

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ У МУЖЧИН-ДЗЮДОИСТОВ

И.Ю. Гробовикова

Беларусь, г. Минск, Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка

Спортивная тренировка представляет собой управляемый научно-педагогический процесс и включает несколько связанных между собой компонентов: физическую, психическую, морально-волевою и техническую подготовку [2]. Основной проблемой технико-тактической подготовки является поиск рациональной структуры движений, характерных для техники избранного вида спорта. Борьба дзюдо относится к ситуационным видам спорта с широким диапазоном физических характеристик движений: скорости, темпа, точности, прилагаемых усилий, амплитуды и др. [4]. Для достижения высоких результатов в данном виде спорта необходимо непрерывное целенаправленное и индивидуализированное совершенствование способностей, участвующих в регуляции движений. В связи с этим, очевидна необходимость понимания тренером при построении тренировочного процесса дзюдоистов механизмов нервной системы, обеспечивающих выбор оптимального варианта структуры движения.

Основой индивидуальности двигательной деятельности человека является межполушарная асимметрия, которая в значительной степени детерминирована генетически и в то же время находится под влиянием спортивного тренинга [2]. Многочисленными авторами показана важность учета особенностей функциональной асимметрии спортсменов для повышения эффективности тренировочного процесса и осуществления более точных прогнозов перспективности атлетов [2,3,5].

Целью исследования явилось изучение особенностей функциональных асимметрий у единоборцев-дзюдоистов.

Материалы и методы исследования

В эксперименте приняли участие 12 квалифицированных дзюдоистов (КМС – 5 человек, МС – 6 человек, МСМК – 1 человек). Средний возраст спортсменов составил $22,81 \pm 1,84$ лет. Контрольная группа представлена 12 мужчинами, не занимающимися спортом (средний возраст – $20,42 \pm 0,39$ лет). Кроме того, на предмет функциональной асимметрии были обследованы спортсмены-представители циклических (плавание, академическая гребля, бег на длинные дистанции, гиревой спорт) видов спорта в количестве 10 человек (средний возраст – $20,03 \pm 0,67$ лет). Между этими группами не было обнаружено статистически достоверного различия по возрасту.

С помощью специальных тестов определяли ведущую руку (переплетение пальцев, «поза Наполеона», аплодирование, кистевая динамометрия), ногу (предпочтение ноги при ударе по мячу) и глаз (прицеливание).

Результаты и обсуждение

На первом этапе были отмечены только чистые правши и левши.

Ведущая рука является очень важным фактором, влияющим на результативность действий во многих видах спорта [2]. Известно, что ведущая сторона моторики быстрее восстанавливается при высоких физических нагрузках, лучше осваивает сложные координации и оказывает влияние на не ведущую сторону [3]. Во всех обследуемых группах наблюдалось большее количество праворуких спортсменов. Однако их соотношение в группах было различным: в контрольной группе чистыми правшами являлись 50% обследуемых, в группе спортсменов-представителей стандартных видов спорта – 70% обследуемых, в то время как в группе дзюдоистов было выявлено 33,3% чистых правшей (таблица 1). Кроме того, среди дзюдоистов было обнаружено наибольшее число амбидекстров (66,7%). В литературе есть данные о том, что амбидекстрия рук способствует успешности в борьбе, так как одним из требований для данной спортивной специализации является симметричное освоение технических приемов на левую и правую стороны [2]. Чистых левшей не было выявлено ни в одной из обследуемых групп.

У большинства обследуемых ведущей ногой оказалась правая нога. В группах дзюдоистов и представителей стандартных видов спорта количество левоногих спортсменов было примерно одинаковым (25% и 20% соответственно). Среди лиц контрольной группы было выявлено 41,7% левоногих, что значительно выше по сравнению с вышеупомянутыми группами. Можно предположить, что ведущая правая нога является предпочтительной при занятиях дзюдо и циклическими видами спорта.

Характерным отличием спортивной борьбы от других видов спорта является вариативность конфликтных ситуаций, в которых происходит деятельность борца. Борьба дзюдо, в частности, требует непрерывного наблюдения за соперником в постоянно меняющихся ситуациях и быстрого реагирования на них точными, своевременными действиями [4].

Быстрота двигательной реакции определяется, прежде всего, свойствами анализаторов [5]. Тестирование сенсорной асимметрии показало преимущество правого глаза у обследуемых всех групп. Однако наибольшее количество правоглазых было отмечено в группе спортсменов, занимающихся дзюдо (83,3%), что согласуется с данными других авторов о повышенном количестве лиц с ведущим правым глазом среди спортсменов ряда специализаций по сравнению со взрослыми нетренированными лицами [3].

Таблица 1

Характеристика функциональных асимметрий обследуемого контингента

Изучаемый объект	Дзюдо n=12		Стандартные виды спорта n=10		Контроль n=12	
	n	%	n	%	n	%
Правая рука	4	33,3	7	70	6	50

Левая рука	0	0	0	0	0	0
Правая нога	9	75	8	80	7	58,3
Левая нога	3	25	2	20	5	41,7
Правый глаз	10	83,3	7	70	8	66,7
Левый глаз	2	16,7	3	30	4	33,3

На втором этапе у всех обследуемых были изучены различные сочетания моторных и сенсорных асимметрий – индивидуальный профиль асимметрии (ИПА). Многие исследователи рассматривают ИПА в качестве критерия успешности в конкретном виде спорта [1,2,3].

Среди дзюдоистов с парциальным типом ИПА выявлено 8 спортсменов (66,7%), с односторонним (праволатеральным) типом ИПА – 4 человека (33,3%). Такое же соотношение типов ИПА наблюдалось в контрольной группе. Среди спортсменов, специализирующихся в циклических видах спорта, 6 человек (60%) имели парциальный тип ИПА, 4 человека – праволатеральный тип ИПА. Эти результаты не противоречат данным других авторов. Аганянц Е.К. и др. [1] обнаружили, что праволатеральный ИПА широко представлен в циклических видах спорта (55-62%). Напротив, для представителей ситуационных и сложнокоординационных видов спорта характерен парциальный тип ИПА (50% борцов). Имеются данные о том, что по скорости реагирования правой и левой рукой на зрительный стимул наименее быстрыми являются чистые правши, наиболее быстрыми – амбидекстры [2]. Исходя из этого, преобладание у дзюдоистов парциального типа ИПА можно объяснить спецификой данного вида спорта, требующего стойкого внимания, точности и координации движений.

Таким образом, к особенностям функциональных асимметрий у единоборцев-дзюдоистов следует отнести амбидекстрию рук в сочетании с ведущей правой ногой и правым глазом. Для успешности в дзюдо предпочтителен парциальный тип доминирования моторных и сенсорных функций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аганянц, Е.К. Функциональная асимметрия в спорте: место, роль и перспективы исследования / Е.К. Аганянц, Е.М. Бердичевская, А.С. Гронская // Теория и практика физической культуры. – 2004. - №8. – С. 86-88.
2. Бердичевская, Е.М. Функциональная межполушарная асимметрия и спорт. - В кн.: Функциональная межполушарная асимметрия. Хрестоматия - М.: Научный мир, 2004. - 728 с.
3. Таймазов, В.А. Значение функциональной асимметрии как генетического маркера спортивных способностей / В.А.Таймазов, С.Е. Бакулев // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – 2006. – №22. – С. 74-82.
4. Шулика Ю.А., Коблев Я.К., Невзоров В.М. Дзюдо. Система и борьба: учебник. – М.: Феникс, 2006. -798 с.
5. Фомина, Е.В. Функциональная асимметрия мозга и адаптация человека к экстремальным спортивным нагрузкам: автореф. дис. ... канд. биол. наук 03.00.13 / Е.В. Фомина. – Москва, 2006. – 40 с.