

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В НЕЙРОПСИХОЛОГИИ

- **Нейропсихология** — это наука, изучающая мозговые механизмы психических функций на материале локальных поражений мозга. Как и вся клиническая психология, она -- пограничная наука, возникшая на базе психологии, медицины (неврологии и нейрохирургии), анатомии и физиологии центральной нервной системы, психофармакологии. Она тесно взаимодействует с практикой диагностики нарушений высших психических функций и их восстановления при локальных поражениях головного мозга.
Развитие нейропсихологии.

■

Основателем нейропсихологии является А. Р. Лурия (1902--1977). Некоторые теоретические подходы к нейропсихологической проблематике были разработаны им еще в 30-х гг. XX в. совместно с Л.С.Выготским. Однако основной нейропсихологический материал он получил, работая в военных госпиталях в годы Великой Отечественной войны. На базе этого материала А. Р. Лурия написал несколько книг, первой из которых была «Травматическая афазия» (1947). С нее, можно сказать, и начала развиваться уже в оформленном виде наука нейропсихология. Основной труд А. Р. Лурия -- «Высшие корковые функции человека» (1962), переизданный у нас в 1969г. и многократно на разных языках издававшийся за рубежом.

■

Нейропсихология применяет научный метод и рассматривает отдельные психические процессы, существующие в разуме, как процессы обработки информации. Данная концепция пришла из когнитивной психологии. Это одна из самых эклектичных дисциплин психологии, пересекающаяся с исследованиями в области нейронауки, философии (особенно философии разума), неврологии, психиатрии и информатики (особенно, в создании и изучении искусственный нейронных сетей).

На практике нейропсихологи в основном работают в научных-исследовательских организациях и в организациях, занятых клиническими исследованиями, специализированных клиниках (направление — клиническая нейропсихология), судебных и следственных учреждениях (часто занимаются судебной экспертизой)

Задачи нейропсихологии

- 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.

направления нейропсихологии.

- • Клиническая нейропсихология (синдромология).

Изучает нейропсихологические синдромы, в контексте проблемы межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия, поражения глубоких подкорковых структур и коры головного мозга. Использует методы неаппаратурного клинического нейропсихологического исследования, разработанные в основном А.Р. Лурия. В этом направлении работали: А.Р. Лурия, Е.Д. Хомская, Н.К. Киященко, Э.Г. Симерницкая, Н.В. Гребенникова и др.

- Экспериментальная нейропсихология.

Занимается экспериментальным аппаратным изучением психологических и мозговых механизмов нарушений различных психических функций (у детей и взрослых). Изучает двигательные функции, когнитивные, эмоционально-личностную сферу. Использует экспериментальные методы общей психологии, адаптированные к условиям клиники. Это направление развивает Е. Д. Хомская со своими учениками.

- Реабилитационная нейропсихология.

Занимается изучением динамики спонтанного восстановления психических функций у нейрохирургических больных, структуры и динамики нейропсихологических синдромов при сенильной деменции, социопсихологических аспектов реабилитации больных с локальными поражениями мозга, а также созданием методов восстановления высших психических функций. В этом направлении работали и работают Л.С. Цветкова, а также ее ученики и сотрудники Т.В. Ахутина, Н.Н. Полонская, Н.Г. Калита, Н.М. Пылаева и другие. 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, основываясь на важнейшем положении нейропсихологии, согласно которому психические функции надо сопоставлять не с морфологическим субстратом, а с физиологическими процессами. Активно применяются психофизиологические методы: электроэнцефалограмма, вызванные потенциалы, связанные с событиями потенциалы мозга и т.д. Это направление развивали Е.Д. Хомская, Б.А. Маршнин, С.В. Квасовец, В.В. Лазарев и другие.

Подходы

- Экспериментальная нейрофизиология — подход, использующий методы экспериментальной физиологии для исследования связей между строением и функционированием нервной системы и когнитивными функциями. Большая часть исследований проводится при изучении поведения здорового человека в лаборатории, однако часть исследований ведётся в экспериментах на животных. Преимущество экспериментов с участием человека в том, что можно использовать специфические функции нервной системы человека для исследования связей между психологическими функциями и нейроанатомией. Клиническая нейрофизиология — применение нейрофизиологического знания для оценки, управления и реабилитации людей, страдающих от болезни или травмы (особенно травмы мозга), которая вызвала повреждение когнитивных функций человека. В частности, этот подход дает физиологическую точку зрения на лечение таких больных, на то как заболевание и/или травма влияет на психологию человека и как психологические воздействия может повлиять на течение болезни.

Коннективизм — использование искусственных нейронных сетей для моделирования когнитивных процессов. Этот подход использует различные упрощенные, но правдоподобные модели функционирования нейронов. Например, для изучения эффектов травм или болезней головного мозга, нейронные сети сначала тренируют для выполнения какой-либо когнитивной задачи, потом вносят изменение, моделирующее травму (болезнь), и сравнивают с данными, полученные на реальном мозге.

- Нейропсихология развития. Задача - выявление закономерностей развития мозга. Н. Н. Корсакова с соавторами указывает, что это особенно важно для диагностики локальных поражений мозга и для диагностики минимальной мозговой дисфункции у детей, поскольку на разных этапах онтогенеза поражение одного участка мозга проявляется по-разному. Недостаточная эффективность отдельных функциональных систем (в том числе речи) может быть вызвана как индивидуальными особенностями онтогенеза ребенка, приводящими к незавершенности формирования функциональных систем, так и спецификой морфогенеза мозга ребенка, проявляющегося в неравномерном созревании мозговых зон. В последние годы в самостоятельную область выделилась нейропсихология детского возраста. Это новое направление нейропсихологии, изучающее специфику нарушения психических функций при локальных поражениях мозга у детей. Исследования в этой области позволяют выделить закономерности локализации высших психических функций, а также проанализировать влияние локализации очага поражения на психическую функцию в зависимости от возраста. Большое внимание уделяется нейропсихологическому анализу трудностей обучения у детей младшего школьного возраста в связи с минимальными мозговыми дисфункциями, которые приводят к специфическому формированию функциональных систем психики, нехарактерных для данного возрастного периода, и базируются на стихийном включении компенсаторных механизмов. Нейропсихологическая диагностика позволяет понять закономерности связи мозга и психических функций в онтогенезе и выявить мозговые детерминанты отклонения в темпе и уровне развития той или иной функции.

- ▣ Психофизиологическое направление в нейропсихологии - это направление, в задачу которого входит изучение физиологических механизмов нарушений высших психических функций. Оно развивается в тесной связи с психофизиологией, широко используя ее методы исследования (электроэнцефалография, окулография, миография и т. д.).
- ▣ Нейропсихология сформировалась благодаря запросам практики, в первую очередь - необходимости диагностики локальных поражений мозга и восстановления нарушенных психических функций. По-прежнему актуальными остаются такие направления практического использования нейропсихологии, как диагностическое, реабилитационное и нейропсихологический подход.
- ▣ Целью диагностического направления является практическое применение различных нейропсихологических методов исследования для определения зоны поражения мозга и оценки динамики состояния высших психических функций в до- и послеоперационном периоде. Эти методы были разработаны А. Р. Лурия на материале травматических и опухолевых поражений мозга, но их используют и для изучения других форм поражения мозга, в частности в клинике инсультов. За последнее время развитие технических средств диагностики локальных поражений головного мозга изменило место нейропсихологического диагностирования в системе различных диагностических мероприятий. Они все больше используются для оценки динамики состояния ВПФ в до- и послеоперационных периодах, поскольку нейропсихологические синдромы, отражающие функциональное состояние мозга, появляются раньше и исчезают позже, чем какие-либо другие симптомы. Кроме того, эти методы используют для контроля над лекарственной терапией больных, перенесших нейрохирургические операции.
- ▣ Реабилитационное направление практического применения методов нейропсихологии связано с восстановлением нарушенных ВПФ, речи, интеллектуальной и мнестической деятельности.
- ▣ В настоящее время все шире развивается нейропсихологический подход при изучении здорового человека, например, исследование межполушарной асимметрии.

Выполнила:

- ▣ СКП-ЛП-21
- ▣ Бугаенко Фаина