

# Тема СРС: Столбняк

Подготовила: Асема Данаева

Группа:СТ14-12-1

# СТОЛБНЯК (Tetanus)

# План лекции

- Актуальность проблемы
- Определение понятия
- Этиология
- Эпидемиология
- Патогенез
- Клиническая картина
- Осложнения
- Диагностика и дифференциальный диагноз
- Лечение
- Правила выписки, диспансеризация
- Профилактика и мероприятия в очаге

# Актуальность проблемы

До настоящего времени столбняк остается одним из самых тяжелых и распространенных инфекционных заболеваний. По далеко не полным данным ВОЗ, ежегодная заболеваемость в развивающихся странах достигает от 10 до 50 случаев на 100.000 населения (до 1.200.000 случаев). Погибает – от 160 до 340 тыс. больных. Летальность от столбняка очень высокая (45-72%) и даже в лучших специализированных учреждениях достигает 25-30% . Без серотерапии – до 80 %. Летальность в тропических странах в 135 раз выше, чем в развитых.

У лиц старше 60 лет столбняк развивается в 59% случаев, из них 75% - погибает.

Большинство заболевших приходится на новорожденных, инфицируемых при перевязке пуповины нестерильным материалом. В развивающихся странах столбняк новорожденных составляет от 70 до 90 % случаев заболевания.

Заболеваемость низка в развитых странах: 0,005/100 тыс. (США), 0,002/100 тыс. (Германия).

## Определение понятия

Столбняк (МКБ-10 • А33–А35) – острая инфекционная болезнь, характеризующаяся наличием тонического напряжения скелетной мускулатуры и периодическими генерализованными судорогами, вызванными действием токсина столбнячной палочки на определенные структуры спинного и продолговатого мозга.

# Этиология



Возбудитель – *Clostridium tetani* – анаэробная палочка (напоминает барабанную), подвижна за счет жгутиков – перитрихов, широко распространена и встречается практически повсюду. Во внешней среде микроб существует в споровой форме. В анаэробных условиях споры прорастают в вегетативные формы. В этой форме возбудитель малоустойчив к физическим и химическим воздействиям. Важным свойством вегетативной формы является способность вырабатывать сильнейший токсин (экзотоксин). Различают три фракции столбнячного экзотоксина: тетаноспазмин (нейротоксин), тетаногемолизин, низкомолекулярная фракция. Ферменты ЖКТ не разрушают токсин, но он и не всасывается неповрежденной кишечной стенкой.

# Эпидемиология

Естественный резервуар инфекции – травоядные животные, грызуны, птицы и человек, в кишечнике которых обитает возбудитель, выделяясь во внешнюю среду с фекалиями. Столбнячная палочка может размножаться и долго сохраняться в почве и других объектах внешней среды. Фактор передачи – почва. Больные эпидемической опасности не представляют. Попадание экзотоксина в ЖКТ не приводит к развитию болезни. Механизм передачи – контактный. Входные ворота инфекции – бытовые и производственные раны, чаще легкой степени тяжести, когда больной не обращается за медицинской помощью.

# Патогенез

- Различают столбняк травматический; столбняк, осложняющий воспалительные процессы и криптогенный.
- В анаэробных условиях токсин, по двигательным волокнам периферических нервов и с током крови поступает в спинной, продолговатый мозг и в ретикулярную формацию ствола. Здесь он фиксируется во вставочных нейронах полисинаптических рефлекторных дуг, вызывая паралич и подавляя их тормозное воздействие на мотонейроны. Вследствие их паралича импульсы, вырабатываемые в мотонейронах, поступают к мышцам некоординировано, вызывая постоянное тоническое напряжение скелетных мышц.



# Клиническая картина

- В клинической классификации выделяют: а) общий или генерализованный; б) местный столбняк (редко наблюдается у человека).
- По тяжести течения различают следующие формы: легкая, средней тяжести, тяжелая, очень тяжелая.
- Выделяют четыре периода болезни: инкубационный, начальный, разгара и выздоровления.
- Инкубационный период обычно колеблется от 5 до 14 дней, но может быть более коротким (1-4 дня) и более длительным – до месяца и редко больше.

Начинается остро. Достоверным и ранним признаком начинающегося столбняка является судорожное сокращение жевательных мышц – тризм, в связи с чем отмечается нарастающее затруднение при открывании рта. В тяжелых случаях зубы крепко сжаты и открыть рот невозможно. Развиваются тонические судороги мимической мускулатуры, что проявляется в так называемой "сардонической улыбке" (*risus sardonicus*), придающей лицу больного своеобразное выражение: морщинистый лоб, суженные глазные щели, растянутые губы, опущенные уголки рта. Появляется затрудненное болезненное глотание – дисфагия. Эти три симптома относятся к числу ранних и характерны в своем сочетании только для столбняка.

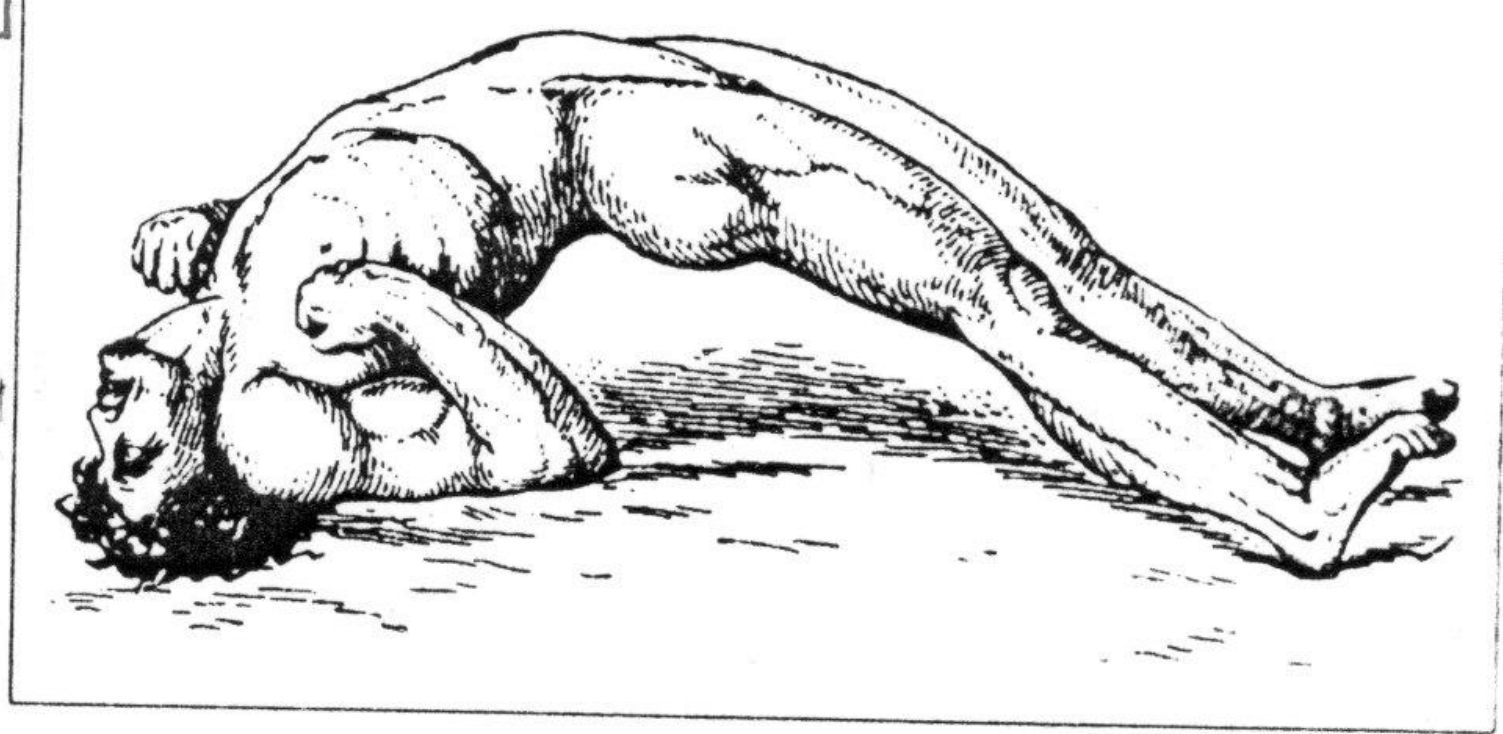


Рис. 12. Опиистотонус и «сардоническая улыбка» при столбняке. Классическая зарисовка с британского солдата, заболевшего столбняком в 1809 г. в эпоху наполеоновских войн [Schaechter M, Medoff G., Eisenstein B.I.(eds.). Mechanisms of Microbial Disease. Williams & Wilkins, 1993]

- Тяжесть болезни: длительность инкубационного периода; выраженность судорожного синдрома и быстрота его развития; температурная реакция; состояние сердечно-сосудистой деятельности; наличие осложнений и др.
- Клинически выраженная картина столбняка, в случаях выздоровления, длится 2-4 нед. Особенно опасен для жизни больного острый период до 10-14-го дня болезни. С 12-15 дня болезни тетанические судороги становятся более редкими и менее интенсивными, а после 18-19 дня они обычно не регистрируются. Тоническое напряжение, особенно жевательных и икроножных мышц, сохраняется до 22-25 и более дней. Достаточно долго (до 1,5-2 месяцев) наблюдаются симптомы астенизации организма, тахикардия и др.

# Особенности клиники

## I. Последовательность развития клинических симптомов

- тризм;
- ригидность затылочных мышц и дисфагия;
- судороги клонико-тонические с распространением гипертонуса мышц сверху вниз;

II. Цикличность процесса- непрерывное нарастание симптомов и отсутствие «светлых промежутков».

III. Сочетание клинических признаков.

IV. Отсутствие нарушения сознания.

# Осложнения

- В острый период болезни: компрессионная деформация позвоночника вследствие судорог длинных мышц спины; разрывы мышц, прежде всего, *mm. iliopsoas* и передней стенки живота. В стадии поздней реконвалесценции выявляются мышечные контрактуры и параличи III, VI и VII пар черепно-мозговых нервов. Из осложнений, вызванных вторичной микрофлорой, чаще всего имеют место пневмонии и сепсис.

# Диагностика и дифференциальный диагноз

При фактическом отсутствии лабораторных методов в практической работе особое значение приобретает клиническая дифференциальная диагностика, которая проводится с *тетанией, бешенством, истерией, эпилепсией, менингитами и энцефалитами различной этиологии, перитонзиллитом и заглоточным абсцессом, отравлением стрихнином*. Критерии для дифференциации: начало болезни, первые признаки, характер судорожного синдрома, динамика распространения судорог, наличие или отсутствие сознания, преимущественное вовлечение в тоническое напряжение крупных мышц конечностей и туловища.

# Диагностика

*Лабораторная и инструментальная диагностика столбняка второстепенна и при развитии клинической картины заболевания носит подтверждающий характер, но отнюдь не определяет тактику специфической терапии при поступлении больного в стационар.*



# Лечение

Проводиться в следующих направлениях:

- 1) хирургическая обработка раны;
- 2) создание полного покоя;
- 3) нейтрализация циркулирующего в крови токсина;
- 4) уменьшение или снятие судорожного синдрома;
- 5) предупреждение и лечение осложнений, в особенности пневмонии и сепсиса;
- 6) поддержание нормального газового состава крови, КОС и водно-электролитного состава;
- 7) борьба с гипертермией;
- 8) поддержание адекватной сердечно-сосудистой деятельности;
- 9) создание адекватной вентиляции легких;
- 10) обеспечение питания;
- 11) постоянное врачебное и сестринское наблюдение, контроль за функциями организма и их регуляция, тщательный уход, предупреждение пролежней.

Для связывания циркулирующего в крови токсина после внутрикожной пробы (сыворотка лошадиная!) в/м вводят 50-100 тыс. МЕ ПСС или однократно в/м 750-1000 МЕ противостолбнячного человеческого иммуноглобулина (ПСЧИ). При легких и среднетяжелых - судорожный синдром купируется введением транквилизаторов, нейролептиков, хлоралгидрата изолировано или в сочетании с наркотическими анальгетиками, антигистаминными препаратами, барбитуратами. Судороги при тяжелых формах снимаются только при назначении миорелаксантов с обязательным переводом больных на ИВЛ. Диета высококалорийная, при необходимости - через зонд.



- **Правила выписки.** Реконвалесценты выписываются после полного клинического выздоровления, но не ранее 30-го дня от начала болезни.
- **Диспансеризация.** Рекомендуется не менее 12 мес.
- **Профилактика мероприятия в очаге.** Иммунизация столбнячным анатоксином (АС-анатоксином). 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 человека в течение длительного срока (порядка 10 лет) сохраняет способность к быстрой (в течение 2-3 дней) выработке антитоксинов в ответ на повторное введение препаратов, содержащих АС-анатоксин.

**Экстренная профилактика** проводится при: 1) травмах с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек; 2) обморожениях и ожогах 2, 3 и 4 степени; 3) проникающих повреждениях ЖКТ; 4) внебольничных абортах; 5) родах вне медицинских учреждений; 6) гангрене или некрозе тканей любого типа, длительно текущих абсцессах, карбункулах; 7) укусах животными. Непривитым против столбняка, а также лицам, не имеющим документального подтверждения о прививках проводят активно-пассивную профилактику: 1 мл АС подкожно, затем другим шприцем в другой участок тела – ПСЧИ (250 МЕ) или после проведения внутрикожной пробы – ПСС (3000 МЕ). Все лица, получившие активно-пассивную профилактику столбняка для завершения курса иммунизации в период от 6 месяцев до 2-х лет должны быть ревакцинированы 0,5 мл АС или 0,5 АДС-М.