

АО «Медицинский Университет Астана»

Презентация

На тему: Менингококковый менингит у детей.

Подготовила: Қасымова А. С. 444 ОМ

МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ

Менингококковая инфекция - острая инфекционная болезнь, вызываемая менингококком *Neisseria meningitidis*, с капельным (аэрозольным) механизмом передачи возбудителя; клинически характеризуется поражением слизистой оболочки носоглотки (назофарингит), генерализацией в форме специфической септицемии (менингококкемия) и воспалением мягких мозговых оболочек (менингит).

Формы менингококковой инфекции (В. И. Покровский):

Локализованные формы:

- менингококконосительство
- менингококковый назофарингит

Генерализованные формы:

Типичные: менингококцемия

- менингит
- комбинированная

Атипичные: серозный менингит

- сверхострый менингококковый сепсис
- молниеносная менингококцемия
- фульминантная форма

Редко встречающиеся формы: эндокардит, артрит, иридоциклит, пневмония

ЭТИОЛОГИЯ:

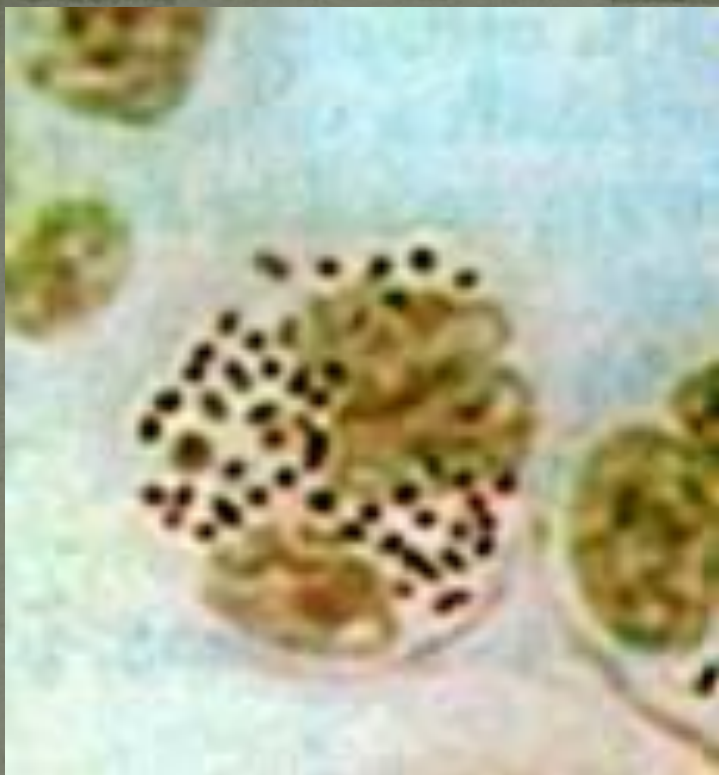
Возбудитель болезни менингококк Вексельбаума
— *Neisseria meningitidis*.

Он представляет собой диплококк, неподвижный, жгутиков и капсул не имеет, спор не образует.

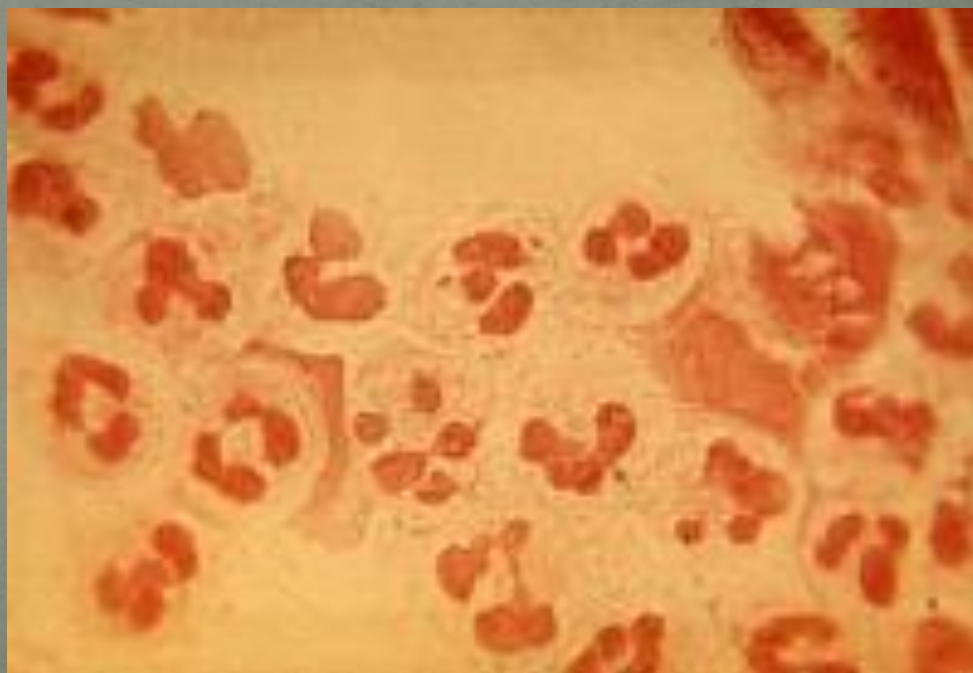
Культивируется на средах, содержащих человеческий или животный белок.

Оптимум температуры для роста — 37°C.

Аэроб и факультативный анаэроб. В реакции агглютинации различают серотипы А, В, С, дополнительно описаны другие серогруппы (Х, Y, Z и др.).



Внутриклеточное
размещение
менингококков



Эпидемиология

Источник - больные, носители

Механизм передачи – воздушно-капельный, при тесном контакте, редко через объекты внешней среды

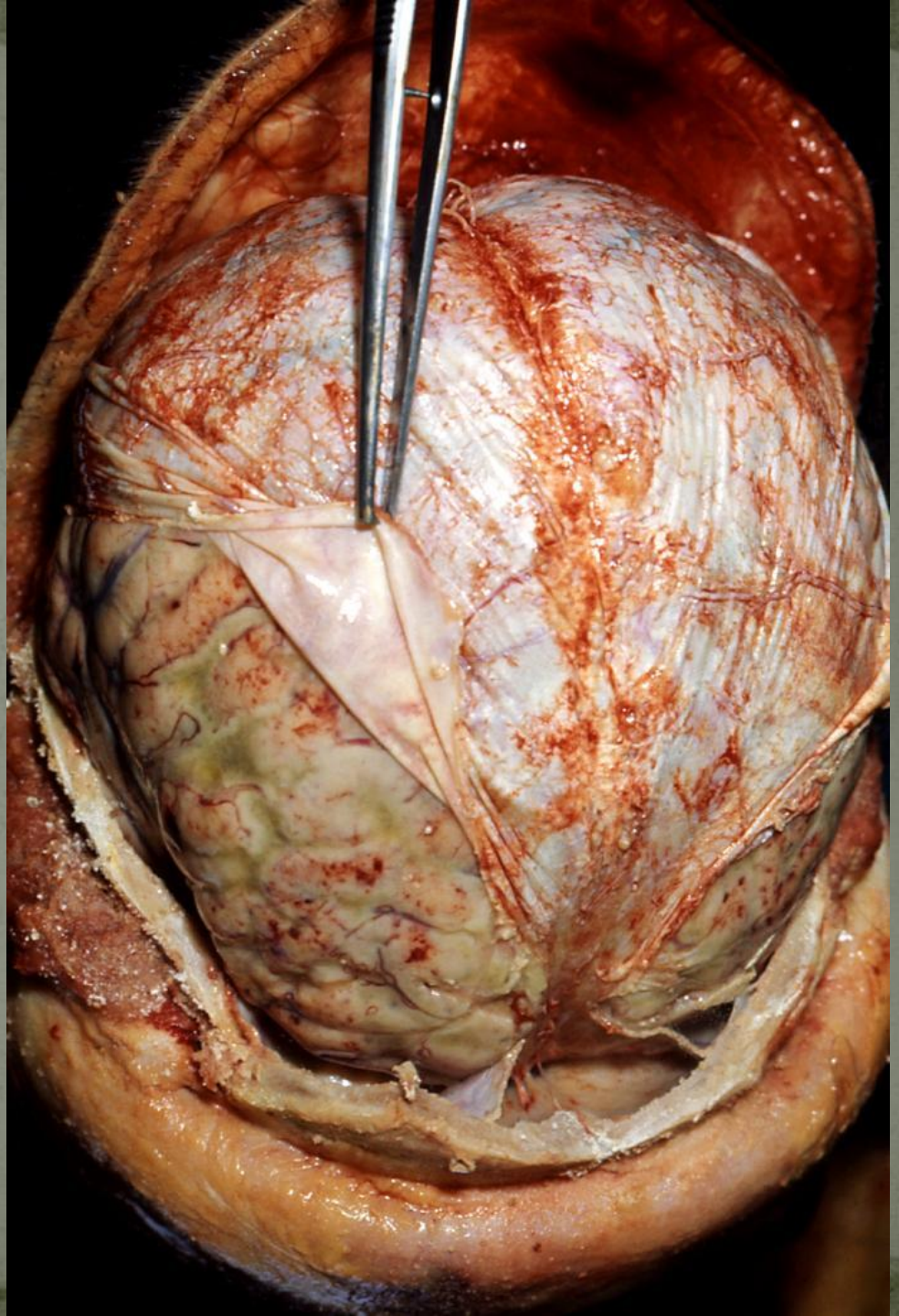
Восприимчивость - носительство возникает у 98 % контактных, клинические формы - у 2 % (заразность 10-15 %) чаще болеют дети от 6 мес. до 5 лет.

Инкубационный период
колеблется от 2 до 10 дней
(чаще 4—6 дней).

Патогенез

- Вторжение возбудителя в верхние дыхательные пути, размножение.
- Развитие местного воспаления, гипертрофия лимфоидных фолликулов (назофарингит).
- Бактериемия, гематогенное распространение.
Распад возбудителя (токсинемия) → менингококкемия.
- При молниеносной форме: массивная бактериемия, распад микробов, эндотоксемия → инфекционно-токсический шок (нарушение микроциркуляции → ДВЗ-синдром → метаболические расстройства)
- Прорыв гематоэнцефалического барьера → менингит, менингоэнцефалит.
- Проникновение менингококков через ГЭБ в субарахноидальное пространство с развитием воспаления мягкой мозговой оболочки, реже - воспаления головного и спинного мозга.
- Этому во многом способствуют анатомо-физиологические особенности мезодиэнцефальной области (обильная васкуляризация, значительная проницаемость сосудов межучного мозга, близость к ликворным путям). Иногда проникновение менингококка в ЦНС возможно по влагиалищам нервных волокон и по лимфатическим путям, проходящим через решетчатую кость

Выпот при
гнойном
менингите



Менингеальный синдром

Менингеальный синдром — раздражение нервных рецепторов в мягкой мозговой оболочке вследствие воспалительного процесса.

Наиболее ранний и типичный признак любого менингита: резкая головная боль распирающего характера, рвота и гиперестезия, лихорадка (39-40С).

Основные симптомы Менингеального синдрома:

- Ригидность мышц затылка
- С-м Брудзинского (верхний, средний, нижний)
- С-м Кернига
- Болезненность при надавливании глазных яблок
- Симптом «поза лягавой собаки» (голова запрокинута назад, туловище в положении переразгибания, ноги приведены к животу).
- Симптом ФЛАТУА — затылочно-мидриатический симптом при цереброспинальном менингите. Расширение зрачка при сгибании головы кпереди.

Особенности менингита у младенцев:

- интоксикация, лихорадка;
- выражена гиперестезия (проявляется плачем);
- мозговой крик (эквивалент головной боли);
- симптом натяжения Лесажа (другие не выражены);
- менингеальная поза или запрокидывание головы;
- угнетение брюшных рефлексов;
- взбухание и напряжение большого родничка;
- расстройства со стороны желудочно-кишечного тракта - понос.

При тяжелых формах менингита возможно вовлечение в процесс черепных нервов. Поражение глазодвигательных нервов (III, IV, VI пары) проявляется косоглазием, птозом верхнего века, иногда анизокорией; при поражении лицевого нерва (VII пара) возникает асимметрия лица. Пристального внимания требует выявление расстройств слуха, особенно у маленьких детей, которое может возникать уже с первых дней заболевания, причем нарушения слухового анализатора возможны на различных уровнях и могут привести к частичной или полной глухоте. Редко поражаются II, IX, X пары черепных нервов. К тяжелым проявлениям менингококкового менингита относят появление признаков отека-набухания головного мозга, которые проявляются приступами психомоторного возбуждения, сменяющегося сопорозным состоянием с последующим переходом в кому.

Существенную роль в клинической диагностике менингококкового менингита играет частое его сочетание с геморрагически-некротической сыпью, которая появляется на коже и слизистых у 70–90 % детей в первые часы генерализации инфекции.

Менингеальная поза





119

Менингококковый менингит. Характерная поза больного.



Менингококковый менингит



Пятнисто-петехиальная сыпь из красноты-петехиальной сыпи



Симптом Брудзинского и ригидность затылочных мышц

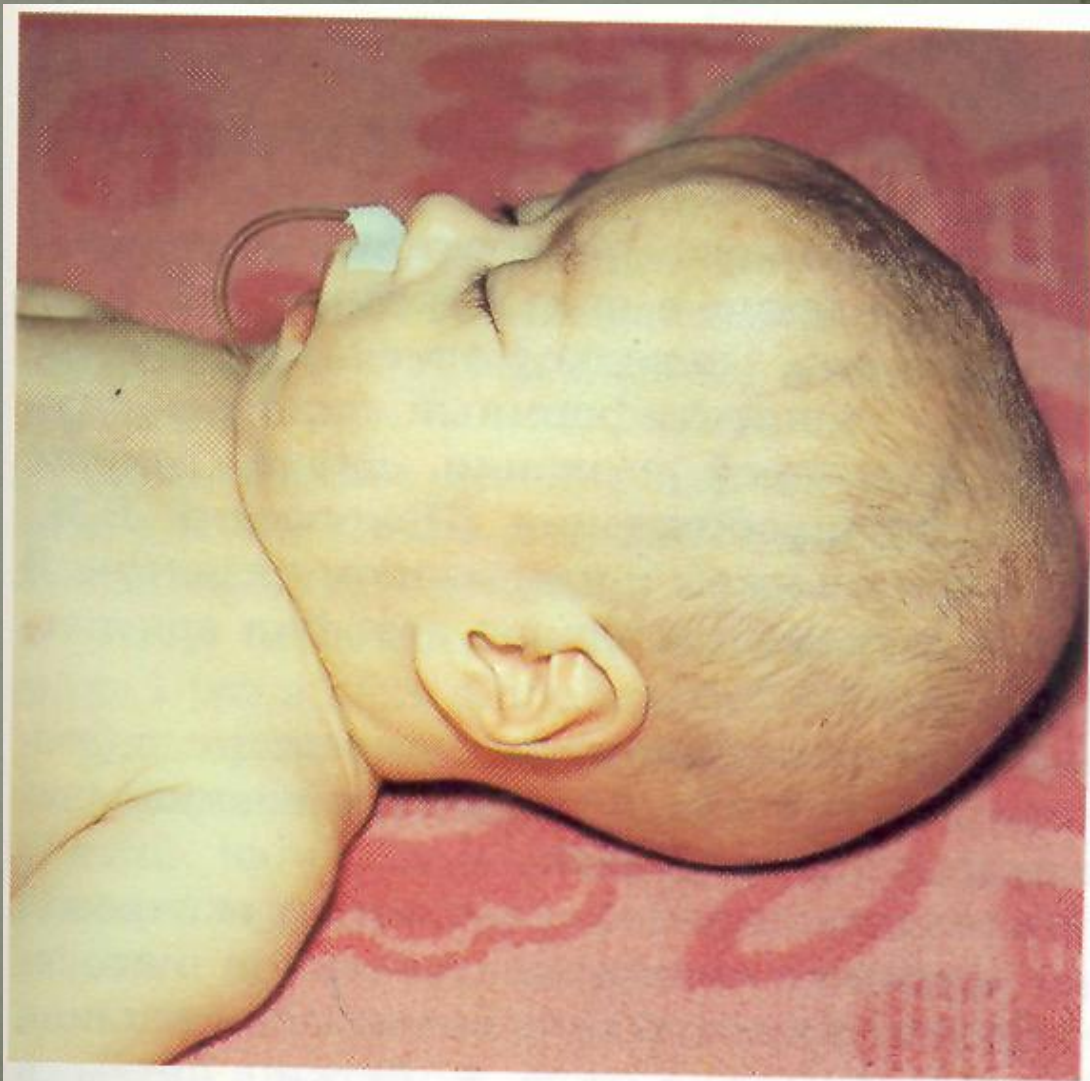


Симптом Кернига



Гидроцефалия, одно из последствий менингита при менингококковой инфекции

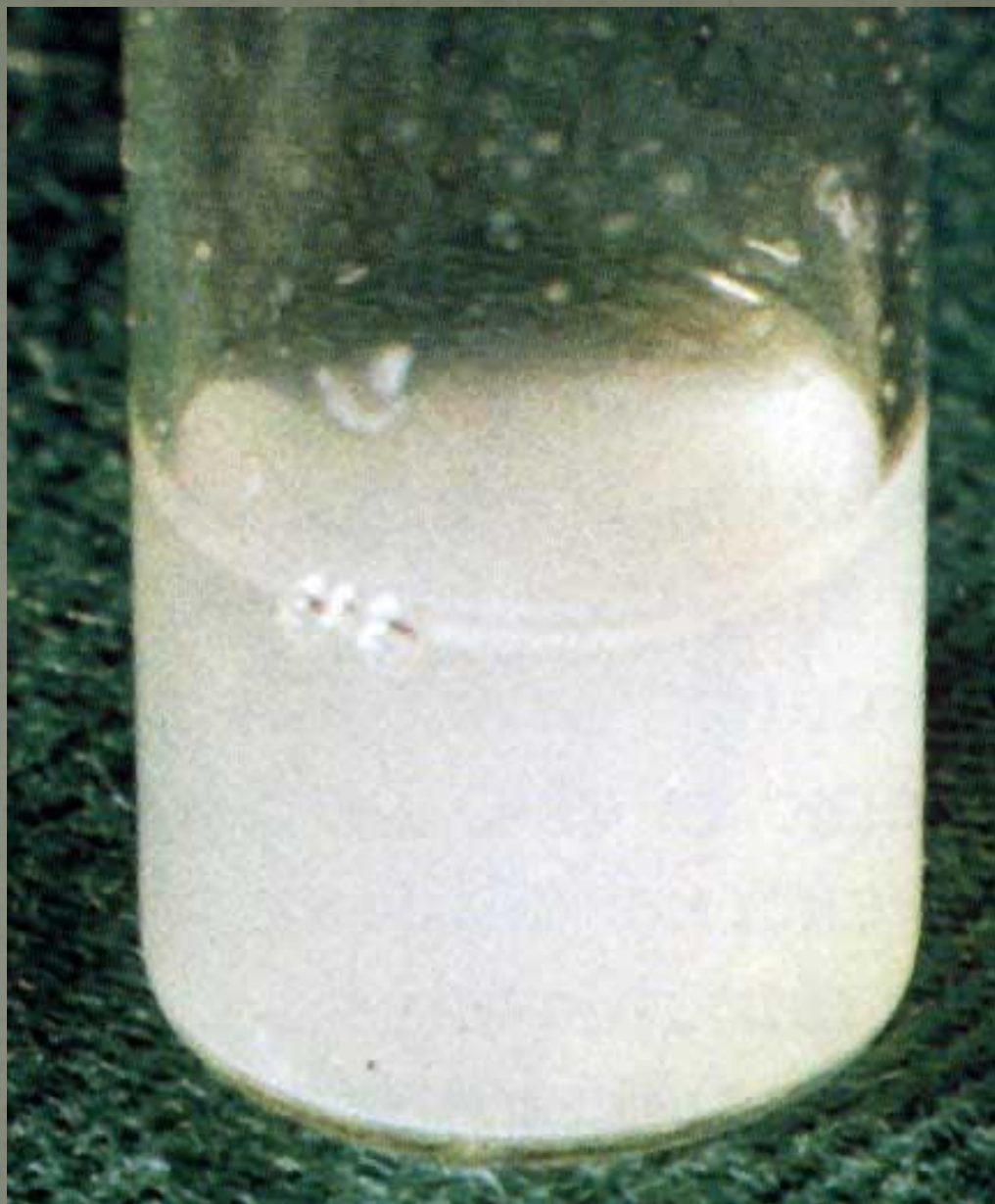
Осложнения. Наиболее грозными и часто встречающимися осложнениями являются острый отек и набухание головного мозга, инфекционно-токсический шок.



ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ:

- люмбальная пункция (давление ликвора повышено, он, как правило, мутный, наблюдается клеточно-белковая диссоциация, глобулиновые реакции (Панди, Нонне—Аппельта) резко положительны, уменьшается содержание в ликворе сахара и хлоридов)
- В периферической крови (высокий лейкоцитоз со сдвигом нейтрофилов влево, со вторых суток — резкое повышение СОЭ)
- бактериологические исследования ликвора, крови, соскобов из геморрагических элементов сыпи, слизи из носоглотки, а также выявление роста противоменингококковых антител в сыворотке крови

Ликвор при
менингите



Генерализованные формы на догоспитальном этапе (перед транспортировкой):

- 1) разовую дозу левомицетина (25 мг/кг)
- 2) преднизолон (3-5 мг/кг)
- 3) противосудорожные (по показаниям): седуксен до 1 года - 0,5 мл, 1-2 года - 1 мл, 3-5 лет - 1,5 мл, литическая смесь 0,1 мл/кг
- 4) жаропонижающие (литическая смесь; анальгин 50% - 0,1 мл/год жизни)

В палате интенсивной терапии:

- 1) Этиотропная терапия:
 - Препаратами выбора при тяжелых формах менингококковой инфекции является цефотаксим или цефтриаксон
 - цефотаксим 150 мг/кг/д x 4 р/д.
 - цефтриаксон 100 мг/кг/д x 2 р/д
 - При легких формах менингококемии может быть назначен бензилпенициллин пенициллин (при отсутствии угрозы ИТШ)
 - 0-3 мес. - 400-500 тыс. ед./кг/сут x 12 р/д
 - 3-6 мес. - 300-400 тыс. ед./кг/сут x 8 р/д
 - > 6 мес. - 200-300 тыс. ед./кг/сут x 6 р/д
- длительность не меньше 10 суток при наличии эффекта.

длительность 7- 10 суток при наличии эффекта.

Критерии отмены (люмбальную пункцию проводят на 5-6 сутки)

нормальная температура тела;

исчезновение менингеальных симптомов;

санация спинномозговой жидкости (цитоз < 50 в 1 мкл, нейтрофилы $< 30\%$).

Если задерживается санация ликвора (цитоз > 50 клеток или нейтрофилов $> 30\%$) - замена пенициллина другим этиотропным средством (ампициллин, цефотаксим, цефтриаксон, левомицетина сукуцинат)

Левомицетин 100 мг/кг/д - 4 р/д

Ампициллин 300 мг/кг/д - 4 р/дф

Дезинтоксикационная терапия.

- **Отношение водных к солевым растворам = 2-3 : 1**
- **50-200 мл/кг/сутки (в зависимости от возраста):**
- до 6 мес. - 150-200 мл/кг
- 6-12 мес. - 120-150 мл/кг
- 1 год - 100-120 мл/кг
- 5 лет - 75 мл/кг
- 10 лет - 50 мл/кг
- при менингите объем уменьшают до 50 мл/кг;
- **2. Предупреждение отека и набухания головного мозга:**
- - лазикс 1-3 мг/кг;
- - маннитол 1-1,5 г/кг;
- - эуфиллин 3-5 мг/кг.

- Антипиретики (анальгин, литическая смесь, физические методы охлаждения)
- Нейролептики (возбуждение, судороги) литическая смесь, седуксен, 0,25% раствор дроперидола 0,05-0,1 мл/кг, 20% натрия оксибутират 50-100 мг/кг
- Гормональная терапия:
 - Менингоэнцефалит: преднизолон 2-3 мг/кг;
 - типичная менингококцемия: преднизолон 5 мг/кг, гидрокортизон 10 мг/кг;
 - молниеносная - преднизолон 10-20 мг/кг, гидрокортизон - 20-30 мг/кг в 2-4 приема на протяжении 3-5 дней.
- При ДВЗ синдроме:
 - в фазе гиперкоагуляции - гепарин 100-200 ОД/кг
 - фибринолиза - 15-20 ОД/кг (под контролем коагулограммы)

Критерии выписки больного из стационара:

- выздоровление;
- нормализация ликвора;
- 1 отрицательный мазок из носоглотки на менингококки (через 3 дня после отмены антибиотика).

Прогноз

Прогноз при своевременном лечении в большинстве случаев благоприятен. Летальные исходы возможны при развитии инфекционно-токсического шока и отека и набухания головного мозга. Такие тяжелые органические поражения, как гидроцефалия, деменция и олигофрения, амавроз, стали редкостью. Остаточные явления встречаются чаще и бывают более выраженными у лиц, лечение которых было начато в поздние сроки болезни. Отмечаются преимущественно функциональные нарушения нервно-психической деятельности (астенический синдром, задержка темпа психического развития)

Спасибо за внимание!