Дисэритропоэтические анемии

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ

- Патогенез:
  - Сниженное поступление железа с пищей;
  - Нарушение усвоения железа;
  - Большие потери железа;
  - Повышенная потребность в железе.

Дисэритропоэтические анемии

ГИПО- И АПЛАСТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ

- Этиология:
  - Тяжелые инфекции;
  - Интоксикации;
  - Ионизирующая радиация;
  - Опухоли костного мозга;
  - Метастазы в костном мозге;
  - Аутоиммуннное повреждение костного мозга.
- По тяжести:
  - С относительной недостаточностью гемопоэза;
  - С абсолютной недостаточностью.

Гемолитические анемии

- Особенности клиники:
  - Усиленная регенерация костного мозга;
  - Желтуха;
  - Гемосидероз.

Эритроцитозы

Это увеличение числа эритроцитов в единице объема крови.

Классификация:

- Абсолютные (истинные):
  - Первичные (заболевания костного мозга, гиперплазия эритроцитарного ряда, болезнь Вакеза);
  - Вторичные.
- Относительные (уменьшение объема плазмы: плазмо-, лимфоррагии, диарея и др.)

Патология белой крови

Кафедра патологической физиологии

Патология белой крови

Это количественные и/или качественные изменения лейкоцитов:

Количественное: **лейкопении**
лейкоцитозы (увеличение числа лейкоцитов в единице объема крови)

Число лейкоцитов в норме = $4,0 – 8,8 \cdot 10^9$ клеток/л

Лейкоцитозы (классификация)

1. **По этиологии**: инфекционные и неинфекционные; воспалительные и невоспалительные

2. **По биологическому значению**: физиологические, защитно-приспособительные (реактивные), патологические

3. **По числу клеток**: умеренный ($<15 \cdot 10^9$), средне выраженный ($15\text{-}30 \cdot 10^9$), резко выраженный ($> 30 \cdot 10^9$)

4. **По механизму развития**: истинные, перераспределительные, смешанные

Физиологический лейкоцитоз

- **Мышечный**
- **Алиментарный**
- **Лейкоцитоз беременных**
- **Лейкоцитоз новорожденных**

Защитно-приспособительный лейкоцитоз

- *это ответная реакция на повышенный запрос при различных заболеваниях, зависящая от силы раздражителя, его характера и реактивности организма.*

  Механизм развития – смешанный.

Патологический лейкоцитоз

- *это первичное поражение костного мозга (лейкозы, лейкемии)*

Виды лейкоцитозов

1. **Нейтрофильный (нейтрофилез)**
2. **Эозинофильный**
3. **Базофильный**
4. **Лимфоцитарный (лимфоцитоз)**
5. **Моноцитарный**
6. **Смешанный**

Нейтрофилез (формула Шиллинга)

Миелобласт	Промиелоцит	Миелоцит	Юные	Палочкоядерные	Сегментоядерные
0	0	0	0-0,05	1-6	47-60

Качественные изменения лейкоцитов

1. Изменение ядер (кариорексис, кариопикноз)
2. Изменение цитоплазмы (снижение зернистости, вакуолизация, токсическая зернистость и др.)
3. Изменение размеров (анизоцитоз)

Лейкемоидные реакции (ЛР)

Это лейкоцитозы, напоминающие лейкозы, лейкемии.

1. Миелоидная
2. Эозинофильная
3. Лимфоцитарная
4. Лимфоцитарно-моноцитарная
5. Моноцитарная

Отличие:

1. ЛР четко связаны с действующим фактором
2. ЛР исчезают полностью при успешном лечении основного заболевания
3. При ЛР в костном мозге - функциональная гиперплазия

Лейкопении

1. **Нейтрофильные**
2. **Лимфоцитарные**
3. **Агранулоцитарные**

Механизмы развития

Угнетение образования лейкоцитов в костном мозге

1. Внутренний дефект стволовой клетки
2. Аутоиммунные поражения костного мозга
3. Повреждение предшественников лейкопоэза
4. Дефицит факторов гемопоэза
5. Миелотоксические воздействия
6. Тяжелые инфекции и интоксикации

Механизмы развития

Замедление выхода лейкоцитов в кровь

1. Наследственные мембранопатии
2. Синдром «ленивых лейкоцитов»
3. Повреждение предшественников лейкопоэза
4. Дефицит факторов гемопоэза

Механизмы развития

Повышенный расход:

1) разрушение лейкоцитов в токе крови
2) переход в ткани и потеря лейкоцитов
3) разрушение в ретикулоэндотелиальной системе
4) укорочение жизни лейкоцитов