

Сафонова Оксана Александровна, директор спортивного клуба

Санкт-Петербургского Государственного

архитектурно-строительного университета, Россия, г. Санкт-Петербург

e-mail: safonov812@yandex.ru

Сафонов Дмитрий Викторович, тренер спортивного клуба

Санкт-Петербургского Государственного

архитектурно-строительного университета, Россия, г. Санкт-Петербург

e-mail: safonov812@yandex.ru

Рябчиков Егор Александрович, тренер спортивного клуба

Санкт-Петербургского Государственного

архитектурно-строительного университета, Россия, г. Санкт-Петербург

e-mail: egor-ryabchikov@mail.ru

PHYSICAL ACTIVITY ACTIVITIES IN RESTORING MOBILITY IN THE KNEE JOINT

Аннотация: В статье рассмотрены основные причины появления боли в колене, показан комплекс упражнений для укрепления суставов коленей. Автор делает вывод о том, что при травме коленного сустава возможны занятия физической культурой, но требуют особого подхода и обязательной консультации специалиста. Рассмотрен комплекс возможных упражнений, а также указаны рекомендации по минимизации риска для коленного сустава.

Ключевые слова: травма, боли, ЛФК, коленный сустав.

Abstract: The article discusses the main causes of knee pain, shows a set of exercises to strengthen the joints of the knees. The author concludes that physical education is possible in case of knee joint injury, but requires a special approach and mandatory specialist advice.

Key words: injury, pain, exercise therapy, knee joint.

Актуальность темы. Коленный сустав является одним из самых сложных суставов в нашем организме, и, к сожалению, травмы этого сустава довольно распространены. Травма коленного сустава является довольно распространенной проблемой, которая может привести к ограничению движения и болевым ощущениям. Занятия физической культурой при травме коленного сустава могут быть полезны для восстановления функций сустава, укрепления мышц и улучшения общего состояния здоровья. Таким образом, тема занятий физической культурой при травме коленного сустава является актуальной и требует внимания специалистов в области медицины и спорта.

Физкультура может помочь при травме коленного сустава по нескольким причинам. Первоначально, это укрепление мышц. Физкультура поможет укрепить мышцы вокруг коленного сустава, что поможет улучшить поддержку и стабильность сустава, что в свою очередь может снизить давление на поврежденные ткани;

Другой аспект - улучшение подвижности. Упражнения и растяжки, включенные в программу физкультуры, могут помочь восстановить подвижность и гибкость коленного сустава, уменьшив жесткость и болевые ощущения.

Улучшение кровообращения также позволяет улучшить ситуацию с коленом. Физические упражнения могут помочь улучшить кровообращение в области травмированного коленного сустава, что способствует быстрейшему выздоровлению.

Наконец, улучшение общего физического состояния. Занятия физкультурой могут улучшить общее физическое состояние, что поможет ускорить процесс выздоровления и предотвратить возможные повторные травмы.

Травма коленного сустава обычно включает в себя повреждение суставных структур, таких как связки, хрящи, кости и мягкие ткани. Это может произойти

в результате спортивных травм, автомобильных аварий, падений или других несчастных случаев.

Медицинская характеристика травмы коленного сустава на практике характерна специфической симптоматикой:

1. Отек и опухание сустава.
2. Боль и дискомфорт при движении.
3. Ограничение движения в суставе.
4. Синяки и ссадины в области колена.
5. Слабость или нестабильность сустава.

Для диагностики травмы коленного сустава могут использоваться рентгенография, магнитно-резонансная томография (МРТ) и компьютерная томография (КТ). Лечение травмы коленного сустава реализуется через консервативные методы, такие как реабилитация и физическая терапия, а также хирургическое вмешательство для восстановления поврежденных структур.

В медицине выделяют ряд основных причин, вызывающих болевой синдром: травмы (легкие ушибы, растяжения средней степени тяжести и вывихи); артроз; артрит; деструктивные изменения возрастного характера; бурсит; полнота; аутоиммунные заболевания; врожденные деформации; болезнь осгуда-шлаттера; остеомиелит; рассекающий остеохондрит; патологии неврологического характера; опухоли и злокачественные/доброкачественные разрастания.

Самостоятельный диагноз заболеваний коленного сустава в 87% случаев приводит к сложным патологиям. Прием обезболивающих препаратов вызывает кратковременное облегчение, но не устраняет причину заболевания. Запущенные формы приводят к деформациям, нарушениям подвижности и другим печальным последствиям [1].

Лечение коленного сустава должно быть комплексным и, как правило, предусматривает применение:

- системных медикаментозных препаратов;
- физиотерапевтических курсовых процедур;

- массажа;
- комплекса лечебной восстановительной физкультуры (ЛФК);
- вспомогательных методик в виде грязевых обертываний, разогревающих и противовоспалительных мазей.

Терапию назначают для устранения болевого синдрома, отеков, гематом, утренней и постоянной скованности движений.

Гимнастика для пациентов с больными коленями - необходимый и действенный способ восстановления подвижности, гибкости и прочности сустава. Кроме укрепления костной и хрящевой ткани, упражнения способствуют эластичности и прочности мышц и мягких тканей. Сегодня ЛФК практикуют как в центрах медицины, так и на дому. Занятия помогают снять острые боли, купировать приступы и обострения и ускорить реабилитационный период [2].

Некоторые элементы с применением специальных тренажеров делают исключительно под контролем лечащего врача. К таким элементам относят гимнастику на виброкушетке. Дозирование нагрузок и длительность воздействия определяет специалист.

Простые гимнастические элементы помогут снять ноющие боли. Также упражнения позволяют снять избыточную нагрузку на колено и способствуют улучшению самочувствия.

Для укрепления коленей советуют выполнять самые простейшие упражнения (рис.1.).

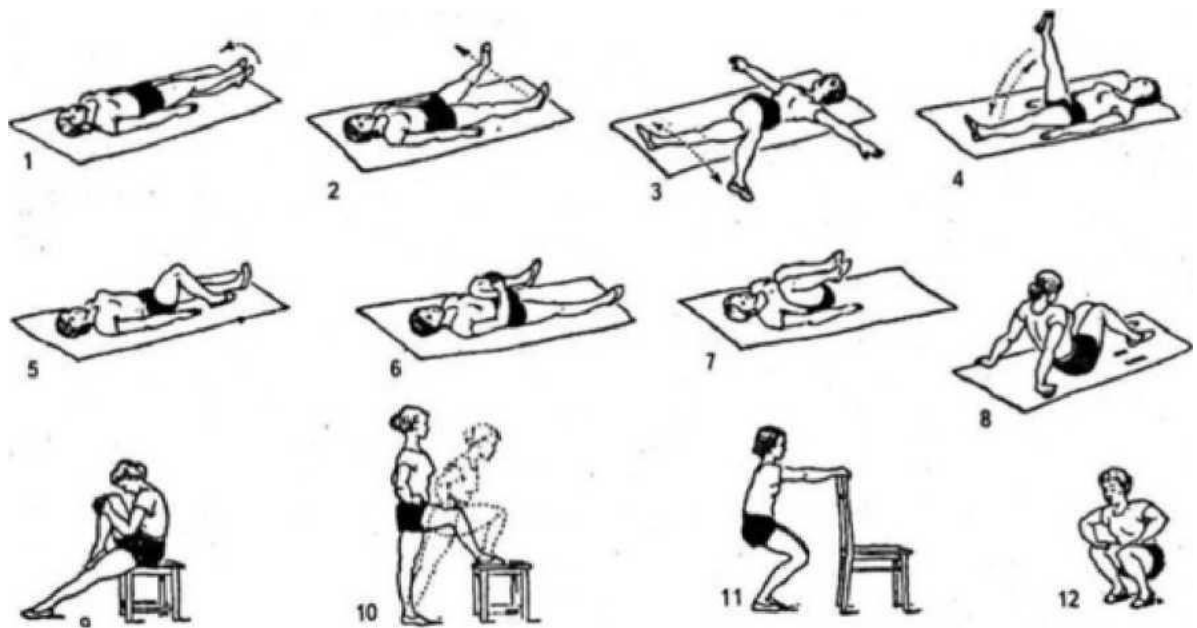


Рис.1. Комплекс упражнений для укрепления суставов коленей

Комплекс для укрепления суставов коленей (выполняются дома) включает следующие упражнения:

1. Лежа на спине, вытянуть руки вдоль тела. Поочередно подтягивать к груди одно и второе колено. Делать упражнения медленно, подтягивать колени аккуратно, без рывков. Выполнить упражнение по 5 раз для каждой ноги.

2. Лежа на спине, имитировать ногами езду на велосипеде. Руки вытянуть вдоль тела, ноги поднять так, чтобы бедро встало перпендикулярно матрасу. Упражнение выполнять в течение 2 минут, затем отдохнуть 2 минуты и сделать еще 2 подхода.

3. Сидя на стуле, опереться руками (можно взяться за сиденье) и поднимать поочередно ноги. Сначала поднимать вытянутые ноги, затем - согнутые в коленях. Упражнение сделать по 10 раз на одну ногу [3].

Все элементы выполняют медленно и плавно. Небыстрый темп способствует укреплению мышечной ткани, хрящей и связок. Если гимнастику делают с рывками, появляются микротрещины, что может усугубить состояние пациента. Восстановление коленного сустава невозможно без гимнастики. Специалисты разрешают тренироваться, даже когда сустав немного болит. Исключение делают в периоды обострения и значительных воспалений при

наличии сильной опухоли [4]. Для предупреждения вывихов слабых суставов в процессе занятий их фиксируют эластичным бинтом.

Чтобы упражнения принесли пользу и не усугубили состояние пациента, придерживаются нескольких правил:

- гимнастику делают только в период ремиссии. Если упражнения доставляют сильную боль, нагрузку снижают.

- общая нагрузка на сустав должна быть постепенной. Нельзя в первый же день делать упражнения дольше 2—3 минут.

- тренировки должны быть регулярными. Общий комплекс выполняют дважды в день. Первый раз - утром после сна, не вставая с постели. Это поможет разработать суставы и снять скованность. Второй раз - вечером за 1,5—2 часа до сна.

- нагрузку дают на оба сустава. Независимо от того, болит одно колено (например, от травмы) или оба - ноги нагружают попеременно.

- если упражнение становится причиной усиления боли, его убирают из общего комплекса.

Физическая активность играет важную роль в нашей жизни, и занятия физической культурой являются неотъемлемой частью здорового образа жизни. Однако, если была травма коленного сустава, может быть непросто определить, какие виды физической активности безопасны и как извлечь максимальную пользу из тренировок. Прежде всего, перед тем как начать занятия, следует проконсультироваться со специалистом. Они могут оценить травму и состояние коленного сустава, и дать рекомендации о том, какие виды физической активности подойдут.

Одним из самых популярных методов восстановления после травмы коленного сустава является физиотерапия. Физиотерапевт поможет разработать специальные упражнения, направленные на укрепление мышц, восстановление подвижности и гибкости колена. Регулярные занятия физиотерапией помогут быстрее вернуться к нормальной активной жизни и избежать возможности повторных травм.

Следует избегать высокоинтенсивных тренировок, спортивных игр и упражнений, которые могут негативно сказываться на коленном суставе. Вместо этого рекомендуется включить в свою тренировочную программу упражнения низкой и средней интенсивности, например, ходьбу, плавание, велосипедные прогулки или эллиптический тренажер. Эти виды тренировок помогут улучшить кровообращение, укрепить мышцы и суставы, а также улучшить подвижность.

Стретчинг также является важной частью занятий физической культурой при травме коленного сустава. Стретчинг (растяжка) - это вид упражнений, направленных на растяжение и расслабление мышц, с целью повышения их гибкости, улучшения подвижности суставов и предотвращения травм. Стретчинг может проводиться как самостоятельно, так и под руководством инструктора или физиотерапевта.

С точки зрения медицины, стретчинг способствует увеличению длины мышц, улучшает кровообращение, снижает напряжение в мышцах и суставах, что может помочь в реабилитации после травм и операций. Растяжка также способствует уменьшению риска возникновения спазмов мышц, улучшает осанку и координацию движений.

Однако важно проводить стретчинг правильно, учитывая индивидуальные особенности пациента и состояние его мышц и суставов. Неправильное выполнение растяжки или избыточные нагрузки могут привести к травмам или усугубить существующие проблемы. Поэтому важно обращаться к опытным специалистам для разработки индивидуальной программы стретчинга.

Кроме того, необходимо регулярно выполнять упражнения, направленные на укрепление мышц бедра и икроножных мышц. Максимальная поддержка коленного сустава связана с укреплением и развитием этих групп мышц. Это может включать упражнения, такие как приседания, выпады, подъемы на носки и подтягивания - это основные упражнения для тренировки нижней и верхней частей тела.

Федулова Д.В. в своем пособии отмечает в качестве одного из основных средств физической реабилитации форму гидрокинезотерапии. Снизить

нагрузку на сустав и начать активные упражнения раньше обычного позволяют упражнения в водной среде – гидрокинезотерапия. Основные преимущества метода при данной травме [5, с. 167]: благодаря свойствам воды и механизмам воздействия, происходит снижение нагрузки на коленные суставы, что позволяет выполнять упражнений с большей, чем в обычных условиях, амплитудой движений в коленном суставе при минимальном мышечном усилии. Возможна постепенная тренировка опороспособности оперированной конечности при смене исходных положений – лежа, сидя, стоя, а также в ходьбе по дну бассейна с более глубокой части до более мелкой части.

При травме коленного сустава рекомендуется быть осторожным с приседаниями. Глубокие приседания могут создавать чрезмерную нагрузку на коленный сустав, что может быть вредно для травмированного сустава. Однако, исследования также показывают, что глубокие приседания могут защищать коленный сустав от чрезмерного сдвига и повреждения крестообразных связок.

Выпады также могут оказывать давление на коленный сустав, поэтому при травме может потребоваться изменение техники выполнения упражнения или его временное исключение из тренировочной программы. Важно следовать рекомендациям специалиста и не нагружать травмированный сустав без его одобрения.

Следует помнить, что перед началом любых физических упражнений важно проконсультироваться с врачом, особенно если у человека есть медицинские противопоказания. Также рекомендуется начинать с минимальных нагрузок и постепенно увеличивать их, соблюдая правильную технику выполнения.

Не следует забывать также об уходе за своим травмированным коленом. Необходимо использовать компрессионный бинт или эластичный бандаж, чтобы снизить отек и поддержать сустав. Постепенно увеличивать интенсивность и объем тренировок, но при первых признаках боли или дискомфорта делать паузу и обращаться за консультацией к врачу или физиотерапевту.

Важно помнить, что каждый организм индивидуален, и что подход к

занятиям физической культурой при травме коленного сустава может различаться для каждого человека. Обязательно следовать рекомендациям специалистов и слушать свое тело.

В завершение отметим, что занятия физической культурой при травме коленного сустава возможны, но требуют особого подхода и внимания к своему организму. Физическая активность поможет укрепить мышцы и суставы, улучшить гибкость и общую физическую форму, а также способствовать более быстрому восстановлению после травмы. Необходимо соблюдать рекомендации специалистов, обращать внимание на свое тело и получать удовольствие от занятий физической культурой, продвигаясь к своей цели - полному восстановлению и активной жизни.

Библиографический список:

1. Грин Ф. Лечение коленного сустава: упражнения и препараты – Изд-во Издательские решения, 2021. - 15 с.
2. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория физического воспитания и спорта: Учеб. пособие. М.: Изд. центр «Академия», 2000. - 480 с.
3. Карасёва Т.В., Замогильнов А.И., Перевозчикова Е.В. Лечебная физическая культура в травматологии: Уч. пособие - Шуя: Изд-во ГОУ ВПО «ШГПУ», 2010. – 140 с.
4. Коган О.С. Медицина труда работников физической культуры и спорта // Медицина труда и промышленная экология. - 2002, № 3. – С. 37.
5. Федулова Д.В., Бердюгин К.А. Физическая реабилитация спортсменов после травмы передней крестообразной связки и мениска коленного сустава с применением баланс-тренинга (Под редакцией Белокрылова Н.М.). – Екатеринбург: 2022. – 124 с.
6. Физическая реабилитация инвалидов с поражением опорно-двигательной системы: учеб. пособие / под ред. С.П. Евсеева, С.Ф. Курдыбайло. – Москва: Советский спорт, 2010. – 488 с.