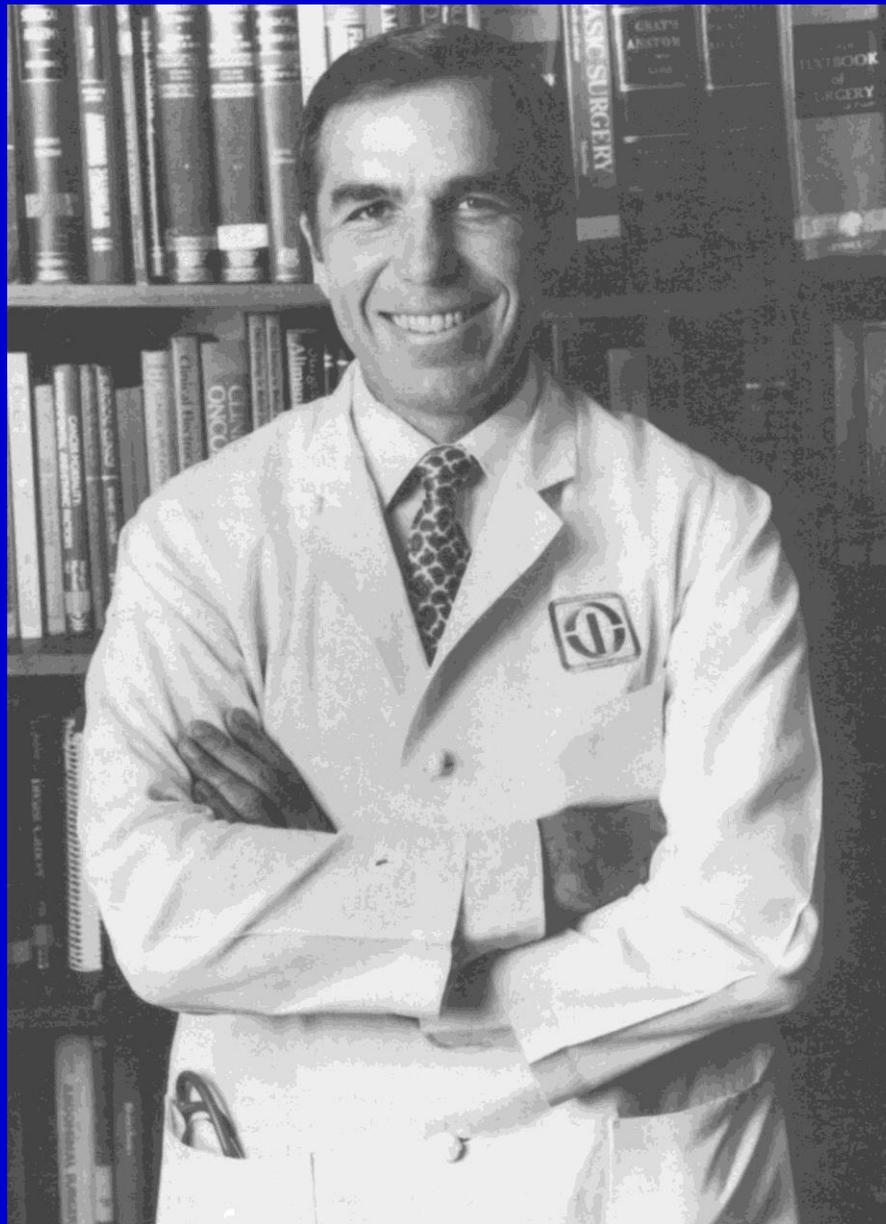


# Современные представления о сепсисе

## Этапные концепции сепсиса в XX столетии в России

<b>1914 г.</b>	<b>H. Shotmuller</b>	<b>Бактериемия</b>
<b>1933 -1956 г.г.</b>	<b>И.В. Давыдовский</b>	<b>Септицемия Септикопиемия Sepsis Lenta Гнойно-резорбтивная лихорадка (ГРЛ)</b>
<b>1970 – 80-е годы</b>	<b>В.Г. Бочоришвили</b>	<b>Утрата цикличности И.П. Условно-патогенная микрофлора</b>
<b>1992 г.</b>	<b>R. Bone</b>	<b>Согласование классификации</b>



**Roger C. Bone, M.D.**  
(8.02.1941 – 8.06.1997)

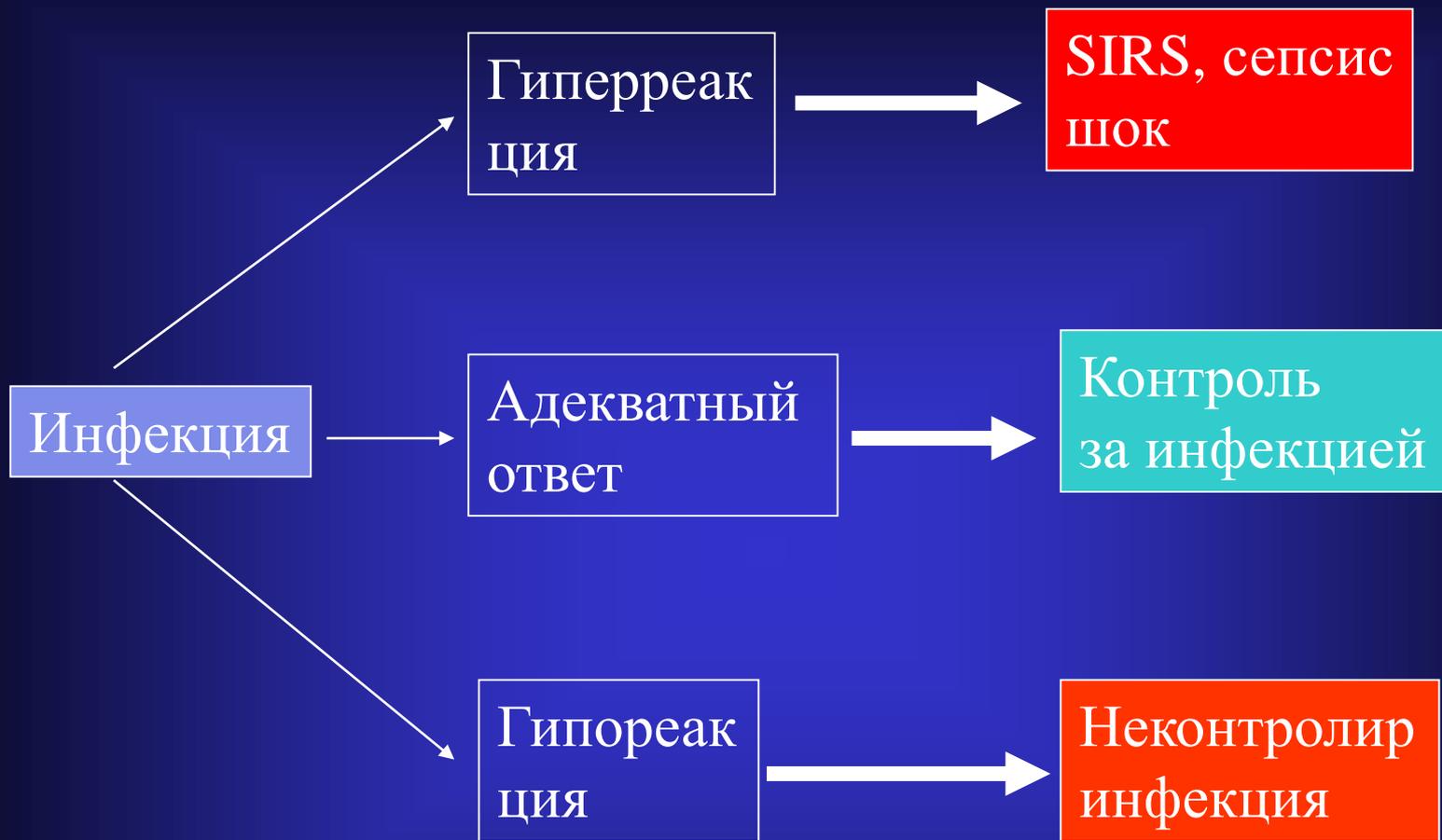
Согласительная конференция обществ  
пульмонологов и реаниматологов  
США (“Consensus Conference of American  
College of Chest Physicians/Society Critical  
Care Medicine (ACCP/SCCM)”), состоявшаяся  
в 1991 году, стала этапным событием,  
заставившем по-новому взглянуть на  
проблему сепсиса целиком:  
классификация, патогенез,  
эпидемиология ...

Инфекция –  
патологический процесс,  
обусловленный инвазией,  
распространением патогенных или  
потенциально патогенных  
микроорганизмов в стерильные в  
нормальных условиях ткани,  
физиологические жидкости, полости  
организма

# Инфекция

---

- Распространение в стерильных в норме средах организма
- Сохранена способность микроорганизмов к размножению



**Варианты течения инфекционного процесса**

# Классификация Генерализованных форм инфекции

- Синдром системной воспалительной реакции
- Сепсис (тяжелый сепсис, сепсис-синдром)
- Септический шок

# Критерии синдрома системной воспалительной реакции

- Температура  $>38^{\circ}$  или  $<36^{\circ}$  С
- Тахикардия  $> 90$  в мин
- Тахипное  $> 20$  в мин
- Количество лейкоцитов  $> 12 \times 10^9$  или  $< 4 \times 10^9$   
или количество незрелых форм превышает  
10%

**Сепсис - процесс, являющийся фазой развития любого инфекционного заболевания с различной локализацией, вызванного условнопатогенными микроорганизмами, в основе которого лежит патологически выраженная реакция системного воспаления на инфекционный очаг**

# Инфекция, Сепсис и ССВР



# Тяжелый сепсис: Сравнение с другими заболеваниями

## Частота ТС

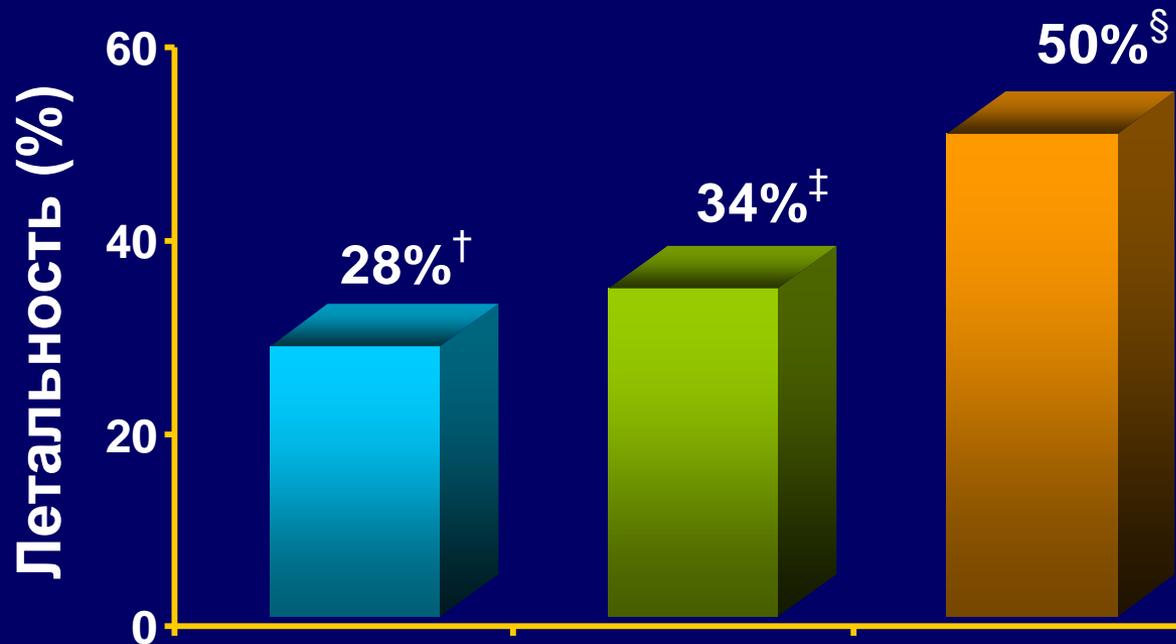


## Летальность при ТС



†National Center for Health Statistics, 2001. §American Cancer Society, 2001. \*American Heart Association, 2000. ‡Angus DC et al. *Crit Care Med.* 2001

# Тяжелый сепсис: Проблема здравоохранения



†Angus DC et al. *Crit Care Med.* 2001

‡Sands KE et al. *JAMA.* 1997;278:234-40.

§Zeni F et al. *Crit Care Med.* 1997;1095-100.

# Этиология и патогенез сепсиса

- Очевидно:
  - Микробный фактор
    - ◆ Условно-патогенная флора
  - Измененная иммунореактивность
  - Сопутствующие условия
    - ◆ Возраст
    - ◆ Пол
    - ◆ Хронические заболевания

# Этиология и патогенез сепсиса

## ● Не ясно:

- Что определяет степень выраженности системной воспалительной реакции
  - ◆ Преморбидный фон?
  - ◆ Генетические особенности?
  - ◆ Карма?
- Что определяет вид возбудителя?!

# Диагностика

- Инфекционный процесс
  - бактериемия
  - прокальцитонин
  - соответствие местного инфекционного процесса тяжести системной реакции

# Диагностика

- Инфекционный процесс
- Дифференцировка провоспалительной и противовоспалительной активности
  - Экспрессия HLA-DR на моноцитах
  - Способность моноцитов к экспрессии TNF $\alpha$  и IL-6

# Диагностика

- Инфекционный процесс
- Дифференцировка провоспалительной и противовоспалительной активности
- Сроки постановки диагноза
  - при поступлении в стационар
  - при переводе в ОРИТ
  - максимальные отклонения в течение 1, 3<sup>x</sup>, 5<sup>ти</sup> дней и т.д

# Проблемы лечения

- Организация лечебного процесса
  - Где?
  - Кто?
  - Чем?

# Терапия тяжелого сепсиса:

- Контроль источника
- Антибиотики
- Гемодинамика
- ИВЛ
- Протезирование ренальной функции
- Анальгезия
- Адекватное питание
- Восполнение кровопотери
- Другие вспомогательные мероприятия

# Антибактериальная терапия

- Локализация процесса
- Тяжесть состояния (SAPS, APACHE)



1. Защищенные пенициллины (Амокс/Клав, Амп/сульб)
2. Цефалоспорины IV (Цефепим)
3. Карбапенемы  
± метронидазол

## Выбор схемы антибактериальной терапии

- Этиология, локализация и длительность патологического процесса
- Первичные данные микробиологического обследования
- Данные эпидемиологического мониторинга
- Тяжесть состояния ( SAPS и SOFA)
- Фармакоэкономические аспекты
- Сопутствующая патология

*Возможность материального обеспечения своего лечения!!!*

# Основные тенденции в применении антибиотиков при хирургической инфекции

- Уменьшение доли незащищенных пенициллинов, АГ I, ЦС III в связи с низкой чувствительностью как Гр(-) так и Гр (+) флоры;
- Увеличение доли полусинтетических защищенных пенициллинов (Амп/суль, Амокс/клавул);
- Возрастание использования ЦСИV поколения (цефепим), главным образом, при лечении тяжелого сепсиса;
- Назначение карбапенемов в виде препаратов первой линии при септическом шоке.

# Лечение

---

- Коррекция гемокоагуляционных расстройств с помощью гепаринов (стандартный, низкомолекулярный)
- Пролонгированная гемофильтрация при ПОН

# Лечение

---

- Гемосорбция
- Лимфосорбция
- Дискретный плазмаферез
- Ультрафиолетовое и внутрисосудистое лазерное облучение крови

# Лечение

---

- Электрохимическое окисление крови, плазмы, лимфы
- Инфузия ксеноперфузата
- Инфузия озонированных растворов кристаллоидов
- Эндолимфатическая антибиотикотерапия
- Иммуноглобулины для внутримышечного введения

# Координационный Совет по проблеме “Сепсис”

---

Проф.В.Б.Белобородов (Москва),  
проф.Б.Р.Гельфанд (Москва), Е.Г.Григорьев  
(Иркутск), проф.И.А.Ерьюхин (Санкт-  
Петербург), проф.П.И.Миронов (Уфа),  
проф.В.А.Руднов (Екатеринбург), проф.  
А.М.Светухин (Москва), Г.А.Самсыгина  
(Москва), М.К.Соболева (Новосибирск),  
проф.С.А.Шляпников (Санкт-Петербург),  
Н.М.Федоровский (Москва)

Ссылка для прохождения  
тестирования -  
<https://forms.gle/Cw9VScXv8nDyv9qa9>

После изучения лекции необходимо пройти тестирование при помощи сервиса Гугл-формы.

Пожалуйста, корректно заполняйте поля ФИО, факультет и номер группы.