

УДК 796

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ТРАВМАХ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ**

***Круглова Е.В.***

*Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны*

*Ярославль, Россия*

### **Аннотация**

В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с коленным суставом, так как он наиболее часто подвергается травмам. Причем получать повреждения могут не только спортсмены, но и обычные люди, вследствие возрастных изменений, неловких движений или поворотов ноги.

**Ключевые слова:** здоровье, тренировка, спорт.

## ***PHYSICAL CULTURE AT INJURIES OF KNEE JOINTS***

***Kruglova E.V.***

*Yaroslavl highest military college of air defense*

*Yaroslavl, Russia*

### **Annotation**

In this article the questions connected with a knee joint as it most often is exposed to injuries are considered. And not only athletes, but also ordinary people, owing to age changes, awkward movements or turns of a leg can receive injuries.

**Keywords:** health, training, sport.

Что такое хондромалиция надколенника? Это серьёзное заболевание коленной чашечки, а именно изнашивание хрящевого сустава (нижняя часть чашечки колена). Хондромалиция - изменение ткани хряща с утратой

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

эластичности и размягчением [1]. Сегодня нарушение считается одной из самых распространенных причин появления боли в коленях у молодежи. Хондромалиция проявляется в случаях сильного увеличения трения самого надколенника о кость бедра, во время работы (движение) колена. Довольно - таки распространённое заболевание, его может спровоцировать определённый ряд причины:

- постоянная нагрузка на суставы, которая получается в следствии занятий спортом. Многие силовые упражнения дают огромную нагрузку на колено, многие не обращают на это внимание, и продолжают подвергать себя такому страшному заболеванию;

- непосредственная деформация ног (угол между бедренной и большеберцовой костями);

- неправильное выполнение упражнений во время тренировок разной сложности. Многие новички тренажерных залов начинают делать упражнения, к которых участвуют ноги, не правильно. Это может спровоцировать заболевание сустава. Важно правильная техника, которую нужно усовершенствовать каждый день. Обязательно обратитесь к тренеру, перед началом тренировки;

- врожденная особенность колена (неправильное развитие надколенника);

- избыточный вес. Именно на колено падает вся нагрузка тела, и если у вас есть лишний вес, то нужно понимать, что он может стать причиной нарушения работы коленного сустава, а также причиной других серьёзных заболеваний.

Когда больной приходит на обследование, ему предлагают несколько вариантов обследования. Есть два способа лечения: консервативный и радикальный.

Консервативный способ лечения, достаточно хороший вариант, особенно если речь идет о первой стадии заболевания. Во время его проведения специалист может назначить медикаменты, включающие в себя обезболивающее (НПВС). Также необходимо заниматься ЛФК. Определенный ряд упражнений, направленный на то, чтобы укрепить мышцы, вокруг сустава и надколенника. Сами по себе упражнения не динамичны, а статичны. Важно, перед тем, как начать заниматься лечебной физкультурой, обратиться к специалисту, ведь неправильные нагрузки на сустав, могут лишь усугубить заболевание.

Лечебная физкультура - это совокупность методов лечения, профилактики и медицинской реабилитации, которые основаны на использовании физических упражнений, методически разработанных и специально подобранных [2]. При их назначении врач учитывает характер заболевания, его особенности, стадию и степень болезненного процесса в органах и системах.

**Лечебная физическая культура при травмах коленных суставов.** При хондромалиции надколенника выполняется гимнастика ЛФК, направленная на укрепление мышц. Причем важно, чтобы упражнения носили не динамический, а статический характер. При хондромалиции надколенника рекомендуется использовать бандаж, фиксирующий сустав. Такая мера позволит снять избыток нагрузки с хрящевой ткани и коленной чашечки. Бандаж фиксирует сустав в правильном положении, что исключает образование подвывиха.

Комплекс упражнений, разработанный врачами по ЛФК:

- 1) Разминаем ступни и колени:
  - ноги лежат прямые, сгибаем и разгибаем пальцы ног (49 раз);
  - поворачиваем ступни ног вправо по кругу, затем влево по кругу;
  - тянем ступни ног (пальцы) к голени;

- поднимаем левую ногу, сгибаем ее в колене и тянем к груди, отводим в исходное положение, то же самое с правой ногой;
- поднимаем левую ногу, до уровня согнутой правой ноги в колене, и вращаем ступню вправо, то же самое с левой;
- поднимаем правую ногу до уровня согнутой левой ноги в колене и вращаем ступню правой ноги влево, потом вращаем ступню правой ноги вправо;
- поднимаем левую ногу вверх и опускаем вниз, сгибая в колене, энергично, то же самое с правой;
- левая нога прямая, правую сгибаем в колене и правой стороной ступни правой ноги кладем на колено левой ноги, при этом коленом правой ноги стараемся достать горизонтальную плоскость, чтобы усилить это упражнение можно колено левой прямой ноги чуть – чуть приподнимать. Повторить левой ногой;
- ноги прямые на ширине плеч, сгибаем правую ногу в коленном суставе и колено кладем к левой ноге, одновременно голову поворачиваем и тянем вправо (10 – 15 раз). Сгибаем левую ногу в коленном суставе, и колено кладем к правой ноге, одновременно голову поворачиваем и тянем влево;
- прямые ноги поднимаем вверх и крутим велосипед, вначале на себя, затем от себя, чтобы усилить это упражнение, можно ноги отводить подольше от себя;
- ноги прямые поднимаем вверх и заводим за голову, укрепляем мышцы брюшного пресса;
- ноги прямые, расслабляем - слегка встряхивая в коленях;
- поворачиваем все тело на правый бок - левая рука прямая вытянута вдоль туловища, слегка ее приподнимаем и делаем движения от ступни к голове и в обратном направлении;

- также лежа на правом боку левые ногу и руку приподнимаем и делаем энергично встречные движения;
- приподнимаем голову вверх и опускаем;
- поворачиваем все тело на левый бок, повторяем упражнения для правой стороны.

2) По окончании зарядки - водные процедуры:

- контрастный душ, заканчиваем прохладной или холодной водой;
- ложимся в постель под одеяло на 3-4 минуты, чтобы согреться;

### **Физическая активность при травмах коленных суставов.**

Травма коленного сустава накладывает на жизнь пациента ряд ограничений. Чтобы избежать быстрого прогрессирования заболевания, придется пересмотреть свой рацион и привычки, отказаться от некоторых видов физической активности [3].

Артрозы лечат движением, и наряду с выполнением комплексов лечебной гимнастики показаны занятия некоторыми видами спорта. Конечно, физическая нагрузка при артрозе должна быть щадящей, дозированной, а некоторые движения людям с артрозом коленного сустава выполнять нельзя. Почему умеренные физические нагрузки при артрозе коленного сустава полезны?

1. При физических упражнениях активизируется кровообращение и метаболизм, суставные ткани получают больше питательных веществ.
2. Укрепляются мышцы, которые стабилизируют и частично разгружают сустав, снижается давление на хрящ.
3. На ранней стадии артроза тугоподвижность легко преодолеть, регулярно выполняя движения с сильной амплитудой. Но если избегать движений, сформируется стойкая мышечная контрактура, преодоление которой потребует значительных усилий.

4. Занятия спортом при артрозе коленного сустава помогает избавиться от лишнего веса и поддерживать его в норме, тем самым снизив нагрузку на колени.

5. Регулярные тренировки повышают общий тонус, улучшает эмоциональный настрой, способствуют укреплению иммунитета. Организм мобилизуется на борьбу с заболеванием.

6. Двигательная активность производит легкий обезболивающий эффект.

Какие движения, виды спорта, физические нагрузки при артрозе коленного сустава противопоказаны? Суставам вредят ударные, вибрационные нагрузки, возникающие при прыжках.

Бег - это череда микропрыжков. Но если любые виды прыжков при гонартрозе противопоказаны однозначно, то на вопрос, можно ли бегать при артрозе коленного сустава, врачи не всегда отвечают отрицательно. Все зависит от стадии заболевания и техники бега. «Убивают» колени осевые нагрузки, которые возникают при подъеме и переносе тяжестей. Поэтому тяжелая атлетика и любые силовые виды спорта при артрозе коленного сустава под запретом. Также противопоказаны командные игры, единоборства и другие виды спорта с высоким риском травм. Глубокие приседания при артрозе коленного сустава усугубляют его разрушение.

Нет однозначного ответа на вопрос, можно ли заниматься спортом при артрозе коленей. Все зависит от вида спорта и уровня подготовки пациента. Если человек до болезни вел малоподвижный образ жизни, лучше ограничиться комплексом ЛФК, пешими прогулками, занятиями в бассейне. Ходить в бассейн при артрозе можно и нужно, если позволяет общее состояние здоровья, плавание при артрозе коленного сустава – самое полезное занятие. Можно записаться на фитнес, но выбирать тренажеры нужно с учетом того, что суставы поражены артрозом. Горнолыжный спорт под запретом, а вот ходить на лыжах можно, но только имея соответствующие навыки. Начинать лыжные

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМ И Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

прогулки пациентам с гонартрозом, которые вообще никогда не стояли на лыжах, не стоит, велик риск травм.

Профессиональные спортсмены могут продолжать свои занятия, если вид спорта, которым они занимаются, не входит в перечень категорически запрещенных при гонартрозе. Но нагрузки необходимо уменьшить, в процессе тренировок обязательно надевать наколенник [4]. От уровня физической подготовки зависит, можно ли заниматься бегом при артрозе. Тем, кто не делал этого до болезни, не стоит начинать с ее развитием, а профессиональные бегуны могут продолжить свои тренировки. Но бегать можно только по идеально ровному покрытию, в медленном темпе, на короткие дистанции, избегая толчков, подскоков. При соблюдении ограничений бег при артрозе коленных суставов 1 степени допустим, но начиная со 2 стадии любые пробежки необходимо прекратить.

Велопробежки лучше заменить занятиями на велотренажере, поскольку сложно найти идеально ровную трассу без уклона, бугорков и выбоин. Да и риск падения с велосипеда следует учитывать, а это больным суставам совсем ни к чему. Плавание при артрозе коленного сустава и других формах артроза врачи рекомендуют по ряду причин:

- в воде снижается нагрузка на суставы, поскольку уменьшается вес тела, а если лечь на воду, нагрузка вообще минимальная;
- достигается легкий обезболивающий эффект, мышцы расслабляются;
- можно не только плавать, но и выполнять ряд упражнений, сопротивление мышц и суставов, болезненные ощущения значительно ниже, чем при выполнении аналогичных упражнений на суше. В воде можно даже приседать.

Тренировки при проблемах с коленями имеют место быть. Многие люди занимаются с подобным недугом, поддерживая тело в тонусе и сохраняя

стройность. Просто в таких случаях нужно знать, какую нагрузку давать, а какую избегать, какие упражнения делать, а какие – нет:

1. Следует убрать упражнения, где есть большая нагрузка на колени. Дело в основном касается приседа. Здесь коленный сустав не просто сгибается-разгибается, делается это под большим весом. Плюс при не идеальной технике (когда колени выходят за носки) можно еще больше усугубить проблему. Как альтернативу, можно использовать приседания в машине Смитта, где колени нейтральны и идет только сгибание таза.

2. Необходимо исключить упражнения, где нагрузка идет на одну ногу. В таком случае вы оставляете свое больное колено один на один с нагрузкой. А нам этого не надо, во всяком случае в начале тренировок. Поэтому, к примеру, жим платформы делайте обеими ногами, а выпады как таковые лучше исключить.

3. Начинать с минимального веса в таких упражнениях как сгибание и разгибание ног. Делать их можно, но аккуратно: ставьте минимальный вес и делайте неполную амплитуду. Обязательно обеими ногами сразу.

4. Приобретите бандажные резинки, которые будут поддерживать ваши коленки во время выполнения упражнений.

### **Библиографический список:**

1. Воронов Н.А. Вопросы восстановительной реабилитации / Н.А. Воронов // Центральный научный вестник. 2018. Т. 3. № 15-16 (56-57). С. 52-53
2. Воронов Н.А. Современные технологии медицинской реабилитации пациентов / Н.А. Воронов // Человек и современный мир. 2018. № 6 (19). С. 3-7
3. Елизарова Е.М. Физическая культура. Уроки двигательной активности. / Е.М. Елизарова. – М.: Советский спорт. 2013. – 95 с.

4. Никитюк Б.А. Анатомия и спортивная морфология (практикум). Уч. пособие для институтов физической культуры / Б.А. Никитюк, А.А. Гладышева. – М.: Физкультура и спорт. – 176 с.

*Оригинальность 80%*