

Ломова Надежда Витальевна, Студент
Казанский государственный энергетический университет
Lomova Nadezhda Vitalievna, Student
Kazan State Power Engineering University

Гарифуллина Анастасия Олеговна, Старший преподаватель
Казанский государственный энергетический университет
Garifullina Anastasia Olegovna, Senior Lecturer
Kazan State Power Engineering University

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
MODERN APPROACHES TO REHABILITATION OF PATIENTS
WITH DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM BY MEANS
OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE**

Аннотация. Данная статья посвящена анализу возможностей и эффективности адаптивной физической культуры (АФК) в реабилитации пациентов с патологиями опорно-двигательного аппарата (ОДА), такими как остеоартроз, последствия травм и остеопороз. Рассматриваются современные методики кинезиотерапии, силового тренинга с дозированной нагрузкой и проприоцептивной тренировки. Особое внимание уделяется роли индивидуального подхода в составлении программ АФК, направленных на снижение болевого синдрома, увеличение объема движений, улучшение функциональной независимости и качества жизни пациентов.

Abstract. This article focuses on the analysis of the possibilities and effectiveness of adaptive physical culture (APC) in the rehabilitation of patients with musculoskeletal disorders (MSDs), such as osteoarthritis, trauma, and osteoporosis. It explores modern techniques of kinesiotherapy, strength training with controlled loads, and proprioceptive training. The article emphasizes the importance of an individualized approach in developing APC programs aimed at reducing pain, increasing mobility, and improving functional independence and quality of life for patients.

Ключевые слова: Адаптивная физическая культура, реабилитация, опорно-двигательный аппарат, остеоартроз, кинезиотерапия, проприоцепция, качество жизни.

Keywords: Adaptive physical culture, rehabilitation, musculoskeletal system, osteoarthritis, kinesiotherapy, proprioception, quality of life.

Распространенность хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата, таких как остеоартроз, остеопороз и последствия травм, представляет собой значительную медико-социальную проблему. Фармакологическое лечение и хирургические вмешательства часто являются необходимыми, но их эффективность может быть ограничена без адекватной физической реабилитации. Адаптивная физическая культура, как научно-практическая дисциплина, предлагает комплексный подход к восстановлению и поддержанию функциональных возможностей пациентов. Цель данной статьи – обобщить современные взгляды на применение методик АФК в реабилитации пациентов с патологиями ОДА.

Основополагающим принципом АФК является индивидуальный подбор физической нагрузки с учетом нозологии, стадии заболевания, возраста и функционального статуса пациента [1].

Среди ключевых направлений выделяют:

1. Дозированная кинезиотерапия. Направлена на увеличение амплитуды движений в суставах, укрепление мышечного корсета и улучшение трофики тканей. Применяются пассивные, активно-пассивные и активные движения с постепенным увеличением амплитуды и сложности.



2. Стабилизационный и силовой тренинг. Упражнения с использованием эластичных лент, легких гантелей и собственного веса тела направлены на укрепление глубоких стабилизирующих мышц, что критически важно для разгрузки пораженных суставов (например, коленных при гонартрозе) [2].

3. Проприоцептивная тренировка. Восстановление нервно-мышечного контроля и координации с помощью балансировочных платформ, нестабильных поверхностей и упражнений с закрытыми глазами. Это снижает риск падений и улучшает биомеханику движений.

4. Аэробные нагрузки низкой интенсивности. Занятия на велотренажере, плавание, аквааэробика способствуют улучшению кардиореспираторной выносливости и контроля массы тела без избыточной ударной нагрузки на суставы.

Физиологические эффекты регулярных занятий АФК включают [3]:

1. Усиление синтеза синовиальной жидкости и улучшение питания суставного хряща за счет активации «насосной» функции мышц.

2. Стимуляция остеогенеза (при остеопорозе) в ответ на механическую нагрузку, что повышает минеральную плотность костной ткани.

3. Активация противовоспалительных цитокинов и эндорфинов, что способствует снижению хронического болевого синдрома.

4. Улучшение проприоцептивной афферентации, что ведет к восстановлению правильного двигательного стереотипа и снижению нагрузки на поврежденные структуры.

Максимальная эффективность достигается при комбинации АФК с физиотерапией (лазер, магнитотерапия), массажем и, при необходимости, ортезированием [4]. Персонализированные программы, разработанные совместно врачом-травматологом-ортопедом и специалистом по АФК, позволяют добиться синергетического эффекта.

Научные исследования демонстрируют, что физическая активность способствует более быстрому и эффективному выведению токсинов из организма, уменьшает вероятность возникновения заболеваний сердечнососудистой, опорно-двигательной, метаболической и других систем. Также физкультура улучшает общее самочувствие и выносливость организма. Силовые и кардио нагрузки, упражнения на растяжку и координацию помогают укрепить мышцы, связки и сухожилия, повышают гибкость и силу организма. Здоровый и сильный организм лучше справляется с возможными травмами, инфекционными заболеваниями, проблемами с пищеварением и другими [5]. Как видим, физическая культура необходима человеку для слаженного развития организма, поддержания работоспособности и иммунитета, и снижению уровня заболеваний.

Однако нужно учитывать, для того чтобы занятия физкультурой и спортом действительно приносили пользу, важно следовать рекомендациям специалистов. В случае наличия симптомов простуды стоит ограничить или даже полностью прекратить физические нагрузки [6]. Нужно заранее разобраться, как правильно заниматься спортом зимой, возможно даже перейти на другие виды спорта (тренироваться дома или в зале). Важно регулярно проходить медицинские осмотры. Если имеются хронические заболевания, то требуется периодическая консультация со специалистом, чтобы своевременно отслеживать состояние здоровья и корректировать нагрузку [7]. Для учащихся с ограниченными возможностями здоровья физические упражнения должны соответствовать общему состоянию, возрастным особенностям и степени сложности заболевания.

Адаптивная физическая культура является неотъемлемым и высокоэффективным компонентом комплексной реабилитации пациентов с заболеваниями ОДА [8]. Научно обоснованные методики АФК, подобранные индивидуально, позволяют не только купировать симптомы, но и воздействовать на патогенетические механизмы заболеваний, значительно повышая функциональные возможности и качество жизни пациентов. Дальнейшее развитие направления связано с внедрением цифрового мониторинга двигательной активности и биологической обратной связи для коррекции программ в реальном времени



Список литературы:

1. Евсеев, С. П. (2010). *Адаптивная физическая культура: учебное пособие*. Москва: Советский спорт.
2. Поляев, Б. А. (2015). *Восстановительное лечение пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы*. Москва: Медицина.
3. Garpeyeva, H., & Mäestu, J. (2018). Physical therapy for osteoarthritis of the knee: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 48 (3), 146-161.
4. Hurley, M. V., & Mitchell, H. L. (2008). The role of muscle strengthening in the management of knee osteoarthritis. *Current Opinion in Rheumatology*, 20 (5), 519-525.
5. Fransen, M., McConnell, S., Harmer, A. R., Van der Esch, M., Simic, M., & Bennell, K. L. (2015). Exercise for osteoarthritis of the knee: a Cochrane systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 49 (24), 1554-1557.
6. Шестакова, Т. Н. (2017). Проприоцептивная тренировка в комплексной реабилитации больных с остеоартрозом коленных суставов. *Вестник восстановительной медицины*, 78 (2), 45-50.
7. Поздняков М.А. Физическая культура как профилактика заболеваний // *Обществознание и социальная психология*
8. Гарифуллина А.О., И.А. Якимов. Физическая культура как средство профилактики заболеваний: исследование влияния регулярных занятий спортом на здоровье учащихся и снижение уровня заболеваемости

