

*Соловьёва Наталья Викторовна, старший преподаватель КФК,  
Петрозаводский государственный университет, Россия, г. Петрозаводск*

## МЕТОДИКА РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ТРАВМЫ КОЛЕННОГО СУСТАВА

**Аннотация:** Одна из наиболее частых видов травм в лёгкой атлетике — это повреждение коленного сустава. В данной статье предложена методика посттравматических тренировок для спортсменов, перенесших травму коленного сустава, которая может применяться в качестве схемы для проведения более качественной работы тренеров с легкоатлетами от новичка до спортсмена высокого класса.

**Ключевые слова:** восстановление, коленный сустав, методика реабилитации, нагрузка, посттравматическая тренировка, спортсмен.

**Annotation:** One of the most common types of injuries in athletics is knee joint injury. This article proposes a method of post-traumatic training for athletes who have suffered a knee injury, which can be used as a scheme for carrying out better work of coaches with athletes from a beginner to a high-class athlete.

**Key words:** recovery, knee joint, rehabilitation technique, load, post-traumatic training, athlete.

Спортсмены, перенесшие травму коленного сустава (чаще всего повреждение мениска) и их тренеры, после хирургического вмешательства и лечения в условиях стационара или поликлиники неизменно задают вопросы: когда и как можно начинать тренировку, какую использовать методику. Научно обоснованных ответов на эти вопросы в сущности нет. Имеются лишь указания на общие сроки начала тренировочных занятий. Таким образом, после выписки

спортсмена из стационара создается нежелательная затяжка сроков реабилитации [2].

Уже в стенах лечебного учреждения важно знать особенности травмы: характер повреждения коленного сустава, индивидуальную реакцию на травму и хирургическое вмешательство, с тем чтобы это можно было учесть в последующей реабилитации. Лечение не даст положительного результата, если не будет проведено правильное поэтапное восстановление, учитывающее возможные отклонения в функциональном состоянии сустава. Поэтому возникает задача разработать индивидуально для каждого спортсмена методику и схему посттравматической тренировки с целью помочь тренеру в дальнейшей учебно-тренировочной работе.

Как известно, слишком ранние недозированные нагрузки приводят к отрицательным реакциям (явления синовита, боли в суставе). С другой стороны, слабые нагрузки вызывают нежелательное удлинение сроков восстановления. Поэтому весь процесс реабилитации можно условно поделить на два периода; период реабилитации оперированной конечности (стационарный) и период реабилитации спортивной работоспособности (активный).

В стационаре на 4 — 7-й день после операции спортсмены начинают выполнять движения в коленном суставе (в основном пассивные) в положении лежа, с опорой больной ноги на пятку. Как правило, под ногу подкладывается скользящая поверхность (доска из органического стекла). Упражнения выполняются под контролем методиста по лечебной физкультуре. В комплекс входят общеразвивающие упражнения, изометрическое напряжение четырехглавой мышцы бедра, а также активные движения в здоровых суставах — голеностопном и тазобедренном и пассивные в коленном суставе. Обязательным моментом является то, что все эти движения не должны вызывать болевых ощущений в оперированном суставе.

На 10 — 15-й день после операции снимаются швы. В этот период спортсменам с повреждением менисков кроме занятий лечебной физической

культурой (ЛФК) (в положении сидя или стоя) назначается физиотерапевтическое лечение в виде электростимуляции мышц бедра и кварцевого облучения. Применяются также массаж, тепловые ванны, парафиноозокеритовые аппликации. В этот период спортсмен ходит на костылях, наступая на больную ногу очень легко.

На 20 — 30-й день после операции атлет ходит с палкой, а перед выпиской уже и без палки, полностью нагружая оперированную конечность. Спортсмен продолжает физиотерапевтическое лечение, массаж и занимается ЛФК, задача которой в этом периоде — добиться полного объема движений в суставе, восстановить тонус и силу мышц бедра.

После выписки начинается активный период, который проводится по схеме реабилитации и предусматривает также два этапа. На первом этапе больной проводит контрольную тренировку, включающую ходьбу в прогулочном темпе до появления боли в коленном суставе. На следующий день, исходя из расстояния, пройденного накануне, начинается посттравматическая тренировка. От расстояния, пройденного на контрольной тренировке, отбрасывается 50 — 100 метров, и полученный метраж спортсмен проходит в прогулочном темпе. На следующий день атлет проходит такое же расстояние, а на 3-й день дистанция увеличивается на 30%. Такое увеличение нагрузки (каждый 3-й день на 30%) проводится в течение двух недель. В следующие две недели метраж увеличивается на 40%, в последние две недели — на 50% каждый 3-й день.

Таким образом, расстояние в дозированной ходьбе постепенно увеличивается и достигает 20 километров. Естественно, что с увеличением расстояния увеличивается, и физическая нагрузка на оперированную конечность и организм в целом. Одновременно с тренировкой продолжают занятия ЛФК, назначаются массаж и электростимуляция мышц бедра.

В процессе последнего двухнедельного цикла посттравматической тренировки педагог начинает готовить спортсмена к беговой нагрузке. В это время он уже может проходить за одно занятие 15 — 20 километров, причем

последние 1—1,5 километра вначале в ускоренном темпе, а затем уже в спортивной ходьбе. Эта нагрузка является предпосылкой для перехода ко второму этапу тренировки, который по своей структуре не отличается от первого.

Снова делается контрольная тренировка, но теперь уже в беге. Бег ведется в разминочном темпе («трусцой») и прекращается при появлении боли в коленном суставе. В ходе эксперимента были случаи, когда спортсмен пробежал более 2 километра, а боль не появлялась. В таких случаях мы рекомендовали с целью предупреждения перегрузки коленного сустава в дальнейшем начинать тренировку по схеме, исходя из начального расстояния равного 2 километра.

Второй этап подразделяется на три двухнедельных цикла. Спортсмен продолжает тренировку, прибавляя в первом 30%, во втором 40% и в третьем 50% объема нагрузки на каждый 3-й день. Предельная дистанция в этой схеме — в среднем 15 — 20 километров за тренировку. Если спортсмен пробежал это расстояние на занятии и не отмечал боли в коленном суставе, ему разрешалось затем тренироваться по индивидуальному плану. Для спортсмена той или иной специализации оптимальная дистанция должна быть своя. Естественно, что сроки восстановления находятся в обратной зависимости от метража, пройденного на контрольной тренировке. Чем больше этот метраж, тем короче сроки реабилитации. Но это не значит, что надо стараться как можно больше пройти на контрольной тренировке. Ходьба и бег должны проводиться в разумных пределах — до появления боли в суставе. Пренебрежение этим правилом может привести к деформирующему артрозу, синовиту и к повторной травме.

Посттравматическая тренировка строго индивидуальна для каждого спортсмена и определяется в зависимости от состояния коленного сустава. При хорошей регенерации сустава после операции тренировка проводится по указанной выше схеме. При наличии же выпота и резких болей нагрузка на каждый третий день снижается до 20 и даже до 10%. В последнем случае посттравматическую тренировку можно условно разбить на несколько этапов.

Первым этапом будет преодоление расстояния на контрольной тренировке от 200 до 400 метров. Спортсмен, преодолевший это расстояние, тренируется вначале по 10%-ой схеме, т. е. первые две недели увеличивает дистанцию в ходьбе на 10% на каждый 3-й день. Этот срок может быть продлен до того момента, пока больной не пройдет 300 метров. Затем в течение двух недель дистанция увеличивается на 20% каждый 3-й день. В этот период спортсмен должен пройти 900 — 1000 метров, прежде чем перейти к следующему этапу, когда дистанция прибавляется на 30%. В последующие две недели дистанция увеличивается на 30% и в последние две недели на 40% на каждый 3-й день.

Показаниями для назначения этой схемы являются не только пройденное на контрольной тренировке расстояние (200 — 400 метров), но и: резкая боль в коленном суставе; наличие выпота; ограничение движений в коленном суставе.

Сроки восстановления и перехода к беговой нагрузке колеблются в пределах от 47 до 51 дня (если спортсмен будет проходить на последней тренировке 20 километров).

Показаниями для назначения схемы тренировок с увеличением дистанции на 20% будут являться: иногда появляющаяся боль в коленном суставе; неполное восстановление объема движений в суставе; частичная атрофия мышц бедра и голени; прохождение на контрольной тренировке расстояния от 400 до 1000 метров. Принцип этой схемы в следующем: первые две недели спортсмен прибавляет по 20% дистанции на каждый 3-й день, вторые две недели по 30% и последние две недели — по 40%. Сроки реабилитации и перехода к беговой нагрузке в этом варианте будут колебаться в пределах от 30 до 36 дней при условии прохождения 20 километров на последней тренировке.

Показаниями для назначения 30% схемы являются: отсутствие боли в коленном суставе; полный объем движений в суставе; отсутствие выпота в суставе; прохождение на контрольной тренировке расстояния свыше 1000 метров. Так же, как и в предыдущих случаях, в течение двух недель дистанция увеличивается каждый 3-й день на 30%, а следующие две недели — на 40% (смотрите выше). Здесь сроки восстановления и перехода к беговым нагрузкам

колеблются в пределах от 13 до 24 дней с учетом прохождения спортсменом 20 километров на последней тренировке.

Наиболее распространенной, как показала практика, оказалась 30% схема реабилитации, наименее распространенной — первая (10%).

В. Башкиров, основываясь на опыте проведения посттравматической тренировки, даёт некоторые методические рекомендации [1]:

1. Тренировки следует проводить обязательно в наколеннике.

2. Тренироваться можно только на стадионе или в манеже с целью точного определения пройденного расстояния и во избежание неровностей, камней, ям.

3. Раз в две недели необходимо консультироваться у хирурга о состоянии коленного сустава.

4. Тренироваться следует под наблюдением тренера.

5. После тренировки необходимо делать массаж (самомассаж).

Таким образом, спортсменам, перенесшим травму коленного сустава, можно предложить методику посттравматической тренировки, которая строго индивидуальна для каждого атлета.

#### **Библиографический список:**

1. Башкиров, В. Реабилитация после травм коленного сустава / В. Башкиров // Легкая атлетика — 1978. — № 8. — С.33.

2. Крикунов, Г.А. Школа олимпийского чемпиона Себастьяна Коэ / Г.А. Крикунов // Перспективы науки. — Тамбов: ТМБпринт. 2021. — № 2 — С.72-76.