

## ЛЕЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ПОСЛЕ ТРАВМЫ КОЛЕННОГО СУСТАВА

К.Р. Узбекова, студент

Научный руководитель: Б.Г. Ильясов, старший преподаватель  
Башкирский государственный медицинский университет  
(Россия, г. Уфа)

DOI:10.24412/2500-1000-2025-1-4-76-79

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию особенностей занятия ЛФК после травмы коленного сустава. Автор анализирует различные стадии развития травмы и, исходя из этой классификации, выделяет комплекс упражнений для восстановления подвижности и работоспособности коленного сустава. Отдельное внимание уделено необходимости комплексного подхода к восстановлению, включая не только медикаментозное лечение, но и физическую реабилитацию. В завершение автор делает вывод о том, что лечебные занятия физической культурой после травмы коленного сустава имеют свои особенности, которые необходимо учитывать при планировании и проведении реабилитации. Правильно подобранный комплекс упражнений, умеренная физическая нагрузка и систематичность позволят пациенту вернуться к активному образу жизни, предотвратить осложнения и наслаждаться полноценной мобильностью колена.

**Ключевые слова:** ЛФК, лечебная физическая культура, травмы, коленный сустав, упражнения, растяжка, гибкость, подвижность.

Проблема исследования состоит в том, что травмы коленного сустава являются довольно распространенной проблемой, особенно среди спортсменов и людей, ведущих активный образ жизни. Они могут варьироваться от легких растяжений связок до серьезных повреждений мениска или даже переломов. Восстановление после таких травм требует комплексного подхода, включающего медицинское лечение и физическую реабилитацию.

Цель исследования – установить особенности занятия ЛФК после травмы коленного сустава. Методология исследования включает в себя анализ научной литературы.

В первые дни после травмы важно минимизировать нагрузку на поврежденный сустав. Рекомендуется использовать холодные компрессы для снижения отека и болевого синдрома. В некоторых случаях может потребоваться иммобилизация сустава с помощью бандажа или шины [1].

По мере снятия острых симптомов и снижения отека, начинается восстановительный период. Это включает:

- Лечебная физкультура: упражнения должны быть нацелены на укрепление мышц, отвечающих за стабильность колена. Начинать следует с несложных движений, таких как сгибания и разгибания ноги в положении лежа или сидя.

- Физиотерапия: такие методы, как электрофорез, ультразвук, магнито- и тепло-терапия, могут помочь в ускорении восстановления тканей и снятии болевого синдрома.

- Массаж: массажные техники могут улучшить кровообращение и способствовать восстановлению суставных тканей.

После прохождения консервативного лечения, следует начать занятия физической культурой под наблюдением специалиста. Основной целью занятий является постепенное восстановление подвижности коленного сустава, укрепление мышц бедра, голени и икроножной мышцы, а также повышение общей силы и выносливости тела. Зарядка, упражнения на растяжку мышц и связок, упражнения на баланс и координацию, укрепляющие упражнения с весом – все это поможет вернуть сустав к нормальной работе. Кроме того, важно учитывать возможность использования специализированных устройств и аппаратов для реабилитации коленного сустава, таких как тренажеры для укрепления мышц или амбулаторные аппараты для пошагового восстановления ходьбы. Эти методы помогут улучшить результаты реабилитации и сделать процесс более эффективным [2].

При проведении занятий физической культурой после травмы коленного сустава важно следовать индивидуальному плану и не пере-

грузить сустав. Постепенное увеличение нагрузок и консультации с реабилитологом помогут избежать обострений и вернуть сустав к полноценной работе. Важно помнить, что процесс восстановления может занять некоторое время и требует терпения и упорства.

Одной из основных задач лечебных занятий после травмы колена является восстановление силы и гибкости мышц ног. Это поможет укрепить сустав и предотвратить повторные травмы. Упражнения для укрепления мышц бедра, икр и ягодиц должны быть разнообразными и регулярными. Важно следить за правильным выполнением упражнений и избегать перегрузок. Кроме того, после травмы колена важно восстанавливать подвижность и гибкость сустава. Для этого специалист может рекомендовать упражнения на растяжку и координацию движений. Эти упражнения помогут улучшить суставную подвижность и предотвращение образования спаек [3].

Лечебная физкультура представляет собой систему физических упражнений, направленных на восстановление и укрепление поврежденного сустава. В условиях иммобилизации, когда сустав не может активно участвовать в движении, тренировки помогают увеличить приток крови к мышцам, что способствует их питанию и сохранению тонуса. Таким образом, ЛФК служит основным средством для достижения следующих целей:

1. Увеличение подвижности: разработка коленного сустава после травмы включает в себя выполнение упражнений, направленных на увеличение амплитуды движений.

2. Укрепление мышц: упражнения способствуют укреплению мышц, окружающих колено, что снижает риск повторных травм.

3. Восстановление координации: ЛФК помогает восстановить нормальную координацию движений, необходимую для повседневной активности.

4. Психологическая поддержка: физическая активность способствует улучшению психоэмоционального состояния пациента, что также немаловажно в процессе реабилитации.

Для успешного восстановления после травмы коленного сустава также важно правильно дозировать физическую нагрузку. Постепенно увеличивая интенсивность занятий, можно достичь лучших результатов без риска для здоровья. Кроме того, необходимо следить

за своим самочувствием и реагировать на сигналы о возможном ухудшении состояния. Помимо упражнений физической культуры, после травмы коленного сустава рекомендуется заниматься реабилитационной гимнастикой или пилатесом. Эти методики помогут улучшить координацию движений, равновесие и контроль над мышцами. Также положительно скажется на психологическом состоянии пациента, помогая ему справиться с стрессом и улучшить общее самочувствие [4].

В начале реабилитации основное внимание уделяется общетонизирующим упражнениям. Эти упражнения направлены на активизацию всех мышечных групп здоровой конечности. Они могут включать такие действия, как вращения, поднятие и опускание ног, а также работы с различными тренажерами. Следует помнить, что после выполнения таких упражнений рекомендуется придавать травмированной конечности возвышенное положение, что поможет снизить отечность и улучшить циркуляцию крови. Ходьба не менее важна, даже с учетом легкой степени ограниченности движений – она также способствует общему улучшению состояния.

Как только врач разрешит, и конечность будет освобождена от иммобилизации, необходимо перейти ко второму этапу реабилитации — разработке подвижности коленного сустава. В этом периоде особое внимание следует уделять упражнениям на сгибание и разгибание, что поможет вернуть суставу его подвижность. Эти упражнения желательно выполнять в облегченных положениях: лёжа на спине, на боку, на животе, сидя на кушетке с выпрямленными ногами или свесив ноги с кушетки. В первые дни рекомендуется использовать руки для выполнения сгибаний и разгибаний, а также поддерживать травмированную ногу с помощью здоровой конечности [5].

Комплекс ЛФК может включать в себя различные упражнения, направленные на укрепление мышц, улучшение кровообращения и восстановление подвижности сустава. Вот несколько примеров упражнений, которые могут быть рекомендованы:

1. Сидя на полу с вытянутыми ногами: напрягать и расслаблять колено, удерживая его в напряжении в течение 2 секунд. Повторять 20 раз каждые 60 минут. Это упражнение

помогает улучшить кровообращение и укрепить мышцы.

2. Лёжа на спине с вытянутыми ногами: медленно поднимать и опускать вытянутую ногу. Повторять 10-15 раз, трижды в день. Упражнение помогает восстановить подвижность сустава и развивает мышечную силу.

3. Лёжа на спине с обхватом ног: поднимать ногу и обхватить её за бедро руками, расслабляя мышцы. Под весом ноги колено будет сгибаться. Вернуться в исходное положение и повторить 10-15 раз по три раза в день. Это упражнение помогает достигнуть максимального диапазона движения.

4. Сидя на стуле или кровати: под колено положить мягкий валик так, чтобы нога свисала. Выпрямить травмированную ногу, а затем согнуть колено с помощью здоровой ноги. Если возникает сильная боль, поможет придерживание травмированной ноги другой рукой.

5. Лёжа на животе: сгибать колено с помощью эластичной ленты или бинта, подтягивая его до появления давления в суставе. Удерживать 3-4 секунды и повторять несколько раз в течение дня. Это упражнение помогает улучшить гибкость и силу.

На третьем этапе реабилитации следует ставить цели восстановления функциональности сустава и укрепления его связочного аппарата. В этот период регенеративные процессы в суставе, как правило, завершаются, что позволяет вводить упражнения с умелыми отягощениями. Тип упражнений, их объём, частота и длительность тренировок должны регулироваться индивидуально в зависимости от состояния пациента и особенностей травмы. Важно постоянно отслеживать реакцию организма на увеличившиеся нагрузки и при необходимости корректировать программу занятий [6, 7].

При занятиях ЛФК необходимо избегать излишней нагрузки на травмированную ногу. Оптимально, если она будет находиться в подвешенном положении, что поможет разгрузить сустав и минимизировать болевые ощущения. В этом случае важно сосредоточиться на упражнениях для укрепления мышц здоровой ноги и общих физических кондиций. Грамотное увеличение нагрузки является ключевым моментом в реабилитации. Начи-

нать стоит с коротких тренировок, не превышающих 10 минут. Это позволит организму адаптироваться к физическим нагрузкам. С течением времени, по мере укрепления безболезненных участков, длительность и интенсивность занятий можно будет увеличивать. Важно делать это плавно, чтобы не спровоцировать рецидив травмы.

Растяжка играет важную роль в процессе восстановления. Эффективные упражнения на растяжку помогают улучшить гибкость, увеличить диапазон движений в суставе и снизить риск спазмов мышц. Одним из простых и безопасных подходов является сидение на полу с выпрямленными ногами, при этом необходимо пытаться тянуть верхнюю часть корпуса к ногам. Это упражнение помогает растянуть заднюю поверхность бедра и улучшить кровообращение.

Каждая травма уникальна, и поэтому подбирать комплекс упражнений стоит, основываясь на степени повреждения и индивидуальных особенностях пациента. Тип и объём тренировок, их частота, длительность и другие параметры должны регулироваться на основе рекомендаций медицинских специалистов. Важно учитывать уровень боли, степень восстановления функции сустава и общее состояние здоровья [8].

Таким образом, лечебные занятия физической культурой после травмы коленного сустава имеют свои особенности, которые необходимо учитывать при планировании и проведении реабилитации. Начинать тренировки можно даже в период иммобилизации, важно избегать нагрузки на травмированную ногу и постепенно увеличивать физическую активность. Правильно подобранный комплекс упражнений, умеренная физическая нагрузка и систематичность позволят пациенту вернуться к активному образу жизни, предотвратить осложнения и насладиться полноценной мобильностью колена. Важно помнить, что индивидуальный подход к каждому пациенту, учет особенностей травмы и физиологических характеристик организма играют ключевую роль в успешной реабилитации после травмы колена. Поэтому необходимо следить за рекомендациями специалистов и строго выполнять предписания, чтобы добиться наилучших результатов.

**Библиографический список**

1. Башкиров В. Реабилитация после травм коленного сустава / В. Башкиров // Легкая атлетика. – 1978. – № 8. – С. 33.
2. Бондарь Д.М. Лечение и реабилитация при повреждении хряща коленного сустава / Д.М. Бондарь, В.С. Лотова, П.Е. Сыропятова // Молодой ученый. – 2024. – № 18 (517). – С. 114-116.
3. Панков И.О., Рябчиков И.В. Медицинская реабилитация пациентов с около- и внутрисуставными переломами области коленного сустава с позиции восстановления качества жизни, обусловленного здоровьем // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 12-2. – С. 298-302.
4. Соколов В.А. Оперативное лечение переломов дистального отдела бедра у пострадавших с сочетанной и множественной травмой / В.А. Соколов, Е.И. Бялик, А.Т. Такиев, О.И. Бояршинова // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2004. – № 1. – С. 20-26.
5. Степанова А.В. Лечебная физическая культура и массаж при травмах коленного сустава у акробатов // Актуальные исследования. – 2021. – №30 (57).
6. Сикорская Л.Д. Физическая реабилитация спортсменов после травм коленного сустава с применением баланс-тренинга в акробатике // Актуальные проблемы физической культуры и спорта: Материалы региональной научно-практической конференции. – 2024. – С. 152-154.
7. Вакилов Ф.Ф., Ильясов Б.Г., Габдрахманова Э.Р., Якупова Д.Р. Дифференциальная методика технической подготовки волейболистов студенческих команд // Актуальные медико-биологические проблемы спорта и физической культуры. Материалы Международной научно-практической конференции. – 2024. – С. 75-78.
8. Олейников А., Ремнев А., Олейников М.А., Олейникова М.А. Применение нового комплексного способа лечения болевого синдрома при остеоартрозе коленного сустава // Российский журнал боли. – 2020. – Т. 18, № 5. – С. 53-54.

**THERAPEUTIC PHYSICAL EDUCATION AFTER KNEE INJURY**

**K.R. Uzbekova, Student**

**Supervisor:** *B.G. Ilyasov, Senior Lecturer*

**Bashkir State Medical University**

**(Russia, Ufa)**

***Abstract.** The article is devoted to the study of the features of physical therapy after knee injury. The author analyzes the various stages of injury development and, based on this classification, identifies a set of exercises to restore mobility and performance of the knee joint. Special attention is paid to the need for an integrated approach to recovery, including not only medication, but also physical rehabilitation. In conclusion, the author concludes that therapeutic physical education after knee injury has its own characteristics that must be taken into account when planning and conducting rehabilitation. A well-chosen set of exercises, moderate physical activity and consistency will allow the patient to return to an active lifestyle, prevent complications and enjoy full knee mobility.*

***Keywords:** physical therapy, therapeutic physical culture, injuries, knee joint, exercises, stretching, flexibility, mobility.*