

УДК 378.17

О.С. Ковалева, аспирант, 8-960-616-14-72,

Xit-86@rambler.ru (Россия, Тула, ТулГУ),

В.Д. Хитров, канд. пед. наук, доц., 8-910-943-70-99,

Xit-86@rambler.ru (Россия, Тула, ТулГУ),

М.В. Хитров, аспирант, 8-920-785-13-08,

Xit-86@rambler.ru (Россия, Тула, ТулГУ),

Т.И. Субботина, д-р мед. наук, проф., 8-960-613-27-94,

mpd10@rambler.ru (Россия, Тула, ТулГУ),

А.А. Яшин, д-р тех. наук, д-р мед. наук, проф., 8-903-427-97-08,

mpd10@rambler.ru (Россия, Тула, ТулГУ)

БИОДИНАМИЧЕСКИЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЛЕГКОАТЛЕТОВ, ИМЕЮЩИХ ФОН ОСТЕОХОНДРОЗА

Рассматриваются восстановительные процессы в тренировке легкоатлетов на фоне педагогического эксперимента с использованием управляемых технических средств.

Ключевые слова: управление тренировочным процессом, технические средства, педагогический эксперимент.

Одной из наиболее широко обсуждаемых в настоящее время различных моделей хронического болевого синдрома является фибромиалгия (ФМА) – симптомокомплекс, характеризующийся хронической диффузной мышечно-скелетной болью, наличием болевых точек. ФМА относится к частой форме патологии – 2-6 % в популяции и это несомненно определяет актуальность её изучения. Отсутствие эффективной помощи, особенно спортсменам высокой квалификации, приводит к утяжелению течения заболевания, его трансформации, повышает резистентность к терапии.

В этой связи сделана попытка внедрения в тренировочный процесс использование созданного комплексного реабилитационного стенда, который обеспечивает возможности срочного восстановительного эффекта поясничного отдела позвоночника, учитывая его ударную нагрузку во время тренировочной работы спортсменов.

Несмотря на обилие как зарубежной, так и отечественной литературы, посвящённой восстановительному лечению остеохондроза позвоночника, многие стороны реабилитации этого заболевания не решены и до настоящего времени подвергаются обсуждению (Хабилов Ф.А.,

Стрелкова Н.И. и др.).

Лебедев И.П. при работе с физически хорошо подготовленными больными (по сравнению с нетренированными) подчёркивает, что уже во вводном периоде физическая нагрузка должна значительно отличаться по объёму и интенсивности в сторону их увеличения при условии щадящих мер поражённого отдела позвоночника. Автор считает, что во всех периодах (щадящем, щадяще-тренирующем, тренирующем) применения физических упражнений при любой клинической стадии заболевания, необходимо создать условия для разгрузки позвоночника. Объём, интенсивность и характер физической нагрузки дифференцируются в рамках названных периодов в соответствии с клиническими проявлениями заболевания. В стадии ремиссии автор предлагает выполнять упражнения, использовать элементы спортивной тренировки, допускаются умеренные осевые нагрузки по мере достижения статической выносливости позвоночника.

Неясным остаётся и вопрос об использовании исходных положений. Впервые R.S. Zulbergold, M.S. Piper показали, что в случае заболевания позвоночника в первую очередь необходима его разгрузка. Во многих случаях авторы противоречат сами себе, с одной стороны, предлагая освободить позвоночник от вертикальной нагрузки, а с другой, использовать упражнения, связанные со значительной динамической нагрузкой на него, но при этом подчёркивается необходимость индивидуального подхода в терапии.

Собственные исследования, связанные с проблемой восстановительного лечения легкоатлетов-средневикулов, имеющих фон остеохондроза в поясничном отделе позвоночника, направлены на нефармакологические средства, связанные с подбором и созданием дифференцированных инструментальных методов, которые необходимо внедрять в тренировочный процесс спортсменов.

Определение и подбор экспериментальной группы осуществлялся по уже выработанной классификации повреждений связочно- мышечного аппарата позвоночника (табл. 1).

Таблица 1

**Классификация повреждений связочно-мышечного аппарата
позвоночника**

Степень повреждения	Морфологические признаки повреждения
(слабое растяжение связочно-мышечного аппарата).	Определяются изменения эхогенности сонографического изображения: наличие гипозоногенных зон протяженностью 1-3 мм.
II (умеренное растяжение связочно-мышечного аппарата).	В связочно-мышечных структурах определяется наличие гипозоногенных зон протяженностью от 4 до 7 мм и соответствующие микроразрывы данных структур.
III (значительное растяжение связочно-мышечного аппарата).	Характеризуется полным разрывом мышечных или связочных структур. Сканируется локальная выпуклость - выпячивание мышечной ткани через фасциальный дефект или появление мышечных дефектов во время максимального произвольного сокращения, соответствующих разрыву. При полном повреждении связочных структур визуализируется гипозоногенная зона с четкими границами.
IV (дегенеративно-дистрофическое поражение).	Определяется поражение связочного аппарата в виде неоднородной эхогенной картины с вкраплениями дефектов микроразрывов, разволоknений, истончений ткани.

Основными показателями эффективности восстановления на фоне применения инструментального метода управляемого вытяжения с одновременным электростимуляционным воздействием является: уменьшение болевого синдрома, укрепление связочно-мышечного аппарата позвоночника, увеличение объема двигательной функции, создание оптимального двигательного стереотипа, улучшение общего состояния и эмоционального фона.

Динамика болевого синдрома, которую исследовали на 20 спортсменах, имеющих патологические отклонения в поясничном отделе, определялась количеством болезненных точек соответственно критериям Американской ревматологической коллегии.

На основании этого подхода выявлены следующие показатели наличия болезненных точек у спортсменов (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели наличия болезненных точек у спортсменов
(критерий АРК)**

Показатель	N	Количество чувствительных точек					
		До экспер.		После эксперим.		Прогресс	
		п	%	п	%	п	%
Болезненных точек	20	11	100	3	27,3	8	72,7

Данные, приведённые в таблице, свидетельствуют о том, что в результате использования разработанного управляемого метода физической реабилитации количество болезненных точек уменьшается.

На наш взгляд, такая положительная динамика убеждает нас в эффективности использования разработанного метода в лаборатории кафедры Физкультурно-оздоровительных технологий Тульского государственного университета (медицинский институт).

O.S. Kovaleva, V.D. Hitrov, M.V. Hitrov, T.I. Subbotina, A.A. Yashin
BIODYNAMIC REDUCING PROCESS OF ATHLETES HAVING BACKGROUND OF
OSTEOCHONDROSIS

The article deals with the reducing processes in the training of athletes on the background of pedagogical experiment with the use of controlled technology.

Key words: management of training process, technical means, pedagogical experiment.

Получено 14.02.2012 г

УДК 378.17

М.В. Хитров, аспирант, 8-920-785-13-08,

Xit-86@rambler.ru (Россия, Тула, ТулГУ),

Т.И. Субботина, д-р. мед. наук, проф., 8-960-613-27-94,

mpd10@rambler.ru (Россия, Тула, ТулГУ),

А.А. Яшин, д-р тех. наук, д-р мед. наук, проф., 8-903-427-97-08,

mpd10@rambler.ru (Россия, Тула, ТулГУ)

**ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ВЗРЫВНОЙ СИЛОЙ
ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ
В СИЛОВОМ ТРОЕБОРЬЕ**

Анализируются характеристики двигательных качеств, соревновательные упражнения в силовом троеборье и оценка кинематических звеньев для оптимизации движений в “жиме”

Ключевые слова: двигательные структуры, кинематические цепи, силовое троеборье, техника выполнения, физические качества.

В России за последние 10 лет пауэрлифтинг приобрел огромную