

# СТОЛБНЯК

ПОДГОТОВИЛА ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ПЕТЬКО Т.Ф.

# Определение

- ▶ Тяжелое острое инфекционное заболевание, которое проявляется клоническими и тоническими судорогами в результате поражения нервной системы токсином столбнячной палочки.

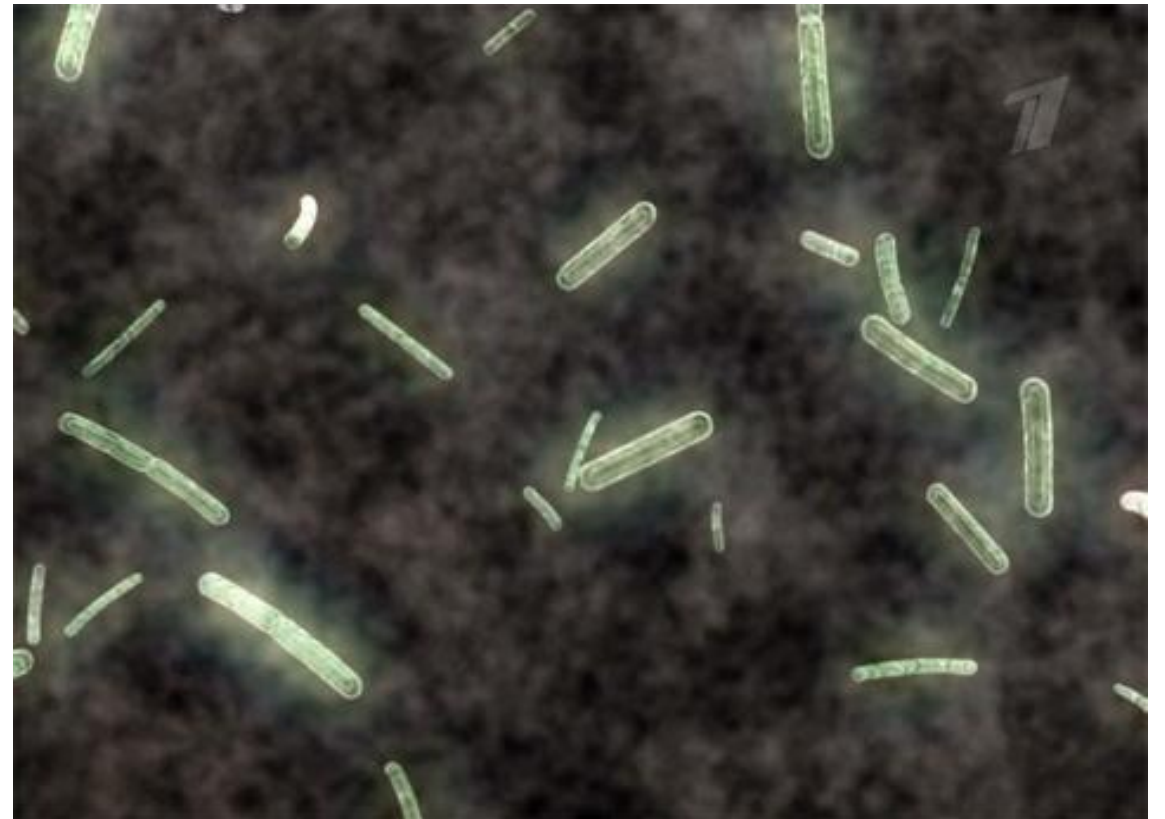
# ЭТИОЛОГИЯ

- ▶ Возбудитель -- клостридия (*Cl. tetani*), крупная грамположительная анаэробная палочка, которая выделяет экзотоксин, сильнейший бактериальный яд.
- ▶ Возбудитель может существовать как в споровой, так и в вегетативной формах.



# ЭТИОЛОГИЯ

- ▶ Вегетативные формы образуются в анаэробных условиях.
- ▶ Они неустойчивы во внешней среде (при кипячении погибают через 5 минут).
- ▶ При неблагоприятных условиях переходят в споровую форму, очень устойчивую во внешней среде (в почве могут сохраняться годами, даже десятилетиями).



# ЭТИОЛОГИЯ

- ▶ Споры также устойчивы к воздействию физических и химических факторов.
- ▶ Выдерживает кипячение в течение 1 часа.
- ▶ В 1% растворе формалина, йода, пероксида водорода живут до 6 часов.



# Эпидемиология

- ▶ Источником инфекции являются травоядные животные и реже здоровый человек, в кишечнике которых обитают вегетативные формы столбнячной палочки.
- ▶ Попадая с фекалиями в почву, они превращаются в споры и сохраняются в ней десятки лет.
- ▶ С пылью споры разносятся повсюду, попадают в жилище, на одежду, обувь, кожу.



# Эпидемиология

- ▶ Заражение человека происходит при попадании спор на поврежденную кожу или слизистые
- ▶ при травмах,
- ▶ ранах,
- ▶ ожогах,
- ▶ обморожениях,
- ▶ укусах животными,
- ▶ хождении босиком «болезнь босых ног».



# Эпидемиология





# Эпидемиология

- ▶ Заболевание может развиваться у рожениц и новорожденных при нарушении асептики, особенно при родах на дому и криминальных абортах,
- ▶ а также при трещинах прямой кишки,
- ▶ операциях на ЖКТ.



# Эпидемиология

- ▶ Механизм передачи инфекции – контактный.
- ▶ Передача возбудителя от больного человека не зафиксирована.
- ▶ Восприимчивость к столбняку высокая, чаще болеют сельские жители.
- ▶ После перенесенного заболевания иммунитет не формируется, необходима иммунизация.

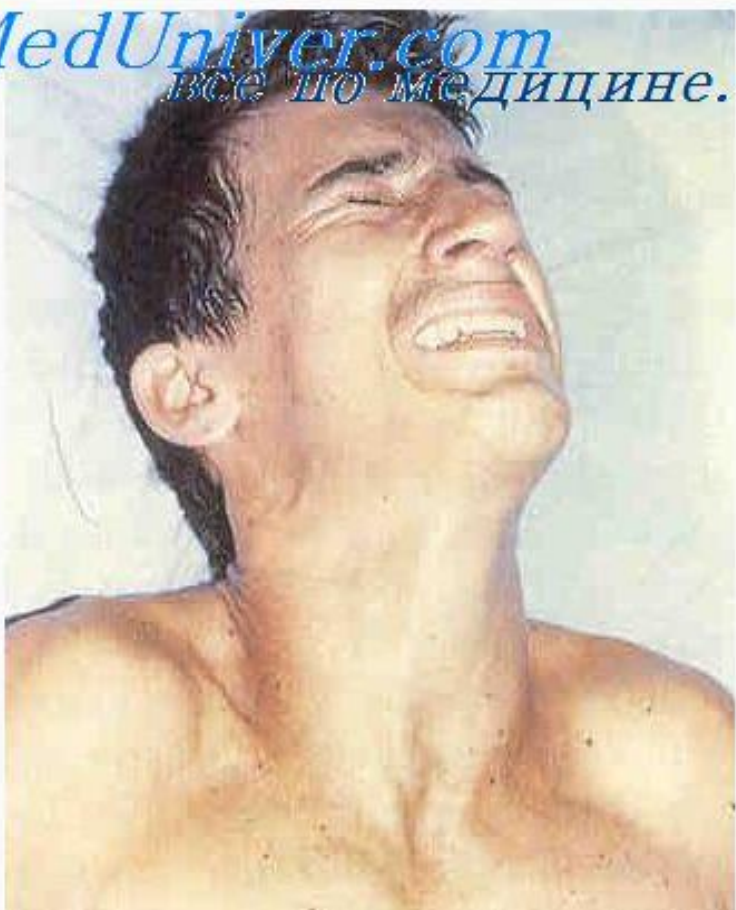


# Патогенез

- ▶ Входными воротами при столбняке служат поврежденная кожа и слизистые.
- ▶ Особенно опасны колотые раны и раны, имеющие глубокие карманы, где создаются анаэробные условия, способствующие размножению возбудителя и накоплению экзотоксина.
- ▶ Токсин с током крови и по нервным волокнам попадает в головной и спинной мозг, нарушает проведение нервных импульсов, вызывая тоническое напряжение мышц и их судорожное сокращение.
- ▶ Поражение важнейших центров продолговатого мозга может привести к остановке дыхания и сердечной деятельности.

# Тоническое напряжение мышц

MedUniver.com  
все по медицине...



# Клиника

- ▶ Инкубационный период от 5 до 14 дней (иногда до 30 дней).
- ▶ Чаще болезнь начинается остро, хотя иногда бывает небольшой продром: головная боль, раздражительность, потливость, напряжение и подергивание мышц вокруг раны.



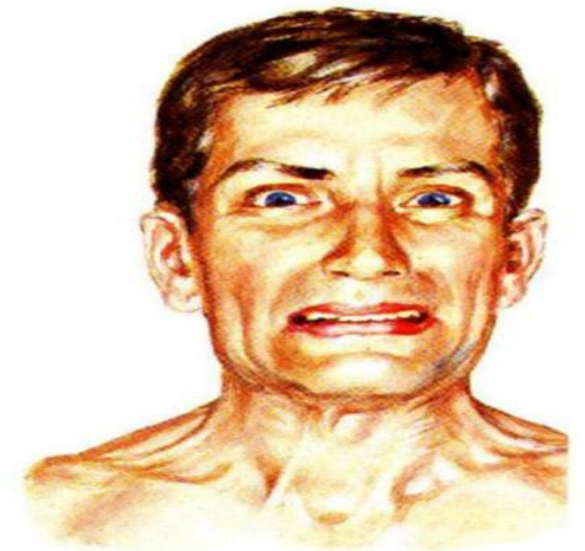
# Клиника

- ▶ Одним из начальных симптомов является **тризм** – напряжение и судорожное сокращение жевательных мышц.
- ▶ Больной не может открыть рот - «челюсть-замок».



# Клиника

- ▶ Далее поражаются мимические мышцы, что придает лицу своеобразное выражение (одновременно улыбки и плача), получившее название **сардонической улыбки**: лоб наморщен, рот растянут в улыбке, углы его опущены.



# Клиника

- ▶ Далее развивается ригидность (напряжение) мышц затылка, шеи, спины, живота, конечностей.
- ▶ Вследствие резкого тонического напряжения мышц спины больной выгибается дугой в постели, упираясь только затылком и пятками (опистотонус).
- ▶ Живот, из-за напряжения мышц, становится твердым, доскообразным.
- ▶ Развивается напряжение мышц конечностей (за исключением кистей и стоп).



# КЛИНИКА



# Клиника

- ▶ На фоне постоянного тонического напряжения возникают болезненные судорожные сокращения различных мышечных групп (клонические судороги), которые длятся от нескольких секунд до нескольких минут.
- ▶ В легких случаях они появляются 1-2 раза в сутки, а в тяжелых – продолжаются непрерывно.
- ▶ Судороги провоцируют любые раздражители: звук, свет, сквозняк.

# КЛИНИКА

- ▶ У больного страдальческое выражение лица, обильное потоотделение.
- ▶ Температура тела поднимается до 39-40°C.
- ▶ Нарушается деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
- ▶ Паралич дыхательных мышц и важнейших центров продолговатого мозга может привести к остановке дыхания и сердечной деятельности.
- ▶ Летальность при столбняке от 25 до 70 %.

# КЛИНИКА



# Диагностика

- ▶ Основана на анамнезе (предшествующие ранения и травмы);
- ▶ особенностях клиники (тризм, сардоническая улыбка, опистотонус);
- ▶ лабораторная диагностика имеет второстепенное значение (серологические методы обнаружения антител в крови свидетельствуют лишь о прививочном иммунитете);
- ▶ иногда используются бактериологические методы – микроскопия отделяемого ран или посев этого материала на специальные питательные среды).

# Дифференциальная диагностика

- ▶ Различают столбняк с **бешенством** (анамнез разный, гидрофобия, расслабление мышц между судорожными приступами);
- ▶ с **менингоэнцефалитом** любой другой этиологии, в связи с ригидностью мышц шеи (менингоэнцефалит протекает с нарушением сознания и характерными изменениями спинно-мозговой жидкости);
- ▶ **эпилепсией**;
- ▶ **истерией**.

# Лечение

- ▶ Госпитализация в ОИТР инфекционной больницы, минуя приемный покой.
- ▶ Первичная хирургическая обработка раны, манипуляцию проводят под наркозом, чтобы не спровоцировать судороги.
- ▶ В палате необходима тишина, затемненные окна, медперсонал должен носить мягкую обувь.
- ▶ Медперсонал должен работать в маске и перчатках.
- ▶ Проводить профилактику пролежней и пневмонии.



# Лечение

- ▶ Противостолбнячная сыворотка (ПСС) по методу Безредко (дробно) 100-150 тыс. МЕ внутримышечно однократно
- ▶ или противостолбнячный человеческий иммуноглобулин (ПСЧИ) 900 МЕ (6 мл) внутримышечно однократно, который является более эффективным;
- ▶ частью сыворотки можно обколоть рану.
- ▶ для борьбы с судорогами применяют: седуксен, промедол, димедрол, аминазин, дроперидол, клизмы с хлоралгидратом;
- ▶ ИВЛ
- ▶ дезинтоксикационная терапия;
- ▶ антибактериальные препараты назначают при тяжелых формах для профилактики пневмонии и сепсиса.



# АКТИВНАЯ ИММУНИЗАЦИЯ

- ▶ Так как после перенесенного заболевания **иммунитет не формируется**, то вместе с лечением проводят активную иммунизацию анатоксином столбнячным (АС) в дозе по 0,5 мл трижды с интервалом 3-5 дней (с целью создания иммунитета).



# Выписка реконвалесцентов

- ▶ Реконвалесценты выписываются из стационара после клинического выздоровления.
- ▶ К работе могут приступить через 1,5-2 месяца.
- ▶ Диспансерное наблюдение проводится в течение 2-х лет.



# Профилактика

- ▶ Профилактика подразделяется на неспецифическую и специфическую.
- ▶ **Неспецифическая:** санитарно-просветительная работа по профилактике травматизма среди населения,
- ▶ своевременная обработка ран.



# Профилактика

- ▶ **Специфическая** подразделяется на плановую и экстренную.
- ▶ **Плановая** проводится согласно календарю прививок от 2006 года.
- ▶ Вакцинация в 3 мес, 4 мес, 5 месяцев – вакциной АКДС;
- ▶ Первая ревакцинация в 18 мес -- вакциной АКДС;
- ▶ Вторая ревакцинация в 6 лет – АДС;
- ▶ Третья ревакцинация в 16 лет – АДС или АДС-М;
- ▶ Последующие – каждые 10 лет до 66 лет – АДС или АДС-М.

# Экстренная профилактика

- ▶ Проводится при ранениях, ожогах, обморожениях, укусах животными, криминальных абортах, родах на дому, операциях на ЖКТ.
- ▶ С этой целью у пострадавшего берут кровь для определения количества специфических антител методом РПГА.
- ▶ Если их количество более 0,1 МЕ/мл, то специфическая профилактика не проводится.
- ▶ Если от 0,01-0,1 МЕ/мл – вводят 0,5 мл АС подкожно в подлопаточную область,
- ▶ менее 0,01 МЕ/мл – вводят 1 мл АС подкожно под лопатку, а другим шприцем в другую часть - ПСС 3 тыс. МЕ внутримышечно по методу Безредко или ПСЧИ 250 МЕ.



Спасибо за внимание!