



<https://doi.org/10.34883/PI.2023.12.4.018>
УДК 616.98:579.841.9]5-07



Матиевская Н.В.¹ ✉, Виноградова Т.А.¹, Волосач О.С.¹, Данилевич Н.А.¹,
Ярошенко А.Н.², Черняк Л.К.³, Красько Ю.П.³, Арцименя В.А.¹, Прокопович В.Г.¹

¹ Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

² Гродненская городская клиническая больница № 2, Гродно, Беларусь

³ Гродненская областная инфекционная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Клинические маски туляремии. Проблемные вопросы диагностики

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: все авторы внесли существенный вклад в создание статьи.

Финансирование. Авторы заявляют об отсутствии дополнительного финансирования при проведении данного исследования.

Подана: 08.11.2023

Принята: 27.11.2023

Контакты: natamati@mail.ru

Резюме

Заболееваемость туляремией регистрируется на территории Российской Федерации, Республики Беларусь, стран Евросоюза и ряда других. В последние годы отмечена тенденция к росту заболеваемости туляремией.

Цель работы – представить клиническое наблюдение групповой вспышки туляремии у троих мужчин, находившихся в природном очаге данной инфекции.

В работе представлена групповая вспышка, включавшая три лабораторно подтвержденных случая туляремии. В данных случаях у всех пациентов имели место лихорадка, выраженный регионарный лимфаденит, явления общей интоксикации, наличие первичного аффекта в области входных ворот, причем все случаи были связаны общим эпидемиологическим анамнезом. Однако ни в одном из представленных случаев правильный диагноз не был поставлен изначально. Первичные диагнозы звучали как «внегоспитальная пневмония», «вероятный случай COVID-19-инфекции», «лакунарная ангина», «инфекционный мононуклеоз», что повлекло назначение неэффективного лечения данного заболевания. Лишь тщательно собранный эпидемиологический анамнез, указавший на посещение всеми пациентами эндемичных по туляремии природных территорий, позволил найти правильное направление диагностического поиска и скорректировать терапию. Все это диктует необходимость повышения информированности медицинских специалистов о клинко-эпидемиологических особенностях туляремии для повышения качества оказания медицинской помощи пациентам с данной инфекцией.

Ключевые слова: туляремия, зоонозная инфекция, эпидемиология, дифференциальный диагноз, лимфаденит

Matsiyeuskaya N.¹ ✉, Vinogradova T.¹, Volosach O.¹, Danilevich N.¹, Yaroshenko A.², Chernyak L.³, Krasko Y.³, Artsymenia U.¹, Prakapovich V.¹

¹ Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

² Grodno City Clinical Hospital No. 2, Grodno, Belarus

³ Grodno Regional Infectious Diseases Clinical Hospital, Grodno, Belarus

Clinical Masks of Tularemia. Problematic Aspects of Diagnosis

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: all authors made significant contributions to the creation of the article.

Funding. The authors declare no additional financial support for this study.

Submitted: 08.11.2023

Accepted: 27.11.2023

Contacts: natamati@mail.ru

Abstract

Tularemia is registered on the territory of the Russian Federation, the Republic of Belarus, European Union countries and a number of others. In recent years, there has been a tendency towards an increase in the incidence of tularemia.

Purpose of the study – to present a clinical observation of a group outbreak of tularemia in three men who were in an endemic area of tularemia.

The paper presents a cluster outbreak that included three laboratory-confirmed cases of tularemia. In the presented cases, all patients had fever, severe regional lymphadenitis, symptoms of general intoxication, the presence of primary affect in the area of the entrance gate, and all cases were associated with a common epidemiological history. However, in none of the presented cases was the correct diagnosis made initially. The primary diagnoses were community-acquired pneumonia, a probable case of COVID-19 infection, lacunar tonsillitis, infectious mononucleosis, which led to the prescription of ineffective treatment for this disease. Only a carefully collected epidemiological history, which indicated that all patients had visited endemic areas for tularemia, made it possible to find the right direction of the diagnostic search and adjust the therapy. All this dictates the need to increase the awareness of medical specialists about the clinical and epidemiological features of tularemia in order to improve the quality of medical care for patients with this infection.

Keywords: tularemia, zoonotic infection, epidemiology, differential diagnosis, lymphadenitis

■ ВВЕДЕНИЕ

Туляремия – острая зоонозная природно-очаговая инфекционная болезнь, вызванная *Francisella tularensis*, с разнообразными механизмами передачи возбудителя. Характеризуется лихорадкой, интоксикацией, воспалительными изменениями в области входных ворот инфекции, регионарным лимфаденитом.

Значимость туляремии определяется широким ее распространением, тяжестью течения с развитием тяжелых форм, иногда с летальными исходами, возможностью использования в качестве бактериологического оружия [1].

В настоящее время заболеваемость туляремией регистрируется в виде спорадических случаев, групповых и эпидемических вспышек. С 2010 по 2017 г. в Европе зарегистрировано 6092 случая, в США – 1605, в России – 1818 случаев. В 2021 г. число случаев туляремии увеличилось по сравнению с 2020 г. и по сравнению с предпандемическим периодом новой коронавирусной инфекции 2017–2019 гг. В 2021 г. 26 стран – членов ЕС сообщили о 876 подтвержденных случаях туляремии. Показатель заболеваемости в 2021 г. в странах ЕС составил 0,20 случая на 100 000 населения, что на 33,3% больше, чем в 2020 г. (0,15 на 100 000 населения), и отмечен рост на 66,7% и 42,9% по сравнению со средним показателем годовой заболеваемости 2017–2019 гг. В 2021 г. самый высокий показатель заболеваемости был в Швеции – 2,8 на 100 000 населения, за ней следуют Словения и Финляндия с 2,6 и 1,6 на 100 000 населения соответственно [2–4].

В последние годы в Республике Беларусь отмечается неуклонный рост заболеваемости туляремией. Результаты эпизоотологического обследования подтвердили наличие в стране с начала 2000-х гг. 97 природных очагов туляремии: в Минской области – 40 очагов (41,2%), в Брестской – 37 (38,1%), в Могилевской – 9 (9,3%), в Гродненской – 7 (7,2%), в Витебской – 4 (4,2%). В 2021 г. в Беларуси зарегистрировано всего 10 случаев: в Брестской и Минской областях – по 4 случая, в Могилевской области – 2 случая. В 2022 г. отмечен рост числа случаев туляремии до 14 (+40%): Брестская область – 3, Гродненская область – 6, Минская область – 3, Могилевская область – 2 случая [5].

Возбудитель туляремии *Francisella tularensis* – грамнегативная коккобактерия. Факторы патогенности – капсула, угнетающая фагоцитоз, нейтроминидаза, которая способствует прикреплению бактерии к клеткам-мишеням, эндотоксин, вызывающий симптомы интоксикации в организме человека. Кроме того, у возбудителя обнаружены рецепторы, связывающиеся с Fc-фрагментом антител класса IgG, что нарушает активность системы комплемента и макрофагов [3, 6].

Источником инфекции служат около 150 видов диких и домашних животных, членистоногих, птиц и рыб. Основными резервуарами являются водяные крысы, кролики, бобры, овцы, свиньи и др. Заражение людей чаще происходит в природных очагах. Туляремия передается человеку при прямом контакте с инфицированными животными, чаще всего при работе с мясом и кожей, или при укусах членистоногих [7, 8].

Переносчиками инфекции являются кровососущие насекомые и членистоногие (клещи, комары, слепни). Заразиться можно при употреблении загрязненной воды или пищи, вдыхании аэрозольных бактерий. Покос травы, укладка сена, наезд машин на зараженных животных или их трупы опасны для образования аэрозолей. Сезонность – с мая по август [6].

Определены шесть клинических форм туляремии: glandулярная (железистая) – составляет от 10% до 25% естественно возникающих случаев, ulcerогlandулярная (язвенно-железистая) – от 45% до 85% естественных случаев, легочная – 5% естественных случаев, oculогlandулярная (глазная) – 5%, orофарингеальная – 5%, тифоидная – 5%.

В большинстве случаев туляремия протекает как острое лихорадочное заболевание с высокой лихорадкой, лимфаденопатией и язвенными поражениями в местах проникновения инфекции. Симптомы появляются через 3–4 дня (1–21 день) инкубации с внезапным лихорадочным состоянием, интоксикационным синдромом. Течение заболевания зависит от пути передачи возбудителя, места проникновения и степени вирулентности [9]. Полиморфизм клиники вызывает определенные трудности в постановке диагноза.

■ ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Представить клиническое наблюдение групповой вспышки туляремии у троих мужчин, находившихся в природном очаге данной инфекции.

Клинический случай 1

Пациент Д., 1972 г. р., поступил в пульмонологическое отделение городской клинической больницы 08.06.2022 на 3-и сутки заболевания с диагнозом «внегоспитальная пневмония?». На момент поступления предъявлял жалобы на ежедневное повышение температуры тела до 38,4–39,1 °С, редкий непродуктивный кашель, чувство ломоты в теле, суставах, болезненность в правой подмышечной области, слабость, головную боль, боль в горле. На амбулаторном этапе получал лечение: жаропонижающие препараты, оспамокс. Контакт с инфекционными больными пациент отрицал.

На момент поступления отмечена гипертрофия, гиперемия миндалин; увеличение и болезненность подмышечного лимфоузла справа. На тыльной поверхности правой кисти имелись 2 язвы 0,7×0,7 см со скудным прозрачным отделяемым. Температура тела 39,1 °С.

Общий анализ крови (ОАК) от 08.06.2022: СОЭ 18 мм/час, тромбоцитопения, нейтропения, относительный лимфоцитоз. Биохимический анализ крови (БАК) от 09.06.2022: СРБ 134 мг/л, АСТ 58 Ед/л, АЛТ 45 Ед/л, ЛДГ 670 Ед/л, прокальцитонин 0,17 нг/мл.

Получены отрицательные результаты серологических тестов: IgM к вирусу клещевого энцефалита, IgM к вирусу Эпштейна – Барр, HB_sAg, анти-HCV, ИФА ВИЧ.

При проведении инструментальных исследований выявлены признаки увеличения печени, гепатоза, кисты печени; легочные поля эмфизематозны с признаками пневмосклероза.

На фоне проведенного лечения (левофлоксацин, кларитромицин, цефтриаксон, омепразол, амброксол, лоратадин, дезинтоксикационная терапия) общее состояние пациента значительно улучшилось, нормализовалась температура тела, улучшились лабораторные показатели. Однако в связи с длительно сохраняющимися аффектами на правой кисти пациента на консультацию был приглашен инфекционист для исключения оспы обезьян, глобальная вспышка которой имела место в тот период.

При осмотре пациента инфекционистом – на тыльной поверхности правой кисти и в области большого пальца имеются две заживающие кратерообразные язвочки размером 0,7×0,7 см, безболезненные (см. рисунок). Правосторонний подмышечный лимфоузел увеличен до 1,0 см, безболезненный, подвижный, кожные покровы над ним не изменены.

Уточнены данные эпиданамнеза: в первых числах июня 2022 г. с группой друзей охотился в лесах Пружанского района Брестской области. Отмечались



Язвы на правой кисти пациента Д. при ulcerогландулярной форме туляремии
Ulcers on the right hand of patient D. with the ulceroglandular form of tularemia

множественные укусы насекомых. В течение недели после возвращения с охоты у 3 человек повысилась температура, увеличились лимфатические узлы различных групп. Наличие схожих симптомов еще у двоих участников поездки, которые к этому времени были госпитализированы в инфекционную больницу, позволило заподозрить диагноз туляремии. Назначено серологическое исследование крови на наличие антител к возбудителю туляремии (РНГА, ИФА). Получены положительные результаты тестов на туляремию у всех 3 пациентов, был выставлен окончательный диагноз: туляремия, ulcerогландулярная форма, средней степени тяжести. Пациенту был назначен доксициклин.

Клинический случай 2

Пациент Щ., 42 года, проживающий в Гродно, поступил в УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница» (УЗ «ГОИКБ») 10.06.2022 с жалобами на повышение температуры тела до гектических цифр (максимально 39,5 °C), боли в суставах, общую слабость, болезненность в правой подмышечной области.

Заболел остро 05.06.2022, когда впервые повысилась температура до 38 °C. 06.06.2022 температура тела повысилась до 39,5 °C, пациент осмотрен бригадой скорой медицинской помощи, введена литическая смесь. 07.06.2022 отметил повышение температуры тела до 39 °C, боли в суставах, болезненность в правой подмышечной области. Обратился к участковому терапевту. Принимал жаропонижающее, но-шпу, анальгин. 08.06.2022–09.06.2022 симптомы сохранялись. Повторно обратился к терапевту 10.06.2022, выполнена рентгенография ОГК: без патологии; выполнено исследование методом ПЦР на РНК SARS-CoV-2 – не обнаружена. Направлен в УЗ «ГОИКБ», госпитализирован. Эпидемиологические контакты с инфекционными больными не установлены.

При поступлении в стационар общее состояние пациента средней степени тяжести. Температура тела на момент осмотра 37,4 °C. В области 1-го и 2-го пальца правой руки имеют место заживающие ранки размером 0,5×0,5 см. Лимфатические

узлы пальпируются заднешейные, переднешейные, подчелюстные, над- и подключичные до 0,5 см в диаметре, безболезненные, с окружающими тканями не спаянные; кожа в проекции лимфатических узлов не гиперемирована. Слизистые ротоглотки – умеренная гиперемия небных дужек. Со стороны других органов и систем – без патологии.

Диагноз при поступлении: вероятный случай COVID-19, пневмония.

При поступлении в УЗ «ГОИКБ» повторно выполнено ПЦР-исследование на РНК SARS-CoV-2 (результат отрицательный). В ОАК – СОЭ 20 мм/час; БАК – СРБ 55,7 мг/л, ЛДГ 563 Ед/л. Назначена дезинтоксикационная и симптоматическая терапия.

На фоне лечения периодически температура тела повышалась до 38,5 °С, затем температура нормализовалась, самочувствие улучшилось, сохранялась болезненность в правой подмышечной области.

13.06.2022 УЗИ ОБП, плевральных полостей: УЗ-признаки увеличения размеров печени и селезенки, диффузных изменений в печени и в поджелудочной железе. Двухсторонний гидроторакс. УЗИ подмышечных областей от 16.06.2022: в правой подмышечной области визуализируются увеличенные гипоехогенные лимфоузлы размерами 13×8 мм, 39×18 мм, контуры четкие волнистые, структура дифференцируется, в левой подмышечной области визуализируется лимфоузел размерами 22×14 мм.

17.06.2022 получен результат исследования крови методом ИФА на SARS-CoV-2 (количественный): IgG – 7; IgM – 4,54.

На основании клинико-anamnestических данных, лабораторных исследований выставлен диагноз: COVID-19-инфекция (IgM SARS-CoV-2 положит. 4,54). Пневмония? Двухсторонний гидроторакс.

22.06.2022 появились дополнительные данные эпиданамнеза (после госпитализации в инфекционную больницу одного из приятелей): накануне заболевания отдыхал с друзьями в лесах Пружанского района Брестской области, двое из этой компании переносят заболевание со схожей клинической картиной. В связи с уточненными данными эпиданамнеза было назначено обследование на туляремию 23.06.2022, получены результаты исследования – ИФА № 394: IgG положительные, IgM положительные; РНГА 1:2560.

На основании клинико-anamnestических данных, лабораторных исследований выставлен диагноз. Основной: 1. Туляремия, ульцерогландулярная форма, средней степени тяжести. 2. COVID-19 (IgM, IgG SARS-CoV-2 выявлены от 15.06.2022), острая респираторная инфекция, средней степени тяжести.

С антибактериальной целью назначен ципрофлоксацин 0,75 2 р/сут внутрь 14 дней. 04.07.2022 пациент выписан в удовлетворительном состоянии. Рекомендовано продолжить лечение и диспансерное наблюдение инфекционистом поликлиники по месту жительства.

Клинический случай 3

Пациент Ш., 41 год, проживающий в Гродно, поступил в УЗ «ГОИКБ» 20.06.2022 с жалобами на периодическое повышение температуры тела до 38,5 °С, общую слабость, повышенную потливость, боль в горле.

Из анамнеза заболевания установлено, что заболел остро 08.06, когда впервые повысилась температура тела до 38,5 °С, 09.06.2022 температура тела повысилась до

39,6 °С, осмотрен врачами бригады скорой медицинской помощи, даны рекомендации по лечению. 10.06.2022 на дому осмотрен участковым врачом, назначено лечение: амоксиклав, полоскание горла, жаропонижающие. В период с 11.06 по 17.06, несмотря на проводимое лечение, пациент отмечает ежедневное повышение температуры тела до 38,5 °С. 18.06.2022 повторно осмотрен врачом, лор-врачом, проведена коррекция лечения: назначен кларитромицин, полоскание горла хлоргексидином, без эффекта. В связи с отсутствием положительной динамики 20.06.2022 пациент был направлен в инфекционную больницу. При сборе эпиданамнеза контакт с инфекционными больными установлен не был.

При поступлении в стационар общее состояние пациента средней степени тяжести. Температура тела на момент осмотра 37,3 °С. При объективном осмотре – увеличены переднешейные слева и подчелюстные лимфоузлы до 2 см, чувствительные, с окружающими тканями не спаянные; кожа в проекции лимфатических узлов не гиперемирована. Язык суховат, обложен белым налетом. Слизистые ротоглотки умеренно гиперемированы, значительно увеличены миндалины, в большом количестве серые налеты на миндалинах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, селезенка не увеличена.

Учитывая клинико-анамнестические данные при поступлении, выставлен диагноз: лакунарная ангина, средней тяжести. Инфекционный мононуклеоз?

В ОАК при поступлении отмечался лейкоцитоз – $22,2 \times 10^9/\text{л}$, увеличение СОЭ 55 мм/час. В БАК – СРБ 254 мг/л, АлАТ 74,3 Ед/л. Прокальцитонин – 0,11 нг/мл. При ультразвуковом исследовании – увеличение размеров печени и селезенки. При поступлении с диагностической целью помимо общеклинических лабораторных исследований назначены: ИФА крови на ВЭБ, ЦМВ, ВИЧ-инфекцию, маркеры парентеральных гепатитов, посев на ВЛ (результаты отрицательные). В лечение включены: дезинтоксикационная, десенсибилизирующая терапия, антибактериальная терапия – цефтриаксон 1,0×2 р/сут.

В отделении пациент был осмотрен группой врачей (консилиум), диагноз оставлен тот же, и, учитывая анамнез заболевания, данные объективного осмотра, воспалительные изменения лабораторных показателей, цефтриаксон заменен на меропенем 1,0×3 р/сут внутривенно.

21.06.2022 пациент осмотрен лор-врачом – диагноз: инфекционный мононуклеоз? Шейный лимфаденит. J34.2 Смещенная носовая перегородка.

22.06.2022 повторно проведен консилиум – уточнены данные анамнеза заболевания, схожие с двумя предыдущими случаями. Учитывая клинические данные (острое начало заболевания с явлениями интоксикации, продолжительный лихорадочный период, вначале односторонняя, а затем двухсторонняя боль в горле, увеличение региональных лимфоузлов), данные эпиданамнеза, результаты лабораторного обследования, рекомендовано проведение дифференциальной диагностики с туляремией. Назначено лабораторное исследование на туляремию, отменен меропенем, назначен амикацин по 500 мг × 2 р/сут внутримышечно.

23.06.2022 получены результаты лабораторного исследования методом ИФА на туляремию – IgG положительные, IgM положительные; РНГА с туляремийным антигеном 1:600; был выставлен клинический диагноз: туляремия, орофарингеальная форма, средней степени тяжести. С антибактериальной целью назначен ципрофлоксацин. 28.06.2022 пациент с улучшением выписан в удовлетворительном состоянии

для продолжения лечения и диспансерного наблюдения инфекционистом поликлиники по месту жительства.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Дифференциальный диагноз туляремии широк и зависит от преобладающего клинического синдрома.

Лимфаденопатия на фоне интоксикационного синдрома является одним из ведущих симптомов туляремии. Заболевание приходится дифференцировать от других болезней, сопровождающихся значительным увеличением лимфатических узлов. Туляремия может протекать под маской наиболее схожих инфекционных заболеваний, таких как стрептококковые, стафилококковые инфекции, болезнь кошачьих царапин, микобактериальные инфекции, токсоплазмоз, сифилис, венерическая гранулема, сибирская язва, болезнь Лайма, бубонная чума или инфекционный мононуклеоз. Одним из таких заболеваний является болезнь кошачьей царапины, при которой наблюдается как первичный аффект в месте ворот инфекции, так и регионарный лимфаденит со значительным увеличением лимфатического узла и нередко его нагноением. Для данной болезни наиболее важным является указание на контакт с кошкой (у 90–95% пациентов) в виде царапины или укуса. Чаще увеличиваются подмышечные и локтевые лимфатические узлы. При гнойном лимфадените обнаруживают значительное гнойное поражение в соответствующей лимфатическому узлу области (флегмона кисти, абсцессы, остеомиелит и проч.). Следует учитывать и другие воспалительные причины, такие как врожденные и неопластические поражения. При опухолевом увеличении лимфоузлов отмечаются значительная плотность узлов, прогрессирующий рост без тенденции к размягчению. Воспаленные врожденные пороки развития: киста жаберной щели, киста щитовидно-язычного протока, дермоидная киста, тератома или сосудистые аномалии – могут проявляться аналогично туляремии [10].

Окулогландулярную форму заболевания с односторонним конъюнктивитом и увеличением лимфатических узлов необходимо разграничивать с инфекцией простого герпеса, аденовирусной инфекцией и пиогенной бактериальной инфекцией. Орофарингеальную форму туляремии необходимо дифференцировать с наиболее распространенными причинами фарингита, вызываемого аденовирусами, стрептококком, инфекционным мононуклеозом.

Клинические симптомы и рентгенологические данные недостаточно специфичны, чтобы отличить туляремическую пневмонию от других причин внебольничной пневмонии. Легочную туляремию также можно принять за рак легкого, особенно если инфекционные причины не учитываются [4, 6].

В работе представлена групповая вспышка 3 лабораторно подтвержденных случаев туляремии. Заболевание развилось после совместного пребывания пациентов в природном очаге туляремии в Брестской области Республики Беларусь. На территории данного региона по результатам эпизоотологического обследования подтверждено наличие 37 природных очагов туляремии, так как здесь имеются благоприятные условия для существования возбудителя инфекции. Проблемы ранней диагностики туляремии связаны с наличием неспецифических симптомов, характерных для других инфекционных заболеваний, особенно в ранний период. В структуре диагнозов при первичном обращении к врачу отмечены: лимфаденит, лихорадка

неясного генеза, ангина, пневмония, ОРЗ, ОРВИ, бронхит, инфекционный мононуклеоз, фурункулёз, менингит, энцефалит, полинейропатия, иерсиниоз, геморрагический васкулит, узловатая эритема, конъюнктивит, грипп, острая кишечная инфекция, укус насекомого [1, 9].

В представленных случаях у всех пациентов имели место лихорадка, выраженный регионарный лимфаденит, явления общей интоксикации. Ни в одном случае диагноз туляремии не был установлен в первые дни после обращения. В 2 случаях была диагностирована наиболее распространенная форма туляремии – ульцерогландулярная. Первичные поражения (язвы) располагались в типичных местах – руки, пальцы, связаны с микротравмами или укусами насекомых. В обоих случаях обращал на себя внимание регионарный лимфаденит. Однако в связи с небольшим размером первичных аффектов врачи не обратили на них должного внимания, связывая их с травмой, с реакцией на укус насекомых.

В третьем случае имела место более редкая форма туляремии – орофарингеальная, которая проявилась тонзиллитом и шейным лимфаденитом, что и привело к ошибочному первичному диагнозу лакунарной ангины, инфекционного мононуклеоза.

Своевременная и правильная антибактериальная терапия имеет большое значение в предотвращении прогрессирования заболевания, формирования тяжелых системных генерализованных форм (тифоидная, септицемическая), осложнений, летальных исходов.

Как показывает опыт российских коллег, только 10–13% пациентов с туляремией получали эффективную стартовую терапию антибиотиками из групп аминогликозидов, тетрациклинов или фторхинолонов [4].

Считается, что назначение бета-лактамов антибиотиков (пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы и монобактамы) обычно малоэффективно, так как микроб обладает бета-лактамазной активностью. Также значительная часть культур *F. tularensis*, выделяемых на территории РФ, представлена эритромицин-устойчивыми штаммами [4].

В представленном клиническом наблюдении стартовая терапия фторхинолонами (левофлоксацин) имела место лишь в одном случае. В остальных 2 случаях пациенты получали терапию бета-лактамами антибиотиками (амоксиклав, цефтриаксон, меропенем) и кларитромицином. После коррекции антибиотикотерапии все пациенты были выписаны с улучшением клинического состояния под наблюдение врачей-инфекционистов поликлиник.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основными клиническими масками туляремии в представленном наблюдении были: пневмония, COVID-19, гнойный тонзиллит, инфекционный мононуклеоз, лимфаденит, что подчеркивает многообразие клинических симптомов при данном заболевании. Туляремия должна включаться в список дифференциальной диагностики у лиц с остро возникшим лихорадочным заболеванием в весенне-летний сезон, особенно после посещения эндемичных по туляремии природных территорий. Необходимо регулярное повышение информированности врачей о клинико-эпидемиологических особенностях туляремии для улучшения качества оказания медицинской помощи пациентам с туляремией.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Cross A.R., Baldwin V.M., Roy S., Essex-Lopresti A.E., Prior J.L., Harmer N.J. Zoonoses under our noses. *Microbes Infect.* 2019;21(1):10–19. doi: 10.1016/j.micinf.2018.06.001
2. Dennis D.T., Inglesby T.V., Henderson D.A., Bartlett J.G., Ascher M.S., Eitzen E., Fine A.D., Friedlander A.M., Hauer J., Layton M., Lillibridge S.R., McDade J.E., Osterholm M.T., O'Toole T., Parker G., Perl T.M., Russell P.K., Tonat K. Tularemia as a Biological Weapon: Medical and Public Health Management. *JAMA.* 2001;285(21):2763–73. doi: 10.1001/jama.285.21.2763
3. *Tularaemia*. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/tularaemia> (accessed 28.06.2022).
4. 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 tularemia situation in the Russian Federation in 2016, forecast for 2017. *Problemy osobno opasnykh infekcij.* 2017;2:13–18. doi: 10.21055/0370-1069-2017-2-13-18. (in Russian)
5. Cyrkunov V.M., Yakusevich T.V. Return of tularemia... What's next? *Medicinskij vestnik.* 2022;50:4–6. (in Russian)
6. Maurin M., Gyuranecz M. Tularaemia: Clinical Aspects in Europe. *Lancet Infect. Dis.* 2016;16:113–124. doi: 10.1016/S1473-3099(15)00355-2
7. Danilov D.E., Karpov I.A., Docenko M.L., Yagovdik-Telezhnaya E.N. *Plague. Tularemia. Anthrax: educational and methodological manual.* Minsk: BGMU. 2007; 31 p. (in Russian)
8. Romanenko T.A., Skripka L.V. Ecological characterisation of tularemia. *Vestnik gigieny i epidemiologii.* 2020;1(24):106–112. (in Russian)
9. Kugeler K.J., Mead P.S., Janusz A.M., Staples J.E., Kubota K.A., Chalcraft L.G., Petersen J.M. Molecular Epidemiology of *Francisella Tularensis* in the United States. *Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infekt. Dis. Soc. Am.* 2009;48(7):863–70. doi: 10.1086/597261
10. Strehl J., Schoerner C., Hartmann A., Agaimy A. Tularemia lymphadenitis. An emerging differential diagnosis of necrotizing granulomatous cervical lymphadenitis. *Der Pathologe.* 2014;35(2):166–172. doi: 10.1007/S00292-013-1851-5