

Получена: 02 Мая 2024 / Принята: 05 Августа 2024 / Опубликовано online: 30 Августа 2024

DOI 10.34689/SH.2024.26.4.030

УДК 616.98-07:579.841.9587



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТУЛЯРЕМИИ В ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Имдат М. Эфендиев¹, <https://orcid.org/0000-0002-9707-1731>

Анаркуль А. Мансурова¹, <https://orcid.org/0000-0003-0017-2921>

Назым Е. Саменова¹, <https://orcid.org/0000-0002-1762-0818>

Анис Ф. Мерғали¹, <https://orcid.org/0009-0008-6106-0468>

¹ НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан.

Резюме

Туляремия – широко распространенная природно-очаговая инфекция. У детей представляет собой значимую проблему в эндемичных районах, таких как Северная Америка, Европа, Азия и, в частности, Казахстан [18]. В Казахстане дети особенно уязвимы из-за частого контакта с природной средой и животными, что увеличивает риск заражения. Большинство клинических случаев посвящены туляремии у взрослых. Между тем, по данным разных авторов, дети составляют до 20% среди заболевших [7,17,14]. Наибольшую заболеваемость отмечают среди детей в возрасте 5-10 лет жизни. Заболевание может проявляться в различных формах, что затрудняет диагностику и увеличивает риск осложнений. Отсутствие специфических симптомов и схожесть с другими инфекциями часто приводит к задержке в постановке диагноза и началу лечения. Своевременная антибактериальная терапия и профилактические меры являются ключевыми для снижения заболеваемости и улучшения прогноза у детей в Казахстане. Целью этого исследования была оценка клинического случая в городе Усть-Каменогорск.

Ключевые слова: туляремия, клинический случай, дети, лимфаденит.

Summary

A CLINICAL CASE OF TULAREMIA IN THE EAST KAZAKHSTAN REGION

Imdat M. Efendiev¹, <https://orcid.org/0000-0002-9707-1731>

Anargul A. Mansurova¹, <https://orcid.org/0000-0003-0017-2921>

Nazym E. Samenova¹, <https://orcid.org/0000-0002-1762-0818>

Anis G. Mergali¹, <https://orcid.org/0009-0008-6106-0468>

¹ NJSC «Semey Medical University», Semey, Republic of Kazakhstan.

Tularemia is a widespread natural focal infection. In children, it is a significant problem in endemic areas such as North America, Europe, Asia and, in particular, Kazakhstan [18]. In Kazakhstan, children are particularly vulnerable due to frequent contact with the natural environment and animals, which increases the risk of infection. Most clinical cases are devoted to tularemia in adults. Meanwhile, according to various authors, children account for up to 20% of the cases [7,17,14]. The highest incidence is noted among children aged 5-10 years of life. The disease can manifest itself in various forms, which makes diagnosis difficult and increases the risk of complications. The absence of specific symptoms and similarity to other infections often leads to a delay in diagnosis and initiation of treatment. Timely antibacterial therapy and preventive measures are key to reducing morbidity and improving prognosis in children in Kazakhstan. The purpose of this study was to evaluate a clinical case in the city of Ust-Kamenogorsk.

Key words: tularemia, clinical case, children, lymphadenitis.

Түйіндеме

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ ТУЛЯРЕМИЯНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Имдат М. Эфендиев¹, <https://orcid.org/0000-0002-9707-1731>

Анаркуль А. Мансурова¹, <https://orcid.org/0000-0003-0017-2921>

Назым Е. Саменова¹, <https://orcid.org/0000-0002-1762-0818>

Анис Ф. Мерғали¹, <https://orcid.org/0009-0008-6106-0468>

¹ "Семей медицина университеті" КеАҚ, Семей қ., Қазақстан Республикасы.

Туляремия - кең таралған табиғи ошақты инфекция. Солтүстік Америка, Еуропа, Азия, атап айтқанда Қазақстан сияқты эндемиялық аудандарда маңызды мәселе болып табылады [18]. Қазақстанда балалар табиғи ортамен және жануарлармен жиі байланыста болатындықтан, жұқтыру қаупі жоғары. Клиникалық жағдайлардың көпшілігі

ересектердегі туляремияға арналған. Сонымен қатар, әр түрлі авторлардың пікірінше, балалар 20% құрайды [7,17,14]. 5-10 жас арасындағы балаларда бұл ауру жиі кездеседі. Ауру әр түрлі формада көрінуі мүмкін, бұл диагнозды қиындатады және асқыну қаупін арттырады. Нақты белгілердің болмауы және басқа инфекцияларға ұқсастығы диагноздың қойып, емдеудің басталуын кешіктіреді. Уақтылы антибиотикалық терапия және алдын алу шаралары Қазақстандағы балалардың аурушандығын төмендету үшін маңызды болып табылады. Бұл зерттеудің мақсаты Өскемен қаласындағы клиникалық жағдайды бағалау болып табылады.

Түйінді сөздер: туляремия, клиникалық жағдай, балалар, лимфаденит.

Для цитирования / For citation / Дәйексөз үшін:

Эфендиев И.М., Мансурова А.А., Саменова Н.Е., Мерғали А.Ф. Клинический случай туляремии в Восточно-Казахстанской области // Наука и Здравоохранение. 2024. Т.26 (4). С. 272-275. doi 10.34689/SH.2024.26.4.030

Efendiev I.M., Mansurova A.A., Samenova N.E., Mergali A.G. A clinical case of Tularemia in the East Kazakhstan region // Nauka i Zdravookhraneniye [Science & Healthcare]. 2024. Vol.26 (4), pp. 272-275. doi 10.34689/SH.2024.26.4.030

Эфендиев И.М., Мансурова А.А., Саменова Н.Е., Мерғали А.Ф. Шығыс Қазақстан облысындағы туляремияның клиникалық жағдайы // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2024. Т.26 (4). Б. 272-275. doi 10.34689/SH.2024.26.4.030

Актуальность

Необходимость практического и научного исследования любого вида инфекционного заболевания на всех стадиях ее развития было и остается актуальным вопросом, что обусловлено наличием большого риска осложнений и летального исхода. Так, одним из наиболее опасных и рискованных заболеваний, в частности в зоне Иртышского бассейна, является туляремия. Туляремия – зоонозное, природно-очаговое, особо опасное инфекционное заболевание, возбудителем которого является *Francisella tularensis*. Передача инфекционного процесса может происходить различными путями, включая прямой контакт с инфицированными тканями или почвой, употребление зараженной воды, укусы насекомых и общение с инфицированными животными [11,19]. Укусы клещей являются основным путем передачи инфекции [6,3,13]. Продолжительность инкубационной фазы может составлять от нескольких часов до 14 дней, в среднем 4 дня [5,16]. Туляремия распространена повсеместно, независимо от возраста, со 100-процентной восприимчивостью. Важно отметить, что болезнь не может передаваться от одного человека к другому. Кроме того, те, кто успешно переболел туляремией, имеют длительный иммунитет [9,4,20]. Туляремию классифицируют на множество типов в зависимости от способа заражения и первоначальной локализации заболевания. К ним относятся бубонная, язвенно-бубонная, конъюнктивальная, легочная и абдоминальная туляремия [8,2]. После попадания возбудителя в организм на месте внедрения возникают первичный аффект и регионарный лимфаденит. Заподозрить туляремию в ранние сроки зачастую сложно из-за отсутствия специфичности клинических проявлений [15]. Существует специфическая диагностика РПГА, положительной считается в титре 1:100 и выше, со 2-ой недели болезни достигает титр в 3 раза больше [1,2,10]. Могут быть осложнения такие как: менингоэнцефалит, миокардит, вторичная пневмония. Исход туляремии будет благоприятным только при тщательном сборе анамнеза

(пребывание в эндемичной территории, укус клеща), а также при грамотной оценке клинических и лабораторных данных [12, 16]. Что касательно детерминантов туляремии, то для распространения и развития данного вида инфекционного заболевания в нашем регионе имеются все условия и предпосылки. Таким образом, постоянное и систематическое исследование и мониторинг туляремии, особенно в период повышения риска вспышки данного заболевания, повсеместно сохраняют свою актуальность. В первую очередь в инфекционных отделениях регионов, для которых пресущи наличие эндемичных очагов действующего открытого сезона отдыха, как правило проводимых в пребрежных зонах, местах с повышенной растительностью, являющихся благоприятными местами для источников болезни и его переносчиков.

Цель исследования: Проанализировать клинический случай и оценить результаты терапевтических стратегий.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ случая с использованием истории болезни одного пациента, получившего стационарное лечение в 2024 году. Диагностические и лечебные процедуры проводились в соответствии с утвержденным клиническим протоколом, изложенным в Клиническом протоколе Министерства здравоохранения Республики Казахстан в 2017 году. На все проведенные операции было получено согласие родителей пациента. Публикация результатов лечения была разрешена руководством клиники.

Результаты

Восьмилетний пациент по имени Д. обратился в больницу с симптомами опухших лимфатических узлов на шее, общего дискомфорта и усталости. 13 апреля 2024 года был обнаружен и уничтожен клещ, а через неделю появились сыпь и припухлость шейных и затылочных лимфатических узлов. После рекомендации проконсультироваться с инфекционистом пациент был госпитализирован в детское инфекционное отделение через 10 дней.

Эпидемиологический анамнез: Клещ был обнаружен и извлечен из затылочной области головы за 19 дней до госпитализации. Пациент не контактировал с другими

инфицированными лицами, употреблял воду из централизованного источника и не выезжал за пределы города.

Анамнез заболевания: Развитие ребенка соответствует возрасту. В прошлом болел ветрянкой и острыми респираторными вирусными инфекциями. Четыре года назад была проведена аденоидэктомия.

Первичная картина при поступлении: Пациент испытывал общее недомогание легкой степени тяжести, характеризующееся лимфатическим синдромом. Пациент был в сознании, но испытывал вялость. Температура тела была в пределах нормы, кожа бледно-розовая и теплая на ощупь. Вокруг места укуса наблюдалась неравномерная папулезная сыпь. В месте укуса наблюдался избыточный приток крови, отек и дискомфорт. Затылочные и подчелюстные лимфатические узлы с обеих сторон были опухшими и имели мягко-эластичную консистенцию. Они доставляли легкий дискомфорт при прикосновении и не были спаяны с окружающими тканями. При перкуссии и аускультации легких отмечался явный резонанс, присутствовало везикулярное дыхание, хрипы отсутствовали. Пульс и частота сердечных сокращений были в пределах нормы. Боли в животе отсутствовали, печень и селезенка не были увеличены. Кал был чистым, а мочеиспускание нормальным.

Данные лабораторных и инструментальных исследований.

Результаты общего анализа крови следующие: количество лейкоцитов - $9,5 \times 10^9/\text{л}$, из них 1% - стабценоциты (незрелые нейтрофилы), 44% - сегментоядерные нейтрофилы, 3% - моноциты и 52% - лимфоциты. Количество эритроцитов - $4,5 \times 10^{12}/\text{л}$, уровень гемоглобина - 120 г/л, гематокрит - 37%, количество тромбоцитов - $165 \times 10^9/\text{л}$, скорость оседания эритроцитов (СОЭ) - 4 мм/час.

Результаты коагулограммы: протромбиновое время - 11,8 секунды, протромбиновый индекс - 82,3%, международное нормализованное отношение (МНО) - 1,08, уровень фибриногена - 1,88 г/л, активированное частичное тромбопластиновое время (АПТВ) - 32,2 секунды.

- Результаты биохимического анализа крови следующие: уровень общего белка - 69,94 г/л, уровень ALaT (аланин-аминотрансфераза) - 12,54 Ед/л, уровень общего билирубина - 10,14 мкмоль/л, уровень АСаТ (аспартат-аминотрансфераза) - 79,26 Ед/л, уровень глюкозы - 5,16 ммоль/л, уровень мочевины - 5,99 ммоль/л, уровень креатинина - 40,27 мкмоль/л, уровень С-реактивного белка - 0,6 мг/л.

РПГА крови к *Anti-Francisella tularensis*, измеренный 30 апреля 2024 года, составил 1:1600. Через десять дней титр резко увеличился до 1:6400.

- Ультрасонография поверхностных лимфатических узлов (УЗИ) выявила наличие лимфаденита/лимфаденопатии в шейной, подчелюстной и затылочной областях.

Терапевтическое вмешательство:

1. Десенсибилизирующая терапия включала прием таблеток супрастина (0,025 мг) по половине таблетки дважды в день в течение 10 дней.

2. Этиотропная терапия: Амикацин вводился внутримышечно в дозе 15 мг/кг каждый день в течение 10 дней.

Результаты лечения: После проведенного лечения было отмечено уменьшение размеров лимфатических узлов и восстановление показателей крови. Ребенок был выписан с заметным улучшением состояния.

Рекомендации: Необходимо дальнейшее наблюдение инфекциониста и повторное проведение РПГА на туляремию через 10 дней.

Обсуждение. Описанный случай туляремии демонстрирует типичную клиническую картину заболевания со всеми присущими ему клинико-эпидемиологическими особенностями.

На фоне лечения сразу стала отмечаться положительная динамика (улучшение субъективной и объективной картины заболевания: лимфатические узлы значительно уменьшились в размере, не гиперемированы, пальпация лимфоузлов безболезненная. Пациент выписан с клиническим улучшением под наблюдение инфекциониста поликлиники по месту жительства.

Заключение: Данный клинический случай иллюстрирует, что основными симптомами были увеличение и болезненность лимфатических узлов в различных местах. Для диагностики лимфаденита у детей необходима быстрая дифференциальная диагностика с учетом точного эпидемиологического анамнеза. Лечение проводилось антибиотиками в соответствии с действующим клиническим протоколом. Результат лечения был оценен как улучшение.

Представленный кейс по туляремии будет полезен врачам-инфекционистам, педиатрам, врачам общей практики, эпидемиологам и исследователям, занимающимся инфекционными заболеваниями. Данный клинический случай поможет им улучшить диагностику и лечение, а также повысить осведомленность о клинических проявлениях и эпидемиологических аспектах туляремии.

Вклад авторов: Все авторы в равной мере принимали участие в проведении исследования клинического случая, анализе и написании статьи.

Конфликт интересов: Конфликт интересов не заявлен.

Финансирование. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами. Работа выполнена в инициативном порядке.

Сведения о публикации: результаты данного случая не были опубликованы ранее в других журналах и не находятся на рассмотрении в других издательствах.

Литература:

- Олсульфьева Н.Г., Руднева Г.П. Патогенез туляремии. Туляремия, 1960. С. 130-139.
- Олсуфьев Н.Г., Руднев Г.П. Туляремия. М.: Медицина, 1960. 459 с
- Марри Д. Туляремия. Инфекционные болезни у детей. 2006. С. 435-439.
- Павлова Е.Б., Анненкова И.В. Туляремия. Инфекционные болезни у детей. 2001. С. 513-516.

5. Русиев И.Т., Закусливо В.Н. Эпидемические вспышки и эпизоотии туляремии, как последствия авиационных бомбардировок в Косове. Вестник Днепропетровского Университета. Биология. Медицина. 2012. С.71-80.
6. Тимченко В.Н., Баракина Е.В., Чернова Т.М., Булина О.В. Как заподозрить у ребенка туляремию вне эндемичных очагов. Педиатр. 2021. С. 71-78.
7. Утенкова Е.О., Малкова Л.В. Туляремия у детей. Детские инфекции. 2019. №2. С. 68-70.
8. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. Туляремия. Инфекционные болезни у детей. 2011. С. 435-438.
9. Ющук Н.Д., Венгерова Ю.Я. Туляремия. Инфекционные болезни. 2019, С. 200-208.
10. Anand N., Deochand O., Murphy R. Imaging Findings of Ulceroglandular Tularemia. Radiology Case 2015. С. 1-7.
11. Derya Karataş Yeni, Fatih Büyük, Asma Ashraf, M Salah Ud Din Shah Tularemia: a re-emerging tick-borne infectious disease 2021. Folia Microbiol (Praha). p.1-14.
12. Jessica Snowden, Kari A. Simonsen Tularemia. 2023.
13. Jung Sook Yeom, Kyuyol Rhie, Ji Sook Park, Ji-Hyun Seo, Eun Sil Park, Jae-Young Lim, Chan-Hoo Park, Hyang-Ok Woo, Hee-Shang Youn The first pediatric case of tularemia in Korea: manifested with pneumonia and possible infective endocarditis. J Pediatr. 2015. P.398-401.
14. Mailles A., Vaillant V .10 years of surveillance of human tularaemia in France. Eurosurveillance. 2014. P 19-25
15. Mirko Faber, Klaus Heuner, Daniela Jacob, Roland Grunow Tularemia in Germany - A Re-emerging Zoonosis. Front Cell Infect Microbiol. 2018. P 8-40
16. Nathan William Whitsell, Hillary Becker Tularemia Hand Infection From a Cat Bite - A Case Report. Journal of Hand Surgery Global Online. 2020. №2, P. 320-322
17. Rodov M.N. The problem of tularemia in children. The journal of Pediatrics. 1963. P. 495-502
18. Solmaz Celebi, Mustafa Hacimustafaoglu, Suna Gedikoglu. Tularemia in children. The Indian Journal of Pediatrics. 2008. P. 1129-1132.
19. Tezer H., Ozkaya-Parlakay A., Aykan H., et al. Tularemia in Children, Turkey, September 2009 - November 2012. Emerging Infect. Dis. – January 1,2015; 21 (1); 1-7
20. Zakaria Abdellahoum, Max Maurin, Idir Bitam Tularemia as a Mosquito-Borne Disease Microorganisms. 2021. P. 26

References:

1. Olsul'feva N.G., Rudneva G.P. *Patogenez tulyaremii. Tulyaremiya* [Pathogenesis of tularemia. Tularemia], 1960. pp. 130-139. [in Russian]
2. Olsufev N.G., Rudnev G.P. Tularemia [Tulyaremiya]. M.: Meditsina, 1960. 459 p. [in Russian]
3. Marri D. Tulyaremiya [Tularemia]. *Infektsionnye bolezni u detei* [Infectious diseases in children]. 2006. pp. 435-439. [in Russian]
4. Pavlova E.B., Annenkova I.V. *Tulyaremiya* [Tularemia]. *Infektsionnye bolezni u detei* [Infectious diseases in children]. 2001. pp. 513-516. [in Russian]
5. Rusiev I.T., Zalusivo V.N. Epidemicheskie vspyshki i epizootii tulyaremii, kak posledstviya aviatsionnykh bombardirovok v Kosove [Epidemic outbreaks and epizootics of tularemia as consequences of aerial bombardments in Kosovo.]. *Vestnik Dnepropetrovskogo Universiteta. Biologiya. Meditsina* [Bulletin of the Dnepropetrovsk University. Biology. Medicine]. 2012. S.71-80. [in Russian]
6. Timchenko V.N., Barakina E.V., Chernova T.M., Bulina O.V. Kak zapodozrit' u rebenka telyaremiyu vne endemichnykh ochagov [How to suspect a child of telaremia outside endemic foci.]. *Pediatr* [Pediatrician]. 2021. С. 71-78. [in Russian]
7. Utenkova E.O., Malkova L.V. Tulyaremiya u detei [Tularemia in children]. *Detskie infektsii* [Childhood infections]. 2019. №2. pp. 68-70. [in Russian]
8. Uchaikin V.F., Nisevich N.I., Shamsheva O.V. Tulyaremiya [Tularemia]. *Infektsionnye bolezni u detei*. [Infectious diseases in children]. 2011. pp. 435-438. [in Russian]
9. Yushchuk N.D., Vengerova Yu.Ya. Tulyaremiya [Tularemia]. *Infektsionnye bolezni* [Infectious diseases]. 2019, pp. 200-208. [in Russian]

Сведения об авторах:

Эфендиев Имдат Муса оглы – заведующий кафедры детских инфекционных болезней, НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан. E-mail: imdat.efendiyev@smu.edu.kz

Мансурова Анаргуль Абдоллаевна - к.м.н., ассистент кафедры детских инфекционных болезней, НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан. E-mail: anargul.mansurova@nao-mus.kz

Саменовна Назым Ерлановна - ассистент кафедры детских инфекционных болезней, НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан. E-mail: nazym.samenova@smu.edu.kz

Мерғали Анис Ғаниқызы – интерн, НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан. E-mail: anis20.02@mail.ru

Автор-корреспондент:

Мансурова Анаргуль Абдоллаевна - к.м.н., ассистент кафедры детских инфекционных болезней, НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 071400, г. Семей, ул. Абая д.103.

E-mail: anargul.mansurova@nao-mus.kz

Телефон: +7 777 151 76 35