

А. Р. ЛУРИЯ

Высшие психические функции человека

и

проблема их локализации

---

---

Москва  
1966-67.

## Высшие психические функции человека и проблема их локализации

---

Структура высших психических функций и их локализации в коре головного мозга составляет одну из центральных проблем современной психологической науки.

Как построены высшие психические функции человека, такие, как активное внимание, произвольное запоминание, отвлеченное мышление и волевая регуляция поведения? Формируются ли они по тем же законам, как и более элементарные функции чувствительности и рефлекторных актов, или же по своему генезу и по способу своего построения они коренным образом отличаются от последних?

Как представить себе их мозговую организацию? Локализованы ли они по тем же принципам, что и более элементарные чувствительные, двигательные и рефлекторные процессы, — или же принципы их "локализации" в коре головного мозга существенно отличаются от локализации элементарных кожных, зрительных и слуховых ощущений?

Эти вопросы стоят за последний период в центре внимания мировой психологической науки.

Попытка решения этих вопросов связана с именем замечательного советского психолога Л.С.Выготского, который более тридцати пяти лет назад внес решающий вклад в эту область психологии.

Поэтому будет совершенно естественно, если мы откроем настоящее исследование попыткой показать, как советская психологическая наука, история которой тесно связана с его именем,

отвечает на оба поставленные вопросы.

1. Учение о развитии высших психических функций  
в советской психологии

Для того, чтобы с полной ясностью представить основные позиции современной научной психологии в изучении высших психических функций человека и их мозговых механизмов, следует обратиться к истории нашей науки и кратко остановиться на той ситуации, которая сложилась в психологии к первой четверти двадцатого века.

Есть все основания считать, что к началу двадцатого века психологическая наука находилась в состоянии глубокого кризиса. Этот кризис проявился в том, что психология, столь успешно изучавшая относительно элементарные психофизиологические функции, оказалась не в состоянии подойти с научным анализом к высшим психическим функциям человека, причинно объяснить такие сложнейшие образования, как произвольное внимание и осмысленная память, отвлеченное мышление и волевое поведение.

Сторонниками естественнонаучного подхода к психологии оказались в состоянии успешно сформулировать законы образования условных связей, измерения ощущений, естественные законы памяти и физиологические механизмы эмоций. Однако они оказались бессильными в попытках подойти к столь же точному анализу высших форм сознательной волевой деятельности человека, дать их причинный анализ и описать их естественные законы. Оставаясь на позициях строго научного детерминизма в изучении элементарных психофизиологических процессов, они закрывали глаза на существование высших форм сознательной жизни, молчаливо соглашаясь

не затрагивать эту область и делая вид, что этих форм психической жизни человека, столь отличающих его от животного, вообще не существует.

Естественно, что такая позиция не могла удовлетворить психологическую науку, и чем отчетливее обнаруживались границы естественнонаучной психологии, тем с большей ясностью определялись позиции тех философов и психологов, которые считали, что высшие психические процессы принципиально недоступны естественнонаучному анализу, что в них обнаруживается духовное начало, которое не подлежит детерминистическому объяснению и которое можно лишь описывать. Произвольное запоминание представлялось им как "память духа" А. Бергсона, активное действие как " " У. Джемса, сознание — как " " Г. Хелла.

Психология фактически распалась на две науки, и если объяснительная естественнонаучная психология, успешно раскрывавшая элементарные психофизиологические процессы, оказывалась несостоятельной в анализе высших психических процессов, то описательная психология внимательно изучала "ценности" духовной жизни человека, но принципиально порывала со всякими попытками их естественнонаучного объяснения.

Преодоление этого кризиса и было той основной задачей, которую поставил перед собой Л. С. Выготский. Психология должна стать наукой, которая не исключает высшие психические процессы из сферы научного анализа, а делает их предметом научного исследования; она должна объяснить происхождение и законы построения активного внимания и произвольного запоминания, категориального мышления и волевого действия и при этом под-

ходить к ним так же, как она подошла к законам элементарного ощущения и простой двигательной реакции.

Естественнонаучная психология шла правильным путем, рассматривая сложное целое как состоящее из простых частей. Но она сделала ошибку, разлагая сложные формы поведения на простейшие элементы, терявшие признаки целого. Нет сомнения в том, что вода распадается в конечном счете на Н и О. Но есть ли в водороде, который горит, и в кислороде, который поддерживает горение, те свойства, которыми отличается вода - продукт их соединения?

Учение об условных рефлексах с полным основанием разлагает всякое поведение на простейшие временные связи. Но не теряются ли при этом основные свойства специфического для человека поведения? Не является ли метод, применяемый классической физиологией высшей нервной деятельности, скорее методом выделения самых общих форм связи, имеющихся в любом поведении, чем методом "восхождения к конкретному", учитывающим законы, лежащие в основе тех форм психической деятельности, которые присущи только человеку и которые отсутствуют у животных? И не должна ли психология, которая хочет научно подойти к анализу специфически человеческих форм психической деятельности, принять другой метод - метод расчленения поведения не на элементы, а на е д и н и ц ы, сохраняющие все специфические черты психической деятельности человека?

Еще в 20-х годах Л.С. Выготский высказал мысль, что именно этот последний метод должен стать главным в научной психологии и что основной единицей, сохраняющей свойства целого, являются сложнейшие формы рефлекторной деятельности - п р и м е н е н и е о р у д и й и л и с р е д с т в, которые позволяют человеку

овладевать условиями внешней среды, а затем и регулировать собственное поведение, делая человека "системой, высочайшей по саморегулированию".

( "Ни голаярука, ни интеллект сам по себе не стоят многого: дело выполняется орудиями и средствами" - А.Л.). Это изречение Бэкона Л.С.Выготский поставил в качестве эпиграфа к одной из своих ранних работ.

Позиция Л.С.Выготского исходила из тех же положений, что и классическое учение о рефлекторной деятельности. Однако она выделяла "единицы", существенные для поведения человека, и делала их предметом научного исследования. Вот почему Л.С.Выготский был склонен считать использование орудий и знаков исходным для построения высших психических функций человека и назвал область своего исследования "инструментальной" психологией.

Если использование орудий давало возможность овладеть внешним материальным миром, то использование знаков позволяло человеку управлять собственными психологическими процессами. Внося изменения в среду и подчиняясь этим изменениям, человек заново строит свою сознательную деятельность; подчиняясь объективным законам рефлекторной деятельности, человек делается их хозяином. Вот почему ранние исследования Л.С.Выготского и его сотрудников были направлены на изучение того, как с помощью внешних средств или знаков человек может организовать активное запоминание, произвольно направить свое внимание, управлять своим поведением.

Узелок, завязанный на платке "на память" стал для него прототипом сложного опосредствованного поведения. Завязывая узелок, чтобы запомнить намерение, человек создает изменение во внешней

среде; вспоминая запомненное при взгляде на узелок, он действует под влиянием тех изменений, которые он сам внес во внешнюю среду. Так была создана первая модель произвольного действия как сложнейшей системы обратных связей. Она позволяла подойти к научному объяснению произвольного действия, оставаясь в пределах детерминизма и не обращаясь к внутреннему усилию или духовному "fiat". Так была сформулирована первая методика объективного изучения волевого акта, названная Л.С.Выготским "методикой двойной стимуляции".

"*Natura parando vincitur*" ("Мы побеждаем природу, подчиняясь ей". - А.Л.). Это положение стало для Л.С.Выготского отправным в материалистическом изучении высших форм психической деятельности. Можем ли мы сейчас не видеть в этом положении не только принцип естественнонаучного подхода к сложнейшим психическим явлениям, но и одну из первых формулировок тех положений, которые много лет спустя стали исходными для анализа психической деятельности как саморегулирующейся системы!

Значение схемы Л.С.Выготского заключалось в том, что оставаясь в рамках рефлекторной теории, она позволяла выйти за пределы элементарных механистических представлений и подойти к научному анализу сознательного, произвольного действия. Человек, который вносит изменения во внешний мир и подчиняется этим изменениям, тем самым овладевает своим поведением, оказывается в состоянии произвольно управлять им.

Не указывала ли эта схема пути выхода из "психологического кризиса" и не создавала ли она возможность строго научного подхода к высшим формам психической деятельности человека?

Один вопрос остается, однако, нерешенным. Кто же осуществ-

ляет эту - пусть строго детерминированную - систему произвольных действий? Не стоит ли за этой схемой по-прежнему свободный дух, активное "fiat"? Чтобы выйти из этого порочного круга, Л.С.Выготскому нужно было сделать второй шаг, не менее важный по своему принципиальному значению.

Безусловно, говорил он, пытаться найти источники свободного активного действия в высотах духа или в глубинах мозга. Идеалистический подход феноменалистов так же безнадёжен, как и позитивистский подход натуралистов. Для того, чтобы найти источники свободного, активного действия, нужно выйти за пределы организма, но не в интимные сферы духа, а в объективные формы общественной жизни; источники сознания и свободы человека надо искать в общественной истории человечества. Чтобы обрести душу, надо потерять ее.

В то время обращение к общественной истории для разрешения коренных проблем индивидуальной психологии казалось непонятным и необоснованным. Лишь дальнейший ход развития психологии показал, насколько правильным был путь, избранный Выготским.

Отвлечемся здесь от истории материальной культуры и общества, связанной с переходом к использованию орудий и развитием языка. Не будем сейчас рассматривать сложный процесс перехода к пользованию различными знаками - от зарубок на "желе вестника" до мексиканских "кипу" и узелков на платке. Не будем анализировать всю ту огромную систему средств, которые сложились в общественной истории и обеспечивают усвоение общечеловеческого опыта, формируя сознание индивидуального человека. Обратимся к области, несравненно более доступной для психолога-экспериментатора, - к анализу развития психических процессов в онтогенезе.

Как возникает произвольное сознательное действие в детском возрасте? Складывается ли оно по типу постепенной выработки условных рефлексов или навыков, возникающих из практических действий отдельного индивида, либо оно формируется в процессе постепенного созревания заложенных в генетической программе потенций? Вряд ли каждое из этих предположений приведет к решению занимающего нас вопроса. История науки уже достаточно ясно показала это. Для решения вопроса о возникновении высших психических функций требуется коренным образом изменить подход.

Ни один ребенок не развивается в изоляции, и никакая робинзонада не может заменить реальной истории развития ребенка. Психическая деятельность ребенка формируется под влиянием окружающих его вещей, каждая из которых представляет материализованную историю духовной жизни сотен поколений; она формируется под влиянием воздействия окружающих, общения с ними. Ребенок вовсе не рождается аутистическим существом, которое лишь постепенно вращается в культуру; он с самого начала вшитен в сеть культурных влияний и лишь постепенно выделяется как самостоятельное существо, духовный мир которого формируется в определенных социальных условиях. Замечательная и едва ли не уникальная в истории науки дискуссия живого Пиаже с давно умершим Выготским (напечатанная в виде приложения к американскому изданию книги Л.С.Выготского "Мышление и речь") ясно показывает справедливость этого положения. Корни высших психических функций человека лежат вне его биологического организма - в объективных условиях его общественного существования, а их развитие является процессом их общественного формирования.

Вот маленький ребенок. На первых порах его активность исчерпывается тем, на что толкают его биологические влечения или

простейшие формы ориентировочной деятельности. Однако уже очень рано эти "глубинные" мотивы начинают оттесняться сложными "вершинными" мотивами. Мать говорит ребенку: "Вот чашка", - и чашка, которая ничем не выделялась раньше, становится центром его внимания. Мать говорит ему: "Дай мячик", и его рука тянется к мячику; возникает новая форма произвольного действия. Структура такого поведения носит уже совершенно новый характер. Его начало - в речи матери; его конец - в действии ребенка. Это действие разделено между двумя людьми, и именно такое действие является моделью любого сложного психического акта ребенка.

Но ребенок растет, над пассивной речью надстраивается его активная речь; он начинает сам воспроизводить схему действия, которое мы только что описали. Теперь он уже сам может сказать: "Вот чашка", - и его внимание перемещается на чашку; он сам может дать себе сигнал "взять мячик" - и берет мячик, подчиняясь этому сигналу.

Действие, ранее разделенное между двумя людьми, становится способом организации психической деятельности, интерпсихологическое действие превращается в его интрапсихическую структуру. Социальное формирование высших психических функций сделало свой решающий шаг: сложилась система, высочайшая по своей саморегуляции.

Можно ли оспаривать положение о социальной природе высших психических функций человека?

Однако указание на социальную природу высших психических функций было лишь первым шагом новой психологической концепции. За ней очень скоро последовал и второй.

Исследования Л.С.Выготского и его ближайших сотрудников показали, что формирование высших психических функций представляет сложный процесс, распадающийся на ряд этапов, каждый из

которых отличается особой организацией психической деятельности.

На первых шагах своего развития ребенок должен совершить определенное внешнее действие и создать материальные изменения во внешней среде, подчиняясь которым, он овладевает своим поведением. За этим этапом внешнего материального или материализованного действия, образующего исходную структуру простейшего волевого акта, следует второй, когда развернутое материальное действие заменяется внешней речью, сигнализирующей нужный порядок действий и формирующей его программу. На третьем этапе эта развернутая речь сокращается, принимает характер внутренней речи, свернутой по своему строению, предикативной по форме. И эта внутренняя речь оказывается достаточной, чтобы сформулировать намерение, наметить схему дальнейших действий и развернуться в программу сложной деятельности.

Нужно было много лет - начиная с исследований самого Л.С.Выготского, опытов А.Н.Леонтьева по развитию сложных форм памяти, исследований А.Р.Лурия и А.В.Запорожца по формированию произвольных движений и речевой регуляции действий и кончая теоретически прозрачными работами П.Я.Гальперина и Д.Б.Эльконина, - чтобы учение о формировании высших психических функций и формах управления ими, составляющее сердцевину советской психологии, приняло свои достаточно очерченные формы.

Один вид внешних знаков, заменяющих прямые формы приспособления к внешнему миру новыми, опосредствованными формами психической деятельности, получил особое значение и стал предметом специальных исследований. Это сложившаяся в процессе тысячелетнего исторического развития система языка. Именно язык (и использующая его речь) служит не только средством общения, но и позволяет сохранять и передавать опыт поколений. Язык дает

возможность отвлекать существенные признаки, обобщать их, формируя категориальное отношение к действительности и определяя практически все стороны сознательной деятельности. Под влиянием языка, который служит основой второй сигнальной системы, коренным образом меняется восприятие, формируются новые виды памяти, создаются новые формы мышления, обеспечивающие сложнейшие системы обратной связи. Речь - сначала внешняя, а затем и внутренняя - становится одной из важнейших основ регуляции поведения.

Вот почему Л.С.Выготский посвятил одну из своих основных работ психологическим проблемам речи и мышления. Поэтому-то исследования роли речи в формировании психических процессов стали одной из основных линий советской психологической науки.

Важность этой серии работ заключается не только в установлении факта, что значение слова развивается. Этот факт, тщательно изученный Л.С.Выготским, вошел сейчас в основной фонд психологической науки, и интерес к нему сейчас снова обострился в связи с развитием современного учения о коммуникации. Значение данных работ состоит и в том, что они впервые позволили сформулировать ряд положений о словесном и системном строении сознания и детально показать, что на последовательных этапах развития не только содержание мышления, но и вся структура сознания и отношения между отдельными психическими процессами не остаются неизменными.

В последние годы своей жизни Л.С.Выготский любил обращать внимание на то, что на последовательных этапах психического развития ребенка, связанного с возникновением новых форм его деятельности и развитием новых форм значения слов, коренным образом меняется отношение между основными психологическими функ-

циями. Если на ранних этапах ребенок мыслил так, как он воспринимал и запоминал, то на последующих этапах он воспринимает и запоминает так, как он мыслит. Нет сомнения в том, что эти работы, основы которых были заложены одновременно с ранними исследованиями Ж. Пиаже, уже вошли в основной фонд психологической науки как существенный вклад в создание нового этапа психологии — науки о меняющейся по ходу развития структуре межфункциональных отношений.

Если первый этап развития учения Л. С. Выготского был в значительной мере посвящен исследованиям, которые прослеживали процессы формирования сознания под влиянием смысловой структуры речи, то в последующий длительный период его сотрудники и ученики были заняты работами, ставившими задачу изучения структуры исторически сложившейся психической деятельности человека и формирования регулирующей роли речевых процессов.

В ходе этих исследований, проведенных А. Н. Леонтьевым и его сотрудниками, были детально изучены основные составные элементы структуры психической деятельности и было показано, какую роль в этой структуре играют мотивы и задачи, как из целой деятельности выделяются отдельные операции и как меняется строение деятельности на отдельных этапах психического развития. Именно эти исследования и позволили гораздо шире и глубже подойти к проблемам программированного усвоения знаний и формирования личности человека на основе оправдавших себя теоретических положений.

Много лет заняли и исследования, проведенные сотрудниками автора настоящей статьи, в процессе которых удалось проследить, как формируется регулирующая функция речи, как складывается произвольное действие в онтогенезе и как оно нарушается при ло-

кальных поражениях мозга. Большое значение имеют исследования А.В.Запорожца, проследившего ранние этапы формирования произвольного движения и осмысленного восприятия ребенка, работы П.Я.Гальперина и Д.Б.Эльконина, которым удалось сформулировать важные психологические положения об основных этапах усвоения знаний и формирования психических процессов в школьном возрасте, работы Л.И.Божович, прослеживающие с этих же позиций основные этапы формирования личности в зависимости от конкретных видов деятельности.

Эти исследования раскрыли ряд новых фактов и показали, насколько продуктивным может быть тот исторический подход к объективному анализу психических процессов, основы которого были заложены Л.С.Выготским.

Подход к психической жизни человека с этих позиций повлек за собою коренную перестройку всех основных разделов психологической науки. Восприятие и память, представление и мышление, эмоциональное переживание и волевое действие перестали рассматриваться как естественные функции нервной ткани или как простые свойства психической жизни. Стало очевидным, что они имеют сложнейшее строение, что это сложное строение имеет свой общественно-исторический генез и приобрело новые, специфические для человека функциональные особенности. Речевая деятельность перестала рассматриваться как частный процесс, не имеющий прямого отношения к восприятию и вниманию, памяти и мышлению. Возникла реальная возможность научно объяснить те процессы отвлеченного мышления и волевого действия, которые в течение веков оставались необъяснимыми. То, что рассматривалось прежде как изолированные "функции" или даже неразложимые свойства, выступило теперь как сложнейшие функциональные системы, сформированные

в истории и меняющиеся в процессе прижизненного развития. Формируясь в общении со взрослым, перестраивая свое поведение на основе предметной деятельности и речи, усваивая знания, - ребенок не только приобретает новые формы отношения к внешнему миру, но и вырабатывает новые виды регуляции своего поведения, формирует новые функциональные системы, позволяющие ему овладеть новыми формами восприятия и запоминания, новыми видами мышления, новыми способами организации произвольных действий.

## 2. Проблема локализации высших психических функций человека

Легко видеть, какую революцию внесли представления Л.С. Выготского в веками устоявшиеся психологические понятия. Устойчивые и неподвижные "психические функции" превратились в сложные и подвижные функциональные системы, меняющиеся в процессе развития; психология, вышедшая за узко-натуралистические границы, впервые стала наукой о социальном формировании природных явлений.

Один - и, пожалуй, наиболее существенный вопрос оставался, однако, открытым. Если представления Л.С. Выготского, на много десятилетий определившие дальнейшее развитие советской психологической науки - коренным образом перестроили наши взгляды на природу и строение психических процессов, - то как же следует понимать их материальный субстрат? Какие представления о работе мозга следует положить в основу наших взглядов на материальные основы психической деятельности?

Проблема локализации психических функций в больших полушариях головного мозга, - а именно так формулировали вопрос

о мозговых основах психической деятельности, - переживала в 20-х годах этого века состояние глубокого кризиса, во многом отражавшего кризис психологической науки. С одной стороны - в неврологии еще сохранялись те наивные представления о локализации сложных психических функций в ограниченных участках коры головного мозга, начало которым было положено великими открытиями 70-х годов прошлого века. Исходявшие из упрощенных представлений о психических функциях, господствовавших в современной им психологии, неврологи высказывали предположение, что наряду с корковыми "центрами" чувствительности и движений могут быть найдены аналогичные "центры" более сложных психических процессов, и после работ Лиссауэра, Геншена и Клейста мысль о наличии в коре головного мозга "центров восприятия", "центров счета" и "центров понятий" переставала казаться сколько-нибудь странной.

Естественно, однако, что такие положения "узкого локализациизма" встретили и существенные сомнения. Понимая всю сложность высших психических процессов человека, и учитывая тот хорошо известный в клинике факт, что их нарушение может появляться в результате самых различных по локализации поражений, многие неврологи высказали предположение, что сложные формы психических процессов являются результатом деятельности всего мозга как целого. Один из этих авторов, придерживавшихся холистической точки зрения (Монаков, Гронбаум), испытывая на себе заметное влияние Вюрцбургской школы в психологии, воздерживался от всяких попыток ближе подойти к рассмотрению тех аппаратов головного мозга, которые были связаны с высшими формами психической деятельности. Другие - примыкавшие к представлениям гештальтпсихологии (К. Гольдштейн) - пытались создавать представление о структуре возбуждения, равномерно распространявшегося по всей коре головного мозга и видеть в этих безликих

"структурных" процессах основу сложных форм психической деятельности человека. Признавая узкую локализацию элементарных физиологических процессов в ограниченных участках коры головного мозга, — они практически отказывались от конкретного анализа тех корковых зон, которые принимали участие в реализации сложных форм психической деятельности человека. "Вращаясь в порочном кругу структурной психологии, — писал Л.С.Выготский, — учение о локализации специфически-человеческих функций колеблется между полюсами крайнего натурализма и крайнего спиритуализма."<sup>1/</sup>

Те представления о высших психических функциях, социальные по своему происхождению, системные по своему строению, динамические по своему развитию, из которых исходил Л.С.Выготский, естественно, не могли укладываться в только что описанные схемы и нуждались в новых, коренным образом перестроенных подходах к их мозговой локализации.

Тот факт, что ни одна из высших психических функций не могла быть понята как простое "свойство" психической жизни, заставляло с самого начала отказаться от мысли, что высшие психические процессы представлены в коре головного мозга так же, как и элементарные физиологические "функции"; однако, те конкретные представления об их сложном дифференцированном составе — заранее отвергали продуктивность мысли о том, что в основе их лежит мозг как единое недифференцированное целое.

Представления, к которым пришел Л.С.Выготский, заставили его думать, что "локализация высших психических функций не может быть понята иначе, чем хроногенная, что она есть результат

---

<sup>1/</sup> Л.С.Выготский. Развитие высших психических функций. Изд-во Акад. Педаг. Наук, М., 1960, стр. 386.

психического развития", что отношения, которые характерны для отдельных частей мозга, осуществляющих высшие психические функции, "склаиваются в процессе развития" и что "человеческий мозг обладает новыми локализационными принципами по сравнению с мозгом животного" (Л.С.Выготский, цит.место стр.382). Однако, раскрытие этого положения требовало несравненно более полного и конкретного анализа функциональной организации психических процессов человека, без которого всякие попытки решить вопрос об их локализации оставались бы невозможными.

Уже в своих ранних исследованиях<sup>1)</sup> Л.С.Выготский обратил внимание на тот факт, что психическое развитие ребенка не носит характер простого созревания заложенных от природы "заплаток", что оно происходит в процессе предметной деятельности и общения со взрослыми. Ребенок овладевает орудиями, которые сложились в человеческой истории и приходит к использованию внешних средств или знаков для организации своего собственного поведения. Если ответные реакции животного вызываются стимулами, которые исходят из внешней или внутренней среды, то действия ребенка очень скоро руководятся теми сигналами, которые он сам создает и которым он подчиняется. Направление внимания ребенка его собственными речевыми сигналами или организация его деятельности с помощью регулирующей роли его внешней, а затем и внутренней речи<sup>2)</sup> могут быть примерами такой опосредствованной организации его психических процессов. Лишь постепенно эта развернутая, опирающаяся на внешние средства, деятельность сокращается, приобретает свернутый характер и превращается в

---

1) См. Л.С.Выготский. Избранные психологические исследования. Москва, Изд-во Акад. Педаг. Наук, 1956 и „ Развитие психических функций“, Москва, 1960.

те внутренние психические процессы, которые могут показаться простыми и далее неразложимыми "психическими функциями", но которые на самом деле являются продуктом сложнейшего исторического развития.

Естественно, что такой опосредствованный "инструментальный" характер поведения, специфический для человека и не имеющий места у животных, заставляет предполагать новый принцип локализации высших психических процессов, отличный от тех форм мозговой организации поведения, которое имеет место у животных. Именно это и заставляет Л.С.Выготского говорить о тойроти, которую в локализации функций, связанных со специфически-человеческими областями мозга играют "экстрацеребральные связи"<sup>1)</sup>, складывающиеся во внешней деятельности человека, в использовании орудий и внешних знаков, столь важных в формировании высших психических функций. Практика человека невозможно представить без его предметной деятельности, а речевое мышление - без языка и его внешних средств - речевых звуков, букв, логико-грамматических отношений, созданных в процессе общественной истории.

Общественная история связывает те узлы, которые ставят определенные зоны мозговой коры в новые соотношения друг с другом, и если использование языка с его звуковыми кодами вызывает новые функциональные отношения между височной (слуховой) и кинестетической (сензомоторной) областями коры, то это является продуктом исторического развития, опирающегося на "экстрацеребральные связи" и формирующего в коре головного мозга новые "функциональные органы."<sup>2)</sup>

Тот факт, что в процессе исторического развития у человека возникают новые функции, не означает, что каждая из них опирает-

1) Л.С.Выготский. Развитие высших корковых функций, стр.391.

2) Ср. А.Н.Леонтьев. Проблемы психического развития. Москва, Изд-во Акад. Педагог. Наук, 1959.

ся на новую группу нервных клеток и что появляются новые "центры" высших психических функций, подобные тем, которые с такой активностью искали неврологи последней трети прошлого века. Тот факт, что история завязывает новые функциональные узлы в коре головного мозга, говорит о том, что развитие новых "функциональных органов" происходит путем формирования новых функциональных систем, которые никогда не имели места у животных, создание которых является новым способом безграничного развития деятельности головного мозга. Кора головного мозга человека становится благодаря этому принципу органом цивилизации, таящим в себе безграничные возможности и не требующим создания новых морфологических аппаратов каждый раз, когда в истории создается потребность в новой функции.

Учение о системной локализации высших психических функций в коре головного мозга снимает, таким образом, противоречия между идеями узкого локационизма и представлениями о мозге как едином целом. Каждая специфическая функция перестает мыслиться как продукт какого-нибудь центра; с другой стороны, функция мозга как целого перестает представляться как работа нерасчлененной и однородной массы нервной ткани. На место обоих представлений становится положение о системе совместно работающих высоко дифференцированных зон коры, осуществляющих новые задачи путем новых "мецентральных" отношений. Эти представления, заложенные Л.С. Выготским, и легли в основу учения о системной или динамической локализации функций, которое теперь - через тридцать лет после смерти автора прочно укрепилось в современной науке.<sup>1)</sup>

---

1) См. А.Р. Лурия. Высшие корковые функции человека. Москва. Изд-во Моск. Университета, 1962.

Существует, однако, еще одна существенная сторона учения Л.С.Выготского о системной локализации психических функций. Она еще до сих пор остается гениальным предвидением и воплощение ее в серию конкретных исследований еще представляется делом будущего. Речь идет о динамическом изменении соотношения мозговых "центров" в процессе развития и распада, раскрывающем новые перспективы для подлинного учения о "хронической локализации" функций в коре головного мозга. В неврологии никогда не ставился вопрос, что одни и те же функции могут на разных этапах развития осуществляться различными участками мозговой коры и что взаимоотношение отдельных корковых зон на разных этапах развития может быть неодинаковым. Тщательное изучение пути развития высших психических функций в онтогенезе привело Л.С.Выготского именно к такому - совершенно новому для неврологии - положению.

Исследуя ранние этапы онтогенеза, Л.С.Выготский показал, что на начальных этапах формирование высших психических функций зависит от наличия более элементарных процессов, служащих их базой. Сложные понятия не могут развиться, если нет достаточно прочных чувственных восприятий и представлений; произвольное запоминание не может сложиться, если в его основе не лежат прочные процессы непосредственной памяти. Однако, на позднейших этапах психического развития отношение элементарных и сложных психических процессов меняется. Высшие психические функции, сложившиеся на базе элементарных психических процессов, начинают влиять на их основу, и даже наиболее простые формы психических процессов перестраиваются под влиянием высшей психической деятельности, и достаточно вспомнить ту роль, которую играет категориальное название цветов в их восприятии, чтобы увидеть всю глубину этого процесса.

Эти данные заставили Л.С.Выготского предположить, что отношение отдельных корковых зон меняется в процессе развития, и если в его начале формирование "высших" центров зависит от зрелости "низших", то в сложившемся поведении "высшие" центры организуют работу "низших", подчиняют их своему влиянию. Это обратное соотношение участков коры на разных этапах развития ведет, по мысли Л.С.Выготского, к тому, что поражение одной и той же области коры может привести на разных этапах к резко отличным синдромам. Если на ранних этапах психического развития поражение определенных зон коры приводит к недоразвитию "высших" строящихся на их основе участков, то поражение этих же зон коры в зрелом возрасте вызывает страдания низших, зависящих от них систем. Эти предположения делают понятным тот факт, что поражение гностических зон коры в раннем детстве приводит к общему психическому недоразвитию, в то время как у взрослого человека оно вызывает явления агнозии, которые носят частный характер и могут в известных пределах компенсироваться сохранившимися высшими системами мозговой коры.

Предположения об изменении межцентральных отношений на последовательных этапах онтогенеза раскрывают новые перспективы для учения о динамической локализации психических функций, и можно быть уверенным, что лишь следующее поколение исследователей сможет по достоинству оценить это гениальное предвидение.

Исследования развития высших психических функций, их изменения в условиях аномалии и их распада при мозговых поражениях, проведенные Л.С.Выготским еще в 20-х годах, заложили основу

новой области науки - нейропсихологии, которая окончательно сформировалась лишь в наше время.

Этот новый раздел психологической науки, посвященный анализу того, как построены лежащие в их основе функциональные системы коры головного мозга, какую роль играет каждый из разделов головного мозга человека в построении высших психических процессов и как высшие психические функции страдают при локальных поражениях мозга - и стал предметом многочисленных исследований, которые активно развивались в нашей стране за последние три десятилетия. Систематическое изложение некоторых разделов этой области науки и составляют содержание настоящей книги.

---