

Карагандинский государственный медицинский университет
Кафедра скорой и неотложной медицинской помощи №1

СРС на тему: Нейроинфекция.

Выполнил: студент группы 5068

Сакевич А. А.

Проверила: ассистент кафедры

Бочарова Л .И.

Караганда 2016 г

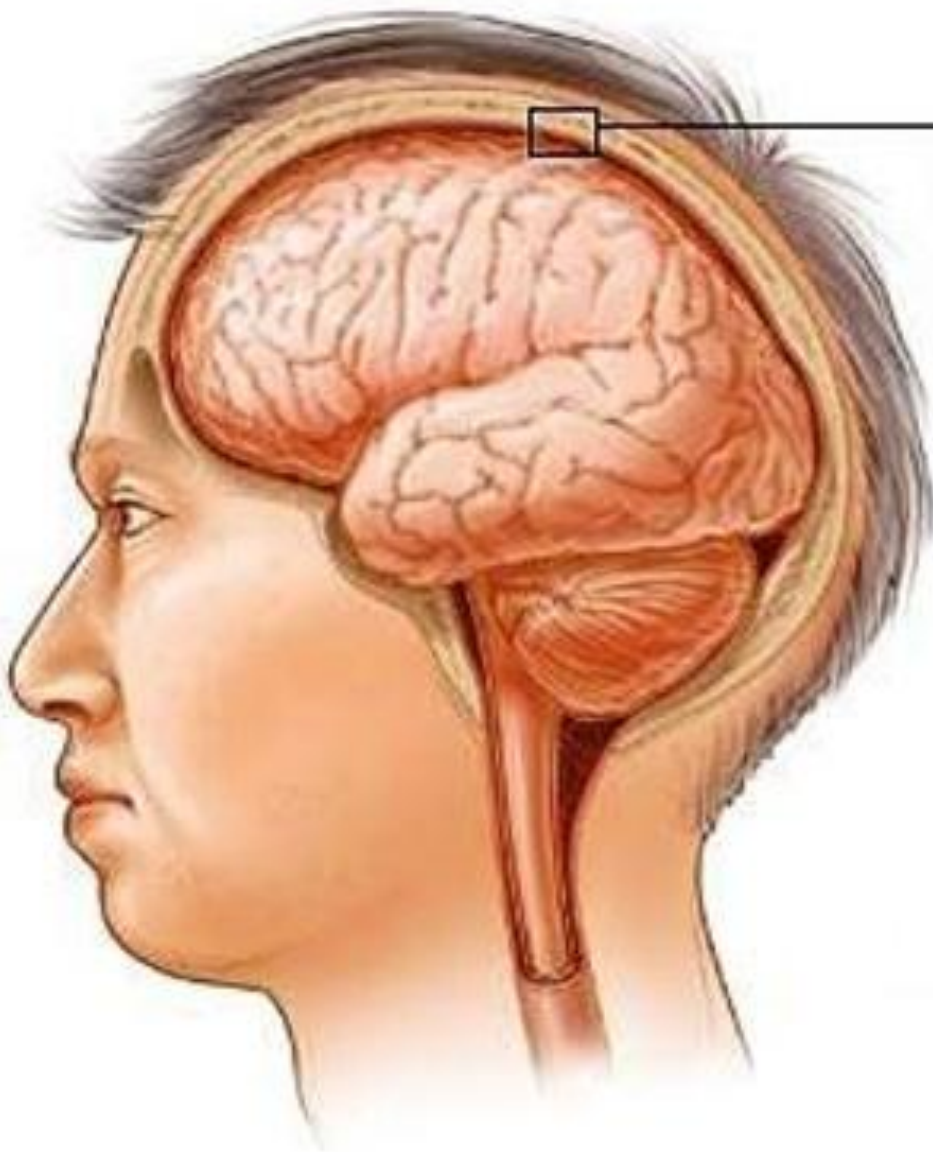
Нейроинфекции — это группа инфекционных заболеваний, поражающих нервную систему. Возбудителями этих болезней могут быть многие микроорганизмы: вирусы, бактерии, грибки и простейшие.

- первичные — когда микроорганизм изначально поражает нервную систему (к ним относится 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).

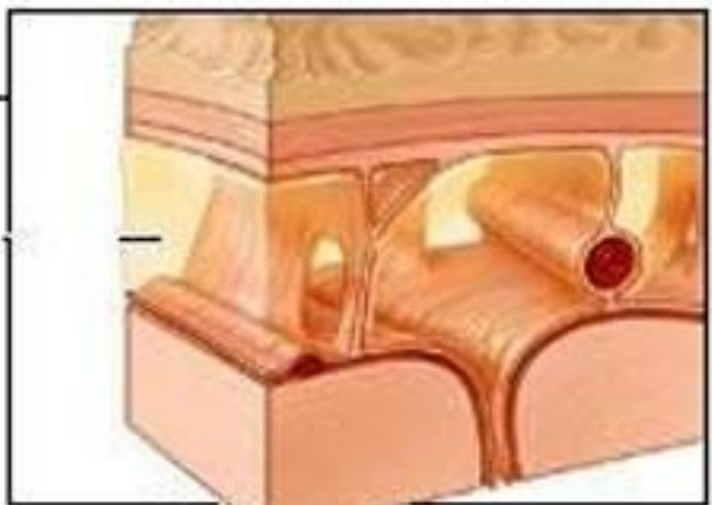
Менингит — инфекционное заболевание с поражением оболочек головного и спинного мозга. Менингит угрожает жизни больного в том случае, когда развиваются потеря сознания, судорожный синдром и шок.

По этиологии различают:

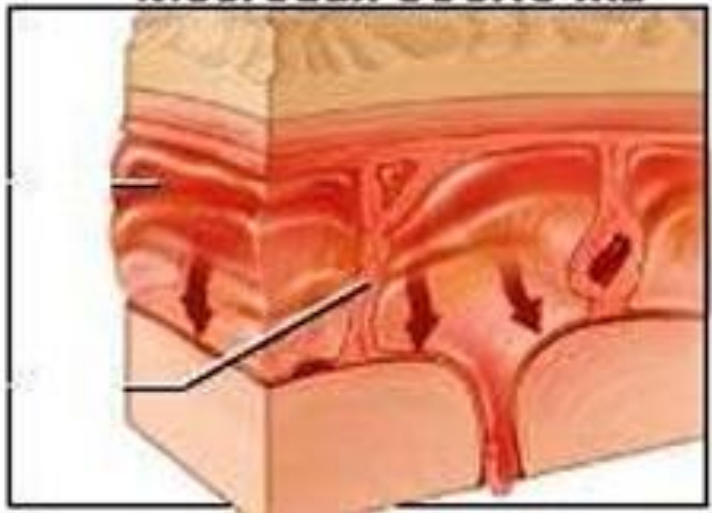
- бактериальные менингиты (наиболее частые возбудители — *Streptococcus pneumoniae*, грамотрицательные палочки и *Neisseria meningitidis*);
- вирусные менингиты (возбудители — вирусы Коксаки, ЕСНО, паровирус, полиовирусы);
- грибковые менингиты.



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), локализующиеся 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 клonus 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

Предикторы риска летального исхода или тяжёлых неврологических нарушений:

- артериальная гипотензия;
- судорожные припадки;
- нарушение сознания;
- стеноз внутричерепных артерий;
- анемия при поступлении в стационар;
- пожилой возраст.

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 расстройства в виде одышки, дыхания типа Чейна-Стокса.

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 другим цефалоспорином, пенициллинам, карбапенемам.

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 смер- тности, 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

■ В основе первичных энцефалитов лежит поражение мозга, вызванное непосредственным проникновением инфекционного агента через гематоэнцефалический барьер и связанное в первую очередь с нейротропностью возбудителя.

■ При вторичных острых энцефалитах инфекционные агенты попадают в мозг чаще гематогенным путём или, возможно, по аксонам (вирусы герпеса). Контактный путь (преимущественно бактериальная инфекция) выявляют при заболеваниях ЛОР-органов, открытой или проникающей ЧМТ. Параинфекционные вирусные и поствакцинальные энцефалиты развиваются в результате аутоиммунных реакций.



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. Это происходит либо через эндотелий мелких сосудов, либо по периферическим нервам. Вирус адсорбируется на клеточных мембранах, растворяет их и его нуклеиновые кислоты погружаются в нервные клетки и истощают ее энергетический потенциал. Это приводит к гибели ядра. После чего вирус проникает в следующие клетки. В ЦНС в патологический процесс чаще всего вовлекаются мотонейроны передних рогов спинного мозга, двигательные клетки черепных нервов. В тяжелых случаях могут поражаться нейроны задних рогов, клетки спинальных ганглиев и даже проксимальные отделы периферических нервов. В головном мозге повреждаются ретикулярная формация, вестибулярные ядра, глубинные структуры. Вирус действует на эндотелий сосудов, повышая их проницаемость. В результате чего происходит сдавление, отек здоровых участков нервной ткани, возникает клеточная инфильтрация, - все это является морфологическим

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. Длится такое состояние до 5 дней. В лучшем случае (если была проведена вакцинация) заболевание не переходит в следующую стадию и больной выздоравливает.
- Следующая стадия – **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 стволковой форме поражаются мышцы лица, языка, глотки, гортани. Параличи несимметричные, вялые. Тонус мышц снижен, сухожильные рефлексы снижены, через 1 – 2 недели развиваются мышечные атрофии, вывихи в суставах.
- **Восстановительная стадия** – Длится 4 – 6 месяцев, затем темп восстановления уменьшается – остаются мышечные атрофии, контрактуры.
- Остаточные явления – **резидуальная стадия** – это стадия стойких вялых параличей, атрофий, контрактур, деформаций и укорочений конечностей, искривлений позвоночника.



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) проводят физиотерапию, массаж, гимнастику.

Бешенство — это заболевание вирусной природы, возникающее после укуса зараженного животного, характеризующееся тяжелым поражением нервной системы и заканчивающееся, как правило, смертельным исходом. Вирус бешенства (*Neorovirus 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 характерный симптом бешенства — «пена изо рта».

Вслед за острым энцефалитом развивается стволовая симптоматика. Исчезает корнеальный рефлекс, пропадает глоточный рефлекс. Развивается гидрофобия — судорожные сокращения глотательной мускулатуры при виде

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.

Бешенство у человека может протекать без выраженных явлений возбуждения, так называемое **тихое бешенство**. Эта форма характеризуется развитием параличей обычно по типу восходящего паралича Ландри. Чаще всего такие симптомы бешенства у человека встречаются в Южной Америке при укусах летучих мышей. Летучая мышь, обладая тонкими и острыми зубами, может кусать человека незаметно для него (например, во время сна) и кажется, что бешенство возникло безо всякой причины.

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.

- **Столбняк (лат. Tetanus)** - зооантропонозное бактериальное острое инфекционное заболевание с контактным механизмом передачи возбудителя, характеризующееся поражением нервной системы и проявляющееся тоническим напряжением скелетной мускулатуры и генерализованными судорогами.

Бактерия выделяет два вида токсина и низкомолекулярную фракцию:

- **Тетаноспазмин** - один из самых сильных биологических ядов. Представляет собой полипептид с «дистанцированным» механизмом действия, так как бактерии редко покидают пределы первичного очага инфицирования. Токсин фиксируется на поверхности отростков нервных клеток, проникает в них и путём ретроградного аксонного транспорта попадает в ЦНС. Механизм действия связан с подавлением высвобождения тормозных нейромедиаторов (в частности, глицина и у-аминомасляной кислоты) в синапсах (токсин связывается с синаптическими белками синаптобrevином и целлюбrevином). Первоначально токсин действует на периферические нервы, вызывая местные тетанические сокращения мышц.
- **Тетанолизин** проявляет гемолитическое, кардиотоксическое и летальное действия, вызывает развитие местных некротических поражений. В патогенезе заболевания этот токсин играет менее важную роль. Максимальное накопление токсина в культуре наблюдают уже через 20-30 ч. Процессы его образования не связаны с синтезом тетаноспазмина.
- **Низкомолекулярная фракция** усиливает секрецию медиаторов в нервно-мышечных синапсах.

Клинические проявления

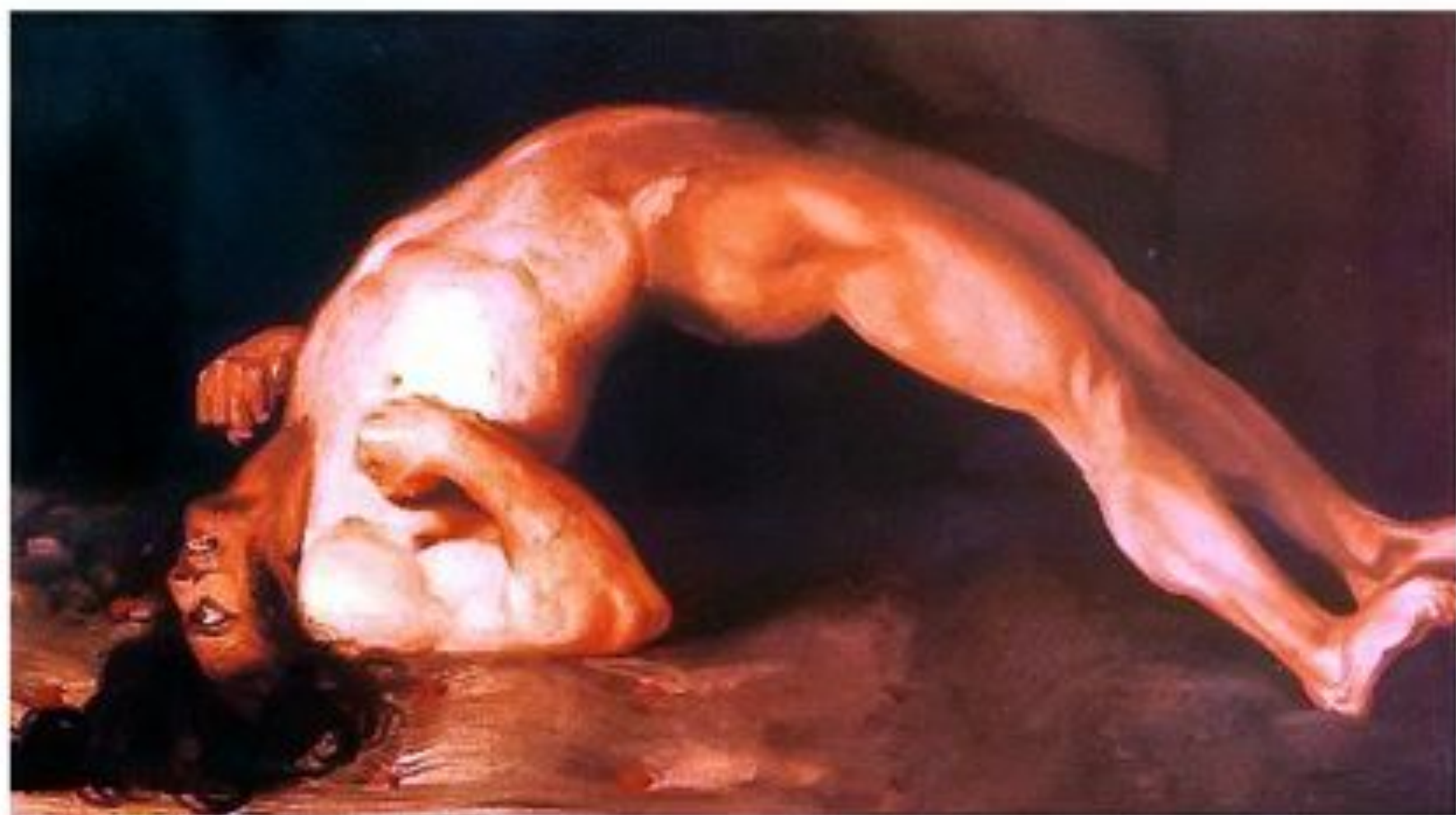
Инкубационный период. Его длительность может составлять как несколько часов, так и несколько десятков суток (порядка до 60 дней). Данная стадия характеризуется тем, что в ней происходит проникновение в питательную среду бактерий с последующим их размножением, что сопровождается выделением ими токсина. У больного это может проявляться в виде головной боли, потливости и напряжения мышц. Отмечается также повышенная раздражительность, бессонница, озноб, а также некоторые другие возможные расстройства психоневрологического характера.

Начальный период. Ранние симптомы столбняка в этом периоде проявляются в виде тянущих тупых болей, возникающих вокруг раны. Помимо этого возникает тризм – проявление в виде судорожного сокращения в области жевательных мышц. Из-за тризма в некоторых случаях даже теряется возможность открывания рта.

Разгар болезни. Как правило, длительность этого периода составляет порядка 8-12 суток, однако при тяжелой форме течения заболевания возможно и увеличение этого отрезка времени. Примечательно, что активное течение фазы столбняка определяется тем, насколько оперативно было произведено обращение к врачу больным, тем, была ли сделана прививка от столбняка, а также тем, каковы масштабы повреждения, затронувшие в целом кожный покров. Именно эта стадия проявляется в наибольшей выраженности симптоматики, которая свойственна для инфекции. Сюда относятся следующие проявления:

- Выраженные судороги в мимических мышцах, провоцирующие появление характерной «улыбки» у больного;
- Затруднение глотания;
- Усиление потоотделения;
- Цианоз (синюшность кожи, слизистых);
- Асфиксия (состояние удушья, обусловленное кислородным голоданием);
- Апноэ (состояние, сопровождающееся остановкой дыхательных движений; прерывающееся на некоторое время дыхание);
- Расстройства в кровообращении и мочеиспускании (затруднение мочеиспускания и задержка мочи в частности из-за напряжения мышц в области промежности);
- Повышенная температура.

Выздоровление. При своевременном начале лечения столбняка симптоматика постепенно исчезает. Длительность этой стадии может сохраняться на протяжении порядка двух месяцев, причем в течение этого времени больной остается в особенности подверженным актуальности риска развития осложнений того или иного типа. Учитывая это обстоятельство, требуется постоянным образом держать под контролем общее его состояние.



Опистотонус - судорожное сокращение всей скелетной мускулатуры при столбняке

Лечение

- Борьба с возбудителями заболевания, сосредоточенная в области основного очага (вскрытие раны, устранение омертвевшей кожи, санация, аэрация);
- Прививка с использованием противостолбнячной сыворотки;
- Реализация мер по купированию значительных в проявлениях судорог;
- Профилактические меры, ориентированные на недопущение осложнений;

Ботулизм - острое токсико-инфекционное заболевание, связанное с употреблением в пищу продуктов, содержащих токсины *Clostridium botulinum* и самих возбудителей. Характерно развитие парезов и параличей мускулатуры в связи с блокадой токсином выделения ацетилхолина в нервных синапсах.



Клиник

Инкубационный период - от нескольких часов до 2-5 сут. При тяжелом течении болезни он обычно не превышает 24 ч.

Клиника ботулизма складывается из трех основных синдромов: паралитического, гастроинтестинального и общетоксического. У подавляющего большинства болезнь начинается остро с гастроинтестинального синдрома - тошноты, рвоты, иногда болей в животе, жидкого стула без патологических примесей, что продолжается от нескольких часов до одних суток. Затем развиваются чувство распирания в желудке, метеоризм, запоры, свидетельствующие о начинающемся парезе желудочно-кишечного тракта. Неврологические симптомы появляются или одновременно с гастроинтестинальными, или после их исчезновения к концу первых - началу вторых суток. В случаях более тяжелого течения ботулизма гастроинтестинальная симптоматика может отсутствовать, и заболевание дебютирует неврологическим симптомокомплексом. К ранним признакам ботулизма относится расстройство зрения. Больные жалуются на «туман», «сетку» перед глазами, двоение предметов, затруднение чтения, связанные с параличом аккомодации. При осмотре обнаруживают расширение зрачков, вялую реакцию на свет, недостаточность глазодвигательных мышц, птоз, нистагм; характерна симметричность поражений.

Одновременно возникают жажда, сухость слизистых оболочек вследствие нарушения саливации, а также расстройство глотания, изменяется тембр голоса. При этом больных беспокоит ощущение инородного тела в глотке, поперхивание, обусловленное поражением мышц гортани и глотки.

Иногда у таких пациентов ошибочно диагностируют ангину. Неврологическая симптоматика сохраняется в течение нескольких дней и сопровождается общетоксическим синдромом - головной болью, головокружением, бессонницей, слабостью, быстрой утомляемостью. Однако лихорадка, как правило, отсутствует, и лишь у некоторых больных отмечается субфебрильная температура тела.

Грозным признаком, свидетельствующим о неблагоприятном течении болезни, является нарушение дыхания. Больные ощущают нехватку воздуха, тяжесть в груди, иногда боли в грудной клетке, дыхание становится поверхностным, исчезает кашлевой рефлекс- развивается парез дыхательной мускулатуры, что выражается в отсутствии диафрагмального дыхания, ограничении подвижности межреберных мышц. Дыхательная недостаточность вследствие пареза дыхательных мышц усугубляется воспалительными инфильтратами в легких. Причиной смерти больных при ботулизме является острая дыхательная недостаточность.

Лечение

В связи с угрозой для жизни госпитализация больных необходима во всех случаях, даже при подозрении на ботулизм. Больных направляют в любой стационар, где имеется аппаратура для ИВЛ.

Лечебные мероприятия начинают с промывания желудка толстым зондом; при проведении процедуры необходимо убедиться, что введённый зонд находится в желудке, учитывая то обстоятельство, что при отсутствии глоточного рефлекса зонд может быть введен в дыхательные пути. Промывание желудка целесообразно проводить в первые 1-2 дня болезни, когда в желудке ещё может оставаться заражённая пища.

Для нейтрализации токсина применяют поливалентные противоботулинические сыворотки в разовой первоначальной дозе типа А - 10 000 МЕ, типа В - 5000 МЕ, типа Е - 10 000 МЕ, иногда типа С -10 000 МЕ. Сыворотку вводят внутривенно или внутримышечно после предварительной десенсибилизации (метод Безредки). При введении сыворотки внутривенно капельно необходимо предварительно смешать её с 250 мл физиологического раствора, подогретого до 37 °С. В большинстве случаев достаточно однократного введения вышеуказанных доз сыворотки. Если через 12-24 ч по окончании её введения у больного прогрессируют нейропаралитические расстройства, введение сыворотки следует повторить в первоначальной дозе.