

<https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-organizatsii-obucheniya-inostrannomu-yazyku-vzroslyh-v-ramkah-proekta-babushka-poliglot> (дата обращения: 31.10.2021).

3. Сергеевич Е.А., Усачев В.А. Влияние оздоровительного плавания в сочетании с сауной на сердечно - сосудистую и дыхательную систему // Вестник ОмГАУ. 2016. №1 (21). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-ozdorovitel'nogo-plavaniya-v-sochetanii-s-saunoy-na-serdechno-sosudistuyu-i-dyhatel'nyuyu-sistemu> (дата обращения: 31.10.2021).

4. Стратегическая часть Программного документа Программы Интеррег Польша-Россия 2021-2027 [Электронный ресурс]. // URL: https://www.plru.eu/files/uploads/Nowy%20Program%202021-2027/Cz%20C4%99%C5%9B%C4%87%20strategiczna/PWT%20PLRU2021_after_consultations_ENG_approved.pdf (дата обращения: 20.10.2021).

5. Щумейко В.И., Евтушенко А.И., Кудлаева А.А., Ким О.В. Перспективы развития стадиона как многофункционального спортивного объекта // Инженерный вестник Дона, №2. URL: <file:///Users/sierra/Downloads/perspektivy-razvitiya-stadiona-kak-mnogofunktsionalnogo-sportivnogo-obekta.pdf> (дата обращения 20.10.2021).

УДК 796.012

Шатилович Л.Н., к.б.н., доцент; Быркэ О.С.
ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПАЦИЕНТОВ С
ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В
ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия, shatilovi444l@mail.ru

***Аннотация.** Проведена сравнительная оценка влияния лечебной физической культуры (ЛФК) на пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата, которая выявила позитивные изменения функции кровообращения и аргументирует применение индивидуально подобранных комплексов физических упражнений для повышения уровня здоровья и адаптивных возможностей мужчин и женщин.*

***Ключевые слова:** патология опорно-двигательного аппарата, лечебная физическая культура, адаптационный потенциал, здоровье.*

Shatilovich L.N., Ph.D., associate Professor; Byrke O.S.
ASSESSMENT OF THE ADAPTIVE POTENTIAL OF PATIENTS
WITH PATHOLOGY OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN THE
PROCESS OF REHABILITATION

Tyumen State University, Tyumen, Russia, shatilovi444l@mail.ru

***Annotation.** A comparative assessment of the effect of therapeutic physical culture (exercise therapy) on patients with musculoskeletal system pathologies was carried out, which revealed positive changes in the function of blood circulation and argues for the use of individually selected sets of physical exercises to improve the level of health and adaptive capabilities of men and women.*

***Keywords:** pathology of the musculoskeletal system, therapeutic physical culture, adaptive potential, health.*

Двигательная функция человека является естественной биологической потребностью, необходимым условием нормального функционирования организма и важным компонентом комплекса факторов, влияющим на качество жизни [1, 7, 8]. В последние годы наблюдается тенденция к росту

числа детей дошкольного и школьного возраста с признаками патологии опорно-двигательного аппарата (ОДА), что является результатом снижения уровня естественной двигательной активности, увеличения статической нагрузки на мышечный аппарат, спастическому напряжению и утомлению мышц, провоцирует нарушение свода стопы и осанки и обусловлено влиянием социальных и гигиенических условий среды [1].

Итогом вышеуказанных изменений, формирующихся в детском возрасте, становится ухудшение здоровья и качества жизни у лиц зрелого возраста. В популяции лиц зрелого возраста патология ОДА является частой причиной снижения трудоспособности, провоцирует неблагоприятные изменения функции сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, нервной, репродуктивной и других систем организма, что требует применения стандартного алгоритма диагностики и комплекса лечебно-профилактических и медико-социальных реабилитационных программ [4, 5].

Эффективным средством профилактики и реабилитации пациентов с патологией ОДА общепризнана лечебная физическая культура (ЛФК). Физиологическое действие физических упражнений проявляется в стимуляции кровоснабжения и уровня клеточного обмена внутренних органов и мышечного аппарата, процессов регенерации организма, способствует укорочению сроков клинического и функционального выздоровления [4].

Эффективность применения оздоровительного действия ЛФК на организм зависит от адекватности применяемых мышечных нагрузок, что позволяет дозированно влиять не только на опорно-двигательный аппарат как орган-мишень, но и оптимизировать влияние нервной системы на кровообращение, обеспечить полноценное кровоснабжение, уровень обменных процессов и усиление сократительной способности миокарда.

В настоящей работе представлены результаты влияния курса ЛФК на уровень адаптивных процессов, характеризующих состояние здоровья 28 человек (17 женщин и 11 мужчин) в возрасте от 36 до 48 лет, имеющих в диагнозе протрузии шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника.

Курс ЛФК состоял из 10 процедур, разработанных с учетом индивидуальных особенностей клинических признаков патологии ОДА. Структура занятия предусматривала: 10 минут разминки, до 40 минут основной части, в завершении занятия использовалась техника постизометрической релаксации мышц.

Состояние здоровья пациентов оценивали по результатам адаптационного потенциала, который характеризует уровень функционирования и степень приспособления системы кровообращения организма практически здоровых людей и лиц с отклонениями в состоянии здоровья к условиям окружающей среды, позволяет прогнозировать риск развития патологии, и в связи с этим успешно применяется в современных научных исследованиях различной направленности [2, 3, 6].

Таблица 1

Адаптационный потенциал пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата до и после курса ЛФК (M±m)

Пациенты	До курса ЛФК	После курса ЛФК	P
Женщины	2,83±0,05	2,60±0,04	≤0,05
Мужчины	3,03±0,04	2,85±0,04	≤0,05

Результаты нашего исследования убеждают в положительном влиянии курса индивидуально подобранных средств ЛФК на уровень здоровья пациентов с патологией ОДА: показатели адаптационного потенциала кровообращения мужчины и женщин достоверно изменились (таблица 1).

Как показал анализ индивидуальных значений АП, исходный уровень адаптации у 18% женщин и мужчин был неудовлетворительным, что требовало применения целенаправленных оздоровительных и профилактических мероприятий с индивидуализацией двигательного режима для повышения защитных свойств организма, усиления его компенсаторных возможностей (таблица 2).

У 82% пациентов независимо от пола отмечено напряжение механизмов адаптации, что требовало применения комплекса реабилитационных и оздоровительных мероприятий, направленных на оптимизацию нервных и гормональных механизмов регуляции, на повышение устойчивости к стрессорным факторам среды.

Не было выявлено достоверных различий в исходных значений АП у женщин и мужчин, после курса ЛФК выявлены статистически достоверные различия между среднегрупповыми показателями адаптационного потенциала мужчин и женщин, которые свидетельствует о более выраженном росте функциональных резервов системы кровообращения у женщин под влиянием систематических занятий ЛФК.

Таблица 2

Распределение пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата до и после курса ЛФК по уровню адаптационного потенциала (%)

Оценка уровня адаптации	Женщины		Мужчины	
	до	после	до	после
АП:<2,10; удовлетворительная	0	9	0	0
АП:2,11 – 3,20; напряжение механизмов	82	91	82	100
АП: 3,21 – 4,30; неудовлетворительная	18	0	18	0
АП: > 4,30 – срыв адаптации	0	0	0	0

Курс реабилитационных мероприятий средствами ЛФК повысил адаптивные возможности пациентов с патологией ОДА: в группе женщин у 9% выявлен удовлетворительный уровень адаптации, что позволяет рекомендовать им в дальнейшем режим физических нагрузок без ограничений;

у 18% пациенток уровень адаптации повысился с неудовлетворительного до напряжения механизмов адаптации, что требует дальнейшего дозированного применения оздоровительных средств физической культуры.

Анализ индивидуальных данных АП в группе пациентов-мужчин выявил положительную динамику: у 18% с неудовлетворительным уровнем адаптации под влиянием курса ЛФК произошли изменения функции кровообращения, которые свидетельствуют о повышении адаптивных возможностей организма, но требуют применять оздоровительные физические упражнения в соответствии с возрастными особенностями. У 82% мужчин с патологией ОДА изменения адаптационных возможностей в процессе курса ЛФК произошли в пределах одного уровня здоровья – напряжение механизмов адаптации.

Таким образом, применяемый курс лечебной физической культуры для пациентов с патологией ОДА (протрузиями позвоночника), разработанный с учетом индивидуальных особенностей клинических признаков, позволил улучшить общее состояние здоровья пациентов, повысить адаптивные возможности и убеждают в необходимости дальнейшего применения средств физической культуры с целью профилактики и реабилитации.

Литература

1. Антонова А.А. Динамика состояния опорно-двигательного аппарата у детей и подростков/А.А. Антонова, Г.А. Яманова, В.Г. Сердюков/ *Международный научно-исследовательский журнал*.-2020, №7 URL: <https://research-journal.org/medical/dinamika-sostoyaniya-oporno-dvigatel'nogo-apparata-u-detej-i-podrostkov/> (дата обращения 11.10.2021)

2. Баевский Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний/Р.М. Баевский, А.П., Берсенева.-М.: Медицина, 1997.-236 с.

3. Горст В.Р., Быков И.А., Полуни И.Н., Горст Н.А. Золотые пропорции адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2018. – № 5-2. – С. 380-384; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=12273> (дата обращения: 04.11.2021).

4. Епифанов В.А. Восстановительное лечение при заболеваниях и повреждениях позвоночника / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов, А.Н. Баринов – М. : МЕДпресс-информ, 2016. 376с.

5. Злобина И. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата: своевременное выявление, лечение и реабилитация/ А. Кривцунов, К. Бочарова / *Врач*, 2015, № 6.- С. 23-26.

6. Колунин Е.Т., Прокопьев Н.Я., Губин Д.Г., Дуров А.М., Шевцов А.В. Хронобиологические показатели адаптационного потенциала (уровня здоровья) мальчиков 8 лет г. Тюмень на начальном этапе занятий скоростными и скоростно-силовыми видами спорта /*Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции «Физическая реабилитация в спорте, медицине и адаптивной физической культуре»* / Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2018. – С. 547-552.

7. Кукина А.А., Структура личности как основа организации психологического сопровождения в процессе медицинской реабилитации пациентов с нарушением двигательных функций/А.А. Кукина, А.В. Котельникова, А.С. Гозулов // *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. – 2014. – Т. 91, № 5. – С. 6–11.

8. Модель психологического сопровождения лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата / Т.Н. Разуваева, А.В. Локтева, Ю.Н. Гут [и др.] // *Медицинская психология в России: электрон. науч. журн.* – 2020. – Т. 12, № 3(62) [Электронный ресурс]. – URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: 10.10.2021).