
Инфекционные болезни нервной системы

Нейроинфекции

Причины

- Проникновение через гематоэнцефалический барьер инфекционного агента: бактерий или вирусов.
- Пример: эпидемический гнойный менингит (воспаление мозговых оболочек)
- Течение различно:
- Молниеносные формы приводят к смерти в первые часы или сутки болезни.
- В большинстве случаев в есть периоды: острый, восстановления нарушенных функций и резидуальный.

Первичные нейроинфекции

- Первоначально возбудитель проникает непосредственно в нервную ткань.
- Пример: эпидемический гнойный менингит (воспаление мозговых оболочек).
- Избирательность поражения мозга обусловлена:
 - нейротропизмом инфекционных агентов,
 - изменением проницаемости стенки сосудов,
 - состоянием оболочек мозга,
 - особенностями иммунного статуса организма.
- Благодаря защитным мерам организма поражения нейронов часто оказываются обратимыми.

Вторичные нейроинфекции

- возбудитель попадает в нервную ткань из инфекционных очагов, имевшихся в организме раньше.
 - Пример: менингит, как осложнение при кори, ветряной оспе, гриппе, воспалении легких и других инфекционных болезнях.
-

Менингит

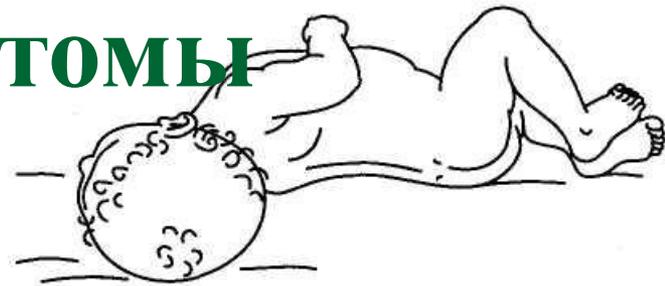
- воспаление мозговых оболочек.
- Возбудители: бактерии, грибы, простейшие, вирусы.
- Первичный - воспалению мозговых оболочек не предшествуют заболевания других органов.
- Вторичный - осложнение других заболеваний.
- По течению: молниеносные, острые, подострые, хронические.
- Течение зависит от характера возбудителя, реактивности, возраста.
- Основное клиническое проявление - менингеальный синдром: головная боль, рвота, общая гиперестезия, специфическая поза больного и пр..

Менингит

- Головная боль имеет разлитой характер,
 - отмечается в любое время суток,
 - обусловлена токсическим и механическим раздражением рецепторов мозговых оболочек,
 - сопровождается рвотой, которая возникает внезапно или на фоне тошноты.
 - Рвота не связана с приемом пищи, приносит облегчение.
 - Общая гиперестезия: неприятны прикосновения к коже, зрительные и слуховые воздействия.
-

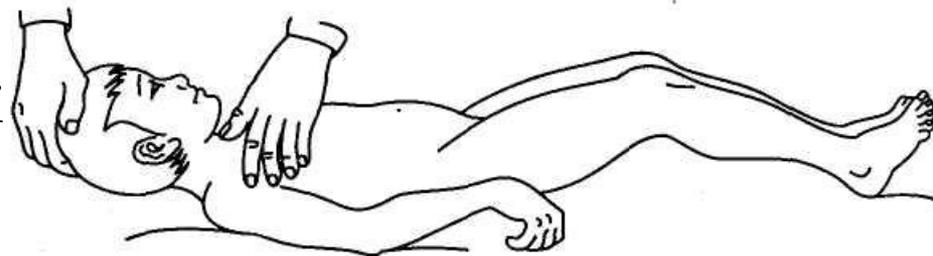
Менингеальные симптомы

- Поза: голова запрокинута назад, туловище выгнуто, живот втянут, руки согнуты, прижаты к груди, ноги подтянуты к животу вследствие рефлекторного тонического напряжения мышц.



a

- Ригидность мышц затылка.



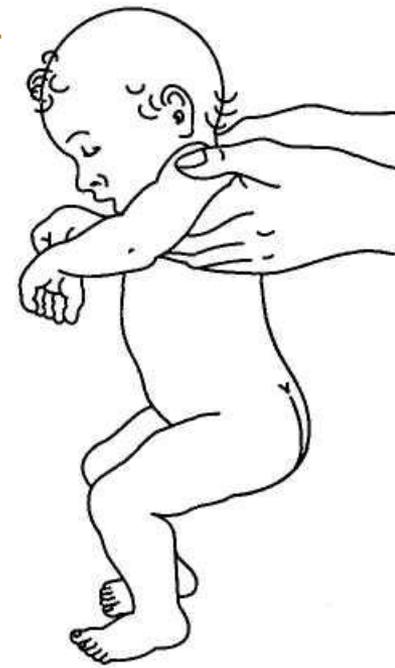
б

- Невозможно разогнуть в колене согнутую в тазобедренном суставе ногу



Менингеальные симптомы

- Симптом подвешивания: ребенок, поднятый под мышки, подтягивает ноги к животу и некоторое время держит их в таком положении.
- Симптом Бехтерева — гримаса боли на соответствующей половине лица, возникающая при постукивании по скуловой дуге.
- Симптом посадки — невозможность сидеть в кровати с выпрямленными ногами.



Образовательный процесс

- Перенесший менингит ребенок нуждается в щадяще-оздоровительном режиме, здоровом сне, пребывании на свежем воздухе, полноценном питании.
- Занятия не должны быть однообразными в течение длительного времени.
- Необходимо чередовать умственную и физическую деятельность.
- Ребенку надо давать витамины, средства, улучшающие обмен веществ в мозге и снабжение мозга кислородом.

Энцефалит

- воспаление головного мозга.
 - В развитии заболевания важна реактивность организма.
 - **Первичные энцефалиты** часто встречаются у детей раннего возраста.
 - вызывают нейротропные вирусы:
 - эпидемический,
 - клещевой,
 - комариный,
 - полиомиелитоподобные,
 - простого герпеса.
-

Энцефалит

- **Вторичные энцефалиты** - осложнение других инфекционных заболеваний.
- **Острый период** - воспалительные изменения мозга:
 - отек,
 - повышенное кровенаполнение сосудов,
 - мелкоточечные кровоизлияния,
 - разрушение нервных клеток
- **Позднее** могут формироваться стойкие нарушения в виде разрастания элементов соединительной ткани, образования полостей, рубцов, кист, спаек.

Энцефалит

- По преимущественному поражению клеток или проводников энцефалиты делят:
 - полиоэнцефалиты,
 - лейкоэнцефалиты.
- Примеры полиоэнцефалита:
 - острый эпидемический энцефалит
 - энцефалитическая форма полиомиелита.
- Большинство форм энцефалитов протекают с одновременным поражением клеток и проводников – панэнцефалиты: клещевой, комариный...

Симптомы энцефалита

- Обычно болезнь начинается остро.
- Среди полного здоровья или на фоне основного заболевания резко ухудшается состояние, повышается температура, развиваются общемозговые и очаговые симптомы.
- **Общемозговые:** головная боль, головокружение, рвота, судороги, нарушения сознания — от легкого затемнения до комы, возможны бред, психомоторное возбуждение, галлюцинации.
- **Очаговые** зависят от формы заболевания, распространенности воспалительных и дегенеративных изменений.

Арахноидит

- воспаление паутинной оболочки мозга.
 - Воспалительный процесс негнойный.
 - Тенденция к образованию спаек в подпаутинном пространстве.
 - Причины:
 - Осложнение инфекционных заболеваний: кори, скарлатины, эпидемического паротита, отита, воспаления околоносовых пазух.
 - Первичный вирусный арахноидит.
-

Симптомы арахноидита

- При остром начале напоминает менингит: на фоне высокой температуры тела отмечаются головная боль, головокружение, рвота. Менингеальные симптомы менее выражены, чем при менингите.
- При подостром течении: непостоянная головная боль, головокружение, тошнота рвота. Температура обычно не выше $37,5^{\circ}\text{C}$.
- После инфекционных заболеваний состояние резко ухудшается.
- Очаговые симптомы обусловлены локализацией процесса.

Симптомы арахноидита

- Арахноидит задней черепной ямки характеризуется быстрым нарастанием признаков повышения внутричерепного давления: головная боль, головокружение, тошнота, рвота.
- Симптомы могут появляться внезапно, приступообразно при изменении положения головы.
- Вынужденное положение головы способствует улучшению оттока цереброспинальной жидкости.

Полиомиелит

- острое инфекционное заболевание нервной системы.
- Вызывает вирус полиомиелита.
- В основном болеют дети.
- Источником инфекции - больной или вирусоноситель, которые выделяют вирус со слюной, калом и мочой.
- Заражение алиментарным или воздушно-капельным путем.
- Вирус размножается в кишечнике и носоглотке, откуда разносится по организму.
- Циркуляция вируса сопровождается общеинфекционными симптомами.

Полиомиелит

- Если защитные силы организма снижены, вирус попадает в центральную нервную систему
 - избирательно поражает мотонейроны спинного и головного мозга или оболочки мозга.
 - Чаще поражает шейное и поясничное утолщения спинного мозга, реже — мотонейроны моста, продолговатого мозга и коры больших полушарий.
 - Поражение клеток неравномерно по интенсивности: рядом с распавшимися нейронами лежат сохраненные клетки.
-

Полиомиелит

- Первые симптомы - общеинфекционные: повышение температуры тела, кашель, насморк, боли в глотке, рвота, боли в животе...
- При хорошем иммунитете через 3 — 7 дней – выздоровление - abortивная форма.
- В других случаях через 2 — 5 дней на фоне относительного улучшения состояния поражается нервная система.
- В зависимости от преимущественной локализации патологического процесса, силы вируса и реактивности организма, различают несколько клинических форм.

Менингеальная форма

- На высоте второго подъема температуры состояние ухудшается: головная боль, рвота, гиперестезия .
 - Менингеальные симптомы: ригидность мышц затылка, симптомы Кернига, Брудзинского и др.
 - Течение доброкачественное.
 - Относится к непаралитическим вариантам болезни.
-

Паралитическая форма

■ наиболее тяжелая.

■ После периода общеинфекционных и менингеальных симптомов появляются болезненные спазмы мышц, подергивания отдельных мышечных групп, боли в спине, выраженная потливость.

■ Боли в позвоночнике приводят к резкому ограничению движений, ребенок становится вялым, сонливым.

■ Параличи развиваются на высоте второй волны повышения температуры, могут возникнуть внезапно.

■ Вегетативно-трофические нарушения быстро приводят к атрофиям пораженных мышц.

■ В зависимости от преимущественной локализации поражения различают спинальную, мостовую, бульбарную и энцефалитическую формы полиомиелита.

Спинальная форма

- встречается чаще других,
- вялые парезы ног, рук, дыхательных мышц.
- возможны преходящие расстройства мочеиспускания, дефекации.
- При поражении шейно-грудного отдела - дыхательные расстройства вследствие паралича диафрагмы и межреберных мышц.
- В тяжелых случаях - остановка дыхания.
- Изолированное поражение одного отдела спинного мозга наблюдается редко.
- Множественные очаги могут располагаться по всему длиннику спинного мозга, поэтому параличи мышц могут комбинироваться в разнообразных сочетаниях.

Мостовая форма

- внезапное развитие паралича мышц лица вследствие поражения ядер лицевого нерва.
 - Диагностика затруднительна, поскольку симптомы могут появляться без подъема температуры и не всегда сопровождаются изменениями спинномозговой жидкости.
 - Течение этой формы полиомиелита доброкачественное.
-

Бульбарная форма

- расстройство жизненно важных функций вследствие поражения ядер продолговатого мозга, развитие бульбарного синдрома.

- Дыхательные нарушения обусловлены поражением дыхательного центра. Сначала дыхание становится поверхностным. Затем прерывистым, вдохи при этом резкие.

- Дыхательные расстройства с обильным слюноотечением, выделением бронхиальной слизи.

- Расстройства сердечной деятельности и терморегуляции.

- Самая высокая смертность.

Энцефалитическая форма

- СИМПТОМЫ ОЧАГОВОГО ПОРАЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА.
 - На фоне вялости, сонливости или возбуждения развиваются центральные парезы, локальные судорожные припадки, гиперкинезы.
 - Диагностике помогают эпидемическая обстановка и лабораторная идентификация вируса.
-

Энцефалитическая форма

- Паралитическая стадия длится до 14 дней и переходит в восстановительную.
 - Восстановительная стадия продолжается 1 — 2 года. В первую очередь и более полно восстанавливаются мышцы, которые пострадали последними. Функция одних мышц может восстановиться полностью, других — частично.
 - Резидуальная стадия - параличи отдельных групп мышц, вторичные деформации туловища и суставов. Улучшение двигательных функций возможно за счет сохранной мускулатуры.
-

Проблемы обучения

- Дети, перенесшие тяжелые формы паралитического полиомиелита, учатся по программе массовой школы
 - Обучение организовано в специальных школах, интернатах и санаториях, где проводят и лечебные мероприятия.
 - В связи с осознанием дефекта у больных детей могут развиваться отрицательные личностные черты.
 - Задача педагога сформировать у детей веру в собственные силы.
-

Проблемы обучения

- Воспитание воли больного ребенка должно проходить красной нитью через весь учебно-воспитательный процесс.
- Важными средствами такого воспитания являются просмотры специально подобранных фильмов, чтение художественных произведений.
- Положительное значение имеет организация встреч с людьми, которые несмотря на физический дефект стали полноценными членами общества.
- Весь уклад жизни перенесших полиомиелит детей должен быть в наибольшей степени приближен к образу жизни их здоровых сверстников.

Задание на дом

- Эпидемический энцефалит
 - Лейкоэнцефалит
 - Клещевой энцефалит
 - Комариный энцефалит
-