

Генерализованная форма туляремии в практике детского хирурга: трудности диагностики и лечения

С.С. Никитин¹, Н.Б. Гусева²⁻⁴, И.Г. Гольденберг⁵, А.В. Тимонина⁵, В.С. Никитин¹

¹Медицинский институт ФБГОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, Россия;

²ГБУЗ «Детская городская клиническая больница №9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ», Москва, Россия;

³ОСП «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии им. академика Ю.Е. Вельтищева» ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;

⁴ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия;

⁵ГБУЗ «Детская республиканская больница», Петрозаводск, Россия

Generalized form of tularemia in pediatric surgeon practice: Difficulties of diagnosis and treatment

S.S. Nikitin¹, N.B. Guseva²⁻⁴, I.G. Goldenberg⁵, A.V. Timonina⁵, V.S. Nikitin¹

¹Petrozavodsk State University, Medical Institute, Petrozavodsk, Russia;

²Speransky Children's City Clinical Hospital No. 9;

³Veltischev Research and Clinical Institute for Pediatrics of the Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;

⁴Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia;

⁵Children's Republican Hospital, Petrozavodsk, Russia

Туляремия в практике детского хирурга — редкое заболевание, а абдоминальная и генерализованные ее формы не выявляются без специфической лабораторной диагностики. Длительно тяжелое состояние пациентов, интоксикация, боли в животе у детей после исключения острой хирургической патологии вынуждают проводить дифференциальную диагностику с редкими инфекционными заболеваниями, в том числе с туляремией. В Российской Федерации туляремией болеют до 30 детей в год, за исключением вспышек заболевания в отдельные годы. При этом генерализованная форма выявляется не более чем у 10% пациентов. Авторы представили клиническое наблюдение генерализованной формы туляремии у пациентки 17 лет. Заболевание началось с болей в животе, диареи и рвоты. В начале болезни допущена диагностическая ошибка — подозрение на заворот яичника и проведение лапаротомии по Пфаненштилю. В дальнейшем развитии заболевания выявлялись выраженный асцит с продукцией выпота до 5 л в сутки, поражение почек, печени, сердца, желудочно-кишечного тракта. Лабораторные исследования выявили лейкоцитоз до $89 \times 10^9/\text{л}$, увеличение СОЭ, уровня креатинина, мочевины, трансаминаз, С-реактивного белка, длительно сохранялась протеинурия. Реакция непрямой (пассивной) гемагглютинации с туляремийным диагностиком позволила установить диагноз туляремии, генерализованной формы. В течение 2 нед болезни отмечено восьмикратное увеличение титра антител. Посиндромная и специфическая антибактериальная терапия позволили купировать инфекционный процесс и выписать пациентку домой на 44-й день болезни с выздоровлением.

Ключевые слова: дети, туляремия, генерализованная форма, детская хирургия.

Для цитирования: Никитин С.С., Гусева Н.Б., Гольденберг И.Г., Тимонина А.В., Никитин В.С. Генерализованная форма туляремии в практике детского хирурга: трудности диагностики и лечения. Рос вестн перинатол и педиатр 2022; 67:(6): 98–103. DOI: 10.21508/1027–4065–2022–67–6–98–103

Tularemia in the practice of a pediatric surgeon is a rare disease, and abdominal and generalized forms of it are not detected without specific laboratory diagnostics. The long-term serious condition of patients, intoxication, abdominal pain with excluded acute surgical pathology in children force differential diagnosis with rare infectious diseases, including tularemia. In the Russian Federation, up to 30 children a year are diagnosed with tularemia, with the exception of outbreaks of the disease in some years. At the same time, the generalized form is detected in no more than 10% of patients. The authors presented a clinical case of a generalized form of tularemia in a 17-year-old patient. The disease started with abdominal pain, diarrhea and vomiting. At the beginning of the disease, a diagnostic error was made — suspicion of ovarian inversion and laparotomy according to Pfannenstiel. In the further development of the disease, pronounced ascites were detected with the production of up to 5 liters of effusion per day, damage to the kidneys, liver, heart, gastrointestinal tract. Laboratory data revealed leukocytosis up to 89×10^9 , accelerated erythrocyte sedimentation rate, increased levels of creatinine, urea, transaminases, C-reactive protein, proteinuria persisted for a long time. Indirect hemagglutination reaction with tularemia diagnosticum made it possible to establish the diagnosis of tularemia, generalized form. During two weeks of the disease, an 8-fold increase in the titer of antibodies was noted. Syndrome therapy and specific antibacterial therapy made it possible to stop the infectious process and discharge the patient home on the 44th day of the illness with recovery.

Key words: children, tularemia, generalized form, pediatric surgery.

For citation: Nikitin S.S., Guseva N.B., Goldenberg I.G., Timonina A.V., Nikitin V.S. Generalized form of tularemia in the practice of a pediatric surgeon: difficulties of diagnosis and treatment. Ros Vestn Perinatol i Peditr 2022; 67:(6): 98–103 (in Russ). DOI: 10.21508/1027–4065–2022–67–6–98–103

Туляремия, наряду с холерой, чумой, желтой лихорадкой, натуральной оспой и сибирской язвой, входит в перечень особо опасных инфекций для Российской Федерации. Возбудителем туляремии явля-

ется мелкая грамотрицательная бактерия *Francisella tularensis*. Туляремия относится к зоонозным, природно-очаговым инфекциям. Природным резервуаром инфекции служат грызуны, кролики, зайцы,

суслики [1, 2]. Туляремия встречается в Европе, Азии, Северной Америке, регистрируются отдельные случаи и редкие вспышки заболевания. В Европе наиболее часто заболевание встречается в Швеции и Финляндии [3–5]. В Республике Карелии туляремия также регистрируется: за 2010–2020 гг. зарегистрирован 121 случай, максимальное число — 40 случаев — было в 2017 г., в 2016 г. — 25 и в 2020 г. — 23. В остальные годы обычно регистрируются единичные случаи. Указанные цифры отражают рост заболеваемости. Статистика по туляремии в Республике Карелии известна с 1950 г. За первые 20 лет наблюдений выявлено 52 случая туляремии, с 1971 по 1983 г. — 2 случая. Показанное снижение заболеваемости — это результат вакцинации, проведенной в Республике Карелия в 1967–1976 гг. (привиты 81 700 человек и ревакцинированы 63 300) [6]. В России с 2000 г. регистрируется 50–150 случаев туляремии в год, за исключением 2013 г., когда на территории Ханты-Мансийского автономного округа выявлены 1005 заболевших туляремией [7–9]. Дети составляют 15% заболевших [10].

Туляремия передается при контакте человека с тканями инфицированного животного, при прямом контакте с больным животным, через зараженные воду, продукты, трансмиссивным путем (при укусах переносчиков заболевания — слепней, клещей, блох, комаров и мошек) и аспирационным путем (при вдыхании пыли, содержащей *F. tularensis* — такой путь встречается при проведении работ, связанных с заготовкой сена и обработкой зерна) [1, 2]. Больной человек для окружающих не опасен. Возбудитель туляремии высокоустойчив в окружающей среде: выживает при температуре -30°C , сохраняется во льду до 10 мес, в мороженом мясе — до 3 мес, в шкурах павших от туляремии грызунов — до 45 дней при температуре 20°C и до 1 нед при температуре 30°C , в речной воде при температуре 10°C сохраня-

ется до 9 мес, в почве — до 4 мес, на зерне, соломе при температуре 5°C — до 190 дней, при температуре 8°C — до 2 мес. Малоустойчив к высоким температурам (от 60°C), солнечному свету, ультрафиолетовым лучам, дезинфицирующим средствам. Опасность и устойчивость во внешней среде позволяли *F. tularensis* применять в качестве запрещенного бактериологического оружия [11].

Указанные пути передачи туляремии определяют форму заболевания. Международная классификация болезней десятого пересмотра туляремию определяет под рубрикой A21: A21.0 — ulceroglandularная туляремия, A21.1 — oculoglandularная туляремия (офтальмологическая), A21.2 — легочная туляремия, A21.3 — желудочно-кишечная туляремия (абдоминальная), A21.7 — генерализованная туляремия, A21.8 — другие и A21.9 — неуточненные формы туляремии. В зависимости от пути инфицирования у пациентов выявляется соответствующий первичный аффект: папула с последующей трансформацией в язву с регионарным лимфаденитом при ulceroglandularной форме, вегетации на конъюнктиве с окологлазным или подчелюстным лимфаденитом при oculoglandularной форме, поражение желудочно-кишечного тракта при абдоминальной форме, бронхов и легких — при легочной. Генерализованная форма протекает в форме системной воспалительной реакции с развитием полиорганной недостаточности [12, 13].

Инкубационный период после инвазии *F. tularensis* продолжается от 3 до 7 дней, иногда до 3 нед. В начале заболевания при любой форме развивается выраженная интоксикация с ознобом, миалгиями, иногда — с пятнисто-папулезной или пятнисто-везикулярной сыпью по всей поверхности тела [14]. Может выявляться гепатоспленомегалия. Имеются указания на наличие умеренной до 2 г/л протеинурии — важный момент, который мы сравним с представленными далее нашими собственными клиническими наблюдениями. Примерно у 35% пациентов выявляют анемию легкой степени [10]. Разнообразие форм и полиморфизм проявлений обычно не позволяют установить точный диагноз в первые дни болезни. Специфическая диагностика туляремии заключается в проведении реакции агглютинации с туляреминым диагностикумом. Значимым считается титр антител 1:100 и выше или его увеличение в 4 раза и более в динамике. Высокий титр антител определяется начиная со 2-й недели заболевания. Кроме того, диагноз может быть установлен при выделении *F. tularensis* в посеве из ротоглотки, конъюнктивы, мокроты, кала, язвы на коже, лимфатического узла, крови больного или при положительном ПЦР-тесте [10, 12, 15]. Туляремию дифференцируют от заболеваний, проявляющихся лимфаденитом и лихорадкой. К таким заболеваниям относятся чума, листериоз, иерсиниоз, лихорадка Ку, различные конъюнктивиты и ангины, сепсис и пневмонии [4].

© Коллектив авторов, 2022

Адрес для корреспонденции: Никитин Сергей Сергеевич — д.м.н., проф. кафедры педиатрии и детской хирургии Медицинского института Петрозаводского государственного университета, ORCID: 0000-0002-4920-1722 e-mail: ssnikitin@yandex.ru

Никитин Вадим Сергеевич — студент Петрозаводского государственного университета, Медицинского института, ORCID: 0000-0003-2236-0296 185910 Республика Карелия, Петрозаводск, пр. Ленина, д. 33

Гусева Наталья Борисовна — д.м.н., проф. кафедры педиатрии им. Г.Н. Сперанского Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, рук. московского городского центра детской урологии, андрологии и патологии тазовых органов Детской городской больницы №9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ, гл. науч. сотр. отдела хирургии детского возраста Научно-исследовательского клинического института педиатрии и детской хирургии им. академика Ю.Е. Вельтищева, ORCID: 0000-0002-1583-1769

125993 Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1

Гольденберг Илья Григорьевич — детский хирург Детской республиканской больницы, ORCID: 0000-0002-4266-5612

Тимонина Антонина Валерьевна — зав. отделением гнойной хирургии Детской республиканской больницы, ORCID: 0000-0003-1827-1813 185000 Петрозаводск, ул. Парковая, д. 58

Бактерия *F. tularensis* чувствительна к аминогликозидам, (используется амикацин) нечувствительна к пенициллинам. При туляремии применяют нестероидные противовоспалительные средства, инфузии кристаллоидов, а при тяжелом течении, развитии инфекционно-токсического шока — преднизолон [15].

В нашей практике детских хирургов туляремия появилась недавно. В 2021 г. выявлен один случай абдоминальной формы туляремии — проводилась дифференциальная диагностика тяжелого и необычного течения мезаденита у ребенка 15 лет, и еще одно необычное для нас наблюдение было сделано в 2022 г. [13]. Клиническая картина у пациентки не укладывалась в стандартные для практики детской хирургии рамки. Учитывая редкость и опасность данного заболевания, мы решили представить историю болезни вниманию коллег.

Клинический случай. Девочка 17 лет, переведена из Центральной больницы Республики Карелии. В ЦРБ поступила с внезапно появившимися интенсивными болями в животе, рвотой, жидким стулом в течение 2 сут. Из данных выписного эпикриза известно, что при ультразвуковом исследовании органов брюшной полости и малого таза, выполненном при поступлении в стационар, сложилось впечатление о завороте яичника. Пациентка осмотрена гинекологом и хирургом, также предположен заворот яичника. Боли в нижних отделах живота и болезненность над лоном при пальпации передней брюшной стенки укрепили мнение врачей в достоверности результата ультразвукового исследования. На основании такой диагностики выполнена лапаротомия по Пфаненштилю. При ревизии малого таза выявлена паратубарная киста справа, мультифолликулярные яичники. Данных, подтверждающих острую хирургическую патологию, не выявлено. Вероятно, что при ультразвуковом исследовании паратубарная киста визуализировалась единым конгломератом с яичником, что не позволило ее дифференцировать от заворота. В истории болезни из ЦРБ сведения очень лаконичные. Не прослеживается подозрение на кишечную инфекцию. Копрограмма и бактериологический посев кала не проводились. При этом назначена антибактериальная терапия (цефтриаксон, метрогил). Кроме того, девочка получала противовоспалительную терапию (диклофенак). Выписана по стабилизации состояния на 7-е сутки. Дома в течение 5 дней периодически беспокоили боли в животе, которые купировались самостоятельно, слабость. Через 5 дней боли в животе усилились, появилась рвота, несколько раз жидкий стул и лихорадка до 38 °С. Отмечала выраженную слабость, головокружение, однократно синкопальное состояние. Со слов, не мочилась в течение суток. Вновь доставлена в ЦРБ, откуда транспортирована в инфекционный стационар в Петрозаводске (16-е сутки болезни).

При осмотре дежурных врачей состояние девочки расценено как тяжелое. В сознании. Кожа бледная. Слизистые оболочки влажные, бледно-розовые. В легких дыхание проводилось во все отделы, но ослаблено в нижних отделах. Частота дыхания 23–25 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, частота сердечных сокращений до 100 уд/мин, артериальное давление 80/50 мм рт.ст. Живот увеличен, мягкий, выявлен асцит. Печень выступает на 1 см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Пальпация поясничной области без особенностей. При поступлении в стационар анурия. С учетом клинических и лабораторных данных (табл. 1–3) выставлен диагноз: «неуточненная вирусно-бактериальная инфекция, угрожаемая по развитию сепсиса». Переведена в стационар третьего уровня — Детскую республиканскую больницу.

С поступления начато лечение: инфузии кристаллоидов и стимуляция диуреза фуросемидом. С учетом отека синдрома, наличия асцита, для восстановления периферической микроциркуляции и с дезинтоксикационной целью получала реополиглюкин. Антибактериальная терапия в стационаре начата препаратом цефоперазон + сульбактам 1,0 мг 2 раза в день, через 48 ч из-за отсутствия эффекта произведена смена антибактериальной терапии на комбинацию меропенем 1,0 мг 3 раза в день и ванкомицин 1,0 мг 2 раза в день. Усиление терапии и выбор указанной комбинации связан с отсутствием эффекта от терапии, который оценен клинически и лабораторными данными (см. табл. 1, 2) через 48 ч от начала лечения, а также из-за отсутствия верифицированного диагноза. В первые 3 сут в состоянии отмечена отрицательная динамика: выраженная слабость, гипотония, боли в животе с тенденцией к усилению, нарастали проявления асцита, в связи с чем наложен лапароцентез, брюшная полость дренирована катетером. За 1-е сутки из брюшной полости выделилось около 5000 мл светло-желтой жидкости (при ее исследовании — 78% нейтрофилы). По данным ультразвукового исследования брюшной полости и забрюшинного пространства выявлены поражение печени, почек, сердца, проявления полисерозита (выпот в перикарде, плевральных полостях и брюшной полости). Размер правой доли печени 128 мм, левой доли 77 мм, контуры четкие, ровные, эхогенность паренхимы диффузно повышена. Общий желчный проток и желчные протоки не расширены. Желчный пузырь расположен обычно, правильной формы, содержимое однородное, стенки неровные, утолщены до 11 мм — признаки отека. Поджелудочная железа размерами 19×12×17 мм, контуры четкие, ровные, эхогенность паренхимы диффузно повышена. Селезенка размером 128×61 мм, однородная. Надпочечники правильной формы, структура не изменена. Почки расположены на обычном уровне, контуры четкие, ровные, структура правильная; эхогенность

паренхимы диффузно повышена. Эктазии чашечно-лоханочной системы нет. Размеры почек: правая — 96×45 мм, толщина паренхимы 11–17 мм, левая — 97×44 мм, толщина паренхимы 11–20 мм. Мочевой пузырь заполнен недостаточно. Свободная жидкость в брюшной полости визуализируется во всех отложенных местах. Лимфатические узлы корня брыжейки увеличены до 7–12 мм. Стенки кишечника на всем протяжении пониженной эхо-плотности, утолщены до 8 мм. Перистальтика вялая. Таким образом, имеются диффузные изменения паренхимы печени и поджелудочной железы, почек, гидроперитонеум.

При эхокардиографии структурная патология сердца не выявлена, сократительная функция удовлетворительная; среднее расчетное давление в правом желудочке составило 9,7 мм рт.ст. Определялась жидкость в полости перикарда по контуру правого желудочка (8 мм). При ультразвуковом исследовании плевральных полостей пневмотизация легких не нарушена, дыхательная экскурсия сохранена, очаговых изменений не выявлено. В плевральных полостях с обеих сторон имеется свободная однородная жидкость, справа 80–100 мл, слева 170–200 мл. Заключение: гидроторакс с двух сторон.

Получила курс терапии дексаметазоном, альбумином. Через сутки на фоне инфузионной терапии

и стимуляции диуреза получена моча. В дальнейшем количество жидкости, выделяющейся из брюшной полости, постепенно уменьшалось, через 4 дня катетер из брюшной полости удален.

На 4-й день нахождения девочки в стационаре (19-й день болезни) получены результаты анализов на редкие инфекционные заболевания: иммуноферментный анализ (ИФА) сыворотки крови на антитела к возбудителю бруцеллеза — IgG и IgM отрицательные; ИФА сыворотки крови на геморрагическую лихорадку с почечным синдромом — IgG и IgM отрицательные; реакция непрямой (пассивной) гемагглютинации с тулярийным диагностикумом — 1:320, за последующие 2 нед — нарастание титра до 1:2560. Установлен диагноз «туляремия, генерализованная форма». Проведена смена антибактериальной терапии в соответствии с чувствительностью к возбудителю туляремии на ципрофлоксацин и амикацин на 10 дней. В состоянии положительная динамика проявлялась очень медленно. Лихорадка сохранялась 10 дней: от субфебрильной до 39 °С. В связи с недостаточной эффективностью и такой схемы лечения с 11 дня произведена смена антибактериальной терапии на доксициклин. На этом фоне постепенно купированы боли в животе, гипотония, улучшился эмоциональный тонус. Подробная динамика лабора-

Таблица 1. Биохимические показатели в динамике

Table 1. Biochemical parameters in dynamics

Показатель	Единица измерения	День болезни					
		16-й, утро	16-й, вечер	17-й	24-й	30-й	44-й
Мочевина	ммоль/л	8,67	9,64	12,18	5,17	5,61	3,42
Креатинин	мкмоль/л	91	124	131	59	65	56
Кальций	ммоль/л	1,05	—	1,58	—	—	—
Общий билирубин	мкмоль/л	3,5	—	3,3	7,7	9,4	8,1
АлАТ	ед/л	25,2	—	29	37	38	20
АсАТ	ед/л	96,2	—	122	44	73	22
Прокальцитонин	нг/мл	2	—	—	—	0	—
Амилаза	ед/л	14,2	—	—	—	—	—
Калий	ммоль/л	4,1	9,9	4,9	4,1	—	3,6
Натрий	ммоль/л	123	110	118	129	130	137
Хлориды	ммоль/л	111	97	101	100	101	102
Общий белок	г/л	40	—	38,5	45	53	63
Альбумин	г/л	20,4	—	20	31	32	—
С-реактивный белок	мг/л	178	—	113	16	—	38
Фибриноген	—	—	1,77	1,37	1	—	—
Тромбиновое время	—	—	23,9	21	18,3	—	—
АЧТВ	с	—	36,4	46,5	30,7	—	—
Протромбиновое время (ПТИ)	—	—	58	49	71	—	—
МНО	—	—	1,45	1,67	1,25	—	—

торных показателей представлена в табл. 1–3. Выписана в удовлетворительном состоянии на 44-й день болезни (продолжительность госпитализации 28 дней). В катamnезе осмотрена через месяц — жалоб нет, состояние удовлетворительное, контроль лабораторных показателей в пределах нормы.

Представленное клиническое наблюдение показывает, что достаточно банальные проявления в начале болезни (боли в животе, рвота и жидкий стул) обернулись серьезным заболеванием — генерализованной формой туляремии с поражением печени, почек, сердца, желудочно-кишечного тракта.

Заключение

Дифференциальная диагностика тяжелых бактериальных инфекций с абдоминальной и генерализо-

ванной формой туляремии без лабораторного исследования практически невозможна из-за отсутствия специфических симптомов. В представленном клиническом наблюдении диагноз туляремии установлен поздно — на 19-е сутки болезни.

Учитывая представленные сведения о распространности туляремии в Республике Карелии, очевидно, что наблюдается рост заболеваемости; республика является одним из природных очагов этой инфекции. Число случаев заболевания хотя и относительно мало, имеет тенденцию к росту, о чем следует помнить врачам различных специальностей, поскольку, как показал приведенный клинический случай, туляремия — мультидисциплинарная проблема вследствие клинико-патогенетических особенностей ее течения. Следовательно, необходимо обя-

Таблица 2. Показатели клинического анализа крови в динамике

Table 2. Indicators of clinical blood analysis in dynamics

Показатель	Единица измерения	День болезни									
		16-й	17-й	18-й	19-й	20-й	21-й	24-й	30-й	35-й	43-й
Лейкоциты	$\cdot 10^9/\text{л}$	83,29	89,16	72,14	73,64	42,2	23,62	11,99	4,7	4,42	2,6
Эритроциты	$\cdot 10^{12}/\text{л}$	5,04	4,42	4,5	4,26	3,37	3,52	3,24	3,15	2,87	3,74
Гемоглобин	г/л	141	124	124	117	93	97	90	93	78	110
Гематокрит	%	40,3	36	35,8	34	27,2	28,9	27	26,2	23,7	31,7
Тромбоциты	$\cdot 10^{12}/\text{л}$	52	46	32	21	33	58	77	92	236	222
Палочкоядерные	%	29	—	24	21	24	23	9	28	6	9
Сегментоядерные	%	45	—	35	50	35	57	72	40	66	59
Эозинофилы	%	5	—	5	6	—	—	—	—	1	1
Моноциты	%	6	—	6	7	15	5	9	8	8	7
Лимфоциты	%	5	—	12	6	7	6	9	23	19	23
Метамиелоциты	%	2	—	4	—	10	7	1	—	—	—
Миелоциты	%	8	—	14	10	19	2	—	1	—	—
СОЭ	мм/ч	10	—	—	7	12	—	—	49	59	21

Таблица 3. Показатели общего анализа мочи в динамике

Table 3. Indicators of general urine analysis in dynamics

Показатель	День болезни								
	17-й	20-й	21-й	22-й	23-й	26-й	30-й	33-й	35-й
Относительная плотность	1,025	1,030	1,030	1,025	1,025	1,025	1,025	1,020	1,020
pH	5,5	5,5	6	5,5	6	6	6	5,5	5,5
Белок, г/л	0,42	1,5	1,47	1,4	1,3	0,36	0	1,1	0
Лейкоциты (в поле зрения)	2–4	5–6	—	—	—	5–6	—	—	—
Эритроциты (в поле зрения)	18–20	Большое количество	15–17	Большое количество	20–25	35–40	50–60	40–50	—
Цилиндры зернистые (в поле зрения)	—	—	3–4	3–4	2–3	—	—	—	—
Цилиндры гиалиновые (в поле зрения)	—	—	—	1–2	—	—	—	—	—

зательно включать в план обследования пациентов с длительной лихорадкой неясного генеза проведение бактериологических и серологических исследований с целью дифференциальной диагностики и возможной верификации этой инфекции. Положительный

результат позволяет назначить специфическую антибактериальную терапию. Посиндромная терапия позволяет купировать тяжесть состояния пациентов, но выздоровление без специфической антибактериальной терапии не наступает.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Cieřlik P., Knap J., Bielawska-Drōzd A. Francisella tularensis — review. Post Mikrobiol 2018; 57(1): 58–67. (In Polish.) DOI: 10.21307/PM-2018.57.1.058
2. Россина А. Л., Чуелов С. Б., Корсунский А. А., Кащенко О. А., Любезнова И. Г., Атапина А.Е. и др. Ульцерогландулярная форма туляремии. Детские инфекции 2019; 18(3): 67–71. [Rossina A. L., Chuelov S. B., Korsunskij A. A., Kashhenko O. A., Ljubeznova I. G., Atapina A.E. et al. Ulceroglandular form of tularemia. Detskie infektsii. 2019; 18(3): 67–71. (in Russ.)] DOI: 10.22627/2072–8107–2019–18–3–67–71
3. Cross A.R., Baldwin V.M., Roy S., Essex-Lopresti A.E., Prior J.L., Harmer N.J. Zoonoses under our noses, Microbes and Infection. Microbes Infect 2019; 21(1): 10–19. DOI: 10.1016/j.micinf.2018.06.001
4. Kumar R., Mansour M., Brunetto J., Verma R., Fisher M., Teitelbaum J. Difficulty in the Clinical Diagnosis of Tularemia: Highlighting the Importance of a Physical Exam. Case Rep Pediatr 2018; 2018: 9682815. DOI: 10.1155/2018/9682815
5. Faber M., Heuner K., Jacob D., Grunow R. Tularemia in Germany — A Re-emerging Zoonosis. Front. Cell Infect Microbiol 2018; 8: 40. DOI: 10.3389/fcimb.2018.00040
6. Рубис Л.В. Эпизоотолого-эпидемиологическая ситуация по туляремии на территории Республики Карелия. Проблемы особо опасных инфекций 2021; 4: 105–111. [Rubis L.V. Epizootological and epidemiological situation of tularemia in the Republic of Karelia. Problemy osobo opasnykh infektsii. 2021; 4: 105–111. (in Russ.)] DOI: 10.21055/0370–1069–2021–4–105–111
7. Демидова Т.Н., Попов В.П., Орлов Д.С., Михайлова Т.В., Мещерякова И.С. Современная эпидемиологическая ситуация по туляремии в Северо-Западном федеральном округе России. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика 2016; 5(90): 14–23. [Demidova T.N., Popov V.P., Orlov D.S., Mihajlova T.V., Meshherjakova I.S. The current epidemiological situation of tularemia in the North-Western Federal District of Russia. Epidemiologiya i Vaktsinoprofilaktika 2016; 5(90): 14–23. (in Russ.)]
8. Кудрявцева Т.Ю., Попов В.П., Мокриевич А.Н., Мазепа А.В., Окунев Л.П., Холин А.В. и др. Эпидемиологический и эпизоотологический анализ ситуации по туляремии в Российской Федерации в 2016 г., прогноз на 2017 г. Проблемы особо опасных инфекций 2017; 2: 13–18. [Kudryavceva T.Ju., Popov V.P., Mokrievich A.N., Mazepa A.V., Okunev L.P., Holin A.V. et al. Epidemiological and epizootological analysis of the tularemia situation in the Russian Federation in 2016, forecast for 2017. Problemy osobo opasnykh infektsii 2017; 2: 13–18. (in Russ.)] DOI: 10.21055/0370–1069–2017–2–13–18
9. Углева Т.Н., Пахотина В.А. Особенности эпидемической ситуации туляремии в Ханты-Мансийском автономном округе—Югре за многолетний период и характеристика клинических проявлений у взрослого и детского населения. Медицинская наука и образование Урала. 2018; 2: 136–141. [Ugleva T.N., Pahotina V.A. Features of the epidemic situation of tularemia in the Khanty-Mansi Autonomous Okrug—Yugra over a long period and characteristics of clinical manifestations in adults and children. Meditsinskaya nauka i obrazovanie Urala 2018; 2: 136–141. (in Russ.)]
10. Утенкова Е.О., Малкова Л.В. Туляремия у детей. Детские инфекции 2019; 18(2): 68–70. [Utenkova E.O., Malkova L.V. Tularemia in children. Detskie infektsii 2019; 18(2): 68–70. (in Russ.)] DOI: 10.22627/2072–8107–2019–18–2–68–70
11. Русев И.Т., Закусило В.Н. Эпидемические вспышки и эпизоотии туляремии, как последствия авиационных бомбардировок в Косове. Вестник Днепропетровского Университета. Биология. Медицина. 2012; 3(2): 71–80. [Rusev I.T., Zakusilo V.N. Epidemic outbreaks and epizootics of tularemia, as the consequences of aerial bombing in Kosovo. Vestnik Dnepropetrovskogo Universiteta. Biologiya. Meditsina 2012; 3(2): 71–80. (in Russ.)]
12. Утенкова Е.О., Опарина Л.В., Малкова Л.В. Туляремия как причина лимфоаденопатий у взрослых и детей. Журнал инфектологии 2019; 11(3): 27–31. [Utenkova E.O., Oparina L.V., Malkova L.V. Tularemia as a cause of lymphadenopathy in adults and children. Zhurnal infektologii 2019; 11(3): 27–31. (in Russ.)] DOI: 10.22625/2072–6732–2019–11–3–27–31
13. Никитин С.С., Гусева Н.Б., Гольденберг И.Г., Тимонина А.В. К вопросу о дифференциальной диагностике причин мезаденитов: клиническое наблюдение абдоминальной формы туляремии у подростка. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского 2022; 101(2): 172–175. [Nikitin S.S., Guseva N.B., Gol'denberg I.G., Timonina A.V. On the issue of differential diagnosis of the causes of mesadenitis: clinical observation of the abdominal form of tularemia in a teenager. Pediatriya im. G.N. Speranskogo 2022; 101(2): 172–175. (in Russ.)] DOI: 10.24110/0031–403X-2022–101–2–172–175
14. Углева Т.Н., Пахотина В.А., Шаляпин В.Г., Курганская А.Ю. Туляремия у детей в Ханты-Мансийском Автономном округе—Югре. Журнал инфектологии 2016; 8(3): 66–74. [Ugleva T.N., Pahotina V.A., Shal'apin V.G., Kurganskaja A.Yu. Tularemia in children in the Khanty-Mansi Autonomous Okrug—Yugra. Zhurnal infektologii 2016; 8(3): 66–74. (in Russ.)]
15. Туляремия. Клинический протокол Министерства здравоохранения Республики Казахстан. 2017 г. Режим доступа: <https://diseases.medelement.com/disease/туляремия/15027> [Tularemia. Clinical protocol of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. 2017. (in Russ.)] / Ссылка активна на 2.11.2022.

Поступила: 26.04.22

Received on: 2022.04.26

Конфликт интересов:

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов и финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest:

The authors of this article confirmed the lack of conflict of interest and financial support, which should be reported.