

Трудности диагностики столбняка у детей

¹Э. М. Симова, ²Е. Л. Гончарова, ¹В. Б. Денисенко

¹Ростовский государственный медицинский университет,

²Городская больница №1 им. Н.А. Семашко, Ростов-на-Дону, Россия

Спорадическая заболеваемость столбняком, идентичность симптоматики с клинической картиной ряда распространенных нейроинфекций, высокая частота различной фоновой патологии создают трудности при диагностике заболевания у детей. На примере истории болезни ребенка 3 лет 9 месяцев с двумя заболеваниями (столбняк, энтеровирусная инфекция), которые развились на фоне активной формы герпесвирусной инфекции, представлен алгоритм диагностических и лечебных мероприятий.

Проводился дифференциальный диагноз между генерализованной формой столбняка и менингоэнцефалитом энтеровирусной этиологии. В пользу столбняка свидетельствовали отсутствие вакцинации, проживание в сельской местности, нарушение целостности кожных покровов и их загрязнение почвой, клинические критерии — триада симптомов (тризм, «сардоническая улыбка», дисфагия), а также тетанические судороги на фоне ясного сознания, сохранение мышечного гипертонуса в межприступном периоде. Больной получал комплексное лечение, были введены противостолбнячная сыворотка в дозе 100 тыс. МЕ и столбнячный анатоксин. Выписан на 23 день болезни с выздоровлением.

Ключевые слова: столбняк, энтеровирусная инфекция, герпесвирусная инфекция, дети

Tetanus is a difficult diagnosis in children

¹E. M. Simovanyan, ²E. L. Goncharova, ¹V. B. Denisenko

¹Rostov-on-Don State Medical University,

²City Hospital №1 named N.A. Semashko, Rostov-on-Don, Russia

The sporadic incidence of tetanus, the identity of symptoms with the clinical picture of a number of common neuroinfections, the high frequency of various background pathologies create difficulties in disease diagnosing in children. On the case history example of a 3 years 9 months old child with two diseases (tetanus, enterovirus infection) that developed against the background of the active form of herpesvirus infection, an algorithm of diagnostic and therapeutic measures is presented.

A differential diagnosis was made between the generalized form of tetanus and meningoencephalitis of enteroviral etiology. Lack of vaccination, living in rural areas, violation of the integrity of the skin and soil contamination testified in favor of tetanus. The clinical symptoms of tetanus were revealed: a triad of symptoms (trismus, «sardonic smile», dysphagia), tetanic cramps against a background of clear consciousness, muscle hypertonicity in the interictal period. The patient received complex treatment; 100 thousand IU of anti-tetanus serum and tetanus anatoxin were introduced. Discharged on the 23rd day of illness with recovery.

Keywords: tetanus, enterovirus infection, herpes virus infection, children

Для цитирования: Э. М. Симова, Е. Л. Гончарова, В. Б. Денисенко. Трудности диагностики столбняка у детей. Детские инфекции. 2019; 18(4):70-72 <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-4-70-72>

For citation: E. M. Simovanyan, E. L. Goncharova, V. B. Denisenko. Tetanus is a difficult diagnosis in children. *Detskiye Infektsii=Children's Infections*. 2019; 18(4):70-72 <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-4-70-72>

Контактная информация: Симова Эмма Никитична (Emma Simovanyan), д.м.н., профессор, заведующая кафедрой детских инфекционных болезней, Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия; MD, Professor, Head of the Department of Pediatric Infectious Diseases, Rostov-on-Don State Medical University, Rostov-on-Don, Russia; emmasim@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3207-4499>

Благодаря проведению вакцинопрофилактики, заболеваемость столбняком в Российской Федерации в настоящее время имеет спорадический характер, в связи с чем значительная часть практикующих врачей недостаточно хорошо знакома с его симптоматикой [1]. Вместе с тем, столбняк в современных условиях сохраняет известные еще со времен Гиппократов черты тяжелой нейроинфекции, которая может привести к тяжелым осложнениям и летальному исходу [2]. Трудности диагностики усугубляются сходством клиники столбняка с рядом распространенных нейроинфекций, а также с наличием у значительного числа детей фоновой патологии, особенно герпесвирусных инфекций, которые модифицируют клиническую картину заболевания [3]. В качестве иллюстрации приводим выписку из истории болезни. Получено информированное согласие родителей.

Клиническое наблюдение

Мальчик К., 3 года 9 месяцев, поступил в детское инфекционное отделение 01.07.2018 г. с жалобами на боль в спине, подергивание мышц конечностей,

лица, напряжение жевательных мышц, запрокидывание головы, затруднение глотания. Из анамнеза заболевания известно, что заболел 28.06.2018 г., когда после падения с велосипеда пожаловался на боль в спине. 29.06.2018 г. отмечалось усиление боли, появилось подергивание мышц конечностей. 30.06.2018 г. присоединилось напряжение жевательных мышц, подергивание мышц лица, затруднение глотания, периодическое запрокидывание головы.

Анамнез жизни — вакцинирован в роддоме (БЦЖ-М, гепатит В), далее не прививался из-за отказа родителей. С двух лет жизни после начала посещения детского сада стал часто болеть острыми респираторными инфекциями (6—8 раз в год), перенес ангину, ветряную оспу. Эпидемиологический анамнез: проживает в сельской местности, гуляет по улице и в огороде без обуви.

Объективно: состояние тяжелое, обусловлено неврологической симптоматикой. Температура тела 36,7°C. Кожа бледная, на голених и стопах множественные ранки, ссадины на различных стадиях заживления. Подчелюстные, шейные, подмышечные и паховые лимфоузлы

0,7—1,0 см в диаметре, плотноэластической консистенции, безболезненные, подвижные. Слизистая оболочка ротоглотки гиперемирована, миндалины увеличены до 2 ст., на мягком небе и передних дужках мелкопятнистая энантема (герпангина). В легких пуэрильное дыхание, частота дыханий — 26 в мин. Тоны сердца громкие, ритмичные, частота сердечных сокращений — 112 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Край печени выступает на 2,5 см ниже края реберной дуги по срединно-ключичной линии, край селезенки — не пальпируется. Стул оформленный, диурез адекватный. Неврологический статус: в сознании, патологии со стороны черепно-мозговых нервов не выявлено. Сухожильные рефлексы с конечностей живые, D = S. Нарушение чувствительности отсутствует. Повышен тонус жевательных мышц, открывание рта ограничено до 5 мм. Отмечается гипертонус мышц разгибателей спины, движения в позвоночнике ограничены. Имеет место ригидность затылочных мышц за счет повышения тонуса. Повороты головы в сторону ограничены. Симптомы Кернига и Брудзинского отрицательные.

С учетом данных эпидемиологического анамнеза, жалоб, анамнеза заболевания, жизни, результатов объективного обследования проводился дифференциальный диагноз между генерализованной формой столбняка и менингоэнцефалитом энтеровирусной этиологии. В пользу столбняка свидетельствовали отсутствие вакцинации, проживание в сельской местности, множественные травмы на коже ног («болезнь босых ног»), начало заболевания с боли в спине с последующим появлением подергивания мышц конечностей. К третьему дню болезни у пациента, судя по анамнезу, имели место характерные для генерализованной формы столбняка симптомы — тризм, тетанические судороги мимических и затылочных мышц, затруднение глотания. Кроме того, при неврологическом обследовании выявлены специфические для столбняка признаки — тризм, дисфагия, повышение тонуса жевательных мышц, мышц разгибателей спины, затылочных мышц, ограничение поворотов головы и позвоночника на фоне ясного сознания. Вместе с тем, летний сезон, острое начало заболевания, появление миалгического синдрома, судорог, запрокидывания головы, выявленные при объективном обследовании клиника фарингита, герпангины в сочетании с генерализованной лимфаденопатией, гепатомегалией, гипертонусом мышц затылка требовали исключить острый менингоэнцефалит, предположительно энтеровирусной этиологии. Кроме того, анамнестические группы риска (посещение организованного коллектива, рекуррентные острые респираторные инфекции), наличие генерализованной лимфаденопатии, гиперплазии небных миндалин, гепатомегалии позволяли предположить активную форму герпесвирусной инфекции.

Результаты лабораторного обследования: ликворограмма — без изменений, гемограмма — лейкоцитоз

($13,1 \times 10^9/\text{л}$), нейтрофилез со сдвигом влево (палочкоядерных — 6%, сегментоядерных — 61%), биохимический анализ крови — умеренное повышение активности АЛТ (59 ЕД/мл), АСТ (55 ЕД/мл). Полимеразная цепная реакция (ПЦР) ликвора — отр., крови — полож. ДНК вируса простого герпеса (ВПГ) и ДНК вируса Эпштейна-Барр (ВЭБ), кала — полож. РНК энтеровируса. Титр антител против столбняка — 0,02 МЕ/мл. Иммуноферментный анализ (ИФА) сыворотки крови: IgM к энтеровирусу — пол.; IgG к энтеровирусу — отр.; IgM к ВПГ — пол.; IgG к ВПГ — коэффициент позитивности (КП) 25,7, индекс avidности (ИА) 97%; IgM к цитомегаловирусу (ЦМВ) — отр.; IgG к ЦМВ — КП 2,9, ИА 67%; IgM к VCA-антигену ВЭБ — пол.; IgG к EA-антигену ВЭБ — КП 3,2; IgG к EBNA-антигену ВЭБ — 14,4, ИА 97%; IgM и IgG к микоплазмам и хламидиям пневмонии, токсоплазмам — отр. При исследовании иммунного статуса обнаружено снижение Т-лимфоцитов (CD3 — 58%), Т-хелперов (CD4 — 35%), цитотоксических Т-лимфоцитов (CD8 — 20%), естественных киллерных клеток (CD16 — 3%), повышение В-лимфоцитов (CD20 — 38%), IgM (1,97 г/л), IgG (9,43 г/л), угнетение кислород-зависимого метаболизма нейтрофилов (спонтанный тест восстановления нитро-синего тетразолия НСТ сп. — 136 ед., коэффициент стимуляции НСТ К ст НСТ — 1,5). МРТ головного мозга — признаки внутренней заместительной гидроцефалии, УЗИ органов брюшной полости — гепатомегалия, диффузные изменения в паренхиме печени, спленомегалия.

В динамике с 02.07.2018 г. отмечалось повышение температуры тела до субфебрильных цифр, усиление тризма (невозможность открыть рот, ответы на вопросы через сомкнутые зубы), спазма мимической мускулатуры («сардоническая улыбка»), появление обильного потоотделения, гиперсаливации, задержки стула. Имели место три приступа тетанических судорог по типу опистотонуса с выгибанием туловища вперед, разгибанием конечностей, запрокидыванием головы. Судороги развивались при ясном сознании ребенка, провоцировались громкими звуками, прикосновением, кашлем, сопровождались плачем, самостоятельно купировались через 1—5 мин. В промежутках между судорогами сохранялся гипертонус мышц-разгибателей спины, затылочных мышц и прямых мышц живота.

Результаты динамического наблюдения за больным и лабораторно-инструментального обследования позволили исключить диагноз острого менингоэнцефалита. Клинически у больного сформировался полный симптомокомплекс столбняка — тризм, «сардоническая улыбка» и дисфагия. Симптоматика включала также другие признаки столбняка — повышение мышечного тонуса, тетанические судороги, гипергидроз, гиперсаливацию, запор, гипертермию. Несмотря на отсутствие данных за энтеровирусный менингоэнцефалит, у пациента методами ИФА и ПЦР был установлен диагноз энтеровирусной инфекции с клинической ма-

нифестацией в виде фарингита, герпангины. Было получено также лабораторное подтверждение диагноза активной формы хронической герпесвирусной инфекции (ВЭБ, ВПГ), протекавшей с развитием гиперплазии небных миндалин, генерализованной лимфаденопатии, гепатоспленомегалии, гепатита.

Больной получал комплексное лечение — были введены противостолбнячная сыворотка в дозе 100 тыс. МЕ и столбнячный анатоксин. Пациенту проводили антибактериальную терапию — цефотаксим, меропенем, сульперазон, метронидазол, противовирусную терапию — ацикловир, интерферон альфа-2b (ВИФЕРОН) в свечах, дезинтоксикационную терапию — в/в капельно глюкозо-солевые растворы, иммунозаместительную терапию — в/в пентаглобин. Назначали обезболивающие препараты — тримеперидин (промедол), морфин, парацетамол в/в, миорелаксанты — пипекурония бромид, толперизон (мидокалм), противосудорожные препараты — диазепам (сибазон), паглюферал, седативные препараты — глицин, мидазолам, антигистаминные препараты — хлоропирамин, метаболическую терапию — витамины B1, B6, B12, C, цитофлавин. Осуществлялось зондовое питание смесью «Клинутрен». В динамике отмечалось обратное развитие симптоматики в виде снижения частоты и полного прекращения судорог, постепенного исчезновения тризма, мышечного гипертонуса и других симптомов заболевания. Выписан по выздоровлению. Общая продолжительность пребывания в стационаре составила 23 дня.

Анализ представленной истории болезни свидетельствует о том, что у данного ребенка имели место трудности ранней клинической диагностики столбняка, что было связано не только с редкостью заболевания, но и с наличием симптомов, схожих с энтеровирусным менингоэнцефалитом. В пользу последнего свидетельствовали широкое распространение энтеровирусной инфекции в популяции детского населения нашей страны, летний сезон, наличие катарального синдрома по типу фарингита, герпангины, генерализованной лимфаденопатии, гепатомегалии. При лабораторном обследовании у ребенка был подтвержден диагноз энтеровирусной инфекции, протекавшей с клиникой ринофарингита и герпангины. Кроме того, трудности ранней диагностики столбняка были связаны с наличием нетипичных для данного заболевания признаков, обусловленных активной формой герпесвирусной инфекции (ВЭБ, ВПГ), в том числе гиперплазии небных миндалин, генерализованной лимфаденопатии, гепатоспленомегалии, гепатита. Несомненно, что индуцированное под влиянием активной формы герпесвирусной инфекции вторичное иммунодефицитное состояние служило причиной тяжелого течения заболевания.

Заключение

Таким образом, в настоящее время столбняк продолжает встречаться в виде спорадических случа-

ев у пациентов детского возраста. В связи с отсутствием надежных методов лабораторной верификации диагностика столбняка должна основываться, прежде всего, на комплексном учете данных эпидемиологического анамнеза и клинической симптоматики. К анамнестическим критериям следует отнести отсутствие вакцинации, проживание в сельской местности, нарушение целостности кожных покровов и их загрязнение почвой, к клиническим критериям — триаду симптомов (тризм, «сардоническую улыбку», дисфагию), а также тетанические судороги на фоне ясного сознания, сохранение мышечного гипертонуса в межприступном периоде. Столбняк необходимо включать в перечень заболеваний для дифференциальной диагностики при наличии у больного менингеального и энцефалитического синдромов, что позволит осуществить своевременную диагностику заболевания в условиях эпидемиологического благополучия.

Литература/References:

1. Петлах В.И. Столбняк у детей: современная концепция управления инфекцией. Альманах клинической медицины. 2018; 2: 160—170.
Petlah V.I. Child tetanus: a modern concept of infection management. *Almanah Klinicheskoy Meditsiny=Almanac of Clinical Medicine*. 2018; 2:160—170. (In Russ.)
<https://doi.org/10.18786/2072-0505-2018-46-2-160-170>
2. Шевченко-Макаренко О.П. Случай генерализованного столбняка с фатальным исходом. Клиническая инфектология и паразитология. 2015; 3:110—114.
Shevchenko-Makarenko O.P. A case of generalized tetanus with a fatal outcome. *Klinicheskaya Infektologiya i Parazitologiya=Clinical Infectology and Parasitology*. 2015; 3:110—114. (In Russ.)
3. Савенкова М.С., Самсонович И.Р. Индивидуальный подход к лечению смешанных инфекций в амбулаторной и госпитальной практике врача-педиатра. Клиническая фармакология и терапия. 2018; 27(4):82—86.
Savenkova M.S., Samsonovich I.R. Individual approach to the treatment of mixed infections in the outpatient and hospital practice of a pediatrician. *Klinicheskaya Farmakologiya i Terapiya=Clinical Pharmacology and Therapy*. 2018; 27(4):82—86. (In Russ.)

Информация о соавторах:

Гончарова Елизавета Лазаревна (Elizaveta Goncharova), к.м.н., заведующая детским инфекционным отделением №6 (для детей, боксированным) городской больницы №1 им. Н.А. Семашко г. Ростова-на-Дону, Россия; PhD, Head of the Childrens Infectious Diseases Department, City Hospital №1 named N.A. Semashko, Rostov-on-Don, Russia; center@gb-1.ru;
<https://orcid.org/0000-0001-9255-8623>

Денисенко Валентин Борисович (Valentin Denisenko), к.м.н., доцент кафедры детских инфекционных болезней, Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия; PhD, Associate Professor of the Department of Children Infectious Diseases, Rostov-on-Don State Medical University, Russia; dvalentinb@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-9499-1316>

Статья поступила 12.11.2019

Конфликт интересов: Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest: The authors confirmed the absence conflict of interest, financial support, which should be reported