

Столбняк

Столбняк – это бактериальное острое инфекционное заболевание, вызываемое спорами бактерии *Clostridium tetani*, характеризующееся поражением нервной системы и проявляющееся тоническим напряжением скелетной мускулатуры и генерализованными судорогами.

Возбудитель столбняка относится к категории убиквитарных (вездесущих), но вместе с тем условно-патогенных микроорганизмов. Является обычным обитателем кишечника человека и животных, где он живёт и размножается, не причиняя вреда носителю.

Наибольшая обсеменённость столбнячной палочкой наблюдается в сельскохозяйственных районах с достаточной влажностью, где палочка обнаруживается в почвах садов, огородов, пастбищ и других местах, где присутствует загрязнённость фекалиями человека и животных.

В присутствии кислорода и температуре не ниже 5 °С образует споры. Споры устойчивы к внешнему воздействию: выдерживают нагревание до 90 °С в течение 2 часов, при кипячении погибают только через 1–3 часа, в сухом состоянии переносят нагревание до 150 °С. В испражнениях, почве, на различных предметах сохраняются больше 100 лет.

При отсутствии кислорода, температуре 37 °С и достаточной влажности споры прорастают в малоустойчивую вегетативную форму.

Возбудитель образует **столбнячный экзотоксин** — один из сильнейших бактериальных ядов, уступающий по силе лишь ботулиническому токсину. Токсин разрушается при нагревании, воздействии солнечного света, щелочной среды. Не всасывается через слизистую оболочку кишечника, безопасен при проглатывании.

Путь заражения

Возбудитель приобретает патогенные свойства только при попадании на повреждённые ткани живого организма, лишённые доступа кислорода. Особенно опасны колотые и иные глубокие раны.

Заболевание может развиваться при глубоких ранениях и повреждениях кожи и слизистых оболочек, ожогах и обморожениях, при родах, у новорождённых через пуповину, обрезанную нестерильным инструментом, а также при некоторых воспалительных заболеваниях, при которых создаётся контакт очага воспаления с окружающей средой (гангрена, абсцессы, язвы, пролежни и т. д.). Частой причиной заражения бывают микротравмы нижних конечностей — ранения, уколы острыми предметами, колючками, даже занозы.

Клиническая картина

Общий (генерализованный) столбняк

Различают 4 периода болезни: инкубационный, начальный, разгара и выздоровления.

Инкубационный период при столбняке составляет обычно около 8 дней, но может длиться до нескольких месяцев. При генерализации процесса, чем более удалён очаг инфекции от ЦНС, тем продолжительнее инкубационный период. Чем короче инкубационный период, тем тяжелее протекает заболевание. Заболеванию могут предшествовать головная боль, раздражительность, потливость, напряжение и подергивание мышц в районе раны. Непосредственно перед началом болезни отмечаются озноб, бессонница, зевота, боли в горле при глотании, боли в спине, потеря аппетита. Однако инкубационный период может протекать бессимптомно.

Начальный период продолжается до 2 дней. Наиболее ранний симптом — появление тупых тянущих болей в области входных ворот инфекции, где к этому времени может наблюдаться полное заживление раны. Практически одновременно или спустя 1—2 дня появляется тризм — напряжение и судорожное сокращение жевательных мышц, что затрудняет открывание рта.

Период разгара болезни продолжается в среднем 8—12 дней, в тяжёлых случаях до 2—3 недель.

Развивается тоническое сокращение жевательных мышц и судороги мимических мышц: брови подняты, рот растянут в ширину, углы его опущены, лицо выражает одновременно улыбку и плач. Далее развивается клиническая картина с вовлечением мускулатуры спины и конечностей. Возникает затруднение и болезненное напряжение мышц затылка. Напряжение распространяется в нисходящем порядке, захватывая мышцы шеи, спины, живота и конечностей. Появляется напряжение мышц конечностей, живота, который становится твёрдым как доска. Иногда наступает полная скованность туловища и конечностей, за исключением кистей и стоп. Возникают болезненные судороги, вначале ограниченные, а затем распространяющиеся на большие группы мышц, которые длятся от нескольких секунд до нескольких минут. В лёгких случаях судороги возникают несколько раз в сутки, в тяжёлых — длятся почти непрерывно.

Судороги появляются спонтанно или при незначительных раздражениях (прикосновение, свет, голос). Во время судорог лицо больного покрывается крупными каплями пота, делается одутловатым, синеет, выражает страдание, боль. В зависимости от напряжения той или иной мышечной группы тело больного может принимать самые причудливые позы. Больной выгибается на постели в дугообразное положение, опираясь только пятками и затылком. Ноги вытянуты в струну, руки согнуты в локтях, кулаки сжаты.

В период между судорогами расслабления мышц не происходит. Сознание обычно сохранено. Больные обильно потеют. Возникает стойкая бессонница.

Спазмы мышц приводят к затруднению или полному прекращению функций дыхания, глотания, дефекации и мочеиспускания, расстройству кровообращения, нарушению сердечной деятельности.

Период выздоровления характеризуется медленным, постепенным снижением силы и количества судорог и напряжения мышц. Может продолжаться до 2 месяцев. Этот период опасен развитием осложнений.

Лечение

Больной подлежит немедленной госпитализации в специализированный стационар. Лечение включает в себя:

1. Борьбу с возбудителем в первичном очаге инфекции (вскрытие, очистку и аэрация раны).
2. Нейтрализацию столбнячного токсина путём введения противостолбнячной сыворотки.
3. Противосудорожное лечение.
4. Шумоизоляционный асептический бокс
5. Поддержание жизненно важных функций организма (ИВЛ, контроль сердечной деятельности).
6. Профилактику и лечение осложнений (борьба с сопутствующими инфекциями, тромбозом), профилактика механических повреждений при судорогах.
7. Полноценное питание и уход.

Больной помещается в отдельную затемнённую 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. Рекомендуются питание жидкими продуктами. Больные охотно и с удовольствием пьют воду.

Период лечения в стационаре составляет от 1 до 3 месяцев.

Профилактика заболевания осуществляется в трёх направлениях:

1. Профилактика травм и санитарно-просветительская среди населения.
2. Специфическая профилактика в плановом порядке путём введения противостолбнячной вакцины **в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок Республики Беларусь: детям в возрасте 2,3,4 и 18 месяцев, 6 и 16 лет; и взрослым в возрасте 26 лет и каждые последующие 10 лет жизни до достижения 66 лет.**
3. Экстренная профилактика применяется как привитым, так и непривитым людям при:
 1. ранениях и травмах при нарушении целостности кожных покровов и слизистых оболочек;
 2. ранениях и операциях ЖКТ;
 3. ожогах и обморожениях II—IV степени;
 4. родах и абортах вне медицинских учреждений;
 5. гангрене или некрозе тканей, длительно текущих абсцессах, язвах, пролежнях;
 6. укусах животных.