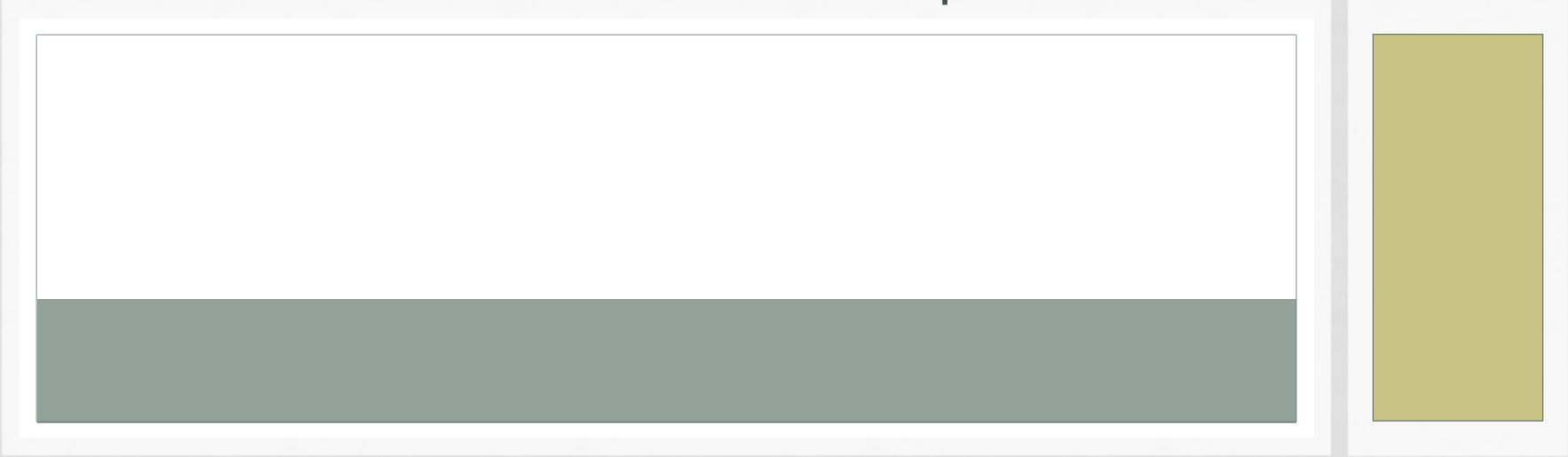


МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ



ВРАЧ-ИНФЕКЦИОНИСТ
ГБУЗ «ВОДКБ»
Я.С.КОСЫРЕВА

МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ

антропонозное острое
инфекционное заболевание,
передающееся воздушно-
капельным путем и протекающее в
виде назофарингита,
менингококцемии и гнойного
менингита, реже - с поражением
других органов и систем.

ЭТИОЛОГИЯ

- Возбудитель - **грамотрицательная** бактерия *Neisseria meningitidis*
- В мазке - диплококки, располагающиеся в виде «кофейных зёрен».
- В соответствии с особенностями строения полисахаридной капсулы менингококки подразделяются на серогруппы. Шесть серогрупп являются патогенными для человека: A, B, C, W, Y, X.



УСТОЙЧИВОСТЬ

- Малоустойчив к воздействию факторов внешней среды
- Вне организма быстро погибает при высыхании, охлаждении ниже 22 °С,
- При 55 °С погибает через 5 мин.
- Под действием 0,01% раствора хлорамина, 1% раствора фенола и 0,1% раствора перекиси водорода инактивируется через 2-3 мин.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

*Резервуар и источник
инфекции только человек:*

- ☐ Больной (любой формой)
- ☐ «Здоровый» носитель

НОСИТЕЛЬСТВО МЕНИНГОКОККОВ

- Распространено довольно широко и подвержено колебаниям
- Соотношение между больными и носителями от 1:2 000 до 1:50 000
- В периоды спорадической заболеваемости 1-3% населения бывают носителями
- В эпидемических очагах - 20-30%.
- Длительность носительства составляет 2-3 недели

МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ - АЭРОГЕННЫЙ

Факторы, способствующие передаче:

- Передаётся при достаточно тесном и длительном общении
- Заражению способствуют скученность, длительное общение, особенно в спальных помещениях, нарушения режима температуры и влажности

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Менингококковой инфекции присуща определенная сезонность с пиком в зимне-весенний период и периодичностью между отдельными подъемами эпидемической заболеваемости с интервалом 25-30 лет
- Заболевание поражает преимущественно городское население.
- Дети до 5 лет составляют более 70% всех больных.
- Самые высокие показатели заболеваемости сохраняются у детей до 1 года.
- У детей младшего возраста уровень носительства низкий (до 0,5%), а уровень заболеваемости самый высокий

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- В период подъёма заболеваемости в эпидемический процесс вовлекаются старшие дети, подростки и взрослые.
- По мере увеличения возраста заболеваемость снижается, а частота носительства увеличивается.
- Вспышки могут возникать в организованных коллективах детей и взрослых

ПАТОГЕНЕЗ

- I. Менингококк попадает на слизистую оболочку носоглотки, где происходит его размножение. Благодаря наличию местного гуморального иммунитета происходит быстрая гибель возбудителя, однако в ряде случаев может формировать «здоровое» носительство.
- II. При снижении резистентности организма внедрение менингококка приводит к воспалению слизистой оболочки носоглотки, вызывая менингококковый назофарингит.

ПАТОГЕНЕЗ

- III. Менингококк может преодолевать гематоэнцефалический барьер и вызывать поражение мозговых оболочек и вещества головного мозга.
- IV. Диссеминация в различные органы и системы с формированием очаги гнойного воспаления – сепсис (менингококцемия)

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

Локализованные формы

- ☐ Носительство
- ☐ Острый назофарингит

Генерализованные формы:

- ☐ Менингококцемия –
типичная, молниеносная
- ☐ Менингит
- ☐ Менингоэнцефалит
- ☐ Смешанная форма
(менингококцемия + менингит);

Редкие формы:

эндокардит, артрит, иридоциклит, пневмония.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клиника **назофарингита**
не специфична,
точный диагноз устанавливается
только при наличии
бактериологического
подтверждения

МЕНИНГОКОККОВЫЙ МЕНИНГИТ

- ❑ Острейшее начало с внезапно возникающего повышения температуры до фебрильных цифр. Лихорадка часто имеет двухволновый характер – после первого подъема температуры, который удается сбить жаропонижающими наблюдается период относительного благополучия и через некоторый промежуток времени до нескольких часов, отмечается повторный подъём температуры, устойчивой к антипиретикам
- ❑ Быстрое появление менингеального синдрома

I ОБЩЕМОЗГОВЫЕ СИМПТОМЫ

- ❑ резкая мучительная головная боль (пронзительный «мозговой» крик)
- ❑ неукротимая рвота без тошноты, не связанной с приёмом пищи (центрального генеза)
- ❑ нарушение сознания (от возбуждения до сопорозно-коматозного)

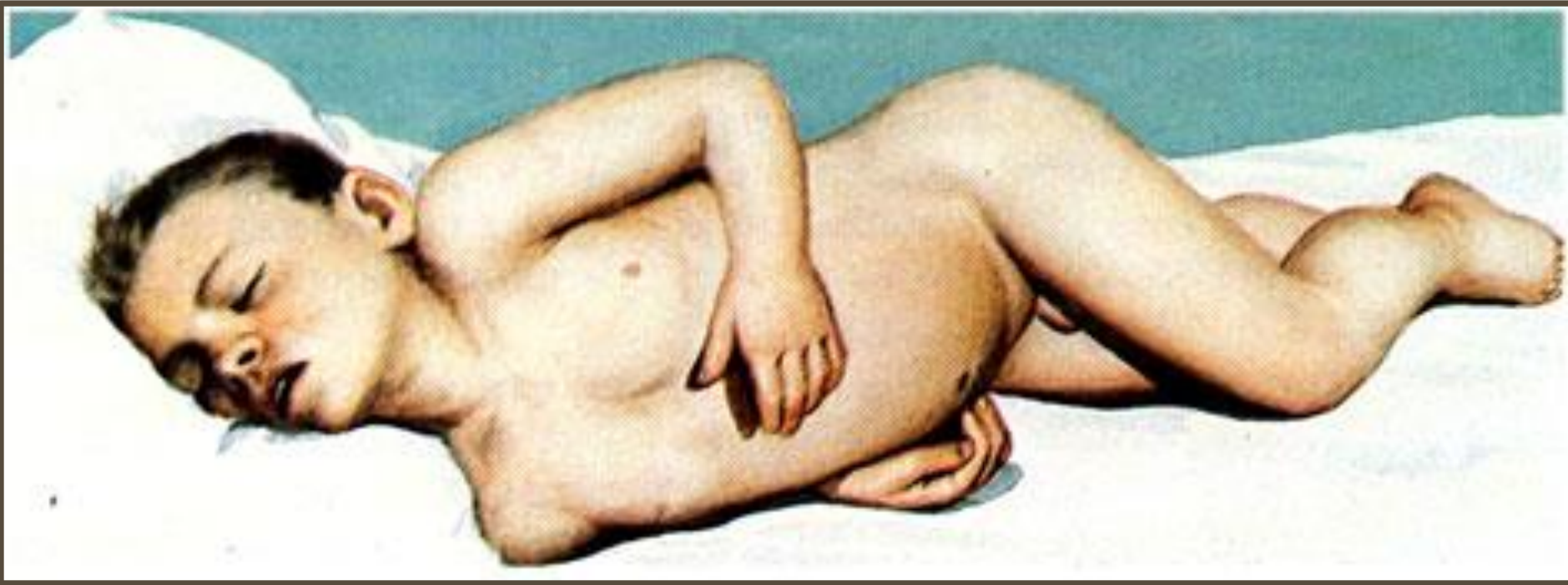
II МЕНИНГЕАЛЬНЫЙ СИМПТОМОКОМПЛЕКС

- ❑ Менингеальные знаки - тонические рефлексы с мозговых оболочек и мышечные контрактуры
- ✓ Ригидность затылочных мышц и длинных мышц спины
- ✓ Симптомы Кернига, Брудзинского и др.
- ✓ Симптомы общей гиперестезии

ДЛЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

- ❑ Выбухание и напряжение большого родничка
- ❑ Симптомы подвешивания и «треножника»
- ❑ Мозговой крик (длительный монотонный плач на одной ноте)

МЕНИНГЕАЛЬНАЯ ПОЗА
«ЛЕГОВОЙ СОБАКИ» - ВЫРАЖЕННАЯ
ЛИКВОРНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, ОТЕК МОЗГА



III ИЗМЕНЕНИЯ СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ

- Спинномозговая жидкость мутная
- Увеличение количества клеток – плеоцитоз (до 4-5-8 тысяч)
- Все клетки – нейтрофилы
- Увеличение количества белка (положительные осадочные пробы)
- Сниженное количество глюкозы



МЕНИНГОКОКЦИЯ (МЕНИНГОКОККОВЫЙ СЕПСИС)

- Острое начало заболевания с ознобом и повышением температуры тела (40-41°C), головной болью, неукротимой рвотой, болями в мышцах спины и конечностей.
- Объективно:
 - ✓ бледность лица с цианотичным оттенком,
 - ✓ одышка,
 - ✓ тахикардия

ОПОРНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК - ЭКЗАНТЕМА

- ❑ Характер сыпи - геморрагии
- ❑ Появляется в первые сутки заболевания, чаще в течение 5-15ч от начала болезни
- ❑ Локализация - ягодицы, нижние конечности, реже – на лице, веках и имеет тенденцию к слиянию.
- ❑ Типичные геморрагические элементы различной величины имеют неправильные очертания звёздчатого характера, плотные на ощупь.
- ❑ Крупные элементы сыпи подвергаются некрозу с образованием язвенно-некротические поверхности на ушных раковинах, кончике носа, дистальных отделах конечностей



ГИПЕРТОКСИЧЕСКАЯ МЕНИНГОКОКЦЕМИЯ



ОСЛОЖНЕНИЯ МЕНИНГОКОКЦИИ

- **Инфекционно-токсический шок**
- **Синдром острого отёка и набухания мозга**
- **Острая почечная недостаточность**
- **Острая сердечно-сосудистая недостаточность**

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

- ПЦР диагностика – обнаружение ДНК возбудителя в ликворе, крови, слизи с задней стенки глотки
- Бактериологический метод - выделение и идентификация возбудителя
- Серологический – выявление специфических антигенов в ликворе, крови и др.

ЛЕЧЕНИЕ – АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ МИ

***Лечению подлежат все формы
менингококковой инфекции***

НАЗОФАРИНГИТ, БАКТЕРИОНОСИТЕЛЬСТВО

При лечении локализованных форм менингококковой инфекции используют среднетерапевтические дозы антибиотиков.

Наиболее часто:

- ☐ Амоксициллин, ампициллин
- ☐ у взрослых - ципрофлоксацин
- Курс лечения - 4-5-дней

ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ФОРМЫ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

- Лечение только в условиях стационара, в составе которого имеется отделение реанимации и интенсивной терапии
- Для лечения генерализованных форм менингококковой инфекции используют максимальные возрастные дозы антибактериальных препаратов системного действия с учетом проницаемости препарата через гематоэнцефалический барьер.
- Путь введения – только парентеральный.
- В качестве этиотропных препаратов используются цефалоспорины III поколения – цефтриаксон, цефотаксим (являются препаратами стартовой эмпирической терапии) и карбапенемы (меропенем)

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МЕНИНГИТА

- Внутривенные инфузии глюкозы, кристаллоидных полиионных и коллоидных растворов – $\frac{1}{2}$ ФП
- Борьба с отеком мозга - фуросемид (1-2 мг/кг), маннитол (1г/кг/сутки) - 5-6 дней
- По показаниям антипиретики, противосудорожные.
- Антигипоксанты, метаболические препараты, нейропротекторы

ИНФЕКЦИОННО-ТОКСИЧЕСКИЙ ШОК

Лечение больного проводят в отделении реанимации.

- Оксигенотерапия, при выраженной дыхательной недостаточности, рефрактерном течении септического шока и церебральной недостаточности (менее 9 баллов по Глазго) - ИВЛ.
- Гормонотерапия
- Кардиотоники
- Борьба с ДВС-синдромом – гепарин, свежезамороженная плазма

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**