

ГБПОУ МО «МОМК №4»



СТОЛБНЯК

Выполнила: студентка 301 группы
Кутина Юлия.
Преподаватель :Мечетная О.Е.

СТОЛБНЯК – ОДНО ИЗ САМЫХ ТЯЖЕЛЫХ ОСТРЫХ РАНЕВЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА.

Оно характеризуется наличием тонического напряжения скелетной мускулатуры и периодическими генерализованными судорогами, обусловленными поражением центральной нервной системы.



Историческая справка

Впервые клиническую картину этой болезни описал **Гиппократ**, у которого от столбняка умер сын.

Возбудитель столбняка был открыт почти одновременно в **1883 году** русским хирургом **Н. Д. Монастырским** и в **1884 году** немецким учёным **А. Николаэром**.

Чистую культуру микроорганизма выделил в **1887 г.** японский микробиолог **С. Китасато**, он же в **1890 г.** получил **столбнячный токсин** и совместно с немецким бактериологом **Э. Берингом** создал противостолбнячную сыворотку.

В **1923 году** французский иммунолог **Г. Рамон** получил столбнячный анатоксин, который стал применяться для профилактики заболевания.

ЭТИОЛОГИЯ

Возбудитель – крупная подвижная анаэробная грам-положительная палочка *Clostridium tetani*.

Во внешней среде, т.е. аэробных условиях, существует в споровой форме, неспособной к выделению токсина и размножению.

В анаэробных условиях споры прорастают в вегетативные формы и продуцируют экзотоксин, состоящий из двух компонентов (нейротоксин и гемолизин).



Clostridium tetani

Споры в почве сохраняются в течение 10 лет. При кипячении они погибают через 1 час. Под действием сухого жара при $t\ 115^{\circ}\text{C}$ – через 20 мин.

Вегетативные формы микроба погибают через несколько минут при кипячении, при $t\ 80^{\circ}\text{C}$ – через полчаса. Обычные антисептические и дезинфицирующие растворы убивают возбудителя через 3-6 часов.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Cl. tetani широко распространен в природе.

Болезнь возникает лишь при проникновении возбудителя в организм – в случае загрязнения ран почвой. 80% случаев заболеваемости приходится на жителей сельской местности.

Механизм передачи – контактный.

Пути передачи: травматический, парентеральный (через поврежденные кожные покровы и слизистые оболочки с частичками почвы, навоза или фекалий).

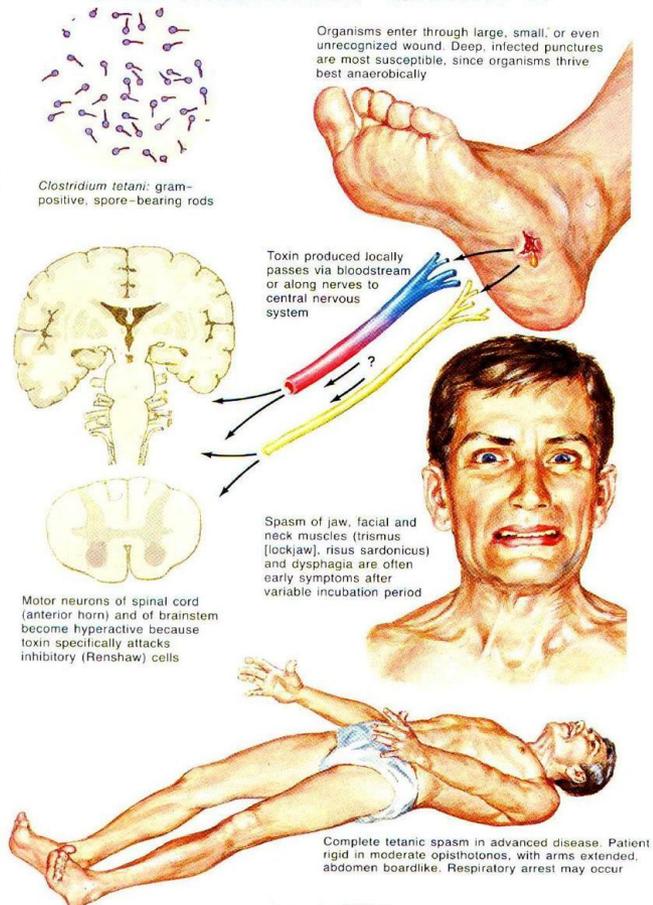
Факторы передачи – грязный медицинский инструментарий, а также колющие и режущие предметы.



Естественная восприимчивость людей высокая.

ПАТОГЕНЕЗ

Tetanus Shot



Проникновение возбудителя через входные ворота – различные раны (от едва заметных до значительных)

Возбудитель продуцирует токсин

Токсин по двигательным волокнам периферических нервов и через кровь поступает в спинной и продолговатый мозг, фиксируется в синапсах, передающих возбуждение мышцам.

Беспрерывное поступление возбуждающих импульсов в мышцы

Состояние тонического напряжения мышц

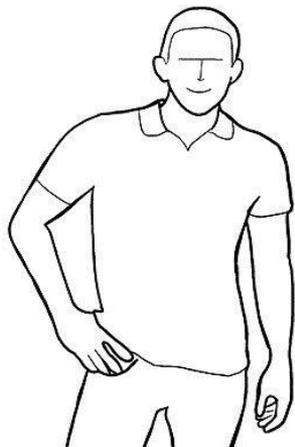
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Распространенность процесса

Местный столбняк

Общий (генерализованный)
столбняк

Обычно развивается у человека с
развитием симптоматики по
нисходящему типу



Инкубационный период 5-14 дней.

Болезнь начинается остро.

Иногда отмечаются продромальные явления в виде общего недомогания, тянущих болей в ране, фибриллярного подергивания прилегающих к ней мышц, повышенной реакции на внешние раздражители.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА



Одним из первых симптомов является тризм (тоническое напряжение жевательной мускулатуры), в связи с чем отмечается нарастающее затруднение при открывании рта.

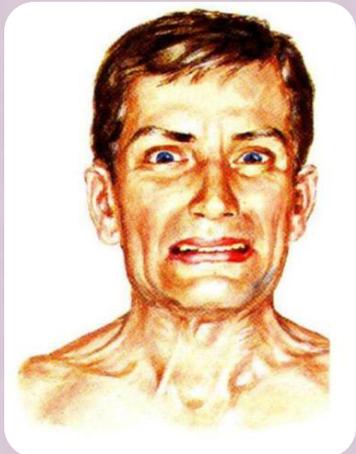


Одновременно появляются и другие симптомы – «сардоническая улыбка», дисфагия, болезненная ригидность затылочных мышц, а затем и длинных мышц спины.

Усиление напряженности их ведет к усилению болей в спине и к тому, что больные лежат в типичном положении на спине с приподнятой над кроватью поясничной частью тела (опистотонус).

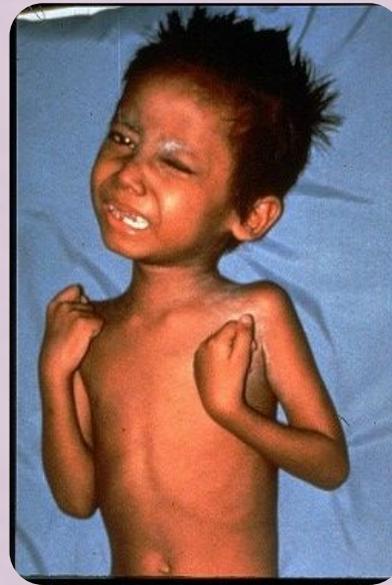


Несколько позже появляется напряжение мышц живота, которые становятся как доска, и мышц конечностей.



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Тоническому напряжению при столбняке подвергаются только крупные мышцы конечностей сверху вниз, также в процесс вовлекаются межреберные мышцы и диафрагма.



Могут быть общие тетанические (клонические) судороги продолжительностью от нескольких секунд до 1-3 минут. Во время судорог лицо синеет. Такие судороги всегда сопровождаются тахикардией и потливостью. Как правило, во время приступа прикусывается язык.

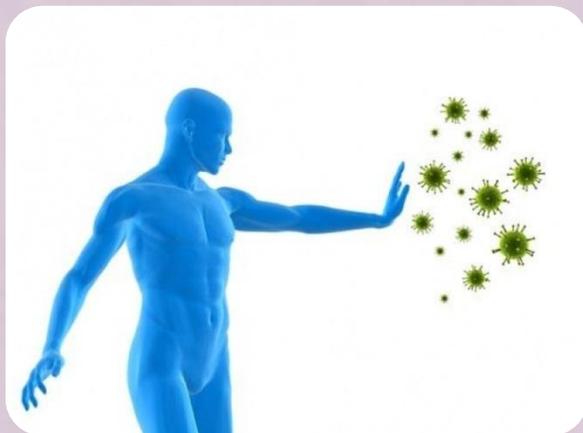


Столбняк обычно сопровождается повышением температуры тела. Сознание обычно сохранено.

ИСХОДЫ

Выздоровление наступает в течение от 2 недель до 2 месяцев.

Смерть может наступить от асфиксии, паралича дыхательной мускулатуры, сердечной деятельности, сепсиса и пневмонии, летальность от 15 до 35%.



После перенесенной болезни иммунитет не вырабатывается, т.к. доза токсина, вызывающая поражение соответствующих структур ЦНС и болезнь в целом, столь мала, что она не дает антигенного эффекта.

ДИАГНОСТИКА

Диагностика основывается на типичном клиническом симптомокомплексе и анамнезе (наличие травм).

Лабораторная диагностика основана на обнаружении возбудителя столбняка и его токсина в патологическом материале из раны. С этой целью применяют:

- бактериологические исследования с последующим применением РНГА
- биологическую реакцию нейтрализации токсина.



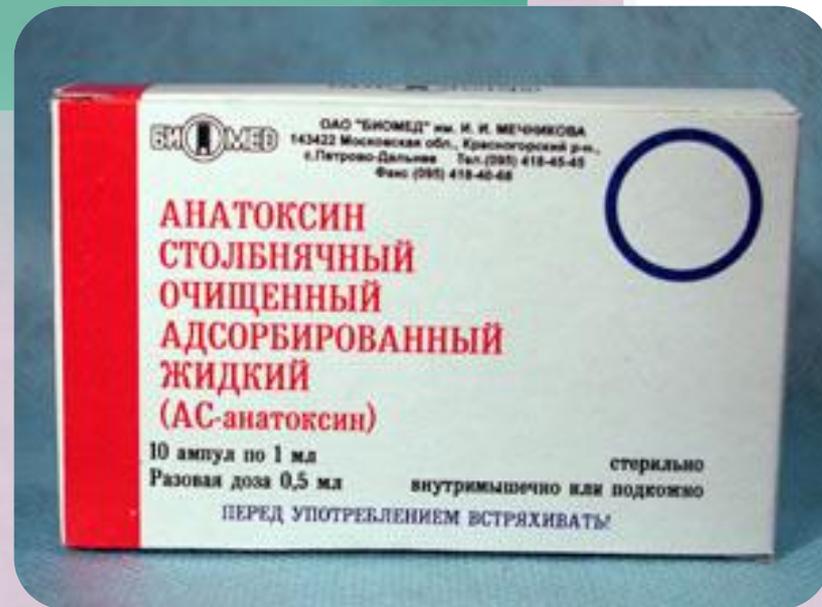
ЛЕЧЕНИЕ

Общие принципы терапии:

- хирургическая обработка раны;
- создание полного покоя;
- нейтрализация токсина;
- снятие или уменьшение судорожного синдрома;
- предупреждение осложнений (сепсис, пневмония);
- поддержание нормального газового состава крови, КЩР и водно-электролитного баланса;
- поддержание сердечно-сосудистой деятельности;
- тщательный контроль и уход за больным и т.д.

С лечебной целью вводят :

- противостолбнячную сыворотку в/м однократно в дозе 50 000 – 100 000 МЕ;
- специфический донорский Ig в дозе 6 мл (900 МЕ) однократно в/м;
 - столбнячный анатоксин в/м по 0,5 мл каждые 3-5 дней.



ЛЕЧЕНИЕ

Хирургическая обработка ран проводится обязательно с целью ревизии, удаления инородных тел, создание аэрации и хорошего оттока нагноения.

Больным назначают нейролептики (Аминазин, Пропазин), транквилизаторы (Седуксен), хлоралгидрат.

Для профилактики осложнений – антибиотики.



Важное значение в лечении имеет уход за больным: отдельная палата, ограждение от раздражителей, профилактика пролежней, контроль за опорожнением мочевого пузыря и кишечника.

Уход за больным .

Больной помещается в отдельную затемненную палату, где исключается возможность воздействия внешних раздражителей (шум, свет и т. д.).

Устанавливается круглосуточное медицинское наблюдение (пост). Больному нельзя покидать постель.

Питание больных в период разгара болезни очень затруднено, так как сильное напряжение мышц препятствует введению пищи через зонд и внутривенно. Рекомендуется питание жидкими продуктами (молоко, бульон и т. д.) Больные охотно и с удовольствием пьют воду.



ПРОФИЛАКТИКА

Неспецифическая

- предупреждение травматизма в быту и на производстве,
- исключение возможности заражения операционных, пупочных и других ран,
- ранняя и тщательная хирургическая обработка ран.

Специфическая

- плановая вакцинация ассоциированным препаратом АКДС, содержащим очищенный адсорбированный столбнячный анатоксин;
- экстренная профилактика противостолбнячной сывороткой (3000 МЕ) или глобулином (300 МЕ) и введение столбнячного анатоксина (1-20 МЕ).

Спасибо за внимание



ИСТОЧНИКИ:

- **Рубашкина Л.А., Гогоберидзе А.А., Морозов В.В.**
Инфекционные болезни с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии. Феникс, 2002.
- **Картинки** - <http://images.yandex.ru>

Профилактика столбняка

а. Активная иммунизация против столбняка проводится в детстве. Ревакцинации рекомендуется проводить каждые 10 лет.

(1) Препараты

(а) Адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина (АКДС).

(б) Адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин (АДС).

(в) Адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин с уменьшенной концентрацией Аг (АДС-М).

(г) Адсорбированный столбнячный анатоксин (АС).

(2) Выбор препаратов

(а) Применяют АКДС-вакцину, АДС- или АДС-М-анатоксин.

(б) Ревакцинацию взрослых, ранее полноценно иммунизированных АКДС, АДС, АДС-М, проводят АС- или АДС-М-анатоксинами.

(в) Лицам, ранее не привитым против столбняка (с 26 до 56 лет), но получившим для профилактики дифтерии однократно АДС-М-анатоксин, для создания полноценного иммунитета к столбняку через 30-40 дней после введения АДС-М-анатоксина вводят АС-анатоксин. Ревакцинацию проводят через 6-12 мес. однократно той же дозой АС-анатоксина.

Экстренная профилактика столбняка включает первичную хирургическую обработку раны с удалением инородных тел и некротизированных тканей и специфическую профилактику столбняка.

Показания к экстренной специфической профилактике столбняка

- (а) Травмы с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек.
- (б) Отморожения и ожоги II-IV степени.
- (в) Внебольничные аборты.
- (г) Роды вне больничных учреждений.
- (д) Гангрена или некроз тканей любого типа, абсцессы.
- (е) Укусы животными.
- (ж) Проникающие ранения брюшной полости.

Препараты, применяемые при экстренной профилактике столбняка.

(а) АС-анатоксин.

(б) ПСЧА - пассивная иммунизация.

(в) Противостолбнячная сыворотка
(ПСС), применяют при отсутствии
ПСЧА.

Выбор препаратов для экстренной специфической профилактики столбняка.

(а) Только АС-анатоксин вводят при следующих ситуациях:

- пострадавшим, имеющим документальное подтверждение, что они ранее получили 3 инъекции АС-анатоксина, но последняя прививка была 10 лет назад;
- пострадавшим, имеющим документальное подтверждение, что они получили только 2 инъекции АС-анатоксина,
- пострадавшим, имеющим документальное подтверждение, что они получили только одну инъекцию АС-анатоксина (любого из содержащих его препаратов) в последние 2 года;
- детям и подросткам, в анамнезе которых не было противопоказаний к прививкам и которые не имеют документального подтверждения о прививках.

Выбор препаратов для экстренной специфической профилактики столбняка.

(б) Вводят АС-анатоксин, а затем другим шприцем в другой участок тела ПСЧА или (после проведения внутрикожной пробы) ПСС следующим пациентам:

- взрослым (старше 18 лет), не имеющим никаких сведений о прививках против столбняка;
- лицам, имеющим полный курс прививок, если последняя ревакцинация проводилась более 10 лет назад;
- двукратно привитым лицам, если последняя прививка проводилась более 5 лет назад;
- однократно привитым лицам, если с момента прививки прошло более 2 лет;
- детям, подросткам и взрослым, не привитым против столбняка и не имеющим противопоказаний к иммунизации.

Противопоказания к применению специфических средств экстренной профилактики столбняка

(а) Повышенная чувствительность к соответствующему препарату.

(б) Беременность (в первой половине противопоказаны АС-анатоксин и ПСС, во второй - ПСС).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ