

УДК 616.9:578.834.1]-06-053.6:159.922:316.61

Ю.В. Пошехонова, О.А. Лихобабина, Р.Ф. Махмудов

ВЛИЯНИЕ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького» Минздрава России, г. Донецк

Аннотация

В настоящее время постковидный синдром является возрастающей проблемой в педиатрической практике в виду возможного поражения множества систем организма, оказывая влияние на дальнейшее качество жизни детей и подростков. Ведущими проявлениями постковидного синдрома могут являться неврологические и психические, и даже психиатрические нарушения. В статье описан клинический случай вероятного постковидного синдрома у подростка с оценкой качества жизни, на основании собственно разработанной методики.

Ключевые слова: постковидный синдром, качество жизни, вегетативные нарушения, психоэмоциональные нарушения, когнитивные нарушения, подростки

Остаточные последствия перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19, или постковидный синдром (ПКС) в настоящее время являются все возрастающей проблемой не только в терапевтической, но и педиатрической практике в виду возможного поражения практически всех систем организма, что не может не оказывать влияния на дальнейшее качество жизни (КЖ) детей и подростков [1, 4, 5, 9]. Согласно последним, хотя и немногочисленным, данным в детском возрасте также ведущими проявлениями ПКС могут являться неврологические и психические, и даже психиатрические нарушения [3, 6, 11–15]. При этом современные методические рекомендации, клинические протоколы, посвященных диагностике, ведению, профилактике и реабилитации COVID-19 у детей [8, 10] не достаточно персонифицированы и не позволяют оценить качество жизни подростка [2, 7] как до проведения диагностически-лечебно-реабилитационных мероприятий, так оценивать их эффективность, что и обуславливает актуальность проблемы ПКС у подростков.

Цель исследования. Представить клиническое наблюдение, описывающее астено-вегетативные, психоэмоциональные и когнитивные нарушения у подростка с оценкой качества его жизни, на основании собственно разработанной методики.

Материалы и методы исследования. Клиническое наблюдение проводилось на базе неврологического отделения ГБУ «ГДКБ № 5 г. Донецка» МЗ ДНР. Подростку было проведено обязательное рутинное лабораторно-инструментальное обследование, включающее развернутый клинический анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови с определением С-реактивного белка (СРБ), прокальцитонина, ферритина, интерлейкина-6, трансаминаз (АСТ, АЛТ), лактатдегидро-

геназы (ЛДГ), билирубина, глюкозы, холестерина, α -амилазы, креатинина, общего белка, Са, Na, К, коагулограмму с определением фибриногена, D-димера, протромбинового и тромбинового времени, активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), международное нормализованное отношение (МНО), мазок из носо- и ротоглотки на SARS-CoV-2 методом ПЦР, определение антител IgM и IgG к SARS-CoV-2 иммуноферментным методом (ИФА) электрокардиограмму (ЭКГ), эхокардиографию (ЭхоКГ), УЗИ внутренних органов [8, 10]. Дополнительное обследование также включало электроэнцефалографию (ЭЭГ), транскраниальное дуплексное сканирование сосудов основания мозга, ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов шеи, рентгенографию позвоночника с функциональными пробами.

Исследование исходного вегетативного тонуса проводилось по методике А.М. Вейна (1981) в модификации Н.А. Болоконь (1987) с вычислением вегетативного индекса Кердо, изучение вегетативной обеспеченности осуществлялось методом клиноортостатической пробы.

Кроме того, подростку было предложено пройти несколько психологических тестов по общепринятым методикам: методика «Заучивание десяти слов» А.Р. Лурия (1995), позволяющая исследовать процессы памяти: запоминание, сохранение и воспроизведение; оценка устойчивости внимания и динамики работоспособности по таблицам Шульте с вычислением эффективности работы, степени встраиваемости и психической устойчивости по А.Ю. Козыревой (1995); определение уровня личностной и ситуативной тревожности по методике Спилберга-Ханина (1976); исследование психологического состояния по результатам цветового теста Люшера.

Оценку КЖ у подростка с ПКС была проведена по специальному опроснику, разработан-

ному по собственной методике — «Качество жизни детей с постковидным синдромом» (свидетельство о рационализаторском предложении «Способ комплексной оценки качества жизни детей с постковидным синдромом» выдано ГОО ВПО «ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, 24.03.2023, № 6607) [6].

Результаты и обсуждение. Пациентка Д., 13 лет поступила в клинику 23.11.2022 г. с жалобами на частые головокружения, периодические головные боли 1 раз в неделю в лобно-височной области, усиливающиеся после эмоциональной и физической нагрузки, слабость, снижение физической выносливости, периодическое онемение рук и ног, эмоциональную лабильность, повышенную раздражительность, снижение настроения и тревогу. Описанные возникли после перенесенной в апреле 2021 года новой коронавирусной инфекции в легкой форме (лабораторно подтверждена). Оценивание КЖ по собственному специальному опроснику «Качество жизни детей с постковидным синдромом» выявило неудовлетворительную степень КЖ у девочки — 48 баллов.

Из анамнеза жизни известно: ребенок родился от второй беременности в сроке 40 недель, протекавшей с угрозой прерывания, первых срочных патологических родов путем кесарева сечения с массой тела 3800,0 г, длиной тела 50 см, оценкой по шкале Апгар 7/8 баллов. Находилась на естественном вскармливании. Вакцинирована в соответствии с календарем прививок. Перенесенные заболевания: острые респираторные инфекции, ветряная оспа, аберрантная хорда в полости левого желудочка. Наследственность, со слов матери неотягощена. Эпидемиологический анамнез: туберкулез, ВИЧ, венерические заболевания в семье отрицали; дисфункции кишечника, контакта с больными COVID-19 не было, за пределы ДНР в течение последних трех недель не выезжала.

Объективное обследование на момент поступления: температура тела — 36,6°C, ЧД 19 в мин, ЧСС 100 в мин, АДд 120/70 мм рт.ст., АДс 120/70 мм рт.ст. Общее состояние — относительно удовлетворительное. Физическое развитие (рост 161 см, вес 70,5 кг, окружность грудной клетки 88 см) — высокое дисгармоничное, индекс массы тела Кетле высокий (риск развития ожирения). Телосложение — нормостеническое. Кожные покровы чистые, розовые. Волосы, ногти не изменены. Видимые слизистые розовые, чистые, язык обложен белым налетом. Развитие подкожно-жировой клетчатки избыточное, мышечной систе-

мы — хорошее. Носовое дыхание свободное. Периферические лимфоузлы не увеличены. Щитовидная железа не увеличена. Перкуторно над легкими ясный легочный звук, аускультативно — везикулярное дыхание. Границы относительной и абсолютной сердечной тупости в пределах возрастной нормы, аускультативно — тоны сердца громкие, ритмичные, короткий систолический шум без иррадиации на верхушке и в 5 точке. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Физиологические оправления в норме.

Объективное неврологическое обследование: интеллект соответствует возрасту. Эмоционально лабильна. Глазные щели S=D, зрачки равны. Движения глазных яблок в полном объеме. Задний межъядерный офтальмопарез. Язык по средней линии. Мягкое небо симметрично подвижно. Мышечный тонус хороший. Сухожильные рефлексы с рук D≥S живые, коленные живые, равны, ахилловы равны, живые. Умеренно выраженный гипермобильный суставной синдром. Брюшные рефлексы вызываются. Нарушения чувствительности не выявлено. Статика и координация не нарушены.

На основании жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни и данных объективного обследования выставлен предварительный диагноз «Вегето-сосудистая дисфункция с лабильным АД и вестибулопатией. Постковидный синдром?».

Результаты дополнительного исследования для верификации диагноза:

Общий клинический анализ крови от 25.11.2022: WBC 11,14 $10^9/L$, Lymph 3,36 $10^9/L$, Mid 0,67 $10^9/L$, Gran 5,51 $10^9/L$, Lymph 38,36%, Mid 6,63%, Gran 54,55 %, HGB 146 g/L, RBC 4,34 $10^{12}/L$, HCT 40,50 %, MCV 85,91 fL, MCH 36,18 pg, MCHC 351,74 g/L, RDW-CV 14,46%, RDW-SD 46,36 fL, PLT 350 $10^9/L$, MPV 8,29 fL, PDW 16,21%, PCT 0,19%, Э 5%, П 4%, С 45%, Л 39%, М 7%, СОЭ 3 мм/ч.

Общий клинический анализ мочи от 25.11.2022: количество 50 мл, цвет соломенный, прозрачная, pH нейтральный, относительная плотность 1016, белок нет, глюкоза нет, кетоновые тела нет, билирубин нет, уробилиноген нет, Эр. 0 в п/зр., Л. 2–3 в п/зр., эпителий плоский 4–5 в п/зр., цилиндры нет, слизь нет, соли умеренная степень фосфатурии, бактерии нет.

Биохимический анализ крови от 25.11.2022: билирубин общий 11,2 мкмоль/л, билирубин непрямой 0 мкмоль/л, АСТ 35,0 ед/л, АЛТ 32,0 ед/л, ЛДГ 169,31 ед/л, глюкоза 4,9 ммоль/л, холестерин 4,7 ммоль/л, α -амилаза 82,6 ед/л, креатинин 47,1 ммоль/л, мо-

чевина 3,4 ммоль/л, общий белок 60,2 г/л, Са 2,2 ммоль/л, Na 135,5 ммоль/л, К 4,47 ммоль/л.

Биохимический анализ крови на острофазовые показатели от 25.11.2022: СРБ (-), прокальцитонин 0,04 нг/мл, ферритин 23,6 нг/мл, интерлейкин 6 < 2 нг/мл.

Коагулограмма от 25.11.2022: D-димер 94 нг/мл, фибриноген 2,41 г/л, протромбиновое время 16,0 с, тромбиновое время 12,9 с, АЧТВ 34,5 с, МНО 1,42.

ПЦР на COVID-19 от 23.11.2022 — отрицательный результат. SARS-CoV-2 антитела IgG количественные к RBD домену S-белка от 25.11.2022 г. — 72,0 BAU/мл, что свидетельствовало о низкой вируснейтрализующей активности. SARS-CoV-2 антитела IgM — 0 S/CO.

ЭКГ (25.11.2022), ЭхоКГ (30.11.22), УЗИ внутренних органов и щитовидной железы (30.11.22), ЭЭГ (24.11.22) — возрастной вариант нормы.

Транскраниальное дуплексное сканирование сосудов основания мозга, ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов шеи от 25.11.2022: непрямолинейность хода позвоночных артерий, вероятно обусловленная нестабильностью шейного отдела. Симметрично снижен кровоток в позвоночной артерии на 20%.

Рентгенография позвоночника с функциональными пробами от 01.12.2022: дегенеративно-дистрофическое поражение шейного отдела по типу остеохондроза, унковертебральный артроз С6-7, дискоз позвонков С4-5, нестабильность С2-3, С3-4, С4-5.

Таким образом, общепринятое рутинное лабораторно-инструментальное обследование выявило дегенеративно-дистрофическое поражение шейного отдела позвоночника, непрямолинейность хода позвоночных артерий с симметричным снижением кровотока, незначительный лейкоцитоз с относительным лимфоцитозом и незначительной эозинофилией при отсутствии биохимических маркеров воспаления. С большой вероятностью можно предположить, что в данном клиническом наблюдении, вирус COVID-19 спровоцировал возникновение неврологических расстройств на уже существующем фоне, тем самым значительно ухудшив КЖ подростка.

Исследование исходного вегетативного тонуса выявило преобладание парасимпатического отдела ВНС с гиперсимпатикотоническим показателем вегетативного индекса Кердо. Проведение клиноортостатической пробы установило гиперсимпатикотонический вариант вегетативной обеспеченности, что говорило о смешанном варианте вегетативной дисфункции у подростка.

Психологические тесты выявили хорошую степень способности запоминания по методике А.Р. Лурия (4 балла); снижение психической устойчивости внимания с увеличением времени для подготовки к выполнению заданий на основании анализа таблиц Шульте; умеренные уровни ситуативной и личностной тревожности по методике Спилберга-Ханина; неудовлетворительные результаты цветового теста Люшера при первом и втором выборах, что свидетельствовало о выраженной эмоциональной лабильности.

У подростка, вероятно, на фоне ПКС развились вегетативные, психоэмоциональные и некоторые когнитивные нарушения, которые сохранялись на протяжении длительного времени, значительно снижая качество его жизни.

В отделении ребенку было назначено следующее лечение: режим общий; диета №15; медикаментозная терапия: бетатагистин по 16 мг 2 раза в день, глицин по 100 мг 3 раза в день, магнеВ6 по 1 таб. 3 раза в день; физиотерапия: массаж воротниковой зоны №10, электрофорез с хлоридом кальция на воротниковую зону №10. На фоне проведенного лечения наблюдалась положительная динамика в виде снижения частоты и интенсивности головных болей, головокружения, повышения субъективного ощущения физической выносливости, улучшение общего настроения, подтверждаемое снижением уровня ситуативной тревожности с умеренного до легкого и удовлетворительным эмоциональным состоянием по результатам цветового теста Люшера. КЖ подростка на основании оценивания по специальному опроснику «Качество жизни детей с постковидным синдромом» имело удовлетворительную степень — 43 балла.

Таким образом, представленное клиническое наблюдение демонстрирует вероятную способность COVID-19 обуславливать в детском возрасте поражение нервной системы, что проявляется отдаленными расстройствами вегетативной нервной системы, эмоциональной сферы, некоторыми когнитивными нарушениями при отсутствии воспалительных изменений в дополнительных лабораторно-инструментальных исследованиях, но отрицательно влияющее на КЖ. Разработанная методика оценки КЖ у подростков с ПКС позволит дополнительно индивидуализировать лечебно-реабилитационную тактику ведения данных пациентов, а также оценивать эффективность этих мероприятий в каждом конкретном случае ПКС.

J.V. Poshekhonova, O.A. Likhobabina, R.F. Makhmutov

IMPACT OF POST-COVID SYNDROME ON THE QUALITY OF LIFE OF TEENAGERS

Abstract. *Currently, post-Covid syndrome is a growing problem in pediatric practice due to the possible damage to many body systems, affecting the further quality of life of children and teenagers. The leading manifestations of post-Covid syndrome can be neurological and mental, and even psychiatric disorders. The article describes a clinical case of probable post-Covid syndrome in a teenager with quality of life assessment using a self-developed method.*

Key words: *post-COVID syndrome, the quality of life, vegetative disorders, psycho-emotional disorders, cognitive disorders, teenagers*

ЛИТЕРАТУРА

1. Постковидный синдром у детей в структуре COVID-19 / И. Н. Захарова, И. М. Османов, Т. М. Творогова [и др.] // Педиатрия. Consilium Medicum. – 2022. – № 1. – С. 8–14. – Режим доступа: https://omnidocor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/pediatrica-consilium-medicum/ped2022/ped2022_1/postkovidnyy-sindrom-u-detey-v-strukture-COVID-19 (дата обращения: 14.11.2023).
2. Качество жизни детей после перенесенной новой коронавирусной инфекции / Е. П. Исаева, О. В. Зайцева, Э. Э. Локшина [и др.] // Медицинский Совет. – 2023. – № 1. – С. 198–204. <https://doi.org/10.21518/ms2022-013>.
3. Ишанходжаева Г. Т. Постковидный синдром у детей: особенности неврологических нарушений / Г. Т. Ишанходжаева, Н. И. Асомова // Давиденковские чтения : сборник тезисов и материалов XXIV конгресса с международным участием. / под редакцией проф. Е. Г. Ключевой, проф. В. В. Голдобина. – СПб., 2022. – С. 113–114.
4. Постковидный синдром, этиопатогенез органических поражений у детей, проживающих в условиях локального военного конфликта / О. А. Лихобабаина, А. И. Бобровицкая, Р. Ф. Махмутов, Ю. В. Пошехонова // Военная и тактическая медицина. Медицина неотложных состояний. – 2023. – Т. 8, № 1. – С. 5–13.
5. Махмутов Р. Ф. К вопросу поражения сердечно-сосудистой системы при COVID-19 у детей / Р. Ф. Махмутов, О. А. Лихобабаина, Ю. В. Пошехонова // Журнал инфектологии. – 2023. – Т. 15, № 4 (Приложение 1). – С. 78–79.
6. Некоторые нейровегетативные проявления постковидного синдрома у детей (клинический случай) / Ю. В. Пошехонова, О. А. Лихобабаина, Р. Ф. Махмутов, А. И. Бобровицкая // Медико-социальные проблемы семьи. – 2023. – Т. 28, № 1. – С. 104–108.
7. Оценка качества жизни детей, перенесших новую коронавирусную инфекцию / Е. Е. Просова, Н. А. Лушникова, Ю. М. Спиваковский, Н. А. Кузнецова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2022. – № 4. – С. 198–199.
8. Рекомендации по ведению больных с коронавирусной инфекцией COVID-19 в острой фазе и при постковидном синдроме в амбулаторных условиях / под ред. проф. П. А. Воробьева // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2021. – № 7–8. – С. 3–96. DOI: 10.26347/1607-2502202107-08003-096.
9. Клинические проявления последствий новой коронавирусной инфекции COVID-19 у детей / И. В. Сидорова, А. С. Симаходский, И. А. Леонова, Д. Г. Пеньков // Профилактическая и клиническая медицина. – 2021. – № 4(81). – С. 41–48. DOI 10.47843/2074-9120_2021_4_41.
10. Клинический протокол лечения детей с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), находящихся на стационарном лечении в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы / под ред. А. И. Хрипуна. – М., 2022. – 96 с. – Режим доступа: <https://niioz.ru/upload/iblock/98f/98f6a2e2cf9a07c8ff598f6d63c051c7.pdf> (дата обращения: 14.11.2023).
11. Clinical characteristics, activity levels and mental Health problems in children with long COVID: a survey of 510 children / D. Buonsenso, F. E. Pujol, D. Munblit [et al.] // Future Microbiol. – 2022. – Vol. 17, N 8. – P. 577–588. <https://doi.org/10.2217/fmb-2021-0285>
12. Orbito-Frontal Cortex Hypometabolism in Children With Post-COVID Condition (Long COVID): A Preliminary Experience / F. Cocciolillo, D. Di Giuda, R. Morello, C. De Rose // Pediatr. Infect. Dis. J. – 2022. – Vol. 41, N 8. – P. 663–665. DOI: 10.1097/INF.0000000000003578
13. Pandemic-associated mental health changes in youth with neuroinflammatory disorders / L. M. Logan, S. Stephens, B. Ciftci-Kavaklioglu [et al.] // Mult. Scler. Relat. Disord. – 2022. – Vol. 58. – P. 103468. DOI: 10.1016/j.msard.2021.103468
14. Neurocognitive and Psychosocial Characteristics of Pediatric Patients With Post-Acute/Long-COVID: A Retrospective Clinical Case Series / R. Ng, G. Vargas, D.T. Jashar [et al.] // Arch. Clin. Neuropsychol. – 2022. – Vol. 37, N 8. – P. 1633–1643. DOI: 10.1093/arclin/acac056