

Понятие нейропсихологии

Успехи психологии, нейрофизиологии и медицины (неврологии, нейрохирургии) начала XX века подготовили почву для формирования новой дисциплины — нейропсихологии. Эта отрасль психологической науки начала складываться в 20-40-е годы XX века в разных странах и особенно интенсивно — в нашей стране.

Первые нейропсихологические исследования проводились еще в 20-е годы Л.С.Выготским, однако основная заслуга создания нейропсихологии как самостоятельной отрасли психологического знания принадлежит А.Р.Лурия.

Работы Л.С.Выготского в области нейропсихологии явились продолжением его общепсихологических исследований. На основе изучения различных форм психической деятельности ему удалось сформулировать основные положения:

- ◆ о развитии высших психических функций;
- ◆ о смысловом и системном строении сознания (Л.С.Выготский, 1956, 1960).

Исходя из этих теоретических положений, он обратился к исследованию изменений, возникающих в высших психических функциях при локальных поражениях мозга. Им было начато изучение роли различных отделов мозга в осуществлении разных форм психической деятельности. Л.С.Выготскому не удалось оставить законченных работ по вопросу о мозговых основах психической деятельности, однако того, что он сделал и частично опубликовал, достаточно, чтобы с полным основанием считать его, как и А.Р.Лурия, одним из основоположников отечественной нейропсихологии.

Ранние работы Л.С.Выготского по нейропсихологии были посвящены системным нарушениям психических процессов, возникающим в результате поражения отдельных участков коры головного мозга, и их особенностям у ребенка и взрослого человека. В его первых нейропсихологических исследованиях, проводившихся им совместно с А.Р.Лурия, делалась попытка установить, какие более элементарные нарушения (в зрительном восприятии, в

организации простых двигательных актов и др.) наблюдаются при нарушении речевых процессов, т. е. выяснить на патологическом материале зависимость между относительно несложными формами психических процессов и наиболее высокими уровнями организации психической деятельности.

Исследования Л.С.Выготского положили начало не только научному анализу системного строения различных психических процессов, но и разработке нейропсихологических путей компенсации нарушений психических функций, возникающих при локальных поражениях мозга. На основании этих работ им были сформулированы принципы локализации высших психических функций человека.

Положение Л.С.Выготского о том, что «человеческий мозг обладает новым по сравнению с животным локализационным принципом, благодаря которому он и стал мозгом человека, органом человеческого сознания», завершающее его известные тезисы «Психология и учение о локализации психических функций» (опубликованные в 1934 г.), относится, несомненно, к одному из самых фундаментальных положений отечественной нейропсихологии.

Идеи Л.С.Выготского о системном строении и системной мозговой организации высших форм психической деятельности составляют лишь часть того важного вклада, который он внес в нейропсихологию. Не менее важна и его концепция о меняющемся значении мозговых зон в процессе прижизненного развития психических функций.

Наблюдения над процессами психического развития ребенка привели Л.С.Выготского к выводу о *последовательном (хронологическом) формировании высших психических функций человека и последовательном прижизненном изменении их мозговой организации* (вследствие изменения «межфункциональных» отношений) как основной закономерности психического развития. Он сформулировал положение о разном влиянии очага поражения мозга на высшие психические функции в детском возрасте и у взрослого человека. В детском возрасте очаг поражения вызывает системное

недоразвитие соответствующих высших психических функций. Так, нарушение первичных гностических зон коры (зрительной, слуховой, кинестетической) в раннем детстве приводит к глубокому недоразвитию высших форм соответствующей познавательной деятельности. Иная картина возникает при поражении этих же зон коры головного мозга у взрослого человека. Возрастные изменения в строении «межфункциональных отношений» приводят к тому, что роль соответствующих участков коры головного мозга в осуществлении сложных форм психической деятельности и их системное влияние существенно меняются. У взрослого человека решающее значение в организации психической деятельности приобретают вторичные и третичные отделы коры головного мозга, сохранность которых необходима и для осуществления относительно более простых, но зависимых от этих зон психических процессов. Поэтому поражение гностических зон коры в раннем детстве приводит к последовательному недоразвитию всех более высоких, надстраивающихся над ними уровней мозговой деятельности, а поражение этих же зон коры у взрослого человека вызывает нарушения в работе более элементарных, но зависимых от этих зон уровней сенсорных актов. Эти факты были обобщены Л.С.Выготским в известном положении о *неодинаковом системном влиянии очаговых поражений мозга на высшие психические функции на разных этапах психического развития*. Он отмечал, что «при расстройствах развития, вызванных каким-либо церебральным дефектом, при прочих равных условиях больше страдает в функциональном отношении ближайший высший по отношению к пораженному участку центр и относительно меньше страдает ближайший низший по отношению к нему центр; при распаде наблюдается обратная зависимость: при поражении какого-либо центра при прочих равных условиях больше страдает ближайший к пораженному участку низший, зависящий от него центр и относительно меньше страдает ближайший высший по отношению к нему центр, от которого он сам находится в функциональной зависимости».

Идея о неодинаковом эффекте при поражении одних и тех же зон коры на

разных этапах психического развития является одной из важнейших идей современной нейропсихологии, которая по настоящему оценена лишь в последнее время в связи с развитием исследований в области нейропсихологии детского возраста.

Принципы, сформулированные Л.С.Выготским, сыграли важную роль в истории нейропсихологии. Они послужили началом многолетних целенаправленных исследований последствий локальных поражений мозга, проводившихся А.Р.Лурия и его сотрудниками; а также определили становление отечественной нейропсихологической школы, занимающей сейчас одно из ведущих мест в мире в этой области знания.

Как в годы Великой Отечественной войны, так и в последующее время становление и развитие нейропсихологии были тесно связаны с успехами неврологии и нейрохирургии, что позволило совершенствовать ее методический и понятийный аппараты и проверять правильность гипотез при лечении больных с локальными поражениями головного мозга.

В создание отечественной нейропсихологии определенный вклад внесли и исследования в области патопсихологии, проводившиеся в ряде психиатрических клиник Советского Союза. К ним относятся:

- ✓ работы психиатра Р.Я.Голант (1950), посвященные описанию мнестических расстройств при локальных поражениях мозга, в частности при поражении диэнцефальной области.
- ✓ работы психиатра М.О.Гуревич (1948), который детально описал психосенсорные расстройства, возникающие при различных поражениях мозга, и дал их подробный неврологический и психоневрологический анализ;
- ✓ работы психиатра А.С.Шмарьяна (1949), который, изучая больных с локальными поражениями мозга (опухолями), описал синдромы изменений сознания при диэнцефальных, базально-височных и лобных поражениях мозга.
- ✓ работы психиатра А.Л.Абашева-Константиновского (1959) — им описаны

характерные изменения сознания, возникающие при массивных поражениях лобных долей мозга, и выделены условия, от которых зависит их появление.

- ✓ работы патопсихолога Б.В.Зейгарник со ее сотрудниками. Благодаря этим работам были изучены нарушения мышления у больных с локальными и общими органическими поражениями мозга; описаны основные типы патологии мыслительных процессов в виде различных нарушений самой структуры мышления в одних случаях и нарушений динамики мыслительных актов (дефектов мотивации, целенаправленности мышления и т. д.) — в других.

Большую ценность для становления нейропсихологии представляют нейрофизиологические исследования, которые проводились и проводятся в ряде лабораторий страны. К ним относятся исследования Г.В.Гершуни и его сотрудников (1967), посвященные слуховой системе и выявившие, в частности, два режима ее работы: анализ длинных и анализ коротких звуков, что позволило по-новому подойти к симптоматике поражения височных отделов коры мозга у человека, а также многие другие исследования сенсорных процессов. Большой вклад в современную нейропсихологию внесли исследования таких крупных отечественных физиологов, как Н.А.Бернштейн, П.К.Анохин, Е.Н.Соколов, Н.П.Бехтерева, О.С.Адрианов и др.

Таким образом, отечественная нейропсихология сформировалась на стыке нескольких научных дисциплин, каждая из которых внесла свой вклад в ее понятийный аппарат.

Современная нейропсихология развивается в основном двумя путями. Первый — это отечественная нейропсихология, созданная трудами Л.С.Выготского, А.Р.Лурия и продолжаемая их учениками и последователями в России и за рубежом (в бывших советских республиках, а также в Польше, Чехословакии, Франции, Венгрии, Дании, Финляндии, Англии, США и др.).

Второй — это традиционная западная нейропсихология, наиболее яркими представителями которой являются такие нейропсихологи, как Р.Рейтан,

Д.Бенсон, Х.Экаэн, О.Зангвилл и др.

Методологическими основами отечественной нейропсихологии являются общие положения диалектического материализма как общей философской системы объяснительных принципов, к числу которых относятся следующие постулаты:

- ◆ о материалистическом (естественнонаучном) понимании всех психических явлений;
- ◆ об общественно-исторической обусловленности человеческой психики;
- ◆ о принципиальной значимости социальных факторов для формирования психических функций;
- ◆ об опосредованном характере психических процессов и ведущей роли речи в их организации;
- ◆ о зависимости психических процессов от способов их формирования и др.

Сопоставляя пути развития отечественной и американской нейропсихологии, А.Р.Лурия отмечал, что американская нейропсихология, достигнув больших успехов в разработке количественных методов исследования последствий мозговых поражений, фактически не имеет общей концептуальной схемы работы мозга, общей нейропсихологической теории, объясняющей принципы функционирования мозга как целого (Luna A.R. et al., 1977). В теоретическом отношении американская нейропсихология происходит главным образом от бихевиоризма (основанного на методологии вульгарного механистического материализма), неврологии (эмпирических данных), а также от психометрики. В результате она не идет дальше непосредственного (по существу, психоморфологического) сопоставления нарушений отдельных психических процессов с поражениями определенных участков мозга. Подобное «невнимание» к разработке нейропсихологической теории приводит к появлению в этой области чисто эмпирических работ, в которых прекрасный математический аппарат употреблен для констатации связи еще одного нарушения психических функций с еще одной структурой мозга.

Теоретические представления отечественной нейропсихологии определяют и общую методическую стратегию исследований. В соответствии с представлением о системном строении высших психических функций, согласно которому каждая из них является сложной функциональной системой, состоящую из многих звеньев, нарушения одной и той же функции протекают по-разному в зависимости от того, какое звено (фактор) оказывается пораженным. Поэтому центральной задачей нейропсихологического исследования является определение качественной специфики нарушения, а не только констатация факта расстройства той или иной функции.

Богатое научное наследие, оставленное А.Р.Лурия, надолго определило развитие отечественной нейропсихологии и существенно повлияло на развитие мировой нейропсихологии.

В настоящее время отечественная нейропсихология представляет собой интенсивно развивающуюся отрасль психологической науки, в которой выделилось несколько самостоятельных направлений, объединенных общими теоретическими представлениями и общей конечной задачей, состоящей в изучении мозговых механизмов психических процессов.

Основным направлением является **клиническая нейропсихология**, главная задача которой состоит в изучении нейропсихологических синдромов, возникающих при поражении того или иного участка мозга, и сопоставлении их с общей клинической картиной заболевания. Основными методами, используемыми в клинической нейропсихологии, являются методы клинического (неаппаратурного) нейропсихологического исследования, разработанные А.Р.Лурия и известные у нас и за рубежом под названием «луриевские методы нейропсихологической диагностики». Принципиально новым было введение в клиническую нейропсихологию следующих представлений:

- ◆ о высших психических функциях как сложных функциональных системах, различные звенья которых связаны с разными аспектами психической функции;

♦ о нейропсихологических факторах как об определенных структурно-функциональных единицах работы мозга, патологическое изменение которых лежит в основе нейропсихологических синдромов.

Другим направлением современной нейропсихологии является *экспериментальная нейропсихология*, в задачи которой входит экспериментальное (клиническое и аппаратное) изучение различных форм нарушений психических процессов при локальных поражениях мозга и других заболеваниях ЦНС. В трудах А.Р.Лурия были разработаны проблемы экспериментальной нейропсихологии познавательных процессов (речи, памяти, восприятия, мышления), а также произвольных движений и действий.

В экспериментальной нейропсихологии по инициативе А.Р.Лурия было создано еще одно новое направление, которое можно обозначить как *психофизиологическое*. Начиная с самых ранних работ в клинике локальных поражений головного мозга им использовались различные объективные психофизиологические методы исследования. В частности, он впервые применил «сопряженную моторную методику», направленную на объективизацию аффективных комплексов (А. Р. Luna, 1932, 2002). Позже он и его сотрудники использовали в своих исследованиях различные физиологические показатели психической деятельности. А.Р.Лурия считал важнейшей задачей создание «психологически ориентированной физиологии», т. е. психофизиологии, изучающей сложные сознательные произвольно регулируемые формы психической деятельности, а не только элементарные сенсорные и моторные акты. По его мнению, это направление исследований является естественным продолжением экспериментальной нейропсихологии методами психофизиологии.

Одним из важнейших направлений современной нейропсихологии является *реабилитационное направление*, посвященное восстановлению высших психических функций, нарушенных вследствие локальных поражений головного мозга. Отечественная нейропсихология раскрыла новые возможности для этой области практики. Данное направление, исходя из общих

нейропсихологических представлений о деятельности мозга, разрабатывает принципы и методы восстановительного обучения больных, перенесших локальные мозговые заболевания. Эта работа началась в годы Великой Отечественной войны, когда отечественные психологи (А.Р.Лурия, А.Н.Леонтьев, Б.В.Зейгарник, С.Я.Рубинштейн, А.В.Запорожец, Б.Г.Ананьев, В.М.Коган и многие другие) активно включились в разработку проблемы восстановления речевых и двигательных функций после военной травмы.

В 70-е годы XX века по инициативе А. Р. Лурия стало формироваться новое направление — *нейропсихология детского возраста*. Необходимость его создания диктовалась спецификой нарушений психических функций у детей при локальных мозговых поражениях. Как показывают клинические наблюдения, в раннем детском возрасте поражение коры левого полушария не сопровождается характерными для взрослых нарушениями речевых функций. Иными, чем у взрослых больных, являются и симптомы поражения правого полушария мозга. Возникла необходимость специального изучения «детских» нейропсихологических симптомов и синдромов, описания и обобщения фактов. Для этого потребовалась специальная работа по «приспособлению» к детскому возрасту методов нейропсихологического исследования и их усовершенствованию. Систематическое нейропсихологическое исследование детей в возрасте от 5 до 15 лет с локальными мозговыми поражениями, проведенное Э.Г.Симерницкой (1978, 1985), обнаружило, что на разных ступенях онтогенеза поражение одного и того же участка мозга проявляется неодинаково. Выделены три возрастные группы (5-7, 7-12, 12-15 лет), каждая из которых характеризуется разными симптомами. Максимальные отличия от «взрослой» симптоматики обнаружили дети первой возрастной группы.

Можно думать, что со временем будет создана и нейропсихология старческого возраста (геронтонейропсихология). Пока на эту тему имеются лишь отдельные публикации.

Наконец, в последнее время все более начинает утверждаться *нейропсихология индивидуальных различий* (или дифференциальная

нейропсихология) — изучение мозговой организации психических процессов и состояний у здоровых лиц на основе теоретических и методических достижений отечественной нейропсихологии. Актуальность нейропсихологического анализа психических функций у здоровых людей диктуется и теоретическими, и практическими соображениями. Важнейшей теоретической задачей, встающей в этой области нейропсихологии, является необходимость ответа 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.

В последние годы складывается еще одно новое направление в нейропсихологии — *нейропсихология пограничных состояний ЦНС*, к которым относятся невротические состояния, заболевания мозга, связанные с облучением малыми дозами радиации («чернобыльская болезнь»), и др. Исследования в этой области показали существование особых нейропсихологических синдромов, присущих данному контингенту больных, и большие возможности применения нейропсихологических методов для оценки динамики их состояния, в частности для анализа изменений высших психических функций под влиянием психофармакологических препаратов (Э.Ю.Костерина и др., 1996, 1997; Е.Д.Хомская, 1997 и др.).

Таким образом, нейропсихология как самостоятельная научная дисциплина занимает особое положение в ряду биологических и социальных наук. Она в большей степени, чем другие психологические дисциплины, включена в разработку важнейшей проблемы естествознания «мозг и психика» и, бесспорно, является одной из успешно развивающихся наук о мозге. В этой своей «ипостаси» она тесно смыкается с медициной (неврологией, нейрохирургией), а также с другими естественнонаучными дисциплинами (анатомией, физиологией, биохимией, генетикой и др.). Однако, с другой стороны, нейропсихология как ветвь психологической науки решает важнейшие общепсихологические и философские проблемы, непосредственно участвуя в

формировании общего материалистического и профессионального психологического мировоззрения. И этот аспект нейропсихологии непосредственно сближает ее с общественными дисциплинами (философией, социологией и др.).