

# МЕЖПОЛУШАРНАЯ АСИММЕТРИЯ, ФЕНОМЕН ЛЕВШЕСТВА

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ - 2**



**Калашникова Зоя Сергеевна**

1981 г

Нобелевский лауреат  
Роджер Сперри

«каждое из полушарий  
является ведущим в  
реализации определенных  
психических функций»



# МЕЖПОЛУШАРНАЯ АСИММЕТРИЯ МОЗГА

- свойство мозга, отражающее различие в распределении нервно-психических функций между его правым и левым полушариями



# ОСОБЕННОСТИ АСИММЕТРИИ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Распределение функциональных обязанностей между полушариями заложено генетически.

Нейрофизиологи классифицируют межполушарную асимметрию головного мозга на:

- ▣ **анатомическую** (выражается в морфологической неоднородности гемисфер);
- ▣ **биохимическую** (проявляется различиями в клеточных реакциях, содержании нейромедиаторов);
- ▣ **психофизиологическую** (моторной, сенсорной, когнитивно-эмоциональной).



# ПРОЯВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

- ▣ **Моторная** (совокупность признаков неравенства функций рук, ног, половин туловища и лица в формировании общего двигательного поведения и его выразительности). Моторная асимметрия является неустойчивой и может изменяться в период адаптации (Леутин В.П. Николаева Е.И., 1988).
- ▣ **Сенсорная** (совокупность признаков функционального неравенства парных органов чувств и разных видов чувствительности на правой и левой половине тела. ) сохраняется и закрепляется в течение всей жизни (Брагина Н.Н., 1976).
- ▣ **Психическая асимметрия** (неравенство больших полушарий мозга при осуществлении психической деятельности, которая включает эмоциональные проявления, восприятие, мышление, сознание, речевую и другие функции)



# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

- ▣ **Латерализация функций головного мозга** - нейрофизиологический процесс перераспределения психических функций между левым и правым полушариями головного мозга, происходящий в онтогенезе.
  
- ▣ Латерализация функций головного мозга приводит к межполушарной асимметрии психических функций.



# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

**Профиль латеральной организации или индивидуальный латеральный профиль** - индивидуальное сочетание функциональной асимметрии полушарий, моторной и сенсорной асимметрии

**Функциональная асимметрия полушарий** - неравнозначность функций правого и левого полушарий головного мозга.

**Доминирование полушарий головного мозга** - относительное преобладание функциональной активности одного из полушарий в их совместной деятельности.



# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

**Амбидекстрия** — одинаково успешное владения двумя руками (ambi-- две, dextrum - правый). Может быть как врожденной, так и приобретенной.

**Леворукость** — предпочтение, активное использование левой руки, проявление того, что по каким-то причинам правое полушарие мозга взяло на себя (временно или навсегда) главную, ведущую роль в обеспечении произвольных движений человека.

**Левшество** — проявление устойчивой, неизменной психофизиологической характеристики, специфического типа функциональной организации нервной системы (в первую очередь головного мозга) человека





# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

**«Компенсаторное» левшество** - связанное с каким-либо поражением мозга, чаще - его левого полушария.

В случае какой-либо травмы, болезни на раннем этапе развития ребенка, соответствующие функции может взять на себя правое полушарие.

**Псевдолеворукость** - не формируется доминантность правого или левого полушарий по отношению к руке.

**Скрытое левшество** - смена доминирующего полушария.  
Признаки левшества не связаны с доминированием левой руки.



# ТЕОРИИ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЛЕВШЕСТВА

- **генетические теории** (левшество обусловлено генетическими механизмами)
- **социо-культурные** (большая праворукость обусловлена культурными условиями, в которых растет ребенок)
- **патологические теории** (результат травмы на различных этапах пренатального и постнатального развития)

Семейная леворукость отмечена у 72% леворуких мужчин и 78% леворуких женщин (Двирский А.Е., 1983).



# СТАТИСТИКА

- независимо от национальности и расовой принадлежности преобладают праворукие люди, то есть с преобладанием левого полушария.
- примерно от 5% до 20% составляют левши, у которых отмечаются доминирование правого полушария,
- 2-3% населения составляют амбидекстры - люди с одинаково развитыми руками.



Левши представляют собой специфическую группу в плане их онтогенеза, общих закономерностей протекания психической деятельности в норме и патологии.



## СТРАТЕГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ.

**Для левого полушария коры головного мозга человека характерен**

- Аналитический, рационально-логический характер психической деятельности.
- Информация обрабатывается небольшими порциями, последовательно В виде слов и других условных знаков.
- Характерна направленность на отражение искусственных форм (символов, знаков). Д
- Абстрагирование, вырабатывает понятия, суждения, придает информации смысл и значение.
- Логико-знаковое мышление формирует модель мира, удобную для анализа, но в чем-то условную и ограниченную.
- Сконцентрированы механизмы абстрактного мышления, выполняется схематическое распознавание отдельных объектов.
- Большая вербализованность
- Осуществляются языковые (грамматические в самом широком смысле слова) операции над текстом.
- Находятся те обусловленные культурно-исторические программы поведения, которые общество присваивает человеку.



## СТРАТЕГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ.

**Для правого полушария коры головного мозга характерны**

- Синтетичность, доминирование интуиции, произвольные формы реализации психических процессов,
- Одновременная обработка больших объемов информации в виде образов и других невербальных сигналов.
- Направленность на отражение естественных форм, в частности, лиц людей.
- Перерабатывает и хранит информацию, ведущую к созданию чувственных образов.
- Сконцентрированы механизмы конкретного, образного мышления, которое создает живой и полнокровный, натуральный образ мира.
- Основная зрительная память с "записанными" для каждого класса объектов реализациями (изображениями конкретно виденных представителей данного класса).
- Малая вербализованность. С правым полушарием связано художественное видение мира.



# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕВШЕСТВА

- менее четкая специализация в работе обоих полушарий.
- специфическое взаимодействие между корковыми и подкорковыми системами мозга.



# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕВШЕСТВА

- обладают прекрасной пространственной ориентацией, «чувством тела», отличной координацией движений, более подвижны, чем правши;
- сильнее выражены конкретно — образные качества. Они более впечатлительны, возбудимы, подвержены эмоциональным всплескам и резкой смене настроений.
- плохо выполняют деятельность, требующую постоянного самоконтроля;





# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕВШЕСТВА

- прекрасно справляются с различными заданиями на обобщение, но «схватывание» целостного образа изображения вместо его поэтапного анализа мешает им овладевать чтением;
- традиционны для **левшей** задержки речевого развития, овладения письмом, чтением: ведь все это требует организованной парной работы полушарий
- изначально и пожизненно отсутствует упроченная пространственно-временная система координат, что и проявляется в феноменах «зеркальности», «эффектах времени»



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

