

Лекция 12

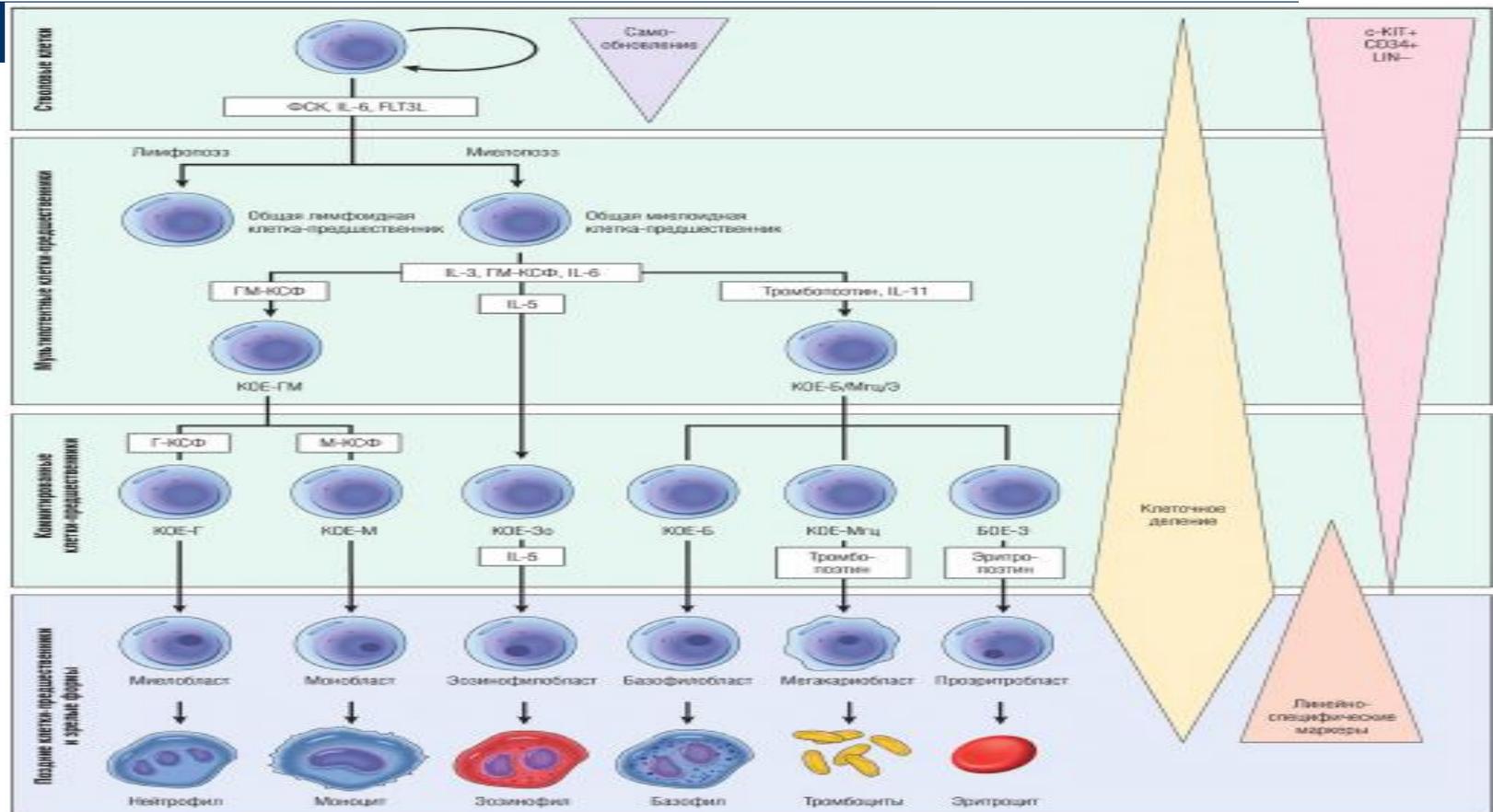
Патофизиология крови

профессор Ирискулов Б.У.

Функции крови

- газотранспортная
- трофическая
- регуляторная
- Защитная
- обменная
- интегративная
- гомеостатическая

Дифференцировка клеток крови



Референсные значения клеток крови*

Тип клеток	Значения
Лейкоциты ($\times 10^9/\text{мкл}$)	4,8–10,8
Гранулоциты (%)	40–70
Нейтрофилы ($\times 10^9/\text{мкл}$)	1,4–6,5
Лимфоциты ($\times 10^9/\text{мкл}$)	1,2–3,4
Моноциты ($\times 10^9/\text{мкл}$)	0,1–0,6
Эозинофилы ($\times 10^9/\text{мкл}$)	0–0,5
Базофилы ($\times 10^9/\text{мкл}$)	0–0,2
Зритроциты ($\times 10^{12}/\text{мкл}$)	4,3–5,0 (мужчины); 3,5–5,0 (женщины)
Тромбоциты ($\times 10^9/\text{мкл}$)	150–450

* Референсные значения варьируют в разных лабораториях. При оценке результатов следует пользоваться величинами, установленными в конкретной лаборатории.

Продолжительность жизни клеток крови

форменные элементы	костный мозг	кровь
эритроциты	7 суток	120 суток
лейкоциты	14 суток	24 часа
моноциты	55 часов	12 часов
тромбоциты	5 суток	10 суток

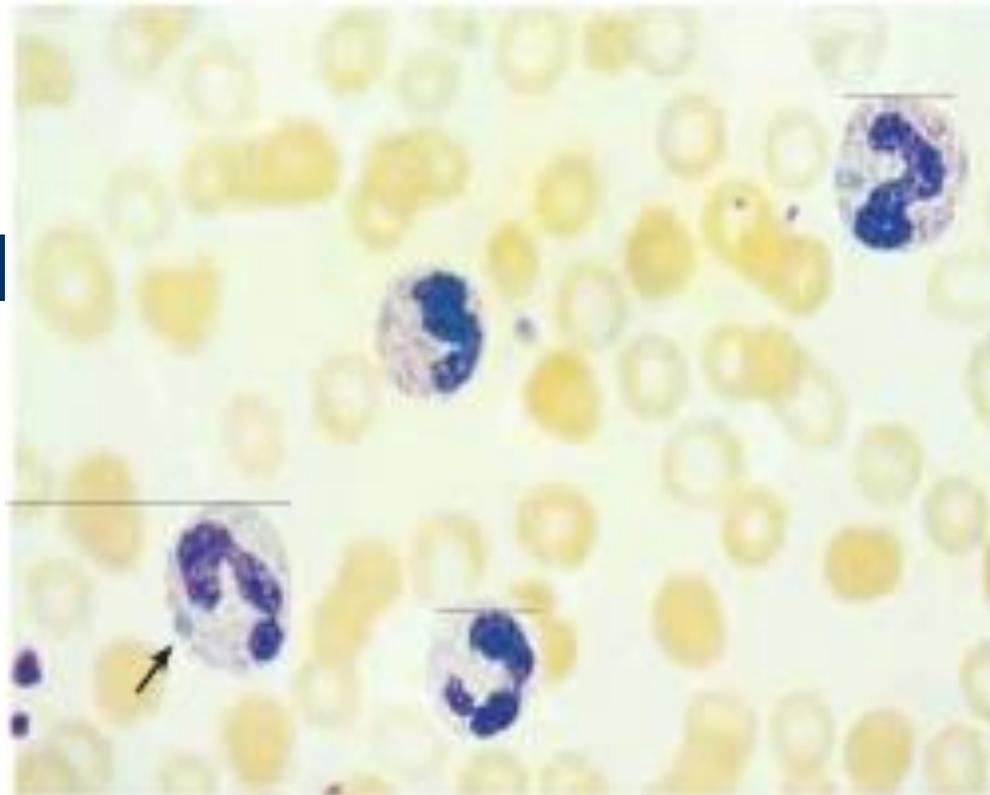


РИС. 13.2 Реактивные изменения нейтрофилов. Мазок периферической крови пациента с бактериальным сепсисом. Видны нейтрофилы, содержащие большие пурпурные токсичные гранулы и участки расширенного эндоплазматического ретикулума, имеющие вид голубых пятен в цитоплазме (тельца Дале) (стрелка).

Лейкоз

заболевание кроветворной ткани опухолевой природы , характеризующаяся образованием автономного клона мутированных клеток с безудержной пролиферацией и нарушенной дифференцировкой.

Виды лейкозов

- Острый миелобластный
эритробластный
мегакариобластный
миеломонобластный
промиелобластный
миелобластный с формированием гранул
миелобластный без формирования гранул
недифференцируемый
- Острый лимфобластный
пре-В клеточный
пре-Т клеточный

- Хронический миелолейкоз
миелоцитарный
моноцитарный
мегакариоцитарный
эритромиелоз
миелома
- Хронический лимфолейкоз
лимфомы

Этиология лейкозов

- онкогенные вирусы
- ионизирующая радиация
- химические канцерогены

Патогенетические механизмы повреждения при лейкозах

- нарушения пролиферации и дифференциации клеток;
- нарушения нормального гемопоэза;
- иммуносупрессия;
- нарушения биохимических свойств крови;
- нарушения, связанные с гиперлейкоцитозом;
- осложнения, связанные с метастазированием и лейкозной инфильтрацией тканей.

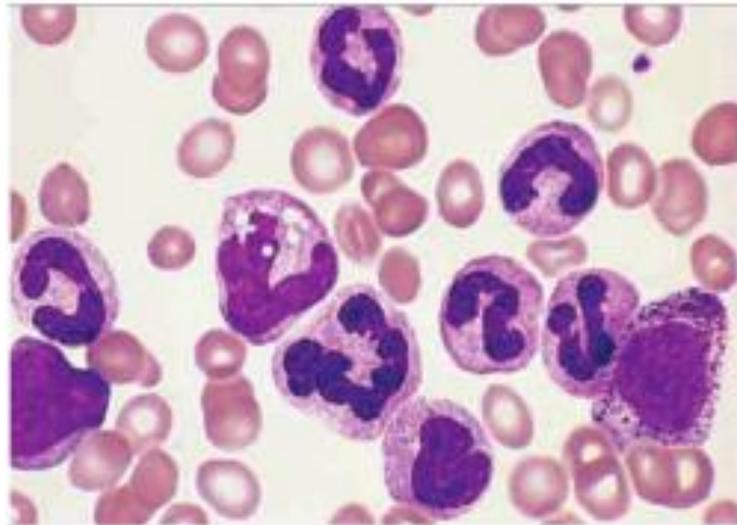
Виды лейкозов по числу лейкоцитов

- лейкемическая ($200-500 \cdot 10^3/\text{мкл}$)
- сублейкемическая ($50-100 \cdot 10^3/\text{мкл}$)
- алейкемическая ($5-20 \cdot 10^3/\text{мкл}$)
- лейкопеническая ($2-4 \cdot 10^3/\text{мкл}$)

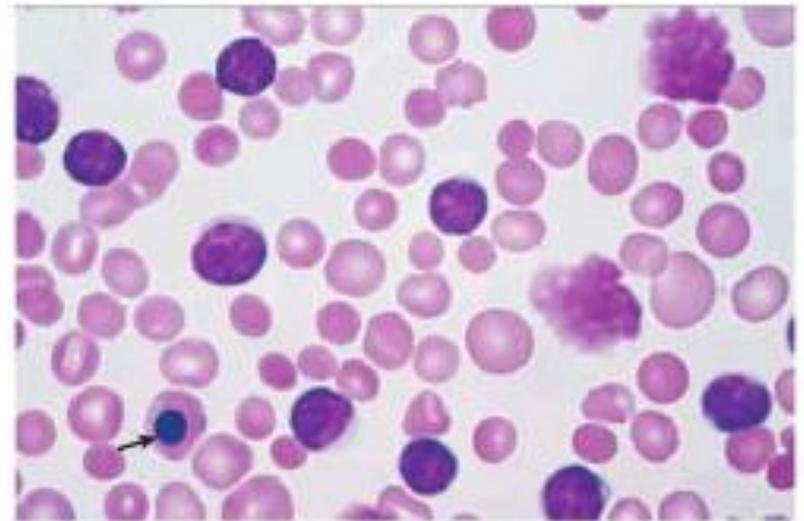
Гематологические феномены, характерные для лейкозов

- лейкемический провал;
- эозинофильно-базофильные ассоциации;
- бластный криз

Картина периферической крови при лейкозе



Хронический миелолейкоз



Хронический лимфолейкоз