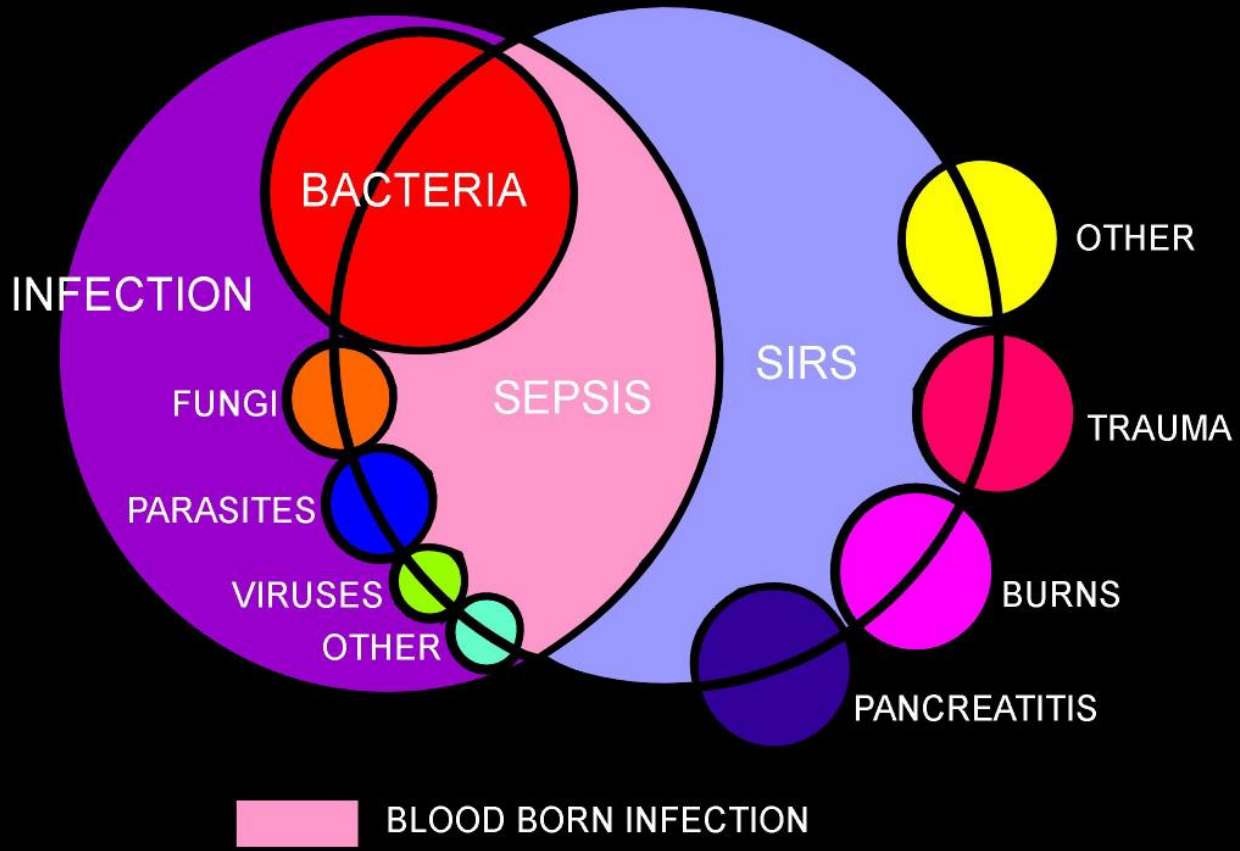
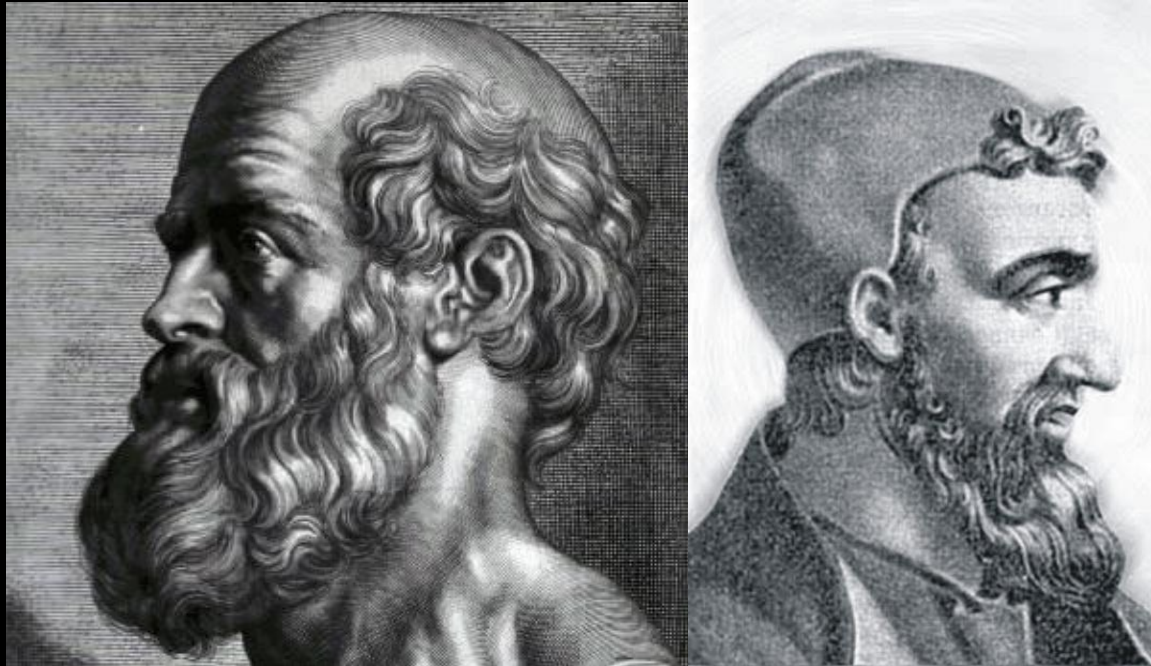


Сепсис



# ИСТОРИЯ

О гнилочровии говорили еще во времена Гиппократата и Галена.



# ИСТОРИЯ

Но только в XVI-XVII вв. А. Паре, Парацельс и Сильвий высказали предположение о связи сепсиса с интоксикацией от некоторых химических веществ.



# ИСТОРИЯ

- Р. Вирхов, предложил, различать пиемию, для которой характерно гнойное метастазирование, и септицемию — состояние, при котором септические метастазы не появляются.



Пирогов считал, что пиемия есть «миазматическое заболевание», отличающееся «особой прилипчивостью», и развитие этого феномена неизбежно свидетельствует об общем заражении организма. Н. И. Пирогов попытался определить значение первичного очага инфекции в патогенезе раневого сепсиса, а также подробно описал его общую и локальную симптоматику. . Гению этого ученого мы обязаны формулировкой представлений о септицемии и пиемии

# ИСТОРИЯ

- Международная терминология в отношении дефиниции «сепсис» принята на согласительной конференции Американской коллегии торакальных хирургов и Общества специалистов интенсивной терапии.
- На Чикагской конференции было признано, что без инфекции сепсиса быть не может. Введение специальным решением конференции в терминологию сепсиса такого понятия, как синдром системного воспалительного ответа (ССВО — SIRS)

В терминологию сепсиса вводится - Синдром системного воспалительного ответа

**(SIRS)**

## Синдром системного воспалительного ответа (SIRS)

ССВО (SIRS) является клиническим выражением генерализованной воспалительной реакции, которая в специальной литературе чаще определяется как системный воспалительный ответ (СВО).

# Синдром системного воспалительного ответа (SIRS)

## Критерии :

Тахикардия > 90 ударов в 1 мин

Тахипноэ > 20 в 1 мин или  $PaCO_2 < 32$  мм рт. ст. на фоне ИВ Л

Температура > 38,0 °С или < 36,0 °С

Количество лейкоцитов в периферической крови >  $12 \times 10^9$  /л или  
<  $4 \times 10^9$  /л

либо число незрелых форм > 10 %

Наличие хотя бы 2-х из этих симптомов подтверждают возможное наличие сепсиса



# • Классификация сепсиса

## Классификация сепсиса

### По происхождению:

Раневой (после гнойной раны).

Послеоперационный (нарушение асептики).

Воспалительный (после острой хирургической инфекции).

### По возбудителю:

Стафилококковый.

Стрептококковый и др.

### По времени возникновения:

Ранний (до 14 дней с момента появления первичного очага).

Поздний (после 14 дней с момента появления первичного очага).

### По клинко-анатомическим признакам:

Септикопиемия - сепсис с "метастазами", т. е. с образованием в органах и тканях гнойных очагов.

Септицемия - сепсис без "метастазов", без образования гнойных очагов (клинически протекает тяжелее).

# Патогенез сепсиса



# СИСТЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ

- Влияние на периферический вазомоторный тонус и изменение нагрузки на миокард
- Изменение функционирования миокарда под влиянием нейрогуморальных факторов септического шока.
- Местное воздействие инфекционного агента на сердце.
- Отмечается избыточная стимуляция В-адренорецепторов, повреждения миокарда, тахикардии что ведет к уменьшению коронарного кровотока, дистрофии миокарда.

# ИМУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

- 1) Инфекционно экзо- и эндотоксин – факторы инициирующие Септический каскад.
- 2) Сепсис – системный ответ на инфект, заключающийся в неконтролируемом выбросе из макрофагов, лимфоцитов и эндотелия комплекса медиаторов

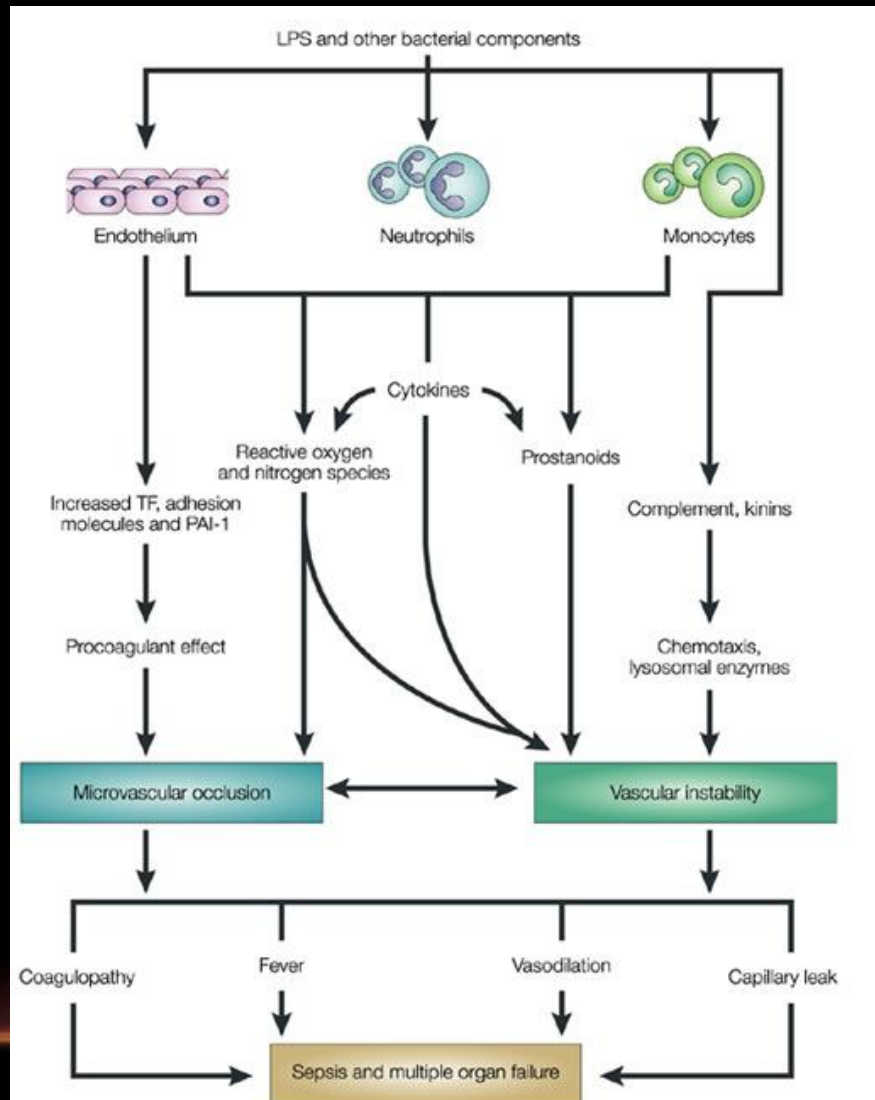
## Механизм формирования септического ответа :

**1-я фаза:** Индукция сепсиса – связывание мукополисахарида с Irs-связывающим белком.

**2-я фаза:** Синтез и секреция цитокинов.

**3-я фаза:** Септический каскад, заключающийся в воздействии цитокина на орган-мишень.

# ИМУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ



# Клинические проявления

- 1) Лихорадка – один из главных симптомов, но у больных в острой фазе заболевания присутствует гипотермия. (глубокие нарушения микроциркуляции)
- 2) Важный симптом – СОП (Синдром полиорганных нарушений)
- 3) Поражения дыхательной системы.
- 4) Гемодинамические нарушения.

Многообразие клинических проявлений придает сложность диагностике сепсиса.

Наиболее часто приходится проводить дифдиагноз с инфекцией мягких тканей.

Что бы не допустить ошибок – нужно активно искать очаг инфекции.

# Лечение сепсиса

- Основная терапия :
  - санация и дренирование гнойных очагов(иссечение некротизированных тканей). – Без этого не будет эффективна антибиотико-терапия
  - Инфузионная терапия :
    - Необходимо поддержание такого уровня гемоглобина, который может обеспечивать ткани, но не запускает гемотрансфузионные реакции.
    - Применение дофамина для ликвидации гипотензии, вызванной быстрым восполнением ОЦК.
    - Применение адреналина.

# Лечение сепсиса

- Антибиотикотерапия.
  - Основные принципы а/б терапии абдоминальных инфекций:
    - Широкий спектр действия
    - Учет структуры и чувствительности возбудителя
    - Учет фармадинамики и фармакинетики препарата
    - Минимальная токсичность
    - Данные о предшествующей а/б терапии
    - Оценка эффективности и затрат
    - Резистентность возбудителя



# Лечение сепсиса

- Принципы а/б терапии абдоминального сепсиса в хирургии:
  - Закрытие всего спектра потенциальных патогенов
  - Продолжительность терапии (С сменой режима каждые 7-10сут.)
  - Смена препарата через 4 сут. Адекватной антибак терапии при отсутствии клинических улучшений.

# Лечение сепсиса

- **Иммунотерапия**
  - Введение лейкоцезвеси – в случае недостатка клеточных факторов.
  - Введение лейкоцитарного интерферона – при недостатке гуморального иммунитета
  - Применение поликлональных Ig – при высокой концентрации эндотоксина в плазме.
    - Антагонистов рецепторов IL-1 и фактора, активирующего тромбоциты.

# Лечение сепсиса

- Детоксикация:
  - Рекомендуется применение экстракорпоральной детоксикации, и энтеросорбции, аппликационной сорбции непрямо́е электрохимическое окисление метаболитов
    - Показания к применению – несостоятельность консервативного лечения.
      - ИВЛ
      - Проведение противовоспалительной терапии:

- Спасибо за внимание