

УДК 615.825
DOI: 10.30914/M36

Р. А. Дергачев, Т. Х. Амирова

Марийский государственный университет, Российская Федерация, г. Йошкар-Ола

РОЛЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ. ДОСТУПНОСТЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

АННОТАЦИЯ. В представленной обзорной статье рабочая группа задалась целью изучить роль лечебной физической культуры (ЛФК) в современной медицине, а также выявить её доступность для пациентов.

Научные публикации, интернет-ресурсы и статистические данные по интересующим запросам были выбраны в качестве материала исследования, который, в свою очередь, был тщательно структурирован и проанализирован.

Итогом изыскания стало ознакомление читателя с проделанной работой, формирование информационных таблиц и освещение поставленных вопросов.

Вывод, к которому пришла группа, заключается в том, что роль ЛФК в современной медицине значима как в лечении и реабилитации, так и в качестве профилактики заболеваний, но многие аспекты ЛФК остаются недооценёнными, из чего вытекают некоторые сложности в доступности её для пациентов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: лечебная физическая культура, ЛФК, движение, реабилитация, реабилитационные центры, медицина, статистика.

R. A. Dergachev, T. Kh. Amirova

Mari State University, Yoshkar-Ola, Russian Federation

THE ROLE OF THERAPEUTIC PHYSICAL CULTURE IN MODERN MEDICINE. AVAILABILITY OF THERAPEUTIC PHYSICAL EDUCATION FOR PATIENTS

ABSTRACT. In the presented review article, the working group set out to study the role of Therapeutic Physical Culture in modern medicine, as well as to identify its accessibility for patients.

Scientific publications, Internet resources and statistical data on queries of interest were selected as research material, which in turn was carefully structured and analyzed.

The result of the research was to familiarize the reader with the work done, the formation of information tables and the illumination of the questions raised.

The result of the research was to familiarize the reader with the work done, the formation of information tables and the illumination of the questions raised.

The conclusion that the group came to is that the role of exercise therapy in modern medicine is significant both for desire and rehabilitation, and as a disease prevention, but many aspects of exercise therapy remain underestimated, which leads to some difficulties in its accessibility for patients.

KEYWORDS: therapeutic physical education, PT, movement, rehabilitation, rehabilitation centers, medicine, statistics.

Ни для кого не секрет, что наше тело представляет собой высокоорганизованную и взаимосвязанную структуру, около 70 % которой приходится на мышцы. Их слаженная работа, активирует обменные процессы тела, тем самым запуская работу всех органов и систем, позволяя без особых усилий перемещаться, выполнять ежедневные дела, заниматься спортом и многое другое. Активные движения развивают и закаляют организм, приводят к выработке большого количества веществ, способствующих борьбе со стрессом и болезнями, ускоряют восстановление и замедляют процессы старения. Всё это говорит нам о том, что ключом к здоровью и долголетию являются «правильные движения». К одной из медицинских дисциплин, разрабатывающих и изучающих эти «правильные движения», относится лечебная физическая культура.

В современном понимании лечебная физическая культура — это очень сложная дисциплина, которая основана на данных физиологии мышечной деятельности, нейрофизиологии, биомеханики и представляет собой комплекс упражнений для восстановления, поддержания и профилактики травм и заболеваний [1; 2; 3; 4].

ЛФК даёт огромное преимущество в виде снижения смертности, заболеваемости населения, позволяет значительно сократить сроки временной нетрудоспособности и снизить первичный выход на инвалидность, повышает качество жизни, способствует сохранению молодости, помогает закалить тело, ускоряет обмен веществ, улучшает кровообращение, позволяет человеку лучше понять и почувствовать свой организм, потенцирует скорейшее восстановление [2; 5].

Движение — естественная форма выздоровления. Эта догма не раз была подтверждена в ходе исследования лечебных упражнений. Было доказано, что нефункционирующие органы и системы организма стремительно деградировали у пациентов, не получавших ЛФК, что по итогу усугубляло течение болезни, тогда как, напротив, пациенты, получавшие комплекс специальных упражнений, меньше страдали от осложнений и быстрее шли на поправку [1; 4; 6]. Это позволило говорить о том, что лечебная физкультура — один из методов эффективного консервативного лечения большинства болезней.

На сегодняшний день существует ряд заболеваний, при которых лечебная физкультура — единственный доступный вид физической активности, одобренный врачами. Поэтому пользу занятий ЛФК сложно переоценить [7]. Сейчас специалистами созданы эффективные методические рекомендации и восстановительные программы, разработаны специальные комплексы упражнений практически для всех хронических заболеваний [8].

Также хочется отметить, что ЛФК показывает положительный эффект при оказании медицинской помощи пациентам с коморбидными состояниями, чей рост в последнее столетие резко пошёл на подъём.

Формирование полиморбидного профиля происходит постепенно и приводит к необходимости приёма по жизненным показаниям 5–6 и более препаратов, при этом возрастает риск непредсказуемых взаимодействий лекарственных средств, увеличивается частота побочных эффектов. Активное использование немедикаментозных методов лечения позволяет воздействовать одновременно на несколько заболеваний и факторов риска их развития. Например, лечебная физкультура в реабилитации больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата одновременно может помочь в контроле веса при ожирении, в нормализации артериального давления, уменьшении инсулинорезистентности при сахарном диабете 2 типа [5].

Как правило, ЛФК проводят для лечения заболеваний в следующих областях медицины:

- кардиология (для лечения гипертонии и других болезней сердца, связанных с кровообращением);
- ортопедия (для лечения плоскостопия, артритов, остеоартрозов);
- неврология (остеохондроз, радикулит);
- пульмонология (болезни легких и бронхов);
- травматология (для ускорения заживления в послеоперационный период и для восстановления в реабилитационный период различных переломов, вывихов и повреждений мягких тканей);
- при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (ЖКТ);
- эндокринология (сахарный диабет, ожирение);
- гинекология (для лечения гормональных нарушений, профилактики воспалительных процессов) [2].

ЛФК в детской медицинской практике часто назначается с целью:

- лечения, коррекции течения и профилактики определённых заболеваний (например, при частых простудных заболеваниях, ожирении, детском церебральном параличе (ДЦП) и других заболеваниях центральной нервной системы и опорно-двигательного аппарата, гиперактивности);
- укрепить молодой организм, а также правильно и всесторонне его развить;
- привить ребёнку некоторые гигиенические и иные навыки;
- дать выход негативным эмоциям и многое другое [2; 9; 10; 11].

Также хочется отметить, что ЛФК является одним из ключевых элементов технологии «быстрой хирургии» (англ. *Fast-Track Surgery* — FTS) и «ускоренной реабилитации после операции» (англ. *Enhanced Recovery After Surgery* — ERAS), широко применяющихся и развивающихся во многих областях медицины хирургического профиля (например, в торакальной хирургии, кардиохирургии, гинекологии и урологии, при проведении лапароскопических и артроскопических операций, в детской травматологии). Данные пациенториентированные системы, подтверждённые с позиции доказательной медицины, направлены на снижение хирургического стресса, устранение послеоперационной боли, уменьшение органной и вегетативной дисфункции и максимальное сохранение резервов организма и гомеостаза после операции. Кроме этого, упомянутые методики способствуют при минимальных осложнениях быстрому восстановлению двигательной активности и обеспечивают раннюю выписку больных [12].

27 октября 2022 года в известном журнале *European Heart Journal*, были опубликованы результаты двух исследований Австралийских и Британских учёных, которые показали, что с энергичной физической активностью продолжительностью 5–20 мин/неделю был связан более низкий коэффициент риска смертности на 16–40 % с дальнейшим его снижением при увеличении нагрузки. Эти результаты свидетельствуют о том, что снижение рисков для здоровья может быть достигнуто за счёт относительно скромного количества двигательной активности, накопленной в течение недели [13].

Годом ранее в *British Journal of Sports Medicine* (BJSM) опубликовано похожее исследование, целью которого был поиск взаимосвязи влияния сна и физической нагрузки на риск смерти от всех причин и от конкретных заболеваний. В результате проделанной работы учёные пришли к выводу, что пагубные связи плохого сна с рисками смертности от всех причин и конкретных болезней усугубляются низкой физической активностью, что говорит о вероятных синергетических эффектах [14].

Всё это ещё раз подтверждает важность «правильного движения» и значимость лечебной

физкультуры в медицине. Но это не говорит нам о том, что нужно спешить, искать и применять на практике лечебно-оздоровительную программу ЛФК.

Выполнение любого комплекса лечебных упражнений, прежде всего, требует предварительного инструктажа врача ЛФК. Каждый человек, как и его заболевание, уникален, что требует от специалиста определённого творчества в работе, подкреплённого знаниями и опытом, для поиска индивидуального подхода к каждому пациенту [1; 2; 15]. Чаще всего врачу приходится работать с болью, из-за которой многие больные испытывают страх выполнять даже простые движения, что также значительно отражается на способе лечения. Одна из главных задач врача ЛФК найти такое движение, которое не будет причинять боль, дискомфорт, вредить и усугублять состояние пациента, поскольку не обдуманные упражнения могут быть не только бесполезны, но и пагубны для его здоровья [16; 17]. Чтобы движение стало лечебным, нужно соблюдать ряд условий. Во-первых, должно быть чёткое понимание того, как действуют движения на тело. Во-вторых, человек должен понимать структуру своей патологии на уровне мышц, связок, суставов и т. д. В-третьих, упражнение должно быть усвоено на телесном уровне, что достигается совместной работой с инструктором.

Огромную роль играет тот факт, что воздействие ЛФК направлено не только на физические травмы и заболевания, но и на психологические и/или соматические, что требует от врача владения приёмами психологии, педагогики и клинической медицины [18; 19; 20]. Как показывает мировая практика, только 10–15 % пациентов активно следуют рекомендациям врача ЛФК, а к остальным, как было уже сказано, необходимо искать свои мотивирующие подходы, потому что ЛФК требует от пациента постоянства и дисциплины на протяжении всей его жизни. Новый динамический стереотип и техника движения должны стать неотъемлемой частью жизни пациента, подобно дыханию, так как только сознательное отношение к собственному здоровью и работа над собой даёт возможность человеку полноценно жить.

Ранее мы упоминали, что ЛФК — один из способов профилактики преждевременного старения [21; 22]. По статистике всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), после 30 лет у человека каждые 10 лет появляется как минимум одно хроническое заболевание. Кроме этого, в результате физиологического и патологического процессов старения органов и тканей реакция организма на действие лекарственных средств значительно меняется. Поэтому в пожилом возрасте многие лекарства либо абсолютно противопоказаны, либо их следует применять с осторожностью, так как возможно возникновение парадоксальных реакций на их приём, развитие тяжелых аллергических и токсических эффектов.

Эффективным дополнением к фармакотерапии являются немедикаментозные методы реабилитации, в том числе физиотерапия и ЛФК [5]. Движение — это естественный биостимулятор всего организма. Следовательно, чем дольше человек будет поддерживать своё тело в хорошем тонусе, тем меньше на нём будет сказываться его возраст.

Анализируя всё вышесказанное, можно с уверенностью сказать, что роль ЛФК в современной медицине необычайно важна и её ценность с течением времени будет только увеличиваться. По положительным оценкам ВОЗ на сегодняшний день патологическими состояниями, при которых может быть показана реабилитация, в том числе с помощью методов ЛФК, страдает около 2,4 миллиарда человек в мире. Помимо этого, прогнозируют, что в связи с изменениями в области здоровья и демографического состава населения расчётные потребности в реабилитации во всем мире с каждым годом будут только расти. Это связано с увеличением продолжительности жизни (к 2050 г. численность населения в возрасте старше 60 лет, предположительно, удвоится), что, в свою очередь, сопровождается повышением бремени хронических заболеваний и инвалидности при сохраняющихся показателях частоты травм и нарушений развития у детей, а также и с чрезвычайными ситуациями (стихийные бедствия, вспышки заболеваний, вооружённые конфликты и т. д.), приводящими к резкому увеличению потребностей в проведении реабилитационных мероприятий и сбоям в работе реабилитационных служб [4].

Неутешительным остаётся и тот факт, что, несмотря на развитие новых технологий и методик реабилитации, в общей врачебной практике недостаточно широко используется потенциал методов немедикаментозного воздействия, что объясняется большим спектром причин.

Основными причинами являются недостаточная оценка значения реабилитации, низкий уровень её инвестирования и поддержки со стороны государства на национальном уровне; несовершенный механизм финансовой помощи населению в сфере оказания реабилитационных услуг и высокий уровень расходов на их приобретения из личных средств; катастрофическая нехватка квалифицированных специалистов в упомянутой области (в большинстве развивающихся странах этот дефицит составляет менее 10 специалистов на 1 млн населения); недостаточное количество ресурсов, включая ассистивные технологии, оборудование и расходные материалы [4; 5].

Кроме того, к ним можно отнести пробел данных в области реабилитации и нехватку исследований, незначительную осведомленность врачей общей практики и других специалистов амбулаторно-поликлинического звена о возможностях и эффективности различных методов реабилитации: физиотерапии,

Обеспеченность населения врачами по лечебной физкультуре и спортивной медицине 2018–2022 гг.
по данным Федеральной службы государственной статистики
(Материалы ФCGC. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 10.12.2024))

	Число физических лиц занятых на врачебных должностях					Обеспеченность по штатному расписанию на 10 тыс. нас.				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Российская Федерация	4,2	4,4	4,5	4,5	4,9	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Центральный федеральный округ										
Белгородская область	24	26	23	18	18	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Ивановская область	35	37	38	37	30	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3
Калужская область	11	11	10	9	9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Костромская область	16	18	15	15	14	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Орловская область	19	17	16	14	*	0,3	0,2	0,2	0,2	*
Рязанская область	43	43	44	47	45	0,38	0,38	0,39	0,42	0,41
Смоленская область	42	42	42	39	40	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5
Северо-Западный федеральный округ										
Республика Коми	22	26	25	27	25	0,3	0,3	0,5	0,4	0,3
Архангельская область	52	57	55	59	57	0,47	0,55	0,54	0,59	0,59
Вологодская область	18	19	19	19	16	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Псковская область	8	11	13	12	10	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Ненецкий автономный округ	1	1	1	1	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0
Северокавказский федеральный округ										
Карачаево-Черкесская Республика	7	7	7	6	7	0	0	0	0	0
Республика Северная Осетия — Алания	51	49	49	50	45	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Чеченская Республика	7	9	17	14	11	0	0,1	0,1	0,1	0,1
Южный федеральный округ										
Республика Адыгея	2	3	2	2	2	0	0,1	0	0	0
Волгоградская область	72	69	69	64	59	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Приволжский федеральный округ										
Республика Башкортостан	74	82	62	58	59	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Республика Марий Эл	4	6	5	6	*	0,1	0,1	0,1	0,1	*
Пермский край	96	90	86	89	86	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3
Оренбургская область	58	60	57	56	46	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Самарская область	70	76	83	75	70	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
Саратовская область	64	71	73	67	69	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Ульяновская область	21	22	23	23	21	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Сибирский федеральный округ										
Республика Тыва	6	5	4	4	2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Республика Хакасия	11	15	9	10	9	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Красноярский край	106	104	108	102	102	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Томская область	33	32	37	35	29	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Уральский федеральный округ										
Курганская область	7	7	6	6	6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Челябинская область	54	63	64	67	61	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ханты-Мансийский АО	93	82	83	77	75	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4
Дальневосточный федеральный округ										
Амурская область	34	38	39	39	38	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
Еврейская АО	3	3	2	2	2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Магаданская область	3	4	5	5	4	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3
Приморский край	70	69	67	70	68	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Республика Бурятия	22	25	25	26	26	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Республика Саха (Якутия)	44	48	26	26	22	0,5	0,5	0,3	0,3	0,2
Сахалинская область	*	*	11	10	11	*	*	0,2	0,2	0,2
Хабаровский край	27	27	26	26	25	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Чукотский АО	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Примечание:

– без учёта аспирантов, клинических ординаторов, интернов;

* отсутствуют данные в открытых источниках.

механотерапии, рефлексотерапии, психотерапии и др., а также низкую сосредоточенность и доступность реабилитации в сельской местности, где ожидания таких услуг длительно, а также «централизацию» её в центрах страны и низкое развитие на периферии [4; 5].

Нашей стране, к сожалению, также не удалось избежать столкновения с упомянутыми трудностями. Несмотря на, казалось бы, положительную тенденцию роста численности врачей по лечебной физкультуре в России, рассматривая ситуацию в отдельно взятых её уголках, можно заметить неутешительную картину, связанную с сокращением количества специалистов (см. табл. 1). Во многом это связано со спецификой работы врача по лечебной физкультуре в бюджетных учреждениях, высокой нагрузкой (по статистике на одного специалиста в среднем приходится 10000 пациентов), с низкой отдачей пациентов и, что самое главное, с небольшой заработной платой. По итогу этих и других обстоятельств многие специалисты ушли из бюджетных учреждений в платные центры и в фитнес.

Данные, представленные в таблице, были отобраны на основе критерия уменьшения числа врачей по лечебной физкультуре и спортивной медицине в субъектах Российской Федерации, а также низкой обеспеченности по штатному расписанию на 10000 населения.

Кроме этого, как показывает практика, частные реабилитационные центры постепенно занимают свободные ниши на рынке реабилитационных и профилактических услуг [23]. В некоторых из них тоже

имеются бюджетные места, но их количество невелико. А один сеанс консультации и тренировки с врачом ЛФК стоят недёшево, не говоря уже о целом курсе таких визитов, что также ощутимо бьёт по карману пациента и препятствует ему освоить лечебные упражнения, скорректированные под его нужды.

Заключение. Необходимо ещё раз отметить, что роль лечебной физической культуры в современной медицине огромна. Её всесторонний подход в профилактике, восстановлении и лечении травм и заболеваний в полной мере может сделать из неё медицину будущего, направленную на предупреждение развития болезни, необходимо лишь решить обозначенные проблемы. Этому может способствовать:

- развитие образовательных программ для узких специалистов;
- введение применения немедикаментозных методов лечения в стандарт медицинской помощи по различным нозологиям;
- создание обучающих программ и циклов для специалистов реабилитационных кабинетов, отделений и центров с изучением кинезиологии, тейпирования, точечных практик, аппаратного воздействия (ударно-волновая терапия, крайне высокочастотная терапия и др.) для оказания своевременной, разноплановой и высококвалифицированной помощи пациентам.

Разумеется — популяризация ЛФК среди всех слоёв населения и совершенствование её составляющих.



1. Романова Д. П. Физическая нагрузка после травм: лечебно-оздоровительный комплекс // Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. 2015. № 1(3). С. 117–120.
2. ЛФК: что это и для чего // MedElement : [сайт]. 2020. URL: <https://medelement.com/materials/health/7424?ysclid=lamvz6ilqi511336753>
3. Калянов В. В., Королева Н. Н., Шоринцева М. Г. К вопросу о лечебной физической культуре // Проблемы педагогики. 2016. № 2(13). С. 55–57.
4. Реабилитация // ВОЗ : официальный сайт. 2024. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation>
5. Умнова М. С., Пашенко М. А. Значение медицинской реабилитации в системе охраны здоровья населения // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2016. Т. 6, № 5. С. 445–448.
6. Effects of Physical Prehabilitation on the Dynamics of the Markers of Endothelial Function in Patients Undergoing Elective Coronary Bypass Surgery / Y. Argunova, E. Belik, O. Gruzdeva, S. Ivanov, S. Pomeschkina, O. Barbarash // Journal of Personalized Medicine. 2022. Vol. 12, no. 3. P. 471. DOI: <https://doi.org/10.3390/jpm12030471>
7. Лечебная физкультура: как проводится и чем полезна // MedElement : [сайт]. 2021. URL: <https://medelement.com/materials/health/17035?ysclid=la08ipd3st664425739>
8. Маслова С. А. Важное о лечебной физкультуре: история ЛФК и реальность // MedAboutMe : [сайт]. 2021. URL: https://medaboutme.ru/articles/vazhnoe_o_lechebnoy_fizkulture_istoriya_lfk_i_realnost?ysclid=laobcjb3mz632623923
9. Пекина К. А., Брыкина В. А. Лечебная физическая культура для детей дошкольного возраста // Наука-2020. 2020. № 4(40). С. 56–60.
10. Лечебная физическая культура при деформациях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата у детей : учебно-методическое пособие / сост. Н. И. Шлык, И. И. Шумихина, А. П. Жужгов. Ижевск : Удмуртский университет, 2014. 168 с.
11. Лобанова Л. А. Теоретические аспекты необходимости физкультурно-оздоровительных мероприятий для детей 7–11 лет с желудочно-кишечными заболеваниями в условиях санатория Ижминводы // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2009. Т. 4, № 4 (13). С. 94–98.
12. Макарова М. П., Турова Е. А., Куликов А. Г. Лечебная физкультура как базовый компонент технологии Fast-Track Surgery // Доктор.Ру. 2015. № 15(116) – 16(117). С. 81–86.
13. Vigorous physical activity, incident heart disease, and cancer: how little is enough? / M. N. Ahmadi, P. J. Clare, P. T. Katzmarzyk, B. del P. Cruz, I. M. Lee, E. Stamatakis // European Heart Journal. 2022. V. 43, no. 46. Pp. 4801–4814. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac572>
14. Sleep and physical activity in relation to all-cause, cardiovascular disease and cancer mortality risk. Free. / B. Huang, M. J. Duncan, P. A. Cistulli et al. // British Journal of Sports Medicine. 2022. Vol. 56, no. 13. Pp. 718–724. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-104046>

15. Орлова О. В., Налимова М. Н. Влияние лечебной физкультуры на организм человека // Вестник науки. 2019. № 6(15), т. 5. С. 201–206.
16. Хабибуллин И. М., Сатдаров Р. А. Травмы во время физических нагрузок. Из-за чего происходят и как избежать // Вестник науки. 2023. № 11(68), т. 4. С. 876–881.
17. Рыжов А. С. Профилактика травматизма на занятиях по физической культуре и спорту // Наука-2020. 2017. № 5(16). С. 57–68.
18. Тихонович М. И. Некоторые аспекты влияния спорта на жизнь и здоровье человека // Наука-2020. 2022. № 5(59). С. 117–121.
19. Хрыков И. С. Некоторые аспекты влияния двигательной активности на здоровье человека в современном обществе // Наука-2020. 2022. № 5(59). С. 140–144.
20. Стричко А. В., Рубан А. А. Влияние спорта на психологическое состояние человека // Форум молодых ученых. 2023. № 8(84). С. 53–56.
21. Кузнецова З. М., Максимова Е. Ф. Двигательная активность как средство профилактики возрастных изменений // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2007. Т. 2, № 4(5). С. 28–38.
22. Mechling H., Netz Y. Aging and inactivity — capitalizing on the protective effect of planned physical activity in old age // European Review of Aging and Physical Activity. 2009. No. 6. Pp. 89–97. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11556-009-0052-y>
23. Анализ рынка реабилитационной реабилитации в России в 2019–2023 гг., прогноз на 2024–2028 гг. // BusinesStat : [сайт]. 2024. URL: <https://businesstat.ru/catalog/id75707/>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ОБ АВТОРАХ

Дергачев Ростислав Андреевич, врач-лечебник, ассистент кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии, ординатор-терапевт 1 курса медицинского института Марийского государственного университета; 42400, Российская Федерация, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1.

Амирова Танзиля Хафизовна (научный руководитель), кандидат медицинских наук; доцент кафедры фундаментальной медицины медицинского института Марийского государственного университета; 42400, Российская Федерация, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1.

АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ: Дергачев Ростислав Андреевич, e-mail: slava.dergachev.2000@mail.ru

Для цитирования:

Дергачев Р. А., Амирова Т. Х. Роль лечебной физической культуры в современной медицине. Доступность лечебной физической культуры для пациентов // Вопросы клинической и фундаментальной медицины. 2025. Т. 2, № 1 (5). С. 34–40. DOI: <https://doi.org/10.30914/M36>



1. Romanova D. P. Physical activity after injuries: a medical and health complex. *Bulletin of Chelyabinsk State University. Education and health care*. 2015, no. 1(3), pp. 117–120. (In Russ.).
2. PC: what it is and for what. *MedElement*. 2020. Available at: <https://medelement.com/materials/health/7424?ysclid=lamvz6ilqi511336753>. (In Russ.).
3. Kalyanov V. V., Koroleva N. N., Shorshneva M. G. On the issue of medical physical culture. *Problems of pedagogy*. 2016, no. 2(13), Pp. 55–57. (In Russ.).
4. Rehabilitation. *WHO*. 2024. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation>. (In Russ.).
5. Umnova M. S., Pashchenko M. A. The importance of medical rehabilitation in the system of public health protection. *Bulletin of medical Internet conferences*. 2016, vol. 6, no. 5, pp. 445–448. (In Russ.).
6. Argunova Y., Belik E., Gruzdeva O., Ivanov S., Pomesnikina S., Barbarash O. Effects of Physical Prehabilitation on the Dynamics of the Markers of Endothelial Function in Patients Undergoing Elective Coronary Bypass Surgery. *Journal of Personalized Medicine*. 2022, vol. 12, no. 3, p. 471. DOI: <https://doi.org/10.3390/jpm12030471>. (In Eng.).
7. Exercise therapy: how it is carried out and what is useful. *MedElement*. 2021. Available at: <https://medelement.com/materials/health/17035?ysclid=la08ipd3st664425739>. (In Russ.).
8. Maslova S. A. Vazhnoe o lechebnoi fizkul'ture: istoriya LFK i real'nost' [Important about physical therapy: the history of exercise therapy and reality]. *MedAboutMe*. 2021. Available at: https://medaboutme.ru/articles/vazhnoe_o_lechebnoy_fizkulture_istoriya_lfk_i_real_nost/?ysclid=la0bcjb3mz632623923. (In Russ.).
9. Pekina K. A., Brykina V. A. The Rapeutic Physical Education for Preschoolers. *Nauka-2020 = Science-2020*. 2020, no. 4(40), pp. 56–60. (In Russ.).
10. Lechebnaya fizicheskaya kul'tura pri deformatsiyakh i zabolevaniyakh opomo-dvigatel'nogo apparata u detei : uchebno-metodicheskoe posobie [Medical physical culture for deformations and diseases of the musculoskeletal system in children : educational and methodological manual]. Compiled N. I. Shlyk, I. I. Shumikhina, A. P. Zhuzhgov. Izhevsk, Publ. House of Udmurt University, 2014, 168 p. (In Russ.).
11. Lobanova L. A. Theoretical Aspects of Sports and Health Promotion Program Necessity for 7–11 Years Old Children With Gastrointestinal Diseases in «Izhminvody» Sanatorium. *Pedagogiko-psikhologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoi kul'tury i sporta = Pedagogical, psychological and biomedical problems of physical culture and sports*. 2009, vol. 4, no. 4(13), pp. 94–98. (In Russ.).
12. Makarova M. R., Turova E. A., Kulikov A. G. Exercise Therapy as Key Component of Fast-Track-Surgery Approach. *Doctor.Ry*. 2015, № 15(116) – 16(117), pp. 81–86. (In Russ.).
13. Ahmadi M. N., Clare P. J., Katzmarzyk P. T., Cruz B. del P., Lee I. M., Stamatakis E. Vigorous physical activity, incident heart disease, and cancer: how little is enough? *European Heart Journal*. 2022, vol. 43, no. 46, pp. 4801–4814. (In Eng.). DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac572>
14. Huang B., Duncan M. J., Cistulli P. A. et al. Sleep and physical activity in relation to all-cause, cardiovascular disease and cancer mortality risk. *Free. British Journal of Sports Medicine*. 2022, vol. 56, no. 13, pp. 718–724. (In Eng.). DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-104046>

15. Orlova O. V., Nalimova M. N. Vliyanie lechebnoi fizkul'tury na organizm cheloveka [The influence of physiotherapy exercises on the human body]. *Vestnik nauki* = Bulletin of Science. 2019, no. 6(15), vol. 5, pp. 201–206. (In Russ.).
16. Khabibullin I. M., Satdarov R. A. Travmy vo vremya fizicheskikh nagruzok. Iz-za chego proiskhodyat i kak izbezhat' [Injuries during physical exertion. Because of what they happen and how to avoid]. *Vestnik nauki* = Bulletin of Science. 2023, № 11(68), vol. 4, pp. 876–881. (In Russ.).
17. Ryzhov A. S. Prevention of Traumatism at the Employment on Physical Culture and Sports. *Nauka-2020* = Science-2020. 2017, no. 5(16), pp. 57–68. (In Russ.).
18. Tikhonovich M. I. Some Aspects of the Impact of Sports on Human Life and Health. *Nauka-2020* = Science-2020. 2022, no. 5(59), pp. 117–121. (In Russ.).
19. Khrykov I. S. Some Aspects of the Influence of Motor Activity on Human Health in Modern Society. *Nauka-2020* = Science-2020. 2022, no. 5(59), pp. 140–144. (In Russ.).
20. Strichko A. V., Ruban A. A. The Influence of Sports on the Psychological State of a Person. *Forum molodykh uchenykh* = Forum of Young Scientists. 2023. № 8(84). Pp. 53–56. (In Russ.).
21. Kuznetsova Z. M., Maksimova E. F. Motor Activity as Means age of Changes Prophylactics. *Pedagogiko-psikhologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoi kul'tury i sporta* = Pedagogical, psychological and biomedical problems of physical culture and sports. 2007, vol. 2, no. № 4(5), pp. 28–38. (In Russ.).
22. Mechling H., Netz Y. Aging and inactivity — capitalizing on the protective effect of planned physical activity in old age. *European Review of Aging and Physical Activity*. 2009, no. 6, pp. 89–97. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11556-009-0052-y>. (In Eng.).
23. Analiz rynka meditsinskoi reabilitatsii v Rossii v 2019–2023 gg., prognoz na 2024–2028 gg. [Analysis of the medical rehabilitation market in Russia in 2019–2023, forecast for 2024–2028]. *BusinessStat*. 2024. Available at: <https://businessstat.ru/catalog/id75707/> (In Russ.).

The authors declare no conflict of interest.

ABOUT THE AUTHORS

Dergachev Rostislav Andreevich, physician, assistant of the department of anatomy, topographic anatomy and operative surgery, first-year resident physician of the medical institute of the Mari State University, 1, Lenin Square, 42400, Yoshkar-Ola, Mari El Republic, Russian Federation.

Amirova Tanzilya Khafizovna (scientific supervisor), Ph. D. (Medical); Associate Professor of the Department of Fundamental Medicine of the Medical Institute of the Mari State University, 1, Lenin Square, 42400, Yoshkar-Ola, Mari El Republic, Russian Federation.

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Dergachev Rostislav Andreevich, e-mail: slava.dergachev.2000@mail.ru

FOR CITATION:

Dergachev R. A., Amirova T. Kh. The Role of Therapeutic Physical Culture in Modern Medicine. Availability of Therapeutic Physical Education for Patients. *Issues of Clinical and Fundamental Medicine*, 2025, vol. 2, no. 1, pp. 34–40. DOI: <https://doi.org/10.30914/M36>