

УДК 615.825.1-02:617.853-001

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ  
ПОВРЕЖДЕНИЯХ КАПСУЛЬНО-СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА  
КОЛЕННОГО СУСТАВА**

**В.В. Лявинскова**

кафедра физической культуры ФГБОУ ВО Оренбургский ГМУ Минздрава России, г.  
Оренбург, Россия

Научный руководитель – старший преподаватель А.А. Ляшенко

**Резюме.** В основе большинства функциональных нарушений, наблюдающихся у больных с патологией коленного сустава, лежат двигательные расстройства, которые снижают работоспособность пораженной конечности. В основе их возникновения лежит не только тяжесть повреждения или заболевания, но и гипо- и акинезия, связанные с временной иммобилизацией конечности, а также местные изменения в тканевых структурах. Среди различных лечебных воздействий наибольшими возможностями восстановления функций опорно-двигательного аппарата обладает лечебная гимнастика. Целью данного исследования является оценка эффективности программы общеукрепляющих упражнений у пациентов с повреждениями капсульно-связочного аппарата коленного сустава.

**Ключевые слова:** лечебная гимнастика, повреждение капсульно-связочного аппарата коленного сустава, посттравматическая нестабильность коленного сустава.

**EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THERAPEUTIC  
GYMNASTICS TECHNIQUES FOR INJURIES OF THE  
CAPSULE-LIGAMENTOUS APPARATUS OF THE KNEE JOINT**

**V.V. Lyavinskova**

Department of Physical Culture of Orenburg State Medical University of the Ministry of  
Health of Russia, Orenburg, Russia

Scientific supervisor – senior teacher A.A. Lyashenko

**Resume.** The majority of functional disorders observed in patients with knee joint pathology are based on motor disorders that reduce the performance of the affected limb. Their occurrence is based not only on the severity of injury or disease, but also hypo- and akinesia associated with temporary immobilization of the limb, as well as local changes in tissue structures. Among the various therapeutic effects, therapeutic gymnastics has the greatest opportunities to restore the functions of the musculoskeletal system. The purpose of this study is to evaluate the effectiveness of the program of restorative exercises in patients with injuries of the capsule-ligamentous apparatus of the knee joint.

**Keywords:** therapeutic gymnastics, damage to the capsule-ligamentous apparatus of the knee joint, post-traumatic instability of the knee joint.

**Введение.** Коленный сустав является одним из самых крупных и сложно структурированных сочленений в опорно-двигательном аппарате человека. Число травматизма и дегенеративных изменений коленного сустава увеличивается с каждым годом за счет чрезмерных движений сустава и недостатков защиты окружающих мягких тканей.

Травма коленного сустава у молодого поколения является серьезной проблемой общественного здравоохранения, поскольку оказывает негативное воздействие на здоровье и благополучие молодежи. Частота заболеваемости травм коленного сустава у молодого поколения колеблется в диапазоне 10–25%.

Для выбора наиболее эффективного метода лечения необходимо исходить из многообразия этиологических факторов и патологических изменений в каждом конкретном случае, отчетливо представлять причину и механизм развития того или иного нарушения.

Составляя программу реабилитации при нарушениях двигательной функции, например, при посттравматической нестабильности коленного сустава, решение возникших при этом задач удобно разделить на ряд последовательных этапов, сформулировав предварительно одну или несколько специальных задач для восстановления одного или нескольких элементов нарушенной двигательной функции.

Ведущее место в комплексе средств реабилитации при повреждениях капсульно-связочных структур коленного сустава отводится лечебной гимнастике.

Примеры упражнений:

- неполные приседания (приседания с опорой), неполные выпады преимущественно с упором на травмированный сустав;
- поднятие ноги с травмированным суставом с использованием утяжелителей;
- сгибание-разгибание ноги в коленном суставе в положении лежа, сидя;
- махи прямой ногой с использованием эспандера;
- хождение по ступенькам (подниматься необходимо с упором на травмированную сторону, спускаться с упором на здоровую; постепенно можно усложнять упражнение перешагивая через одну ступеньку).

Известно, что под влиянием систематического применения физических упражнений улучшается трофика опорно-двигательного аппарата и кровоснабжение в мышцах, увеличивается число капилляров, повышается биоэлектрическая активность мышц, что ведет к улучшению их сократительных свойств.

**Цель исследования** - оценка эффективности методики лечебной гимнастики, разработанной для восстановления мышечной силы и объема активных движений у пациентов с повреждениями капсульно-связочного аппарата коленного сустава.

**Методы исследования.** Основными задачами методики являются уменьшение болевых симптомов, исключение вероятности травм и рецидивов заболеваний, способствование повышению общего жизненного тонуса для придания уверенности в своих силах, повышение мышечного тонуса для способствования усиленному притоку крови к пораженным суставам, вследствие чего улучшается их подвижность.

Материалом исследования послужили ближайшие и отдаленные результаты применения общеукрепляющих упражнений среди молодых людей в возрасте 18-25 лет с нестабильностью капсульно-связочного аппарата коленного сустава. Для контроля была взята группа, не выполнявшая упражнения. Выборку составили больные с патологией коленного сустава, имеющие в анамнезе хроническую травму колена, не оперированные по этому поводу, без осложнений.

Всего в исследовании приняли участие 15 студентов Оренбургского государственного медицинского университета, из них 5 человек с установленным диагнозом привычного вывиха надколенника, 5 человек с диагнозом разрыва рога мениска. Контрольная группа – 5 человек с диагнозом поражения мениска коленного сустава в результате старого разрыва или травмы. Перед началом исследования среди участников было проведено анкетирование с целью выяснения жалоб. 80% исследуемых отметили болевой синдром как ведущий клинический элемент. Также были выделены такие симптомы, как снижение устойчивости (75%), отек (55%), нарушение опорной, локомоторных (стояние, ходьба, бег, прыжки) функций (100%).

Для выполнения исследуемым были предложены упражнения, упоминаемые ранее. Выполнять их было необходимо в течение месяца, с частотой 3-4 раза в неделю.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На момент окончания исследования студенты начали отмечать повышение опороспособности нижней конечности с травмированным коленным суставом. Улучшилось общее физическое состояние, более 60% исследуемых по данным второго этапа анкетирования отметили снижение частоты приступов боли. Более 45% опрошенных отметили повышение устойчивости коленного сустава. Динамические и статические показатели в контрольной группе не изменились.

**Выводы.** Залогом успешного выполнения любой программы реабилитации является соблюдение основных дидактических принципов: раннее начало, адекватность воздействия, длительность и регулярность, постепенное увеличение интенсивности воздействия, контроль за правильностью выполнения упражнений.

**Список литературы**

1. Артаманова Л.Л. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура: учебное пособие / Артаманова Л.Л. – Москва: издательство «ВЛАДОС-ПРЕСС», 2010. – 389 с. – ISBN 987-5-305-00242-3.
2. Еремушкин М.А. Основы реабилитации: учебное пособие / Еремушкин М.А. - Москва: издательство «Академия», 2013. – 208 с. – ISBN 987-5-7695-9971-2.
3. Каптелин А.Ф., Лебедева В.С. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации: руководство для врачей. – Москва: издательство «Медицина», 2001. -399 с. – ISBN 5-225-02007-0
4. Цыкунов М.Б. Физическая реабилитация в травматологии и ортопедии / под редакцией С.Н. Попова / учебник для студентов учреждений высшего медицинского профессионального образования, Москва: издательство «Академия», 2013. – 288с. – ISBN 978-5-7695-9553-0