

КОРРЕКЦИЯ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19, НА ВТОРОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Ищук В.Н.^{1,3}, Абушева Г.Р.^{1,2}, Хозяинова С.С.^{1,2}, Ищук Ю.В.¹, Пронин В.Д.¹

¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург;

²ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург;

³ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена», Санкт-Петербург, e-mail: valerypronin1991@yandex.ru

Новая коронавирусная инфекция ведет к непосредственному повреждению центральной нервной системы человека с возникновением обширной психоневрологической симптоматики, также пандемия новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 вынудила многие страны принять меры, негативно повлиявшие на морально-психологическое состояние своих граждан. Со стороны медицинского сообщества основная часть внимания уделена борьбе с соматическими проявлениями SARS-CoV-2, в то время как тревога, депрессия, снижение когнитивных функций и проблемы со сном значительно снижают качество жизни пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию. Целью нашего исследования явилось изучение особенностей психического состояния у больных, переболевших COVID-19, и выработка методов его коррекции в рамках 2-го этапа медицинской реабилитации. В исследовании приняли участие 112 пациентов (средний возраст – 35,16±3,17), перенесших новую коронавирусную инфекцию в среднетяжелой форме. В результате оценки параметров психического состояния установлено, что высокий уровень ситуативной тревожности имели 11% респондентов, тогда как 42% пациентов имели средний уровень ситуативной тревожности. Высокий уровень личностной тревожности был выявлен у 30% пациентов, у остальных исследуемых был выявлен средний уровень личностной тревожности. В результате оценки депрессивных расстройств установлено, что 44% пациентов имеют умеренно выраженные признаки депрессии. У 29% обследуемых было установлено смешанное тревожно-депрессивное расстройство. В результате применения предлагаемых нами реабилитационных мероприятий второго этапа медицинской реабилитации у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию, удалось значительно улучшить эмоциональное состояние, снизить симптомы тревоги и депрессии.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия, тревога, депрессия, новая коронавирусная инфекция, психологическая помощь, психические расстройства, реабилитация.

CORRECTION OF THE MENTAL STATE IN PATIENTS WHO HAVE SURVIVED COVID-19 AT THE SECOND STAGE OF MEDICAL REHABILITATION

Ishchuk V.N.^{1,3}, Abuseva G.R.^{1,2}, Khozainova S.S.^{1,2}, Ishchuk Yu.V.¹, Pronin V.D.¹

¹"Military Medical Academy named after S.M.Kirov" of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg;

²"Northwestern State Medical University named after I.I. Mechnikov" of the Ministry of Health of Russia, St. Petersburg;

³"Russian State Pedagogical University named after A.I.Herzen", St. Petersburg, e-mail: valerypronin1991@yandex.ru

The new coronavirus infection leads to direct damage to the human central nervous system with the occurrence of extensive neuropsychiatric symptoms, and the pandemic of the new coronavirus infection SARS-CoV-2 has forced many countries to take measures that negatively affect the moral and psychological state of their citizens. On the part of the medical community, most of the attention is focused on combating the somatic manifestations of SARS-CoV-2, while anxiety, depression, cognitive decline and sleep problems significantly reduce the quality of life of patients who have had a new coronavirus infection. The aim of our study was to investigate the peculiarities of the mental state in patients who had COVID-19 and to develop methods of its correction within the framework of the 2nd stage of medical rehabilitation. The study involved 112 patients (mean age - 35.16±3.17) who had a new moderately severe coronavirus infection. As a result of the assessment of mental state parameters, it was found that 11% of respondents had a high level of situational anxiety, while 42% of patients had an average level of situational anxiety. A high level of personal anxiety was detected in 30% of the patients, while the rest of the patients under study had an average level of personal anxiety. As a result of the assessment of depressive disorders, it was found that 44% of the patients had moderately pronounced signs of depression. Mixed anxiety-depressive disorder was found in 29% of the subjects. As a result of the application of our proposed rehabilitation measures of the second stage of medical

rehabilitation in patients who had had a new coronavirus infection, we managed to significantly improve their emotional state and reduce the symptoms of anxiety and depression.

Keywords: COVID-19, pandemic, anxiety, depression, new coronavirus infection, psychological help, mental disorders, rehabilitation.

В период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 все страны и население планеты переживают один из самых тяжелых кризисов во всех сферах деятельности.

Принудительные меры изоляции, принятые государствами для предотвращения распространения вируса, привели к многочисленным долгосрочным последствиям для физического, психического здоровья, качества жизни, а следовательно, и для экономики в целом.

Постоянная негативная психическая стимуляция, вызванная пандемией SARS-CoV-2, значительно повлияла на социально-психологическое благополучие большей части населения мира, приводя как к обострению уже имеющихся психических заболеваний, так и к возникновению новых [1]. Текущая ситуация, с позиции современной психопатологии, является качественно новой формой стрессора [2].

С другой стороны, вирусные инфекции широко распространены и сами по себе могут вовлекать в патогенез центральную нервную систему, приводя к различным нервно-психическим расстройствам [1]. По данным метаанализа 65 рецензируемых исследований установлено, что в острый период заболевания различными коронавирусными инфекциями часто встречаются такие симптомы, как гипотимия – 33%, спутанность сознания – 28%, тревожные расстройства – 36%, бессонница – 42%, а также различные нарушения со стороны когнитивных функций – 34%. В период отдаленных последствий неврологическая симптоматика продолжала сохраняться. Вдобавок у одной трети пациентов устанавливался диагноз «посттравматическое стрессовое расстройство». При этом медицинское сообщество в основном сосредоточилось на физических осложнениях COVID-19, а его эффекты в психиатрической сфере изучены недостаточно хорошо [3].

Сам факт установления диагноза SARS-CoV-2 оказывает значительное влияние на психическое состояние пациентов. Сопутствующие лечению режимно-ограничительные мероприятия, подразумевающие ограничение контактов с родственниками и социальную изоляцию, могут вызывать депрессивное или тревожное настроение с повышенным риском самоубийства.

Около 85% госпитализированных с SARS-CoV-2 пациентов страдают от одного или нескольких последствий коронавирусной инфекции через шесть месяцев после заражения,

причем наиболее распространенными долгосрочными физическими и психическими последствиями COVID-19 являются усталость, мышечная боль, тревога и депрессия [4-6].

COVID-19 также влияет на центральную нервную систему с потенциально долгосрочными последствиями. В одном исследовании, проведенном в Китае, более трети из 214 человек, госпитализированных с подтвержденным COVID-19, имели неврологические симптомы, включая головокружение, головные боли, нарушение сознания, зрения, ухудшение вкуса/запаха и боли в мышцах во время болезни. Эти симптомы чаще встречались у пациентов с тяжелыми случаями [7]. Долгосрочные осложнения COVID-19 - независимо от того, вызваны ли они самим вирусом или вызываемым им воспалением - могут включать снижение внимания, концентрации и памяти, а также дисфункцию периферических нервов [8].

Предыдущие исследования показывают, что каждый пятый человек, переживший острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), испытывает длительные когнитивные нарушения даже через пять лет после выписки. Постоянные нарушения могут включать краткосрочные проблемы с памятью, трудности с обучением и исполнительскими функциями. Это может привести к трудностям в работе и при выполнении повседневных задач. У людей, переживших ОРДС, часто наблюдается повышенная депрессия и тревожность, и многие из них испытывают посттравматический стресс [9].

Длительные нарушения функций различных органов и систем, возникающие после COVID-19, поставили перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с реабилитацией данного контингента больных. На сегодняшний день на территории Российской Федерации насчитывается более 20 миллионов жителей, перенесших новую коронавирусную инфекцию, и, по данным Федерального медико-биологического агентства, до 80% пациентов после SARS-CoV-2 нуждаются в реабилитационных мероприятиях, а в случае их отсутствия 60% может грозить длительная потеря трудоспособности.

Мероприятия медицинской реабилитации, в том числе для пациентов с COVID-19, проходят в несколько этапов. Первый этап проходит в ОРИТ или специализированном (терапевтическом, инфекционном) отделении медицинской организации, где основной задачей является повышение функциональных возможностей кардиореспираторной системы ослабленного болезнью организма. После этого пациенты могут быть направлены либо на второй этап, который предполагает специализированную стационарную медицинскую реабилитацию, либо на третий этап, состоящий из амбулаторного лечения в поликлиниках, санаторно-курортного лечения, дистанционной и телереабилитации. В основе мероприятий медицинской реабилитации 2-го и 3-го этапов лежит применение различных реабилитационных технологий, направленных на устранение явлений легочной

недостаточности, стимуляцию регенерации легочной ткани, а также повышение неспецифической резистентности организма. В протоколах реабилитации пациентов, перенесших НКИ, есть и мероприятия, направленные на восстановление психических функций организма, однако данных по их эффективности пока недостаточно.

Таким образом, в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции многие люди оказываются в ситуации, когда для восстановления психического здоровья, работоспособности и социальной реинтеграции им требуются длительные реабилитационные мероприятия с привлечением квалифицированных специалистов психотерапевтического профиля. Хотя в реабилитационных протоколах пациентов с COVID-19 и прописаны мероприятия по восстановлению психических функций организма, но данных по эффективности конкретных реабилитационных методик в научной литературе по-прежнему недостаточно.

Цель исследования. Изучить особенности психического состояния у больных, переболевших COVID-19, и выработать методы его коррекции в рамках 2-го этапа медицинской реабилитации.

Материалы и методы исследования. Нами была разработана анкета, где отражены пол, возраст, шкала Спилбергера - Ханина (ситуационная и личностная тревожности) [1; 2; 10], шкала депрессии Бека, позволяющая оценить степень депрессивного состояния, и шкала оценки астении MFI-20 (The Multidimensional Fatigue Inventory), позволяющая получить субъективную количественную оценку общей тяжести астении и ее различных аспектов. Набор данных происходил с марта по ноябрь 2021 года в клинике (физической и реабилитационной медицины) Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова путём скрининга, где пациентам, находившимся на втором этапе медицинской реабилитации, после перенесенного ими COVID-19 предлагалось пройти тестирование по предложенным методикам. Пациентам чьи параметры психического статуса отклонялись от нормальных значений, проводилась его коррекция в виде аудиовизуальной полисенсорной релаксации, техник регуляции эмоционального состояния и обучение способам саморегуляции и релаксации.

В исследовании участвовало 112 пациентов (средний возраст – $35,16 \pm 3,17$ (от 29 до 64 лет), 77 мужчин и 35 женщин. Все респонденты перенесли новую коронавирусную инфекцию в среднетяжелой форме, в ингаляции кислородом не нуждались.

В соответствии с целью исследования мы сравнивали: ситуативную (СТ) и личностную (ЛТ) тревожности; депрессивное и астеническое состояния. Эти показатели исследовались при поступлении и при выписке, после проведенной медицинской реабилитации в клинике.

Выбор методов коррекции был осуществлен на основе клинических рекомендаций и временных методических рекомендаций лечения COVID-19, а также собственного опыта терапии тревожно-депрессивных и астенических состояний. Нами был проведен наукометрический анализ с целью выявления технологий (физических методов лечения, методов лечебной физкультуры), применяемых в лечении исследуемой патологии, с доказанной эффективностью, которые были включены в комплекс реабилитационных мероприятий.

На втором этапе медицинской реабилитации у исследуемых пациентов в программу реабилитации входили:

1. Лечебные физические факторы:

- ингаляционная терапия муколитиков и мукокинетиков - ежедневно, курс - 10 процедур;
- вибротерапия грудной клетки - 4 процедуры продолжительностью 15 мин., через день;
- общая низкочастотная магнитотерапия - магнитная индукция не более 100 мТл и частотой 0,125-1000 имп·с⁻¹, 12 ежедневных процедур продолжительностью по 15 мин.;
- транскутанное лазерное облучение крови - облучали проекцию кубитальной вены стабильно, по 10 мин. ежедневно, 10 процедур;
- массаж грудной клетки - проводили через день, 10 процедур;
- электросонотерапия - сила тока до 8 мА, частота до 20 имп·с⁻¹, продолжительность - 40 мин., ежедневно, 10 процедур;
- альфа-массаж - 5 процедур в релаксационном режиме (комплексное воздействие на организм пациента осуществлялось при помощи сухого тепла, полноспектрального и монохромного света, вибрационного массажа), через день, продолжительностью 30 мин.

2. Лечебная физкультура:

- лечебная гимнастика. Частота упражнений 2 раза в сутки, через 1 час после еды, продолжительность упражнений 15-45 мин. Интенсивность упражнений должна соответствовать оценке одышки по шкале Борга ≤ 3 (общий балл 10 баллов) и не вызывать усталости на следующий день. Тренировка диафрагмы (с весом от 1 до 3 кг на животе в положении лежа на спине), растяжение грудной клетки и дыхание с поджатыми губами [2; 3];
- дыхательная гимнастика. Применяют глубокое, медленное дыхание, расширение грудной клетки (с подъемом плеча), диафрагмальное дыхание, мобилизацию грудной клетки и ребер методами мануальной терапии, остеопатии, миофасциальный релизинг дыхательных мышц, коррекцию мышечных триггеров дыхательной мускулатуры [11, с. 157];

- лечебная ходьба. Сохранным пациентам ходьбу чередовали с медленным бегом без ускорений и рывков. Исключалось появление одышки и кардиалгии. Пульс не превышал 80% индивидуальной субмаксимальной нагрузки [12, с. 423];
- силовые тренировки. Тренировочная нагрузка для каждой целевой группы мышц составляет 8-12 повторений, 1-3 подхода с 2-минутным отдыхом между подходами, 2-3 раза в неделю в течение 6 недель с увеличением интенсивности на 5-10% каждую неделю, рекомендовано применение эксцентрических тренажеров [13, с. 424].

3. Психотерапевтическая коррекция.

В ходе проведения реабилитационных мероприятий для коррекции психологического состояния пациентов мы применяли:

- аудиовизуальную полисенсорную релаксацию – 5 процедур. Использовалась психофизиологическая антистрессовая система, позволяющая достигнуть эффекта быстрого успокоения, глубокой мышечной и умственной релаксации за счет использования вибрационного кресла «нулевой гравитации», аудиовизуально-виброактивного стимулятора, светодиодных очков, стереонаушников. Воздействуя на уровни подсознания человека за счет синхронной зрительной и слуховой стимуляции наряду с передачей через тело акустических волн низких частот, система погружает индивида в состояние релаксации;
- суггестивную психотерапию с обучением аутосуггестии, саморегуляции и релаксации – 5 процедур. Данная методика зарекомендовала себя как способ быстрого обучения пациента для входа в измененное состояние сознания с целью достичь глубокой релаксации и вызвать у них волевые реакции, эмоциональные состояния, способные создать устойчивые побуждения, помогающие избавиться от фобий и стрессов.

При выписке из стационара в рекомендациях для этих пациентов предлагается заниматься арт-терапией, танцетерапией, релаксационно-дыхательными техниками и техниками аутотренинга [14; 15].

Результаты исследования и их обсуждение. В исследовании было установлено, что у 42% пациентов отмечался средний уровень СТ, который является оптимальным и наиболее верным типом реагирования на ситуацию. Данный тип реакции показывает отсутствие изменений в эмоциональном фоне у этих пациентов. У 11% исследуемых был определен высокий уровень СТ. Они испытывали нервозность, беспокойство и психоэмоциональное напряжение. СТ с низким уровнем имели 47% пациентов, что можно трактовать и как вытеснение беспокойства, и как проявление признаков гипотимии в ходе течения болезни. Средние показатели ЛТ отмечались у 70% пациентов, что свидетельствует о том, что большая их часть была не склонна к невротическим срывам. У 30% пациентов определялся высокий уровень ЛТ. 9% пациентов имели пограничный уровень тревоги, что говорит о

склонности воспринимать болезнь как угрожающую жизни и связано с невротическими срывами. Таким пациентам свойственен высокий уровень стресса.

При оценке депрессивных проявлений было установлено, что у 44% пациентов умеренно выражены признаки гипотимии, у 38% - слабо выражены, а у 18% - депрессия отсутствовала.

У 29% пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию, было определено смешанное тревожно-депрессивное расстройство.

Все пациенты имели высокий уровень астенизации, который проявлялся в виде низкого уровня показателей активности и физической астений.

На фоне проводимых коррекционных мероприятий при выписке из стационара мы наблюдали снижение как ситуативной, так и личностной тревожности (таблица). Уровень депрессивного расстройства также значительно снижался.

Перед выпиской из стационара у 72% пациентов (n=73 человека) СТ имела низкий показатель, однако у 28% (n=29 человек) пациентов определялся средний уровень СТ, таким пациентам следует продолжить психотерапевтические тренинги на следующем этапе реабилитации. Показатель ЛТ практически у всех пациентов был низким.

При повторном скрининге депрессивных расстройств у 13% (n=13 человек) пациентов была выявлена гипотимия со слабо выраженными признаками, у остальных признаки гипотимии отсутствовали.

Уровень общей астенизации также снизился на фоне проводимой терапии и определялся у 21% пациентов (n=21 человек).

Уровень тревожности у больных с постковидным синдромом
(по тесту Спилбергера - Ханина)

№ п.п.	Наименование параметра	До поступления в клинику	При выписке из клиники
1	СТ	43,56±7,32	36,34±3,12*
2	ЛТ	34,83±3,45	30,33±6,25*

Примечание: СТ – ситуативная тревожность, ЛТ – личностная тревожность; * - $p \leq 0,01$.

Заключение. В результате проведенных исследований у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию, был выявлен повышенный уровень тревожности, депрессии и астенизация организма, что свидетельствует о негативном воздействии инфекции на их психологическое состояние, поэтому данной группе населения необходимо своевременно оказывать клиничко-психологическую помощь.

Применение предлагаемых нами мероприятий второго этапа медицинской реабилитации позволяет существенно улучшить у пациентов с постковидным синдромом

эмоциональное состояние, снизить симптомы тревоги и депрессии, однако требует дальнейшей преемственности и продолжения коррекции на следующих этапах.

Список литературы

1. Новикова Л.Б., Акопян А.П., Шарапова К.М., Латыпова Р.Ф. Неврологические и психические расстройства, ассоциированные с COVID-19 // Артериальная гипертензия. 2020. № 26 (3). С. 317-326. DOI:10.18705/1607-419X-2020-26-3-317-326.
2. Алёхин А.Н., Дубинина Е.А. Пандемия: клиничко-психологический аспект. Артериальная гипертензия. 2020. № 26 (3). С. 312-316. DOI: 10.18705/1607-419X-2020-26-3-312-316.
3. Rogers J.P., Chesney E., Oliver D., Pollak T.A., McGuire P., Fusar-Poli P., Zandi M.S., Lewis G., David A.S. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic // Lancet Psychiatry. 2020. Vol. 7 (7). P. 611-627. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30203-0.
4. Голубева Н.В., Иванов Д.В., Троицкий М.С. Панические расстройства во внутрисемейных отношениях, как последствия воздействия коронавирусной инфекции (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. 2020. № 2. С. 32-37. DOI: 10.24411/2075-4094-202016629.
5. Бауэр Е.А. Проблемы оказания психологической и психотерапевтической помощи в условиях эпидемии коронавирусной инфекции (на примере Германии) // Вестник Московского государственного областного университета. 2020. № 2. С. 219-228.
6. Шматова Ю.Е. Влияние COVID-19 на психическое здоровье населения (как показатель человеческого потенциала): опыт зарубежных исследований // Проблемы развития территории. 2020. № 4 (108). С. 88-108. DOI: 10.15838/ ptd.2020.4.108.6.
7. Mao L., Jin H., Wang M., Hu Y., Chen S., He Q., Chang J., Hong C., Zhou Y., Wang D., Li Y., Jin H., Hu B. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China // JAMA Neurology. 2020. Vol. 77. P. 683-90. DOI: 10.1001/jamaneurol.2020.1127.
8. Yao H., Chen J.H., Xu Y.F. Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. Lancet Psychiatry. 2020. Vol. 7 (4). P. e21. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30090-0.
9. Peach B.C., Cooney S., Richards S. Prominent Cognitive Impairment Sequelae in Adult Survivors of Acute Respiratory Distress Syndrome // Rehabil Nurs. 2022. Vol. 47 (2). P. 72-81. DOI: 10.1097/RNJ.0000000000000351.

10. Психические реакции и нарушения поведения у лиц с COVID-19. Информационное письмо ФГБУ «НМИЦ психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России. М.: 2020. 9 с.
11. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина. Клинические рекомендации, основанные на доказательствах. М.: Наука, 2020. 248 с.
12. Пономаренко Г.Н. Санаторно-курортное лечение: национальное руководство. М: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 752 с.
13. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство. М: ГЭОТАР-Медиа, 2023. 912 с.
14. Simpson R., Robinson L. Rehabilitation After Critical Illness in People With COVID-19 Infection // Am J. Phys Med Rehabil. 2020. Vol. 99 (6). P. 470-474. DOI: 10.1097/PHM.0000000000001443.
15. Brugliera L., Spina A., Castellazzi P., Cimino P., Tettamanti A., Houdayer E., Arcuri P., Alemanno F., Mortini P., Iannaccone S. Rehabilitation of COVID-19 patients // J. Rehabil Med. 2020. Vol. 52 (4). P. 1-3. DOI: 10.2340/16501977-2678.