

В.В. Никонова, 3 курс

*Научный руководитель – В.В. Василец, ассистент
Полесский государственный университет*

Поиск современных здоровьесберегающих технологий, а также восстановительных средств и методов, повышающих эффективность тренировочного процесса спортсменов, является актуальной проблемой теории и практики спортивной тренировки.

На сегодняшний день в тренировочном процессе спортсменов различной квалификации все чаще используются средства и методы кинезитерапии, применяемые с целью как восстановления организма после физической нагрузки, так и с целью повышения физической работоспособности и подготовленности спортсмена [4, 5, 6].

Особое внимание уделяется применению техник миофасциального релиза (расслабления), как эффективного средства самостоятельного расслабляющего массажа, воздействующего на миофасциальные структуры. Однако в литературных источниках вопросы применения техник миофасциального релиза в спортивной практике не находят своего должного рассмотрения в связи с чем, рассмотрение и углубленное изучение данного аспекта, на наш взгляд, является актуальным.

Миофасциальный релиз (МФР) представляет собой диагностический и терапевтический метод, основанный на вязко–эластических свойствах тканей, соматических и вегетативных рефлекторных механизмах мышц, фасций и других соединительно–тканых структур мышечно–фасциальной системы.

Мышечно–фасциальная система является исполнителем эфферентных команд нервной системы и источником афферентной информации для нервной системы о положении тела в пространстве и результатах движения при выполнении физических упражнений.

Единство мышечно–фасциальной системы основано на миофасциальных цепях (МФЦ), состоящих из мышц и фасциальных волокон связанных напрямую или опосредованно. В зависимости от локализации миофасциальных цепей выделяют поверхностную заднюю цепь, поверхностную и глубинную переднюю, латеральную и спиральную МФЦ [1, 2, 7].

Тренировочная нагрузка спортсменов предъявляет высокие требования к функционированию мышечно–скелетной системы, сопровождается перенапряжением мышечных и соединительно–тканых структур, что зачастую приводит к дисфункции мышц и фасций [8].

Повышение тонуса скелетной мышцы вследствие чрезмерной физической нагрузки, приводит к ингибции ее антагониста и нарушениям в работе синергистов. Нарастание структурных и функциональных нарушений приводит к тому, что некоторые мышцы укорачиваются, в то время как другие удлиняются. Длительное сохранение патологических изменений в скелетных мышцах способствует развитию цепи последовательных изменений, приводящих к развитию воспаления, образованию триггерных точек в местах прикрепления сухожилий к кости и развитию миофасциальной боли. Для компенсации вышеописанных патологических изменений включается защитный механизм перепрограммирования оптимальных паттернов движения. При этом изменяется координация движений со стороны центральной нервной системы, изменяется нормальная последовательность вовлечения скелетных мышц в определенное двигательное действие, изменяется суставная биомеханика, меняется стереотип дыхания, соответственно в тренировочном процессе описанный ряд изменений в мышечно–фасциальной системе приводит к искажению спортивной техники, негативно сказывается на тренировочном процессе спортсменов [2, 3, 5, 7].

Использование в тренировочном процессе миофасциального релиза позволяет снять миофасциальную боль, восстанавливать правильную структуру движения, путем применения разнообразных техник с использованием специальных валиков (роллеров) и мячей разного размера, плотности и фактуры.

В спортивной практике техники миофасциального релиза целесообразно применять перед тренировочной нагрузкой, с целью подготовки скелетно– мышечной системы к предстоящей физической работе. При этом направленное давление на мышцы и т.н. «прокатка» миофасциальной цепи, вызывают одновременно удлинение и сдавление мягких тканей, что приводит к их релаксации, высвобождению имеющейся мышечной боли, снятию мышечного напряжения.

Компрессионная, ротационная нагрузка, нагрузка растяжением, применяемая при миофасциальном релизе, способствуют улучшению кровообращения миофасциальных структур, агрегации коллагеновых волокон, активизации механорецепторов, что в свою очередь приводит к дезактивации триггерных точек [1, 5].

Положительный эффект техник МФР обусловлен рефлекторными механизмами и механическими воздействиями на мышцы и фасции. Так происходит рефлекторное расслабление и удлинение мышц, при этом растягивающее усилие передается на соединительнотканые структуры. При растягивании происходит выравнивание коллагеновых волокон по линии усилия и напряжения, что ускоряет восстановление упругих и эластических характеристик рубцовой ткани и приближает эти свойства к свойствам здоровой соединительной ткани [1, 7].

Механическая стимуляция области болевого раздражителя, при выполнении манипуляций МФР, обеспечивает внутримышечную синхронизацию, выравнивание различных волоконных систем в мышцах, способствует улучшению скольжения соединительнотканых структур между собой, уменьшению деформации и растяжения мягких тканей, улучшению и нормализации барьерных функций мышечной и соединительной тканей [1, 4, 5, 9].

Описанные выше механизмы воздействия техник миофасциального релиза способствуют улучшению общего состояния организма спортсмена, и лучшей готовности скелетно–мышечной системы к выполнению тренировочных заданий.

Таким образом, анатомо–физиологические особенности скелетной–мышечной системы, объединяющие различные группы мышц в миофасциальные цепи, в условиях локального миофасциального изменения вследствие повышенной физической нагрузки приводят к формированию компенсаторных патобиомеханических изменений в других мышечных группах, входящих в данную цепь, что приводит к формированию ряда изменений в структуре и согласованности двигательных действий.

Применение техник миофасциального релиза в спортивной тренировке способствует снятию мышечного напряжения и миофасциальных болей, возникающих вследствие чрезмерных физических нагрузок, обеспечивает улучшение вязко–эластических свойств мышечной и соединительной ткани, более эффективную работу скелетно–мышечной системы.

Список использованных источников

1. Артемов, В.Г. Миофасциальные релизинг техники. Методические рекомендации для врачей. / В.Г. Артемов. – М.: ООО «ЦИТвП», 2007. – 36 с.
2. Беленький, Ю.С. Фасция, ее топография и прикладное значение с точки зрения анатома, хирурга и остеопата. / Ю.С. Беленький. – СПб., 2007. – 251 с.
3. Васильева, Л.Ф. Гипотония мышцы, мышечный дисбаланс и боль // Прикладная кинезиология. – 2004. – № 2. – С. 9–13.
4. Лиф, Д.В. Прикладная кинезиология: руководство в таблицах. / Д.В. Лиф. – СПб., 2008. – 128 с.
5. Майерс, Т.В. Анатомические поезда. Миофасциальные меридианы для мануальной и спортивной медицины. / Т.В. Майерс. – СПб., 2007. – 272 с.
6. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
7. Симонс, Д.Г. Миофасциальные боли и дисфункции: руководство по триггерным точкам. В 2 томах. – Т. 1 / Д.Г. Симонс, Дж.Г. Трэвелл, Л.С. Симонс / Пер. с англ. – М.: Медицина, 2005. – 1192 с.
8. Фомин, В.С. Физиологические основы управления подготовкой высококвалифицированных спортсменов. / В.С. Фомин. – М.: МОГИФК, 1984. – 63 с.