

Течение иерсиниоза у ребенка грудного возраста: обзор литературы и клиническое наблюдение

МУЩЕРОВА Д.М.¹, САРКИСЯН Е.А.^{1,2}, ФАДЮХИНА Д.И.¹, ИЛЬИНСКАЯ А.С.², ЖДАНОВА О.И.², ВАВИЛОВА А.И.¹, КОЗЛОВА А.А.², ШАТАЛОВ В.Г.², ШУМИЛОВ П.В.¹

¹ФГАОВ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Пироговский университет), Москва, Российская Федерация

²Детская городская клиническая больница № 9 им. Г.Н. Сперанского Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация

В связи с полиморфизмом клинических проявлений иерсиниоз представляет собой диагностически сложную инфекционную патологию. Особое место занимает течение заболевания у детей грудного возраста, так как ограниченность литературных данных и как следствие недостаточная настороженность специалистов приводят к удлинению времени постановки диагноза.

Целью работы является обобщение современных сведений об эпидемиологии, патогенезе, особенностях клинической картины, подходах к диагностике и лечению иерсиниоза у младенцев, а также представление собственного клинического наблюдения. **Материалы и методы:** проведен анализ медицинской документации девятимесячного ребенка, находившегося на стационарном лечении в детской многопрофильной больнице с течением кишечной формы иерсиниоза, протекавшей с выраженными гастроинтестинальными и интоксикационными проявлениями, а также наличием экзантемы, но без вовлечения суставов, гепатобилиарной системы и мезентериальных лимфатических узлов; изучена актуальная отечественная и зарубежная научная медицинская литература по иерсиниозной инфекции у детей при помощи поисковых систем и баз данных eLibrary, PubMed, ResearchGate, Google Scholar, Scopus. **Заключение.** У детей грудного возраста с течением острой кишечной инфекции с экзантемой необходимо включать в дифференциальный диагноз иерсиниозную инфекцию, которая в этой возрастной группе обычно проявляется сочетанием интоксикационного и гастроинтестинального синдромов с более длительными рвотой и диареей, часто с примесью крови, и точечной, пятнисто-папулезной или геморрагической сыпью.

Ключевые слова: *Yersinia enterocolitica*, иерсиниоз, кишечный иерсиниоз, дети грудного возраста, экзантема, энтероколит

The course of yersiniosis in infants: a review of the literature and clinical case

Muscherova D.M.¹, Sarkisyan E.A.^{1,2}, Fadyukhina D.I.¹, Ilyinskaya A.S.², Zhdanova O.I.², Vavilova A.I.¹, Kozlova A.A.², Shatalov V.G.², Shumilov P.V.¹

¹N.I. Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

²G.N. Speransky Children's City Clinical Hospital № 9, Moscow, Russian Federation

Due to the polymorphism of clinical manifestations, yersiniosis is a diagnostically complex infectious disease. The course of the disease in infants occupies a special place, as the limited amount of literature data and, as a result, insufficient vigilance on the part of specialists lead to a delay in diagnosis. **The aim** of this study is to summarise current knowledge on the epidemiology, pathogenesis, clinical features, approaches to diagnosis and treatment of yersiniosis in infants, as well as to present our own clinical observations. **Materials and methods:** We analysed the medical records of a nine-month-old child who was hospitalised in a paediatric multidisciplinary hospital with an intestinal form of yersiniosis, which manifested itself with pronounced gastrointestinal and intoxication symptoms, as well as the presence of exanthema, but without involvement of the joints, hepatobiliary system, or mesenteric lymph nodes. Current domestic and foreign scientific medical literature on yersiniosis infection in children was studied using search engines and databases such as eLibrary, PubMed, ResearchGate, Google Scholar, and Scopus. **Conclusion.** In infants with acute intestinal infection accompanied by exanthema, yersiniosis should be included in the differential diagnosis, which in this age group usually manifests itself as a combination of intoxication and gastrointestinal syndromes with prolonged vomiting and diarrhoea, often mixed with blood, and characteristic punctate, maculopapular or haemorrhagic rash.

Keywords: *Yersinia enterocolitica*, yersiniosis, enteric yersiniosis, infants, exanthema, enterocolitis

Для цитирования: Мущерова Д.М., Саркисян Е.А., Фадюхина Д.И., Ильинская А.С., Жданова О.И., Вавилова А.И., Козлова А.А., Шаталов В.Г., Шумилов П.В. Течение иерсиниоза у ребенка грудного возраста: обзор литературы и клиническое наблюдение. *Детские инфекции.* 2026; 25(2):29-35. doi.org/10.22627/2072-8107-2026-25-2-29-35

For citation: Muscherova D.M., Sarkisyan E.A., Fadyukhina D.I., Ilyinskaya A.S., Zhdanova O.I., Vavilova A.I., Kozlova A.A., Shatalov V.G., Shumilov P.V. The course of yersiniosis in infants: a review of the literature and clinical case. *Detskie Infektsii = Children Infections.* 2026; 25(2):29-35. doi.org/10.22627/2072-8107-2026-25-2-29-35

Информация об авторах:

Мущерова Диана Максимовна (Muscherova D.M.), клинический ординатор кафедры госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина ИМД, РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, diana.muscherova@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-8625-7199>

Саркисян Егине Альбертовна (Sarkisyan E.A.), к.м.н., доцент кафедры госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина ИМД, РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; врач-неонатолог в Детской городской клинической больницы № 9 имени Г.Н. Сперанского, Москва, heghinesarg@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7305-9036>

Фадюхина Дарья Ильинична (Fadyukhina D.I.), ординатор кафедры госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина ИМД, РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, fadyukhina2002@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-9134-2581>

Ильинская Анастасия Станиславовна (Ilyinskaya A.S.), заведующая 2 инфекционным отделением Детской городской клинической больницы № 9 имени Г.Н. Сперанского, Москва, nast.il2704@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-5347-3716>

Жданова Ольга Ивановна (Zhdanova O.I.), к.м.н., заместитель главного врача по организации стационарной помощи Детской городской клинической больницы № 9 им. Г.Н. Сперанского, Москва, Zdanovaoi@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1444-1512>

Вавилова Александра Ильинична (Vavilova A.I.), ординатор кафедры госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина ИМД, РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, sashulya-vavilova@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0006-1151-2564>

Козлова Анна Александровна (Kozlova A.A.), врач-педиатр 2 инфекционного отделения Детской городской клинической больницы № 9 имени Г.Н. Сперанского, Москва, susliki03@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6567-9478>

Шаталов Виталий Геннадьевич (Shatalov V.G.), к.м.н., заместитель главного врача по медицинской части Детской городской клинической больницы № 9 имени Г.Н. Сперанского, Москва, vgshatalov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2276-4592>

Шумилов Петр Валентинович (Shumilov P.V.), д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина ИМД, РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, peter_shumilov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9567-6761>

Под понятием «иерсиниозные инфекции» обычно подразумевают два заболевания: кишечный иерсиниоз (КИ, МКБ-10: A04.6), вызываемый *Yersinia enterocolitica*, и псевдотуберкулёз (ПТБ, МКБ-10: A28.2), возбудителем которого яв-

яется *Yersinia pseudotuberculosis* [1,2]. *Yersinia enterocolitica* является наиболее частым возбудителем иерсиниоза у человека, особенно в странах с умеренным климатом, тогда как инфекции, вызванные *Yersinia pseudotuberculosis*, регистрируются значительно реже [3,4]. В связи с энтеропатогенностью возбудителей, заболевание в обоих случаях протекает с поражением желудочно-кишечного тракта, а также может сопровождаться мезентериальным лимфаденитом и другими осложнениями [2].

Историческая справка. Возбудитель *Yersinia enterocolitica* впервые был выделен в 1939 году и долгое время считался безвредным для человека [5]. В середине XX века в Западной Европе начали регистрироваться случаи заболевания среди работников ферм, специализирующихся на разведении шиншиллы, с клинической картиной, включавшей лихорадку, диарею и артрит, что послужило основанием для пересмотра взглядов на патогенный потенциал данного микроорганизма. Первый документально подтвержденный случай вспышки алиментарного иерсиниоза, вызванной *Yersinia enterocolitica*, был зарегистрирован в 1976 году в Соединенных Штатах Америки (округ Холланд-Патент, штат Нью-Йорк) [5,6]. В последующем серия вспышек пищевых токсикоинфекций в 1980-х годах способствовала росту научного интереса к данному возбудителю и появлению исследований в области изучения его эпидемиологии и патогенеза [5].

Эпидемиология. Инфекции, вызванные представителями рода *Yersinia*, регистрируются повсеместно и представляют собой значимую проблему современной медицины. Наиболее часто заболеваемость иерсиниозом фиксируется в странах Западной и Северной Европы, Великобритании, Соединенных Штатах Америки, Канаде, Японии и России, реже — в странах Азии, Африки, Южной Америки и Восточной Европы [7]. По данным Европейского центра профилактики и контроля заболеваний, в 2021—2022 годах иерсиниоз занимал третье место среди зоонозных инфекций в странах Европейского союза, уступая лишь кампилобактериозу и сальмонеллёзу [8,9]. В Российской Федерации, начиная с 2018 года, заболеваемость кишечным иерсиниозом в этиологической структуре иерсиниозов выросла до 73% и регистрируется на уровне 1,6—2,1 на 100 тыс. населения [10]. При этом фактический уровень заболеваемости в нашей стране значительно превышает официальные показатели [7]. Сезонная динамика характеризуется весенне-летним подъемом, начинающимся в марте и продолжающимся 4—5 месяцев, с последующим снижением к августу и повторным ростом заболеваемости в конце года [7].

Наибольшая заболеваемость иерсиниозом отмечается среди детей младше пяти лет [11]. При этом среднегодовая частота инфекций, вызванных *Yersinia pseudotuberculosis*, существенно ниже, чем при инфицировании *Yersinia enterocolitica* [11]. Так, в 2022 году *Yersinia enterocolitica* была ответственна за 98,7% всех зарегистрированных случаев, тогда как *Yersinia pseudotuberculosis* — лишь за 1,3% [9]. Основным природным резервуаром *Yersinia enterocolitica* являются свиньи, однако возбудитель может быть выделен и у других домашних и диких животных. Главным путём передачи кишечного иерсиниоза является алиментарный. Инфекция распространяется при употреблении контаминированных пищевых продуктов, прежде всего сырого или недостаточно термически обработанного свиного мяса, непастеризованного молока, а также загрязнённой воды [2,11]. Высокая устойчивость возбудителя к низким температурам требует особ-

го внимания к термической обработке пищевой продукции и строгого соблюдения санитарно-гигиенических норм на всех этапах приготовления пищи [12]. Помимо алиментарного, возможны и другие пути передачи: при прямом или косвенном контакте с инфицированными животными, а также при переливании крови [13]. Кроме того, описаны случаи перекрёстного заражения младенцев, когда лица, осуществляющие уход, после контакта с сырым свиным мясом не соблюдали правила гигиены и впоследствии касались ребёнка, его игрушки, бутылочек или сосок [11]. *Yersinia pseudotuberculosis*, напротив, чаще обнаруживается у парнокопытных, грызунов, кроликов и многочисленных видов птиц [11]. Развитие псевдотуберкулеза чаще связано с употреблением родниковой или колодезной воды, загрязнённой фекалиями животных [7]. Источником заражения детей нередко становятся домашние питомцы [11].

Этиология и патогенез. Род *Yersinia* включает 17 видов грамотрицательных палочек, принадлежащих к семейству *Enterobacteriaceae* [11]. Самыми распространенными видами являются *Yersinia enterocolitica* и *Y. pseudotuberculosis*, обладающие энтеропатогенными свойствами [14]. *Yersinia enterocolitica* делится на шесть биотипов (1A, 1B, 2—5) в зависимости от биохимических характеристик и на множество серотипов в зависимости от наличия/отсутствия в структуре антигена O [14,15]. Изоляты *Yersinia enterocolitica*, вызывающие инфекции у человека, относятся к нескольким серотипам (O:3, O:8, O:9 и O:5.27) и делятся на три группы в зависимости от их патогенного потенциала: непатогенный биотип 1A, слабопатогенные биотипы со 2 по 5 и высокопатогенный биотип 1B [5,15]. Попадая в организм через пищеварительный тракт, патоген в первую очередь поражает лимфоидную ткань желудочно-кишечного тракта. Дальнейшее развитие заболевания может идти по двум основным направлениям: локальный воспалительный процесс приводит к возникновению гастрита, гастроэнтерита или энтероколита, тогда как распространение инфекции лимфогенным и гематогенным путями способствует формированию микроабсцессов в печени, селезёнке, головном мозге и других органах [16,17]. Между различными видами рода *Yersinia* наблюдаются существенные различия в составе и распределении генов вирулентности. Так, *Yersinia enterocolitica* обладает хромосомным геном, кодирующим энтеротоксин, тогда как *Yersinia pseudotuberculosis* синтезирует суперантигенный токсин наряду с другими факторами патогенности [18]. Вирулентные свойства представителей этого рода формируются за счёт множества генетических детерминант, включая гены адгезии и инвазии (*ail*, *inv*), энтеротоксины (*YstA*, *YstB*), островки, обеспечивающие утилизацию железа, а также различные системы секреции [11,18]. Известно, что высокопатогенные иерсинии несут плазмиду вирулентности *pYV*, которая кодирует систему секреции III типа, активируемую в организме человека и способствующую проникновению в лимфатические ткани с последующим уклонением от защитных механизмов хозяина [11,18]. Экспрессия факторов вирулентности, необходимых для заражения, инициируется постепенным повышением температуры внутри хозяина [2].

Верная идентификация возбудителя, включая определение его биотипа, является детерминирующим фактором для выбора терапевтической тактики. В Европейском регионе и России доминируют штаммы *Yersinia enterocolitica* серотипов O:3 и O:9, демонстрирующие чувствительность к большинству применяемых в медицине противомикробных средств

[1,2]. Исключением является ампициллин, к которому данные штаммы проявляют природную устойчивость. Этот феномен обусловлен присутствием в хромосоме возбудителя гена *blaA*, кодирующего β-лактамазу — фермент, гидролизующий β-лактамное кольцо антибиотика. В результате инактивации β-лактамного кольца ампициллин теряет способность связываться с пенициллинсвязывающими белками и нарушать синтез клеточной стенки бактерии, что обеспечивает иерсиниям устойчивость к данному препарату [19,20].

Клиническая картина. Инкубационный период иерсиниоза составляет 4–6 дней, но может варьировать от 1 до 14 дней [11]. Инфекция, обусловленная *Yersinia enterocolitica*, обычно проявляется лихорадкой, диареей и болью в животе [8,17]. При этом стул часто содержит лейкоциты, кровь и слизь, а диарея сохраняется 2–3 недели [21]. Нередко на 4–6 день болезни у детей старшего возраста и взрослых развивается мезентериальный лимфаденит и терминальный илеит, что клинически имитирует аппендицит, так называемый «псевдоаппендицит» [15,17]. Ультразвуковые признаки, включающие отёк стенки терминального отдела подвздошной и слепой кишки при нормальном состоянии аппендикса, помогают отличить псевдоаппендицит от аппендицита и избежать диагностического хирургического вмешательства [11]. У части больных инфекция распространяется за пределы кишечника, и на 2–3 день болезни появляются признаки поражения гепатобилиарной системы: иктеричность кожи и склер, гипербилирубинемия, повышение печеночных ферментов, гепатомегалия. У некоторых больных может развиваться гепатит с изменением биохимических проб печени [22]. Эндоскопические проявления иерсиниоза обычно включают афтозные язвы или язвы неправильной формы, а также утолщённую узловатую слизистую оболочку в терминальном отделе подвздошной кишки и слепой кишке [23,24].

Кожные проявления инфекции, вызванной *Yersinia enterocolitica*, в большинстве случаев появляются на 2–6 сутки болезни преимущественно на кистях, ладонях, стопах, груди и бедрах в виде точечной, пятнисто-папулезной или уртикарной сыпи, после которой может оставаться пигментация и шелушение [22]. Иногда наблюдается расположение сыпи на кистях и стопах в виде «перчаток» и «носков» [25]. Артралгия возникает обычно на первой неделе. При этом преимущественно поражаются крупные (коленные, плечевые, голеностопные, лучезапястные) и мелкие (фаланговые) суставы [7]. Болевой синдром носит волнообразный характер и характеризуется изменением интенсивности и продолжительности [7].

Внекишечные формы кишечного иерсиниоза наблюдаются значительно реже и могут проявляться фарингитом (особенно в раннем возрасте), менингитом, остеомиелитом или пневмонией [11]. Постинфекционные осложнения включают узловатую эритему, реактивный артрит, увеит, гломерулонефрит, которые чаще развиваются у детей старшего возраста и взрослых [3,9,13].

Основные проявления инфекции, обусловленной инфицированием *Yersinia pseudotuberculosis*, включают лихорадку, скарлатиноподобную сыпь, острый гастроэнтерит и абдоминальные симптомы [26]. Вследствие илеоцекального мезаденита или терминального илеита зачастую возможно развитие острой псевдоаппендикулярной боли [9,26]. Другие редкие проявления включают кишечную инвагинацию, узловатую эритему, септицемию, в основном у лиц с сопутствующими заболеваниями, острую почечную недостаточ-

ность с нефритом и стерильный плевральный и суставной выпот [11].

Диагностика. Для выявления возбудителя используются различные биологические материалы: кровь, кал, мазки из зева, образцы мезентериальных лимфатических узлов, резецированных участков кишечника, поражённых паренхиматозных органов, содержимого гнойников, спинномозговой жидкости, а также смывы с продуктов питания и воды [11]. Бактериологическое исследование кала позволяет выявить бактерии в первые две недели заболевания, независимо от выраженности гастроинтестинальных симптомов [25]. Кроме того, на ранних стадиях заболевания высокую диагностическую ценность имеет иммуноферментный анализ, позволяющий выявить специфические иммуноглобулины А, М и G к *Yersinia enterocolitica*. Также применяются реакции агглютинации, реакция непрямой гемагглютинации, реакция пассивной гемагглютинации, требующие повторного исследования через 7–10 дней (метод парных сывороток) [9]. Однако метод полимеразной цепной реакции обладает значительно большей чувствительностью и превосходит бактериологический по эффективности в 4,9 раза [21].

Лечение. Терапия иерсиниоза чаще носит симптоматический характер. Антибиотикотерапия рекомендуется при тяжелом течении заболевания, тогда как при неосложнённых формах, сопровождающихся диареей и болями в животе, её применение обычно не требуется [11,19]. Безусловно, существуют группы пациентов, которым антибактериальная терапия при иерсиниозе показана при любом течении заболевания, к ним относятся новорожденные дети, лица с иммунодефицитом, а также пациенты с септицемией или внекишечными проявлениями [21]. Исследования последних лет показали, что *Yersinia enterocolitica* часто устойчива к пенициллинам и цефалоспорином первого поколения, но обычно чувствительна к цефалоспорином третьего и четвертого поколения, а также к некоторым фторхинолонам (ципрофлоксацину), аминогликозидам (гентамицину и тобрамицину) и сульфаниламидам (сульфаметоксазолу/триметоприму) [11].

Особенности течения иерсиниоза у детей. У детей младше трёх лет иерсиниоз чаще протекает в виде желудочно-кишечной формы, протекающей как гастроэнтерит или гастроэнтероколит [25]. Для этой возрастной группы характерны более высокая и продолжительная лихорадка, а также выраженные признаки интоксикации: вялость, периодическое беспокойство, судороги, потеря сознания и нарушения гемодинамики. По сравнению с детьми старшего возраста, у младенцев чаще и дольше сохраняются рвота и диарея, нередко с примесью крови [21]. Иногда заболевание сопровождается появлением полиморфной сыпи — точечной, пятнисто-папулезной или геморрагической, преимущественно локализующейся вокруг суставов, на кистях и стопах (симптомы «перчаток» и «носков») [25]. Кроме того, у грудных детей течение заболевания нередко сопровождается дегидратацией и вторичными ферментопатиями [9,25].

В тяжёлых случаях возможно развитие картины кишечного токсикоза и эксикоза, бактериемии и менингита [11,25]. Бактериемия является основным осложнением кишечной инфекции, вызванной *Yersinia enterocolitica*, и встречается преимущественно у детей младше 1 года, а также у детей старшего возраста при наличии предрасполагающих факторов, таких как избыточное накопление железа (например, при серповидноклеточной анемии или бета-талассемии) и иммунодепрессивные состояния [11,22].



Рисунок 1. Морфология элементов сыпи на верхних конечностях у ребенка с иерсиниозом. 1А. Элементы сыпи на передней поверхности правого предплечья. 1В. Элементы сыпи на ладонной поверхности правой кисти

Figure 1. Morphology of rash elements on the upper limbs in a child with yersiniosis. 1A. Elements of the rash on the anterior surface of the right forearm. 1B. Elements of a rash on the palmar surface of the right hand

В отечественной и зарубежной научной литературе представлено крайне ограниченное количество достоверных данных, касающихся особенностей течения иерсиниоза у детей грудного возраста. Самый ранний возраст ребенка с течением иерсиниозной инфекции, описанный в мировой литературе, составляет 14 месяцев [27]. В связи с этим нами была предпринята попытка систематизировать и обобщить современные сведения об иерсиниозе как о серьезной инфекционной патологии, уделив особое внимание специфике ее развития у детей раннего возраста на примере собственного клинического наблюдения.

Цель: обобщить актуальные данные о течении иерсиниоза у детей грудного возраста с учетом лечебно-диагностических подходов, а также продемонстрировать собственное клиническое наблюдение течения кишечного иерсиниоза у ребенка грудного возраста с благоприятным исходом.

Проводился анализ современной отечественной и зарубежной литературы по кишечному иерсиниозу при помощи поисковых систем и баз данных eLibrary, PubMed, ResearchGate, Google Scholar, Scopus с использованием ключевых слов: «*Yersinia enterocolitica*», «иерсиниоз», «кишечный иерсиниоз», «экзантема», «дети грудного возраста», «энтероколит». При подготовке работы были использованы литературные источники, опубликованные за последние 5–7 лет, за исключением материалов, имеющих историческую ценность, а также двух источников, содержащих описание клинических наблюдений, необходимых для сопоставления клинической картины. Законные представители пациента подписали добровольное информированное согласие 18.08.2025 на публикацию персональной медицинской информации о проведенных диагностических и лечебных мероприятиях с обучающей целью.

Клиническое наблюдение

Мальчик М. в возрасте 9 месяцев жизни был госпитализирован в инфекционное отделение Детской городской клинической больницы №9 имени Г.Н. Сперанского с жалобами на лихорадку до фебрильных значений, разжиженный стул с зеленью, слизью и прожилками крови, а так-

же болями в животе в течение четырех дней. Из анамнеза жизни известно, что ребенок родился от матери с неотягощенными соматическим и акушерско-гинекологическим анамнезами, от третьей неосложненной беременности, срочных родов. При рождении масса тела составляла 3800 г, длина тела — 52 см, оценка по шкале Апгар — 9/10 баллов. По таблицам INTERGROWTH-21th масса и длина тела соответствовали сроку гестации. В связи с гипогалактией у матери ребенок находился на искусственном вскармливании. Вакцинация проводилась в соответствии с национальным календарем профилактических прививок. Аллергический анамнез был отягощен пищевой аллергией на продукты детского питания, проявляющейся кожными высыпаниями.

При поступлении на 4 сутки заболевания состояние ребенка расценивалось как среднетяжелое за счет интоксикационного синдрома и лихорадки до субфебрильных значений. При оценке антропометрических показателей длина тела составляла 76 см, масса тела — 9 кг, физическое развитие выше среднего, гармоничное. В ходе осмотра по всему телу ребенка визуализировались мелкопятнистые розеолезные высыпания, с преимущественной локализацией на верхних конечностях (рис. 1), а также диффузная гиперемия слизистой ротоглотки. При проведении пальпации живота отмечалась болезненность по ходу кишки. В приемном отделении после проведения ультразвукового исследования органов брюшной полости ребенок был консультирован хирургом, который исключил острую хирургическую патологию.

В инфекционном отделении проводилось комплексное лабораторно-инструментальное обследование ребенка. В клиническом анализе крови отмечался лейкоцитоз до $19,27 \times 10^9/\text{л}$. В биохимическом анализе крови показатель С-реактивного белка составлял 115,5 мг/л, уровни печеночных трансаминаз находились в пределах референсных значений, азотовыделительная функция почек была сохранена. По результатам копрограммы кал желто-зеленого цвета, вязкий, неоформленный с примесью слизи, большим количеством жирных кислот и единичными лейкоцитами и эритроцитами. По результатам ультразвукового исследования отмечались эхо-признаки реактивных изменений тонкой и толстой кишки, мезентериальные лимфоузлы не были увеличены, свободная жидкость в брюшной полости не визуализировалась. Специфическая лабораторная диагностика была направлена на широкий спектр возбудителей острых кишечных инфекций как бактериальной, так и вирусной этиологии. По результатам бактериологического исследования кала был обнаружен рост *Yersinia enterocolitica*, чувствительной к цефалоспорином. Других возбудителей выявлено не было. На основании данных анамнеза, клинической картины и результатов обследования был выставлен диагноз: Иерсиниоз, гастроинтестинальная форма, энтероколит, экзантема, среднетяжелое течение.

Терапевтические мероприятия включали назначение антибактериальной (Цефтриаксон в дозировке 55 мг/кг в сутки) и симптоматической терапии (жаропонижающие, пробиотики). В связи с неустойчивым характером стула и вероятным развитием вторичной лактазной недостаточности на фоне течения кишечной инфекции ребёнку была назначена безлактозная смесь по 200 мл 5 раз в сутки, рис на воде и мясное пюре.

На фоне проводимой терапии наблюдались улучшение консистенции стула и уменьшение его кратности, снижение воспалительной активности крови. На 5 сутки терапии ребе-

Таблица 1. Сравнительная характеристика типичного течения иерсиниоза у детей раннего возраста и течения данного заболевания у ребенка М. [11,17,21,26,27]

Table 1. Comparative characterisation of typical clinical course of yersiniosis and the course of this disease in child M. [11,17,21,26,27]

Типичные клинические проявления иерсиниоза у детей раннего возраста	Vidya Limaye, Jenny Walker, 2009 год	Sara Haidar-Alame, Angelika Raudszus, 2015 год	Takuma Ohnishi, Satoshi Sato, 2021 год	Мальчик М., август 2025 года
Возраст	15 месяцев	4 года	14 месяцев	9 месяцев
ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ				
Интоксикационный синдром	+	+	+	+
	Лихорадка до фебрильных цифр	Лихорадка до фебрильных цифр	Лихорадка до фебрильных цифр	Лихорадка до фебрильных цифр
Катаральные явления (гиперемия зева, кашель, насморк)	+	+	—	+
		Гиперемия зева		Гиперемия зева
ПОРАЖЕНИЕ ЖКТ				
Учащенный стул (до 10 раз в сутки)	+	+	+	+
Жидкий стул со зловонным запахом	—	+	—	+
КОЖНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ				
Экзантема (мелкоточечная, пятнисто-папулезная, реже розеолезная или геморрагическая сыпь)	+	—	+	+
	(эритематозная сыпь, макулопапулезная сыпь на бедре, туловище, руках, ладонях, стопах)		(эритематозная сыпь, макулопапулезная сыпь по всему телу)	Мелкопятнистая розеолезная сыпь на руках, ладонях, элементы по всему телу
ПОРАЖЕНИЕ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ				
Артралгия, артрит	—	+	—	—
Реактивный артрит	—	+	—	—
ПОРАЖЕНИЕ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ				
Гепатомегалия с повышением печеночных ферментов	+	—	—	—

нок был выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдение участкового педиатра, с рекомендациями продолжить антибактериальную терапию до 5 дней после выписки и придерживаться безмолочной диеты в течение 7 дней для снижения нагрузки на кишечник и восстановления его функции.

На момент осмотра мальчика в сентябре 2025 года (через месяц после выписки из стационара, в возрасте 10 месяцев жизни) ребенок соматически здоров, нервно-психическое и физическое развитие соответствуют возрасту.

Обсуждение

Резервуаром и источником инфекции при иерсиниозах служат больные животные, главным образом свиньи, грызуны, птицы и инфицированные люди [22]. Отсутствие контактов с потенциальными источниками инфекции в описываемом наблюдении позволяет предположить спорадический характер заболевания, что согласуется с современными представлениями о циркуляции *Yersinia enterocolitica* в популяции и возможности алиментарного заражения при отсутствии явных эпидемиологических факторов риска [8,12].

По данным современной научной литературы, кишечный иерсиниоз у детей характеризуется преимущественно симптомами интоксикационного и гастроинтестинального синдромов с развитием дегидратации [25]. При этом характерно появление диареи с примесью крови, которая может сохраняться в течение 1—3 недель [21]. Клиническая картина у

наблюдаемого нами пациента сочетала диарею с примесью слизи и крови в стуле, признаки интоксикации, лихорадку до фебрильных значений и экзантему.

Кожные проявления у детей фиксируются лишь в 40—60% случаев [19,22]. В связи с чем наличие сыпи в представленном наблюдении подтверждает диагностическую значимость экзантемы как клинического признака, способного направить дифференциальный поиск в сторону иерсиниозной инфекции. Также следует подчеркнуть, что у мальчика М. на протяжении всего периода госпитализации отсутствовали признаки суставного синдрома, который, по данным литературы, выявляется примерно у 25% детей, преимущественно старше 10 лет [25,26]. Аналогично, в пределах нормы оставались биохимические показатели печени, что отличает описанный случай от значительного числа публикаций, указывающих на вовлечение гепатобилиарной системы у 30% детей с данным инфекционным заболеванием [9]. Разнообразие возможных клинических проявлений подчеркивает гетерогенность течения иерсиниоза и определяет необходимость проведения широкого дифференциально-диагностического поиска. В таблице 1 приведено сопоставление клинических характеристик иерсиниоза у детей по данным зарубежных источников, а также у пациента, описанного в настоящем исследовании.

Для течения иерсиниоза в клиническом анализе крови характерны лейкоцитарный нейтрофилез с палочкоядерным

сдвигом, моноцитоз, эозинофилия, повышение СОЭ [25]. В копрограмме зачастую отмечают слизь, полиморфноядерные лейкоциты, единичные эритроциты, нарушение ферментативной функции кишечника [25]. Лабораторные данные в представленном случае отражали системную воспалительную реакцию с лейкоцитозом и повышением С-реактивного белка. В копрограмме отмечались признаки стеатореи II типа с единичными лейкоцитами и эритроцитами. Но все же выявление роста *Yersinia enterocolitica* в кале явилось определяющим критерием диагностики, что подтверждает значимость микробиологического исследования [11].

В терапевтической тактике ключевым стало раннее назначение цефтриаксона, к которому штаммы *Yersinia enterocolitica* продолжают демонстрировать высокую чувствительность, а также симптоматической терапии и диетотерапии. Эффективность проведенного лечения с быстрым регрессом симптомов и прекращением бактериовыделения подтверждают целесообразность этиотропного лечения в случаях среднетяжелого течения иерсиниоза у детей грудного возраста [11].

Заключение

Иерсиниоз у младенцев характеризуется высокой клинической полиморфностью, что значительно осложняет

своевременную диагностику, особенно в возрасте до года, когда неспецифичность симптомов может маскировать истинную этиологию заболевания. Но все же наиболее часто клиническая картина заболевания включает сочетание гастроинтестинального и интоксикационного синдромов с кожными высыпаниями. При этом у детей данной возрастной группы по сравнению со старшими чаще и дольше сохраняются рвота и диарея, нередко с примесью крови, а высыпания характеризуются появлением точечной, пятнисто-папулезной или геморрагической сыпи, преимущественно локализующейся вокруг суставов, на кистях и стопах.

Представленный клинический случай подтверждает, что *Yersinia enterocolitica* способна вызывать инфекцию уже в первые месяцы жизни, что требует повышенной настороженности педиатров и включения иерсиниоза в дифференциально-диагностический ряд острых кишечных инфекций с экзантемой у детей первого года жизни.

Своевременное раннее распознавание, комплексный клиничко-лабораторный подход и адекватная терапия являются ключевыми факторами для оптимизации тактики ведения младенцев с подозрением на иерсиниоз, что способствует быстрому купированию симптомов и благоприятному исходу заболевания без развития осложнений.

Список литературы:

- Беднарская Е.В., Дмитренко Н.Б., Беркович Н.А., Проскурнин Р.В. Очаги иерсиниозов Крымского полуострова. *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*. 2025;102(1):102–111. doi: 10.36233/0372-9311-540
- Riahi SM, Ahmadi E, Zeinali T. Global Prevalence of *Yersinia enterocolitica* in Cases of Gastroenteritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Microbiol*. 2021 Sep 2;2021:1499869. doi: 10.1155/2021/1499869
- Aletaha M, Heidarzadeh S, Rahimi Foroushani A, Soltan Dallal MM. Isolation and genetic profiling of *Yersinia enterocolitica* strains from diarrheal samples of Iranian children under 5: PCR ribotyping insights. *Microb Pathog*. 2025 Oct;207:107901. doi: 10.1016/j.micpath.2025.107901
- European Food Safety Authority (EFSA); European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). The European Union One Health 2022 Zoonoses Report. *EFSA J*. 2023 Dec 12;21(12):e8442. doi: 10.2903/j.efsa.2023.8442
- Saraiva S, García-Díez J, de Sousa T, Calouro R, Fernandes D, Mourão AV, et al. Zoonotic *Yersinia enterocolitica* in Swine: One Health Implications for Food Safety and Public Health. *Vet Sci*. 2025 Aug 23;12(9):795. doi: 10.3390/vetsci12090795
- Boitone EJ. *Yersinia enterocolitica*: the charisma continues. *Clin Microbiol Rev*. 1997 Apr;10(2):257–276. doi: 10.1128/CMR.10.2.257
- Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. (Серия «Национальные руководства»). doi: 10.33029/9704-6122-8-INB-2021-1-1104. ISBN 978-5-9704-6122-8
- Le Guern A-S, Savin C, Chereau F, Tessier S, Guglielmini J, Brémont S, et al. A novel cgMLST for genomic surveillance of *Yersinia enterocolitica* infections in France allowed the detection and investigation of outbreaks in 2017–2021. *Microbiol Spectr*. 2024 Jun 4;12(6):e0050424. doi: 10.1128/spectrum.00504-24
- Grygiel-Górniak B. Current Challenges in *Yersinia* Diagnosis and Treatment. *Microorganisms*. 2025 May 15;13(5):1133. doi: 10.3390/microorganisms13051133
- Сулдына Е.В., Мاستиленко А.В., Феоктистова Н.А., Майоров П.С. Оценка потенциала использования бактериофага Y-8 УЛГАУ в составе комбинированного биологического дезинфицирующего средства. *Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии*. 2023;4(64):103–108. doi: 10.18286/1816-4501-2023-4-103-108
- American Academy of Pediatrics. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2021. 852–854. ISBN 978-1-61002-521-8

References:

- Bednarskaya EV, Dmitrenko NB, Berkovich NA, Proskurnin RV. Foci of yersiniosis in the Crimean Peninsula. *Journal of Microbiology, Epidemiology and Immunobiology*. 2025;102(1):102–111. doi: 10.36233/0372-9311-540 (In Russ).
- Riahi SM, Ahmadi E, Zeinali T. Global Prevalence of *Yersinia enterocolitica* in Cases of Gastroenteritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Microbiol*. 2021 Sep 2;2021:1499869. doi: 10.1155/2021/1499869
- Aletaha M, Heidarzadeh S, Rahimi Foroushani A, Soltan Dallal MM. Isolation and genetic profiling of *Yersinia enterocolitica* strains from diarrheal samples of Iranian children under 5: PCR ribotyping insights. *Microb Pathog*. 2025 Oct;207:107901. doi: 10.1016/j.micpath.2025.107901
- European Food Safety Authority (EFSA); European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). The European Union One Health 2022 Zoonoses Report. *EFSA J*. 2023 Dec 12;21(12):e8442. doi: 10.2903/j.efsa.2023.8442
- Saraiva S, García-Díez J, de Sousa T, Calouro R, Fernandes D, Mourão AV, et al. Zoonotic *Yersinia enterocolitica* in Swine: One Health Implications for Food Safety and Public Health. *Vet Sci*. 2025 Aug 23;12(9):795. doi: 10.3390/vetsci12090795
- Boitone EJ. *Yersinia enterocolitica*: the charisma continues. *Clin Microbiol Rev*. 1997 Apr;10(2):257–276. doi: 10.1128/CMR.10.2.257
- Infectious diseases: national guidelines. Yushchuk ND, Vengerov YuYa, editors. 3rd ed. Moscow: GEOTAR-Media; 2021. (National guidelines series). doi: 10.33029/9704-6122-8-INB-2021-1-1104. ISBN 978-5-9704-6122-8 (In Russ).
- Le Guern AS, Savin C, Chereau F, Tessier S, Guglielmini J, Brémont S, et al. A novel cgMLST for genomic surveillance of *Yersinia enterocolitica* infections in France allowed the detection and investigation of outbreaks in 2017–2021. *Microbiol Spectr*. 2024 Jun 4;12(6):e0050424. doi: 10.1128/spectrum.00504-24
- Grygiel-Górniak B. Current Challenges in *Yersinia* Diagnosis and Treatment. *Microorganisms*. 2025 May 15;13(5):1133. doi: 10.3390/microorganisms13051133
- Suldina EV, Mastilenko AV, Feoktistova NA, Mayorov PS. Assessment of the potential of using bacteriophage Y-8 ULGAU as part of a combined biological disinfectant. *Bulletin of Ulyanovsk State Agricultural Academy*. 2023;4(64):103–108. doi: 10.18286/1816-4501-2023-4-103-108 (In Russ).
- American Academy of Pediatrics. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, editors. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2021. p. 852–854. ISBN 978-1-61002-521-8

12. Arsić M., Vičić I., Petrović M., Dmitrić M., Karabasil N. Yersinia enterocolitica and Control Measures for Reducing Risks in the Pork Production Chain. *Meat Technol.* 2023;64:237–241. doi: 10.18485/meattech.2023.64.2.43
13. Escoffier P, Gendrin V, Poloni S, Clerc J, Ducournau A, Klopfenstein T, et al. Disseminated Yersinia enterocolitica infection associated to Sweet's syndrome. *BMC Infect Dis.* 2024 Sep 27;24(1):1036. doi: 10.1186/s12879-024-09968-9
14. Fredriksson-Ahomaa M, Grönthal T, Heljanko V, Johansson V, Rantala M, Heikinheimo A, et al. Enteropathogenic Yersinia with Public Health Relevance Found in Dogs and Cats in Finland. *Pathogens.* 2024 Jan 5;13(1):54. doi: 10.3390/pathogens13010054
15. Yue Y, Zheng J, Sheng M, Liu X, Hao Q, Zhang S, et al. Public health implications of Yersinia enterocolitica investigation: an ecological modeling and molecular epidemiology study. *Infect Dis Poverty.* 2023 Apr 21;12(1):41. doi: 10.1186/s40249-023-01063-6
16. Дороженкова Т.Е., Горбич О.А. Эпидемиологическая характеристика и основы профилактики кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза: учебно-методическое пособие. Минск: БГМУ, 2022. 47 с. ISBN 978-985-21-1176-8
17. Haidar-Alame S, Raudszus A, Sahai S, Abdel-Haq N. A Child With Kawasaki Disease and Yersinia enterocolitica Infection: A Closer Look at Pathogenesis. *Glob Pediatr Health.* 2015 Jun 16;2:2333794X15591563. doi: 10.1177/2333794X15591563
18. Seabaugh JA, Anderson DM. Pathogenicity and virulence of Yersinia. *Virulence.* 2024 Dec;15(1):2316439. doi: 10.1080/21505594.2024.2316439
19. Stevens MJA, Horlbog JA, Diethelm A, Stephan R, Nüesch-Inderbinen M. Characteristics and comparative genome analysis of Yersinia enterocolitica and related species associated with human infections in Switzerland 2019–2023. *Infect Genet Evol.* 2024 Sep;123:105652. doi: 10.1016/j.meegid.2024.105652
20. Koskinen J, Ortiz-Martínez P, Keto-Timonen R, Joutsen S, Fredriksson-Ahomaa M, Korkeala H. Prudent Antimicrobial Use Is Essential to Prevent the Emergence of Antimicrobial Resistance in Yersinia enterocolitica 4/O:3 Strains in Pigs. *Front Microbiol.* 2022 Mar 10;13:841841. doi: 10.3389/fmicb.2022.841841
21. Quion NB, Torga AP. Yersinia Enterocolitica. *Pediatr Rev.* 2021 Dec;42(12):712–713. doi: 10.1542/pir.2020-003830
22. Оспанбекова Н.К., Дмитриевский А.М., Оспанбекова А.К. Спектр клинических проявлений заболеваний, обусловленных представителями рода иерсиния (иерсиниозов) у взрослых больных, госпитализированных в инфекционную больницу. *Sciences of Europe.* 2021;1(83):6–9. doi: 10.24412/3162-2364-2021-83-1-6-9
23. Revés J, Frias-Gomes C, Ramos LR, Glória L. Positive Yersinia Serology and Colonic Cobblestone Pattern: A Diversion or Main Culprit? *GE Port J Gastroenterol.* 2024 Sep 30;32(2):143–150. doi: 10.1159/000541220
24. Feakins R, Torres J, Borralho-Nunes P, Burisch J, Cúrdia Gonçalves T, De Ridder L, et al. ECCO Topical Review on Clinicopathological Spectrum and Differential Diagnosis of Inflammatory Bowel Disease. *J Crohns Colitis.* 2022 Mar 14;16(3):343–368. doi: 10.1093/ecco-jcc/ijab141
25. Инфекционные болезни у детей: учебник / под ред. В.Ф. Учайкина, О.В. Шамшевой. 3-е изд. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. 920 с. doi: 10.33029/9704-5654-5-IBD-2021-1-920. ISBN 978-5-9704-7032-9
26. Hassan SM, Doolittle BR. A case of Yersinia enterocolitica mimicking Kawasaki disease. *Rheumatology (Oxford).* 2009 Jul;48(7):857–858. doi: 10.1093/rheumatology/kep076
27. Ohnishi T, Sato S, Kinoshita K, Takei H, Furuichi M, Uejima Y, et al. A Case of Intravenous Immunoglobulin-Resistant Kawasaki Disease With Yersinia enterocolitica Enterocolitis Successfully Treated With Cefotaxime Following Infliximab and Cyclosporine. *J Pediatric Infect Dis Soc.* 2021 Mar 26;10(2):225–226. doi: 10.1093/jpids/piaa034
12. Arsić M, Vičić I, Petrović M, Dmitrić M, Karabasil N. Yersinia enterocolitica and Control Measures for Reducing Risks in the Pork Production Chain. *Meat Technol.* 2023;64:237–241. doi: 10.18485/meattech.2023.64.2.43
13. Escoffier P, Gendrin V, Poloni S, Clerc J, Ducournau A, Klopfenstein T, et al. Disseminated Yersinia enterocolitica infection associated to Sweet's syndrome. *BMC Infect Dis.* 2024 Sep 27;24(1):1036. doi: 10.1186/s12879-024-09968-9
14. Fredriksson-Ahomaa M, Grönthal T, Heljanko V, Johansson V, Rantala M, Heikinheimo A, et al. Enteropathogenic Yersinia with Public Health Relevance Found in Dogs and Cats in Finland. *Pathogens.* 2024 Jan 5;13(1):54. doi: 10.3390/pathogens13010054
15. Yue Y, Zheng J, Sheng M, Liu X, Hao Q, Zhang S, et al. Public health implications of Yersinia enterocolitica investigation: an ecological modeling and molecular epidemiology study. *Infect Dis Poverty.* 2023 Apr 21;12(1):41. doi: 10.1186/s40249-023-01063-6
16. Dorozhenkova TE, Gorbich OA. Epidemiological characteristics and basics of prevention of intestinal yersiniosis and pseudotuberculosis: teaching aid. Minsk: BSMU; 2022. 47 p. ISBN 978-985-21-1176-8 (In Russ).
17. Haidar-Alame S, Raudszus A, Sahai S, Abdel-Haq N. A Child With Kawasaki Disease and Yersinia enterocolitica Infection: A Closer Look at Pathogenesis. *Glob Pediatr Health.* 2015 Jun 16;2:2333794X15591563. doi: 10.1177/2333794X15591563
18. Seabaugh JA, Anderson DM. Pathogenicity and virulence of Yersinia. *Virulence.* 2024 Dec;15(1):2316439. doi: 10.1080/21505594.2024.2316439
19. Stevens MJA, Horlbog JA, Diethelm A, Stephan R, Nüesch-Inderbinen M. Characteristics and comparative genome analysis of Yersinia enterocolitica and related species associated with human infections in Switzerland 2019–2023. *Infect Genet Evol.* 2024 Sep;123:105652. doi: 10.1016/j.meegid.2024.105652
20. Koskinen J, Ortiz-Martínez P, Keto-Timonen R, Joutsen S, Fredriksson-Ahomaa M, Korkeala H. Prudent Antimicrobial Use Is Essential to Prevent the Emergence of Antimicrobial Resistance in Yersinia enterocolitica 4/O:3 Strains in Pigs. *Front Microbiol.* 2022 Mar 10;13:841841. doi: 10.3389/fmicb.2022.841841
21. Quion NB, Torga AP. Yersinia Enterocolitica. *Pediatr Rev.* 2021 Dec;42(12):712–713. doi: 10.1542/pir.2020-003830
22. Ospanbekova NK, Dmitrovsky AM, Ospanbekova AK. Spectrum of clinical manifestations of diseases caused by representatives of the genus Yersinia (yersiniosis) in adult patients hospitalized in an infectious diseases hospital. *Sciences of Europe.* 2021;1(83):6–9. doi: 10.24412/3162-2364-2021-83-1-6-9 (In Russ).
23. Revés J, Frias-Gomes C, Ramos LR, Glória L. Positive Yersinia Serology and Colonic Cobblestone Pattern: A Diversion or Main Culprit? *GE Port J Gastroenterol.* 2024 Sep 30;32(2):143–150. doi: 10.1159/000541220
24. Feakins R, Torres J, Borralho-Nunes P, Burisch J, Cúrdia Gonçalves T, De Ridder L, et al. ECCO Topical Review on Clinicopathological Spectrum and Differential Diagnosis of Inflammatory Bowel Disease. *J Crohns Colitis.* 2022 Mar 14;16(3):343–368. doi: 10.1093/ecco-jcc/ijab141
25. Infectious diseases in children: textbook. Uchaikin VF, Shamsheva OV, editors. 3rd ed. Moscow: GEOTAR-Media; 2022. 920 p. doi: 10.33029/9704-5654-5-IBD-2021-1-920. ISBN 978-5-9704-7032-9 (In Russ).
26. Hassan SM, Doolittle BR. A case of Yersinia enterocolitica mimicking Kawasaki disease. *Rheumatology (Oxford).* 2009 Jul;48(7):857–858. doi: 10.1093/rheumatology/kep076
27. Ohnishi T, Sato S, Kinoshita K, Takei H, Furuichi M, Uejima Y, et al. A Case of Intravenous Immunoglobulin-Resistant Kawasaki Disease With Yersinia enterocolitica Enterocolitis Successfully Treated With Cefotaxime Following Infliximab and Cyclosporine. *J Pediatric Infect Dis Soc.* 2021 Mar 26;10(2):225–226. doi: 10.1093/jpids/piaa034

Статья поступила 06.10.25

Конфликт интересов: Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest: The authors confirmed the absence conflicts of interest, financial support, which should be reported.