

УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ СПОРТСМЕНОВ-АРМБОРЦЕВ С УЧЁТОМ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ АСИММЕТРИИ

Бакуменко С.А., Бугаец Я.Е., Гронская А.С.

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия, bakuser@mail.ru

В ходе эволюции организм сформировал механизмы, обеспечивающие выбор деятельности мозга человека – межполушарную асимметрию и межполушарное взаимодействие, которые в значительной степени детерминированы генетически, и в то же время находятся под влиянием социального, профессионального, в том числе спортивного тренинга [3]. Доминантно-субдоминантные соотношения полушарий головного мозга могут изменяться в зависимости от вида деятельности, функционального состояния субъекта, уровня автоматизации выполняемого двигательного навыка. Профиль латеральной организации определяет фундаментальные закономерности работы мозга как парного органа, обеспечивающего когнитивные, эмоциональные, адаптационные, иммунные, гормональные, двигательные функции, входит в структуру фенотипических характеристик конституции человека, может служить основой в типологии морфологических, функционально-метаболических и психологических индивидуальных различий [1].

Эффективные занятия физической культурой и спортом возможны при определенном уровне активности центральной нервной системы. Недостаток двигательной активности при интенсивной умственной деятельности и психоэмоциональная нагрузка в соревновательном процессе существенно влияют на асимметрию, функциональные резервы и возможности организма, работу всех физиологических систем [4]. Психофизиологическое состояние является отражением способа обеспечения высших психических функций, интегральным выражением которых является осознанная, социально обусловленная поведенческая деятельность, в том числе и спортивная [8].

Соотношение левых и правых асимметрий в фенотипе коррелирует с эмоционально-личностными особенностями, оказывает влияние на способность к адаптации, эффективность произвольной деятельности [6]. Известно, что спортсмены высокой квалификации, отличающиеся латеральным профилем асимметрий, имеют различный уровень психологической подготовленности и особенности в структуре формально-динамических свойств индивидуальности. Указанный аспект является

резервом для индивидуализации психологической подготовки обследованных спортсменов. Изучение особенностей личности, имеющих различный латеральный профиль, позволяет индивидуализировать процесс учебно-тренировочной и соревновательной деятельности в конкретном виде спорта в экстремальных условиях [7].

Армспорт характеризуется выраженной специфической функциональной асимметрией, что объясняется особенностью ведения борьбы. Типичный для армспорта сенсомоторный профиль имеет значение для целенаправленного формирования стиля соревновательной деятельности, адекватного специфике восприятия, стратегии мышления и другим индивидуальным особенностям [5]. Оценка психоэмоциональных процессов, обеспечивающих высшие психические функции, позволяет определить их изменения при развитии утомления, перетренированности, недовосстановления и дезадаптации к экстремальным факторам даже в отсутствии физиологически значимых изменений в системах вегетативного обеспечения и нарушения работоспособности.

В связи с этим, целью настоящего исследования явилось изучение уровня ситуативной тревожности армборцев с различным индивидуальным профилем асимметрии.

В исследовании приняли участие 20 квалифицированных спортсменов-армборцев. Контрольную группу составили 20 студентов, не занимающихся спортом. Индивидуальный профиль асимметрии (ИПА) изучали в 43 тестах на асимметрию рук, ног, зрения и слуха. Из них: 24- для выявления предпочтений в моторике верхних и 11 – нижних конечностей, 5 – зрения, и 3 – слухе [1].

Характер и степень доминирования оценивали по знаку и величине коэффициентов асимметрии. При $K_{ac} > +15\%$ ведущей считалась правая сторона (П); $K_{ac} < -15\%$ – левая (Л); $-15\% < K_{ac} < +15\%$ – их симметрия (амбидекстрия) (А). ИПА обозначали как «правый» или «левый» при одностороннем доминировании четырех парных признаков, «смешанный» - при любых других комбинациях.

Для оценки уровня ситуативной тревожности использовали анкету Ч.Д. Спилбергера. Исследуемые соотносили свое состояние и поведенческие реакции с каждым из 20 приведенных в анкете признаков, степень выраженности которых устанавливалась по частоте проявления - «почти никогда», «иногда», «часто», «почти всегда». Рекомендовалось над вопросами долго не задумываться. Результирующее значение оценки ответов до 30 баллов характеризовалось как низкий уровень тревожности, до 30- 45 – средний и более 45 – высокий.

В результате обследования праворуких спортсменов-армборцев было обнаружено, что чаще всего встречались варианты с правым профилем асимметрии для рук, зрения и слуха, но амбидекстрией или левшеством для ног, соответственно ПАПП (22%) и ПЛПП (22%). Правый профиль асимметрии имели 11 % спортсменов. У леворуких лидирующие позиции занимал преимущественно левый профиль с ведущим правым глазом (55%). «Абсолютные левши» составили 18% (таблица 1).

Таблица 1 - Распределение вариантов индивидуального профиля асимметрии у спортсменов-армборцев

| Праворукие | | Леворукие | |
|------------|-----|-----------|-----|
| ИПА | % | ИПА | % |
| ПППП | 12 | ЛЛЛЛ | 18 |
| ПЛПП | 22 | ЛЛПЛ | 55 |
| ПЛЛЛ | 11 | ЛЛПП | 18 |
| ППЛП | 11 | ЛАПЛ | 9 |
| ППЛЛ | 11 | всего | 100 |
| ПЛЛП | 11 | | |
| ПАПП | 22 | | |
| всего | 100 | | |

Обозначения: П – правшество, Л – левшество, А - амбидестрия

Среди студентов, не занимающихся спортом, преобладание правых моторных и сенсорных асимметрий встречались чаще, чем у армборцев (80%). Правый профиль асимметрии (ПППП) встречался в 29% случаев. Смешанные ИПА с перекрестной моторной асимметрией отмечались в 18% случаев. Фенотипы с перекрестной сенсорной асимметрией – ведущим правым глазом и левым ухом обнаруживались в единичных случаях (12%). Все леворукие исследуемые имели левый моторный профиль асимметрии. «Абсолютные левши» составили 50%. В остальных случаях встречались смешанные ИПА с перекрестной сенсорной асимметрией (ЛЛЛА, ЛЛЛП).

Изучение психоэмоциональной сферы спортсменов показало, что среди всех праворуких и большинства леворуких спортсменов наблюдался высокий уровень тревожности (таблица 2). Средний уровень был обнаружен у 10% рукоборцев с профилем асимметрии ЛЛПП. Среди не занимающихся спортом этот показатель был низким у большинства исследуемых с различными латеральными профилями. В 15% случаев у праворуких студентов (ППАП, ПАПП, ППЛП) обнаруживался умеренный уровень.

Таблица 2 - Уровень тревожности у спортсменов-армборцев с различным ИПА

| Праворукие | | | Леворукие | | |
|------------|-------|---------------------|-----------|-------|---------------------|
| ИПА | баллы | Уровень тревожности | ИПА | баллы | Уровень тревожности |
| ПППП | 49 | высокий | ЛЛЛЛ | 49,8 | высокий |
| ПЛПП | 47 | высокий | ЛЛЛЛ | 46 | высокий |
| ПЛЛЛ | 51 | высокий | ЛЛПП | 42 | средний |
| ППЛП | 50 | высокий | ЛАЛЛ | 48 | высокий |
| ППЛЛ | 49 | высокий | | | |
| ПАПП | 49,5 | высокий | | | |
| ПЛЛП | 53 | высокий | | | |

Обозначения: П – правшество, Л – левшество, А - амбидестрия

Таким образом, полученные результаты позволили проследить психоэмоциональное состояние спортсменов в связи с особенностями ИПА. Групповые данные имели большой разброс по вариантам профилей. Однако все они характеризовались преобладанием правых моторных и сенсорных асимметрий. Большинство нетренированных независимо от профиля асимметрии проявляло низкую степень ситуативной тревожности. Более высокий уровень обнаруживался у лиц с правым моторным и смешанным сенсорным профилем. У спортсменов-армборцев наблюдалась высокая степень ситуативной тревожности. Средний уровень был характерен для одностороннего левого моторного и правого сенсорного профилей асимметрии. Эмоциональная напряженность чаще всего является причиной временного ухудшения психомоторных функций. При слабости нервных процессов нервная система отличается низкой работоспособностью, однако обладает большей чувствительностью. По всей вероятности, в данном виде спорта необходима чувствительность к несовпадению реального результата действия с его акцептором. Предпочтение интенсивной кратковременной работы чаще характеризуется слабой нервной системой, что дает преимущество в быстрой реакции [2].

Литература:

1. Бердичевская Е.М. Функциональная межполушарная асимметрия и спорт // Функциональная межполушарная асимметрия. Хрестоматия. – М.: Научный мир. – 2004. – С. 636-671.
2. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология / Е.П.Ильин. – СПб: Питер, 2001. – 464 с.

3. Коблев Я.К. Исследование взаимосвязи двигательной асимметрии с количественными и качественными показателями тактико-технической подготовленности дзюдоистов высокого класса /Я.К. Коблев, К.Д. Чермит, М.Н. Рубанов// Восьмая научная конференция КГИФК: тез. докладов.-Краснодар.-1979.-С. 158-159.
4. Кочкаров Э.Э. Оптимизация двигательных действий армрестлеров в условиях управляющей предметной среды. Автореф.дисс.докт.пед.наук.-Майкоп.-2006.-157с.
5. Мандриков В. Б., Неумоин В. В., Магомедов А. Ю. Армспорт. – Волгоград, 1998. – 104 с.
6. Пожарская Е.Н. Психофизиологические характеристики лиц с разным профилем функциональной межполушарной асимметрии мозга // Автореф. дисс...канд. биол. наук. - Ростов –на- Дону. - 1996. - 20с.
7. Силич Е.В. Профиль функциональной асимметрии как компонент индивидуализации психологической подготовки спортсменов //XII Международный научный конгресс «Современный Олимпийский и Паралимпийский спорт и спорт для всех»: Материалы конференций. – М.: Физическая культура. – 2008. – Т. 3. – 290 с.
8. Таймазов В.А., Голуб Я.В. Психофизиологическое состояние спортсмена (Методы оценки и коррекции) /СПб.: Издательство «Олимп СПб». 2004. - 400с.