

Культура физическая и здоровье. 2022. № 2 (82). С. 138-142.
Physical Culture and Health. 2022, 82 (2), 138-142.

Научная статья

УДК 378.17

DOI: 10.47438/1999-3455_2022_2_138

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДИК ДЛЯ ОСЛАБЛЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАБОЛЕВАНИЯ COVID-19



Екатерина Валерьевна Агамирова¹, Николай Георгиевич Михайлов²,
Наталья Игоревна Николаева³, Елена Валерьевна Симбирёва⁴

Московский городской педагогический университет^{1, 2, 3, 4}
Москва, Россия

¹ Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и безопасности жизнедеятельности
Тел.: +7 (495) 603-54-41, e-mail: AgamirovaEV@mgpu.ru

² Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и безопасности жизнедеятельности
Тел.: +7 (495) 603-54-41, e-mail: MichailovN@mgpu.ru

³ Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и безопасности жизнедеятельности
Тел.: +7 (495) 603-54-41, e-mail: Nikolaevani@mgpu.ru

⁴ Старший преподаватель кафедры физического воспитания и безопасности жизнедеятельности
Тел.: +7 (495) 603-54-41, e-mail: SimbirevaEV@mgpu.ru

Аннотация. Цель исследования состояла в изучении симптомов заболевания и поиске средств восстановления после перенесённого заболевания COVID-19. В исследовании представлены результаты пилотного проекта по изучению феномена постковидного синдрома. Исследование проводилось в Институте естествознания и спортивных технологий Государственного автономного образовательного учреждения города Москва «Московский городской педагогический университет» с использованием анонимного дистанционного опроса при помощи Интернет-сервиса «Google-формы». В процедуре анкетирования приняли участие как студенты, так и преподаватели педагогического университета. В выборку вошли респонденты, которые перенесли COVID-19 с января 2020 по январь 2022 г. Анамнез признаков заболевания COVID-19 указывает на значительное их варьирование независимо от возраста респондентов. Это затрудняет выбор правильной тактики лечения и профилактики этого заболевания. Анализ многообразия технологий физического воспитания позволил отобрать оздоровительные технологии, способствующие укреплению сердечно-сосудистой и дыхательной систем человека. Также для реабилитации переболевших респондентов пилотного проекта использовались упражнения синхронной гимнастики и элементы метода «Ключ», позволяющие регулировать физиологическое состояние человека, добиваясь преодоления влияния постковидного синдрома на его самочувствие. В результате исследования отобраны технологии физического воспитания, способствующие реабилитации респондентов после заболевания COVID-19.

Ключевые слова: пандемия, COVID-19, симптомы заболевания, физическая культура, инструментальные методики, последствия заболевания, реабилитация.

Для цитирования: Исследование возможности применения инструментальных методик для ослабления последствий заболевания COVID-19 / Е.В. Агамирова, Н.Г. Михайлов, Н.И. Николаева [и др.] // Культура физическая и здоровье. 2022. № 2. С. 138-142. DOI: 10.47438/1999-3455_2022_2_138.

Введение

Уже два года население нашей страны находится под давлением распространения такой болезни как COVID-19. Вначале большое число заболевших относилось к старшему и пожилому возрасту, но в последнее время мутации возбудителя болезни привели к снижению возраста болеющих [12].

Из литературы известно, что при заболевании COVID-19 страдают разные органы и функциональные

системы человека [2, 5, 6, 9]. Пораженными оказываются и органы дыхания, и органы слуха, и органы осязания [6, 9]. Человек испытывает трудности при дыхании, у некоторых заболевших исчезает способность различать вкус и запахи. В последнее время переболевшие этой болезнью могут испытать нарушение в работе сердечно-сосудистой системы [3,4]. Также наблюдаются общая слабость, понижение работоспособности.

Существенное влияние пандемия оказала и на работу системы образования, нарушив учебный процесс, закрыв или переведя в дистанционный формат обучения практически все учебные заведения страны.

Цель исследования состояла в изучении симптомов заболевания и поиске средств восстановления после перенесенного заболевания COVID-19.

Методы и организация исследования

В работе использовался метод анкетирования, который представлял собой интерактивный опрос в виде Google-формы о демографических показателях участников опроса, признаках и последствиях заболевания COVID-19. Также, в ходе интервьюирования, часть респондентов участвовала в пилотном эксперименте по применению, предложенных методов и методик, для улучшения их состояния здоровья, после перенесенного заболевания COVID-19.

В опросе приняли участие 40 человек, возраст которых колебался от 16 до 60 лет, средний возраст группы участников опроса составил 33 года. На практике это означало, что в этом опросе приняли участие, как студенты, так и преподаватели Института естественных и спортивных технологий. В выборку вошли респонденты, которые перенесли COVID-19 с января 2020 года по январь 2022 года.

Также был проведен анализ отечественных инновационных технологий физического воспитания, способствующих укреплению здоровья людей разного возраста и на профилактику заболеваний разной этимологии [7, 12, 13, 14].

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании приняли участие люди, переболевшие COVID-19 в период с ноября 2021 г. до декабря

2022 г. Наибольшее количество респондентов перенесли заболевание в январе 2022 года (21,6 %) и декабре 2022 – январе 2021 (21,6 %), а также в ноябре 2021 года (16,2 %).

Среди респондентов было 11 мужчин и 29 женщин в возрастном диапазоне от 16 до 60 лет. В представленной выборке у 13 респондентов болезнь наблюдалась более одного раза. Протекание болезни проходило в легкой форме у 16 респондентов (40 %), в средней – у 12 респондентов (30 %), в тяжелой – у трех респондентов (7,5 %). У остальных 22,5% респондентов болезнь протекала бессимптомно. Анализ полученных показателей выборки позволяет отнести её к выборочной совокупности, характеризующейся как представительская как по возрасту, так и по составу и характеристике заболеваемости COVID-19.

На Рис. 1 представлено распределение симптомов заболевания COVID-19. У респондентов наблюдались следующие симптомы:

- повышенная температура тела – у 32 % респондентов;
- общая слабость – у 29 % респондентов;
- потеря (изменение) обоняния и вкуса – 22 % респондентов;
- кашель – 22 % респондентов;
- боли в мышцах – у 16 % респондентов;
- трудности дыхания – у 9 % респондентов;
- тошнота – у 6 % респондентов;
- воспаление пищевода, гастрит в острой форме, заложенность ушей, острая нейросенсорная тугоухость наблюдалась у отдельных респондентов.



Рис. 1 – Симптомы заболевания

В настоящее время все симптомы заболевания COVID-19, проявившиеся у человека в первые 4 недели, врачи относят к острой фазе коронавирусной инфекции [15, 16]. Однако, как отмечают сейчас специалисты, вирусологическое выздоровление, определяемое по отрицательным результатам ПЦР-тестирования, не является достаточным признаком, который говорит о выздоровлении человека. Для обозначения отдаленных последствий, в случае если симптомы сохраняются в

течение 12 и более недель, используется термин «постковидный синдром» [2, 4, 6].

Как показал опрос, 60 % респондентов, перенесших заболевание covid19, заметили негативные изменения, связанные со своим здоровьем и самочувствием, и сохранившиеся или появившиеся после выздоровления. При этом медицинская диагностика после перенесенного заболевания была пройдена только 17,5 % участниками выборки.

Исследование показало, что основные жалобы на состояние здоровья и самочувствие у перенесших заболевание опрошенных людей связаны со снижением переносимости физической нагрузки, снижением памяти и внимания, появлением общей слабости – каждый из этих симптомов выделили более чем 30 % респондентов. Наблюдались и другие последствия «постковидного синдрома». Нарушение сна отметили 27,5 % респондентов, снижение умственной работоспособности – 22,5 %, появлением кашля – 22,5 %, выпадение волос, ухудшение кожных покровов – 20 %, повышение раздражительности – 20 %, одышку – 17,5 %, головные боли – 17,5 %, появление слабости в конечностях – 17,5 %, повышенное беспокойство – 15 %, подавленность, депрессивность – 15 %, отёки на руках и ногах – 15%, боли в суставах и костях – 12,5 % и повышенное давление – 12,5 % респондентов.

Как видно из представленных данных у респондентов наблюдаются длительные последствия перенесённого заболевания, которые при этом отличаются разнообразием и проявляются у переболевших в виде различных симптомов (Рис. 1). По мнению специалистов, такие изменения в состоянии здоровья требуют пристального внимания и действенных мер по их устранению [9, 10].

Меры реабилитации и восстановления зачастую являются не менее важными, чем лечение острой фазы заболевания. Анализ выявленных нарушений состояния здоровья переболевших COVID-19, позволяет выбрать определённые технологии, использующиеся в процессе занятий физическими упражнениями. Например, упражнения волновой биомеханики можно успешно применять для устранения слабости в конечностях и для стабилизации артериального давления [2]. В ходе интервьюирования респондентов, была показана возможность использования методики психоло-

гического восстановления переболевших COVID-19 посредством приемов речевой части метода «Ключ», которые успешно применяются для устранения повышенной раздражительности, тревожности, и депрессивных состояний занимающихся [1]. Использование выполнения упражнений синхроримстики [3] при реабилитации респондентов показало положительную динамику состояния здоровья и сопровождалось устранением симптомов постковидного состояния, выраженного в нарушении работы органов слуха.

В ближайшее время планируется организовать работу по изучению мер профилактики и реабилитации респондентов, переболевших COVID-19, в рамках государственного задания на тему: «Изучение влияния инновационных технологий физического воспитания для профилактики и реабилитации граждан России (обучающихся и педагогов системы общего и высшего образования) в условиях пандемии COVID-19».

Выводы

В пилотном исследовании мер реабилитации состояния здоровья студентов и преподавателей педагогического университета выявлены субъективные показатели постковидного синдрома. Представленная выборка является репрезентативной по возрастным показателям респондентов и показателям нарушения здоровья, как следствия заболевания COVID-19. Предложены технологии физического воспитания для преодоления постковидного синдрома, эффективность которых будет проверяться в ходе проведения научного исследования на тему «Изучение влияния инновационных технологий физического воспитания на процесс профилактики и реабилитации граждан России (обучающихся и педагогов системы общего и высшего образования) в условиях пандемии COVID-19».

Библиографический список

1. Алиев Х.М., Михайлов Н.Г. Технология антистрессовой саморегуляции по методу "Ключ" // Спортивный психолог. 2009. № 3. С. 51-54.
2. Акарачкова Е.С., Котова О.В., Кадырова Л.Р. Эпидемия COVID-19. Стресс-связанные последствия // Учебное пособие для врачей/. – Казань: КГМА, 2020. – 42с.
3. Благова О. В., Коган Е. А., Лутохина Ю. А. и др. Постковидный миоэндокардит подострого и хронического течения: клинические формы, роль персистенции коронавируса и аутоиммунных механизмов // Кардиология. 2021; 61 (6): С.21-27.
4. Бубнова М. Г., Аронов Д. М. COVID-19 и сердечно-сосудистые заболевания: от эпидемиологии до реабилитации // Пульмонология. 2020; 30 (5): 688-699. DOI: 10.18093/0869-0189-2020-30-5-688-699.
5. Елагин Т. Н. Особенности профилактики COVID-19 и организация вакцинации //Московская медицина, - 2021. -3 (43). - С.38-43.
6. Гехт А. Б., Акжигитов Р. Г., Зинчук М. С., Ридер Ф. К., Кустов Г. В., Тумуров Д.А. Влияние COVID-19 на мозг: психические и неврологические аспекты //Московская медицина/, 2021.- 3 (43). - С. 82-89
7. Михайлов Н.Г. Проектирование информационно-образовательного пространства в системе физического воспитания: монография. – М.: Департамент образования г. Москвы, ГБОУ ВПО МГПУ, ООО Телер, 2012. – 216 с.
8. Михайлов Н.Г., Алиев Х.М. Повышение мотивации к занятиям физической культуры посредством инновационного синхрометода «Ключ» // Спортивный психолог. 2011. № 3 (24). С. 87-91.
9. Новая коронавирусная инфекционная болезнь COVID-19: особенности комплексной кардиологической и респираторной реабилитации. Российский кардиологический журнал. 2021; 26(5): 4487konsensus-rkzh-2021-reabilitaciya-COVID-19.pdf (gnicpm.ru) (16.06. 2022).
10. Погонченков И. В. Особенности реабилитации больных и переболевших COVID-19 // Московская медицина. 2021. 3(43) С. 26-28
11. Руководство по профилактике и лечению новой коронавирусной инфекции COVID-19 Первая академическая клиника Университетской школы медицины провинции Чжэцзян. Составлено на основе клинической практики. URL: https://ria.ru/ips/op/COVID_19_Book.pdf? (Дата обращения 16.03.2022)
12. Новые педагогические подходы в физическом воспитании обучающихся с особыми образовательными потребностями // Мамонова О.В., Филимонова С.И., Лубышев Е.А., Алмазова Ю.Б. / Теория и практика физической культуры. 2020. № 2. С. 48-50.
13. Модель физического воспитания студентов с особыми образовательными потребностями //Мамонова О.В., Филимонова С.И., Шутова Т.Н., Кондраков Г.Б. /Теория и практика физической культуры. 2018. № 9. С. 51-53.
14. Детерминанты включения взрослого населения в подготовку и сдачу нормативов ГТО // Филимонова С.И., Алмазова Ю.Б., Аверясова Ю. О., Корольков А.Н., Гостева С.Р. / Культура физическая и здоровье. 2020. № 1 (73). С. 104-107.

15. Evans R.A., McAuley H., Harrison E.M., et al. Physical, cognitive and mental health impacts of COVID-19 following hospitalisation – a multi-centre prospective cohort study. *The Lancet Respiratory Medicine*. MedRxiv: The preprint server for health sciences. 2021. DOI: 10.1016/S2213-2600(21)00383-0.

16. Parveen U., Raffie Naik A. Impact of COVID-19 pandemic on mental health of children // *An international bilingual journal peer reviewed refereed research journal*. January-March, 2021. Vol. 11, Issue 41. P. 6-11.

References

1. Aliev H.M., Mikhailov N.G. Technology of anti-stress self-regulation according to the "Key" method // *Sports psychologist*. 2009. No. 3. S. 51-54.

2. Akarachkova E.S., Kotova O.V., Kadyrova L.R. COVID-19 epidemic. Stress-related consequences // *Textbook for doctors*. - Kazan: KSMA, 2020. - 42 p.

3. Blagova O. V., Kogan E. A., Lutokhina Yu. A. et al. Postcovid myoendocarditis of subacute and chronic course: clinical forms, the role of coronavirus persistence and autoimmune mechanisms // *Cardiology*. 2021; 61 (6): pp. 21-27.

4. Bubnova M. G., Aronov D. M. COVID-19 and cardiovascular diseases: from epidemiology to rehabilitation // *Pulmonology*. 2020; 30(5): 688-699. DOI: 10.18093/0869-0189-2020-30-5-688-699.

5. Elagin T. N. Features of COVID-19 prevention and organization of vaccination // *Moscow Medicine*, 2021, 3 (43). P. 38-43.

6. Gekht A. B., Akzhigitov R. G., Zinchuk, M. S., Rider F. K., Kustov G. V., Tumurov D. A. The impact of COVID-19 on the brain: mental and neurological aspects // *Moscow Medicine* /. 2021, 3 (43). P. 82-89

7. Mikhailov N.G. Designing information and educational space in the system of physical education: monograph. M.: Department of Education of Moscow, GBOU VPO MGPU, OOO Teler, 2012. 216 p.

8. Mikhailov N.G., Aliev Kh.M. Increasing motivation for physical education through the innovative synchromethod "Key" // *Sports psychologist*. 2011, No. 3 (24). P. 87-91.

9. New coronavirus infectious disease COVID-19: features of complex cardiological and respiratory rehabilitation. *Russian journal of cardiology*. 2021; 26(5): 4487konsensus-rkzh-2021-reabilitacziya-COVID-19.pdf (gnicpm.ru) (16.06.2022).

10. Pogonchenkov I.V. Features of the rehabilitation of patients and those who recovered from COVID-19 // *Moscow medicine*. 2021, 3 (43). P. 62-69.

11. Guidelines for the Prevention and Treatment of Novel Coronavirus Infection COVID-19 First Academic Hospital of Zhejiang Provincial University School of Medicine. Compiled on the basis of clinical practice. URL: https://ria.ru/ips/op/COVID_19_Book.pdf? (Accessed 16.03.2022)

12. New pedagogical approaches in physical education of students with special educational needs // Mamonova O.V., Filimonova S.I., Lubyshev E.A., Almazova Yu.B. / *Theory and practice of physical culture*. 2020. No. 2. pp. 48-50.

13. Model of physical education of students with special educational needs // Mamonova O.V., Filimonova S.I., Shutova T.N., Kondrakov G.B. / *Theory and practice of physical culture*. 2018. No. 9. pp. 51-53.

14. Determinants of inclusion of the adult population in the preparation and delivery of TRP standards // Filimonova S.I., Almazova Yu.B., Averyasova Yu.O., Korolkov A.N., Gosteva S.R. / *Physical culture and health*. 2020. No. 1 (73). pp. 104-107

15. Evans R.A., McAuley H., Harrison E.M., et al. (2021) Physical, cognitive and mental health impacts of COVID-19 following hospitalisation – a multi-centre prospective cohort study. *The Lancet Respiratory Medicine*. MedRxiv: The preprint server for health sciences. DOI: 10.1016/S2213-2600(21)00383-0.

16. Parveen U., Raffie Naik A. (2021) Impact of COVID-19 pandemic on mental health of children // *An international bilingual journal peer reviewed refereed research journal*. January-March. Vol. 11, Issue 41. P. 6-11.

Поступила в редакцию 06.05.2022
Подписана в печать 30.06.2022

EXPLORING THE USE OF INSTRUMENTAL TECHNIQUES TO MITIGATE THE EFFECTS OF COVID-19

Ekaterina V. Agamirova¹, Nikolay G. Mikhailov², Natalia I. Nikolaeva³, Elena V. Simbireva⁴

Moscow City Pedagogical University^{1, 2, 3, 4}
Moscow, Russia

¹ *PhD of Economy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education and Life Safety
Ph.: +7 (495) 603-54-41, e-mail: AgamirovaEV@mgpu.ru*

² *PhD of Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education and Life Safety
Ph.: +7 (495) 603-54-41, e-mail: Michailovn@mgpu.ru*

³ *PhD of Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education and Life Safety.
Ph.: +7 (495) 603-54-41, e-mail: Nikolaevani@mgpu.ru*

⁴ *Senior lecturer of the Department of Physical Education and Life Safety.
Ph.: +7 (495) 603-54-41, e-mail: SimbirevaEV@mgpu.ru*

Abstract. The purpose of the study was to study the symptoms of the disease and find a means of recovery from the disease COVID-19. The study presents the results of a pilot project to study the phenomenon of post-Covid syndrome. The study was conducted at the Institute of Natural Science and Sports Technologies of the State Autonomous Educational Institution of Moscow of the Moscow City Pedagogical University using an anonymous remote survey using the Google form. Both students and teachers of the Pedagogical University took part in the questionnaire procedure. The sample included respondents who had COVID-19 from January 2020 to January 2022. A history of signs of COVID-19 illnesses indicates a significant variation regardless of the age of the respondents. This makes it difficult to choose the right tactics for the treatment and prevention of this disease. Analysis of physical education technologies made it possible to select health technologies, with ... The purpose of the study was to study the symptoms of the disease and find a means of recovery from the disease COVID-19. The study presents the results of a pilot project to study the phenomenon of post-Covid syndrome. The study was conducted at the Institute of Natural Science and Sports Technologies of the State Autonomous Educational Institution of Moscow of the Moscow City Pedagogical University using an anonymous remote survey using the Google form. Both students and teachers of the Pedagogical University took part in the questionnaire procedure. The sample included respondents who had COVID-19 from January 2020 to January 2022. A history of signs of COVID-19 illnesses indicates a significant variation regardless of the age of the respondents. This makes it difficult to choose the right tactics for the treatment and prevention of this disease. Analysis of physical education technologies made it possible to select health technologies that contribute to the strengthening of the human cardiovascular and respiratory systems. Also, for the rehabilitation of the sick respondents of the pilot project, synchrogymnastic exercises and elements of the Key method were used, which allow regulating the physiological state of a person, trying to overcome the influence of post-Covid syndrome on his well-being. As a result of the study, physical education technologies were selected that contribute to the rehabilitation of respondents after the COVID-19 disease.

Keywords: pandemic, COVID-19, symptoms of the disease, physical culture, instrumental techniques, consequences of the disease, rehabilitation

Cite as: Agamirova, E. V., Mikhailov, N. G., Nikolaeva, N. I., Simbireva E. V. (2022) Exploring the use of instrumental techniques to mitigate the effects of COVID-19. *Physical Culture and Health*. (2), 138-142. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455_2022_2_138.

Received 06.06. 2022

Accepted 30.06. 2022