

5. Думова С. В., Семенова Н. А., Чугунова О. Л., Бабак О. А., Клубукова Ю. В., Шваброва Я. С. Врожденный центральный гиповентиляционный синдром, обусловленный de novo делецией в гене PHOX2B. *Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского*. 2019;98(2):235-238. [Dumova S. V., Semenova N. A., Chugunova O. L., Ba-

bak O. A., Klabukova Yu. V., Shvabrova Ya. S. Congenital central hypoventilation syndrome caused by a de novo deletion in the PHOX2B gene. *Pediatrya. Zhurnal im. G. N. Speranskogo. – Pediatrics. Journal them G. N. Speransky*. 2019;98(2):235-238. (In Russ.)). <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2019-98-2-235-238>

Поступила 23.11.2021

Сведения об авторах:

Серебрякова Елена Николаевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной педиатрии, клинической иммунологии и аллергологии; тел.: 89512412249; e-mail: doctor-hit@yandex.ru

Сабирова Александра Владиславовна, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры; тел.: 89080953916; e-mail: doctor_sabirova@mail.ru

Погосова Дина Рафиковна, заведующая отделением новорожденных; тел.: 89194065090; e-mail: dina.pogosova@mail.ru

Кожевников Артем Сергеевич, студент; тел.: 89048069651; e-mail: vk_523@mail.ru

© Коллектив авторов, 2022

УДК 616-002.6-06-053.2

DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17104>

ISSN – 2073-8137

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДЕТСКОГО МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА, АССОЦИИРОВАННОГО С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (COVID-19)

И. К. Богомолова, З. Н. Пузырёв, В. Н. Перегоедова, А. Б. Долина

Читинская государственная медицинская академия, Российская Федерация

A CLINICAL CASE OF MULTISYSTEM INFLAMMATORY SYNDROME IN CHILDREN ASSOCIATED WITH A NEW CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19)

Bogomolova I. K., Puzyrev Z. N., Peregoedova V. N., Dolina A. B.

Chita State Medical Academy, Russian Federation

Представлен клинический случай диагностики и лечения детского мультисистемного воспалительного синдрома, ассоциированного с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), у девочки 12 лет. Описана клиническая картина, динамика заболевания, результаты инструментального и лабораторного обследования и успешного лечения.

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция, COVID-19, детский мультисистемный воспалительный синдром, миокардит

The article presents a clinical case of diagnosis and treatment of children's multisystem inflammatory syndrome associated with a new coronavirus infection (COVID-19) in a 12-year-old girl. The clinical picture, the dynamics of the disease, the results of instrumental and laboratory findings and successful treatment of the patient are described.

Keywords: new coronavirus infection, COVID-19, multisystem inflammatory syndrome, myocarditis

Для цитирования: Богомолова И. К., Пузырёв З. Н., Перегоедова В. Н., Долина А. Б. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДЕТСКОГО МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА, АССОЦИИРОВАННОГО С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (COVID-19). *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2022;17(4):431-434. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17104>

For citation: Bogomolova I. K., Puzyrev Z. N., Peregoedova V. N., Dolina A. B. A CLINICAL CASE OF MULTISYSTEM INFLAMMATORY SYNDROME IN CHILDREN ASSOCIATED WITH A NEW CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19). *Medical News of North Caucasus*. 2022;17(4):431-434. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17104> (In Russ.)

АЧТВ – активированное частичное тромбопластиновое время
КПобР – контрольная проба образца
МНО – международное нормализованное отношение
ПТВ – протромбиновое время
ПТИ – протромбиновый индекс

ПЦР – полимеразная цепная реакция
СДЛА – систолическое давление в легочной артерии
СРБ – С-реактивный белок
УЗИ – ультразвуковое исследование

В декабре 2019 года в китайской провинции Хубэй началась вспышка атипичной пневмонии, в качестве причины которой был назван новый штамм коронавируса – SARS-CoV-2 [1]. Согласно первоначальным данным, дети с такой же вероятностью, как и взрослые, заражаются SARS-CoV-2, но заболевание протекает намного легче, чаще бессимптомно [2–4]. Однако со временем всё чаще стали появляться сообщения о более тяжёлом течении коронавирусной инфекции у детей [5–11] со стойкой лихорадкой, синдромом полиорганной недостаточности (сердечно-сосудистой, дыхательной, печеночной, почечной), воспалительными изменениями в крови (нейтрофильный сдвиг, повышенные концентрации прокальцитонина, ферритина и D-димера, лимфопения) и дополнительными симптомами, такими как абдоминальные боли, диарея, рвота, вздутие живота, конъюнктивит, дерматит и др. [12] В России данное заболевание получило название «Детский мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)» [12]. Описанный нами клинический случай зафиксирован в отделении анестезиологии и реанимации Краевой детской клинической больницы г. Читы.

Клинический случай

В отделение анестезиологии и реанимации госпитализирована девочка 12 лет с явлениями перитонита. В течение 24 дней пациентка лечилась по поводу COVID-19 с идентифицированным вирусом.

Через два дня после выписки у девочки возникло стойкое повышение температуры тела до 40 °С, рвота на высоте лихорадки желудочным содержимым до четырёх раз. Самостоятельно принимала парацетамол без эффекта. На третий день повторно госпитализирована с диагнозом: острая респираторная вирусная инфекция, ринофарингит, бронхит средней тяжести. Получала противовирусные, антибактериальные, муколитические препараты, инфузионную, гормональную терапию. На фоне лечения отрицательная динамика за счет присоединения стойкого диспептического и болевого синдромов. При УЗИ выявлено скопление жидкости в брюшной полости. С подозрением на перитонит переведена в многопрофильный детский стационар.

При поступлении состояние тяжёлое, обусловленное гемодинамическими нарушениями (артериальная гипотензия), синдромом интоксикации (стойкая лихорадка), диспептическим синдромом (отсутствие аппетита, боли в животе, его вздутие, разжижение стула), синдромом абдоминальных болей. Сознание по типу умеренного оглушения. Кожа бледная, с «мраморным рисунком», чистая. Дыхание самостоятельное, аускультативно-везикулярное. Частота дыхания 22 в минуту, сатурация 97 %. Приглушение тонов сердца. Частота сердечных сокращений в минуту – 127. Артериальное давление 80/40 мм рт.ст. На языке – белый налет, язык сухой. Живот ограниченно участвует в дыхании, вздут. Пальпаторно – болезненность во всех отделах. Отмечаются положительные симптомы раздражения брюшины. Край печени +2 см, печень эластичная, селезенка не пальпируется. Стул разжиженный.

Дополнительные лабораторные исследования в динамике представлены в таблицах 1–3.

Таблица 1

Гемограмма в динамике

Показатель	День госпитализации					Референсные значения
	1-й	3-й	5-й	7-й	21-й	
Лейкоциты, $\times 10^9/\text{л}$	21,9	11,2	9,9	17,8	8,1	4,1–9,3
Эритроциты, $\times 10^{12}/\text{л}$	3,55	3,75	3,55	4,2	4,9	3–5
Гемоглобин, г/л	106	111	102	123	140	120–160
Гематокрит, %	30	32,5	30,2	36,3	41	34,2–45,6
Тромбоциты, $\times 10^9/\text{л}$	210	195	198	349	252	172–401
Лимфоциты	4	16	12	10	42	18–40
Сегментоядерные нейтрофилы	78	74	78	74	42	17–45
Эозинофилы	–	1	–	–	3	0–5
Палочкоядерные нейтрофилы	14	6	6	6	4	1–6
Базофилы	–	–	–	–	1	0–1
Моноциты	2	3	4	10	8	2–9
СОЭ, мм/ч	51	33	46	15	8	1–10

Таблица 2

Биохимический анализ крови в динамике

Показатель	День госпитализации					Референсные значения
	1-й	3-й	5-й	7-й	14-й	
Глюкоза, ммоль/л	7,7	7,7	5,6	5,4	4,05	1,8–6,2
Альбумин, г/л	28	25,6	28,3	33,9	38	30–45
Общий белок, г/л	50	42	45	63	70,9	66–83
Общий билирубин, мкмоль/л	26	15	10	10	8	0–20,5
Прямой билирубин, мкмоль/л	10,5	–	–	–	–	0–3,4
АСТ, ед/л	21	15	16	20	17	0–40
АЛТ, ед/л	61	34	24	26	23	0–41
Креатинин, мкмоль/л	56	45	39	40	40	53–106
Мочевина, ммоль/л	5,7	5,5	4,0	4,6	3,6	2,5–6,5
Прокальцитонин, нг/мл	>10	–	>2	<0,5	–	<0,5
С-реактивный белок, мг/л	197	210	51	16	1,2	0–5
Лактат, ммоль/л	1,0	–	1,9	3,1	–	–
Ферритин, мкг/л	–	–	602,7	427,9	244	15–120
Na ⁺⁺ , ммоль/л	140	139	140	139	140	136–145
Cl [–] , ммоль/л	109	102	105	104	102	97–111
K ⁺ , ммоль/л	3,4	3,0	3,2	4,4	4,4	3,5–5,1

Таблица 3

Коагулограмма в динамике

Показатель	День госпитализации				Референсные значения
	1-й	3-й	7-й	9-й	
ПТВ, сек	15,5	14	13,2	14,7	11–16
D-димер, нг/мл	–	2161	898	–	<443
ПТИ по Квику, %	94,1	96	93,9	81,6	80–110
Фибриноген, г/л	5,0	3,2	2,4	2,4	2–4
АЧТВ, сек	22	22	21,3	28	24–35
МНО	1,0	1,0	1,06	1,23	0,8–1,2
Тромбиновое время, сек	17	20	15	17	11–18

РНК коронавируса SARS-CoV-2/SARS-CoV в мазках слизистой носоглотки, ротоглотки методом ПЦР не обнаружено.

Результаты исследования на антитела к SARS-CoV-2: SARS-CoV IgM – 0,26; SARS-CoV IgG – 11,34. (Результаты отрицательные, если контрольная проба образца (КПобр.) меньше 0,8; результаты сомнительные, если КПобр. от 0,8 до 1,1; результаты положительные, если КПобр. больше 1,1.)

Компьютерная томография органов грудной полости: застойные изменения лёгочных полей, двухсторонний гидроторакс, гидроперикард.

Электрокардиография: синусовая аритмия, тахикардия, умеренные изменения процессов реполяризации в миокарде.

УЗИ брюшной полости: изменения петель кишечника, свободная жидкость в брюшной полости и малом тазу, признаки мезаденита.

УЗИ абдоминальной области, почек: гепатомегалия, диффузные изменения паренхимы печени, поджелудочной железы, почек.

Выставлен предварительный диагноз: перитонит. С диагностической целью проведена лапароскопия, по результатам которой острая хирургическая патология была исключена. Диагноз после операции: энтерит неутонченного характера, вторичный сальпингит справа, параовариальная киста справа, дивертикул Меккеля. Проведено лечение: голодная пауза, инфузионная терапия; парентеральное питание; вазопрессорная, антибактериальная, прокинотическая, антисекреторная, антипиретическая, нейрометаболическая, иммуномоделирующая терапия, обезболивание.

В раннем послеоперационном периоде состояние больной ухудшилось: появились симптомы полиорганной недостаточности в виде дисфункции сердечно-сосудистой системы (низкое АД, шок), дыхательных нарушений (гипоксемия с потребностью в дотации кислорода), признаков коагулопатии (увеличение АЧТВ, повышение D-димера), печеночной недостаточности (гепатомегалия, диффузные изменения паренхимы печени на УЗИ, повышение уровня трансаминаз, гипопротеинемия).

В динамике (табл. 1–3) сохранялся умеренный нейтрофильный лейкоцитоз, анемия легкой степени, увеличение СОЭ; повышенный уровень прокальцитонина, СРБ, печеночных трансаминаз, ферритина, D-димера.

ЭхоКГ: дилатация правых отделов сердца и легочной артерии, повышение эхоплотности миокарда, утолщение стенок обоих желудочков. Показатели глобальной сократительной функции левого и правого желудочка в пределах нормы, трикуспи-

дальная регургитация 1–2 степени, признаки значительной легочной гипертензии (СДЛА 63 мм рт. ст.). Сепарация листков перикарда по контуру сердца 5–6 мм.

Проведен консилиум и телемедицинская консультация со специалистами ФДПЦ РНИМХ им. Пирогова, сформулирован основной диагноз: детский мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с новой коронавирусной инфекцией. Осложнение: сепсис, миокардит неутонченный, вторичная легочная гипертензия 2 степени, хроническая сердечная недостаточность 2А стадии. Скорректировано лечение: возобновление энтеральной нагрузки; инфузионная терапия, частичное парентеральное питание (Кабивен центральный, Дипептивен). Коррекция гипоальбуминемии (Альбумин). Вазопрессорная (Допамин), кардиотоническая (Добутамин), кардиометаболическая (Неотон), антигипертензивная (Силденафил), диуретическая (Фуросемид) терапия. Профилактика тромбозов (Фраксипан). Гормональное (Метилпреднизолон) и антибактериальное (Метронидазол, Меропенем) лечение.

На фоне лечения купированы проявления полиорганной недостаточности, витальные функции компенсированы. По контрольным результатам лабораторных данных (табл. 1–3): сохранение анемии легкой степени, значительное снижение D-димеров, нормализация СРБ. Ферритин сохраняется выше нормы. Свободной жидкости в плевральных и брюшной полости нет. Снижение СДЛА до 35, сохраняется сепарация листков перикарда до 3 мм. Через 8 суток пациентка переведена в отделение кардиоревматологии, где получала лечение по поводу миокардита, вторичной легочной гипертензии. В результате лечения клинических признаков нарушения кровообращения нет, по данным контрольной эхокардиографии размеры полостей сердца нормализовались, СДЛА в пределах нормальных значений, сохраняется трикуспидальная регургитация 1 степени, признаков перикардита нет. Ребенок выписан домой по 3 группе здоровья с контролем инструментальных исследований в динамике.

Заключение. Данное клиническое наблюдение показывает, что ведение детей с подобным состоянием является сложной диагностической и лечебной проблемой, требующей мультидисциплинарного подхода.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература/References

1. Esakandari H., Nabi-Afjadi M., Fakkari-Afjadi J., Farahmandian N., Miresmaeili S. M. [et al.]. A comprehensive review of COVID-19 characteristics. *Biol. Proced. Online*. 2020;22:19. <https://doi.org/10.1186/s12575-020-00128-2>

2. Qiu H., Wu J., Hong L., Luo Y., Song Q. [et al.]. Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. *Lancet Infect. Dis.* 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)

3. Zimmermann P., Curtis N. Coronavirus Infections in Children Including COVID-19: An Overview of the Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis, Treatment and Prevention Options in Children. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 2020;39(5):355-368. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002660>
4. Gudbjartsson D. F., Helgason A., Jonsson H., Magnusson O. T., Melsted P. [et al.]. Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic Population. *N. Engl. J. Med.* 2020;382(24):2302-2315. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2006100>
5. DeBiasi R. L., Song X., Delaney M., Bell M., Smith K. [et al.]. Severe Coronavirus Disease-2019 in Children and Young Adults in the Washington, DC, Metropolitan Region. *J. Pediatr.* 2020;223:199-203.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.05.007>
6. Hennon T. R., Penque M. D., Abdul-Aziz R., Alibrahim O. S., McGreevy M. B. [et al.]. COVID-19 associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) guidelines; a Western New York approach. *Prog. Pediatr. Cardiol.* 2020;23:101232. <https://doi.org/10.1016/j.ppedcard.2020.101232>
7. Rodriguez-Gonzalez M., Castellano-Martinez A., Cascales-Poyatos H. M., Perez-Reviriego A. A. Cardiovascular impact of COVID-19 with a focus on children: A systematic review. *World J. Clin. Cases.* 2020;8(21):5250-5283. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v8.i21.5250>
8. Verdoni L., Mazza A., Gervasoni A., Martelli L., Ruggeri M. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study. *Lancet.* 2020;395(10239):1771-1778. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31103-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31103-X)
9. 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)
10. Belhadj Z., Méot M., Bajolle F., Khraiche D., Legendre A. Acute Heart Failure in Multisystem Inflammatory Syndrome in Children in the Context of Global SARS-CoV-2 Pandemic. *Circulation.* 2020;142(5):429-436. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.048360>
11. Методические рекомендации: особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (Covid-19) у детей. Версия 2. (утверждено Минздравом России 03.07.2020). Режим доступа: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/050/914/original/03062020_дети_COVID-19_v2.pdf. Ссылка активна на 10.04.2021. [Methodological recommendations: characteristics of clinical manifestations and treatment of the disease caused by a new coronavirus infection (Covid-19) in children. Version 2. (approved by the Russian Ministry of Health on 03.07.2020). Available at: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/050/914/original/03062020_дети_COVID-19_v2.pdf. Accessed April 10, 2021. (In Russ.)].
12. Новикова Ю. Ю., Овсянников Д. Ю., Абрамов Д. С., Глазырина А. А., Зверева Н. Н. [и др.]. Детский мульти-системный воспалительный синдром, ассоциированный с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19): учебное пособие. М.: РУДН, 2020. [Novikova Yu. Yu., Ovsyannikov D. Yu., Abramov D. S., Glazyrina A. A., Zvereva N. N. [et al.]. Multisystem inflammatory syndrome associated with a new coronavirus infection (COVID-19) in children: textbook. Moscow: RUDN, 2020. (In Russ.)].

Поступила 12.05.2021

Сведения об авторах:

Богомолова Ирина Кимовна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой педиатрии лечебного и стоматологического факультетов; тел.: 89144478638; e-mail: bogomolova_ik@mail.ru

Пузырёв Захар Николаевич, врач-анестезиолог-реаниматолог; тел.: 89144807878; e-mail: zahar_puzryrev1993@mail.ru

Переогодова Валентина Николаевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры педиатрии лечебного и стоматологического факультетов; тел.: 89144940434; e-mail: v.peregoedova@mail.ru

Долина Анна Борисовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии; тел.: (3022)351649; e-mail: pedfakultet@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2022

УДК 617-089.844

DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17105>

ISSN – 2073-8137

БОЛЕЗНЬ МИНКОВСКОГО – ШОФФАРА: РЕЦИДИВ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ВСЛЕДСТВИЕ ГИПЕРПАЗИИ ДОБАВОЧНОЙ СЕЛЕЗЁНКИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

М. Н. Климентов^{1, 2}, М. С. Чупина¹, В. В. Ларин²

¹ Ижевская государственная медицинская академия, Российская Федерация

² Первая республиканская клиническая больница, Ижевск, Российская Федерация

MINKOVSKY – SHOFFAR'S DISEASE: RELAPSE OF CLINICAL MANIFESTATIONS AS A CONSEQUENCE OF SUPPLEMENTARY SPLEEN HYPERPLASIA (CLINICAL OBSERVATION)

Klimentov M. N.^{1, 2}, Chupina M. S.¹, Larin V. V.²

¹ Izhevsk State Medical Academy, Russian Federation

² First Republican Clinical Hospital, Izhevsk, Russian Federation

Представлено клиническое наблюдение рецидива болезни Минковского – Шоффара вследствие гиперплазии добавочной селезенки. Больная 26 лет, в возрасте 5 лет перенесла спленэктомию по поводу наследственной микросфероцитарной анемии. Обратилась к гематологу с жалобами на покалывание в левом подреберье, желтушность кожи и склер. При обследовании (ультразвуковая диагностика, компьютерная томография) в левом поддиафраг-