

**Д. Е. Тарасов, Д. Ж. Құжас, М. М. Мұқанова, В. В. Курилова**

### **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КАВАСАКИ-ПОДОБНОГО СИНДРОМА, АССОЦИИРОВАННОГО С COVID-19**

Медицинский университет Караганды (Караганда, Казахстан)

---

На сегодняшний день распространенность COVID-19 достигла 62 млн людей. В Казахстане на данный момент насчитывается около 130 тыс. зараженных. Цифры ежедневно меняются, так как число заболевших постоянно растет. Коронавирусы – семейство вирусов, не имеющих ДНК, однако их геном содержится в макромолекуле РНК. В первую очередь они вызывают развитие респираторных заболеваний, могут проявляться в виде полисегментарной пневмонии.

В статье приведен клинический случай из кардиологического отделения Областной детской клинической больницы г. Караганды, в котором у пациента мужского пола в возрасте 10 лет был диагностирован слизисто-кожный лимфодулярный синдром (Кавасаки), мультисистемный воспалительный синдром (Кавасаки-подобный синдром), ассоциированный с COVID-19. По результатам проведенных исследований сделано заключение: мультисистемный воспалительный синдром (Кавасаки-подобный синдром), ассоциированный с COVID-19. Тактика лечения: получение комплексной терапии, пульс-терапия кортикостероидами, а также киовиг – человеческий иммуноглобулин, способствующий восполнению дефицита антител. На фоне введения данного препарата у пациента отмечена положительная динамика.

*Ключевые слова:* COVID-19, синдром Кавасаки, миокардит, острое почечное повреждение, иммуноглобулин киовиг

---

В конце 2019 г. были зарегистрированы первые случаи нового респираторного вируса на территории Китая. Новый штамм вируса, относящегося к семейству коронавирусов, получил название SARS-CoV-2 и вызывает новое для человечества заболевание COVID-19 [4, 7].

Коронавирусы – это семейство вирусов, которое объединяет РНК-содержащие плеоморфные вирусы, на поверхности которых имеются ворсинки, образующие так называемую корону [8].

Семейство коронавирусов известно человечеству достаточно давно. Представители семейства поражают млекопитающих, в том числе человека. Вызывают различного рода заболевания, связанные одной этиологией. Заболевания затрагивают в основном органы дыхания, но также влияют и на другие органы и системы [1, 6, 9].

Начало 2020 г. стало истоком распространения вируса. После контакта человека с летучей мышью, Китай подвергся массовому заражению. За короткие сроки вирус охватил большую часть территории страны и стали регистрироваться первые летальные случаи. Далее вирус вышел за пределы одной страны и стремительно начал распространяться и на территориях других стран. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила о чрезвычайном положении, в связи с чем страны начали принимать меры по сохранности граждан. Основными мерами стало объявление пандемии во многих странах мира и со-

блюдение правил санитарии, септики и асептики. SARS-CoV-2 за короткое время охватил весь мир. По данным сайта ВОЗ на конец ноября 2020 г. в мире насчитывалось 62 млн. заболевших. Наибольшее количество заболевших регистрировалось в Соединенных Штатах Америки.

Республика Казахстан долгое время «держала оборону» в борьбе с распространенностью коронавирусной инфекции (КВИ). Первый случай в Казахстане был зарегистрирован 9 марта. Первый зараженный прибыл в Казахстан на борту самолета, прилетевшего из Германии. Через пару дней после первого случая был обнаружен второй инфицированный гражданин Республики Казахстан. С этого момента в Казахстане были приняты карантинные меры, которые включали в себя закрытие учебных учреждений на карантин, обязательное ношение защитных масок в публичных местах и т.д. В стране была объявлена пандемия КВИ [2, 3, 13].

Случаи заболеваемости КВИ, осложненные пневмонией, в Республике Казахстан начали регистрировать с начала июля 2020 года. 1 июля 2020 г. было зарегистрировано 18 757 случаев. За все время в г. Нур-Султан выявлено 15 989 случаев, в Карагандинской области – 11 077 случаев. По данным сайта ВОЗ на конец ноября в Казахстане насчитывалось 130 тыс. заболевших, и с каждым днем это количество увеличивается [10].

Основным органом-мишенью в организме для SARS-CoV-2 являются легкие. Симп-

томами КВИ являются: фебрильная или субфебрильная температура тела человека, симптомы интоксикации (недомогание, слабость, потливость, снижение аппетита), потеря вкусов и запахов, диарея и др.

*Различают степени тяжести КВИ:* 1) легкая форма – изменения отсутствуют; 2) средняя форма – ограниченное число пораженных сегментов (объем поражения легких менее 25%); 3) тяжелая форма – признаки двусторонней полисегментарной пневмонии (объем поражения легких 25-75%); 4) критическая форма – признаки двусторонней полисегментарной пневмонии (объем поражения легких 50-75% и более).

*Осложнения COVID-19:* 1) острый респираторный дистресс-синдром; 2) острая дыхательная недостаточность; 3) тромбоэмболия легочной артерии; 4) сепсис; 5) септический шок; 6) синдром полиорганной недостаточности.

Одним из клинических синдромов связанных с инфекцией COVID-19 у детей, является синдром Кавасаки [11, 12].

*Синдром Кавасаки* (слизисто-кожный лимфонулярный синдром) — некротизирующий системный васкулит с преимущественным поражением средних и мелких артерий. Проявляется лихорадкой, изменениями слизистых оболочек, кожи, поражением коронарных и других висцеральных артерий с возможным образованием аневризм, тромбозов и разрывов сосудистой стенки [5, 11, 14, 15].

В Казахстане всего зарегистрированы 14 случаев заболевания детей синдромом Кавасаки. На данный момент единственный случай заболевания зарегистрирован в Карагандинской области [10].

### **Приводим собственное клиническое наблюдение:**

В кардиологическое отделение детской больницы г. Караганды поступил ребенок М., 2010 года рождения. Жалобы при поступлении со слов матери: на рвоту, жидкий стул до 10 раз в сутки, беспокойство, сыпь на теле, гиперемию конъюнктив глаз, отечность век, покраснение ладоней, боль в животе, слабость, повышение температуры до фебрильных цифр, снижение аппетита. Болен с 14.08.2020 г., когда отмечено повышение температуры тела до фебрильных цифр, появление болей в животе, жидкого стула. На следующий появилась кожная сыпь, затем гиперемия конъюнктив, в последующем – покраснение ладоней. Принимал: ЦефЗ 500 мг/2 раз в сут в течение 3 дней, регидрон, смекту, активированный уголь, парацетамол, ибупфен – без эффекта.

Доставлен с предварительным диагнозом: ОРВИ, антибиотико-ассоциированная диарея?

Из анамнеза жизни известно, что ребенок от 1 беременности, 1 родов. Беременность протекала без особенностей. Роды в срок. Вес при рождении 3 600 г, рост 56 см. Вскармливание: грудное до 6 мес. Прививки по плану. Перенесенные заболевания: частые ОРВИ, краснуха в 4 г. На «Д» учете не состоит. Наследственность: не отягощена. Контакт с больными с инфекционной патологией, туберкулезом, КВИ отрицают. В течение последних 3 месяцев эпизоды повышения температуры тела, катаральных явлений отсутствовали. Социально бытовые условия: удовлетворительные. В течение 1 месяца из Карагандинской области не выезжали. Эпидемиологический анамнез: контакт с инфекционным больным отрицает. Данное заболевание ни с чем не связывает. Имеются условия для хранения скоропортящихся продуктов, сроки хранения соблюдаются. Питание только дома. Жилищно-бытовые условия: больной проживает в благоустроенной квартире. Наличие домашних животных – нет. Характер водоснабжения: централизованное. Употребление кипяченой воды. Соблюдение правил личной гигиены: всегда соблюдает.

*Аллергологический анамнез:* кожная сыпь при данном заболевании впервые.

При объективном осмотре: ЧД 22/мин, ЧСС 100/мин, Т 37,5° С, АД 90/60 мм рт. ст. Сатурация крови 96%. Состояние средней степени тяжести за счет симптомов интоксикации и диспепсического синдрома. Сознание ясное. В контакт вступает. Самочувствие умеренно нарушено. Телосложение правильное. Питание удовлетворительное. Кожные покровы бледные, сыпь пятнисто-папулезная на туловище, конечностях. Ладони гиперемированы. Конечности теплые. Скорость капиллярного наполнения менее 3 с. Видимые слизистые, язык влажные, чистые. Глаза не запавшие, кожная складка расправляется немедленно. Саливация достаточная, губы влажные. Гиперемия и отек глаз, конъюнктивы выражено гиперемированы. Периферических отеков нет. Лимфоузлы передне-шейные до 1 см в диаметре, в других группах – до 0,5 см, безболезненные, подвижные. Костно-мышечная система без видимой деформации, движения в суставах в полном объеме. Дыхание через нос свободное. Зев – умеренная гиперемия слизистых, слизистая губ гиперемирована, сухая. Кашля нет. В легких при перкуссии легочной звук. При

## Наблюдения из практики

аускультации везикулярное дыхание. Одышка отсутствует. Периферический пульс удовлетворительный. Границы сердца: возрастные. Тоны сердца громкие, ритм правильный, тахикардия, короткий систолический шум на верхушке и в 5 точке, без иррадиации. Живот при пальпации мягкий, урчание по ходу кишечника, болезненный при пальпации, больше в окологепатической области. Отсутствие симптома раздражения брюшины. Перистальтика не выслушивается, анус сомкнут. Печень и селезенка не увеличены. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул частый, жидкий. Менингеальные симптомы отрицательные.

*Лабораторно-диагностические исследования:* СОЭ – 10 мм/ч, ОАК (6 параметров) на анализаторе относительное (%) количество в крови: моноциты (MON%) – 4,0%; эозинофилы (EO%) – 4,0%; лимфоцитов (LYM%) – 16,0%; нейтрофилов (NEUT%) – 76,0%; гематокрит (HCT) – 33,9%; лейкоциты – 8,4 /л; тромбоциты (PLT) – 183,0 /л; эритроциты (RBC) – 4,20 /л; гемоглобин (HGB) – 120,00000 г/л.

*Биохимический анализ крови:* общий белок – 57,0 г/л (понижен); АЛТ (фермент аланинаминотрансферазы) – 80,00 МЕ/л (повышен); АСТ (аспаргинаминотрансфераза) – 80,00 МЕ/л (повышен); альбумин – 33 г/л (норма), мочевины – 18,7 ммоль/л (повышен), креатинин – 243 мкмоль/л (повышен), глюкоза – 5,1 ммоль/л (норма), кальций 2,0 ммоль/л, калий 3,9 ммоль/л, натрий 128 ммоль/л, билирубин – 5,0 ммоль/л, тимоловая проба – 3,0 (используется для функционального исследования печени); щелочная фосфатаза – 173 МЕ/л, амилаза – 39 Ед/л, КФК (креатинкиназа) – 45 (показатель снижен и указывает на нарушение работы мышечной системы), холестерин – 2,17 ммоль/л, триглицериды – 2,33 ммоль/л, С-реактивный белок – 407,9 мг/л (показатель развития патологии, у относительно здорового человека содержание менее 5 мг/л), ревматоидный фактор +, тропонин I – 4,9 мг/мл (повышен и свидетельствует о нарушении сердца), BNP – мозговой натрийуретический пептид – менее 0,05 нг/мл, ферритин – 368,4 нг/мл. Далее проведено дополнительное исследование: прокальцитонин – 17,9 нг/мл, интерлейкин – 842,5 пг/мл. Кал на яйца глист – отрицательно; простейшие – отрицательно; ПЦР обнаружение РНК вируса Covid-19 – отрицательно.

ИФА IgM к коронавирусу SARS-CoV-2 – результат 0,65. ИФА IgG к коронавирусу SARS-CoV-2 – результат 8,7. В норме оба данных показателя не должны превышать единицы. Здесь же IgG превышает норму, что свиде-

тельствует о том, что в крови больного сохранены данные иммуноглобулины, и ребенок переболел COVID-19.

*Результаты коагулограммы.* Д-димер или продукт распада белка 2202,20 ng/ml (выше нормы, норма: 33,5-727,5), протромбиновый индекс по Квику – 101% (норма), фибриноген – 4,9 г/л (чуть выше нормы), активированное частичное тромбопластиновое время – 47,9 с (выше нормы), тромбиновое время – 11 с (пониженное), международное нормализованное время – 1,08 с (норма), протромбиновое время – 12,1 с (норма), активированное частичное тромбопластиновое время (анализатор) – 38,2 с.

Активированное частичное (парциальное) тромбопластиновое время (АЧТВ) – показатель правильного функционирования остановки кровотечения при взаимодействии с факторами крови. У больного этот показатель выше нормы, что говорит об избыточном функционировании факторов крови. Тромбиновое время – показатель, за какой промежуток времени будет сформирован сгусток фибрина. У больного он понижен, что свидетельствует о том, что остановить кровотечение будет труднее, ведь формирование сгустка происходит медленно. Д-димер – это остаток фибрина. Если данного показателя в крови много, это свидетельствует о том, что распались много фибрина.

*Газы и электролиты крови с добавочными тестами* (лактат, глюкоза, карбоксигемоглобин) на анализаторе с Base (Ecf), с – -10,0; с Base (B) – -9,4; с Ca<sup>2+</sup> – 0,97; с Ca<sup>2+</sup> (pH=7.40) – 0,97000; с HCO<sub>3</sub>(P) – 13,3; с HCO<sub>3</sub>(P,st) – 0,0; с K<sup>+</sup> – 3,10; с Na<sup>+</sup> – 126,0; Hct – 38,0; pCO<sub>2</sub>(T) – 13,90000; pH крови – 7,41; pO<sub>2</sub> – 61,0; с Glu – 4,5; с Lac – 2,2; pCO<sub>2</sub> – 21,0 мм рт. ст. (кПА).

*Общий анализ мочи от 20.08.2020 г.:* слабо мутная, желтая, удельный вес 1010, белок отрицательный, глюкоза отрицательная, эпителий 2-2 и лейкоциты 3-4 в поле зрения, оксалаты++.

По данным лабораторно-диагностических исследований выявлено, что пациент имеет мультисистемный синдром на фоне перенесенной коронавирусной инфекции. При постановке этого диагноза важными показателями являются: клинический анализ крови, анализы на С-реактивный белок, на мочевины, креатинин и электролиты в крови, а также на функцию печени. Также показательными являются тесты на наличие газов в крови, на лактаты, фибриноген, ферритин, Д-димер, тропонин и др.

*Инструментальные исследования.* УЗИ гепатобилиопанкреатической области (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка): гепатоспленомегалия. Диффузные изменения паренхимы печени и поджелудочной железы.

*ЭКГ заключение:* синусовая тахикардия. Метаболические нарушения в миокарде. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса.

*Рентгенография обзорная органов грудной клетки (1 проекция):* патологии в легких не выявлено.

*Обзорная рентгенография органов брюшной полости.* патологии не выявлено.

*ЭХО по КС:* двухстворчатый клапан аорты, частично неразделившаяся комиссура между правой и левой коронарной створками, легкая аортальная регургитация, дилатация восходящего отдела аорты. Типичное для болезни Кавасаки диффузное расширение просвета правой коронарной артерии, лёгкий гидрперикард. Гипокинезия базального нижнего сегмента миокарда левого желудочка, в режиме исследования региональной деформации нарушения сократимости не подтверждаются. Дилатация полости левого желудочка, лёгкая митральная регургитация.

*Заключение кардиолога:* мультисистемный воспалительный синдром (Кавасаки-подобный синдром), ассоциированный с COVID-19.

В составе данного синдрома возникло острое почечное повреждение. Консультирован нефрологом: повышение мочевины и креатинина отмечено на следующий день после поступления. Особенность – сохраненный диурез. На настоящий момент в анализах мочи – без особенностей. БАК – повышен уровень трансаминазы, гипонатриемия, калий в норме, креатинин 243 мкмоль/л, мочевина 18,7 ммоль/л. УЗИ почек – размеры увеличены. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле Шварца – 24,7 мл/мин. Диагноз: острое почечное повреждение (преренальное), неолигурическая форма. СКФ 24,7 мл/мин – в составе мультисистемного воспалительного синдрома. Рекомендации: продолжить терапию в прежнем объеме, контроль суточного диуреза, ежедневное взвешивание, лабораторные исследования - гепарин увеличить до 300 мг/кг/сут под контролем коагулограммы и пробы Ли – Уайта (на момент обследования проба Ли – Уайта 3 мин).

*Рекомендовано* щадящая диета, палатный (постельный) режим.

*Назначенные медикаменты:* Лоратал® (10 мг per os 1 раз/сут 2 дня), Микразим® (25

000 ЕД per os 3 раза/сут 2 дня), парацетамол (200 мг per os 1 раз/сут однократно), Регидрон (18,9 г per os 4 раза/сут 1 день), Цеф III® (1 г внутримышечно 2 раза/сут 2 дня).

*Назначенные медикаменты ОАРИТ:* в/в кивиг 2 г/кг – 80 г за 24 часа 19.08-20.08.2020, в/в метилпреднизолон 750 мг + 0,9% раствор NaCl 200 мл с 3 дня с последующим назначением метипреднизолона per os в дозе 1 мг/кг (по преднизолону) в/в Цеф III 2 г 2 раза/сут, ацетилсалициловая кислота 500 мг 3 раза через два дня после поступления, п/к гепарин 200 ед/кг в сут в 4 введения через 2 сут после поступления, 300 ед/кг/сут в 4 введения с третьего дня после поступления, в/в квамател 20 мг 1 раз в день.

На фоне введения кивига отмечена положительная динамика: купировались боли в животе, уменьшилась выраженность лихорадки, уменьшилась гиперимия конъюнктив. Сохранялась кожная сыпь, отмечено появление боли в шее в области заднешейных лимфатических узлов, при смене положения тела отмечалось чувство учащенного сердцебиения, некоторого затруднения дыхания. Для дальнейшего лечения пациент переведен в Национальный научный центр материнства и детства Республики Казахстан (г. Нур-Султан) для проведения биологической терапии в связи с сохранением воспалительной активности в крови и изменениями эхокардиографии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Абатуров А. Е. Патогенез COVID-19 /А. Е. Абатуров, Е. А. Агафонова, Е. Л. Кривуша // Zdorov'e Rebenka. – 2020. – №3. – С. 12-18.

2 Данные ВОЗ. Мультисистемное воспаление у детей /URL: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332095/WHO-2019-nCoV-Sci\\_Brief-Multisystem\\_Syndrome\\_Children-2020.1-rus.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332095/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Multisystem_Syndrome_Children-2020.1-rus.pdf)

3 Детский мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19): учебное пособие /Ю. Ю. Новикова, Д. Ю. Овсянников, Д. С. Абрамов и др. /Под ред. Д. Ю. Овсянникова, Е. Е. Петрайкиной. – М.: РУДН, 2020. – 62 с.

4 Клинический протокол /URL: <https://diseases.medelement.com/disease/коронавирусная-инфекция-2019-ncov-кп-мз-рк/16390>

5 Клиническое руководство для педиатрических пациентов с Мультисистемными заболеваниями. Воспалительный синдром у детей (МИС-С), связанный с SARS-CoV-2 и гиперинфляция при COVID-19 /URL: <https://www.rheumatology.org>

6 Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) у детей. /URL: [https://minzdrav.gov.ru/ministry/med\\_covid19](https://minzdrav.gov.ru/ministry/med_covid19)

7 Рекомендации для населения в отношении инфекции, вызванной новым коронавирусом (COVID-19) Казахстане /URL: <https://www.who.int/ru>

8 Статистика по миру /URL: <https://yandex.ru/covid19/stat>

9 Статистика по регионам КЗ /coronavirus2020.kz URL: <https://www.coronavirus2020.kz/>

10 Статистика синдромов Кавасаки в Казахстане /URL: [https://tengrinews.kz/kazakhstan\\_news/izvestno-zabolevshih-sindromom-kawasaki-detyah-kazahstane-411524/](https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/izvestno-zabolevshih-sindromom-kawasaki-detyah-kazahstane-411524/)

11 Филиппов Е. С. Острые аллергические реакции у детей. клиника, диагностика, неотложная помощь /Е. С. Филиппов, М. В. Дудкина. – М., 2003. – 248 с.

12 Kanegaye J. T. Recognition of a Kawasaki disease shock syndrome /J. T. Kanegaye, M. S. Wilder, D. Molkara //Pediatrics. – 2009. – V. 123(5):e783-789.

13 Riphagen S. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic /S. Riphagen, X. Gomez, C. Gonzalez-Martinez //Lancet. – 2020. – V. 23. – P. 1607-1608.

14 Shirato K. Possible involvement of infection with human coronavirus 229E, but not NL63, in Kawasaki disease /K. Shirato, Y. Imada, M. Kawase //J. Med. Virol. – 2014. – V. 86. – P. 2146-2153.

15 Sokolovsky S. COVID-19 associated Kawasaki-like multisystem inflammatory disease in an adult /S. Sokolovsky, P. Soni, T. Hoffman // American Journal of Emergency Medicine. – 2020. – V. 4. – P. 234-238.

### REFERENCES

1 Abaturov A. E. Patogenez COVID-19 /A. E. Abaturov, E. A. Agafonova, E. L. Krivusha // Zdorov'e Rebenka. – 2020. – №3. – S. 12-18.

2 Dannye VOZ. Mul'tisistemnoe vospalenie u detey /URL: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332095/WHO-2019-nCoV-Sci\\_Brief-Multisystem\\_Syndrome\\_Children-2020.1-rus.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332095/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Multisystem_Syndrome_Children-2020.1-rus.pdf)

3 Detskiy mul'tisistemnyy vospalitel'nyy sindrom, assotsirovanny s novoy koronavirusnoy infektsiyey (COVID-19): uchebnoe posobie /Yu. Yu. Novikova, D. Yu. Ovsyannikov, D. S.

Abramov i dr. /Pod red. D. Yu. Ovsyannikova, E. E. Petryaykinoy. – М.: RUDN, 2020. – 62 s.

4 Klinicheskiy protokol /URL: <https://diseases.medelement.com/disease/koronavirusnaya-infektsiya-2019-ncov-kp-mz-rk/16390>

5 Klinicheskoe rukovodstvo dlya pediatricheskikh patsientov s Mul'tisistemnymi zabolevaniyami. Vospalitel'nyy sindrom u detey (MIS-S), svyazanny s SARS-CoV-2 i giperinflyatsiya pri COVID-19 /URL: <https://www.rheumatology.org>

6 Osobennosti klinicheskikh proyavleniy i lecheniya zabolevaniya, vyzvannogo novoy koronavirusnoy infektsiyey (COVID-19) u detey. /URL: [https://minzdrav.gov.ru/ministry/med\\_covid19](https://minzdrav.gov.ru/ministry/med_covid19)

7 Rekomendatsii dlya naseleniya v otnoshenii infektsii, vyzvannoy novym koronavirusom (COVID-19) Kazakhstane /URL: <https://www.who.int/ru>

8 Statistika po miru /URL: <https://yandex.ru/covid19/stat>

9 Statistika po regionam KZ /coronavirus2020.kz URL: <https://www.coronavirus2020.kz/>

10 Statistika sindromov Kawasaki v Kazakhstane /URL: [https://tengrinews.kz/kazakhstan\\_news/izvestno-zabolevshih-sindromom-kawasaki-detyah-kazahstane-411524/](https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/izvestno-zabolevshih-sindromom-kawasaki-detyah-kazahstane-411524/)

11 Filippov E. S. Ostrye allergicheskie reaktsii u detey. klinika, diagnostika, неотложная помощь /E. S. Filippov, M. V. Dudkina. – М., 2003. – 248 с.

12 Kanegaye J. T. Recognition of a Kawasaki disease shock syndrome /J. T. Kanegaye, M. S. Wilder, D. Molkara //Pediatrics. – 2009. – V. 123(5):e783-789.

13 Riphagen S. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic /S. Riphagen, X. Gomez, C. Gonzalez-Martinez //Lancet. – 2020. – V. 23. – P. 1607-1608.

14 Shirato K. Possible involvement of infection with human coronavirus 229E, but not NL63, in Kawasaki disease /K. Shirato, Y. Imada, M. Kawase //J. Med. Virol. – 2014. – V. 86. – P. 2146-2153.

15 Sokolovsky S. COVID-19 associated Kawasaki-like multisystem inflammatory disease in an adult /S. Sokolovsky, P. Soni, T. Hoffman // American Journal of Emergency Medicine. – 2020. – V. 4. – P. 234-238.

Поступила 08.10.2020 г.

*D. Ye. Tarassov, D. Zh. Kuzhas, M. M. Mukanova, V. V. Kurilova*  
*CLINICAL CASE OF A CHILD WITH KAWASAKI-LIKE SYNDROME ASSOCIATED WITH COVID-19*  
*Karaganda medical university (Karaganda, Kazakhstan)*

Today, the prevalence of Covid-19 has reached 62 million people. Currently, there are 130 thousand infected people in Kazakhstan. The numbers change daily, as the number of cases is constantly growing. Coronaviruses are a family of viruses that do not have DNA, but their genome is contained in RNA macromolecules.

However, also on the territory of Kazakhstan, children had another complication - Kawasaki syndrome. So, in total, the number of people who showed this syndrome reached 14.

The article presents a clinical case from the cardiology department of the city children's hospital of Karaganda, in which a male patient at the age of 10 was diagnosed with mucosal lymphonodular syndrome (Kawasaki) Multisystem inflammatory syndrome (Kawasaki-like syndrome) associated with COVID-19. From the anamnesis, it is known that he was ill for several days, there was an increase in temperature to febrile numbers, abdominal pain, and loose stools. Further, a laboratory diagnostic study and an instrumental study were conducted, as well as a consultation with other specialists. Based on the results of these studies, the conclusion was made Multisystem inflammatory syndrome (Kawasaki-like syndrome) associated with Covid-19. Treatment tactics: receiving complex therapy, pulse therapy with corticosteroids, as well as kiovig - human immunoglobulin, which helps to fill the antibody deficit. Against the background of the introduction of this drug, the patient has a positive dynamics.

*Key words:* COVID-19, Kawasaki syndrome, myocarditis, acute kidney injury, Kiovig immunoglobulin

*Д. Е. Тарасов, Д. Ж. Құжас, М. М. Мұқанова, В. В. Курилова*  
*COVID-19 АССОЦИАЛАНҒАН КАВАСАКИ-ТӘРІЗДЕС СИНДРОМЫ БАР БАЛАНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ*  
*Қарағанды медициналық университеті (Қарағанды, Қазақстан)*

Бүгінгі таңда Covid-19 таралуы 62 млн адамға жетті. Қазақстанда ауруға шалдықандар саны 130 мың. Бұл көрсеткіштер күн сайын артуда, өйткені ауырғандар саны үнемі өсуде.

Коронавирус – ДНҚ-сы жоқ, алайда РНҚ макромолекуласында геномы бар, вирустар тобына жатады. Ең алдымен олар респираторлық ауруларды туғызады: ЖРВИ-ден бастап, полисегменталық пневмонияға дейін көрініс береді. Сондай-ақ Қазақстан аумағында 14 балада Кавасаки синдромы дамуы тіркелген.

Мақалада Қарағанды қаласының балалар ауруханасының кардиологиялық бөлімшесінде болған клиникалық жағдай келтірілген. Науқас 10 жастағы ер бала, шырышты лимфа түйіні синдромы (Кавасаки), мультисистемді қабыну синдромы (Кавасаки секілді синдром), ассоциитивті COVID-19 диагноздары қойылған. Анемнезі бойынша бірнеше күн бойы фебрильді дене қызуы, іш ауырсынуы мен сұйық нәжіс сақталуы белгілі. Зертханалық – диагностикалық және инструменталды зерттеулер өткізіліп, басқа мамандармен кеңес жүргізілген. Зерттеу нәтижелерінен жасалған қорытынды – мультисистемді қабыну синдромы (Кавасаки секілді синдром), ассоциитивті COVID-19. Емдеу тактикасы: комплексті терапия, кортикостероидты пульс терапиясы, кювиг- адам иммуноглобулині, антиденелер тапшылығын толтыруға бағытталған. Бұл препараттан науқаста емнің оң динамикасы байқалған.

*Кілт сөздер:* COVID-19, Кавасаки синдромы, миокардит, жедел бүйрек жетіспеушілігі, кювиг иммуноглобулин.