

НИС

«Введение в нейролингвистику»

*Нейролингвистика и психоллингвистика. Межполушарная асимметрия
ГМ*

курс ФиПЛ

2022 учебный год

Проф. Гронская Наталья Эдуардовна, ngronskaya@hse.ru

Преп. Антонова Наталья Юрьевна, natalie.eskadron@gmail.com

Работа со статьёй

- Вам необходимо поделиться на 5 групп:

1 группа рассказывает о чём статья (идея, гипотеза, цели и задачи, блок introduction)

2 группа рассказывает, что послужило материалом исследований (блок subjects)

3 группа рассказывает, какие методы использовались (блок methods)

4 группа рассказывает, какие были обнаружены результаты и какие статистические методы были использованы (без интерпретации, блок results)

5 группа рассказывает результаты с интерпретацией (блок discussion)

Время подготовки: 15 минут

Проверка анатомии (вид сбоку)

- Подойти показать на компьютере и назвать англоязычный термин:

Центральная борозда

Зона Вернике

Латеральная борозда (Сильвиева щель)

Прецентральная извилина

Постцентральная извилина

Верхняя височная извилина

Средняя височная извилина

Нижняя височная извилина

Зона Брока

Мозжечок

Нижняя лобная извилина

Проверка анатомии (вид сверху)

- Подойти показать на компьютере и назвать англоязычный термин:

Продольная щель

Прецентральная извилина

Постцентральная извилина

Центральная борозда

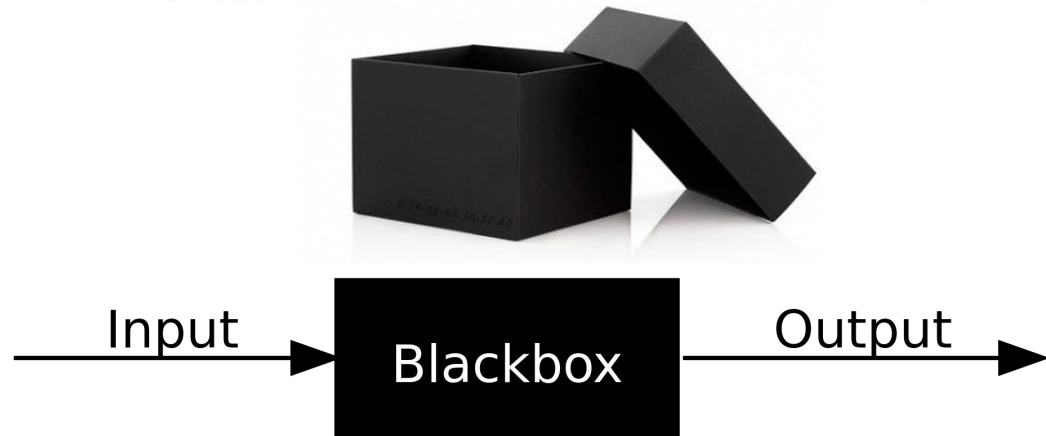
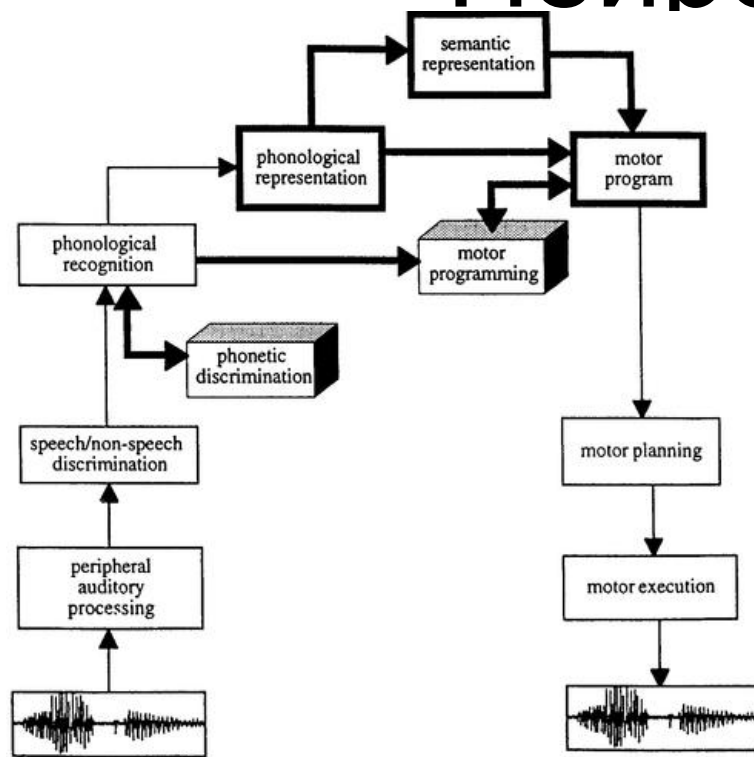
Лобный полюс

Верхняя лобная извилина

Проверка анатомии

- Что такое желудочки? Охарактеризуйте их расположение
- Сколько существует пар черепных нервов? Назовите их
- Что такое базальные ядра? Охарактеризуйте их расположение, строение и функции.

Психоллингвистика VS Нейролингвистика



- Психоллингвистика занимается описанием речевых сообщений на основе изучения механизмов порождения и восприятия речи
- Нейролингвистика дисциплина, которая изучает устройство языка методами нейронаук; другими словами – как связаны язык и мозг.

Психоллингвистика VS Нейролингвистика

Психоллингвистика - язык как психический феномен

- Язык –знаковая система, соотносящая понятийное содержание (концепты) и типовое звучание или написание (символы)
- Язык (речь) –одна из высших психических функций
- Моделирование психологических механизмов речевой деятельности
- Понимание и порождение речи
- Усвоение и утрата языка
- Связь языка с другими ВПФ (вниманием, памятью, мышлением)

Нейролингвистика VS Психоллингвистика

Нейролингвистика - язык как продукт работы мозга

- Язык имеет конкретный мозговой субстрат, как и другие ВПФ
- Нейролингвистика моделирует неврологические механизмы речевой деятельности
- Локализация субстрата, динамические связи
- Реорганизация субстрата при поражении

С учётом современных знаний о работе мозга!

С использованием экспериментальных методов проверки теорий!

Разнообразии исследовательских вопросов о языке

- О психологических механизмах

«Как мы понимаем речь собеседника, если одновременно с ним слышим ещё нескольких говорящих (например, в транспорте)»; «Сложнее называть глаголы или существительные?»; «Действительно ли мы читаем строго слева направо?»; «Когда мы воспринимаем многозначное слово, активируются ли все его значения?»

- О мозговых механизмах (локализация субстрата и динамика)

Какие зоны мозга предпочтительно не удалять при нейрохирургической операции?;

- О становлении и разрушении

Как понять, нарушена ли у ребёнка только речь или также интеллект и другие функции?;

- О различиях между популяциями (дети, билингвы, пожилые люди, пациенты с поражением/дисфункцией головного мозга)

«У кого больше шансов на успешное восстановление после инсульта – у правши или левши?»; Чем отличаются нарративы, порождаемые 15-летними и 80-летними носителями языка?; Способствует ли билингвизм развитию и неязыковых когнитивных способностей?;

Практические приложения

Диагностика нарушений речи

- Выявление механизмов нарушения
- Дифференциальная диагностика (нарушения языка vs. Нарушения других ВПФ)
- Разработка стандартизированных диагностических методик

Реабилитация речи

- Разработка лингвистических терапевтических методик

Педагогика, создание оптимальных для восприятия текстов и т. п.

Межполушарная асимметрия головного мозга

- Это характеристика распределения психических функций между левым и правым полушариями мозга.
- Особый принцип построения и реализации таких важнейших функций мозга, как восприятие, внимание, память, мышление и речь

В процессе индивидуального развития выраженность межполушарной асимметрии меняется — происходит **латерализация** функций головного мозга.

Межполушарная асимметрия головного мозга

- Латерализация функций головного мозга— процесс, происходящий в онтогенезе, посредством которого различные психические функции связываются с левым либо правым полушариями головного мозга.

латерализация функций головного мозга

- происходит в онтогенезе
- дублирование функций между полушариями сменяется специализацией
- доминантное и субдоминантное полушария
- возможно различное соотношение доминантности полушарий по каждой функции (речи, слуха, зрения, ведущей руки)

Межполушарная асимметрия головного мозга

три основных свойства, которыми обладает функциональная асимметрия полушарий:

- Доминирование одного полушария.

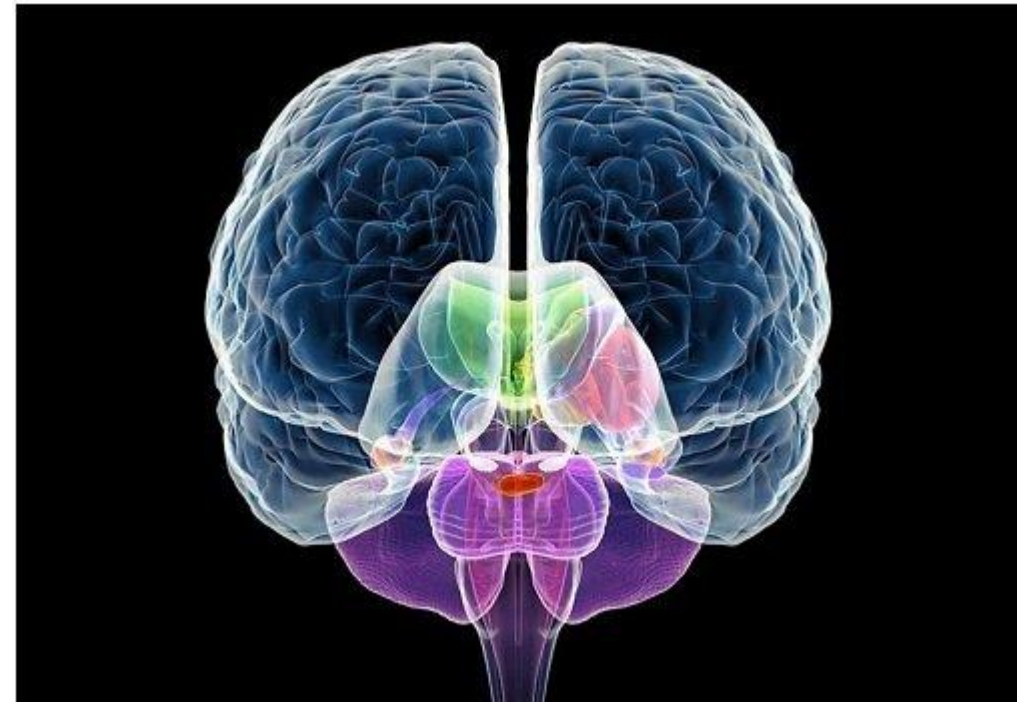
Предполагается активация зон одного во время какого-либо типа деятельности.

- Переключаемость

Подразумевает смену активации полушария при изменениях состояния организма

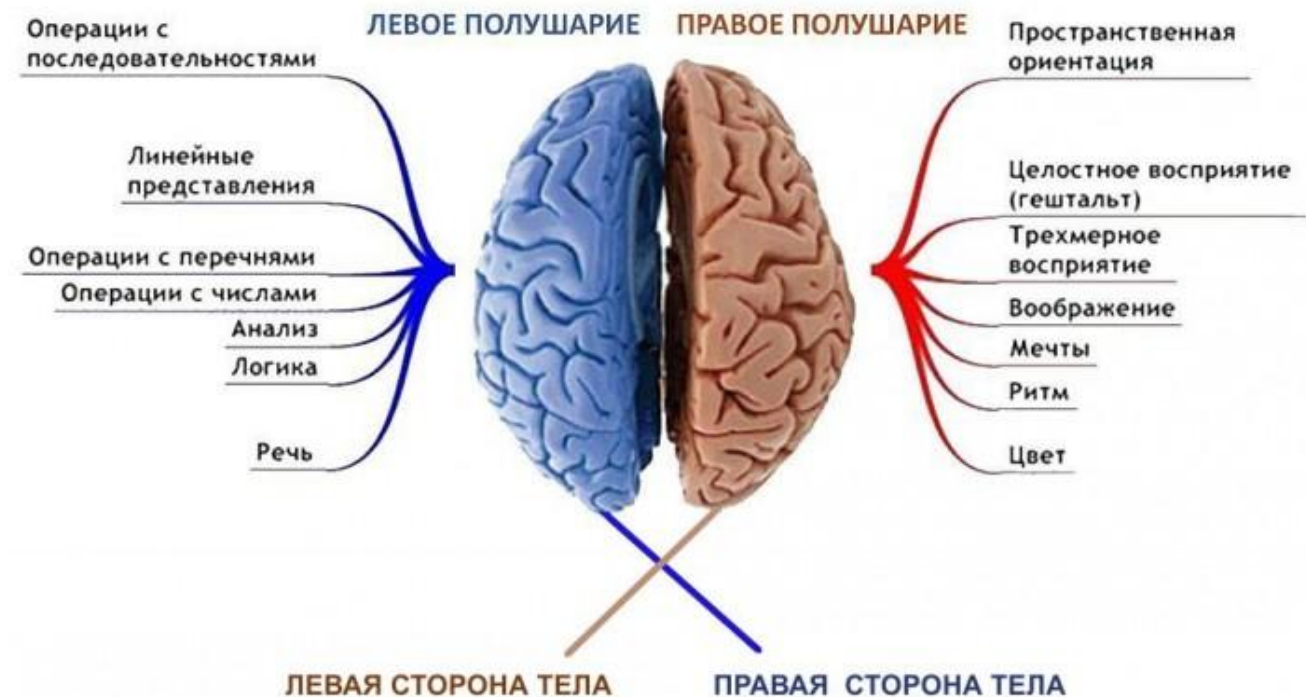
- Пластичность

Когнитивные способности, обусловленные асимметрией, могут изменяться и закрепляться во время обучения или под воздействием других различных факторов.



Межполушарная асимметрия головного мозга

| Левое | Правое |
|---|--|
| выделяет и анализирует отдельные составные элементы картины мира | Целостное восприятие реальности как интегрального образа (гештальта) |
| организует последовательную целенаправленную деятельность | организация целостных поведенческих реакций |
| Центры Вернике и Брока позволяют понимать речь и говорить | Дает восприятие момента «здесь и сейчас» |
| Позволяет детализировать и анализировать информацию, воспринимать ее локально, рассматривать от общего к частному | Осуществляет целостное восприятие |
| Осуществляет разграничение времени на прошлое, настоящее и будущее | Дает понимать эмоциональные реакции |
| Формирует вербальный интеллект | Отвечает за невербальный интеллект |



Межполушарная асимметрия головного мозга

В первые 2 года у ребёнка доминирует правое полушарие, обеспечивая целостную оценку ситуации и эмоциональный контакт с матерью, под влиянием которого формируются связи в правом полушарии.

Позднее начинает доминировать левое полушарие, обеспечивающее развитие речи, логич. мышления и рефлексии.

Последними, уже в подростковом возрасте, развиваются фронто-орбитальные отделы правого полушария.

Домашнее задание

- Выслать ваши рисунки с семинара 4 и 5 на почту:
almatuschak@edu.hse.ru