ЗАПИСКИ ЛЕКАРЯ



Sushenov MD Ermekbay MD

```
Нам очень важно
                          чтобы у каждого из
                          вас сложилось
                        правильное структурное
ЦЕЛЬ НАШЕГО ГАЙДА
                            понятие о том что
                            такое анемия
                        и конечно же это небольшое
                         руководство поможет вам в
                                  учебе
```

ЧТО ТАКОЕ АНЕМИЯЗ

АНЕМИЯ— это состояние, характеризующиеся уменьшением количества гемоглобина и эритроцитов в единице объема крови по сравнению с нормой.





ВЫДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ

Постгеморрагические

(возникающие вследствие кровопотери);

✓ «Дефицитные», то есть возникающие вследствие нарушения эритропоэза, обусловленные недостатком необходимых для гемопоэза веществ; сидеробластные; гипо-, мета- апластические;

Гемолитические,т.е связанные с усилением гемолизом эритроцитов.

ПО СПОСОБНОСТИ К ВОССТАНОВЛЕНИЮ НАРУШЕННОГО ЭРИТРОПОЭЗА И КАЧЕСТВЕННЫМ ОСОБЕННОСТЯМ КРОВЕТВОРЕНИЯ АНЕМИИ ДЕЛЯТСЯ



Арегенераторная НА СЛЕДУЮЩИЕ ГРУППЫ: (апластическая), возникающая при полном угнетении костного мозга;



I ипорегенераторная

(гипопластическая, диспластическая), характерная для дефицита веществ, необходимых для кроветворения, а также возникающая при неполном угнетении красного костного мозга;



Регенераторная,

развивающаяся, как правило, после острых кровопотерь;



Гиперрегенераторная,

вызванная длительной стимуляцией эритропоэза вследствие гиперпродукции эритропоэтинов (например, при гемолитических анемиях).

ПО СРЕДНЕМУ ОБЪЕМУ ЭРИТРОЦИТОВ:

```
✓ Микроцитарная (<80фл);
Нормоцитарная (80-95фл);
```

/ Макроцитарная (>95фл).

ПО СРЕДНЕМУ СОДЕРЖАНИЮ ГЕМОГЛОБИНА В ЭРИТРОЦИТЕ:

- **Г**ипохромная (<27 пг)
- **Нормохромная (27-31 пг)**
- √ Гиперхромная (>31 пг)

по цветовому анемии Подразделяют на следующие виды:

Гипохромные

-цветной показатель менее 0,86 – содержание гемоглобина в крови меньше, чем количество эритроцитов.

Нормохромные

-цветовой показатель в пределах нормы (0,86-1,05) – в данном случае снижение количества гемоглобина и эритроцитов в единице объема крови происходит пропорционально друг другу.

Гиперхромные

-цветовой показатель превышает 1,05 – количество эритроцитов в крови ниже, чем количество гемоглобина, встречается при В12- и фолиеводефицитных анемиях, а также при некоторых наследственных анемиях.

ОСТРАЯ ПОСТГЕММОРАГИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ

Этиология:

Наружное/внутреннее кровотечение

СТАДИИ

1.Скрытая (первые сутки после кровопотери)

2.Гидремическая (через 2-3 дня после кровопотери)

3.Костно-мозговая (через 4-5 дней после кровопотери)

Нормоцитемическая гиповолемия (пониженные эритроциты и плазма крови). Гемотокрит, содержание Hb, эритроцитов в единице объема крови в норме.

Олигоцитемическая гипо- или нормоволемия. Понижение гемоглобина, эритроцитов в единице объема крови. ЦП в норме. Восстановление объема крови за счет поступления межтканевой жидкости сосуды и понижение выведения воды почками.

Повышение эритропоэза. Картина периферической крови: ретикулоцитоз, полихромотофилия, появляются нормобласты, ЦП<0,85, нейтрофильный лейкоцитоз с ядерным сдвигом влево.

ПРАВИЛЬНЫ И ПРИНЦИП PA350PA **АНАЛИЗА**

```
Острая постгеморрагическая анемия:
11.По функциональному состоянию костного

    мозга - регенераторная

2.По типу кроветворения -
 нормобластическая
 3. По ЦП - нормо- или гипохромная,
      среднему диаметру эритроцитов (СДЭ) -
 макроцитарная.
```

ГЕМОЛИТИЧЕСКА
Я АНЕМИЯ

Краткое введение

Разрушение эритроцитов, что приводит к анемии, и в то же время увеличение продуктов распада эритроцитов, что приводит к усиленному эритропоэзу



ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ

Приобретенные

Причиной как правило не являются сами эритроциты, а являются: инфекции, токсины, лекарственные средства и т.

Д.

Наследственны е

Нарушение в самом эритроците



КАРТИНА ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ:

Клетки физиологической регенерации: повышение ретикулоцитов, появление полихромотофилов и нормобластов.

Дегенеративные формы эритроцитов: пойкилоцитоз, анизоцитоз (макроциты), эритроциты с базофильной пунктуацией.

Нейтрофильный лейкоцитоз с ядерным сдвигом влево.

ПРАВИЛЬНЫ И ПРИНЦИП PA350PA **АНАЛИЗА**

```
Острые приобретенные гемолитические анемии:
1.По функциональному состоянию костного
 мозга - регенераторные.
2.По типу кроветворения - нормобластические . 3.По
  цветному показателю - нормо- или гиперхромные.
  4. По СДЭ -макроцитарные.
  Хронические
  приобретенные гемолитические анемии -
  гипорегенераторные.
```

ДИЗЭРИТРОПОЭТИЧЕСК ИЕ АНЕМИИ(ДЭА)

Краткое введение

Группа дизэритропоэтических анемий включает в себя следующие формы патологии:

- 1. Гипопластические, апластические анемии;
- 2. В12-дефицитные анемии;
- 3. Фолиеводефицитные анемии;
- 4. Железодефицитные анемии;
- 5. Порфиринодефицитные (железорефрактерные анемии);
- 6. Талассемии; и т.д.

Но разберем мы несколько из них, которые встречаются часто на практике



ДИЗЭРИТРОПОЭТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ РАЗВИВАЮТСЯ ПРИ: НАРУШЕНИИ РЕГУЛЯЦИИ ЭРИТРОПОЭЗА

ДЕФИЦИТЕ ВЕЩЕСТВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ЭРИТРОПОЭЗА

ПОНИЖЕНИЕ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ЭРИТРОПОЭЗЕ

ПОВРЕЖДЕНИИ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК КРАСНОГО КОСТНОГО МОЗГА (ГИПО- И АПЛАСТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ)

ЗАМЕЩЕНИИ ЭРИТРОПОЭТИЧЕСКОЙ ТАКНИ ОПУХОЛЕВОЙ (МЕТАПЛАСТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ)

Железодефицитные анемии

Причины:

Хронические кровопотери

Нарушения всасывания железа в тонком кишечнике

Повышенная потребность в железе в период роста, беременности, лактации

Недостаточное поступление железа с пищей

Нарушение транспорта железа при понижений трасферина.

КАРТИНА ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ:

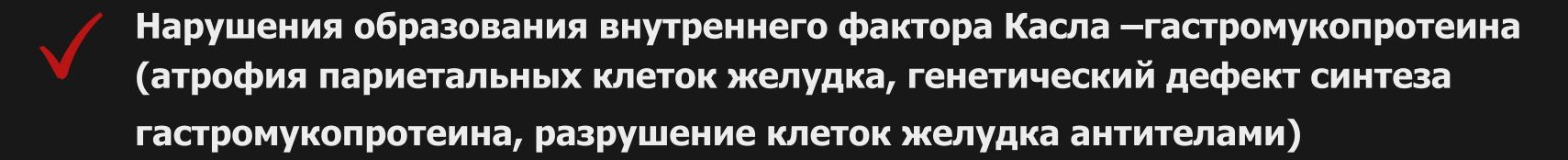
ГИПОХРОМИЯ ЭРИТРОЦИТОВ (АНУЛОЦИТЫ), ПОЙКИЛОЦИТОЗ, АНИЗОЦИТОЗ (МИКРОЦИТЫ), СКЛОННОСТЬ К ЛЕЙКОПЕНИИ.

ПРАВИЛЬНЫ И ПРИНЦИП PA350PA **АНАЛИЗА**

```
Железодефицитные анемии:
1. По цветовому показателю -гипохромные
2.По функциональному состоянию костного
 мозга -гипорегенераторные
3.По типу кроветворения -нормобластические 4.По
  СДЭ - микроцитарные.
```

Витамин В12 — дефицитные анемии

Причины:



Нарушение всасывания в тонком кишечнике Повышенное расходование при беременности, лактации

Дифиллоботриоз

Нарушение депонирования при поражениях печени

Недостаточное поступление витамина с пищей.

КАРТИНА ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ:

АНИЗОЦИТОЗ, ГИПЕРХРОМИЯ ЭРИТРОЦИТОВ, ПОЯВЛЕНИЕ МЕГАЛОЦИТОВ И МЕГАЛОБЛАСТОВ, ЭРИТРОЦИТОВ С ТЕЛЬЦАМИ ЖОЛЛИ И КОЛЬЦАМИ И КОЛЬЦАМИ

КАБО,

ПОНИЖЕНИЕ РЕТИКУЛОЦИТОВ, ЛЕЙКОПЕНИЯ, ПОЯВЛЕНИЕ ПОЛИСЕГМЕНТИРОВАННЫХ ГИГАНТСКИХ НЕЙТРОФИЛОВ, ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ.

ПРАВИЛЬНЫ ИПРИНЦИП PA350PA АНАЛИЗА

```
Витамин В12 дефицитная анемия:
 1. По типу кроветворения -мегалобластическая
2.По функции костного мозга
  гипорегенераторная
3.По цветному показателю - гиперхромная 4.По
   СДЭ - мегалоцитраная
```



ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1.А.Н.НУРМУХАМБЕТОВ, ПАТОФИЗИОЛОГИЯ В СХЕМАХ И ТАБЛИЦАХ, АЛМАТЫ, 2004, 181-188CTP.
 - 2. В.А.ФРОЛОВ, М.Л.БЛАГОНРАВОВ, Е.А.ДЕМУРОВ, Д.П.БИЛИБИН, Э.В.ВЕЛИЧКО, ЧАСТНАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ, МОСКВА, 2017, 10-24 СТР.

