

Опыт применения абдоминальной декомпрессии в программе подготовки профессиональных спортсменов, тренирующихся на выносливость

Слепова Д.А., Данилова-Перлей В.И., Ломазова Е.В., Калинин А.В., Мельничук Н.В.

СПбГБУЗ Городской врачебно-физкультурный диспансер, Санкт-Петербург

Актуальность изучаемого вопроса. В настоящее время, когда объем и интенсивность тренировочных нагрузок в спорте высших достижений достигли предельных величин, ни у кого из специалистов не вызывает сомнения необходимость и правомерность использования у атлетов высокой квалификации разрешенных средств и методов, направленных на оптимизацию процессов постнагрузочного восстановления и повышения физической работоспособности.

Процедура абдоминальной декомпрессии – лечебное физиотерапевтическое воздействие пониженным (отрицательным) давлением на нижнюю часть тела. Артериальная кровь в условиях пониженного барометрического давления более интенсивно насыщает кислородом окружающие ткани, в том числе и мышцы, которые извлекают кислород из меньшего количества крови.

Цель работы: разработать методику применения абдоминальной декомпрессии для восстановления профессиональных спортсменов, тренирующихся на выносливость.

Задачи: - изучить влияние интенсивных физических нагрузок на гемодинамику в сосудах нижних конечностей методом реовазографии и ультразвуковой доплерографии микроциркуляторного русла;

- провести анализ изменения концентрации молекул средней массы в крови и количества деформированных эритроцитов под воздействием интенсивных физических нагрузок;

- рассмотреть целесообразность применения абдоминальной декомпрессии у профессиональных спортсменов;

- изучить влияние процедуры абдоминальной декомпрессии на восстановление организма спортсмена в процессе интенсивной подготовки;

- исследовать влияние предлагаемой методики абдоминальной декомпрессии на работоспособность спортсмена методом эргоспирометрии.

Материалы и методы исследования: под наблюдением находились 38 спортсменов мужского пола в возрасте 16-37 лет, тренирующихся на выносливость. Все спортсмены были разделены на две группы: 19 человек, восстанавливающихся после тренировок самостоятельно (контрольная группа), и 19 атлетов, получавших абдоминальную декомпрессию (основная группа). Комплекс для абдоминальной декомпрессии КАД-01-АКЦ (Регистрационное удостоверение Минздрава РФ № ФСР 2009/05027). Эргоспирометр «Schiller AT-104», ультразвуковой доплерограф «ММ-Д-К», реоанализатор «Диамант», гематологический анализатор.

Результаты исследования. По данным эргоспирометрии выявлено достоверное увеличение работоспособности в основной группе по отношению к контрольной на 45 ± 15 W, показатели PWC_{170} выросли на $12 \pm 4\%$, положительная динамика порога анаэробного окисления и максимального потребления кислорода. Исследование системы кровообращения методом реовазографии показало улучшение гемодинамики в сосудах нижних конечностей после абдоминальной декомпрессии за счет увеличения систолического индекса на $18 \pm 5\%$ и относительного объемного пульса на $33 \pm 6\%$, а также снижения импеданса ткани на 56 ± 15 Ом. Данные реовазографии согласуются с результатами, полученными при ультразвуковой доплерографии микроциркуляторного русла. Изучение концентрации молекул средней массы в крови и количества деформированных эритроцитов показало достоверное снижение более чем два раза этих показателей у спортсменов, получавших абдоминальную декомпрессию, что свидетельствует о снижении токсического воздействия интенсивных физических нагрузок.

Выводы: применение абдоминальной декомпрессии позволит значительно сократить сроки восстановления после интенсивных физических нагрузок, повысить работоспособность, тем самым добиться более высоких результатов и улучшить самочувствие спортсмена.