УДК 615

<https://doi.org/10.36906/FKS-2021/72>*Мишнев С.Д.**ORCID: 0000-0003-0017-8653;**Шаров М.В.**Уральский государственный университет путей сообщения,
г. Екатеринбург, Россия***ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ЛЕЧЕБНОЕ СРЕДСТВО ПОСЛЕ COVID-19**

Аннотация. В статье рассмотрена проблема реабилитации после коронавирусной инфекции, даны рекомендации по применению восстановительных упражнений и комплексов лечебной физической культуры. Представлены результаты исследования осведомленности студентами УрГУПС о профилактических мероприятиях, необходимости и важности прививки против COVID-19.

Ключевые слова: реабилитация, лечебная физическая культура, студенческая молодежь, COVID-19.

*Mishneva S.D.**ORCID: 0000-0003-0017-8653;**Sharov M.V.**Ural State Transport University,
Yekaterinburg, Russia***PHYSICAL CULTURE AS A CURE AFTER COVID-19**

Annotation. The article discusses the problem of rehabilitation after coronavirus infection, gives recommendations on the use of rehabilitation exercises and complexes of physiotherapy exercises. A study was carried out on the awareness of Ural State University of Transport Students' awareness of preventive measures, the need and importance of vaccination against COVID-19.

Keywords: rehabilitation, physical therapy, student youth, COVID-19.

Ни для кого уже не ново звучит слово «коронавирус», «COVID-19», «пандемия новой коронавирусной инфекции» и связанные с этим формулировки и названия. Однако до сих пор у многих людей вызывают сомнения необходимость прививки и важность реабилитации после перенесенного заболевания.

Напомним, что вспышка первой коронавирусной инфекции в Китае произошла ещё в декабре 2019 года. Вирус распространился по всему миру и теперь более 12 миллионов человек во всем мире инфицированы COVID-19. А в России почти 7 миллионов человек уже переболели этой инфекцией. Как пишут известные медицинские издания, не так много людей выздоравливают от коронавируса, не нуждаясь в специальном лечении и реабилитации, ведь человек переносит не только инфекцию, но и гипоксию (нарушается поступление кислорода в легкие и, соответственно, в остальные органы и ткани). Коронавирусная инфекция имеет серьезные последствия для нашего организма. А самым распространённым вариантом болезни является двусторонняя вирусная пневмония. Повреждение легочной ткани приводит к нарушению вентиляции в легких, а образование микротромбов в сосудах, питающих легкие, нарушает микроциркуляцию в них. В результате нарушается газообмен, снижается сатурация

(насыщение крови кислородом), у человека появляется ощущение затрудненного дыхания (одышка). Такие тяжелые последствия приводят к тому, что в наше время пациенты, перенесшие COVID-19, несмотря на отрицательные результаты тестов, продолжают жаловаться на одышку, кашель, а также на ухудшение их нормального образа жизни. Актуальность выбранной темы заключается в том, что осложнения и последствия могут сохраняться на протяжении нескольких месяцев, поэтому медицинские работники убеждают: переболевшим обязательно необходима реабилитация средствами лечебной физической культуры [2].

Исследование проводилось на базе Уральского государственного университета путей сообщений, в интернет-опросе приняли участие более 100 человек разных курсов и факультетов. Студентам был предложен 6 вариантов ответов по знанию средств и методов лечебной физической культуры. К сожалению, как показал социологический опрос, у молодежи более чем поверхностные знания в этой области. Реабилитация необходима переболевшим, но какие именно аспекты она включает, для чего она конкретно нужна и как этим заниматься, на эти вопросы не каждый студент знал правильный ответ. Но, как говорится: «предупрежден, значит, вооружён», следовательно, данная тема нуждается в пропаганде и популяризации. Целью данного исследования является ознакомление с возможными методами эффективной ЛФК после COVID-19, а также получение результатов о достаточности информирования студентов о мерах по реабилитации после COVID-19. Задачи исследования: изучить знания студентов ургупс в вопросах необходимости пост ковидной реабилитации; проанализировать результаты опроса и дать краткую характеристику полученных результатов; обозначить необходимый пласт знаний реабилитационных мероприятий; сделать выводы и напомнить студентам о методах защиты от коронавирусной инфекции и реабилитации после COVID-19.

Социологический опрос и его анализ. Для обозначения проблемы исследования был составлен и проведен социологический опрос среди студентов УРГУПС на тему «Реабилитация после COVID-19». Результаты исследования показали, что всего 36,6% опрошенных студентов переболели коронавирусной инфекцией. Но на вопрос «Есть ли среди ваших знакомых, переболевших коронавирусной инфекцией те, кому нужна реабилитация?» 85,2 % процента ответили: «Нет», что означает: о серьезности заболевания и его последствиях молодёжь не владеет знаниями о данной болезни и их последствий. И все же, 79,2% процентов убеждены в необходимости реабилитационных процедур и необходимости занятий лечебной физической культурой и дыхательными упражнениями. Какие именно это должны быть процедуры? Даже при обозначении основных направлений, студенты терялись в ответах (рис. 1).

Рис.1. Анализ социологического опроса

Поэтому вполне логичными выглядят ответы на вопрос: «Обязательна ли консультация специалиста для выполнения комплекса упражнений по ЛФК и дыхательной гимнастике для реабилитации после COVID-19?» (рис. 2).

Рис. 2. Анализ социологического опроса по вопросу «Обязательна ли консультация специалиста для выполнения комплекса упражнений по ЛФК и дыхательной гимнастике для реабилитации после COVID-19»

Ну и в подтверждение актуальности данной работы был задан вопрос: «Считаете ли вы, что необходимо дополнительно информировать студентов о том, какие меры нужны для реабилитации после COVID-19?», на который получен следующий ответ (рис. 3):

Рис. 3. Анализ социологического опроса по вопросу «Считаете ли вы, что необходимо дополнительно информировать студентов о том, какие меры нужны для реабилитации после COVID-19?»

Таким образом, очевидно, что следует обратить внимание на пропаганду необходимости реабилитации после заболевания коронавирусной инфекции и обозначение методов восстановления после болезни.

2. Методы реабилитации, необходимость их подбора. Остановимся на двух пунктах реабилитационных мероприятий, которые мы можем и планировали изучить в пределах данной работы, исходя из направления исследования: реабилитация респираторной функции и реабилитация мышечной дисфункции.

В данной работе опирались на исследования ИНМФО ВолгГМУ, где считают, что для данных методов реабилитации будут уместны дыхательная гимнастика и аэробные упражнения. Для дыхательной гимнастики есть уже разработанные комплексы упражнений. Например, можно воспользоваться примерами упражнений центра Montefiore, Нью-Йорк, США. Они разбиты на несколько этапов.

Упражнения на глубокое дыхание	2 минуты	Аэрация нижних отделов легких
Дыхательные упражнения со сжатыми губами	2 минуты	Тренировка дыхательных мышц
Упражнения на выдох	10 раз	Тренировка дыхательных мышц
Упражнения на разгибание лодыжек	Повторите 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз (1 подход)	Улучшение кровообращения в ногах. Предотвращение контрактур
Тазобедренные и коленные отведения	Повторите 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз (1 подход)	Поддержание диапазона движений бедер и колен
Скрещивание ног в кровати	Повторите 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз (1 подход)	Поддержание внешней ротации бедра
Вытягивание рук за голову	Повторите 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз (1 подход)	Поддержание отведения и разгибания плеча
Прикосновение к задней части шеи	Повторите 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз (1 подход)	Поддержание внешней ротации плеча
Касание верхней части спины	Повторите 2-3 раза. Постепенно увеличивайте до 8 раз (1 подход)	Поддержание внутренней ротации плеча
Сидение на кровати	Так долго, как можете перенести	Улучшение баланса. Уменьшение постурального головокружения
Подъем с кровати с опорой	10 раз (1 подход)	Улучшение способности вставать
Отдых		

Аэробные упражнения – это любой вид физического упражнения относительно низкой интенсивности, где кислород используется как основной источник энергии для поддержания мышечной двигательной деятельности

Аэробные нагрузки продолжительностью 20–30 мин должны производиться 3 раза/нед. на протяжении 8–12 недель. Интенсивность и вид аэробной тренировки (с постоянной нагрузкой или интервальная тренировка) должны подбираться индивидуально с учетом состояния пациента и его физических возможностей. Пациенты должны быть обучены контролю эффективности и безопасности физических нагрузок, знать stop-сигналы. У большинства пациентов со снижением функционирования интервальная тренировка является предпочтительной и должна включать 3–4 периода чередования 2–3-минутных высокоинтенсивных упражнений (от 50% максимальной ЧСС, полученной при выполнении нагрузочных тестов, или вычисленной с помощью специальной формулы $(220 - \text{возраст})$, в начале курса тренировок до 70–80% в конце) с менее интенсивными упражнениями (30–40% от максимальной ЧСС) или даже периодами отдыха на первых тренировочных занятиях.

Аэробные упражнения могут быть такие: ходьба по лестнице, прогулки, танцы. Минимум на протяжении 6 недель, 5 дней в неделю, 30–60 мин/день, начиная с малой интенсивности. Увеличение интенсивности на 10% еженедельно. Предел 70% от максимального ЧСС. Тренировка сопротивляемости: Разрешен подъем среднего веса. Показаны прогрессирующие тренировки, для каждой группы мышц 1–3 раза в день, с интенсивностью 8–12 повторов максимум, с 8–12 упражнениями для каждой группы мышц в течение 6 недель. Тренировка устойчивости (баланса): преодоление препятствий [1].

Реабилитация ходьбой. Цель: минимум 30 минут активной ходьбы в день минимум 5 дней в неделю. У большинства в начале реабилитации это невозможно. Каждый день проходите немного больше. Выберите удобное для ходьбы время. Начинайте ходьбу не раньше, чем через час после приема пищи и обязательно берите с собой жидкость для питья. Начинайте с 5 минут ходьбы без остановок (можно меньше, если появляется усталость или одышка). Постепенно увеличивайте время без остановок на 1–2 минуты. После того, как достигнете 10 минут без остановок, следующей целью является 2 прогулки в день по 10 минут без остановок. После того, как достигнете 3 прогулки в день по 10 минут без остановок следующей целью является две прогулки по 15 минут. Постепенно увеличивайте время без остановок до 30 минут ходьбы. После достижения этой цели, увеличивайте скорость ходьбой.

Специалисты уверены, что реабилитационные мероприятия следует выполнять в комплексе и контролировать свои ощущения во время занятий.

Итак, очевидна важность лечебной физической культуры в целом, необходимость применений методов реабилитации после коронавирусной инфекции, важность физических и дыхательных упражнений. Необходимо грамотно подбирать комплекс упражнений, методы и средства ЛФК, последовательность реабилитационных мер, и выбрать комфортную программу упражнений. Прислушиваться к рекомендациям медицинских работников, беречь свое здоровье, отслеживать последние тенденции в восстановительной и лечебной физической культуре.

Литература

1. Мещерякова Н.Н. Легочная реабилитация после COVID-19 // Астма и аллергия. 2020. № 3.
2. Ноэль Я. Восстановление и осложнения после коронавируса. <https://clck.ru/UzxmV>

© Мишинева С.Д., Шаров М.В., 2021