



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.1-036.8-06:616.98:578.834.1-085.851.859(045)

Тяпаева А.Р.,

ФГБОУ ВО Саратовский «ГМУ им В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

Наумова Е.А.,

ФГБОУ ВО Саратовский «ГМУ им В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

Семенова О.Н.,

ФГБОУ ВО Саратовский «ГМУ им В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

Булаева Ю.В.

ФГБОУ ВО Саратовский «ГМУ им В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И СРЕДНЕЙ СТЕПЕНЬЮ ТЯЖЕСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ЧЕРЕЗ 1 И 3 МЕСЯЦА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА

For citation: Tyapayeva A., Naumova E., Semenova O., Bulaeva U., CLINICAL MANIFESTATIONS OF COVID-19 IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES AND MODERATE SEVERITY OF CORONAVIRUS INFECTION 1 AND 3 MONTH AFTER DISCHARGE FROM THE HOSPITAL. Journal of cardiorespiratory research. 2021, vol. 2, issue 4, pp. 48-54

<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2021-4-11>

АННОТАЦИЯ

Цель: изучить у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), госпитализированных по поводу коронавирусной инфекции средней степени тяжести, динамические изменения клинических проявлений COVID-19 через 1 и 3 месяца после выписки.

Материал и методы: исследование включало 88 пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, госпитализированных по поводу коронавирусной инфекции. Через 1 и 3 месяца продолжили исследование 72 респондента. Проводился сбор анамнеза, детальный опрос о клинических проявлениях заболевания, заполнение шкалы оценки психического статуса Mini-mental State Examination (MMSE).

Результаты: через 1 месяц после выписки отмечается уменьшение числа пациентов с признаками поражения дыхательной системы, такими как кашель, одышка, заложенность в грудной клетке, при этом через 1 и 3 месяца сохраняются снижение толерантности к физическим нагрузкам – у 80,5% vs 69,5% (из 95,5% на госпитальном этапе), общая слабость и повышенная потливость – у 69,5% через 1 месяц и 38,9% и 50,0% соответственно – через 3 месяца. Через 1 месяц 38,9% пациентов отметили заметное, не выявляемое ранее, выпадение волос. Обращает внимание обилие неврологических симптомов на госпитальном этапе, в том числе головокружения, выраженные головные боли, не поддающиеся купированию анальгетиками и нестероидными противовоспалительными средствами (НПВС), заторможенность, нарушение ориентации в месте и времени, а в ряде случаев даже галлюцинации. Часть симптомов сохраняется через 1 и 3 месяца: 55,5% пациентов через 1 месяц и 36,0% через три месяца отмечают снижение памяти, 36% и 8,3% опрошенных говорят о сохранении у них чувства страха и тревоги, у 63,9% и 38,9% пациентов, отмечавших проблемы со сном во время заболевания COVID-19, сохраняются нарушения через 1 месяц и 3 месяца соответственно. У части респондентов за прошедшие месяцы выявлены неблагоприятные события: дестабилизация артериального давления (АД) в виде эпизодов повышения и снижения АД в течение суток (36,0 % vs 50,0%), гипертонический криз (14,0% vs 2,8%).

Заключение: через 1 месяц после выписки закономерно уменьшаются клинические проявления со стороны дыхательной системы, но появляются новые симптомы, такие как одышка при физической нагрузке, у пациентов, не отмечавших ранее затруднений дыхания, быстрая утомляемость, шаткость походки, выпадение волос, повышенная потливость. В течение трех месяцев после выписки сохраняются симптомы поражения ЦНС в виде нарушения сна, снижения памяти. 38,9% и 69,5% соответственно отмечают слабость и снижение толерантности к физической нагрузке, у 50,0% продолжается повышенная потливость.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, COVID-19, SARS-CoV-2, сердечно-сосудистые заболевания, постковидный синдром, Long COVID-19.

Tyapayeva A.,

FSBEI of Higher Education "Saratov State Medical University named after I.I. V. I. Razumovsky"

of the Ministry of Health of the Russian Federation
Saratov, Russia

Naumova E.,

FSBEI of Higher Education "Saratov State
Medical University named after I.I. V. I. Razumovsky"
of the Ministry of Health of the Russian Federation
Saratov, Russia

Semenova O.,

FSBEI of Higher Education "Saratov State
Medical University named after I.I. V. I. Razumovsky"
of the Ministry of Health of the Russian Federation
Saratov, Russia

Bulaeva U.

FSBEI of Higher Education "Saratov State
Medical University named after I.I. V. I. Razumovsky"
of the Ministry of Health of the Russian Federation
Saratov, Russia

CLINICAL MANIFESTATIONS OF COVID-19 IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES AND MODERATE SEVERITY OF CORONAVIRUS INFECTION 1 AND 3 MONTH AFTER DISCHARGE FROM THE HOSPITAL

ANNOTATION

Objective: to investigate in patients with cardiovascular diseases (CVD) hospitalized due to moderate coronavirus infection dynamic changes in clinical symptoms manifestations of COVID-19 1 month after the discharge.

Material and methods: the study included 88 patients with diseases of the cardiovascular system hospitalized for coronavirus infection. After 1 month 72 respondents continued the study. Anamnesis collection, detailed survey on clinical manifestations of the disease, Mini-mental State Examination (MMSE) mental status assessment scale was completed.

Results: 1 month after discharge, there is a decrease in the number of patients with signs of respiratory system damage, such as cough, shortness of breath, chest congestion, after 1 and 3 months there is a decrease in exercise tolerance – in 80.5% vs 69.5% (out of 95.5% at the hospital stage), general weakness and increased sweating – in 69.5% after 1 month and 38.9% and 50.0%, respectively, after 3 months. 38.9% of patients noted noticeable, previously undetectable, hair loss. Prevalence of neurological symptoms were noted at the hospital stage including dizziness, severe headaches that cannot be relieved by analgesics and nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), lethargy, disorientation in place and time, and in some cases even hallucinations. Some of the symptoms persist after 1 and 3 months: 55.5% of patients after 1 month and 36.0% after three months note a decrease in memory, 36% and 8.3% of respondents say they retain a sense of fear and anxiety, 63.9% and 38.9% of patients who noted problems with sleep during the COVID-19 disease, violations persist after 1 month and 3 months, respectively. Some of the respondents over the past month revealed adverse events: destabilization of blood pressure (BP) in the form of episodes of increased and decreased blood pressure during the day (36.0% vs 50.0), hypertensive crisis (14.0% vs 2.8%).

Conclusion: 1 month after discharge, respiratory clinical signs and symptoms naturally decrease, but new symptoms appear, such as shortness of breath during exercise, in patients who have not previously noted breathing difficulties, fatigue, shakiness of gait, hair loss, increased sweating appeared. Within three months after discharge, symptoms of central nervous system damage persist in the form of sleep disorders, memory loss 38.9% and 69.5%, respectively, note weakness and a decrease in exercise tolerance, 50.0% continue to have increased sweating.

Keywords: coronavirus infection, COVID-19, SARS-CoV-2, cardiovascular diseases, postcovid syndrome, Long COVID-19.

Tyapaeva A.R.,

FDB OTM "V.I. Razumovskiy nomidagi Saratov davlat tibbiyot
universiteti" Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligi
Saratov, Rossiya

Naumova E.A.,

FDB OTM "V.I. Razumovskiy nomidagi Saratov davlat tibbiyot
universiteti" Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligi
Saratov, Rossiya

Semenova O.N.,

FDB OTM "V.I. Razumovskiy nomidagi Saratov davlat tibbiyot
universiteti" Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligi
Saratov, Rossiya

Bulaeva Yu.V.,

FDB OTM "V.I. Razumovskiy nomidagi Saratov davlat tibbiyot
universiteti" Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligi
Saratov, Rossiya

YURAK-QON-TOMIR KASALLIKLARI BOR VA KORONAVIRUS INFEKTSIYASI O'RTA KECHAYOTGAN BEMORLARDA COVID-19 STATSIONARDAN JAVOB BERILGANDAN 1 VA 3 OYDAN SO'NG KLINIK NAMOYON BO'LISHI

ANNOTATSIIYA

Maqsad: O'rtacha og'ir koronavirus infeksiyasi bilan kasalxonaga yotqizilgan yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda COVID-19 klinik ko'rinishidagi dinamik o'zgarishlarni 1 va 3 oydan keyin o'rganish.

Material va usullar: tadqiqotga yurak-qon tomir tizimi kasalliklari bilan kasallangan, koronavirus infeksiyasi bilan kasalxonaga yotqizilgan 88 nafar bemor ishtirok etdi. 1 va 3 oydan keyin 72 respondent tadqiqotni davom ettirdi. Anamnez olindi, kasallikning klinik ko'rinishlari haqida batafsil suhbat o'tkazildi va Mini-ruhiy davlat ekspertizasi ruhiy holatni baholash shkalasi yakunlandi.

Natijalar: javob berilgandan keyin 1 oy o'tgach, yo'tal, nafas qisilishi, ko'krak qafasidagi tiqilishi kabi nafas olish tizimining shikastlanish belgilari bo'lgan bemorlar sonining kamayishi kuzatiladi, 1 va 3 oydan keyin esa jismoniy mashqlar bardoshliligining pasayishi - 80,5 da. % ga nisbatan 69, 5% (kasalxona bosqichida 95,5% dan), umumiy holsizlik va ortiqcha terlash - 1 oydan keyin 69,5% va mos ravishda 38,9% va 50,0% - 3 oydan keyin. 1 oydan so'ng bemorlarning 38,9 foizi sezilarli, ilgari aniqlanmagan soch to'kilishini qayd etdi. Kasalxona bosqichida nevrologik simptomlarning ko'pligiga e'tibor qaratiladi, shu jumladan bosh aylanishi, og'riq qoldiruvchi vositalar va steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilar bilan bartaraf etilmaydigan kuchli bosh og'rig'i, letargiya, joy va vaqtda disorientatsiya, ba'zi hollarda hatto. gallyutsinatsiyalar. Ba'zi alomatlar 1 va 3 oydan keyin ham saqlanib qoladi: bemorlarning 55,5% 1 oydan keyin va 36,0% 3 oydan keyin xotiraning pasayishini qayd etishadi, respondentlarning 36% va 8,3% ular hali ham qo'rquv va xavotir hissi borligini aytishadi. COVID-19 kasalligi paytida uyqu muammolari haqida xabar bergan bemorlarning 63, 9 va 38,9 foizi mos ravishda 1 oy va 3 oydan keyin ham saqlanib qoladi. Ba'zi respondentlar o'tgan oylarda noxush hodisalarni boshdan kechirdilar: qon bosimining kun davomida ko'tarilishi va pasayishi epizodlari (36,0% ga nisbatan 50,0%), gipertenziv inqiroz (14,0% ga nisbatan 2,8%) shaklida qon bosimining beqarorligi.

Xulosa: javob berilgandan keyin 1 oy o'tgach, nafas olish tizimining klinik ko'rinishlari tabiiy ravishda kamayadi, lekin ilgari nafas olishda qiyinchiliklar, charchoq, beqaror yurish, soch to'kilishi, ortiqcha terlashni qayd qilmagan bemorlarda jismoniy mashqlar paytida nafas qisilishi kabi yangi alomatlar paydo bo'ladi. Javob berishdan keyin uch oy ichida bosh miya shikastlanishining alomatlari uyqu buzilishi, xotira yo'qolishi shaklida saqlanib qoladi. 38,9% va 69,5% mos ravishda zaiflik va jismoniy mashqlar tolerantligining pasayishini qayd etadi, 50,0% esa ortiqcha terlashda davom etadi.

Kalit so'zlar: koronavirus infeksiyasi, COVID-19, SARS-CoV-2, yurak-qon tomir kasalliklari, post-COVID sindromi, Uzoq COVID-19.

Введение

11 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила вспышку нового типа коронавируса COVID-19 пандемией, которая быстро охватила весь мир. [3]. По данным литературы, чаще и тяжелее болели пациенты с такими факторами риска, как артериальная гипертензия (АГ), ожирение, сахарный диабет (СД), поэтому данная группа больных представляет наибольший интерес для наблюдения. С начала пандемии началось бурное изучение данного инфекционного заболевания, и по мере его исследования в литературе появлялось все больше информации о длительном поражении не только легких, но и других органов и систем (сердце, почки, печень, поджелудочная железа, нервная система) [17]. Чаще всего описываются такие симптомы как: кашель, одышка, боли в груди при дыхании, нарушение обоняния и вкуса, слабость и утомляемость, тревожность, нарушение сна, головные боли. В литературе встречаются разнообразные классификации течения заболевания, включающие такие понятия как: «острый COVID-19» продолжительностью до четырех недель, «продолжающийся COVID-19» длительностью до 12 недель, «поствакцинальный ковидоподобный синдром» – симптомокомплекс, возникающий в течение нескольких дней после введения векторных вакцин, напоминающий острую коронавирусную инфекцию. Также существуют источники, содержащие данные о развитии так называемого «постковидного синдрома» (или Long COVID-19 в англоязычной литературе), включающего широкий спектр системных, сердечно-легочных, желудочно-кишечных, неврологических и психосоциальных симптомов [1, 14]. На сегодняшний день не существует единого определения данного понятия, как и не существует четких временных рамок продолжительности коронавирусной инфекции. [1, 16]. Авторами описываются симптомы различной длительности от 1,5 месяцев до 1 года от начала острой стадии заболевания [12, 14, 15]. Не всегда отмечается взаимосвязь между степенью тяжести перенесенной коронавирусной инфекции, числом и степенью выраженности последующих проявлений, и если длительная реконвалесценция у пациентов с тяжелыми формами выглядит достаточно закономерно, то продолжительные симптомы у пациентов с более легкими формами заболевания, по аналогии с другими острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ), менее объяснимы. [5] Этиология всех этих изменений до конца не ясна. По мнению ряда авторов, описанные проявления могут являться следствием острого поражения отдельных органов в разгар заболевания, однако, разнообразные клинические особенности инфекции по сей день оставляют много вопросов [1]. Именно поэтому долговременное наблюдение за пациентами, перенесшими коронавирусную инфекцию, представляет большой интерес во всем мире.

Цель: изучить у пациентов с ССЗ, госпитализированных по поводу коронавирусной инфекции средней степени тяжести, динамические изменения клинических проявлений заболевания через 1 и 3 месяца после выписки.

Материалы и методы

Первый этап исследования был проведен в период функционирования инфекционного отделения одной из больниц города Саратова. Набор проводился с ноября по декабрь 2020 года. Включение пациентов происходило после стабилизации их состояния, за несколько дней до предполагаемой даты выписки из стационара. Критерии включения: возраст 18–75 лет, кардиоваскулярные заболевания (ишемическая кардиомиопатия, сердечная недостаточность NYHA I-III, АГ, стабильная стенокардия напряжения (СН), мерцательная аритмия и подтвержденная методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) коронавирусная инфекция COVID-19 средней степени тяжести. Критерии исключения: несогласие участвовать в исследовании, невозможность заполнить информированное согласие и/или предоставляемые опросники самостоятельно, пациенты отделения интенсивной терапии и реанимации с тяжелым течением заболевания, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) IV ФК по NYHA, дыхательная недостаточность III степени, тяжелая деменция (результат менее 10 баллов по шкале MMSE). С пациентами проводилась беседа: сбор анамнеза жизни, анамнеза ССЗ и детальный расспрос о клинической картине и особенностях течения коронавирусной инфекции. После опроса было предложено заполнить ряд шкал: госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS, шкала оценки тревоги Бека, шкала оценки депрессии Гамильтона. Степень поражения легочной ткани оценивалась согласно действующим на момент проведения исследования временным рекомендациям Министерства Здравоохранения РФ 9 пересмотра [2].

Через 1 и 3 месяца после выписки из инфекционного госпиталя все пациенты были приглашены для повторного визита, включавшего беседу, осмотр и проведение лабораторных исследований. Из 88 пациентов на связь вышли 72 респондента. Данных об умерших пациентах не было. Со всеми пациентами проводилась беседа о сохраняющихся симптомах перенесенной коронавирусной инфекции, длительности клинических проявлений, продолжительности периода восстановления.

Для статистической обработки материала использовались программы Excel (пакет программ Microsoft Office 2016–2019) и пакет программ Statistica 8.0 (Statsoft Inc., США). Учитывались: абсолютная величина событий и их процентное соотношение. Применялись метод кросс-табуляции (построение таблиц абсолютных частот парных наблюдений) с применением критерия χ^2 .

Результаты

В исследование было включено 88 респондентов, среди которых преобладали женщины (58 человек). Наиболее многочисленной оказалась группа пациентов в возрасте 41–75 лет, не зависимо от пола. Все пациенты, находившиеся на госпитализации, имели среднюю степень тяжести заболевания, согласно временным рекомендациям Министерства Здравоохранения РФ 9 пересмотра [2].

Характеристика пациентов представлена в таблице 1.

Во время госпитализации в инфекционном отделении были выявлены признаки поражения различных систем органов (табл.2). Были зарегистрированы как типичные симптомы коронавирусной инфекции: сухой кашель, одышка (чаще инспираторного характера), чувство заложенности в грудной клетке, боли при дыхании, потеря обоняния, так и реже встречающиеся в литературе: парестезии, обильное потоотделение [6]. Обращало на себя внимание большое количество проявлений со стороны нервной системы. Довольно часто пациенты предъявляли жалобы на: чувство страха и тревожности, нарушения сна, снижение памяти, головокружение, выраженные головные боли, не поддающиеся купированию анальгетиками и НПВС, заторможенность, нарушение ориентации в месте и времени, а в ряде случаев даже галлюцинации.

97,7% респондентов отмечали во время болезни повышение температуры тела: у 54,5% показания колебались в пределах 38,0–39,0°C, у 22,7% отметка на термометре достигала значения выше 39,0 С, у 20,5%–37,0–38,0 С. На неинвазивной инсuffляции кислородом находилось 47,7% пациентов. Минимальный уровень сатурации составлял, в среднем, 88,9%.

Частым неблагоприятным событием в период госпитализации являлась дестабилизация АД: в 52,2 % случаев – в виде гипертонического криза, и в 16,0% фиксировались эпизоды гипотонии, не соответствующие критериям шока.

Через 1 месяц среди пациентов, предъявлявших жалобы на кашель и одышку в период нахождения в инфекционном госпитале, большая часть отметила исчезновение или же уменьшение выраженности данных симптомов. Полное исчезновение кашля и одышки отметили 52,8% и 8,3% соответственно, 50% опрошенных отметили уменьшение интенсивности одышки. Через 3 месяца кашель и одышка наблюдались лишь у 2,8% и 25,0% пациентов соответственно. Жалобы на чувство заложенности в грудной клетке и боль при дыхании, зарегистрированные у 13,6% пациентов во время госпитализации, уже через 1 месяц не выявлены ни у одного опрошенного.

Обращает внимание длительное сохранение симптомов поражения нервной системы [7]. Через 1 и 3 месяца у 63,9% и 38,9% пациентов соответственно, отмечавших проблемы со сном во время заболевания COVID-19, сохраняются нарушения в виде частых ночных пробуждений (19,4 % vs 13,9%), бессонницы (16,6% vs 5,6%), долгого засыпания (11,1% vs 16,7%). Отмечаются частые жалобы на снижение памяти – 55,5% и 36,0% через 1 и 3 месяца соответственно. Чувство страха и тревожности было зафиксировано у 66,0% пациентов на госпитальном этапе и сохраняется у 36,0% респондентов в течение месяца после выписки. Через 3 месяца наличие данного симптома встречалось лишь у 8,3% опрошенных. Следует отметить, что вкус и обоняние восстановились полностью или частично у 94,5% опрошенных, чаще в течение первых 5–7 дней после выписки. Такие проявления, как: дезориентация в месте и времени, головные боли, головокружение, галлюцинации, парестезии, выявленные на госпитальном этапе, через месяц после выписки не были зарегистрированы.

Среди прочих сохраняющихся проявлений лидирующие позиции через 1 и 3 месяца после выписки занимают жалобы на: снижение толерантности к физическим нагрузкам (80,5% из 95,5% на госпитальном этапе через 1 месяц и 69,5% - через 3 месяца), общую слабость (69,5% vs 38,9%) и повышенную потливость (69,5% vs 50,0%). Причем незначительное снижение толерантности к физическим нагрузкам в течение месяца отметили 38,9% пациентов, умеренное и выраженное снижение – 30,5% и 11,1% соответственно. Сохранение небольшой слабости отметили 38,9% опрошенных, умеренной и выраженной 16,7% и 13,9% соответственно [8].

Также через 1 месяц после выписки были зарегистрированы симптомы поражения систем органов, не встречавшиеся на госпитальном этапе. Так, 19,5% опрошенных отметили появление не зарегистрированной ранее одышки при физической нагрузке, 38,9% предъявляли жалобы на заметное, не выявляемое ранее,

выпадение волос (чаще это были женщины), сохранявшееся у 30,6% на протяжении трех месяцев, 13,9% – на быструю утомляемость, 5,5% - сохранение субфебрилитета до трех месяцев. 16,7% респондентов заметили появление неустойчивости или «шаткости» при ходьбе, 5,5% респондентов жаловались на появление нервозности, лени и апатии [17]. Через 3 месяца данные симптомы не были зафиксированы.

По данным опроса, 64% респондентов отметили улучшение состояния в течение месяца после выписки, 33,3 % ощутили незначительное улучшение, а у 2,7% опрошенных самочувствие существенно не изменилось. Также проводился опрос о выявленных неблагоприятных событиях, причинах обращения за медицинской помощью (если они были). В течение одного и трех месяцев после выписки за медицинской помощью обращались 32 пациента (таблица 3). Самыми частыми причинами обращения были: проблемы с желудочно-кишечным трактом (обострение хронического гастрита, панкреатита) – 11,1 % в первый месяц и 5,6% - в течение трех месяцев, гипертонический криз – 19,5% и 2,8% соответственно, пребывание в отделении реабилитации после перенесенной коронавирусной инфекции – 18,75% и 2,8% соответственно. В первый месяц 12,5% случаев обращений приходилось на прогрессирование остеоартроза, 6,25 % – по причине декомпенсации СД. Через 3 месяца 2,8% пациентов были госпитализированы по поводу декомпенсации ХСН.

Обсуждение

Данная работа имела некоторые ограничения: небольшой период наблюдения, выборка пациентов с ССЗ и только со средней степенью тяжести COVID-19. Однако, с учетом распространенности ССЗ и прогрессировании пандемии COVID-19 изучение именно этой группы пациентов является необходимым. В данном исследовании детально изучался анамнез и особенности клинических проявлений заболевания, а вся информация была получена непосредственно от самих пациентов, что довольно редко встречается в многочисленных публикациях, делающих упор на анализ различных лабораторных и инструментальных параметров.

При анализе пациентов нашего исследования можно сделать вывод, что они схожи с описанными респондентами других исследований новой коронавирусной инфекции: мужчины и женщины чаще старшей возрастной группы, имеющие кардиоваскулярную патологию в виде АГ, ХСН, ИБС, страдающие преимущественно ожирением, СД и узловым зобом.

Положительная динамика симптомов у части пациентов в виде уменьшения кашля, одышки, исчезновения боли в грудной клетке при дыхании, с одной стороны, является закономерной, с другой стороны – длительное сохранение одышки у большей части пациентов может иметь сочетанный характер и говорить о поражении не только дыхательной, но и сердечно-сосудистой системы, а также иметь центральный генез. Особое внимание следует уделить пациентам, у которых до перенесенного COVID-19 одышка не отмечалась. Это проявление несомненно требует дальнейшего изучения и уточнения.

Выраженность неврологической симптоматики (нарушение сна, снижение памяти, чувство страха и тревожности, чувство заторможенности и т.д.) и длительность ее сохранения вероятно является типичным проявлением коронавирусной инфекции COVID-19. В литературе эти проявления часто описываются как «мозговой туман» или «brain fog». Сюда относятся: головная боль, нарушение памяти и внимания, спутанность сознания, которые могут появляться с момента заболевания и длиться более 6 месяцев. Единой причины этого синдрома на сегодняшний день не описано, но предполагается, что это может быть связано с наличием молекул вируса SARS-CoV-2 в спинномозговой жидкости [10], а также с наличием и длительной персистенцией вируса в тканях, в том числе и нервной системы [10, 11, 13]

Изменение веса, преимущественно набор до 5 кг, скорее всего закономерно, и может являться следствием восстановления аппетита после его снижения в период госпитализации.

Многие пациенты отмечают снижение толерантности к физическим нагрузкам, сохранение выраженной, умеренно

выраженной или незначительной слабости во время болезни и после выздоровления. По данным литературы, при проникновении вируса в организм происходит его взаимодействие с рецепторами АПФ 2 в скелетной мускулатуре с последующим поражением митохондрий мышечной ткани, что и приводит к возникновению мышечной слабости [9].

Выпадение волос, наблюдающееся у значительного числа респондентов, не имеет достоверного этиологического объяснения и требует дальнейшего изучения. Наиболее популярна теория «телогенового» выпадения волос, согласно которой происходит аномальный сдвиг фолликулярного цикла волосных фолликулов и их выпадение под воздействием неблагоприятных факторов, в том числе тяжелых заболеваний [4]. Поскольку нами изучалась однородная выборка только со средней степенью тяжести заболевания, судить о воздействии вируса и зависимости данного явления от тяжести инфекции мы с уверенностью не можем.

Обилие проявлений, их различная продолжительность, говорят о необходимости длительного наблюдения за пациентами, как в рамках дальнейших исследований, так и в практическом здравоохранении. Четкие представления о динамике симптомов у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, играют

важную роль в дифференциальной диагностике с другими заболеваниями и в выборе тактики ведения пациента.

Заключение

В течение 1 месяца с момента госпитализации наблюдается закономерное уменьшение количества больных с признаками поражения дыхательной системы. Отмечается уменьшение числа пациентов с жалобами на кашель и одышку, исчезновение таких симптомов, как чувство заложенности в грудной клетке и боль при дыхании. Однако, в течение трех месяцев сохраняется длительное поражение других органов и систем. Наиболее значимы такие симптомы, как дестабилизация АД, тахикардия, одышка, чувство страха и тревожности, чувство заторможенности, повышенная потливость. Через 1 месяц после выписки появляются: одышка при физической нагрузке, у пациентов не отмечавших ранее затруднений дыхания, быстрая утомляемость, шаткость походки, выпадение волос. Через 3 месяца после выписки сохраняются симптомы поражения ЦНС в виде нарушения сна, снижения памяти. 38,9% и 69,5% соответственно отмечают слабость и снижение толерантности к физической нагрузке, у 50,0% продолжается повышенная потливость.

Таблица 1.

Характеристика групп пациентов, включенных в исследование, % (n)

Половой состав	n	%
Мужчины	30	34
Женщины	58	66
Возрастной состав*		
41-50	6	6,8
51-60	28	31,9
61-70	34	38,6
71-75	20	22,7
Заболевания сердечно-сосудистой системы		
Ишемическая кардиомиопатия	42	47,7
Перенесенный инфаркт миокарда	8	9,1
СН 2 ФК	2	2,3
СН 3 ФК	4	4,5
АГ	46	52,3
ХСН 2 ФК	16	18,2
ХСН 3 ФК	24	27,3
Постоянная форма фибрилляции предсердий (ФП)*	8	9,1
Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе	8	9,1
Сопутствующая патология		
Ожирение	58	66,0
Узловой зоб	22	25,0
СД	20	22,7
Варикозная болезнь вен	18	20,5

* других форм фибрилляции предсердий в клиническом исследовании не было

Таблица 2.

Изменение симптомов по системам органов через 1 и 3 месяца после выписки из стационара по сравнению с периодом госпитализации, n, %

	Во время госпитализации (n=88)	Через 1 месяц после выписки (n=72)	Через 3 месяца после выписки (n=72)	p 1	p 2
Симптомы	n, (%)	n, (%)	n, (%)		
Сердечно-сосудистая система					
Повышение АД	46 (52,3)	26 (36,0)	36 (50,0)	0,06	0,0001
Эпизоды гипотонии	14 (16,0)	6 (8,3)	0	0,15	0,0008
Тахикардия	52 (59,1)	24 (33,3)	10 (13,9)	0,02	0,0001

Чувство перебоев в работе сердца	2 (2,3)	2 (2,8)	2 (2,8)	0,84	0,0001
Дыхательная система					
Кашель	40 (45,5)	12 (16,7)	2 (2,8)	0,02	0,0013
Одышка	46 (52,2)	40 (45,5)	18 (25,0)	0,68	0,0001
Заложенность в грудной клетке	12 (13,6)	0	0	0,02	0,0001
Боль при дыхании	12 (13,6)	0	0	0,02	0,0001
Нервная система					
Чувство страха и тревожности	58 (66,0)	26 (36,0)	6 (8,3)	0,02	0,006
Заторможенность	54 (61,0)	30 (41,7)	6 (8,3)	0,02	0,002
Нарушения сна	50 (56,8)	46 (63,9)	28 (38,9)	0,36	0,0001
Снижение памяти	46 (52,3)	40 (55,5)	26 (36,0)	0,56	0,0001
Головокружение	46 (52,3)	0	0	0,02	0,0001
Сильные головные боли	20 (22,7)	0	0	0,02	0,0001
Дезориентация в месте и времени	20 (22,7)	0	0	0,02	0,0001
Галлюцинации	8 (9,1)	0	0	0,01	0,0001
Парестезии	8 (9,1)	0	0	0,01	0,0001
Нервозность	4 (4,5)	2 (2,3)	2 (2,3)	0,56	
Снижение/исчезновение обоняния	48 (54,5)	4 (5,5)	4 (5,5)	0,01	0,0001
Снижение / исчезновение вкуса	46 (52,3)	4 (5,5)	4 (5,5)	0,01	0,0001
Снижение / исчезновение слуха	2 (2,3)	0	0	0,01	0,0001
Кожа					
Боль при касании	6 (6,8)	0	0	0,03	0,0001
Сухость	6 (6,8)	6 (8,3)	2 (2,3)	0,72	
Покалывания	2 (2,3)	0	0	0,198	0,0001
Высыпания	2 (2,3)	0	0	0,198	0,0001
Другие симптомы					
Повышение температуры тела	86 (97,7)	4 (5,5)	4 (5,5)	p=0,01	0,0008
Слабость	86 (97,7)	50 (69,5)	28 (38,9)	p=0,01	0,0001
Снижение толерантности к физическим нагрузкам	78 (88,6)	58 (80,5)	50 (69,5)	p=0,15	0,0001
Потеря аппетита	40 (45,5)	0	0	0,01	0,0001
Миалгия	36 (40,9)	0	4 (5,5)	0,01	0,0008
Боль в суставах	14 (16,0)	6 (8,3)	2 (2,3)	0,15	0,0001
Повышенная потливость	6 (6,8)	50 (69,5)	36 (50,0)	0,01	0,0001

*р 1 – в период госпитализации и через 1 месяц, р 2 – через 1 месяц и 3 месяца

Таблица 3.

Неблагоприятные события через 1 месяц и 3 месяца после выписки, n (%)

Событие	Через 1 месяц	Через 3 месяца	p
	n (%)	n (%)	
Обострение хронического гастрита/ панкреатита	8 (11,1)	4 (5,6)	0,0001
Гипертонический криз	14 (19,5)	2 (2,8)	0,003
Эпизоды гипотонии	6 (8,3)	0	0,0008
Впервые выявленная ФП	2 (2,8)	0	0,0008

Госпитализация	6 (18,75)	4 (5,6)	0,0001
----------------	-----------	---------	--------

References / Список литературы / Adabiyotlar

1. Айнабекова Б.А., Баев В.В., Васильев С.А., Воробьев А.П., Воробьев П.А., Воробьева Н.А., и др. Рекомендации по ведению больных с коронавирусной инфекцией COVID-19 в острой фазе и при постковидном синдроме в амбулаторных условиях https://guidelines.mgnot.ru/v2_2021 (10 August 2021) [Ajnabekova BA., Baev V.V., Vasil'ev S.A., Vorob'ev A.P., Vorob'ev P.A., Vorob'eva N.A., et al. Recommendations for the management of patients with COVID-19 coronavirus infection on an outpatient basis in the acute phase and with postcovid syndrome https://guidelines.mgnot.ru/v2_2021 (10 August 2021) (In Russ.)]
2. Авдеев С. М., Адамян Л.В., Алексеева Е.И., Багненко С.Ф., Баранов А.А., Баранова Н.Н., и др. Временные методические рекомендации - профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) Версия 9 (26.10.20) – Министерство здравоохранения Российской Федерации [Avdeev SM., Adamyan L.V., Alekseeva E.I., Bagnenko S.F., Baranov A.A., Baranova N.N., et al. Interim guidelines: prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection (covid-19). Version 9 (approved by the Ministry of Health of the Russian Federation on 26.10.2020) (In Russ.)]
3. Бевова М.Р., Нетесов С.В., Аульченко Ю.С. Новая коронавирусная инфекция COVID-19. Молекулярная генетика, микробиология и вирусология. 2020;38(2): 51-58. doi: 10.17116/molgen20203802151 [Bevova MR, Netesov SV, Aulchenko YUS. New coronavirus infection COVID-19. Molecular genetics, microbiology and virology.2020;38(2):51-58. doi: 10.17116/molgen20203802151 (In Russ.)]
4. Berechikidze T.T., Pinegin V.B. Telogen effluvium. New possibilities of correction. Russian journal of skin and venereal diseases. 2016; 19(3): 162-166. doi:10.18821/1560-9588-2016-19-3-162-166
5. Chaolin H., Yeming W., Xingwang L., Ren L., Zhao J., Hu Y., et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020;395: 497–506. doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5
6. Chen N., Zhou M., Dong X., Qu J., Gong F., Han Y., et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet. 2020; 395:507– 513. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7
7. Elul M.A., Benjamin L., Singh B., Lant S., Michael B.D., Easton A., et al. Neurological associations of COVID-19. Lancet Neurology. 2020; 19: 767–83. doi: 10.1016/S1474-4422(20)30221-0
8. Garrigues E., Janvier P., Kherabi Y., Bot A.L., Hamon A., Gouze H., et al. Post-discharge persistent symptoms and healthrelated quality of life after hospitalization for COVID-19. J Infect. 2020; 81:4-6. doi: 10.1016/j.jinf.2020.08.029
9. Jin M., Tong Q. Rhabdomyolysis as potential late complication associated with COVID-19. Emerging Infectious Diseases. 2020; 26(7): 1618-1620. doi:10.3201/eid2607.200445
10. Najjar S., Najjar A., Chong D.J., et al. Central nervous system complications associated with SARS-CoV-2 infection: integrative concepts of pathophysiology and case reports. Journal of Neuroinflammation. 2020; 17(231): 2-14. doi:10.1186/s12974-020-01896-0
11. Remsik J., Wilcox JA, Babady N.E, McMillen T.A., Vachha B.A., Halpern N.A., et al. Inflammatory Leptomeningeal Cytokines Mediate COVID-19 Neurologic Symptoms in Cancer Patients. Cancer Cell. 2021; 39(2):276-283. doi: 10.1016/j.ccell.2021.01.007.
12. Seeble J., Waterboer T., Hippchen T., Simon J., Kirchner M., Lim A., et al. Persistent symptoms in adult patients one year after COVID-19: a prospective cohort study. Clinical Infectious Diseases. <https://doi.org/10.1093/cid/ciab611> (05 July 2021)
13. Song E, Zhang C, Israelow B., Lu-Culligan A., Prado A.V., Skriabine S., et al. Neuroinvasion of SARS-CoV-2 in human and mouse brain. Preprint 2020; 2020.06.25.169946. doi: 10.1101/2020.06.25.169946
14. Stavem K., Ghanima W., Olsen M.K., Gilboe H.N., Einvik G. Persistent symptoms 1.5–6 months after COVID-19 in non-hospitalised subjects: a population-based cohort study. Thorax. 2021; 76(4):405-407. doi: 10.1136/thoraxjnl-2020-216377
15. Vaes A.W., Herck M.V., Meys R., Machado F.V.C., Meys R., Delbressine J.M., et al. Recovery from COVID-19: a sprint or marathon? 6-month follow-up data from online long COVID-19 support groupmember. ERJ Open Res 2021;7(2). doi: 10.1183/23120541.00141-2021
16. Van den Borst B, Peters J.B, Brink M, Schoon Y., Bleeker-Rovers C.P., Schers H., et al. Comprehensive health assessment three months after recovery from acute COVID-19. Clinical Infectious Diseases. Online resource. doi: 10.1093/cid/ciaa1750.
17. Woo M.S, Malsy J, Pöttgen J., Zai S.S., Ufer F., Hadjilaou A., et al. Frequent neurocognitive deficits after recovery from mild COVID-19. Brain Communications. 2020;23;2(2):fcaa205. doi: 10.1093/braincomms/fcaa205