Функциональные заболевания сердечно-сосудистой системы

Нейроциркуляторная дистония

Миокардиодистрофия





- 1871 г. Cor irritabilis, синдром Da Costa
- 1916 г. – солдатское сердце, френокардия, дыхательный корсет, невроз сердца
- 1917 г. - НЦД (Б.Оппенгеймер, Н.Н.Савицкий).
- МКБ-10 «нейроциркуляторная астения»
- ВСД, соматоформная дисфункция ВНС

- **НЦД** — хроническое заболевание, проявляющееся многочисленными сердечно-сосудистыми, респираторными и вегетативными расстройствами, а также астенизацией, плохой переносимостью стрессовых ситуаций и физических нагрузок.

- Болеют лица молодого возраста до 25 лет – более 12% случаев, чаще женщины (редко старше 45 лет)
- Волнообразное течение, с периодами рецидивов и ремиссий.
- Длительность не менее 1 месяца
- Благоприятный прогноз (не развиваются кардиомегалия, застойная сердечная недостаточность и опасные для жизни нарушения ритма сердца)
- Связь со стрессовыми ситуациями, эффект психотерапии
- В 30-50% является синдромом при других заболеваниях (органов ЖКТ, эндокринной системы, ЦНС и т.д.)

Этологические факторы НЦД

Врожденные

1.Наследственная предрасположенность (тип реагирования ВНС на стресс)

2.Психологические особенности личности

3.Врожденные особенности эндокринной регуляции

Приобретенные

1.Психоэмоциональное перенапряжение, стрессы

2.Хронические очаговые инфекции

3.Хронические интоксикации

5.Чрезмерные ФН

6.Профессиональные факторы (ионизирующие излучения, СВЧ, НЧ, вибрация, инсоляция, невесомость)

7.Гормональные перестройки (пре-пубертатный период, беременность, климакс, нарушения mens)

8.Хронические психосоматические заболевания

9.Травмы ЦНС

Патогенез НЦД

Дезинтеграция вегетативной и гормонально-метаболической регуляции на уровне коры головного мозга, лимба, РФ, гипоталамуса, дисфункция ВНС

↓

Функциональные нарушения микроциркуляции и эндокринных желез

↓

Неадекватное реагирование на раздражители

- НЦД – предболезнь, потенциально обратимое состояние!

Классификация НЦД
(Маколкин В.И., Абакумов С.А.)

1.По этиологическим формам:
-эссенциальная (конституционально-наследственная)
-психогенная (невротическая)
-связанная с физическим напряжением
-инфекционно-токсическая
-обусловленная физическими и профессиональными факторами
-смешанная

2.По клиническим синдромам:
-кардиалгический
-тахикардиальный
-дистонический (гипертонический, гипотонический)
-периферические сосудистые нарушения
-вегетативные кризы
-респираторный
-дистермический
-астенический (астено-невротический)
-миокардиодистрофия

3.По степени тяжести: легкая, средняя, тяжелая

Клинические синдромы НЦД

Полиморфизм жалоб, с эмоциональной окраской

1. Кардиалгический (верхушка сердца, точечная боль, купируется валидолом)
2. Дистонический (гипертонический, гипотонический)
3. Тахикардиальный (сердцебиения)
4. Респираторный (чувство нехватки воздуха, комка в горле, «тоскливые вздохи», гипервентиляция)
5. Вегетативные кризы (симпато-адреналовые, ваго-инсулярные, вегетативно-вестибулярные, гипервентиляционные (респираторный алкалоз и тетания)
6. Дистермический (утренний субфебрилитет, при стрессе, разность в подмышечных впадинах)
7. Астено-невротический





НЦД по кардиальному типу

- Боли в области верхушки сердца, провоцируемые психо-эмоциональными нагрузками, приемом алкоголя, ноющие, колющие, без иррадиации, не связанные с ФН, купируемые приемом седативных препаратов
- Часто сопровождаются ощущением сердцебиений, субъективным чувством нехватки воздуха
- Отсутствуют признаки ишемии миокарда

НЦД по гипертоническому типу

- Часто у лиц с отягощенной наследственностью по ГБ, ИБС, заболеваниям щитовидной железы
- Повышение АД при стрессовых ситуациях, кратковременное, снижается самостоятельно в покое
- Часто неадекватный рост ЧСС при ФН

НЦД по гипотоническому типу

- Часто у лиц с отягощенной наследственностью по ЯБ, БА, аллергозам
- Снижение систолического АД ниже 100 мм рт.ст. (у взрослых), метеозависимость
- Признаки хронической сосудистой недостаточности: зябкость кистей и стоп, бледность, склонность к ортостатическим реакциям

Астения - проблема современности

- является сигналом «тревоги организма»
- наиболее распространенная форма психических расстройств
- ухудшает качество жизни
- имеет социально-экономический аспект
- является фоном для развития более грубой психической патологии

Патофизиология астении

Перегрузка активирующей ретикулярной формации (RAS), которая синхронизирует все аспекты поведения человека и управляет его энергетическими ресурсами

Астенический синдром

(от греч.: *бессилие, слабость*)

Неспецифический синдром, основными проявлениями которого являются повышенная утомляемость, слабость, истощение после минимальных усилий, утрата способности к продолжительному умственному и физическому напряжению.

Клинические проявления астении

ФИЗИЧЕСКИЕ

- мышечная слабость
- снижение физической активности

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ

- недостаток уверенности в себе
- раздражительность
- снижение мотивации
- нарушения сна

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ

- расстройство внимания, концентрации
- расстройство памяти, запоминания

СЕКСУАЛЬНЫЕ

- потеря либидо
- снижение эректильной функции

Астенический синдром

«Астеническая триада»:

-повышенная психическая и физическая истощаемость;

- соматовегетативные-расстройства;

- диссомнические расстройства

Астения и «усталость»

УСТАЛОСТЬ **- результат истощения энергетических ресурсов**

АСТЕНИЯ **– следствие неправильного использования энергетических ресурсов**

Усталость	Астения
• Физиологическое состояние • Обратимое снижение активности, полностью восстанавливаемое вслед за отдыхом • Состояние адекватно нагрузке • Отдых полностью устраняет это состояние • Пациенты не нуждаются в специальном лечении	• Патологическое состояние • Сопровождается снижением активности и различных функций организма • Состояние не адекватно нагрузке • Отдых не устраняет это состояние • Хроническое течение, требует специального лечения

(Achard J. Ther Pharmacol Clin 1985;4:23-27)

Объективные признаки НЦД

- Несоответствие обилия ярких жалоб скудной объективной симптоматике

-лабильность ЧСС и АД, ассиметрия АД на руках

-диспноэ, тахипноэ

-нормальные размеры сердца!

-***Ваготония:*** гипотония, брадикардия, гиперемия, гиперсаливация, гипергидроз, мраморность, похолодание кистей рук, красный дермографизм

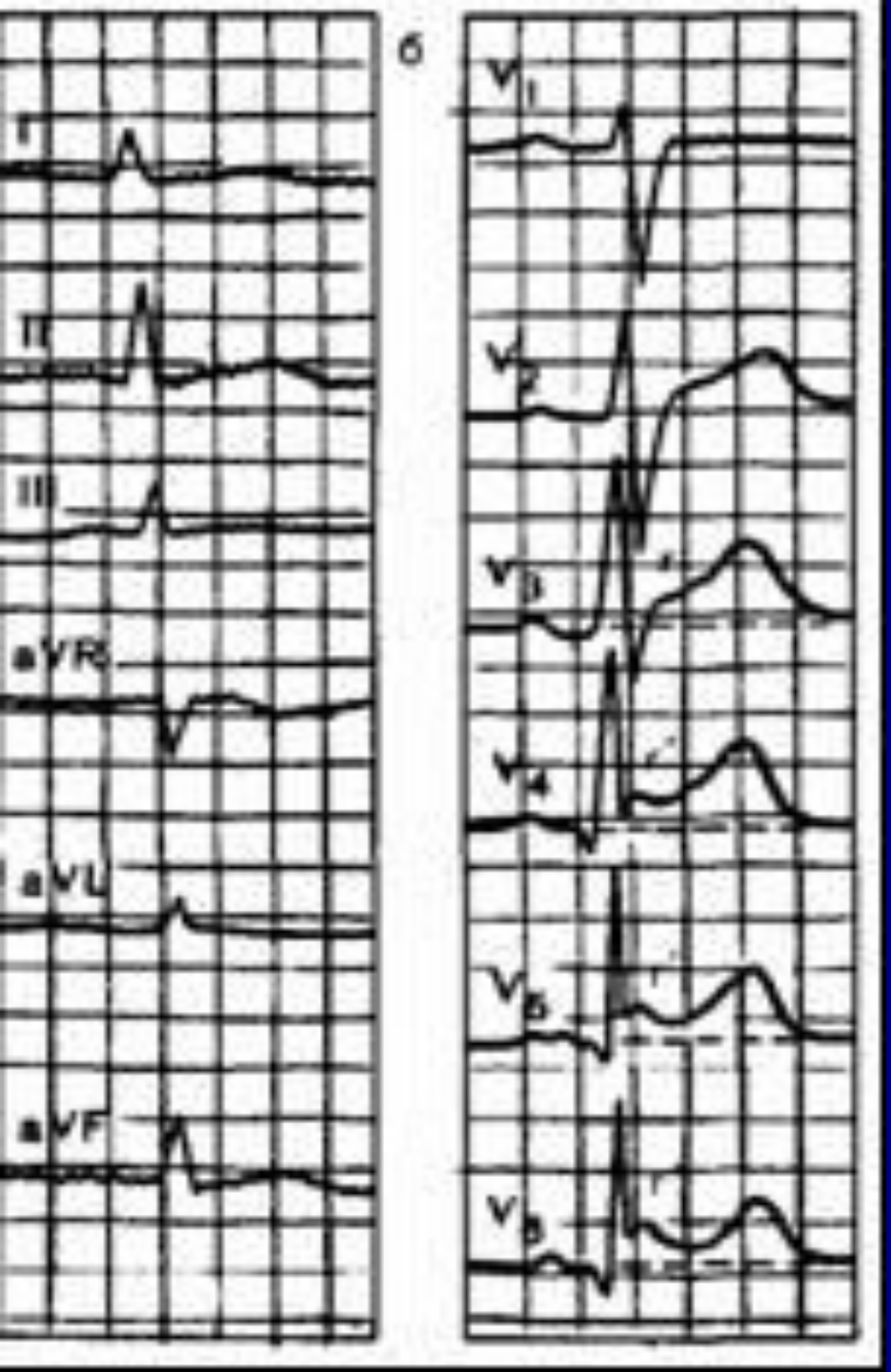
-***Симпатикотония***: гипертония, тахикардия, бледность, сухость кожи, онемение и парестезии, субфебрилитет, снижение моторики и секреции ЖКТ, белый дермографизм

Методы диагностики вегетативной дисфункции

- Клинические синдромы
- Таблицы Вейна
- Индекс Керде: 1 – ДД/ЧСС ×100 (+)симпатикотония (-)ваготония
- Пробы Ашнера, Вальсальвы (снижение ЧСС более 6-12 уд./мин)
- Ортостатическая проба (увеличение ЧСС более 20-30 уд./мин, САД более 20 мм рт.ст.)
- Пробы с бета-адреноблокаторами, ФН, гипервентиляцией
- Термография, реовазография, капилляроскопия
- ЭКГ
- Ритмокардиография (анализ вариабельности сердечного ритма)

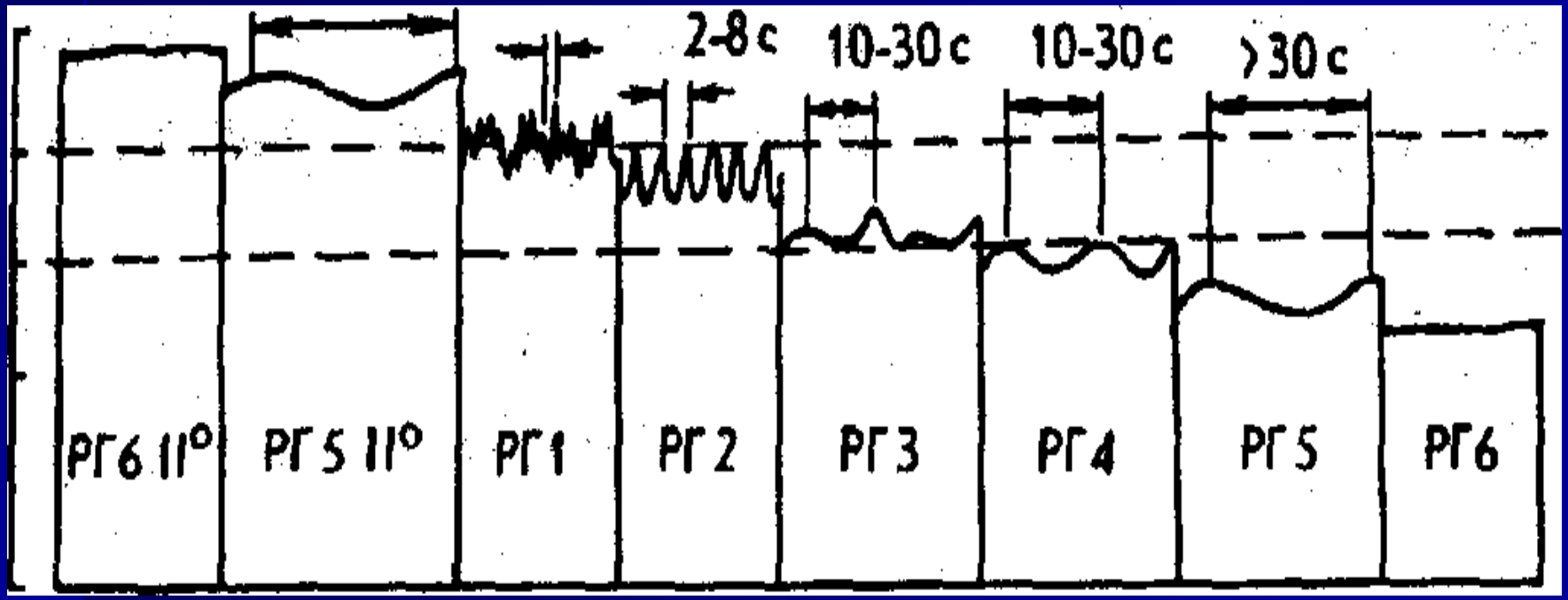
ЭКГ при НЦД

- Синусовая аритмия, бради- или тахикардия
- Миграция водителя ритма
- Синдром ранней реполяризации
- Слабоотрицательные Т в 2 и более отведениях, чаще V1-V2
- Высокие Т в грудных отведениях
- Положительные пробы с калием, бета-блокаторами, гипервентиляцией, ФН



Синдром ранней реполяризации

Анализ вариабельности ритма сердца. Типы РКГ



Диагностические критерии (В.И. Маколкин, С.А. Аббакумов, 1996)

Основные признаки:

1. кардиалгии разнообразного характера;
2. респираторные расстройства;
3. лабильность пульса и АД (неадекватная реакция на физическую нагрузку, гипервентиляцию, ортостатическую пробу);
4. «неспецифические» изменения зубца Т на ЭКГ, синдром ранней реполяризации;
5. положительные ортостатическая и гипервентиляционные пробы с бета-адреноблокаторами и калия хлоридом, реверсия негативного зубца Т при физической нагрузке.

Диагностические критерии (В.И. Маколкин, С.А. Аббакумов, 1996)

Дополнительные признаки:

1. тахикардия, брадикардия, экстрасистолия, признаки гиперкинетического состояния кровообращения;
2. вегетативно-сосудистые симптомы (вегетативные кризы, субфебрилитет, температурные асимметрии, миалгии, гипералгезии);
3. психоэмоциональные расстройства;
4. низкая физическая работоспособность (вследствие нарушения кислородного обеспечения при физической нагрузке);
5. «доброкачественный» анамнез без признаков формирования «грубой» патологии со стороны сердечно-сосудистой системы, нервной системы, а также психических расстройств.

Диагноз НЦД считается достоверным при наличии 2 и более основных и не менее 2 дополнительных признаков

Формулировка диагноза НЦД

- этиологическая форма заболевания (если возможно выявить);
- ведущие клинические синдромы;
- тяжесть течения.

Степени тяжести НЦД

- ***Легкая*** – появление симптомов при выраженной психо-эмоциональной нагрузке, нет вегетативных кризов, респираторных нарушений, сохранена трудоспособность

- ***Среднетяжелая*** – стойкая симптоматика, вегетативные кризы, респираторный синдром, снижение трудоспособности

- ***Тяжелая*** – стойкая и множественная симптоматика, утрата трудоспособности, необходимость стационарного лечения

Исключающие критерии:

1. увеличение сердца;
2. диастолические шумы;
3. выявляемые с помощью ЭКГ признаки крупноочаговых поражений, блокада левой ножки пучка Гиса, АВ-блокада II-III степени, пароксизмальная ЖТ, постоянная форма мерцательной аритмии, горизонтальное или косонисходящее смещение сегмента *ST* во время нагрузочного теста (величиной 0,1 мВ и более);
4. повышение острофазовых показателей или показателей изменённой иммунной реактивности;
5. застойная сердечная недостаточность.

Для постановки диагноза НЦД врачу необходимо ответить на следующие вопросы:

- Это отдельное заболевание или синдром при других состояниях?
- Может ли быть наблюдаемая симптоматика лишь синдромом какого-либо соматического (неврологического) заболевания?
- Может ли наблюдаемая симптоматика быть эквивалентом какого-либо психического заболевания (неврозы, аффективная патология, шизофрения)?
- Не скрываются ли под «маской» НЦД иные заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, миокардит, клапанные пороки сердца, ИБС)?

Дифференциальный диагноз НЦД

- Заболевания сердечно-сосудистой системы (ИБС, ГБ, миокардит, миокардиодистрофия, пороки сердца)
- Заболевания органов ЖКТ (ЯБ, хр.гастрит, гепатит)
- Заболевания нервной системы, психической сферы
- Заболевания легких (туберкулез, пневмония)
- Эндокринные заболевания (сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, надпочечников)
- Заболевания крови (анемии, гемобластозы)
- Заболевания урогенитальной сферы
- Онкология

Диагноз НЦД ставится методом исключения других заболеваний!

План обследования больного НЦД

1. Лабораторные методы:

-клинический и биохимический анализы крови

-при необходимости – вирусологические, иммунологические, гормональные исследования крови

-общий анализ мочи

2. Инструментальные методы:

-ЭКГ, в том числе с ФН (ВЭМ, тредмил-тест, стресс-ЭХО-КГ)

-Пробы с бета-блокаторами, калием, ортостазом, гипервентиляцией

-ФЛГ

-РКГ

-ЭХО-КГ

3. Консультации специалистов

-Невропатолог: психометрическое тестирование (выявление депрессии, тревоги)

-Окулист, эндокринолог, ЛОР, гинеколог, гастроэнтеролог (по показаниям)

Терапия НЦД

1.Устранение причины: санация очагов хронической инфекции, устранение нервно-психических перегрузок, коррекция гормональных расстройств, исключение вредных факторов и интоксикаций, связанных с профессиональным трудом, изменение стиля жизни

2.Немедикаментозные методы

- Психотерапия (включает объяснение больному сути симптоматики и её доброкачественности)
- ЛФК, массаж, дыхательная гимнастика, дозированные ФН
- ФТЛ (электросон, бальнеологическое лечение, индуктотермия области грудина-вилочковая железа, ГБО).
- Иглорефлексотерапия, аккупунктура



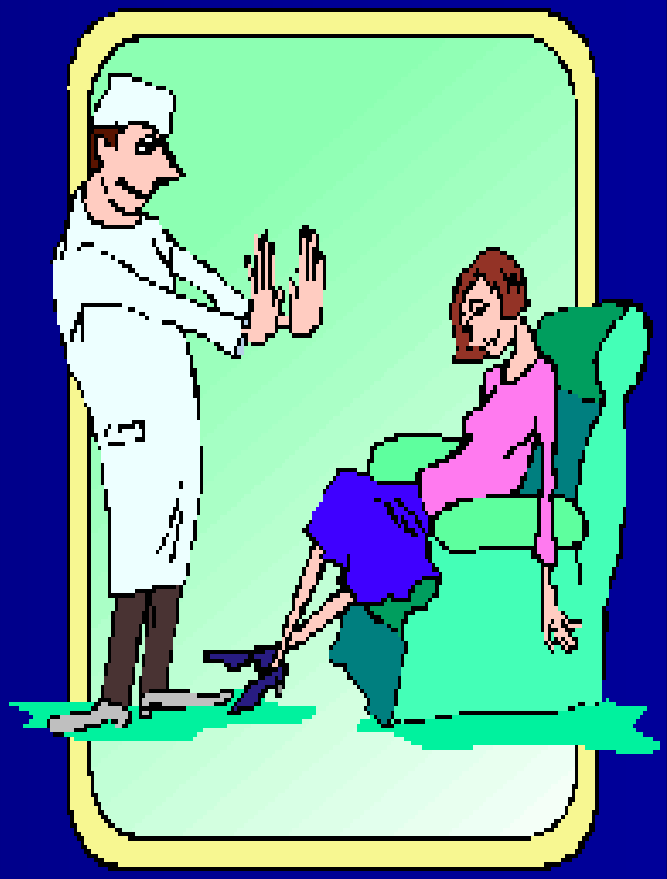
Медикаментозная терапия НЦД

- Адаптогены растительного происхождения: женьшень, экстракт элеутерококка, настойка аралии, заманихи, лимонника
- Седативная терапия (персен: валериана, мелисса, мята;

  настойка пиона, боярышника, пустырника, новопассит, валемедин)
- Коррекция ВНС (2-3-4-недели)

(β-адреноблокаторы, холинолитики)

- Психотропная терапия транквилизаторы, антидепрессанты (атаракс, афобазол, фенибут, грандаксин, тералиджен)
- Метаболическая терапия (магне-B_6, цитофлавин)



Классификация «антиастенических» средств

По механизму действия:

- **Психостимуляторы** *(сиднокарб, сиднофен и др.)*
- **Адаптогены:**
  - ***растительные биостимуляторы*** *(женьшень, элеутерококк , гингко-билоба (танакан) и др.)*
  - ***пептидные биорегуляторы*** *(кортексин, эпиталамин, гептрал и др.)*
  - ***ноотропы*** *(аминалон, пирацетам, фенотропил, глиатилин и др.)*
  - ***актопротекторы*** *(ладастен, бемитил, олифен, томерзол и др.)*
- **«Универсального» (комбинированного) действия** *(пиробел, энерион)*

По скорости наступления эффекта («быстродействию»):

- **«Оперативного» действия** *(психостимуляторы)*
- **Кумулятивного действия** *(адаптогены)*
- **«Универсального» действия** *(энерион - ?)*

Миокардиодистрофия (миокардоз, кардиомиопатия)

В узком понимании данного термина по Г.Ф. Лангу представляют собой изменение ультраструктуры кардиомиоцита под действием патогенных факторов.

Невоспалительное диффузное поражение миокарда вследствие патологических влияний, лежащих вне сердечно-сосудистой системы, в результате которых нарушаются биохимические процессы в миокарде

Болеют чаще лица до 50 лет

Этиология миокардиодистрофии

1. Центрогенная (НЦД)
2. Гипоксемическая (анемическая, ДН)
3. Алиментарная (дефицит белка, витаминов, микроэлементов)
4. Дисметаболическая (электролитная, при заболеваниях печени, почек, кишки)
5. Токсическая (алкогольная, эндогенная интоксикация)
6. Эндокринная (щитовидная железа, надпочечники, половые железы)
7. Климактерическая
8. Физическое перенапряжение (спортивное сердце)
9. Болезни накопления (гемохроматоз, амилоидоз)
10. Хронические инфекции (тонзилогенная)
11. Физические факторы (радиация, вибрация, невесомость)

Патогенез миокардиодистрофии

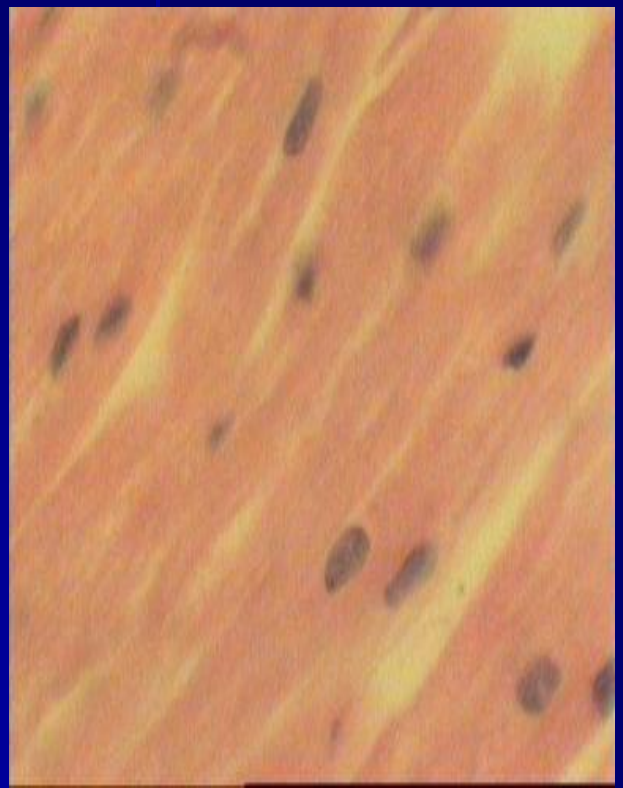
1. Обратимое нарушение белкового, энергетического, электролитного обменов в миокарде (с активацией ПОЛ, повреждением мембран, нарушением активности ферментов Na-K-АТФ-азы, Ca- Mg-АТФ-азы и образования АТФ)

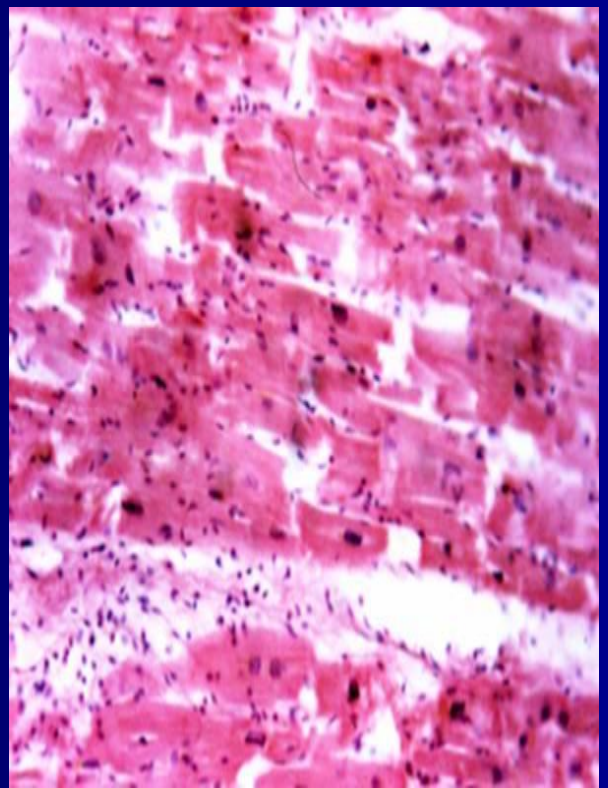
2. Нарушение нейро-вегетативной регуляции сердечной деятельности

Потенциально обратима, но может быть с исходом в очаговый кардиосклероз

Морфологические признаки дистрофии миокарда

изменение ультраструктуры (изменение митохондрий, миофибрилл).







Клинические признаки миокардиодистрофии

1. Кардиалгии (длительные, купируемые седативными). Детализировать боль в сердце!
2. Аритмии (тахи- брадикардия, экстрасистолия, мерцательная аритмия)
3. Одышка (субъективная, не связанная с ФН)

Объективные признаки миокардиодистрофии

Приглушенные тоны сердца, систолический (функциональный) шум, тахикардия

Редко: брадикардия, экстрасистолия, мерцательная аритмия, проявления СН

Размеры сердца не изменены!

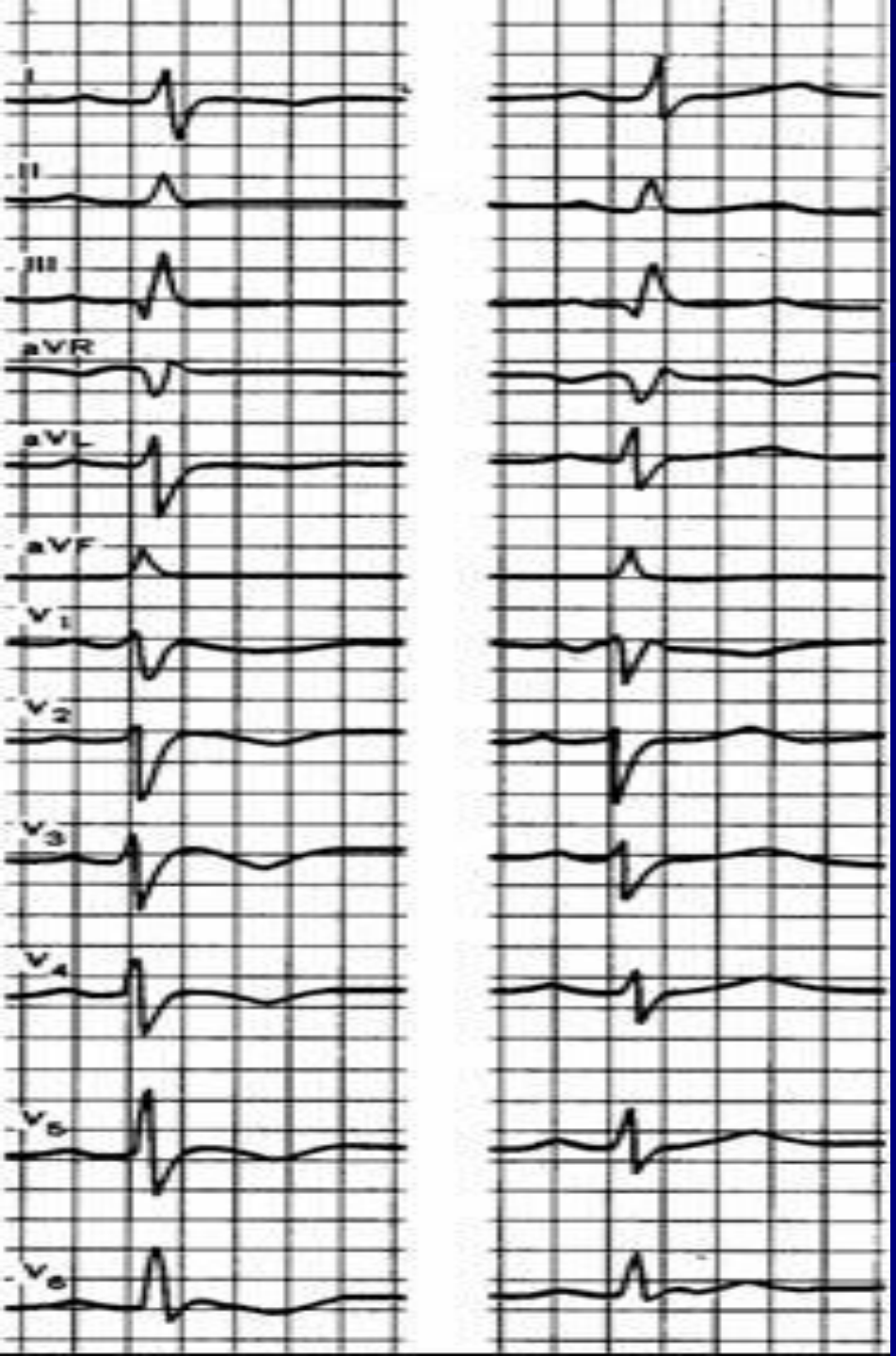
Диагностика миокардиодистрофии

1). Лабораторные критерии (норма, м.б. анемия)
2). Инструментальные
- ЭКГ (-)Т неглубокий в V2-V5, или высокий (+)Т, слегка снижен ST, экстрасистолы
- ЭХО-КГ- норма

3). Дополнительные методы
- СМ ЭКГ
- Пробы с нитроглицерином, ФН, обзиданом, калием
- Исследование гормонального фона
- Обнаружение хр.очагов инфекции

ЭКГ при алкогольной миокардиодистрофии





ЭКГ при климактерической миокардиодистрофии. Положительная калиево-обзидановая проба

Дифференциальная диагностика миокардиодистрофии

1. ИБС (стенокардия, инфаркт)
2. Миокардит
3. Кардиомиопатии
4. Пороки сердца, в том числе пролапс митрального клапана

Лечение миокардиодистрофии

1). Этиологическое!

2). Восстановление электролитного обмена (препараты калия, магния)

3). Восстановление белкового и энергетического обмена (милдронат, неотон, липоевая кислота, оротат калия, витамины группы В)

3). Антиоксиданты (мексидол, витамин Е)

4). Антагонисты кальция (верапамил)

5). Симптоматическое (коррекция аритмий, СН)

Профилактика НЦД и миокардиодистрофии

1. Правильное физическое, психическое и гигиеническое воспитание подростков
2. Пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом
3. Исключение вредных привычек
4. Ограничение воздействия профессиональных вредностей
5. Санация хронических очагов инфекции