

Справочник пациента

АРТРОСКОПИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА



Артроскопия, это малоинвазивная техника, позволяющая осуществить некоторые хирургические операции на колене. Иногда она используется просто для диагностического исследования коленного сустава. Благодаря артроскопии хирургия колена продвинулась далеко вперед. Артроскопия действительно повышает точность хирургического вмешательства, является более комфортабельной для пациента, уменьшает период госпитализации и реабилитации и снижает количество последствий после операции.

ТЕХНИКА АРТРОСКОПИИ

Артроскопия проводится в операционной под общим или регионарным наркозом. Сам артроскоп представляет собой тубус диаметром в несколько миллиметров, снабженный оптической системой и системой освещения; он соединен с мини-видеокамерой, подключенной к видеозкрану. Артроскоп вводится внутрь коленного сустава через небольшое отверстие; второе небольшое отверстие необходимо для введения в сустав миниатюризированных инструментов. В течение всей операции коленный сустав наполнен жидкостью (физраствор)

ПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ АРТРОСКОПИИ

Оперативная

артроскопия:

При помощи артроскопии возможно осуществить несколько разных внутрисуставных хирургических вмешательств без проведения вскрытия полости коленного сустава, что является возможным благодаря использованию инструментов, минимальных размеров. Вмешательство может распространяться на:

Мениск : проводится удаление, (чаще всего частичное) только поврежденной части мениска, стараясь максимально сохранить его здоровую часть. Артроскопия может быть также использована для сшивания частей поврежденного мениска в тех редких случаях, где это возможно.

Хрящ : проводится обработка хряща в случае его расщепления, а также, если он неоднородный, гипертрофический. Эта обработка, может, в случае необходимости, затрагивать кость, расположенную под хрящом. Также возможно удалить фрагмент остеохондрита.

Синовиальная оболочка : проводится удаление спаек, складок, частичная или полная синовектомия.

Инородные тела: артроскопия позволяет удалять маленькие свободные костные или хрящевые фрагменты в суставе. Наконец, артроскопия используется при некоторых более серьезных операциях, особенно при пластике крестообразных связок, некоторых переломах верхней части большеберцовой кости.

Диагностическая

артроскопия:

Намного реже артроскопия используется, чтобы выявить причину внутрисуставных нарушений (боли, отечность, блокады, нестабильность сустава, и т.д.).

Диагностическая артроскопия позволяет исследовать:
- суставную впадину,
- внутренний и внешний мениск,
- хрящ надколенника, бедренной и большеберцовой костей,
- синовиальную оболочку (мембрана, которая окружает сустав),
- крестообразные связки.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ АРТРОСКОПИИ

Осложнений после артроскопии практически не бывает. Их намного меньше, чем в классической хирургии. Но любая, даже щадящая операция, не исключает риск возникновения незначительных или даже серьезных осложнений.

Осложнения, полученные в ходе артроскопии:

а)осложнения, вызванные анестезией, не связаны с артроскопической хирургией, как таковой.

б)местные осложнения

Осложнения сосудистой системы: исключительно редко подколенная артерия или вена могут быть задеты в ходе операции (0,003% артроскопий).

Осложнения неврологического характера: возможно появление зоны кожной анестезии или локализованные ощущения «мурашек» при поражении маленьких нервных ветвей, расположенных под кожей в области рубца. Как правило, эти неприятные ощущения исчезают со временем. Более серьезные поражения исключены.

Растяжение внутренней боковой связки: может быть получено в ходе усиленных манипуляций, направленных на увеличение расстояния между бедренной и большеберцовой костями при исследовании менисков.

Часть поврежденного в ходе операции инструмента может остаться в полости сустава : используемые инструменты очень хрупкие и могут сломаться, даже если ими оперирует опытный хирург.

Осложнения *после* *операции*

Тромбоэмболические осложнения: флебиты не свойственны артроскопии. Однако, несмотря на проводимую тромбoproфилактику, возможно, в очень редких случаях, возникновение флебита (0,12%). Он может привести к эмболии легочных сосудов.

Артрит: это послеоперационная инфекция сустава. Частота данных осложнений очень невелика, менее 0,5% всех артроскопий. В качестве лечения требуется новое хирургическое вмешательство с промыванием сустава и соответствующая антибиотикотерапия.

Гемартроз: это появление сильного и болезненного кровоизлияния в суставе. Является редким осложнением после артроскопии (0,5%), в качестве лечения может быть проведена пункция, реже промывание полости сустава.

Затёк суставной жидкости часто появляется при слишком быстром возобновлении активной деятельности после операции. При длительном затёке иногда показана внутрисуставная инфильтрация.

Возможно появление **воспаления в области послеоперационного рубца**. Как правило, процесс выздоровления является спонтанным. В исключительных случаях проводится хирургическое лечение.

Альгодистрофический синдром - очень редкое, неспецифическое осложнение после артроскопии, выражается болями и ограничением подвижности сустава. Эволюция данного состояния иногда достигает 12-18 месяцев. Результат лечения обычно положительный.

Неудовлетворительные *результаты*

Результаты вмешательства не могут быть гарантированы. Они зависят от многих факторов, особенно от характера повреждения, от времени его появления, от возможных сопутствующих проблем, от возраста, веса, вида деятельности и т.д.

Перечисляя эти осложнения, хотелось бы напомнить, что они возникают редко и обычно носят **доброкачественный характер**. Важно отметить, что артроскопический метод позволяет снизить операционный риск.

Рекомендации пациентам после артроскопической операции коленного сустава в первые две недели послеоперационного периода

Не рекомендуется:

- Сгибать колено более чем на 90 градусов
- Вставать на колени
- Садиться на корточки

Рекомендуется:

- Ходить, полностью опираясь на ногу
- Поддерживать венозное кровообращение, приподнимая ногу, когда Вы сидите
- Часто двигать стопой и пальцами ноги

- Полностью выпрямлять ногу в колене, при этом напрягая мышцы
- Разрабатывать мышцы бедра: нога находится без движения в выпрямленном состоянии, при этом мышцы бедра то расслабляются, то напрягаются (10 секунд напрягать мышцы; 10 секунд расслаблять мышцы). Данное упражнение можно делать, поднимая ногу вверх или выпрямляя немного согнутое колено:



Упражнения выполнять 20 минут 2-3 раза в день

Если колено отекает, накладывать пакеты со льдом (обернутые полотенцем) и, главное, продолжать упражнения на укрепление мышц.

Разрешено принимать душ (избегать попадания мыла на оперированную зону)

Швы можно снять, начиная с 9-10 дня после операции.

Комплекс упражнений ЛФК, рекомендуемых после артроскопической менискэктомии, следует разделить на три этапа, характеризующихся последовательным увеличением сложности и величины нагрузки: начальный, промежуточный и завершающий.



Рис 1. Комплекс упражнений ЛФК. Объяснение в тексте.

Начальный этап. Сокращение мышц, формирующих гусиную лапку: портняжной, полусухожильной и нежной (рис. 1, а). Исходное положение — сидя или лежа на спине, коленный сустав согнут под углом 170° . Упираясь обеими пятками в пол, мышцы задней поверхности бедра напрягают на 5 с, после чего следует их расслабление. Упражнение выполняют 10 раз без движений в коленном суставе.

Сокращение четырехглавой мышцы бедра (рис. 1, б). Исходное положение — лежа на животе с валиком под голеностопным суставом. Нажимая голеностопным суставом на валик, нижнюю конечность максимально разгибают и удерживают в течение 5 с, после чего возвращают в исходное положение—10 повторов.

Подъем прямой ноги, лежа на спине (рис. 1, в). Исходное положение — лежа на спине, контралатеральный коленный сустав согнут, оперированный — максимально разогнут. Оперированную ногу медленно поднимают на 15 см и удерживают в течение 5 с. При каждом последующем подъеме высоту увеличивают на 15 см. После достижения максимальной высоты упражнение повторяют в обратном порядке до возврата к исходному положению — 10 раз. По мере увеличения силы мышц бедра, на область голеностопного сустава добавляют отягощение — груз 450—500 г. К 4 нед. после операции груз постепенно наращивают до 2 кг.

Сокращение ягодичных мышц (рис. 1, г). В исходном положении — лежа на спине с согнутыми коленными суставами — мышцы ягодиц напрягают на 5 с, затем следует их расслабление—10 повторов.

Подъем прямой ноги, стоя (рис. 1, д). В положении стоя, при необходимости держась противоположной рукой за поручень, разогнутую в коленном суставе ногу медленно поднимают вверх, после чего возвращают на исходное положение. Повторить 10 раз. По мере увеличения силы мышц бедра, на область голеностопного сустава добавляют отягощение 450—500 г. К 4 нед. после операции груз постепенно наращивают до 2 кг.

Промежуточный этап. *Конечное разгибание в коленном суставе лежа на спине* (рис. 1, е). Исходное положение — лежа на спине с валиком под задней поверхностью коленного сустава. Коленный сустав, опирающийся на валик, медленно максимально разгибают и удерживают в этом положении 5 с, после чего медленно возвращают в исходное положение—10 повторов. По мере увеличения разгибания на область голеностопного сустава добавляют отягощение 450—500 г.

К 4 нед. после операции груз постепенно наращивают до 2 кг.

Подъем прямой ноги, лежа на спине (рис. 1, ж). Исходное положение — лежа на спине, контралатеральный коленный сустав согнут, оперированный — максимально разогнут за счет напряжения четырехглавой мышцы бедра. Медленно поднять ногу на 30 см от пола, затем медленно опустить на пол и расслабить мышцы — 5 подходов по 10 повторов. По мере увеличения силы мышц бедра на область голеностопного сустава добавляют отягощение 450—500 г. К 4 нед. после операции груз постепенно наращивают до 2 кг.

Неполное приседание с дополнительной опорой (рис. 1, з). Исходное положение — стоя на ногах, держась за спинку стула или поручень на расстоянии 15—30 см от опоры. Медленно выполняют приседание, при этом спину необходимо держать прямо и, достигнув сгибания коленного сустава под прямым углом, остановиться на 5—10 с, после чего медленно вернуться на исходное положение и расслабить мышцы. Повторить 10 раз.

Растяжение четырехглавой мышцы бедра стоя (рис. 1, и). Исходное положение — стоя на здоровой ноге, согнуть оперированную конечность в коленном суставе до острого угла и, осторожно помогая рукой, потянуть за носок, пытаясь прижать пятку к ягодице. Достигнув ощущения легкого растяжения по передней поверхности бедра, удержать в течение 5 с. Повторить 10 раз. При выполнении этого упражнения другая рука должна упираться в стену.

Завершающий этап. *Дозированное сгибание в коленном суставе стоя на одной ноге* (рис. 1, к). Исходное положение — стоя на ногах с опорой на спинку стула. Здоровая нога согнута, для поддержания равновесия большим пальцем стопы можно касаться пола. Медленно выполняют частичное приседание на оперированной конечности, не отрывая стопы от пола, с последующим возвратом на исходное положение—10 повторов.

Шаг на ступеньку вперед (рис. 1, л). Из исходного положения стоя на ногах, больной ногой производят шаг вперед на ступеньку, высотой 15 см, с последующим возвратом на исходное положение— 10 повторов. Постепенно высоту ступеньки можно увеличивать.

Шаг на ступеньку вбок (рис. 1, м). Их исходного положения стоя на ногах выполняются шаг больной ногой вбок, на ступеньку высотой 15 см с последующим возвратом на исходное положение—10 повторов. Постепенно высоту ступеньки можно увеличивать.

Конечное разгибание коленного сустава сидя (рис. 1, н). Из исходного положения сидя на стуле с оперированной конечностью, лежащей на скамейке меньшей высоты, выполняют разгибание в коленном суставе и подъем ноги вверх с фиксацией в верхней точке на 5 с, после чего — медленный возврат на исходное положение—10 повторов.

Растяжение мышц, формирующих гусиную лапку: портняжной, полусухожильной и нежной, лежа на спине (рис. 1, о). Исходное положение — лежа на спине. Конечность сгибают в тазобедренном и коленном суставах и обхватывают руками за нижнюю треть бедра. Коленный сустав медленно разгибают до ощущения растяжения по его задней поверхности и удерживают в течение 5 с, после чего следует возврат на исходное положение. Целесообразно чередовать повторы с аналогичным упражнением для здоровой ноги. Ощущение растяжения усиливается при увеличении сгибания в тазобедренном суставе. Важно выполнять это упражнение плавно и медленно, без рывков.

Растяжение мышц, формирующих гусиную лапку: портняжной, полусухожильной и нежной, лежа на спине с опорой на стену (рис. 1, п). Исходное положение — лежа на спине у дверного проема, пятку оперированной ноги, согнутой в коленном суставе, помещают на стену, после чего, опираясь на здоровую ногу, таз придвигают ближе к стене. Согнутую ногу медленно разгибают в коленном суставе с опорой на стену, до ощущения растяжения по задней поверхности коленного сустава и удерживают в течение 5 с, возвращаясь затем на исходную позицию. Чем ближе таз придвинут к стене, тем более выраженное растяжения можно достичь. Повторы следует чередовать с аналогичным упражнением для противоположной конечности — 10 раз.

Велотренажер. При занятиях на велотренажере сиденье следует поднимать на такую высоту, чтобы стопа оперированной конечности при выполнении полного оборота с трудом могла касаться педали в ее самом низком положении. Всегда следует начинать с легкого сопротивления, постепенно его повышая. Начальная продолжительность упражнения — 10 мин в день, затем продолжительность увеличивают на 1 мин в день до 20 мин.

Дозированная ходьба без дополнительной опоры показана в среднем через 2 нед. после артроскопии, в обуви с хорошо амортизирующей подошвой.

Критериями перехода к следующему этапу ЛФК служат полное овладение пациентом комплексом упражнений, достижение запланированного числа повторов, положительная динамика увеличения амплитуды движений в коленном суставе и силы мышц нижней конечности, снижение выраженности болевого синдрома.

Комплексное восстановительное лечение позволяет добиться быстрого восстановления тонуса мышц и полной амплитуды движений в коленном суставе. Сроки временной нетрудоспособности при эндоскопическом вмешательстве на коленном суставе в сравнении с артротомией сокращаются в 2,5—3 раза. Занятия спортом можно начинать через 6-8 нед. при отсутствии болей и отечности коленного сустава.