

Динамическая локализация психических функций

Теория А.Р.Лурии



- С давних времен между учеными идет спор о местонахождении (локализации) участков коры головного мозга, связанных с различными функциями организма. Были высказаны самые разнообразные и взаимно противоположные точки зрения. Но ни одно из рассмотренных направлений исследования не позволяло выявить подлинные механизмы психической деятельности человека. Для решения этой задачи необходимо было пересмотреть методологическую основу изучения взаимосвязи психических функций и мозга.
- Итогом стало появление теории системной динамической локализации психических функций А.Р. Лурия.



Александр Романович Лурия

- Данная концепция основана на понимании психических явлений как системных качеств физиологических функций. основополагающим является принцип динамической организации психических функций, сформулированный И.П. Павловым и развитый А.Р.Лурия и Л.С. Выготским. Павлов выделил в коре больших полушарий «ядерные зоны анализаторов» и «рассеянную периферию» и совместно с А.А. Ухтомским сформулировал принцип динамической локализации функций как сложного взаимодействия возбудительного и тормозного процессов на различных элементах системы анализатора, благодаря чему создается ответная деятельность организма.

- А.Р. Лурия и Л.С. Выготский пересмотрели такие понятия, как «функция», «локализация» и «симптом». Центральное для нейропсихологии понятие «высшие психические функции» было введено Л.С. Выготским, а затем подробно разработано А. Р. Лурия. «Под **высшими психическим функциями (ВПФ)** понимаются сложные формы сознательной психической деятельности, осуществляемые на основе соответствующих мотивов, регулируемые соответствующими целями и программами и подчиняющиеся всем закономерностям психической деятельности»

- Благодаря этому подходу психическую функцию стали рассматривать не как простую способность, не как отправление той или иной ткани мозга, как психологическую систему, обладающую сложным психическим строением и включающую много психологических компонентов. Такое понимание функции как функциональной системы основывается, во-первых, на представлении подвижности входящих в ее состав частей (наличие постоянной задачи, осуществляемой с помощью меняющихся средств) и во-вторых, на том, что сложный состав функциональной системы всегда включает целый набор афферентных (настраивающихся) и эфферентных (осуществляемых) компонентов.

- С этой точки зрения локализация ВПФ представляет собой системный процесс на основе многокомпонентного состава функциональной системы. ВПФ, как сложные функциональные системы, должны охватывать сложные функциональные системы совместно работающих зон мозга, каждая из которых вносит свой вклад в осуществление сложных психических процессов.

**Системное представление о
локализации ВПФ отличается
следующими особенностями:**

- ВПФ имеют опосредованный характер (опираются исторически сложившиеся вспомогательные внешние средства, которые оказываются существенными факторами установления функциональной связи между отдельными участками мозга, объединяющимися в единую функциональную систему);
- локализация ВПФ не является устойчивой, меняясь как в процессе развития ребенка, так и на последовательных этапах упражнения.

- А.Р.Лурия и Л.С.Выготский сформулировали концепцию системной динамической локализации ВПФ, согласно которой любая психическая деятельность человека является сложной функциональной системой, обеспечиваемой целым комплексом совместно работающих аппаратов мозга. Эти функциональные системы формируются в онтогенезе и могут динамически перестраиваться в зависимости от конкретной задачи. Они имеют двойной принцип строения – вертикальный и горизонтальный. Таким образом психическая функция любой сложности осуществляется при участии целого ряда корковых зон, подкорки, активизирующей системы мозга и, следовательно, не может быть локализована в каком-то одном участке коры. Один и тот же аппарат может перестраиваться для обеспечения разных видов деятельности.

Основные положения системной динамической локализации высших психических функций:

- каждая психическая функция представляет собой сложную функциональную систему и обеспечивается мозгом как единым целым. При этом различные мозговые структуры вносят свой специфический вклад в реализацию этой функции;
- различные элементы функциональной системы могут находиться в достаточно удаленных друг от друга участках мозга и при необходимости замещают друг друга;
- при повреждении определенного участка мозга возникает «первичный» дефект – нарушение определенного физиологического принципа работы, свойственного данной мозговой структуре;
- как результат поражения общего звена, входящего в разные функциональные системы, могут возникать «вторичные» дефекты.

**В настоящее время теория
системной динамической
локализации ВПФ является
основной теорией,
объясняющей взаимосвязь
психики и мозга**

структурно-функциональная модель мозга как субстрата психической деятельности

Согласно модели предложенной А.Р.Лурией, весь мозг можно разделить на три структурно-функциональных блока:

- **энергетический блок;**
- **блок приема, переработки и хранения экстероцептивной информации;**
- **блок программирования, регуляции и контроля сложных форм деятельности.**

- Любая высшая психическая функция осуществляется при обязательном участии всех трех блоков. Каждый блок характеризуется особенностями строения, физиологическими принципами, лежащими в основе его работы, и той ролью, которую он играет в обеспечении психических функций.

- **Первый блок** мозга участвует в обеспечении психической деятельности, в первую очередь в организации внимания, памяти, эмоционального состояния в целом;
- участвует в регуляции эмоциональных (страх, гнев, боль, удовольствие) и мотивационных состояний;
- воспринимает и перерабатывает разнообразную interoцептивную информацию о состоянии внутренних органов и регулирует эти состояния.

- Первый блок – это блок регуляции энергетического тонуса и бодрствования. Только в условиях оптимального бодрствования человек может наилучшим образом принимать и перерабатывать информацию, вызывать в памяти нужные системы связей, программировать деятельность, осуществлять контроль над ней. Аппараты, регулирующие и обеспечивающие тонус коры, находятся не в самой коре, а в лежащих ниже стволовых и корковых отделах мозга: ретикулярная формация ствола мозга, неспецифические структуры среднего мозга, лимбическая система, область гиппокампа.

Второй блок – блок приема, переработки и хранения информации расположен в наружных отделах новой коры (неокортекс) и занимает ее задние отделы, включая в свой состав аппараты затылочной, височной и теменной коры. Она включает:

- **первичные зоны** (обеспечивающие прием и анализ поступающей извне информации),
- **вторичные зоны** (выполняющие функции синтеза информации от одного анализатора),
- **третичные зоны** (основной задачей которых является комплексный синтез информации).

- **Третий функциональный блок мозга** – блок программирования, регуляции и контроля сложных форм деятельности. Он связан с организацией целенаправленной, сознательной психической активности, которая включает в свою структуру цель, мотив, программу действий по достижению цели, выбор средств, контроль за выполнением действий, коррекцию полученного результата. Обеспечению этих задач и служит третий блок мозга. Аппараты третьего блока расположены впереди от центральной лобной извилины и включают в свой состав моторные, премоторные, префронтальные отделы коры лобных долей мозга. Этот блок оказывает модулирующее влияние на первый и на второй блоки, что приводит к активности коры головного мозга, так и к изменению порогов ощущения и восприятия.

!!! Каждая форма сознательной деятельности всегда является сложной функциональной системой и осуществляется, опираясь на совместную работу всех трех блоков мозга, каждый из которых вносит вклад в обеспечение всего психического процесса в целом.

