

Международный казахско- турецкий университет
Факультет: общая медицина

СРС на тему:

Нейроинфекция у детей.



Выполнила: АХМАДАЛИЕВА
С.С
Группа : ОМ-315РП

Цель для изучения:

- Дать понятие о нейроинфекциях**
- Изучить основные синдромы при нейроинфекциях**
- Изучить неотложные, лечебные мероприятия оказываемое на догоспитальном этапе**

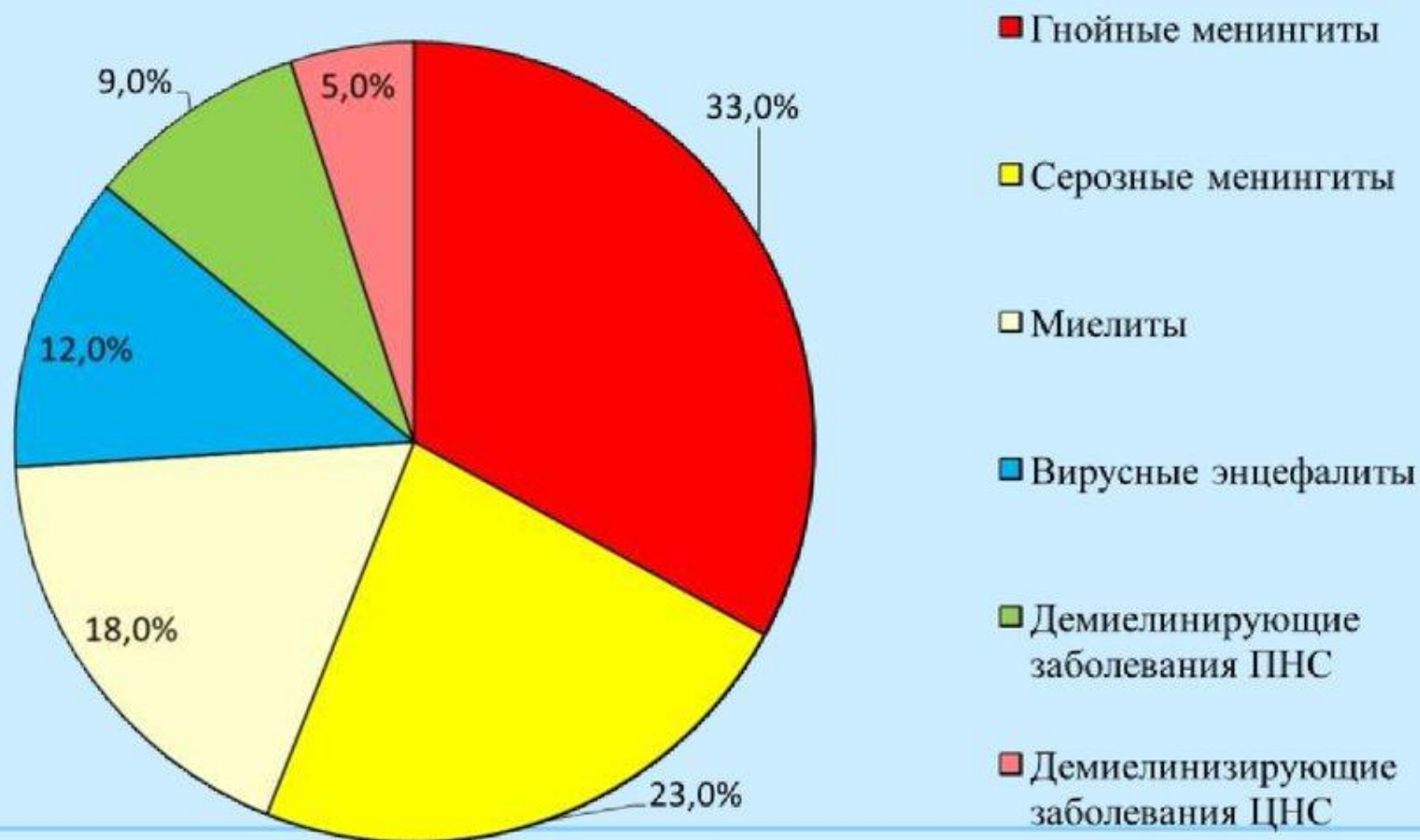
Вопросы для изучения:

- ✓ Определение нейроинфекции и их классификации?**
- ✓ Какие синдромы характерны для нейроинфекций?**
- ✓ Лечение на догоспитальном этапе?**

Нейроинфекции — это группа инфекционных заболеваний, поражающих нервную систему. Возбудителями этих болезней могут быть многие микроорганизмы: вирусы, бактерии, грибки и простейшие.

- **Первичные** — когда микроорганизм изначально поражает нервную систему (к ним относятся большинство вирусных воспалений мозга и его оболочек);
- **Вторичные** — когда микроорганизм проникает в нервную систему из другого очага инфекции (чаще всего такими очагами служат гнойные воспаления уха и придаточных пазух носа)

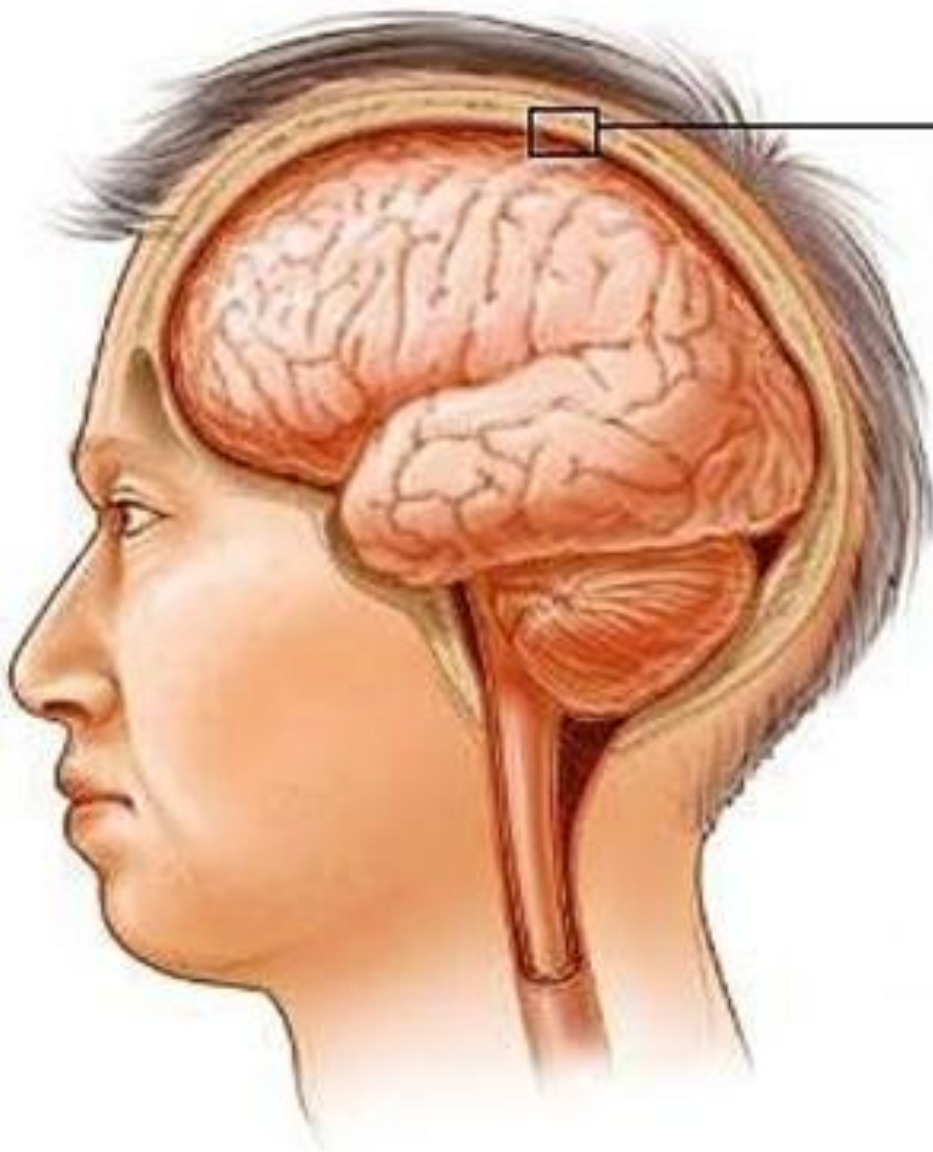
ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ (n=5000)



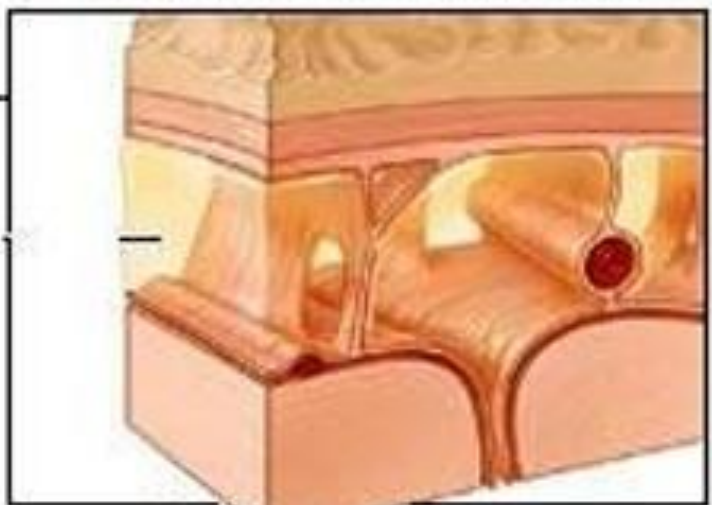
Менингит — инфекционное заболевание с поражением оболочек головного и спинного мозга. Менингит угрожает жизни больного в том случае, когда развиваются потеря сознания, судорожный синдром и шок.

По этиологии различают:

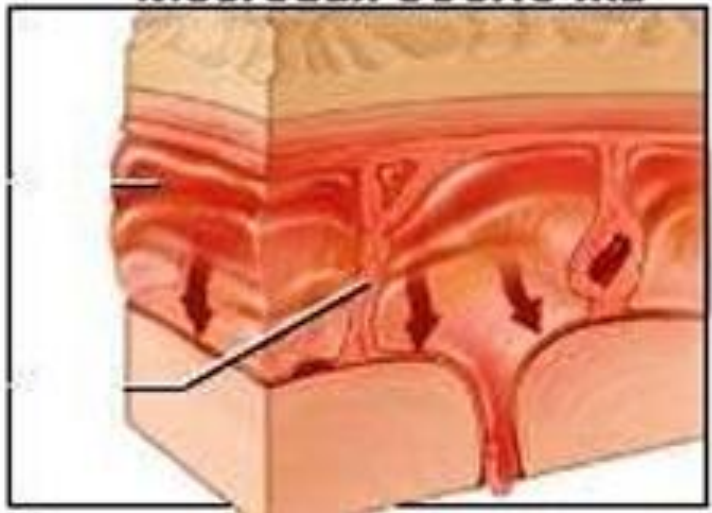
- бактериальные менингиты (наиболее частые возбудители — Streptococcus pneumoniae, грамотрицательные палочки и Neisseria meningitidis);
- вирусные менингиты (возбудители — вирусы Коксаки, ЕСНО, паровирус, полиовирусы);
- грибковые менингиты.



Мозговая оболочка



**Инфицированная
мозговая оболочка**



По течению:

- **Острые менингиты**, как правило, бактериальной этиологии. Особо выделяют **молниеносный менингит**, при котором развёрнутая клиническая картина формируется в течение менее чем 24 ч и часто наступает летальный исход.
- **Подострые менингиты.**
- **Хронические менингиты** — при сохранении симптоматики более 4 нед (основные причины: туберкулёз, сифилис, болезнь Лайма, кандидоз, аспергиллёз, токсоплазмоз, ВИЧ, системные заболевания соединительной ткани).

Синдромы, встречающиеся при менингитах

- **Общеинфекционный синдром :**
 1. Гипертермия
 2. Воспалительные изменения со стороны крови
 3. Петехиальные высыпания (мелкие кровоизлияния на коже в виде коричнево-красных крапинок или пятен), локализирующиеся на туловище и нижних конечностях;
 4. Катаральные изменения в верхних дыхательных путях
 5. Диспепсия



Синдромы, встречающиеся при менингитах

- **Общемозговые симптомы**
 - головная боль
 - рвота, не приносящая облегчения
 - психомоторное возбуждение
 - изменения сознания
 - судороги
 - психические расстройства

- **Собственно менингеальные симптомы:**

- а. Синдром общей гиперестезии (фоно-, фотофобии)

- б. Реактивные болевые феномены:

- ригидность затылочных мышц

- симптом Кернига

- симптомы Брудзинского (верхний, нижний)

Симптом Брудзинского



При пассивном приведении головы к груди в положении пациента лежа на спине происходит непроизвольное сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах



Симптом Кернинга

Невозможность
пассивного
разгибания ноги,
предварительно
согнутой под
прямым углом в
тазобедренном и
коленном суставах





Ребенок принимает характерную менингеальную позу: лежит на боку, голова запрокинута, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах и подтянуты к животу. Сухожильные рефлексy чаще повышены, но при тяжелой интоксикации они могут отсутствовать, нередко определяются клонус стоп, симптом Бабинского, мышечная гипотония. Возможно быстро проходящее поражение черепных нервов (обычно III, VI, VII и VIII пары). Появление очаговой симптоматики указывает на отек и набухание мозга.

Ликворный синдром:

- Повышение давления ликвора
- Мутный ликвор при гнойных менингитах, опалесцирующий – при серозных
- Нейтрофильный плеоцитоз при гнойных менингитах, лимфоцитарный – при серозных
- Повышение количества белка, более выраженное при гнойных менингитах
- Снижение уровня сахара при бактериальных, микотических и протозойных менингитах

Возможные осложнения

- **Инфекционно-токсический шок** — АД быстро снижается, пульс нитевидный или не определяется, резкое побледнение кожных покровов и цианоз; сопровождается нарушением сознания (оглушённость, сопор, кома), анурией, острой надпочечниковой недостаточностью.
- **Дислокационный синдром** (возникающий при вклинении головного мозга) — резкое нарастание уровня угнетения сознания, головная боль, тошнота, рвота, появление или усиление очаговой неврологической симптоматики (анизокория, двухсторонние патологические стопные знаки), брадикардия, быстро сменяющаяся тахикардией, повышение, а затем и снижение АД, дыхательные

При общем осмотре

- Оценка общего состояния и жизненно важных функций: сознания, дыхания, кровообращения.
- Оценка психического статуса: бред, галлюцинации, психомоторное возбуждение.
- Визуальная оценка: гиперемия или бледность кожных покровов, наличие петехиальной сыпи (характерна для менингококковой инфекции).
- Исследование пульса, измерение ЧДД, ЧСС, АД.
- Измерение температуры тела.
- Определение специфических симптомов:
 - акцентуация на толчках — симптом положительный, если у пациента усиливается головная боль после 2—3 поворотов головы в горизонтальной плоскости;
 - ригидность мышц шеи;
 - симптом Кернига положительный, если головная боль у пациента усиливается при разгибании в коленном суставе ноги, согнутой в тазобедренном суставе.
- Уточнить наличие жизнеугрожающих осложнений (инфекционно-токсического шока и вклинения головного мозга).

Обоснованное подозрение на менингит служит показанием к госпитализации в инфекционный стационар.

Транспортировка лёжа на носилках со слегка приподнятым головным концом.

Людей, проживающих вместе с пациентом, предупреждают о необходимости безотлагательного обращения к врачу при появлении симптомов, подозрительных на менингит.

Медикаментозная терапия на догоспитальном этапе

- При выраженной головной боли применяют парацетамол перорально по 500 мг с большим количеством жидкости (максимальная разовая доза 1 г, максимальная суточная доза 4 г).
- При судорогах назначают бензодиазепины: диазепам в/в 10 мг, разведённый в 10 мл 0,9% р-ра натрия хлорида, со скоростью не более 3 мл/мин (при большей скорости существует риск внезапной остановки дыхания). Допустимо ректальное введение раствора в дозе 0,2—0,5 мг/кг у взрослых и детей.
- При молниеносном течении менингита целесообразно назначение антибиотиков, предпочтительнее цефалоспоринов III поколения: цефтриаксон в/в 2 г (у детей младшего возраста 100 мг/кг/сут), разведённый в 10 мл 0,9% р-ра натрия хлорида. Противопоказан при гиперчувствительности в том числе к

Медикаментозная терапия на догоспитальном этапе

- **При инфекционно-токсическом шоке:**
 - 400 мл 0,9% р-ра натрия хлорида в/в капельно (восполнение ОЦК);
 - **преднизолон** 60 мг в 10 мл 0,9% р-ра натрия хлорида в/в медленно за 15 мин до введения антибактериальных препаратов для снижения смертности, риска развития осложнений и предотвращения потери слуха;
 - **цефтриаксон** в/в 2 г в 10 мл 0,9% р-ра натрия хлорида;
 - немедленная госпитализация в отделение интенсивной терапии.
- **При признаках дислокационного синдрома:**
 - введение 15% р-ра маннитола по 0,5—1,5 г/кг в/в капельно;
 - немедленная госпитализация в отделение интенсивной терапии.

Энцефалит – инфекционное заболевание, преимущественно вирусной этиологии, характеризующееся поражением вещества головного и/или спинного мозга и сопровождающееся синдромом общей интоксикации, повышением внутричерепного давления, энцефалитическим синдромом и, как правило, наличием воспалительных изменений в



Классификация

- **Первичные вирусные энцефалиты.**
 - **Энцефалиты, вызванные известным вирусом.**
 - Арбовирусные сезонные (весенне-летние, летне-осенние): клещевой весенне-летний, комариный японский энцефалит и др.
 - Первичные вирусные полисезонные, вызванные вирусами герпеса, гриппа, энтеровирусами Коксаки и ЕСНО и др.
 - **Энцефалиты, обусловленные неизвестным вирусом: эпидемический энцефалит Экономо.**
- **Энцефалиты и энцефаломиелиты инфекционно-аллергического и аллергического генеза.**
 - **Параинфекционные энцефалиты и энцефаломиелиты (вторичные) при кори, ветряной оспе, краснухе, эпидемическом паротите, гриппе и др.**
 - **Поствакцинальные (после прививки АКДС, оспенной, антирабической вакцинами, вакциной против клещевого энцефалита и др.).**
- **Бактериальной этиологии: стафилококковый, стрептококковый, пневмококковый и др.**
- **Энцефалиты, вызванные плазмодиями, грибами или другими возбудителями: при сыпном тифе, сифилисе, малярии, токсоплазмозе, болезни Лайма.**

Клиническая картина заболевания включает следующие синдромы.

- **Общеинфекционный:** повышение температуры тела, лихорадка, общая интоксикация, воспалительные изменения в крови и др.
- **Общемозговые симптомы:** количественные нарушения уровня сознания (оглушение, сопор, кома), головные боли, тошнота, рвота, головокружение, генерализованные судорожные припадки.
- **Психические расстройства:** дезориентация, психомоторное возбуждение, спутанность, неадекватность поведения, галлюцинации, делирий, страхи, тревога, агрессивность.
- **Очаговые неврологические симптомы** зависят от локализации очага поражения (фокальные судорожные припадки, центральные или периферические парезы, нарушения чувствительности, речевые расстройства, атаксия, признаки поражения черепных нервов, такие как диплопия, нарушения глотания и др.).

Лечение на догоспитальном этапе

- Пациент с диагнозом энцефалита любой этиологии подлежит обязательной неотложной госпитализации.
- У больных с нарушениями уровня сознания (сопор, кома) контроль за функцией дыхания, сердечной деятельности, АД. При нарушениях дыхания — интубация. Необходима готовность к проведению ИВЛ и реанимационных мероприятий.
- При нарастании отёка мозга (усиление выраженности общемозговой симптоматики): приподнять головной конец носилок до 30°, ввести маннитол 0,5-1,5 г/кг в виде 15% р-ра в/в капельно.
- На этапе СМП проводят преимущественно симптоматическое лечение анальгетиками, жаропонижающими препаратами и др.
- При повторяющихся судорожных припадках показано введение 10—20 мг диазепама в/в, при непрекращающихся припадках — повторное введение диазепама в/в медленно под контролем функции дыхания. При психомоторном возбуждении также можно ввести 10—20 мг диазепама в/в.

Полиомиелит — это высоко контагиозное заболевание, вызванное полиовирусом. Он поражает нервную систему и может вызвать паралич или даже смерть всего за несколько часов.

Входными воротами для инфекции является слизистая оболочка носоглотки и тонкой кишки, в эпителии и лимфатических образованиях которых происходит первичная репродукция вируса. Затем вирус проникает в ток крови и обуславливает вирусемию. Следующим этапом развития патогенеза полиомиелита является проникновение вируса в различные органы, в частности в ЦНС. Вирус действует на эндотелий сосудов, повышая их проницаемость. В результате чего происходит сдавление, отек здоровых участков нервной ткани, возникает клеточная инфильтрация.

Клиническая картина

- **Инкубационный период** (период до появления клинических признаков заболевания) – 7 – 14 дней.
- Начальная стадия заболевания – **препаралитическая** - характеризуется острым началом, повышением температуры, катаральными явлениями и расстройствами желудочно-кишечного тракта. Со стороны нервной системы возможны – головная боль, рвота, вялость, малоподвижность, повышенная утомляемость, сонливость или бессонница, подергивания мышц, дрожание, судороги, симптомы раздражения корешков и мозговых оболочек – боли в позвоночнике, конечностях
- **Паралитическая** – температура падает, боли в мышцах проходят, появляются парезы и параличи. Чаще поражаются нижние конечности, дельтовидная мышца, реже мышцы туловища, шеи, брюшного пресса, дыхательная мускулатура. При стволовой форме поражаются мышцы лица, языка, глотки, гортани.



Лечение

Больные с подозрением на полиомиелит подлежат госпитализации с соблюдением всех противоэпидемических мер, необходимых при капельных и кишечных инфекциях. Контактные лица подвергаются карантину на 2—3 нед. Детям, ранее не вакцинированным (в том числе прошедшим неполный курс вакцинации), проводится вакцинация пероральной поливакциной. При наличии противопоказаний к вакцинации вводят иммуноглобулин (1—2 дозы 2 раза).

Лечение симптоматическое, в ранние сроки оправдано введение гамма-глобулина (по 0,5 мл/кг в течение 2—3 дней). При бульварных нарушениях необходимы интенсивная терапия, ИВЛ. С первых дней заболевания вводят прозерин (0,0015—0,003 г внутрь или 0,1—0,5 мл 0,05 % раствора подкожно курсами по 8—10 дней), галантамин (0,25 % раствора 0,1—0,5 мл 1 раз в день подкожно), секуринин (0,4 % раствора по 1 капле на год жизни 2 раза в день). При наличии остаточных явлений (в восстановительном периоде)

Бешенство — это заболевание вирусной природы, возникающее после укуса зараженного животного, характеризующееся тяжелым поражением нервной системы и заканчивающееся, как правило, смертельным исходом. Вирус бешенства (*Neurocytes rabid*) относится к группе миксовирусов рода *Lyssavirus* семейства *Rhabdoviridae*. Обнаруживается в слюне, а также в слезах и моче.



Симптомы заболевания

- 1. Продромальная фаза (предвестники).** У 50-80% больных первые признаки бешенства всегда связаны с местом укуса: появляется боль и зуд, рубец вновь припухает и краснеет. Другие симптомы: субфебрильная температура тела, общее недомогание, головная боль, тошнота, затруднённое глотание, нехватка воздуха. Возможны повышение зрительной и слуховой чувствительности, беспричинный страх, нарушения сна (бессонница, кошмары).
- 2. Энцефалитная фаза (возбуждение).** Спустя 2-3 дня развивается период возбуждения, для которого характерны периодические приступы болезненных спазмов (судорог) всех мышц, возникающих от малейшего раздражителя: яркий свет (фотофобия), шум (акустофобия), дуновение воздуха (аэрофобия). Иногда в этой стадии на фоне приступов больные становятся агрессивными, кричат, мечутся, рвут одежду, ломают мебель, обнаруживая нечеловеческую «бешенную» силу. Между приступами часто наступает бред, слуховые и зрительные галлюцинации.

Температура тела повышается до 40-41 градуса, резко выражены тахикардия, постуральное снижение АД, повышенное слёзотечение, потливость и саливация (обильное отделение слюны). Затруднения глотания слюны и вспенивание её воздухом при глотании дают

3. Заключительная фаза (параличи). Если больной не скончался от длительного спазма дыхательных мышц, то ещё через 2-3 дня болезнь переходит в последнюю стадию, для которой характерно развитие параличей конечностей и нарастание стволовой симптоматики в виде поражения черепно-мозговых нервов (диплопия, паралич лицевого нерва, неврит зрительного нерва), нарушение функции тазовых органов (приапизм, спонтанная эякуляция). Психомоторное возбуждение и судороги ослабевают, больной может пить и есть, дыхание становится более спокойным («зловещее успокоение»). Через 12-20 часов наступает смерть от паралича дыхательного центра или остановки сердца, как правило, внезапно, без агонии.

Общая длительность болезни не превышает 5-7 дней.

Лечение

- Методов лечения как таковых от бешенства нет. Если болезнь уже в первой стадии, иного исхода, чем летальный, скорее всего, не будет. Это метод специфической профилактики — введение вакцины против бешенства, не позднее 14-го дня от момента укуса. Наилучшая профилактика — это введение специфического иммуноглобулина и/или активная иммунизация.
- Вакцину вводят внутримышечно по 1 мл 5 раз: в день инфицирования, затем на 3, 7, 14 и 28-й день. При такой схеме создается хороший иммунитет, однако ВОЗ рекомендует еще и 6-ю инъекцию через 90 дней после первой. Наилучшим местом прививки является дельтовидная мышца или бедро. В том случае, если человек укушен, но до укуса был привит по полной схеме, и у него имеется достаточный уровень антител, его вакцинируют по специальной схеме без применения иммуноглобулина. 5 лет.

Использованная литература.

- «Нервные и психические болезни», к.м.н. С.М.Бортникова, Т.В.Зубахина, Ростов-на-Дону, изд. «Феникс», 2008 г.
- «Новый справочник невропатолога», под. ред. А.А.Дроздова, Ростов-на-Дону, изд. «Феникс», 2007 г.
- «Частная неврология», ситуационные задачи и тесты, под.ред. Н.Н.Яхно, В.А.Парфёнова, Москва, изд. «Медицинское информационное агентство», 2009 г.
- Д.Р. Штульман «Нервные болезни», Москва «Медицина» 2000.
- В.И. Скворцова, Терапевтический справочник «Неврология», Москва ЗАО Издательство «Литтера» 2006.
- Л.О. Бадалян, «Детская неврология», Москва ООО «МЕДпресс», 1998.
- А.А. Баранов «Руководство по первичной медико-санитарной помощи», «ГЭОТАР-Медиа» 2007.

Спасибо за внимание!

