

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

**Лупашко Анна Романовна
Руководитель Макеева В.С.**

**Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс,
г. Орел, Россия**

Изучение функциональной асимметрии больших полушарий головного мозга началось в середине 19 века на пациентах с очаговыми поражениями головного мозга, обусловленных кровоизлияниями и черепно-мозговыми травмами. Было установлено, что повреждение коры левого полушария в 85% случаев ведет к нарушению речи, что впервые установил Брока [1]. В 30-40 годах началось изучение функциональной асимметрии на здоровых людях. Выявленные асимметрии разбили на три основных вида: моторная, сенсорная и психическая [3].

Моторная асимметрия – асимметрия функционирования ног, рук, мышц лица.

Сенсорная асимметрия – асимметрия функционирования органов чувств.

Психическая асимметрия определяется более трудно, чем моторная и сенсорная асимметрии. Психическая асимметрия имеется в виду в двух планах. В первом она выражает собой неравенство функций полушарий мозга в формировании целостной нервно-психической деятельности. В монографии «Зрение и мышление» В.Д. Глезер [2] подчеркивает, что «любой даже самый элементарный акт зрения, например, видение вспышки света, следует рассматривать как акт мышления" и что «наше мышление основано в первую очередь на зрительном восприятии».

Моторные и сенсорные процессы человека, по всей вероятности, резко дифференцируются, когда они проявляются в сочетании с психическими процессами.[4]

Изучив мировую статистику, можно сделать вывод, что людей, у которых ведущим является левое полушарие, около 70%. У лиц, имеющих ведущее правое полушарие, около 10-17%. Те, у которых преобладают оба полушария одновременно или их еще называют амбидекстрами – 7-13% [3, 4, 5, 6].

Чтобы проверить данную информацию и лучше узнать соотношение членов группы 21-Ф по параметрам функциональной асимметрии, было проведено соответствующее исследование. Участники исследования прошли ряд тестов, определяющих их ведущую руку, ногу, глаз, ухо, полушарие головного мозга. В таблице №1 указаны данные пройденных тестов. И одной из задач исследования является определение эффективности функциональной асимметрии на результаты испытуемых в спорте по данным теоретических источников и опроса среди испытуемых.

Считается, что правополушарные люди обладают прекрасной пространственной ориентацией, чувством тела, высокой координацией движений, успешны в командных видах спорта.

Левополушарные люди обладают чувством времени, нескоординированы, но мышечно выносливы. Им следует выбирать одиночные виды спорта.

Таблица 1 – результаты оценки функциональной асимметрии мозга у студентов факультета физической культуры и спорта

Имя	Виды асимметрии					Вид спорта	Разряд
	Моторная		Сенсорная		Психическая		
	Рука	Нога	Глаз	Ухо			
Артём	Обе	Правая	Правый	Правое	Оба	Корфбол	КМС
Юлия	Правая	Правая	Правый	Правое	Левое	Футбол	КМС
Александр	Правая	Правая	Правый	Правое	Левое	Каратэ	МС
Владимир	Правая	Правая	Правый	Правое	Левое	Легкая атлетика	КМС
Анна	Правая	Правая	Правый	Правое	Левое	Каратэ	КМС
Максим	Правая	Правая	Правый	Правое	Левое	Футбол	2 вз.
Дмитрий	Левая	Левая	Левый	Левое	Левое	Футбол	КМС
Денис	Правая	Правая	Правый	Правое	Правое	Хоккей	1 вз.
Мария	Правая	Правая	Правая	Правая	Левое	Бокс	КМС

Проанализировав данные полученного исследования можно сделать вывод, что у студентов: Юлии, Александра, Владимира, Анны, Максима, Марии видно явное преимущество левого полушария, что составляет 70% от всей группы испытуемых.

У студента Артёма преобладают оба полушария головного мозга. Следовательно, можно сделать вывод о том, что он относится к типу амбидекстров. Это ряд тех людей, которые составляют небольшой процент от всего населения, ведь амбидекстров по статистике всего 7-13%.

Студент Дмитрий показал очень интересный результат. У него ведущей является левая рука и левая нога. Левое ухо и левый глаз. Но при прохождении теста на выявление доминирующего полушария выявилось, что ведущим полушарием у него является левое. Хотя известно, что левое полушарие головного мозга отвечает за правую сторону, а правое полушарие отвечает за левую сторону соответственно. Значит можно сделать вывод, что студент Дмитрий, также как и Артём, является амбидекстром и у него преобладают оба полушария большой коры головного мозга.

Студент Денис, как и Дмитрий показал аналогичный результат. У студента Дениса ведущей является правая рука и правая нога. Правый глаз и правое ухо. Но при прохождении теста на выявление доминирующего полушария выяснилось, что ведущим у него является правое полушарие головного мозга, которое в свою очередь отвечает за левую сторону. Получается, что Денис также является амбидекстром.

Итак, подведя итог проведенного исследования, можно сделать вывод, что существующая статистика в примерном процентном соотношении верна.

Результат исследования показал, что испытуемые группы, а именно 9 студентов группы 21-Ф прошедшие тестирование, подтвердили относительную статистику. В итоге получилось, что студентов с ведущим левым полушарием – 70%, с ведущим правым полушарием - 0%, и амбидекстров – 30%.

Следует отметить то, что среди спортсменов, которые по результатам тестов оказались амбидекстрами, все они занимаются командными видами спорта. Для амбидекстров как раз характерны и рекомендованы командные виды спорта. Испытуемые спортсмены - амбидекстры, а именно 2 из 3, имеют спортивный разряд кандидат в мастера спорта. Что свидетельствует о высоком результате в данных видах спорта.

Левополушарным людям рекомендуется выбирать индивидуальные виды спорта. Среди испытуемых студентов с преобладающим левым полушарием, индивидуальными видами спорта занимаются 4 из 6 студентов и еще двое занимаются командным видом спорта - футболом. Один из студентов с ведущим левым полушарием, занимающийся футболом имеет всего лишь 2-й взрослый разряд, что свидетельствует о невысоком результате в данном виде спорта. Из четырех студентов с ведущим левым полушарием трое имеют разряд кандидат в мастера спорта, а один является мастером спорта. Что свидетельствует о правильном выборе спорта в соответствии межполушарной асимметрией мозга и высоких достижениях в данном спортивном направлении.

В заключении стоит отметить, что при выборе вида спорта нужно учитывать функциональную асимметрию головного мозга спортсмена, так как проведенное исследование доказало, что развитость того или иного полушария имеет большое значение для выбора вида спорта и дальнейшего совершенствования в нем.

Литература:

1. Повреждение коры левого полушария. URL: <http://www.childtalk.ru/persons/detail.php?ID=3566>
2. Глезер, В.Д. Зрение и мышление./ В.Д. Глезер. – Спб. Наука. – 2010. – 152с.
3. Брагина, Н.Н. Функциональные асимметрии человека./ Н.Н. Брагина. – М.: – 2011. – 201с.
4. Гольдшмидт Е. С. Особенности функциональной асимметрии мозга у учащихся в зависимости от социально-педагогических условий: автореф. дисс. ... к. биол. н. Томск, 2005. 24 с.
5. Иванов, В.В. Асимметрия мозга и знаковых систем./ В.В. Иванов. – М.: – 2009. – 224с.
6. Хомская Е. Д., Будыка Е. В., Ефимова И. В. Межполушарная организация мозга и субъективная оценка здоровья // Вестник МГУ. Серия 14. Психология. 1995. № 2. С. 20-29.