

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОРТИВНО-РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ТРЕНИРОВКИ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ТРАВМЫ КОЛЕННОГО СУСТАВА У СПРИНТЕРОВ

*Дун Бою, П.И. Новицкий
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Бег является одним из самых популярных способов улучшить и поддерживать физическую форму, а также одним из наиболее распространённых двигательных действий в тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов. В тоже время, быстрый бег, несмотря на его простоту и хорошую освоенность человеком с раннего возраста, относится к числу травмоопасных видов двигательной активности. Это подтверждается широкой распространённостью травм у спортсменов-спринтеров, спортивная деятельность которых постоянно связана с выполнением быстрого бега [1]. Для спринтеров характерна большая по напряженности циклическая работа, основная нагрузка которой приходится на нервно-мышечный и капсульно-связочный аппарат нижних конечностей. Однако, травматизм опорно-двигательного аппарата у спринтеров может так же касаться поясничного отдела и даже пояса верхних конечностей.

Согласно обзору 2015 года, чаще всего травмируются колени, голени и ступни. Наиболее уязвимым звеном локомоторного аппарата спортсменов, занимающихся скоростно-силовыми видами спорта, является коленный сустав, патология которого составляет 39,91% всей патологии [2].

Постоянный риск получения травм у спринтеров актуализирует как научный анализ причин травматизма, а также поиск эффективных средств их лечения и изучение опыта специалистов в этой области.

Исследования по реабилитации после травм коленного сустава в основном сосредоточены на клинических экспериментальных вмешательствах в области медицины, и относительно мало исследований в области спортивной реабилитации после травмы коленного сустава у элитных спортсменов. Коленный сустав имеет решающее значение для спортсменов, и боль в колене может повлиять на спортивные тренировки и соревнования и даже повлиять на развитие всей спортивной карьеры спортсмена. Клинические медицинские вмешательства могут привести к тому, что спортсмены перестанут тренироваться и участвовать в соревнованиях, что сильно повлияет на тренировочный цикл элитных спортсменов. Тренировки по спортивной реабилитации могут эффективно облегчить боль в коленных суставах у спортсменов и способствовать улучшению спортивных способностей без прекращения тренировок.

Особый научный интерес и практическую значимость, по нашему мнению, представляет подход к физической реабилитации (восстановле-

нию травм или облегчению боли) в условиях продолжения тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов.

Цель работы – организация и содержание спортивно-реабилитационной тренировки для восстановления травмы коленного сустава у спортсменов высокой квалификации без отрыва от тренировочной и соревновательной деятельности.

Материал и методы. В реабилитационном процессе сочетающемся с продолжающимися обычными тренировками и соревнованиями, участвовали два элитных скандинавских спортсмена с болевыми повреждениями мышц ног, вызванных длительными беговыми тренировками. Задачи реабилитационной программы со спортсменами направлялись не только на устранение болевых синдромов, но и на сохранение эффекта плановых тренировок и, как следствие, улучшение спортивных результатов. Спортивно-реабилитационные тренировки осуществлялись по 3 раза в неделю, в течение четырёх недель.

Методы исследования: анализ литературных источников, наблюдение, метод сравнительного анализа, углубленный анализ четырех показателей болевых точек, физической подготовленности, тренировочного эффекта и психического состояния до и после реабилитационного процесса.

Результаты и их обсуждение. В течение 4-х недель спортсмены для восстановления мышечной функции коленного сустава и уменьшения болей со спортсменами выполнялась спортивно-реабилитационная тренировка, которая целенаправленно применяется для поврежденной части мышечной системы и /или сухожилий. Спринтеры комплексно с пассивной мануальной терапией выполняли: а) тренировку концентрической силы четырехглавой мышцы, б) тренировку эксцентрической силы подколенного сухожилия; в) тренировку балансирующей стабильности; г) восстановление беговой работоспособности.

Первая неделя в основном была основана на пассивном лечении, поскольку травмированные области нижних конечностей сопровождались болями, усиливающимися при выполнении активных движений. Затем, к мануальной терапии подключался легкий бег трусцой и низкоинтенсивные упражнения для всего тела.

На второй неделе легкая физическая тренировка являлась основным методом реабилитации, а пассивная мануальная терапия выступала вспомогательным методом.

На третьей неделе с целью постепенного перехода от состояния реабилитации к состоянию специальной подготовки средствам реабилитации и специальной физической подготовке уделялось практически одинаковое внимание.

На четвертой неделе основное место занимали специальные восстановительные тренировки и вмешательство психологической реабилитации с целью возвращения спортсменов к обычным (активным) тренировкам.

После четырех недель спортивно-реабилитационных тренировок, первоначальная травма была повторно исследована путем пальпации и оценки двигательных действий (компрессионное разгибание колена в положении лежа, вертикальный прыжок и статический полуприсед). В результате было выявлено значительное увеличение мышечной силы и скорости выполнения движений, снижение усталости после тренировки, повышение активности и настроения у спортсменов в тренировочном процессе и уверенности в соревнованиях.

Заключение. Предупреждение травматизма и скорейшее восстановление спортсменов без ущерба тренировочному процессу является актуальной практической проблемой спорта. Использование в течение месяца спортивно-реабилитационной подготовки, основанной на комплексном применении с пассивной мануальной терапией: а) тренировки концентрической силы четырехглавой мышцы, б) тренировки эксцентрической силы подколенного сухожилия; в) тренировки балансирующей стабильности и г) восстановление беговой работоспособности, позволяет существенно снижать боли коленного сустава и устранять травму. У спортсменов продолжается тренировочный процесс и выступление на соревнованиях. Наблюдается рост двигательных способностей, положительное влияние на психологическое состояние спортсменов.

1. Zuoli, S. Sports Anatomy and Sports Medicine Dictionary / S. Zuoli, Y. Bao. – Beijing: People's Sports Publishing House, 2015: – P. 33- 34.

2. Травмы бега на короткие дистанции. Хроническая патология бега на короткие дистанции [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <https://meduniver.com/Medical/Xirurgia/1646.html>. – Дата доступа: 20.10. 2022.

ПУТИ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАВАТЕЛЬНОГО БАССЕЙНА КГАОУДО «КРАЕВАЯ ДЮСШ», Г. КРАСНОЯРСК

*С.В. Клочков, О.А. Голубович
Красноярск, ФГАОУВО «Сибирский федеральный университет»*

В настоящее время в Российской Федерации большое внимание уделяется популяризации физической культуры и спорта среди населения. Спортивная индустрия продолжает развиваться – открываются новые стадионы, спортивные залы, фитнес-клубы, плавательные бассейны. Одной из задач этого процесса является совершенствование материально-технической базы спортивных объектов.

«Краевая ДЮСШ» – спортивная школа в Красноярском крае (РФ), в структуре которой – 6 филиалов в городах региона, 2 загородных оздоровительных лагеря, а также 2 спортивных сооружения в г. Красноярске, в том числе плавательный бассейн.