

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Case Report

Клинический случай / Case Report

УДК: 743

DOI: <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2022-21-4-106-115>**Коронавирусная инфекция у ребенка первого года жизни:
клинический случай****Хафизова Н.Р.¹, Мерзлякова Д.Р.*^{1,2}, Дружинина Н.А.¹, Ширяева Г.П.¹, Хайретдинова Т.Б.¹,
Имаева Л.Р.¹, Вахитова Г.А.¹, Хабибуллина А.Р.¹, Назарова А.И.¹**¹Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа, Россия²Республиканская детская клиническая больница, Уфа, Россия**РЕЗЮМЕ**

ВВЕДЕНИЕ. На протяжении нескольких последних месяцев тема мультисистемного воспалительного синдрома у детей развивается с необычайной быстротой, свидетельством чего стало увеличение количества публикаций на эту тему. Болезнь начинается развиваться не сразу, не в момент попадания вируса в организм, а через некоторое время, а именно через 14-21 день. Доказательством этого является наличие IgG-антител и отсутствие РНК-вируса в биологических локусах. Представители великобританского общества педиатров-реаниматологов сочли необходимым распространить документ «PICS Statement», который содержал данные об увеличении количества детей с новой мультисистемной воспалительной болезнью, ассоциированной с позитивными тестами на SARS-CoV-2. Однако следует отметить, что лишь у некоторых пациентов эта связь была подтверждена соответствующими тестами, сделанными в лабораторных условиях. Течение болезни было схоже с синдромом токсического шока и атипичной болезнью Кавасаки, для которых характерными симптомами является поражение сердца, болевые ощущения в области живота и гастроинтестинальные симптомы. У пациентов наблюдались нарушения в показателях крови, изменения числа форменных элементов крови, уровень С-реактивного белка (CRP), ферритина, тропонина, мозгового натрийуретического пропептида (NT-proBNP) был высоким.

ЦЕЛЬ. На примере конкретного пациента показать важность своевременного выявления, лечения и дальнейшего наблюдения детей с новой коронавирусной инфекцией.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Мама трёхмесячного ребёнка (объект исследования) обратилась в кабинет катамнеза Республиканской детской клинической больницы г. Уфы, в анамнезе которого была перенесенная инфекция COVID-19. Для диагностики актуального состояния использовались: выкопировка данных с медицинской документацией, клинический осмотр с оценкой физического и психомоторного развития, консультации узких специалистов для постановки диагноза, лабораторные и инструментальные обследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ. В статье представлено наблюдение пациента первого года жизни с инфекцией COVID-19, которая осложнилась мультисистемным воспалительным синдромом, в том числе синдромом Кавасаки. У данного пациента на фоне третьей госпитализации в стационар по поводу COVID-19 была достигнута положительная динамика течения заболевания с выпиской на амбулаторный этап лечения и наблюдения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Поражения органов и систем органов при COVID-19 требуют организации комплексного подхода к диагностике и ведению пациентов. Дальнейшее накопление данных о диагностике и клиническом течении новой коронавирусной инфекции у детей остается актуальной научной и практической задачей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: SARS-CoV-2, дети, мультисистемный воспалительный ответ, синдром Кавасаки, течение, лечение

Для цитирования: Hafizova N.R., Merzlyakova D.R., Druzhinina N.A., Shiryayeva G.P., Khayretdinova T.B., Imaeva L.R., Vakhitova G.A., Khabibullina A.R., Nazarova A.I. Coronavirus Infection in a Child of the First Year of Life: a Case Report. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2022; 21 (4): 106-115. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2022-21-4-106-115>

*Для корреспонденции: Мерзлякова Динара Рафкатовна, e-mail: Dinara-merzlyakova@mail.ru

Статья получена: 16.12.2021

Поступила после рецензирования: 02.02.2022

Статья принята к печати: 18.02.2022

Coronavirus Infection in a Child of the First Year of Life: a Case Report

Nailya R. Hafizova¹, Dinara R. Merzlyakova*^{1,2}, Natalia A. Druzhinina¹, Galina P. Shiryaeva¹,
Tatiana B. Khayretdinova¹, Liliya R. Imaeva¹, Gulnaz A. Vakhitova¹, Aliya R. Khabibullina¹,
Alfiya I. Nazarova¹

¹Bashkir State Medical University, Ufa, Russian Federation

²Republican Children's Clinical Hospital, Ufa, Russian Federation

ABSTRACT

INTRODUCTION. Over the past few months, the topic of multisystem inflammatory syndrome in children has been evolving at an extraordinary pace, as evidenced by the increasing number of publications on this subject. The disease does not begin to develop immediately, not at the moment the virus enters the body, but after some time, and that is 14-21 days later. This is evidenced by the presence of IgG antibodies and the absence of RNA virus in the biological loci. Representatives of the Pediatric Intensive Care Society of Great Britain felt it necessary to circulate the "PICS Statement", which contained data on the increasing number of children with a new multisystem inflammatory disease associated with positive tests for SARS-CoV-2. However, it should be noted that this association was confirmed in only some patients by appropriate tests performed in laboratory settings. The course of the disease was similar to a toxic shock syndrome and atypical Kawasaki disease, for which the characteristic symptoms are heart disease, abdominal pain and gastrointestinal symptoms. The patients showed abnormalities in blood parameters, changes in the number of blood corpuscles, the level of C-reactive protein (CRP), ferritin, troponin, brain natriuretic propeptide (NT-proBNP) was high.

AIM. Using a case study to show the importance of a timely detection, treatment and follow-up of children with a new coronavirus infection.

MATERIAL AND METHODS. The mother of a 3-month-old child (the subject of the study) applied to the follow-up office of the Republican Children's Clinical Hospital in Ufa with a history of COVID-19 infection. The following were used to diagnose the current condition: copying of data from medical records, clinical examination with assessment of physical and psychomotor development, consultations of single-skilled specialists to make a diagnosis, laboratory and instrumental examinations.

RESULTS AND DISCUSSION. The article presents an observation of a 1-year-old patient with COVID-19 infection complicated by multisystem inflammatory syndrome, including the Kawasaki syndrome. In this patient, against the background of the third hospitalization for COVID-19, a positive dynamics of the course of the disease was achieved with discharge to the outpatient stage of treatment and follow-up.

CONCLUSION. Lesions of organs and organ systems caused by COVID-19 require an integrated approach to diagnosis and management of patients. Further accumulation of data on diagnosis and clinical course of the new coronavirus infection in children remains an urgent scientific and practical task.

KEYWORDS: SARS-CoV-2, children, multisystem inflammatory response, Kawasaki syndrome, course, treatment

For citation: Hafizova N.R., Merzlyakova D.R., Druzhinina N.A., Shiryaeva G.P., Khayretdinova T.B., Imaeva L.R., Vakhitova G.A., Khabibullina A.R., Nazarova A.I. Coronavirus Infection in a Child of the First Year of Life: a Case Report. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2022; 21 (4): 106-115. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2022-21-4-106-115>

***For correspondence:** Dinara R. Merzlyakova, e-mail: Dinara-merzlyakova@mail.ru

Received: Dec 16, 2021

Revised: Feb 02, 2022

Accepted: Feb 18, 2022

ВВЕДЕНИЕ

Исследования и научные труды по теме COVID-19 находятся в стадии обработки, что объясняется тем, что COVID-19 является относительно молодой вирусной инфекцией. Это касается исследований как взрослого населения, так и подрастающего. Подтверждением этого можно считать следующий факт: за период с 16 января 2020 г. по 8 февраля 2020 г. было проведено обследование 2143 маленьких пациентов, которым поставлен диагноз COVID-19. В исследовании отмечено, что «пандемия COVID-19 показала заметно низкую долю случаев среди детей в возрасте от 1 до 4 лет. Различия в возрасте в наблюдаемых случаях можно объяснить меньшей восприимчивостью детей к инфекции, меньшей склонностью к проявлению клинических симптомов или и тем, и другим. По нашим оценкам, восприимчивость к инфекции у лиц моложе 20 лет примерно

вдвое меньше, чем у взрослых старше 20 лет, и что клинические симптомы проявляются в 21% (95% достоверный интервал: 12–31%) инфекций в возрасте от 10 до 19 лет. «Профиль возрастной восприимчивости показал, что люди в возрасте до 20 лет были вдвое менее восприимчивы к инфекции SARS-CoV-2, чем лица старше 20 лет». Дети менее восприимчивы к COVID-19 и имеют более легкие симптомы [1].

Выявлено 728 (34,1%) лабораторно подтвержденных случаев и 1407 (65,9%) подозреваемых случаев. Средний возраст всех пациентов составил 7 лет. Бессимптомные, легкие или среднетяжелые случаи имели более 90% всех пациентов. Среднее время от начала заболевания до постановки диагноза составило 2 дня [2].

По данным, на конец февраля 2020 г., число детей, заболевших рассматриваемым вирусом, намного меньше числа взрослых, которым поставили

аналогичный диагноз. А если сравнить тяжелое течение болезни у детей и взрослых, то можно привести следующую статистику: в тяжелом состоянии находились 5,9% детей и 18,5% взрослых, т.е. разница очевидна. Что касается летальных исходов, то среди заболевших 2143 детей умер один. Доля тяжелых и критических случаев составляла 10,6%, 7,3%, 4,2%, 4,1% и 3,0% для возрастных групп <1, от 1 до 5, от 6 до 10, от 11 до 15 и >15 лет соответственно [2].

Тяжелое течение болезни наблюдалось у детей, возраст которых не превышал 5 лет и которые имели какие-либо хронические патологии. Но и здесь авторы не могут прийти к единому мнению, поскольку часть из них считают, что к осложнениям и ухудшению состояния заболевших детей могло привести присоединение патогенов на фоне основного заболевания. Именно об этом свидетельствует факт отсутствия лабораторных подтверждений КВИ. Если сравнивать число заболевших детей и взрослых, то вторая группа более многочисленная, а говоря о тяжести течения болезни, следует отметить, что у большинства детей не было даже симптомов заражения, т.е. болезнь протекала в скрытой форме, а дети являлись лишь носителями вируса. На середину февраля 2020 г. не зарегистрировано ни одного случая со смертельным исходом среди детей (среди взрослых картина иная) [2-5].

Анализируя течение коронавирусной инфекции у детей, следует отметить, что период выздоровления длился от 7 до 14 дней, при этом все дети чувствовали себя удовлетворительно, безо всяких осложнений. За период исследований (до конца февраля 2020 г.) не было выявлено ни одного младенца, который бы получил SARS-CoV-2 от своей мамы, все результаты исследований были отрицательными. Чуть позже, в начале апреля 2020 г., можно было ознакомиться со статьей, в которой рассматривался процесс лечения беременных женщин, тест на COVID-19, у которых оказался положительным. Число исследуемых женщин – 55, число новорожденных – 46. Возбудитель инфекции не был обнаружен ни у одного новорожденного, т.е. о вертикальной передаче возбудителя в первые часы жизни младенцев речь не шла [6]. Однако чуть позже была добавлена новая информация – у одного младенца тест оказался положительным, после появления на свет этого ребенка прошло 36 часов [7].

К сожалению, не всегда течение новой КВИ проходит бесследно, и доказательством этого являются полученные результаты исследований на протяжении последних 2,5 месяцев. Зачастую встречаются неврологические проявления рассматриваемого вируса. Эту корреляцию искали в связи с выраженными симптомами аноسمии / гипосмии и агевзии / дисгевзии у заболевших, а также с доказанным ранее эффектом воздействия SARS и MERS на центральную и периферическую нервную системы.

Когда пандемия коронавируса еще только набирала обороты, можно было найти информацию об аналогии проведения лабораторных исследований у взрослых и детей. Но с течением времени эта информация претерпела изменения, поскольку было выявлено, что в случае тяжелого течения болезни у взрослых (когда процент поражения легких достаточно велик)

встречается лимфопения (за счет NK-клеток и CD8-лимфоцитов), повышение уровней IL-6 и ЛДГ, СРБ > 200, ПКТ > 0,5, ферритина > 2500, D-димера > 2500 у детей такое возможно лишь в случае мультивоспалительного синдрома [8-15].

Данные лабораторных исследований детей совершенно другие: лишь у некоторых маленьких пациентов встречалась лейко-, лимфо- и тромбоцитопения [9, 12, 13, 16-18], а что касается показателей уровня СРБ и прокальцитонина (ПКТ), то у всех детей наблюдалось лишь незначительное их повышение, незначительно отклоняющееся от нормы, либо эти показатели были в норме. Особый интерес представляют результаты проведенного в США крупнейшего исследования, участниками которого стали 1150 человек, получающих терапию в нью-йоркских госпиталях [19]. Журнал «Lancet» содержит информацию по этим результатам (19.05.2020 г.), согласно которым пятая часть исследуемых пациентов (257 больных), состояние которых было близко к критическому, находились в зоне риска по причине выявления воспалительного процесса или обнаружения тромбоза. Всем заболевшим срочно требовалась интенсивная терапия, а именно: 170 человек из этой группы вынужденно перевели на ИВЛ, а 87 пациентам нужна была поддерживающая терапия почек. Каждое повышение концентраций IL-6 и D-димера на 10% приводило к 10%-ному риску летального исхода. В первую очередь, это свидетельствовало о патогенетическом значении системного воспаления с вовлечением в повреждение эндотелия сосудов, и, кроме того, появилась возможность для исследования препаратов, действие которых направлено на поднятие иммунитета и контролирование густоты крови.

Ни в коем случае не должна проследиваться зависимость между способом родоразрешения беременной женщины и наличием в ее крови вируса COVID-19. Первостепенное значение при выборе статуса родоразрешения имеет исключительно состояние ребенка и матери. В том случае, когда состояние матери после родов не вызывает опасений, она может находиться дома, однако при этом у нее должна быть возможность для госпитализации в случае ухудшения состояния и возможность наблюдения лечащим врачом. Позитивный статус на COVID-19 (в случае, если он уже подтвержден, либо анализы только сданы, а результата еще нет) не является препятствием и тем более противопоказанием к грудному вскармливанию [20, 21].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

На примере конкретного пациента показать важность своевременного выявления, лечения и дальнейшего наблюдения детей с новой коронавирусной инфекцией.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Мама трёхмесячного ребёнка (объект исследования) обратилась в кабинет катамнеза ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница» (г. Уфа), в анамнезе которого была перенесенная инфекция COVID-19. Для диагностики актуального состояния использовались: выкопировка данных с медицинской документации, клинический осмотр с оценкой физического и психомоторного развития, консультации узких специалистов

для постановки диагноза, лабораторные и инструментальные обследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Девочка А., возраст которой 3 месяца, была доставлена в ревматологическое отделение ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница» (г. Уфа). Родители сообщили, что ребенок вялый, слабый, у него отеки кисти рук, что и вызвало определенное беспокойство.

Ребенок родился с массой тела 3540 г. и ростом 53 см. Роды у мамы вторые, отягощенные расстройством вегетативной нервной системы и миопией. Оценка по шкале Апгар 7/9 баллов. Состояние при рождении удовлетворительное. Прививки, положенные после рождения (от гепатита В, БЦЖ), сделаны в роддоме. Ребенок взял грудь сразу же после рождения, до настоящего времени находился на грудном вскармливании. Прививочный календарь ребенком соблюдается, в развитии ребенка не наблюдается никаких отклонений.

Течение болезни началось с острой фазы – температура тела поднялась до 39,5° С. На следующий день вызвали участкового педиатра на дом. При осмотре состояние тяжелое, 39,7° С, склеры глаз красные, вялая, полиморфная сыпь на теле. По линии скорой помощи направлена в инфекционную больницу № 4 г. Уфы. Диагноз при поступлении: ОРВИ. Среднетяжелая форма. Сопутствующая патология: токсико-аллергический дерматит. От госпитализации родители девочки отказались. Оказана помощь: раствор хлоропирамина 0,2%, раствор дексаметазона в возрастной дозе. Назначены антипиретические средства – свечи цефекон; противовирусные – виферон 150 тыс. ед., 2 раза в день, в течение 5 дней; антигистаминные – зодак по 3 капли, 2 раза в день. Отпущены домой под наблюдение участкового педиатра. 09.10.2021 г. девочка повторно осмотрена на дому. Состояние средней тяжести. Температура 37,4°С, сыпь на теле угасает, одновременно с этим появилась яркая сыпь на ладонях и стопах, стали ярко-красными губы. Кашель редкий. Незначительный насморк, разжижение стула. В следующие два дня отмечалось повышение температуры до 38-39°С.

По линии скорой медицинской помощи 11.10.2021 г. девочка доставлена в городскую детскую клиническую больницу № 17 (ГДКБ № 17), где находилась по 13.10.2021 г. с диагнозом: острый бронхит, средней степени тяжести. 13.10.2021 г. определен РНК коронавируса ТОРС (SARS-CoV-2) в мазках со слизистой оболочки носоглотки. В этот же день направлена в больницу скорой медицинской помощи (БСМП), где находилась на стационарном лечении до 29.10.2021 г. с диагнозом: инфекция COVID-19 (подтверждена ПЦР-тестом), средней тяжести, осложнения: внебольничная двусторонняя бронхопневмония, острое течение, средней тяжести. Мультисистемный воспалительный процесс. Сопутствующая патология: левосторонний катаральный средний отит.

При лабораторно-инструментальном обследовании выявлены следующие изменения. В общем анализе

крови при поступлении: тромбоцитоз $900 \times 10^9/\text{л}$ лейкоцитоз до $18,5 \times 10^9/\text{л}$, увеличение СОЭ до 37 мм/ч; резко повышены маркеры воспаления – СРБ 150 мг/л, прокальцитонин (PCT) 0,45 нг/мл, ферритин 452,9 нг/мл, интерлейкин 6 до 218,4 пг/мл. На рентгенограмме органов грудной клетки данных за очаговые и инфильтративные изменения в легких не выявлено. При осмотре отоларингологом выявлен левосторонний катаральный средний отит. Назначено посиндромное лечение – антибактериальная терапия в виде цефтриаксона 250 мг в/в 1 раз в день в течение 6 дней, далее – цефепим 150 мг 2 р/день, 10 дней, дексаметазон внутримышечно по 1 мг 2 раза в день, 6 дней, затем 0,5 мг 1 раз в день в течение 3 дней, гепарин подкожно 5000 МЕ 5 мл 2 раза в день в течение 4 дней.

Состояние в динамике с улучшением, сыпь угасает, отек конечностей уменьшается. В контрольных анализах от 28.10.2021 г. сохраняется умеренная анемия с гемоглобином 104 г/л, высокое СОЭ до 45 мм в час, СРБ со 150 мг/л при поступлении снизился до 112 мг/л перед выпиской, тромбоцитоз сохраняется до $867 \times 10^9/\text{л}$. Девочка выписана домой на долечивание. Через неделю после выписки мама замечает у девочки бледность кожных покровов, слизисто-гнойные выделения из глаз. Обращаются в частную детскую клинику, после осмотра врачом педиатром девочке назначают общий анализ крови, который выявляет тяжелую анемию со снижением гемоглобина до 84 г/л, выраженный тромбоцитоз до $1100 \times 10^9/\text{л}$. Пациента направляют в консультативную поликлинику Республиканской детской клинической больницы. После осмотра детского ревматолога с диагнозом: синдром Кавасаки на фоне инфекции COVID-19 девочку госпитализируют в кардиоревматологическое отделение.

На момент поступления со слов мамы имеются жалобы на слабость, вялость, боли в суставах, отечность в кистях рук. При объективном обследовании температура 36,6°С, показатели пульсоксиметрии 95%, частота дыхания в минуту – 16, частота сердечных сокращений в минуту – 86. Масса тела при поступлении 5,9 кг, длина тела 63 см. Состояние средней тяжести, сознание ясное, положение активное, нормостеническое телосложение, голова правильной формы, кожа бледно-розовая, тургор тканей не изменен, слизистые губ розовые, чистые. Конъюнктивы гиперемированы. Язык чистый, влажный. Миндалины не увеличены. Лимфоузлы не пальпируются. Носовое дыхание не затруднено. Кашля нет. Одышки нет. Грудная клетка обычная, безболезненная при пальпации. При перкуссии грудной клетки выслушивается ясный легочный звук. Дыхание везикулярное, проводится по всем полям. Хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Пальпация поджелудочной железы безболезненная. Пальпация селезенки безболезненная. При пальпации проявляется болезненность кистей, стоп. Отечность в области кистей обеих рук. Мочится свободно. Моча светло-желтая, прозрачная. Стул оформленный.



Рис. 1. Синдром Kawasaki у ребенка А. 3 мес. на фоне новой коронавирусной инфекции
Fig. 1. Kawasaki syndrome in a child A. 3 months on the background of a new coronavirus infection

В общем анализе крови при поступлении, от 10.11.2021 г., лейкоциты $8,9 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты $3,3 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин 85 г/л, тромбоциты $1344 \times 10^9/\text{л}$, резкое увеличение СОЭ до 120 мм/ч по Вестергрену. В лейкоформуле лимфоциты 47%, моноциты 9,7%, базофилы 0,6%, эозинофилы 5,5%. В общем анализе мочи показатели в норме. Гемостазиограмма – протромбиновое время – 14,9 сек, активность по Квику – 73,3%, международное нормализованное отношение (МНО) 1,16, активированное частичное тромбопластиновое время (АПТВ) 41,1 сек, фибриноген 2,59, тромбиновое время 16,6 с. Биохимический анализ крови: общий белок 68 г/л, АЛТ 46 ед/л, АСТ 63 ед/л, креатинин 32,8 мкмоль/л, общий билирубин 3,2 мкмоль/л, мочевины 2,5 ммоль/л, калий 5,99 ммоль/л, натрий 131 ммоль/л, холестерин 5,7 ммоль/л, ЛДГ 216 ед/л, кальций 1,188 ммоль/л.

На эхокардиографии сердца от 10.11.2021 г. выявлено: диаметр аорты 16 мм, дуга и перешеек без особенностей, аортальный клапан трех-полулунный, регургитации нет, левое предсердие – 16 мм, митральный клапан – без особенностей, правый желудочек – 9 мм, расчетное давление 22 ммрт.ст., межжелудочковая перегородка – характер движения правильный, толщина в диастолу 4 мм, левый желудочек – конечный диастолический размер 23 мм, конечный систолический размер 15 мм, ударный объем 13 мл, фракция выброса 69%. Заключение: открытое овальное окно.

Электрокардиограмма от 10.11.2021 г. – ритм синусовый с частотой 156 уд/мин. Положение электрической оси сердца вертикальное.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, почек от 15.11.2021 г: печень – размеры в норме, структура однородная, средней эхогенности; желчный пузырь – 31x5 мм (не натощак); поджелудочная

железа – размеры в норме, контуры ровные, структура однородная, средней эхогенности; селезенка – увеличена в размерах до 67x21 мм, структура однородная, средней эхогенности; почки – размеры в норме, топика обычная, структурные; мочевого пузыря – просвет свободен.

Иммунограмма: IgA – 0,36 г/л, IgM – 1,10 г/л, IgG – 3,8 г/л, ЦИК 32 у.е., комплемент 1:64, СРБ 19 мг/л, АСЛО 95 Ме/мл.

Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) от 22.11.2021 г. Заключение. Основной ритм соответствует возрасту. Данные ЭЭГ могут соответствовать умеренным изменениям биопотенциалов головного мозга с острыми волнами дельта-диапазона в затылочных областях. Эпилептиформная активность в данной записи не зарегистрировалась.

Нейросонография от 19.11.2021 г. Головной мозг: правый боковой желудочек – 2 мм, левый боковой желудочек – 2 мм, третий – 2 мм. Межполушарная щель не расширена. Подболобочное пространство в проекции лобных долей не расширено. Очаговых изменений паренхимы не определяется.

Консультация невролога: синдром гипервозбудимости на фоне последствия ишемического поражения ЦНС.

Консультация ортопеда: ортопедической патологии не выявлено.

Консультация окулиста: фоновая ангиопатия сетчатки.

Проведено телемедицинское консультирование с ФГБОУ «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России 07.11.2021 г. Заключение консультанта. Диагноз: М30.3 Болезнь Kawasaki.

Рекомендовано:

1. Внутривенный иммуноглобулин 1-2 г/кг однократно.
2. Постепенное снижение дозы кортикостероидов.
3. Аспирин продолжить.
4. На время введения внутривенного иммуноглобулина применение гепарина (лучше низкомолекулярного) коротким курсом.
5. Контроль анализа крови, СРБ, коагулограммы, Д-димера, УЗИ коронарных артерий в динамике.

Иммунограмма от 22.11.2021 г. IgA –3,6 г/л, IgM–0,71 г/л, IgG 11,6 г/л, ЦИК 16 у.е., комплемент 1:64, СРБ 3,3 мг/л.

Таблица 1. *Общий анализ крови*

Table 1. *General bloodtest*

Дата / Date	Лейкоциты / White blood cells 10 ⁹ /л	Эритроциты / Red blood cells 10 ¹² /л	Гемоглобин / Hb г/л	Тромбоциты / PLT 10 ⁹ /л	Лимфоциты / Lymph %	Моноциты / Monos %	с/я s/l %	Базофилы/ Baz %	Эоз / Eoz %	п/я l/p %	СОЭ мм/ч / ESR mm/h
22.11.2021	6,64	4,01	101	746	57,8	20,5	19,6	-	1,8	-	23

Физические методы лечения детям с COVID-19 подбирали в зависимости от возраста, ведущего патологического паттерна, степени двигательных нарушений (уровень по GMFCS), наличия осложнений основного патологического состояния. Проведены миорелаксирующие (амплипульстерапия, теплотерапия, лечебный массаж), фибромоделирующие методы (низкоинтенсивная магнитотерапия), а также моторно-корректирующие методы (кинезотерапия).

22.11.2021 г. девочка выписана с улучшением с соответствующими рекомендациями под наблюдение участкового педиатра по месту жительства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предварительные данные позволяют сделать вывод, что в настоящее время дети по сравнению со

в отделении проведено лечение: ацетилсалициловая кислота 0,5г по 1/10 таблетки, 1 раз в день с 12.11.2021 г.; препарат железа (мальтофер) 50мг/мл – 10 капель в сутки; с 19.11.2021 г. по 3 капли – 2 раза в день; с 16.11.2021 г. дексаметазон 2 мг в сутки в/м, дексаметазон 1мг в/м с 18.11.2021 г.; гепарин 0,1мл – подкожно 4 раза в день с 17.11. 2021 по 20.11.2021 г.; внутривенный иммуноглобулин 50мг/мл 5грамм внутривенно капельно 2 дня. На фоне проведенного лечения состояние девочки улучшилось. В контрольном анализе крови наблюдается улучшение показателей.

взрослыми значительно легче переносят COVID-19, и у детей новая коронавирусная инфекция имеет более благоприятный исход. Приведенный клинический случай демонстрирует течение новой коронавирусной инфекции у ребенка раннего возраста. Симптомы поражения верхних дыхательных путей, кожные проявления в виде сыпи на теле, выраженные воспалительные изменения в клиническом анализе крови с развитием тяжелой анемии свидетельствуют о развитии у этого ребенка мультисистемного воспалительного синдрома, осложняющего течение новой коронавирусной инфекции. Для пациентов с COVID-19 необходим комплексный подход к диагностике и ведению пациентов. Актуальным является дальнейшее накопление данных о диагностике и клиническом течении инфекции COVID-19 у детей.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО:

Информация об авторах:

Хафизова Наиля Римовна, доцент кафедры педиатрии с курсом Института дополнительного профессионального образования, Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России.

E-mail: nailjak@yandex.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1452-9998>

Мерзлякова Динара Рафкатовна, аспирант кафедры педиатрии с курсом Института дополнительного профессионального образования, Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России; врач-педиатр кабинета катамнеза, Республиканская детская клиническая больница.

E-mail: Dinara-merzlykova@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9037-7124>

Дружинина Наталья Анатольевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии с курсом Института дополнительного профессионального образования, Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России.

E-mail: druzh51@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1890-2470>

Ширяева Галина Павловна, доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии с курсом Института дополнительного профессионального образования, Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России.

E-mail: GPShiryayeva@yandex.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8137-4463>

Хайретдинова Татьяна Борисовна, доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии с курсом Института дополнительного профессионального образования, Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России.

E-mail: doktor-76@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-0460-2602>

Имаева Лилия Разифовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии с курсом Института дополнительного профессионального образования, Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России.

E-mail: Liliya@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-6735-4896>

Вахитова Гульназ Абрековна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии с курсом Института дополнительного профессионального образования, Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России.

E-mail: vgafn@bk.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9452-0901>

Хабибуллина Алия Рашитовна, ассистент кафедры педиатрии с курсом Института дополнительного профессионального образования, Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России.

E-mail: arhabibullina@bashgmu.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-2356-6667>

Назарова Альфия Идрисовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии и сестринского ухода за больными, Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России.

E-mail: Oleg.naz81@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-6943-3096>

Вклад авторов:

Все авторы подтверждают соответствие своего авторства, согласно международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Наибольший вклад распределен следующим образом:

Хайретдинова Т.Б., Дружинина Н.А. – концепция и дизайн исследования;

Мерзлякова Д.Р., Хафизова Н.Р. – сбор материала;

Ширяева Г.П., Вахитова Г.А., Имаева Л.Р., Хабибуллина А.Р., Назарова А.И. – выполнение текстовой части работы.

Источник финансирования:

Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов:

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

Этическое утверждение:

Авторы утверждают, что все процедуры, использованные в данной работе, соответствуют этическим стандартам больницы ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница» (г. Уфа, Россия), и соответствующим основам законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, а также Хельсинкской декларации в редакции 2013 г.

ADDITIONAL INFORMATION

Information about the authors:

Nailia R. Khafizova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Pediatrics with the course of IAPE, Bashkir State Medical University.

E-mail: nailjak@yandex.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1452-9998>

Dinara R. Merzlyakova, Post-graduate student, Department of Pediatrics with the course of IAPE, Bashkir State Medical University; Pediatrician of the follow-up room, Republican Children's Clinical Hospital.

E-mail: Dinara-merzlyakova@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9037-7124>

Natalia A. Druzhinina, Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Pediatrics with the course IAPE, Bashkir State Medical University.

E-mail: druzh51@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1890-2470>

Galina P. Shiryaeva, Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Pediatrics with the course of IAPE, Bashkir State Medical University.

E-mail: GPShiryaeva@yandex.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8137-4463>

Tatiana B. Khayretdinova, Dr. Sci. (Med), Professor, Department of Pediatrics with the course of IAPE, Bashkir State Medical University.

E-mail: doktor-76@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-0460-2602>

Lilia R. Imaeva, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Pediatrics with the course IAPE, Bashkir State Medical University.

E-mail: Liliya@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-6735-4896>

Gulnaz A. Vakhitova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Pediatrics with the course of IAPE, Bashkir State Medical University.

E-mail: vgafn@bk.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9452-0901>

Aliya R. Khabibullina, Assistant, Department of Pediatrics with the course of IAPE, Bashkir State Medical University.

E-mail: arhabibullina@bashgmu.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-2356-6667>

Alfiya I. Nazarova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Therapy and Nursing Care, Bashkir State Medical University.

E-mail: Oleg.naz81@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-6943-3096>

Authors' contributions:

All authors confirm their authorship according to the ICMJE criteria (all authors contributed significantly to the conception, study design and preparation of the article, read and approved the final version before publication).

Special contribution:

Khayretdinova T.B., Druzhinina N.A. – study concept and design;

Merzlyakova D.R., Khafizova N.R. – material collection;

Shiryayeva G.P., Vahitova G.A., Imaeva L.R., Khabibullina A.R., Nazarova A.I. – textual part of work.

Funding Source:

This study was not supported by any external sources of funding.

Disclosure:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Ethics Approval:

The authors state that all the procedures used in this paper comply with the ethical standards of the Republican Children's Clinical Hospital (Ufa, Russia), and comply with the Fundamentals of Health Legislation of the Russian Federation, as well as with the Helsinki Declaration as revised in 2013.

Список литературы/References

- Davies N.G., Klepac P., Liu Y. et al. Age-dependent effects in the transmission and control of COVID-19 epidemics. *Nature Medicine*. 2020; 26(8): 1205-1211. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0962-9>
- Dong Y., Mo X., Hu Y., Qi X., Jiang F., Jiang Z., Tong S. Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics*. 2020; 145(6): e20200702. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0702>
- Huang C., Wang Y., Li X., Ren L., Zhao J., Hu Y., Zhang L., Fan G., Xu J., Gu X., Cheng Z., Yu T., Xia J., Wei Y., Wu W., Xie X., Yin W., Li H., Liu M., Xiao Y., Gao H., Guo L., Xie J., Wang G., Jiang R., Gao Z., Jin Q., Wang J., Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020; 395(10223): 497-506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- Oran D.P., Topol E.J. Prevalence of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection: A Narrative Review. *Annals of Internal Medicine*. 2020; 173(5): 362-367. <https://doi.org/10.7326/M20-3012>
- Shekerdemian L.S., Mahmood N.R., Wolfe K.K., Riggs B.J., Ross C.E., McKiernan C.A., Heidemann S.M., Kleinman L.C., Sen A.I., Hall M.W., Priestley M.A., McGuire J.K., Boukas K., Sharron M.P., Burns J.P. International COVID-19 PICU Collaborative. Characteristics and Outcomes of Children with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection Admitted to US and Canadian Pediatric Intensive Care Units. *JAMA Pediatrics*. 2020; 174(9): 868-873. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1948>
- Wang W., Xu Y., Gao R., Lu R., Han K., Wu G., Tan W. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA*. 2020; 323(18): 1843-1844. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3786>
- Chen H., Guo J., Wang C., Luo F., Yu X., Zhang W., Li J., Zhao D., Xu D., Gong Q., Liao J., Yang H., Hou W., Zhang Y. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020; 395(10226): 809-815. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30360-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3)
- Chen N., Zhou M., Dong X., Qu J., Gong F., Han Y., Qiu Y., Wang J., Liu Y., Wei Y., Xia J., Yu T., Zhang X., Zhang L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020; 395(10223): 507-513. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
- Cummings M.J., Baldwin M.R., Abrams D., Jacobson S.D., Meyer B.J., Balough E.M., Aaron J.G., Claassen J., Rabbani L.E., Hastie J., Hochman B.R., Salazar-Schicchi J., Yip N.H., Brodie D., O'Donnell M.R. Epidemiology, clinical course, and outcomes of critically ill adults with COVID-19 in New York City: a prospective cohort study. *Lancet*. 2020; 395(10239): 1763-1770. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31189-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31189-2)
- Gao Y., Li T., Han M., Li X., Wu D., Xu Y., Zhu Y., Liu Y., Wang X., Wang L. Diagnostic utility of clinical laboratory data determinations for patients with the severe COVID-19. *Journal of Medical Virology*. 2020; 92(7): 791-796. <https://doi.org/10.1002/jmv.25770>
- Grimaud M., Starck J., Levy M., Marais C., Chareyre J., Khraiche D., Lerulez-Ville M., Quartier P., Léger P.L., Geslain G., Semaan N., Moulin F., Bendavid M., Jean S., Poncelet G., Renolleau S., Oualha M. Acute myocarditis and multisystem inflammatory emerging disease following SARS-CoV-2 infection in critically ill children. *Annals of Intensive Care*. 2020; 10(69). <https://doi.org/10.1186/s13613-020-00690-8>
- Jenco M. CDC details COVID-19-related inflammatory syndrome in children. *American Academy of Pediatrics dedicated to the health and all children. News*. 2020.
- Reuters S. California latinos contracting COVID-19 at three times rate of whites. *Medscape. Health News*. 2020.
- Schnapp A., Abulhija H., Maly A., Armoni-Weiss G., Levin Y., Faitatzidou S.M., Molho-Pessach V. Introductory histopathological findings may shed light on COVID-19 paediatric hyperinflammatory shock syndrome. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2020; 34(11): e665-e667. <https://doi.org/10.1111/jdv.16749>
- Toubiana J., Poirault C., Corsia A., Bajolle F., Fourgeaud J., Angoulvant F., Debray A., Basmaci R., Salvador E., Biscardi S., Frange P., Chalumeau M., Casanova J.L., Cohen J.F., Allali S. Kawasaki-like multisystem inflammatory syndrome in children during the covid-19 pandemic in Paris, France: prospective observational study. *BMJ*. 2020; (369): m2094. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2094>
- Qiu H., Wu J., Hong L., Luo Y., Song Q., Chen, D. Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. *The Lancet. Infectious Diseases*. 2020; 20(6): 689-696. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30198-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30198-5)

17. Riphagen S., Gomez X., Gonzalez-Martinez C., Wilkinson N., Theocharis P. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. *Lancet*. 2020; 395(10237): 1607-1608. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31094-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31094-1)
18. Xu Y., Li X., Zhu B., Liang H., Fang C., Gong Y., Guo Q., Sun X., Zhao D., Shen J., Zhang H., Liu H., Xia H., Tang J., Zhang K., Gong S. Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding. *Nature Medicine*. 2020; 26(4): 502-505. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0817-4>
19. Li W., Cui H., Li K., Fang Y., Li S. Chest computed tomography in children with COVID-19 respiratory infection. *Pediatric Radiology*. 2020; 50(6): 796-799. <https://doi.org/10.1007/s00247-020-04656-7>
20. FitzGerald G.A. Misguided drug advice for COVID-19. *Science*. 2020; 367(6485): 1434 p. <https://doi.org/10.1126/science.abb8034>
21. Намазова-Баранова Л.С., Баранов А.А. COVID-19 и дети. Пульмонология. 2020; 30(5): 609-628. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2020-30-5-609-628> [Namazova-Baranova L.S., Baranov A.A. COVID-19 and children. *Pulmonologiya*. 2020; 30(5): 609-628. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2020-30-5-609-628> (In Russ.)]

