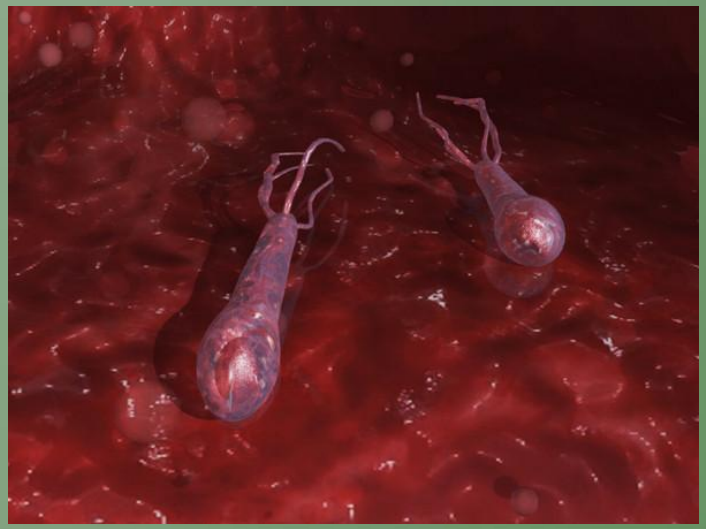
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ставропольского края
«Будённовский медицинский колледж»

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

ПМ 04 Профилактическая деятельность

МДК 04.01 Профилактика заболеваний и санаторно-гигиеническое образование населения

Тема: **Столбняк**



Работу выполнила:
Студентка 410Ф группы;
1 бригады;
Назаренко Кира;
Бурова Лилия

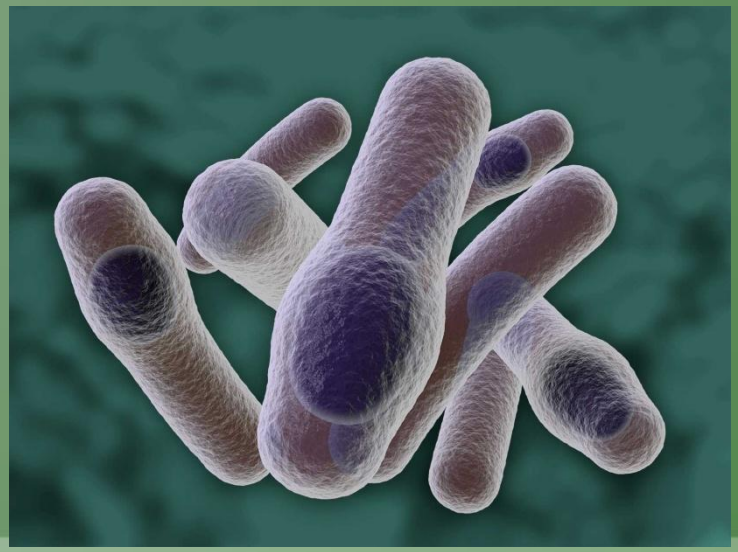
Преподаватель: **Парасич Н. Н**

fppt.com

Понятие определения-столбняк. Возбудитель столбняка.

- Столбняк – это острая микробно-токсическая инфекция, которая возникает в результате воздействия особых токсинов столбнячной палочки на нервную систему и мышцы с их поражением.

- Столбняк – одно из самых тяжелых и опасных заболеваний. Смертность даже при своевременном начале лечения составляет 30-40%. Ежегодно на земле от столбняка погибают более 160 тысяч человек!!!



fppt.com

Понятие определения-столбняк. Возбудитель столбняка.

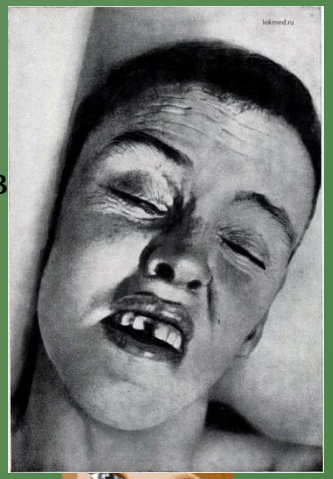
- Возбудителем является анаэробная спорообразующая палочка – Clostridium tetani. Она распространена повсеместно: в почве, в воде, в песке и так далее.

- Интересно, что вызывая смертельно опасную болезнь, столбнячная палочка является условно-патогенным микроорганизмом. Она может жить в кишечнике многих диких, домашних и сельскохозяйственных животных, даже человека. С фекалиями она попадает в землю и воду, где может в виде спор существовать годами.

- Споры столбнячной палочки – это крайне устойчивая форма, способная выживать длительное время в самых неблагоприятных условиях. Они выдерживают до полугода в морской воде, годами живут в почве, хорошо переносят замораживание, а при кипячении погибают только через 1–3 часа.

fppt.com

Понятие определения-столбняк. Возбудитель столбняка.



- Споры переходят в активную форму при температуре выше 37 градусов, достаточно высокой влажности и отсутствии кислорода. Чаще всего это происходит при попадании спор в рану, но в тропических странах их разв может произойти даже в почве.

- Для человека опасен не собственно микроорганизм, а продукты его жизнедеятельности. Продуцируемый клостридией тетаноспазмин — сильнейший биологический яд, поражающий нервную систему: сначала периферическую, а затем и центральную.

- Искажая проведение нервных импульсов, экзотоксин провоцирует неадекватную мышечную реакцию на внешние раздражители (свет, звуки, прикосновения, запахи, вкус, изменение температуры и давления воздуха), провоцируя постоянное напряжение скелетных мышц и приступы тетанических судорог.

- На фоне усиливающегося метаболического ацидоза возникают тяжелые расстройства работы внутренних органов: фибрилляция желудочков, поражение дыхательного центра, блуждающего нерва и сосудодвигательные нарушения.

fppt.com

Факторы риска. Способы заражения.

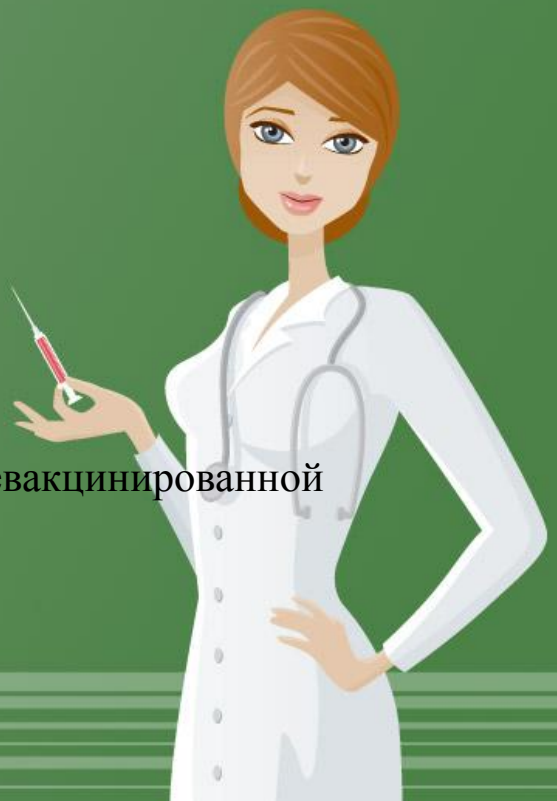
- Споры столбнячной палочки могут обитать в любой почве, в обычной пыли, пресной и морской воде. Чаще всего их можно обнаружить во влажной, лесной или хорошо удобренной земле. Именно настолько широкая распространенность делает столбняк настолько опасным.

fppt.com

Факторы риска. Способы заражения.

- Передается это заболевание контактным способом, если человек контактирует с зараженной средой. Обязательное условия – наличие на коже повреждений, в которые попадают споры. Чаще всего столбняком заражаются при следующих видах ран:

- Колотые раны, в том числе от осколков стекла, пирсинга на теле, при нанесении татуировок, после инъекций;
- Огнестрельные ранения;
- Открытые переломы;
- Травмы с размножением тканей;
- Ожоги;
- Хирургические раны;
- Употребление инъекционных наркотиков;
- Раны после укуса животных животных;
- Язвы на ногах, зараженные вторичной инфекцией;
- Заражение пупочной культи новорожденного, родившегося от невакцинированной матери.



fppt.com

Колотые раны

Огнестрельные ранения

Укусы животных

fppt.com

Классификация.

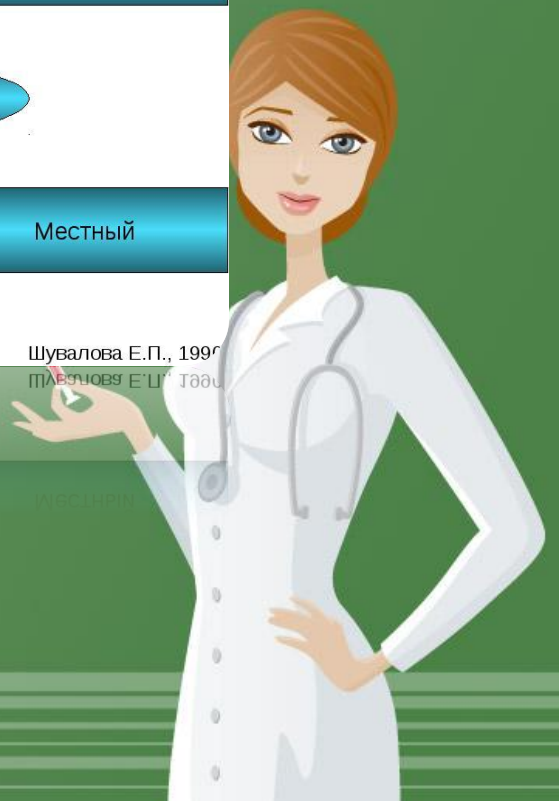
Существует несколько классификаций столбняка:

Классификация по течению:

- Молниеносный (1-2 дней);
- Острый (4-5 дней);
- Подострый (20-30 дней);
- Хронический (неделя - месяц);

По распростаненности:

- Общий;
- Местный;
- Бульбарный (столбняк Бруннера);



fppt.com

Классификация.

По тяжести различают:

- 1 форма - легкая - инкубационный период не менее 3 недель, без генирализованных судорог.
- 2 форма - среднетяжелая - инкубационный период 2 недели, судорожный синдром или не нарастает или медленно прогрессирует.
- 3 форма - тяжелая - инкубационный период 7-14 дней. На 3-4 день развиваются сильные судороги, которые затрудняют глотание, но не приводят к расстройствам дыхания. Противосудорожные препараты дают положительный эффект.
- 4 форма – очень тяжелая - ИП ОТ 4 до 7 суток, но может сокращаться до 24 ч. сильнейший судорожный синдром, который не купируется противосудорожными препаратами.

fppt.com

Группа риска.

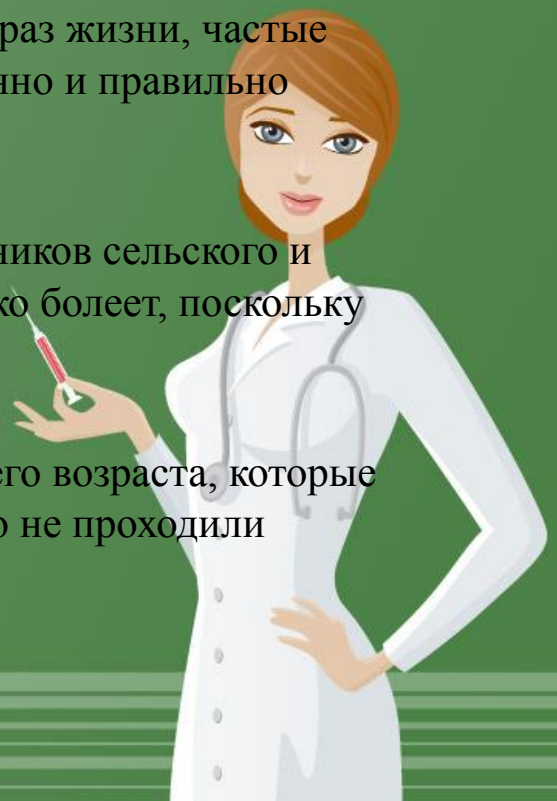
- Наибольшей опасности возникновения столбняка подвергаются люди, ухаживающие за своими огородами на даче или приусадебном участке.

- Контакт с почвой, часто удобренной навозом животных, значительно повышает риск заражения. Любое повреждение кожи, в особенности – глубокая рана, может стать причиной заражения.

- Вторая по вероятности заражения группа – это дети. Активный образ жизни, частые травмы от падения, ссадины и раны, которые не всегда своевременно и правильно обрабатываются, – это частые причины заражения.

- Также следует отметить профессиональную группу риска – работников сельского и лесного хозяйства, охотников и так далее. Но на практике они редко болеет, поскольку проходят обязательную вакцинацию.

- Все чаще фиксируют случаи столбняка у пожилых и людей среднего возраста, которые последний раз прививались в подростковом возрасте и после этого не проходили ревакцинацию.



fppt.com

Люди, ухаживающие и работающие с почвой.

Дети.

Работники сельского хозяйства.

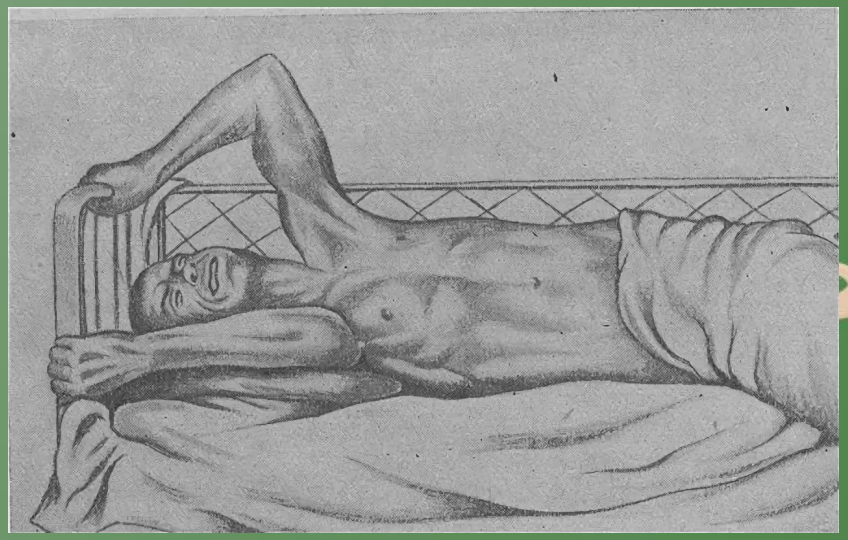
Пожилые люди.

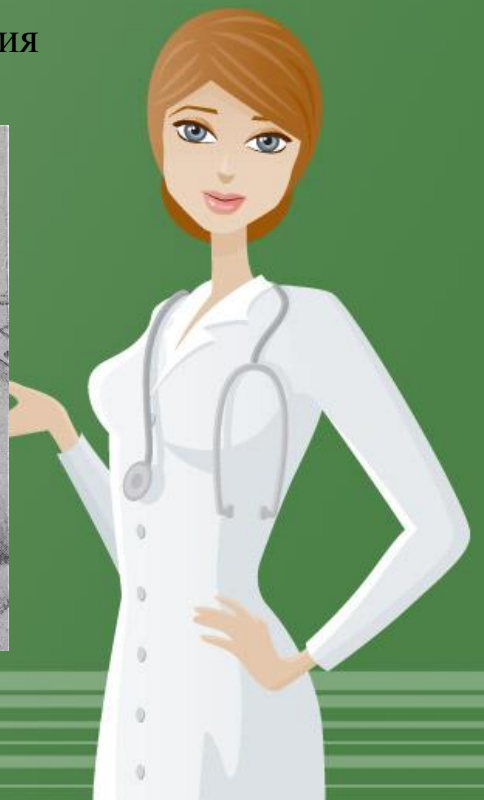
fppt.com

Клиника.

- **ИП длится 7-14 дней**, но описаны случаи "проявления" и через 24 часа, и месяц и даже 6 месяцев. Менее 7 суток - прогноз, как правило, неблагоприятный.

- Начало болезни зависит от тяжести ее течения. Чем тяжелее протекает столбняк, тем быстрее разворачивается его картина. В отдельных случаях возможны продромальные явления в виде общего недомогания, чувства скованности, головнойболи, затруднений при глотании, познабливания, раздражительности, учащенного пульса. В области входных ворот инфекции появляются тупые тянущие боли, фибриллярные подёргивания мышц.





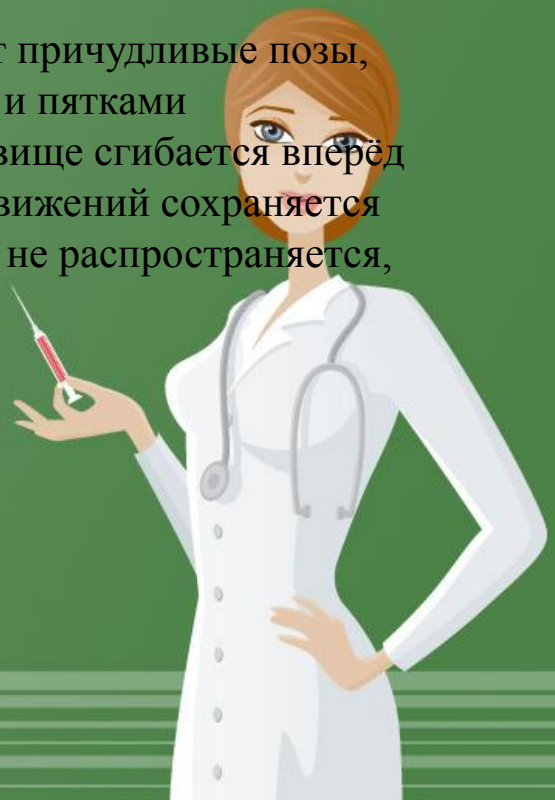
fppt.com

Клиника.

- *Тризм, сардоническая улыбка и дисфагия — триада симптомов, которая не встречается при других болезнях и позволяет в наиболее ранние сроки диагностировать столбняк.*

- В течение двух–четырёх суток повышается тонус мышц затылка, спины, живота, проксимальных отделов конечностей, особенно нижних. Гипертонус распространяется по нисходящему типу.

- Появляется ригидность мышц затылка, тело больного принимает причудливые позы, часто больные лежат на спине, касаясь постели только затылком и пятками (опистотонус), реже при сильно развитом брюшном прессе туловище сгибается вперёд (эмпростотонус). Возникает полная скованность, возможность движений сохраняется только в кистях и стопах, на мышцы которых повышение тонуса не распространяется, что имеет дифференциально-диагностические значение.



fppt.com

Doctor
FEDYA LUKIN

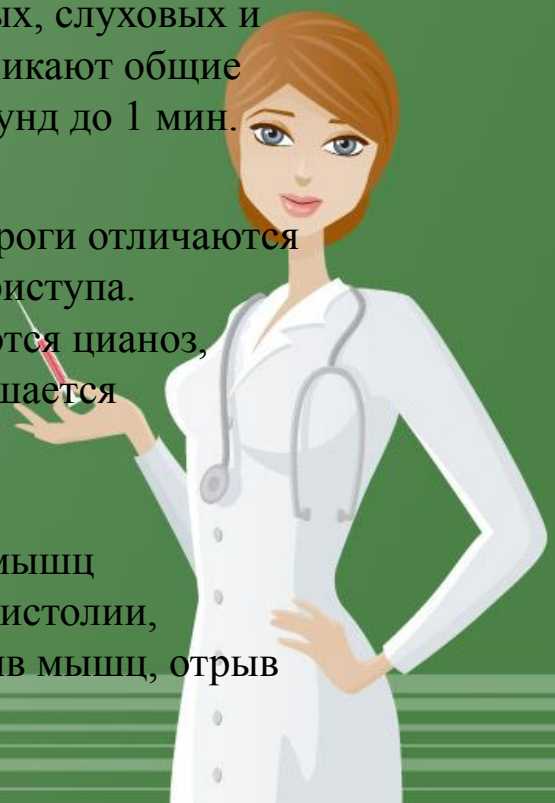
Клиника.

- Тоническое напряжение при столбняке захватывает межрёберные мышцы, диафрагму и голосовую щель, вследствие чего уменьшается минутный объём дыхания, возникают гипоксия и гиперкапния. Особенностями поражения мышечной системы при столбняке служат постоянный (без расслабления) гипертонус мышц, вовлечение в процесс только крупных мышц конечностей, выраженные мышечные боли.

- В разгаре болезни на этом фоне под влиянием любых тактильных, слуховых и зрительных раздражителей (даже незначительных по силе) возникают общие тетанические судороги продолжительностью от нескольких секунд до 1 мин.

- Следует подчеркнуть, что генерализованные тетанические судороги отличаются от клонических тем, что мускулатура не расслабляется после приступа. Судороги чрезвычайно болезненны, во время приступа появляются цианоз, гиперсаливация, тахикардия, усиливается потоотделение, повышается артериальное давление.

- Затрудняются мочеиспускание и дефекация вследствие спазма мышц промежности. Во время приступа может наступить смерть от асистолии, асфиксии, возможны аспирация содержимого ротоглотки, разрыв мышц, отрыв сухожилий, перелом костей.



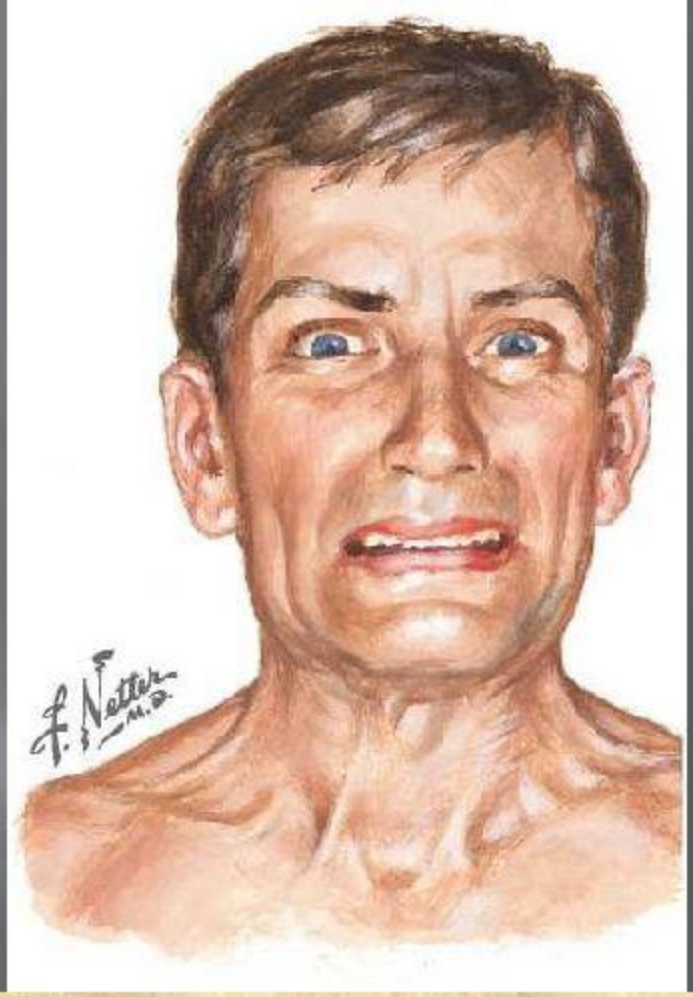
fppt.com

Клиника.

- Температура тела в неосложнённых случаях нормальная или субфебрильная, в тяжёлых возможна гипертермия. Вследствие нарушенного акта глотания наступают голодание и обезвоживание, которому способствуют усиленное потоотделение, гипертермия и гиперсаливация. Со стороны сердечно-сосудистой системы отмечаются тахикардия, повышение артериального давления. По мере прогрессирования болезни нарастает глухость тонов сердца, возникает аритмия.

- Со стороны внутренних органов специфических изменений нет. Сознание остаётся ясным в течение всего заболевания. Больных беспокоит упорная бессонница.

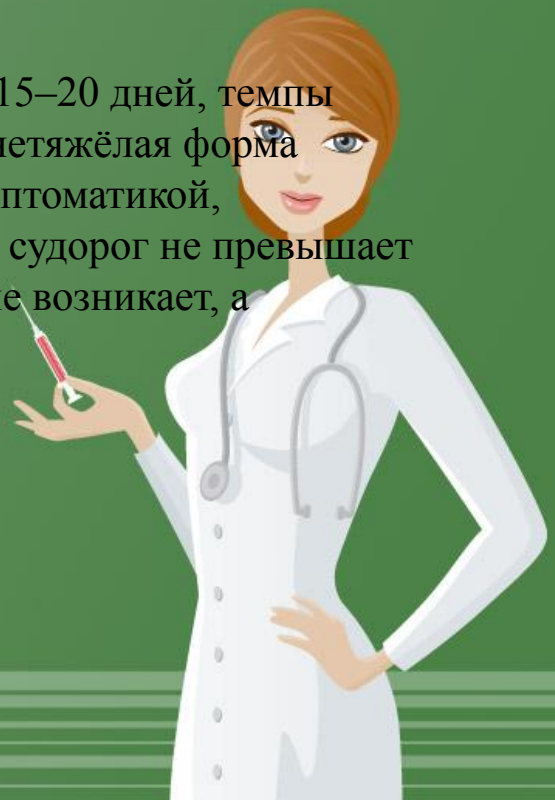
fppt.com


F. Netter M.D.

Формы столбняка.

- **Лёгкая форма столбняка** встречается нечасто, в основном у лиц, имеющих частичный иммунитет. При этом инкубационный период превышает 20 сут. Классическая триада симптомов выражена слабо. Мышечный тонус нарастает постепенно в течение 5–6 сут, гипертонус выражен умеренно, у больных сохраняется возможность пить и есть. Приступы судорог либо отсутствуют вовсе, либо возникают несколько раз в течение суток. Температура тела нормальная или субфебрильная, тахикардию выявляют редко. Длительность болезни — до 2 нед.

- **При среднетяжёлой форме** инкубационный период составляет 15–20 дней, темпы нарастания симптомов болезни более быстрые — 3–4 дня. Среднетяжёлая форма заболевания характеризуется поражением мышц с типичной симптоматикой, тахикардией и подъёмом температуры тела до 38–39 °С. Частота судорог не превышает 1–2 раз в час, а их длительность не более 15–30 с. Осложнений не возникает, а продолжительность острого периода болезни — до 3 нед.



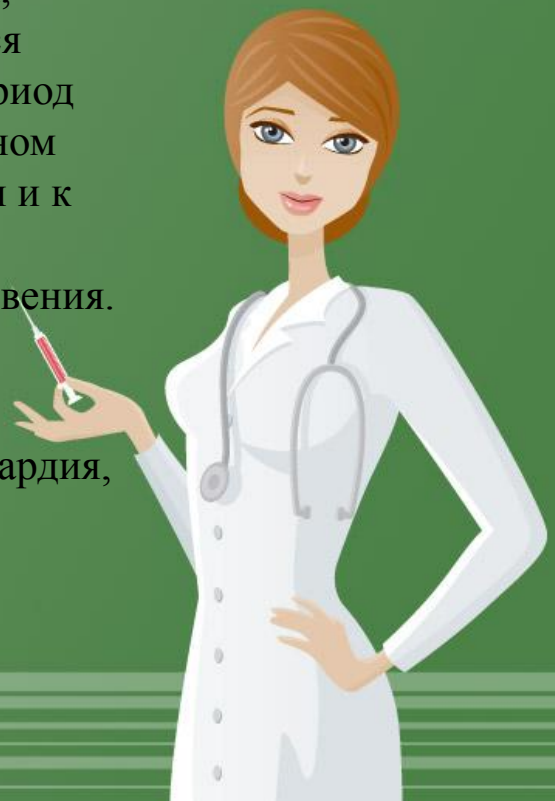
fppt.com

Формы столбняка.

- **Для тяжёлой формы** характерен более короткий инкубационный период — 7–14 дней, симптомы болезни нарастают быстро (в течение 2 сут), приступы судорог частые, продолжительные, температура тела до 40 °С.

- При **очень тяжёлой форме** инкубация не превышает 7 сут. В течение суток от начала болезни все симптомы достигают полного развития. Приступы судорог сопровождаются признаками асфиксии, температура тела повышается до 40–42 °С. При развитии судорожного синдрома наблюдается поражение сосудодвигательного центра (тахиаритмии, неустойчивое артериальное давление); как правило, присоединяется пневмония. Такие формы всегда требуют интенсивной терапии, период тяжёлого состояния продолжается не менее 3 нед. При благоприятном течении столбняка приступы судорог становятся всё более редкими и к 3–4-й неделе болезни прекращаются совсем, однако тоническое напряжение мышц сохраняется ещё около недели после их исчезновения.

- Другие симптомы регрессируют постепенно. В периоде поздней реконвалесценции выявляют признаки поражения миокарда (тахикардия, аритмия, экстрасистолия, глухость сердечных тонов, умеренное расширение границ сердца) и астеновегетативного синдрома, сохраняющиеся в течение 1–3 мес. При отсутствии осложнений наступает полное выздоровление.



fppt.com

Формы столбняка.

- Выделяют также **местный столбняк**, при котором первоначально появляются боль и тоническое напряжение мышц в месте входных ворот, затем присоединяются локальные судороги, в дальнейшем вовлекаются новые группы мышц, и процесс генерализуется. Своеобразный вариант местного столбняка — паралитический столбняк Розе, возникающий при ранениях, травмах головы и лица. На фоне тризма, сардонической улыбки, ригидности мышц затылка появляется односторонний парез лицевого, реже отводящего и глазодвигательного нерва. Спазм глоточных мышц напоминает клиническую картину бешенства. Нередко процесс генерализуется.

- Тяжело протекает головной **(бульбарный) столбняк Бруннера**, при котором поражаются верхние отделы спинного мозга и продолговатый мозг. Смерть наступает в результате паралича сердца или дыхания.

fppt.com

Неотложная помощь при столбняке.

1. **Больного необходимо поместить в затемненное помещение и обеспечить полный покой при отсутствии шума и прочих внешних раздражителей.**

2. **При подтверждении диагноза столбняка необходимо вводить противостолбнячную сыворотку по Безредко: для определения индивидуальной чуствительности первоначально вводят 0,1 мл разведенной (1:100) сыворотки внутрикожно. Через 20 мин. оценивают размеры папулы: если она менее 1 см в диаметре, то проба считается отрицательной, если более — положительной. При отрицательной пробе вводят десенсибилизирующую дозу — подкожно 0,5 мл, а лечебную дозу (100000—200000 МЕ) вводят через 0,5—1 час.**

3. **Для предупреждения возникновения судорог оптимальным препаратом является в/м введение 2—4 мл 0,5% р-ра седуксена (синонимы: сибазон, реланиум), а также нейроплегические смеси (например, аминазин 2,5% р-р — 2,0 мл, промедол 2% р-р — 1,0 мл, димедрол 1% р-р — 2,0 мл), или дроперидол 0,25% р-р — 2-4 мл**

.

4. **Хирургическая санация очага инфекции.**

5. **Симптоматическая терапия.**

fppt.com

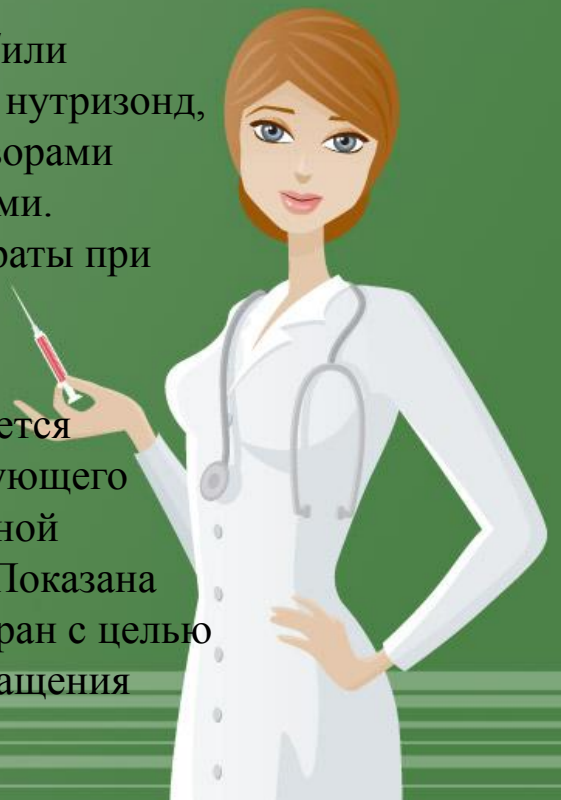
Лечение.

- Госпитализация в отделения интенсивной терапии.

- Охранительный режим: пациентов размешают в отдельных палатах с максимальной изоляцией от внешних раздражителей; при применении миорелаксантов необходимо использование противопролежневых матрацев и проведение регулярного массажа грудной клетки для уменьшения вероятности развития пневмоний.

- Большое значение имеет полноценное энтеральное (зондовое) и/или парентеральное питание специальными питательными смесями: нутризонд, Isocal HCN, Osmolite HN, Pulmocare, концентрированными растворами глюкозы (10–70%), смесями аминокислот и жировыми эмульсиями. Питание осуществляется из расчёта (учитывая большие энерготраты при судорогах и высокой температуре) 2500–3000 ккал/сут.

- Этиотропная терапия: на фиксированный в тканях токсин не удается воздействовать никакими средствами, для связывания циркулирующего токсина однократно в/м вводят 50-100 тыс. ЕД противостолбнячной сыворотки или 900 Ед противостолбнячного иммуноглобулина. Показана повторная хирургическая обработка или ревизия уже заживших ран с целью удаления инородных тел, некротизированных тканей и предотвращения попадания токсина в кровь.



fppt.com

Лечение.

- Антибиотики - назначаются больным тяжелыми формами для профилактики и лечения пневмоний и сепсиса (полусинтетические пенициллины - ампиокс 4 г/сут, карбенициллин 4 г/сут, цефалоспорины II и III поколений - цефотаксим-клафоран, цефтриаксон-лонгацеф в дозе 2-4 г/сут, цефуроксим 3 г/сут, фторхинолы - ципрофлоксацин 0,4 г/сут.

- Противосудорожная терапия. При среднетяжёлом и тяжёлом течении столбняка необходимо назначать миорелаксанты, поэтому больных сразу переводят на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). Предпочтительно использовать антидеполяризующие миорелаксанты длительного действия: тубокурарина хлорид 15–30 мг/ч, алкурония хлорид 0,3 мг/(кг·ч), пипекурония бромид 0,04–0,06 мг/(кг·ч), атракурония безилат 0,4–0,6 мг/(кг·ч).

fppt.com

Лечение.

- Помимо этого, необходимо использовать весь арсенал противосудорожных средств. При лёгких и среднетяжёлых формах болезни пациентам парентерально вводят нейролептики (аминазин до 100 мг/сут, дроперидол до 10 мг/сут), транквилизаторы (диазепам до 40–50 мг/сут), хлоралгидрат (до 6 г/сут, в клизмах). Их применяют как изолированно, так и в сочетании с наркотическими анальгетиками (нейролептаналгезия), антигистаминными препаратами (дифенгидрамин 30–60 мг/сут, прометазин и хлорпирамин 75–150 мг/сут), барбитуратами (тиопентал натрия и гексобарбитал до 2 г/сут). Указанные суточные дозы препаратов вводят внутримышечно или внутривенно в 3–4 приёма. Комбинированное введение препаратов потенцирует их эффект. Показан приём β-адреноблокаторов (пропранолол, бисопролол, атенолол), уменьшающих влияние симпатической нервной системы.

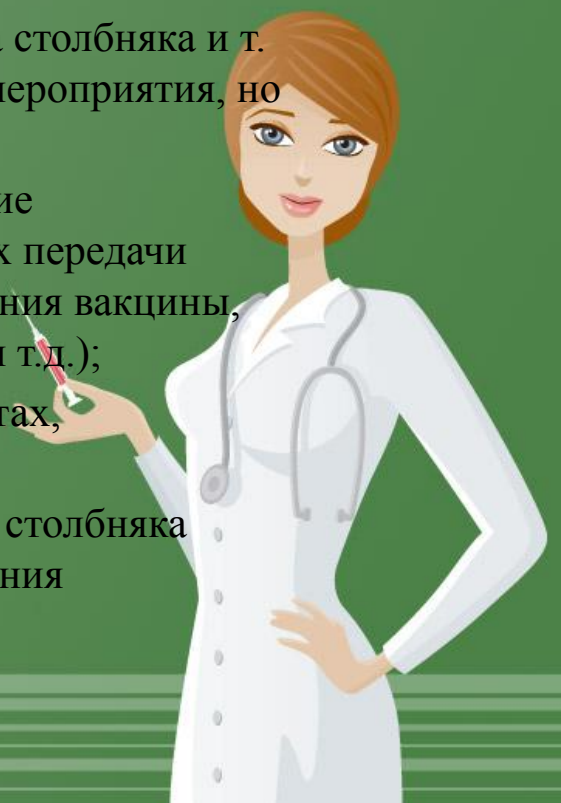
fppt.com

Профилактика.

- Профилактика столбняка разделяется на плановую и экстренную. Также, профилактические мероприятия принято разделять на специфические и неспецифические.

- В настоящее время профилактика столбняка регламентируется приказом МЗ РФ №174 от 17.05.1999г.

- Согласно приказу 174 профилактика столбняка включает не только медикаментозные (плановые прививки, экстренная профилактика столбняка и т. д.) и хирургические (первичная хирургическая обработка раны) мероприятия, но также и:
- Проведение просветительской работы среди населения(увеличение осведомленности людей о первых симптомах столбняка, способах передачи заболевания, алгоритмах профилактики столбняка и сроках введения вакцины, первичной самостоятельной (нехирургической) обработки раны и т.д.);
- Контроль за проведением профилактики в больницах, травмпунктах, поликлиниках и т.д.;
- Контроль за иммунизацией пациентов (экстренная профилактика столбняка должна проводиться строго по показаниям, с целью предупреждения гипериммунизации пациентов);
- Предупреждение травматизаци.



fppt.com

Профилактика.

- **Специфическая профилактика** столбняка подразумевает проведение вакцинации, использование сывороток, иммуноглобулинов и анатоксинов.
- Наиболее эффективными методами предупреждения развития и снижения заболеваемости населения контролируемыми инфекциями является специфическая плановая профилактика, состоящая в активной иммунизации столбнячным анатоксинов (АС-анатоксин)и препаратами, содержащими этот анатоксин:
- АКДС - адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина;
- АДС – адсорбированная дифтерийно-столбнячная вакцина;
- АДС-м – адсорбираванная дифтерийно-столбнячная вакцина с уменьшенным содержанием дифтерийного анатоксина;
- АС - столбнячный анатоксин.

fppt.com

Профилактика.

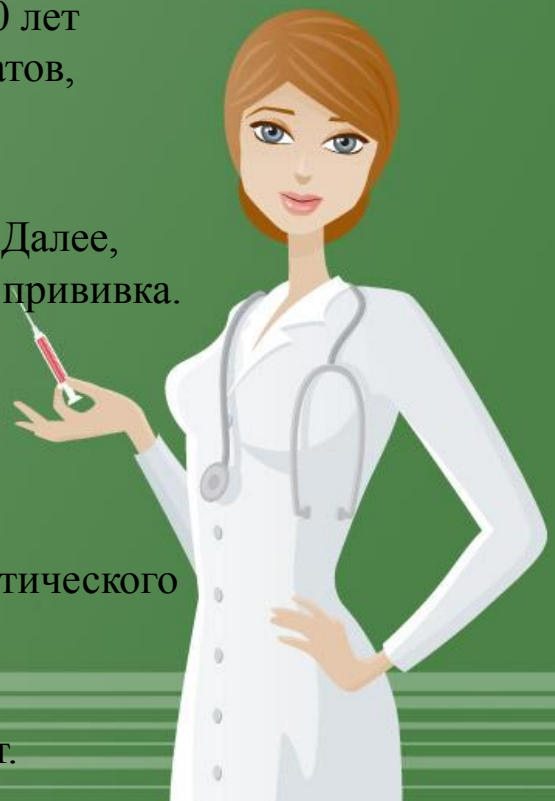
- Защита от столбняка у детей обычно создается путем иммунизации АКДС-вакциной или АДС-анатоксином, у подростков и взрослых – АДС-М-анатоксином или АС-анатоксином. После законченного курса иммунизации организм в течение длительного срока (более 10 лет) сохраняет способность к быстрой (в течение 2–3 дней) выработке антитоксинов в ответ на повторное введение препаратов, содержащих АС-анатоксин. Законченный курс активной иммунизации включает первичную вакцинацию и первую ревакцинацию. Для поддержания иммунитета против столбняка на достаточном уровне необходимо периодически, с интервалом 10 лет проводить ревакцинацию путем однократного введения препаратов, содержащих АС-анатоксин.

- Первая прививка АКДС выполняется в трехмесячном возрасте. Далее, через 30-45 дней после первой вакцинации выполняется вторая прививка. Третий раз вакцину также вводят через 30-45 дней.

- Первое ревакцинирование проводят в восемнадцать месяцев.

- В шести – семилетнем возрасте проводят второй этап профилактического вакцинирования. Третий этап – в 14 лет. Четвертый – в 18 лет.

- Последующая ревакцинация должна проводиться каждые 10 лет.



fppt.com

Схема иммунизации детей против столбняка.

Прививаемые контингенты	Дети с 3 мес. до 4 лет, не имеющие противопоказаний	Дети с 3 мес. до 6 лет, имеющие противопоказания к АКДС или переболевшие коклюшем	Дети 6 лет и старше, ранее не привитые против дифтерии и столбняка
Препараты	АКДС	АДС	АДС-М
ВАКЦИНАЦИЯ			
1 прививка	0,5 мл	0,5 мл	0,5 мл
Интервал	1 мес.	1 мес.	30-45 дней
2 прививка	0,5 мл	0,5 мл	0,5 мл
Интервал	1 мес.	интервал перед ревакцинацией	
3 прививка	0,5 мл	9-12 мес.	6-9 мес.
РЕВАКЦИНАЦИЯ			
Первая в 18 мес.	0,5 мл АКДС	0,5 мл АДС-М	0,5 мл АДС-М
Вторая в 6 лет	0,5 мл АДС-М	0,5 мл АДС-М	0,5 мл АДС-М
Третья в 16-17 лет	0,5 мл АДС-М	0,5 мл АДС-М	0,5 мл АДС-М
Последующие - через каждые 10 лет	0,5 мл АДС-М	0,5 мл АДС-М	0,5 мл АДС-М

fppt.com

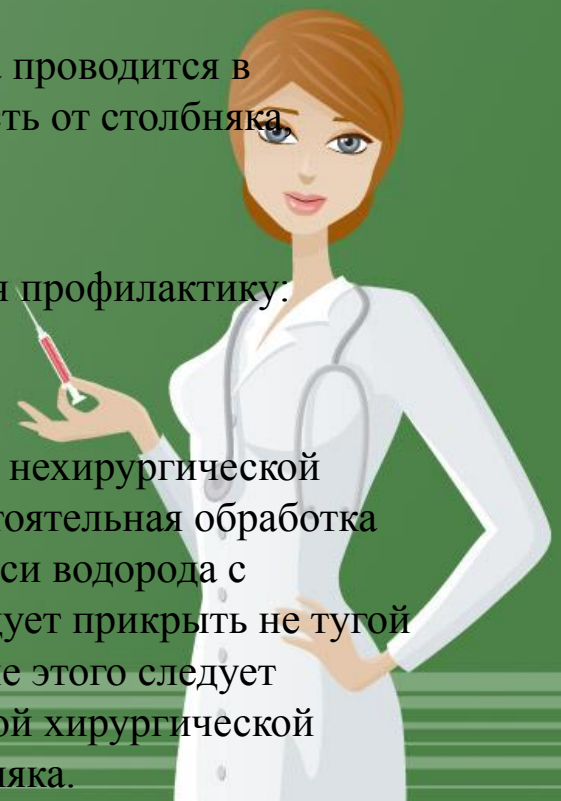
Профилактика.

- За счет проведения массовой вакцинации населения в России удалось полностью искоренить акушерский столбняк, отличающийся тяжелейшим течением и стопроцентными показателями смертности, а также существенно снизить заболеваемость столбняком у детей и взрослых.

- Уровень смертности от данного заболевания в России составляет от 10 до 13 случаев в год.

- В малоразвитых странах, где плановая профилактика столбняка проводится в недостаточном объеме, до сих пор отмечают высокую смертность от столбняка, регистрируют случаи акушерского столбняка.

- Проведение **неспецифической профилактики** включает в себя профилактику:
- Бытового и производственного травматизма;
- Хирургических и акушерских заражений.
- Также к неспецифической профилактике относится проведение нехирургической обработки раны и первичной хирургической обработки. Самостоятельная обработка раны заключается в необильном промывании раствором перекиси водорода с последующей обработкой зеленкой или йодом. Также рану следует прикрыть не тугой стерильной повязкой. Тугое бинтование противопоказано. После этого следует обратиться в близжайший травмпункт для проведения первичной хирургической обработки раны и проведения экстренной профилактики столбняка.



fppt.com

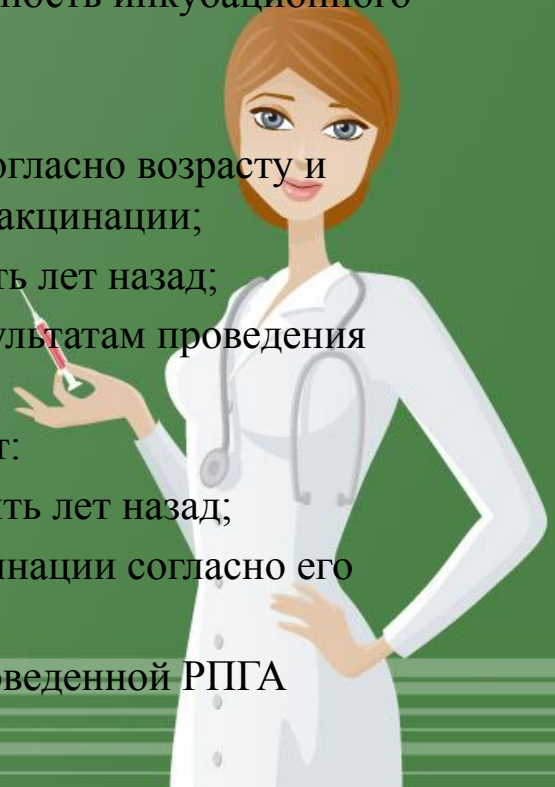
Профилактика.

- **Экстренная специфическая** профилактика столбняка заключается в обкалывании столбнячным анатоксином. Показаниям к ее проведению являются:
- травмы с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек;
- обморожения и ожоги (термические, химические, радиационные) II,III,IVст.
- проникающие ранения ЖКТ;
- внебольничные аборты;
- роды вне больничных учреждений;
- гангрена или некроз тканей любого типа, длительно текущие абсцессы, карбункулы;
- укусы животных.

fppt.com

Профилактика.

- **Для экстренной профилактики используются:**
- АС – столбнячный анатоксин.
- АДС–М –дифтерийно-столбнячный анатоксин.
- ПСС – сыворотка противостолбнячная лошадиная очищенная концентрированная жидкая.
- ПСЧИ – противостолбнячный человеческий иммуноглобулин.
- Экстренную иммунопрофилактику столбняка следует проводить как можно раньше и вплоть до 20 дня с момента получения травмы, учитывая длительность инкубационного периода при заболевании столбняком.
- Экстренная профилактика столбняка не проводится в случае:
- Если ребенок или подросток получил полный курс вакцинации согласно возрасту и имеет документальное подтверждение о проведенной плановой вакцинации;
- Если взрослый получил полный курс иммунизации менее чем пять лет назад;
- Если у пациента титр защитных антител превышает 1:160 по результатам проведения РПГА
- Показанием к введению 0.5 миллиметров АС-анатоксинов служит:
- Проведение взрослому полного курса иммунозации более, чем пять лет назад;
- Отсутствие у ребенка или подростка последнее плановой ревакцинации согласно его возрасту;
- Уровень защитных антител пациента от 1:20 до 1:80 согласно проведенной РПГА



fppt.com

Спасибо за внимание!

fppt.com