ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№1 (38) 2011

Выходит 4 раза в год

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал входит в перечень изданий, рекомендуемых ВАК для публикации научных работ, отражающих содержание докторских диссертаций.

До 2000 года издавались «Труды Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института», с 2000 года Труды издавались в виде периодического издания – журнала «Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И.Мечникова» (ISSN/EISSN: 0371-9367). С 2010 года журнал издается под названием «Профилактическая и клиническая медицина»

(ISSN: 2074-9120).
При использовании материалов ссылка обязательна.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
195067, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., д. 47, Санкт-Петербургская государственная академия им. И. И. Мечникова, павильон 26/40

Тел./факс: (812) 543-16-76

e-mail: picacademy@mail.ru

ЛР № 020496

Подписано в печать: 14.04.2011
Формат 60 х 84 1/8
Печать офсетная
Усл. печ. л. 20,0
Тираж 1000 экз.
Заказ №

Компьютерная верстка — ООО «ИнформМед».

Отпечатано в типографии «Реноме».
192007, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 40
ISSN 0371-9367
Профилактическая и клиническая медицина

Главный редактор
Академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор А.В. ШАБРОВ
Редакционная коллегия
К.м.н., доцент Е.Б. АВАЛУЕВА (Санкт-Петербург) (ответственный секретарь), член-корр. РАМН, д.м.н., профессор Н.М. АНИЧКОВ (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.Г. АРТАМОНОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор С.А. БОЛДУЕВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.М. БОЛЬШАКОВ (Москва), А.А. БОРИСОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Т.В. ВАВИЛОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Н.П. ВАНЧАКОВА (Санкт-Петербург), к.м.н. А.И. ВЕРЕЩАГИН (Москва), д.м.н., профессор Л.И. ГЛУШКОВА (Сыктывкар), д.м.н., профессор С.А. ГОРБАНЕВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.В. ГОРДИЕНКО (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Е.К. ГУМАНЕНКО (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор В.А. ДАДАЛИ (Санкт-Петербург), з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.А. ДОЦЕНКО (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Г.И. ДЬЯЧУК (Санкт-Петербург), к.м.н., доцент К.А. ЗАГОРОДНИКОВА (Санкт-Петербург), член-корр. РАМН, д.м.н., профессор Н.В. ЗАЙЦЕВА (Пермь), д.м.н., профессор Н.В. ЗАХАРОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.Л. ЗЕЛЬДИН (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Л.П. ЗУЕВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор С.И. ИВАНОВ (Москва), д.м.н., профессор А.В. ИСТОМИН (Москва), д.м.н., профессор С.В. КОСТЮКЕВИЧ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Е.И. КРАСИЛЬНИКОВА (Санкт-Петербург), член-корр. РАМН, д.м.н., профессор Б.А. КУРЛЯНДСКИЙ (Москва), д.м.н., профессор В.Р. КУЧМА (Москва), д.м.н., профессор С.М. ЛАЗАРЕВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор В.И. ЛАРИОНОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Б.В. ЛИМИН (г. Вологда), д.м.н., профессор С.А. ЛИННИК (Санкт-Петербург), з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.С. ЛУЧКЕВИЧ (Санкт-Петербург), з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.Г. МАЙМУЛОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.В. МЕЛЬЦЕР (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор С.Н. МЕХТИЕВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.В. МИХАЙЛОВ (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор Г.Г. ОНИЩЕНКО (Москва), д.м.н., профессор В.И. НИКОЛАЕВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор В.П. НОВИКОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.Г. ОБРЕЗАН (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Л.С. ОРЕШКО (Санкт-Петербург) (ответственный секретарь), д.м.н., профессор Н.Б. ПЕРЕПЕЧ (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор Ю.П. ПИВОВАРОВ (Москва), д.м.н., профессор Л.Г. ПОДУНОВА (Москва), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор С.Н. ПУЗИН (Москва), д.м.н., профессор В.Г. РАДЧЕНКО (Санкт-Петербург), к.м.н. И.А. РАКИТИН (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор Ю.А. РАХМАНИН (Москва), А.А. РЕДКОКАША (ответственный редактор, Санкт-Петербург), д.м.н., профессор П.Г. РОМАШОВ (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор П.И. СИДОРОВ (г. Архангельск), д.м.н., профессор В.И. СИМАНЕНКОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.В. СКАЛЬНЫЙ (Москва), д.м.н., профессор Л.А. СОКОЛОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор С.Л. СОЛОВЬЕВА, (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор Г.А. СОФРОНОВ (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.И. СТАРОДУБОВ (Москва), д.м.н., профессор А.Н. СУВОРОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Н.А. ТАТАРОВА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Е.И. ТКАЧЕНКО (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Э.Г. ТОПУЗОВ (Санкт-Петербург), академик РАМН, з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.А. ТУТЕЛЬЯН (Москва), д.м.н., профессор Ю.П. УСПЕНСКИЙ (заместитель главного редактора, Санкт-Петербург), з.д.н. РФ, д.м.н., профессор В.П. ЧАЩИН (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Т.С. ЧЕРНЯКИНА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Ю.Ш. ХАЛИМОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор И.Е. ХОРОШИЛОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Л.П. ХОРОШИНИНА (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор С.А. ХОТИМЧЕНКО (Москва), д.м.н., профессор Г.Г. ХУБУЛАВА, (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор М.А. ШЕВЯКОВ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор А.Г. ШИМАН (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Ю.В. ШУБИК (Санкт-Петербург), член-корр. РАМН, д.м.н., профессор А.П. ЩЕРБО (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор П.К. ЯБЛОНСКИЙ (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор И.Ш. ЯКУБОВА (Санкт-Петербург)

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2011

PREVENTIVE AND CLINICAL MEDICINE

The Ministry Of Public Health And Development Of The Russian Federation

№1 (38) 2011

4 issues a year

SCIENTIFIC JORNAL

The journal is in the list of issues recommendedbytheHigherCertification Commission for the publication of research papers reproducing contents of doctor and candidate dissertations.

All rights reserved. Using any material of the journal reference is obligatory.

Address of the editorial board:
195067, Saint-Petersburg Piskarevsky prospect 47, I.I.Mechnikov Saint-Petersburg State Medical Academy, building 26/40

e-mail: picacademy@mail.ru

Tel./fax: (812)543-16-76

http://www.profclinmed.spb.ru

ЛР № 020496
Sent to press: 14.04.2011

Format 60 x 84 1/8
Offset printing.
Conventional printer's sheets 20,0
Number of copies 1000.
Order №

Computer make-up — «InformMed»
Printed in the Printing house «Renome», 192007, Saint-Petersburg, Obvodny channal, 40

ISSN 0371-9367
Preventive and clinical medicine

Editor-in-chief
Academician of RAMS, Honoured scientist of RF, M.D., Professor A.F. SHABROV

Editorial board
Candidate of Medicine, Docent E.B. AVALUEVA (executive secretary, Saint-Petersburg), Corresponding member of RAMS, M.D., Professor N.M. ANICHKOV (Saint-Petersburg), Academician of RAMS, Honoured scientist of RF, M.D., Professor V.G. ARTAMONOVA (Saint-Petersburg), M.D., Professor S.A. BOLDUEVA (Saint-Petersburg), M.D., Professor A.M. BOLSHAKOV (Moscow), A.A. Borisov (Saint-Petersburg), M.D., Professor T.V. VAVILOVA (Saint-Petersburg), M.D., Professor N.P. VANCHAKOVA (Saint-Petersburg), Candidate of Medicine A.I. VERESCHAGIN (Moscow), M.D., Professor L.I. GLUSHKOVA (Syktyvkar), M.D., Professor S.A. GORBANEV (Saint-Petersburg), M.D., Professor A.V. GORDIENKO (Saint-Petersburg), M.D., Professor E.K. GUMANENKO (Saint-Petersburg), M.D., Professor V.A. DADALI (Saint-Petersburg), Honoured scientist of RF, M.D., Professor V.A. DOTSENKO (Saint-Petersburg), M.D., Professor G.I. DIYACHUK (Saint-Petersburg), M.D., Candidate of Medicine, Docent K.A. ZAGORODNIKOVA (Saint-Petersburg), Corresponding member of RAMS, M.D., Professor N.V. ZAITSEVA (Perm), M.D., Professor N.V. ZAHAROVA (Saint-Petersburg), M.D., Professor A.L. ZELDIN (Saint-Petersburg), M.D., Professor L.P. ZUEVA (Saint-Petersburg), M.D., Professor S.I. IVANOV (Moscow), M.D., Professor A.V. ISTOMIN (Moscow), Doctor of Biology, M.D., Professor S.V. KOSTJUKEVICH (Saint-Petersburg), M.D., Professor E.I. KRASILNIKOVA (Saint-Petersburg), Corresponding member of RAMS, M.D., Professor B.A. KURLYANDSKY (Moscow), M.D., Professor V.R. KUCHMA (Moscow), M.D., Professor S.M. LAZAREV (Saint-Petersburg), M.D., Professor V.I. LARIONOVA (Saint-Petersburg), M.D., Professor B.V. LIMIN (Vologda), M.D., Professor S.A. LINNIK (Saint-Petersburg), Honoured scientist of RF, M.D., Professor V.S. LUCHKEVICH (Saint-Petersburg), Honoured scientist of RF, M.D., Professor V.G. MAIMULOV (Saint-Petersburg), M.D., Professor A.V. MELTSER (Saint-Petersburg), M.D., Professor S.N. MEHTIEV (Saint-Petersburg), M.D., Professor A.V. MIHAJLOV (Saint-Petersburg), Academician of RAMS, Honoured scientist of RF, M.D., Professor G.G. ONISCHENKO (Moscow), M.D., Professor V.I. NIKOLAEV (Saint-Petersburg), M.D., Professor V.P. NOVIKOVA (Saint-Petersburg), M.D., Professor A.G. OBREZAN (Saint-Petersburg), M.D., Professor L.S.ORESHKO (executive secretary, Saint-Petersburg , M.D., Professor N.B. PEREPECH (Saint-Petersburg), Academician of RAMS, Honoured scientist of RF, M.D., Professor Yu.P.PIVOVAROV (Moscow), M.D., Professor L.G. PODUNOVA (Moscow), Academician of RAMS, Honoured scientist of RF, M.D., Professor S.N. PUZIN (Moscow), M.D., Professor V.G. RADCHENKO (Saint-Petersburg), Candidate of Medicine I.A. RAKITIN (Saint-Petersburg), Academician of RAMS, Honoured scientist of RF, M.D., Professor Yu.A. RAKHMANIN (Moscow), A.A. REDKOKASHA (executive editor, Saint-Petersburg), M.D., Professor P.G. ROMASHOV (Saint-Petersburg), Academician of RAMS, Honoured scientist of RF, M.D., Professor P.I. SIDOROV (Arkhangelsk), M.D., Professor V.I. SIMANENKOV (Saint-Petersburg), M.D., Professor A.V. SKALNY (Moscow), M.D., Professor L.A. SOKOLOVA (Saint-Petersburg), M.D., Professor S.L. SOLOVIYEVA (Saint-Petersburg), Academician of RAMS, Honoured scientist of RF, M.D., Professor G.A. SOFRONOV (Saint-Petersburg), Academician of RAMS, Honoured scientist of RF, M.D., Professor V.I. STARODUBOV (Moscow), M.D., Professor A.N. SUVOROV (Saint-Petersburg), M.D., Professor N.A. TATAROVA (Saint-Petersburg), M.D., Professor E.I. TKACHENKO (Saint-Petersburg), M.D., Professor E.G. TOPUZOV (Saint-Petersburg), Academician of RAMS, Honoured scientist of RF, M.D., Professor V.A. TUTELIYAN (Moscow), M.D., Professor Yu.P. USPENSKY (Deputy Editor, Saint-Petersburg), Honoured scientist of RF, M.D., Professor V.P. CHASCHIN (Saint-Petersburg), M.D., Professor T.S. CHERNYAKINA (Saint-Petersburg), M.D., Professor Yu.Sh. KHALIMOV (Saint-Petersburg), M.D., Professor E.I. KHOROSHILOV (Saint-Petersburg), M.D., Professor L.P. KHOROSHININA (Saint-Petersburg), M.D., Professor S.A. KHOTIMCHENKO (Moscow), M.D., Professor G.G. KHUBULAVA (Saint-Petersburg), M.D., Professor M.A. SHEVIYAKOV (Saint-Petersburg), M.D., Professor A.G. SHIMAN (Saint-Petersburg), M.D., Professor Yu.V. SHUBIK (Saint-Petersburg), Corresponding member of RAMS, M.D., Professor A.P. SCHERBO (Saint-Petersburg), M.D., Professor P.K. YABLONSKY (Saint-Petersburg), M.D., Professor I.Sh. YAKUBOVA (Saint-Petersburg)

SAINT-PETERSBURG 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Общественное здоровье и здравоохранение
Public health and public health services

Качество жизни преподавателей медицинских вузов
Е. С. Трегубова 17

The quality of life for high medical school's teachers
H. Tregubova

Питание и здоровье населения
Nutrition and public health

Современные представления о порче пищевой продукции и мерах по ее предотвращению
Л. В. Белова, В. В. Карцев, И. М. Федотова 22

Modern concepts of foodstuffs deterioration and ways of its prevention
L. V. Belova, V. V. Kartsev, I. M. Fedotova

Органическое производство и органические продукты питания: история становления, принципы и преимущества, состояние рынков, законодательство
В. В. Закревский, С. М. Репешов 26

Organic production and organic foodstuffs: history of development, principles and advantages, state of markets, legislation
V. V. Zakrevsky, S. M. Repeshov

Новые технологии, методы диагностики, лечения и профилактики
New technologies, methods of diagnostics, treatment and prevention in public health services

Современные лабораторные методы оценки гиполипидемической терапии при метаболическом синдроме
Л. Б. Гайковая, Г. А. Кухарчик, В. Г. Богданова, А. Т. Бурбелло, Т. В. Вавилова 34

Modern laboratory methods of an estimation nonlipidemic therapies at a metabolic syndrome
L. B. Gaykovaya, G. A. Kukharchik, V. G. Bogdanova, A. T. Burbello, T. V. Vavilova

Клинические и экспериментальные исследования
Clinical and experimental studies

Изучение токсических эффектов высоких доз аскорбиновой кислоты
О. И. Авдеева, и. В. Карачинская, Т. В. Абрашова, Р. В. Драй, М. Н. Макарова, В. Г. Макаров, Г. И. Дьячук 40

Toxicological study of ascorbic acid high doses
O. I. Avdeeva, I. V. Karachinskaya, T. V. Abrashova, R. V. Dray, M. N. Makarova, V. G. Makarov, G. I. Diyachuk

Состояние сердца по данным эхокардиографии у больных с акромегалией
А. Ф. Вербовой, О. В. Косарева 45

Cardiac state according to the echocardiography in patients with acromegaly
A. F. Verbovoy, O. V. Kosareva

К проблеме классификационной госпитальной и популяционной оценки рака желудка
И. А. Данилова 48

The problem of classification of hospital- and population-based estimation of gastric carcinoma
I. A. Danilova

Взаимосвязь полиморфизмов генов эндотелиальной NO-синтетазы и β3-субъединицы тромбоцитарного рецептора фибриногена с течением ишемической болезни сердца у больных пожилого и старческого возраста
Б. В. Помогайбо, А. Е. Филиппов 53

Gene polymorphism interaction of endothelial NO-synthetise and β3-subunit of fibrinogen thrombocytic receptor in course of ischemic heart disease in elderly and old patients
B. V. Pomogaybo, A. E. Filippov

Экспериментальная модель шейного лимфаденита у крыс для оценки противовоспалительной эффективности препаратов
С. В. Тесакова, И. А. Самусенко, И. В. Карачинская, К. Л. Крышень, Т. В. Абрашова, М. Н. Макарова, В. Г. Макаров 57

An experimental model of cervical lymphadenitis in rats to evaluate the efficacy of anti-inflammatory medicines
S. V. Tesakova, I. A. Samusenko, I. V. Karachinskaya, K. L. Kryshen, T. V. Abrashova, M. N. Makarova, V. G. Makarov

Ремоделирование сердца при хронической обструктивной болезни легких и инфаркте миокарда: особенности, пути коррекции, действие флогэнзима
А. Г. Фролов, А. Н. Кузнецов, А. А. Некрасов 63

Remodelling of the heart in patients with copd and myocardial infarction: peculiarities, management, phlogenzym effects
A. G. Frolov, A. N. Kuznetsov, A. A. Nekrasov

Диагностика, лечение, профилактика неинфекционных болезней человека
Diagnosis, treatment and prevention of noncommunicable diseases in humans

Влияние возраста и гормональной активности на частоту и характер желудочковых нарушений сердечного ритма у больных акромегалией
А. А. Ефимова, Ю. Ш. Халимов, В. П. Кицышин, Б. А. Чумак, Н. А. Егорова 68

The influence of age and hormonal activity on the frequency and type of ventricular arrhythmias in patients with acromegaly
A. A. Efimova, Y. Sh. Khalimov, V. P. Kitsyshin, B. A. Chumak, N. A. Egorova

Стратегия деэскалационной антибиотикотерапии при лечении тяжелой ожоговой травмы
Н. В. Захарова, Д. С. Медведев 72

Treatment of severe burn injury using de-escalation antibiotic strategy
N. V. Zakharova, D. S. Medvedev

Оценка отдаленных результатов лечения больных уролитиазом с помощью дистанционной литотрипсии и с предварительным внутренним дренированием верхних мочевых путей
В. А. Зубарев, И. В. Алексеева, А. Б. Батько 75

Estimation of the remote results of treatment of patients with urolithiasis by means of a extracorporeal shock-wave lithotripsy and with preliminary internal draining the top uric ways
V. A. Zubarev, I. V. Alexeeva, A. B. Batko

Особенности лечения больных с двойными переломами длинных трубчатых костей
Г. Э. Квиникадзе, С. А. Линник, В. П. Хомутов, А. С. Харютин, О. В. Щеглов, В. Ф. Николаев 78

Features of treatment of patients with double fractures of long tubular bones
G. E. Kvinikadze, S. A. Linnik, V. P. Khomutov, A. S. Kharyutin, O. V. Scheglov, V. F. Nikolaev

Профилактика остеопороза у больных раком предстательной железы, получающих антиандрогенную терапию
Б. К. Комяков, А. С. Хведынич, Т. Х. Ал-Аттар 81

Preventive maintenance of an osteoporosis at patians of a prostate cancer, receiving antiandrogenic therapy
B. K. Komyakov, A. S. Hvedynich, T. H. Al-Attar

Постстрессовые расстройства по типу вегетозов: возможности компьютерной акупунктурной диагностики, место иглорефлексотерапии и биологической обратной связи в их лечении
С. А. Парцерняк, О. С. Ганенко, В. И. Захаров, В. Н. Ищук, А. С. Парцерняк, Н. Л. Фролова ... 86

Poststress disorders by vegetose type: possibilities of computer acupuncture diagnosis, place of acupuncture and biofeedback in their treatment
S. A. Partsernyak, O. S. Ganenko, V. I. Zakharov, V. N. Ischuk, A. S. Partsernyak, N. L. Frolova

Возможности трехмерной ультразвуковой визуализации в диагностике опухолевых поражений почек
А. А. Семёнова, Б. А. Минько, Я. П. Зорин 95

Abilities of the 3D ultrasound visualization for diagnostics of kidney tumors
A. A. Semenova, B. A. Min'ko, Y. P. Zorin

Особенности течения папилломавирус-индуцированных заболеваний половых органов у мужчин
М. Э. Топузов, А. А. Ядыкин, С. В. Ключарёва, И. А. Зеленская, М. В. Войнилко 98

Some aspects of clinical picture papillomavirus-induced diseases of men genitalia
M. E. Topuzov, A. A. Yadikin, S. V. Kluchareva, I. A. Zelenskay, M. V. Voynilko

Влияние средств базисной и генно-инженерной биологической терапии на клиническое течение ревматоидного артрита
Е. А. Трофимов, В. И. Мазуров, Т. Н. Трофимова, С. Ю. Уваров 100

Influence dmard's (methotrexate) and biological agents (infliximab, rituximab) on the rheumatoid arthritis progression
E. A. Trofimov, V. I. Mazurov, T. N. Trofimova, S. U. Uvarov

Стеатогепатит, функциональный запор, дислипидемия: от патогенетической сопряженности к лечению
Ю. П. Успенский, Е. В. Балукова, Н. В. Барышникова 105

Steatohepatitis, functional constipation, dyslipidemia: from pathogenetic association to treatment
U. P. Uspenskiy, E. V. Balukova, N. V. Baryshnikova

Применение Ладастена® для лечения астенических расстройств у пациентов с психовегетативным синдромом
В. И. Шмырев, С. М. Крыжановский 112

Ladasten use for asthenic disorders in patients with psychovegetative syndrome
V. I. Smyryev, S. M. Kryzhanovsky

Эпидемиология, микробиология, инфекционные и паразитарные болезни
Epidemiology, diagnostics, clinic and prevention of infectious and parasitic diseases

Динамика уровня С-реактивного белка в периферической крови больных шигеллезом и другими острыми кишечными инфекциями
Е. А. Кожухова 120

Dinamics of serum crp level in shigellosis and other acute diarrheal disease cases
E. A. Kozhukhova

Социально значимые болезни и состояния
Socially significant diseases and conditions

Особенности клинического течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов с метаболическим синдромом
С. Н. Мехтиев, Ю. Н. Безруков 125

Features of of the gastroesophageal reflux disease clinical current in patients with metabolic syndrome
S. N. Mehtiev, Y. N. Bezrukov

Восстановительная медицина
Restorative medicine

Анализ результатов хирургического лечения переломов проксимального отдела плечевой кости
С. А. Линник, М. М. Ранков, С. Г. Парфеев, А. В. Бойченко, О. В. Щеглов 129

Analysis of surgical treatment of proximal humer fractures
S. A. Linnik, M. M. Rankov, S. G. Parfeev, A. V. Boichenko, O. V. Shcheglov

Дифференцированный подход к выбору способа репозиции и метода фиксации при переломах мыщелков большеберцовой кости
В. М. Шаповалов, В. В. Хоминец, О. В. Рикун, Р. В. Гладков 133

Differentiated approach to the choice of repositioning of tibial plateau fractures
V. M. Shapovalov, V. V. Khominets, O. V. Rikun, R. V. Gladkov

Медицинская психология, психиатрия, психотерапия
Medical psychology, psychiatry, psychotherapy

Особенности психоэмоционального статуса детей подросткового возраста с хроническими гастродуоденитами
М. М. Гурова, Ю. П. Успенский 141

Peculiarities of psychoemotional status in children with chronic gastroduodenitis
M. M. Gurova, Y. P. Uspensky

Проблемы нутрициологии и клинического питания
Problems threpsology and clinical nutrition

Использование энтерального питания в составе комплексной патогенетической терапии воспалительных заболеваний кишечника
И. Е. Хорошилов, С. В. Иванов, Е. Б. Авалуева 146

Enteral nutrition in combined pathogenetic therapy of inflammatory bowel diseases
I. E. Khoroshilov, S. V. Ivanov, E. B. Avalueva

Оригинальные исследования
Original research

Состояние иммунного статуса у пациентов с урогенитальным кондиломатозом, получавших иммунотерапию перед инвазивным лечением полупроводниковым лазером
А. А. Ядыкин, С. В. Ключарёва, М. Э. Топузов, И. А. Зеленская 152

Some aspects of immunological status in patients with urogenital condylomatosis receiving «Panavir» prior to invasive treatment by semiconductor laser
A. A. Yadykin, S. V. Kluchareva, M. E. Topuzov, I. A. Zelenskaya

Научно-практическая конференция «Метаболический синдром: междисциплинарные проблемы» (15–17 декабря 2010 года) 155

Scientifically-practical conference «The Metabolic syndrome: interdisciplinary problems» (December, 15–17th, 2010)

Материалы конференции, посвященной 80-летию медико-профилактического факультета СПбГМА им. И. И. Мечникова

Этапы развития Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова (к 80-летию образования медико-профилактического факультета)

А. В. Шабров, П. Г. Ромашов, В. П. Романюк, В. А. Глущенко 156

Исторические этапы научно-исследовательской деятельности кафедры общей, военной, радиационной гигиены и медицинской экологии СПбГМА им. И. И. Мечникова

Л. В. Воробьева, Л. А. Аликбаева, Г. И. Чернова, Н. М. Вишнякова..... 162

История кафедры медицины труда с курсом профессиональных болезней ФПК Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова

В. Г. Артамонова, В. П. Чащин, Н. М. Фролова, О. В. Швалев..... 169

История создания и основные направления деятельности кафедры эпидемиологии с курсами эпидемиологии и паразитологии и хирургических инфекций ФПК Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им И. И. Мечникова

Л. П. Зуева, К. Д. Васильев. Г. И. Сухомлинова, Б. И. Асланов 173

История основания и развития кафедры гигиены питания и диетологии СПбГМА им. И. И. Мечникова

В. А. Доценко, Л. В. Мосийчук 180

История кафедры коммунальной гигиены Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова

П. Г. Ромашов, О. И. Пересыпкин, Т. В. Крюкова, И. П. Мелешков, Н. С. Носков, В. Л. Романцова..... 188

Основные этапы развития и совершенствования деятельности кафедры общественного здоровья и здравоохранения СПбГМА им. И. И. Мечникова

В. С. Лучкевич 195

История создания и основные направления деятельности кафедры гигиены детей и подростков Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова

О. И. Янушанец, Ю. А. Субботина 198

Инновационный проект медико-профилактического факультета Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института

А. П. Захаров, А. С. Нехорошев, М. В. Березовская 202

Development stages of the St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov (to the 80th anniversary of the foundation of the preventive medical faculty)

A. V. Shabrov, P. G. Romashov, V. P. Romanyuk, V. A. Gluschenko

Historical stages in the scientific development of the department of general, military, radiation hygiene and medical ecology of spbsma named after I. I. Mechnikov

L. V. Vorobiyova, L. A. Alikbaeva, G. I. Chernova, N. M. Vishnyakova

The history of occupational medicine department with the course of occupational diseases of the qualification improvement faculty of the Mechnikov Saint-Petersburg state medical academy

V. G. Artamonova, V. P. Chashchin, N. M. Frolova, O. V. Shvalev

History and mainstream of the epidemiology department with postgraduate courses of epidemiology, parasitology and surgical infections of the St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov

L. P. Zueva, K. D. Vasiliev, G. I. Sukhomlinova, B. I. Aslanov

The history of the foundation and development of the department of hygiene of nourition and dietology of the St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov

V. A. Dotsenko, L. V. Mosiichuk

History of the department of municipal hygiene of the St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov

P. G. Romashov, O. I. Peresypkin, T. V. Kryukova, I. P. Meleshkov, S. N. Noskov, V. L. Romantsova

The main stages of development and improvement of activity of the department of public health and public health services of the St.-Petersburg State Medical Academynamed after I. I. Mechnikov

V. S. Luchkevich

History of the foundation and the main aspects of scientific activity of the department of hygiene of children and adolescents of the St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov

O. I. Yanushanets, Yu. A Subbotina

Innovation project of preventive medical faculty of the Leningrad institute of hygiene and sanitation

A. P. Zakharov, A. S. Nekhoroshev, M. V. Berezovskaya

Об опыте додипломной и последипломной подготовки кадров медико-профилактического профиля в Липецкой области

С. И. Савельев, С. Н. Бабанин, И. В. Коротков, Л. Н. Карасева, Е. П. Сиротина 205

On the experience of pre- and post-diploma training of personnel of the prophylactic specialization in medicine in Lipetsk region

S. I. Saveliev, S. N. Babanin, I. V. Korotkova, L. N. Karaseva, E. P. Sirotina

Роль высокоавидных антитоксических антител в оценке невосприимчивости к дифтерийной инфекции

Е. А. Алексеева, Л. А. Краева, Г. Я. Ценева 207

High-avid antitoxic antibodies role in immunity estimation to diphtheritic infection

E. A. Alekseeva, L. A. Kraeva, G. J. Tseneva

Обеспечение защиты прав потребителей в сфере предоставления финансовых услуг

Г. В. Герцева, Е. П. Лукьянова 211

Maintenance of protection of the rights of consumers in area of granting of financial services

G. V. Gerzeva, E. P. Lukjanova

Проблемы государственного и общественного контроля качества и безопасности продовольствия в Санкт-Петербурге

Г. А. Дмитриева 213

The problems of state and public control food quality and safety in St.-Petersburg

G. A. Dmitrieva

Особенности деятельности специалистов медико-профилактического профиля по гигиене питания в системе Роспотребнадзора

Г. А. Дмитриева, В. Д. Тыльчевская 214

Features of specialists of preventive medical profile on food hygiene activity in Rospotrebnadzor

G. A. Dmitrieva, V. D. Tylchevskaya

Роль разработки региональных стандартов физического развития для оценки состояния здоровья школьников и ее актуальность

Л. Г. Ипатова, Е. В. Сумаренко 216

Role of working out of regional standards of physical development for the estimation of a state of health of schoolboys and its urgency

L. G. Ipatova, E. V. Sumarenko

Опыт работы по реализации приоритетного национального проекта по дополнительной иммунизации населения в Вологодской области

И. А. Кузнецова, С. Н. Смелков, Н. А. Смирнова... 219

Experience on realization of the priority national project on additional immunization of the population in the Vologda area

I. A. Kuznetsova, S. N. Smelkov, N. A. Smirnova

Гигиеническая оценка уровня медицинского облучения и разработка комплекса мер по его ограничению в субъекте Российской Федерации на примере Вологодской области

И. А. Кузнецова, Т. И. Фигурина, А. В. Бубнов 223

Hygienic assessment of the level of medical exposure and the development of complex measures for its limitation in the Russian Federation, Vologda region as an example

I. A. Kuznetsova, T. I. Figurina, A. V. Bubnov

Региональные особенности влияния качества питьевого водоснабжения на здоровье населения Вологодской области

И. А. Кузнецова, Т. И. Фигурина, Т. В. Карлова, С. Ю. Шадрина 227

Regional features of influence of drinking water quality supply on health of the population of the Vologda region

I. A. Kuznetsova, T. I. Figurina, T. V. Karlova, S. U. Shadrina

Особенности микроэлементного статуса детей на территории малых городов Российской Федерации

Б. В. Лимин, Т. В. Карлова, Е. В. Сумаренко 231

Feature of the microelement status of children in territory of small cities of the Russian Federation

B. V. Limin, T. V. Karlova, E. V. Sumarenko

Об организации на муниципальном уровне токсикологического мониторинга в Санкт-Петербурге

А. В. Мельцер, Н. В. Ерастова, Т. М. Наумова, А. К. Таглина 235

On the organization at municipal level of toxicological monitoring in St.-Petersburg

A. V. Meltser, N. V. Erastova, T. M. Naumova, A. K. Taglina

Актуальные вопросы муниципальной политики по организации санитарно-защитных зон промышленных предприятий, сооружений и иных объектов

А. В. Мельцер, Н. П. Сухорыба, М. Б. Огибалова 238

Municipal policy urgent problems on the organization of sanitary-protective zones of the industrial enterprises, constructions and other objects

A. V. Meltser, N. P. Sukhoryba, M. B. Ogibalova

Организационно-методическое обеспечение подготовки медицинских работников первичного звена здравоохранения для работы с населением в области профилактики ВИЧ-инфекции
И. А. Мишкич, Е. Н. Кадыскина, А. Н. Чечура, Н. А. Мозжухина, М. Ф. Михеева 242

Заболеваемость коклюшем и его профилактика в Санкт-Петербурге на муниципальном уровне
О. В. Парков, Е. В. Тимофеева, М. А. Окунева 247

Гигиеническая оценка муниципальных мер по обеспечению питьевой бутилированной водой жителей Санкт-Петербурга
Н. В. Полевода 250

Гигиеническая оценка обращений граждан в условиях формирования гражданского общества
И. А. Ракитин 252

Муниципальный опыт проведения единовременной сплошной дератизации на территории Санкт-Петербурга
Н. С. Башкетова 255

Гигиеническая характеристика досуговой деятельности подростков
И. Ш. Туаева, А. В. Трофимов 259

Научно-практическая деятельность Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова и органов и учреждений Роспотребнадзора по подготовке кадров медико-профилактического профиля
А. В. Шабров, В. Г. Маймулов, И. Ш. Якубова, В. П. Романюк 266

Гигиеническая оценка условий обучения и воспитания в учреждениях начального профессионального образования Санкт-Петербурга
О. И. Янушанец, С. А. Колесникова, Е. И. Сисина 270

Список конференций с международным участием, планируемых в 2011 году 273

Organizational and methodological support of health workers in primary care in the field of HIV prevention
I. A. Mischkich, E. N. Kadiskina, A. N. Chechura, N. F. Mozzhukhina, M. F. Mikheeva

The incidence of pertussis and its prevention in St.-Petersburg at the municipal body
O. V. Parkov, E. V. Timofeeva, M. A. Okyneva

Hygienic assessment of municipal measures for bottled drinking water provision of inhabitants of St.-Petersburg
N. V. Polevoda

Hygienic estimation of citizens' applications under conditions of civil society formation
I. A. Rakitin

Municipal experience on carrying out one-time continuous deratization in the territory of St.-Petersburg
N. S. Bashketova

Hygienic characteristics of adolescents' leisure activities
I. Sh. Tuaeva, A. V. Trofimov

Research and practice activity of mechnikov St.-Petersburg State Medical Academy, institutions and units of Rospotrebnadzor for personnel training of health care profile
A. V. Shabrov, V. G. Maimulov, I. Sh. Yakubova, V. P. Romanyk

The hygienic assessment of conditions of education in institutions of primary vocational education in St.-Petersburg
O. I. Yanushanets, S. A. Kolesnikova, E. I. Sisina

The list of conferences with the international participation, planned in 2011

Материалы конференции молодых ученых СПбГМА им. И. И.Мечникова («Мечниковские чтения-2011»)
Materials of conference of young scientists Saint-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov («Mechnikovsky readings-2011»)

Качество жизни больных с болезнью Вильсона–Коновалова на фоне медигонной терапии
Абазова Ф. Р. 274

Инструментальные методы исследования в диагностике перфоративных гастродуоденальных язв
Абдулаев М. А., Плотников Ю. В., Муханина А. М. 274

Анализ удовлетворенности городских жителей с хронической патологией доступностью первичной медицинской помощи
Абумуслимова Е. А., Григорьева Н. О. 275

«Скрытая» инфекция как одна из причин дегенеративно-дистрофических изменений коленного сустава у больных молодого возраста
Аверкиев Д. В., Кузьмин А. В. 275

Прогнозирование геморрагических осложнений при перкутанном лечении камней почек
Алексеев М. Ю., Лубсанов Б. В. 276

Гигиеническая характеристика образа жизни преподавателей средних школ
Алексеева Л. Д., Мишкич И. А. 277

Современные подходы к медицинской реабилитации инвалидов при патологии крупных суставов
Алимов Д. В., Цека О. С., Ондар В. С. 277

Возможности видеоторакоскопии в лечения больных со злокачественными плевральными выпотами
Алказ Д. В. 278

Гигиеническая характеристика образа жизни студентов медико-профилактического факультета
Алуф О. Б., Мишкич И. А. 279

Анализ эффективности организации амбулаторной медицинской помощи в Ленинградской области с учетом судебно-медицинских данных
Амелехина О. Е. 279

Эндопротезирование тазобедренного сустава с использованием переднебокового малоинвазивного доступа: анализ первых 60 случаев
Андреев Д. В., Тихилов Р. М., Гончаров М. Ю. 280

Результаты хирургического лечения аортоподвздошных окклюзий у больных молодого возраста
Андреев В. В. 281

Оценка распространенности и структуры суправентрикулярных аритмий у пациентов с артериальной гипертензией, осложненной гипертрофией левого желудочка
Апанасевич А. В., Еременко Е. Ю. 281

Экспериментальная модель остеомиелита позвоночника
Ардашев И. П., Веретельникова И. Ю., Гришанов А. А., Шпаковский М. С. 282

Эпидемиологическая оценка факторов риска возникновения внутрибольничных инфекций мочевыводящих путей у пациентов урологического стационара
Асланов Б. И., Долгий А. А., Архангельский А. И. ... 282

Хирургическая тактика при открытых тяжелых травмах кисти
Афонина Е. А., Голубев И. О., Винник С. В., Шелег А. В., Калантырская В. А., Пшениснов К. П. 283

Сравнительная оценка значимости факторов риска в развитии тромбоэмболии легочной артерии у больных ишемической болезнью сердца и без нее
Багрова И. В., Кухарчик Г. А., Серебрякова В. И., Литвинов А. С. 284

Динамика композиционного состава тела при сочетанном применении анорексигенного препарата центрального действия с эстроген-гестагенным контрацептивом при лечении ожирения у женщин
Барабанова Л. В. 284

Изучение цитотоксичности МБТ и влияния возбудителя на клиническое течение туберкулеза легких
Барнаулов А. О., Павлова М. В., Вишневский Б. И., Иванов А. К. 285

Анализ итогов дополнительной диспансеризации работающего населения Санкт-Петербурга за 2010 год
Баянов Э. И., Федорова С. Б., Шлепцова М. В., Кудин А. А. 286

Предложения по совершенствованию санитарно-эпидемиологических требований к качеству почвы и грунтов
Бек А. В., Аликбаева Л. А. 286

Влияние терапии метаболическими препаратами на некоторые предикторы внезапной смерти у больных инфарктом миокарда
Бельков А. В., Руссин А. С., Колесниченко М. Г. 287

Характер исходных клинико-гемодинамических показателей у больных дорсопатией шейного отдела позвоночника с синдромом вертебрально-базилярной недостаточности
Бендлин И. Д., Богомолов В. В., Баусов А. В., Шиман Л. Г., Шкляев Д. В. 288

Влияние препарата омега-3 полиненасыщенных жирных кислот омакора на процессы апоптоза
Богданова В. Г., Гайковая Л. Б. 288

Морфофункциональные и иммуногистохимические особенности камбиального отдела эпителия тонкокишечного ортотопического мочевого резервуара
Бодарева Н. В. 289

Проблемы финансирования медицинского страхования в Волгоградской области
Васильев Е. С., Иванченко А. В. 290

Комплексная реабилитация детей-инвалидов: проблемы и перспективы (на примере Волгоградской области)
Васильева Е. Н., Кузнецова М. А. 290

Влияние синего света на динамику болевого синдрома при лечении люмбоишиалгии
Василькин А. К. 291

Динамика состояний депрессии и астении у больных ишемической болезнью сердца
Великанов А. А. 292

Морфофункциональные изменения гематобилиарного барьера в динамике развития экспериментального цирроза печени
Верин В. К., Вереникина Б. И., Волкова Р. И., Иванов В. В., Мерабишвили Э. Н., Сафронова Г. М., Филимонова Г. Ф. 292

Клиническое применение чрескостного аппарата на основе компьютерной навигации ОРТО-СУВ
Виленский В. А., Утехин А. И., Кулеш П. Н., Корчагин К. Л., Скоморошко П. В. 293

Рак шейки матки, симулирующий фибромиому
Винничук С. А., Васильев Д. В. 293

Социально-гигиеническое функционирование в комплексной оценке качества жизни несовершеннолетних группы риска
Витрищак А. А. 294

Зависимость мотивации терапевтов и кардиологов АПУ Санкт-Петербурга к работе в службе управления КМП от длительности профессионального стажа
Воронина У. В. 295

Сравнительная оценка эффективности методов лечения отолитиаза
Воронов В. А., Захаренкова О. В., Левин С. В. 295

Изменения в системе гемостаза у больных онкологическими заболеваниями, осложненными распространенным перитонитом
Гамзатов Х. А., Гуржий Д. В. 296

Малоинвазивная реконструкция передней крестообразной связки коленного сустава
Гладков Р. В., Абдюшев Б. Р. 297

Результаты 6-месячного проспективного наблюдения за больными хронической ишемической болезнью сердца, перенесшими плановую коронарную ангиопластику
Глазырина Т. М., Самохвалова М. В. 297

Топографо-анатомические особенности бассейна малоберцовой артерии у детей
Говоров А. В. 298

Противотуберкулезная помощь мигрантам в условиях диспансера
Голубева И. В., Скрынник Н. А., Шевырева Е. В. 299

Комплексное лечение больных плечелопаточным периартрозом с применением нурофен-фонофореза
Грачев Ю. С., Шибанов Е. Н., Новикова Т. П., Чистяков А. О. 299

Влияние астма-школы на уровень медицинской информированности и медико-социальной активности больных бронхиальной астмой
Григорьева Н. О., Абумуслимова Е. А. 300

Чрескожная эндопиелоуретеротомия при стриктурах мочеточника
Гулиев Б. Г., Шипилов А. С. 301

Комплексное лечение больных туннельными компрессионно-ишемическими невропатиями верхних конечностей
Гунзенов Г. Д., Клочева Е. Г., Шиман А. Г., Шоферова С. Д., Шакиров А. М. 301

Оценка эффективности реабилитации больных ишемической болезнью сердца в условиях санаторно-курортного лечения
Гусельникова А. О., Попова О. Ю. 302

Характеристика лимфогенных метастазов при раке желудка
Данилова И. А. 303

Лечение закрытых переломов ключицы различными методами остеосинтеза
Дарвин Е. О. 303

Оценка показателей остеоинтеграции имплантатов с трехмерным пористым покрытием
Демкин С. А. 304

Адаптивные характеристики сердечно-сосудистой деятельности у людей с разным типом гемодинамики в условиях эмоционального стресса
Денисенко М. Д. 305

Применение модульных блоков при эндопротезировании коленного сустава
Джигкаев А. Х., Тихилов Р. М., Каземирский А. В., Гончаров М. Ю., Преображенский П. М. 305

Редкое наблюдение метахронных первично-множественных опухолей различных систем
Дикарев К. В., Вяль И. П. 306

Методы пластики дефектов в хирургическом лечении гнойных остеоартритов кистевого сустава
Динаев Ш. Л., Подпоринов В. А., Марковиченко Р. В., Марич А. А. 307

Внутрибольничная пневмония: оптимизация антимикробной терапии
Добрынина Н. В., Бурбелло А. Т., Федоренко А. С. .. 307

Мониторинг антибиотикорезистентности штаммов энтерококков возбудителей инфекций мочевыводящих путей в урологическом стационаре
Долгий А. А., Асланов Б. И., Архангельский А. И. ... 308

Анализ медико-социальных данных с использованием меры неопределенности Шеннона
Дохов М. А. 309

Анализ функционирования регистра эндопротезирования тазобедренного сустава РНИИТО им. Р. Р. Вредена
Дроздова П. В., Гончаров М. Ю. 309

Оценка заболеваемости работников предприятия нефтеперерабатывающего комплекса
Дуннен А. А. 310

Современные аспекты борьбы с гнойно-септическими инфекциями в акушерском стационаре
Егорова Н. В., Иванова Т. Г., Техова И. Г., Васильева Е. Р., Молчановская М. А., Баранова А. Е. ... 311

Судебно-медицинская оценка недостатков оказания медицинской помощи при повреждениях шеи
Егорова О. А. 311

Особенности гипертонического ремоделирования миокарда у пациентов с артериальной гипертензией, осложненной фибрилляцией предсердий
Еременко Е. Ю. 312

Анализ заболеваемости органов дыхания работающих ОАО «СПБ КПК» по показателям ЗВУТ
Ермолаев-Маковский М. А., Меркурьева М. А., Зайцев В. М., Фигуровский А. П. 313

Успешный ближайший исход реплантации верхней конечности на уровне плеча у пострадавшего с тяжелой сочетанной травмой
Жигало А. В., Ветошкин А. А. 313

Дистракционный остеосинтез в хирургии кисти у детей: факторы, влияющие на остеогенез
Заварухин В. И. 314

Эндопротезирование мочеточника нитиноловыми стентами
Загазежев А. В. ... 315

Внедрение тредмил-теста в практику кардиологического отделения
Заикина Н. В., Агафонова Л. В. ... 315

Результаты исследования «Диаскинтест» у здоровых осужденных лиц
Зайцева Е. В., Мамина В. В. ... 316

О структуре экспертиз следов крови
Зайцева М. А. ... 316

Систематизация различных вариантов врожденной конкресценции пястных костей у детей
Залетина А. В. ... 317

Анализ структуры неблагоприятных побочных реакций в Санкт-Петербурге
Загородникова К. А., Настас М. А. ... 318

Лечение больных с кардиальным синдромом Х
Захарова О. В., Леонова И. А., Болдуева С. А., Колесниченко М. Г. ... 318

Воспалительная опухоль легкого, симулирующая рак бронха
Захряпин М. С., Рязанов П. А. ... 319

Атерокальциноз как предиктор острого артериального тромбоза
Зелинский В. А., Андреев В. В., Бышевец А. С. ... 320

Оценка уровня знаний и факторов риска заражения ВИЧ-инфекцией сотрудников государственных судебно-экспертных учреждений
Зигаленко Д. Г., Джуваляков П. Г., Орлова Е. С., Васильева Е. Ю., Толмачев И. А. ... 320

Исследование морфогенетических маркеров предрасположенности к психопатологическому поведению на основе дерматоглифики
Иваненко С. А., Божченко А. П., Толмачева Е. Б., Самцов А. В. ... 321

Особенности микрохирургического лечения застарелых повреждений нервов и сухожилий верхней конечности
Иванов В. С., Медведев Г. В. ... 322

Сравнительный анализ финансового обеспечения медицинской помощи в различных субъектах Российской Федерации
Иванов С. О. ... 322

Биполярная трансуретральная резекция аденомы предстательной железы
Идрисов Ш. Н., Магомедов М. А. ... 323

Особенности тотального замещения коленного сустава у больных с вальгусной деформацией нижней конечности
Игнатенко В. Л., Корнилов Н. Н., Куляба Т. А., Селин А. В., Петухов А. И., Кроитору И. И., Сараев А. В. ... 324

Выбор материала для ангиопластики в ходе восстановительных операций у больных с эмболией
Исаулов О. В. ... 324

Высеваемость микроорганизмов при исследовании трупной крови
Кадочников Д. С., Зигаленко Д. Г., Джуваляков П. Г., Толмачев И. А. ... 325

Видеоторакоскопия в лечении злокачественного плеврального выпота
Какышева О. Е., Лазарев С. М., Решетов А. В., Романова О. А. ... 326

Морфологические особенности нейроэндокринных опухолей ободочной кишки
Калинина Е. Ю., Шарыбин Е. А., Пермякова Е. Е., Захарова Ю. О., Петровский А. Н. ... 326

Особенности течения острого коронарного синдрома у больных пожилого и старческого возраста, факторы, влияющие на отдаленный прогноз, подходы к терапии
Калишевич Н. Б., Константинов В. О. ... 327

Клинико-организационная характеристика больных приобретенными пороками сердца
Карузин С. В., Лазарев С. М., Лучкевич В. С. ... 328

Использование комбинированных методов физиотерапии в лечении больных дисциркуляторной энцефалопатией I–II стадии
Каюмов С. Ф., Шиман А. Г., Клочева Е. Г., Шоферова С. Д., Богомолов В. В. ... 328

Органосохраняющее эндоскопическое удаление опухолей почечной лоханки
Ким В. Е., Идрисов Ш. Н. ... 329

К вопросу установления класса опасности отходов нефтедобывающей промышленности
Ким А. В., Легейда Н. И., Им Ен Ок, Еловский О. В. ... 330

Внесуставные переломы проксимального отдела плеча. Биос или пластина?
Ключевский В. В., Прохватов И. А. ... 330

Результаты лечения больных с тяжелыми внутрисуставными переломами дистального отдела костей голени (типа пилона)
Кокорин В. В., Фоос И. В. ... 331

Определение давности захоронения костных останков
Колесникова Д. В., Магнушевская Э. Л., Березин В. В., Колмаков А. А. ... 332

Некоторые особенности клинической картины у больных с кардиальным синдромом Х
Колесниченко М. Г., Леонова И. А., Болдуева С. А., Феоктистова В. С., Бабич О. Ф. ... 332

Ванкомицин-резистентные энтерококки в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных
Колоджиева В. В., Гончаров А. Е., Любимова А. В., Зуева Л. П., Суворов А. Н. ... 333

Гигиеническая оценка предприятия ОАО «Сургутнефтегаз» как источника загрязнения атмосферного воздуха населенных мест
Колодий К. М., Колодий С. П. 334

Особенности клинико-эндоскопических проявлений язвенного колита, ассоциированного с синдромом дисплазии соединительной ткани
Коновалова Н. О. 334

Диетологическая оценка сухих зерновых завтраков в комплексной диетотерапии СРК, преимущественно с запорами
Кононенко И. А. 335

Медицинские сестры: образ жизни и профессиональная деятельность
Коромыслова О. Е., Павлова А. Н., Кадыскина Е. Н., Сагдеева Г. М. 336

Дефекты медицинской помощи, связанные с интубацией, по материалам судебно-медицинских экспертиз
Корякина В. А. 336

К проблеме дефиниции феномена аутоагрессивного поведения у больных параноидной шизофренией, находящихся на принудительном лечении
Кравченко И. В., Севрюков В. Т. 337

Современные методы лечения больных с множественной и сочетанной травмой
Кравцов А. Г., Хромов А. А., Линник С. А., Панов В. А., Харютин А. С. 338

Активность ферментов антиоксидантной защиты при действии биологической пыли
Кудин А. А., Лашина Е. Л., Баянов Э. И., Шлепцова М. В. 338

Рациональный выбор конструкций при первичном эндопротезировании тазобедренного сустава по поводу асептического некроза и кистозной перестройки головки бедренной кости
Кудяшев А. Л., Романов В. Е. 339

«Скрытая» инфекция как одна из причин дегенеративно-дистрофических изменений коленного сустава у больных молодого возраста
Кузьмин А. В. 340

Анализ референтных линий и углов нижней конечности при исправлении формы ног
Кулеш П. Н. 340

Оптимизация медико-социальной помощи больным хронической болезнью почек
Лапотников А. В., Познянская Е. Ю. 341

Новые лабораторные маркеры функциональной активности тромбоцитов у больных с цереброваскулярными заболеваниями
Ласковец А. Б., Асадуллаева П. М., Туаршева С. М., Голдобин В. В., Клочева Е. Г., Вавилова Т. В., Сироткина О. В. 342

Состояние перекисного окисления липидов при действии биологической пыли
Лашина Е. Л., Баянова Э. И., Шлепцова М. В., Кудин А. А. 342

Аффективные психические расстройства у пациенток с акне
Леденцова С. С., Рукавишников Г. В., Петрова Н. Н., Смирнова И. О., Смирнова О. Н. 343

Применение тканеспецифицеского маркера пепсиногена-пепсина для оценки прогноза и эффективности лечения больных с хроническим гастритом, язвой желудка, аденокарциномой и МАЛЬТ-лимфомой желудка
Лимарева Ю. А. 343

Послеоперационный остеомиелит после применения интрамедуллярного остеосинтеза
Линник С. А., Матвеев А. М., Ромашов П. П., Хрыпов С. В., Харютин А. С. 344

Лечение язв нижней трети голени после накостного остеосинтеза
Линник С. А., Хаймин В. В., Никитин Г. Д. 345

Осложнения хирургических вмешательств на толстой кишке: прогнозирование, лечение и результаты
Лукин С. В. 345

Микроскопия лейкоцитарного слоя у пациентов с бактериально-воспалительными послеоперационными осложнениями
Лукьянова П. М. 346

Послеоперационное орошение мочевого пузыря раствором повидон-йода у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы
Магомедов М. А., Идрисов Ш. Н. 347

Малоинвазивное хирургическое лечение переломов проксимального отдела бедренной кости в условиях остеопороза
Малько А. В., Савинцев А. М. 347

Оценка здоровья и качества жизни в зависимости от психоэмоционального состояния различных групп городского населения
Мариничева Г. Н., Самсонова Т. В. 348

Значение особенностей строения костномозговой полости большеберцовой кости при производстве интрамедуллярного остеосинтеза новыми технологиями
Марченко А. С., Москалев В. П., Фомин Н. Ф. 349

Медицинская реабилитация пожилых больных с сердечно-сосудистой патологией в обеспечении качества их жизни
Медведев Д. С., Лапотников А. В., Ильницкий А. Н., Совенко Г. Н., Куницына Н. М. 349

Особенности хронических дерматозов у больных целиакией взрослых
Мельзер И. Е., Смирнова И. О., Орешко Л. С., Прокофьева Н. А., Калинина Е. Ю., Смирнова О. Н. 350

Изучение проницаемости биологических мембран и метаболического эффекта для соединений фенольной и хиноновой природы
Мишура Л. Г. 351

Некоторые особенности оценки качества жизни детей и подростков, нуждающихся в длительном реабилитационном сопровождении
Морозько Н. П., Витрищак А. А. 351

Эффективность фармакотерапии у пациентов с ишемической болезнью сердца и сопутствующими заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки
Мороз Ю. В., Бабак С. В. 352

Роль производственных факторов в развитии аллергодерматозов у работниц птицефабрик
Мустафа С. 353

Факторы выбора способа операции при прободных язвах
Муханна А. М., Абдулаев М. А., Плотников Ю. В. 353

Психовегетативные расстройства у больных с гипопаратиреозом
Наливайко Я.Н., Котова С. М., Клочева Е. Г. 354

Особенности использования метода чрескостного остеосинтеза по Илизарову при лечении пациентов школьного возраста с врожденной рецидивирующей косолапостью
Неретин А. С., Леончук С. С. 355

Использование шкалы Grace для определения прогноза у пациентов, перенесших острый коронарный синдром
Нестерова Н. Н., Кухарчик Г. А., Павлова А. М. 355

Гинекомастия и рак грудных желез
Новицкая Т. А., Ходырева О. В. 356

О новой редакции СанПиН «Гигиенические требования к естественному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»
Носков С. Н., Иванов С. А., Магомедов Х. К., Романцова В. Л. 357

Предоперационная подготовка и комплексная реабилитация детей с патологией свободной верхней конечности на основе технологии низкотемпературного термопластика
Овсянникова А. Д., Орешков А. Б. 357

Методические подходы к количественной оценке качества условий труда
Оздоев М. С. 358

Гигиеническая оценка традиционной системы очистки и распределения питьевой воды с позиций риска здоровью
Опарин А. Е. 359

Изменение моторики желудочно-кишечного тракта при наследственных заболеваниях с синдромом мальабсорбции
Орешко Л. С., Балагаева М. С., Лукьянова Р. И., Крылова Ю. С. 359

Изучение питания студентов медиков
Оринченко В. В. 360

Эпидемическая и эпизоотическая ситуация по бешенству в Липецкой области
Очкасова Ю. В., Зуева Л. П. 361

Гигиеническая и медико-социальная оценка условий труда средних медицинских работников
Павлова А. Н., Чечура А. Н., Кирьянова М. Н. 361

Доклинический атеросклероз у мужчин с абдоминальным ожирением – профилактическая стратегия, подходы к терапии
Павлова Я. Р., Барабанова Н. Г., Константинов В. О. 362

Способ оперативного лечения единичного симптоматического поражения хряща коленного сустава
Панов В. А., Кравцов А. Г. 363

Дополнительная диспансеризация работающего населения как важный компонент исследования трудового потенциала
Панов В. П., Баянов Э. И. 363

Сопутствующая патология у лиц с профессиональной сенсоневральной тугоухостью
Паньшина В. С., Петрова Н. Н. 364

Лечение контрактур лучезапястных суставов у больных с артрогрипозом
Петрова Е. В., Коченова Е. А., Трофимова С. И. 365

Результаты эндопротезирования пястно-фаланговых суставов у больных ревматоидным артритом двумя различными видами эндопротезов
Петрова Е. А., Козлов И. В. 365

Оценка эффективности и клинико-организационное обоснование использования новых технологий физиотерапии больных с дорсопатиями пояснично-крестцового отдела позвоночника
Пирогова С. В., Шакиров А. М., Шибанов Е. Н. 366

Комплексная терапия хронического послеоперационного остеомиелита грудины и гнойного хондрита ребер
Подпоринов В. А., Линник С. А., Ромашов П. П., Хаймин В. В. 367

Безопасность применения лекарственных средств при беременности
Покладова М. В., Рустанович Ю. Г., Загородникова К. А. 367

Рак почки с интралюминальной инвазией
Попов А. С. 368

Опыт применения компонентов бесцементной фиксации при эндопротезировании коленного сустава
Преображенский П. М., Тихилов Р. М., Каземирский А. В., Джигкаев А. Х., Клюбанов В. А. 368

Внегастроинтестинальные проявления целиакии взрослых: поражение кожи
Прокофьева Н. А. 369

Особенности тимуса новорожденных крыс после пренатального воздействия этанола
Пугач П. В., Круглов С. В., Карелина Н. Р. 370

Гиперфруктоземия как биохимический маркер метаболических нарушений при сердечно-сосудистых заболеваниях
Решетняк М. В., Фролова М. Ю. 370

Результаты лечения больных с полилокальной формой гнойных поражений скелета
Ромашов П. П. 371

Оценка эффективности вакцинопрофилактики краснухи (по данным Московского района)
Русанова А. К., Иванова Т. Г., Комиссаров А. Г., Молчановская М. А., Васильева Е. Р. 372

К вопросу о профилактике гастродуоденальных осложнений у больных облитерирующим атеросклерозом брюшной аорты и ее ветвей
Сабодаш В. Б. 372

Влияние степени артериальной гипертензии на развитие суправентрикулярных нарушений ритма сердца у пациентов гипертонической болезнью II стадии
Савельев А. А., Еременко Е. Ю. 373

Распространенность факторов риска артериальной гипертензии при «гипертонии белого халата» у беременных
Савинова Е. Б. 374

Структурно-функциональные изменения миокарда при артериальной гипертензии у беременных
Савинова Е. Б. 374

Операции на сухожилиях деформированных пальцев в комплексном лечении поперечного плоскостопия
Савинцев А. М., Обухов И. Э. 375

Особенности медико-социальной активности студентов медицинского вуза
Самодова И. Л., Мариничева Г. Н. 376

Особенности социально-гигиенического функционирования курящего населения
Самсонова Т. В., Самодова И. Л. 376

Оптимизация восстановления функции коленного сустава у больных гонартрозом после его тотального замещения
Сараев А. В., Корнилов Н. Н., Куляба Т. А., Селин А. В., Петухов А. И., Игнатенко В. Л., Кроитору И. И. 377

Молекулярно-генетические особенности метициллин-резистентного золотистого стафилококка и синегнойной палочки, выделенных из крови пациентов с глубокими обширными ожогами
Сатосова Н. В., Савина В. А., Зуева Л. П. 378

Микробиологические особенности возбудителей инфекций кровотока у пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии многопрофильного стационара Санкт-Петербурга
Светличная Ю. С., Колосовская Е. Н., Кафтырева Л. А., Дарьина М. Г., Выгоняйлов А. В., Пургина Р. Е 378

Исследование динамики уремических токсинов у больных, получающих лечение гемодиализом, с помощью прибора «Спектр»
Сенаторова В. В. 379

Тазовые рецидивы опухолей мочевого пузыря после его экстирпации
Сергеев А. В., Фадеев В. А. 380

Распространенность фактора курения среди студентов медицинского вуза и возможности его медикаментозной коррекции
Серебреницкая М. П., Константинов В. О. 380

Трансоральный оперативный доступ к щитовидной и паращитовидным железам с учетом конституциональных особенностей шеи
Сиркис М. А. 381

Мононуклеарная фракция аутологичного костного мозга в хирургическом лечении медиальных переломов шейки бедренной кости
Смолянинов А. Б., Савинцев А. М., Малько А. В. 382

Антагонистическая активность молочнокислых бактерий, выделенных из продуктов, к грибам рода *Candida spp.*
Снегирева С. Л. 382

О возможности социокультурных вирусов
Сухович Е. В. 383

Перспективы развития органосохраняющей хирургии рака почки
Товстуха Д. В., Замятнин С. А. 383

Оценка структуры клеточной популяции в биопсиях печени больных хроническими вирусными гепатитами В и С
Токин И. И., Токин И. Б., Филимонова Г. Ф. 384

Изолированная транспозиция длинной головки трехглавой мышцы плеча как альтернативный способ восстановления функции активного сгибания в локтевом суставе у больных с артрогрипозом
Трофимова С. И. 385

Особенности клинических проявлений у пациентов с патологической извитостью магистральных артерий головы
Туаршева С. М., Клочева Е. Г., Голдобин В. В., Машкова Н. П. 385

Оценка психоэмоционального статуса у пациентов с хроническими инфекционно-воспалительными заболеваниями различной локализации
Федоренко А. С., Каргальцева Н. М. 386

Заболеваемость органов дыхания у работающих в условиях воздействия биологической пыли
Федорова С. Б., Баянов Э. И., Кренева Ю. А. 387

Вклад липопротеида (а) в развитие атеросклероза коронарных артерий у женщин молодого и среднего возраста
Феоктистова В. С., Третьякова Н. С., Липунова А. С., Леонова И. А., Сироткина О. В. 387

Опыт составления программы производственного контроля на ООО «Тиккурила»
Фигуровский А. П., Мозжухина Н. А., Топанов И. О., Монапова В. И., Хомуло Д. П. 388

Гигиеническая оценка технологического процесса комплекса по производству поливинилхлорида
Фомин М. В., Мокроусова О. Н., Ермолаева-Маковская А. П., Самарин А. А. 388

Результаты лечения больных с ложными суставами, дефектами и деформациями костей предплечья, осложненными остеомиелитом, методом чрескостного компрессионного-дистракционного остеосинтеза
Хаймин В. В., Ромашов П. П., Линник С. А., Подпоринов В. А., Динаев Ш. Л. 389

Определение микробиоценоза кишечника у больных гематогенным остеомиелитом
Хайрулова М. Б. 390

Вариабельность сердечного ритма у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью
Халиль А. М., Трофимов В. И., Марченко В. Н. 390

Комплексное лечение с применением методов физиотерапии у больных с дискинезиями желчевыводящих путей по гипотоническому типу
Хандожко И. В. 391

Творческие приоритеты личности в информационном обществе
Хомутова Н. Н. 392

Мультисегментарная электрофизиологическая диагностика двигательных нарушений при патологии поясничного отдела позвоночника
Хомушко И. С., Ильясевич И. А., Сошникова Е. В. 392

Влияние стихийной циркуляции бактериофагов на внутривидовые свойства возбудителей остеомиелита
Хорошилов В. Ю., Асланов Б. И. 393

Применение интрамедуллярного блокирующего остеосинтеза при лечении переломов проксимального конца плечевой кости
Хромов А. А., Линник С. А., Кравцов А. Г., Панов В. А., Щеглов О. В. 394

Метод соединительнотканного массажа в лечении больных остеохондрозом позвоночника
Чернышев А. М., Шоферова С. Д., Грашина М. С., Абдрахманов А. А. 394

Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при последствиях переломов вертлужной впадины
Чиладзе И. Т. 395

Клинико-морфологические параллели в диспластическом невусе кожи
Чупров И. Н. 396

Активность цитолитических ферментов у больных туберкулезом со смешанной инфекцией
Шевырева Е. В., Емельянюк О. Г., Иванов А. К., Венедиктова Е. А. 396

Социально-философский смысл жеста
Шемякина Е. В. 397

Комплексное лечение больных с миофасциальным болевым синдромом в шейном отделе позвоночника
Шиман А. Г., Клочева Е. Г., Шоферова С. Д., Сафина Г. И., Богомолов В. В. 397

Дренирование верхних мочевыводящих путей при эндоскопической коррекции сужений мочеточника
Шипилов А. С. 398

Диагностика артритов коленного сустава
Шохин Д. В., Линник С. А., Новоселов К. А., Ромашов П. П., Харитонов А. А. 399

Структура лечения больных с ОКС на базе лечебного и научно-образовательного центра сердечно-сосудистых заболеваний Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова за 2010 год
Шумков В. А., Феоктистова В. С. 399

Роль магистрализации в формировании дефинитивных вариантов организации общего подвздошного лимфоколлектора
Шуркус Е. А. 400

Роль панкреатита в развитии осложнений послеоперационной динамической кишечной непроходимости
Юрченко А. Г. 401

Особенности эндопротезирования суставов пальцев у больных с ожогами кисти
Яковлев С. В. 401

Рациональное применение клапанной бронхоблокации у больного инфильтративным туберкулезом легких в фазе распада
Якушенко Н. С., Табанакова И. А., Иванов А. К., Судомоин Д. С. 402

Качество урологической помощи на догоспитальном этапе и подходы к его улучшению
Ялфимов И. С., Замятнин С. А., Николаева Е. В. 403

Краткие сообщения
Brief reports

Особенности течения хронического гастродуоденита у детей с глистно-протозойной инвазией
Н. Н. Муравьева, М. И. Соколова, Е. О. Калиничева 404

Юбилей
Anniversaries

К 70-летнему юбилею заслуженного деятеля науки Российской Федерации доктора медицинских наук, профессора В. Г. Маймулова 405

Вниманию авторов 407

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

PUBLIC HEALTH AND PUBLIC HEALTH SERVICES

УДК 614.253.1:616-036.8
© Е. С. Трегубова, 2011

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

THE QUALITY OF LIFE FOR HIGH MEDICAL SCHOOL'S TEACHERS

Е. С. Трегубова
H. Tregubova
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Трегубова Елена Сергеевна. eltregub@mail.ru

Формирующаяся и развивающаяся в медицинских вузах система управления качеством подготовки специалистов направлена не только на улучшение качества образования, но и на улучшение качества жизни преподавателей. В ходе исследования качества жизни преподавателей медицинских вузов обнаружены статистически значимые коэффициенты корреляции, которые свидетельствуют о наличии взаимосвязи между психологической, социальной и духовной сферами и оценкой качества жизни преподавателями. При этом с возрастом увеличивается значимость субъективной оценки качества жизни при практически неизменных показателях объективной оценки качества жизни. Наиболее важными стимулами своего труда преподаватели считают общественное признание, в том числе и со стороны студентов, присвоение ученой степени, звания, премии, надбавки, соответствующую заработную плату, которой хватало бы на литературу. Получение каких-либо материальных выгод не является целью, ради достижения которой преподаватели занимаются педагогической деятельностью. Определяющее значение в мотивах занятия педагогической деятельностью имеют возможность самореализации, умственный труд, интерес к преподаваемому предмету. Правильно выстроенная система стимулирования преподавателей с мотивацией достижения будет способствовать проявлению активности и максимальной эффективности их деятельности.

Ключевые слова: качество жизни, преподаватели медицинских вузов.

The quality management system of medical training which are emerging and developing at high medical schools aimed not only at improving the quality of education, but also to improve the quality of teacher's life. During research of quality of high medical schools teacher's life we have found out statistically significant correlation coefficients which testify the relationship between psychological, social and spiritual spheres and an estimation of quality of teacher's life. Thus the importance of value judgment of life quality with the years increases at almost invariable indicators of an objective estimation of quality of a life. Teachers consider as the most important stimulus of their work social recognition, assignment of a scientific degree, a rank, the award, the extra charge, corresponding wages which would suffice on the literature. Reception of any material benefits is not the purpose for the sake of which achievement teachers are engaged in pedagogical activity. In motives of employment by pedagogical activity self-realization possibility, brainwork, interest to a subject have defining value. Correctly built system of stimulation of teachers with motivation of achievement will increase their activity and efficiency of their work.

Key words: quality of life, teachers of high medical school.

Введение. Формирующаяся и развивающаяся в медицинских вузах система управления качеством подготовки специалистов (СУ КПС) направлена не только на улучшение качества образования, но и на повышение качества профессиональной жизни преподавателей (преподаватели являются базовой составляющей СУ КПС). Профессорско-преподавательский состав представляет собой лишь часть системы вуза, но, в отличие от остальных элементов вузовской системы, он изменяет компоненты системы, определяющие обеспечение КПС, а следовательно, изменяет эффект системы, воздействуя на ее компоненты [2, 6]. Именно поэтому, с нашей точки зрения, на современном этапе функционирования вузов с целью совер-

шенствования факторов сохранения эффекта системы необходимо первоочередное внимание уделять повышению профессионализма преподавателей с обеспечением опережающего роста их духовности и самооценки. Для реализации растущего комплекса их знаний, умений и навыков необходимо опережающее укрепление здоровья преподавателей, увеличение их материального обеспечения, обеспечение надлежащего качества жизни.

«Основной чертой нового века станет не битва идеологий, а острая конкуренция за качество жизни, национальное богатство и прогресс», – сказал в 2005 г. Владимир Путин в Открытом письме к российским избирателям [4]. Понятие «качество жизни» сегодня прочно вошло в медицинскую терминологию и все чаще используется как в научных исследованиях, так и в клинической практике [1, 3]. Качество жизни, по мнению В. Н. Бобкова, следует трактовать как уровень развития и степень удовлетворения комплекса высокоразвитых потребностей и интересов людей. Согласно рекомендациям ВОЗ [3], качество жизни определяется как индивидуальное соотношение положения индивидуума в жизни общества (с учетом культуры и систем ценностей этого общества) с целями данного индивидуума, его планами, возможностями и степенью неустройства. Для человека существенное значение имеет не только определенный уровень благосостояния, но и духовно ориентированная жизнь [8]. Другими словами, качество жизни – это субъективный показатель удовлетворения личных потребностей в жизни, отражающий степень комфортности человека как внутри себя, так и в рамках своего общества.

Цель исследования: изучить качество жизни преподавателей медицинских вузов России и влияющие на него факторы.

Материалы и методы исследования. В течение 2003–2004 годов нами проводилось исследование по изучению качества жизни преподавателей медицинских вузов с использованием опросника «ВОЗ КЖ-100». Опросник разработан в Санкт-Петербургском научно-исследовательском психоневрологическом институте им. В. М. Бехтерева, включает 100 вопросов (32 параметра) и представляет собой субъективные шкалы, предназначенные для заполнения самими исследуемыми. Шкала ВОЗ КЖ-100 является инструментом, позволяющим оценивать КЖ широкого круга респондентов. Она ориентирована на измерение базовых параметров КЖ, которые являются общими и основными для всех людей, и позволяет наиболее полно оценить 6 крупных сфер качества жизни – физические функции, уровень независимости, окружающую среду, социальные взаимоотношения и духовную сферу. Каждая из сфер содержит также субсферы, содержание которых определяет качественное и количественное содержание соответствующей сферы. На основании полученной оценки мы судили о качестве жизни преподавателей в целом. Опросник выявляет два вида оценок, относительно качества жизни: объективную и субъективную. Объективная оценка качества жизни носит дифференцированный характер, состоит из совокупности оценок по основным сферам. Субъективная оценка качества жизни имеет интегрированный характер и получается в результате ответов на специфичную группу вопросов, сфокусированных на аспекте удовлетворенности качеством своей жизни и жизни в целом.

Дополнительно нами проводился опрос преподавателей по специально разработанной анкете для изучения субъективной оценки значимости факторов, влияющих на качество и результативность профессиональной деятельности.

Нами опрошены 397 преподавателей из различных медицинских вузов (16,4% – мужчины, 85,6% – женщины; 31,7% – в возрасте до 40 лет, 68,3 – в возрасте старше 40 лет). При расчете репрезентативности выборки, которая производилась по формуле по формуле А. М. Меркова (Мерков А. М., Поляков Л. Е.,1974):

$$\Delta = t \times \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \times \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$$

где: Δ – мера точности; t – доверительный коэффициент; в настоящем исследовании мы взяли t = 2, что соответствует вероятности 0,954; N – генеральная совокупность; в настоящем исследовании за N была принята ориентировочная численность преподавателей медицинских вузов России – 24 000 (оценка произведена следующим образом: количество медицинских вузов и факультетов 60, средняя численность преподавателей в вузе – 400 человек, следовательно генеральная совокупность составляет 24 000 человек); n – выборка – 397 человек; σ^2 – дисперсия выборочной совокупности.

При исследовании альтернативных признаков $\sigma^2<0,25$. Принимая $\sigma^2=0,25$, мы как бы допускаем, что вычисленная величина средней ошибки будет максимальной, и гарантируем, что ее подлинные размеры не превысят исчисленных нами. Подставляя значения в формулу, получаем:

$$\Delta = 2 \times \sqrt{\frac{0,25}{397} \times \left(1 - \frac{397}{24000}\right)} = 0,049,$$

т. е. ошибка не превысит 4,9%. Такая мера точности вполне допустима, что позволяет считать выборку репрезентативной и экстраполировать полученные результаты на преподавателей всех медицинских вузов страны.

В результате тестирования получены данные по основным сферам и субсферам качества жизни, а также выявлены различия объективной и субъективной оценок качества жизни у разных испытуемых.

Статистическую обработку результатов обследований проводили с использованием обще-

принятых методов параметрической статистики, на персональном компьютере IBM Pentium (R) Dual Core E5300. Достоверность показателей определялась с помощью разностного t-критерия Стьюдента, основанного на предположении, что сравниваемые выборки принадлежат к нормальным распределениям. При статистической оценке данных ориентировались на уровень значений различий p≤0,05, принятый для большинства медико-биологических исследований.

Результаты исследования. В результате тестирования получены данные по основным сферам и субсферам качества жизни, а также выявлены различия объективной и субъективной оценок качества жизни у разных испытуемых.

При исследовании качества жизни как интегративной характеристики объективных и субъективных показателей условий жизни человека выявляется особая значимость для психического здоровья именно субъективной оценки качества жизни, проявляющаяся в восприятии и отношении личности к коллизиям и изменениям в жизни, определяющая душевное и моральное удовлетворение собственной жизнью, даже в том случае, когда объективные характеристики говорят об обратном.

Субъективная оценка качества жизни имеет интегральный характер и образуется в результате предельно малого количества ответов испытуемых, сугубо касающихся удовлетворенности своей жизнью. Объективная оценка качества жизни имеет дифференциальный характер и получается в результате обработки большого количества показателей по всем сферам и субсферам качества жизни, в том числе и тем, которые несут информацию о субъективной составляющей (психологическая сфера, социальная, духовная).

В силу этого факта мы рассматриваем возможность согласованной интерпретации результатов, если выявлены значимые коэффициенты корреляции между субъективной и объективной оценкой качества жизни.

Показатель качества жизни в среднем составил 82±1,0 (при максимально возможном 104,5).

Показатели качества жизни у преподавателей до 40 лет достоверно выше, чем у преподавателей старше 40 лет (p⩽0,05) (рис. 1).

Показатели качества жизни у женщин и мужчин принципиальных различий не имеют (82,7±1,2 и 84,8±2,5 соответственно) (p>0,05).

В таблице представлены показатели сфер качества жизни преподавателей.

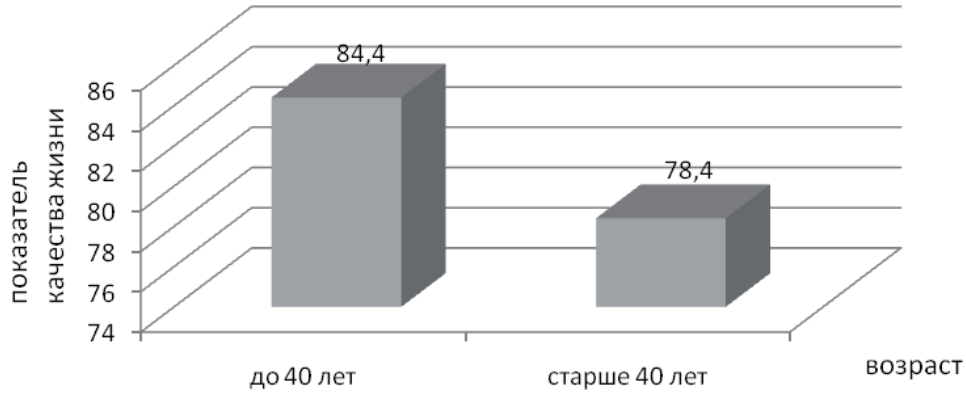


Рис. 1. Показатели качества жизни преподавателей до 40 лет и старше 40 лет (p⩽0,05)

Таблица

Показатели сфер качества жизни преподавателей медицинских вузов

Сфера	Преподаватели в возрасте до 40 лет	Преподаватели в возрасте старше 40 лет	Больные шизофренией при наличии рецидива*	Больные шизофренией при отсутствии рецидива*
Физическая сфера	14,26	12,42	11,7	14,6
Психологическая сфера	13,43	14,04	10,0	13,3
Уровень независимости	16,73	15,21	11,1	14,4
Сфера социального функционирования	12,84	13,14	11,0	13,6
Сфера окружающей среды	8,19	9,69	13,3	14,2
Духовность	15,30	16,02	12,3	14,4
Итоговая оценка качества жизни	84,4	74,4	69,6	84,7

По данным работы: *Незнанов Н. Г., Масловский С. Ю., Иванов М. В.* Качество жизни больных шизофренией в процессе противорецидивной терапии. Источник: http://www.consilium-medicum.com/magazines/special/ psychiatry/article/10792.

Наиболее высокие показатели для преподавателей отмечены в сферах уровня независимости и духовности, психологической сфере. Физическая сфера наиболее значима для младшей группы преподавателей. Наименьшие показатели получены для сферы окружающей среды. Качество жизни имеет большое количество корреляционных связей с разными сферами качества жизни и субъективной удовлетворенностью своей жизнью (рис. 2).

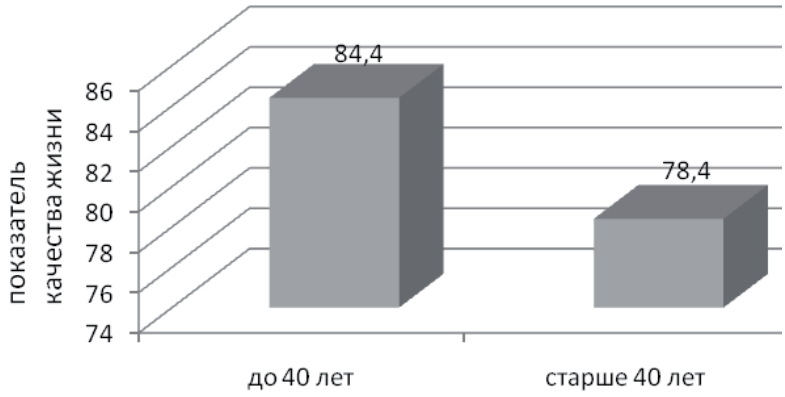


Рис. 2. Корреляционные плеяды качества жизни преподавателей и его сфер

Анализ корреляционных плеяд показал, что наиболее тесная положительная связь качества жизни существует с психологической сферой (0,87), далее со сферой социальных отношений (0,75) и окружающей средой (0,74). С остальными сферами и субъективной оценкой имеется значимая положительная связь (r=0,67–0,69). Это говорит о том, что для качества жизни преподавателей важны все составляющие.

У преподавателей до 40 лет наибольшую связь с качеством жизни имеют психологическая сфера (0,85), социальные отношения и окружающая среда (по 0,71), уровень независимости (0,68), в то время как у их коллег после 40 лет на первые места по уровню влияния выходят психологическая (0,88) и духовная сферы (0,71).

Коэффициент корреляции с субъективной оценкой качества жизни у преподавателей старше 40 лет значительно выше, чем у их более молодых коллег (0,84 и 0,62 соответственно).

При исследовании качества жизни, как интегративной характеристики объективных и субъективных показателей условий жизни человека, выявлена особая значимость именно субъективной оценки качества жизни, проявляющаяся в восприятии и отношении личности к коллизиям и изменениям в жизни, определяющая душевное и моральное удовлетворение собственной жизнью, даже в том случае, когда объективные характеристики говорят об обратном.

Субъективная оценка качества жизни оказалась максимально зависимой от состояния духовной сферы работающих испытуемых (0,84), далее – степени благополучия сферы социальных отношений (0,69) и только потом психологической составляющей (0,41) (рис. 3).

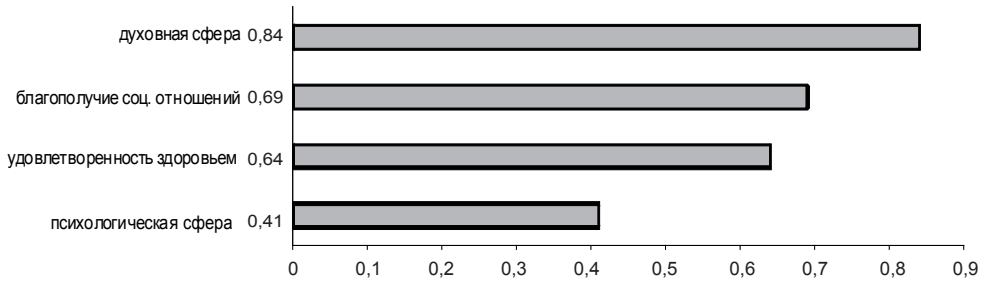


Рис. 3. Зависимость субъективной оценки качества жизни от состояния различных сфер

Выявлены прямая корреляционная связь между субъективной оценкой качества жизни и удовлетворенностью своим здоровьем (в том числе и состоянием физической сферы) – 0,64, и высокий коэффициент корреляции удовлетворенности здоровьем с объективной оценкой

качества жизни – 0,67, что позволяет сделать вывод о значительном влиянии состояния здоровья на качество жизни.

Таким образом, в ходе исследования обнаружены статистически значимые коэффициенты корреляции, которые свидетельствуют о наличии взаимосвязи между психологической, социальной и духовной сферами и оценкой качества жизни преподавателями. При этом с возрастом увеличивается значимость субъективной оценки качества жизни при практически неизменных показателях объективной оценки качества жизни.

Опрос преподавателей, проводившийся нами для изучения факторов, влияющих на качество и результативность профессиональной деятельности, показал, что 48% преподавателей наиболее важным стимулом своего труда назвали «общественное признание», в том числе и со стороны студентов, 27% – «присвоение ученой степени, звания», 25% – «премии, надбавки, соответствующая заработная плата, которой хватало бы на литературу». Таким образом, следует заметить, что получение каких-либо материальных выгод не является целью, ради достижения которой преподаватели занимаются этим видом деятельности. Определяющее значение в мотивах занятия педагогической деятельностью имеют возможность самореализации, умственный труд, интерес к преподаваемому предмету, что корреспондирует с данными литературы [5–7]. Стремление преподавателей завоевать общественное признание, получить ученую степень, звание, а не извлечь материальные выгоды, подтверждается их высокой творческой активностью.

Выводы. Полученные результаты позволяют сделать заключение о том, что при правильно выстроенной системе стимулирования преподаватель с мотивацией достижения будет стремиться выйти на максимум эффективности и проявления активности. Такие мероприятия в вузах, как управление психологическим климатом, высокая моральная оценка значимости преподавательского труда, разработка системы признаний и наград, реализация социальных программ, организация различных мероприятий культурно-просветительного характера (для человека существенное значение имеет не только определенный уровень благосостояния, но и духовно ориентированная жизнь), повысят удовлетворенность преподавателей своей жизнью, качество их жизни и, следовательно, окажут влияние и на эффективность системы вуза в целом – на качество подготовки специалистов.

Литература

1. *Бурковский Г. В.* Об исследованиях здоровья и качества жизни / Г. В. Бурковский, Е. В. Левченко, А. М. Беркман // Обозр. психиатр. и мед. психол. – 2004. – № 1. – С. 27–28.

2. *Ильин В. В.* СМК и человеческий фактор / В. В. Ильин // Методы менеджмента качества. – 2006. – № 3. – С. 24–26.

3. Качество жизни: сущность, оценка, стратегия формирования / под. ред. Л. А. Кузьмичева, М. В. Федорова, Е. Е. Задесенца. – М.: ВНИИТЭ, 2000. – 124 с.

4. *Путин В. В.* Выступление на встрече с членами Правительства, руководством Федерального Собрания и членами президиума Государственного совета 5 сентября 2005 г. г.Москва, Большой Кремлевский дворец [Электронный ресурс] / В. В. Путин. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.kremlin.ru/appears/2005/09/05/1531_type63374type63378type82634 _93296.shtml, свободный. – Загл. с экрана.

5. *Скок Г. Б.* Формирование ценностей, целей и норм как основа построения системы качества образования / Г. Б. Скок // Качество образования: концепции, проблемы: сб. научн. тр. III междунар. науч.-метод. конф.; под общ. ред. А. С. Вострикова. – Новосибирск: изд-во НГТУ, 2000. – С. 23-28.

6. *Фадеева Л. Н.* Проблемы качества педагогической деятельности преподавателя высшей школы / Л. Н. Фадеева // Качество образования. Проблемы оценки. Управление. Опыт: сб. науч. тр. II междунар. науч.-метод. конф. – Новосибирск: изд-во НГТУ, 1999. – С. 25–26.

7. Successful Faculty in Academic Medicine / C. J. Bland et al. – New York: Springer Publishing Company, 1990. – 144 p.

8. *Zarakovsky G. M.* Component «social-personal well-being» in structure of parameters of quality population's life / G. M. Zarakovsky, V. I. Kulaykin // 1-st International Conference – Quality of Life and Psychology, 3–5 December 2004, Faculty of Philosophy Aristotel University of The Ssaloniki, Greece. Program-Abstracts. Ellinika Grammat. – Athens, 2004. – P. 45–61.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 614.31:641.42
© Коллектив авторов, 2011

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПОРЧЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ И МЕРАХ ПО ЕЕ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ

MODERN CONCEPTS OF FOODSTUFFS DETERIORATION AND WAYS OF ITS PREVENTION

Л. В. Белова, В. В. Карцев, И. М. Федотова
L. V. Belova, V. V. Kartsev, I. M. Fedotova
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Белова Людмила Васильевна. mechnik@gmail.com

Представлены современные материалы о роли отдельных представителей микробного мира в порче пищевых продуктов и продовольственного сырья. Сделаны предложения о выделении в СанПиНе 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» дополнительно термофильных, психрофильных микроорганизмов, бактерий рода Pseudomonas и Aeromonas, показателя КМАФАнМ, антибиотиков в число показателей порчи. Приведен перечень ряда необходимых мероприятий по недопущению порчи продуктов.

Ключевые слова: микробиологическая порча, термофильные и психрофильные микроорганизмы, КМАФАнМ, КОЕ, г/мл, бактерии рода *Pseudomonas* и *Aeromonas*, остаточное содержание антибиотиков, факторы риска, социально-гигиенический мониторинг.

Modern concepts on foodstuffs deterioration and its prevention are described. Foodstuffs deterioration was shown to occur at their contamination by different kinds of microbiota. The aim of the work: to characterize microorganisms influencing foodstuffs and to determine changes making them unsuitable for consumption. Different physical, chemical and microbiological deterioration factors were shown considering economic losses of such deterioration. A number of parameters not mentioned in the generalized section of SanPin 2.3.2.1078-01 are presented. Special attention is given to KMAFAnM parameters, thermophilic bacteria, psychotrophic microorganisms C. pseudomonas spp., mesophilous microorganisms, primarily bacillary forms, lactobacilli, Proteus. A role of some antibiotics is stressed, which are the common cause of industrial processes disorders resulting in changes in foodstuffs and a role of certain bacteriophages they play in deterioration is shown. Conclusions: 1. Prevention of foodstuffs deterioration and edible raw material in food industries of all levels depends on measures preventing violation of industrial technologies and storing conditions and expiration date. Introduction of new technologies protecting foodstuffs from agents causing deterioration is necessary. 2. The role of industrial control as one of the elements influencing production of high quality safety for consumers products is stressed. 3. Suggestion to include a number of microbial agents in the list of deteriorating agents was made.

Key words: microbiological deterioration, thermophilic and psychrophilic microorganisms, KMAFAnM, KOE, g/ml, Pseudomonas and Aeromonas genus bacteria, residual amount of antibiotics, risk factors, social-hygienic monitoring.

Существующее понятие порчи в основе своей рассматривается как микробиологический процесс, осуществляемый в сырье и пищевых продуктах, напрямую оказывающий существенное влияние на жизнь и здоровье людей.

Обмен органических веществ под воздействием микроорганизмов – это естественный процесс, протекающий в природе, который очень важен для переработки питательных веществ. Ряд групп микроорганизмов с успехом используется для ферментации и биотрансформации сырья и продуктов при изготовлении. Одно из понятий порчи дано Чарльзом Блэкберном (Великобритания) [1] Из него следует, что порча пищевых продуктов – это понятие социально обусловленное, характеризующееся рядом процессов и изменений, оказывающих влияние на неприемлемость или нежелательность употребления данных продуктов в пищу. Известен ряд проявлений порчи,

заключающихся в изменении внешнего вида, запаха, вкуса продукта. Порча обычно зависит от действия разнообразных факторов: физических, химических и особенно микробиологических. К порче пищевых продуктов и продовольственного сырья могут быть причастны:

– грамотрицательные (оксидазоположительные) бактерии, в том числе представители родов *Acinetobacter, Aeromonas, Alcaligines, Flavobacterium, Moraxella* и др.;
– энтеробактерии, представители родов *Citrobacter, Escherichia, Enterobacter, Hafnia, Klebsiella, Proteus, Serratia;*
– грамположительные спорообразующие бактерии, представители родов *Bacillus, Clostridium*, в том числе мезофильные, сахаролитические, протеолитические, гнилостные;
– молочнокислые бактерии, родов *Carnobacterium, Lactobacillus, Leuconostoc, Pediococcus, Streptococcus*;
– прочие бактерии, например, родов *Micrococcus, Corynebacterium, Kurthia, Arthobacter, Bromchothrix* и др.;
– дрожжи родов *Zygosacharomyces, Candida, Dekkera, Brettanemyce* и др.;
– плесневые грибы и их метаболиты: *Aspergillus* (40 видов), *Cladosporum, Qedrichum, Mucor, Penicillium* (150 видов), *Rhizopus, Thamnidium*;
– антибиотики;
– бактериофаги;
– психрофильные и термофильные бактерии.

Рост и развитие микроорганизмов в пищевых продуктах сопровождается большим потреблением необходимых питательных веществ, и при этом всегда возникают побочные продукты метаболизма – газы, кислоты, ферментативная активность контаминантов определяется наличием липаз и протеаз. Конечный результат таких действий микроорганизмов – порча пищевых продуктов, проявляющаяся в возникновении прогорклости, неприятных запахов, выраженного спиртового вкуса, гниения, плесневения, плоскокислой порчи консервов, бомбажа, инволюционных изменений заквасочных культур. Порча продуктов зависит напрямую от числа, вида и активности микроорганизмов, вида продуктов, его свойств и условий хранения (температуры, влажности, состава газовой среды), нарушений в технологии производства и взаимодействия микроорганизмов между собой в виде симбиотических, синергических и антагонистических отношений.

Неправомерным является разделение вопросов безопасности пищевых продуктов и порчи, обусловленных микроорганизмами и их метаболитами.

Оцениваемый во всем мире экономический ущерб из-за порчи пищевых продуктов очень велик. По опубликованным в зарубежной печати данным, в результате порчи теряется четверть всей мировой продукции. Потери зерновых и бобовых культур составляют не менее 10% от всего сельскохозяйственного производства, для зерна, овощей и фруктов – до 50% [14].

В США за год (с 1 октября 1991 г. по 30 сентября 1992 г.) отмечено 230 фактов отзыва пищевой продукции 569 наименований, причем четверть из них была контаминирована микроорганизмами [13].

В Российской Федерации в соответствии с ФЗ от 02.01.2000 №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» в целях обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности» в последние годы (2008–2009) изымались из обращения пищевые продукты:

– не соответствующие требованиям нормативной документации;
– с явными признаками недоброкачественности;
– без документов, подтверждающих их происхождение, качество и безопасность;
– без соответствующей информации для потребителей;
– не соответствующие представленной информации [11].

Всего было не допущено к реализации в 2008 г. 159 037 партий продовольственного сырья и пищевых продуктов, из них 8915 импортных.

Наибольшее количество не допущенных к реализации партий приходилось на молоко и молочные продукты, мясо и мясные продукты, хлебобулочные и кондитерские изделия, рыбу и рыбные продукты, алкоголь и алкогольные напитки.

Не подлежит сомнению, что большая часть сырья и пищевых продуктов была приостановлена для реализации из-за микробиологического брака. На сегодняшний день важным моментом является многогранная оценка групп, отдельных микроорганизмов, их метаболитов, характеризующая стабильность пищевых продуктов на всех этапах продвижения к потребителю.

Ряд микроорганизмов, характеризующих стабильность пищевых продуктов при хранении и отсутствия признаков порчи, представлен в виде оценочных показателей в СанПиНе [9] – это дрожжи, плесневые грибы и молочнокислые бактерии. Безусловно, в приложениях 1–8 данного документа перечислены и другие представители этой микробиоты, но в обобщающем разделе они отсутствуют.

На наш взгляд, микробиологическая стойкость ряда пищевых продуктов должна оцениваться не только по перечисленным показателям, но и по показателю КМАФАнМ (количеству мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, колониеобразующих единиц – КОЕ, в г/мл), особенно в продуктах, хранящихся при нерегулируемой температуре (20±5 ºС). Этот показатель определяют почти во всех продуктах, за исключением кисломолочных, пива, кваса, майонеза, сыров, солений и т. п., так как специфическая микрофлора, входящая в их состав в больших количествах, может искажать результаты.

Увеличение количества КМАФАнМ в продуктах и изделиях, которые по своей техно-

логии приготовления не зависят и не связаны напрямую с микробиологическими процессами (например: рыба жареная, молоко, мясо отварное, колбаса вареная, компоты, кисели и др.) свидетельствует о нарушениях температурного режима при их изготовлении, транспортировании, хранении и реализации [5]. Все это в конечном счете может привести к состоянию недоброкачественности продукта, чаще при значении показателя 108 и более г/мл.

В СанПиН [9] среди возбудителей порчи – оценочных показателей – отсутствует упоминание о термофильных бактериях. Известно, что эти агенты могут вызывать разнообразные изменения консервированных продуктов, хранящихся и реализуемых при температуре 55–62 °С, – плоскокислую и сероводородную порчу, бомбаж.

Отмечены факты выделения различных термофильных бактерий из прокисших консервов для детского питания «Пюре из кабачков с молоком», «Зеленого горошка», «Сахарной кукурузы», «Икры кабачковой» и др. [6].

Сероводородная порча консервов характеризуется появлением запаха сероводорода, почернением и растворением содержимого банки за счет разложения белков.

Бомбаж при хранении при температуре выше 55 °С вызывают термофильные клостридии, с выделением газообразных веществ (углекислого газа и водорода при соотношении 1 : 8) и ряда кислот. Таким изменениям подвергаются самые разнообразные консервированные продукты: мясные, рыбные, овощные. Большое значение при этих обстоятельствах придается лабораторным методам исследования, изложенным в ГОСТ 30425-97 «Консервы. Методы определения промышленной стерильности». Как показывают специальные лабораторные исследования рыбы и морепродуктов, к числу психротрофных микроорганизмов, характеризующих стойкость продуктов при хранении, могут быть отнесены бактерии рода *Pseudomonas*.

Не случайно на *Pseudomonas spp.* как показатель порчи было обращено внимание в МУК 4.2.1847-04 [10]. Анализ этого показателя проводится при выдаче заключения о сроках годности в охлажденных мясных, птичьих, рыбных полуфабрикатах, масложировых продуктах с пониженной жирностью.

Не исключается роль бактерий рода *Aeromonas* в процессе порчи рыбных изделий, к тому же наличие этих возбудителей в этой группе продуктов, готовых к употреблению в пищу, в количестве 106 в грамме и выше, может быть опасным для потребителей.

Как отмечают Л. С. Бузолева и Г. П. Сомов [2], «сложившаяся система хранения скоропортящихся пищевых продуктов при низкой температуре, основанная на казалось бы незыблемом представлении о неспособности патогенных микроорганизмов размножаться и накапливаться в продуктах питания в этих условиях, в отношении возбудителей сапронозных инфекционных болезней (иерсиниозы, листериоз и др.) представляет большую опасность». Эти возбудители обладают способностью активно размножаться и накапливаться в сырье, пище при температуре холодильников и овощехранилищ. Не исключается возможность участия этих микроорганизмов и в процессах порчи.

В перечне возбудителей порчи нельзя не учитывать и некоторых других представителей мезофильной микробиоты, в частности бактерии рода *Proteus* [9], а также представителей бациллярных форм: *B. sporogenes, B. polimixa* (консервы), *B. subtilis* (хлебобулочные изделия).

Порча некоторых нестерилизованных продуктов, в частности томатных соусов и кетчупов, может вызываться молочнокислыми микроорганизмами. Однако в действующем СанПиН [9] именно для этих продуктов их выявление не предусмотрено, что противоречит основному принципу нормирования по микробиологическим показателям [3].

Остаточное содержание антибиотиков, особенно в продуктах животноводства, может приводить к их порче. В молочной промышленности антибиотики – частые виновники нарушений производственных процессов из-за ингибиции сквашивания и коагуляции молока. Их негативное влияние приводит к значительным финансовым потерям для пищевых предприятий. Угроза убытков для производства стала отправной точкой необходимости тестирования сырья на наличие остаточного содержания антибиотиков, так как они оказывают влияние на технологические процессы изготовления сыров, масла, творога, сметаны, кисломолочных продуктов (сыр может приобретать тестообразную консистенцию, легко крошится, теряет нормальный аромат, масло коровье делается прогорклым, появляется неприятный запах, нарушается его внешний вид) [12].

Порчу продукции на сыродельных предприятиях способны вызывать бактериофаги, из-за лизиса молочнокислых бактерий заквасок, поэтому очень актуальна организация фагового мониторинга молока на этих предприятиях [7].

Для инактивации фагов используются дезинфицирующие вещества, в состав которых включены надуксусная кислота и пероксид водорода.

В целях недопущения порчи пищевых продуктов и продовольственного сырья на пищевых предприятиях всех уровней следует предупреждать нарушения технологических режимов, соблюдать условия хранения и сроков годности.

Важно внести в санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» следующие положения о микроорганизмах порчи: бактериях рода *Pseudomonas, Aeromonas*, термофильных бактериях, показателе КМАФАнМ, КОЕ в г/мл, тем более что разработаны методики их обнаружения и идентификации в окру-

жающей среде и ряде пищевых продуктов питания. Установлено, что количество аэромонад более 107–108 является свидетельством того, что продукты подверглись порче, и это практически подтверждается изменением органолептических показателей рыбы и рыбных продуктов. Исследования важно проводить в порядке производственного контроля и при экспортно-импортных операциях. В современных условиях применение новых технологий – режимов высокотемпературной обработки сырья, использование пищевых добавок с антимикробным действием создает возможность пролонгирования сроков их годности и надежной защиты от возбудителей порчи. Перспективно применение уже разработанных упаковочных материалов на основе нанотехнологий, которые обеспечивают антимикробные свойства, определенные параметры влажности и газопроницаемости и имеют сигнализацию для потребителя об истечении срока годности.

В целом организация и проведение предпринимателями производственного контроля как на крупных пищевых предприятиях, так и на предприятиях мелкорозничной торговли и общественного питания направлены на создание условий производства, хранения и реализацию отечественной безопасной пищевой продукции. Важна хорошая профессиональная и санитарно-гигиеническая подготовка работников. Требуется соблюдение санитарно-гигиенических условий производства, нормативов по набору производственных помещений и технологического оснащения предприятий. При проведении социально-гигиенического мониторинга за контаминацией пищевых продуктов и продовольственного сырья потенциально опасными агентами различной природы следует проводить оценку уровней загрязнения, их опасности и рисков, а также экономического ущерба в результате их порчи, установление гарантированных сроков годности.

Выводы.

1. Таким образом, обращено внимание на ряд микроорганизмов и их метаболитов, играющих роль в процессах порчи пищевых продуктов и продовольственного сырья.

2. Предложено включить ряд дополнительных микробиологических агентов в перечень возбудителей порчи в разделы соответствующих норм и правил.

3. Представлен ряд мероприятий, направленных на снижение уровня микробиологического загрязнения пищевых продуктов и продовольственного сырья, предотвращение их порчи, наносящей экономический ущерб и оказывающей негативное влияние на здоровье населения.

4. Повышение уровня знаний специалистов, занятых надзором за производством, хранением и реализацией пищевой продукции и сырья, а также производителей, предполагает использование готовящегося учебно-методического пособия по данной тематике.

Литература

1. *Блэкберн К. де В.* Микробиологическая порча пищевых продуктов / К. де В. Блэкберн; пер. с англ. – СПб.: Профессия, 2008. – 784 с.: табл., ил.

2. *Бузолева Л. С.* Об эпидемиологической опасности хранения пищевых продуктов при низкой температуре / Л. С. Бузолева, Г. П. Сомов // Гиг. и сан. – 2000. – № 3. – С. 31–34.

3. *Волкова Р. А.* Микробиологические показатели безопасности консервированных томатных соусов и кетчупов // Сб. науч. тр. Международной научно-практической конференции «Плодоовощные консервы – технология, оборудование, качество, безопасность». – М.: ВНИИКОП, 2009. – 367 с.

4. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2008 году».

5. *Карцев В. В.* Санитарная микробиология пищевых продуктов / В. В. Карцев, Л. В. Белова, В. П. Иванов. – СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова, 2000. – 312 с.

6. *Мазохина-Поршнякова Н. Н.* Анализ и оценка качества консервов по микробиологическим показателям Н. Н. Мазохина-Поршнякова, Л. П. Найденова, С. А. Николаева, Л. И. Розанова. – М.: Пищевая промышленность, 1977. – 470 с.

7. МУ ВНИИМС 4.1.002-97. Методические рекомендации по проведению фагового мониторинга на сыродельных предприятиях

8. *Пашук З. Н.* Технология производства хлебобулочных изделий: справочник / З. Н. Пашук, Т. К. Аннет. – СПб.: ГИОРД, 2009. – 400 с.

9. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

10. Санитарно-эпидемиологическая оценка обоснования сроков годности и условий хранения пищевых продуктов: Методические указания МУК 4.2.1847-04 – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. – 31 с.

11. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 2 января 2000 г. №29-ФЗ.

12. *Шевелева С. А.* Антибиотики в продуктах питания С. А. Шевелева // Вопросы питания. – 1994. – № 4. – С. 23–28.

13. Food Technologies and Public Health / WHO. – 1995. Cm WHO/FHU/FOS/95.12, http://www.who.int/foodsafety/publications/fsmanagement/foodtech/en/ (accessed August 8/2005).

14. Huis in't Veld J. H. J. Microbial and biochemical spoilage of foods: an overview / J. H. J. Huis in't Veld // Int. J. of Food Microbiology. – 1996. – Vol. 33. – P. 1–18.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

УДК 613.2:664:339.8
© В. В. Закревский, С. М. Репешов, 2011

ОРГАНИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ОРГАНИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ, ПРИНЦИПЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА, СОСТОЯНИЕ РЫНКОВ, ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

ORGANIC PRODUCTION AND ORGANIC FOODSTUFFS: HISTORY OF DEVELOPMENT, PRINCIPLES AND ADVANTAGES, STATE OF MARKETS, LEGISLATION

В. В. Закревский, С. М. Репешов
V. V. Zakrevsky, S. M. Repeshov
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.Petersburg, Russia
Контакт: Закревский Виктор Вениаминович. vzakr@list.ru

Даются понятия «органическое производство», «органические продукты питания», «органическое земледелие». Прослеживается история становления органического сельского хозяйства в Европе. Анализируются современное состояние рынка биопродуктов и законодательство по органическому производству в странах Евросоюза, а также общие принципы ведения биоорганического сельского хозяйства. Проводится анализ результатов исследований пищевой ценности и безопасности органических продуктов питания в сравнении с их традиционными аналогами. Анализируются состояние и перспективы рынка органических продуктов питания в России.

Ключевые слова: органическое производство, органические продукты питания, безопасность, пищевая ценность.

Concepts of «organic production», «organic foodstuffs», «organic agriculture» are defined. The history of organic agriculture development in Europe is followed. The modern state of bioproduct market and the legislation on organic production in UC countries, as well as general principles of bioorganic agriculture were studied. The analysis of the results of food value and safety of organic foodstuffs in comparison with their traditional analogues was carried out. State and prospects of organic foodstuffs market in Russia are analyzed.

Key words: organic production, organic foodstuffs, safety, food value.

Введение. За последние 10 лет органическое производство стало одной из новых отраслей сельского хозяйства и потребительского рынка стран Европы, США, Японии и Австралии. Несмотря на кризисные явления в мировой экономике на рынке органической продукции, в 2008–2010 гг. не было спада в производстве, потреблении и во внешней торговле, характерного почти для всех других отраслей. Более того, рынок органической продукции в мире возрастал примерно на 20% в год [2]. Однако в России рынок органической пищевой продукции не сформирован. До настоящего времени на государственном уровне не разработано законодательство в этой сфере. Органические продукты питания не пользуются такой популярностью, как в странах Евросоюза (ЕС) или в США. Площади сельскохозяйственных земель в России, занятые посевами органических культур, составляют самый низкий процент в сравнении с остальными странами Европы (за исключением Албании, где практически отсутствует органическое земледелие) [1]. Почему так происходит?

Чтобы ответить на эти вопросы и определить тенденции и перспективы становления рынка органических продуктов в России, необходимо проанализировать историю становления органического земледелия в Европе, законодательство в этой сфере в странах ЕС, особенности развития современного рынка органической продукции за рубежом и в России, показать преимущества органического земледелия в деле сохранения природной среды, а органических продуктов питания – в сохранении здоровья населения. Анализу этих аспектов будут посвящены несколько статей, первая из них представлена в настоящем номере журнала.

1. Понятия «органическое производство» и «органические продукты питания»

В соответствии с Council Regulation (EC) № 834/2007, органическое производство – это система управления сельскохозяйственным предприятием и производством пищевых продуктов, которая наилучшим образом сочетает экологические методы, высокий уровень вариативности, сохранение природных ресурсов, высокие стандарты содержания и воспроизводства животных с преимущественным правом (преференцией) потребителей приобретать продукты, при производстве которых использованы натуральные вещества и процессы [9]. В органическом производстве, являющемся частной разновидностью сельскохозяйственного производства продуктов питания, на первый план ставится гармония с природой, а не достижение максимальных урожаев.

Органическое производство является в странах Евросоюза (ЕС) объектом регулирования, субсидирования, унифицированных методов контроля со стороны независимых сертифицирующих учреждений, разрешенных правительствами каждого государства [5–8]. Ежегодные проверки и контроль по всей технологической цепочке от подготовки сельскохозяйственного предприятия до сбыта готовой продукции удостоверяются соответствующим сертификатом и подтверждаются логотипами ассоциаций экологических производителей и (или) национальными логотипами, а также унифицированным для всех стран ЕС логотипом органической сельхозпродукции, которая с 1 июля 2010 г. стала обязательным для использования. Для того чтобы на этикетке продукта красовалась надпись «био» или «эко», производитель обязан выдержать множество строгих требований.

«Органические пищевые продукты» – это продукты, произведенные в соответствии с органическими стандартами ЕС, США, Японии или Австралии, которые прошли сертификацию, удостоверяющую соответствие всех этапов производства продовольственного сырья и пищевых продуктов требованиям законодательства.

Согласно российскому санитарному законодательству [3] «органический продукт» определяется как пищевой продукт, произведенный с использованием технологий, обеспечивающих его получение из сырья, полученного без применения пестицидов и других средств защиты растений, химических удобрений, стимуляторов роста и откорма животных, антибиотиков, гормональных и ветеринарных препаратов, ГМО, не подвергнутого обработке с использованием ионизирующего излучения и в соответствии с санитарным законодательством.

2. История становления органического сельского хозяйства

В 1924 году австрийским философом Рудольфом Штейнером (1862–1925), создавшим теорию антропософии, была разработана концепция «биодинамического сельского хозяйства», в соответствии с которой домашнее фермерское хозяйство рассматривается как единый цельный организм, а гарантом экологического отношения к ведению сельского хозяйства становится крестьянин (фермер).

К концу 1920-х годов последователи Штейнера в Германии, Швейцарии, Великобритании, Дании, Нидерландах и других странах стали создавать биодинамические фермы. Впоследствии они объединились в международную организацию «Demeter», которая существует до сих пор. Распространению концепции «биодинамического сельского хозяйства» в Европе и США активно способствовали адепты различных организаций и идеологий – вегетарианцы, теософы, анархисты, буддисты, индуисты, протестанты. Все они исповедовали различные, иногда противоположные политические и религиозные взгляды, однако сходились в нелюбви к интенсивным методам ведения сельского хозяйства и сухой науке, рассматривавшей человека, домашних животных и растения лишь как машины по потреблению и производству питательных веществ.

Схожее по идеологии движение фермеров под руководством Ханса Миллера возникло в 1930 году в Швейцарии. Фермеры отстаивали жизнеспособность «дедовских» методов крестьянствования и важность личной связи между производителем продуктов и потребителем, придерживаясь таких принципов, как независимость сельскохозяйственных предприятий от торговых; производство только качественных продуктов питания; честное ценообразование сельскохозяйственной продукции, не ущемляющее интересы сельхозпроизводителей; повышение сознательности потребителя при приобретении продуктов. В эти же годы австрийцем Гансом Рушом была разработана теория повышения плодородия почв с помощью утилизации органических отходов, которыми он предлагал заменить химические удобрения.

Однако первой подлинно научной работой по «органическому» сельскому хозяйству принято считать книгу известного британского ботаника, идеолога движения «Soil Association» Альберта Говарда «Сельскохозяйственный Завет» (An Agricultural Testament), опубликованную в 1940 году. Тогда же впервые был использован термин «органический». Он появился в книге британского мыслителя Лорда Нортбурна «Полагаться на Землю» (Look to the Land). Нортбурн считал, что каждая ферма должна сама по себе иметь сбалансированную и полную жизнь, а живые существа и растения должны жить в гармонии.

Годом раньше Эва Бальфур (Eve Balfour) провела первый эксперимент на ферме, где использовала «органические» и традиционные методы хозяйствования. В 1943 году она опубликовала книгу «Живая Почва» (The Living Soil), в которой изложила результаты эксперимента, свидетельствующие о преимуществах «органических продуктов» перед традиционными, выращенными с использованием синтетических химических средств. Именно после этого экологическое земледелие перешло из области философии в аграрную науку.

Следует признать, что до 60-х годов XX века убежденное органическое фермерство было уделом редких энтузиастов, одиночек и сельских философов. Однако после публикации в 1962 году книги американской исследовательницы Рейчел Карсон «Безмолвная весна», посвященной губительному воздействию применяемых в сельском хозяйстве химикатов, органическое земледелие стало развиваться по всему индустриальному миру как самостоя-

тельная отрасль сельского хозяйства. Крупнейшим органическим фермером Британии стал принц Чарльз, собственноручно управляющий своим органическим поместьем.

В 1970-х годах в Европе (особенно в Германии) началось массовое движение потребителей под девизом «Знай своего фермера, знай, что ешь», которое помогло выжить тысячам небольших семейных хозяйств, переходящим на органические методы. Горожане стали налаживать прямые связи, выезжать и закупать продукты непосредственно у производителей. В 1972 году была сформирована Международная Федерация Органических Сельскохозяйственных Движений (International Federation of Organic Agriculture Movements – IFOAM), которая ныне объединяет структуры из 108 стран мира.

В 1980-е годы в США и Европе начали возникать первые сети магазинов, торгующих исключительно органическими продуктами. Тогда же появились такие понятия, как «органическая косметика», «органический текстиль», «органические игрушки» и пр. Этот процесс совпал с рядом серьезных экологических кризисов, которые заставили государства и население задуматься о будущем Земли. Органическое сельское хозяйство стало одним из способов сохранения окружающей среды.

Особенно интенсивное развитие этого сегмента европейского сельского хозяйства произошло в 90-е годы XX столетия, когда некоторые страны Европы (Дания, Германия, Финляндия, Норвегия, Швеция, Австрия) ввели субсидии для хозяйств, переходящих на органические методы. Именно после этого органическое сельское хозяйство стало делом не только идеалистов, но и бизнесменов. Увеличивалось число государств, развивающих этот вид сельского хозяйства и количество эко-хозяйств, росли площади пахотных эко-площадей и эко-пастбищ. Производством органических товаров занялись крупные корпорации, в том числе и производители «традиционных» продуктов. В свою очередь, «органические лавки» стали уходить в прошлое – органические товары стали продавать обычные супермаркеты.

Уже к 2000 году площадь земель, на которых велось органическое сельское хозяйство, увеличилось по сравнению с 1990-ми годами на 16,8%. Лидером по темпам роста стала Венгрия (304%), за ней следовали Великобритания (280%), Чехия (200%) и Португалия (150%). В последующие годы площадь земель, на которых велось органическое сельское хозяйство, ежегодно увеличивалась в среднем на 30%.

3. Состояние рынка органической сельскохозяйственной продукции в мире и Европе в XXI веке

В начале XXI века экологическое сельское хозяйство в мире стало развиваться еще более высокими темпами, особенно в США и странах ЕС. В 2006 году в мире под органические сельскохозяйственные культуры было занято более 30,4 млн га, из них 12,3 млн гектаров находилось в Австралии – стране с самой большой площадью земель, отведенных под органическое сельское хозяйство [12].

Быстрыми темпами возрастало экологическое агропроизводство в новых странах-членах ЕС: Польше, Чехии, Эстонии, Латвии, Литве, Эстонии, Румынии, Словакии, Словении, Венгрии, а также в странах, не являющихся членами ЕС – Украине, Молдове, Грузии и др.

Площади земель, занятые под органическое земледелие (в тыс. га), и количество хозяйств, производящих биопродукцию в некоторых странах Центральной и Восточной Европы по состоянию на 2007 г., показаны в табл. 1, а в табл. 2 представлены данные по приросту эко-площадей и обороту органических продуктов питания в странах Европы в 2006 году по сравнению с 2001 годом [4, 12].

Таблица 1

Площади земель, занятых под органическое сельское хозяйство (тыс. га), и количество хозяйств, занятых производством биопродукции, в некоторых странах Центральной и Восточной Европы по состоянию на 2007 г.

Название страны	Всего площадей, занятых под органическое земледелие, тыс. га	Кол-во хозяйств, занятых производством органической продукции	Доля от общей сельскохозяйственной площади, %	Средние размеры хозяйств, га
Германия	865,300	18,703	5,1	46
Чехия	312,890	1,318	7,4	237
Польша	285,878	11,887	1,8	24
Литва	173,464	4,108	9,4	42
Латвия	120,418	3,000	4,5	40
Венгрия	118,873	1,203	2,1	93
Словакия	117,906	279	5,8	435
Румыния	117,273	>4,000	2,2	29
Эстония	79,531	1,220	10,0	65
Словения	29,332	2000	5,9	15

Таблица 2

Динамика прироста эко-площадей и оборота органических продуктов питания в некоторых странах Европы в 2006 г. в сравнении с 2001 г

Название страны	Прирост эко-площадей	Прирост оборота органических продуктов питания
Чехия	+16	+22
Италия	–3	+28
Сербия	+9	+34
Нидерланды	+28	+44
Бельгия	+27	+55
Германия	–15	+69
Франция	+32	+70
Украина	–9	+91

Касаясь объемов товарооборота в денежном выражении, следует отметить, что если в 2000 г. мировой рынок продажи органических продуктов в Европе составлял 8 биллионов евро, то уже в 2007 г. – 15 биллионов евро. В Америке рынок продажи органических продуктов в 2000 г. был на уровне 6 биллионов евро, к 2007 г. он вырос до 17 биллионов евро. В Азии практически с нуля в 2000 г. этот рынок возрос к 2007 г. до 2 биллионов евро. При этом рост продаж (в биллионов евро) возрос за 3-летний период (2005–2007) в Европе на 18%, в Америке – на 36%, в Азии – на 17%.

В табл. 3 представлены доли органических продуктов питания на рынке некоторых стран Европы в млн евро и в процентах к общему объему продуктов, находящихся в обороте в 2007 г., в табл. 4 – показатели оборота различных органических продуктов питания в млн евро и в процентах к общему объему данного вида продуктов, находящихся в обороте, на рынке некоторых стран Европы также в 2007 г.

Таблица 3

Доля органических продуктов питания на рынке стран Европы в млн евро и в процентах к общему объему продуктов, находящихся в обороте в 2007 г.

Название страны	Доля органических продуктов питания, млн евро	Доля органических продуктов питания от общего объема продуктов, %
Германия	5,3	3,1
Великобритания	2,557	1,6
Франция	1,900	1,2
Италия	1,870	3,8
Швейцария	789	4,6
Австрия	739	5,3
Испания	600	0,7
Дания	580	6,0
Нидерланды	496	2,0
Швеция	487	3,0

Таблица 4

Оборот различных органических продуктов питания на рынке стран Европы в млн евро и в процентах к общему объему данного вида продуктов, находящихся в обороте в 2007 г.

Название пищевого продукта	Оборот органических продуктов питания, млн евро	Доля органических продуктов питания от общего объема продуктов, %
Овощи	330	5,0
Фрукты	275	4,0
Хлеб	250	5,0
Мясо	200	1,0
Детское питание	175	60,0
Сыр	150	4,0
Свежее молоко	125	11,0
Йогурт	120	4,0
Яйца	110	7,0
Картофель	75	5,0
Свежий сок	60	2,0
Мюсли	55	15,0

В 2009 г. в мире под органическое земледелие было занято 37,2 млн га (в 2008 г. – 35,2, в 1999 г. – 11): в Австралии – 12,2 млн га, в Европе – 9,3 млн га, в Латинской Америке – 8,6 млн га, в Азии – 3,6 млн га, в Северной Америке – 2,7 млн га, в Африке – 1,0 млн га [19]. Число стран, где в 2009 г. функционировали сертифицированные органические хозяйства, составило 160 (в 2008 г. – 154, в 2000 г. – 86). При этом в 24 странах под органическое сельское хозяйство отведено более 5% от всех сельскохозяйственных земель, а в 7 странах – более 10%.

Лидерами по количеству сельскохозяйственных органических земель являются Австралия (12 млн га), Аргентина (4,4 млн га), США (1,9 млн га), а лидерами по удельному весу этих земель от общей площади всех сельскохозяйственных земель в стране являются Фолклендские острова (35,7%), Лихтенштейн (26,9%) и Австрия (18,5%).

Производством органических продуктов в мире занято 1,8 млн производителей (в 2008 . – 1,4 млн). Наибольшее число производителей находится в Индии (677 257), Уганде (187 893), Мексике (128 826).

Кроме того, в мире 41,9 млн га земель несельскохозяйственного назначения используется для производства органических продуктов питания (ягоды, травы и др.). Лидерами по этому показателю являются Финляндия (7,8 млн га), Бразилия (6,2 млн га), Камерун (6,0 млн га).

Оборот органических продуктов в денежном выражении во всем мире в 2008–2009 гг. составил соответственно 1370 и 1500 млрд евро [19].

Однако корни органического сельского хозяйства – в Европе, где развитие рынка стимулируется развитой базой поставщиков и потребителей, ценящих экологические и социальные преимущества органического сельского хозяйства. Данные об органическом сельском хозяйстве в настоящее время предоставляют 42 европейские страны. В 2009 г. общая площадь, отведенная под органическое земледелие в Европе, составляла 9236758 га (табл. 5). Больше всего площадей, занятых под органические земледелие, в Испании (1 330 774 га), Италии (1 106 684 га), Германии (947 115 га), Великобритании (721 726 га), Франции (677 513 га), Австрии (518 757 га). В настоящее время они являются крупнейшими производителями органических продуктов питания в Европе. При этом ежегодный прирост эко-площадей в Европе составляет более 300 тыс. га. В европейских странах к началу 2010 г. насчитывалось более 200 тыс. фермерских хозяйств, занятых органическим земледелием, в том числе в странах ЕС – более 180 тыс. [19].

Таблица 5

Площади земель, занятые под органическое сельское хозяйство (га), и их процент от общей площади сельскохозяйственных земель в различных странах Европы в 2007–2009 гг.

Название страны	Площади органических земель в 2009 г		Площади органических земель в 2008 г		Площади органических земель в 2007 г	
	га	% от общей площади с.-х. земель	га	% от общей площади с.-х. земель	га	% от общей площади с.-х. земель
Албания	280	0,00	280	0,00	77	0,01
Австрия	518757	18,50	491825	17,44	481636	17,04
Бельгия	41459	3,02	35721	2,60	32628	2,37
Босния и Герцеговина	580	0,03	691	0,03	691	0,03
Болгария	16663	0,55	16663	0,55	13646	0,45
Нормандские острова	430	5,73	430	5,73	Нет данных	Нет данных
Хорватия	14194	1,10	10010	0,78	7561	0,63
Кипр	3816	2,61	2322	1,59	2322	1,59
Чешская республика	398407	9,38	341632	8,04	312890	7,36
Дания	156433	5,88	150104	5,64	142857	5,37
Эстония	95167	10,49	87346	9,63	79530	8,77
Фарерские острова	12	0,40	12	0,40	12	0,40
Финляндия	166171	7,25	150374	6,56	148760	6,49
Франция	677513	2,47	580956	2,12	557133	2,02
Германия	947115	5,59	907786	5,35	865336	5,10
Греция	326252	3,94	317824	3,84	279895	3,38
Венгрия	140292	3,32	122816	2,90	122270	2,89
Исландия	6661	0,44	6970	0,46	6229	0,27
Ирландия	47864	1,16	44751	1,08	41122	0,99
Италия	1106684	8,68	1002414	7,87	1150253	9,03

Окончание табл. 5

Латвия	161625	9,11	161625	9,11	150505	8,48
Лихтенштейн	1005	26,87	1053	27,98	1048	28,01
Литва	129055	4,87	122200	4,61	120418	4,55
Люксембург	3614	2,76	3535	2,70	3380	2,58
Македония	988	0,09	3380	0,32	1333	0,12
Мальта	12	0,12	12	0,12	12	0,12
Молдова	11695	0,47	11695	0,47	11695	0,47
Черногория	4600	0,90	1876	0,37	25051	4,87
Нидерланды	51911	2,69	50434	2,61	47019	2,46
Норвегия	55378	5,35	52248	5,05	48863	4,72
Польша	367062	2,37	313944	2,03	285878	1,85
Португалия	209090	6,02	209090	6,02	229717	6,61
Румыния	168288	1,22	140132	1,02	131401	0,96
Россия	65691	0,03	46962	0,02	33801	0,02
Сан-Марино	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Сербия	8661	0,17	4494	0,09	830	0,02
Словакия	145490	7,51	140755	7,27	117906	6,09
Словения	29388	6,01	29838	6,10	29322	6,00
Испания	1330774	5,35	1129844	4,54	804884	3,23
Щвеция	391524	12,56	336439	10,79	308273	9,89
Швейцария	117286	11,08	117286	11,08	116641	11,00
Турция	325831	1,29	109387	0,43	124263	0,49
Украина	271315	0,66	269984	0,65	249872	0,61
Великобритания	721726	4,47	737631	4,57	682196	4,23
Всего	9236758	1,90	8264771	1,70	7769157	1,63

4. Общие принципы и преимущества органического сельского хозяйства

Преимуществами органического сельскохозяйственного производства по сравнению с традиционным или, как его называют в странах ЕС, конвенциальным, являются следующие.

1. Позитивные показатели для окружающей среды и биологического разнообразия.
2. Сохранение культурного ландшафта.
3. Более качественные и без5опасные для здоровья человека продовольственное сырье и пищевые продукты.
4. Перспективы для людей и регионов.
5. Сохранение рентабельности малых предприятий.
6. Сплоченность работников на земле.

Экологическое земледелие позитивно для видового разнообразия растений, птиц, млекопитающих, дождевых червей, членистоногих, почвенных микроорганизмов (табл. 6), о чем свидетельствует 76 исследований по всему миру, проанализированных Hole и соавт. Данные, представленные в табл. 7, являются также итогом анализа 400 научных работ зарубежных ученых [17].

При производстве и переработке органических продуктов образуется гораздо меньше CO_2, т. е. потенциал парникового эффекта их в 1,2–1,5 раза меньше, чем аналогичных продуктов, произведенных по традиционной технологии (для зерновых, птицы, говядины – в 1,2 раза; картофеля, томатов – в 1,5 раза).

Таблица 6

Изменение видового разнообразия растений и животных на экологических и традиционно возделываемых сельскохозяйственных земельных площадях

Названия	Изменение видового разнообразия		
	позитивное	без изменений	негативное
Растения	13	2	–
Птицы	7	2	–
Млекопитающие	2	–	–
Дождевые черви	7	4	2
Членистоногие	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Жуки (жужелицы, навозники, стафилины)	13	3	5
Пауки	7	3	–
Бабочки	1	1	–
Другие членистоногие (клещи, клопы, многоножки)	7	2	1
Почвенные микроорганизмы (бактерии, грибы, нематоды)	9	8	–
Всего	66	25	8

Таблица 7

*Экологические превосходства органического сельского хозяйства в сравнении с традиционным**

Показатель	Намного лучше	Лучше	Равнозначно	Хуже	Намного хуже
Биологическое разнообразие		+			
Видовое разнообразие		+			
Разнообразие животных		+			
Разнообразие жизненных пространств			+		
Ландшафт			+		
Почвы		+			
Биомасса		+			
Биологическая активность	+				
Структура почвы			+		
Эрозия почвы		+			
Почвы и поверхностные воды		+			
Нитратное выщелачивание		+			
Внесение пестицидов	+				
Климат и воздух			+		
CO_2		+			
NO_2			+		
CH_4			+		
NO_3		+			
Вход и выход (хозяйство)		+			
Потребление питательных веществ		+			
Потребление воды			+		
Потребление электроэнергии		+			

Ведение органического земледелия требует от сельскохозяйственных предприятий меньше ресурсов. Так, в 21-летнем исследовании [13] было показано, что при органическом земледелии в почву вносится на 42% меньше азота, на 45% меньше фосфора и калия, на 96% меньше пестицидов, чем при традиционном. При этом использование горючего снижается на 13%. Авторы делают заключение, что более высокая биологическая вариабильность и расширенное изобилие почвы при органическом земледелии, делающие ее менее зависимой от внешних воздействий, несмотря на более низкие урожаи органической сельскохозяйственной продукции по сравнению с традиционной (на 19% меньше) делают такую систему хозяйствования более предпочтительной в сравнении с традиционной.

Органические продукты питания являются более безопасными для организма человека, чем традиционные их аналоги и более ценными по показателям пищевой ценности.

Уровни загрязненности органической пищевой продукции нитратами, токсичными металлосоединениями, пестицидами намного ниже, чем продуктов растительного и животного происхождения, производимых по традиционной технологии [14]. Так, в органическом картофеле, свекле, моркови, картофеле, белокочанной капусте и краснокочанной, красном перце выявлено нитратов и кадмия в 1,5–2 раза меньше, чем в аналогичных продуктах, выращенных по традиционной технологии [15].

Пестициды в органических овощах и фруктах обнаруживаются в концентрациях в 24 раза меньше, чем в аналогичных продуктах, выращенных традиционным методом. Разница в уровнях загрязнения сразу несколькими пестицидами органических и обычных продуктов составляет 28 раз [18].

Овощи и фрукты, полученные в органическом земледелии (помидоры, салат, картофель, капуста, красный перец и др.), содержат на 10–20% больше витаминов (С, биофлавоноидов, каротиноидов) и других антиоксидантных веществ по сравнению с аналогичными традиционными продуктами [11,16], а молоко – на 30% больше полиненасыщенных жирных кислот, в основном за счет пула омега-3 [10]. В биопродуктах содержится большее количество минеральных веществ.

В биологическом производстве Предписанием ЕС 834/2007 запрещены промышленная гидрогенизация жиров, в результате эти продукты не содержат трансизомеры жирных кислот, а также использование большинства пищевых добавок, которые представляют серьезный риск для развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Литература

1. *Закревский В. В.* Государственная система надзора за безопасностью пищевых продуктов в России / В. В. Закревский, В. А. Зуйков, А. В. Закревская // Экология человека. – 2010. – № 9. – С. 3–8.

2. Рынок биопродукции. Аналитический обзор. – РосБизнесКонсалтинг, 2009. – 90 с.

3. СанПиН 2.3.2.2354-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к органическим продуктам».

4. *Carolyn D.* Marketing U. S. Organic Foods: Recent Trends From Farms to Consumers / D. Carolyn, L. Oberholtzer // Economic Information Bulletin № 58. – U.S. Dept. of Agriculture, Economic Research Service, September 2009.

5. COMMISSION REGULATION (EC) No889/2008 of 5 september 2008 // Official Journal of the European Union. 2008. – Vol. 250. – P. 1–84.

6. COMMISSION REGULATION (EC) № 1235/2008 of 8 December 2008 // Official Journal of the European Union. 2007. – Vol. 334. – P. 25–52.

7. COMMISSION REGULATION (EC) № 1254/2008 of 15 December 2008 // Official Journal of the European Union. – 2007. – Vol. 337. – P. 80–82.

8. COMMISSION REGULATION (EC) № 710/2009 of 5 August 2009 // Official Journal of the European Union. – 2007. – Vol. 204. – P. 15–34.

9. Council Regulation (EC) № 834/2007 of 28 June 2007 // Official Journal of the European Union. – 2007. – Vol. 189. – P. 1–23.

10. *Fall N.* Milk yield, udder health and reproductive performance in Swedish organic and conventional dairy herds / N. Fall, U. Emanuelson // J. Dairy Res. – 2009. – Vol. 76 (4). – P. 402–410.

11. *Hallmann E.* Significance of organic crops in health prevention illustrated by the example of organic paprika (Capsicumannuum) / E. Hallmann, E. Rembialkowska, A. Szafirowska, K. Grudzień // Rocz. Panstw Zakl Hig. – 2007. – Vol. 58 (1). – P. 77–82.

12. *Nieberg H.* Organic farms in a Changing Policy Environment: Impacts of Support Payments, EU-Enlargement and Luxembourg Reform: Organic Farming in Europe: Economics and Policy / H. Nieberg, F. Offermann, K. Zander. – Stuttgart-Hohenheim, 2007. – 234 p.

13. *Mäder P.* et al. Soil fertility and biodiversity in organic farming / P. Mäder, A. Fliessbach, D. Dubois et al. // Science. – 2002. – May 31. – Vol. 296 (5573). – P. 1694–1697.

14. *Nicolls C.I., Altieri M. A.* Designing and implementing habitat management strategy to enhance biological pest control in agroecosystems. – Biodynamics. – 2005. – № 251. – P. 26–36.

15. *Rembiałkowska E.* A comparison of selected parameters of potatoes health quality from ecologically oriented and conventional farms // Rocz. Panstw. Zakl. Hig. – 1998. – Vol. 49 (2). – P. 159–167.

16. *Sikora M.* The content of bioactive compounds in carrots from organic and conventional production in the context of health prevention / M. Sikora, E. Hallman, E. Rembiałkowska // Rocz. Panstw. Zakl. Hig. – 2009. – Vol. 60 (3). – P. 217–220.

17. *Stolze M.* The Environmental Impacts of Organic Farming in Europe / M. Stolze, A. Piorr, A. Häring, S. Dabbert // Organic Farming in Europe: Economics and Policy, 2000. – Vol. 6.

18. *Stolz P.* Auswertung der Pestizidgehalte von Lebensmitteln ökologischer und nichtökologischer. Herkunft des deutschen Marktes im Zeitraum 1994–2002 / P. Stolz, A. Weber, J. Strube. – 2005. – 70 p.

19. *Willer H.* The World of Organic Agriculture / H. Willer, L. Klicher // Statistics and Emerging Trends. – 2011. – IFOAM & FiBL, 2011.

Материал поступил в реакцию 24.03.2011 г.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ

New technologies, methods of diagnostics, treatment and prevention in public health services

УДК 616.153.915-08:616-056.5
© Коллектив авторов, 2011

СОВРЕМЕННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

MODERN LABORATORY METHODS OF AN ESTIMATION NONLIPIDEMIC THERAPIES AT A METABOLIC SYNDROME

Л. Б. Гайковая, Г. А. Кухарчик, В. Г. Богданова, А. Т. Бурбелло, Т. В. Вавилова
L. B. Gaykovaya, G. A. Kukharchik, V. G. Bogdanova, A. T. Burbello, T. V. Vavilova
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Гайковая Лариса Борисовна largaykovaya@yandex.ru

В статье представлены возможности использования современных лабораторных методов, которые могут быть применимы для диагностики нарушений липидного обмена и оценки эффективности и безопасности гиполипидемической терапии у больных с метаболическим синдромом.
Ключевые слова: лабораторные методы, гиполипидемическая терапия, метаболический синдром.
The treatment of hyperlipidemia is often used to prevent the cardiovascular events and atherosclerotic progression in metabolic syndrome. We aimed to assess efficacy and safety of different lipid-lowering interventions based on laboratory methods.
Key words: laboratory methods, lipid-lowering intervention, metabolic syndrome.

В настоящее время метаболический синдром (МС) рассматривают как предстадию атеросклероза и сахарного диабета 2-го типа (СД2), а своевременную диагностику и лечение МС – как один из главных принципов первичной профилактики [9].

В последние десятилетия отмечается значительное увеличение числа новых лабораторных технологий, использующихся для выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, диагностики, прогноза заболевания и мониторинга проводимой лекарственной терапии. Изменения липидного обмена являются ведущими в патогенезе атеросклероза. В существующие российские рекомендации всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК) по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза включены стандартные подходы к проведению лабораторных исследований и терапии [10].

Основными лабораторными показателями, характеризующими спектр липидов сыворотки крови, являются уровни триглицеридов (ТГ), холестерина (ХС) и фосфолипидов. Поскольку липиды нерастворимы в воде, они транспортируются в крови белками. Основным переносчиком свободных жирных кислот (СЖК) служит альбумин, в то время как другие липиды циркулируют в виде комплексов – липопротеинов. Липопротеины содержат стержень из ТГ и эфиров ХС, окруженный поверхностным слоем фосфолипидов; ХС и белков, известных как аполипопротеины. Аполипопротеины А (АпоА), В (АпоВ), С (АпоС) и Е (АпоЕ) играют важную роль в метаболизме липопротеинов [8]. В метаболизме липидов принимают участие ферменты, рецепторы, белки-переносчики липидов, определение которых дает важную информацию о взаимодействии между липидами.

В клинической лабораторной практике наиболее часто используются такие показатели, как общий ХС, липопротеины высокой плотности (ЛПВП), липопротеины низкой плотности (ЛПНП) и ТГ. Другие показатели определяются только в научных или специализированных лабораториях.

Основной способ определения содержания ХС – ферментативные методы, обладающие высокой чувствительностью и специфичностью. Преимущество ферментативного метода состоит в том, что не используются сильнодействующие химические реактивы; применя-

емые ферменты незначительно вмешиваются в реакцию различных соединений; возможно определение свободного и эстерифицированного ХС. Референтным методом для определения концентрации общего ХС в сыворотке крови служит метод изотопного разведения и масс-спектрометрии. Кроме того, последнее время широко применяются методы, которые можно выполнить у постели больного (point-of-care) с помощью портативных анализаторов, реализованных на принципах «сухой химии» [13].

Наиболее обоснованным подходом к определению ТГ является использование ферментативных методов, обладающих высокой специфичностью и точностью, позволяющих избежать применения органических растворителей и трудоемких процедур исследования. В клинико-диагностических лабораториях уровень ТГ чаще всего определяют по уровню глицерина, образующегося при гидролизе. Применение этого метода может приводить к получению завышенных результатов, так как повышение уровня глицерина в крови вызывает выброс адреналина во время стресса (взятие крови), после физических упражнений и при состояниях, сопровождающихся метаболическим стрессом.

В клинико-диагностических лабораториях все еще используется расчетный способ определения ЛПНП на основе формулы Фридвальда (ХС ЛПНП = общий ХС – ХС ЛПВП – ТГ/2,2), однако он имеет недостатки и ограничения. Так, например, расчетный метод не позволяет оценивать уровень ЛПНП при гипертриглицеридемии и в присутствии ХМ, дает ложные результаты при перераспределении ТГ и ХС в частицах липопротеинов при первичных дислипопротеинемиях и при вторичных нарушениях (СД, цирроз печени, заболевания почек, гемодиализ). В настоящее время предложены гомогенные методы определения ЛПНП, основанные на использовании различных детергентов и химических соединений, способных специфично блокировать и солюбировать классы липопротеинов для выделения ЛПНП. Преимуществом гомогенных методов является возможность полной автоматизации исследования, позволяющая достичь необходимого уровня воспроизводимости при определении ЛПНП. Концентрацию ЛПВП определяют методом преципитации, при котором осаждение липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП) и ЛПНП достигается добавлением преципитирующего агента с дальнейшим определением холестерина ЛПНП в супернатанте. Референтным методом определения концентрации ЛПОНП, ЛПНП и ЛПВП является ультрацентрифугирование.

Аполипопротеины в лабораторной практике определяют иммуно-турбидиметрическим методом. Референтным методом определения таких белков считается радиоиммунный анализ.

Тип гиперлипидемии можно определить по данным электрофореза липопротеинов с учетом концентрации в крови ХС и ТГ. Однако метод электрофореза в агаровом геле, при котором разделение липопротеинов основывается на различии их подвижности в электрическом поле, является сложным и трудоемким, может применяться преимущественно в научно-исследовательских целях, и в сложных диагностических случаях.

Изучение рецепторов, ферментов проводят с помощью унифицированных методов диагностики – иммуноферментного анализа (ИФА); определение гетерогенности ЛПНП – физико-химическими методами, такими как капиллярный электрофорез, высокоэффективная жидкостная хроматография, зональное ультрацентрифугирование в вертикальном роторе и ядерно-магнитная резонансная спектроскопия.

Молекулярно-генетические методы используются для оценки генов семейства ядерных рецепторов. Рецепторы, активирующие пролиферацию пероксисом (peroxisome proliferator-activated receptor, PPARs), являются группой ядерных рецепторов, функционирующих в качестве фактора транскрипции, и играют существенную роль в регуляции липидного и углеводного обменов. Молекулярно-генетические методы используются для определения влияния гиполипидемической терапии на экспрессию генов в научных исследованиях [14].

Содержание в крови основных показателей состояния липидного обмена характеризуется значительной вариабельностью. Различные типы диет, физические тренировки, потеря веса, бессонница, голодание более 6 часов, смена сезонов года – все это вызывает колебания уровня ХС, ТГ и холестерина ЛПНП и ЛПВП в течение суток и изо дня в день.

Кроме того, ряд лекарственных препаратов вызывает развитие или усугубляет уже имеющиеся нарушения метаболизма липидов. Наиболее существенное значение имеет оценка влияния на липидный обмен тиазидовых диуретиков и β-адреноблокаторов, входящих в стандарты лечения сердечно-сосудистой патологии. Применение диуретиков вызывает увеличение содержания в крови ХС, ЛПНП, АпоВ, АпоАI и повышение отношения АпоВ/АпоАI. При лечении -блокаторами в крови увеличивается содержание ТГ и АпоВ и снижается ЛПВП. Показатели липидного обмена изменяются и при применении некоторых других лекарственных препаратов. При назначении ибупрофена повышается ХС, эстрогена – ТГ. Симпатолитики, бигуаниды, нереабсорбируемые аминогликаны (неомицин, гентамицин) вызывают снижение ХС и ТГ, а инсулин снижает содержание ЛПНП и ТГ и повышает ЛПВП.

Согласно данным Совета экспертов и методических рекомендаций ВНОК (2004), верхний

референтный уровень ХС в сыворотке крови российской популяции составляет 6,2 ммоль/л. Однако с позиций профилактики атеросклероза и его осложнений, желательно, чтобы уровень ХС не превышал 5,0 ммоль/л, ТГ – 1,7 ммоль/л, ЛПНП – 3,0 ммоль/л, ЛПВП был в пределах 1,0-1,89 ммоль/л.

К липидкорригирующим лекарственным средствам относятся статины, фибраты, никотиновая кислота, секвестранты желчных кислот, омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК), эзетимиб (ингибитор кишечной абсорбции холестерина).

Статины. Гиполипидемический эффект статинов обусловлен угнетением активности ключевого фермента гидроксил-метилглутарил коэнзим-А-редуктазы (ГМГ-КоА-редуктазы), участвующего в синтезе ХС. При снижении пула ХС в печени повышается активность В-, Е-рецепторов гепатоцитов, которые осуществляют захват из крови циркулирующих ЛПНП и в меньшей степени ЛПОНП и ЛППП.

При лечении статинами необходимо проводить лабораторный контроль показателей липидного обмена. Лечение статинами начинают с небольших доз, постепенно увеличивая дозу до достижения целевых уровней показателей липидограммы. На первом году лабораторный контроль гиполипидемической терапии проводится не реже 1 раза в 3 месяца, впоследствии не реже 1 раза в 6 месяцев. При назначении статинов необходимо исходно взять анализ крови на липидный спектр. Через 4–6 недель лечения следует оценить эффективность и безопасность лечения путем повторного анализа крови. Среди нежелательных побочных реакций наиболее часто наблюдается повреждение печени. О повреждении печени можно судить по изменению печеночных ферментов аспартатаминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ). Повышение печеночных ферментов в крови отмечается в 0,5–1,5% случаев. При повышении активности трансаминаз печени необходимо повторить анализ крови еще раз для исключения ошибки преаналитического этапа. Превышение активности печеночных ферментов верхней границы нормы в 3 раза и более служит основанием для прекращения лечения. Через некоторое время, когда активность ферментов снизится до нормальных значений, лечение можно возобновить, применяя меньшие дозы, либо назначить другой препарат.

Розувастатин в значительно большей степени, чем другие статины, влияет на антиатерогенные фракции липопротеидов, повышает уровень ЛПВП. Статины не влияют на показатели углеводного обмена и не взаимодействуют с гипогликемическими препаратами, однако необходимо помнить, что розувастатин повышает чувствительность периферических тканей к инсулину.

В 0,1–0,5% случаев на фоне терапии статинами наблюдаются миопатии и миалгии. Самым опасным осложнением при приеме статинов является распад мышечной ткани (рабдомиолиз). О повреждении мышечной ткани можно судить по изменению активности креатинфосфокиназы (КФК) и изменению цвета мочи (потемнение) из-за миоглобинурии. При повышении КФК более чем в 10 раз и подозрении на рабдомиолиз применение статинов следует немедленно прекратить.

Определение концентрации АСТ, АЛТ, КФК предпочтительнее проводить на автоматических биохимических анализаторах с использованием стандартных наборов реактивов.

Фибраты. A. Tenenbaum, M. Morto, E. Z. Fisman и соавт. (2004) описали молекулярные механизмы действия фибратов через активацию транскрипции генов PPAR [18]. Активация этих рецепторов «включает» те гены, которые отвечают за метаболизм жирных кислот и триглицерид-богатых частиц, кроме того, активация PPAR-рецепторов повышает активность липопротеиновой липазы и увеличивает синтез антиатерогенных белков апоАI и апоАII. Повышение активности липопротеинлипазы увеличивает катаболизм ЛПОНП, кроме того, под влиянием фибратов происходит также снижение синтеза ЛПНП и усиление выведения холестерина с желчью. Благодаря преимущественному действию фибратов на метаболизм ЛПОНП нарушается транспорт эндогенных ТГ, фосфолипидов и ХС. В результате такого воздействия снижаются продукция ЛПОНП и уровень ТГ. У больных с МС и СД 2-го типа под действием фибратов снижается содержание свободных жирных кислот, ЛПОНП, возрастает уровень апоАI и апоАII, что приводит к повышению уровня ЛПВП и таким образом нормализуется дислипидемия. Аналогичные данные были получены в исследовании DAIS (Diabetes Atherosclerosis Intervention Study) – контролируемое исследование с фибратом с повторной коронароангиографией, которое было проведено исключительно у больных с СД2 с дислипидемией IIb фенотипа с умеренно повышенными ТГ. На фоне терапии фенофибратом наблюдалось снижение ХС на 10%, ТГ на 29%, ЛПНП на 8%, повышение ЛПВП на 6% и замедление прогрессирования коронарного атеросклероза. В группе пациентов, получавших фенофибрат, было отмечено снижение количества сердечно-сосудистых событий на 23% [15].

Фибраты, в отличие от статинов, преимущественно снижают в крови содержание ТГ, и в меньшей степени ХС. При их назначении снижается уровень свободных жирных кислот в плазме крови. Они способны повышать уровень ЛПВП и усиливать действие гипогликемических препаратов. Фибраты хорошо переносятся, однако в 5–10% случаев могут возникать диспептические расстройства в виде запоров,

диареи, метеоризма. Нежелательные явления протекают, как правило, в легкой форме и не требуют отмены лечения. Не рекомендуется использовать фибраты при желчнокаменной болезни. Фибраты, такие как ципрофибрат, фенофибрат и безафибрат, влияют на функцию почек. Они могут повышать уровень креатинина на 8–18%, в меньшей степени это касается применения гемфиброзила. При назначении фибратов необходимо исходно определять содержание в сыворотке крови ЛПОНП, ЛПНП, ТГ, ХС и фосфолипидов, а также активность АСТ, АЛТ, КФК, уровень креатинина, мочевины и в последующем осуществлять периодический лабораторный контроль данных показателей. Поскольку фибраты потенцируют действие антикоагулянтов, включение их в терапию у больных, получающих варфарин, требует тщательного лабораторного мониторинга свертывающей системы крови (определение МНО) в условиях одной и той же лаборатории [2]. При сочетанном применении фибратов и гипогликемических средств необходимо контролировать уровень глюкозы в крови.

Никотиновая кислота. Никотиновая кислота оказывает сходное с фибратами действие на показатели липидного обмена, однако ее длительное применение не может быть рекомендовано больным с инсулинорезистентностью в связи со способностью этого препарата снижать толерантность к глюкозе, повышать уровень мочевой кислоты и усугублять инсулинорезистентность. Механизм действия никотиновой кислоты – угнетение синтеза в печени ЛПОНП, а также уменьшение высвобождения из адипоцитов свободных жирных кислот, из которых синтезируются ЛПОНП с вторичным уменьшением образования ЛПНП. При неэффективности гиполипидемической терапии другими препаратами и их комбинаций допускается использование никотиновой кислоты в дозе не более 2 г/сут при частом контроле глюкозы крови. При длительном применении препаратов никотиновой кислоты возможно повышение мочевой кислоты за счет снижения ее экскреции, гипергликемия, снижение толерантности к углеводам. При назначении препаратов никотиновой кислоты необходимо контролировать не только изменения показателей липидного обмена, но для безопасного применения этих препаратов необходим контроль таких лабораторных показателей, как уровень мочевой кислоты, активность трансаминаз и амилазы в сыворотке, показатели свертывающей системы крови. Кроме того, при приеме никотиновой кислоты возможно развитие миопатии (редко) главным образом, при комбинации со статинами. Своевременное выявление данной нежелательной побочной реакции также требует лабораторного контроля, в частности КФК.

Омега-3 ПНЖК. Известно, что омега-3 ПНЖК оказывают многофакторное действие на организм: антиагрегантное, гиполипидемическое, противовоспалительное, мембраностабилизирующее, иммуномодулирующее и т. д. Поэтому при МС назначение омега-3 ПНЖК, как противовоспалительного и антиаритмогенного средства, целесообразно не только для снижения риска развития аритмий и гипертриглицеридемии, но и риска тромбогенеза, воспаления и других осложнений ишемической болезни сердца (ИБС) [1].

Одним из эффектов омега-3 ПНЖК является гиполипидемическое действие, которое оценивается по биохимическим показателям липидного спектра – ХС, ЛПНП, ЛПВП и ТГ. А. В. Погожева, М. А. Самсонов и М. М. Левачев (1996) установили, что при назначении омега-3 ПНЖК у больных в крови снижались концентрации общего ХС, ЛПНП, ТГ при одновременном повышении ЛПВП и индекса атерогенности [12]. Возможными механизмами гипотриглицеридемического действия омега-3 ПНЖК могут быть снижение (более чем на 50%) образования ХМ в кишечнике, облегчение контакта ненасыщенных ХМ с липопротеинлипазой, снижение синтеза ТГ в печени [16]. Установлено, что омега-3 ПНЖК связываются с факторами транскрипции генов PPAR, активирующего окисление жирных кислот (ЖК), и SREBP (sterol regulatory element binding protein), регулирующего пути синтеза ТГ, активируя их, снижая синтез и усиливая катаболизм ЖК. В результате снижается синтез ТГ и выход ЛПОНП из печени в кровоток.

В клинических исследованиях было установлено, что омега-3 ПНЖК в дозе 900 мг/сут при комплексной терапии острого инфаркта миокарда оказывает выраженное гиполипидемическое действие, которое можно оценить через 2 недели от момента назначения по концентрации ХС и ТГ в крови, в отдаленные сроки – по изменению концентраций ЛПНП и ЛПВП [7].

При приеме высоких доз омега-3 ПНЖК – 4 г/сут и более – возможно повышение активности трансаминаз в сыворотке. Пациентам, получающим омега-3 ПНЖК в комбинации со статинами, необходимо определять активность АЛТ и АСТ до начала терапии и в дальнейшем по схеме лабораторного контроля терапии статинами.

Омега-3 ПНЖК, кроме снижения уровня ТГ в крови, действуют на гемостаз, вмешиваясь в процесс синтеза тромбоксана А2 и других эйкозаноидов, вызывая снижение функциональной активности тромбоцитов [4].

Одновременное назначение омега-3 ПНЖК с антиагрегантными препаратами может приводить к повышенной кровоточивости, что требует оценки безопасности антиагрегантной терапии. С этой целью помимо клинического наблюдения необходимо определять функциональную способность тромбоцитов по степени индуцирован-

ной агрегации и методом проточной цитометрии. Известно, что оценка гиперагрегации и эффекта антитромбоцитарной терапии аспирином по степени индуцированной агрегации недостаточно информативна, тогда как цитофлуориметрический анализ позволяет определить степень экспрессирования рецепторов GP IIb-IIIa на поверхности тромбоцитов, т. е. те процессы, которые напрямую связаны с гиперагрегацией и эффектом антиагрегантной терапии [17]. При сочетании статинов и омега-3 ПНЖК усиливается их противовоспалительный эффект. По результатам клинических исследований установлены сроки и методы лабораторного контроля оценки эффективности противовоспалительного действия. Методом ИФА необходимо определять концентрацию ФНО-α через 2 недели терапии, ИЛ-6 – через 6 месяцев [3].

Секвестранты желчных кислот. Полимеры (анионообменные смолы) связывают ХС и желчные кислоты, которые синтезируются из ХС в печени. Около 97% желчных кислот реабсорбируются из просвета кишечника и по портальной вене попадают в печень, а затем вновь выделяются с желчью. Этот процесс, называемый энтерогепатической рециркуляцией, разрывается секвестрантами желчных кислот, что приводит к дополнительному образованию желчных кислот и снижению пула ХС в печени. Следствием этого является компенсаторное повышение активности В-, Е-рецепторов, захватывающих ЛПНП, и понижение уровня ХС в крови. Секвестранты желчных кислот не применяются в качестве препаратов первого выбора при лечении дислипидемии у больных с МС, так как могут вызывать нежелательное повышение уровня ТГ у таких пациентов.

При назначении секвестрантов желчных кислот необходимо контролировать уровень ХС и ТГ в крови [5].

Ингибитор кишечной абсорбции холестерина (Эзетимиб). Эффект эзетимиба заключается в ингибировании абсорбции пищевого и билиарного ХС в ворсинчатом эпителии тонкого кишечника. При назначении эзетимиба в виде монотерапии в минимальной дозе снижается уровень ЛПНП на 15,7%, при терапевтической дозе – на 18,5%, влияние на другие липидные параметры незначительно.

Лабораторный мониторинг активности трансаминаз в сыворотке крови у пациентов, получающих ингибитор кишечной абсорбции ХС, может предупредить развитие нежелательной побочной реакции.

В существующих рекомендациях ВНОК по диагностике и лечению МС представлены клинико-лабораторные критерии диагностики и терапии метаболического синдрома [9]. При МС одновременно наблюдаются изменения в различных обменных процессах – липидном, углеводном, пуриновом и т. д. Имеются различия в критериях оценки МС по американским и европейским представлениям, в частности в выраженности изменений показателей липидного обмена. В 2004 г. на заседаниях Международной федерации диабета (IDF) пришли к заключению, что для постановки диагноза МС достаточно наличие абдоминального ожирения в сочетании с любыми двумя факторами риска. К дополнительным факторам риска относятся лабораторные изменения – повышение уровня ТГ ⩾1,7 ммоль/л, снижение уровня ЛПВП <1,0 ммоль/л у мужчин, <1,2 ммоль/л у женщин, повышение уровня ЛПНП >3,0 ммоль/л, гипергликемия натощак (глюкоза в плазме крови натощак ⩾6,1 ммоль/л), нарушение толерантности к глюкозе. Кроме того, к факторам риска развития МС относятся другие лабораторные изменения – гиперурикемия, микроальбуминурия, повышение уровня ингибитора-1 активатора плазминогена [6].

МС развивается постепенно, поэтому зачастую лабораторная диагностика его на ранних этапах является решающей для предупреждения развития таких осложнений, как СД 2-го типа и атеросклероз. Всем пациентам при наличии абдоминального типа ожирения необходимо периодически определять содержание в крови общего ХС, ТГ, ЛПНП и ЛПВП. Это помогает не только выявить наличие гиперлипидемии, но также оценить тип нарушений липидного обмена и определить тактику гиполипидемической терапии.

Таким образом, назначение лекарственных средств при лечении МС требует индивидуализации лабораторной оценки эффективности и безопасности гиполипидемической терапии.

Литература

1. *Бурбелло А. Т.* Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты. Фармакология. Клиническое применение. – СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова, 2005. – 304 с.

2. *Вавилова Т. В.* Гемостазиология в клинической практике (пособие для врачей). – СПб.: Издательство СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, 2005. – 92 с.

3. *Гайковая Л. Б.* Роль иммунологических методов в оценке эффективности терапии омега-3 полиненасыщенными жирными кислотами у пациентов с инфарктом миокарда // Вестник СПбГМА. – 2009. – № 4 (33). – С. 149–154.

4. *Гайковая Л. Б., Богданова В. Г., Вавилова Т. В.* и др. Лабораторная оценка антиагрегантного действия омега-3 полиненасыщенных жирных кислот при инфаркте миокарда // Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2009. – № 8 (6), Приложение I, С. 80–81.

5. *Джанашия П. Х., Назаренко В. А., Николенко С. А.* Дислипопротеидемии: клиника, диагностика и лечение: учеб. пособие. – М.: РГМУ, 2000. – 48 с.

6. *Долгов В. В., Селиванова А. В., Ройтман А. П.* и др. Лабораторная диагностика нарушений

обмена углеводов. Метаболический синдром, сахарный диабет. – М. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2006. – 128 с.

7. *Елтищева В. В.* Пути медикаментозной коррекции нарушений систолической и диастолической функции левого желудочка и метаболических процессов у больных инфарктом миокарда: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2007. – 24 с.

8. *Маршалл В. Дж.* Клиническая биохимия. – 2-е изд.: пер. с англ. – М. – СПб.: Издательство БИНОМ: Невский Диалект, 2002. – 384 с.

9. Национальные рекомендации ВНОК по диагностике и лечению метаболического синдрома. II пересмотр. – М., 2009. – 32с.

10. Национальные рекомендации ВНОК Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. IV пересмотр. – М., 2009. – 80 с.

11. *Перова Н. В.* Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты в кардиологии // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2005. – № 4 (4). – С. 112–118.

12. *Погожева А. В.* Сердечно-сосудистые заболевания, диета и ПНЖК ω-3. – М., 2000. – 320 с.

13. Современные технологии лабораторной медицины: учебное пособие / Н. В. Рязанцева, В. В. Новицикий, О. Б. Жукова и др. – Томск: Печатная мануфактура, 2008. – 360 с.

14. *Desvergne B., Wahli W.* Peroxisome proliferator-activated receptors: nuclear control of metabolism // Endocr. Rev. – 1999. – Vol. 20. – P. 649–688.

15. Diabetes Atherosclerosis Intervention Study Investigators. Effect offenofibrate on progression of coronary artery disease in type 2 diabetes: the Diabetes Atherosclerosis Intervention Study; a randomized study // Lancet. – 2001. – Vol. 357. – P. 905–910.

16. *Kromhout D.* Diet and cardiovascular diseases // J. Nutr. Health. Aging. – 2001. – Vol. 5 (3). – P. 144–149.

17. *Oestreich J., Smyth S., Campbell C.* Platelet function analysis: at the edge of meaning // Thromb. Heamost. – 2009. – Vol. 101. – P. 217–219.

18. *Tenenbaum A., Morto M., Fisman E. Z.* et al. Peroxisome Proliferator-Activated Receptor Ligand Bezafibrate for Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus in Patients With Coronary Artery Disease // Circulation. – 2004. – Vol. 109. – P. 2197–2202.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 615.356.099:577.164.2

© Коллектив авторов, 2011

ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ВЫСОКИХ ДОЗ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ

TOXICOLOGICAL STUDY OF ASCORBIC ACID HIGH DOSES

О. И. Авдеева, И. В. Карачинская, Т. В. Абрашова, Р. В. Драй, М. Н. Макарова, В. Г. Макаров, Г. И. Дьячук

O. I. Avdeeva, I. V. Karachinskaya, T. V. Abrashova, R. V. Dray, M. N. Makarova, V. G. Makarov, G. I. Diyachuk

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia

Контакт: Авдеева Ольга Ильинична avdeeva1376@yandex.ru

Предмет: токсикологические исследования высоких доз аскорбиновой кислоты на экспериментальных животных. *Тема:* токсические эффекты высоких доз аскорбиновой кислоты. *Цель работы:* оценка безопасности высоких доз аскорбиновой кислоты, заведомо превышающих высшую терапевтическую, на экспериментальных животных. *Материалы и методы:* проведено изучение субхронической токсичности аскорбиновой кислоты на аутбредных крысах в дозах: 10 терапевтических доз (ТД) и 20 ТД, что соответствует суточному приему человеком массой 70 кг 1, 10 и 20 г, соответственно. *Результаты работы:* показано негативное влияние высоких доз аскорбиновой кислоты на функцию почек и, возможно, печени. При введении доз 10ТД и 20ТД по сравнению с контрольной группой снижался диурез, уровень мочевины в моче, регистрировали протеинурию, лейкоцитурию и кристаллурию. После субхронического введения аскорбиновой кислоты в дозе 20 ТД отмечены деструктивные изменения в почках, в печени мутное набухание гепатоцитов (показатель функционального напряжения органа) и увеличение массового коэффициента органа. *Область применения результатов:* практическая и экспериментальная медицина. *Выводы*: необходимо ограничить бесконтрольное применение высоких доз аскорбиновой кислоты, а при назначении с лечебной целью контролировать функцию почек и печени.

Ключевые слова: аскорбиновая кислота, токсичность, доклинические исследования.

Subject: toxicological study of ascorbic acid (AA) high doses in experimental animals. *Topic:* toxic effects of AA high doses. *Purpose:* the purpose of the study was safety assessment of the ascorbic acid doses obviously exceeding therapeutic doses of the substance in experimental animals. *Material and methods.* Subchronic AA toxicity was studied in outbreed rats in 10 therapeutic and 20 therapeutic doses (corresponding to daily consumption doses of man with 70 kg body weight: 1 g, 10 and 20 g). *Results:* Negative influence of ascorbic acid high doses on the kidney and possibly liver function was shown. After instillation of AA in 10 TD and 20 TD decrease of urine output, amount of urea in urine, proteinuria, leukocytonuria and crystallization were noted. Destruction of the kidneys and granular dystrophy of the liver (regarded as a functional tension of the organ) and an increase in body mass ratio were found. *Area of application:* practical and clinical medicine. *Conclusions:* long-lasting use of AA high doses requires control of the liver and kidney function and disorders of these organs serve absolute contra-indications for therapy with AA high doses.

Key words: ascorbic acid, toxicity, preclinical investigation.

Введение. Различные лекарственные формы аскорбиновой кислоты (АК) широко представлены на российском фармацевтическом рынке: таблетки для рассасывания, шипучие таблетки и саше с различными фруктовыми ароматами. Это делает возможным широкое бесконтрольное применение препаратов населением в качестве пищевых продуктов (конфет, чаев). При этом использование больших доз АК для профилактики и лечения гиповита-

миноза С, простудных заболеваний, гриппа и т. д. может оказаться не столь безобидным, как принято считать. В последние годы в научной литературе обсуждается тема о безопасности применения АК в больших дозах. Ряд авторов считают ее абсолютно безвредным веществом, таким как сахар [6]. По мнению других, АК – это лекарственное вещество, и она не может быть абсолютно безопасной [2]. При длительной передозировке витамина С возможно возбуждение ЦНС, раздражение слизистой оболочки ЖКТ, угнетение функции поджелудочной железы, неблагоприятное воздействие на почки, усиление тромбообразования, стимуляция коры надпочечников, повышение АД [1]. Согласно инструкции к применению АК высшая суточная доза ее составляет 1 г, при отравлениях – 3 г однократно [1]. Л. Полинг рекомендует ежедневный прием витамина от 0,25 г до 18 г в сутки [7]. Его теория не является научно общепризнанной, однако пользуется популярностью у населения.

Цель исследования: оценка безопасности высоких доз АК, заведомо превышающих высшую терапевтическую, на экспериментальных животных.

Материалы и методы исследования. В эксперименте использовали 80 половозрелых самцов и 80 половозрелых самок белых беспородных крыс с массой тела 180–220 г, разведения питомника РАМН «Рапполово». В качестве основного критерия, по которому проводилось включение животных в исследование, использовали массу тела. Масса тела животного не должна отклоняться от средней массы тела группы более чем на 10%. Животных содержали в стандартных условиях с соблюдением полноценного пищевого рациона и свободным доступом к воде. АК вводили внутрижелудочно в дозах 80 мг/кг (высшая терапевтическая доза – ТД), 800 мг/кг (10 ТД) и 1600 мг/кг (20 ТД), что с учетом метаболического коэффициента соответствует суточному приему человеком с массой тела 70 кг 1, 10 и 20 г АК соответственно. Введение осуществляли в течение 30 дней. Еженедельно животных взвешивали, осуществляли забор мочи и крови для биохимических исследований. На 31-й день эксперимента животных подвергали эвтаназии. Эвтаназия осуществлялась с помощью CO_2-камеры.

Для оценки нефротоксического действия АК еженедельно забирали мочу, которую анализировали биохимически и микроскопировали осадки. Биохимический анализ мочи проводили с помощью тест-полосок Uriscan. Мочевину в моче определяли на биохимическом анализаторе «Stat-Fax 1904+» с использованием стандартных тест-наборов фирм «Ольвекс Диагностикум».

Для оценки нефро- и гепатотоксического действия АК еженедельно из хвостовой вены забирали кровь для биохимического анализа по следующим показателям: содержание мочевины, активность АлАТ и АсАТ. При эвтаназии проводили забор крови из сердца и исследовали по следующим показателям: трансаминазы, щелочная фосфатаза, холестерин, триглицериды, общий билирубин, мочевина, креатинин, общий белок и альбумин. Биохимические показатели крови определяли на биохимическом анализаторе «Stat-Fax 1904+» с использованием реагентов фирмы «Ольвекс Диагностикум» в сыворотке без следов гемолиза.

После эвтаназии подопытных животных осуществлялся забор почек и печени, органы взвешивались для расчета массовых коэффициентов. Для гистологической обработки указанных тканей их очищали, заливали в парафин, нарезали, окрашивали гематоксилином и эозином и микроскопировали.

Статистический анализ выполнялся с помощью программного обеспечения Статистика 6.1.

Результаты и их обсуждение. В условиях субхронического эксперимента показано, что АК в дозах 800 и 1600 мг/кг оказывает негативное влияние на функцию почек и, вероятно, печени. В табл. 1 и 2 представлены результаты изучения влияния 30-дневного внутрижелудочного введения АК на экскреторную функцию почек и уровень мочевины в моче.

Анализ данных показал, что к концу наблюдения диурез у крыс, получавших АК в дозе 800 мг/кг, по сравнению с контрольными снизился на 50%, а у животных, получавших АК в дозе 1600 мг/кг, – на 75%.

Таблица 1

Влияние 30-дневного внутрижелудочного введения АК на диурез аутбредных крыс, мл (M±m, n=20)

Доза, мг/кг	Количество мочи, мл									
	0-й день		1-я неделя		2-я неделя		3-я неделя		4-я неделя	
	m	f	m	f	m	f	m	f	m	f
0	3,8±0,4	3,6±0,3	4,0±0,3	3,7±0,2	3,8±0,3	4,2±0,4	4,0±0,3	3,8±0,3	3,7±0,3	4,0±0,3
80	3,9±0,3	4,1±0,4	3,7±0,3	3,9±0,3	4,3±0,4	4,0±0,4	3,6±0,2	3,9±0,3	3,8±0,3	4,0±0,4
800	4,2±0,4	4,0±0,3	3,3±0,4	3,4±0,4	2,8±0,3*	3,0±0,2*	2,6±0,2*	2,4±0,2*	2,0±0,2*	1,8±0,2*
1600	4,1±0,3	4,2±0,4	1,5±0,2*	1,4±0,2*	1,1±0,1*	1,2±0,1*	1,4±0,2*	1,5±0,2*	1,1±0,1*	1,2±0,2*

* *Здесь и далее:* различия статистически значимы по сравнению с контрольными животными (группа № 0), по критерию Стьюдента при $p<0,05$.

Таблица 2

Влияние 30-дневного внутрижелудочного введения АК на уровень мочевины в моче аутбредных крыс, ммоль/л (M±m, n=20)

Доза, мг/кг	Уровень мочевины, ммоль/л									
	0-й день		1-я неделя		2-я неделя		3-я неделя		4-я неделя	
	m	f	m	f	m	f	m	f	m	f
0	2,07±0,09	2,01±0,10	2,09±0,12	1,98±0,08	2,03±0,11	2,00±0,12	1,97±0,11	2,02±0,09	2,05±0,13	1,99±0,09
80	1,96±0,08	2,03±0,11	1,98±0,10	1,99±0,12	2,04±0,10	1,96±0,13	2,01±0,12	1,94±0,10	1,95±0,08	1,93±0,11
800	2,05±0,13	1,93±0,12	1,99±0,10	1,87±0,11	1,86±0,10	1,81±0,09	1,65±0,10*	1,71±0,08*	1,54±0,09*	1,57±0,10*
1600	2,03±0,12	2,08±0,13	1,85±0,10	1,80±0,09	1,51±0,08*	1,55±0,07*	1,34±0,08*	1,41±0,07*	1,16±0,06*	1,20±0,06*

При введении АК в дозе 800 и 1600 мг/кг у крыс наблюдали снижение уровня мочевины в моче по сравнению с контрольной группой. После 30-дневного введения в дозе 1600 мг/кг он составил 60% от исходного, но не снизился ниже границы нормы (1,00–3,32 ммоль/л) [8]. Указанные изменения могут свидетельствовать как о нарушениях со стороны печени (снижение синтетической функции), так и о нарушениях со стороны почек (снижение выделительной способности), последнее нельзя исключать, так как снижался диурез.

После 30-дневного внутрижелудочного введения АК в дозах 10ТД и 20ТД отмечена протеинурия. При введении АК в дозе 800 мг/кг зафиксирована умеренная протеинурия (до 1 г/л), что характерно для воспалительных заболеваний мочевыводящих путей. При введении АК в дозе 1600 мг/кг наблюдали протеинурию средней тяжести (1–3 г/л), что свидетельствует о глубоком поражении почек. В дополнение при длительном введении высоких доз АК (800 и 1600 мг/кг) отмечена лейкоцитурия. При введении АК в дозе 800 мг/кг лейкоцитурия зафиксирована только к концу эксперимента, а в дозе 1600 мг/кг – уже после недели наблюдения. Введение АК в дозах 800 и 1600 мг/кг приводило к кристаллурии, причем уже к концу первой недели. Отмечена также тенденция к постепенному появлению кристаллов в моче крыс, получавших АК в дозе 80 мг/кг (ТД) (рис. 1–4). В контрольной группе и в группе животных, получавших АК в дозе 80 мг/кг, протеинурия и лейкоцитурия не зафиксированы.

Биохимический анализ крови экспериментальных животных показал статистически значимые отличия при введении АК в дозах 800 и 1600 мг/кг по следующим показателям: уровень мочевины в крови (табл. 3), уровень общего белка и альбумина. Другие биохимические показатели не отличались от контрольных.



Рис. 1. Микроскопия осадка мочи крысы контрольной группы на 30-й день исследования. Увеличение 100

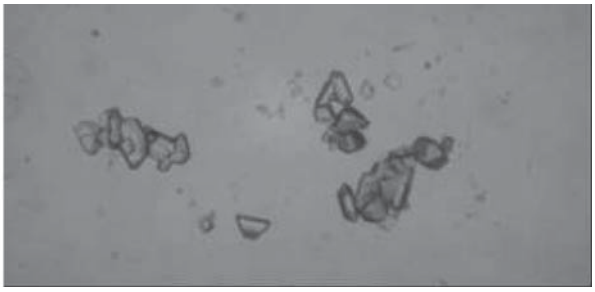


Рис. 2. Микроскопия осадка мочи крысы, получавшей АК в дозе 80 мг/кг, на 30-й день исследования. Увеличение 100

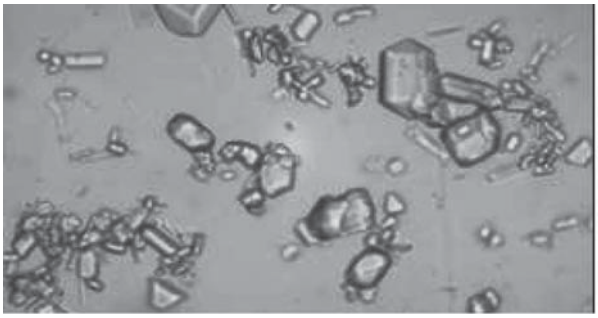


Рис. 3. Микроскопия осадка мочи крысы, получавшей АК в дозе 800 мг/кг, на 30-й день исследования. Увеличение 100

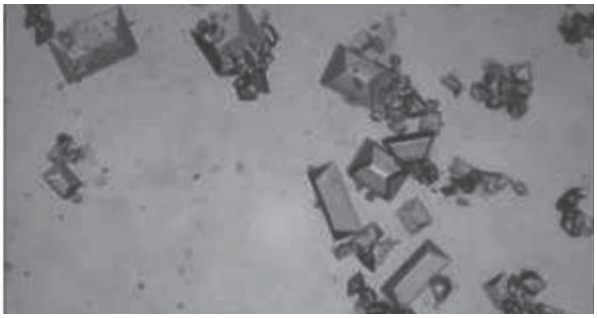


Рис. 4. Микроскопия осадка мочи крысы, получавшей АК в дозе 1600 мг/кг, на 30-й день исследования. Увеличение 100

Таблица 3

Влияние 30-дневного внутрижелудочного введения АК на уровень мочевины в крови аутбредных крыс, ммоль/л (M±m, n=20)

Доза, мг/кг	Уровень мочевины в крови, ммоль/л									
	0-й день		1-я неделя		2-я неделя		3-я неделя		4-я неделя	
	m	f	m	f	m	f	m	f	m	f
0	7,9±0,3	7,8±0,3	7,7±0,2	7,9±0,3	7,8±0,4	7,7±0,3	7,9±0,3	7,6±0,2	8,1±0,3	7,9±0,3
80	8,0±0,3	7,9±0,3	7,6±0,2	7,7±0,3	7,8±0,4	7,6±0,3	7,9±0,4	7,8±0,3	7,8±0,4	7,6±0,5
800	7,9±0,3	7,7±0,3	6,6±0,5*	6,4±0,4*	6,4±0,4*	6,6±0,4*	6,2±0,3*	6,4±0,4*	6,0±0,4*	5,7±0,3*
1600	7,8±0,3	7,9±0,3	5,8±0,4*	5,7±0,3*	5,4±0,5*	5,7±0,3*	5,5±0,3*	5,5±0,3*	4,6±0,3*	4,4±0,4*

При многократном введении высоких доз АК (800 и 1600 мг/кг) снизился уровень мочевины в крови по сравнению с контрольной группой, к 30-му дню на 25 и 40% соответственно, однако, остался в пределах физиологической нормы (1,66–10,6 ммоль/л) [8]. Кроме того, к концу исследования у крыс, получавших АК в дозе 1600 мг/кг, количество общего белка в крови снизилось по сравнению с контрольной группой на 10%, а альбумина – на 15%. Такие биохимические изменения могут свидетельствовать о нарушении функции печени, так как снизилось ее участие в обменных процессах, в частности в синтезе белка и мочевины, но на данном этапе наблюдения эти нарушения находились в стадии компенсации. Также могут быть следствием потери белка в результате протеинурии.

Макроскопическое и микроскопическое исследование ткани почек показало наличие деструктивных изменений после 30-дневного введения АК в дозе 1600 мг/кг. Величина и форма почек крыс контрольной группы и крыс, получавших АК в дозах 80 и 800 мг/кг, не изменены. Почки крыс, получавших АК в дозе 1600 мг/кг, дряблые на ощупь, по цвету светлее контрольных, лоханка увеличена, видны деструктивные изменения в тканях.

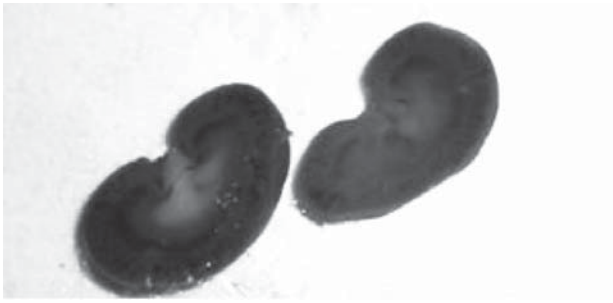


Рис. 5. Почки крысы контрольной группы

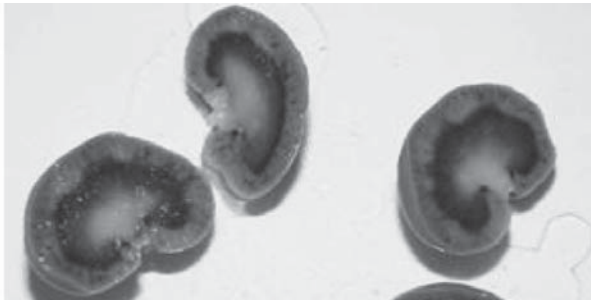


Рис. 6. Почки крысы, получавшей АК в дозе 1600 мг/кг

В группе, получавшей АК в дозе 1600 мг/кг, отмечено статистически достоверное увеличение печени (массовый коэффициент составил 146%), что подтверждает вывод о функциональном напряжении этого органа.

Гистологические препараты печени крыс, получавших АК в дозах 80 и 800 мг/кг, не отличались от контрольных. У 40% животных, получавших АК в дозе 1600 мг/кг, при гистологическом исследовании ткани печени, определялось мутное набухание гепатоцитов (или зернистая дистрофия). Однако, известно, что даже выраженные морфологические проявления «мутного набухания», обычно не влекут за собой недостаточности органа, а сопровождаются некоторым снижением функции органа.

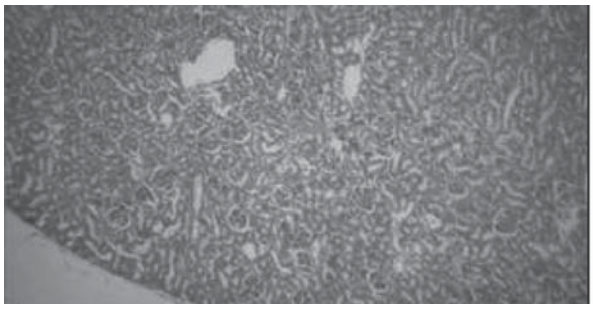


Рис. 7. Срез почки крысы контрольной группы. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение 200

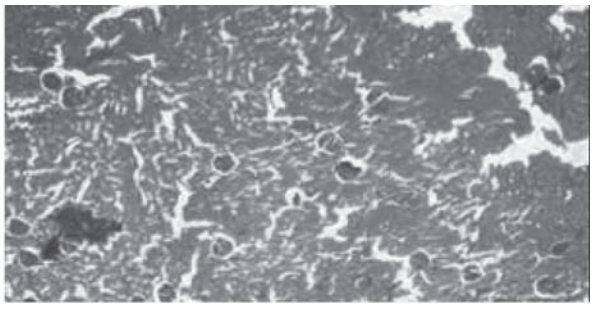


Рис. 8. Срез почки крысы, получавшей АК в дозе 1600 мг/кг. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение 200

Гистологические препараты почек крыс, получавших АК в дозах 80 и 800 мг/кг, не отличались от контрольных. На срезах почек крыс, получавших АК в дозе 1600 мг/кг, просматривается деструкция почечных канальцев, вследствие, вероятно, закупорки их кристаллами.

Заключение. В ходе субхронического эксперимента показана нефротоксичность высоких доз АК, также не исключается негативное влияние на печень. Предположение о нарушении работы почек сделано на основании следующих показателей: снижение диуреза по сравнению с контрольной группой (в дозе 1600 мг/кг на 75%), протеинурия (возможно, альбуминурия, так как снижается уровень альбуминов в крови), лейкоцитурия, кристаллурия. По результатам патоморфологических исследований внутрижелудочное введение АК в дозе 20 ТД (1600 мг/кг) вызывало развитие деструктивных изменений в почках (по типу тубулопатии, вследствие, вероятно, закупорки канальцев нефронов кристаллами).

Предположение о функциональном напряжении печени основаны на том, что снизился уровень мочевины в крови, количество белка в крови за счет альбуминов, увеличилась масса печени на 46% и у 40% животных зарегистрировано явление «мутного набухания». Однако вывод о гепатотоксичности высоких доз АК преждевременен и требует дальнейшего изучения.

При 30-дневном внутрижелудочном введении АК в дозе 800 мг/кг (10 ТД) были зарегистрированы некоторые отклонения в работе почек и печени, однако эти изменения находились на границах физиологических норм, деструктивных изменений органов не отмечено.

Функциональное напряжение печени при длительном применении АК в высоких дозах может негативно повлиять на работу различных систем вследствие нарушения синтетических функций (например, продукции белков крови, факторов свертывающей и противосвертывающей систем крови и т. д.) и дезинтоксикационной функции.

Таким образом, длительное применение высоких доз АК требует обязательного контроля функций печени и почек. Заболевания почек могут послужить абсолютными противопоказаниями к терапии высокими дозами аскорбиновой кислоты.

Литература

1. Аскорбиновая кислота: инструкция и применение: Справочник лекарств РЛС. – 2011 [Электронный ресурс]. URL: http://www.rlsnet.ru/mnn_index_id_523.htm (дата обращения 05.03.2011)

2. *Ерофеева О. Е.* Влияние аскорбиновой кислоты на обмен гликозаминогликанов и резистентность организма к токсическим воздействиям: автореф. дис. ... канд. биол. наук / О. Е. Ерофеева. – Уфа, 2007. – 25 с.

3. *Каркищенко Н. Н.* Основы биомоделирования / Н. Н. Каркищенко. – М.: Изд-во ВПК, 2004. – 608 с.

4. *Карпищенко А. И.* Медицинские лабораторные технологии: справочник / А. И. Карпищенко. – СПб.: Интермедика, 2002. – Т. 1. – 408 с.

5. *Карпищенко А. И.* Медицинские лабораторные технологии: справочник / А. И. Карпищенко. – СПб.: Интермедика, 2002. – Т. 2. – 600 с.

6. *Олейник А. Ю.* Способ консервативного (медикаментозного) лечения синдрома склерокистозных яичников (поликистоз яичников, склерокистоз яичников, синдром Штейна–Левенталя), фибромиомы матки и коррекция другой дисгормональной патологии / А. Ю. Олейник, С. Н. Гайдуков // Биомедицинский журнал. – 2001. – Т. 2, № 12. – С. 222–228.

7. *Полинг Л. К.* Витамин С и здоровье / Л. К. Полинг. – М.: Наука, 1975. – С. 25–57.

8. *Трахтенберг И. М.* Проблемы нормы в токсикологии / И. М. Трахтенберг. – М.: Медицина, 1991. – 208 с.

9. *Hodge H.* Clinical Toxicology of Commercial Products. Acute Poisoning. / H. Hodge et al. // Ed. IV, Baltimore, 1975. – 427 p.

Материал поступил в редакцию 12.03.2011 г.

УДК 616.432-008.61-021:616.12-008.3-073.43/.96 © А. Ф. Вербовой, О. В. Косарева, 2011

СОСТОЯНИЕ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С АКРОМЕГАЛИЕЙ

CARDIAC STATE ACCORDING TO THE ECHOCARDIOGRAPHY IN PATIENTS WITH ACROMEGALY

А. Ф. Вербовой, О. В. Косарева
A. F. Verbovoy, O. V. Kosareva
Самарский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, Самара, Россия
Samara State Medical University of the Federal Agency for Public Health and Social Development of the Russian Federation, Samara, Russia
Контакт: Косарева Ольга Владиславовна. kosareva1974@gmail.com

В работе представлены результаты эхокардиографического исследования у больных акромегалией. Развитие гипертрофии левого желудочка у больных акромегалией чаще всего происходит по концентрическому типу. Диастолическая дисфункция левого желудочка развивается по 1-му типу.

Ключевые слова: акромегалия, гипертрофия левого желудочка, диастолическая дисфункция левого желудочка.

The work presents the results of echocardiographic studies of acromegaly patients. The most common mode of the left ventricle geometry impairment is concentric hypertrophy. Left ventricular diastolic dysfunction develops following the 1-st type.

Key words: acromegaly, left ventricular hypertrophy, left ventricular diastolic dysfunction.

Актуальность темы. Акромегалия – нейроэндокринное заболевание, вызванное хронической избыточной секрецией соматотропина (СТГ) у лиц с законченным физиологическим ростом и характеризующееся патологическими изменениями во всех органах и системах, в частности, сердечно-сосудистой системы. Патология сердечно-сосудистой системы является основной причиной повышенной смертности и снижения продолжительности жизни при данном заболевании. Необходимо помнить о возможности существования сердечно-сосудистой патологии у больных акромегалией, не предъявляющих кардиологических жалоб. Это касается бессимптомной диастолической дисфункции, бессимптомной гипертрофии желудочков. Структурные и функциональные изменения сердца легко документируются при эхокардиографическом исследовании (ЭхоКГ). Своевременная диагностика акромегалии и регулярное кардиологическое обследование необходимы для профилактики у пациентов необратимого поражения сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования: оценить морфологические и функциональные показатели левого желудочка (ЛЖ), состояние клапанов и внутрисердечной гемодинамики методом эхокардиографии.

Материалы и методы исследования. Обследованы 38 пациентов с акромегалией (14 мужчин и 24 женщины) в возрасте от 40 до 73 лет (средний возраст 57,9±2,1 года) с длительностью заболевания от 5 до 28 лет. На момент обследования все пациенты имели клинико-гормональные признаки активности заболевания, подтверждающиеся изменениями СТГ и ИФР-1. Группу контроля составили 15 человек (7 мужчин и 8 женщин) в возрасте от 38 до 73 лет (средний возраст 55,7±2,9 года). ЭхоКГ-исследование выполняли на аппарате Sonoace X8 в B-, M-, D-режимах в стандартных позициях. Измерение толщины стенок и размеров полостей сердца в фазы систолы и диастолы проводили согласно рекомендациям Американского комитета экспертов по ЭхоКГ. Оценивали морфометрические показатели ЛЖ: толщина межжелудочковой перегородки в диастолу и систолу (МЖПд, МЖПс), толщина задней стенки ЛЖ в диастолу и систолу (ЗСЛЖд, ЗСЛЖс), конечный систолический и диастолический размеры ЛЖ (КСР, КДР), предсердно-желудочковое соотношение (ЛП/КДР). Объемно-функциональные показатели ЛЖ оценивали по ММЛЖ, индекса ММЛЖ. Критерием гипертрофии ЛЖ было наличие двух из трех показателей: гипертрофия стенок ЛЖ (МЖПд и/или ЗСЛЖд); увеличение ММЛЖ; увеличение индекса ММЛЖ>134 г/м [3, 8].

Для характеристики особенностей геометрии ЛЖ при акромегалии рассчитывали индекс относительной толщины (ИОТ) стенок ЛЖ и показатель симметричности ЛЖ (ПСЛЖ). Нормальной считали ИОТ стенок ЛЖ<0,45 отн. ед. A. Ganau и соавт. выделили различные типы ремоделирования миокарда ЛЖ [6]. Концентрическое ремоделирование ЛЖ диагностировали при ИОТ стенок ЛЖ⩾0,45 и нормальном индексе ММЛЖ, концентрическую ГЛЖ диагностировали при ИОТ стенок ЛЖ⩾0,45 и уве-

личенном индексе ММЛЖ, эксцентрическую ГЛЖ – при ИОТ стенок ЛЖ<0,45 и увеличенном индексе ММЛЖ.

Диастолическую функцию ЛЖ оценивали по показателям трансмитрального кровотока в допплеровском режиме. Оценивали конечный диастолический и систолический объемы ЛЖ (КДО, КСО), КДО/ММЛЖ, рассчитывали индексы объемов, отношение Е/А (отношение скоростей Е/А менее 1,0 – признак диастолической дисфункции ЛЖ), фракцию выброса (ФВ в норме >55%) и фракцию укорочения (ФУ).

Результаты исследования обработаны с применением различных методов параметрической и непараметрической статистики. Математическая обработка результатов проводилась с использованием пакета программ SPSS 11,5 (SPSS Inc., США).

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного исследования ГЛЖ выявлена у 84% больных. В среднем, по данным разных авторов, она встречается у 40–60% больных [1, 10]. ГЛЖ подтверждается увеличением толщины МЖП в диастолу и систолу, ММЛЖ и индекса ММЛЖ. Толщина МЖПд при акромегалии составила 14,7±0,72 мм, МЖПс – 19,83±0,63 мм, в контрольной группе МЖПд – 9,58±0,48 мм, МЖПс – 15,83±0,44 мм, различия достоверны (p<0,05). У пациентов ММЛЖ составила 392,09±28,9 г, индекс ММЛЖ – 193±14,4 г, что существенно отличалось от показателей контрольной группы (187,66±14,7 и 107,7±9,23 г соответственно, p<0,05).

В нашем исследовании 94% пациентов с акромегалией имели артериальную гипертензию (АГ). По данным большинства исследований, сопутствующая АГ приводит к увеличению распространенности и степени выраженности ГЛЖ при акромегалии [5, 7]. ММЛЖ у больных акромегалией с гипертензией оказывается большей, чем у больных с нормальным артериальным давлением (АД). Данные литературы свидетельствуют о том, что при наличии АГ гипертрофия миокарда у больных акромегалией выявляется в 75–80% случаев, а без АГ – в 50%. При акромегалии геометрия ЛЖ носит различный характер. Из 84% больных с ГЛЖ у 39,4% отмечается концентрическая ГЛЖ – наиболее прогностически неблагоприятный тип геометрии ЛЖ [9], у 44,7% больных – эксцентрическая ГЛЖ. У пациентов с акромегалией без ГЛЖ нормальная геометрия ЛЖ выявлена у 10,6% человек, концентрическое ремоделирование ЛЖ – у 5,3%. Данные распределения больных акромегалией в активной стадии заболевания в зависимости от типа геометрии ЛЖ представлены в таблице.

Таблица

Распределение больных акромегалией в зависимости от геометрии ЛЖ

ГЛЖ	ИОТ ЛЖ	ПСЛЖ	Геометрия ЛЖ	Число случаев	
Нет	< 0,45	< 1,5	Нормальная геометрия ЛЖ	4 (10,6%)	
Нет	> 0,45	< 1,5	Концентрическое ремоделирование ЛЖ	2 (5,3%)	
Есть	< 0,45	< 1,5	Эксцентрическая гипертрофия ЛЖ	17 (44,7%)	
Есть	> 0,45	> 1,5	Концентрическая симметричная гипертрофия ЛЖ	12 (31,5%)	15 (39,4%)
Есть	> 0,45	> 1,5	Концентрическая асимметричная гипертрофия ЛЖ	3 (7,9%)	

Не выявлено достоверных различий по показателям КДР и КСР ЛЖ (и их индексов) у больных с акромегалией и в контрольной группе (p>0,05). Предсердно-желудочковое соотношение при акромегалии составило 0,80 мм, в контрольной группе – 0,71 мм, что значимо не различалось (p>0,05).

Нарушение диастолической функции ЛЖ выявляется у лиц как с нормальной, так и с резко увеличенной ММЛЖ, причем эти нарушения более выражены у больных в активной стадии заболевания (в нашем исследовании все больные имели активную стадию заболевания, из них 84,1% имели ГЛЖ). По нашим данным, диастолическая дисфункция ЛЖ выявлена в 82% случаев, причем во всех случаях регистрировалось нарушение ДФЛЖ по 1-му типу, основу которого составляет замедление релаксации ЛЖ. Замедление релаксации ЛЖ проявляется увеличением времени изоволюметрического расслабления ЛЖ и уменьшением отношения Е/А до 1,0 и ниже. По нашим данным, при акромегалии отношение Е/А составило 0,7±0,05, в контрольной группе 1,1±0,08. Наиболее частыми причинами нарушения ДФЛЖ по 1-му типу являются призна-

ки атеросклероза аорты (36% больных акромегалией), ГЛЖ (84% больных), хронической или транзиторной ишемии миокарда и т. д. Значимо отличается и отношение конечного диастолического объема к ММЛЖ (при акромегалии – 0,28 мл/г, в контрольной группе – 0,57 мл/г, $p<0,05$). Систолическая функция ЛЖ у 35 обследуемых больных была нормальной и составила 63,3±1,8%, хотя достоверно отличалась от контрольной группы – 74,18±1,1%, $p<0,05$. У 4 пациентов ФВ составила 51%. Это были пациенты с длительностью заболевания более 10 лет. ФУ также значимо отличается при акромегалии и в контрольной группе (40,5±1,3 и 31,2±1,2 соответственно, $p<0,05$).

Чрезмерное развитие соединительной ткани и дистрофические процессы в гипертрофированном миокарде могут приводить к расширению полостей сердца [9]. Обычно дилатация затрагивает ЛЖ, но нередко встречается расширение двух или всех камер сердца. Согласно полученным данным, дилатация камер сердца выявлена у 42% больных. Дилатация левого предсердия регистрировалась в 28,5% случаев, ЛЖ – 23%, правого желудочка – 18%, правого предсердия – 12%. У 8 пациентов регистрировалась одновременная дилатация двух и более камер сердца.

Усредненный размер левого предсердия в группе больных с акромегалией (38,63±1,6 мм) несколько превышал аналогичный показатель контрольной группы (34,42±1,2 мм), хотя эти различия недостоверны ($p>0,05$). Размеры правого желудочка в исследуемой и контрольной группе были практически одинаковыми (28,38±1,1 мм и 28,08±1,09 мм соответственно).

Изменения состава соединительной ткани при акромегалии могут приводить к первичному поражению клапанов сердца. Характерна относительная недостаточность функции клапанов вследствие расширения фиброзных колец и дилатации желудочков [4]. В нашем исследовании митральная регургитация отмечалась в 82% (в основном I–II степени), пролапс митрального клапана – в 25%, аортальная регургитация – в 15% (I–II степени), пролапс аортального клапана – в 5% случаев. Митральную регургитацию у больных акромегалией можно объяснить утолщением и уплотнением створок митрального клапана (42%), пролапсом митрального клапана (25%), дилатацией полости ЛЖ (23%). Аортальная регургитация также связана с расширением ЛЖ, пролапсом аортального клапана (5%), изменением створок аортального клапана (утолщением и уплотнением, склерозом). У большинства обследуемых больных регистрировалась трикуспидальная регургитация, в основном I степени (78%).

Выводы.

1. У больных акромегалией выявлена ГЛЖ. В половине случаев отмечается концентрическая ГЛЖ – наиболее прогностически неблагоприятный тип геометрии левого желудочка.

2. Диастолическая дисфункция левого желудочка развивается по 1-му типу.

3. У половины пациентов выявлена дилатация камер сердца, причем у некоторых регистрировалась одновременная дилатация двух и более камер сердца.

4. У 82% больных отмечается митральная регургитация, связанная с утолщением и уплотнением створок митрального клапана, пролапсом митрального клапана.

Литература

1. *Марова Е. И.* Нейроэндокринология: клинические очерки / Е. И. Марова. – Ярославль, 1999. – 506 с.

2. *Пронин В. С.* Акромегалия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение В. С. Пронин, Н. Н. Молитвословова; под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – М., 2009. – 256 с.

3. *Abergel E.* Wich definition for echocardiographic left ventricular hypertrophy? / E. Abergel, M. Tase, J. Bohlader // Am. J. of Cardiology. – 1995. – Vol. 75. – P. 489–503.

4. *Aoyagi S.* Mitral valve repair in a patient with acromegaly: case report / S. Aoyagi, S. Fukunaga, H. Teshima et al. // Circ. J. – 2002. – Vol. 66, № 5. – P. 522–524.

5. *Clayton R. N.* Cardiovascular function in acromegaly / R. N. Clayton // Endocr. Rev. – 2003. – Vol. 24, № 3. – P. 272–277.

6. *Ganau A.* Pattens of left ventricular hypertrophy and geometric remodeling in essential hypertension / A. Ganau, R. V. Devereux, M. J. Roman et al. // J. of the Amer. Coll. Cardiol. – 1992. – Vol. 19. – P. 1550–1558.

7. *Gyongyosi M.* 15-year echocardiographic follow-up of acromegalic patients / M. Gyongyosi, Z. Valkusz, A. Varga et al. // Orv. Hetil. – 1995. – Vol. 136, № 29. – P. 1539–1544.

8. *Hammoud I. W.* The prevalence and correlates of echocardiographic left ventricular hypertrophy amond employed patient with uncomplicated hypertension / I. W. Hammoud, R. B. Devereux, M. H. Alderman et al. // Journal of the American College of Cardiology. – 1986. – Vol. 7. – P. 639–650.

9. *Hradec J.* Long-temp echocardiographic follow-up of acromegalic heart disease / J. Hradec, J. Marek, J. Kral et al. // Am. J. Cardiol. – 1993. – Vol. 72, № 2. – P. 205–210.

10. *Terzolo M.* Left ventricular hypertrophy / M. Terzolo, L. Avonto, C. Matrella et al. // J. Endocrinol. Invest. – 1995. – Vol. 18, № 8. – H. 613–620.

Материал поступил в редакцию 28.02.2011 г.

УДК 616.33-006.6-092.18
© И. А. Данилова, 2011

К ПРОБЛЕМЕ КЛАССИФИКАЦИОННОЙ ГОСПИТАЛЬНОЙ И ПОПУЛЯЦИОННОЙ ОЦЕНКИ РАКА ЖЕЛУДКА

THE PROBLEM OF CLASSIFICATION OF HOSPITAL- AND POPULATION-BASED ESTIMATION OF GASTRIC CARCINOMA

И. А. Данилова
I. A. Danilova
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Данилова Ирина Анатольевна. imd@rambler.ru

Проведена сравнительная дифференциально-диагностическая клинико-морфологическая (гистологическая, гистохимическая, иммуногистохимическая) и прогностическая оценка 13 384 популяционных и госпитальных операционных наблюдений прогрессирующего рака желудка с выделением основных (кишечной, диффузной) гистологических форм, оптимизирующих классификационную рубрикацию опухоли.

Ключевые слова: рак желудка, популяционные, госпитальные наблюдения, классификационный подход, клинико-морфологические особенности.

Comparative differential-diagnostic clinical-morphological (histological, histochemical, immunohistochemical) and prognostic evaluation of 13 384 population – and hospital-based surgical cases of the advanced gastric carcinoma with the estimation of basic (intestinal, diffuse) histological forms, optimizing tumor classification, was carried out.

Keywords: gastric carcinoma, population, hospital observations, classification-based approach, clinical-morphological peculiarities.

Актуальность проблемы рака желудка (РЖ) определяют: стабильно высокие (вторая-четвертая по частоте) заболеваемость и смертность, поздняя диагностика, низкая (до 30%) 5-летняя выживаемость и неудовлетворительный прогноз [4, 5, 9, 10]. Неблагоприятные общемировые медико-демографические показатели по РЖ подтверждены федеральными и региональными (по Северо-Западному федеральному округу) данными: первыми двумя позициями (14,4% у мужчин, 11,5 % у женщин) в структуре смертности; второй (11,2% у мужчин) – четвертой (7,4% у женщин) – в структуре заболеваемости. Сообщается также о повышенной заболеваемости РЖ у молодых и росте низкодифференцированных опухолевых форм со спорным прогнозом [2, 12].

Современная международная клинико-морфологическая p-TNM-оценка РЖ основана на прогностически значимых критериях внутриорганной (p-T) и внеорганной (лимфогенной – p-N, гематогенной – M) прогрессии [13]. Между тем локализованные (внутриорганные) формы РЖ потенциально курабельны только в 56%, а местно-регионарные и отдаленно диссеминированные – в 21% и 0% наблюдений [1]. Это свидетельствует о значимости органоспецифических биологических особенностей опухолевого роста, в частности, предельной морфологической вариабельности ракового пролиферата, усложняющей гистологическую и предсказательную оценку РЖ. С учетом значительного разнообразия гистологических форм (ГФ) РЖ прогностическое значение гистологической классификации (ГК) опухоли является предметом многолетних и все еще не оконченных дискуссий [6]. Высокой «прогностической значимости» ГК РЖ, по J. Ewing и соавт., R. Schindler и соавт., H. Hamperl и соавт. (Ewing J., 1938; Schindler R. et al., 1941; Hamperl H., 1956), противостоит ее «прогностическая безнадежность» при абсолютной значимости послеоперационного p-TNM-стадирования, по A. P. Stout [11]. Итогом поисков прогностически безупречной клинико-морфологической ГК явились разнонаправленные классификационные оценки РЖ, альтернативные системе ВОЗ (табл. 1).

Таблица 1

Международные гистологические классификации рака желудка

№ п/п	Автор	Принцип	Классификационные варианты
1	R. Schindler (1941); H. Hamperl (1956)	Тканевая дифференцировка	Базовые гистологические типы РЖ
2	P. Lauren (1965)	Тканевая дифференцировка	Кишечная, диффузная формы (включена в ГК ВОЗ, 2000)

Окончание табл. 1

3	K. Nakamura (1968); Y. O. Kato (1981); H. Sugano	Тканевая/клеточная дифференцировка	Дифференцированные, недифференцированные ГФ
4	T. Kubo (1971)	Направление, уровень тканевой дифференцировки	Базовые гистологические типы РЖ
5	R. M. Mulligan (1972)	Гистогенез	РЖ пилорических и собственно желудочных желез
6	S-C. Ming (1977)	Тип внутриорганной прогрессии	Экспансивная, инфильтративная ГФ
7	E. Grundmann (1982)	Тканевая дифференцировка, глубина инвазии, характер прогрессии	Варианты, определяемые вертикальной толщиной опухоли (аналогия с ГК меланом, по Clark и соавт., 1969)
8	Japanese research Society for Gastric Cancer (1985)	Направление, уровень тканевой дифференцировки	5 типов, 4 подтипа
9	J. Haot, P. Michel (1989)	Комбинированная макро-/микроскопическая характеристика	Варианты – аналоги ГК S.-C. Ming и P. Lauren
10	N. Goseki (1992)	Тканевая и морфофункциональная дифференцировка	4 варианта тубулярной дифференцировки и слизеобразования
11	I. G. Martin (1994)	Тканевая и дифференцировка	Редакция ГК N. Goseki
12	F. Carneiro (1995)	Тканевая дифференцировка	Базовые ГФ РЖ: железистая, изолированная, солидная (и дополнительные варианты)
13	Классификация ВОЗ (2000)	Клинико-морфологические особенности, направление, уровень тканевой, клеточной, морфофункциональной дифференцировки	Кишечная, диффузная, папиллярная, тубулярная, перстневидно клеточная, муцинозная, сквамозная, аденосквамозная, мелкоклеточная, недифференцированная, неклассифицируемая ГФ РЖ
14	C. Demirkan (2002)	Комбинация ГК с макроскопической характеристикой	Проксимальный, дистальный РЖ

Из вышеприведенного перечня в действующую классификационную систему ВОЗ (2000) вошла лишь ГК РЖ, по P. Lauren [8]. Помимо отчетливой клинико-морфологической (гистогенетической, клеточно-тканевой, морфофункциональной) и прогностической направленности эту ГК отличает простота прикладного применения. При этом предельное структурное разнообразие РЖ не исключает выделения двух основных (базовых) ГФ – кишечной (КРЖ) и диффузной (ДРЖ), что требует многопланового популяционного и госпитального изучения.

Цель исследования: сравнительная популяционная и госпитальная клинико-морфологическая (полово-возрастная, топографическая, макроскопическая, гистологическая, иммуногистохимическая) и прогностическая (p-TN; выживаемость) оценка КРЖ и ДРЖ.

Материалы и методы исследования. База данных Популяционного ракового регистра Комитета по здравоохранению Правительства СПб (формы государственной отчетности № 7, № 35; первичная медицинская документация, представленная онкологами амбулаторно-поликлинических учреждений) с выборкой и поэтапным изучением абсолютных количественных и атрибутивных показателей РЖ – 13 050 наблюдений, группировкой данных, формированием табличного материала [3]. Архивный материал прозектуры больницы им. императора Петра Великого (2000–2008 гг.) с многоплановым клинико-морфологическим анализом качественно-количественных гистологических (тканевых, стромально-клеточных), гистохимических (слизеобразование), иммуногистохимических (пролиферативный потенциал, клеточное обновление, активность матриксных металлопротеиназ ММР-2, ММР-9) особенностей РЖ – 334 операционных наблюдения (табл. 2).

Таблица 2

Иммуногистохимическое исследование паренхиматозного компонента ГФ РЖ

№ п/п	Маркер	Биологическая направленность	Локализация экспрессии	Гистологическая форма / количество	
				КРЖ	ДРЖ
1.1	*Ki67*	Пролиферативная активность	Ядерная	12	10

Окончание табл. 2

1.2	*PCNA* (Proliferating cells nuclear antigen)	Пролиферативная активность	Ядерная	6	8
1.3	*bcl-2* (B-cell lymphoma gene number 2) / Онкобелок	Ингибитор апоптоза	Цитоплазматическая	6	8
1.4	*MMP-2* (желатиназа А) *MMP-9* (желатиназа В)	Контроль метаболизма матриксных белков (деструкция коллагена IY-го типа), маркер опухолевой прогрессии	Цитоплазматическая	26/22	26/23
Всего				72	75

Широкая вырезка фиксированного в 10% нейтральном формалине тканевого материала (эпицентр и зоны прогрессии опухоли; фон; края резекции; регионарные и отдаленные лимфатические узлы) с гистологическим исследованием парафиновых срезов, окрашенных гематоксилином и эозином. Иммуногистохимическое (ИГХ) исследование экспрессии маркеров: пролиферации (Ki-67, PCNA); ингибитора апоптоза (bcl-2); MMP-2, MMP-9. Микрофотографирование с оценкой оптической плотности и количества (%) окрашенных клеток (Видеотест «Морфология», версия 5.0) и распределением показателей по уровням экспрессии (низкой – <10; умеренной – 10–20; высокой – >20); статистическая обработка полученных результатов (χ^2, p; Statgraphics Centurion XV).

Результаты и их обсуждение. При комплексном анализе 13 050 популяционных наблюдений РЖ установлена частота использования диагностической формулировки «рак БДХ (без дополнительной характеристики)», отсутствующей в ГК ВОЗ (2000 г.) – 10 744 (82,3%). Такая субъективная рубрикация РЖ: касалась всех исследуемых (половых, возрастных) групп, отражала популяционный масштаб формальной гистологической оценки операционного материала и нивелировала прогностическую значимость опухолевой морфологии. Показатель «рака БДХ» составил: у мужчин – 5938 (45,5%); у женщин – 4806 (36,82%); у пациентов до 59 лет обоего пола – 2865 (21,95%), из них у лиц моложе 44 лет – 3,66%, в возрасте 45–59 лет – 18,29%, старше 60 лет – 7879 (60,37%). Верификация по ГФ роста охватывала только 2306 (17,7%) наблюдений РЖ и основывалась на субъективных разнонаправленных и многочисленных (не менее 10) признаках: клинико-морфологических, макроскопических, гистогенетических, архитектонических, цитологических, морфофункциональных, а также учета биологических особенностей, уровня инвазии, характера прогрессии. При этом рубрикации ВОЗ (2000 г.) соответствовали лишь 1931 из 2306 наблюдений (14,80% от популяционной выборки), а частота выделения прогностически значимых КРЖ и ДРЖ за 9 изученных лет не превышала 26 (1,35%).

Клинико-морфологическим анализом 332 операционных госпитальных наблюдений РЖ кишечная форма опухоли выделена в 140 (42,17%), диффузная – в 121 (36,45%); 71 (21,38%) пролиферат классификации не подлежал. Сопоставительная и статистическая оценка важнейших показателей КРЖ и ДРЖ представлена в табл. 3.

Таблица 3

Сравнительная характеристика основных параметров КРЖ и ДРЖ

№ п/п	Клинико-морфологический критерий	Гистологическая форма опухоли (абсолютные/относительные показатели)		Статистическая достоверность (χ^2, p)
		КРЖ (n=140/53,64)	ДРЖ (n=121/36,23)	
1.1	Пол: мужчины женщины	 94/67,14 46/32,86	 66/54,55 55/45,45	p<0,01
1.2	Возраст: средний <55 лет ≥55 лет	 67,4±9,3 49/35,0 91/65,0	 58,3±12,7 72/59,50 49/40,50	p<0,01
1.3	Топография: верхняя треть средняя треть нижняя треть субтотальная	 44/31,43 43/30,71 33/23,57 20/14,29	 25/20,66 40/33,05 35/28,93 21/17,36	p>0,01
1.4	Макроскопическая форма: экзофитная эндофитная	 73/52,14 67/47,86	 14/11,57 107/88,43	p<0,01

Окончание табл. 3

1.5	Размер опухолевого узла: средний <4 см ≥4 см	4,7±3,1 66/47,14 74/53,0	6,3±4,5 45/37,19 76/62,81	p<0,01
1.6	Инвазивный рост (p-T): p-T1-p-T2; p-T3-p-T4	123/87,86 17/12,14	91/75,21 30/24,79	p<0,01
1.7	Внутриорганные эмболы: есть нет	101/72,14 39/27,86	76/62,81 45/37,19	p<0,01
1.8	Внеорганные метастазы: есть нет	84/60 56/40	66/54,55 55/45,45	p<0,01
1.9	Пролиферативная активность (ИГХ): Ki67/PCNA	4+/3+	2+/3+	p>0,01
1.10	Антиапоптотическая активность (ИГХ): bcl-2	1+	3+	p<0,01
1.11	Умеренная/высокая металлопротеиназная активность (ИГХ): MMP-2 MMP-9	19/73,08 12/54,55	9/34,62 1/4,34	p<0,01
1.12	Средняя выживаемость, мес	49,17	28,32	p<0,01

К группе КРЖ отнесены: 94 (67,14%) мужчины и 46 (32,86%) женщин; средний возраст – 67,4±9,3, лиц до 55 лет – 49 (35,0%), старше 55 лет – 91 (65,0%). Чаще поражались верхняя и средняя трети, реже – нижняя треть, наиболее редко – несколько анатомических отделов желудка – соответственно 87 (62,14%), 33 (23,57%) и 20 (14,29%) наблюдений. При среднем диаметре первичной опухоли 4,7±3,1 см крупные (более 4 см) узлы отмечены в 74 (53%), меньшие (до 4 см) – в 66 (47,14%) случаях. Экзофитная макроскопическая форма роста имелась в 73 (52,14%), диффузно- и язвенно-инфильтративная – в 67 (47,86%) случаях. Средняя послеоперационная безрецидивная выживаемость составила 49,17 месяцев. КРЖ характеризовал отчетливый железистый тип роста, не исключавший вариантного разнообразия направлений и уровней морфофункциональной дифференцировки: железисто-сосочково-виллезной (104/74,28%), железисто-солидной (11/7,86%), коллоидной (6/4,29%), сочетанной (19/13,57%). Основную клеточную форму КРЖ представлял темноклеточный (толстокишечного типа) раковый эпителиоцит с цилиндрическим ядром, четким апикальным краем, низким ядерно-цитоплазматическим индексом (рисунок, *а*). Отмечались интенсивное клеточное обновление (bcl-2/1+) и высокая пролиферативная (Ki67/4+; PCNA/3+) активность паренхимы КРЖ (рис. 1 б). Преобладали умеренные/высокие уровни экспрессии MMP-2 и MMP-9: 19 (73,08%) из 26; 12 (54,55%) из 22 исследованных опухолей. Интрамукозный/субмукозный и интрамуральный инвазивный рост (p-T1-p-T2) имелся в 123 (87,86%), субсерозный и экстраорганный (p-T3-p-T4) – в 17 (12,14%) наблюдениях. Внутриорганные эмболы отмечены в 101 (72,14%), регионарные лимфогенные метастазы – в 84 (60%) операционных случаях.

Группу ДРЖ составили 66 (54,55%) мужчин и 55 (45,45%) женщин; средний возраст 58,3±12,7 года, лиц до 55 лет – 72 (59,50%), старше 55 лет – 49 (40,50%). Чаще вовлекались средняя и нижняя трети желудка – 65 (53,72%); число наблюдений опухоли в верхней трети – 35 (28,93%), субтотальных форм – 21 (17,36%). При среднем диаметре опухоли 6,3±4,5 см значительно преобладали крупные (более 4 см) узлы – 76 (62,81%), наблюдений с меньшим диаметром – 45 (37,19%). Экзофитный рост отмечен в 14 (11,57%) случаях, диффузно- и язвенно-инфильтративный – в 107 (88,43%). Не тканевой (диффузный, не железистый) тип роста, гистологически отличавший ДРЖ, не исключал предельной внутригрупповой цитологической вариабельности паренхимы с выделением: собственно диффузного (перстневидно-клеточного, анапластического, лимфоцито-, гистиоцито-, эозинофильноподобного, гигантоклеточного); низкодифференцированного железистого и сочетанного вариантов – соответственно 31 (25,62%), 17 (14,05%) и 73 (60,33%) наблюдений (рисунок, *в*). Отличиями ДРЖ от КРЖ являлись: отсутствие основной цитологической формы, значительная клеточная «пестрота», формальное сходство с реактивным (неопухолевым) пролифератом. Это подтверждает описанный при раке молочной железы феномен

«эпителиально-мезенхимального перехода» (epithelial-mesenchymal shifting), связанного со снижением уровня тканевой дифференцировки, ослаблением межклеточных связей и утратой типовых эпителиально-клеточных характеристик [7], при необходимости дифференциальной диагностики с нераковыми (иммунокомпетентными, лимфопролиферативными) процессами. Отличиями паренхимы ДРЖ от КРЖ служили: низкий (Ki67+/25%/2+) и умеренный (PCNA+/50%/3+) пролиферативный потенциал при невысокой (bcl-2+/50%/3+) апоптотической активности (рисунок, *г*). В противоположность КРЖ, умеренные/высокие уровни экспрессии MMP-2 и MMP-9 имелись лишь в 9 (34,62%) и 1 (4,34%) случаях. Инвазивный p-T1-p-T2-рост характеризовал 91 (75,21%), p-T3-p-T4-рост – 30 (24,79%) наблюдений. Внутриорганные эмболы отмечены в 76 (62,81%), регионарные лимфогенные метастазы – в 66 (54,54%) случаях. Средняя послеоперационная выживаемость составила 28,32 месяца, однако в течение 12 послеоперационных месяцев у 14 (23,73%) пациентов развились рецидивы.

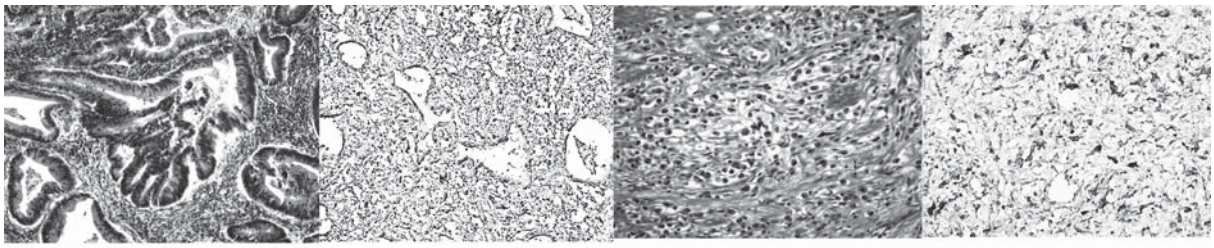


Рисунок. Морфологические особенности РЖ: *а* – КРЖ. Окраска гематоксилином и эозином, ×400; *б* – экспрессия PCNA в КРЖ, ×100; *в* – ДРЖ. Окраска гематоксилином и эозином, ×200; *г* – экспрессия PCNA в ДРЖ, ×100

Заключение. В результате сравнительного исследования установлены существенные проблемы популяционной и госпитальной клинико-морфологической верификации РЖ при отсутствии применения в стационарной практике основных (кишечной, диффузной) ГФ опухоли (ГК ВОЗ – P. Lauren), обеспечивающих достоверную дифференциально-диагностическую групповую классификационную, лечебно-тактическую и прогностическую оценку РЖ.

Литература

1. *Давыдов М. И.* Вступительное слово президента РАМН М. И. Давыдова / М. И. Давыдов // Сб. материалов XIX (82) сессии Общего собрания Российской академии медицинских наук «Научные основы и перспективы развития онкологии» и «нанотехнологии и наноматериалы в медицине». – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2008. – С. 5–28.

2. *Мерабишвили В. М.* Выживаемость онкологических больных / В. М. Мерабишвили. – СПб.: Коста, 2006. – 430 с.

3. *Мерабишвили В. М.* Онкологическая служба в Санкт-Петербурге и районах города в 2008 году (заболеваемость, смертность, выживаемость). Ежегодник ПРР / В. М. Мерабишвили, Ю. А. Щербук. – СПб.: Коста, 2009. – 240 с.

4. *Brenner H.* Epidemiology of stomach cancer / H. Brenner, D. Rothenbacher, V. Arndt // Methods Mol. Biol. – 2009. – Vol. 472. – P. 467–477.

5. Eurocare-4. Survival of cancer patients diagnosed in 1995-1999. Results and commentary / M. Sant et al. // European J. of Cancer. – 2009. – Vol. 45, № 6. – P. 931–991.

6. Expressions of MMP-2, MMP-9 and VEGF are closely linked to growth, invasion, metastasis and angiogenesis of gastric carcinoma / H. Zheng et al. // Anticancer Res. – 2006. – Vol. 26, № 5 A. – P. 3579–3583.

7. *Guarino M.* Epithelial-mesenchymal transition and tumour invasion / M. Guarino // Int. J. Biochem. Cell. Biol. – 2007. – Vol. 39, № 12. – P. 2153–2160.

8. *Lauren P.* The two histological main types of gastric carcinoma: diffuse and so-called intestinal – type carcinoma. An attempt at a histoclinical classification / P. Lauren // Acta Pathol. Microbiol. Scand. – 1965. – Vol. 64. – P. 31–49.

9. *Lochhead P.* Gastric cancer / P. Lochhead, E. M. El-Omar // Br. Med. Bull. – 2008. – Vol. 85, № 87. – P. 100.

10. Recent patterns in gastric cancer: a global overview / P. Bertuccio et al. // Int. J. Cancer. – 2009. – Vol. 125, № 3. – P. 666–673.

11. *Stout A. P.* Atlas of Tumor Pathology, Section YI-Fascicle 21 «Tumors of the Stomach» / A. P. Stout. – Washington, D.C. – Published by the Armed Forces Institute of Pathology, 1953. – P. 9–104.

12. Trends in clinicopathologic characteristics and prognostic predictors of survival outcome in black patients with gastric carcinoma: a single institution's experience / C. U. Ihemelandu et al. // J. Surg Res. – 2009. – Vol. 156, № 2. – P. 325–332.

13. World Health Classification of Tumours: International Agency for Research on Cancer (IARC) Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System / ed. by S. R. Hamilton, L. A. Aaltonen. – Lyon: IARC Press. – 2000. – P. 38–44.

Материал поступил в редакцию 09.03.2011 г.

УДК 616.12-005.4-053.9:577.1
© Б. В. Помогайбо, А. Е. Филиппов, 2011

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТЕТАЗЫ И β3-СУБЪЕДИНИЦЫ ТРОМБОЦИТАРНОГО РЕЦЕПТОРА ФИБРИНОГЕНА С ТЕЧЕНИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

GENE POLYMORPHISM INTERACTION OF ENDOTHELIAL NO-SYNTHETISE AND β3-SUBUNIT OF FIBRINOGEN THROMBOCYTIC RECEPTOR IN COURSE OF ISCHEMIC HEART DISEASE IN ELDERLY AND OLD PATIENTS

Б. В. Помогайбо, А. Е. Филиппов
B. V. Pomogaybo, A. E. Filippov
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
Military Medical Academy named after S.M.Kirov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Помогайбо Борис Вениаминович. gaibo@rambler.ru

Варианты полиморфизма отдельных генотипов генов эндотелиальной оксида азота синтетазы и β3-субъединицы тромбоцитарного рецептора фибриногена определены у 110 больных ИБС старше 60 лет, 40 из которых имели в анамнезе крупноочаговый инфаркт миокарда. Показано, что при таких сочетаниях аллелей, как 4b/4b гена ecNOS и a1/a1 гена ITGB3, имеют место изменения показателей структурно-функционального состояния сердца и отдельных метаболических показателей, а течение ИБС протекает с меньшим риском осложнений.

Ключевые слова: полиморфизм, старческий возраст, инфаркт миокарда.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – ведущая причина временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности взрослого населения России. Основной причиной, приводящей к ИБС, является атеросклеротическое повреждение коронарных артерий. Среди факторов, определяющих развитие и прогрессирование атеросклероза, выделяется наследственная предрасположенность. По данным литературы до 40% случаев ИБС носит семейный характер [9]. Наибольшее внимание уделяется генам, кодирующим состояние липидного обмена, эндотелиальной функции, ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, генам, ответственным за коагуляционный каскад – основных звеньев патогенеза ИБС.

В современных генетических исследованиях наибольшее распространение ИБС получил метод ассоциаций – выявление генетических маркеров, ассоциированных с развитием заболевания. Также этот подход стал основным к изучению генетической предрасположенности к неблагоприятному течению ИБС [6, 9]. Такие ассоциативные исследования дают возможность установить вовлеченность в патогенез ИБС конкретных генов-кандидатов и на этой основе выявить группы лиц с более высоким генетическим риском развития ИБС [2]. Наиболее изученными являются гены, кодирующие состояние липидного обмена, функцию эндотелия и коагуляционный каскад, – основных патогенетических механизмов развития атеросклероза и ИБС.

Как известно, ИБС чаще проявляет себя в группе пожилых пациентов. Однако, генетические исследования в такой возрастной группе проводятся не так часто по причине сложностей с набором таких пациентов, учитывая показатели средней продолжительности жизни.

Цель исследования: изучить взаимосвязь показателей структурно-функционального состояния сердечно-сосудистой системы, метаболизма, уровня отдельных провоспалительных и противовоспалительных цитокинов у больных ИБС пожилого, старческого возраста и долгожителей от полиморфизма генов β3-субъединицы тромбоцитарного рецептора фибриногена ITGB3, эндотелиальной оксида азота синтетазы ecNOS и гена липопротеинлипазы LPL.

Материалы и методы исследования. Обследованы 110 пациентов с ИБС, находившихся на стационарном обследовании и лечении на клинической базе кафедры военно-морской и госпитальной терапии Военно-медицинской академии – в Городской клинической больнице № 46 Святой Евгении (Лечебно-диагностический, реабилитационный и научный центр для жителей блокадного Ленинграда), г. Санкт-Петербург. Средний возраст составил 83 года. Распределение больных по возрасту оказалось следующим: к категории пожилых (от 61 до 74 лет – для мужчин, от 56 до 74 лет – для женщин) отнесено 12 больных (11%), в группу пациентов старческого возраста (от 75 до 90 лет для обоих полов) вошли 74 человека (67%), в категории долгожителей (старше 90 лет) оказалось 24 больных (22%). ИБС II функционального класса (Фк) имела место у 16 больных (14,5%), III функционального класса – у 94 больных (85,5%). 40 больных имели в анамнезе документально подтвержденный крупноочаговый инфаркт миокарда. Длительность течения ИБС в среднем

составила 18,2±1,3 года. Таким образом, большая часть этих больных перенесли сердечно-сосудистую катастрофу в возрасте старше 65 лет.

Методы исследования включали анализ жалоб, врачебный осмотр, регистрацию ЭКГ, проведение рентгенографии органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости и почек, ЭХО-КГ, суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру, общеклинические анализы крови и мочи, биохимическое исследование крови (рутинная биохимическая панель, определение общего холестерина и триглицеридов.

В качестве специального метода использовалось определение полиморфизмов генов эндотелиальной оксида азота синтетазы, β3 субъединицы тромбоцитарного рецептора фибриногена и липопротеинлипазы, осуществлявшееся с помощью полимеразной цепной реакции и амплификации фрагментов ДНК стандартными для исследуемых полиморфизмов праймерами.

Для статистической обработки показателей была создана матрица данных с использованием электронной таблицы «Excel». Математическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета прикладных статистических программ CCS версии 7.0 «Statistica for Windows».

Относительный шанс (ОШ) наступления события вычисляли по методу Woolf по формуле: ОШ=(a/b)/(c/d).

Относительный риск (ОР) развития ИМ вычисляли по формуле:

OP=(a/(a+b))/(c/(c+d)),

где a, b, c, d – те же показатели, что и в расчете ОШ. 95% CI=InOP±1,96×OP.

Результаты исследования. Как видно из табл. 1, отягощенная наследственность по ИБС (сердечно-сосудистая смерть одного из родственников в возрасте моложе 55 лет для мужчин, моложе 65 лет – для женщин) выявлялась в 33% случаев. 96% больных имели сопутствующую артериальную гипертензию (АГ). Такие факторы риска как курение, гиперхолестеринемия и сахарный диабет встречались в 11, 66 и 18% случаев соответственно. Абдоминальное ожирение (индекс Кетле >25 кг/м²) наблюдалось в 65% случаев. 84% больных имели хроническую сердечную недостаточность (ХСН) I–IIA ФК. У 18% больных в анамнезе отмечалась ОНМК.

На первом этапе исследования была проанализирована частота выявления отдельных вариантов исследуемых генов в группе больных ИБС пожилого и старческого возраста в общей выборке. Наиболее часто встречались гомозиготные варианты: 4b/4b гена ecNOS – 60%, asn291asn гена LPL – 94%, a1/a1 гена ITGB3 – 62%. Реже всего встречались: 5% – 4a/4a, 6% – asn291ser; 5% – a2/a2. Гетерозиготные варианты a1/a1 и 4a/4b занимали промежуточное положение. Обращала внимание чрезвычайно высокая частота варианта 4b/4b в исследуемой группе больных ИБС, которая была в 2 раза выше по сравнению с популяционными данными [1, 2].

Таблица 1

Распространенность факторов риска ИБС у больных ИБС пожилого и старческого возраста

Признак	Число пациентов	
	абсолютное	в %
Отягощенный по ИБС анамнез	36	33
Артериальная гипертензия	102	96
Курение	12	11
Гиперхолестеринемия (ОХС >5,0 ммоль/мл)	70	64
Сопутствующий сахарный диабет	20	18
Ожирение (ИМТ >25 кг/м²)	71	65
Малоподвижный образ жизни	83	76

Анализ сочетаний полиморфизмов изучаемых генов выявил, что наиболее часто встречались следующие варианты: 4b/4b, asn291asn, a1/a1 – 33%; 4b/4b, asn291asn, a1/a2 – 19%; 4a/4b, asn291asn, a1/a1 – 25%. Самым редким вариантом полиморфизма являлось сочетание аллелей a2/a2 (5% больных). При анализе полиморфизмов отмеченных генов в зависимости от возраста и пола достоверных различий получено не было.

Следующим этапом работы был анализ показателей структурно-функционального состояния сердца в зависимости от вариантов полиморфизма генов. В связи с малым количеством гомозиготных носителей аллеля 4a гена эндотелиальной оксида азота синтетазы и аллеля a2 гена тромбоцитарного рецептора фибриногена для удобства анализа сравнение параметров эхокардиографического исследования проводилось между пациентами, являющимися гомозиготными носителями аллеля 4b/4b и группой больных, имеющих в генотипе аллель 4a в гомозиготном и гетерозиготном состоянии, а для гена тромбоцитарного рецептора фибриногена – между группой больных с гомозиготным вариантом a1/a1 и носителями аллеля a2 в гомозиготном и гетерозиготном состоянии.

По большинству показателей ЭХОКГ различий выявлено не было. Но в то же время об-

ращал на себя внимание тот факт, что такой показатель как фракция выброса для гомозигот 4b/4b был выше (62,0±1,45 и 59,08±1,67 соответственно, p<0,05), а отношение скоростей максимальных потоков (E/A) – ниже (0,62±0,04 и 0,69±0,052, p<0,05).

При анализе показателей суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру в группе больных ИБС с вариантом аллеля 4a по сравнению с группой больных с 4b/4b полиморфизмом отмечалось достоверно большее число наджелудочковых экстрасистол за сутки (124,1±27,85 и 56,7±12,72, p<0,05) и увеличение количества суточных (41,8±16,96 против 19,53±6,44, p<0,05) и дневных (29,6±8,66 и 11,6±5,04, p<0,05) желудочковых экстрасистол. Носители аллеля a2 характеризовались значимо большим количеством пауз более 3 секунд (0,68±0,41 и 0,29±0,09, p<0,05). Указанные различия в показателях структурно-функционального состояния сердца могут подчеркивать неблагоприятный характер носительства аллелей a2 и 4a.

При анализе рутинной биохимической панели было выявлено, что более низкий уровень триглицеридов (1,07 ммоль/л) был в группе больных с генотипом 4b/4b (p<0,05). По другим показателям статистически значимых различий не определено.

Для оценки возможной взаимосвязи полиморфизмов изучаемых генов с сердечно-сосудистыми катастрофами мы разделили больных на 2 подгруппы. Первая подгруппа составила 36 человек с полиморфизмами, которые по результатам нашего исследования и данным литературы ассоциируются с благополучным течением ИБС (варианты 4b/4b и a1/a1 отмеченных генов). Во вторую подгруппу вошли оставшиеся больные. Исследуемые подгруппы были сравнимы по возрасту (средний возраст составил 82 и 83 года соответственно, p>0,05), полу, а также по частоте выявления у них таких факторов риска как АГ, ИМТ и сопутствующий сахарный диабет.

При анализе частоты сердечно-сосудистых катастроф в анамнезе было выявлено, что при носительстве вариантов аллелей 4a гена ecNOS и a1 гена ITGB3 частота первичного ИМ была значимо выше, чем в группе с вариантом 4b/4b и a1/a1, и составила 42% против 25% (p<0,05). Частота повторного ИМ в анамнезе в группе носителей 4a аллеля и a1 аллеля также достоверно превышала показатель группы носителей гомозиготного сочетания 4b/4b a1/a1 (25% против 11%, p<0,05). Случаи ОНМК в исследуемых подгруппах выявлены в 11% (p>0,05).

Для более детальной оценки значимости выявленных различий в сравниваемых группах больных ИБС мы проанализировали отношение шансов (ОШ) и относительный риск (ОР) (с 95% доверительным интервалом) развития сердечно-сосудистых катастроф в исследуемых подгруппах больных. Полученные данные представлены в табл. 2.

Из полученных результатов следует, что носительство аллелей генов ecNOS – 4a и ITGB3 – a1 увеличивало относительный риск развития ИМ 1,68 раза (ОР=1,68, 95% ДИ [0,89; 3,13]) и повторного ИМ в 2,57 раза (ОР=2,57; 95% ДИ [0,32; 20,59]) по сравнению с группой носителей варианта полиморфизма – 4b/4b и a1/a1.

Таблица 2

Сердечно-сосудистые события в анамнезе в зависимости от носительства аллельных вариантов генов ecNOS и ITGB3 у больных ИБС старческого возраста и долгожителей

Показатель	Носители других вариантов (n=74)	Носители вариантов 4b/4b, a1/a1 (n=36)	Достоверность различий, p
Случаи первичного ИМ, Pt, %	42	25	p <0,05
Случаи повторного ИМ, Pt, %	11	3	p <0,05
Случаи ОНМК, Pt, %	11	11	p > 0,05

Таким образом, носительство 4b/4b и a1/a1 увеличивало шансы дожития до предельного возраста без сердечно-сосудистых катастроф. Полученные данные были достоверны (p<0,05).

Обсуждение результатов. По данным Л. О. Минушкиной и соавт., частота выявления полиморфного варианта гена эндотелиальной оксида азота синтетазы 4b/4b в популяции Москвы составляет 27% [2, 4]. В популяции Санкт-Петербурга этот полиморфизм встречается с частотой 26%. [3]. В нашей работе определена чрезвычайно высокая частота аллельного варианта 4b/4b (60%), которая оказалась более чем в 2 раза выше представленных популяционных данных по Москве и Санкт-Петербургу. У них же отмечались более высокие показатели систолической и диастолической функции левого желудочка сердца и значимо меньшее количество наджелудочковых

и желудочковых экстрасистол по данным суточного мониторирования ЭКГ. Перечисленные факты позволяют думать, что увеличение частоты варианта 4b/4b в группе больных ИБС старше 60 лет и долгожителей может быть связано с протективной ролью указанного полиморфизма, способствующего дожитию до предельного возраста.

Частота выявления аллеля a2 β3 субъединицы тромбоцитарного рецептора фибриногена по различным данным варьирует в пределах 8–15% [3, 7]. В 1995 г. была впервые выявлена ассоциация между носительством аллельного варианта a2/a2 и распространением острых коронарных событий в возрасте до 60 лет [8]. Было установлено, что частота аллеля a2 в группе пациентов с ИМ и нестабильной стенокардией в 2,1 раза выше, чем в контрольной группе [10]. Goldschmidt-Clermont и соавт. в 1999 г. провели исследование, в результате которого подтвердили гипотезу о большем распространении аллеля a2 среди родственников больных ИБС и показали предрасположенность носителей аллеля a2 к ускоренному атерогенезу и высокому риску тромбоэмболических осложнений ИБС [5].

По данным нашего исследования количество пауз более 3 секунд по данным суточного мониторирования ЭКГ при носительстве аллеля a2 встречалось значимо чаще по сравнению с носителями варианта полиморфизма a1/a1. Сочетание данного варианта полиморфизма с аллельным вариантом 4a ассоциировалось с увеличением относительного риска развития первичного и повторного ИМ в 1,7 раза и в 2,6 раза соответственно против носителей сочетания 4b/4b и a1/a1, что согласуется с отмеченными выше данными.

Выводы.

1. Носительство аллеля гена эндотелиальной оксида азота синтетазы 4a ассоциируется с достоверно большим количеством желудочковых и наджелудочковых экстрасистол по данным суточного мониторирования ЭКГ, меньшим значением фракции выброса левого желудочка и нарушением диастолической функции (соотношение максимальных скоростей потоков наполнения E/A). У них же отмечается значимо высокий уровень триглицеридов. Для носителей аллеля a2 гена 3 субъединицы тромбоцитарного рецептора фибриногена выявлена взаимосвязь с большим количеством пауз более 3 сек по данным суточного мониторирования ЭКГ.

2. У больных ИБС пожилого, старческого возраста и долгожителей сочетание генотипов 4b/4b гена эндотелиальной оксида азота синтетазы и a1/a1 гена β3 субъединицы тромбоцитарного рецептора фибриногена характеризуется более благоприятным течением ИБС. Носительство альтернативных аллельных вариантов (4a аллель и a1 аллель) ассоциируется с увеличением относительного риска инфаркта миокарда в 1,68 раза и повторного инфаркта миокарда в 2,57 раза.

Литература

1. *Данковцева Е. Н.* Ассоциация генов факторов гемостаза с ранним развитием ишемической болезни сердца и манифестацией инфаркта миокарда в молодом возрасте / Е. Н. Данковцева, Д. А. Чудакова, Д. А. Затейщиков и др. // Кардиология. – 2005. – № 12. – С. 17–23.

2. *Минушкина Л. О.* Полиморфизм гена эндотелиальной NO-синтетазы и гипертрофия миокарда у больных артериальной гипертонией / Л. О. Минушкина и др. // Кардиология. – 2002. – № 3. – С. 30–34.

3. *Пчелина С. Н.* Генетические детерминанты системы гемостаза и повышенный риск инфаркта миокарда в молодом возрасте / С. Н. Пчелина и др. // Кардиология. – 2007. – № 7. – С. 47–53.

4. *Романова Т. А.* Факторы риска и тяжесть ИБС у жителей Якутии: связь с полиморфизмом генов-кандидатов / Т. А. Романова, Л. О. Минушкина, Б. А. Сидоренко // Кардиология. – 2003. – № 11. – С. 40.

5. *Goldschmidt-Clermont P. J.* Higher prevalence of GPIIIa Pl(A2) polymorphism in siblings of patients with premature coronary heart disease / P. J. Goldschmidt-Clermont, L. D. Coleman, Y. M. Pham et al. // Arch. Path. Lab. Med. – 1999. – Vol. 123. – P. 1223–1229.

6. *Ishihara S.* Association of a polymorphism of the endothelial constitutive nitric oxide synthase gene with myocardial infarction in the Japanese population / S. Ishihara et al. // American Journal of Cardiology. – 1998. – Vol. 81, № 1. – P. 83–86.

7. *McBride M. W.* Functional genomics in hypertension / M. W. McBride, D. Graham, C. Delles et al. // Curr. Opin. Nephrol. Hypertens. – 2006. – Vol. 15, № 2. – P. 145–151.

8. *Pastinen T.* Array-based multiplex analysis of candidate genes reveals two independent and additive genetic risk factors for myocardial infarction in the Finnish population / T. Pastinen, M. Perola, P. Niini et al. // Human Molecular Genetics. – 1998. – Vol. 7. – P. 1453–1462.

9. *Topol E. J.* Genetic susceptibility to myocardial infarction and coronary artery disease / E. J. Topol, J. Smith, E. F. Plow, Q. K. Wang // Human Molecular Genetics. – 2006. – Vol. 15. – P. 117–123.

10. *Weiss E. J.* A polymorphism of a platelet glycoprotein receptor as an inherited risk factor for coronary thrombosis / E. J Weiss, P. F. Bray, M. Tayback et al. // New England Journal of Medicine. – 1996. – Vol. 334. – P. 1090–1094.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

УДК 616-006.442-753:615.276:616-092.9:599.323.4 © Коллектив авторов, 2011

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ШЕЙНОГО ЛИМФАДЕНИТА У КРЫС ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ

AN EXPERIMENTAL MODEL OF CERVICAL LYMPHADENITIS IN RATS TO EVALUATE THE EFFICACY OF ANTI-INFLAMMATORY MEDICINES

С. В. Тесакова[1], И. А. Самусенко[1], И. В. Карачинская[2], К. Л. Крышень[2], Т. В. Абрашова[2], М. Н. Макарова[2], В. Г. Макаров[2]

S. V. Tesakova[1], I. A. Samusenko[1], I. V. Karachinskaya[2], K. L. Kryshen[2], T. V. Abrashova[2], M. N. Makarova[2], V. G. Makarov[2]

[1]Санкт-Петербургский институт фармации, Санкт-Петербург, Россия;
[2]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

[1]St.-Petersburg Institute of Pharmacy, St.-Petersburg, Russia;
[2]St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia

Контакт: Тесакова Светлана Владимировна. tesakovasv@mail.ru

Работа посвящена изучению одного из самых распространенных заболеваний верхних дыхательных путей – тонзиллита. В доступной современной литературе отсутствуют данные о существовании экспериментальных моделей тонзиллита у крыс.

Цель работы: создание адекватной экспериментальной модели шейного лимфаденита у крыс, максимально приближенного по клинической картине к ангине человека.

Индукцию острого воспалительного процесса в лимфоидной ткани в эксперименте осуществляли путем введения 1% раствора каррагенина непосредственно в лимфатический узел. В эксперименте использованы крысы-самки линии Wistar.

Результаты. В эксперименте на крысах-самках линии Wistar путем индукции острого воспалительного процесса в лимфоидной ткани 1% раствором каррагенина получены выраженные патологические изменения в контрольной группе животных, характеризующие развитие асептического лимфаденита в пораженных лимфатических узлах. Вызванная патология характеризовалась резким увеличением уровня важнейших провоспалительных цитокинов (TNF-α и INF-γ) в ответ на введение воспалительного агента, а также наблюдалось динамическое увеличение содержания С-реактивного белка. При оценке биометрических параметров показано выраженное проявление отека в поврежденных лимфатических узлах. Исследование гематологических показателей крови экспериментальных животных продемонстрировало развитие выраженного лейкоцитоза на протяжении 72 часов с момента индукции воспаления. Проведенные морфологические исследования показали значимое увеличение диаметра герминативных центров у животных контрольной группы, что свидетельствует о повышенной пролиферации В-лимфоцитов, служит адекватным ответом на поступление в ткань каррагенина, являющегося митогеном для В-лимфоцитов, и характеризует высокую макрофагальную активность в ответ на воспалительный процесс.

Полученные результаты позволяют рекомендовать модель шейного лимфаденита у крыс для исследования эффективности новых препаратов, предназначенных для лечения ангины.

Ключевые слова: тонзиллит, каррагенин, лимфатический узел.

The article is devoted to one of the most common respiratory diseases, tonsillitis, and lack of modern references on experimental models of tonsillitis in rats. *Topic.* The purpose of this study was to develop an adequate experimental model of cervical lymphadenitis in rats, as close to the human clinical picture of the disease as possible.

*Methods.*Acute inflammation in lymphoid tissue was induced by 1% carrageenan injection directly into the cervical lymph nodes of female Wistar rats.

Results. 1% λ-carrageenan injection into the tissue of female Wistar rat cervical lymph nodes induced marked pathological changes corresponding to the development of nonspecific lymphadenitis in the affected lymph nodes. The pathology in the control group was characterized by increasing of proinflammatory cytokines such as blood TNF-α and INF-γ level. Dynamic rise of C-reactive protein was also observed in response to blood cytokines in the liver. The study of hematological parameters showed the development of marked leukocytosis within 72 hours after the inflammation induction. Edema was found by measuring the weight of wet affected lymph nodes and also after the freeze-drying procedure. The morphological studies showed a significant increasing of germinal centers diameter associated with the proliferation of B-lymphocytes. It's an adequate response to the carrageenan as a mitogen for B lymphocytes. Histological analysis also demonstrated development of the histiocytosis in both intact and affected lymph nodes that represented a high macrophage activity in response to inflammatory agent.

Area of application and conclusions. The results of this study allow to recommend the developed model of cervical lyphadenitis in rats for the efficacy assessment of new antitonsilitis medicines.

Key words: tonsillitis, carrageenan, lymph node.

Введение. По данным ВОЗ, на 2006 год смертность от различных респираторных заболеваний составила 89,7 на 100 тыс. населения для мужчин и 30,8 для женщин. Наибольшую долю среди данных заболеваний составляют туберкулез и пневмонии, однако в отсутствие своевременного лечения, не меньшую опасность представляют и другие заболевания дыхательной системы, такие как тонзиллит, который хорошо известен своими осложнениями. Зачастую тонзиллит переходит в хроническую форму и протекает по принципу ремиссия/обострение.

Обострение хронического тонзиллита (ангина) – острое инфекционно-аллергическое заболевание, при котором воспалительные изменения выражены преимущественно в нёбных миндалинах. Однако воспалительный процесс может локализоваться и в других лимфоидных тканях глотки – в язычных, гортанных и носоглоточных миндалинах, которым соответствуют язычные, гортанные и ретроназальные (носоглоточные) ангины (Гаращенко, 2004).

На сегодняшний день существует множество экспериментальных моделей воспалительных заболеваний бронхолегочной системы, индуцируемых такими воспалительными агентами, как липополисахарид (ЛПС) (Herber-Jonat, 2010; Patial, 2010), каррагенин (Dugo, 2004; Mochizuki, 2005; Ceccarelli, 2009; Rossi, 2010) и формалин (Хабриев, 2005).

При этом в современной доступной литературе отсутствует описание экспериментальной модели шейного лимфаденита с помощью какого-либо из данных воспалительных агентов, сопоставимого с ангиной человека.

С целью разработки наиболее адекватной модели были проведены пилотные исследования. Эксперименты были выполнены на крысах-самках линии Вистар. Было предложено три повреждающих агента, вызывающих воспалительную реакцию в тканях: ЛПС (липополисахарид клеточной стенки бактерий *E. coli*) в дозе 100 мкг/кг, каррагенин (липополисахарид клеточной стенки красных водорослей) 1% раствор и формалин 5% раствор. Объем введения составлял 20 мкл в один лимфатический узел (ЛУ). Оценку развития патологии проводили по уровню С-реактивного белка, разнице массы пораженной и интактной миндалин.

Полученные результаты продемонстрировали, что наиболее выраженную острую воспалительную реакцию в лимфатической ткани вызвал каррагенин. При его использовании наблюдались максимальное повышение уровня С-реактивного белка (белка острой фазы воспаления), наибольшая разница в массе пораженного и интактного лимфатических узлов, что характеризовало отек ткани. При гистологическом исследовании показано, что на 3-и сутки после индукции ангины лишь при использовании каррагенина наблюдалась острая воспалительная реакция, а при использовании других агентов либо наступало самоизлечение экспериментальных животных, либо развивался некроз ткани, что не позволило бы оценить эффективность препаратов.

Материалы и методы исследования. Экспериментальное исследование выполнено на 30 крысах-самках линии Wistar, масса тела к началу исследования 250–300 г. Модель экспериментального лимфаденита выполнена в соответствии с проведенными ранее пилотными исследованиями. Раствор каррагенина (Sigma-Alldrich) 1% вводили крысам через операционный доступ в верхний лимфатический узел (ЛУ) справа (*Inn. cervicales superficiales*) под внутривенным золитиловым наркозом в объеме 20 мкл.

Были сформированы три группы животных. 1-ю группу составили ложнооперированные животные (n=10), которым выполняли операционный доступ, но провоспалительный агент не вводили, вторая группа – контрольные животные (n=10), которым вводили каррагенин в лимфатический узел, но лечение не проводили. Третья группа состояла из животных, которым вводили каррагенин в лимфатический узел и вводили препарат – Шалфей Тайсс (Doctor Theiss Naturwaren, Германия) в дозе 1,2 г/кг (n=10). Препараты вводили животным путем орошения ротовой полости в объеме 200 мкл один раз в сутки, на протяжении 10 дней до индукции ангины и 3 дня после. Интактным и контрольным животным в качестве плацебо вводили дистиллированную воду.

На 3-и сутки после индукции лимфаденита животных подвергали эвтаназии в CO_2-камере со стерильным забором крови из полостей сердца.

После эвтаназии у каждого экспериментального животного извлекали пораженный и интактный ЛУ, взвешивали их, после чего ЛУ от 5 животных каждой экспериментальной группы замораживали для дальнейшего лиофильного высушивания, а оставшиеся 5 ЛУ фиксировали в 10% формалине для микроскопического исследования. Замораживание ЛУ осуществлялось в морозильной камере при температуре –25 °С на протяжении 72 часов. После замораживания ЛУ подвергались лиофильному высушиванию с помощью сушилки-морозилки ALPHA 1-2 LDplus при температуре –56 °С и разряжении 0,018 мбар на протяжении 24 часов.

После лиофильного высушивания определяли разность массы пораженного ЛУ до высушивания и после, а также рассчитывали массовый коэффициент пораженного лимфатического узла (как отношение массы лимфатического узла к массе тела), что служило свидетельством степени развития воспалительного отека.

Для микроскопического и морфометрического исследования срезы окрашивались гематоксилином и эозином. Исследование гистологических препаратов проводилось при помощи светооптического микроскопа Leica DM LS при увеличении микроскопа 200 и 400.

Микрофотографирование проводили при помощи цифровой фотокамеры Leica DC320.

Для оценки специфической фармакологической активности препаратов проводили сравнительную гистологическую и морфометрическую оценку их влияния на стимуляцию макрофагов, гистиоцитов и В-лимфоцитов пораженных и интактных (контрлатеральных) лимфатических узлов шеи у крыс. Для этого оценивали следующие показатели:

1) диаметр герминативных центров вторичных фолликулов;
2) гистиоцитоз синусов – содержание гистиоцитов и макрофагов в синусах по периметру лимфатического узла – полуколичественно:
   – 1 балл – до $^1/_3$ периметра синусов;
   – 2 балла – от $^1/_3$ до $^2/_3$ периметра синусов;
   – 3 балла – более $^2/_3$ периметра синусов.

Степень общей воспалительной реакции животных оценивалась по уровню С-реактивного белка (СРБ) в плазме крови методом «по конечной точке» с помощью набора реагентов «Витал Диагностикс СПб» на биохимическом фотометре Stat fax 1904® Plus.

Также проводили оценку степени развития лейкоцитоза экспериментальных животных. Количество лейкоцитов в цельной крови определяли с помощью полностью автоматического гематологического анализатора Abacus junior vet производства Diatron, в котором подсчет клеток осуществляется методом импеданса.

Провоспалительную активность исследуемых препаратов определяли по уровню таких цитокинов, как TNF-α, продуцируемый моноцитами и макрофагами, и INF-γ, источником образования которого служат активированные Т-лимфоциты и НК-клетки. Концентрацию TNF-α и INF-γ определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием тест-системы BD Biosciences (USA).

Статистический анализ выполняли с помощью программного обеспечения Статистика 6.0. Межгрупповые различия анализировали параметрическим методом с использовагием критерия Стьюдента для множественных сравнений.

Результаты и их обсуждение. Для оценки развития отека у контрольных животных и противоотечного эффекта препарата сравнения после эвтаназии у экспериментальных животных были выделены поврежденный и интактный ЛУ с целью их взвешивания и лиофильного высушивания.

Таблица 1

Разница массы пораженного и интактного лимфатических узлов и массовый коэффициент пораженного лимфатического узла экспериментальных животных (M±m), n=10

Группа	Разница массы пораженного и интактного ЛУ, мг	Массовый коэффициент пораженного ЛУ
Интактная	11,3±3,9	0,013±0,001
Контрольная	39,3±7,9*	0,039±0,005*
Шалфей Тайсс, 1,2 г/кг	17,7±2,7**	0,026±0,001* **

Здесь и далее: * различия статистически значимы по сравнению с интактными животными по критерию Стьюдента, при p<0,05; **различия статистически значимы по сравнению с контрольными животными по критерию Стьюдента, при p<0,05.

Представленные в табл. 1 данные свидетельствуют о том, что в контрольной группе наблюдался ярко выраженный отек пораженного лимфатического узла. Разница массы пораженного и интактного ЛУ статистически значимо превышала данный показатель интактных животных в 3,5 раза, а массовый коэффициент пораженного ЛУ – в 3 раза. Такие данные свидетельствуют о развитии выраженной воспалительной реакции в лимфоидной ткани.

На фоне применения известного препарата Шалфей Тайсс было показано статистически значимое по сравнению с контрольной группой снижение обоих показателей: разница массы пораженного и интактного лимфатических узлов была снижена на 55%, а массовый коэффициент пораженного ЛУ – на 33%, однако оставался выше данного показателя интактной группы. Такие данные свидетельствует о наличии выраженного противоотечного действия у данного препарата и о возможности оценки этого эффекта препаратов на исследуемой экспериментальной модели.

Для дальнейшей оценки воспаления лимфатические узлы от 5 животных из каждой группы после взвешивания были подвержены лиофильному высушиванию. Процент потери массы пораженного лимфатического узла характеризует степень воспалительного отека ткани. Полученные данные представлены на рисунке.

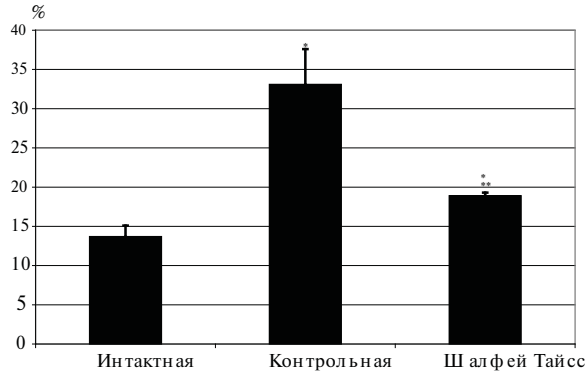


Рисунок. Изменение массы пораженного лимфатического узла при лиофильной сушке между экспериментальными группами (n=5).
По оси абсцисс – графические изображения значений в экспериментальных группах; по оси ординат – процент изменения массы лимфатического узла после лиофильной сушки

Представленные на рисунке данные подтверждают развитие значительного отека пораженного лимфатического узла у животных контрольной группы, так как процент снижения массы пораженного ЛУ контрольной группы в 2,4 раза превосходил данный показатель интактных животных.

При использовании препарата Шалфей Тайсс наблюдался противоотечный эффект, который составил 44% снижения массы пораженного лимфатического узла по сравнению с контрольными животными. Несмотря на весьма значимое сокращение отека пораженного лимфатического узла (в среднем в 1,8 раза), уровень интактных животных достигнут не был.

В ходе гистологических исследований показано изменение структуры лимфоидной ткани пораженных ЛУ, что наиболее демонстративно было отражено в изменении диаметра герминативных центров вторичных фолликулов (ДГЦ) (табл. 2).

Таблица 2

Диаметр герминативных центров вторичных фолликулов (M±m), n=5

Группа	Диаметр герминативных центров, мкм	
	пораженный ЛУ	интактный ЛУ
Интактная	178,0±13,7	155,0±8,9
Контрольная	215,0±5,3*	170,0±6,1*
Шалфей Тайсс, 1,2 г/кг	255,0±5,0* **	252,7±7,1* **

Из данных литературы известно, что каррагенин является митогеном для В-лимфоцитов (Shigeaki I., 1980), что в данном исследовании подтверждается статистически значимым увеличением ДГЦ пораженных ЛУ в контрольной группе (на 21%) по сравнению с данным показателем интактной группы. Было отмечено наличие незначительной компенсаторной реакции в интактном ЛУ у контрольных животных – статистически значимое превышение показателя ДГЦ (на 9,7%) по сравнению с интактными животными.

На фоне применения препарата Шалфей Тайсс в отношении данного показателя терапевтического эффекта не отмечено (табл. 3).

Таблица 3

Полуколичественная оценка гистиоцитоза синусов лимфатических узлов в пораженных и интактных лимфатических узлах шеи крыс различных групп (M±m), n=5

Группа	Гистиоцитоз, баллы	
	пораженный ЛУ	интактный ЛУ
Интактная	0,40±0,24	0,00±0,00
Контрольная	2,60±0,24*	1,60±0,40*
Шалфей Тайсс, 1,2 г/кг	3,00±0,00 [и]	0,40±0,24**

[и] Различия статистически значимы между пораженным и интактным лимфатическими узлами по критерию Стьюдента, p<0,05.

Проведенные исследования гистиоцитоза синусов ЛУ демонстрируют его статистически значимое увеличение у животных контрольной группы по сравнению с интактной группой как пораженного, так и интактного ЛУ, что свидетельствует о наличии в них высокой макрофагальной активности в ответ на воспалительный процесс.

При морфологическом исследовании установлено, что на фоне применения препарата имелась тенденция к дополнительной стимуляции макрофагальной активности, которая характеризовалась более выраженным гистиоцитозом синусов, чем в контрольной группе, однако статистически значимых различий не выявлено.

Уровень СРБ определяли в сыворотке крови у всех групп животных до индукции ангины, через 24 часа после оперативного вмешательства, через 48 и 72 часа.

Таблица 4

Динамическая оценка уровня СРБ всех экспериментальных групп, (M±m), n=10

Группа	Уровень СРБ, мг/л			
	0-й день	24 часа	48 часов	72 часа
Интактные	27,0±0,6	27,0±0,8	27,0±0,7	26,0±0,7
Контрольные	28,0±0,9	32,0±1,1 *0↑	35,0±1,0 *0;24↑	41,0±1,0 *0; 24; 48↑
Шалфей Тайсс, 1,2 г/кг	28,0±0,6	28,0±0,6 **	26,0±0,4 **0; 24↓	26,0±0,6 **0; 24↓

Здесь и далее: [0] статистически значимое отличие от исходного уровня по критерию Стьюдента, при p<0,05; [24] статистически значимое отличие от уровня 24 часов по критерию Стьюдента, при p<0,05; [48] статистически значимое отличие от уровня 48 часов по критерию Стьюдента, при p<0,05; ↑ увеличение уровня СРБ относительно исходного уровня, ↓ – снижение уровня СРБ относительно исходного уровня.

Как видно из приведенных в табл. 4 данных, уровень СРБ до индукции ангины был одинаков во всех экспериментальных группах, а в интактной группе его уровень не изменялся на протяжении 72 часов, что свидетельствует о стабильности данного показателя у здоровых животных и отсутствии дополнительных провоспалительных факторов.

Представленные в табл. 4 данные свидетельствуют о наличии выраженного воспалительного процесса у животных контрольной группы, так как уровень СРБ был статистически значимо выше показателя интактной группы во всех временных точках: 24 часа – на 19%; 48 часов – на 30% и 72 часа – на 60%. То есть у контрольных животных на протяжении 72 часов происходило нарастание СРБ таким образом, что его уровень в каждой последующей временной точке был статистически значимо выше по сравнению со всеми предыдущими. Данная динамика свидетельствует о нарастании острого воспалительного процесса на фоне моделируемой патологии.

При применении препарата Шалфей Тайсс был отмечен его выраженный противовоспалительный эффект – уровень СРБ был статистически значимо снижен через 48 и 72 часа по сравнению с исходным уровнем и 24 часами после индукции острого воспаления. Следует также отметить, что на фоне применения Шалфей Тайсс через 24 часа после индукции ангины не было отмечено повышения СРБ, что свидетельствует о наличии у данного препарата профилактического действия.

Таблица 5

Динамическая оценка количества лейкоцитов (M±m), n=10

Группа	Количество лейкоцитов, $\times 10^9$/л			
	0-й день	24 часа	48 часов	72 часа
Интактные	11,2±0,4	12,1±0,4[0]	11,9±0,4	11,6±0,4
Контрольные	12,3±1,0	16,8±1,2 *0	20,2±1,8 *0	23,2±2,3 *0; 24; 48
Шалфей Тайсс, 1,2 г/кг	12,4±1,0	13,5±1,0 **0	15,5±1,0 * **0; 24	16,6±1,0 * **0; 24; 48

Представленные в табл. 5 данные свидетельствуют о том, что общее количество лейкоцитов до индукции ангины было одинаково во всех экспериментальных группах, а в интактной группе уровень не изменялся на протяжении 72 часов, что свидетельствует о стабильности данного показателя у здоровых животных и отсутствии дополнительных провоспалительных факторов.

В контрольной группе после индукции ангины уровень лейкоцитов был статистически значимо выше показателя интактной группы во всех временных точках: через 24 часа – на 28%; 48 часов – на 41% и 72 часа – на 50%. Необходимо отметить следующее: наблюдалась выраженная динамика нарастания данного показателя таким образом, что через 72 часа уровень лейкоцитов был статистически значимо выше, чем во всех предыдущих временных точках, что свидетельствует о нарастании острого воспалительного процесса (Медведев В. В., 1995).

На фоне применения Шалфей Тайсс уровень лейкоцитов во всех временных точках был статистически значимо снижен по сравнению с контрольной группой.

С целью оценки противовоспалительной эффективности препаратов была проведена оценка основных провоспалительных цитокинов в сыворотке крови экспериментальных животных TNF-α через 4 часа после индукции патологии и INF-γ через 16 часов.

Таблица 6

Оценка уровня провоспалительных цитокинов (M±m), n=10

Группа	Показатели иммунологического статуса животных	
	TNF-α, пг/мл	INF-γ, нг/мл
Интактная	28,4±1,4	0,0±0,0
Контрольная	243,6±5,1*	51,9±5,5*
Шалфей Тайсс, 1,2 г/кг	131,9±2,0* **	37,2±3,4* **

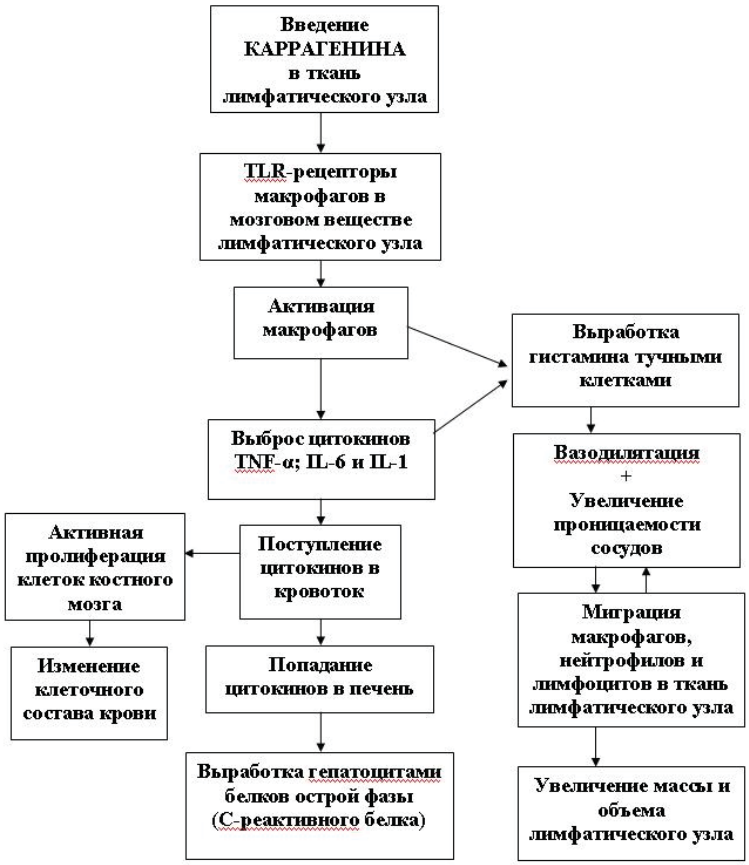
Представленные в табл. 6 данные демонстрируют статистически значимое повышение уровня основного провоспалительного цитокина TNF-α в сыворотке крови контрольных животных в 8,6 раз по сравнению с интактными животными, что свидетельствует о развитии выраженной воспалительной реакции в ответ на введение внутрь лимфатического узла раствора каррагенина.

На фоне применения препарата Шалфей Тайсс было показано статистически значимое по сравнению с контрольной группой снижение уровня TNF-α в 2 раза. Полученные данные свидетельствуют о наличии у данного препарата выраженной способности снижать выработку провоспалительного цитокина TNF-α.

INF-γ также является важнейшим провоспалительным медиатором, продуцируется, в основном, Т-лимфоцитами и выполняет ряд важных функций в регулировании патологического процесса воспаления, в том числе стимулирует эффекторные функции макрофагов. В контрольной группе животных уровень этого медиатора, подобно TNF-α, значительно вырос.

В отношении INF-γ было показано, что Шалфей Тайсс статистически значимо по сравнению с контрольными животными снижает уровень этого цитокина в крови, что свидетельствует о наличии у него выраженной фармакологической активности.

Заключение. Результаты проведенных биометрических, биохимических и морфологических исследований позволяют сделать вывод, что была получена адекватная экспериментальная модель шейного лимфаденита у крыс-самок линии Wistar. При этом предполагаемый механизм действия каррагенина на лимфатическую ткань можно представить в виде схемы.



Возможная схема развития асептического воспаления в ткани лимфатического узла в ответ на введение каррагенина

На фоне полученной патологии была показана высокая противовоспалительная активность препарата Шалфей Тайсс, которая заключалась в выраженном противоотечном действии; специфическом иммунном ответе за счет стимуляции пролиферации В-лимфоцитов и снижения уровня INF-γ; прямом противовоспалительном действие за счет снижения уровня TNF-α и белков острой фазы в крови. Такие данные свидетельствуют о возможности изучения эффективности препаратов на полученной модели шейного лимфаденита.

Литература

1. *Гаращенко Т. И.* Новые подходы к лечению обострений хронического тонзиллита у детей / Т. И. Гаращенко, М. Р. Богомильский, Е. В. Шишмарева // Детские инфекции. – 2004. – № 1.

2. *Медведев В. В.* Клиническая лабораторная диагностика / В. В. Медведев, Ю. З. Волчек. – СПб.: Гиппократ, 1995.

3. *Хабриев Р. У.* Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Р. У. Хабриев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 832 с.

4. *Ceccarelli M., Bani D. et al.* Anti-inflammatory effects of low molecular weight heparin derivative in a rat model of carrageenan-induced pleurisy / M. Ceccarelli, D. Bani et al. // J. Cell Mol. Med. – 2009. – Vol. 13, № 8B. – P. 2704–2712.

5. *Dugo L.* Effects of GW274150, a novel and selective inhibitor of iNOS activity, in acute lung inflammation / L. Dugo, S. Marzocco et al. // Br. J. Pharmacol. – 2004. – Vol. 141, № 6. – P. 979–987.

6. *Herber-Jonat S.* Comparison of lung accumulation of cationic liposomes in normal rats and LPS-treated rats / S. Herber-Jonat, R. Mittal, S. Gsinn // Inflamm Res. – 2010.

7. *Mochizuki M.* Role of 15-deoxy delta(12,14) prostaglandin J2 and Nrf2 pathways in protection against acute lung injury / M. Mochizuki, Y. Ishii et al. // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2005. – Vol. 171, № 11. – P. 1260–1266.

8. G-protein coupled receptor kinase 5 mediates lipopolysaccharide-induced NF B activation in primary macrophages and modulates inflammation in vivo in mice / S. Patial, S. Shahi et al. // J. Cell. Physiol. – 2010.

9. *Rossi A.* The 5-lipoxygenase inhibitor, zileuton, suppresses prostaglandin biosynthesis by inhibition of arachidonic acid release in macrophages A. Rossi, C. Pergola et al. // Br. J. Pharmacol. – 2010. – Vol. 161, № 3. – P. 555–570.

10. *Shigeaki I.* Lymphocyte activation by purified carrageenan / I. Shigeaki, H. Tadayoshi, O. Shuzo, M. Seiji // J. of immunology – 1980. – Vol. 125, №. 5. – P. 2232–2235.

Материал поступил в редакцию 02.03.2011 г.

УДК 616.12-005.8-089:616.24-004 Коллектив авторов, 2011

РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ И ИНФАРКТЕ МИОКАРДА: ОСОБЕННОСТИ, ПУТИ КОРРЕКЦИИ, ДЕЙСТВИЕ ФЛОГЭНЗИМА

REMODELLING OF THE HEART IN PATIENTS WITH COPD AND MYOCARDIAL INFARCTION: PECULIARITIES, MANAGEMENT, PHLOGENZYM EFFECTS

А. Г. Фролов[1], А. Н. Кузнецов[2], А. А. Некрасов[2]

A. G. Frolov[1], A. N. Kuznetsov[2], A. A. Nekrasov[2]

[1]Городская клиническая больница № 5, Нижний Новгород, Россия;

[2]Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород, Россия

[1]Clinical City Hospital № 5, Nizhny Novgorod, Russia;

[2]Nizhny Novgorod State Medical Academy, Nizhny Novgorod, Russia

Контакт: Некрасов Алексей Анатольевич. anekrassov@mail.ru

Предмет. ХОБЛ негативно влияет на течение инфаркта миокарда (ИМ), что связывают с активацией системного воспаления. Необходимы дальнейшие исследования для изучения особенностей ремоделирования сердца при ХОБЛ и ИМ и оценки влияния на него флогэнзима, в свете противовоспалительной и кардиопротективной активности препарата. *Методы.* Наблюдали 69 больных с ИМ и ХОБЛ и 40 пациентов только с ИМ (контроль). Больных ХОБЛ разделили на получавших (n=34) и не получавших флогэнзим (n=35). Оценивали эхокардиографические и клинические данные через 2–3 дня и 6 месяцев после ИМ. *Результаты.* У пациентов с ИМ и ХОБЛ чаще возникали фибрилляция предсердий (p=0,030), отек легких (0,08), инфекции, требующие антибактериальной терапии (p=0,001). Среди данных больных сократимость левого желудочка (ЛЖ) была ниже как через 2–3 дня (p=0,009), так и через 6 месяцев (p=0,005) после ИМ, а размер правого желудочка (ПЖ) – соответственно больше (p=0,025 и p=0,007). При применении флогэнзима статистически

значимо уменьшались СРБ, размеры ПЖ и улучшалась сократимость ЛЖ. *Заключение.* При ИМ и ХОБЛ ремоделирование миокарда протекает более агрессивно. Флогэнзим оказывает противовоспалительное и кардиопротективное действие при применении у данной категории больных.

Ключевые слова: ХОБЛ, инфаркт миокарда, ремоделирование, флогэнзим.

Objectives. COPD negatively effects myocardial infarction (MI), the fact attributed to the increased systemic inflammation. Further studies are necessary to investigate peculiarities of heart remodelling in patients with COPD and MI and as to whether it can be affected by phlogenzym considering its anti-inflammatory and cardioprotective activity. *Material and methods.* 69 patients with MI and COPD and 40 patients with MI only (controls) were studied. COPD patients were subdivided into those treated (n=34) and not treated (n=35) with phlogenzym. Clinical and echocardiographic data were assessed 2–3 days and 6 months after MI. *Results.* COPD patients were more likely to develop atrial fibrillation (p=0.030), pulmonary edema (p=0.08) and infections requiring antibiotics (p=0.001). Among them left ventricle contractility was lower both 2–3 days (p=0.009) and 6 months (p=0.005) after MI and right ventricle size was also larger (p=0.025 and p=0.007, respectively). Phlogenzym provided statistically significant decrease in C-reactive protein level, right ventricle size and improvement of left ventricle contractility. *Conclusion.* Heart remodelling is more aggressive in patients with COPD and MI. Phlogenzym has anti-inflammatory and cardioprotective effects in this category of patients.

Key words: COPD, myocardial infarction, remodelling, phlogenzym.

Ряд исследований убедительно показал негативное влияние хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) на риск и исходы инфаркта миокарда (ИМ), включая смертность, развитие хронической сердечной недостаточности (ХСН), неоптимальное лечение из-за невозможности применения у части больных бета-блокаторов [6–9].

В связи с этим необходимо изучение механизмов, лежащих в основе неблагоприятного воздействия ХОБЛ на течение ИМ, и поиск методов их терапевтической коррекции.

Имеются данные о важной роли в патогенезе обоих заболеваний системной воспалительной реакции и об успешных попытках ее терапевтической коррекции при ИБС [1, 2]. Это создает предпосылки для более широкого применения при сочетанной патологии системной энзимотерапии (СЭТ), имеющей противовоспалительное действие [4, 5] и эффективной при многих заболеваниях, включая ИМ [3]. В то же время влияние СЭТ на динамику постинфарктного ремоделирования у больных с ИМ и ХОБЛ остается неизученным.

Цель работы: исследовать особенности ремоделирования сердца при ИМ и ХОБЛ и возможности его медикаментозной коррекции с применением флогэнзима.

Материалы и методы исследования. Наблюдали 109 пациентов в возрасте 44–88 лет с острым ИМ, госпитализированных в течение первых суток заболевания. К критериям исключения были отнесены тяжелые заболевания печени, почек, сахарный диабет 1-го типа, нарушения мозгового кровообращения в предшествующие 6 месяцев, онкологические заболевания, пороки сердца, кардиомиопатии, неконтролируемая артериальная гипертензия, выраженная хроническая сердечная недостаточность (ХСН 3–4 ФК) до развития ИМ.

Все пациенты были подразделены на две группы. 1-ю, основную группу составили 69 больных ИМ с сопутствующей ХОБЛ (средняя степень тяжести ХОБЛ по классификации GOLD, 2003 г. 1,8±0,069; средняя длительность заболевания – 17,1±0,77). Во 2-ю, контрольную, группу вошло 40 больных ИМ без сопутствующей бронхолегочной патологии. Исходно 1-я и 2-я группы были близки по среднему возрасту (66,7±1,39 и 65,1±1,48; p=0,40), по индексу массы тела (22,6±0,40 и 22,5±1,48; p=0,84), по половому составу (мужчин в 1-й группе 43 (62,3%), во 2-й – 24 (60,0%), p=0,81), по частоте Q-ИМ (45 (65,2%) и 28 (70%), p=0,61), повторных ИМ (8 (11,5%) и 6 (15%), p=0,61), по локализации ИМ (передний и нижний в 1-й группе у 52 (75,4%) и 17 (24,6%), во 2-й – у 26 (65%) и 14 (35%), p=0,25), по частоте выявления артериальной гипертензии (44 (63,8%) и 28 (70%), p=0,51) и СД 2-го типа (10 (14,5%) и 6 (15%), p=0,34).

Группы не различались по характеру лечения ИМ, за исключением более низкой доли больных, получавших бета-блокаторы, в основной группе (34 (49,2%) и 38 (95,0%), p=0,001), что явилось прямым следствием наличия у них ХОБЛ. В остальном лечение ИМ в обеих группах было сходным и включало нитраты, антикоагулянты, дезагреганты, ингибиторы АПФ, тромболитики. По показаниям назначали диуретики, седативные препараты, бронхолитики и антибиотики.

Для оценки влияния СЭТ на динамику постинфарктного ремоделирования у больных ИМ и ХОБЛ основная группа была подразделена на две подгруппы: в подгруппу 1А вошли 34 пациента, которым дополнительно к стандартной терапии назначали флогэнзим с момента поступления по 2 драже 3 раза в сутки и далее на протяжении 4–6 недель; в подгруппу 1В включены 35 больных, лечившихся с применением только стандартной терапии. Подгруппы 1А и 1В были также сопоставимы по возрасту (65,9±2,09 и 67,3±1,86; p=0,67), по половому составу (мужчин 24 (70,6%) и 19 (54,3%), p=0,22), по частоте Q-ИМ (24 (70,6%) и 21 (60,0%), p=036), повторных ИМ (3 (8,9%) и 5 (14,3%), p=0,48), по локализации ИМ

(передний у 27 (79,4%) и 25 (71,4%) пациентов, p=0,44), по степени тяжести ХОБЛ (1,76±0,104 и 1,8±0,089, p=0,74), по частоте артериальной гипертензии (21 (61,8%) и 23 (65,7%), p=0,73) и СД 2-го типа (4 (11,8%) и 6 (17,1%), p=0,53).

Всем больным проводилось общеклиническое и лабораторное обследование, а также ЭХО-кардиография на аппарате LOGIQ-5 на 2-3-й день и через полгода после развития ИМ. Анализировали минутный объем кровообращения (МО), фракцию выброса левого желудочка (ФВ), конечный диастолический и конечный систолический размеры, массу миокарда ЛЖ и соответствующие индексы (ИКДР, ИКСР, ИММ), индекс левого предсердия (ИЛП), передне-задний размер и индекс правого желудочка (ПРЗРПЖ и ИПЖ), относительную толщину стенки ЛЖ (ОТС). Функциональный класс недостаточности кровообращения (ФК НК) определяли в динамике по дистанции 6-минутной ходьбы. Отслеживалась динамика С-реактивного белка (СРБ).

При статистическом анализе использовали методы Манна–Уитни для сравнения количественных показателей между группами и подгруппами, χ^2 для сравнения качественных показателей, Wilcoxon при измерениях в динамике, коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Данные представлены в виде Mean±m; различия считались статистически значимыми при p<0,05.

Результаты и их обсуждение. При ИМ на фоне ХОБЛ чаще выявлялось его атипичное начало, что обычно сопряжено с трудностями диагностики и может вести к задержке госпитализации и начала лечения. Так, частота ИМ с преимущественными жалобами на одышку в 1-й и 2-й группах составила 33 (47,8%) и 12 пациентов (30%) соответственно (p=0,06).

В остром периоде при ИМ и ХОБЛ чаще развивались осложнения, в том числе гемодинамически значимые аритмии (18 (26,1%) и 4 (10%) пациентов в 1-й и 2-й группах соответственно, p=0,043). Особенно типично было наличие фибрилляции предсердий (14 (20,3%) и 2 (5%), p=0,030. Прослеживалась тенденция к увеличению частоты острой левожелудочковой недостаточности в виде отека легких (16 (23,2%) и 4 (10%), p=0,08).

На госпитальном этапе при сочетанной патологии чаще возникали бактериальные инфекции (прежде всего, респираторные) и потребность в лечении антибиотиками широкого спектра действия (34 (49,2%) и 4 (10%), p=0,001).

Показатели СРБ исходно были резко повышены у всех больных ИМ (15,0±1,56 и 14,85±2,86 мг/л, p=0,46), подтверждая наличие системных воспалительных сдвигов при обострении ИБС.

В табл. 1 представлена динамика ряда эхокардиографических показателей, характеризующих постинфарктное ремоделирование сердца в обеих группах наблюдения.

Таблица 1

Динамика некоторых структурно-функциональных параметров сердца в 1-й и 2-й группах наблюдения

Показатель	1-я группа (n=69)	2-я группа (n=40)	p_{1-2}
МО, л/мин исходно через 6 мес $p_{динам}$	 4,5±0,26 4,2±0,18 0,28	 4,1±0,22 3,9±0,21 0,11	 0,75 0,28
ФВЛЖ, % исходно через 6 мес $p_{динам}$	 45,5±0,99 45,9±0,84 0,045	 49,5±1,15 49,6±0,97 0,7	 0,009 0,005
ИКДР, см/м^2 исходно через 6 мес $p_{динам}$	 2,90±0,051 2,92±0,052 0,10	 2,83±0,070 2,85±0,064 0,07	 0,49 0,60
ИКСР, см/м^2 исходно через 6 мес $p_{динам}$	 2,22 ±0,059 2,37±0,052 0,003	 2,12±0,051 2,17±0,063 0,001	 0,16 0,21
ПРЗРПЖ, мм исходно через 6 мес $p_{динам}$	 26,1±0,48 26,1±0,44 0,38	 24,3±0,52 24,1±0,41 0,90	 0,025 0,007
ОТС исходно через 6 мес $p_{динам}$	 0,46±0,012 0,47±0,011 0,001	 0,47±0,012 0,48±0,012 0,040	 0,58 0,42

Примечание: $p_{динам}$ характеризует статистическую з начимость различий при повторных измерениях показателя внутри группы, p_{1-2} – при сравнении показателей в 1-й и 2-й группах наблюдения.

В остром периоде ИМ наиболее существенные изменения в основной группе сводились к статистически значимому ухудшению сократимости ЛЖ по показателю ФВ (при этом центральная гемодинамика и МО поддерживались на сопоставимом с контролем уровне, в чем определенную роль могли играть тенденции к увеличению ЧСС и объемов ЛЖ). Кроме того, имелись признаки дилатации ПЖ, которая могла возникнуть еще до развития ИМ.

В остром периоде при сочетанной патологии прослеживались определенные корреляционные взаимосвязи между уровнем СРБ и параметрами ЭхоКГ (для сердечного индекса СИ r = −0,26, p=0,005; для КСР r =0,24, p=0,047; для ОТС r =0,24, p=0,041; для ИММ ЛЖ r =0,30, p=0,012). Можно отметить, что увеличение СРБ ассоциировалось с нарастанием размеров полостей сердца, толщины стенок ЛЖ и массы миокарда, а также со снижением систолической функции по показателю СИ.

Процессы постинфарктного ремоделирования в постгоспитальном периоде в обеих группах характеризовались увеличением размеров ЛЖ, с сохранением более низкой сократимости миокарда ЛЖ и дилатации ПЖ у больных с ХОБЛ.

Функциональный класс недостаточности кровообращения (ФК НК), с учетом дистанции 6 минутной ходьбы через 6 месяцев, был выше при сочетанной патологии (2,1±0,085 и 1,65±0,19, p=0,038).

Данные о динамике структурно-функционального состояния сердца у больных ИМ и ХОБЛ при применении СЭТ и только традиционной терапии представлены в табл. 2.

Как видно из таблицы, исходно между подгруппами не было различий по показателям сократительной функции и по размерам камер сердца. В динамике у лиц, получавших комбинированное лечение с СЭТ, отмечено статистически значимое улучшение систолической функции ЛЖ по показателю ФВ, тогда как в подгруппе традиционной терапии сократительная способность сердца практически не изменилась. Размеры левых отделов сердца увеличились в обеих подгруппах, но статистически значимо, – только в подгруппе 1В. Размеры ПЖ статистически значимо уменьшились в подгруппе СЭТ, и имели тенденцию к росту в подгруппе традиционной терапии.

Выраженная динамика уровня СРБ на фоне СЭТ позволяет предположить определенный вклад противовоспалительного эффекта комбинированной терапии в реализацию указанных положительных сдвигов в структурно-функциональном состоянии сердца (табл. 2).

Таблица 2

Динамика некоторых структурно-функциональных параметров сердца в 1А и 1В подгруппах

Показатель	Подгр. 1А (n=34)	Подгр. 1В (n=35)	p_{1A-1B}
СРБ, мг/л исходно 3 недели $p_{динам}$	18,5±2,62 2,2±0,66 0,000002	11,5±1,52 11,6±1,79 0,47	0,08 0,00001
МО, л/мин исходно через 6 мес $p_{динам}$	4,5±0,33 4,4±0,23 0,88	4,6±0,41 4,1±0,27 0,17	0,82 0,42
ФВЛЖ, % исходно через 6 мес $p_{динам}$	43,6±1,22 44,1±1,18 0,020	47,3±1,52 47,0±1,185 0,92	0,07 0,20
ИЛП, см/м^2 исходно через 6 мес $p_{динам}$	2,10±0,06 2,12±0,063 0,33	2,2±0,057 2,27±0,056 0,034	0,20 0,13
ИКДР, см/м^2 исходно через 6 мес $p_{динам}$	2,93±0,069 2,94±0,070 0,09	2,86±0,074 2,90±0,077 0,0002	0,40 0,67
ИКСР, см/м^2 через 6 мес $p_{динам}$	2,28 ±0,097 2,32±0,074 0,86	2,17±0,069 2,21±0,071 0,0007	0,14 0,34
ПРЗРПЖ, мм исходно через 6 мес $p_{динам}$	26,3±0,52 25,9±0,50 0,006	25,9±0,81 26,1±0,71 0,16	0,32 0,84

Менее агрессивное течение процессов ремоделирования на фоне СЭТ сопровождалось формированием меньшей ХСН к концу 6-месячного постинфарктного периода (ФК НК в подгруппах 1А и 1В – соответственно 1,88±0,12 и 2,26±0,12, p=0,044).

Системная энзимотерапия характеризуется антиремоделирующим действием у больных с сочетанием ИМ и ХОБЛ, что проявляется торможением процессов дилатации сердца и поддержанием систолической функции миокарда ЛЖ.

Одним из возможных механизмов реализации антиремоделирующего эффекта СЭТ является торможение системной воспалительной реакции.

Выводы.

1. При ИМ у больных ХОБЛ отмечается частое развитие атипичных вариантов заболевания, осложнений (особенно аритмий) и бактериальных инфекций в остром периоде, а также более выраженной ХСН в 6-месячной перспективе.

2. Ремоделирование сердца при ИМ и ХОБЛ характеризуется снижением сократительной функции и дилатацией камер сердца, нарастающими в течение 6-месячного постинфарктного периода.

3. Активация системного воспаления может негативно влиять на процессы ремоделирования при сочетанной патологии. Применение СЭТ на ранних этапах способствует коррекции воспаления и оказывает кардиопротективное действие.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

Литература

1. *Арутюнов Г. П.* Немедикаментозные методы коррекции системного воспаления при заболеваниях сердечно-сосудистой системы / Г. П. Арутюнов, О. И. Костюкевич, Г. Г. Хадыршьян // Сердце: журнал для практикующих врачей. – 2005. – № 5. – С. 268–272.

2. *Голиков А. П.* Влияние мексикора на окислительный стресс при остром инфаркте миокарда / А. П. Голиков, Б. В. Давыдов, Д. В. Руднев и др. // Кардиология. – 2005. – № 7. – С. 21–26.

3. Коняхин А. Ю. Применение флогэнзима при остром инфаркте миокарда/ А. Ю. Коняхин, Н. В. Шмелёва, Т. Р. Каменева и др. // Тез. докл. Российск. нац. конгресса кардиологов. Санкт-Петербург, 8–11 октября 2002 г. – СПб., 2002. – С. 197–198.

4. *Мазуров В. И.* Иммунологические аспекты применения системной энзимотерапии / В. И. Мазуров, А. М. Лила, С. В. Столов и др. // Цитокины и воспаление. – 2002. – № 2.– С. 169–170.

5. *Рансбергер К.* Энзимы и энзимотерапия. – СПб., 1997. – 222 с.

6. *Bursi F.* Chronic obstructive pulmonary disease after myocardial infarction in the community / F. Bursi, R. Vassallo, S. A. Weston et al. // Am Heart J. – 2010. – Vol. 160 (1). – P. 95–101.

7. *Dziewierz A.* Relationship between chronic obstructive pulmonary disease and in-hospital management and outcomes in patients with acute myocardial infarction / A. Dziewierz, Z. Siudak, T. Rakowski et al. // Kardiol Pol. – 2010. – Vol. 68 (3). – P. 294–301.

8. *Hadi H. A.* Prevalence and prognosis of chronic obstructive pulmonary disease among 8167 Middle Eastern patients with acute coronary syndrome / H. A. Hadi, M. Zubaid, W. Al Mahmeed et al. // Clin Cardiol. – 2010. – Vol. 33 (4). – P. 228–235.

9. *Schneider C.* Chronic obstructive pulmonary disease and the risk of cardiovascular diseases / C. Schneider, U. Bothner, S. S. Jick, C. R. Meier // Eur. J. Epidemiol. – 2010. – Vol. 25 (4). – P. 253–260.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ, ПРОФИЛАКТИКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЧЕЛОВЕКА

DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION OF NONCOMMUNICABLE DISEASES IN HUMANS

УДК: 616.127; 616.432

© Коллектив авторов, 2011

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА И ГОРМОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ЧАСТОТУ И ХАРАКТЕР ЖЕЛУДОЧКОВЫХ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ АКРОМЕГАЛИЕЙ

THE INFLUENCE OF AGE AND HORMONAL ACTIVITY ON THE FREQUENCY AND TYPE OF VENTRICULAR ARRHYTHMIAS IN PATIENTS WITH ACROMEGALY

А. А. Ефимова, Ю. Ш. Халимов, В. П. Кицышин, Б. А. Чумак, Н. А. Егорова
A. A. Efimova, Y. Sh. Khalimov, V. P. Kitsyshin, B. A. Chumak, N. A. Egorova
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
Military Medical Academy named after S. M. Kirov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Ефимова Александра Александровна pavlova_sasha@mail.ru

С целью изучения желудочковых нарушений сердечного ритма обследованы 77 больных акромегалией: 52 пациента (53±13 лет) в активной стадии и 25 пациентов (49±11 лет) в стадии полной ремиссии и 20 здоровых добровольцев. Выявлено повышение желудочковой эктопической активности у больных акромегалией вне зависимости от стадии заболевания, которая ассоциирована с возрастом пациентов, длительностью заболевания, сопутствующей кардиальной патологией, степенью ремоделирования миокарда левого желудочка и предсердий, диастолической дисфункцией левого желудочка, а также среднесуточными значениями систолического и диастолического АД.

Ключевые слова: акромегалия, желудочковые нарушения сердечного ритма.

77 patients with acromegaly were studied: 52 patients (53±13 year old) with active stage and 25 patients (49±11 year old) in remission and 20 healthy subjects. Elevation of ventricular ectopic activity in patients with acromegaly irrespective of the stage of the disease was found, which was associated with patients' age, duration of the disease, cardiac pathology, level of the left ventricular and atrium remodeling, diastolic dysfunction of the left ventricle, and the 24h mean level of systolic and diastolic blood pressure.

Key words: acromegaly, ventricular arrhythmias.

Введение. Смертность больных акромегалией при отсутствии своевременного и адекватного лечения в 4–10 раз превышает таковую в общей популяции, при этом 60% больных умирают от кардиоваскулярных причин [9]. Наиболее частой причиной внезапной сердечной смерти больных акромегалией считается желудочковая аритмия [7], однако характер и прогностическое значение желудочковых нарушений сердечного ритма (ЖНР) у этой категории пациентов остаются недостаточно изученными.

Цель исследования: оценка частоты, характера и предикторов развития ЖНР у больных акромегалией в зависимости от возраста и соматотропной активности.

Материалы и методы исследования. Обследованы 77 больных акромегалией: 52 пациента (14 мужчин, 38 женщин) в активной стадии и 25 пациентов (10 мужчин, 15 женщин) в стадии полной ремиссии в результате аденомэктомии или лучевой терапии. Средний возраст в первой подгруппе составил 53±13 лет, во второй – 49±11 лет. Обследуемые были разделены на три возрастные группы: в I группу включены пациенты до 40 лет, во II – от 40 до 60 лет, в III – старше 60 лет. В контрольную группу включены 20 здоровых добровольцев, сопоставимых по полу и возрасту.

Диагноз акромегалии устанавливался на основании общепринятых стандартов. Активность акромегалии оценивали с помощью определения уровня СТГ на фоне орального глюкозотолерантного теста и инсулиноподобного фактора роста-1 (ИФР-1) в сыворотке крови, согласно критериям, принятым на Международной консенсусной конференции в 1999 г. [6].

Всем обследуемым проводились суточное мониторирование ЭКГ с использованием диагностической системы «Валента» (Россия), эхокардиографическое обследование (ЭхоКГ), суточное мониторирование артериального давления (АД), анализ суточной вариабельности сердечного ритма (ВСР) и выполнение стандартных вегетативных тестов [4].

Для прогностической оценки желудочковой экстрасистолии использовали классификацию B. Lown и M. Wolf (1971) в модификации M. Ryan и соавт. (1975). Желудочковые экстрасистолии 3–5 градации расценивались как ЖНР высоких градаций.

Статистический анализ проводился с помощью программы «Statistica» версии 8,0 с использованием t-критерия Стьюдента, U-критерия Манна–Уитни, критерия χ^2 Пирсона, двустороннего z-критерия, ранговой корреляции по Спирмену, однофакторный дисперсионный и дискриминантный анализ.

Результаты исследования. Сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы диагностированы у 41 больного акромегалией в активной стадии (79% случаев) и у 14 больных акромегалией в стадии ремиссии (56%). Наиболее часто выявлялись артериальная гипертензия (54% случаев в первой подгруппе и 28% во второй) и ишемическая болезнь сердца (17% и 16% соответственно). Сахарный диабет или нарушенная толерантность к углеводам обнаружены у 19 обследуемых в активной стадии и у 5 – в стадии ремиссии. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) выявлена у 49 (64%) больных акромегалией, при этом концентрическая ГЛЖ (КГЛЖ) отмечена у 28 (36%). Фракция выброса меньше 55% отмечена у 10 (13%) обследованных пациентов. Нарушение диастолической функции ЛЖ (ДФЛЖ) обнаружено у 26 (34%) больных акромегалией.

ЖНР были выявлены у 65 (84%) больных акромегалией, а частота экстрасистол составила в среднем 29 (5; 255) в сутки, что значительно превышало показатели у здоровых лиц.

У 40 (52%) больных акромегалией частота экстрасистол за сутки не превышала 50 эпизодов, однако в структуре ЖНР преобладали желудочковые экстрасистолии (ЖЭ) высоких градаций (58% случаев), которые не встречались у здоровых лиц. У 33 (43%) больных акромегалией отмечена полиморфная ЖЭ, а у 18 (23%) пациентов – парная ЖЭ. Эпизоды желудочковой аллоритмии по типу бигеминии выявлены у 12 (16%), а по типу тригеминии – у 9 (12%) пациентов с акромегалией. Короткие пробежки желудочковой тахикардии обнаружены у 7 (9%) обследованных больных. Корреляционный анализ не выявил зависимости частоты и тяжести ЖЭ у больных акромегалitqot уровней СТГ и ИФР-1.

У 14 (67%) пациентов акромегалией моложе 40 лет ЖНР выявлялись с частотой 13 [3;40] экстрасистол в сутки, которая не отличалась от показателей в группе пациентов среднего и пожилого возраста ($p>0,05$). Распространенность ЖНР у пожилых больных ($p<0,01$), а также ЖНР высоких градаций в группах среднего и пожилого возраста оказалась достоверно выше, чем у более молодых пациентов ($p<0,05$).

У больных акромегалией пожилого возраста выявлена отчетливая зависимость тяжести ЖНР от уровня СТГ ($r=0,5$; $p<0,05$), тогда как частота и тяжесть ЖНР в остальных группах не зависела от показателей, характеризующих соматотропную активность.

Следует отметить, что ЖНР высоких градаций у больных акромегалией молодого возраста были выявлены только у пациентов в активной стадии заболевания. Так, у 1 из 13 (8%) больных I группы в активной стадии выявлена ЖЭ с частотой более 500 экстрасистол в сутки, у 4 из 13 (31%) – полиморфная ЖЭ, у 2 из 13 (15%) – парная ЖЭ. Статистические отличия между группами пациентов молодого возраста активной и неактивной стадии с ЖНР высоких градаций носили лишь характер тенденции ($p=0,06$).

При анализе предикторов ЖНР высоких градаций у обследованных лиц, было проведено сравнение больных акромегалией с ЖНР низких (27 больных) и высоких (38 больных) градаций. Выявлена зависимость тяжести ЖНР от возраста пациентов, длительности заболевания, сопутствующей кардиальной патологии, толщины задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ) и межжелудочковой перегородки (ТМЖП), конечного диастолического размера левого (КДРЛЖ) и правого желудочков сердца, массы миокарда ЛЖ (ММЛЖ) и индекса ММЛЖ (ИММЛЖ), увеличения размеров левого и правого предсердий, диастолической дисфункции ЛЖ и среднесуточных уровней систолического и диастолического артериального давления (АД). На тяжесть ЖНР не влияли пол пациента, антропометрические данные, состояние систолической функции ЛЖ, величины конечного систолического размера ЛЖ и конечный диастолический размер правого желудочка, состояние вегетативной нервной системы (уровни ЧСС днем и ночью, циркадный индекс, ВСР, вегетативные пробы), уровни СТГ и ИФР-1 у больных в активной стадии.

При выполнении однофакторного дисперсионного анализа проведена оценка информативности изученных прогностических факторов развития ЖНР высоких градаций (таблица).

Таблица

Информативность прогностических факторов ЖНР высоких градаций у больных акромегалией

Показатель	F-критерий Фишера	p	Показатель	F-критерий Фишера	p
Возраст больного	7,5	0,008	ЛП	4,0	0,050
Длительность заболевания	8,4	0,005	ПП	5,8	0,019
Сопутствующая кардиальная патология	5,1	0,028	Ve	9,6	0,003
ТЗСЛЖ	7,5	0,008	Ve/Va	11,5	0,001
ТМЖП	9,8	0,003	IVRT	3,8	0,055
КДРЛЖ	6,1	0,016	ср САД	13,4	0,001
ММЛЖ	10,1	0,002	ср ДАД	13,6	0,000
ИММЛЖ	9,2	0,004			

Для построения диагностической модели методом дискриминантного анализа использовались наиболее информативные признаки. Так, был опробован ряд моделей с различным набором признаков, но в окончательную модель вошли только три признака: размер ПП, Ve/Va и среднесуточный уровень диастолического АД, модель оказалась статистически достоверна (критерий $F(3,61)=8,33$; $p<0,001$). Получены следующие линейные классификационные дискриминантные функции:

$F_1 = -76,04+0,98 \cdot X_1+19,3 \cdot X_2+1,04 \cdot X_3$

$F_2 = -84,45+1,09 \cdot X_1+17,59 \cdot X_2+1,11 \cdot X_3$,

где: X_1 – размер правого предсердия; X_2 – Ve/Va; X_3 – среднесуточный уровень диастолического АД.

Первая классификационная дискриминантная функция соответствует группе больных акромегалией с ЖНР низких градаций, вторая – с ЖНР высоких градаций. Для практического применения полученной дискриминантной модели используется расчет значений данных классификационных функций по результатам обследования пациента. Функция, значение которой оказывается больше, указывает на группу, вероятность принадлежности пациента к которой выше. Чувствительность модели – 77,4%, специфичность – 76,5%, эффективность – 76,9%. Эффективность полученной модели близка к 80%, что подтверждает возможность качественного прогноза развития ЖНР высоких градаций у больных акромегалией.

Обсуждение.

Данные литературы о частоте и особенностях ЖНР у больных акромегалией противоречивы [7, 10, 11]. Согласно полученным результатам, частота выявления и тяжесть ЖНР у больных акромегалией вне зависимости от активности заболевания оказалась намного выше по сравнению со здоровыми людьми. Необходимо отметить, что повышение эктопической активности миокарда наблюдалось даже у больных акромегалией молодого возраста с предположительно коротким сроком заболевания.

Известно, что обратное развитие структурно-функциональных изменений сердца максимально выражено при начальной стадии акромегалической кардиомиопатии у молодых больных акромегалией [8]. В нашем исследовании сложные ЖНР обнаружены только у молодых больных с акромегалией в активной стадии и их отсутствие у больных того же возраста с ремиссией заболевания может объясняться регрессом структурных изменений миокарда в молодом возрасте.

В настоящее время в качестве главного фактора, приводящего к развитию аритмий у больных акромегалией, рассматривается интерстициальный фиброз, возникающий в результате апоптоза кардиомиоцитов и интерстициальных фибробластов [5]. На эктопическую активность миокарда у больных акромегалией согласно результатам выполненного исследования, независимо от активности заболевания, оказывали влияние возраст больного, длительность заболевания, сопутствующая кардиальная патология, диастолическая дисфункция ЛЖ, увеличение массы и размеров полостей сердца, а также уровни систолического и диастолического АД.

Длительное влияние гиперсекреции СТГ и ИФР-1 на миокард приводит к его структурно-геометрической перестройке в виде утолщения стенок, увеличения массы и размеров полостей сердца. Подобные изменения считаются наиболее характерными признаками повреждения сердца при акромегалии [3]. Вероятнее, еще раньше начинается развитие интерстициального фиброза, обнаруженного даже у больных акромегалией с нормальной массой миокарда. При развитии в отдельных участках сердечной мышцы кардиосклероза электрические свойства различных участков миокарда и проводящей

системы сердца могут существенно отличаться друг от друга. Возникает так называемая электрическая негомогенность сердечной мышцы, которая нередко проявляется неодинаковой скоростью проведения электрического импульса в различных участках сердца [1]. Старение, ИБС, артериальная гипертензия и сахарный диабет являются важными факторами развития кардиосклероза и гипертрофии миокарда, за счет чего усугубляют акромегалическую кардиомиопатию, тогда как нарушение диастолической функции ЛЖ обнаруживается у подавляющего большинства больных акромегалией [3].

A. Colao и соавт. (2000) с помощью многошагового регрессионного анализа было установлено, что уровень ДАД является наиболее значимым прогностическим фактором развития гипертрофии ЛЖ у больных акромегалией. Согласно результатам выполненного исследования, ЖНР высоких градаций у лиц с акромегалией оказались наиболее тесно ассоциированы с увеличением ММЛЖ, уменьшением отношения Ve/Va и повышенными уровнями систолического и диастолического АД. Полученные данные позволяют считать, что развитие жизнеугрожающих ЖНР при акромегалии не связано с соматотропной активностью, а определяется степенью изменений сердечно-сосудистой системы, обратимость которых возможна только на начальных стадиях заболевания.

В ходе дискриминантного анализа были получены две классификационные функции, позволяющие отнести больного акромегалией, не принадлежащего к обучающей выборке, к группе лиц с высоким или низким риском развития ЖНР высоких градаций. Для создания классификационных функций переменные выбирались как по уровню информативности, так и менее всего связанные с другими факторами и позволяющие максимально разделить группы больных с ЖНР высоких и низких градаций. Из показателей эхокардиографического обследования таким фактором оказался размер правого предсердия, статистически значимо различающийся у больных акромегалией с ЖНР низких и высоких градаций, отражающий структурно-геометрическую перестройку миокарда и наименее статистически связанный с другими показателями. Полученная модель позволяет отнести с вероятностью 77% больного акромегалией с учетом размера правого предсердия, отношения Ve/Va и уровня диастолического давления независимо от активности заболевания к группе низкого или высокого риска развития ЖНР высоких градаций.

Выводы.

1. У больных акромегалией вне зависимости от активности заболевания наблюдается повышение желудочковой эктопической активности с преобладанием желудочковых нарушений сердечного ритма высоких градаций, которые не встречаются у здоровых людей.

2. Желудочковые нарушения сердечного ритма высоких градаций у больных акромегалией ассоциированы с возрастом пациентов, длительностью заболевания, сопутствующей кардиальной патологией, степенью ремоделирования миокарда левого желудочка и предсердий, диастолической дисфункцией ЛЖ, а также среднесуточными значениями систолического и диастолического АД.

3. С помощью классификационных дискриминантных функций можно определить риск развития желудочковых нарушений сердечного ритма высоких градаций у больных акромегалией с вероятностью 77% на основании оценки размера правого предсердия, состояния диастолической функции и уровня диастолического давления.

Литература

1. *Bogazzi F.* Improvement of intrinsic myocardial contractility and cardiac fibrosis degree in acromegalic patients treated with somatostatin analogues: a prospective study / F. Bogazzi et al. // Clin Endocrinol (Oxf). – 2005. – Vol. 62, № 5. – P. 590–596.

2. *Colao A.* Systemic hypertension and impaired glucose tolerance are independently correlated to the severity of the acromegalic cardiomyopathy / A. Colao et al. // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2000. – Vol. 85. – P. 193–199.

3. *Colao A.* Systemic complications of acromegaly: epidemiology, pathogenesis, and management / A. Colao et al. // Endocr. Rev. – 2004. – Vol. 25. – P. 102–152.

4. *Ewing D. J.* Autonomic neuropathy: its diagnosis and prognosis / D. J. Ewing, B. F. Clarce // Clin. Endocrin. Metabol. – 1986. – Vol. 15, № 4. – P. 855–888.

5. *Frustaci A.* Cell death in acromegalic cardiomyopathy / A. Frustaci et al. // Circulation. – 1999. – Vol. 99. – P. 1426–1434

6. *Giustina A.* Criteria for cure of acromegaly: a consensus statement / A. Giustina et al. // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2000. – Vol. 85. – P. 526–529

7. *Kahaly G.* Arrhythmia profile in acromegaly / G. Kahaly et al. // Eur. Heart. J. – 1992. – Vol. 13. – P. 51–56

8. *Maison P.* Impact of somatostatin analogs on the heart in acromegaly: a metaanalysis / P. Maison et al. // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2007. – Vol. 92, № 5. – P. 1743–1747.

9. *Melmed S.* Acromegaly and cancer: not a problem / S. Melmed // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2001. – Vol. 86. – P. 2929–2934

10. *Twardowski R.* Standard electrocardiography and Holter monitoring changes in acromegalic patients / R. Twardowski et al. // Pol. Merkur. Lekarski. – 2007. – Vol. 22, № 132. – P. 519-23.

11. *Twardowski R.* Left and right ventricular function in acromegalic patients / R. Twardowski et al. // Pol. Arch. Med. Wewn. – 2001. – Vol. 106, № 2. – P. 669–674.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

УДК 615.036.8
© Н. В. Захарова, Д. С. Медведев, 2011

СТРАТЕГИЯ ДЕЭСКАЛАЦИОННОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛОЙ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЫ

TREATMENT OF SEVERE BURN INJURY USING DE-ESCALATION ANTIBIOTIC STRATEGY

Н. В. Захарова[1], Д. С. Медведев[2]
N. V. Zakharova[1], D. S. Medvedev[2]
[1]Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербург, Россия;
[2]МУЗ «Медико-санитарная часть «Северсталь», Череповец, Россия
[1]St.-Petersburg Medical Academy for Post-Diploma Training, St.-Petersburg, Russia;
[2]Municipal Health Care Institution Hospital «Severstal», Cherepovets, Russia
Контакт: Захарова Наталья Валерьевна. nvzakharova@mail.ru

Представлено описание клинического случая успешного применения методики деэскалационной антибиотикотерапии в составе комбинированной терапии нозокомиальной пневмонии и ожогового сепсиса у пациента с тяжелой термической травмой. Применение данной методики, основанной на микробиологических данных конкретного ожогового отделения, при лечении инфекционных осложнений тяжелой ожоговой травмы может способствовать снижению летальности в данной группе пациентов.

Ключевые слова: деэскалация, тяжелая ожоговая травма, нозокомиальная пневмония, сепсис.

A case of successful use of de-escalation antibiotic strategy in the treatment of severe thermal injury with nosocomial pneumonia and sepsis is described. De-escalation strategy, based on microbiologic data from the local burn care unit, used for the treatment of infectious complications of severe thermal injury may result in decrease of mortality rate among these patients.

Key words: de-escalation, severe burn injury, nosocomial pneumonia, sepsis.

Актуальность темы. В настоящее время летальность пациентов 20–30 лет с общей площадью ожогов 70–80% достигает 80%, несмотря на использование всего доступного хирургического и терапевтического арсенала средств [13]. Инфекция ожоговых ран и инфекционные осложнения ожогов остаются основными проблемами лечения таких пострадавших с ожогами. Потеря части кожного покрова в сочетании с иммунными нарушениями, сопровождающими ожоговую травму, относит пациентов с ожоговой болезнью в группу высокого риска возникновения инфекционных осложнений. Микроорганизмы могут попадать в ожоговую рану с поверхности кожи, а также путем транслокации из желудочно-кишечного тракта. Кроме этого, микроорганизмы переносятся в рану из окружающей среды ожогового отделения и от других пациентов отделения [12]. Прямая корреляция между возникновением инфекционных осложнений и летальным исходом при ожоговой травме прослежена в ряде исследований [6, 14].

Нозокомиальный (внутрибольничный) сепсис является ведущей причиной смерти и развивается в 63–67% случаев [3, 11]. При этом неадекватная стартовая антимикробная терапия у пациентов с тяжелыми нозокомиальными инфекциями резко повышает летальность [16].

Деэскалация – стратегия, нацеленная на избежание избыточного применения антибиотиков и в то же время гарантирующая адекватную терапию пациентов с нозокомиальными инфекциями. Данная стратегия состоит из двух этапов. Первый этап – «агрессивное» эмпирическое назначение комбинации антимикробных препаратов широкого спектра действия, перекрывающих весь спектр наиболее вероятных в данной клинической ситуации патогенов. Второй этап – «шаг вниз», подразумевающий переход на терапию антимикробными препаратами более узкого спектра действия или отмену антибактериальной терапии на основе результатов микробиологических исследований или клинической эффективности.

Наиболее часто из раневого отделяемого и мокроты пациентов ожогового отделения МУЗ МСЧ «Северсталь» выделяются следующие микроорганизмы: *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus aureus*. Наблюдается высокий уровень резистентности *P. aeruginosa* и *A. baumannii*: к ципрофлоксацину, цефтазидиму, цефоперазону/сульбактаму. Наименьший уровень резистентности проявляется по отношению к меропенему и амикацину. Около 50% всех штаммов *S. aureus* резистентны к оксациллину.

В последние 10 лет деэскалационный алгоритм антимикробной терапии активно используется для лечения тяжелых инфекций во всем мире, однако он редко применяется в условиях отечественной медицинской практики.

Цель публикации: описать использование вышеуказанного алгоритма в российских условиях, что, возможно, послужит убедительным примером и стимулом к внедрению современ-

ных стратегий антимикробной терапии тяжелых инфекций в российских стационарах.

Пациент Е., 22 лет, находился на лечении в ожоговом отделении МУЗ Медсанчасть (МСЧ) «Северсталь» с диагнозом: термический ожог головы, туловища, верхних конечностей, бедер IIIАБ – IV степени, 70% общей поверхности тела, из них 50% III Б – IV степени.

При поступлении пациента беспокоили боли в ранах, озноб.

Из анамнеза заболевания известно, что 30.08.2008 г. пациент получил травму при взрыве топлива во время несения срочной службы в армии. Доставлен в ожоговое отделение МУЗ МСЧ «Северсталь» транспортом военной части через 20 минут после получения травмы.

Физикальное обследование при поступлении: состояние крайне тяжелое. Оценка тяжести по шкале APACHE II 10 баллов, скорректированный риск смерти с учетом обширной травмы 30,4%. Оценка тяжести по модифицированному индексу тяжести поражения при ожоговой травме (МИТП) 245 баллов [5]. МИТП оценивает прогноз при ожогах с учетом площади ожога, глубины поражения, возраста пострадавшего, комбинированной травмы, сопутствующей патологии, характера и своевременности предоставления медицинской помощи. МИТП больше 91 балла соответствует крайне тяжелому ожоговому шоку, прогноз для жизни при этом неблагоприятный. Пациент в сознании.

Площадь термического ожога 70% от общей поверхности тела. Повреждения в области головы, шеи, туловища, верхних конечностей и бедер. Глубокие ожоги (III Б – IV степени) 50% общей поверхности тела.

Отмечались субфебрильная лихорадка до 37,5 °С, тахикардия до 115 ударов в минуту. Аускультативно над всеми легочными полями везикулярное дыхание с частотой дыхательных движений 24 в 1 минуту.

Данные лабораторных исследований. В общем анализе крови лейкоцитоз $21{,}8\times10^9$/л без сдвига лейкоцитарной формулы влево. При рентгенографическом исследовании органов грудной клетки, патологии не выявлено. Бактериоскопическое исследование раневого отделяемого микробной контаминации не выявило.

С момента поступления пациенту проводилась искусственная вентиляция легких. Начато местное лечение ожоговых ран с применением йодоперона, мази «Левомеколь». Проводилась комплексная терапия ожогового шока.

На 14-е сутки пребывания в стационаре у пациента появились участки вторичных некрозов на правой руке и в области спины с признаками инфицирования ожоговых ран. Отмечено повышение температуры тела до 40,7 °С.

Данные лабораторно-инструментальных исследований. В общем анализе крови лейкоцитоз $12{,}79\times10^9$/л; миелоцитов 0,5%, палочкоядерных лейкоцитов 30%. Уровень С-реактивного белка повысился до 129,7 мг/л.

По данным бактериологических исследований раневого отделяемого, мочи, мокроты, крови значимого роста микроорганизмов не выявлено.

Рентгенографическое исследование органов грудной клетки выявило инфильтративные изменения в нижней доле правого легкого.

Пациенту поставлен диагноз: нозокомиальная вентилятор-ассоциированная пневмония. Сепсис.

С ориентацией на площадь поражения, признаки инфицирования ожоговых ран с генерализацией инфекции начата эмпирическая антимикробная терапия препаратами широкого спектра, с учетом максимального воздействия на микроорганизмы, наиболее часто выделяемые из мокроты и раневого отделяемого пациентов нашего ожогового отделения. Назначена внутривенная антибактериальная терапия меропенемом по 1 г 3 раза в сутки в сочетании с ванкомицином по 1 г 2 раза в сутки. Меропенем вводился путем продленных внутривенных инфузий продолжительностью по 2 часа. Назначен курс нормального иммуноглобулина человека [IgG+IgA+IgM].

На 20-е сутки получен результат анализа мокроты, в котором выделена ассоциация грамотрицательных микроорганизмов: *P. aeruginosa* (1×10^5 КОЕ) и *A. baumannii* (1×10^5 КОЕ). Выделенный штамм синегнойной палочки был резистентен к амикацину, имипенему, меропенему, цефтазидиму, ципрофлоксацину. Ацинетобактер обладал промежуточной чувствительностью к амикацину, был чувствителен к меропенему. По результатам более ранних бактериологических исследований мокроты значимого роста микроорганизмов не выявлено. Забор мокроты осуществлялся путем бронхоальвеолярного лаважа при фибробронхоскопии.

Проведена деэскалация: отменен ванкомицин, так как среди выделенных микроорганизмов отсутствовали полирезистентные грамположительные бактерии; добавлен амикацин для повышения эффективности антипсевдомонадной терапии панрезистентной *P. aeruginosa* в соответствии с данными ряда исследований [8, 15].

Пациент провел в ожоговом отделении 68 дней. В результате лечения достигнуто разрешение пневмонии с полным рассасыванием инфильтрации легочной ткани и отсутствием бактериального роста при бактериологическом исследовании мокроты; отменены антибактериальные препараты. Пациент экстубирован на 41-е сутки.

Произведен ряд оперативных вмешательств по закрытию ожоговых ран собственными кожными лоскутами. В послеоперационном периоде донорские раны без признаков воспаления, лизиса аутотрансплантатов не наблюдалось. Общая площадь остаточных ран 3%. Результаты бактериологического исследования раневого отделяемого – без признаков значимого бактериального роста.

Пациент переведен на долечивание в госпиталь Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова (Санкт-Петербург).

Обсуждение. При возникновении глубокого термического ожога с обширным дефектом кожного покрова течение ожоговой болезни осложняется инфекцией ожоговых ран, пневмонией, сепсисом. Большую роль в этиологии инфекционных осложнений играет госпитальная микрофлора лечебного учреждения.

S. aureus и *P. aeruginosa* являются самыми распространенными возбудителями инфекции ожоговых ран [2, 9]. Наиболее частная причина неэффективности антимикробной терапии – устойчивость (резистентность) микроорганизмов к химиопрепаратам. Резистентность стафилококков к оксациллину (метициллину) – MRSA, может быть обусловлена тремя основными механизмами [4]: продукцией дополнительного пенициллинсвязывающего белка (ПСБ) – ПСБ-2а (фермента, участвующего в синтезе клеточной стенки), инактивацией вследствие гиперпродукции бета-лактамаз и модификацией нормальных ПСБ. Наличие MRSA существенно ограничивает выбор лекарственных средств.

Кроме того, серьезную опасность для ожоговых больных представляет синегнойная инфекция. Последние годы характеризовались увеличением устойчивости *P. aeruginosa* практически ко всем антибактериальным препаратам. Множественная устойчивость *P. aeruginosa* к антибиотикам объясняется тем, что микроорганизм способен формировать резистентность с помощью разных механизмов, часто сочетающихся. Так, устойчивость к β-лактамным антибиотикам (в том числе к меропенему) может быть опосредована нарушением проницаемости микробной клетки для антибиотика в результате утраты поринового канала OprD, активацией эффлюксных систем (MexAB-OprM, MexEF-OprN, MexXY-OprM), при этом доказано, что большое количество штаммов, резистентных к имипинему, сохраняют чувствительность к меропенему [7, 17]. Терапия вентилятор-ассоциированной пневмонии проводилась комбинацией бета-лактамного антибиотика и аминогликозида, согласно российским [1] и международным [10] рекомендациям.

Мониторинг микробиологического пейзажа отделения позволил разработать алгоритм эмпирической антимикробной терапии с учетом резистентности госпитальных штаммов, что обусловило выбор антибиотиков (ванкомицин и меропенем) в качестве стартовой деэскалационной стратегии в сочетании с методом продленных инфузий. Метод введения антибиотика в виде продленных инфузий может способствовать длительному поддержанию концентрации меропенема в крови, превышающей минимальную подавляющую концентрацию для полирезистентной синегнойной палочки. Такой режим дозирования обеспечил клиническую и микробиологическую эффективность меропенема при исходной резистентности *P. aeruginosa* к препарату по данным дискодиффузионного метода.

Своевременная адекватная антимикробная терапия улучшает прогноз у пациентов с инфекционными осложнениями ожоговой травмы.

Несмотря на исходно тяжелое состояние пациента, развитие нозокомиальной пневмонии и сепсиса, удалось добиться излечения инфекционных осложнений, путем применения деэскалационной стратегии антимикробной терапии в сочетании с хирургическим и местным консервативным лечением термического поражения.

Проведен анализ культур, выделенных из мокроты и раневого отделяемого пациентов ожогового отделения с 2007 по 2010 год. Оценка динамики чувствительности к антимикробным препаратам выполнена с помощью программы WHONET. В 2010 году наблюдалось статистически достоверное снижение уровня резистентности грамотрицательной и грамположительной микрофлоры к основным антибактериальным препаратам по сравнению с 2007 годом. Стратегия деэскалации и продленные инфузии бета-лактамных антибиотиков при лечении инфекционных осложнений у пациентов с тяжелой термической травмой используются в отделении с 2007 года.

При анализе уровня летальности и средней продолжительности пребывания в стационаре среди пациентов с глубокими термическими ожогами нескольких областей тела за период с 2006 по 2010 г. Отмечено сокращение среднего койко-дня в данной группе пациентов с 29,34 до 22,92 и тенденция к снижению уровня летальности с 14,43% до 10,24%.

Применение деэскалационной стратегии антибиотикотерапии, основанной на микробиологических данных конкретного ожогового отделения, в комбинации с продленными инфузиями бета-лактамных антибиотиков при лечении инфекционных осложнений тяжелой ожоговой травмы может способствовать снижению летальности пациентов с тяжелой термической травмой и сокращению сроков пребывания больных в стационаре.

Литература

1. *Авдеев С. Н.* Нозокомиальная пневмония у взрослых. Российские национальные рекомендации / С. Н. Авдеев, В. Б. Белобородов, Б. З. Белоцерковский и др.; под ред. А. Г. Чучалина, Б. Р. Гельфанда. – М., 2009. – 90 с.

2. *Алексеев А. А.* Современные методы лечения ожогов и ожоговой болезни / А. А. Алексеев // Комбустиология: электрон. мед. науч. журн. – 1999. – (№ 1]. – URL: http://www.burn.ru/all/number/show/?id=3472 (дата обращения 10.01.2011)

3. *Крутиков М. Г.* Сепсис в комбустиологии / М. Г. Крутиков // Комбустиология: электрон. мед. науч. журн. – 2004. – (№ 18–19]. – URL: http://www.burn.ru/all/number/show/?id=4272 (дата обращения 02.03.2011)

4. *Сидоренко С. В.* Метициллинрезистентные стафилококки / С. В. Сидоренко // Антибиотики и химиотерапия. – 1995. – № 11. – С. 57–69.

5. *Фисталь Э. Я.* Комбустиология: учебник / Э. Я. Фисталь, Г. П. Кознинец, Г. Е. Самойленко. – Донецк. – 2005. – 315 с.

6. *Albrecht M. C.* Impact of Acinetobacter infection on the mortality of burn patients / M. C. Albrecht, M. E. Griffith, C. K. Murray et al. // J. Am. Coll Surg. – 2007. – Vol. 204. – P. 191.

7. *Bonfiglio G.* Mechanisms of beta-lactam resistance amongst Pseudomonas aeruginosa isolated in an Italian survey / G. Bonfiglio, Y. Laksai, L. Franchino et al. // J. Antimicrob Chemother. – 1998. – Vol. 42. – P. 697–702.

8. *Chamot E.* Effectiveness of combination antimicrobial therapy for Pseudomonas aeruginosa bacteremia / E. Chamot, E. Boffi El Amari, P. Rohner, C. Van Delden // Antimicrob Agents Chemother. – 2003. – Vol. 47. – 2756–2764.

9. *Erol S.* Changes of microbial flora and wound colonization in burned patients / S. Erol, U. Altoparlak, M. N. Akcay et al. // Burns. – 2004. – Vol. 30. – P. 357.

10. Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia // Amer. J. of Respiratory and Critical Care Medicine. – 2005. – Vol. 171. – P. 388–416.

11. *Haberal M.* Is sepsis still a problem in burns? / M. Haberal, U. Bayraktar, S. OztOrk et al. // Annals of the MBC. – 1990. – Vol. 3, № 1.

12. *Heideman M.* The immunologic response to thermal injury / M. Heideman, A. Bengtsson // World J. Surg. – 1992. – Vol. 16. – P. 53–56.

13. *Herndon D. N.* Total Burn Care / D. N. Herndon. – 3rd ed. – Galveston, USA. – WB Saunders. – 2007. – 880 p.

14. *Kurtoulu M.* Evaluation of severe burns managed in intensive care unit / M. Kurtoulu, O. Alimoglu, C. Ertekin et al. // TJTES. – 2003. – Vol. 9. – P. 34–40.

15. *Paul M.* Combination antibiotic therapy for Pseudomonas aeruginosa bacteraemia / M. Paul, L. Leibovici // The Lancet Infectious Diseases. – 2005. – Vol. 5, Iss. 4. – P. 192–193.

16. *Rello J.* The value of routine microbiological investigation in ventilator-associated pneumonia / J. Rello, M. Gallego, D. Mariscal et al. // Am. J. Respir. Crit Care Med. – 1997. – Vol. 156. – P. 196–200.

17. *Turner P. J.* Meropenem and imipenem activity against Pseudomonas aeruginosa isolates from the MYSTIC Program / P. J. Turner // Diagn Microbiol Infect Dis. – 2006. – Vol. 56. – P. 341–344.

Материал поступил в редакцию 02.03.2011 г.

УДК 616.62-003.7-089.48

© Коллектив авторов, 2011

ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ УРОЛИТИАЗОМ С ПОМОЩЬЮ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛИТОТРИПСИИ И С ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ ВНУТРЕННИМ ДРЕНИРОВАНИЕМ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

ESTIMATION OF THE REMOTE RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH UROLITHIASIS BY MEANS OF A EXTRACORPOREAL SHOCK-WAVE LITHOTRIPSY AND WITH PRELIMINARY INTERNAL DRAINING THE TOP URIC WAYS

В. А. Зубарев[1], И. В. Алексеева[2], А. Б. Батько[1]
V. A. Zubarev[1], I. V. Alexeeva[2], A. B. Batko[1]
[1]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
[2]Городская поликлиника № 114, поликлиническое отделение № 121, Санкт-Петербург, Россия
[1]St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia;
[2]The St.-Petersburg municipal polyclinic № 114, polyclinic branch № 121, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Зубарев Вадим Александрович. vadim_zubarev@mail.ru

Дистанционная литотрипсия (ДЛТ) с дренированием мочеточника катетером «стент» производилась 84 больным. Отдаленные результаты лечения в этой группе пациентов оценивались вне зависимости от типа литотритора и срока проведения обследования. С увеличением продолжительности нахождения катетеров «стент» в мочевых путях наблюдается тенденция к повышению частоты рецидивирования камнеобразования, ухудшению функциональных возможностей почек, прогрессирования пиелонефрита.

Ключевые слова: литотрипсия, катетер-стент, осложнения литотрипсии.

84 patients underwent ESWL with a drainage of the ureter with “stent” catheter. The remote results of treatment in this group of patients were estimated independent of the type of the equipment and time of examination. The longer the “stent” catheters remains in urinary ways the higher the tendency for lithogenesis relapse rate, deterioration of kidney functionality, pyelonephritis progress.

Key words: lithotripsy, stent, complications of lithotripsy.

Впервые на целесообразность катетеризации мочеточника указал Gustav Simon в 1875 г. [2]. Для проведения полого зонда в мочеточник он использовал в качестве проводника палец, введенный в уретру. Примерно в 1900 г. Joaquin Albarran, кубинский хирург, живший в Париже, разработал и стал инициатором производства первых мочеточниковых катетеров, поступивших на рынок [3]. В 1967 г. P. Zimskind и соавт. [4] изобрели силиконовые мочеточниковые катетеры, которые устанавливали во время цистоскопии. В том же году Gibbons модифицировал силиконовый катетер, предложив нанести на него многочисленные зазубрины и снабдив его выступом на дистальном конце, что должно было снизить риск его миграции [5]. В последующем обоим концам силиконового катетера стали придавать форму полузавитков, и в 1978 г. Finney, Hepperlen и соавт. описали постоянный мочеточниковый катетер-стент, получивший название «двойной J-катетер» [5].

Цель исследования. Уточнить показания к установке мочеточникового катетера «стент» у больных уролитиазом и проанализировать влияние сроков нахождения мочеточниковых катетеров «стент» на состояние верхних мочевых путей в отдаленные сроки после ДЛТ.

Материалы и методы исследования. ДЛТ с дренированием мочеточника катетером «стент» производилась 84 больным. Отдаленные результаты лечения в этой группе больных оценивались вне зависимости от типа литотритора и срока проведения обследования. Такой подход был обусловлен относительно малым количеством пациентов в выборке, но необходимостью проведения статистического анализа результатов.

Мы считаем показаниями к установлению катетера «стент» у больных с уролитиазом перед ДЛТ следующие состояния:

– камни почек с максимальным размером более 1,5 см;
– камни мочеточников с максимальным размером от 1 см;
– камни единственной почки;
– хронический калькулезный пиелонефрит в фазе латентного воспаления;
– умеренно выраженные нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей вследствие аномалий развития или ранее перенесенных хирургических вмешательств на почках и мочеточниках;
– диагностика и уточнение локализации мелких и слаборентгенконтрастных камней;
– проведение ретроградной уретеропиелографии и пневмоуретеропиелографии для диагностики и уточнения локализации рентгенонеконтрастных камней.

Противопоказания к стентированию аналогичны противопоказаниям к любым эндоскопическим исследованиям в урологии: 1) острые воспалительные процессы в уретре, предстательной железе, яичке и его придатке, семенных пузырьках; 2) острая травма уретры; 3) выраженные и протяженные стриктуры уретры. Данные состояния являются противопоказаниями и к проведению ДЛТ. Такие больные в наше исследование не включались. Стентирование проводилось всем пациентам, которым данное вмешательство было показано и у которых оно было технически возможно.

Результаты исследования. Больных с камнями почек было 48, больных с камнями мочеточников – 36. Показанием к установлению стента явились размеры конкрементов: более 2 см при камнях почек и более 1 см при камнях мочеточников. Сроки проведения обследования составили от 1,5 до 3 лет.

Осложнения цистоскопии и катетеризации мочеточника: уретроррагия, макрогематурия, уретральная лихорадка, обострение пиелонефрита. Уретроррагия разной степени выраженности и продолжительности наблюдалась у всех наших больных. Тяжелых осложнений этого вмешательства, таких как повреждение почки и перфорация мочеточника, не было.

Отдаленные результаты ДЛТ у больных нефролитиазом с предварительно выполненным стентированием представлены в таблице.

Таблица

Отдаленные результаты ДЛТ у больных нефролитиазом с предварительно проведенной установкой катетера «стент» в зависимости от времени нахождения стента в мочевых путях

Осложнения	Время нахождения стента в мочевых путях						Всего (n=48)		χ^2	p	Cн
	до 1 мес (n=30)		от 1 до 3 мес (n=12)		3 мес и более (n=6)						
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%			
Рецидив истинный	2	6,7	1	8,3	1	16,7	4	8,3			
Рецидив ложный	3	10,0	2	16,7	1	16,7	6	12,5			
Ухудшение функциональных возможностей	8	26,7	4	33,3	5	83,3	17	35,4	7,05	<0,05	0,51
Повышение артериального давления	3	10,0	1	8,3	1	16,7	5	10,4	–	–	–
Прогрессирование пиелонефрита	1	3,3	1	8,3	1	16,7	3	6,3	–	–	–

Обсуждение результатов. Применение мочеточниковых катетеров позволяет нормализовать экскрецию мочи, облегчить заживление мочеточника при травмах и операциях, а также предотвратить его стенозирование и перекрут. Кроме того, введение катетера в мочеточник облегчает его идентификацию во время операции. Применение мочеточниковых катетеров показано при травме мочеточника, оперативном вмешательстве на мочеточнике, обструкции мочеточника, мочеточниковых свищах, необходимости отведения мочи из почек, необходимости идентификации мочеточника во время операции.

Для обеспечения нормального оттока мочи и уменьшения выраженности дизурии на время дренирования следует точно рассчитывать длину устанавливаемого катетера. Необходимые расчеты можно произвести по данным экскреторной урографии или ретроградной уретеропиелографии. Завиток дистального кончика катетера должен полностью выходить в мочевой пузырь из устья мочеточника и не соприкасаться с зоной треугольника Льето.

После установки постоянного мочеточникового катетера пациенты часто испытывают неудобства, предъявляя жалобы на учащенное мочеиспускание, никтурию, дизурию, а также на боль в боку и над лоном. Частота предъявляемых жалоб не зависит от типа применяемого катетера, и через 3–4 дня после его удаления эти симптомы самопроизвольно исчезают.

В случае длительного дренирования почки возможны серьезные осложнения, включая миграцию катетера, развитие пузырно-мочеточникового рефлюкса, инкрустацию катетера солями и образование вокруг него камней, некроз стенки мочеточника и формирование свищей. Катетер может смещаться в любом направлении; чаще это происходит при использовании мягких силиконовых, а не более жестких полиуретановых стентов. Катетеры с полными завитками на концах мигрируют реже, чем стенты с полузавитками. Смещение катетеров, установленных во время операции, происходит чаще. Это обусловлено тем, что в остальных случаях правильность установки стента можно контролировать рентгеноскопически.

При установке постоянного мочеточникового катетера следует регулярно производить бактериологическое исследование мочи. Бессимптомная бактериурия не требует лечения. При появлении клинических симптомов инфекции мочевых путей или при системных инфекционных осложнениях показано проведение антибактериальной терапии.

С целью предотвращения осложнений дистанционной литотрипсии, связанных с окклюзией мочеточника (острого вторичного пиелонефрита, каменной дорожки, некупирующейся почечной колики) применяется длительное дренирование мочевых путей мочеточниковым катетером «стент».

Для всех осложнений наблюдается четкая тенденция к увеличению частоты осложнений при увеличении продолжительности нахождения стента в мочевых путях (но из-за малого объема групп при уровне надежности результатов не менее 95% различия статистически не значимы).

С увеличением времени нахождения мягких силиконовых катетеров «стент» в мочевых путях наблюдается тенденция к увеличению частоты рецидивирования камнеобразования (до 1 мес – 5,3%; более 3 мес – 20%), ухудшению функциональных возможностей почек (26,3 и 60% соответственно), прогрессированию пиелонефрита (5,3 и 20% соответственно).

Заключение. Результаты лечения больных уролитиазом, в особенности отдаленные результаты, зависят от множества факторов. Результат любого оперативного вмешательства может быть сведен на нет, если после выписки из стационара лечение и наблюдение за больным не продолжится. Отсутствие четкой схемы диспансерного наблюдения часто приводит к рецидиву камнеобразования. Наиболее актуальными задачами являются определение роли и объема консервативного и медикаментозного амбулаторного лечения, влияние систематического диспансерного наблюдения и лечения на отдаленные результаты лечения МКБ. Для того чтобы сравнить все методы удаления камней из мочеточника, необходимо провести рандомизированные проспективные исследования.

Литература

1. *Комяков Б. К.* Реканализация верхних мочевых путей / Б. К. Комяков, Б. Г. Гулиев. – СПб.: Диалект, 2010. – 224 с.: ил.

2. *Herman J. R.* Urology. A View Through the Retrospectroscope / J. R. Herman. – N. Y.: Harper and Row, 1973. – P. 35–40.

3. *Madris H. K.* Ureteral stents: materials / H. K. Madris, R. M. Kroeger // Urol. Clin. North. Am. – 1988. – Vol. 15. – P. 471–479.

4. *Zimskind P. D.* Clinical use of long term indwelling silicone rubber ureteral splints injected cystoscopically / P. D. Zimskind, T. R. Fetter, J. L. Wilkerson // J. Urol. – 1967. – Vol. 97. – P. 840–844.

5. *Saltzman B.* Ureteral stents: indications, variations and complications / B. Saltzman // Urol. Clin. North. Am. – 1988. – Vol. 15. – P. 481–491.

Материал поступил в редакцию 28.02.2011 г.

УДК 616.717/.718-001.514-089

© Коллектив авторов, 2011

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДВОЙНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

FEATURES OF TREATMENT OF PATIENTS WITH DOUBLE FRACTURES OF LONG TUBULAR BONES

Г. Э. Квиникадзе[1], С. А. Линник[2], В. П. Хомутов[1], А. С. Харютин[2], О. В. Щеглов[2], В. Ф. Николаев[2]

G. E. Kvinikadze[1], S. A. Linnik[2], V. P. Khomutov[1], A. S. Kharyutin[2], O. V. Scheglov[2], V. F. Nikolaev[2]

[1]Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы, Санкт-Петербург, Россия;
[2]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

[1]St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia;
[2]City Multiprofile Hospital № 2, St.-Petersburg, Russia

Контакт: Линник Станислав Антонович. stanislavlinnik@mail.ru

Проведен анализ методов лечения у 177 пациентов с двойными переломами длинных костей верхних и нижних конечностей. Для обоснования метода остеосинтеза выполнены биомеханические исследования на модели системы «костные отломки–фиксатор». Для оптимизации репаративных процессов применялась длительная внутриартериальная инфузионная терапия. Изучены ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентов с использованием внешнего и накостного остеосинтеза. Доказана эффективность применения накостного остеосинтеза пластинами при лечении двойных переломов костей.

Ключевые слова: двойные переломы длинных трубчатых костей, внутриартериальная инфузионная терапия, внешний и накостный остеосинтез.

Methods of treatment of 177 patients with double fractures of long bones of the upper and lower extremities were analyzed. Biomechanical studies on the model of «bone fragments – lock» were performed to justify the method of osteosynthesis. To optimize the reparative processes prolonged intraarterial infusion therapy was used. The immediate and remote results of treatment using external and internal osteosynthesis were analyzed. Efficacy of osteosynthesis plates in the treatment of double fractures was demonstrated.

Key words: double fractures of long bones, prolonged intraarterial infusion therapy, external and internal osteosynthesis.

Введение. За последние два десятилетия в связи развитием промышленности и транспорта существенно изменилась структура травматизма, при этом увеличилась доля множественной и сочетанной травмы [1, 4, 6]. Количество пострадавших сданной патологией составляет, по данным разных авторов, от 13,4 до 75,3% [13, 16]. Первое место среди причин возникновения множественных переломов занимают дорожно-транспортные происшествия (50–90%), второе – падение на конечность при кататравме (до 7%) [10, 11, 16, 18]. Около 30% всех диафизарных переломов голени и 15% переломов бедренной кости, полученных при данных обстоятельствах, являются оскольчато-фрагментарными [8]. В целом двойные переломы составляют 1,5–6,4% всех диафизарных переломов длинных костей [2, 5, 18].

Двойной перелом характеризуется двумя уровнями излома кости в пределах одного и того же сегмента с образованием промежуточного отломка, составляющего часть диафиза кости [17].

Особенностью двойных переломов является образование промежуточного фрагмента кости, выключенного из общего внутрикостного кровотока, вследствие чего нарушаются процессы репаративного остеогенеза и гемодинамики. Длина промежуточного фрагмента может варьировать от 5 до 27 см, причем в 65% случаев плоскости изломов кости идут в горизонтальной плоскости тела человека [13, 17].

Трудность лечения больных с двойными переломами длинных костей обусловлена не только сложностью их репозиции, но и тяжестью повреждений мягких тканей и костей [7, 19, 20]. Сроки сращения таких переломов были более длительными по сравнению с изолированными независимо от способа лечения [5, 15]. Неудовлетворительные результаты лечения этой категории пострадавших достигают частоты 70–75% [4, 16].

Выделяют четыре типа смещения промежуточного фрагмента: I – без смещения фрагмента; II – смещение фрагмента на проксимальном уровне; III – смещение отломков на дистальном уровне; IV – смещение всего промежуточного фрагмента [10].

Цель исследования: улучшение исходов лечения пострадавших с двойными переломами длинных костей.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением на кафедре травматологии и ортопедии государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова и I травматологическом отделении больницы Святой преподобномученицы Елизаветы с 1994 года и по настоящее время находилось на лечении 177 пациентов с двойными переломами длинных костей верхних и нижних конечностей в возрасте от 18 до 69 лет. По типу смещения промежуточного фрагмента больные подразделены следующим образом: без смещения – 14 (7,8%), смещение проксимального перелома – 41 (23,0%), смещение дистального перелома – 85 (48,2%), полное смещение промежуточного фрагмента – 38 (21,0%). Все больные поступали в стационар в порядке скорой медицинской помощи. В порядке экстренной помощи и в комплексе противошоковых мероприятий при закрытых переломах бедра и голени осуществляли временную иммобилизации отломков с помощью скелетного вытяжения, а при переломах костей верхних конечностей – гипсовыми лонгетами, при открытых переломах – внеочаговый остеосинтез с помощью аппаратов Илизарова, стержневыми аппаратами разной компоновки. Первичный внутренний остеосинтез ввиду общего тяжелого состояния пациентов не применяли.

Всем пострадавшим проводилось клинико-лабораторное, инструментальное обследование. Клиническое обследование включало данные анамнеза, общего и местного статуса пострадавших. Лабораторные методы исследования: клинические анализы крови и мочи, биохимические показатели гомеостаза, показатели коагулограммы. Рентгенологические методы исследования: изучение характера перелома, сроков консолидации. Состояние регионарной гемодинамики оценивали по данным ангиографии, реовазографии и кожной термометрии. После стабилизации состояния больных применялись различные методы лечения.

Для обоснования выбора метода остеосинтеза при двойных переломах нами были проведены биомеханические исследования, включающие сравнение накостного и чрескостного остеосинтеза на модели системы «костные отломки–фиксатор» на примере одинарного поперечного перелома и двойного перелома трубчатой кости. За критерии стабильности были приняты величины минимальных относительных микроперемещений отломков кости. Сравнительный анализ жесткости фиксации системы «костные отломки–фиксатор» проведен в соответствии с построенными и обоснованными расчетными схемами фиксации переломов и с их математическими моделями напряженно-деформированного состояния, разработанными на кафедре прикладной механики и инженерной графики Государственного электротехнического университета. Консервативные методы лечения (скелетное вытяжение и гипсовая повязка) по медицинским и медико-социальным причинам применялись редко – в 6,2% случаев (11 больных).

Несколько чаще использовался метод внешнего остеосинтеза различными аппаратами – в 30,5% случаев (54 пациентов), причем он приоритетно чаще применялся при лечении пациентов с тяжелой открытой травмой.

У 112 (63,3%) больных после открытой репозиции отломков осуществляли фиксацию костных отломков пластинами. Костные отломки фиксировались к пластине винтами. Промежуточный фрагмент фиксировался к пластине 1 или 2 винтами, а центральный и периферический отломки – 3–5 винтами.

Для улучшения жизнеспособности тканей, оптимизации репаративных процессов и уменьшения частоты гнойных осложнений применялась длительная внутриартериальная инфузионная терапия. Катетеризацию общей бедренной артерии выполняли в верхней трети бедра чрескожно по Сельдингеру, ретроградно или антеградно. Катетеризацию плечевой артерии производили открыто в верхней трети плеча. При катетеризации магистральных артериальных стволов использовали инструменты и катетеры из ангиохирургического набора «Arteriofix».

Дозированную инфузию лекарственных средств проводили постоянно при помощи инфузомата. Средняя скорость инфузии составляла 0,5–1 мл/мин. Объем вводимых растворов составлял 1,5–2,5 л/сут. Продолжительность лечения в среднем составляла 6 суток (от 5 до 7 суток). Сроки внутриартериального введения лекарственных средств определялись степенью нарушения региональной гемодинамики, общеклиническими показателями и течением раневого процесса. За основу были приняты рецептуры, широко используемые в практике сосудистой хирургии облитерирующих заболеваний артерий конечностей. Профилактику гнойных осложнений проводили антибиотиками широкого спектра действия и современными антибактериальными препаратами. Предпочтение отдавали антибиотикам широкого спектра действия и цефалоспоринового ряда III–IV поколения. Оптимизацию процессов репаративной регенерации костной ткани достигали при помощи антигистаминных средств, витаминов группы В и С, антигипоксантов, мембранных протекторов, ингибиторов ферментов, биологических стимуляторов, иммунокорректоров. Профилактику тромбоэмболических осложнений осуществляли средствами, улучшающими реологические свойства крови и гепарином.

Результаты и их обсуждение. В основу комплексной оценки результатов лечения были положены анатомического (ВА) и функционального восстановления (ВФ). Результат считался «хорошим», если отмечались четкие рентгенологические признаки консолидации перелома при полном восстановлении функции конечности. Для верхней конечности восстановлением функции считали возможность пострадавшим выполнять привычные для него бытовые и профессиональные действия.

Если результат по рентгенологическим данным и функциональным показателям выходил за пределы средних сроков восстановления функции, исход лечения считали удовлетворительным. К неудовлетворительным относили результаты лечения, если у больных были ложные суставы, стойкие контрактуры, неопоросспособность конечностей. Осложнения лечения в виде посттравматического остеомиелита также считали неудовлетворительным результатом.

Анализ лечения больных показал, что консервативные методы лечения не обеспечивают стабильную обездвиживаемость отломков. По этой причине средние сроки иммобилизации верхней конечности гипсовой повязкой колебались от 2 до 4 месяцев, нижней конечности от 4 до 6 месяцев. Средние сроки сращения переломов 3–6 месяцев. У 9 больных сформировались ложные суставы, потребовавшие дополнительного оперативного лечения. У всех больных образовались стойкие комбинированные контрактуры смежных с травмированным сегментом суставов.

Для внешнего остеосинтеза характерна особая сложность компоновки аппаратов, необходимость разумного сочетания спицевых и спице-стержневых вариантов фиксации, а также этапных приемов репозиции. Сроки фиксации отломков аппаратами колебались от 3 до 6 месяцев. Сроки сращения переломов доходили до 6 месяцев.

Погружной остеосинтез накостными пластинами обеспечивает анатомичную репозицию и последующую стабильную фиксацию отломков на весь период лечения, что позволяет в ранние сроки после операции приступить к реализации программы медицинской реабилитации больных. Средние сроки консолидации переломов составляли: 3–4,5 месяца при переломах сегментов верхней конечности и 4,5–6 месяцев при переломах сегментов нижней конечности. Положительные исходы достигнуты у 91% больных, которым применен внутренний остеосинтез и 83% больных, пролеченных чрескостным остеосинтезом. Неудовлетворительные результаты лечения больных с двойными переломами длинных костей можно объяснить не только его особенностями, локализацией, характером смещения промежуточного фрагмента, интерпозицией мягких тканей, ошибками в выборе оптимального метода фиксации и тактики послеоперационного лечения, но и развивающимися различными посттравматическими нарушениями регионарного кровообращения.

При исследовании регионарного кровообращения установлено, что при двойных и множественных переломах костей повреждения мягких тканей носят значительный характер и могут встречаться следующие варианты нарушения регионарного кровотока: недостаточность венозного оттока, недостаточность артериального притока и одновременная недостаточность венозного оттока и артериального притока.

Инфузионная терапия, создавая высокую концентрацию лекарственных препаратов непосредственно в очаге повреждения, нормализует нарушения регионарной гемодинамики, улучшает жизнеспособность как мягких тканей, так и промежуточного костного фрагмента, активизирует репаративные процессы, предотвращает или снижает риск развития гнойных осложнений.

Выводы.

1. Двойной перелом нужно рассматривать как тяжелую сосудистую травму с выраженными нарушениями регионарного кровотока, степень которого зависит от механизма травмы, характера смещения промежуточного фрагмента, тяжести повреждения параоссальных тканей.

2. Нарушения регионарного кровотока при двойных переломах после травмы существенно влияют на процессы остеорепарации и возникновение осложнений

3. Эффективность лечения двойных переломов трубчатых костей связана с выбором оптимального метода остеосинтеза, способного обеспечить прочность фиксации костных отломков и особенно промежуточного фрагмента для создания благоприятных условии остеорепарации.

4. Накостный остеосинтез пластинами по биомеханическим критериям обеспечивает необходимую стабильность системы «кость-фиксатор» для регенерации костной ткани, повышает эффективность лечения двойных переломов длинных костей и уменьшает стойкую инвалидность в 1,5–2 раза.

5. Ранняя адекватная коррекция нарушений регионарной гемодинамики на фоне длительной внутриартериальной инфузионной терапии позволяет значительно снизить риск гнойных осложнений и повысить эффективность накостного остеосинтеза.

Итак, клинические наблюдения и специально выполненные биомеханические исследования показали более высокую эффективность применения накостного остеосинтеза в комплексном лечении больных с двойными переломами длинных костей конечностей.

Литература

1. *Ахмедов Б. А.* Остеосинтез пластинами с угловой стабильностью винтов в лечении огнестрельных переломов длинных костей конечностей / Б. А. Ахмедов, Р. М. Тихилов, А. Р. Атаев / Травматология и ортопедия России. – 2007 – № 2. – С. 17–23.

2. *Бондаренко А. В.* Оперативное лечение полисегментарных переломов при множественной и сочетанной травме: автореф. дис. ...д-ра мед. наук. – М., 2007. – 48 с.

3. *Бондаренко А. В.* Комбинированные методы остеосинтеза в лечении больных с полисегментарными переломами / А. В. Бондаренко, В. А. Соколов, В. А. Пелеганчук // Политравма. – 2008. – № 2. – С. 5–11.

4. *Зоря В. И.* Накостный компрессионно-динамический остеосинтез в лечении диафизарных переломов бедренной кости / В. И. Зоря и др. // Хирургия. – 2009. – № 5. – С. 52–57.

5. *Ибрахимов Г. И.* Двойные переломы длинных трубчатых костей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г. И. Ибрахимов. – М., 1974. – 17 с.

6. *Иманалиев А. Б.* Лечение множественных переломов нижних конечностей / А. Б. Иманалиев // Сб. тезисов IX съезда травматологов-ортопедов. – Саратов, 2010. – С. 153–154

7. *Карасев А. Г.* Чрескостный остеосинтез по Илизарову при лечении больных с двойными переломами костей голени / А. Г. Карасев // Травматология и ортопедия России. – 2005. – № 2. – С. 13–16.

8. *Клевно В. А.* Анализ и структура переломов длинных трубчатых костей (по данным Алтайского краевого бюро СМЭ за 2000 год / В. А. Клевно, А. С. Новоселов // Альманах судебной медицины. – 2001. – № 2.

9. *Мюллер М. Е.* Руководство по внутреннему остеосинтезу. Методика, рекомендованная группой АО / М. Е. Мюллер, М. Алльговер, З. Шнайдер, Х. Виллинегер: пер. с англ. – М.: Ad Marginem, 1996. – 750 с.

10. *Проскура В. Б.* Двойные переломы длинных трубчатых костей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В. Б. Проскура. – Донецк, 1968. – 19 с.

11. *Радкевич С. А.* Одноэтапные операции при множественной травме крупных сегментов: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С. А. Радкевич. – М., 2009. – 24 с.

12. *Руцкий В. В.* Клинико-экспериментальное исследование: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.22. / В. В. Руцкий. – Л., 1983. – 44 с.

13. *Соколов В. А.* Хирургическая техника блокируемого интрамедуллярного остеосинтеза переломов костей конечностей / В. А. Соколов, Е. И. Бялик. – М.: Остеомед, 2006. – 78 с.

14. *Фейгин И. Л.* Накостный остеосинтез при лечении пострадавших с множественными односторонними переломами трубчатых костей: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.22 / И. Л. Фейгин. – Самара, 1997. – 21 с.

15. *Чарчян М.* Применение интрамедуллярных гвоздей с блокированием в лечении диафизирных переломов бедра и голени у больных с множественной и сочетанной травмой / М. Чарчян и др. // Вестн. Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2001. – № 2. – С. 78–83.

16. *Швед С. И.* Лечение больных с множественными переломами костей нижних конечностей методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову / С. И. Швед, А. Г. Карасев, Т. И. Долганова, А. А. Свешников // Гений ортопедии. – 2006. – № 4. – С. 75-77.

17. *Швед С. И.* Особенности остеосинтеза в зависимости от расположения промежуточного фрагмента при двойных переломах плеча / С. И. Швед, И. И. Мартель, Д. В. Самусенко // Гений ортопедии. – 2009. – № 2. – С. 90–93.

18. *Hannon M.* Prognostic significance of lower extremity long bone fractures after automobile versus pedestrian injuries / M. Hannon // J. Trauma. – 2009. – Vol. 67, № 6. – P. 1384–1388.

19. *Alho A.* Concurent ipsilateral fractures of the hip and shaft of the femur. A systematic review of 722 cases / A. Alho // Ann. Chir. Gynaecol. – 1997. – Vol. 86, № 4. – P. 326–336.

20. *Sultan S.* Interlocked nailing of comminuted fractures shaft of femur / S. Sultan // J. Ayub. Med. Coll. Abbottabad. – 2001. – Vol. 13, № 3. – P. 14–15.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

УДК 616.3

© Коллектив авторов, 2011

ПРОФИЛАКТИКА ОСТЕОПОРОЗА У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПОЛУЧАЮЩИХ АНТИАНДРОГЕННУЮ ТЕРАПИЮ

PREVENTIVE MAINTENANCE OF AN OSTEOPOROSIS AT PATIANS OF A PROSTATE CANCER, RECEIVING ANTIANDROGENIC THERAPY

Б. К. Комяков, А. С. Хведынич, Т. Х. Ал-Аттар
B. K. Komyakov, A. S. Hvedynich, T. H. Al-Attar
Санкт- Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Комяков Борис Кириллович. komyakovbk@mail.ru

Обследованы 125 больных раком предстательной железы в возрасте от 58 до 78 лет, получавших антиандрогенную терапию. Снижение минеральной плотности костной ткани диагностировано у 72 пациентов и проявилось в виде остеопороза и остеопении. Гормональная терапия у больных раком простаты может осложняться остеопорозом. Терапия препаратом кальция Ca-D_3-Никомед и препаратами из группы бисфосфонатов снижает скорость потери минеральной плотности кости.

Ключевые слова: рак предстательной железы, остеопороз.

125 patients with prostate cancer at the age of 58–78 receiving antiandrogenic therapy were examined. Decrease in mineral density of bone tissue was found in 72 patients, which was manifested in the form of osteoporosis and osteopenia. Hormonal therapy in patients with prostate cancer may be complicated by osteoporosis. Therapy with calcium Ca-D_3-Nicomed and Fosfamax reduced the rate of bone mineral density loss.

Key words: prostate cancer, osteoporosis.

Введение. Рак предстательной железы (РПЖ) – одно из наиболее распространенных онкологических заболеваний у мужчин. Он занимает четвертое место среди всей онкологической патологии у мужчин и первое среди онкоурологических заболеваний. Летальность в течение первого года с момента постановки диагноза составляет от 24 до 30%. Несмотря на совершенствование методов диагностики, около половины больных на момент установления диагноза имеют местнораспространенный или метастатический рак, и только у 34% пациентов заболевание выявляется в I–II стадии [1, 7, 9].

При распространении опухолевого процесса за пределы капсулы предстательной железы первоначальным методом лечения является гормональная терапия, направленная на уменьшение уровня тестостерона или блокирование связывания тестостерона и его активных метаболитов с адренорецепторами. Андрогенная депривация осуществляется либо хирургической кастрацией, либо медикаментозным путем. С этой целью используются аналоги гонадотропин-рилизинг гормона (ЛГ-РГ), которые за счет обратной связи вначале вызывают резкое повышение секреции гонадотропинов гипофизом, а затем – прекращение их секреции и подавление выработки тестостерона яичками [3, 4].

Одним из системных эффектов тестостерона в организме является его участие в метаболизме костной ткани – он подавляет костную резорбцию и стимулирует пролиферацию остеобластов [4]. Снижение уровня тестостерона приводит к подавлению процесса костеобразования и ускорению резорбции кости, что может приводить к развитию остеопороза [11]. Остеопороз – системное заболевание скелета из группы метаболических остеопатий, характерные проявления которого – снижение массы костной ткани и нарушение ее микроархитектоники, которые обусловливают снижение прочности кости и повышенный риск переломов. Осложнения остеопороза (в первую очередь, перелом проксимального отдела бедра) имеют тяжелые медикосоциальные последствия. В России смертность после данного перелома в течение первого года составляет от 30,8 до 35,1%, а среди выживших 78% больных через 1 год и 65,5% через 2 года нуждаются в постоянном уходе [6, 8].

Одним из основных факторов риска развития остеопороза является возраст [12]. Снижение массы кортикальной кости начинается в 35-40 лет, трабекулярной – значительно раньше. Потеря костной массы у мужчин начинается примерно с 50 лет со скоростью 0,4–1,2% в год и к 85 годам дефицит составляет 20% компактной кости и 35% трабекулярной [2, 10]. Кастрация и применение аналогов ЛГ-РГ также являются факторами риска по отношению к остеопорозу, а так как данная терапия применяется у пожилых мужчин, уже имеющих физиологическое уменьшение костной массы, то возникает большая вероятность развития остеопороза у больных РПЖ.

Цель исследования: изучить частоту осложнений антиандрогенной терапии у больных раком предстательной железы.

Материалы и методы исследования. Для исследования действия антиандрогенной терапии на метаболизм костной ткани нами было обследовано 125 больных раком предстательной железы. Двустороннюю орхиэктомию перенесли 43 больных (1-я группа), их средний возраст – 58,11±5,1 года, консервативную терапию аналогом ЛГ-РГ Золадексом получали 82 пациента, средний возраст которых составил 67,35±4,25 года (2-я группа). Достоверных различий по возрасту в этих группах не было ($p=0,15$). Длительность андрогенной блокады на момент исследования составляла от 1 до 5 лет. Терапию, направленную на профилактику и лечение остеопороза, получали 40 больных РПЖ — 21 больных 1-й группы и 19 больных 2-й группы. Группу сравнения (3-я группа) составили 120 мужчин, средний возраст которых составил 65,6±6,5 лет. Достоверных различий возраста пациентов контрольной группы с возрастом больных РПЖ не было ($p=0,15$).

Критериями отбора больных РПЖ и пациентов в контрольную группу были: нормальный уровень паратгормона (ПТГ), в группу не включались пациенты, принимающие стероидные гормоны, тиреоидные гормоны, антиконвульсанты, антациды, содержащие алюминий, иммунодепрессанты, пациенты, страдающие болезнью или синдромом Иценко–Кушинга, тиреотоксикозом, инсулинозависимым сахарным диабетом, заболеваниями крови, хронической почечной недостаточностью, ревматическими заболеваниями, мальабсорбцией, перенесшие резекцию желудка. В контрольную группу не включались пациенты, получающие агонисты ЛГ-РГ.

Больным РПЖ и пациентам контрольной группы выполнялись следующие исследования. Из лабораторных методов применялись: клинический анализ крови и мочи, биохимический анализ крови (в том числе уровень кальция, фосфора, мочевины, креатинина), определение уровня общего тестостерона в крови, общего простатспецифического антигена (ПСА), ПТГ. Исследование проводилось натощак, перед забором анализа крови на ПСА у пациентов было пятидневное половое воздержание и исключалось пальцевое ректальное исследование простаты. Биохимический анализ крови и определение содержания тестостерона в крови выполнялось с периодичностью раз в 3 месяца.

Всем пациентам для исключения метастазирования РПЖ в кости была выполнена радиоизотопная сцинтиграфия костей скелета с препаратом ^{99}Tc. Накопление радиоизотопного фармпрепарата в костях более 30% по сравне-

нию с другими костями трактовалось как метастаз. Больные РПЖ с метастазами в кости не включались в исследование.

Всем больным РПЖ и пациентам контрольной группы была выполнена рентгенография грудного и поясничного отдела позвоночника в двух проекциях с целью обнаружения компрессионных переломов позвонков. Степень деформации тел позвонков выражалась в стандартных отклонениях (SD). Оценивались позвонки от Th_{IV} до L_{IV} на боковых рентгенограммах. 1 SD составляет около 5% от нормы. Трактовка изменений индексов – в пределах 1 SD считалось нормой, снижение индекса на 1,1–3,4 SD определялось, как деформации позвонков, снижение индекса более, чем на 3,5 SD определялось, как остеопоротический перелом тела позвонка.

Всем больным РПЖ и пациентам контрольной группы для определения минеральной плотности костной ткани (МПКТ) была выполнена рентгеновская остеоденситометрия поясничного отдела позвоночника и проксимальных отделов одной из бедренных костей на аппарате General Electric Lunar Prodigy. Лучевая нагрузка при исследовании поясничного отдела позвоночника составила 0,083 мЗв, при исследовании проксимального отдела бедренной кости – 0,083 мЗв. Показатели МПКТ поясничного отдела позвоночника оценивались отдельно во II, III, IV поясничных позвонках, суммарно во II и III; III и IV; II, III и IV, проксимального отдела бедренной кости – в шейке, верхней части шейки, зоне Варда, вертеле – и суммарно.

Больные РПЖ с выявленным остеопорозом получали остеотропную терапию – препарат кальция — Ca-D_3-Никомед и препарат из группы бисфосфонатов – фосамакс (алендронат натрия 13,05 мг) в течение года.

Результаты исследования и их обсуждение. Рентгнография грудного и поясничного отдела позвоночника в двух проекциях позволила нам выявить остеопоротические деформации позвонков у 29 больных РПЖ, причем у 5 пациентов деформации расценены как остеопоротический перелом позвонка.

Деформации позвонков выявлены у 18 (41,9%) больных 1-й группы и 11 (13,3%) 2-й группы, переломы – у 4 больных, и только у 1 больного из 2-й группы. В группе сравнения деформацию позвонков мы выявили у 7 (5,9%) пациентов, у одного из которых имелся остеопоротический перелом позвонка (0,8%) ($p<0,01$).

В 1-й группе чаще встречались случаи деформации 2–3 позвонков, во 2-й группе – 1–2 позвонков. Деформации чаще всего подвергались позвонки средней или нижней части грудного отдела позвоночника (Th_{VI}, Th, Th_{VIII}, Th_{XI}, Th_{XII}). Связано это с тем, что на эти позвонки приходится основная нагрузка в грудном отделе позвоночника. Деформаций позвонков поясничного отдела были выявлены нами у 2 больных. Переломы позвонков приходились только на грудной отдел позвоночника – 7, 8 и 12 грудные позвонки. У всех больных, обследованных нами, был диагностирован перелом только одного позвонка. Практически все переломы позвонков, диагностированные нами, имели место у больных РПЖ в возрасте старше 75 лет, и только один перелом в возрастной группе 65–69 лет. Этот пациент в возрасте 69 лет был из 1-й группы, давность орхиэктомии составляла 4 года. Трое больных РПЖ, имевших остеопоротический перелом позвонка, были также из 1-й группы, причем у двоих пациентов длительность терапии составила 4 года, у одного – 5 лет. Один больной получал консервативную терапию, длительность которой составила 4 года.

Таким образом, переломы позвонков чаще выявлялись у больных РПЖ, перенесших орхиэктомию, имеющих длительную историю андрогенной депривации и принадлежащих к возрастной группе 75 лет и старше. Деформации позвонков так же чаще отмечались у больных, перенесших кастрацию, длительность андрогенной депривации у большинства больных была меньше, чем у больных с переломами позвонков.

Денситометрия костей скелета у больных РПЖ позволила нам диагностировать остеопороз у 52 (41,6%) пациентов, остеопения верифицирована у 62 (42,6%), и только у 11 (8,8%) больных патологии костной ткани выявлено не было. В группе сравнения остеопороз был диагностирован у 11 (9,2%), остеопения выявлена у 16 (13,3%) и 93 (77,5%) пациента имели нормальную плотность костной ткани ($p<0,01$).

Характер терапии имел влияние на метаболизм костной ткани, что подтверждают следующие цифры – остеопороз выявлен у 25 (58,1%) больных РПЖ из 1-й группы, и у 27 (32,9%) из 2-й группы. Остеопения выявлена у 14 (32,6%) больных 1-й группы и у 48 (58,5%) 2-й группы. Нормальная плотность костной ткани была только у 11 больных РПЖ – у 4 (9,3%) пациентов 1-й группы и у 7 (8,6%) больных 2-й группы. Длительность получаемой больными РПЖ терапии имела достоверное влияние на частоту развития у них остеопороза. В 1-й группе остеопороз выявлен у 8 (18,6%) больных с длительностью депривации до 3 лет, и у 17 (39,5%) – свыше 3 лет. Во 2-й группе остеопороз выявлен у 9 (11,0%) больных с длительностью терапии до 3 лет, и у 17 (22,0%) – свыше 3 лет ($p=0,1$). Содержание тестостерона в крови было сниженным у всех больных. Уровень тестостерона крови у больных 1-й группы составил от 0,2 до 1,0 нмоль/л (при норме от 12,0 до 38,0 нмоль/л) – в среднем 0,6±0,2 ммоль/л. У пациентов 2-й группы уровень тестостерона варьировал от 0,6 до 1,4 нмоль/л и в среднем

составил 1,1±0,3 нмоль/л. Уровень тестостерона в крови у пациентов группы сравнения составлял от 7,4 до 36,9 нмоль/л, среднее его значение 17,1±4,8 ммоль/л.

Таким образом, тестостерон крови был снижен до субпороговых значений у всех больных РПЖ. Но нами отмечено, что у пациентов, перенесших двустороннюю орхиэктомию уровень тестостерона был несколько ниже (в среднем на 0,5 нмоль/л), чем у пациентов, получающих Золадекс, хотя данное различие оказалось статистически недостоверным (p=0,06).

В группе сравнения мы отметили более низкие показатели тестостерона крови у пациентов с диагностированным остеопорозом. Уровень тестостерона у них составил в среднем 12,4±2,1 нмоль/л, у пациентов с выявленной остеопенией – 16,5±2,8 нмоль/л, у пациентов с нормальной плотностью костной ткани – 23,4±3,2 нмоль/л. Уровень ПТГ у большинства больных РПЖ был в пределах нормы (8–24 нг/мл) и составил в среднем 19,3±2,5 нг/мл, но у 7 (5,6%) больных этот показатель был незначительно выше нормы – 26,1±0,7 нг/мл. Среднее значение ПТГ в 1-й группе составило 21,1±1,4 нг/мл, во 2-й группе – 18,2±1,8 нг/мл. Повышение ПТГ было выявлено у 7 больных РПЖ, причем у всех них был диагностирован остеопороз. Пять больных были из 1-й группы и двое – из 2-й группы. У больных РПЖ с установленным диагнозом остеопороз средний уровень ПТГ составил 22,7±3,2 нг/мл, у больных с остеопенией 18,9±1,7 нг/мл, у больных с нормальной плотностью костной ткани – 16,8±2,1 нг/мл (p=0,05).

В группе сравнения средний уровень ПТГ был 16,2±2,2 нг/мл, причем у пациентов, у которых был выявлен остеопороз, этот показатель составил 19,4±1,6 нг/мл, у пациентов с выявленной остеопенией – 16,7±1,7 нг/мл, у пациентов с нормальной плотностью костной ткани – 14,2±2,0 нг/мл.

Остеотропная терапия была назначена нами 40 больным РПЖ с установленным остеопорозом. Терапия включала назначения препарата кальция – Ca-D_3-Никомед и препарата из группы бисфосфонатов – фосамакс (алендронат натрия 13,05 мг) в течение года. Пациенты были разделены на две группы – 1-ю группу составил 21 человек, получавшие Ca-D_3-Никомед по 2 таблетке 1 раз в день, из них 11 больных, перенесших орхиэктомию, и 10 больных, получавших консервативную терапию. Во 2-й группе было 19 пациентов, которые получали Ca-D_3-Никомед по 2 таблетке 1 раз в день и фосамакс по 1 таблетке 1 раз в день, из них — 10 больных после орхиэктомии и 9 больных, получавших консервативную терапию. Всем пациентам 1 раз в 3 месяца проводилось исследование уровня кальция, фосфора и ПТГ крови, через год выполнена рентгенография грудного и поясничного отделов позвоночника и денситометрия костей скелета. Перечисленные параметры сравнивались с аналогичными показателями у больных РПЖ с диагностированным остеопорозом, не получавшим остеотропной терапии.

Уровень общего кальция в крови через год в среднем составил 2,42±0,02 ммоль/л, тогда как у больных РПЖ с остеопорозом, не получавших остеотропной терапии, этот показатель был несколько выше – 2,49±0,02 ммоль/л. Уровень фосфора через год составил 1,05±0,03 ммоль/л, против 0,89±0,04 ммоль/л у пациентов, не получавших соответствующую терапию. Уровень ПТГ снизился до 19,1±1,5 нг/мл. У больных РПЖ, не получавших остеотропной терапии, этот показатель составил 25,8±1,8 нг/мл, у пациентов контрольной группы – 20,1±1,9 нг/мл. В ходе рентгенографического исследования грудного и поясничного отделов позвоночника через год не было выявлено новых случаев остеопоротической деформации и переломов позвонков ни у одного пациента из 1-й и 2-й групп. У больных РПЖ, не получавших остеотропной терапии также не было выявлено новых случаев деформации и переломов позвонков.

Денситометрия костей скелета показала следующие результаты. Снижение минеральной плотности костной ткани в поясничном отделе позвоночника у пациентов 1-й группы составило 3,1±0,04%, у больных, перенесших орхиэктомию – 3,7±0,03%. Снижение МПКТ в шейке бедренной кости составило 1,8±0,05% и 2,5±0,03% соответственно. Потеря костной ткани у больных РПЖ, не получавших остеотропную терапию в поясничных позвонках составила 5,8±0,09% у больных, перенесших кастрацию и 5,1±0,11% в группе консервативной терапии, в проксимальном отделе бедренной кости – 4,9±0,16% и 4,1±0,13% соответственно. Потеря МПКТ у пациентов контрольной группы за год в поясничных позвонках в среднем составила 1,9±0,23%, в проксимальном отделе бедренной кости – 1,1±0,21%.

Таким образом, прием препарата Ca-D_3-Никомед замедлил потерю МПКТ у больных РПЖ на 2,0–2,1% в поясничных позвонках и на 2,3–2,4% в проксимальном отделе бедренной кости. Но потеря МПКТ у больных РПЖ все равно была больше, чем у пациентов контрольной группы.

Во второй группе уровень общего кальция крови через год составил 2,32±0,03 ммоль/л, тогда как у больных РПЖ с остеопорозом, не получавших остеотропной терапии, этот показатель равнялся 2,49±0,02 ммоль/л, а у пациентов, получавших только Ca-D_3-Никомед – 2,42±0,02 ммоль/л. Существенных изменений уровня ионизированного кальция отмечено не было. Уровень фосфора крови через год на фоне проводимой терапии составил 1,25±0,03 ммоль/л, тогда, как у пациентов,

не получавших соответствующей терапии, этот показатель составлял 0,89±0,04 ммоль/л, а у больных, получавших Ca-D_3-Никомед – 1,05±0,03 ммоль/л. Уровень паратиреоидного гормона снизился до 17,3±1,1 нг/мл. У больных РПЖ, не получавших остеотропной терапии этот показатель равнялся 25,8±1,8 нг/мл, у пациентов контрольной группы – 20,1±1,9 нг/мл.

В ходе рентгенографического исследования грудного и поясничного отделов позвоночника через год не было выявлено новых случаев остеопоротической деформации и переломов позвонков ни у одного больного, получавшего Ca-D_3-Никомед и фосамакс. Денситометрическое обследование показало следующие результаты. У 3 (15,7%) больных отмечено увеличение минеральной плотности костной ткани в среднем на 1,1% в поясничных позвонках и на 0,2% в шейке бедренной кости, у 4 (21,1%) пациентов за год не произошло потери костной массы по сравнению с первоначальным значением, у 4 (21,1%) больных потеря МПКТ составила в поясничном отделе позвоночника 0,9±0,11% и в проксимальном отделе бедренной кости 0,5±0,09%. Потеря костной массы у 8 (42,1%) больных в поясничных позвонках была 2,4±0,13%, в проксимальном отделе бедренной кости – 1,8±0,14%.

Таким образом, применение препаратов кальция в сочетании с бисфосфонатами приводит к коррекции уровней кальция и фосфора крови и нормализации уровня ПТГ и снижает потерю МПКТ практически до уровня таковой у пациентов контрольной группы, а у некоторых больных даже привело к увеличению МПКТ.

Заключение. Пожилой возраст у мужчин является предрасполагающим фактором остеопороза по причине снижения уровня тестостерона крови. Гиподинамия, снижение потребления кальция усугубляют данную патологию. Андрогенная депривация у больных РПЖ, осуществляемая путем двусторонней орхиэктомии или назначением аналогов ЛГРГ, приводит к снижению минеральной плотности костной ткани. Потеря МПКТ происходит со скоростью, превышающей физиологическую, что чревато такими осложнениям, как остеопоретические деформации и переломы позвонков.

Остеотропная терапия препаратом кальция Ca-D_3-Никомед замедляет потерю МПКТ у больных РПЖ на 2,0–2,1% в поясничных позвонках и на 2,3–2,4% в проксимальном отделе бедренной кости по сравнению с больными РПЖ, не получающими остеотропной терапии. Но скорость потери МПКТ у больных РПЖ все равно больше, чем у пациентов контрольной группы. Терапия препаратом кальция Ca-D-3-Никомед и препаратом из группы бисфосфонатов Фосамаксом (алендронат натрия 13,05 мг) снижает скорость потери МПКТ до уровня таковой у пациентов контрольной группы, а в некоторых случаях может привести к увеличению МПКТ.

Литература

1. *Аль-Шукри С. Х.* Опухоли мочеполовых органов / С. Х. Аль-Шукри, В. Н. Ткачук. – СПб.: Питер, 2000. – 320 с.

2. *Александров В. П.* Рак предстательной железы / В. П. Александров, М. И. Карелин. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2004. – 148 с.

3. *Дедов И. И.* Возрастной андрогенный дефицит у мужчин / И. И. Дедов, С. Ю. Калиниченко. – М.: Практическая медицина, 2006. – 240 с.

4. *Ершова О. Б.* Результаты проспективного изучения исходов переломов проксимального отдела бедра / О. Б. Ершова, О. В. Семенова, А. А. Дегтярев // Остеопороз и остеопатии. – 2000. – № 1. – С. 9–10.

5. Злокачественные новообразования в России в 2008 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. – М.: ФГУ МНИОИ им. П. А. Герцена Росмедтехнологий, 2010. – 256 с.

6. *Меньшикова Л. В.* Ближайшие и отдаленные исходы переломов проксимального отдела бедра у лиц пожилого возраста и их медико-социальные последствия (по данным многоцентрового исследования) / Л. В. Меньшикова, Н. А. Храмцова, О. Б. Ершова и др. // Остеопороз и остеопатии. – 2002. – № 1. – С. 8–11.

7. Рак предстательной железы / под ред. Н. Е. Кушлинского, Ю. Н. Соловьева, М. Ф. Трапезниковой – М.: изд-во РАМН, 2002. – 427 с.

8. *Рожинская Л. Я.* Системный остеопороз / Л. Я. Рожинская. – М.: Издатель Мокеев, 2000. – 196 с.

9. Руководство по остеопорозу / под ред. Л. И. Беневоленской. – М.: Бином: Лаборатория знаний, 2003. – 524 с.

10. Состояние онкологической помощи населению России в 2010 году / под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. – М., ФГУ МНИОИ им. П. А. Герцена Росмедтехнологий, 2009. – 196 с.

11. *Amin S.* Associationand of hypogonadism and estradiol level with bone mineral density in elderly men from the Framingham study / S. Amin, Y. Zhang, C. T. Sawin et al. // Ann. Intern. Med. – 2000. – Vol. 133, № 12. – P. 951–963.

12. *Brown J. P.* 2002 clinical practice guidelines for the diagnosis and management osteoporosis in Canada / J. P. Brown, R. G. Josse // C. M. A. J. – 2002. – Vol. 167, № 3 (Suppl.). – P. S1–S34.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 616.839-008.6
© Коллектив авторов, 2011

ПОСТСТРЕССОВЫЕ РАССТРОЙСТВА ПО ТИПУ ВЕГЕТОЗОВ: ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ АКУПУНКТУРНОЙ ДИАГНОСТИКИ, МЕСТО ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ИХ ЛЕЧЕНИИ

POSTSTRESS DISORDERS BY VEGETOSE TYPE: POSSIBILITIES OF COMPUTER ACUPUNCTURE DIAGNOSIS, PLACE OF ACUPUNCTURE AND BIOFEEDBACK IN THEIR TREATMENT

С. А. Парцерняк[1], О. С. Ганенко[2], В. И. Захаров[2], В. Н. Ищук[2], А. С. Парцерняк[3], Н. Л. Фролова[3]
S. A. Partsernyak[1], O. S. Ganenko[2], V. I. Zakharov[2], V. N. Ischuk[3], A. S. Partsernyak[3], N. L. Frolova[3]
[1]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
[2]Городская многопрофильная больница № 2, Санкт-Петербург, Россия;
[3]Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия;
Межрегиональная Ассоциация интегративной медицины, Санкт-Петербург, Россия
[1]St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Metchnikov, St.-Petersburg, Russia;
[2]City Multiprofile Hospital № 2, St.-Petersburg, Russia;
[3]Military Medical Academy named after S. M. Kirov, St.-Petersburg, Russia;
Interregional Association of Integrative Medicine, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Парцерняк Сергей Александрович. professorpsa@mail.ru.

Показана возможность применения компьютерного акупунктурного метода Накатани («риодораку») в диагностике вегетозов по типу нейроциркуляторной астении (НЦА) и высокая эффективность сочетанного использования методов иглорефлексотерапии и биологической обратной связи в лечении постстрессовых расстройств в виде вегетозов по типу НЦА, протекающей на фоне астеноневротического состояния.

Ключевые слова: постстрессовые расстройства, вегетозы, нейроциркуляторная астения, компьютерная акупунктурная диагностика, иглорефлексотерапия, биологическая обратная связь.

The authors determined the possibility of Nakatany («riodaraku») computer acupuncture method application in diagnostics of vegetoses by neurocirculatory asthenia type (NCA). High efficiency of the combined use of biofeedback and acupuncture methods in the treatment of poststress disorders such as vegetoses by NCA type on the background of asthenia neurotic condition were revealed.

Key words: poststress disorders, vegetoses, neurocirculatory asthenia, computer acupuncture diagnostics, acupuncture, biofeedback.

Введение. По данным официальной статистики, более 80% населения России находится в состоянии хронического стресса. В течение 1990-х годов число лиц с постстрессовыми расстройствами увеличилось в 5 раз [2].

В начале XXI в. в структуре сердечно-сосудистых заболеваний вегетозы по типу нейроциркуляторных астений (НЦА) составили 70–80%. Эта патология входит в раздел «болезней адаптации» у самых трудоспособных и перспективных возрастных групп (от 16 до 40 лет) населения [7, 8]. В Вооруженных силах РФ и ведущих стран Европы НЦА встречается у 30–60% военнослужащих. В экстремальных ситуациях частота вегетозов у обратившихся за медицинской помощью резко возрастает (война в Афганистане – 70%, последствия аварии на Чернобыльской АЭС – более 80%, землетрясение в Армении – 75%, война в Ираке – 70%, контртеррористическая операция в Чечне – 70%) [9, 7, 12].

Практическим врачам часто приходится диагностировать и лечить больных с начальными формами сочетанной сердечно-сосудистой патологии, когда НЦА сопровождается выраженными психовегетативными проявлениями, создавая новую клиническую ситуацию, и требуют от врача разносторонней эрудиции. Больные с этой патологией плохо поддаются общепринятой терапии, увеличиваются сроки их нахождения в стационарах, а прогноз в отношении стабилизации состояния и улучшения самочувствия в подавляющем большинстве случаев остается сомнительным [5].

В последние два десятилетия не прекращаются попытки разработать методы быстрой и точной интегративной оценки регуляторных нарушений при пограничной патологии постстрессового генеза. Значительное место в этих исследованиях занимает акупунктурная диагностика [3, 10, 14, 17].

Несмотря на значительное число методов лечения вегетозов, эффективность его не высокая, что стимулирует поиски исследователей. Методы иглорефлексотерапии (ИРТ) и биологической обратной связи (БОС) рассматриваются

как потенциально эффективные при различных заболеваниях, в генезе которых лежит пролонгированное стрессовое воздействие и последующие регуляторные нарушения [6, 11, 13, 15].

Цели исследования:

1) провести и изучить возможности компьютерной акупунктурной диагностики по Накатани («риодораку») у больных с постстрессовыми расстройствами в виде вегетозов по типу НЦА, протекающей на фоне астеноневротического состояния (АНС) для ранней объективизации нарушений функционирования основных регуляторных (ЦНС, ВНС, иммунной, гормональной) и эффекторной (сердечно-сосудистой) систем путем оценки характера корреляционных связей;

2) оценить эффективность использования в лечении этих вегетозов ИРТ (су-джок терапия) и БОС, а также их совместное применение.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие мужчины и женщины молодого возраста, от 18 до 40 лет, с постстрессовыми расстройствами в виде вегетозов по типу НЦА, протекающей на фоне АНС. Курс лечения составил 10–15 сеансов. Все пациенты были разделены на группы в зависимости от метода коррекции:

- 1-я – в комплекс лечебных мероприятий включена ИРТ (n=33);
- 2-я – в комплекс лечебных мероприятий включена БОС (n=30);
- 3-я – в комплекс лечебных мероприятий включена ИРТ и БОС (n=32);
- 4-я – группа контроля – здоровые лица (n=23);
- 5-я – группа больных НЦА до лечения (n=95).

Для верификации вегетозов по типу НЦА применяли компьютерный акупунктурный метод Накатани («Риодораку»). Исследование проводили в комфортных условиях, в горизонтальном положении в состоянии физического покоя, не ранее чем через $1^1/_2$–2 ч после приема пищи. В качестве репрезентативных точек, отражающих состояние соответствующих каналов, использовали дистальные точки, состоящие в основном из точек «пособников». Снятие показателей электрокожного сопротивления (ЭКС) в репрезентативных биологически активных точках (БАТ) предоставляло информацию, как о функциональном состоянии заинтересованных акупунктурных каналов, так и о взаимоотношении органов и систем всего организма в целом, его вегетативном тонусе и вегетативном обеспечении. Особую значимость при проведении рефлексодиагностики имеет определение исходного состояния заинтересованных акупунктурных каналов для правильного составления рецептуры воздействия [1].

В статье при обозначении БАТ мы применяли французскую классификацию: сначала дается название меридиана, потом порядковый номер точки (например, P.6, E.12, VB.21). Обозначение меридианов на французском языке имеют следующий вид: легкие – P (poulmons), толстый кишечник – GI (gros intestin), желудок – E (l'estomac), селезенка + поджелудочная железа – RP (la rate + le pancreas), сердце – C (le coeur), тонкий кишечник, кишечник не толстый IG (l'intestin fin, l'intestin non gros), почки – R (reins), мочевой пузырь – V (l'urinaire la vessie), перикард, покрывающая миокард оболочка – MC (pericarde, le myocarde l'enveloppe couvrant), тройной обогреватель, три полости тела, три источника репроизводства энергии – TR (trois sources les reproductions de l'energie), желчный пузырь – VB (le vesicule biliaire), печень – F (le foie). Задний срединный меридиан, меридиан середины грудной клетки сзади – T (le meridien du milieu du thorax par derriere). Передний срединный меридиан – J, проходит по передней поверхности грудной клетки (thorax), посередине грудины и посередине непарной вырезки над ней, которая называется яремной вырезкой (по-латыни – incisura jugularis).

Компьютерная программа оценки данных карты Риодораку (рис. 1) рассчитывает два интегральных показателя: ПОФС – «показатель общего функционального состояния», или «общего энергетического баланса меридиональной системы», оцениваемого средним показателем электропроводности (E ср.) измеренных значений в соответствующих точках; ПОФБ – «показатель общего функционального баланса», оцениваемого путем сравнения сумм Инь-ских и Ян-ских значений показателей электропроводности (E) карты риодораку.

Методика учитывает, что в физиологическом смысле электропроводность кожи в БАТ зависит прежде всего от состояния симпатического отдела ВНС и ЦНС. Единицей измерения ЭКС в репрезентативных акупунктурных точках является Ом, а электропроводности – См (сименс).

Всем больным проводили суточное мониторирование артериального давления (СМАД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) с помощью автоматической системы мониторирования АД (ТМ 2421, фирмы «A&D», Япония, класс точности – В по BHS) в условиях обычного двигательного режима в течение 24 ч с интервалами 15 мин днем и 30 мин ночью. По результатам мониторирования рассчитывали среднесуточные значения систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления, пульсового АД (ПД), среднего артериального давления за сутки (АДср./сут), ЧСС.

Наряду с этим мы использовали методики диагностики вегетозов, включающие комплекс психологических, психофизиологических, функциональных, гормональных и иммунологических методов исследования, позволяющие оценивать состояние центральной нервной, вегетативной нервной, гормональной и иммунной систем; каждой в отдельности и в процессе их взаимодействий между собой. Учитывая «пограничный» характер

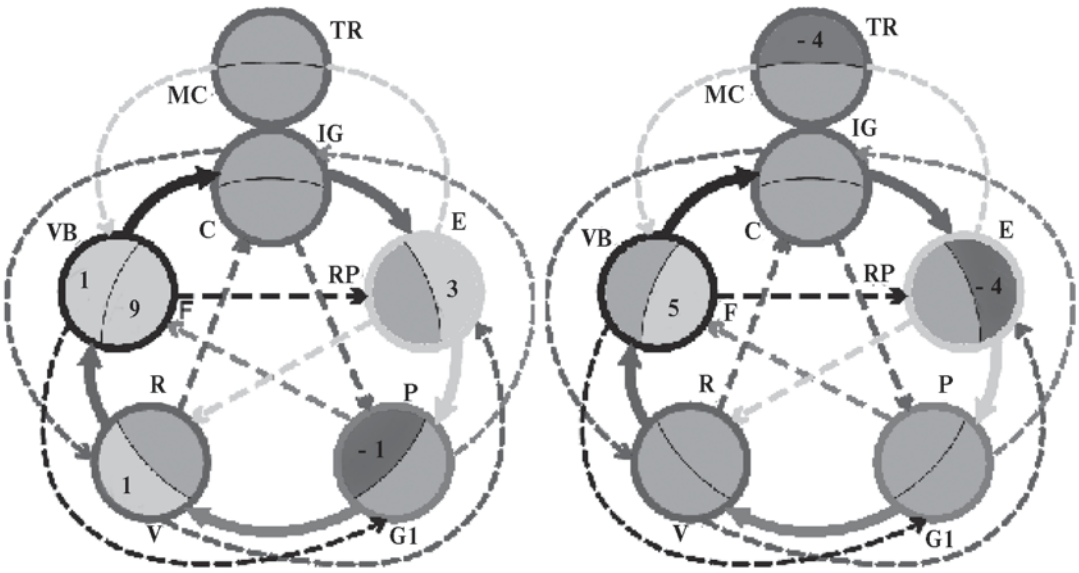


Рис. 1. Характеристика меридиональной системы на карте Риодораку

патологии в исследованиях большая роль уделялась не только номинальной величине того или иного показателя, а в большей степени учитывался характер связи, то есть выраженность влияний, между показателями, характеризующими различные регуляторные этажи. Психологические и психофизиологические процессы исследовались с помощью многофакторного личностного опросника СМИЛ (основные показатели теста СМИЛ приведены в табл. 1) и методики оценки уровня реактивной (РТ) и личностной (ЛТ) тревожности Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина.

Таблица 1

Номера шкал, символы и названия шкал теста

№ шкалы	Символы и названия шкалы	Т-баллы
1	L – ложь	60–76
2	F – валидность	48–68
3	K – коррекция	49–74
4	HS – ипохондрическая фиксация	41–65
5	D – склонность к депрессивным реакциям	41–70
6	HY – склонность к истероидным реакциям	51–69
7	PD – психопатические отклонения	48–71
8	MF – мужественность/женственность	47–69
9	PA – склонность к паранойяльным реакциям	41–73
10	PT – склонность к психастеническим реакциям	48–71
11	SC – выраженность индивидуальности мышления	50–71
12	MA – показатель гипоманиакальности	40–68
13	SI – социальная интровертированность	40–56

Состояние ВНС оценивалось по вариабельности сердечного ритма (ВСР). Известно, что основное модулирующее действие на сердечный ритм оказывает вегетативная нервная система. Парасимпатическая система регуляции считается высокочастотной. Медиатором ее является ацетилхолин. Он быстро разрушается холинэстеразой. Латентный период реакции парасимпатического нервного волокна составляет 200 мс. Колебания активности парасимпатической нервной системы порождают изменения сердечного ритма с частотой 0,15–0,4 Гц и более, формируя высокочастотные волны (HF – high frequency). Норадреналин освобождается из симпатических нервных окончаний, повышая частоту спонтанных возбуждений автоматических клеток СА-узла. При стимуляции симпатического волокна латентный период составляет 1–3 секунды. Таким образом, симпатическая система регуляции является медленной. Соответственно, и волны, обусловленные колебанием симпатической нервной системы, называются медленными (низкочастотными) волнами (LF – low frequency). Частота колебаний медленных волн – 0,04–0,15 Гц. Самой медленной

системой регуляции кровообращения является гуморально-метаболическая. Она обусловлена активностью, как циркулирующих гормонов, так и активных веществ в самой ткани (тканевых гормонов). Ее регулирующее влияние связано со следующей активностью тканей – одно колебание в минуту и реже, что соответствует диапазону частот менее 0,04 Гц – очень медленные волны (VLF – very low frequency).

Регистрировались отведения II и aVF. В исследовании использовали показатели общей мощности спектра – TP и волновой анализ ритмограмм с расчетом VLF, HF, LF, отношение LF/HF. Данные показатели рассчитывались до и после психоэмоциональной нагрузки, до и после лечения. Для проведения психоэмоциональной нагрузки испытуемому предлагалось считать в уме – от 500 отнимать 7, при этом он ограничивался во времени – 5 минут. Для контроля правильности выполнения счета фиксировалось последнее полученное испытуемым число.

Для оценки уровня изменений показателей ВНС и регионарной венозной гемодинамики на психоэмоциональную нагрузку нами было введено понятие «коэффициент динамики» (КД). Он представляет собой отношение показателя после проведения нагрузочной пробы (П1) к значению данного показателя до проведения пробы (П0) и выражается в условных единицах (усл. ед.). КД=П1/П0.

Для оценки у больных вегетозом по типу НЦА, протекающей на фоне АНС исследовали следующие показатели – иммунной системы: Тх/Тс (ед.), Та-ЛФ (а. ч.), Та-ЛФ (%), То (а.ч.), То (%), Тхел. (а.ч.), Тхел. (%), Тсуп. (а. ч.), Тсуп. (%) В-ЛФ (а.ч.), В-ЛФ (%), Ig M (г/л), Ig G (г/л), Ig A (г/л), Ig E (г/л), Ig D (г/л), ИФА, N-АцТ (ед.), ЦИК (ед.отн.пл), церрулоплазмин (г/л); гормонально-медиаторной систем: Т3 (нмоль/л), Т4 (нмоль/л), КРТ (нмоль/л), ИРИ (мкЕД/мл), ТСТ (пг/мл), ЭСД (моль/л), ПГС (пг/мл), адреналин (нмоль/л), норадреналин (нмоль/л), гистамин (нмоль/л), серотонин (нмоль/л).

Для лечения больных вегетозами по типу НЦА, протекающих на фоне АНС, использовали методы ИРТ (су-джок терапия) [4, 11] и БОС [6, 15, 16]. В ИРТ (су-джок терапии) применяли многоуровневый метод лечения, начиная от «основной системы» до лечения «по шести энергиям». Использование БОС предполагало произвольное управление ЧСС в знакопеременном режиме по заданному синусоидальному эталону.

БОС представляет собой комплекс процедур, при проведении которых человеку (а в более широком смысле – объекту исследования) посредством цепи внешней обратной связи, преимущественно на базе компьютерной техники, подается информация о текущем состоянии управляемой физиологической функции, помогающая развить навыки самоконтроля, обучиться саморегуляции, и позволяющая впоследствии изменять эту функцию произвольно. В числе основных элементов БОС следует назвать непрерывный, тщательный мониторинг физиологических показателей с помощью компьютерной (или иной) техники в реальном масштабе времени, предъявление объекту обратной связи в виде сенсорных стимулов, несущих информацию об изменениях регулируемой функции, побуждение испытуемого с помощью инструкций и выбора стратегии саморегуляции. В процессе систематической тренировки пациент постепенно обучается навыку контроля и коррекции нарушенной функции, состояния и впоследствии может использовать выработанный им навык в естественных условиях [6, 15, 16].

Результаты и их обсуждение. До начала лечения у больных вегетозами по типу НЦА отмечались изменения в виде избыточности биоэлектрической активности (БЭА) на каналах MC, C, VB и недостатка – на канале RP (на меридианах слева и справа). У больных, в клинической картине которых отмечалось стойкое повышение цифр АД, были снижены показатели ПОФС и ПОФБ (табл. 2).

Таблица 2

Сравнение показателей электрической активности точек ИРТ в группе больных вегетозами по типу НЦА, до лечения и в группе контроля

№ п/п	Символ показателя, ед. измерения		Группа 5		Группа 4		p
			M±m	σ	M±m	σ	
1	MC, Ом	Л	72,02±10,60	2,29	49,17±8,69	2,60	*
2		П	68,27±9,60	3,47	44,39±8,94	3,34	*
3	C, Ом	Л	59,27±8,96	3,52	38,87±8,34	3,94	*
4		П	56,91±9,05	2,45	33,39±7,01	3,89	**
5	RP, Ом	Л	40,78±7,85	2,54	55,22±9,62	2,72	*
6		П	41,27±7,99	1,75	54,61±9,67	1,34	*
7	VB, Ом	Л	43,84±5,61	1,41	31,26±8,62	1,84	-
8		П	43,24±5,83	1,92	38,17±7,38	1,33	*
9	ПОФС, См		0,42±0,10	0,10	0,71±0,09	0,04	***
10	ПОФБ, См		0,20±0,05	0,03	0,33±0,07	0,03	*

* $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$.

Л – меридианы слева, П – меридианы справа.

Индивидуально-личностные особенности у больных вегетозами по типу НЦА. У больных вегетозами по типу НЦА отмечено достоверное повышение уровня ЛТ и РТ по сравнению со здоровыми людьми. Показатель РТ в группе больных вегетозами по типу НЦА составил 43,5±3,2 балла, что было достоверно выше (p<0,01), чем в группе здоровых – 18,1±3,1 балла. Показатель ЛТ достоверно отличался в этих группах (p<0,01), и составил в группе больных вегетозами по типу НЦА 44,15±2,6 балла, в группе здоровых 15,7±3,8 балла. На фоне проводимого лечения достигнуто достоверное снижение уровней РТ и ЛТ. В 3-й группе эти показатели снизились значительнее, чем в других группах и составили: РТ 25,3±2,1 балла (p<0,001), ЛТ 32,2±2,8 балла (p<0,001). В 1-й группе РТ 34,3±3,4 балла (p<0,05), ЛТ 36,2±2,4 балла (p<0,05), при этом уровень снижения ЛТ был, сравним с 2-й группой, где он составил 38,4±2,1 балла (p<0,05), а показатель РТ в этой группе составил 18,1±3,1 балла (p<0,05). Во 4-й группе показатель РТ составил 37,1±3,2 балла (p<0,01), ЛТ 33,7±3,1 балла (p<0,01).

Проведенные исследования профиля личности по результатам теста СМИЛ показаны на рис. 2.

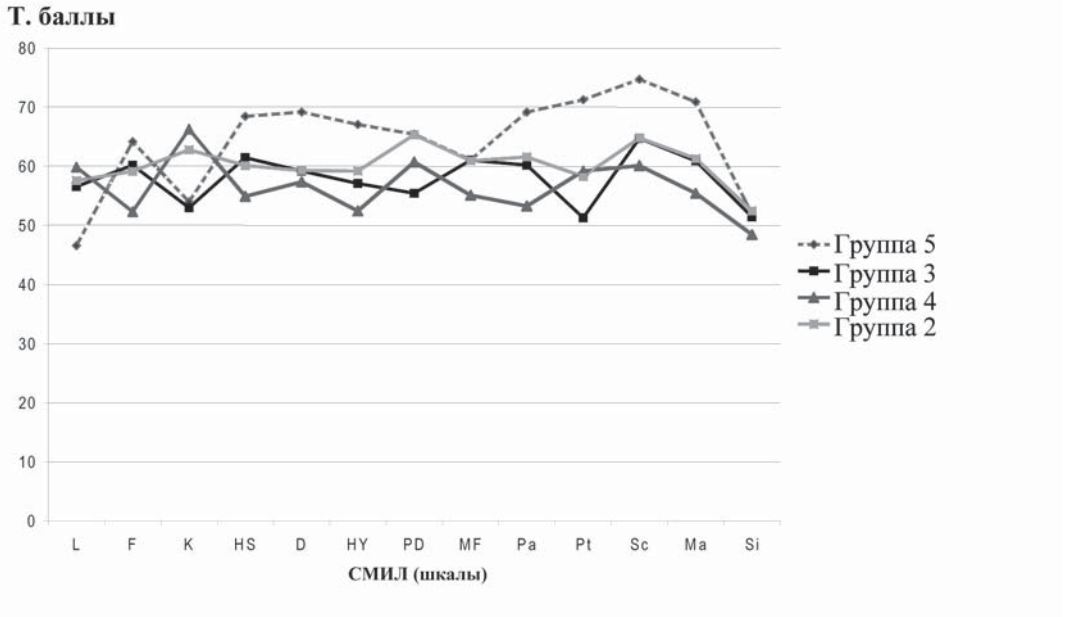


Рис. 2. Усредненный профиль личности в группах больных вегетозом по типу НЦА контроля по тесту СМИЛ

Показатели гемодинамики у больных вегетозами по типу НЦА после лечения. По результатам оценки уровня АД после лечения значимо снизились большинство показателей СМАД, особенно у пациентов 1-й и 3-й групп. У больных 2-й группы САД снизилось с 135,0±4,1 до 129,7±3,6 мм рт. ст., а ДАД – с 88,2±1,4 до 78,3±2,2 мм рт. ст., при этом, снижение ДАД было значимым (p<0,05). У пациентов 1-й группы САД снизилось с 136,1±2,1 до 124,5±1,4 мм рт. ст. (p<0,05), ДАД – с 89,4±1,5 до 72,9±3,1 мм рт. ст. (p<0,01), а в 3-й группе САД снизилось с 138,5±9,1 до 122,6±4,3 мм рт. ст. p<0,01, ДАД – с 80,9±2,1 мм рт. ст. до 71,1±1,9 мм рт. ст. (p<0,01). У больных 4-й группы выявлена тенденция к снижению САД за сутки с 134,5±4,7 до 130,1±4,1 мм рт. ст., ДАД с 86,6±3,2 до 83,3±2,5 мм рт. ст., снижение показателей было недостоверным.

Выявлено снижение ЧСС после лечения. В 1-й и 4-й группах снижение ЧСС было не достоверным и было соответственно с 76,9±2,8 до 71,9±4,7 уд./мин и с 74,1±3,2 до 69,8±2,9 уд./мин. Во 2-й группе ЧСС снизилась с 77,1±2,4 до 67,8±3,4 уд./мин (p<0,05). Наибольшее снижение ЧСС выявлено в 3-й группе с 75,4±3,5 до 66,7±2,1 уд./мин (p<0,001). Средняя величина уменьшения показателей СрАД за сутки у больных 1–4-й групп составила 9,2±2,5, 14±3,3, 16,9±3,1 и 3,3±1,4 мм рт. ст. соответственно. Динамика снижения СрАД была значима у пациентов 1-й (p<0,05), 2-й (p<0,05) и 3-й (p<0,01) групп.

Уровень общей мощности спектра нейрогуморальной модуляции (ТР) у здоровых составил 3046±331 мс^2/Гц, у больных вегетозами по типу НЦА 1442±201 мс^2/Гц (p<0,01). Известно, что снижение ТР говорит об ухудшении состояния общей вегетативной регуляции. Значительные отличия были отмечены в отношениях LF/HF (данное отношение показывает преобладание симпатической вегетативной регуляции над парасимпатической), которые составили в группе здоровых 0,9±0,15 усл. ед., в группе больных вегетозами по типу НЦА 2,0±0,12 усл. ед.; при этом их отличия были достоверны (p<0,01), что говорит о выраженном доминировании симпатикотонии у больных вегетозами по типу НЦА.

Значительные различия отмечались в динамике показателей при проведении пробы с психоэмоциональной нагрузкой (КД LF/HF в группе здоровых 1,31±0,16 усл. ед., в группе больных вегетозами 1,91±0,18 усл. ед., при этом их отличия были достоверны (p<0,01). Полученные данные свидетельствуют о достоверно большем повышении активности симпатического отдела ВНС на психоэмоциональную нагрузку у больных вегетозами по типу НЦА по сравнению со здоровыми людьми.

Под влиянием лечения у больных вегетозами по типу НЦА отмечалось достоверное увеличение ТР. При этом в 1-й группе она составила 2274±167 мс²/Гц (p<0,05), во 2-й группе 2087±186 мс²/Гц (p<0,05), в 3-й группе достигла 2352±144 мс²/Гц (p<0,01), в 4-й группе отмечалось не достоверное повышение ТР (p>0,05). Следовательно, проводимое лечение благоприятно сказывается на состоянии вегетативной регуляции больных вегетозами по типу НЦА, наиболее значимо оно проявило себя в группе больных с комплексной терапией. После лечения произошли достоверные изменения показателя LF/HF. Так, данный показатель в 1-й группе составил 1,0±0,11 усл. ед. (p<0,01), во 2-й группе (1,28±0,12) усл. ед. (p<0,01), в 3-й группе 0,96±0,1 усл. ед. (p<0,001), в 4-й группе изменения были не достоверны (p>0,05), что говорит о значимом снижении симпатической импульсации на фоне проводимой терапии. Изменения КД отношения LF/HF на фоне проводимого лечения также были достоверны и составили в 1-й группе 1,46±0,33 усл. ед. (p<0,01), во 2-й группе 1,17±0,1 усл. ед. (p<0,01), в 3-й группе 1,35±0,11 усл. ед. (p<0,001), в 4-й группе изменения также были достоверны и составили 1,61±0,14 усл. ед. (p<0,05). Данные результаты показали, что на фоне проводимого лечения значимо нивелируется гиперактивность симпатического отдела ВНС на психоэмоциональную нагрузку у больных вегетозами по типу НЦА.

Показатели иммунной и гормональной систем у больных вегетозами по типу НЦА до и после проводимой терапии представлены в табл. 3 и 4.

Таблица 3

Сравнение показателей иммунной системы в группах больных вегетозами по типу НЦА в группах (M±m)

№ п/п	Символ показателя, ед.	5-я группа	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа
1	Тх/Тс, ед.	3,45±0,42*	1,77±0,14##	3,85±0,47	1,53±0,34*##	1,52±0,32
2	Та-ЛФ, а. ч.	0,80±0,09	0,72±0,08#	0,97±0,09	0,60±0,07	0,59±0,08
3	Та-ЛФ, %	30,62±2,99	30,60±2,04	41,70±1,31	29,03±4,06	28,04±3,04
4	То, а. ч.	1,31±0,09	1,14±0,08##	1,29±0,11	1,09±0,11*#	1,02±0,09
5	То, %	50,62±1,74	48,53±1,58	55,67±2,25	48,55±1,57**	48,57±2,73
6	Тхел., а. ч.	1,09±0,11	0,83±0,06#	1,09±0,12	0,71±0,12##	0,66±0,07
7	Тхел., %	42,09±2,98*	35,51±2,18	47,43±2,84	33,42±2,34*	31,26±2,17
8	Тсуп., а. ч.	0,34±0,04	0,48±0,04###	0,30±0,03	0,47±0,05	0,46±0,06
9	Тсуп., %	13,40±1,24	20,84±1,16	13,30±1,23	21,25±3,23	22,52±2,33
10	В-ЛФ, а. ч.	0,85±0,08	0,66±0,05#	0,88±0,09	0,61±0,02##	0,52±0,06
11	В-ЛФ, %	32,58±2,30	28,13±1,34	38,00±2,00	26,31±1,54**#	24,43±1,74
12	Ig M, г/л	1,97±0,21	1,67±0,20##	2,30±0,15	1,56±0,55*###	1,41±0,19
13	Ig G, г/л	15,57±0,89*	14,07±0,77	16,50±1,32	14,07±1,77*	14,01±1,89
14	Ig A, г/л	1,99 ±0,22	1,86±0,18###	2,52±0,20	2,01±0,32#	2,00±0,44
15	Ig E, г/л	155,8±14,4	115,2±9,96###	135,7±9,70	100,06±7,93##	88,91±6,74
16	Ig D, г/л	0,10±0,01	0,14±0,02###	0,09±0,01	0,14±0,02*##	0,13±0,01
17	ИФА, ед. отн. пл.	365,4±39,9	488,9±44,8	405,1±33,9	516,43±72,16*#	616,7±83,9
18	N-АцТ, ед.	24,39±2,96	27,56±3,03	22,74±4,11	47,14±3,86	63,86±4,15
19	ЦИК, ед. отн. пл.	134,8±7,20	110,2±6,88	143,4±8,63##	100,01±7,33**#	71,43±8,72
20	Церулоплазмин, г/л	0,29±0,01	0,32±0,01###	0,28±0,01	0,30±0,04*##	0,31±0,05

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001 (с контролем).

# p<0,05; ## p<0,01; ### p<0,001 (с группой НЦД до лечения).

Оценка эффективности предлагаемых методов терапии (ИРТ, БОС, ИРТ + БОС) показала существенную положительную динамику в деятельности эндокринной системы на фоне их применения примерно через месяц, однако в 3-й группе они были более значительны и приближались к значениям в группе здоровых лиц (табл. 4).

Анализируя показатели иммунной системы после проведенного лечения, в трех группах была выявлена положительная динамика в Т-, В-системах иммунитета и неспецифической резистентности организма. Однако в 3-й группе отмечается нормализация большинства изучаемых показателей, что практически приближает их к показателям в контрольной группе (см. табл. 3).

Таблица 4

Сравнение показателей гормональной системы в группах больных вегетозами по типу НЦА в группах

№ п/п	Символ показателя, ед.	5-я группа	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа
1	Т3, нмоль/л	1,84±0,10	1,73±0,10	1,80±0,15	1,71±0,11*	1,68±0,16
2	Т4, нмоль/л	101,3±8,59*	110,4±6,61#	93,33±11,33	113,23±7,74*#	117,9±12,4
3	КРТ, нмоль/л	871,7±79,1	691,8±41,7#	943,23±106,5*	674,98±40,61	657,2±38,5
4	ИРИ, мкЕД/мл	26,60±6,50	18,44±3,19	34,71±5,75	15,45±1,76*##	13,83±1,61
5	ТСТ, пг/мл	22,51±5,59	13,92±1,55	17,73±2,32	11,56±1,43*#	9,76±0,67
6	ЭСД, моль/л	0,18±0,03*	0,18±0,02#	0,20±0,04	0,17±0,01###	0,16±0,02
7	ПГС, пг/мл	9,46±1,54	4,50±0,87*#	7,36±1,79	4,21±2,17#	2,34±0,15
8	Адреналин, нмоль/л	3,48±0,32*	2,96±0,27###	3,07±0,25	2,51±0,45*###	2,26±0,25
9	Норадреналин, нмоль/л	6,82±0,57	5,47±0,65###	6,50±0,55	5,40±0,51*#	4,47±0,52
10	Гистамин, нмоль/л	305,2±19,3	253,7±18,1###	322,07±24,12	243,78±24,0	215,2±23,0
11	Серотонин, нмоль/л	319,1±17,7*	279,1±16,5	325,07±17,84	258,98±15,55*#	228,8±17,8

* $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$ (с контролем).

# $p<0,05$; ## $p<0,01$; ### $p<0,001$(с группой НЦД до лечения).

При оценке корреляции значений БЭА в БАТ на основных меридианах с показателями, характеризующими ряд регуляторных (ЦНС, ВНС, гормональная, иммунная) и эффекторной (сердечно-сосудистой) систем, нами было установлено, что у больных вегетозами по типу НЦА выявляются:

– обратные умеренные корреляционные связи между БАТ (МС л) и шкал D ($r=-0,40$; $p<0,05$), HY ($r=-0,38$; $p<0,05$), Mf ($r=-0,38$; $p<0,05$), SC ($r=-0,33$; $p<0,05$) и МА ($r=-0,33$; $p<0,05$) шкал теста СМИЛ, ЛТ ($r=-0,46$; $p<0,01$), а также БАТ (С п) ($r=-0,41$; $p<0,01$).

– прямые сильные корреляционные связи (схема 1).

– прямые корреляционные связи средней силы между ПОФБ и шкал HY ($r=0,62$; $p<0,01$), Pd ($r=0,54$; $p<0,01$), Mf ($r=0,51$; $p< 0,01$), SC ($r=0,57$; $p<0,01$) и Ма ($r=0,52$; $p<0,01$) теста СМИЛ; БАД (МС п) и показателями шкал D ($r=0,54$; $p<0,01$), Pd ($r=0,57$; $p<0,01$), Mf ($r=0,57$; $p<0,01$) и SI ($r=0,67$; $p<0,01$) теста СМИЛ, а также показателями LF/HF ($r=0,55$; $p<0,01$); КД и шкал D ($r=0,54$; $p<0,01$), HY ($r=0,65$; $p<0,01$), Pd ($r=0,57$; $p<0,01$), Mf ($r=0,53$; $p<0,01$), Pt ($r=0,52$; $p<0,01$), SC ($r=0,61$; $p<0,01$) и Ма ($r=0,56$; $p<0,01$) теста СМИЛ, а также ПОФС ($r=0,67$; $p<0,01$); уровнем ТР и показателями шкал SC ($r=0,59$; $p<0,01$), SI ($r=0,60$; $p<0,01$) теста СМИЛ, РТ ($r=0,63$; $p<0,01$) и ЛТ ($r=0,57$; $p<0,01$).

У здоровых лиц выявили достоверно значимые изменения количественного и качественного состава парных корреляционных связей по сравнению с группой больных вегетозами по типу НЦА:

– обратные сильные корреляционные связи (схема 2);

– прямые сильные корреляционные связи (схемы 3–5).

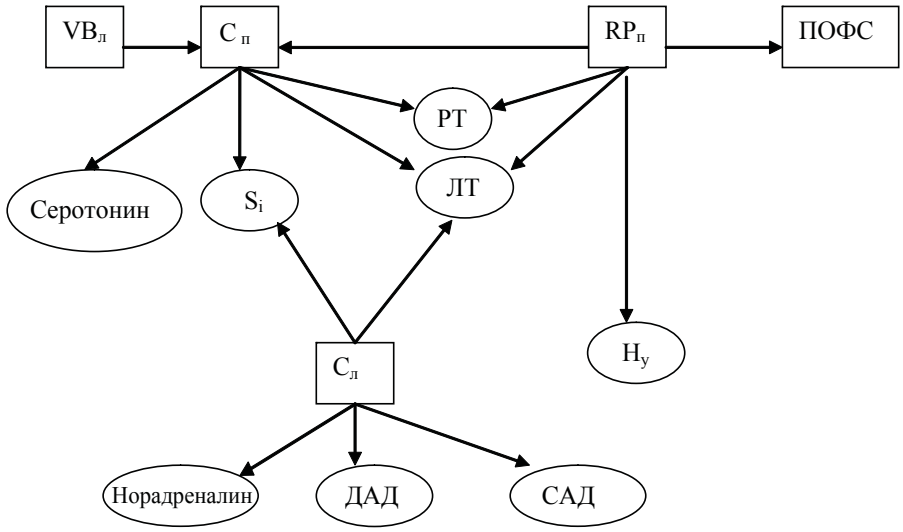


Схема 1. Прямые сильные корреляционные связи (больные НЦА)

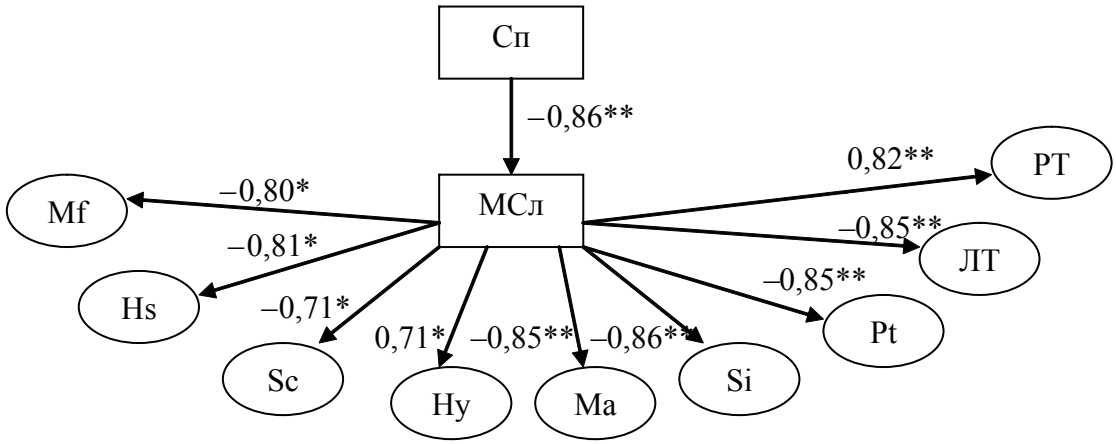


Схема 2. Сильные обратные корреляционные связи (4-я группа): * p<0,05; ** p<0,01

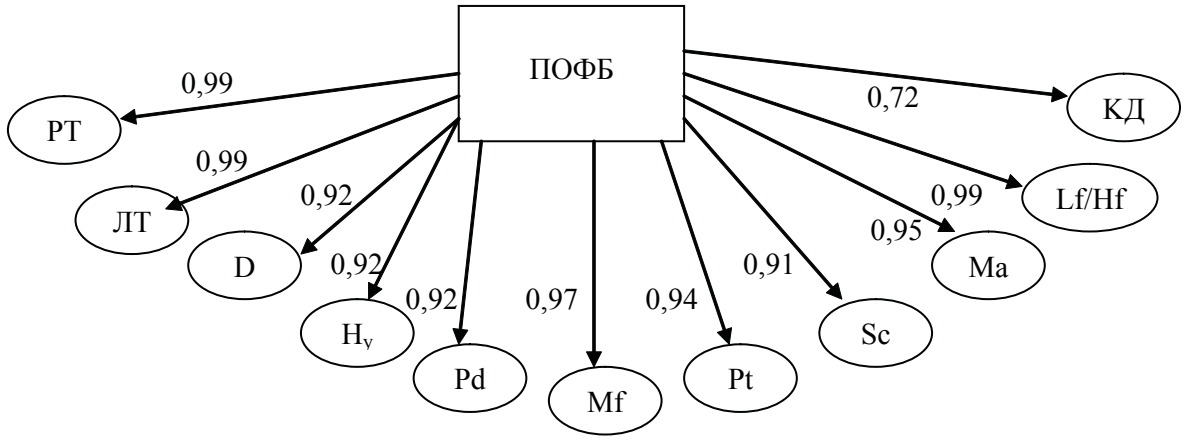


Схема 3. Сильные прямые корреляционные связи (4-я группа)

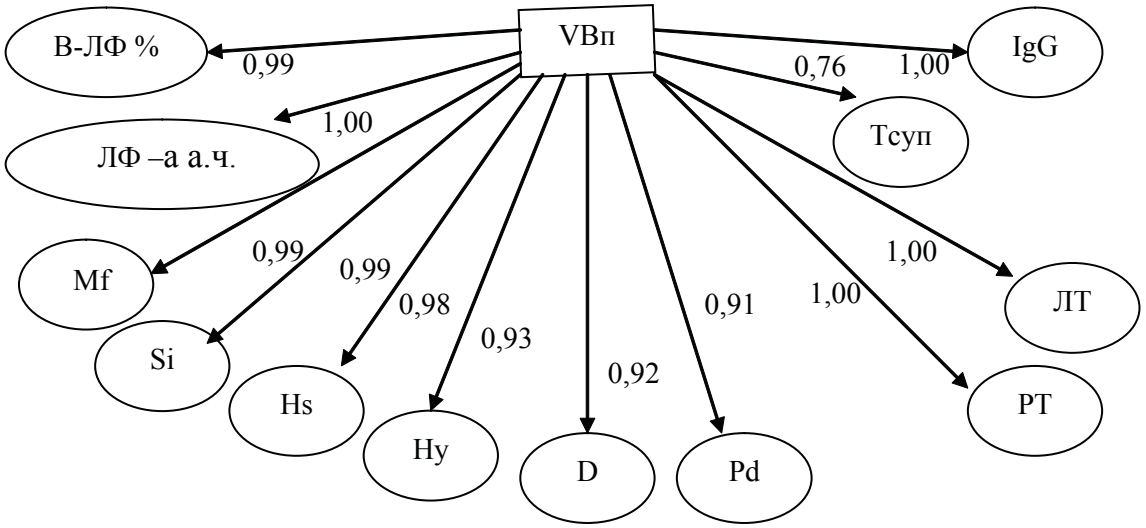


Схема 4. Сильные прямые корреляционные связи (4-я группа)

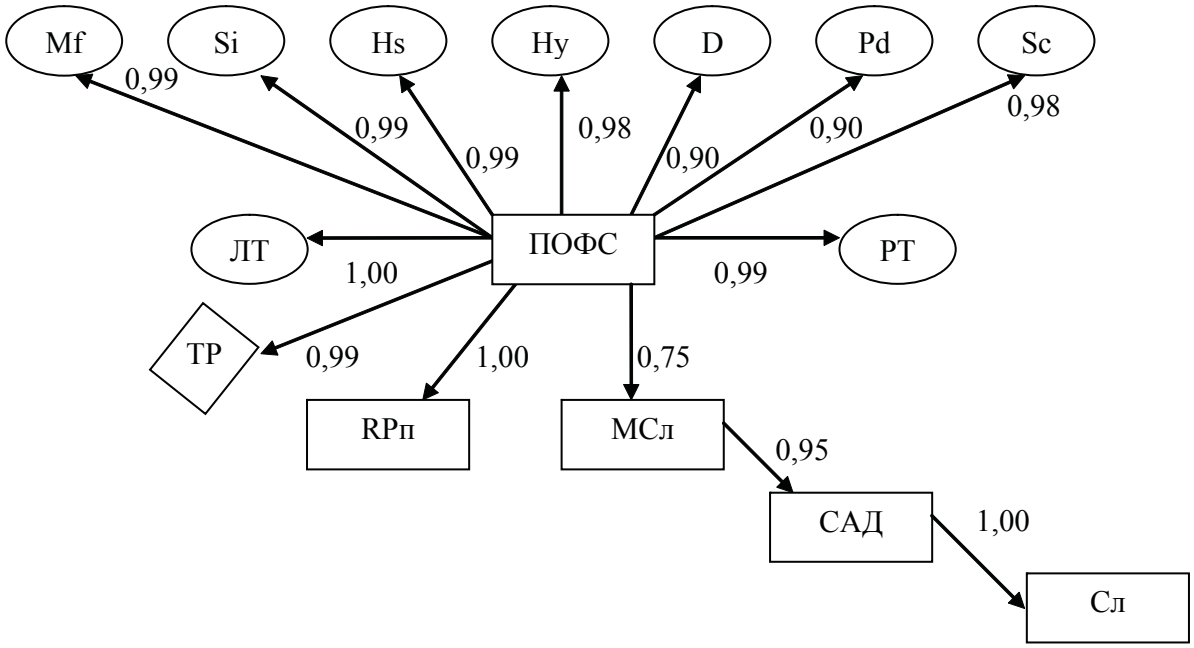


Схема 5. Сильные прямые корреляционные связи (4-я группа)

Таким образом, выявлены различия в регуляторном портрете больных с постстрессовыми расстройствами в виде вегетозов по типу НЦА в сочетании с АНС, по сравнению со здоровыми, маркируемые корреляционными связями показателей, характеризующих состояние регуляторных (ЦНС, ВНС, гормонально-медиаторной и иммунной) и эффекторной (сердечно-сосудистой) систем, что отражает характер взаимосвязей и взаимовлияний между этими системами и указывает на особенности патологического процесса.

Выводы.

1. У больных с постстрессовыми расстройствами в виде вегетозов по типу НЦА, протекающей на фоне АНС выявлены нарушения вегетативного обеспечения сердечно-сосудистой системы в виде снижения общей мощности спектра вегетативной регуляции, гиперсимпатикотонии в покое и достоверно более высокой реактивности симпатического отдела вегетативной нервной системы, по сравнению со здоровыми, при психоэмоциональной нагрузке.

2. Показана высокая эффективность сочетанного применения методов иглорефлексотерапии и БОС в лечении вегетозов по типу НЦА, протекающей на фоне АНС, выражающаяся в коррекции психоэмоциональных и вегетативной нарушений, нормализации сна и артериального давления.

3. Введение в корреляционную матрицу показателей биоэлектрической активности в БАТ по соответствующим акупунктурным меридианам (по методу Накатани («риодораку»)) и показателей характеризующих изменения в изучаемых регуляторных системах позволило выявить значимые взаимосвязи и взаимовлияния между ними, а так же высказаться о возможности их рассмотрения в виде диагностических критериев при вегетозах по типу НЦА.

Литература

1. Автоматизированная система теста Риодораку / Е. А. Иванов, В. Б. Любовцев, В. С. Тягун, В. М. Шевцов // Электрические устройства и системы на основе микропроцессоров и микро ЭВМ. – Чебоксары, 1985. – С. 42–47.

2. *Александровский Ю. А.* Пограничные психические расстройства / Ю. А. Александровский. – М.: Медицина, 2000. – 496 с.

3. *Богданов Н. Н.* Компьютерная оценка вегетативного статуса методом аурикулярного криорефлексотеста / метод. рекомендации / Н. Н. Богданов. СПб.: СПбМАПО, 2002. – 25 с.

4. *Вельховер Е. С.* Основы клинической рефлексотерапии / Е. С. Вельховер. – М.: Медицина, 1984. – 220 с.

5. *Денисюк В. И.* Болезни сердца и сосудов в сочетании с патологией других органов и систем / В. И. Денисюк. – Винница : Держ. картограф. фабрика, 2002. – 352 с.

6. Кардиореспираторная синхронизация как метод диагностики и коррекции нарушений регуляции сердечнососудистой системы / Н. Л. Фролова, А. С. Свистов, С. А. Парцерняк, В. Н. Ищук // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. – 2004. – Т. 11, № 1. – С. 76–98.

7. *Парцерняк С. А.* Вегетозы / С. А. Парцерняк. – СПб.: Гиппократ, 1999. – 176 с.

8. *Парцерняк С. А.* Интегративная медицина: путь от идеологии к методологии здравоохранения / С. А. Парцерняк. – СПб.: Нордмедиздат, 2007. – 424 с.

9. *Сыркин А. Л.* Психокардиология / А. Л. Сыркин, М. Ю. Дробижев, С. В. Иванов. – М.: Мед. информ. аг-во, 2005. – 780 с.

10. *Чернилевский В. Е.* Возможная взаимосвязь между системой акупунктурных точек и каналов и механизмами эндокринной регуляции / В. Е. Чернилевский, В. И. Гудошников, А. С. Миркин // Физиология человека. – 1992. – № 5. – С. 171–173.

11. *Шиман А. Г.* Пунктурная физиотерапия заболеваний нервной системы: учеб. пособие для врачей / А. Г. Шиман, Г. Н. Пономаренко, С. Д. Шоферова. – СПб.: Балтика, 2005. – 96 с.

12. *Delius L.* Psychovegetative syndrome / L. Delius. – Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1996. – 682 p.

13. *Ifrim-Chen F.* The relation between the acupoint structures and the clinical therapeutic effects / F. Ifrim-Chen // Ital. J. Anat. Embryol. – 2005. – Vol. 1, № 110. – P. 45–49.

14. *Middlekauff H. R.* Acupuncture inhibits sympathetic activation during mental stress in advanced heart failure patients / H. R. Middlekauff, K. Hui, J. L. Yu // J. Card. Fail. – 2002. – Vol. 6, № 8. – P. 399–406.

15. *Overhaus S.* Biofeedback of baroreflex sensitivity in patients with mild essential hypertension / S. Overhaus, H. Ruddel, I. Curio // Int. J. Behav. Med. – 2003. – Vol. 10, № 1. – P. 66–78.

16. *Rau H.* Biofeedback of R-wave-to-pulse interval normalizes blood pressure / H. Rau, M. Buhrer, R. Weitkunat // Appl. Psychophysiol. Biofeedback. – 2003. – Vol. 28, № 1. – P. 37–46.

17. *Walling A.* Therapeutic modulation of the psychoneuroimmune system by medical acupuncture creates enhanced feelings of well-being / A. Walling // Am. Acad. Nurse Pract. – 2006. – Vol. 4, № 18. – P. 135–143.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

УДК 615.837.3:616.61-006-07

© Коллектив авторов, 2011

ВОЗМОЖНОСТИ ТРЕХМЕРНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПОЧЕК

ABILITIES OF THE 3D ULTRASOUND VISUALIZATION FOR DIAGNOSTICS OF KIDNEY TUMORS

А. А. Семёнова, Б. А. Минько, Я. П. Зорин
A. A. Semenova, B. A. Min`ko, Y. P. Zorin
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Семёнова Анна Анатольевна. radiologydept@mail.ru

Целью настоящей работы явилось изучение возможностей трехмерной ультразвуковой визуализации для диагностики злокачественных опухолей почек в предоперационном и послеоперационном периодах с применением цветового допплеровского картирования, а также уточнение ультразвуковой семиотики различных морфологических форм рака почки.

Ключевые слова: онкология, лучевая диагностика, почка, злокачественная опухоль, рак, трехмерная визуализация, допплерография.

The aim of the study was to reveal the abilities of the 3D Ultrasound visualization for diagnostics of the malignant kidney tumors in pre-operative and post-operative periods using color Doppler analysis. Ultrasound signs of the various kidney tumors were examined.

Key words: oncology, medical radiology, kidney, malignant tumor, cancer, 3D ultrasound, Doppler.

Актуальность темы. Диагностика опухолей почек остается одной из актуальных проблем в современной клинической практике. В диагностике рака почки на настоящем этапе решающее значение имеют лучевые методы исследования, включающие УЗИ, рентгенологическое и радиоизотопное исследование, КТ, МРТ и ПЭТ. Несмотря на то, что очевидное преимущество в точности диагностики имеют современные томографические методы исследования, наибольшее распространение в клинической практике получил ультразвуковой метод. Появление в медицинских учреждениях новых ультразвуковых систем с возможностью объемного сканирования и компьютерной обработки томографических срезов значительно расширило возможности ультразвуковой диагностики в получении объективной информации о состоянии почек при опухолевых заболеваниях. При использовании в целях диагностики новообразований почек трехмерное УЗИ выгодно отличается от других методов исследования возможностью получения в реальном масштабе времени виртуального изображения органа с определением его объема и структуры при отсутствии лучевой нагрузки на пациента и врача. Дополнительное применение цветового допплеровского картирования и энергетического допплеровского картирования позволяет оценить степень кровоснабжения новообразования и нарушение кровотока по основным сосудам почки.

Цель исследования: определение возможностей трехмерного ультразвукового исследования при опухолевых поражениях почек и уточнение ультразвуковой семиотики различных морфологических форм рака почки.

Материалы и методы исследования. Нами обследованы 164 пациента в возрасте от 23 до 79 лет с подозрением на новообразования почек. Больные проходили обследование в отделении ультразвуковой диагностики ГОУ ВПО СПбГМА им. И. И. Мечникова и отделении ультразвуковой диагностики ЦНИРРИ. У 26 больных после проведенного комплексного исследования был сделан вывод о наличии так называемых псевдоопухолей почек – состояний, имитировавших наличие новообразования («горбатая почка», фетальная дольчатость почки, увеличенная «губа» над воротами почки и «перемычки» паренхимы). В остальных 138 случаях выставлен диагноз рака почки. Все эти больные проходили стационарное, а в дальнейшем амбулаторное обследование. Среди обследованных было 98 мужчин (средний возраст 62,5 года) и 40 женщин (средний возраст 57,8 года); преобладали мужчины старше 65 лет. Контрольную группу составили 15 заведомо здоровых людей без каких-либо заболеваний почек.

Ультразвуковое исследование выполнялось для выявления новообразования почек и оценки степени его распространения. При этом определяли объем опухоли, наличие паранефральных изменений и состояния окружающих органов и тканей.

Помимо УЗИ с применением трехмерной визуализации, всем больным проводились томографические исследования, в ряде случаев с последующей биопсией, а также всестороннее клиническое и лабораторное исследование. Как показали результаты анализа, в подавляющем большинстве случаев (97%) диагноз злокачественной опухоли почки был заподозрен именно при ультразвуковом исследовании.

На первом этапе проводилось стандартное УЗИ почек в В-режиме, выбиралась область для последующей трехмерной реконструкции. Ультразвуковое исследование выполнялось стандартным трансабдоминальным доступом с использованием конвексного датчика 3,5–5,0 МГц на современном ультразвуковом аппарате Voluson 730 Pro (GE). Программа проведения УЗИ включала определение формы, размеров и расположения почек, подробное описание ультразвуковой картины патологического образования (его размеры, расчет объема, эхогенность и эхоструктура, характер контуров, соотношение с капсулой почки, состояние паранефральной клетчатки).

На следующем этапе проводились изучение кровотока с помощью спектрального допплеровского исследования, построение трехмерного изображения с дополнительным использованием цветового допплеровского картирования и энергетического допплеровского картирования.

Затем в автоматическом режиме проводили трехмерное сканирование почки в поперечном направлении на угол 50–70°. Как правило, почка целиком включалась в зону сканирования. Результаты сканирования из памяти аппарата конвертировались в трехмерное изображение. Реконструкции подлежали эхотомографические изображения сосудов, полученные в процессе сканирования почки в течение установленного интервала времени. Нами разработан оптимальный режим сканирования, при котором создаются объемные изображения почечных сосудов, близкие к анатомическим. В результате синтеза эхотомограмм при сочетании режимов серой шкалы и энергетического картирования получали объемный блок, содержащий изображение почки и ее сосудов. Внутри блока осуществлялась реконструкция плоскости, по которой проводилось сканирование. Анализ объемных изображений сосудов осуществляли непосредственно по окончании исследования. Исследовали срезы полученного трехмерного блока в трех измерениях. Одновременно выводили срезы в трех перпендикулярных плоскостях. В пределах блока получали срезы произвольной направленности. Для получения трехмерного представления

отдельных структур внутри области интереса выделяли их трехмерное изображение из объемного блока. При оценке пространственного распределения сосудов почки изучали их трехмерное изображение под различными углами зрения, применяя ротацию изображений вокруг различных осей. Выделение трехмерного изображения интересуемых частей почки из объемного блока в используемой программе осуществляли с применением функции электронного скальпеля для выборочного удаления фрагментов изображения. Это позволяло выделить отдельные участки почки для получения более наглядного представления об ее внутренней структуре. Использовались различные режимы обработки трехмерного изображения: поверхностный режим (Surface) и прозрачные режимы (Maximum, Minimum, X-ray), которые были особенно информативными для отчетливого выделения изображения сосудов. При выявлении патологических очагов в прозрачном режиме оценивались их структура, эхогенность и васкуляризация. Прозрачные режимы обеспечивали значительное качественное улучшение визуализации гипоэхогенных зон. Смешивая режимы с увеличением или уменьшением прозрачности и интенсивности допплеровских сигналов, мы получали наиболее информативные изображения структур почки и ее сосудов. При анализе васкуляризации особое внимание обращали на симметричность распределения, равномерность просвета и хода сосудов, наличие патологически извитой сети, очагов гиперваскуляризации, а также аваскулярных зон. У всех пациентов использовали функцию гистограммы, которая в режиме ANGIO обеспечивала точную оценку количества выявленных сосудов и могла быть выражена в характеристиках индекса васкуляризации и индекса потока васкуляризации. Заключение о наличии рака и степени распространения опухоли почки делали на основании изучения ультразвуковых изображений на всех этапах исследования.

Для выполнения и изучения трехмерных эхограмм мы использовали программу, позволяющую сочетать отдельные режимы изображений в процессе анализа результатов исследования и технологию Multi Slice View с преобразованием объемных данных в серию последовательных срезов толщиной до 0,5 мм. Целенаправленный выбор определенных сечений из 3D-объемных данных позволял выделить оптимальные срезы опухоли и максимально точно оценить ее размеры взаимосвязь выявленных изменений с состоянием окружающих органов и тканей. Технология Volume CT View позволяла на основе 3D-сканирования оценить контуры и структуру новообразования и характер его кровоснабжения, а применение опции гистограммы – точно определить индекс васкуляризации.

Для изображения сосудов почки в режимах ЦДК и ЭДК использовалась индивидуальная настройка параметров для выявления допплеровских сигналов малой интенсивности при последующей трехмерной ангиографии (3D-angio). Предложенные технологии УЗИ позволили качественно характеризовать степень и характер васкуляризации почки, которые оценивали по состоянию распределения сосудов и количеству цветовых лоскутов при ЦДК и ЭДК, что являлось определяющим качественным показателем в оценке и степени кровоснабжения опухоли, с выделением гиперваскулярных, умеренно васкулярных и гиповаскулярных новообразований.

Наиболее наглядные двумерные и трехмерные изображения фиксировали в виде графических файлов, а результат конвертирования сохраняли в цифровой форме. В программе SonoVIEW 4.0 создавали индивидуальную карту пациента для возможности сравнения результатов последующих исследований с предыдущими. Общее время исследования почки с трехмерной реконструкцией и 3D-ангиографией не превышало 15 минут.

Результаты исследования. При стандартном ультразвуковом исследовании в В-режиме предположить наличие опухоли почки позволяет выявление дополнительного объемного образования в проекции почечной паренхимы или почечного синуса. Опухоль может располагаться в любом отделе почки, поэтому большое значение имеет точное соблюдение методики исследования, с обязательным многоплоскостным ультразвуковым изучением каждого отдела почки.

Важнейшими характеристиками новообразования почки являлись его размеры, состояние контуров, эхогенность и структура, а также степень и характер васкуляризации.

В норме в почке определялась равномерно распределенная сосудистая сеть, более густая по периферии. Применение энергетического картирования с последующей трехмерной реконструкцией показало, что в норме васкуляризация почек может определяться в достаточно широких пределах, но ни в одном случае не было выявлено состояния гиповаскуляризации.

Мы проводили качественную оценку кровоснабжения по количеству цветовых сигналов от сосудов новообразования, с выделением трех типов: гиповаскулярный, аваскулярный, гиперваскулярный. Особое внимание уделяли оценке инвазии опухоли в почечный синус, переходу на сосудистую ножку, что имело решающее значение в определении стадии заболевания и выборе адекватной лечебной тактики.

Трехмерная эхография за счет произвольно выбранных плоскостей позволяла точнее определить состояние почечной паренхимы и выявить возможное прорастание в синус. Дезорганизованный сосудистый рисунок, выявляемый при трехмерной ангиографии в объемном блоке, при совмещении режима сканирования

был важным дополнительным признаком злокачественного поражения почки. Важный признак распространения инвазивного процесса – наличие зон локального усиления васкуляризации в периферических отделах опухолевого образования и паранефральной жировой клетчатке, примыкающей к зоне опухоли.

Нами изучена целесообразность применения различных режимов сканирования, а также функций ротации и электронного скальпеля при анализе трехмерного изображения сосудов почки для объективной оценки состояния ее кровоснабжения при аномалиях развития и новообразованиях.

Выводы. Анализ информативности методик ультразвукового исследования в диагностике рака почки показал, что чувствительность и специфичность трехмерной ангиографии значительно превышают данные показатели при стандартном исследовании почки в В-режиме и энергетическом допплеровском картировании.

Проведенное исследование позволило детализировать ультразвуковую семиотику новообразований почек различной морфологической структуры. Полученные данные позволяют улучшить диагностику и дифференциальную диагностику поражений почек и прогнозировать течение заболевания.

Литература

1. *Аляев Ю. Г.* Ультразвуковые методы функциональной диагностики в урологической практике / Ю. Г. Аляев, А. В. Амосов, М. А. Газимиев. – М.: Изд. Р. Валент, 2001. – С 192.

2. *Амосов А. В.* Ультразвуковые методы функциональной диагностики в урологической практике: дис. д-ра мед наук / А. В. Амосов. – М., 1999.

3. *Барсуков А. В.* Диагностические и лечебные возможности метода ультразвуковой томографии при очаговых поражениях почек / А. В. Барсуков // SonoAce International. – 2002. – Vol. 10. – P. 20–27.

4. *Дуган И. В.* Допплеровские методы в диагностике злокачественных опухолей почек / И. В. Дуган, В. Е. Медведев // Ультразвуковая диагностика. – 1997. – № 8. – С. 9–13.

5. *Зубарев А. В.* Трехмерная и эхоконтрастная ангиография / А. В. Зубарев // Мед. визуализация. – 1997. – № 2. – С. 12–17.

6. *Надарейшвили А. К.* Диагностические возможности ультразвукового исследования у больных опухолью почки / А. К. Надарейшвили // 1-й съезд Ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине: тезисы докладов. – М., 1991. – С. 121.

Материал поступил в редакцию 28.02.2011 г.

УДК 616.66-002.181

© Коллектив авторов, 2011

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПАПИЛЛОМАВИРУС-ИНДУЦИРОВАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У МУЖЧИН

SOME ASPECTS OF CLINICAL PICTURE PAPILLOMAVIRUS-INDUCED DISEASES OF MEN GENITALIA

М. Э. Топузов[1], А. А. Ядыкин[1], С. В. Ключарёва[1], И. А. Зеленская[2], М. В. Войнилко[2]

M. E. Topuzov [1], A. A. Yadikin[1], S. V. Kluchareva[1], I. A. Zelenskaya[2], M. V. Voynilko[2]

[1]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;

[2]Кожно-венерологический диспансер № 4, Санкт-Петербург, Россия

[1]St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia;

[2]St.-Petersburg State Agency for Public Health «Skin Venereal Dispensary № 4», St.-Petersburg, Russia

Контакт: Топузов Марлен Эскендерович. martop@mail.ru

Изучена группа из 1910 мужчин, страдающих урогенитальным кондиломатозом за период с 2001–2009 годы. Выявлены высокая распространенность заболевания среди мужчин в возрасте 21–30 лет, взаимосвязь между сексуальной активностью мужчин и частотой урогенитального кондиломатоза, а также низкая осведомленность больных о заболевании.

Ключевые слова: урогенитальный кондиломатоз, папилломавирус, половые органы.

1910 men with urogenital condylomatosis were studied from 2001 to 2009. High prevalence of the disease was registered in the group of young men 21 - 30 year old, and interrelation between sexual activity of men and frequency of urogenital condylomatosis and low level of medical knowledge in this group of men was established.

Key words: urogenital condylomatosis, papillomavirus, genitals.

Введение. Поражения покровного эпителия и слизистых оболочек, вызываемые вирусом папилломы человека (ВПЧ), а также заболевания, ассоциированные с ним в настоящее время находятся в центре внимания как практических врачей, так и специалистов теоретических направлений медицинской науки и здравоохранения. По данным

Санкт-Петербургского СПб ГУЗ ГКВД заболеваемость ПВИ за последние 5 лет выросла на 5% [3]. Около 75% молодых людей инфицированы вирусом папилломы человека (ВПЧ).

Цель исследования: комплексная оценка особенностей клинического течения папилломавирус-индуцированных заболеваний наружных половых органов у мужчин.

Задачи исследования: изучить клиническое течение урогенитального кондиломатоза у мужчин, топографические особенности поражения, распространенность заболевания в социально-профессиональных группах.

Материалы и методы исследования. Основу работы составили данные наблюдения за 1910 мужчинами-гетеросексуалами, страдающими урогенитальным кондиломатозом, в период с 2001 по 2009 г.

Результаты и их обсуждение. Возраст наблюдаемых больных составлял от 21 до 60 лет, средний 27±3,6 года. Чаще всего ОК страдают мужчины молодого сексуально активного возраста от 21 до 30 лет – 1129 (59,1%).

Оценка частоты ОК среди разных социально-профессиональных групп показала, что чаще всего аногенитальные бородавки встречались среди рабочих и служащих (26,6±1,0%). Высокий удельный вес оказался среди студентов (23,1±1,0%) и неработающего населения трудоспособного возраста (20,6±0,9%). Реже всего заболеваемость кондиломатозом встречается у работников медицинских и образовательных учреждений (12,5±0,8%), предпринимателей (11,9±0,7%) и работников сферы обслуживания (5,3±0,5%). Полученные результаты имеют большое значение для понимания изучаемой проблемы, определения приоритетов медико-профилактических мероприятий.

Среди 1910 обследуемых 707 (37,01%) мужчин были женаты, остальные 1203 (62,99%) холосты.

Принимая во внимание то обстоятельство, что основным путем передачи ВПЧ является половое инфицирование, возникает закономерное предположение о связи вероятности возникновения заболевания у мужчин с количеством сексуальных партнерш и частотой сексуальных контактов. Исходя из данных, приведенных в табл. 2, видно, что лишь 21,7% пациентов (415 больных из 1910) вели половую жизнь с одной партнершей, в то время как 78,3% больных с урогенитальным кондиломатозом (1495 из 1910) имели сексуальные отношения с двумя и более женщинами.

При первичном осмотре и сборе анамнеза у больных с аногенитальными бородавками выяснялись сроки манифестации клинических проявлений в виде ОК. На момент обращения сроки манифестации клинических проявлений составляли от 5 дней до 4 месяцев, в большинстве случаев (31,9% – 609 пациентов из 1910) эти сроки составляли порядка 3 недель. Большинство (1669 мужчин – 87,4%) из 1910 пациентов обратились на прием с жалобами на «наличие образования на половом члене», причем в 87,2% случаев обращения (1455 человек из 1669) данные «образования» имели уже размеры более 1,0 см^2, другие (241 больной – 12,6%) выявлены при обследовании на сопутствующие урогенитальные инфекции. Первично по поводу данного заболевания обращались 1408 пациентов из 1910 наблюдаемых мужчин (73,7%). 502 (26,3%) больных отмечали в анамнезе прохождение курса лечения по поводу ОК не менее чем за 1 год до обращения. Полученные данные можно объяснить тем, что чаще всего пациенты не замечают или не уделяют должного внимания возникшим проявлениям заболевания в виде ОК и обращаются в поздние сроки заболевания.

В 47,3% случаев (809 из 1710 пациентов) при обследовании выявлялись веррукозные типы ОК, реже всего – у 263 человек (15,4%) кератотический тип кондилом.

У 312 пациентов из 1910 обследуемых (16,3%), ОК располагались изолированно на головке полового члена, у 275 (14,4%) больных на крайней плоти полового члена, а у 228 (11,9%) было поражение наружного отверстия уретры. Кроме ограниченного процесса нередко имело место сочетанное поражение кондиломами различных участков аногенитальной области. При этом у 358 пациентов из 1910 мужчин с ОК (18,7%) вовлекалась в процесс головка полового члена и наружное отверстие уретры, у 322 (16,9%) больных была поражена головка полового члена и крайняя плоть и в 319 случаях наблюдения (16,7%) – крайняя плоть полового члена и наружное отверстие уретры. Из 1910 обследуемых выявлены 10 (0,52%) пациентов с гигантской кондиломой Бушке–Левенштейна. У 3 (0,16%) пациентов после получения результата взятого предварительно биопсийного материала верифицирована веррукозная форма плоскоклеточной карциномы полового члена T2N0M0G2. Этим больным была выполнена парциальная ампутация полового члена.

Таким образом, у большинства из 1910 обследуемых (1050 – 55% пациентов) ОК поражали одновременно несколько областей кожного покрова и слизистых оболочки аногенитальной области, что имеет значение при выборе дальнейшей лечебной тактики.

Выводы. Таким образом, в течение 7 лет по данным обращаемости в стационар, поликлиники, КВД выявлено 1910 случаев заболевания данной нозологией, что является косвенным свидетельством достаточно высокой распространенности в популяции данного заболевания, наиболее подвержены данному заболеванию лица возрастной категории от 21 до 30 лет (59,1%).

Исследуя причины высокой распространенности заболевания, мы обратили внимание на

связь между выявляемостью заболевания на ранних сроках и количеством половых партнерш у обследуемого, о чем свидетельствуют данные, что лишь у 415 (21,7%) больных с аногенитальными бородавками была одна постоянная половая партнерша, в то время как у 78,5% (1495) их было несколько.

У значительной доли пациентов заболевание может протекать субманифестно и выявляться лишь при активном клиническом обследовании во время обращения по несвязанному с аногенитальными бородавками поводу или когда уже имеются значительные размеры очага. Последняя группа пациентов может являться потенциально опасной с точки зрения поражения внутренних органов (уретра, мочевой пузырь).

Необходимо проводить среди населения санитарно-просветительную работу, направленную на повышение уровня знаний среди населения о заболевании и необходимости регулярного обследования и соблюдения мер профилактики.

Литература

1. *Вязовая А. А.* Распространение вируса папилломы человека высокого онкогенного риска в Санкт-Петербурге / А. А. Вязовая, О. В. Нарвская, Л. В. Лялина // Мат-лы IX съезда Всероссийского научного общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. – М., 2007. – Т. 1. – С. 139–140.

2. *Дмитриев Г. А.* Папилломавирусная инфекция / Г. А. Дмитриев, О. А. Биткина. – М.: Мед. книга, 2006. – 77 с.

3. *Прилепская В. Н.* Папилломавирусная инфекция: диагностика, лечение и профилактика: пособие для врачей / В. Н. Прилепская, С. И. Роговская, Н. И. Кондриков, Г. Т. Сухих. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 31 с.

Материал поступил в редакцию 31.12.2010 г.

УДК 616.72-002-031.13:615.276

© Коллектив авторов, 2011

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ БАЗИСНОЙ И ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

INFLUENCE DMARD'S (METHOTREXATE) AND BIOLOGICAL AGENTS (INFLIXIMAB, RITUXIMAB) ON THE RHEUMATOID ARTHRITIS PROGRESSION

Е. А. Трофимов[1], В. И. Мазуров[1], Т. Н. Трофимова[2], С. Ю. Уваров[1]
E. A. Trofimov[1], V. I. Mazurov[1], T. N. Trofimova[2], S. U. Uvarov[1]
[1]Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербург, Россия;
[2]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
[1]St.-Petersburg Medical Academy for Post-Diploma Training, St.-Petersburg, Russia;
[2]St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Трофимов Евгений Александрович. trofimov-zeka@mail

Целью настоящей работы явилось изучение влияния инфликсимаба и ритуксимаба (в комбинации с метотрексатом) на эволюцию суставных эрозий и динамику синовита у больных ревматоидным артритом по данным МРТ в течение 54 недель. Терапия инфликсимабом и метотрексатом приводит к отчетливому антидеструктивному действию в виде уменьшения темпов образования новых эрозий, а также обратного развития остеодеструктивных изменений.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, биологические препараты, МРТ, инфликсимаб, ритуксимаб.

The aim of this study was to reveal DMARD (methotrexate) and biological agents (infliximab, rituximab) influence on the progression of bone erosions during the 54 week study period. Radiographic (based on MRI-data) erosion progression was stopped in infliximab and methotrexate treated subjects.

Key words: rheumatoid arthritis, biological agents, MRI, infliximab, rituximab.

Ревматоидный артрит (РА) относится к числу наиболее распространенных и тяжелых хронических заболеваний суставов [2]. У большинства пациентов РА приводит к стойкой потере трудоспособности и сокращению продолжительности жизни. В последнее время взгляд на РА как на неизлечимое заболевание пересматривается [3]. Это во многом связано с расширением возможностей ранней диагностики РА, что позволяет начинать раннюю активную и тщательно контролируемую терапию генно-инженерными биологическими препаратами (ГИБП) [4].

В 1990-е годы сформировалось мнение о многокомпонентной ремиссии у пациентов с РА. Представлялось необходимым подавление всех основных проявлений РА: иммуновоспалительной активности, суставной деструкции, функциональных нарушений – путем создания «болезнь-контролирующих препаратов» [5]. Введение в практику ГИБП в комбинации с традиционными базисными противовоспалительными препаратами сделало данное предположение реальностью. Их наиболее впечатляющим свойством может считаться способность не только существенно затормозить суставную деструкцию у большинства больных РА, но и полностью остановить ее [1]. У части пациентов наблюдалось обратное развитие эрозивных костных изменений, что ранее считалось чрезвычайно редким и почти невероятным исключением. Достигнутые успехи позволяют надеяться на возможность хотя бы частичного восстановления измененных структур суставов даже при далеко зашедшем РА.

Цель исследования: изучение влияния базисных противовоспалительных (метотрексат) и генно-инженерных биологических препаратов (инфликсимаб и ритуксимаб) на клинико-иммунологические показатели и эволюцию суставных эрозий у больных ревматоидным артритом.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 68 больных РА (78% женщин, 22% мужчин), их средний возраст составил 49±12,6 года. Диагноз ревматоидного артрита установлен согласно критериям Американской коллегии ревматологов (1987 г.). Степень, стадию и функциональный класс ревматоидного артрита устанавливали в соответствии с классификацией ассоциации ревматологов России.

Обследованные пациенты были разделены на три группы. Первую группу составили 25 больных РА, средний возраст — 52,6±10,2 года. Длительность ревматоидного артрита была в среднем 2,6±1,1 года. Больные данной группы получали стандартную базисную терапию — метотрексат в дозе 10–15 мг/нед.

Вторую группу составили 25 больных РА, у которых средний возраст составил 49,3±12,2 года, длительность заболевания — 8,0±5,2 года. Все пациенты получали комбинированную терапию метотрексатом в дозе 10–15 мг/нед и инфликсимаб в дозе 3 мг/кг внутривенно капельно по схеме: исходно, через 2, 6 нед и далее каждые 8 недель.

Третью группу составили 18 больных РА, у которых средний возраст составил 53,8±7,9 лет, длительность заболевания — 7,9±6,6 года. Все пациенты получали комбинированную терапию метотрексатом в дозе 10–15 мг/нед и ритуксимабом – 2 инфузии по 1000 мг в начале первой и третьей, а затем 52 и 54 недель. С целью профилактики аллергических реакций всем пациентам проводилась медикаментозная премедикация – внутривенное введение глюкокортикоидов из расчета 1 мг/кг массы тела, антигистаминных препаратов и парацетамола.

По показаниям больным назначались преднизолон в дозе 5–10 мг/сутки и нестероидные противовоспалительные препараты (нимесулид, диклофенак, мелоксикам, ацеклофенак).

Оценка влияния различных схем лечения на течение РА осуществлялась в динамике с длительностью наблюдения 54 недели.

Для выявления характерных для РА изменений и их оценки выполнялась магнитно-резонансная томография (МРТ) обеих кистей или доминирующей клинически кисти. Исследование проводилось на магнитно-резонансном томографе Signa Infinity фирмы General Electric с напряженностью магнитного поля 1,5 Т. МР-исследование выполнялось по стандартному протоколу с последующей полуколичественной оценкой структурных изменений пястно-фаланговых и запястно-пястных суставов согласно шкалам OMERACT RAMRIS EULAR.

Для количественной оценки активности заболевания использовался индекс Disease Activity Score (DAS28). Индекс DAS28 объединял отдельные параметры в суммарный индекс и состоял из следующих компонентов: счета болезненных суставов из 28 возможных, счета припухших суставов из 28 возможных и СОЭ.

Для оценки эффективности проводимого лечения использовался комбинированный индекс DAS28, рекомендованный ELUAR: DAS28<2,6 – ремиссия, DAS28⩽3,2 – низкая степень активности заболевания, 3,2>DAS28⩽5,1 – умеренная активность, DAS28>5,1 – высокая степень активности заболевания.

Для оценки функционального статуса суставов использовался индекс Health Assessment Questionnaire. HAQ – отражает функциональные возможности суставов в повседневной жизни больного РА.

Иммунологическое исследование включало определение содержания ревматоидного фактора (РФ) методом латекс-агглютинации, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) методом селективной преципитации комплекса АГ-АТ с определением на спектрофотометре оптической плотности, IgA, IgM, IgG методом жидкофазной иммунопреципитации с нефелометрической конечной точкой определения.

Результаты и их обсуждение. В рамках проводимого исследования представлялось важным сравнение влияния на течение РА стандартной базисной терапии (метотрексат) и комбинации инфликсимаба или ритуксимаба с метотрексатом.

Сравнительная оценка проводимой терапии на клинико-иммунологические показатели РА выполнялась исходно и спустя 12 месяцев. Сравнивали следующие показатели DAS28, HAQ, уровни IgA, IgM, IgG, РФ, ЦИК, а также динамику развития эрозивного процесса и синовита. Полученные данные представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Динамика клинико-иммунологических показателей у больных РА в зависимости от проводимой терапии

Показатель	Исходно			Через 12 месяцев		
	МТ	Инф	Рит	МТ	Инф	Рит
DAS28	7,0±0,09	6,94±0,1	6,79±0,09	4,65±0,3*	4,1±0,1*	2,94±0,1*
HAQ	2,4±0,05	2,62±0,05	2,85±0,06	1,9±0,09*	1,7±0,04*	0,7±0,1*
IgA	3,2±0,1	3,0±0,2	3,8±0,1	2,8±0,1*	2,3±0,1*	2,0±0,1*
IgM	3,5±0,2	3,4±0,08	3,4±0,2	3,0±0,2*	1,6±0,2*	2,8±0,2*
IgG	18,8±0,3	18,7±0,3	17,1±0,3	18,0±0,3	12,2±0,5*	12,4±0,2*
РФ	147,0±6,7	285,7±25,8	147,0±2,9	138,4±5,9	123,4±25,9*	47,3±5,1*
ЦИК	176,4±20,3	176,3±33,3	161,4±17,2	183,5±18	126,8±13,4*	117,9±14,6*

Здесь и в табл. 2: * $p<0,05$.

Исходно во всех клинических группах клинико-иммунологические показатели не различались между собой и соответствовали высокой степени активности РА. К 12 месяцу терапии у всех пациентов вне зависимости от проводимого лечения отмечалось снижение показателей активности иммуновоспалительного процесса. В группе больных, находящихся на стандартной базисной терапии (метотрексатом), наблюдалось статистически значимое снижение DAS28, HAQ, IgA, IgG, хотя уровни РФ, ЦИК и IgM не отличались от исходных значений.

У пациентов, получавших комбинацию инфликсимаба с метотрексатом, выявлено статистически значимое снижение DAS28, HAQ, IgA, IgG, IgM, РФ, ЦИК ($p<0,05$). Следует отметить, что на фоне терапии ритуксимабом в комбинации с метотрексатом отмечено более значимое снижение DAS28, HAQ, IgA, IgG, IgM, РФ, ЦИК по сравнению с другими группами больных РА.

У пациентов, получавших инфликсимаб в комбинации с метотрексатом, ремиссия РА наблюдалась у 16% больных, а в группе обследованных, которым проводилась терапия ритуксимабом и метотрексатом – у 24% пациентов. Следует отметить, что в группе больных, получавших метотрексат, ремиссия РА наблюдалась только у 4% обследованных.

Таблица 2

Динамика эрозивного процесса и показателей активности синовита у обследованных больных РА

Показатель	Через 12 месяцев от начала терапии		
	МТ	Инф+МТ	Рит+МТ
↑ Эрозий	23 (92%)	17* (68%)	10 (55%)
↓ Эрозий	0 (0%)	2 (8%)	0 (%)
Эрозии без динамики	2 (8%)	6 (24%)	8* (45%)
↑ Синовита	6 (24%)	1 (4%)	0 (0%)
↓ Синовита	5 (20%)	16* (64%)	5 (28%)
Синовит без динамики	14 (56%)	8 (32%)	13* (72%)

При анализе данных табл. 2 обращает на себя внимание снижение или отсутствие нарастания признаков воспалительной активности синовии во всех группах. Более чем у 92% больных РА, получавших метотрексат, выявлено прогрессирование остеодеструктивных изменений, что проявилось увеличением количества эрозий. У пациентов, получавших комбинированную терапию инфликсимабом и метотрексатом, отмечалось уменьшение темпов формирования новых эрозий (у 68%). У двух пациентов этой группы наблюдалось обратное развитие эрозий (рис. 1).

У 55% пациентов, получавших ритуксимаб в комбинации с метотрексатом, определялось увеличение количества эрозий, хотя у 72% больных данной группы отмечалось уменьшение признаков синовита (рис. 2).

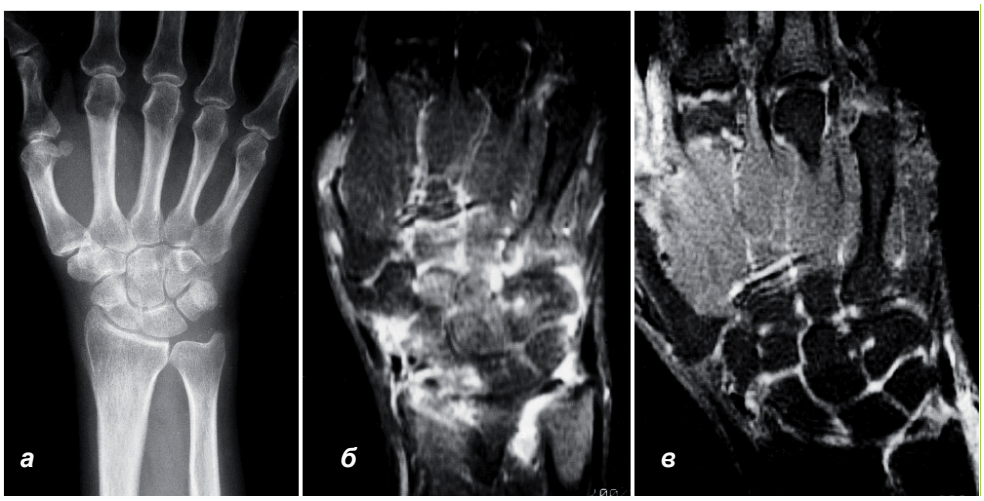


Рис. 1. Пациентка А., 46 лет, рентгенограмма кисти, умеренный периартикулярный остеопороз (*а*); *б* – МРТ Т1 с контрастным усилением, выраженное накопление контрастного вещества разрастаниями синовии и участками костного мозга; *в* – МРТ Т1 с контрастным усилением спустя 12 месяцев, значительно меньшая выраженность активности пролиферативных изменений, мелкие сформированные эрозии в зонах прикрепления связок, умеренный теносиновит сухожилия *ext. carpi ulnaris*

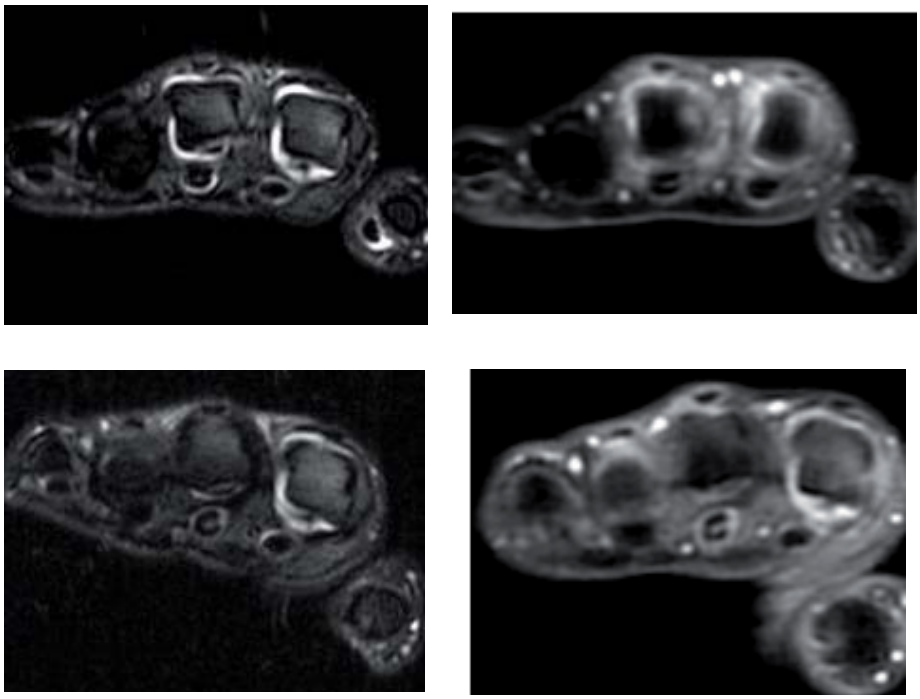


Рис. 2. Пациентка Д., 39 лет, МРТ Т2-ВИ FAT SAT, аксиальная плоскость, МРТ Т1-ВИ FAT SAT+С, аксиальная плоскость.

Верхний ряд – на момент начала терапии ритуксимабом и метотрексатом: патологический выпот в полости II–III пястно-фаланговых суставов, накопление контрастного препарата утолщенной синовией II–III пястно-фаланговых суставов.

Нижний ряд – в динамике спустя 12 месяцев. Сохраняется умеренное количество патологического выпота в полости и избирательное накопление контрастного препарата утолщенной синовиальной оболочкой II пястно-фалангового сустава

Оценка функционального состояния суставов больных РА, свидетельствует об эффективном действии биологической терапии в комбинации с метотрексатом на показатели функциональной способности суставов. Обращает на себя внимание тот факт, что между группами больных, получавших базисную и биологическую терапию, не выявлено статистически значимых различий при сравнении таких показателей как утренняя скованность и СОЭ. Биологическая терапия приводила к отчетливому антидеструктивному действию в

виде уменьшения темпов образования новых эрозий.

Заключение. Традиционная рентгенография является «золотым стандартом» оценки прогрессии повреждения суставов у больных РА. Описано множество наблюдений прогрессирования эрозивных изменений у данной категории больных. Однако работы по оценки репаративных возможностей того или иного препарата крайне редки. Мнение одних исследователей основывается на том, что восстановление структуры кости на месте эрозии невозможно. Другие считают, что на фоне лечения генно-инженерными биологическими препаратами наблюдались репаративные процессы деструкции костной ткани. Такие крайние точки зрения связаны с редким выполнением КТ или МРТ-исследований суставов у пациентов, достигших ремиссии заболевания, то есть того периода, когда репарация эрозий вполне вероятна.

В настоящее время МРТ является надежным методом диагностики, количественной оценки и наблюдения за прогрессированием РА. Выявление на МРТ выраженных воспалительных изменений в синовиальной ткани, в зоне активной эрозии – совершенно новый уровень визуализации.

МРТ кистей и стоп с высокой степенью достоверности позволяет выявлять при РА выпот в полости суставов, отек костного мозга, синовиальную гипертрофию, синовиты/паннус и теносиновиты, эрозии костей.

Основными преимуществами МРТ являлось возможность многоплоскостного сканирования и трехмерной визуализации суставов, достоверная визуализация синовитов, воспалительной реакции костного мозга, возможность выявления преэрозивных изменений.

Известно, что с применением генно-инженерных биологических препаратов в клинической практике стали значительно чаще наблюдаться ремиссии РА.

При проведении анализа фактического материала (магнитно-резонансных изображений), все полученные данные были разделены нами на три группы (схема):

1) преэрозивные изменения (синовит, теносиновит, «отек костного мозга» / синовит);
2) формирование эрозий (прогрессирующая эрозия, активная эрозия, регрессирующая эрозия);
3) постэрозивные или репаративные изменения.

Процесс репарации деструктивных изменений (эрозий) в суставах у больных РА включает субхондральный склероз, частичное и полное восстановление кортикальной пластинки и структуры кости. Описанные феномены встречались менее чем у 8% пациентов, что соответствует данным литературы. Восстановление структуры кости и замыкательной пластинки преимущественно выявлялись в проксимальных межфаланговых и пястно-фаланговых суставах.

При выполнении МРТ контроля в группе пациентов, получающих инфликсимаб и метотрексат, обращало на себя внимание замедление темпов прогрессирования эрозивного процесса у 24% пациентов, в двух случаях наблюдалось уменьшение размеров и количества эрозий. У 68% больных РА выявлено прогрессирование остеодеструктивных изменений – увеличение количества эрозий.



Схема эволюции суставных эрозий по данным МРТ

Согласно полученным данным, положительная динамика синовита на фоне комбинированной терапии инфликсимабом и метотрексатом (уменьшение объема поражения синовии) наблюдалось у 64% больных, а отсутствие отрицательной динамики у 24% пациентов. Характерной особенность МР-картины суставов кистей у данной группы обследованных явилось отсутствие прогрессирования синовита (5% больных).

В целом анализ материала, касающегося комбинированной терапии инфликсимабом и метотрексатом, свидетельствуют о том, что данный вид лечения весьма эффективен, хорошо переносится и может быть рекомендован пациентам, «не отвечающим» на монотерапию лефлуномидом, метотрексатом и / или при быстром прогрессировании деструкции суставов.

Важным является тот факт, что у части больных, получающих инфликсимаб и метотрексат, к 9-му месяцу терапии наблюдался феномен «ускользания» эффекта. Возможный механизм резистентности к проводимому лечению, вероятно, связан с формированием антител к данному препарату, что служит показанием к отмене инфликсимаба и переходу на другие генно-инженерные биологические препараты (например, на терапию ритуксимабом).

Литература

1. *Балабанова Р. М.* Новые возможности комбинированной терапии ревматоидного артрита: лефлуномид (Арава) и биологические агенты / Р. М. Балабанова // Рус. мед. журн. – 2008. – Т. 29, № 12. – С.19–32.

2. Влияние базисной терапии на деструкцию суставов при раннем ревматоидном артрите // Материалы V Северо-западной конференции по ревматологии. – СПб., 2005. – С. 52–54.

3. Маслянский А. Л. Анти-В-клеточная терапия аутоиммунных заболеваний / А. Л. Маслянский, В. И. Мазуров, Е. Г. Зоткин // Мед. иммунология. – 2007. – Т. 9, № 1. – С. 15–34.

4. *Насонов Е. Л.* Метотрексат. Перспективы применения в ревматологии / Е. Л. Насонов. – М., 2009. – 196 с.

5. *Насонов Е. Л.* Современные стратегии фармакотерапии ревматоидного артрита: место инфликсимаба / Е. Л. Насонов // Consilium med. – 2006. – № 8. – С. 5–7.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

УДК 616

© Коллектив авторов, 2011

СТЕАТОГЕПАТИТ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЗАПОР, ДИСЛИПИДЕМИЯ: ОТ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ СОПРЯЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ

STEATOHEPATITIS, FUNCTIONAL CONSTIPATION, DYSLIPIDEMIA: FROM PATHOGENETIC ASSOCIATION TO TREATMENT

Ю. П. Успенский, Е. В. Балукова, Н. В. Барышникова
U. P. Uspenskiy, E. V. Balukova, N. V. Baryshnikova

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia

Контакт: Успенский Юрий Павлович. uspenskiy65@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы сопряженности метаболических расстройств, дисбиотических изменений и хронического запора как патогенетических звеньев общего патологического процесса. Обоснована необходимость совершенствования подходов к их коррекции и поиска препаратов, положительно влияющих на клинические, метаболические, микробиологические расстройства. Показана эффективность препарата Хофитол у пациентов с функциональным запором в сочетании с дислипидемией и дисбиозом кишечника. Назначение Хофитола способствовало улучшению регулярности кишечной моторики и нормализации акта дефекации, улучшению качественного и количественного состава микробиоценоза кишечника и коррекции дислипидемии.

Ключевые слова: функциональный запор, неалкогольный стеатогепатит, дислипидемия, Хофитол.

In article there were examined association between metabolic, dysbiotic disorders and chronic constipation as connected pathogenic conditions. It has been claimed that such category patients need the administration of pills that could affect all mentioned processes at the same time. It is proved Chofitol efficiency for correction blood lipids profile, abnormality of bowel motility, stool frequency and dysbiotic disorders for patients with functional constipation, dyslipidemia and bowel dysbiosis.

Key words: functional constipation, fatty liver disease, dyslipidemia, Chofitol.

Согласно общемировой статистике, в последние десятилетия отмечается значимое увеличение числа больных, страдающих хроническим запором. Хронические запоры входят в семерку самых распространенных болезней цивилизации наряду с ожирением, сахарным диабетом, гиперхолестеринемией, ишемической болезнью сердца, холелитиазом, дивертикулезом и раком толстой кишки [13, 17]. Распространенность заболевания составляет от 10 до 50% среди взрослого населения развитых стран и до 30% среди детей в возрасте 6–12 лет, что позволяет расценивать запор как проблему века [1, 2, 5]. Кроме того, сегодня запор относят к социально значимым проблемам вследствие достаточно большого экономического ущерба. Так, население США ежегодно тратит на приобретение слабительных средств примерно 235 млн долларов, а средняя стоимость лечения одного пациента с хроническим запором оценивается в 7522 долларов США в год [20]. Возрастающая с каждым годом распространенность хронических запоров может быть обусловлена урбанизацией и гиподинамией, ухудшением качества жизни, изменением стереотипа питания — недостатком растительных волокон, обилием мучной пищи. Актуальность данной проблемы обусловлена еще и тем, что хронический запор является фактором риска развития колоректального рака, прочно занимающего второе-третье место в структуре онкологической заболеваемости в большинстве экономически развитых стран мира как у мужчин, так и у женщин [12]. Более того, запор является частым симптомом при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, а также проявлением патологии других внутренних органов. Так, и у взрослых, и у детей накопление в кишке плотных каловых масс может привести к образованию каловой язвы и каловых завалов, формированию мегаколона, завороту кишки, недержанию кала. Запор может играть определенную этиологическую роль в отношении инфекции мочевыводящих путей, энуреза и недержания мочи [21].

Наиболее полно многообразие причин, способных вызывать запор, учтено в классификации Yamada (1998) [18].

1. Толстокишечная обструкция: колоректальные новообразования; доброкачественные стриктуры (при дивертикулите, ишемические, при воспалительных заболеваниях кишечника); эндометриоз; анальные стриктуры или новообразования; инородные тела прямой кишки; анальные трещины или геморрой.

2. Нейропатические или миопатические расстройства: периферическая или автономная нейропатия; болезнь Гиршпрунга; болезнь Шагаса; нейрофиброматоз; ганглионейроматоз; гипоганглиоз; интестинальная псевдообструкция; рассеянный склероз; поражения спинного мозга; болезнь Паркинсона; синдром Шая–Дрейджера; пересечение сакральных нервов или *cauda equina*; люмбосакральные спинальные повреждения; менингомиелоцеле; низкая спинальная анестезия; склеродермия; амилоидоз; полимиозит/дерматомиозит; миотоническая дистрофия.

3. Метаболические или эндокринные расстройства: сахарный диабет; беременность; гиперкальциемия; гипотиреоидизм; гипокалиемия; порфирия; глюкагонома; пангипопитуитаризм; феохромоцитома.

4. Медикаментозные: опиаты; антихолинергические препараты; трициклические антидепрессанты; антипсихотические препараты; противопаркинсонические препараты; гипотензивные препараты; ганглиоблокаторы; противосудорожные препараты; антагонисты кальциевых каналов; препараты железа и кальция; алюминийсодержащие антациды; сульфат бария; тяжелые металлы (напр., мышьяк, ртуть, свинец).

5. Функциональные (идиопатические) запоры.

Обращает на себя внимание то, что уже более десяти лет назад хронические запоры, ассоциированные с метаболическими нарушениями, были выделены в отдельную группу. Тем не менее за последние 10–12 лет большинство исследований в области функциональных заболеваний кишечника, в частности запоров, было посвящено синдрому раздраженного кишечника (СРК). Однако далеко не все случаи запора при отсутствии органического субстрата заболевания, особенно в старшем и пожилом возрасте, соответствуют критериям СРК. Данное обстоятельство особенно важно в связи с получением новых научных данных о сопряженности заболеваний органов пищеварения и метаболических нарушений [3, 4], а также в свете представлений о влиянии микробиоценоза кишечника на обменные процессы в организме человека [10, 14–16]. Так, например, у пациентов с метаболическим синдромом часто присутствуют жалобы на запоры, дискомфорт и боли в животе и постоянный метеоризм [4], что обусловлено тесной взаимосвязью основных патогенетических составляющих метаболического синдрома с дисфункцией гормонов пищевого поведения, функциональным состоянием печени как основного органа метаболизма, поджелудочной железы и микробной экологией кишечника [22].

Весьма важным представляется выделение группы ранних признаков метаболического синдрома, которые с высокой вероятностью свидетельствуют о наличии нарушений обмена веществ, трансформируемых в ближайшем будущем в известные клинические компоненты «смертельного квартета». Установлена частая взаимосвязь нарушений липидного и углеводного обмена, обусловленных инсулинорезистентностью, с гастроэнтерологическими заболеваниями (язвенной болезнью, хроническим гастродуоденитом, панкреатитом, гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, СРК). Пищеварительный тракт является своеобразной ареной сражения, где уже на ранних стадиях разворачиваются основные патогенетические механизмы формирования компонентов метаболического синдрома. Морфогенез различных заболеваний, связанных

с патологией липидного обмена, во многом обусловлен нарушениями взаимодействия гепатоцитов с обеспечивающей его функции системой синусоидальных клеток и нарушением кооперативных связей в самой этой системе. Данные изменения способствуют развитию патологии билиарного тракта у данной категории больных в 41,9%, а патологии печени – в 64% случаев [4]. Именно печень при метаболическом синдроме является одним из главных органов-мишеней. Пациенты с синдромом Х имеют максимальный риск развития жировой болезни печени и как следствие – стеатогепатита, который выявляется в 37,5% случаев [11]. Одной из возможных причин, способствующих развитию воспалительного компонента при неалкогольном стеатогепатите, является эндотоксемия, связанная, в частности, с дисбиозом кишечника. Полагается, что развитие эндотоксемии у пациентов с неалкогольным стеатогепатитом, с одной стороны, характеризуется повышенной выработкой провоспалительных цитокинов, таких как фактор некроза опухоли-α, интерлейкин-6 и интерлейкин-8, а с другой – повышенной экспрессией рецепторов к провоспалительным цитокинам. Кроме того, выраженные дисбиотические изменения кишечника, следствием которых является эндотоксемия, способствуют депрессии ретикулоэндотелиальной системы печени, угнетению антиоксидантной защиты организма, повышению содержания модифицированных форм липопротеидов в крови (схема). Кишечный дисбиоз приводит к повышенной деконъюгации желчных кислот, образованию токсичных солей и повышению их реабсорбции до 100%, что ведет к уменьшению синтеза желчных кислот *de novo*, переключая метаболизм печени на синтез холестерина [8]. Таким образом, создается «порочный круг»: нарушение микроэкологии кишечника, накопление эндотоксинов – нарушение энтерогепатической циркуляции желчных кислот – нарушение функции печени – нарушение обмена липидов – нарушение структуры печени (жировая инфильтрация, фиброз) – нарушение обмена липидов – поддержание (усугубление) нарушенного кишечного дисбиоза [11].

Что касается функции толстого кишечника, то кишечная микрофлора играет важную роль в конечных этапах метаболизма холестерина и желчных кислот. В частности, отмечается, что покоящиеся и растущие клетки бифидобактерий в присутствии солей желчных кислот секретируют деконъюгазы, которые превращают таурин- и глицинсодержащие амиды желчных кислот в труднорастворимые осадки, связывающие толстокишечный холестерол и обеспечивающие экскрецию его с каловыми массами. Кроме того, деконъюгазы снижают выход холестерина из печеночных клеток за счет ингибирования активности ГМГ-КоА-редуктазы и оказывают влияние на количество рецепторов для ЛПНП у форменных элементов крови. Аналогичные свойства отмечаются у лактобацилл и некоторых других кишечных микроорганизмов [14, 15]. Стоит еще раз подчеркнуть, что трансформация холестерина в экскретируемые формы происходит в присутствии желчных кислот, выход которых имеет свойство уменьшаться при паренхиматозных заболеваниях печени. В результате анаэробной деятельности микроорганизмов толстой кишки образуются летучие жирные кислоты, являющиеся регуляторами водного, электролитного, кислотно-основного балансов, а также углеводного и липидного метаболизма в печени.

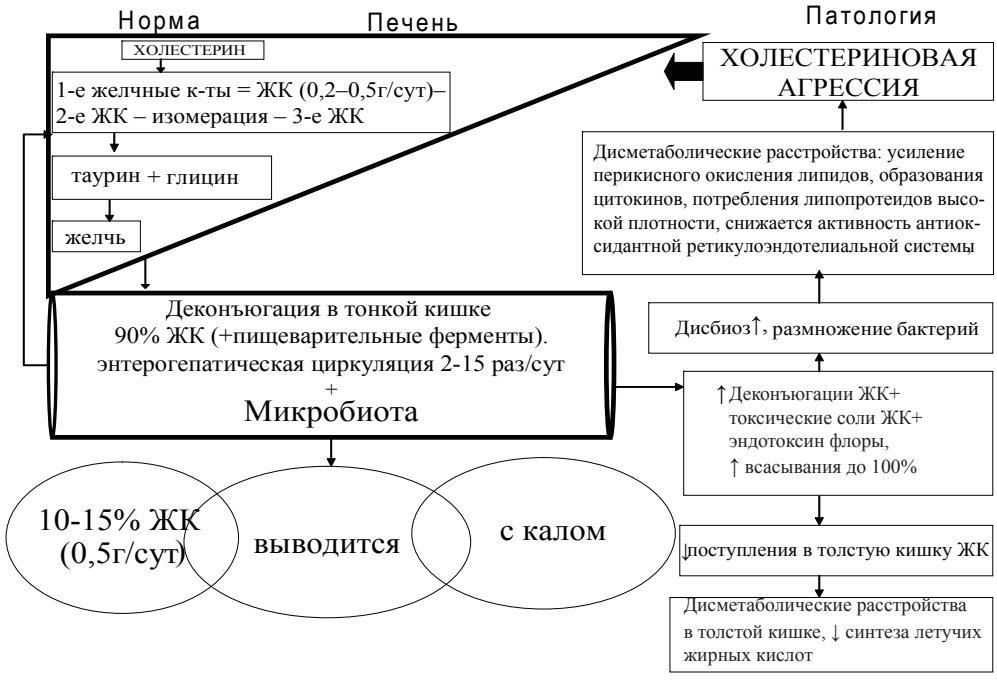


Схема. Патогенетические пути взаимоотношений нарушений липидного обмена и микробиоценоза кишечника. ЖК – желчные кислоты

В свете современных знаний о механизмах реализации патогенеза нарушений липидного гомеостаза стала очевидной необходимость при лечении и профилактике ишемической болезни сердца, атеросклероза, коррекции компонентов метаболического синдрома учитывать взаимозависимое состояние микробиоценоза кишечника и функционального состояния печени. На общность патогенетических механизмов развития нарушений эндоэкологии и метаболических изменений указывает и то, что у 100% пациентов с ишемической болезнью сердца присутствует дисбиоз кишечника, а назначение пробиотиков для коррекции нарушений кишечной микрофлоры способствует также улучшению липидного спектра крови [6].

Таким образом, формирование у пациентов метаболического синдрома, помимо классических проявлений, сопровождается развитием дисбаланса эндоэкосистемы, что, в свою очередь, приводит к изменению синтеза бактериальных метаболитов, гормонов и нейротрансмиттеров (в том числе и отвечающих за моторно-эвакуаторную функцию, например, серотонина) в результате качественного и количественного изменения состава микрофлоры биотопов организма человека, самым многочисленным из которых является микробиоценоз кишечника. У пациентов с хроническим запором развитие дисбиоза кишечника приводит к нарушению энтерогепатической циркуляции желчных кислот и уменьшению экскреции продуктов метаболизма холестерина с фекалиями, что способствует формированию дислипидемии, являющейся одним из важнейших факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Следовательно, выявление у пациента метаболических расстройств, дисбиотических изменений и хронического запора можно расценивать в качестве патогенетических звеньев общего патологического процесса, что требует совершенствования подходов к их коррекции и поиска препаратов, положительно влияющих как на метаболические, так и на дисбиотические нарушения.

Цель исследования: изучение особенностей микробиоценоза кишечника и липидного обмена у больных с функциональным запором и их изменений на фоне проводимого лечения.

Материалы и методы исследования. Обследованы 103 пациента с функциональным запором. В исследование включены 52 человека, у которых данное заболевание сочеталось с дислипидемией и дисбиозом кишечника. Средний возраст больных составил 53,73±4,82 года. Соотношение мужчин и женщин составило 1 : 1,76.

Для оценки влияния фармакотерапии на клиническое течение, лабораторные проявления заболевания, состояние кишечного микробиоценоза пациенты были разделены на две группы. В группу исследования были включены 26 пациентов, которым проводилось комплексное лечение, включающее модификацию диеты, коррекцию питьевого и двигательного режима, а также препарат Хофитол в дозе 2 драже 3 раза в день перед едой в течение 4 недель. Группу сравнения составили 26 пациентов, у которых общие рекомендации не дополнялись назначением медикаментозной терапии.

Хофитол – препарат на основе артишока, обладающий многогранным положительным клиническим эффектом благодаря входящим в его состав биологически активным растительным компонентам, прежде всего кафеолевой и хинной кислотам, флавоноидам и секвитерпенлактону [7, 9].

Артишок имеет многовековую историю применения в лечебных целях. Так, в IV веке он употреблялся римлянами в пищу и ценился за способность приводить в движение пищеварительные соки. В XVII веке артишок нашел применение в лечении «засоренной» печени. В дальнейшем была выявлена его эффективность для уменьшения воспаления, лечения желтухи, подтверждены в опыте холеретическое и холекинетическое действие. С XIX века неоднократно предпринимались попытки применения артишока в лечении гиперхолестеринемии с положительным эффектом [19]. Имеющаяся в XX веке тенденция к выделению так называемой действующей субстанции в чистом виде привела к созданию неких лекарственных форм из отдельных компонентов артишока, которые не оказывали значимого клинического эффекта, и интерес к артишоку резко упал. Последующая переоценка опыта, запросы практической медицины привели к возобновлению интереса к препаратам на основе экстрактов артишока. Было выяснено, что эффективность Хофитола является результатом кумулятивного действия всех его компонентов, а не какого-то одного из них. Препарат способствует синтезу гепатоцитами НАДФ-2, который является донором водорода при гидроксилировании токсинов в клетках печени и принимает участие во многих других обменных процессах, в том числе в жировом обмене, оказывая влияние на метаболизм липидов, холестерина, кетоновых тел. Проведенные в последние годы испытания препарата Хофитол показали его эффективность при различных формах дислипидемий [3, 7, 9]. Непосредственное гиполипидемическое действие Хофитол оказывает благодаря содержанию цинарина, блокирующего ГМГ-КоА-редуктазу. Кроме того, снижение эндотоксинемии и собственная антиоксидантная активность препарата за счет активации дыхательных ферментов, нормализации уровня ферментов антиоксидантной защиты клетки уменьшают образование модифицированных форм липопротеидов, оказывая тем самым антиатерогенное действие. Применение Хо-

фитола потенциально позволяет достичь еще целый ряд немаловажных положительных эффектов. Желчегонное действие препарата увеличивает поступление желчи в кишечник, позволяя реализовывать гомеостатические функции микрофлоры. Желчь предупреждает избыточный бактериальный рост в тонкой кишке, за счет чего снижаются эндотоксемия и деконъюгация желчных кислот. Уменьшение реабсорбции желчных кислот, в дополнение к их усиленному выделению, переключает синтетическую активность печени с синтеза холестерина липопротеидов на синтез желчных кислот *de novo*. Для синтеза желчных кислот также мобилизуются липиды из жировых депо, включая печень. В лечении жировой болезни печени все указанные свойства помогают уменьшить воспалительные изменения в ткани органа и в крови, нивелировать цитолиз и явления холестаза, восстанавливая, в итоге, функциональную активность печени.

Клиническое обследование больных включало оценку жалоб, указывающих на наличие хронического запора и дисбиоза кишечника: изменение частоты и характера стула, метеоризм, урчание, вздутие и распирание в животе, чувство неполного опорожнения кишечника, затруднения при дефекации. При оценке выраженности жалоб применялась аналоговая шкала с 7 градациями от отсутствия признака до его крайней степени выраженности. Для определения формы стула использовалась Бристольская шкала, которая выделяет 7 типов стула: от 1-го типа (отдельные твердые как орехи комочки) до 7-го типа (жидкий, водянистый); 1–3-й типы стула свидетельствуют в пользу замедленного транзита кишечного содержимого, являясь надежным критерием запора. Диагноз функционального запора устанавливался в соответствии с Римской классификационной системой функциональных заболеваний пищеварительной системы 3-го пересмотра (2005). Для постановки диагноза выполнялись основные и дополнительные критерии, которые появились не менее 6 месяцев назад и проявляются в течение последних 3 месяцев [7]:

Основные критерии:

1) не более трех дефекаций в неделю;
2) патологическая форма стула (плотный или твердый не менее четверти всех дефекаций за оцениваемый период времени, но кашицеобразный или водянистый обязательно меньше четверти дефекаций);
3) натуживание при 25% дефекаций и более;
4) чувство препятствия при 25% дефекаций и более;
5) чувство неполного опорожнения при 25% дефекаций и более;
6) ручные вспомогательные мероприятия при 25% дефекаций и более.

Дополнительные критерии:

1) не выполнялись основные критерии СРК;
2) возраст дебюта заболевания, как правило, старше 40 лет вне связи с психотравмирующей ситуацией;
3) неоформленный стул в отсутствие приема слабительных реже, чем твердый;
4) отсутствие характерных для СРК абдоминальных болей и чередования запоров с поносами.

Для выявления и установления типа дислипидемии (ДЛП) использовали такие лабораторные данные, как: общий холестерин сыворотки крови (ХС), холестерин липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), холестерин липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП), триглицериды (ТГ), коэффициент атерогенности (КА). Содержание холестерина в ЛПНП осуществляли расчетным методом по формуле Фридвальда: ХС ЛПНП, ммоль/л = Общий ХС – ХС ЛПВП – (0,45 × триглицериды). Фенотипирование ДЛП осуществлялось по классификации предложенной в 1967 г. D. Fredrickson и соавт. и одобренной и расширенной в 1970 г. ВОЗ. Индекс атерогенности высчитывался по формуле А. Н. Климова: индекс атерогенности = (Общий ХС – ХС ЛПВП)/ХС ЛПВП; нормальным считается показатель менее 3,0.

Всем больным проводилось бактериологическое исследование кала на дисбиоз. Исследование микрофлоры кишечника выполнялось с применением анаэробной техники и специальных питательных сред. Подсчет количества каждого вида микроорганизмов в 1 г материала проводили по формуле: $M = N \times 10^{n+1}$, где M – число микроорганизмов в 1 г, N – количество выросших колоний в чашке, n – степень разведения материала.

После курса лечения всем пациентам проводились: повторный опрос, биохимическое исследование крови с оценкой липидного спектра, микробиологическое исследование кала.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 6.0 для Windows.

Результаты исследования. У обследованных пациентов в среднем стул отсутствовал более трех дней в неделю (табл. 1). При детальном рассмотрении наблюдалась следующая картина: у 20% акт дефекации осуществлялся ежедневно, у 9,1% больных дефекация отсутствовала до 6 дней в неделю, 18,2% – 5 дней в неделю, 25,8% – 4 дня в неделю, 18,2% – 3 дня в неделю, по 4,5% – по 1 и 2 раза в неделю. Тот факт, что у 20% больных запором наблюдалась ежедневная дефекация, лишь подчеркивает многогранность понятия запор, которое не ограничивается редким стулом, но является комплексом нескольких клинических проявлений. Дисбиоз кишечника присутствовал у 100% больных, при этом чаще всего выявлялась третья степень (54%), реже – вторая (25%) и четвертая (21%) степень дисбиоза кишечника.

При проведении анализа нарушений липидного обмена у больных функциональным запором установлено, что у данной категории пациентов преимущественно имеет место повышение общего холестерина и липопротеидов низкой плотности в сыворотке крови. При этом преобладающими у пациентов являлись IIа и IIб типы дислипопротеидемии по классификации D. Fredrickson и соавт. (табл. 2) и не было значимых различий между группами.

Таблица 1

Динамика встречаемости основных симптомов у больных с функциональным запором на фоне лечения, абс. число (%)

Симптом	Группа исследования		Группа сравнения	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Урчание в животе	17 (65,4)	10*/** (38,5)	21 (80,8)	20 (76,9)
Вздутие, распирание	23 (88,5)	20 (76,9)	22 (84,6)	20 (76,9)
Повышенное газовыделение	24 (92,3)	17*/** (65,4)	26 (100)	25 (96,2)
Затруднение опорожнения при дефекации	25 (96,2)	16*/** (61,5)	24 (92,3)	23 (88,5)
Необходимость натуживания	24 (92,3)	9*/** (42,6)	19 (73,1)	17 (65,4)
Чувство неполного опорожнения	24 (92,3)	14*/** (53,6)	24 (92,3)	22 (84,6)
Твердый стул	18 (69,2)	14 (53,8)	19 (73,1)	17 (65,4)

Здесь и в табл. 2: * различия в одной группе до и после достоверны ($p<0,05$); ** различия между группой исследования и группой сравнения после лечения статистически достоверны ($p<0,05$).

Таблица 2

Динамика выраженности основных симптомов у больных с функциональным запором после курса лечения

Симптом	Группа исследования, M±m		Группа сравнения, M±m	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Урчание в животе, баллы	3,62±0,24	2,46±0,22*	2,78±0,24	3,02±0,26
Вздутие, распирание, баллы	3,62±0,31	2,85±0,29*	3,67±0,27	3,47±0,28
Повышенное газовыделение, баллы	3,62±0,21	3,15±0,22*	3,52±0,24	3,49±0,22
Затруднение опорожнения при дефекации, баллы	4,38±0,24	2,54±0,23*/**	4,57±0,33	4,53±0,28
Чувство неполного опорожнения, баллы	3,38±0,24	1,77±0,25*/**	3,94±0,23	4,03±0,25
Твердый стул, баллы	3,23±0,29	2,08±0,23*/**	3,37±0,27	3,35±0,27
Форма стула по Бристольской шкале (1–7-й тип)	2,00±0,22	3,46±0,21*/**	2,00±0,22	2,46±0,21
Частота стула, раз в неделю	3,85±0,25	5,77±0,28*/**	3,60±0,23	3,82±0,21

При оценке динамики клинических показателей на фоне лечения было установлено, что у пациентов в группе исследования наблюдалось улучшение как субъективных (меньше беспокоили твердый стул, необходимость натуживания, чувство неполного опорожнения, и урчания в животе), так и объективных характеристик стула: тип по Бристольской шкале, средняя частота стула. В группе сравнения также наблюдалась положительная динамика, но не столь значительная (см. табл. 1, 2).

При проведении динамической оценки состояния микробиоценоза кишечника после лечения было установлено снижение степени тяжести дисбиоза в обеих группах. Средний уровень дисбиоза кишечника в группе исследования достоверно ($p<0,01$) уменьшился с 2,71 до 1,50. В группе сравнения средний показатель дисбиоза также снизился, но незначительно ($p>0,05$).

В группе исследования на фоне лечения увеличивалось представительство облигатной кишечной флоры: достоверно ($p<0,05$) выросли уровни бифидо- и лактобактерий, бактероидов, эшерихий с нормальными ферментативными свойствами; уменьшился уровень условно-патогенных микроорганизмов, отмечено значительное снижение содержания грибов рода *Candida* в толстой кишке. В группе сравнения дисбиотические изменения сохранялась (табл. 3).

Контрольное исследование после курса лечения выявило достоверную положительную динамику липидограммы в группе исследования: стали достоверно ниже ($p<0,05$) уровни общего холестерина и холестерина ЛПНП, результатом чего стало снижение коэффициента атерогенности более чем на 20% ($p<0,05$), возрос уровень холестерина ЛПВП ($p<0,05$). Пациенты группы сравнения не продемонстрировали значительной динамики липидограммы (табл. 4).

Таблица 3

Динамика микрофлоры кишечника после курса лечения

Содержание микроорганизмов в толстой кишке, lgKOE/г	Группа исследования		Группа сравнения	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Бифидобактерии	6,5	7,6	5,8	5,9
Лактобациллы	7,0	8,3	6,4	6,3
Бактероиды	5,5	6,7	5,5	5,0
E. coli с нормальными ферментативными свойствами	6,1	7,5	5,5	4,9
E. coli со сниженными ферментативными свойствами	6,4	6,2	6,7	6,2
Энтерококки	7,0	7,9	6,4	6,7
Грибы рода *Candida*	4,9	2,4	3,2	2,5

Таблица 4

Динамика показателей липидограммы после курса лечения (M±m)

Показатель	Группа исследования		Группа сравнения	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ХС, ммоль/л	6,20±0,21	5,55±0,22*	5,97±0,25	5,94±0,26
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,52±0,11	1,58±0,10*	1,33±0,10	1,26±0,10
ХС ЛПНП, ммоль/л	4,05±0,14	3,47±0,16*	3,72±0,19	3,81±0,20
ХС ЛПОНП, ммоль/л	0,22±0,07	0,21±0,06	0,36±0,09	0,35±0,07
ТГ, ммоль/л	1,12±0,10	1,07±0,08*	1,8±0,12	1,76±0,12
КА	3,32±0,27	2,61±0,18*	3,34±0,28	3,40±0,29

* Различия по группам до и после лечения статистически достоверны ($p<0,05$).

Заключение. У больных функциональным запором в половине случаев выявляются нарушения липидного обмена. Дислипидемия характеризуется повышением уровня общего холестерина сыворотки крови, холестерина ЛПНП, ростом коэффициента атерогенности. Подобные нарушения, по-видимому, являются вторичными и обусловлены нарушением физиологических механизмов регуляции обмена холестерина на уровне кишечника и энтерогепатической циркуляции желчных кислот.

Нарушения липидного обмена у больных функциональных запором тесно связаны с дисбиозом кишечника.

После назначения пацицентам с функциональным запором препарата Хофитол в течение 4 недель, отмечается отчетливая положительная динамика как клинических проявлений хронического запора, так и лабораторных, микробиологических показателей.

Таким образом, в нашей работе показано, что за счет желчегонного эффекта, обусловливаемого холеретическим действием экстракта артишока, у больных функциональным запором намечается тенденция к нормализации регулярности акта дефекации, что обеспечивает увеличение эвакуации продуктов обмена холестерина, восстанавливает адекватную энтерогепатическую циркуляцию желчных кислот. Эти изменения сопровождаются снижением общего холестерина крови, холестерина ЛПНП, коэффициента атерогенности, т. е. уменьшением выраженности дислипидемии, а значит лечение запора хофитолом может рассматриваться не только как способ купирования обстипации, но и как подход к лечению и профилактике развития дислипидемии, а следовательно и атеросклероза в целом.

Литература

1. *Гребенев А. Л.* Болезни кишечника (современные достижения в диагностике и терапии) / А. Л. Гребенев, Л. П. Мягкова. – М.: Медицина, 1994. – 400 с.

2. *Ивашкин В. Т.* Теория функциональных блоков и проблемы клинической медицины / В. Т. Ивашкин, Г. А. Минасян, А. М. Уголев. – Л.: Наука, 1990. – 303 с.

3. *Лазебник Л. Б.* Клинико-морфологические изменения печени при атерогенной дислипидемии и при лечении статинами / Л. Б. Лазебник и др. // Терапевтический архив. – 2003. – № 8. – С. 51–55.

4. *Лазебник Л. Б., Звенигородская Л. А.* Метаболический синдром и органы пищеварения. – М.: Анахарсис, 2009. – 184 с.

5. *Лоранская И. Д.* Запор – новые решения старой проблемы / И. Д. Лоранская // Русский медицинский журнал. – 2007 – Т. 9, № 1. – С. 1–3.

6. *Льнявина В. М.* Изменения липидного обмена у больных ишемической болезнью сердца, ассоциированной с дисбиозом кишечника; метаболические эффекты пробиотиков: автореф. дис..... канд. мед. наук: 14.00,05. – СПб., 2008. – 24 с.

7. *Никитин Ю. П., Антонова Е. В.* О клиническом исследовании препарата Хофитол / Хофитол: сборник статей. – М.: АдамантЪ, 2007. – С. 29–39.

8. *Петухов В. А.* Нарушение функций печени и дисбиоз при липидном дистресс-синдроме Савельева и их коррекция пробиотиком Хилак-форте // РМЖ. – 2002. – Т. 10, № 4. – С. 77–89.

9. *Плешков В. Г., Богачев Р. С., Базина И. Б.* Об опыте использования препарата Хофитол для коррекции различных форм дислипидемии // Хофитол: сб. статей. – М.: АдамантЪ, 2007. – С. 23–28.

10. *Ткаченко Е. И.* Питание, эндоэкология человека, здоровье, болезни. Современный взгляд на проблему их взаимосвязей // Терапевтический архив. – 2004. – № 2. – С. 67–71.

11. *Ткаченко Е. И., Успенский Ю. П., Белоусова Л. Н.* и др. Неалкогольная жировая болезнь печени и метаболический синдром: единство патогенетических механизмов и подходов к лечению // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология – 2008. – № 2. – С. 92–96.

12. *Шемеровский К. А.* Рекомендации по диагностике и лечению запора (К 59.0 по МКБ-10) / К. А. Шемеровский. – СПб., 2002. – 12 с.

13. *Шемеровский К. А.* Хронофизиология и хронопатология пищеварения / К. А. Шемеровский // Донозология. – 2007. – № 1. – С. 44–54.

14. *Шендеров Б. А.* Микробная экология человека и животных и метаболизм холестерина. I. Доказательства и механизм участия микрофлоры хозяина / Б. А. Шендеров, М. А. Манвелова // Антибиотики и химиотерапия. – 1992. – № 11. – С. 25–30.

15. *Шендеров Б. А.* Микрофлора человека и животных и ее функции / Б. А. Шендеров // Медицинская микробная экология и функциональное питание / Б. А. Шендеров. – М.: Издательство ГРАНТЪ, 1998. – Т. I. – 288 с.

16. *Шендеров Б. А.* Функциональное питание и пробиотики: микроэкологические аспекты / В помощь практикующему врачу / Б. А. Шендеров, М. А. Манвелова. – М.: Агар, 1997. – 24 с.

17. *Шульпекова Ю. О.* Патогенез и лечение запоров / Ю. О. Шульпекова, В. Т. Ивашкин // Русский медицинский журнал. – 2004. – Т. 6, № 1. – С. 3–7.

18. *Gwee K.-A.* The role of psychological and biological factors in postinfective gut dysfunction / K.-A. Gwee, Y-L. Leong, C. Graham // Gut. – 1999. – Vol. 44. – P. 400–406.

19. *Longstreth G. F.* et al. Функциональные расстройства кишечника // Клиническая гастроэнтерология и гепатология. Русское издание. – 2008. – Т. 1, № 4. – С. 224–235.

20. *Nyrop K. A., Palsson O. S., Levy R. L.* et al. Costs of health care for irritable bowel syndrome, chronic constipation, functional diarrhea and functional abdominal pain // Aliment. Pharmacol. Ther. – 2007. – Vol. 26. – P. 237–248.

21. *Romanczuk W., Korczawski R.* Chronic constipation: a cause of recurrent urinary tract infections // Turk. J. Pediatr. – 1993. – Vol. 35. – P. 181–188.

22. *Vrehn A., Blum C.* Gastrointestinal gormones and appetite controle // Gastroenterology. – 2007. – Vol. 132. – P. 2131–2124.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 616.8-009.17:615.216

© В. И. Шмырев, С. М. Крыжановский, 2011

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАДАСТЕНА® ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АСТЕНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫМ СИНДРОМОМ

LADASTEN USE FOR ASTHENIC DISORDERS IN PATIENTS WITH PSYCHOVEGETATIVE SYNDROME

В. И. Шмырев, С. М. Крыжановский

V. I. Smyryev, S. M. Kryzhanovsky

Центральная клиническая больница № 1 Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия

Central clinical hospital N1 of the executive office of the President of the Russian Federation

Тема. Распространенность астенических состояний различной этиологии, оказывающих негативное влияние на качество жизни и приводящих к социальной дезадаптации, в последнее время неуклонно возрастает. *Цель работы.* Получить дополнительные данные об особенностях действия, эффективности и переносимости антиастенического препарата Ладастен® при лечении пациентов с психовегетативным синдромом с астеническими нарушениями. *Методология.* Ладастен® назначался 30 больным с диагностированным психовегетативным синдромом с преобладанием астении. Для оценки результатов лечения препаратом были использованы психометрические шкалы.

Длительность участия в исследовании была 2 месяца, период лечения составил 28 дней. *Результаты работы.* С первых дней приема проявлялся активирующий эффект препарата: значимая редукция астенических расстройств наблюдалась уже на третий день лечения, к концу первой недели – повышалась работоспособность, уменьшалась выраженность физической и психической астении. Нормализация сна и отсутствие дневной сонливости отмечались к концу первой – началу второй недели терапии. К концу второй недели начинал проявляться анксиолитический эффект препарата. При этом достигнутые результаты сохранялись и после отмены препараты в течение месяца. *Заключение.* Ладастен® в суточной дозе 100 мг является эффективным и безопасным препаратом для лечения больных с астенией и сопутствующих расстройств в рамках психовегетативного синдрома.

Subject. Prevalence of asthenia of different etiology negatively influencing quality of life and leading to maladjustment is constantly increasing. *Aim of the study.* To obtain additional data on the effects, efficiency and tolerance of the new antiasthenic drug Ladasten® in patients with psychovegetative syndrome and asthenic disturbances. *Materials and methods.* Thirty patients with psychovegetative syndrome and asthenic predominance received Ladasten®. Analysis of the data obtained was made using psychometric rating scales. Duration of the study was 2 months with the period of treatment 28 days. *Results.* Activating effect of the drug was observed from the beginning of the treatment period: asthenic disturbances were significantly reduced from 3^{d} day of the treatment, at the end of 1st week efficiency was increasing, fatigue and psychasthenia were decreasing. Sleep normalization and absence of day sleepiness occurred at the end of 1st – beginning of 2^{d} weeks of the therapy. At the end of 2^{d} week anxiolytic effect became apparent. The achieved effects remained for a month after the drug cessation. *Conclusion.* Ladasten® (100 mg/day) is effective and safe to treat patients with asthenia and concomitant disorders of psychovegetative syndrome.

Введение. Пожалуй, тяжело найти более распространенную жалобу, с которой обращаются пациенты к врачу, чем усталость.

Несмотря на прогресс медицины, необходимо признать, что многие моменты этиологии и патогенеза астении остаются неясными и в наши дни. Актуальность проблеме придает еще тот факт, что распространенность астенических состояний различной этиологии в последнее время неуклонно возрастает, что оказывает влияние на качество жизни и приводит к социальной дезадаптации. Согласно статистическим данным, распространенность астении в общей популяции колеблется от 10 до 45% [1–3].

Астения является гетерогенным синдромом, что в значительной мере обуславливает сложности диагностики и лечения. Различают астенические расстройства функционального и органического генеза (реактивная астения), которые составляют соответственно около 55% и 45% от всех случаев. Первые характеризуется обратимостью, и возникают как реакция на физические и психические перегрузки, или как следствие перенесенных заболеваний, беременности. Органическая астения, развивается на фоне хронических, часто прогрессирующих органических (неврологических), психических и соматических заболеваний. Сюда относятся некоторые инфекционные, эндокринные, гематологические, неопластические, гепатологические, неврологические, психические (прежде всего, шизофрения, злоупотребление психоактивными веществами) и другие болезни. В особую категорию выделяется психиатрическая астения, при которой в структуре функциональных пограничных психических расстройств (тревога, депрессия, инсомния и пр.) выявляется астенический симптомокомплекс [1, 3].

Для астении характерны длительно существующие быстрая утомляемость и общая слабость, возникающие без значительных физических или интеллектуальных нагрузок, которые сохраняются после отдыха. Как правило, астения неразрывным образом связана с другими симптомами, из которых наиболее часто выявляются эмоциональная лабильность, мотивационные и сексуальные расстройства, нарушения сна, снижение аппетита, памяти, внимания, гиперестезия (повышенная чувствительность к внешним раздражителям) [1, 2]. Как и другие варианты соматизированных расстройств, астенические состояния могут имитировать симптомы, свойственные тому или иному соматическому заболеванию [2].

Астенический синдром всегда требует лечения независимо от его этиологии и стадии развития. Для терапии астенических расстройств используются различные препараты: ноотропы, адаптогены растительного происхождения (женьшеня, аралии маньчжурской, золотого корня (родиолы розовой), левзеи сафлоровидной, китайского лимонника, стеркулии платанолистной, элеутерококка колючего), высокие дозы витаминов группы В, некоторые антидепрессанты из группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина, психостимуляторы (ингибиторы обратного захвата дофамина) [2, 3].

Однако стимулирующие свойства из выше перечисленных препаратов способны усиливать свойственную астении раздражитель-

ность, нарушения сна, вегетативные нарушения; седативные эффекты других усугубляют вялость и дневную сонливость. Поэтому создание препарата со сбалансированным противоастеническим действием явилось решением важной медико-социальной задачи [2] .

В настоящее время в клинической практике используется оригинальный отечественный препарат – Ладастен®, разработанный в НИИ фармакологии им. В. В. Закусова. Препарат обладает активирующим, анксиолитическим, иммуностимулирующим действием и элементами актопротекторной активности [3]. Особенностью препарата является эффективность в отношении широкого спектра астенический расстройств, включающих как неврастению, так и соматогенные астении.

Цель исследования. В рамках многоцентрового исследования ЭТАП (координатор проекта – академик РАМН, профессор Н. Н. Яхно), препарат был назначен больным с диагностированным психовегетативным синдромом с преобладанием астении. В основу отбора больных были положены диагностические критерии «Неврастении» (F48.0) по МКБ-10. Критериями исключения являлись: диагностированные психические заболевания (большой депрессивный эпизод, биполярное расстройство, шизофрения), органические заболевания нервной системы; пароксизмальные вегетативные расстройства (панические атаки, обмороки, другие вегетативные кризы); лекарственная, алкогольная и наркотическая зависимость; хронические соматические заболевания в стадии обострения; беременность или лактация; депрессия по шкале Бека 19 и более баллов; прием психотропных препаратов и средств с психостимулирующим эффектом.

Целью исследования стало получение дополнительных данных об особенностях действия, эффективности и переносимости антиастенического препарата Ладастен® при терапии пациентов с психовегетативным синдромом с астеническими нарушениями. По результатам исследования необходимо было оценить влияние препарата на астеническую симптоматику и другие проявления психовегетативного синдрома (вегетативные расстройства, болевые синдромы, тревогу, сниженное настроение, диссомнию) а также скорость наступления антиастенического эффекта. Не маловажным аспектом исследования стало изучение качества жизни больных с астенией.

Методы исследования. Для оценки результатов лечения препаратом, в исследовании были использованы психометрические шкалы. Для исключения больных с умеренной и тяжелой депрессией использовалась шкала депрессии Бека (Beck depression inventory) [5]. Впоследствии для количественной оценки субъективной тяжести тревожных и депрессивных нарушений использовалась госпитальная шкала оценки тревоги и депрессии HADS. Для оценки вегетативных расстройств использовалась шкала, предложенная А. М. Вейном и соавт. – шкала оценки вегетативных расстройств. Для оценки выраженности астенических расстройств была использована Шкала оценки астении MFI-20 (The Multidimensional Fatigue Inventory), которая позволяет получить субъективную количественную оценку общей тяжести астении и ее различных аспектов и Визуальная аналоговая шкала астении VAS-A (a Visual Analogue Scale measuring fatigue). Степень и характер нарушений сна определялись анкетой нарушений сна и анкета дневной сонливости Epworth. Для оценки качества жизни использовался опросник качества жизни, который отражает физическую активность, удовлетворенность текущей жизненной ситуацией, мнение о себе, контроль над собой, видение будущего, настроение, отношения с близкими, социальные контакты.

Для субъективной и объективной количественной оценки клинического эффекта были использованы шкала общего клинического впечатления CGI (Clinical Global Impression) и шкала общего впечатления пациента PGI, позволяющая получить субъективную оценку динамики своего состояния пациентом. Нежелательные явления регистрировались в форме регистрации нежелательного явления, разработанной для получения всесторонней оценки нежелательного явления исследователем с учетом его выраженности, продолжительности, связи с приемом препарата и других характеристик.

Длительность участия в исследовании была 2 месяца, период лечения составил 28 дней. Пациенты, наблюдавшиеся в нашем центре, получали Ладастен® в дозе 100 мг/сут. Состояние больных оценивалось по всем шкалам до начала терапии (базовый визит), на 7, 14 и 28-й дни лечения, а также через месяц после отмены препарата (катамнестическое исследование).

Статистический анализ осуществлен с помощью лицензионного статистического пакета Statistica 6.0 for Windows. Для всех применяемых критериев уровень значимости устанавливается на уровне $p \leq 0{,}05$. Использованы показатели дескриптивной статистики. Описательная статистика определялась типом переменной. Для количественных переменных: объем выборки, среднее значение, стандартная ошибка, минимальное значение и максимальное значение. Для качественных переменных: объем выборки, частота и процентная частота каждого значения. Для проверки данных на нормальность распределения использовался критерий Колмогорова–Смирнова. В связи с тем, что малый объем выборки не позволяет обеспечить нормальное распределение данных, для проверки гипотезы о межгрупповых различиях использованы непараметрические статистические

критерии. Оценка эффективности терапии проведена с использованием критерия Уилкоксона для парных выборок (попарное сравнение зависимых выборок), для сравнения распределения частот применялся тест χ^2.

В нашей клинике в исследование было включено 30 больных, статистически обработаны данные 29 больных, так как 1 пациент, был исключен из исследования. Средний возраст больных был 40,1±8,7 года, большинство из них были женщины – 25 (86,2%). У всех больных была диагностирована психовегетативная дисфункция. Астения сопровождались цефалгиями (встречались у 9,3% больных), у трети больных (31%) выявлялись нарушения сна. В тоже время, все больных испытывали сонливость в течение дня: легкую – 15 (51,7%) больных, умеренную – 11 (37,9%) и выраженную сонливость – 3 (10,4%). У всех больных выявлялись тревожные и депрессивные расстройства субсиндромальной выраженности (средний балл менее 7, по данным госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS). Средняя длительность заболевания составила 5,2±6,7 года, у 7 (24%) больных подобные расстройства наблюдались у родителей.

Результаты исследования. По результатам клинического наблюдения, можно отметить быстрое действие Ладастена® на астенические расстройства в структуре психовегетативного синдрома, а также в отношении ряда сопутствующих астении расстройств. Анализ астенических расстройств был проведен по шкале оценки астении MFI-20 (The Multidimensional Fatigue Inventory), которая состоит из 20 утверждений, отражающих разные составляющие астении: общую астению, физическую астению, пониженную активность, снижение мотивации и психическую астению. Каждая из пяти перечисленных субшкал содержит четыре пункта и составлена таким образом, чтобы свести на нет влияние субъективного фактора. Каждая такая субшкала содержит два пункта, подтверждающих астению, и два пункта опровергающих ее. Наивысший балл отражает самую высокую тяжесть астении. Оценка субшкалы является суммой баллов отдельных составляющих ее пунктов и может варьировать в интервале от 4 до 20 баллов. Клинически выраженной астения считается при превышении 12 баллов по любой субшкале; а также при общем балле больше 60. До начала лечения выраженность астении была максимальной (табл. 1). В течение первой недели терапии у больных отмечался регресс выраженности астении, и эта тенденция прослеживалась на протяжении всего периода лечения. Средние групповые баллы по всем субшкалам, а также общая сумма баллов по шкале оценки астении MFI-20 в ходе терапии статистически значимо снижались по субшкалам «общая астения», «суммарный показатель астении» уже на 3-й день терапии ($p \le 0,05$); по субшкалам «снижение мотивации», «физическая астения» и «психическая астения» – на первой неделе терапии (достоверность не менее $p \le 0,05$); по субшкале «пониженная активность» – на второй неделе терапии с очень большой степенью достоверности ($p=0,002$). Значимая ($p=0,034$) редукция доли больных с клинически выраженной астенией (общий балл 60 и более) достигается на второй неделе терапии. Катамнестический визит (follow-up) показал, что достигнутый результат является стойким.

Таблица 1

Влияние терапии на сумму баллов по шкале оценки астении MFI-20 (m±sd)

Визит	Общая астения	Пониженная активность	Снижение мотивации	Физическая астения	Психическая астения	Сумма баллов
Базовый визит	12,9±3,0	10,8±3,7	9,5±3,52	11,0±3,5	10,0±3,5	54,1±12,3
Визит 2, 3-й день лечения	11,4±3,2 (p=0,004)	9,9±3,2	8,8±2,6	10,5±3,3	9,8±3,6	50,3±13,6 (p=0,032)
Визит 3, 7-й день лечения	10,8±3,6	9,2±3,2	8,2±2,8 (p=0,03)	10,0±3,4 (p=0,05)	8,8±3,6 (p=0,016)	46,9±14,5
Визит 4, 14-й день лечения	9,1±3,2	7,8±2,5 (p=0,002)	7,4±2,4	8,6±3,0	7,8±2,8	40,7±12,0
Визит 5, 28-й день лечения	9,1±2,8	8,0±2,6	7,3±2,8	8,2±2,4	7,8±2,7	40,4±11,6
Визит 6, follow-up	8,3±2,5	7,4±2,6	7,0±2,3	8,2±2,4	6,9±2,6	37,8±10,2

Полученные результаты согласуются с данными визуальной аналоговой шкалы астении VAS-A (a Visual Analogue Scale measuring fatigue), позволяющими получить количественную оценку субъективной тяжести усталости. Шкала ранжирована от 0 (нет усталости) до 10 (самая тяжелая усталость), более высокий балл свидетельствует о большей выраженности усталости – основного проявления астении. Количество баллов по шкале ВАШ в ходе терапии статистически значимо снижалось с очень большой степенью достоверности ($p \le 0,001$), уже на 3-й день лечения (рис. 1).

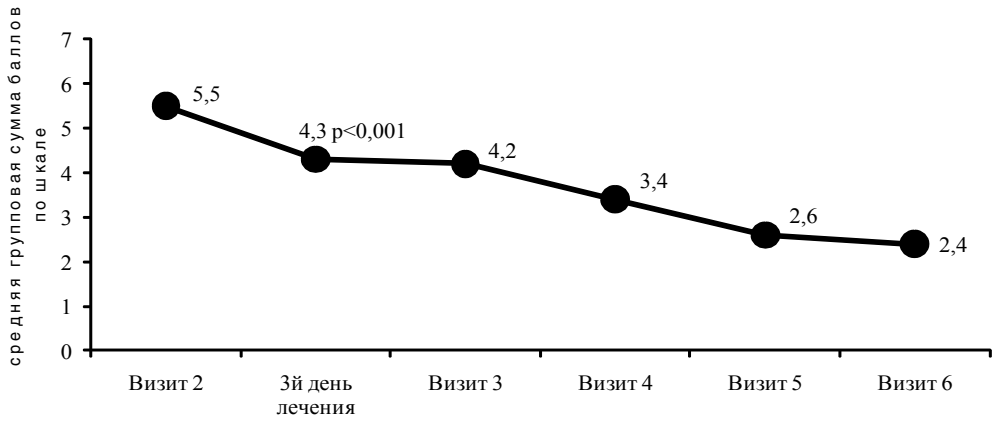


Рис. 1. Влияние терапии на средний балл по ВАШ

В табл. 2 представлены результаты влияния на тревожные и депрессивные расстройства пациентов, оцененные по шкале HADS. Значимая редукция тревожных (p=0,005) и депрессивных (p≤0,0001) проявлений отмечалась на второй неделе терапии. Полученные результаты следует оценивать с учетом того, что исходные средние баллы на втором визите не достигал клинически значимого уровня (7 и более баллов).

Таблица 2

Влияние терапии на динамику тревожных и депрессивных расстройств (по данным HADS) (m±sd)

Визит	Тревога	Депрессия
Визит 2	6,5±3,3	5,3±2,3
Визит 3	5,9±2,5	4,8±2,4
Визит 4	4,8±2,9 (p=0,005)	**3,7±2,3** (p≤0,0001)
Визит 5	4,2±2,7	3,1±2,3
Визит 6	4,0±2,7	3,1±2,5

К концу первой недели у больных отмечалась нормализация сна: наступало более быстрое засыпание, уменьшалось количество пробуждений, повышалось качество сна. Результаты тестирования представлены в табл. 3 и на рис. 2. Начиная с первой недели терапии, по всем субшкалам теста, кроме субшкалы «продолжительность сна» и суммарному показателю в ходе терапии Ладастеном® достигаются статистически значимые различия (p≤0,05). Сумма баллов по шкале анкета оценки сна в ходе терапии статистически значимо повышалась (p=0,026), уже начиная с первой недели терапии.

Таблица 3

Динамика среднего группового балла в ходе терапии по субшкалам анкеты оценки сна (m±sd)

Визит	Время засыпания	Продолж. сна	Ночные пробуждения	Сновидения	Качество сна	Качество пробуждения	Суммарный показатель
Визит 2	3,2±0,9	3,2±0,7	3,2±1,1	3,5±0,9	3,2±0,8	3,2±0,7	19,5±2,7
Визит 3	3,8±0,9 (p=0,003)	3,1 ±0,4	3,5±1,0	3,6±0,8	3,4±0,7	3,2±0,8	20,5±2,3 (p=0,026)
Визит 4	4,0±0,6 (p≤0,0001)	3,3±0,5	4,0±0,7 (p=0,001)	3,8±0,8	3,9±0,6 (p≤0,0001)	3,5±0,7 (p=0,058)	22,6±2,0 (p≤0,0001)
Визит 5	4,0±0,7	3,3±0,5	4,0±0,8	3,9±0,6 (p=0,046)	3,8±0,5	3,9±0,6 (p=0,001)	22,9±2,1
Визит 6	4,0±0,6	3,4±0,6	4,1±0,9	3,8±0,7	4,0±0,5	3,7±0,6	23,0±2,1

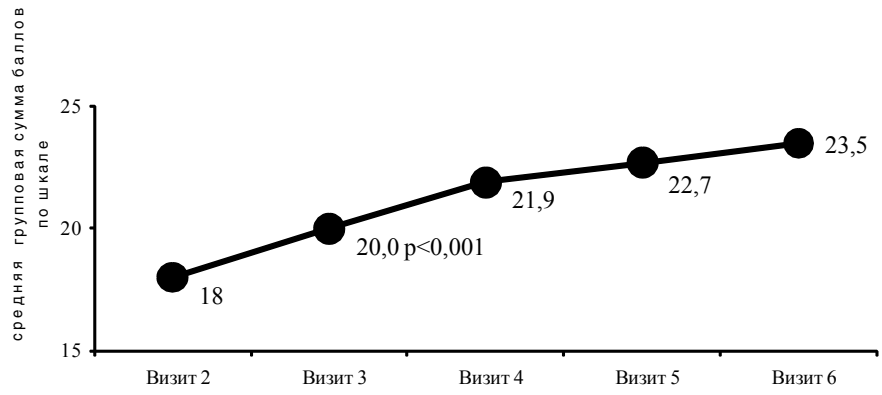


Рис. 2. Влияние терапии на сумму баллов по шкале анкета оценки сна (обратный порядок баллов)

Степень выраженности дневной сонливости на фоне терапии статистически значимо снижалась (p⩽0,05), уже начиная с 3-го дня терапии. В категории «легкая сонливость» сумма баллов нарастала вплоть до 4-го визита и значимо (p⩽ 0,05) снижалась только к концу терапии (визит 5). В категории «выраженная сонливость» значимое (p⩽ 0,01) улучшение достигалось на первой неделе терапии. В целом процент больных, страдающих нарушениями сна (дневной сонливостью) значимо (p⩽0,01) снижался через 2 недели лечения. Динамика выраженности дневной сонливости представлена в виде кривой на рис. 3. Под влиянием терапии Ладастеном® отмечалась редукция проявлений вегетативной дисфункции, которая продолжалась весь период лечения (рис. 4).

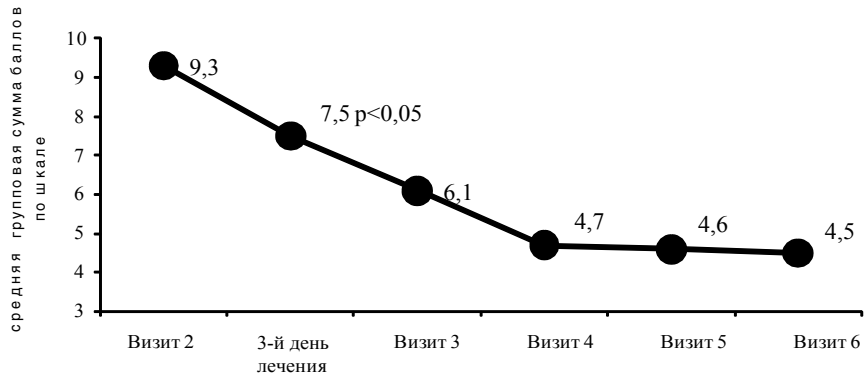


Рис. 3. Влияние терапии на сумму баллов по шкале дневной сонливости

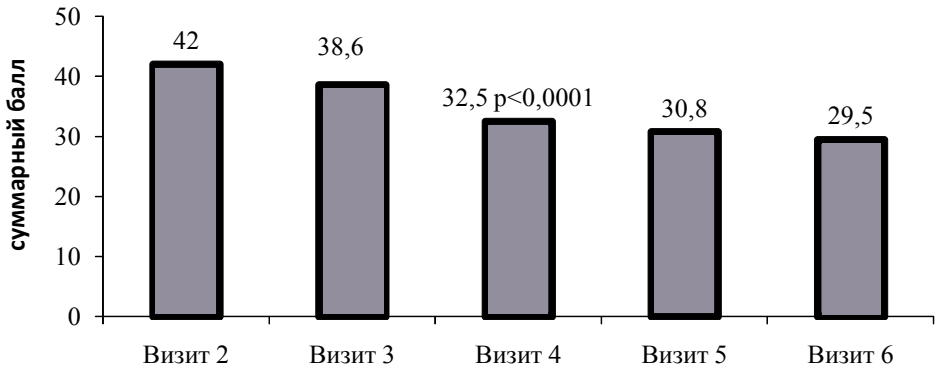


Рис. 4. Динамика среднего суммарного балла по шкале вегетативных изменений

Сумма баллов по шкале вегетативной дисфункции в ходе терапии статистически значимо снижалась с очень большой степенью достоверности (p⩽0,0001), на второй неделе терапии. Вегетостабилизирующий эффект был стойким, о чем свидетельствовали данные катамнестического наблюдения.

Особый интерес представляет влияние препарата на качество жизни пациентов (рис. 5). К окончанию периода лечения достигалось значимое (p⩽0,01) улучшение качества жизни по всем субшкалам анкеты, по сравнению со стартовым визитом. При сравнении результатов на 5-м и 6-м визитах значимое (p≤0,05) снижение неудовлетворенности разными сферами жизнедеятельности обнаружено только для субшкал «физическая активность» и «ухудшение самочувствия», а по субшкале «оценка будущего» отмечены – различия на уровне тенденции (p=0,057). Тем не менее, по общему баллу уровня качества жизни отмечалось значимое (p=0,01) улучшение качества жизни на катамнестическом визите по сравнению с 5-м визитом.

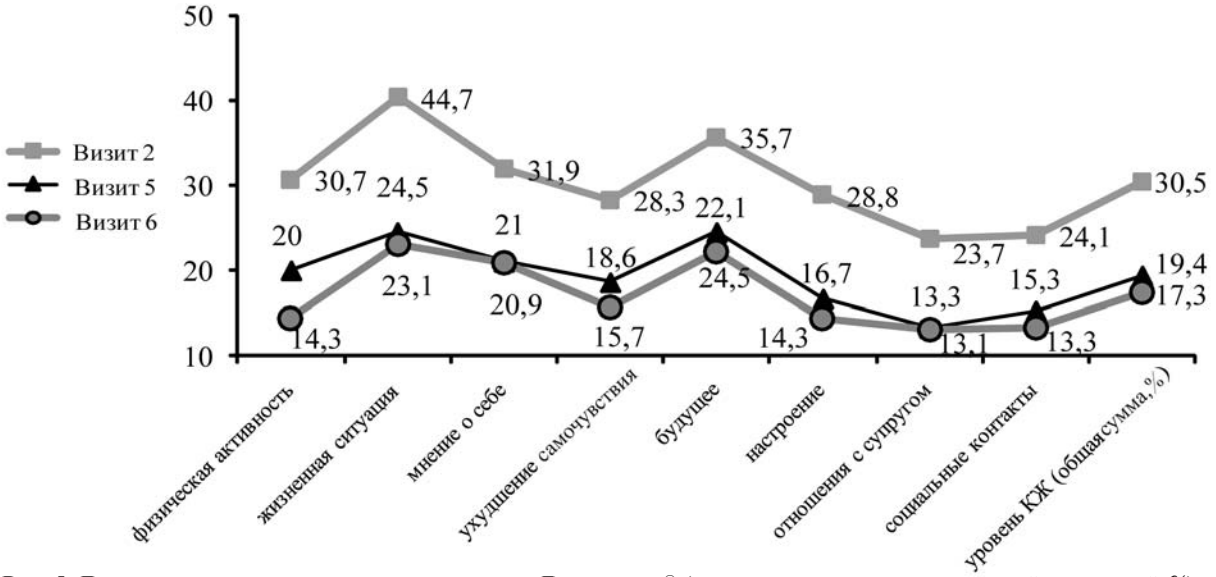


Рис. 5. Динамика качества жизни в ходе терапии Ладастеном® (анкета качества жизни, средний групповой %)

Обсуждение результатов исследования. Проведенное исследование показало, что Ладастен® является эффективным препаратом для лечения астенических расстройств в структуре психовегетативного синдрома, в том числе неврастении, астено-депрессивных расстройств, имеющие субсиндромальную выраженность. Доля респондеров среди больных с астеническими расстройствами к концу терапии (визит 5) составила более 80% (по данным CGI-2; PGI). На фоне терапии Ладастеном® в дозе 100 мг в сутки значимый клинический эффект был достигнут ко второй недели приема. Обращает на себя внимание последовательность появления клинических эффектов препарата. С первых дней приема проявлялся активирующий эффект препарата: значимая редукция астенических расстройств наблюдалась уже на третий день лечения (MFI-20, ВАШ), к концу первой недели – повышалась работоспособность, уменьшалась выраженность физической и психической астении. Нормализация сна и отсутствие дневной сонливости наступала к концу первой – началу второй недели терапии. К концу второй недели начинал проявлялся анксиолитический эффект препарата. При этом достигнутые результаты сохранялись и после отмены препараты в течение месяца. Вышеуказанные наблюдения подтверждались результатами тестирования больных. В ходе терапии Ладастеном® происходила не только редукция клинической симптоматики, но и значимое (p≤0,01) повышение качества жизни у больных с неврологическими расстройствами, как со стороны комплексной оценки качества жизни, так и в пределах отдельных показателей. Значимое улучшение качества жизни фиксировалось по завершении терапии (визит 5). Результаты, полученные на катамнестическом визите, проведенного спустя месяц после окончания приема терапии, свидетельствовали о стойком клиническом эффекте. Высокая согласованность субъективных (мнение пациента) и объективных (мнение врача) оценок результатов терапии в ходе лечения, в совокупности с хорошей переносимостью позволяют прогнозировать высокую комплаентность больных к приему препарата.

Заключение. С учетом полученных результатов, Ладастен® в суточной дозе 100 мг является эффективным и безопасным препаратом для лечения больных с астенией и сопутствующих расстройств в рамках психовегетативного синдрома.

Литература

1. *Аведисова А. С.* Антиастенические препараты как терапия первого выбора при астенических расстройства / А. С. Аведисова // Русский медицинский журнал. Неврология. Психиатрия. – 2004. – Т. 12, № 22. – С. 1290–1294.

2. *Вейн А. М.* Энерион – эффективное и безопасное средство для лечения астении у больных с психовегетативным синдромом / А. М. Вейн, А. В. Федотова, С. А. Гордеев // Русский медицинский журнал. Неврология. Психиатрия. – 2004. – Т. 12, № 10. – С. 631–634.

3. *Воробьёва А. А.* Астенические состояния: эффективная и безопасная терапия / А. А. Воробьёва // Русский медицинский журнал. Неврология. Психиатрия. – 2009. – Т. 17, № 20. – С. 1330–1334.

4. *Караваева Т. А.* Применение препарата Ладастен® в терапии постинфекционных астенических расстройств / Т. А. Караваева, С. В. Полторак, А. Ю. Поляков // Русский медицинский журнал. Человек и лекарство. – 2009. – Т. 17, № 4. – С. 276–279

5. *Beck A. T.* An inventory for measuring depression / A. T. Beck, C. H. Ward, Mendelson et al. // Archives of General Psychiatry General Psychiatry. – 1961. – P. 561–571.

6. *DeLuca J.* Fatigue as a Window to the Brain edited by (Issues in Clinical and Cognitive Neuropsychology) / J. DeLuca. – Cambridge, Mass, MIT Press, 2005. – P. 1–20.

7. *Rönnbäck L.* Fatigue as a Window to the Brain edited by John DeLuca (Issues in Clinical and Cognitive Neuropsychology) / L.*Rönnbäc* // JAMA. Book and Media Reviews. – 2006. – Vol. 295. – P. 444–445.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ, ИНФЕКЦИОННЫЕ И ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ

EPIDEMIOLOGY, DIAGNOSTICS, CLINIC AND PREVENTION OF INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES

УДК 616.34:616.9-022.1]:547.96

© Е. А. Кожухова, 2011

ДИНАМИКА УРОВНЯ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ БОЛЬНЫХ ШИГЕЛЛЕЗОМ И ДРУГИМИ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

DINAMICS OF SERUM CRP LEVEL IN SHIGELLOSIS AND OTHER ACUTE DIARRHEAL DISEASE CASES

Е. А. Кожухова
E. A. Kozhukhova
Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg Pavlov State Medical University, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Кожухова Елена Алексеевна. elko35@gmail.com

Тема. Динамика уровня С-реактивного белка периферической крови больных шигеллезом и другими острыми кишечными инфекциями (ОКИ). *Цель работы.* Охарактеризовать динамику СРБ периферической крови больных ОКИ для выявления его диагностической ценности. *Методология проведения работы.* Проведено комплексное обследование 142 взрослых пациентов, находившихся на стационарном лечении с ОКИ. В динамике инфекции проводили количественное иммунологическое определение СРБ периферической крови с помощью набора Кобас Интегра. При статистической обработке данных с помощью пакета программ SPSS (12 версия) применяли параметрические и непараметрические методы сравнения. *Результаты работы.* При ОКИ выявили ассоциацию динамики уровня СРБ периферической крови пациентов с наличием у них алкогольной зависимости и патологии дыхательной системы. У больных верифицированным шигеллезом уровень СРБ в острый период инфекции зависел от срока давности заболевания: (r=-0,725), а также коррелировал с длительностью таких клинических проявлений, как наличие патологических примесей в стуле (r=0,399) и нарушение общего состояния пациента (r=0,308) *Область применения результатов.* Диагностика и тактика ведения взрослых больных ОКИ. *Выводы.* Степень повышения и характер изменений уровня СРБ периферической крови при ОКИ у взрослых отражают тяжесть воспалительного процесса в толстой кишке и могут использоваться в качестве дополнительного критерия оценки динамики течения заболевания.

Ключевые слова: ОКИ, шигеллез, уровень СРБ периферической крови.

Aim of the study. To characterize the dynamics of serum CRP level in acute diarrheal disease to determine its diagnostic value. *Material and methods.* 142 adult subjects hospitalized for acute diarrheal infections (ADI) participated in the study. Statistical analysis was done using SPSS program set (12 version). Quantitative analysis of serum CRP level (test CRPL2,0-293 for INTEGRA 400) was performed twice during the infection course.

The results of the study. The data suggest that in adult ADI patients there was association of the serum CRP level dynamics with the availability of the alcohol addiction and respiratory system pathology. In the verified shigellosis cases the serum CRP level, detected during the acute infection period, depended on the illness day (r=-0,725). Correlation between the CRP level and duration of such clinical symptoms as stool pathological admixture presence (r=0,399) and general body state disturbance (r=0,308) was revealed. *Sphere of application of the results.* Diagnostics, disease course evaluation and tactics for treatment of adult acute diarrheal infection patients. *Conclusion.* In adult ADI patients *serum CRP level as well as its dynamics during ADI are* associated with the colon inflammation severity that may make them useful as additional criteria for diagnostics and disease course evaluation.

Key words: acute diarrheal infections, shigellosis, serum CRP level.

Введение. Несмотря на постоянное расширение этиологической структуры острых кишечных заболеваний (ОКИ) [9, 10], дизентерия остается в ней очевидным лидером, до настоящего времени представляя существенную проблему для отечественного здравоохранения [2, 5]. Большая доля случаев тяжелого течения [3, 8], мимикрия в неверифицированные формы, а также формирование резистентности возбудителя к интенсивно применяемым антимикробным препаратам (АМП) делают дизентерию малоуправляемой инфекцией как с клинико-эпидемиологической, так и с микробиологической точки зрения.

Социально-экономические и техногенно-экологические условия способствуют эволюции взаимоотношений макроорганизм–микроорганизм, лежащих в основе патогенеза любых инфекционных заболеваний, зачастую не в пользу человеческой популяции из-за роста числа иммунокомпромитированных лиц. Многочисленные побочные эффекты АМП [4, 7, 11, 12], назначаемых при ОКИ нередко эмпирически и не всегда патогенетически обоснованно, в сочетании с эволюцией факторов патогенности возбудителей также формируют новое качество отношений организм – возбудитель, создавая дополнительные трудности диагностики, прогноза течения и терапии ОКИ. Антибиотикотерапия ОКИ требует постоянного совершенствования, в том числе на основе поиска дополнительных диагностических и прогностических критериев течения заболевания. Как при вялотекущем, так и при остром воспалении центральное место отводят С-реактивному белку (СРБ) как ключевому компоненту врожденного иммунитета, включающему после его инициации воспалительный процесс. Количественный уровень СРБ высоко чувствителен к дисфункции эндотелия сосудов и отражает текущий патологический процесс [1]. Данных по оценке динамики уровня С-реактивного белка при ОКИ в доступной литературе мы не встретили.

Цель исследования: охарактеризовать динамику уровня СРБ в периферической крови больных ОКИ для выявления его диагностической ценности.

Материалы и методы исследования. Проведено обследование 142 взрослых пациентов, находившихся на стационарном лечении с ОКИ (при диагностике использовали классификацию В. И. Покровского, 1994) [6]. У всех больных количественно определяли уровень СРБ в периферической крови в динамике инфекции – в среднем на 6,66±0,46-й день болезни (СРБ1) и на 12,51±0,24-й день болезни (СРБ2). Количественное иммунологическое определение СРБ (тест CRPL2, 0-293 для Интегра – 400) проводили с помощью набора (кассеты) Кобас Интегра, содержащего систему реагентов для диагностики *in vitro* (нормальные значения СРБ у взрослых <5 мг/л). Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета программ SPSS, 12 версия. Применяли параметрические и непараметрические методы сравнения исходя из характера распределения числовых данных. Частотные характеристики качественных переменных сравнивали с использованием таблиц сопряженности. Изучали корреляционную зависимость между признаками. Значимыми считали различия при значении $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение. Более половины обследованных больных (59,1%) переносили монодизентерию (как лабораторно подтвержденную, так и диагностированную клинически), почти треть пациентов (28,2%) – ОКИ неустановленной этиологии (ОКИНЭ), в единичных случаях документировали микствирусно-бактериальную ОКИ (6,3%), гастроинтестинальный сальмонеллез (4,9%) и эшерихиоз (у двух больных). Подавляющее большинство обследованных (76,1%) составили больные до 50 лет (средний возраст 37,7 года, лиц старше 60 лет – 14,9%) с небольшим преобладанием лиц мужского пола (52,1% больных). У 67,2% больных диагностировали различную сопутствующую патологию. В среднем обследованные пациенты поступали в стационар на 3,86±0,32-й день болезни. Заболевание протекало преимущественно в форме средней тяжести (у 90,5% больных) с проявлениями колитического синдрома во всех случаях.

Средний уровень СРБ1 (в разгар заболевания, n=139) в 8 раз превышал пороговое значение нормы, составив 40,72±3,88 мг/л. При этом, однако, в пределах нормальных значений уровень СРБ1 выявляли чаще чем у каждого пятого больного (табл. 1).

Таблица 1

Частота выявления превышающих норму значений уровня СРБ в разгар заболевания у больных с ОКИ

Группа больных	Число больных	
	абс. число	%
Пациенты с превышающим норму уровнем СРБ1	106	76,3
Пациенты с уровнем СРБ1 в пределах нормы	33	23,7
Итого	139	100,0

К периоду ранней реконвалесценции уровень СРБ (СРБ2) находился в пределах нормальных значений уже у большинства больных и составил в среднем 6,17±1,21 мг/л. Однако почти у 1/3 пациентов уровень СРБ в этот период еще оставался повышенным (табл.2).

Таблица 2

Частота выявления превышающих норму значений уровня СРБ в период ранней реконвалесценции (СРБ2) у больных с ОКИ

Группы больных	Число больных	
	абс. число	%
Пациенты с превышающим норму уровнем СРБ2	22	32,8
Пациенты с уровнем СРБ2 в пределах нормы	45	67,2
Итого	67	100,0

Сопоставление количественных значений СРБ в группах больных в зависимости от этиологии ОКИ значимой разницы не выявило, хотя сравниваемые группы отличались по возрасту (статистически значимо старше оказались больные с моношигеллезом [Me (25%;75%): 39,0 (24,0;56,0) лет] по сравнению с пациентами с микст-ОКИ [Me (25%;75%): 25,0 (20,5;33,0) лет, p<0,05] и больными с гастроинтестинальным сальмонеллезом [Me (25%;75%): 22,0 (19,0;37,0) года, p<0,05].

Сравнительный анализ количественных и качественных характеристик в группах больных с наличием и отсутствием нормализации уровня СРБ в период ранней реконвалесценции выявил ожидаемую разницу средних значений СРБ в период разгара заболевания (СРБ1) (табл. 3).

Таблица 3

Уровень СРБ в период разгара инфекции (СРБ1) в группах больных с наличием и отсутствием нормализации содержания СРБ в период ранней реконвалесценции (СРБ2)

Показатель	Группа больных	n	Медиана	Квартили			p
				25	50	75	
СРБ в период разгара (СРБ1)	С уровнем СРБ2 выше нормы	21	61,9600	42,1050	61,9600	138,9700	0,001
	С уровнем СРБ2 в пределах нормы	43	23,2700	11,5200	23,2700	55,6100	

Средний возраст больных с повышенными по сравнению с нормой значениями СРБ2 был выше, чем больных с нормальным к периоду ранней реконвалесценции уровнем СРБ [Me (25%;75%): 44,50 (30,25;57,50) лет и 27,00(21,50;41,00), соответственно, p=0,014]. Кроме того, оказалось, что у больных с отсутствием нормализации уровня СРБ исчезновение слабости на фоне этиотропной терапии наблюдалось позднее, чем у пациентов с пришедшими к норме показателями [Me (25%;75%): 4,00 (3,75;5,00) и 3,00 (3,00;4,00) день этиотропной терапии, соответственно, p=0,021]. Сопоставление частотных характеристик в сравниваемых группах показало, что отсутствие нормализации СРБ в период ранней реконвалесценции значительно чаще встречается у больных с сопутствующей алкогольной зависимостью по сравнению с теми, у кого ее нет (71,4% и 28,3%, соответственно, p=0,034). Кроме того, отсутствие нормализации СРБ в раннюю реконвалесценцию имело место у больных с патологией дыхательной системы, по сравнению с теми у кого ее не диагностировали (100,0% и 28,6%, соответственно, p=0,010), что, по нашему мнению, ставит задачу более тщательной расшифровки ее генеза при ОКИ.

Более детально изучили группу моношигеллеза (84 больных), разделив ее на две подгруппы: пациенты с лабораторно подтвержденным (верифицированным) шигеллезом (48 пациентов) и пациенты с диагнозом «дизентерия клинически» (36 человек). По значениям СРБ в период разгара заболевания группы друг от друга существенно не отличались. При этом у больных с верифицированным шигеллезом в этот период в периферической крови имел место существенно более выраженный сдвиг в сторону палочкоядерных лейкоцитов [Me (25%,75%):19,0 (10,5;26,5) % по сравнению с 11,0 (6,3;17,5) % у больных с диагнозом «дизентерия клинически», p=0,016]. Сопоставление длительности основных клинических симптомов (лихорадки, патологического стула, болевого

синдрома) в сравниваемых группах разницы не выявило.

При более детальном анализе показателей больных верифицированным шигеллезом обратило на себя внимание, что среди пациентов с превышающими норму значениями СРБ в разгар заболевания доля лиц в возрасте до 50 лет была существенно меньше, чем среди пациентов с нормальным уровнем показателя (62,2% и 100%, соответственно, p=0,021). При этом уровень СРБ в острый период инфекции существенно зависел от срока давности заболевания: уровень показателя был тем выше, чем на более ранних сроках заболевания его определяли (r=-0,725; p<0,05). И, кроме того, имела место прямая корреляционная связь между уровнем СРБ в разгар заболевания и длительностью наличия патологических примесей в стуле, а также сроком нормализации общего состояния пациента (табл. 4).

Таблица 4

Корреляционная связь между уровнем СРБ периферической крови и некоторыми демографическими и клиническими показателями у больных лабораторно подтвержденным шигеллезом

Показатель		Коэффициент корреляции	Значимость коэффициента корреляции (Sig., 1-tailed)	n
СРБ в период разгара инфекции	СРБ в период ранней реконвалесценции	0,374	0,027	27
	Возраст	0,275	0,029	48
	Удовлетворительное состояние (на день терапии)	0,308	0,049	30
	Исчезновение патологических примесей в стуле (на день терапии)	0,399	0,020	27

Таким образом, полученные результаты позволяют предположить диагностическую и прогностическую ценность количественного определения СРБ при ОКИ: степень повышения уровня СРБ отражает тяжесть воспалительного процесса в толстой кишке, а отсутствие нормализации показателя в период ранней реконвалесценции должно настораживать в плане прогноза течения заболевания, обеспечения тщательного наблюдения за больным для своевременной диагностики осложнений и служить поводом для коррекции дальнейшей тактики лечения.

Выводы.

1. Средний уровень СРБ в периферической крови больных средней тяжести ОКИ различной этиологии в период разгара в 8 раз превышает пороговое значение нормы.

2. В период ранней реконвалесценции ОКИ уровень СРБ в периферической крови не достигает нормальных значений почти у $^1/_3$ больных.

3. В период ранней реконвалесценции ОКИ уровень СРБ в периферической крови не достигает нормальных значений в 2,5 раза чаще у больных с алкогольной зависимостью, чем у пациентов без нее.

4. Отсутствие нормализации СРБ в период ранней реконвалесценции ОКИ у больных с патологией дыхательной системы наблюдается в 3,5 раза чаще, чем у тех, у кого ее не диагностируют.

5. У больных с верифицированным шигеллезом имеет место прямая корреляционная связь между уровнем СРБ в разгар заболевания и длительностью таких клинических симптомов, как наличие патологических примесей в стуле и нарушение общего состояния.

Литература

1. *Вельков В. В.* С-реактивный белок и липопротеин-ассоциированная фосфолипаза А2: новые факты и новые возможности для диагностики и стратификации сердечно-сосудистых рисков / В. В. Вельков // Научно-практический журнал «Клинико-лабораторный консилиум». – 2009. – Т. 31, № 6. – С. 28–33.

2. Инфекционная заболеваемость в Санкт-Петербурге / Ю. В. Лобзин и др. // VI Российский съезд врачей-инфекционистов: материалы съезда. – СПб., 2003. – С. 212–213.

3. *Комарова Д. В.* Характеристика летальных случаев от инфекционных заболеваний в 2001 г. по данным патологоанатомического отделения больницы №30 им. С. П. Боткина / Д. В. Комарова // Актуальные инфекции XXI века: материалы конф., посвященной 120-летию инфекционной больницы им. С. П. Боткина. – СПб,2002. – С. 67- 69.

4. *Мухин Н. А.* Современная лекарственная терапия: драматизм опасностей и оптимизм возможностей / Н. А. Мухин, С. В. Моисеев, В. В. Фомин // Клин. мед. – 2005. – Т. 83, № 8. – С. 13–19.

5. *Покровский В. И.* Инфекционные болезни в России: оценка ситуации / В. И. Покровский // Рус. мед. журн. – 2000. – № 3. – С. 22–23.

6. *Покровский В. И.* Бактериальная дизентерия / В. И. Покровский, Н. Д. Ющук. – М.: Медицина, 1994. – 256 с.

7. *Страчунский Л. С.* Аллергические реакции на антибиотики / Л.С. Страчунский, В.В. Рафальский // Тер. арх. – 2000. – Т. 72, № 10. – С. 36–43.

8. Хирургические осложнения дизентерии / Т. В. Беляева и др. // Инфекционные заболевания в Санкт-Петербурге на рубеже веков: сб. работ к 300-летн. юбилею города. – СПб, 2003. – С. 18–19.

9. Энтеровирусы при острых гастроэнтеритах у больных разного возраста / Н. А. Новикова и др. // VI Российский съезд врачей-инфекционистов: материалы съезда. – СПб., 2003. – С. 279.

10. Эпидемиология острых кишечных инфекций, осложненных развитием гемолитико-уремического синдрома, в Тульской области / Н. Н. Зуева и др. // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2000. – № 3. – С. 105–107.

11. Association of ciprofloxacin prescriptions to outpatients to Clostridium difficile infections / S. Borgmann et al. // Euro Surveill. – 2010;15(5): pii=19479.:http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19479.

12. *Barbut F.* Épidémiologie et prévention des infections digestives à Clostridium difficile / F. Barbut, V. Lalande, J.-C. Petit // Revue Française des Laboratoires. – 2004. – Vol. 2004, № 368. – P. 27–34.

Материал поступил в редакцию 09.03.2011 г.



СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ БОЛЕЗНИ И СОСТОЯНИЯ
SOCIALLY SIGNIFICANT DISEASES AND CONDITIONS

УДК 616.33-009.1:616-056.5
© С. Н. Мехтиев, Ю. Н. Безруков, 2010

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

FEATURES OF OF THE GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE CLINICAL CURRENT IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

[1,2]С. Н. Мехтиев, [1,2]Ю. Н Безруков.
[1,2]S. N. Mehtiev, [1,2]Y. N. Bezrukov
[1]Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Россия;
[2]Поликлиника «Эксперт», Санкт-Петербург, Россия
[1]St. Petersburg State Medical University named after acad. I. P. Pavlov, Russia;
[2]Polyclinic «Expert», St. Petersburg, Russia

В статье представлен обзор патологии пищеварительной системы в аспекте современных представлений о метаболическом синдроме.
Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, метаболический синдром, гиперинсулинемия.
This article is a review of the digestive system pathology in metabolic syndrome.
Key words: gastroesophageal reflux disease, metabolic syndrome, hyperinsulinemia.

Проблема метаболического синдрома (МС) в современной медицине относится к наиболее актуальным. Данная патология привлекает пристальное внимание эндокринологов, кардиологов, гастроэнтерологов, а также врачей других специальностей. В первую очередь это обусловлено широким распространением МС – до 20% в популяции. Кроме того, изучение МС имеет клиническое значение, поскольку в большинстве случаев это состояние является обратимым, т. е. при соответствующем лечении можно добиться исчезновения или, по крайней мере, уменьшения выраженности его основных проявлений.

Еще в 1947 году J. Vague описал два типа отложения жира – андроидный (или мужской) и гиноидный (женский), обратив внимание на то, что андроидное ожирение чаще, чем гиноидное, сочетается с сахарным диабетом, ишемической болезнью сердца (ИБС), подагрой, и тем самым подчеркнув значение топографии жировой ткани в организме в развитии заболеваний, связанных с ожирением. В последующие годы многочисленные наблюдения и исследования подтвердили, что избыточное накопление абдоминальной жировой ткани, как правило, сопровождается метаболическими нарушениями и значительно увеличивает риск развития артериальной гипертензии (АГ), сахарного диабета 2-го типа, атеросклеротических и других заболеваний.

В связи с повышенным вниманием к МС и его всесторонним изучением многочисленными исследователями появились и другие названия данной патологии:

- метаболический трисиндром (Camus J., 1966);
- полиметаболический синдром (Avogaro P., 1965);
- синдром «изобилия» (Mehnert A., 1968);
- метаболический синдром (Hanefeld M., 1991);
- синдром X (Reaven G., 1988);
- «смертельный квартет» (Kaplan J., 1989);
- гормональный метаболический синдром (Bjorntorp P., 1991);
- синдром инсулинорезистентности (Haffner S., 1992);
- смертельный секстет (Enzi G., 1994);
- метаболический сосудистый синдром (Hanefeld M., 1997).

Основным патогенетическим механизмом МС является наследственная предрасположенность к инсулинорезистентности и ожирению в сочетании с низкой физической активностью и избыточным питанием, что определяет развитие ожирения и тканевой инсулинорезистентности и, как следствие, – компенсаторной гиперинсулинемии. Гиперинсулинемия сначала снижает чувствительность, а затем и блокирует инсулиновые рецепторы, вследствие чего поступающие с пищей глюкоза и жиры депонируются жировой тканью. Это еще больше усиливает инсулинорезистентность. С другой стороны, гиперинсулинемия подавляет распад жиров, что способствует прогрессированию ожирения. Образуется порочный круг. Постоянная гиперинсулинемия

истощает секреторный аппарат β-клеток поджелудочной железы, что приводит к нарушению толерантности к глюкозе. Гиперинсулинемия является наиболее ранним и постоянным маркером инсулинорезистентности.

Обладая мощным липотропным действием, гиперинсулинемия способствует увеличению массы тела вследствие накопления жировой ткани преимущественно в области верхней половины туловища и в брюшной полости (в сальнике и брыжейке). Абдоминальное ожирение – один из ключевых моментов развития МС.

Существует и другая гипотеза, которая предполагает, что центральный тип ожирения служит причиной инсулинорезистентности, гиперинсулинемии и других метаболических нарушений. Адипоциты висцеральной жировой ткани секретируют свободные жирные кислоты непосредственно в воротную вену печени. Их высокие концентрации подавляют поглощение инсулина печенью, что приводит к гиперинсулинемии и относительной инсулинорезистентности.

Наиболее доступным клиническим маркером инсулинорезистентности является количество висцеральной жировой ткани, определяемое с помощью антропометрических показателей. С учетом простоты измерения антропометрические показатели, в частности, окружность талии, могут стать альтернативой сложным и трудоемким методам оценки гиперинсулинемии.

В последние годы для определения количества подкожного и интраабдоминального жира стали применяться такие методы, как компьютерная и магнитно-ядерная томография. С их помощью было убедительно доказано наличие тесных корреляционных связей между возрастом пациента и количеством висцерального и абдоминального жира. Наиболее высокая степень взаимосвязи этих показателей выявлена у мужчин старше 50 и женщин старше 60 лет, т. е. в те периоды, когда наблюдается возрастное повышение активности гипоталамических центров.

При исследовании патологии пищеварительной системы в аспекте МС наиболее частыми проблемами являются:

1) болезни пищевода, включающие в основном эндоскопически негативную гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь (ГЭРБ) с частыми внепищеводными проявлениями, а также недостаточность кардии, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы;
2) заболевания печени и желчевыводящих путей – неалкогольная жировая болезнь печени, холестероз желчного пузыря, желчнокаменная болезнь;
3) заболевания толстой кишки – дивертикулез толстой кишки, гипомоторная дискинезия, полипы толстой кишки.

По современным представлениям, ГЭРБ рассматривается как заболевание с первичным нарушением моторики пищевода и желудка. Основное значение в развитии ГЭРБ имеет уменьшение антирефлюксного барьера, тонуса нижнего пищеводного сфинктера, увеличение эпизодов (количества) расслаблений нижнего сфинктера пищевода, снижение пищеводного клиренса, повышение внутрижелудочного и внутрибрюшного давления.

Дополнительно способствуют развитию ГЭРБ агрессивные факторы желудочного содержимого (соляная кислота, пепсин, желчные кислоты, в меньшей степени панкреатические ферменты — трипсин, фосфолипаза А2) на фоне снижения резистентности эпителия пищевода. К факторам, предрасполагающим к ГЭРБ, следует отнести ослабление моторики желудка, вплоть до гастропареза, функциональное состояние диафрагмы и расположение ее ножек, уменьшение выработки слюны, изменение угла Гиса, нарушение холинергической иннервации пищевода. Определенная роль в развитии ГЭРБ отводится микроорганизмам *Helicobacter pylori*, присутствие которых в слизистой оболочке кардиального отдела желудка отрицательно сказывается на течении рефлюкс-эзофагита.

Эпителиальный уровень защиты слизистой оболочки пищевода представлен особенностями строения и функционирования клеточных структур: мембран, межклеточных соединений, внутри- и межклеточного транспорта, создающего оптимальный pH (7,3–7,4), а также особенностями размножения клеток эпителия. Клеточная резистентность к ионам водорода зависит от нормального уровня внутриклеточного pH. Образованию небольших поверхностных изъязвлений противостоит усиление клеточной пролиферации и дифференцировки за счет усиленного размножения базальных клеток слизистой оболочки.

Предполагают, что весьма важным фактором, лежащим в основе развития инсулинорезистентности, является оксид азота, который еще называют эндотелиальным фактором релаксации. Именно это соединение регулирует активность и последовательность «запуска» многих биологически активных веществ. Оксид азота не только вызывает расширение сосудов, но и блокирует пролиферацию гладкомышечных клеток. Около 5% всех преганглионарных нейронов, иннервирующих желудочно-кишечный тракт (ЖКТ), являются нитроэргическими. Именно уровень оксида азота определяет степень расслабления стенки пищевода и желудка, а его избыток способствует развитию ГЭРБ.

Избыточная масса тела и ожирение как проявления МС – важнейшие факторы риска развития ГЭРБ.

Согласно последним исследованиям, при ожирении частота спонтанных релаксаций нижнего пищеводного сфинктера как основного патогенетического механизма ГЭРБ увеличивается. Риск развития пищевода Барретта и аденокарциномы пищевода также напрямую зависит от наличия абдоминального ожирения.

Особенности ГЭРБ у больных с МС – атипичное течение заболевания с отсутствием изжоги и преобладанием таких диспепсических расстройств, как отрыжка съеденной пищей или воздухом, горечь во рту, тошнота, периодическая икота, а также наличие внепищеводных проявлений (кашель и одышка, возникающие в основном в положении лежа, охриплость голоса, слюнотечение, бронхоспазм). Весьма характерна высокая частота осложнений ГЭРБ, в особенности пищевода Барретта. Принципиальный момент: без коррекции массы тела добиться стойкой ремиссии заболевания весьма затруднительно.

ГЭРБ значительно чаще выявляется у лиц с нестабильной стенокардией, стимулируя каскад патологических реакций, осложняющих клиническое течение ИБС, влияет на длительность и асинхронность процессов реполяризации миокарда и возникновение фатальных аритмий на фоне нарастающей ишемии миокарда.

Более чем у 50% больных с МС при эндоскопическом исследовании выявляются единичные или множественные эрозии пищевода – 2-й и 3-й стадии по классификации G. Tytgat. Эндоскопически негативная ГЭРБ обнаруживается у 10–15% больных. У трети больных при гистологическом исследовании обнаруживается лейкоплакия пищевода или гиперкератоз. Отмечена прямая зависимость между индексом массы тела (ИМТ) и выраженностью клинических и эндоскопических изменений пищевода. У большинства больных с ГЭРБ ИМТ превышает 30,0 кг/м^2. Большое значение в развитии заболеваний органов пищеварения и МС имеет хронический стресс. Избыточная активация липидной триады (гипертриглицедимия, повышение уровня липопротеидов низкой плотности, снижение содержания липопротеидов высокой плотности), катехоламинового звена, гиперсекреция глюкагона, кортизола и паратгормона ведут к прогрессирующим расстройствам метаболизма, сочетающимся со снижением резистентности слизистой оболочки пищевода, а также желудка и двенадцатиперстной кишки, нарушением моторной функции пищеварительного тракта.

Переходя к вопросам врачебной тактики у больных МС, следует отметить, что лечение необходимо начинать с коррекции абдоминального ожирения – первого проявления МС. При лечении ожирения начинают с низкокалорийной диеты и увеличения физической активности. В случаях необходимости назначают анорексигенные препараты. Примерно у 20% больных уменьшение массы тела сопровождается нормализацией артериального давления, снижением уровня холестерина и нормализацией содержания глюкозы в крови. В остальных случаях показана медикаментозная коррекция артериальной гипертензии, ИБС и сахарного диабета. При этом следует использовать препараты, которые не оказывают неблагоприятного действия на метаболизм липидов и чувствительность к инсулину, что приобретает особое значение при проведении многолетней терапии. Кроме того, необходимо учитывать, что основные лекарственные средства, используемые для лечения ИБС и АГ (нитропрепараты, антагонисты кальция, β-блокаторы) обладают способностью снижать тонус нижнепищеводного сфинктера и ухудшать течение ГЭРБ.

Учитывая, что гиперлипидемия является обязательным компонентом МС, существенно усугубляющим инсулинорезистентность, комплексное лечение таких больных, помимо диеты, требует ограничения потребления холестерина с пищей до 300 и даже 100 мг в сутки. В случаях недостаточного эффекта рекомендуется назначение гиполипидемических препаратов, прежде всего статинов и фибратов.

В последнее время для лечения ожирения стали широко использовать специфические ингибиторы желудочно-кишечных липаз, обладающих продолжительным действием – орлистат (ксеникал, орсотен). Терапевтическое действие этих лечебных средств осуществляется в просвете желудка и тонкого отдела кишечника и заключается в образовании ковалентной связи с активным сериновым участком желудочной и панкреатической липаз. Инактивированный фермент при этом теряет способность расщеплять жиры, поступающие с пищей в форме триглицеридов, на всасывающиеся свободные жирные кислоты и моноглицериды. Поскольку нерасщепленные триглицериды не всасываются, уменьшается количество поступающих в организм калорий и, следовательно, снижается масса тела пациента. Таким образом, терапевтическое действие препарата осуществляется без всасывания в системный кровоток.

Принципы лечения ГЭРБ в рамках МС заключаются в назначении адекватных доз ингибиторов протонной помпы (ИПП) и прокинетиков. Следует отметить, что даже длительная терапия ИПП в достаточной дозировке (40–80 мг/сут) без коррекции массы тела не приводит к стойкой ремиссии.

Снижение массы тела на 8–12 кг на фоне лечения гипокалорийной диетой, ингибиторами желудочно-кишечных липаз с добавлением блокаторов протонной помпы и прокинетиков у больных ГЭРБ с ожирением и МС способствует уменьшению отрыжки воздухом и пищей, тошноты и изжоги на 15–20% и улучшению эндоскопических и гистологических показателей со стороны слизистой оболочки пищевода.

Таким образом, у пациентов с МС клинические и эндоскопические проявления ГЭРБ гораздо более выражены по сравнению с пациентами, не имеющими инсулинорезистентности. Наиболее важным патогенетическим фактором при этом служит повышение внутрибрюшного давления, что, в свою очередь, связано с наличием абдоминального типа ожирения у данной группы больных. Именно поэтому в качестве самостоятельного направления терапии у пациентов с сочетанием ГЭРБ и МС следует рассматривать снижение

массы тела. Только в этом случае в комбинации с фоновым базисным медикаментозным лечением антирефлюксными, антисекреторными и прокинетическими препаратами возможно достижение стойкой ремиссии ГЭРБ.

Литература

1. Метаболический сердечно-сосудистый синдром / В. А. Алмазов, Я. В. Благосклонная, Е. В. Шляхто, Е. И. Красильникова. – СПб.: изд-во СПбГМУ, 1999. – 208 с.

2. *Зимин Ю. В.* Происхождение, диагностическая концепция и клиническое значение синдрома инсулинорезистентности или метаболического синдрома Х / Ю. В. Зимин // Кардиология. – 1998. – С. 71–81.

3. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у больных с метаболическим синдромом / Е. Ю. Бондаренко, Л. А. Звенигородская, Б. З. Чикунова, С. Г. Хомерики // Клин. геронтол. – 2007. – № 1. – С. 18–21.

4. *Лазебник Л. Б.* Метаболический синдром и органы пищеварения / Л. Б. Лазебник, Л. А. Звенигородская. – М.: Анахарсис, 2009. – 184 с.

5. *Ткач С. М.* Современные подходы к лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных с ожирением / С. М. Ткач // Сучасна гастроентерол. – 2009. – № 1 (45). – С. 46–50.

6. Тактика лечения метаболического синдрома / Н. И. Швец, Т. М. Бенца, Е. А. Фогель и др. // Рациональная фармакотерапия. – 2008. – № 1 (60). – С. 60–63.

7. *Ивашкин В. Т.* Современный подход к терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни во врачебной практике / В. Т. Ивашкин, А. С. Трухманов // РМЖ. – 2003. – № 2. – С. 43–48.

8. *Маев И. В.* Неэрозивная рефлюксная болезнь / И. В. Маев, А. С. Трухманов // РМЖ. – 2005. – № 7. – С. 15–19.

9. *Ивашкин В. Т.* Болезни пищевода / В. Т. Ивашкин, А. С. Трухманов. – М.: Триада-Х, 2000. – 173 с.

10. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь с атипичными клиническими проявлениями / В. Д. Пасечников, Е. Н. Слинько, Н. А. Ковалева // Гедеон Рихтер в СНГ. — 2000. – № 3. – С. 36–40.

11. *Фролькис А. В.* Современные подходы к терапии рефлюксной болезни пищевода / А. В. Фролькис // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 1996. – Т. 6, № 4. – С. 18–22.

12. Особенности клинического течения и некоторые электрофизиологические характеристики миокарда у пациентов с сочетанием гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и ишемической болезни сердца / И. В. Козлова, С. В. Логинов, Ю. Г. Шварц // Эксп. клин. гастроэнтерол. – 2003. – № 2. – С. 37–39.

13. *Корочина И. Э.* Гастроэнтерологические аспекты метаболического синдрома / И. Э. Корочина // Материалы 5-го Славяно-Балтийского науч. мед. форума «Санкт-Петербург-Гастро-2003» // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2003. – № 2–3. – С. 82.

14. Метаболический синдром с позиции гастроэнтеролога / Л. Б. Лазебник, Л. А. Звенигородская, Е. Г. Егорова // Рус. мед. журн. – 2005. – Т. 13, № 26. – С. 1706–1720.

15. *Мамедов М. Н.* Метаболический синдром в реальных клинико-амбулаторных условиях: принципы диагностики и лечения / М. Н. Мамедов, Р. Г. Органов// Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2005. – № 6. – С. 41–45.

16. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь с атипичными клиническими проявлениями / В. Д. Пасечников, О. Н. Ивахненко, Е. Н. Слинько, Н. А. Ковалева // Материалы 8-й Рос. гастроэнтерол. недели // Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. – 2002. – Т. 12 (прил. 17). – С. 10.

17. *Хэглин Р.* Дифференциальная диагностика внутренних болезней / Р. Хэглин: пер. с нем. – М.: Триада-Х, 2001. – 800 с.

18. *Шишлов А. Ю.* Одновременное pH- и ЭКГ-мониторирование при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и ишемической болезни сердца / А. Ю. Шишлов, М. А. Дымшиц // Актуальные вопросы внутренней медицины и педагогики. – М.: Изд. дом «Русский врач», 2000. – С. 132–136.

19. Esophageal dysfunction in Syndrome X / M. Borjesson, P. Albertson, M. Dellborg et al. // Amer. J. Cardiol. – 1998. – Vol. 82. – P. 1187-1191.

20. Coronary flow reserve, esophageal motility and chest pain in patients with angiographially normal coronary arteries / R. O. Cannon, E. L. Cattau, P. N. Yarshe et al. // Amer. J. Med. – 1990. – № 88. – P. 217.

21. Frequency and site of gastroesophageal reflux in patient with chest symptoms / O. L. Gastal, J. A. Castell, D. O. Castell // Chest. – 1994. – № 106, Vol. 5–6. – P. 1793–1796.

22. Abnormal sensory reception in patients with esophageal chest pain / J. E. Richter, C. F. Barish, D. O. Castell // Gastroenterology. – 1997. – № 113. – P. 755–760.

23. Tweenty-four-hour esophageal pH-monitoring: the most useful test for evaluation non-cardiac test pain / E. G. Newson, J. W. Sinclar, C. W. Daiton et al. // Amer. J. Med. — 1997. –N 90. – P. 576-583.

24. Obesity is an independent risk factor for GERD symptoms and erosive esophagitis / H. El-Serag, D. Graham, J. Satia // Am. J. Gastroenterol. – 2005. – Vol. 100. – P. 1243–1250.

25. Prevalence of the metabolic syndrome among US adult / E. S. Ford et al. // JAMA. – 2006. – P. 356–359.

26. The epidemiology of obesity / C. Ogden, S. Yanovski, M. Carrel // Gastroenterology. – 2007. – Vol. 132. – P. 1087–2102.

27. *Vrehn A., Blum C.* Gastrointestinal gormones and appetite controle / A. Vrehn, C. Blum // Gastroenterology. – 2007. – Vol. 132. – P. 2131–2124.

28. Obesity is associated with increased transient lower esophageal sphincter relaxation / J. Wu, L. Mui, C. Cheung // Gastroenterology. – 2007. – Vol. 132. – P. 883–889.

29. *Fain J. N.* Release of interleukins and other inflammatory cytokines by human adipose tissue is enhanced in obesity and primarily due to the nonfat cells / J. N. Fain // Vitam. Horm. – 2006. – Vol. 74. – P. 443–477.

30. *Reaven G. M.* Role of insulin resistance in human disease / G. M. Reaven // Diabetes. – 1988. – Vol. 37, № 12. – P. 1595–1607.

УДК 616.717.4-001.5-089
© Коллектив авторов, 2011

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

ANALYSIS OF SURGICAL TREATMENT OF PROXIMAL HUMER FRACTURES

С. А. Линник[1], М. М. Ранков[2], С. Г. Парфеев[2], А. В. Бойченко[2], О. В. Щеглов[1]
S. A. Linnik[1], M. M. Rankov[2], S. G. Parfeev[2], A. V. Boichenko[2], O. V. Shcheglov[1]
[1]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
[2]Санкт-Петербургская городская многопрофильная больница № 2, Санкт-Петербург, Россия
[1]St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia;
[2]City Multiprofile Hospital № 2, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Линник Станислав Антонович. stanislavlinnik@mail.ru

Проведен анализ структуры повреждений проксимального отдела плечевой кости с применением классификации Neer у 117 пациентов. Предложен дифференциальный подход к выбору методов репозиции и способов фиксации переломов проксимального отдела плечевой кости.

Изучены ближайшие и отдаленные анатомо-функциональные результаты способов фиксации переломов проксимального отдела плечевой кости у больных с переломами различных типов. Выявлены основные причины неудовлетворительных результатов. Разработан протокол, позволяющий оптимизировать подходы к лечению и достигнуть хороших отдаленных результатов хирургического лечения.

Ключевые слова: переломы проксимального отдела плечевой кости, остеосинтез, репозиция, хирургическое лечение, реабилитация.

The analysis of proximal humeral fractures structure using Neer classification was performed in 117 patients. The differential approach to the choice of reposition methods and fixation ways of proximal humeral fractures was offered. The short and long-term anatomo-functional results of different types of proximal humeral fractures fixation were analyzed in 117 patients with all types of fractures. Principal causes of unsatisfactory results were revealed. The algorithm allowing optimization of approaches to surgical treatment and achievement of good long-term results of surgical treatment was developed.

Key words: proximal humeral fractures, osteosynthesis, reposition, surgical treatment, rehabilitation.

Введение. На сегодняшний день остается нерешенной проблема хирургического лечения больных с переломами проксимального отдела плечевой кости. Данная патология является наиболее сложной как в отношении хирургического лечения, так и в плане реабилитационных мероприятии в раннем и отдаленном послеоперационном периоде [2, 7]. Неудовлетворенность результатами хирургического лечения нередко заставляет врача отказываться от ведения данной группы пациентов [5].

Лечение переломов проксимального отдела плечевой кости, особенно у людей трудоспособного возраста, в подавляющем большинстве должно быть оперативным, так как подобные переломы часто сопровождаются нарушением целостности двигательной составляющей плечевого сустава, так называемой вращательной манжеты [1, 6]. Ее повреждение можно определить и восстановить в ходе операции. Низкое качество костной ткани и многооскольчатый характер переломов не всегда позволяют добиться стабильного функционального остеосинтеза [8].

Немаловажной проблемой лечения данной патологии является отсутствие единой концепции в выборе металлофиксатора [4, 9–12]. На сегодняшний день арсенал врача-травматолога насыщен различными вариантами накостного и интрамедуллярного остеосинтеза. Однако каждое отдельно-взятое устройство обладает как большим количеством преимуществ, так и недостатков.

Вышеизложенные проблемы являются причиной неудовлетворительных результатов в связи с возможным возникновением вторичного смещения отломков, миграцией металлоконструкций и формированием ложных суставов,

что свидетельствует о необходимости подбора способа фиксации перелома в зависимости от его характера.

Цель исследования: определение причин неудовлетворительных результатов и разработка тактики и единого подхода в лечении переломов проксимального отдела плечевой кости в зависимости от характера перелома с целью улучшения функциональных исходов оперативного лечения.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 117 пациентов с переломами проксимального отдела плеча, получавшие оперативное лечение на отделении травматологии и ортопедии ГМПБ № 2 с 2003 по 2009 гг. В период с 4-й по 7-ю неделю послеоперационного периода 73 (62,4%) пациента проходили курс реабилитационного лечения в условиях стационара. Для оценки результатов оперативного лечения пациенты получали обследование и лечение согласно протоколу, разработанному в отделении. Данный протокол включал стандартную предоперационную оценку: анализ данных лабораторных и инструментальных исследований, рентгенологическое обследование (Rg в двух взаимно перпендикулярных проекциях), осмотр терапевта, анестезиолога, СКТ. Выбор метода операции определялся видом и характером перелома, наличием и степенью остеопороза, а также социально-экономическими трудностями финансирования в системе ОМС.

Средний возраст пациентов, получавших лечение по протоколу, составил 61,3±12 лет; из 117 пациентов 31 были мужчины, 86 – женщины.

Все пациенты были распределены на три группы. Согласно классификации Neer, в отдельные группы были выделены больные с двух-, трех- и четырехфрагментарными переломами. В ходе операции у всех пациентов, включенных в протокол выполнялся, накостный остеосинтез с использованием вилочковой пластины Воронкевича, стандартной Т-образной пластины АО и пластины с угловой стабилизацией винтов. В 1-м послеоперационном периоде у части пациентов использовалась иммобилизация косыночной и гипсовой повязками. Наличие и сроки иммобилизации определялись в послеоперационном периоде, с учетом результатов оперативного лечения, вида металлофиксатора и качества костной ткани.

В каждой группе производилось этапное измерение амплитуды активных и пассивных движений плечевого сустава в отдаленном послеоперационном периоде, оценивалась сила и функциональная способность конечности, а также данные этапного рентгенологического контроля. Для количественного выражения результатов лечения применялась балльная шкала оценки К. В. Закревского (2004) [3], позволяющая дать наиболее точную характеристику объективного и функционального исхода лечения (табл. 1).

Результаты и их обсуждение. Все исследуемые группы пациентов, участвующих в исследовании, были достоверно сопоставимы по полу, возрасту, исследуемой патологии, а также видам оперативных вмешательств (табл. 2).

Таблица 1

Характеристика результатов лечения (M±m)

Характеристика	Группа		
	1-я (n=47)	2-я (n=36)	3-я (n=34)
Время начала пассивной нагрузки	От 0 до 3 нед	От 0 до 3 нед	От 2 до 4 нед
Время начала активной нагрузки	От 1 до 3 нед	От 1 до 4 нед	От 3 до 4 нед
Сроки иммобилизации, нед	2,7±1,3	3,3±1,7	4,2±1,4
Балльная оценка по шкале Закревского	81,2±0,8	61,4±0,9	60,0±1,0

Примечание: p<0,05 при сопоставлении данных 1-й группы с данными 2-й и 3-й групп.

Таблица 2

Краткая характеристика групп (M±m)

Характеристика	Группа		
	1-я (n=47)	2-я (n=36)	3-я (n=34)
Вид перелома	Двухфрагментанрный	Трехфрагментарный	Четырехфрагментарный
Возраст	62,7±11,8	60,6±11,1	60,6±11,2
Пол (м/ж)	15/32	12/24	4/30
Дней до оперативного вмешательства	8,9±3,5	9±4,1	10±7,0

Во всех исследуемых группах были получены хорошие, удовлетворительные, неудовлетворительные и плохие результаты. Однако бóльший процент хороших результатов приходится на 1-ю группу; плохие результаты, напротив, чаще встречаются в 3-й группе (табл. 3).

Таблица 3

Результаты оперативного лечения в зависимости от характера перелома и вида применяемой конструкции

Группа	Вид пластины	Результаты			
		отличные	хорошие	удовл.	неудовл.
1-я (n=47)	Т-образная пластина АО (n=13)	7 (14,9%)	2 (4,2%)	1 (2,1%)	3 (6,3%)
	Пластина Воронкевича (n=16)	13 (27,6%)	1 (2,1%)	_	2 (4,2%)
	Пластина с угловой стабильностью (n=18)	16 (34,0%)	1 (2,1%)	–	1 (2,1%)
2-я (n=36)	Т-образная пластина АО (n=9)	3 (8,3%)	1 (2,7%)	2 (5,5%)	3 (8,3%)
	Пластина Воронкевича (n=12)	6 (16,6%)	2 (5,5%)	1 (2,7%)	3 (8,3%)
	Пластина с угловой стабильностью (n=15)	11 (30,5%)	3 (8,3%)	1 (2,7%)	–
3-я (n=34)	Т-образная пластина АО (n=8)	–	1 (2,9%)	3 (8,8%)	4 (11,7%)
	Пластина Воронкевича (n=11)	1 (2,9%)	2 (5,8%)	4 (11,7%)	4 (11,7%)
	Пластина с угловой стабильностью (n=15)	3 (8,8%)	3 (8,8%)	5 (14,7%)	4 (11,7%)

В 1-ю группу были включены пациенты с двухфрагментарными переломами. Оперативное лечение таких переломов представляет собой наименее трудную задачу в сравнении с остальными группами пациентов, участвующих в исследовании. Как правило, подобные переломы встречаются у более молодых пациентов с хорошим качеством костной ткани. Это позволяет произвести более точную репозицию отломков и выполнить стабильный остеосинтез перелома, вне зависимости от выбора фиксатора. Само оперативное лечение можно выполнить, используя малоинвазивную технику. К пассивным нагрузкам в подобных случаях можно приступать с первых дней послеоперационного периода. С этим связано большее количество хороших и отличных результатов в сравнении с другими группами пациентов. Сроки реабилитации у данных пациентов минимальные, а функциональные результаты хорошие (6,4%) и отличные (76,5%).

2-я группа включала пациентов с трехфрагментарными переломами. В основном, это переломы хирургической шейки плеча с отрывом большого бугорка. Оперативное лечение подобных переломов требует использования специальных фиксаторов и большего хирургического обзора, что приводит к травматизации мягких тканей. Сроки реабилитации в этой группе больше по сравнению с первой группой, функциональные результаты хуже, а процент осложнений выше.

3-я группа пациентов наиболее сложная в отношении хирургического лечения. Четырехфрагментарные переломы проксимального отдела плеча чаще встречаются у пожилых пациентов и обусловлены выраженным остеопорозом. В ходе операции не всегда удается добиться анатомичной репозиции «зубец в зубец». Для хорошей визуализации такого перелома необходим расширенный доступ, увеличивающий травматизацию мягких тканей. Добиться стабильного остеосинтеза известными на сегодняшний день фиксаторами в подобной ситуации практически невозможно. Лечение данных переломов часто требует применения дополнительной внешней иммобилизации, что в большей степени ухудшает функциональные результаты и увеличивает сроки реабилитации.

В каждой исследуемой группе пациентов использовались все три вида пластин, описанных ранее. В зависимости от варианта накостного остеосинтеза в одной и той же группе пациентов наблюдались осложнения, характерные для того или иного вида применяемой пластины.

У 47 (40,2%) пациентов для выполнения остеосинтеза нами применялись пластины с угловой стабилизацией винтов, которые в последнее время являются «золотым стандартом» в хирургическом лечении переломов ПОПК. Такие пластины способны обеспечить стабильную жесткую фиксацию двухфрагментарных переломов хирургической шейки плеча, а также трехфрагментарных переломов перелома хирургической шейки в сочетании с отрывом большого бугорка. В случае правильной установки возможность миграции конструкции сведена к минимуму, как и вторичное смещение отломков. Пластина может быть установлена атравматичным доступом с минимальным повреждением мягких тканей, сосудов, нервов. Жесткая фиксация перелома не требует внешней иммобилизации и позволяет приступить к ранней пассивной нагрузке. Минусом данной конструкции является частое развитие субакромиального импиджмент-синдрома. Его развитию способствует неплотное прилегание пластины к кости, а также ошибочная или вынужденная, в следствии деструкции центральной части головки плечевой кости на фоне остеопороза, высокая установка пластины. В подобных случаях (26,1%) у пациентов развивалась стойкая приводящая контрактура плечевого сустава, трудно поддающаяся лечению даже после удаления фиксаторов.

36 (30,8%) пациентов в ходе нашего исследования были прооперированы с использованием пластины Воронкевича (вильчатая пластина). В случае двух- и трехфрагментарных переломов ПОПК использование данной пластины является адекватным методом остеосинтеза и обеспечивает большой процент получения хороших и удовлетворительных результатов. Основными плюсами этой конструкции является простота ее установки, низкая вероятность развития вторичного углового смещения отломков, ее тонкий профиль и анатомически предизогнутая форма позволяют избежать субакромиальный импиджмент-синдром. Однако данная пластина устанавливается из расширенного доступа, что может приводить к повреждению функционально значимых сосудов, нервов, мышц и сухожилий. Вследствие этого удлиняются сроки начала ранней пассивной нагрузки. Также при использовании данной конструкции нами были отмечены случаи несращения переломов и формирования асептического некроза головки плечевой кости в отдаленном послеоперационном периоде.

Самое большое количество удовлетворительных (35,2%) и неудовлетворительных (35,1%) результатов было получено в группе пациентов, оперированных с применением стандартных Т-образных пластин АО – 34 (29%) пациента. При использовании данного вида фиксаторов часто наблюдается вторичное угловое смещение отломков, миграция металлоконструкций, формирование ложных суставов и аваскулярных некрозов головки плечевой кости. Применение Т-образных пластин в большинстве случаев не позволяет добиться стабильного функционального остеосинтеза, что вынуждает использовать дополнительные внешние фиксаторы в послеоперационном периоде. Данный вариант остеосинтеза, по нашим наблюдениям, целесообразен в случае двухфрагментарных переломов у молодых пациентов с хорошим качеством костной ткани.

На основании данных, полученных в ходе исследования, в ОТО №2 ГМПБ №2 был разработан и внедрен в практику алгоритм лечения больных с переломами проксимального отдела плеча. При двухфрагментрных переломах у пациентов с хорошим качеством костной ткани возможно использование всех трех вариантов фиксаторов, однако предпочтение отдается платинам с угловой стабилизацией винтов. Остеосинтез трехфрагментарных переломов рекомендовано выполнять пластинами с угловой стабилизацией винтов. Так же возможно использование пластины Воронкевича, требующей более травматичного доступа. Четырехфрагментарные переломы возможно фиксировать пластиной Воронкевича и пластинами с угловой стабильностью.

Заключение. Разработанный и внедренный в практику протокол позволяет оптимизировать подходы к лечению и достигнуть хороших отдаленных результатов хирургического лечения больных с переломами ПОПК. Исключение составляют пациенты с четырехфрагментарными переломами. Для улучшения функциональных исходов оперативного лечения больных данной группы необходима разработка нового варианта пластины, обеспечивающей стабильную фиксацию всех компонентов четырехфрагментарного перелома проксимального отдела плечевой кости.

Литература

1. *Возгорьков П. В.* Остеосинтез проксимального отдела плеча / П. В. Возгорьков // Сб. мат-лов симп. «Коленный и плечевой сустав – XXI век». – М., 2000. – С. 30.

2. *Гиршин С. Г.* Клинические лекции по неотложной травматологии / С. Г. Гиршин. – М., 2004. – С. 55–64.

3. *Закревский К. В.* Оперативное лечение больных с отрывными переломами большого бугорка плечевой кости (клинико-экспериментальное исследование): автореф. канд. дис. ... / К. В. Закревский. – СПб., 2004. – 20 с.

4. *Ласунский С. А.* Лечение переломо-вывихов проксимального конца плечевой кости у людей пожилого и старческого возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С. А. Ласунский. – Л., 1988. – 16 с.

5. *Макарова С. И.* Лечение переломов проксимального отдела плечевой кости: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С. И. Макарова. – Нижний Новгород, 2007. – 164 с.

6. *Прозоровский В. Ф.* Лекции по актуальным вопросам ортопедии и травматологии. Заболевания и повреждения плечевого сустава / В. Ф. Прозоровский, Ю. Н. Гнедушкин. – Харьков, 1997. – 68 с.

7. *Connor P. M.* Posterior fracture-dislocation of the shoulder: treatment with acute osteochondral grafting / P. M. Connor, J. R. Boatright, D. F. D'Alessandro // J. Shoulder Elbow Surg. – 1997. – Vol. 6, № 5. – P. 480–485.

8. *Gerber C.* Open reduction and internal fixation of complex fractures of the proximal humerus / C. Gerber // J. Bone Jt Surg. – 1999. – Vol. 81-B, № 6.

9. *Jaberg H.* Percutaneous stabilization of unstable fractures of the humerus / H. Jaberg, J. J. Warner, R. P. Jakob // J. Bone Jt Surg. – 1992. – Vol. 74-A, № 4. – P. 508–515.

10. *Kwon B. K.* Biomechanical Evaluation of Proximal Humeral Fracture Fixation Supplemented with Calcium Phosphate Cement / B. K. Kwon, D. J. Goertzen, P. J. O'Brien et al // J. Bone Jt. Surg. – 2002. – Vol.84-A. – P. 951–961.

11. *Sadowski C.* Fixation of fractures of the proximal humerus with the PlantTan Humerus Fixator Plate: early experience with a new implant / C. Sadowski, N. Riand, R. Stern, P. Hoffmeyer // J. Shoulder Elbow Surg. – 2003. – Vol. 12, № 2. – P. 148–151.

12. *Werner A. W.* The Kapandji technique: a minimal invasive treatment for proximal humeral fractures / A. W. Werner, D. Boehm, F. Gohlke // J. Bone Jt Surg. – 1999. – Vol. 81-B.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

УДК 616.718.51-001.5-089
© Коллектив авторов, 2011

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ СПОСОБА РЕПОЗИЦИИ И МЕТОДА ФИКСАЦИИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ МЫЩЕЛКОВ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

DIFFERENTIATED APPROACH TO THE CHOICE OF REPOSITIONING OF TIBIAL PLATEAU FRACTURES

В. М. Шаповалов, В. В. Хоминец, О. В. Рикун, Р. В. Гладков
V. M. Shapovalov, V. V. Khominets, O. V. Rikun, R. V. Gladkov
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
S. M. Kirov Military Medical Academy, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Шаповалов Владимир Михайлович. dr.gladkov@gmail.com

Проведен анализ структуры повреждений проксимального отдела большеберцовой кости с применением классификации по J. Schatzker у 122 пострадавших. Предложен дифференцированный подход к выбору методики репозиции и способа фиксации переломов мыщелков большеберцовой кости из ограниченных или минимально инвазивных доступов с применением различных вариантов костной пластики и стабильно-функционального остеосинтеза. Изучены ближайшие и отдаленные анатомо-функциональные результаты внедрения разработанной тактики при выборе способа репозиции и метода фиксации мыщелков большеберцовой кости у 76 больных с переломами различных типов.
Ключевые слова: переломы мыщелков большеберцовой кости, внутрисуставные переломы, репозиция, фиксация, остеосинтез.

The analysis of damaged structure of the proximal tibia using J. Schatzker classification was made in 122 victims. Differential approach to the choice of methodology of reposition and fixation of fractures of condyles of the tibia from the limited or minimally invasive approaches with different variants of bone grafting and stable functional osteosynthesis was suggested. Immediate and remote anatomical and functional results of the implementation of the developed tactics in choosing the method of reduction and fixation of the condyles of the tibia were analyzed in 76 patients with fractures of various types.
Key words: tibia plateau fractures, intra-articular fractures, reposition, fixation, osteosynthesis.

Введение. Актуальность проблемы лечения пострадавших с переломами мыщелков большеберцовой кости определяется значительным удельным весом данных повреждений, составляющих от 2% до 5% среди всех переломов, до 30% от всех травм нижних конечностей и до 60% от травм суставов [3, 11]. Частота неудовлетворительных отдаленных анатомо-функциональных результатов лечения достигает 6–39% [12, 18], а инвалидности – 6% [7].

Переломы мыщелков большеберцовой кости у 60–80% больных приводят к раннему развитию деформирующего артроза коленного сустава, у 29–50% больных сопровождаются возникновением стойких контрактур, а у 12–20% – деформаций коленного сустава [6, 12, 16].

Значительное количество неудовлетворительных результатов лечения и осложнений у больных с переломами мыщелков большеберцовой кости побуждает хирургов внедрять высокоинформативные методы оценки характера повреждений мыщелков и внутрисуставных мягкотканных структур коленного сустава, а также новые подходы к репозиции и фиксации отломков костей с применением современных методик внутреннего стабильно-функционального остеосинтеза.

Несмотря на широкое применение различных способов стабилизации отломков и все более частое артроскопическое сопровождение оперативных вмешательств, традиционная хирургическая тактика не лишена ряда недостатков. По мнению многих хирургов [3, 6, 10, 15, 19, 20] наиболее значимыми среди них являются: отсутствие четких критериев, определяющих выбор наиболее адекватного способа репозиции и метода фиксации отломков в зависимости от характера и сложности повреждения костной ткани, оптимальную степень коррекции биомеханической оси конечности при репозиции мыщелков, а также место эндовидеохирургических технологий в комплексном лечении больных.

Цель исследования: на основании изучения результатов лечения больных с переломами мыщелков большеберцовой кости выявить основные причины неудовлетворительных исходов и разработать дифференцированный подход к выбору методики репозиции и способа фиксации мыщелков большеберцовой кости, позволяющие улучшить результаты лечения.

Материалы и методы исследования. На первом этапе нашего исследования были изучены частота, структура, основные причины и обстоятельства возникновения переломов мыщелков большеберцовой кости у 122 больных. Кроме того, произведена оценка анатомических и функциональных результатов, ошибок и осложнений лечения 57 больных с применением традиционных методик. Были выявлены и сис-

тематизированы основные причины неудовлетворительных исходов лечения данной категории больных. Для изучения структуры повреждений и определения дальнейшей лечебной тактики была использована классификация переломов мыщелков большеберцовой кости по J. Schatzker (1978). С целью оценки величины деформации на рентгенограммах обоих коленных суставов, выполненных в положении стоя с опорной нагрузкой, производили измерения бедренно-большеберцового и плато-диафизарного углов в ближайшем (3–6 мес) и отдаленном (1–6 лет) послеоперационном периодах и рассчитывали разницу показателей на поврежденной и здоровой конечностях. При анализе отдаленных анатомо-функциональных результатов традиционного лечения больных с переломами мыщелков большеберцовой кости, который был выполнен у 39 больных контрольной группы, были использованы шкалы J. Lysholm и IKDC.

На втором этапе исследования были разработаны и внедрены алгоритмы диагностики и хирургического лечения больных с переломами мыщелков большеберцовой кости, предусматривающие дифференцированный подход к выбору методики репозиции и способа фиксации отломков.

Предложенная тактика лечения больных с переломами мыщелков большеберцовой кости включала:

- выполнение высокоинформативных исследований коленного сустава (традиционная томография и КТ для определения типа перелома, а также МРТ и артроскопия для выявления повреждений менисков и связок);
- применение современного оборудования для интраоперационной визуализации с целью контроля качества репозиции и положения фиксаторов (электронно-оптический преобразователь и эндовидеохирургические технологии);
- внедрение дифференцированных методик репозиции и фиксации переломов мыщелков большеберцовой кости из ограниченных или минимально инвазивных доступов с применением различных вариантов костной пластики и стабильно-функционального остеосинтеза анатомически-предизогнутыми пластинами с угловой стабильностью винтов;
- осуществление во время репозиции небольшой гиперкоррекции оси поврежденной конечности для профилактики потери коррекции при реабилитации.

Задачами третьего этапа исследования стали внедрение разработанной тактики лечения в клиническую практику и оценка ее эффективности; сравнительный анализ ближайших и отдаленных анатомо-функциональных результатов лечения больных с применением традиционной и усовершенствованной хирургической тактики. Исследуемая группа включала 65 больных. Отдаленные анатомо-функциональные результаты и исходы лечения были проанализированы у 49 (75,4%) пострадавших исследуемой группы с применением шкал J. Lysholm и IKDC в сроки от 1 до 4 лет.

Результаты и их обсуждение. Анализ частоты, структуры, основных причин и обстоятельств возникновения переломов мыщелков большеберцовой кости у 122 больных показал, что частота переломов мыщелков составляет около 1,6% от всех больных с травмами опорно-двигательного аппарата. В группе наблюдавшихся преобладали мужчины – 69,7%, женщин было 30,3%. В структуре травм преобладали изолированные повреждения, которые составили 87,7% наблюдений, множественные и сочетанные травмы наблюдали значительно реже. Переломы мыщелков большеберцовой кости наиболее часто возникали в быту (64,8%), в результате автодорожных и железнодорожных происшествий (18,9%), при падении с большой высоты (12,3%), а также при внешнем сдавлении грузом (4,1%).

Превалировали переломы II типа по J. Schatzker, которые сопровождались отделением крупного фрагмента наружного мыщелка и импрессией суставной поверхности (35% пострадавших). Несколько реже – в 18,9% и 17,2% наблюдений соответственно – отмечали переломы I типа с ровным отделением фрагмента наружного мыщелка и VI типа – с полным отделением суставной поверхности мыщелков от диафиза большеберцовой кости.

Традиционные подходы к предоперационному обследованию не предполагали обязательного выполнения стандартной рентгенографии с томографией или компьютерной томографии. В связи с этим адекватно оценить характер перелома, размеры импрессии суставной поверхности и положение отломков мыщелка часто не представлялось возможным. Кроме того, традиционная тактика обследования в единичных наблюдениях использовала возможности магнитно-резонансной томографии и артроскопии. В целом, все эти факторы приводили к возникновению ошибок при определении типа перелома мыщелков и состояния мягкотканых структур коленного сустава и, как следствие, к выбору нерациональной хирургической тактики.

При использовании традиционной хирургической тактики репозицию мыщелков и костную пластику осуществляли путем широких доступов со вскрытием полости сустава. Для фиксации наиболее часто использовали Т- и L-образные мыщелковые пластины. Коррекцию биомеханической оси конечности осуществляли до исходной величины. Контроль репозиции производили при помощи ЭОПа. После операции в течение 4–6 нед сохраняли иммобилизацию поврежденной конечности.

Хорошие ближайшие анатомо-функциональные результаты лечения пострадавших с переломами мыщелков большеберцовой кости были достигнуты лишь у 29 (49,2%) из 57 больных кон-

трольной группы. Основными причинами неудовлетворительных ближайших результатов лечения были стойкие контрактуры коленного сустава (30,5%) после длительной иммобилизации и неустраненная вальгусная или, значительно реже, варусная деформация конечности (8,5%).

У 26 (66,7%) из 39 больных контрольной группы были получены отличные и хорошие отдаленные анатомо-функциональные результаты лечения, у 18,0% – удовлетворительные и у 15,4% – неудовлетворительные. К прежнему уровню профессиональной деятельности вернулись 89,7% больных.

Значительное число неудовлетворительных отдаленных результатов лечения (15,4%) было обусловлено частым возникновением выраженных деформаций голени (15,4%) и контрактур (33,3%) коленного сустава, а также ранним развитием деформирующего артроза (53,9%). Рентгенологические признаки прогрессирования дегенеративных изменений в коленных суставах были отмечены в 29 (74,4%) наблюдениях: на одну степень – в 18 (46,2%), на две степени – в 11 (28,2%).

В зависимости от типа перелома, наличия и размеров импрессии суставной поверхности, характера смещения отломков и сопутствующих повреждений менисков и связок рекомендуемая хирургическая тактика имела свои особенности. В частности, при «ровном» откалывании фрагмента мыщелка большеберцовой кости (I тип) под контролем ЭОПа выполняли закрытую репозицию и фиксацию мыщелка винтами с шайбами, которые проводили чрескожно. Репозицию осуществляли при помощи стержней Шанца или шила, вводимых у основания фрагмента поврежденного мыщелка. Для оценки состояния латерального мениска и гиалинового хряща мыщелков, а также для визуального контроля качества восстановления суставной поверхности при репозиции, если имело место значительное смещение отколовшегося фрагмента мыщелка, применяли артроскопию.

Переломы, сопровождающиеся импрессией суставной поверхности, нуждались в выполнении репозиции из ограниченных доступов длиной до 4 см с эндовидеоскопическим сопровождением. При возникновении изолированной импрессии в переднем, среднем и особенно заднем отделах суставной поверхности без откалывания крупных фрагментов мыщелка, восстановление суставной поверхности осуществляли при помощи набойника, проведенного через канал, сформированный в проксимальном метаэпифизе большеберцовой кости. Формирование канала и последующую репозицию производили под контролем ЭОПа и артроскопии. В последующем канал заполняли аутокостью. Если помимо импрессии суставной поверхности происходило откалывание крупного фрагмента мыщелка (II тип), то репозицию выполняли открытым путем, отводя фрагмент мыщелка кнаружи, восстанавливали высоту суставной поверхности и замещали пострепозиционный дефект костным трансплантатом. Во всех случаях при репозиции стремились добиться небольшой гиперкоррекции бедренно-большеберцового и плато-диафизарного углов. Для фиксации импрессионно-оскольчатых переломов II, III и IV типов применяли опорные мыщелковые пластины. Также использовали анатомически предизогнутые пластины с ограниченным контактом и винтами с угловой стабильностью. Остеосинтез опорными мыщелковыми пластинами позволял стабильно фиксировать и удерживать отломки на весь период, необходимый для их консолидации и давал возможность проведения ранней реабилитации и разработки движений в суставе. После репозиции отломков у 46 больных (70,8%) имело место образование дефекта костной ткани, который потребовал пластического замещения. Во всех случаях была применена свободная костная пластика. Для ее осуществления использовали аутотрансплантаты из крыла подвздошной кости (37 больных, 56,9%) и аллотрансплантаты (9 больных, 13,8%).

Внутренний остеосинтез переломов мыщелков большеберцовой кости в основной группе был выполнен с использованием различных конструкций (табл. 1).

В послеоперационном периоде иммобилизацию сохраняли до снятия швов, а затем начинали разработку движений в суставе. Осевую нагрузку разрешали через 4,5–5 мес после операции.

Предложенные дифференцированные подходы к выбору способа репозиции и метода фиксации при переломах мыщелков большеберцовой кости демонстрирует следующее клиническое наблюдение.

Пострадавший С., 48 лет в результате падения на правую нижнюю конечность чугунной печки, получил закрытый внутрисуставной импрессионно-оскольчатый перелом внутреннего мыщелка большеберцовой кости со смещением отломков. По данным результатов КТ-исследования, перелом относится ко II типу по классификации J. Schatzker. На 5-е сутки после поступления первым этапом выполнена артроскопия, выявлен поперечный разрыв медиального мениска и выполнена его частичная резекция. Учитывая большие размеры импрессии суставной поверхности и значительное смещение отделившегося фрагмента внутреннего мыщелка, была выполнена миниартротомия, открытая репозиция, костная аутопластика и остеосинтез внутреннего мыщелка правой большеберцовой кости опорной мыщелковой пластиной. При репозиции была достигнута гиперкоррекция вальгусного отклонения голени на 1 градус ($\Delta\alpha = 1^{\circ}$, $\Delta\beta = 1^{\circ}$) по сравнению со здоровой стороной. Начато раннее реабилитационное лечение. Выписан на 16 сутки после операции. Движения в коленном суставе разрешены с момента выписки из клиники, дозированная осевая нагрузка – через 4,5 месяца. При осмотре через 4 мес. жалоб не предъявляет, функция правой нижней конечности восстановлена полностью.

Таблица 1

Распределение пострадавших в зависимости от типа перелома и метода стабилизации мыщелков большеберцовой кости

Способ стабилизации отломков		Тип перелома по J. Schatzker (n=65)												Всего	
		I		II		III		IV		V		VI			
		абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Консервативные	Гипсовая повязка	2	3,1	–	–	1	1,5	2	3,1	–	–	–	–	5	7,7
	Скелетное вытяжение с последующим выполнением гипсовой иммобилизации	2	3,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	3,1
Внутренняя фиксация отломков	L- и T-образная мыщелковая пластина	–	–	6	9,2	4	6,2	5	7,7	–	–	2	3,1	17	26,2
	Опорная мыщелковая пластина с угловой стабильностью винтов	–	–	11	16,9	2	3,1	3	4,6	–	–	6	9,2	22	33,9
	Две пластины	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1,5	–	–	1	1,5
	Винты	9	13,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9	13,8
	Пластина и винты	–	–	6	9,2	–	–	–	–	1	1,5	2	3,1	9	13,8
Итого		13	20,0	23	35,4	7	10,8	10	15,4	2	3,1	10	15,4	65	100

Через 2 года фиксатор удален. Через 3 года жалоб нет. На рентгенограммах отмечено уменьшение вальгусной деформации голени до нормальной величины ($\Delta\alpha = 0^\circ$, $\Delta\beta = 0^\circ$), рентгенологических признаков выраженного деформирующего артроза не выявлено (рис. 1).

В результате проведенного сравнительного анализа ближайших и отдаленных анатомо-функциональных результатов лечения больных с переломами мыщелков большеберцовой кости было установлено, что эффективность лечения пострадавших была выше при применении предложенной хирургической тактики по сравнению с применением традиционных методик (табл. 2 и 3). Хорошие ближайшие результаты лечения были достигнуты более чем у 75% больных, что выше, чем аналогичный показатель в группе сравнения (50,8%). Формирование стойких контрактур коленного сустава отмечали реже – в 15,4% наблюдений, чем при применении традиционной хирургической тактики (31,6%). Стойкие контрактуры возникали после длительной иммобилизации при консервативном лечении и после тяжелых импрессионно-оскольчатых переломов мыщелков. Все неудовлетворительные ближайшие результаты лечения были получены у больных с тяжелыми переломами мыщелков большеберцовой кости V и VI типов, а также II типа со значительным смещением отломков и значительной зоной импрессии суставной поверхности.

Таблица 2

Распределение пострадавших в зависимости от типа перелома мыщелков большеберцовой кости и отдаленных результатов лечения (по шкале J. Lysholm, n=49)

Результат	Основная группа (n=49)		Контрольная группа (n=39)	
	абс. число	%	абс. число	%
Отличный	24	49,0	16	41,0
Хороший	15	30,6	10	25,6
Удовлетворительный	7	14,3	7	18,0
Неудовлетворительный	3	6,1	6	15,4
Итого	49	100,0	39	100,0

Таблица 3

Распределение пострадавших в зависимости от типа перелома мыщелков большеберцовой кости и отдаленных результатов лечения (по шкале IKDC, n=49)

Результат	Основная группа (n=49)		Контрольная группа (n=39)	
	абс. число	%	абс. число	%
«Норма»	19	38,8	11	28,2
«Близко к норме»	18	36,7	7	18,0
«Значительные изменения»	10	20,4	17	43,5
«Выраженная патология»	2	4,1	4	10,3
Итого	49	100,0	39	100,0

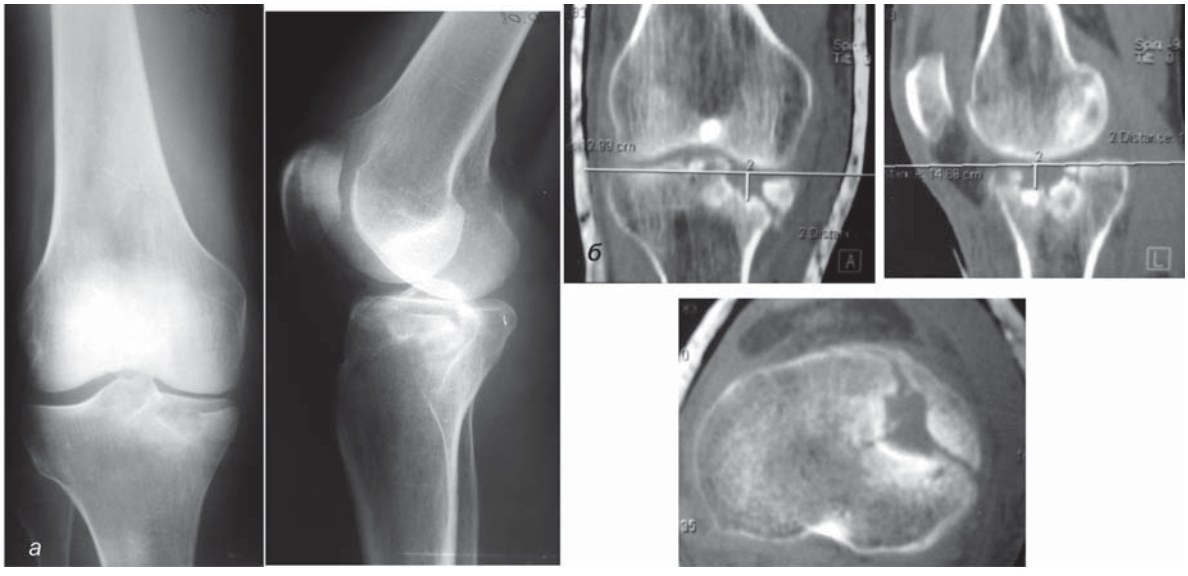


Рис. 1. Рентгенограммы (а) и компьютерные томограммы (б) правого коленного сустава пострадавшего С. до операции. Внутрисуставной импрессионно-оскольчатый перелом внутреннего мыщелка правой большеберцовой кости со смещением отломков II типа

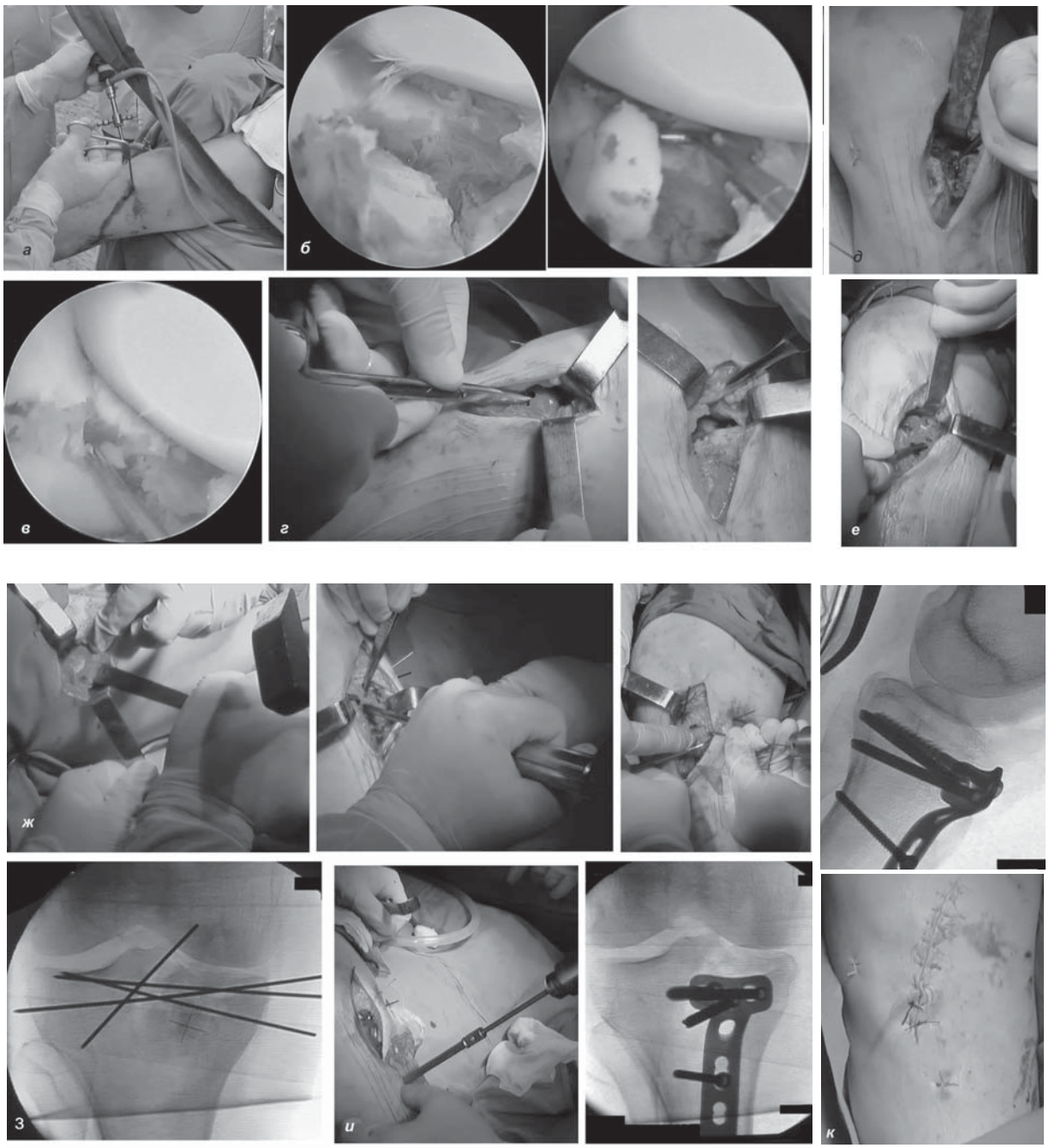


Рис. 2. Эндоскопический этап операции: расположение камеры и артроскопических инструментов (*а*), визуальная оценка размеров импрессии суставной поверхности, обнаружение свободного костно-хрящевого фрагмента в полости сустава (*б*), выявление поперечного разрыва внутреннего мениска и его парциальная резекция (*в*). Открытый этап операции: миниартротомия и открытие зоны перелома (*г*), мобилизация при помощи долота отделившегося в результате перелома крупного фрагмента внутреннего мыщелка и отведение его в сторону (*д*), устранение импрессии суставной поверхности мыщелка при помощи элеватора (е), забор аутотрансплантата из крыла подвздошной кости, его помещение в область пострепозиционного дефекта во внутреннем мыщелке и провизорная фиксация спицами (*ж*), рентген-контроль правильности восстановления суставной поверхности при помощи ЭОПа (*з*); остеосинтез Т-образной мыщелковой пластиной с введением дистальных винтов через проколы кожи и рентген-контроль правильности положения фиксатора (*и*), внешний вид послеоперационного шва (*к*)



Рис. 3. Рентгенограммы обоих коленных суставов (*а*) и их функция (*б*) через 5 мес. после травмы: сращение перелома и сохранение достигнутой при репозиции вальгусной гиперкоррекции ($\Delta\alpha = 1^\circ$, $\Delta\beta = 1^\circ$). Через 3 года после травмы: уменьшение вальгусной деформации голени до нормальной величины ($\Delta\alpha = 0^\circ$, $\Delta\beta = 0^\circ$) и отсутствие рентгенологических признаков выраженного прогрессирования деформирующего артроза (*в*)

Отдаленные анатомо-функциональные результаты лечения были оценены как «отличные» и «хорошие» в 39 (79,6%) наблюдениях, как «удовлетворительные» – в 7 (14,3%), а как «неудовлетворительные» – в 3 (6,1%). К прежнему уровню профессиональной деятельности вернулись более 94,0% больных. Средние сроки возвращения пациентов основной группы к прежнему уровню бытовой и профессиональной активности не превышали 3,5–4 месяцев.

Выводы.

1. Анализ анатомо-функциональных результатов лечения больных с переломами мыщелков большеберцовой кости при применении традиционных методов лечения свидетельствует о значительной частоте неудовлетворительных исходов (15,4%). Так, выраженные деформации конечностей были отмечены у 15,4% больных, контрактуры коленного сустава – у 33,3%, прогрессирующий деформирующий артроз в отдаленном периоде – у 53,9%.

2. Основными причинами неудовлетворительных исходов у данной категории больных были недооценка роли высокоинформативных методов диагностики и артроскопии, недостаточная степень коррекции биомеханической оси конечности при репозиции и высокая травматичность оперативных вмешательств.

3. При откалывающих переломах I типа репозицию и фиксацию мыщелка винтами целесообразно выполнять чрескожно с дополнительным артроскопическим контролем; при переломах с изолированной импрессией суставной поверхности (III и IV тип) возможно выполнение репозиции из ограниченного до-

ступа без вскрытия полости коленного сустава с эндовидеоскопическим сопровождением; при импрессионно-откалывающих переломах мыщелков II типа, а также при тяжелых повреждениях V и VI типов пострепозиционные дефекты во всех случаях требуют костно-пластического замещения; для фиксации отломков костей при переломах II–VI типов предпочтение следует отдавать опорным мыщелковым пластинам с угловой стабильностью винтов.

Литература

1. *Акрамов И. Ш.* Принципы медицинской реабилитации больных с внутрисуставными переломами коленного сустава / И. Ш. Акрамов, С. Х. Ибрагимов, В. Р. Ахрамов, П. Халимов // Новые технологии в медицине: тезисы науч.-практ. конф. – Курган, 2000. – С. 6–7.

2. *Воронкевич И. А.* Особенности фиксации переломов мыщелков большеберцовой кости / И. А. Воронкевич, В. И. Кулик // Актуальные проблемы травматологии и ортопедии: мат-лы науч. конф. – Нижний Новгород, 2001. – Ч. 1. – С. 149–150.

3. *Воронкевич И. А.* Переломы проксимального эпифиза большеберцовой кости и технические возможности современного погружного остеосинтеза / И. А. Воронкевич // Травматология и ортопедия России. – 2004. – № 1. – С. 68–74.

4. *Воронкевич И. А.* Вильчатая пластика для остеосинтеза эпиметафизарных переломов / И. А. Воронкевич, А. И. Утехин // Травматология и ортопедия России. – 2004. – № 1. – С. 52–54.

5. *Воронкевич И. Р.* Внутрисуставные повреждения коленного сустава (переломы мыщелков, разрывы связок и менисков): автореф. дис. ... д-ра мед. наук / И. Р. Воронкевич. – Минск, 1968. – 21 с.

6. *Городниченко А. И.* Лечение около- и внутрисуставных переломов коленного сустава аппаратом А. И. Городниченко / А. И. Городниченко, Ф. А. Теймурханхлы // Новые технологии в медицине: тезисы науч.-практ. конф. – Курган, 2000. – С. 62–63.

7. *Кузина И. Р.* Роль магнитно-резонансной томографии в выявлении «скрытых» внутрисуставных переломов коленного сустава / И. Р. Кузина // // Новые технологии в медицине: тезисы науч.-практ. конф. – Курган, 2000. – С. 151–153.

8. *Кузнецов И. А.* Оперативное лечение компрессионно-оскольчатых переломов мыщелков большеберцовой кости / И. А. Кузнецов // Внутренний остеосинтез. Проблемы и перспективы развития: тезисы науч.-практ. конф. – СПб., 1995. – С. 34–36.

9. *Кузнецов И. А.* Остеосинтез с костной аутопластикой при центральных компрессионных переломах мыщелков большеберцовой кости / И. А. Кузнецов, Н. Н. Волоховский // «Современные методы лечения и протезирования при заболеваниях и повреждениях опорно-двигательной системы: мат-лы международного конгресса. – СПб., 1996. – С. 134–135.

10. *Кузнецов И. А.* Совершенствование методов лечения повреждений коленного сустава с применением эндоскопической техники: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А. А. Карданов. – СПб., 1998. – 25 с.

11. *Ballmer F. T.* Treatment of tibial plateau fractures with small fragment internal fixation: a preliminary report / F. T. Ballmer, R. Hertel, H. P. N tzli // J. Orhop. Trauma. – 2000. – Vol. 14. – P. 467.

12. *Barei D. P.* Complications associated with internal fixation of high-energy bicondylar tibial plateau fractures utilizing a two-incision technique / D. P. Barei, S. E. Nork, W. J. Mills // J. Orhop. Trauma. – 2004. – Vol. 18. – P. 649.

13. *Barei D. P.* Functional outcomes of severe bicondylar tibial plateau fractures treated with dual incisions and medial and lateral plates / D. P. Barei, S. E. Nork, W. J. Mills // J. Bone Joint Surg. – 2006. – Vol. 88A. – P. 1713.

14. *Cole P.* Less invasive stabilization systems (LISS) for fractures of the proximal tibia: indications, surgical technique and preliminary results of the UMC clinical trial / P. A. Cole, M. Zlowodzki, P. J. Kregor // Injury. Int. J. Care. Injured. – Vol. 34-S. – P. 16.

15. *Cole P.* Treatment of proximal tibia fractures using the LISS / P. Cole, M. Zlodwodzki, P. Kregor // J. Orhop. Trauma. – 2004. – Vol. 18, № 8. – P. 528–535.

16. *Egol K. A.* Treatment of complex tibial plateau fractures using the less invasive stabilization system plate: clinical experience and a laboratory comparison with double plating / K. A. Egol, E. Su, N. C. Tejwani // J. Trauma. – 2004. – Vol. 57. – P. 340.

17. *Egol K. A.* Staged management of high-energy proximal tibia fractures (OTA types 41): the results of a prospective, standardized protocol / K. A. Egol, N. C. Tejwani, E. L. Capla // J. Orhop. Trauma. – 2005. – Vol. 19. – P. 448.

18. *French B.* High-energy tibial shaft fractures / B. French, P. Tornetta // Orthop. Clin. North Am. – 2002. – Vol. 33. – P. 211.

19. *Ohdera T.* Arthroscopic management of tibial plateau fractures"comparison with open reduction method / T. Ohdera, M. Tokunaga, S. Hiroshima // Arch. Orthop. Trauma Surg. – 2003. – Vol. 123, № 9. – P. 489–493.

20. *Roerdink W. H.* Arthroscopically assisted osteosynthesis of tibial plateau fractures in patients older than 55 years / W. H. Roerdink, J. Oskam, P. A.Vierhout // Arthroscopy. – 2001. – Vol. 17, № 8. – P. 826–831.

21. *Schatzker J.* The tibial plateau fracture: the Toronto experience 1968–1975 / J. Schatzker, R. McBroom, D. Bruce // Clin. Orthop. – 1979. – Vol. 138. – P. 94–99.

22. *Schatzker J.* Comperssion in the surgical treatment of fractures of the tibia / J. Schatzker // Clin. Orthop. – 1974. – Vol. 105. – P. 220.

23. *Schatzker J.* The Rationale of Operative Fracture Care / J. Schatzker, M. Tile. – Berlin: Springer-Verlag, 1987. – P. 279–295.

24. *Yacoubian S. V.* Impact of MRI on treatment plan and fracture classification of tibial plateau fractures / S. V. Yacoubian, R. T. Nevins, J. G. Sallis // J. Orthop. Trauma. – 2002. – Vol. 16, № 9. – P. 632–637.

Материал поступил в редакцию 12.03.2011 г.

УДК: 616.33-002.2:159.942-053.5
© М. М. Гурова, Ю. П. Успенский, 2011

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМИ ГАСТРОДУОДЕНИТАМИ

PECULIARITIES OF PSYCHOEMOTIONAL STATUS IN CHILDREN WITH CHRONIC GASTRODUODENITIS

М. М. Гурова[1], Ю. П. Успенский[2]
M. M. Gurova[1], Y. P. Uspensky[2]
[1]Государственный медицинский университет, г. Курск, Россия;
[2]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
[1]Kursk State Medical University, Kursk, Russia;
[2]St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Гурова Маргарита Михайловна. itely@mail.ru

Для пациентов с хроническими гастродуоденитами характерны изменения психоэмоционального статуса в виде субдепрессии и повышенной тревожности, как реактивной, так и личностной. Данные изменения не купируются на фоне традиционной терапии хронического гастродуоденита и сохраняются в периоде ремиссии, ухудшая качество жизни, усиливая негативное восприятие картины заболевания и перспектив лечения.

Ключевые слова: дети, хронический гастродуоденит, психоэмоциональный статус, качество жизни.

Changes of psychoemotional status such as subdepression and anxiety (reactive and personal) are common for older children with chronic gastroduodenitis. These changes do not reduce after traditional treatment of chronic gastroduodenitis resulting negative perception of the treatment perspective and worsening quality of the life.

Key words: children, chronic gastroduodenitis, psychoemotional status, quality of the life.

Введение. В патогенезе хронического гастродуоденита (ХГД) на современном этапе существенную роль играет состояние психоэмоционального статуса, характеризующееся высокой частотой субдепрессивных, депрессивных и тревожных состояний (Антропов Ю. Ф., 2004, 2008; Исаев Д. Н., 2004; Бельмер С. В., 2007). На этом фоне происходит ослабление адаптационных возможностей организма, снижается качество репарационных процессов в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки, что существенно сокращает период ремиссии ХГД и служит фактором риска последующих обострений [2, 3].

В подростковом периоде, помимо индивидуальных психоэмоциональных характеристик, необходимо учитывать эмоциональные особенности и реакции, типичные для данного периода. В их основе лежат возрастные изменения функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и вегетативной нервной системы (ВНС), проявляющиеся со стороны ЦНС слабостью тормозных процессов и ослаблением центральных регуляторных механизмов [7]. Изменения со стороны ВНС характеризуются усилением активности симпатико-адреналового звена с последующей рассогласованностью в деятельности различных звеньев вегетативной регуляции [3, 7]. Нервно-психическое реагирование подростков на воздействия окружающей среды также имеет отличия от других возрастных периодов и характеризуется возрастающим значением аффективного типа реагирования на фоне недостаточной зрелости мышления. Это проявляется резкими перепадами настроения с переходами от экзальтации к субдепрессивным и депрессивным состояниям, развитием повышенной тревожности и аффективных расстройств, усиливающихся на фоне преобладания отрицательных

эмоций и низкой самооценки [1, 5]. При этом, как подчеркивает Ю. Ф. Антропов, отрицательные эмоции носят устойчивый характер и «всегда имеют вегетативное, а значит и соматическое оформление» [1]. В связи с этим эмоциональный портрет даже практически здоровых детей в подростковом возрасте в большинстве случаев включает, пользуясь метким выражением Ю. Ф. Антропова, «негативные переживания о прошлом, тревогу о будущем и частое отсутствие положительных эмоций в настоящем» [1]. Это приводит к тому, что характерной чертой подросткового возраста является сочетание функциональной неустойчивости висцеральных систем (в связи с активным морфогенезом и перестройкой регулирующего контура с учетом новых потребностей организма) с психологической неустойчивостью.

В случае хронической патологии (ХГД) возникает перераспределение пластических и энергетических ресурсов, направленных на восстановление поврежденной системы, и, как следствие, субоптимальное обеспечение остальных органов и систем с усугублением психоэмоциональных нарушений и закреплением психопатологических черт характера. Этот факт подчеркивается специалистами ГУ НЦЗД РАМН, приводящими данные о том, что психосоматический компонент соматических заболеваний детей и подростков выявляется почти в 70% случаев [3]. В то же время возникающий на фоне ХГД комплекс психоэмоциональных изменений не только способствует поддержанию хронического воспаления, но и придает ему новую клиническую окраску [2]. Это позволяет рассматривать изменения психоэмоционального статуса в качестве дополнительного патогенетического фактора, модифицирующего характер течения основного заболевания, снижающего адаптивные возможности детского организма с последующим ухудшением социальной адаптации и качества жизни.

Цель исследования: оценить состояние психоэмоционального статуса у детей подросткового возраста в периоде обострения и ремиссии ХГД.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленной цели нами было проведено исследование «случай-контроль», в которое вошли 60 детей подросткового возраста с ХГД (основная группа) в периоде обострения, через 1 мес после проведенной терапии и в периоде ремиссии (в среднем через 6 месяцев после окончания терапии). Средний возраст детей составил 13,06±1,2 года, соотношение девочек и мальчиков 1,3 : 1. Группу сравнения составили 22 школьника, не имевшие жалоб со стороны органов пищеварения, и, соответственно, не проходившие эндоскопического обследования. В амбулаторных картах детей группы сравнения отсутствовали данные о наблюдении по поводу хронических заболеваний. Средний возраст и распределение по полу были сопоставимы с таковыми у детей основной группы.

Все дети с ХГД наблюдались на базе Областной детской больницы г. Курска, имели анамнез болезни больше одного года (в среднем 31,4±7,4 месяца), количество обострений составило в среднем 3 эпизода в год (3,1±1,5). Метод организации выборки носил характер стратификационного отбора с формированием простой случайной выборки. Критериями включения в исследование были морфологически доказанный хеликобактер-положительный ХГД. Для диагностики хеликобактерной инфекции наряду с гистологическим исследованием применялись быстрый уреазный тест, дыхательный Хелик-тест. Критерии исключения: язвенная болезнь, тяжелые органические заболевания желудочно-кишечного тракта, тяжелые сопутствующие соматические заболевания, острые инфекционные заболевания на момент исследования, целиакия и другие заболевания, проявляющиеся синдромом мальабсорбции.

В периоде обострения дети с хеликобактер-ассоциированным ХГД получали в качестве базисной терапии антисекреторные (омепразол) и антибактериальные препараты (амоксициллин, макмирор) в возрастных дозировках в течение 7 дней с последующим применением пребиотика (дюфалака) в течение 3 недель. На фоне проводимой терапии у всех детей был получен положительный клинический эффект в виде отсутствия основных клинических проявлений ХГД.

Комплекс психологических тестов включал тест Спилбергера для оценки уровней реактивной и личностной тревожности и тест Цунга для определения уровня депрессии. Тест Спилбергера оценивался по общепринятой методике [6]: сумма баллов до 30 свидетельствовала о низкой тревожности, 31–45 – умеренной, 46 и более – высокой тревожности. Уровень депрессии также оценивался по набранным баллам: 20 до 49 баллов – отсутствие депрессии, 50 до 59 баллов – наличие легкой депрессии ситуационного или невротического генеза, 60 до 69 баллов – субдепрессивное состояние, или ларвированная депрессия, более 70 баллов – истинное депрессивное состояние. Качество жизни (КЖ) определялось у детей с помощью адаптированного опросника SF-36, включающего 36 вопросов или 8 шкал, оценивающих физические и психологические составляющие здоровья. Полученные ответы оценивались в баллах от 0 до 100, где большему количеству баллов соответствует более высокое КЖ. Психологические тесты и качество жизни оценивались в периоде обострения, через 1 мес после проведенного лечения и в периоде ремиссии (через 6 мес). В группе сравнения проводился общий опрос, направленный на выявление имеющихся жалоб, комплекс вышеперечисленных психологических тестов и определялось КЖ.

Результаты обработаны статистически на персональном компьютере с помощью пакета программ Statistica 6,0. Для сравнения полученных данных в двух группах рассчитывали 95% доверительный интервал (ДИ) отношения шансов (ОШ). Для оценки достоверности количественных параметров в обеих группах применяли U-критерий Манна–Уитни. Полученные результаты оценивали как статистически значимые при уровне вероятности $p<0,05$.

Результаты исследования. В периоде обострения клинические проявления ХГД у детей практически в 100% случаев сопровождались характерными для астенического синдрома жалобами, включающими слабость, психическую истощаемость, нарушения со стороны сна, головные боли, тогда как в группе сравнения подобные жалобы присутствовали только в 31,8% случаев (95% ДИ ОШ 2,8-4,48, $p=0,001$) (табл. 1).

Через 1 мес после проведенной терапии отмечалось отчетливое улучшение самочувствия с купированием клинических проявлений ХГД и уменьшением выраженности астенического синдрома. При очередном осмотре через 6 мес дети не предъявляли жалоб со стороны верхних отделов пищеварительной системы. Несмотря на это, у них сохранялись проявления астении, сопоставимые по частоте с жалобами в периоде обострения (табл. 2).

Таблица 1

Клинические проявления астенического синдрома в периоде обострения ХГД у детей основной группы и группы сравнения

Проявления астенического синдрома	Количество больных, n (%)	Количество здоровых детей, n (%)	95% ДИ ОШ	p
Слабость, утомляемость	52 (86,6)	7 (31,8)	0,2 [0,077–0,52]	0,001
Сонливость	38 (63,3)	4 (18,1)	1,9 [1,67–2,34]	0,038
Раздражительность	43 (71,6)	9 (40,9)	0,86 [1–1,53]	0,26
Психическая истощаемость	38 (63,3)	4 (18,1)	1,2 [1,32–1,61]	0,063
Головные боли	47 (78,3)	7 (31,8)	1,9 [1,67–2,44]	0,026
Бессонница	21 (35)	2 (9,1)	2,8 [0,85–5,59]	0,038
Трудности при засыпании	46 (76,6)	2 (9,1)	[2,12–3,49]	0,011
Ранние пробуждения	24 (40)	0	–	–
Беспокойный поверхностный сон	24 (40)	0	–	–
Сноговорение	28 (46,6)	0	–	–
Эмоциональная лабильность	51 (85)	12 (54,5)	1,02 [0,97–2,49]	0,055

ДИ – доверительный интервал, ОШ – отношение шансов.

Таблица 2

Особенности астенического синдрома у больных ХГД в различные периоды течения заболевания

Жалобы на проявления астенического синдрома	В периоде обострения, абс. (%)	Через 1 мес после лечения, абс. (%)	Через 6 мес после обострения, абс. (%)	p
Слабость, утомляемость	52 (86,6)	43 (71,6)	49 (81,6)	>0,05
Сонливость	38 (63,3)	29 (48,3)	33 (55)	>0,05
Раздражительность	43 (71,6)	33 (55)	34 (56,6)	>0,05
Психическая истощаемость	38 (63,3)	19 (31,6)	24 (40)	>0,05
Головные боли	47 (78,3)	35 (58,3)	42 (70)	>0,05
Бессонница	21 (35)	17 (28,3)	19 (31,6)	>0,05
Трудности при засыпании	46 (76,6)	27 (45)	30 (50)	>0,05
Ранние пробуждения	24 (40)	18 (30)	21 (35)	>0,05
Беспокойный поверхностный сон	24 (40)	16 (26,6)	18 (30)	>0,05
Сноговорение	28 (46,6)	23 (38,3)	26 (43,3)	>0,05
Эмоциональная лабильность	51 (85)	44 (73,3)	46 (76,6)	>0,05

Оценка тревожности, определяющей особенности эмоционального реагирования и поведения под воздействием окружающей среды, показала, что в периоде обострения у детей с ХГД выявлялась более высокая как реактивная (Uэмп. 258,5), так и личностная тревожность (Uэмп. 195), достоверность ($p<0,01$ – Uкрит. 437), которая после проведенного лечения уменьшалась с последующим повышением через 6 мес (рис. 1).

Сходные результаты были получены при сравнении различий по шкале депрессии: при исходно сниженном фоне настроения в пери-

оде обострения, после улучшения показателей после проведенного лечения, в периоде ремиссии дети основной группы вновь демонстрировали наличие субдепрессивного состояния с суммой шкальных баллов 62,13±11,49 (Uэмп. 154,5 < U крит. 437, p<0,01), тогда как дети группы сравнения набирали 31,5±8,4 балла (рис. 2).

Результаты оценки качества жизни представлены на рис. 3.

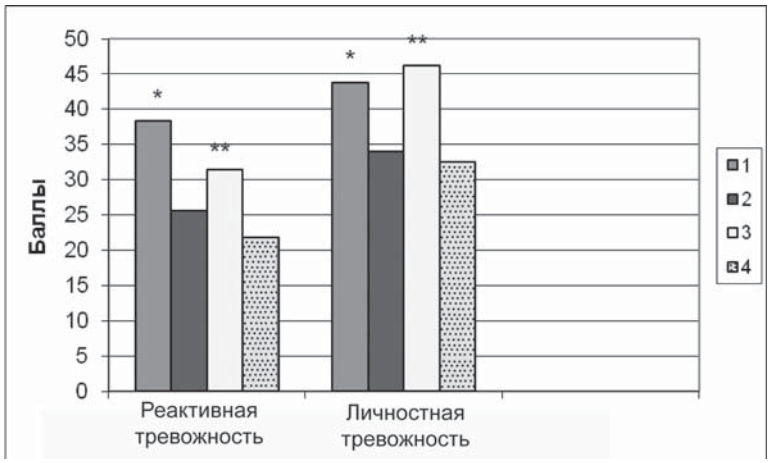


Рис. 1. Выраженность реактивной и личностной тревожности у детей с ХГД и школьников: 1, 2, 3 – дети основной группы в периоде обострения, через 1 мес после лечения и в периоде ремиссии соответственно; 4 – здоровые дети. *Различия статистически значимы между 1-й и 4-й группами (p=0,001); **различия статистически значимы между 3-й и 4-й группами (p=0,001)

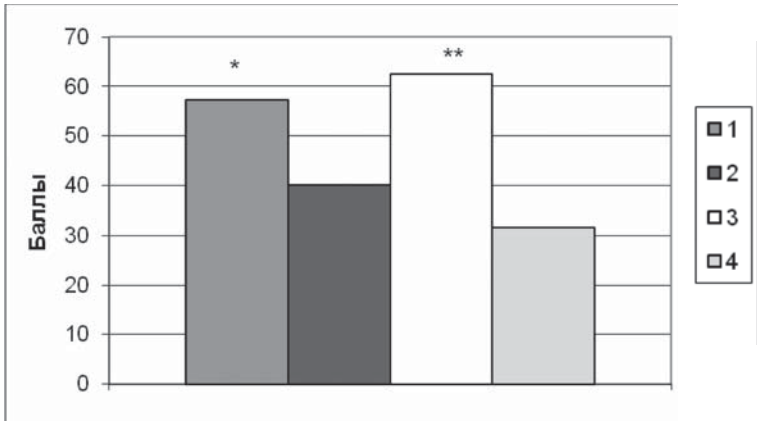


Рис. 2. Выраженность депрессии у детей с ХГД и школьников: 1, 2, 3 – дети основной группы в периоде обострения, через 1 мес после лечения и в периоде ремиссии соответственно; 4 – здоровые дети. *Различия статистически значимы между 1-й и 4-й группами (p=0,001); **различия статистически значимы между 3-й и 4-й группами (p=0,001)

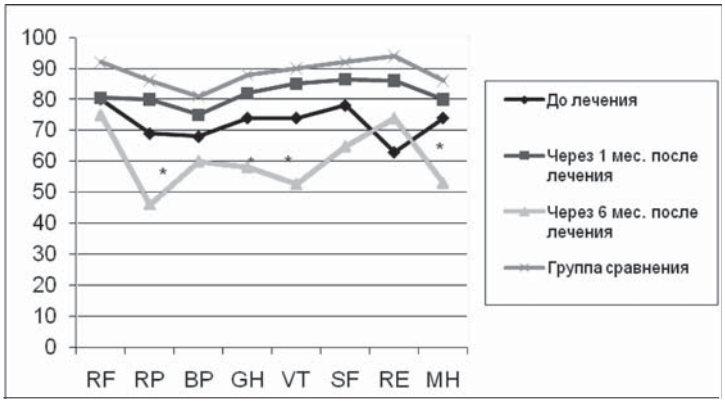


Рис. 3. Качество жизни у детей с ХГД и у здоровых сверстников. По оси абсцисс – показатели качества жизни: PF – физическое функционирование, RP – ролевое физическое функционирование, BP – боль, GH – общее здоровье, VT – жизнеспособность, SF –социальное функционирование, RE – ролевое эмоциональное функционирование, MH – психическое здоровье; по оси ординат – баллы.
*Различия статистически значимы (p<0,05)

Обсуждение результатов. В периоде ремиссии у детей с ХГД, несмотря на отсутствие клинических проявлений основного заболевания, выявляются характерные для астенического синдрома жалобы в виде слабости, психической истощаемости, головных болей, встречающиеся более чем у половины пациентов. Кроме того, у большей части больных (53,3%), выявлялись нарушения со стороны сна в виде сноговорения, трудностей при засыпании и ранних пробуждений, которые расцениваются как маркеры тревожных состояний в детском возрасте [1, 4].

Показатели личностной и реактивной тревожности, сумма баллов по шкале депрессии имели сходную динамику, характеризующуюся некоторым улучшением показателей после проведенной терапии с последующим ухудшением в периоде ремиссии. Положительная динамика показателей качества жизни на фоне терапии обострения основного заболевания через 6 мес после лечения вновь возвращалась к параметрам, близким к исходным, несмотря на клиническую ремиссию по ХГД. Сравнение результатов по шкалам выявило наибольшую разницу при оценке ролевого физического функционирования (RP), общего здоровья (GH), жизнеспособности (VT) и психического здоровья (MH). Таким образом, в периоде ремиссии ХГД на качество жизни в большей степени влияют психоэмоциональные факторы, чем клинические проявления патологического процесса.

Полученные результаты показывают, что традиционное лечение ХГД, направленное на эрадикацию хеликобактерной инфекции не приводит к нормализации психоэмоционального состояния пациентов, которое в периоде ремиссии близко к таковому в периоде обострения. Сохраняющиеся изменения в периоде ремиссии свидетельствуют об отсутствии стабильности состояния регуляторного контура пациентов, необходимого для полного восстановления гомеостатических параметров организма.

Заключение. На основании полученных результатов можно сделать выводы, что для пациентов с хроническими гастродуоденитами изменения психоэмоционального статуса в виде субдепрессии, повышенной реактивной и личностной тревожности характерны не только в периоде обострения, но и при ремиссии. Данные изменения не купируются на фоне традиционной терапии хронического гастродуоденита, ухудшая качество жизни, преимущественно за счет психоэмоциональных факторов, усиливая негативное восприятие картины заболевания и перспектив лечения. Отсутствие компенсации психоэмоционального статуса пациентов через 6 месяцев после лечения хронического гастродуоденита не позволяет трактовать данное состояние как полную ремиссию и требует соответствующих подходов к терапии, направленных на компенсацию психологических параметров, что позволит повысить эффективность существующей терапии.

Литература

1. *Антропов Ю. Ф.* Терапия психосоматических расстройств у детей / Ю. Ф. Антропов. – М.: Триада-фарм, 2003. – 241 с.

2. *Антропов Ю. Ф.* Фитотерапия психосоматических расстройств у детей / Ю. Ф. Антропов // Вопросы детской диетологии. – 2008. – Т. 6, № 2. – С. 57–58.

3. *Бобрищева-Пушкина Н. Д.* Физическое и психическое развитие детей и подростков как показатель состояния здоровья / Н. Д. Бобрищева-Пушкина, Л. Ю. Кузнецова, А. А. Силаев, О. Л. Попова // Практика педиатра. – 2008. – Март. – С. 36–40.

4. *Воробьева О. В.* Психовегетативный синдром, ассоциированный с тревогой (вопросы диагностики и терапии) / О. В. Воробьева // Русский медицинский журнал. – 2006. – Т. 14, № 23. – С. 3–6.

5. *Исаев Д. Н.* Детская медицинская психология / Д. Н. Исаев. – СПб.: Речь, 2004. – 384 с.

6. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учебное пособие. – Самара: Издательский дом «БАХРАХ», 1998 – 672 с.

7. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы): практическое руководство / под ред. А. А. Баранова, Л. А. Щеплягиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 432 с.

Материал поступил в редакцию 28.02.2011 г.

УДК 616.34-002-08:613.2-032:611.33
© Коллектив авторов, 2011

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА

ENTERAL NUTRITION IN COMBINED PATHOGENETIC THERAPY OF INFLAMMATORY BOWEL DISEASES

И. Е. Хорошилов, С. В. Иванов, Е. Б. Авалуева
I. E. Khoroshilov, S. V. Ivanov, E. B. Avalueva
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Иванов С. В. ivanov.sv@mail.ru

Нарушение состояния питания часто встречается при обострении воспалительных заболеваний кишечника и проявляется снижением массы тела, уменьшением общего белка крови, альбумина, гемоглобина, отрицательным азотистым балансом, дефицитом белка и микроэлементов. Используемые в лечении воспалительных заболеваний кишечника лекарственные препараты снижают выраженность воспалительного процесса в слизистой оболочке кишечника, но не оказывают благоприятного влияния на состояние питания больных. Цель исследования: оценить эффективность энтеральной питательной смеси «Модулен IBD» для нутриционной поддержки пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника. Материалы и методы исследования: в исследование включены 24 пациента с обострением болезни Крона и язвенного колита, имеющие недостаточность питания. Для оценки эффективности нутриционной поддержки использовались следующие показатели: масса тела, индекс массы тела, масса жировой ткани, безжировая масса, окружность плеча, толщина кожно-жировых складок, содержание общего белка крови. Результаты исследования: после курса нутриционной поддержки отмечено статистически значимое увеличение массы тела, индекса массы тела, окружности плеча, жировой массы и суммы кожно-жировых складок. Заключение: после курса нутриционной поддержки у пациентов с обострением воспалительных заболеваний кишечника отмечено увеличение как пластических, так и энергетических запасов организма. Энтеральное питание в составе комплексной терапии воспалительных заболеваний кишечника улучшает питательный статус пациентов и способствует лечению недостаточности питания.

Ключевые слова: энтеральное питание, модулен, болезнь Крона, язвенный колит.

Most of the patients suffering acute inflammatory bowel disease have nutritional status disturbances, but anti-inflammatory drugs cannot improve nutritional status of such patients. The aim of the study was to assess the effectiveness of enteral nutrition with «Modulen IBD» (400-600 kcal per day) in undernourished patients with acute inflammatory bowel disease. *Material and methods:* 24 patients with Crohn's disease and ulcerative colitis were observed. Many nutritional status indices were evaluated. *Results:* body mass, body mass index, fat mass, lean body mass, arm circumference and sum of sizes of 4 skinfolds significantly increased. *Conclusion:* enteral nutrition improves nutritional status in undernourished patients with acute inflammatory bowel disease.

Key words: enteral nutrition, modulen, Crohn's disease, ulcerative colitis.

Введение. Болезнь Крона и язвенный колит относятся к воспалительным заболеваниям кишечника, в патогенезе которых ведущее значение имеет неспецифическое иммунное воспаление в слизистой оболочке толстой или тонкой (чаще подвздошной) кишки [4, 12].

Поскольку в клинической картине данных заболеваний отмечается наличие выраженных в той или иной степени синдромов диареи, мальабсорбции, в ряде случаев – стенозов и кровотечений, у большинства пациентов, страдающих данной патологией, отмечаются на-

рушения состояния питания, что выражается в снижении массы тела, уменьшении общего белка крови, альбумина, гемоглобина. У этих пациентов при обострениях заболевания отмечается отрицательный азотистый баланс, дефициты белка, железа, кальция, магния, фолиевой кислоты [2, 5].

В лечении пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника традиционно используют противовоспалительные препараты, производные 5-аминосалициловой кислоты (салофальк, сульфасалазин), кортикостероиды (будесонид, преднизолон), иммуносупрессанты (азатиоприн), ингибиторы фактора некроза опухоли (инфликсимаб). Однако данные препараты, активно снижая выраженность воспаления в слизистой оболочке кишки, практически не оказывают влияния на состояние питания этих больных. Сохраняются клинически выраженные признаки недостаточности питания, гиповитаминозов, анемии, а в ряде случаев – остеопороза, алопеции и гипогонадизма [3].

В 70–80-е годы XX века в медицине преобладало мнение о необходимости «полного покоя кишечника», в связи с чем пациентам с болезнью Крона и язвенным колитом в фазе обострения на несколько недель (до достижения ремиссии заболевания) назначали полное парентеральное питание. Начиная с середины 80-х годов прошлого века эта концепция сменилась представлением о целесообразности назначения этим больным раннего энтерального питания в связи с тем, что поступление питательных веществ из кишечника улучшает репарацию поврежденной слизистой оболочки тонкой и толстой кишки [11, 13].

Для этих целей могут быть назначены сбалансированные питательные смеси для энтерального питания. Одной из таких современных питательных смесей является «Модулен IBD» («Нестле», Швейцария), который был специально разработан для энтерального питания пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника. Особенностью «Модулена IBD», является наличие в составе данной смеси противовоспалительного фактора роста слизистой оболочки TGF-β_2, который снижает исходно повышенные уровни провоспалительных цитокинов – интерлейкина-1, интерлейкина-8 и γ-интерферона в слизистой оболочке кишечника этих больных.

Смесь «Модулен IBD» предназначена для перорального приема или для зондового энтерального питания. Она может назначаться как дополнение к основному рациону питания или в качестве единственного источника питания. Применение энтерального питания «Модулен IBD» в составе комплексной терапии пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника позволяет:

– обеспечить достаточное поступление энергии и основных макро- и микронутриентов;
– компенсировать дефицит белков, железа, кальция, других микроэлементов и витаминов в организме;
– ускорить наступление ремиссии основного заболевания, благодаря снижению активности воспаления в слизистой оболочке кишечника и усилению репаративных процессов.

У взрослых пациентов с болезнью Крона энтеральное питание в качестве монотерапии применяется только в тех случаях, когда лечение кортикостероидами недостаточно эффективно или уже привело к возникновению нежелательных побочных осложнений (сахарного диабета, остеопороза, синдрома Иценко-Кушинга и т.д.) [9].

В составе комплексной терапии болезни Крона энтеральное питание назначается при тотальном и субтотальном поражении кишечника, вовлечении в процесс тощей кишки, а также после проводимых хирургических вмешательств (резекции кишечника). При наличии синдрома мальабсорбции предпочтительнее не пероральное, а зондовое энтеральное питание.

У детей с болезнью Крона (до 12 лет) энтеральное питание является терапией первого выбора (в качестве монотерапии), при этом оно эффективно для достижения ремиссии вне зависимости от активности процесса и локализации поражения кишечника [6, 7, 10].

У взрослых больных с язвенным колитом энтеральное питание назначается только при наличии признаков недостаточности питания, дефицита макро- и микронутриентов. В качестве монотерапии язвенного колита ни парентеральное, ни энтеральное питание в настоящее время не используются [8].

Нами проведено проспективное открытое контролируемое клиническое исследование, **целью** которого было оценить эффективность энтеральной питательной смеси «Модулен IBD» для нутриционной поддержки пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в клинике пропедевтики внутренних болезней с курсом нутрициологии и клинического питания Санкт-Петербургской государственной медицинской академии имени И. И. Мечникова. В данное клиническое исследование были включены 24 пациента с болезнью Крона и язвенным колитом, госпитализированные в связи с обострением заболевания. Средний возраст больных составил 36,8±10,4 года.

Для выявления недостаточности питания у данных пациентов, в соответствии с требованиями приказа Минздрава РФ № 330 от 05.08.2006 г., использовали следующие нормативные показатели: индекс массы тела (ИМТ) <19 кг/м^2, окружность плеча <26 см (для мужчин) и <25 см (для женщин), толщина кожно-

жировой складки над трицепсом (ТКСТ) <9,5 мм (для мужчин) и <13 мм (для женщин), общий белок крови <65 г/л, альбумин сыворотки крови <35 г/л.

Все пациенты получали базисную медикаментозную терапию, включающую препараты 5-аминосалициловой кислоты (сульфасалазин, салофальк) и кортикостероиды (преднизолон).

Пациенты были разделены на две группы. Основная группа (14 человек): 5 пациентов с болезнью Крона и 9 пациентов с язвенным колитом. Эти больные получали в дополнение к базисной терапии и обычной лечебной диете энтеральное питание «Модулен IBD» в объеме 400–600 мл в день в течение 12–14 дней. Смесь назначали в 2–3 приема между основными приемами пищи небольшими порциями (методом «сипинга»). Контрольная группа (10 человек): 3 пациентов с болезнью Крона и 7 пациентов с язвенным колитом. В эту группу включены пациенты, у которых нутриционную поддержку смесью «Модулен IBD» не проводили. Пациенты данной группы получали только базисную медикаментозную терапию и диетическое питание.

При исходном обследовании нутриционного статуса у 17 пациентов были выявлены признаки недостаточности питания по типу «маразма» (истощение мышечного белка), у 7 пациентов – по типу «маразм-квашиоркор» (истощение как мышечного, так и плазменного белка).

Значимых различий по полу, возрасту, локализации поражения кишечника, тяжести течения заболевания и типу недостаточности питания у пациентов основной и контрольной группах не было.

Оценку динамики нутриционного статуса и эффективности проводимой нутриционной поддержки осуществляли по следующим показателям: 1) индекс массы тела и динамика массы тела; 2) компонентный анализ состава тела (биоимпедансный анализ с помощью прибора «Диамант-АСТ») с определением массы жировой ткани (абсолютного количества жира) в организме и тощей массы тела (обезжиренная масса тела); 3) окружность плеча (соматический белок); 4) толщина кожно-жировых складок в стандартных точках над бицепсом, трицепсом, под лопаткой и в паховой области (с помощью калипера); 5) содержание общего белка и альбумина крови (висцеральный белок).

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета прикладных программ SPSS Statistics 17.0 (США). Для статистического сравнения основной и контрольной групп был использован критерий χ^2 (критерий согласия Пирсона). В том случае, если ожидаемое число наблюдений в некоторых ячейках четырехпольной таблицы было менее 5, для определения уровня статистической значимости использовался точный критерий Фишера. Для статистического сравнения основной и контрольной групп с помощью критерия χ^2 использовался следующий алгоритм.

1. Для каждого из изучаемых показателей нутриционного статуса была построена четырехпольная таблица, в которой за фактор воздействия было принято дополнительное энтеральное питание смесью «Модулен IBD», за отсутствие фактора воздействия – лечебная диета. Положительным эффектом считали увеличение значения изучаемого показателя нутриционного статуса в динамике, отрицательным – снижение или отсутствие изменений показателя. Пример данной четырехпольной таблицы представлен в табл. 1.

Таблица 1

Динамика массы тела в основной и контрольной группах

Фактор воздействия		(+) Эффект	(–) Эффект	Всего
		увеличение массы тела	снижение или отсутствие динамики массы тела	
		Количество пациентов		
(+) Фактор	«Модулен IBD» (основная группа)	11	3	14
(–) Фактор	Обычная диета (группа сравнения)	1	9	10
Итого		12	12	24

2. Построенные для каждого из показателей нутриционного статуса четырехпольные таблицы были проанализированы с помощью критерия χ^2 (либо точного критерия Фишера), в результате чего были получены данные о достигнутом для каждого из показателей уровне статистической значимости (p).

3. Помимо статистической проверки гипотез был выполнен анализ «величины эффекта», то есть силы взаимосвязи между фактором (проведение нутриционной поддержки «Модуленом IBD») и полученным эффектом (повышение значения показателя нутриционного статуса). Для этой цели был использован критерий ф, а оценку полученного значения критерия проводили согласно рекомендациям Rea и Parker [1]. Интерпретация значения критерия ϕ представлена в табл. 2.

Таблица 2

Интерпретация значения критерия ф (согласно рекомендациям Rea и Parker)

Значение критерия φ	Сила взаимосвязи между фактором воздействия и эффектом
<0,1	Несущественная
0,1–0,2	Слабая
0,2–0,4	Средняя
0,4–0,6	Относительно сильная
0,6–0,8	Сильная
0,8–1,0	Очень сильная

Результаты и их обсуждение. Учитывая статистически выраженное отклонение распределения вариационных рядов значений изучаемых показателей от нормального и небольшой объем выборки, для корректного отображения данных описательной статистики было выбрано представление медианы, максимума и минимума значений показателей нутриционного статуса в основной и в контрольной группах до и после проведенного лечения.

Показатели нутриционного статуса у пациентов основной и контрольной групп, значения критерия χ^2 (либо критерия Фишера) и достигнутые уровни статистической значимости представлены в табл. 3.

Таблица 3

Динамика показателей нутриционного статуса в основной и контрольной группах пациентов

Показатель	Группа	Момент обследования (до/после курса нутриционной поддержки)	Среднее арифмет.	Медиана	Min	Max	Значение критерия	p
Масса тела**, кг	Основная	До	54,6	53,3	43,1	68,3	10,97	0,001
		После	55,9	55,5	39,8	70,0		
	Контрольная	До	55,2	55,7	41,8	72,0		
		После	54,3	54,8	41,1	70,6		
ИМТ**, кг/м^2	Основная	До	17,6	17,5	15,5	20,2	10,97	0,001
		После	18,1	18,3	15,0	20,7		
	Контрольная	До	19,1	19,6	15,7	21,0		
		После	18,8	19,0	15,4	20,8		
Окружность плеча**, см	Основная	До	23,0	23,3	18,5	28,0	17,14	<0,001
		После	23,9	24,3	19,0	29,0		
	Контрольная	До	24,9	24,5	21,5	28,5		
		После	23,9	23,3	21,0	27,5		
ТКСТ, мм	Основная	До	5,5	5,0	3,0	11,0	1,39	0,223
		После	6,2	5,3	4,0	11,0		
	Контрольная	До	8,8	8,8	4,5	14,0		
		После	8,5	9,3	5,0	13,0		
Сумма 4 кожно-жировых складок**, мм	Основная	До	18,5	17,8	13,0	28,0	10,36	0,002
		После	21,8	22,0	14,0	30,0		
	Контрольная	До	28,0	26,8	16,5	40,0		
		После	25,4	25,5	17,0	33,0		
Масса жировой ткани*, кг	Основная	До	7,7	6,5	3,4	12,6	5,662	0,024
		После	8,3	7,8	3,1	13,6		
	Контрольная	До	10,7	10,6	8,4	13,3		
		После	10,4	10,7	8,0	13,0		
Тощая масса тела*, кг	Основная	До	46,9	46,9	33,0	57,9	6,171	0,018
		После	47,8	49,3	31,5	59,0		
	Контрольная	До	44,6	43,6	33,2	61,6		
		После	43,8	43,6	32,5	60,2		
Общий белок крови, г/л	Основная	До	67,6	71,5	32,0	80,0	0	0,660
		После	69,6	70,5	62,0	76,0		
	Контрольная	До	68,8	69,5	58,0	79,0		
		После	70,6	71,5	61,0	79,0		

* p<0,05; ** p<0,01.

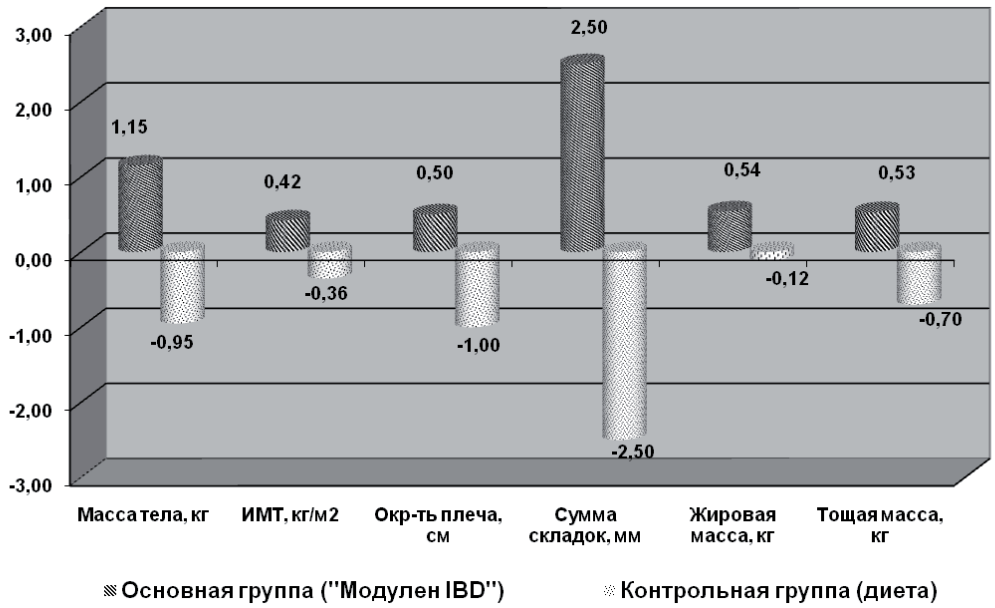


Рисунок. Динамика показателей нутриционного статуса в основной и контрольной группах пациентов

Статистически значимая динамика показателей нутриционного статуса представлена на рисунке.

Сила взаимосвязи между фактором проведения нутриционной поддержки (дополнительного энтерального питания) и повышением показателей нутриционного статуса представлена в табл. 4.

Таблица 4

Сила взаимосвязи между фактором проведения нутриционной поддержки и повышением показателей нутриционного статуса

Показатель	Значение критерия φ	Взаимосвязь
Масса тела	0,68	Сильная
ИМТ	0,68	Сильная
Окружность плеча	0,85	Очень сильная
Сумма 4 кожно-жировых складок	0,66	Сильная
Масса жировой ткани	0,49	Относительно сильная
Тощая масса тела	0,51	Относительно сильная

После проведенного курса дополнительного энтерального питания отмечалось статистически значимое увеличение массы тела ($p<0,01$) и индекса массы тела ($p<0,01$). Но наиболее клинически важным эффектом нутриционной поддержки следует считать изменение компонентного состава организма за счет увеличения как соматического (мышечная масса), так и висцерального пулов белка. Данный факт подтверждается статистически значимым увеличением тощей массы тела ($p<0,05$) и окружности плеча ($p<0,001$), при этом между фактом нутриционной поддержки и увеличением значения данных показателей нутриционного статуса наблюдается относительно сильная (для тощей масса тела) и очень сильная (для окружности плеча) взаимосвязь. Не отмечено статистически значимого изменения уровня общего белка крови, что может быть объяснено тем, что у подавляющего большинства включенных в исследование пациентов имела место недостаточность питания по типу «маразм», не сопровождающаяся значимым снижением уровня белков в крови.

После курса нутриционной поддержки, помимо увеличения количества мышечного белка и тощей массы тела, было отмечено статистически значимое увеличение массы жировой ткани, т.е. энергетических запасов организма, что подтверждается увеличением жировой массы ($p<0,05$) и суммарной толщины 4 кожно-жировых складок ($p<0,01$). При этом между фактом проведения нутриционной поддержки и увеличением значения данных показателей нутриционного статуса наблюдается относительно сильная (для жировой массы) и сильная (для суммы кожно-жировых складок) взаимосвязь. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что после курса нутриционной поддержки увеличивается масса соматической жировой ткани, при этом неизвестно, изменилось ли количество висцерального жира. Необходимо отметить, что толщина кожно-жировой складки трицепса достоверно не изменялась, что позволяет сделать предположение о перераспределении жировой ткани в организме в сторону увеличения запасов жира на туловище при отсутствии увеличения количества жировой ткани на конечностях. Данное предположение можно было бы подтвердить,

используя метод двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии с оценкой не только жировой массы в целом, но и количества жировой ткани на каждой из конечностей, однако данный метод ограничен высокой стоимостью.

Заключение. После проведенного курса нутриционной поддержки в виде дополнительного энтерального питания смесью «Модулен IBD» у пациентов с обострением болезни Крона и язвенного колита отмечено улучшение показателей нутриционного статуса, свидетельствующее об увеличении как пластических, так и энергетических резервов организма. Наше исследование позволяет сделать вывод о том, что назначение дополнительного энтерального питания «Модулен IBD» в составе комплексной терапии воспалительных заболеваний кишечника в фазе обострения существенно улучшает нутриционный статус пациентов и способствует лечению недостаточности питания.

Литература

1. *Гржибовский А. М.* Анализ номинальных данных (независимые наблюдения) / А. М. Гржибовский // Экология человека. – 2008. – № 6. – С. 58–68.

2. Нутритивная поддержка при воспалительных заболеваниях кишечника неизвестной этиологии: методич. рекомендации / Л. Н. Костюченко, А. И. Парфенов, И. Н. Ручкина и др. – М.: Анахарсис, 2009. – 48 с.

3. *Ткаченко Е. И.* Место нутриционной поддержки в терапии воспалительных заболеваний кишечника / Е. И. Ткаченко, С. В. Иванов, С. И. Ситкин, Т. Н. Жигалова // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2008. – № 4. – С. 11–13.

4. *Халиф И. Л.* Воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит и болезнь Крона). Клиника, диагностика, лечение / И. Л. Халиф, И. Д. Лоранская. – М.: Миклош, 2004. – 88 с.

5. *Хорошилов И. Е.* Клиническая нутрициология / И. Е. Хорошилов., П. Б. Панов; под ред. А. В. Шаброва. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2009. – 209 с.

6. *Borrelli O.* Polymeric diet alone versus corticosteroids in the treatment of active pediatric Cron's disease: a randomized controlled open-label trial / O. Borrelli, L. Cordischi, M. Cirulli et al. // Clin. Gastroenterol. Hepatol. – 2006. – Vol. 4. – P. 744–753.

7. *Bremner A. R.* Therapy of Crohn's disease in childhood / A. R. Bremner, R. M. Beattie // Expert Opin. Pharmacother. – 2002. – Vol. 3. – P. 809–825.

8. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition // Clinical Nutrition. – 2006. – Vol. 25. – 360 p.

9. *Fernandez-Banares F.* Enteral nutrition as primary therapy in Crohn's disease / F. Fernandez-Banares, E. Cabre, F. Gonzales-Huix, M. A. Gassul // Gut. – 1994. – Suppl. 1. – P. 55–59.

10. *Fell J. M. E.* Mucos al healing and a fall in mucosal proinflammatory cytokine mRNA induced by a specific oral polymeric diet in pediatric Crohn's disease / J. M. E. Fell, M. Paintin, F. Arnaud-Battandier et al. // Aliment Pharmacol. – 2000. – Vol. 14. – P. 281–289.

11. *Gonzalez-Huix F.* Enteral versus parenteral nutrition as adjunct therapy in acute ulcerative colitis / F. Gonzalez-Huix, F. Fernandez Banarez, M. Esteve et al. // Am. J. Gastroenterol. – 1993. – Vol. 88. – P. 227–232.

12. Inflammatory bowel disease. Clinical, diagnosis and management / ed. D. Rampton. – 2000. – 352 p.

13. *Walker-Smith J. A.* Mucosal healing in Crohn's disease / J. A. Walker-Smith // Gastroenterology. – 1998. – Vol. 114. – P. 419–420.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ORIGINAL RESEARCH

УДК 616.66-002.181

© Коллектив авторов, 2011

СОСТОЯНИЕ ИММУННОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С УРОГЕНИТАЛЬНЫМ КОНДИЛОМАТОЗОМ, ПОЛУЧАВШИХ ИММУНОТЕРАПИЮ ПЕРЕД ИНВАЗИВНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫМ ЛАЗЕРОМ

SOME ASPECTS OF IMMUNOLOGICAL STATUS IN PATIENTS WITH UROGENITAL CONDYLOMATOSIS RECEIVING «PANAVIR» PRIOR TO INVASIVE TREATMENT BY SEMI-CONDUCTOR LASER

А. А. Ядыкин[1], С. В. Ключарёва[1], М. Э. Топузов[1], И. А. Зеленская[2]

A. A. Yadykin[1], S. V. Kluchareva[1], M. E. Topuzov[1], I. A. Zelenskaya[2]

[1]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Россия;

[2]Кожно-венерологический диспансер № 4, Санкт-Петербург, Россия

[1]St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia;

[2]St.-Petersburg State Agency for Public Health «Skin Venereal Dispensary № 4», St.-Petersburg, Russia

Контакт: Топузов Марлен Эскендерович. martop@mail.ru

53 пациентам с урогенитальным кондиломатозом в предоперационном периоде назначался в виде внутривенных инъекций иммуномодулирующий, противовирусный препарат на основе очищенного экстракта побегов растения *Solanum tuberosum*. Изучено состояние иммунного статуса до и после лечения. Выявлена положительная динамика в показателях специфического, гуморального иммунитета и факторов естественной иммунорезистентности.

Ключевые слова: урогенитальный кондиломатоз, иммуномодулятор, иммунитет.

53 patients used immunomodulator by i.v. ejections prior to surgical treatment. Immunological status of these patients was studied before and after the procedure. Positive dynamics in specific, humoral immunity and natural immune resistance factors was noted after the treatment.

Key words: urogenital condylomatosis, immunomodulator, immunity.

Введение. В структуре урогенитальных инфекций заметное место занимает папилломавирусная инфекция (ПВИ) [1, 2]. Ежегодно в Российской Федерации, в Европе и США регистрируется около 6 млн новых случаев заболевания, а всего инфицировано около 20 млн человек.

Цель исследования: изучить показатели иммунитета у мужчин, страдающих папилломавирусной инфекцией, получавших иммуномодулирующий препарат на основе очищенного экстракта побегов растения *Solanum tuberosum*, перед инвазивным лечением урогенитального кондиломатоза полупроводниковым лазером.

Задачи: сравнительная оценка влияния иммуномодулятора на динамику базовых показателей специфического, гуморального иммунитета и факторов естественной иммунорезистентности в группах сравнения до и после инвазивного лазерного лечения урогенитальных кондилом.

Материалы и методы исследования. Основу работы составили данные наблюдения за 63 мужчинами, страдающими папилломавирус-индуцированным заболевание, проявляющимся урогенитальным кондиломатозом, которым выполнялась лазерная фотодеструкция кондилом полупроводниковым лазером «Диолан», за 2008 г. Все эти больные в качестве предоперационной подготовки получали иммуномодулятор внутривенно № 5, через 48 часов – 10 дней. Возраст наблюдаемых больных составлял от 21 до 60 лет, средний 27±3,6 года.

Определяли субпопуляционный состав лимфоцитов периферической крови в цитотоксическом тесте с использованием МкАТ «ДиагноТех» к дифференцировочным антигенам Т-лимфоцитов. Оценивалось общее число лимфоцитов, уровень содержания зрелых Т-клеток(CD3+), хелперов/индукторов (CD4+), киллеров/супрессоров (CD8+) иммунорегуляторный индекс (CD4+/CD8+), В-лимфоцитов (CD22+), натуральных киллеров (CD16+), интенсивность фагоцитарной реакции и фагоцитарный резерв нейтрофилов в НСТ-тесте, концентрации основных классов

сывороточных иммуноглобулинов (sIg A,M,G) методом радиальной иммунодиффузии по Манчини, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) полиэтилен-гликолевым методом (трехкратное исследование: до лечения, непосредственно после инвазивного лазерного вмешательства, через 1 вмешательства). Анализ состояния системы естественной иммунорезистентности осуществлялся на основании показателей системы интерферона (sИФН, ИФНα/β, ИФНγ) (трехкратное исследование: до лечения, непосредственно после инвазивного лазерного вмешательства, через 1 месяц после вмешательства).

Результаты исследования и обсуждения: В результате проведенных исследований у всех пациентов до лечения были установлены признаки наличия вторичного иммунодефицита (табл. 1), о чем можно судить на основании достоверного снижения общего количества Т-лимфоцитов в периферической крови у больных по сравнению с группой контроля. Регистрировалось достоверное снижение в плазме крови абсолютного и относительного количества CD3+, CD4+, CD16+-лимфоцитов, повышение уровня содержания CD8+-лимфоцитов, снижение показателя иммунорегуляторного индекса (ИРИ), абсолютное и относительное увеличение содержания В-клеток, принадлежащих к субпопуляции CD22+, снижение концентрации сывороточных Ig классов А и G, увеличение содержания Ig класса М. Эти наблюдения в равной мере были характерны для представителей обеих групп.

Таблица 1

Сравнительная динамика показателей клеточного и гуморального иммунитета у больных с ассоциированной папилломавирусной инфекцией на фоне лечения (X±m)

Изучаемые показатели	Группа наблюдения (n=63)			Контрольная группа (n=30)
	до лечения	после инвазивной процедуры	через 1 мес после лечения	
Т-лимфоциты абс. %	971,8±104,9 53,1±3,6	1234,6±132,7 56,3±4,1	1198,4±119,3 54,6±3,1	1580,6±102,4 61,0 ±2,1
CD3+ абс. %	0,84±0,07 42,96±2,74	1,11±0,17 58,65±1,96	1,01±0,09 52,97±2,16	1,17±0,12 60,51±2,65
CD4+ абс.%	0,74±0,11 26,64±1,03	0,94±0,17 39,13±1,64	0,87±0,12 36,81±1,15	0,96±0,13 42,82±1,21
CD8+ абс. %	0,81±0,11 39,85±3,01	0,85±0,56 42,11±2,08	0,65±0,21 24,16±4,12	0,49±0,06 25,20±1,22
CD4+/CD8+	0,98±0,05	1,27±0,11	1,39±0,12	1,67±0,15
CD16+ абс. %	0,16±0,09 9,11±1,09	0,28±0,09 15,29±0,19	0,26±0,04 14,31±0,24	0,30±0,03 16,21±1,69
CD22+ абс. %	0,30±0,09 26,45±2,01	0,18±0,10 15,42±2,08	0,19±0,07 20,12±1,18	0,18±0,08 15,7±2,34
Ig A, мг/мл	1,25±0,12	1,65±0,15	1,69±0,14	1,89±0,25
Ig G, мг/мл	12,67±1,49	14,11±1,33	11,43±1,16	13,12±1,17
Ig M, мг/мл	2,67±0,27	1,44±0,19	1,51±0,21	1,43±0,18
Фагоцитарный резерв, %	28,1±1,1	23,59±2,1	31,8±2,4	33,6±3,14

X – среднее значение; m – ошибка среднего значения.

В границах доверительного интервала = 95% различия показателей статистически значимы: ($p<0,05$).

В процессе лечения отмечалась клинически значимая, но неустойчивая тенденция к нормализации показателя абсолютного содержания Т-клеток в крови у больных, более отчетливо определяемая в начальной фазе испытаний, при первом динамическом контроле. Достоверное увеличение показателя содержания CD3+ констатировалось и в заключительной фазе испытаний – через 1 мес. Показатели содержания Т-хелперно/индукторной субпопуляции (CD4+) достоверно снижавшиеся в первой фазе эксперимента и не отличавшиеся от нормативных значений после инвазивного вмешательства, к концу опыта вновь демонстрировали тенденцию к росту. В то же время, однонаправленность вектора снижения содержания Т-лимфоцитов супрессорно/цитотоксической субпопуляции (CD8+), более ощутимо (и достоверно) регистрируемая у пациентов II группы, положительным образом отразилась

на величине показателя ИРИ, который в итоге опыта не отличался от нормальных значений. Общей тенденцией было так же волнообразное увеличение относительного и абсолютного содержания в крови лимфоцитов – киллеров (CD16+). Аналогичными по характеру ответа на терапевтическое воздействие были и реакции неспецифического звена иммунитета: значительное и статистически значимое увеличение общего и относительного числа В-лифоцитов субпопуляции CD22+ у исследуемых больных, регистрируемое до лечения, снижалось до нормальных величин медленно и к моменту завершения клинических испытаний, показатели содержания зрелых В-клеток в крови у них еще не отличались от нормальных значений.

При оценке динамики показателей присутствия в периферической крови сывороточных иммуноглобулинов основных классов, отмечалась общая и относительно устойчивая тенденция к росту содержания IgA, снижению содержания IgG, а так же IgM, концентрации которого в плазме крови больных сохранялись на низком уровне и через 1 месяц после окончания терапии.

Таблица 2

Сравнительная динамика показателей активности системы ИФН у больных с ассоциированной ВПЧ- и ВПГ-инфекцией на фоне лечения (X±m)

Изучаемые показатели	Группа наблюдения (n=63)			Контрольная группа (n=30)
	до лечения	после инвазивной процедуры	через 1 мес после лечения	
Сыв. ИФНМЕ/мл	8±8	10±5	7±5	5±4
ИФНα/β , МЕ/мл	103±52*	289±116	245±76	378±129
ИФНγ, МЕ/мл	56±39*	157±67	144±28	185±65

X – среднее значение; m – ошибка среднего значения.

В границах доверительного интервала = 95% различия показателей статистически значимы:

* p<0,05 относительно контрольной группы.

Анализ состояния системы естественной иммунорезистентности (табл. 2) выявил вполне определенные различия показателей интерферонового статуса у пациентов в исследуемой группе и группе контроля. Так, для больных в изучаемой группе были характерны следующие изменения: относительно высокое содержание в крови сывороточного интерферона (sИФН) от 1 до 16 МЕ/мл, отчетливое снижение ИФНα/β от 51 до 155 МЕ/мл и относительное снижение ИФНγ от 14 до 105 МЕ/мл. Выраженные явления дисбаланса интерферонов: низкий уровень содержания sИФН низкие резервы продукции ИФНα/β и ИФНγ были расценены как признаки выраженного иммунодефицита, депрессии активности системы ИФН и иммунной системы в целом.

При этом достоверных различий показателей функционирования системы интерферона до начала терапии установлено не было. На фоне лечения уже при первом динамическом контроле отмечалось адекватное повышение показателей продукции и резервов системы ИФН, устойчиво сохранявшееся до конца испытаний.

Выводы. Таким образом, нами было установлено достоверная положительная динамика в показателях иммунного статуса у больных, страдающих урогенитальным кондиломатозом, получавших препарат иммуномодулятор в качестве предоперационной подготовки для инвазивного лечения полупровдниковым лазером.

Литература

1. *Молочков В. А.* Папилломавирусная инфекция. Клиника, диагностика, лечение: пособие для врачей / В. А. Молочков, В. И. Киселёв, И. В. Рудых, С. Н. Щербо. – М.: Изд. дом «Русский врач», 2004. –44 с.

2. *Deborah M.* Canadian Consensus Guidelines on Human Papillomavirus / M. Deborah. – 2007. – Vol. 29, № 8. – Suppl. 3

Материал поступил в редакцию 31.12.2010 г.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ»

(15–17 декабря 2010 года)

15–17 декабря 2010 года под эгидой Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова в Санкт-Петербургском государственном университете им. М. В. Ломоносова в здании Двенадцати коллегий состоялась научно-практическая конференция «Метаболический синдром: междисциплинарные проблемы».

Помимо СПбГМА им. И. И. Мечникова, в число организаторов конференции вошли Северо-Западное отделение РАМН, ГУ НИИ питания РАМН, Институт экспериментальной медицины РАМН, Комитет по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, медицинский факультет Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова и Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования.

Сопредседателями научного комитета конференции были ректор СПбГМА им. И. И. Мечникова, академик РАМН А. В. Шабров, директор НИИ питания РАМН академик РАМН В. А. Тутельян и председатель Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга доктор медицинских наук Ю. А. Щербук.

На конференции поднимались такие важные вопросы, как современные принципы выбора лекарственной терапии у полиморбидных пациентов с метаболическим синдромом, клиническая и социальная значимость метаболического синдрома, замкнутый круг в патогенезе метаболического синдрома, молекулярно-генетические аспекты патогенеза, клиники и дифференцированной терапии метаболического синдрома, и другие актуальные проблемы.

Конференцию посетили более 700 участников, прежде всего практикующих врачей.

Уникальность конференции «Метаболический синдром: Междисциплинарные проблемы» состоит в том, что впервые по проблемам метаболического синдрома в рамках одной научно-практической конференции был сформирован междисциплинарный форум, включивший ведущих специалистов-кардиологов, эндокринологов, гастроэнтерологов, терапевтов, хирургов, анестезиологов, педиатров, геронтологов, психологов, психиатров и клинических фармакологов.

По результатам конференции выпущен тематический номер журнала «Профилактическая и клиническая медицина».

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ, ПОСВЯЩЕННОЙ 80-ЛЕТИЮ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА СПбГМА ИМ. И. И. МЕЧНИКОВА

УДК 616-084
© Коллектив авторов, 2011

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМ. И. И. МЕЧНИКОВА (К 80-ЛЕТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА)

DEVELOPMENT STAGES OF THE ST. PETERSBURG STATE MEDICAL ACADEMY NAMED AFTER I. I. MECHNIKOV (TO THE 80TH ANNIVERSARY OF THE FOUNDATION OF THE PREVENTIVE MEDICAL FACULTY)

А. В. Шабров, П. Г. Ромашов, В. П. Романюк, В. А. Глущенко
A. V. Shabrov, P. G. Romashov, V. P. Romanyuk, V. A. Gluschenko
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Шабров Александр Владимирович. mechnik@gmail.com

Статья посвящена 80-летию со дня образования медико-профилактического факультета Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова. Развитие факультета тесно связано с историческими событиями и социально-экономическими преобразованиями, происходившими в России в XX веке. Представлена история развития факультета в основные этапы развития учебного заведения: в период создания и развития Психоневрологического института – учебного и научно-исследовательского заведения нового типа (1907–1920), в период развития вуза как Государственного института медицинских знаний – 2-го Ленинградского медицинского института (1920–1941), а также в годы Великой Отечественной войны (1941–1945). Показано перепрофилирование учебных программ после реорганизации 2-го Ленинградского медицинского института в январе 1947 г. в Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт. Показано развитие факультета в период Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института (1947–1994) и в период Санкт-Петербургской государственной медицинской академии (с 1994 г. и по настоящее время). Описаны основные научные направления деятельности кафедр медико-профилактического факультета и представлена краткая характеристика выпускников, ставших крупными учеными, организаторами здравоохранения и медицинского образования. Дана характеристика деятельности медико-профилактического факультета в настоящее время.

Ключевые слова: история, санитарно-гигиенический (медико-профилактический) факультет, подготовка врачей гигиенического профиля.

The article is devoted to the 80th anniversary of the foundation of the Preventive Medical Faculty of the St. Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov. The development of the faculty is closely connected with the historical events and the social-economic changes that took place in Russia during the 20th century. The history of the faculty is described through the main events of the development of the institution: in the period of foundation and development of the Psychoneurological Institute – educational and research institution of a new type (1907–1920), in the time of its development as the State Institute of Medical Knowledge, and during the Great Patriotic War (1941–1945). The change of focus of educational programs that happened when the 2nd Leningrad Medical Institute was reorganized into the Leningrad Medical Institute of Hygiene and Sanitation is presented. The development of the Faculty in the period of its being the Leningrad Medical Institute of Hygiene and Sanitation period (1947–1994), and the St. Petersburg State Medical Academy (1994 up to now) is shown. The main scientific aspects of the Preventive Medical Faculty are described and a brief description of the accomplished alumni scientists, healthcare managers and educators is given. The present day activities of the Preventive Medical Faculty are described.

Key words: history, the faculty of hygiene and sanitation (Preventive Medical Faculty), physician-hygienists preparation.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова берет начало от Психоневрологического института, основанного в 1907 г. академиком В. М. Бехтеревым как первое в мире научно-исследовательское заведение и учебное учреждение с педагогическим, юридическим и медицинским факультетами. В 1920 г., благодаря усилиям ученого, медицинский факультет получил статус самостоятельного вуза и стал называться Государственным институтом медицинских знаний (ГИМЗ). В 1930 г. вуз был переименован во 2-й Ленинградский медицинский институт (2-й ЛМИ).

По решению Совнаркома и Наркомздрава РСФСР в этом же году началась реорганизация системы высшего медицинского образования, которая заключалась в переходе от подготовки «врача общей квалификации, врача-универсала к выпуску врача с законченной специальностью». В связи с этим во 2-м ЛМИ вместо общемедицинского факультета были организованы санитарно-профилактический и лечебно-профилактический факультеты.

Санитарно-профилактический факультет (с 1934 г. – санитарно-гигиенический) имел четыре отделения: эпидемиологическое, жилищно-коммунальное, санитарно-промышленное и пищевой санитарии со сроком обучения 4 года. Выпускники факультета становились специалистами по оздоровлению внешней среды (воды, воздуха, почвы, жилища, населенных мест, труда, пищевых продуктов).

Для подготовки к поступлению в институт был открыт рабочий факультет (рабфак) с дневной и вечерней формой обучения.

В 1937 г. Наркомздрав РСФСР утвердил новые учебные планы. Сроки обучения на санитарно-гигиеническом факультете вуза были установлены в 5 лет.

В разные годы довоенного периода деканами факультета вуза являлись известные профессора – организаторы учебного процесса: Б. Б. Койранский (1930–1931), Д. Н. Лукашевич (1931–1938), А.С. Грибоедов (1939–1942).

Достойно была представлена в институте и гигиеническая наука. В 1907 г. по инициативе В. М. Бехтерева выдающийся ученый Г. В. Хлопин основал кафедру гигиены, которой руководил до 1918 г. Г. В. Хлопин имел глубокие знания в области химии, физиологии и гигиены, что позволило ему в дальнейшем создать научную школу гигиенистов.

В 1918–1922 гг. кафедру гигиены возглавлял профессор В. П. Кашкадамов – ученик И. П. Павлова, талантливый гигиенист.

В 1927 г. начал свою педагогическую деятельность в институте крупный специалист в области военной и радиационной гигиены, впоследствии Герой Социалистического Труда академик Ф. Г. Кротков, который проработал на кафедре гигиены до 1930 г.

Специалист в области социальной и коммунальной гигиены З. Г. Френкель работал в Психоневрологическом институте еще с 1913 г., где читал курс лекций «Общественная медицина и санитария», а затем – «Санитарное состояние населения и основы санитарного дела в России». Ученый был известным земским санитарным врачом, депутатом Государственной Думы первого созыва (1906 г.). В 1919 г. он организовал в институте первую в стране заштатную кафедру общественной медицины. В июле 1923 г. З. Г. Френкель был избран штатным профессором и заведующим кафедрой социальной гигиены и общественной медицины, которой руководил до 1949 г. Первый народный комиссар здравоохранения РСФСР Н. А. Семашко назвал З. Г. Френкеля «одним из основоположников социальной гигиены в нашей стране».

Еще одним крупным ученым, много лет отдавшим работе в институте, был профессор А. С. Грибоедов. Вместе с академиком В. М. Бехтеревым он участвовал в организации Психоневрологического института, был избран в первый состав его преподавателей, а в 1908 г. создал кафедру врачебной педагогики (в последующем – кафедра гигиены воспитания, кафедра школьной гигиены), с 1956 г. – кафедра гигиены детей и подростков.

В 1940 г. А. С. Грибоедов был назначен деканом санитарно-гигиенического факультета 2-го ЛМИ.

В 1925 г. в ГИМЗ была учреждена одна из первых в стране кафедра профессиональной гигиены (с 1936 г. – кафедра гигиены труда и профессиональных заболеваний), ее руководителем стал профессор Б. Б. Койранский. Коллектив кафедры под его руководством изучал проблемы профессиональной патологии, влияние воздействия пыли, недостаточного освещения и других производственных факторов на здоровье работающих.

Кафедра гигиены питания (заведующий – доцент П. В. Романов) и кафедра коммунальной гигиены (заведующий – доцент Н. З. Дмитриев) были организованы в 1932 г. В 1939 г. кафедру коммунальной гигиены возглавил профессор Р. А. Бабаянц, но в 1941 г. ученый оставил эту должность в связи с избранием его заведующим кафедрой общей гигиены. Наиболее известны его исследования по гигиене воздуха и почвы.

В связи с увеличением объема преподавания гигиенических дисциплин выпускники санитарно-гигиенического факультета института сдавали государственные экзамены по следующим дисциплинам: внутренние болезни; гигиена; инфекционные болезни; микробиология;

основы марксизма-ленинизма; патологическая физиология; эпидемиология.

В период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. подготовка врачей в институте осуществлялась только на одном факультете – общемедицинском. Учебная программа была изменена и сокращена. Из кафедр гигиенического профиля в течение всей войны работали только кафедры социальной гигиены и общей гигиены. Кафедры гигиены труда, гигиены питания, школьной гигиены были временно эвакуированы в 1942 г. по ледовой Дороге жизни.

В годы войны и блокады Ленинграда ученые-гигиенисты не прекращали научную деятельность. З. Г. Френкель разрабатывал систему мероприятий по снижению детской смертности, а также подготовил к изданию монографию «Удлинение жизни и активная старость» – один из главных своих научных трудов.

Научные исследования профессоров Б. Б. Койранского и Я. З. Матусевича, специалистов по гигиене труда и профессиональной патологии, были сосредоточены на разработке мероприятий по профилактике отморожений во фронтовых условиях и промышленных отравлений.

Сотрудники кафедры общей гигиены института под руководством профессора Р. А. Бабаянца по заданию Госсанинспекции Ленинграда разработали перечень профилактических мероприятий с целью улучшению работы водопровода и бомбоубежищ.

Санитарно-гигиенический факультет во 2-м ЛМИ был открыт в 1945 г. после 3-летнего перерыва.

«В целях коренного улучшения подготовки санитарных врачей, создания научно-педагогических кадров по санитарно-гигиеническим дисциплинам и развития научно-исследовательской работы в области теории и практики гигиенических наук 2-й Ленинградский медицинский институт приказом Министерства здравоохранения РСФСР № 42/61-о от 25 января 1947 г. был реорганизован в Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт (ЛСГМИ).

1 июня 1947 года директором ЛСГМИ был назначен Дмитрий Аркадьевич Жданов, крупный ученый-анатом, профессор, член-корреспондент Академии медицинских наук СССР, лауреат Сталинской премии I степени. Энергичный и талантливый организатор медицинского образования, он руководил институтом в течение 9 лет. Д. А. Жданов внес большой вклад в учебно-педагогическую и научно-исследовательскую деятельность вуза.

Перед вузом стояла задача по восстановлению работы закрытых во время войны кафедр, по обеспечению их кадрами, специальным оборудованием, наглядными пособиями. В первую очередь были восстановлены кафедра коммунальной гигиены, кафедра гигиены питания и кафедра школьной гигиены, организована третья в стране кафедра эпидемиологии, заведовать которой стал профессор В. А. Башенин. Гигиенические кафедры были обеспечены квалифицированными научно-педагогическими кадрами.

В первый год после реорганизации института студентами I курса санитарно-гигиенического факультета стали 450 человек из разных регионов страны. Конкурс составлял более двух человек на одно место. Среди обучавшихся в вузе было немало фронтовиков, 59 студентов имели боевые ордена и медали.

Отношение студентов к учебе было добросовестным – в 1947 г. 11 человек (из 66 по РСФСР) получали Сталинскую стипендию, в 1953 г. – 10 человек (из 172). Первый выпуск врачей состоялся в 1950 г. Диплом врача по специальности «санитарно-гигиеническое дело» получили 584 человека. На начало 1948 г. в институте работали 35 профессоров, 63 доцента и 230 ассистентов. Обучение студентов проводилось на 41 кафедре.

Перепрофилирование деятельности института потребовало от профессоров и преподавателей реорганизации учебного процесса, корректировки учебных планов и программ, методик преподавания. Будущий санитарный врач должен был иметь не только необходимый объем знаний в области гигиенических наук, но и высокий уровень общеврачебной подготовки. Особое внимание стали уделять взаимосвязи организма человека и среды обитания, влиянию факторов внешней среды на здоровье человека, предупредительной медицине, формированию у студентов гигиенического мышления. Это отметил в 1952 г. министр здравоохранения Г. А. Митерев: «Подготовкой и воспитанием санитарных врачей в настоящее время у нас в стране занимаются Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт и 19 санитарно-гигиенических факультетов. Но организация учебного и научного процесса в Ленинградском санитарно-гигиеническом медицинском институте выгодно отличается от других, даже очень сильных учреждений, например, от Московского медицинского института. На примере этого вуза мы видим, что весь учебный процесс, вся научно-исследовательская работа в нем направлена на воспитание врача-профилактика».

Практические занятия на гигиенических кафедрах были приближены к реальным условиям работы санитарного врача.

Проведенная в вузе профилизация учебного процесса позволила обеспечить подготовку вы-

сококвалифицированных врачей по специальности «санитарно-гигиеническое дело».

Много внимания в институте уделялось и вопросам методики преподавания. В вузе неоднократно проводились республиканские совещания, посвященные вопросам преподавания на санитарно-гигиенических факультетах медицинских институтов.

Приобретению практических навыков будущими врачами способствовала и производственная (профессиональная) практика, которую они проходили в течение всего периода обучения.

С каждым годом число первокурсников постепенно увеличивалось. Только в первые 10 лет ЛСГМИ выпустил 3613 санитарных врачей, которые были направлены на работу в 68 областей и республик, а также в 10 различных ведомств. Более 1500 выпускников стали работать общесанитарными врачами, около 800 – главными врачами санитарно-эпидемиологических станций, 480 – эпидемиологами, около 150 – санитарными врачами по коммунальной гигиене, более 130 – санитарными врачами по гигиене питания, 103 – промышленными санитарными врачами.

В мае 1963 года учебная и научная деятельность вуза обсуждалась на заседании Коллегии Министерства здравоохранения РСФСР. Члены Коллегии констатировали, что в институте проводится большая работа по перестройке учебного процесса с учетом запросов практического здравоохранения. Опыт организации учебного процесса в ЛСГМИ был рекомендован Министерством здравоохранения другим медицинским вузам.

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения РСФСР № 159 от 11 мая 1963 г. на ЛСГМИ было возложено организационно-методическое руководство по подготовке врачей санитарно-гигиенического профиля в медицинских вузах.

Учебно-педагогическая работа в институте проводилась под руководством деканов факультетов. В разные годы в послевоенный период медико-профилактический факультет возглавляли опытные преподаватели и ученые. Деканами медико-профилактического факультета были профессор Б. М. Штерн (1946–1952), профессор Р. А. Бабаянц (1952–1953), профессор А. Я. Иванов (1953–1956), профессор В. А. Рудейко (1956–1964), доцент Н. В. Волкова (1964–1974), доцент Т. Ф. Соколова (1974–1979), профессор Г. В. Селюжицкий (1979–1991), доцент П. Г. Ромашов (1991–1993), доцент В. С. Эмский (1993–1995 годы).

К середине 1994 года на 55 кафедрах института обучалось более 4000 студентов. Профессорско-преподавательский состав насчитывал около 600 человек, среди них был 41 профессор, более 200 доцентов и старших преподавателей, 272 ассистента.

В период с 1947 по 1994 год в ЛСГМИ было подготовлено около 20 тысяч врачей по специальности «медико-профилактическое дело». Дальнейшее развитие вуза связано с начавшимися в стране экономическими преобразованиями и реформированием высших учебных заведений.

На основании распоряжения Правительства Российской Федерации № 1691-р от 11 сентября 1992 г. и приказа Государственного комитета по высшему образованию России № 586 от 15 июня 1994 г. «О переименовании высших учебных заведений Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации» Санкт-Петербургский государственный санитарно-гигиенический медицинский институт был переименован в Санкт-Петербургскую государственную медицинскую академию. 8 июня 1995 года академии было присвоено имя И. И. Мечникова.

Начиная с 1994/95 учебного года обучение студентов в академии осуществляется в соответствии с Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования. Их введение позволило повысить качество подготовки студентов по специальности «медико-профилактическое дело».

В связи с подготовкой Государственных образовательных стандартов нового поколения, соответствующих требованиям Болонской декларации о высшем образовании, в вузе разработаны принципы и системы зачетных единиц. Материалы были представлены в Учебно-методическое объединение медицинских и фармацевтических вузов и Министерство здравоохранения и социального развития РФ.

С 1997 г. прием абитуриентов в академию, особенно на медико-профилактический факультет, проводится преимущественно на основании целевых направлений. В последние годы на медико-профилактический факультет набор молодежи по целевым направлениям осуществляется из 39 субъектов Российской Федерации.

В учебных планах медико-профилактического (декан – доктор медицинских наук, доцент В. А. Глущенко) факультета, кроме обязательных, предусмотрены элективные дисциплины. С этой целью разработаны специальные учебные планы и программы, учебно-методическая документация для преподавателей и студентов. Кураторами элективных курсов являются профессора и наиболее опытные преподаватели.

Базой для обучения студентов медико-профилактического факультета служат: Научно-исследовательский институт гриппа;

Научно-исследовательский институт детских инфекций; Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Л. Пастера; Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья. Учебными базами являются также 6 территориальных отделов Управления Роспотребнадзора по районам города.

Одним из механизмов оптимизации образовательного процесса, самостоятельной работы студентов и повышения качества подготовки специалистов служит внедрение в учебный процесс «сквозных» интегрирующих обучающих программ, ситуационных задач, деловых игр, тестовых заданий.

Студенты медико-профилактического факультета, обучающиеся по целевому набору, проходят профессиональную практику в лечебно-профилактических учреждениях по месту предполагаемой работы.

С 2005 г. студенты после окончания V курса работают в учреждениях Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения. Это позволяет сформировать у будущих врачей навыки организационно-методической работы, проведения санитарного и эпидемиологического обследования коммунальных, промышленных и других объектов, разработки санитарно-оздоровительных мероприятий.

В вузе действует эффективная система текущей, промежуточной и итоговой аттестации студентов. Итоговая государственная аттестация студентов завершает додипломный этап обучения. Начиная с 1995/96 учебного года, выпускники медико-профилактического факультета сдают государственные экзамены по гигиене, гигиене детей и подростков, гигиене питания, гигиене труда, коммунальной гигиене, профессиональным болезням, социальной медицине и управлению здравоохранением, эпидемиологии.

Вуз гордится своими выпускниками, ставшими крупными учеными, организаторами здравоохранения и медицинского образования. В их числе:

В. Е. Ковшило (1924–2004) – начальник Главного санитарно-эпидемиологического управления Министерства здравоохранения СССР, заместитель Главного государственного санитарного врача СССР (1973–1986); А. К. Кондрашов – главный государственный санитарный врач по Ленинградской области (1963–1971), заведующий Ленинградским областным отделом здравоохранения (1971–1986); Т. А. Перадзе (1929–1992) – эпидемиолог, директор Научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии имени Л. Пастера (1984–1991); Л. Г. Подунова – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ, главный врач Республиканской санитарно-эпидемиологической станции (1973–1996); Ю. П. Рыкушин (1923–1995) – кандидат медицинских наук, эксперт Всемирной организации здравоохранения и руководитель проекта по ликвидации натуральной оспы в странах Африки и Азии (1965–1971); Г. А. Суворов (1938–2003) – гигиенист, заслуженный деятель науки РФ (1989), член-корреспондент Российской академии медицинских наук, заместитель директора Научно-исследовательского института медицины труда (1992–2003); Н. С. Титков (1911–2004) – начальник Главного санитарно-эпидемиологического управления РСФСР (1959–1986); В. П. Чащин – гигиенист, заслуженный деятель науки РФ (2006), лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники (2001), директор Северо-Западного научного центра гигиены и общественного здоровья; В. Я. Шебунов – заведующий отделом здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа (1978–1986); А. П. Щербо – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент Российской академии медицинских наук, заслуженный работник высшей школы РФ, заведующий кафедрой медицинской экологии Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования.

В 2000 г. в вузе была создана Ассоциация выпускников ЛСГМИ – СПбГМА им. И. И. Мечникова (президент – заслуженный деятель науки РФ, академик Российской академии естественных наук, профессор В. С. Лучкевич), которая в настоящее время насчитывает около 2500 человек. Многие члены ассоциации занимают руководящие должности в учреждениях здравоохранения, высшего медицинского образования и Роспотребнадзора.

К 100-летию, которое коллектив отмечал в 2007 г., вуз подошел с трудовыми успехами и большими научными достижениями. Образовательная деятельность осуществляется на 66 кафедрах гигиенического, клинического, медико-биологического и теоретического профилей, в том числе на кафедрах последипломного образования. За деятельность вуза в статусе академии организовано 17 новых кафедр. Повысился научно-педагогический потенциал академии: докторов наук стало больше на 72 человека, профессоров – на 55, кандидатов наук – на 112, доцентов и старших преподавателей – на 196. Многие ученые вуза за эти годы были избраны в состав разных академий – как отечественных, так и зарубежных.

В настоящее время среди преподавателей вуза 2 академика и 1 член-корреспондент Российской академии медицинских наук, 9 академиков и членов-корреспондентов Российской академии естественных наук, 10 членов Международных академий, 30 академиков и членов-

корреспондентов других академий. В академии трудятся 2 лауреата Государственных премий, 3 лауреата премий Правительства РФ, 15 заслуженных деятелей науки, 12 заслуженных работников высшей школы, 17 заслуженных врачей РФ, 12 почетных работников высшего профессионального образования.

По решению ученого совета в академии учреждено звание «Почетный доктор Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова», которое присуждается известным отечественным и зарубежным ученым за выдающиеся заслуги в области медицинской и педагогической науки, организаторам здравоохранения и общественным деятелям. Обладателю этого звания вручаются медаль, диплом и мантия. В 2003 году почетного звания были удостоены: академик Российской академии медицинских наук, президент Российской академии медицинских наук академик В. И. Покровский; директор Научно-исследовательского института медицины труда академик Российской академии медицинских наук Н. Ф. Измеров; академик Российской академии медицинских наук В. Г. Артамонова; директор Института питания Российской академии медицинских наук, ученый секретарь и академик Российской академии медицинских наук В. А. Тутельян. Почетными докторами академии стали директор Института имени Л. Пастера в г. Ханоэ Нгуэн Ван Луонг (2004 г.), министр здравоохранения Социалистической Республики Вьетнам Трэн Ти Трунд Шен (2006 г.), Главный государственный санитарный врач Российской Федерации Г. Г. Онищенко (2007 г.), митрополит Ладожский и Санкт-Петербургский Владимир (2007 г.).

В настоящее время в академии на до- и последипломном уровнях осуществляется подготовка врачей гигиенического профиля по 14 специальностям.

В марте 2007 г. Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки в вузе была проведена комплексная оценка его работы. В марте-апреле 2010 г. академия получила лицензию на право осуществления образовательной деятельности сроком на 6 лет.

Сохраняя и развивая лучшие научные гигиенические, клинические и медико-биологические школы, в академии на додипломном и последипломном уровнях осуществляется подготовка высококвалифицированных специалистов для лечебно-профилактических учреждений здравоохранения и санитарно-эпидемиологической службы России и зарубежных стран. Высокий уровень подготовки врачей в академии отмечают и Главный государственный санитарный врач РФ, руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения, академик Российской академии медицинских наук Г. Г. Онищенко и многие руководители лечебных, научных и образовательных учреждений страны.

Литература

1. *Акименко М. А., Шерешевский А. М.* История Института имени В. М. Бехтерева на документальных материалах. – Ч. 2. – СПб., 2000. – 296 с.

2. *Алексеева Л. П., Мерабишвили В. М.* З. Г. Френкель. – М., 1971. – 128 с.

3. *Белицкая Е. Я.* Научные гигиенические школы Ленинграда. – Л., 1982. – 165 с.

4. *Шабров А. В., Романюк В. П.* Санкт-Петербургская государственная медицинская академия имени И. И. Мечникова. К 100-летию со дня основания. Часть I (1907–1945). – СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова, 2006. – 504 с.

5. *Шабров А. В., Романюк В. П.* Санкт-Петербургская государственная медицинская академия имени И. И. Мечникова. К 100-летию со дня основания. Часть 2 (1945–2007). – СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова. – 2008. – 832 с.

6. *Бабаянц Р. А.* О профиле санитарного врача // Сов. здравоохр. – 1945. – № 7–8. – С. 22–25.

7. *Иванов А. Я.* Из опыта подготовки кадров санитарных врачей // Здравоохр. Рос. Федерации. – 1959. – № 11. – С. 15–19.

8. *Митерев Г. А.* Успехи в области подготовки санитарных кадров за 35 лет советской власти // Гиг. и сан. – 1952. – № 11. – С. 14–19.

9. *Онищенко Г. Г.* 80 лет санитарно-эпидемиологической службе России. История становления // Пробл. соц. гиг. – 2002. – № 4. – С. 3–13.

10. *Онищенко Г. Г.* О подготовке кадров медико-профилактического профиля для органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека // Вестник СПбГМА им. И. И. Мечникова. – 2009. – № 4. – С. 8–15.

11. Методика преподавания на санитарных факультетах медицинских вузов: труды ЛСГМИ / под ред. Д. А. Жданова. – Т. 36. – Л., 1956. – 173 с.

12. XXV лет советского здравоохранения / под ред. Г. А. Митерева. – М., 1944. – 294 с.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 614.7.001.5(091)

© Коллектив авторов, 2011

ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ ОБЩЕЙ, ВОЕННОЙ, РАДИАЦИОННОЙ ГИГИЕНЫ И МЕДИЦИНСКОЙ ЭКОЛОГИИ СПбГМА ИМ. И. И. МЕЧНИКОВА

HISTORICAL STAGES IN THE SCIENTIFIC DEVELOPMENT OF THE DEPARTMENT OF GENERAL, MILITARY, RADIATION HYGIENE AND MEDICAL ECOLOGY OF SPbSMA NAMED AFTER I. I. MECHNIKOV

Л. В. Воробьева, Л. А. Аликбаева, Г. И. Чернова, Н. М. Вишнякова
L. V. Vorobiyova, L. A. Alikbaeva, G. I. Chernova, N. M. Vishnyakova
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Аликбаева Лилия Анатольевна. alikbaeva@mail.ru

Представлен исторический обзор формирования научных направлений и итоги научной деятельности кафедры общей, военной, радиационной гигиены и медицинской экологии ГОУ ВПО СПбГМА им. И. И. Мечникова за период с 1913 по 2011 годы, обоснована концепция дальнейшего развития.

Ключевые слова: кафедра, научная школа, исторические даты, научная и издательская деятельность.

The article presents a review of the scientific development of the Department of General, Military, Radiation Hygiene and Medical Ecology of SPbSMA named after I. I. Mechnikov from its foundation till the present day, further concept of scientific development is substantiated.

Key words: department, scientific school, historical dates, scientific work and publishing activities.

Кафедра общей, военной, радиационной гигиены и медицинской экологии, одна из старейших в России гигиенических кафедр, организована крупнейшим отечественным ученым, профессором Григорием Витальевичем Хлопиным в 1913 году. Кафедрой он заведовал до конца 1918 года.

Г. В. Хлопин – ученый с энциклопедическими знаниями, представитель универсальной гигиены, о чем свидетельствуют его многочисленные труды. Научные исследования кафедры в этот период касались: разработки методов оценки различных факторов внешней среды, гигиенических рекомендаций по организации сплавной канализации и санации свалочных участков Васильевского острова Петрограда; изучения санитарного состояния р. Невы и Невской Губы.

Научное наследие Г. В. Хлопина чрезвычайно многогранно и охватывает все намечавшиеся в его время отрасли гигиены. Из 140 с лишним трудов Г. В. Хлопина 25 работ написано по вопросам санитарно-химических исследований различных веществ; 21 работа – по гигиене воды и водоснабжения; 15 работ по гигиене питания; 15 – по бактериологии; 10 – по организационным вопросам Земства. Более трети работ Г. В. Хлопина основано на собственных экспериментальных исследованиях, остальные представляют собой обстоятельные руководства и учебные пособия по гигиене, фундаментальные научные сводки по отдельным проблемам и обзоры гигиенических знаний по целым дисциплинам.





Основы научного направления, заложенные Г. В. Хлопиным, красной нитью проходят через всю последующую деятельность кафедры и имеют тесную связь с практикой.

В трудные послереволюционные годы с 1918 по 1922 год кафедрой заведовал Василий Павлович Кашкадамов – ученик И. П. Павлова, представитель школы А. П. Доброславина. Неоднократные в то время реорганизации института не могли обеспечить условий проведения научных исследований. Однако профессор В. П. Кашкадамов организовал

первую в СССР лабораторию гигиены умственного труда. Эта проблема и определяла в те годы научное направление кафедры.



С 1922 по 1927 год во главе кафедры стоял профессор Николай Александрович Иванов. Научная работа сотрудников кафедры в этот период касалась гигиенической оценки различных физических и химических методов обработки воды. Разрабатывались новые методы контроля за коагуляцией и хлорированием воды, за санитарным состоянием воздуха жилищ, гигиенической оценки пищевых продуктов (Н. А. Иванов, П. И. Васильева). В 1926–1927 годах была проведена большая коллективная экспериментальная работа по изучению процессов тестообразования и хлебопечения (Н. А. Иванов, Б. А. Митропольский, П. С. Севбо). Н. А. Ивановым было опубликовано более 80 работ и более 40 под его руководством или с его участием, и в том числе «Избранные вопросы военной санитарии» (1928), первый после написанного А. П. Доброславиным учебник военной гигиены.

Н. А. Иванов встретил Великую Отечественную войну в преклонном возрасте, но категорически отказался эвакуироваться из осажденного Ленинграда и выполнял фактически работу главного гигиениста Ленинградского фронта вплоть до своей смерти от пневмонии осенью 1943 г.



В октябре 1928 года кафедру возглавил доктор медицинских наук, профессор Соломон Владимирович Моисеев и проработал в этой должности до декабря 1941 года. На кафедре были развернуты комплексные экспериментальные исследования по важнейшим для Ленинграда проблемам питьевого водоснабжения и утилизации городских отходов. Проводились научные исследования по гигиенической оценке удобрительной ценности городского мусора и особенностей его минерализации при обезвреживании почвенным методом; изучались процессы загрязнения и самоочищения реки Невы; механизмы обеззараживания питьевой воды хлором; гигиеническая роль фтора питьевой воды и пищевых продуктов, оценка его влияния на здоровье с разработкой норм оптимального содержания этого микроэлемента в воде. Все это позволило разрешить ряд насущных для водоснабжения Ленинграда проблем. Научно-исследовательская работа кафедры по этим вопросам была обобщена профессором С. В. Моисеевым в пяти монографиях. Более того, в 1940 году коллектив кафедры приступил к составлению учебника по общей гигиене, который был издан в 1947 году и на протяжении многих лет являлся единственным учебным пособием по данному предмету для студентов медицинских институтов.



В связи с началом Великой Отечественной войны в институте был временно ликвидирован санитарный факультет. Однако, гигиенические кафедры, преподававшие на санитарном и лечебном факультетах (кафедра коммунальной гигиены, зав. кафедрой – проф. Р. А. Бабаянц; кафедра гигиены питания – проф. А. А. Минх; кафедра школьной гигиены – проф. А. С. Грибоедов; общей гигиены – проф. С. В. Моисеев; кафедра гигиены труда – проф. Б. Б. Койранский) были сохранены со всеми базами и штатами.

Учебная и методическая работа в этот период велась всеми оставшимися в наличии преподавателями. Разрабатывались 12 весьма актуальных тем, имевших оборонное значение и касавшихся проблем консервирования пищевых продуктов; улучшения качества воды в военно-полевых условиях; почвенного и огневого захоронения трупов; оздоровления бомбо- и газоубежищ.

К концу 1941 года в связи с мобилизацией в ряды Красной Армии и эвакуацией было принято решение о слиянии пяти гигиенических кафедр в одну кафедру – общей гигиены, которую с января 1942 года возглавил профессор, в последующем член-корреспондент Академии медицинских наук – Рубен Амбарцумович Бабаянц. Преподавательский персонал кафедры состоял из двух профессоров (Р. А. Бабаянц и Я. З. Матусевич); двух ассистентов (Е. С. Виноградова и А. Л. Иориш); старшего лаборанта А. М. Михайловой; лаборанта М. М. Клибанской и служительницы Е. Ф. Яковлевой.

Рубен Амбарцумович обладал широким кругозором, огромной эрудицией, был настоящим стратегом в науке, блестяще управлял педагогическим и научным процессом, умело планировал его, тщательно отбирал и растил молодые кадры; его предельная доб-

рожелательность сочеталась с требовательностью и взыскательностью. За 20 лет руководства кафедрой ему удалось создать творческий союз единомышленников, объединенных единством мировоззрения, научных стремлений и принципов. Профессор Р. А. Бабаянц обладал уникальной особенностью чувствовать приоритетность основных направлений в гигиене. Это давало возможность коллективу кафедры участвовать в решении актуальных проблем и постоянно быть востребованными.

С приходом на кафедру проф. Р. А. Бабаянца сотрудники работают главным образом над проблемой: «Оздоровление внешней среды и гигиеническое нормирование». Вопросы охраны воздушной среды, почвы и водоемов, методы их гигиенической оценки, разработка санитарных норм являлись ведущими в научной деятельности Р. А. Бабаянца и до его прихода на кафедру.

В сороковые годы (1942–1948) научно-исследовательская работа кафедры касалась разработки показателей санитарно-гигиенической оценки почвы и процессов минерализации органических веществ в почве. Крупными научными трудами Р. А. Бабаянца в эти годы, получившими широкую известность, были «Сравнительная оценка методов определения объема осадка сточных вод» и монография «Методика и результаты исследования городских отбросов», вышедшая в двух изданиях Академии коммунального хозяйства (1947 и 1950). Монография представляла обобщение результатов многолетних (1925–1948) исследований Р. А. Бабаянца и его сотрудников по разработке новых методов контроля уровней химического и биологического загрязнения почвы и всех видов городских отбросов. Рекомендованные в этой монографии нормативы и методы получили широкую известность и использовались в практике санитарной очистки городов.

В развитие указанного направления была проведена оценка почв города в различных по уровню загрязнения районах, обоснованы показатели санитарной безопасности почвы (К. А. Московская, Т. К. Масольникова). Результаты этой большой работы нашли отражение в монографии «Почвенная минерализация городских отбросов и их сельскохозяйственное использование» (1958).

Параллельно на кафедре велись научные исследования и по проблеме «Санитарная охрана атмосферного воздуха», результаты которых, были обобщены в другой монографии Р. А. Бабаянца «Загрязнение городского воздуха», вышедшей в свет в издании АМН СССР в 1948 г. Выводы по этой работе, помимо высокой научной ценности, позволили дать обоснованное заключение о переносе из жилых районов города ряда крупных источников загрязнения атмосферы.

В 1948 году сотрудники кафедры начали активно заниматься новой научной проблемой «Здоровье и заболеваемость населения в зависимости от факторов внешней среды». Первая в СССР в этом направлении работа Р. А. Бабаянца и его сотрудников (А. М. Чистяковой, О. Я. Батмановой, А. Л. Иориш, О. П. Майковой, Н. В. Волковой) была опубликована в 1948 году в журнале «Гигиена и санитария». Было изучено загрязнение атмосферного воздуха Ленинграда выхлопными газами автотранспорта с уточнением их влияния на здоровье различных групп населения. Занимаясь проблемой микрофакторов окружающей среды, сотрудники кафедры изучали влияние выбросов алюминиевого (А. Юсупова), вискозного (М. А. Пинигин), целлюлозно-бумажного (К. Киямов) предприятий на здоровье рабочих и население поселков. Несомненный интерес представляли работы сотрудников кафедры по гигиене жилищ и больниц. Принципиально новыми были исследования по оценке влияния микроклимата жилой среды (С. Сорокина), световых и звуковых раздражителей различной интенсивности на здоровье людей (М. Кирпичев), а также уровней загрязненности и бактериальной обсемененности воздуха больничных палат, их влияния на здоровье новорожденных. Результатом этих исследований был выпуск тематического сборника трудов кафедры «Микрофакторы внешней среды и здоровье» (1960).

Из группы обобщающих трудов проф. Р. А. Бабаянца представляет интерес его работа «Невская губа, как водоем для спуска сточных вод раздельной канализации Ленинграда», где автор систематизировал богатейшие материалы за 70 лет исследований. Выводы по этой работе легли в основу проектирования и строительства канализации Ленинграда. Р. А. Бабаянц принимал участие во всех крупных санитарных мероприятиях по благоустройству Ленинграда (ликвидации 24 дореволюционных свалок, озеленении территорий, введении новой гигиенической системы утилизации городских отходов). Под руководством Р. А. Бабаянца выполнено 25 кандидатских и 3 докторских диссертации.

Профессор Р. А. Бабаянц широко известен своей многогранной общественной деятельностью. Наряду с З. Г. Френкелем, Г. А. Ивашенцевым, А. И. Штрейсом, Е. Ц. Андреевой-Галаниной и другими видными гигиенистами, Р. А. Бабаянц был основателем Ленинградского отделения общества гигиенистов и санитарных врачей. В течение многих лет Р. А. Бабаянц входил с состав правления Всесоюзного гигиенического общества, был членом правления ВНИТО водоснабжения и санитарной техники, действительным членом Всесоюзного географического общества и членом бюро медицинской географии, почетным членом Ленинградского и Ереванского отделений гигиенического общества. Р. А. Бабаянц не покидал Ленинграда и в годы Великой Отечественной войны, ак-

тивно занимаясь проблемой санитарно-эпидемиологического состояния города.

За многолетнюю научную и практическую деятельность Р. А. Бабаянц был награжден орденом Трудового Красного Знамени, медалью «За оборону Ленинграда», медалью «За трудовую доблесть».



С 1962 по 1971 год кафедру возглавлял профессор Филипп Никанорович Субботин. В эти годы коллектив кафедры занимался новой гигиенической проблемой – изучением механизмов возникновения нитратно-нитритной метгемоглобинемии. Экспериментальными исследованиями проф. Ф. Н. Субботина, его учеников и сотрудников (С. П. Мясникова, А. М. Гарбуза, В. Д. Мотылева, С. Л. Кутумовой) было существенно расширено представление о влиянии повышенных уровней метгемоглобина на здоровье населения; введено понятие «бессимптомной метгемоглобинемии»; доказана возможность формирования этой патологии у детей более старшего возраста как под влиянием нитратов воды, так и пищевых продуктов (А. М. Гарбуз, Т. К. Масольникова, К. А. Томилина, Н. В. Волкова, С. П. Мясников).

Был обоснован гигиенический норматив содержания нитратов в питьевой воде, который вошел в ГОСТ 2874-73 «Питьевая вода», а в последующем в СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Итоги многолетних исследований подведены в сборнике работ первой научной конференции «Метгемоглобинемия различной этиологии и меры ее профилактики» (1971).

Под руководством профессора Ф. Н. Субботина защищено 11 кандидатских и одна докторская диссертация.

С 1971 по 1997 г. во главе кафедры стоял профессор Георгий Владимирович Селюжицкий. Научная работа кафедры концентрируется вокруг актуальной проблемы – «Санитарная охрана окружающей среды и условий труда при комплексной переработке древесины». Материалы докторской диссертации проф. Г. В. Селюжицкого «Основные вопросы охраны внешней среды при производстве сульфатной целлюлозы» послужили основанием для аргументированного заключения в МЗ СССР по санитарно-гигиенической характеристике целлюлозно-бумажных предприятий России.

Научные исследования сотрудников кафедры в эти годы сочетали экспериментальные и натурные наблюдения и проводились в трех основных направлениях:

– разработка и оценка мероприятий по охране атмосферного воздуха и здоровья населения в районах размещения предприятий по переработке древесины;
– разработка научно-обоснованных рекомендаций по снижению неблагоприятного влияния предприятий ЦБП на водоемы и здоровье населения;
– разработка мероприятий по оздоровлению условий труда в производстве целлюлозно-бумажной продукции.

Каждое из этих направлений включало изучение токсичности компонентов выбросов, обоснование их гигиенических нормативов, изучение состояния здоровья населения и работающих в ЦБП, а также возможность утилизации отходов.

В 1967–1975 гг. создаются три специализированные научные лаборатории (по гигиене атмосферного воздуха, гигиене труда и гигиене воды); разрабатываются гигиенические регламенты метилмеркаптана, диметилсульфида и диметилдисульфида для атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны и воды водоемов (Г. В. Селюжицкий, В. П. Тимофеев, В. М. Михайлов, 1967–1971 гг.). Выполняется оригинальная работа с постановкой натурного эксперимента по оценке сочетанного влияния производственных факторов на состояние липидного обмена (И. А. Шеффер, В. П. Тимофеев, 1979); доказано липотропное действие метилсернистых соединений и гиперхолистеринемическое действие оксида серы; обоснована система профилактических мероприятий для основных профессий сульфатцеллюлозных производств. Нормированы сложные продукты лесохимической промышленности. Экспериментально доказано, что характер биологического действия многокомпонентных смесей не зависит от путей их поступления в организм, а механизм интоксикации определяется способом, сроком и режимом затравки. Использован новый методический прием нормирования смесей по ведущему компоненту, доказана связь между токсичностью и мутагенным действием веществ (В. В. Семенова, А. А. Самарин, С. И. Иванов, А. О. Карелин, 1979; А. С. Башкирцев, 1984).

Оценка эффективности различных систем очистки сточных вод на крупнейших предприятиях ЦБП: Амурском, Кехрасском, Братском, Байкальском позволила обосновать интегральные показателей очистки, доказать, что продукты трансформации «лигнинных веществ» более токсичны для теплокровных организмов, и регламентировать их содержание в воде водоемов (Р. Р. Раннэмяэ; Л. В. Воробьева; А. А. Бурлаков; Д. А. Авербух 1974–1979; Н. В. Коршунова, Н. В. Волкова, 1983–1987).

Результаты исследований за этот период подведены на Республиканской конференции «Охрана труда, внешней среды и профилактика заболеваний на предприятиях ЦБП»(1976) и в вышедшем под редакцией профессора Г. В. Селюжицкого сборнике научных трудов, а также 21 личной и 32 совместных с сотрудниками кафедры работах.



С 1979 года выделяется новое научное направление, касающееся проблемы обращения отходов ЦБП. Обосновано использование смеси природных меркаптанов (СПМ) для одоризации бытового газа (С. И. Иванов, 1980), разработаны гигиенические условия применения соединений лигнина в производстве тарного картона (А. Н. Мирошниченко, Л. В. Воробьева, 1979; В. А. Жигалов, 1987); строительных материалов, удобрений, консервантов (В. В. Семенова, Г. И. Чернова, С. В. Ковалева, 1987–1989); нормативы антихлорозного реагента и биостимулятора на основе гидролизного лигнина для воды водоемов и атмосферного воздуха (Ф. У. Козырева, 1990).

Впервые в отечественной практике на примере картонно-бумажных предприятий разработаны методические подходы по обоснованию условий повторного использования биологически очищенных сточных вод в техническом водоснабжении (Г. В. Селюжицкий, Воробьева Л. В., В. А. Жигалов, Г. И. Чернова, 1979–1985); разработаны критерии их эпидемиологической и токсикологической безопасности (Л. В. Воробьева, В. А. Жигалов, 1980–1987); решены вопросы антикоррозийной защиты материалов и оборудования (Ю. В. Чижевский, В. А. Ведерников, А. С. Башкирцев, М. В. Монченко, Г. И. Чернова, 1983–1987; Н. П. Кузина, И. В. Косырева, 1983–1988).

Результаты исследований этого периода нашли отражение в 49 научных работах, монотематическом сборнике научных трудов «Гигиенические аспекты охраны окружающей среды и условий труда при производстве целлюлозы» (1981), «Методических указаниях по санитарной охране водоемов от загрязнения сточными водами целлюлозно-бумажной промышленности» (1979) и методических рекомендациях «Использование очищенных сточных вод и осадков в целлюлозно-бумажном и картонном производстве» (1985).

В эти годы существенно дополняются и углубляются исследования по гигиене труда в ЦБП: обосновываются оптимальные параметры микроклимата, рациональной организации труда, трудового процесса и рабочих мест основных профессий в ЦБП; нормативы амбулаторной и стационарной помощи рабочим отрасли, а также условия по реабилитации болеющих (Н. П. Кандыбор, А. М. Гарбуз, В. С. Лучкевич, А. М. Никон, А. П. Фигуровский, Н. М. Бондарькова, 1979–1988). Результаты деятельности сотрудников кафедры нашли обобщение в книге «Гигиена труда в лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности» (1987).

Продолжают совершенствоваться методические подходы к групповому, ускоренному нормированию (Г. В. Селюжицкий, Л.Д. Кириенко, 1987; В. В. Семенова, И. Г. Ковалева, 1990). С использованием широкого круга биохимических методов проводится работа по нормированию смеси природных меркаптанов Оренбургского газового комплекса (Н. М. Вишнякова, В. В. Малышева, 1992); обосновываются их ПДК для атмосферного воздуха, усовершенствуется методика одновременного нормирования веществ в различных средах (Л. А. Аликбаева, 1992; В. С. Дмитриев, А. А. Самарин, 1995).

Глубокие теоретические проработки позволили профессору Г. В. Селюжицкому и его ученикам (А. О. Карелину, Л. В. Воробьевой, В. В. Семеновой) сформулировать концепцию формирования антропотехногенных нагрузок (АТН) на среду обитания, дополнить представления о механизмах распространения загрязнений в воздушной и водной средах (1991).

Кафедра дважды экспонировала на ВДНХ научные и практические достижения, которые были отмечены семью дипломами, одной серебряной и тремя бронзовыми медалями. Сотрудниками кафедры разработаны гигиенические нормативы для 113 химических веществ, в том числе для атмосферного воздуха – 85; воздуха рабочей зоны – 12; воды водоемов – 14; почвы – 2.

Г. В. Селюжицкому принадлежит более 200 научных работ, основными из которых являются: «Гигиенические аспекты охраны окружающей среды и условий труда при производстве целлюлозы» (1981); «Гигиена планировки и благоустройства территорий», (1989); глава «Гигиена труда в целлюлозно-бумажной промышленности» в многотомном руководстве по гигиене труда (под ред. акад. РАМН Н. Ф. Измерова, 1987). Г. В. Селюжицкий, соавтор многотомного справочного издания «Вредные химические вещества» (1988, 1989, 1990); «Руководства по профилактической деятельности врача общей практики» (1997); учебника для студентов медико-профилактического факультета «Общая гигиена», для которого им написаны четыре главы: «Питание и здоровье населения», «Личная гигиена», «Вода», и «Биологический фактор».

Под руководством проф. Г. В. Селюжицкого защищено 34 кандидатские и 10 докторских диссертаций. Георгий Владимирович был деканом санитарно-гигиенического факультета ЛСГМИ, председателем Всероссийского научного общества гигиенистов и санитарных врачей, членом Центральной методической комиссии по гигиене Минздрава СССР; членом редколлегии журнала «Гигиена и санитария»; Проблемной комиссии «Научные основы гигиены окружающей среды»; Научного совета по проблеме «Химия и технология органических соединений серы» ГКНТ при Совете Министров. СССР. Его деятельность отмечена Правительственными наградами: орденом «Знак Почета», Знаком «Отличник здравоохранения РСФСР», почетным научным званием заслуженный деятель науки от Президента Российской Федерации.

С 1997 по 2008 год кафедрой заведовала академик РАЕН, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор Валентина Васильевна Семенова.



Центральной проблемой научных исследований кафедры в эти годы была разработка основ регионального социально-гигиенического мониторинга.

За этот период сотрудниками кафедры обоснованы 26 гигиенических регламентов, из них для атмосферного воздуха – 8, для воздуха рабочей зоны – 9; для воды водоемов – 9.

Дана комплексная оценка ряда химических соединений: хлорорганических пестицидов (М. В. Боганьков, 1997), производных алкилбензола (А. Г. Селюжицкий, А. В. Корсаков, 1997); компонентов буровых растворов (Им Ен Ок, 2000; А. Н. Ломакин,2001); титанового коагулянта (А. В. Коврякова, 2001); синтетических моющих средств (Г. А. Колесников, 2000; О. Л. Потемкина, 2005) и огнестойких масел (М. А. Меркурьева, 2005). Обоснованы их гигиенические регламенты в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны, воде водоемов и почве населенных мест. В качестве высокочувствительной экспериментальной модели ускоренного нормирования предложено использовать неполовозрелых животных и систему «мать–плод–новорожденный» (В. В. Семенова, 1993, М. В. Боганьков, 1997). Как своеобразный итог исследований по этой проблеме можно рассматривать докторскую работу Ф. У. Козыревой, где на примере группы биологически активных веществ обоснована методология, принципы и алгоритм определения критериев их вредного воздействия на организм теплокровных животных, расчета риска здоровью работающих.

Существенным разделом научной деятельности кафедры являются исследования, касающиеся проблемы гигиенической безопасности питьевого водоснабжения. За период 1997–2005 гг. систематизированы материалы по гидрохимическим особенностям и уровню антропотехногенного загрязнения поверхностных и подземных вод Ленинградской, Вологодской, Смоленской областей и Западно-Сибирского региона (Л. В. Воробьева, С. А. Горбанев, И. А. Кузнецова, А. А. Саадов, О. А. Родюкова, В. Д. Сидоров, 1997–2006). Разработан картографический материал по макро- и микроэлементному составу подземных вод Ленинградской области. С использованием геоинформационных систем синтезированы информационно-аналитические модели по контролю качества вод и оценки экспозиционной нагрузки водного фактора на здоровье населения (С. А. Горбанев, 2005).

Дана положительная оценка трехступенчатой системы безреагентной обработки питьевой воды в г. Когалым Ханты-Мансийского округа (Л. В. Воробьева, В. Д. Сидоров, 2001); технологии обеззараживания воды с использованием хлорирования и УФ-облучения (В. В. Семенова, К. Б. Фридман, Р. К. Фридман, 2005). Изучены условия труда персонала сооружений биологической очистки сточных вод Санкт-Петербурга, доказано ведущее влияние на здоровье работающих биологического фактора; обоснованы гигиенические критерии обеззараживания сточных вод и осадков, мероприятия по безопасности персонала (В. В. Семенова, Н. Н. Крутикова, Л. В. Воробьева, А. П. Фигуровский, В. А. Жигалов, 2004). Проведены комплексные гигиенические исследования по оценке безопасности эксплуатации городских очистных сооружений, использующих технологию сжигания осадков сточных вод. Изучены закономерности формирования факторов риска производственной и окружающей среды, их влияние на здоровье работающих при эксплуатации цехов по сжиганию осадка сточных вод (Л. А. Аликбаева, 2008).

В докторской диссертации Г. И. Черновой (2002) обоснована методология оценки отходов комплексной переработки древесины, современных технологий их вторичного использования; предложены критерии токсичности и опасности отходов, а также контроля и управления за ними; рассчитан риск воздействия отходов на окружающую среду и здоровье населения. Получены новые данные по гигиенической характеристике условий труда при переработке твердых бытовых отходов, разработан

комплекс мероприятий по их оптимизации (И. О. Топанов, 2004).

Крупные радиационные аварии, имевшие место во второй половине XX столетия, способствовали повышению эколого-гигиенической значимости радиационного фактора в системе СГМ. В 2000–2006 гг. сотрудниками кафедры выполнено ряд исследований по гигиенической оценке радиационной обстановки на территории Вологодской области (С. А. Хвастунов, 2000) и республики Коми (В. В. Курбанов, 2002). Дана характеристика уровней облучения населения этих регионов от природных, техногенных и медицинских источников; обоснован комплекс профилактических мероприятий. Эта тематика нашла продолжение в докторской диссертации доцента кафедры Н. М. Вишняковой (2010) Разработана и научно обоснована Концепция оптимизации радиационной защиты пациентов при медицинском диагностическом облучении, включающая две подсистемы: оптимизацию по информативности диагностики и по минимизации уровней облучения пациентов, с отражением характеристики составляющих элементов и их содержания.



Основным итогом научной деятельности кафедры за последнее десятилетие следует считать разработку концептуальной модели социально-гигиенического мониторинга (СГМ) с учетом природно-климатических, техногенных факторов и социально-гигиенических условий проживания населения. Модель апробирована на территории Санкт-Петербурга (В. В. Семенова, К. Б. Фридман, 2000); Ленинградской, Вологодской областей (Л. В. Воробьева, И. А. Кузнецова, С. А. Горбанев, 1999–2006). Модель базируется на выявлении приоритетных факторов, групп населения, территорий риска, ранжировании их по степени санитарно-эпидемиологического неблагополучия. На примере Санкт-Петербурга обоснована система оптимизации эколого-гигиенического и медико-информационного обеспечения СГМ, внутри- и межотраслевой интеграции, характеризующих среду обитания во взаимосвязи с показателями здоровья (К. Б. Фридман, 2000).

Следует отметить большую издательскую деятельность кафедры. За этот период изданы 13 томов: справочного издания «Вредные вещества в окружающей среде»; под редакцией проф. В. В. Семеновой трижды переиздано справочно-энциклопедическое издание «Гигиенические нормативы химических веществ в окружающей среде» (2005, 2006, 2008); а также три монографии (2002, 2005, 2006), закончено и защищено: 11 докторских и 25 кандидатских диссертаций, из них под руководством профессора В. В. Семеновой выполнено 10 докторских и 25 кандидатских диссертаций.

В настоящее время кафедру возглавляет доктор медицинских наук Лилия Анатольевна Аликбаева – ученица Георгия Владимировича Селюжицкого и Валентины Васильевны Семеновой. Специалист в области гигиены, токсикологии и медицинской экологии. Областью ее научных интересов является совершенствование методологии гигиенического регламентирования химических веществ в почве; эколого-гигиеническая оценка отхо-



дов производства и потребления; разработка научных основ обеспечения гигиенической безопасности среды обитания и здоровья населения Санкт-Петербурга; безопасность питьевого водоснабжения, оценка современных технологий отведения и очистки стоков, обработки и утилизации осадков. Под ее руководством защищена одна кандидатская диссертация, она руководит научной работой 3 аспирантов. Автор более 120 научных работ, соавтор 6 томов уникального, многотомного энциклопедического издания «Вредные вещества в окружающей среде» (2003–2008), 4 изданий книги «Гигиенические нормативы химических веществ в окружающей среде» (2005, 2006, 2007, 2008), 10 методических рекомендаций и пособий для врачей, более 15 учебно-методических пособий для студентов медицинских вузов. Награждена медалью «В память 300-летия Санкт-Петербурга», лауреат премии Правительства Санкт-Петербурга за выдающиеся достижения в области высшего и среднего профессионального образования (2009). Под ее руководством кафедра и в дальнейшем способна решать актуальные проблемы гигиенической науки, сохраняя преемственность научных школ.

Литература

1. *Белицкая Е. Я.* Научные гигиенические школы Ленинграда / Е. Я. Белицкая. – Л.: Медицина, 1982. – 184 с.

2. *Щербо А. П.* Григорий Витальевич Хлопин. Листая страницы истории / А. П. Щербо. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – 336 с.

3. *Шабров А. В.* Санкт-Петербургская государственная медицинская академия имени И. И. Мечникова. Часть 1. / А. В. Шабров, В. П. Романюк. – СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова, 2007. – 532 с.

4. *Шабров А. В.* Санкт-Петербургская государственная медицинская академия имени И. И. Мечникова. Часть 2 / А. В. Шабров, В. П. Романюк. – СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова, 2008. – 832 с.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

УДК 613.6

© Коллектив авторов, 2011

ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ МЕДИЦИНЫ ТРУДА С КУРСОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ФПК САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМ. И. И. МЕЧНИКОВА

THE HISTORY OF OCCUPATIONAL MEDICINE DEPARTMENT WITH THE COURSE OF OCCUPATIONAL DISEASES OF THE QUALIFICATION IMPROVEMENT FACULTY OF THE MECHNIKOV SAINT-PETERSBURG STATE MEDICAL ACADEMY

В. Г. Артамонова, В. П. Чащин, Н. М. Фролова, О. В. Швалев

V. G. Artamonova, V. P. Chashchin, N. M. Frolova, O. V. Shvalev

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia

Контакт: Чащин Валерий Петрович. valerych@mail.lanck.net

Представлена история становления кафедр гигиены труда и профессиональных болезней, развитие научных направлений ведущими учеными гигиенистами и профпатологами. Отражена роль сотрудников в разработке методологии преподавания дисциплин, в подготовке специалистов практического здравоохранения, а также кадров высшей квалификации и формирования научных школ.

Ключевые слова: гигиена труда, вредные производственные факторы, профессиональные болезни.

Historically the department of Occupational Medicine comprises a number of closely connected disciplines such as occupational hygiene, work-related diseases and industrial toxicology. The department of Occupational Health was founded in 1925. Its first head was Professor Boris Koiransky. Since then the department has been the leading educational and research unit in the area of occupational medicine. A large group of famous Russian scientists worked at the department who made an invaluable contribution to the theory and practice of occupational hazard identification, risk assessment and management, as well as epidemiology, early detection, prevention, clinical course and outcome of various occupational diseases.

Key words: occupational hygiene, harmful industrial factors, occupational diseases.

Исторически научная дисциплина «Медицина труда» формировалась в условиях тесного взаимодействия клинического и профилактического направлений в изучении причин возникновения, распространения, особенностей клинического течения, исходов, экспертизы и профилактики большой группы болезней и других нарушений здоровья, связанных с воздействием на организм человека вредных производственных факторов.

В 1925 году Б. Б. Койранским была организована кафедра гигиены труда, который руководил ею с 1925 по 1942 год. Первыми сотрудниками кафедры были Е. А. Вигдорчик, Д. А. Зильбер, Я. М. Богуславский, Н. Ф. Галанин, Б. И. Гуревич, Е. Н. Куприц, В. В. Строганов. В этот период основными направлениями научных исследований на кафедре были промышленная токсикология, производственные аэрозоли, микроклимат, гигиена освещения, профессиональная патология.

В области гигиены микроклимата профессором Б. Б. Койранским проводились исследования по изучению адаптации человека к пониженным температурам. В годы Великой Отечественной войны Б. Б. Койранский являлся консультантом санитарного управления Ленинградского фронта, его разработки спасли от переохлаждения и отморожения многих защитников и жителей блокадного Ленинграда. Материалы исследований обобщены в монографии «Профилактика отморожений в береговых частях и на кораблях ВМФ» (1945), не потерявшей своей актуальности и в наши дни. Б. Б. Койранский в 1935 году издал «Руководство по профессиональной гигиене» для студентов, а в 1940 году под его редакцией был опубликован первый «Справочник для санитарно-промышленных врачей».

Е. А. Вигдорчик впервые разработала методику исследования промышленных аэрозолей. Модель пылевой камеры, предназначенная для изучения пылевых частиц, была представлена на Международной гигиенической выставке в 1930 году в Дрездене. Результаты исследований Е. А. Вигдорчик нашли отражение в материалах докторской диссертации «Задержка аэрозолей при дыхании» (1940).

С 1944 по 1952 год кафедрой гигиены труда заведовал профессор Я. З. Матусевич, организовавший в 1949 году клинику профессиональных болезней. Опытнейший профпатолог, Я. З. Матусевич исследовал состояние витаминного обмена у работающих при интоксикациях производственными ядами, при воздействии нагревающего микроклимата. Им разработаны теоретические основы эффективной витаминопрофилактики и витаминотерапии отравлений. В годы блокады Ленинграда Я. З. Матусевичем были выполнены исследования по изучению клинических особенностей цинги, пеллагры, изменений кровяного давления у некоторых профессиональных групп, разработаны методы лечения и профилактики подобных нарушений. В этот период на кафедре работали доценты М. А. Ковнацкий, С. Л. Данишевский, ассистенты В. А. Прозоров, Р. И. Верховская, А. С. Агапитова, Г. Н. Давыдова и др.

В 1952 году кафедру гигиены труда возглавила профессор Е. Ц. Андреева-Галанина, в этом же году в программу обучения был ею введен курс профессиональных болезней.

Е. Ц. Андреева-Галанина продолжила начатые еще в 1940-х годах в институте гигиены труда и профессиональных заболеваний исследования по систематическому изучению проблемы промышленной вибрации как вредного фактора производственной среды. Обобщив производственные, экспериментальные и клинические исследования в 1955 году Е. Ц. Андреева-Галанина предложила термин «вибрационная болезнь», который вошел в мировую практику. Под ее руководством впервые в мире разработаны «Санитарные нормы по ограничению влияния вибрации на работающих ручным пневматическим и электрическим инструментом» (1955) и первые санитарные нормы по шуму (1956). По инициативе Е. Ц. Андреевой-Галаниной на кафедре были созданы лаборатории по изучению шума, вибрации, инфразвука, промышленных аэрозолей. В 1960-е годы ученики и последователи Е. Ц. Андреевой-Галаниной выполнили ряд фундаментальных работ, посвященных гигиенической оценке шума, инфразвука, вибрации в различных отраслях промышленности: горнодобывающей, судостроительной, текстильной, химической, машиностроительной, а также на различных видах транспорта (З. М. Бутковская, А. И. Вожжова, А. Ф. Лебедева, Н. И. Карпова, В. Р. Усенко, А. И. Коваленко и др.).

В этот период издаются научные труды Е. Ц. Андреевой-Галаниной в соавторстве с В. Г. Артамоновой: «Вибрационная болезнь» (1961), «Экспертиза трудоспособности при вибрационной болезни» (1963), «Гигиена труда и промышленная санитария» (1966), «Учебник для медицинских училищ» (1966), «Гигиена труда при работе с ручным механизированным инструментом» (1967), «Вибрация и нервная система» (1976).

С 1970 по 1980 г. кафедрой заведовала профессор Н. И. Карпова. Под ее руководством на кафедре продолжались исследования по актуальным проблемам гигиены труда, значительно расширено изучение механизма биологического действия инфразвука, патогенеза вибрационной болезни от локальной вибрации. Результаты проведенных экспериментальных исследований использованы при разработке первых в гигиенической практике норм инфразвука на рабочих местах, опубликована монография «Низкочастотные акустические колебания на производстве» (1980).

В 1981 г. кафедру возглавил профессор С. В. Алексеев и руководил ею по 1986 г. В этот период проведено совершенствование учебного процесса, введены новые темы лекций и практических занятий. Под руководством С. В. Алексеева наряду с традиционными были начаты исследования в новом направлении – изучение медико-экологических проблем микробиологического синтеза, разработка теоретических основ гигиенической иммунологии. Сотрудники кафедры участвовали в выполнении целевой программы «Производственный шум в машиностроении», раздела «Гигиенические и социальные основы охраны окружающей среды и сохранения здоровья населения» в рамках программы «Интенсификация-90».

С. В. Алексеев – автор монографии «Шум и шумовая болезнь» (1972). В соавторстве с В. Р. Усенко в 1988 г. издан учебник по гигиене труда для санитарно-гигиенических факультетов медвузов.

С 1987 по 2000 г. кафедрой заведовал профессор А. Н. Игнатюк, ученик профессора Е. Ц. Андреевой-Галаниной, продолжая комплексные исследования по изучению вредных производственных факторов, в частности, в машиностроении. Разрабатывались ускоренные методы регламентирования продуктов нефтеоргсинтеза в воздухе рабочей зоны. Под редакцией А. Н. Игнатюка изданы труды: «Воздействие физико-химических факторов внешней среды на организм и поддержание гомеостаза» (1988), «Гигиенические и медико-биологические аспекты здоровья населения» (1989), «Роль факторов окружающей среды в комплексном влиянии на здоровье человека» (1991).

В 2001 г. кафедры гигиены труда и коммунальной гигиены были объединены в кафедру гигиены окружающей и производственной среды, которую возглавил профессор В. П. Чащин. В 2008 г. произошло воссоединение кафедр гигиены труда и профессиональных болезней в общую кафедру медицины труда с курсом профессиональных болезней ФПК.

Под руководством В. П. Чащина успешно выполнен ряд крупных научно-исследовательских работ по проблемам охраны здоровья работающих в горнодобывающей и металлургической промышленности, а также населения, проживающего в экологически кризисных районах Крайнего Севера, в том числе свыше 20 международных проектов. Значительный вклад В. П. Чащин внес в разработку научных основ гигиенической классификации факторов риска и профилактики нарушений репродуктивного здоровья населения, обоснования системы оценки вредного воздействия устойчивых органических и неорганических соединений на организм. Им опубликовано свыше 300 научных работ (из них 80 в зарубежных изданиях), в том числе 5 монографий, получено 4 патента на изобретения, разработано 28 нормативных и методических документов, утвержденных федеральными органами исполнительной власти и управления.

В. П. Чащин – директор Федерального государственного учреждения науки «Северо-западный научный центр гигиены и общественного здоровья», главный специалист по профпатологии Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, председатель городского экспертного совета по профпатологии. Под его руководством защищено 22 кандидатских и 16 докторских диссертаций по проблемам гигиены, медицины труда и медицинской экологии.

В. П. Чащин – заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, член ряда международных академий, ученых советов и экспертных органов, образованных как в России, так и межправительственными соглашениями. За высокие достижения в научной, организационной и практической деятельности по охране здоровья населения В. П. Чащин награжден в 1998 г. орденом Почета, удостоен звания лауреата премии Правительства РФ 2001 г. в области науки и техники, а также имеет ряд других международных, государственных, ведомственных и общественных наград.

В настоящее время на курсе гигиены труда трудятся: В. И. Свидовый – заведующий курсом, д-р мед. наук, профессор, академик МАНЭБ и ВПА, Н. М. Фролова – д-р мед. наук, профессор; В. В. Керекеша – канд. мед. наук, доцент; В. В. Эмский – канд. мед. наук, доцент; Е. Е. Палишкина – канд. мед. наук, доцент, заведующая учебной частью курса; Л. В. Ушакова – канд. мед. наук, старший преподаватель; З. С. Кусраева – ассистент, О. А. Бабенко – лаборант.

В 1964 г. по инициативе профессора Е. Ц. Андреевой-Галаниной создана первая в нашей стране самостоятельная кафедра профессиональных болезней. Заведующей кафедрой избрана доцент В. Г. Артамонова, впоследствии профессор, действительный член Российской академии медицинских наук, академик МАНЭБ, РАЕН, заслуженный деятель науки Российской Федерации.

Под ее руководством создавалась учебно-методическая, клиническая и научная базы кафедры. Были организованы клинико-токсикологическая лаборатория для определения химических веществ и их метаболитов в биологических средах организма, иммунологическая и аллергологическая лаборатории.

Основным направлением научных трудов под руководством академика РАМН В. Г. Артамоновой является изучение гигиенических основ патогенеза, клиники, терапии, врачебно-трудовой экспертизы и профилактики вибрационной болезни. Установлена патогенетическая сущность данного заболевания. Совместно с профессором Е. Ц. Андреевой-Галаниной

профессором В. Г. Артамоновой впервые была предложена классификация вибрационной болезни. Раскрыты механизмы формирования нейрогуморальных и вегетативных нарушений у лиц, работающих с виброинструментами, венозной недостаточности кровообращения конечностей, которые играют ведущую роль в развитии сосудистых нарушений при вибрационной патологии. Дальнейшее проведение гигиенических, эпидемиологических, клинических и физиологических исследований позволило проследить пути формирования данного заболевания, особенности клинического течения, разработать и внедрить патогенетические методы лечения.

Одним из важных научных направлений является изучение проблемы профессиональной и экологической пульмонологии. Особенности клинического течения силикатозов, возникающих от органической и неорганической пыли, обоснованность дифференциальной диагностики и профилактики. Научно обоснованы новые патогенетические механизмы развития неспецифических хронических заболеваний легких у лиц, подвергающихся воздействию промышленной пыли, и выявлены маркерные профили для прогнозирования развития данной патологии. Это позволило значительно снизить заболеваемость с временной утратой трудоспособности рабочих, подвергающихся воздействию промышленной пыли. Впервые обоснованы методические принципы индивидуального прогнозирования хронических заболеваний органов дыхания при воздействии белковой и силикатной пыли с учетом информативности и прогностической ценности разнообразных социально-производственных фенотипических и генетических принципов. Это дало возможность разработать и научно обосновать экогенетическую концепцию первичной профилактики профессиональных и экологически обусловленных заболеваний.

Развитие производств микробиологического синтеза создало опасность появления у работающих аллергических заболеваний органов дыхания, и с 1976 года по настоящее время на кафедре проводятся исследования гигиенического, клинико-иммунологического, аллергологического, биохимического характера по изучению путей формирования профессиональной патологии. Были разработаны методические подходы к диагностике, клинике и профилактике аллергических заболеваний органов дыхания профессионального генеза (хронических обструктивных бронхитов, бронхиальной астмы), обусловленных воздействием биологически активных веществ (БВК, грибов-продуцентов, ферментов). Разработано новое научное направление по оценке степени вредности действующих производств микробиологического синтеза, что дало возможность создать новые методы диагностики, профилактического обеспечения и профессионального отбора рабочих. Совместно с ученым медицинским советом МЗ РФ разработаны новая классификация, методы диагностики и лечения бронхиальной астмы, в том числе профессиональной.

При изучении влияния тяжелых металлов (свинца и ртути), в том числе их малых доз, выявлены новые данные об изменении активности ряда ферментов антиоксидантной системы, перекисного окисления липидов. Впервые дана комплексная оценка состояния кардиоваскулярной и дыхательной систем у рабочих, подвергающихся воздействию этих металлов, определены новые подходы к диагностике, лечению, профилактике и определению критериев профпригодности.

Многие годы на кафедре осуществляется подготовка научных кадров в аспирантуре и докторантуре по специальности Медицина труда и смежным дисциплинам. Под руководством В. Г. Артамоновой выполнено и защищено более 100 докторских и кандидатских диссертаций. В результате изучения влияния физических факторов на адаптационные возможности организма разработана система ранней диагностики и профилактики профессиональных заболеваний, вызванных вибрацией и инфразвуком (О. Г. Плющ, Л. В. Кускова, О. В. Швалев, В. И. Рыбалкин, В. Д. Балунов). Найдены новые патогенетические механизмы развития профессиональной патологии у лиц, подвергающихся воздействию промышленной пыли (Н. Ф. Кузнецов, А. С. Гаджиев, Л. С. Орешко, А. Н. Чередник, Э. И. Баянов). Разработана и внедрена новая классификация, методы диагностики и лечения бронхиальной астмы (Е. Л. Лашина). Изучены изменения активности ряда ферментов и воздействие на кардиоваскулярную систему тяжелых металлов (Е. К. Полканова, М. А. Шевелева).

Кафедра стала одним из ведущих научно-методических центров повышения квалификации преподавателей медицинских вузов, а также подготовки специалистов – врачей практического здравоохранения. Разработан государственный стандарт последипломного образования по специальности «Профпатология». Профессор В. Г. Артамонова в течение 22 лет была деканом факультета повышения квалификации преподавателей института, с 1970 года кафедра является базой ФПК по профессиональным болезням. Разработаны квалификационная характеристика врача-профпатолога, типовой учебный план и образовательно-профессиональная программа подготовки в интернатуре и клинической ординатуре по специальности «профпатология». Курс дополнительного последипломного образования по специальности «профпатология» возглавляет доцент О. В. Швалев.

Большой вклад в становление клиники и кафедры профессиональных болезней внесли

такие высококвалифицированные врачи и педагоги, как доценты А. С. Агапитова, Г. Н. Давыдова, Г. И. Зуев, З. Н. Клишова, О. Г. Плющ, ассистенты, кандидаты медицинских наук Л. М. Самородова, Р. И. Зелень, Ю. И. Верткин.

Много сил лечению и восстановлению трудоспособности больных отдали прекрасные врачи А. Б. Маевский, В. Ю. Шулькин, А. Г. Чулкова. Заслуженным уважением и любовью больных пользуются заведующий отделением клиники профессиональных болезней заслуженный врач РФ И. О. Третьяк, врачи М. Л. Фонарева, Н. П. Прохорова, старшая медсестра Н. И. Мичурина.

Академик РАМН В. Г. Артамонова является членом Международной, ассоциации по профессиональной медицине. В соавторстве, ею изданы учебник профессиональных болезней, четыре руководства к практическим занятиям по профпатологии, справочник практического врача, ряд учебно-методических пособий для студентов и преподавателей медицинских вузов. В 2003 г. В. Г. Артамонова избрана почетным доктором Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова. Как член отделения профилактической медицины РАМН она отвечает за программу «Охрана окружающей среды и здоровья человека» в масштабах Санкт-Петербурга, является членом редакционной коллегии «Медицина труда и промышленная экология», редактором раздела медицины труда и профессиональных заболеваний Большой медицинской энциклопедии, председателем проблемной комиссии «Медицинская экология и профилактика профессиональных заболеваний». В. Г. Артамонова награждена орденом Почета (2002), медалями «За доблестный труд», «В память 300-летия Санкт-Петербурга», медалью «За заслуги в области экологии» имени Н. К. Рериха (2003), почетными знаками «Отличник здравоохранения», «За отличные успехи в высшей школе».

Кафедра медицины труда с курсом профессиональных заболеваний ФПК под руководством профессора В. П. Чащина принимает участие в выполнении научно-исследовательских работ по отраслевым научно-исследовательским программам Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Гигиеническая безопасность России: проблемы и пути обеспечения (на 2006–2010 гг.)», «Гигиеническое обоснование минимизации рисков для здоровья населения России» (на 2011–2015 гг.); по Федеральной целевой программе «Мировой океан», подпрограмма «Освоение и использование Арктики»; по многим международным проектам и грантам.

За период 2004–2010 гг. сотрудниками кафедры разработаны и внедрены в практическое здравоохранение и образовательный процесс 15 нормативно-методических документов федерального уровня, 11 документов регионального уровня, 22 учебно-методических пособия, издано 12 монографий, учебников, справочников.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 616-036.22:378.661(091)

© Коллектив авторов, 2011

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ С КУРСАМИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ПАРАЗИТОЛОГИИ И ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ ФПК САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМ И. И. МЕЧНИКОВА

HISTORY AND MAINSTREAM OF THE EPIDEMIOLOGY DEPARTMENT WITH POSTGRADUATE COURSES OF EPIDEMIOLOGY, PARASITOLOGY AND SURGICAL INFECTIONS OF THE SAINT-PETERSBURG STATE MEDICAL ACADEMY

Л. П. Зуева, К. Д. Васильев. Г. И. Сухомлинова, Б. И. Асланов

L. P. Zueva, K. D. Vasiliev, G. I. Sukhomlinova B. I. Aslanov

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia

Контакт: Зуева Людмила Павловна. uzueva@ mail.ru

История и основные направления деятельности кафедры эпидемиологии с курсами эпидемиологии, паразитологии и хирургических инфекций ФПК Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова. Кафедра эпидемиологии основана в 1947 г. профессором В. А. Башениным. В разные годы кафедру возглавляли профессор Д. В. Виноградов-Волжинский, профессор Р. Х. Яфаев. В настоящее время руководит кафедрой профессор Л. П. Зуева, академик Российской академии естественных наук, заслуженный деятель науки России. На кафедре препо-

дают эпидемиологию, паразитологию, доказательную медицину, биостатистику студентам, интернам, ординаторам и врачам. Кафедра эпидемиологии подготовила и опубликовала новый учебник по эпидемиологии. Сотрудники кафедры разработали учебные материалы для обучающихся по каждой теме. Научная деятельность кафедры – это изучение заболеваний, вызванных патогенными и условно-патогенными микроорганизмами, в частности, связанных с оказанием медицинской помощи. Кафедра эпидемиологии известна своими обширными международными связями. Осуществляются проекты с Гарвардской медицинской школой, Шведским институтом по инфекционным болезням. Преподаватели кафедры сотрудничают с Международным обществом по инфекционным болезням, Балтийской сетью инфекционного контроля и сдерживания антибиотикорезистентности, Международным Красным Крестом и Всемирной организацией здравоохранения.

Ключевые слова: история, кафедра эпидемиологии, СПбГМА им. И. И. Мечникова.

The Department of Epidemiology was founded in 1947 by Professor V.A. Bashenin. In different years the Department was headed by Professor D.V. Vinogradov-Volzhinsky and Professor R.H. Yafaev. Currently the head of the Epidemiology Department is Professor L.P. Zueva, the Academician of the Russian Academy of Natural Sciences, Honored Science Worker of the Russian Federation.

The Department teaches epidemiology, parasitology, evidence based medicine and biostatistics to students, interns, residents and physicians. The Epidemiology Department prepared and published a new textbook on epidemiology. The staff of the Department has developed teaching materials for each lesson. Scientific activity of the Department is the study of diseases caused by opportunistic microorganisms, in particular health care associated infections.

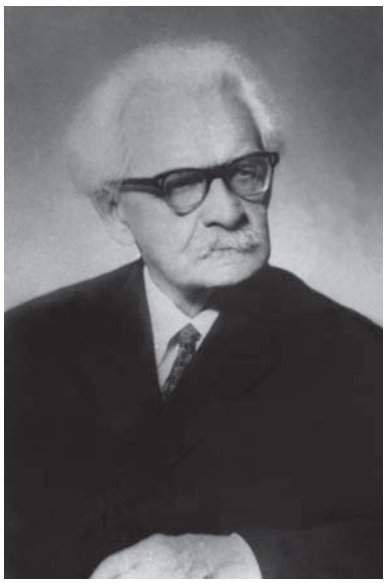
Department of Epidemiology is known for its extensive international projects with Harvard Medical School, Swedish Institute for Communicable Diseases. Employees of the Department cooperate with the International Society for Infectious Diseases, the Baltic Network for Infection Control and Containment of Antibiotic Resistance, the International Red Cross and World Health Organization.

Key words: epidemiology, department, history.

Кафедра эпидемиологии Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института (в настоящее время – Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова) была создана в 1947 г. и начала функционировать с 1 сентября этого года, когда были приняты первые студенты.

Организовал кафедру профессор Виктор Андреевич Башенин (1882–1978) – один из ведущих эпидемиологов страны. С первых дней кафедра формировалась как учебно-методический и научный центр.

В. А. Башенин руководил кафедрой с 1947 по 1966 г. Выпускник Военно-медицинской академии. Автор первого в стране учебника «Курс общей эпидемиологии» (три издания – 1936, 1938 и 1958). В 1956 г. издал учебник «Курс частной эпидемиологии». Научные исследования кафедры в этот период посвящены, главным образом, проблемам эпидемиологии и профилактики важнейших острых кишечных, воздушно-капельных инфекций, вирусных гепатитов.



Кафедра была основана, когда не было ни помещения для нее, ни преподавателей. Система преподавания, учебно-методическая работа и подготовка соответствующей документации, оформление наглядных пособий – все это создавалось впервые, по существу, никаких прецедентов подобной работы не было. Единственным пособием, которое к этому времени имелось, был учебник по общей эпидемиологии В. А. Башенина. Приобретенный опыт работы со студентами санитарно-гигиенического факультета позволил в последующем, когда в институте был открыт лечебно-профилактический факультет, обеспечить квалифицированную подготовку по эпидемиологии будущих врачей-лечебников.

По мере открытия санитарно-гигиенических (теперь медико-профилактических) факультетов в других медицинских вузах страны все учебно-методические наработки кафедры стали основой для преподавания эпидемиологии в этих учебных заведениях. В настоящее время кафедра продолжает традиции, заложенные В. А. Башениным, оставаясь одной из ведущих кафедр эпидемиологии в России.

В первые годы работы кафедры было принято большое число аспирантов, которые готовились для пополнения своих преподавательских кадров, но и для работы на вновь открытых санитарно-гигиенических (медико-профилактических) факультетах. Часть подготовленных на кафедре специалистов высшей квалификации (М. Л. Лившиц, А. Н. Панаиотти, Л. И. Шляхтенко, Г. Я. Ценева, В. В. Далматов, Г. Б. Сколубович, А. А. Матущенко, Нгуен Ван Тхеу,

Г. М. Трухина, Ю. П. Рыкушин, Г. П. Жданов, С. Л. Мукомолов) возглавили кафедры эпидемиологии или научно-исследовательские институты и отделы.

Кафедра эпидемиологии СПбГМА им. И. И. Мечникова – единственная кафедра в стране, на которой сразу же был организован курс паразитологии (зав. курсом проф. И. А. Москвин). По этой дисциплине проводилась не только серьезная педагогическая и научная работа, но также подготовка специалистов высшей квалификации.

С 1967 по 1970 г. возглавлял кафедру Виноградов-Волжинский Дмитрий Владимирович (род. 1925). Доктор медицинских наук, профессор. Выпускник Военно-медицинской академии. Исследования кафедры под его руководством были посвящены эпидемиологии и профилактике протозойных инвазий, а также экспрессным методам диагностики кишечных и воздушно-капельных инфекций.

В 1973 г. вышел учебник по эпидемиологии, написанный коллективом кафедры под руководством Д. В. Виноградова-Волжинского.

С 1971 по 1991 г. кафедрой заведовал Рауэль Хасаньянович Яфаев (1923–2008) – выпускник Военно-медицинской академии, доктор медицинских наук (1964), профессор (1967), действительный член РАЕН (1991), заслуженный деятель науки РФ (1990). Научные исследования посвящены эпидемиологии важнейших кишечных, воздушно- капельных инфекций, вирусного гепатита А, заболеваний, выявленных условно- патогенными микроорганизмами, госпитальной эпидемиологии. Соавтор двух учебников «Эпидемиология» (1989 и 2005).

Людмила Павловна Зуева возглавляет кафедру с 1991 г. по настоящее время. Выпускница ЛСГМИ. Доктор медицинских наук (1985г), профессор (1987), академик РАЕН (1997), заслуженный работник высшей школы РФ (2000), заслуженный деятель науки (2009).







Научные исследования посвящены эпидемиологии и профилактике острых кишечных инфекций, в последнее время – заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами, в частности внутрибольничных инфекций. Разработала оригинальный метод изучения возникновения и распространения в стационарах гнойно-септических инфекций. Под ее руководством кафедра, проведя большую методическую работу, перешла к преподаванию не только инфекционных, в том числе госпитальных, но и неинфекционных заболеваний, освоению и внедрению в учебный и научно-исследовательский процессы аспектов доказательной медицины. Соавтор учебника «Эпидемиология» (2005) для студентов МПФ.

Л. П. Зуева сочетает работу на кафедре с активной административной деятельностью в вузе и за его пределами. Она является проректором по последипломному образованию в академии (с 1997), главным эпидемиологом Комитета по Здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга и СЗФО. Под ее руководством и при ее участии создан и успешно работает в Санкт-Петербурге организационно-методической отдел клинической эпидемиологии Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга.

В настоящее время кафедра располагает 6 учебными специализированными классами, в том числе паразитологическими, лабораторным блоком, комнатами для преподавателей, для учебной части обучения интернов, ординаторов и слушателей ФПК, подсобными помещениями.

Работа по выпуску высококвалифицированных преподавателей и руководящих кадров ведется постоянно: за почти 65 лет подготовлено 119 кандидатов и 8 докторов медицинских наук. В настоящее время на кафедре выполняются 4 докторских и 7 кандидатских диссертаций.

Научная деятельность кафедры всегда была направлена на



решение наиболее актуальных проблем здравоохранения.

В настоящее время профессорско-преподавательский состав кафедры вместе с курсами насчитывает 23 человека, из них 3 доктора, 18 кандидатов медицинских наук и 2 ассистента.

С первых дней существования кафедры учебно-методическая работа занимала существенное место в деятельности коллектива. Сотрудники кафедры подготовили и издали новый учебник по дисциплине, к каждому занятию для студентов и преподавателей составили методические материалы, методически оснащен весь перечень читаемых по эпидемиологии лекций, подготовили наборы ситуационных задач и тестовых заданий, в том числе в виде сборника.

На кафедре эпидемиологии обучаются студенты 5 и 6 курсов МПФ, 5 и 6 курсов ЛФ, а также 3 и 4 курсов ФВСО (очно и очно-заочного отделений). С 1996/1997 учебного года кафедра приступила к преподаванию эпидемиологии как науки по изучению причин патологии любой природы (инфекционной и неинфекционной).

Сотрудники кафедры внесли большой вклад в подготовку новых, современных стандартов для МПФ, типовых программ, учебных планов по дисциплине. Помимо того, преподавателями кафедры созданы оригинальные рабочие программы по факультетам, сформированы УМК, включающие тематические планы, и учебно-методическими указами к ним, тематические планы с соответствующими учебно-методическими пособиями и практических занятий, в том числе к самостоятельной работе студентов, наборы ситуационных задач и сборники тестовых обучающих и контрольных заданий, учебно-методические пособия по темам для преподавателей. Повышению уровня образовательного процесса на кафедре способствует созданию на кафедре специальных учебных стендов по отдельным проблемам, рабочие тетради по изучаемым темам, выполнение студентами-выпускниками курсовых работ. В этом же направлении действует и систематическое повышение квалификации преподавателей кафедры на курсах ФПК академии, участие в семинарских занятиях на кафедре по эпидемиологической диагностике, проводимых приглашаемыми из-за рубежа учеными (США, Швеция, Норвегия). При осуществлении учебного процесса на кафедре используется мультимедийная аппаратура, компьютеры, видеофильмы (сотрудниками кафедры подготовлены 6 учебных фильмов), микроскопы, лабораторное оборудование, современные статистические программы, необходимая информационная регламентация и законодательная документация.

Учебные занятия со студентами проводятся не только в специализированных классах, для проведения занятий используются дополнительные базы (ОМОКЭ, больницы, городской центр по борьбе с ВИЧ-инфекцией).

Научным направлением кафедры первоначально было изучение эпидемиологии ведущих кишечных и воздушно-капельных инфекций (брюшной тиф, шигеллезы, дифтерия, скарлатина, корь, коклюш, гепатиты, туберкулез), а также паразитологии (гельминтозы и протозоозы). Изучение велось главным образом в эпидемических очагах для установления механизма их возникновения и характера распространения заболеваний в них. Использо-

вались и элементы ретроспективного анализа. Наиболее полно ретроспективный анализ был использован для доказательства значимости вируса эпидемического паротита в возникновении серозных менингитов. По этим материалам опубликована монография (Д. В. Виноградов-Волжинский, В. А. Шаргородская). Ретроспективный анализ как основной метод применен позже при изучении дифтерии, ветряной оспы, краснухи, менингококковой инфекции, дизентерии, гепатитов А и В. При этом как дополнительные широко применялись методы иммунологического и бактериологического исследований. В эпидемиологии дизентерии был выявлен ряд новых закономерностей, из которых главное – это установление биологического (летнего) этапа сезонного подъема и социального (осеннего). На основании изучения эпидемиологии вирусного гепатита В с хроническим и острым течением сформирована новая эпидемиологическая концепция, объясняющая основные эпидемиологические закономерности и особенности инфекции. Новые эпидемиологические методы были использованы при изучении характера распространения скарлатины, эпидемического паротита, ветряной оспы. По существу, это исследование дало начало новому эпидемиологическому приему в системе эпидемиологического анализа.

Совершенно уникальные данные были изучены по эпидемиологии краснухи в условиях крупного города – подобных исследований в нашей стране и СНГ до этих пор никогда не проводилось. В ходе исследования были получены данные о закономерностях проэпидемичивания населения, в частности о том, что даже в очень крупном городе при краснухе не наступает полного проэпидемичивания: именно поэтому все возрастные когорты населения вовлекаются в эпидемический процесс несколько раз – при каждом очередном цикловом подъеме заболеваемости.

Наиболее глубокие эпидемиологические данные были получены при изучении в течение многолетнего отрезка времени эпидемиологии менингококковой инфекции. Был выявлен целый ряд новых, приоритетных данных: наличие в популяции злостных (резидентных) носителей, за счет которых обеспечивается возникновение генерализованных форм; определена сущность очагов 2-го типа (длительно поддерживающихся очагов в организованных коллективах, когда между отдельными вспышками или единичными случаями возникает благополучие, которое существенно дольше максимального инкубационного периода); показана причина весеннего сезонного подъема заболеваемости – снижение иммунологической реакции людей; наличие различий в возрастной динамике уровня носительства и заболеваемости; характер проэпидемичивания и значение в этом явлении циркуляции непатогенных нейсерий. По материалам исследований издана монография (Р. Х. Яфаев, В. В. Дударева).

При изучении вирусного гепатита А был вскрыт целый ряд эпидемиологических данных, что позволило предположить возможность воздушно-капельной передачи возбудителя, разработана высокоэффективная профилактика гамма-глобулином в малых дозах (половина детей привита весной) половина – в конце лета и начале осени. Проведенные эпидемиологические и иммунологические наблюдения среди населения при различных нозологических формах дали материал для написания монографии (Л. П. Зуева и Р. Х. Яфаев).

Ряд исследований был посвящен эпидемиологии иерсиниозов.

Кроме того, кафедра выполнила исследование по эпидемиологии бронхиальной астмы и бронхитов, которое убедительно доказывало опасность выбросов отходов производства белково-витаминного концентрата (работа по неинфекционной эпидемиологии).

В последние два десятилетия основное внимание было уделено изучению заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами, в частности гнойно-септических инфекций (ГСИ) в стационарах. Разработан оригинальный метод проспективного эпидемиологического наблюдения за каждым пациентом стационара, предусматривающий также внутривидовое типирование выделенных культур. Были установлены специфические условия циркуляции возбудителей гнойно-септических инфекций в стационарах различного профиля, места риска, группы риска, особенности видового состава возбудителей, ведущие пути заражения, роль эндогенной и экзогенной инфекции в различных стационарах. Выявление закономерности нашли воплощения в нескольких методических рекомендациях (для различных стационарах, дали возможность опубликовать две монографии (Л. П. Зуева, Р. Х. Яфаев). Наблюдения за ГСИ привели к теоретическим обобщениям, которые позволили определить и систематизировать обстоятельства, приводящие к развитию заболеваний при заражении условно-патогенными микроорганизмами.

В настоящее время научные исследования по проблеме внутрибольничных инфекций (ВБИ) активно продолжаются. Ведутся исследования в области профилактики ВБИ в стационарах различного профиля (хирургические, травматологические, ожоговые, урологические, акушерско-гинекологические, отделениях реанимации). Ведутся работы по изучению применения бактериофагов для лечения и профилактики ВБИ. В последнее время уделяется большое внимание проблемам молекулярной эпидемиологии.

Паразитологическое направление деятельности кафедры представлено фундаментальными исследованиями о внутривидовом паразитизме гельминтов. Это чрезвычайно важное

как в теоретическом, так и в практическом аспектах научное направление является частью общей проблемы персистенции паразитических видов в организме хозяина. Кроме того, ведутся исследования в области санитарной паразитологии и совершенствования диагностики гельминтозов. Изданы две монографии.

На кафедре активно работает кружок СНО. Ежегодно результаты работы студентов докладываются на научно-практических конференциях. Члены СНО кафедры принимали участие во многих научных конференциях РФ, на которых становились призерами. Кружок кафедры неоднократно поощряли на институтских и городских конференциях. Многие из членов СНО в последующем закончили аспирантуру кафедры и стали учеными-профессорами и доцентами. Ежегодно в работе СНО кафедры эпидемиологии принимает участие от 50 до 60 студентов 5 и 6 курсов как МПФ, так и ЛФ, проходит от 8 до 10 заседаний ежегодно, включая совместные заседания со СНО других кафедр академии и других вузов города и страны. Тематика научных работ студентов определяется основными научными направлениями, разрабатываемыми кафедрой в рамках проблемы «Эпидемиология и профилактика инфекционных заболеваний». Особое внимание уделялось изучению внутрибольничных инфекций, вирусных гепатитов В и С, оценке использования бактериофагов для лечения и профилактики ГСИ, аспектам клинической эпидемиологии. В рамках указанных проблем студенты проводят как теоретические изыскания (в форме реферативных работ и аналитических обзоров), так и практические эпидемиологические исследования на базе стационаров города (ожоговых, реанимационных, гинекологических отделений, хирургических стационаров). Члены СНО участвовали в целом ряде экспериментальных исследований, проводимых на базе лаборатории внутрибольничных инфекций кафедры эпидемиологии, осваивали методики бактериологических и молекулярно-генетических исследований. Студенты научного общества кафедры принимали участие в программе научных исследований в рамках гранта Правительства Санкт-Петербурга (2006) и в работе по гранту Фонда содействия развитию малых форм бизнеса в научно-технической сфере (2005–2006).

Кафедра эпидемиологии известна своими обширными международными связями и проектами. Начиная с 1993 г., в течение 10 лет кафедра эпидемиологии осуществляла проект по инфекционному контролю совместно с Медицинским факультетом Гарвардского университета, в ходе которого были достигнуты значительные успехи по профилактике ВБИ в стационарах различного профиля. По итогам сотрудничества проект был признан как один из самых удачных и продуктивных среди всех российско-американских проектов в области здравоохранения. По инициативе заведующей кафедрой эпидемиологии профессора Л. П. Зуевой впервые в России был открыт учебно-методический и консультативный центр по инфекционному контролю.

С 2003 года по настоящее время кафедра эпидемиологии успешно сотрудничает со Шведским институтом инфекционного контроля в области разработки образовательных технологий для эпидемиологов и клиницистов. В рамках совместных российско-шведских проектов были разработаны многочисленные обучающие материалы, в том числе для дистанционного образования. Были созданы обучающие материалы по инфекционному контролю в различных стационарах и отделениях: хирургических, реанимационных, акушерских, гинекологических, травматологических, ожоговых, стоматологических, урологических, а также амбулаторно-поликлинических учреждениях. Издано несколько книг по инфекционному контролю. В настоящее время продолжается работа по совершенствованию дистанционных технологий обучения эпидемиологов и клиницистов различного профиля.

Кафедра эпидемиологии является активным участником Балтийской Сети инфекционного контроля и сдерживания антибиотикорезистентности (BALTICCARE) – сети, объединяющей ведущих специалистов в области инфекционного контроля, клинической микробиологии, а также клиницистов медицинских учреждений на Северо-Западе России, Швеции, Латвии, Литвы и Эстонии. Сеть создана при активном участии сотрудников кафедры эпидемиологии совместно со Шведским институтом инфекционного контроля. Основная цель BALTICCARE – повышение безопасности пациентов за счет предотвращения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и рационального использования антибиотиков.

Кафедра эпидемиологии тесно сотрудничает с Международным обществом по инфекционным заболеваниям (ISID). Доцент Б. И. Асланов – активный участник проекта ProMED по глобальному мониторингу вспышек инфекционных заболеваний в мире.

Кафедра эпидемиологии сотрудничает с Международным Красным Крестом (МКК). Сотрудники кафедры (Асланов Б. И., Любимова А. В.) принимали участие в проекте МКК по обучению специалистов здравоохранения вопросам профилактики пандемического гриппа. Доцент А. В. Любимова привлекается к деятельности МКК в качестве эксперта в области профилактики и контроля ВБИ в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных.

Кафедра эпидемиологии находится в тесном взаимодействии с Всемирной организацией здравоохранения. Доценты кафедры Б. И. Асланов, А. В. Любимова, И. Г. Техова яв-

ляются неоднократными участниками миссий ВОЗ в качестве консультантов по пандемическому гриппу и инфекционному контролю. Доцент С. Р. Еремин является специалистом по инфекционному контролю Департамента глобального оповещения и ответных действий ВОЗ (штаб-квартира ВОЗ, Женева, Швейцария).

Кафедра эпидемиологии занимается активным внедрением принципов доказательной медицины и качественного проведения научных исследований. По инициативе профессора Л. П. Зуевой кафедра эпидемиологии совместно с Каролинским Институтом (Стокгольм, Швеция) и Национальным Институтом Общественного Здоровья (Осло, Норвегия) организовывает серию обучающих семинаров по методологии эпидемиологических исследований, доказательной медицине и биостатистике для аспирантов и различных работников здравоохранения.

В 1997 г. при кафедре эпидемиологии основан курс эпидемиологии и паразитологии факультета повышения квалификации (ФПК). С 1997 по 2006 г. курсом заведовал доцент С. Р. Еремин.

С 2006 г. по настоящее время руководство курсом осуществляет доцент К. Д. Васильев. Последипломная образовательная деятельность кафедры и курса эпидемиологии и паразитологии осуществляется путем подготовки специалистов эпидемиологов, паразитологов, дезинфектологов в интернатуре, ординатуре, а также повышения квалификации врачей и помощников врачей на сертификационных циклах и циклах тематического усовершенствования. На курсе проводится и профессиональная переподготовка по эпидемиологии и паразитологии. Обучение на курсе осуществляется как с использованием традиционных формами, так и с применением дистанционных технологий. Сотрудниками кафедры и курса







подготовлен блок «Инфекционный контроль в ЛПУ», состоящий из 7 циклов тематического усовершенствования следующей тематики: инфекционный контроль в хирургических отделениях, в родильных домах, в травматологических и ожоговых отделениях, отделениях реанимации и интенсивной терапии, урологических, гинекологических отделениях, амбулаторно-поликлинических учреждениях.

В составе кафедры также функционирует курс хирургических инфекций, который в 2005 г. преобразован из кафедры хирургических инфекций, которая существовала на факультете повышения квалификации с 2000 г. Работу курса возглавляет С. А. Шляпников – доктор медицинских наук, профессор, член президиума правления Российской ассоциации специалистов по хирургическим инфекциям, действующий член Европейского общества хирургических инфекций Основными задачами курса являются последипломное обучение специалистов хирургического профиля современным доказательным представлениям о патогенезе, принципах лечения и профилактики местных и генерализованных инфекций в хирургии. Сотрудники курса хирургических инфекций участвуют в международных проектах, связанных с испытанием новых клинических препаратов, изучением патогенеза ряда хирургических инфекционных процессов. Клиническими базами курса являются: отделения гнойной хирургии Дорожной клинической больницы и отделение хирургических инфекций Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи им. проф. И. И. Джанелидзе. Сотрудники курса успешно совмещают свою научную и учебно-методическую работу с практической лечебной деятельностью.

Материал поступил в редакцию 11.02.2011 г.

УДК 613.2:378.661(091)
© В. А. Доценко, Л. В. Мосийчук, 2011

ИСТОРИЯ ОСНОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КАФЕДРЫ ГИГИЕНЫ ПИТАНИЯ И ДИЕТОЛОГИИ СПбГМА ИМ. И. И. МЕЧНИКОВА

THE HISTORY OF THE FOUNDATION AND DEVELOPMENT OF THE DEPARTMENT OF HYGIENE OF NOURITION AND DIETOLOGY OF SPbGMA NAMED AFTER I.I.MECHNIKOV

В. А. Доценко, Л. В. Мосийчук
V. A. Dotsenko, L. V. Mosiichuk
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Доценко Владимир Антонович docen@bk.ru

В данной статье представлена история основания и развития кафедры гигиены питания и диетологии. В этой работе сообщается о заведующих кафедрой гигиены питания и диетологии, начиная с 1932 года по настоящее время. Указываются в статье основные направления научно-практической деятельности заведующих кафедрой и их общественно-производственная деятельность. В конце статьи дана фотография коллектива кафедры гигиены питания и диетологии на январь 2011 года.

Ключевые слова: история основания кафедры гигиены питания и диетологии, заведующие кафедрой, клиника алиментарных заболеваний, научно-исследовательские работы, диссертации, общественная работа.

The article presents the history of the foundation and development of the department of Hygiene of Nutrition and Dietology. The work contains data about the heads of the department of Hygiene of Nutrition and Dietology, beginning from 1932 till now. The main aspects of scientific-practical activity of the heads of the department and their social-productive activity are mentioned. At the end of the article there is a photo of the members of the department of Hygiene of Nutrition and Dietology made in January of 2011.

Key words: the history of the foundation of the department of Hygiene Nutrition and Dietology, heads of the department, clinic of alimentary diseases, scientific and research works, dissertations, social work.

Кафедра гигиены питания и диетологии была основана в 1932 году на базе Ленинградского научно-исследовательского института питания (директор С. М. Рысс, зам. директора Е. С. Сковородникова) 2-го Ленинградского медицинского института. Первым заведующим кафедрой был доцент Петр Васильевич Романов.



В 1935–1941 годах кафедру гигиены питания возглавила профессор Вера Васильевна Кизеветтер, которая была ученицей заслуженного деятеля науки РСФСР, профессора Григория Витальевича Хлопина – одного из основоположников гигиены в России. Под руководством профессора В. А. Кизеветтер на кафедре проводилось изучение химического состава различных пищевых продуктов, выполнялись исследования по определению солей тяжелых металлов в продуктах питания, изучались химико-бактериологические и структурные изменения в мясе, рыбе, овощах, а также разрабатывались общие гигиенические принципы хранения и консервирования пищевых продуктов. Профессор В. В. Кизеветтер – автор более 30 интересных научных работ.



В годы войны 1941–1942 г. кафедру гигиены питания возглавил профессор, заслуженный деятель науки РСФСР, академик АМН СССР Алексей Алексеевич Минх (1904–1984), который пережил блокаду Ленинграда, не переставая работать, не имея никаких привилегий. После эвакуации медицинского института в г. Пятигорск А. А. Минх перешел на работу в Управление эвакогоспиталей. Интересно отметить, что в генеалогическом древе семьи А. А. Минха значатся композитор С. В. Рахманинов, декабрист Н. Б. Бассаргин, гениальный профессор химии Д. И. Менделеев, писатель И. А. Бунин, естествоиспытатель П. П. Семенов-Тян-Шанский, поэт А. А. Блок. Алексей Алексеевич Минх автор более 200 работ в том числе 10 монографий, 5 учебников и ряд учебных пособий

для вузов. За многолетнюю плодотворную деятельность А. А. Минх был награжден орденами Ленина, трудового красного знамени, многими медалями. Проф. В. А. Доценко, вспоминая встречу с профессором А. А. Минхом в 1982 г. в Москве на совещании Председателей государственных экзаменов медицинских вузов России отметил, что эта встреча оставила в его памяти приятное впечатление от общения с Алексеем Алексеевичем. Все кто знал А. А. Минха отмечали его добропорядочность, нравственную чистоту, уважительное отношение к окружающим, желание помочь людям, если к нему обращались за советом или помощью, не пользовался привилегиями, не использовал служебное положение и не кичился своими учеными званиями и должностями.





С 1947 года по 1974 год заведующим кафедрой гигиены питания Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института (ЛСГМИ), фактически вновь организованной после войны, был крупный ученый и практик по гигиене питания профессор Зиновий Маркович Аграновский (1900–1981). После окончания государственного института медицинских знаний (ГИМЗ – так назывался наш вуз до переименования во 2-й Ленинградский медицинский институт, а впоследствии ЛСГМИ) З.М. Аграновский работал старшим врачом по гигиене питания г. Ленинграда, занимаясь одновременно и научной работой. К этому периоду его деятельности принадлежит ряд научных публикаций в журналах, в частности, в журнале «Социалистическое здравоохранение», № 7/8 от 1931 г. «О санитарно-гигиеническом состоянии общественного питания в Ленинграде». С 1932 по 1941 гг он был директором научно-исследовательской санитарной лаборатории пищевой гигиены – самой крупной в России. В 1938 г. З. М. Аграновскому была присуждена ученая степень кандидата медицинских наук по совокупности опубликованных работ. В период Великой Отечественной войны З. М. Аграновский, будучи Главным гигиенистом Санитарного управления Ленинградского фронта, отвечал за санитарно-гигиеническую и эпидемиологическую обстановку на этом участке военных действий.

Трудами З. М. Аграновского в 1956 году впервые в России была создана клиника алиментарных заболеваний при кафедре гигиены питания. В 1958 г. З. М. Аграновский защитил докторскую диссертацию на чрезвычайно актуальную для Северо-запада и ряда других регионов Советского Союза тему: «Дифиллоботриоз как проблема краевой патологии». Причем его исследования по дифиллоботриозу получили международное признание и были известны далеко за пределами СССР.

Основным направлением научных исследований кафедры гигиены питания и клиники алиментарных заболеваний в этот период стали проблемы геронтологии, пищевых токсикоинфекций, глистных инвазий, питания различных групп населения, в том числе лечебно-профилактического питания (ЛПП) рабочих промышленных предприятий. По всем указанным направлениям кафедра внесла существенный вклад в науку о питании: опубликовано множество статей, сборников научных работ, защищено 33 кандидатских и 4 докторских диссертации. Некоторые из учеников профессора Аграновского остались работать на кафедре преподавателями (Т. Ф. Соколова, О. Д. Голощапов, В. Е. Артамонова, Е. В. Лобода, Л. В. Белова и др.), а все его докторанты стали заведующими кафедр гигиены питания – В. Д. Ванханен в г. Донецке, Б. Л. Смолянский в г. Днепропетровске, Е. А. Лебедева и В. А. Доценко приняли эстафету от профессора З. М. Аграновского.

Одновременно кафедрой проводилась интенсивная учебно-методическая работа: оборудованы учебные комнаты для проведения занятий по определению пищевой ценности блюд, экспертизе продуктов питания, посуды и др., впервые разработано и издано значительное количество методических пособий к практическим занятиям. Следует отметить, что со времен З.М. Аграновского кафедра гигиены питания академии им. И.И. Мечникова являлась кузницей кадров для всего СССР: на ней проходили повышение квалификации большинство преподавателей гигиены питания медицинских вузов страны.

Под руководством З.М. Аграновского и при его непосредственном активном участии на кафедре был создан уникальный по содержанию и богатству экспонатов музей, который широко используется не только в учебном процессе, но и в профориентационной работе со школьниками и для других образовательных задач. Ответственным за музей был талантливый методист, великолепный преподаватель, ассистент Шиба Василий Васильевич,

который отдавал много сил, времени и любви оформлению музея. В. В. Шиба – автор многих оригинальных учебных и научно-исследовательских разработок, в том числе оригинального прибора (ангиорезистометра Шиба) по оценке резистентности капилляров кожи для физиологических исследований обеспеченности организма витамином С и флавоноидами.

Все, кто близко знал Зиновия Марковича Аграновского, отмечают его выдающиеся организаторские способности, глубокое знание практических основ гигиены питания, чуткость и внимательность к людям, особенно к молодым преподавателям и ученым. Профессором Аграновским было организовано Ленинградское областное общество гигиенистов и санитарных врачей, Председателем которого он был до конца своей жизни. Многие годы З. М. Аграновский был председателем секции гигиены питания в Ленинградском отделении Всероссийского общества гигиенистов и санитарных врачей, так же, как и сменившие его на посту заведующего кафедрой профессора Е.А. Лебедева и В. А. Доценко. Профессор З.М. Аграновский был также членом редакционного совета журнала «Вопросы питания». Зиновий Маркович имел 12 правительственных наград, в том числе ордена Отечественной Войны и Трудового Красного Знамени. В память о профессоре З. М. Аграновском установлена мемориальная доска на здании кафедры гигиены питания и диетологии (7 павильон) СПбГМА им. И. И. Мечникова; он похоронен на Сестрорецком кладбище Ленинграда.



С 1956 года по 1972 г. под руководством профессора З. М. Аграновского возглавляла клинику алиментарных заболеваний кафедры гигиены питания ЛСГМИ доцент Елизавета Семеновна Сковородникова. Она родилась в 1903 в Кронштадте, окончила 1-й Ленинградский медицинский институт им. акад. И. П. Павлова. Хорошую подготовку по диетологии она получила в Ленинградском научно-исследовательском институте питания, в котором работала с 1929 г. вначале ассистентом, а затем зам. директора института. С 1936 года и до конца своей жизни Е. С. Сковородникова работала в ЛСГМИ. В грозные годы Великой Отечественной войны Елизавета Семеновна работала начальником оперкоек и главным врачом больницы им. И. И. Мечникова. Все свои силы и знания она отдавала благородному делу быстрейшего возвращения в строй славных бойцов Родины. Самоотверженный труд доцента Е. С. Сковородниковой отмечен высокой Правительственной наградой – медалями «За оборону Ленинграда» и «За доблестный труд в период Великой Отечественной войны».

Благодаря инициативе и энергии доцента Елизаветы Семеновны Сковородниковой клиника алиментарных заболеваний кафедры гигиены питания одна из первых в ЛСГМИ завоевала звание «Клиники высокой культуры» и стала прочной клинической учебной базой кафедры гигиены питания по подготовке студентов санитарно-гигиенического факультета, многие из которых работали врачами по гигиене питания в санитарно-эпидемиологических станциях (СЭС) и врачами диетологами в лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждениях.

Работая в клинике алиментарных заболеваний (7-й павильон 2-й этаж) доцент Е. С. Сковородникова проводила большую учебную, научно-исследовательскую и воспитательную работу. В этот период она проводила оригинальные научно-практические работы по вопросам лечебного питания, витаминологии, этиопатогенеза и лечения алиментарных заболеваний, а также лечению и профилактике дифиллоботриоза и описторхоза. В этот период доцент Е. С. Сковородникова становится крупнейшим специалистом-диетологом Ленинграда. Клиника алиментарных заболеваний становится научно-практической базой подготовки и совершенствования врачей по гигиене питания и врачей-диетологов. Многочисленные выпускники ЛСГМИ помнят доц. Е. С. Сковородникову как высокоэрудированного педагога, умного наставника и чуткого товарища. Большое место в жизни Е. С. Сковородниковой занимала общественная деятельность – председатель месткома, народный заседатель, председатель избирательной комиссии, председатель совета питания больницы им. И. И. Мечникова – это далеко не полный перечень ее активной работы с людьми и для людей. Она кавалер ордена «Знак почета», «Октябрьской революции» и награждена медалью «За оборону Ленинграда», «За доблестный труд» и другими высокими правительственными наградами. У преподавателей и студентов ЛСГМИ остается в памяти воспоминание о Елизавете Семеновне Сковородниковой, как о добром, отзывчивом, душевном и принципиальном человеке, готовом пойти в любую минуту и на любую жертву во имя правды, справедливости и человечности. Доцент Елизавета Семеновна Сковородникова умерла в 1988 г. и похоронена на Большеохтинском кладбище.

В 1974 г. зав. кафедрой гигиены питания с клиникой алиментарных заболеваний стала





доктор мед. наук, профессор Евгения Александровна Лебедева, которая руководила кафедрой до 1986 г. Е. А. Лебедева родилась в 1923 году в деревне Богомолово Парфеньевского района Ярославской области. В 1950 году с отличием окончила ЛСГМИ и поступила в аспирантуру на кафедру гигиены питания. С 1953 года работала ассистентом на этой кафедре. В 1954 году защитила кандидатскую диссертацию на тему «Гигиеническая характеристика солевого состава пищевого рациона воспитанников детских домой». В 1959 году была избрана доцентом кафедры гигиены питания. В 1972 году защитила докторскую диссертацию «Особенности белкового обмена в связи с процессами старения и характером питания».

По инициативе Е. А. Лебедевой в период заведования кафедрой в учебном процессе широко использовались деловые игры, была создана картотека тематических слайдов, пополнен экспонатами учебный музей. Под ее руководством научные исследования сотрудников кафедры были направлены на разработку проблемы нормирования и организации питания отдельных групп населения, на физиолого-гигиеническое обоснование режима питания, энергетической ценности и качества рациона питания лиц, занятых умственным трудом, а также проводились исследования по обоснованию лечебно-профилактического питания рабочих промышленных предприятий с особо вредными условиями труда.

Е. А. Лебедевой подготовлено 8 кандидатов медицинских наук. Ее перу принадлежит 95 печатных работ. Среди них: «Гигиеническая характеристика солевого состава пищевого рациона воспитанников детских домов» (1955), «Меню-раскладки и расчетные таблицы химического состава пищевых рационов для детских домов» (1955), «Физиолого-гигиенические обоснования питания в старости» (1972), «К вопросу о потребности в витаминах при вибрации» (1978), «Физиолого-гигиенические обоснования рекомендуемых величин потребности студентов в энергии и пищевых веществах» (1979), «Режим питания как гигиеническая проблема и методика его комплексного изучения» (1980), «Пути оптимизации и перспективы дальнейшего развития лечебно-профилактического питания» (1980), «Гигиеническое обоснование организации профилактического питания рабочих целлюлозно-бумажной промышленности» (1980).

В течение многих лет Е. А. Лебедева была председателем секции гигиены питания в Ленинградском отделении Всероссийского общества гигиенистов и санитарных врачей.

Профессор Е. А. Лебедева имеет награды : орден «Отечественной войны II степени»; медали «Ветеран труда», «40 лет победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «За оборону Ленинграда», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945гг.», «В память 300-летия Санкт-Петербурга», «В честь 60-летия полного освобождения Ленинграда от фашисткой блокады», «60 лет победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.»; знак «Жителю блокадного Ленинграда», нагрудный знак «Почетный работник Госсанэпидслужбы».

В период руководства кафедрой проф. Е. А. Лебедевой зав. клиникой алиментарных заболеваний стал диетолог, доктор медицинских наук (1975), профессор (1981) Лойко Вячеслав Иванович.

В. И. Лойко родился в г. Пятигорске. После окончания в 1953 году Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова работал военным врачом. С 1958 года – аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней ЛСГМИ, с 1961 года – ассистент, с 1968 года – доцент этой кафедры. В 1973–1980 годах В. И. Лойко трудился доцентом на кафедре гигиены питания с клиникой алиментарных заболеваний. В 1974 он году защитил докторскую диссертацию на тему: «Хронический гастрит с секреторной недостаточностью – клиники, диагностика, методы лечения и диспансеризация».

В 1980 году В. И. Лойко был избран профессором кафедры гигиены питания с клиникой алиментарных заболеваний и занимал эту должность до 1997 года. В этот период в клинике алиментарных заболеваний активно проводилась научно-исследовательская работа, посвященная изучению болезней обмена веществ (ожирение, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца) и их связи с питанием.

Под руководством В. И. Лойко подготовлено и защищено 2 кандидатские диссертации. Его перу принадлежит более 146 печатных работ. В их числе: «Содержание витамина B_{12} в крови больных хроническим гастритом с секреторной недостаточностью» (1966), «Диагностика и лечение хронических гастритов с выражен-

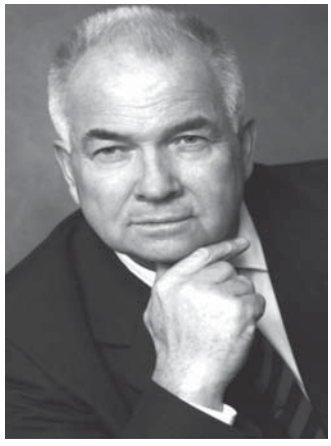
ной секреторной недостаточностью в условиях поликлиники» (1969) и «Проблемы питания» (1993). Под его редакцией вышел в свет сборник научных трудов «Социально-гигиенические аспекты ожирения» (1981).

В. И. Лойко в течение многих лет являлся главным внештатным диетологом Комитета по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга. В. И. Лойко на кафедре руководил работой студенческого научного общества. Он организовывал межинститутские научные конференции СНО, которые проходили интересно, с обсуждением докладов и представления их на конкурс лучших студенческих работ города и России.

Проф. В. И. Лойко активно вел работу по улучшению подготовки врачей по гигиене питания и врачей диетологов. На кафедре он собирал врачей-диетологов города, обсуждал актуальные проблемы диетологии. Внедрял в практику научные разработки по диетическому питанию больного человека. Он был членом координационного совета программы «Профилактика желудочно-кишечных заболеваний».

Вячеслав Иванович имел правительственные награды – медали: «За оборону Ленинграда», «В память 250-летия Ленинграда», «40 лет Вооруженных сил СССР», «За доблестный труд». Неоднократно получал грамоты и благодарности от руководства Академии. Проф. В. И. Лойко умер в мае 1998 г. и похоронен на Богословском кладбище Санкт-Петербурга.

В 1986 г. заведующим кафедрой гигиены питания с клиникой алиментарных заболеваний стал Доценко Владимир Антонович – доктор медицинских наук (1980), профессор (1981), заслуженный деятель науки РФ (1999), академик Российской академии естественных наук (РАЕН, 2000 год), академик Международной академии наук экологии и безопасности человека и природы (МАНЭБ, 2006). В. А. Доценко родился 27 ноября 1939 г. в поселке Новый Афон Гудаутского района Абхазской АССР. В 1966 году окончил ЛСГМИ, обучался в клинической ординатуре на кафедре гигиены питания с клиникой алиментарных заболеваний. После ее окончания в 1968 году работал ассистентом, с 1976 г. – доцентом на этой кафедре. В 1980 году защитил докторскую диссертацию на тему: «Экспериментально-гигиеническое обоснование специального гипосенсибилизирующего питания рабочих контактирующих с химическими аллергенами». В 1981 году В.А. Доценко был избран профессором кафедры гигиены питания с клиникой алиментарных заболеваний ЛСГМИ, а с 1986 г. заведующим этой кафедрой (с 2001 годаназываласькафедрагигиены питания и диетологии с курсом гигиены детей и подростков, а с 2010 года – кафедра гигиены питания и диетологии). В 1989–1990 годах проф. В. А. Доценко одновременно занимал должность проректора по учебной работе, а в 1990–1991 годах исполнял обязанности ректора ЛСГМИ. С 1998 года по настоящее время В. А. Доценко работает Главным диетологом Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, а с 2001г. по настоящее время является Главным диетологом Северо-Западного Федерального округа. В 2000 году проф. В. А. Доценко избран Председателем Национального научного общества гигиенистов и санитарных врачей г. Санкт-Петербурга и Председателем секции врачей по гигиене питания и диетологии СПб. Под руководством проф. В. А. Доценко на кафедре выполняются научно-практические работы в основном по трем стратегическим направлениям гигиены питания и диетологии.



Одним из основных направлений научных исследований кафедры является разработка лечебно-профилактического питания промышленных рабочих, подвергающихся вредному воздействию химических, физических и биологических факторов производства. На основе многолетних научно-исследовательских работ проф. В. А. Доценко впервые в нашей стране разработал научную концепцию обоснования лечебно-профилактического питания («Вопросы питания», 2001, № 1, с. 21–25, «Вестник СПбГМА им. И. И. Мечникова», 2001, № 1, с. 9–14; и др.). Результаты научных исследований проф. В. А. Доценко в области лечебно-профилактического питания широко внедряются в практику охраны и укрепления здоровья трудящихся химической, машиностроительной, микробиологической и целлюлозно-бумажной промышленности, а также черной и цветной металлургии. Так, например, проф. В. А. Доценко разработал гипосенсибилизирующий рацион № 2а лечебно-профилактического питания трудящихся, подвергающихся вредному воздействию хрома и хромсодержащих соединений в особо вредных условиях химического производства и черной металлургии (утв. 05.11.81 за № 311/п-10 Государственным комитетом СССР по труду и социальным вопросам и президиумом ВЦСПС). Лечебно профилактический рацион № 2а выдается бесплатно и в настоящее время для работающих в особо вредных условиях труда (Приказ Минздравсоцразвития от 16.02.2009 г. за № 46 н). Под руководством В. А. Доценко проведенные научные исследования в области лечебно-профилактического питания завершились в виде кандидатских диссертаций (Лифляндский В. Г.,

Закревский В. В., Яковишин А. А., Булдаков А. С., Андронова М. Н., Котов Ю. И., Белых А. И., Халанский А. А., Лихачев В. В., Дугарова Д. В., Саенко А. Г., Гайковая Л. Б., Шепина Е. Г., Островская Е. А., Алексеев С. А., Грабарь В. Ф., Лосева Л. В., Мусатов К. Ю., Шулькин Л. П.) и докторских диссертаций – Перевалов А. Я., Кривоносов М. В., Лифляндский В. Г., Новоселов В. Г., Закревский В. В., Белова Л. В. и др.

Другим важнейшим научным направлением кафедры гигиены питания и диетологии являются исследования в области эколого-гигиенической безопасности питания населения. В этом научном направлении проф. В. А Доценко лично и с сотрудниками кафедры опубликовал целый ряд статей, методических пособий, сборников, книг, а также им подготовлены кандидатские диссертации (Подорожанская И. З., Мелешкова И. В., Руденко Н. В., Тарасенко Г. А., Жиляков Е. В., Куликова О. А., Надточий М. Н.) и докторские диссертации (Петров В. А., Икрамов А. Ф., Туркутюков В. Б., Шульгин Ю. П. и др.). Проф. В. А. Доценко на основе анализа выполненных научных работ впервые в нашей стране разработал эколого-гигиеническую концепцию питания человека, которая опубликована в журнале «Гигиена и санитария», 1990, № 7, с.13–18 и в монографии «Актуальные эколого-гигиенические проблемы питания и здоровья населения» (1996) и в «Практическом руководстве по санитарному надзору за предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности общественного питания и торговли» СПб: Гиорд, 1999г. – 496 стр., 2е издание, переработанное и дополненное. – 2003г. – 520 с, 3е издание переработанное и дополненное. – 2011г. –980 с.

Важнейшим направлением научно-практической деятельности кафедры гигиены питания и диетологии является научное обоснование питания здорового и больного человека. Особую роль в проведении этих научно-диетологических исследований стала играть клиника лечебного питания кафедры. На базе клиники лечебного питания стали планироваться и выполняться научные исследования аспирантов и докторантов. При этом все преподаватели прошли специальное дополнительное обучение и получили сертификаты как по гигиене питания, так и по диетологии. Приказом Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга с 1996 г. на базе кафедры гигиены питания и диетологии организован «Совет по лечебному и диетическому питанию населения», Председателем которого утвержден профессор В. А. Доценко.

Приказом ректора СПбГМА им. И. И. Мечникова за № 281-0 от 02.10.2001 года на базе кафедры организован «Научный центр диетического питания» как составной части Северо-Западного регионального научного центра медицинских проблем питания РАМН на внебюджетной основе. Обязанности руководителя «Научного центра диетического питания» возложены на зав. кафедрой проф. В. А. Доценко – Главного диетолога Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга.

При «Центре» были развернуты палаты для больных индивидуальной диетотерапии избыточного и недостаточного статуса питания. На базе клиники лечебного питания стали проводится сертификационные циклы и повышение квалификации врачей-диетологов и диетсестер, а также проводится обучение по первичной специализации по специальности «Диетология» и обучение в клинической ординатуре по специальности «Диетология».

Особо следует отметить роль клиники лечебного питания в учебном процессе по повышению качества подготовки студентов медико-профилактического факультета по специальности гигиена питания и диетология при изучении болезней расстройства питания. На необходимость клиники лечебного питания при кафедре гигиены питания и диетологии указывали главные государственные санитарные врачи г. Санкт-Петербурга В. И. Курганов и главный государственный санитарный врач Ленинградской области И. Н. Малеванный. Однако главный врач клиник СПбГМА им. И. И. Мечникова проф. М. С. Команденко совместно с руководством Клинического Совета академии 23.01.2007г. при обсуждении реструктуризации коечного фонда академии в новых экономических условиях решили закрыть клинику лечебного питания в 7-м павильоне и перевести ее в 24 павильон.

Естественно лишение кафедры гигиены питания и диетологии собственной исторически сложившейся клиники лечебного питания снижает эффективность качества подготовки специалистов по гигиене питания и диетологии. Практические занятия со студентами преподаватели кафедры на базах клиник 24 павильона не смогли проводить в виду сложности подбора больных с расстройством питания. В этих условиях запланированные научно-исследовательские работы аспирантов и докторантов стали проходить на различных базах лечебно-профилактических учреждений г. Санкт-Петербурга (городская больница №23, городская больница №36, «Александровская больница», «Городская больница святого великомученика Георгия», МСЧ №122 г.СПб и др).

Изданный приказ Минздравсоцразвития России за № 474н от 24 июня 2010г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Диетология» дает надежду реорганизации клиники лечебного питания при кафедре гигиены пи-

тания и диетологии, так как должна оказываться диетологическая помощь в амбулаторно-поликлинических учреждениях врачами по гигиене питания и врачами диетологами. При этом в соответствии с приказом Минздравсоцразвития должны быть открыты отделения по диетологии в лечебно-профилактических учреждениях и организованы центры по диетологии, оказывающие специализированную диетологическую помощь.

По диетическому питанию на кафедре опубликован ряд книг, статей и методических пособий, а также подготовлены проф. В. А. Доценко кандидатские диссертации (Синцова Н. В., Бубакар Д. Б., Уон Л. С., Мосийчук Л. В., Лоскучерявая Т. Д., Чиханова О. С., Торвик Н. Н., Парамонов А. Е., Мощев А. Н.) и докторские диссертации (Лаптева Е. Н., Жиляков Е. В. и др.). На основании проведенных исследований проф. В. А. Доценко предложил оригинальную научно-практическую концепцию «Питание здорового и больного человека» («Вопросы питания» 2004, № 6, с. 36–39, «Гигиена и санитария» 2005, № 2 с. 34–37). Эта концепция обсуждена на Всероссийских научно-практических конференциях, съездах и форумах и особенно подробно профессор В. А. Доценко их обсуждал на организованных кафедрой межрегиональных научно-практических конференциях «Питание здорового и больного человека» (г. Санкт-Петербург, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007).

На основании проведенных исследований профессор В. А. Доценко опубликовал около 400 научных работ в том числе монографий, справочников, энциклопедий, руководств, учебных пособий, методических рекомендаций и статей в центральной печати. Он автор 5 патентов на изобретения и ряда рационализаторских предложений. Он награжден памятной медалью Академии РАЕН и международной академии авторов научных открытий и изобретений и Международной ассоциации авторов научных открытий «За открытие в области медицины» (диплом № 398, май 2010 г.), а также он награжден памятной медалью академии РАЕН «За вклад в развитие медицины и здравоохранения», медалью «За заслуги в области экологии» им Н. К. Рериха Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы (МАНЭБ, № 495, ноябрь 2009 г).

Под руководством профессора В. А. Доценко выполнено 48 диссертационных работ (13 докторских и 35 кандидатских диссертаций). Указом президента Российской Федерации от 6 января 1999 года профессору В. А. Доценко присвоено Почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» (удостоверение о государственной награде З № 90793). Он награжден медалью 300-летия Санкт-Петербурга, дипломами и грамотами Минздрава России.

Многие годы профессор В. А. Доценко назначался Минздравсоцразвития России Председателем и экспертом Итоговой государственно аттестации выпускников в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, осуществляющих подготовку по медицинским и фармацевтическим специальностям (Архангельск, Владивосток, Екатеринбург, Иркутск, Пермь, Рязань, Санкт-Петербург и др.), зам. Председателя учебно-методической комиссии по гигиеническим дисциплинам МЗ и СР РФ, членом Проблемного комитета по гигиене питания Ученого Совета Минздрава России.

Профессор В. А. Доценко много лет работал Ученым секретарем, а затем Председателем диссертационных (специализированных) Советов при Ленинградском санитарно-гигиеническом медицинском институте, членом экспертного Совета ВАК России по гигиене, членом различных диссертационных и Ученых советов г. Санкт-Петербурга. Профессор В. А. Доценко является главным редактором журнала «Вопросы здорового и диетического питания», членом редакционной коллегии журнала «Профилактическая и клиническая медицина», членом редакционного совета журнала «Вопросы питания».

На кафедре гигиены питания и диетологии под руководством проф. В. А. Доценко проводится огромная учебно-методическая работа. Коллектив кафедры участвовал в разработке нового Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 060105 «Медико-профилактическое дело» и учебного плана и программы по специальности гигиена питания, куда включены в обязательную и дополнительную литературу учебные пособия, подготовленные сотрудниками кафедры.

В настоящее время на кафедре гигиены питания и диетологии работают следующие сотрудники:

- ЗДН РФ, профессор, академик РАЕН и МАНЭБ Владимир Антонович Доценко – заведующий кафедрой.
- Профессор, академик МАНЭБ Виктор Вениаминович Закревский – ответственный за интернатуру, НИР и СНО кафедры.
- Доцент Елена Викентьевна Лобода – наставник молодых преподавателей.
- Доцент Ирина Викторовна Мелешкова – заведующая учебной частью кафедры и ответственная за ФПК преподавателей.
- Доцент Лариса Васильевна Кордюкова – ответственная за противопожарную безопасность и охрану труда на кафедре.
- Доцент Лариса Васильевна Мосийчук – ответственная по разделу «Диетология» и «Музей кафедры».



Коллектив кафедры гигиены питания и диетологии (22.01.2011 г.). Сидят слева направо: доцент Л. В. Кордюкова, доцент Е. В. Лобода, профессор В. В. Закревский, профессор В. А. Доценко, доцент И. В. Мелешкова, доцент Л. В. Мосийчук.
Стоят слева направо: лаборант Э. Я. Имамназарова, старший лаборант А. А. Савчук, аспирант И. А. Кононенко, ординатор В. В. Орниченко, ассистент А. Н. Мощев, ординатор О. А. Петренко

- Доцент Виктория Владимировна Власова – ответственная за внедрение НИР в практику Роспотребнадзора и за информирование кафедры новых приказов, инструкций, пособий, рекомендаций, СНИПов и других нормативно-методических материалов, издаваемых Федеральной службой Роспотребнадзора.
- Ассистент Антон Николаевич Мощев – ответственный за компьютерные программы и интернет.
- Аспирант очной формы обучения – Кононенко Инна Александровна.
- Аспирант заочной формы обучения – Смирнова Елена Ивановна, заместитель начальника Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу в Приморском, Петроградском, Курортном и Кронштадтском районах.
- Аспирант заочной формы обучения Репешов Сергей Михайлович – специалист территориального отдела управления Роспотребнадзора в Республике Карелия.
- Ординатор по гигиене питания – Орниченко Вера Владимировна.
- Ординатор по гигиене питания – Спиряев Павел Сергеевич.
- Ординатор по диетологии – Петренко Ольга Александровна.
- Ординатор по диетологии – Борисова Мария Юрьевна.
- Старший лаборант – Савчук Александра Александровна.
- Старший лаборант – Максимчук Екатерина Павловна.
- Лаборант – Имамназарова Эмма Яковлевна.
- Препаратор – Лесохина Инна Борисовна.
- Уборщица – Дедкова Нина Романовна.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 614.78:378.661(091)
© Коллектив авторов, 2011

ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ КОММУНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМ. И. И. МЕЧНИКОВА

HISTORY OF THE DEPARTMENT OF MUNICIPAL HYGIENE OF THE SAINT-PETERSBURG STATE MEDICAL ACADEMY NAMED AFTER I.I. MECHNIKOV

П. Г. Ромашов, О. И. Пересыпкин, Т. В. Крюкова, И. П. Мелешков, Н. С. Носков, В. Л. Романцова
P. G. Romashov, O. I. Peresypkin, T. V. Kryukova, I. P. Meleshkov, S. N. Noskov, V. L. Romantsova
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Ромашов Павел Григорьевич. mechnik@gmail.com.

Представлены основные этапы истории кафедры коммунальной гигиены, заведующие кафедрой за исторический период, изложены направления научных исследований, современное состояние учебной и научной работы кафедры, изложены краткие сведения о сотрудниках кафедры.
Ключевые слова: история кафедры коммунальной гигиены, заведующие кафедрой, сотрудники, учебная, научная работа.
The basic stages of the history of the department of Municipal Hygiene, heads of the department for the historical period are mentioned, aspects of scientific researches, current state of educational and scientific work of the department are described, short data on employees of the department are given.
Key words: history of the department of Municipal Hygiene, heads, employees, educational, scientific work.

Кафедра коммунальной гигиены была организована в 1932 г. в составе санитарно-профилактическогофакультета 2-го Ленинградского медицинского института (2-й ЛМИ). Первым заведующим кафедрой был доцент Н. З. Дмитриев. В трудный организационный период он читал лекции на базе смежных кафедр и профилактических учреждений. В 1935 г. кафедра получила несколько штатных ставок ассистентов и учебные помещения. Под его руководством выполнялись научные исследования по гигиенической оценке воздушной среды промышленных предприятий, сточных вод фосфорного производства, микроклимата жилых помещений. По результатам этих исследований опубликованы десятки научных работ.

В 1936 г. 2-й ЛМИ слился с медицинским вузом – больницей им. И. И. Мечникова. К этому времени штат кафедры состоял из заведующего и 5 ассистентов (А. М. Якобсон, В. Г. Фрумис, А. Г. Ионина, Н. Ф. Орлов, А. Л. Иориш). Ассистент А. Л. Иориш – первый кандидат медицинских наук, подготовленный кафедральным коллективом. Один из первых ассистентов кафедры А. М. Якобсон в конце 1940-х – начале 1950-х гг. возглавлял госсанинспекцию Октябрьского района города Ленинграда, продолжая работать преподавателем кафедры. В 1950 г. он защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

В 1939–1940 гг. кафедру возглавлял профессор Р. А. Бабаянц. Его кратковременное руководство кафедрой было прервано войной. Институт начал готовить врачей единого профиля для нужд обороны страны.

С 1946 по 1949 г. кафедрой заведовал доцент А. И. Штрейс. Штат кафедры включал заведующего и трех ассистентов (А. Л. Иориш, А. М. Якобсон, А. Ф. Заблоцкий).

В 1949 г. заведующим кафедрой был избран проф. П. К. Аггеев. К этому времени Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт оформился как однофакультетный вуз с ежегодным приемом 500 человек. В этой связи штат кафедры был увеличен и укомплектован ассистентами, окончившими аспирантуру в Москве (О. Э. Гоева, И. С. Несмеянова, И. А. Вержбловский) и в Ленинградском педиатрическом медицинском институте (И. А. Опарин). На должность доцента кафедры была приглашена старший научный сотрудник Ленинградского НИИ гигиены труда и профессиональных заболеваний О. Л. Данецкая, на должность ассистента – санитарный врач С. А. Зяббарова.

С 1953 г. штат преподавателей кафедры пополнялся и обновлялся исключительно за счет выпускников ЛСГМИ – воспитанников кафедры, окончивших аспирантуру (В. А. Рудейко, М. Н. Григорьева, А. С. Розенфельд, Н. С. Анищенко, Е. В. Теплякова, С. А. Зяббарова, М. Н. Куклина).

В 1951–1953 гг. сотрудники кафедры под руководствам П. К. Аггеева приняли активное участие в экспедиционных научных исследованиях по гигиенической оценке условий проживания населения в нескольких населенных пунктов Северного Крыма и в частности проблем водоснабжения северной степной территории Крыма. Была проведена значительная работа по санитарно-гигиеническому обосно-

ванию строительства Северо-Крымского канала, предпринятого с целью обводнения степных северных районов Крыма водами Днепра. Примечательно, что в это время будущий заведующий кафедрой коммунальной гигиены профессор В. А. Рудейко был Главным государственным санитарным врачом Джанкойского района Крымской области и активно участвовал в работе по обеспечению местного населения артезианской водой. П. К. Агеев – автор известной монографии, изданной в Ленинграде «Санитарно-гигиенические вопросы гидротехнического строительства» (1951). Им опубликовано более сотни научных работ.

Основными научными направлениями работы кафедры под его руководством являлись гигиенические вопросы планировки, благоустройства и строительства городских и сельских поселений, санитарная охрана водоемов, влияние водного фактора на здоровье и санитарные условия проживания населения, санитарная охрана воздуха населенных мест.

Под руководством П. К. Аггеева было подготовлено 10 кандидатов медицинских наук. Он был награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», орденом «Трудового Красного Знамени», почетным знаком «Отличник здравоохранения».

После ухода на пенсию профессора П. К. Аггеева с 1960 по 1964 г. кафедрой заведовал профессор А. И. Штрейс. В этот период частично изменяется состав кафедры. Доцент М. С. Несмеянова избрана заведующей кафедрой Донецкого медицинского института, на должность профессора кафедры гигиены труда ЛСГМИ перешла доцент О. Л. Данецкая, ассистентом кафедры избран А. И. Махиненко.

А. И. Штрейс опубликовал более 70 научных работ. Наиболее значимые из них «Современная планировка жилых кварталов в Ленинграде» (1938), «Санитарно-планировочная характеристика курортного района» (1940), «Учебник общей гигиены» (1947), «Санитарное состояние Ленинграда и санитарно-оздоровительные мероприятия» (1948), «Гигиенические вопросы планировки, застройки и благоустройства Ленинграда» (1959), «Методические указания к практическим занятиям по коммунальной гигиене» (соавт. П. К. Аггеев, 1963).

Основные научные направления кафедры не изменились, но добавились новые направления, такие как санитарно-гигиеническая оценка больничного строительства, микроклимата жилых помещений, крытых стадионов, домов для престарелых.

Под руководством профессора А. И. Штрейса подготовлено и защищено около 20 кандидатских диссертаций.

А. И. Штрейс был одним из учредителей Ленинградского Всероссийского научного общества гигиенистов и санитарных врачей. Он награжден 7 правительственными наградами.

С 1964 по 1989 г. кафедру возглавлял профессор В. А. Рудейко. В этот период преподавательский состав формировался преимущественно за счет целенаправленно подготовленных на кафедре аспирантов – выпускников ЛСГМИ. Это С. В. Нагорный, Е. И. Трубко, Е. Н. Пашкина, В. В. Гайдамака, Л. Е. Яковлева, А. П. Щербо, П. Г. Ромашов, В. Г. Андреева, В. В. Торопков, В. Я. Соболев, И. И. Рогов, И. Ф. Иванова, И. В. Дьяконова, В. В. Галушко, Л. В. Галушко, И. П. Мелешков, И. О. Кривощепов. В середине 1960-х гг. на должность профессора избран И. Б. Шаган, на должность ассистента – С. Н. Палагина.

В настоящее время А. П. Щербо – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, специа-



лист высшей категории по гигиене и эпидемиологии. С 1988 г. и по настоящее время является заведующим этой кафедрой. С 1995 г. – первый проректор по учебной работе СПбМАПО. Специалист по санитарной охране почвы, управления медицинскими, муниципальными и производственными отходами, больничной гигиены и эпидемиологии, изучения здоровья населения в связи с качеством окружающей среды.

В. В. Торопков – доктор медицинских наук, профессор. В настоящее время заведующий курсом «Гигиена» медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета.

Научные интересы В. А. Рудейко были связаны с изучением гигиены жилища, планировки, застройки и санитарным благоустройством сельских поселений, крупнопанельного жилищного строительства в условиях города, а также влиянием жилищных условий на здоровье человека. Им был проведен ряд исследований по гигиеническому нормированию специальных жилищ для ветеранов труда старше 60 лет. Были разработаны новые и усовершенствованы существующие методы изучения жилища, предложен принципиально новый подход для гигиенической оценки теплозащитных свойств наружных ограждений жилых зданий, построенных из панелей и крупных блоков промышленного производства.

В. А. Рудейко подготовил более 30 докторов и кандидатов медицинских наук.

При В. А. Рудейко начались новые темы работы кафедры, такие как изучение социально-гигиенических аспектов коммунальной гигиены, гигиеническое нормирование микроклимата жилых помещений, гигиеническое нормирование ксенобиотиков в питьевой воде и в источниках хозяйственно-питьевого назначения.

В 1989/90 учебном году обязанности заведующего кафедрой исполнял доцент П. Г. Ромашов. В этот период на кафедре проведен комплексный капитальный ремонт помещений. В 1990–1991 гг. на кафедре после капитального ремонта и перепланировки помещений, оборудован конференц-зал на 130 мест, в котором создана картинная галерея видных ученых в области коммунальной гигиены и восстановлена история развития кафедры с момента ее основания. Имеется музей, который представлен 16 учебными стендами, 6 учебными макетами плоскостной экспозиции.

В январе 1990 года на должность заведующего кафедрой избран по конкурсу академик ПАНИ и МАНЭБ профессор М. П. Захарченко, который с 1976 г. служил на кафедре общей и военной гигиены Военно-медицинской академии.

В 2001 г. две кафедры: коммунальной гигиены и гигиены труда были реорганизованы в единую кафедру гигиены окружающей и производственной среды, которую возглавил профессор В. П. Чащин.

В пределах кафедры были организованы два курса: курс коммунальной гигиены и курс гигиены труда.

На должность заведующего курсом коммунальной гигиены был избран профессор П. Г. Ромашов.

В 2008 г. кафедра гигиены окружающей и производственной среды разделена на две самостоятельные. Заведующим кафедрой коммунальной гигиены избран профессор П. Г. Ромашов, – академик Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы (МАНЭБ), академик Академии медико-технических наук Российской Федерации, член-корреспондент Международной академии наук высшей школы и Петровской академии наук



и искусств, заслуженный работник высшей школы РФ, специалист высшей категории по коммунальной гигиене.

П. Г. Ромашов – автор более 290 научных работ, в том числе 10 монографий, из них «Гигиеническая диагностика водной среды» (1996), «Диагностика в профилактической медицине» (1997), «Радиация: диагностика, коррекция, профилактика» (2001), энциклопедического справочника и справочника гигиенических нормативов химических веществ (СПб., 2006, 2007), 10 изобретений и рационализаторских предложений отраслевого значения.

Под его руководством подготовлено 9 кандидатов медицинских наук (А. И. Боганьков, Акуэль Клотер, Е. К. Полканова, Е. А. Ермаков, С. Н. Носков, А. В. Громов и др.).

П. Г. Ромашов имеет награды: ордена «Знак почета» и «Гиппократ» (1986 и 2008 гг.), медали «Двадцать лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1965), «В память 300-летия Санкт-Петербурга» (2004). Награжден бронзовой и серебряной медалями Святого Первоверховного апостола Петра (2005 и 2007), медалью Н. К. Рериха МАНЭБ (2005). Имеет ряд благодарностей от Комитета Государственной Думы РФ по образованию, Комитета по науке и высшей школы Правительства Санкт-Петербурга.

Научные интересы сотрудников кафедры с момента ее основания отличались широтой и разнообразием. В частности, дана оценка воздухообмена в жилой застройке на основании экспериментальных данных, полученных в аэродинамической трубе, в исследованиях, проведенных Н. З. Дмитриевым. Проводились исследования по санитарной охране атмосферного воздуха (А. Л. Иориш). Развитие городского транспорта явилось предпосылкой для изучения шумовой характеристики больничных зданий и помещений (А.М. Якобсон). А. И. Штрейсом выполнены исследования по гигиене больничного строительства. На протяжении 1950–60-х годов сотрудники кафедры изучали гигиену жилищ городских и сельских поселений, учреждений бытового обслуживания населения (В. А. Рудейко, О. Э. Гоева, А. И. Штрейс, М. Н. Григорьева, М. С. Несмеянова, А. С. Розенфельд, А. Ф. Заблоцкий, Н. С. Анищенко, Е. В. Евдокимова, И. В. Кувшинова).

Наряду с этим в конце 1950-х – начале 1960-х годов разрабатывались вопросы санитарной охраны водных объектов (Ли Хва Ген, Ван Цзыши, Е. В. Теплякова, О. Э. Гоева, С. А. Зяббарова, М. Н. Куклина, А. Г. Иличкина, С. В. Нагорный, Е. И. Трубко, В. И. Дьячков, В. Г. Субботин, А. И. Махиненко). В дальнейшем на кафедре продолжают заниматься изучением этой проблемы. Проведенные исследования оформлены в виде кандидатских диссертаций, выполненных аспирантами кафедры (Г. Ф. Лутай, В. И. Воробьев, В. В. Гайдамака, Н. Л. Чекина, Ле Динь Минь, В. В. Торопков, В. В. Галушко, Л. В. Галушко, В. Я. Соболев, А. Д. Гольменко, И. И. Рогов, И. Ф. Иванова, С. И. Капица, И.П. Мелешков, О. Н. Семенова, И. В. Дьяконова, И. О. Кривощепов).

Итогами исследования кафедры являются гигиенически обоснованные санитарные нормативы более 160 ксенобиотиков в воде водных объектов и санитарные условия предупреждения вредного влияния производственных сточных вод на хозяйственно-питьевое и культурно-бытовое водопользование. На уровне кандидатских диссертаций выполнены исследования, в результате которых разработаны санитарные требования по эксплуатации земледельческих полей орошения (В. А. Андреянов), научно обоснованы условия использования синтетических полимерных антикоррозийных материалов в хозяйственно-питьевом водоснабжении (Е. Н. Пашкина, Л. Е. Яковлева, П. Г. Ромашов), разработаны санитарные требования к проектированию мусороперерабатывающих заводов (А. П. Щербо), конвевекторного отопления домов повышенной этажности (В. Г. Андреева), дана эколого – гигиеническая характеристика пестицидов хлорсульфурона и хлорсульфоксима и их нормирование в почвенной среде (Т. В. Крюкова), изучено влияние растворимых и нерастворимых неорганических соединений никеля на репродуктивную функцию (С. Н. Носков), изучено влияние геохимического состава природных вод на формирование патологии костно-мышечной системы у жителей Севера, обоснованы методы диагностики и лечения опорно-двигательной системы (Е. А. Ермаков), изучена радиационная обстановка и состояние здоровья населения на территориях, пострадавших после Чернобыльской техногенной катастрофы и обоснованы принципы регистрации лиц подвергшихся воздействию радиационного фактора (А. В. Громов).

В целевой аспирантуре кафедрой подготовлены доктора и кандидаты медицинских наук для Китайской Народной Республики, Корейской Народно-Демократической Республики, Социалистической Республики Вьетнам, Республики Монголии, Узбекистана, Украины, Белоруссии, Ташкентского, Харьковского, Свердловского, Казанского, Иркутского, Пермского, Омского, Уфимского медицинских институтов.

Результатами научных исследований являются издание официальных документов, таких, как «Методические указания по изучению аллергического действия при обосновании предельно допустимых концентраций вредных веществ в воде водоемов» (1980). «Правила представления материалов по обоснованию ПДК веществ в воде водных объектов» (1983), «Санитарные условия устройства и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения» (1988).

Кафедра издает тематические сборники научных трудов: «Вопросы гигиены населенных мест» (1965), «Санитарная охрана внешней среды» (1974), «Гигиеническое нормирование факторов экологической среды человека» (1980), «Гигиенические основы рационального производственного водопользования» (1986), «Методологические и методические проблемы оценки состояния здоровья населения» (1992).

С 1990 г. на кафедре разрабатывается концепция гигиенической диагностики окружающей среды и гигиенической донозологической диагностики, разработан алгоритм, методологические и методические принципы их проведения. Проблема гигиенической донозологической диагностики стала основным научным направлением работы кафедрального коллектива. По этой проблеме выполнены 3 докторские и 6 кандидатских диссертаций. Издан ряд монографий: Г. И. Сидоренко, М. П. Захарченко, В. Г. Морозов, Н. Ф. Кошелев, В.С. Смирнов «Эколого-гигиенические проблемы исследования иммунного статуса человека и популяции» (1992); М. П. Захарченко, Е. И. Гончарук, Н. Ф. Кошелев, Г. И. Сидоренко «Современные проблемы экогигиены» (1993); Г. И. Сидоренко, М. П. Захарченко, В. Г. Маймулов, Е. Н. Кутепов «Проблемы гигиенической диагностики на современном этапе» (1995); М. П. Захарченко, С. А. Лопатин, Г. Н. Новожилов, В. И. Захаров «Гигиеническая диагностика в экстремальных условиях» (1995); М. П. Захарченко, Н. Ф. Кошелев, П. Г. Ромашов «Гигиеническая диагностика водной среды» (1996); М. П. Захарченко, В. Г. Маймулов, А. В. Шабров «Диагностика в профилактической медицине» (1997).

В мае 1992 г. в честь 60-летнего юбилея кафедры совместно с НИИ общей и коммунальной гигиены им. А. Н. Сысина РАМН организована и проведена Всесоюзная научная конференция «Методологические и методические проблемы оценки состояния здоровья населения», где впервые, в соответствии с запросами практической профилактической медицины, обобщены материалы, связанные с оценкой и прогнозированием состояния здоровья населения в связи с факторами окружающей среды. По материалам конференции издательством «Наука» выпущен сборник тезисов докладов под общей редакцией акад. АМН Г. И. Сидоренко и проф. М. П. Захарченко.

Кафедра принимала участие в разработке первого «Медико-географического атласа Республики Карелия» (1990) и энциклопедического справочника «Санкт-Петербург – Петроград – Ленинград» (1992).

Выпущены в свет две работы, по проблемам медико-профилактического обеспечения населения в современных условиях: В. С. Лучкевич, М. П. Захарченко, В. П. Петленко «Экология и здоровье: время действий» (1996), М. П. Захарченко, В. С. Лучкевич, С. М. Кудерков «Вредные привычки» (1997). Издан «Домашний гигиенический справочник» – составители В. В. Семенова, В. В. Торопков (1995). Изданы учебник «Экология человека», и монографии «Диагностика в профилактической медицине», «Гигиеническая диагностика больничной среды», «Очерки по радиоэкологии человека».

На кафедре обучаются студенты 4 и 6 курсов МПФ СПбГМА им. И. И. Мечникова, 7, 8 и 12 учебных семестров, врачи-интерны, клинические ординаторы, аспиранты. Через кафедру за учебный год проходят более 700 человек.

На кафедре работает кружок студенческого научного общества (СНО). Научный руководитель – заведующий кафедрой профессор П. Г. Ромашов, куратор доцент О. И. Пересыпкин. Ежегодно в кружке занимается в среднем 30–40 студентов преимущественно 4, 6 курсов МПФ. Научно-практические исследования студентов соответствуют кафедральной тематике. Ежегодно кафедра принимает участие в научно-практических конференциях СНО, организуя работу своей отдельной секции «Гигиена окружающей среды», на которой пред-



П. К. Аггеев



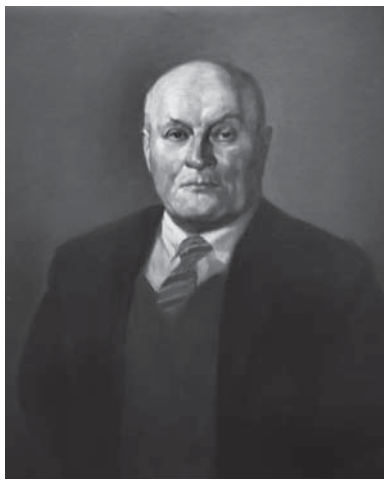
Н. З. Дмитриев



В. А. Рудейко

ставляется в среднем 7–12 научно-практических работ. В работе секции принимают участие учащиеся ГОУ лицей № 199 г. Санкт-Петербурга. Лучшие работы студентов и учащихся лицея рекомендуются и направляются для публикации в печати.

Кафедра коммунальной гигиены уделяет постоянное внимание использованию современных научных достижений в учебном процессе. Лекционный курс и практические занятия для студентов 4 и 6 курсов МПФ ежегодно корректируются с учетом последних научных исследований и разработок. В разделе коммунальной гигиены «Гигиена водоснабжения населенных мест» используются материалы докторской диссертации П. Г. Ромашова «Научные основы гигиенической безопасности хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Санкт-Петербурга» (2004), монографии «Гигиеническая диагностика водной среды» (М.П. Захарченко, П. Г. Ромашов, Н. Ф. Кошелев (1996); диссертации С. А. Горбанева «Комплексная эколого-гигиеническая диагностика условий питьевого водоснабжения населения Ленинградской области и пути их оптимизации», (1997), докторской диссертации Лувсанбазарын Нарантуяа «Эколого-гигиенические проблемы обеспечения здоровья сельского населения Монголии в связи с водным фактором» (1998), монографии «Обеспечение населения Санкт-Петербурга чистой питьевой водой: проблемы и перспективы (И. А. Ракитин, Н. С. Башкетова и др., 2010). При изучении использования безреагентных методов обеззараживания вод используются материалы учебно-методического пособия «Применение ультрафиолетового излучения в практике обеззараживания воды» (2005). При чтении лекций и проведении практических занятий по разделу «Гигиеническая оценка физических факторов окружающей среды» на курсе используются данные следующих источников, изданных сотрудниками кафедры: «Электромагнитные излучения и здоровье», (1998); «Тепловые поражения» (2000); «Радиоэкология человека» (2001). «Городской шум. Методы измерения, надзора и экспертизы» (2006). «Озон: за и против» (2006), «Гигиенические аспекты облучения населения природными источниками ионизирующего излучения» (2008). В вопросах преподавания раздела «Больничная гигиена» используется работа «Гигиеническая диагностика больничной среды», подготовленная М. П. Захарченко и соавт., при преподавании раздела «Санитарная очистка городских и сельских поселений – учебное пособие «Гигиенические аспекты эксплуатации городских очистных сооружений с технологией сжигания сточных вод (2007).



А. И. Штрейс

Обсуждая проблемы состояния окружающей среды в пределах крупной городской агломерации, в лекционном курсе и на практических занятиях используютсярезультатынаучных исследований П. Г. Ромашова, М. П. Захарченко, А. А. Чернявского, К. Б. Фридмана, Т. В. Крюковой. При изучении характера поведения ксенобиотиков в окружающей среде и их воздействия на организм человека и санитарные условия проживания используется справочник: Гигиенические нормативы химических веществ в окружающей среде. – 3-е изд., доп. и перераб. / под ред. Ю. А. Рахманина, В. В. Семеновой. – СПб, 2007. – 768 с. (Л. А. Аликбаева, П. Г. Ромашов и др.).

Раздел «Гигиена почвы населенных мест» дополнен данными исследований Т. В. Крюковой по гигиене почвы, представившую токсиколого-гигиеническую характеристику двух новых пестицидов.

При изучении проблемы ионизирующего излучения в коммунальной гигиене используются материалы профессора И. К. Романовича: «Установление категории потенциальной опасности радиационного объекта» МУ 2.6.1.205-05, «Дозы облучения населения Российской Федерации в 2002 году», «Радиационная гигиена. Словарь основных терминов». Составители Э. Б. Ершов, Г. В. Архангельская, И. К. Романович (2005), «Гигиенические аспекты облучения населения природными источниками ионизирующего облучения» учебное пособие / НИИ радиационной гигиены им. П. В. Рамзаева, СПбГМА им. И. И. Мечникова; под ред. И. К. Романовича и П. Г. Ромашова (2008).

В последние годы большое внимание уделяется изучению проблем централизованного хозяйственно – питьевого водоснабжения населенных мест, оценке состояния здоровья различных категорий населения в связи с физиологической полноценностью питьевой воды. По этим разделам выполнены следующие исследования: «Гигиенические проблемы хозяйственно-питьевого водоснабжения и здоровья населения» (2008), «Проблемы питьевого водоснабжения и здоровья населения» (2008), «Гигиеническая оценка схемы водоподготовки города Всеволожск» (2009), «Эколого-гигиеническая оценка условий питьевого водоснабжения г. Санкт-Петербурга» (2010).

Коллектив кафедры плодотворно работает по вопросам организации подготовки кадров медико-профилактического профиля, оптимизации учебно-методических вопросов, совершенствования взаимодействий с органами Роспотребнадзора РФ. По этому направлению выполнены следующие исследования: «Форми-

рование компетентных специалистов для здравоохранения» (2009), «Совершенствование учебно-методической работы в академии при компетентностном подходе к процессу обучения» (2009), «Методические рекомендации по написанию и оформлению учебно-методической литературы» (2009), «О подготовке специалистов медико-профилактического профиля в условиях реформирования санэпидслужбы» (2007), «Актуальные вопросы работы по профессиональной подготовке и трудоустройству выпускников МПФ СПбГМА им. И. И. Мечникова в организации и учреждения Роспотребнадзора в Ленинградской области» (2007), «Комплексная программа организации подготовки кадров медико-профилактического профиля на базе ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» и его филиалов на 2010–2015 годы» (2009), «О формах взаимодействия Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области, ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области и Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова по подготовке кадров медико-профилактического профиля» (2009).



П.Г. Ромашов

Переработаны методические разработки кафедры. Изданы сборники ситуационных задач: «Гигиеническая диагностика состояния водных объектов и почвы» (2011) и «Гигиеническая диагностика качества воды и условий водоснабжения» (2011), «Гигиеническая диагностика состояния атмосферного воздуха и среды обитания человека в закрытых помещениях» (2011); учебно-методические указания «Гигиена водоснабжения населенных мест» (2010), изданы методические указания к профессиональной практике для студентов 5 курса МПФ. Разработаны типовые тестовые задания для итоговой государственной аттестации выпускников высших медицинских учебных заведений по специальности «медико-профилактическое дело».

С 2011 года основным направлением научной работы кафедры является тема проблемной комиссии «Гигиена» «Современные проблемы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Кафедральный фрагмент темы: «Изучение факторов среды обитания и здоровья населения городских и сельских поселений». Новыми научными направлениями работы кафедры являются изучение геологической неоднородности (в частности геопатогенных зон) территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области и ее влияние на состояние здоровья и санитарные условия проживания населения (кандидат геолого-минералогических наук, заслуженный геолог России Е. К. Мельников, М. Ф. Кондрич) и изучение механизмов формирования здоровья населения на популяционном уровне (доцент О. И. Пересыпкин).

Профессорско-преподавательский состав кафедры: заведующий кафедрой – профессор П. Г. Ромашов, заведующий учебной частью доцент И. П. Мелешков, доценты – Т. В. Крюкова, О. И. Пересыпкин, С. Н. Носков, ассистенты Е. Г. Луканина и В. Л. Романцова.

Профессор П. Г. Ромашов специалист высшей категории по «Коммунальной гигиене», специалист по общей гигиене, специалист – эксперт; доценты Т. В. Крюкова, И. П. Мелешков, О. И. Пересыпкин – специалисты по «Коммунальной гигиене» высшей категории, специалисты по общей гигиене, специалисты – эксперты. Доцент С. Н. Носков – специалист по «Коммунальной гигиене» I категории, специалист по общей гигиене, специалист – эксперт. Пересыпкин О. И. является также специалистом по бактериологии и гигиене детей и подростков.

На кафедре обучаются аспирант В. А. Громов, ординатор Х. К. Мамедов.

В преподавании коммунальной гигиены студентам 4, 6 курса МПФ и обучения врачей-интернов и клинических ординаторов участвуют профессор И.К. Романович – директор Федерального государственного учреждения науки «СПб НИИ радиационной гигиены им. профессора П. В. Рамзаева» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, И. А. Ракитин (Руководитель Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербург, главный государственный санитарный врач по Санкт-Петербургу), Н. С. Башкетова (начальник отдела надзора за условиями проживания населения Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербург), А. Н. Крупинская (начальник Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу в Адмиралтейском, Василеостровском и Центральном районах), специалисты учреждений Роспотребнадзора РФ в городе Санкт-Петербурге: Н. Н. Шубникова, Л. С. Смирнова, А. А. Чернявский (ТО Роспотребнадзора по Выборгскому и Калининскому районам в городе Санкт-Петербурге); Л. Г. Веселова (ТО Роспотребнадзора по Петроградскому, Приморскому, Курортному районам в городе Санкт-Петербурге и городу Кронштадт); Е. Ю. Полющуковская (ТО по Невскому и Красногвардейскому районам города Санкт-Петербург), Л. С. Калиниченко (ФГУЗ по Невскому и Красногвардейскому районам города Санкт-Петербург); Н. А. Маслова (ФГУЗ по Выборгскому и Калининскому районам в городе Санкт-Петербурге).

Материал поступил в редакцию 28.02.2011 г.

УДК 614.170.71:616-058
© В. С. Лучкевич, 2011

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СПбГМА ИМ. И. И. МЕЧНИКОВА

THE MAIN STAGES OF DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT OF ACTIVITY OF THE DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH AND PUBLIC HEALTH SERVICES OF THE SAINT-PETERSBURG STATE MEDICAL ACADEMY NAMED AFTER I. I. MECHNIKOV

В. С. Лучкевич
V. S. Luchkevich
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Лучкевич Владимир Станиславович. luchkevich@mail.ru

Предмет. Этапы развития кафедры общественного здоровья и здравоохранения СПбГМА им. И. И. Мечникова. *Цель работы.* Анализ деятельности кафедры в различные периоды социально-экономического развития России. *Метод проведения работы.* Исторический анализ и описание (1918–2010 гг.). *Результаты работы.* Представлена деятельность сотрудников кафедры общественного здоровья и здравоохранения, отражены основные результаты учебной, научной и практической деятельности сотрудников кафедры. Выявлены особенности работы кафедры с учетом изменения социально-экономических и политических условий в стране. *Заключение.* В процессе формирования и развития кафедры проводилось совершенствование основных видов деятельности, направленных на решение важных научно-практических задач отечественного и регионального здравоохранения. *Область применения результатов.* Органы и учреждения здравоохранения и социального развития.

Ключевые слова: организация, управление, экономика, органы и учреждения здравоохранения.

Subject: The stages of development of the department of Public Health and Public Health Services of the Saint-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov. *Aim of the work:* Analysis of the department activity in different periods of social-economic development of Russia. *Methods:* Historical analysis and description (1918-2010). *Results:* Activity of the members of the department of Public Health and Public Health Services is described, the main result of educational, scientific and practical work of the members of the department are presented. Special characteristics of the department activity considering the changes of social-economic and political conditions in the country were revealed. *Conclusion:* In the process of the organization and development improvement of the main fields of the activity of the department took place, the aim of which was solution of the urgent scientific-practical problems of the national and regional public health. *Field of application of the results:* Bodies and institutions of public health services and social development.

Key words: organization, management, economics, bodies and institutions of public health services

Введение. Кафедра общественного здоровья и здравоохранения СПбГМА им. И. И. Мечникова является одной из старейших в Российской Федерации. В истории ее развития отразился сложный и многообразный путь становления и совершенствования методологии, научной и практической значимости социально-гигиенической диагностики, медико-социального анализа и установления взаимосвязей при оценке влияния факторов риска среды обитания и основных видов жизнедеятельности на индивидуальное и популяционное здоровье.

Цель исследования. Анализ деятельности кафедры в различные периоды социально-экономического развития России.

Материалы и методы исследования. Исторический анализ и описание (1918–2010 гг.).

Результаты исследования. Основные этапы развития социальной гигиены тесно связаны с деятельностью работавших на кафедре известных организаторов здравоохранения, внесших крупный вклад в социально-гигиеническую науку и подготовку научных кадров и организаторов отечественного здравоохранения.

Основателем кафедры был Захарий Григорьевич Френкель, профессор, академик Академии медицинских наук СССР, один из виднейших деятелей общественной (земской) медицины в дореволюционный период. З. Г. Френкель принадлежал к числу первых преподавателей социальной гигиены в России. Необходимость введения курса общественной медицины в программу подготовки врачей обсуждалась еще на 7-м Пироговском съезде (1899 г.), а на 11-м съезде (1910 г.) был поставлен вопрос об учреждении в России самостоятельной кафедры социальной гигиены.

В 1913 году З. Г. Френкель был приглашен на работу в Психоневрологический институт (на

базе которого развивался учебный вуз и СПбГМА им. И. И. Мечникова), где сначала читал курс лекций «Общественная медицина и санитария», затем учебный цикл «Санитарное состояние населения и основы санитарного дела в России» на юридическом факультете. В 1919 году З. Г. Френкель организовал в вузе кафедру общественной медицины, явившуюся предшественницей кафедры социальной гигиены.

В 1922 году Россия вступила в новый период своего политического, экономического и хозяйственного развития. Более остро встали социально-гигиенические проблемы, большое внимание стало уделяться улучшению жилищно-бытовых условий, условий труда, повышению санитарной культуры населения, укреплению его здоровья. В изучении этих проблем и в подготовке кадров особую роль должны были сыграть кафедры социальной гигиены. Организация в 1922 г. первой кафедры социальной гигиены во главе с первым наркомом здравоохранения Н. А. Семашко на медицинском факультете Московского государственного университета стала событием, определившим судьбу социально-гигиенической науки в нашей стране.

В статье «Социальная медицина и социальная гигиена как наука и предмет преподавания в высшей школе» (1922 г.) З. Г. Френкель отразил опыт подготовки организаторов здравоохранения в новых социально-экономических условиях. 1922–1926 гг. следует считать периодом реформирования и обновления основных направлений деятельности кафедр социальной гигиены и организации здравоохранения, периодом напряженной работы по формированию программы и содержанию учебного курса, разработки новых методов медико-социального и клинико-статистического анализа, планирования и оценки эффективности деятельности учреждений здравоохранения. З. Г. Френкель возглавлял кафедру в течение 30 лет (до 1949 г.). Разработчик концепции и структуры советского здравоохранения, Н. А. Семашко назвал З. Г. Френкеля одним из основоположников социальной гигиены в стране, а другие специалисты в области социальной медицины справедливо считают его основателем социальной геронтологии и медицинской демографии.

В самые тяжелые дни блокады Ленинграда кафедра социальной гигиены института и Ленинградское гигиеническое общество, которое возглавлял З. Г. Френкель как руководитель кафедры, не прекращали своей деятельности. В годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период значительно больше внимания стало уделяться совершенствованию организационной структуры, доступности и эффективности первичной медико-санитарной помощи. Это отразилось в новом названии кафедр (кафедры организации здравоохранения), в проведении исследований состояния здоровья различных групп населения, оценки качества и эффективности деятельности органов и учреждений здравоохранения.

В этот период кафедру возглавлял Борис Самойлович Сигал, избранный в 1946 году заведующим кафедрой истории медицины ЛСГМИ. В 949 году (после ухода из института З. Г. Френкеля) произошло слияние двух кафедр в одну, получившую название кафедры организации здравоохранения и истории медицины, которой Б. С. Сигал руководил до 1959 года. Б. С. Сигал – автор научных работ по организации здравоохранения, санитарного просвещения и истории медицины. Особая его заслуга в проведении самостоятельных исследований по различным новым направлениям истории медицины. Были изданы учебники и учебные программы по этой дисциплине. С учетом профиля института и его дислокации уделялось особое внимание истории гигиены, санитарного просвещения и здравоохранения Петербурга-Петрограда-Ленинграда.

С 1960-х годов в стране развернулась острая дискуссия о роли кафедр социальной гигиены в изучении сложных социально-гигиенических проблем, связанных с охраной здоровья населения. В этот период (1961–1971 гг.) кафедру возглавляет известный и авторитетный специалист, профессор Евгения Яковлевна Белицкая, сыгравшая активную роль в восстановлении прежнего названия кафедры социальной гигиены. Восстановление социальной гигиены в правах ознаменовало повышение внимания Правительства страны к социальным проблемам медицины. За годы работы Е. Я. Белицкой в вузе под ее руководством были подготовлены монографии о П. П. Куркине, А. П. Доброславине, о проблемах социальной гигиены, учебник по медицинской статистике, предназначенный для студентов санитарно-гигиенических факультетов. Главным направлением научных исследований кафедры стало изучение заболеваемости промышленных рабочих, сельских тружеников, врачей, изучение заболеваемости и диспансеризации населения, инвалидности. Кафедра в эти годы проводила большую организационную работу по оказанию помощи органам и учреждениям здравоохранения.

Особенно активным и высокоэффективным являлся период с 1973 по 1988 год, когда кафедру социальной гигиены возглавляла выдающийся ученый и педагог, известный специалист и организатор здравоохранения, профессор Клавдия Ильинична Журавлева. Особенностью развития кафедры явилось внедрение программно-целевого подхода к организации и проведению исследований, учебно-методической и воспитательной работы со студентами. Кафедра осуществляла подготовку научных кадров и специалистов организаторов для вузов Сибири, Дальнего Востока, Северо-Западного региона России, для зарубежных стран. На базе кафед-

ры осуществлялась большая педагогическая работа по повышению квалификации преподавателей кафедр социальной гигиены практически из всех медицинских вузов нашей страны. Под руководством профессора К.И. Журавлевой было разработано одно из ведущих направлений медико-социальных исследований по комплексному изучению здоровья рабочих промышленных и сельскохозяйственных комплексов с учетом образа жизни их семей, что позволило кафедре стать научно-методическим центром по этой проблеме и получить признание всех заведующих кафедрами социальной гигиены России на организованном на базе кафедры Всесоюзном совещании. Была создана авторитетная научная школа, учениками которой создана методическая основа медико-социального анализа и клинико-статистических исследований. Разрабатывались и совершенствовались принципы и организационные формы семейной медицины. В этот период активного развития студенческих строительных отрядов возникла необходимость разработки системы и организационной структуры медицинской службы студенческих строительных отрядов, оценки состояния здоровья студентов в процессе обучения и в период трудовой деятельности в студенческих строительных отрядах. Сотрудниками кафедры проводились научные исследования, изданы учебные и методические научные работы по этой проблеме.

На этапе реформирования отечественной санитарно-эпидемиологической службы на кафедре разрабатывалась и совершенствовалась учебная программа обучения студентов медико-профилактического факультета. Были подготовлены и опубликованы учебные пособия по организационно-правовым направлениям деятельности специалистов государственного санитарного надзора, по планированию и экономико-финансовой деятельности санитарно-эпидемиологических учреждений. Изданы монографии «Статистика в здравоохранении», «Социальные проблемы в медицине», «Организация и эффективность реабилитации в медицинских учреждениях» и др. Внедрение новых принципов и методов учебно-методической работы со студентами позволило кафедре реализовать впервые подготовленную в России уникальную программу выполнения курсовой работы студентами по данным об условиях трудовой деятельности и состоянии здоровья рабочих промышленных предприятий и сельскохозяйственных комплексов. Это давало возможность повысить качество учебно-исследовательской работы студентов (УИРС), выпускать врачей с широким социально-гигиеническим кругозором, внедрять научные разработки сотрудников в практическую деятельность органов и учреждений здравоохранения Ленинграда и Ленинградской области, в других областях Северо-Западного региона страны.

С 1989 по 1991 год кафедрой руководил доцент Павел Федорович Гладких. За этот период на кафедре продолжалась совершенствоваться учебно-методическая работа и научно-исследовательская деятельность.

С 1992 года кафедру возглавил профессор Владимир Станиславович Лучкевич. Он является известным ученым в области социальной медицины, экономики и управления здравоохранением, экологии и охраны окружающей среды. Профессор В. С. Лучкевич – заслуженный деятель науки РФ, действительный член Российской академии естественных наук, действительный член международной академии наук экологии и безопасности человека и природы.

Необходимость реформирования системы здравоохранения, первичной медико-социальной и специализированной медицинской помощи в России в новых социально-экономических условиях потребовала методологической, методической, организационно-правовой и экономической перестройки в здравоохранении, в деятельности медицинских учреждений, в научной работе и в подготовке медицинских кадров высшего и среднего звена. С учетом ориентирования системы высшего образования к международным стандартам и расширения сферы организационно-медицинского направления в процессе реализации научных и образовательных программ существующие кафедры социальной медицины, экономики и управления здравоохранением получили новые названия – «кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом истории медицины».

После разработки учебных (на додипломном и последипломном уровнях) программ на кафедре проводятся сертификационные циклы подготовки и повышения квалификации специалистов по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье». Применяются различные формы обучения с привлечением отечественных и зарубежных специалистов, в том числе и по программам, рекомендованным Всемирной организацией здравоохранения (Public Health), продолжается переподготовка преподавателей кафедр общественного здоровья и здравоохранения различных медицинских вузов по программе ФПК. На кафедре подготовлены и изданы учебно-методические пособия по всем разделам тематического учебного плана, в том числе для студентов медико-профилактического и лечебного факультетов, факультета медицинских сестер с высшим образованием, факультета иностранных учащихся (рекомендованных учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России– по разделам общественного здоровья и здравоохранения, по истории мировой и отечественной медицины).

В связи с созданием и развитием Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав

потребителей и благополучия человека, для студентов медико-профилактического факультета разработаны новые стандарты обучения, включающие новые и дополнительные разделы по организационно-правовому обеспечению службы, юридическому и экономическому образованию студентов медико-профилактического факультета, по вопросам организации системы планирования и оценке эффективности деятельности специалистов управлений Роспотребнадзора и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»» (утверждены Министерством образования и науки и рекомендованы для всех кафедр общественного здоровья и здравоохранения России, где имеются медико-профилактические факультеты).

С участием сотрудников кафедры подготовлены и изданы 4 учебника для студентов медицинских вузов России, 18 учебно-методических пособий, квалификационные программы и тестовые задания, методические пособия по производственной практике и др. Сотрудниками кафедр выполнялись научные исследования в рамках программы Всемирной организации здравоохранения «Изучение здоровья населения Российской Федерации» (совместно с Национальным научно-исследовательским институтом общественного здоровья). Продолжается изучение медико-социальных факторов, влияющих на здоровье различных групп населения; образа жизни и здоровья лиц трудоспособного возраста; заболеваемости рабочих различных профессий при воздействии факторов производственной и окружающей среды. Разрабатываются организационные принципы семейной медицины и общеврачебной практики, специализированных видов медицинской помощи. Совместно с органами и учреждениями практического здравоохранения проводится анализ новых организационных и экономических форм лечебной и медико-профилактической деятельности.

С 2006 года на кафедре выполняется государственная плановая научная тема по изучению качества жизни различных групп населения с обоснованием методологических и методических основ, разработкой критериев оценки качества и эффективности реализации эколого-гигиенических и лечебно-оздоровительных программ. Сотрудники кафедры являются членами межнационального (Российского) и ряда зарубежных центров по изучению качества жизни, связанного со здоровьем. На кафедре разработана унифицированная программа и методика оценки качества жизни различных групп населения и пациентов с наличием хронических форм заболеваний. Разрабатываются ориентировочные городские стандарты оценки различных видов функционирования в структуре качества жизни. Продолжая и развивая лучшие научные и педагогические традиции, заложенные профессором Е. Я. Белицкой и профессором К. И. Журавлевой, в рамках реализации научно-исследовательских программ, на кафедре продолжает формироваться большая научная школа докторов и кандидатов медицинских наук. Издано более 20 монографий, 4 руководства для врачей, справочники для врачей, имеется патент на изобретение и др.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

УДК 613. 95:378. 661(091)

© О. И. Янушанец, Ю. А. Субботина, 2011

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ ГИГИЕНЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМ. И. И. МЕЧНИКОВА

HISTORY OF THE FOUNDATION AND THE MAIN ASPECTS OF SCIENTIFIC ACTIVITY OF THE DEPARTMENT OF HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS OF THE SAINT-PETERSBURG STATE MEDICAL ACADEMY NAMED AFTER I. I. MECHNIKOV

О. И. Янушанец, Ю. А. Субботина
O. I. Yanushanets, Yu. A Subbotina
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Янушанец Ольга Ивановна. olgayan@yandex.ru

Представлен исторический обзор формирования научных направлений и итоги научной деятельности кафедры гигиены детей и подростков ГОУ ВПО СПбГМА им. И. И. Мечникова.

Ключевые слова: история, кафедра, гигиена, дети, подростки.

The article presents a review of the scientific development of the department of Hygiene of Children and Adolescents of the St. Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov from its foundation up to the present day.

Key words: history, department, children, teenagers, hygiene.

Кафедра врачебной педагогики (в дальнейшем – кафедра гигиены воспитания, кафедра школьной гигиены, а с 1956 г. – кафедра гигиены детей и подростков), организованная в 1908 г. профессором А. С. Грибоедовым, являлась одной из первых в стране. В 1932 г. кафедра была переименована в кафедру школьной гигиены. В 1936 г. А. С. Грибоедов был назначен заместителем директора института по учебной работе, редактором журнала «Вопросы изучения и воспитания личности». Он являлся автором более 80 научных трудов.

Деятельность в довоенный период существенно отличалась от работы подобных кафедр в других медицинских вузах тем, что кафедра имела специальную клинику. Сотрудниками кафедры были Ю. А. Левин, Е. С. Никитина, Г. Я. Кучер, С. Ю. Семенас, А. П. Петров. Научная деятельность с 1923 по 1941 гг. отличалась большим многообразием, сохранившим в начальный период деятельности традиции Психоневрологического института, когда обращалось усиленное внимание на вопросы психоневрологии. В дальнейшем научная деятельность кафедры, вплоть до ее временного закрытия в 1941 г., характеризовалась обширной тематикой, в частности в области изучения физического развития детей и организации летней оздоровительной кампании для детей и подростков Ленинграда.

С 1947–1964 гг. кафедру возглавлял доктор медицинских наук, профессор А. Я. Гуткин.

Абрам Яковлевич Гуткин (1895–1964) – один из основоположников отечественной гигиены детей и подростков. Именно по его инициативе дисциплина «школьная гигиена» получила современное наименование «гигиена детей и подростков». Проф. А. Я. Гуткин в течение ряда лет был проректором по научной работе.

В этот период ведущими направлениями научной работы кафедры были:

– вопросы планировки и оборудования детских учреждений;
– гигиена обучения и воспитания (изучение вопросов политехнизации школы, физиолого-гигиеническая оценка учебного процесса, разработка путей профилактики учебных перегрузок);



– особенности состояния здоровья и физического развития школьников в различных экологических условиях (г. Кировск, Ленинград);
– изучение роли факторов окружающей среды в возникновении отдельных заболеваний у детей и подростков.

Профессор А. Я. Гуткин – автор трех монографий: «Планировка и оборудование детских садов в санитарно-гигиеническом отношении» (1948), «Гигиенические основы планировки, строительства и санитарно-технического обучения школьников» (1952), «Гигиена политехнического обучения школьников» (1959). Им совместно с архитекторами А. С. Гинцбергом и Л. Е. Ассом спроектирован детский сад, отмеченный премией и ставший типовым для многих местностей СССР. В 1947 г. в Ленинграде развернулось строительство школьных зданий по новым типовым проектам, в которых нашли отражение возросшие требования к учебной, массовой и спортивно-оздоровительной работе. В это время профессор А. Я. Гуткин формулирует идею блочной школы, воплощенную в типовом проекте, разработанном совместно с архитектором А. С. Гинцбергом и Л. Е. Ассом. По этому проекту в городе построено 16 школьных зданий. При его участии создана первая экспериментальная школа, имеющая ряд гигиенических преимуществ. Позже был показано положительное влияние условий обучения в этой школе на здоровье учащихся.

Профессор А. Я. Гуткин многое сделал для подготовки научных кадров, под его руководством защищены 18 кандидатских диссертаций по различным проблемам гигиены детей и подростков: состояние здоровья в связи с воздействием на детей различных факторов среды (А. Н. Николаев, Р. Я. Алексикова, Д. И. Кагановича, Н. Н. Рундальцева-Иванова, А. П. Родина, Н. Н. Ухова, Н. Б. Бушанская), физическое развитие и питание (Л. А. Тарасов, Б. М. Абрамович, Л. А. Чигарина). Учебный режим, физическое воспитание и трудовая деятельность детей и подростков (М. С. Приталюк, З. Е. Романова, И. Я. Сайдашева, И. П. Попов), планировка, гигиеническая оценка игрушек и учебных пособий (Л. И. Фиглин, Н. Т. Лебедева, Д. Хегедюш), история науки (Н. Н. Преображенская).

Работы сотрудников кафедры, выполненные под руководством профессора А. Я. Гуткина, опубликованы в ряде сборников научных трудов. Большое внимание уделялось совершенствованию учебного процесса, было издано несколько методических пособий, составлены санитарные паспорта для всех основных типов детских учреждений. По его инициативе в Ленинграде организована первая в стране школьно-гигиеническая лаборатория, в которой проводились санитарно-гигиенические исследования игрушек, учебников и книг для детей.

В период его заведования кафедра являлась одной из самых авторитетных в стране в области

преподавания гигиены детей и подростков. По распоряжению Министерства здравоохранения СССР в 1960 г. на базе кафедры для преподавателей медицинских вузов страны был проведен цикл лекций по гигиене детей и подростков. К чтению лекций были привлечены крупные ученые-педагоги Ленинграда: академики Н. И. Красногорский и З. Г. Френкель, профессора В. Б. Вейнберг, Н. В. Волоцкой, В. Н. Мясищев и И. Г. Фридлянд.

Профессор А. Я. Гуткин – автор более 150 печатных работ.

С 1964 по 1969 г. обязанности заведующего кафедрой исполняла доцент Н. Н. Преображенская. Под ее руководством было начато исследование условий обучения в школах с углубленным изучением иностранного языка.

В этот период защитили кандидатские диссертации сотрудники кафедры В. Г. Маймулов и М. А. Сырцова.

С 1969 по 1981 г. кафедру возглавлял заслуженный деятель науки Дагестанской АССР профессор Иван Александрович Опарин. Основными научными проблемами кафедры были изучение состояния здоровья и физического развития детей и подростков, гигиена обучения и воспитания в специальных и общеобразовательных школах. На основании изучения физического развития детей и подростков Ленинграда были разработаны стандарты физического развития детей от 3 до 15 лет, которые в течение 10 лет использовались врачами дошкольных учреждений и школ. Результаты этих исследований кафедры включены в «Материалы по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей СССР» (М., 1977) и опубликованы в материалах XI Международного симпозиума университетской и школьной гигиены и медицины (М., 1976). Изучено физическое развитие детей детских домов и школ-интернатов Ленинграда, что позволило рекомендовать оздоровительные мероприятия по укреплению состояния их здоровья.

Продолжая традиции кафедры, проведено очередное (1978 г.) изучение влияния экстремальных условий Севера на состояние и физическое развитие детей детских садов и школ г. Кировска Мурманской области. В результате исследований разработаны стандарты для оценки физического развития детей и подростков от 3 до 17 лет, которые используются в практике здравоохранения. В течение ряда лет на кафедре изучались состояние здоровья и организация режима в школах для детей с отклонениями в состоянии здоровья (вспомогательные школы для детей с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата, расстройством речи). Составлены методические рекомендации по рационализации учебного режима в вышеперечисленных школах.

По проблеме гигиены обучения и воспитания изучена работоспособность учащихся при различных вариантах учебного режима в школе продленного дня, при комплексном использовании технических средств обучения в школах и ПТУ.



С 1981 г. по 2005 гг. кафедрой руководил доктор медицинских наук, профессор Виктор Петрович Тимофеев, который в течение ряда лет был проректором по учебной работе.

Под его руководством проводились научные исследования в рамках совместной работы АМН и АПН СССР «Здоровье, воспитание и обучение детей и подростков» и государственной программы «Разработка эффективных методов профилактики основных заболеваний матери и ребенка». Основной целью исследований было изучение состояния здоровья детей и подростков в зависимости от влияния различных социально-гигиенических факторов (умственная и физическая нагрузка, условия обучения и воспитания) с последующим нормированием этих факторов. Исследования проводились в детских дошкольных учреждениях, общеобразовательных школах (Н. Б. Бушанская, А. Н. Николаев, Н. Д. Купцова, А. А. Самарин, З. Е. Романова, Т. С. Чернякина), в специализированных учреждениях для детей и подростков, имеющих отклонения в состоянии здоровья (В. Г. Маймулов, М. А. Сырцова, Н. Н. Ухова), учебно-производственных комбинатах, профессионально-технических училищах (Е. А. Аксенова, В. Н. Ерохин) с охватом около 10 тыс. детей и подростков. В результате исследований установлено, что состояние здоровья подрастающего поколения в значительной степени зависит от условий и организации учебно-воспитательного процесса во всех типах детских и подростковых учреждений. По материалам исследований утверждены 5 методических рекомендаций для органов практического здравоохранения союзного и республиканского значения, защищена докторская диссертация (В. Г. Маймулов), опубликованы более 70 научных работ.

В плане реализации реформы общеобразовательной школы сотрудники кафедры проводили семинары с директорами школ и врачами школьно-дошкольных отделений поликлиник. На рабочих местах кафедры прошли специализацию около 500 человек.

На основании всестороннего изучения здоровья подрастающего поколения показано, что

наибольшее практическое значение имеют не только дальнейшее изучение влияния экологических, гигиенических и медико-биологических факторов на состояние здоровья, но и обоснование соответствующих гигиенических мероприятий с разработкой подходов к прогнозированию, а следовательно, и к управлению состоянием здоровья детей и подростков (О. И. Копытенкова, Е. В. Кабирова, Н. В. Очеленкова, Л. А. Колейчик).

В 1997 г. кафедра принимала участие в рамках отраслевой программы «Эколого-гигиенические проблемы безопасности России и пути их решения» в выполнении научной темы «Разработка, совершенствование системы показателей социально-гигиенического мониторинга, способов неблагоприятного воздействия факторов среды и образа жизни на организм в условиях территориально-промышленного комплекса».

Основные направления тематики НИР кафедры – «Состояние здоровья детей и подростков в меняющихся условиях». Работа по теме осуществлялась как соисполнительство по комплексной Программе: «Профилактика и коррекция отдельных форм дезадаптации и донозологических состояний у жителей городских и сельских территорий при воздействии факторов окружающей среды и образа жизни».

На основании проведенных исследований впервые получены данные, о состоянии иммунного ответа здоровых детей, проживающих в неблагоприятных средовых условиях на воздействие факторов окружающей среды разной природы (физических, химических, биологических и др.), социально-гигиенических. Прогнозирование состояния здоровья детей, на основе изучения инфекционной патологии в антенатальном и неонатальном периодах (Ю. А. Субботина). Работа проводилась на базе женской консультации и детских поликлиник. Разработаны практические рекомендации для органов практического здравоохранения. Определены пути совершенствования медицинского обслуживания учащихся старших классов системы начального профессионального образования в современных условиях (А. В. Ким, Г. В. Яготинов, З. В. Семкина). Проводились исследования по оценке состояния здоровья детей с учетом воздействия особенностей образа жизни и окружающей среды (Н. Р. Афанасьева), прогнозированию состояния здоровья детского населения в условиях Северо-Востока (А. В. Косенко).



С сентября 2005 г. и по настоящее время кафедрой гигиены детей и подростков заведует доктор медицинских наук, профессор Ольга Ивановна Янушанец. Под ее руководством продолжаются работы по проблемам влияния эколого-гигиенических факторов окружающей среды на состояние здоровья подрастающего поколения; ведутся исследования по вопросам организации физического воспитания и трудовой деятельности детей и подростков, школьного питания; гигиенической оценке предметов детского обихода и издательской продукции; учебного режима, планировки.

Область ее научных интересов – исследования по изучению влияния условий и образа жизни на качество жизни современных детей и подростков. О. И. Янушанец – автор более 200 научных работ.

Литература

1. *Белицкая Е. Я.* Научные гигиенические школы Ленинграда / Е. Я. Белицкая. – Л.: Медицина, 1982. – 184 с.

2. *Шабров А. В., Романюк В. П.* Санкт-Петербургская государственная медицинская академия имени И. И. Мечникова. Часть 1 / А. В. Шабров, В. П. Романюк. – СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова, 2007. – 532 с.

3. *Шабров А. В., Романюк В. П.* Санкт-Петербургская государственная медицинская академия имени И. И. Мечникова. Часть 2. / А. В. Шабров, В. П. Романюк. – СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова, 2008. – 832 с.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 614.23:378:060.75

© Коллектив авторов, 2011

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ЛЕНИНГРАДСКОГО САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА

INNOVATION PROJECT OF PREVENTIVE MEDICAL FACULTY OF THE LENINGRAD INSTITUTE OF HYGIENE AND SANITATION

А. П. Захаров, А. С. Нехорошев, М. В. Березовская
A. P. Zakharov, A. S. Nekhoroshev, M. V. Berezovskaya
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова , Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Нехорошев Александр Сергеевич. nekhoroshev@list.ru

В представленной статье рассмотрены аспекты создания кафедры для обучения студентов медико-профилактического факультета, анализа результатов санитарно-гигиенических лабораторных исследований в рамках доказательной медицины. Показано, что основным звеном работы гигиенической кафедры является научно-исследовательская работа по лабораторному обеспечению гигиенической оценки объектов санитарно-эпидемиологического надзора.

Ключевые слова: медико-профилактический факультет, санитарно-гигиенические лабораторные исследования, усовершенствование санитарных врачей.

The present article considers the aspects of the foundation of the department for teaching students of preventive medical faculty, analysis of sanitary and hygienic laboratory studies within the framework of evidence-based medicine. It was shown that the main task of work of hygienic department is the research work on laboratory support of hygienic assessment of the facilities of sanitary and epidemiological surveillance.

Key words: preventive medicine faculty, sanitation and hygiene laboratory studies, advanced training of preventive medical doctors.

В 1990 г. при поддержке ректора ЛСГМИ С. В. Алексеева и при активном участии декана факультета усовершенствования врачей А. Н. Пивоварова была создана кафедра общей гигиены, которую возглавил докторант доцент канд. мед. наук Н. П. Кандыбор, а заведующим учебной частью стал канд. хим. наук доцент В. И. Шибаев. Новое подразделение оснастили по последнему слову лабораторной техники конца XX века: приборами для измерения параметров микроклимата, современной аппаратурой для количественного химического анализа физико-химическими методами, определения физических и химических факторов. В рамках доказательной медицины было необходимо государственную систему санитарно-эпидемиологического нормирования подкрепить соответствующим методическим и аппаратурным обеспечением контроля химических и физических факторов. Отсутствие медицинских кадров гигиенического профиля, компетентных в количественном химическом анализе физико-химическими методами, не позволяло запустить «Концепцию организации и развития лабораторного дела в системе санитарно-эпидемиологической службы РФ». Важнейшим звеном работы кафедры стала комплексная научно-исследовательская работа с ведущими гигиеническими кафедрами ЛСГМИ «Профилактика и коррекция дезадаптационных и донозологических состояний у населения городских и сельских территорий при воздействии факторов окружающей среды и образа жизни». Выполнение кафедрального фрагмента НИР «Установление гигиенических регламентов и аналитический контроль в окружающей среде и биосредах при производстве лекарственных препаратов», остающейся актуальной до сих пор из-за обилия не прошедших токсикологических испытаний зарубежных лекарственных препаратов, позволила не только отнормировать в воздушной и водной среде такие вещества, как бензогексоний, лецитин, бис (1.6-диметиламино) гексан, пирелен, хлорацетопирокатехин, хлортианизен и др., но и сплотить в единый коллектив специалистов по гигиене (зав. ЦНИЛ канд. мед. наук доц. В. В. Галушко, главный врач городского лабораторного центра ст. преподаватель И. В. Пасичко, ассистенты А. Г. Клименко, В. Н. Масычев, зав. лабораторией М. В. Березовская, ст. лаб. А. А. Василькова) и специалистов по аналитической химии и измерительной технике (ст. преподаватели канд. физ.-мат. наук Г. И. Бондарцов, канд. хим. наук В. А. Юринов, канд. хим. наук С. И. Коротков, техники Е. И. Иванова и М. И. Петрова). Усовершенствование по общей гигиене и вопросам лабораторного контроля по гигиене труда, питания и коммунальной гигиене проходили как руководители санитарно-гигиенических подразделений различных уровней и профиля, санитарные врачи производственного контроля, заведующие лабораториями, так и специалисты по

лабораторной оценке воздействия химических и физических факторов. Кроме того, с 1995 г. кафедра начала подготовку врачей-лаборантов по специальности «лабораторное дело» на додипломном уровне с целью получения ими таких фундаментальных знаний в области измерений физических и аналитико-химических величин, которые позволяли бы им квалифицированно интерпретировать компьютерные результаты атомно-эмиссионного спектрометра с индуктивно-связанной плазмой или хромато-масс-спектрометра, высокоэффективного жидкостного хроматографа или капиллярно-форетического разделения с последующей регистрацией аналитического сигнала и обработкой результатов. Подготовка специалистов по лабораторной диагностике физических, химических и биологических факторов позволила бы поднять на новый уровень взаимодействие оперативных отделов ЦГСЭН и санитарно-гигиенических лабораторий. К сожалению, рынок труда и биохимическая привлекательность работы по специальности «клиническая лабораторная диагностика» не позволили в полной мере осуществить намеченные планы, переведя подготовку таких специалистов на уровень интернатуры.

С 1996 г. по инициативе ректора СПбГМА им. И. И. Мечникова А. В. Шаброва и при активном участии декана факультета усовершенствования врачей А. Н. Пивоварова началось практическое осуществление «Концепции организации и развития лабораторного дела в системе санитарно-эпидемиологической службы РФ», был создан испытательный центр, в состав которого вошла лаборатория гигиены. На кафедру пришли квалифицированные специалисты НПО «Пластполимер» канд. хим. наук С. И. Коротков и зам. начальника ведущей лаборатории «ГОСНИИ Химаналит» доцент кафедры неорганической химии канд. техн. наук А. П. Захаров. Испытательный центр приобрел современную аппаратуру для определения микроэлементов в среде обитания: атомно-абсобционный спектрометр Квант-АФА и инверсионный вольтамперметр АВА.

Для повышения эффективности проводимых научных исследований и усиления их профилактической направленности в 1998 г. кафедра вошла в качестве курса санитарно-гигиенических лабораторных исследований (СГЛИ) в состав кафедры профилактической медицины, возглавляемой з. д. н. проректором по научной работе В. Г. Маймуловым. Курс СГЛИ получил возможность проводить выездные циклы повышения квалификации специалистов лабораторий нефтегазового региона страны в Ханты-Мансийском окружном центре ГСЭН (гл. врач В. А. Воробьев) – г. Нижневартовск и Лангепас. Накопленный опыт позволил наладить взаимодействие с органами санэпиднадзора при выполнении хоздоговорных работ по проблеме освоения нефтеносного шельфа о. Сахалин. Вместе с курсами медицины труда (д-р мед. наук, профессор А. С. Нехорошев) и гигиены питания (д-р мед. наук, профессор Л. В. Белова) курс наладил плодотворное сотрудничество не только на совместных выездных сертификационных циклах г. Мурманск, Свердловск, но и общую научно-исследовательскую работу по гигиенической регламентации вредных веществ нефтегазового комплекса.

Актуальность этого направления НИР несомненна, поскольку она позволила оценивать степень опасности объектов среды обитания в условиях многокомпонентного загрязнения, так как выбранный ранее в СГЛИ метод определения катионов тяжелых металлов в качестве маркеров опасности химических факторов является односторонним и не отражающим степень техногенного воздействия на металло-лигандный гомеостаз организма.

По результатам работы было получено 9 патентов на различные технические решения актуальных проблем диагностики химических факторов, среди которых способы определения пластификаторов в молоке (В. Г. Маймулов, Л. В. Белова, А. П. Захаров и др.), 1-нитрозоаминов в пищевых продуктах (Маймулов В. Г., В. А. Доценко, А. П. Захаров и др.), полисахаридов в водной среде (В. Г. Маймулов, Е. В. Папиренко, А. П. Захаров и др.) выявления зоны техногенного загрязнения (А. В. Шабров, В. Г. Маймулов, А. П. Захаров, Х. У. Богданов и др.), газохроматографического определения среднесменных дозгалогенангидридов (В. Г. Маймулов, М. В. Березовская, А. П. Захаров и др.), совместного определения токсичности аналина и нитробензола в воздухе (В. Г. Маймулов, А. С. Нехорошев, А. П. Захаров и др.). Защищенный зонтичными патентами оригинальный метод обращенной газовой хроматографии (ОГХ) был апробирован на Всероссийских конференциях «Атмосфера и здоровье человека» (1998), Международном конгрессе «Биометеорология человека», научно-практических конференциях с международном участием по определению полифторированных соединений серы, соединений цинка методом ААС, диагностики патологических изменений ткани печени при отравлениях соединениями ртути, загрязнений воды.

Теоретические, методические и практические аспекты применения ОГХ получили развитие на II конференции «Актуальные проблемы экологии, экспериментальной и клинической медицины» (г. Орел), III и IV всероссийских конференциях «Фундаментальные исследования в технических университетах» (1999, 2000), IV Всесоюзной конференции «Экоаналитика-2000» (Краснодар),

«Проблемы экологии человека» (Архангельск) при участии доцента Н. А. Мозжухиной, материалах международного симпозиума «Здоровье и безопасность на пороге XXI века» с участием гл. врача ЦГСЭН на транспорте В. М. Козодоя и зав. лабораторией А. В. Дмитриева, международной конференции «Качество питьевой воды, Водоотвод и здоровье населения» с участием профессора кафедры общей гигиены Г. И. Черновой, международном форуме «Аналитика и аналитики» (2003), трудах, посвященных 40-летию НИИ ГПЭЧ «Медико-гигиеническое обеспечение работ с особо опасными химическими веществами», федерального центра гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана (Воронеж, 2004), материалах XXXVIII научной конференции «Хлопинские чтения. Среда обитания, образ жизни и здоровье» совместно с А. Н. Чечура (2005).

К сожалению, большинство результатов санитарно-гигиенических исследований недоступны специалистам по аналитической химии, работающих в санитарно-гигиенических лабораториях, так как такие периодические издания «Журнал аналитической химии», «Заводская лаборатория» отказывают в публикации лабораторных исследований, ссылаясь на наличие профильных журналов «Медицина труда и промышленная экология», «Гигиена и санитария». Поэтому существенное значение для развития методов гигиенических исследований и совершенствования лабораторного дела сыграл журнал «Вестник СПбГМА им. И. И. Мечникова», в котором опубликованы такие совместные работы, как «Роль физических данных для системных моделей в эколого-гигиеническом мониторинге», «Современная методическая основа гигиенического мониторинга кожно-резорбтивного действия вредных веществ на организм» № 2–3, 2001, «Проблема охраны здоровья населения при поступлении в атмосферный воздух веществ с ольфактивным действием», «Новая технология оценки химического фактора при производстве целлюлозы» № 4 (2), 2001, совместно с профессором кафедры общей гигиены Г. И. Черновой, «К вопросу об образовании хлорорганических соединений в водной среде» № 1–2, 2002, совместно с з. д. н. РФ, д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой общей гигиены В. В. Семеновой и канд. мед. наук А. В. Орловой, «Новая технология СГЛИ в оценке химического фактора влияния среды обитания на здоровье населения» № 1–2, 2003, совместно с профессорами зав. кафедрой коммунальной гигиены первым проректором П. Г. Ромашовым и зав. курсом медицины труда на транспорте А. С. Нехорошевым, «Методический подход к составлению программы эколого-гигиенического мониторинга населения МО большого промышленного города» № 3, 2004, совместно с д-р мед. наук, проф. А. С. Нехорошевым и канд. мед. наук И. И. Гайко, «Повышение безопасности оптических отбеливателей для здоровья человека» совместно с доцентом кафедры биохимии канд. хим. наук Р. П. Пономаревой, № 4 (5), 2005.

В этом же издании опубликованы аннотации всех изобретений, созданных курсом СГЛИ на кафедре профилактической медицины № 2, 2004, с. 168; № 3 (6), 2005, с. 210; с. 212–213. Большой методический и научный опыт проведения аналитического контроля при проведении СГЛИ обобщен в справочнике по гигиене и санитарии для предпринимателей под ред. В. Г. Маймулова (СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова, 2000) и фундаментальном справочнике по ОГХ под ред. А. А. Гайле (СПб.: СПбГУ, 2002).

Также большое народно-хозяйственное значение для добычи нефти и газа на морском шельфе имеют материалы Всероссийской конференции «Современные проблемы гигиены труда», посвященной 140-летию кафедры общей, военной и военно-морской гигиены Медико-хирургической академии, 90-летию профессора Н. Ф. Кошелева, посвященные методическим подходам к СГЛИ газовой среды в аппаратах при повышенном давлении.

С перестройкой системы санитарно-эпидемиологического надзора в РФ, когда санитарно-гигиенические лаборатории различного профиля получили задачу контроля качества промышленной и сельскохозяйственной продукции в испытательных центрах, курс санитарно-гигиенических лабораторных исследований перешел в самостоятельной подразделение – кафедру, которая решает не столько вопросы оценки химической нагрузки на среду обитания, а в большей степени проблемы определения метрологических характеристик методик выполнения измерений по анализу соответствия параметров товаров, услуг нормативно-технической документации. Возглавил кафедру санитарно-гигиенических лабораторных исследований ФПК канд. мед. наук, доцент, участник нескольких полярных экспедиций, имеющий солидный опыт практической работы в подразделениях санэпиднадзора А. В. Дмитриев.

Материал поступил в редакцию 01.03.2011 г.

УДК 614.25
© Коллектив авторов, 2011

ОБ ОПЫТЕ ДОДИПЛОМНОЙ И ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

ON THE EXPERIENCE OF PRE- AND POST-DIPLOMA TRAINING OF PERSONNEL OF THE PROPHYLACTIC SPECIALIZATION IN MEDICINE IN LIPETSK REGION

С. И. Савельев, С. Н. Бабанин, И. В. Короткова, Л. Н. Карасева, Е. П. Сиротина
S. I. Saveliev, S. N. Babanin, I. V. Korotkova, L. N. Karaseva, E. P. Sirotina
Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, Липецк, Россия;
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
Russian Agency for Consumer Rights and Human Well-Being of Lipetsk Region, Lipetsk, Russia;
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia
Контакт: Савельев Станислав Иванович. saneps@lipetsk.ru

Взаимодействие Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова и практической службы – Управления Роспотребнадзора по Липецкой области и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» позволяет решать проблемы кадрового обеспечения и повышения профессиональных знаний и навыков государственных гражданских служащих. Проведение научно-исследовательских работ способствует на современном этапе разработке и реализации мероприятий по обеспечению гигиенической и инфекционной безопасности населения Липецкой области.

Ключевые слова: додипломная и последипломная подготовка кадров.

The cooperation of the «Department of Hygiene, Epidemiology with Laboratory work base FAMT of the Mechnikov Saint-Petersburg State Medical Academy (Lipetsk)» and the practical office – the «Russian Agency for Consumer Rights and Human Well-Being of Lipetsk Region (*Rospotrebnadzor of Lipetsk Region*)» allows to solve the problems of personnel provision and increase professional knowledge and skills of state civil employees. The realization of the scientific-research works actually favors development and realization of activities to ensure sanitary and infectious safety of the population of Lipetsk region.

Key words: training and retraining courses for personnel.

Цель работы: анализ опыта додипломной и последипломной подготовки кадров медико-профилактического профиля в Липецкой области

Результаты исследования. Система подготовки и переподготовки специалистов госсанэпидслужбы в последнее десятилетие претерпела серьезные изменения. Это вызвало необходимость поиска оптимального пути ее совершенствования.

В 2000 г. таким оптимальным решением проблемы подготовки и переподготовки кадров стало создание кафедры гигиены и эпидемиологии с основами лабораторного дела ФПК СПбГМА им. И. И. Мечникова (г. Липецк), сначала – на базе ЦГСЭН в Липецкой области, в настоящее время – на базе Управления Роспотребнадзора по Липецкой области.

Создание кафедры гигиены и эпидемиологии с основами лабораторного дела (г. Липецк) позволило обеспечить профессиональную подготовку специалистов Управления Роспотребнадзора по Липецкой области и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» не реже 1 раза в 5 лет без выезда на центральные базы, активизировать научные исследования на территории области, осуществлять подготовку будущих кадров в интернатуре приближенно к практической деятельности службы и активизировать профориентационную работу и целевой набор абитуриентов на медико-профилактический факультет.

В настоящее время преподавательский состав кафедры представлен двумя докторами, 16 кандидатами медицинских наук, 1 кандидатом биологических наук, врачами высшей категории, прошедшими специальную подготовку по психолого-педагогическим аспектам преподавания.

За период образовательной деятельности на кафедре в соответствии с годовыми планами работы повысили квалификацию 1325 врачей и 1222 средних медработника. Всего же обучено 3083 человека, проведено 217 циклов тематического усовершенствования специалистов, сертификационных циклов и стажировок, разработано более 30 различных программ и учебных планов.

В целях повышения качества и эффективности Госсанэпиднадзора и надзора в сфере защиты прав потребителей специалистами кафедры разрабатываются и внедряются методические материалы по наиболее актуальным проблемам, востребованным в практической жизни.

За 2000–2010 гг. подготовлено более 80 методических материалов и пособий для слушателей по вопросам гигиены и эпидемиологии.

В настоящее время в работу кафедры внедрено проведение тематических циклов для работников здравоохранения и специалистов немедицинского профиля по актуальным вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия, соблюдения требований санитарного законодательства. Широко пользуется спросом такая форма обучения как подготовка на рабочих местах специалистов лабораторий области, а также специалистов, работающих с источниками ионизирующего излучения. В 2010 г. впервые на кафедре проведено обучение 40 государственных гражданских служащих Управления Роспотребнадзора по Липецкой области по программе «Государственное и муниципальное управление для специалистов госсанэпидслужбы». В последнее время для того, чтобы не страдала надзорная деятельность, процесс обучения на плановых циклах прерывистый при одновременном проведении 2–3 циклов в соответствии с утвержденным расписанием занятий. Это позволяет специалистам успешно сочетать профессиональную подготовку и профессиональную деятельность. Кроме того, с учетом расширения сферы деятельности и совершенствования функций Службы, организовано и проводится тематическое обучение по актуальным вопросам защиты прав потребителей, юридическим и правовым вопросам, социально-гигиеническому мониторингу, бюджетированию, ориентированному на конечный результат.

В преподавательской деятельности и научных исследованиях кафедра гигиены и эпидемиологии с основами лабораторного дела тесно сотрудничает с ведущими НИИ гигиенического и эпидемиологического профиля.

В процессе обучения слушателей применяются современные компьютерные и мультимедийные технологии. Возможности Управления Роспотребнадзора по Липецкой области (создание системы видеоконференцсвязи) позволяют использовать дистанционные образовательные технологии для проведения обучающих семинаров. Контроль качества образования на кафедре осуществляется путем предварительного и заключительного тестирования, сдачи сертификационного экзамена, подготовки реферата по выбранным слушателями темам.

В показателях качества подготовки специалистов акценты смещаются с временно-количественных затратных показателей на показатели результата, а именно – формирование и совершенствование профессиональной компетентности. Оценка компетентности проводится при проведении аттестации работников. Результаты аттестации, и в Липецкой области отмечаются высокие показатели профессионализма: 71% врачей и средних медработников Управления и ФГУЗ имеют квалификационные категории и 91,6% – сертификаты специалистов.

Преподавателями кафедры совместно со специалистами госсанэпидслужбы области проводится большая научно-исследовательская работа, основными направлениями которой являются социально-гигиенический мониторинг и оценка риска здоровью населения и совершенствование методологии эпидемиологического анализа инфекционных заболеваний.

Сотрудники кафедры организовывали и проводили межрегиональные научно-практические конференции с участием ведущих НИИ России и изданием сборников научных трудов. За период работы кафедры состоялось 7 межрегиональных научно-практических конференций и 5 научно-практических конференций врачей-интернов, преподавателями опубликовано 665 тезисов и научных статей в центральных и местных печатных изданиях. Под руководством профессорско-преподавательского состава кафедры защищена 21 кандидатская диссертация, в т.ч. 6 кандидатских диссертаций защищены внешними соискателями.

При активном участии преподавателей кафедры подготовлены три выпуска Атласа «Санитарно-эпидемиологическая обстановки в Липецкой области» под редакцией академика РАМН, профессора Г. Г. Онищенко, заслуженного деятеля науки России, академика РАМН, профессора А. И. Потапова; Атлас электромагнитной и акустической обстановки окружающей среды города Липецка под редакцией академика РАМН, профессора Г.Г. Онищенко; Атлас «Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Липецкой области». Подготовлено 3 монографии, издано 20 номеров ежеквартального журнала «Санитарно-эпидемиологический вестник». За заслуги в области развития отечественного образования кафедра гигиены и эпидемиологии с основами лабораторного дела ФПК СПбГМА им. И. И. Мечникова (г. Липецк) (зав. кафедрой д-р мед. наук, профессор С. И. Савельев) президентом Российской академии естествознания награжден дипломом № 00421 «Золотая кафедра России».

Ежегодно в общеобразовательных школах в специализированных медицинских и классах общего профиля, средних медицинских учебных заведениях под руководством зав. кафедрой **проводится профориентационная работа**, включающая выступления на родительских общешкольных и классных собраниях, встречи специалистов кафедры, с выпускниками в школах и на «Дне открытых дверей» – в Управлении и ФГУЗ, неоднократные личные встречи и беседы в течение года, ориентированные на подготовку к поступлению на медико-профилактический факультет. Кроме того, в средствах массовой информации городов и районов опубликованы тематические статьи по условиям довузовской

подготовки и порядку поступления на медико-профилактический факультет.

В соответствии с договором санитарной службы Липецкой области и ГОУ ВПО СПбГМА им. И. И. Мечникова с 1998 г. проводится целевой прием на медико-профилактический факультет абитуриентов из Липецкой области. С учетом перспектив смены кадров целевой набор увеличился с 5 до 21 человека.

Осуществляется взаимодействие Управления и ФГУЗ с медико-профилактическими факультетами вузов при прохождении производственной практики студентов после III и V курсов по утвержденным вузом программам. За последние 5 лет производственную практику на нашей базе прошли более 50 студентов.

С 2005 г., когда первые выпускники целевого набора закончили обучение и прибыли в область, на кафедре организована и проводится интернатура по специальностям «Общая гигиена» и «Эпидемиология». С 2007/2008 учебного года в интернатуре обучаются врачи-интерны с других регионов Центрального федерального округа: Белгородской, Курской и Орловской областей, выпускники СПбГМА им. И. И. Мечникова, а также выпускники других медицинских вузов (Курского, Рязанского, Иркутского, Саратовского, Северного (г. Архангельск) госмедуниверситетов, Дагестанской госмедакадемии.

В процессе прохождения интернатуры врачи-интерны выполняют научно-практическую работу и защищают ее на ежегодных совместных научно-практических конференциях кафедры, Управления Роспотребнадзора по Липецкой области и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области». Результаты научно-практических конференций врачей-интернов с фотоматериалами размещались на сайте Управления Роспотребнадзора по Липецкой области. Оценка итогов прохождения интернатуры проводится по рейтинговой системе. За 5 лет в интернатуре прошли обучение 58 врачей-интернов.

Помимо совершенствования образовательного процесса, научно-практической деятельности сотрудников постоянно принимаются меры по укреплению материально-технической базы кафедры, созданию более благоприятных условий для обучения и интенсификации учебного процесса. В 2010 г. оборудована новая учебная комната с интерактивной доской, рабочими местами с ПК, в стадии дооборудования – новое помещение кафедры.

Заключение. Таким образом, благодаря взаимодействию образовательного учреждения – ГОУ ВПО СПбГМА им. И. И. Мечникова и практической службы – Управления Роспотребнадзора по Липецкой области и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области», использованию современных инновационных подходов к повышению качества подготовки специалистов достигается закрепление высококвалифицированных кадров, усиливается их дальнейшая мотивация к повышению профессиональной компетентности. Результаты научно-исследовательских работ кафедры являются важным звеном в разработке и реализации на современном этапе мероприятий по обеспечению гигиенической и инфекционной безопасности населения Липецкой области.

Материал поступил в редакцию 28.02.2011 г.

УДК 616.931:576.8-097

© Коллектив авторов, 2011

РОЛЬ ВЫСОКОАВИДНЫХ АНТИТОКСИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ В ОЦЕНКЕ НЕВОСПРИИМЧИВОСТИ К ДИФТЕРИЙНОЙ ИНФЕКЦИИ

HIGH-AVID ANTITOXIC ANTIBODIES ROLE IN IMMUNITY ESTIMATION TO DIPHTHERITIC INFECTION

Е. А. Алексеева[1], Л. А. Краева[2], Г. Я. Ценева[2]

E. A. Alekseeva[1], L. A. Kraeva[2], G. J. Tseneva[2]

[1]Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области, Россия;

[2] ФГУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера Роспотребнадзора, Санкт-Петербург, Россия

[1]The Center of hygiene and epidemiology in the Vologda area, Russia;

[2] The St.-Petersburg scientific research institute for epidemiology and microbiology name after Pasteur, St.-Petersburg, Russia

Контакт: Алексеева Елена Андреевна. elenaalekseeva182@rambler.ru

Предмет. Микробиология. *Тема.* Роль высокоавидных антитоксических антител в оценке невосприимчивости к дифтерийной инфекции. *Цель работы.* Определение роли высокоавидных антитоксических антител в защите от дифтерии и их значение для эпидемиологического надзора за дифтерийной инфекцией. *Методы исследования.* Для определения антитоксических антител использованы следующие методики: классическая реакция пассивной гемагглютинации (РПГА), реакция нейтрализации (РН) на культуре клеток Vero, ИФА с тест-системой производства НПО «Биомед» (Пермь), разработанный авторами тест на основе ИФА для определения авидности противодифтерийных антитоксических антител. *Результаты работы.* Исследовано 949 сывороток

крови, полученных из Вологодской и Ленинградской областей, г. Санкт-Петербурга. Так, созревание высокоавидных антител достигает максимума в среднем через год после ревакцинации, в то время как наибольшее количество суммарных антитоксических антител образуется через 6–9 месяцев. Период регрессии для суммарных антител более длителен, чем для высокоавидных: через 5 лет после очередной ревакцинации индекс авидности антител достигает минимального (критического) уровня (10%), в то время как количественное содержание антитоксических антител остается в пределах защитных уровней (0,1–0,5 МЕ/мл) и снижается до критических значений (0,01 МЕ/мл) к 7–8-му году после ревакцинации. *Выводы.* Высокоавидные антитела определяют истинную протективную защиту от дифтерийной инфекции. Предложенный тест определения авидности на основе ИФА позволил установить защитный индекс авидности антител, равный 30% и минимальный (критический) индекс 10%. Выделены группы населения с различными уровнями содержания высокоавидных антитоксических антител. Их снижение наблюдается с 30–летнего возраста с максимумом в группе лиц старше 50 лет. На снижение авидности антител влияет ряд процессов, социальных факторов, а также фоновые хронические заболевания соматической и инфекционной этиологии. Определена динамика количественного накопления и созревания высокоавидных антитоксических антител, а также их утраты и снижения индекса авидности. Эти показатели необходимо учитывать при планировании сроков серологического контроля популяционного иммунитета, оценке его напряженности и проведении ревакцинирующих прививок.

Ключевые слова: дифтерия, авидность, антитела.

Subject. Microbiology. *Theme*. A role of high-avid antitoxic antibodies in immunity estimation to a diphtheritic infection. *Aim of the work*. Determination of high-avid antitoxic antibodies role in protection against diphtheria and their importance in epidemiological surveillance of diphtheritic infection. *Methods.* The following techniques were used for determination of antitoxic antibodies: classical reaction of passive hemagglutination, neutralization test on culture of Vero cells, IFA with test system manufactured by Scientific-Manufacturing Company «The Biomed» (Perm), test developed by the authors on the basis of IFA for the determination of avidity of antidiphtherial antitoxic antibodies. *Results*. 949 blood sera received from the Vologda and Leningrad areas, St. – Petersburg were analyzed. Thus, high-avid antibodies maturation reaches its maximum on the average in a year after revaccination while the greatest quantity of total antitoxic antibodies is formed in 6-9 months. Regression period for the total antibodies is longer, than for high-avid ones: in 5 years after the next revaccination the antibody avidity index reaches its minimum (critical) level (10%) while the quantitative content of antitoxic antibodies remains within the protective levels (0.1–0.5 ME/ml) and decreases to critical value (0.01 ME/ml) by the 7–8th year after revaccination. *Conclusions.* High-avid antibodies determine true defense protection against diphtheritic infection. The offered test for the determination of avidity on the basis of IFA has allowed to establish a protective antibody avidity index equaled to 30% and the minimum (critical) index of 10%. Groups of the population with various levels of high-avid antitoxic antibodies content were established. Their decrease is observed beginning at 30 years of age with a maximum in a group of persons over 50. Antibody avidity decrease is influenced by a number of processes, social factors, and also by background chronic diseases of somatic and infectious etiology. Dynamics of quantitative accumulation and maturation of high-avid antitoxic antibodies, and also their loss and avidity decrease index were determined. These indicators should be considered in planning terms of serological control of population immunity, evaluation of its intensity and carrying out revaccination inoculations.

Key words: diphtheria, avidity, antibodies.

Введение. Несмотря на высокие показатели привитости населения от дифтерийной инфекции в тех или иных регионах России периодически отмечается повышение заболеваемости населения дифтерией, наблюдаются групповые заболевания. На отдельных территориях регистрируются случаи с распространенной и токсической формами дифтерии [1]. В некоторых регионах России и стран СНГ степень тяжести дифтерийной инфекции не зависела от факта и количества вакцинаций [1–3].

Летальные исходы при дифтерии за последние годы составляли 2–10%. В структуре заболевших по-прежнему преобладало взрослое население – в среднем 70–80%. Доля привитых среди заболевших дифтерией в городе Вологде и Вологодской области за последние 5 лет составила 60% и 80% соответственно, хотя у 40% из них в крови методом РПГА определялись антитоксические антитела в титрах 1 : 40–1 : 80 и выше, которые по национальным критериям защищенности рассматриваются как обеспечивающие невосприимчивость к дифтерийной инфекции.

Ранее нами была показана важная роль в защите от дифтерийной инфекции высокоавидных антитоксических антител [4, 5].

Известно, что для оценки качества антител важной характеристикой служит прочность связи в комплексе антиген–антитело, что определяется понятиями аффинитет и авидитет. Поливалентность антигена (в том числе дифтерийного токсина) и антител предопределяет тот факт, что применительно к физиологическим условиям более адекватно рассматривать авидность антител, чем их аффинность [6]. Таким образом, авидность антител характеризует

суммарную величину прочности связывания всех молекул антител с целевыми антигенными детерминантами [7]. Чем выше авидность антител, тем выше способность антител нейтрализовать определенные вирусы или бактерии [8].

Предложение использовать определение авидности антител для оценки поствакцинального иммунитета было продиктовано отсутствием простого доступного теста, позволяющего оценить функциональные свойства индуцированных вакцинами антител класса Ig G [9]. Качество поствакцинального иммунитета по авидности вырабатываемых антител оценивали для ряда вакцинных препаратов, таких как пневмококковая вакцина, вакцина против гемофильной, менингококковой инфекции, поливалентная одиннадцатикомпонентная вакцина.

Оценка качества иммунизации против дифтерийной инфекции с возможностью изучения авидности антитоксических антител весьма актуальна, но до настоящего времени не проводилась. Поэтому до сих пор остается без ответа вопрос: почему болеют привитые, особенно те, у кого в крови найдены антитоксические антитела в защитных уровнях.

Как известно, принцип определения авидности антител заключается в разрушении слабых связей между антигеном и антителом с помощью различных химических агентов и последующем определении оставшихся после обработки комплексов «антиген-антитело». Для разрушения слабых связей между антигенами и антителами используют химические вещества, денатурирующие белки и изменяющее их конформационную структуру. Наиболее часто в качестве такого вещества применяют мочевину в различной концентрации. Некоторые исследователи используют тиоцианат, гуанидин, диэтилами [10]. При этом оптимальная концентрация денатурирующего агента определяется опытным путем.

Цель исследования: определение роли высокоавидных антитоксических антител в защите от дифтерии и их значение для эпидемиологического надзора за дифтерийной инфекцией.

Материалы и методы исследования. Всего исследовано 949 сывороток крови, полученных из Вологодской и Ленинградской областей Санкт-Петербурга. Для отработки методики определения авидности и изучения динамики формирования антитоксических антител и созревания высокоавидных антител было изучено 450 сывороток крови.

Вероятность заболевания дифтерией по количеству и авидности антитоксических антител оценивалась по результатам изучения 185 сывороток, полученных от больных дифтерией (на 3–5-й день заболевания, не получавших в этот период лечебной противодифтерийной сыворотки) и контактных лиц, кровь у которых была взята на 1-й – 2-й неделе после контакта с заболевшим дифтерией.

Для изучения изменения авидности антитоксических антител в зависимости от возраста обследуемого были исследованы сыворотки крови 131 здорового человека четырех возрастных групп, отобранные через 1,5-2 года после последней ревакцинации.

Группа сывороток крови для изучения авидности антител в зависимости от профессии обследуемого составляла 81 образец: 35 из них были отобраны у офисных работников, 37 – медицинских работников, 29 – рабочих промышленных предприятий (рабочих производственных цехов Кировского завода). Все сыворотки были отобраны через 1,5–2 года после последней ревакцинации.

Для изучения влияния хронического инфекционного или общесоматического заболевания на созревание высокоавидных антител были изучены 102 сыворотки крови, полученные от больных гепатитом С (n=27), гепатитом В (n=22), пациентов психоневрологического интерната (n=28) и 25 здоровых лиц.

Для определения антитоксических антител использованы следующие методики: классическая реакция пассивной гемагглютинации (РПГА), реакция нейтрализации (РН) на культуре клеток Vero, ИФА с тест-системой производства НПО «Биомед» (Пермь), разработанный авторами тест на основе ИФА для определения авидности противодифтерийных антитоксических антител.

Перечисленные стандартные методики (РПГА, ИФА, РН) выполнены в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к диагностическим наборам. Условия применения нового ИФА-теста для определения авидности антител описаны нами ранее [5]. В качестве детергента использован роданистый калий. Высокоавидными считали антитела, если индекс их авидности был выше 30%. Индекс авидности определяли по формуле:

$$\text{Индекс авидности} = \frac{ОП(E)}{ОП(A)} \cdot 100\%,$$

где ОП (Е) – оптическая плотность в лунке, обработанной роданистым калием, ОП (А) – оптическая плотность в лунке, обработанной обычным промывочным раствором, используемым в тест-системе.

Математическая обработка данных включала следующие методы.

1. Для количественных показателей первичная статистическая обработка включала расчет среднего арифметического ($\bar{X}$), ошибки среднеарифметического значения (S_x), среднеквадратичного отклонения (σ).

2. Для бинарных переменных или для шкалы наименований использовали расчет среднего процента (p) по известной формуле:

$$\overline{p} = \frac{n}{N},$$

$$\overline{p} = \frac{n}{N} \times 100\ (\%),$$

где n – количество объектов, имеющих определенную характеристику:

N – общее число объектов (общее число выборки).

Ошибка среднего процента (S_p) рассчитывалась по формуле:

$$S_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{N}};\ S_p = \sqrt{\frac{p(100-p)}{N}}(\%).$$

3. Кроме того, для всех выборок оценивалось соответствие эмпирических распределений нормальному закону (распределение Гаусса) по критериям Колмогорова–Смирнова и χ^2 Пирсона.

Результаты исследования. В предварительных опытах сравнивали результаты определения антитоксических антител с помощью перечисленных выше методов. Было установлено, что ИФА-метод, так же как и при других инфекциях, оптимален. По чувствительности и достоверности результатов он наиболее близок к международному стандарту – РН на клетках Vero. Так, коэффициент корреляции между результатами ИФА и РН на клетках Vero составил r=0,95 с уровнем достоверности p<0,05. Результаты ИФА выражали в международных единицах, что соответствует международным стандартам. Поэтому в дальнейших исследованиях для оценки как уровней суммарных антитоксических антител, так и их авидности, использовали ИФА.

При изучении сывороток крови заболевших дифтерией лиц было установлено, что 40% из них содержали антитоксические антитела защитных уровней. Как было установлено в результате дальнейших исследований, у 81% из них выявлялись низкоавидные антитела.

Определение двух показателей антитоксических противодифтерийных антител (суммарного количества и авидности) в сыворотках крови заболевших дифтерией и здоровых лиц позволило установить достоверные области соотношений этих показателей, при которых заболевание либо имело место, либо не происходило с вероятностью 95%. Следует отметить, что те люди, в крови которых определялся защитный уровень антитоксических антител, не заболевали дифтерией в тех случаях, когда индекс авидности этих антител не снижался до критически низких значений. Наиболее благоприятное соотношение количества и качества антител наблюдается в области высоких значений количества суммарных антител и высоких индексов их авидности. Напротив, наибольшую вероятность заболевания дифтерией имеют те лица, в крови которых определяются низкие уровни суммарных антител наряду с низкими значениями индекса их авидности. Определенные соотношения значений количества и качества антител позволяют отнести данную сыворотку крови в ту или иную вероятностную область возможного заболевания дифтерией.

Особую значимость приобретают результаты подобных исследований при скрининге популяционного иммунитета и эпидемиологическом прогнозировании роста заболеваемости дифтерийной инфекцией.

При исследовании антитоксического иммунитета здорового населения с учетом возраста были установлены более низкие показатели в группе лиц старше 50 лет. Следует отметить, что некоторое уменьшение уровней антител отмечалось уже в группе обследуемых лиц 30–39 лет. С учетом количества и качества антител группой риска следует рассматривать лиц старше 50 лет. Поэтому возрастной фактор имеет большое значение в характеристике популяционного иммунитета к дифтерийной инфекции.

Определение уровня антител и их авидности позволило выделить еще несколько категорий населения по риску восприимчивости к дифтерийной инфекции: медицинские работники, рабочие промышленных предприятий, особенно занятые на вредном производстве, лица, страдающие хроническими заболеваниями соматической и инфекционной этиологии.

Результаты исследования сывороток крови здоровых привитых лиц позволили определить различия в динамике накопления и утраты суммарных и высокоавидных антитоксических противодифтерийных антител. Так, созревание высокоавидных антител достигает максимума в среднем через год после ревакцинации, в то время как наибольшее количество суммарных антитоксических антител образуется через 6–9 месяцев. Период регрессии для суммарных антител более длителен, чем для высокоавидных: через 5 лет после очередной ревакцинации индекс авидности антител достигает минимального (критического) уровня (10%), в то время как количественное содержание антитоксических антител остается в пределах защитных уровней (0,1–0,5 МЕ/мл) и снижается до критических значений (0,01 МЕ/мл) к 7–8-му году после ревакцинации.

Выводы. Высокоавидные антитела определяют истинную протективную защиту от дифтерийной инфекции. Предложенный тест определения авидности на основе ИФА позволил установить защитный индекс авидности антител, равный 30% и минимальный (критический) индекс 10%.

Выделены группы населения с различными уровнями содержания высокоавидных антитоксических антител. Их снижение наблюдается с 30–летнего возраста с максимумом в группе лиц старше 50 лет. На снижение авидности антител влияет ряд процессов, социальных факторов, а также фоновые хронические заболевания соматической и инфекционной этиологии.

Определена динамика количественного накопления и созревания высокоавидных антитоксических антител, а также их утраты и

снижения индекса авидности. Эти показатели необходимо учитывать при планировании сроков серологического контроля популяционного иммунитета, оценке его напряженности и проведении ревакцинирующих прививок.

Литература

1. *Васильев К. Г., Савчук А. И.* Клинико-эпидемиологические аспекты вакцинации против дифтерии.// Первый конгресс педиатров-инфекционистов России. – М., 2002. – С. 26.

2. *Галазка А.* Иммунологические основы иммунизации. – Вып. 1. Общая иммунология. – Женева, 1993. – 29 с.

3. *Краева Л. А., Носков Ф. С., Ценева Г. Я.* Качественные показатели антитоксических антител в оценке противодифтерийного иммунитета // Ж. мед. иммунол. –2005. – Т. 7, № 2–3. – С. 274.

4. *Маркина С. С., Максимова Н. М., Лазикова Г. Ф.* Заболеваемость дифтерией в России в настоящее время // Журн. микробиол., эпидем. и иммунол. – 2005. – № 1. – С. 31–37.

5. *Харченко Г. А., Чанпалова Л. С., Харченко О. Г., Назарочкина О. Б.* Дифтерия у привитых детей. // VI Росс. Съезд врачей-инфекционистов. – СПб., 2003. – С. 413–414.

6. *Anttila M.* Avidity of Ig G for Streptococcus pneumoniae type 6B and 23F polysaccharides in infants primed with pneumococcal conjugates and and boosted with polysaccharide or conjugate vaccine / M. Anttila, J. Eskola, H. Ahman, H. Kayhty // J. Infect. Dis. – 1998. – Vol. 177, № 8. – P. 1614–1621.

7. *Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д.* Иммунология: пер. с англ. – М.: Мир, 2000. – С. 582.

8. *Tseneva G. Ya., Nikolaeva A. M., Kraeva L. A.* Definition high-avidity antibodies and their value in protection against a diphtheria // Ninth International Meeting of the European Laboratory Working Group on Diphtheria, ELGWD and Diphtheria Surveillance Network (DIPNET). – Greece: Vouliagmeni, 2006. – P. 56.

9. *Usinger W. R., Lucas A. N.* Avidity as a determinant of the protective efficacy of human antibodies to pneumococcal capsular polysaccharides // Infect. Immun. – 1999. – Vol. 67, № 11. – P. 2366–2370.

10. *Le Guiloou H., Le Meur A., Bourdon S.* et al. Antibody avidity: use for the diagnosis of HIV early infection // Ann. Biol. Clin. – 2001. – Vol. 59, № 1. – P. 41–47.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 614.2:339.4:336

© Коллектив авторов, 2011

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ

MAINTENANCE OF PROTECTION OF THE RIGHTS OF CONSUMERS IN AREA OF GRANTING OF FINANCIAL SERVICES

Г. В. Герцева, Е. П. Лукьянова

G. V. Gerzeva, E. P. Lukjanova

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Санкт-Петербургу

Management of Federal service on supervision in the field of consumers rights protection and human well-being in the city of St.-Petersburg, Russia

Контакт: Ракитин Игорь Анатольевич: uprav@78rospotrebnadzor.ru

Описана системы защиты прав потребителей в сфере предоставления финансовых услуг) в Санкт-Петербурге. Представлен анализ результатов за 2006–2010 гг.

The systems of consumers rights protection in the field of financial services granting in St.-Petersburg is described. The analysis of results for 2006–2010 is presented.

Управление, реализуя свои полномочия во всех сферах потребительских правоотношений, продолжает отстаивать интересы граждан, прежде всего на приоритетных направлениях, одним из которых является обеспечение защиты прав потребителей в сфере оказания финансовых услуг. На рынке финансовых услуг к числу сегментов, характеризующихся значительно возросшей степенью конфликта интересов сторон обязательства, относится область потребительского кредитования.

Основные нарушения, допускаемые банками при оказании финансовых услуг:

– недоведение до потребителя информации о полной сумме, подлежащей выплате по кредиту;
– обязательное страхование жизни и здоровья заемщика;
– определение подсудности по месту нахождения кредитора;
– взимание комиссионных вознаграждений за открытие и ведение ссудного счета;
– увеличение кредитной организацией процентных ставок по кредитам, изменение тарифов без согласования с потребителем;

За последнее время в Управление существенно возрос объем обращений граждан на предоставление финансовых услуг. Так, с 2006 по 2009 г. количество обращений увеличилось в 27 раз с 5 до 134. В 2010 г. в Управление поступило 376 заявлений, что в 3 раза больше чем за аналогичный период 2009 г.

Из общего количества поступивших обращений на оказание финансовых услуг, наибольшее количество – на оказание услуг по потребительскому кредитованию (кредитные договоры и кредитные карты) – 80%. Держателями подавляющего количества кредитных карт являются физические лица. Данный факт неизбежно влечет возникновение проблемы, связанной с защитой прав потребителей при оказании кредитными организациями соответствующего вида услуг. На сегодняшний день понятие «кредитной карты», «зарплатной карты» и правовое регулирование, возникающих в этой связи гражданских отношений законодательством Российской Федерации не установлено.

В 2010 г. продолжали поступать в Управление заявления потребителей на действия коллекторских компаний. Официальная позиция Роспотребнадзора по вопросу правомерности «уступки кредитными организациями прав требования по долгам физических лиц коллекторским компаниям» говорит о недопустимости в рамках действующего правового поля практики передачи банками прав кредитора названным организациям, тем более что это ни в коей мере не способствует укреплению степени доверия граждан как к самим кредитным организациям, так и к предлагаемым ими финансовым продуктам.

Количество проверок банков за 2010 г. – 86, превысило в 3 раза аналогичный показатель за весь прошлый год – 29. Вынесено 45 постановлений о назначении административного наказания, в адрес руководителей кредитных организаций выдано 34 предписания об устранении нарушений законодательства.

В пользу правовой позиции Управления говорит практика, связанная с результатами обжалования в арбитражных судах постановлений по делам об административном правонарушениях, вынесенных в отношении кредитных организаций. Возросло количество принимаемых в пользу Управления судебных решений: в 2010 г. – 20 решений, в 2009 г. – 7, в 2008 г. – 1.

Аналогичная тенденция прослеживается и в вышестоящих арбитражных судах. Так, в 2010 г. вынесено 8 постановлений судом апелляционной инстанции в пользу Управления, в 2009 г. – 5, в 2007 и 2008 гг. таких постановлений не было. Сумма денежных средств, возвращенная потребителям в досудебном порядке, составила 493,2 тыс. руб.

В 2010 г. в рамках участия в судебной защите потребителей было дано 33 заключения, 11 из них удовлетворены. Присуждено решением суда денежных средств в пользу потребителей – 77 тыс. рублей.

С целью повышения эффективности работы в вопросах обеспечения защиты интересов, как потребителей, так и кредитных организаций в сфере развития и предоставления финансовых услуг Управлением с Ассоциацией банков Северо-Запада заключено соглашение о взаимодействии.

Для повышения уровня потребительской грамотности, разъяснения потребителям принципа самозащиты права и роли государства в такой защите Управлением проводятся следующие мероприятия:

- систематическое информирование потребителей о работе Управления, в том числе посредством организации «горячих линий;
- формирование основ потребительской культуры населения через средства массовой информации;
- проведение специализированных, в том числе целевых, мероприятий совместно с общественными объединениями потребителей, а также при непосредственном участии самих потребителей;
- непосредственное консультирование потребителей по вопросам защиты их прав, в том числе в рамках работы общественных приемных;
- дистанционная работа с потребителями и предпринимателями через сеть Интернет.

Управление считает крайне важным продолжение диалога с гражданским обществом, с потребителями и их объединениями, с предпринимателями и их представителями (союзами, ассоциациями и т. п.), поскольку такой формат общения является именно тем инструментом, который позволяет найти оптимальный консенсус интересов на потребительском рынке.

Материал поступил в редакцию 11.02.2011 г.

УДК 614.3
© Г. А. Дмитриева, 2011

ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО И ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

THE PROBLEMS OF STATE AND PUBLIC CONTROL FOOD QUALITY AND SAFETY IN ST. PETERSBURG

Г. А. Дмитриева
G. A. Dmitrieva
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Санкт-Петербургу, Россия
Management of Federal service on supervision in the field of consumers rights protection and human well-being in the city of St.-Petersburg, Russia

Контакт: Ракитин Игорь Анатольевич. uprav@78rospotrebnadzor.ru

Проанализированы особенности законодательной базы, государственного и общественного контроля качества и безопасности продовольствия в Санкт-Петербурге. Представлены основные результаты деятельности Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу в 2009–2010 гг. по этому направлению. Разработаны конкретные рекомендации по совершенствованию законодательной базы с целью повышения качества и безопасности пищевых продуктов, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и защиты прав потребителей в Санкт-Петербурге.

Ключевые слова: законодательство в сфере контроля качества и безопасности продовольствия, органы Роспотребнадзора.

Features of legislative bases of the state and public control for food quality and safety in St. Petersburg were analyzed. The main results of Rospotrebnadzor activity in this respect in the city of St. Petersburg in 2009-2010 are presented. Specific recommendations for the improving of the legislative basis to improve food quality and safety, ensure sanitary-epidemiologic well-fare and consumer rights protection in St. Petersburg were developed.

Key words: legislation in the field of food quality safety control, Rospotrebnadzor bodies.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие является абсолютным условием здоровья человека. Основными задачами Управления является осуществление надзора за исполнением требований законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей; предупреждение вредного воздействия на человека факторов среды обитания; профилактика инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний населения.

В рамках проведения контрольно-надзорных мероприятий и социально-гигиенический мониторинга Управлением ежегодно осуществляется более 50 000 исследований и инспектируется около 20 000 тонн пищевых продуктов. За последние годы показатели качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов остаются на стабильном уровне. Удельный вес проб пищевых продуктов, не отвечающих требованиям, значительно ниже, чем в Российской Федерации: по микробиологическим показателям в 2010 г. – 1,65%, 2009 г. – 2,1% (РФ в 2009 г. – 5,14%); по химическим показателям, в 2010 г. – 0,56%, в 2009 г. – 0,17%, (в РФ 2009 г. – 2,71%). Отсутствуют массовые инфекционные заболевания и неинфекционные отравления, связанные с употреблением пищевых продуктов промышленного изготовления, отравления фальсифицированным алкоголем не регистрируются.

Важнейшее значение в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения имеет санитарное состояние пищевой промышленности, предприятий торговли и общественного питания. В 2010 г. проверено 3243 предприятия, занятые производством и реализацией пищевых продуктов. Нарушения санитарного законодательства выявлены в 71% проверенных объектов, в нестационарных объектах торговли – в 100% проверенных объектов. В структуре правонарушений, выявляемых при проведении контрольно-надзорных мероприятий на пищевых объектах наибольший процент составляют нарушение сроков прохождения медицинских осмотров, несоблюдение условий хранения, неудовлетворительное санитарное содержание, отсутствие или невыполнение производственного контроля.

За выявленные нарушения привлечены к административной ответственности в виде штрафов 4643 должностных и юридических лиц, составлено 137 протоколов о временном приостановлении деятельности пищевых объектов. В связи с невыполнением предписаний и представлений должностных лиц Управления 139 протоколов передано на рассмотрение мировым судьям, в следственный комитет следственного Управления прокуратуры передано 19 дел. Изъято из оборота 28,9 тонн некачественной и опасной продукции.

В целях обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов Управление взаимодействует с другими органами и учреждениями, занимающимися контролем в сфере производства и оборота пищевых продуктов, а также различными общественными организациями. В 2010г. Управлением рассмотрено более 2000 актов общественных организаций, однако дела об административных правонарушениях возбуждены только в 14% случаев в виду отсутствия достаточных данных, указывающих на наличие события административного правонарушения.

Статьей 8 федерального закона от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» установлен уведомительный характер начала эксплуатации предприятий, в связи с чем, отменено получение санитарно-эпидемиологических заключений на виды деятельности по производству пищевых продуктов, но в указанный перечень не вошли виды деятельности по производству такой эпидемиологически опасной продукции, как мясная, рыбная, минеральная и бутилированная питьевая вода и др.

В настоящее время вступили в силу лишь три технических регламента на молоко, молочную продукцию и масложировую продукцию, на соки и соковую продукцию. С 01.07.2010 г вступили в силу «Единые санитарные правила Таможенного союза» в соответствии с которыми осуществляется оценка продукции.

Выводы. В целях повышения качества и безопасности пищевых продуктов, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей в Санкт-Петербурге необходимо:

1. Внесение изменений в КоАП РФ, имеющих целью повысить меру ответственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.

2. Внесение изменений в Федеральный Закон № 294 от 26.12.2008 г. «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» в части дополнения перечня и включения всех видов деятельности по осуществлению производства пищевых продуктов, подлежащих уведомлению.

3. Внесение изменений в ст. 45 Федерального закона от 07.02.1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей» в целях конкретизации полномочий общественных организаций при проведении проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

4. Быстрейшее принятие технических регламентов по всем видам пищевых продуктов, в первую очередь, определяющих общие требования к маркировке и упаковке.

5. Внесение изменений в Федеральный закон от 21.07.2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».

6. Принятие региональной программы Санкт-Петербурга по защите прав потребителей.

7. Принятие нормативно-правового акта Правительства Санкт-Петербурга, регламентирующего порядок уничтожения и утилизации некачественной и опасной пищевой продукции.

8. Создание единой базы данных результатов исследований пищевых продуктов, реализуемых на потребительском рынке Санкт-Петербурга, проводимых всеми аккредитованными лабораториями, расположенными на территории Санкт-Петербурга.

Материал поступил в редакцию 11.02.2011 г.

УДК 614.3

© Коллектив авторов, 2011

ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПО ГИГИЕНЕ ПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА

FEATURES OF SPECIALISTS OF PREVENTIVE MEDICAL PROFILE ON FOOD HYGIENE ACTIVITY IN ROSPOTREBNADZOR

Г. А. Дмитриева, В. Д. Тыльчевская
G. A. Dmitrieva, V. D. Tylchevskaya
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Санкт-Петербургу, Россия
Management of Federal service on supervision in the area of consumers rights protection and human well-being in the city of St.-Petersburg, Russia
Контакт: Ракитин Игорь Анатольевич. uprav@78rospotrebnadzor.ru

В статье рассматриваются вопросы организационно-методической перестройки системы надзора в сфере защиты прав потребителей и государственного санитарно-эпидемиологического надзора, в том числе надзора за питанием населения, в период проведения административные реформы в современных условиях. Сформулированы новые требования к специалистам медико-про-

филактического профиля, включающие знание «российского законодательства в сфере защиты прав потребителей», представляющего собой достаточно объемную и последовательную систему законодательных актов.

Ключевые слова: законодательство в сфере защиты прав потребителей, органы Роспотребнадзора.

The questions of organizational and methodical reconstruction of the system of supervision in the field of consumer rights protection and public sanitary - epidemiological surveillance, including surveillance of nutrition, in the period of administrative reform in the modern world are discussed in the article. New requirements to the skilled specialists of the health-preventive profile, including knowledge of the Russian legislation on consumer rights protection, a voluminous and consistent system of legislation are formulated.

Key words: legislation in the field of consumer protection, Rospotrebnadzor bodies.

В настоящее время Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека передана часть функций Министерства здравоохранения Российской Федерации, Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации, Министерства по антимонопольной политике Российской Федерации. Проводимые в Российской Федерации административные реформы приводят к организационной перестройке системы надзора в сфере защиты прав потребителей и государственного санитарно – эпидемиологического надзора.

Специалистам, имеющим профессиональное медико-профилактическое образование, в сложившихся условиях необходимо овладевать знаниями по юриспруденции, в частности, гражданскому, административному, потребительскому, уголовному и другим отраслям права, зачастую без отрыва от служебной деятельности. Ряд положений освещается на циклах усовершенствования в ГОУ ВПО СПбГМА им. И. И. Мечникова, в ФГОУВПО Северо-западной академии государственной службы и на юридических факультетах университетов.

Отношения в области защиты прав потребителей регулируются Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «О защите прав потребителей» № 2300-1 от 07.02.1992 г., другими федеральными законами, а также указами Президента РФ, Постановлениями Правительства РФ. К источникам потребительского права относятся кодексы Российской Федерации: Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, Уголовный, Градостроительный, Жилищный, Гражданский процессуальный, Арбитражный процессуальный и ряд других.

Понятие «российское законодательство в сфере защиты прав потребителей» представляет собой достаточно объемную, последовательную и структурированную систему законодательных актов.

Для оперативного и полного решения поставленных перед Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека задач, за последние годы активизирована совместная работа с органами прокуратуры и правоохранительными органами. В ходе совместной работы Следственным управлением Следственного комитета при прокуратуре РФ по Санкт-Петербургу в 2008 г. разработана методика выявления и расследования преступлений, предусмотренных ст. 238 УК РФ, совершаемых при оказании услуг в сфере общественного питания и торговли, что является новым направлением в деятельности следственных органов.

По материалам Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу за 2008 г., направленным в следственные органы, в сфере оказания услуг по общественному питанию и торговли возбуждено 20 уголовных дел. В 2009 г. направлено 40 дел в следственные органы, 216 дел – в органы прокуратуры, 253 – в суды.

При рассмотрении дел требуется, чтобы специалисты Роспотребнадзора, в том числе отдела по надзору за питанием населения, использовали знание санитарного законодательства, административного, потребительского права, знание Уголовного кодекса Российской Федерации, Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, что свидетельствует о компетентном подходе в разборе случаев защиты прав потребителей и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Заключение. В рамках проводимой административной реформы с 1 мая 2009 г. вступил в силу Федеральный закон от 26.12.2008 г № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», а с 13.08.2010 г. вступил в силу Федеральный закон от 27.07.2010 № 239-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» (статья 19.6 КоАП РФ дополнена статьей 19.6.1, устанавливающей административную ответственность за несоблюдение уполномоченными должностными лицами требований законодательства о государственном контроле (надзоре), что в значительной мере повышает ответственность специалистов Роспотребнадзора при проведении контрольно-надзорных мероприятий.

Материал поступил в редакцию 11.02.2011 г.

УДК 613.955:612.76:614.2
© Л. Г. Ипатова, Е. В. Сумаренко, 2011

РОЛЬ РАЗРАБОТКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ И ЕЕ АКТУАЛЬНОСТЬ

ROLE OF WORKING OUT OF REGIONAL STANDARDS OF PHYSICAL DEVELOPMENT FOR THE ESTIMATION OF A STATE OF HEALTH OF SCHOOLBOYS AND ITS URGENCY

Л. Г. Ипатова, Е. В. Сумаренко
L. G. Ipatova, E. V. Sumarenko
Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области, г. Вологда, Россия
Center for Hygiene and Epidemiology in the Vologda region, Vologda, Russia
Контакт: Ипатова Лариса Георгиевна. ipatova_lg@mail.ru

Предмет. Профилактическая медицина. *Тема.* Роль разработки региональных стандартов физического развития для оценки состояния здоровья школьников и ее актуальность. *Цель работы.* Скрининг-оценка физического развития школьников и создание нормативных таблиц для оценки физического развития детей 7–17 лет. *Материалы и методы исследования.* Разработка межрегиональных нормативов Вологодских школьников проводилась по многократно использованной схеме НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ГУ НЦЗД РАМН с использованием метода шкал регрессии, подлежали исследованию личные медицинские карты 2152 ребенка различных районов г. Вологды, индивидуальные карты изучения физического развития ребенка, а также данные ежегодных медицинских осмотров. *Результаты работы.* Разработаны для Вологодской области шкалы регрессии массы тела по длине тела для детей и подростков в возрасте 7–17 лет и математические уравнения для их построения. *Выводы.* Обследованные школьники чрезвычайно разнородны по антропометрическим характеристикам, многие имеют дисгармоничное физическое развитие. Данные оценки физического развития и полового созревания старших школьников свидетельствуют о наибольшем количестве дисгармонично развитых подростков.

Ключевые слова: физическое развитие, шкалы регрессии.

The subject. Preventive medicine. *A theme.* A role of working out of regional standards of physical development for the estimation of state of health of schoolboys and its urgency. *Aim of the work.* Screening-estimation of physical development of schoolboys and development of standard tables for the estimation of physical development of 7-17 year-old children. *Materials and methods.* Working out of inter-regional specifications of the Vologda schoolboys was carried out following the reused scheme of scientific research institute of children and teenagers hygiene and health protection of GU NCZD of the Russian Academy of Medical Sciences using the method of regression scales. Personal medical records of 2152 children from various areas of Vologda, individual cards of child physical development as well as the data of annual medical examinations were studied. *Results of the work.* Regression scales for body weight depending on the length of the body for children and teenagers at the age of 7–17 years and mathematical equations for their construction were developed. *Conclusions.* The studied schoolboys are extremely different in their anthopometrical characteristics, many of them have disharmonious physical development. The given estimations of physical development and puberty of the senior schoolboys testify to the prevalence of disharmoniously developed teenagers.

Key words: physical development, regress scales.

Введение. За последние десятилетия в Российской Федерации значительно ухудшилось состояние здоровья детей всех возрастных групп. По оценке состояния здоровья детей Вологодчины наблюдается многолетняя тенденция ухудшения состояние здоровья детей и подростков. Это существенно повышает значение профилактических медицинских осмотров, интерес к которым в последние годы вырос и приобрел характер государственной политики. Обширные пространства нашей страны с различными климатогеографическими условиями, своеобразием хозяйственной деятельности и быта населения на различных территориях диктуют необходимость регионального подхода в изучении физического развития подрастающего поколения [1].

Региональные особенности развития детского населения всегда привлекали к себе внимание медицинской общественности. Так, в 1958 г. в Перспективный план исследований по важнейшим проблемам медицинской науки АМН СССР на 1959–1965 гг. был введен специальный раздел «Изучение физического развития и состояния здоровья детей всех возрастов в городе и на селе в различных экономических районах СССР; разработка региональных стандартов физического развития детей различных экономических районов».

Материалы, собранные в областях и республиках страны, призваны были охарактеризовать разнообразие детского населения, устанавливать влияние климатогеографического положения и социально-экономической ситуа-

ции на рост и развитие подрастающего поколения. Осуществление этой программы связано с широким мониторингом детей и подростков, привлечением к сбору материала и созданию «банков данных» органов местного здравоохранения, медицинских институтов, университетских кафедр и др.

Эта программа не теряет своей актуальности и сейчас – решение поставленных в ней задач позволило бы органам здравоохранения правильно оцепить состояние физического развития детей и подростков разных регионов страны и наметить пути его улучшения.

Наблюдения за физическим развитием подрастающего поколения разных этнических и территориальных групп населения еще недавно обобщались в выпусках «Материалов по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей СССР (России). Объединяя статистические данные, полученные по различным населенным пунктам в разные годы, эти выпуски поистине бесценны, так как позволяют устанавливать сдвиги в физического развития подрастающего поколения во временном и возрастном аспектах, разрабатывать региональные стандарты, своевременно прогнозировать характер возможных изменений.

Выпуски «Материалов по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей...» начинаются со сравнительного анализа региональных данных, свидетельствующих о различиях в развитии подрастающего поколения в разных этнотерриториальных группах, проживающих на севере или юге, в городской или сельской местности, на высокогорье или на равнине.

Система наблюдения за ростом и развитием детей является важнейшим звеном в системе контроля состояния здоровья подрастающего поколения и разработки лечебно-профилактических мероприятий для его оздоровления. Показатели физического развития относятся к группе прямых показателей состояния здоровья населения.

Цель исследования: скрининг-оценка физического развития школьников Вологодчины и создание нормативных таблиц для оценки физического развития детей 7–17 лет г. Вологды. Разработка региональных стандартов в настоящее время при наличии современной вычислительной техники и пакетов специальных статистических программ не вызывает трудностей. Однако получение правильной и достоверной информации о состоянии физического развития детей требует унифицированного подхода к оценке каждого ребенка, которая должна быть строго стандартизованной. «Оценочные таблицы» должны быть репрезентативными (отражать региональные особенности, быть численно насыщенными), релевантными (использоваться только для характеристики той популяции, на которой разработаны) и каждые 15–20 лет обновляться. Кроме того, они должны отвечать трем условиям, сформулированным ВОЗ в качестве обязательных для массовых исследований: обладать доступностью использования, надежностью и направленностью на решение конкретных задач.

Оценка состояния здоровья детей и подростков должна осуществляться с учетом климато-географических факторов, места проживания (город, село), возрастно-половых особенностей, места воспитания и обучения. Антропометрические параметры – длина тела, масса тела, окружность грудной клетки – являются наиболее информативными для характеристики физического развития. Кроме того, полученные при массовых обследованиях детского населения, они могут служить исходным материалом для построения региональных нормативов («оценочных таблиц»).

Ведущими показателями, отражающими состояние физического развития детей и подростков, по праву считают длину и массу тела. В основе оценки изменений массы тела в соответствии с изменяющейся его длиной, по мнению многих исследователей, лежит метод шкал регрессии. Разработка нормативов физического развития детей разных возрастно-половых групп при использовании регрессионного анализа основана на учёте корреляционной зависимости между указанными параметрами.

Материалы и методы исследования. Материалом для создания региональных стандартов служат данные массовых обследований детей и подростков конкретного региона. Схема оценки физического развития разработана и многократно использована в НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ГУ НЦЗД РАМН. С 1990-х годов этот подход, основанный на региональных стандартах длины, массы тела и их соотношений в шкалах регрессии, достаточно широко используется органами здравоохранения и образования России по мониторингу детского населения. Впервые в медицинскую практику эта схема оценки была введена в качестве одного из компонентов медицинских указаний «Использование скрининг-тестов при массовых медицинских обследованиях детей дошкольного и школьного возрастов» (М., МЗ СССР) в 1984 г. (утв. 25.01.1984 №11-14/4-6), а затем неоднократно рекомендовалась для внедрения в практику.

Такую оценку физического развития ребенка (подростка) по региональным «оценочным таблицам» можно по праву считать наиболее отвечающей задачам практического здравоохранения – своевременному выявлению отклонений в развитии детей и подростков, установлению и устранению причин этих отклонений, разработке системы мер оздоровления и коррекции. По «оценочным таблицам» выявляют физическое развитие, соответствующее научно обоснованной «норме» (масса тела в пределах

от M–lδ_R до M+2δ_R относительно длины тела в соответствующей возрастнополовой группе), и с отклонениями: за счет недостаточной массы тела (масса менее M – lδ_R – «дефицит»), за счет избыточной массы тела (масса более M + 2δ_R – «избыток»), а также низкорослых, длина тела которых ниже M–2δx. Разработка межрегиональных нормативов Вологодских школьников проводилась по многократно использованной схеме НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ГУ НЦЗД РАМН с использованием метода шкал регрессии.

Материалом исследования послужили данные 2152 ребенка различных районов г. Вологды. Анализу подвергались личные медицинские карты учащихся, индивидуальные карты изучения физического развития ребенка, а также данные ежегодных медицинских осмотров.

Таблица 1

Градации нормальных вариантов массы тела при разном росте у школьников г. Вологды 7 лет (мальчики)

Варианты роста	Длина тела, см M – 2δx – M + 2δx и выше	Масса тела, кг M – 1δr – M + 2δr
Ниже среднего От M – 1 δx до M – 2δx	113 114 115 116 117	13,2–26,6 13,9–27,3 14,6–27,9 15,3–28,7 15,9–29,4
Средний: от M – 1δx до M + 1δx	118 119 120 121 122 123 124 125 126 127	16,6–30,04 17,3–30,7 18,01–31,4 18,7–32,1 19,3–32,8 20,1–33,5 20,8–34,2 21,5–34,9 22,2–35,6 22,9–36,2
Выше среднего: от M + 1δx до M + 2δx	128 129 130 131 132	23,5–36,9 24,2–37,6 24,9–38,3 25,6–38,9 26,3–39,7
Высокий: выше M + 2δx	133 134 135 136	26,9–40,4 27,7–41,07 28,3–41,8 29,03–42,4

Результаты исследования. Разработаны для Вологодской области шкалы регрессии массы тела по длине тела для детей и подростков в возрасте 7–17 лет и математические уравнения для их построения. Таблицы представлены в форме, не требующей дополнительных расчетов – для конкретных значений длины тела в них приведен диапазон «нормальных» вариантов массы тела.

Обсуждение результатов. Воспользовавшись утвержденными нормативами для определения в нашей выборке уровня гармоничности в физическом развитии детей, проанализированы данные 109 школьников 9-летнего возраста. Так, большинство школьников 9-летнего возраста имеют гармоничное физическое развитие (52,3%), на втором месте – школьники с дисгармоничным физическим развитием (28,4%), на третьем – с резко дисгармоничным развитием (19,3%). По оцениваемому индексу массы тела (ИМТ) (нормативным средним показателем для 9 лет считается ИМТ 17 кг/м^2 (±1,9) из обследованных нами в нормативные показатели укладываются 21%, 76% школьников данного возраста имеют ИМТ ниже нормативных значений, 3% школьников – выше нормативных значений, что свидетельствует о пограничном состоянии или избытке массы тела.

Выводы. На основании данных оценки физического развития и полового созревания школьников можно сделать вывод: обследованные школьники чрезвычайно разнородны по антропометрическим характеристикам, многие имеют дисгармоничное физическое развитие. Данные оценки физического развития и полового созревания старших школьников свидетельствуют о наибольшем количестве дисгармонично развитых подростков. Учет региональных особенностей физического развития подрастающего поколения и его стандартизованная оценка, основанная на региональном материале и представленная в виде шкал

регрессии массы тела по длине тела (диапазон «нормы» M – lδ_R до M + 2δ_R), дифференцированных с учетом пола и возраста, являются надежным инструментом мониторинга детской популяции.

Литература

1. *Баранов А. А., Кучма В. Р., Сухарев Л. М.* Оценка здоровья детей и подростков при профилактических медицинских осмотрах / под ред. Л. М. Сухарева. – М.: Медицина, 2004. – С. 52–86.

2. *Негашева М. А., Михайленко В. П., Корнилова В. М.* Разработка нормативов физического развития юношей и девушек 17–18 лет // Педиатрия. – 2007. – Т. 86, № 1. – С. 68–73.

3. Организация медицинского контроля за развитием и здоровьем дошкольников и школьников на основе массовых скриниг-тестов и их оздоровление в условиях детского сада, школы / под ред. Г. Н. Сердюковской. – М.: Промедэк, 1993.

4. *Ямпольская Ю. А., Мустафина И. З., Жигарева Н. С.* Физическое развитие учащихся начальной школы в гендерном аспекте // Педиатрия. – 2009. – Т. 88, № 6. – С. 63–64.

Материал поступил в редакцию 15.02.2011 г.

УДК 614.2:615.371(470.12) © Коллектив авторов, 2011

ОПЫТ РАБОТЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТНОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИММУНИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

EXPERIENCE ON REALIZATION OF THE PRIORITY NATIONAL PROJECT ON ADDITIONAL IMMUNIZATION OF THE POPULATION IN THE VOLOGDA AREA

И. А. Кузнецова, С. Н. Смелков, Н. А. Смирнова
I. A. Kuznetsova, S. N. Smelkov, N. A. Smirnova
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Вологодской области, г. Вологда, Россия
The Office of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Vologda region, Vologda, Russia
Контакт: Кузнецова Ирина Анатольевна tu-rpn@vologda.ru

Цель исследования: дать оценку осуществляемому комплексу мероприятий по реализации приоритетного национального проекта по дополнительной иммунизации населения в Вологодской области. *Материалы и методы исследования.* Данные статистических отчетных форм № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» и № 5 «Сведения о профилактических прививках», № 6 «Сведения о контингентах детей, подростков и взрослых, привитых против инфекционных заболеваний», временных отчетных форм: «Сведения о контингентах детей и взрослых, дополнительно иммунизированных против гепатита В, полиомиелита, гриппа, краснухи, и о движении вакцин для иммунизации», «Сведения о контингентах детей и взрослых, дополнительно иммунизированных против гепатита В, полиомиелита, гриппа, кори», материалы эпидемиологического расследования случаев острого вирусного гепатита В, краснухи, данные прививочного анамнеза. *Результаты исследования.* Многолетний опыт проведения иммунопрофилактики показал значимость и эффективность этого направления в борьбе с инфекционными заболеваниями, управляемыми средствами специфической профилактики. Если в 1985 г. в структуре инфекционной заболеваемости 19,2% составляли вакциноуправляемые инфекции, то в 2010 г. доля этих инфекций составила 0,24%. В рамках реализации Национального проекта по дополнительной иммунизации населения в 2006–2010 гг. удалось добиться значительного снижения заболеваемости «Управляемыми» инфекциями. *Область применения результатов:* на основе проведенной гигиенической оценки даны практические рекомендации. *Заключение.* В результате реализации в полном объеме Национального проекта по дополнительной иммунизации населения в 2006–2010 гг. удалось добиться значительного снижения заболеваемости вирусным гепатитом В, гриппом, отсутствием регистрации случаев заболевания краснухой, в том числе врожденной, вакциноассоциированным полиомиелитом.

Ключевые слова: приоритетный национальный проект, дополнительная иммунизация, заболеваемость.

Research objective. To estimate a complex of actions for the realization of the priority national project on additional immunization of the population in the Vologda area. *Material and methods:* Data of statistical account forms № 2 «Data on infectious and parasitic diseases» and № 5 «Data on preventive inoculations»,

№ 6 «Data on contingents of children, teenagers and adults inoculated against infectious diseases», time forms of account: «Data on contingents of children and adults, additionally immunized against hepatitis B, poliomyelitis, flu, German measles, and on the transportation of vaccines for immunization», «Data on contingents of children and adults, additionally immunized against hepatitis B, poliomyelitis, flu, measles», materials of epidemiological investigation of cases of acute viral hepatitis B, German measles, data on vaccinating anamnesis. *Results:* Long-term experience of carrying out immunization has shown the importance and efficiency of this direction in the struggle against the infectious diseases controlled by means of specific prevention. While in 1985 vaccine-controlled infections accounted for 19.2% in the structure of infectious disease rate, in 2010 the part of these infections was 0.24%. Within the limits of the realization of the National project on additional immunization of the population in 2006–2010 it was possible to achieve considerable decrease in disease rate due the «Controlled» infections. *Scope of results.* On the basis of the carried out hygienic estimation practical recommendations were made. *Conclusion.* As a result of the realization in full of the National project on additional immunization of the population in 2006 – 2010 it was possible to decrease considerably the disease rate of viral hepatitis B, flu, there were no registered cases of German measles, including congenital, vaccine-associated poliomyelitis.

Key words: the priority national project, additional immunization, disease.

Введение. Значимым государственным мероприятием в области снижения инфекционной заболеваемости явилась реализация с 2006 г. приоритетного Национального проекта «Здоровье» по дополнительной иммунизации населения против вирусного гепатита В, полиомиелита, краснухи, гриппа и кори.

Цель исследования: дать оценку осуществляемому комплексу мероприятий по реализации приоритетного национального проекта по дополнительной иммунизации населения в Вологодской области.

Материалы и методы исследования. Данные статистических отчетных форм № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» и № 5 «Сведения о профилактических прививках», № 6 «Сведения о контингентах детей, подростков и взрослых, привитых против инфекционных заболеваний», временных отчетных форм: «Сведения о контингентах детей и взрослых, дополнительно иммунизированных против гепатита В, полиомиелита, гриппа, краснухи, и о движении вакцин для иммунизации», «Сведения о контингентах детей и взрослых, дополнительно иммунизированных против гепатита В, полиомиелита, гриппа, кори», материалы эпидемиологического расследования случаев острого вирусного гепатита В, краснухи, данные прививочного анамнеза.

Методы: описательно-исторический, статистический, метод эпидемиологического исследования.

Результаты исследования. Многолетний опыт проведения иммунопрофилактики показал значимость и эффективность этого направления в борьбе с инфекционными заболеваниями, управляемыми средствами специфической профилактики. Если в 1985 г. в структуре инфекционной заболеваемости 19,2% составляли вакциноуправляемые инфекции, то в 2010 г. доля этих инфекций составила 0,24%. Работа по реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения по дополнительной иммунизации населения в области организована с 2006 г.

В целях реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения в области разработан и утвержден «План по реализации приоритетного национального проекта «Здоровье», созданы Координационный Совет при Губернаторе области и межведомственные рабочие группы по реализации приоритетных национальных проектов, на заседания которых заслушиваются Главы муниципальных образований области, руководители управлений здравоохранения и главные врачи центральных районных больниц. В области организован ежемесячный контроль за ходом реализации приоритетного национального проекта и динамикой укомплектования и состояния «холодовой цепи». Проводится систематическая информационно-просветительная работа о целях и ходе дополнительной иммунизации в рамках приоритетного национального проекта.

Управлением Роспотребнадзора и территориальными отделами Управления Роспотребнадзора проводятся контрольно-надзорные мероприятия за ходом выполнения дополнительной иммунизации населения и соблюдением санитарного законодательства.

Реализация приоритетного национального проекта «Здоровье» позволила перераспределить средства областного бюджета по программе «Вакцинопрофилактика» на приобретение недостающего холодильного оборудования и термоконтейнеров и достичь 100% готовности «холодовой цепи» на всех уровнях. В 2006–2010 гг. в области закуплено – 167 холодильников, 350 – термоконтейнеров. В 2007–2008 гг. были решены вопросы по централизованному обеспечению населения прививочными сертификатами. За счет средств областного бюджета в рамках областной целевой программы «Вакцинопрофилактика» на данные цели было выделено 3,3 млн. рублей и закуплено 1020,0 тысяч сертификатов.

До введения дополнительной иммунизации (с 1996 по 2006 г.) заболеваемость гепатитом вирусным гепатитом В имела умеренную тенден-

цию к снижению (в среднем около 3,8% в год). Средняя многолетняя заболеваемости острым вирусным гепатитом В в период с 1996 до 2006 г. составила 19,3 на 100 тыс. населения (от 7,5 до 35,3 на 100 тыс. населения). В 2006–2010 годах в рамках приоритетного национального проекта против вирусного гепатита В привито 539,9 тыс. человек, что позволило снизить заболеваемость вирусным гепатитом В к 2010 г. по сравнению с 2006 г. в 6,7 раза. За 2010 г. показатель заболеваемости вирусным гепатитом составил 1,23 на 100 тыс. населения, что на 46% ниже уровня 2009 г. и 1,8 раза ниже российского показателя –2,24 на 100 тыс. нас.



Рис. 1. Заболеваемость вирусным гепатитом В и количество привитых против вирусного гепатита В в Вологодской области за 1997–2010 гг.

Заболеваемость краснухой в Вологодской области имеет выраженную тенденцию к снижению со средним темпом снижения 37,5%. Если в 1999 и 2000 гг. в области регистрировалось чрезвычайно интенсивные показатели заболеваемости (799 и 850 на 100 тыс. населения), то с введением в 2001 г. массовой вакцинации детей в возрасте 1 год заболеваемость снизилась более чем в 20 раз. С введением вакцинации по национальному проекту в 2006–2007 гг. привито около 85 тыс. человек, что позволило добиться снижения заболеваемости до единичных случаев (в 2008 г. показатель заболеваемости составлял 0,3 на 100 тыс. населения), отсутствия случаев врожденной краснухи. В 2009–2010 гг. случаев краснухи в области не зарегистрировано.

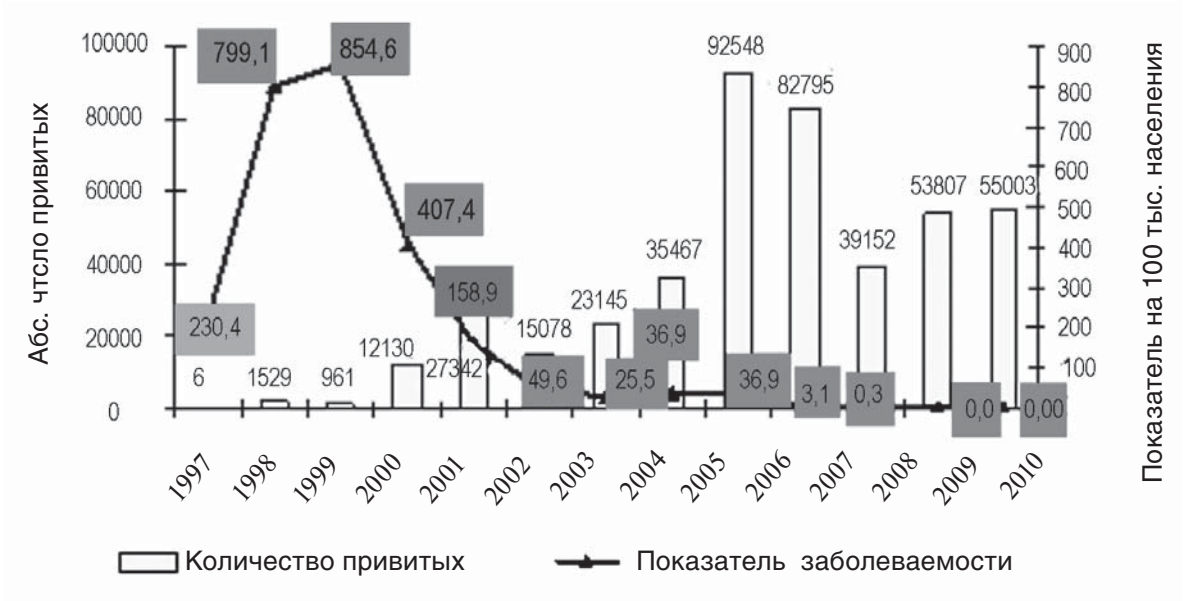


Рис. 2. Динамика заболеваемости краснухой и количество привитых против краснухи в Вологодской области за 1998–2010 гг.

Благодаря вакцинации против гриппа в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» (привито за 2006–2010 гг. более 1167,5 тыс. человек) ежегодно создается и поддерживается иммунная прослойка в наиболее уязвимых возрастных и социальных группах, что позволяет стабилизировать эпидемиологическую ситуацию по гриппу и снизить количество заболевших до единичных случаев.



Рис. 3. Динамика заболеваемости гриппом населения Вологодской области и объемы иммунизации за 1998–2010 гг.

Проведение дополнительной иммунизации инактивированной полиомиелитной вакциной детей в возрасте до 1 года в 2006–2009 гг. способствовало предупреждению заболеваемости населения вакциноассоциированным полиомиелитом.

С 2008 г. иммунизация против кори лиц в возрасте до 35 лет включена в приоритетный национальный проект в сфере здравоохранения. Привито за 2008–2010 гг. более 10,9 тыс. населения в возрасте до 35 лет. В области регистрируются спорадические случаи заболевания корью (2007 г. – 1 случай, 2008 г. – 1 случай). В 2009–2010 гг. случаев кори не зарегистрировано.

Заключение. Таким образом, в результате реализации в полном объеме Национального проекта по дополнительной иммунизации населения в 2006–2010 гг. удалось добиться значительного снижения заболеваемости вирусным гепатитом В, гриппом, отсутствием регистрации случаев заболевания краснухой, в том числе врожденной, вакциноассоциированным полиомиелитом.

Дальнейшее проведение дополнительной иммунизации населения в рамках Национального проекта и национального календаря профилактических прививок, достижение и поддержание нормируемых показателей охвата и своевременности привитости детей в декретированные возраста, привитости взрослого населения позволит стабилизировать ситуацию по заболеваемости управляемыми инфекциями и добиться снижения заболеваемости до спорадического уровня.

Литература

1. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Вологодской области в 2009 году» / Управление Роспотребнадзора по Вологодской области. – Вологда, 2010. – 229 с.

2. *Онищенко Г. Г.* Проблемы вакцинопрофилактики// Национальные проекты. – 2006. – № 5. – С. 38–41.

3. www.rospotrebnadzor.ru//http://www.rospotrebnadzor.ru/nationprj/

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 613.69:612.014.481:614.3
© Коллектив авторов, 2011

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ И РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА МЕР ПО ЕГО ОГРАНИЧЕНИЮ В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

HYGIENIC ASSESSMENT OF THE LEVEL OF MEDICAL EXPOSURE AND THE DEVELOPMENT OF COMPLEX MEASURES FOR ITS LIMITATION IN THE RUSSIAN FEDERATION, VOLOGDA REGION AS AN EXAMPLE

И. А. Кузнецова, Т. И. Фигурина, А. В. Бубнов
I. A. Kuznetsova, T. I. Figurina, A. V. Bubnov
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Вологодской области, г. Вологда, Россия
The Office of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Vologda region, Vologda, Russia
Контакт: Кузнецова Ирина Анатольевна tu-rpn@vologda.ru

Цель исследования: оценка уровней медицинского облучения населения Вологодской области. *Материалы и методы исследования:* сбор и анализ информации, содержащейся в радиационно-гигиенических паспортах организаций, статистических отчетных формах – № 3-ДОЗ «Сведения о дозах облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований», № 30 «Сведения о лечебно-профилактическом учреждении»). *Результаты исследования:* оценка уровней медицинского облучения населения Вологодской области для проведения мероприятий, направленных на оценку реальных доз облучения пациентов; верификацию дозиметрических данных, собираемых в рамках ЕСКИД; оценку значений референтных диагностических уровней для отдельных видов рентгенологических процедур на уровне субъекта. *Область применения результатов:* на основе проведенной гигиенической оценки даны практические рекомендации. *Заключение:* на территории Вологодской области имеются возможности для оптимизации медицинского облучения населения без какого-либо ущерба для качества диагностической информации, и в первую очередь, за счет оптимизации защиты при проведении диагностических исследований с помощью установления т.н. реперных (референтных) диагностических уровней для Вологодской области, с помощью которых можно будет провести оценку, является ли уровень облучения пациента существенно большим или малым для получения необходимой диагностической информации, с учетом местной медицинской практики и характеристик оборудования.

Ключевые слова: медицинское облучение, источники ионизирующего излучения, доза облучения.

Research objective: assessment of medical irradiation levels of Vologda region population. *Material and methods:* collection and analysis of information contained in the radiation-hygienic passport organizations, statistical reporting forms – № 3 DOZ “Information on radiation doses of patients during medical radiological examinations», № 30 “On health care setting). *Results:* assessment of medical irradiation levels of Vologda region population to carry out activities aimed at assessing of the actual doses to patients, verification of dosimetric data collected in the ESKID; assessment of the diagnostic value of the reference levels for certain types of radiological procedures at the regional level. *Scope of results:* on the basis of the realized hygienic estimation practical recommendations are made. *Conclusion:* in the territory of the Vologda region there are possibilities for optimization of medical irradiation of the population without compromising the quality of diagnostic information, first of all due to the optimization of protection during diagnostic investigations by establishing a so-called reference (reference) diagnostic levels for the Vologda region, through which it will be possible to assess whether the level of patient irradiation is significantly large or small to obtain the necessary diagnostic information, according to the local medical practices and equipment characteristics.

Key words: medical exposure, sources of ionizing radiation dose.

Введение. Медицинское облучение – облучение, назначаемое пациентам как часть их медицинской или стоматологической диагностики или лечения; облучение лиц, возникающее не из-за их профессиональной деятельности, а в результате их сознательного и добровольного участия в уходе и обеспечении комфорта пациентам; облучение добровольцев, занятых в программах биомедицинских исследований, предусматривающих их облучение (103 Публикация Международной комиссии по радиационной защите – МКРЗ). В России вклад медицинского облучения в суммарную популяционную дозу облучения составляет около $^1/_3$, который, в свою очередь, на 90% формируется за счет диагностических и профилактических рентгенологических исследований, охватывающих практически все категории населения.

Цель исследования: оценка уровней медицинского облучения населения Вологодской области.

Материалы и методы исследования: сбор и анализ информации, содержащейся в радиационно-гигиенических паспортах организаций, статистических отчетных формах – № 3-ДОЗ «Сведения о дозах облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований», № 30 «Сведения о лечебно-профилактическом учреждении»).

Результаты исследования. Применение источников ионизирующего излучения в медицинских целях (в основном, в рентгенодиагностике) является одним из ведущих факторов радиационного воздействия на население.

К особенностям медицинского облучения следует отнести:

– облучение пациентов всегда преднамеренно и добровольно, поскольку предназначено принести им пользу путем диагностики или лечения;

– при диагностике тканевые дозы, как правило (за исключением некоторых интервенционных исследований), малы. Напротив, при лучевой терапии тканевые реакции соседних органов и тканей практически неизбежны;

– высокая мощность дозы излучения и воздействие, как правило, на больной организм.

Именно поэтому, по ожидаемым радиобиологическим эффектам медицинское облучение превосходит все другие виды облучения населения. Вместе с тем именно здесь кроются огромные резервы снижения годовой коллективной эффективной дозы облучения населения.

Общее число организаций, использующих источники ионизирующего излучения, в Вологодской области составляет 129, из них 97 – медицинские учреждения (75%). В структуре коллективных доз облучения населения Вологодской области медицинское облучение стабильно занимает второе место, после природных источников (рис. 1).

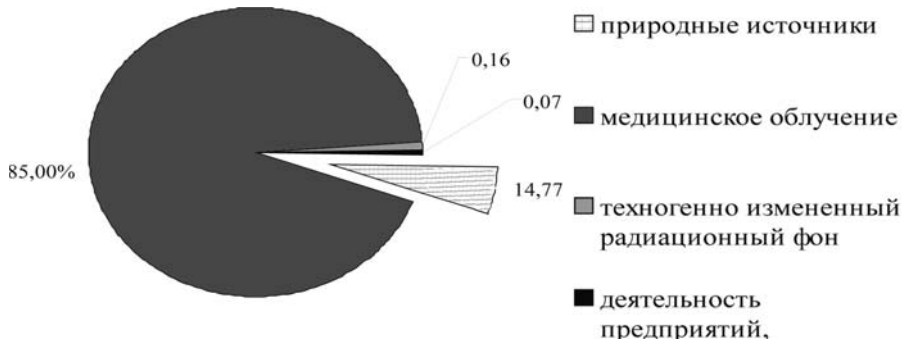


Рис. 1. Вклад источников ионизирующего излучения в дозу облучения населения Вологодской области в 2009 г.

Вклад в годовую эффективную коллективную дозу населения Вологодской области от медицинского облучения в среднем за 2005–2009 гг. составил 21%. Динамика годовой эффективной коллективной дозы населения Вологодской области имеет тенденцию к снижению, но все же выше соответствующего показателя по РФ до 2007г. и на уровне в 2008 г. (рис. 2).



Рис. 2. Вклад в годовую коллективную дозу населения Вологодской области от медицинского облучения в 2005–2009 гг. (%)

Количество проведенных рентгенорадиологических процедур в сравнении с 2005г. увеличилось с 1967,1 тыс./год до 2025 тыс./год в 2009 г. При этом количество рентгеноскопических исследований снизилось с 30,9 тыс./год в 2005 г. до 17,2 тыс./год в 2009 г., а количество рентгенографических и флюорографических исследований увеличилось на 178 тыс./год и на 113 тыс./год соответственно. Динамика доз облучения персонала и населения Вологодской области по годам имеет тенденцию

к снижению как в целом по субъекту, так и по отдельным организациям. Среднее значение годовой эффективной дозы медицинского облучения на одного жителя Вологодской области в 2009 г. составило 0,47 мЗв (2008 г. – 0,50 мЗв), что незначительно ниже соответствующего показателя по Российской Федерации (2008 г. – 0,59 мЗв/год), средняя индивидуальная доза за процедуру также снизилась и в 2009 г. составила 0,28 мЗв за процедуру (2008 г. – 0,32 мЗв за процедуру) (таблица).

Таблица

Структура облучения населения Вологодской области при проведении основных рентгенодиагностических процедур

Год	Коллективная доза чел. Зв/год					Средняя доза на жителя, м/Зв	
	ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	всего	Вологодская область	Российская Федерация
2005	444,9	354,6	153,1	119,2	1071,8	0,88	0,92
2006	415,1	397,6	145,9	139,6	1095,2	0,93	0,77
2007	145,5	240,6	126,9	673,9	1186,9	1,00	0,63
2008	138,6	271,6	95,1	87,0	613,9	0,50	0,59
2009	119,1	240,9	94,2	94,7	569,9	0,47	0,57

ФГ – флюорография; РГ – рентгенография; КТ – компьютерная томография; РС – рентгеноскопия.

По результатам анализа представленных данных видно, что в Вологодской области, как и в целом по России, медицинское облучение характеризуется 2 разнонаправленными принципами: снижение дозы от рутинных исследований и увеличением вследствие внедрения новых высокоинформативных технологий и, в-первую очередь, компьютерной томографии, вклад от которой на территории области в среднем за последние 5 лет составляет 21%, поэтому при использовании данного метода в диагностике необходимо руководствоваться принципом оправданности и оптимизации.

Наибольший вклад в коллективную дозу облучения пациентов в среднем за последние 5 лет внесли флюорографические (32%) и рентгенографические (31%) исследования, при этом компьютерная томография занимает стабильно 3 место, в отличие от предыдущих годов, когда данную позицию занимали скопические исследования (рис. 3).

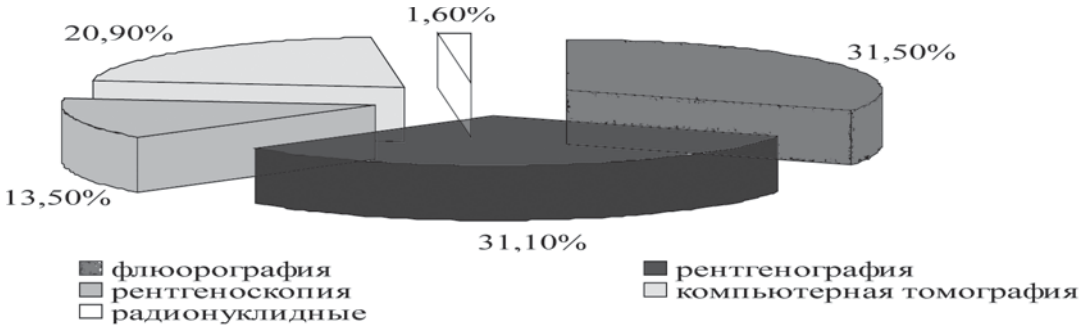


Рис .3. Структура коллективной дозы населения Вологодской области с учетом вклада различных медицинских процедур в среднем за 2005–2009 гг.

К благоприятным тенденциям при медицинском облучении следует отнести снижение числа рентгеноскопических процедур и, как следствие, снижение коллективной дозы от данного вида исследований. На фоне увеличения с 2005г. по 2009 г. рентгенографических и флюорографических процедур коллективная доза от данных видов исследований снизилась в 1,5 и в 3,7 раза соответственно, что связано с поэтапной заменой устаревшего рентгенодиагностического оборудования на современные аппараты, в том числе и малодозовые цифровые флюорографические.

Одной из основных задач обеспечения радиационной безопасности в медицинских учреждениях является организация эффективного контроля и учета индивидуальных доз пациентов. В результате надзорной деятельности Управления Роспотребнадзора по Вологодской области и совместной работы с Департаментом здравоохранения области во многих медицинских учреждения дозы пациентов учитываются с учетом радиационного выхода рентгеновской трубки или с помощью клинических дозиметров (ДРК-1, ИНДОР-СМ и др.) в соответствии с МУК 2.6.1.1797-03 «Контроль эффективных доз облучения пациентов при медицинских рентгенологических исследованиях». Удельный вес процедур при которых доза, полученная пациентом, изме-

ряется по данным 2009 г. составил 54,7%, что в 3 раза выше в сравнении с 2006 г.

Не смотря на то, что в области проводится планомерная замена рентгенодиагностического оборудования, во многих медицинских учреждениях еще используются рентгенодиагностические аппараты со сроком эксплуатации более 10 лет (35%), а в некоторых учреждениях области даже более 20 лет (14%), что не позволяет достичь существенного снижения доз облучения населения от медицинских рентгенорадиологических процедур. Дополнительно разработанная областная целевая программа по замене рентгенодиагностического оборудования «Эффективная и безопасная лучевая диагностика» на период 2009–2011 гг. (утв. Постановлением Правительства Вологодской области от 09.09.2008 г. № 1722) в 2009 г. не функционировала в связи с экономической ситуацией, сложившейся в стране и, в частности, в Вологодской области. Следует отметить, что на территории области с целью контроля основных характеристик аппаратов в части обеспечения радиационной безопасности организована работа по оценке эксплуатационных параметров, что позволяет контролировать существующую базу рентгенодиагностической техники.

Заключение.

1. Радиационная обстановка на территории Вологодской области в части облучения населения от медицинских источников на протяжении последних лет остается удовлетворительной.

2. Наметилась положительная тенденция в снижении количества рентгеноскопических исследований, а также в уменьшении коллективной дозы от рентгенографии и флюорографии, при относительной стабильности количества данных видов исследований; постепенном увеличении доли измеренных доз облучения пациентов.

3. Частота использования высокоинформативных лучевых методов диагностики, для которых характерны более высокие дозы облучения, в Вологодской области постепенно растет и в ближайшее время может заметно усилиться в связи с реализацией национальных проектов в сфере здравоохранения.

4. Имеются явные возможности для ограничения облучения пациентов без какого-либо ущерба для качества диагностической информации, и в-первую очередь, за счет оптимизации защиты пациентов при проведении диагностических исследований с помощью установления так называемых реперных (референтных) диагностических уровней для Вологодской области, с помощью которых можно провести оценку, является ли уровень облучения пациента существенно большим или малым для получения необходимой диагностической информации, с учетом местной медицинской практики и характеристик оборудования.

5. Для повышения качества дозиметрической информации об облучении пациентов необходимо в 2011–2013 гг. Управлению Роспотребнадзора по Вологодской области совместно с Департаментом здравоохранения области провести работы по программе, предусматривающей сбор и анализ данных о параметрах проведения основных рентгенологических процедур для рутинных исследований (рентгенографии, флюорографии и рентгеноскопии), интервенционных рентгенологических исследований, компьютерной рентгеновской томографии, а также для радионуклидных диагностических исследований.

6. С точки зрения практической реализации мероприятий, направленных на снижение медицинского облучения населения области, необходимо дальнейшее скоординированное взаимодействие Правительства Вологодской области, Департамента здравоохранения и Управления Роспотребнадзора по Вологодской области в части разработки областных целевых программ по обеспечению радиационной безопасности населения, 100% перехода на методы контроля доз облучения пациентов, в соответствии с утвержденными методиками; модернизации парка рентгеноборудования, внедрения в практику программ контроля качества работы оборудования, с требуемой частотой, оптимизации методов проведения рентгенорадиологических исследований, повышения профессиональной подготовки врачей рентгенологов и рентгенлаборантов по вопросам радиационной безопасности и функционирования Единой государственной системы контроля и учета доз облучения населения.

Литература

1. *Иванов С. И.* Радиационная безопасность в медицине. – М., 2007. – 186 с.

2. Радиационная медицина, руководство для врачей-исследователей, организаторов здравоохранения и специалистов по радиационной безопасности / под общ. ред. Л. А. Ильина, в 4 тт. – Т. 3. Радиационная гигиена. – М.: ИздАТ, 2002. – 608 с.

3. Федеральный закон Российской Федерации от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».

4. Публикация 103 Международной комиссии по радиационной защите (МКРЗ): пер. с англ. / под общ. ред. М. Ф. Киселёва и Н. К. Шандалы. – М.: Изд. ООО ПКФ «Алана», 2009. – 312 с.

5. Результаты радиационно-гигиенической паспортизации субъектов Российской Федерации за 2005–2009 гг.

6. Результаты радиационно-гигиенической паспортизации территории Вологодской области за 2005–2009 гг.

7. Формы государственной статистической отчетности № 3-ДОЗ «Сведения о дозах облучения пациентов при проведении медицинских рентгенорадиологических исследований», № 30 «Сведения о лечебно-профилактическом учреждении за 2005–2009 гг. (Вологодская область).

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 614.777:614.2(470.12) © Коллектив авторов, 2011

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

REGIONAL FEATURES OF INFLUENCE OF DRINKING WATER QUALITY SUPPLY ON HEALTH OF THE POPULATION OF THE VOLOGDA REGION

И. А. Кузнецова[1], Т. И. Фигурина[1], Т. В. Карлова[2], С. Ю. Шадрина[1]
I. A. Kuznetsova[1], T. I. Figurina[1], T. V. Karlova[2], S. U. Shadrina[1]
[1]Управление Роспотребнадзора по Вологодской области, Вологда, Россия;
[2]Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области, г. Вологда, Россия
[1]The Office of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Vologda region, Vologda, Russia;
[2] Center for Hygiene and Epidemiology in the Vologda region, Vologda, Russia
Контакт: Кузнецова Ирина Анатольевна tu-rpn@vologda.ru

Цель исследования: изучение влияния качества питьевой воды на здоровье населения Вологодской области. Материалы и методы исследования: мониторинг результатов лабораторного контроля аккредитованной лаборатории за качеством питьевой воды и данных государственного надзора за объектами, оценка риска. Результаты исследования: загрязнение источников водоснабжения химическими веществами, как природного, так и техногенного характера, обусловливает неблагоприятные сдвиги в состоянии здоровья человека. Уровни риска здоровью населения, с позиции как канцерогенной, так и не канцерогенной опасности для населения области в целом являются приемлемыми, но на ряде территорий существует потенциальная опасность развития не канцерогенных и канцерогенных эффектов от химического загрязнения питьевой воды. Область применения результатов: на основе проведенной гигиенической оценки даны практические рекомендации. Заключение: появление «неприемлемых» и «высоких» уровней риска требует разработки и проведения плановых и экстренных оздоровительных мероприятий. Реализация мероприятий областной целевой программы «Вода Вологодчины на 2011–2020 годы» позволит решить проблему обеспечения населения Вологодской области доброкачественной питьевой водой и снизить уровень заболеваемости.

Ключевые слова: водоснабжение населения, «водный фактор» в формировании заболеваемости, технология оценки риска.

Research objective: study of the influence of potable water quality on population health in the Vologda region. *Material and methods:* monitoring of results of laboratory control by the accredited laboratory for potable water quality and data of the state supervision for the objects, risk estimation. *Results:* pollution of water supply sources by chemical substances, both of natural, and technogenic character, cause adverse changes in a state of health of a person. Risk levels to population health, both cancerogenic, and non-cancerogenic danger to the population of the area as a whole are acceptable, but in a number of territories there is a potential danger of development of non-cancerogenic and cancerogenic effects from chemical pollution of potable water. *Scope of results:* on the basis of the hygienic estimation practical recommendations were made. *Conclusion:* occurrence of «unacceptable» and «high» risk levels demands working out and carrying out of planned and emergency improving actions. Realization of the actions of the regional target program «Water of Vologodchina for 2011–2020» will allow to solve a problem of provision of the population in the Vologda region with good-quality potable water and to lower disease level.

Key words: population water supply, water factor in disease formation, technology of an estimation of risk.

Введение. Одной из важнейших составляющих окружающей природной среды, оказывающей огромное влияние на здоровье населения, является вода. Основные проблемы гигиены водопользования населения связаны с природным и антропогенным загрязнением водоисточников и недостаточной санитарной надежностью существующих систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Проблема снабжения населения качественной питьевой водой является приоритетной в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения Вологодской области и предупреждении соматической и инфекционной заболеваемости.

В настоящее время 53% населения области употребляет для питьевых целей воду, не соответствующую гигиеническим нормативам, опасную в эпидемиологическом и токсикологическом отношении.

Цель исследования: изучение влияния качества питьевой воды на здоровье населения Вологодской области.

Материалы и методы исследования: мониторинг результатов лабораторного контроля аккредитованной лаборатории за качеством питье-

вой воды и данных государственного надзора за объектами, оценка риска.

Результаты исследования. Основным источником водоснабжения на территории области являются поверхностные воды, покрывающие около 96% потребности общего водопотребления.

Классификация водных объектов по степени их санитарной опасности свидетельствует о том, что подавляющее большинство водных объектов интенсивно загрязнены и относятся к источникам III класса (ГОСТ 2761-84) [1].

Для поверхностных водоисточников характерны определенные региональные типологические особенности. Большие фоновые показатели цветности, перманганатной окисляемости значительно затрудняют и удорожают обработку воды на водопроводных очистных сооружениях, способствуют образованию в процессе хлорирования галогенсодержащих соединений и являются одним из факторов риска формирования онкологической патологии среди населения. Для большинства поверхностных водоемов характерно высокое содержание железа (1,2–4 ПДК). Повышенное содержание нефтепродуктов характерно для акватории в пределах Шекснинского и Судского русловых участков [2].

Бактериологическое загрязнение отмечается практически на всех поверхностных водных объектах области и значительно превышает гигиенические нормативы.

Доля подземных вод в водоснабжении области составляет около 4%. Западная часть области вполне обеспечена подземными водами. Центральная и восточная части области обеспечены подземными водами слабо и крайне неравномерно.

В подземных водах, используемых в питьевом водоснабжении основную органолептическую, санитарно-химическую и токсикологическую нагрузку питьевой воды определяют вещества природного происхождения: фтор (превышение ПДК на 8 территориях), бор (превышение ПДК на 9 территориях), железо (превышение ПДК на 24 территориях), марганец (превышение ПДК на 11 территориях), сульфаты (превышение ПДК на 8 территориях), превышение контрольного уровня по суммарной альфа активности отмечается на 5 территориях. На ряде территорий содержание железа и бора превышает допустимые концентрации до 9 раз.

Анализ радиологической оценки безопасности воды показывает необходимость более углубленного исследования радионуклидного состава подземных вод для принятия решения о соответствии их санитарно-гигиеническим нормативам. Так, например, углубленные исследования воды из артскважин в Вологодском, Грязовецком, Междуреченском районах, в которых обнаружено превышение контрольного уровня по удельной суммарной альфа активности в 1,2–4 раза показали, что удельная радиоактивность радионуклидов не превышает уровни вмешательства, а суммарный показатель радиотоксичности не превышает 1, т. е. вода соответствует санитарно-гигиеническим нормативам по показателям радиационной безопасности.

Условия хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории области характеризуются повышенной либо высокой степенью потенциальной эпидемиологической опасности. Так одной из причин высокого уровня заболеваемости ротавирусной инфекцией в ряде территорий являются недостатки в обеспечении населения доброкачественной питьевой водой. О вирусном загрязнении свидетельствует частота выявления в питьевой воде колифагов (2,0% в 2009 г.).

Подтверждением действия водного фактора в распространении лямблиоза на территории области служит обнаружение цист лямблий в 0,7–3,4% проб водопроводной воды; 1,0–6,7% проб воды открытых водоемов ежегодно (рис. 1).

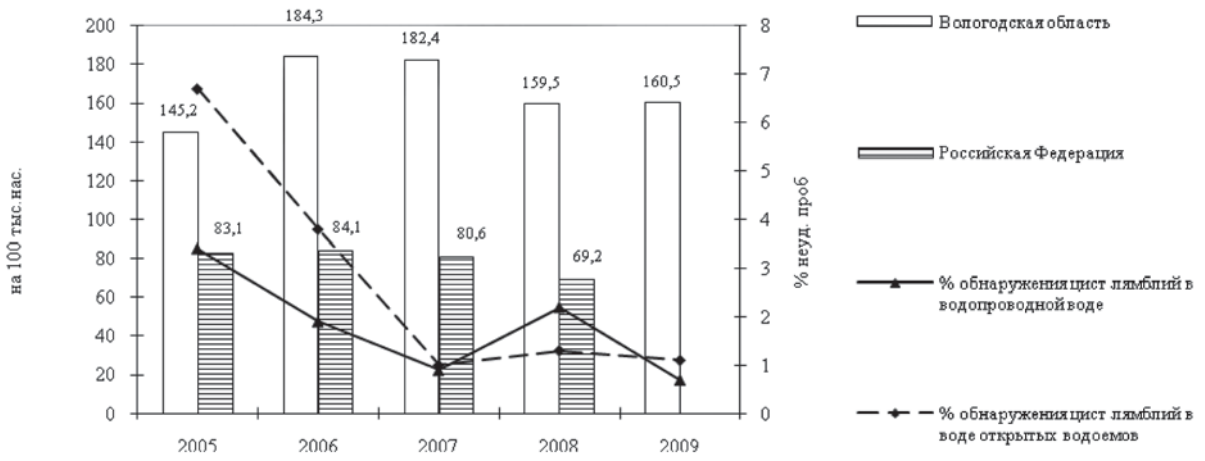


Рис. 1. Динамика заболеваемости лямблиозом и выделения возбудителя в водных объектах

В связи с реализацией долгосрочных программ по улучшению водопроводно-канализационного хозяйства, внедрению современных методов очистки и обеззараживания питьевых вод, выполнением мероприятий по обустройству зон санитарной охраны источников водоснабжения, достигнуто улучшение качества воды, подаваемой населению, однако доля неудовлетворительных проб водопроводной воды в целом по области остается на стабильно высоком негативном уровне и составляет по микробиологическим показателям 6,5% (2009 г. – 6,3%, РФ – 5,1%), по санитарно-химическим – 36,6% (2009 г. – 32,4%, РФ – 16,8%) (рис. 2).

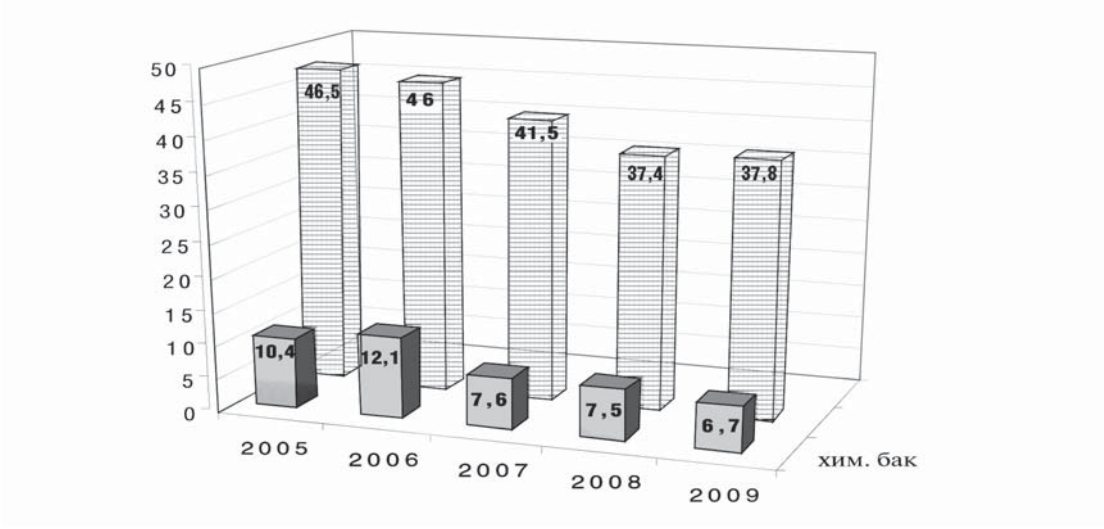


Рис. 2. Динамика изменения качества водопроводной воды за 2005–2009 гг. (количество неудовлетворительных проб, %)

Загрязнение источников водоснабжения химическими веществами, как природного, так и техногенного характера, обусловливает неблагоприятные сдвиги в состоянии здоровья человека.

В 2009 г. в рамках системы социально-гигиенического мониторинга проведен расчет и оценка риска для здоровья населения химического загрязнения питьевой воды по всем административным территориям области.

Оценка риска выполнялась на базе натурных измерений качества воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в 37 мониторинговых точках области, при этом было отобрано в соответствии с планом 444 пробы питьевой воды, проведено более 9000 исследований.

Для расчета среднесуточной дозы воздействия химического загрязнения питьевой воды были использованы данные мониторинговых лабораторных исследований за 2009 год.

Для оценки риска питьевой воды из поверхностного водоисточника на этапе идентификации опасности, с учетом потенциальной опасности и наличия референтных доз были взяты 12 показателей – это железо, мышьяк, цинк, марганец, никель, алюминий, хлороформ, тетрахлорметан, трихлорэтилен, хлордибромметан, бромоформ, дихлорбромметан.

Для оценки риска питьевой воды из подземного водоисточника – 19 показателей – это нефтепродукты, железо, медь, азот аммиака, нитриты, нитраты, свинец, мышьяк, фтор, цинк, марганец, никель, кадмий, бор, бериллий, ртуть, селен, стронций, барий.

При оценке среднесуточных доз в расчет были взяты стандартные факторы экспозиции для взрослого населения.

Суммарный риск развития не канцерогенных эффектов для населения, оцениваемый в индексах опасности, составил в среднем по области 0,47 единиц и в соответствии с Р2.1.10.1920-04 – «Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду», оценивается как приемлемый [3].

В соответствии с критериями приемлемости риска для населения области в целом, с позиции не канцерогенного риска не существует потенциальной опасности развития заболеваний от химического загрязнения питьевой воды с учетом аддитивности действия химических соединений.

Уровни суммарного индивидуального канцерогенного риска от химического загрязнения питьевой воды для взрослого населения, отражающие вероятность развития злокачественных новообразований на протяжении всей жизни, составили на территории области в 2009 году $3{,}12\times10^{-5}$ и оцениваются как «допустимые» для населения. Данные уровни риска подлежат постоянному контролю, в некоторых случаях при таких уровнях риска могут

проводиться дополнительные мероприятия по их снижению.

Наибольший вклад (96%) в уровни канцерогенного риска от химического загрязнения питьевой воды с подземным водоснабжением вносит мышьяк (ICR=4,73×10^{-5} для взрослых), а канцерогенный риск питьевой воды из поверхностных водоисточников обусловлен содержанием в питьевой воде хлороформа – 55% от величины суммарного индивидуального риска, 36% дибромхлорметана, 7% мышьяка и 2% хлордибромметана.

Индексы опасности развития не канцерогенных эффектов превышали значения допустимого риска в мониторинговых точках Междуреченского района (п. Шуйское, ВРК ул. Горького, д. 6) – 1,52 единиц, Тарногского (п. Тарнога, ул. Советская, д. 2) – 1,37 единиц и Вытегорского районов (г. Вытегра, ВРК ул. Красноармейская) – 1,11 единиц.

Уровни канцерогенного риска в мониторинговых точках Тотемского, Бабушкинского, Вытегорского, Сокольского и Тарногского районов составляли от ICR=2,57×10^{-4} до ICR=1,37×10^{-4} единиц и оцениваются как не приемлемый для населения в целом (таблица). Наличие данного уровня риска требует разработки рекомендаций для лиц, принимающих решения о проведении экстренных оздоровительных мероприятий. Появление такого риска требует разработки и проведения плановых мероприятий.

Планирование мероприятий по снижению рисков в этом случае должно основываться на результатах более углубленной оценки различных аспектов существующих проблем и установлении степени их приоритетности по отношению к другим гигиеническим, экологическим, социальным и экономическим проблемам на данной территории [3].

Таблица

Территории риска по химическому загрязнению питьевой воды в 2009 г.

Территория	Неканцерогенный риск	Канцерогенный риск	Ранг HI	Ранг CR
Тотемский р-н	1,00	2,57E-04	5	1
Бабушкинский р-н	1,01	2,41E-04	4	2
Вытегорский р-н	1,11	1,37E-04	3	3
Сокольский р-н	0,88	1,18E-04	7	4
Тарногский р-н	1,37	8,30E-05	2	5

Согласно расчетов канцерогенного и не канцерогенного рисков для здоровья населения области при воздействии химического загрязнения питьевой воды, с позиции гигиенической оценки, основанной на принципах регламентации относительно предельно-допустимых концентраций, серьезной проблемой является превышение содержания в питьевой воде железа, бора, алюминия, марганца, хлороформа.

К территориям риска, с позиции химического загрязнения питьевой воды в 2009 г. относятся территории Междуреченского, Тотемского, Бабушкинского, Вытегорского, Сокольского и Тарногского районов.

Появление «неприемлемых» и «высоких» уровней риска требует разработки и проведения плановых и экстренных оздоровительных мероприятий. Проведенная оценка различных аспектов существующих проблем и установлении приоритетности позволила предложить комплекс мероприятий по оптимизации условий питьевого водоснабжения в Вологодской области [4, 5].

В 2010 г. по инициативе Управления Роспотребнадзора по Вологодской области, совместно с Департаментом развития муниципальных образований Вологодской области и Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области разработана и утверждена Постановлением Правительства Вологодской области от 04.11.2010 г. № 1134 долгосрочная целевая программа «Вода Вологодчины на 2011–2020 годы», в которой предусмотрено внедрение новых технологий очистки и обеззараживания воды, мероприятия по повышению надежности эксплуатации систем хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории области, строительству и реконструкции очистных сооружений канализации, строительству водопроводно-канализационных сетей, обустройству родников и колодцев, в том числе мероприятия по строительству 44 и реконструкции 112 очистных сооружений канализации. Также программой предусмотрено проведение научно-исследовательской работы по изучению степени неблагоприятного воздействия бора в отдельно взятом населенном пункте, в составе которой будут проведены исследования по определению содержания бора в биопробах с оценкой микроэлементного стату-

са, анкетирование населения и запланированы работы по установлению регионального норматива по бору для отдельного водопровода.

Общий объем финансирования программы составляет 6,4 млрд руб.

Заключение: появление «неприемлемых» и «высоких» уровней риска требует разработки и проведения плановых и экстренных оздоровительных мероприятий. Реализация мероприятий областной целевой программы «Вода Вологодчины на 2011–2020 годы» позволит решить проблему обеспечения населения Вологодской области доброкачественной питьевой водой и снизить уровень заболеваемости.

Литература

1. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Вологодской области в 2009 году». Управление Роспотребнадзора по Вологодской области – Вологда, 2010. – 229 с.

2. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2006 году / Правительство Вологодской области, департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды в Вологодской области – Вологда, 2007. – 232 с.

3. Р 2.1.10.1920-04 «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду».

4. Методические рекомендации по анализу и управлению риском воздействия на здоровье населения вредных факторов окружающей среды / А. А. Быков и др. – М.: Анкил, 1999. – 72 с.

5. Применение факторов канцерогенного потенциала при оценке риска воздействия химических веществ: методические рекомендации / С. М. Новиков и др. – М.: НИИ ЭЧ и ГОС им. А. Н. Сысина РАМН, Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ, ММА им. И. М. Сеченова, Центр Госсанэпиднадзора в г. Москве, 2001. – 65 с.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 613.95:612.015.31

© Коллектив авторов, 2011

ОСОБЕННОСТИ МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ МАЛЫХ ГОРОДОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

FEATURE OF THE MICROELEMENT STATUS OF CHILDREN IN TERRITORY OF SMALL CITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Б. В. Лимин, Т. В. Карлова, Е. В. Сумаренко

B. V. Limin, T. V. Karlova, E. V. Sumarenko

Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области, г. Вологда, Россия

Center for Hygiene and Epidemiology in the Vologda region, Vologda, Russia

Контакт: Лимин Борис Васильевич. gsen@vologda.ru

Предмет. Профилактическая медицина. *Тема.* Особенности микроэлементного статуса детей на территории малых городов РФ. *Цель работы.* Изучение особенностей микроэлементного статуса детей на территориях, где отсутствуют выраженные источники антропотехногенного загрязнения среды обитания, но характеризующиеся высокими уровнями заболеваемости детского населения, включая наличие у детей врожденных пороков развития, хронических и гинекологических заболеваний у матери. *Метод или методологию проведения работы.* Исследованию методом атомной эмиссионной спектрометрии с индукционно связанной аргоновой плазмой (АЭС-ИСП) и масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой (МС-ИСП) подлежали 68 образцов волос детей, которые выполнены в лаборатории АНО «Центр Биотической Медицины» г. Москва, аккредитованной в Федеральном центре Госсанэпиднадзора при МЗ РФ. *Результаты работы.* К числу ведущих дефицитов относятся сниженное содержание в биоматериале детей Al, As, Cd, Co, Fe, P и Zn на фоне повышенных концентраций Mn и Pb. У детей с врожденными пороками развития достоверно выше содержание в волосах Pb ($p<0,1$), в то время как содержание Mg и Zn достоверно понижено ($p<0,05$), а Ca и Cu имеет тенденцию к снижению. *Выводы.* Микроэлементный статус детей свидетельствует о недостаточной обеспеченности детей эссенциальными химическими элементами на фоне интоксикаций Pb и Mn. Установлена связь врожденных аномалий развития с нарушением обмена меди, калия и алюминия, содержание которых снижено. Высокая частота дефицита Cu и избытка Mn имеет биогеохимическую природу и, может быть, связана как со снижением содержания Cu в среде обитания, питьевой воде и местных пищевых продуктах, так и с антагонистическими взаимодействиями Cu и Mn в организме. Широкая распространенность дефицита Se также иметь эндемическое происхождение.

Ключевые слова: микроэлементы, микроэлементный статус.

The subject. Preventive medicine. *Theme.* Feature of the microelement status of children in the territory of small towns of the Russian Federation. *The work purpose.* Studying of features of the microelement status of children in territories where there are no expressed sources of anthropotechnogenic pollution of habitat, but which are characterized by high morbidity level among children population, including congenital developmental anomalies in children, chronic and gynecologic diseases in mothers. *Method or methodology of carrying out of the work.* 68 samples of children hair were studied using atomic emission spectrometry with induction connected argon plasma (atomic power stations-ISP) and mass spectrometry with inductively connected argon plasma (MS-ISP) method in the laboratory ANO «Center of Biotic Medicine» Moscow, accredited in the Federal center of Gossanepidnadzor at PHS of the Russian Federation. *Results.* The main deficiencies include lowered content of Al, As, Cd, Co, Fe, P and Zn on the background of the increased concentration of Mn and Pb in children biomaterial. In children with congenital developmental anomalies level of Pb ($p<0.1$) in their hair was significantly higher, while concentration of Mg and Zn was significantly lower ($p<0,05$), and levels of Ca and Cu tend to decrease. *Conclusions.* The microelement status of children testifies to insufficient supply of children with essential chemical elements on the background of intoxications with Pb and Mn. Connection of congenital anomalies of development with infringement of copper, potassium and aluminum metabolism, the level of which was lowered, was established. Prevalence of Cu and excess of Mn has biogeochemical nature and may be connected both with the decrease of Cu in habitat, potable water and local foodstuffs, and with antagonistic interactions of Cu and Mn in the body. High prevalence of Se deficiency may also have endemic origin.

Key words: microcells, the microelement status.

Введение. Проблема воздействия загрязнения окружающей среды токсичными химическими соединениями, в том числе тяжелыми металлами на здоровье населения рассматривается в развитых странах в качестве одной из важнейших задач экологической политики. В настоящее время отрицательные факторы антропогенного воздействия, включая избыточное поступление тяжелых металлов и дефицит жизненно важных химических элементов, а также неблагоприятные климатогеографические условия проживания значительной части населения России способствуют снижению состояния здоровья населения [1] .

Цель исследования: изучение особенностей микроэлементного статуса детского населения на территориях, где отсутствуют выраженные источники антропотехногенного загрязнения, но характеризующиеся высокими уровнями заболеваемости детского населения в различных возрастных группах наблюдения, включая наличие у детей врожденных пороков развития, хронических и гинекологических заболеваний у матери.

Материалы и методы исследования. Исследования выполнены лабораторией АНО «Центр Биотической Медицины», аккредитованной в Федеральном центре Госсанэпиднадзора при МЗ РФ (аттестат аккредитации ГСЭН. RU.ЦОА.311, регистрационный номер в Государственном реестре РОСС RU.00001.513118 от 22 февраля 2002 г.) методами атомной эмиссионной спектрометрии с индукционно связанной аргоновой плазмой (АЭС-ИСП) и масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой (МС-ИСП) на приборах Optima 2000 DV и Elan 9000 (Perkin Elmer, США).

Для исследования были взяты 68 образцов волос детей, проживающих в г. Великий Устюг (19 детей в возрасте от 3 до 5 лет, 49 детей в возрасте от 6 до 15 лет). В качестве сравнения (контроль) для группы 6–15 лет использовались данные аналогичных исследований среди детей, проживающих в Северном районе г. Череповец (наиболее чистый район города, согласно проведенным нами ранее исследованиям), а для группы детей 3–5 лет – данные по России в целом. Все образцы волос подвергались пробоподготовке согласно требованиям МАГАТЭ, методическим рекомендациям, утвержденным МЗ СССР в 1988 г., а также МУК 4.1.1482-03, МУК 4.1.1483-03, утвержденным МЗ РФ в 2003 г. Образцы волос получали путем состригания с 3–5 мест на затылочной части головы, ближе к шее, помещали их в специальные пакеты, затем в конверты с идентификационными записями.

В виду ограниченности количества химических элементов для которых разработаны показатели допустимого содержания, для оценки распространенности микроэлементозов использованы условные допустимые уровни – рабочие величины, основанные на данных о верхнем и нижнем пределах физиологического содержания элементов в волосах. Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программ Microsoft Excel 2003 и Statistica 6.0.

Результаты исследования. Как показали результаты исследований, содержание химических элементов в волосах детей, в сравнении со средне российскими и данными аналогичных исследований Череповца, было достоверно снижено по Al, As, Cd, Co, Fe, P и Zn, на фоне повышенных концентраций Mn и Pb. По отношению к г. Череповцу у детей из Великого Устюга (включая Морозовку и Усть-Алексеевку) достоверно ниже содержание в волосах Al, As и Be и выше содержание Ca, Mg, Mn, Si и Ti (табл. 1).

Таблица 1

Средние концентрации химических элементов в волосах детей различного возраста в сравнении с аналогичными исследованиями г. Череповца и РФ (мкг/г волос)

Элемент	3–5 лет (n=19)	6–15 лет (n=49)	6–10 лет, Череповец (n=29)	3–8 лет, по России в целом (n=2791)
Al	6,21±0,69*	6,74±0,55*	14,77±1,98	24,39±0,31
As	0,12±0,02*	0,05±0,01*	0,63±0,11	0,27±0,01
Be	0,01±0,001	0,01±0,001*	0,04±0,007	0,01±0,01
Ca	435±113	1258±189*	502±71	487,5±9,42
Cd	0,12±0,02*	0,13±0,01	0,2±0,06	0,27±0,01
Co	0,02±0,002*	0,03±0,004	0,03±0,007	0,2±0,01
Cr	0,61±0,06*	0,5±0,04	0,54±0,05	1,00±0,02
Cu	10,03±0,37	11,29±0,9	8,99±0,31	10,13±0,11
Fe	29±1,35*	37,21±10,1	22,39±1,77	25,15±0,38
Hg	0,36±0,06	0,31±0,03	–	–
I	6,93±2,35	3,9±0,7	–	–
K	1019±195	242±53	424±121	825,99±CAPut!',64
Li	0,04±0,006	0,04±0,004	–	–
Mg	73±27	248±40*	52±11	40,45±1,24
Mn	1,6±0,26*	4,14±0,9*	1,03±0,18	0,93±0,04
Na	785±208	362±64	429±114	755,17±CAPut!',6
Ni	0,3±0,08	0,54±0,12	2,18±1,03	0,55±0,02
P	127±5*	120±4	116±4	152,53±0,97
Pb	4,88±0,86*	2,7±0,31	3,05±0,34	2,34±0,09
Se	0,37±0,03	0,31±0,02	–	–
Si	18±2	26±3*	7±1	CAPut!',15±0,38
Sn	0,22±0,04	0,16±0,02	–	–
Ti	0,72±0,11	0,76±0,08*	0,51±0,06	0,49±0,01
V	0,12±0,02	0,09±0,01	–	–
Zn	101±12*	157±5	137±10	121,11±1,3

* Различия достоверны на уровне $p<0,05$.

Изучение частот отклонения в содержании химических элементов в волосах от нормы показало, что к числу ведущих дефицитов у детей Великого Устюга относятся дефициты P, Co, Cu и Zn среди детей в возрасте 3-6 лет и K, P, Co, Cu и Se – у детей в возрасте от 6 до 15 лет. Элементы, повышенное содержание которых в волосах обследованных встречается достаточно часто: Cr, I, Mg, Mn, Na, Pb (42%) (дети в возрасте 3–5 лет), а также Ca, I, Mg, Mn, Na – дети в возрасте от 6 до 15 лет.

По сравнению с аналогичными данными по Череповцу, характеризующимися широкой распространенностью дефицитов Co, Cr, Ca, Mn, P, Si и Zn, при отсутствии выраженных избытков, несмотря на наличие мощных источников техногенного загрязнения окружающей среды, для детей Великого Устюга характерна широкая распространенность избыточных концентраций химических элементов.

Наиболее заметными, и, при этом, довольно редко встречающимися при эпидемиологических исследованиях отклонениями в элементном составе волос являются выявленный низкий уровень содержания меди – почти у 60% детей из г. Великий Устюг, по сравнению с 6,9% в Череповце. Этот феномен объясняется большой частотой случаев избыточного накопления в волосах Mn (почти у 70% детей), являющегося функциональным антагонистом Cu. Как правило, подобный дисбаланс Cu у детей приводит к росту неврологической заболеваемости, патологии опорно-двигательного аппарата, в том числе соединительной ткани, включая врожденные пороки развития, анемией.

Повышенная встречаемость избытков Pb (42% детей в возрасте 3–5 лет и 16,3; детей в возрасте 6–15 лет), Cr (32% и 20%, соответственно) может рассматриваться как отягчающий фактор, который, в первую очередь, может отрицательно влиять на обмен Zn, Se и, в меньшей степени, Cu.

Анализ распространенности отклонений от границы нормы в содержании химически элементов в волосах детей в возрасте от 6 до 15 лет, проживающих в различных населенных пунктах Вологодской области показал, что наряду с общим «ядром» элементов, отклонения, в содержании которых характерных для детей из всех обследованных пунктов, есть и особенности.

Установлены достоверные отличия в уровне химических элементов в волосах у детей с врожденными пороками развития и детей без таковых, по содержанию в волосах Fe, K и Sn ($p<0,05$), отмечена тенденция к увеличению уровня Pb ($p<0,1$), в то время как содержание Mg и Zn достоверно понижено ($p<0,05$), а Ca и Cu имеет тенденцию к снижению (табл. 2).

Таблица 2

Средние концентрации химических элементов в волосах детей различного возраста в зависимости от наличия врожденных пороков развития (ВПР) (мкг/г волос)

Элемент	3–5 лет		6–15 лет	
	без ВПР (n=6)	с ВПР (n=13)	без ВПР (n=25)	с ВПР (n=23)
Al	6,37±0,76	6,13±0,96	7,28±0,76	6,21±0,85
As	0,07±0,03	0,13±0,03	0,06±0,02	0,05±0,01
Be	0,01±0,001	0,01±0,001	0,01±0,001	0,01±0,001
Ca	757±330	287±35	1388±233	1115±317
Cd	0,11±0,02	0,12±0,03	0,14±0,02	0,12±0,02
Co	0,02±0,005	0,01±0,002	0,03±0,006	0,02±0,004
Cr	0,52±0,13	0,65±0,06	0,5±0,03	0,51±0,08
Cu	11,14±0,48	9,52±0,44	10,68±0,62	12,02±1,8
Fe	15,8±1,36*	20,9±1,72	22,54±3,57	24,52±3,54
Hg	0,37±0,14	0,36±0,06	0,32±0,05	0,27±0,03
I	4,17±1,98	8,2±3,3	2,58±0,38	5,5±1,36
K	602±178*	1212±260	262±57	229±95
Li	0,05±0,011	0,03±0,007	0,05±0,007	0,03±0,004
Mg	153±79*	36±6	316±61	182±52
Mn	2,03±0,69	1,4±0,22	5,42±1,53	2,91±0,89
Na	684±324	831±272	389±80	344±106
Ni	0,46±0,24	0,23±0,03	0,73±0,23	0,34±0,07
P	121±11	129±6	119±5	121±5
Pb	3,46±1,08	5,54±1,14	2,97±0,45	2,51±0,44
Se	0,37±0,07	0,37±0,02	0,3±0,03	0,32±0,03
Si	18'±2	17±2	26±2	25±6
Sn	0,13±0,03*	0,27±0,05	0,13±0,02	0,21±0,04
Ti	0,79±0,25	0,68±0,12	0,87±0,13	0,64±0,11
V	0,11±0,03	0,12±0,02	0,11±0,02	0,06±0,01
Zn	153±15*	76±12	160±7	153±8

* Различия достоверны на уровне $p<0,05$, сравнение проводилось внутри возрастных групп.

Полученные результаты в целом согласуются с многочисленными данными отечественной и зарубежной научной литературы [3], указывающими на зависимость частоты пороков развития от дефицита Mg, Ca, Zn и Cu, а также избыточного накопления тяжелых металлов в организме. Избыточное накопление Pb в волосах корреспондируется с частотой ВПР у детей, задержками развития, олигофренией, анемией, патологией опорно-двигательной системы, а нехватка Ca, Mg – с патологией опорно-двигательного аппарата и ЦНС [2]. Вполне объяснимо, что существенные различия в элементном составе волос детей с ВПР и без них более существенны в возрасте 3–5 лет, чем в старшей группе.

Анализ не выявил достоверных отличий в концентрации химических элементов в волосах в зависимости от исследуемых параметров (хронические и гинекологические заболевания матери) за исключением Na и Si: концентрация Na достоверно выше, а Si ниже в группе детей, у чьих матерей не установлено наличие хронических заболеваний.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод об отно-

сительно сниженном содержании Al, As, Cd, Co, Fe, P и Zn в волосах обследованных детей в возрасте от 3 до 5 лет, за исключением повышенных концентраций Mn и Pb. Данных факт может свидетельствовать о недостаточной обеспеченности детей данной возрастной группы некоторыми эссенциальными химическими элементами на фоне риска возникновения экологозависимых интоксикаций Pb и Mn.

Возможна связь ВПР с нарушением обмена меди, калия и алюминия, из которой следует, что наличие ВПР корреспондирует с повышенной частотой дефицитов меди, калия и алюминия.

На основании полученных данных можно предположить, что высокая частота дефицита Cu и избытка Mn, выявленная у детей из г. Великий Устюг, имеет биогеохимическую природу и, может быть, связана как со снижением содержания Cu в среде обитания, питьевой воде и местных пищевых продуктах, так и с антагонистическими взаимодействиями Cu и Mn в организме. Широкая распространенность дефицита Se также может иметь эндемическое происхождение.

Литература

1. *Онищенко Г. Г., Новиков С. М., Рахманин Ю. А.* и др. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду / под. ред. Ю. А. Рахманина, Г. Г. Онищенко. – М.: НИИ ЭЧ и ГОС, 2002. – 408 с.

2. Гигиеническая диагностика загрязнения среды обитания солями тяжелых металлов / Б. В. Лимин, В. Г. Маймулов, И. О. Мясников, Н. А. Пацюк и др. – СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова, 2003. – 130 с.

3. Иммунофармакология микроэлементов / А. В. Кудрин, А. В. Скальный, А. А. Жаворонков и др. – М.: КМК, 2000. – 537 с.

Материал поступил в редакцию 15.02.2011 г.

УДК 614.87

© Коллектив авторов, 2011

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

ON THE ORGANIZATION AT MUNICIPAL LEVEL OF TOXICOLOGICAL MONITORING IN ST.-PETERSBURG

А. В. Мельцер, Н. В. Ерастова, Т. М. Наумова, А. К. Таглина
A. V. Meltser, N. V. Erastova, T. M. Naumova, A. K. Taglina
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Санкт-Петербургу, Россия
St.-Petersburg Regional Agency of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-being St.-Petersburg, Russia
Контакт: Ракитин Игорь Анатольевич. uprav@78rospotrebnadzor.ru

Описана система организации мониторинга острых отравлений химической этиологии (токсикологического мониторинга) в Санкт-Петербурге. Представлен анализ результатов за 2006–2010 гг. Описан механизм взаимодействия Управления с органами исполнительной власти Санкт-Петербурга при организации токсикологического мониторинга.

Ключевые слова: токсикологический мониторинг, отравления химической этиологии.

The system of monitoring organization of acute poisoning of chemical etiology (toxicological monitoring) in St.-Petersburg is described. Analysis of the results from 2006 to 2010 is presented. Mechanism of interaction between St.-Petersburg Regional Agency of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-being and St.- Petersburg executive authorities at the moment of organization of toxicological monitoring is discussed.

Key words: toxicological monitoring, chemical etiology.

Введение. Одной из задач Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу (далее – Управление) является организация мониторинга острых отравлений химической этиологии (токсикологического мониторинга) на территории Санкт-Петербурга.

Токсикологический мониторинг, являясь самостоятельной, но неотъемлемой частью социально-гигиенического мониторинга, объектом наблюдения которого служат случаи острых отравлений химической этиологии (ООХЭ) призван обеспечивать сбор, учет и анализ распространенности, структуры, динамики и причин ООХЭ с целью осуществления предупредительных мероприятий, направленных на профилактику острых отравлений.

Материалы и методы исследования. Проведение токсикологического мониторинга регламентировано приказом Министерства

здравоохранения РФ от 29.12.2000 г. № 460 «Об утверждении учетной документации токсикологического мониторинга», изданного во исполнение решения Коллегии Минздрава России от 14.09.1999 г. «Медицинские проблемы химической безопасности России», и основывается на систематическом учете экстренных извещений о случае острого отравления химической этиологии (учетная форма № 58-1/у МЗ РФ) (далее – экстренное извещение), поступающих из медицинских учреждений. Необходимость организации эффективной системы токсикологического мониторинга продиктована высокой медицинской, экономической и социальной значимостью ООХЭ.

Результаты и их обсуждение. Согласно данным социально-гигиенического мониторинга (2005–2009 гг.), травмы и отравления занимают одно из ведущих мест в структуре первичной заболеваемости населения Санкт-Петербурга, составляя ежегодно более 15%, и их частота не имеет тенденции к снижению.

Решение об организации системы токсикологического мониторинга в Санкт-Петербурге было принято в 2002 г. на коллегии Комитета по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга от 04.07.2002 г. № 4 «О состоянии и перспективах развития токсикологической службы Санкт-Петербурга». Создание такой системы потребовало целенаправленного взаимодействия органов госсанэпиднадзора и исполнительной власти города, определившего алгоритм действий медицинских учреждений при регистрации ООХЭ, порядок сбора, передачи и учета информации для целей токсикологического мониторинга и принятия мер по его результатам. Итогом явилось издание совместного распоряжения ФГУ «Центр госсанэпиднадзора в Санкт-Петербурге» и Комитета по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга от 05.01.2003 г. № 2-р/1 «Об организации учета случаев острых отравлений химической этиологии в Санкт-Петербурге», а в дальнейшем – совместного распоряжения Управления и Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга от 26.04.2006 г. № 172-Р/6 «Об организации системы токсикологического мониторинга».

В настоящее время реализуется порядок, при котором все медицинские учреждения Санкт-Петербурга при регистрации случая ООХЭ или смерти в результате ООХЭ оформляют и предоставляют экстренные извещения в Управление для внесения учетных сведений в базу данных автоматизированной системы «Социально-гигиенический мониторинг», ее дальнейшей статистической обработки и анализа. Так, в 2010 г. экстренные извещения или информация об отсутствии случаев ООХЭ предоставлялась 82 медицинскими учреждениями Санкт-Петербурга и ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы Санкт-Петербурга».

Результаты токсикологического мониторинга за период 2006–2010 гг. показывают, что в Санкт-Петербурге ежегодно регистрируется более 6,5 тысяч случаев ООХЭ. Анализ динамики показателей ООХЭ на 100 тыс. населения свидетельствует об имеющейся тенденции к росту (рис. 1).

Преимущественное распространение имеют бытовые отравления, обусловленные передозировкой спиртосодержащей продукции (от 24,9 до 48,5%), отравления с целью наркотического опьянения (от 17,9 до 32,1%) либо суицида (от 13,7 до 22,6%), случайные отравления в результате ошибочного приема лекарственных и других препаратов (от 4,5 до 7,2%). В числе причин, влияющих на демографическую обстановку, значимую роль играют летальные исходы в результате ООХЭ, которые в последние годы (2009–2010 гг.) составляют более 600 случаев в год.

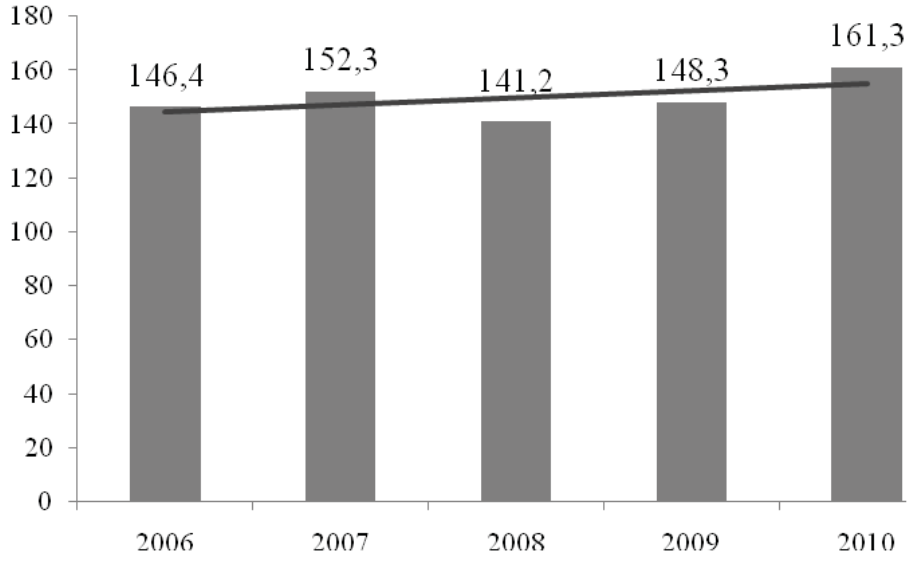


Рис. 1. Динамика острых отравлении химическои этиологии в Санкт-Петербурге на 100 тыс. населения

В 2010 г. из медицинских учреждений города было получено 7417 экстренных извещений. Наибольшее количество ООХЭ обусловлено передозировкой спиртосодержащей продукцией – 2935 случая (39,6%), отравлением лекарственными препаратами (ошибочный прием) – 2366 случая (31,9%) и наркотическими средствами – 1403 случая (18,9%). В большинстве случаев отравления были получены при употреблении веществ с целью опьянения (48,5%), далее следуют наркотические (17,9%) и суицидальные отравления (13,7%). Анализ социального положения лиц, пострадавших от ООХЭ, свидетельствует, что из общего числа пострадавших 36,8% приходится на работающее население, 32,5% составляет неработающее население трудоспособного возраста, 14,3% –учащиеся, 8,9% – пенсионеры, 7,3% – дети в возрасте до 5 лет. Из общего числа пострадавших от ООХЭ в 2010 г. умерли 695 (9,4%) человек. Основными причинами летального исхода явились: передозировка спиртсодержащей продукции (34,8%), прием наркотических веществ (29,2%) и отравления угарным газом (14,2%). В 21,7% случаев смерть была связана с токсическим действием других неутонченных веществ.

Изложенные факты доказывают приоритетность для Санкт-Петербурга реализации мероприятий, направленных на борьбу с алкоголизмом и наркоманией как с социальным явлением.

Информация о результатах токсикологического мониторинга ежеквартально направляется Управлением в ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, в правоохранительные структуры Санкт-Петербурга, используется для информирования органов государственной власти субъекта, размещается на сайте Управления. В рамках информационного взаимодействия Управления с ГУП «Санкт-Петербургский информационно-аналитический центр» Комитета по информатизации и связи Правительства Санкт-Петербурга осуществляется ежеквартальная совместная подготовка информационно-аналитических бюллетеней о результатах токсикологического мониторинга для информирования органов исполнительной власти, правоохранительных органов и населения Санкт-Петербурга.

Одним из важнейших социально-значимых индикаторов здоровья населения, характеризующих субъект РФ, является смертность от случайного отравления алкоголем. В Санкт-Петербурге в результате совместной целенаправленной деятельности Управления и Правительства Санкт-Петербурга в многолетней динамике (2002–2010 гг.) отмечается устойчивая тенденция к снижению количества летальных случаев от случайного отравления алкоголем (рис. 2).

Выводы. Таким образом, система токсикологического мониторинга, созданная в Санкт-Петербурге при взаимодействии Управления и исполнительной власти города, позволяет получать объективные данные об ООХЭ, качественно и количественно оценивать токсикологическую обстановку как в целом по городу, так и по административным районам, своевременно информировать принимающих решения лиц для осуществления мероприятий, направленных на профилактику ООХЭ, снижение преждевременной смертности в результате ООХЭ и, как следствие, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

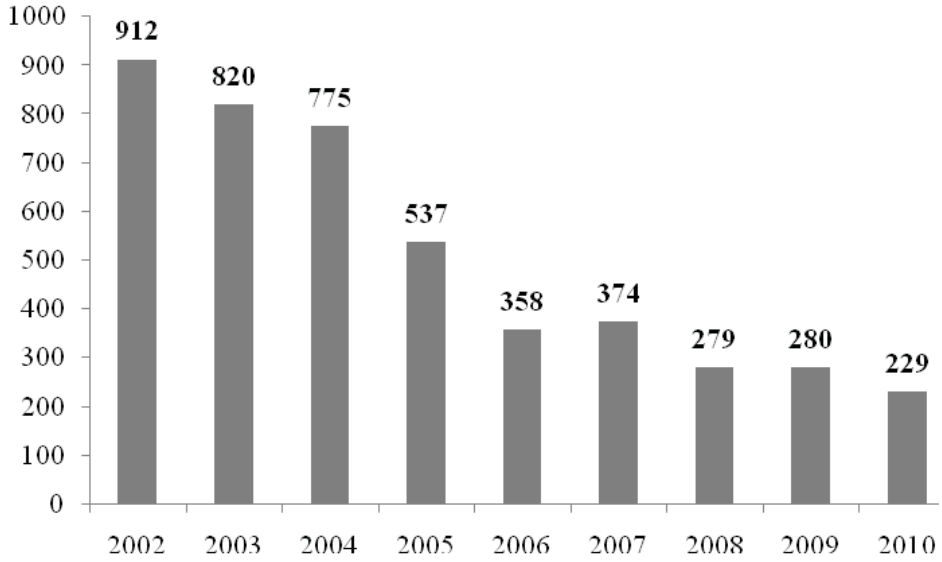


Рис. 2. Количество летальных случаев от случайных отравлений алкоголем в Санкт-Петербурге, абс. число

Литература

1. Приказ Минздрава РФ от 29 декабря 2000 г. № 460 «Об утверждении учетной документации токсикологического мониторинга». – М., 2000.

2. Распоряжение ФГУ «Центр госсанэпиднадзора в Санкт-Петербурге» и Комитета по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга от 05.01.2003 г. № 2-р/1 «Об организации учета случаев острых отравлений химической этиологии в Санкт-Петербурге». – СПб., 2003.

3. Распоряжение Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу и Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга от 26.04.2006 года № 172-Р/6 «Об организации системы токсикологического мониторинга». – СПб., 2006.

Материал поступил в редакцию 11.02.2011 г.

УДК 614

© Коллектив авторов, 2011

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ИНЫХ ОБЪЕКТОВ

MUNICIPAL POLICY URGENT PROBLEMS ON THE ORGANIZATION OF SANITARY-PROTECTIVE ZONES OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISES, CONSTRUCTIONS AND OTHER OBJECTS

А. В. Мельцер, Н. П. Сухорыба, М. Б. Огибалова

A. V. Meltcer , N. P. Sukhoryba, M. B. Ogibalova

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Санкт-Петербургу, Россия

Federal service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-being in the city of St.-Petersburg, Russia

Контакт: Ракитин Игорь Анатольевич: uprav@78rospotrebnadzor.ru

Введение. Важнейшим элементом муниципальной политики по созданию благоприятных условий для жизни и здоровья населения является осуществление гигиенически обоснованных мероприятий при планировке и застройке города. Именно это позволяет целенаправленно проводить мероприятия по предупреждению и устранению вредного воздействия на человека факторов среды обитания.

Градостроительная структура Санкт-Петербурга, как города федерального значения, имеет свои особенности в сравнении с другими европейскими городами. Производственные зоны в Санкт-Петербурге (27%) занимают в 2 раза больше площади территорий, чем в Амстердаме, в 4 раза больше, чем в Риме, и в 7 раз больше, чем в Брюсселе (рис. 1).

Именно поэтому реализация Генерального плана города предусматривает экстенсивное освоение территорий с изменением функционального использования территории, с увеличением ввода в эксплуатацию жилых площадей.

В соответствии с генеральным планом предусматриваются строительство и реконструкция предприятий в 47 производственных зонах города.



Рис. 1. Баланс территории Санкт-Петербурга на 2011 г. (период разработки генерального плана)



Рис. 2. Перспективный баланс территории Санкт-Петербурга на 2015 г. в соответствии с генеральным планом

Функциональное зонирование и баланс территории города показывает устойчивую тенденцию к увеличению доли территорий, занятой жилой и общественной застройкой к 2015 году.

В соответствии с Генеральным планом к 2015 г. территории, занятые жилой и общественно-деловой застройкой, увеличатся с 34% до 42%.

В ряде городов Российской Федерации, к которым относится Санкт-Петербург, историчес-



Рис. 3. Количество населения, выведенного за пределы санитарно-защитных зон (тыс. человек в год)

Согласно реестру учета Управления на 01.01.2011 г. требуется организация санитарно-защитных зон 2174 промышленных предприятий и других объектов, из них разработано проектов сокращения санитарно-защитных зон – 1744, что составляет 80%.

Сокращение размеров санитарно-защитных зон промышленных предприятий и иных объектов осуществляется в результате выполнения мероприятий по организации санитарно-защитных зон, позволяющих максимально сократить или избежать поступления вредных химических веществ в атмосферный воздух, предотвратить или снизить воздействие физических факторов до гигиенических нормативов и ниже (в том числе внедрение передовых ресурсосберегающих, безотходных и малоотход-

ки сложилась градостроительная ситуация, при которой на смежных территориях одновременно происходило развитие промышленных объектов и освоения территорий для жилищного строительства. В связи с этим деятельность по надзору за организацией санитарно-защитных зон промышленных предприятий и иных объектов на территории Санкт-Петербурга является одним из приоритетных направлений в работе Управления Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу.

Материалы и методы исследования. Данные контрольно-надзорных мероприятий Управления Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу за 2005–2010 гг.

Результаты исследования. В границах санитарно-защитных зон промышленных предприятий, сооружений и иных объектов на 01.01.2011 г. продолжают проживать 178 705 человек, т. е. 3,9% населения города (в РФ – 2,0%).

Имеется тенденция снижения количества населения Санкт-Петербурга, проживающего в границах санитарно-защитных зон промышленных предприятий и иных объектов: в период 2005–2010 г. выведено из санитарно-защитных зон 123,9 тыс. человек.



Рис. 4. Доля объектов, имеющих проект организации санитарно-защитных зон (%)

ных технологических решений; применение современных методов очистки выбросов химических веществ в атмосферный воздух и др.).

Так, например, применение на территории Санкт-Петербурга газоуравнительной системы с системой «возврата паров» бензина при размещении и реконструкции более 300 автозаправочных станций, от которых ориентировочный размер санитарно-защитной зоны до нормируемых объектов застройки не обеспечивался, позволило снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 5 и более раз. Применение газоуравнительной системы с системой «возврата паров» на автозаправочных станциях для заправки 500 легковых автомашин в сутки позволяет снизить валовый выброс загрязняющих веществ с 8–9 т/год до

1,2–1,5 т/год, со значений максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ 0,8 ПДК на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны до значений 0,1–0,2 ПДК на границе участка объекта.

Как известно, крупные сформировавшиеся мегаполисы, к которым относится Санкт-Петербург, испытывают недостаток в свободных, незастроенных площадях. Выполнение мероприятий по организации санитарно-защитных зон промышленных предприятий и иных объектов позволяет реализовывать жилищное строительство в Санкт-Петербурге за счет высвобождаемых территорий, имеющих планировочные ограничения, связанные с санитарно-защитными зонами.

Например:

- в связи с выполнением мероприятий, позволивших сократить количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в т.ч. для сероводорода и углеводородов предельных С12-С19, выбросы которых снизились в 200 и 31 раз соответственно, для промышленной площадки предприятия ОАО НПФ «Пигмент» санитарно-защитная зона сокращена с 500 м до 140 м в северо-западном направлении и до 260 м в остальных направлениях от границы территории предприятия;
- в связи с внедрением предприятиями ЗАО «Балтэлектро» и ОАО «Электротяга» при проведении технического перевооружения современных передовых технологических решений и методов очистки вредных выбросов в атмосферный воздух, таких как установка фильтров на технологическое оборудование, замена и капитальный ремонт существующего газоочистного оборудования и установка вторичной системы газоочистного оборудования и др., значительно сократились суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в том числе. выбросы свинца, концентрация которого после завершения технического перевооружения снизится с 2 ПДК до менее 1 ПДК, что позволило сократить санитарно-защитную зону с 500 м до 100 м от границы территории объекта во всех направлениях;
- при проведении реконструкции комплекса по производству вагонов метро (проект «НеВа») для нового производства запроектировано несколько видов современных пылегазоулавливающих устройств; предусмотрены мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на действующем производстве ОАО «ПТМЗ», в том числе увеличение высоты труб ряда источников выбросов, установка патронных фильтров, оборудование ряда источников выбросов дополнительными системами очистки для сбора пыли перед уже имеющимися циклонами, установка двухступенчатых фильтров для очистки от окрасочного аэрозоля и органических веществ; выполнение шумозащитных мероприятий, включая шумозащитное остекление нормируемых помещений окружающей застройки, установку звукозащитного экрана со стороны жилой застройки и кирпичного забора по периметру предприятия, что позволило обосновать расчетный размер санитарно-защитной зоны по границе предприятия и обеспечить предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и предельно-допустимые уровни шума в жилой застройке.

Настойчивость Управления в формировании санитарных разрывов при проектировании и строительстве автомагистралей привела к перераспределению транспортных потоков, позволившему не увеличивать шумовую нагрузку на население при увеличивающемся количестве автотранспорта, а в необходимых случаях проведении шумозащитных мероприятий. В Санкт-Петербурге в связи с реализацией проектных решений санитарных разрывов от автомагистралей подлежало остеклению 582 объекта нормирования, в том числе жилые дома, детские и образовательные учреждения, лечебные учреждения и др.

С целью координации деятельности и обеспечения требований законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения Управление осуществляет информационное взаимодействие с государственными органами исполнительной и законодательной власти субъекта, и с органами местного самоуправления (схема).

В соответствии с соглашениями о взаимодействии в Управление ежеквартально поступает информация о проектируемых, строящихся и введенных в эксплуатацию объектах, о формировании и развитии нежилых зон, что позволяет Управлению проводить оценку документации на использование земельного участка и проекты санитарно-защитных зон с учетом перспективного развития окружающей застройки.

Принцип формирования санитарно-защитных зон не только от отдельных предприятий, но и от промышленных зон и узлов, позволил Правительству Санкт-Петербурга внести изменения в генеральный план города, создать отраслевые кластерные схемы развития производственных зон и выбрать приоритеты инвестиционной политики города.

Результаты взаимодействия Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу с Правительством Санкт-Петербурга

1. Принятие Закона Санкт-Петербурга от 16.02.2009г. № 29 «О правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга». Правила



Схема. Информационное взаимодействие Управления Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу Правительства Санкт-Петербурга

землепользования и застройки устанавливают порядок регулирования землепользования и застройки Санкт-Петербурга, основанный на градостроительном зонировании – делении всей территории города на территориальные зоны – и установления для них градостроительных регламентов. В правилах землепользования и застройки на карте градостроительного зонирования Санкт-Петербурга отображены границы зон с особыми условиями использования территории, в том числе санитарно-защитные зоны.

2. Разработаны отраслевые кластерные схемы развития производственных зон. Реализация Генерального плана предусматривает функциональное зонирование территорий города с выделением производственных зон и созданием так называемых кластерных зон (производственные территории с одинаковым профилем производства). Таким образом, реализуя генеральный план, обеспечивается выполнение требований законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В настоящее время инвестиционная и экономическая политика в Санкт-Петербурге строится с учетом формирования отраслевой (кластерной) схемы развития и специализации производственных зон Санкт-Петербурга. Правительством Санкт-Петербурга принято решение о создании фармацевтического кластера в нежилой зоне «Восточная» (г. Пушкин) (постановление Правительства Санкт-Петербурга от 22.04.2010 г. № 419 «О концепции создания фармацевтического кластера в Санкт-Петербурга»).

3. Рабочей группой при Правительстве Санкт-Петербурга созданы алгоритмы разработки проектов единых СЗЗ от производственных зон и групп промышленных предприятий. Определен Комитет Правительства Санкт-Петербурга (КЭРППиТ), ответственный за разработку проектов единых санитарно-защитных зон от нежилых зон. По заказу Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли (КЭРППиТ) разработаны проекты единых санитарно-защитных зон для нежилых зон «Шушары-2» и «Восточная», а также продолжается разработка проектов единых санитарно-защитных зон (ЕСЗЗ) для 5-ти нежилых зон «Металлострой», «Коломяги», «Ижорские заводы», «Конная Лахта», промышленного узла «Обухово».

4. В соответствии с соглашением, заключенным с Комитетом по градостроительству и архитектуре, Управлением ежеквартально в адрес Комитета направляется информация, содержащая сведения о размерах и границах установленных санитарно-защитных зон промышленных предприятий, сооружений и иных объектов, с целью нанесения их как линии градостроительного регулирования на карты градостроительного зонирования в Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга и учета при разработке градостроительной документации.

Выводы.

1. В результате деятельности Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу по контролю за организацией санитарно-защитных зон промышленных предприятий и иных объектов в Санкт-Петербурге:

– улучшены условия проживания значительной части населения;

– количество населения, проживающего в санитарно-защитных зонах промышленных

предприятий и иных объектов, снизилось с 302 605 чел. (на 01.01.2005 г.), что составляло 6,4% от общей численности населения, до 178 705 чел. (на 01.01.2011 г.), что составило 3,9%;
- доля промышленных предприятий и иных объектов, имеющих разработанные проекты санитарно-защитных зон, увеличилась с 13% (2005 г.) до 80% (2010 г.);
- выведены, ликвидированы, перепрофилированы с изменением функционального назначения 257 объектов.

2. Управлением оформлены санитарно-эпидемиологические заключения на проекты обоснования размеров единых санитарно-защитных зон для промышленного узла «Шушары-2» (на полное развитие первой очереди автопромышленного комплекса с учетом развития прилегающих территорий) и для западной части территории производственной зоны «Восточная» («Пушкинская») (для размещения объектов производственного, транспортно-логистического, общественно-делового и складского назначения для государственных нужд Санкт-Петербурга). На территории западной части производственной зоны «Восточная» расположены четыре существующих объекта, а также предусмотрено размещение семи проектируемых объектов, шесть из которых относятся к предприятиям фармацевтической промышленности. На территории промышленного узла «Шушары-2» предусмотрен к размещению 31 промышленный объект II–IV класса опасности, в том числе 4 автомобильных завода: ООО «Тойота Мотор Мануфэкчуринг Россия», ООО «Дженерал Моторз Авто», ООО «СУЗУКИ АВТО МФГ РУС», завод «МАГНА Санкт-Петербург». Разработка проекта единой санитарно-защитной зоны нежилой зоны «Шушары-2» позволила скоординировать деятельность предприятий по сокращению выбросов вредных веществ. По требованию Управления были изменены технологические решения на автомобильных заводах, с заменой лакокрасочных материалов на краски, производимые в Европе с низким содержанием летучих органических соединений, а также с использованием эффективных пылегазоочистных установок, что привело к сокращению выбросов ксилола в 3 раза (с 117,4 до 44,5 т/год), толуола в 6 раз (с 139,17 до 23,32 т/год).

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 614.2

© Коллектив авторов, 2011

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ В ОБЛАСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF HEALTH WORKERS IN PRIMARY CARE IN THE FIELD OF HIV PREVENTION

И. А. Мишкич, Е. Н. Кадыскина, А. Н. Чечура, Н. А. Мозжухина, М. Ф. Михеева
I. A. Mischkich, E. N. Kadiskina, A. N. Chechura, N. F. Mozzhukhina, M. F. Mikheeva
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg state medical academy called after I. I. Mechnikov, Russia
Контакт: Мишкич Ирена Антоновна. sumartin@mail.ru

Цель работы. Создание современной научно обоснованной образовательной инфраструктуры для последипломной подготовки врачей и медицинских сестер широкого круга неспециализированных учреждений первичного звена здравоохранения к работе в области профилактики ВИЧ-инфекции. *Материалы и методы исследования*. Проведен анализ действующих законодательных, исполнительных и нормативных документов федерального, регионального и ведомственного уровней. На основе анкетного опроса 112 врачей поликлиник и женских консультаций проведено изучение информированности врачей о факторах риска и мерах профилактики ВИЧ-инфекции, проведена оценка мотивации к использованию мер профилактики; исследовано наличие стигмы и дискриминации ВИЧ-инфицированных в медицинской среде, навыков врачебного консультирования пациентов. Проведена апробация и мониторинг разработанных учебных программ для медицинского персонала учреждений первичного звена здравоохранения на основе обучения 1030 специалистов. Проведена оценка эффективности обучения на основе анкетирования 110 участковых терапевтов и врачей общей практики. *Результаты работы*. Существующая организация информирования медицинского персонала и населения по профилактике ВИЧ-инфекции в системе учреждений здравоохранения не использует в полной мере потенциал

лечебных учреждений первичного звена. Исследования показывают недостаточную информированность и достаточно высокую мотивацию к получению знаний в области профилактики ВИЧ-инфекции у специалистов, негативное отношение части врачей к ВИЧ-инфицированным пациентам. Представляется целесообразным развивать медико-профилактическую воспитательную и образовательную работу в учреждениях первичного звена здравоохранения в двух направлениях: для пациентов и для медицинского персонала. Необходим системный подход к организации обучения врачей и медицинских сестер вопросам профилактики ВИЧ-инфекции. Предложенная система последипломной подготовки, предусматривает дифференцированный подход к обучению медицинских работников первичного звена в соответствии с функциональными обязанностями и включает три уровня обучения: руководители, методисты, оперативное звено. Мультидисциплинарный подход к тематическому насыщению учебных программ, комплектации преподавательского состава, его специальная подготовка, использование активных методов обучения и гибкость расписания позволяют в относительно короткий срок врачам и медицинским сестрам освоить знания, умения и навыки в области профилактики ВИЧ-инфекции в целях воспитания и обучения пациентов, а также для личной безопасности. *Область применения результатов*. Практическая деятельность и последипломное обучение врачей первичного звена здравоохранения. *Выводы*. Проведенная работа показала целесообразность организации медико-профилактической воспитательной и образовательной деятельности медицинских работников неспециализированных учреждений первичного звена здравоохранения по профилактике ВИЧ-инфекции; на недостаточную информированность и высокую мотивацию к получению знаний, умений и навыков для соответствующей работы; необходимость системного дифференцированного мультидисциплинарного подхода при организации и методическом обеспечении обучения врачей и медицинских сестер вопросам профилактики ВИЧ-инфекции; более широкого внедрения в практику практических врачей медицинского консультирования пациентов; использования активных методов обучения, направленных на повышение эффективности медико-профилактической работы с населением, преодоление стигмы и дискриминации ВИЧ-инфицированных в медицинской среде, личной безопасности медицинских работников.

Ключевые слова: медицинские работники, образовательные программы, ВИЧ-инфекция, коммуникация и консультирование, анкетирование.

The purpose of the study. Establishment of modern science-based educational infrastructure for postgraduate training of doctors and nurses in a wide range of non-specialized institutions of primary health care work in the field of HIV prevention. *Materials and methods of the study.* The analysis of the legislative, executive acts and regulations of federal, regional and departmental levels. Based on the questionnaire 112 physicians polyclinics and antenatal clinics were studied concerning awareness of physicians about risk factors and prevention of HIV infection. Motivation to use preventive measures was assessed; presence of stigma and discrimination against HIV-infected people in the medical environment was analyzed, medical patient counseling skills were checked. Testing and monitoring of the developed training programs for medical staff of primary health care based on training of 1030 specialists were carried out. Effectiveness of training based on questionnaire of 110 general practitioners and internists was analyzed. *The results of the study.* The current organization of informing medical personnel and population on HIV infection prevention in health care institutions does not use the full potential of primary care. Studies show insufficient awareness and rather high motivation to get knowledge in the field of HIV prevention, negative attitude on part of doctors towards HIV-infected patients. It seems reasonable to develop health and preventive educational work in primary health care in two ways: for patients and medical personnel. Systemic approach to training of doctors and nurses in HIV infection prevention is necessary. The proposed system of postgraduate training provides a differentiated approach to teaching medical primary care workers in accordance with the functional responsibilities and includes three levels of training: managers, methodologists, operational level. A multidisciplinary approach to the thematic saturation of the programs, integration of teaching staff, staff special training, use of active teaching methods and flexible scheduling allow doctors and nurses, in a relatively short period of time, to get knowledge and skills in the field of HIV prevention with the aim of education of patients and personal safety. *Sphere of application results.* Practical activities and postgraduate training of physicians in primary care. *Conclusions.* This work demonstrated the feasibility of the organization of preventive health education of health workers of non-specialized institutions of primary health care for the prevention of HIV infection, insufficient awareness and high motivation to acquire knowledge and skills for the relevant work; need for a system of differentiated multi-disciplinary approach in the organization and methodological provision of training doctors and nurses in HIV infection prevention, more intensive introduction into the practice of medical consultation of patients, use of active teaching methods aimed at improving the health and preventive work with the population, overcoming stigma and discrimination against HIV-infected persons in the medical environment and personal safety of health workers.
Key words: health care workers, educational programs, HIV, communication and consultation, questionnaires.

Введение. ВИЧ/СПИД представляет собой беспрецедентный глобальный кризис [6]. По мнению академика В. В. Покровского, эпидемия ВИЧ-инфекции в значительной мере связана с пороками человеческого общества, а не со страшными свойствами вируса. Как считает В. В. Покровский, наш общественный строй, наша психология работают в пользу вируса, поэтому победить его будет непросто [2, 4].

Сегодня общепризнано, что ВИЧ-инфекция – прежде всего болезнь поведения, а процесс изменения поведения сложен. Простые методы запрещения в данном случае неэффективны. Ведущие ученые мира считают, что для борьбы с эпидемией ВИЧ-инфекции необходимо учить специалистов разговаривать на темы, связанные с этой проблемой, т. е. повышать квалификацию в области коммуникаций и консультирования [1, 3, 6].

Главным инструментом противодействия эпидемии ВИЧ в России является повышение информированности населения по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции, что и предусмотрено приоритетным национальным проектом «Здоровье» на 2009–2012 гг. Эта задача должна осуществляться, в первую очередь, медицинскими работниками.

В рамках научно-исследовательской работы «Разработка научно-обоснованных методов профилактики, предупреждения и лечения ВИЧ/СПИДа и сопутствующих заболеваний», выполняемой по государственному контракту, проводились исследования на тему «Разработка, апробация и мониторинг учебных программ по профилактике ВИЧ-инфекции для медицинского персонала и населения».

Цель исследования. Создание современной научно обоснованной образовательной инфраструктуры для последипломной подготовки врачей и медицинских сестер широкого круга неспециализированных учреждений первичного звена здравоохранения к работе в области профилактики ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ действующих законодательных, исполнительных и нормативных документов федерального, регионального и ведомственного уровней для изучения существующего положения дел в учреждениях здравоохранения в области информации медицинского персонала и населения о профилактике ВИЧ-инфекции. Проведен анализ содержания образовательных стандартов и типовых образовательных программ последипломной подготовки специалистов первичного звена здравоохранения.

На основе анкетного опроса 112 врачей поликлиник по оригинальной анкете, разработанной авторами, проведено изучение информированности врачей о мерах профилактики ВИЧ-инфекции, о степени опасности профессионального заражения, проведена оценка мотивации к использованию мер профилактики в своей профессиональной деятельности в целях личной безопасности и для воспитания и обучения пациентов; исследовано наличие стигмы и дискриминации ВИЧ-инфицированных в медицинской среде, готовности и навыков врачебного консультирования пациентов, собственных действий врачей в случае парентерального заражения или при контакте с ВИЧ-инфицированным пациентом.

Проведена апробация и мониторинг разработанных учебных программ для медицинского персонала учреждений первичного звена здравоохранения на основе обучения 1030 специалистов. Проведена оценка эффективности обучения на основе анкетирования 110 участковых терапевтов и врачей общей практики по анкете, разработанной фондом «Здоровая Россия».

Результаты исследования. Первый этап исследований, включающий изучение существующей системы организации медико-профилактической воспитательной работы с населением по профилактике ВИЧ/СПИД в системе здравоохранения, показал, что вопросами гигиенического воспитания населения в области профилактики социально значимых заболеваний, в том числе ВИЧ/СПИД, занимаются три группы учреждений здравоохранения:

- учреждения, специализированные по профилактике ВИЧ/СПИД и инфекций, передающихся половым путем: Центр по борьбе с ВИЧ/СПИД и кожно-венерологические диспансеры;
- учреждения, специализированные по медико-профилактической работе в целом: Центр медицинской профилактики, органы и учреждения Роспотребнадзора;
- лечебные учреждения первичного звена здравоохранения, в их числе широкая сеть поликлиник (общего профиля, детских, стоматологических), офисов врачей общей практики, женских консультаций и др.

Анкетирование медицинских работников первичного звена здравоохранения по вопросам информированности в области ВИЧ/СПИД и мотивации к использованию мер медицинской профилактики выявило недостаток знаний и желание получить информацию по вопросам, связанным с ВИЧ-инфекцией – 64% респондентов; недостаток навыков медицинского консультирования; негативное отношение части врачей к ВИЧ-инфицированным пациентам – 56%; не соблюдают мер профилактики ВИЧ-инфекции на работе и в личной жизни – 25%.

На основании анализа полученных данных разработана модель системы обучения медицинских работников первичного звена здравоохранения, предусматривающая три уровня обучения медицинского персонала.

Первый уровень – обучение руководителей лечебных учреждений, специалистов по

организации здравоохранения и управлению сестринской деятельностью: главных врачей и начмедов, главных и старших медицинских сестер

Второй уровень – обучение методистов, наставников и непосредственных исполнителей групповой и индивидуальной медико-профилактической работы с населением на базе отделений и кабинетов медицинской профилактики (тьютеров и помощников тьютеров): заведующих, врачей и медицинских сестер отделений и кабинетов медицинской профилактики лечебных учреждений.

Третий уровень – обучение оперативного звена – врачей и медицинских сестер первичного звена, непосредственно обслуживающих население: участковых терапевтов, участковых педиатров, врачей общей практики, гинекологов женских консультаций, стоматологов поликлиник, узких специалистов, врачей – лаборантов и медицинских сестер, работающих с ними.

В соответствии с тремя уровнями обучения нами были разработаны учебные программы тематического усовершенствования с использованием активных методов обучения, позволяющие за относительно короткое время получить эффективные результаты, а именно:

– «Организация системы обучения медицинских работников и населения навыкам здорового образа жизни, профилактики ВИЧ/СПИД и сопутствующих инфекций на базе лечебно-профилактических учреждений»;
– «Профилактика ВИЧ/СПИД и сопутствующих инфекций – одно из направлений деятельности отделения медицинской профилактики лечебно-профилактического учреждения первичного звена»;
– «Школа профилактики ВИЧ/СПИД на базе лечебно-профилактического учреждения первичного звена»;
– «Здоровый образ жизни и профессиональная компетентность – основа профилактики ВИЧ/СПИД и сопутствующих инфекций у медицинских работников»;
– «Коммуникации и консультирование населения в области ВИЧ-инфекции».

Для апробации была выбрана программа тематического усовершенствования «Коммуникации и консультирование по вопросам ВИЧ-инфекции» с использованием активных методов обучения, продолжительностью обучения 12 часов.

Обучение прошли специалисты поликлиник (для взрослых, детских, стоматологических) женских консультаций, других учреждений первичного звена здравоохранения: главные врачи, участковые терапевты, врачи отделений и кабинетов медицинской профилактики, участковые педиатры, врачи стоматологической поликлиники, гинекологи женских консультаций.

Подбор преподавателей осуществлялся на мультидисциплинарной основе. В проведении занятий принимали участие преподаватели различных специальностей СПбГМА им. И. И. Мечникова – эпидемиологии, инфекционисты, специалисты по гигиеническому воспитанию, сестринскому делу, фтизиатрии. Кроме этого, к проведению семинаров были привлечены врачи Центра по профилактике и борьбе со СПИД и другими инфекционными заболеваниями и Центра медицинской профилактики.

Преподаватели, принимавшие участие в обучении медицинских работников проблемам консультирования, прошли предварительное обучение на семинаре, организованном фондом «Здоровая Россия», и специальный тренинг для обучения работе в бригаде.

В программу обучения медицинских работников были включены следующие модули:

– эпидемиология ВИЧ-инфекции;
– клиника, диагностика и лечение;
– методы профилактики для населения;
– безопасность и посттравматическая профилактика медицинских работников;
– психолого-педагогические аспекты обучения взрослых;
– правовые вопросы консультирования в области ВИЧ-инфекции;
– методическое обоснование коммуникаций и консультирования в области ВИЧ-инфекции.

Обучение предусматривало использование компетентностного подхода и проводилось с применением активных методов в виде тренинга, микролекций, семинаров, ролевой игры.

Общая продолжительность обучения составляла 12 часов, в зависимости от пожеланий лечебных учреждений использовались различные схемы обучения: 2 дня по 6 часов, 3 дня по 4 часа, 4 дня по 3 часа. Занятия проводились непосредственно на базе лечебных учреждений.

Анализ результатов анкетирования специалистов, обучавшихся по программе «Коммуникации и консультирование в области ВИЧ-инфекции», показал следующее.

♦ Большинство участников опроса убеждены, что консультирование пациентов из группы риска действительно необходимо для эффективной профилактики ВИЧ-инфекции и ИППП (83,2%), а межличностные коммуникации между пациентом и врачом являются необходимым условием этой профилактики (89,9%).
♦ Необходимость специальных навыков консультирования при работе с группами риска отметили 84,7% респондентов. Этим навыкам следует обучаться специально – считают 91,6% и предпочтительно обучаться в игровой форме (74,0%).
♦ 92,5% респондентов согласны с тем, что навыкам консультирования следует обу-

чать в медицинских вузах и в средних медицинских учреждениях (80,7%).

- 28,6% опрошенных считают, что для обучения навыкам консультирования достаточно существующего базового медицинского образования, а 33,6% – уверены, что навыки консультирования развиваются самостоятельно в ходе обычной работы врача.
- Менее 10% респондентов согласны с тем, что пациенты не нуждаются в консультировании, так как они и без консультирования удовлетворены качеством медицинской помощи. Напротив, 90% респондентов считают, что правильное консультирование повышает эффективность назначенного лечения. Вместе с тем большая часть опрошенных считает, что медицинское консультирование значительно увеличивает время приема пациента (67,2%).
- Положительное отношение к тренингу как системе обучения специалистов, работающих с группами риска населения, продемонстрировали 85,7% респондентов, которые согласны с тем, что тренинг является удобной формой для отработки навыков консультирования.
- Тренинг был одинаково полезен и интересен для 81,6% опрошенных, а 47% – отметили, что тренинг был более полезен, чем интересен.
- 63,9% респондентов считают, что задачи отработки навыков консультирования в целом в ходе тренинга решены. Лишь 10% участников анкетирования не получили новой информации на тренинге.
- Тренинг позволил повысить значение консультирования в глазах 49,6% опрошенных и изменить отношение к консультированию, как части медицинской практики, у 72,2% специалистов.
- В целом, 80,7% участников опроса положительно оценивают тренинги, но лишь 7,6% из них готовы проводить тренинги самостоятельно

Обсуждение результатов. Проведенный анализ существующего положения дел в области организации информирования медицинского персонала и населения по профилактике ВИЧ-инфекции в системе учреждений здравоохранения показал, что деятельность учреждений, специализированных по профилактике ВИЧ/СПИД, а также учреждений, специализированных по медико-профилактической работе в целом, как правило, сконцентрирована на больных ВИЧ/СПИД, группах риска, организованных коллективах или определенных профессиональных группах.

Вместе с тем за пределами большой и многоплановой медико-профилактической воспитательной работы этих учреждений остается огромный контингент населения. Вовлечение его в профилактику ВИЧ/СПИД может осуществляться через широкую сеть лечебных учреждений первичного звена, потенциал которых по рассматриваемому вопросу использован не в полной мере. Кроме этого, в лечебных учреждениях первичного звена, ввиду широких контактов с различными слоями населения, существует опасность заражения медицинских работников. Обучение их навыкам профилактики в целях личной безопасности также является актуальной задачей.

В связи с вышесказанным представляется целесообразным развивать медико-профилактическую воспитательную и образовательную работу с населением в учреждениях первичного звена здравоохранения в двух направлениях: для пациентов и для медицинского персонала. Эта работа нуждается в компетентностном подходе. Вместе с тем исследования показывают недостаточную информированность и достаточно высокую мотивацию в области профилактики ВИЧ-инфекции у специалистов первичного звена здравоохранения. Это свидетельствует о необходимости системного подхода к организации обучения врачей и медицинских сестер вопросам профилактики ВИЧ-инфекции.

Предложенная система последипломной подготовки, предусматривает дифференцированный подход к обучению медицинских работников первичного звена в соответствии с функциональными обязанностями и включает три уровня обучения: руководители, методисты, оперативное звено. Мультидисциплинарный подход к тематическому насыщению учебных программ, комплектации преподавательского состава, его специальная подготовка, использование активных методов обучения и гибкость расписания позволяют в относительно короткий срок врачам и медицинским сестрам освоить знания, умения и навыки в области профилактики ВИЧ-инфекции в целях воспитания и обучения пациентов, а также для личной безопасности.

Заключение. Проведенная работа показала целесообразность организации медико-профилактической воспитательной и образовательной деятельности медицинских работников неспециализированных учреждений первичного звена здравоохранения по профилактике ВИЧ-инфекции; на недостаточную информированность и высокую мотивацию к получению знаний, умений и навыков для соответствующей работы; необходимость системного дифференцированного мультидисциплинарного подхода при организации и методическом обеспечении обучения врачей и медицинских сестер вопросам профилактики ВИЧ-инфекции; более широкого внедрения в практику практических врачей медицинского консультирования пациентов; использования активных методов обучения, направленных на повышение эффек-

тивности медико-профилактической работы с населением, преодоление стигмы и дискриминации ВИЧ-инфицированных в медицинской среде, личной безопасности медицинских работников.

Литература

1. *Беляева В. В.* Консультирование как модель оказания помощи при ВИЧ-инфекции // Медицинская кафедра. – 2004. – № 2. – С. 186–189.

2. *Беляева В. В., Покровский В. В., Кравченко А. В.* Консультирование при ВИЧ-инфекции: Пособие для врачей. – М., 2003. – 77 с.

3. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень. – № 26. – М., 2004. – 69 с.

4. Коммуникация и консультирование в области ВИЧ-инфекции: Пособие для медицинских работников / В. В. Беляева и др. – М., 2008. – 109 с.

5. *Малый В. П.* ВИЧ. СПИД. Новейший медицинский справочник. – М.: Эксмо, 2009. – 672 с.

6. Усиление профилактики ВИЧ: Позиционный документ по вопросам политики. Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИДу (ЮНЕЙДС), 2006.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 614.47

© Коллектив авторов, 2011

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОКЛЮШЕМ И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

THE INCIDENCE OF PERTUSSIS AND ITS PREVENTION IN ST. PETERSBURG AT THE MUNICIPAL BODY

О. В. Парков, Е. В. Тимофеева, М. А. Окунева

O. V. Parkov, E. V. Timofeeva, M. A. Okyneva

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Санкт-Петербургу, Россия

Management for Surveillance jn Consumer Rights Protection and Human Well-being on the citi of St. Petersburg, Russia

Контакт: Ракитин Игорь Анатольевич. uprav@78rospotrebnadzor.ru

Коклюш продолжает оставаться актуальной проблемой здравоохранения Санкт-Петербурга.

Анализируя динамику заболеваемости коклюшем в Санкт-Петербурге можно отметить стойкую тенденцию к снижению показателей заболеваемости.

В 2008 г. в городе достигнут минимальный показатель заболеваемости коклюшем – 8,3 (379 случаев).

Для этой инфекции характерны сохранившиеся до настоящего времени 3-летние периодические и сезонные подъемы с максимумом в ноябре-декабре. Однако интенсивность

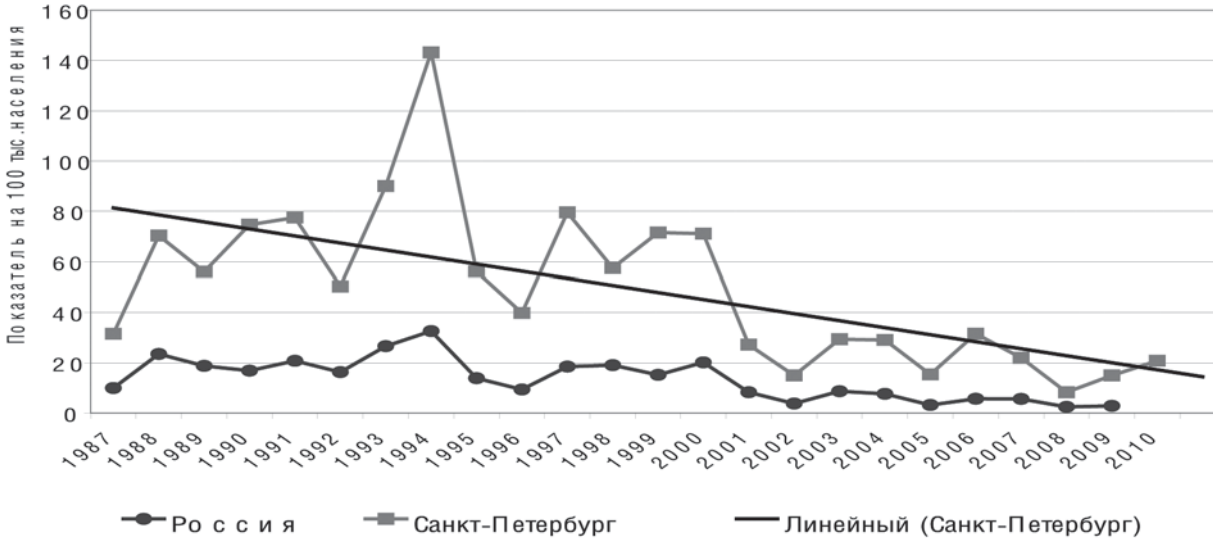


Рис. 1. Сравнительная динамика заболеваемости коклюшем в Санкт-Петербурге и в России в 1987–2009 гг.

подъемов в последние годы значительно ниже и колеблется в пределах 8,3–16,0 на 100 тыс. населения.

С 2009 г. регистрируется очередной подъем заболеваемости коклюшем, который продолжился и в 2010 г. Показатели заболеваемости за 2009–2010 гг. составили 15,2–20,8 (954–686 случаев), рост на 40%.

Периодичность подъемов заболеваемости коклюшем объясняется недостаточной напряженностью и длительностью (2–3 года) поствакцинального иммунитета, создаваемого прививками АКДС-вакциной, что способствует накоплению значительного числа не иммунных лиц.

Показатели заболеваемости коклюшем в Санкт-Петербурге всегда, как в довакцинальный, так и в поствакцинальный периоды превышали средний показатель России, в разные годы от 2 до 5 раз.

Более 50% зарегистрированных случаев заболевания коклюшем в Центральном и Северо-Западном федеральных округах приходится на Москву и Санкт-Петербург, что обусловлено высокой плотностью населения и значительными миграционными потоками в указанных городах, усиливающих интенсивность эпидемического процесса.

Балтийский регион, к которому относится Санкт-Петербург, можно рассматривать как эндемичную территорию по коклюшу, поскольку во многих государствах (например, в Норвегии) наблюдается высокий уровень заболеваемости даже в условиях широкого охвата детей прививками (таблица).

Таблица

Сравнительная динамика заболеваемости коклюшем в Санкт-Петербурге и в России

Территория	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	100 тыс. нас.	100 тыс. нас.	100 тыс. нас.	100 тыс. нас.	100 тыс. нас	100 тыс. нас
Санкт-Петербург	15,4	31,59	22,03	8,29	15,02	20,8
Москва	4,6	13,3	12,8	7,1	8,4	
Россия	3,24	5,72	5,66	2,51	2,86	

Особенностью эпидемического процесса коклюша на современном этапе является рост заболеваемости привитых детей, доля которых составляет 70%. Коклюш в этих случаях протекает в виде легких и стертых форм.

Противококлюшный иммунитет, создаваемый АКДС-вакциной, не является абсолютным препятствием к инфицированию и сохраняется в течение 3–5 лет.

Наиболее поражаемыми группами являются дети первого года жизни, дошкольного и младшего школьного возраста.

Коклюш наиболее опасен для детей младшего возраста, в том числе новорожденных и недоношенных, и нередко приводит у них к тяжелым нарушениям со стороны дыхательной и нервной систем.

Впервые за последние 10 лет в Санкт-Петербурге зарегистрирован случай летального исхода у ребенка 47 дней, не привитого против коклюша по возрасту.

Максимальный показатель регистрируется у детей в возрасте до 1 года, причем заболеваемость коклюшем детей первого года жизни в 85–95% формируется за счет непривитых.

Высокая восприимчивость школьников в возрасте 6–12 лет к коклюшу обусловлена утратой или недостаточной напряженностью поствакцинального иммунитета. Они же являются и источником инфекции для детей первого года жизни.

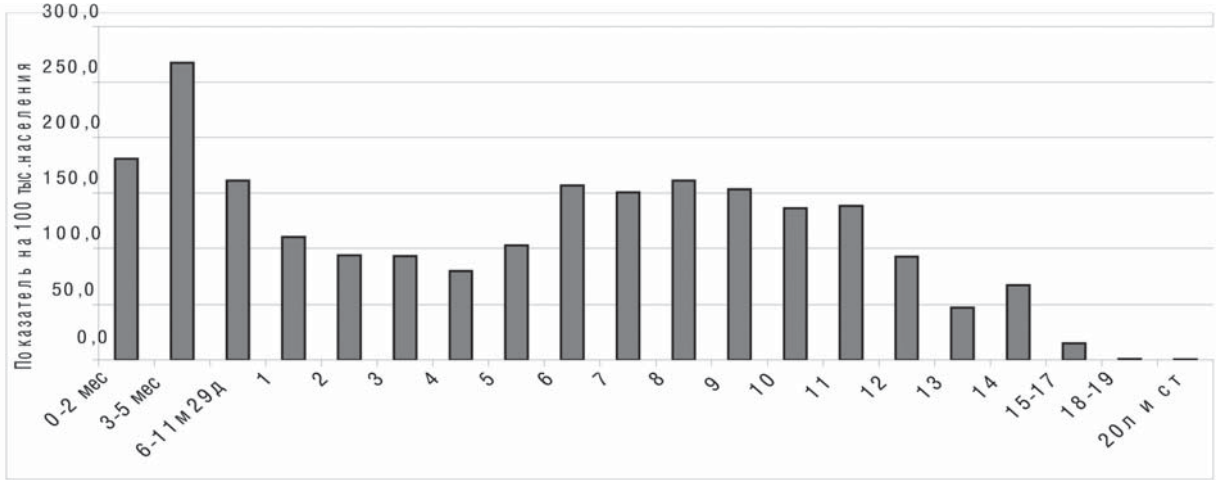


Рис. 2. Заболеваемость детей коклюшем в 2009 г. в Санкт-Петербурге в зависимости от возраста

В годы подъема высокие темпы роста заболеваемости приходятся на возрастные группы детей дошкольного и школьного возраста.

Об истинности уровня заболеваемости коклюшем свидетельствуют высокие показатели лабораторного подтверждения диагноза. Внедрение с 2002 г. в практику здравоохранения города ранее известных и новых диагностических методов, включающих серологические методы и ПЦР-диагностику, позволило увеличить с 34,3 до 69,3% лабораторное подтверждение диагноза и обеспечить более полное выявление случаев коклюша среди населения.

Вакцинопрофилактика коклюша в Санкт-Петербурге осуществляется в соответствии с национальным календарем профилактических прививок. За последние 7 лет достигнут высокий охват профилактическими прививками детей, показатели которого превышают регламентированный уровень – 95,0%.

Высокий охват вакцинацией против коклюша детского населения обеспечил снижение и стабилизацию показателей заболеваемости.

В 2009 г. своевременный охват вакцинацией против коклюша детей до 12 месяцев составил 97,4% (2008 г. – 97,0%). Показатель своевременной ревакцинации против коклюша до 24 месяцев составил 96,7% (в 2008 г. – 96,2%).

Высокая реактогенность цельноклеточной вакцины (АКДС) препятствует иммунизации детей с ослабленным здоровьем из-за медицинских противопоказаний, поэтому для вакцинации детей с отягощенным анамнезом в городе стала применяться ацеллюлярная вакцина.

Однако, по состоянию здоровья 8,0–10,0% детей по-прежнему не могут начать вакцинацию в 3 месяца даже ацеллюлярной вакциной.

В итоге эпидемиологическое благополучие детей до 1 года при наличии источников (детей 3–6 лет и старше) и невозможности их привить из-за отсутствия дополнительной ревакцинирующей прививки в национальном календаре обеспечить практически невозможно.

Впервые в 2009 г. совместно с НИИИЭМ им. Пастера проведено изучение состояния поствакцинального противококлюшного иммунитета у детей 3–17 лет. Защитный уровень иммунитета (титр 1 : 160 и выше) определялся только у 25% детей, нулевые значения имели 8%, у остальных 67% детей поствакцинальный противококлюшный иммунитет был ниже защитного уровня.

По данным литературы, поствакцинальный иммунитет начинает снижаться ближе к школьному возрасту. Серологические исследования напряженности иммунитета к коклюшу у детей 6–7 лет, получивших полный вакцинальный комплекс АКДС (4 прививки) по календарю, подтвердили этот вывод: защитные уровни антител были выявлены только 14% детей, ниже защитного уровня имели 79,4% и нулевые значения – 7,2%.

Полученные результаты свидетельствуют о низком уровне противококлюшного иммунитета у детей дошкольного и младшего школьного возраста и высоком уровне распространенности коклюша в этой группе.

В целях поддержания поствакцинального иммунитета к коклюшу среди школьников, снижения их роли в заболеваемости детей раннего возраста, необходимо введение в региональный календарь прививок второй ревакцинирующей прививки против коклюша бесклеточной вакциной.

Отсутствие моновакцины против коклюша не позволяет провести коррекцию иммунитета у детей и иммунизацию специальных контингентов (медицинских работников, персонал детских образовательных учреждений, взрослых при выписке новорожденных в семью, что, например, рекомендовано во Франции).

Все вышеперечисленные мероприятия могут обеспечить снижение заболеваемости до

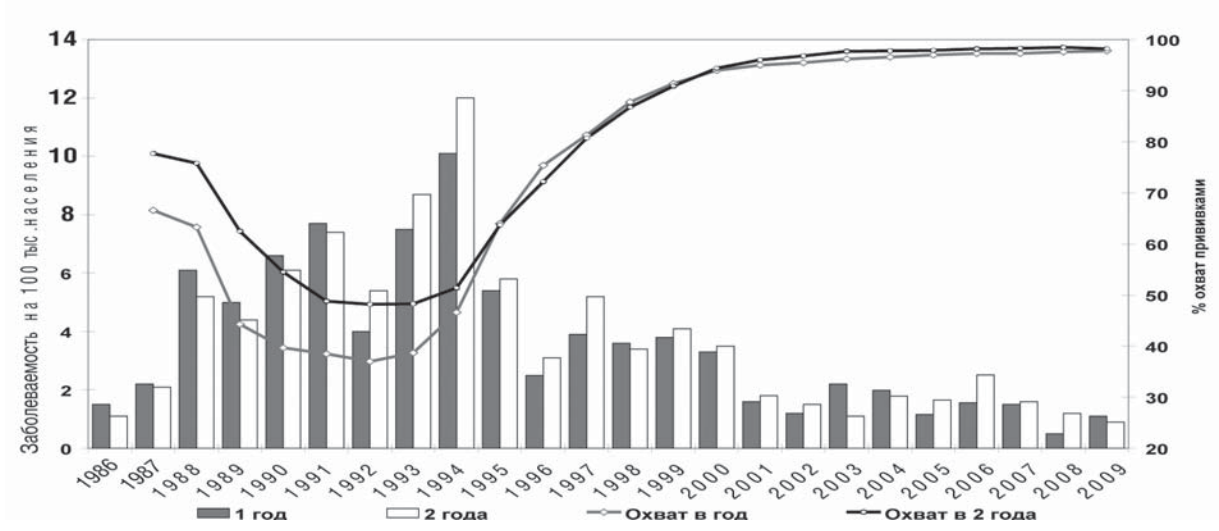


Рис. 3. Сравнительная заболеваемость и привитость детей первых 2 лет жизни против коклюша в Санкт-Петербурге

регламентируемого уровня и сокращение экономического ущерба.

Выводы.

1. Эпидемиологический анализ заболеваемости коклюшем за ряд лет в Санкт-Петербурге свидетельствует о широком распространении этой инфекции с сохранением типичных черт эпидемического процесса.

2. Современными особенностями этой инфекции является высокая заболеваемость привитого (70%) детского населения в условиях широкого охвата прививками (более 95%).

3. Продолжает регистрироваться значительная заболеваемость детей до года и 3–6 лет в 2008–2009 гг. (92,2–195,0 на 100 000 населения), 3–6 лет (71,5–109,0), в годы подъема 2009 г. присоединяются школьники 7–14 лет (52,1–123,1).

4. Коллективный поствакцинальный противококлюшный иммунитет в группе детей 3–17 лет находится на низком уровне. Защитные титры определяются только у 25% детей. Уровень иммунитета зависит от давности прививки и прогрессивно снижается с увеличением возраста.

5. Отмечается высокий уровень лабораторной диагностики коклюша. В 70% случаев заболевание коклюшем подтверждается.

6. Для стабилизации показателей заболеваемости коклюшем на уровне 2,4 на 100 000 населения, в соответствии с задачами государственной подпрограммы «Вакцинопрофилактика на 2007–2011 гг.» необходимо не только поддержание объема охвата профилактическими прививками детей декретированных возрастов более 95%, но и введение в региональный календарь прививок второй ревакцинирующей прививки против коклюша бесклеточной вакциной.

Материал поступил в редакцию 11.02.2011 г.

УДК 614.3

© Коллектив авторов, 2011

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МУНИЦИПАЛЬНЫХ МЕР ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПИТЬЕВОЙ БУТИЛИРОВАННОЙ ВОДОЙ ЖИТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

HYGIENIC ASSESSMENT OF MUNICIPAL MEASURES FOR BOTTLED DRINKING WATER PROVISION OF INHABITANTS OF ST. PETERSBURG

Н. В. Полевода

N. V. Polevoda

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Санкт-Петербургу, Россия

Management of Federal service on supervision in area of consumer rights protection and human well-being in the city of St.-Petersburg, Russia

Контакт: Ракитин Игорь Анатольевич. uprav@78rospotrebnadzor.ru

Проблема обеспечения населения Санкт-Петербурга высококачественной питьевой водой, безопасной в санитарно-гигиеническом отношении и физиологически полноценной, остается актуальной, и требует комплексного подхода с применением организационно-практических разработок и новых технологий водоподготовки. Проведеные исследования показали, что используемые производителями природные питьевые минеральные воды по своему составу отличаются пониженным содержанием ионов фтора и йода.

Ключевые слова: бутилированная вода, контроль качества и безопасности.

The problem of providing the population of St. Petersburg with high quality drinking water, safe in hygienic respect and physiologically valuable, remains urgent and requires an integrated approach with the use of organizational and practical developments and new technologies for water treatment. Studies have shown that natural potable mineral waters used by manufacturers are characterized by low fluorine and iodine content.

Key words: bottled water, quality control and safety.

Здоровье и самочувствие человека во многом зависят от качества воды, которую он употребляет для питья и приготовления пищи. Вода может явиться фактором передачи ряда инфекционных болезней, таких как острые кишечные инфекции, гепатит А, полиомиелит и др., с возможным возникновением так называемых «водных вспышек», с большим количеством пострадавших за счет потребления воды широким кругом лиц. Многочисленными исследованиями доказано, что существует целый ряд заболеваний, связанных с дефицитом или, напротив, с избытком тех или иных минеральных и органических веществ в потребляемой воде. Полное или частичное отсутствие минеральных солей и микроэлементов в природной воде многих регионов России, к которым относится и Санкт-Петербург, является фактором риска развития ряда опасных заболеваний. Вода реки Нева, являющейся ос-

новным источником питьевого водоснабжения жителей Санкт-Петербурга, характеризуется чрезвычайной мягкостью. Дефицит в организме человека таких элементов как кальций, магний, йод, фтор, селен, отягощенный сочетанием с гиповитаминозами и нехваткой солнечного света, характерными для нашего региона, может привести к развитию таких заболеваний, как остеопороз, кариес, рахит, сердечно-сосудистые заболевания, патология щитовидной железы, нарушения развития плода и др.

Международная ассоциация бутилированной воды (IBWA) дает ей следующее определение: «Вода считается бутилированной, если она соответствует государственным стандартам, гигиеническим требованиям к питьевой воде, помещена в гигиенический контейнер и подается для потребления человеком. При этом она не должна содержать подсластителей или добавок искусственного происхождения; ароматизаторы, экстракты и эссенции естественного происхождения могут быть добавлены к бутилированной воде в количестве, не превышающем одного весового процента; если вода содержит больше одного процента добавок, она относится к безалкогольным напиткам».

В качестве исходной воды для производства питьевых бутилированных вод, как правило, используется питьевая вода централизованной системы водоснабжения. Исходная вода должна иметь благоприятные органолептические свойства, быть безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу. При производстве питьевой воды используются технологии водоподготовки, материалы и реагенты, разрешенные органами Роспотребнадзора в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Процесс подготовки бутилированной воды для питьевых целей включает в себя два основных этапа: очистку воды от микробиологических, химических, радиационных и иных загрязнителей, а также придание воде заданных свойств, чаще всего – ее обогащение необходимыми минеральными веществами. Постоянство безопасности выпускаемых питьевых бутилированных вод обеспечивается за счет применения различных высокоэффективных систем водоочистки и использования метода озонирования.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 21.12.2000 г. № 988 «О государственной регистрации новых пищевых продуктов, материалов и изделий» и Соглашением таможенного союза по санитарным мерам от 29.06.2010 г., бутилированная питьевая вода входит в перечень пищевых продуктов, материалов и изделий, подлежащих обязательной государственной регистрации. Изготовление на территории РФ или ввоз на территорию РФ питьевой бутилированной воды может осуществляться только при наличии свидетельства о государственной регистрации, оформленного на официальном бланке в установленном порядке. Информация о продукции направляется в единый Государственный Реестр пищевых продуктов, прошедших государственную регистрацию (адрес сайта: http://fp.crc.ru). Питьевая бутилированная вода по показателям качества и безопасности должна соответствовать Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным Решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.

Рынок бутилированных вод является сегодня одним из самых динамично развивающихся, что влечет, соответственно, потребность в осуществлении действенного контроля санитарного благополучия предприятий-изготовителей, качества и безопасности указанной продукции.

На территории Санкт-Петербурга выпуск питьевой бутилированной воды 28 наименований осуществляют 17 предприятий, в том числе: 19 наименований воды из централизованного источника водоснабжения и 9 наименований природной питьевой воды, из них 3 лечебно-столовых.

10 наименований вод из централизованного источника водоснабжения после дополнительной очистки подлежат кондиционированию солями магния, натрия-калия, кальция, 2 вида воды кондиционированы солями фтора, 1 – солями йода; 9 наименований вод обрабатываются с использованием ионов серебра.

Из природных минеральных вод 1 вид воды добывается на территории Санкт-Петербурга из Гдовского горизонта; 2 наименования воды доставляются из Ленинградской области и 3 наименования – из Новгородской области.

Все используемые производителями Санкт-Петербурга природные питьевые минеральные воды по своему составу соответствуют СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды расфасованной в емкости. Контроль качества» по содержанию кальция, магния, калия, но не содержат в своем составе ионов фтора и йода.

Управлением Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу в рамках государственного санитарно-эпидемиологического надзора проводятся плановые и внеплановые проверки предприятий, занимающихся производством и реализацией питьевой воды, с отбором проб питьевой бутилированной воды для лабораторных исследований на соответствие санитарным требованиям. По результатам надзорных мероприятий выявляется несоответствие требованиям санитарных норм по микробиологическим показателям до 0,1% от количества исследованных проб. Наибольший процент проб, несоответствующих требованиям, отмечался при исследовании питьевой бутилированной воды производителей других регионов России.

В соответствии с действующими требованиями, юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство бутилированной питьевой воды, обязаны размещать на этикетке своей продукции полную и достоверную информацию. Им надлежит указывать название воды, место нахождения водоисточника, категорию качества воды, данные анализа о химическом составе, назначение воды, условия хранения, дату розлива (день, месяц и две последние цифры года), срок годности, объем.

Некоторые производители, размещают на этикетке информацию о том, что потребителю предлагается «экологически чистая вода» со ссылкой на различные экологические организации. Использование подобной формулировки запрещено.

Основным нарушением, выявляемым при проверках, является несоответствие информации, наносимой на этикетку, фактическому содержанию минеральных элементов.

Заключение. Таким образом, безопасность и качество водоподготовки и снабжения потребителей бутилированной питьевой водой, определяются действующими нормативно-правовыми актами, организационными, контрольно-надзорными и иными мероприятиями, проводимыми органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Проблема обеспечения населения Санкт-Петербурга высококачественной питьевой водой, безопасной в санитарно-гигиеническом отношении и физиологически полноценной, остается актуальной, и требует комплексного подхода, с применением научно-практических разработок и новых технологий водоподготовки; процесс развития и расширения водного сектора существующего рынка должен сопровождаться повышением ответственности производителей питьевых бутилированных вод за безопасность и качеством выпускаемой продукции.

Материал поступил в редакцию 11.02.2011 г.

УДК 614

© И.А. Ракитин, 2011

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБРАЩЕНИЙ ГРАЖДАН В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА

HYGIENIC ESTIMATION OF CITIZENS' APPLICATIONS UNDER CONDITIONS OF CIVIL SOCIETY FORMATION

И. А. Ракитин
I. A. Rakitin
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу, Россия
Management of Federal service on supervision in the area consumers rights protection and human well-being the city of St.-Petersburg, Russia
Контакт: Ракитин Игорь Анатольевич. uprav@78rospotrebnadzor.ru

Предмет. Социально-гигиенические основы деятельности органов Роспотребнадзора в городе федерального значения Санкт-Петербурге. *Цель работы.* Оценка качественных и количественных особенностей обращений граждан в органы Роспотребнадзора в современных условиях. *Метод проведения работы.* Анализ статистической отчетности (28 975 единиц наблюдения за 2007–2009 гг.). *Результаты работы.* Определены субъекты и форма обращений граждан и учреждений в органы Роспотребнадзора г. Санкт-Петербурга, устойчивые побудительные причины обращений и их рейтинговое распределение, структура реагирования органов Роспотребнадзора на обращения по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. *Заключение.* Обращения граждан являются ценнейшим источником сведений о санитарно-гигиенических проблемах, одним из средств защиты прав граждан, а также средством коммуникации между государством и населением.

Ключевые слова: обращения граждан, органы Роспотребнадзора.

Subject. Social and hygienic bases for the activity of Rospotrebnadzor bodies in the city of federal importance St. Petersburg. *Aim of the study.* Estimation of qualitative and quantitative features of citizens' applications to Rospotrebnadzor bodies under modern conditions. *Methods.* Analysis of statistical reports (28975 observations for the period of 2007–2009). *Results.* Subject and the form of citizens' applications to Rospotrebnadzor bodies of St. Petersburg, stable incentives for such applications and their rating distribution, as well as Rospotrebnadzor response structure to applications on the problems of providing sanitary and epidemiological welfare of the population were defined. *Conclusion.* Citizens' applications are a valuable source of information on sanitary and hygienic problems, one of the ways of citizen rights protection, as well as a means of communication between the state and its population.

Key words: citizens' applications, Rospotrebnadzor bodies.

Широкое участие гражданского населения в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия является насущной потребностью современного мира. В этих условиях на одно из первых мест выходят проблемы, связанные с организацией, содержанием и реализацией общественного и гражданского контроля.

Обращения граждан следует рассматривать как информационный канал, существенный источник информации необходимой для решения вопросов государственного и общественного строительства [1]. Обращения, как правило, направляют граждане, у которых возникли серьезные затруднения, справиться с которыми своими силами они не могут (либо те, у которых есть, что предложить для улучшения ситуации), поэтому анализ и обобщение больших массивов обращений позволяет получать оперативную и четкую информацию о существующих проблемах, и наметить пути их решения.

Обращения представляют собой важнейший элемент коммуникации между гражданином и государством, государством и обществом, В этом смысле к обращениям граждан приложимы все понятия теории коммуникации. Если рассматривать обращения таким образом, то важными и значимыми становятся не столько жалобы (и прочие обращения, указывающие на существующие проблемы и правонарушения), сколько предложения, петиции – обращения «требующие», указывающие на возможные трудности в будущем и пути их преодоления [2]. Такой подход позволяет выявить возможность использования обращений граждан как форму участия и инструмент влияния участвующих граждан на решения властных органов.

Органы и должностные лица Роспотребнадзора обязаны принимать и в соответствии со своими полномочиями в установленные законом порядке и сроки рассматривать обращения граждан, давать на них ответы и принимать необходимые меры по реализации принятых решений.

По результатам рассмотрения обращения граждан орган или должностное лицо Роспотребнадзора принимает решение о полном или частичном удовлетворении обращения, восстановлении нарушенного права гражданина или об отказе в полном или частичном удовлетворении обращения (если отсутствуют законные основания для обжалования).

Цель исследования: оценка качественных и количественных особенностей обращений граждан и учреждений в органы Роспотребнадзора города федерального значения Санкт-Петербурга в современных условиях.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования явились обращения граждан и учреждений, а также отчеты территориальных органов Роспотребнадзора Санкт-Петербурга за 2007–2009 гг., проведенный анализ статистической отчетности включал 28975 единиц наблюдения.

Результаты и их обсуждение. С учетом важности института обращений в условиях постепенного формирования в стране гражданского общества нами проведено исследование обращений в органы Роспотребнадзора г. Санкт-Петербурга за трехлетний период (табл. 1, 2).

Анализ показал, что субъектами обращений выступают граждане, а также органы государственной власти и местного самоуправления.

Таблица 1

Динамика обращений по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в органы Роспотребнадзора г. Санкт-Петербурга, 2007–2009 гг.

Год			Письменных обращений				Всего	
			от граждан		от органов власти и местного самоуправления			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2007	3475	56,4	1896	30,8	792	12,8	6163	100,0
2008	400	12,0	2222	66,8	702	21,2	3324	100,0
2009	98	0,5	2735	70,1	1070	27,4	393	100,0
Среднее	1324± 394,9	22,9±10,8	2284±102,8	55,9±11,4	855±114,3	20,5±8,3	4463±601,9	–

Таблица 2

Динамика обращений по вопросам защиты прав потребителей в органы Роспотребнадзора г. Санкт-Петербурга, 2007–2009 гг.

Год	Устных обращений граждан		Письменных обращений				Всего	
			от граждан		от органов власти и местного самоуправления			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2007	1045	45,6	1003	43,7	245	11,7	2293	100,0
2008	419	17,7	1611	68,3	330	14,0	2360	100,0
2009	338	8,4	2948	73,6	718	18,0	4005	100,0
Среднее	600,6±129,4	23,9±5,7	1854±208,3	66,7±10,8	431±115,4	14,5±2,1	2886±309,2	–

Граждане обращаются в органы Роспотребнадзора г. Санкт-Петербурга в устной и письменной форме, а органы государственной власти и местного самоуправления – только в письменной форме. Наше исследование показало, что количество устных обращений по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения за 3 года сократилось в 35,5 раза (с 3475 до 98), а по вопросам защиты прав потребителей – в 3,1 раза. В 2009 году в структуре обращений удельный вес устных обращений граждан снизился соответственно до 0,5% и 8,4%.

В то же время количество письменных обращений в органы Роспотребнадзора за 3 года увеличилось по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения – в 1,4 раза, а по вопросам защиты прав потребителей – в 2,9 раза. Та же тенденция прослеживается при анализе обращений органов власти и местного самоуправления, количество обращений по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и по вопросам защиты прав потребителей за 3 года увеличилось, их доля достигла в 2009 году 27,4% и 18,0% от общего числа обращений, соответственно.

Проведенный нами анализ позволил провести рейтинговое распределение причин обращения в органы Роспотребнадзора (табл. 3).

Таблица 3

Рейтинговое распределение основных причин обращений в органы Роспотребнадзора г. Санкт-Петербурга в 2007–2009 гг.

Причина	2007			2008			2009		
	Обращения в Роспотребнадзор								
	абс.	%	рейт. место	абс.	%	рейт. место	абс.	%	рейт. место
Условия проживания в жилых помещениях	2789	45,2	1	1418	42,6	1	2005	63,1	1
О воздействии физических факторов на человека	589	9,5	II	486	14,7	II	417	10,6	III
О пищевых продуктах	443	7,1	IV	265	8,1	III	373	9,5	IV
О почвах, содержании территории	490	7,9	III	260	7,8	IV	246	16,3	II
Планировка и застройка селитебной зоны	176	2,8	IX	134	4,0	VIII	110	2,8	VIII
Сбор и хранение промышленных и бытовых отходов	365	5,9	V	179	53	V	154	3,9	VII
Эксплуатация общественных зданий	319	5,2	VII	152	4,6	VI	164	4,2	VI
О питьевой воде и питьевом водоснабжении	348	5,6	VI	140	4,2	VII	163	4,2	V
Организация питания населения	242	3,9	VIII	93	2,8	IX	76	2,0	IX

Нами установлены устойчивые побудительные причины обращений. Наибольшее количество обращений (до 63,1%) вызвано неудовлетворительными условиями проживания, а также воздействием физических факторов внешней среды (шум, электромагнитное излучение – до 10,6%). Значительное количество обращений связано с загрязнением почвы и неудовлетворительным содержанием территории (до 16,3%), сбором и хранением бытовых и производственных (в первую очередь продовольственных торговых предприятий) отходов, эксплуатацией зданий и системой водоснабжения.

Необходимо отметить, что предметно-отраслевая принадлежность сущности обращений достаточно определена и составляет 96,8% всех обращений. Это показывает, что органы Роспотребнадзора в г. Санкт-Петербурге до-

статочно четко опосредовали предметы своей деятельности, в то же время до 64,2% обращений связано с деятельностью органов местного самоуправления.

Вышеуказанные причины, побудившие обратиться в органы Роспотребнадзора, как показало наше исследование, в большинстве случаев, относятся к вопросам местного значения, и входят в компетенцию органов местного самоуправления. Из всего массива обращений только около трети побуждают органы Роспотребнадзора к принятию мер административного воздействия и к внеплановым надзорным действиям (табл. 4).

Таблица 4

Структура реагирования органов Роспотребнадзора в г. Санкт-Петербурге на обращения по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в 2007–2009 гг.

	2007		2008		2009	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Рассмотрено обращений, всего	6163	100,0	3278	100,0	3836	100,0
Из них: дано разъяснений	3887	63,1	1765	53,8	2465	64,2
направлено по подведомственности	110	1,8	64	2,0	120	3,2
принято мер	2166	35,1	1449	44,2	1251	32,6

Несмотря на достаточно высокий уровень авторитета органов и управлений Роспотребнадзора в г. Санкт-Петербурге и обращаемости граждан к ним за помощью (от 13,1 обращения на 10 тыс. населения в 2007 г. до 8,6 обращений на 10 тыс. населения в 2009 году), причины воздержания граждан от обращений представляют значительный интерес для дальнейшего анализа.

Заключение. Таким образом, институт обращений граждан в органы Роспотребнадзора выполняет три функции. Обращения граждан являются ценнейшим источником сведений для органов Роспотребнадзора о санитарно-гигиенических проблемах граждан; обращения как общественный институт являются одним из средств защиты прав граждан, они позволяют предупредить возможные правонарушения, устранить их последствия и восстановить нарушенное право; обращения граждан могут быть средством коммуникации между государством и гражданами, служить своего рода «каналом воздействия», с помощью которого граждане смогут воздействовать на властные решения по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, участвовать в процессе их принятия.

Литература

1. *Григорьева И. А.* Человек в социальном государстве: согласование интересов. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2002. – 176 с.

2. *Исаев Б. А., Баранов Н. А.* Политические отношения и политический процесс в современной России. – СПб.: Питер, 2008. – 395 с.

Материал поступил в редакцию 11.02.2011 г.

УДК 614.449.932.34

© Коллектив авторов, 2011

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЕДИНОВРЕМЕННОЙ СПЛОШНОЙ ДЕРАТИЗАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

MUNICIPAL EXPERIENCE ON CARRYING OUT ONE-TIME CONTINUOUS DERATIZATION IN THE TERRITORY OF ST.-PETERSBURG

И. А. Ракитин, Н. С. Башкетова

I. A. Rakitin, N. S. Bashketova

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Санкт-Петербургу, Россия

Management of Federal service on supervision in area the of protection of consumers rights protection and human well-being in the city of St.-Petersburg, Russia

Контакт: Ракитин Игорь Анатольевич. uprav@78rospotrebnadzor.ru

Проанализированы положительные санитарно-гигиенические и эпидемиологические результаты внеплановой сплошной дератизация в Санкт-Петербурге 2004 г. Начиная с 2006 г. единовременная сплошная плановая дератизация проводится ежегодно в весенний и осенний периоды. Свободная от грызунов площадь территории составляет не менее 80% и не менее 80% строений города освобождены от грызунов, что, соответствует требованиям санитарного законодательства;

численность грызунов на заселенных объектах составляет 0,2 грызуна на 1000 м^2 при норме 0,5 на 1000 м^2. Опыт единовременной сплошной дератизации был положен в основу ряда муниципальных адресных программ, направленных на улучшение санитарно-технического состояния домовладений и совершенствование оборота отходов.

Ключевые слова: единовременная сплошная дератизация, органы Роспотребнадзора, муниципальная адресная программа.

Positive sanitary and epidemiological results of the unscheduled continuous rodent control in St. Petersburg in 2004 were analyzed. Since 2006 one-time continuous planned deratization is carried out annually in spring and autumn. Free from rodents area is of not less than 80% and not less than 80% of the buildings of the city are free from rodents that meets the requirements of the sanitary legislation, the number of rodents in the populated sites is 0.2 rodent for 1000 m^2 at the norm of 0.5 per 1000 m^2. The experience of one-time continuous deratization served the basis for a number of municipal targeted programs aimed at improving the sanitary conditions of households and improving the turn-over of waste.

Key words: one-time continuous rodent control, Rospotrebnadzor bodies, municipal address program.

Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу проводится мониторинг уровня заболеваемости природно-очаговыми, особо опасными инфекционными заболеваниями.

На территории Санкт-Петербурга регистрировались случаи заболевания туляремией, бруцеллезом, геморрагической лихорадкой, ГЛПС. Особую тревогу вызывала заболеваемость населения Санкт-Петербурга лептоспирозом, которая до 2004 г. имела явную тенденцию к росту. Показатель заболеваемости лептоспирозом в 2004 г. составил 1,69 на 100 тысяч, в то время как по России – 0,5 на 100 тысяч населения. Большинство заболевших было инфицировано лептоспирой крысиного типа. Регистрировалась высокая заболеваемость псевдотуберкулезом, превышающая уровень по Российской Федерации в 3,5–5,5 раз. Неудовлетворительное санитарно-техническое состояние части жилищного фонда, не обеспечение грызунонепроницаемости эпидемиологически значимых объектов и жилых домов, несвоевременный вывоз и скопление бытовых отходов на территории города, создающие кормовую базу для грызунов, способствовали увеличению популяции мышевидных грызунов на объектах и территории города. Была установлена корреляционная зависимость между неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием и санитарным содержанием объектов и уровнем заселенности мышевидными грызунами.

Отмеченные неудовлетворительные факторы санитарно-эпидемиологической обстановки, регистрация инфекционных заболеваний, передающихся через грызунов, обусловили необходимость проведения внеплановой сплошной дератизации.

Главный государственный санитарный врач города обратился к Правительству Санкт-Петербурга с предложением провести внеплановую сплошную дератизацию. Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 06.04.2004 г. № 529 «О мерах по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в Санкт-Петербурге» был утвержден план, включающий мероприятия по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в городе, проведению внеплановой сплошной дератизации, в первую очередь, объектов социальной сферы.

Внеплановая сплошная дератизация была проведена весной 2004 г. силами ФГУЗ «Санкт-Петербургская городская дезинфекционная станция, г. Санкт-Петербург» совместно с привлеченными субподрядными организациями на объектах бюджетной сферы. Обработанная площадь составила 71,5 млн м^2, дополнительно было обработано 78,6 млн м^2 площади объектов коммерческих структур. Дератизация проводилась в три этапа.

После завершения последнего этапа ФГУЗ «Северо-Западная Противочумная станция» была проведена экспертная оценка эффективности дератизации. В среднем на обследованной территории заселенность грызунами снизилась в 4 раза. Освобожденная площадь увеличилась до 84 %.

Эффективность дератизации считается удовлетворительной, если свободная от грызунов площадь составляет не менее 80%, а также, если не менее 80% строений освобождены от грызунов (согласно МУ №28-6/5 от 06.10.1981 г. «Методическое указание по борьбе с грызунами в населенных пунктах»). От 3 до 15 раз снижена численность грызунов на оставшихся заселенными площадях и составила 0,5 на 1000 м^2.

Показателями санитарно-эпидемиологического благополучия муниципальной территории являются заселенность объектов и численность грызунов. Согласно экспертной оценки ФГУЗ «Северо-Западная Противочумная станция» численность грызунов на заселенных объектах была оценена как высокая, до 85%, доминирующий вид – серая крыса. Наиболее заселенными оказались площади жилищного фонда – 70,5% от всей обследованной площади, 27,3% составила заселенность объектов образования, 11,3% – здравоохранения, 43,9% – объектов культуры. Наибольшая заселенность грызунами до проведения дератизации обнаружена именно в домах, оборудованных мусоропроводами и мусоросборными камерами, где заселенность грызунами составляла 82%.

При сравнении заселенности объектов в муниципальных районах отмечалась различная эффективность дератизации, проводимой организациями дезинфекционного профиля.

При анализе жалоб населения на наличие грызунов отмечалось, что наибольшее количество обращений на наличие грызунов регистрировалось в жилом фонде, объектах общественного питания, предприятиях торговли, детских и подростковых образовательных учреждениях.

Управлением, в связи со сложившейся неблагоприятной эпидемиологической обстановкой в городе было инициировано проведение внеплановой сплошной дератизации 2006 года, предусматривающей комплекс истребительных и профилактических мероприятий, направленный на снижение численности грызунов на всех объектах города в один временной период.

Правительством Санкт-Петербурга было принято Постановление от 13.09.2005 № 1344 «О мерах по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в Санкт-Петербурге».

Внеочередная единовременная дератизация была проведена в весенний период 2006 года силами ФГУЗ «Санкт-Петербургская городская дезинфекционная станция, г. Санкт-Петербург» и субподрядными организациями. Дератизационные мероприятия были проведены на объектах жилищного фонда, коммунально-бытового обслуживания, детских и образовательных учреждений, промышленных предприятий, учреждений здравоохранения, объектов пищевой промышленности и общественного питания, финансируемых из бюджета, общей площадью 84,4 млн м^2, в три этапа, с обработкой на каждом этапе 100% запланированных площадей. В эти же сроки проводилась и плановая дератизация, которая позволила дополнительно обработать 93,7 млн м^2 площадей объектов вне бюджетной сферы. Одновременно было обработано 178,1 млн м^2, т. е. в 2 раза больше, чем в 2004 г.

Таким образом был достигнут эффект одновременной обработки максимального количества объектов города и предотвращена миграция грызунов на необработанные объекты.

Для повышения эффективности проводимых дератизационных мероприятий Администрациями всех районов, муниципальными образованиями Санкт-Петербурга были созданы и активно работали оперативные штабы по координации и контролю над проведением дератизации на территориях районов Санкт-Петербурга. Оперативными штабами проводилось оповещение жителей через муниципальные средства массовой информации.

В период проведения внеочередной единовременной дератизации Управлением на поднадзорных объектах осуществлялся контроль соблюдения требований санитарного законодательства в части санитарного содержания объектов, прилегающих территорий, соблюдения требований при обращении с отходами производства и потребления и проведению дератизации. За выявленные нарушения санитарного законодательства применялись меры административного воздействия в виде штрафов.

После завершения последнего этапа ФГУЗ «Северо-Западная Противочумная станция» была проведена экспертная оценка эффективности дератизации. В среднем на обследованной территории заселенность грызунами объектов города после проведения комплекса мер снизилась с 68,4% до 16,3%. В отдельных районах процент заселенных грызунами площадей колебался от 1,9 до 28%. Значительно снизилась численность грызунов на оставшихся заселенными площадях.

Общая эффективность проведенной внеплановой единовременной дератизации была оценена как вполне удовлетворительная, т. е. соответствующая требованиям санитарного законодательства.

В результате проведенных мероприятий заболеваемость лептоспирозом снизилась с 1,69 на 100 тысяч в 2004 до 0,9 на 100 тысяч в 2006 г. Резко сократилось количество жалоб от населения.

Опыт единовременной сплошной дератизации в последующие годы был положен в основу ряда муниципальных адресных программ.

В Санкт-Петербурге на протяжении ряда лет действуют муниципальные адресные программы, направленные на улучшение санитарно-технического состояния домовладений и совершенствование оборота отходов: «Организация селективного сбора коммунальных отходов», «Строительство, ремонт и реконструкция контейнерных площадок», «Ремонт мусоросборных камер, мусоропроводов и установка контейнеров в мусороприемные камеры», «Установка контейнеров заглубленного типа», «План мероприятий по благоустройству дворовых территорий» и др.

Реализация этих программ устраняет условия для размножения грызунов.

В цепи мероприятий, направленных на снижение численности грызунов, дератизация является лишь последним, т. е. заключительным, ее звеном.

Начиная с 2006 г. и по настоящее время единовременная сплошная плановая дератизация проводится ежегодно в весенний и осенний периоды.

Управлением в целях предупреждения распространения природно-очаговых, зооантропонозных инфекций был разработан «План мероприятий профилактики природно-очаговых, особо опасных инфекционных заболеваний и борьбы с грызунами в Санкт-Петербурге», предусматривающий комплекс мероприятий, направленный в том числе, на снижение численности грызунов на всех объектах города, утвержденный губернатором Санкт-Петербурга.

В Плане предусмотрено активное участие органов исполнительной власти и муниципальных образований города. Комитеты Правительства Санкт-Петербурга, администрации районов, юридические лица и частные предприниматели должны организовать и провести комплекс мероприятий, направленный на улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки, в том числе на совершенствование системы сбора, вывоза, размещения, обезвреживания и переработки коммунальных отходов на территории города, обеспечение грызунонепроницаемости, санитарного содержания, благоустройства жилищного фонда и прилегающих территорий, очистку территории от твердых бытовых и прочих приравненных к ним отходов производства и потребления.

Для повышения результативности проводимых дератизационных мероприятий, во исполнение постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.08.2006 № 27 «О мерах по борьбе с грызунами и профилактике природно-очаговых, особо опасных инфекционных заболеваний в Российской Федерации» Главным государственным санитарным врачом по городу Санкт-Петербургу ежегодно издается Постановление «О мерах по усилению борьбы с грызунами в Санкт-Петербурге».

Только в 2010 г. обработано 40828 строений города общей площадью 150 080 000 м^2, что составляет 90,9% от всех строений.

После проведения дератизации 90,7% объектов и 89,3% площадей освобождены от грызунов. Численность грызунов на заселенных объектах после проведения дератизации составила 0,22 грызуна на 1000 м^2

Таблица 1

Мероприятия по дератизации

Год	Обработано в населенном пункте		в том числе, заселено грызунами	
	число объектов	физическая площадь, тыс. м^2	число объектов	физическая площадь, тыс. м^2
2007	41128	150865	4125	17550
2008	42623	163374	3719	17063
2009	42097	150085	4143	16559
2010	40828	150800	3813	16072

Таблица 2

Показатели эффективности дератизационных мероприятий

Показатель	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Удельный вес объектов, освобожденных от грызунов, %	83,6	89,2	91,9	91,3	90,2	90,7
Удельный вес площадей, освобожденных от грызунов, %	81,4	85,9	88,4	89,6	89,0	89,3

Управлением проведен анализ заболеваемости природно-очаговыми, особо опасными особо опасными инфекционными заболеваниями в 2010 г.

На территории Санкт-Петербурга в 2010 г. регистрировались единичные случаи заболевания туляремией, бруцеллезом. Снизилась заболеваемость геморрагической лихорадкой с 0,41 на 100 тысяч населения в 2006 г. до 0,33 на 100 тысяч в 2010 г., заболеваемость ГЛПС снизилась в 1,39 раза, заболеваемость лептоспирозом снизилась в 4,5 раза с 0,9 на 100 тысяч населения в 2006 г. до 0,2 на 100 тысяч населения в 2010 г.

В период проведения этапов единовременной сплошной дератизации Управлением на поднадзорных объектах осуществлялся контроль соблюдения требований законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения в части санитарного содержания объектов, прилегающих территорий, требований при обращении с отходами производства и потребления.

За допущенные нарушения в 2009 г. в соответствии с КоАП РФ к административной ответственности в виде штрафов привлечено 130 должностных и юридических лиц на общую сумму 1 011 500 руб. В 2010 г. к административной ответственности привлечено 192 должностных и юридических лица на общую сумму 1 852 000 руб.

Выводы.

1. Организованная и проводимая Управлением Роспотребнадзора ежегодная единовременная дератизация показала свою эффективность.

2. Свободная от грызунов площадь территории составляет не менее 80% и не менее 80% строений города освобождены от грызунов, что оценена как вполне удовлетворительная, т. е. соответствующая требованиям санитарного законодательства.

3. Численность грызунов на заселенных объектах составляет около 0,2 грызуна на 1000 м^2 при нормируемых 0,5 на 1000 м^2.

Материал поступил в редакцию 11.02.2011 г.

УДК 613.7-053.6
© Коллектив авторов, 2011

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРОСТКОВ

HYGIENIC CHARACTERISTICS OF ADOLESCENTS' LEISURE ACTIVITIES

И. Ш. Туаева[2], А. В. Трофимов[1]
I. Sh. Tuaeva[2], A. V. Trofimov[1]
[1] Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
[2] Северо-Осетинская государственная медицинская академия, г. Владикавказ, Россия
[1] St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia;
[2] North Ossetia State Medical Academy, Vladikavkaz, Russia
Контакт: Янушанец Ольга Ивановна. olgayan@yandex.ru

Тема: гигиеническая характеристика досуговой деятельности подростков. *Цель работы*: на основе комплексной гигиенической оценки режима дня современных подростков разработать комплекс научно обоснованных рекомендаций по формированию гигиенически рационального режима дня подростков, обучающихся в различных типах образовательных учреждений, а также проживающих в различных типах городов (мегаполис, районный центр). *Материал и методы исследования:* исследование досуга подростков проводилось методом анкетирования с элементами самохронометража режима дня учащихся старшего школьного возраста общеобразовательных школ и гимназии городов двух типов (мегаполис – Санкт-Петербург и областной центр – Тихвин). Всего было проанкетировано 1426 подростков (1119 чел. г. Санкт-Петербурга и 307 чел. г. Тихвина). *Результаты работы*. Изучение досуга старшеклассников показало, что подростки проводят у экранов телевизоров, 2–3 и более часов в день. Чрезмерно длительное пребывание за персональным компьютером (3 часа и более) преобладало среди старшеклассников общеобразовательных школ г. Санкт-Петербурга и г. Тихвина. Время общей суточной двигательной активности у подростков всех образовательных учреждений, принявших участие в исследовании, было ниже гигиенической нормы. По результатам мониторинга досуга подростков установили, что 32,1% старшеклассников не выполняют никакой работы по дому.

Ключевые слова: досуг, подростки, гигиеническая оценка.

Theme: hygienic characteristics of adolescents' leisure activities. *Aim of the work* – to develop on the basis of complex hygienic evaluation of the day regimen of modern adolescents a set of reasonable recommendations on hygienically rational day regimen for teenagers, studying in different types of institutions and living in different types of towns (metropolitan, regional center). *Materials and methods:* research of adolescent leisure activities was carried out using the questionnaire with the elements of self-timing regime of the day of senior schoolchildren of secondary schools and gymnasiums of two types of towns (megalopolis – St. Petersburg and the regional center – Tikhvin). A total of 1,426 adolescents – (1119 from St.-Petersburg and 307 from Tikhvin) were interviewed. *Results*. The study of leisure activities of senior schoolchildren showed that adolescents spend 2–3 or more hours a day watching TV. Extremely long-time stay at PC (more than 3 hours) predominated among senior schoolchildren of St.-Petersburg and Tikhvin. The total daily physical activity of adolescents in all educational institutions that participated in the research was below health standards. The monitoring results of adolescents' leisure showed that 32.1% of senior schoolchildren do not do any household work.

Key words: leisure activities, adolescents, hygienic assessment.

Введение. Подростковый возраст характеризуется ростом и развитием всех органов и систем организма, оказывая в дальнейшем значительное влияние на формирование физического и духовного здоровья. Формирующиеся и закрепляющиеся в этом возрасте навыки и стереотипы поведения во многом определяют дальнейший образ жизни. Огромную роль в этом процессе играет организация досуга. Каждый из видов досуга играет определенную роль для физического и социализирующего развития подростков.

С социологической позиции различают три типа деятельности подростков в досуге: пассивное потребление, социализирующая деятельность (общение, компании, тусовки) и культурная деятельность [2].

Пассивное потребление в досуге негативно сказывается на развитии подростков с физиолого-гигиенической позиции: вследствие нетренированности появляются функциональные и физиологические нарушения основных органов и систем. С точки зрения социализации пассивное, неконтролируемое проведение времени является риском развития безнадзорности и зачастую приводит к формированию различного рода молодежных группировок, раннего начала табакокурения, алкоголизации, наркомании, а также ранних половых контактов, что крайне негативно сказывается

на здоровье. Часть подростков реализует патологические поведенческие реакции, формирующиеся на основе биологических и социально-биологических предпосылок [3]. У подавляющего большинства подростков формируются новые для них поведенческие реакции, которые так удивляют родителей, педагогов – реакция эмансипации, выраженная тяга к группированию со сверстниками, увлечения (хобби), гиперсексуальность [4].

В понятие культурной деятельности входят занятия в различных кружках, спортивных секциях, участие в художественной самодеятельности, танцы, посещение театров, музеев и прочее. Культурная деятельность в досуге оказывает также двоякое влияние на развитие подростков.

1. С физиолого-гигиенической позиции – развивающее. Так, занятия в кружках ручного труда (вышивание, вязание, моделирование, художественная лепка и т. п.) развивают мелкую моторику, «ручную умелость». Художественная самодеятельность, танцы, занятия в спортивных секциях развивают и укрепляют физическое состояние организма.

2. С социальной позиции во время досуговой деятельности происходит становление личности подростков – посещение театров, музеев, чтение художественной литературы обогащают духовную сферу подростков, расширяют кругозор; занятия в коллективе, команде способствуют становлению личности, развивают самостоятельность.

Материалы и методы исследования. Исследование досуговой деятельности подростков проводилось методом анкетирования родителей, имеющих детей старшего школьного возраста, а также самих подростков, обучающихся в 9–11-х классах общеобразовательных школ и гимназии городов двух типов (мегаполис – Санкт-Петербург и областной центр – Тихвин). Анкетирование старшеклассников проводилось на протяжении трех недель методом мониторинга режима дня с элементами самохронометража. Всего было проанкетировано 1426 подростков (1119 из Санкт-Петербурга и 307 из г. Тихвина). Учащихся 9-х классов, принявших участие в анкетировании, было 529 человек (37,1%), учащихся 10-х классов – 451 (31,6%), 11-классников – 446 (31,3%). Достоверность выборки определялась по формуле профессора А. М. Меркова [8].

Анализ данных, полученных в результате анкетирования старшеклассников, позволил выделить следующие наиболее часто встречающиеся виды досуговой деятельности подростков (табл. 1).

Интересным представляется изучение длительности основных форм проведения свободного времени подростков в течение суток в зависимости от типа образовательного учреждения. Анализ полученных результатов позволил установить длительность наиболее часто встречаемых компонентов досуговой деятельности старшеклассников (табл. 2).

Таблица 1

Виды досуговой деятельности подростков по результатам анкетирования

Элементы досуга	%*
Пребывание на свежем воздухе (прогулки)	63,8
Посещение творческих кружков	16,4
Посещение спортивных секций	32,8
Просмотр телепередач, фильмов	69,8
Чтение художественной литературы, посещение театров, музеев и т.д.	18,1
Проведение времени за компьютером	62,9
Прослушивание музыки	75,0
Помощь в семье	39,6
Вечерний и/или ночной досуг	12,1

** Каждый вид досуговой деятельности рассчитывался на 100%, но у каждого подростка было несколько форм проведения свободного времени.*

Таблица 2

Длительность основных досуговых компонентов у подростков, обучающихся в различных типах образовательных учреждений

Как проводит время	Длительность	Число подростков, %		
		школа г. СПб	гимназия г. СПб	школа г. Тихвина
Просмотр телевизора	1 час	11,2	17,0	33,3
	1,5 часа	12,9	21,6	18,2
	2 часа	34,5	26,1	16,7
	3 ч и более	40,5	33,0	10,6
	Нет	0,9	2,3	21,2

Окончание таблицы 2

Достоверность различий		p<0,05		
Играет на компьютере	1 час	13,7	27,3	18,2
	1,5 часа	7,8	8,0	18,2
	2 часа	7,8	4,5	18,2
	3 часа и более	16,4	6,8	12,1
	Нет	54,3	53,4	33,3
Достоверность различий		p<0,01		
Слушает музыку	1 час	29,3	33,1	34,8
	1,5 часа	18,1	13,6	6,1
	2 часа	16,4	19,3	15,2
	3 часа и более	22,4	17,0	9,1
	Нет	13,8	17,0	34,8
Достоверность различий		p>0,1		
Читает художественную литературу	1 час	34,5	38,6	39,4
	1,5 часа	6,9	13,6	16,7
	2 часа	10,4	10,2	9,1
	3 ч и более	1,3	4,3	4,5
	Нет	46,9	36,4	30,3
Достоверность различий		p<0,05		
Посещает творческие кружки	1 час	2,6	2,3	13,6
	1,5 часа	1,7	2,3	3,0
	2 часа	1,7	4,5	7,6
	3 часа и более	5,2	4,5	6,1
	Нет	88,8	86,4	69,7
Достоверность различий		p>0,1		
Посещает спортивные секции	1 час	0	3,4	7,6
	1,5 часа	6,3	4,5	10,6
	2 часа	5,0	6,8	12,1
	3 часа и более	8,7	2,3	10,6
	Нет	80,0	83,0	59,1
Достоверность различий		p>0,1		
Проводит время во дворе (на улице)	Не гуляют	7,1	13,6	36,4
	1 час	9,6	25,0	24,3
	1,5 часа	11,7	9,1	13,6
	2 часа	30,4	30,7	13,6
	3 часа и более	41,2	21,6	12,1
Достоверность различий		p<0,01		
Трудовая деятельность (помощь в семье)	До 30 мин	40,1	29,6	24,5
	1 час	12,6	34,2	52,8
	Нет	47,3	36,2	22,7
Достоверность различий		p<0,05		
Поздний досуг	22.00–23.00	44,6	52,2	27,9
	Позже 23.00	25,9	19,9	7,7
	Нет	29,5	27,9	64,4
Достоверность различий		p<0,05		

Как видно из приведенной таблицы, количество подростков, которые практически не смотрят телевизор (21,2%), а также смотрят с рациональной продолжительностью – до 1,5 часов в день (51,5%), было максимальным среди учащихся г. Тихвина. Наибольшее число старшеклассников с нарушением режима просмотра телепередач определялось в общеобразовательной школе г. Санкт-Петербурга – 75%, что достоверно выше, чем среди других групп подростков ($p<0,05$). Учащиеся 9-х, 10-х и 11-х классов проводят у экранов телевизоров 2–3 и более часов в день, что составляет 68,2%, 80,0% и 62,9% свободного времени соответственно.

Длительность пребывания за компьютером не более 2 часов в день отмечалась у 54,6% учащихся г. Тихвина, у 39,8% гимназистов и у 29,3% учащихся общеобразовательной школы г. Санкт-Петербурга. Чрезмерно длительное пребывание за персональным компьютером – 3 и более часа – преобладало среди старшеклассников общеобразовательных школ г. Санкт-Петербурга и г. Тихвина – 16,4% и 12,1% соответственно, в гимназии таких учащихся было 6,8%. Достоверно чаще читают художественную литературу в свободное время учащиеся гимназии г. Санкт-Петербурга и школе г. Тихвина: до 1,5 часов в сутки посвящали чтению 56,1% и 52,2% старшеклассников соответственно. В общеобразовательной школе таких подростков 41,4%. Подростков, практически не читающих художественную литературу, в общеобразовательной школе и гимназии г. Санкт-Петербурга 46,9% и 36,4% соответственно, в школе г. Тихвина – 30,3%.

Гигиенически рациональным является пребывание подростков на свежем воздухе. При этом важным для физического развития является то, как организованы прогулки. В последние годы все более распространенным становится гиподинамический образ жизни подростков, обусловленный увеличением количества учебных занятий, широким внедрением технических средств в образовательную, бытовую и досуговую деятельность и др. Обеспечение достаточной для данной возрастной группы двигательной функции может осуществляться посредством активного отдыха (подвижные командные игры, быстрая ходьба, медленный бег, ходьба на лыжах, езда на велосипеде и т. п.). В результате мониторинга режима дня подростков было установлено, что 5,9% из них не совершают дневных и вечерних прогулок, а пребывание на воздухе включает только дорогу до школы, магазинов, факультативных занятий и обратно. В результате чрезмерной загруженности учебными занятиями, посещением творческих кружков, спортивных секций или в силу других причин продолжительность прогулок среди подростков значительно колеблется. Мы провели изучение длительности пребывания на улице в зависимости от того, в каком образовательном учреждении обучаются подростки.

По результатам исследования не бывают на улице 7,1% учащихся общеобразовательной школы г. Санкт-Петербурга, 13,6% старшеклассников гимназии г. СПб и 36,4% подростков школы г. Тихвина ($p<0,01$). Число старшеклассников с гигиенически рациональной длительностью прогулок было одинаковым среди учеников общеобразовательных школ г. Санкт-Петербурга и г. Тихвина – 51,7% и 51,4% соответственно. В гимназии г. Санкт-Петербурга таких подростков было больше – 64,8%. Достоверно чаще очень много времени проводили на улице учащиеся общеобразовательной школы г. Санкт-Петербурга – 43,2%, в гимназии таких старшеклассников было почти в 2 раза меньше – 21,6%, в школе г. Тихвина – 12,1%.

Проведенное исследование показало, что с возрастом изменяется и длительность пребывания школьников на улице. Кроме того, увеличивается число подростков, которые практически не проводят свободное время на улице: в 9-х классах – 3,2%, в 10-х – 6,7%, в 11-х – 17,1% таких учащихся ($p<0,01$), о чем свидетельствуют результаты, представленные в табл. 3.

Таблица 3

Длительность пребывания подростков на улице в зависимости от класса обучения (%)

Длительность пребывания на улице	9-й класс	10-й класс	11-й класс
Не гуляют	3,2	6,7	17,1
До 1 часа	14,3	33,3	20,1
До 2 часов	11,0	0	17,1
До 3 часов	34,4	20,0	28,6
Более 3 часов	37,1	40,0	17,1

Из представленных результатов следует, что больше всего подростков, пребывающих на улице более 3 часов, обучается в 9-х и 10-х классах – 37,1% и 40% соответственно. В суточном бюджете времени с гигиенических позиций для пребывания на улице отводится в среднем 1,5–2,5 часа с учетом дороги в школу, магазин, дополнительные занятия и т. п., причем большая часть времени должна приходиться на дневную прогулку (после обеда).

Увеличение продолжительности прогулок приводит к сокращению длительности или пол-

ному устранению других компонентов режима дня. Кроме того, длительное неконтролируемое родителями проведение времени на улице является фактором риска по безнадзорности и может провоцировать вовлечение подростков в противоправную деятельность, приобщение к употреблению табака, алкоголя и т. д. Анализ результатов опроса родителей свидетельствует, что о поведении подростков на улице информированы 52,4%, частично информированы 41,2%, а не информированы 6,4% родителей, принявших участие в анкетировании.

Ученики общеобразовательной школы и гимназии г. Санкт-Петербурга достоверно чаще проводили досуг в вечернее и/или ночное время. Так, до 22.00–23.00 проводят время 44,6% подростков из общеобразовательной школы и 52,2% учеников гимназии. На позднюю досуговую деятельность (после 23.00) указали 25,9% старшеклассников общеобразовательной школы и 19,9% подростков, обучающихся в гимназии. Среди подростков школы г. Тихвина отмечено 27,9% подростков, проводящих свободное время до 22.00–23.00 и 7,7%, досуг у которых продолжается после 23.00. В последние годы большое распространение получили ночные формы досуга (ночные клубы, дискотеки и т. д.), допускающие их посещение только совершеннолетними. На самом деле, как показало наше исследование, подростки являются постоянными посетителями таких заведений. В ряде случаев это происходит с позволения родителей. В результате проведенной работы была установлена достоверная зависимость этого явления от социальной группы, к которой относится мать. Так, чаще остальных разрешают своим детям посещать ночные развлекательные заведения в семьях, где матери занимаются предпринимательской деятельностью, – 33,1% (разрешают), 42,6% (разрешают иногда). Следует отметить, что лишь матери, относящиеся к социальной группе пенсионеров, никогда не разрешают своим детям посещать подобные заведения.

Двигательная активность складывается из ежедневной (утренняя гимнастика, пешая ходьба, подвижные перемены и т. д.) и периодической, которая может быть весьма разнообразной (занятия на уроках физкультуры, в спортивных секциях, танцах, участие в туристических походах, помощь по дому). В целом двигательная активность школьника должна занимать не менее $^1/_5$ суточного бюджета времени (за вычетом времени сна), а ее структура несколько различается для детей разных возрастных групп. Это связано с тем, что у детей младшего возраста больше доля неорганизованной двигательной активности, но значительно меньше вклад тех ее видов, которые могут быть отнесены к трудовой деятельности. У старшеклассников трудовая деятельность может включать помощь в уходе за младшими детьми в семье, приготовление пищи, уборку квартиры, любую работу, связанную с самообслуживанием, походы в магазин, уход за растениями, животными, помощь в работе на даче и т. д. Суточная двигательная активность у подростков формируется индивидуально в процессе воспитания и под влиянием социальных факторов, т. е. является социально обусловленной.

Изучение уровня двигательной активности проводилось на основании данных мониторинга режима дня старшеклассников на протяжении 3 недель, со следующим подсчетом средних значений. Далее проводилось сравнение с рекомендуемыми возрастными нормами (табл. 4).

Таблица 4

Объем двигательной активности подростков (мин)

Виды двигательной активности	Рекоменд. объем в сут.	Общеобр. шк. г. СПб	Гимназия г. СПб	Школа г. Тихвина
Ежедневная двигательная активность				
Утренняя гимнастика	15	1,7±5,4	2,4±7,1	5,2±4,9
Пешая ходьба	30	52,3±32,7	38,4±15,2	27,6±8,1
Подвижные перемены и паузы в режиме уч. дня	30	42,5±26,3	32,7±10,5	16,8±10,9
Периодическая двигательная активность				
Школьные уроки физкультуры	17	7,3±5,8	10,4±4,9	13,9±8,6
Спортивные занятия в секциях, бассейне, на дом. тренажерах ***или*** Занятия в худ. самодеятельности, танцы	50	28,2±17,8 6,3±10,1	15,7±21,4 4,6±13,9	30,6±26,1 8,6±4,3
Тур. походы, походы в лес, участие в «Зарнице» и т. д. ***или*** Прогулки на велосипеде, роликах, лыжах, подвижные игры и т. д.	35	4,1±12,8 19,7±23,2	3,9±9,1 15,2±13,6	2,9±5,5 8,2±14,1
Работа по дому (уборка, ручная стирка, закупка продуктов и др.) ***или*** Сельскохозяйственные работы	40	18,4±15,9 2,1±8,6	24,7±10,4 1,7±11,4	29,8±18,5 15,9±25,2
Общее время двигательной активности	217	197,4±58,7	152,5±43,6	176,9±49,3

Из представленной данных видно, что время общей суточной двигательной активности у подростков всех образовательных учреждений, принявших участие в исследовании, было ниже гигиенической нормы. Так, в общеобразовательной школе общее время двигательной активности было 197,4 минут, в гимназии – 152,5 минут, в школе г. Тихвина – 176,9 минут.

Как показало исследование, в настоящее время имеются значительные отклонения от рекомендуемых норм ежедневной двигательной активности по длительности проведения утренней гимнастики, проведение которой является обязательным условием для правильного развития организма подростков. Средняя продолжительность утренней зарядки не превышала среди изучаемого контингента 5,2 минут. Было установлено, что среди старшеклассников г. Тихвина утреннюю зарядку делают 17,3%, среди учащихся общеобразовательной школы и гимназии г. Санкт-Петербурга 3,4% и 5,7% соответственно ($p<0,05$).

По гигиеническим нормативам на школьные уроки физкультуры отводится в среднем 17 минут в день. Время, в среднем затрачиваемое на уроки физкультуры, также было ниже рекомендуемого и составило у учащихся общеобразовательной школы г. Санкт-Петербурга 7,3 минуты, гимназистов г. Санкт-Петербурга – 10,4 минут, учеников г. Тихвина – 13,9 минут, в то время как систематические занятия физической культурой и спортом оказывают положительное влияние на функциональное состояние организма подростков [14]. Занятия в спортивных секциях, бассейне, на домашних тренажерах, в группах художественной самодеятельности, танцев, являются обязательными для гармоничного развития подростков и по рекомендуемым нормам составляют почти 25% от общей суточной двигательной активности. По результатам проведенного нами исследования лишь 17,8% учащихся общеобразовательной школы, 18,5% гимназистов г. Санкт-Петербурга и 27,3% учеников школы г. Тихвина посещают такие занятия. Средняя суточная продолжительность активных занятий спортом (самостоятельно дома, в школе, в секциях) была выше у подростков школы г. Тихвина и составила 22,2%±20,5 минут, у старшеклассников общеобразовательной школы г. Санкт-Петербурга – 18,5±30,4 минуты, а гимназисты г. Санкт-Петербурга в уделяли на этому 12,7±25,2 минуты в день.

Мы провели изучение распределения старшеклассников, занимающихся в спортивных секциях, в зависимости от класса обучения. Было установлено, что количество этих детей уменьшается с возрастом. Так, среди 9-классников, принявших участие в исследовании, в спортивных секциях занимались 20,1%, 10-классников – 16,8%, среди 11-классников – 5,3%. Следует отметить тот факт, что по мере взросления число подростков, посещающих спортивные секции, достоверно снижается. Так, среди 9-классников занимаются спортом почти профессионально 20,7%, 10-классников – 6,7%, среди учащихся 11-х классов – 5,4% ($p<0,01$).

Существенный вклад в объем общей двигательной активности вносит оказание помощи в семье, трудовая деятельность в целом. Анализ литературы позволил установить, что существовали обычаи и традиции во всех народах, связанные с трудовым воспитанием детей и подростков. Так, на Руси дети от 5 лет $^{2}/_{3}$ свободного времени (исключая сон и еду) были заняты в трудовой деятельности. Следует отметить, что существующая в настоящее время гигиеническая норма времени, отведенного на трудовую деятельность (40 минут в сутки), не может обеспечить влияние этого вида деятельности подростков, необходимого для становления гармоничной личности. Сегодня вопросу трудового воспитания детей и подростков уделяется крайне мало внимания. Так, сокращается количество уроков трудового обучения, учебно-производственной практики в школах нового образца, дети не задействуются в общественно-полезных работах (субботниках, помощи пенсионерам и т. п.). Важным является тот факт, что не отводится должного внимания трудовому воспитанию подростков в семьях. А ведь именно навыки, полученные в семье, формируют будущую социальную активность, настрой на создание гармоничной семьи. Учитывая то, что трудовая деятельность способствует физическому развитию организма, непосредственно влияющему на здоровье подростков, формирует навыки и знания, необходимые для социального становления личности, важным является изучение характера и объема помощи, которую старшеклассники оказывают в семье в настоящее время.

По результатам мониторинга режима дня подростков мы установили, что 32,1% старшеклассников не выполняют никакой работы по дому. Наиболее часто встречаемыми видами помощи в семье, выполняемыми подростками, являются уборка квартиры, мытье посуды, вынос мусора, уход за животными и растениями (табл. 5).

Изучение времени, которое старшеклассники затрачивают на помощь в семье, позволило установить следующее (табл. 6).

Из представленных в таблице результатов следует, что большинство подростков (30,5%) затрачивают на помощь в семье очень мало времени – до 20 минут. Среди старшеклассников, принявших участие в исследовании, 26,8% отводят на домашние обязанности соответствующие гигиеническим нормам 40 минут, а 10,6% подростков тратят на это 1 час и более.

Таблица 5

Основные виды помощи в семье

№	Вид помощи	%*
1	Уборка (мытье полов, пылесос, пыль, подметание и т. д.)	59,4
2	Вынос мусора	25,2
3	Мытье посуды	34,8
4	Приготовление еды	15,5
5	Стирка, глажение белья	9,0
6	Уход за младшими детьми	3,2
7	Уход за животными, цветами	24,5
8	Ремонт	5,2
9	Походы в магазин за покупками	12,3
10	Любая работа	1,9

** Каждый вид помощи рассчитывался на 100%, но подросток мог выполнять несколько видов работы.*

Таблица 6

Время, затрачиваемое старшеклассниками на помощь в семье

Длительность выполнения	%
Не выполняют	32,1
До 20 минут	30,5
До 40 минут	26,8
До 1 часа	7,5
Более 1 часа	3,1
Всего	100,0

Подростков г. Санкт-Петербурга, не оказывающих помощи по дому, в общеобразовательной школе учится 47,3%, в гимназии 36,2%, в школе г. Тихвина 22,7%. Мало времени – до 30 минут в день – на трудовую деятельность затрачивали 40,1% учеников общеобразовательной школы г. Санкт-Петербурга, 29,6% старшеклассников гимназии и 24,5% учащихся школы г. Тихвина. Один час и более затрачивали на помощь в семье 12,6% и 34,2% подростков общеобразовательной школы и гимназии г. Санкт-Петербурга соответственно, значительно больше таких детей было среди старшеклассников школы г. Тихвина – 52,8%.

Выводы.

1. Изучение длительности основных режимных компонентов в зависимости от возраста

(параллелей обучения) показало, что подростки проводят у экранов телевизоров 2–3 и более часов в день.

2. Чрезмерно длительное пребывание за персональным компьютером (3 и более часа) преобладало среди старшеклассников общеобразовательных школ г. Санкт-Петербурга и г. Тихвина.

3. Время общей суточной двигательной активности у подростков всех образовательных учреждений, принявших участие в исследовании, было ниже гигиенической нормы.

4. По результатам мониторинга режима дня подростков установили, что 32,1% старшеклассников не выполняют никакой работы по дому.

Литература

1. *Алиев М. Н., Чупанова Н. В.* Проблемы физического воспитания детей и подростков с ослабленным здоровьем в современных условиях // Традиционные и нетрадиционные методы оздоровления детей. – Смоленск, 1997. – С. 7.

2. *Баранов А. А., Кучма В. Р., Сухарева Л. М.* Оценка здоровья детей и подростков при профилактических осмотрах (руководство для врачей) – М.: Издательский дом «Династия», 2004. – 168 с.

3. *Гурьева В. А., Семке В. Я.* Психопатология подросткового возраста. – Томск, 1994. – С. 3–24.

4. *Игнатьева Р. К., Максимова М. В., Огрызко Е. В.* Проспективные когортные исследования здоровья детей // Обзор информ. ВНИИМИ. – М., 1985. – 85 с.

5. *Липник В. Н.* Эволюция образовательных систем и управления процессом обучения. – Псков: изд-во Псковского областного института усовершенствования учителей, 1995. – 114 с.

6. *Спицин А. П.* Оценка адаптации студентов младших курсов к учебной деятельности // Гигиена и санитария. – 2007. – № 2. – С. 54–56.

7. *Яготинов Г. В.* Медико-социальная и гигиеническая оценка факторов риска образа жизни и здоровья подростков и их роль при получении начального профессионального образования: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.07. – СПб., 1999. – 23 с.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 614.23:614.3

© Коллектив авторов, 2011

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМ. И. И. МЕЧНИКОВА И ОРГАНОВ И УЧРЕЖДЕНИЙ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

RESEARCH AND PRACTICE ACTIVITY OF MECHNIKOV SAINT-PETERSBURG STATE MEDICAL ACADEMY, INSTITUTIONS AND UNITS OF ROSPOTREBNADZOR FOR PERSONNEL TRAINING OF HEALTH CARE PROFILE

А. В. Шабров, В. Г. Маймулов, И. Ш. Якубова, В. П. Романюк

A. V. Shabrov, V. G. Maimulov, I. Sh. Yakubova, V. P. Romanyk

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia

Контакт: Шабров Александр Владимирович. mechnik@gmail.com

Подготовка кадров по медико-профилактическим специальностям осуществляется в СПбГМА им. И. И. Мечникова в течение 80 лет. Основателем первой кафедры гигиены был выдающийся ученый Г. В. Хлопин. На современном этапе СПбГМА им. И. И. Мечникова является головным вузом страны по подготовке кадров медико-профилактического профиля успешно развивая научную деятельность на всех этапах подготовки врачей-специалистов.

Ключевые слова: СПбГМА им. И. И. Мечникова, медико-профилактическое дело, подготовка кадров, научно-исследовательская работа, органы и учреждения Роспотребнадзора.

Personnel training for health care specialties is carried out by Mechnikov Saint-Petersburg State Medical Academy over 80 years. An outstanding scientist G. V. Khlopin was the founder of the first department of health. In the modern period Mechnikov Saint-Petersburg State Medical Academy is the leading higher education institution of the country for personnel training of health care profile successfully developing the scientific activities at all stages of preparation of medical specialists.

Key words: Mechnikov Saint-Petersburg State Medical Academy; preventive medicine; personnel training; scientific research; institutions and units of Rospotrebnadzor.

Главной стратегической задачей любого высшего учебного заведения является образование на базе науки. За свою вековую историю Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова прошла сложный путь своего роста и развития, всегда обладая высоким научным потенциалом, достойным уровнем гигиенической науки.

Отмечая 80-летний юбилей медико-профилактического факультета, необходимо вспомнить корифеев – гигиенистов, внесших славные страницы в историю академии. В 1907 г. по инициативе первого ректора академика В. М. Бехтерева выдающийся ученый Григорий Витальевич Хлопин основал кафедру гигиены, которой руководил до 1918 г. Выпускник Санкт-Петербургского университета и медицинского факультета Московского университета, ученик И. М. Сеченова и Ф. Ф. Эрисмана, Г. В. Хлопин имел глубокие знания в области химии, физиологии и гигиены. Следование научным принципам своих учителей позволило ему в дальнейшем создать научную школу гигиенистов. Основные исследования проводились в области общественной гигиены и профилактики заболеваний; организм человека изучался в единстве с внешней средой и влиянием на него социальных факторов. Научная деятельность Г. В. Хлопина включала и такие разделы медицины, как коммунальная гигиена (санитарные исследования воздуха, воды, почвы, водоснабжения, разработка методов исследования городских отбросов), микробиология, эпидемиология, гигиена питания (в частности фальсификация пищевых продуктов и борьба с ней), городская гигиена, школьная гигиена. Г. В. Хлопин является автором двухтомного издания «Основы гигиены», «Сокращенный курс общей гигиены», четырехтомного издания «Методы санитарных исследований», нескольких руководств и учебников по гигиене.

В 1927 г. Г. В. Хлопин одним из первых в стране получил почетное звание заслуженного деятеля науки РСФСР. Под его руководством сформировались многие крупные ученые, в том числе Е. Ц. Андреева-Галанина, проработавшая в вузе 30 лет и создавшая научную школу. В 1918–1922 гг. кафедру гигиены возглавлял профессор Василий Павлович Кашкадымов – ученик И. П. Павлова, талантливый гигиенист, организатор первой в стране лаборатории гигиены умственного труда. Ученый занимался вопросами удаления и обезвреживания нечистот в горо-

дах, очистки питьевой воды, санитарной охраны жилищ. В последующие годы научными разработками по совершенствованию физических и химических способов обработки питьевой воды и гигиенической оценкой пищевых продуктов занимался профессор Николай Александрович Иванов. В довоенное время (1930–1940-е гг.) сформировались следующие направления научной деятельности гигиенистов: изучение вопросов обеззараживания воды хлором; обоснование возможного использования посеребренных препаратов в профилактических и лечебных целях, исследование процессов загрязнения и самоочищения реки Невы, изучение гигиенической роли фтора в пищевых продуктах и воде, его влияния на здоровье населения. Результаты этих исследований были обобщены в монографии профессора С. В. Моисеева «Фтор в питьевой воде и его санитарное значение».

Сегодня СПбГМА им. И. И. Мечникова имеет уникальный кадровый потенциал – более 30 докторов и 100 кандидатов наук по медико-профилактическим специальностям, которые в состоянии выполнять сложные учебные и научные задачи, стоящие перед высшей школой, министерством здравоохранения и учреждениями Роспотребнадзора.

Приобщение к азам науки будущих абитуриентов академии начинается на довузовском уровне, в рамках профориентационной работы с учащимися лицея № 179, в котором уже многие годы эффективно работают классы медико-биологического профиля. Ученики участвуют в различных эколого-гигиенических исследованиях, что позволило лицею стать Ассоциированной школой Юнеско, Коллективным членом МАНЭБ, членом международного клуба «МИРЭА» и участвовать в международных проектах Юнеско: «Baltic sea», «Все мировое Природное и культурное наследие», «Образование для устойчивого развития», «Coastwatch», «Европа в школе», русско-шведском проекте «Подросток – наше будущее», «Водородный всеобуч». За научную деятельность лицей награжден Почетной грамотой Национальной Ассоциации Водородной энергетики, Дипломами президента международной «Биоолимпиады», региональной конференции «Интеллектуальное возрождение».

Большое внимание в академии уделяется студенческому научному движению. Стратегия развития студенческого научного общества (СНО) базируется на построении системы благоприятствования и стимулирования студенческой научной работы. Постоянно работают в кружках СНО на кафедрах медико-профилактического профиля 200–250 человек. Студенты работают по научной тематике кафедры, осваивают методы исследования, приобретают профессиональные навыки, изучают специальную литературу, выступают с результатами работ на заседаниях СНО.

Ежегодно в академии проводится отчетная научно-практическая конференция «Мечниковские чтения», на пленарном заседании которой всегда выступают лучшие студенты СНО – стипендиаты различных премий. Работы студентов ежегодно издаются в научных трудах академии. На этапе послевузовской подготовки врачи-интерны продолжают участвовать в исследованиях в рамках комплексных НИР академии. С 2011 г. СНО планирует проводить ежегодную всероссийскую научно-практическую конференцию «Профилактическая медицина».

С 2006 по 2010 г. в академии было запланировано выполнение 5 комплексных НИР, в которых принимали участие 6 кафедр гигиенического профиля академии и учреждения Роспотребнадзора Северо-Западного и других регионов России.

В частности, совместно с органами и учреждениями Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу, в Ленинградской, Вологодской, Сахалинской областях, выполняются темы НИР «Научные основы обеспечения эколого-гигиенической безопасности населения Северо-Западного региона на основе совершенствования системы социально-гигиенического мониторинга и использования современных информационно-аналитических технологий».

Исследования проводились с применением социально-гигиенических, статистических, социологических методов, методов экспертных оценок, математического моделирования и прогнозирования, графоаналитического проектирования, программно-целевого планирования, организационного эксперимента и других.

В результате исследований впервые была доказана целесообразность и экономическая эффективность использования геоинформационных технологий, в частности космического зондирования, с целью получения оперативной и точной информации о состоянии наземных экосистем, возможности проведения мониторинга как за природными, так и антропотехногенными процессами, в том числе для определения санитарно-защитных зон от промышленных предприятий.

Усовершенствованы методология оценки риска здоровью и биомониторинга, доказана информативная значимость методов диагностики донозологического состояния организма детей, которые позволили получить системное представление о сложившейся эколого-гигиенической ситуации в регионе, о степени риска здоровью проживающего населения, прогнозировать уровень санитарно-эпидемиологического благополучия для будущих поколений.

Разработана интегральная оценка качества вод с учетом физиологической полноценности и геохимических особенностей, методология определения эколого-гигиенического статуса водных объектов.

Большой комплекс исследований кафедры медицины труда и профессиональных болезней (академик РАМН профессор В. Г. Артамонова, з. д. н. РФ профессор В. П. Чащин) был посвящен выявлению особенностей формирования профессиональных и производственно обусловленных заболеваний в условиях техногенных факторов риска с разработкой мер профилактики у рабочих репродуктивного возраста. Результаты исследований позволили разработать патогенетические механизмы изменения состояния антиоксидантных систем и окислительно-восстановительных процессов у лиц, подвергающихся воздействию неорганической пыли на гранитном производстве. Установлена производственная взаимосвязь и влияние профессиональной деятельности в табачном производстве на формирование заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой и костной систем.

Доказано вредное влияние шума, вибрации, токсических веществ, электромагнитных полей на состояние органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, а также репродуктивную систему женщин-рабочих – ремонтников городского электротранспорта.

Центральной проблемой научных исследований кафедры общей, военной, радиационной гигиены и медицинской экологии является разработка научно-методических основ обеспечения эколого-гигиенической безопасности населения, проживающего на урбанизированных территориях. Научные исследования направлены на комплексную эколого-гигиеническую оценку водопользования населения, гигиеническую оценку и регламентацию химических веществ в объектах окружающей среды, эколого-гигиенические аспекты утилизации отходов производства и потребления.

Сотрудниками кафедры с гигиенических позиций дана оценка эффективности очистки дымовых газов по величине эмиссии диоксинов, представлена комплексная эколого-гигиеническая и токсикологическая характеристика золы, полученной от сжигания осадка сточных вод.

Изучена заболеваемость работающих на очистных сооружениях Санкт-Петербурга. Проведена комплексная оценка условий труда и состояния здоровья рабочих канализационных насосных станций. Большой комплекс научных исследований проведен по оценке риска здоровью населения Санкт-Петербурга от строительства кольцевой автомобильной дороги, проведено научное обоснование расчетных моделей, методов испытаний, отработки технологий при изготовлении конструкций шумозащитных экранов.

Результатом гигиенической регламентации химических веществ в объектах окружающей среды явилось обоснование и утверждение на Федеральном уровне (2008–2009 г.) 10 гигиенических нормативов (1 – для атмосферного воздуха, 9 – для воздуха рабочей зоны).

Сотрудники кафедры трижды в 2009 г. были победителями конкурсов Комитета по науке и образованию Правительства Санкт-Петербурга (зав. кафедрой профессор Л. А. Аликбаева, ассистент А. Л. Рыжков, аспирант М. В. Фомин).

Не менее актуальными являются комплексные клинико-гигиенические исследования по теме НИР «Научное обоснование и разработка региональной программы оптимизации питания населения Северо-Западного региона. Гигиенические и клинические аспекты», проводимые кафедрой гигиены питания и диетологии с курсом гигиены детей и подростков и кафедрой профилактической медицины ФПК.

Завершены исследования по выявлению и изучению приоритетных нутрициологических факторов риска развития избыточной массы тела и обоснованию методов ее коррекции. Проведены исследования по оценке пищевого статуса и фактического питания спортсменов с преимущественно аэробными физическими нагрузками и юных спортсменов.

Проведено изучение фактического питания детей – воспитанников детских домов, школьников-подростков Санкт-Петербурга. По результатам проведенных исследований разработаны и внедрены в практическую деятельность общеобразовательных учреждений и органов Роспотребнадзора «Примерные 2-недельные рационы питания для учащихся в общеобразовательных учреждениях Санкт-Петербурга», утвержденные Управлением Роспотребнадзора в городе Санкт-Петербурге 10.01.2006г и «Примерные меню для питания детей в общеобразовательных учреждениях Ленинградской области», утвержденные Руководителем Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области С. А. Горбаневым и Председателем комитета общего и профессионального образования Ленинградской области Тарасовым С.В. 10.07.09 г. Начаты исследования по оценке фактического питания женщин в родильных домах.

Многолетние научные труды кафедры эпидемиологии позволили создать научную школу госпитальной эпидемиологии (профессор Р. Х. Яфаев, заслуженный деятель науки РФ профессор Л. П. Зуева). Совместно с городскими и районными противоэпидемическими службами кафедра эпидемиологии также осуществляет слежение за менингококковой инфекцией в Санкт-Петербурге. Проведено научное обоснование и разработка системы эпиднадзора за менингококковой инфекцией, которая базируется на анализе и сопоставлении клинико-эпидемиологических, микробиологических и иммунологических данных. На кафедре активно развивается новое направление – молекулярная эпидемиология, основанное на внедрении молекулярно-генетических методов диагностики инфекционных забо-

леваний. В 2009 г. докторант кафедры доцент А. Е. Гончаров стал победителем конкурса на получение гранта среди молодых ученых, молодых кандидатов наук.

В 2007–2008 гг. СПбГМА им. И. И. Мечникова на конкурсной основе был получен грант на «Изучение закономерностей распространения, клинического течения и исходов ВИЧ/СПИД и связанных с ним инфекций в Северо-Западном регионе России и создание современной научной и образовательной инфраструктуры для внедрения новых методов их диагностики, профилактики, лечения и эффективных образовательных программ», который был реализован как Государственный контракт № 02.512.11.2187 на выполнение научно-исследовательских работ от Федерального агентства по науке и инновациям (руководитель профессор В. Г. Маймулов).

Кафедра профилактической медицины ФПК также в 2007–2009 гг. принимала активное участие в НИР федерального значения – Международных проектах «Сахалин-1», «Сахалин-2». Проведено научное обоснование и разработка принципов санитарно-гигиенического обеспечения жилого модуля морской платформы «Сахалин-1».

В настоящее время проводятся научные исследования и разработка «Рекомендаций по гармонизации законодательств государств-членов ЕврАзЭС в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» и «Рекомендаций по гармонизации законодательства государств-членов ЕврАзЭС в области обеспечения прав детей на охрану здоровья в государственных и муниципальных образовательных учреждениях».

В Академии успешно функционирует единственный, аккредитованный на базе медицинских вузов страны, Испытательный лабораторный центр.

Результаты комплексных медико-профилактических исследований включены в 28 монографий, 7 СН и СанПиНа, 12 методических рекомендаций и указаний, 10 пособий для врачей, утвержденных на федеральном уровне. Всего за десятилетний период было защищено 55 докторских диссертаций, из них 13 сотрудниками Роспотребнадзора, и 108 кандидатских диссертаций, из них 46 сотрудниками Роспотребнадзора.

Реформирование госсанэпидслужбы, с одной стороны, и системы высшего образования в свете Болонского процесса – с другой, поставили перед нами большие задачи по модернизации системы до- и последипломного образования специалистов медико-профилактического профиля, решение которых без комплекса научных исследований невозможно. Создание Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека привело к эволюции гигиенического мышления, что требует научного обоснования, однако исследования в этой области пока не проводятся.

Сформировавшийся в последние десятилетия типичный для всех вузов страны комплекс проблем подготовки квалифицированных научных кадров (недостаточное финансирование научных исследований, устаревшая материально – техническая база научных лабораторий, высокая стоимость оборудования и реактивов для выполнения исследований, отсутствие возможности материального стимулирования и поддержки молодых ученых) не позволяет быстро преодолеть имеющееся отставание.

Академия остро нуждается в современном научно-исследовательском лабораторном центре, который необходим как для выполнения научно-исследовательских работ, так и образовательных целей. Начаты работы по созданию такого лабораторного комплекса на базе Центральной научно-исследовательской лаборатории и Центральной клинико-диагностической лаборатории Академии. Проведен большой объем ремонтных работ, на выделенные средства Минздравсоцразвития РФ приобретено высокотехнологичное дорогостоящее лабораторное оборудование (ВЭЖХ, ПЦР в реальном времени), подготовлены молодые перспективные кадры.

Необходимо комплексирование и организация региональных научно-практических центров между вузами и учреждениями Роспотребнадзора, которые должны стать реальным механизмом для совершенствования совместной учебной и научной деятельности, прежде всего в области подготовки кадров по медико-профилактическим специальностям.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

УДК 613.956:377.5

© Коллектив авторов, 2011

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

THE HYGIENIC ASSESSMENT OF CONDITIONS OF EDUCATION IN INSTITUTIONS OF PRIMARY VOCATIONAL EDUCATION IN ST. PETERSBURG

О. И. Янушанец[1], С. А. Колесникова[2], Е. И. Сисина[3]

O. I. Yanushanets[1], S. A. Kolesnikova[2], E. I. Sisina[3]

[1]*Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;*

[2]*Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Санкт-Петербургу, Россия;*

[3]*Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербурге, Россия*

[1]*St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia;*

[2]*Management of Federal service on supervision in area of protection of the rights of consumers and well-being of the person on the city of St.-Petersburg, Russia;*

[3]*Sanitary and Epidemiological Center in the city of St.-Petersburg, Russia*

Контакт: Янушанец Ольга Ивановна.olgayan@yandex.ru

Предмет: санитарно-гигиеническое обеспечение обучения подростков в учреждениях начального профессионального образования и контингенты обучающихся. *Тема:* гигиеническая оценка условий обучения и воспитания в учреждениях начального профессионального образования Санкт-Петербурга. *Цель работы:* провести анализ санитарно-гигиенического обеспечения (СГО) обучения подростков в учреждениях начального профессионального образования города Санкт-Петербурга, изучить контингенты подростков, получающих начальное профессиональное образование. *Метод и методология проведения работы:* уровень СГО оценивали по балльной системе по алгоритму СанПин 2.4.3 1186-03. Изучались контингенты подростков и состояние их здоровья. *Результаты работы:* СГО обучения подростков в 27 учреждениях начального профессионального образования города Санкт-Петербурга в 34% можно отнести к третьей группе имеющие СГО на критическом уровне обеспечения учебного процесса. Основной причиной критического состояния СГО являлось несоответствие нормативной базе оборудование учебных мастерских, повышенные уровни шума, недостаточное освещение, неудовлетворительная организация процесса физического воспитания. Среди учащихся исследованных УНПО подростки из социально неблагополучных семей составляют 10,5%, сироты – 5,6%, находятся на учете в детской комнате милиции 1,6%. Первую группу здоровья имеют 39,8% учащихся, 33,6% вторую группу здоровья, 17,9% представлена третьей группой здоровья, 2,6% имеют четвертую группу здоровья.

Ключевые слова: начальное профессиональное образование, условия обучения, контингенты, подростки.

The hygienic assessment of conditions of education in institutions of primary vocational education in St. Petersburg**.** Subject: the hygienic assessment of the conditions of education in institutions of primary vocational education in St.-Petersburg. *The purpose of the work*: to analyze sanitary and hygiene supplies (SHS) of adolescent education in initial vocational training institutions of St. Petersburg, to study adolescents in primary vocational education. *Method and methodology for working:* level of SHS carried out on a merit point system according to the algorithm SanPiN 2.4.3 1186-03, and also education and health of adolescents. *The results*: 34% of the SHS of adolescents in the 27 initial vocational training institutions of St. Petersburg can be attributed to the third group having the SHS at a critical level of educational process. The main reason for the critical state of the SHS is the disparity between the normative base of equipment of educational workshops, elevated noise levels, insufficient light, and insufficient organization of physical education. Among the students studied UNPO adolescent from socially disadvantaged families – 10,5%, orphans – 5,6%, 1,6% are registered in the nursery militia. The first group of health have 39,8% students, 33,6% – the second group of health, 17,9% – the third group of health, 2,6% – the fourth group of health.

Key words: initial vocational education, leaning environment, adolescents.

Введение. Главной целью начального профессионального образования является обеспечение права граждан на общедоступность и бесплатность начального профессионального образования, удовлетворение потребностей населения в профессионально – образовательных услугах соответствующего уровня с учетом состояния и тенденций развития рынка труда.

Система начального профессионального образования Министерства образования Рос-

сийской Федерации включает 4166 образовательных учреждений с контингентом обучающихся 1,7 млн человек и числом работающих в них 200 тыс. человек. Кроме того, в ведении отраслевых министерств действует 1819 учреждений начального профессионального образования (учебно-курсовых комбинатов). Ежегодный объем подготовки составляет около 800 тыс. человек квалифицированных рабочих кадров, в т.ч. 650 тыс. человек дневной формы обучения.

В учреждениях начального профессионального образования (УНПО), как правило, реализуются образовательные программы: на базе основного общего образования – 9 классов – без получения среднего (полного) общего образования со сроком обучения 1–2 года, а также с получением среднего общего образования со сроком обучения 3–4 года; начальное профессиональное образование на базе среднего общего образования – 11 классов, со сроком обучения 1–2 года**.** Таким образом, учебные учреждения начального профессионального образования обучают лиц подросткового возраста в один из самых сложных периодов в онтогенезе человека. В этот период происходит коренная перестройка ранее сложившихся психологических структур, закладываются основы сознательного поведения, вырисовывается общая направленность в формировании нравственных представлений и социальных установок. Результаты Всероссийского социологического исследования, проведенного в 2002 г., и охватившего более 40 тыс. обучающихся в учебных заведениях начального профессионального образования из 50 регионов России, показали, что половина подростков воспитывается в неполных семьях; 80% семей имеют доход ниже прожиточного минимума; доля безработных родителей составляет 12%. Плохое материальное положение семьи являлось мотивом поступления в учреждения НПО у 14% опрошенных. Все это, по мнению специалистов Министерства образования РФ, дает основания для выделения учащихся учебных заведений начального профессионального образования в особую социальную категорию. Подготовка молодых квалифицированных рабочих кадров, соответствующих запросам современного рынка труда, представляет собой задачу, во многом определяющую экономическое развитие любой территории. Рыночная экономика повышает интенсивность труда, требования к качеству специалистов и, как следствие, к уровню их здоровья. Выбор профессии для молодого человека должен быть соотнесен с возможностями организма, его способностью выполнять предъявляемые трудовым процессом требования. Появилась настоятельная необходимость обратить внимание общества на организацию начального профессионального образования, сохранение и укрепление здоровья обучающихся в УНПО подростков.

Изучение условий обучения в учреждениях начального профессионального образования и здоровья учащихся представляется своевременным и актуальным.

В настоящей статье представлены результаты начального этапа научного исследования по изучению влияния санитарно-эпидемиологического благополучия УНПО на качество жизни подростков.

Целью данного фрагмента являлся анализ санитарно-гигиенического обеспечения (СГО) обучения подростков в учреждениях НПО города Санкт-Петербурга, изучение социального статуса обучающихся контингентов, их группы здоровья.

Материалы и методы исследования. Оценка уровня СГО проводилась по балльной системе по алгоритму СанПиН 2.4.3 1186-03. Оценке подлежали следующие группы показателей: оценка размещения и участка общеобразовательного учреждения; оценка территории, здания, учебных помещений, оценка санитарно-гигиенического содержания учебных и вспомогательных помещений, систем водоснабжения и канализования, организации питания, режима обучения, медицинского обслуживания. Каждый показатель оценивался по трехбалльной системе. Максимальная сумма по вышеуказанным критериям составляет 60 баллов. Все учреждения НПО разделялись на три группы по СГО: оптимальные, допустимые, критические. При изучении контингентов обучающихся анализировали число подростков из социально-неблагополучных семей, сирот, находятся на учете в детской комнате милиции. Состояние здоровья оценивали по распределению учащихся на группы здоровья.

В Санкт-Петербурге насчитывается 38 УНПО, в которых обучается 19,5 тыс. человек. Нами было проведено обследование 27 учреждений, в которых 82,6% учащихся составляют выпускники 9-х классов и 17,4% представлены выпускниками 11-х классов.

Результаты и их обсуждение. Проведенные нами исследования показали, что УНПО укомплектованы на 84,8%; в 25% УНПО численность учащихся превышает расчетные мощности. Среди учащихся исследованных УНПО Санкт-Петербурга подростки из социально-неблагополучных семей составляют 10,5%, сироты – 5,6%, находятся на учете в детской комнате милиции 1,6%. В городе имеются УНПО социальной направленности, в структуре которых находятся детские дома. Это ГОУ НПО Индустриальный судостроительный профессиональный лицей № 116 и ГОУ НПО Строительный индустриальный профессиональный лицей № 50, где обучаются подростки – выпускники детских домов. Они получают широкий спектр рабочих профессий. Здесь готовят сварщиков,

автомехаников, радиомехаников, мастеров общестроительных работ, судостроителей и судоремонтников. Эти учреждения, выполняя столь важную социальную функцию, получают дополнительное государственное финансирование.

В то же время имеются учебные заведения, в которых стихийно поступают большое число подростков из социально-неблагополучных семей. В УГОУНПО экономический профессиональный лицей таких подростков 328 человек. Подобная ситуация сложилась и в филиале ГОУ НПО № 67 на площадке, расположенной в Петроградском районе. Здесь обучаются 250 подростков из неблагополучных семей и 57 сирот. Эти учреждения не имеют дополнительного финансирования для организации работы со столь сложным контингентом.

В обследованных нами УНПО к наиболее часто предлагаемым профессиям относятся: станочник широкого профиля, оператор ЭВМ, токарь универсал, слесарь, электрик, мастер общестроительных работ, парикмахер, бухгалтер.

Необходимо отметить, что в системе профтехобразования города за последние годы произошли серьезные перемены, благодаря реализации принятой в 2008 г. Правительством Санкт-Петербурга программы развития системы начального профессионального образования в период с 2008 по 2011 гг. В соответствии с программой предусмотрены ремонт, реконструкция, оснащение зданий и помещений большинства учреждений.

В учебных мастерских 66% обследованных УНПО установлено новое оборудование, закупленное в 2008–2010 гг. Вместе с тем в остальных 34% учебных заведений имеются мастерские, в которых эксплуатируется отслужившее свой срок оборудование, нуждающееся в срочной замене. По данным инструментальных замеров, из 403 обследованных нами рабочих мест в 95% выявлены несоответствие гигиеническим нормативам параметров уровня искусственной освещенности (71%), шума 15,6%, микроклимата 7,7%. Во всех обследованных нами учреждениях имеются компьютерные классы с современными жидкокристаллическими мониторами. Все обследованные УНПО имеют свои столовые и буфеты, обслуживаемые учреждениями общественного питания. Все учащиеся обеспечены обедами стоимостью 75 рублей (выделяются из бюджета города). Оценка рационов питания показали их соответствие СанПин 2.4.5.2409-08

Важнейшее значение в сохранении здоровья в подростковом возрасте играет рациональная организация физического воспитания. Большинство учебных заведений имеют хорошо оснащенные спортивные залы, в среднем каждое учреждение предлагает своим учащимся возможность дополнительных занятий по 3–4 видам спорта. В то же время по всей вероятности пропаганда здорового образа жизни среди учащихся УНПО проводится недостаточно эффективно, об этом свидетельствует, факт, что в секциях в своем учебном заведении занимается только 19,3% учащихся. В то же время 34% из обследованных учебных заведений вообще не занимаются организацией внеклассной работы и не имеют спортивных секций вне сетки занятий. Виды спорта, которые предложены учащимся в рамках учебного заведения, не способствуют формированию у подростков профессиональных качеств, необходимых им для более эффективного освоения профессии, рекомендуемых СанПиН 2.4.3.1186-03.

Для планирования работы по сохранению и укреплению здоровья подростков необходимо учитывать возрастной контингент учащихся и их состояние здоровья. Медицинское обслуживание учащихся в 100% учреждений Санкт-Петербурга осуществляется по договору с лечебно-профилактическими учреждениями. Все УНПО имеют медицинские кабинеты, процедурные и необходимое оснащение в соответствии с гигиеническими требованиями. Анализ результатов периодических осмотров показал, что 39,8% учащихся имеют первую группу здоровья, 33,6% вторую группу здоровья, 17,9% составляют третью группу здоровья, 2,6% имеют четвертую группу здоровья. Серьезную проблему в обеспечении условий обучения и сохранения здоровья имеют учащиеся с ограниченными возможностями, 1,2% которых обучаются в УНПО Санкт-Петербурга.

Выполненные исследования позволили сделать выводы, что в настоящее время в городе проведена большая работа по улучшению материально-технического состояния УНПО, которая должна быть продолжена и завершена. В то же время, необходимо разработать программу по оптимизации физического воспитания и пропаганды спорта среди учащихся УНПО. Большего внимания требуют подростки из социально-неблагополучных семей и сироты. По всей вероятности, необходимо разработать программу реабилитации этого контингента подростков с привлечением специалистов профессиональной ориентации и психологов. Проведенная работа позволила провести выбор УНПО для изучения влияния санитарно-эпидемиологического благополучия условий обучения и воспитания на качество жизни учащихся.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

СПИСОК КОНФЕРЕНЦИЙ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ, ПЛАНИРУЕМЫХ В 2011 ГОДУ

The list of conferences with the international participation, planned in 2011

№	Дата	Название	Место проведения	E-mail оргкомитета
1	1–3 февраля	Public health aspects in health care reforms in the successor states of the former Soviet Union Аспекты здравоохранения в проведении реформ здравоохранения в государствах-преемниках бывшего Советского Союза (в рамках форума Кох–Мечников)	СПбГМА им. И. И. Мечникова, павильон 2/4	olegvs@Mail.ru
2	24 февраля	Drug safety in pregnancy and lactation. Current state and methodologies Безопасность лекарств при беременности и лактации. Состояние проблемы и методология решения (в рамках форума Кох–Мечников)	СПбГМА им. И. И. Мечникова, павильон 9	ksenia.zagorodnikova@gmail.com
3	Февраль	Семинар по гепатиту (в рамках форума Кох–Мечников)	СПбГМА им. И. И. Мечникова	
4	28–30 марта	Международный конгресс «Сестринское дело в России: образование, практика, наука» Конкурс «Лучшая исследовательская работа»	СПбГМА им. И. И. Мечникова, павильон 6	dekanat.fvso@mail.ru
5	18 апреля	Инновационные технологии в медицине Российско-Германская неделя с участием форума Кох–Мечников	СПбГМА им. И. И. Мечникова, павильон 9	docivanov15@gmail.com Андрей Сергеевич Иванов: +7 921-997-1654
6	26–28 апреля	St. Petersburg International Pharmacy Engineering and Biotechnology Forum	St.-Petersburg Mariinsky Palace, Astoria Hotel	www.IPhEB
7	25–27 мая	Пятый междисциплинарный российский конгресс «Человек и проблемы зависимостей: междисциплинарные аспекты»	Отель «Санкт-Петербург». Пироговская наб., д. 5/2	kongress@inform-med.ru
8	Ноябрь	Neva Perspective-2011: Health, Water and Nutrition Невская перспектива-2011: Здоровье. Вода. Питание	С.-Петербург Hotel «Holiday Inn». Moskovsky prospect, 97A	kongress@inform-med.ru

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ СПБГМА ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА («МЕЧНИКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ-2011»)

MATERIALS OF CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS SAINT-PETERSBURG STATE MEDICAL ACADEMY NAMED AFTER I. I. MECHNIKOV («MECHNIKOVSKY READINGS-2011») 274

© Абазова Ф. Р., 2011

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С БОЛЕЗНЬЮ ВИЛЬСОНА–КОНОВАЛОВА НА ФОНЕ МЕДИГОННОЙ ТЕРАПИИ

Абазова Ф. Р.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: качество жизни, болезнь Вильсона–Коновалова, медигонная терапия.

Введение. В последние годы интерес представляют заболевания, обусловленные генетической предрасположенностью и факторами окружающей среды. Одним из таких заболеваний является болезнь Ви льсона–Коновалова (БВК). Трудности своевременной диагностики определяются редкой встречаемостью данного заболевания и малой информированностью об особенностях динамики клинических состояний. Поэтому БВК не включается в дифференциальный диагноз при поражениях печени в сочетании с неврологическими и висцеральными симптомами. Одним из важнейших критериев оценки эффективности лечения являются характеристики качества жизни с субъективной оценкой динамики клинико-физиологических и психоэмоциональных изменений состояния пациентов в процессе лечения.

Цель исследования. На основе данных клинического и медико-социального анализа оценить эффективность лечения и качества жизни больных с БВК.

Материалы и методы исследования. Обследованы по специально разработанной программе медико-социального изучения качества жизни 10 больных в возрасте 28–38 лет, из них 6 женщин.

Результаты исследования. Диагноз БВК основывался на базе неврологического статуса, исследования обмена меди (уровень церулоплазмина, экскреции меди в моче), выявление колец Кайзера–Флейшера. Особенностью заболевания являлось длительное течение до постановки диагноза. У 9 больных дебют заболевания характеризовался висцеральными нарушениями (гепато-, спленомегалия, желтуха, гепатит), и лишь у одного – неврологическими (тремор); у женщин отмечались нарушения эндокринных функций, самопроизвольные аборты, нередко аменорея была первым и единственным на протяжении ряда лет симптомом заболевания.

Медьэлиминирующую терапию назначали после постановки диагноза, лишь у одной начата через 6 лет. У всех больных на фоне терапии наблюдался положительный эффект: достоверные изменения наступали не ранее 3 месяцев от начала лечения; через 1–1,5 года отмечался регресс основных симптомов заболевания, восстановление менструального цикла у женщин.

Выводы. В процессе лечения у пациентов отмечено улучшение показателей качества жизни, особенно физического функционирования, медико-социальной активности.

© Коллектив авторов, 2011

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРФОРАТИВНЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ

Абдулаев М. А., Плотников Ю. В., Муханна А. М.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: методы диагностики, перфорация язвы.

Введение. У ряда больных отмечается атипичность клинической картины прободной язвы, что приводит к ошибкам в диагностике. В таких случаях существенную роль играют вспомогательные методы исследования**.**

Целью нашего исследования был анализ опыта введения больных с перфоративными гастродуоденальными язвами (ПГДЯ).

Материалы и методы исследования. С января 2006 г. по июнь 2009 г. в Александровской больнице по поводу ПГДЯ оперированы 290 больных: 185 (64%) – лапароскопическим доступом, 105 (36%) – лапаротомическим.

Результаты. На основании жалоб и данных объективного осмотра установить диагноз при первичном осмотре, без применения инстру-

ментальных методов обследования, не удалось у 140 (48%) больных. Рентгеновское исследование легких с захватом поддиафрагмального пространства выполнялось у всех пациентов, но свободный газ в брюшной полости при перфорации язвы определялся рентгеновским методом лишь в 203 (70%) наблюдениях. УЗИ выполнено у 169 (58%) больных. Свободная жидкость и газ под диафрагмой диагностированы у 116 (69%) человек. Однако эти признаки не являются специфичными для прободной язвы и могут встречаться при других острых хирургических заболеваниях, при которых наблюдается перфорация полого органа. Значительный вклад в диагностику ПГДЯ внесла экстренная ФЭГДС. Исследование выполнялось в сомнительных случаях, когда в брюшной полости не обнаружили газа, у 75 (26%) больных до операции и у 52 (18%) во время операции для верификации диагноза. Об эффективности этой манипуляции свидетельствует тот факт, что у 56 (75%) больных был выявлен газ под куполом диафрагмы. Лапароскопия применялась у 269 (93%) пациентов, но у 15 (5,6%) человек визуализировать перфоративное отверстие не удалось. Лапароскопия имеет высокую степень специфичности – 100%, ее чувствительность в диагностике ПГДЯ достаточно высока – 94,4%.

Выводы. Особое место среди инструментальных методов диагностики ПГДЯ принадлежит лапароскопии. Она обязательна при неясной клинической картине перфорации язвы или при сомнительных данных УЗИ, рентгеновского или эндоскопического исследования.

© Коллектив авторов, 2011

АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ГОРОДСКИХ ЖИТЕЛЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ДОСТУПНОСТЬЮ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Абумуслимова Е. А., Григорьева Н. О.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: качество медицинской помощи, городские жители, доступность медицинской помощи.

Введение. С целью сохранения здоровья населения в рамках национального проекта «Здоровье» разработаны мероприятия по повышению качества и доступности первичного звена медицинской помощи.

Цель исследования. Анализ взаимосвязи между частотой посещения ЛПУ городскими жителями и их удовлетворенностью доступностью медицинской помощи.

Методы. Разработана специальная программа сбора данных, полученная информация обработана программой Excel 2007.

Результаты. Обследованы 200 городских жителей, среди которых преобладали женщины (55,5%). Хронические заболевания имело 28,5% городских жителей, 19,6% из них часто обращались за медицинской помощью. В структуре хронических заболеваний преобладали болезни органов дыхания, кровообращения, пищеварения, нервной системы и опорно-двигательного аппарата (примерно равные доли – около 7,0%). Анализ данных показал, что почти треть (29,5%) городских жителей считали себя совершенно здоровыми. На диспансерном учете по месту жительства состояли 30,5% опрошенных, причем два и более раз в год посещали терапевта только 65,6% из них. В группе городских жителей, не состоящих под динамическим наблюдением, доля лиц с хроническими заболеваниями составила 21,5%. Среди пациентов с хроническими заболеваниями отсутствовали полностью удовлетворенные доступностью медицинской помощи, частично удовлетворены 63,6% опрошенных. Наибольшая доля удовлетворенных выявлена среди здоровых (33,8%) и в группе респондентов, посещающих врача более двух раз в год (27,5%). Наиболее не удовлетворены доступностью медицинских услуг имеющие хронические заболевания, но не состоящие на диспансерном учете (35,3%) и часто болеющие (50,0%).

Выводы. Полученные данные свидетельствуют, что на удовлетворенность доступностью медицинской помощи влияет частота обращений в лечебно-профилактические учреждения ($r = 0,25$, $p < 0,05$).

© Аверкиев Д. В., Кузьмин А. В., 2011

«СКРЫТАЯ» ИНФЕКЦИЯ КАК ОДНА ИЗ ПРИЧИН ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Аверкиев Д. В., Кузьмин А. В.

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: артроскопия коленного сустава, биопсия, ПЦР, культуральный метод с последующим типированием люминесцентными иммуноглобулинами. Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealiticum, Mycoplasma hominis, Bacteroid fragilis, HVS 1,2.

Введение. До настоящего времени недостаточно изучено влияние персистирующих форм «скрытой» инфекции на развитие дегенеративно-дистрофических изменений в коленном суставе.

Цель исследования. Изучить влияние персистирующих форм «скрытой» инфекции на развитие дегенеративно-дистрофических изменений в коленном суставе у больных молодого возраста.

Материалы и методы исследования. В клинике военной травматологии и ортопедии ВМА в комплексное клинико-лабораторное обследование были включены 49 больных молодого возраста с хирургической патологией коленных суставов (33 мужчины и 16 женщин). Средний возраст больных составил 28,4±1,3 года. По характеру течения заболевания пациенты разделены на две группы: 1-я группа (12 человек) – пациенты с острой травматической патологией (контрольная группа), 2-я группа (37 человек) – пациенты с дегенеративно-дистрофическими изменениями внутрисуставных структур. Для уточнения диагноза выполняли пункцию, пункционную биопсию коленного сустава с помощью биопсийного пистолета и иглы для тканевой биопсии, артроскопию, в ходе которой также выполняли прицельную биопсию синовиальной оболочки с последующим исследованием полученного биологического материала лабораторными методами (ПЦР и культуральный метод с последующим типированием люминесцентными иммуноглобулинами).

Результаты. По результатам исследования в первой группе *Chlamydia trachomatis* выявлены у 3 (16,6%) больных в синовиальной жидкости коленного сустава, у 4 (22%) больных – в материалах синовиальной оболочки. Во второй группе в синовиальной жидкости хламидийная инфекция выявлена у 14 (45%), в синовиальной оболочке *Chlamydia trachomatis* обнаружена у 19 (61,3%) больных. Ассоциации *Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealiticum, Mycoplasma hominis Bacteroid fragilis*, HVS 1,2 в синовиальной жидкости и синовиальной оболочке выявлены у 5 (16%) больных. В общем итоге частота выявления «скрытой» инфекции в коленном суставе была на 50% выше у больных с дегенеративно-дистрофическими изменениями, чем у пациентов второй группы.

Выводы. Таким образом, можно предположить о влиянии персистирующих форм «скрытой» инфекции на развитие дегенеративно-дистрофических изменений в коленном суставе.

© Алексеев М. Ю., Лубсанов Б. В., 2011

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПЕРКУТАННОМ ЛЕЧЕНИИ КАМНЕЙ ПОЧЕК

Алексеев М. Ю., Лубсанов Б. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: нефролитиаз, перкутанная нефролитотрипсия.

Введение. Перкутанная нефролитотрипсия (ПНЛ) является малоинвазивным вмешательством, однако для нее характерны различные осложнения. Из них наиболее опасно кровотечение из паренхимы почки. В основном геморрагические осложнения купируются консервативно, но в единичных случаях приходится прибегать к эмболизации поврежденного сосуда или открытому хирургическому вмешательству.

Цель исследования. Установить факторы прогнозирования развития геморрагических осложнений при ПНЛ.

Материалы и методы исследования. Изучены результаты ПНЛ у 250 больных, оперированных в нашей клинике урологии. Операция выполнялась в положении на животе, нефростомический свищ бужировали дилататорами Amplatz, для фрагментации камня использовался ультразвуковой литотриптер. В зависимости от кровопотери пациенты были распределены в две группы. В 1-й группе (238 пациентов) объем кровопотери колебался от 150 до 850 мл, в 2-й группе (12 пациентов) – от 1,0 до 2,35 л. Изучались следующие факторы: возраст и пол пациентов, наличие в анамнезе предшествующих операций на почках, продолжительность ПНЛ, объем интраоперационной кровопотери. Для сравнения полученных количественных данных использовали критерий Стьюдента.

Результаты. Массивное кровотечение после ПНЛ наблюдалось у 12 больных (2-я группа), у которых консервативные методы остановки кровотечения были неэффективными. Среди них мужчин было 10, женщин – 2; возраст от 40 до 72 лет, средний возраст 56,6±6,8 года. У 7 больных операций на почке ранее не было, у 4 выполнялась дистанционная литотрипсия, у одного – открытая пиелолитотомия. Средняя продолжительность операции 60,6±10,2 мин (45–180 мин). Объем кровопотери от 1,0 л до 2,35 л (средний 1280±246 мл). Среди изучаемых

показателей в двух группах статистически достоверно влияли на кровотечение при ПНЛ пиурия ($p<0,002$), продолжительность операции ($p<0,015$) и увеличивающаяся интенсивность кровотечения во время ПНЛ ($p<0,001$).

Выводы. Наличие инфекции мочевых путей, увеличение продолжительности операции и объема интраоперационной кровопотери достоверно указывают на возможность массивного кровотечения в послеоперационном периоде.

© Алексеева Л. Д., Мишкич И. А., 2011

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗА ЖИЗНИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СРЕДНИХ ШКОЛ

Алексеева Л. Д., Мишкич И. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт- Петербург, Россия

Ключевые слова: учителя, здоровый образ жизни.

Введение. Образ жизни, отношение к своему здоровью, медицинская активность человека развивается с детских лет. Важную роль в этом играет школа. Общение с пед агогами, их личный пример играет большую роль в развитии жизненной установки на сохранение здоровья, которая передается в процессе семейного воспитания потомкам.

Цель исследования. Охарактеризовать поведенческие и профессиональные факторы риска, субъективные нарушения здоровья и отношение к мерам медицинской профилактики учителей.

Материалы и методы исследования. Проведено анкетирование 63 учителей средних школ, обучавшихся на цикле повышения квалификации по анкете, предусмотренной для слушателей кафедры гигиенического воспитания. Данные обработаны с использованием программы Epi Info 10.

Результаты. Всем обследованным знакомо понятие «здоровый образ жизни», 87% учителей считает, что их образ жизни можно отнести к здоровому, однако 13% учителей курят. Злоупотребление алкоголем не отмечено. Более половины учителей считают свою физическую активность недостаточной; 14% принимает пищу только 2 раза в день. 18% учителей спят не более 6 часов в сутки. Более 60% учителей считают, что на них воздействуют вредные профессиональные факторы, такие как эмоциональные перегрузки, длительная концентрация внимания; не удовлетворены отношениями в коллективе 10%. Повышенное артериальное давление у 49%, избыточная масса тела – у 57%, жалобы на состояние нервной системы предъявляют 28%. На наличие профессионального заболевания указывают 47% учителей. 97% респондентов видят пользу в проведении профилактических медицинских осмотров; диспансеризацию проходят 83,3%; с профилактической целью к врачу обращаются 74%.

Выводы. Образ жизни учителей можно охарактеризовать как здоровый, у части учителей имеют место недостаточная физическая активность, табакокурение, недостаточная продолжительность сна, нарушение режима питания. Профессиональная деятельность учителей сопровождается воздействием вредных профессиональных факторов психоэмоционального характера. Состояние здоровья учителей характеризуется высокой распространенностью повышенного артериального давления, повышенной массы тела, жалобами на нарушения со стороны нервной системы, нарушением здоровья в связи с профессией. Большинство учителей позитивно относятся к мерам профилактики.

© Коллектив авторов, 2011

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

Алимов Д. В., Цека О. С., Ондар В. С.
ФГУЗ К Б № 85 ФМБА России

Ключевые слова: инвалидность, реабилитация, эндопротезирование.

Введение. Одна из наиболее важных медико-социальных и экономических проблем в XXI веке – заболеваемость и инвалидность пациентов с дегенеративно-дистрофическими процессами в крупных суставах, которыми страдают 48–65% населения, и больных с переломами шейки бедра, составляющими у лиц пожилого и старческого возраста 38% всех переломов и часто приводящих

к летальному исходу. В последние годы одним из наиболее эффективных и перспективных методов лечения данных видов патологии является эндопротезирование суставов.

Цель исследования. Оценить эффективность хирургического метода лечения инвалидов с различной патологией крупных суставов.

Материалы и методы исследования. В Клинической больнице № 85 ФМБА РФ за 2008–2010 годы выполнено 343 операции инвалидам по эндопротезированию тазобедренного, коленного суставов. Операции проводились больным с различными нозологическими формами: коксартрозами и гонартрозами различной этиологии (71,3%), асептическим некрозом головки бедренной кости (22,4%), ревматоидным артритом (3,2%), ложными суставами шейки бедренной кости (3,1%).

Результаты. Анализ динамики общего числа инвалидов вследствие патологии опорно-двигательной системы после хирургического лечения выявил следующие особенности (всего 343 инвалида). У инвалидов I группы (30 человек) после лечения оставлена I группа в 2 случаях (6,7%), переведены во II группу 8 человек (26,7%), в III группу – 15 пациентов (50%) и 5 (16,6%) инвалидами не признаны. У инвалидов II группы (262 человека) сохранена II группа в 154 случаях (58,7%), переведены в III группу 62 человека (23,7%), не признаны инвалидами 46 пациентов (17,6%). У инвалидов III группы (51 человек) оставлена III группа у 28 человек (54,9%), инвалидами не признаны 23 пациента (45,1%). В целом уменьшилась тяжесть I группы инвалидности на 93,3%, II группы – на 41,2%, III группы – на 45,1%. Всего тяжесть инвалидности уменьшилась у 159 человек (46,4%).

Выводы. Своевременно и технически правильно выполненное эндопротезирование крупных суставов при необратимом нарушении их функции и анатомической целостности является оптимальной мерой медико-социальной реабилитации.

© Алказ Д. В., 2011

ВОЗМОЖНОСТИ ВИДЕОТОРАКОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ПЛЕВРАЛЬНЫМИ ВЫПОТАМИ

Алказ Д. В.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт- Петербург, Россия

Ключевые слова: видеоторакоскопия, злокачественный плевральный выпот, плевродез.

Введение. Накопление жидкости в плевральной полости – частое клиническое проявление злокачественного поражения плевры, которое может приводить ко многим осложнениям, снижающим качество жизни. Поэтому лечение данной категории пациентов остается актуальным.

Цель исследования. Попытка выявить приоритетные методы, позволяющие улучшить результаты лечения больных со злокачественными плевральными выпотами (ЗПВ).

Материалы и методы исследования. В исследование включены 114 пациентов в возрасте от 24 до 92 лет с наличием ЗПВ, лечившихся с 2003 по 2010 гг. Больные были разделены на две группы. 52 пациентам 1-й группы проводилось консервативное лечение – пункция и дренирование плевральной полости, введение суспензии талька. 62 больным 2-й группы проводили видеоторакоскопию: 27 пациентам – костальную плеврэктомию; 35 больным – сочетание частичной плеврэктомии и инсуффляции талька. Оценивали осложнения лечения, длительность, показатели функции внешнего дыхания (ФВД), продолжительность жизни (методика Каплана–Майера), качество жизни (шкала Карновского).

Результаты. В 1-й группе при выполнении симптоматического лечения с пункцией и дренированием плевральной полости рецидивы отмечались в 48 (93%) случаях. Осложнения после индукции плевродеза тальком: лихорадка в среднем 7,3 дня – 38 (90%); боли в грудной клетке 8,2 дня (96%); рецидив плеврита – у 7 пациентов (16,2%); эмпиема плевры – у 2 больных. Осложнения во 2-й группе: боли на стороне операции 3,4 дня – 95%; лихорадка при инсуффляции талька 8,4 дня; внутриплевральное кровотечение – 3; сброс воздуха – 2; нагноение послеоперационной раны – 2; летальный исход – 1 на 11-е сутки. Рецидива ЗПВ во 2-й группе не отмечено. Длительность госпитализации в 1-й группе составила 21±4 дня, во 2-й – 9±3 дня. После плевродеза с использованием талька показатели ФВД снизились в среднем на 9,8%. Однако у пациентов после плеврэктомии данные ФВД не изменились. Медиана выживаемости в 1-й группе 8 мес, во 2-й – 13 мес ($p=0,238$). Качество жизни лучше во 2-й группе ($p=0,0231$).

Выводы. Эффективным способом индукции плевродеза явилась торакоскопическая костальная плеврэктомия.

© Алуф О. Б., Мишкич И. А., 2011

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Алуф О. Б., Мишкич И. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: студенты, образ жизни, анкетирование.

Введение. Здоровье подрастающего поколения рассматривается как единственное безальтернативное условие приобретения профессиональных знаний и трудовых навыков, социализации личности.

Цель исследования. Оценить поведенческие факторы риска и субъективные нарушения здоровья студентов первого курса, медико-профилактического факультета.

Материалы и методы исследования. В ноябре-декабре 2010 года проведен анкетный опрос по оригинальной анкете трехсот студентов первого курса медико-профилактического факультета. К настоящему времени обработано анкет (71) с использованием программы Epi Info 10.

Результаты проведенного анкетирования студентов показали, что понятие здорового образа жизни знакомо подавляющему большинству из них (95,8%), считает свой образ жизни здоровым 35,2%, проявляет интерес к оздоровительным программам 87, 3% студентов. Курение несовместимо с профессией врача – так считает 70,5%. Вместе с тем из обработанных анкет видно, что курит 24,3%, в том числе 11,8% – до 20 сигарет в день, 47,1% – до 10 сигарет в день. В помощи отказа от курения нуждается третья часть курящих студентов. Спиртные напитки употребляет 62,9% студентов, более 60% предпочитают вино. Употребление наркотических вещества отметили 2,8% студентов. На увлечение компьютерными играми указали 49,2%. Свою физическую активность оценивают как недостаточную 42,3%. В диетическом питании нуждается 29,6% студентов. Из факторов, связанных с режимом дня обращает на себя внимание недостаток продолжительности сна у 11,3% и недостаточное пребывание на свежем воздухе у 42,7%. Считают себя практически здоровыми 74,6% студентов. Вместе с тем предъявляют жалобы на головную боль 63,4%, опрошенных, на слабость и утомляемость после занятий 81,7%, на нарушение сна 31%, на слезливость, частые колебания настроения и страхи – 46,5%, на боли в пояснице – 45%, на боли и неприятные ощущения в области сердца 35,2%, на повышение артериального давления – 25,4% студентов. Связь поведенческих факторов риска с субъективными нарушениями здоровья можно будет установить после обработки всей опрошенной когорты.

Выводы. Большинство студентов мотивировано на здоровый образ жизни и сохранение здоровья. Почти половина студентов увлечена компьютерными играми. Режим дня и питание студентов нуждается в коррекции. Большинство студентов неадекватно оценивают свое здоровье.

© Амелехина О. Е., 2011

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ АМБУЛАТОРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ С УЧЕТОМ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ

Амелехина О. Е.
Бюро судебно-медицинской экспертизы Ленинградской области, Россия

Ключевые слова: амбулаторная помощь, судебно-медицинский диагноз, расхождения диагнозов.

Введение. В последние годы здравоохранение страны включено в приоритетные федеральные программы финансирования. Особое внимание уделяется первичному, амбулаторному звену.

Цель исследования. Выяснить возможность оценки эффективности финансовых вложений с помощью системы контроля качества организации амбулаторной помощи населению.

Материалы и методы исследования. Мы предлагаем анализ статистических данных судебно-медицинских исследований трупов лиц, умерших скоропостижно вне пределов лечебно-профилактических учреждений. «Расхождения» считали путем прямого сравнения диагнозов у пациентов, которые посещали врача не более чем за год до наступления смерти.

Результаты. В 2009 г. судебно-медицинскими экспертами исследовано 3329 трупов скоропостижно умерших жителей ЛО от 18 до 70 лет; в возрасте, подлежащем диспансеризации (35–55 лет) – 40,9% (в 2008 г. – 45%, в 2007 г. – 51%). В 32% случаев в амбулаторной карте указывался диагноз заболевания, ставшего причиной смерти больного (в 2008 г. – 28%). Около 50% более года до наступления смерти не обращались за медицинской помощью, более месяца – 22% больных (в 2008 г. – 19%). На диспансерном наблюдении находились 18% (в 2008 г. – 16%) больных, из них более половины скончались от болезней системы кровообращения (БСК). Диагноз хронической ишемической болезни сердца (ХИБС) не совпал с посмертным диагнозом в 10% (в 2008 г. – в 13%); диагноз цереброваскулярной болезни (ЦВБ) не соответствовал посмертному в 45% случаев (в 2008 г. – 38%); гипердиагностика гипертонической болезни (ГБ) была отмечена у 74% пациентов (2008 г. – 76%); патология печени не была подтверждена в 15% случаев (2008 г. – 23%).

Выводы. Основными тенденциями по итогам 2009 г. были: сокращение доли умерших в возрасте 35–55 лет, низкий уровень диспансеризации среди умерших; существенная доля расхождений диагнозов по основным нозологическим формам: ХИБС, ЦВБ, ГБ, патологии печени. Есть необходимость разработки единого подхода к анализу расхождений клинического и морфологического диагнозов для амбулаторных пациентов, проведения комплексного анализа на уровне региона. Анализ полученных данных можно использовать как инструмент в оценке качества организации амбулаторной медицинской помощи.

© Коллектив авторов, 2011

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕРЕДНЕБОКОВОГО МАЛОИНВАЗИВНОГО ДОСТУПА: /АНАЛИЗ ПЕРВЫХ 60 СЛУЧАЕВ

Андреев Д. В., Тихилов Р. М., Гончаров М. Ю.

Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Одной из современных тенденций в эндопротезировании тазобедренного сустава является уменьшение травматичности хирургического вмешательства. Переднебоковой минимально инвазивный модифицированный доступ по Ватсону–Джонсу (MIS AL) предложен относительно недавно и изучен еще недостаточно. Этот доступ используется в институте с 2009 года.

Цель исследования. Провести анализ результатов лечения пациентов, которым было выполнено первичное эндопротезирование тазобедренного сустава с применением переднебокового малоинвазивного модифицированного доступа по Ватсону–Джонсу (MIS AL).

Материалы и методы исследования. С марта 2009 года по февраль 2011 года нами выполнено 60 первичных операций ЭТБС (56 пациентов) с использованием MIS AL. Малоинвазивная техника не применялась в так называемых сложных случаях эндопротезирования. К ним были отнесены тяжелые дисплазии, деформации проксимального отдела бедренной кости вследствие ранее полученных травм, выраженные рубцовые изменения в области тазобедренного сустава после перенесенных ранее хирургических операций. Использовались эндопротезы с гибридной и бесцементной фиксацией анатомического дизайна различных производителей. Анализ результатов и особенностей лечения проводили по кровопотере, времени операции, осложнениям, индексу Харриса, VAS через 10 дней и 1,5 месяца. Сбор и обработка информации выполняли с использованием регистра эндопротезирования РНИИТО им. Р. Р. Вредена.

Результаты. Среднее время операции составило 90 мин (70–115 мин); средняя интраоперационная кровопотеря – 650 мл (400–1400 мл). Среди осложнений встречались перфорация задней стенки проксимального отдела бедренной кости и невропатия седалищного нерва. В одном случае произошел вывих эндопротеза. Инфекционных осложнений не отмечено. Пациентам разрешалась ходьба с одним костылем, с тростью – через 2 недели после операции. Средний индекс Харриса через 10 дней и 1,5 месяца после операции составил 72 и 85 баллов соответственно. При проведении рентгенологической оценки установки компонентов эндопротеза в 10 случаях определялось вертикальное положение вертлужного компонента (в пределах 50–55°).

Выводы. Эндопротезирование тазобедренного сустава с использованием минимально инвазивного модифицированного доступа по Ватсону–Джонсу позволило сократить сроки реабилитации и улучшить функциональные результаты.

© Андреев В. В., 2011

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АОРТОПОДВЗДОШНЫХ ОККЛЮЗИЙ У БОЛЬНЫХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Андреев В. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: периферический атеросклероз, «ранний» атеросклероз, хирургическое лечение.

Введение. Отличительными особенностями периферического атеросклероза (ПА) у лиц молодого возраста являются быстрое прогрессирование заболевания и плохой отдаленный прогноз.

Цель исследования. Провести сравнительную оценку результатов аортобедренного шунтирования у больных ПА в возрасте до 50 лет и больных старших возрастных групп.

Материалы и методы исследования. Обследованы 165 больных ПА с преимущественным поражением аорто-подвздошного сегмента, перенесших реконструктивные операции. Пациенты распределены на три группы. В I (основную) группу вошли 35 пациентов (21,2%) в возрасте до 50 лет. Группы сравнения составили 62 больных в возрасте 50–60 лет (II группа) и 68 человек старше 60 лет (III группа). Средний возраст больных в группах составил соответственно 45±3,4; 54±3,8 и 66±3,1 года ($p<0,05$ между I и II, III группами). Средний период наблюдения в I группе составил 52,8±18 мес, во II и III в группах – 54,2±23 и 41,5±19 мес.

Результаты. Показанием к оперативному лечению молодых пациентов в большинстве наблюдений, в сравнении со старшими возрастными группами, была ишемия напряжения (74,3% против 56,5% и 45,6%; $p<0,05$). Доля курильщиков и лиц с тромбофилией в I группе была выше; распространенность гипертонической болезни, сахарного диабета, ишемической болезни сердца и цереброваскулярной болезни закономерно увеличивалась с возрастом. Частота общих и местных осложнений в периоперационном периоде значимо не различалась между группами. Случаев смерти среди больных I группы не было, в группах сравнения летальность составила 1,6% и 2,9%, причинами были сердечно-сосудистые катастрофы. Первичная и вторичная 5-летняя проходимость аортобедренных шунтов в I группе составила 60,3±22,4% и 75,3±18,5% соответственно. В старших возрастных группах названные показатели оказались более благоприятными: 81,5±12,4% и 93,1±6,2% во II группе; 90,1±8,4% и 93,2±5,2% в III группе ($p<0,05$).

Выводы. Более скромные результаты открытых вмешательств на аортоподвздошном сегменте у пациентов молодого возраста, по нашему мнению, связаны со злокачественным течением заболевания и обусловлены комбинацией факторов риска атеросклероза, многие из которых могут быть устранены или в значительной степени компенсированы. У лиц молодого возраста при ишемии напряжения, вероятно, необходима более осторожная хирургическая тактика в отношении открытых вмешательств.

© Апанасевич А. В., Еременко Е. Ю., 2011

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И СТРУКТУРЫ СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНЫХ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ГИПЕРТРОФИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Апанасевич А. В., Еременко Е. Ю.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: артериальная гипертензия, гипертрофия левого желудочка, аритмии.

Введение. Распространенность гемодинамически значимых суправентрикулярных нарушений ритма сердца (СВНРС) при артериальной гипертензии (АГ) в зависимости от ее стадии колеблется от 28 до 70%, при этом степень выраженности гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) влияет на частоту регистрации СВНРС и на их структуру.

Цель исследования. Изучить особенности частоты выявления и структуры СВНРС у пациентов с АГ I и II стадии, осложненной ГЛЖ.

Материалы и методы исследования. Обследованы 98 пациентов с АГ с указанием в анамнезе на СВНРС, из них 37 мужчин и 61 женщина, средний возраст больных 51,1±6,3 года, исходное клиническое САД 151,2±4,2 мм рт. ст., ДАД 94,4±1,3 мм рт. ст. Всем пациентам проводилось эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ)

и бифункциональное мониторирование ЭКГ и АД (СМЭКГ и АД). Больных разделили на группы в соответствии с наличием ГЛЖ – 1-я группа (n=61), и без нее – 2-я группа (n=37). Практически все изученные варианты СВНРС преобладали в 1-й группе. Это касалось суммарного числа эпизодов СВНРС, доли отдельных видов СВНРС в общей структуре аритмий и распространенности конкретных вариантов СВНРС. Отмечено, что у больных 1-й группы, по сравнению с пациентами 2-й группы, частота регистрации пароксизмальной формы фибрилляции предсердий (ПФП) составила 19,7% против 5,4% (p=0,044), групповой предсердной экстрасистолии (ГПЭС) – 59% и 27,0% (p=0,012) соответственно. Одиночная предсердная экстрасистолия (ОПЭС) в 1-й группе встречалась в 36,1%, в то время как во 2-й группе – в 16,2% случаев (p=0,038).

Выводы. Установлено, что ГЛЖ у пациентов с АГ является фактором риска развития гемодинамически значимых СВНРС, включая пароксизмальную форму ФП. Частота регистрации ГПЭС и ОПЭС увеличивается более чем в 2 раза, а пароксизмальной формы ФП – в 3 раза у пациентов с АГ, осложненной ГЛЖ.

© Коллектив авторов, 2011

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОСТЕОМИЕЛИТА ПОЗВОНОЧНИКА

Ардашев И. П., Веретельникова И. Ю., Гришанов А. А., Шпаковский М. С.
Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово, Россия

Ключевые слова: остеомиелит, позвоночник, эксперимент, крыса.

Введение. Разработка экспериментальной модели хронического остеомиелита позвоночника актуальна и востребована.

Цель исследования. Получить модель хронического остеомиелита позвоночника на хвосте крысы; изучить течение воспалительного процесса.

Материалы и методы исследования. Исследования проводили на хвостовом отделе позвоночника крыс под кетаминовым внутрибрюшинным наркозом. Рассекали скальпелем кожу в проекции III–IV позвонков и межпозвонкового диска хвостового отдела позвоночника. Электрическим бором производили продольный распил $^1/_4$ проксимального и $^1/_4$ дистального отделов тел позвонков, межпозвонкового диска. В сформированный паз вводили суточную чистую культуру *Staphylococcus aureus* с агаром. Рану послойно ушивали. После окончания операции проводили контрольную рентгенографию. В послеоперационном периоде осуществляли клиническое наблюдение за животными, анализ крови, рентгенографию и бактериологическое исследование раневого отделяемого. На каждый срок наблюдения (1, 2 и 3 месяца) по 5 животных.

Результаты. При клиническом наблюдении установлено, что общее состояние инфицированных животных не отличалось от исходного на протяжении всего срока исследования, летальных исходов не было. На 7-е сутки после операции в области раны отмечались выраженный отек, гипертермия, болезненность при пальпации, гиперемия, расхождение операционных швов и нагноение раны. На 14-е сутки рана заживает вторичным натяжением с формированием свища и кифотической деформации хвостового отдела на оперированном участке. К 1, 2 и 3-му месяцу наблюдения свищ функционирует, при микробиологическом исследовании гноя идентифицируется *S. aureus*, в клиническом анализе крови признаки хронического воспаления. На контрольных послеоперационных рентгенограммах оперированного участка хвостового отдела отмечается дефект замыкательных пластинок тел смежных позвонков. К 1-му месяцу после инокуляции имеют место выраженная деструкция позвонков и кифотическая деформация, которые прогрессируют на протяжении всего периода наблюдения.

Выводы. Разработанная экспериментальная модель хронического остеомиелита позвоночника на хвосте крысы является предпосылкой для последующей санации воспалительного процесса.

© Коллектив авторов, 2011

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ УРОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Асланов Б. И., Долгий А. А., Архангельский А. И.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: внутрибольничная инфекция мочевыводящих путей, фактор риска, относительный риск.

Введение. Сегодня важной задачей здравоохранения является оптимизация профилактических мероприятий, направленных на снижение числа случаев внутрибольничных инфекций мочевыводящих путей (ВИМП) у пациентов урологического профиля.

Цель исследования. Провести эпидемиологическую оценку факторов риска возникновения ВИМП у пациентов, находящихся на стационарном лечении в урологическом отделении ГУП «Пассажиравтотранс».

Материалы и методы исследования. Эпидемиологическая оценка факторов риска возникновения ВИМП изучалась в ходе ретроспективного когортного **исследования.** Группы экспонированных и не экспонированных к воздействию определенных факторов риска были отобраны из числа пациентов урологического отделения ГУП «Пассажиравтотранс», находившихся на лечении с января 2010 по январь 2011 года. За данное время ВИМП возникла у 60 пациентов. У 477 остальных пациентов ВИМП не развилась. Для сбора данных и оценки значимости факторов риска использовалась программа Epi Info, с применением которой проводился расчет показателей относительного риска (ОР) с 95% доверительными интервалами для всех изучавшихся факторов.

Результаты. В ходе настоящего исследования выявлено, что отдельные изучаемые факторы (пол, наличие травмы мочевыводящих путей, наложение цистостомы, сахарный диабет, трансуретральные манипуляции и наличие у пациента сопутствующих заболеваний) не оказывали значимого влияния на риск развития ВИМП.

В ходе ретроспективного когортного исследования удалось определить наиболее значимые факторы риска развития ВИМП. Так, катетеризация мочевыводящих путей увеличивала риск развития ВИМП в 6,7 раза (Ор=6,7 [95% ДИ= 4,35–10,33]). Кроме того, риск развития ВИМП значимо увеличивался под влиянием факторов, ассоциированных с перевязкой пациентов (Ор=4,32 [2,75–6,8]). При наличии оперативного вмешательства риск развития ВИМП возрастал в 3,17 раза (Ор=3,17 [1,95–5,18]). Проведение цистоскопии также явилось значимым фактором риска развития инфекции (Ор=2,1 [1,28–3,3]). Немаловажную роль в возникновении ВИМП играли такие факторы, как наличие инфекций другой локализации (Ор=1,95 [1,06–3,96]) и нарушение уродинамики (Ор=1,63 [1,01–2,66]).

Выводы. Необходимо постоянное эпидемиологическое наблюдение за факторами риска в урологическом стационаре для рационализации комплекса профилактических мероприятий, направленных на снижение вероятности развития ВИМП.

© Коллектив авторов, 2011

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОТКРЫТЫХ ТЯЖЕЛЫХ ТРАВМАХ КИСТИ

Афонина Е. А., Голубев И. О., Винник С. В., Шелег А. В., Калантырская В. А., Пшениснов К. П.
Ярославская государственная медицинская академия, МУЗ КБ им. Н. В. Соловьева, г. Ярославль, Россия

Введение. Как тяжелую открытую травму кисти мы определяем травму с повреждением трех и более анатомических структур (кость, сухожилие, артерия, нерв) на уровне пясти с дефектом кожи и/или полное отчленение I и II пальцев или любых трех пальцев либо скальпирование 50% и более площади кисти.

Цель исследования. Проанализировать результаты лечения тяжелой открытой травмы кисти.

Материалы и методы исследования. В период с 2002 по 2007 г. по экстренным показаниям госпитализирован 41 пациент с анализируемым типом травмы кисти. Средний возраст пациентов составил 32 года (18–56 лет). Чаще поступали пациенты с травмами левой кисти (65,0%), у одного пострадавшего было двустороннее повреждение. Нами предложена краткая запись и классификация тяжелых травм кисти, в основе которой лежат сохраненные функциональные единицы кисти. Под функциональной единицей мы понимаем сегмент пальца, включающий сустав и все покрывающие его мягкотканные структуры.

Результаты. В отдаленном периоде больше 2 лет после операции результаты оценены у 11 пациентов. Все, кроме одной пациентки (нет инвалидности), имеют III группу инвалидности, из них работают $^{2}/_{3}$ пациентов. По данным исследования DASH, у пациентов, оперированных по экстренным показаниям, в большинстве наблюдений показания составили от 3,33 до 35,83, плохие результаты (два пациента) получены после отчленения кисти на уровне запястья с последующей реплантацией в сочетании с пластикой лоскутом (57,5) и у пациентки с повреждением I_{1-5} $II_{1,4,5}$ $III_{1,5}$+Д (74,11). Большинство важных схватов кисти были получены только при сохранности ПФС II–V лучей кисти в условиях сохраненния функциональных единиц I луча кисти.

Выводы. Разделение кисти на функциональные единицы и первичная оценка состояния каждой из них позволяет сразу после повреждения определить тактику хирургического восстановления кисти и прогнозировать ее результат.

При полном скальпировании кисти дистальнее уровня запястья сохраняли не более одного ряда полностью лишенных кожи суставов. Необходимо стараться сохранить пястно-фаланговые суставы для возможности последующей пересадки пальца стопы с получением приемлемой функции данного пальца. В качестве пластического материала для закрытия обширных мягкотканных дефектов кисти и планировании пересадки пальцев материалом выбора является использование несвободного пахового лоскута, что позволяет сохранить реципиентные сосуды.

© Коллектив авторов, 2011

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА В РАЗВИТИИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И БЕЗ НЕЕ

Багрова И. В., Кухарчик Г. А., Серебрякова В. И., Литвинов А. С.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. По данным литературы, у 50–60% больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями непосредственной причиной смерти является ТЭЛА. Причины венозного тромбоза общеизвестны, однако значимость факторов риска у больных ИБС различна и недостаточно изучена.

Цель исследования. Изучить частоту и значимость факторов риска в развитии ТЭЛА у больных ИБС и без нее.

Материалы и методы исследования. Анализ материалов базы данных патологоанатомического бюро г. Санкт-Петербурга за период с 2001 по 2005 гг.

Результаты. ТЭЛА обнаружена у 3182 из 4980 больных ИБС (63,9%) и 1807 случаев из 3780 без сопутствующей ИБС (48,0%, $p<0,001$). Средний возраст пациентов с ТЭЛА при ИБС составил 74,7±11,9 года, пациентов с ТЭЛА без ИБС – 68,8±15,3 года (различия статистически недостоверны). Анализ структуры групп пациентов ТЭЛА с ИБС и без нее показал, что в обеих группах преобладали женщины. ТЭЛА сочеталась с тромбофлебитами и флеботромбозами у 134 больных с ИБС (4,2%) и у 90 больных без ИБС (5,0%). Хроническая сердечная недостаточность регистрировалась у 2245 больных (70,6%) ТЭЛА с ИБС, у 654 пациентов (36,2%) ТЭЛА без ИБС ($p<0,05$). Артериальная гипертензия выявлена у 60 пациентов (1,9%) ТЭЛА при ИБС, в то время как у 17 пациентов (0,9%) ТЭЛА без ИБС ($p<0,05$). Острое нарушение мозгового кровообращения развилось у 97 пациентов (3,1%) ТЭЛА в сочетании ИБС и у 456 пациентов (25,2%) ТЭЛА без ИБС ($p<0,05$). Злокачественные новообразования выявили у 73 больных (2,3%) с ТЭЛА при ИБС и у 327 больных (18, %) с ТЭЛА без ИБС ($p<0,05$). Сахарный диабет – у 18 больных (0,06%) группы с ТЭЛА при ИБС и у 20 больных (1,1%) с ТЭЛА без ИБС ($p<0,05$), хроническая обструктивная болезнь легких у 14 больных (0,4%) с ТЭЛА при ИБС и 31 больного (1,7%) с ТЭЛА без ИБС ($p<0,05$). Заболевания, требующие острого оперативного вмешательства (аппендицит, перитонит и др.), верифицированы у 41 пациента (1,3%) с ТЭЛА при ИБС и у 101 пациента (5,6%) с ТЭЛА без ИБС ($p<0,05$). Травмы опорно-двигательного аппарата наблюдались у 63 больных (2,0%) с ТЭЛА при ИБС и 35 больных (1,9%) с ТЭЛА без ИБС.

Выводы. Таким образом, ТЭЛА чаще наблюдается у больных, страдающих ИБС. Основным фактором риска ТЭЛА у больных ИБС являлась хроническая сердечная недостаточность. ТЭЛА у больных без ИБС чаще сочеталась с острым нарушением мозгового кровообращения, злокачественными новообразованиями, сахарным диабетом, хронической обструктивной болезнью легких.

© Барабанова Л. В., 2011

ДИНАМИКА КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА ПРИ СОЧЕТАННОМ ПРИМЕНЕНИИ АНОРЕКСИГЕННОГО ПРЕПАРАТА ЦЕНТРАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ С ЭСТРОГЕН-ГЕСТАГЕННЫМ КОНТРАЦЕПТИВОМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОЖИРЕНИЯ У ЖЕНЩИН

Барабанова Л. В.
НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: ожирение, сибутрамин, гормональная контрацепция.

Введение. В последние годы отмечается стремительный рост заболеваемости ожирением во всем мире. В России ожирением страдают 30–40% женщин, из них 25% – репродуктивного возраста.

Цель исследования. Изучение влияния сочетанного применения анорексигенного препарата центрального действия и низкодозированного эстроген-гестагенного контрацептивного препарата на изменение композиционного состава тела при лечении ожирения.

Материалы и методы исследования. Обследованы 38 женщин с ожирением I–III степени, средний возраст которых составил 24,9±1,2 года. Первая группа больных (20 женщин) получала сибутрамин (линдакса) в дозе 10 мг/сут в сочетании с диетой. Вторая группа больных (18 женщин) дополнительно принимала низкодозированный эстроген-гестагенный контрацептивный препарат линдинет-20. Обследование включало антропометрию, определение композиционного состава тела с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии.

Результаты. После 6 месяцев лечения в первой группе больных снижение массы тела составило 14,30±0,57 кг (15,1% от исходной массы), во второй группе – 14,70±0,58 кг (15,5%). ИМТ в первой группе больных за время лечения снизился с 35,20±1,06 до 31,30±0,93 кг/м^2 ($p<0,05$), во второй группе – с 34,60±1,03 до 30,90±1,23 кг/м^2 ($p<0,05$). На фоне снижения массы тела наблюдалось уменьшение объема талии (ОТ) и объема бедер (ОБ). После курса терапии в первой группе больных ОТ уменьшился на 14,60±0,60 см, ОБ уменьшился на 11,60±0,30 см, а индекс ОТ/ОБ составил 0,81±0,01 см ($p<0,05$). Во второй группе ОТ уменьшился на 13,90±0,50 см, ОБ уменьшился на 11,10±0,44 см, индекс ОТ/ОБ составил 0,79±0,01 см ($p<0,05$). Улучшение антропометрических показателей сопровождалось изменением композиционного состава тела: в первой группе больных содержание общей массы жировой ткани снизилось с 41,10±1,23 кг до 32,20±1,30 кг ($p<0,05$) т. е. на 21,7%, тогда как масса нежировой ткани уменьшилась на 5,9% (с 45,90±1,30 до 43,20±1,12 кг; $p<0,05$). Во второй группе больных содержание жировой ткани уменьшилось с 42,21±1,27 до 33,30±1,35 кг ($p<0,05$), что составило 21,1%, нежировая ткань уменьшилась на 5,1% (с 44,70±1,34 до 42,40±1,28 кг, $p<0,05$).

Выводы. У пациенток обеих групп снижение массы тела было значительным, а динамика снижения – одинаковой. Анализ композиционного состава тела выявил преимущественное снижение массы тела за счет жировой ткани в обеих группах больных.

© Коллектив авторов, 2011

ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ МБТ И ВЛИЯНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

Барнаулов А. О., Павлова М. В., Вишневский Б. И., Иванов А. К.
СПбНИИФ, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Активация гибели макрофагов (цитотоксичность) – одно из свойств вирулентности МБТ, которое можно оценить количественно с использованием клеточных макрофагоподобных линий *in vitro*. Эта модель позволяет провести скрининговую оценку вирулентных свойств штаммов микобактерий туберкулеза (МБТ), выделенных от больных ТОД, сопоставить уровень цитотоксичности возбудителя с течением процесса в каждом случае заболевания.

Целью работы является исследование токсичных свойств различных МБТ.

Материалы и методы исследования. Обследованы 97 впервые выявленных больных туберкулезом легких. Все клинические изоляты МБТ были изучены на предмет цитотоксичности. В зависимости от степени цитотоксичности изолятов сформировано 3 группы больных: 1-я – выделяющие высоковирулентные МБТ (n=42), 2-я – штаммы со средней вирулентностью (n=21), 3-я – с низкой вирулентностью (n=34). Скудное бактериовыделение сопровождало процессы, вызванные низковирулентными МБТ в 3,7 раза чаще, чем случаи с выделением МБТ с высокой цитотоксичностью; умеренное бактериовыделение более характерно для 2-й группы больных, выделяющих МБТ со средними свойствами вирулентности (встречаемость в среднем в 1,8 раза больше чем в 1-й и 3-й группах); в 1-й группе 66,7% наблюдений характеризовались обильным бактериовыделением – в 1,9 раза чаще, чем в 3-й группе. Наиболее значимые воспалительные изменения в периферической крови наблюдаются у больных с высоковирулентными штаммами МБТ. У больных, выделяющих высокоцитотоксичные МБТ, чаще наблюдались наиболее клинически значимые изменения периферической крови, тогда как в 3-й группе – в 5,95 и 20,6% случаев соответственно. Выраженная лимфопения (менее 12%) также достоверно чаще встречалась у больных 1-й группы. Высокая вирулентность клинических изолятов ассоциирована с более

высокой частотой полисегментарных (50% в 1-й группе против 32,3% в 3-й и двухсторонних процессов (31,0% в первой группе против 14,7% в 3-й). Ограниченные формы туберкулезного процесса с распространенностью на 1–2 бронхолегочных сегмента чаще встречались при выделении клинических изолятов с низкой цитотоксичностью – в 52,9%, тогда как в 1-й группе составляли лишь 19,0% наблюдений.

Выводы. Высокая цитотоксичность МБТ сочетается с более тяжелой клинической картиной заболевания. Для процессов, вызванных маловирулентными МБТ, характерно доброкачественное течение заболевания.

© Коллектив авторов, 2011

АНАЛИЗ ИТОГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ЗА 2010 ГОД

Баянов Э. И., Федорова С. Б., Шлепцова М. В., Кудин А. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Дополнительная диспансеризация населения проводится в рамках национального проекта «Здоровье» с 2006 года.

Цель исследования. Ранняя диагностика заболеваний, в том числе социально-значимых (сахарного диабета, туберкулеза, онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний), являющихся основной причиной смертности и инвалидности трудоспособного населения. **Материалы и методы исследования.** В проведении диспансеризации были задействованы 3 врача-терапевта, 2 офтальмолога, 3 хирурга, 3 невропатолога, врач-гинеколог, 5 медицинских сестер и 3 оператора поликлиники.

Результаты. В 2010 году в рамках реализации приоритетного национального проекта дополнительную диспансеризацию в ГУЗ «Городская поликлиника № 14» прошли более 2 тыс. работающих граждан. Плановое задание, определенное отделом здравоохранения администрации Выборгского района Санкт-Петербурга для ГУЗ «Городская поликлиника №14» на 2010 год, составляло 1700 работающих, выполнено на 122,7%. Процент выполнения плана в 2010 году на 10% выше, чем за 2008–2009 гг. Выявлены во время дополнительной диспансеризации следующие заболевания: некоторые инфекционные заболевания – 1, новообразования – 30, болезни крови и кроветворных органов – 7, болезни эндокринной системы, в том числе сахарный диабет – 20, болезни нервной системы – 118, болезни глаза и его придаточного аппарата – 292, в том числе катаракта – 75. По результатам обследований 7,9% от общего количества прошедших диспансеризацию признаны практически здоровыми, у 19,8% выявлены факторы риска развития заболеваний. У 28,5% констатировано наличие заболеваний, потребовавших дообследования и лечения в амбулаторных условиях, 0,3% по характеру заболевания требовали стационарного обследования и лечения.

Выводы. Таким образом, проведение дополнительной диспансеризации работающих граждан делает возможным раннее выявление заболеваний различного характера, проведение комплексных профилактических мероприятий по снижению уровня заболеваемости и снижению уровня смертности лиц трудоспособного возраста.

© Бек А. В., Аликбаева Л. А., 2011

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К КАЧЕСТВУ ПОЧВЫ И ГРУНТОВ

Бек А. В., Аликбаева Л. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: почва, грунт, санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.

Введение. Проблема санитарно-эпидемиологической оценки почвы в России рассматривается как важная гигиеническая и экологическая компонента безопасности населения страны.

Цель исследования. В настоящее время требования к качеству почвы осуществляются в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», который пересматривается. Предлага-

ем внести ряд изменений и дополнений в данный документ.

Результаты. Санитарными правилами требования к качеству почвы устанавливаются как для верхнего плодородного слоя земли (почвы), так и для более глубоких слоев, поэтому целесообразно в документе использовать понятия «почва» и «грунты». В СанПиНе указано, что при обследовании территории отбор объединенных проб почв осуществляется послойно. Опыт использования документа показал, что возможно сокращение сетки отбора проб с учетом современного использования территории. Целесообразно при наличии данных геологических разрезов, информирующих об однородности глубинных грунтов, не проводить исследования почвы на глубине через каждый метр. В таких случаях необходимо прописать отбор объединенных проб, например, 1 проба с каждых 5 м. В документе необходимо предусмотреть правила отбора проб при прокладке инженерных сетей и изучении загрязнения почв и грунтов транспортными магистралями. В соответствии с СанПиН указанные требования применимы в первую очередь к территориям наиболее значимых объектов населенных мест (зон повышенного риска). В то же время в документе формально не предусматривается изменение схемы и требований к отбору проб почвы для объектов различной гигиенической значимости. Учитывая вышеизложенное, целесообразно проведение послойных глубинных исследований почвогрунтов на территориях строительства и реконструкции водопроводных и тепловых сетей, и отсутствия необходимости их проведения при строительстве гигиенически незначимых объектов инженерной инфраструктуры: транспортные магистрали, канализация и др.

Выводы. Представленные положения позволят устранить ряд вопросов, возникающих при оценке качества почв и грунтов территорий различного назначения.

© Коллектив авторов, 2011

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ НА НЕКОТОРЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Бельков А. В., Руссин А. С., Колесниченко М. Г.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: инфаркт миокарда, триметазидин, полиен, внезапная смерть.

Введение. В настоящее время одним из основных факторов, усугубляющих ситуацию у пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), является повышенный риск внезапной коронарной смерти (ВКС), предикторами которой служат наличие поздних потенциалов желудочков (ППЖ), снижение вариабельности сердечного ритма (ВСР).

Цель исследования. Изучить изменения электрической активности миокарда, баланса вегетативной нервной системы под воздействием препаратов, влияющих на метаболические процессы у больных, перенесших ИМ, и оценить прогностическую значимость данной терапии.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 84 пациента с диагнозом: «острый ИМ с элевацией сегмента *ST*». Пациенты были разделены на три группы: контрольная группа (КГ), получавшая стандартную терапию; группа с добавлением к терапии триметазидина; группа с добавлением к терапии полиена. Всем пациентам был выполнен системный тромболизис препаратом альтеплаза. Исследования ВСР и наличия ППЖ проводили в сроки: 1-е сутки, 15-е сутки, через 3 и 6 месяцев после перенесенного ИМ.

Результаты. К окончанию лечения в срок 6 месяцев: в КГ показатель SDNN (мс) увеличился с 23,6 до 32,7, LF/HF снизился с 4,9 до 2,5 ($p<0,05$); в группе триметазидина SDNN возрос с 24,2 до 44,6, LF/HF снизился с 4,7 до 1,6 ($p<0,05$);в группе полиена увеличение SDNN с 24,9 до 42,5, снижение LF/HF с 4,6 до 1,9 ($p<0,05$). Следует отметить, что при сравнении показателей ВСР в группах триметазидина и полиена выявлено достоверное улучшение показателей SDNN, LF/HF ($p<0,05$) по сравнению с показателями КГ в сроки 3 и 6 месяцев.

Наличие ППЖ в 1 сутки ИМ выявлено в 35% случаев. В срок 6 месяцев в КГ выявляемость снизилась с 34% до 29%, в группе триметазидина с 33% до 22%, в группе полиена с 36% до 11%.

Выводы. Добавление к основной терапии полиена, триметазидина способствует более раннему восстановлению баланса звеньев вегетативной нервной системы, при применении полиена происходит снижение выявляемости ППЖ, что свидетельствует о положительном влиянии изучаемых препаратов на прогноз у больных ИМ.

© Коллектив авторов, 2011

ХАРАКТЕР ИСХОДНЫХ КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ДОРСОПАТИЕЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА С СИНДРОМОМ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Бендлин И. Д., Богомолов В. В., Баусов А. В., Шиман Л. Г., Шкляев Д. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Вертебрально-базилярная недостаточность является обратимым нарушением функции мозга, которое вызвано нарушением кровоснабжения области, питаемой основной и позвоночными артериями. Вертебрально-базилярная недостаточность часто приводит к ухудшению качества жизни человека. В связи с этим вопросы диагностики больных этой группы весьма актуальны.

Цель исследования. Изучение характера клинико-гемодинамических показателей у больных с вертебрально-базилярной недостаточностью.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением прошли обследование 40 пациентов: 23 женщины и 17 мужчин. Продолжительность заболевания составила от 1 года до 18 лет. Клиническая картина заболевания была типичной и характеризовалась триадой симптомов: вестибулярные, зрительные и глазодвигательные расстройства, нарушение статики и координации движений. В комплексном обследовании больных ВБН важную роль в оценке состояния гемодинамики играет ультразвуковая допплерография (УЗДГ). Исследование осуществили на аппарате «Спектра» СПб с применением стандартной методики. Оценке подвергались следующие параметры исследования: форма допплерограммы, количественная оценка кровотока в артериях.

Результаты. В начале проведения комплексной терапии у 45% больных отмечались следующие изменения допплерографических показателей: ускорение скоростных показателей, преимущественно в интракраниальных артериях как систолической, так и средней скоростей кровотока, увеличение показателей периферического сопротивления и снижение упруго-эластических свойств сосудистой стенки во всех исследуемых бассейнах. Снижение индекса на гиперкапническую нагрузку, что в целом можно было расценить как тенденцию к ангиоспазму. У 55% больных отмечались снижение скоростных показателей по исследуемым артериям (средняя, систолическая и диастолическая скорости кровотока), а также повышение уровня периферического сопротивления и снижение упруго-эластических свойств, что можно было расценить как синдром гипоперфузии.

Выводы. Комплексное обследование больных вертебрально-базилярной недостаточностью позволяет определить степень клинических и гемодинамических нарушений.

© Богданова В. Г., Гайковая Л. Б., 2011

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ОМАКОРА НА ПРОЦЕССЫ АПОПТОЗА

Богданова В. Г., Гайковая Л. Б.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты, острый инфаркт миокарда, апоптоз.

Введение. В основе программированной клеточной смерти лежит рецепторно-лигандная система CD95. Количество клеток, экспрессирующих данный рецептор, позволяет оценить активность апоптотических процессов. Известно, что по уровню CD95+-лимфоцитов мы можем судить о проапоптотической активности кардиомиоцитов, что позволяет использовать данный показатель для оценки влияния омега-3 полиненасыщенных жирных кислот на процессы апоптоза.

Цель исследования. Оценить влияние препарата омега-3 полиненасыщенных жирных кислот омакора на проапоптотическую активность кардиомиоцитов.

Материалы и методы исследования. Обследованы 22 пациента с острым инфарктом миокарда. Контрольная группа, включавшая 12

пациентов, получала только препараты базисной терапии: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, бета-адреноблокаторы, антиагреганты, статины. Основная группа, включавшая 10 пациентов, в дополнение к базисной терапии получала препарат омакор. Омакор назначался с 5-х суток от развития инфаркта миокарда на срок 2 месяца. Влияние на процессы апоптоза оценивалось по содержанию маркера апоптоза CD95+-лимфоцитов. Оценка показателя осуществлялась при включении в исследование и через 2 месяца от начала терапии.

Результаты. исходно, при включении в исследование, содержание маркера апоптоза CD95+-лимфоцитов составляло 15 (12; 22). В динамике в контрольной группе отмечалось нарастание показателя, содержание CD95+лимфоцитов составляло 24 (21,5; 31), в основной группе показатель оставался в тех же пределах 16 (11; 21). Различия между 1-й и 2-й точками в контрольной группе были достоверными p=0,01. Через 2 месяца от момента включения в исследование содержание CD95+-лимфоцитов в основной группе было достоверно ниже, чем в контрольной p=0,009.

Выводы. Можно предположить, что под влиянием омакора снижается проапоптотическая активность кардиомиоцитов. Это свойство омакора особенно важно у пациентов с острым инфарктом миокарда, так как апоптоз имеет значение в развитии и прогрессировании повреждения при ишемии миокарда, и риск развития аритмий связан с его активностью.

© Бодарева Н. В., 2011

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КАМБИАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЭПИТЕЛИЯ ТОНКОКИШЕЧНОГО ОРТОТОПИЧЕСКОГО МОЧЕВОГО РЕЗЕРВУАРА

Бодарева Н. В.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: ортотопический мочевой резервуар.

Введение. Создание тонкокишечного ортотопического мочевого резервуара (ТОМР) является «золотым стандартом» при лечении рака мочевого пузыря. На разных этапах функционирования ТОМР возникает адаптационная перестройка, определяющая компенсаторно-приспособительную сущность процесса. Качественная характеристика и динамика регенераторных процессов в камбиальном отделе эпителия, является основой органной структуры ТОМР, остается мало изученной.

Цель исследования. Изучение морфофункциональных и иммуногистохимических особенностей крипт эпителия ТОМР.

Материалы и методы исследования. Сравнительное изучение 122 биопсий от 94 больных, в ранние сроки (до 4 лет) – 89, в поздние (до 12 лет) – 33 биопсии.

Методы исследования: гистологический (окраска гематоксилином и эозином, реакция ШИК без и в сочетании с альциановым синим); иммуногистохимический (Р 53 – апоптоз; хромогранин А – нейроэндокринные клетки); морфометрический (оценка – 10 полей зрения, ×40, с расчетом средних величин).

Результаты. В ранние сроки крипты, несмотря на атрофию ворсинок, сохраняют количественные и качественные показатели: крипты – 9,4–7,5, глубина – 114,3–99,7 в 1 мкм, ширина – 47,9–51,3. Состав и количественное соотношение клеток характеризуются нарастающей бокаловидно-клеточной дифференцировкой (19,5–18,12), с изменяющимся характером секрета, преобладание сиаломуцинов над сульфомуцинами. Постоянно сохранение: клеток Панета (8,3–3,79), нейроэндокринной дифференцировки (1,2–2,1), клеток активности апоптоза (77,9–61,8%). В поздние сроки эти тенденции регенераторного процесса сохраняются с изменением их количественных показателей. Бокаловидные клетки становятся основным направлением дифференцировки (29,24–30,04), что коррелирует с резким снижением, а затем отсутствием каемчатых эпителиоцитов, синтез бокаловидными клетками только сиаломуцинов. Постоянны клетки Панета (6,45–5,88), нейроэндокринные клетки (1,7–1,4).

Заключение. Устойчивость показателей апоптоза, нейроэндокринных клеток и клеток Панета, характер слизеобразования в эпителиоцитах свидетельствуют о высокой защитной, компенсаторно-приспособительной, адаптационной перестройке эпителиальных структур, обеспечивающих устойчивость к новым условиям функционирования.

© Васильев Е. С., Иванченко А. В., 2011

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Васильев Е. С., Иванченко А. В.
Волгоградский филиал Академии труда и социальных отношений, Волгоград, Россия; Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия

Ключевые слова: медицинское страхование, здоровье, эффективность.

Введение. В Волгоградской области принят закон Волгоградской области «О территориальной программе государственных гарантий оказания населению Волгоградской области бесплатной медицинской помощи на 2010 год».

Размер финансирования Программы, тыс. руб.	Год, руб.		
	2007	2008–2010	2009–2011
	9 098 242	12 386 162,5	14 883 611,5

Анализируя данные, приведенные в таблице, можно заметить, что объем финансирования Программы из года в год увеличивается.

Цель исследования. Проанализировать проблемы ОМС заключающиеся в недофинансировании, связанном с платежами органов исполнительной власти за неработающее население, отсутствии регламентирующих документов по расчету нормативов платежей, которые вносятся исходя из разницы между стоимостью территориальной программы и взносами хозяйствующих субъектов, составляющих 3,1% от фонда оплаты труда.

Материалы и методы исследования. Используется системный подход, рассмотрены материалы российских экспертов А. А. Старченко, Н. И. Гришиной, М. Ю. Фуркалюка, И. Н. Курило.

Результаты. В России отсутствуют четкие медико-экономические стандарты и протоколы для лечения большинства заболеваний, которые разрабатывает и утверждает Минздравсоцразвития. Основой при этом должны стать стандарты ОМС. В Волгоградской области не выполняются полностью обязательства по уплате взносов на ОМС неработающего населения. Отсутствуют рычаги привлечения средств граждан и работодателей в систему ОМС, стимулы у страховых медицинских организаций к проведению реструктуризации здравоохранения.

Выводы. Необходимо создать систему управления качеством медицинской помощи на основе единой системы стандартизации медицинской помощи и осуществления перехода от содержания лечебно-профилактических учреждений на принципы финансирования медицинской помощи по объему и качеству ее оказания, вне зависимости от места ее предоставления. В обществе формируется психологическая установка на здоровье как источник социально-экономического благополучия, одновременно формируются страхи перед болезнью из-за отсутствия семейного капитала на лечение. Роль системы ОМС – страхование здоровья. Цель – привить россиянам любовь к здоровью, возвести в ранг национального достояния.

© Васильева Е. Н., Кузнецова М. А., 2011

КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Васильева Е. Н., Кузнецова М. А.
Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия

Ключевые слова: заболевания, здравоохранение, реабилитация.

Введение. По данным Росздрава, число здоровых людей катастрофически уменьшается, а количество людей с ограниченными возможностями, в том числе детей-инвалидов, увеличивается.

Цель исследования. Проанализировать основные проблемы в сфере реабилитации инвалидов на примере г. Волгограда, где численность детей-инвалидов на 1 января 2009 г. составляет 6455. Несколько увеличилось, по сравнению с 2008 г., число впервые признанных инвалидами (в 2009 г. – 779 детей, в 2008 г. – 747 детей, в 2007 г. – 888). Основные заболевания: болезни нервной системы (25,5%), врожденные аномалии (22,2%), психические расстройства (21,4%), в масштабах страны 23,6% детей-инвалидов страдают заболеваниями различных органов и нарушений обмена веществ, 21,3% – умственными нарушениями и 23,1% детей-инвалидов имеют двигательные нарушения.

Материалы и методы исследования. Использованы статистические данные Комитета по здравоохранению Администрации Волгоградской области (2008–2009 гг.). Собрана информация методом экспертного опроса директоров Социально-реабилитационного центра «Неж-

ность» Волгоградского общероссийского общественного благотворительного фонда «Российский детский фонд», а также Муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей-инвалидов Детско-юношеский центр Ворошиловского района г. Волгограда.

Результаты. Существует нехватка комплексных учреждений осуществляющих все виды реабилитации. Главной проблемой экспертами назван сложный процесс получения лицензии на оказываемый вид деятельности (Федеральный закон от 8 августа 2001 г. № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»).

Выводы. Необходимо вынесение вопроса об образовании комплексных социально-реабилитационных центров для детей-инвалидов на федеральный уровень; рассмотрение возможности упростить лицензирование подобного рода учреждений. Педагоги должны иметь опыт работы в коррекционных садах и школах, уже прошедших процедуру лицензирования (на срок действия лицензии). Все центры реабилитации детей-инвалидов переделать не удастся (проблема финансирования, оснащения), но возможно создание одного комплексного центра реабилитации федерального значения в каждом регионе страны.

© Василькин А. К., 2011

ВЛИЯНИЕ СИНЕГО СВЕТА НА ДИНАМИКУ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЛЮМБОИШИАЛГИИ

Василькин А. К.

Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия

Введение. В последние годы остеохондроз позвоночника (ОХП) превратился в серьезную медико-социальную проблему, приводя к высоким показателям нетрудоспособности и инвалидности. Известно также позитивное влияние синего света, однако сведений о применении его при лечении болевых синдромов ОХП в доступной литературе не выявлено.

Цель исследования. Исследовать влияние синего света на болевой синдром при люмбоишиалгии.

Материалы и методы исследования. Изучены результаты лечения 160 больных с люмбоишиалгией (мужчин – 41,9%, женщин – 58,1%). Возраст больных – от 19 до 72 лет. Методом рандомизации все пациенты разделены на основную группу (90 человек) и контрольную (70 человек). В основной группе в комплексном лечении, включавшем низкочастотную магнитотерапию, классический ручной массаж и лечебную физкультуру, дополнительно применяли синий свет от аппарата «Спектр ЛЦ-02». Воздействие осуществляли паравертебрально на 4 поля в пояснично-крестцовой области и на 2 поля по ходу седалищного нерва на стороне поражения. Длительность облучения – по 2 минуты на поле, курс лечения – 10 процедур.

Результаты. У больных основной группы под влиянием синего света происходило более быстрое и более выраженное обратное развитие проявлений люмбоишиалгии, прежде всего, болевого синдрома. Так, к концу курса лечения боли исчезли полностью у 93,3% пациентов основной группы и у 75,8% – контрольной ($p<0,01$). Через 3 месяца боли отсутствовали соответственно у 88,0% и у 58,9% больных ($p<0,01$), через 1 год – в 78,7% и 52,2% случаев ($p<0,05$). Позитивное влияние синего света подтверждено данными электромиографического, реовазографического обследования и психологического тестирования. По данным визуально-аналоговой шкалы, уровень боли снизился к концу курса лечения в группе со светолечением в 4,4 раза, в контроле – в 2,3 раза ($p<0,05$). Изучение анкет Освестровского опросника показало, что средний балл индексов нарушений жизнедеятельности из-за болей в спине снизился в основной группе в 4,7–7,3 раза, в контрольной – в 2,9–4,4 раза ($p<0,05$). В целом, отличные и хорошие результаты достигнуты в основной группе у 94,4% больных, в контрольной – у 82,9%.

Выводы. Применение синего света в комплексном лечении люмбоишиалгии позволяет в 94,4% случаев купировать болевой синдром, что приводит к повышению качества жизни, сокращению сроков лечения, временной нетрудоспособности и инвалидности.

© Великанов А. А., 2011

ДИНАМИКА СОСТОЯНИЙ ДЕПРЕССИИ И АСТЕНИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Великанов А. А.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;

Федеральный Центр сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: депрессия, астения, ишемическая болезнь сердца.

Цель исследования. Изучение динамики эмоциональных состояний депрессии и астении у больных с различными клиническими формами ишемической болезни сердца.

Материалы и методы исследования. Всего обследован 141 пациент с ишемической болезнью сердца (ИБС). Выделено три группы: 1-я группа – ИБС, инфаркт миокарда (45 человек), 2-я группа – ИБС, стабильная стенокардия напряжения различных функциональных классов (51 человек), 3-я группа – ИБС, нестабильная стенокардия (45 человек). Исследование проводилось дважды: первично, при поступлении в клинику, и повторно, при выписке из стационара. Использовались методики: шкала депрессии Зунга, шкала депрессии Гамильтона, шкала астенического состояния. Исследование проводилось на базе Санкт-Петербургской Покровской больницы и Федерального Центра сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова.

Результаты. В 1-й группе выявлено снижение к моменту повторного обследования показателей депрессии по шкале Зунга ($M=53,93\pm10,94$, $M=48,93\pm10,97$; $p<0,05$), депрессии по шкале Гамильтона ($M=7,96\pm3,99$, $M=5,29\pm3,47$; $p<0,01$) и астении ($M=69,84\pm20,68$, $M=60,31\pm19,66$; $p<0,01$). Вероятно, более низкие показатели депрессии по данным повторного обследования у больных с инфарктом миокарда отражают особенности психологической «переработки» факта заболевания (представление о том, что «витальная угроза позади»). Во 2-й группе выявлено повышение к моменту повторного обследования показателей депрессии по шкалам Зунга ($M=47,78\pm13,47$, $M=51,37\pm12,31$; $p<0,05$) и Гамильтона ($M=5,92\pm3,83$, $M=8,14\pm5,05$; $p<0,01$). В 3-й группе выявлено повышение показателя методики Гамильтона ($M=8,22\pm4,15$, $M=9,89\pm4,18$; $p<0,01$). Можно предположить, что у пациентов с различными формами стенокардии повышение показателей депрессивных проявлений к моменту повторного обследования связано с представлением о «выходе из-под больничной опеки»; с неуверенностью при необходимости в дальнейшем оставаться с болезнью «один на один».

Выводы.

1. У больных, госпитализированных с инфарктом миокарда, выявлялось снижение показателей депрессии и астении к моменту выписки из стационара.

2. У больных с нестабильной стенокардией, а также у пациентов со стабильной стенокардией напряжения выявлено увеличение степени выраженности депрессивных проявлений к моменту выписки из стационара.

© Коллектив авторов, 2011

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМАТОБИЛИАРНОГО БАРЬЕРА В ДИНАМИКЕ РАЗВИТИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ

Верин В. К., Вереникина Б. И., Волкова Р. И., Иванов В. В., Мерабишвили Э. Н., Сафронова Г. М., Филимонова Г. Ф.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: гематобилиарный барьер, печень, цирроз.

Введение. Гематобилиарный барьер – это физиологический механизм, который поддерживает гомеостазис тканей печени. Он представлен выстилкой синусоидов, перисинусоидным пространством, а также гепатоцитами печеночных балок.

Цель исследования. Изучение изменений клеточных элементов гематобилиарного барьера в динамике развития острого и хронического гепатита, а также цирроза печени в эксперименте.

Материалы и методы исследования. Использовали печень интактных (n=5), контрольных, получавших инъекцию физраствора (n=15), и подопытных (n=15) крыс, подвергнутых острой и хронической интоксикации CCl_4. Применяли гистологические, гистохимические, электронно-микроскопические, морфометрические и статистические методы исследования.

Результаты. Установлено, что CCl_4 вызывает значительные изменения гематобилиарного барь-

ера, выражающиеся компенсаторно-приспособительными реакциями его клеточных элементов и воспалительным процессом с лейкоцитарной инфильтрацией, отеком, дистрофией, некрозом и деструкцией гепатоцитов с последующим фиброзом паренхимы. Сочетание воспалительных, деструктивных и пролиферативных изменений постепенно приводит к нарушению дольчатой структуры и развитию цирроза печени. По мере его развития возникает функциональная недостаточность органа. Интенсивность развития цирроза определяется не только состоянием гепатоцитов, но и состоянием клеточной выстилки синусоидов.

Вывод. Таким образом, патологические процессы, развивающиеся в печени (острый и хронический гепатиты, фиброз и цирроз) в значительной мере обусловливаются морфофункциональными нарушениями гематобилиарного барьера.

© Коллектив авторов, 2011

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЧРЕСКОСТНОГО АППАРАТА НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ НАВИГАЦИИ ОРТО-СУВ

Виленский В. А. [1], Утехин А. И.[2], Кулеш П. Н.[1], Корчагин К. Л.[1], Скоморошко П. В.[1]
[1] *Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия;*
[2]*ООО «Орто-СУВ», Санкт-Петербург, Россия*

Ключевые слова: компьютерная навигация, чрескостный остеосинтез, гексаподы, коррекция деформаций.

Введение. В последние годы получил клиническое применение чрескостный аппарат «Орто-СУВ», работающий на основе компьютерной навигации: http://rniito.org/download/Ortho-SUV-Frame-Manual.pdf. Ранее были проведены исследования, в которых выявлены его преимущества перед аналогами (аппараты TSF и IHS) по жесткости остеосинтеза, репозиционным возможностям, удобству использования аппарата и программы.

Цель исследования. Оценить эффективность клинического применения аппарата Орто-СУВ на основе компьютерной навигации при различной локализации и характере ортопедической патологии.

Материалы и методы исследования. В данной работе выполнен анализ клинического применения аппарата Орто-СУВ при лечении ортопедической патологии разной локализации и характера.

Результаты. Всего при помощи аппарата Орто-СУВ пролечен 101 пациент (119 аппаратов) с различной патологией костей скелета. При лечении переломов голени – в 6, бедра – в 2, плеча – в 3, предплечья – в 1, пяточной кости – в 1 случае. При деформациях бедра аппарат Орто-СУВ использовался у 37 пациентов (43 апп.). При деформациях голени аппарат использовался у 34 пациентов (42 апп.). При лечении деформаций бедра двухуровневая коррекция выполнена в 3 случаях, голени – в 5. При посттравматической деформации предплечья аппарат Орто-СУВ применялся в 4 случаях. При деформациях стоп аппарат использован у 5 пациентов (9 апп.). При лечении контрактур коленного сустава аппарат применен у 8 пациентов. Во всех случаях цель лечения была достигнута. Осложнения отмечены в 14 случаях (11,76%), при этом в большинстве случаев отмечалось воспаление мягких тканей в области чрескостных элементов (6), которое не отразилось на конечном результате лечения. В 3 случаях имел место перелом чрескостных элементов, в 2 – рецидив остеомиелита, в 2 – вторичная деформация после демонтажа АВФ, в 1 – атрофический регенерат бедренной кости.

Выводы. Эффективность аппарата Орто-СУВ несомненна: данное устройство позволяет выполнить коррекцию деформации любого сегмента любой степени сложности, при этом возможна многоуровневая коррекция. Дальнейшее клиническое применение данного аппарата выглядит перспективным, так как позволит повысить качество лечения пациентов с деформациями длинных костей.

© Винничук С. А., Васильев Д. В., 2011

РАК ШЕЙКИ МАТКИ, СИМУЛИРУЮЩИЙ ФИБРОМИОМУ

Винничук С. А., Васильев Д. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: фибромиома, рак, шейка матки.

Введение. Фибромиома шейки матки (ФШМ) встречается достаточно редко: у 4–11% всех женщин, у 20% женщин старше 30 лет и у 40% женщин старше 50 лет, редко достигает крупных раз-

меров. Диагностика ФШМ не вызывает особых трудностей благодаря типовой макроскопической и микроскопической картине. Клинический диагноз ФШМ является показанием к оперативному лечению, диагноз, как правило, подтверждается морфологическим исследованием.

Цель исследования. Случай ошибочной диагностики ФШМ приводится для иллюстрации исключительно редкого наблюдения, а также для обсуждения тактики клинико-морфологического исследования и лечения.

Материалы и методы исследования. Проанализирована история болезни женщины 50 лет, проведено гистологическое исследование операционного материала с расширенной вырезкой, применением рутинных окрасок (гематоксилин-эозин) и световой микроскопией.

Результаты. Женщина при поступлении в клинику предъявляла жалобы на кровянистые выделения из половых путей. Клинически в шейке матки определялся плотный, крупный с четкими границами узел, диагностированный как фибромиома. На гистологическое исследование прислан биоптат слизистой оболочки шейки без подлежащей ткани: гистологическое заключение (Б-7337) – прислан небольшой участок эрозии с зоной эпидермизации и дистрофией эпителия без подлежащей ткани. При исследовании операционного материала (О – 7417) установлен диагноз: умереннодифференцированный плоскоклеточный рак шейки матки без ороговения с эндофитным типом роста. Произведена повторная лапароскопическая операция в объеме двусторонней овариоэктомии.

Выводы. Описанное наблюдение имеет несколько особенностей: редкое, преимущественно эндофитное разрастание раковой опухоли, с выраженной десмопластикой и образованием плотного узла, с четким фронтом роста опухоли без прорастания шейки, что позволило клинически диагностировать ФШМ. Ошибочной тактикой клинициста было направление на исследование поверхностно взятых фрагментов слизистой оболочки с невозможностью выявления начальных проявлений инвазивного роста раковой опухоли в субэпителиальные отделы шейки на биопсийном материале.

© Витрищак А. А., 2011

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ В КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ГРУППЫ РИСКА

Витрищак А. А.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: несовершеннолетние, качество жизни, социально-гигиеническое функционирование.

Введение. Современные требования доказательной медицины определяют критерий качества жизни (КЖ) как один из важнейших в комплексной оценке какого-либо феномена. Однако большинство опросников КЖ уделяют мало внимания социально-гигиеническому функционированию (СГФ) несовершеннолетних.

Цель исследования. Оценить влияние СГФ на КЖ несовершеннолетних.

Материалы и методы исследования. Проведено исследование КЖ несовершеннолетних, имеющих различные условия СГФ: характеристика семьи, особенности жилищно-бытовых условий, гигиенических условий, организации режима труда и отдыха, индивидуальные гигиенические возможности и др. КЖ оценивалось с помощью Программы медико-социального обследования детей медико-социального риска.

Результаты. На 1-м этапе оценивалось КЖ 168 несовершеннолетних с ограниченными возможностями, которые проходили курс медико-социальной реабилитации (МСР) на базе учреждений системы социальной защиты населения СПб. Условием для включения в исследование было постоянное проживание ребенка в домашних социально-гигиенических и бытовых условиях, что определило уровень СГФ 52,5±4,4 балла. Субъективная оценка КЖ несовершеннолетних с ограниченными возможностями составляла 51,2±1,7 балла, которое улучшалось на фоне курса МСР (55,9±1,6 баллов, $p \geqslant 0{,}001$). На 2-м этапе исследовалось КЖ 536 детей, лишенных родительского попечения, проходящих курсы МСР в Центре медико-социальной реабилитации детей (Центр). Критерием включения в исследование было периодическое проживание ребенка в учреждениях социальной защиты, что предполагало улучшение СГФ ребенка (46,8±4,6 балла). Оценка КЖ (при проживании в семье 57,2±2,2 балла) повышалась ($p \leqslant 0{,}001$) после прохождения курса МСР в Центре (87,3±1,7 балла). На 3-м этапе исследовалось КЖ несовершеннолетних, проживающих в государственных или частных воспитательных учреждениях, имеющих лицензию, гарантирующую соблюдение установленных стандартов содержания детей, что отразилось их СГФ (48,7±5,8 балла). Показатель КЖ (62,5±3,9 баллов) превысил данные несовершеннолетних с ограниченными возможностями ($p=0{,}009$) и лишенных родительского попечения.

Выводы. Таким образом, СГФ является одним из значимых факторов, влияющих на КЖ несовершеннолетних группы риска.

© Коллектив авторов, 2011

ЗАВИСИМОСТЬ МОТИВАЦИИ ТЕРАПЕВТОВ И КАРДИОЛОГОВ АПУ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА К РАБОТЕ В СЛУЖБЕ УПРАВЛЕНИЯ КМП ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАЖА

Воронина У. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: качество медицинской помощи, мотивация врачей.

Введение. Результаты изучения мотивации врачей АПУ к экспертной деятельности показали необходимость введения предварительного отбора слушателей перед зачислением на цикл «Основы экспертизы КМП...» с целью повышения эффективности обучения.

Материалы и методы исследования. Слушатели цикла (317 человек) были разделены на 4 группы: до 5 лет (А), 6–15 лет (Б), 15–25 лет (В) и более 25 лет врачебного стажа (Г) и подвергнуты исходному (100%) и заключительному (96%) анкетированию с использованием анкеты, разработанной на основании работ А. Маслоу и опыта кафедры по организации службы КМП в различных ЛПУ РФ.

Результаты. Врачи группы А демонстрировали высокую заинтересованность экспертной деятельностью (выраженность желания от 60 до 90%), однако по окончании занятий обращало внимание резкое снижение всех уровней потребности до 30–50%, за исключением потребности к зарабатыванию (80%). Такая динамика может свидетельствовать о том, что врачи группы А находят свой опыт работы недостаточным для создания мотивированного экспертного мнения и не уверены в собственном праве на проведение экспертизы КМП. В группе Б обращала внимание выраженность всех уровней потребностей как до начала обучения, так и по его окончании (65–85%), также была выявлена тенденция к возрастанию желания заработать и решить карьерные вопросы. Врачи группы В в начале обучения демонстрировали заинтересованность в самовыражении, уважении и авторитете, в дополнительном заработке, защищенности и стабильности. По окончании занятий наблюдалась тенденция к снижению двух последних потребностей. Полученные данные позволили полагать, что врачи данной группы были удовлетворены собственным заработком и положением в коллективе, воспринимали экспертную деятельность как дополнительное средство поддержания статуса и реализации творческого потенциала. У врачей группы Г в начале занятий была отмечена крайне низкая потребность в дополнительном заработке, карьерном росте, безопасности, только желание испытывать авторитет со стороны коллег и самореализации превышали уровень 70%. По окончании занятий по каждому из уровней потребности была выявлена отрицательная динамика.

Выводы. Врачи группы Б при наличии достаточных знаний по специальности, логического мышления, могут быть признаны наиболее перспективными для работы в службе КМП.

© Коллектив авторов, 2011

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОТОЛИТИАЗА

Воронов В. А., Захаренкова О. В., Левин С. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: отолитиаз, маневр Epley, маневр Semont.

Введение. Отолитиаз составляет 34% от всех причин головокружения. Этиология в большинстве случаев остается неизвестной. Причиной возникновения головокружения являются фрагменты отолитовой мембраны, проникающие в эндолимфатическое пространство полукружных каналов. Приступ системного головокружения вызывается изменением положения головы относительно силы тяжести и начинается после латентного периода. Спустя несколько секунд появляется горизонтально-ротаторный спонтанный нистагм, направленный в сторону нижерасположенного заинтересованного уха. Приступ длится до 30 секунд и самопроизвольно проходит.

Цель исследования. Исследовать эффективность и сравнить результаты проведения лечебных маневров Epley и Semont при отолитиазе.

Материалы и методы исследования. Диагностика осуществлялась на основании жалоб пациента, данных анамнеза, электронистагмографии, видеоокулографии и пробы Дикса–Холпайка. Проведено обследование и лечение 71 больного с отолитиазом. В I группе (43 пациентов) использовалась модифицированная методика Epley, во II группе (28 пациента) – прием Semont.

Результаты. В I группе положительный эффект от лечения наблюдался в 41 случаев из 43: у одного пациента излечение произошло при повторном проведении модифицированного маневра Epley через 2 суток. У второго пациента возникло попадание отолита в горизонтальный полукружный канал, был произведен маневр Lempert с положительным эффектом. Во II группе (28 пациента) положительный эффект от лечения наблюдался у 11 пациентов (47%), 12 пациентов (52%) повторно обратились через 2–3 дня, проведено повторное лечение. Из них при повторении маневра Semont положительный эффект достигнут лишь у трех пациентов. Лечение проводилось на фоне вестибулярной гимнастики и поддерживающей терапии бетагистином.

Выводы. У всех пациентов (100%), для лечения которых использовалась модифицированная методика Epley, наблюдалось исчезновение симптоматики заболевания. При применении методики Semont положительного результата удалось добиться в 61% случаев, а так же потребовалось применение вестибулярной гимнастики и препаратов бетагистина. Полученные результаты позволили нам высказать предположение о большей эффективности модифицированной методики Epley.

© Гамзатов Х. А., Гуржий Д. В., 2011

ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ОСЛОЖНЕННЫМИ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Гамзатов Х. А., Гуржий Д. В.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: онкологические заболевания, распространенный перитонит, система гемостаза.

Введение. У больных с онкологическими заболеваниями брюшной полости одним из грозных осложнений является распространенный перитонит.

Цель исследования. Оценить изменения системы гемостаза у больных с онкологическими заболеваниями, осложненными распространенным перитонитом.

Материалы и методы исследования. Обследованы 9 больных с онкологическими заболеваниями органов брюшной полости, осложненные распространенным перитонитом (2-я группа). Группу сравнения (1-я группа) составили 11 больных с распространенным перитонитом без онкологических заболеваний. У всех пациентов в 1-е и 7-е сутки послеоперационного периода были исследованы показатели системы гемостаза: индекс активированного парциального тромбопластинового времени (АПТВ), активность факторов VIII (фVIII) и Виллебранда, антитромбина (АТ), концентрация фибриногена, время Хагеманзависимого лизиса эуглобулиновой фракции (ХЗЛЭФ).

Результаты. В 1-е и 7-е сутки после операции практически все показатели системы гемостаза имели достоверные различия в 1-й и 2-й группах больных: индекс АПТВ 1,17±0,04 vs 1,41±0,07 ($p<0,013$), активность факторов VIII и Виллебранда, АТ – 180,0±12,9% vs 262,2±12,6% ($p<0,0005$), 205,0±11,6% vs 289,8±15,1% ($p<0,0004$); 250,0±14,5% vs 374,0±31,6% ($p<0,0005$), 206,0±12,4% vs 371,0±65,9% ($p<0,0005$); 71,0±3,7% vs 56,4±4,5% ($p<0,02$), 79,0±5,9% vs 59,4±4,6% ($p<0,01$); время ХЗЛЭФ 1424,0±59,9 секунд vs 1664±72,7 секунд ($p<0,02$), 946±116,3 секунд vs 1438±91,7 секунд ($p<0,002$); концентрация фибриногена 6,8±0,3 г/л vs 8,0±0,3 г/л ($p<0,005$), 6,2±0,3 г/л vs 7,2±0,3 г/л ($p<0,02$) соответственно.

Выводы. У пациентов с онкологическими заболеваниями, осложненными распространенным перитонитом отмечаются более значительное напряжение плазменного звена гемостаза и снижение естественного антикоагулянтного потенциала. Дальнейшее изучение путей коррекции данного состояния открывает перспективы улучшение лечения данной категории больных.

© Гладков Р. В., Абдюшев Б. Р., 2011

МАЛОИНВАЗИВНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Гладков Р. В., Абдюшев Б. Р.
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: артроскопия, коленный сустав, ПКС.

Введение. Наиболее частой причиной неудовлетворительных результатов реконструкции ПКС является остаточная нестабильность. В основе современных схем коррекции нестабильности коленного сустава лежат принципы анатомичности и изометричности при стабильно-функциональной фиксации воссоздаваемых связок. Мы обратили внимание на сохранение кровоснабжаемых тканей в области расположения трансплантата.

Цель исследования. Изложить наш опыт лечения разрывов ПКС.

Материалы и методы исследования. За последние 5 лет выполнено 486 реконструкций ПКС по единой методике с применением трансплантатов центральной трети связки надколенника. Ежегодно в клинике выполняли 10–15 повторных артроскопий для удаления винтов и 5–6 ревизионных реконструкций ПКС. Выполняя повторные артроскопии, мы обратили внимание на частую гиповаскулярность межмыщелковой зоны и самих трансплантатов, проявляющих несостоятельность. Мы попытались связать эти явления с излишне радикальным иссечением остатков оригинальной ПКС, тела Гоффы и синовиальной оболочки. В условиях такого васкулярного дефицита в течение длительного времени трансплантат функционирует как эндопротез, подвергаясь удлинению. Состоятельные же в функциональном отношении трансплантаты со всех сторон окружены рубцами и покрыты синовиальной оболочкой. С 2010 г. при реконструкциях ПКС мы старались максимально щадить дистальную культю ПКС и синовиальную оболочку задней межмыщелковой ямки. В результате в полости сустава трансплантат оказывается практически полностью покрытым синовиальной оболочкой, а в дистальном отделе – тканью короткой культи передней крестообразной связки.

Результаты. За 6 месяцев по малоинвазивной методике прооперированы 70 больных. Наблюдение за большинством больных позволяет положительно оценить данную хирургическую технику. Ранних рецидивов нестабильности или появлений признаков ранней остаточной нестабильности зарегистрировано не было. Однако короткие сроки, небольшое количество проведенных больных и отсутствие морфологических подтверждений нашей гипотезы пока что удерживают нас от категорических заключений и четких рекомендаций.

Выводы. Степень инвазивности реконструкции ПКС определяется объемом резекции внутрисуставных тканей, служащих реципиентным ложем для трансплантата. При помещении трансплантата в это ложе его ранняя внутрисуставная инкорпорация обеспечивает реваскуляризацию и перестройку, сопровождаясь ранним формированием рубцов межмыщелковой зоны, армирующих перестраивающийся трансплантат и дополнительно стабилизирующих сустав.

© Глазырина Т. М., Самохвалова М. В., 2011

РЕЗУЛЬТАТЫ 6-МЕСЯЧНОГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА БОЛЬНЫМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИМИ ПЛАНОВУЮ КОРОНАРНУЮ АНГИОПЛАСТИКУ

Глазырина Т. М., Самохвалова М. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: ангиопластика, стенокардия, хроническая сердечная недостаточность.

Введение. Больные ИБС с высоким функциональным классом (ФК) стенокардии напряжения при недостаточно эффективной консервативной терапии проходят этап чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), чаще в виде стентирования коронарных артерий.

Цель исследования. Оценить отдаленные результаты ЧКВ у больных ИБС, перенесших в плановом порядке коронарное стентирование по поводу стенокардии напряжения II–III ФК.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 32 пациента с ИБС,

перенесших плановое ЧКВ не более полугода назад. Средний возраст больных от 46 до 65 лет, из них 28 мужчин и 4 женщины. У 7 пациентов к моменту проведения ЧКВ определялась стенокардия напряжения I ФК, у 21 пациента – II ФК, у 4 – III ФК. У 22 больных в анамнезе инфаркт миокарда. У 28 больных сохранялась АГ II–III степени, у 31 больного отмечены нарушения сердечного ритма, у 19 больных признаки сердечной недостаточности (СН) I ФК, у 13 – II ФК. Все пациенты получали стандартную фармакотерапию согласно рекомендациям ВНОК (2010). До и через 6 месяцев после ЧКВ проводили ЭКГ, холтеровское мониторирование, ЭхоКГ, тест с 6-минутной ходьбой, определение липидного спектра, глюкозы крови, оценивали динамику качества жизни по опроснику SF-36.

Результаты. У 10 из 32 больных (31%) через 6 месяцев после ЧКВ сохранялось улучшение клинической картины ИБС: у 3 больных отмечен I ФК стенокардии, у 3 – II ФК, у 4 больных отмечено исчезновение ангинозных приступов. У 7 больных отмечено уменьшение ФК СН. Однако у 6 больных (18%) отмечено повышение ФК стенокардии, у 4 (12%) – снижение толерантности к физической нагрузке, повышение ФК СН. При этом гиперлипидемии сохранялась у 18%, АГ – у 78%.

Выводы. Улучшение течения ИБС, уменьшение ФК стенокардии через 6 месяцев после ЧКВ отмечено у 31% больных ИБС, у 22% пациентов – снижение ФК СН. При отсутствии эффекта после проведенного стентирования (в 18%) отмечены сохраняющиеся модифицируемые факторы риска: гиперлипидемия, АГ, курение.

© Говоров А. В., 2011

ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БАССЕЙНА МАЛОБЕРЦОВОЙ АРТЕРИИ У ДЕТЕЙ

Говоров А. В.
Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г. И. Турнера, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Диафиз малоберцовой кости как кровоснабжаемый трансплантат широко применяется при лечении пациентов со значительными дефектами трубчатых костей. Однако в детской практике часто необходим эпиметадиафизарный трансплантат с сохранением функции ростковой зоны. Несмотря на это, достоверных топографо-анатомических исследований данной области у детей проведено не было.

Цель исследования. Изучение топографо-анатомических особенностей кровоснабжения малоберцовой кости у детей раннего возраста.

Материалы и методы исследования. Топографо-анатомическое исследование проведено на 15 нижних конечностях детских плодов. Масса тела плодов составляла от 1000 до 2500 граммов. Длина тела варьировала от 39,5±3,2 см. Общая длина нижней конечности составила 16,0±2,3 см. Длина голени варьировала от 7,0±1,7 см. Заполнение артериального русла выполнялось через бедренную артерию латексом, окрашенным в черный цвет. Осуществлялась препаровка основных магистральных артерий голени. На всех препаратах визуализировалась артерия, питающая ростковую зону и головку малоберцовой кости. Длина ее составила 6,5±2,1 мм и диаметр 0,7±0,15 мм. Место отхождения малоберцовой артерии соответствовало четверти длины малоберцовой кости. На всем протяжении от малоберцовой артерии отходило от 4 до 7 артериальных ветвей питающих кожный покров и локализующихся преимущественно в проекции средней трети малоберцовой кости. Диаметр малоберцовой артерии на уровне отхождения от задней большеберцовой артерии составил 0,9±0,15 мм. Во всех случаях отмечался артериальный анастомоз на расстоянии одной четверти от дистального конца малоберцовой кости.

Результаты. Значительное количество и диаметр артериальных ветвей питающих кожный покров позволяют формировать кожно-фасциальные лоскуты. Наличие артерии питающей метафизарную зону малоберцовой кости дает возможность формировать метадиафизарный трансплантат. Анастомоз малоберцовой артерии с задней большеберцовой артерией позволяет формировать комплексы тканей на дистальной сосудистой ножке малоберцовой артерии.

Выводы. Данное исследование показало возможность применения различных по составу и функции комплексов тканей из бассейна малоберцовой артерии у детей с незначительной массой.

© Коллектив авторов, 2011

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ПОМОЩЬ МИГРАНТАМ В УСЛОВИЯХ ДИСПАНСЕРА

Голубева И. В.[1,2], Скрынник Н. А.[1], Шевырева Е. В.[1,3]
[1]Противотуберкулезный диспансер № 12 Адмиралтейского района Санкт-Петербург, Россия;
[2]СПб НИИ ФП Минздравсоцразвития, Санкт-Петербург, Россия;
[3]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Санкт-Петербург является одним из крупнейших доноров трудовых мигрантов в Российской Федерации (РФ). Вопрос оказания противотуберкулезной помощи этой категории населения до настоящего момента остается дискуссионным.

Цель исследования. Оценить роль мигрантов в формировании эпидемиологической ситуации по туберкулезу в крупном районе мегаполиса и роль районного ПТД в обеспечении контроля над эпидемиологической ситуацией.

Материалы и методы исследования. Все мигранты (внутренние и внешние) в период с 01.01.2008 по 31.12.2010 г. получали противотуберкулезную помощь на базе организованного в ПТД кабинета. Условия оказания помощи (основания для обследования, объем диагностических, лечебных и противоэпидемических мероприятий) мигрантам и местным жителям были идентичны.

Результаты исследования. На протяжении 2008, 2009 и 2010 гг. отмечено постоянное увеличение доли мигрантов среди больных с впервые в жизни установленным диагнозом «туберкулез» (27%, 30% и 38,5% соответственно) на фоне снижения общего числа впервые выявленных больных. Со стороны внешних мигрантов отмечена динамика увеличения числа обследованных в связи с ФЛГ-патологией, уменьшения числа обследованных в связи с наличием клинических показаний (29, 16 и 14 соответственно) и увеличения числа больных, требующих определения активности туберкулеза в 0А гр. ДУ. Кроме того, в 2008, 2009 и 2010 гг. со стороны всех мигрантов вместе взятых отмечено снижение числа больных туберкулезом с наличием деструкции легочной ткани и выделения МБТ, числа случаев туберкулеза у детей-мигрантов. Одновременно с этим отмечено улучшение показателей со стороны местного населения: снижение числа впервые выявленных больных, числа впервые выявленных больных с наличием бактериовыделения, случаев туберкулеза у детей. Установлена практически линейная обратная зависимость между количеством выявленных случаев туберкулеза, требующего определения активности у мигрантов (0А гр. ДУ) с одной стороны и числом случаев ТБ у местных жителей ($r=-0,998$, $p=0,04$), числом случаев ТБ у местных детей ($r=-0,9959$, $p=0,058$) и у детей мигрантов ($r=-0,891$, $p=0,3$) с другой стороны.

Выводы. Активное выявление туберкулеза на доклинической стадии во всех группах населения, включая мигрантов, а также доступность противотуберкулезной помощи мигрантам – необходимые условия улучшения эпидемиологической ситуации по туберкулезу в мегаполисе.

© Коллектив авторов, 2011

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНЫМ ПЕРИАРТРОЗОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ НУРОФЕН-ФОНОФОРЕЗА

Грачев Ю. С., Шибанов Е. Н., Новикова Т. П., Чистяков А. О.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Одним из самых распространенных хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата является плечелопаточный периартроз, часто приводящий к временной утрате трудоспособности. В связи с этим вопросы реабилитации при данной патологии приобретают большое социальное значение.

Цель исследования. Изучение эффективности комплексного лечения с применением фонофореза нурофена у больных с плечелопаточным периартрозом.

Материалы и методы исследования. Нами проведено обследование и лечение 45 больных плечелопаточным периартрозом. В основную группу вошли 25 пациентов, получавших комплексное лечение с применением нурофен-фонофореза. Контрольную группу составили 20 больных, которым назначалась только меди-

каментозная терапия. Клиническая картина была типичной и характеризовалась наличием болевого синдрома у всех больных. Ограничение движений и отечность сустава выявлялись в 90,0% случаев (основная группа) и 95,0% (контрольная группа). Нурофен-фонофорез проводили при помощи аппарата «УЗТ-101.Ф». Ультразвуковая терапия выбрана нами в связи с тем, что она в наибольшей степени активирует клеточный метаболизм, трофику тканей и транскапиллярный обмен. Озвучивание сустава проводили лабильным способом по очаговой методике. Режим генерации ультразвука – непрерывный, интенсивность 0,4–0,6 Вт/см^2. Общая продолжительность процедуры 6 мин. Курс лечения составил 12–15 процедур, проводимых ежедневно.

Результаты. При проведении процедур на область пораженного плечевого сустава и окружающие ткани лечебное воздействие оказывается на мышечные, нервные и костные структуры, что выражается в достижении обезболивающего действия, активации микроциркуляции и трофических процессов в тканях, усилении лимфооттока. В результате проведенного лечения улучшение в клинической картине заболевания выявлялось в виде уменьшения или ликвидации болевого синдрома, уменьшении отечности и увеличении амплитуды движений в суставе в основной группе в 75,0% и контрольной в 60,0% случаев.

Выводы. Комплексное лечение больных плечелопаточным периартрозом с назначением нурофен-фонофореза приводит к значительному уменьшению или ликвидации болевого синдрома, увеличению амплитуды движений в плечевом суставе, улучшению качества жизни пациентов.

© Григорьева Н. О., Абумуслимова Е. А., 2011

ВЛИЯНИЕ АСТМА-ШКОЛЫ НА УРОВЕНЬ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМИРОВАННОСТИ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Григорьева Н. О., Абумуслимова Е. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: профилактика, астма-школа, бронхиальная астма.

Введение. Международные программы Всемирной организации здравоохранения по профилактике, лечению и реабилитации больных бронхиальной астмой (БА) особенно выделяют необходимость повышения уровня медицинской информированности и медико-социальной активности больного.

Цель исследования. Анализ влияния астма-школы на уровень медицинской информированности и медико-социальной активности больных БА.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 273 пациента. С целью изучения качества жизни использовался метод анкетирования с помощью сертифицированного специального вопросника – SGRQ. Результаты представлялись в баллах по шкалам «симптомы», «активность», «влияние», «суммарный балл». Чем выше балл, тем лучше качество жизни пациента.

Результаты. Полученные данные изучения качества жизни больных БА свидетельствуют, что среди обученных в астма-школах пациентов резко повышается уровень медицинской информированности и медико-социальной активности (по шкале «активность» 76,3±3,7), улучшаются субъективные характеристики психологического комфорта (по шкале «влияние» 71,3±3,1), активизируются профилактическая и социальная функция в семье, уменьшается число и объем функциональных ограничений, профессиональной, хозяйственной и бытовой деятельности (по шкале «суммарный балл» 81,3±4,4). Пациенты астма-школы не только расширяют возможности социально-психологической адаптации к наличию у них тяжелой болезни, но и овладевают практически необходимыми навыками по уменьшению жалоб, клинических симптомов, дыхательного дискомфорта и других проявлений основного заболевания и сопутствующей патологии (по шкале «симптомы» 68,3±2,9). Среди больных, прошедших дополнительное специальное обучение в астма-школе и выполняющих мероприятия диспансерного наблюдения и индивидуальных реабилитационных программ, наблюдаются достоверно более благоприятные характеристики социально-гигиенического функционирования, удовлетворенности и субъективных оценок общего здоровья (по шкале «суммарный балл» 75,8±3,2).

Выводы. Астма-школа оказывает существенное положительное влияние на уровень медицинской информированности и медико-социальной активности больных БА. Обучающие программы для больных БА являются неотъемлемой частью профилактики и успешного лечения заболевания.

© Гулиев Б. Г., Шипилов А. С., 2011

ЧРЕСКОЖНАЯ ЭНДОПИЕЛОУРЕТЕРОТОМИЯ ПРИ СТРИКТУРАХ МОЧЕТОЧНИКА

Гулиев Б. Г., Шипилов А. С.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: мочеточник, стриктура, эндопиелотомия.

Введение. Эндоскопические методы лечения сужений мочеточника к определенной перестройке в тактике лечения больных с обструкцией верхних мочевых путей (ВМП).

Цель исследования. Оценить эффективность эндоскопического лечения сужений мочеточников.

Материалы и методы исследования. В клинике урологии перкутанная эндопиелоуретеротомия мочеточника произведена 78 больным. Мужчин было 31, женщин – 47; возраст обследованных от 18 до 65 лет. Стриктура шейки верхней чашки диагностирована у 6 (7,7%), пиелоуретерального сегмента – у 34 (43,6%), верхней трети мочеточника – у 14 (17,9%), мочеточниково-кишечного анастомоза – у 8 (10,3%), мочеточника пересаженной почки у 16 (20,5%) больных. Протяженность стриктур колебалась от 0,3 до 2,5 см. Показанием к операции были сужения мочеточника, приведшие к нарушению уродинамики, образованию камней и обострению инфекции ВМП. Всем больным произведено антеградное рассечение суженного участка мочеточника через всю стенку до парауретеральной ткани с установкой стента с передвижным расширителем (6/12Шр). У больных с пересаженной почкой операция проводилась в положении на животе. У больных с обструкцией мочеточниково-кишечного анастомоза антеградно устанавливали струну, по ней бужировали суженный участок, устанавливали стент.

Результаты. У всех пациентов каждые 5–6 месяцев изучалось функциональное состояние почек и ВМП. Результаты лечения оценивали как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. Хорошим считали результат, когда проходимость ВМП адекватная, наблюдается улучшение секреторной функции почки. К группе с удовлетворительным результатом лечения отнесены пациенты, у которых были получены положительные данные только после применения повторных коррекций в связи с рецидивом стриктуры. Неудовлетворительными считали эндоскопические операции, не приведшие к восстановлению проходимости ВМП и улучшению функции почки. При этом хорошие результаты были получены у 63 (80,8%), удовлетворительные – у 11 (14,1%), неудовлетворительные – у 4 (5,1%) пациентов.

Выводы. Эндоскопическая коррекция сужений мочеточника является высокоэффективным и малоинвазивным методом лечения больных с обструкцией ВМП.

© Коллектив авторов, 2011

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ТУННЕЛЬНЫМИ КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКИМИ НЕВРОПАТИЯМИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Гунзенов Г. Д., Клочева Е. Г., Шиман А. Г., Шоферова С. Д., Шакиров А. М.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. По данным статистических исследований, частота туннельных компрессионно-ишемических невропатий верхних конечностей (ТКИН) среди неврологических болезней составляет 9,5%, а среди заболеваний периферической нервной системы достигает 53%. Применение в комплексном лечении больных сочетанных методов физиотерапии позволяет добиться улучшения клинической симптоматики и морфофункциональных нарушений в более короткие сроки.

Цель исследования. Изучение влияния сочетанных методов физиотерапии на динамику клинико-электромиографических показателей у больных ТКИН.

Материалы и методы исследования. Обследованы 120 пациентов: 44 (36,7%) мужчины и 76 (63,3%) женщин, и 10 практически здоровых лиц сопоставимого возраста, электрофизиологические показатели которых были приняты за норму. Возраст больных составлял от 19 до 71 года. Клиническое обследование включало неврологичес-

кий осмотр, с использованием провокационных тестов (пальцевого сдавления, элевационный, турникетный и Тинеля). Для объективизации локализации, характера и степени повреждения периферических нервов и наблюдения за динамикой патологического процесса у больных применяли стимуляционную и игольчатую электромиографию (ЭМГ). Больные были разделены на три группы. Пациентам первой основной группы (50 человек) назначали общепринятую лекарственную терапию и амплипульсфорез мильгаммы. Во второй основной группе (50 человек) больным, наряду с общепринятой лекарственной терапией проводили последовательное воздействие магнитным полем и амплипульсфорез мильгаммы. Контрольную группу составили 20 пациентов, получавших фармакотерапию.

Результаты. Положительная динамика клинических показателей выявлена в первой группе у 72,0% больных; во второй группе у 88,0% больных, в контрольной – у 55,0% больных. При проведении стимуляционной ЭМГ, уменьшалась выраженность блока проведения, увеличивалась скорость проведения импульса по моторным и сенсорным волокнам на участке компрессии, а также амплитуда невральных потенциалов; при проведении игольчатой ЭМГ уменьшалась выраженность денервационной активности в исследуемых группах соответственно в 64,0%, 80,0% и 50,0% случаев.

Выводы. Использование в комплексном лечении сочетанных методов физиотерапии позволяет значительно повысить эффективность проводимой терапии.

© Гусельникова А. О., Попова О. Ю., 2011

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Гусельникова А. О., Попова О. Ю.
Базовый санаторий им. М. В. Ломоносова, Россия

Ключевые слова: санаторно-курортное лечение, ишемическая болезнь сердца.

Введение. В реабилитационном отделении ЗАО «Базового санатория им. М. В. Ломоносова» курорта Геленджик проходят восстановительное лечение больные после кардиохирургических операций. Всем поступившим назначалось комплексное лечение: диетотерапия, психотерапия, ЛФК, массаж, 4-камерные ванны, электросветолечение, внутривенное лазерное облучение крови, фитотерапия, энтеральная оксигенация, аэрозольтерапия, ингаляции.

Цель исследования. Оценить эффективность реваскуляризации миокарда у больных ИБС по динамике нарастания ФВ, восстановления локальной сократимости миокарда левого желудочка, улучшения ЭКГ-критериев, снижения ФК ХСН.

Материалы и методы исследования. Наблюдались 80 пациентов с ИБС, находившихся на лечении в специализированном отделении реабилитации после хирургического вмешательства на сосудах сердца на раннем этапе (все больные поступали на долечивание на 7–14-е сутки после оперативного вмешательства). Средний возраст обследованных от 45 до 62 лет. Из них 34 человека (42,5%) подвергались коронарному шунтированию (КШ), 46 (57,5%) чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластике (ЧТКА). Всем пациентам при поступлении и при выписке проводилось: ЭКГ-обследование, допплер-ЭхоКГ (оценивалась фракция выброса левого желудочка (ФВ) и локальная сократимость миокарда), тест 6-минутной ходьбы.

Результаты. Положительная динамика процессов реполяризации по результатам ЭКГ-диагностики наблюдалась у 63 человек, что составило 78% от всей группы обследованных. Улучшение систолической функции миокарда отмечалось у 59 пациентов, что составляло 73% (фракция выброса левого желудочка в среднем возросла с 44,2 до 50,6%). Восстановление локальной сократимости наблюдалось 46 больных (57%), 71 человек (88,7%) отмечали субъективное улучшение переносимости физических нагрузок, исчезновение приступов стенокардии. ФК ХСН снизился у 48 обследуемых (60%), показатели теста 6–ти минутной ходьбы улучшились у 51 больных (63%).

Выводы. Реваскуляризация миокарда у пациентов с ИБС и восстановительное санаторно-курортное лечение на раннем этапе, позволяет улучшить общую и локальную сократимость миокарда левого желудочка, снизить ФК ХСН, улучшить качество жизни, уменьшить риск возникновения повторных инфарктов миокарда.

© Данилова И. А., 2011

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИМФОГЕННЫХ МЕТАСТАЗОВ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА

Данилова И. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. С учетом органоспецифической вариабельности рака желудка (РЖ) выделяют групповые формы роста (ВОЗ – P. Lauren, 2000): кишечную (КРЖ), диффузную (ДРЖ). Представлялся важным анализ лимфогенных поражений с учетом строения РЖ.

Цель исследования. Сравнительная (качественно-количественная, топографическая) оценка метастазов при КРЖ и ДРЖ.

Материалы и методы исследования. 655 операционных наблюдений РЖ: 383 (58,47%) КРЖ; 272 (41,53%) ДРЖ с исследованием гистологических препаратов.

Результаты и их обсуждение. КРЖ преобладает у пожилых мужчин (210/54,83%), чаще в теле (130/33,93%), реже в верхней трети (106/27,68%) или нижней трети (100/26,11%) желудка. Субтотальная (33/8,62%), многофокусная (9/2,35%), рецидивная (5/1,31%) формы редки. При диаметре узлов более 5 см (206/59,19%) част глубокий (302/78,85%) эндофитный (253/66,06%) рост. Аппозиционный, эмболический и метастатический рост соответственно составляет: 60 (15,67%), 45 (11,75%) и 170 (44,39%) наблюдений, из них 12 (3,85%) с pN2-pT1-ростом. Преобладают (1465) лимфоузлы малой/большой кривизны – 536 (36,59%), из них с pN1-ростом – 120 (22,39%), pN2 – 90 (16,79%), отдаленных-453 (30,92%), из них p-N1–96 (21,19%), pN2 – 133 (36,64%), pN3 – 33 (7,28%). Реже вовлекаются узлы большого/малого сальника: соответственно 324 (22,12%), в том числе pN1 – 77 (23,77%), pN2 – 38 (11,73%); 152 (10,37%), из них pN1 – 38 (25,0%). ДРЖ относительно пропорционален по полу: мужчин – 144 (52,94%), женщин – 128 (47,06%); нередок у молодых (до 50 лет) – 58 (21,32%), чаще женщин (32/11,76%). Преобладает: поражение средней трети (87/31,99%), нижней трети (70/25,74%), реже верхней трети (50/18,38%) желудка и субтотальное/тотальное (49/18,01%); крайне редки рецидивное и многофокусное – 14 (5,15%) и 5 (1,84%). При крупных узлах (170/62,5%) част глубокий инвазивный (220/80,88%) (208/76,47%) эндофитный рост. Аппозиционный, эмболический, внеорганный (метастатический) рост соответственно выявлен в 80 (29,41%), 24 (8,82%) и 103 (37,86%) наблюдениях. Интраоперационно обнаружен 861 лимфоузел (197/72,42% случаев), чаще в проекции малой/большой кривизны – 497 (57,72%), из них pN1 150 (30,18%), pN2 – 68 (13,68%); реже в большом, малом сальнике, отдаленно: соответственно 184 (21,37%), из них pN165 (35,33%), pN2 – 15 (8,15%); 64 (7,43%), из них pN1 13 (20,31%); 116 (13,47%), из них pN1–31 (26,72%).

Выводы. КРЖ отличается от ДРЖ устойчивыми, диагностически значимыми различиями, в частности, ранним, обширным эмболическим и метастатическим ростом, требующим учета в валовом операционном материале.

© Дарвин Е. О., 2011

ЛЕЧЕНИЕ ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ КЛЮЧИЦЫ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ ОСТЕОСИНТЕЗА

Дарвин Е. О.
ВТО им. акад. Г. А. Илизарова, г. Курган, Россия

Ключевые слова: ключица, перелом, чрескостный остеосинтез, внешняя фиксация, интрамедуллярная спица.

Введение. Переломы ключицы среди переломов костей скелета занимают одно из ведущих мест (3–19%). Консервативные методы лечения не позволяют обеспечить стабильную фиксацию отломков. При погружном остеосинтезе частота неудовлетворительных исходов составляет 25–30%. Метод чрескостного остеосинтеза в лечении переломов ключицы, несмотря на успешное применение, не получил широкого распространения.

Цель исследования. Разработать наиболее эффективный оперативный способ лечения закрытых переломов ключицы методом Г. А. Илизарова.

Материалы и методы исследования. Прооперированы 126 больных с закрытыми переломами ключицы. При диафизарных переломах применялись три основных оперативных способа лечения:

1) закрытое проведение интрамедуллярной спицы через отломки с последующей фиксацией по методу Илизарова – 47 пациентов (45,6%);

2) открытая репозиция отломков с проведением интрамедуллярной спицы и фиксацией по методу Илизарова – 39 больных (37,8%);

3) закрытый чрескостный остеосинтез ключицы по методу Илизарова без проведения интрамедуллярной спицы – 17 пациентов (16,5%).

Результаты остеосинтеза переломов ключицы изучены у больных в сроки от 1 месяца до года после снятия аппарата. Оценка проводилась по 4-балльной системе.

Результаты. Наилучшие результаты достигнуты с применением 3-го способа оперативного лечения – 93% хороших и отличных результатов, отсутствие неудовлетворительных исходов. Наименьшие средние сроки нетрудоспособности получены также при этом способе – 91 день, по сравнению с 1-м способом – 99,2 дня и 3-м способом – 98,9 дня. Наибольшее количество осложнений получено при 2-м способе лечения – открытой репозиции отломков. Средние сроки фиксации в аппарате при всех способах лечения примерно одинаковы – 60±1,6 дня, что связано со стандартным подходом к снятию аппарата по достижении 2-месячного срока.

Выводы. Метод чрескостного остеосинтеза при лечении переломов ключицы высоко эффективен – 95,1% хороших и отличных результатов. Не получено ни одного несращения или ложного сустава ключицы, а также повреждения сосудисто-нервного пучка и купола плевры. Хронический спицевой остеомиелит, ликвидированный после однократной секвестрнекрэктомии, возник у 2 больных (1,9%). При открытой репозиции отломков получено наибольшее количество осложнений. Альтернативой ей должен служить способ закрытого чрескостного остеосинтеза ключицы по Илизарову без проведения интрамедуллярной спицы. Снятие аппарата должно проводиться после консолидации перелома, подтвержденной клиническими и лучевыми методами исследований.

© Демкин С. А., 2011

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ИМПЛАНТАТОВ С ТРЕХМЕРНЫМ ПОРИСТЫМ ПОКРЫТИЕМ

Демкин С. А.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Ключевые слова: остеоинтеграция, сдвиговая прочность, денситометрическая плотность.

Введение. Одна из основных проблем современной артропластики – продление сроков функционирования имплантатов в организме человека. Во многом это зависит от стабильной фиксации в костной ткани компонентов эндопротезов. Поэтому необходимо усовершенствование их формы, снижение трения между сочленяющимися поверхностями, улучшение интегративных свойств на границе раздела. В ИМЕТ А. Байкова разработано трехмерное капиллярно-пористое титановое покрытие (ТКП) для имплантатов. Оно наносится путем плазменного напыления порошка на поверхность титана. Толщина покрытия 1 мм и состоит из гребней и впадин. Сдвиговая прочность – 250 МПа, что в 6 раз выше по сравнению с традиционными. Для улучшения взаимодействия ТКП с костной тканью созданы биоактивные керамические кальцийфосфатных (КФ) и гидроксиаппатитные (ГА) покрытия.

Цель исследования. Обоснование их применения. В задачи входило изучение биологических особенностей остеоинтеграции и прочности фиксации имплантатов в костной ткани в зависимости от используемого покрытия.

Материалы и методы исследования. Исследование проводили на двух группах половозрелых собак с получением имплантатов с окружающим слоем костной ткани. В первой группе через 8, 16,24, 48 недель их изучали гистологическим и иммуногистохимическим методом. Во второй они подвергнуты сдвиговым испытаниям аппарате «Instron», а плотность костной ткани на границе раздела определялась с использованием компьютерного томографа «Hitachi Presto».

Результаты. Остеоинтеграция при внутрикостной имплантации образцов титана с ТКП покрытием характеризуется интенсивным костеобразованием по энхондральному типу, медленным ростом денситометрической плотности (до уровня 297±29 у. е. к 48 неделям), невысокой сдвиговой прочностью (3,1±0,39 МПа), выраженным ремоделированием к 48 неделям. При использовании покрытия из ТКП+ГА результаты отличаются быстрым ростом денситометрической плотности (537±46 у. е. к 48 неделям) и сдвиговой прочности до 9,8±1,6 МПа. Остеоинтеграция при использовании ТКП+ГА+ФК характеризуется наиболее интенсивным из всех экспериментальных групп костеобразованием по энхондральному типу, быстрым ростом денситометрической плотности до 462±39 у. е. к 48 неделям и сдвиговой прочности до 6,2±0,62 МПа.

Выводы. Результаты свидетельствуют о высоких показателях сдвиговой прочности, денситометрической плотности на границе раздела у имплантатов с ТКП+ГФ+ФК.

© Денисенко М. Д., 2011

АДАПТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ЛЮДЕЙ С РАЗНЫМ ТИПОМ ГЕМОДИНАМИКИ В УСЛОВИЯХ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА

Денисенко М. Д.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: эмоциональный стресс, адаптация, гемодинамика, регуляторные механизмы.

Введение. Изучение влияния эмоционального стресса на функциональные системы организма является одной из актуальных проблем патофизиологии.

Цель исследования. Выявление особенностей гемодинамики в условиях эмоционального стресса (ЭС) у людей с разным типом кровообращения.

Материалы и методы исследования. Обследованы 126 здоровых волонтеров (19–26 лет, обоего пола). Определяли индекс функциональных изменений – ИФИ, тип гемодинамики (с помощью интегральной реографии тела – ИРГТ) и вариабельность сердечного ритма в условиях относительного функционального покоя и в ЭС.

Результаты. В соответствии с данными ИРГТ все испытуемые исходно были разделены на 3 группы: 1-я группа – лица с гиподинамическим типом кровообращения, 2-я – с нормодинамическим, 3-я – с гипердинамическим. В условиях ЭС 1-я группа характеризовалась наибольшим увеличением ЧСС, повышением МОК на 49%, УИ на 19% и СИ на 50,9%; КИТ имел тенденцию к снижению. Во 2-й группе на фоне увеличения ЧСС наблюдалась тенденция к снижению УОК и увеличению КИТ. В 3-й группе было выявлено снижение МОК на 23,3%, УИ на 25% и СИ на 21,3%. Изменение центральной гемодинамики во время ЭС сопровождалось изменением показателей вариабельности сердечного ритма. Во всех группах отмечалось уменьшение SDNN (на 36,5%, 16,6%, 24,2% соответственно) и подавление активности звена парасимпатической регуляции (RMSSD). Увеличение ИН было наиболее выражено (в 3,1 раза) в 1-й группе. Спектральный анализ показал увеличение LF волн (на 8,2% в 1-й группе, 16,4% во 2-й и 11,6% в 3-й) и уменьшение HF волн (на 8,4% в 1-й группе, 15,6% во 2-й и 11,7% в 3-й), что указывает на смещение вегетативного баланса в сторону преобладания симпатического отдела. ПАРС во всех группах был увеличен и характеризовал наличие функционального напряжения у испытуемых 1-й и 2-й групп и перенапряжения у испытуемых 3-й группы. Значения ИФИ в условиях эмоционального стресса соответствовали удовлетворительной адаптации среди испытуемых 1-й и 2-й группы, в 3-й – свидетельствовали о перенапряжении регуляторных механизмов (ИФИ >2,5).

Выводы. Тип гемодинамики влияет на характеристику адаптивных возможностей организма в условиях ЭС. Наименьшими адаптивными возможностями обладают испытуемые, имеющие нормо- и, особенно, гипердинамический тип кровообращения.

© Коллектив авторов, 2011

ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЬНЫХ БЛОКОВ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Джигкаев А. Х., Тихилов Р. М., Каземирский А. В., Гончаров М. Ю., Преображенский П. М.
Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: эндопротезирование, модульные блоки, остеонекротический дефект.

Введение. В связи с увеличением объемов оказания высокотехнологичной медицинской помощи в Российской Федерации, отмечается рост обращаемости пациентов с грубыми деформациями коленных суставов, обусловленных развитием асептического некроза мыщелков большеберцовой кости. По данным разных авторов, эта патология составляет от 15 до 22% среди всех заболеваний коленного сустава (Bauer, 1978; Koshino, 1982; Lotke, 1985, 2001, 2006; Insall, 1984, 1993).

Цель исследования. Обеспечение ускоренного восстановления пациентов при первичном эндопротезировании коленного сустава за счет

применения модульных блоков для замещения остеонекротических дефектов.

Материалы и методы исследования. Одной из методик замещения остеонекротических дефектов мыщелков большеберцовой кости является применение модульных блоков при эндопротезировании коленного сустава. Для проведения операции эндопротезирования коленного сустава пациентам с грубыми деформациями коленного сустава нами применялись эндопротезы Nex Gen (Zimmer, США) с модульными блоками различных размеров. В РНИИТО им. Р. Р. Вредена с 2003 по 2010 г. проведено эндопротезирование 76 коленных суставов с использованием модульных блоков для замещения остеонекротических дефектов мыщелков бедренной и большеберцовой кости. Оценка результатов производилась в сравнении с контрольной группой (без модульных блоков – 150 коленных суставов) на основании данных оценочных шкал (Joseph&Kaufman, WOMAC), послеоперационных рентгенограмм, измерения бедренно-большеберцового угла.

Результаты. При анализе результатов в контрольной и исследуемой группах пациентов получены одинаковые функциональные результаты в случаях имплантации обычных компонентов и компонентов с модульными блоками. Сроки восстановления в группах не различались.

Выводы. Указанная методика позволяет восполнить массивный остеонекротический дефект мыщелка большеберцовой кости; обеспечить надежную опору для большеберцового компонента эндопротеза; позволяет дать более раннюю нагрузку на оперированную конечность по сравнению с другими методами замещения остеонекротических дефектов.

© Дикарев К. В., Вяль И. П., 2011

РЕДКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ МЕТАХРОННЫХ ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ

Дикарев К. В., Вяль И. П.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: первично-множественные опухоли.

Введение. Первично-множественные опухоли (ПМО) – актуальная проблема онкологии. Частота их обнаружения возрастает в связи с развитием современных методов диагностики. Особый интерес представляют случаи редких сочетаний ПМО различных онконозологических форм с опухолью сердца, которая составляет лишь 0,002–0,28% к числу злокачественных опухолей.

Цель исследования. Случай приводится для иллюстрации исключительно редкого наблюдения, а также для обсуждения тактики клинико-морфологического исследования и лечения.

Результаты. Мужчина 73 лет поступил в неврологическое отделение в состоянии средней тяжести (сенсорная афазия, неврологическая симптоматика). В анамнезе 4 года назад перенес радикальное удаление меланомы кожи. На компьютерной томограмме выявлены метастатические очаги обоих полушарий с кровоизлияниями. На ЭКГ выявлена – блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса, единичные желудочковые экстрасистолы (возможные рубцовые изменения передней стенки левого желудочка). Смерть наступила через 9 суток от нарастающего отека головного мозга. Аутопсия: старый послеоперационный рубец надлопаточной области справа без признаков рецидива опухоли. В левой лобной и правой затылочной долях головного мозга четко очерченные плотноватые узлы черного цвета с субтотальными кровоизлияниями. Сердце гипертрофировано (масса 450 грамм), в эпикарде передней стенки левого желудочка – плотный белесовато-серо-желтый неотчетливый узел диаметром 3 см, с прорастанием в миокард. Гистологическое исследование. Сердце: узел в эпикарде представлен мягкотканой опухолью сложного строения с ростом соединительнотканных, гладкомышечных, нервных структур, жировой ткани с инвазивным ростом в миокард, жировую клетчатку – злокачественная мезенхимома. Головной мозг: метастазы эпителиоидной меланомы с выраженным меланогенезом, нарушением кровообращения.

Выводы. Интерес наблюдения в редкости метахронной ПМО: сочетание латентных метастазов меланомы кожи в головной мозг; и злокачественной мезенхимомы эпикарда передней стенки левого желудочка. Причина смерти – агрессивные клинические проявления латентных метастазов в связи с расстройствами кровообращения в них.

© Коллектив авторов, 2011

МЕТОДЫ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТОВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ОСТЕОАРТРИТОВ КИСТЕВОГО СУСТАВА

Динаев Ш. Л., Подпоринов В. А., Марковиченко Р. В., Марич А. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: остеомиелит, гнойный остеоартрит, методы пластики дефектов.

Введение. Актуальность проблемы лечения больных с гнойными остеоартритами лучезапястного сустава определяется значительным удельным весом данной патологии, составляющей, по данным разных источников, от 16 до 29% гнойных поражений суставов, до 3,7% общего числа остеомиелитической патологии.

Цель исследования. В исследовании проводился сравнительный анализ результатов лечения 40 пациентов с гнойными остеоартритами, пролеченных в клинике гнойной остеологии СПбГМА им. И. И. Мечникова. Пациенты разделены на две основные группы: 1) больные, которым проводилась пластика дефектов несвободными кровоснабжаемым лоскутом, который формируют из musculus pronator qvadratus; 2) больные, которым производилась ксантопластика препаратом кристализированного кальция «Остесет».

Материалы и методы исследования. Больные обеих групп подвергались объективному и дополнительному инструментальному обследованию в предоперационном периоде, а также во время контрольных осмотров. В части случаев стандартное рентгенологическое исследование области кистевого сустава дополняли компьютерной томографией, сцинтиграфией. Оценку отдаленных функциональных результатов лечения осуществляли с использования опросника D. P. Green и E. T. O`Brien (1978).

Результаты. В первой группе пациентов хорошие и отличные результаты получены в 60% случаев, удовлетворительные в 35%, неудовлетворительные в 5% (у одного пациента произошло нагноение в ближайшем послеоперационном периоде). Средняя сила кулачного захвата в отдаленном периоде на оперированной руке составила 24,8±3,7 кг, а на здоровой – 37,1±5,5 кг, т. е. 66,7% от неповрежденной. Во второй группе пациентов результаты реконструктивных операций были удовлетворительными в 50% случаев, хорошими – в 30%, отличными – в 10%, неудовлетворительными – в 10% (рецидивное нагноение в послеоперационном периоде у двух пациентов). Движения во всех плоскостях на оперированной руке были хуже. Столь значительное снижение амплитуды движений объясняем тяжелыми органическими поражениями и большими по сравнению с пациентами первой группы сроками иммобилизации. Средняя сила кулачного захвата в отдаленном периоде на оперированной конечности 19,3±3,0 кг.

Выводы. Результаты исследования позволяют сделать выводы о перспективности внедрения данных методик для лечения гнойных остеоартритов кистевого сустава.

© Коллектив авторов, 2011

ВНУТРИБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ: ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ

Добрынина Н. В., Бурбелло А. Т., Федоренко А. С.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: внутрибольничная пневмония, антимикробная терапия, микроскопия мазка лейкоцитарного слоя крови.

Введение. Несмотря на широкий выбор антимикробных средств, вопрос антибактериальной терапии внутрибольничных пневмоний по-прежнему остается актуальным.

Цель исследования. Совершенствование антимикробной терапии (АМТ) внутрибольничных пневмоний (ВП) с учетом бактериемии, выявленной с помощью микроскопии мазка лейкоцитарного слоя крови (МЛСК).

Материалы и методы исследования. В исследование включены 26 пациентов с установленным клинико-рентгенологическим диагнозом ВП. Средний возраст 63,3±3,5 года. С целью выявления бактериемии всем проведена микроскопия МЛСК с использованием окраски по Граму, результаты были получены через 1–2 часа от момента забора крови. Больные разделены на две группы: в I группе (18 больных)

АМТ назначена в первые 24–48 часов после постановки диагноза с учетом данных микроскопии МЛСК; во II (8 больных) группе АМТ назначена в первые 24–48 часов по принятой схеме без результатов микроскопии.

Результаты. В 100% случаев при микроскопии МЛСК обнаружены микроорганизмы: у больных II группы в 63,2% – палочковые и коккопалочковые формы, I группы – в 41,2% ($p<0,05$). Микроорганизмы представлены бактериальными и бактериально-грибковыми ассоциациями у 100% у больных II группы и у 66,7% пациентов I группы ($p<0,05$). Больным I группы без факторов риска полирезистентной флоры назначали ципрофлоксацин 600 мг 2 раза в сутки или цефтриаксон 1 г 2 раза в сутки + амикацин 1 г 1 раза в сутки; при наличии факторов риска – карбапенемы 0,5–1 г 3–4 раза в сутки; при обнаружении дрожжевых клеток в МЛСК – добавляли флуконазол 400 мг 1 раза в сутки внутривенно. Больные II группы имели факторы риска полирезистентной микрофлоры; лечащими врачами назначены амоксиклав, цефотаксим, цефоперазон/сульбактам, цефепим без соблюдения принципов рациональности (по срокам, дозе, режиму введения). Противогрибковую терапию не назначали. Смена АМТ на карбапенемы проведена у 50% больных только на 8±0,3 сутки. Нормализация основных клинических симптомов ВП в I группе происходила на 6,5±0,4 сутки. Во II группе положительной динамики не отмечалось, симптомы ВП прогрессировали. Летальность во II группе составила 100% на 9,8±0,9 сутки, в I группе – 11,1%.

Выводы. Быстрое получение результатов микроскопии МЛСК позволило своевременно подобрать рациональную АМТ у больных ВП и ускорить разрешение симптомов заболевания.

© Коллектив авторов, 2011

МОНИТОРИНГ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ШТАММОВ ЭНТЕРОКОККОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ В УРОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

Долгий А. А., Асланов Б. И., Архангельский А. И.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: энтерококк, антибиотикорезистентность, инфекция мочевыводящих путей.

Введение. Энтерококки являются одними из ведущих возбудителей инфекций мочевыводящих путей (ИМП) у пациентов урологических стационаров (Mayhall, 2004). В настоящее время наблюдается интенсивная эволюционная адаптация энтерококков к применяемым антибиотикам. Этот процесс значительно снижает эффективность терапевтических мероприятий в стационарах. Поэтому разработка алгоритмов рациональной антибактериальной терапии ИМП является важной задачей здравоохранения.

Цель исследования. Провести микробиологический мониторинг штаммов энтерококков, высеваемых при ИМП у больных, находящихся на стационарном лечении в урологическом отделении ГУП «Пассажиравтотранс».

Материалы и методы исследования. В течение 2008–2010 гг. исследовано 210 клинических штаммов: 177 *Enterococcus faecalis* и 33 *Enterococcus faecium*. Идентификацию бактерий проводили с помощью морфологического, культурального и биохимического методов согласно определителю бактерий Берджи. Определение антибиотикочувствительности выполняли диско-диффузионным методом согласно рекомендациям CLSI 2009.

Результаты. Выявлена значимая роль энтерококков в этиологической структуре возбудителей ИМП: *Enterococcus faecalis* (32,4%) и *Enterococcus faecium* (6%). Наиболее эффективными в отношении исследованных штаммов *Enterococcus faecalis* были ванкомицин (100% чувствительных штаммов), нитрофурантоин (91%), пиперациллин (86%), ампициллин (79%); наименее эффективными – кларитромицин (18%), тетрациклин (10%), эритромицин (10%) и стрептомицин (4%). Наиболее эффективными в отношении исследованных штаммов *Enterococcus faecium* были ванкомицин (100%), хлорамфеникол (88%) и гентамицин (75%); наименее эффективными – ципрофлоксацин (22%), пиперациллин (17%), пенициллин (12%) и эритромицин (11%).

Выводы. Оценка данных антибиотикорезистентности свидетельствует о высокой полирезистентности энтерококков, выделенных от пациентов урологического стационара. Рекомендуется назначение антибиотиков только после оценки степени чувствительности возбудителей у каждого конкретного пациента.

© Дохов М. А., 2011

АНАЛИЗ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕРЫ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ШЕННОНА

Дохов М. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: образ жизни, энтропия, самооценка здоровья.

Введение. Проникновение социологических методов в медицину позволило по-новому взглянуть на роль образа жизни в формировании, поддержании или разрушении здоровья индивидуума. Кроме того, оказалось, что субъективные оценки здоровья сопоставимы с данными эпидемиологических исследований. Одним из наиболее доступных способов изучения образа жизни и его влияния на здоровье, отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих, является анкетный метод. Правильно созданная и продуманная анкета обычно содержит несколько блоков связанных между собой вопросов. Анализируя полученные данные, исследователи в основном применяют следующие стратегии: либо описывают каждый вопрос в отдельности, либо на основе собственного опыта вводят коэффициенты качественной оценки всего блока в целом.

Материалы и методы исследования. Для ряда задач это действительно подходит, но зачастую требуется количественная, интегральная оценка нескольких последовательных вопросов. Получить такую оценку позволяет использование меры неопределенности Шеннона (H). В основу метода положен подсчет суммы логарифмов вероятности встречаемости каждого варианта ответа.

$$H = -\sum_{i=1}^{n} p(x_i)\log_2 p(x_i),\ E = \frac{H}{\log_2 S}\cdot 100\% \quad (1)$$

С помощью этой меры можно судить о разнообразии выбора респондента: чем он больше, тем больше будет сам индекс. То есть если отвечающий последовательно выбирает один и тот же вариант ответа на протяжении всех вопросов, то мера неопределенности будет равна нулю; если же выбранные варианты ответов сильно разнятся между собой, то и мера будет больше.

Цель исследования. Примером использования данного метода может служить работа, посвященная изучению связи между радиотревожностью и субъективной оценкой собственного здоровья. В исследовании проверялась гипотеза о соответствии состояния здоровья обследуемого адекватному отношению к возможным угрозам здоровья.

Распределение энтропии тревожности в зависимости от субъективных оценок здоровья

Группа здоровья	H	E, %
Первая	0,83	52,6
Вторая	0,69	43,5
Третья	0,60	38,1
Общий итог	0,76	48,0

Результаты. Наибольшая энтропия была среди опрошенных первой группы здоровья, что говорит о большей неоднородности ответов на поставленные вопросы по оценке тех или иных опасностей для здоровья. Иными словами, в этой группе в большей мере проявлялось адекватное отношение к возможным опасностям.

Выводы. Использование меры неопределенности Шеннона позволяет оценить правильность поставленного вопроса в анкете, получить интегральную оценку нескольких последовательных вопросов.

© Дроздова П. В., Гончаров М. Ю., 2011

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИСТРА ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА РНИИТО ИМ. Р. Р. ВРЕДЕНА

Дроздова П. В., Гончаров М. Ю.
Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: регистр эндопротезирования, локальная база, программная часть, качество информации.

Введение. Многочисленными исследованиями зарубежных авторов доказана эффективность работы национальных регистров эндопротезирования суставов. По результатам работы регистров ежегодно формируются годовые отчеты, которые подробно раскрывают эпидемиологическую кар-

тину эндопротезирования, позволяют выявить неэффективные методики и конструкции. Однако в литературе редко встречаются данные об особенностях работы, функционирования национальных регистров, а также данные об алгоритмах проверки внесенной информации. В РНИИТО им. Р. Р. Вредена с 2007 г. функционирует регистр эндопротезирования тазобедренного сустава. Четыре года работы регистра позволили нам провести оценку организационной составляющей этого проекта, выявить серию проблем и определить пути их решения.

Цель исследования. Исследовать особенности функционирования регистра РНИИТО, дать рекомендации по устранению недостатков регистра.

Материалы и методы исследования. Проведена сравнительная оценка данных регистра эндопротезирования с данными историй болезни, различных регистрационных документов. Проведен анализ организационных особенностей работы регистра.

Результаты. Особенности работы регистра эндопротезирования следует условно разделить на группы, связанные с локализацией в РНИИТО, с программной частью, с интерфейсом системы. Регистр в виде локальных баз раздельно функционирует в течение года на одиннадцати отделениях института. В конце года локальные базы объединяются в одну общую. При этом возможна как потеря информации, так и ее дублирование при объединении баз в одну единую. Также из-за данной особенности невозможно проводить быстрый анализ, поиск данных в реальном текущем времени. Из особенностей программной части можно выделить то, в каждом из разделов регистра имеются несколько полей, заполненных по умолчанию определенными данными. Второй особенностью программной части является то, что нет ограничения на ввод числовых данных. В последующем некоторые допущенные ошибки будут влиять на статистические выводы.

Выводы. Мы оценили некоторые особенности работы регистра эндопротезирования РНИИТО. Это позволило поэтапно исправить выявленные недостатки и улучшить качество вносимой информации. Необходимость решения указанных проблем подтолкнула нас к разработке усовершенствованной версии регистра эндопротезирования, основывающейся на интернет-технологиях.

© Дуннен А. А., 2011

ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА

Дуннен А. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: работающие, заболеваемость с временной утратой трудоспособности, нефтеперерабатывающее производство.

Введение. На современных нефтеперерабатывающих заводах (НПЗ) встречаются производственные факторы, неблагоприятно влияющих на здоровье работающих, хотя широкое проведение комплексных инженерно-технологических и санитарно-гигиенических мероприятий позволяет снизить их влияние.

Цель исследования. Изучить структуру и уровень заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) на НПЗ за период 2001–2009 гг.

Материалы и методы исследования. Форма 16-вн, результаты периодических медосмотров (ПМО), данные по обращаемости в МСЧ предприятия.

Результаты. Профессиональные заболевания среди работающих за последние пять лет не регистрировались. ПМО работающих с вредными условиями труда осуществляются согласно ежегодно издаваемых приказов по предприятию. Уровень заболеваемости по строке «Всего» по промышленной площадке составил в 2007–2009 гг. соответственно 60,9–69,6–76,9 случаев и 780,2–894,7–765,1 дня на 100 работающих. При этом уровень заболеваемости среди женщин превышает аналогичные показатели среди мужчин в 1,2 раза по случаям и в 1,3–1,4 раза по дням. В структуре заболеваемости работников ведущее место занимают болезни органов дыхания (23,9 случая и 190,4 дня на 100 работающих у мужчин и соответственно 28,6 и 215,9 у женщин), которые составляют 45,0% случаев и 27,3% дней трудоспособности. На 2-м и 3-м местах находятся несчастные случаи, отравления и травмы (у мужчин 6,6 случая и 75,8 дня на 100 работающих), а также заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани (6,2 случая и 82,2 дня на 100 работающих мужчин и соответственно 4,0 и 66,2 у женщин. Указанные болезни дают 83,1% всех случаев и 81,4% дней ЗВУТ. ЗВУТ по производству в целом на 100 работающих составила в случаях 61,4, в днях 768,5, в 2001–2003 гг. – 54,0 и 692,3, а в 2007–2009 гг. – 69,1 и 795,8 соответственно.

Выводы. В структуре ЗВУТ на изучаемом производстве наибольший удельный вес занимали ОРЗ и болезни костно-мышечной системы. Полученные данные позволят разработать целенаправленные эффективные профилактические мероприятия.

© Коллектив авторов, 2011

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ БОРЬБЫ С ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИМИ ИНФЕКЦИЯМИ В АКУШЕРСКОМ СТАЦИОНАРЕ

Егорова Н. В., Иванова Т. Г., Техова И. Г., Васильева Е. Р., Молчановская М. А., Баранова А. Е.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
ТУ и ФГУЗ Московского, Фрунзенского, Пушкинского и Колпинского районов, Санкт-Петербург

Введение. Проблема внутрибольничных инфекций (ВБИ) в акушерских стационарах остается актуальной для здравоохранения страны в связи со значительным ущербом, причиняемым здоровью новорожденных и родильниц, и огромной социально-экономической значимостью.

Цель исследования. Проведение анализа заболеваемости гнойно-септическими инфекциями (ГСИ) в одном из родильных домов Санкт-Петербурга на фоне внедрения новых организационных форм в работу данного стационара.

Материалы и методы исследования. В последние годы в родовспомогательных учреждениях активно осуществляется реализация комплекса организационных и практических мер, направленных на борьбу с ВБИ: внедрение передовых методов работы, таких как совместное пребывание новорожденных и родильниц, раннее прикладывание к груди, организация работы индивидуальных родильных залов, ранняя выписка из роддома, сухое ведение пуповинного остатка, организация работы дневных стационаров и внедрение системы инфекционного контроля.

Результаты. По данным одного из родильных домов Санкт-Петербурга эти мероприятия привели к тому, что число случаев гнойно-септических инфекций у новорожденных снизилось с 8,1 случая на 1000 новорожденных в 2007 г. до 6,9 в 2010 г., у родильниц – с 2,7 случая на 1000 родов в 2007 г. до 1,7 в 2010 г. В 2007 г. показатели заболеваемости конъюнктивитом составили 2,9 на 1000 новорожденных, омфалиты – 2,2; подкожной клетчатки – 1,9; генерализованных форм – 7 случаев (1,34 на 1000 новорожденных), из них 4 сепсиса (все вызваны *St. aureus*). Внедрение эпидемиологического надзора, современных технологий гигиены рук медицинского персонала, разработка эпидемиологически безопасных алгоритмов лечебно-диагностических процедур позволило улучшить эпидемическую ситуацию в родильном доме. За последние 5 лет отмечается тенденция к снижению заболеваемости ГСИ новорожденных и родильниц. Заболеваемость омфалитами, конъюнктивитами и ГСИ кожи и подкожной клетчатки составила 2,2 на 1000 новорожденных. В 2010 г. был зарегистрирован только один случай сепсиса. За последние пять лет в учреждении не было отмечено вспышечной заболеваемости, что говорит о явном улучшении эпидемической ситуации.

Выводы. Дальнейшее совершенствование системы эпидемиологического наблюдения, внедрение в полном объеме микробиологического мониторинга позволит более эффективно проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия в отношении внутрибольничных инфекций.

© Егорова О. А., 2011

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА НЕДОСТАТКОВ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ШЕИ

Егорова О. А.
Бюро судебно-медицинской экспертизы Ленинградской области, Россия

Ключевые слова: ранения шеи, медиастинит, вред здоровью.

Введение. Несвоевременное оказание специализированной помощи в случаях ранений шеи приводит к септическому характеру ранения и неблагоприятному исходу.

Цель исследования. Анализ неблагоприятных исходов случаев ранений шеи и их экспертная оценка.

Материалы и методы исследования. Аналитическое исследование 6 случаев повреждений шеи, осложнившихся гнойно-септическими процессами с неблагоприятным исходом вследствие дефектов оказания медицинской помощи по материалам Ленинградского областного бюро судебно-медицинской экспертизы и челюстно-лицевого стационара Санкт-Петербурга.

Результаты исследования. У пяти пострадавших в результате ранения органов шеи развился задний медиастинит и у одного – сепсис, бакте-

риально-токсический шок и двусторонняя септическая пневмония со смертельным исходом. В шестом случае в результате ранения трахеи развился переднезадний медиастинит, купированный благодаря своевременной диагностике и адекватному лечению этого осложнения. Во всех случаях причиной возникновения тяжелых септических осложнений явилось неполноценное обследование пострадавших с повреждениями шеи перед проведением первичной хирургической обработки раны вследствие недооценки тяжести полученной травмы. Таким образом, имелась прямая причинная связь между ошибками диагностики и лечения с одной стороны, и возникновением тяжелых гнойно-септических осложнений со смертельным исходом, с другой, что согласно ныне действующим в России нормативным актам рассматривается как причинение вреда здоровью.

Выводы. Первичной хирургической обработке ранения шеи должна предшествовать рентгенография шеи, эзофагоскопия и бронхоскопия с целью ранней диагностики повреждения органов шеи и предупреждения развития септических осложнений. При своевременной диагностике ранения органов шеи и адекватном хирургическом лечении в стационаре, прогноз для жизни должен быть благоприятным. Сложность своевременного распознания ранения органов шеи при механических повреждениях и оценка своевременности и полноты медицинских пособий диктует необходимость судебно-медицинского изучения каждого такого пациента в содружестве со специалистами в области челюстно-лицевой хирургии.

© Еременко Е. Ю., 2011

ОСОБЕННОСТИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Еременко Е. Ю.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: артериальная гипертензия, гипертрофия левого желудочка, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий.

Введение. Среди населения нашей страны распространенность артериальной гипертензии (АГ) составляет около 40%, при этом более, чем у половины пациентов АГ развивается поражение органов-мишеней виде гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ). ГЛЖ ассоциируется с 4-кратным риском сердечно-сосудистых осложнений, в том числе – фибрилляции предсердий (ФП), вероятность возникновения которой у данной категории больных повышается на 42%.

Цель исследования. Оценить роль морфофункциональных изменений миокарда у пациентов с АГ и ГЛЖ в развитии пароксизмальной формы ФП (ПФП).

Материалы и методы исследования. Обследован 61 пациент АГ, осложненной ГЛЖ, из них 38 женщин и 23 мужчины, средний возраст больных – 48,7±6,3 года, исходное клиническое АД – САД 146,9±1,2 мм. рт. ст., ДАД 92,4±0,9 мм. рт. ст. Всем пациентам проводилось эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ) и бифункциональное мониторирование ЭКГ и АД (СМЭКГ и АД). При оценке статистических данных использовался метод логистической регрессии. Пациентов разделили на группы в соответствии с наличием ПФП – 1-я группа (n=12) и без ПФП – 2-я группа (n=49). При этом установлено, что в наибольшей степени гипертоническое ремоделирование проявлялась у пациентов 1 группы. Это касалось показателей переднезаднего размера левого предсердия (ПЗРЛП) – 4,9±0,4 и 4,4±0,4 см ($p<0,05$), индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) – 146,5±15,5 и 138,4±10,6 г/м^2 ($p<0,05$), соответственно и фракции выброса (ФВ) – 59,7±3,8% и 63,0±3,4%. Частота регистрации ПФП у исследованных больных АГ повышалась в 7 раз при увеличении размеров ЛП («точка разделения» 4,3 см, $p=0,019$), в 5,5 раз при возрастании ИММЛЖ («точка разделения» 145 г/м^2 $p=0,011$) и в 2,5 раза при снижении ФВ («точка разделения» 58% $p=0,014$).

Выводы. К особенностям гипертонического ремоделирования миокарда у исследованных пациентов с зарегистрированной ПФП относятся значительная выраженность степени ГЛЖ – ИММЛЖ >145 г/м^2, увеличение ПЗРЛП >4,3 см и тенденция к снижению ФВ <58%.

© Коллектив авторов, 2011

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ РАБОТАЮЩИХ ОАО «СПБ КПК» ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ЗВУТ

Ермолаев-Маковский М. А., Меркурьева М. А., Зайцев В. М., Фигуровский А. П.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: заболеваемость с временной утратой трудоспособности.

Введение. Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) являются одним из самых информативных показателей здоровья работников промышленных предприятий.

Цель исследования. Анализ ЗВУТ работников ОАО «СПБ КНК» в г. Павловске за 2006–2009 гг.

Материалы и методы исследования. Проведена оценка ЗВУТ 1223 работников. Для анализа ЗВУТ выделены основная и контрольная группы. В основную группу (899 человек) включены работники завода макулатурной массы, склада макулатуры и целлюлозы, участка переработки картона, картоноделательного участка, размольно-подготовительного участка и др. Контрольную группу (324 человека) составили работники предприятия, не задействованные в производственном процессе.

Результаты исследований показали, что ведущее место в структуре ЗВУТ принадлежало болезням органов дыхания (X класс МКБ-10), на которые пришлось 40,5% всех зарегистрированных случаев ЗВУТ и 25,5% дней временной нетрудоспособности. Болезни органов дыхания в основной группе составили 39,8 случаев и 364,3 дня временной нетрудоспособности на 100 работающих за год, при средней продолжительности 1 случая ВУТ-9,1 дня. В контрольной группе болезни органов дыхания составили 11,4 случая и 85,0 дня временной нетрудоспособности на 100 работающих за год, при средней продолжительности 1 случая ВУТ – 7,4 дня. Прирост частоты случаев составил 28,4, дней ЗВУТ – 279,3. Наиболее существенный прирост показателей ЗВУТ отмечался по ОРВИ – более 80% прироста частоты случаев и 54,3% дней ЗВУТ, хронического бронхита курильщика, а также бронхита неустановленной этиологии. Кроме того, в основной группе зарегистрировано 14,1 случая ЗВУТ на 100 работающих за год с диагнозом «астма», в контрольной группе за весь период наблюдения ни одного случая данного заболевания не отмечалось. Обращает на себя внимание существенно большая в основной группе по сравнению с контрольной (на 37% в случаях и 25% в днях ЗВУТ) частота гриппа и пневмонии.

Вывод. На основе изучения ЗВУТ работников «СПб КПК» по болезням органов дыхания установлено очевидное неблагоприятное воздействие факторов производства на здоровье работников.

© Жигало А. В., Ветошкин А. А., 2011

УСПЕШНЫЙ БЛИЖАЙШИЙ ИСХОД РЕПЛАНТАЦИИ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ НА УРОВНЕ ПЛЕЧА У ПОСТРАДАВШЕГО С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Жигало А. В., Ветошкин А. А.
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова

Ключевые слова: реплантация плеча, реплантация при тяжелой сочетанной травме.

Пострадавший Ч., 39 лет, доставлен в МУЗ «Кировская ЦРБ» спустя 40 минут после травмы. После клинико-лабораторного обследования установлен диагноз: тяжелая сочетанная травма груди, живота, конечностей. Закрытая травма груди. Множественные переломы ребер с IV по XI по срединно-ключичной и задней подмышечной линиям слева с формированием переднебокового реберного клапана, с повреждением и ушибом левого легкого. Левосторонний закрытый пневмоторакс, ушиб сердца. Закрытая травма живота с повреждением селезенки 4-й степени. Продолжающееся внутрибрюшное кровотечение. Полный отрыв левого плеча на уровне средней трети. Закрытый оскольчатый перелом костей левой голени на границе средней и нижней трети со смещением отломков. ОДН 2-й степени. Острая массивная кровопотеря. Травматический шок II степени. Тяжесть повреждения по шкалам ВПХ-П (МТ) и ISS составила 19,9 и 42,6 балла соответственно. В остром периоде травматической болезни выполнены дренирование левой плевральной полости, спленэктомия, иммобилизация переломов костей левой голени аппаратом КСТ. После стабилизации жизненно важных функ-

ций выполнена реплантация левого плеча с первичным швом плечевой артерии и вены, локтевого нерва, интрамедуллярным остеосинтезом плечевой кости стержнями ЦИТО. По мере стабилизации жизненно важных функций пострадавший переведен ЛОКБ (14-е сутки). В ОАИР ЛОКБ проводилась комплексная терапия по поводу местных, висцеральных и генерализованных инфекционных осложнений. На 26-е сутки после травмы выполнена свободная аутодермопластика гранулирующих ран верхней трети левого плеча. Спустя 3 месяца после травмы выполнена операция – транспозиция кожно-мышечного торакодорсального лоскута на плечо, аутоневральная пластика дефекта срединного и лучевого нервов в средней трети плеча трансплантатами из икроножных нервов правой и левой голени. Комбинированная кожная пластика дефектов кожи на плече и в донорской зоне.

Результаты. В настоящее время пострадавший в удовлетворительном состоянии, проходит курс восстановительного лечения. Больной демонстрирует активные движения в локтевом суставе в ограниченном объеме.

Выводы. Таким образом, использование многоэтапной хирургической тактики лечения дает возможность реплантации крупных сегментов конечностей у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой в условиях травмоцентра 2-го уровня специализированными бригадами травмоцентра 1-го уровня с последующим переводом в специализированный стационар для выполнения реконструктивных операций.

© Заварухин В. И., 2011

ДИСТРАКЦИОННЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ В ХИРУРГИИ КИСТИ У ДЕТЕЙ: ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОСТЕОГЕНЕЗ

Заварухин В. И.

Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г. И. Турнера, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: кисть, дистракция, удлинение, дистракционный аппарат.

Введение. Укорочение лучей кисти является одной из наиболее часто встречающихся проблем как при врожденных пороках, так и при приобретенных состояниях у детей, приводя к различной степени функциональным нарушениям и выраженному косметическому дефекту. Одним из наиболее часто используемых методов лечения данной патологии служит дистракционный остеосинтез, что обусловлено его доступностью и управляемостью в течение всего периода лечения, низкой частотой осложнений, постепенной адаптацией мягких тканей к проведенному растяжению.

Цель исследования. Оценка факторов, наиболее активно влияющих на активность репаративного процесса при удлинении лучей кисти методом дистракционного остеогенеза.

Материалы и методы исследования. Результаты лечения 50 пациентов в возрасте от 1 года до 18 лет оценивались в зависимости от возраста пациента, типа патологии, результатов функционального исследования, особенностей оперативного лечения и тактики послеоперационного ведения. Оценка полученных результатов проводилась на основании клинических, рентгенологических данных, данных функциональных исследований и опросника DASH.

Результаты исследования показали, что наилучшие показатели дистракционного остеогенеза наблюдаются в ранней возрастной группе детей, при косом или фигурном типе остеотомии и при высокодробном режиме дистракции. Регенеративные способности костной ткани при посттравматическом генезе патологии лучше, чем при врожденном. Отрицательно влияет на дистракционный остеогенез применение НПВС в послеоперационном периоде.

Выводы. Оперативное лечение детей с укорочением лучей кисти необходимо начинать по возможности с наиболее раннего возраста. Оперативному лечению должна предшествовать оценка косметического и функционального статуса костно-суставной, сосудистой и нервной системы, на основании которой определяется тактика оперативного лечения и ведения послеоперационного периода. Индивидуальный подбор темпов дистракции и видов физиотерапевтического воздействия является одним из определяющих факторов успеха лечения.

© Загазежев А. В., 2011

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ МОЧЕТОЧНИКА НИТИНОЛОВЫМИ СТЕНТАМИ

Загазежев А. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: мочеточник, стриктуры, нитиноловый стент, эндопротезирование.

Введение. В настоящее время нитиноловые стенты рутинно используются в кардиоваскулярной и билиарной хирургии, для восстановления проходимости трахеи и пищевода. Имеются сообщения о применении нитиноловых стентов у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы и стриктурами мочеточников.

Цель исследования. Оценить эффективность эндопротезирования мочеточника у больных с рецидивными и протяженными стриктурами верхних мочевыводящих путей.

Материалы и методы исследования. С 2003 г. эндопротезирование мочеточника нами выполнено 24 больным. У 15 из них выявлены рецидивные сужения ВМП, у 9 – опухолевые обструкции мочеточников. Мужчин было 11, женщин – 13, возраст – от 28 до 70 лет. Протяженные сужения брюшного отдела мочеточника выявлены у 7 больных, пиелоуретерального сегмента – у 4, мочеточника пересаженной почки – у 3 и уретерокаликоанастомоза – у 1. У 8 больных причиной обструкции мочеточника были опухоли сигмовидной или прямой кишки (3) и шейки матки (5). Поэтому эндопротез им устанавливали в тазовый отдел мочеточника. Пациентке с болезнью Бурневилля–Прингла эндопротез устанавливали в пиелоуретеральный сегмент единственной правой почки. Во всех случаях использовали нитиноловые стенты. Операция выполнялась под спинномозговой анестезией, применяли стандартный набор для установки стента. На 3–5-е сутки после стабилизации общего состояния больного выполняли антеградную пиелоуретерографию, при адекватной проходимости мочеточника нефростомический дренаж удаляли, больного выписывали на амбулаторное лечение.

Результаты. В послеоперационном периоде серьезных осложнений не наблюдали. Обострение хронического пиелонефрита имело место в одном случае. Проводилась противовоспалительная и симптоматическая терапия. Результаты операций оказались успешными у всех пациентов. Летальных исходов не было. Период наблюдения составил от 8 до 62 месяцев. У всех пациентов достигнуто восстановления уродинамики и нормализация функции пораженной почки.

Выводы. В ряде случаев, при рецидивных и протяженных стриктурах мочеточника использование металлического стента позволяет восстановить проходимость верхних мочевых путей, избавить больного от наружных дренажей и значительно улучшить качество жизни.

© Заикина Н. В., Агафонова Л. В., 2011

ВНЕДРЕНИЕ ТРЕДМИЛ-ТЕСТА В ПРАКТИКУ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Заикина Н. В., Агафонова Л. В.
Липецкая областная клиническая больница, г. Липецк, Россия

Ключевые слова: тредмил, положительная проба, метаболические единицы.

Введение. В состоянии покоя у пациентов с поражением коронарного русла сердечно-сосудистая система долгое время может находиться в состоянии компенсации без клинических проявлений. Поэтому в кардиологической практике стали широко применяться стресс-тесты, позволяющие оценить ее функциональный резерв.

Цель исследования. Проанализировать группу обследованных пациентов, протоколы тредмил-теста, толерантность к физической нагрузке в метаболических единицах (Mets).

Материалы и методы исследования. На системе SCHILLER AG CS-200 (Швейцария) с 2009 г. обследованы 294 пациента в возрасте от 17 до 76 лет, средний возраст 49,0±6,0 лет, преобладали мужчины – 183 человека (62,2%). Из них пациентов с ИБС 230 человек (78,2%), ВСД – 34 человека (11,6%); ГБ – 25 человек (8,5%); миокардитический кардиосклероз – 5 человек (1,7%).

Результаты. Использовались общепринятые протоколы: BRUCE (6,1%), MOD BRUCE (87,8%) и щадящий протокол J. Naughton (6,1%). Протокол MOD BRUCE использовался у пациентов

при сомнениях в возможности удачного завершения теста. Группа больных с ИБС составила 230 человек (78,2%). Пробы оценивались как отрицательные (73,2%), положительные (8,8%), сомнительные (7,1%) или неинформативные (10,9%). Наибольшая толерантность у пациентов, выполнивших протокол BRUCE, – средняя 10,0±1,2 Mets. Большая часть пациентов выполнила нагрузку порядка 6,5±1,9 Mets (протокол MOD BRUCE); в случае использования протокола J. Naughton средняя толерантность была 4,8±1,5 Mets.

Выводы. Среди обследованных преобладали мужчины трудоспособного возраста; протокол MOD BRUCE у пациентов кардиологического отделения наиболее применим, другие протоколы использовались реже; частота положительных проб достаточно высокая (8,8%), информативных проб – достаточная (89,1%). Преобладали отрицательные пробы – 73,2%.

© Зайцева Е. В., Мамина В. В., 2011

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ «ДИАСКИНТЕСТ» У ЗДОРОВЫХ ОСУЖДЕННЫХ ЛИЦ

Зайцева Е. В.[1], Мамина В. В.[2]
[1]ГУФСИН по Санкт-Петербургу и Ленинградской области, Санкт-Петербург, Россия;
[2]Санкт-Петербургская медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования. Улучшение диагностики туберкулеза.

Материалы и методы исследования. В областной тюремной больнице проводили двойной одновременный тест на обеих руках у 46 взрослых здоровых осужденных мужчин. У 14 из них был сопутствующая ВИЧ-инфекция в субклинической стадии. Все обследуемые осужденные состояли на диспансерном учете по контакту с больными туберкулезом легких, регулярно по индивидуальному графику (один раз в полгода) проходили профилактическую флюорографию. В кожу внутренней поверхности средней трети правого предплечья одноразовым туберкулиновым шприцем вводили очищенный туберкулин ППД-Л в стандартном разведении 0,1 мл (2 ТЕ). Слева вводили 0,1 мл туберкулезного рекомбинантного аллергена «Диаскинтест» в стандартном разведении. Результаты теста фиксировали через 72 часа, в течение которых наблюдали за общей и местной реакцией организма. Результаты фиксировали как положительные при наличии папулы от пяти до 21 мм (при постановке реакции Манту) или до 15 мм при пробе с препаратом «Диаскинтест». Если размер инфильтрата был соответственно более 21 или 15 мм, а также при наличии везикуло-некротических реакций, лимфангоите или лимфангите независимо от размера папулы, реакцию на препараты считали гиперергической.

Результаты исследования. Реакция на пробу с препаратом «Диаскинтест» в 15 раз чаще оказывалась отрицательной в отличие от результатов постановки реакции Манту с 2 ТЕ. При использовании препарата «Диаскинтест» немного уменьшалось количество сомнительных реакций по сравнению с туберкулиновой пробой. Положительные реакции на препарат «Диаскинтест» встречали в семь раз реже по сравнению с результатами при постановке пробы Манту. При этом гиперергические результаты документировали в два раза чаще в сравнении с классической туберкулиновой пробой. У семи из одиннадцати осужденных с гиперергической реакцией на «Диаскинтест» зафиксировали везикуло-некротические поражения на месте постановки пробы, а у троих дополнительно лихорадку, прошедшую самостоятельно в течение 5–8 дней. Всем осужденным с гиперергическими реакциями были назначены дополнительные исследования, туберкулез легких и/или внутригрудных узлов выявлен не был, но по результатам туберкулинодиагностики было начато противотуберкулезное профилактическое лечение.

Выводы. «Диаскинтест» может использоваться как для диагностики туберкулеза, так и для оценки активности туберкулезного процесса.

© Зайцева М. А., 2011

О СТРУКТУРЕ ЭКСПЕРТИЗ СЛЕДОВ КРОВИ

Зайцева М. А.
Бюро судебно-медицинской экспертизы Ленинградской области, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Около трети работы медико-криминалистического отделения составляют экспертизы следов крови.

Цель исследования. Анализ структуры таких исследований необходим для определения их целесообразности и эффективности.

Материалы и методы исследования. Статистически проанализирован рабочий материал, выполненный в период 2008–2010 гг., а именно: 319 экспертиз за 2008 г., 471 – за 2009 г., 534 – за 2009 г.

Результаты. В большинстве случаев экспертизы следов крови сочетаются с идентификацией орудий травмы и/или личности, ситуационными или баллистическими экспертизами. При этом в Бюро используется система регистрационных «индексов», обозначающих число и характер решаемых вопросов. Введенная «индексация» продиктована необходимостью соблюсти форму годового отчета, направляемого в РЦСМЭ. Около 22–27% экспертиз следов крови выполняются без предварительного исследования в отделении биологических объектов. Это связано либо с несмертельным характером травмы у потерпевших, либо с отсутствием у них наружных повреждений, требующих лабораторного **исследования.** Около 5–6% экспертиз выполняются после проведения судебно-биологических и молекулярно-генетических исследований, при которых используются разрушающие методы. Информативность таких экспертиз достаточно низкая. В среднем при производстве каждой экспертизы исследуется около 5 предметов и 15–16 объектов. Объем работы, выполняемый при производстве каждой экспертизы, с годами не меняется. Зато претерпела изменения структура предоставляемых предметов. Зачастую в качестве них фигурируют только протоколы и прилагаемые к ним фототаблицы с изображением следов крови. Каждый объект (след крови или группа их) в среднем исследуется 4–5 методами: визуальным, измерительным, микроскопическим, фотографическим, в УФ-лучах. Обязательным стал графический метод: схематическое изображение следов крови, что улучшает восприятие результатов. Основной задачей эксперта при проведении экспертизы следов крови сейчас, как и раньше, является определение их источника и механизма образования. Иногда круг вопросов расширяется: определяются местонахождение и положение фигурантов и предметов в пространстве, решаются ситуационные вопросы.

Выводы. Проведенный анализ свидетельствует о возрастающей роли экспертиз следов крови как одной из составляющих доказательной базы при расследовании и раскрытии уголовных дел. Однако сложившийся алгоритм исследования требует внесения изменений, отвечающих требованиям времени.

© Залетина А. В., 2011

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ВРОЖДЕННОЙ КОНКРЕСЦЕНЦИИ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Залетина А. В.

Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г. И. Турнера, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: пястные кости, конкресценция, синостоз.

Введение. В доступной литературе встречается лишь две классификации врожденной конкресценции пястных костей. Так, B. Buck-Gramcko и V. E. Wood выделили три анатомических типа в зависимости от уровня синостоза IV-V пястных костей и деформации V пальца. G. Foucher и соавт. предлагают классификацию, основанную на протяженности сращения, форме и длине пястных костей, искривлении их эпифизов.

Цель исследования. Систематизировать различные варианты врожденной конкресценции пястных костей с учетом клинической и рентгенологической картины данного порока развития.

Материалы и методы исследования. За период с 1991 по 2010 г. нами было обследовано 63 ребенка (71 кисть) с врожденной конкресценцией пястных костей в возрасте от 4 мес. до 17 лет, находящихся на лечении в отделении реконструктивной микрохирургии и хирургии кисти НИДОИ им. Г. И. Турнера. Были использованы клинический и рентгенологический методы исследования.

Результаты. На основании анализа клинического материала и результатов рентгенологического обследования произведена систематизация различных вариантов врожденной конкресценции пястных костей. По локализации врожденную конкресценцию пястных костей мы подразделили на радиальную, центральную, ульнарную и смешанную. По типу сращения – проксимальный и дистальный. По протяженности сращения – сращение только эпифизов пястных костей, сращение эпифизов и части диафизов пястных костей, тотальное сращение пястных костей. По состоянию пястно-фаланговых суставов (ПФС) вовлеченных лучей – раздельные или общий ПФС для пораженных лучей кисти. По величине межпястного промежутка – нормальный, суженный, расширенный или его отсутствие (при полном сращении пястных костей). По наличию сопутствующих деформаций вовлеченных лучей

кисти – без деформаций лучей кисти, с деформациями лучей кисти (синдактилия, клинодактилия, гипоплазия). По сочетанию с другими врожденными пороками развития кисти и верхней конечности – изолированное поражение, в сочетании с другими врожденными пороками развития кисти, конкресценция пястных костей как симптом синдромокомплекса.

Выводы. Предложенная систематизация различных вариантов врожденной конкресценции пястных костей может являться основой для разработки новой классификации.

© Загородникова К. А., Настас М. А., 2011

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Загородникова К. А., Настас М. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Известно, что неблагоприятные побочные реакции (НПР) служат причиной каждой 11-й госпитализации, и являются одной из наиболее частых причин летальных исходов.

Цель исследования. Охарактеризовать структуру НПР лекарственных средств (ЛС) по данным мониторинга в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ информации о НПР в базе данных регионального центра мониторинга безопасности лекарственных средств по Санкт-Петербургу.

Результаты. Проанализировано 295 НПР на ЛС. Реакции типа А наблюдались в 85 случаях (28,8%), В – в 202 случаях (68,4%), неклассифицируемые – в 8 случаях (2,7%). Количество женщин в группе В составило 53%, в группе А – 60%. Средний возраст пациентов в группе В был меньше, чем в группе А, – 45,6±23 и 56,5±21 года соответственно, $p<0,001$. НПР типа В реже, чем НПР типа А были сопряжены с продлением госпитализации (14% и 17%) и смертельными исходами (2% и 4% соответственно). В общей структуре НПР типа В преобладали кожные реакции – 76 случаев (37,6%) и гепатотоксические – 32 (15,8%), чаще всего в связи с антибактериальными препаратами (АБ) – 46 (60,5%) и 21 (65,6%) соответственно. Гематотоксичность отмечена в 12 случаях (6%) в связи с применением нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) и АБ – по 3 (25%), антиконвульсантов и антикоагулянтов (АК) – по 2 (16,8%). Реже встречались случаи гипертермии, почечной недостаточности, бронхоспазма и анафилактического шока. Наибольшее число НПР в обеих группах вызывали АБ: тип В – 77 (38%), тип А – 14 (17%). В целом АБ чаще других ЛС вызывали НПР типа В: кожные реакции – 28 (35%); гастроэнтерологические – 19 (24%); сосудистые – 7 (9%), гипертермию и отеки слизистых по 6 случаев (8%). В группе НПР типа В также преобладали противотуберкулезные препараты – 26 (13%); контрастные средства – 9 (4,4%); метаболические растворы – 8 (4%), которые не встречались среди НПР типа А. Частота встречаемости НПР на противоопухолевые препараты была сопоставима в группах В и А – 6 (3%) и 2 (2,5%) соответственно; также как НПВС (тип В – 5 (2,5%), тип А – 1 (1,2%)). НПР в связи с применением АК преобладали в группе А – 10 (12%) в сравнении с 4 (2%) в группе В.

Выводы. НПР типа В в целом регистрируются с большей частотой, однако реже связаны с серьезными исходами. Частота развития у мужчин и женщин равна, большую склонность имеют лица молодого возраста. Основное значение сохраняют АБ и противотуберкулезные ЛС.

© Коллектив авторов, 2011

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С КАРДИАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ Х

Захарова О. В., Леонова И. А., Болдуева С. А., Колесниченко М. Г.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: кардиальный синдром Х, лечение, группы препаратов.

Введение. Кардиальный синдром Х диагностируется у больных с типичными загрудинными болями, положительными нагрузочными тестами, ангиографически нормальными эпикардиальными коронарными артериями и отсутствием клинических и ангиографических

доказательств наличия спазма коронарных артерий. Лечение таких пациентов, в отличие от лиц с атеросклеротическим стенозированием коронарных артерии, ограничено только медикаментозным воздействием. Для хирургического лечения, применение которого значимо улучшает качество жизни пациентов, нет точки приложения. Медикаментозное лечение обычно включает препараты, традиционно используемые при ишемической болезни сердца – бета-блокаторы, нитраты, антагонисты кальция, статины, дезагреганты.

Цель исследования. Изучить особенности медикаментозного лечения больных с КСХ.

Материалы и методы. Проанализированы данные индивидуальных анкет 61 пациента, обследованного в 2009–2010 гг., которым на основании клинико-лабораторного обследования: клинической картины, отсутствия изменений в коронарных артериях при диагностической коронарографии, положительного нагрузочного теста (велэргометрия, тредмил, стресс-ЭхоКГ) был диагностирован кардиальный синдром Х и назначена медикаментозная терапия.

Результаты. Терапию дезагрегантами получали 57 пациентов (93%); бета-блокаторами – 55 пациентов (90%); антагонистами кальция – 15 пациентов (24%); нитратами – 32 пациента (52%); статинами – 55 пациентов (90%); и-АПФ – 43 пациента (70%); антагонистами рецепторов ангиотензина II – 8 пациентов (13%); триметазидином – 9 пациентов (14%). Отказа от лечения среди пациентов за период наблюдения не было.

Выводы. Таким образом, большинство пациентов с кардиальным синдромом Х получали антиангинальную терапию как при ишемической болезни сердца дезагрегантами, бета-блокаторами, нитратами, статинами, согласно европейским рекомендациям (ESC, 2006). Приверженность терапии пациентов хорошая.

© Захряпин М. С., Рязанов П. А., 2011

ВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ ОПУХОЛЬ ЛЕГКОГО, СИМУЛИРУЮЩАЯ РАК БРОНХА

Захряпин М. С., Рязанов П. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: воспалительная псевдоопухоль, легкое.

Введение. Воспалительная псевдоопухоль (ВПО) – редкий патологический процесс, симулирующий рак бронха, в связи с тенденцией к узлообразованию. Диагноз устанавливается только при гистологическом исследовании операционного материала.

Цель исследования. Комплексное клинико-морфологическое исследование ВПО.

Материалы и методы исследования. Морфологическое исследование операционного материала, залитого в парафин, с использованием тонких срезов и окраской гематоксилином и эозином (№ 7526 от 17.12.10): вплотную прилежит к долевому бронху, но не прорастает его плотный узел диаметром 6 см, серый с черными пятнами и белесыми прожилками. Гистологически: структуры опухоли отсутствуют, узел представлен различными тканевыми структурами, сочетанием разных этапов пневмосклероза с лимфо-, плазмо-, гистиоцитарной инфильтрацией, эктазированными и спавшимися бронхами, бронхиолами, альвеолами с гистологической аккомодацией эпителия, воспалительными разрастаниями эпителия бронхов, бронхиол; сосуды узла представлены системой легочных артерий и вен со склерозом, гиалинозом стенки и воспалительной инфильтрацией; в просветах альвеол, бронхов и в инфильтрате – значительное содержание пенистых клеток и наличие многоядерных макрофагов. Количественное и топографическое соотношение описанных структур варьирует.

Результаты и их обсуждение. Больной Ф., 53 года, поступил в экстренном порядке с жалобами на кровохарканье, лихорадку, одышку. Из анамнеза: гнойный плеврит и опухолеподобное образование правого легкого. Проведена антибактериальная, противовоспалительная терапия, дренирование правой плевральной полости. Несмотря на лечение, сохранялось больших размеров образование в средней доле правого легкого, распространяющееся на верхнюю и нижнюю доли, лихорадка, кашель, одышка. По данным МРТ, КТ, ФБС предположена опухоль правого легкого, выполнена операция – пневмонэктомия справа. Послеоперационное течение: нормализация температуры тела, регрессия одышки.

Заключение. Интерес наблюдения связан с подтвержденной трудностью и необходимостью клинико-морфологической дифференциальной диагностики со злокачественной опухолью. Морфологическая диагностика должна основываться на клинико-морфологическом анализе с учетом анамнеза, широкой вырезкой операционного материала для исключения признаков первичной и метастатической опухоли с реактивным воспалительным процессом.

© Коллектив авторов, 2011

АТЕРОКАЛЬЦИНОЗ КАК ПРЕДИКТОР ОСТРОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ТРОМБОЗА

Зелинский В. А., Андреев В. В., Бышевец А. С.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: атерокальциноз, артериальный тромбоз, система гемостаза.

Введение. Кальцификация стенки артерий, особенно фиброзных бляшек, тесно связана с атеросклерозом.

Цель исследования. Выявить специфические особенности острого артериального тромбоза у больных с кальцинозом брюшной аорты (КБА) и/или артерий нижних конечностей.

Материалы и методы исследования. В исследуемую группу включены 46 пациентов (91,3% – мужчины) с тромбозом артерий нижних конечностей и атерокальцинозом (основная группа), в возрасте 68,9±13,7 года со средней давностью тромбоза – 148±32 часа. В контрольную группу включены 52 пациента с острым артериальным тромбозом без КБА. Среди больных основной группы 21 (45,7%) имели андроидный тип ожирения. По другим основным факторам риска, возрасту и сопутствующим заболеваниям пациенты не имели существенных различий. У всех больных наряду со стандартным обследованием исследовалась система гемостаза. КБА верифицировался обзорной рентгенографией брюшной полости и/или КТ-ангиографией брюшной аорты и ее ветвей.

Результаты. Сравнительный анализ показал, что у больных с кальцинозом достоверно чаще тромбообразование начиналось на уровне бифуркации аорты и/или артерий таза, где минерализация наиболее интенсивна, чем в контрольной группе: 26 пациентов (56,5%) против 20 (38,5%). У пациентов основной группы значительно быстрее развивалась критическая ишемия со снижением лодыжечно-плечевого индекса до 0,11±0,07 vs 0,22±0,04 в контроле ($p<0,01$). Ускоренное развитие продолженного тромбоза подтверждалось значительным ростом коагуляционного звена гемостаза с признаками ДВС-синдрома, более выраженного в основной группе больных, со сдвигом АЧТВ, фибриногена и протромбинового времени: 13±4 с, 6,4±0,8 г/л, 5±2 с vs 20±3 с, 4,6±1,2 г/л, 9±3 с ($p<0,001$) и снижением естественных антикоагулянтов (средние значение антитромбина III у пациентов с КБА – 56±8% vs 72±6% у пациентов без КБА ($p<0,001$)), что предопределяло не эффективность антикоагулянтных средств.

Выводы. Мы полагаем, что у больных с атерокальцинозом инициирующей причиной тромбоза явилась дестабилизация атеросклеротических бляшек, между тем как у больных без кальциноза основой тромбоза послужили нарушения гемодинамики вследствие выраженного стеноза. Вероятно дефицит неколлагеновых белков (адипонектина) у больных центральным ожирением способствует минерализации стенки артерии и дестабилизации бляшки.

© Коллектив авторов, 2011

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ И ФАКТОРОВ РИСКА ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ СОТРУДНИКОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Зигаленко Д. Г., Джуваляков П. Г., Орлова Е. С., Васильева Е. Ю., Толмачев И. А.
Военно-медицинская академия, кафедра судебной медицины, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, судебная медицина, профилактика.

Введение. Неблагоприятное развитие эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции в России диктует необходимость совершенствования профилактических и противоэпидемических мероприятий в государственных судебно-экспертных учреждениях (ГСЭУ), которые должны быть направлены, прежде всего, на профилактику заражения ВИЧ медицинского персонала при исполнении служебных обязанностей. Для эффективного выполнения профилактических мероприятий необходим высокий уровень методической подготовки судебно-медицинских экспертов, санитаров, лаборантов ГСЭУ по вопросам ВИЧ-инфекции.

Цель исследования. Изучение уровня профессиональных знаний и факторов риска заражения ВИЧ-инфекцией медицинских работников ГСЭУ.

Материалы и методы исследования. В 2009 г. было проведено анонимное анкетирование 100 сотрудников ГСЭУ. К анкетированию привлекались судебно-медицинские эксперты, санитары, лаборанты. При проведении анонимного опроса применялась анкета, ориентированная для работы с сотрудниками ГСЭУ. Анкета содержит 32 вопроса, направленные на определение уровня профессиональных знаний по проблеме ВИЧ-инфекции и изучение факторов риска заражения ВИЧ.

Результаты. Результаты анкетирования показали, что свой уровень знаний по вопросам риска заражения и профилактики ВИЧ как достаточный оценили 78% сотрудников ГСЭУ, как высокий – 8% и как недостаточный и низкий 12% и 2% соответственно. Риск заражения ВИЧ при выполнении служебных обязанностей как высокий оценили 70% респондентов, как средний – 24% и как низкий – 6%, на отсутствие такого риска при работе в ГСЭУ не указал никто. Половина опрошенных (48%) указала на случаи аварийных ситуаций (АС), из которых чаще всего встречались порез (разрыв) перчатки без повреждения целостности кожных покровов (40%) и попадание биологических жидкостей (кровь, ликвор и др.) на кожу (38%). Реже АС происходили при оцарапывании кожи (16%), уколе иглой (14%), порезе секционным ножом (12%) и попадании биологических жидкостей на слизистые оболочки (6%). Из всех АС 62% произошли при проведении секционного исследования трупа, 38% – при работе с биологическими жидкостями и биоматериалами.

Вывод. Результаты анкетирования сотрудников ГСЭУ свидетельствуют о недостаточном уровне знаний по проблеме ВИЧ/СПИД и необходимости проведения, как методической работы с персоналом, так и включения в учебные программы подготовки врачей и средних медицинских работников ГСЭУ учебных часов по профилактике ВИЧ.

© Коллектив авторов, 2011

ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКОМУ ПОВЕДЕНИЮ НА ОСНОВЕ ДЕРМАТОГЛИФИКИ

Иваненко С. А., Божченко А. П., Толмачева Е. Б., Самцов А. В.
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: суицид, дерматоглифика, судебная медицина.

Введение. Россия входит в число стран-лидеров по уровню самоубийств. Судебно-медицинские аспекты проблемы сводятся установлению причины смерти, оценке возможности самоповреждения. Мало изученным остается экспертное значение биологических факторов, способствующих суициду.

Цель исследования. Изучить возможность диагностики предрасположенности к самоубийству по узорам гребешковой кожи. Интерес к дерматоглифике продиктован известной взаимосвязью папиллярного рельефа с особенностями развития нервной системы.

Материалы и методы исследования. Изучены отпечатки кистей и стоп самоубийц (50) и погибших в результате убийства или случайно (50). Распознавание узоров производили по методике H. Cummins (1943). Применяли методы описательной статистики, дискриминантный анализ.

Результаты. Установлено, что характерные для суицидентов черты имеются в дерматоглифике всех участков гребешковой кожи. У суицидентов достоверно чаще ($p<0,05$) встречаются дуговые узоры (например, на указательных пальцах рук – в 16,0 и 8,0%); понижен гребневой счет (среднее значение фибулярного счета на пальцах ног, соответственно: 20 и 25); чаще наблюдается полная асимметрия или симметрия узоров. Корреляция узоров с предрасположенностью к суициду преимущественно слабая, реже – средней силы ($r=0,2–0,4$). В дерматоглифике самоубийц различных этнотерриториальных групп (сравнивались европеоиды Северо-Запада и Западной Сибири) имеются общие и региональные особенности. Выявленные черты дерматоглифики суицидентов соответствуют дерматоглифике лиц со сниженным адаптационным потенциалом, что может объяснять повышение риска суицида в условиях хронического стресса, какой, например, испытывают военнослужащие 1-го года службы. Эффективность математических моделей распознавания суицидентов ≈80%.

Выводы. Папиллярный рельеф человека отражает врожденную предрасположенность к психопатологическому поведению – суициду. Дерматоглифика позволяет с практически значимой эффективностью определять риск суицида, что может найти применение в судебно-медицинской экспертизе и системе мер медико-социальной профилактики суицидов.

© Иванов В. С., Медведев Г. В., 2011

ОСОБЕННОСТИ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАСТАРЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕРВОВ И СУХОЖИЛИЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Иванов В. С., Медведев Г. В.
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Среди травм опорно-двигательного аппарата 70% составляют повреждения верхней конечности, которые часто имеют сочетанный характер. Как правило, травма периферических нервов чаще сопровождается повреждением сухожилий, а также сосудов, костных и мягкотканых структур, особенно на кисти. Нами изучены результаты обследования и лечения 41 больного, получившего хирургическое лечение в клинике военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии в период с 2005 по 2009 г. по поводу застарелых повреждений смешанных нервов и сухожилий верхней конечности.

Цель исследования. Изложить наш опыт применения микрохирургических методик лечения застарелых повреждений нервов и сухожилий верхней конечности.

Материалы и методы исследования. Все больные были разделены на 2 группы: 1-я группа – больные, прооперированные по поводу изолированных повреждений нервов верхней конечности (14 человек 34,1%), 2-я – больные с сочетанным повреждением нервов и сухожилий (27 человек 65,8%). Все пострадавшие поступали в клинику военной травматологии и ортопедии для оперативного лечения в сроки от 3 до 12 месяцев после травмы, в среднем, через 3±1,5 мес. Результаты лечения оценивали по следующим критериям: сравнение данных ЭНМГ в динамике, оценка мышечной силы кисти по шестибалльной шкале L. McPeak, 1996 г., бальная оценка по данным опросника Quick-DASH, 2005 г.

Результаты. В отдаленном послеоперационном периоде, который составил от 1 года до 3 лет, у пострадавших обеих групп отмечен частичный или полный регресс неврологической симптоматики. Легкое и умеренное снижением силы в кисти отмечено у 9 больных контрольной группы (64,3%) и у 15 человек (55,5%) группы сравнения и значительно возросла субъективная оценка функциональных возможностей поврежденной верхней конечности, которая составила в 1-й группе: «хорошо» – у 7 больных (50%), «удовлетворительно» – у 6 (42,9%), «неудовлетворительно» – у одного (7,2%), во 2-й группе: «хорошо» – у 10 больных (38,1%), «удовлетворительно» – у 14 (51,8%), «неудовлетворительно» – у одного (11,1%).

Выводы. При отсроченных операциях по поводу последствий застарелых повреждений нервов и сухожилий оптимальным вариантом микрохирургического метода лечения является одномоментное восстановление всех поврежденных структур, что позволяет достичь полезной степени восстановления функции конечности у 88,8% оперированных больных. Наличие полного или глубокого нарушения проводимости нерва в сроки до 12 месяцев после первичной операции позволяет обоснованно формулировать показания к ревизионной реконструктивно-восстановительной операции.

© Иванов С. О., 2011

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РАЗЛИЧНЫХ СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Иванов С. О.
Балтийская академия туризма и предпринимательства, Санкт-Петербург

Ключевые слова: территориальная программа государственных гарантий, финансовое обеспечение, коэффициент корреляции Г. Фехнера.

Введение. Организационно-экономический механизм регионального здравоохранения не в полной мере учитывает специфические особенности состояния здоровья населения данной территории и объемы финансового обеспечения необходимых объемов медицинской помощи.

Цель исследования. Выявить степень зависимости между объемом амбулаторно-поликлинической, объемом койко-дней в больницах и подушевым финансовым обеспечением территориальных программ государственных гарантий в различных субъектах Российской Федерации.

Материалы и методы исследования. Рассматривались фактические показатели реализации территориальных программ государственных гарантий по объемам и финансовому

обеспечению оказанной медицинской помощи в 2008 г., который являлся докризисным и поэтому картина не осложняется финансовыми проблемами и спадом производства. Анализировалась степень зависимости между уровнем заболеваемости и объемом амбулаторно-поликлинической помощи на одного жителя; объемом амбулаторно-поликлинической помощи и подушевым финансовым обеспечением; объемом койко-дней в больницах и подушевым финансовым обеспечением. Рассматривался также удельный вес платных медицинских услуг по отношению к территориальной программе государственных гарантий. Был подсчитан простейший показатель тесноты связи коэффициент корреляции знаков Г. Фехнера. В каждом федеральном округе были взяты средние для округа значения указанных величин и по каждому субъекту РФ сравнивались знаки отклонения от средних величин. Кф = (Na – Nв) / (Na + Nв), где Na – число совпадающих знаков отклонения; Nв – число несовпадающих знаков отклонения от средних величин. Коэффициент меняется в пределах от –1 до +1. Na + Nв = числу субъектов РФ по соответствующему федеральному округу.

Результаты. Предполагаемая прямая зависимость между рассматриваемыми факторами, в наибольшей мере проявилась в Дальневосточном (0,77; 1) и Северо-Западном округе (0,2; 0,52). Разнонаправленность ряда параметров наблюдается в Центральном (–0,29; 0,52) и Приволжском округах (–0,28; 0,14)

Выводы. В субъектах РФ имеются организационные отличия системы обязательного медицинского страхования, что служит одной из причин дифференциации в подушевом финансовом обеспечении Территориальных программ государственных гарантий средств из ОМС. Удельный вес средств из ОМС составляет диапазон от 31% до 72%. Полученная корреляционная зависимость, свидетельствует: чем выше доля средств ОМС, тем выше доля платных услуг.

© Идрисов Ш. Н., Магомедов М. А., 2011

БИПОЛЯРНАЯ ТРАНСУРЕТРАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Идрисов Ш. Н.[1], Магомедов М. А.[2]
[1]*Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;*
[2]*Городская больница № 3, Санкт-Петербург, Россия*

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия предстательной железы, биполярная трансуретральная резекция.

Введение. Трансуретральная резекция общепризнано считается «золотым» стандартом в оперативном лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). За последнее десятилетие, техническое совершенствование эндоскопического оборудования, привело к появлению биполярных цисторезектоскопов. Основное преимущество биполярной трансуретральной резекции, заключается в возможности использования в качестве ирриганта, физиологического раствора, резорбция которого в сосудистое русло не вызывает гипонатриемию и не нарушает осмолярность крови, что значительно снижает вероятность развития такого грозного осложнения, как ТУР-синдром.

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность биполярной трансуретральной резекции ДГПЖ, в сравнении с монополярной.

Материалы и методы исследования. В 2010 г. после внедрения в работу клиники нового электрохирургического оборудования, нами выполнено 18 трансуретральных резекций у больных с ДГПЖ биполярным цисторезектоскопом. Для оценки эффективности и безопасности новой эндоскопической аппаратуры, было проведено сравнение с группой из 25 пациентов, которым проводилась традиционная, монополярная трансуретральная резекция. В первой группе для интраоперационной ирригации применяли физиологический раствор, во второй стерильную водопроводную воду или 5% раствор глюкозы. Средний возраст пациентов в первой группе составил 65,6±8,7 года. Объем простаты 58,9±14,6 см^3. Во второй группе средний возраст 59,8±7,2 года, объем простаты 65,7±15,7 см^3.

Результаты. Продолжительность операции в первой группе составила 62,2±11,6 минут, во второй 49,3±9,6 минут. Преобладание времени операции у пациентов первой группы, объясняем необходимостью проводить медленные срезы ткани простаты, для улучшение гемостатического эффекта. Ранние послеоперационные осложнения развились у 3 пациентов, из них в первой группе у 1 (5,5%) кровотечение, купированное консервативно, у 2 (8,0%) пациентов второй группы зафиксированы клинические и лабораторные признаки гипергидратации, которые потребовали скорейшего прекращения операции и проведения необходимых лечебных мероприятий.

Заключение. Биполярная резекция является новым, эффективным методом лечения гиперплазии простаты. При котором, за счет применения физиологического раствора для ирригации, с одной стороны отсутствует риск развития ТУР-синдрома, с другой имеется возможность увеличить и время и безопасность операции.

© Коллектив авторов, 2011

ОСОБЕННОСТИ ТОТАЛЬНОГО ЗАМЕЩЕНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ С ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Игнатенко В. Л., Корнилов Н. Н., Куляба Т. А., Селин А. В., Петухов А. И., Кроитору И. И., Сараев А. В.
Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: вальгусная деформация, тотальное эндопротезирование коленного сустава.

Введение. Эндопротезирование коленного сустава при вальгусной деформации остается на сегодняшний день одним из спорных вопросов.

Цель исследования. Изучить частоту и установить основные нозологические формы, приводящие к развитию вальгусной деформации у пациентов, которым проводится тотальное эндопротезирование коленного сустава, а также обобщить особенности проведения хирургического вмешательства.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов в возрасте от 25 до 83 лет (средний возраст 57,1 года) с вальгусной деформацией коленного сустава, которым выполнялось его тотальное замещение в 10 отделении РНИИТО им. Р. Р. Вредена с января 2000 г. по декабрь 2008 г.

Результаты. Из 1813 операций 157 (8,7%) выполнено у пациентов с вальгусной деформацией коленного сустава, величина которой варьировала от 7 до 40°. Среди нозологических форм превалировали ревматоидный артрит – 84 (53,5%) и идиопатический деформирующий артроз – 49 (31,2%), реже встречались посттравматический гонартроз – 14 (8,9%), асептический некроз латеральных мыщелков бедренной и большеберцовой костей – 9 (5,7%) и болезнь Бехтерева – 1 (0,6%). В 128 (81,5%) наблюдениях использована передневнутренняя артротомия. Наружный доступ применен у 29 (18,5%) пациентов, из них с остеотомией бугристости большеберцовой кости – у 7 (2,4%). Дефекты латерального мыщелка большеберцовой кости отмечены в 46 (29,3%) наблюдениях, латерального мыщелка бедренной кости – 10 (6,4%); их сочетание – 7 (4,5%). Пластика дефекта латерального мыщелка большеберцовой кости потребовалась у 34 (73,9%) больных: металлическим блочком – 14 (30,4%); костным цементом – 8 (17,4%); костным аутотрансплантатом – 5 (10,9%). Восполнение дефекта латерального мыщелка бедра – в 2 (20%) наблюдениях, из них дистальным металлическим блочком – 1, костным аутотрансплантатом – 1. В большинстве случаев были использованы несвязанные эндопротезы – 150 (95,5%), в то время как необходимость применения конструкций, стабилизированных во фронтальной плоскости, возникла у 7 (4,5%) больных.

Выводы. Самой частой нозологической формой, приводящей к развитию вальгусной деформации является ревматоидный артрит. Хотя частота вальгусной деформации не велика, для ее устранения не редко требуется применять специальные технические приемы: латеральный доступ, остеотомию бугристости, пластику костных дефектов, обширный этапный релиз мягких тканей.

© Исаулов О. В., 2011

ВЫБОР МАТЕРИАЛА ДЛЯ АНГИОПЛАСТИКИ В ХОДЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ С ЭМБОЛИЕЙ

Исаулов О. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: эмбологенная артериальная непроходимость, пластика артерии, синтетические имплантаты.

Цель исследования. Оценить результаты реконструктивно-восстановительных операций в зависимости от вида материала, используемого для ангиопластики у больных с эмбологенной непроходимостью магистральных артерий конечностей (ЭНМАК).

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты лечения 156 больных с ЭНМАК, которые были оперированы в клинике общей хирургии СПбГМА за последние 3 года. Исследуемую группу составили больные в возрасте от 18 до 89 лет, большинство женщин (61,5%). Чаще эмболия происходила в артерии нижних конечностей: в 30 (19,2%) наблюдениях в подвздошные артерии, в 87 (55,7%) – бедренные и в 21 (13,4%) – подколенные; в 16 (10,2%) случаях в артерии верхних конечностей. Эмболия бифуркации имела место только в 2 случаях. Всем больным в предоперационном периоде было выполнено определение клинических, биохимических, коагуляционных показателей крови, ультразвуковое дуплексное сканирование артерий аорты и артерий конечностей, ЭКГ.

Результаты. У большинства больных 129 (82,6%) объем реваскуляризирующей операции ограничился эмболэктомией через поперечную артериотомию, что было достаточно для восстановления кровообращения в конечности. В 5 (3,2%) наблюдениях из-за малого диаметра артерии выполнялась продольная артериотомия, и после удаления фрагментированных тромботических масс была произведена аутовенозная пластика дефекта артерии. Выраженный атеросклеротический процесс зоне трифуркации подколенной артерии потребовал аутовенозной пластики после выполнения эмболэктомии в 4 (2,5%) наблюдениях. Наибольшее количество реконструкций артериальной стенки после эмболэктомии из подвздошно-бедренного сегмента было произведено в зоне деления общей бедренной артерии (18 наблюдений – 11,5%). Наряду с аутовеной, в 9 наблюдениях использовались синтетические сосудистые заплаты из пористого политетрафторэтилена (ПТФЭ) с толщиной пленки до 400мкм и длиной до 6 см. Непосредственные исходы оперативных вмешательств не выявили различие результатов, в зависимости от материала использованного для пластики. Однако время, затраченное хирургами для пластики синтетических заплат, было в среднем на 20 минут меньше, чем при использовании аутовены, что немаловажно для этой тяжелой категории больных.

Выводы. В современных условиях свыше 10% больных с периферическими эмболиями в ходе операции требуют выполнения реконструкции артерии. Синтетические сосудистые заплаты из ПТФЭ являются допустимой альтернативой аутовены в экстренной хирургии сосудов.

© Коллектив авторов, 2011

ВЫСЕВАЕМОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ТРУПНОЙ КРОВИ

Кадочников Д. С., Зигаленко Д. Г., Джуваляков П. Г., Толмачев И. А.
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: инфицирование трупа, судебная медицина.

Введение. Совершенно очевидно, что существенным фактором микробного обсеменения крови и других тканей трупа является время, прошедшее от момента смерти. Не нуждается в доказательствах и тот факт, что по мере развития процессов трупного разложения микроорганизмы постепенно распространяются по тканям и органам трупа. Применительно к такой диссеминации микроорганизмов, кровь продолжает выполнять свою транспортную функцию.

Цель исследования. В данном исследовании рассмотрены вопросы динамики и интенсивности посмертного распространения микроорганизмов в трупе в зависимости от давности получения трупной крови, в течение первых суток.

Материалы и методы исследования. Давность исследуемой трупной крови закономерно связана со сроками доставки трупов на судебно-медицинское исследование и собственно исследованием трупа. Доставка трупов осуществлялась круглосуточно машинами скорой помощи и ритуальной службой. Взятие крови из трупа производилось в пределах 1-го часа после поступления трупа в морг. Посев проводили в стандартных цилиндрических флаконах на 250 мл, в которые разливали по 50 мл 0,15% водного агар-агара. Флаконы стерилизовали в течение 30 минут. После этого, при посеве стерильной пипеткой вносили 5 мл крови. Кровь выливали из пипетки по стенке флакона, а затем тщательно перемешивали ее с водным агаром. Через 24 часа производили пересев из флаконов на чашки с агаром. Через 48 часов осуществляли приготовление, окраску по Граму и микроскопию мазков из флаконов, изучение чашек с высевами.

Результаты. С течением времени отмечено закономерное повышение высеваемости микроорганизмов. Показательно, что до 12 часов с момента смерти, микробное обсеменение крови незначительно и относительно постоянно, а в более поздние сроки (после 12 часов) процент инфицирования крови резко повышается. В результате проведенных исследований имеются достаточные основания утверждать, что высеваемость микроорганизмов в трупной

крови находится в прямой зависимости от их количества, что, в свою очередь, определяется временем, прошедшим с момента смерти и причиной смерти.

Выводы. Проведенные исследования показали частоту и динамику микробного обсеменения трупной крови (в первые сутки после смерти). Показано, что динамика инфицирования крови и тканей трупа имеет следующие общие закономерности: в первые 12 часов после смерти существенных сдвигов в частоте микробного обсеменения крови и тканей трупа не наступает, а в более поздние сроки микробное обсеменение крови и тканей трупа резко повышается.

© Коллектив авторов, 2011

ВИДЕОТОРАКОСКОПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО ПЛЕВРАЛЬНОГО ВЫПОТА

Какышева О. Е., Лазарев С. М., Решетов А. В., Романова О. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: видеоторакоскопия, злокачественный плевральный выпот.

Введение. В настоящее время для лечения внутриплевральных метастазов, сопровождающихся ЗПВ, предложено множество методов. Наряду с системной химиотерапией, таргетной и гормонотерапией, в клинической практике широко используются эвакуация плеврального выпота при помощи пункции, дренирования плевральной полости, иногда с различными методами индукции плевродеза, из которых наиболее часто используется тальковый. Роль видеоторакоскопии (ВТС) в лечении этой категории больных окончательно не определена.

Цель исследования. Определить значение ВТС в лечении ЗПВ.

Материалы и методы исследования. Обследован 161 пациент с ЗПВ. Мужчин было 96 (59,6%), женщин – 65 (40,4%). Пациентов делили на 2 группы: А (n=89) – лечение проводилось с использованием плевральных пункций и дренирования плевральной полости, и группы В (n=72), где лечение проводилось с использованием ВТС.

Проводилась оценка качества жизни в группах методом Карновского и анализ выживаемости методом Каплана–Майера.

Результаты. Наиболее часто злокачественные плевральные выпоты наблюдались при раке молочной железы 74 (45,9%), раке легкого 52 (32,3%), раке почки 11(6,8%), колоректальном раке 14 (8,7%), раке желудка у 10 (6,3%). Медиана выживаемости (М) в исследуемой группе составила 8 месяцев. 1-, 2- и 3-летняя выживаемость составила: 36,3%, 19,4%, 12,9%. Наибольшая выживаемость наблюдалась при раке молочной железы, раке легкого и при опухоли из невыясненного первичного очага (p=0,009). Частота рецидивов ЗПВ составила в группе А 15%, в группе В 1,2%. Качество жизни было лучше (p=0,009) и количество осложнений меньше в группе В (p=0,02). Проводился одновариантный анализ зависимости длительности выживания от этиологии онкологического заболевания, являющегося причиной злокачественного плеврита. Осложнениями в группе А были: пневмоторакс-12(55%), эмпиема плевры – 2 (9%) фиксированный коллапс легкого – 5 (23%). В группе В отмечались имплантационный метастаз – 2 (9%), послеоперационное кровотечение – 1 (4%), потребовавшее операции.

Выводы. ВТС является приоритетным методом лечения у пациентов с наличием ЗПВ.

© Коллектив авторов, 2011

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ ОПУХОЛЕЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Калинина Е. Ю., Шарыбин Е. А., Пермякова Е. Е., Захарова Ю. О., Петровский А. Н.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: нейроэндокринная опухоль, ободочная кишка, иммуногистохимия.

Введение. Нейроэндокринным опухолям (НЭО) ободочной кишки (ОК) свойственна тенденция к агрессивному течению, внутрикишечному метастазированию, что определяет неблагоприятный прогноз для больного. Для морфологической верификации НЭО требуется иммуногистохимическое (ИГХ) подтверждение, которое должно быть обосновано опре-

делением характерных для НЭО морфологических признаков.

Цель исследования. Установление морфологических особенностей НЭО ободочной кишки.

Материалы и методы исследования. Из 252 случаев рака ободочной кишки, оперированных в больнице им. Петра Великого за период 1998–2008 г.г., выделено 24 опухоли (9,5%), которые по своему архитектоническому, цитологическому строению, десмопластике и формам прогрессии отличались от других опухолей эпителиального генеза.

Результаты. Для этих опухолей было характерно разнообразие архитектонических структур в пределах альвеолярного, тубулярного, трабекулярного, розеточного типов роста с нередким их сочетанием; мономорфность цитологической характеристики с тенденцией к преобладанию мелкоклеточных структур – мономорфных небольших округлых или слегка полигональных клеток с центрально расположенным ядром и светлой цитоплазмой, с непостоянством просветного слизеобразования, с редкостью коллоидной дифференцировки. В опухолях такого строения выявлено выраженное стромообразование в первичном узле, в метастазах, жировой клетчатке, что нередко сочеталось со склеротической ангиопатией. Прогрессия таких опухолей осуществлялась за счет внутри- и внеорганной эмболии с развитием мультицентрических зон роста в кишке, сальнике с формированием выраженного спаечного процесса. Выявлена корреляция между внутрисосудистым ростом, фиброзом и некрозом опухоли. В 18 случаях (75%) опухоль не имела эпителиальной составляющей, в 6 случаях (25%) была смешанной эндо- и экзокринной дифференцировки: помимо нейроэндокринного компонента содержала структуры аденокарциномы, коллоидного рака или их сочетания, с возможностями морфологических переходов между ними.

Выводы. ИГХ верификация НЭО показана при выявлении выраженной десмопластики в опухоли, склонности к розеткоподобному типу роста и характерной цитологической картине опухоли.

© Калишевич Н. Б., Константинов В. О., 2011

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ, ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ

Калишевич Н. Б., Константинов В. О.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: острый коронарный синдром, пожилой и старческий возраст, способы улучшения прогноза.

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – главная причина смертности населения России. Острые формы ССЗ, объединенные, вследствие общности патогенетических механизмов и подходов к терапии, в острый коронарный синдром (ОКС) занимают среди них центральное место.

Цель исследования. Изучить особенности течения острого коронарного синдрома (ОКС) у лиц пожилого и старческого возраста, госпитализированных в Госпиталь для ветеранов войн (ГВВ), выявить факторы, влияющие на отдаленный прогноз, наметить рациональные подходы к терапии.

Материалы и методы исследования. Нами проанализированы клинические, электрокардиографические, биохимические данные 116 пациентов, госпитализированных в ГВВ в 2009–2010 гг. по поводу ОКС.

Результаты. Среди обследованных оказалось 52 мужчины и 64 женщины. Средний возраст пациентов составил 81 год. У 88 пациентов (75,9%) ОКС протекал по типу нестабильной стенокардии (НС), у 28 (24,1%) – развился острый инфаркт миокарда (ОИМ), в том числе, у 5 (17,8%) – трансмуральный. У 41,2% пациентов был выявлен ОИМ в анамнезе. У 11 (9,48%) ОКС протекал на фоне сахарного диабета. Средний уровень общего холестерина (ОХС) плазмы крови составил 5,48 ммоль/л, ХС ЛПНП – 3,56 ммоль/л, ХС ЛПВП – 1,25 ммоль/л. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) найдена в 75,3% случаев по данным ЭКГ, но лишь в 20,5% – по данным ЭхоКГ. Курили на момент обследования лишь 7 (6,0%) пациентов, еще 26 (22,4%) курили ранее, но избавились от этой привычки. Проанализированы подходы к лечению пациентов с ОКС в ГВВ за период с 2007 г. по 2010 г. Так, в 2007–2008 гг. частота назначения низкомолекулярного гепарина не превышала 5,3%, в 2009 г. она составила 71,2%, а в 2010г. уже 99%. Частота назначения статинов увеличилась с 7,9% в 2007г до 100% в 2010 г. Смертность от ИМ уменьшилась за изучаемый период с 26,5% до 20,3%.

Выводы. У лиц пожилого и старческого возраста ОКС чаще протекает по типу НС. Современная гиполипидемическая, дезагрегантная и антикоагулянтная терапия существенно улучшает прогноз при ОКС.

© Коллектив авторов, 2011

КЛИНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ПРИОБРЕТЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Карузин С. В., Лазарев С. М., Лучкевич В. С.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: приобретенный порок сердца, сердечная недостаточность, длительность госпитализации.

Введение. Пропускная способность кардиохирургического отделения зависит от клинического состояния контингента госпитализированных пациентов. Вместе с тем, этот вопрос изучен недостаточно.

Цель исследования. Изучить клинико-организационную характеристику больных приобретенными пороками сердца в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ 1397 случаев госпитализации пациентов в пять кардиохирургических отделений Санкт-Петербурга за 2005–2007 гг. для хирургической коррекции приобретенных пороков сердца.

Результаты. Среди пациентов было 778 мужчин (55,7%) и 619 женщин (44,3%) женщин. Средний возраст 55,4 года. Преобладали ревматические пороки сердца (41,2%), атеросклеротический (дегенеративный) приобретенный порок – 27,1% случаев, 14% – инфекционный эндокардит, 4,9% – дисплазия соединительной ткани. Анамнез этиологической причины порока длительный, среди пациентов с ревматизмом и дегенеративным поражением аорты в среднем составил 24,7 лет, пациенты знали о наличии у них порока в среднем в течение 10,3 лет. 8% пациентов перенесли инфаркт миокарда в среднем за 3,7 года до госпитализации. 50,3% пациентов имели 3-й функциональный класс (ФК) сердечной недостаточности (СН), 31,5% пациентов – 2-й ФК, 13,5% больных – 4-й ФК. Удлинение сроков госпитализации происходит по мере увеличения степени хронической СН: у пациентов с 1-м ФК сердечной недостаточности – 23,2±1,8 дня; у пациентов с СН 2-го ФК госпитализация удлиняется на 14,2% (26,5±1,2 дня); пациенты с 3-м ФК проводят в стационаре на 12,8% дней больше (29,9±1,1 дня); пациенты с 4-м ФК – еще на 5,4% больше (31,5±2,7 дня).

Выводы. Промедление с ранним выявлением порока сердца и своевременным направлением на хирургическую коррекцию с годами приводит к прогрессированию сердечной недостаточности, риску развития инфаркта, увеличению возраста пациента, следовательно, к уменьшению пропускной способности кардиохирургических отделений.

© Коллектив авторов, 2011

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ I–II СТАДИИ

Каюмов С. Ф., Шиман А. Г., Клочева Е. Г., Шоферова С. Д., Богомолов В. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) является одним из наиболее часто встречающихся цереброваскулярных заболеваний. В комплексном лечении больных ДЭ важная роль принадлежит методам физиотерапии. Актуальным является применение комбинированных методов физиотерапии.

Цель исследования. Изучение эффективности использования транскраниальной электростимуляции и переменного магнитного поля в комплексном лечении больных ДЭ I–II стадии.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 120 пациентов. Всем больным для верификации диагноза и уточнения стадии заболевания производили компьютерную или магнитно-резонансную томографию головного мозга, электроэнцефалографию, ультразвуковую допплерографию эктра- и интракраниальных сосудов, а также исследовали клинические и биохимические показатели крови. В случае необходимости уточнения зоны поражения сосудистого бассейна выполняли магнитно-резонансную ан-

гиографию. Все показатели оценивали до и после курса лечения. Обследуемые были распределены на 3 однородные по возрасту и полу группы, отличающиеся по способу проведенного лечения. Пациенты I группы ежедневно получали базовую (гипотензивную) лекарственную терапию в виде эналаприла и антиоксидант цитофлавин, физиотерапию с использованием транскраниальной электростимуляции (ТЭС). Больные II группы, наряду с медикаментозными средствами получали воздействие комбинированными физическими факторами в виде ТЭС и магнитотерапии (МТ). Пациенты III (контрольной) группы ежедневно получали только лекарственную терапию.

Результаты. Положительная динамика клинической картины по основным показателям цереброваскулярной недостаточности отмечена у 72,5% обследованных I группы, у 82,5% больных II группы и у 60,0% пациентов контрольной группы. Отчетливая нормализация допплерографических показателей выявлена у 80,0% больных I группы, существенное улучшение – в 10,0% случаев. Соответствующие показатели во II группе составили 87,5% и 7,5%, в III группе – 70,0% и 10,0%. Позитивная динамика ЭЭГ показателей в I, II и III группах составила, соответственно 87,5%, 95,0% и 75,0%.

Выводы. Включение в комплексное лечение комбинированного воздействия цитофлавина, ТЭС и МТ при лечении больных ДЭ I–II стадии способствовало снижению выраженности клинических симптомов, улучшению данных ЭЭГ, восстановлению показателей церебральной гемодинамики, что благоприятно влияло на течение заболевания.

© Ким В. Е., Идрисов Ш. Н., 2011

ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ УДАЛЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ПОЧЕЧНОЙ ЛОХАНКИ

Ким В. Е., Идрисов Ш. Н.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: рак почечной лоханки, эндоскопическое лечение.

Введение. Новообразования почечной лоханки составляют около 8% всех опухолей почек. Основным методом лечения у этих пациентов, является нефроуретерэктомия с резекцией устья мочеточника. У больных с этой патологией и единственной почкой, предпочтительны радикальные органосохраняющие операции. Благодаря внедрению перкутанных эндоскопических методов, стало возможным проводить подобное лечения и у пациентов с новообразованиями почечной лоханки.

Цель исследования. Оценить эффективность органосохраняющего эндоскопического лечения больных с новообразованиями почечной лоханки.

Материалы и методы исследования. С 1996 по 2010 г. под нашим наблюдением находились 102 пациента с новообразованиями почечной лоханки. Мужчин было 73 (71,6%), женщин – 29 (28,4%). У 4 (3,9%) новообразование находилось в лоханке единственной или единственно функционирующей почки. Всем им по абсолютным показаниям была выполнена перкутанная электрорезекция лоханки с опухолью.

Результаты. Результаты перкутанной резекции были успешными у всех пациентов. Интра- и послеоперационных осложнений мы не наблюдали. Время операции колебалось от 30 до 65 мин и в среднем составило 46±12,5 мин. Кровотечения, потребовавшего проведения гемотрансфузии, не было. У оперированных больных имело место умеренная гематурия, по поводу чего проводилась гемостатическая терапия. Во всех случаях гистологически верифицирован высокодифференцированный переходноклеточный рак уротелия.

Заключение. Современное развитие перкутанной эндоскопической хирургии позволяет эффективно удалить новообразования чашечно-лоханочной системы почки. Абсолютными показаниями к такого рода органосохраняющим операциям является единственная или единственно функционирующая почка и хроническая почечная недостаточность. Операция может быть произведена как паллиативное вмешательство при любой стадии и размерах опухоли по жизненным показаниям в связи с макрогематурией и обструктивной уропатией.

© Коллектив авторов, 2011

К ВОПРОСУ УСТАНОВЛЕНИЯ КЛАССА ОПАСНОСТИ ОТХОДОВ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ким А. В., Легейда Н. И., Им Ен Ок, Еловский О. В.
Центр гигиены и эпидемиологии в Сахалинской области, Россия

Ключевые слова: отходы, класс опасности.

Введение. Производственные сточные воды с Лунского морского нефтегазоконденсатного месторождения, расположенного в Сахалинской области, представляют собой смесь отработанных технологических жидкостей ОБТК, конденсационной и пластовой воды, поступающих вместе с добываемым газовым конденсатом. На ОБТК водный поток направляется в резервуар утилизации для последующего сброса в поглощающую скважину.

Цель исследования. Определить расчетным методом класс опасности производственной сточной воды с Лунского морского нефтегазоконденсатного месторождения.

Материалы и методы исследования. В основу расчета класса опасности отхода положена математико-статистическая модель, основанная на использовании систематизированного набора первичных показателей опасности (токсикологических, санитарно-гигиенических и физико-химических).

Результаты. Показатели опасности сформированы по каждому компоненту отхода, значения выбраны из нормативных документов гигиенических, эколого-токсикологических и физико-химических параметров (ПДК, ОБУВ, класс опасности) нормируемых в соответствующей нормативно-технической документацией (СП, СанПиН, ГН). В расчете класса опасности производственной сточной воды ОБТК использовались первичные показатели для 54 компонентов отхода. Для описания компонентов отхода определяли от 3 до 12 первичных показателей. Литературные данные использованы для формирования следующих первичных показателей: LD_{50}, Lg S, LC_{50}^{W}, канцерогенность и мутагенность. При наличии в источниках информации нескольких значений данного показателя опасности предпочтение отдано величине, соответствующей максимальной опасности, так по воздуху атмосферному и рабочей зоны в большинстве выбраны среднесменные и среднесуточные концентрации; показатели DL_{50} и LC_{50}^{W} выбирались для наиболее восприимчивых к тому или иному веществу животных.

Вывод. По результатам полученным в ходе определения класса опасности отхода расчетным методом, суммарный индекс опасности К производственных сточных вод объединенного берегового технологического комплекса, предназначенных для размещения в глубокозалегающих поглощающих объектах составил 36,25, что по классификации опасности отходов для здоровья человека и среды обитания человека (приложение № 3 к СанПиН 2.1.7.1386-03) соответствует 4-му классу опасности (К менее 100).

© Ключевский В. В., Прохватов И. А., 2011

ВНЕСУСТАВНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧА. БИОС ИЛИ ПЛАСТИНА?

Ключевский В. В., Прохватов И. А.
Ярославская государственная медицинская академия, г. Ярославль, Россия

Ключевые слова: пластины с угловой стабильностью, субакромиальный импинджмент, васкуляризация, интрамедуллярный остеосинтез.

Введение. В нашей клинике чаще применяются накостный и интрамедуллярный с блокированием методы фиксации. Остеосинтез пластинами требует достаточно обширного доступа, что, в свою очередь, увеличивает риск некроза головки плечевой кости за счет нарушения васкуляризации. Помимо этого, достаточно громоздкие накостные конструкции могут служить причиной субакромиального импинджмента, а при наличии остеопороза имеется риск несостоятельности накостной фиксации. БИОС менее травматичен по отношению к мягким тканям и сохраняет васкуляризацию головки плечевой кости. Эти штифты позволяют получить прочную фиксацию перелома за счет блокирования в нескольких плоскостях. Стабилизация точек приложения ротаторной манжеты позволяет приступить к ранней активизации.

Цель исследования. Сравнить результаты, выбрать оптимальный способ остеосинтеза.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 74 пациента. Средний возраст женщин 74 года, мужчин – 68 лет. Пластиной с угловой стабильностью прооперированы 49 (66,2%) пациентов, методом БИОС – 25(33,8%).

Результаты. Отличные и хорошие в 56 (75,7%) случаях, удовлетворительные – в 9 (12,15%).У 9 (12,15%) пациентов результат был неудовлетворительным. Доля отличных и хороших результатов при накостном синтезе 69% (средний результат в группе 60–81 балл по шкале Constant), при внутрикостном – отличные и хорошие результаты у 86% пациентов (средний результат в группе по шкале Constant составил 76,5 баллов). Неудовлетворительный результат при использовании пластин в 17%, а при БИОС в 8% случаев.

Выводы. Таким образом, учитывая минимальную травматизацию мягких тканей и вращательной манжеты, возможность ранней реабилитации, простоту методики, меньшее количество осложнений (по сравнению с накостным остеосинтезом), считаем БИОС более предпочтительным, чем синтез пластиной.

© Кокорин В. В., Фоос И. В., 2011

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ ВНУТРИСУСТАВНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА КОСТЕЙ ГОЛЕНИ (ТИПА ПИЛОНА)

Кокорин В. В., Фоос И. В.

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: переломы пилона, внутрисуставные переломы дистального отдела костей голени, остеосинтез.

Введение. Актуальность проблемы лечения внутрисуставных оскольчатых переломов дистального отдела костей голени обусловлена значительной сложностью хирургических вмешательств, длительными сроками восстановления и высокой частотой неудовлетворительных анатомо-функциональных результатов (выход на инвалидность до 50%).

Цель исследования. Изучить наш опыт лечения больных с переломами пилона.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты лечения 17 больных, получивших высокоэнергетические переломы дистальных отделов костей голени в период с 2006 по 2010 гг. Средний возраст 43,2±4,5 лет, мужчин – 10, женщин – 7. По механизму травмы: ДТП – 7 больных; падение с высоты – 10. По классификации АО у 4 больных были переломы типа С, у 6 больных – типа В, и у 7 больных – А. В зависимости от выбранной тактики лечения больные были разделены на 3 группы. В первой группе больных (n=5), получивших переломы типа А1, А2, выполняли скелетное вытяжение с последующим внутренним остеосинтезом специальными пластинами.

Во второй группе (n=7), имевших переломы типа А3, В3 и С1, осуществляли закрытую репозицию, остеосинтез аппаратом внешней фиксации с целью заживления ран мягких тканей. Затем, как правило, через 10–12 дней выполняли открытую репозицию, остеосинтез пластинами, при необходимости выполняли костную пластику аутотрансплантатом или костно-пластическим материалом на основе гидроксиаппатита. Больным третьей группы (n=5) с переломами типа В3, С2 и С3 выполняли открытую репозицию, остеосинтез малоберцовой кости $^1/_3$ трубчатой пластиной, остеосинтез большеберцовой кости аппаратом Илизарова. Затем, после заживления ран мягких тканей (28±8 дней с момента перелома), осуществляли демонтаж аппарата, открытую репозицию, остеосинтез пластиной для дистального отдела большеберцовой кости, при необходимости использовали костную пластику. Инфекционных осложнений в исследуемых группах больных не было. У всех больных в срок 20±4 недель достигнута консолидация переломов. Для оценки функции голеностопного сустава использовали шкалы «Американской Ассоциации стопы и голеностопного сустава».

Результаты. Наилучшие функциональные результаты получены в первой группе – 95 баллов. Во второй группе оценка по шкале AOFAS составила 80 баллов, в третьей – 70.

Вывод. Таким образом, последовательная тактика хирургического лечения больных с высокоэнергетическими переломами дистальных отделов костей голени с высокой частотой позволяет достичь хороших и удовлетворительных анатомо-функциональных результатов и избежать инфекционных осложнений.

© Коллектив авторов, 2011

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАВНОСТИ ЗАХОРОНЕНИЯ КОСТНЫХ ОСТАНКОВ

Колесникова Д. В., Магнушевская Э. Л., Березин В. В., Колмаков А. А.
93-й государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: костные останки, давность захоронения.

Введение. В 2010 г. на территории Военно-морского института радиоэлектроники (ВМИРЭ) в г. Петродворец нашли захоронение гробов с костными останками и с фрагментом военного обмундирования с медными пуговицами с изображением адмиралтейского якоря.

Цель исследования. Определение давности захоронения проводилось в 93-м ГСЦСМКЭ.

Материалы и методы исследования. Кости были отмыты в проточной воде и высушены при комнатной температуре в течение суток. При осмотре невооруженным глазом: мягкие ткани, связки и хрящи на костях отсутствуют; на черепах частично сохранились волосы. Кости легкие, плотные, прочные, сухие, матовые серовато-черные, с желтовато-коричневыми участками. Компактный слой – с трещинами и участками «выветривания» (дефектами). Микроскопически: дефекты компактного слоя в виде светлых тусклых участков. На распилах длинных трубчатых костей костномозговые полости заполнены жировоском. При осмотре костей в ультрафиолетовых лучах с поверхности и на распиле – красно-коричневое свечение. Эмаль зубов блеклая, с трещинами и темными пятнами, с раскрашиванием и обнажением дентина. Микроскопически – обилие полостей в дентине, выраженное истончение эмали, метахромазия участков зуба и нечеткость пульпаторных камер. У волос утрачена эластичность, поверхность тусклая, с сероватым оттенком. Сердцевина в виде прерывистого тяжа, бесструктурная, в некоторых объектах отсутствует. Во всех объектах – дефекты кутикулы. У части волос кутикула на большом протяжении отсутствовала. Эти признаки характерны для волос, находившихся в земле 45 и более лет: Идентификационным исследованием установлено, что костные останки принадлежат мужчинам-европеоидам 30–35 лет. Почва из места захоронения характеризовалась переувлажненным состоянием, затрудненным доступом кислорода, по реакции близка к нейтральной, с низким содержанием гумуса, что способствует сохранению гробов в относительно стабильном состоянии. При исследовании фрагмента ткани с пуговицами выяснилось, что такие пуговицы установлены в 1830 г. для чинов флотских и учебных экипажей. 27 сентября 1904 года в честь рождения цесаревича на флоте даровано право носить пуговицы с изображением двуглавого орла на перекрещивающихся адмиралтейских якорях. В 1914 году по проекту архитектора Л. А. Ильина на территории лагеря военно-учебных заведений в Петергофе была построена Военная школа, входящая ныне в комплекс зданий ВМИРЭ. В годы Первой мировой войны в здании Военной школы располагался госпиталь.

Результаты. Результаты исследований указывают на давность захоронения костных останков более 50 лет.

Вывод. Данное захоронение предположительно можно связать с деятельностью госпиталя периода Первой мировой войны.

© Коллектив авторов, 2011

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У БОЛЬНЫХ С КАРДИАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ Х

Колесниченко М. Г., Леонова И. А., Болдуева С. А., Феоктистова В. С., Бабич О. Ф.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Кардиальный синдром Х (КСХ) диагностируется у больных с типичными ангинозными болями, положительными нагрузочными тестами, ангиографически нормальными эпикардиальными коронарными артериями и доказанным отсутствием спазма коронарных артерий. Важным является изучение клинических особенностей и факторов, влияющих на течение заболевания у пациентов с КСХ.

Цель исследования. Изучить особенности клинической картины у больных с КСХ.

Материалы и методы исследования. Проанализированы данные индивидуальных анкет 63 пациентов с КСХ, обследованных в период

2006–2010 гг.; из них 57 женщин (90%) и 6 (10%) мужчин.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 55±22 года. При анализе некоторых факторов риска оказалось, что нормальный вес имеют 17 больных (26,9%), повышенную массу тела – 18 (28,5%), ожирение – 28 пациентов (44%). Соблюдают рекомендованную им гиполипидемическую диету 48 пациентов (76,2%), 57 больных (90,5%) не употребляют кофе и крепкий алкоголь; курили только 3 человека (4,7%). Наследственность по ишемической болезни сердца (ИБС) отягощена у 37 пациентов (58,7%), по гипертонической болезни (ГБ) – у 38 лиц (60.3%), по сахарному диабету (СД) – у 17 человек (26,9%). Среди женщин 51 (90.48%) находятся в менопаузе. Связь начала заболевания, ухудшение его течения на фоне психотравмирующих ситуаций имеется у 48 человек (76,2%). Обращает на себя внимание наличие ГБ у 53 больных с КСХ (84.1%), у 50 человек (79,36%) имелась сердечная недостаточность I–II ФК по NYHA, СД – у 8 (12,7%) больных, заболевания щитовидной железы – у 16 (25,4%) человек; 5 (7,9%) пациенток перенесли инфаркт миокарда (ИМ), причем одна из них дважды. Среднее специальное образование имеют 30 человек (47,6%), высшее – 20 (31,7%), полное среднее – 10 (15,8%), неполное среднее – 3 человека (4,7%).

Выводы. Чаще всего КСХ страдают женщины в менопаузе. Большинство пациентов с КСХ имеют такие факторы риска ИБС как ГБ, избыточный вес, отягощенная наследственность. Психотравмирующие ситуации повлияли на возникновение и ухудшение течения заболевания у большей части пациентов с КСХ. Несмотря на описанный в литературе хороший отдаленный прогноз, около 8% больных перенесли ИМ.

© Коллектив авторов, 2011

ВАНКОМИЦИН-РЕЗИСТЕНТНЫЕ ЭНТЕРОКОККИ В ОТДЕЛЕНИЯХ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Колоджиева В. В.[1,2], Гончаров А. Е.[1], Любимова А. В.[1], Зуева Л. П.[1], Суворов А. Н.[2]

[1]*Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия;*

[2]*Институт экспериментальной медицины РАМН, Санкт-Петербург, Россия*

Ключевые слова: энтерококки, ванкомицин, отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных.

Введение. В конце XX века во всем мире резко возросла частота внутрибольничных инфекций, обусловленных ванкомицин-резистентными штаммами энтерококков (VRE). В то же время имеются лишь единичные находки данных вариантов энтерококков в российских стационарах (Brilliantova A. N. et al., 2010), в связи с чем генетическая структура VRE в России не может считаться изученной.

Цель исследования. Изучить распространенность энтерококков в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных, а также их клональную структуру методом мультилокусного VNTR-типирования.

Материалы и методы исследования. Превалентность энтерококковой инфекции определяли при проведении срезового поперечного исследования в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных двух детских больниц, характеризовавшихся высоким уровнем потребления ванкомицина. Выделенные микроорганизмы идентифицировали общепринятыми методами. Видовую идентификацию и резистентность к ванкомицину определяли методом ПЦР (Dutka-Malen S. et al., 1995), VNTR-типирование проводили согласно (Top J. et al., 2008).

Результаты. При обследовании 46 детей (22 в ОРИТ1 и 24 в ОРИТ2) было выявлено 7 (3 и 4 носителя ванкомицин-резистентных штаммов Enterococcus faecium соответственно). Таким образом, показатели точечной превалентности составили соответственно 13,6 (95% ДИ=3.6–32,8) и 16,7 (95% ДИ=5,5–35,5) на 100 обследованных. Во всех изученных культурах устойчивость к ванкомицину определялось наличием кассеты *vanA*. VNTR-типирование позволило продемонстрировать циркуляцию 3 клональных линий возбудителя, одна из которых была общей для двух изученных стационаров.

Выводы. Новорожденные дети, находящиеся в отделении реанимации, представляют собой группу риска для колонизации проблемными возбудителями, включая VRE. В результате нашего исследования впервые в России отмечена циркуляция ванкомицин-резистентных штаммов *E. faecium* в детских учреждениях, что создает предпосылки для углубленного изучения проблемы распространения данного возбудителя в детской популяции.

© Колодий К. М., Колодий С. П., 2011

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Колодий К. М., Колодий С. П.

Центр гигиены и эпидемиологии по Ханты-Мансийскому Автономному округу, Россия

Ключевые слова: загрязняющие вещества, атмосферный воздух населенных мест.

Введение. Центральная трубная база является структурным подразделением ОАО «Сургутнефтегаз» и расположена на расстоянии 160м от жилой зоны п.Белый Яр, Сургутского района.

В целях соблюдения гигиенических критериев качества атмосферного воздуха проведена инвентаризация источников выбросов предприятия, расчет и анализ уровня его загрязнения химическими веществами, образующимися в процессе деятельности предприятия.

Материалы и методы исследования. Расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по унифицированной программе «УПРЗА-ЭКОЛОГ», реализующий положение «ОНД-86». Определение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось согласно «Методическим указаниям по определению загрязняющих веществ в атмосфере из резервуаров» (Казань,1997) и «Дополнения к методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (СПб., 1999).

Результаты. Основной вид деятельности предприятия-работы по подготовке и ремонту труб для нефтепроводов. Выполняемые операции: металлообработка, сварка, ремонт, проверка на токсичность и испытание дизельной топливной аппаратуры, медницкие работы и т.д. Основными загрязняющими веществами по массе выброса предприятия являются азота диоксид, углерода оксид, ксилол, толуол, этанол, бутиловый спирт. Расчеты рассеивания выявили максимальные приземные концентрации вредных веществ на границе СЗЗ предприятия. Наибольшие расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайших жилых зон наблюдались по азоту диоксиду и углероду оксиду. Основной вклад в загрязнение атмосферы внесли источники организованных выбросов предприятия–воздуховоды сварочных участков. При проведении лабораторного контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ и ближайших жилых застроек содержание загрязняющих веществ от деятельности предприятия составило ниже 1,0ПДК.

Выводы. Анализ и сопоставление данных инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, расчета уровня загрязнения атмосферы химическими веществами, а также результаты лабораторных исследований свидетельствуют об эффективной работе фильтров и пылегазоочистных установок функционирующих на технологическом оборудовании предприятия.

© Коновалова Н. О., 2011

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА, АССОЦИИРОВАННОГО С СИНДРОМОМ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Коновалова Н. О.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Рассматривается влияние дисплазии соединительной ткани (ДСТ) на раннее начало заболеваний желудочно-кишечного тракта, воспалительных изменений слизистой оболочки желудка и кишечника, затяжное течение репаративных процессов.

Цель исследования. Оценить влияние фенотипических признаков ДСТ у больных язвенным колитом (ЯК) на активность воспалительного процесса.

Материалы и методы исследования. Обследованы 86 пациентов с ЯК. Средний возраст обследованных 46,6 лет. В I группу (n=44) включены больные ЯК с сочетанной патологией органов пищеварения, ассоциированной с недифференцированной ДСТ. Группу

II (n=42) составили пациенты ЯК без сопутствующей патологии органов пищеварения. Верификация недифференцированной ДСТ проводилась по внешним фенотипическим признакам. Всем пациентам проведено ФГДС, РРС, ФКС. Активность ЯК оценивалась по критериям Рахмилевича ((EI) по Rachmilewitz).

Результаты. При анализе клинических проявлений у больных ЯК выявлены симптомы: у 91,8% ректальное кровотечение, расстройства стула – у 93,0%, абдоминальные боли – у 86,0%. Наблюдались боли в эпигастральной области – 79,5%, изжога – 65,9%, отрыжка – 56,8%, ощущение горечи во рту – 47,7%. У больных I группы были выявлены внешние фенотипические признаки недифференцированной ДСТ: нарушение зрения – 34,0%, плоскостопие – 15,9%, нарушение осанки – 38,6%, гипермобильность суставов– 13,6%, астенический тип телосложения – 11,3%, деформация грудной клетки – 6,8%. Обнаруженные эндоскопические изменения, такие как скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (25,00%), ГЭРБ (38,63%), ДГР (20,45%), функциональные расстройства желудка (11,36%), следует рассматривать как висцеральные признаки недифференцированной ДСТ. Выявлено, что у больных I группы средние значения EI были достоверно выше значений больных II группы (EI 8,29 и EI 5,97 баллов, $p<0,05$).

Выводы. Активность воспалительного процесса в слизистой оболочке толстой кишки у пациентов I группы достоверно выше, чем во II группе ($p<0,05$). Выявленные признаки недифференцированной дисплазии следует учитывать при обследовании и лечении больных ЯК.

© Кононенко И. А., 2011

ДИЕТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СУХИХ ЗЕРНОВЫХ ЗАВТРАКОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ДИЕТОТЕРАПИИ СРК, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО С ЗАПОРАМИ

Кононенко И. А.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: сухие зерновые завтраки, СРК, диетическое питание.

Введение. Появление новых технологий в пищевой промышленности способствует увеличению пищевой и биологической ценности продуктов питания, что дает возможность использовать их в здоровом и диетическом питании.

Цель исследования. Диетологическая оценка сухих зерновых завтраков (мюсли, хлебцев, снеков), изготовленных с использованием новых технологий.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в 7 ЛПУ Санкт-Петербурга на 137 пациентах с СРК преимущественно с запорами и сопутствующей патологией ССС, СД 2-го типа, с избыточным и нормальным пищевым статусом. Пациенты разделялись на 2 группы, включающих по 4 подгруппы в зависимости от сопутствующей патологии, пищевого статуса. Пациенты 4 основных подгрупп получали зерновые завтраки по 50 г в день в течение 14–21 дня, контрольная группа получала овсяную кашу, находилась на аналогичной диетотерапии. Динамику изменения общего состояния пациентов оценивали анкетно-опросным методом, измеряли антропометрические показатели, уровень АД, ЧСС, показатели ЭКГ, по биохимическому анализу крови и копрограмме.

Результаты. В основной группе исследуемые показатели оказались лучше, чем в контрольной. Так, частота стула в основной группе увеличилась с 1–2 до 3–5 раз в неделю, а в контрольной до 2–3 раз в неделю. Данные копрограмм показали отсутствие признаков стеатореи, креатореи, амилореи в конце исследования у многих пациентов основной группы, а в контрольной группе выраженность этих признаков только уменьшилась. В подгруппах пациентов с избыточной массой тела снижение веса в основной группе произошло в среднем на 6,3 кг, а в контрольной – на 4,1 кг. У пациентов основной группы с СД снижение уровня глюкозы в крови произошло с 6,9 до 5,0 ммоль/л, а в контрольной – до 5,6 ммоль/л.

Выводы. Исследуемые зерновые завтраки в комплексной диетотерапии оказывают благоприятное действие на обмен веществ пациентов с СРК преимущественно с запорами с сопутствующей патологией и рекомендуются в диетическом питании данной группы пациентов в количестве 50 г в день в течение 3–4 недель.

© Коллектив авторов, 2011

МЕДИЦИНСКИЕ СЕСТРЫ: ОБРАЗ ЖИЗНИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Коромыслова О. Е., Павлова А. Н., Кадыскина Е. Н., Сагдеева Г. М.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: медицинские сестры, здоровый образ жизни, профессиональное обучение.

Введение. Реформирование здравоохранения, требует нового подхода к использованию кадрового ресурса, готового оказывать качественные профилактические услуги населению, активное привлечение к этой работе сестринского персонала.

Цель исследования. Определение резервов повышения эффективности профилактической работы медицинских сестер на базе ЛПУ, от которых требуются наличие специальных знаний в данной области деятельности, мотивация и готовность к проведению работы с населением, собственная приверженность к здоровому образу жизни.

Материалы и методы исследования. В исследованиях принимали участие медицинские сестры гг. Ижевска и Санкт-Петербурга. Использовался метод анкетного опроса. Проанкетировано 118 человек со стажем работы 11–15 лет (73%).

Результаты. Анализ результатов показал, что, несмотря на то, что заболеваемость медсестринского персонала наибольшая в отрасли, оценили свое здоровье как удовлетворительное 81% респондентов. Однако 15% медсестер курят, 19% – употребляют алкоголь, 59% имеют избыточный вес, 20% принимают успокаивающие средства. 90% – считает, что можно улучшить свое состояние соблюдением требований здорового образа жизни, но 24% из них не проходят диспансеризацию, только 50% старается соблюдать принципы здорового образа жизни, 58% не готовы и не занимаются физическими упражнениями для здоровья. Несмотря на то, что 83% медсестер дают рекомендации населению по здоровому образу жизни, 50% – имеет только общие представления, а 6% – недостаточный уровень знаний в этой области. В качестве источников информации 82,5% называют газеты и журналы, 74,6% – телевидение и радио, 17,5% – знакомых и родственников.

Выводы. Образ жизни и имеющиеся представления о здоровом образе жизни медицинских сестер не позволяют их в полной мере использовать для оказания качественных профилактических услуг населению. Необходимо повышение профессиональной компетенции медицинских сестер в области медицинской профилактики с помощью специальных информационно-образовательных программ. Требуется больше внимания уделять профилактике заболеваний и повышению резервов здоровья медицинских сестер.

© Корякина В. А., 2011

ДЕФЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, СВЯЗАННЫЕ С ИНТУБАЦИЕЙ, ПО МАТЕРИАЛАМ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

Корякина В. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
Бюро судебно-медицинской экспертизы, Санкт-Петербург, Россия

Введение. По данным литературы дефекты, допущенные врачами анестезиологами-реаниматологами, занимают 2–6-е место в структуре дефектов медицинской помощи и являются наиболее частыми причинами неблагоприятных исходов.

Цель исследования. Экспертная и правовая оценка повреждений органов шеи и дефектов медицинской помощи (МП), допущенных при интубации.

Материалы и методы исследования. Изучены материалы 1147 комиссионных судебных медицинских экспертиз, произведенных в бюро судебно-медицинской экспертизы Санкт-Петербурга (БСМЭ) и Ленинградском областном бюро судебно-медицинской экспертизы (ЛОБСМЭ). В 172 случаях, для производства экспертиз в качестве экспертов привлекались анестезиологи-реаниматологи. Использовались статистические, аналитические и сравнительные методы клинической и юридической оценки качества МП.

Результаты. Экспертизы с участием анестезиологов-реаниматологов произведены в

15% случаев дел, связанных с профессиональной деятельностью медицинских работников. Преобладало число экспертиз по случаям, связанным с летальными исходами (114 случаев – 66%). Реанимационные дефекты выявлены в 80 (46,5%) случаях, из них в 22 (12,8%) – дефекты способствовали, а в 34 (19,7%) непосредственно привели к смерти пациентов. Большинство выявленных дефектов (28 экспертиз – 35%) были обусловлены осложнениями, возникшими при обеспечении проходимости дыхательных путей, из них 22 случая (27,5% от всех дефектов и 13% от всех экспертиз) непосредственно связаны с интубацией трахеи. Дефекты интубации были обусловлены неверной тактикой в 16 случаях (длительное выполнение процедуры, ранняя экстубация), техникой выполнения манипуляции – в 6 случаях. Анализ повреждений, возникших в ходе интубации, показал, что в 3-х экспертизах была установлена перфорация трахеи, в 1-й – перфорация глотки. Все травмы имели прямую причинно-следственную связь с ухудшением здоровья пациентов или наступлением смерти и оценены как тяжкий вред, причиненный здоровью пациентов.

Выводы. Большинство реанимационных дефектов (27,5%) были связаны с проведением интубации. Дефекты интубации, связанные с повреждениями органов шеи, обычно оцениваются как тяжкий вред, причиненный здоровью пациентов.

© Кравченко И. В., Севрюков В. Т., 2011

К ПРОБЛЕМЕ ДЕФИНИЦИИ ФЕНОМЕНА АУТОАГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ПРИНУДИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ

Кравченко И. В., Севрюков В. Т.

Санкт-Петербургская психиатрическая больница специализированного типа с интенсивным наблюдением, Санкт-Петербург, Россия

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: аутоагрессия, шизофрения параноидная, принудительное лечение.

Введение. В настоящее время практическому врачу приходится сталкиваться с большим разнообразием аутоагрессивных проявлений у больных параноидной шизофренией, находящихся на принудительном лечении: от истинных суицидальных попыток до демонстративно-шантажных проявлений несуицидального характера. Вместе с тем, отсутствие четкой дефиниции встречаемых у больных форм аутоагрессивного поведения закономерно затрудняет своевременное планирование и проведение у таких больных лечебно-диагностических мероприятий.

Цель исследования. Терминологическое уточнение наиболее часто встречаемых в практической работе форм аутоагрессивного поведения больных параноидной шизофренией, находящихся на принудительном лечении.

Материалом послужило клинико-катамнестическое изучение 62 случаев аутоагрессивного поведения у 32 больных параноидной шизофренией, находившихся на принудительном лечении.

По результатам исследования все больные с аутоагрессивным поведением, в зависимости от цели и выбора способа нанесения самоповреждения, были разделены на три группы. Первую группу (5 больных, 9 случаев аутоагрессии) составили лица, имевшие целью осознанное и добровольное лишение себя жизни, и выбиравшие, соответственно, наиболее травмоопасные способы нанесения самоповреждений. Согласно мнению ВОЗ (1982), подобные действия были верифицированы, как истинно суицидальные.

Во вторую группу (16 больных, 29 случаев аутоагрессии) вошли больные, которые демонстрировали на вербальном уровне намерения на прекращение собственной жизни, при его отсутствии, для достижения вторичной выгоды. В этом случае наблюдалась манипуляция травмоопасными предметами с нанесением поверхностных, не угрожающих жизни самоповреждений. Такие действия подпадали под определение «парасуицида», или «демонстративно-шантажного суицидального поведения».

Наконец, обследуемые третьей группы (11 больных, 24 случая аутоагрессии) наносили самоповреждения, руководствуясь самыми различными мотивами, за исключением осознанного желания или демонстрации желания лишить себя жизни. Подобные действия были верифицированы как «несуицидальные аутоагрессивные».

Выводы. Своевременная дефиниция форм аутоагрессивного поведения у больных параноидной шизофренией, находящихся на принудительном лечении, может способствовать выбору оптимального комплекса лечебно-диагностических мероприятий данной группы лиц.

© Коллектив авторов, 2011

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МНОЖЕСТВЕННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Кравцов А. Г., Хромов А. А., Линник С. А., Панов В. А., Харютин А. С.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
Городская Мариинская больница, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: множественная и сочетанная травма, малоинвазивный остеосинтез.

Введение. Травматическая болезнь до сих пор, несмотря на снижение смертности при шоке, за счет совершенствования приемов и методов противошоковой терапии является одной из основных причин общей летальности при тяжелых механических повреждениях.

Цель исследования. Изучение возможностей минимально инвазивного остеосинтеза у больных с множественной и сочетанной травмой.

Материалы и методы исследования. Ретроспективный анализ результатов лечения 304 больных с множественными и сочетанными травмами, лечившихся в стационаре с 2002–2004 гг. Собственные клинические наблюдения основаны на результатах лечения 539 больных с множественными и сочетанными повреждениями, лечившихся в городской Мариинской больнице и с 2005–2007 гг.

Результаты. 304 человека, ставших контрольной группой, лечились в 2002–2004 гг. консервативными – 130 (42,76%) и оперативными – 174 (57,24%) методами. С сочетанной травмой было 192 (63,2%), с множественной 112 (36,8%) человек. Отдаленные результаты лечения прослежены у 185 (96,4%) из 192 больных с сочетанной травмой. Консервативное лечение получили 87 (47%) больных, оперативное – 98 (52,9%) больных. Хорошие результаты лечения получены у 84 (45,4%) больных. Среди которых 40 (47,62%) человек было оперировано. Удовлетворительные результаты получены у 67 (36,2%) больных. Среди которых 24 (35,82%) человека были оперированы. Неудовлетворительные результаты получены у 34 (18,4%) больных. Из них оперировано 10 (29,41%) больных. Причиной неудовлетворительных и в 23,9% удовлетворительных результатов была инвалидность. 42 (22,7%) человека получили инвалидность разной группы. Другой причиной неудовлетворительных и удовлетворительных результатов были большие сроки временной нетрудоспособности – от 8 до 12 месяцев (40%).

Выводы. Травматическая болезнь у больных с множественной и сочетанной травмой является пусковым манизмом срыва компенсаторных возможностей организма. При лечении пострадавших с множественной и сочетанной травмой особенностью хирургической тактики должна быть высокая оперативная активность в остром периоде травматической болезни.

© Коллектив авторов, 2011

АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ДЕЙСТВИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПЫЛИ

Кудин А. А., Лашина Е. Л., Баянов Э. И., Шлепцова М. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Для выяснения патогенетических механизмов развития заболеваний легких при действии биологической пыли нами проводились изучения антиоксидантной системы.

Цель исследования. Изучение активности антиоксидантных ферментов у работающих в условиях воздействия биологической пыли.

Материалы и методы исследования. Состояние активности антиоксидантных ферментов оценивали по уровню супероксиддисмутазы и каталазы.

Результаты. Анализ активности СОД в зависимости от профессии показал, что у работников основных и вспомогательных профессий активность СОД составило 48,56±2,48 ед.акт./г. с. и 48,70±2,99 ед. акт./г. с. соответственно, что значительно выше, чем в контрольной группе (32,54±1,16 ед. акт./г. с). При сопоставлении активности СОД в зависимости от стажа работы отмечено значительное увеличение активности фермента у работников со стажем работы до 3 лет, 3–5 лет и 15 лет и более. Самый

высокий уровень активности СОД отмечен у лиц со стажем работы 15 и более лет (55,21±4,02 ед. акт.), активность другого фермента антиоксидантной защиты-каталазы (КАТ) в крови обследованных в среднем составили 220,08±6,27 ммоль/г. с. на 1 г белка, что ниже, чем в контрольной группе – 335,7±10,14 ммоль/г. с. на 1 г белка. Анализ результатов исследования активности каталазы в зависимости от профессии показало, что достоверное снижение активности каталазы выявлено у работников основных профессий (201,7±8,63 ммоль/г. с.). Результаты исследования показали, что уровень активности каталазы с увеличением стажа работы снижается. Самый низкий уровень активности фермента отмечен у лиц со стажем работы 10–14 лет.

Выводы. Таким образом, увеличение активности СОД у всех лиц, имеющих контакт с биологической пылью, свидетельствует об активности физиологических систем организма, генерирующие свободные радикалы. Одновременное снижение активности каталазы способствует образованию наиболее токсичных компонентов активных форм кислорода.

© Кудяшев А. Л., Романов В. Е., 2011

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР КОНСТРУКЦИЙ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПО ПОВОДУ АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА И КИСТОЗНОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Кудяшев А. Л., Романов В. Е.
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: эндопротезирование тазобедренного сустава, асептический некроз головки бедренной кости.

Введение. В период с 1996 по 2010 г. в клинике военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова выполнено 1027 операций эндопротезирования тазобедренного сустава (ТБС). В их числе было 399 (28,3±1,5%) (359 больных) первичного эндопротезирования по поводу асептического некроза и кистозной перестройки головки бедренной кости. В 80 (20,1±2,0%) наблюдениях отмечали двустороннее поражение ТБС, в 319 (79,9±2,0%) одностороннее (148 (37,1±2,4%) левого ТБС и 171 (42,9±2,4%) правого ТБС). При выборе конструкций учитывали пол, возраст, массу больных, плотность кости и анатомическое строение ТБС. В изученной группе было 330 мужчин (82,7±2,0%) и 69 женщин (17,3±1,9%). Средний возраст составил 52,98±0,71 лет (от 22 до 82 лет). Индекс массы тела (ИМТ) в среднем составил 27,0±5,1. Больных с нормальным ИМТ было 64 (16,0±1,8%), с избыточным – 335 (84,0±1,8%).

Цель исследования. Изложить наш опыт применения эндопротезирования в лечении асептического некроза головки бедренной кости.

Материалы и методы исследования. Среди вертлужных компонентов наиболее часто применяли конструкции бесцементной фиксации Trilogy (318 наблюдений 76,7±2,0%, $p<0,001$). Значительно реже использовали конструкции цементной фиксации – ZCA (37 наблюдений, 9,3±1,5%). Выбор бедренных компонентов определяли на основании анализа формы костномозгового канала (клиновидная у 263 больных – 65,9±2,4%, воронкообразная у 108 – 27,1±2,2%, цилиндрическая у 28 – 7,0±1,3%), возраста, пола больных. Наиболее часто использовали клиновидные конструкции бесцементной фиксации VerSys ET (205 наблюдений, или 51,4±2,5%, $p<0,001$) Alloclassic SL (23, или 5,8±1,2%) и цементной фиксации CPT (89, или 22,3±2,1%). Компоненты, в которых реализована идея «несущей балки», применяли реже (Linc Lubinus Classic Plus у 15 больных (5,0±1,1%), VerSys Beaded Midcoat – у 19 (4,8±1,1%)).

Результаты. Средний срок наблюдения составил 4,5±6,3 года (от 1 до 15 лет). Клиническая оценка состояния больных в соответствии со шкалой W. Harris (1969) улучшилась с 36,3±2,7 до 82,7±4,3 баллов. Наблюдений нестабильности конструкций, ревизии компонентов среди обследованных больных не было.

Выводы. В результате исследования установлено, что больные являются преимущественно мужчинами зрелого возраста, большинство из них находилось на вершине творческой реализации профессиональных возможностей. Имплантация конструкций эндопротеза ТБС бесцементной фиксации позволяет добиться положительных результатов лечения в средние и отдаленные сроки после операции и эффективно восстановить трудоспособность в наиболее социально активной группе больных.

© Кузьмин А. В., 2011

«СКРЫТАЯ» ИНФЕКЦИЯ КАК ОДНА ИЗ ПРИЧИН ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Кузьмин А. В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: артроскопия коленного сустава, биопсия, ПЦР, культуральный метод с последующим типированием люминисцентными иммуноглобулинами.

Введение. До настоящего времени недостаточно изучено влияние персистирующих форм «скрытой» инфекции на развитие дегенеративно-дистрофических изменений в коленном суставе.

Цель исследования. Изучить влияние персистирующих форм «скрытой» инфекции на развитие дегенеративно-дистрофических изменений в коленном суставе у больных молодого возраста.

Материалы и методы исследования. В клинике военной травматологии и ортопедии ВМА в комплексное клинико-лабораторное обследование были включены 49 больных молодого возраста с хирургической патологией коленных суставов (33 мужчины и 16 женщин). Средний возраст больных составил 28,4±1,3 года. По характеру течения заболевания пациенты были разделены на две группы: 1 группа (12 человек) – пациенты с острой травматической патологией (контрольная группа), 2 группа (37 человек) – пациенты с дегенеративно-дистрофическими изменениями внутрисуставных структур. Для уточнения диагноза выполняли пункцию, пункционную биопсию коленного сустава с помощью биопсийного пистолета и иглы для тканевой биопсии, артроскопию, в ходе которой также выполняли прицельную биопсию синовиальной оболочки с последующим исследованием полученного биологического материала лабораторными методами (ПЦР и культуральный метод с последующим типированием люминисцентными иммуноглобулинами).

Результаты. По результатам исследования в первой группе у 3 (16,6%) больных в синовиальной жидкости коленного сустава выявлены Chlamydia trachomatis, у 4 (22%) больных в материалах синовиальной оболочки. Во второй группе в синовиальной жидкости хламидийная инфекция выявлена у 14 (45%), в синовиальной оболочке Chlamydia trachomatis выявлена у 19 (61,3%) больных. Ассоциации *Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealiticum, Mycoplasma hominis Bacteroid fragilis,* HVS 1,2. в синовиальной жидкости и синовиальной оболочке были диагностированы у 5 (16%) больных.

В общем итоге частота выявления «скрытой» инфекции в коленном суставе была на 50% выше у больных с дегенеративно-дистрофическими изменениями, чем у больных второй группы.

Выводы. Таким образом, можно предположить о влиянии персистирующих форм «скрытой» инфекции на развитие дегенеративно-дистрофических изменений в коленном суставе.

© Кулеш П. Н., 2011

АНАЛИЗ РЕФЕРЕНТНЫХ ЛИНИЙ И УГЛОВ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПРИ ИСПРАВЛЕНИИ ФОРМЫ НОГ

Кулеш П. Н.

Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия

Введение. На настоящий момент количество операций, направленных на исправление формы ног, неуклонно растет. При анализе достигнутого результата коррекции помимо оценки косметической составляющей является обязательным исследование взаимоотношений референтных линий и углов (РЛУ) нижней конечности (http://rniito.org/download/Ref-Lines-Angl.pdf).

Цель исследования. Проанализировать изменение РЛУ после операций, направленных на изменение формы ног.

Материалы и методы исследования. Исследованы телерентгенограммы нижних конечностей 34 пациентов, обратившихся с пожеланиями об изменении формы ног. Для каждого пациента оценивали РЛУ до и после исправления формы ног.

Результаты. Перед исправлением формы ног дистальный механический угол бедренной кости в среднем составлял 81,50±2,01º. Проксимальный механический угол большеберцовой кости составлял 83,10±2,40º,

дистальный механический угол большеберцовой кости – 90,85±4,83º. Девиация механической оси в среднем составляла 20,85±9,08 мм кнутри. После исправления формы ног дистальный механический угол бедренной кости в среднем составил 81,50±2,01º. Проксимальный механический угол большеберцовой кости составил 83,10±2,40º, дистальный механический угол большеберцовой кости – 90,85±4,83º. Девиация механической оси в среднем составила 8,55±9,94 мм кнаружи. Т.о. после выполнения операции дистальный механический угол бедренной кости в пределах нормы у 70% пациентов, проксимальный механический угол большеберцовой кости нормален – у 60%, дистальный механический угол большеберцовой кости – у 75%. Девиация механической оси была в норме только в 25% случаев. У 31 (88%) из прооперированных пациентов достигнут результат, оцененный как «хороший» и «отличный». Осложнения, зарегистрированные у четырех пациентов (12% случаев; из них 4% – инфекционные), не повлияли на конечный результат.

Выводы. Согласно предварительным данным все пациенты, обратившиеся к нам по поводу эстетического изменения формы ног, имели те или иные отклонения от правильных взаимоотношений референтных линий и углов. При достижении формы ног, которая удовлетворяет пациента, у большинства из них имеются нормальные значения основных показателей РЛУ, за исключением девиации механической оси. Поэтому пациент должен быть заблаговременно, до операции, информирован о последствиях возможного перераспределения нагрузок на суставы, в первую очередь – коленный и голеностопный.

© Лапотников А. В., Познянская Е. Ю., 2011

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Лапотников А. В., Познянская Е. Ю.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, восстановительное лечение, биопсихосоциальная модель.

Введение. Заболеваемость хронической болезнью почек (ХБП) является актуальной медико-социальной проблемой (Moeller S. et al.; 2002, Бикбов Б. Т., 2005; Шостка Г. Д., 2006, 2008 и др.). Это диктует необходимость соблюдения принципов профилактической и реабилитационной направленности, этапности и преемственности лечения пациентов с ХБП.

Цель исследования. Разработать предложения по оптимизации медицинской помощи больным ХБП.

Материалы и методы исследования. Изучена организация работы единой нефрологической службы в Санкт-Петербурге. Использовались методы медико-социального и клинико-статистического анализа.

Результаты. В соответствии с распоряжением комитета по здравоохранению администрации СПб от 31.10.2003 № 358-р оказание нефрологической помощи в г. Санкт-Петербург осуществляет единая нефрологическая служба (НС), в структуру которой входит Городской нефрологический центр (ГНЦ), нефрологические отделения и койки в больницах СПб, отделения диализа, хирургические отделения и койки пересадки почки. Центральным звеном является ГНЦ, основные задачи которого: организация эффективной системы, обеспечивающей раннюю диагностику, преемственность амбулаторно-поликлинической помощи больным ХБП. Однако комплексного подхода в оказании нефрологической помощи больным на настоящее время нет. В структуре единой НС не предусмотрены подразделения, занимающиеся вопросами психосоциальной реабилитации больных. В рамках повышения квалификации интернов, ординаторов и врачей всех специальностей, на циклах по нефрологии не затрагиваются вопросы по актуальным проблемам медико-социальной и психологической помощи больным, планомерное проведение санитарно-просветительной работы с заболевшими и их родственниками по основным проблемам профилактики прогрессирования заболевания, поддержания стойкой ремиссии и вопросам активных методов лечения почечной недостаточности также отсутствует.

Выводы. С целью оптимизации медико-социальной помощи больным ХБП необходимо ввести в систему единой НС психологов, социальных работников, специалистов по трудовой реабилитации, создать общественные организации «Общество нефрологических больных» и «Школа нефрологических больных».

© Коллектив авторов, 2011

НОВЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Ласковец А. Б., Асадуллаева П. М., Туаршева С. М., Голдобин В. В., Клочева Е. Г., Вавилова Т. В., Сироткина О. В.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: GPIbα P-селектин GPIIb-IIIa проточная цитометрия.

Цель исследования. Выявление новых лабораторных маркеров функциональной активности тромбоцитов у больных с цереброваскулярными заболеваниями.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 112 человека (54±2 года) из которых были сформированы 3 группы: 33 пациента с ишемическим инсультом вследствие макроангиопатии, 36 пациентов с лакунарными инсультами, 41 человек с патологической извитостью церебральных артерий. Содержание GPIbα, GPIIb-IIIa и P-селектина определяли методом проточной цитометрии с использованием FITC и PE-меченых mAB как среднюю интенсивность флуоресценции и процент клеток, меченых mAB до и после добавления 10мкМ АДФ. Изменение количества GP IIb-IIIa на поверхности тромбоцитов после активации АДФ (%) рассчитывали как ΔGPIIb-IIIa, а увеличение числа клеток, экспрессирующих P-селектин – как ΔP-селектин (%).

Результаты. Количество GPIbα достоверно коррелирует в исследованной группе с изменением экспрессии P-селектина на поверхности тромбоцитов до и после индукции АДФ (R=0,25 p=0,006 и R=0,36 p=0,00004, соответственно), а также с ΔP-селектин (R=0,44 p<0,00001), что свидетельствует о прямой зависимости между количеством рецептора для фактора Виллебранда и активацией тромбоцитов. Кроме того, положительная корреляция выявлена между количеством рецепторов GPIbα и средним объемом тромбоцитов (MPV) – R=0,27 (p=0,004). Аналогичная зависимость найдена для MPV и рецептора GPIIb-IIIa – R=0,41 (p=0,000009). В то же время между количеством GPIIb-IIIa и числом тромбоцитов наблюдается обратная корреляция – R=–0,27 (p=0,003) и R=–0,30 (p=0,0007) до и после индукции АДФ, соответственно. Такой же характер и направленность связи отмечен между MPV и числом тромбоцитов – R=–0,44 (p=0,000001). Полученные данные позволяют предположить что, чем менее активен каждый отдельный тромбоцит, тем больше клеток циркулирует в крови, и наоборот, поддерживая баланс тромбоцитарного гемостаза.

Выводы. Количество рецепторов GPIbα увеличивается пропорционально MPV, данные показатели в совокупности с измерением P-селектина методом проточной цитометрии могут выступать новыми лабораторными маркерами гиперагрегации тромбоцитов у больных с цереброваскулярной патологией.

© Коллектив авторов, 2011

СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПЫЛИ

Лашина Е. Л., Баянова Э. И., Шлепцова М. В., Кудин А. А.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Многие исследования свидетельствуют об актуальности изучения перекисного окисления липидов (ПОЛ) при действии биологической пыли производственной среды.

Цель исследования. Оценка состояния перекисного окисления липидов у работающих в условиях воздействия биологической пыли.

Материалы и методы исследования. Для изучения активности перекисного окисления липидов (ПОЛ) были проведены специальные биохимические исследования, направленные на изучение патогенетических механизмов формирования заболевания органов дыхания у работающих в условиях воздействия биологической пыли.

Результаты. Состояние процессов перекисного окисления липидов оценивали по уровню малонового диальдегида (МДА) в крови обследуемых. Средний уровень МДА в возрастных группах составил 0,818±0,003 ммоль/л, что несколько выше этого показателя в контрольной группе. Во всех возрастных группах уровень МДА выше, чем в контрольной группе. В разных возрастных группах данных лет, где отмечен максимальный уровень МДА-показатель существенно не отличался, за исключением возрастной группы 42–47 лет, где отмечен максимальный уровень МДА-0,091±0,01 ммоль/л. Средний уровень МДА в зависимости от профессии

составил 0,082±0,003 ммоль/л, что выше этого показателя в контрольной группе. Наибольший уровень МДА выявлено у работников основных профессий.

Анализ уровня МДА в зависимости от стажа работы показал, что наибольший уровень МДА выявлен у работников со стажем работы 6–9 лет (0,0870±0,009 ммоль/л).

Выводы. Таким образом, повышение процессов активности ПОЛ по содержанию МДА у работников при действии биологической пыли, можно рассмотреть как отражение интенсивно протекающих процессов ПОЛ с образованием большого количества липидных гидроперекисей, служащих, по современным представлениям, основным звеном в патогенезе стрессового повреждения организма.

© Коллектив авторов, 2011

АФФЕКТИВНЫЕ ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У ПАЦИЕНТОК С АКНЕ

Леденцова С. С., Рукавишников Г. В., Петрова Н. Н., Смирнова И. О., Смирнова О. Н.
Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: угревая болезнь, женский пол, аффективные расстройства.

Цель исследования. Исследование аффективных расстройств психики у пациенток с акне (угревой болезнью).

Материалы и методы исследования. Исследуемая группа состояла из 51-й женщины (возраст 17–42 года; средний возраст 31,14±3,41 года) с угревой болезнью различной степени тяжести. Форму заболевания оценивали по шкале A. Kligman'a, степень тяжести по Американской упрощенной шкале. В исследовании использованы клинический и эксперементально-психологический методы, такие как Госпитальная шкала тревоги и депрессии, Торонтская алекситимическая шкала, Дерматологический индекс качества жизни (ДИКЖ), Индекс оценки психологического и социального эффекта акне (APSEA).

Результаты. 15 (29%) пациенток согласно самооценке по госпитальной шкале продемонстрировали пограничное состояние, а 17 (33%) – клинически очерченные депрессию и тревогу. В структуре тревожно-депрессивных расстройств превалировали симптомы тревоги. Алекситимический радикал личности как фактор риска психосоматических расстройств был выявлен в 6 случаях со средним значением 72,09±0.82 балла. По ДИКЖ у 15 пациенток (29%) показатели составили от 10 до 20 баллов, что говорит о выраженном снижении качества жизни, у двух человек (4%) – 20 и более баллов, т. е. качество жизни страдало очень сильно. Максимальные баллы были набраны за счет сферы межличностных отношений. Показатели APSEA варьировали от 11 до 129 баллов при среднем значении 67,23±2,3 балла с прямой зависимостью между уровнем эмоциональных расстройств и показателями индекса

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о значительной частоте аффективных расстройств, ассоциированных с угревой болезнью. Особенностью данных расстройств является преобладание тревожного компонента. Угревая болезнь обусловливает существенное снижение качества жизни больных вследствие социальной дезадаптации, что определяет «мишень» для психологической коррекции.

© Лимарева Ю. А., 2011

ПРИМЕНЕНИЕ ТКАНЕСПЕЦИФИЦЕСКОГО МАРКЕРА ПЕПСИНОГЕНА-ПЕПСИНА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ, ЯЗВОЙ ЖЕЛУДКА, АДЕНОКАРЦИНОМОЙ И МАЛЬТ-ЛИМФОМОЙ ЖЕЛУДКА

Лимарева Ю. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: пепсин-пепсиноген, эрадикационная терапия, инвазии H. pylori.

Цель исследования. Оценить прогноз и эффективность лечения больных, страдающих хроническими заболеваниями желудка при инвазии *H. pylori* с помощью биохимического анализа на пепсиноген-пепсин.

Материалы и методы исследования. Проанализировано 104 биохимических анализа системы пепсиноген-пепсин (ПП) у пациентов, страдающих хроническим атрофическим гастритом (68), язвой (12), аденокарциномой желудка (18) и МАЛЬТ-лимфомой (6).

Результаты. По результатам 104 биохимических анализов установлено, что с инфекцией *H. pylori* связано 68% случаев хронического гаст-

рита, 82% случаев язвы, 92% случаев аденокарциномы и 100% случаев МАЛЬТ-лимфомы. С помощью энзиматического теста на фотопленках при опухолях желудка, включая МАЛЬТ-лимфому, в биопсийном материале и желудочном соке отмечено снижение активности и содержания ПП. Аналогичная картина наблюдается при хроническом атрофическом гастрите и язве желудка с атрофическими изменениями слизистой оболочки желудка. Методом электрофоретического анализа экстрактов белков исследуемых тканей отмечено угнетение биосинтеза 1-й изоформы ПП при атрофических и субатрофических поражений слизистой оболочки желудка у больных, страдающих хроническим атрофическим гастритом, язвой, аденокарциномой и МАЛЬТ-лимфомой желудка. После проведения антихеликобактерной эрадикационной терапии схемами у больных хроническим атрофическим гастритом, язвой желудка и МАЛЬТ-лимфомой отмечено увеличение активности пепсиногена-пепсина по сравнению с исходными данными до лечения. При МАЛЬТ-лимфомах отмечено улучшение секреции и активности ПП в желудочном соке и в тканях слизистой оболочки, однако, в биоптатах опухолей при повторных анализах улучшения активности ПП не отмечено. Эти больные находятся под наблюдением и дальнейшем лечении.

Выводы. Биохимический тест на ПП может быть использован в оценке прогноза и эффективности лечения больных, страдающих хроническими заболеваниями желудка при инвазии *H. pylori*.

© Коллектив авторов, 2011

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ОСТЕОМИЕЛИТ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА

Линник С. А., Матвеев А. М., Ромашов П. П., Хрыпов С. В., Харютин А. С.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Проблема переломов диафизарных костей занимают одно из ключевых мест среди причин продолжительной временной нетрудоспособности и инвалидизации населения. Известно, что в настоящее время около 80% переломов лечется оперативными методами. С увиличением оперативной активности, как факт начался рост числа гнойных осложнений, с последующим развитеем остеомиелита.

Материалы и методы исследования. В клинике травматологии, ортопедии и ВПХ СПГМА с 2005 по 2010 г. пролечены 47 больных с послеоперационным остеомиелитом, у которых применялся интрамедуллярный остеосинтез (в 7 случаях был выполнен остеосинтез плечевой кости, в 13 – бедренной кости, в 27 – большеберцовой кости). Мужчин было 31(71%), женщин – 16 (29%). Средний возраст больных составил 28 лет (от 16 до 67 лет). В 32 случаях остеосинтез был применен по поводу закрытых диафизарных переломов, а в 15 случаях операции проводились при открытых переломах (в 9 случаях большеберцовой кости, 2 – бедренной кости, 4 – плечевой кости). Срок появления гнойных осложнений от 14 дней до 24 месяцев.

У половины больных (26 больных) отсутствовали признаки консолидации отломков с образованием ложного сустава и ротационного смещения (3 – плечевой кости, 8 – бедренной кости,15 – большеберцовой кости), у 21 пациентов перелом сросся.

Результаты. После удаления блокирующего стержня выполнялось проточно-промывное дренирование в 28 случаях, 26 больным был выполнен внеочаговый остеосинтез, у 19 больных в последующие этапы выполнялись остео- или миопластика. Всем больным проводилась предоперационная подготовка, направленная на восстановления гомеостаза – дезинтоксикационная терапия, полноценное питание, переливание аминокислотных и белковых растворов, коррекция электролитного баланса. Консолидация достигнута в 33 случаях, 9 случая с образованием тугого ложного сустава (большеберцовой кости), в 5 случае отсутствие консолидации.

Выводы. Ключевым выводом является, учет причин развития гнойных осложнений, для выбора оптимальных методов для лечения переломов диафизарных костей с использованием интрамедулярного остеосинтеза.

© Коллектив авторов, 2011

ЛЕЧЕНИЕ ЯЗВ НИЖНЕЙ ТРЕТИ ГОЛЕНИ ПОСЛЕ НАКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА

Линник С. А., Хаймин В. В., Никитин Г. Д.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: язвы послеоперационные, остеосинтез накостный, пластика комплексами тканей.

Введение. Среди переломов костей скелета, по данным О. В. Красовитова (1996), диафизарные переломы голени составляют до 27%, а среди переломов трубчатых костей – 60% . Для уменьшения сроков лечения и реабилитационного периода при выборе способов лечения диафизарных переломов голени предпочтение чаще отдается оперативным способам. Процент послеоперационных осложнений в этой группе больных продолжает оставаться высоким и составляет от 6% до 20% по данным литературы.

Цель исследования. В нашем исследовании мы изучали причины, способы лечения и профилактику гнойного хронического тендовагинита сухожилия передней большеберцовой мышцы. Клинически такое осложнение выглядит как язва нижней трети голени по передней поверхности, дном которой является сухожилие *m. tibialis anterior.* Возникшие язвы самостоятельно не заживают, так как продуцируемая синовиальная жидкость и подвижность сухожилия не дает возможности для роста грануляций и самостоятельной эпителизации раны. При длительно сохраняющихся язвах возможно развитие остеомиелит костей голени.

Материалы и методы исследования. В клинике гнойной остеологии Больницы Петра Великого наблюдались 53 больных в возрасте от 18 до 73 лет с данной патологией. Консервативное лечение применялось у 21 больного в связи с небольшими размерами язв. Остальным больным выполнялись вторичная хирургическая обработка раны с иссечением язвы, удалением металлоконструкций и хирургическая обработка очага остеомиелита при их наличии и ушивание раны при отсутствии натяжения или дефекта тканей. При наличии тканевого дефекта для его закрытия применялись: пластика местными тканями – у 13 больных, пластика комплексами кровоснабжаемых тканей (ККТ) в различных вариантах – у 19.В послеоперационном периоде всем больным проводилась иммобилизация больной конечности в положении разгибания стопы на 90 градусов до полного заживления ран.

Результаты. Хороших и удовлетворительных результатов удалось достигнуть у 42 больных, у 11 пациентов результат расценен как неудовлетворительный, что выразилось в повторных оперативных вмешательствах. Лучшие исходы лечения в отдаленном периоде (через год и более) наблюдались у больных после применения пластики ККТ в варианте итальянской пластики.

Выводы. Причинами возникновения данного осложнения являются интра- и послеоперационные ошибки при накостном остеосинтезе. Применение ККТ позволяет достигать хороших результатов лечения с отсутствием рецидивов.

© Лукин С. В., 2011

ОСЛОЖНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ТОЛСТОЙ КИШКЕ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ЛЕЧЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Лукин С. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: колоректальный рак, подготовка к операции, осложнения, исходы, лактулоза, споробактерин.

Введение. Осложнения при хирургическом лечении опухолей толстой кишки связаны с возросшей ролью условно-патогенной микрофлоры, белково-энергетической недостаточностью и иммуносупресией.

Цель исследования. Выявление факторов риска осложнений послеоперационного периода, улучшение результатов лечения заболеваний толстой кишки.

Материалы и методы исследования. В плановом порядке оперировано 135 пациентов по поводу рака толстой кишки. Основная группа – 70 больных, группа сравнения – 65 больных. По локализации опухоли и стади-

ям заболевания, соматическому статусу и сопутствующей патологии группы не имели существенных различий. Исследовался трофологический статус, микрофлора кишечного содержимого, проводился иммунологический скрининг. До и после операции назначались лактулоза (30–90 мл/сут) и споробактерин (2–5 мл/сут). Результаты лечения оценивались по частоте послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений, длительности пареза кишечника, летальным исходам и клинико-лабораторным показателям.

Результаты. Рак толстой кишки III и IV стадии встречался в 38,5% и 41,5%; проявлялся нарушениями стула (42,7%), наличием крови и слизи в кале (38,1%), снижением массы тела (27,3%). Исследование трофологического статуса выявило гипотрофию I ст. у 60,55%, II ст. у 11,8% и III ст. у 5% больных, анемия отмечена у 53,9%.

Нутритивная поддержка, инфузионно-трансфузионная терапия рассчитывались с учетом выраженности нарушений. Для профилактики гнойно-воспалительных осложнений применялись антибиотики, а также полиоксидоний и пробиотик споробактерин.

Качество подготовки кишечника оценивалось интраоперационно.

Радикально оперированы 71,9% больных. В 72,2% наблюдений опухоль прорастала за пределы органа. В контрольной группе преобладали параколостомические абсцессы и флегмоны (5,7%), нагноение послеоперационной раны (7,1%). Внутрибрюшные гнойные осложнения выявлены у 10%, из них умерло 4 (5,7%) пациента вследствие тяжелой гнойной интоксикации. В основной группе параколостомические осложнения встретились только у 1 (1,5%), нагноение послеоперационной раны – у 4 больных (6,2%). Причиной смерти 2 пациентов были ТЭЛА и сердечно-сосудистая недостаточность.

Выводы. Успех хирургического лечения рака толстой кишки во многом определяется качеством подготовки пациента к операции.

© Лукьянова П. М., 2011

МИКРОСКОПИЯ ЛЕЙКОЦИТАРНОГО СЛОЯ У ПАЦИЕНТОВ С БАКТЕРИАЛЬНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ

Лукьянова П. М.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: бактериально-воспалительные осложнения, фармакотерапия.

Введение. По данным литературы частота развития послеоперационной раневой инфекции при абдоминальных операциях составляет 40% всех инфекционно-воспалительных осложнений, в 77% является причиной летального исхода. Традиционные методы анализа требуют времени, в то время как для исхода заболевания большое значение имеет скорость выявления возбудителей и адекватный подбор антибактериальной терапии.

Цель исследования. Провести коррекцию фармакотерапии пациентам с послеоперационными бактериально-воспалительными осложнениями с учетом выявленного возбудителя.

Материалы и методы исследования. В проспективное исследование включено 30 пациентов с послеоперационными бактериально-воспалительными осложнениями. Всем обследуемым пациентам проводили бактериологическое исследование крови, которое включало в себя стандартный посев крови, микроскопию и посев лейкоцитарного слоя крови.

Результаты. По полученным данным при микроскопии лейкослоя крови возбудитель был обнаружен в 100% случаев, при посеве лейкослоя крови в 37%, а при прямом посеве крови лишь в 13%. Таким образом, микроскопия лейкослоя крови позволяла идентифицировать группу возбудителей. У данных пациентов были выявлены следующие возбудители: *Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Acinetobacter spp, Pseudomonas aeruginosa, Streptococcus pneumonia, Enterococcus faecalis.* В зависимости от вида возбудителя пациенту были подобраны антибактериальные препараты. Критериями эффективности положительного ответа на терапию были снижение температуры тела, лейкоцитоза, нейтрофилеза и уменьшения койкодня. Назначенная на основе микроскопии терапия была эффективна в 80% случаев.

Выводы. Своевременная идентификация микроорганизмов позволяет назначить адекватную антибактериальную терапию, не дожидаясь результатов традиционного бактериологического анализа, что позволяет сократить время пребывания в стационаре.

© Магомедов М. А., Идрисов Ш. Н., 2011

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОРОШЕНИЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ РАСТВОРОМ ПОВИДОН-ЙОДА У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Магомедов М. А.[1], Идрисов Ш. Н.[2]
[1]*Городская больница № 3;*
[2]*Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия*

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия предстательной железы, повидон-йод.

Введение. Пациентам с доброкачественной гиперплазией предстательной железы в послеоперационном периоде, для снижения риска раннего кровотечения и инфекционно-воспалительных осложнений, наряду с другими методами профилактики, проводится орошение мочевого пузыря. Одним из препаратов, раствор, которого может быть использован для орошения мочевого пузыря является повидон-йод. Для орошения мочевого пузыря препарат необходимо разводить в физиологическом растворе, в соотношении 1:25.

Цель исследования. Оценить эффективность орошения мочевого пузыря раствором повидон-йода.

Материалы и методы исследования. В период с 2009 по 2010 г. под нашим наблюдением находились 147 пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, которым после оперативного лечения, проводилось орошение мочевого пузыря. В среднем возраст больных составил 59,1±5,6 года. В раннем послеоперационном периоде всем пациентам проводилось орошение мочевого пузыря, у 106 (72,1%) из них для этих целей применялся 0,02% раствор фурацилина, а у 41 (27,9%) разведенный раствор бетадина. Длительность орошения мочевого пузыря составила 2–7 дней, в среднем 3,9,±1,3.

Результаты. В ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде, проведено сравнение лабораторных данных и субъективных признаков у этих 2 групп пациентов. Рост патогенной микрофлоры выявлен у 37 (25,2%) пациентов, у 30 (28,3%) из первой группы и у 7 (17,1%) из второй группы, у всех пациентов это потребовало проведения дополнительной антибактериальной терапии. Лейкоцитурия и дизурические расстройства сохранялись у всех пациентов на протяжение до 2–3 месяцев. Клинически значимого кровотечения ни у кого из пациентов не отмечено. В первой группе показатели анализов мочи нормализовались в период от 2 до 3 месяцев, во второй группе этот срок составил от 1,5 до 2 месяцев. Дизурические расстройства в первой группе пациенты перестали отмечать через 3–6 недель, во второй группе через 2–4 недели.

Заключение. Орошение мочевого пузыря после оперативного лечения аденомы предстательной железы, является обязательным условием раннего послеоперационного периода. Это позволяет снизить вероятность кровотечения и инфекционно-воспалительных осложнений. Раствор бетадина, на основании нашего исследования, показал хорошие результаты, и может быть рекомендованным для более широкого использования у больных нуждающихся в профилактическом орошении мочевого пузыря.

© Малько А. В., Савинцев А. М. 2011

МАЛОИНВАЗИВНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ В УСЛОВИЯХ ОСТЕОПОРОЗА

Малько А. В., Савинцев А. М.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: остеопороз, оперативное лечение, перелом проксимального отдела бедренной кости.

Цель исследования. Улучшить прочность фиксации костных отломков при остеопорозе при малой инвазивности хирургического вмешательства.

Материалы и методы исследования. Показаниями к оперативному лечению явились переломы проксимального отдела бедренной кости типов 31–А1, 31–А2, 31–А3 (по классификации АО). По настоящее время нами прооперировано 73 пациентов с использованием PFNa. Средний возраст пациентов составил 77,6 лет, при

этом максимальный возраст оперированной пациентки – 99 года, а минимальный – 37 лет. Женщины составили 77% (56 больных), мужчины – 23% (17 больных).

Результаты и их обсуждение. Основной задачей остеосинтеза PFNa создание высокой стабильности и надежности остеосинтеза с сохранением опорной и двигательной функции конечности и восстановлением мобильности пострадавшего в условиях выраженного остеопороза. При оценке ближайших результатов хорошим считалось отсутствие укорочения и восстановление опороспособности конечности (52 пациента, 71%). Удовлетворительным считался результат, при котором пациент мог передвигаться со средствами опоры с частичной нагрузкой на оперированную конечность и посторонней помощью (21 пациент, 29%). Неудовлетворительных результатов мы не наблюдали.

Выводы. Малая травматичность установки, анатомичная форма гвоздя, ротационная и угловая стабильность, достигаемая спиральным лезвием, импакция губчатой кости, уплотняющая ее структуру при выраженном остеопорозе, позволяют рекомендовать конструкцию PFNa в качестве имплантата выбора при переломах «вертельной» области у пациентов пожилого и старческого возраста и рекомендовать для широкого практического применения.

© Мариничева Г. Н., Самсонова Т. В., 2011

ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Мариничева Г. Н., Самсонова Т. В.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: качество жизни, здоровье, психоэмоциональное состояние.

Введение. Достижение максимально высокого качества жизни населения является на сегодняшний день приоритетной целью развития общества. Исследования качества жизни доказывают, что этот критерий является надежным и эффективным методом оценки общего благополучия человека, при этом психоэмоциональное состояние играет большую роль в субъективной оценке здоровья и качества жизни в целом.

Цель исследования. Провести оценку здоровья и качества жизни городского населения с учетом психоэмоционального состояния.

Материалы и методы исследования. На основании специальной разработанной программы проведено медико-социологическое и клинико-статистическое исследование среди жителей г. Санкт-Петербурга (n=2276). Респонденты по психоэмоциональному функционированию разделены на три группы: благополучие (25,8%), относительного (60,4%) и абсолютного риска (13,8%).

Результаты. Установлено, что респонденты из группы абсолютного риска представлены преимущественно возрастом 50–59 лет (31,5%). Большинство оценивает свое здоровье как крайне неудовлетворительное (64,4%), испытывает выраженное беспокойство о своем состоянии (75,6%), не удовлетворены своей жизнью (71,2%), оценивают свое качество жизни как крайне низкое (77,3%), испытывает потребность в психологической помощи (48,1%). Группа относительного риска представлена возрастом 40–49 лет (32,3%). Респонденты данной группы оценивают свое здоровье как удовлетворительное (42,1%), испытывают умеренное беспокойство о здоровье (55,4%), оценивают свое качество жизни как среднее (64,3%), иногда не удовлетворены своей жизнью (42,7%), иногда испытывают потребность в психологической консультации (72,7%). Группа благополучия представлена преимущественно возрастом 30–39 лет (21,2%). Большинство оценивают свое здоровье как хорошее (53,2%), редко испытывают беспокойство (47,9%), удовлетворены своей жизнью (46,2%) и высоко оценивают свое качество жизни (52,4%).

Выводы. Исследования по качеству жизни городского населения показывают, что их жизнедеятельности присущи высокие эмоционально-психологические нагрузки, низкие возможности реализации высоких социальных и профессиональных ожиданий в реальной действительности. Установлено влияние психоэмоционального состояния на оценку состояния здоровья и качества жизни различных групп городского населения.

© Коллектив авторов, 2011

ЗНАЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРОЕНИЯ КОСТНОМОЗГОВОЙ ПОЛОСТИ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА НОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Марченко А. С., Москалев В. П., Фомин Н. Ф.
Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия;
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: интрамедуллярный остеосинтез, переломы большеберцовой кости.

Введение. Основным методом лечения переломов большеберцовой кости является интрамедуллярный остеосинтез. При его применении важную роль играет знание анатомии костномозговой полости, сведения о которой в учебниках и руководствах недостаточны и противоречивы.

Цель исследования. Изучить особенностей строения костномозговой полости большеберцовой кости применительно к интрамедуллярному остеосинтезу новыми технологиями.

Материалы и методы исследования. Нами на 60 больных с переломами большеберцовой кости и на 38 трупных большеберцовых костях были изучены: длина, форма и диаметр костномозговых полостей, плотность и расположение губчатого вещества и возможные изменения их при интрамедуллярном остеосинтезе.

Результаты. Длина костномозговых полостей варьировала от 280 до 400 мм. Величина диаметра в самом узком месте варьировала от 7 до 14 мм. Граница самого узкого места находилась между средней и нижней третями большеберцовой кости. В суженном месте костномозговая полость в поперечном сечении имела круглую и эллипсовидную форму. Кроме того, в суженной части костномозговой полости определялись трабекулы высотой до 2–3 мм, которые могут препятствовать введению соразмерных имплантов. Губчатое вещество расположено пристеночно. Чем ближе к кортикальному слою и суставным концам, тем оно плотнее. В диафизарной части костномозговых полостей губчатого вещества, как правило, нет. При развитии остеопороза костномозговые полости расширяются, кортикальный слой большеберцовой кости истончается. Большеберцовая кость имеет боковой и переднезадний анатомические изгибы. Это имеет большое практическое значение при интрамедуллярном остеосинтезе.

Выводы. Изученные в деталях особенности архитектоники кости имеют важное практическое значение, так как жесткость фиксации достигается плотным контактом интрамедуллярного импланта с кортикальным слоем, блокировкой винтами, а также плотным охватом конструкции на протяжении всего канала веществом костномозговой полости. Однако достичь стабильного интрамедуллярного блокированного остеосинтеза при переломах не всегда представляется возможным, в том числе из-за множественных вариаций в строении большеберцовой кости. Поэтому предпочтительным во всех вариациях является вариант с рассверливанием костномозговой полости.

© Коллектив авторов, 2011

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА ИХ ЖИЗНИ

Медведев Д. С., Лапотников А. В., Ильницкий А. Н., Совенко Г. Н., Куницына Н. М.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: медицинская реабилитация, артериальная гипертензия, пожилой возраст.

Введение. В гериатрии актуально развитие технологий медицинской реабилитации (МР), обеспечивающих высокое качество жизни (КЖ) пациентов с артериальной гипертензией (АГ), учитывая их высокую зависимость от социальной среды.

Цель исследования. Обосновать роль МР в обеспечении КЖ пожилых больных с АГ.

Материалы и методы исследования. Основная группа (контролируемое исследование эффективности МР в дневном стационаре (ДС)) – 66 больных (30 мужчин, 36 женщин) 60–74 лет

(65,8±3,7). Срок АГ – 15,2±2,6 лет. Контрольная группа (ведение участковым терапевтом) – 53 больных (26 мужчин, 27 женщин) 60–74 лет (63,2±3,9). Срок АГ – 13,8±3,7 лет. До и после курса определяли показатели физической работоспособности; количество и среднюю продолжительность случаев временной нетрудоспособности. Помимо антигипертензивной терапии, в ДС проводились: «Школа больного»; консультации психотерапевта; физическая реабилитация (тредмил, дозированная ходьба, миллиметровое воздействие); тренировки на велоэргометре; коррекция диеты; упражнения на дому. Оценку КЖ велась по опроснику SF-36.

Результаты. Достоверный прирост медико-социальных показателей и физической работоспособности отмечен в ДС. До курса МР наблюдалась следующая динамика показателей КЖ: снижение по шкалам общего здоровья (GH) на 29,3±2,9 баллов; ролевого (RP) на 26,5±4,2 и физического функционирования (PF) на 15,5±3,1; боли (P) на 39,4±4,2; жизнеспособности (VT) на 16,9±4,5; психологического здоровья (MH) на 34,9±4,1; ролевого эмоционального (RE) на 32,1±3,5 и социального функционирования (SF) на 20,9±2,3 балла. После курса отмечена стабилизация состояния – достоверное улучшение ($p<0,05$) по шкалам – GH, RP, P, PF, VT и SF.

Выводы. АГ ведет к снижению функциональной активности, физической работоспособности, КЖ. В результате МР отмечены: положительная динамика уровня КЖ; улучшение общего здоровья, жизнеспособности, ролевого, физического и социального функционирования, уменьшение болевых ощущений. Больший эффект в ДС по сравнению с ведением участковым терапевтом обусловлен, прежде всего, мерами физической реабилитации.

© Коллектив авторов, 2011

ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ ДЕРМАТОЗОВ У БОЛЬНЫХ ЦЕЛИАКИЕЙ ВЗРОСЛЫХ

Мельзер И. Е., Смирнова И. О., Орешко Л. С., Прокофьева Н. А., Калинина Е. Ю., Смирнова О. Н.
Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: кожная патология, целиакия, особенности течения.

Введение. Целиакия – системное заболевание с широким комплексом внегастроинтестинальных симптомов. В структуре последних значительное место занимают поражения кожи.

Цель исследования. Изучение особенностей течения хронических дерматозов у больных с ЦВ.

Материалы исследования. Под нашим наблюдением находились 30 больных ЦВ в возрасте от 16 до 65 лет. У всех пациентов диагноз подтвержден при генетическом, иммунологическом, гистологическом (биопсия тонкой кишки) исследованиях. Типичная форма ЦВ, проявлявшаяся диареей, полифекалией, стеатореей, наблюдалась у 11 (36,6%), атипичная – у 19 (63,3%), характеризующаяся разными внекишечными проявлениями: остеопенией, аутоиммунным тиреоидитом, бронхиальной астмой, анемией.

Методы исследования. Оценивали особенности хронических дерматозов у больных с ЦВ.

Результаты. Поражение кожи отмечено у 25 (83,3%) больных. Из них дерматит Дюринга, являющийся кожным проявлением гиперчувствительности к глютену, выявлен в 1 случае. У 6 пациентов диагностированы юношеские угри, в 2 случаях сочетающиеся с эндокринными нарушениями в виде поликистоза яичников, у 3 пациентов с проявлениями гиперандрогенизма без изменения уровня половых гормонов. У большинства больных заболевание протекало на фоне выраженного кероза, фолликулярного кератоза, у 1 сочеталось с диффузной алопецией У 7 пациентов выявлены аллергодерматозы: в 3 случаях атопический дерматит (АД), в 3 – истинная экзема и в 1 – хроническая крапивница. Поражение кожи у 2 пациентов с АД носило универсальный характер. Заболевание характеризовалось непрерывно-рецидивирующим течением с утратой сезонности обострений. АД сочетался с респираторными проявлениями атопии: бронхиальной астмой, поллинозом. Для истиной экземы была характерна связь между обострением кожного процесса и нарушением аглютеновой диеты.

Выводы. Для больных с ЦВ характерно тяжелое течение кожной патологии, сочетание аллергодерматозов с респираторными формами аллергии, угревой болезни с эндокринными нарушениями и явлениями кероза, гиперкератоза, которые можно расценить как проявление синдрома мальабсорбции.

© Мишура Л. Г., 2011

ИЗУЧЕНИЕ ПРОНИЦАЕМОСТИ БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАН И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ДЛЯ СОЕДИНЕНИЙ ФЕНОЛЬНОЙ И ХИНОНОВОЙ ПРИРОДЫ

Мишура Л. Г.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: убихинон, убихинол, флавоноиды, биодоступность.

Цель исследования. Исследовать проникающую способность через биомембраны и влияние на ферментные системы эритроцитов ряда полифенолов класса биофлавоноидов и убихинона.

Материалы и методы исследования. В качестве модели использовали эритроциты человека в которых определяли активность GST, СОД, каталазы, содержание восстановленного глутатиона (GSH), показатели ПОЛ (по МДА), а также концентрации веществ в цитозоле и в мембранах. В экспериментах использовали кверцетин и дигидрокверцетин (ДГК), восстановленный (H_2Q_{10}) и окисленный убихинон (Q_{10}) в форме эмульсии с лецитином, комплексов с β-циклодекстрином (β-ЦД) и препарат «Кудесан».

Результаты. В экспериментах *in vitro* нами было установлено, что при инкубации взвеси эритроцитов с флавоноидами проницаемость мембран составила от 70 до 90%. Большая их часть находилась в цитозоле. При этом изменение активности СОД, каталазы, GST и содержания GSH в гемолизате под влиянием флавоноидов не наблюдали. Показатели ПОЛ были сопоставимы. Проникающая способность различных форм убихинона через мембрану отличалась: для препарата «Кудесан» она составила 20–25% (в мембранах 3–7%, в цитозоле 10±5%); для эмульсии Q_{10} 70±10% (в мембранах 40±10%, в цитозоле 25±10%); эмульсии H_2Q_{10} 75±10% (в мембранах 40±10%, в цитозоле 30±10%); для комплекса Q_{10} с β-ЦД 85±10% (в мембранах 70±10%, в цитозоле 26±10%); для комплекса H_2Q_{10} с β-ЦД проникающая способность соответствовала таковой для комплекса с Q_{10}. Под влиянием Кудесана активность GST снижалась на 30–40%; под влиянием эмульсии Q_{10} на 30–70%; под влиянием эмульсии лецитина на 10–30%; под влиянием комплекса Q_{10} с β-ЦД на 10–20%. При этом изменение активности СОД, количества GSH и показателей ПОЛ в гемолизате зарегистрированы не были.

Выводы. Биомембраны обладают достаточно высокой проницаемостью для биофлавоноидов. Проницаемость для водного раствора комплекса Q_{10} и H_2Q_{10} с β-ЦД превышает таковую и для эмульсии Q_{10} и H_2Q_{10} с лецитином и препарата «Кудесан», что свидетельствует о потенциально большей биодоступности этих препаратов и прикладном характере дальнейшей работы с подобного рода комплексами на более сложных биологических моделях для целенаправленного изучения их метаболического воздействия.

© Морозько Н. П., Витрищак А. А., 2011

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ДЛИТЕЛЬНОМ РЕАБИЛИТАЦИОННОМ СОПРОВОЖДЕНИИ

Морозько Н. П., Витрищак А. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: несовершеннолетние, качество жизни, инструмент по оценке качества жизни.

Введение. Одним из наиболее перспективных критериев доказательной медицины является категория качества жизни (КЖ). Качество жизни детей и подростков один из основных компонентов данной области научных исследований. Для детей более актуальным является категория КЖ, связанного со здоровьем.

Цель исследования. Обоснование некоторых методологических подходов к созданию инструмента по комплексному исследованию КЖ у несовершеннолетних с ограниченными возможностями.

Материалы и методы исследования. Анализ и обобщение методических и методологических

подходов, используемых в ряде исследований, посвященных изучению КЖ несовершеннолетних.

Результаты. Исследования показали, что достоверные выводы и фундаментальные исследования по комплексной оценке КЖ не могут быть основаны на использовании только специфического инструмента. Практически во всех научных исследованиях сертифицированный валидизованный инструмент по оценке КЖ обычно представлен лишь дополнением к специально разработанным программам по оценке различных аспектов жизнедеятельности респондентов, сформированным в зависимости от целей **исследования.** В ходе комплексного изучения КЖ практически целесообразно проводить анализ таких видов функционирования как социально-гигиеническое (жилищные условия, состав и уровень образования семьи, особенности питания, сна, режима дня ребенка, условия для личной гигиены, личные вещи), социально-экономическое (финансовый достаток и распределение дохода, кредитная история семьи, средства на оздоровление ребенка), социально-бытовая адаптация и самостоятельность (социальная беспомощность ребенка, уверенность в себе, жизненный настрой, оценка жизненной ситуации), общественно-социальная активность, удовлетворенность жизнью и жизнеспособность несовершеннолетних (ориентированность ребенка на здоровый образ жизни, предпочтительное времяпрепровождение, уровень социальной активности), профилактическая активность и рекреационная деятельность (мотивация к сохранению и поддержанию здоровья, медицинская информированность), симптомы, донозологические и патологические состояния, обобщенные показатели здоровья и КЖ.

Выводы. Список параметров может быть расширен. Наиболее целесообразным направлением детализации инструмента по комплексной оценке КЖ будет область социального функционирования – социально-гигиенический, социально-бытовой, общественно-социальный аспекты.

© Мороз Ю. В., Бабак С. В.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Мороз Ю. В. , Бабак С. В.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: ИБС, фармакотерапия, омепразол.

Введение. У многих пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) диагностируются обострения заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), которые могут влиять на состояние функциональных систем организма, а их лекарственная терапия сопряжена с возможностью лекарственных взаимодействий.

Цель исследования. Изучить эффективность фармакотерапии у пациентов с ИБС и сопутствующими заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки.

Материалы и методы исследования. Проведен клинико-эпидемиологический анализ медицинских карт пациентов, находившихся на лечении в кардиологических отделениях.

Результаты. Проанализированы 113 медицинских карт пациентов с ИБС и сопутствующими заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки. Средний возраст пациентов – 62,4 года. В анамнезе: хронический гастрит – у 21; язвенная болезнь желудка – у 26; язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки – у 27 пациентов. 28 человек на момент госпитализации имели обострение сопутствующего заболевания. Все пациенты получали кардиотропную терапию, включающую β-блокаторы, ингибиторы АПФ, антиагреганты, антикоагулянты, блокаторы кальциевых каналов, нитраты, статины, диуретики. Пациенты с обострением сопутствующего заболевания в дополнение получали омепразол. Средняя ЧСС на момент поступления составила в обеих группах 84 уд/мин, среднее АД – 150/88 мм рт. ст. В группе пациентов без обострения сопутствующего заболевания: на конец госпитализации средняя ЧСС– 60 уд/мин., среднее АД 127/75 мм рт. ст., средняя длительность госпитализации – 8 дней. В группе пациентов с обострением сопутствующего заболевания на конец госпитализации: средняя ЧСС – 77 уд/мин., среднее АД – 142/85 мм рт. ст., средняя продолжительность госпитализации – 15 дней. Нормализация показателей АД и ЧСС у пациентов с обострением сопутствующего заболевания происходила значительно медленнее, или данные показатели не достигали целевых значений.

Это может быть связано с повышением активности симпатоадреналовой нервной системы на фоне обострения заболеваний ЖКТ, и, возможно, изменением фармакокинетики применяемых кардиотропных препаратов – в частности, их биодоступности из ЖКТ и метаболизма в печени в результате конкурирования за метаболизирующие ферменты системы цитохрома Р450 (CYP450).

Выводы. Наличие обострения сопутствующего заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки и назначение омепразола сопряжено со сниженной эффективностью фармакотерапии ИБС.

© Мустафа С., 2011

РОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ АЛЛЕРГОДЕРМАТОЗОВ У РАБОТНИЦ ПТИЦЕФАБРИК

Мустафа С.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: птицеводство, аллергодерматозы, Ирикар.

Введение. Птицеводство одно из ведущих отраслей сельского хозяйства. На работниц данных производств влияют неблагоприятный микроклимат, загазованность помещений аммиаком, формальдегидом, сероводородом, которые в некоторых случаях превышают ПДК. В рабочих помещениях отмечается запыленность органической и комбинированной пылью, дрожжевыми и плесневыми грибами и др. Контакт работников с вышеуказанными факторами способствует развитию различных дерматитов и дерматозов.

Цель исследования. На основе клинико-гигиенических обследований разработать комплекс мероприятий по профилактике дерматозов у работниц птицефабрик.

Материалы и методы исследования. Настоящее исследование проводилось на птицефабриках Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Проведено массовое скрининговое обследование 350 работниц. Проводили санитарно – гигиенические исследования: Измерение параметров микроклимата (температуры, относительной влажности, скорости движения воздуха) по общепринятым методам и стандартной аппаратурой: аспирационным психрометром типа МВ-4М-2Н, термоэлектроанемометром ТА-4. Отбор проб и анализ воздуха рабочей зоны. Отбор проб на содержание аммиака, сероводорода и окиси углерода осуществлялся с помощью газоанализатора УТ-2.

Результаты. Санитарно-гигиенические исследования показали, что на работниц птицефабрик действует комплекс неблагоприятных производственных факторов способствующих развитию аллергодерматозов. Патология кожи выявлена у 119 обследованных (34%). Экземой страдают 49 женщин, аллергическим дерматитом-27. Для профилактики и лечения заболеваний наружно предложен гомеопатический крем «Ирикар», который оказывал хороший терапевтический эффект: исчез зуд, уменьшилась инфильтрация, заэпителизировались трещины в течение 2–3 недель. В последующем в качестве реабилитационной терапии лечение продолжали до 3 месяцев, учитывая, что препарат безопасен при длительном применении.

Выводы. Таким образом, профилактические мероприятия на данных предприятиях должны быть направлены на механизацию и автоматизацию производственных процессов, защиту кожи кистей рук от воздействия биологических, химических факторов.

© Коллектив авторов, 2011

ФАКТОРЫ ВЫБОРА СПОСОБА ОПЕРАЦИИ ПРИ ПРОБОДНЫХ ЯЗВАХ

Муханна А. М., Абдулаев М. А., Плотников Ю. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: факторы, лапароскопический способ, перфорация.

Введение. В связи развитием новых технологий и широким внедрением в неотложную хирургию эндовидеохирургических методов лечения неотложных заболеваний органов брюшной полости, растет число операций, выполняемых лапароскопическим способом. Тем

не менее, оказалось, что лапароскопическая методика шва перфоративных гастродуоденальных (ПГДЯ) может применяться не у всех больных.

Целью исследования. Анализ лечения больных с ПГДЯ на фоне внедрения лапароскопического доступа и выявление факторов, влияющих на выбор оптимального способа хирургического лечения.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты лечения 290 больных, оперированных по поводу ПГДЯ лапароскопическим и традиционным доступами с января 2006 г. по июнь 2009 г. Из них было 221 (76%) мужчина и 69 (24%) женщин. По поводу перфорации язвы двенадцатиперстной кишки (ДПК) оперированы 254 (88%) больных, язвы желудка 36 (12%).Операция завершена лапароскопическим методом у 185 (64%) человек. У 84 (29%) больных была осуществлена конверсия на лапаротомию, у 21 пациента (7%) был применен только лапаротомический доступ.

Результаты. На основании проведенного исследования из множества различных данных о больном мы выделили статистически значимые факторы, определяющие выбор способа оперирования. Среди них женский пол, возраст 60 лет и старше, сопутствующие заболевания в стадии суб- и декомпенсации, операция на верхних отделах брюшной полости, IV степени риска по ASA, госпитализация больных через 24 часа и более. Имеет значение локализация перфоративного отверстия: малая кривизна, передняя стенка кардиального и субкардиального отдела желудка, задняя стенка желудка и ДПК, циркулярные и зеркальные язвы, размер перфоративного отверстия ДПК более 0,5 см. другие осложнения (суб- и декомпенсированный стеноз двенадцатиперстной кишки), токсическая и терминальная фаза перитонита, гнойный перитонит, объем выпота более 500 мл и диаметр язвенного инфильтрата пилородуоденальной зоны 2,0 см и более. Учет и оценка выявленных факторов могут помочь в выборе оптимального способа операции. Нами достоверно выявлено, что при наличие более двух факторов, увеличивает риск перехода на лапаротомию χ^2=7,6; p=0,001.

© Коллектив авторов, 2011

ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ С ГИПОПАРАТИРЕОЗОМ

Наливайко Я.Н., Котова С. М., Клочева Е. Г.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: гипопаратиреоз, вегетативные расстройства, тревога, астения.

Введение. Неврологические и психовегетативные нарушения занимают важное место в клинической картине гипокальциемии и гипопаратиреоза (ГПТ).

Цель исследования. Оценить неврологические проявления, особенности нейропсихологического и вегетативного статуса у больных с ГПТ.

Материалы и методы исследования. Обследованы 54 пациента в возрасте от 28 до 73 лет, с послеоперационным ГПТ-36, с первичным ГПТ-18 в состоянии декомпенсации и субкомпенсации обмена (уровень Са 0,9–2,2 ммоль/л). Всем больным проводился клинический неврологический осмотр, исследование вариабельности сердечного ритма методом автоматизированной кардиоритмографии, электроэнцефалография, использовались шкалы депрессии Цунга, тревоги Шихана, субъективной оценки астении, опросник для выявления вегетативных изменений (Вейн А.М 1998).

Результаты. В неврологическом статусе выявлялось у 39(72%) больных пирамидные симптомы, у 32(59%) – координаторные нарушения, у 37 (68,5%) – чувствительные расстройства в конечностях. Неврозоподобные расстройства отмечались у всех пациентов. У 24 (44,4%) выявлены признаки значимой астении – более 60 баллов. У 38(70%)больных выявлены тревожные нарушения – у 20 (37%) – более 60 баллов и у 18 (33%) более 100 баллов по шкале тревоги Шихана, что соответствует средним и высоким значениям уровня тревоги; легкие депрессивные нарушения – не более 50 баллов по шкале депрессии Цунга. У всех больных выявлены выраженные признаки вегетативной дисфункции – более 15 баллов. При исследовании вариабельности сердечного ритма у 49 (92%) пациентов отмечался вагосимпатический дисбаланс регуляции сердечного ритма. Парасимпатическое влияние преобладало у 36 (66%) больных, у 13 (24%) – усиление симпатического влияния. Выявлена обратная зависимость между выраженностью симптомов и уровнем кальция и паратгормона в сыворотке. Наиболее тяжелое течение (включая судорожный синдром) наблюдалось у пациентов с низкими значениями уровня кальция (менее 2,0 ммоль/л).

Выводы. Результаты проведенного комплексного обследования больных с ГПТ указывают на выраженность неврологических и психовегетативных расстройств у данной группы больных в зависимости от степени нарушения электролитного обмена.

© Неретин А. С., Леончук С. С., 2011

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПО ИЛИЗАРОВУ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ВРОЖДЕННОЙ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ КОСОЛАПОСТЬЮ

Неретин А. С., Леончук С. С.

РНЦ «ВТО» им. акад. Г. А. Илизарова Минздравсоцразвития России, г. Курган, Россия

Ключевые слова: рецидивирующая косолапость, чрескостный остеосинтез.

Введение. Врожденная косолапость является одним из самых распространенных пороков опорно-двигательного аппарата, рецидив которого после лечения достигает 64%.

Цель исследования. Показать эффективность метода чрескостного остеосинтеза при лечении пациентов школьного возраста с врожденной рецидивирующей косолапостью.

Материалы и методы исследования. В нашей клинике с 1997 по 2010 гг. пролечено 119 пациентов (148 стоп) в возрасте от 7 до 18 лет с врожденной рецидивирующей косолапостью. Из них детей от 7 до 12 лет – 58 человек (80 стоп), в возрасте 13 -18 лет – 61 (68 стоп) человека. Для определения тактики лечения мы также использовали классификацию Беренштейна С.С.(1983г.). Пациентам с I степенью деформации стопы и без ее укорочения показано консервативное лечение. У всех пациентов была проведена ахиллотомия, капсулотомия плюснефаланговых суставов и плантотомия с последующим наложением аппарата Илизарова на голень и стопу. Пациенты в возрасте 7–12 лет. В послеоперационном периоде устраняли деформацию закрыто или после выполненной остеотомии среднего отдела стопы и пяточной кости. При костной форме после устранения деформации конечности выполняли трехсуставной артродез стопы. Пациенты в возрасте 13–18 лет. Данную группу пациентов разделили на две подгруппы: с деформацией стопы без укорочения и с укорочением. В зависимости от степени деформации и наличия укорочения мы выполняли одномоментное устранение деформации стопы посредством трехсуставного артродеза или производили постепенную коррекцию и удлинение за счет остеотомии костей стопы. В случаях с деформацией III-IV степени устраняли деформацию постепенно. Затем, не снимая аппарата, выполняли трехсуставной артродез стопы. По показаниям выполняли перемещение места прикрепления большеберцовых мышц на наружный край стопы.

Результаты. Ближайшие результаты лечения оценены у всех пациентов как хорошие в сроки от 2 до 9 месяцев, отдаленные – у 87 пациентов (73%). Среди последних хорошие результаты лечения отмечены у 60 пациентов (68,9%), удовлетворительные – у 22 пациентов (25,2%), неудовлетворительные результаты наблюдались у 5 пациентов (5,75%). Критериями оценки служили данные клинического осмотра, рентгенологического и физиологического обследований.

Выводы. Применение метода чрескостного остеосинтеза при лечении больных с врожденной рецидивирующей косолапостью значительно минимизирует вероятность рецидива деформации.

© Коллектив авторов, 2011

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛЫ GRACE ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

Нестерова Н. Н., Кухарчик Г. А., Павлова А. М.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: ОКС, прогноз, GRACE.

Введение. Оценка риска развития неблагоприятных событий позволяет выбрать стратегию лечения пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС). В настоящее время существует ряд прогностических шкал (TIMI, GUSTO, RECORD), наибольшее распространение получила шкала GRACE, доказавшая свою значимость по данным большинства исследований. В России данная шкала практически не использовалась.

Цель исследования. Определить прогностическую значимость шкалы GRACE в оценке риска развития повторного инфаркта (ОИМ) или кардиальной смерти в течение 6 месяцев после выписки из стационара у пациентов с ОКС.

Материалы и методы исследования. В группу наблюдения были включены 110 пациентов, поступивших в клинику с диагнозом ОКС (с элевацией ST – 83 человека (75%). В дальнейшем ОИМ развился у 87% (с зубцом Q – в 57% случаев), нестабильная стенокардия имела место у 13% (14 больных). Средний возраст пациентов составил 56 лет (от 24 до 73), преобладали мужчины (81%). Для оценки прогноза использовалась шкала GRACE.

Результаты. В группе обследованных пациентов ОКС был дебютом ИБС в 42% случаев, анамнез ОИМ был у 14%, нарушение углеводного обмена встречалось у 18% пациентов. Раннее восстановление кровотока (системный тромболизис или ЧКВ в первые 6 часов) было выполнено в 38% случаев, в первые сутки – у 16%, после 7 суток – у 18% пациентов. Реваскуляризации миокарда не было в 13% случаев. Передняя и передне-боковая локализация ОИМ наблюдалась у 43%, циркулярный ОИМ – 5%. Риск развития смерти или ОИМ/смерти у данной группы рассчитывался по шкале GRACE при выписке из стационара. Согласно полученным данным расчетное прогностическое значение риска смерти или ОИМ/смерти при выписке составило 1,4% и 4,3% соответственно для последующих 6 месяцев. По результатам проспективного наблюдения в ходе госпитализации не было ни одного случая смерти, а в течение 6 месяцев после выписки из стационара 2 пациента умерло (1,8%), повторный ОИМ наблюдался у 5 больных (4,5%).

Выводы. Частота развития ОИМ или смерти у пациентов с ОКС в ходе 6-месячного наблюдения соответствует прогностическим данным, полученным с использованием шкалы оценки риска GRACE с учетом данных при выписке из стационара.

© Новицкая Т. А., Ходырева О. В., 2011

ГИНЕКОМАСТИЯ И РАК ГРУДНЫХ ЖЕЛЕЗ

Новицкая Т. А., Ходырева О. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: гинекомастия, рак, грудная железа.

Введение. Грудные железы у мужчин редко подвергаются патологическим изменениям. Наибольшее практическое значение имеют гинекомастия (ГМ) и рак грудных желез (РГЖ). Различная степень ГМ обнаруживается при физиологических и патологических изменениях. РГЖ составляет около 1% всех раков молочной железы.

Цель исследования. Комплексное клинико-морфологическое исследование ГМ и РГЖ.

Методы исследования: гистологический, гистохимический и иммуногистохимический.

Результаты и их обсуждение. Исследовано 30 наблюдений ГМ и 3 наблюдения РГЖ. Возраст больных ГМ 16–72 года (средний 42,3 года). Возраст больных РГЖ 57–73 года (средний 67,3 года). Для ГМ характерно одностороннее поражение грудной железы (27 наблюдений: левая – 19, правая – 8), двустороннее – 3. Основной клинический симптом – увеличение размеров грудной железы в течение 2 мес – 15 лет. Гистологически: протоковый фиброаденоматоз (ФАМ) (29): непролиферативный – 18, непролиферативный с очаговой пролиферацией эпителия – 6, пролиферативный – 4, сочетание пролиферативного протокового ФАМа с атипичной протоковой гиперплазией – 1. В 1 наблюдении выявлена морфологическая картина долькового непролиферативного ФАМа. При сравнительном изучением экспрессии α-эстрогеновых рецепторов (ЭР) установлено постоянство высокого уровня без существенных различий в эпителии непролиферативного, пролиферативного, атипического вариантов (29,25±3,51%, 31,29±5,07%, 32,59±5,87%соответственно). При атипической протоковой гиперплазии экспрессия ЭР определяется в части эпителиальных клеток внутрипротоковых пролифератов. РГЖ во всех наблюдениях располагался субареолярно, в левой грудной железе – 2, в правой – 1. Характерен быстрый рост (2–8мес), небольшие размеры (1,8–2см). Гистологически: протоковый инвазивный рак: в 2 – сложного строения с сочетанием мелкоальвеолярных, тубулярных, солидных и скиррозных структур, в 1 – скиррозная аденокарцинома.

Фоновые изменения – протоковый непролиферативный и пролиферативный ФАМ. При изучении α-эстрогеновых рецепторов эпителиальных клеток выявлен высокий уровень экспрессии (79,64±2,8%).

Выводы. Морфологическая картина ГМ и РГЖ у мужчин имеет далеко идущее сходство с дисгормональными гиперплазиями и раком молочных желез у женщин, что определяет подходы к тактике хирургического лечения и прогноз.

© Коллектив авторов, 2011

О НОВОЙ РЕДАКЦИИ САНПИН «ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЕСТЕСТВЕННОМУ И СОВМЕЩЕННОМУ ОСВЕЩЕНИЮ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ»

Носков С. Н., Иванов С. А., Магомедов Х. К., Романцова В. Л.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: Санитарные нормы и правила, дополнения, естественное освещение.

Введение. Немаловажным для специалистов разного профиля является правильная оценка условий естественного освещения помещений жилых и общественных зданий. Основополагающей и правовой формой оценки условий освещенности помещений являются санитарные нормы и правила. Действующий нормативный документ СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»« не в полной мере отвечает современным требованиям в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Цель исследования. Внести дополнения к проекту новой редакции СанПиН «Гигиенические требования к естественному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили проектные материалы, реконструкции и строительства, как новых, так и существующих зданий и строений различного назначения за 2004–2010 гг. (общим объемом более 40 экз.), а также СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03. Методы исследования, которые легли в основу данной работы, в полном объеме изложены в СП 23–102–2003, СНиП 23-05-95*.

Результаты собственных исследований. В результате проведенных исследований предложен ряд дополнений: включить в приложение 1 «Термины и определения» следующее: «Помещение с постоянным пребыванием людей – помещение, в котором люди находятся не менее 2 ч непрерывно или 6 ч суммарно в течение суток»; пункт 2.1.9. изложить в следующей редакции: «Расчетное значение средневзвешенного коэффициента отражения внутренних поверхностей помещения при отсутствии достоверных данных о характере внутренней отделки помещений следует принимать равным 0,5»; помещения в плане, имеющие отличные от расчетной формы (округлую, треугольную, трапециевидную) при расчете должны быть приведены к прямоугольной форме с сохранением исходных геометрических параметров (данное положение имеет место, так как существующая методика расчета естественного освещения предусматривает расчет только для помещений прямоугольной формы); в случае необходимости и возможности проведения работ по улучшению условий естественного освещения в помещениях жилых и общественных зданий, необходимо представить гарантии их проведения. (Зачастую гарантии на улучшение условий естественного освещения не имеют установленных требований); пункт 2.3.6. изложить в следующей редакции: В помещениях общественных зданий [за исключением помещений, указанных в пунктах 2.3.2 а), 2.3.3 а) и 2.3.4 а)] допускается деление помещений на функциональные зоны с достаточным и недостаточным естественным освещением, при условии размещения постоянных рабочих мест сотрудников в функциональной зоне с достаточным естественным освещением.

Выводы. Данные дополнения позволят в известной степени дополнить проект документа и избежать двусмысленной трактовки его положений на практике.

© Овсянникова А. Д., Орешков А. Б., 2011

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА И КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ СВОБОДНОЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ТЕРМОПЛАСТИКА

Овсянникова А. Д., Орешков А. Б.
Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г. И. Турнера, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: реабилитация, верхняя конечность, низкотемпературный термопластик.

Введение. Индивидуальный подход в вопросах реабилитации детей с патологией верхней конечности в настоящее время является актуальным. Традиционно в травматологии и ортопе-

дии, в том числе детской, в качестве средства для внешней иммобилизации используют гипсовые повязки. В качестве альтернативы в настоящее время получает активное распространение применение повязок из полимерных синтетических материалов. Примерами таких материалов являются низкотемпературные термопластики нового поколения с памятью формы для выполнения внешней иммобилизации.

Цель исследования. Цель исследования: усовершенствование тактики лечения больных с патологией верхней конечности с использованием технологии низкотемпературного термопластика.

Материалы и методы исследования. С 2010 по 2011 г. наблюдались 27 детей с патологией верхней конечности. Из них с врожденной лучевой косорукостью – 4, врожденной лучевой косорукостью – 3, эктродактилией – 4, брахидактилией – 3, врожденной синдактилией кисти – 7, различными вариантами гипоплазий и аплазий лучей кисти – 3, приобретенными посттравматическими деформациями – 2, стенозирующим лигаментитом 1 пальца – 1. Основой исследования являлось создание индивидуальных ортезов из НТТП, в том числе ортезов с динамическим действием с целью проведения предоперационной подготовки и реабилитации детей с патологией верхней конечности в послеоперационном периоде. Изучена динамика восстановления анатомо-топографической структуры и функциональных возможностей сегментов при использовании данных ортезов.

Результаты. Анализ ближайших и отдаленных результатов лечения больных с патологией верхней конечности выявил преимущества ортезирования с использованием технологии низкотемпературного термопластика. Отсутствие фазы изготовления гипсового негатива, а затем и позитива, делает производство ортеза сравнительно недорогим и достаточно быстрым и чистым по сравнению с гипсовыми технологиями.

Выводы. Такой метод позволяет использовать строго индивидуальный подход в реализации поставленных задач для каждого конкретного пациента, что значительно снижает уровень инвалидизации данного контингента больных, сокращает сроки реабилитации и значительно улучшает качество лечения и жизни.

© Оздоев М. С., 2011

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА УСЛОВИЙ ТРУДА

Оздоев М. С.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: количественная оценка, условия труда.

Введение. Труд в условиях, не соответствующих гигиеническим нормативам, сопряжен с риском травматизма, возникновения профессионального заболевания. В арсенале регламентирующей документации отсутствуют методы оценки качества условий труда на рабочих местах, позволяющие дать количественную характеристику причинно-следственным связям в системе «Производственная среда – здоровье работающего».

Цель исследования. Разработка метода количественной оценки качества рабочего места на примере одной из массовых профессий железнодорожного транспорта – монтера пути.

Материалы и методы исследования. Исследования проведены на 283 рабочих местах монтеров пути Октябрьской железной дороги – Филиала ОАО «РЖД». Изучению подвергались факторы рабочей среды (химические, виброакустические, метеорологические, неионизирующее излучение и показатели световой среды) и факторы трудового процесса (тяжесть и напряженность). На основе анкетирования изучены показатели образа жизни изучаемого контингента (семейное положение, условия проживания, наличие вредных привычек и хронических заболеваний и др.).

Результаты. Проведенные исследования производственной среды монтеров пути позволили отнести условия их труда к 3 классу 2 степени (возможны стойкие функциональные нарушения, приводящие к росту ЗВУТ, появлению профессионально обусловленной патологии). Средний возраст обследованных составлял 38,5 года, 83% их них женаты, 17% разведены. 55% обследованных проживают в благоустроенных квартирах, 23% в частных домах, 22% в общежитиях. 91% из числа обследованных имеют вредные привычки, у 18% имеются хронические заболевания. Разработана математическая модель расчета показателя качества условий труда с использованием величин основных показателей рабочей среды, трудового процесса, усугубляющих факторов производственной среды и индивидуальных факторов риска.

Выводы. Разработанная модель позволяет дать комплексную оценку факторов производственной среды и трудового процесса. Методика может быть использована для оценки риска возникновения патологии у работников в процессе их трудовой деятельности.

© Опарин А. Е., 2011

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТРАДИЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ С ПОЗИЦИЙ РИСКА ЗДОРОВЬЮ

Опарин А. Е.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: питьевая вода, интегральное качество, риск здоровью.

Введение. Рост заболеваемости населения, обусловленной водным фактором, делает актуальным гигиеническую оценку эффективности очистки воды на водопроводных станциях и выявление особенностей формирования ее качества в распределительной сети.

Цель исследования. С позиции риска здоровью населения дать гигиеническую оценку традиционной технологии очистки и распределения питьевой воды (на примере г. Вологды).

Материалы и методы исследования. В качестве объекта изучения выбрана система очистки и транспортировки воды г.Вологды. Пробы воды отбирали на насосных станциях I и II подъемов, в распределительной сети. Использовали органолептические, санитарно-химические, бактериологические и вирусологические методы анализа. Определение галогенсодержащих соединений (ГСС) проводилось методом хромато-масс-спектрометрии. Интегральное качество питьевых вод оценивали в соответствии с Методическим пособием «Методика интегрального качества воды и риска здоровью населения (2002 г.)».

Результаты. Источники водоснабжения г. Вологды р.Вологда и оз.Кубенское отнесены к 3 классу санитарной надежности. Оценка интегрального качества по 4 компонентам свидетельствует, что вода р.Вологды и оз.Кубенского неблагоприятна по органолептическим свойствам (K_1), безвредна (K_2), неполноценна по минеральному составу (K_3) и опасна в эпидемическом отношении (K_4). Технология водоподготовки не соответствует классу водоисточника, не устраняет гуминовые вещества, способствует образованию при хлорировании ГСС (хлороформа – 1,5 ПДК и хлорэтиленов – 0,3 ПДК), что формирует риск здоровью населения (K_2>30%). Существенно ухудшается качество питьевой воды в распределительной сети, о чем свидетельствует увеличение ее мутности (8,9±0,3 ЕМФ), цветности (42±1,4 °Cr-Co шкалы), концентрации железа (2,9±0,09 мг/л), алюминия (0,93±0,02 мг/л), ГСС (1,5 ПДК), наличие ротавирусов и вируса гепатита А.

Выводы. Гигиеническая оценка качества питьевой воды г.Вологды показала, что типовая система очистки и распределения воды не обеспечивает ее эпидемиологической и токсикологической безопасности, формирует риск водного фактора для здоровья населения.

© Коллектив авторов, 2011

ИЗМЕНЕНИЕ МОТОРИКИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ С СИНДРОМОМ МАЛЬАБСОРБЦИИ

Орешко Л. С., Балагаева М. С., Лукьянова Р. И., Крылова Ю. С.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: моторная функция желудочно-кишечного тракта, электрогастроэнтерография, целиакия, муковисцидоз.

Цель исследования. Оценить особенности двигательной активности желудочно-кишечного тракта при наследственно-обусловленных заболеваниях с синдромом мальабсорбции (целиакия, муковисцидоз).

Материалы и методы исследования. Группу исследования составили 10 пациентов с наследственно-обусловленным синдромом мальабсорбции, из них 3 человека – с диагнозом муковисцидоз, 7 человек – с диагнозом

целиакия. Возраст больных муковисцидозом составил 22±1,5 года, больных целиакией – 20±1,2 года. Всем пациентам проводилась ПЭГЭГ на гастроэнтеромониторе «Гастроскан ГЭМ» (НПО «Исток-Система», г. Фрязино) в течение 24 часов.

Результаты. При анализе электрогастроэнтерографических кривых установлено повышение относительной электрической активности (P_i/P_s) всех отделов тонкой кишки и снижение Pi/Ps толстой кишки, как в группе обследованных, так и в группе сравнения. Средние величины P_i/P_s двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок в обследованных группах оказались различными и составили соответственно у больных целиакией 5,12±0,95, 15,99±0,80, 23,20±0,66; у пациентов с муковисцидозом – 6,22±0,51, 15,98±0,022, 24,75±1,14; в группе сравнения – 7,36±1,09, 14,61±1,60, 22,09±0,30. Коэффициент ритмичности желудка и тонкой кишки у больных целиакией не превышал референтные значения. У больных муковисцидозом отмечалось повышение коэффициента ритмичности двенадцатиперстной кишки ($K_{ритм}$=3,95±0,61). Гастроэзофагеальные рефлюксы зафиксированы у больных муковисцидозом.

Выводы. Повышение электрической активности двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок наблюдается как у больных целиакией, так и у больных муковисцидозом. Однако, коэффициент ритмичности двенадцатиперстной кишки у пациентов с муковисцидозом в 3 раза выше, чем у больных целиакией, что свидетельствует о нарушении пропульсивности сокращений двенадцатиперстной кишки и замедлении эвакуации пищи в тощую кишку.

© Оринченко В. В., 2011

ИЗУЧЕНИЕ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ

Оринченко В. В.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Правильная организация рационального питания имеет большое значение для сохранения здоровья и повышения трудоспособности организма человека.

Цель*ю* работы было изучение фактического питания и пищевого статуса у 50 студентов 4 курса медико-профилактического факультета СПбГМА им. И. И. Мечникова.

Материалы и методы исследования. Для изучения фактического питания использовали специальные анкеты-опросники, далее проводился их анализ с составлением среднесуточного продуктового набора и расчетом энергоценности и нутриентного состава рациона каждого опрошенного студента. Для изучения пищевого статуса были использованы следующие критерии: рост, масса тела, рассчитывался ИМТ, проводилась оценка толщины кожно-жировых складок, измеренных в трех точках, клинические симптомы витаминной недостаточности.

Результаты. После проведенного анализа полученных данных было установлено, что масса тела у 90% исследуемых студентов в пределах нормы. Пищевой статус у 80% обследованных студентов обычный, у 13% – недостаточный и у 7% – избыточный. Энергетическая ценность рациона питания у 85% студентов соответствует нормам физиологических потребностей для данной группы. Вместе с тем выявлено, что по органическому составу рацион дефицитен в отношении растительных жиров, являющимися основным источником ПНЖК, у 15% обследованных, а также недостаточное поступление углеводов у 25% обследованных студентов. Совместно с недостаточным поступлением основных питательных веществ имеется и недостаточное поступление витаминов с пищей, таких как С и β-каротина, а также минеральных веществ кальция и железа. Режим питания нарушен у 30% студентов. Установлено, что наиболее калорийный прием пищи приходится на ужин, а так же отмечены поздние приемы пищи.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о не рациональном питании студентов медико-профилактического факультета СПбГМА им. И.И. Мечникова.

© Очкасова Ю. В., Зуева Л. П., 2011

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ И ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Очкасова Ю. В.[1], Зуева Л. П.[2]
[1]Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, Липецк, Россия;
[2]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: бешенство, гидрофобия, антирабическая помощь.

Введение. Липецкая область один из наиболее неблагополучных по бешенству животных субъектов Центрального Федерального округа. Основной источник – красная лисица, вовлекаются домашние животные. Ежегодно за антирабической помощью обращаются более 3000 человек, что определяет актуальность профилактики гидрофобии.

Цель исследования. Оценить эпидемическую ситуацию по бешенству в Липецкой области.

Материалы и методы исследования. проведен ретроспективный эпидемиологический анализ с 2001г по 2010г на основе аналитических материалов Управления Роспотребнадзора, Управления ветеринарии, Управления биоресурсов, данных ф. 2 федерального государственного статистического наблюдения, ф.45/у «Карт обратившихся за антирабической помощью». Для анализа использовались ГИС-технологии («Карта 2005»).

Результаты. С 2001 по 2010 г. в области зарегистрировано 1095 случаев бешенства животных, число случаев, регистрируемых за год, имеет тенденцию к росту. Лисы – 55,7%; домашние животные – 40,1%. Число ежегодно прививаемых домашних животных увеличилось в 2,7 раза и достигло 120 000. Активные очаги лисьего бешенства, сосредоточены в Северной, Центральной, Юго-Западной части области. Эпизоотический процесс имеет осенне-зимнюю сезонность. Последние пять лет наблюдалось увеличение плотности заселения лисицы красной в 1,2 раза. Негативными факторами являются сокращение отстрела лис (в 1,3 раза), отлова безнадзорных животных (в 1,3 раза), прекращение иммунизации диких животных. Циркулирующие Вирусы бешенства, циркулирующие в области, неоднородны, 20% представлены штаммами слабой вирулентности, вызывающими атипичное течение болезни, что сопряжено с риском несвоевременного проведения мероприятий. Случаи гидрофобии не регистрируются с 1995г. Обращаемость населения за антирабической помощью – высокая, варьировала от 266,0 до 367,1 на 100 тыс. населения. Качество оказываемой помощи улучшилось: удельный вес получивших назначение антирабической вакцины вырос с 58,9% до 100%, в т.ч. с антирабическим иммуноглобулином – с 2,2% до 11,3%. Особое внимание уделяется формированию приверженности к лечебно-профилактической вакцинации через средства массовой информации, Интернет.

Выводы. На территории области эпизоотический процесс бешенства характеризуется высокой интенсивностью, имеется риск заражения людей гидрофобией, отсутствие заболеваний определяется высоким качеством антирабической помощи, информирования населения.

© Коллектив авторов, 2011

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА СРЕДНИХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Павлова А. Н., Чечура А. Н., Кирьянова М. Н.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
Северо-западный научный центр гигиены и общественного здоровья, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: средние медицинские работники, условия труда, факторы риска, анкетирование.

Введение. В последнее время возрастает организационно-методическая роль среднего медицинского персонала в медико-профилактической работе с населением. Однако отмечено недостаточное внимание специалистов среднего звена к сохранению собственного здоровья, низкая компетентность в области медицинской профилактики.

Цель исследования. Сравнительная гигиеническая и медико-социальная оценка распространенности профессиональных факторов риска и уровня медицинской информированности.

Материалы и методы исследования. Проведена комплексная гигиеническая оценка 28 рабочих мест в соответствии с руководством Р 2.2.2006-05. и проанкетировано 73 средних медицинских работника с использованием специальной анкеты.

Результаты гигиенической оценки рабочих мест среднего медицинского персонала позволили установить, что в 25,0% случаев условия труда являются допустимыми (2.0), в 75,0% – вредными (3 класс, 1, 2, 3 степени). Ведущими факторами риска определены напряженность труда (в 28,5%), тяжесть труда (в 17,1%) и физические факторы (в 21,4%), характеризующиеся степенью вредности 3.1. Химический и биологический факторы риска, при наименьшей распространенности (по 7,2%), имеют степень вредности 3.2 и 3.3 соответственно. Медико-социальные исследования показали, что 80% респондентов считают свою профессиональную деятельность связанной с воздействием психоэмоциональных нагрузок (53%), опасностью заражения инфекционными заболеваниями (36%), недостаточностью естественного освещения рабочих мест (19%). Основными источниками информации о профессиональных факторах риска для респондентов являются собственные наблюдения (56%) и производственные инструктажи по охране труда (40%).

Выводы. Средние медицинские работники имеют недостаточное представление о профессиональных факторах риска, при этом склонны к аггравации воздействия психоэмоциональных и биологических факторов. Это подтверждает необходимость разработки соответствующих образовательных программ для этой категории специалистов.

© Коллектив авторов, 2011

ДОКЛИНИЧЕСКИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ У МУЖЧИН С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ – ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ, ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ

Павлова Я. Р., Барабанова Н. Г., Константинов В. О.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: абдоминальное ожирение, доклинический атеросклероз, липиды крови, диета, снижение массы тела, толщина комплекса интима-медиа.

Введение. Абдоминальное ожирение – ключевой риск-фактор метаболического синдрома (МС), тесно взаимосвязано с частотой сердечно-сосудистых заболеваний атеросклеротического генеза. Клиницисты чаще встречаются с далеко зашедшими проявлениями болезни, такими как инфаркт миокарда, стенокардия и др. До сих пор нет ответа на вопрос, имеются ли у лиц с абдоминальным ожирением доклинические проявления атеросклероза, можно ли затормозить процесс на раннем этапе его развития.

Цель исследования. Выяснить частоту и характер доклинических проявлений атеросклероза у мужчин с абдоминальным ожирением, разработать рациональные пути первичной профилактики заболевания.

Материалы и методы исследования. Обследованы 100 мужчин в возрасте от 28 до 58 лет с абдоминальным ожирением без клинических проявлений ИБС и атеросклероза других локализаций. Пациенты были детально обследованы. Лицам основной группы подбирали индивидуальную диету, рекомендовали систематические физические тренировки (ежедневная ходьба в быстром темпе в течение 40 минут). Пациентам контрольной группы давали общепринятые диетологические рекомендации. При необходимости пациентам обеих групп назначали гиполипидемические препараты.

Результаты. Проявления доклинического атеросклероза найдены у всех пациентов. В 100% случаев выявлена дислипидемия, в основном комбинированная. У 32% обнаружено увеличение ХС-ЛПНП и триглицеридов, в 23% случаев – повышение концентрации ХС-ЛПНП и триглицеридов со снижением ХС-ЛПВП, другие изменения встречались реже. Увеличение ТКИМ общей сонной артерии (более 1 мм) выявлено у 82% обследованных. У 17% пациентов при проведении тредмил-теста была найдена безболевая ишемия миокарда.

Масса тела пациентов основной группы в результате двухлетнего немедикаментозного вмешательства уменьшилась в среднем на 10% от исходной,что сопровождалось снижением уровня общего холестерина в среднем на 12%,уровня ХС-ЛПНП на 12,7%,триглицеридов на 37,84%,концентрация ХС-ЛПВП возросла на 20,8% ($p<0,05$). Выявлено уменьшение ТКИМ на 34,8% ($p<0,05$).

Выводы. Уменьшение массы тела,за счет висцерального жира, способствует нормализации липидного спектра крови,регрессии атеросклеротических поражений сонных артерий. Лица с МС нуждаются в первоочередных профилактических мероприятиях, главными из которых является снижение массы тела, сбалансированная диета, систематические физические нагрузки.

© Панов В. А., Кравцов А. Г., 2011

СПОСОБ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЕДИНИЧНОГО СИМПТОМАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ХРЯЩА КОЛЕННОГО СУСТАВА

Панов В. А., Кравцов А. Г.
Клиническая больница № 122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия; Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: хондропластика, хрящ, трансплантат.

Введение. Развитие диагностических и оперативных методик в последнее время привело к развитию различных вариантов артропластики. Вместе с этим, проблема выбора метода хирургического лечения из представляющегося множества до сих пор еще далека от полного разрешения

Цель исследования. Разработка способа оперативного лечения единичного симптоматического поражения хряща коленного сустава

Материалы и методы исследования. В ОТО КБ № 122 в период с 2005 по 2011 г. проходили лечение 425 пациентов, из них 193 мужчины и 232 женщины, с различными заболеваниями коленных суставов. Возраст пациентов колебался от 18 до 85 лет, до поступления в КБ № 122 некоторые пациенты безуспешно лечились консервативно до нескольких десятков лет. В абсолютном большинстве случаев для выбора метода лечения было достаточно данных лучевых исследований, при недостаточности информации выполняли артроскопическую диагностику. Руководствуясь характером заболевания, выбирали методику, позволяющую осуществить минимально инвазивное вмешательство, создающее наиболее благоприятные условия для восстановления функции сустава. В послеоперационном периоде все пациенты проходили реабилитацию в соответствии с принятыми программами восстановления.

Результаты исследования. За описываемый период наблюдения в клинике разработан и внедрен оригинальный способ фиксации пластинчатых трансплантатов, отличающийся использованием внутрикостных биодеградируемых фиксаторов, позволяющий значительно улучшить результаты лечения молодых пациентов с единичным симптоматическим поражением хряща. Операции восстановления хрящевых поверхностей по оригинальному методу были проведены 23 пациентам в возрасте от 27 до 34 лет, 16 мужчинам и 6 женщинам, результаты прослежены у 21 пациента, у одного пациента наблюдалась миграция трансплантата с прогрессом поражения хряща, что привело к необходимости выполнить операцию тотальной артропластики коленного сустава.

Выводы. Таким образом, описываемый способ позволяет снизить риск специфических послеоперационных осложнений и улучшить прогноз для молодых и активных пациентов.

© Панов В. П., Баянов Э. И., 2011

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ КАК ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Панов В. П., Баянов Э. И.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: диспансеризация, здоровье, работающее население.

Введение. Одним из важных мероприятий приоритетного национального проекта «Здоровье» является дополнительная диспансеризация.

Цель исследования. Ранняя диагностика заболеваний, в том числе социально значимых (сахарного диабета, туберкулеза, онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний), являющихся основной причиной смертности и инвалидности трудоспособного населения.

Материалы и методы исследования. По состоянию на декабрь 2010 года дополнительную диспансеризацию в ГУЗ «Городская поликлиника № 14» прошли 1964 работающих граждан, (115,5% от планового задания), застрахованных в системе обязательного медицинского страхования (ОМС). В обследовании принимали участие терапевт, акушер-гинеколог, хирург, невролог, офтальмолог. Выполнены исследования: клинический и биохимический анализы крови, клинический анализ мочи, онкомаркер специфический СА-125 (женщинам после 45 лет), онкомаркер специфический PSA (мужчи-

нам после 45 лет), электрокардиография, флюорография, маммография (женщинам после 40 лет), цитологическое исследование мазка из цервикального канала. После обследования гражданам определена одна из пяти групп здоровья, регламентированных приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.02.2010 г. № 55 «О порядке проведения дополнительной диспансеризации работающих граждан».

Результаты исследования. Анализ результатов показал, что к I группе (практически здоровые) отнесены 7,3% пациентов; к III группе (лица с хроническими заболеваниями, нуждающиеся в дополнительном обследовании, лечении в амбулаторно-поликлинических условиях) – 92,5%, в том числе выявленные при дополнительной диспансеризации – 33,5%; к IV группе (нуждающиеся в дополнительном обследовании, лечении в стационарных условиях) – 0,2%. Лиц II группы (с повышенным риском заболеваний) и V группы (нуждающиеся в высокотехнологичной медицинской помощи) не выявлено. У пациентов III и IV групп выявлены следующие заболевания: нарушения эндокринной системы (в том числе сахарный диабет) – 20 (1,0%), новообразования – 30 (1,5%), болезни нервной системы 118 (6,0%), болезни органов пищеварения – 126 (6,4%), болезни глаза и его придаточного аппарата – 305 (15,5%), болезни мочеполовой системы – 238 (12,1%), болезни костно-мышечной системы – 510(25,9%), болезни кровообращения – 563 (28,7%).

Выводы. Результаты проведенной в 2010 г. дополнительной диспансеризации показали, что большинство работающих граждан нуждаются в дополнительном обследовании и лечении (92,7%). Практически здоровые составляют всего 7,3% от общего количества обследованных лиц. Среди заболеваний, выявленных при проведении дополнительной диспансеризации, ведущее место занимают болезни системы кровообращения 563 (28,7%), болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани 510 (25,9%), болезни глаза и его придаточного аппарата 305 (15,5%), болезни мочеполовой системы 238 (12,1%).

© Коллектив авторов, 2011

СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ У ЛИЦ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Паньшина В. С., Петрова Н. Н.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: профессиональная тугоухость, заболеваемость, шум.

Введение. Актуальность проблемы профессиональной сенсоневральной тугоухости (СНТ) не уменьшается со временем. Установка современного оборудования, совершенствование средств индивидуальной защиты способны лишь ослабить действие вредного фактора шума, которое связано с повреждением слуховой функции. Кроме уровня шума для развития СНТ важна индивидуальная устойчивость органа слуха к его действию. Производственный процесс требует от работников сосредоточенности, физической выносливости. Такая нагрузка в условиях шума вызывает утомление, истощение внутренних механизмов компенсации организма.

Цель исследования. Изучение уровня сопутствующей патологией у больных профессиональной СНТ на промышленном предприятии.

Материалы и методы исследования. Были обследованы 70 пациентов с СНТ в возрасте от 19 до 57 лет, имеющих стаж работы в условиях действия шума. Средний возраст составил 36,3±8,6 года. Диагноз СНТ подтвержден с помощью тональной пороговой аудиометрии, аудиометрии в расширенном диапазоне частот, исследования уровней дискомфортной громкости. Проведен анализ карт медицинского осмотра.

Результаты. По возрасту обследуемые были разделены на три группы: до 30 лет (37,5% чел.), от 30 до 39 лет (29,4%), от 40 и более лет (33%). С увеличением возраста и стажа работы степень выраженности СНТ увеличивалась, а число лиц, не имеющих сопутствующей патологии, уменьшалось: в 1 группе их было 8 чел. (11,4%), 2-й группе – 5 чел. (7,1%), 3-й группе – 1 чел. (1,4%). У 86,7% всех обследуемых были выявлены сопутствующие заболевания. После 40 лет чаще всего (43,3% случая) их было 3 и более. Из сопутствующих заболеваний чаще встречались болезни глаза и его придаточного аппарата (35,7% случая), органов дыхания (28,6%), системы кровообращения (20%). Среди работающих женщин отмечен высокий уровень гинекологических заболеваний. Последние встречались у 42,9% всех обследованных женщин.

Выводы. Свое негативное действие шум со временем оказывает не только на слуховую функцию, но и на состояние организма в целом, что подтверждает рост сопутствующей патологии. Под влиянием вредного производственного фактора с возрастом, вероятно, происходит истощение механизмов компенсации.

© Коллектив авторов, 2011

ЛЕЧЕНИЕ КОНТРАКТУР ЛУЧЕЗАПЯСТНЫХ СУСТАВОВ У БОЛЬНЫХ С АРТРОГРИПОЗОМ

Петрова Е. В., Коченова Е. А., Трофимова С. И.
Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г. И. Турнера, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: артрогрипоз, контрактуры лучезапястных суставов.

Введение. Среди разнообразной патологии верхних конечностей у детей с артрогрипозом деформации кисти по частоте встречаемости занимают первое место. Наиболее часто встречаются сгибательные контрактуры в лучезапястных суставах, реже разгибательные и изолированная ульнарная девиация кисти.

Цель исследования. Разработать дифференцированный подход к лечению контрактур лучезапястного сустава у детей с артрогрипозом в зависимости от возраста, характера и степени тяжести поражения.

Материалы и методы исследования. Работа основана на обследовании и лечении 83 пациентов с артрогрипозом в возрасте от рождения до 18 лет. Хирургические вмешательства выполнялись при лечении сгибательных контрактур и ульнарной девиации кисти. У 16 детей (28 кистей) при легкой степени сгибательных контрактур производилась транспозиция лучевого и локтевого сгибателя на тыльную поверхность кисти. У 2 человек с изолированной ульнарной девиацией кисти в одном случае была выполнена пересадка только лучевого сгибателя кисти на тыльную поверхность, в другом в сочетании с интеркарпальной резекцией. У 23 детей (34 кисти) при средней и тяжелой степени сгибательных контрактур лучезапястных суставов производилась интеркарпальная резекция костей запястья в сочетание с пересадкой сгибателей кисти на разгибатели. У 3 детей (4 кисти) при тяжелой степени сгибательных контрактур в лучезапястном суставе интеркарпальная резекция сочеталась с укорачивающей остеотомией костей предплечья. У 5 больных (9 кистей) выполнялся лавсанодез на кистях.

Результаты. При изучении результатов лечения после изолированных сухожильно-мышечных пластик или в сочетании с резекцией костей запястья отличные и хорошие результаты отмечались в 73%, удовлетворительные – в 27%. У всех детей после лавсанодеза через 1,5–2 года после операции потребовались повторные оперативные вмешательства.

Выводы. Таким образом, выполнение сухожильно-мышечных пластик у больных с артрогрипозом на предплечье и кисти (при необходимости в сочетании с интеркарпальной резекцией костей запястья) позволяет полностью устранить контрактуры и сохранить объем движений в лучезапястном суставе, восстановить функцию схвата кисти, а также улучшить возможность самообслуживания больных.

© Петрова Е. А., Козлов И. В., 2011

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПЯСТНО-ФАЛАНГОВЫХ СУСТАВОВ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ ДВУМЯ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ЭНДОПРОТЕЗОВ

Петрова Е. А., Козлов И. В.
Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: пястно-фаланговый сустав, эндопротезирование, «Neuflex», «Daphne».

Введение. Поражение пястно-фаланговых суставов имеют до 95% пациентов, страдающих ревматоидным артритом, и в 100% случаев приводит к ухудшению функции кисти. Среди методов хирургического лечения деформаций пястно-фаланговых суставов одним из наиболее эффективных является эндопротезирование.

Цель исследования. Сравнить результаты использования двух видов эндопротезов пястно-фаланговых суставов у больных ревматоидным артритом.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 13 пациентов с ревматоидным поражением кистей, в период с 2008 по 2010 г. им установлено 55 эндопротезов пястно-фаланговых суставов: у 7 пациентов использованы 29 силиконовых эндопротезов «Neuflex» (DePuy) и у 6 пациентов – 26 пластиковых эндопротезов

«Daphne» (Tecres). Оценка результатов лечения проводилась через 3, 6 и 12 месяцев на основании объективных показателей (динамометрия, амплитуда движений, дефицит разгибания, степень ульнарной девиации), результатов стандартизированных функциональных тестов, субъективных данных (опросники DASH, MHQ).

Результаты. В раннем послеоперационном периоде произошел вывих эндопротеза «Neuflex» у одного пациента. В сроки от 6 до 9 месяцев выявлены переломы 5 эндопротезов «Daphne» у двух пациентов. Рецидив ульнарной девиации развился после применения эндопротезов «Daphne» у двух пациентов, «Neuflex» – у одного пациента. В сроки до 12 месяцев результаты лечения пациентов не показали значимых различий по результатам объективного обследования и данным опросников. Однако проведенное обследование показало, что, по сравнению с исходным статусом, после операции эндопротезирования пястно-фаланговых суставов происходит значительное снижение болевого синдрома, возрастание объема активных движений и улучшение функции кисти.

Вывод. Таким образом, эндопротезирование пястно-фаланговых суставов у больных ревматоидным артритом показало свою высокую эффективность, при этом анализ среднесрочных результатов не выявил различий в зависимости от вида используемого эндопротеза.

© Коллектив авторов, 2011

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И КЛИНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗИОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ДОРСОПАТИЯМИ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Пирогова С. В., Шакиров А. М., Шибанов Е. Н.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Актуальность лечения дегенеративных изменений позвоночника все возрастает, так как данное заболевание широко распространено среди трудоспособной части населения и пожилых людей.

Целью исследования явилось определение эффективности применения новых технологий физиотерапии в лечении больных с дорсопатиями пояснично-крестцового отдела позвоночника (ДПКОП).

Материалы и методы исследования. Проведено комплексное обследование и лечение 150 пациентов, включающее лекарственную терапию и назначение одной из новых технологий физиотерапевтического лечения в зависимости от клиники и стадии заболевания. Больные были разделены на равные (n=30) группы. Больные I группы получали локальную криотерапию, II группы – амплипульсфорез препарата мильгаммы, пациентам III группы назначали комбинированное лечение локальной криотерапии и амплипульсфореза мильгаммы. Контрольная группа (КГ) состояла из больных, получавших только медикаментозное лечение. Группа сравнения (ГС) была представлена больными, получавшими другие физиотерапевтические методы лечения. Процедуры проводили при помощи аппарата «Kryotur 600», «Амплипульс-8» и «ИРГА+». Оценка эффективности проводимой терапии осуществлялась по анализу динамики показателей клиники и функциональных методов диагностики, а также по анализу шкал и опросников качества жизни пациентов с ДПКОП. Все исследования проводили дважды: до и после физиотерапевтического лечения.

Результаты. В результате проведенного курса лечения выявлено наступление положительного эффекта в I группе пациентов в среднем ко 2–5 дню, во II группе к 4–6 дню, в III группе к 2–4 дню, в то время, как в КГ к 6–10 дню, в ГС к 6–8 дню от начала лечения. Через месяц положительные результаты сохранялись у 100,0% пациентов, через 3 месяца – в большей степени в III группе у 93,3%, через 12 месяцев – у 50,0% пациентов. В контрольной группе – у 65,1% и у 23,1% больных соответственно ($p<0,05$).

Выводы. Таким образом, полученные результаты указывают на эффективность использования криотерапии, амплипульсфореза мильгаммы, но в большей степени их комбинированного воздействия при лечении пациентов с дорсопатиями.

© Коллектив авторов, 2011

КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ГРУДИНЫ И ГНОЙНОГО ХОНДРИТА РЕБЕР

Подпоринов В. А., Линник С. А., Ромашов П. П., Хаймин В. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: остеомиелит грудины и ребер, миопластика.

Введение. В связи с высоким темпом развития кардиохирургии, после операций с использованием трансстернального доступа, таких как аортокоронарное шунтирование и протезирование клапанов сердца отмечается рост количества гнойных осложнений.

Цель исследования. Изложить наш опыт лечения послеоперационного остеомиелита грудины и гнойного хондрита ребер с применение миопластики..

Материалы и методы исследования. В клинике травматологии и ортопедии СПбГМА им. И. И. Мечникова с 2008 г. проводилось лечение 36 больных с хроническим послеоперационным остеомиелитом грудины, гнойным хондритом ребер (от 1 до 20) или их сочетанием. Возраст пациентов был 25 до 75 лет. В первой группе (26 больных) наблюдался остеомиелит грудины в сочетании с гнойным хондритом ребер, во второй группе (10 больных) отмечался гнойный хондрит ребер. Нашей задачей было комплексное лечение: ликвидация гнойного очага и пластическое замещение образовавшихся дефектов. Оперативное лечение было выполнено у всех больных. У первой группы больных мы применяли радикальную хирургическую обработку очага остеомиелита (РХООО), которая обязательно включала в себя полное удаление хрящевой части пораженных ребер и грудины, у всех больных образовавшийся дефект был заполнен мышечными лоскутами. У больных с гнойным хондритом ребер было выполнено удаление хрящевой части пораженных ребер и грудины с пластикой мышечным лоскутом.

Результаты. Положительный результат был получен у 36 больных, воспалительный процесс был ликвидирован у всех больных.

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод успех лечения больных с хроническим послеоперационным остеомиелитом и хондритом ребер зависит от радикальности обработки гнойного очага, то есть удаление всего реберного хряща от грудины до костной части ребер и полноценного закрытия образовавшихся дефектов.

© Коллектив авторов, 2011

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Покладова М. В., Рустанович Ю. Г., Загородникова К. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: беременность, безопасность лекарств.

Введение. Безопасность применения лекарств при беременности является малоизученным вопросом.

Цель исследования. Изучить спектр лекарственных средств, применяемых беременными, госпитализированными в клиники СПбГМА им. И. И. Мечникова и оценить возможность риска их передозировки.

Материалы и методы исследования. Проведено сплошное анкетирование 58 беременных, госпитализированных для сохранения беременности, в отношении применения ими лекарственных средств.

Результаты. Средний возраст обследованных женщин составил 29±5 (21–45) лет. 51,5% – I триместр; 40,5% – II; 8% – III. Количество различных наименований лекарственных средств, принимаемых каждой беременной единовременно, в среднем составило 6 (2 – 20). Витаминно-минеральные комплексы (ВМК) получали 25 женщин (67,6%), 2 и более ВМК одновременно принимали 13 беременных (36%). В результате одновременного применения комплексных препаратов наблюдалась суммация доз следующих витаминов: биотин – 1 случай (200 мкг); B1 – 2 случая (3,0–201,6 мг); B12 – 4 случая (5–404 мкг); B5 – 1 случай (16 мг); B6 – 14 случаев (2,6–402,6 мг); D3 – 1 случай (600 МЕ); E – 7 случаев (15–307 мг); PP – 1 случай (57 мг); A (ретинола ацетат) – 1 случай (7500 МЕ); C – 3 случая (150–290) мг.

Выводы. У опрошенных беременных пациенток с большой частотой наблюдалась полипрагмазия. Бесконтрольное применение витаминных комплексов было сопряжено с превышением рекомендованных доз витаминов групп А, Е, С, В, РР. Зарегистрирован случай применения потенциально тератогенного витамина А (ретинола ацетат) в дозе, в 2 раза превышающей рекомендуемую. Полученные данные говорят об очевидной необходимости контроля над количеством витаминных комплексов, принимаемых беременными женщинами.

© Попов А. С., 2011

РАК ПОЧКИ С ИНТРАЛЮМИНАЛЬНОЙ ИНВАЗИЕЙ

Попов А. С.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: рак почки, опухолевый тромб, хирургическое лечение.

Введение. Рак почки (РП) имеет тенденцию к формированию опухолевых тромбов с распространением по почечной вене и нижней полой вене (НПВ) вплоть до правого предсердия. Интралюминальная инвазия встречается у 4–10% больных. Хирургическое удаление опухолевого тромба является единственным методом лечения.

Цель исследования. Проанализировать наш опыт хирургического лечения больных РП с опухолевым тромбозом.

Материалы и методы исследования. С 1998 по 2010 г. в клинике урологии СПб ГМА им. И. И. Мечникова проходило лечение 2540 больных РП. Сосудистая инвазия (стадия T3b-c) выявлена у 145 (5,7%) пациентов, 84 (57,9%) мужчин и 61 (42,1%) женщины, в возрасте от 38 до 77лет. В 97 (66,9%) случаях опухолевый тромб исходил из правой почки и в 48 (33,1%) – из левой. Тромбоз почечной вены выявлен у 92 (63,4%) пациентов, нижней полой вены – у 41 (28,3%). Из них у 14 (34,2%) – в каваренальном сегменте НПВ, у 16 (39,0%) – в подпеченочном, у 11 (26,8%) – в ретропеченочном. В 12 (8,3%) случаях тромб распространялся выше диафрагмы, у 5 (3,4%) – до правого предсердия

Результаты. Из 143 нефрэктомий с тромбэктомией: 92 (64,3%) – краевое отжатие НПВ с полным удалением почечных вен с тромбами, 14 (9,8%) – полное отжатие НПВ с удалением тромба и почечной вены, 26 (18,2%) – поперечное отжатие НПВ ниже и выше тромба, отжатие почечной вены, венокаватомия с удалением тромба, 9 (6,3%) – тромбэктомия по М.И.Давыдову, 1 (0,7%) – резекция НПВ от печеночных до подвздошных вен, 1 (0,7%) – нефрэктомия с тромбэктомией в условиях искусственного кровообращения. Интраоперационная смертность составила 5,4% (2 больных), в раннем послеоперационном периоде умер 1 пациент (2,7%). Причиной смерти в этих случаях послужила тромбоэмболия легочной артерии фрагментами опухолевого тромба. В 7,0% отмечены послеоперационные осложнения: тромбоз вен нижних конечностей (2,8%), тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии (1,4%), пневмонии (1,4%), нагноение послеоперационной раны (0,7%), забрюшинная гематома (0,7%). Трехлетняя выживаемость при опухолевой инвазии в почечную вену составила 77%, в НПВ – 41,3%.

Выводы. Хирургический подход к больным РП с опухолевой инвазией является эффективным и перспективным методом лечения, продлевающим и улучшающим жизнь пациентам.

© Коллектив авторов, 2011

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ БЕСЦЕМЕНТНОЙ ФИКСАЦИИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Преображенский П. М., Тихилов Р. М., Каземирский А. В., Джигкаев А. Х., Клюбанов В. А.
Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: эндопротезирование коленного сустава, бесцементные компоненты, гибридное эндопротезирование, остеоинтеграция.

Введение. В настоящее время бесцементное и гибридное эндопротезирование коленного сустава зарекомендовало себя как надежный и эффективный метод лечения деформирующего артроза и другой патологии коленного сустава. Бесцементное эндопротезирование требует от

хирурга большей точности при моделировании костного ложа, адекватной балансировки мягких тканей и обеспечения условий для дальнейшей адгезии новообразованной кости на структурированной поверхности компонентов эндопротеза с целью предупреждения асептического расшатывания. За период с 2007 по 2010 г. в РНИИТО имени Р. Р. Вредена выполнено 62 операции эндопротезирования коленных суставов с имплантацией бесцементных компонентов (LCS De Puy).

Цель исследования. Изложить наш опыт применения эндопротезов коленного сустава с бесцементным способом фиксации компонентов.

Материалы и методы исследования. Всем исследуемым пациентам были имплантированы эндопротезы LCS De Puy (бесцементной, гибридной и цементной фиксации) с ротационным тибиальным вкладышем. Надежная фиксация бесцементных компонентов обеспечивается благодаря покрытию Porocoat, имеющему благодаря своим характеристикам высокую тропность к адгезии кости, т. е. проникновение реконструируемых и новообразованных костных балочных структур между микроскопическими элементами структурированной поверхности компонентов эндопротеза.

Результаты. Оценивали на основании данных оценочных шкал (Joseph & Kaufman, WOMAC), послеоперационных рентгенограмм, измерения бедренно-большеберцового угла. При анализе результатов в исследуемых и контрольной группах пациентов получены одинаковые функциональные и временные результаты в случаях имплантации компонентов с бесцементной и цементной фиксацией.

Выводы. Таким образом, бесцементное и гибридное эндопротезирование – это способ выбора хирургического лечения у пациентов с хорошим качеством костной ткани метаэпифизов бедренной и большеберцовой костей, лиц молодого возраста с высоким уровнем физической активности, а также в случаях, когда желательно исключение или минимизация использования полиметилметакрилатного костного цемента для фиксации компонентов эндопротеза. Применение компонентов со структурированной поверхностью для бесцементной фиксации дает преимущество вариативности выбора способа фиксации в зависимости от состояния кости.

© Прокофьева Н. А., 2011

ВНЕГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЦЕЛИАКИИ ВЗРОСЛЫХ: ПОРАЖЕНИЕ КОЖИ

Прокофьева Н. А.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсами нутрициологии и клинического питания ФПК, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Согласно современным представлениям целиакия рассматривается как системное заболевание. В клиническом течении среди экстрагастроинтестинальных симптомов целиакии значительное место занимают поражения кожи, встречающиеся более чем у 5% больных.

Цель исследования. Изучение структуры кожной патологии у пациентов с целиакией взрослых наблюдающиеся в клинике пропедевтики внутренних болезней.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 39 больных с целиакией с поражением кожи. Средний возраст составил 39 лет. Во всех наблюдениях диагноз целиакии устанавливали на основании эндоскопических, гистоморфологических и иммуногенетических критериев. Из них у 21 больного (53,8%) наблюдали типичные симптомы гастроэнтерологической патологии. У 18 (46, 1%) пациентов наблюдалось атипичное течение заболевания, характеризующееся отсутствием гастроинтестинальной симптоматики. У 4 (10,2%) пациентов был диагностирован герпетиформный дерматит Дюринга, подтвержденный гистологически. Среди пациентов преобладали молодые мужчины, средний возраст которых составил 35 лет. Процесс на коже был представлен полиморфными высыпаниями с преобладанием пятен, уртикарных элементов, пузырьков, реже крупных пузырей. У 20 больных (51,3%) был установлен атопический дерматит с непрерывнорецидивирующим течением и отсутствием сезонности обострения. Поражение кожи носило универсальный характер, преобладала лихеноидная форма заболевания. Из них у 5 пациентов дерматит сочетался с другими аллергическими процессами – бронхиальной астмой, рецидивирующей крапивницей. У 3 (7,6%) – диагностирован псориаз. Ксеродермия и фолликулярный гиперкератоз были выявлены у 2 пациентов (5,1%). Диффузная алопеция – у 5 (12,8%) больных. Признаки гиперандрогении имелись у 3 (7,6%) больных. Угри, гипертрихоз – у 11 (28,2%) больных.

Выводы. Таким образом, кожные проявления у больных целиакией характеризовались полиморфностью и неспецифичностью. Изолированное поражение кожи и отсутствие гастроинтестинальных симптомов у таких больных не исключает наличие целиакии.

© Коллектив авторов, 2011

ОСОБЕННОСТИ ТИМУСА НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫС ПОСЛЕ ПРЕНАТАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭТАНОЛА

Пугач П. В.[1], Круглов С. В.[2], Карелина Н. Р.[2]
[1]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
[2]Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: тимус, этанол.

Введение. Этанол вызывает значительные нарушения строения и функции всех систем, как организма матери, так и потомства.

Цель исследования. Изучить особенности строения тимуса (Т) новорожденных крыс, развивавшихся в условиях воздействия этанола на самок до наступления беременности и на ее протяжении.

Материалы и методы исследования. С использованием морфометрических и гистологических методов изучены Т 115 новорожденных крыс, родившихся от 30 белых беспородных самок. Самки разделялись на 4 группы. Крысы I группы до беременности получали питьевую воду, а на протяжении беременности – 15% этанол. Самки II, III, и IV групп получали 15% этанол в течение 1, 2 и 3 мес до наступления беременности и на ее протяжении. Контролем служили новорожденные крысы, родившиеся от интактных самок.

Результаты. У новорожденных крыс I группы снижались абсолютная и относительная масса Т в 2,4 и 15 раз соответственно. В паренхиме Т уменьшалось количество лимфоцитов, расширялись сосуды; наблюдались эритроциты, расположенные вне сосудов. У новорожденных крыс II группы абсолютная масса Т уменьшалась в 2,5, а относительная в 52,5 раза. В паренхиме Т резко снижалось число лимфоцитов, стиралась граница между корой и мозговым веществом. В значительном количестве определялись внесосудистые эритроциты. Абсолютная масса Т новорожденных крыс III группы была снижена в 1,4 раза, относительная в 13 раз. Число лимфоцитов уменьшалось резко, особенно в дольках с неотчетливой, либо невыявляемой границей между корой и мозговым веществом. Выявлялись расширенные сосуды, но внесосудистые эритроциты отсутствовали. У новорожденных крыс IV группы абсолютная и относительная массы Т существенно не изменялись. Резкое снижение количества лимфоцитов наблюдалось в подкапсульной зоне коры.

Выводы. Пренатальное воздействие 15% этанола вызывает изменения в строении Т. Они зависят от длительности догравидационного воздействия этанола на самок. Наиболее выраженные изменения массы тимуса наблюдаются после воздействия этанола на самок в течение 1 мес до наступления беременности; изменения лимфоидного компонента выражены после воздействии этанола в течение 2 мес до наступления беременности.

© Решетняк М. В., Фролова М. Ю., 2011

ГИПЕРФРУКТОЗЕМИЯ КАК БИОХИМИЧЕСКИЙ МАРКЕР МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Решетняк М. В., Фролова М. Ю.
Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: фруктоза, метаболический синдром, сердечно-сосудистые заболевания, нарушения углеводного обмена.

Введение. Последние 2–3 десятилетия наблюдается значительный рост заболеваемости сахарным диабетом (СД) и сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), что обусловлено увеличением распространенности метаболического синдрома (МС) – совокупности сердечно-сосудистых факторов риска. Возможной причиной этого является увеличение употребления в пищу фруктозы, прежде всего в виде сахарозы и глюкозо-фруктозных сиропов. Вероятно, биохимическим маркером избыточного употребления фруктозы может служить повышение ее концентрации в плазме крови натощак.

Цель исследования. Изучить распространенность гиперфруктоземии и оценить ее вза-

имосвязь с нарушениями углеводного обмена у мужчин с ССЗ и МС.

Материалы и методы исследования. Обследованы 100 мужчин с ССЗ в возрасте от 39 до 72 лет, из них 70 – с МС (согласно критериям ВНОК, 2009 г.), 30 – без МС. У всех пациентов определена концентрация фруктозы в плазме крови натощак. Пациентам с МС выполнен глюкозотолерантный тест. Для статистического анализа использовался U-критерий Манна–Уитни и коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Данные представлены в виде: среднее арифметическое ± стандартное отклонение. Различия достоверны при $p<0,05$.

Результаты. Гиперфруктоземия (концентрация фруктозы в плазме >0,03 ммоль/л) натощак у пациентов без МС наблюдалась в 57%, у пациентов с МС – в 87% случаев. Концентрация фруктозы у пациентов с МС [(0,48±0,77) ммоль/л] была достоверно выше, чем у пациентов без МС [(0,14±0,16) ммоль/л] ($Z= 3,22$; $p= 0,0013$). Частота гиперфруктоземии у пациентов с МС без нарушений углеводного обмена – 85% (n=26); с МС и «преддиабетом», т. е. с нарушением толерантности к глюкозе или нарушенной гликемией натощак – 89% (n= 19); с МС и СД – 88% (n=25). В группе с МС наиболее низкие концентрации фруктозы [(0,29±0,24) ммоль/л] – у пациентов без нарушений углеводного обмена, наиболее высокие [(0,81±1,18) ммоль/л] – у пациентов с преддиабетом ($Z=–2,51$; $p=0,012$); у пациентов с СД концентрация фруктозы составила (0,57±0,18) ммоль/л. Степень повышения концентрации фруктозы коррелировала с выраженностью нарушений углеводного обмена ($r=0,297$; $p=0,0027$).

Выводы. Гиперфруктоземия натощак наблюдается у большинства пациентов с ССЗ, но наиболее часто – при МС; степень гиперфруктоземии зависит от выраженности нарушений углеводного обмена.

© Ромашов П. П., 2011

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОЛИЛОКАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ГНОЙНЫХ ПОРАЖЕНИЙ СКЕЛЕТА

Ромашов П. П.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: полилокальный остеомиелит, рецидив, хирургическая обработка, комплексное лечение.

Введение. Полилокальный остеомиелит является одной из самых тяжелых и сложных форм гнойного поражения скелета, а лечение пациентов, страдающих данной патологией, – до настоящего времени до конца не решенная проблема.

Цель исследования. Разработать комплексный подход к лечению этой тяжелой группы больных для достижения положительных, в том числе функциональных, результатов, снижения частоты рецидивов заболевания, осложнений со стороны других органов и систем, а также сокращения длительности реабилитационного периода.

Материалы и методы исследования. За двенадцатилетний период под наблюдением находилось 240 пациентов с полилокальными формами гематогенного, посттравматического и послеоперационного остеомиелита. Среди них 146 мужчин и 94 женщин. У 122 пациентов остеомиелитический процесс локализовался в 2 сегментах, у 90 – в 3 сегментах, у 38 пациентов – в 4 сегментах. Лечение таких больных было комплексным и включало радикальную хирургическую обработку очагов остеомиелита (одномоментную – 167 случаев, последовательную – 73 случая) с использованием пластического замещения сформированных полостей (в виде мышечной пластики, костной аутопластики, замещения полости искусственными материалами («Остеосет-Т»), пластики местными тканями), антибактериальную, иммуномодулирующую, дезинтоксикационную терапию, физиотерапевтическое лечение, лечебное питание, оксигенобаротерапию, лечебную физкультуру.

Результаты. Рецидивы остеомиелита наблюдались у 45 пациентов, у 17 из них – неоднократно. Положительные результаты лечения достигнуты у 206 больных, неудовлетворительные результаты со стойким нарушением функции – у 34 пациентов.

Выводы. Таким образом, дифференцированный и комплексный подход к лечению больных с множественными гнойными поражениями костно-мышечной системы позволяет достичь положительных результатов у значимого большинства пациентов.

© Коллектив авторов, 2011

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ КРАСНУХИ (ПО ДАННЫМ МОСКОВСКОГО РАЙОНА)

Русанова А. К., Иванова Т. Г., Комиссаров А. Г., Молчановская М. А., Васильева Е. Р.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
Филиал № 1 ФГУЗ ЦГиЭ в г. Санкт-Петербурге, Россия

Ключевые слова: краснуха, эпидемический процесс, вакцинопрофилактика.

Введение. Особенностью краснушной инфекции является способность вируса вызывать внутриутробную инфекцию и связанную с этим тяжелую врожденную патологию детей. Система эпидемиологического надзора за краснушной инфекцией, разработанная и внедренная впервые в стране в Ленинграде в 1981 г., включала обязательную регистрацию и обследование очагов краснухи при наличии среди контактных беременных и динамическое наблюдение за состоянием гуморального иммунитета у беременных, бывших в контакте с больным краснухой.

Цель исследования. Изучить особенности эпидемического процесса при краснушной инфекции.

Материалы и методы исследования. По данным Московского района, в 1990-е годы эпидемический процесс протекал интенсивно, показатели достигали высоких цифр (547, 6 на 100 тыс. населения в 1994 г.). Учитывая то, что краснуха являлась неуправляемой инфекцией, заболеваемость краснухой была выше всех остальных воздушно-капельных инфекций. Группой риска являлись организованные дети 3–6 лет. На втором месте стояли организованные дети 0 – 2 лет. Наименьшая заболеваемость отмечалась у взрослых старше 18 лет, но именно эта группа представляет особую опасность, так как среди них есть неиммунные беременные.

Результаты. в современный период на фоне активной вакцинопрофилактики краснухи, осуществляемой в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и в рамках национального приоритетного проекта «Здоровье», заболеваемость резко снизилась и составила 0,35 на 100 тыс. населения в Московском районе в 2010 г. В 2009–2010 гг. охват вакцинопрофилактикой детей от 0 до 3 лет составил около 99%, в группе 11–18 лет 97,7–99,7%. При этом выявлено 5,8% серонегативных женщин детородного возраста (2000 г. – 14,8% серонегативных). При обследовании беременных методом ИФА в 2009 г. было выявлено 12,4% серонегативных; в 2010 г. – 8,26% серонегативных, что говорит о необходимости продолжения вакцинации женщин детородного возраста. Используемая тактика вакцинопрофилактики привела к резкому снижению заболеваемости во всех возрастных группах, что говорит о ее эффективности.

Выводы. Таким образом, краснушная инфекция стала управляемой благодаря внедрению программ вакцинопрофилактики, что позволило резко снизить общую заболеваемость, и соответственно снизить риск краснухи у беременных и риск возникновения внутриутробной инфекции плода.

© Сабодаш В. Б., 2011

К ВОПРОСУ О ПРОФИЛАКТИКЕ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ БРЮШНОЙ АОРТЫ И ЕЕ ВЕТВЕЙ

Сабодаш В. Б.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: облитерирующий атеросклероз, оперативное лечение, язвы и эрозии желудка.

Введение. Осложнения со стороны верхних отделов пищеварительного тракта могут оказать влияние на течение послеоперационного периода у больных после реконструктивных операций.

Цель исследования. Разработка мер, направленных на предупреждение осложнений со стороны верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у больных, оперированных по поводу атеросклеротической окклюзии аорты и магистральных артерий нижних конечностей (НК).

Материалы и методы исследования. В основу работы легли наблюдение за 103 пациентами,

которым были выполнены реконструктивные операции на аорте и сосудах НК. В ходе обследования проводили: клинический анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ, УЗИ печени и поджелудочной железы; всем больным в предоперационном периоде была выполнена гастроскопия с биопсией. Для оценки мезентериального кровотока использовалось дуплексное сканирование аорты и ее висцеральных ветвей.

Результаты исследования. Гастроскопия выявила картину хронического гастродуоденита без острых эрозивно-язвенных изменений у 54 (52,4%) пациентов, что рассматривалось как вариант нормы. У 49 (47,6%) пациентов были выявлены эрозии гастродуоденальной зоны, из них у 9 (8,7%) больных – эрозивно-геморрагического характера, у 10 (9,7%) больных диагностированы язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, вызвавшие у 1 больного острое кровотечение до операции. Больным, которым предполагалось выполнение оперативного вмешательства на артериях в плановом порядке по поводу ХАН IIб-III ст., при наличии язв и эрозий гастродуоденальной зоны проводилась терапия в соответствии с III Маастрихтским соглашением. Больные с критической ишемией конечности требующие срочного оперативного вмешательства получали омепразол 40 мг 2 раза в день в/в в дооперационном периоде, а затем еще 2–3 суток в послеоперационном периоде или квамател 40 мг в день в/в, и только потом переводились на стандартную терапию. У всех больных не было выявлено осложнений в послеоперационном периоде.

Выводы. Пациентам с периферическим атеросклерозом в предоперационном периоде необходимо исследование ЖКТ. При выявлении острых изменений слизистой проксимальных отделов ЖКТ необходимо проводить антисекреторную терапию. Больные, получающие НПВС должны также получать ингибиторы протонной помпы для предупреждения поражений ЖКТ. Своевременное и адекватное лечение эрозий и язв ЖКТ позволяет снизись риск осложнений в п/о периоде.

© Савельев А. А., Еременко Е. Ю., 2011

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА РАЗВИТИЕ СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ II СТАДИИ

Савельев А. А., Еременко Е. Ю.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: гипертрофия левого желудочка, суправентрикулярные аритмии, уровень артериального давления.

Введение. При артериальной гипертензии (АГ) под воздействием нейрогуморальных, генетических и гемодинамических факторов развивается поражение миокарда в виде гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), которая ассоциируется с 4-кратным увеличением риска сердечно-сосудистых осложнений, в том числе развитием желудочковых и суправентрикулярных аритмий (СВНРС). При этом связь между степенью повышения АД, выраженностью ГЛЖ и развитием гемодинамически значимых СВНРС является неоднозначной.

Цель исследования. Изучить влияние повышения уровня АД на частоту регистрации отдельных вариантов СВНРС у пациентов Гипертонической болезнью (ГБ) II стадии, осложненной ГЛЖ.

Материалы и методы исследования. Обследован 61 пациент АГ, осложненной ГЛЖ, с гемодинамически значимыми СВНРС, из них 38 женщин и 23 мужчины, средний возраст больных – 48,7±6,3 года, исходное клиническое АД – САД 146,9±1,2 мм рт. ст., ДАД 92,4±0,9 мм рт. ст. Всем пациентам проводилось эхокардиографическое исследование и бифункциональное мониторирование ЭКГ и АД. При этом установлено, что нарастание уровня САД от 140 до 165,5 мм рт. ст. приводит к двукратному увеличению частоты регистрации парной предсердной экстрасистолии ППЭС с 25% до 53% соответственно ($p<0,05$). Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий (ПФП) при нормальных значениях САД не регистрировалась, но отмечалась у 24,5% пациентов с АГ II степени ($p<0,05$).

При повышении ДАД от 90 до 113 мм рт. ст. отмечалось нарастание частоты регистрации ППЭС с 33% до 55% и ПФП с 14,3% до 22,5% соответственно ($p<0,05$).

Выводы. В исследованной группе пациентов АГ с ГЛЖ повышение уровня САД, в большей степени, чем увеличение ДАД, ассоциировано с нарастанием частоты регистрации ППЭС и ПФП. В отношении других вариантов СВНРС не было установлено зависимости их частоты регистрации от степени АГ.

© Савинова Е. Б., 2011

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ «ГИПЕРТОНИИ БЕЛОГО ХАЛАТА» У БЕРЕМЕННЫХ

Савинова Е. Б.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: гипертония белого халата, беременность.

Введение. При обследовании беременных с повышенным АД, в ряде случаев выявляется феномен «гипертонии белого халата» (ГБХ) или изолированная клиническая АГ, т. е. повышение офисного АД и нормальные значения АД при домашних измерениях и показателей суточного мониторирования АД (СМАД). Однако вопросы распространенности и дальнейшей врачебной тактике при этом синдроме остаются неуточненными.

Цель исследования. Выявление частоты регистрации «гипертонии белого халата» и анализ факторов риска АГ у беременных, проходящих обследование по поводу АГ.

Материалы и методы исследования. Обследованы 112 беременных с АГ средний возраст составил 26,1±1,7 года; в сроки беременности 12–36 недель. Всем беременным проводили измерение офисного АД, суточное мониторирование артериального давления (СМАД), ЭКГ, ЭХО кардиографию, исследование мочи на наличие микроальбуминурии, осмотр окулиста для оценки сосудов глазного дна, определение эндотелиальной дисфункции (ЭД) пробой с реактивной гиперемией.

Результаты исследования. Из 112 обследованных по поводу АГ беременных, синдром «гипертонии белого халата» выявлен у 38 женщин (34%). По данным измерения офисного АД зарегистрировано повышение САД 147±11 мм рт. ст. и ДАД 92±9 мм рт. ст. Показатели СМАД в пределах нормы и составили 118±7,0/71±5,0 мм рт. ст.среднесуточное; 105,6±5,2/60±5,0 мм рт. ст. среднедневное; 115±6,0/68±5,0 мм рт. ст. средненочное АД. При анализе факторов риска АГ выявлена значительная распространенность основных факторов риска АГ у беременных с ГБХ. Так, отягощенная наследственность по АГ, определялась в 60% случаев, избыток потребления соли в 27%, а повышение индекса массы тела (ИМТ) в 27% случаев. В 45% случаев отмечалось сочетание двух и более факторов риска АГ и только 26% пациенток не имели факторов риска АГ.У 50% пациенток с ГБХ выявлено нарушение эндотелийзависимойвазодилатации. У 12% – выявлялась микроальбуминурия. Другие признаки поражения органов мишеней не регистрировались.

Заключение: синдром «гипертонии белого халата» встречается у 34% исследованных беременных женщин с АГ. При этом синдроме отмечены все основные факторы риска АГ, а в 47% случаев сочетание двух и более факторов риска АГ. У пациенток данной группы выявляется микроальбуминурия и дисфункция эндотелия, что свидетельствует о значимости АГ, поэтому они нуждаются в тщательном контроле и динамическом наблюдении.

© Савинова Е. Б., 2011

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Савинова Е. Б.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: ремоделирование миокарда, артериальная гипертензия, беременность.

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) у беременных – актуальная медицинская и социальная проблема, поскольку являются одной из главных причин материнской смертности. В последние годы, особое внимание обращено на ремоделирование сердечно-сосудистой системы при АГ, так как оно ассоциируется с повышенным риском осложнений.

Цель исследования. Выявление частоты регистрации и степени выраженности гипертонического ремоделирования миокарда у беременных с АГ.

Методы исследования. Обследованы 45 беременных с АГ, средний возраст составил 26,1±1,7 года; в сроки беременности 12–36 недель. У 27 из них выявлена хроническая АГ

(ХАГ), у 18 – гестационная АГ (ГАГ). Всем беременным измеряли офисное АД, проводили суточное мониторирование артериального давления (СМАД), эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование на аппарате SIEMENS G 50. Полученные результаты обработаны статистически.

Результаты исследования. Среднее значение офисного систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД) у обследуемых с ХАГ составили 157,0±4,7 мм. рт. ст. и 91,8±2,1 мм. рт. ст., с ГАГ – 144,0±5,6 мм. рт. ст. и 86±4,1 мм. рт. ст. соответственно ($p<0,05$). Среднесуточное САД и ДАД у беременных с ХАГ по данным СМАД составило 136±6,7 мм. рт. ст. и 88±3,2 мм. рт. ст., с ГАГ – 130,0±7,1 мм. рт. ст. и 83±5,1 мм. рт. ст. соответственно ($p<0,05$). Повышение индекса времени АГ более 25% отмечалось у 46% пациенток с ХАГ, и у 20% с ГАГ ($p<0,05$). Увеличение КДР ЛЖ у 27% беременных с ХАГ и у 14% с ГАГ ($p<0,05$); увеличение размеров левого предсердия в 9% случаев у беременных с ХАГ и только у 1 беременной с ГАГ (2%) ($p<0,05$). Увеличение массы миокарда ЛЖ (ММЛЖ) рассчитанное по формуле R. Devereux (1977 г.) выявлялось в 27% случаев у беременных с ХАГ и не встречалось при ГАГ. При оценке изменения геометрии ЛЖ определялось концентрическое ремоделирование миокарда ЛЖ в 42% случаев у беременных с ХАГ и в 32% – с ГАГ. Концентрическая и эксцентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ диагностировалась только у беременных с ХАГ и выявлялась в 15% и 12% случаев соответственно.

Заключение. У беременных с ХАГ на фоне более высокой степени АГ структурно-функциональные изменения миокарда ЛЖ встречаются достоверно чаще и носят более выраженный характер, что свидетельствует о более тяжелом течении ХАГ.

© Савинцев А. М., Обухов И. Э., 2011

ОПЕРАЦИИ НА СУХОЖИЛИЯХ ДЕФОРМИРОВАННЫХ ПАЛЬЦЕВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОПЕРЕЧНОГО ПЛОСКОСТОПИЯ

Савинцев А. М., Обухов И. Э.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: поперечное плоскостопие, молоткообразная деформация пальцев стопы, оперативное лечение.

Введение. Одним из компонентов поперечного плоскостопия является молоткообразная деформация пальцев стопы. По литературным данным эта деформация пальцев при поперечном плоскостопии отмечается в 1,8–37,3% случаев.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением и лечением находилось 339 больных с поперечным плоскостопием, из них у 123 имелась молоткообразная деформация пальцев стопы, что составляет 36,2%. Среди больных женщин было 112 (91%), мужчин 11 (9%) в возрасте от 32 до 80 лет. При изучении больных использованы клинический, рентгенологический, фотографический, фотоплантографический, гистологический и статистический методы **исследования.** Показания: операции на сухожилиях производились при частично фиксированной деформации в суставах при разгибательном и сгибательном вариантах молоткообразной деформации пальцев стопы.

Результаты. Основным методом лечения молоткообразной деформации пальцев стопы является оперативный. Известно, что разгибательный вариант характеризуется изменениями в плюснефаланговых суставах, обусловленных напряжением сухожилий разгибателей. При этом варианте производились операции удлинения сухожилия длинного разгибателя и тенотомия короткого, которые по мере необходимости дополнялись редрессацией плюснефалангового сустава или капсулотомией. Такие операции были выполнены у 24 больных (19,5%). При сгибательном варианте молоткообразной деформации пальцев стопы (6 больных, 4,9%), обусловленном сгибательной установкой в проксимальном и межфаланговых суставах, вызванной напряжением сухожилия длинного сгибателя, производилась его тенотомия. Результаты лечения изучены у 23 больных (76%) в сроки до 10 лет. Хорошие результаты достигнуты у 10 больных (43,5%), удовлетворительные у 13 больных (56,5%).

Выводы. Анализ результатов хирургического исправления молоткообразно деформации пальцев у данной категории больных, позволяет сделать вывод, что операции на мягких тканях должны производиться с учетом характера деформации пальцев стопы, степени ее фиксированности и требуют индивидуального подхода в каждом конкретном случае.

© Самодова И. Л., Мариничева Г. Н., 2011

ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Самодова И. Л., Мариничева Г. Н.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: медико-социальная активность, студенты, здоровьесберегающее поведение.

Введение. Усиление профилактической направленности современной медицины предусматривает возрастание ответственности человека за свое здоровье и самосохранительное поведение, которое определяется мотивацией и ценностной ориентацией, самооценкой здоровья и уровнем медицинской и гигиенической информированности.

Целью исследования. Оценка готовности к формированию здоровьесберегающего поведения студентов медицинского вуза.

Материалы и методы исследования. На основании специально разработанной программы проведено медико-социологическое исследование 447 студентов медико-профилактического факультета СПбГМА им. И. И. Мечникова.

Результаты. Практическими здоровыми считают себя всего 8,0% студентов, хронические заболевания имеют 41,0% опрошенных. Подавляющее большинство респондентов обращаются к врачу один раз в год (68,6%), больше половины (60,1%) не выполняют рекомендации врача, подавляющая часть респондентов (73,9%) занимаются самолечением. Нерегулярно проходят медицинские осмотры с профилактической целью 45,8% студентов, основной причиной данного явления студенты считают недостаток времени (57,2%), более половины (56,7%) студентов не удовлетворены качеством профилактических осмотров. При оценке информированности студентов большая часть (55,1%) имеют недостаточное представление о здоровом образе жизни. Средний балл знаний о здоровом образе жизни составляет 3,8 балла. При выборе источника информации о здоровье треть студентов (30,3%) отметила медицинского работника, 26,6% – педагога, 21,7% – самообучение. Около половины студентов (48,6%) питаются нерационально, подавляющее большинство опрошенных (84,3%) имеют низкую физическую активность, большая часть респондентов (59,1%) курят и принимают алкоголь (53,3%).

Выводы. Полученные данные указывают на низкую медицинскую активность студентов медицинского вуза, отсутствие мотивации к сохранению здоровья, что закладывает фундамент для возникновения хронических заболеваний, ведущих к ранней инвалидности, уменьшению качества и продолжительности жизни. Необходимо формировать представление студентов о факторах и средствах укрепления здоровья, создавать положительное отношение к своему здоровью, повышать их медицинскую и гигиеническую информированность.

© Самсонова Т. В., Самодова И. Л., 2011

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КУРЯЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

Самсонова Т. В., Самодова И. Л.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: курение, факторы риска, социально-гигиеническое функционирование.

Введение. Высокий уровень инвалидизации среди больных хроническими заболеваниями органов дыхания придают проблеме своевременной диагностики и лечения важное медицинское и социально-экономическое значение. Курение является неоспоримым фактором риска развития хронических заболеваний органов дыхания, поэтому изучение характеристик качества жизни курящего населения необходимо для обоснования мероприятий по совершенствованию клинико-организационных форм пульмонологической помощи.

Цель исследования. Комплексное медико-социальное изучение факторов риска основных видов жизнедеятельности, способствующих формированию хронических заболеваний органов дыхания.

Материалы и методы исследования. Клинико-статистическое и медико-социологическое исследование проведено среди трудоспособного населения г. Санкт-Петербурга на осно-

вании специально разработанной программы медико-социологического изучения здоровья, образа и качества жизни городского населения (n=708).

Результаты. Среди курящего населения удельный вес мужчин составил 50,1%, женщин 49,9%, большинство из них представлено возрастной группой 40–49 лет (34,5%). Около половины курильщиков (45,3%) состоят в браке, имеют высшее образование (42,2%), занимаются преимущественно умственной деятельностью (46,9%). При этом установлено, что профессия вызывает утомление у 53,0%, большинство отмечают наличие вредных производственных факторов (54,8%). Около половины курильщиков (41,4%) употребляют алкоголь, выкуривают 20 сигарет в день (51,3%). Большинство испытывают тревогу (61,7%), незначительное снижение памяти (50,7%), стресс (71,0%), страх (60,9%), усталость (62,9%). Установлено, что кашель и одышка выявлены у половины обследуемых (50,1% и 46,3% соответственно), 49,1% испытывают беспокойство по поводу своего заболевания, 25,5% имеют потребность в дополнительном обследовании и лечении.

Выводы. Выявленные особенности социально-гигиенического функционирования позволяют оптимизировать организационные формы работы по раннему выявлению и динамическому диспансерному наблюдению городского населения групп риска; изучить влияние факторов риска на формирование хронической патологии; совершенствовать профилактические и лечебно-реабилитационные мероприятия.

© Коллектив авторов, 2011

ОПТИМИЗАЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ ГОНАРТРОЗОМ ПОСЛЕ ЕГО ТОТАЛЬНОГО ЗАМЕЩЕНИЯ

Сараев А. В., Корнилов Н. Н., Куляба Т. А., Селин А. В., Петухов А. И., Игнатенко В. Л., Кроитору И. И.

Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Болевой синдром является одной из главных причин плохого восстановления функции коленного сустава в раннем послеоперационном периоде после его тотального замещения у больных гонартрозом 3 ст.

Цель исследования. Разработать комплекс лечебных мероприятий, направленных на облегчение достижения пациентами нормальной опороспособности нижней конечности и восстановления амплитуды движения в коленном суставе после хирургического вмешательства.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 60 больных в возрасте от 50 до 80 лет, страдающих гонартрозом 3 ст., госпитализированных в 10-е отделение РНИИТО для первичного эндопротезирования коленного сустава, без костных дефектов, требующих восполнения, с варусной деформацией не более 25° и ограничением амплитуды движений не менее 60°. В контрольной группе, состоящей из 30 пациентов, лечение проводилось по общепринятой схеме. В основной группе был использован оригинальный комплекс мероприятий, включающий представление пациенту полной информации о предстоящей операции и последующей реабилитации в виде печатного пособия, мультимодальную аналгезию в интра – и послеоперационном периоде и раннее использование аппаратной механотерапии.

Результаты. Болевой синдром по шкале WAS на уровне выше среднего к 7-м суткам в контрольной группе сохранялся у 57% пациентов, а в основной у 24%. Дефицит разгибания к 7-м суткам в контрольной группе составлял 15–20°, в основной 0–10°. Величина сгибания составляла 100–120° в контрольной группе и 60–90° в основной. В дополнительной опоре на костыли в контрольной группе к 7-м суткам нуждались 93% пациентов, а в основной – 46%.

Выводы. Таким образом, использование предложенной нами схемы ведения пациентов позволяет сократить сроки восстановления функции коленного сустава у больных гонартрозом после его тотального эндопротезирования.

© Коллектив авторов, 2011

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТИЦИЛЛИН-РЕЗИСТЕНТНОГО ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА И СИНЕГНОЙНОЙ ПАЛОЧКИ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ГЛУБОКИМИ ОБШИРНЫМИ ОЖОГАМИ

Сатосова Н. В., Савина В. А., Зуева Л. П.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: ожоги, *P. aeruginosa, S. aureus*, инфекция кровотока.

Введение. По данным отечественных и зарубежных авторов частота инфекции кровотока (ИКР) у пациентов отделения реанимации для тяжелообожженных составляет от 11,2 до 59,5 на 100 госпитализированных. Наиболее часто встречающимися возбудителями ИКР у этой категории пациентов являются *S. aureus* и *P. aeruginosa*.

Цель исследования. Анализ генетической структуры штаммов *S. aureus* и *P. aeruginosa*, выделенных из крови пациентов с тяжелыми ожогами для выявления связанных между собой случаев внутрибольничного инфицирования.

Материалы и методы исследования. Сплошное проспективное эпидемиологическое наблюдение в ОРИТ; данные микробиологических исследований (посев крови из периферической вены) за 2008–2010 г. в реанимации для тяжелообожженных НИИ СП им. И. И. Джанелидзе.

Результаты. Из крови пациентов (330 человек) было выделено 130 культур микроорганизмов. Ведущими возбудителями были *S. aureus* (43,0%), *P. aeruginosa* (18,5%) и *A. baumanii* (10,8%). Отмечалось 10 случаев ассоциации микроорганизмов: *P. aeruginosa*+*A. baumanii*, *S. aureus* + *A. baumanii*, *P. aeruginosa* + *S. aureus*. Среди выделенных штаммов *S. aureus*, 94,8% устойчивы к оксациллину (MRSA). Скрининг-тест с использованием ORSA-агара («Oxoid Ltd», Basingstoke, UK) повторил полученные данные. Дополнительно метициллин-резистентный генотип был подтвержден в ПЦР на наличие гена mec. В качестве основного метода генетического типирования использовали мультилокусное VNTR-генотипирование (MLVA) по 5 локусам с использованием праймеров, предложенных Sabat et al (2003), что позволило обнаружить циркуляцию трех клональных линий *S. aureus*. 82,4% (23 штамма из 28 генотипированных) относились к одной клональной линии. Анализ чувствительности к антибиотикам выделенных из крови штаммов *P. aeruginosa* показал, что 25% культур были устойчивы к имипенему и меропенему. В результате генотипирования *P. aeruginosa* по методике RAPD-ПЦР (Соломенный А. П., 2004) было выявлено 2 клональные линии, циркулирующие в отделении на протяжении всего периода наблюдения. К одному RAPD-типу относились 13 из 17 протестированных штаммов *P. aeruginosa* (76,5%). Все пациенты, имевшие лабораторно подтвержденную ИКР, вызванную *P. aeruginosa* преобладающего RAPD-типа, погибли.

Выводы. Удалось определить ведущие циркулирующие клоны *S. aureus* и *P. aeruginosa*, обусловившие возникновение связанных между собой случаев внутрибольничного инфицирования пациентов.

© Коллектив авторов, 2011

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ КРОВОТОКА У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Светличная Ю. С., Колосовская Е. Н., Кафтырева Л. А., Дарьина М. Г., Выгоняйлов А. В., Пургина Р. Е.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: отделение реанимации и интенсивной терапии, инфекция кровотока, *S. aureus*, факторы вирулентности.

Введение. Внутрибольничные гнойно-септические инфекции (ВГСИ) являются одной из основных причин смерти пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) учреждений здравоохранения. Ведущими возбудителями ИКР являются штаммы *P. aerugi-*

nosa, Enterobacter spp., S. aureus и коагулазонегативные стафилококки.

Цель исследования. Изучение микробиологических особенностей ИКР в ОРИТ.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования послужили результаты бактериологического исследования крови пациентов ОРИТ. Использовали эпидемиологический и микробиологический методы исследования.

Результаты. В 2008–2009 гг. из крови пациентов ОРИТ одного из стационаров Санкт-Петербурга были выделены в монокультуре 22 штамма *S. aureus*, представляющие гетерогенную популяцию по отношению к антимикробным препаратам (АМП). Изучение чувствительности штаммов *S. aureus* к 6-му АМП диско-диффузионным методом в соответствии с требованиями МУК 4.2.1890-04 показало, что к одному препарату (ванкомицину) все штаммы характеризовались чувствительностью, 63% штаммов были резистентны к пенициллину, 75% штаммов обладали резистентностью к эритромицину и ципрофлоксацину. Доля клинически значимых *S. aureus* – метициллин-резистентных (MRSA) – составляла 52%. Изучаемые штаммы *S. aureus* по профилю резистентности были гетерогенны и, содержали от 1 до 5 маркеров резистентности. Популяция пациентов ОРИТ, из крови которых были выделены штаммы *S. aureus*, характеризовалась высоким уровнем летальности. Отмечалась гибель пациентов, из крови которых выделялись штаммы *S. aureus*, чувствительные ко всем тестируемым АМП (87,5%) или резистентные к одному из использованных для тестирования препаратов (100%), что может быть связано с наличием факторов вирулентности у данных штаммов *S. aureus*.

Выводы. Для разработки целенаправленных мероприятий по профилактике ИКР у пациентов ОРИТ необходимо провести изучение факторов риска возникновения ИКР у данной категории пациентов с учетом наличия факторов вирулентности возбудителей при данной патологии.

© Сенаторова В. В., 2011

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ УРЕМИЧЕСКИХ ТОКСИНОВ У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ГЕМОДИАЛИЗОМ, С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРА «СПЕКТР»

Сенаторова В. В.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: ХПН, гемодиализ.

Введение. Число людей, страдающих заболеваниями почек, увеличивается во всем мире. Исходом этих заболеваний является хроническая почечная недостаточность (ХПН), лечение которой требует заместительной терапии. Таким образом, необходима оценка эффективности процедуры гемодиализа.

Цель исследования. Оценить эффективность процедуры гемодиализа.

Материалы и методы исследования. Было исследовано 136 больных с ХПН, получавших лечение гемодиализом в отделениях СПбГМА им. И. И. Мечникова и СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. Из них 75 мужчин, 61 женщина. Возраст больных составил 46,0±14 лет. Продолжительность диализа составила 6,0±6 лет. У всех больных в ходе проведения сеансов диализа в постоянном режиме с помощью прибора «Спектр», разработанным на базе «ЛЭТИ», определялись концентрации и суммарная элиминация креатинина (Cr), мочевой кислоты (Ur Ac), мочевины (Urea). Всего исследовано более 300 сеансов гемодиализа, в среднем по 4,5±1,5 на одного больного. Были определены спектры выведений веществ по каждому больному. Исследование проводилось в ультрафиолетовом спектре в диапазоне от 200 нм до 400 нм. Была произведена обработка историй болезней, выбраны основные клинические показатели – возраст, пол, основной диагноз, наличие или отсутствие сопутствующей патологии, продолжительность лечения гемодиализом. Учитывались биохимические показатели – Cr, Ur Ac, Urea, электролиты крови до и после диализа, тропонин, липидный спектр, и расчетные показатели диализной процедуры, определялась эффективность процедуры гемодиализа.

Результаты. В течение сеанса гемодиализа было выведено Cr 16,0 ммоль/л, Ur Ac 7,3 ммоль/л, Urea 570,9 ммоль/л. Начальные концентрации Cr в диализирующем растворе составили 0,170 ммоль/л, Ur Ac 0,08 ммоль/л, Urea 6,25 ммоль/л. Конечные концентрации Cr составили 0,1 ммоль/л, Ur Ac 0,028 ммоль/л, Urea 2,25 ммоль/л.

Выводы. Оценка качества процедуры гемодиализа у больных с ХПН, находящихся на заместительной терапии, прямым методом с помощью прибора «Спектр» показала, что за первые три часа выводится большая часть уремических токсинов, концентрация их в диализирующем растворе снижается в три раза после сеанса, что подтверждает эффективность и необходимость процедуры гемодиализа.

© Сергеев А. В., Фадеев В. А., 2011

ТАЗОВЫЕ РЕЦИДИВЫ ОПУХОЛЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПОСЛЕ ЕГО ЭКСТИРПАЦИИ

Сергеев А. В., Фадеев В. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Радикальная цистэктомия (РЦ) с регионарной лимфаденэктомией являются стандартным методом лечения мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря (РМП). Этот хирургический метод обеспечивает наилучшую выживаемость с наименьшим числом локальных. Локальный рецидив или местный тазовый определяется как рецидив, возникший в пределах мягких тканей области экстирпации мочевого пузыря.

Материалы и методы исследования. С 1996 по 2010 г. нами было выполнено 320 РЦ по поводу РМП. Локальные рецидивы диагностировались на основании жалоб, данных УЗИ, КТ, уретрорезервуароскопии, ТУР-биопсии. Мужчин было 258 (80,6%), женщин 62 (19,4%). Возрастной диапазон 22–78 лет; в среднем 53,7±1,2 года. В качестве методов деривации мочи гастроцистопластика выполнена у 22 (6,8%) больных, илеоцистопластика у 204 (63,8%), сигмоцистопластика у 15 (4,6%), уретеросигмоанастомозы у 40 (12,5%) пациентов, кондуиты, уретерокутанеостомии, уретероуретеронефростомии и т.п. в 32 (10,0%) случае, гетеротопическая илеоцистопластика с аппендикокутанеорезервуаростомой у 7 (2,3%) больных. Послеоперационная летальность составила 3,4%.

Результаты. Местные рецидивы возникли у 24 (7,5%) больных в интервале от 2 месяцев до 4 лет с момента операции. По методам деривации мочи больные распределялись следующим образом: уретерокутанеостомия выполнена 3 пациентам, уретеросигмоанастомоз – 2, трансуретероуретероанастомоз с односторонней нефростомией – 1, ортотопическая сигмоцистопластика – 1, илеоцистопластика 15 и гастроцистопластика 2 больным. По стадиям больные распределились следующим образом: стадия II (pT2aN0M0, pT2bN0M0) 11 (7,0%) пациентов; стадия III (pT3aN0M0, pT3bN0M0, pT4aN0M0) 6 (9,5%) пациентов; стадия IV (pT4bN0M0, N+) 7 (10,3%) пациентов. У подавляющего числа пациентов – 21 (87,5%) локальный рецидив возник в течение первых 12 месяцев после операции. У трех пациентов рецидивы появились через 23 месяца, 3,5 года и 4 года соответственно.

Выводы. С повышением стадии заболевания увеличивается процент больных с местным рецидивом. При II стадии РМП местный рецидив возник у 7,0%, при III стадии у 9,5% и IV у 10,3% больных. Пациенты с экстравезикальным распространением, метастазами в лимфатические узлы, васкулярной инвазией, низкой степенью дифференцировки опухоли имеют повышенный риск местного тазового рецидива и должны рассматриваться для проведения адъювантной системной полихимиотерапии.

© Серебреницкая М. П., Константинов В. О., 2011

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРА КУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ

Серебреницкая М. П., Константинов В. О.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: фактор курения, сердечно-сосудистые заболевания, блокаторы никотиновых рецепторов.

Введение. Курение, дислипидемия (ДЛП) и артериальная гипертензия (АГ) – главные риск-факторы атеросклероза и сердечно-сосудистых осложнений. Более 50% населения РФ курят, большинство из них – молодые люди. Если ДЛП и АГ лечатся медикаментозно, то борьба с курением ложится на самого пациента и не всегда результативна.

Цель исследования. Выяснить распространенность курения среди студентов медицинского вуза и эффективность лечения никотиновой зависимости блокаторами никотиновых рецепторов.

Материалы и методы исследования. Нами анонимно анкетированы 1000 человек (556 женщин и 444 мужчин) 18–40 лет, оценены стаж и интенсивность курения, и некоторые показатели здоровья. В двух группах: 10 человек со стажем курения более 15 лет (медицинские работники) и 7 человек со стажем курения от 1 до 14 лет (сту-

денты) проанализированы антропометрические (вес, рост, ИМТ), физикальные (АД, ЧСС, ЭКГ) и биохимические (липидный спектр крови) показатели и проведен курс лечения препаратом «Чампикс» (варенекрин) по стандартной схеме.

Результаты. 56% опрошенных (52% мужчин и 58% женщин) никогда не курили; 19% курили ранее; 25% (39% мужчин и 22% женщин) курят в настоящее время. Одышка и головные боли беспокоят 33% курящих и 10% никогда не куривших, а ощущения перебоев в сердечном ритме 16% и 9%, соответственно. Обследуя курящих, при стаже более 15 лет ДЛП выявлена в три раза чаще (90% против 33%, $P<0,01$), а длительность курения прямо коррелирует с концентрациями общего холестерина (ОХС) и холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП). В первую неделю терапии препаратом «Чампикс» все пациенты отмечали снижение тяги к курению и сокращение числа выкуриваемых сигарет на 40%. К завершению курса лечения 82% включенных в исследование полностью отказались от курения. Процент бросивших курить в группе с меньшим стажем курения достоверно выше ($p<0,05$) по сравнению с группой, где стаж курения превышал 15 лет (87% и 70%, соответственно). В группе бросивших курить достоверно ($p<0,01$) снизились концентрации ОХС и ХС ЛПНП. Среди продолжающих курить после курса терапии, количество ежедневно выкуриваемых сигарет сократилось на 50%.

Выводы. Среди студентов медицинского ВУЗа высоко распространен фактор курения. Субъективно курение ассоциировано с большей частотой одышки, немотивированных головных болей и ощущения перебоев в сердечном ритме. Препарат «Чампикс» – высокоэффективное средство борьбы с никотиновой зависимостью.

© Сиркис М. А., 2011

ТРАНСОРАЛЬНЫЙ ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП К ЩИТОВИДНОЙ И ПАРАЩИТОВИДНЫМ ЖЕЛЕЗАМ С УЧЕТОМ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ШЕИ

Сиркис М. А.

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербург, Россия

Введение. В настоящее время приоритетным направлением хирургии является достижение максимального сокращения объема хирургической травмы за счет активного внедрения минидоступов и эндовидеоскопических транслюминальных оперативных вмешательств, где в качестве доступов используют естественные отверстия человеческого тела.

Цель исследования. Разработка нового миниинвазивного трансорального доступа к щитовидной и паращитовидным железам исключающего повреждение кожного покрова. **Материалы и методы исследования.** Исследования произведены на 60 трупах обоего пола. Исследуемые трупы были разделены на три группы по типовым особенностям шеи, по 20 трупов в каждой. В первую группу включены трупы с коротким толстым типом шеи, во вторую – со средним промежуточным типом шеи и в третью – с длинным тонким типом шеи. При определении конституционального типа шеи использовалась методика антропометрических измерений шеи, разработанная на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии Воронежской государственной медицинской академии им. Н. Н. Бурденко. При исследованиях выполнены измерения критериев количественных оценок оперативных доступов, наиболее информативными из которых мы считали: глубина раны, угол операционного действия классический (УОДК) и эндохирургический угол операционного действия (УОДЭ).

Результаты. Длина и глубина: при средней длине разреза 40 мм глубина раны для доступа через полость рта в наших исследованиях при коротком толстом типе шеи в среднем была равна 105 мм, при среднем промежуточном типе шеи – 147 мм, а при длинном тонком типе шеи – 202 мм. Полученные данные указывают на то, что при длинном тонком типе шеи выполнение хирургических манипуляций невозможно. Углы операционного действия: в наших исследованиях значения УОДК и УОДЭ при коротком толстом типе шеи в среднем было равно 25° и 54°, при среднем промежуточном типе шеи – 52° и 91°, а при тонком длинном типе шеи – 47° и 86° соответственно. Полученные данные свидетельствуют о том, что при коротком толстом типе шеи объем хирургических манипуляций резко ограничен.

Выводы. Трансоральный оперативный минидоступ к щитовидной и паращитовидным железам создает достаточные условия для хирургических манипуляций при среднем промежуточном типе шеи и является безопасным с точки зрения хирургической анатомии ротовой полости и шеи.

© Коллектив авторов, 2011

МОНОНУКЛЕАРНАЯ ФРАКЦИЯ АУТОЛОГИЧНОГО КОСТНОГО МОЗГА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ МЕДИАЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Смолянинов А. Б., Савинцев А. М., Малько А. В.
ООО «Покровский банк стволовых клеток», Санкт-Петербург, Россия;
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: клеточные технологии, перелом шейки бедренной кости, оперативное лечение.

Цель исследования. Повышение активности процессов репаративной регенерации медиальных переломов шейки бедренной кости путем выполнения фиксации перелома и внутрикостной имплантацией мононуклеарной фракции аутологичного костного мозга в зону перелома.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 4 больных с закрытыми медиальными переломами шейки бедренной кости. Мужчин было 2, женщин – 2. Средний возраст составил 56 лет. Показанием для применения клеточных технологий явилось повышение активности процессов репаративной регенерации медиальных переломов шейки бедренной кости.

Результаты. Путем пункции крыльев подвздошных костей выполнялся забор аутологичного костного мозга. Из полученного костного мозга выделялась мононуклеарная фракция при помощи системы клеточной сепарации «Sepax S-100» (Biosafe,Швейцария). Осуществлялся остеосинтез перелома шейки бедренной кости тремя канюлированными винтами. Выделенная мононуклеарная фракция внутрикостно вводилась в место перелома. В послеоперационном периоде в тазобедренном суставе производились ранние активные движения без статической нагрузки на ногу в течение 4 месяцев. У всех пациентов получены хорошие результаты.

Выводы. Результаты клинического применения мононуклеарной фракции аутологичного костного мозга при медиальных переломах шейки бедренной кости свидетельствуют о том, что при трансплантации в место перелома она обладает выраженным остеоиндуцирующим и оптимизирующим действием на течение процессов репаративной регенерации костной ткани.

© Снегирева С. Л., 2011

АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ПРОДУКТОВ, К ГРИБАМ РОДА CANDIDA SPP.

Снегирева С. Л.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: антагонистическая активность, молочнокислые бактерии, молочные продукты, грибы рода *Candida spp.*

Введение. В ряде исследований показано, что молочнокислые бактерии способны проявлять антагонистическую активность в отношении патогенных и условно-патогенных штаммов.

Цель исследования. Определение антагонистической активности штаммов, выделенных из молочнокислых продуктов, к грибам рода Candida, выделенных у человека при диагностике дисбактериоза.

Материалы и методы исследования. В исследовании использовано 10 молочнокислых продуктов, в том числе 4, обогащенных пробиотическими культурами; 14 штаммов *Candida spp.* Выделение штаммов молочнокислых бактерий проводили на среде MRS с использованием анаэробной техники. Для выявления антагонистической активности использовали метод двуслойного агара (Ермоленко Е. И. и др., 2004) в модифицированном варианте.

Результаты. Учитывали антагонистическую активность выделенных штаммов молочнокислых бактерий по отношению к изолятам *Candida spp.*. Мощность антагонистического воздействия тестируемых штаммов оценивали по степени подавления штаммов *Candida spp.* в сравнении с контролем. Значимым считалось снижение количества *Candida spp.* на 2 и более порядка. Отсутствие антагонистической ак-

тивности было выявлено в 28 случаях из 140 (28%), снижение на 1 порядок – 59 случаев (42,13%), снижение на 2 порядка – 47 случаев (33,57%) и подавление роста на 3 порядка – в 6 (4,3%).

Выводы. Таким образом, большинство штаммов молочнокислых бактерий, выделенных из пищевых продуктов, обладали лишь незначительной антагонистической активностью по отношению к грибам рода *Candida spp.*

© Сухович Е. В., 2011

О ВОЗМОЖНОСТИ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ВИРУСОВ

Сухович Е. В.
Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия

Ключевые слова: вирус, симулякр, культура.

Введение. Для анализа современной социокультурной ситуации представляется плодотворным использование некоторых новых средств, одним из которых является понятие вируса. Действительно, в 1892 г. Д. И. Ивановским был впервые обнаружен вирус – возбудитель табачной мозаики. В 80-е гг. XX века был создан первый компьютерный вирус. Появление и распространение в культуре «симулякров», получивших широкое осмысление в творчестве Ж. Бодрийяра, также очень схоже с поведением вируса. Симулякр – это образ отсутствующей действительности, правдоподобное подобие, лишенное подлинника, поверхностный, гиперреалистический объект, за которым не стоит какой-либо реальности. Это пустая форма, самореференциальный знак, артефакт, основанный лишь на собственной реальности.

Цель исследования. Сопоставить понятие вируса с понятием симулякра на предмет выявления непосредственной аналогии между ними. Рассмотреть свойства и образ действия симулякра в качестве возможного вируса социокультурного уровня.

Материалы и методы исследования. В качестве материала используются тексты, концепции и теории крупных отечественных и иностранных ученых. (Ж. Бодрийяр, А. Ф. Лосев, А. И. Пигалев, Г. Бейтсон, А. А. Воробьев). В качестве методов: аналогия, сравнительный анализ, синтез, системный подход.

Результаты. Общая черта вируса, независимо от биологического или компьютерного направления – это способность встраиваться в единицу биологической или технической жизни и парализовать различные программы их функционирования. Симулякр встраивается в единицу культуры – символические структуры – и начинает определенным образом влиять на поведение акторов культуры. В итоге парализуются различные программы функционирования культуры и «здоровая» культура превращается в «больную». Также можно выделить такие сходные черты, как трудности обнаружения, трудности, иногда и невозможность излечения.

Выводы. Таким образом, представляется, что современное состояние культуры может быть охарактеризовано как вирусное поражение. В медицинской вирусологии выработаны различные методы борьбы с вирусами, основными из которых является создание противовирусных и иммуностимулирующих препаратов. Чрезвычайно интересно проследить, насколько возможно применение медицинских подходов к культуре, и насколько действенным окажется их применение.

© Товстуха Д. В., Замятнин С. А., 2011

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ ХИРУРГИИ РАКА ПОЧКИ

Товстуха Д. В., Замятнин С. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: рак почки, резекции опухоли почки.

Введение. Хирургия рака почки является единственным радикальным способом лечения этого заболевания. Методом выбора в лечении локализованных форм рака почки является радикальная нефрэктомия. Органосохраняющие операции незаслуженно остаются на втором плане.

Цель исследования. Медико-статистический анализ послеоперационных осложнений у больных оперированных по поводу рака почки.

Материалы и методы исследования. В период с 2005 по 2010 г. на базе урологического отделения ГМПБ № 2 оперированы 294 пациента с раком почки. Мужчин 169 (57,5%), женщин 125 (42,5%). Средний возраст составил 58,4 года (от 26 до 83 лет).

I-II стадии заболевания имели место у 135 больных (45,9%); III–IV стадии верифицированы у 159 пациентов (54,1%). Радикальная нефрэктомия выполнялась всем операбельным пациентам с III–IV стадиями и 103 больным с ранними стадиями заболевания (76,3%). Остальным пациентам выполнялись органосохраняющие операции: резекции почки – 29 (21,5%); экстракорпоральная резекция с последующей аутотрансплантацией почки – 3 (2,2%).

Результаты. Пятилетняя выживаемость больных с I–II стадиями заболевания составила 96,3% (130 пациентов). У всех умерших больных по данным гистологического исследования была верифицирована низкодифференцированная опухоль и имелась тяжелая сопутствующая патология. 2 пациента, ранее перенесшие резекцию опухоли почки, были повторно оперированы в связи с рецидивированием онкологического процесса. Ранние послеоперационные осложнения, у этой группы больных, зарегистрированы в 4,4% (6 пациентов). Чаще остальных, среди поздних послеоперационных осложнений, были зарегистрированы МКБ, обострение инфекций мочевыводящих путей и развитие ХПН. Поздние послеоперационные осложнения выявлены у 31 больных (30,1%). Среди больных перенесших резекцию почки поздние послеоперационные осложнения зарегистрированы у 6 пациентов (18,7%).

Выводы. Хирургическое лечение остается единственным эффективным методом лечения рака почки. Хорошие результаты при изучении выживаемости и прогрессирования, а также низкий процент осложнений, возможно, сделают резекцию почки операцией выбора у больных с I–II стадиями онкологического процесса.

© Коллектив авторов, 2011

ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ КЛЕТОЧНОЙ ПОПУЛЯЦИИ В БИОПСИЯХ ПЕЧЕНИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В И С

Токин И. И., Токин И. Б., Филимонова Г. Ф.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: вирусный гепатит, биопсия печени, точечная морфометрия, клеточная популяция.

Введение. Работа посвящена объективизации обработки и анализа структуры паренхимных элементов биоптатов печени больных хроническими вирусными гепатитами (ХВГ С и ХВГ В) методами морфометрии и математической статистики.

Цель исследования. Оценка различий в количественных характеристиках структуры паренхимы печени в биоптатах больных ХВГ С и ХВГ В.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на материале прижизненных биопсий больных ХВГ С (15 биопсий) и ХВГ В (9 биопсий). Методом точечной морфометрии вычисляли объемные доли, занимаемые печеночными балками и синусоидами. В стандартном поле зрения микроскопа при увеличении х400 подсчитывали количество погибших гепатоцитов (пикноз и лизис), двуядерных и полиморфноядерных гепатоцитов, эндотелиоцитов и купферовских клеток. Для численной реализации задачи использована программа Microsoft Excel 2003 и программный пакет STATISTICA 9.0.

Результаты. При помощи критериев Стьюдента и Сатервайта выявлены статистически значимые различия в биопсиях печени при ХВГ С и ХВГ В между средними значениями всех количественных показателей клеточной популяции, кроме числа погибших гепатоцитов. Количество двуядерных и полиморфноядерных гепатоцитов существенно повышено при ХВГ В, количество эндотелиоцитов и купферовских клеток в печени больных ХВГ С увеличено. Количество клеток синусоидов коррелирует с долей непаренхимных элементов, что существенно для косвенной характеристики фиброзных изменений в печени при исследовании неполноценных биопсий (фрагментация, малые размеры и др.). Морфометрический анализ показал, что в биопсиях печени больных ХВГ С синусоиды в значительной мере сужены, а в биопсиях печени больных ХВГ В они расширены, что характеризует особенности внутридольковой циркуляции крови.

Выводы. Количественный анализ структуры клеточной популяции в биоптатах печени может быть использован при экспертной оценке биопсий для диагностики и прогнозирования течения хронического гепатита, особенно в случае неполноценных биопсий.

Трофимова С. И., 2011

ИЗОЛИРОВАННАЯ ТРАНСПОЗИЦИЯ ДЛИННОЙ ГОЛОВКИ ТРЕХГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ АКТИВНОГО СГИБАНИЯ В ЛОКТЕВОМ СУСТАВЕ У БОЛЬНЫХ С АРТРОГРИПОЗОМ

Трофимова С. И.
Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г. И. Турнера, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: артрогрипоз, длинная головка трехглавой мышцы плеча.

Введение. Деформации верхних конечностей у больных с артрогрипозом встречаются в 95% случаев. При этом наиболее часто наблюдается отсутствие функции активного сгибания в локтевом суставе, обусловленное фиброзным или фиброзно-жировым перерождением двуглавой мышцы плеча. Выбор донорских мышц, пригодных для перемещения в позицию двуглавой мышцы плеча, значительно ограничен в связи с их гипоплазией или аплазией. В большинстве случаев у больных с артрогрипозом имеется трехглавая мышца плеча с наиболее развитой длинной головкой. Раздельная иннервация и кровоснабжение длинной и двух других головок трехглавой мышцы плеча позволяют производить ее изолированную транспозицию (эта методика используется при лечении больных с последствиями повреждения плечевого сплетения).

Цель исследования. Изучить возможность изолированной транспозиции длинной головки трехглавой мышцы плеча в позицию двуглавой мышцы плеча для восстановления активного сгибания в локтевом суставе у больных с артрогрипозом.

Материалы и методы исследования. С 2008 по 2011 г. в НИДОИ им. Г. И. Турнера находились на обследовании и лечении 42 ребенка в возрасте от 6 месяцев до 15 лет с разгибательными контрактурами локтевых суставов. При этом активные движения в локтевом суставе полностью отсутствовали у всех больных, пассивные движения были сохранены у 18 детей. Всем пациентам выполнялись клиническое, рентгенологическое (включая компьютерную томографию), физиологическое и ультразвуковое **исследования.** В 28 случаях (24 ребенка) выполнялись изолированная транспозиция длинной головки трехглавой мышцы плеча в позицию двуглавой мышцы плеча, в 15 из них указанное вмешательство сочеталось с мобилизацией локтевого сустава.

Результаты. Результаты лечения были изучены у 21 больного (23 случая) в сроки от 6 месяцев до 2,5 лет. Активное сгибание в локтевом суставе от 30° до 110° (средняя амплитуда 70˚) было получено в 20 случаях. Наилучшие результаты отмечались при изолированной транспозиции длинной головки трехглавой мышцы плеча без мобилизации локтевого сустава. Неудовлетворительные результаты отмечались в 3 наблюдениях (в 1 произошел отрыв сухожилия перемещенной мышцы, в 2 – отсутствие функции активного сгибания в локтевом суставе).

Выводы. Изолированная транспозиция длинной головки трехглавой мышцы плеча в позицию двуглавой мышцы плеча позволяет эффективно восстановить активное сгибание в локтевом суставе у больных с артрогрипозом.

© Коллектив авторов, 2011

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТЬЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ГОЛОВЫ

Туаршева С. М., Клочева Е. Г., Голдобин В. В., Машкова Н. П.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: извитость, каротидный, вертебрально-базилярный.

Введение. Патологическая извитость магистральных артерий головы (ПИМАГ) предрасполагает к нарушению церебральной гемодинамики вследствие перепада давления на внутренней и наружной стенки изгиба артерии, что приводит к турбулентному току крови, замедлению кровотока.

Цель исследования. Изучить и сопоставить признаки морфологических изменений головного мозга, неврологическую симптоматику, характер извитости МАГ в различных возрастных группах.

Материалы и методы исследования. Обследованы 125 пациентов с ПИМАГ в возрасте

от 18 до 70 лет. Пациенты были распределены на три возрастные группы: 1-я группа от 18 до 30 лет (26,5±0,5; n=30); 2-я группа от 31 до 50 лет (39,0±0,4; n=55); 3-я группа от 51 до 70 лет (58,5±0,8; n=40). Всем пациентам проводился неврологический осмотр; дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий, МРТ головного мозга, МР-ангиография.

Результаты. причиной обращения в клинику пациентов с ПИМАГ были жалобы на головные боли, головокружение, нарушения зрения, синкопальные состояния. В неврологическом статусе выявлялась пирамидная, мозжечковая симптоматика; горизонтальный нистагм, нарушение чувствительности. Результаты МРТ головного мозга свидетельствовали, что независимо от возраста, у пациентов с ПИМАГ выявлялись признаки начальной атрофии корковых отделов, а также дистрофические очаги сосудистого генеза в белом веществе мозга, значительное увеличение которых отмечено у лиц старшей возрастной группы. При проведении МР-ангиографии извитость наиболее часто наблюдалось в вертебрально-базилярном бассейне (ВББ) 51 (41%), сочетание извитости в обоих сосудистых бассейнах 43 (35%), реже в каротидном бассейне (КБ) 31 (24%). Анализ частоты локализации ПИ в различных возрастных группах показал: в 1-й группе ПИ наблюдалась в ВББ; во 2-й группе сохранялось преобладание в ВББ, однако отмечалось увеличение числа пациентов с извитостью в КБ; в 3 группе преобладало сочетание в обоих сосудистых бассейнах.

Выводы. В старших возрастных группах отмечено увеличение частоты ПИ в КБ. Извитость в КБ у пациентов 2–3-й групп наблюдалась изолировано либо присоединялась к имеющейся извитости в ВББ.

© Федоренко А. С., Каргальцева Н. М., 2011

ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Федоренко А. С., Каргальцева Н. М.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: хронические инфекционно-воспалительные заболевания, психоэмоциональный статус.

Введение. По мнению многих авторов, любое хроническое заболевание, сопровождается неврно-психическими нарушениями. Проблеме нарушений психологического статуса при хронических инфекционно-воспалительных заболеваниях (ХИВЗ) различной локализации внимание практически не уделяется.

Цель исследования. Изучить особенности психосоматического статуса у пациентов с ХИВЗ различной локализации.

Материалы и методы исследования. Амбулаторные пациенты с ХИВЗ различной локализации, обследованные стандартными клинико-лабораторными и психологическими методами: шкала ситуационной и личностной тревожности Спилбергера–Ханина; шкала DS14 – определение типа личности D, негативной аффективности (НА) и социального подавления (СП); опросник В. Зунга – для диагностики депрессии; опросник Ч. Спилбергера STAXI – для исследования агрессивности.

Результаты исследования. В исследование включено 52 пациента с ХИВЗ различной локализации. Средний возраст пациентов 40,1±13,7 лет, преобладают женщины (72%). У 90% пациентов с ХИВЗ выявлены изменения психологического статуса. При оценке ситуативной и личностной тревожности выявлено, что уровень тревожности повышен у 95% пациентов. Средний уровень ситуативной тревожности – 46,2±9,8; личностной – 49,2±11,5. 50% пациентов с ХИВЗ относятся к типу личности D, при этом средний уровень НА составил 13,2±7,3; СП – 10,0±6,4. У пациентов с ХИВЗ различной локализации с установленным типом личности D были выявлены максимальные значения ситуативной и личностной тревожности. У 2 пациентов с ХИВЗ была выявлена легкая депрессия ситуативного или невротического генеза. При исследовании уровня агрессивности получены следующие средние значения: агрессия (А) как состояние – 9,9±4,3; А как черта личности – 18,8±10,0; А как компонент в структуре темперамента – 7,4±4,1; А как реакция в различных ситуациях – 8,2±4,9; аутоагрессия – 15,0±7,7; гетероагрессия – 13,1±5,9; контроль А – 19,7±8,8.

Выводы. У 90% пациентов с ХИВЗ выявлены изменения психоэмоционального статуса. У большинства пациентов (95%) выявлено повышение уровня тревожности; повышение уровня аутоагрессии, снижение уровня гетероагрессии и значительное повышение контроля А. Депрессия не характерна для пациентов с ХИВЗ. Пациенты с ХИВЗ нуждаются в коррекции психоэмоционального статуса при выявлении изменений в нем.

© Коллектив авторов, 2011

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПЫЛИ

Федорова С. Б., Баянов Э. И., Кренева Ю. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. С расширением промышленного производства отмечается увеличение числа случаев хронических специфических заболеваний легких (ХНЗЛ). Запыленность и загрязненность производственных помещений, частые колебания воздуха окружающей среды, повышенная влажность и температура воздуха производственных помещений являются факторами риска развития ХНЗЛ.

Цель исследования. Изучить заболеваемость органов дыхания у работающих в условиях воздействия биологической пыли.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ распространенности ХНЗЛ и профессионального состава больных, воздействия факторов риска на развитие заболеваний органов дыхания, изучены временные потери трудоспособности в связи с заболеваниями органов дыхания.

Результаты. По количеству случаев и дней нетрудоспособности, заболевания органов дыхания занимают первое место, превышая аналогичные потери при болезнях сердечно-сосудистой системы и органов пищеварения. Для изучения факторов риска и распространенности ХНЗЛ у работающих в условиях воздействия биологической пыли проводили скрининговые исследовании по специальной разработанной карте. Обследовано 120 работающих в условиях воздействия биологической пыли, из них количество курящих мужчин – 61,4%, женщин – 36,45%. Курящие чаще жаловались на периодическое откашливание мокроты. Усиление кашля и увеличение количества отделяемой мокроты в холодное время года, вдвое чаще в анамнезе – острые бронхиты. В развитии заболеваний органов дыхания важное значение придается запыленности производственных помещений. 12% работников отмечали загрязненность воздуха рабочих помещений. Но это не вызывало у них патологических изменений, у 22% работников возникали приступы одышки, кашля и першение в горле во время пребывания в производственных помещениях. Хронический бронхит выявлен у 20% работников. Среди курящих он наблюдается вдвое чаще, чем у некурящих.

Выводы. Таким образом, у работающих в условиях воздействия биологической пыли выявлена тенденция к абсолютному увеличению временной нетрудоспособности в связи с заболеваниями органов дыхания. При интенсивном курении и хроническом бронхите наблюдается комбинированная форма вентиляционной недостаточности, что обусловливает необходимость диспансерного наблюдения за больными ХНЗЛ и много курящими.

© Коллектив авторов, 2011

ВКЛАД ЛИПОПРОТЕИДА (А) В РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Феоктистова В. С., Третьякова Н. С., Липунова А. С., Леонова И. А., Сироткина О. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: женщины, липопротеид, атеросклероз.

Введение. Наличие в составе липопротеида(а) (Лп(а)) ЛПН-подобной частицы определяет проатерогенный потенциал Лп(а). Согласно результатам отечественных и зарубежных исследований повышенная концентрация Лп(а) (≥30 мг/дл) является независимым фактором риска атеросклероза различных локализаций. Показана связь сердечно-сосудистых заболеваний с повышенной концентрацией Лп(а) для мужчин, однако остается не очевидной для женщин.

Цель исследования. Среди женщин молодого и среднего возраста с верифицированным атеросклерозом коронарных артерий определить уровень концентрации липопротеида (а) в сыворотке крови.

Материалы и методы исследования. У 52 женщин, в возрасте 38–60 лет (средний возраст 53,3±0,8) с диагнозом ишемической болезни сердца, значимым атеросклерозом коронарных артерий, подтвержденным по данным селективной коронарографиии, определена концентра-

ция липопротеида(а) методом иммунологической турбидиметрии с латексными частицами, покрытыми анти-Lp(a) поликлональными кроличьими антителами. 39 женщины из 52 (75%) в прошлом перенесли инфаркт миокарда (ИМ).

Результаты. По данным иммунологического анализа повышенная концентрация лиопротеида(а) в общей группе выявлена у 73% (n=38) женщин. В группе женщин с ИМ в анамнезе доля высокого уровня Лп(а) составила 62% (n=24), а в группе без анамнеза ИМ -85% (n=11), достоверных различий в исследуемых подгруппах выявлено не было (p=0,3), что скорее всего обусловлено небольшим количеством выборки.

Выводы. Вклад Лп(а) в развитие атеросклероза коронарных артерий у женщин молодого и среднего возраста очевиден, для более детального изучения влияния Лп(а) на развитие ИМ у женщин требуются дальнейшие исследования на более обширных выборках.

© Коллектив авторов, 2011

ОПЫТ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ООО «ТИККУРИЛА»

Фигуровский А. П., Мозжухина Н. А., Топанов И. О., Монапова В. И., Хомуло Д. П.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: программа производственного контроля, рабочие места.

Введение. ООО «Тиккурила» относится к числу современных, динамично развивающихся предприятий, создающих эффективную систему обеспечения профессионального здоровья и безопасности. На предприятии насчитывается более 300 рабочих мест. Выпускаемая продукция представлена лаками, эмалями алкидными, эмалями ПФ, водными красками и шпатлевками. В 2010 г. составлена и начала реализовываться программа производственного контроля (ППК). Однако стремительное развитие производства привело к изменению пооперационных характеристик технологического процесса.

Цель исследования. Возникла необходимость в новой ППК с учетом материалов аттестации рабочих мест и информации, предоставленной в отделах главного технолога и охраны труда.

Результаты. На первом этапе составлены схемы цехов с нанесением на них технологического оборудования и рабочих мест. В случае непостоянных рабочих мест на схемах выделялись производственные зоны с указанием наиболее частых точек пребывания лиц технологических профессий, составлялась характеристика выполняемых рабочих операций и оценивалась их продолжительность хронометражным методом. Детальный анализ рабочих операций и их инструментальная характеристика явились основой формирования и выполнения лабораторной части ППК. Такой подход позволил получить аналитическую информацию, которая отсутствовала при проведении аттестации рабочих мест.

Второй этап работы посвящен выделению вредных и опасных производственных факторов, влияющих на здоровье рабочих. К их числу отнесены токсические химические вещества используемые в качестве сырья и получаемые в ходе выработки готовой продукции. Значительное количество рабочих мест характеризовалось пылевыделением, наличием повышенных и высоких уровней производственного шума, общей вибрации и дискомфортного микроклимата. К контролируемым параметрам отнесена искусственная освещенность и тяжесть трудового процесса.

Выводы. На основании составленного перечня контролируемых факторов на рабочих местах разработан список профессий, подлежащий медосмотрам с указанием их периодичности в ЛПУ и центрах профпатологии. Результаты выполнения ППК позволили реализовать предложения по улучшению условий труда.

© Коллектив авторов, 2011

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КОМПЛЕКСА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА

Фомин М. В., Мокроусова О. Н., Ермолаева-Маковская А. П., Самарин А. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: производство поливинилхлорида, атмосферный воздух, загрязняющие вещества.

Введение. Проектируемый комплекс по производству поливинилхлорида (ПВХ) в г.Кстово будет одним из крупнейших в России предприятий по синтезу ПВХ.

Цель исследования. дать гигиеническую оценку технологии современного производства ПВХ и обосновать профилактические мероприятия по оптимизации условий проживания населения.

Материалы и методы исследования. Изучение технологии производства ПВХ проводили по проектной документации, представленной ООО «РусВинил».

Результаты. При изучении проекта производства ПВХ выявлены основные источники выбросов загрязняющих веществ: цеха производственной зоны – мембранного электролиза, производства винилхлорида мономера, ПВХ-С и ПВХ-Э; предзаводская зона – ремонтно-механический цех, электроцех, цеха ремонта КИПиА; объекты производственно-вспомогательного назначения (факельная установка, главная понизительная подстанция), водоснабжения и канализации. Цеха производства оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, с эффективностью очистки не менее 99% по хлору, соляной кислоте, этилхлорформиату, винилхлориду мономеру и пылевым фракциям ПВХ. Для улучшения рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе средняя высота источников принята 20–40 м. Самый высокий организованный источник загрязнения атмосферного воздуха – факельная установка, высота 90 м. Валовый выброс завода составит 183,467343 тонн в год, из них твердых веществ (6) – 0,459484 тонн в год, жидких и газообразных (44) – 183,007859 тонн в год. Поскольку основную долю выбросов составляют вещества находящиеся в жидкой или газообразной фазе, проектными решениями принято оборудовать производство ПВХ установками по сжиганию выбросов. При работе производства на полную мощность возможно поступление в атмосферный воздух до 50 загрязняющих веществ, из них наибольшие доли в выбросах у диоксида азота – 22,43%, 1,2 – дихлорэтана – 10,93%, хлорэтена (винилхлорид) – 15,83%, оксида углерода – 24,64%, и пыли поливинилхлорида – 7,23%.

Вывод. Проектируемый комплекс по производству ПВХ в г.Кстово является источником загрязнения атмосферного воздуха, относится к производству 1-го класса опасности и существует необходимость обоснования для предприятия санитарно-защитной зоны.

© Коллектив авторов, 2011

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЛОЖНЫМИ СУСТАВАМИ, ДЕФЕКТАМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ, ОСЛОЖНЕННЫМИ ОСТЕОМИЕЛИТОМ, МЕТОДОМ ЧРЕСКОСТНОГО КОМПРЕССИОННОГО-ДИСТРАКЦИОННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА

Хаймин В. В., Ромашов П. П., Линник С. А., Подпоринов В.А., Динаев Ш.Л.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: остеомиелит предплечья, аппарат Илизарова.

Цель исследования. Изложить наш опыт применения чрескостного компрессионного-дистракционного остеосинтеза для лечения остеомиелита предплечья.

Материалы и методы исследования. В клинике травматологии и ортопедии СПбГМА им. И. И. Мечникова с 2000 г. проводилось лечение 76 больных с ложными суставами, дефектами и деформациями костей предплечья, осложненных остеомиелитом. В первой группе (19 больных) остеомиелит сочетался с дефектами одной или обеих костей предплечья более 0,5 см., во второй группе (57 больных) с ложным суставом или деформацией лучевой, локтевой или обеих костей предплечья. Нашей задачей было комплексное лечение: ликвидация остеомиелита и восстановление анатомической целостности кости. Оперативное лечение было выполнено у всех больных, в один или несколько этапов. Упервой группы больных мы применяли радикальную хирургическую обработку очага остеомиелита (РХООО), затем для восстановления дефекта применяли билокальный последовательный компрессионно-дистракционный остеосинтез аппаратом Илизарова или ЧКДО с костной пластикой дефектов. У больных с ложными суставами или деформацией костей предплечья была выполнена РХООО с костной аутопластикой и компрессионный остеосинтез (19 больных), дистракционный остеосинтез (20 больных), компрессионно-дистракционный остеосинтез (18 больных). Стоит отметить, что в 5 случаях, когда четкого отграничения очага остеомиелита не определялось, РХООО выполнялась вторым этапом, так как компрессионно-дистракционный остеосинтез способствовал отграничению зоны остеодеструкции или отделению секвестров.

Результаты. Положительный результат был получен у 76 больных, воспалительный процесс был ликвидирован у всех больных. В первой груп-

пе восстановление целостности костей предплечья было достигнуто от 6 мес. до 12 мес. Во второй группе больных сращение ложных суставов и исправление деформаций было получено в сроки от 4 мес. до 12 мес. У 45 больных восстановление функций конечности потребовало продолжения лечения в реабилитационных центрах.

Выводы. Таким образом можно сделать вывод что метод чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза является приоритетным в лечении хронического посттравматического остеомиелита в сочетании с дефектами костной ткани, ложными суставами и деформациями костей предплечья.

© Хайрулова М. Б., 2011

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА У БОЛЬНЫХ ГЕМАТОГЕННЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ

Хайрулова М. Б.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: хронический гематогенный остеомиелит, дисбиоз.

Введение. Хронический гематогенный остеомиелит является хирургической инфекцией, приводящей к интоксикации и изменениям во внутренних органах, поэтому важно проводить поиск новых препаратов для лечения заболевания и его осложнений.

Цель – на основании изучения сравнения микрофлоры кишечника у больных хроническим гематогенным остеомиелитом в комплексном лечении которых применялся протобиотик (основная группа) 65 пациентов и без применения препарата (контрольная группа) определить состояние биоценоза кишечника до и после лечения.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось среди 122 пациентов с хроническим гематогенным остеомиелитом, находящиеся на лечении в клинике травматологии и ортопедии с 2000 по 2010 гг. После обследования, лабораторной и рентгенологической диагностики всем больным выполнялось оперативное лечение, антибиотикотерапия, дезинтоксикационная и общеукрепляющая терапия. В основной группе в лечении применялся споробактерин – препарат, содержащий живую культуру сенной палочки штамма 534.

Результаты. До лечения дисбиоз 2-й степени выявлен у 44 (36,1%) пациентов, дисбиоз 3-й степени у 78 пациентов (63,9%). После лечения в основной группе дисбиоз 2-й степени диагностирован у 57(87,3%), 3-й степени у 8 (12,7%). В контрольной группе дисбиоз 2-й и 3-й степени определен соответственно у 32 (56,1%) и 25 (43,9%) пациентов.

Выводы. Применение в комплексном лечении хронического гематогенного остеомиелита споробактерина улучшает состояние микробиоценоза кишечника, поэтому препарат можно рекомендовать к использованию.

© Коллектив авторов, 2011

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Халиль А. М., Трофимов В. И., Марченко В. Н.
Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Анализ вариабельности сердечного ритма (HR) является одним из объективных методов оценки системы регуляции организма. В доступной литературе имеются единичные публикации о системе регуляции у больных ГЭРБ.

Цель исследования. Уточнить характер нарушений регуляции у больных ГЭРБ.

Материалы и методы исследования. Обследованы 16 больных ГЭРБ (8М:8Ж), ср. возраст 42±10,6 и 50 здоровых лиц (ЗД) (25М:25Ж), средний возраст 34±3,3 года. Диагноз ГЭРБ установлен на основании клинической картины и подтвержден при ФГС. Длительность ГЭРБ составляла от 3 до 15 лет (в среднем 9,5 лет). Вариабельность HR изучали с использованием САКР-2 (ООО «Интокс», Россия). Оценивались: общая мощность спектра колебаний (TP), активность надсегментарного (VLF), симпатического (LF), парасимпатического (HF), кор-

кового, подкоркового контуров; симпатовагусный баланс (LF/HF), барорецепторная чувствительность (BR).

Результаты. У больных ГЭРБ по сравнению со ЗД отмечено достоверное увеличение общей мощности спектра колебаний HR (ГЭРБ – 4226±100 мс², ЗД – 3256±235 мс², p<0,02), обусловленное увеличением активности всех контуров регуляции: VLF_{HR} (870±57 и 690±43 мс²), LF_{HR} (1148±105 и 1101±97 мс²), HF_{HR} (1938±145 и 1656±104 мс²). Значения LF/HF у больных ГЭРБ составили 1,54±0,4 и у ЗД 1,22±0,3 у. е. В группах у ЗД и больных ГЭРБ преобладали пациенты с нормотоническим типом регуляции (44% и 50%). Число пациентов с парасимпатическим (31% и 32%) и симпатическим (25% и 18%) типом регуляции было приблизительно одинаковым в обеих группах. По активности высших центров у больных ГЭРБ и ЗД не выявлено достоверных различий в анализируемых группах (p>0,05). Значение BR у больных ГЭРБ было выше (9,4 мс/мм), чем у ЗД (8,66 мс/мм).

Выводы. Предварительные данные свидетельствуют о наличии у больных ГЭРБ нарушений вегетативной регуляции HR на уровне сегментарного и надсегментарного (VLF) контура регуляции, сопровождающиеся нарушением барорецепторной чувствительности. Доказана нейровегетативная гетерогенность системы регуляции сердечного ритма. Полученные данные необходимо учитывать при лечении данной категории больных.

© Хандожко И. В., 2011

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ДИСКИНЕЗИЯМИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ПО ГИПОТОНИЧЕСКОМУ ТИПУ

Хандожко И. В.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Одним из наиболее часто встречающихся заболеваний билиарной системы являются дискинезии желчевыводящих путей (ДЖВП) по гипотоническому типу, которые приводят к ухудшению качества жизни пациентов. Важная роль в комплексном лечении и больных с билиарными дисфункциями принадлежит физиотерапии. С целью повышения эффективности терапии больных ДЖВП проводили комплексное лечение с использованием сложномодулированного импульсного тока (СИЭТ).

Цель исследования. Изучение эффективности комплексной терапии с использованием сложномодулированного импульсного тока у больных ДЖВП по гипотоническому типу.

Материалы и методы исследования. Нами проведено обследование и лечение 50 больных с ДЖВП в возрасте от 34 до 65 лет, мужчин 23, женщин 27. Основную группу составили 30 пациентов, получавших медикаментозную терапию и СИЭТ. Для оказания обезболивающего, противовоспалительного, противоотечного и трофического воздействия нами выбран сложномодулированный импульсный ток. Биотропность импульса СИЭТ определяет более высокую его эффективность по сравнению с другими импульсными токами. Контрольная группа состояла из 20 больных, которым назначались лекарственные препараты. Для воздействия СИЭТ применялся аппарат «Миоритм-040». Клиническая картина заболевания была типичной. Эффективность лечения пациентов оценивалась по динамике клинических показателей и эхохолецистографии.

Результаты. В результате проведенного курса лечения улучшение клинических показателей в виде уменьшения болей и чувства тяжести в правом подреберье выявлялись в основной группе к 5,8±0,6 дню, в контрольной группе к 10,3±0,8 дню. Диспептические явления купировались или уменьшались соответственно к 6,9±0,6 и 12,6±0,7 дню. Частота уменьшения или исчезновения пальпаторных данных и нормализация показателя динамической функции желчного пузыря была более выражена в основной группе, а частота уменьшения осадка в желчном пузыре достоверно чаще выявлялась также в основной группе больных.

Выводы. Комплексное лечение с применением сложномодулированного импульсного тока у больных дискинезиями желчевыводящих путей по гипотоническому типу приводит к ликвидации болевого и диспептического синдрома и улучшению качества состава желчи.

© Хомутова Н. Н., 2011

ТВОРЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ ЛИЧНОСТИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Хомутова Н. Н.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: информационное общество, личность, субъективность.

Введение. Специфика постиндустриального и информационного общества концептуально и практически выражена через приоритет сферы знаний, а также тех услуг и технологий, которые формируются на его основе. По мнению автора, инструментальный подход к человеку не соотносится с особенностями субъективности и творческого потенциала личности. Он в большей мере представляет все отношения, конструктивно организованные формы деятельности и общения, направленность власти и интересов, сам характер общественного воспроизводства.

Цель исследования. Рассмотреть возможность реализации универсального творческого начала личности в рамках информационной модели общества.

Материалы и методы исследования. применен социокультурный подход, в качестве общеметодологического основания выступает персоналистическая концепция анализа личности.

Результаты. Знание как «инструментальность» (методы, приемы и способы действий, планирования, организации и др.) переходит в характеристики общественной системы и ее функциональных свойств. Человек становится транслятором информационных процессов, а его субъективность – духовность, способность выбора, свободного самоопределения и самореализации – отодвигается на периферию общественной жизни или же приобретает качественные изменения. Особенно востребованы в информационной модели общества знание и свойства *инструментальной субъективности*, в которой рациональность выступает как способ технически-инструментального поведения личности.

Выводы. Анализ показал, что творческая направленность личности, относящейся к нормам условно, ориентирует ее на поиск безопасной жизнедеятельности, что сужает потенциал личностных возможностей. Необходимо расширить онтологические параметры существования личности: субъективность не должна быть объективирована и превращена в функцию, социальную роль, конкретную форму деятельности. Личность всегда находится и в данном обществе, и вне его – в пространстве некоторых возможностей, поскольку личность существует также и в идеально-ценностной реальности, именно в этом можно обнаружить ее творческую направленность на инновации и потребность в свободе, экзистенциально заданной и творчески ориентирующей личность в общественных отношениях.

© Коллектив авторов, 2011

МУЛЬТИСЕГМЕНТАРНАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ПАТОЛОГИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Хомушко И. С., Ильясевич И. А., Сошникова Е. В.
Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии, Минск, Республика Беларусь

Введение. Полисегментарное поражение нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника сопровождается нарушением функции соответствующих сегментов спинного мозга и его корешков на нескольких уровнях. Диагностика локализации доминирующего функционального поражения – важное условие успешной декомпрессивно-стабилизирующей операции. Одним из новых направлений электрофизиологической диагностики является регистрация моторных ответов (МО) мышц в ответ на транскраниальную магнитную стимуляцию (ТМС), позволяющую количественно оценить функции глубоко лежащих нервных структур.

Цель исследования. Определить функцию моторной проводимости спинного мозга и его корешков по данным мультисегментарного электрофизиологического тестирования.

Материалы и методы исследования. В период подготовки к оперативному лечению выполнено электрофизиологическое исследование

мышц бедра, голени и стопы с регистрацией МО в ответ на транскраниальную и корешковую магнитную стимуляцию у 19 пациентов со стенозом позвоночного канала нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника. Клинический диагноз подтвержден данными МРТ. Контрольную группу составили 10 здоровых лиц. Функцию проводимости оценивали по данным амплитуды, латентного времени МО и времени центрального моторного проведения (ВЦМП). Оборудование: цифровая установка «Nicolet Viking IV» (Nicolet Biomedical, США) в комплексе с магнитным стимулятором «Magstim-250» (Magstim Company Ltd, Великобритания).

Результаты. Выполнили сравнительный анализ параметров МО, зарегистрированных в различных мышцах с двигательной иннервацией сегментами L_3–L_4 и L_5–S_1. У 18 пациентов определили значимое снижение амплитуды ответа в сочетании с достоверным увеличением его латентного времени. Указанный электрофизиологический паттерн МО соответствует нарушению моторной проводимости тестируемых нервных путей. Краниальное расположение доминирующего очага по данным диагностики установлено у 14 пациентов. В подочаговой области произведена оценка радикулярных и спинальных нарушений.

Выводы. Результаты исследования позволили выработать оптимальную тактику оперативного лечения, определить функциональный прогноз, обеспечить контроль восстановительных мероприятий.

© Хорошилов В. Ю., Асланов Б. И., 2011

ВЛИЯНИЕ СТИХИЙНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ БАКТЕРИОФАГОВ НА ВНУТРИВИДОВЫЕ СВОЙСТВА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОСТЕОМИЕЛИТА

Хорошилов В. Ю., Асланов Б. И.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: остеомиелит, бактериофаг, госпитальный штамм, факторы вирулентности и патогенности.

Введение. Вследствие горизонтального переноса бактериофагами генов или их блоков между штаммами возбудителей остеомиелита, последние могут изменять свои фенотипические свойства, приобретая новые факторы вирулентности и патогенности. Усиление вирулентности госпитальных штаммов может явиться причиной утяжеления заболевания, влияя тем самым на удлинение времени пребывания больного в стационаре, увеличение стоимости лечения пациента.

Цель исследования. Оценка влияния стихийной циркуляции бактериофагов на внутривидовые свойства условно-патогенных микроорганизмов, вызывающих госпитальный остеомиелит.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в отделении гнойной остеологии больницы Петра Великого Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова. Образцы клинического материала и смывы с объектов внешней среды стационара, взятые для бактериологических исследований на наличие условно-патогенных микроорганизмов, одновременно исследовались на наличие соответствующего бактериофага.

Результаты. Разнообразие циркулирующих в исследованном стационаре бактериофагов определяется его спецификой, характеризующейся высокой частотой заносов возбудителей и большой вероятностью реализации внутрибольничного инфицирования. Циркуляция в отделении большого количества разнообразных бактериофагов обеспечивает хорошие условия для формирования различных биологических свойств возбудителей. В результате лизогенизации в естественных условиях может произойти изменение некоторых свойств бактериальной клетки (лизогенная конверсия), обусловленное приобретением бактерий новой генетической информации. Большое количество циркулирующих бактериофагов, являющихся неотъемлемой частью госпитальной среды, участвуют в формировании тройственных паразитарных систем (пациент–микроорганизм–фаг). Этот процесс сопровождается приобретением госпитальными штаммами новых патогенных свойств, необходимых для приспособления к существующим условиям гнойного отделения.

Выводы. Специфика отделения гнойной остеологии создает благоприятную почву для формирования госпитальных штаммов и приобретения ими факторов вирулентности и патогенности. Изучение механизмов трансформации штаммов под влиянием фагов в настоящее время продолжается с помощью молекулярно-генетических методов.

© Коллектив авторов, 2011

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО БЛОКИРУЮЩЕГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО КОНЦА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Хромов А. А., Линник С. А., Кравцов А. Г., Панов В. А., Щеглов О. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
Городская Мариинская больница, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: интрамедуллярный остеосинтез, переломы проксимального отдела плечевой кости.

Введение. Проксимальные переломы плечевой кости (ППК) представляют собой социально значимую проблему и составляют от 9 до 12% от общего количества переломов костей скелета.

Цель исследования. Изучение возможностей интрамедуллярного блокирующего остеосинтез при лечении переломов проксимального конца плечевой кости.

Материалы и методы исследования. Нами предложен способ интрамедуллярного МОС переломов проксимального отдела плечевой кости, который заключается в ретроградном внедрении стержня из локтевой ямки плечевой кости и блокированием его винтами дистально и проксимально винтами, которые фиксируются в стержне за счет резьбы. В отделении за период 10.11.2003 по 27.09.07 выполнено 27 операций по этой методике. Возраст пациентов составил от 22 до 81 года, средний возраст 54 года. В 12 наблюдениях были многооскольчатые и фрагментарные переломы. 6 получили повреждения в результате высокоэнергетической травмы.

Результаты. Сроки нетрудоспособности у всех работающих пациентов в основном составили от 2 до 6 нед. У 5 пациентов с тяжелой политравмой – более 4 мес., что было обусловлено сопутствующими повреждениями. У 3 пациентов с крупнооскольчатыми переломами применялась дополнительная фиксация. Несращений не наблюдали. У всех получены хорошие и отличные результаты. У 1 пациентки произошел надмыщелковый перелом при ретроградном остеосинтезе ППК, в связи с чем был проведен остеосинтез пластиной и винтами, в дальнейшем перелом консолидировался.

Выводы. Применение разработанного и внедренного способа интрамедуллярного МОС переломов проксимального отдела плечевой кости позволяет успешно применять преимущества блокирующего остеосинтеза в лечении этих переломов, он обеспечивает прочную фиксацию отломков, дает возможность сразу после операции начать реабилитационные мероприятия и в кратчайшие сроки восстановить функцию конечности.

© Коллектив авторов, 2011

МЕТОД СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОГО МАССАЖА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЗВОНОЧНИКА

Чернышев А. М., Шоферова С. Д., Грашина М .С., Абдрахманов А. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. При остеохондрозе позвоночника с неврологическими проявлениями борьба с болевым синдромом является важнейшей задачей врачей всех специальностей, принимающих участие в лечебном процессе. Наибольшую эффективность имеют комплексные методы лечения, включающие медикаментозные средства, физиотерапию и массаж с элементами мануальной терапии. Среди последних широкое распространение получил соединительнотканный массаж, оказывающий выраженное обезболивающее действие.

Цель исследования. Повышение эффективности лечебного комплекса для больных с остеохондрозом позвоночника путем применения авторской методики соединительно-тканного массажа.

Материалы и методы исследования. Проведено комплексное обследование и лечение 313 больных (202 женщины и 111 мужчин в возрасте от 29 до 73 лет с длительностью заболевания от 1 до 25 лет). Для диагностики и оценки эффективности лечения проводили магниторезонансную томографию, ультразвуковую допплерографию, рентгенографию и электромиографию. Применяли статистическую обработку данных, метод анализа малых выборок и факторный анализ. Лечебный ком-

плекс больных основной группы (292 человека) включал противовоспалительные, обезболивающие и улучшающие периферическое кровообращение средства, соединительно-тканный массаж. Пациенты контрольной группы (21 человек) получали классический лечебный массаж. Методика соединительно-тканного массажа проводилась в несколько этапов: 1) подготовительный релаксационный массаж, 2) диагностические тракционные воздействия на мышцы и суставы, 3) продавливание триггерных зон в местах перехода мышц в сухожилия (лабильное), 4) продавливание триггерных зон в местах прикрепления мышц к костям (стабильное), 5) тракции мышц, находящихся в гипертонусе, длинными рычагами с применением методик постизометрической релаксации, 6) лечебно-диагностические тракции короткими рычагами, 7) заключительный восстановительный массаж. Общая продолжительность процедуры, составляла 40–50 мин. Соотношение временных интервалов при работе по этапам составило 2–1–1–1–2–2–1. Курс лечения состоял из 10 процедур, проводимых 3 раза в неделю.

Результаты. В основной группе купирование или снижение выраженности болевого синдрома отмечалось в 92,1% случаев. В контрольной группе положительная динамика выявлена только у 61,9% больных.

Выводы. Комплексное лечение больных остеохондрозом позвоночника с остеохондрозом позвоночника, включающее медикаментозную терапию и соединительно-тканный массаж по авторской методике, значительно повышает эффективность проводимой терапии.

© Чиладзе И. Т., 2011

ТОТАЛЬНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПОСЛЕДСТВИЯХ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

Чиладзе И. Т.

Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: переломы вертлужной впадины, тотальное эндопротезирование.

Введение. Последствия переломов вертлужной впадины, ввиду большого числа неудовлетворительных результатов лечения и тяжелых исходов для пострадавших, остается одной из актуальнейших проблем современной травматологии и ортопедии.

Цель исследования. Оценить эффективность тотального эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов с последствиями переломов вертлужной впадины.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением с 2004 по 2009 г. состояло 110 пациентов с последствиями переломов вертлужной впадины. Средний возраст пациентов составил 45.5±8. При этом 92% пациентов были моложе 60 лет – социально активные люди. Среди обследованных больных мужчин было 78 (71%), средний возраст составлял 47±12 лет; женщин было 32 (29%), средний возраст составлял 45±12 лет. Выраженный болевой синдром у 79 (72%) больных был ведущей жалобой на момент обращения за медицинской помощью. Конструкции бесцементной фиксации были имплантированы у 83 (75,4%) пациентов. Гибридная фиксация (цементная ножка) использовалась у 27 (24,6%) пациентов. В 73 (66,3%) наблюдениях для обеспечения надежной первичной фиксации использовали винты. У 7 (6,3%) пациентов со значительным разрушением вертлужной впадины вынуждены были использовать Burch-Schneider Cage. В трех случаях (2,7%) были применены аугменты из трабекулярного металла. В 31 (28,1%) случае с целью восполнения дефекта кости применяли костную аутопластику. В нашей клинике была разработана рабочая клинико-рентгенологическая классификация для последствий переломов в соответствии с которой все пациенты были разделены на три типа (5 подгрупп): I тип, IIа тип, IIб тип, IIв и III тип).

Результаты. Отдаленные результаты удалось проследить у 71 (64,5%) пациента. Срок наблюдения составил от 6 до 72 месяцев. Показатели шкалы Хариса улучшились: при I типе с 42±6 до операции до 94,5±11 на момент контрольного осмотра, при IIа типе с 37±7 до 90,8±9, при IIб типе с 32,1±9 до 88±11, при IIв типе с 30,5±6 до 82±11 и при III типе с 27,5±6 до 70±14. Осложнения наблюдались в 11 (10%) случаях. 1 случай гематомы, потребовавшая ревизии. 3 случая вывиха в раннем послеоперационном периоде – закрытое вправление. 2 случая глубокой инфекций в области хирургического вмешательства – ревизия раны с сохранением эндопротеза. 4 случая пареза седалищного нерва. 1 случай расхождение краев раны – наложены вторичные швы.

Выводы. Замена сустава при последствиях переломов вертлужной впадины является технически сложным оперативным вмешательством, а его результаты значительно хуже и частота осложнений выше, чем при стандартном первичном эндопротезировании.

© Чупров И. П., 2011

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ В ДИСПЛАСТИЧЕСКОМ НЕВУСЕ КОЖИ

Чупров И. Н.
Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: кожа, дерматопатология, диспластический невус.

Введение. Понятие и трактовка диспластического невуса (ДН) является одной из самых спорных проблем дерматопатологии. Выделяют пять критериев для клинического диагноза ДН: 1) размеры более 5 мм, 2) нечеткие границы, 3) асимметричная форма, 4) неравномерная пигментация, 5) красноватый оттенок. Однако поиск гистологических признаков, коррелирующих с этими признаками, привел к противоречивым результатам.

Цель исследования. Провести гистологическое изучение случаев ДН с клинико-морфологическими сопоставлениями.

Материалы и методы исследования. Архивный и текущий материал удаленных в течение 10 лет 75 образований кожи с клиническим диагнозом «диспластический невус» был подвергнут гистологическому анализу. Рассматривались гистологические (границы, симметрия, наличие супрабазальных меланоцитов, слияние и пролиферация отдельных клеток) и цитологические критерии (форма и окраска ядер, выраженность ядрышек, размер клеток).

Результаты. При анализе данных были прослежены следующие закономерности. Соотношение женщин и мужчин составило 1,1 : 1. Средний возраст пациентов – 47,6±5,1 года. Гистологические границы образований в 84,0% случаев были нечеткие. В 73,3% невусов наблюдалась асимметричность. Наличие меланоцитов над базальным слоем эпидермиса оказалось достаточно редким явлением – в 9,3% случаев. Еще реже отмечалось слияние меланоцитов в эпидермисе и пролиферация отдельных клеток – в 6,7% невусов. Цитологически во всех образованиях ядрышки отчетливо не выявлялись, размеры клеток вариабельностью не отличались. В 3 случаях (4,0%) отмечена слабая атипия меланоцитов, в 1 случае (1,3%) – умеренная атипия. За период наблюдения за больными, составившим в среднем 5,4 года, ни в одном случае не было отмечено рецидивирования или малигнизации.

Выводы. Таким образом, на основе анализа 75 случаев с клиническими признаками диспластического невуса, не было выявлено отчетливых гистологических и цитологических особенностей, отличающих их от обычных врожденных или приобретенных меланоцитарных невусов кожи. Термин «диспластический невус» не рекомендуется употреблять в гистологических заключениях, как не имеющий внятного морфологического отражения.

© Коллектив авторов, 2011

АКТИВНОСТЬ ЦИТОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ СО СМЕШАННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Шевырева Е. В.[1], Емельянюк О. Г.[2], Иванов А. К.[1], Венедиктова Е. А.[1]
[1]Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
[2]ГУФСИН МЮ РФ по СПб и ЛО, Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования. Изучение уровня цитолитических ферментов в зависимости от вирусного поражения паренхимы печени и морфологических преобразований.

Материалы и методы исследования. У 23 больных туберкулезом (ТБ) и больных ТБ, пораженных ВИЧ-инфекцией и вирусными гепатитами в различных сочетаниях, проведены гистоморфологические исследования биоптатов печени.

Результаты. При сопоставлении уровня активности трансаминаз у больных, которым проведена биопсия печени, установлено, что наиболее высокий средний показатель активности АлАТ определен в подгруппе больных туберкулезом, инфицированных вирусными гепатитами (120,4±21,20 ед./л). В 1,5 раза меньше, но выше нормы, оказалась активность АлАТ у больных с «тройственной» (ТБ+ХВГ+ВИЧ-инфекци) инфекцией (82,7±12,50). ед./л Необходимо подчеркнуть, что это подгруппы больных, у которых определены маркеры вирусных гепатитов. В подгруппах больных туберкулезом и больных туберкулезом, инфицирован-

ных ВИЧ, активность АлАТ оказалось немного выше нормы и равна (48,1±5,46 ед./л), что достоверно меньше, чем у больных туберкулезом, инфицированных вирусами гепатита ($p<0,01$), и у больных туберкулезом, инфицированных ВГ и ВИЧ ($p<0,05$). Уровень активности АсАТ наиболее высоким оказался у больных «тройственной» инфекцией (69,0±14,60 ед./л), что более чем в 1,5 раза выше нормы. У больных туберкулезом, инфицированных ВГ, активность АсАТ была несколько ниже (50,0±8,7 ед./л), но она все же превышала нормативные показатели. Только у больных без маркеров ВГ уровень активности АсАТ был в пределах нормы.

Выводы. Поражение гепатоцитов у больных с «тройственной» инфекцией наблюдается чаще и более существенное с формированием цирроза, но уровень активности трансаминаз у них ниже, чем у больных с «двойственной» (ТБ+ВГ) инфекцией.

© Шемякина Е. В., 2011

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ СМЫСЛ ЖЕСТА

Шемякина Е. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: слово, жест, социальный символ.

Введение. В современной философии широко распространено представление о девальвации слова как способа хранения и передачи смысла. В социуме это девальвация проявляется в использовании слова как средства насилия со стороны политических и коммерческих структур. В данной ситуации интерес вызывают невербальные практики, способные быть средством передачи смысла и дающие пространство для творчества. Одной из таких практик, преодолевающей логоцентризм, является жест.

Цель исследования. Данное исследование посвящено изучению особенности жеста в сравнении со словом, роли жеста в пространстве социума, отличия жеста от других социальных символов.

Материалы и методы исследования. Исследование опирается на изучение как классических философских трудов, посвященных проблеме символа (Э. Кассирер, А.Ф. Лосев), так и современной философской литературы, посвященной проблеме жеста и социальных символов (Ю. Кристева, Б.В. Марков, Ж. Бодрийяр, М. Фуко)

Результаты. Жест выступает как символ, отражающий социальное положение человека. Жест часто используется властью как организующая сила в обществе (марши, парады). Жестовые практики присутствуют во всех религиях и обладают, как правило, мистическим смыслом. Вместе с тем, жест в межличностном общении характеризуется своей спонтанностью, уникальностью: он существует лишь здесь и сейчас, в естественном общении людей.

Выводы. Сущность жеста социальна: он существует для другого, в пространстве общения и социума. В сравнении со словом жест не имеет жестких правил интерпретации. Жест способен передать то, что невысказываемо в речи, к нему прибегают тогда, когда слово бессильно. Жест способен разрушить структуры рациональности, привычный порядок мышления, вывести за пределы языка как устойчивой системы знаков, функционирующей по определенным правилам.

© Коллектив авторов, 2011

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С МИОФАСЦИАЛЬНЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ В ШЕЙНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА

Шиман А. Г., Клочева Е. Г., Шоферова С. Д., Сафина Г. И., Богомолов В. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Дорсалгия диагностируется от 0,5 до 17,0% трудоспособного населения развитых стран. Постоянные мышечные боли и напряжение мышц в шейно-плечевой области (миофасциальный болевой синдром (МФБС)) приводят к ограничению трудоспособности. В связи с этим, необходима разработка новых эффективных методик в лечении данной группы больных.

Цель исследования. Изучение влияния комплексного лечения с применением амплипульсфореза

мильгаммы на динамику клинико-функциональных показателей у больных с миофасциальным болевым синдромом в шейно-плечевой области.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 40 больных в возрасте от 25 до 65 лет. Среди обследованных больных было 28 женщин и 12 мужчин. Для диагностики и оценки эффективности лечения всем больным, проводили неврологический осмотр, рентгенографию шейного отдела позвоночника, в динамике транскраниальное допплерографическое (ТКДГ) и реоэнцефалографическое (РЭГ) исследование. Пациенты были разделены на две группы. Больным основной (I) группы (30 человек) проводили амплипульсфорез мильгаммы на фоне лекарственной терапии. Пациенты контрольной (II) группы (10 человек) получали традиционную медикаментозную терапию анальгезирующими и нестероидными противовоспалительными средствами.

Результаты. Положительная динамика в виде купирования или уменьшения выраженности болевого синдрома, увеличения объема движений в шейной и плечевой областях отмечалось у больных основной группы после проведения 2–3 процедур комплексного лечения, в то время как у пациентов контрольной группы – лишь к 7–9-й процедуре. Улучшение РЭГ показателей в виде восстановления пульсового кровенаполнения преимущественно в позвоночных артериях определялось у больных I и II группы соответственно в 63,3% и 35,0% случаев. При ТКДГ исследовании у больных основной группы выявлено достоверное улучшение тонико-эластических свойств в сосудах, как в каротидном, так и вертебрально-базилярном бассейнах в 80,0%, а в контрольной группе только в 40,0% случаев.

Выводы. Комплексное лечение больных с миофасциальным болевым синдромом в шейно-плечевой области при использовании амплипульсфореза мильгаммы обладает высокой терапевтической эффективностью.

© Шипилов А. С., 2011

ДРЕНИРОВАНИЕ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СУЖЕНИЙ МОЧЕТОЧНИКА

Шипилов А. С.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: мочеточник, стриктура, эндоскопическое лечение, дренирование стентом.

Введение. При эндоскопической коррекции сужений ВМП необходимо дренирование мочеточника для формирования нужного его диаметра и профилактики затеков мочи. В настоящее время в литературе ведется дискуссия о размерах стентов, используемых при эндоскопическом лечении стриктур ВМП.

Цель исследования. Изучить влияние размеров используемых стентов на результаты эндоскопических операций при стриктурах мочеточника.

Материалы и методы исследования. В исследование включены результаты эндоскопических вмешательств у 52 пациентов со стриктурами пиелоуретерального сегмента и верхней трети мочеточника, оперированных в клинике урологии СПбГМА имени И.И. Мечникова с 2004 по 2010 г. У 15 из них сужения были первичными, у 37 – вторичные. Всем этим пациентам проводилась эндопиелоуретеротомия «холодным» ножом. В 27 случаях использовали стенты 7 или 8 Шр, а у 25 пациентов – эндоуретеротомические стенты 7/12 Шр. Продолжительность дренирования в среднем составила 3–4 недели, после чего амбулаторно выполняли цистоскопию и удаляли стент. Обследование пациентов проводилось через 3, 6 и 12 месяцев, включало УЗИ почек, экскреторную урографию или радиоизотопные **исследования.**

Результаты. Серьезных осложнений после эндоскопических вмешательств при стриктурах мочеточника не было. Анализ полученных данных показал, что положительные результаты эндоскопического лечения стриктур пиелоуретерального сегмента и верхней трети мочеточника при дренировании стентами 7 или 8 Шр составили 77,8%%, а при использовании эндоуретеротомического стента 7/12 Шр – 88%. Однако, несмотря на лучшие результаты при использовании эндоуретеротомических стентов, разница полученных данных не была статистически недостоверной ($p>0,05$). Результаты операций у больных с вторичными сужениями при использовании стентов 7/12 Шр составили 88,9%, а при стентах 7 или 8 Шр – только 73,6%. При первичных сужениях эти данные составили 85,7% и 87,5% соответственно.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что при эндоскопическом лечении стриктур мочеточника необходимо дренировать ВМП эндоуретеромическими стентами с расширителями.

© Коллектив авторов, 2011

ДИАГНОСТИКА АРТРИТОВ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Шохин Д. В., Линник С. А., Новоселов К. А., Ромашов П. П., Харитонов А. А.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: гнойный артрит коленного сустава, хрониосепсис, открытые переломы, ранняя диагностика.

Введение. Артрит коленного сустава – это острый или хронический патологический воспалительный процесс, поражающий все структуры сустава: мягкие ткани, суставной хрящ и метаэпифизарные отделы костей, образующих сустав. Особенности анатомического строения коленного сустава, большой объем синовиальных заворотов и сумок с близким их расположением к коже обуславливают значительную частоту его поражения. По данным нашей клиники артрит коленного сустава диагностируется в 35% от всех гнойно-воспалительных заболеваний опорно-двигательной системы. Гнойный артрит коленного сустава преимущественно носит вторичный характер.

Цель исследования. Оптимизировать подход к ранней и точной диагностике артрита коленного сустава.

Материалы и методы исследования. Первичный артрит коленного сустава может развиваться как проявление хрониосепсиса при наличии очагов в других костях скелета при полилокальной форме остеомиелита. Диагностика гнойного артрита коленного сустава основывается на данных клинических проявлений, рентгенологических, бактериологических и дополнительных инструментальных методов обследования пациентов.

В клинике гнойной остеологии СПб ГМА с 2000 по 2010 г. находились на лечении 65 больных с гнойным артритом коленного сустава. Возраст больных составлял от 18 до 73 лет, среди пациентов младших возрастных групп преобладали мужчины.

Результаты. По причинам развития гонита распределение больных было следующим: у 29 гнойное воспаление возникло после открытых переломов и переломовывихов костей, образующих коленный сустав, у 6 – после огнестрельных ранений области сустава, у 5 явились проявлением ранее развившегося хрониосепсиса. Особо выделяются послеоперационные гнойные артриты, которые были диагностированы у 25 больных после предшествовавшего оперативного лечения, в том числе и после эндопротезирования коленного сустава.

Выводы. Еще раз следует отметить, что своевременно проведенное комплексное обследование больных при малейшем подозрении на вероятность развития гнойного процесса в полости коленного сустава, позволяет купировать воспаление в ранние сроки его развития.

© Шумков В. А., Феоктистова В. С., 2011

СТРУКТУРА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОКС НА БАЗЕ ЛЕЧЕБНОГО И НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМ. И. И. МЕЧНИКОВА ЗА 2010 ГОД

Шумков В. А., Феоктистова В. С.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: ОКС, реперфузионная терапия, ЧКВ.

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания занимают сегодня ведущее место среди причин смерти взрослого населения во всем мире. Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в лечении острого коронарного синдрома (ОКС), это заболевание продолжает оставаться одной из наиболее частых причин кардиальной смерти как в России, так и во всех развитых странах мира.

Цель исследования. Оценка подходов лечения больных с ОКС.

Материалы и методы. Использовался метод простого сравнения независимых популяций больных с ОКС: подвергнутых системному тромболизису (СТЛ), чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ), и СТЛ и ЧКВ или же получающих только оптимальную медикаментозную терапию (ОМТ).

Результаты. Ретроспективному анализу были подвергнуты данные историй болезни всех пациентов, поступивших в клинику кардиологии, 16 павильона больницы Петра Великого за 2010 г. с диагнозом ОКС – всего 324 человека. Из них 30% получали только ОМТ, 6% были подвергнуты СТЛ, 55% пациентам было выполнено ЧКВ, причем 16% было подвергнуто данной процедуре в первые 12 часов, а 39% после стабилизации в среднем на 10-е сутки после ОКС. Также 9% пациентов был выполнен как СТЛ, так и ЧКВ. Таким образом, ЧКВ было проведено 64% пациентов. Всего реперфузионная терапия была выполнена 70% больных ОКС.

Выводы. Частота применения реперфузионной терапии в клинике кардиологии у больных с ОКС в 2010 г. составила 70% (55% – ЧКВ, 6% – СТЛ, 9% – СТЛ и ЧКВ), чему способствовала Федеральная программа по ВТМП, городская программа по ОКС и, безусловно, усилие коллектива клиники. Стоит заметить, что столь широкое использование реперфузионной терапии соответствует показателям западноевропейских стран (51,5% – ЧКВ, 30% – СТЛ, по данным EHS-ACS: snapshot 2009).

© Шуркус Е. А., 2011

РОЛЬ МАГИСТРАЛИЗАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ДЕФИНИТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕГО ПОДВЗДОШНОГО ЛИМФОКОЛЛЕКТОРА

Шуркус Е. А.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: общий подвздошный лимфоколлектор, магистрализация сплетений.

Введение. Дефинитивные варианты строения общего подвздошного лимфколлектора, описанные Д. А. Ждановым (1945), М. Р. Сапиным и Э. И. Борзяком (1982), до сих пор не имеют эмбриоанатомического обоснования.

Цель исследования. Обосновать роль магистрализации лимфатических сплетений в происхождении дефинитивных вариантов организации общего подвздошного лимфоколлектора.

Материалы и методы исследования. Исследование выполнено на 75 трупах плодов 9–36 недель с использованием комплекса макромикроскопических методик.

Результаты. Общий подвздошный лимфоколлектор на этапах становления последовательно представлен лимфатическими мешками, лимфатическими сплетениями с зачатками лимфоузлов и дефинитивными путями (латеральными, медиальными, промежуточными и субаортальным). Последние возникают у плодов 13–18 недель в ходе магистрализации лимфатических сплетений при их частичной редукции. При слабой степени процесса лимфопроводящий путь имеет вид цепочки лимфоузлов с многочисленными связывающими их сосудами (латеральные пути), локальной группировки узлов или массива лимфоидной ткани в окружении элементов сплетения (медиальные и субаортальный пути соответственно). При средней степени – представлен 2–3 сосудами, при сильной – одним сосудом со вставочным лимфоузлом или без него. При большой протяженности возникают длинные лимфопроводящие пути, при умеренной – средние, а при малой – короткие. При двустороннем топографическом проявлении процесса равномерно развиты правые и левые пути, которые широко анастомозируют с поясничным лимфоколлектором. При левостороннем – правые общие подвздошные пути связаны с левыми поясничными путями (перекрестный лимфоток справа налево). При правостороннем – наблюдаются противоположные отношения (перекрестный лимфоток слева направо).

Выводы. Неодинаковая степень магистрализации (слабая, средняя, сильная), различная протяженность (малая, умеренная, большая) и топографическое проявление (правостороннее, двустороннее, левостороннее) обеспечивают многообразие дефинитивных вариантов организации общего подвздошного лимфоколлектора.

© Юрченко А. Г., 2011

РОЛЬ ПАНКРЕАТИТА В РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Юрченко А. Г.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: послеоперационный парез кишечника, осложнения.

Цель исследования. Определение значимости панкреатита в развитии неблагоприятных последствий динамического варианта нарушения кишечной непроходимости.

Материалы и методы исследования. В основу работы легли наблюдения над 51 пациентом, у которых в послеоперационном периоде после вмешательств на органах брюшной полости и забрюшинного пространства развилась динамическая кишечная непроходимость, что составило 4,2% от общего числа операций. У всех использовались результаты физикальных тестов (частота дыхательных движений, сердечных сокращений, выраженность дегидратации, сроки появления перистальтических шумов после операции, отхождения газов и стула); состояния слизистой оболочки проксимальных сегментов пищеварительного тракта с использованием морфологического метода, использовались рентгенологические способы контроля эвакуаторной функции кишечника. Осуществлялась регистрация послеоперационных осложнений (в том числе диагностика панкреатита посредством клинических тестов, осуществления УЗИ, КТ поджелудочной железы; регистрация кардиальных изменений при помощи ЭКГ, ЭхоКГ).

Результаты. Панкреатит и его следствие – усугубление пареза кишечника и эндогенная интоксикация в послеоперационном периоде – определяют дальнейшее развитие целого ряда осложнений, среди которых преобладали дыхательные нарушения, изменения со стороны слизистой желудка, кардиальные изменения. Так, на фоне осложненного течения послеоперационной динамической непроходимости, зарегистрированного в 43 наблюдениях, у 28 пациентов отмечены проявления острого панкреатита, тогда как при отсутствии других осложнений панкреатит имел место лишь у 2 пациентов из 8 ($p=0,03$). Наличие панкреатита сопровождалось поражением слизистой оболочки желудка: острые эрозии и язвы отмечены в 70% наблюдений, при этом у троих больных был эпизод профузного кровотечения. В отсутствии проявлений панкреатита у 60% пациентов были найдены лишь морфологические признаки гастрита без эрозивно-язвенных изменений ($p=0,024$). Следует также отметить, что различные признаки панкреатита в сочетании с другими осложнениями зарегистрированы у всех умерших пациентов.

Выводы. У пациентов с динамической послеоперационной кишечной непроходимостью панкреатит является одним из наиболее часто встречающихся потенциально опасных осложнений, что определяет необходимость проведения профилактических мероприятий.

© Яковлев С. В., 2011

ОСОБЕННОСТИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ СУСТАВОВ ПАЛЬЦЕВ У БОЛЬНЫХ С ОЖОГАМИ КИСТИ

Яковлев С. В.

МУЗ ГКБ № 6, областное ожоговое отделение, г. Челябинск, Россия

Ключевые слова: кисть, ожоги, контрактура, эндопротезирование.

Введение. Ожоги кисти встречаются у 40–45% пациентов пострадавших от термической травмы. Результатом ожога кисти являются деформации и развитие комбинированных контрактур, которые часто ведут к формированию анкилоза суставов. Такие больные требуют многоэтапного комбинированного реконструктивно-восстановительного лечения, включающего эндопротезирование суставов.

Цель исследования. Изучение особенностей эндопротезирования суставов пальцев кисти и возможности сочетать с другими методами реконструктивно-восстановительного лечения.

Материалы и методы исследования. С 2008 по 2010 г. пролечены 4 пациента, у которых имелась послеожоговая грубая деформация кисти, контрактуры III–IV степени (по Б. В. Парину) и анкилоз суставов, и которым выполнялось эн-

допротезирование суставов. Установлены 5 силиконовых имплантов фирмы SBI, в том числе один эндопротез пястно-фалангового сустава и четыре – проксимальных межфаланговых суставов. Выполнялось одномоментно иссечение грубых рубцов, эндопротезирование суставов, кожная пластика образовавшихся дефектов и наложение чрескостного дистракционного аппарата внешней фиксации (ЧДАВФ) для устранения деформации пальцев (патент РФ № 81889). Операция выполнялась разработанным нами способом (патент РФ № 2388422).

Результаты. Использованная методика одномоментно позволила решить основные и значимые проблемы: путем кожной пластики и восстановления сухожилий ликвидировать дермо-десмогенный компонент, а дистракционным аппаратом и эндопротезированием суставов – ликвидировать контрактуру и восстановить полный объем пассивных движений, что в свою очередь создало возможность в более ранние сроки начать восстановление активных движений в поврежденной кисти. Оценка эффективности лечения производилась с использованием разработанной нами программы «Экспресс-обследование больных с патологией кисти» (Свидетельство о государственной регистрации № 2010611112), вопросникам DASH и SF-36. Во всех случаях достигнуто увеличение объема движений в суставах пальцев кисти более 30%, результат расценен как хороший.

Выводы. Метод одновременного выполнения эндопротезирования суставов с кожно-пластической операцией и наложением ЧДАВФ является патогенетически и функционально обоснованным, имеет большой потенциал применения, а в некоторых случаях является единственно возможным и оправданным способом лечения возникших осложнений термической травмы.

© Коллектив авторов, 2011

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КЛАПАННОЙ БРОНХОБЛОКАЦИИ У БОЛЬНОГО ИНФИЛЬТРАТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ В ФАЗЕ РАСПАДА

Якушенко Н. С., Табанакова И. А., Иванов А. К., Судомоин Д. С.
СПбНИИ фтизиопульмонологии Минздравсоцразвития России, Санкт-Петербург

Введение. Высокая заболеваемость деструктивными формами туберкулеза легких среди постоянного населения РФ (45,8% от всего туберкулеза легких, 2009 г.), а также снижение показателей клинического излечения ТОД (39,4% в 2004 г., 33,0% в 2009 г.) заставляет искать пути совершенствования комплексной терапии туберкулеза легких. Прогрессивной новой методикой, способной существенно повлиять на эффективность терапии деструктивного туберкулеза легких на ранних сроках лечения является создание лечебной гиповентиляции (лечебного уменьшения объема легкого) в пораженном участке легкого с сохранением дренажной функции блокированного бронха с помощью эндобронхиального клапана, разработанного профессором А. В. Левиным.

Материалы и методы исследования. В клинике СПбНИИФ с 2008 г. успешно применяется предлагаемая методика. Приводим клинический пример.

Пациентка М., 52 лет, находилась на лечении в СПбНИИФ с 11.02.2009 по 11.03.2010 с диагнозом: Инфильтративный туберкулез С2 правого легкого в фазе распада, МБТ (+), данных за ЛУ нет. Изменения в легких выявлены в ноябре 2008 г. Основной курс лечения начат с 12.2008 в ПТД. Через 2 месяца, в связи с отсутствием динамики, лечение продолжено в условиях СПбНИИФ. Весь срок лечения больная получала химиотерапию по 1 режиму согласно пр.№109МЗРФ. В процессе проводимого лечения в течении 3 месяцев достигнуто абациллирование, рассасывание инфильтрации и очищение очага распада с формированием тонкостенной полости, однако добиться закрытия ее исключительно терапевтическими методами не удавалось на протяжении 6 месяцев. В схеме лечения использован клапан КБР («Медланг», г. Барнаул), установленный при бронхофиброскопии. После проведенной манипуляции в динамике за 3 месяца сформировался ателектаз верхней доли правого легкого, на фоне чего было достигнуто полное рубцевание зоны деструкции и, в дальнейшем, полное расправление ателектаза после удаления блокатора.

Выводы. Применение клапанной бронхоблокации на фоне стандартной специфической химиотерапии эффективно в лечении инфильтративного туберкулеза легких в фазе распада. По нашему мнению, эффективность представленной методики возрастает при применении у больных на ранних сроках лечения, что связано с отсутствием массивных фиброзных изменений вокруг зоны деструкции.

© Коллектив авторов, 2011

КАЧЕСТВО УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ И ПОДХОДЫ К ЕГО УЛУЧШЕНИЮ

Ялфимов И. С., Замятнин С. А., Николаева Е. В.
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: качество медицинской помощи, мочекаменная болезнь.

Введение. В рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» реализуется программа по улучшению качества медицинской помощи (КМП). Реализация проекта предполагает укрепление первичного звена медицинской помощи. Несмотря на поставленные цели по модернизации амбулаторно-поликлинической службы, социально-значимым урологическим нозологиям уделяется крайне мало внимания.

Цель исследования. Анализ КМП оказанной больным урологического профиля на догоспитальном этапе.

Материалы и методы исследования. В 2008–2009 гг. проведена экспертиза КМП больным с гиперплазией предстательной железы и МКБ, течение заболевания у которых осложнилось и потребовало экстренной госпитализации. В экспертную выборку включено 230 амбулаторных карт. В качестве метода для проведения исследования выбрана Автоматизированная технология экспертизы КМП.

Результаты. Обращает на себя внимание абсолютное преобладание случаев ненадлежащего КМП, в которых зарегистрированные дефекты, привели к ухудшению состояние здоровья пациентов (более 35%). Ни в одном из ЛПУ не зарегистрированы случаи с влиянием на социальные ресурсы (преждевременная смерть или инвалидизация). Для уточнения причин ненадлежащего качества была изучена структура ошибок и их негативных следствий. На основании проведенного анализа все случаи разделены на две группы: неоперированные пациенты, наблюдавшиеся у уролога поликлиники и пациенты, первично обратившиеся в стационары города и выписанные на амбулаторное лечение. При ведении пациентов первой группы, чаще регистрировались дефекты диагностики, не позволявшие адекватно оценить прогрессирование заболевания и эффективность терапии. Это приводило к неадекватному лечению и отсутствию своевременной плановой госпитализации. При ведении ранее выписанных больных преобладали ошибки лабораторной диагностики, не позволявшие оценить и изменить проводимую противовоспалительную терапию.

Выводы. Выявленные дефекты позволяют говорить о ненадлежащей квалификации врачей-урологов амбулаторного звена. Работа по улучшению качества урологической помощи, в первую очередь, должна быть направлена на разработку новых программ их последипломного обучения.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

BRIEF REPORTS

УДК 616

© Коллектив авторов, 2011

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРОДУОДЕНИТА У ДЕТЕЙ С ГЛИСТНО-ПРОТОЗОЙНОЙ ИНВАЗИЕЙ

FEATURES OF A CURRENT CHRONIC GASTRODUODENITIS AT CHILDREN WITH A GLISTNO-PROTOZOAN INVASION

Н. Н. Муравьева, М. И. Соколова, Е. О. Калиничева
N. N. Muraveva, M. I. Sokolova, E. O. Kalnicheva
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
St.-Petersburg State Medical Academy named after I. I. Mechnikov, St.-Petersburg, Russia

Введение. По данным эпидемиологических исследований, за последнее десятилетие частота хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта увеличилась на 37% и колеблется от 100 до 500 на 1000 детского населения. В структуре этих заболеваний хронический гастродуоденит (ХГД) имеет стабильно высокий уровень – от 153 до 235‰ (Урсова Н. И., 2009).

Цель исследования: изучение клинико-эндоскопических, а также других особенностей ХГД у детей с лямблиозом и аскаридозом.

Материалы и методы исследования. На основании клинико-эндоскопических данных, результатов стандартных лабораторных и инструментальных исследований: ФГДС, pH-метрии, дыхательного теста на инфицирование *Helicobacter pylori* (Hp), УЗИ органов брюшной полости проведена сравнительная характеристика трех групп детей с ХГД, находившихся в отделении гастроэнтерологии ДИБ № 3 в период с сентября по декабрь 2010 г.

В 1-й группе (52 ребенка) сопутствующей патологией ХГД являлся лямблиоз, во 2-й (30 детей) – аскаридоз, 3-ю группу (группу сравнения) составили 27 пациентов без сопутствующей протозойной или глистной инвазии. По возрасту преобладали дети 11–15 лет. Длительность заболевания более чем у половины пациентов составила 2–3 года.

Результаты исследования. Более чем у 80% наблюдавшихся детей болевой синдром и диспептические явления были умеренно выражены. У большинства больных не выявлено нарушений кислотообразующей функции желудка по данным интрагастральной pH-метрии. По результатам ФГДС у подавляющего большинства пациентов каждой группы выявлен поверхностный гастродуоденит. Частота инфицированности Hp оказалась выше у детей с лямблиозной и глистной инвазией (26,9% и 23,3%) по сравнению с детьми контрольной группы (14,8%). Однако, ввиду использования только одной методики (дыхательного теста), не представляется возможным считать эти различия достаточно убедительными. Максимальная частота гипомоторной дискинезии желчного пузыря (84,6%) наблюдалась в группе больных с сопутствующим лямблиозом, что в 2 раза превышало частоту указанных изменений со стороны билиарной системы в группе сравнения и в 1,5 раза – у детей с сопутствующим аскаридозом. Значительно чаще отмечали дисфункцию сфинктера Одди по панкреатическому типу также у пациентов с сопутствующим лямблиозом по сравнению с детьми 2-й и 3-й групп (59,6%, 23,3% и 7,4%). Дисфункция кишечника характеризовалась в основном наличием запоров и одинаково часто наблюдалась у детей всех трех групп (у 10–13%).

Выводы.

1. У детей с ХГД в сочетании с лямблиозом или аскаридозом не отмечается существенных различий в выраженности болевого абдоминального и диспептического синдромов по сравнению с группой сравнения.

2. Глистно-протозойная инвазия у больных ХГД не влияет на кислотообразующую функцию желудка; эндоскопические изменения слизистой оболочки в большинстве случаев представлены поверхностным гастродуоденитом.

3. Лямблиоз чаще, чем аскаридоз у детей с ХГД приводит к дисфункциональным расстройствам билиарного тракта в виде гипомоторной дискинезии желчного пузыря и дисфункции сфинктера Одди по панкреатическому типу.

4. У детей с ХГД в сочетании с лямблиозом или аскаридозом дисфункция кишечника проявляется чаще в виде запоров.

Материал поступил в редакцию 15.03.2011 г.

ЮБИЛЕЙ
ANNIVERSARIES

К 70-летнему юбилею заслуженного деятеля науки Российской Федерации доктора медицинских наук, профессора Маймулова Валерия Георгиевича – заведующего кафедрой профилактической медицины и охраны здоровья ФПК ГОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации



28 марта 2011 года исполняется 70 лет Валерию Георгиевичу Маймулову – известному в нашей стране и за рубежом гигиенисту, ученому, педагогу, заведующему кафедрой профилактической медицины и охраны здоровья факультета повышения квалификации врачей.

В. Г. Маймулов в 1964 г. окончил Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт. С 1964 г. – служил в Советской Армии врачом полкового медицинского пункта. После окончания аспирантуры в 1968 году начал работать ассистентом, а с 1972 года – доцентом кафедры гигиены детей и подростков. В 1984 году В.Г. Маймулов защитил докторскую диссертацию и стал профессором той же кафедры. В 2000 году В. Г. Маймулов получил звание «Заслуженный деятелем науки Российской Федерации» и стал академиком Российской академии естественных наук.

В 1986 г. В. Г. Маймулов организовал факультет повышения квалификации врачей и возглавил его в должности декана. С 1986 по 1998 гг. он заведовал кафедрой гигиены детей и подростков, а с 1998 г. – кафедрой профилактической медицины и охраны здоровья ФПК. В. Г. Маймулов явился инициатором создания учебно-научно-практических объединений как оптимальной формы интеграции учебной и научной деятельности вуза с практическим здравоохранением разных регионов страны и возглавил региональное правление учебно-научно-практического объединения «Санэпидслужба».

Профессор В. Г. Маймулов привлекался центральной методической комиссией к разработке государственных образовательных стандартов, унифицированных программ последипломного обучения санитарных врачей по всем медико-профилактическим специальностям, принимал участие в подготовке Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения, сформированных на основе компетентного подхода и системы зачетных единиц, примерного учебного плана подготовки специалистов медико-профилактического профиля, федеральных государственных требований высшего профессионального последипломного образования по медико-профилактическим специальностям, примерного учебного плана подготовки специалистов.

При участии В. Г. Маймулова опубликовано бо-лее 60 учебных и учебно-методических пособий, в том числе первые в России учебные пособия «Общая гигиена» (2006, 2009) и «Гигиеническое регламентирование – основа санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (2009), рекомендованные Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебных пособий для системы послевузовского профессионального образования врачей.

Профессор В. Г. Маймулов 22 года (с 1988 по 2010 г.) являлся проректором по научной рабо-

те академии, 10 лет (с 1998 по 2008 г.) – членом экспертного совета Высшей Аттестационной Комиссии России. С 1988 г. по настоящее время В. Г. Маймулов является председателем докторского диссертационного совета при Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова.

Основные направления научных исследований В. Г. Маймулова – изучение методологических и методических проблем влияния комплекса неблагоприятных факторов окружающей среды на состояние здоровья населения и разработка на этой основе мероприятий по его сохранению и укреплению. Являясь проректором по научной работе, он объединил научную тематику академии в несколько комплексных научных проблем, возглавив ведущее научное направление – «Гигиена и первичная профилактика заболеваний». Под его руководством разработаны методические подходы к изучению гомеостаза человека при воздействии факторов малой интенсивности, к совершенствованию системы социально-гигиенического мониторинга с использованием современных информационно-аналитических технологий (географических информационных систем, биоиндикации, оценки риска здоровью) методов биомониторинга и диагностики преморбидных состояний человека, а также методы профилактики и коррекции отдельных форм дезадаптационных и донозологических состояний у населения при воздействии факторов окружающей среды и образа жизни, научно-методические принципы управления санитарно-эпидемиологическим благополучием населения.

По инициативе профессора В. Г. Маймулова с 2000 г. издается научно-практический журнал «Вестник СПбГМА им. И. И. Мечникова», который в 2009 г. был зарегистрирован в средствах массовой информации под названием «Профилактическая и клиническая медицина». Журнал с 2002 г. входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы значимые результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук. Являясь в течение 10 лет заместителем главного редактора, В. Г. Маймулов обеспечил журналу известность в стране и за рубежом.

Профессор В. Г. Маймулов постоянно привлекается к экспертизе и составлению целого ряда документов, посвященных развитию научно-исследовательской работы в условиях вуза и совершенствованию санитарно-эпидемиологического надзора в России.

В течение многих лет В. Г. Маймулов был членом Президиума Правления Российского Национального научного медицинского общества гигиенистов и санитарных врачей и председателем Ленинградского областного отделения этого общества.

Показателем высокого научного авторитета В. Г. Маймулова в стране является его работа по настоящее время заместителем председателя секции «Гигиена» ученого совета при Минздраве РФ, ведущим экспертом Федеральной комиссии по санитарно-гигиеническому нормированию Роспотребнадзора РФ, членом бюро межведомственного научного совета по гигиене и охране здоровья детей и подростков РАМН. В. Г. Маймулов является членом редакционных коллегий ряда медицинских журналов России по настоящее время.

Профессор В. Г. Маймулов – автор более 500 опубликованных научных работ, в том числе 16 монографий, 5 книг, 2 руководств, ответственный научный редактор 47 сборников научных работ, имеет 10 патентов на изобретения.

Под руководством профессора В. Г. Маймулова подготовлены 17 докторских и 30 кандидатских диссертаций.

В. Г. Маймулов награжден юбилейной медалью «Двадцать лет победы в Великой отечественной войне 1941–1945 гг.», Почетной грамотой Министерства здравоохранения РФ, медалями «В память 300-летия Санкт-Петербурга», «100 лет профсоюзам России», медалью им. И. И. Мечникова РАЕН «За практический вклад в укрепление здоровья нации», Почетной медалью Н. К. Рериха Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы «За большой вклад в дело развития академии и науки в области экологии», Почетной медалью чрезвычайного члена общества биографических исследований «WHO IS WHO» (Вена), медалью «Ветеран труда», Нагрудными знаками отличник здравоохранения СССР (1972 г.), почетный работник Госсанэпидслужбы России (1996 г.).

Маймулов Валерий Георгиевич прошел все ступени административно-педагогической лестницы: аспирант – ассистент – доцент – профессор – заведующий кафедрой – декан факультета – проректор по научной работе. Многосторонние научные интересы, широкий кругозор, системность взглядов и оценок позволяют профессору В. Г. Маймулову плодотворно работать.

Администрация академии, сотрудники кафедры профилактической медицины и охраны здоровья ФПК, руководители органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу и Ленинградской области сердечно поздравляют Валерия Георгиевича Маймулова со славным юбилеем, желают здоровья, долгих лет активной творческой жизни, счастья и благополучия.

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ

TO AUTHORS' ATTENTION

В журнале «Профилактическая и клиническая медицина» (до 2010 года журнал издавался под названием «Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова») публикуются научные обзоры, статьи проблемного и научно-практического характера, отражающие достижения в медицинской науке и, прежде всего, – в разделе профилактической медицины. Журнал «Профилактическая и клиническая медицина» входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, что значительно повышает требования к содержанию и оформлению научных статей (см. http://www.vak.ed.gov.ru).

Журнал издается на двух языках: русском (печатное издание) и английском (электронное издание). Статьи, опубликованные в журнале, размещаются на платформе Российской научной электронной библиотеки – elibrary. Англоязычные версии статей и / или библиографические описания направляются в Scopus.

При написании и оформлении статей для печати редакция журнала просит придерживаться следующих правил.

1. В структуру статьи должны входить: Введение (Introduction), Цель исследования (The purpose of the study), Материал и методы исследования (Material and methods of the study), Результаты исследования (The results of the study), Обсуждение результатов исследования (Discussion of study results), выводы (Study Findings) или Заключение (Summary), Литература (References), Аннотация (Abstract), Ключевые слова (Key words), Сведения об авторах (Information about the author(s)).

В тексте статьи следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научных документов, избегать сложных грамматических конструкций. Изложение материала должно быть ясным, сжатым, без длинных введений, повторений и дублирования в тексте данных таблиц и рисунков.

В тексте статьи следует применять стандартизованную терминологию. Следует избегать употребления малораспространенных терминов или разъяснять их при первом упоминании в тексте. Необходимо соблюдать единство терминологии в пределах текста статьи. Специальные термины даются в русской транскрипции. Сокращения и условные обозначения, кроме общеупотребительных в научных текстах, применяют в исключительных случаях или дают их определения при первом употреблении. Сокращенное написание слов, названий допускается только при указании полного их написания при первом употреблении.

Единицы физических величин следует приводить в международной системе. Допускается приводить в круглых скобках рядом с величиной в системе СИ значение величины в системе единиц, использованной в исходном документе. В написании числовых значений десятые доли отделяются от целого числа запятой, а не точкой.

Имена собственные (фамилии, наименования организаций, изделий и др.) приводят на языке первоисточника. Допускается транскрипция (транслитерация) собственных имен или перевод их на язык реферата с добавлением в скобках при первом упоминании собственного имени в оригинальном написании.

Географические названия следует приводить в соответствии с последним изданием "Атласа мира". При отсутствии данного географического названия в "Атласе мира" его приводят в той же форме, что и в исходном документе.

Текст статьи должен быть тщательно выверен: цитаты, формулы, таблицы, дозы визируются автором на полях.

2. В формулах следует четко разметить все элементы: латинские буквы выделить синим цветом, греческие – красным, русские – зеленым. Необходимо выделить надстрочные и подстрочные индексы, заглавные и строчные буквы, а также сходные по написанию буквы и цифры. Формулы, приводимые неоднократно, могут иметь порядковую нумерацию.

3. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица печатается в программе Microsoft Office Word тем же шрифтом, что и основной текст статьи, сразу после абзаца с первой ссылкой на нее. При построении таблиц использовать опцию «Вставить», а не «Нарисовать ...». Таблица снабжается заголовком, вертикальные и горизонтальные линии проводятся, но вертикальные боковые, горизонтальные в основной части таблицы и нижняя линии делаются невидимыми. В таблице ничего не выделять полужирным шрифтом или прописными буквами. Поясняющая информация к таблице ставится сразу после нее, без отделительной черты, с отступом, в виде сноски.

4. Количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков). Рисунки должны быть оригинальными (не сканированными). Для построения графиков и диаграмм использовать **только** программу Microsoft Office Excel. Данные рисунков не должны повторять материалы таблиц. Рисунки не должны

быть перегружены надписями и обозначениями. Каждый рисунок должен иметь подпись (сразу под рисунком), выполненную в Microsoft Office Word, в которой дается объяснение всех его элементов (кривых, буквенных, цифровых и других условных обозначений). В подписях к микрофотографиям указываются увеличение объектива и окуляра, метод окраски или импрегнации. Каждый рисунок вставляется в текст как объект Microsoft Office Excel после ссылки на него.

5. Объем текста рукописи оригинальной статьи не должен превышать 8 страниц А4 формата (1 страница не более 2000 знаков), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы. Объем рукописи обзорной статьи не ограничен. Страницы должны быть пронумерованы в верхнем правом углу. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

6. Рукопись статьи представляется на двух языках: русском (для печатного издания) и английском (для размещения в Интернете в виде электронного издания). Рукопись статьи должна включать: полные сведения об учреждениях (организациях), в которых выполнялась работа; сведения об авторах, составителях и других лицах, участвовавших в работе над материалом; заглавие публикуемого материала; подзаголовочные данные; индекс УДК; реферат; ключевые слова; пристатейные библиографические списки; сведения о продолжении или окончании публикуемого материала; примечание; название раздела; библиографическое описание статьи.

Сведения об учреждениях должны включать: название (с указанием ведомственной принадлежности без аббревиатур и сокращений), полный адрес с последовательным указанием страны, почтового индекса, города, улицы (проспекта), № дома, номеров телефонов и факсов с кодами городов, адреса электронной почты.

Сведения об авторах статьи (Information about the author(s) – фамилия, имя, отчество **полностью** в именительном падеже, ученая степень, ученое звание, должность или профессия (для учащихся – аспирант, соискатель или студент), место работы, контактные номера телефонов, номер доступного факса, адрес электронной почты. В коллективных работах имена авторов приводят в принятой ими последовательности.

Заглавие публикуемого материала и подзаголовочные данные не должны содержать аббревиатур и сокращений. Заглавие публикуемого материала помещают перед текстом публикуемого материала. Подзаголовочные данные публикуемого материала включают: сведения, поясняющие заглавие публикуемого материала; сведения о типе публикуемого материала, в том числе формулировки “Научный обзор”, “Экспериментальные исследования”, “Клинические исследования”, “Дискуссия”, “Краткое научное сообщение”, “Рецензия” и т. д., если они не приведены в заглавии публикуемого материала; порядковый номер части публикуемого материала. Подзаголовочные данные помещают после заглавия публикуемого материала.

Индекс УДК (UDC) – Универсальной десятичной классификации – приводят при статьях, отражающих все области научно-практической деятельности. Индекс УДК можно получить у библиографа библиотеки. Индекс УДК статей (кроме передовых статей), докладов и сообщений, тезисов докладов и сообщений, кратких научных сообщений (писем в редакцию) и рецензий с собственным заглавием помещают перед сведениями об авторах. При замене заглавия рецензии библиографическим описанием рецензируемого произведения индекс УДК помещают перед библиографическим описанием. Индекс УДК материалов конференций, совещаний, съездов и т. п. помещают перед заглавием публикуемого материала.

Индекс УДК располагается отдельной строкой слева.

Аннотация (Abstract) приводят на языке текста публикуемого материала. Аннотацию оформляют по ГОСТ 7.9–95 (ИСО 214–76). Аннотацию на языке текста публикуемого материала помещают перед текстом публикуемого материала после заглавия и подзаголовочных данных. Структура аннотации должна соответствовать структуре статьи. Аннотация включает следующие аспекты содержания исходного документа: предмет, тему, цель работы; метод или методологию проведения работы; результаты работы; область применения результатов; выводы; дополнительную информацию.

Предмет (Subject, тема (Theme), цель исследования (Purpose of the study, Aim of the study) указываются в том случае, если они не ясны из заглавия документа.

Метод или методологию проведения исследования (Method or methodology of the study) целесообразно описывать в том случае, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. Широко известные методы только называются. В рефератах документов, описывающих экспериментальные работы, указывают источники данных и характер их обработки.

Результаты исследования (Results of the study), описывают предельно точно и информативно. Приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. При этом отдается предпочтение новым результатам и данным долгосрочного значения, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, которые, по мнению автора документа, имеют практическое значение. Следует указать пределы точности и надежности данных, а также степень их обоснования. Уточняют, являются ли цифровые значения первич-

ными или производными, результатом одного наблюдения или повторных испытаний.

Область применения результатов (Field of results application) важно указывать для патентных документов.

Выводы (Conclusions) могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, гипотезами, описанными в исходном документе.

Дополнительная информация (Additional information) включает данные, не существенные для основной цели исследования, но имеющие значение вне его основной темы. Кроме того, можно указывать название организации, в которой выполнена работа, сведения об авторе исходного документа, ссылки на ранее опубликованные документы и т. п.

Текст аннотации должен отличаться лаконичностью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации. Текст реферата начинают фразой, в которой сформулирована главная тема документа. Сведения, содержащиеся в заглавии и библиографическом описании, не должны повторяться в тексте реферата. Следует избегать лишних вводных фраз (например, "автор статьи рассматривает..."). Исторические справки, если они не составляют основное содержание документа, описание ранее опубликованных работ и общеизвестные положения, в реферате не приводятся. В тексте реферата следует применять значимые слова из текста исходного документа для обеспечения автоматизированного поиска.

Таблицы, формулы, чертежи, рисунки, схемы, диаграммы включаются только в случае необходимости, если они раскрывают основное содержание документа и позволяют сократить объем реферата.

Объем текста реферата определяется содержанием документа (количеством сведений, их научной ценностью и/или практическим значением), а также доступностью и языком реферируемого документа.

Рекомендуемый средний объем текста реферата – 850 печатных знаков, включая библиографическое описание статьи, название статьи, фамилии и инициалы авторов; полные сведения об учреждениях и авторах статьи.

Оформление и расположение текста реферата. Текст реферата публикуется вместе с реферируемым документом и входит в состав библиографической записи реферируемого документа.

Библиографическая запись, составной частью которой является текст реферата, включает также: заглавие реферата; библиографическое описание реферируемого документа (обязательный элемент) в соответствии с ГОСТ 7.05–2008.

Ключевые слова (Key words) выбирают из текста публикуемого материала и выделяют полиграфическими средствами. Ключевые слова статей (кроме передовых статей), докладов и сообщений, тезисов докладов и сообщений, кратких научных сообщений (писем в редакцию) помещают отдельной строкой непосредственно после заглавия, перед текстом публикуемого материала.

Пристатейный библиографический список – Литература (References)**.** Не допускается использовать в заглавии пристатейного библиографического списка слово "Библиография". Библиографическое описание в пристатейных библиографических списках составляют по ГОСТ 7.05–2008 «Система стандартов по информации и издательскому делу, библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» (Введен в действие 01.01.09): указываются фамилии, инициалы авторов, название работы (статьи), наименование издания, место издания, издательство, год издания, номер тома и выпуска, страницы (от и до) – см. примеры. Фамилии иностранных авторов приводятся в оригинальной транскрипции. Литература составляется в алфавитном порядке — сначала отечественные, затем зарубежные авторы. Библиографические записи в пристатейных библиографических списках должны быть пронумерованы. Пристатейные библиографические списки к статьям, докладам и сообщениям, кратким научным сообщениям (письмам в редакцию) и рецензиям помещают непосредственно после текста публикуемого материала.

Пристатейные библиографические списки в рецензиях допускается не приводить. При составлении списка не пользоваться опциями «Список» и «Ссылка». При несоответствии оформления списка литературы ГОСТ статья не печатается.

В англоязычной версии статьи пристатейные библиографические списки с использованием букв кирилловского алфавита должны быть написаны буквами латинского алфавита с использованием ГОСТ 16876–71 «Правила транслитерации букв кирилловского алфавита буквами латинского алфавита», ГОСТ 7.79–2000 – аутентичный текст ИСО 9–95 «Информация и документация. Транслитерация кириллических букв латинскими. Славянские и неславянские языки».

Таблица Т. ГОСТ-а 16876–71	Таблица Т. ГОСТ-а 7.79–2000
а – a к – k х – kh	а – a к – k х – kh
б – b л – l ц – c	б – b л – l ц – c
в – v м – m ч – ch	в – v м – m ч – ch
г – g н – n ш – sh	г – g н – n ш – sh
д – d о – o щ – shh	д – d о – o щ – shh
е – e п – p ъ – "	е – e п – p ъ – "
ё – jo р – r ы – y	ё – jo р – r ы – y
ж – zh с – s ь – '	ж – zh с – s ь – '
з – z т – t э – eh	з – z т – t э – eh
и – i у – u ю – ju	и – i у – u ю – ju
й – jj ф – f я – ja	й – jj ф – f я – ja

Можно использовать конвертеры, встроенные в ГОСТ 16876–71 (http://orwell.ru/info/tools/

scon_02w). В форму надо скопировать (или напечатать) текст, выбрать направление перевода и нажать кнопку «Convert» (или «Конвертировать»). Каждый конвертер справится с текстом (почти) любого размера.

Сведения о языке текста, с которого переведен публикуемый материал. При публикации материалов, переведенных с языков народов стран СНГ и иностранных языков, сведения о языке оригинала помещают после текста публикуемого материала, справа.

Дата поступления рукописи в редакцию (редколлегию). Дату поступления рукописи в редакцию обозначают арабскими цифрами: по две цифры для числа, месяца и года. Дате поступления рукописи в редакцию должны предшествовать слова: "Материал поступил в редакцию .. .. ..". Дату поступления рукописи в редакцию помещают после текста публикуемого материала.

Сведения о продолжении или окончании публикуемого материала. При публикации материала частями в нескольких номерах (выпусках) периодического издания в конце каждой части, кроме последней, ставят пометку "Продолжение (окончание) следует". На странице с началом каждой последующей части публикуемого материала в периодическом издании в подстрочном примечании или перед текстом ставят пометку "Продолжение (окончание)" и указывают номер(а) выпуска(ов) издания, в котором(ых) были напечатаны предыдущие части публикуемого материала.

Примечание по месту их расположения делятся на внутритекстовые, затекстовые и подстрочные. Внутритекстовые примечания помещают в тексте публикуемого материала, отделяя их от текста скобками. Затекстовые примечания помещают непосредственно после основного текста публикуемого материала. Подстрочные примечания помещают внизу полосы под строками текста публикуемого материала. Затекстовые и подстрочные примечания связывают с текстом, к которому они относятся, знаками сноски: арабскими цифрами или звездочками (использовать опцию вставка, ссылка, сноска). Примечания, содержащие библиографическую ссылку, оформляют по ГОСТ 7.05–2008.

Название раздела приводят перед материалами**.**

7. Библиографические ссылки в тексте статьи следует давать в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в пристатейном библиографическом списке (списке литературы). Количество библиографических ссылок в оригинальной статье должно быть 5–10, в обзорной статье – неограниченно. Ссылки на неопубликованные работы и диссертации не допускаются.

8. Формат статьи. В начале 1-й страницы слева пишется УДК ..., на следующей строке справа вставляется символ © и перечисляются инициалы и фамилии авторов статьи. По центру указываются: название статьи (первая буква прописная, остальные строчные, полужирным шрифтом) без сокращений; с новой строки инициалы (прописными буквами, полужирным шрифтом) и фамилии авторов (первая буква прописная, остальные строчные, полужирным шрифтом); с новой строки полное название учреждения, город, страна (курсивом, обычным). Пропустить 1 строку. С новой строки помещаются: фамилии и инициалы всех авторов (курсивом, обычным), название статьи ... // название журнала: Профилактическая и клиническая медицина (Preventive and clinical medicine). Далее с новой строки приводятся полные сведения об учреждениях, Реферат (Abstract**)** и Ключевые слова (Key words). С новой строки полные сведения об авторах статьи (Information about the author(s). При представлении статьи авторов, работающих в разных учреждениях, после фамилии и инициалов каждого автора в заголовке статьи и реферата (Abstract) ставится надстрочно цифра, соответствующая цифре, поставленной также надстрочно впереди наименования учреждения, в котором работает автор (см. пример). При оформлении статьи и пристатейных списков литературы опцию «Список» – **не использовать.**

10. Файл должен быть сохранен в формате редактора Word или RTF на лазерном диске по фамилии (без инициалов) первого автора на русском языке. Версия статьи на английском языке записывается отдельным файлом на тот же диск по фамилии первого автора на русском языке. Во избежание нераскрытия файла рекомендуется на диске сделать папку «Копия» и сохранить файл повторно. Диск и файл подписывается фамилией первого автора.

11. Экземпляр рукописи статьи на русском языке должен быть подписан всеми авторами рядом со сведениями о них, иметь на первой странице визу научного руководителя *«в печать»* с указанием ученой степени и звания, должности и расшифровкой подписи, заверенную гербовой печатью учреждения. Экземпляр рукописи статьи на английском языке должен иметь подпись и расшифровку подписи переводчика, заверенную печатью организации, в которой выполнен перевод статьи (бюро переводов, высшее учебное заведение, др. организация). Автоматизированный перевод статей редакция просит не присылать.

12. Статья должна сопровождаться официальным направлением учреждения, в котором выполнена данная работа, экспертным заключением, рецензией, заверенной подписью рецензента и гербовой печатью, а также регистрационной картой публикации, оформленной по прилагаемому образцу. Направление должно содержать рекомендацию учреждения, в котором выполнялась данная работа, фамилии и инициалы всех авторов, полное название рукописи, направляемой в редакцию, указание, для какой рубрики предназначена работа, является ли работа диссертационным исследованием (докторским, кандидатским), заверение редакции в том, что материалы, представленные в данной статье, не направлены в другой журнал и не были опубли-

кованы в другом печатном издании, дата отправления рукописи. На направлении и экспертном заключении должны быть регистрационные номера, даты и гербовые печати учреждения. В регистрационной карте следует указать фамилию, имя и отчество одного из авторов, контактный телефон (рабочий, домашний и мобильный, для иногородних – с кодом), точный почтовый адрес с индексом (для иногородних). При отсутствии этих сведений статья, требующая авторской редакции, не будет опубликована.

В редакцию материалы направляются вложенными в прозрачные папки-файлы (закрытые с 3 сторон): 1-я папка-файл должна содержать по 1 экземпляру рукописей на русском и английском языках на бумажном носителе (распечатка текста на одной стороне листа формата А4) и компакт-диск с электронными версиями статей; 2-я папка-файл должна содержать направление, рецензию, экспертное заключение, регистрационную карту публикации, оформленный и подписанный одним из авторов или руководителем организации договор, копию квитанции или ордера об оплате публикации статьи и суммы, необходимой для пересылки журнала по почте, почтовый пластиковый пакет размером не менее 229х324 с адресом получателя (при необходимости пересылки). При направлении в редакцию нескольких статей каждая упаковывается отдельно в прозрачную папку-файл с диском и сопроводительными документами для соответствующей статьи с пометкой очередности публикации. При несоблюдении данного правила напечатана будет только первая статья, так как диск из издательства не возвращается.

Рукописи статей с сопроводительными документами (направление, экспертное заключение, регистрационная карта публикации) и рецензией принимаются лично от авторов в период с 1 сентября по 30 июня в пав. 2/4 – 2 этаж (вдоль забора, мимо деканата ФПК, 2-ой подъезд) по вторникам с 15 до 17 часов (справки по тел.: 8 (812) 543–59-18, в то же время) или направляются почтой. Иногородним авторам рукописи статей следует направлять заказным письмом с описью и уведомлением о вручении по адресу: 195067, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., д. 47, Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова, павильон 35, общий отдел, на имя Главного редактора журнала, Академика РАМН, А.В. Шаброва.

Правила для авторов рукописей статей могут быть направлены по запросу на электронный адрес журнала **jprclm@yandex.ru.** По этому же адресу следует направлять статьи, исправленные авторами после получения замечаний рецензента или редактора.

С обновленной редакцией правил можно знакомиться на сайте журнала «Профилактическая и клиническая медицина»**:** www.**prof-clinmed.spb.ru**

Рукописи статей, оформленные не по правилам и отправленные только по электронной почте или факсу, не рассматриваются. Присланные рукописи обратно не возвращаются. Не допускается направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них.

Рукописи статей при поступлении регистрируются по дате поступления в Редакцию. Рукописи, поступившие в редакцию до 1 июля текущего года могут быть опубликованы в № 1 следующего года, до 1 октября – в № 2, до 1 января – в № 3, до 1 апреля – в № 4. С 1 июля по 31 августа прием статей лично от авторов не проводится. Объем каждого номера ограничен 50 статьями.

В одном номере журнала может быть напечатана только одна статья автора.

Журнал издается на средства авторов и подписчиков. Цена за 1 символ, включая пробел, составляет 0,25 рубля. Расчет стоимости публикации автор производит самостоятельно, определив число знаков с пробелами через опцию «Сервис» и далее «Статистика». Сумма, полученная умножением числа знаков на 0,25 рубля, указывается в договоре. Форма договора представлена на сайте. **Оплата с аспирантов** учредителя за публикацию рукописей в единоличном авторстве **не взимается** при предоставлении справки из отдела аспирантуры.

Рассылка изданий Редакцией производится только иногородним авторам по индивидуальным заявкам (см. регистрационную карту публикации), гарантирующим оплату бандероли весом 500–550 г, и при наличии пластикового пакета почтового, размером не менее 229х324, с адресом получателя.

Подписные индексы журнала «Профилактическая и клиническая медицина» в Объединенном каталоге подписных изданий России: **полугодовой – 42363**; **годовой – 42364**.

Подписной индекс журнала в Российском каталоге**: 15413**.

Пример оформления статьи на русском языке

УДК 613.6:677 (получить в библиотеке)
© В.М. Шмелева, В.А. Кобилянская, Н.В. Аганезова, Л.П. Папаян, 2009

Влияние гомоцистеина на чувствительность плазмы к активированному протеину С

В. М. Шмелева[1], В. А. Кобилянская[1], Н. В. Аганезова[2], Л. П. Папаян[1]

[1]Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии Федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи, Санкт-Петербург, Россия

[2]Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербург, Россия

Шмелева В. М.[1], Кобилянская В. А.[1], Аганезова Н. В.[2], Папаян Л. П.[1]

Влияние гомоцистеина на чувствительность плазмы к активированному протеину С // Профилактическая и клиническая медицина. – 2010. – № 2 (35). – С.

[1]Федеральное государственное учреждение «Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи» (ФГУ РНИИ ГТ Росздрава). Россия, 191024, Санкт-Петербург, ул.2-я Советская, д.16. Тел.: 8(812)274–56–50, факс: 8(812)717–25–50. Эл. адрес: RNIIHT@mail.ru или bloodscience@mail.ru

[2]Государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» (ГОУ ДПО СПб МАПО Росздрава). Россия, 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41. Тел.: 8(812)272–52–06, факс: 8(812)273–00–39. Эл. адрес: admin@maps.spb.ru

Аннотация: предмет, тема, цель исследования; метод или методология проведения исследования; результаты исследования; область применения результатов; выводы; дополнительная информация.

Ключевые слова: через точку с запятой.

Текст статьи с абзаца, включающий: введение (слово Введение можно не писать), далее с новых строк:

Цель исследования. (Шрифт Times New Roman разреженный 4 пт.) Текст статьи – Шрифт Times New Roman, 14 пт., межстрочный интервал 1,5, выравнивание по ширине

Материалы и методы исследования. Текст – выравнивание по ширине

Результаты исследования и их обсуждение. Текст – выравнивание по ширине

Заключение. Текст (по ширине) или Выводы (по центру) выводы 1., 2, 3 и т. д. (с абзаца), Текст выводов – выравнивание по ширине (поля те же, что и для всего текста)

Литература (по центру). Текст списка – выравнивание по ширине (поля те же, что и для всего текста). Составляется по алфавиту, сначала отечественные авторы, а затем зарубежные в оригинальной транскрипции. Соблюдение правил библиографического описания и пунктуации в соответствии с ГОСТ 7.05–2008 (Введен в действие 01.01.2009 г.) – обязательно. Сведения об авторе(ах):

Сухарев Александр Евгеньевич – доктор медицинских наук, директор Астраханского регионального общественного учреждения гуманитарных проблем «ГРАНТ.ад», тел. раб.: 8(391–2)22-16–32, дом.: 8(391–2) 23–88-15. E-mail: asukharev@mail.com подпись

Афанасьева Галина Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры патологической физиологии Саратовского ГМУ, тел. раб.: 8(845–2) 66–97–91, дом.: 8(845–2) 51-15–87, моб.: 8–903–384–00–97. E-mail: gafanaseva@yandex.ru подпись

Пример оформления статьи на английском языке

УДК 613.6:677 (получить в библиотеке)

© V.M. Shmeleva, V.A. Kobilyanskaya, N.V. Aganezova, L.P. Papayan, 2010

Influence of haemocystein on plasma sensitivity to the activated C protein

V.M. Shmeleva[1], V.A. Kobilyanskaya[1], N.V. Aganezova[1, 2], L.P. Papayan[1]

[1]Russian Research Institute of Hematology and Transfusiology, St.-Petersburg, Russia

[2]St.-Petersburg Medical Academy for Post-Diploma Training, *St.-Petersburg, Russia*

Shmeleva V.M.[1], Kobilyanskaya V.A.[1], Aganezova N.V.[2], Papayan L.P.[1] Influence of haemocystein on plasma sensitivity to the activated C protein // Preventive and clinical medicine. – 2010. – № 2 (35). – P.

[1]Federal State Institution «Russian Research Institute of Hematology and Transfusiology of the Federal Agency for Advanced Technology Medical Aid». Russia, 191024, St.-Petersburg, 2 Sovetskaya str., 16. Tel.: 8(812)274–56–50, fax: 8(812)717–25–50. E-mail: RNIIHT@mail.ru

[2]State Educational Establishment for Additional Professional Training «St.-Petersburg Medical Academy for Post-Diploma Training of the Federal Agency for Public Health and Social Development of the Russian Federation». Russia, 191015, St.-Petersburg, Kirochnaya str., 41. Tel.: 8(812)272–52–06, fax: 8(812)273–00–39. E-mail: admin@maps.spb.ru

Abstract: subject, theme, purpose of the study, method or methodology of the study, results of the study, field of results application, conclusions, additional information

Key words: через точку с запятой

Текст статьи с абзаца, включающий:

Introduction (краткое введение), далее с новых строк.

The purpose of the study. (Шрифт подзаголовка Times New Roman разреженный 4 пт.) Текст статьи – Шрифт Times New Roman, 14 пт., межстрочный интервал 1,5, выравнивание по ширине

Material and methods of the study. Текст – выравнивание по ширине

The results of the study. Текст – выравнивание по ширине

Discussion of study results. Текст – выравнивание по ширине.

Conclusion. Текст (по ширине) или Study Findings (по центру) выводы 1, 2, 3 и т. д. (с абзаца). Текст выводов – выравнивание по ширине (поля те же, что и для всего текста).

References (по центру). Текст списка – выравнивание по ширине (поля те же, что и для всего текста). Составляется по алфавиту, сначала отечественные авторы, а затем зарубежные в оригинальной транскрипции. Соблюдение правил библиографического описания и пунктуации в соответствии с ГОСТ 7.05–2008 (Введен в действие 01.01.2009 г.) – обязательно.

Information about the author(s):

Sukharev Alexander Evgenievich – doctor of medicine, head of the Astrakhan Scientific Regional Public Institution of Humanitarian Problems «GRANT», work tel.: (8–3912) 22-16–32, home tel.: (8–3912) 23–88-15. E-mail: asukharev@mail.com

Afanasieva Galina Alexandrovna – candidate of medical sciences, assistant-professor of the Department of Pathologic Physiology of Saratov State Medical University, work tel.: (8–845–2) 66–97–91, home tel.: 8(845–2) 51-15–87, mobile phone 8–903–384–00–97. E-mail: gafanaseva@yandex.ru

Примеры библиографического описания работ (по ГОСТ 7.05 –2008)

Книга одного-трех авторов

Ратнер Г.Л. Электропунктурная рефлексотерапия / Г. Л. Ратнер. – Рига: Зинатне, 1979. – 159 с.

Адо В. А. Аллергия / В. А. Адо. – М.: Знание, 1984. – 160 с.

Экология человека и профилактическая медицина: мегатезаурус – большой словарь-справочник / авт.-сост. И.Б. Ушаков. – М.: Воронеж: ИПФ «Воронеж», 2001. – 488 с.

Гомелла Л.Г. Простатит и другие заболевания предстательной железы: пер. с англ. / Л. Г. Гомелла, Д. Д. Фрайд. – М.: АО «Кронпресс», 1995.–217 с.

Лобзин В. С. Нервно-мышечные болезни / В. С. Лобзин, Л. А. Сайкова, А. Г. Шиман. – СПб.: Гиппократ, 1998. – 224 с.

Мосягина Е. Н. Болезни крови у детей: атлас / Е. Н. Мосягина, Н. А. Торубарова, Е. В. Владимирская. – М.: Медицина, 1981. – 180 с.

Книга четырех и более авторов

При наличии четырех авторов библиографическое описание книги начинают с заглавия независимо от места приведения в издании имен авторов. В области сведений об ответственности достаточно указать инициалы и фамилию первого автора и слова [и др.] или указать имена всех авторов.

Профессиональное здоровье оперативного персонала АЭС: методы поддержания и восстановления / В. И. Евдокимов, Г. Н. Роддутин, В. Л. Марищук, Б.Н. Ушаков, И.Б. Ушаков. – М.; Воронеж : Истоки, 2004. – 250 с.

Здоровье здорового человека. Основы восстановительной медицины / А. Н. Разумов и др.; под ред. В. С. Шинкаренко. – М.: Медицина, 1996. – 413 с.

Переводные издания

Лейшнер У. Практическое руководство по заболеваниям желчных путей : пер. с нем. / У. Лейшнер ; пер. и науч. ред. А. А. Шептулин. – М. : ГЭОТАР-Мед, 2001. – 364 с.

Отдельный том многотомного издания

Клиническая рентгенорадиология : руководство : в 5 т. / под ред. Г. А. Зедгенидзе. – М.: Медицина, 1984. – Т. 3: Рентгенодиагностика повреждении и заболеваний костей и суставов. – 463 с.

Руководство по урологии в 3 т. / В. П. Авдошин и др.; под ред. Н.А. Лопаткина. – М.: Медицина, 1998. – Т. 2. – 768 с.

Статья из журнала (одного-трех авторов)

Свидовый В.И. Влияние производственных процессов на здоровье женщин, работающих в швейном производстве / В. И. Свидовый // Вестн. СПбГМА им. И. И. Мечникова. – 2007. – № 1. – С. 74–75.

Евдокимов В. И. Система психопрофилактики психогенно обусловленных расстройств адаптации у летного состава / В.И. Евдокимов, И.Б. Ушаков // Авиакосмич. и экологич. медицина. – 2003. – № 6. – С. 16–20.

Статья из журнала (четырех и более авторов)

Для статей, написанных большим количеством авторов (четырех и более), допускается указание инициалов и фамилии первого автора с добавлением слов [и др.], заключенных в квадратные скобки, или приводятся имена всех авторов.

Риск – категория экономическая / В. А. Пономаренко, Г.П. Ступаков, Л. Г. Драч, В.Н. Карпов // Авиация и космонавтика. – 1990. – № 1. – С. 30–31.

Риск – категория экономическая / В.А. Пономаренко [и др.] // Авиация и космонавтика. – 1990. – № 1. – С. 30–31.

Статья из сборников трудов учреждений, научных конференций, съездов, симпозиумов и др.

Регенераторная способность печени при HCV-инфекции / С. Н. Комиссаров [и др.] // Общие подходы к диагностике и профилактике инфекционных заболеваний: материалы междунар. конф. – Харьков, 2007. – С. 80—81.

Двинянинова Г. С. Комплимент : Коммуникативный статус или стратегия в дискурсе / Г. С. Двинянинова // Социальная власть языка : сб. науч. тр. – Воронеж, 2001. – С. 101-106.

Глава, раздел из книги

Бодров В. А. Профессиональный психологический отбор авиационных специалистов / В. А. Бодров, Б. П. Покровский // Авиационная медицина : руководство / под ред. Н. П. Рудного, П.В. Васильева. – М.: Медицина, 1986. – Гл. 24. – С. 352–364.

Вейн А.М. Заболевания вегетативной нервной системы / А.М. Вейн // Болезни нервной системы : руководство для врачей в 2 т. / под ред. П.В. Мельничука. – М.: Медицина, 1982. – Т. 2, разд. 35. – С. 336–365.

Описание официальных материалов

Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации : офиц. изд. – М. : Маркетинг, 2001. – 39 с.

Описание нормативных документов

Описание нормативных документов может проводиться с заголовка или с заглавия документа. Во втором случае в сведениях, уточняющих заглавие, приводят сокращенное наименование вида документа, его номер. В области специфических сведений указывают номер документа, взамен которого вводится новый, время введения его и действие и др. Для патентных документов в этой области после запятой приводятся данные официального бюллетеня.

Нормативные документы могут регистрироваться по аналитическому описанию. В этом случае сведения об идентифицирующем документе приводятся после соединительного элемента (//).

Государственный стандарт (ГОСТ)

Здравоохранение: общие правила и нормы : [сборник]. – М. : Изд-во стандартов, 1996. – 303 с.

Указатель нормативных документов на изделия медицинской техники и отдельные виды изделий медицинского назначения / Л. Б. Белькова [и др.]; под ред. В. А. Викторова. – М.: ВНИИМП-Вита, 2003. – 165 с.

Отраслевой стандарт (ОСТ)

ОСТ 64-1–66–79. Столы медицинские хирургические. Общие технические условия. – Взамен ОСТ 64-1–66–75; введ. 01.07.80 г.; срок действия до 0L07.85 г. – М. : М-во мед. пром., 1979. – 25 с.

Технические условия (ТУ)

ТУ 6-19–37–219–89. Клеенка медицинская компрессная. – Взамен ТУ 6–05–37–219–77; введ. 15.01.88 г.; срок действия до 15.01.93. – М.: Изд-во стандартов, 2003. – С. 44].

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (СанПин)

СанПин 2.1.2.1188–03. Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды, контроль качества // Бюл. нормативных и методических документов Госсанэпиднадзора : офиц. изд. – М., 2003. – Вып. 2 (12). – С. 126-143.

Депонированные научные работы

Егшатян Т. И. Современное состояние заболеваемости и лабораторной диагностики листериоза (обзор) / Т. И. Егшатян и др.. – Ставрополь, 1998. – Деп. в ВИНИТИ 30.12.1998, № 3980-В98.

Социологические исследования малых групп населения / В. И. Иванов и др.; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. – М, 2002. – С. 108-109. – Дел. в ВИНИТИ 13.06.02, № 145432.

Патент на изобретение

Пат. 2268011 РФ, МПК А 61 В 17/11, А 61 В 17/12. Устройство для наложения сосудистых анастомозов / Н. П. Кораблева, Г. Ю. Феденко, А. Н. Барсуков; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова. – №2004119600/14; заявл. 28.06.04; опубл. 20.01.06, Бюл. № 02. – 5 с.

Пат. 63670 РФ, МПК А 61 К 33/14, А 61 Р 31/02. Устройство для установки фиксатора лавсанового сосудистого протеза / А. В. Лытаев, С. А. Линник, Хлынов А. М.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова. – № 2007106249/22; заявл. 19.02.07 ; опубл. 10.06.07, Бюл. № 16. – 5 с.

Порядок рецензирования рукописей

Все рукописи статей, направленные в журнал, должны пройти процедуру рецензирования, состоящую из 4 этапов: а) главным редактором (main editor peer review); б) открытое рецензирование (open peer review – автор и рецензент знают друг о друге); в) одностороннее «слепое» (single-blind – редактор знает об авторе, автор – нет); г) двухстороннее «слепое» (double-blind – оба не знают друг о друге).

Рецензирование осуществляется специалистом в данной области научного знания, имеющим ученую степень, ученое звание. Рецензия пишется в свободной форме по представленным ниже критериям с указанием рассматриваемой в статье проблемы, оценкой актуальности, научной новизны и практической значимости исследования, материала, методов и средств, используемых в исследовании, методов статистического анализа и достоверности представленных результатов и практической значимости. Оцениваются также формальные характеристики статьи и соблюдение автором (ами) требований к оформлению статьи.

Автор статьи должен указать специалиста в данной области научного знания, которому можно поручить рецензирование статьи. Рецензия должна содержать полные сведения о рецензенте. Подлинность подписи рецензента должна быть заверена Ученым секретарем совета или доверенным лицом и печатью учреждения.

РЕЦЕНЗИЯ

на статью (Фамилии, инициалы авторов, полное название статьи)

Далее в свободной форме дается оценка статьи по следующим критериям:

Название статьи. Должно быть кратким и точно отражать содержание и объект исследования, сжато указывать на решаемую часть проблемы, представленную в статье.

Состояние проблемы. Кратко и критически оценить описанные автором степень разработанности проблемы, глубину представленных в виде пристатейных списков публикаций по теме, обоснованную актуальность проблемы, поставленные нерешенные вопросы.

Цель исследования. Отражает ли желаемый конечный результат, который необходимо получить в итоге проведенной работы по представленному в статье фрагменту исследования: постановка новой проблемы; обоснование оригинальной теории, концепции, доказательства, закономерности; фактическое подтверждение собственной концепции, теории; разработка новой или усовершенствованной медицинской технологии, комплекса мероприятий; подтверждение новой оригинальной, заимствованной концепции; решение частной научной задачи – комплексная оценка факторов; констатация известных фактов.

Материал исследования. Описаны ли автором объекты исследования (истории болезни; протоколы; отчетная и учетная документация; пациенты по полу, возрасту, диагнозу и др. признакам; волонтеры, добровольцы по полу, возрасту, массе и длине тела, др. признакам; группы населения по разным признакам; культуры клеток и тканей; биологические объекты и лабораторные животные; показатели окружающей среды и др.), место и условия проведения исследования, объем исследования, который должен быть достаточным для статистической оценки результатов.

Методы исследования. Указаны ли автором методы исследования объекта, даны ли их краткие описания или ссылки на официальные источники (регистры), адекватны ли выбранные методы поставленным задачам выявления и оценки характеристик объекта.

Используемые средства. Правильно ли в статье указаны используемые средства (аппаратура, реактивы, медикаменты, инструментарий и др.) – указан ли номер государственной регистрации или иной разрешительный документ на применение в медицинской практике на территории РФ, указана ли страна-изготовитель и страна-производитель.

Оценка выбора методов статистического анализа и достоверности представленных результатов.

Научная новизна: Необходимо оценить, удалось ли автору раскрыть новое научное знание по вопросу (объекту) исследования, которое автор предполагал получить при решении поставленной научной проблемы. Отличается ли полученное новое научное знание от того, что было получено предшествующими исследователями.

Практическая значимость. Предложен: новый метод диагностики, лечения, профилактики; новая классификация, алгоритм; новые лекарственные препараты, результаты их апробации и показатели эффективности. Даны частные или слишком общие, неконкретные рекомендации. Практических целей не ставится.

Формальная характеристика статьи

Стиль изложения – хороший, (не)требует авторской правки, сокращения.

Таблицы – (не)правильное построение таблиц (наличие боковика и заголовка), (не)информативны, избыточны.

Рисунки – приемлемы, перегружены информацией, (не)повторяют содержание таблиц.

Литература оформлен в соответствии (не в соответствии) с требованиями ГОСТ 7.05–2008.

Проблема (раздел журнала). Общественное здоровье и здравоохранение. Охрана материнства и детства. Питание и здоровье населения. Гигиена окружающей и производственной среды. Диагностика, лечение, профилактика неинфекционных болезней человека. Эпидемиология, микробиология, инфекционные и паразитарные болезни. Социально значимые болезни и состояния. Экстремальная медицина. Спортивная медицина. Восстановительная медицина. Медицинская психология. Подготовка кадров.

Тип статьи: Оригинальное научное исследование. Новые технологии, методы диагностики, лечения, профилактики. Фундаментальные исследования. Клинические и экспериментальные исследования. Научный обзор. Дискуссия. История медицины. Обмен опытом. Наблюдения из практики. Практические рекомендации. Рецензия. Лекция. Краткое сообщение. Юбилей. Информационные сообщения, решения съездов, конференций, пленумов.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Статья актуальна, описывает достоверные результаты экспериментальных исследований, содержит решение поставленных задач, обладающее научной и практической новизной, выводы (заключение) вытекают из представленных материалов, статья оформлена в соответствии с требованиями, относится к классу «оригинальное научное исследование», рекомендуется для печати в разделе «Питание и здоровье населения».

Рецензент Фамилия, инициалы

Полные сведения о рецензенте: Фамилия, имя, отчество полностью, ученая степень и звание, должность, сведения об учреждении (название с указанием ведомственной принадлежности), адрес с почтовым индексом, номер, телефона и факса с кодом города).

Дата Подпись

Подлинность подписи рецензента подтверждаю: Секретарь

Печать учреждения

(на бланке учреждения)
«УТВЕРЖДАЮ»
Директор (Зам. директора по науке),
Ректор (Проректор по НИР)

_____
(руководитель учреждения)

_____
(подпись и печать учреждения)
«___» _____ 20___ г.

Протокол № от 20___ г.
ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
О ВОЗМОЖНОСТИ ОПУБЛИКОВАНИЯ

Экспертная комиссия_____,
(организация с указанием ведомственной принадлежности)
рассмотрев статью авторов _____
«_____»

на 8 стр., подтверждает, что в материале не содержатся сведения, предусмотренные разделом 3 Положения –88.

На публикацию материала не следует получить разрешение МЗ РФ и социального развития или другой организации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: статья отвечает требованиям документов,
устанавливающих порядок открытой публикации, и может быть опубликована в открытой печати.

Председатель комиссии (руководитель – эксперт):
Профессор (расшифровка подписи)
подпись

ДОГОВОР ПОЖЕРТВОВАНИЯ №

Санкт-Петербург «____»_____20____г.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-петербургская медицинская академия им. И. И. Мечникова Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», именуемое в дальнейшем «Одаряемый», в лице ректора Шаброва А.В., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

_____,
(Ф.И.О. физического лица – Жертвователя полностью)
именуемый в дальнейшем «Жертвователь», с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По настоящему договору Жертвователь безвозмездно передает Одаряемому, а Одаряемый принимает денежные средства Жертвователя в сумме _____ рублей, именуемые в дальнейшем «Пожертвование».

1.2. Пожертвование передается Одаряемому с целью использования на оплату работ и услуг по подготовке к изданию и изданию электронного и печатного научного журнала «Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова» и/или «Профилактическая и клиническая медицина»: оплата за выполнение экспертизы, рецензирования, научного и технического редактирования рукописей научных статей; оплата сервисных услуг по допечатной подготовке электронной версии журнала на русском языке в онлайновой системе управления издательским процессом, оплата услуг типографии по изданию научного журнала на русском языке; оплата работ по подготовке файлов в формате pdf и загрузке их в Российские базы научного цитирования РИНЦ на платформу elibrary; оплата перевода научных статей на английский язык; оплата допечатной подготовки электронной версии журнала на английском языке; оплата сервисных услуг по подготовке файлов в формате pdf и загрузке их в зарубежные поисковые базы научного цитирования Scopus издательства Elsevier и др.; ежегодная оплата рекламы по подписным индексам на журнал; оплата работ по электронной и почтовой рассылке журнала; оплата услуг по под-

держке сайтов журнала на русском и английском языках и размещению Интернет-рекламы о журналах, издаваемых Одаряемым.

1.3. Денежные средства Жертвователя перечисляются на расчетный счет Одаряемого или вносятся в кассу Одаряемого. Копия платежного документа (кассового чека или платежного поручения) предоставляются Жертвователем Одаряемому.

2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Жертвователь обязуется передать Пожертвование Одаряемому в течение 5-ти дней с момента подписания настоящего договора и гарантировать, что Пожертвование свободно от прав третьих лиц.

2.2. Одаряемый вправе в любое время до получения Пожертвования от него отказаться. Отказ Одаряемого от Пожертвования должен быть совершен в письменной форме. В таком случае настоящий договор считается расторгнутым с момента получения Жертвователем письменного отказа.

2.3. Одаряемый обязан использовать Пожертвование исключительно в целях, указанных в п.1.2. настоящего Договора.

2.4. Если использование Пожертвования в соответствии с целями, указанными в п. 1.2 настоящего Договора, становится невозможным вследствие изменившихся обстоятельств, то Пожертвование может быть использовано Одаряемым в других целях только с согласия Жертвователя.

3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ОДАРЯЕМОГО И ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

3.1. Использование Пожертвования или его части не в соответствии с оговоренными в п. 1.2. настоящего договора целями ведет к отмене договора пожертвования. В случае отмены договора пожертвования Одаряемый обязан возвратить Жертвователю Пожертвование.

3.2. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему договору в случае действия обстоятельств непреодолимой силы, а также иных обстоятельств, которые независимы от воли Сторон, не могли быть ими предвидены в момент заключения настоящего договора и предотвращены разумными средствами при их наступлении.

3.3. К обстоятельствам, указанным в п.3.2. настоящего договора относятся: война и военные действия, восстание, эпидемии, землетрясения, наводнения, акты органов власти, непосредственно затрагивающие предмет настоящего договора и иные события, которые компетентный суд признает и объявит случаями непреодолимой силы.

3.4. Сторона, подвергшаяся действию таких обстоятельств, обязана немедленно в письменном виде уведомить другую Сторону о возникновении, виде и возможной продолжительности действия соответствующих обстоятельств. Если эта сторона не сообщит о наступлении соответствующего обстоятельства, она лишается права ссылаться на него, разве что само такое обстоятельство препятствовало отправлению такого сообщения.

3.5. Наступление обстоятельств, предусмотренных настоящей статьей, при условии соблюдения требований п. 3.4 настоящего договора, продлевает срок исполнения обязательств на период, который в целом соответствует сроку действия наступившего обстоятельства и разумному сроку для его устранения.

3.6. Все споры, вытекающие из настоящего договора, будут по возможности разрешаться Сторонами путем переговоров. При недостижении согласия спор подлежит передаче на рассмотрение в суд в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, – по одному для каждой Стороны.

4.2. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами.

4.3. Все изменения и дополнения к настоящему договору должны быть составлены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями сторон.

5. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Одаряемый: ГОУ ВПО СПб ГМА им. И.И. Мечникова Росздрава. ИНН 7806028854 КПП 780601001

Получатель: УФК по г. Санкт-Петербургу (ОФК 07, ГОУ ВПО СПбГМА им. И.И. Мечникова Росздрава)

ГРКЦ ГУ Банка России по г.Санкт-Петербургу, г. Санкт-Петербург. Расчетный счет: 40503810600001000001

БИК 044030001 Лицевой счет: 03721871630 ОКВЭД 80.30.1 ОКАТО 40278561000 ОКПО 01963172

Юридический адрес: 195067, г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, дом 47.

Жертвователь:_____
_____
(Ф.И.О. физического лица – Жертвователя полностью, подпись)
Адрес:_____
_____
Паспорт_____, выдан_____
_____

Ректор ГОУ ВПО СПбГМА им. И.И. Мечникова Росздрава Шабров А. В.	

М.П.

ДОГОВОР ПОЖЕРТВОВАНИЯ №

Санкт-Петербург «____»_____20____г.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-петербургская медицинская академия им. И. И. Мечникова Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», именуемое в дальнейшем «Одаряемый», в лице ректора Шаброва А.В., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

_____
_____,
(Наименование организации-Жертвователя в лице *Фамилия, инициалы руководителя*, действующего на основании *документа*)

именуемый в дальнейшем «Жертвователь», с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По настоящему договору Жертвователь безвозмездно передает Одаряемому, а Одаряемый принимает денежные средства Жертвователя в сумме _____ рублей, именуемые в дальнейшем «Пожертвование».

1.2. Пожертвование передается Одаряемому с целью использования на оплату работ и услуг по подготовке к изданию и изданию электронного и печатного научного журнала «Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова» и/или «Профилактическая и клиническая медицина»: оплата за выполнение экспертизы, рецензирования, научного и технического редактирования рукописей научных статей; оплата сервисных услуг по допечатной подготовке электронной версии журнала на русском языке в онлайновой системе управления издательским процессом; оплата услуг типографии по изданию научного журнала на русском языке; оплата работ по подготовке файлов в формате pdf и загрузке их в Российские базы научного цитирования РИНЦ на платформу elibrary; оплата перевода научных статей на английский язык; оплата допечатной подготовки электронной версии журнала на английском языке; оплата сервисных услуг по подготовке файлов в формате pdf и загрузке их в зарубежные поисковые базы научного цитирования Scopus издательства Elsevier и др.; ежегодная оплата рекламы по подписным индексам на журнал; оплата работ по электронной и почтовой рассылке журнала; оплата услуг по поддержке сайтов журнала на русском и английском языках и размещению Интернет-рекламы о журналах, издаваемых Одаряемым.

1.3. Денежные средства Жертвователя перечисляются на расчетный счет Одаряемого. Копия платежного поручения предоставляются Жертвователем Одаряемому.

2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Жертвователь обязуется передать Пожертвование Одаряемому в течение 5-ти дней с момента подписания настоящего договора и гарантировать, что Пожертвование свободно от прав третьих лиц.

2.2. Одаряемый вправе в любое время до получения Пожертвования от него отказаться. Отказ Одаряемого от Пожертвования должен быть совершен в письменной форме. В таком случае настоящий договор считается расторгнутым с момента получения Жертвователем письменного отказа.

2.3. Одаряемый обязан использовать Пожертвование исключительно в целях, указанных в п.1.2. настоящего Договора.

2.4. Если использование Пожертвования в соответствии с целями, указанными в п. 1.2 настоящего Договора, становится невозможным вследствие изменившихся обстоятельств, то Пожертвование может быть использовано Одаряемым в других целях только с согласия Жертвователя.

3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ОДАРЯЕМОГО И ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

3.1. Использование Пожертвования или его части не в соответствии с оговоренными в п. 1.2. настоящего договора целями ведет к отмене договора пожертвования. В случае отмены договора пожертвования Одаряемый обязан возвратить Жертвователю Пожертвование.

3.2. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему договору в случае действия обстоятельств непреодолимой силы, а также иных обстоятельств, которые независимы от воли Сторон, не могли быть ими предвидены в момент заключения настоящего договора и предотвращены разумными средствами при их наступлении.

3.3. К обстоятельствам, указанным в п.3.2. настоящего договора относятся: война и военные действия, восстание, эпидемии, землетрясения, наводнения, акты органов власти, непосредственно затрагивающие предмет настоящего договора и иные события, которые компетентный суд признает и объявит случаями непреодолимой силы.

3.4. Сторона, подвергшаяся действию таких обстоятельств, обязана немедленно в письменном виде уведомить другую Сторону о возникновении, виде и возможной продолжительности действия соответствующих обстоятельств. Если эта сторона не сообщит о наступлении соответствующего обстоятельства, она лишается права ссылаться на него, разве что само такое обстоятельство препятствовало отправлению такого сообщения.

3.5. Наступление обстоятельств, предусмотренных настоящей статьей, при условии соблюдения требований п. 3.4 настоящего договора, продлевает срок исполнения обязательств на период, который в целом соответствует сроку действия наступившего обстоятельства и разумному сроку для его устранения.

3.6. Все споры, вытекающие из настоящего договора, будут по возможности разрешаться Сторонами путем переговоров. При недостижении согласия спор подлежит передаче на рассмотрение в суд в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, – по одному для каждой Стороны.

4.2. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами.

4.3. Все изменения и дополнения к настоящему договору должны быть составлены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями сторон.

5. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Одаряемый: ГОУ ВПО СПб ГМА им. И.И. Мечникова Росздрава. ИНН 7806028854 КПП 780601001

Получатель: УФК по г. Санкт-Петербургу (ОФК 07, ГОУ ВПО СПбГМА им. И.И. Мечникова Росздрава)

ГРКЦ ГУ Банка России по г.Санкт-Петербургу, г. Санкт-Петербург. Расчетный счет: 40503810600001000001

БИК 044030001 Лицевой счет: 03721871630 ОКВЭД 80.30.1 ОКАТО 40278561000 ОКПО 01963172

Юридический адрес: 195067, г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, дом 47.

Жертвователь:_____
_____

(Наименование организации – Жертвователя, юридический адрес и банковские реквизиты полностью)

Ректор ГОУ ВПО СПбГМА им. И.И. Мечникова Росздрава /Шабров А.В./

Ф.И.О. руководителя организации – Жертвователя
/ /

М.П.

М.П.

РЕГИСТРАЦИОННАЯ КАРТА ПУБЛИКАЦИИ* № _____

Дата поступления _____

Фамилия, инициалы всех авторов статьи				Название статьи полное						
В рукописи количество				Оплата		Направлена на		Выходные данные		
Печатных знаков с учетом пробелов	таблиц	рисунков	источников литературы	№ квитанции	Сумма, руб.	рецензию	редактирование	год	№	стр. от... до...

Опись вложения оригиналов документов	+, -	Оформление рукописи, соответствие электронной версии	+, -	Структура статьи	+, -
Регистрационная карта публикации в 2-х экз.		УДК		Введение	
Направление (на бланке, рег №, должность, подпись, печать)		© инициалы, фамилии авторов на русск.языке © инициалы, фамилии авторов на англ. языке		Цель исследования	
Экспертное заключение (подписи, печать)		Заголовок без сокращений, строчными буквами		Материал и методы исследования	
Рецензия на статью (подпись рецензента, заверенная уполномоченным лицом, и гербовая печать) в 2-х экз.		Инициалы, фамилии авторов, надстрочно № организации [1, 2, 3]		Результаты исследования и их обсуждение	
Сведения (уч.степень, уч.звание, должность, место работы) и контактная информация о рецензенте		Надстрочно №, названия организаций, без ведомственной принадлежности, город, страна		Таблицы пронумерованы, имеют заголовки и ссылки в тексте	
Документ, подтверждающий профессиональность перевода, с подписью и печатью организации		Библиографическое описание статьи (Фамилии и инициалы всех авторов, название статьи // название журнала. – год. – №. – С.		Рисунки четкие, имеют условные обозначения, подрисуночные подписи, ссылки в тексте	
Рукопись статьи на русском языке для печати в журнале		Надстрочный номер и полные названия организаций в той же последовательности		Заключение или выводы (1, 2, 3)	
Рукопись статьи на английском языке для размещения на сайте, в «Index citation Scopus»		Резюме Ключевые слова		Литература нумерованный, без использования опции «Список»: отечественные, затем зарубежные публикации по алфавиту	
Лазерный диск с 2 файлами по фамилии первого автора: 1 файл со статьей на русском языке с Abstrakt, Key words, Information about the author(s) для опубликования в журнале		Библиографическое описание статьи на английском языке (Фамилии и инициалы всех авторов, название статьи // название журнала. – год. – №. – С.		Библиографическое описание статьи: Фамилии и инициалы авторов Название // Выходные данные: название журнала. – год. – Том. – №. – С. от.. до или	
2 файл со статьей на английском языке (с аннотацией, ключевыми словами, сведениями об организациях и авторах на английском языке)		Надстрочный номер и полные названия организаций в той же последовательности на английском языке		книги: Фамилии и инициалы авторов Название. – место издания: название изд-ва, год, кол с. или С. от... до	
Файл-карман для сопроводительных документов Файл-карман для статьи с диском		Summary Key words		**ЗАЯВЛЕНИЕ** (только для иногородних): Прошу выслать журнал с опубликованной статьей.	
Пластиковый конверт размером 229х324 (250 х 353) мм с полным адресом получателя (иногородним)		Сведения об авторах (ФИО полностью, ученая степень, ученое звание, должность, телефон, факс, электронный адрес)		Оплату почтовых расходов гарантирую.	
Контактное лицо, ответственное за дальнейшую переписку с редакцией (заполнять обязательно):		Data on authors (на английском языке: ФИО полностью, ученая степень, ученое звание, должность, телефон, факс, электронный адрес)		Дата Подпись	
Имя				Кому	
Отчество		Расчет оплаты: 0,25 руб. х кол. зн. с проб		Проспект (улица)	
Код города		Почтовые расходы		№ дома	
Тел. рабочий		Общая сумма		№ корпуса	
Тел. домашний		Документ об оплате №		№ квартиры	
Тел. мобильный				Город	
Факс				Индекс	
E-mail					

Отметка о наличии: знак + «есть»; знак – «отсутствует»

* Регистрационная карта заполняется вручную (форму не менять, по контуру не вырезать!)