

# Введение в теорию нейропсихологии

---

Дисциплина «Основы нейропсихологии»

к.м.н. С.А. Смирнова

# Вопросы для обсуждения:

- *Предмет, задачи и методы нейропсихологии.*
- *Основные направления нейропсихологии на современном этапе.*

# Предмет, задачи и методы нейропсихологии

- **Нейропсихология** – отрасль клинической психологии, изучает мозговые механизмы ВПФ и эмоционально-личностной сферы на материале локальных поражений ГМ.
- **Объект:** пациент, показатели функционирования которого выходят за пределы нормы.
- **Предмет:** мозговая организация психических процессов, эмоциональных состояний и Личности на материале патологии и прежде всего – на материале локальных поражений головного мозга.

- **Задачи нейропсихологии**

- 1. Установление закономерностей функционирования мозга при взаимодействии организма с внешней и внутренней средой.
- 2. Нейропсихологический анализ локальных повреждений мозга
- 3. Проверка функционального состояния мозга и отдельных его структур.

- **Методические основания нейропсихологии:**

1 - методы, с помощью которых были получены основные теоретические знания

2 - методы, которые используются нейропсихологами в практической деятельности.

- Что касается первой группы, то здесь выделяют **сравнительно-анатомический метод исследования, метод раздражения и метод разрушения.**
- **Сравнительно-анатомический метод исследования** позволяет выяснять зависимость способов жизни, поведения животных от особенностей строения их нервной системы.
- **Метод раздражения** предполагает анализ особенностей ВПФ в результате воздействия на мозг.
- Выделяют прямое раздражение, **непрямое раздражение** и раздражение отдельных нейронов.

- **Метод разрушения (или выключения).**

Этот метод предполагает разрушение определенной области мозга животного и наблюдение за особенностями его поведения.

Что касается человека, то метод заключается в наблюдении над больным после нейрохирургических операций или ранений в область мозга.

# Основные направления нейропсихологии на современном этапе

- Развитие представлений о системном строении высших психических функций в коре головного мозга получило развитие в трудах А. Р. Лурия и его учеников.
- Ими накоплен и систематизирован огромный фактический материал о роли лобных долей и других мозговых структур в организации психических процессов, обобщены многочисленные предшествующие исследования и продолжено изучение нарушений отдельных психических функций — памяти, речи, интеллектуальных процессов, произвольных движений и действий при локальных поражениях мозга, проанализированы особенности их восстановления.

- Лурия сформулировал концепцию **трехблочного строения функциональной организации мозга**.
- Большое место в творчестве А. Р. Лурии занимали вопросы **нейролингвистики**, разрабатываемые в неразрывной связи с проблемами **афазиологии**. Указанные многочисленные исследования в области нейропсихологии создали предпосылки для выделения этой науки в самостоятельную дисциплину. **Существенное влияние на понимание отношений между психическими функциями и мозгом оказали экспериментальные и теоретические работы Н. А. Бернштейна по биомеханике и физиологии организации движений, содержащие одну из первых четких формулировок принципа обратной связи, П. К. Анохина по общей **теории функциональных систем, афферентного синтеза и связанного с ними понятия акцептора действия.****

- Большой цикл экспериментальных работ, посвященных изучению **роли билатерального мозгового регулирования в психической деятельности**, был выполнен под руководством **Б. Г. Ананьева. Н. П. Бехтеревой** на протяжении многих лет предпринимались работы по изучению **роли подкорковых образований в реализации различных психических процессов.**
- **Н. П. Бехтеревой** и ее сотрудниками было доказано, что **нейрофизиологическое обеспечение психических процессов имеет системное строение, реализуемое через корково-подкорковую структурно-функциональную систему**, включающую в себя звенья разной степени жесткости. Часть из этих звеньев работает независимо от внешней среды (в пределах данного психического процесса), другие — гибкие, — напротив, необходимы лишь в каких-то определенных условиях.

- **Значительный вклад в современные нейропсихологические представления внесен учениками А. Р. Лурия — Е. Д. Хомской, Т. В. Ахутиной, Л. С. Цветковой.**
- **Относительно самостоятельное научное направление — детская нейропсихология — начало складываться благодаря систематическим нейропсихологическим исследованиям детей Э. Г. Симерницкой, показавшей, что на разных этапах онтогенеза поражения одного и того же участка мозга проявляются неодинаково.**
- **Существенную роль в становлении отечественной нейропсихологии сыграли такие выдающиеся ученые и организаторы ленинградской нейропсихологической школы, как Н. Н. Трауготт и И. М. Тонконогий.**

- Совершенствование современного нейропсихологического методического арсенала связано с именами **Л. И. Вассермана** и **Я. А. Меерсона**. Благодаря сотрудничеству со специалистами в области сенсорных систем и математического моделирования, теории информации и распознавания образов понятийный аппарат нейропсихологии был обогащен новыми представлениями о мозге как о системе, воспринимающей, хранящей и перерабатывающей информацию.
- Среди зарубежных исследований, переведенных на русский язык, заслуженной популярностью пользуются работы **Х. Дельгадо [Jose M. R. Delgado]**, **Дж. Миллера [Georg A. Miller]**, **Ю. Галантера [Eugen H. Galanter]**, **К. Прибрама [Karl H. Pribram]**, **Э. Голдберга [Elkhonon Goldberg]** и др.

# Основные направления отечественной нейропсихологии

- **Клиническая нейропсихология (синдромология).** Изучает нейропсихологические синдромы, взаимодействия, поражения глубоких подкорковых структур и коры головного мозга.
- **Экспериментальная нейропсихология.** Занимается экспериментальным аппаратным изучением психологических и мозговых механизмов нарушений различных психических функций (у взрослых и детей). Изучает когнитивные, двигательные функции, эмоционально-личностная сфера.

- **Реабилитационная нейропсихология.** Занимается изучением динамики спонтанного восстановления психических функций у нейрохирургических больных, структуры и динамики нейропсихологических синдромов при сенильной деменции, реабилитации больных с локальными поражениями мозга, а также созданием методов восстановления высших психических функций.
- **Детская реабилитационная нейропсихология** позволила по-новому понять различные формы аномалий психического развития детей и наметить новые пути компенсации дефектов.

- **Психофизиология локальных поражений мозга.** Изучает психофизиологические механизмы нарушения когнитивных, двигательных и эмоциональных процессов у больных с локальными поражениями мозга. Активно применяются психофизиологические методы: электроэнцефалограмма, вызванные потенциалы, связанные с событиями потенциалы мозга и т.д.
- **Нейропсихология нормы и индивидуальных различий** изучает психические процессы и состояния у здоровых лиц с позиции нейропсихологии. В норме у здоровых людей в поведении и психике проявляются индивидуальные различия, связанные с латеральной межполушарной асимметрией мозга.
- **Детская нейропсихология.** Изучает нарушение психических процессов и состояний у детей с локальными поражениями мозга. Исследуются также причины школьной неуспеваемости с позиции нейропсихологии. Создаются методические рекомендации по коррекции школьной неуспеваемости.

- **Нейропсихология позднего возраста** Изучает нарушение психических процессов и состояний престарелых. Изучаются нейропсихологические синдромы, возникающие при различных поражениях мозга: болезнях Паркинсона, Альцгеймера, дисциркуляторной энцефалопатии и др., сопоставляются симптомы нарушения высших психических функций, характерные для нормального и патологического старения.
- **Экологическая нейропсихология.** Перспективное направление, связанное с известными экологическими катастрофами и выявленными при этом различными психическими нарушениями. Предполагает объяснение состояния мозга и поведения в реальных жизненных условиях. Формирование этой отрасли нейропсихологии началось с изучения влияния малых доз радиационного воздействия на функции головного мозга на материале черновыльской аварии.