# АНЕМИИ

**Определение.** Снижение гемоглобина и эритроцитов в единице объема крови (за счет общего его снижения)

Норма Нв (муж.) – 130-160 г/л, Нв (жен) -120-140 г/л

**Классификация**

I.По этиопатогенезу:

*1.Постгеморрагические* (острые и хронические)

*2.Нарушение процесса кроветворения:*

-железодефицитные или, наоборот, железонасыщенные (сидероахрестичекие при нарушении синтеза гема)

-В12-дефицитная

-фолиеводефицитная

-апластическая

-эритропоэтиндефицитная (например, при почечной недостаточности)

*3.Повышенное кроверазрушение (гемолитические анемии):*

-наследственные (гемоглобинопатии, мембранопатии, ферментопатии эритроцитов)

-приобретенные (аутоиммунные, пароксизмальная ночная гемоглобинурия, переливание несовместиой крови, гемолитические яды и др.)

II.По цветовому показателю или МСН (содержание гемоглобина в эритроците)

-нормохромные (ЦП 0,8-1,0, МСН 27-31): анемия хронического воспаления, многие гемолитические анемии

-гиперхромные (ЦП более 1,0 или МСН более 31): В12-дефицитная, фолиеводефицитная

-гипохромные (ЦП менее 0,8 или МСН менее 27): железодефицитные, железонасыщенные (нарушение синтеза гемма), талассемия

$$ЦП = \frac{3 \times Нв\ (г/л)}{\text{Три первые цифры эритроцитов (млн.)}}$$

III.По среднему объему эритроцита (MCV)

-нормоцитарные (MCV 80-95)

-макроцитарные (более 95)

-микроцитарные (менее 80)

IV.По состоянию кроветворения (уровню ретикулоцитов)

-норморегенераторные (0,2-1,2%)

-гипорегенераторные (менее 0,2%)

-гиперрегенераторные (более 1,2%)

V.По типу кроветворения
-нормобластический
-мегалобластический
-апластический
VI.По степени тяжест
-легкая (Нв от 120 до 90 г/л),
-среднетяжелая (90-70 г/л),
-тяжелая (менее 70 г/л)

**Дифференциально-диагностические признаки**

*1.Общий циркуляторно-гипоксический синдром*

-бледность кожных покровов и слизистых, иногда - субфебрилитет
-нервно-мышечные симптомы: слабость, головокружения, головная боль, повышенная чувствительность к холоду, утомляемость
-кардиореспираторные: тахикардия, кардиалгии (или усугубление ангинозных болей у пациентов с ИБС), одышка, сердечная недостаточность, систолический шум во всех точках (функциональный, связанный с ускорением кровотока)
-гастроэнтерологические: снижение аппетита, тошнота, нарушения стула
-мочеполовые: учащенное мочеиспускание, нарушение менструального цикла

*2.Специфические клинические синдромы:*

- сидеропенический (при железодефицитной анемии)
- фуникулярный миелоз, желудочная диспепсия, гюнтеровский язык (при В12-дефицитной анемии)
-гемолитическая желтуха, спленомегалия, гемолитические кризы (при гемолитической анемии)
-геморрагический и септико-некротический синдромы (при апластической анемии)

*3.Специфические лабораторные признаки*

| | Железодефицитная анемия | В12-дефицитная анемия |
|---|---|---|
| Клинический анализ крови | гипохромная, микроцитарная, гиперрегенераторная, с анизоцитозом (разные эритроциты по объему) и пойкилоцитозом (разные эритроциты по форме) | гиперхромная, макроцитарная, дисрегенераторная; может быть лейкопения, тромбоцитопения, тельца Жолли, кольца Кебота |

| | | |
|---|---|---|
| Биохимический анализ крови | снижены сывороточное железо, ферритин, насыщение трансферрина железом, повышена общая железосвязывающая способность сыворотки | снижен уровень витамина В12, может быть снижен уровень фолиевой кислоты, повышен уровень непрямого билирубина, железа (если есть гемолиз) |
| Костный мозг | Тип кроветворения – нормобластический Снижено количество сидеробластов | Тип кроветворения - мегалобластический |

**Методы обследования больного с анемией**

1.Клинический анализ крови+ретикулоциты

2.Биохимический анализ крови (сывороточное железо, ферритин, ОЖСС, насыщение трансферрина железом, билирубин и его фракции, ЛДГ, АЛТ, АСТ, креатинин, мочевина, протеинограмма, витамин В12, фолиевая кислота)

3.По показаниям – коагулограмма,Кпроба кумбса (для выяления аутоиммунной гемолитической анемии), осмотическая резистентность эритроцитов и др.

4.Общий анализ мочи (уробилин, гемосидерин – при гемолизе)

5.Копрограмма, анализ кала на скрытую кровь, яйца глистов

6.ФГДС, колоноскопия, ирригоскопия

7.УЗИ брюшной полости, почек, по показаниям - малого таза

8.Стернальная пункция (цитологическое исследование костного мозга)

9.Трепанобиопсия из крыла подвздошной кости (гистологическое исследование костного мозга)

10.По показаниям – биопсия лимфоузла

11.Консультация гематолога

**Основные направления лечения анемии**

1.Этиотропное лечение (лечение основного заболевания)

2. Устранение дефицита железа, витамина В12, фолиевой кислоты, эритропоэтина

3. Заместительная гемотрансфузия при острой кровопотере с развитием анемии тяжелой степени, а также при тяжелой хронической анемии в случае нарушения гемодинамики