

АСИММЕТРИЯ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ

Золтуев Алексей Ринчинович

студент, ГАПОУ РБ Республиканский многоуровневый колледж, РФ, г. Улан-Удэ

Иванова Инна константиновна

научный руководитель, канд. биол. наук, преподаватель, ГАПОУ РБ Республиканский многоуровневый колледж, РФ, г. Улан-Удэ

Актуальность

Функциональная асимметрия мозга - разделение психических функций между правым и левым полушариями головного мозга человека.

Установлено, что функцией левого полушария является оперирование вербально-знаковой информацией, а также чтение и счет, тогда как функция правого — оперирование образами, ориентация в пространстве, различение музыкальных тонов, мелодий и невербальных звуков, продуцирование сновидений.

Основное различие между полушариями определяется характером переработки информации, т.е. типом мышления.

Тема межполушарных отношений привлекает все большее внимание ученых. В последнее время появилось множество исследований, связывающих эмоции, когнитивные процессы, восприятие окружающей среды, способность к адаптации и многие другие психические функции с тем или иным полушарием. Несмотря на пристальное внимание ученых к данной проблеме, она до сих пор недостаточно изучена, по многим аспектам существуют противоречивые мнения. При этом выделение доминантного полушария очень важно, с ним связывают уровень интеллектуальных возможностей, способ переработки информации, степень выраженности адаптации организма к различным условиям. Все вышеперечисленное определяет актуальность исследования функциональной асимметрии мозга.

Цель исследования:

Определить профиль функциональной асимметрии учащихся 571, 572 групп факультета физической культуры и туризма.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть понятие и виды межполушарной ассиметрии;
2. Изучить методики определения асимметрии
3. Определить преимущественное доминирование правого или левого полушария головного мозга учащихся 571, 572 групп факультета физической культуры и туризма.
4. Показать взаимосвязь профиля функциональной асимметрии с некоторыми индивидуальными особенностями человека.
5. Познакомить учащихся с результатами исследования и со способами развития межполушарного взаимодействия

Методы исследования:

1. Изучение литературы по проблеме исследования.
2. Тестирование учащихся.
3. Анализ, сравнение.

Люди с доминирующим правым полушарием головного мозга называются правополушарными, с доминирующим левым полушарием левополушарными. Выделяют также амбидекстров – лиц в равной степени использующих правое и левое полушария.

Виды межполушарной функциональной асимметрии мозга.

Выделяют психическую, сенсорную и моторную асимметрии.

- Под моторной (двигательной) асимметрией понимается совокупность признаков неравенства функций рук, ног, половин туловища и лица в формировании общего двигательного поведения и его выразительности.
- Под сенсорной асимметрией понимается совокупность признаков функционального неравенства парных органов чувств и разных видов чувствительности на правой и левой половине тела.
- Понятие психической асимметрии подразумевает неравенство больших полушарий мозга при осуществлении психической деятельности, которая включает эмоциональные проявления, восприятие, мышление, сознание, речевую и другие функции.

Методы определения индивидуального профиля асимметрии.

Для определения профиля асимметрии (левополушарный, правополушарный, амбидекстр) использовали следующий метод тестирования:

- Определение ведущей руки:
- Определение ведущей ноги:
- Определение ведущего глаза:
- Определение ведущего уха:
- Для определения психической асимметрии использовали:

б) Тест «Фигуры»

в) Вербальный тест (Тест Павлова И. П.).

На основании результатов полученных при анкетировании и выполнении проб по каждому типу асимметрии подсчитывали коэффициент латерализации признака по следующей формуле:

$$K_{\text{пр}} = (E_{\text{п}} - E_{\text{л}}) / (E_{\text{п}} + E_{\text{л}} + E_{\text{о}}) \times 100\%,$$

где $K_{\text{пр}}$ – коэффициент правой руки;

$E_{\text{п}}$ – количество действий, выполняемых правой рукой;

$E_{\text{л}}$ – количество действий, выполняемых левой рукой;

$E_{\text{о}}$ – количество действий, выполняемых правой и левой рукой в равной степени.

Аналогично вычисляется коэффициент для ведущих ноги, глаза, уха и психической функции. Если коэффициент латерализации признака больше +15, это говорит о преобладании правой функции, меньше -15 – преобладает левая функция. Если он находится в интервале от -15 до +15, значит испытуемый – амбидекстр по данной функции.

Анализ результатов.

В исследовании приняли участие 16 студентов 571, 572 групп обоего пола. Каждому

испытуемому предлагалось проделать ряд упражнений на выявление ведущего полушария.

Выявили, что в исследованной группе 61% с преобладанием левого полушария (правши), 5,5% с доминирующим правым полушарием (левши), 33% – амбидекстры, т. е. доминирующее полушарие не выявлено.

В таблице 1 представлено процентное соотношение типов латерализации после проведения проб.

Таблица 1.

Представлено процентное соотношение типов латерализации после проведения проб

Приняли участие	Леворукие	Праворукие	Амбидекстры
18	1	11	6
100%	5,5%	61%	33%

Выводы.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Рассмотрели понятие и виды межполушарной асимметрии
2. Изучили методики определения асимметрии
3. Выявили преобладание преимущественно левополушарного и смешанного типов асимметрии у студентов 571, 572 групп.
4. Данная методика может быть использована педагогами, школьными психологами, социальными педагогами, как диагностика при формировании профильных классов и вспомогательный материал при выборе методов и приёмов обучения учащихся.