

DOI: <https://doi.org/10.17816/EID320928>

Подострый бруцеллёз: случай из практики

М.З. Шахмарданов^{1, 2}, В.В. Никифоров^{1, 2}, Н.А. Терёшкин¹, Ш.Э. Шахмарданов³,
А.А. Скрыбина¹, Ю.Н. Томилин¹

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

² Академия постдипломного образования ФНКЦ, Москва, Российская Федерация

³ Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Бруцеллёз является одним из наиболее распространённых зоонозных заболеваний в мире. Эпидемиологическая ситуация по бруцеллёзу в Российской Федерации характеризуется как неблагоприятная. Особую актуальность проблема бруцеллёза сохраняет в регионах с развитым животноводством. Полиморфизм клинических проявлений и отсутствие специфических симптомов бруцеллёза затрудняют диагностику данного заболевания. Представленный в работе клинический случай иллюстрирует запоздалую диагностику бруцеллёза у пациента 10 лет с волнообразной лихорадкой, лимфаденопатией, гепатоспленомегалией. Дефекты оказания медицинской помощи были обусловлены отсутствием настороженности врачей в отношении бруцеллёза, недостаточностью интерпретации данных эпидемиологического анамнеза, неправильной оценкой совокупности клинических синдромов болезни и лабораторных показателей. В результате бруцеллёз был диагностирован лишь через полгода от начала заболевания. Последующая этиотропная терапия привела к стабилизации состояния пациента, который был выписан из стационара с рекомендацией продолжить лечение амбулаторно под наблюдением врача-инфекциониста.

Ключевые слова: клинический случай; подострый бруцеллёз; артрит голеностопного сустава.

Как цитировать

Шахмарданов М.З., Никифоров В.В., Терёшкин Н.А., Шахмарданов Ш.Э., Скрыбина А.А., Томилин Ю.Н. Подострый бруцеллёз: случай из практики // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2023. Т. 28, № 2. С. 128–133. DOI: <https://doi.org/10.17816/EID320928>

DOI: <https://doi.org/10.17816/EID320928>

Subacute brucellosis: A case report

Murad Z. Shakhmardanov^{1,2}, Vladimir V. Nikiforov^{1,2}, Nikita A. Tereshkin¹,
Shakhmardan E. Shakhmardanov³, Anna A. Skryabina¹, Yuri N. Tomilin¹

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

² Academy of Postgraduate Education, Moscow, Russian Federation

³ Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russian Federation

ABSTRACT

Brucellosis is one of the most common zoonotic diseases worldwide. The epidemiological situation of brucellosis in the Russian Federation is characterized as unfavorable. Brucellosis remains a problem in regions with developed animal husbandry. The variety of clinical manifestations and the absence of specific symptoms of brucellosis make its diagnosis challenging. The clinical case presented in this paper illustrates the delayed diagnosis of brucellosis in a 10-year-old patient presenting with fever and enlarged lymph nodes, liver, and spleen. The failure in the provision of medical care was attributed to the lack of the alertness of doctors regarding brucellosis, insufficient interpretation of epidemiological history data, and incorrect assessment of the totality of the clinical syndrome of the disease and laboratory parameters. As a result, brucellosis was diagnosed only 6 months after disease onset. Subsequent etiotropic therapy led to the stabilization of the patient's condition, who was discharged from the hospital with recommendations under the supervision of an infectious disease specialist.

Keywords: arthritis of the ankle joint; case report; subacute brucellosis.

To cite this article

Shakhmardanov MZ, Nikiforov VV, Tereshkin NA, Shakhmardanov SE, Skryabina AA, Tomilin YuN. Subacute brucellosis: A case report. *Epidemiology and Infectious Diseases*. 2023;28(2):128–133. DOI: <https://doi.org/10.17816/EID320928>

Received: 06.03.2023

Accepted: 10.03.2023

Published: 03.04.2023

АКТУАЛЬНОСТЬ

Бруцеллёз — зоонозное заболевание, эндемичное для регионов с развитым животноводством, имеющее несколько путей передачи возбудителя и характеризующееся полиморфизмом клинических проявлений. Метаанализ многочисленных научных исследований, посвящённых эпидемиологии, клинике, диагностике и лечению бруцеллёза, проведённый за 2011–2021 годы, показал, что проблема бруцеллёза актуальна в мировом масштабе, в том числе и для развитых стран с высоким уровнем социально-экономического развития [1, 2]. Эпидемиологическая ситуация в Российской Федерации за последнее десятилетие характеризуется как неблагоприятная, что связано со стойким эпизоотическим неблагоприятием среди эпидемиологически значимых видов мелкого и крупного рогатого скота в регионах с развитым животноводством [2]. По данным Федеральной службы государственной статистики России за 2010–2021 годы количество впервые выявленных больных бруцеллёзом ежегодно составляло от 119 до 431 [3]. Более 50% случаев впервые выявленного бруцеллёза приходится на Северо-Кавказский федеральный округ с максимальным количеством в Республике Дагестан [3, 4] (табл. 1). Обращает на себя внимание тревожная тенденция по сохранению относительно высокой заболеваемости бруцеллёзом среди несовершеннолетних [2, 4]. Сокращение объёмов серологических и бактериологических исследований среди животных и людей, ослабление ветеринарно-санитарного контроля и образование новых частных хозяйств являются препятствием к своевременному выявлению вновь заболевших бруцеллёзом [5]. Значительно затрудняют раннюю диагностику бруцеллёза неспецифичность, «расплывчатость» клинических проявлений и «маски» других заболеваний [6–9]. В настоящей статье описан случай поздней диагностики бруцеллёза у 10-летнего мальчика.

ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ

Пациент Н., 10 лет, поступил в Инфекционную клинику больницу № 1 Департамента здравоохранения города Москвы 10.02.2021 с жалобами на общую слабость, боль в правом голеностопном суставе.

Анамнез заболевания

В июне 2020 года, за 8 мес до текущей госпитализации, имел место пятнадцатидневный эпизод повышения температуры

тела до фебрильных значений. Состояние было расценено как острая вирусная инфекция респираторного тракта. Однако в последующие 4–5 нед. у пациента отмечались периодические подъёмы температуры до субфебрильных цифр, а через 1,5 мес (август 2020 года) появились боли в проекции левого тазобедренного сустава. Было проведено рентгенологическое исследование левого тазобедренного сустава — патологии не выявлено. В связи с обнаружением повышения активности трансаминаз [аспартатаминотрансфераза (АСТ) — 233 ЕД/л, аланинаминотрансфераза (АЛТ) — 425 ЕД/л], полилимфаденопатии и гепатоспленомегалии пациент в течение нескольких дней августа 2021 года обследовался стационарно и был выписан с диагнозом «Инфекционный мононуклеоз». После выписки сохранялись субфебрилитет, гипертрансфераземия. Дополнительные исследования исключили болезнь Вильсона–Коновалова, вирусные гепатиты В и С, дефицит альфа-1-антитрипсина. Пациенту амбулаторно проводилась симптоматическая терапия с переменным успехом: после отмены лечения субфебрилитет возобновлялся. В ноябре 2020 года в связи с нарастанием уровня трансаминаз (АЛТ — 808 ЕД/л, АСТ — 428 ЕД/л), наличием тромбоцитопении ($128 \times 10^9/\text{л}$) пациент был госпитализирован в стационар с диагнозом «Невирусный гепатит высокой степени активности». В стационаре проводилась симптоматическая терапия, на фоне которой отмечалось снижение показателей цитолиза (АЛТ — до 327 ЕД/л, АСТ — до 145 ЕД/л). Был выписан в середине декабря 2020 года под наблюдение педиатра с улучшением. В конце января 2021 года на фоне общей слабости, артралгий, миалгий присоединился отёк (пастозность) правого голеностопного сустава. Пациент был повторно проконсультирован инфекционистом, который рекомендовал обследование на бруцеллёз. При обследовании получены положительные реакции Хеддельсона, Райта и результат иммуноферментного анализа на бруцеллёз (обнаружены иммуноглобулины М и G). После обследования пациент был вновь госпитализирован в инфекционное отделение.

Анамнез жизни

Родился от первой беременности, протекавшей без осложнений. Роды в срок, физиологические. Послеродовое развитие без особенностей. Специфическая иммунопрофилактика проводилась в соответствии с календарным планом профилактических прививок.

Таблица 1. Количество случаев впервые выявленного бруцеллёза

Table 1. Number of cases of newly diagnosed brucellosis

| Год | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Российская Федерация | 431 | 486 | 465 | 342 | 369 | 393 | 331 | 317 | 290 | 397 | 119 | 248 |
| Северо-Кавказский федеральный округ | 249 | 286 | 298 | 211 | 231 | 267 | 217 | 207 | 203 | 278 | 91 | 197 |

Эпидемиологический анамнез

Материально-бытовые условия удовлетворительные. Живёт с родителями. Родители пациента — трудовые мигранты: прибыли в Москву вместе с сыном из Бишкека в июле 2020 года. Со слов родителей, во время проживания в Кыргызстане покупали на рынке для сына козье молоко.

Объективный статус

Состояние средней тяжести. Пациент имеет правильное телосложение, питание нормальное. Деформаций скелета нет. Небольшая пастозность правого голеностопного сустава. Кожа и видимые слизистые естественной окраски, чистые. В зеве гиперемии, налётов нет. Нёбные миндалины обычных размеров. Пальпируются увеличенные до 1–1,5 см, безболезненные шейные, аксиллярные, паховые лимфатические узлы. Частота дыхательных движений — 20 в минуту, экскурсия грудной клетки симметрична, дыхание везикулярное, хрипов нет. Артериальное давление — 100/70 мм рт. ст., частота сердечных сокращений — 92 в минуту. Тоны сердца слегка приглушены, ритмичные, шумы не слышны. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень пальпируется на 2 см ниже края рёберной дуги. В положении на правом боку пальпируется селезёнка. Поколачивание по пояснице безболезненно с обеих сторон. Физиологические отправления не задержаны. Сознание ясное, адекватное. Очаговой и менингеальной симптоматики нет.

При обследовании в стационаре выявлено наличие тромбоцитопении ($114 \times 10^9/\text{л}$), в гипертрансфераземия (АЛТ — 176 ЕД/л, АСТ — 254 ЕД/л), положительные результаты реакции Райта в титре 1:400. При сонографическом исследовании органов брюшной полости установлены гепатоспленомегалия, увеличение мезентериальных лимфатических узлов.

На основании анамнестических, клинико-эпидемиологических и лабораторных данных пациенту выставлен диагноз «А23.9 Подострый бруцеллёз, артрит правого голеностопного сустава (реакция Райта 1:400)».

Проводилась этиотропная терапия: ко-тримаксозол 120 мг 3 раза в сутки, рифампицин 300 мг 2 раза в сутки.

На фоне проводимого лечения состояние и самочувствие больного улучшились, температура тела нормализовалась, артралгии и пастозность правого тазобедренного сустава регрессировали. Выписан из стационара на 13-е сутки в удовлетворительном состоянии под наблюдением инфекциониста поликлиники с рекомендациями продолжения противобактериальной терапии до 45 дней, контроля лабораторных показателей.

ОБСУЖДЕНИЕ

Редкая встречаемость бруцеллёза в Московском регионе и, как следствие, низкая осведомлённость врачей о клинических проявлениях данного заболевания

являются причиной поздней диагностики бруцеллёза, что имело место в данном случае, когда правильный диагноз был поставлен только во время третьей госпитализации. Наличие у пациента гепатоспленомегалии с гипертрансфераземией обусловили лишь одно направление диагностического поиска — исключение патологии печени. Вместе с тем сочетание лимфаденопатии, гепатоспленомегалии, длительной лихорадки, артралгий позволяли предположить у больного течение бруцеллёза и назначить специфическое обследование. Существуют объективные трудности лабораторной диагностики бруцеллёза [10, 11], однако в течение полугода пациенту не были назначены даже рутинные анализы для диагностики данного заболевания. Более внимательные сбор и оценка данных эпидемиологического анамнеза (пациент прибыл из эндемичного по бруцеллёзу региона [12], пил сырое козье молоко) позволили бы значительно ускорить постановку диагноза и раньше назначить адекватную терапию. Представленный клинический случай иллюстрирует необходимость тщательной оценки эпидемиологических данных и клинических проявлений при выявлении случаев длительной индулирующей лихорадки с неустановленным диагнозом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бруцеллёз является зоонозным заболеванием, которое может протекать в острой фазе без специфических симптомов, имитируя проявления других заболеваний. «Золотым стандартом» диагностики является рост бактерий в культуре крови или ткани. Однако бактериологическая диагностика бруцеллёза имеет объективные трудности. Поэтому в основе ранней диагностики бруцеллёза лежат правильные сбор и интерпретация эпидемиологических и клинических данных, с последующим подтверждением диагноза серологическими методами.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении поисково-аналитической работы.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией). Наибольший вклад распределён следующим образом: М.З. Шахмарданов, В.В. Никифоров — обследование и лечение пациента, проведение поисково-аналитической работы и написание статьи; Н.А. Терёшкин — обследование и лечение пациента, проведение поисково-аналитической работы и написание статьи; Ш.Э. Шахмарданов, А.А. Скрябина, Ю.Н. Томилин — проведение поисково-аналитической работы и написание статьи.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие законных представителей пациента на публикацию медицинских данных в журнале «Эпидемиология и инфекционные болезни».

ADDITIONAL INFORMATION

Funding source. This article was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Authors' contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation

of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work. M.Z. Shakhmardanov, V.V. Nikiforov — examination and treatment of the patient, conducting search and analytical work, writing the article; N.A. Tereshkin, S.E. Shakhmardanov, A.A. Skryabina, Yu.N. Tomilin examination and treatment of the patient, conducting search and analytical work and writing an article.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient's parents for publication of relevant medical information within the manuscript in *Epidemiology and infectious disease journal*.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Khoshnood S., Pakzad R., Koupaei M., et al. Prevalence, diagnosis, and manifestations of brucellosis: A systematic review and meta-analysis // *Front Vet Sci.* 2022. Vol. 9. P. 976215. doi: 10.3389/fvets.2022.976215
2. Пономаренко Д.Г., Скударева О.Н., Хачатурова А.А., и др. Бруцеллёз: тенденции развития ситуации в мире и прогноз на 2022 г. в Российской Федерации // *Проблемы особо опасных инфекций.* 2022. № 2. С. 36–45. doi: 10.21055/0370-1069-2022-2-36-45
3. Единая межведомственная информационно-статистическая система. [интернет]. Число зарегистрированных случаев инфекционных заболеваний [дата обращения: 22.03.2023]. Доступ по ссылке: <https://www.fedstat.ru/indicator/38208?ysclid>.
4. Шахмарданов М.З., Абусева А.С., Никифоров В.В., и др. Заболеваемость бруцеллёзом в республике Дагестан в 2019 г. // *Эпидемиология и инфекционные болезни.* 2020. Т. 25, № 3. С. 112–116. doi: 10.17816/EID50362
5. Дзюба Г.Т., Скурихина Ю.Е., Захарова Г.А., Пономарёва А.В. О заболеваемости бруцеллёзом в России и в Приморском крае // *Тихоокеанский медицинский журнал.* 2021. № 4. С. 50–55. doi: 10.34215/1609-1175-2021-4-50-55
6. Mirijello A., Ritrovato N., D'Agruma A., et al. Abdominal Lymphadenopathies: Lymphoma, Brucellosis or Tuberculosis? Multidisciplinary Approach-Case Report and Review of the

- Literature // *Medicina (Kaunas).* 2023. Vol. 59, N 2. P. 293. doi: 10.3390/medicina59020293
7. Sharif A., Heravi M.M., Barahimi E., et al. Brucellosis presenting with sepsis and cholestasis: A rare presentation of an endemic disease with review of the literature // *IDCases.* 2022. Vol. 29. P. e01519. doi: 10.1016/j.idcr.2022.e01519
8. Doya L.J., Haidar I., Sakkour S. The association between acute brucellosis with a Guillain-Barré syndrome-like presentation: a case report // *J Med Case Rep.* 2023. Vol. 17, N 1. P. 25. doi: 10.1186/s13256-022-03740-w
9. Yildirim A.A., Kurt C., Çetinkol Y. Brucellosis with rare complications and review of diagnostic tests: a case report // *J Med Case Rep.* 2022. Vol. 16, N 1. P. 492. doi: 10.1186/s13256-022-03702-2
10. Кулаков Ю.К., Далгатова А.А., Бургасова О.А., Бакалин В.В. Особенности лабораторных подходов в комплексной диагностике бруцеллёза у людей // *Эпидемиология и инфекционные болезни.* 2021. Т. 26, № 4. С. 141–154. doi: 10.17816/EID108212
11. Kurmanov B., Zincke D., Su W., et al. Assays for Identification and Differentiation of *Brucella* Species: A Review // *Microorganisms.* 2022. Vol. 10, N 8. P. 1584. doi: 10.3390/microorganisms10081584
12. Kydyshov K., Usenbaev N., Sharshenbekov A., et al. Brucellosis in Humans and Animals in Kyrgyzstan // *Microorganisms.* 2022. Vol. 10, N 7. P. 1293. doi: 10.3390/microorganisms10071293

REFERENCES

1. Khoshnood S, Pakzad R, Koupaei M, et al. Prevalence, diagnosis, and manifestations of brucellosis: A systematic review and meta-analysis. *Front Vet Sci.* 2022;9:976215. doi: 10.3389/fvets.2022.976215
2. Ponomarenko DG, Skudareva ON, Khachaturova AA, et al. Brucellosis: Trends in the Development of Situation in the World and Forecast for 2022 in the Russian Federation. *Problemy Osobo Opasnykh Infektsii.* 2022;2:36–45. (In Russ). doi: 10.21055/0370-1069-2022-2-36-45
3. Chislo zaregistrovannykh sluchaev infektsionnykh zaboolevaniy [Internet]. *Edinaya mezhvedomstvennaya informatsionno-statisticheskaya sistema* [cited 2023 Mar 22]. Available from: <https://www.fedstat.ru/indicator/38208?ysclid>.
4. Shakhmardanov MZ, Abusueva AS, Nikiforov VV, et al. Incidence of brucellosis in the Republic of Dagestan in 2019. *Epidemiology*

- and Infectious Diseases.* 2020;25(3):112–116. (In Russ). doi: 10.17816/EID50362
5. Dzyuba GT, Skurikhina YE, Zakharova GA, Ponomareva AV. Brucellosis morbidity in Russia and Primorsky region. *Pacific Medical Journal.* 2021;4:50–55. (In Russ). doi: 10.34215/1609-1175-2021-4-50-55
6. Mirijello A, Ritrovato N, D'Agruma A, et al. Abdominal Lymphadenopathies: Lymphoma, Brucellosis or Tuberculosis? Multidisciplinary Approach-Case Report and Review of the Literature. *Medicina (Kaunas).* 2023;59(2):293. doi: 10.3390/medicina59020293
7. Sharif A, Heravi MM, Barahimi E, et al. Brucellosis presenting with sepsis and cholestasis: A rare presentation of an endemic disease with review of the literature. *IDCases.* 2022;29:e01519. doi: 10.1016/j.idcr.2022.e01519

8. Doya LJ, Haidar I, Sakkour S. The association between acute brucellosis with a Guillain-Barré syndrome-like presentation: a case report. *J Med Case Rep.* 2023;17(1):25. doi: 10.1186/s13256-022-03740-w
9. Yildirim AA, Kurt C, Çetinkol Y. Brucellosis with rare complications and review of diagnostic tests: a case report. *J Med Case Rep.* 2022;16(1):492. doi: 10.1186/s13256-022-03702-2
10. Kulakov YuK, Dalgatova AA, Burgasova OA, Bacalin VV. Particular qualities of laboratory approaches in complex diagnosis of human

- brucellosis. *Epidemiology and Infectious Diseases.* 2021;26(4):141–154. (In Russ). doi: 10.17816/EID108212
11. Kurmanov B, Zincke D, Su W, et al. Assays for Identification and Differentiation of Brucella Species: A Review. *Microorganisms.* 2022;10(8):1584. doi: 10.3390/microorganisms10081584
12. Kydyshev K, Usenbaev N, Sharshenbekov A, et al. Brucellosis in Humans and Animals in Kyrgyzstan. *Microorganisms.* 2022; 10(7):1293. doi: 10.3390/microorganisms10071293

ОБ АВТОРАХ

* **Шахмарданов Мурад Зияудинович**, д.м.н., профессор; адрес: Россия, 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3168-2169>; eLibrary SPIN: 3312-4052; e-mail: mur2025@rambler.ru

Никифоров Владимир Владимирович, д.м.н., профессор; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2205-9674>; eLibrary SPIN: 9044-5289; e-mail: v.v.nikiforov@gmail.com

Терёшкин Никита Андреевич; ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3541-4150>; e-mail: nteryoshkin@gmail.com

Шахмарданов Шахмардан Эльдарович; ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6723-1502>; e-mail: mshakhmardanov@yandex.ru

Скрябина Анна Александровна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2098-222X>; eLibrary SPIN: 3692-6818; e-mail: anna.skryabina.85@mail.ru

Томилин Юрий Николаевич, к.м.н.; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2767-4868>; eLibrary SPIN: 8938-2621; e-mail: papa220471@mail.ru

AUTHORS' INFO

* **Murad Z. Shakhmardanov**, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; address: 1, Ostrovityanova street, 117997 Moscow, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3168-2169>; eLibrary SPIN: 3312-4052; e-mail: mur2025@rambler.ru

Vladimir V. Nikiforov, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2205-9674>; eLibrary SPIN: 9044-5289; e-mail: v.v.nikiforov@gmail.com

Nikita A. Tereshkin; ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3541-4150>; e-mail: nteryoshkin@gmail.com

Shakhmardan E. Shakhmardanov; ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6723-1502>; e-mail: mshakhmardanov@yandex.ru

Anna A. Skryabina; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2098-222X>; eLibrary SPIN: 3692-6818; e-mail: anna.skryabina.85@mail.ru

Yuri N. Tomilin, MD, Cand. Sci. (Med.); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2767-4868>; eLibrary SPIN: 8938-2621; e-mail: papa220471@mail.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author