

# Туляремия у детей

<sup>1</sup>Е. О. Утенкова, <sup>2</sup>Л. В. Малкова

<sup>1</sup> Кировский государственный медицинский университет, Киров, Россия,

<sup>2</sup> Инфекционная клиническая больница, Киров, Россия

По данным российской статистики, среди больных туляремией дети составляют 15%. Между тем, в доступной литературе описания туляремии у детей практически не встречается. В статье приводятся два клинических примера туляремии у детей разного возраста.

У ребенка в возрасте 2-х лет с ulcerо-глангулярной формой отмечался первичный аффект, фебрильная лихорадка в течении недели, регионарный лимфаденит, воспалительные изменения в общем анализе крови. У второго ребенка в возрасте 8 лет с glandулярной формой отмечалось болезненное увеличение пахового лимфоузла справа до 4 см без первичного аффекта, фебрильная лихорадка в течении недели. Диагноз туляремии подтвержден в обоих случаях серологически в РА на 19-й и 6-й дни болезни соответственно.

Диагноз туляремии вызвал затруднение у врачей разных специальностей (педиатра, хирурга), что не позволило своевременно назначить лечение. Этиотропным препаратом был амикацин.

**Ключевые слова:** туляремия, дети, лимфадениты

## Tularemia in children

<sup>1</sup>E. O. Utenkova, <sup>2</sup>L. V. Malkova

<sup>1</sup> Kirov State Medical University, Kirov, Russia,

<sup>2</sup> Infectious clinical hospital, Kirov, Russia

Among patients with tularemia in Russia, children make up 15%. In the available literature, the description of tularemia in children is practically not found. The article provides two clinical examples of tularemia in children of different ages.

A child aged 2 years with an ulcero-glandular form had a primary affect, febrile fever for a week, regional lymphadenitis, inflammatory changes in the general blood test. The second child at the age of 8 years with a glandular form had a painful increase in the inguinal lymph node to the right, up to 4 cm without primary affect, febrile fever during the week. The diagnosis of tularemia was confirmed in both cases serologically in the agglutination test on the 19th and 6th days of the disease, respectively.

The diagnosis of tularemia caused difficulties for doctors of different specialties (pediatrician, surgeon), which did not allow for the timely appointment of treatment. Etiotropic drug was amikacin.

**Keywords:** tularemia, children, lymphadenitis

**Для цитирования:** Е. О. Утенкова, Л. В. Малкова. Туляремия у детей. *Детские инфекции*. 2019; 18(2):68-70  
<https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-2-68-70>

**For citation:** E. O. Utenkova, L.V. Malkova. Tularemia in children. *Detskie Infektsii=Children's Infections*. 2019; 18(2):68-70  
<https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-2-68-70>

**Контактная информация:** Утенкова Елена Олеговна, д.м.н., профессор кафедры инфекционных болезней Кировского государственного медицинского университета, Киров, Россия; Elena Utenkova, MD, Professor of the Department of Infectious Diseases of the Kirov State Medical University, Kirov, Russia; utelol@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7587-3437>

Туляремия — широко распространенная природно-очаговая инфекция. На территории России случаи заболевания людей регистрируются с начала прошлого века. С появлением вакцинации заболеваемость снизилась. Но влияние климатических и антропогенных факторов привели к тому, что с начала 21-го века заболеваемость туляремией в Европе начала вновь расти. Вспышки туляремии регистрируют как на севере, так и на юге Европы [1–3].

В настоящее время наибольшая заболеваемость туляремией отмечается в Швеции, Финляндии и Норвегии. Почти 50% случаев заболевания туляремией в ЕС приходится на Швецию [2]. Ученые предполагают, что дальнейшие изменения климата в Швеции приведут к росту заболеваемости [3]. Высокая заболеваемость туляремией уже несколько десятилетий регистрируется в Турции [4]. Американский континент также не свободен от этого заболевания [5]. На территории России туляремия встречается почти везде. В последние годы в стране снижается число вакцинированных против туляремии лиц. Этот факт объясняет появление многочисленных сообщений о вспышках туляремии в разных регионах страны [6].

Большинство статей посвящены туляремии у взрослых. Между тем, по данным разных авторов, дети со-

ставляют до 20% среди заболевших [7]. На юге Европы дети чаще болеют в осенне-зимний период, заражаются водным путем и переносят, в основном, — оро-фарингеальную форму [7, 8]. В США наибольшую заболеваемость отмечают среди детей в возрасте 5–10 лет жизни. Заражение происходит в результате присасывания клещей и наиболее распространенная форма — ulcerо-глангулярная [9].

По данным российской статистики, среди больных туляремией дети составляют 15% [10]. Между тем, в доступной литературе описания туляремии у детей в России практически не встречается. Данный факт является серьезным упущением, т.к. лимфадениты у детей — явление довольно частое. Врачу педиатру необходимо знать заболевания, которые протекают с увеличением лимфатических узлов.

Приводим два клинических примера туляремии у детей разного возраста. В обоих случаях диагноз вызвал затруднения у врачей разных специальностей, что не позволило своевременно назначить лечение.

### Клиническое наблюдение 1.

Больной С., 2-х лет, заболел 19.07, когда поднялась температура до 37,8°C и мама заметила за левым ухом гнойничок с гиперемией и небольшим оте-

ком мягких тканей. 20.07 осмотрен хирургом. Диагноз: Микроабсцесс левой заушной области, лимфаденит. Назначен цефалексин.

В последующие дни температура поднималась до 39,2°C, в связи с чем 22.07 ребенок поступил в Центральную районную больницу, где 23.07 проведена хирургическая санация гнойника, пункция лимфатического узла. Гнойного отделяемого не получено. Назначен цефазолин. 24.07 проведено УЗИ лимфатического узла. Заключение: Эхо-признаки сиалоаденита и лимфаденита. В связи с сохраняющейся фебрильной лихорадкой, с диагнозом: Шейный лимфаденит слева. Эпидемический паротит? 24.07 мальчик переведен в областную инфекционную больницу.

При поступлении состояние средней тяжести. Сознание ясное. Положение активное. Сон, аппетит в норме. Температура 37,7°C. Кашля, насморка нет. В ротоглотке умеренная гиперемия, миндалины увеличены до 1 степени, наложений нет. На коже в заушной области слева — сухая корочка до 3 мм в диаметре, с ободком гиперемии до 3 см. Околоушный узел слева увеличен до 3,5 см, плотный, эластичный, не спаянный с подлежащей клетчаткой. Со слов мамы, в начале болезни узел был больше. Тоны сердца ясные, ритмичные, пульс 100 ударов в минуту. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Стул, диурез в норме.

Общий анализ крови от 24.07: Нб — 122 г/л, Эр. —  $4,15 \times 10^{12}$ /л, Тр. —  $181 \times 10^9$ /л, Лейк. —  $6,6 \times 10^9$ /л, п/я — 11%, с/я — 44%, Эоз. — 0, Лимф. — 40%, Мон. — 7%, СОЭ — 26 мм/ч.

Общий анализ крови от 30.07: Нб — 131 г/л, Эр. —  $4,5 \times 10^{12}$ /л, Тр. —  $385 \times 10^9$ /л, Лейк. —  $9,9 \times 10^9$ /л, п/я — 1%, с/я — 49%, Эоз. — 2%, Лимф. — 46%, Мон. — 2%, СОЭ — 15 мм/ч.

Общий анализ мочи от 25.07 — без патологии.

Бактериальный посев кала от 26.07 — отрицательно.

ИФА — (IgM к возбудителю эпидемического паротита, ЦМВ, ВЭБ не обнаружены).

РА с туляремиальным антигеном от 23.07. (5-ый день болезни) — отрицательная.

С учетом неблагополучной эпидемиологической обстановки в Кировской области по туляремии, наличия первичного аффекта с развитием в последующем лихорадки в течение недели и регионарного лимфаденита, воспалительных изменений в общем анализе крови, выставлен диагноз: Туляремия, ульцеро-глангулярная форма, средней степени тяжести.

Назначен амикацин по 100 мг 2 раза в день 10 дней.

По настоянию родителей, ребенок был выписан 30.07. Лечение продолжено амбулаторно.

РА с туляремиальным антигеном от 06.08. (19-ый день болезни) — 1/25 +++, 1/50 +++, 1/100 ++, 1/200 +.

## Клиническое наблюдение 2.

Больной И., 8 лет, заболел 28.07, когда поднялась температура до 39,2°C. В последующие дни температура тела не опускалась ниже 38,0°C, а 31.07 на этом фоне появилась болезненная припухлость в правой паховой области. 01.08 осмотрен врачом ЦРБ, который направил ребенка к хирургу, в Детскую областную больницу. Проведено УЗИ и с диагнозом: Паховый лимфаденит справа в стадии инфильтрации ребенка был переведен в инфекционную больницу.

Эпиданамнез. За пределы области не выезжал. Живет в частном, деревянном доме, где в подвале есть мыши. Со слов ребенка, этим летом с шеи снимали присосавшегося клеща, которого не исследовали.

При поступлении в инфекционную больницу 01.08 жалобы на повышение температуры до 40,0°C, недомогание, боли в правой паховой области.

Объективно. Состояние средней степени тяжести. Самочувствие страдает мало. Ребенок активен, подвижен. Аппетит снижен, пьет охотно. Сознание ясное. Менингеальных, очаговых симптомов нет. Суставы внешне не изменены, движения в полном объеме. Кожа физиологической окраски, сыпи нет. В правой паховой области пальпируется опухолевидное образование 4,0 x 2,5 см, умеренно болезненное при пальпации. Кожа над ним не изменена, первичный аффект не определяется. Слизистые ротоглотки слабо гиперемированы, гипертрофия миндалин 1 степени, наложений нет. Катаральные симптомы отсутствуют. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД — 18 в минуту. Тоны сердца звучные, ритмичные, ЧСС — 80 ударов в минуту. АД — 115/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень, селезенка не увеличены. Стул оформленный, диурез в норме.

Общий анализ крови от 02.08: Нб — 123 г/л, Эр. —  $4,25 \times 10^{12}$ /л, Тр. —  $238 \times 10^9$ /л, Лейк. —  $9,1 \times 10^9$ /л, п/я — 1%, с/я — 57%, Эоз. — 4%, Лимф. — 32%, Мон. — 5%, Баз. — 1%, СОЭ — 21 мм/ч.

Общий анализ крови от 09.08: Нб — 123 г/л, Эр. —  $4,4 \times 10^{12}$ /л, Тр. —  $315 \times 10^9$ /л, Лейк. —  $6,7 \times 10^9$ /л, п/я — 1%, с/я — 23%, Эоз. — 13%, Лимф. — 59%, Мон. — 4%, СОЭ — 10 мм/ч.

Общий анализ мочи 02.08 и 09.08 — без патологии.

Биохимический анализ крови от 02.08: общий билирубин — 11,9 мкм/л, АЛТ — 13,3 Ед/л, АСТ — 33,8 Ед/л, ЛДГ — 440 Ед/л, КФК — 326,3 Ед/л, СРБ — 24,5 мг/л. От 09.08: АЛТ — 19,8 Ед/л, АСТ — 39,9 Ед/л, ЛДГ — 443,4 Ед/л, КФК — 254 Ед/л.

ИФА — 02.08 (IgM и IgG к возбудителю клещевого энцефалита и иксодового клещевого боррелиоза не обнаружены).

РНГА с туляремиальным антигеном 02.08. — титр 1/200 +++++.

Выставлен диагноз: Туляремия, ганглионарная форма, средне-тяжелая форма.

Лечение: получал оральную дезинтоксикационную терапию до 1,5–2 л/сут., антигистаминные препараты. Амикацин в/м по 180 мг 2 раза в день 10 дней.

Выписан 12.08 в удовлетворительном состоянии по месту жительства. В правой паховой области лимфоузел уменьшился в размере до 3,0 x 2,0 см, стал менее плотный, безболезненный при пальпации, без изъязвления. Рядом в паховой области пальпируются мелкие, безболезненные лимфоузлы 6–8 мм в диаметре.

Даны рекомендации.

### Заключение

Данные клинические примеры наглядно демонстрируют, что обнаружив у ребенка увеличение лимфатических узлов, педиатр направляет его к хирургу, не рассматривая возможность инфекционного заболевания. Между тем, инфекции являются наиболее частой причиной развития лимфаденитов у детей.

На примере данных случаев можно говорить о том, что основными жалобами при туляремии являются фебрильная, длительная лихорадка и увеличение, болезненность лимфатических узлов. Локализация лимфаденитов может быть различной. В общем анализе крови обращает на себя внимание ускоренная СОЭ при отсутствии лейкоцитоза и/или незначительного палочкоядерного сдвига.

Кроме того, заподозрить туляремию следует при отсутствии эффекта от назначения антибиотиков пенициллинового и цефалоспоринового ряда, с которых чаще всего начинают лечение пациентов с лимфаденитами.

Таким образом, с учетом современной эпидемиологической обстановки, проводя дифференциальную диагностику у детей с лимфаденитами, особенно в теплое время года, необходимо помнить о возможности развития туляремии.

### Литература:

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report 2016. *Tularaemia*. [Internet]. Stockholm: ECDC; 2016. Available from: <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/tularaemia/Pages/Annuairepidemiologicalreport2016.aspx>
2. Cross A.R. et al., Zoonoses under our noses, *Microbes and Infection* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.micinf.2018.06.001>
3. Rydén P., Sjöstedt A & Johansson A. Effects of climate change on tularaemia disease activity in Sweden. *Global Health Action*. 2009; 2:1, 2063, DOI: 10.3402/gha.v2i0.2063
4. Şaban Gürçan Epidemiology of Tularemia. *Balkan. Med. J.* 2014; 31: 3–10.
5. Kumar R., Mansour M., Brunetto J. et al. Difficulty in the Clinical Diagnosis of Tularemia: Highlighting the Importance of a Physical Exam. *Case Reports in Pediatrics*. 2018, Article ID 9682815, 4 pages <https://doi.org/10.1155/2018/9682815>
6. Кудрявцева Т.Ю., Попов В.П., Мокриевич А.Н., Мазепа А.В., Окунев Л.П., Холин А.В., Куликалова Е.С., Храмов М.В., Дятлов И.А., Транквилевский Д.В. Эпидемиологический и эпизоотологический анализ ситуации по туляремии в Российской Федерации в 2016 г., прогноз на 2017 г. Пробл. особо опасных инф. 2017; 2: 13–18. DOI: 10.21055/0370-1069-2017-2-13-18
7. Русев И.Т., Закусило В.Н. Эпидемические вспышки и эпизоотии туляремии, как последствия авиационных бомбардировок в Ко-

сове. Вестник Днепропетровского Университета. Биология. Медицина. 2012; 3(2):71–80.

8. Hasan Tezer, Aslinur Ozkaya-Parlakay, Hakan Aykan, Mustafa Erkokoglu, Belgin Gülhan, Ahmet Demir, Saliha Kanik-Yukse, Anil Tapisiz, Meltem Polat, Soner Kara, Ilker Devrim, and Selcuk Kilic. Tularemia in Children, Turkey. September 2009 – November 2012. *Emerging Infectious Diseases*. 2015; 21(1):1–7: DOI: <http://dx.doi.org/10.3201/eid2101.131127>
9. Anand N., Deochand O., Murphy R. Imaging Findings of Ulceroglandular Tularemia. *Radiology Case*. 2017; 11(1):1–6: DOI: 10.3941/jrcr.v11i1.2983
10. 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.

### References:

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report 2016. *Tularaemia*. [Internet]. Stockholm: ECDC; 2016. Available from: <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/tularaemia/Pages/Annuairepidemiologicalreport2016.aspx>
2. Cross A.R. et al., Zoonoses under our noses, *Microbes and Infection* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.micinf.2018.06.001>
3. Rydén P., Sjöstedt A & Johansson A. Effects of climate change on tularaemia disease activity in Sweden. *Global Health Action*. 2009; 2: 1, 2063, DOI: 10.3402/gha.v2i0.2063
4. Şaban Gürçan Epidemiology of Tularemia. *Balkan. Med. J.* 2014; 31: 3–10.
5. Kumar R., Mansour M., Brunetto J. et al. Difficulty in the Clinical Diagnosis of Tularemia: Highlighting the Importance of a Physical Exam. *Case Reports in Pediatrics*. 2018, Article ID 9682815, 4 pages <https://doi.org/10.1155/2018/9682815>
6. Kudryavceva T.Yu., Popov V.P., Mokrievich A.N., Mazepa A.V., Okunev L.P., Holin A.V., Kulikalova E.S., Hramov M.V., Dyatlov I.A., Trankvilevskij D.V. Epidemiological and epizootological analysis of the situation on tularemia in the Russian Federation in 2016, the forecast for 2017. *Problemy Osobo Opasnykh Infektsiy*. 2017; 2:13–18. (In Russ.). DOI: 10.21055/0370-1069-2017-2-13-18
7. Rusev I.T., Zakuşilo V.N. Epidemic outbreaks and tularemia epizootics, as the consequences of aerial bombardment in Kosovo. *Vestnik Dnepropetrovskogo Universiteta. Biologija. Medicina*. 2012; 3 (2): 71–80. (In Russ.)
8. Hasan Tezer, Aslinur Ozkaya-Parlakay, Hakan Aykan, Mustafa Erkokoglu, Belgin Gülhan, Ahmet Demir, Saliha Kanik-Yukse, Anil Tapisiz, Meltem Polat, Soner Kara, Ilker Devrim, and Selcuk Kilic. Tularemia in Children, Turkey. September 2009 – November 2012. *Emerging Infectious Diseases*. 2015;21(1):1–7: DOI: <http://dx.doi.org/10.3201/eid2101.131127>
9. Anand N., Deochand O., Murphy R. Imaging Findings of Ulceroglandular Tularemia. *Radiology Case*. 2017; 11(1):1–6: DOI: 10.3941/jrcr.v11i1.2983
10. Demidova T.N., Popov V.P., Orlov D.S., Mihajlova T.V., Meshcheryakova I.S. The current epidemiological situation on tularemia in the North-West Federal District of Russia. *Epidemiologiya i Vakcinoprofilaktika*. 2016; 5(90):14–23. (In Russ.)

### Информация о соавторах:

**Малкова Лариса Викторовна (Larisa Malkova)**, заведующая диагностическим отделением Кировской инфекционной клинической больницы; Киров, Россия; head of diagnostic Department of the Kirov infectious clinical hospital; Kirov, Russia

Статья поступила 03.05.2019

**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.