

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ И ДОЗИРОВАННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК У СТУДЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

*Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Актуальность. За последние два десятилетия четко прослеживается циклический характер распространения коронавирусной инфекции (2002, 2012, 2020 годы), пандемийный рост заболевания, вызванный данной инфекцией, прогнозируется в ближайшие 10–15 лет. Распространение в 2020–2021 годах коронавирусной инфекции COVID-19 (COVID-19) нарушило социальную стабильность жизни общества. COVID-19, особенно при тяжелых формах течения заболевания, оказывает негативное влияние на функциональное состояние, физическую работоспособность, когнитивные функции. Обучение в учреждении высшего образования требует от студентов больших умственных усилий и достаточной работоспособности. В связи с этим актуальным видится разработка новых, а также изучение и внедрение существующих средств и методов последующего восстановления студентов, переболевших COVID-19. Вместе с тем в отечественной и зарубежной литературе вопросам восстановления функций у лиц, перенесших COVID-19 и закончивших реабилитацию, возвращения студентов после перенесенного заболевания к образовательному процессу уделено недостаточно внимания.

Цель. Оценить эффективность воздействия аудиовизуальной стимуляции и дозированных физических нагрузок на восстановление функционального состояния и когнитивных функций у студентов после перенесенного COVID-19.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе кафедры нормальной физиологии Белорусского государственного медицинского университета на протяжении 2020–2022 годов. Первоначально в исследовании приняли участие 245 студентов женского пола, у которых были измерены исходные параметры. Далее из студентов, которые впоследствии переболели коронавирусной инфекцией, были сформированы две равные по функциональной и когнитивной подготовленности группы контроля и исследования по 46 человек в каждой соответственно. Для наиболее эффективного восстановления физической работоспособности и когнитивных функций после перенесенного заболевания со студентами группы исследования были проведены восстановительные мероприятия, включающие 10 сеансов аудиовизуальной стимуляции, а также выполнение в течение 4 этапов дозированных физических нагрузок. Комплексная диагностика физической работоспособности и когнитивных функций студентов, перенесших COVID-19, включала оценку уровня физического состояния и уровня физического здоровья, рассчитанных в соответствии с методиками Л.Г. Апанасенко, Е.А. Пироговой, адаптационного потенциала, функциональную оценку кардиореспираторного аппарата (проба Штанге, расчет индекса Скибинской), проведение тестов на определение уровня развития отдельных когнитивных функций (восприятия, внимания, памяти, мышления). Статистическая обработка полученных данных проводилась методами вариационной статистики. Достоверными считали результаты при $p < 0,05$.

Результаты. В результате сравнения первоначальных и повторных данных в исследуемых группах установлено, что COVID-19 оказывает негативное влияние на уровень физического здоровья ($p < 0,01$) и уровень физического состояния ($p < 0,01$), в том числе на показатели дыхательной системы, используемых для расчета пробы Штанге ($p < 0,01$) и индекса Скибинской ($p < 0,01$), сердечно-

НОВОСТИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК. NEWS OF BIOMEDICAL SCIENCES
2024. Т. 24, № 3.

**ТРУДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
« ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУКИ – МЕДИЦИНЕ »**

сосудистой системы (частота сердечных сокращений ($p<0,01$), систолическое артериальное давление ($p<0,01$), диастолическое артериальное давление ($p<0,01$), на адаптационный потенциал организма ($p<0,01$), на уровень развития кратковременной памяти ($p<0,05$), а также продуктивности и устойчивости внимания ($p<0,05$).

Заключение. Достоверное различие в группах исследования и контроля между исследуемыми параметрами после применения в первой из них курса аудиовизуальной стимуляции и дозированных физических нагрузок свидетельствует об их эффективности и возможности использования для восстановления физической работоспособности и отдельных когнитивных функций (памяти и внимания) со студентами, перенесшими COVID-19.