

**\* Направления современной  
нейропсихологии. Значение  
нейропсихологии для  
медицинской практики.**

# **Направления нейропсихологии:**

**1. Клиническая нейропсихология** (при локальных поражениях мозга). Задача: изучение нейропсихологических синдромов, возникающих при поражении того или иного участка мозга, и сопоставлении их с общей клинической картиной заболевания.

**2. Реабилитационное направление** – реабилитация после локального поражения мозга. Задача: восстановление ВПФ, нарушенных вследствие локальных поражений головного мозга.

**3. Экспериментальная нейропсихология** – изучает нарушения ВПФ с помощью экспериментов. Задача: экспериментальное (клиническое и аппаратурное) изучение различных форм нарушений психических процессов при локальных поражениях мозга и других заболеваниях ЦНС.

**4. Нейропсихология детского возраста.** Специфика нарушений психических функций у детей при локальных мозговых поражениях.

**5. Нейропсихология старческого возраста (с 45 лет).**

**6. Нейропсихология индивидуальных различий** – исследуется профилелотеральная организация. Задача: изучение мозговой организации психических процессов и состояний у здоровых лиц. Ответ на вопрос: возможно ли в принципе распространение общих нейропсихологических представлений о мозговой организации психики, сложившихся при изучении последствий локальных поражений головного мозга, на изучение мозговых механизмов психики здоровых лиц. Психодиагностика с применением нейропсихологических знаний в целях профотбора, профориентации и т.п.

**7. Нейропсихология пограничных состояний.** Анализ изменений ВПФ под влиянием психофармакологических препаратов.

**8. Психофизиологическое направление** – изучаются ВПФ психофизиологическими методами.

**\* Концепция А.Р. Лурии о  
трех основных  
структурно-  
функциональных блока**

В нейропсихологии на основе анализа клинических данных была разработана общая структурно-функциональная модель работы мозга как субстрата психической деятельности. Эта модель, предложенная А.Р.Лурией, характеризует наиболее общие закономерности работы мозга как единого целого и является основой для объяснения его интегративной деятельности.

Согласно данной модели, весь мозг может быть подразделен на 3 основных структурно-функциональных блока:

- I-й – энергетический – блок, или блок регуляции уровня активности мозга;
- II-й блок – приема, переработки и хранения экстероцептивной (т.е. исходящей извне) информации;
- III-й блок – программирования, регуляции и контроля за протеканием психической деятельности.

Блоки мозга характеризуются определенными особенностями строения, физиологическими принципами, лежащими в основе их работы, и той ролью, которую они играют в осуществлении психических функций.

**Первый – энергетический** – блок включает неспецифические структуры разных уровней: ретикулярную формацию ствола мозга, неспецифические структуры среднего мозга, диэнцефальных отделов, лимбическую систему, медиобазальные отделы коры лобных и височных долей мозга.

Данный блок мозга регулирует процессы активации: общие генерализованные изменения активации, являющиеся основой различных функциональных состояний, и локальные избирательные изменения активации, необходимые для осуществления ВПФ.

Функциональное значение первого блока в обеспечении психических функций состоит, прежде всего, в регуляции процессов активации, в обеспечении общего активационного фона, на которых осуществляются все психические функции, в поддержании общего тонуса ЦНС, необходимого для любой психической Деятельности. Этот аспект работы первого блока имеет непосредственное отношение к процессам внимания – общего, неизбирательного и селективного, а также в сознании в целом.

**Второй блок** – блок приема, переработки и хранения экстероцептивной (т.е. исходящей из внешней среды) информации – включает основные анализаторные системы: зрительную, слуховую и кожно-кинестетическую, корковые зоны которые расположены в задних отделах больших полушарий головного мозга. Работа этого блока обеспечивает модально-специфические процессы, а также сложные интегративные формы переработки экстероцептивной информации, необходимой для осуществления ВПФ.

Кора задних отделов больших полушарий обладает рядом общих особенностей, позволяющих объединить ее в единый блок мозга. В ней выделяют «ядерные зоны» анализаторов и «периферию», или первичные, вторичные и третичные поля. К ядерным зонам анализаторов относят первичные и вторичные поля, к периферии – третичные поля.

**Третий блок** – блок программирования, регуляции и контроля за протеканием психической деятельности – включает моторные, премоторные и префронтальные отделы коры лобных долей мозга. Лобные доли характеризуются большой сложностью строения и множеством двухсторонних связей с корковыми и подкорковыми структурами. К третьему блоку мозга относится конвекситальная лобная кора с ее корковыми и подкорковыми связями.

Многочисленные корково-корковые и корково-подкорковые связи конвекситальной коры лобных долей мозга обеспечивают возможности, с одной стороны, переработки и интеграции самой различной афферентации, а с другой – осуществления различного рода регуляторных влияний. Анатомическое строение третьего блока мозга обуславливает его ведущую роль в программировании замыслов и целей психической деятельности, в ее регуляции и осуществлении контроля за результатами отдельных действий, а также всего поведения в целом.

Общая структурно-функциональная модель организации мозга, предполагает, что различные этапы произвольной, опосредованной речью, осознанной психической деятельностью осуществляются с обязательным участием всех 3 блоков мозга.



**\* Теория системной  
динамической  
локализации  
функций**

Общепсихологическую основу теории системной динамической локализации ВПФ составляет положение о системном строении ВПФ и их системной мозговой организации. Понятие «ВПФ» является центральным для нейропсихологии, было введено Л.С.Выготским, а затем подробно разработано А.Р.Лурия.

В нейропсихологии под высшими психическими функциями понимаются системные психические процессы (психологические образования), не сводимые к сумме составляющих их психических явлений. Высшая психическая функция - теоретическое понятие, введенное Л.С. Выготским, обозначающее сложные психические процессы, социальные по своему формированию, которые опосредствованы и за счет этого произвольны. По его представлениям, психические явления могут быть "натуральными", детерминированными преимущественно генетическим фактором, и "культурными", надстроенными над первыми, собственно высшими психическими функциями, которые всецело формируются под влиянием социальных воздействий.

Основным признаком высших психических функций является их опосредствованность определенными "психологическими орудиями", знаками, возникшими в результате длительного общественно-исторического развития человечества, к которым относится прежде всего речь.

Первоначально высшая психическая функция реализуется как форма взаимодействия между людьми, между взрослым и ребенком, как интерпсихологический процесс, и лишь затем - как внутренний, интрапсихологический. При этом внешние средства, опосредствующие это взаимодействие, переходят во внутренние, т. е. происходит их интериоризация.

Если на первых этапах формирования высшей психической функции она представляет собой развернутую форму предметной деятельности, опирается на относительно простые сенсорные и моторные процессы, то в дальнейшем действия свертываются, становясь автоматизированными умственными действиями.

Психофизиологическим коррелятом формирования высших психических функций выступают сложные функциональные системы, имеющие вертикальную (корково-подкорковую) и горизонтальную (корково-корковую) организацию. Но каждая высшая психическая функция жестко не привязана к какому-либо одному мозговому центру, а является результатом системной деятельности мозга, в которой различные мозговые структуры вносят более или менее специфический вклад в построении данной функции.

**Важнейшими характеристиками ВПФ являются:**

- 1) прижизненное формирование под влиянием социальных воздействий;
- 2) опосредованность знаковыми системами («психологическими орудиями», по Л.С.Выготскому), среди которых ведущая роль принадлежит речи;
- 3) осознанность и произвольность их осуществления.

Системность ВПФ, отсутствие жесткой привязки к отдельным «мозговым центрам» обеспечивает их пластичность, возможность взаимозаменяемости входящих в них отдельных структурных компонентов, что является основой теории и практики восстановления ВПФ.

**Формирование ВПФ в фило- и онтогенезе проходит ряд закономерных этапов:**

- 1) сначала они существуют в виде взаимодействия между людьми, осуществляются за счет внешних средств;
- 2) затем они усваиваются и присваиваются, переходят на внутриспсихический уровень;
- 3) переходят от развернутых форм предметной деятельности к свертыванию, автоматизации, обретая характер автоматизированных умственных действий.

Представление о ВПФ как о сложных психологических системах было дополнено А.Р.Лурия представлением о ВПФ как о функциональных системах.

**Под функциональной системой** в нейропсихологии понимается психофизиологическая основа ВПФ.

Характеризуя ВПФ как функциональные системы, А.Р.Лурия считал, что особенностью этого рода функциональных систем является их сложный состав, включающих целый набор афферентных (настаивающих) и эфферентных (осуществляющих) компонентов или звеньев.

Таким образом, ВПФ системны по своему психологическому строению и имеют сложную психофизиологическую основу в качестве многокомпонентных функциональных систем. Данные положения являются центральными для теории системной динамической локализации ВПФ – теоретической основы отечественной нейропсихологии.