Функциональные асимметрии мозга как маркеры спортивной перспективности спортсменов, занимающихся каратэ-до

Савельева И.Е., Немчинов Н.Н.

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Российская Академия Каратэ-до Шотокан

Одна из особенностей мозга человека – функциональная специализация полушарий мозга. Природа, создав мозг человека как единый управляющий орган, в то же время наделила его полушария неодинаковыми способностями и обязанностями. Функциональная асимметрия полушарий существенно расширяет возможности мозга, делает его более совершенным. Ранее ученые склонялись к тому, что левши могут превосходить правшей по разным показателям. В 2004 году специалисты из университета Святого Лаврентия опубликовали работу, в которой доказывалось, что коэффициент интеллекта IQ у левшей заметно выше, чем у правшей. Левши, отличаются во многом от праворуких людей. У них разное восприятие мира, разные психологические особенности. Кроме того, говорят исследователи, левши чаще, чем правши становятся высококлассными специалистами (53% против 38%). Именно левши более склонны к занятиям различными видами искусств. И боевые искусства – не исключение.

В последние годы была осознана потребность анализа латерального предпочтения у спортсменов различной специализации при начальном и текущем спортивном отборе, а также при учете спортивной перспективности тренирующегося (Соболева Т.С., 2009). И связано это с тем, что до конца не использованным резервом для оптимизации тренировочного процесса является учет индивидуальных особенностей спортсменов, сопряженных с типом межполушарных взаимоотношений в головном мозге. Е.В. Фомина (2006) свидетельствует, что в настоящее время не вызывает сомнений неразрывная связь функциональной асимметрии мозга и адаптационных возможностей человека. Оказалось, что в экстремальных регионах планеты преимущество получают синистральные лица, то есть левши и амбидекстры. Выявлено, что при сравнении признаков доминирования левого или правого полушария у высококвалифицированных спортсменов с аналогичными у сверстников, не занимающихся спортом, имеет место значительное накопление левосторонних (правополушарных) признаков именно у спортсменов, как в моторной, так и в сенсорной сферах. Данные результаты позволяют утверждать, что обеспечение механизмов срочной адаптации к экстремальной спортивной нагрузке происходит в результате включения функциональных резервов правого полушария. Это позволило предположить, что такие специфические требования ведут к стихийному отбору и определенной селекции соматотипов, пригодных для спортивной деятельности и имеющих определенный набор психофизиологических показателей в отношении признаков асимметрии полушарий головного мозга и их доминантности.

Двигательные асимметрии мозга проявляются совокупностью признаков неравенства функций рук, ног, половин туловища и лица в формировании общего двигательного поведения и его выразительности. От того, какое из полушарий наиболее развито у человека (в силу врожденных свойств и/или воспитания), зависит его индивидуальность, особенности восприятия, и способность достичь высоких результатов в таком сложно-координационном виде спорта как каратэ-до.

По результатам исследований мужчин, занимающихся каратэ-до (без значимых отличий в возрастных группах, $p>0,05$), выяснилось, что леворукие каратэки быстрее реагируют на ситуацию и, судя по спортивным результатам, более рационально действуют. Они более правшей эффективны в реальных условиях соревнований. Левши превосходят правшей при занятиях, которые требуют как большей скорости реакции, так и выполнения сложных по качеству заданий (ката, джийу кумитэ).

Оценивая значимость левшества в каратэ, опираясь на доказательную медицину, приходим к выводу, что левши по ряду параметров превосходят правшей. Полученные результаты объясняются физиологически: у левшей полушария мозга быстрей обмениваются информацией, работают эффективнее и, возможно, более рационально. Но главное, и это доказано нейрофизиологами, у левшей оба полушария являются более симметричными и имеют большее количество связей между собой.

На фоне высоких требований каратэ-до к физическим и психическим характеристикам человека, особенно актуальным становится вопрос отбора талантливых спортсменов, то есть отличающихся от общей массы тренирующихся генетической предрасположенностью к спортивной деятельности. Таковым маркером может быть, с нашей точки зрения, асимметрия полушарий головного мозга.