

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

¹Ксенофонтова Н.В., ²Бельснер М.С., ^{1,2}Захарова И.А., ²Минакина О.Л.,
^{1,2}Поздеева О.Г.

¹ Государственное автономное учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница №2 г. Челябинск», Челябинск, e-mail: natalka74_86@mail.ru;

²ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск, e-mail: zaharowa.inna2012@yandex.ru

Цель исследования: оценить динамику психологического статуса пациентов с коморбидной патологией после перенесенной коронавирусной инфекции COVID-19 в результате реабилитационных мероприятий на третьем этапе. Проведен курс реабилитации 191 пациенту после новой коронавирусной инфекции с коморбидной патологией (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, группа сравнения без сопутствующих заболеваний), оценена эффективность мероприятий по визуально-аналоговой шкале, госпитальной шкале тревоги и депрессии, опроснику качества жизни EQ-5D. Независимо от наличия коморбидной патологии отмечено достоверное улучшение качества жизни, оцененной по визуально-аналоговой шкале и опроснику EQ-5D. Около четверти пациентов имеют субклинический и клинический уровни выраженности тревоги и депрессии. При оценке параметров тревоги и депрессии, измеренной по госпитальной шкале тревоги и депрессии, получены статистически значимые различия у пациентов с гипертонической болезнью и без сопутствующих заболеваний. Применяемые методики реабилитации являются эффективными у пациентов при оценке субъективного ощущения благополучия жизни. В отношении пациентов с сахарным диабетом снижение параметров тревоги/депрессии не достигло достоверной значимости, что требует проявления большего внимания к данной категории пациентов.

Ключевые слова: COVID-19, реабилитация, качество жизни.

ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF PSYCHOLOGICAL STATUS OF PATIENTS WITH COMORBID PATHOLOGY AFTER A NEW CORONAVIRUS INFECTION AS A RESULT OF REHABILITATION MEASURES

¹Ksenofontova N.V., ²Belsner M.S., ^{1,2}Zakharova I.A., ²Minakina O.L.,
^{1,2}Pozdeeva O.G.

¹State Autonomous Healthcare Institution «City Clinical Hospital No. 2, Chelyabinsk», Chelyabinsk, e-mail: natalka74_86@mail.ru;

²South Ural State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Chelyabinsk, e-mail: zaharowa.inna2012@yandex.ru

The purpose of the study is to assess the dynamics of the psychological status of patients with comorbid pathology after suffering from COVID-19 coronavirus infection as a result of rehabilitation measures at the third stage. Materials and methods: A course of rehabilitation was conducted for 191 patients after a new coronavirus infection with comorbid pathology (hypertension, diabetes mellitus, a comparison group without concomitant diseases), the effectiveness of the measures was assessed using a visual analogue scale, a hospital anxiety and depression scale, and the questionnaire of quality of life EQ-5D. **Results:** Regardless of the presence of comorbid pathology, a significant improvement in quality of life was obtained, assessed using the visual analogue scale and the EQ-5D questionnaire. About a quarter of patients have subclinical and clinical levels of anxiety and depression. When assessing the parameters of anxiety and depression, measured using the Hospital Anxiety and Depression Scale, statistically significant differences were obtained in patients with hypertension and without concomitant diseases. **Conclusion:** The applied rehabilitation methods are effective in patients in assessing the subjective feeling of well-being in life. For patients with diabetes, the reduction in anxiety/depression parameters did not reach significant significance, which requires more detailed attention to this category of patients.

Keywords: COVID-19, rehabilitation, quality of life.

Введение. Пандемия, вызванная новой коронавирусной инфекцией COVID-19, насчитывает более 14 млн подтвержденных случаев, из них более 8 млн выздоровевших и 600 тыс. умерших во всем мире [1]. Входными воротами для инфекции наиболее часто являются слизистые оболочки верхних дыхательных путей [2, 3], затем вирус проникает практически во все органы и ткани человека, вызывая соответствующую симптоматику. Основная проблема этого острого вирусного заболевания состоит в том, что даже после выздоровления более чем у половины пациентов сохраняются жалобы на усталость, астению, бессонницу, тревожность, нарушение когнитивных функций и прочие подобные симптомы длительностью от 2 до 8 месяцев [4, 5]. В настоящее время не подлежит сомнению, что, кроме физических факторов, являющихся важными факторами для жизнедеятельности человека, неотъемлемой частью здоровья представляется качество жизни. Учитывая системное влияние вируса на организм, необходимы разработка и широкое внедрение комплексных программ реабилитации пациентов с перенесенной коронавирусной инфекцией для максимально быстрого восстановления утраченных функций организма [6].

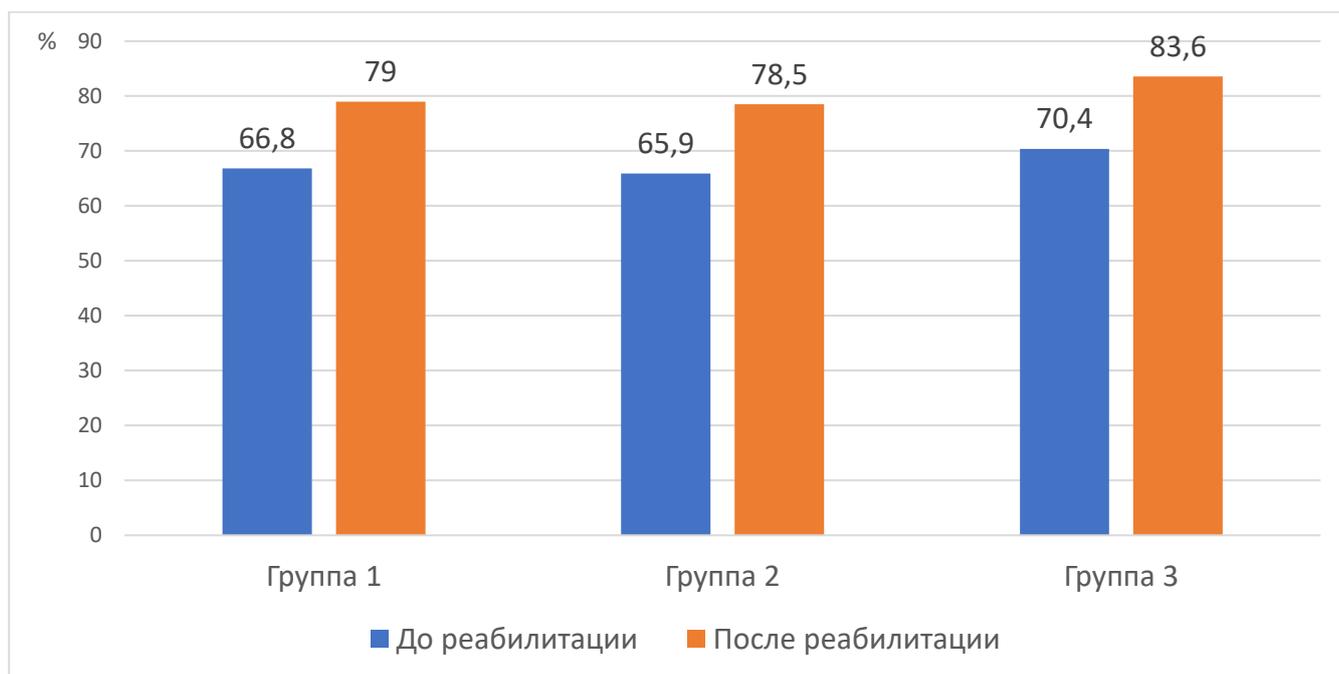
Цель исследования. Оценить динамику психологического статуса пациентов с коморбидной патологией после перенесенной коронавирусной инфекции COVID-19 в результате реабилитационных мероприятий на 3-м этапе.

Материал и методы исследования. Методом сплошной выборки обследован 191 человек, проходящий реабилитационное лечение 3-го этапа в условиях дневного стационара при поликлинике ГАУЗ «Городская клиническая больница №2 г. Челябинск». Объем необходимых мероприятий регламентирован Приказом Министерства здравоохранения Челябинской области от 11.02.2021 г. № 195 «Об организации медицинской реабилитации пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19, на территории Челябинской области». Среди обследованных было 85 мужчин и 106 женщин, средний возраст пациентов составил $59,6 \pm 7,3$ года, достоверных различий по возрасту в группах не определялось. Все пациенты были распределены на 3 группы: лица, имеющие в анамнезе гипертоническую болезнь (ГБ) (группа 1); пациенты, страдающие сахарным диабетом (СД) (группа 2); лица без коморбидной патологии (группа 3). Обследование проводилось в 4 этапа: на первом этапе осуществлена выкопировка данных из учетной документации (лечение случая новой коронавирусной инфекции), на втором этапе проведен комплекс обязательного обследования (анкетирование с применением валидизированных опросников (Визуально-аналоговая шкала (ВАШ), «Госпитальная шкала тревоги и депрессии», или Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), опросник EQ-5D) [7, 8, 9], на третьем этапе после осмотра специалистов мультидисциплинарной команды все пациенты получали курс реабилитации, включающий в себя занятия лечебной физической культурой (ЛФК), физиолечение, массаж

грудной клетки, занятия с психологом. После завершения реабилитационных мероприятий повторно проводились вышеуказанные тесты. Статистическую обработку полученного материала осуществляли на персональном компьютере с использованием пакета статистических программ Statistica 12. Использовали методы вариационной статистики: определяли среднюю арифметическую (M), ее ошибку ($\pm m$), критерий Стьюдента для параметрических величин и критерий Манна–Уитни для непараметрических при сравнении независимых величин, критерий Спирмена для сравнения зависимых переменных. Статистически значимыми считали результаты при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Одышка, возникающая при выполнении различной физической нагрузки, снижает качество жизни пациентов. На это косвенно указывает «Визуально-аналоговая шкала», оценивающая субъективное ощущение своего состояния пациентом в процентах и рекомендованная для оценки общего самочувствия. До начала 3-го этапа реабилитации по уровню ВАШ группы между собой достоверно не различались (рис. 1).



Примечание: *p – статистическая значимость различия значений ВАШ до и после реабилитации

Рис. 1. Результаты оценки общего самочувствия по «Визуально-аналоговой шкале» до и после 3-го этапа реабилитации

После реабилитации средний показатель ВАШ во всех трех группах достоверно увеличился и стал находиться в интервале $78,5 \pm 7,1\%$ – $83,6 \pm 8,0\%$ в сравнении с исходными – $65,9 \pm 5,2\%$ – $70,4 \pm 5,9\%$. В то же время значений полного благополучия в результате 3-го

этапа реабилитации достигли 6,4% среди больных ГБ, 7,4% среди больных СД, 17,4% пациентов без коморбидной патологии.

Для оценки динамики психологического статуса пациентов была использована «Госпитальная шкала тревоги и депрессии», или Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), предназначенная для выявления клинически значимой тревоги и депрессии у амбулаторных пациентов и для дифференциальной диагностики между тревогой и депрессией. Результат тестирования пациентов показал, что во всех трех группах до начала реабилитации в условиях дневного стационара уровень тревожности и депрессии был ниже 7 баллов, что указывает на «отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии» и на отсутствие достоверных различий между группами (табл. 1). После реабилитации уровень тревожности и депрессии недостоверно уменьшился, но по-прежнему остался в пределах нормы.

Таблица 1

Средние оценки уровней тревожности и депрессии по
«Госпитальной шкале тревоги и депрессии»

до и после 3-го этапа реабилитации в разрезе изучаемых контингентов (M±m балл)

Время проведения	Группа 1	Группа 2	Группа 3
Уровень тревожности			
До 3-го этапа реабилитации	6,0±0,4	6,1±1,0	5,3±0,4
После 3-го этапа реабилитации	6,2±0,5	6,9±0,9	5,4±0,5
Уровень депрессии			
До 3-го этапа реабилитации	4,6±0,4	4,4±0,7	3,6±0,6
После 3-го этапа реабилитации	5,1±0,4	5,1±0,7	3,8±0,4

Тем не менее, для данного опросника, в отличие от иных, в которых оцениваются субъективные ощущения без указаний нормальных референсных значений, существует градация результатов: результат от 0 до 7 баллов оценивается как «отсутствие клинически значимой тревоги/депрессии», 8–10 баллов – «субклинически выраженная тревога/депрессия», 11 баллов и выше – «клинически выраженная тревога/депрессия». В соответствии с этим, мы разделили пациентов на подгруппы в зависимости от степени отклонений результатов от вышеуказанной градации (рис. 2).

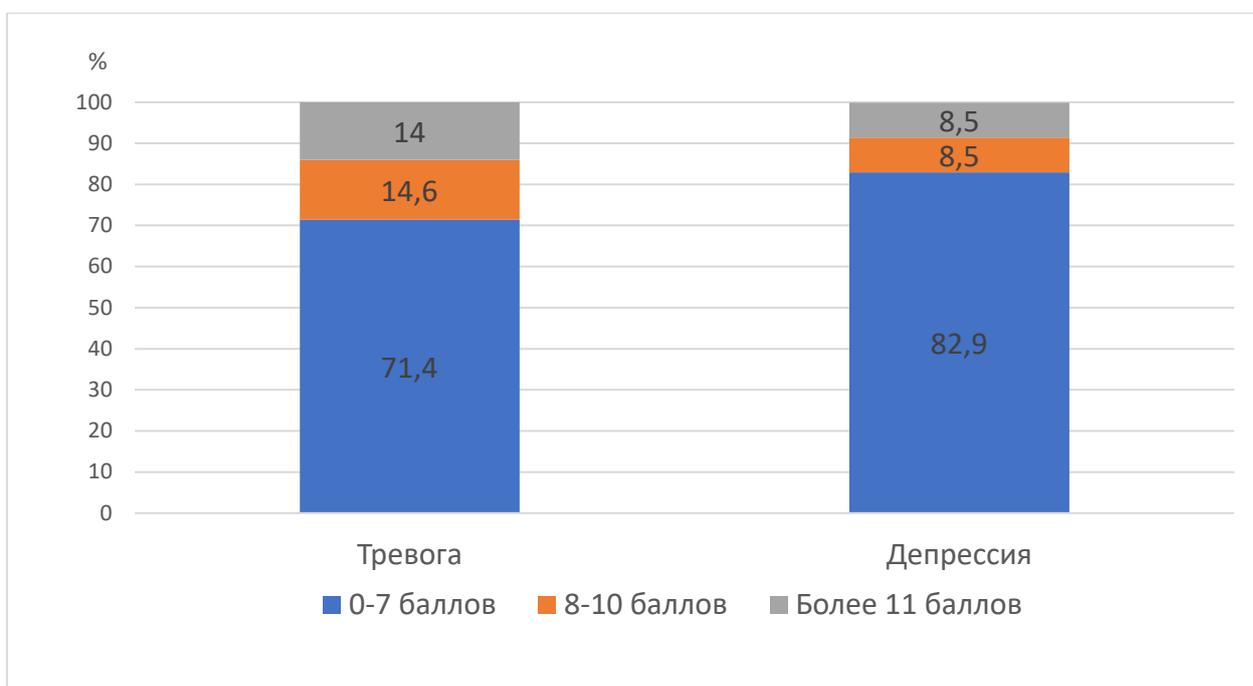
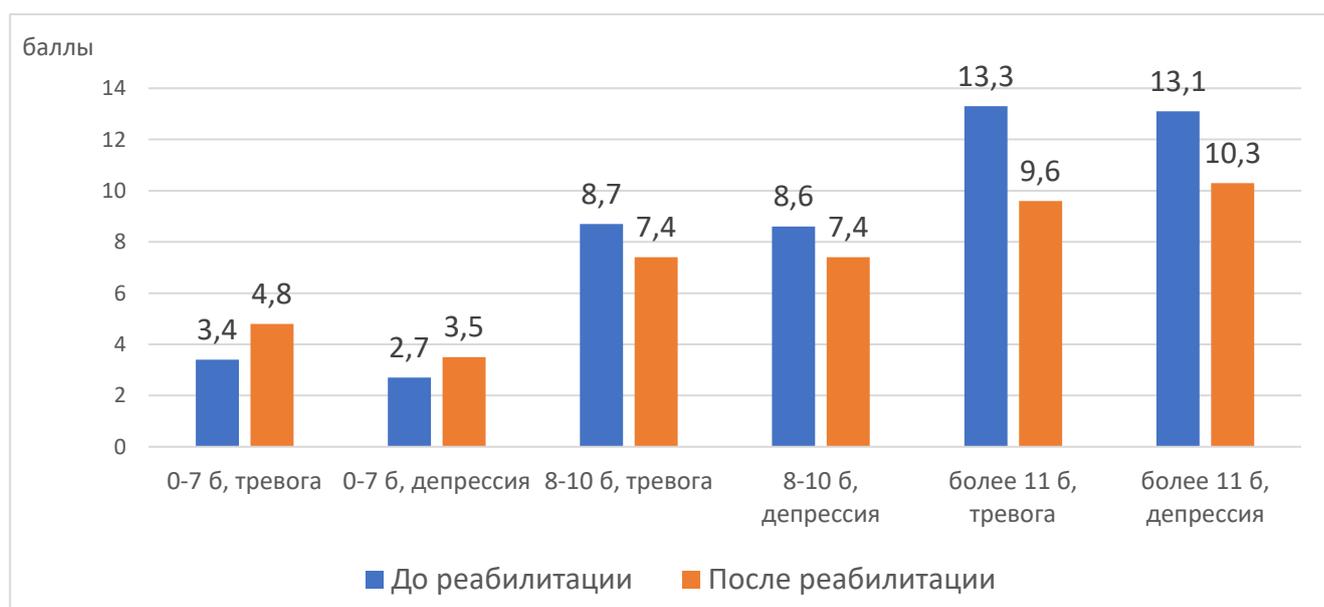


Рис. 2. Соотношение подгрупп пациентов в зависимости от выраженности симптомов тревоги/депрессии по шкале HADS (%)

До начала реабилитации пациентов без значимой тревоги оказалось 142 (71,4%), с субклиническими проявлениями – 29 (14,6%), с клинически выраженной тревогой – 28 (14,0%). По параметру «депрессия» соотношение составило 165 (82,9%), 17 (8,5%) и 17 (8,5%) соответственно.

Результаты тестирования пациентов по шкале HADS до и после проведения курса реабилитационных мероприятий представлены на рисунке 3.



Примечание: *р – статистическая значимость различия значений до и после реабилитации

Рисунок 3. Результаты тестирования пациентов до и после реабилитации по шкале HADS

До начала реабилитации средний результат пациентов «без значимой тревоги» составил $3,4 \pm 1,1$ балла, с субклиническими проявлениями – $8,7 \pm 0,7$ балла, с клинически выраженной тревогой – $13,3 \pm 2,5$ балла. По параметру «депрессия» соотношение составило $2,7 \pm 0,7$ балла, $8,6 \pm 0,4$ балла и $13,1 \pm 1,9$ балла соответственно. После окончания курса реабилитации по обоим критериям в группе «условной нормы» показатели составили $4,8 \pm 1,3$ балла и $3,5 \pm 1,2$ балла – без достоверных различий, тогда как в группах «субклинически выраженной тревоги/депрессии» и «клинически выраженной тревоги/депрессии» по обоим параметрам была достигнута статистическая значимость: по критерию «тревога» показатель в динамике составил $7,4 \pm 1,9$ балла и $9,6 \pm 2,9$ балла соответственно. Аналогичные результаты показаны по критерию «депрессия»: в динамике данный показатель составил $7,4 \pm 1,4$ балла и $10,3 \pm 2,5$ балла ($p < 0,05$). Таким образом, пациенты с субклиническими проявлениями по обоим параметрам перешли в категорию условной нормы, а пациенты с клинически выраженными симптомами – в категорию субклинических проявлений. Таким образом, в результате проведенного исследования доказана эффективность амбулаторной реабилитации пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию и имеющих постковидные осложнения в виде изменений психологического статуса по «Госпитальной шкале тревоги и депрессии».

После общего анализа параметров тревоги и депрессии нами были изучены аналогичные показатели в отдельных группах пациентов с коморбидной патологией и группе контроля. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Средние оценки уровня тревоги и депрессии по шкале «HADS»

до и после 3-го этапа реабилитации в разрезе изучаемых контингентов ($M \pm m$ балл)

Показатель Группа		«Тревога»		«Депрессия»	
		До реабилитации	После реабилитации	До реабилитации	После реабилитации
Группа 1	0–7 баллов, n=58	$3,7 \pm 1,1$	$5,2 \pm 2,8$	$3,2 \pm 0,7$	$4,2 \pm 1,8$
	8–10 баллов, n=9	$8,7 \pm 0,7$	$7,7 \pm 2,4$	$8,6 \pm 0,5$	$7,4 \pm 2,2$
	Более 11 баллов, n=11	$13,2 \pm 2,7$	$10,2 \pm 1,1^*$	$13,7 \pm 1,7$	$10,7 \pm 3,2$
Группа 2	0–7 баллов, n=18	$3,2 \pm 1,2$	$5,6 \pm 2,5$	$3,2 \pm 1,7$	$4,2 \pm 1,2$
	8–10 баллов, n=4	$10,7 \pm 3,5$	$6,7 \pm 2,6$	$8,8 \pm 0,5$	$7,8 \pm 3,5$
	Более 11 баллов, n=5	$14,6 \pm 3,3$	$8,4 \pm 2,8$	$14,0 \pm 3,5$	$14,0 \pm 3,5$

Группа 3	0–7 баллов, n=67	3,3±0,3	4,5±2,2	2,4±1,2	2,7±1,5
	8–10 баллов, n=11	8,9±0,7	7,2±2,6	8,6±0,5	7,5±2,5
	Более 11 баллов, n=8	13,3±2,3	9,1±4,1*	12,4±1,9	9,7±2,7

Примечание: * – $p < 0,05$ – статистическая значимость показателя при сравнении до и после реабилитации

Как видно из представленных результатов, по основному числу изучаемых показателей была отмечена тенденция к уменьшению параметров, характеризующих уровень отклонений значений от физиологического состояния. Однако в группе пациентов, страдающих гипертонической болезнью, в подгруппе лиц, у которых до начала реабилитации был зафиксирован показатель, соответствующий состоянию «клинически выраженная тревога», получено статистически значимое уменьшение данного параметра с $13,2 \pm 2,7$ балла до $10,2 \pm 1,1$ балла, что характеризует положительную динамику и переход этой категории в подгруппу «субклинически выраженной тревоги». Аналогичный результат получен в группе контроля: уменьшение параметра «тревога» с $13,3 \pm 2,3$ балла до $9,1 \pm 4,1$ балла ($p < 0,05$) доказывает эффективность проводимых реабилитационных мероприятий для данной категории пациентов.

В завершение анализа эффективности этапа психологического этапа реабилитации в условиях дневного стационара было оценено качество жизни пациентов, перенесших COVID-19, с использованием «Опросника качества жизни» (EQ-5D), рекомендованного пилотным проектом «Развитие системы медицинской реабилитации в России» [10]. Поскольку для данного теста не существует оценочной шкалы, то результаты интерпретируются в динамике и в сравнении между группами. До начала 3-го этапа реабилитации пациенты 1-й и 2-й групп оценивали свое качество жизни достоверно ($p < 0,05$) хуже, чем пациенты контрольной группы (табл. 3). Оценка качества жизни в двух группах пациентов с коморбидной патологией не имела достоверного различия и составила $10,0 \pm 0,2$ и $10,1 \pm 0,4$ балла соответственно.

Таблица 3

Средние оценки качества жизни на основе «Опросника качества жизни»
до и после 3-го этапа реабилитации в разрезе изучаемых контингентов ($M \pm m$ балл)

Группа	Группа 1	Группа 2	Группа 3
Время проведения			
До 3-го этапа реабилитации	$10,0 \pm 0,2$ *	$10,1 \pm 0,4$ *	$9,0 \pm 0,2$
После 3-го этапа реабилитации	$8,7 \pm 0,2$ **	$8,7 \pm 0,4$ **	$8,0 \pm 0,2$ **

Примечание: *р – статистическая значимость различия оценок EQ-5D в 1-й и 2-й группах в сравнении с контрольной группой

**р – статистическая значимость различия оценок EQ-5D до и после реабилитации

После реабилитации в дневном стационаре параметры качества жизни пациентов всех трех групп достоверно ($p < 0,05$) улучшились и составили соответственно $8,7 \pm 0,2$, $8,7 \pm 0,4$ и $8,0 \pm 0,2$, при этом разница между группами нивелировалась. Улучшение качества жизни отметили две трети пациентов каждой группы: 65,4% в 1-й, 69,8% во 2-й и 70,4% в контрольной группах.

Заключение. Таким образом, анализ динамики психологического статуса пациентов на этапе реабилитации в условиях дневного стационара показал, что применяемые методики реабилитации являются эффективными у пациентов при оценке субъективного ощущения благополучия жизни; мероприятия, направленные на снижение тревоги и депрессии, показали свою результативность в отношении тревожности пациентов, страдающих гипертонической болезнью, и пациентов, не имеющих коморбидной патологии. В отношении пациентов с сахарным диабетом снижение параметров тревоги/депрессии не достигло достоверной значимости, что требует уделения большего внимания данной категории пациентов.

Список литературы

1. Мурейко Е.А., Каладзе К.Н., Полещук О.Ю., Калиберденко В.Б., Кулантхаивел Ш., Маметов К.Н., Маметова Л.К. Медицинская реабилитация пациентов с поражением сердца, вызванным вирусом Sars-cov-2 // Вестник физиотерапии и курортологии. 2021. № 1. С. 23-27. DOI: 10.37279/2413-0478-2021-27-1-23-27.
2. Liu J., Zheng X., Tong Q., Li W., Wang B., Sutter K., Trilling M., Lu M., Dittmer U., Yang D. Overlapping and discrete aspects of the pathology and pathogenesis of the emerging human pathogenic coronaviruses SARS-CoV, MERS-CoV, and 2019-nCoV // The Journal of Medical Virology. 2020. 92(5). P. 491–494. DOI: 10.1002/jmv.25709.
3. Guan W.J., Ni Z.Y., Hu Y., Liang W.H., Ou C.Q., He J.X. et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China // the New England Journal of Medicine. 2020. 382. P. 1708–1720. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032.
4. Boari G.E.M., Bonetti I.S., Braglia-Orlandini F., Chiarini G., Faustini C., Bianco G., Santagiuliana M., Guarinoni V., Saottini M., Viola S., Ferrari-Toninelli G., Pasini G., Bonzi B., Desenzani P., Tusi C., Malerba P., Zanotti E., Turini D., Rizzoni D. Short Term Consequences of SARS- CoV-2-Related Pneumonia: A Follow Up Study // High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention. 2021. 28. P. 373–381. DOI: 10.1007/s40292-021-00454-w.
5. Крутиков Е.С., Мизин В.И., Михайлов А.А., Ежов В.В., Иващенко А.С., Яновский Т.С. Специализированный продукт диетического лечебного питания «Маридар» в реабилитации пациентов после перенесенной инфекции Ковид-19 (COVID-19). Методические Рекомендации

// Вестник физиотерапии и курортологии. 2022. № 2. С. 58-70. DOI: 10.37279/2413-0478-2022-28-2-58-70.

6. Белобородова Н.В., Гречко А.В., Зурабов А.Ю., Зурабов Ф.М., Кузовлев А.Н., Петрова М.В., Черневская Е.А., Яковлев А.А. Перспективы применения технологии адаптивной фаготерапии в реабилитации пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. 2021. №3. С. 254-259. DOI: 10.36425/rehab80658.

7. Visseren F.L.J., Mach F., Smulders Y.M., et al. ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice // European Heart Journal. 2021. Vol. 42(34). P. 3227-3337. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab484.

8. Zigmond A.S., Snaith R.P. The Hospital Anxiety and Depression Scale // Acta Psychiatr Scand. 1983. Vol. 67(6). P. 361-370. DOI: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x.

9. Иванова Г.Е., Баландина И.Н., Бахтина И.С., Белкин А.А., Беляев А.Ф., Бодрова Р.А., Буйлова Т.В., Гречко А.В., Дидур М.Д., Калинина С.А., Кирьянова В.В., Лайшева О.А., Мальцева М.Н., Мельникова Е.В., Мишина И.Е., Петрова М.В., Пряников И.В., Постникова Л.Б., Суворов А.Ю., Соловьёва Л.Н., Цыкунов М.Б., Шмонин А.А. Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. 2020. Т.2. № 2. С. 140–189.