

# Анемии

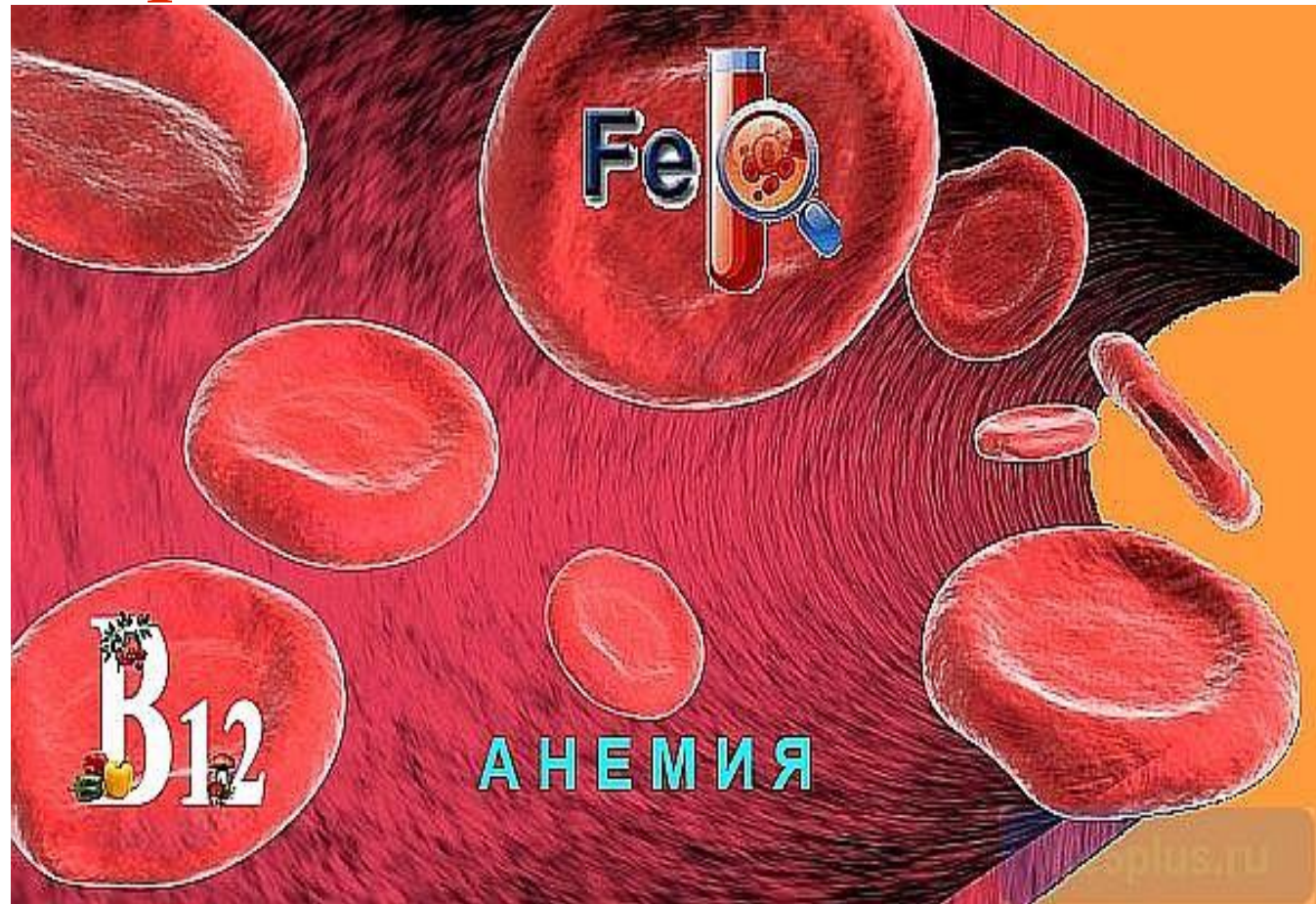


Выполнила  
студентка 417-1 гр  
Факультета «Лечебное дело»  
Швец Ирина Викторовна

Анемия - это патологическое состояние организма, которое характеризуется уменьшением количества эритроцитов и гемоглобина в единице крови.

Анемии классифицируются:

- по механизму развития;
- по степени тяжести;
- по цветному показателю;
- по морфологическому признаку;
- по способности костного мозга к регенерации.



# Железный аргумент

- Дефицит железа является главной причиной **анемии**
- По данным ВОЗ, более 2 млрд человек страдают железодефицитной анемией
- В развивающихся странах распространённость анемии колеблется от **35%** до **75%**
- В России каждый третий ребенок и почти каждая беременная и кормящая женщина страдают железодефицитной анемией



## СТРУКТУРА КРОВИ ЧЕЛОВЕКА С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ

Красные кровяные тельца, эритроциты, с помощью содержащегося в них гемоглобина обеспечивают органы и ткани тела кислородом, необходимым для их функционирования.

Поскольку гемоглобин ответственен за красный цвет крови, при анемии красные кровяные тельца, а, следовательно, и кровь приобретают более светлый оттенок

Кровь, бедная эритроцитами и гемоглобином, транспортирует недостаточное количество кислорода.

Гемоглобин, за счет содержащихся в нем атомов железа, притягивает молекулы кислорода.



# НОРМА ГЕМОГЛОБИНА ПО ВОЗРАСТУ



НОВОРОЖДЕННЫЙ  
115-180 г/л



РЕБЕНОК 2-6 МЕС.  
95-140 г/л



РЕБЕНОК ДО 1 ГОДА  
105-150 г/л



РЕБЕНОК ДО 12 ЛЕТ  
105-150 г/л



ДЕВОЧКИ 12-18 ЛЕТ  
112-152 г/л



МАЛЬЧИКИ 12-18 ЛЕТ  
120-160 г/л



ЖЕНЩИНЫ 18-65 ЛЕТ  
120-155 г/л



БЕРЕМЕННЫЕ  
110-140 г/л



МУЖЧИНЫ 18-65 ЛЕТ  
130-160 г/л

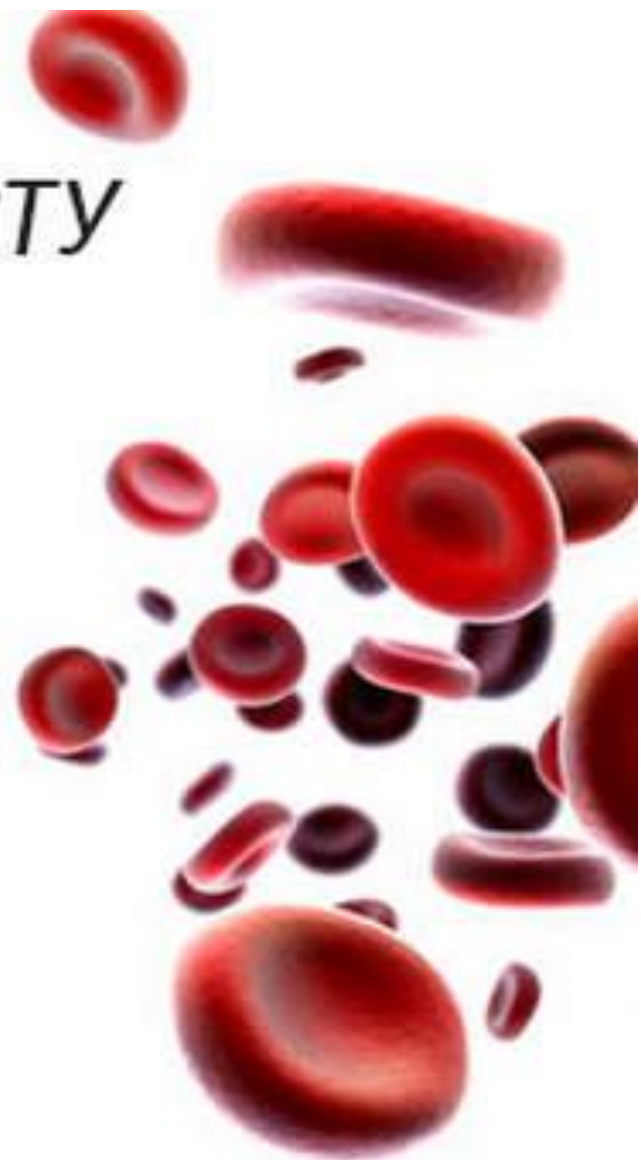


ЖЕНЩИНЫ ПОСЛЕ 50-65 ЛЕТ  
120-157 г/л



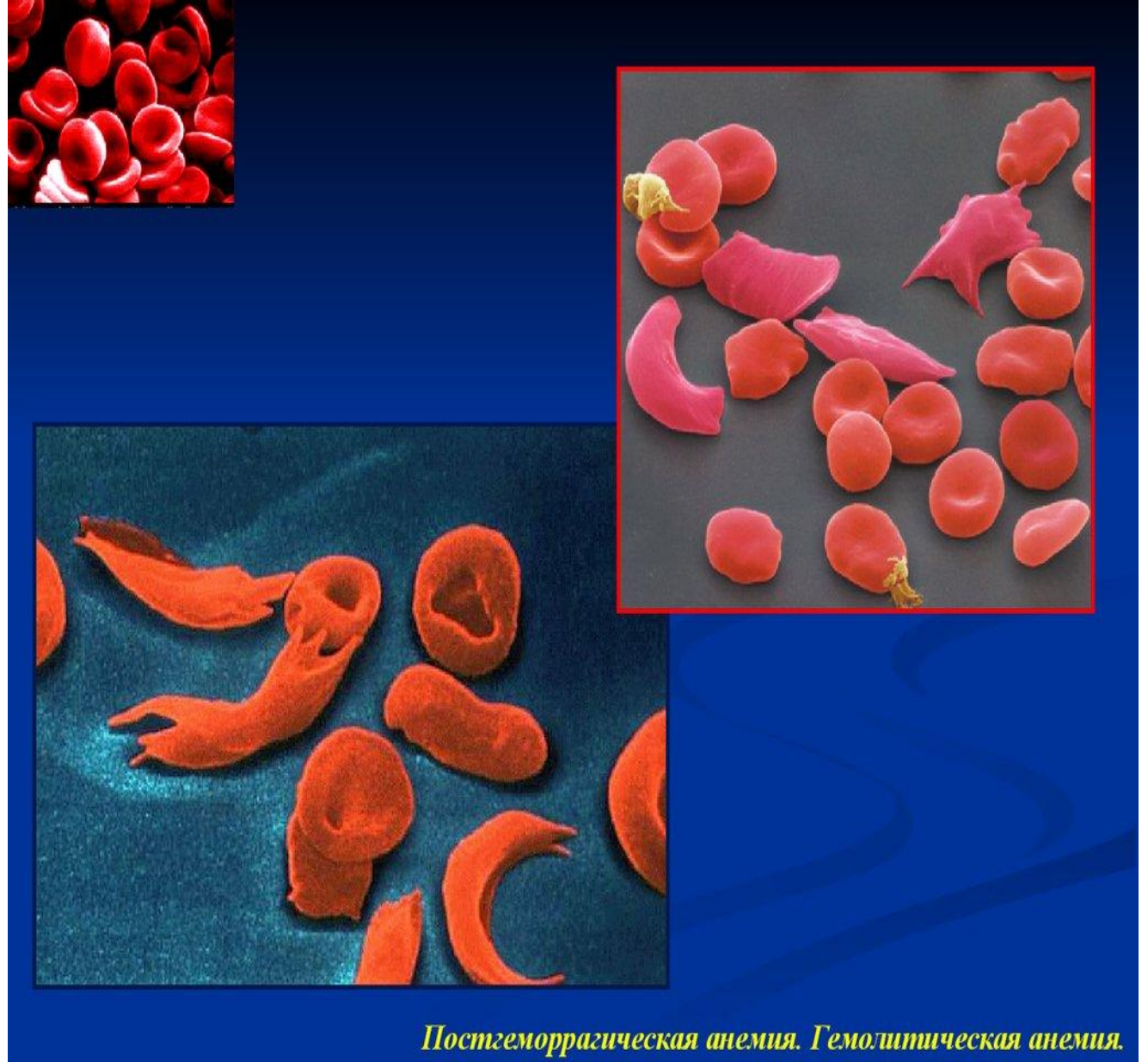
МУЖЧИНЫ ПОСЛЕ 50-65 ЛЕТ  
125-165 г/л

*Чтобы предотвратить развитие малокровия,  
необходимо следить за уровнем гемоглобина в крови!*



# По механизму развития выделяют:

- постгеморрагическая анемия - вследствие острой или хронической кровопотери;
- Дизэритропоэтическая анемия - вследствие нарушения кровообразования (например, железодефицитная, апластическая, ренальная анемия, а также В12 – и фолиеводефицитная анемия);
- гемолитическая анемия - вследствие усиленного разрушения эритроцитов (например, наследственная или аутоиммунная анемия)



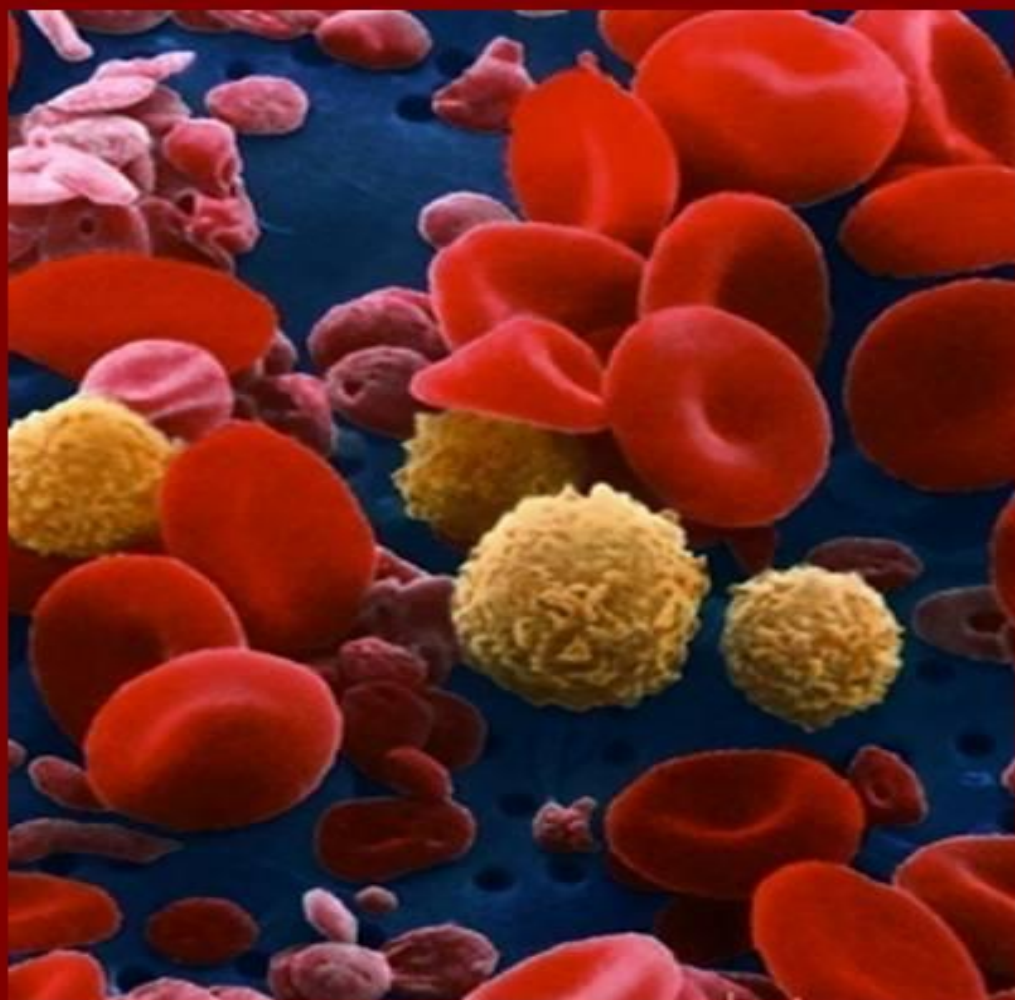
*Постгеморрагическая анемия. Гемолитическая анемия.*

# Серповидноклеточная анемия



- Наследственное заболевание связанное с нарушением строения белка гемоглобина, при котором он приобретает особое строение. Под микроскопом эритроциты имеют характерную серповидную форму
- Такие эритроциты, обладают пониженной стойкостью и плохо транспортируют кислород, поэтому у больных с повышено разрушение эритроцитов в селезенке.

## Оценка тяжести анемии



- *Лёгкой степени*  
*Нь 110 - 90 г/л*
- *Средней степени*  
*Нь 90 - 70 г/л*
- *Тяжелая анемия*  
*Нь < 70 г/л*



# Классификация анемий по цветному показателю:

- гипохромная анемия (ослабленная окраска эритроцитов) цветовой показатель менее 0,8;
- нормохромная анемия цветовой показатель равен 0,80 – 1,05;
- гиперхромная анемия (эритроциты чрезмерно окрашены) цветовой показатель более 1,05.

Цветовой показатель - это степень насыщения эритроцитов гемоглобином. Рассчитывается он на основе результатов анализа крови следующим образом. Цифру три необходимо умножить на показатель гемоглобина и поделить на показатель эритроцитов (запятая убирается).

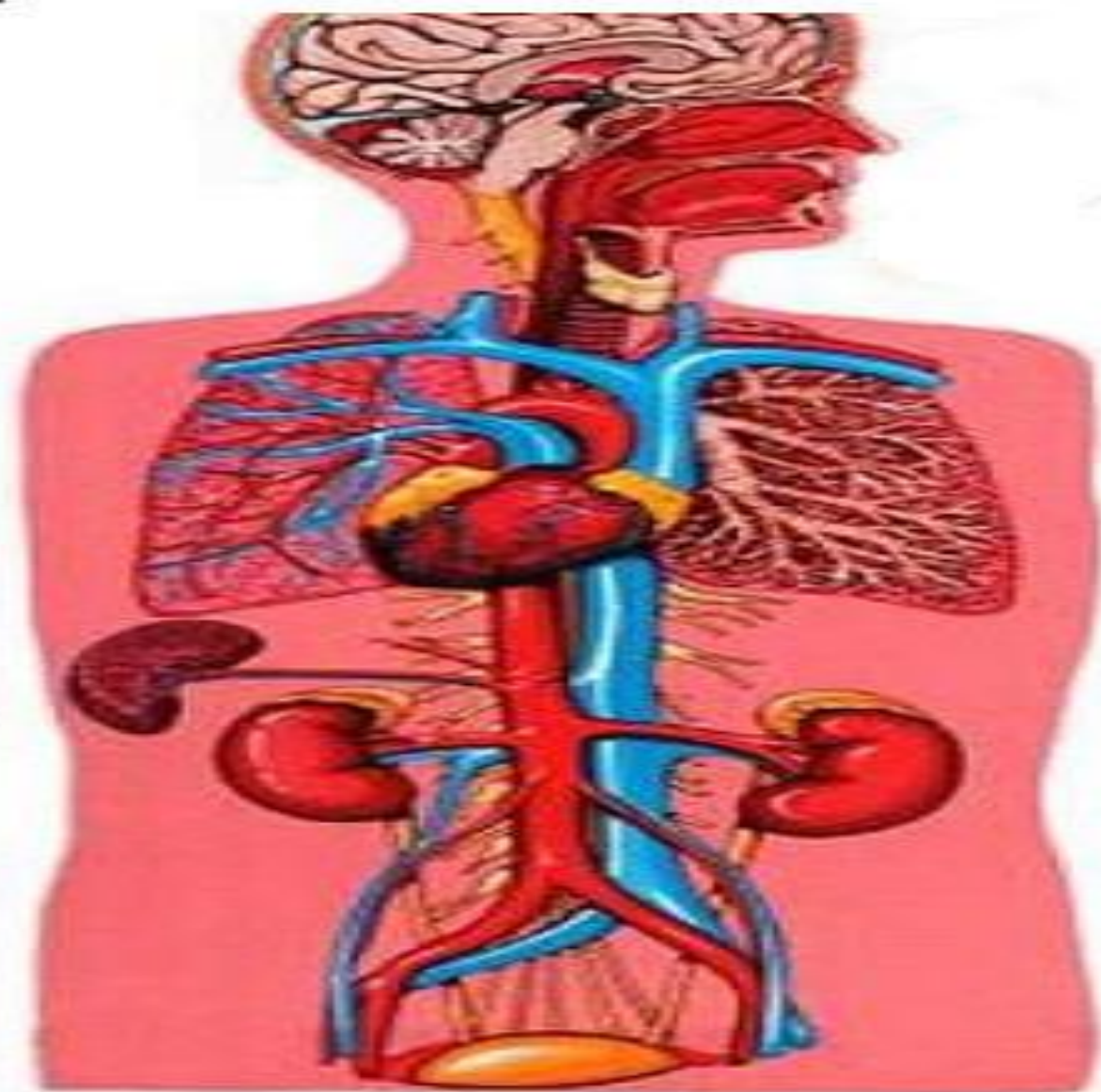
# Классификация анемий по морфологическому признаку:

- **микроцитарная анемия, при которой диаметр эритроцитов менее 7,0 мкм;**
- **нормоцитарная анемия, при которой диаметр эритроцитов варьирует от 7,2 до 8,0 мкм;**
- **макроцитарная анемия, при которой диаметр эритроцитов более 8,0 мкм;**
- **мегалоцитарная анемия, при которой размер эритроцитов составляет более 11 мкм.**

При анемиях во время исследования крови могут наблюдаться эритроциты различные по размеру. В норме диаметр эритроцитов должен составлять от 7,2 до 8,0 мкм (микромметр). Меньший размер эритроцитов (микроцитоз) может наблюдаться при железодефицитной анемии. Нормальный размер может присутствовать при постгеморрагической анемии. Большой размер (макроцитоз), в свою очередь, может указывать на анемии связанные с дефицитом витамина В12 или фолиевой кислоты.

## Симптомы при анемии

вялость  
усталость  
недомогание  
стенокардия  
нарушение сознания  
нарушенной иммунной системы  
анорексия  
непереносимость холода  
эндокринные нарушения  
кардиореспираторной нарушения  
желудочно-кишечные нарушения  
кровотечение  
затрудненное дыхание  
боль в грудной клетке  
нарушение концентрации внимания  
ипотенция  
бессонница  
головная боль  
бледность  
нервно-мышечные нарушения  
кожные проблемы  
зуд



Усталость



# Симптомы дефицита ЖЕЛЕЗА



Синдром  
беспокойных  
ног



Затрудненное  
дыхание

Частые  
головные  
боли



Депрессия



Часто  
мерзнете



Выпадение волос

Ломкие ногти



[www.your-health.info](http://www.your-health.info)

# Клинические проявления анемии



- Ярко-красный язык и заеды в углах рта при анемии (ангулярный стоматит).
- Сероватая бледность кожи лица при тяжелой степени анемии.
- Сравнение цвета кожи здорового человека и пациента с пернициозной анемией.
- В редких случаях бывают врожденной аномалией и не свидетельствуют об анемии ...

# Лечение железодефицитной анемии

При лечении железодефицитной анемии больному параллельно с диетой назначается прием препаратов железа. Данные лекарственные средства предназначены для восполнения дефицита железа в организме. Они выпускаются в виде капсул, драже, инъекций, сиропов и таблеток

- Лактат железа
- Ферроградумет
- Сорбифер



# Лечение В12-дефицитной анемии

- **Все больные госпитализируются в отделение гематологии, где проходят соответствующее лечение. Назначается диетотерапия, при которой увеличивается потребление продуктов богатых витамином В12. В течение двух недель больной ежедневно получает по 1000 мкг Цианокобаламина внутримышечно. За две недели у пациента исчезает неврологическая симптоматика. В течение последующих 4–8 недель больной получает по 500 мкг ежедневно внутримышечно для насыщения депо витамина В12 в организме.**
- **Впоследствии больной пожизненно получает внутримышечные инъекции один раз в неделю по 500 мкг. Во время лечения одновременно с Цианокобаламином больному могут назначить прием фолиевой кислоты.**
- **Больной В12-дефицитной анемией должен пожизненно**



# Лечение фолиеводефицитной анемии

- **Лечение фолиеводефицитной анемии включает прием фолиевой кислоты в количестве от 5 до 15 миллиграмм в сутки. Необходимую дозировку устанавливает лечащий врач в зависимости от возраста пациента, тяжести течения анемии и результатов исследований.**





# Лечение апластической анемии

**Апластическая анемия может развиваться вследствие:**

- **дефекта стволовых клеток;**
- **подавления гемопоэза (кровообразования);**
- **иммунных реакций;**
- **недостатка факторов, стимулирующих гемопоэз;**
- **не использования кроветворной тканью важных для организма элементов таких, например, как железо и витамин B12**

- **иммунодепрессивные препараты (например, Циклоспорин, Метотрексат);**
- **глюкокортикостероиды (например, Метилпреднизолон);**
- **антилимфоцитарный и антитромбоцитарный иммуноглобулины;**
- **антиметаболиты (например, Флударабин);**
- **эритропоэтин (стимулирует образование эритроцитов и стволовых клеток).**

# Лечение гемолитической анемии

Преждевременное разрушение эритроцита может быть связано со следующими причинами:

- внутренними мембранными дефектами эритроцитов;
  - дефектами структуры и синтеза белка гемоглобина;
  - ферментативными дефектами в эритроците;
  - гиперспленомегалией (увеличение размеров печени и селезенки).
- Существует много видов гемолитической анемии, поэтому лечение может отличаться в зависимости от причины, вызвавшей анемию, а также от типа гемолиза.
  - Фолиевая кислота.
  - Глюкокортикостероиды (например, Преднизолон) и иммунодепрессанты (например, Циклофосфан).
  - Переливание эритроцитарной массы. Больному индивидуально подбираются отмытые эритроциты, так как существует высокий риск разрушения перелитой крови.

# Лечение постгеморрагической анемии

• **Первостепенно начинается с выявления причины и места кровотечения с последующей его остановкой. Далее, в зависимости от количества потерянной крови, а также на основе результатов исследований больному может понадобиться компенсация кровопотери. Для восполнения объема циркулирующей крови больному назначают инфузионно-трансфузионную терапию:**

• **эритроцитарную массу;**

• **растворы полиглюкина, желатиноля;**

• **5% раствор альбумина;**

• **10 или 5 % раствор глюкозы.**

- **Ферроплекс**
- **Феррокаль**
- **Конферон**

**При постгеморрагической анемии также назначаются**

# Анемия во время беременности

Во время беременности показатели эритроцитов и гемоглобина незначительно снижаются. Это связано с тем, что объем жидкой части крови в данный период возрастает над объемом клеток крови. Такое состояние не является патологическим и называется гидремией.

Однако часто у беременных женщин развивается истинная железодефицитная анемия.

Может быть вызвана:

- проблемами усвоения железа в кишечнике;
- сильной рвотой вследствие токсикоза;
- многоплодной беременностью;

- Сорбифер
- Мальтофер
- Ферретаб
- Тардиферон

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!**

