

# ЛАТЕРАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ФУНКЦИЙ У ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АЙКИДО

*Ефимова И.В., Будыка Е.В., Качан А.Б.*

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

[iri-efimova@yandex.ru](mailto:iri-efimova@yandex.ru)

Успешность занятий в конкретном виде спорта соответствует определенному типу функциональной асимметрии моторных и сенсорных функций. Это может быть связано с естественным отбором индивидуумов, лучше осваивающих спортивные навыки, легче переносящих стрессовые условия соревнований, надежней адаптирующихся к высоким физическим и психологическим нагрузкам, и имеющих специфический набор предпочтений в моторных и сенсорных системах.

Взаимосвязь двигательных возможностей человека и функциональной асимметрии многими исследователями рассматривается как один из генетических маркеров, обуславливающих двигательные возможности [1, 3, 6]. Этим и объясняется важность учета моторных и сенсорных асимметрий для спортивного отбора и прогнозирования успешности спортивной деятельности.

В данной работе представлены результаты исследования латеральной организации моторных и сенсорных функций лиц, занимающихся айкидо, а также особенностей их эмоционально-личностной сферы.

В последнее время айкидо приобретает все больше поклонников и последователей. Такие характерные черты этого вида боевого искусства, как демократичность требований к уровню физической подготовленности, возрасту и полу занимающихся, кажущееся отсутствие больших физических нагрузок, гармоничность движений, очевидная несоревновательная направленность привлекают к нему людей самых разных возрастов и профессий [ 2 ]. Кроме того, известно, что занятия айкидо способствуют воспитанию в человеке способности ограждать себя от агрессии, улучшать эмоциональное состояние.

В обследовании участвовали 34 человека (мужчин), из них 19 человек - спортсмены высокого уровня, которые по аттестации Всемирного центра айкидо имеют высокий спортивный разряд (от 1 до 5 дан).

Оценку профиля латеральной организации (ПЛО) функций проводили по схеме Е.Д. Хомской, И.В. Ефимовой [7]. В соответствии с ней анализ индивидуального профиля и отнесение его к одному из типов основываются на определении моторной мануальной, слухоречевой и зрительной асимметрий. Их разная значимость отражена в

порядке расположения признаков асимметрии при описании варианта ПЛО: ведущие рука - ухо - глаз. Каждый вариант ПЛО характеризуется определенным сочетанием буквенных обозначений, где П - преобладание правосторонних признаков над левосторонними, А - их равенство, Л - преобладание левосторонних признаков над правосторонними. Индивидуальные варианты ПЛО объединяются в 5 типов: «чистые» правши (ППП); праворукие – испытуемые с ведущей правой рукой и различными вариантами доминирования уха и глаза; амбидекстры - лица с симметрией в мануальной системе и различными сочетаниями латеральных признаков в слухоречевой и зрительной системах; леворукие - испытуемые с ведущей левой рукой и различными вариантами доминирования уха и глаза; «чистые» левши (ЛЛЛ).

При исследовании эмоциональной сферы анализировали личностную и реактивную тревожность (по тесту Спилбергера-Ханина); эмоциональность как черту личности и выраженность трех базальных эмоций – радости, страха и гнева (по опроснику Ольшанниковой-Рабинович); наличие у испытуемого агрессивных и враждебных реакций (по опроснику Басса-Дарки).

Статистическую обработку проводили, используя непараметрический критерий Манна-Уитни.

Типы ПЛО представлены в обследованной выборке следующим образом (рис. 1).

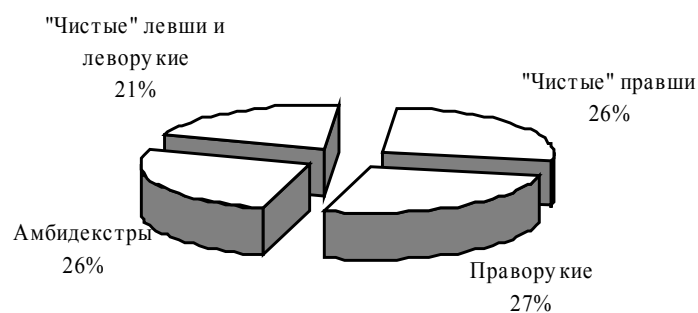


Рис. 1. Соотношение (в %) типов ПЛО в обследованной выборке.

Полученные данные свидетельствовали о том, что в обследованной группе испытуемые с симметричными (26,5%) и левосторонними (20,6%) латеральными

признаками представлены в большем количестве, чем в других выборках испытуемых, в том числе и среди лиц, занимающихся разными видами спорта [4, 5, 7].

Как показали ранее выполненные нами работы, испытуемые, относящиеся к леворуким и левшам, характеризуются следующим образом: у них двигательные, когнитивные, эмоциональные процессы протекают замедленно. Эмоционально-личностная сфера у этих испытуемых характеризуется различными признаками преобладания функций отрицательной эмоциональной системы над положительной, склонностью к негативным эмоциям при описании своего эмоционального статуса. Такие индивидуумы часто недостаточно адекватно оценивают свое состояние здоровья [7].

Группа амбидекстров не является однородной, существуют различные варианты типов: амбидекстры «чистые», когда и моторные, и сенсорные признаки симметричны и амбидекстры «смешанные» - когда в моторной системе обнаруживается симметрия, а в сенсорных системах - правосторонние и левосторонние признаки. Психологический статус этих групп различен. В то же время группа амбидекстров демонстрирует самую низкую скорость опознания базальных эмоций. У амбидекстров наблюдается большой разброс показателей самооценки своего текущего эмоционального состояния. Среди амбидекстров много лиц с высокой личностной тревожностью [4].

Анализ данных, полученных в настоящей работе, характеризующих эмоциональную сферу, обнаружил, что высокие показатели личностной тревожности чаще встречались у амбидекстров, низкие показатели - у леворуких. Различные особенности эмоциональной сферы по-разному связаны с отдельными видами асимметрии: высокие показатели тревожности, и личностной и реактивной, обнаружены у лиц с правосторонними признаками в слухоречевой и зрительной системах.

Анализ выраженности каждой базальной эмоции обнаружил, что обследованные группы не различались по эмоции «радость». В то же время среди леворуких не встречались лица с сильно выраженной базальной эмоцией «страх», однако было много испытуемых с выраженной эмоцией «гнев» (табл.).

Таблица

**Представленность (в %) лиц с сильно выраженными базальными эмоциями  
в группах с разными типами ПЛЮ**

| Группа                        | Базальные эмоции |         |      |
|-------------------------------|------------------|---------|------|
|                               | «Радость»        | «Страх» | Гнев |
| «Чистые» правши               | 88,9             | 11,1    | 22,2 |
| Праворукие                    | 100,0            | 11,1    | 33,3 |
| Амбидекстры                   | 77,8             | 22,2    | 22,2 |
| Леворукие и<br>«чистые» левши | 85,7             | -       | 57,1 |

Анализ средних значений выраженности базальных эмоций свидетельствует о том, что эмоция «страх» значимо ниже у испытуемых-леворуких и левшей (рис. 2).

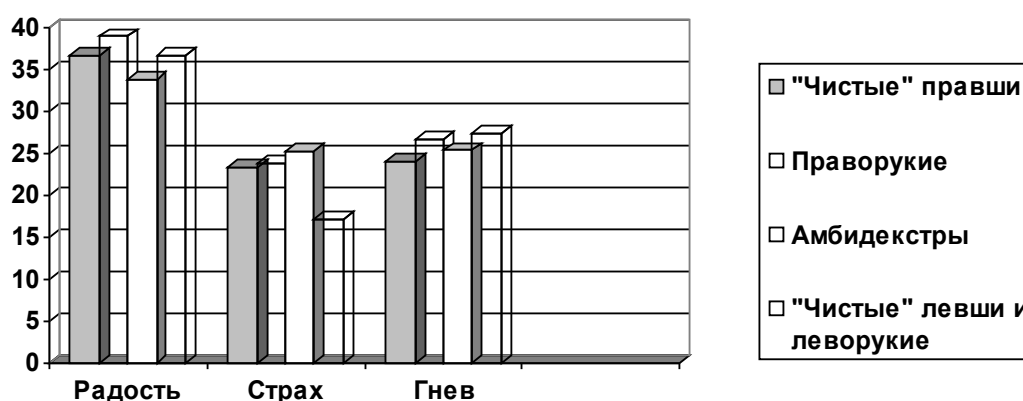


Рис. 2. Средние значения выраженности базальных эмоций у испытуемых, различающихся по типу ПЛЮ.

На рисунке в целом видно преобладание положительной эмоции над отрицательными у представителей всех типов ПЛЮ. Это, по-видимому, объясняется «принципами айкидо» [2], в соответствии с которыми рекомендуется участвовать в занятиях с радостным настроением, преодолевая гнев, страх и нерешительность.

Особое внимание в настоящем исследовании было уделено анализу показателей, характеризующих агрессию. Считается, что система психотренинга, которая отличает айкидо от других видов восточных единоборств, способствует снижению агрессивных проявлений.

Как известно, опросник Басса-Дарки, использованный в настоящей работе, позволяет проанализировать разные формы агрессивных и враждебных реакций. Данное исследование показало, что группа «чистых» правой имела самые низкие значения физической агрессии, раздражения, негативизма, подозрительности,

агрессивности, враждебности и уровня агрессивной мотивации. У праворуких все показатели были выше, чем у «чистых» правшей, а по шкале «агрессивность» эти различия были значимы ( $p=0,01$ ). В группе амбидекстров самые высокие среди всех групп показатели по шкалам: «косвенная агрессия», «подозрительность» и «враждебность». У леворуких выявленные показатели были близки к показателям, выявленным у праворуких и амбидекстров.

Корреляционный анализ показал, что у лиц с симметрией и левосторонней асимметрией в мануальной и зрительной системах, а также при «смещении» ПЛО в левую сторону выше физическая, косвенная и вербальная формы агрессии и интегративный показатель, основанный на их величинах, - агрессивность (коэффициенты корреляции от  $-0,32$  до  $-0,21$ ). С латерализацией всех трех функций, на которых основана оценка ПЛО, связан показатель подозрительности ( $r$  от  $-0,30$  до  $-0,13$ ): он увеличивался при наличии в моторной мануальной, слухоречевой и зрительной системах и в профиле в целом симметричных и левосторонних признаков.

При разделении всех испытуемых по двум критериям: по уровню спортивного мастерства (высокий уровень - 1-5 дан и низкий уровень - 1-2 кю) и ПЛО было обнаружено, что показатели разных форм агрессивных и враждебных реакций уменьшались с увеличением числа правосторонних признаков в ПЛО и у лиц с высоким уровнем мастерства.

Таким образом, материалы проведенного исследования показали, что заинтересованность в занятиях айкидо в большей степени проявляют лица с симметричными и левосторонними латеральными признаками, что подтверждается соотношением типов ПЛО в обследованной выборке. В то же время, по данным нашего исследования, для достижения одной из основных целей занятий айкидо (уменьшения негативных эмоциональных проявлений) необходимо «накопление» правосторонних признаков асимметрии в ПЛО.

В целом, индивидуальный профиль латеральной организации функций – важнейший фактор, который необходимо учитывать для дифференцированного подхода при отборе и овладении спортивными навыками на разных стадиях обучения.

#### **Литература:**

1. Бердичевская Е.М. Функциональная межполушарная асимметрия и спорт // Функциональная межполушарная асимметрия. Хрестоматия. – М.: Научный мир, 2004. – Глава 32. С. 636-671.

2. Вестбрук А., Ратти О. Айкидо и динамическая сфера (перевод с англ.). Киев: София. 1997. 363 с.
3. Гутник Б.И., Кобрин В.И. Асимметрия рук: центральное или периферическое происхождение? – Auckland-Москва, 2008. 203 с.
4. Ефимова И.В. Амбидекстры: Нейропсихология индивидуальных различий. - СПб.: КАРО, 2007. 154 с.
5. Ефимова И.В. Межполушарная асимметрия мозга и двигательные способности // Физиология человека. - 1996. - Т.22. - №1. С.35-39.
6. Сологуб Е.Б., Таймазов В.А. Спортивная генетика. - М., Терра-Спорт, 2000. 127 с.
7. Хомская Е.Д., Ефимова И.В., Бudyка Е.В., Ениколопова Е.В. Нейропсихология индивидуальных различий (1-е издание). - М.: Российское педагогическое агентство, 1997. 281 с.