

Острая ВИЧ-инфекция в семейном очаге

З. А. Хохлова¹ ✉

Т. Н. Лоншакова²

Т. В. Середя³

М. Е. Батаева⁴

¹ Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей, Новокузнецк, Россия, zinaidaxoxlowa@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7306-1849>

² Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей, Новокузнецк, Россия, Новокузнецкая городская клиническая инфекционная больница имени В. В. Бессоненко, Новокузнецк, Россия, krechet.vipp@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-7350-2359>

³ Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей, Новокузнецк, Россия, stv11419@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2859-3832>

⁴ Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей, Новокузнецк, Россия, bataeva_marina@mail.ru, <http://orcid.org/0009-0001-8157-1010>

Резюме

Введение. В настоящее время отмечается увеличение бремени ВИЧ-инфекции среди женщин фертильного возраста. Инфицирование может происходить как до и во время беременности, так и в послеродовом периоде. Это создает риски вертикальной передачи заболевания. Если заражение матери происходит в послеродовом периоде на фоне лактации, ребенок инфицируется через грудное молоко. Дети, заразившиеся перинатально, отстают в развитии, чаще и в более тяжелой форме страдают оппортунистическими инфекциями и онкологическими заболеваниями, у них быстро прогрессирует ВИЧ-инфекция с ранним развитием иммунодефицита. Решающую роль играет ранняя диагностика и перинатальная профилактика инфекции.

Цель работы. Проанализировать клинико-эпидемиологические и лабораторные особенности острой ВИЧ-инфекции у матери и младенца, инфицированного перинатально.

Материалы и методы. Изучены медицинские карты стационарного больного (форма 003/у) и результаты собственного клинического наблюдения матери и младенца, находившихся на лечении в Новокузнецкой городской клинической инфекционной больнице.

Результаты. Представлен случай острой ВИЧ-инфекции с клинической манифестацией у матери и ее младенца. У матери диагноз впервые установлен спустя 8 месяцев после родов, заражение связано со сменой полового партнера в период лактации. Ребенок с рождения находился на грудном вскармливании. Симптомы заболевания у него появились через 1 месяц от начала клинических проявлений у матери, во время пребывания женщины в инфекционном стационаре. Диагноз ВИЧ-инфекции ребенку установлен на основании обнаружения в крови РНК вируса иммунодефицита человека.

Заключение. В приведенном наблюдении реализовался вертикальный путь инфицирования младенца через грудное молоко матери, инфицированной половым путем. Установленный ВИЧ-статус матери послужил поводом для обследования ребенка на ВИЧ. Существующий риск инфицирования женщин в период лактации с последующим заражением ребенка при грудном вскармливании ставит задачу организации их периодического скрининга на ВИЧ.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, заражение, мать, младенец, грудное молоко

Для цитирования: Хохлова З. А., Лоншакова Т. Н., Середя Т. В., Батаева М. Е. Острая ВИЧ-инфекция в семейном очаге. Лечащий Врач. 2024; 11 (27): 58-64. <https://doi.org/10.51793/OS.2024.27.11.010>

Конфликт интересов. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Acute HIV infection in family

Zinaida A. Khokhlova¹ ✉

Tatyana N. Lonshakova²

Tatyana V. Sereda³

Marina E. Bataeva⁴

¹ Novokuznetsk State Institute of Advanced Medical Education, Novokuznetsk, Russia, zinaidaxoxlowa@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7306-1849>

² Novokuznetsk State Institute of Advanced Medical Education, Novokuznetsk, Russia, V. V. Bessonenko State Clinical Infectious Diseases Hospital, Novokuznetsk, Russia, krechet.vipp@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-7350-2359>

³ Novokuznetsk State Institute of Advanced Medical Education, Novokuznetsk, Russia, stv11419@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2859-3832>

⁴ Novokuznetsk State Institute of Advanced Medical Education, Novokuznetsk, Russia, bataeva_marina@mail.ru, <http://orcid.org/0009-0001-8157-1010>

Abstract

Background. Currently, there is an increase in the proportion of HIV-infected women of childbearing age. Infection can occur both before pregnancy, during pregnancy, and in the postpartum period. This creates risks of vertical transmission of the disease from mother to child. If infection of the mother occurs in the postpartum period against the background of lactation, the baby is infected through breast milk. Infants infected perinatally are delayed in development, suffer more often and more severely from opportunistic infections and oncological diseases, and their HIV infection rapidly progresses with the early development of immunodeficiency. Early diagnosis and perinatal prevention of infection are crucial.

Objective. To analyze the clinical, epidemiological and laboratory features of acute HIV infection in a mother and perinatally infected infant.

Materials and methods. We studied the medical records of an inpatient (form 003/y) and the results of our own clinical observation of the mother and baby who were treated at the Novokuznetsk City Clinical Infectious Diseases Hospital.

Results. A case of acute HIV infection in a mother and infant with clinical manifestations is presented. The mother was diagnosed for the first time 8 months after giving birth, the infection was associated with a change of sexual partner during lactation. The child was breastfed from birth. Symptoms of the disease in the child appeared 1 month after the onset of clinical manifestations in the mother, during the time when she stayed in the infectious diseases hospital. The child was diagnosed with HIV infection based on the detection of human immunodeficiency virus RNA in the blood.

Conclusion. In the above observation, a vertical route of infection of an infant was realized through the breast milk of a mother infected through sexual contact. The established HIV status of the mother was the reason for testing the child for HIV. The existing risk of infection of women during lactation with subsequent infection of the child during breastfeeding poses the task of organizing their periodic screening for HIV.

Keywords: HIV infection, infection, mother, baby, infant, breast milk

For citation: Khokhlova Z. A., Lonshakova T. N., Sereda T. V., Bataeva M. E. Acute HIV infection in family. *Lechaschi Vrach*. 2024; 11 (27): 58-64. (In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2024.27.11.010>

Conflict of interests. Not declared.

Проблема ВИЧ-инфекции (ВИЧ-и) у детей не утрачивает своей актуальности во всем мире [1-5]. Заражение ВИЧ-и детей в подавляющем большинстве случаев происходит в младенческом возрасте, как правило, вертикальным путем от серопозитивной матери и может реализоваться трансплацентарно — в период внутриутробного развития либо интранатально — во время родов, а также постнатально — при грудном вскармливании [6-9]. Так, по данным Санкт-Петербургского ГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 93,6% детей, стоящих на диспансерном учете, инфицированы перинатально [10]. В РФ, несмотря на тенденцию к снижению заболеваемости ВИЧ-и, отмечается увеличение бремени ВИЧ-и среди женщин фертильного возраста, что создает риск прироста числа детей с установленным диагнозом ВИЧ-и [8, 11, 12]. В настоящее время в РФ проживает 10 тысяч ВИЧ-инфицированных детей [8]. В регионах Сибирского федерального округа регистрируется высокий риск вертикальной передачи инфекции (от 1,3% до 7,8%) [9]. На момент верификации диагноза ВИЧ-и дети в возрасте до 2 лет состав-

ляли 96,7%, а до 6 мес — 73,6%. Кемеровская область — Кузбасс относится к числу 27 субъектов РФ, наиболее пораженных ВИЧ, в 2023 г. показатель пораженности равнялся 2050,8 на 100 тыс. населения (средний показатель по РФ — 817,6). Заболеваемость детей до 17 лет составила 5,61, что в 3 раза выше российского уровня (1,79 на 100 тыс. населения) [12]. Доля ВИЧ-позитивных среди беременных по итогам 2021 г. достигла 2,2% [13], то есть имеет место генерализованная стадия эпидемии ВИЧ-и (согласно классификации ВОЗ о ней говорят, если показатель пораженности ВИЧ-и среди беременных устойчиво превышает 1% [13, 14]). Регистрируется тенденция к снижению частоты перинатального пути инфицирования до 0,77% (2022 г. — 1,4%, 2019 г. — 1,2%).

Течение заболевания в раннем детском возрасте характеризуется рядом особенностей. К ним относят задержку психического и/или физического развития, высокую частоту вторичных бактериальных инфекций, раннюю летальность [4, 5, 9, 10, 15]. Очевидна важность своевременной профилактики инфекции, диагностики случаев инфицирования детей ВИЧ и назначения антиретровирусной терапии.

В настоящее время хорошо организованное тестирование на ВИЧ беременных женщин (при постановке на учет в женской консультации) позволяет выявлять инфицированных и проводить эффективную трехэтапную химиопрофилактику вертикальной передачи инфекции [5, 8, 11, 13, 16]. Вместе с тем заражение матери может происходить в послеродовом периоде на фоне лактации, тогда ребенок инфицируется через грудное молоко в более поздние сроки. Так, приводятся данные об инфицировании ВИЧ через грудное молоко 30-50% из 500 000 младенцев ежегодно и 1600 новых случаях ежедневно в мире [17].

Приводим клиническое наблюдение случая острой ВИЧ-инфекции у младенца 8 месяцев и его матери.

Больная С., 8 мес (родилась 26.03.2023), переведена в Новокузнецкую городскую клиническую инфекционную больницу им. В. В. Бессоненко (НГКИБ) 20.12.2023 г. из Кузбасской детской клинической больницы им. Ю. Е. Малаховского (КДКБ), где находилась с 14.12.2023 г.

Анамнез заболевания: девочка больна с 09.12.2023 г., когда повысилась температура тела до 38 °С, появились кашель, заложенность носа, осиплость голоса. С 10.12.2023 г. и в последующие дни

появились высыпания на коже — сначала на ногах, затем на руках, позже на лице. 14.12.2023 г. вызвана бригада скорой медицинской помощи, и ребенок госпитализирован.

При поступлении в КДКБ — состояние средней степени тяжести, обусловлено интоксикацией и выраженными катаральными симптомами. Кожные покровы телесного цвета, обильная яркая пятнисто-папулезная сыпь по всему телу темно-вишневой окраски, местами сливная (расценена как инфекционно-токсическая). Слизистые оболочки ротоглотки умеренно влажные, ярко гиперемизированы, рыхлые. Подкожно-жировой слой в пределах нормы. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Костно-мышечная система без патологии. Аускультативно дыхание проводится по всем отделам легких, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ясные, границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Живот мягкий, безболезненный, печень в пределах возрастной нормы. Селезенка не пальпируется. Стул кашицеобразный. Температура — 37,0 °С. Частота сердечных сокращений (ЧСС) — 128 ударов в минуту, частота дыхательных движений (ЧДД) — 24 в минуту. Сатурация O₂ — 98%.

Предварительный диагноз: острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) с экзантемой.

Консультация ЛОР-врача от 15.12.2023 г.: острый ларинготрахеит. 18.12.2023 г. получен положительный результат полимеразной цепной реакции (ПЦР) на ВИЧ. На следующий день ребенок был осмотрен педиатром Новокузнецкого филиала ГБУЗ «Кузбасский центр по профилактике и борьбе со СПИД», выставлен диагноз: «Острая ВИЧ-инфекция, стадия 2Б, персистирующая генерализованная лимфаденопатия, гепатоспленомегалия». Иммунологическая категория не уточнена. Назначена высокоактивная антиретровирусная терапия (ВААРТ). Ребенок переведен в НГКИБ 20.12.2023 г. с диагнозом: «Основное заболевание — ОРВИ, острый ларинготрахеит, ринофарингит средней степени тяжести; осложнение — инфекционно-токсическая сыпь; сопутствующее заболевание — В20, кандидозный стоматит, железодефицитная анемия легкой степени».

Анамнез жизни: ребенок от третьей беременности, протекавшей без патологии, вторых самостоятельных родов в 38 недель. Вес при рождении 3720 г,

рост — 52 см. Оценка по шкале Апгар — 9 баллов. К груди приложили в первые сутки. Проведена вакцинация БЦЖ, выписана из роддома на пятые сутки. До 8 месяцев ребенок находился на грудном вскармливании, прикормы введены по возрасту. Профилактические прививки — в соответствии с национальным календарем вакцинации. До настоящего времени девочка развивалась без отставания. Перенесенные инфекционные заболевания — острая респираторная инфекция.

Эпидемиологический анамнез: живет в благоустроенной квартире в семье из четырех человек, второй ребенок и бабушка здоровы. Мать — 22 года, заболевания — ВИЧ-инфекция. Отец, 35 лет, с семьей не проживает, о перенесенных заболеваниях нет данных. У матери произошла смена полового партнера после родов.

Статус при поступлении в НГКИБ: температура тела — 36,9 °С, ЧСС — 96 уд./мин; артериальное давление (АД) — 85/48 мм рт. ст., ЧДД — 28 в мин. Сатурация — 99%. Рост — 80 см, масса тела — 8 кг. Психомоторное и физическое развитие соответствует возрасту. Состояние ребенка средней степени тяжести за счет умеренной интоксикации.

Кожные покровы телесного цвета, обычной влажности. Сыпь красноватого цвета на лице, туловище, конечностях, обильная, мелкая и средняя пятнисто-папулезная, возвышающаяся над уровнем кожи, сливная на бедрах (рис. 1). При надавливании

сыпь не бледнеет. Зуда нет. Отеков нет. Видимые слизистые розовые, чистые. Подкожно-жировая клетчатка выражена умеренно, распределена равномерно. Пальпируются все группы шейных лимфоузлов, мелкие, эластичные, подвижные. В зеве — умеренная гиперемия, миндалины увеличены (0-1 степень). В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пальпация органов брюшной полости безболезненная, печень выступает на 1 см ниже края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Область проекции почек внешне не изменена. Мочеиспускание свободное, стул полуоформленный, 1 раз в сутки.

С 22.12.2023 г. сыпь стала бледнеть, сохранялся распространенный характер; 25.12.2023 г. сыпь угасающая (рис. 2), появилось шелушение кожи. Разжижение и учащение и стула (до 2 раз/сут) сохранялось до 28.12.2023 г. Ребенок выписан 29.12.2023 г. в удовлетворительном состоянии.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Как видно из табл. 1, весь период наблюдения в общем анализе крови сохранялись сниженный уровень гемоглобина и относительная нейтропения, с 14.12 — относительный моноцитоз, с 20.12 выявлялся тромбоцитоз. Трехкратное повышение содержания трансаминаз купировалось в динамике: аланинаминотрансфераза (АЛТ) — в течение недели, аспартатаминотрансфераза (АСТ) — до двух недель.

С-реактивный белок от 14.12 — 0,37 мг/мл, от 20.12 — 1,3 мг/мл.



Рис. 1. Пятнисто-папулезная сыпь, 21.12 [предоставлено авторами] / Maculopapular rash, 21.12 [provided by the authors]



Рис. 2. Угасание сыпи, 25.12 [предоставлено авторами] / Rash fading on 25.12 [provided by the authors]

Таблица 1. **Общий и биохимический анализ крови больной С., 8 мес**
[предоставлено авторами] / General and biochemical blood analysis of
patient S., 8 months [provided by the authors]

Общий анализ крови				
Показатель	Дата			
	14.12	18.12	20.12	27.12
Эритроциты, $10^{12}/л$	4,06	–	4,01	4,14
Гемоглобин, г/л	100↓	–	101↓	104↓
Лейкоциты, $10^9/л$	6,07	–	7,78	7,48
Нейтрофилы, %	15,6↓	–	24,0↓	31,6↓
абс., $10^9/л$	–	–	1,87	2,36
палочкоядерные, %	–	–	3,0	6,0↑
сегментоядерные, %	–	–	25,0	29,0
Лимфоциты, %	81,4 ↑	–	67,1	55,0
абс., $10^9/л$	–	–	5,22	4,36
Моноциты, %	2,6	–	6,2	10,0
абс., $10^9/л$	–	–	0,48	0,6↑
Эозинофилы, %	0	–	2,4	0,2↓
Тромбоциты, $10^9/л$	197	–	424↑	531↑
СОЭ, мм/час	–	–	5	–
Биохимический анализ крови				
Общий белок, г/л	58,8	65,9	61,59	68,68
Альбумин, г/л	33,9	43,9	–	–
Креатинин, мкмоль/л	27↓	38,5↓	25,04↓	67,86
Мочевина, ммоль/л	4,3	4,77	5,0	4,1
Амилаза, ЕД/л	16	–	14,1	–
Глюкоза, ммоль/л	4,5	4,71	5,0	–
Билирубин общий, мкмоль/л	3,4	2,5	4,92	3,81
АЛТ, ЕД/л	123,5↑	98,7↑	82,2↑	36,2
АСТ, ЕД/л	173,3↑	74,7↑	48,65	43,11

Прокальцитонин от 14.12 – 0,32 нг/мл, от 20.12 < 0,04 нг/мл.

Показатели гемостаза от 14.12: протромбиновый индекс (ПТИ) – 100%, протромбиновое время – 14 с, международное нормализованное отношение (МНО) – 1,0.

Иммуноферментный анализ (ИФА) на антитела к ВИЧ от 18.12 положительный. ПЦР на ВИЧ 18.12: ДНК ВИЧ обнаружена, вирусная нагрузка ВИЧ – 230 000 000 коп/мл. ПЦР на ВИЧ от 22.12: ДНК ВИЧ (+), вирусная нагрузка – 8 000 000 коп/мл.

Иммунограмма от 20.12: Т-лимфоциты CD4 – 1422 кл/мкл (38%); CD3+ – 2517; CD45+ – 1422. ПЦР на оппортунистические инфекции от 26.12: обнаружена ДНК вируса Эпштейна – Барр (ВЭБ) и ДНК герпес-вируса 6-го типа. Мазок из зева от 23.12: *Candida albicans*, скудный рост. Общий анализ мочи от 24.12 и 28.12 – без патологии. Иммунохроматографический анализ (ИХА) на COVID-19 от 14.12 отрицательный. Кровь на вирусные

гепатиты от 16.12: поверхностный антиген вируса гепатита В (HbsAg) и антитела к вирусу гепатита С (HCV) не выявлены. ПЦР на аденовирус от 23.12 положительная. Соскоб на энтеробиоз отрицательный. ИФА на сифилис от 15.12 отрицательный. Копрограмма в пределах возрастной нормы. Кал на патогенную и условно-патогенную кишечную флору – результат исследования отрицательный. Рота- и норовирусы не идентифицированы.

На циффрограмме органов грудной клетки в прямой проекции очаговых, инфильтративных теней не выявлено. Неоднородно малоинтенсивно снижена пневматизация в медиобазальных отделах справа. Легочный рисунок обогащен сосудистым компонентом. Подчеркнута горизонтальная междолевая плевра справа. Корни бесструктурны, правый расширен увеличенным лимфоузлом до 7,3 мм. Контур диафрагмы четкий. Синусы свободны. Тень сердца не расширена. На верхнее средостение накладывается тень тимуса (по возрасту).

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости от 15.12. Печень увеличена: правая доля – 8,1 см, левая – 5,7 см, хвостатая – 1,2 см. Эхогенность паренхимы средняя, эхоструктура однородная. Сосуды, протоки не расширены. Желчный пузырь не визуализируется. Поджелудочная железа – 0,9 × 0,89 × 0,91 см с четким контуром, эхогенность паренхимы средняя, эхоструктура однородная, вирсунгов проток не расширен. Селезенка – 8,0 × 2,8 см, увеличена, эхогенность паренхимы средняя, селезеночная вена не расширена. Свободная жидкость в брюшной полости не определяется. Почки: положение типичное, симметрично подвижны при дыхании. Правая почка – 5,3 × 3,6 × 3,0 см, левая – 5,3 × 3,5 × 3,0 см, дифференцировка паренхимы прослеживается удовлетворительно с обеих сторон, эхогенность средняя. Полостная система с обеих сторон не расширена. Надпочечники правильной формы.

Эхокардиография от 15.12: сократительная способность миокарда левого желудочка удовлетворительная. Размеры полостей сердца в норме. Нарушений гемодинамики не выявлено. Электрокардиография (ЭКГ) – синусовая тахикардия.

В КДКБ проводилось следующее лечение.

Диета 15а, смесь безлактозная.

Интерферон альфа 2b по 1 капле 5 раз/сут с 14 по 20.12.

Азитромицин – по 80 мг 1 раз/сут 15-20.12.

Цефтриаксон внутривенно (в/в) – 400 мг 2 раза/сут 15-20.12.

Флуконазол – по 50 мг 1 раз/сут 19-20.12.

Ингаляции с физиологическим раствором – по 2 мл 6 раз/сут 14-20.12.

Ингаляции с будесонидом – по 1 мг 1 раз/сут 14-18.12.

Санация носоглотки 5 раз/сут 14-20.12.

Холекальциферол – 1000 МЕ 1 раз/сут.

Дексаметазон внутримышечно по 0,4 мл 2 раза/сут 14-15.12.

Цетиризин – по 5 капель 1 раз/сут 14-20.12.

Смекта – 1/3 пакетика 3 раза/день.

ВААРТ с 19.12: абакавир – 3,2 мл 2 раза/сут; ламивудин – 4 мл 2 раза/сут; лопинавир + ритонавир – 1,6 мл 2 раза/сут; хлоропирамин – 1/4 табл. 2 раза/сут.

В НГКИБ продолжена ВААРТ по схеме, Смекта – 1/3 пакетика 3 раза в день, флуконазол – 50 мг 1 раз в день.

Таблица 2. Динамика показателей крови больной А., 22 лет [предоставлено авторами] / Dynamics of blood parameters of patient A., 22 years old [provided by the authors]

Общий анализ крови				
Показатель	Дата			
	24.11	01.12	05.12	10.12
Эритроциты, 10 ¹² /л	–	4,1	3,75↓	4,25
Гемоглобин, г/л	–	129	121	132
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	1,68↓	3,4↓	5,32	6,35
Нейтрофилы, %	42	59,1	39,8↓	40,5↓
абс., 10 ⁹ /л	–	2,01	2,12	2,57
палочкоядерные, %	2	4,0	1,0	6
сегментоядерные, %	40↓	56,0	33,0↓	42↓
Лимфоциты, %	45↑	31,5	55,0↑	49,6↑
абс., 10 ⁹ /л	–	1,07↓	2,72	3,15
Моноциты, %	13↑	8,5	11,0↑	7
абс., 10 ⁹ /л	–	0,29	0,45	0,4
Эозинофилы, %	–	0,6	0,2↓	4
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	94↓	206	246	252
СОЭ, мм/час	–	9	–	–
Биохимический анализ крови				
Общий белок, г/л	–	–	–	76,456
Креатинин, мкмоль/л	–	59,27	81,54	55,55
Мочевина, ммоль/л	–	2,4	3,8	3,8
Амилаза, ЕД/л	–	40,3	–	–
Глюкоза, ммоль/л	–	3,4↓	6,2↑	4,3
Билирубин общий, мкмоль/л	–	11,82	–	8,39
АЛТ, ЕД/л	–	57,2↑	–	21,1
АСТ, ЕД/л	–	61,92↑	–	19,75
Система гемостаза				
ПТИ, %	–	77,1↓	107,2	–
АЧТВ, с	–	24,7	23,9	–
Протромбиновое время, с	–	14,9	12,9	–
МНО	–	1,07	0,90	–
Фибриноген, г/л	–	2,84	2,33	–

Мать ребенка А., 22 лет, находилась в НГКИБ с 01.12.2023 по 11.12.2023 г. Предварительный диагноз: острая инфекция верхних дыхательных путей. Клинический диагноз: вирусная инфекция средней тяжести, ВИЧ-референс.

Жалобы при поступлении: слабость, повышение температуры тела, головокружение, низкое АД, зудящая сыпь на теле.

Анамнез болезни. Заболела 20.11.2023 г., когда после удаления зуба повысилась температура тела до 38,5 °С. Принимала по рекомендации стоматолога Цифран СТ в течение трех дней, после чего в течение двух дней отмечалась рвота дважды в день. Лихорадка сохранялась в течение 5 дней. Затем температура нормализовалась, но оставались

слабость, пониженное АД и головокружение. С 27.11.2023 г. появилась сыпь в области коленных суставов. С 30.11.2023 г. температура – 37,3 °С, усилилась слабость. Обследована в лаборатории «Инвитро» (табл. 2). Гемограмма 24.11.2023: лейкопения, нейтропения, относительный лимфоцитоз, тромбоцитопения. Рентген придаточных пазух носа – без патологии. Рентген органов грудной клетки – без патологии. Осмотрена пульмонологом, диагноз: ОРВИ с экзантемой.

Перенесенные заболевания: острые респираторные заболевания, операции по поводу аденоидита, пупочной грыжи. Эпидемиологический анамнез: живет в благоустроенной квартире, семья из четырех человек, все здоровы. Заболевание связывает с удалением зуба.

Объективно: вес – 55 кг, рост – 170 см. Температура тела – 36,9 °С, ЧСС – 111 в мин, АД – 101/68 мм рт. ст. Общее состояние – средней степени тяжести за счет интоксикации, астении и экзантемы. Кожные покровы – телесного цвета с мелкоточечной сыпью на туловище и конечностях и среднепятнистой на коленях. Параорбитальный цианоз. Видимые слизистые обычного цвета и влажности, чистые, умеренная гиперемия миндалин, небных дужек. Миндалины увеличены до 2-й степени, без налетов. Шейная полилимфаденопатия. Суставы не изменены. Дыхание через нос свободное. В легких дыхание везикулярное по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные. Язык влажный. Живот мягкий, пальпация безболезненна. Печень – по краю реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный. Физиологические отправления не нарушены. Менингеальные знаки отрицательные.

В динамике отмечались чередование нормальной температуры и субфебрилитета, слабость, астения, головная боль (от предложенной люмбальной пункции с целью исключения менингита отказалась). Сыпь исчезла 4.12.

В общем анализе крови от 05.12 и 10.12 сохранялся относительный лимфоцитоз.

В биохимическом анализе крови от 01.12 – умеренное повышение уровня трансаминаз и снижение ПТИ, от 10.12 – в пределах референсных значений (табл. 2).

Кислотно-щелочное состояние от 01.12: повышен уровень СО₂ (50,4 мм рт. ст.), снижен рО₂ (28,7 мм рт. ст.), гипокалиемия (2,78 ммоль/л).

ИХА на COVID-19 от 01.12 отрицательный.

ИФА на антитела к ВИЧ 1-го, 2-го типа от 05.12: результат на референтном исследовании. Молекулярное исследование крови (ПЦР) на ДНК ВЭБ, цитомегаловируса, вируса простого герпеса 1-го и 2-го типов, вируса герпеса 6-го типа от 01.12 – все отрицательно. Антитела к иерсиниям 05.12 – отрицательно. ИФА на HBsAg – отрицательно. Антитела к бледной трепонеме, к вирусу гепатита С 04.12 – отрицательно.

Общий анализ мочи: лейкоцитурия, слизь. Альфа-амилаза мочи от 02.12 – норма. Исследование мочи от 02.12: серо-желтая, гнойно-слизистая, вязкая; лейкоциты – 10-15, слизь, бактерии, палочки и кокки. Бактериологическое исследование мазка

из зева: *Staphylococcus haemolyticus* — обильный рост. Кровь на стерильность от 01.12 (двакратно) — роста нет.

ЭКГ: синусовая брадикардия.

Спиральная компьютерная томография головного мозга от 06.12: очаговых изменений не выявлено. Полисинусит.

Проведено лечение:

Виферон-2 — по 1 свече 2 раза/сут 01-10.12;

Реамберин (500,0);
капельницы с дексаметазоном, глюкозой, хлоридом кальция 01-07.12;

Ремаксол (400,0) 01-05.12;
цефтриаксон 2,0/сут на физиологическом растворе в/в 06-11.12.

Диагноз при выписке: вирусная инфекция неуточненная, средней степени тяжести; ВИЧ-инфекция, референс; полисинусит.

Выписана с улучшением с направлением в СПИД-центр. В дальнейшем подтвержден диагноз ВИЧ-инфекции, пациентка взята на диспансерный учет, назначена ВААРТ.

Интервал между выпиской матери и госпитализацией ребенка в КГКБ составил трое суток. При обследовании у ребенка были выявлены высокая вирусная нагрузка ВИЧ, гематологические признаки умеренного иммунодефицита (анемия легкой степени, относительные нейтропения и лимфоцитоз, умеренное снижение CD4-лимфоцитов). Клиническая картина заболевания характеризовалась сочетанием катарально-респираторного синдрома, экзантемы, синдрома гепатита, лимфоаденопатии. Эти проявления могут быть обусловлены как острой ВИЧ-инфекцией, так и герпетическими инфекциями, относящимися к группе оппортунистических (обнаружены ДНК ВЭБ и герпесвируса 6-го типа). Кроме того, кандидозный стоматит, вызванный *Candida albicans*, также относится к оппортунистическим инфекциям. Таким образом, имеет место ВИЧ-инфекция, 2В стадия.

Особенностью данного случая является то, что женщине впервые установлен диагноз ВИЧ-инфекции спустя 8 месяцев после родов. В этот период произошла смена полового партнера, о ВИЧ-статусе которого не известно. С учетом отрицательных тестов на ВИЧ во время беременности и родов, наиболее вероятна реализация полового пути заражения в период лактации. Симптомы, которыми проявлялось заболевание, послужившие поводом для госпитализации в обоих наблюдениях, были обусловлены острым

ВИЧ-синдромом, что по Российской клинической классификации соответствует 2Б стадии ВИЧ-инфекции. Так как период лактации продолжался до установления ВИЧ-статуса матери, ребенок все это время находился на грудном вскармливании, заражение произошло через грудное молоко.

Таким образом, реализовался вертикальный путь инфицирования младенца через грудное молоко матери, инфицированной половым путем. Установленный ВИЧ-статус матери послужил поводом для обследования ребенка на ВИЧ. Существующий риск инфицирования женщин в период лактации с последующим заражением ребенка при грудном вскармливании позволяет рекомендовать проводить периодический скрининг этой категории лиц на ВИЧ-инфекцию. **ЛВ**

Вклад авторов:

Авторы внесли равный вклад на всех этапах работы и написания статьи.

Contribution of authors:

All authors contributed equally to this work and writing of the article at all stages.

Литература/References

1. Bispo S., Chikhungu L., Rollins N., Siegfried N., Newell L. Postnatal HIV transmission in breastfed infants of HIV-infected women on ART: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the International AIDS Society*. 2017; 20: 21251. <http://www.jiasociety.org/index.php/jias/article/view/21251>, <http://dx.doi.org/10.7448/IAS.20.1.21251>.
2. Penazzato M., Kasirye I., Ruel Th., Mukui I., et al. Antiretroviral postnatal prophylaxis to prevent HIV vertical transmission: present and future strategies. *Journal of the International AIDS Society*. 2023; 26: e26032. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jia2.26032/full>, <https://doi.org/10.1002/jia2.26032>.
3. Альтаева А. Ж., Кошерова Б. Н., Серик Б. Распространенность ВИЧ-инфекции среди детского населения. *Медицина и экология*. 2019; (1): 36–43.
4. Altayeva A. Zh., Kosherova B. N., Serik B. Prevalence of HIV-infection among children's population. *Medicine and ecology*. 2019; (1): 36–43. (In Russ.)
5. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) Global HIV and AIDS Statistics/AVERT. 2019. URL: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>.
6. Козырина Н. В., Ладная Н. Н., Шахгильдян В. И., Иванова Л. А., Нарсия Р. С., Дементьева Л. А. Профилактика вертикального пути передачи ВИЧ и проблема перинатальной смертности детей, рожденных женщинами с ВИЧ. *Эпидемиология и инфекционные болезни*.

- Актуальные вопросы. 2020; 10.3: 79–86 <https://doi.org/10.18565/epidem.2020.10.3.79-86>
- Kozyrina N. V., Ladnaya N. N., Shakhgildyan V. I., Ivanova L. A., Narsia R. S., Dementieva L. A. Prevention of vertical HIV transmission and the problem of perinatal mortality of children born to women with HIV. *Epidemiologiya i infektsionnye bolezni. Aktual'nye voprosy. Epidemiology and infectious diseases. Current issues*. 2020; 10.3: 79–86. <https://doi.org/10.18565/epidem.2020.10.3.79-86>. (In Russ.)
6. Гусев Д. А., Самарина А. В., Ястребова Е. В., Мозалева О. И. Современные аспекты профилактики перинатальной передачи ВИЧ в Санкт-Петербурге. *Журнал инфектологии*. 2019; 11 (1): 58–64. <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2019-11-1-58-64>.
 7. Gusev D. A., Samarina A. V., Yastrebova E. B., Mozaleva O. I. Current state of prevention of mother-to-child HIV transmission in saint-Petersburg. *Journal Infectology*. 2019; 11 (1): 58–64. <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2019-11-1-58-64>. (In Russ.)
 7. Drake A. L., Wagner A., Richardson B., JohnStewart G. Incident HIV during pregnancy and postpartum and risk of mother-to-child HIV transmission: A systematic review and meta-analysis. *PLoSMed*. 2014; 11 (2): e1001608. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001608.
 8. Министерство здравоохранения РФ. ВИЧ-инфекция у детей. Клинические рекомендации МЗ РФ. М., 2020. Ministry of Health of the Russian Federation. VICH-infektsiya u detey. Klinicheskie rekomendatsii MZ RF. Moscow, 2020. (In Russ.)
 9. Довгополов Е. С., Пузырёва Л. В. Причины неблагоприятных исходов у детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции. *Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение*. 2023, 12 (3): 71–78. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2023-12-3-71-78>.
 10. Dvzopolov E. S., Puzryeva L. V. Causes of adverse outcomes in children with perinatal contact for HIV infection. *Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obuchenie [Infectious Diseases: News, Opinions, Training]*. 2023; 12 (3): 71–78. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2023-12-3-71-78>. (In Russ.)
 10. Хакизимана Ж.-К., Иванов Д. О., Ястребова Е. Б. и др. Современная диагностика ВИЧ-инфекции в практике педиатра. *Педиатр*. 2020; 11 (3): 73–80. <https://doi.org/10.17816/PED11373-80>.
 11. Hakizimana J.-C., Ivanov D. O., Yastrebova E. B., et al. Contemporary diagnosis of HIV infection in pediatrician's practice. *Pediatrician (St. Petersburg)*. 2020; 11 (3): 73–80. <https://doi.org/10.17816/PED11373-80>. (In Russ.)
 11. Латышева И. Б., Воронин Е. Е. ВИЧ-инфекция у детей. Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопро-

- сы ВИЧ-инфекции у детей. Материалы конференции — СПб: «Человек и его здоровье», 2023 г. С. 3-5. https://congress-ph.ru/istorija_1_1/2023/hiv-09-2023/tezis.
 - Latysheva I. B., Voronin E. E.* HIV infection in children. International scientific and practical conference "Topical issues of HIV infection in children". Conference materials. St. Petersburg: "Man and his health", 2023, 3-5. https://congress-ph.ru/istorija_1_1/2023/hiv-09-2023/tezis. (In Russ.)
 12. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2023 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2024. 364 с.
On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Russian Federation in 2023: State report. Moscow: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare4, 2024. 364 p. (In Russ.)
 13. *Ладная Н. Н., Покровский В. В., Соколова Е. В., Чекрыжова Д. Г., Киржанова В. В.* Распространение инфекции, вызываемой вирусом иммунного дефицита человека, на территориях Российской Федерации в 2021 г. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2022; 12 (3): 12-18. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/epidem.2022.12.3.12-8>.
Ladnaya N. N., Pokrovsky V. V., Sokolova E. V., Chekryzhova D. G., Kirzhanova V. V. Prevalence of human immune deficiency virus infection in the territories of the Russian Federation in 2021. Epidemiology and Infectious diseases. Current items. 2022; 12 (3): 12-18. DOI: 10.18565/epidem.2022.12.3.12-8. (In Russ.)
 14. WHO/UNAIDS. Guidelines for second generation HIV surveillance: an update: know your epidemic, 2013. 63 p. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85511/9789241505826_eng.pdf?sequence=1.
 15. *Денисенко В. Б., Симованьян Э. М.* Факторы, влияющие на скорость развития иммуносупрессии у детей с ВИЧ-инфекцией. Журнал инфектологии. 2022; 14 (1): 118-124. <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2022-14-1-118-124>.
Denisenko V. B., Simovanyan E. M. Factors affecting the rate of immunosuppression development in children with HIV infection. Journal Infectology. 2022; 14 (1): 118-124. (In Russ. <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2022-14-1-118-124>).
 16. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS), 2023 https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2023-global-hiv-prevention-coalition-scorecards-key-findings_en.pdf.
 17. *Yunusov M. M.* Features of infant feeding to prevent vertical transmission of HIV from mother to child. International Multidisciplinary Journal for Research & Development. 2023; 10 (09): 85-88. Retrieved from <https://www.ijmrd.in/index.php/ijmrd/article/view/68>.
- Сведения об авторах:**
- Хохлова Зинаида Александровна**, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой инфекционных болезней, Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 654005, Новокузнецк, просп. Строителей, 5; zinaidaxoxlowa@yandex.ru
- Лоншакова Татьяна Николаевна**, ординатор кафедры инфекционных болезней, Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 654005, Новокузнецк, просп. Строителей, 5; врач-стажер, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Новокузнецкая городская клиническая инфекционная больница имени В. В. Бессоненко», Россия, 654038, Новокузнецк, ул. Моховая, 22, корп. 1; krechet.vipp@mail.ru
- Середа Татьяна Васильевна**, к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней, Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 654005, Новокузнецк, просп. Строителей, 5; stv11419@mail.ru
- Батаева Марина Евгеньевна**, к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней, Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 654005, Новокузнецк, просп. Строителей, 5; bataeva_marina@mail.ru
- учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 654005, Новокузнецк, просп. Строителей, 5; bataeva_marina@mail.ru**
- Information about the authors:**
- Zinaida A. Khokhlova**, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Infectious Diseases Department, Novokuznetsk State Institute of Advanced Medical Education — branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Additional Professional Education Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation; 5 Stroitelei Ave., Novokuznetsk, 654005, Russia; zinaidaxoxlowa@yandex.ru
- Tatyana N. Lonshakova**, the resident of the Infectious Diseases Department, Novokuznetsk State Institute of Advanced Medical Education — branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Additional Professional Education Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation; 5 Builders ave., Novokuznetsk, 654005, Russia; doctor-intern, State Budgetary Healthcare Institution V. V. Bessonenko State Clinical Infectious Diseases Hospital; 22 b. 1 Mokhovaya str., Novokuznetsk, 654038, Russia; krechet.vipp@mail.ru
- Tatyana V. Sereda**, Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Infectious Diseases Department, Novokuznetsk State Institute of Advanced Medical Education — branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Additional Professional Education Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation; 5 Stroitelei Ave., Novokuznetsk, 654005, Russia; stv11419@mail.ru
- Marina E. Bataeva**, Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Infectious Diseases Department, Novokuznetsk State Institute of Advanced Medical Education — branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Additional Professional Education Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation; 5 Stroitelei Ave., Novokuznetsk, 654005, Russia; bataeva_marina@mail.ru
- Поступила/Received 28.06.2024**
Поступила после рецензирования/Revised 12.07.2024
Принята в печать/Accepted 16.07.2024