

УДК 612.821

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛАТЕРАЛЬНЫХ ФЕНОТИПОВ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ПЛОВЦОВ Г. СУРГУТА

Граматинополо С.Н.

*Сургутский государственный педагогический университет,
Сургут, Россия*

Исследование функциональной асимметрии в юношеском спорте представляет большой научный и практический интерес, поскольку дает представление о латерализации различных психических и физиологических функций. Однако до настоящего времени эта проблема в таком виде спортивной специализации, как плавание остаётся слабо изученной, несмотря на то, что в практическом аспекте такие данные могут послужить основой для разработки различных программ спортивной подготовки юных пловцов, в том числе и двигательным навыкам.

Ключевые слова: функциональная асимметрия, юношеский спорт, плавание, психомоторика, латеральные фенотипы.

Современный спорт предъявляет повышенные требования ко всем сторонам подготовки спортсмена, умению управлять собой и формировать устойчивое функциональное состояние, позволяющее осуществить в экстренных условиях оптимальную психомоторную деятельность. Успешность выполнения требований, предъявляемых различными видами спорта, связана с межполушарными функциональными асимметриями. Определение латерального фенотипа сенсорных, моторных и психических асимметрий имеет значение для поиска оптимальных путей тренировочного процесса и практики спортивного отбора.

При долговременной адаптации к силовой работе, а так же по мере роста квалификации легкоатлета и достижения устойчивого уровня работоспособности, парная деятельность обоих полушарий все более сменяется доминированием рабочей активности в левом полушарии, что отражают изменения ЭЭГ.

Проведенные Ермаковым П.Н. (1988) исследования моторных асимметрий показали, что с учетом суммарного значения коэффициента правой руки виды спорта могут быть расположены в порядке убывания правосторонней асимметрии в следующей последовательности - стрельба, тяжелая атлетика, спортивные едино-

борства, баскетбол. Такое же распределение было получено после обследования правосторонней асимметрии ног у представителей перечисленных выше видов спорта.

В работе Ефимовой И.В. по мере накопления синестральности виды спорта образовали следующий ряд: спортивная гимнастика, теннис (мужчины), плавание, теннис (женщины), бег, художественная гимнастика, самбо. Определение ведущей ноги в этих исследованиях не проводилось.

Даже в пределах одного вида спорта наблюдаются существенные различия в структуре психомоторных действий, обусловленные особенностями мужского и женского организма, что нашло свое отражение в распределении латеральных фенотипов.

В игровых видах спорта отдается предпочтение амбидекстрам, в боксе и фехтовании - врожденным и переученным левшам. Результаты динамометрии кистей рук "искусственных" левшей показали меньшую силу левой и правой руки в сравнении с правшами и левшами. Мышечно-суставная чувствительность лучше у левшей, они продемонстрировали наименьшую ошибку в дифференцировании усилия. Можно предположить, что это связано с активацией правого полушария

мозга, которое сопряжено с обработкой сенсорной информации.

Накопление синестральных лиц у представителей ситуационных видов спорта можно объяснить с одной стороны спецификой технико-тактических действий левшей в боксе, фехтовании и теннисе, отработкой приемов на обе стороны в единоборствах, с другой стороны это явление может быть объяснено активацией правого полушария, отвечающего за обработку пространственно-зрительной информации.

Важную роль в формировании асимметрии, наряду с биологическими предпосылками играют, и социальные факторы к числу последних можно отнести и педагогические приемы формирования двигательных навыков.

В последние годы среди спортивных педагогов и психологов активно идет поиск методических подходов к реализации принципов личностно-ориентированного обучения, максимально учитывающего индивидуальные особенности учащихся.

Одними из предпосылок формирования индивидуальности, как известно, являются природные задатки человека. К ним, в частности, относятся особенности структурно-функциональной организации мозга.

Особый интерес в этой связи приобрела проблема функциональной асимметрии мозговых (ФАМ) полушарий, под которой понимают индивидуальные особенности распределения нервно-психических функций между правым и левым полушариями мозга. ФАМ изучают с помощью нейропсихологического подхода, который позволяет выявлять определенный комплекс взаимосвязанных психологических признаков, определенный «психологический синдром», присущий представителю того или иного типа профиля латеральной организации мозга (ПЛО).

Для оценки двигательной асимметрии обычно применяется опросник Аннета, мануальные пробы, динамометрия кистей рук, исследование скорости простой двигательной реакции и теппинг-тест (Вильдавский В.Ю., Князева Н.В., 1989; Леутин В.П., 2005).

Для оценки сенсорной асимметрии проводятся тесты на выявление ведущего уха и ведущего глаза. Критическая частота световых мельканий, служит одним из показателей лабильности зрительного анализатора и отражает скорость протекания нервных процессов.

Особенности латеральных фенотипов в группе спортсменов пловцов
8-10 лет г. Сургута (%)

| Группа | Латеральные фенотипы | | | | |
|-----------------|----------------------|-----------|---------------|--------------|---------------|
| | Праворукие | Леворукие | Чистые правши | Чистые левши | Смешанный тип |
| Юноши n=43 | 3 | 1,5 | 6,4 | 1 | 29,2 |
| Девушки n=49 | 2 | 3,5 | 4 | 1,5 | 48 |
| Всего n=92 | 5 | 5 | 10,4 | 2,5 | 77,2 |

Мы проводили четыре основные пробы по опроснику Аннет: «переплетение пальцев рук», «тип апплодирования», «поза Наполеона» и «подзорная труба». В данной группе нами было выделено пять основных латеральных фенотипов (праворукие, чистые правши, чистые левши и смешанный тип). К праворуким мы отнесли тех, кто имел все «правые» выборы по «рукости» и ведущий левый глаз, к леворуким – тех, у кого по «рукости» выборы

«левые» и ведущий правый глаз. Тип чистых правшей составили лица, имеющие абсолютно все «правые» выборы, а левшей, соответственно, имеющие только «левые» выборы. В смешанный тип доминирования вошли те, у кого наблюдались разные варианты выборов по ведущему глазу и «рукости». Именно смешанный тип стал преобладающим ($p=0,01$). Он составил 77,2% от всего числа испытуемых данной группы, причем преобладание лиц

с этим типом наблюдается и у девушек, и у юношей (таблица). Второе место в этой группе занимали чистые правши (10,4%), причем юношей правой рукой немного больше, чем девушек, хотя это различие и недостоверно. Третье место поделили между собой типы праворуких и леворуких – по 5% (достоверных различий по полу в этих типах не наблюдается). И меньше всего оказалось чистых левшей – их только 2,5% от всего числа испытуемых этой группы (достоверных различий по полу здесь также нет).

Таким образом, у юных спортсменов пловцов г. Сургута значительно преобладает смешанный тип доминирования, причем, чаще всего в смешанных типах

встречались «правые» выборы, следовательно, доминирующим в этом случае является левое полушарие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Леутин, В.П. Функциональная асимметрия мозга: мифы и действительность / В.П. Леутин, Е.Н. Николаева. – СПб.: Речь, 2005. – 368 с.

2. Ермаков, П.Н. Психомоторная активность и функциональная асимметрия мозга / П.Н.Ермаков. – Ростов-на-Дону: изд-во Ростов. Ун-та, 1988. – 128 с.

3. Вильдавский В.Ю. Метод определения и характеристики мануальной асимметрии в онтогенезе / В.Ю. Вильдавский, Н.В. Князева // Физиология человека. 1989. №1. – С. 112-125.

DISTRIBUTION LATERALIZED OF PHENOTYPES AT YOUNG SPORTSMEN OF SWIMMERS OF SURGUT

Gramatikopolo S.N.

Surgut the state pedagogical university, Surgut, Russia

Research in youthful sports represents to functional asymmetry the big scientific and practical interest as provides guidance on lateralized various mental and physiological functions. However till now this problem in such kind of sports specialisation as swimming remains poorly studied in spite of the fact that in practical aspect such data can form a basis for working out of various programs of sports preparation of young swimmers including to impellent skills.

Keywords: functional asymmetry, youthful sports, swimming, a psychomotility, lateral phenotypes