

МЕТОДИКА РЕАБИЛИТАЦИИ ПРОПРИОЦЕПТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСИММЕТРИЧНЫХ ВИДАХ СПОРТА.

Середа А.П., Кармазин В.В., Капышев С.В., Ключников М.С. Самойлов А.С., Андреев Д.А.

*ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России.
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И.Бурназяна ФМБА России.
Москва, Россия.*

Целью данной работы являлось обоснование алгоритма биомеханического обследования и подходов к коррекции асимметричных проприоцептивных нарушений у спортсменов высокой квалификации.

Были поставлены следующие задачи:

- проведение сравнительного анализа особенностей пострурального стереотипа у спортсменов высокой квалификации с использованием различных методик биомеханического обследования;
- разработка диагностических критериев проприоцептивных субклинических нарушений у спортсменов высокой квалификации с использованием различных биомеханических аппаратно-программируемых комплексов (АПК);
- создание эффективной методики коррекции проприоцептивных нарушений пострурального и двигательного стереотипа у спортсменов высокой квалификации с использованием различных АПК.

В работе было задействовано 140 спортсменов сборных России по различным видам спорта. Обследования проводились в рамках УМО, консультаций травматолога-ортопеда, курсов реабилитации в ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России в 2014 и 2015 годах. Проводился классический ортопедический осмотр с акцентом на поструральные изменения, включая различные функциональные мышечные тесты, а также компьютерная стабилметрия с одновременным определением отклонений туловища в пространстве с помощью акселерометрического датчика.

В рамках коррекции использовались различные АПК с использованием биологической обратной связи: TescoBody Pro-Kin B, Mediacapture, Motomed, Vibrosphere.

В результате проведенной работы были разработаны диагностические критерии поструральных нарушений, самыми значимыми из которых являются:

- положение общего центра давления (ОЦД) в зависимости от «рабочей стойки» спортсмена;
 - отношение ОЦД к положению акселерометрического датчика на туловище, области таза, нижней конечности;
 - наличие и характер асимметрии функционального состояния ягодичных мышц;
 - функциональные нарушения проприоцепции одной из нижних конечностей при выполнении специальных тестов на «правильность» траектории движения стоп на нестабильной опорной поверхности.
- поструральная асимметрия опорной функции стоп и как следствие асимметричная установка в голеностопных суставах.

Были разработаны алгоритмы коррекции проприоцептивных нарушений у спортсменов высокой квалификации в асимметричных видах спорта, таких как теннис, гольф, фехтование, пулевая стрельба и др., основанные на онтогенетических особенностях опорно-двигательной и центральной нервной систем с использованием биологической обратной связи (БОС) со стимуляцией зрительного и проприоцептивного анализаторов.

Основной принцип коррекции постуральных нарушений у спортсменов – выбор методик, максимально воздействующих на проприоцептивную сферу, в особенности на симметрию и активность работы постуральных мышц.

При проведении коррекционных манипуляций мы тщательно избегали влияния на сформированный специфический для конкретного вида спорта постуральный стереотип, поддерживая и корректируя адаптационные и компенсаторные реакции и механизмы активации постуральных мышц спортсменов.

В результате проведенных реабилитационных мероприятий 80% спортсменов отметили улучшение координации, уменьшение усталости мышц туловища и конечностей во время тренировочного процесса, отмечалось также снижение интенсивности болевых синдромов у спортсменов, имеющих хроническую патологию суставов и мышц позвоночника, верхних и нижних конечностей.

Таким образом, значение механизмов регуляции управлением движений и системы проприоцепции важно не только в формировании постуральных проприоцептивных нарушений у спортсменов высокой квалификации, но также при коррекции выявленных постуральных нарушений.