

Диагностико- реабилитационный путь развития нейропсихологии

Дисциплина «Основы
нейропсихологии»

к.м.н. С.А. Смирнова

Введение

- 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.

Диагностическое направление

- Целью диагностического направления является практическое применение различных нейропсихологических методов исследования для определения зоны поражения мозга и оценки динамики состояния высших психических функций.
- 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 методы нейропсихологической диагностики 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.

- Диагностические методы используют для контроля над лекарственной терапией больных, перенесших нейрохирургические операции.

- В настоящее время все шире развивается нейропсихологический подход при изучении здорового человека, например, исследование межполушарной асимметрии.

- В норме у здоровых людей в поведении и психике проявляются индивидуальные различия, связанные с латеральной межполушарной асимметрией мозга.
- Таковую асимметрию можно выявить нейропсихологическими методами, определив профиль латеральной организации (ПЛО) мозга. ПЛО мозга каждого человека индивидуален и определяется по схеме рука ухо глаз, т.е. моторная, слуховая и зрительная асимметрия.
- По этим показателям можно определять некоторые способности и предрасположенность человека к тем или иным видам деятельности. Это направление Е.Д. Хомская развивает со своими учениками.

Методы нейропсихологического исследования

- 1. Сравнительно - анатомический - для того, чтобы показать, что есть связь между строением мозга и уровнем сложности поведения живого организма. Устройство нервной системы у животных, которые на разных ступенях эволюции.- Как правило, большой вес мозга (относительно веса тела) - сложный, перерабатывает информацию, общение (у дельфина).- Показателем является соотношение коры и подкорковых структур (например, у кошки подкорка большая, а корковый слой небольшой, поэтому большая пластика, но мало обучаемы.- Соотношение площади первичных, вторичных, третичных. Чем больше третичных, тем сложнее поведение индивида.

- 2. Морфо-функциональный- сравнение величины различных полей. Есть поля, принимающие информацию, есть поля, которые отправляют. Есть поля, специфические к отдельным анализаторам.
- 3. Метод раздражения в мозге. Исторические - прямое раздражение мозговых тканей у животных.

- 4. Метод непрямого раздражения мозговых структур. Метод регистрации движения раздражения по мозгу в частности на основе записи вызванных потенциалов с помощью нейрофизиологии.
- 5. Метод изучения функций отдельного нейрона.
- 6. Метод фармакологического воздействия. Выключение одного полушария с помощью лекарства. Оцениваются оставшиеся функции.

- 7. Электрошок, в лечебных целях, когда изучаются его последствия блокады одного из мозговых полушарий.
- 8. Метод расщепления мозга - перерезаются комиссуры, связывающие левое и правое полушарие, например, чтобы убрать навязчивые состояние и изучают последствия этой процедуры.
- 9. Вирус - метод - запускают вирус в одну структуру мозга и следят, в какую структуру он придет.

- 10. Метод синдромного анализа - лежит в основе нейропсихологии.
- Основная суть этого метода состоит в комплексном подходе к изучению разных психических функций, при поражении одной и той же мозговой структуры. Собирается целый букет функций, связанных одним локальным поражением.
- В основе синдромного анализа стоят предпосылки:
 1. Ни одна ПФ не нарушается полностью, всегда есть сохранные звенья.
 2. При повреждении одной и той же зоны мозга, возникают сочетанные нарушения разных психических функций.

Методы Лурия

- А.Р.Лурия разработал нейропсихологические методы изучения ВПФ, ставшие основным инструментом клинической диагностики локальных поражений мозга.
- Эти методы направлены на изучение:
 - познавательных процессов (речь, восприятие, память, мышление)
 - произвольных движений и действий (элементарных и сложных)
 - личностных характеристик, проявляющихся в поведении.

- Наиболее разработанным и распространенным методом оценки синдромов в нейропсихологии является система приемов, сведенная Лурия в логически целостный блок и направленная на характеристику клинического «поля факторов», то есть выявления и описания принципиальных сторон психических потерь при локальных поражениях мозга без явной точной количественной их оценки.

СИНДРОМНЫЙ АНАЛИЗ

- Нейропсихологический синдром формируется как результат нарушения определенного фактора, поиск и нахождение которого является целью синдромного анализа.
- Под фактором А.Р. Лурия понимал "собственную функцию" - *modus operandi* той или иной мозговой структуры, определенный принцип (способ) ее работы.

- Каждая зона мозга входит в функциональную систему (ФУС), лежащую в основе той или иной психической функции, и ответственна за определенный фактор. Разрушение или патологическое изменение этого фактора приводит к нарушению работы соответствующей ФУС в целом.
- ФУС может нарушаться при поражении большого числа мозговых зон, но при различных локализациях поражений она нарушается по-разному

- Таким образом, под фактором понимают физиологические процессы, протекающие в определенных мозговых структурах, а нарушение этих процессов является непосредственной причиной нарушения работы всей функциональной системы, обеспечивающей ту или иную психическую функцию.

ФАКТОР – это структурно-функциональная (или морфофизиологическая) единица работы мозга, определяющая характер нейропсихологического синдрома.

СЕМЬ ТИПОВ ФАКТОРОВ

- Модально-специфические факторы
- Модально-неспецифические факторы
- Факторы, связанные с работой ассоциативных (третичных) областей коры

- Полушарные факторы
 - факторы, связанные с абстрактными (вербально-логическими) и конкретными (наглядно-образными) способами переработки информации
 - фактор произвольной (непроизвольной) регуляции психической деятельности.
 - фактор осознанности (неосознанности) психических функций и состояний
 - фактор сукцессивной (симультанной) организации ВПФ

- Факторы межполушарного взаимодействия
- Общемозговые факторы
- Факторы, связанные с работой "глубинных" подкорковых структур мозга

Реабилитационное направление в нейропсихологии

- Реабилитация вообще - комплекс мероприятий по восстановлению утраченных или ослабленных функций организма, возникших в результате заболевания, повреждения или функционального расстройства.

- Реабилитационное направление в нейропсихологии занимается восстановлением утраченных высших психических функций, обучением и перестройкой нарушенных функциональных систем для выработки новых психологических средств, предполагающих нормальное функционирование человека в бытовой, профессиональной и общесоциальной сферах.

- Это направление включает обширный комплекс методов и приемов, с помощью которых, опираясь на принципы динамической организации высших психических функций, проводят целенаправленные воздействия на ослабленные или утраченные в результате болезни или травмы функциональные системы, через которые реализуются жизненно важные перцептивные, когнитивно-интеллектуальные, эмоционально-мотивационные, двигательные и поведенческие механизмы.

- **Спектр приемов, которыми пользуется реабилитационная нейропсихология, включает разнообразные системы воспитания, обучения и активации ослабленных психических или двигательных функций, тренировки на формирование или укрепление сенсорно-перцептивных аппаратов, внимания, моторики, разработку режимов игровой, учебной или трудовой деятельности, подбор стимульного материала, разработку способов психологической диагностики и контроль за эффективностью восстановления функции или компенсации дефекта, возникшего в связи с мозговыми расстройствами.**