



Психосоматический статус детей и подростков во время пандемии COVID-19

Т.В. Потупчик¹✉, Л.С. Эверт^{2,3}, Ю.Р. Костюченко², Е.Н. Власова³, Т.А. Фотекова³

¹ ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, г. Красноярск

² ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» обособленное подразделение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»; Россия, г. Красноярск

³ ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»; Россия, г. Абакан

РЕЗЮМЕ

Цель обзора: представить сведения о распространенности коронавирусной инфекции COVID-19 у детей и молодежи, о негативном влиянии эпидемии на детей и подростков, долгосрочных последствиях COVID-19 и особенностях психосоматического статуса лиц, перенесших коронавирусную инфекцию.

Основные положения. Пандемия COVID-19 вызвала беспрецедентный мультимодальный (медицинский, профессиональный, экономический и социальный) кризис, затронувший большинство стран мира, стала фактором психосоциального неблагополучия. Проведенные исследования дают представление о распространенности, структуре и клинических проявлениях психических расстройств, нарушениях соматического и эмоционального статуса у детей и молодежи во время эпидемии, а у переболевших этой инфекцией — об особенностях течения постковидного периода.

Заключение. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы понять влияние пандемии COVID-19 на психическое здоровье, а также факторы риска, связанные с его негативными последствиями. Новые результаты помогут предотвратить и смягчить отрицательное воздействие COVID-19 на психическое здоровье детей и подростков.

Ключевые слова: дети, студенты, коронавирусная инфекция, психосоматический статус, психическое здоровье.

Вклад авторов: Потупчик Т.В. — обзор публикаций по теме статьи, проверка критически важного содержания; Эверт Л.С. — написание текста рукописи, редактирование статьи, утверждение рукописи для публикации; Костюченко Ю.Р. — сбор и обработка материала; Власова Е.Н. — сбор и обработка материала, редактирование статьи; Фотекова Т.А. — сбор и обработка материала, проверка критически важного содержания.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

Для цитирования: Потупчик Т.В., Эверт Л.С., Костюченко Ю.Р., Власова Е.Н., Фотекова Т.А. Психосоматический статус детей и подростков во время пандемии COVID-19. Доктор.Ру. 2022; 21(7): 34–40. DOI: 10.31550/1727-2378-2022-21-7-34-40



Psychosomatic Status of Children and Adolescents During a Pandemic COVID-19

T.V. Potupchik¹✉, L.S. Evert^{2,3}, Yu.R. Kostyuchenko², E.N. Vlasova³, T.A. Fotekova³

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Prof. V.F. Voyno-Yasenytsky Krasnoyarsk State Medical University” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 1 Partizan Zheleznyak St., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022

² Scientific and Research Institute of Medical Problems of the North of the Federal Research Centre “Krasnoyarsk Scientific Centre of the Siberian Branch of the Russian Academy of Science”; 3-g Partisan Zheleznyakov Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022

³ Khakass State University named after N.F. Katanov; 92 Lenina Str., build. 1, Abakan, Russian Federation 655017

ABSTRACT

Objective of the Review: To provide information on the prevalence of COVID-19 coronavirus infection in children and young people, on the negative impact of the epidemic on children and adolescents, the long-term consequences of COVID-19, and the psychosomatic status of people who have had a coronavirus infection.

Key points. The COVID-19 pandemic has caused an unprecedented multi-modal (medical, professional, economic and social) crisis affecting most countries of the world, has become a factor of psychosocial disadvantage. The conducted studies give an idea of the prevalence, structure and clinical manifestations of mental disorders, disorders of the somatic and emotional status in children and young people during the epidemic, and in those who have recovered from this infection — about the features of the course of the post-COVID period.

Conclusion. It is necessary to conduct longitudinal studies of the psychosomatic status of COVID-19 convalescents in the child and youth population in order to develop methods for correcting and preventing mental health disorders in this contingent.

Keywords: children, students, coronavirus infection, psychosomatic status, mental health.

Contributions: Potupchik, T.V. — review of publications on the topic of the article, verification of critical content; Evert, L.S. — writing the text of the manuscript, editing the article, approval of the manuscript for publication; Kostyuchenko, Yu.R. — collection and processing of material; Vlasova, E.N. — collection and processing of material, editing the article; Fotekova, T.A. — collection and processing of material, verification of critical content.

✉ Потупчик Татьяна Витальевна / Potupchik, T.V. — E-mail: potupchik_tatyana@mail.ru

Conflict of interest: The authors declare that they do not have any conflict of interests.

For citation: Potupchik T.V., Evert L.S., Kostyuchenko Yu.R., Vlasova E.N., Fotekova T.A. Psychosomatic status of children and adolescents during a pandemic COVID-19. Doctor.Ru. 2022; 21(7): 34–40. (in Russian). DOI: 10.31550/1727-2378-2022-21-7-34-40

Эпидемия коронавирусной инфекции, вызываемой новым штаммом вируса человека SARS-CoV-2 (COVID-19), представляет собой глобальную чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения с многогранными тяжелыми последствиями для жизни и здоровья людей. Инфекция характеризуется разнообразной клинической симптоматикой с поражением не только респираторного тракта, но и других органов и систем, отсутствием этиотропной терапии и довольно высокой смертностью. Пандемия COVID-19 прежде всего затрагивает физическое здоровье людей, однако существуют и другие негативные последствия данной инфекции, особенно для психического здоровья.

Пандемия COVID-19 вызвала беспрецедентный мультимедальный (медицинский, профессиональный, экономический и социальный) кризис, который коснулся многих стран мира, неся угрозу соматическому и психическому здоровью населения. Повсеместное распространение COVID-19 способствует заражению этой болезнью и детей [1]. Дети и подростки могут быть более восприимчивы к различным негативным воздействиям на психическое здоровье, связанным с их уязвимой стадией развития, страхом перед инфекцией, социальной изоляцией и дистанционным обучением.

Пандемия COVID-19 вызывает очень значительный психологический стресс, во многих случаях достигающий порога клинической значимости. Смягчение опасного воздействия COVID-19 на психическое здоровье является международным приоритетом общественного здравоохранения.

С учетом сложности и вариабельности проявлений COVID-19 необходимы дальнейшие исследования долгосрочных и хронических симптомов данной инфекции у детей. Отсутствие понимания основных биологических механизмов, обуславливающих их длительное сохранение, мешает выявлять пациентов из группы риска хронизации и предотвращать такие состояния, затрудняет поиск подходов к реабилитации детей, перенесших COVID-19 [2].

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ COVID-19 У ДЕТЕЙ

Сведения о распространенности COVID-19 у детей отличаются значительной вариабельностью. В Российской Федерации среди всех случаев COVID-19 6–7% зарегистрированы у детей [3]. По данным А.В. Горелова с соавт. (2020), за первые 6 месяцев 2020 года в РФ зафиксированы 47 712 случаев COVID-19 у детей, что составило 8,4% от общего числа заболевших. Болели дети всех возрастов, при этом мальчики несколько чаще, чем девочки, среди госпитализированных пациентов преобладали дети раннего возраста (до 3 лет) [1].

Данные о реальной заболеваемости детей COVID-19 немногочисленны. Ниже приведены эпидемиологические сведения из разных стран. Швейцария: заболеваемость детей до 10 лет — 0,4%, 10–19 лет — 2,6% всех пациентов с COVID-19; Швеция: до 10 лет — 0,5%, 10–19 лет — 1,3% всех случаев; Испания: дети (до 18 лет) — 0,8%; Индия: дети до 10 лет — 2,5%, 10–19 лет — 5%; Исландия: скрининг населения не выявил детей младше 10 лет, заболеваемость среди подростков составила 0,8% [4–6]. Заражение детей по большей части происходит в семьях [7, 8].

ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ COVID-19 (LONG-COVID)

В начале пандемии предполагалось, что COVID-19 — это острое краткосрочное заболевание. Однако острая инфекция разной степени тяжести — не единственный исход COVID-19. Многие авторы сообщают о длительных стойких симптомах у выживших после COVID-19, включая лиц с легким течением заболевания. Эти постоянные симптомы создают новые проблемы как для пациентов, так и для медицинских работников [9, 10].

В общих чертах, пациентов с синдромом Post-COVID-19 можно разделить на «острых» — тех, у кого могут быть серьезные последствия, такие как тромбозы, и «хронических» — с неспецифической клинической картиной, часто с преобладанием утомляемости и одышки [11].

Считается, что вероятность развития долгосрочных последствий COVID-19 не связана с тяжестью острой инфекции. Симптомы могут быть единичными, множественными, постоянными, преходящими и меняться по своей природе с течением времени.

По данным А. Dennis и соавт. (2020), наиболее частыми симптомами в постковидном периоде были усталость (98%), мышечные боли (88%), одышка (87%) и головные боли (83%). Продолжающиеся кардиореспираторные (92%) и желудочно-кишечные (73%) симптомы зафиксированы у 42% пациентов с 10 и более симптомами. Имелись признаки легкой органной недостаточности в сердце (32%), легких (33%), почках (12%), печени (10%), поджелудочной железе (17%) и селезенке (6%). Наблюдались моноорганные (66%) и мультиорганные (25%) нарушения.

Исследователи отмечают, что почти у 70% молодых людей без сопутствующих заболеваний были нарушения в одном или нескольких органах через 4 месяца после появления первых симптомов инфекции SARS-CoV-2 [12].

Другие часто регистрируемые симптомы включали кашель, артралгию, боль в груди, когнитивные нарушения, депрессию, миалгию, головную боль, лихорадку и учащенное сердцебиение, вегетативную дисрегуляцию в виде синдрома постуральной ортостатической тахикардии, аномальной терморегуляции, кишечных нарушений и кожных проявлений [13].

В зависимости от продолжительности симптомов различают острую инфекцию COVID-19, когда признаки и симптомы COVID-19 наблюдаются в течение 4 недель от начала заболевания, и продолжающийся симптоматический COVID-19, при котором они присутствуют от 4 до 12 недель. Постковидный синдром определяется, когда признаки и симптомы, развившиеся во время или после инфекции, соответствующей COVID-19, присутствуют в течение более 12 недель и не могут быть объяснены альтернативным диагнозом [14].

Интересно, что COVID-19, по-видимому, влияет на ЦНС с потенциально долгосрочными последствиями, обусловленными самим вирусом или воспалением, которое он вызывает, что может проявляться ухудшением внимания, концентрации и памяти, а также дисфункцией периферических нервов конечностей, пальцев рук и ног. Продолжающиеся нарушения могут включать проблемы с кратковременной памятью и сложности с обучением и исполнительными функциями, способные привести к трудностям в работе или при выполнении

повседневных задач [14]. Постковидный синдром имеет сходство с постинфекционными синдромами, последовавшими за вспышками других инфекционных заболеваний, которые ведут к иммунной активации и проявляются дисрегуляцией вегетативной нервной системы и нарушением иммунных параметров.

У детей возможны такие же длительно сохраняющиеся симптомы COVID, как у взрослых. Наиболее частые из них: повышенная утомляемость, мышечная слабость, одышка, учащенное сердцебиение или боль в груди, головные боли, головокружение, боль в горле. Встречаются стойкое нарушение запаха и вкуса, частый кашель, ухудшение памяти, трудности с концентрацией внимания, плохой аппетит, реже — чувство онемения различной локализации, перемежающийся жар, нарушения сна, боли в суставах, диарея, рвота.

По результатам исследования P. Green (2020), наиболее частыми жалобами у переболевших детей были усталость, боль в мышцах и суставах, головная боль, бессонница, проблемы с дыханием и учащенное сердцебиение, что также описано у взрослых. У 42,6% детей эти симптомы мешали повседневной деятельности, в том числе обучению в школе [15]. Данные о том, что COVID-19 может оказывать долгосрочное воздействие и на детей, в том числе с бессимптомным/малосимптомным COVID-19, подчеркивают необходимость принятия педиатрами, экспертами в области психического здоровья и политиками мер по снижению воздействия пандемии на их здоровье, пациенты должны находиться под наблюдением в течение нескольких месяцев после госпитализации [16].

Таким образом, хотя клиническое течение COVID-19 у педиатрических больных гораздо легче, чем у взрослых, очевидно, что COVID-19 может оказывать долгосрочное воздействие и на детей, в том числе с бессимптомным/малосимптомным течением инфекции. Это диктует при планировании и проведении будущих исследований необходимость изучения распространенности отдаленных осложнений COVID-19 у детей для разработки методов диспансеризации и персональной реабилитации.

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

Пандемия COVID-19 вызвала кризис, затрагивающий не только физическое, но и психическое здоровье людей. J. Marchi и соавт. (2021) на основе анализа 59 исследований изучили влияние COVID-19 и мер общественного инфекционного контроля на психическое здоровье детей и подростков (психическое благополучие, психические расстройства и психические состояния). В большинстве исследований сообщается о негативном влиянии пандемии COVID-19 на психическое здоровье детей и подростков, однако доказательства были неоднозначными.

В качестве защитных факторов отмечены выраженная психологическая устойчивость, позитивная регуляция эмоций, достаточная физическая активность, поддержка со стороны родителей, а также социальная поддержка.

Напротив, эмоциональная реактивность и эмпирическое избегание, воздействие чрезмерной информации, школьные опасения по поводу COVID-19, случаи заболевания COVID-19 в сообществе, проблемы с психическим здоровьем родителей, широкое использование Интернета, социальных сетей и видеоигр расценены как потенциально вредные факторы.

Для смягчения последствий COVID-19 рекомендуются меры по поощрению физической активности и сокращению

времени, проводимого детьми и подростками перед экраном, а также программы поддержки родителей [17].

Все больше данных подтверждают наличие четкой связи между пандемией COVID-19 и психическим здоровьем. Однако мало что известно о лонгитюдном течении психопатологии у молодых людей на разных стадиях пандемии. Крупномасштабное лонгитюдное популяционное исследование проведено среди студентов колледжей в Китае. Оценены показатели трех проблем с психическим здоровьем (острого стресса, тревоги и депрессивных симптомов) и характер их изменения в двух фазах пандемии (ранняя и неконтролируемая). При катamnестическом обследовании установлено, что распространенность вероятного острого стресса снизилась (с 34,6 до 16,4%), но увеличилась частота депрессивных (с 21,6 до 26,3%) и тревожных (с 11,4 до 14,7%) симптомов. Обнаружено, что старшеклассники с опасениями, связанными с COVID-19, имеют более высокий риск проблем с психическим здоровьем. Недостаточная физическая активность, низкая социальная поддержка и неблагополучная семья негативно влияют на психологические симптомы. У некоторых студентов колледжей, особенно с факторами риска, отмеченными выше, проявлялись стойкие или отсроченные симптомы [18].

По данным H. Xiao и соавт. (2020), распространенность тревожного расстройства у обследованных ими студентов составила 17,1%, депрессии — 25,3%. Несмотря на знания студентов-медиков о контроле и профилактике заболеваний, на их жизнь сильно повлияло социальное дистанцирование, особенно в эпицентре Ухани. Даже хорошо информированные студенты нуждались в психологической поддержке в эти чрезвычайно напряженные времена [19].

Известно, что подростковый возраст является важным формирующим этапом социального развития. Пандемия COVID-19 и связанные с ней правила и ограничения привели ко многим изменениям в жизни подростков, в том числе к ограничению возможностей социального взаимодействия. В исследовании S. van de Groep и соавт. (2020) изучалось влияние первых недель изоляции от пандемии COVID-19 на настроение, эмпатию и просоциальное поведение нидерландских подростков. Его результаты показали наличие пагубного влияния первых недель изоляции на эмпатическую заботу подростков и возможности для просоциальных действий, которые являются важными предикторами здорового социально-эмоционального развития.

В то же время подростки продемонстрировали заметную устойчивость и готовность приносить пользу другим в условиях изоляции, о чем свидетельствовали улучшение взглядов и настроения, а также высокая чувствительность к потребностям в оказании помощи другим [20].

A. Orben и соавт. (2020) изучили влияние социальной депривации на развитие и психическое здоровье подростков. Доказана важность признания и влияния сверстников в подростковом возрасте, напротив, социальная депривация в этом возрасте может иметь далеко идущие негативные последствия. Исследования на животных показали, что социальная депривация и изоляция оказывают уникальное влияние на мозг и поведение в подростковом возрасте, отличающееся от такового на других этапах жизни. Однако сокращение личных контактов подростков может быть менее пагубным из-за широкого доступа к цифровым формам социального взаимодействия с помощью таких технологий, как социальные сети [21].

По данным публикации американских исследователей, воздействие самой болезни (вируса SARS-CoV-2) и те меры,

которые предпринимались для снижения числа новых случаев (разобщение людей, карантин, другие ограничения обычной жизнедеятельности, существенное падение экономических показателей во всех странах), привели к резкому росту числа острых (прежде всего делирия) и отсроченных (депрессии, повышенной тревожности, синдрома посттравматического стресса) психических состояний [22].

Особенно актуальными для детей являются нарушения когнитивных функций, вызванные прямым воздействием нового коронавируса на ЦНС и опосредованными психологическими механизмами (нарушением привычного миропорядка, боязнью смерти, страхом перед «фантастическими существами в скафандрах» у госпитализированных детей и т. д.). В связи с этим еще раз важно подчеркнуть, что при любой активной или пассивной иммуномодуляции (вакцинации, введении пассивных антител, глюкокортикостероидов, биологических агентов и пр.), снижающей степень иммунного воспаления, вызванного вирусом, будет существенно улучшаться и ментальное здоровье пациентов.

Описано изменение настроения студентов 16,5–24 лет в Нидерландах во время карантина по сравнению с докарантинным периодом¹. Авторами отмечены значимое снижение «гомеостаза настроения», усиление депрессии, особенно у тех студентов, в семьях которых ранее отмечались проблемы с психическим здоровьем. Это вновь привлекает внимание к необходимости серьезной реабилитации, в т. ч. психологической, детей, молодежи, лиц старших возрастных групп, переживших карантин, особенно переболевших COVID-19.

ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА В КОНТЕКСТЕ ПАНДЕМИИ

В период эпидемий эмоциональные нарушения возникают как реакция на психоэмоциональный стресс по типу адаптивных расстройств и могут отвечать критериям расстройства адаптации или посттравматического стрессового расстройства (ПТСР). К причинам данных нарушений относятся избыток негативной информации, сообщения о высокой contagiозности заболевания, неопределенный инкубационный период, наличие бессимптомных форм инфекции, беспрецедентные крупномасштабные карантинные меры с изоляцией в домах. Симптомы выраженной тревоги в Китае отмечались у 30% населения, депрессии — у 17%, ПТСР — у 35%. Эта симптоматика чаще наблюдалась у женщин и учащейся молодежи.

Скрининговое исследование среди более чем 18 000 человек в Италии в марте — апреле 2020 года после 3–4 недель карантина показало наличие симптомов ПТСР у 37%, выраженного стресса — у 22,8% больных, расстройства адаптации — у 21,8%, клинически значимой тревоги — у 20,8%, депрессии — у 17,3%, бессонницы — у 7,3% респондентов [23]. Клиническими проявлениями ПТСР являлись страх, ожидание угрозы, ночные кошмары, раздражительность, гневливость, импульсивные решения бегства из находящегося на карантине населенных пунктов, чувство одиночества, ухудшение памяти и внимания, разочарование и бесперспективность, чувство социальной отгороженности и отчуждения [24].

В связи с эпидемией COVID-19 в США было установлено, что около 50% населения испытали повышенный уровень тревоги, 40% опасались заболевания в тяжелой форме и смертельного исхода. Симптомы чаще встречались у женщин и коррелировали с возрастом². Кроме того, ограничение социальной активности, вынужденная изоляция, обострение внутрисемейных проблем, злоупотребление алкоголем, негативная информация и переживания являются факторами повышенного суицидального риска [25].

С использованием онлайн-анкеты оценены психическое здоровье и сопутствующие проблемы во время карантина COVID-19 у 69 054 студентов во Франции. Распространенность суицидальных мыслей, тяжелого дистресса, высокого уровня воспринимаемого стресса, тяжелой депрессии и высокого уровня тревожности составила 11,4, 22,4, 24,7, 16,1 и 27,5% соответственно, при этом 3675 (5,3%) человек сообщили о том, что обращались к медицинскому работнику. Результаты этого исследования свидетельствуют о высокой распространенности проблем с психическим здоровьем среди учащихся, бывших на карантине, что подчеркивает необходимость усиления профилактики, эпидемиологического надзора и доступа к медицинской помощи [26].

Закрытие школ из-за вспышки COVID-19 затронуло 87% учащихся в мире физически, социально и психологически, что требует тщательного исследования их психического здоровья в этот период. Методом перекрестного онлайн-опроса у 4342 учащихся начальных и средних школ из Шанхая (Китай) оценивалось предполагаемое влияние домашнего карантина и обсуждения COVID-19 между родителями и детьми. Тремя наиболее распространенными симптомами были тревога (24,9%), депрессия (19,7%) и стресс (15,2%).

Авторы пришли к выводу, что во время вспышки COVID-19 проблемы с психическим здоровьем и устойчивость у детей и подростков сосуществовали. С учетом важной роли обсуждений между родителями и детьми следует поощрять их открытое общение на тему пандемии, чтобы помочь детям и подросткам справиться с проблемами психического здоровья в условиях кризиса общественного здравоохранения [27].

T.W. Viola и соавт. (2022) провели обзор литературы с целью обобщения существующих данных о влиянии пандемии на детей, подростков и родителей с акцентом на психологические, эмоциональные последствия, а также последствия для качества сна. Полученные результаты указывают на широкий спектр последствий пандемии COVID-19 для детей и подростков, в структуру которых входит усиление симптомов депрессивного настроения, тревоги, суицидальных мыслей, а также потенциальная задержка речевого и моторного развития в результате лишения социального взаимодействия и закрытия школ. Эти эффекты более серьезны у лиц с предшествующими нейропсихиатрическими состояниями.

У родителей отмечается нарастание тревожных, депрессивных и посттравматических симптомов, которые более выражены у тех, кто понес социально-экономический ущерб в результате пандемии.

Во время пандемии значительно участились случаи насилия в отношении детей со стороны родителей и опекунов.

¹ Willson F.P. Many people lack protective antibodies after COVID-19 infection. *Medscape*. 2020. URL: <https://www.medscape.com/viewarticle/932715> (дата обращения — 16.09.2022).

² Schwati B.J. New poll: COVID-19 impacting mental well-being: American feeling anxious, especially for loved ones; older adults are less anxious. *APA News releases*. 2020. URL: <https://psychiatry.org/news-room/news-releases/new-poll-covid-19-impacting-mental-well-being-amer> (дата обращения — 16.09.2022).

Несколько исследований с лонгитюдным дизайном предполагают, что эти изменения могли быть преходящими и более распространенными в начале пандемии [28].

Е.А.К. Jones и соавт. (2021) проанализировали влияние COVID-19 на психическое здоровье подростков, по данным 16 исследований, проведенных в 2019–2021 годах с участием 40 076 человек. Из проведенного анализа следует, что во всем мире подростки разного происхождения чаще испытывают тревогу, депрессию и стресс из-за пандемии. Во время пандемии COVID-19 они чаще употребляют алкоголь и каннабис. Тем не менее социальная поддержка, позитивные навыки преодоления трудностей, домашний карантин и беседы между родителями и детьми, по-видимому, положительно влияют на психическое здоровье подростков в этот кризисный период [29].

Публикаций, доказывающих, что карантин и социальная изоляция негативно сказываются на психологическом самочувствии детей и подростков, пока относительно немного. Большинство исследований психического здоровья во время пандемии COVID-19 осуществлялись в Азии и Европе, где болезнь распространилась впервые. Аналогичное исследование проведено в Польше, по результатам которого даны рекомендации по поддержке психического здоровья молодых людей и предложены дальнейшие направления лечения [30].

Л. Ма и соавт. (2021) проанализировали результаты 23 исследований с участием 57 927 детей и подростков. Установлено, что общая распространенность депрессии, тревоги, нарушений сна и симптомов посттравматического стресса составила 29, 26, 35 и 48% соответственно. У подростков и женщин распространенность депрессии и тревоги выше, чем у детей и мужчин [31].

Дети и подростки испытывают значительную тревогу и депрессию во время пандемии коронавирусной болезни. У подростков риск выше, особенно у девочек. Этим проблемам могут способствовать социальная изоляция, одиночество, отсутствие физических упражнений и семейный стресс. У детей, которые чувствуют себя небезопасно в отношении коронавирусной болезни, больше вероятность соматических симптомов, депрессии и тревоги. Родительский стресс и проблемы с психическим здоровьем увеличивают риск жестокого обращения с детьми [32].

В обзоре Н. Samji и соавт. (2022), включающем 116 исследований, проведенных в 2020–2021 гг. и посвященных глобальному воздействию COVID-19 на психическое здоровье детей и подростков, отмечена высокая распространенность страха, связанного с COVID-19, среди детей и подростков, а также более выраженная депрессивная и тревожная симптоматика по сравнению с допандемическими оценками.

Подростки старшего возраста, девочки, а также дети и подростки с нейроразнообразием и/или хроническими физическими заболеваниями с большей вероятностью испытывали негативные последствия для психического здоровья. Во многих исследованиях сообщалось об ухудшении психического здоровья детей и подростков из-за мер по борьбе с пандемией COVID-19.

Физические упражнения, доступ к развлечениям, позитивные семейные отношения и социальная поддержка способствуют улучшению показателей психического здоровья [33].

Исследования демонстрируют у детей и подростков усиление клинически значимой депрессии, суицидальных мыслей и поведения, а также симптомов тревоги, ассоциированных с коронавирусной инфекцией. Дети с ранее существ-

вовавшими эмоциональными и поведенческими проблемами особенно уязвимы. COVID-19 оказал серьезное влияние на психическое здоровье детей во всем мире, но выводы следует считать предварительными до тех пор, пока не будут проведены более тщательные исследования [34].

С. Chaabane и соавт. (2021) обобщили и проанализировали данные 10 исследований о влиянии закрытия школ во время пандемии COVID-19 на здоровье детей и подростков во всем мире. Закрытие школ из-за COVID-19 связано со значительным снижением числа госпитализаций и посещений педиатрических отделений неотложной помощи. Дистанционное обучение вызывало усиление тревожности и одиночества у молодых людей, а также способствовало детскому стрессу, печали, разочарованию, недисциплинированности и гиперактивности. Чем дольше длится закрытие школ и снижение ежедневной физической активности, тем выше прогнозируемое увеличение ИМТ и распространенности детского ожирения [35].

Рядом авторов проведен анализ исследований факторов риска ухудшения психического здоровья детей и подростков во время пандемии. Установлено, что некоторые из этих предикторов включают социальную изоляцию, время, проводимое у экрана, и чрезмерное использование социальных сетей, родительский стресс и плохие отношения между родителями и детьми, низкий социально-экономический статус, ранее существовавшие психические заболевания и/или инвалидность [36].

J.M.D. Oliveira и соавт. (2022) провели широкомасштабный поиск литературы по коронавирусной болезни у детей и подростков с последующим анализом результатов 19 исследований, показавших, что доля эмоциональных симптомов и изменений поведения варьировала от 5,7 до 68,5%, тревоги — от 17,6 до 43,7%, депрессии — от 6,3 до 71,5%, стресса — от 7 до 25%, распространенность ПТСР составила 85,5%, суицидальных мыслей — от 29,7 до 31,3%. Общие результаты показали, что число детей и подростков, у которых наблюдались последствия для психического здоровья во время пандемии COVID-19, сильно различалось в разных странах. Тем не менее отмечена явная тенденция к проблемам с психическим здоровьем [37].

Качество и масштабы воздействия пандемии COVID-19 на несовершеннолетних определяются многими факторами уязвимости, такими как возраст развития, уровень образования, ранее существовавшее состояние психического здоровья, экономическое неблагополучие или помещение в карантин из-за инфекции или страха перед инфекцией. В связи с этим есть острая необходимость в планировании лонгитюдных исследований, а также в реализации основанного на фактических данных подробного плана действий для удовлетворения психосоциальных и психических потребностей уязвимых детей и подростков во время пандемии, а также в постпандемический период.

Нужно улучшить доступ детей и подростков к службам поддержки психического здоровья, направленным на обеспечение мер по развитию адекватных механизмов выживания во время текущего кризиса. Для реализации этой инновационной политики в области охраны психического здоровья детей и подростков необходимо прямое и цифровое сотрудничество психиатров, психологов, педиатров и общественных волонтеров [38]. Постпандемический период требует от всех специалистов особой, систематизированной, планомерной и комплексной работы по организации медико-психологической поддержки населения [39].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пандемия COVID-19 и изоляция вызвали чувство страха и беспокойства во всем мире. Это явление привело к краткосрочным, а также долгосрочным последствиям для психосоциального и психического здоровья детей и подростков. Качество и масштабы воздействия на несовершеннолетних определяются многими факторами уязвимости, такими как возраст развития, низкий образовательный статус, проблемы с психическим здоровьем, экономическое неблагополучие либо помещение в карантин из-за инфекции или страха перед инфекцией.

Ограничения, введенные для сдерживания распространения коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19), существенно повлияли на жизнь детей и подростков во всем мире. Закрытие школ, ограничение пребывания вне дома и социальное дистанцирование оказывают негативное влияние на их психическое здоровье. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы понять воздействие пандемии COVID-19

на психическое здоровье, а также факторы риска, связанные с ее негативными последствиями. Новые результаты помогут предотвратить и смягчить отрицательное воздействие COVID-19 на психическое здоровье детей и подростков.

Психическое здоровье населения в постковидном периоде требует значительного внимания. Лица, переболевшие коронавирусной инфекцией, нуждаются в психологической поддержке. Кризис в области здравоохранения, вызванный пандемией COVID-19, изменил распорядок дня семьи и школы, оставив детей и подростков без важных жизненных ориентиров. Это, в свою очередь, может влиять на их психическое здоровье, изменяя их поведенческие и психологические состояния. Поэтому лица, определяющие политику, специалисты по планированию здравоохранения, службы охраны психического здоровья молодежи, учителя, родители и исследователи должны быть готовы оказать им необходимую поддержку.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Горелов А.В., Николаева С.В., Акимкин В.Г. Коронавирусная инфекция COVID-19 у детей в Российской Федерации. Инфекционные болезни. 2020; 18(3): 15–20. [Gorelov A.V., Nikolaeva S.V., Akimkin V.G. Coronavirus infection COVID-19 in children in the Russian Federation. Infectious Diseases. 2020; 18(3): 15–20. (in Russian)]. DOI: 10.20953/1729-9225-2020-3-15-20
2. Евсеева Г.П., Тепленёва Р.С., Книжникова Е.В., Супрун С.В. и др. COVID-19 в педиатрической популяции. Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2021; 80: 100–14. [Evseeva G.P., Telepneva R.S., Knizhnikova E.V., Suprun S.V. et al. COVID-19 in the pediatric population. Bulletin Physiology and Pathology of Respiration. 2021; 80: 100–14. (in Russian)]. DOI: 10.36604/1998-5029-2021-80-100-114
3. Александрович Ю.С., Алексеева Е.И., Бакрадзе М.Д., Баранов А.А. и др. Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), у детей. Версия 2. Педиатрическая фармакология. 2020; 17(3): 187–212. [Aleksandrovich Yu.S., Alekseeva E.I., Bakradze M.D., Baranov A.A. et al. Clinical features and management of the disease caused by new coronavirus infection (COVID-19) in children. Version 2. Pediatric Pharmacology. 2020; 17(3): 187–212. (in Russian)]. DOI: 10.15690/pf.v17i3.2123
4. Tagarro A., Epalza C., Santos M., Sanz-Santaefemia F.J. et al. Screening and severity of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children in Madrid, Spain. JAMA Pediatr. 2020; e201346. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2020.1346
5. Gudbjartsson D.F., Helgason A., Jonsson H., Magnusson O.T. et al. Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic population. N. Engl. J. Med. 2020; 382(24): 2302–15. DOI: 10.1056/NEJMoa2006100
6. Oran D.P., Topol E.J. Prevalence of asymptomatic SARS-CoV-2 infection. Ann. Intern. Med. 2020; 173(5): 362–7. DOI: 10.7326/M20-3012
7. Jackson D.J., Busse W.W., Bacharier L.B., Kattan M. et al. Association of respiratory allergy, asthma, and expression of the SARS-CoV-2 receptor ACE2. J. Allergy Clin. Immunol. 2020; 146(1): 203–6.e3. DOI: 10.1016/j.jaci.2020.04.009
8. Rahimzadeh G., Noghahi M.E., Elyaderani F.K., Navaeifar M.R. et al. COVID-19 infection in Iranian children: a case series of 9 patients. J. Pediatr. Rev. 2020; 8(2): 139–44. DOI: 10.32598/jpr.8.2.139
9. Brodin P. Immune determinants of COVID-19 disease presentation and severity. Nature Medicine. 2021; 27: 28–33. DOI: 10.1038/s41591-020-01202-8
10. Blair P.W., Brown D.M., Jang M., Antar A.A.R. et al. The clinical course of COVID-19 in the outpatient setting: a prospective cohort study. Open Forum Infect. Dis. 2021; 8(2): ofab007DOI: 10.1093/ofid/ofab007
11. Kabi A., Mohanty A., Mohanty A.P., Kumar S. Post COVID-19 syndrome: a literature review. J. Adv. Med. Med. Res. 2020; 32(24): 289–95. DOI: 10.9734/JAMMR/2020/v32i2430781
12. Dennis A., Wamil M., Kapur S., Alberts J. et al. Multiorgan impairment in low-risk individuals with long COVID. MedRxiv preprint. 2020. DOI: 10.1101/2020.10.14.20212555
13. Goërtz Y.M.J., Van Herck M., Delbressine J.M., Vaes A.W. et al. Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome? ERJ Open Res. 2020; 6(4): 00542-2020. DOI: 10.1183/23120541.00542-2020
14. Shah W., Hillman T., Playford E.D., Hishmeh L. Managing the long term effects of covid-19: summary of NICE, SIGN, and RCGP rapid guideline. BMJ. 2021; 372: 136. DOI: 10.1136/bmj.n136
15. Green P. Risks to children and young people during covid-19 pandemic. BMJ. 2020; 369: m1669. DOI: 10.1136/bmj.m1669
16. Buonsenso D., Munblit D., De Rose C., Sinatti D. et al. Preliminary evidence on long COVID in children. MedRxiv preprint. 2021. DOI: 10.1101/2021.01.23.21250375
17. Marchi J., Johansson N., Sarkadi A., Warner G. The impact of the COVID-19 pandemic and societal infection control measures on children and adolescents' mental health: a scoping review. Front. Psychiatry. 2021; 12: 711791. DOI: 10.3389/fpsy.2021.711791
18. Li Y., Zhao J., Ma Z., McReynolds L.S. et al. Mental health among college students during the COVID-19 pandemic in China: a 2-wave longitudinal survey. J. Affect. Disord. 2021; 281: 597–604. DOI: 10.1016/j.jad.2020.11.109
19. Xiao H., Shu W., Li M., Li Z. et al. Social distancing among medical students during the 2019 coronavirus disease pandemic in china: disease awareness, anxiety disorder, depression, and behavioral activities. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2020; 17(14): 5047. DOI: 10.3390/ijerph17145047
20. van de Groep S., Zanolie K., Green K.H., Sweijen S.W. et al. A daily diary study on adolescents' mood, empathy, and prosocial behavior during the COVID-19 pandemic. PLoS One. 2020; 15(10): e0240349. DOI: 10.1371/journal.pone.0240349
21. Orben A., Tomova L., Blakemore S.J. The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. Lancet Child Adolesc. Health. 2020; 4(8): 634–40. DOI: 10.1016/S2352-4642(20)30186-3
22. Guo L., Ren L., Yang S., Xiao M. et al. Profiting early humoral response to diagnose novel coronavirus disease (COVID-19). Clin. Infect. Dis. 2020; 71(15): 778–85. DOI: 10.1093/cid/ciaa310
23. Rossi R., Succi V., Talevi D., Mensi S. et al. COVID-19 pandemic and lockdown measure impact on mental health among the general population in Italy. MedRxiv preprint. 2020. DOI: 10.1101/2020.04.09.20057802
24. Brooks S.K., Webster R.K., Smith L.E., Woodland L. et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. Lancet. 2020; 395(10227): 912–20. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8
25. Tubbs A.S., Perlis M.L., Basner M., Chakravorty S. et al. Relationship of nocturnal wakefulness to suicide risk across months and methods of suicide. J. Clin. Psychiatry. 2020; 81(2): 19m12964. DOI: 10.4088/JCP.19m12964

26. Wathelet M., Duhem S., Vaiva G., Baubet T. et al. Factors associated with mental health disorders among university students in France confined during the COVID-19 pandemic. *JAMA Netw. Open.* 2020; 3(10): e2025591. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.25591
27. Tang S., Xiang M., Cheung T., Xiang Y.T. Mental health and its correlates among children and adolescents during COVID-19 school closure: the importance of parent-child discussion. *J. Affect. Disord.* 2021; 279: 353–60. DOI: 10.1016/j.jad.2020.10.016
28. Viola T.W., Nunes M.L. Social and environmental effects of the COVID-19 pandemic on children. *J. Pediatr. (Rio J.)*. 2022; 98(suppl.1): S4–12. DOI: 10.1016/j.jped.2021.08.003
29. Jones E.A.K., Mitra A.K., Bhuiyan A.R. Impact of COVID-19 on mental health in adolescents: a systematic review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2021; 18(5): 2470. DOI: 10.3390/ijerph18052470
30. Śniadach J., Szymkowiak S., Osip P., Waszkiewicz N. Increased depression and anxiety disorders during the COVID-19 pandemic in children and adolescents: a literature review. *Life (Basel)*. 2021; 11(11): 1188. DOI: 10.3390/life11111188
31. Ma L., Mazidi M., Li K., Li Y. et al. Prevalence of mental health problems among children and adolescents during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *J. Affect. Disord.* 2021; 293: 78–89. DOI: 10.1016/j.jad.2021.06.021
32. Meade J. Mental health effects of the COVID-19 pandemic on children and adolescents: a review of the current research. *Pediatr. Clin. North Am.* 2021; 68(5): 945–59. DOI:10.1016/j.pcl.2021.05.003
33. Samji H., Wu J., Ladak A., Vossen C. et al. Review: mental health impacts of the COVID-19 pandemic on children and youth — a systematic review. *Child Adolesc. Ment. Health.* 2022; 27(2): 173–89. DOI: 10.1111/camh.12501
34. Pfefferbaum B. Children's psychological reactions to the COVID-19 pandemic. *Curr. Psychiatry Rep.* 2021; 23(11): 75. DOI:10.1007/s11920-021-01289-x
35. Chaabane S., Doraiswamy S., Chaabna K., Mamtani R. et al. The impact of COVID-19 school closure on child and adolescent health: a rapid systematic review. *Children (Basel)*. 2021; 8(5): 415. DOI: 10.3390/children8050415
36. Caffo E., Asta L., Scandroglio F. Predictors of mental health worsening among children and adolescents during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Curr. Opin. Psychiatry.* 2021; 34(6): 624–30. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000747
37. Oliveira J.M.D., Butini L., Pauletto P., Lehmkühl K.M. et al. Mental health effects prevalence in children and adolescents during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *Worldviews Evid. Based Nurs.* 2022; 19(2): 130–7. DOI: 10.1111/wvn.12566
38. Singh S., Roy D., Sinha K., Parveen S. et al. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: a narrative review with recommendations. *Psychiatry Res.* 2020; 293: 113429. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113429
39. Волкова О.В., Шестерня П.А. Стратегии и направления организации медико-психологической помощи в пост-пандемийный период. *Сибирское медицинское обозрение.* 2020; 3: 5–10. [Volkova O.V., Shesternya P.A. Strategies and trends for organization of medical and psychological assistance in post-pandemic period. *Siberian Medical Review.* 2020; 3: 5–10. (in Russian)]. DOI: 10.20333/2500136-2020-3-5-10

Поступила / Received: 25.05.2022

Принята к публикации / Accepted: 16.08.2022

Об авторах / About the authors

Потупчик Татьяна Витальевна / Potupchik, T.V. — к. м. н., доцент кафедры фармакологии и фармацевтического консультирования с курсом ПО ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России. 660022, Россия, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1. eLIBRARY.RU SPIN: 8353-3513. <https://orcid.org/0000-0003-1133-4447>. E-mail: potupchik_tatyana@mail.ru

Эверт Лидия Семёновна / Evert, L.S. — д. м. н., главный научный сотрудник клинического отделения соматического и психического здоровья детей ФГБНУ ФИЦ КНЦ СО РАН НИИ МПС; профессор кафедры общепрофессиональных дисциплин Медико-психолого-социального института ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова». 655017, Россия, г. Абакан, ул. Ленина, д. 92, стр. 1. eLIBRARY.RU SPIN: 4099-8973. <https://orcid.org/0000-0003-0665-7428>. E-mail: lidiya_evert@mail.ru

Костюченко Юлия Ринатовна / Kostyuchenko, Yu.R. — младший научный сотрудник клинического отделения соматического и психического здоровья детей ФГБНУ ФИЦ КНЦ СО РАН НИИ МПС. 660022, Россия, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 3г. eLIBRARY.RU SPIN: 7480-2064. <https://orcid.org/0000-0001-6233-6472>. E-mail: axmeldinova@mail.ru

Власова Евгения Николаевна / Vlasova, E.N. — к. психол. н., доцент, заместитель директора по науке Медико-психолого-социального института ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова». 655017, Россия, г. Абакан, ул. Ленина, д. 92, стр. 1. eLIBRARY.RU SPIN: 6186-9904. <https://orcid.org/0000-0002-5320-5232>. E-mail: vlasova6510@gmail.com

Фотекова Татьяна Анатольевна / Fotekova, T.A. — д. психол. н., доцент кафедры общепрофессиональных дисциплин Медико-психолого-социального института ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова». 655017, Россия, г. Абакан, ул. Ленина, д. 92, стр. 1. eLIBRARY.RU SPIN: 6876-5540; <https://orcid.org/0000-0002-2484-6049>. E-mail: fotekova@yandex.ru