

УДК 616.9:578.834.1]-06-053.2:316:330.59

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

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОДРОСТКА С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

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

Аннотация

В последние годы, в научных медицинских публикациях, большое внимание уделяется проблеме постковидного синдрома у детей и взрослых, имеющего большое распространение и значительно ограничивающего качество жизни таких пациентов. Качество жизни является не только важной составляющей общего здоровья, но и его важной оценкой, поскольку позволяет врачу разрабатывать индивидуализированный подход к пациенту на основании общих критериев патологического состояния. Оценивали качество жизни подростка с постковидным синдромом. Изучали клиническое течение постковидного синдрома, сопутствующие вегетативные, психоэмоциональные и когнитивные расстройства. Качество жизни пациента оценивали по собственной методике «Способ комплексной оценки качества жизни детей с постковидным синдромом». У подростка с постковидным синдромом развились некоторые вегетативные, психоэмоциональные и когнитивные нарушения, сохранявшиеся на протяжении длительного времени и причинявшие дискомфорт в повседневной жизни. На фоне проведенного лечения наблюдалась положительная динамика в виде повышения субъективного ощущения физической выносливости, улучшение общего настроения, снижения частоты и интенсивности головных болей, уменьшение интенсивности артралгий. Качество жизни подростка (по нашей методике) определено как умеренно сниженное (49 баллов).

Ключевые слова: COVID-19, постковидный синдром, качество жизни, дети

В последние годы, в научных медицинских публикациях, большое внимание уделяется проблеме постковидного синдрома (ПКС) у детей и взрослых, имеющего большое распространение и значительно ограничивающего качество жизни (КЖ) таких пациентов [1-4, 7, 8]. КЖ является не только важной составляющей общего здоровья, но и его важной оценкой, поскольку позволяет врачу разрабатывать индивидуализированный подход к пациенту на основании общих критериев патологического состояния [5-7].

Цель работы. Оценить качество жизни подростка с постковидным синдромом.

Материал и методы исследований. Диагноз COVID-19, устанавливался на основании анамнестических данных, выписки из истории болезни, результатов клинико-лабораторно-инструментальных исследований (наиболее информативные приведены в описании), консультативных заключений узких специалистов и в соответствии с «МКБ 10-го пересмотра».

Изучали исходный вегетативный тонус (методика А.М. Вейна в модификации Болоконь Н.А., 1987), уровень запоминания (методика А.Р. Лурья), динамику работоспособности и устойчивость внимания (таблица Шульце), психическую устойчивость, степень вработываемости и эффективность работы (методика Козыревой А.Ю., 1995), шкалу самооценки уровня тревожности (методика Спилберга-Ханина, 1976), эмоциональное состояние (цветовой тест Люшера).

Оценку КЖ при ПКС проводили по собственной методике (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], в соответствии анкеты (табл.1).

Согласно данным таблицы 1, с оценки ответа на вопросы 1.1–1.4, 2.1–2.4, 4, 5.1–5.2 и 6 (жизнеугрожающих симптомов) начинают анализ анкеты. За эти симптомы баллы удваивают (умножают на 2), затем суммируют все баллы в соответствии шкалы и оценивают КЖ у детей с ПКС. При значении показателя в диапазоне до 15 баллов КЖ ребенка с ПКС оценивается как «отличное», в диапазоне 16–29 баллов – как «хорошее», в диапазоне 30–45 баллов – как «удовлетворительное», в диапазоне более 46 баллов – как «неудовлетворительное».

По совокупности показателей дополнительного обследования, проводили объективную оценку КЖ ребенка с ПКС (табл.2).

Согласно данным таблицы 2, при анализе ответов в анкете суммировали баллы показателей дополнительного обследования, что, в свою очередь, позволяет нам дать комплексную оценку КЖ ребенка с ПКС, он же – абсолютный показатель КЖ ($KЖ_{abs}$) ребенка с ПКС.

Относительное значение показателя КЖ подростка с ПКС рассчитывали по формуле: $KЖ = 100 \times (1 - KЖ_{abs} / KЖ_{max})$, где КЖ показатель

Таблица 1. Анкета

Вопросы	Баллы			
	0	1	2	3
1. Мешает ли вам жить головная боль? (укажите ее локализацию):				
1.1. височные области;				
1.2. затылочная область;				
1.3. теменная область;				
1.4. лобная область.				
2. Когда возникает головная боль?				
2.1. после физической нагрузки (ходьба, бег);				
2.2. после умственной нагрузки (уроков);				
2.3. в душном помещении (транспорте);				
2.4. при перемене погоды.				
3. Беспокоят ли тебя головокружения?				
4. Чувствуешь ли ты «перебои» в работе сердца?				
5. Возникает у тебя боль в области сердца? Какого характера?				
5.1. колющая;				
5.2. давящая.				
6. Беспокоят ли тебя боль или стеснение в груди?				
7. Чувствуешь ли ты ежедневное повышение температуры?				
8. Беспокоят ли тебя боли в мышцах и/или суставах?				
9. Беспокоят ли тебя изменения обоняния и вкуса?				
10. Беспокоят ли тебя боль в животе, нарушения стула, потеря аппетита?				
11. Беспокоит ли тебя ухудшение сна?				
12. Беспокоит ли тебя быстрая утомляемость, общая слабость?				
13. Возникает ли у тебя одышка во время физической нагрузки?				
14. Чувствуешь ли ты себя сильным?				
15. Возникает ли у тебя плохое настроение?				
16. Тяжело ли тебе выполнять физические нагрузки?				
17. Тяжело ли тебе сосредоточиться на выполнении уроков?				
18. Бывают ли у тебя раздражительность (злость, обида)?				
19. Стало ли тебе трудно запоминать учебный материал?				

Примечание: 0 – никогда, 1 – иногда, 2 – часто, 3 – постоянно

КЖ подростка с ПКС выраженный в процентах (%), $KЖ_{abs}$ абсолютный показатель КЖ ребенка с ПКС в баллах, $KЖ_{max}$ показатель максимальной оценки (204 балла) КЖ ребенка с ПКС в баллах. При уровне показателя КЖ в диапазоне 70-100% – КЖ ребенка с ПКС оценивается как «удовлетворительное», в диапазоне 31-69% – как «умеренно сниженное», в диапазоне до 30% – как «значительно сниженное».

Родители и сам подросток, были информированы о цели исследования, дали добровольное информированное согласие на участие.

Результаты и обсуждение. Пациент, 14 лет поступил в ГБУ «ГДКБ № 5 г. Донецка» МЗ ДНР с жалобами на постоянную головную боль в лобно-височной области (возникающую после умственной нагрузки), угнетенное настроение, чувство тревоги, нарушения сна, ортостатические головокружения, чувство усталости, снижение физической выносливо-

сти, боль в коленных суставах и в поясничной области. Указанные жалобы возникли через 3 месяца после перенесенной COVID-19 инфекции (подтвержденной ПЦР). Вышеописанные жалобы значительно влияют на КЖ подростка (невозможность заниматься гимнастикой), что подтверждалось (по нашей методике) умеренно сниженной степенью (32 балла).

Ребенок родился от 1-ой нормально протекавшей беременности (38-39 нед.), 1-ых нормальных родов (масса тела 2792,0 г, длина тела 48 см, по шкале Апгар 8-9 баллов). Вакцинирован в соответствии с календарем прививок. Перенесенные заболевания: ОРВИ, ангины. Наследственность (со слов матери) неотягощена. Туберкулез, ВИЧ, венерические заболевания, дисфункции кишечника, контакты с больными COVID-19 (со слов матери) отрицает.

При обследовании температура тела 36,6°C, ЧД 17 в мин., ЧСС 87 в мин., АДd 95/54 мм рт.

Таблица 2. Показатели объективного состояния качества жизни по результатам дополнительного обследования

Показатель	Баллы			
	0	1	2	3
20. Выраженность жалоб (0 – отсутствуют, 1 – незначительные, 2 – умеренно выраженные, 3 – значительные)				
21. Изменения в клиническом анализе крови: 0 – отсутствие изменений, 1 – легкая степень активности воспалительного процесса, 2 – средняя степень активности воспалительного процесса, 3 – высокая степень активности воспалительного процесса				
22. Изменения в клиническом анализе мочи: 0 – отсутствие изменений, 1 – легкая степень протеинурии, лейкоцитурии и гематурии, 2 – средняя степень активности воспалительного процесса, 3 – выраженная степень протеинурии, лейкоцитурии и гематурии				
23. Изменения на ЭКГ (0 – отсутствуют, 1 – нарушения ритма, 2 – признаки поражения миокарда (воспалительного или ишемического характера))				
24. Изменения на ЭхоКГ (0 – отсутствуют, 1 – воспалительные поражения миокарда)				
25. Биохимические показатели (0 – норма, 1 – минимальные изменения, 2 – умеренные, 3 – значительные)				
25.1. СРБ				
25.2. Прокальцитонин				
25.3. Ферритин				
25.4. ИЛ-6				
25.5. Тропонин				
25.6. D-димер, коагулограмма				
25.7. Протеинограмма				
25.8. Трансаминазы				
25.9. Холестерин				
25.10. Креатинин, Мочевина				
25.11. Амилаза				
25.12. Na				
25.13. К				
26. Иммунологический статус (0 – норма, 1 – минимальные изменения, 2 – умеренные, 3 – значительные)				
26.1. IgM SARS-CoV-2				
26.2. IgG SARS-CoV-2				
27. УЗИ внутренних органов (0 – без патологии, 1 – минимальные изменения, 2 – умеренные, 3 – значительные)				
28. Исходный вегетативный тонус (0 – относительное равновесие, 1 – минимальные ваготония или симпатикотония, 2 – умеренные ваготония или симпатикотония, 3 – значительные ваготония или симпатикотония)				
29. Вегетативная обеспеченность (0 – норма, 1 – гиперсимпатикотонический вариант, 2 – асимпатикотонический, 3 – гипердиастилический или смешанный варианты)				
30. Нарушения психоэмоционального состояния по данным опросника Седнева В.В. (0 – отсутствуют, 1 – незначительно выражены, 2 – умеренно выражены, 3 – значительно выражены)				
30.1. тревога				
30.2. астения				
30.3. депрессия				
30.4. нарушение сна				
30.5. вегетативные нарушения				
31. Уровень тревожности Спилберга-Ханина (0 – низкий, 1 – умеренный, 2 – высокий):				
31.1. ситуативная				
31.2. личностная				
32. Определение устойчивости внимания и динамики работоспособности (таблица Шульте)				
32.1. Эффективность работы (0 – высокая, 1 – незначительно снижена, 2 – умеренно снижена, 3 – значительно снижена)				
32.2. Степень вработываемости (0 – высокая, 1 – низкая)				
32.3. Психическая устойчивость (0 – высокая, 1 – низкая)				
33. Уровень запоминания по методике А.Р. Лурия (0 – высокий, 1 – средний, 2 – ниже среднего, 3 – низкий)				

ст., АДс 90/51 мм рт.ст. Физическое развитие (рост 158 см, вес 49 кг, ОГК 78 см) выше среднего гармоничное, индекс массы тела Кетле в норме. Данные, полученные при осмотре, соответствуют возрастному варианту нормы. При перкуссии над легкими ясный легочной звук. При аускультации дыхание везикулярное. При перкуссии границы относительной и абсолютной сердечной тупости в пределах возрастной нормы. При аускультации тоны сердца громкие, ритмичные, короткий систолический шум в 1 и 5 точках. При пальпации живот мягкий, печень и селезенка в пределах возрастной нормы, безболезненны. Физиологические отправления в норме.

Объективное неврологическое обследование. Интеллект соответствует возрасту, эмоционально лабилен. Глазные щели S>D, зрачки равны, движения глазных яблок в норме. Язык по средней линии. Мягкое небо симметрично подвижно. Сглажена левая носогубная складка. Мышечный тонус пониженный. Сухожильные рефлексы рук D=S живые, коленные и ахилловы равны, живые. Выявлена умеренная гипермобильность суставов. Брюшные рефлексы вызываются. Статика и координация в норме.

На основании вышеуказанных данных установлен предварительный диагноз: Постковидный синдром? Астеноневротический синдром. Упорные цефалгии напряжения?

Для верификации диагноза проведено дополнительное обследование.

Клинический анализ крови. WBC $7,56 \times 10^9/L$, Lymph $2,86 \times 10^9/L$, Mid $0,73 \times 10^9/L$, Gran $3,97 \times 10^9/L$, Lymph 37,95%, Mid 9,54%, Gran 52,60%, HGB 124 g/L, RBC $4,84 \times 10^{12}/L$, HCT 37,23%, MCV 77,98 fL, MCH 25,83 pg, MCHC 330 g/L, RDW-CV 18,73%, RDW-SD 48,52 fL, PLT $224 \times 10^9/L$, MPV 7,70 fL, PDW 18,21%, PCT 0,16%, П 4%, С 47%, Л 35%, М 10%, Б 0%, Э 4%, СОЭ 6 мм/ч.

Биохимический анализ крови. Билирубин общий 20,7 мкмоль/л, билирубин непрямо 4,2 мкмоль/л, АСТ 11,4 ед/л, АЛТ 15,6 ед/л, ЛДГ 173,5 ед/л, глюкоза 4,3 ммоль/л, холестерин 4,6 ммоль/л, α -амилаза 80,8 ед/л, креатинин 47,3 ммоль/л, мочевины 3,7 ммоль/л, общий белок 67,6 г/л, Са 1,77 ммоль/л, Na 135,7 ммоль/л, К 4,56 ммоль/л, СРБ (-), прокальцитонин 0,05 нг/мл, ферритин 24,6 нг/мл, ИЛ-6 < 2 нг/мл.

Коагулограмма. D-димер 96 нг/мл, фибриноген 2,35 г/л, протромбиновое время 16,8 с, тромбиновое время 12,8 с, АЧТВ 35,6 с, МНО 1,45.

Гормоны щитовидной железы. Т4 свободный 9,84 ммоль/л, ТТГ 2,15 мIU/l.

ПЦР COVID-19. Отрицательный результат.

Антитела $IgG_{SARS-CoV-2}$ количественные к RBD домену S-белка 37,0 BAU/мл, что свидетельствует о низкой вируснейтрализующей активности.

Антитела $IgM_{SARS-CoV-2}$ 0,32 S/CO, что свидетельствует об отрицательном результате.

Клинический анализ мочи. Соответствует возрастной норме.

ЭКГ. Соответствует варианту возрастной нормы.

ЭхоКГ. ПМК I ст., регургитация I ст. Миокард, его сократительная способность, полости сердца в пределах варианта возрастной нормы.

УЗИ щитовидной железы. Вариант нормы.

УЗИ внутренних органов. Вариант возрастной нормы.

ЭЭГ. Базовая биоэлектрическая активность соответствует возрастной норме с наличием острых волн в α -диапазоне в теменно-затылочном отведении.

УЗИ сосудов основания мозга и шеи (ТДКС). Соответствует варианту возрастной нормы. Непрямолинейность хода левой позвоночной артерии.

МРТ головного мозга. Умеренно выраженные очаговые изменения (вероятно перинатального генеза), умеренное расширение боковых желудочков.

Рентген позвоночника. Нестабильность в отделах C₂₋₃, C₃₋₄, C₄₋₅.

Таким образом, не выявлены изменения при дополнительном обследовании, способные объяснить наличие вышеописанных жалоб. Исключение представляет собой незначительное изменение хода левой позвоночной артерии, нестабильность шейного отдела позвоночника и очаговые изменения головного мозга перинатального генеза. В данном клиническом случае SARS-CoV-2 (обладающий нейротропностью) спровоцировал обострение течения неврологических расстройств, тем самым значительно ухудшив КЖ ребенка.

Исходный вегетативный тонус, характеризовался ваготонией с гиперсимпатикотоническим показателем индекса Кердо. Вегетативная обеспеченность имела гиперсимпатикотонический вариант. Таким образом, у ребенка наблюдался смешанный вариант вегетативной дисфункции.

Способность запоминания (методика А.Р. Лурия) не выявила ослабление активного внимания, но динамика работоспособности и устойчивость внимания (таблица Шульте) с вычислением эффективности

работы, степени вработываемости и психической устойчивости (методика Козыревой А.Ю., 1995) выявило снижение психической устойчивости внимания с увеличением времени для подготовки к выполнению заданий. Результаты исследования самооценки уровня тревожности (методика Спилберга-Ханина, 1976) показали высокий уровень ситуативной тревожности на фоне умеренного повышения личностной тревоги. При этом эмоциональное состояние ребенка (тест Люшера) было неудовлетворительное, как при первом, так и при втором выборе.

Таким образом, после перенесенной COVID-19 инфекции, у подростка развились некоторые вегетативные, психоэмоциональные и когнитивные нарушения, вносящие дискомфорт в повседневную жизнь и сохраняющиеся на протяжении длительного времени. Нейровегетативные изменения носят преимущественно функциональный характер, что позволяет нам думать об их обратимости.

Проведено лечение. Режим общий. Стол № 15. Медикаментозная терапия: пикамилон (50 мг) 2 раза в день, магнелис-В6 (1 таблетка) 3 раза в день, физиотерапия (дорсонваль воротниковой зоны № 10, массаж спины № 10, скат паравертебрально № 10, электросон № 10).

На фоне проведенного лечения наблюдалась положительная динамика в виде повышения субъективного ощущения физической выносливости, улучшение общего настроения (подтверждаемое снижением уровня ситуативной тревожности с высокого до умеренного и удовлетворительным эмоциональным состоянием), снижения частоты и интенсивности головных болей, уменьшение интенсивности артралгий. КЖ подростка (по нашей методике) определено как умеренно сниженное (49 баллов)

Выводы. Особенностью этого клинического описания является отдаленное влияние перенесенной COVID-19 инфекции на нервную систему подростка, что требует диспансерного контроля над детьми, перенесшими COVID-19 инфекцию.

В современных условиях нет достоверных лабораторно-инструментальных критериев, позволяющих отличить постковидный синдром от других заболеваний, поэтому мы рекомендуем дальнейшее углубленное изучение особенностей этого состояния, для разработки четких алгоритмов медицинской коррекции, реабилитации и профилактики, с целью нормализации КЖ таких детей.

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

ON THE ISSUE OF ASSESSING THE QUALITY OF LIFE OF A TEENAGER WITH POSTCOVID SYNDROME (CLINICAL CASE)

Abstract. In recent years, in scientific medical publications, much attention has been paid to the problem of post-ovoid syndrome in children and adults, which is widespread and significantly limits the quality of life of such patients. The quality of life is not only an important component of general health, but also its important assessment, since it allows the doctor to develop an individualized approach to the patient based on general criteria of a pathological condition. To assess the quality of life of a teenager with postcovid syndrome. The clinical course of postcovid syndrome, concomitant vegetative, psychoemotional and cognitive disorders were studied. The patient's quality of life was assessed according to their own methodology «A method for a comprehensive assessment of the quality of life of children with postcovid syndrome». A teenager with postcovid syndrome developed some vegetative, psychoemotional and cognitive disorders that persisted for a long time and caused discomfort in everyday life. Against the background of the treatment, positive dynamics was observed in the form of an increase in the subjective feeling of physical endurance, an improvement in general mood, a decrease in the frequency and intensity of headaches, and a decrease in the intensity of arthralgia. The quality of life of a teenager (according to our methodology) is defined as moderately reduced (49 points).

Key words: COVID-19, postcovid syndrome, quality of life, children

ЛИТЕРАТУРА

- Захарова И. Н., Османов И. М., Творогова Т. М., Бережная И. В., Махаева А. В. Постковидный синдром у детей в структуре COVID-19. Педиатрия. Consilium Medicum. 2022; 1: 8–14. DOI: 10.26442/26586630.2022.1.201515
- Балькова Л.А., Ширманкина М.В., Владимиров Д.О., Науменко Е.И., Самошкина Е.С., Чернышова Р.А. Постковидный синдром у детей и подростков: обзор литературы и описание клинического наблюдения. РМЖ. Мать и дитя. 2022; 5(4): 366–372. DOI: 10.32364/2618-8430-2022-5-4-366-372
- Иванова О.Н. Постковидный синдром у детей. Международный научно-исследовательский журнал. 2021; 111(9): 35–39. DOI: 10.23670/IRJ.2021.9.111.040
- Лихобабина О.А., Пошехонова Ю.В., Бобровицкая А.И., Махмутов Р.Ф. Современный взгляд на некоторые эпидемиологические и клинико-патогенетические аспекты коронавирусной инфекции (обзор литературы). Медико-социальные проблемы семьи. 2022; 27(4): 105–110.
- Лихобабина О.А., Бобровицкая А.И., Махмутов Р.Ф., Пошехонова Ю.В., Захарова Л.А. Постковидный синдром, этиопатогенез органических поражений у детей, проживающих в условиях локального военного конфликта. Военная и тактическая медицина, медицина неотложных состояний. 2023; 1(8): 5–13.
- Пошехонова Ю.В., Лихобабина О.А., Махмутов Р.Ф., Бобровицкая А.И. Некоторые нейровегетативные проявления постковидного синдрома у детей (клинический случай). Медико-социальные проблемы семьи. 2023; 28(1): 104–108.
- Серебрякова Е.Н., Жмаева Л.И. К вопросу о постковидном синдроме у детей и подростков: подходы к терминологии, патогенезу, клинике, диагностике и лечению. Антибиотики и химиотерапия. 2022; 67(11-12):51–55. DOI: 10.37489/0235-2990-2022-67-11-12-51-55
- Taquet M., Geddes J.R., Husain M., Luciano S., Harrison P.J. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. Lancet Psychiatry. 2021; 8(5): 416–427. DOI: 10.1016/S2215-0366(21)00084-5