# Случаи из практики

Оригинальная статья УДК 616.1:616-005:616.9 http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2023-3-18

## БОЛЕЗНЬ КАВАСАКИ, АССОЦИИРОВАННАЯ С МАЛОСИМПТОМНЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19 НА ЭТАПЕ ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ, У МОЛОДОГО МУЖЧИНЫ

Наталья Владимировна Воронина<sup>1™</sup>, Илья Михайлович Давидович<sup>2</sup>, Вероника Юрьевна Булкина<sup>3</sup>, Сергей Владимирович Талапов<sup>4</sup>, Максим Андреевич Ситников<sup>5</sup>, Александр Георгиевич Пинчуков<sup>6</sup>, Елена Владимировна Поротикова<sup>7</sup>, Михаил Владимирович Новиков<sup>8</sup>, Елизавета Ивановна Белова<sup>9</sup>, Татьяна Борисовна Агиевич<sup>10</sup>

Аннотация. Представлен редкий случай развития болезни Кавасаки у мужчины 38 лет с малосимптомным течением коронавирусной инфекции — COVID-19. Серологические маркеры инфекции указывали на стадию выздоровления. В дебюте инфекции у больного отмечали только лихорадку. Через 4 недели появились признаки острого коронарного синдрома, нарушения ритма и проводимости, повышение артериального давления. Коронарография выявила типичные для болезни Кавасаки изменения: трехсосудистое, многоуровневое, многофокусное, аневризматическое и стенозирующее поражение артерий, признаки коронариита.

**Ключевые слова:** новая коронавирусная инфекция COVID-19, малосимптомное течение, болезнь Кавасаки, клинический случай у взрослого

**Для цитирования:** Воронина Н.В. Болезнь Кавасаки, ассоциированная с малосимптомным течением COVID-19 на этапе выздоровления, у молодого мужчины / Н.В. Воронина, И.М. Давидович, В.Ю. Булкина и др. // Дальневосточный медицинский журнал. -2023. -№ 3. -С. 108-112. http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2022-3-18.

# KAWASAKI DISEASE ASSOCIATED WITH THE COURSE OF COVID-19 WITH MILD SYMPTOMS DURING RECOVERY, IN A YOUNG MAN

Natalia V. Voronina<sup>1⊠</sup>, Ilya M. Davidovich², Veronika Yu. Bulkina³, Sergey V. Talapov⁴, Maxim A. Sitnikov⁵, Alexander G. Pinchukov⁶, Elena V. Porotikova<sup>7</sup>, Mikhail V. Novikov⁶, Elizaveta I. Belova⁶, Tatyana Borisovna Agievich¹⁰

<sup>1,2,10</sup> Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>1⊠</sup>mdvoronina@yandex.ru, http://orcid.org/0000-0002-3284-8108

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>ilyadavid@rambler.ru, https://orcid.org/0000-0001-7271-4Q94

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>agiewich@mail.ru, https://orcid.org/0000-0003-3155-4295

<sup>3-9</sup>ФГКУ «301 военный клинический госпиталь» МО РФ, Хабаровск, Россия 3-rona76@mail.ru

<sup>1,2,10</sup>Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia

<sup>&</sup>lt;sup>1⊠</sup>mdvoronina@yandex.ru, http://orcid.org/0000-0002-3284-8108

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>ilyadavid@rambler.ru, https://orcid.org/0000-0001-7271-4Q94

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>agiewich@mail.ru, https://orcid.org/0000-0003-3155-4295

<sup>&</sup>lt;sup>3-9</sup>301 Military Clinical Hospital MO RF, Khabarovsk, Russia

<sup>3</sup>rona76@mail.ru



**Abstract.** A rare case of the development of Kawasaki disease in a 38-year-old man with a mild-symptom course of coronavirus infection COVID-19 is presented. Serological markers of the infection indicated a stage of recovery. In the debut of the infection, the patient had only fever . After 4 weeks, there were signs of acute coronary syndrome with abnormal heart rhythm and elevated arterial blood pressure. Coronarography revealed typical changes for Kawasaki disease: multifocal, aneurysmic and stenotic lesions of the arteries, signs of coronariitis.

Keywords: new coronavirus infection COVID-19, mild-symptom course, Kawasaki disease, clinical case in an adult

For citation: Voronina N.V. The in-patient treatment validity and medical care organization for patients with paranoid schizophrenia who voluntarily sought for psychiatric help / N.V. Voronina, I.M. Davidovich, V.Yu. Bulkina, et al. // Far Eastern medical journal. -2023. -No. 3. -P. 108-112. http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2022-1-1.

Болезнь Кавасаки, впервые описанная Т. Каwasaki в 1967 г. в Японии у детей младшего возраста, как «слизисто-кожный лимфонодулярный синдром», в период пандемии новой коронавирусной инфекции стала чаще встречаться и в других странах [1, 2]. Вирусная инфекция является триггером развития болезни [3], имеет значение генетическая предрасположенность и активация аутоиммунных механизмов [4, 5].

Болезнь Кавасаки, редко встречающаяся у взрослых, является остро протекающим системным заболеванием, при котором в подостром периоде может развиваться клиника острого коронарного синдрома (ОКС) с преимущественным поражением средних и мелких артерий (периваскулит, артериит), развитием деструктивно-пролиферативного васкулита с тромбозами, аневризмами коронарных артерий, что является фактором риска летального исхода от инфаркта миокарда в детском и молодом возрасте [6-8]. Имеются единичные описания синдрома Кавасаки у взрослых на этапе выздоровления COVID-инфекции [9-12].

### Результаты и обсуждение

Вирусологическое исследование при поступлении: РНК к SARS-CoV-2 в мазке из рото- и носоглотки (ПЦР) — положительный, через 2 дня повторно — отрицательный. Положительные антитела: IgM к SARS-CoV-2 (КП) — 2,04, IgG к SARS-CoV-2 (КП) — 8,13.

Общий анализ крови: Гемоглобин-146 г/л; Эритроциты –  $5,16 \times 10^{12}/\pi$ ; Тромбоциты –  $304 \times 10^9/\pi$ .; Лейкоциты –  $9,15 \times 10^9/\pi$ ; отклонений в лейкоцитарной формуле нет, СОЭ – 21 мм/ч; КФК МВ – 8 ед/л; тропониновый тест – дважды отрицательный; СРБ – 30,8 мг/л, дислипидемия, ассоциированная с изменения гормонов щитовидной железы (общий холестерин – 6,4 ммоль/л, ЛПНП – 3,7 ммоль/л, триглицериды – 3,49 ммоль/л). Кровь на Д-димер, криоглобулины, антитела к фосфолипидам IgM и IgG, АНЦА - в пределах референсных значений; титр АНФ повышен (1:640), тип свечения-ядерный, гранулярный. Выявлены маркеры хронической инфекции вирусом Эпштейна-Барр по уровню антител класса IgG и IgM к капсидному антигену, в низком титре. Признаков инфекции ВИЧ, гепатита В и С, цитомегаловируса не установлено.

#### Собственное клиническое наблюдение

Пациент П., 38 лет, поступил в ФКГУ «301 ВКГ» МО РФ с жалобами на впервые появившийся дискомфорт в области сердца, сильную головную боль, головокружение, повышение АД до 200/100 мм рт. ст. в течение двух дней.

Анамнез: Заболел 4 недели назад, когда повысилась температура до 38 градусов, принимал парацетамол с эффектом. Через 3 недели отметил резкий подъем АД до 200/100 мм рт. ст., дискомфорт за грудиной. Обратился поликлинику, на ЭКГ выявлена блокада левой ножки п. Гиса, феномен WPW, госпитализирован с диагнозом ОКС.

При поступлении: состояние удовлетворительное. ИМТ 26,8 кг/м². Температура тела 36,5 °С. Изменений со стороны кожных покровов и видимых слизистых, периферических лимфоузлов, костно-мышечной системы, органов дыхания, органов брюшной полости, мочевыводящей системы не выявлено. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 96 в мин., пульс симметричный на обеих лучевых артериях. АД 195/110 мм рт. ст.

С учетом клиники ОКС проведена коронарография (КАГ), установлено – трехсосудистое многоуровневое многофокусное стенозирующее и аневризматическое поражение артерий, ангиографические признаки коронариита (рис. 1, 2), показаний к ЧКВ нет.

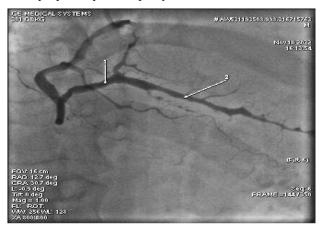
При XM ЭКГ: основной ритм синусовый, частые эпизоды преходящей полной блокады левой ножки пучка Гиса, редкая желудочковая экстрасистолия, изменений ST не зарегистрировано.

ЭхоКГ: Диастолическая дисфункция левого желудочка (ЛЖ) по 1 типу. ФВЛЖ — 65-60 %; МОК — 6,8 л/мин., участок гипокинезии в среднем сегменте задней части межжелудочковой перегородки, гипокинезия апикального сегмента задней стенки ЛЖ. ЭхоКГ в динамике (через 5 дней) — восстановление сократительной способности миокарда.

СКТ органов трудной и брюшной полости с контрастированием – в обоих легких единичные очаговые уплотнения, справа в S6 мм, слева в S1/2 до 3 мм.

УЗДГ экстракраниальных артерий, УЗДГ артерий нижних конечностей, почечных артерий, СКТ-ангиография грудной, брюшной аорты и ее

ветвей — без патологии. УЗДГ артерий верхних конечностей — комплекс интима медиа (КИМ) правой плечевой артерии неравномерно утолщен, 0,07-0,11 см.



**Рис. 1.** Коронарография больного П., 38 лет Примечание. 1 — правая коронарная артерия (многофокусное, стенозирующее, аневризматическое), 2 — задняя межжелудочковая ветвь (многофокусное, стенозирующее, аневризматическое).

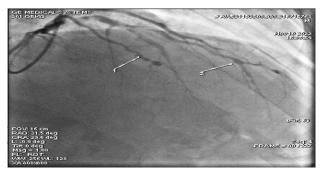


Рис. 2. Коронарография больного П., 38 лет Примечание. 1 — поражение дистального сегмента огибающей артерии (многофокусное, стенозирующее, аневризматическое), 2 — поражение дистального сегмента передней межжелудочковой артерии (многофокусное, стенозирующее, аневризматическое).

Кардиальная патология рассматривалась с позиции коронариита, ассоциированного с новой коронавирусной инфекции COVID-19, что соответствовало болезни Кавасаки.

В Главном клиническом госпитале им. Н.Н. Бурденко выполнено эндо-ЭФИ: данных за наличие дополнительного атриовентрикулярного соединения не получено, пароксизмальных нарушений ритма сердца не индуцировано, показаний к проведению операции эндо-ЭФИ и РЧА субстрата аритмии не установлено. Повторно проведено УЗДГ сосудов верхних конечностей — установлены признаки неполной тромботической окклюзии лучевой артерии правой верхней конечности. Консультирован сосудистым хирургом — правая конечность теплая, отечности нет, пульс на лучевой артерии очень слабый. Признаки организованного тромба, в хирургическом лечении не нуждается.

Подтвержден клинический диагноз: болезнь Кавасаки с поражением коронарных артерий (Коронарография от 10.11.22 — трехсосудистое многоуровневое многофокусное стенозирующее и аневризматическое поражение коронарных артерий, без гемодинамически значимых стенозов) с клиникой ОКС, преходящей полной блокадой ЛНПГ, феноменом WPW, развившаяся на стадии выздоровления малосимптомной формы новой коронавирусной инфекции — COVID-19. Неполная тромботическая окклюзия лучевой артерии правой верхней конечности.

Лечение больного включало: ингибиторы АПФ, статины, низкомолекулярные гепарины с последующим переводом на двойную антитромбоцитарную терапию, β-блокаторы, антагонисты альдостерона, плаквенил 400 мг/сутки (в течение 3 мес.). В удовлетворительном состоянии, при установлении на ЭКГ синусового ритма и нормотензии по уровню АД, нормализации показателей СРБ и титра АНФ, больной был выписан под наблюдение кардиолога.

#### Обсуждение

Особенностью клинического случая является развитие ОКС и тромботической окклюзии лучевой артерии у молодого мужчины на стадии выздоровления малосимптомной формы новой коронавирусной инфекции — COVID-19, при сохранении лабораторной активности заболевания (повышение СРБ и титра АНФ).

Единичные исследования болезни Кавасаки показывают, что 2/3 коронарных аневризм у больных подвергаются регрессу в течение 1 года [7, 13],

но неизвестно, сохраняется ли остаточный стеноз коронарных артерий. Можно согласиться с авторами статьи Balan S. с соавт., изучавшими последствия перенесенного SARS-CoV-2, в аспекте развития мультисистемного воспалительного синдрома [14], которые указывали, что «выздоровление от COVID-19 не всегда означает конец битвы». Полагаем, что описанный клинический случай привлечет внимание врачей к этой редкой патологии у взрослых и позволит своевременно поставить диагноз и назначить лечение.

### Список источников

- 1. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Таточенко В.К., Басаргина Е.Н., Бакрадзе М.Д., Полякова А.С. и др. Слизисто-кожный лимфонодулярный синдром [Кавасаки] (синдром/болезнь Кавасаки) у детей. Клинические рекомендации. М., 2016.
- 2. Брегель Л.В., Костик М.М., Фелль Л.З., Ефремова О.С., Соболева М.К., Крупская Т.С., Матюнова А.Е. Болезнь Кавасаки и мультисистемный воспалительный синдром при инфекции COVID-19 у детей // Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2020. № 99 (6) С. 209–219.

- 3. Доброванов А.Е., Дмитриев Д., Дмитриева Е.Ю., Гуштявова Л. Трудности диагностики и лечения болезни Кавасаки у детей // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. 2020. № 65 (6). С. 122-128. DOI: 10.21508/1027–4065–2020–65–6–122–128.
- 4. Курбанова С.Х., Кантемирова М.Г., Новикова Ю.Ю., Глазырина А.А., Коровина О.А., Лапшин А.А., Скобеев Д.А., Арчакова М.Б., Талалаев А.Г., Тенькова О.А., Овсянников Д.Ю., Валиева С.И., Петряйкина Е.Е. Клинико-морфологические сопоставления при болезни Кавасаки. // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. − 2020. − Т. 99. − № 1. − С. 93-100.
- 5. Новикова Ю.Ю., Кантемирова М.Г., Курбанова С.Х., Глазырина А.А., Коровина О.А., Андреев П.С., Овсянников Д.Ю., Валиева С.И., Петряйкина Е.Е. Неполая форма болезни Кавасаки с аневризмами коронарных и периферических артерий и иммуноглобулин-резистентным течением // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. − 2019. − Т. 98, № 3. − С. 284-289.
- 6. Ahmad F., Ahmed A., Rajendraprasad S.S., Loranger A., Gupta S., Velagapudi M., et al. Multisystem inflammatory syndrome in adults: a rare sequela of SARS-CoV-2 infection // Int J Infect Dis. − 2021. − № 108. − P. 209-211.
- 7. Ahsan T., Rani B. A case of multisystem inflammatory syndrome post-COVID-19 infection in an adult // Cureus. 2020. № 12 (12). P. e11961.
- 8. Balan S., Beauchamps L., Gonzales-Zamora J.A., Vu C., Amoros A., Quiroz T., et al. Recovery does not always signal the end of the battle: a case of post SARS-CoV-2 multisystem inflammatory syndrome in an adult. IDCases. 2021. P. 24:e01067.
- 9. Fardad Behzadi, Nicolas A. Ulloa and Mauricio Danckers Multisystem inflammatory syndrome in adults: a case report and review of the literature // Journal of Medical Case Reports. 2022. № 16. P. 102. DOI: 10.1186/s13256–022–03295.
- 10. Nagata S. Causes of Kawasaki disease from past to present // Front. Pediatr. 2019. № 7. P. 18. DOI: http://doi. org/10.3389/fped.2019.00018.
- 11. Salgado A.P., Ashouri N., Berry E.K., Sun X., Jain S., Burns J.C., et al. High risk of coronary artery aneurysms in Infants younger than 6 months of age with Kawasaki disease // J. Pediatr. − 2017. − № 185. − P. 112-6.e1. DOI: http://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.03.025.
- 12. Sokolovsky S., Soni P., Hoffman T., Kahn P., Scheers-Masters J. COVID-19 associated Kawasaki-like multisystem inflammatory disease in an adult // Am J Emerg Med. 2021. № 39. P. 253-e1.
- 13. Shaigany S., Gnirke M., Guttmann A., Chong H., Meehan S., Raabe V., et al. An adult with Kawasaki-like multisystem inflammatory syndrome associated with COVID-19 // Lancet (Lond, Engl). − 2020. − № 396 (10246). − P. e8-10.
- 14. Vasculitis Foundation Guideline for the Management of Kawasaki Disease, 2021 American College of Rheumatology: Mark Gorelik, Sharon A. Chung, Kaveh Ardalan, Bryce A. Binstadt, et al. // Arthritis & Rheumatology. − Vol. 74, № 4. − April 2022. − P. 586-596. DOI 10.1002/art.42041.

#### References

- 1. Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Tatochenko V.K., Basargina E.N., Bakradze M.D., Polyakova A.S., et al. Mucocutaneous lymphonodular syndrome [Kawasaki] (Kawasaki syndrome/disease) in children // Clinical recommendations. M., 2016.
- 2. Bregel L.V., Kostik M.M., Fell L.Z., Efremova O.S., Soboleva M.K., Krupskaya T.S., Matyunova A.E. Kawasaki disease and multisystem inflammatory syndrome in COVID-19 infection in children // Journal «Pediatrics» named after G.N. Speransky. 2020. Vol. 99, № 6. P. 209-219.
- 3. Dobrovanov A.E., Dmitriev D., Dmitrieva E.Yu., Gushtyavova L. Difficulties of diagnosis and treatment of Kawasaki disease in children // Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. − 2020. − Vol. 65, № 6. − P. 122-128. DOI: 10.21508/1027-4065-2020-65-6-122-128.
- 4. Kurbanova S.Kh., Kantemirova M.G., Novikova Yu.Yu., Glazyrina A.A., Korovina O.A., Lapshin A.A., Skobeev D.A., Archakova M.B., Talalaev A.G., Tenkova O.A., Ovsyannikov D.Yu., Valieva S.I., Petryaikina E.E. Clinical and morphological comparisons in Kawasaki disease // Pediatrics. The journal named after G.N. Speransky. − 2020. − Vol. 99, № 1. − P. 93-100.
- Novikova Yu.Yu., Kantemirova M.G., Kurbanova S.Kh., Glazyrina A.A., Korovina O.A., Andreev P.S., Ovsyannikov D.Yu., Valieva S.I., Petryaikina E.E. Incomplete Kawasaki disease with coronary and peripheral artery aneurysms and immunoglobulin-resistant course // Pediatrics. The journal named after G.N. Speransky. 2019. Vol. 98, № 3. P. 284-289.
- 6. Ahmad F., Ahmed A., Rajendraprasad S.S., Loranger A., Gupta S., Velagapudi M., et al. Multisystem inflammatory syndrome in adults: a rare sequela of SARS-CoV-2 infection // Int J Infect Dis. − 2021. − № 108. − P. 209-211.
- 7. Ahsan T., Rani B. A case of multisystem inflammatory syndrome post- COVID-19 infection in an adult // Cureus. 2020. № 12 (12). P. e11961.

- 8. Balan S., Beauchamps L., Gonzales-Zamora J.A., Vu C., Amoros A., Quiroz T., et al. Recovery does not always signal the end of the battle: a case of post SARS-CoV-2 multisystem inflammatory syndrome in an adult. IDCases. 2021. P. 24:e01067.
- 9. Fardad Behzadi, Nicolas A. Ulloa and Mauricio Danckers Multisystem inflammatory syndrome in adults: a case report and review of the literature // Journal of Medical Case Reports. 2022. № 16. P. 102. DOI: 10.1186/s13256–022–03295.
- 10. Nagata S. Causes of Kawasaki disease from past to present // Front. Pediatr. 2019. № 7. P. 18. DOI: http://doi. org/10.3389/fped.2019.00018.
- 11. Salgado A.P., Ashouri N., Berry E.K., Sun X., Jain S., Burns J.C., et al. High risk of coronary artery aneurysms in Infants younger than 6 months of age with Kawasaki disease // J. Pediatr. − 2017. − № 185. − P. 112-6.e1. DOI: http://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.03.025.
- 12. Sokolovsky S., Soni P., Hoffman T., Kahn P., Scheers-Masters J. COVID-19 associated Kawasaki-like multisystem inflammatory disease in an adult // Am J Emerg Med. 2021. № 39. P. 253-e1.
- 13. Shaigany S., Gnirke M., Guttmann A., Chong H., Meehan S., Raabe V., et al. An adult with Kawasaki-like multisystem inflammatory syndrome associated with COVID-19 // Lancet (Lond, Engl). − 2020. − № 396 (10246). − P. e8-10.
- 14. Vasculitis Foundation Guideline for the Management of Kawasaki Disease, 2021 American College of Rheumatology: Mark Gorelik, Sharon A. Chung, Kaveh Ardalan, Bryce A. Binstadt, et al. // Arthritis & Rheumatology. Vol. 74, № 4. April 2022. P. 586-596. DOI 10.1002/art.42041.

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья принята к публикации 11.07.2023. The article was accepted for publication 11.07.2023.

