

616.89
Ц 27

Л.С.Цветкова

ВВЕДЕНИЕ

В НЕЙРОПСИХОЛОГИЮ
И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ
ОБУЧЕНИЕ

Московский психолого-социальный институт



ВОЗВРАТИТЕ КНИГУ НЕ ПОЗЖЕ
обозначенного здесь срока

12 / 17

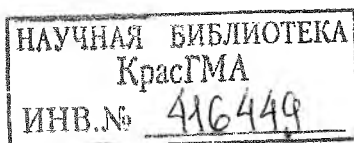
Л. С. Цветкова

Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение

Учебное пособие

*Рекомендовано редакционно-издательским советом
Российской академии образования к использованию
в качестве учебного пособия*

2-е издание, исправленное



Москва — Воронеж
2005

УДК 612.8
ББК 88.4
Ц27

Главный редактор
Д. И. Фельдштейн

Заместитель главного редактора
С. К. Бондырева

Члены редакционной коллегии:

А. Г. Асмолов	И. В. Дубровина	Н. Д. Никандров
В. А. Болотов	М. И. Кондаков	В. А. Поляков
В. П. Борисенков	В. Г. Костомаров	В. В. Рубцов
А. А. Деркач	Н. Н. Малофеев	Э. В. Сайко
А. И. Донцов		

Цветкова Л. С.

Ц27 Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение: Учеб. пособие / Л. С. Цветкова. — 2-е изд., испр. — М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2005. — 184 с. — (Серия «Библиотека психолога»).

ISBN 5-89502-690-7 (МПСИ)

ISBN 5-89395-780-6 (НПО «МОДЭК»)

Учебное пособие посвящено проблемам теоретической и практической нейропсихологии и восстановлению высших психических функций, нарушающихся вследствие локальных поражений мозга различной этиологии: инсультов, черепно-мозговых травм, опухолей мозга и др., которые нередко ведут к нарушению у больных речи и мышления, памяти и внимания, чтения и письма и др. Этот контингент больных нуждается в специальном восстановительном обучении, научные основы и методы которого кратко описаны в этом пособии. В нем обращается внимание на необходимость связи теории и практики, отражено общепсихологическое значение нейропсихологии.

Учебное пособие рассчитано на студентов и преподавателей психологических, педагогических, дефектологических вузов. Оно может быть полезным учителям специальной и общеобразовательной школы и преподавателям, обучающимся на факультетах повышения квалификации.

УДК 612.8
ББК 88.4

ISBN 5-89502-690-7 (МПСИ)

ISBN 5-89395-780-6 (НПО «МОДЭК»)

© Московский психолого-социальный институт, 2000, 2005

© ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

Российской академии образования (РАО), 2000, 2005

© Оформление. НПО «МОДЭК», 2000, 2005

Введение: задачи и общепсихологическое значение нейропсихологии

Нейропсихология относится к ряду тех областей знания, которые изучают самый сложный, насчитывающий не одно десятилетие вопрос о взаимодействии мозга и психики. Но и в настоящее время эта проблема продолжает вызывать теоретический и практический интерес у ученых разных областей научного знания. До сих пор остается много нерешенных вопросов, таких как гетерохрония морфогенеза мозга (разное время анатомического созревания разных зон и уровней в структуре мозга), интегративная работа мозга, принцип системности в работе больших полушарий, морфологические и физиологические закономерности мозга, его роль в формировании, развитии и распаде психической деятельности, локализация высших психических функций (ВПФ), а также остается неразрешенной проблема, о которой И. П. Павлов писал, «как наложить непространственные психические процессы на пространственный мозг», или как наложить «психологический узор на физиологическую канву», и др.

Теперь уже ясно, что вопрос о мозге как о субстрате психической деятельности может быть не решен путем развития технических средств изучения мозга, его строения, а только путем развития естественно-научных знаний и теоретиче-

ских представлений в психологии — о происхождении, формировании, строении и развитии психических процессов, в физиологии — об интегративной работе мозга, в морфологии мозга — о гетерохронности созревания отдельных его зон и др.

За последние десятилетия произошли сдвиги во многих областях научного знания, в том числе в отечественной психологии и физиологии, которые наметили принципиально иной методологический и теоретический подход к решению вопроса о взаимодействии мозга и психических процессов. Появились новые факты о функциональной и системной организации человеческого мозга. Был преодолен психоморфологический подход к пониманию вопроса о взаимодействии психики и мозга, который рассматривал мозг как простой конгломерат отдельных его участков, которые представлялись прямыми носителями, «органами» сложнейших психических способностей. Претерпело кризис и другое направление в науке о мозге и психике — антилокализационизм, который рассматривал все участки и уровни мозга как эквипотенциальные, равноценные. Высшие психические функции, такие как речь и мышление, по этой теории не локализовались в мозге, т. к. рассматривались символически-ми.

В ряду других наук, изучающих проблему взаимодействия мозга и психики, нейропсихология занимает особое место, поскольку именно нейропсихологический метод анализа нарушенных психических процессов позволяет с достаточной точностью разложить «слитные и нерасчлененные» (И. П. Павлов) психические процессы, протекающие в нормальных условиях, на составляющие части и найти принцип их взаимодействия, т. к. «патологическое часто открывает нам, разлагая и упрощая то, что заслонено от нас, слитное и усложненное в физиологической норме» (И. П. Павлов).

Головной мозг является важнейшим органом, который И. П. Павлов справедливо называл высшим аппаратом интеграции всех органических процессов и организации ак-

тивного взаимодействия человека с окружающей средой, П. К. Анохин, А. Р. Лурия, Н. Н. Бернштейн, А. Н. Леонтьев и др. считали мозг также органом интеграции психических процессов и их связи с окружающей внешней и внутренней средой человека и в целом органом, детерминирующим всю психическую жизнь человека. Естественно, что поражения мозга, в силу его такой высокой значимости в целостном организме человека, могут привести к тяжелейшим последствиям из-за нарушения ВПФ, таких как речь и мышление, память и восприятие, письмо и чтение и др.

Изучение мозга как органа психической деятельности за последние пять десятилетий заняло одно из центральных мест в научных исследованиях ученых всего мира — неврологов, психологов, физиологов и др. Возрос интерес ученых к разным проблемам мозга, и в частности к вопросу взаимоотношения структуры и функции, и главное — взаимоотношения материального «пространственного» мозга и «непространственной» психики человека.

Проблемы мозга в настоящее время изучаются разными методами, изучаются и разные его аспекты. На современном уровне развития естественных наук изучение законов работы мозга не может быть ограничено умозрительным конструированием различных схем его работы. Подлинный прогресс в науке о мозге всегда опирался на реальные факты и знания о нем, идущие из разных областей знания — психологии и неврологии, физиологии и морфологии, лингвистики и психолингвистики и т. д. Одной из таких наук, дающей реальные знания и факты о работе мозга, его структуре и функциях, является нейропсихология. Какие проблемы может исследовать и решать нейропсихология? Нейропсихология может исследовать и исследует целый ряд важнейших вопросов, которые с давних пор интересовали человечество. Их можно подразделить на три группы.

1 группа вопросов — мозг и законы его работы.

1. Как работает мозг.
2. Каковы законы его работы.

3. Что является структурной единицей работы мозга.
4. Как соотносится структура и функция.
5. Какова роль различных отделов мозга в реализации психических функций.
6. Какова роль различных уровней центральной нервной системы и их взаимодействие в обеспечении психических процессов (кортикальный, субкортикальный уровни).
7. Что собой представляют синдромы нарушения ВПФ.
8. Какова роль различных морфофункциональных блоков (энергетического блока, получающего, перерабатывающего и закрепляющего информацию, и блока, регулирующего его работу).

II группа вопросов — мозг и ВПФ.

1. Проблема локализации психических процессов.
2. Проблема структуры взаимосвязи и взаимоотношения психических процессов при их патологии, проблемы структуры нарушения ВПФ и реализации уровневого подхода к анализу нарушений ВПФ.
3. Проблемы механизмов и природы нарушения высших психических функций.

III группа вопросов — касается проблемы возможностей и путей компенсации и восстановления ВПФ, которая тесно связана с проблемами пластичности центральной нервной системы, генезиса и строения высших психических функций.

Мы перечислили лишь центральные направления и проблемы исследований, в которых нейропсихологический метод занимает ведущее место.

Современная нейропсихология — это новая и самостоятельная отрасль психологической науки, возникшая 5—6 десятилетий назад на стыке нескольких научных дисциплин — психологии, неврологии, нейрохирургии, анатомии, физиологии и др., одним из создателей которой является известный психолог А. Р. Лурия.

Центральной задачей нейропсихологии является изучение мозговых механизмов высших психических функций. Что это значит? Это значит, что нейропсихология последовательно изучает, во-первых, какие структуры мозга принимают участие в осуществлении той или другой психической функции (например, памяти, речи и др.), во-вторых, каковы психофизиологические механизмы взаимодействия этих структур, в-третьих, какой вклад в генезис и структуру ВПФ вносят те или другие зоны и уровни мозга и т. д.

Эта область научного знания за 50—60 лет своего существования дала возможность подойти к решению таких, казалось бы, почти неразрешимых проблем, как внутреннее психофизиологическое строение процессов восприятия и памяти, речи и мышления, счета и решения задач и т. д. Нейропсихология показала, что попытки исследователей в прошлые времена искать в головном мозге человека области, которые были бы «изоморфны» сложным психологическим процессам, оказались бесплодными и что на этом пути важнейший вопрос о взаимоотношении психики и мозга не сможет найти решения. Она позволяет показать на основании клинических и экспериментальных фактов сложные и не прямые взаимодействия мозга и психических процессов. А. Р. Лурия писал, что нейропсихология «...впервые сделала целью научного исследования изучение роли отдельных систем головного мозга в осуществлении психической деятельности» [25. С. 9]¹.

Наиболее продуктивным путем оказался путь психологического анализа психических процессов, их формирования в ходе развития и анализа закономерностей и структуры их нарушения при поражениях мозга. Лишь такой подход может привести к знаниям о тех системах мозга, которые принимают участие в осуществлении ВПФ и которые являются их морфологическим субстратом.

Нейропсихологический метод анализа является в высшей степени чувствительным и адекватным в решении во-

¹ Здесь и в дальнейшем ссылки по тексту приводятся в соответствии с перечнем литературы в конце книги.

проса о вертикальной иерархии и взаимосвязи различных уровней головного мозга, о важнейшей роли коры в реализации ВПФ как главном звене в этих сложных вертикально-горизонтальных системах. Нейропсихология делает значительный вклад в современное представление о том, что «...высшие психические процессы являются функцией всего мозга и что работу коры можно рассматривать лишь в тесной связи с анализом более низко расположенных нервных аппаратов» [25. С. 9]. Следует отметить, что нейропсихология является самостоятельной областью науки и весьма чувствительным методом исследования многих важных фундаментальных проблем общей психологии.

В чем же заключается значение нейропсихологии для общей психологии? Прежде всего в том, что она позволяет внести существенное в решение многих фундаментальных проблем психологии, таких как биологическое и социальное в психике человека, роль мозга в формировании и развитии психической деятельности, пути перехода от экстрацеребральных форм психической деятельности человека в интрацеребральные процессы и др.

Нейропсихологический анализ изменения психических процессов, возникающих при локальных поражениях мозга, открывает новые возможности для психологии в изучении целого ряда важнейших методологических и теоретических проблем: мозг как субъект психических процессов; взаимодействие мозга и ВПФ; роль биологического и социального в формировании психики человека; пластичность мозга и ее роль в формировании, развитии и восстановлении ВПФ; мозг и обучение; принцип системного строения ВПФ и т. д., а также более частных вопросов — роль речи в формировании, структуре и взаимодействии ВПФ; мышление и речь; память и восприятие и т. д.

Наряду с этим направлением в нейропсихологии развивается и другое, которое позволяет подойти к анализу процесса формирования знаний, умений и навыков на основе теории деятельности и найти те внутренние механизмы, ко-

которые лежат в основе процессов усвоения нового опыта. Эту задачу решает теория и практика восстановления психических функций, нарушающихся при локальных поражениях мозга. Нейропсихологический анализ — это новый и весьма адекватный путь анализа внутреннего строения психических процессов и их связи с мозгом. Но это лишь одно направление новой области знания, которое вносит вклад в теорию общей психологии, в неврологию и другие, смежные с ними области знания — психолингвистику и физиологию, логопедию и дефектологию.

На общепсихологическое значение нейропсихологии обращали внимание такие крупные исследователи, как Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, А. Р. Лурия. Так, А. Н. Леонтьев считал, что общепсихологическое значение нейропсихологии заключается в том, что она позволяет проникнуть в деятельность, в ее «исполнительские механизмы» со стороны мозга. Нейропсихологические исследования, считает А. Н. Леонтьев, необходимо ставят в психологии «проблему перехода от экстрацеребральных отношений к интрацеребральным», которая может быть решена только путем анализа деятельности в целом, с включением анализа функционирования мозга [18. С. 121—122]. Он писал, что проблема мозговых механизмов психических процессов человека является тем критическим пунктом, «перед которым останавливается исследование большинства психологов социологического направления. Вместе с тем она имеет принципиальное значение» [17. С. 396—397]. Уход от ее решения порождает разделение психологии как общей науки о психике человека на разные виды психологии, мало связанные друг с другом, — социальную, историческую, экспериментальную, естественно-научную и др. Л. С. Выготский также считал, что нейропсихология вносит значимый вклад в психологию, и прежде всего в функциональный план развития ВПФ, который изучен, с его точки зрения, значительно меньше, чем генетический. А. Р. Лурия неоднократно обращал внимание на общепсихологическое значение нейропсихологии.

Значение нейропсихологии для психологии усиливается тем, что она позволяет увидеть ВПФ, деятельность в их распаде, который зависит от локализации поражения мозга. Нейропсихология пересекается с общей психологией по многим проблемам. Существует несколько точек пересечения общих проблем, задач, интересов психологии и нейропсихологии.

Первый круг проблем составляют методологические проблемы, такие как проблемы биолого-социальной интеграции ВПФ, прижизненного их формирования, проблемы формирования ВПФ в предметной деятельности и их трансформации из внешней формы деятельности во внутреннюю и из интер- в интрапсихологические. Путем интериоризации восстановительное обучение больных с поражениями ВПФ при использовании этих и других психологических концепций как исходных в практике восстановления ВПФ их психологическую реальность. Восстановительное обучение позволяет найти внутренние механизмы усвоения нового опыта и знаний, раскрыть содержание перехода ВПФ из внешнего плана развития во внутренний и тем самым подойти к важнейшей методологической проблеме перехода от экстрацеребральных отношений к интрацеребральным.

Второй круг проблем — это проблемы структуры ВПФ и их взаимодействия. Нейропсихология, имея дело с дезавтоматизированными по протеканию и распавшимися по структуре ВПФ, может изучать структуру ВПФ, вопросы их взаимодействия и взаимовлияния, роль уровневого подхода в изучении структуры ВПФ, психологическую реальность и действенность феномена опосредствования ВПФ речью и другими знаковыми системами. Этот круг вопросов хорошо изучен с помощью генетического метода при исследовании формирования и развития ВПФ; нейропсихология изучает эти проблемы в процессе распада ВПФ и их восстановления, внося вклад в функциональный план ВПФ. *Точкой пересечения является и проблема системного строения высших психических функций.* Л. С. Выготский рассматривал эти системы

как в высшей степени подвижные, в которых целостность превалирует над частью. Выдвигая концепцию системного строения ВПФ, он показал, что система может быть первого и второго порядка. Первый порядок — это взаимосвязь структурных частей и уровней по вертикали, а второй — это взаимосвязь ВПФ по горизонтали. Нейропсихологический анализ имеет большой материал и по этому вопросу. Особенно он разработан в исследованиях афазии, в которых было показано, что речь, помимо системного строения 1-го порядка, обнаруживает и сложные горизонтальные связи со многими другими ВПФ, т. е. имеет многоуровневую вертикальную и горизонтальную структурную организацию.

Точкой пересечения является и до сих пор широко дискутируемая в психологии *концепция деятельности А. И. Леонтьева* [16; 18]. Экспериментальный и клинический материал нейропсихологии и восстановительного обучения доказывает психологическую реальность этого психического образования, вносит значимый вклад в развитие этой концепции. Здесь, как и в других общих точках, пересекаются интересы психологии и нейропсихологии. А. Н. Леонтьев отводил существенное место нейропсихологии в разработке и развитии этой концепции, указывая, что нейропсихология позволяет проникнуть в исполнительские механизмы деятельности со стороны мозга. Совместные с А. Р. Лурией наши исследования нарушения и восстановления интеллектуальной деятельности [24] и в дальнейшем собственные [46; 48] показали, что нейропсихология позволяет исследовать не только исполнительские механизмы деятельности, но и целый ряд других важнейших вопросов теории деятельности, таких как психологическое содержание деятельности, взаимодействие ВПФ в процессе деятельности, первичность деятельности и вторичность ВПФ, т. е. позволяет исследовать вопросы психологического содержания деятельности и проблемы взаимодействия ВПФ внутри деятельности, показать, что ВПФ формируются в предметной деятельности, а не наоборот,

показать и специфический вклад в деятельность разных зон мозга. Это положение подтверждается множеством фактов практического и экспериментального восстановительного обучения.

Важной точкой пересечения нейропсихологии и психологии является и *проблема семантики сознательной деятельности* человека, значения и смысла, как вербализованного, так и невербализованного, предметной отнесенности слов, семантики образов и т. д. Нейропсихология часто обнаруживает дифференцированное нарушение значения и смысла, что позволяет исследовать их содержание, единство, но не тождество, их роль и место в сознательной деятельности человека в целом и их место и роль в вербальном и невербальном поведении субъекта. В настоящее время в психологии и нейропсихологии исследователями нащупываются пути изучения смыслов, которые связаны с анализом процессов извлечения субъектом смыслов из ситуации, информации и др., открываются и пути изучения смыслов и значений, их перехода и динамики развития.

Мы перечислили далеко не полный ряд пересечений интересов и исследовательских задач общей психологии и нейропсихологии, точек их соприкосновения при решении фундаментальных проблем общей психологии, мы только обозначили возможный вклад нейропсихологии в их решение динамической связи. Одним из таких путей являются нейропсихологические исследования нарушения ВПФ и способов их восстановления.

Особое место в решении общепсихологических фундаментальных проблем занимает восстановление ВПФ путем рационального восстановительного обучения.

Нейропсихология структурно делится на следующие части: общую клиническую нейропсихологию, афазиологию и восстановление ВПФ и включает две сферы практического приложения: постановку топического диагноза при локальных поражениях мозга различной этиологии (инсульт, черепно-мозговая травма, опухолевый процесс и др.) и вос-

становление высших психических процессов, таких как речь и мышление, память и восприятие, счет и конструктивная деятельность, чтение и письмо, нарушающихся при локальных поражениях мозга.

Основной задачей первой части нейропсихологии является нейропсихологический анализ синдромов нарушения ВПФ, их клинических и психологических особенностей и зависимости от топике поражения мозга. В клиническую нейропсихологию в качестве составной и наиболее разработанной ее части входит *афазиология*, которая в настоящий период развития нейропсихологии все больше приобретает самостоятельное значение, в связи с чем некоторые исследователи эту часть нейропсихологии склонны выделять в самостоятельную область знания [14; 46 и др.].

Центральной задачей второй части является изучение научно обоснованных путей и методов восстановления ВПФ при локальных поражениях мозга, разработка восстановительного обучения больных с нарушениями ВПФ, в том числе и больных с афазией, агнозией, нарушениями памяти, внимания и др., разработка оптимальных форм восстановительного обучения и их теоретическое обоснование. Проблемы афазии и восстановления ВПФ являются ключевыми в нейропсихологии, они в настоящее время вновь выдвинулись на одно из первых мест в ряду нейропсихологических проблем в связи с острым социальным заказом на развитие этой части нейропсихологии.

Жизнь нередко сталкивает нас с людьми, утратившими способность говорить и понимать речь окружающих, потерявшими навыки счетных операций, с трудом ориентирующимися в пространстве, утратившими представления о «левом» и «правом». Эти люди с сохранной личностью и правильным поведением понимают и остро переживают свои дефекты, которые осложняют личную, семейную и социальную жизнь.

Подобные нарушения психической деятельности наступают вследствие заболеваний мозга различной этиологии.

В этих случаях и возникает задача своевременной и грамотной помощи этим людям, т. е. проведения квалифицированного восстановительного обучения больных и их нейропсихологической реабилитации. Научить таких людей заново говорить и понимать речь, писать, читать и считать, запоминать новое и вспоминать прошлое, огорчаться и радоваться, вернуть их к труду и общественной жизни является важной и гуманной задачей всего нашего общества.

Часть I. **ВВЕДЕНИЕ
В НЕЙРОПСИХОЛОГИЮ**

Глава 1. Основы нейропсихологии

1.1. Концептуальный аппарат нейропсихологии

В настоящее время лурьевская школа нейропсихологии известна во всем мире и занимает одно из первых мест среди других нейропсихологических школ в зарубежных странах. Отечественная нейропсихология, созданная выдающимся психологом А. Р. Лурией и его учениками, давно уже перешагнула границы нашей страны.

Что позволило российской нейропсихологии занять ведущее место в ряду тех областей научного знания и практики, которые занимаются изучением закономерностей и механизмов нарушения и восстановления ВПФ после локальных поражений мозга, вопросами взаимодействия мозга и психической деятельности человека?

Огромный успех нейропсихологических исследований лурьевской школы связан с тем, что ей впервые удалось сформулировать строгую научную концепцию о мозговых механизмах высших психических процессов человека. Именно наличие научного теоретического базиса отличает отечественную нейропсихологию от классической неврологии, с одной стороны, и от клинических подходов, характерных для многих зарубежных научных школ, — с другой. Теоретическая и методологическая платформа отечественной нейропсихологии представляет собой логически стройный понятийный аппарат. Прежде всего, отечественная нейропсихология преодолела характерный для классического периода неврологии и афазиологии описательный подход к дефекту. Она перешла от *описания* клинической картины дефекта к его *анализу* с целью вычленения механизмов, лежащих в основе дефекта, что и является отличительной чертой современной лурьевской нейропсихологии.

Именно этот новый аналитический подход к изучению нарушений психических функций привел А. Р. Лурию и его

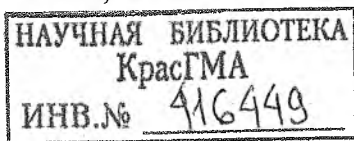
учеников к созданию концептуального аппарата нейропсихологии. Этому способствовало и бурное развитие отечественной психологии, появление в ней нового методологического подхода к происхождению, формированию, развитию и строению психических процессов, что легло в основу теоретических концепций нейропсихологии и позволило подойти к нарушению психических функций с принципиально иных позиций.

Нейропсихология, с одной стороны, создала свой понятийный аппарат, а с другой, — как мы писали выше, дала новый толчок к развитию общепсихологических концепций, таких как происхождение и строение ВПФ, функциональная система, психофизиологическая их основа. Основной и самый важный вклад нейропсихология внесла в учение о системной и динамической локализации психических функций в головном мозге. Нейропсихология, по сути, создала это учение, так же как и учение о функциональных системах, применительно к высшим психическим процессам.

Анализ концептуального аппарата нейропсихологии, к которому мы обратимся ниже, представляет собой научный ее фундамент и демонстрирует необходимость и пути взаимодействия теории и практики в нейропсихологии. Понятийный аппарат нейропсихологии мы условно разделим на две части — методологию и теорию, отличающиеся разным уровнем обобщения, содержащегося в концепциях.

В содержание методологической части входят три современные концепции, реализующие понятия о роли социально-биологической интеграции в развитии и нарушении ВПФ, о системно-деятельностном подходе к формированию, нарушению и восстановлению ВПФ:

- 1) современные представления о высших психических функциях;
- 2) учение о функциональных системах как психофизиологической основе психических функций и интегрированной единице работы мозга;



- 3) учение о динамической и системной локализации психических функций в головном мозге, которое основывается на представлениях о сложной структуре ВПФ, их социогенезе и хроногенности их развития.

Эти концепции и составляют методологическую основу нейропсихологии. Она разработана выдающимися отечественными учеными: Л. С. Выготским [8; 9], А. Н. Леонтьевым [17; 18], А. Р. Лурией [21; 22; 23], П. Я. Гальпериным [10], А. Н. Леонтьевым, А. В. Запорожцем [15], П. К. Анохиным [1; 2] и др.

Теоретическую основу составили новые научные представления, разработанные А. Р. Лурией. Это прежде всего *учение о факторе, новое представление о симптоме* и его связи с мозгом и *новое учение о синдроме*. А. Р. Лурия пересмотрел классические представления о синдроме как нарушении функции, локализуемой в месте поражения мозга. Им было пересмотрено и понятие синдрома как суммы симптомов и разработано новое учение — учение о факторе, важнейшей составной части симптома и синдрома. Ниже остановимся на кратком анализе каждой концепции.

Одним из важнейших достижений отечественной психологической науки является введение в психологию исторического метода и подход к психике человека как результату общественной жизни. Это положение об общественно-историческом происхождении психики человека позволяет подойти к психической деятельности человека с иных позиций, существенно отличающихся от современного позитивизма, и по-новому представить генезис, структуру и распад ВПФ.

Кратко остановимся на важнейших особенностях современных представлений в отечественной психологии о высших психических функциях. Прежде всего, отечественная психология убедительно показала, что психические процессы человека не являются результатом естественного развития элементарных форм поведения животных, а есть результат общественно-исторического развития человека, и что формируются ВПФ прижизненно путем усвоения социального опыта, и что само усвоение или присвоение является

особой формой психического развития, свойственного только человеку (Выготский Л. С., 1956; Леонтьев А. Н., 1931, 1960; Лурия А. Р., 1947, 1959, 1975; Гальперин П. Я., 1959; Запорожец А. В., 1965; и др.). *Это и есть первая особенность ВПФ.*

Процесс присвоения реализует у человека главную необходимость и главный принцип развития — воспроизведение в свойствах и способностях индивида исторически сложившихся свойств и способностей человечества, в том числе и способностей языка и речи — говорить и понимать ее.

Есть два необходимых условия процесса присвоения (овладения) ВПФ: предметная деятельность и общение, которое сначала возникает в форме внешней «непосредственной коллективности», сотрудничества, а позже — в форме внутренней, интериоризованной [17]. *Это — их вторая особенность.*

Третьей особенностью является то, что общественный опыт формирует не просто способы трудовой деятельности и действия с предметами внешнего мира, он создает и *подвижные способы управления своим собственным поведением, и сложный мир образов и понятий, которые составляют содержание человеческого сознания.* Исследования российских психологов показали, что в основе таких сложных форм психической деятельности, как произвольное внимание и логическая память, смысловое восприятие и мышление, лежит общение людей друг с другом в коллективе, они могли сформироваться только в результате общественного разделения труда и предметной деятельности, связанной с общением людей между собой и с усвоением каждым человеком накопленного ранее общечеловеческого опыта.

Четвертой особенностью современных представлений о ВПФ является учет их формирования с момента появления человека на свет под влиянием окружающей среды — предметного мира и людей, с которыми он вступает в контакт, овладевая при этом объективно существующим языком и речью как средством сначала общения, а позже и познания.

Овладение ВПФ и собственным поведением происходит в деятельности.

Пятой особенностью высших психических процессов, будь то процессы активного запоминания, формирования понятий, процессы письма или счета и др., является то, что в своем развитии они всегда проходят ряд этапов — от развернутой внешней материальной деятельности с предметами с опорой на речь, сначала внешнюю, а затем «про себя», до внутренних сокращенных действий «в уме» [7; 8; 9; 10; 17; 18 и др.]. Эта прижизненная история поэтапного формирования ВПФ и постепенный их переход от внешней формы во внутреннее умственное действие путем интериоризации и последующей трансформации внутренней структуры ВПФ и приводит психическую деятельность к тому виду, какой мы ее наблюдаем у взрослого человека. Было бы неправильно думать, однако, что общественно-исторический генезис и сложное строение присущи лишь так называемым ВПФ (произвольное внимание, логическая память, отвлеченное мышление). Стало известно, что и такая, казалось бы, простая функция, как tonальный (звуковысотный) слух, имеет социальную природу и прижизненный путь формирования [17].

Шестой особенностью ВПФ является их опосредствованное строение, и главная роль здесь принадлежит речи, которая связывает все психические процессы и переводит их на более высокий уровень организации. Речь может замещать предметы и явления в их отсутствие, опосредуя тем самым протекание любого психического процесса.

И наконец, *седьмой особенностью* ВПФ является их системное строение и их сложная многоуровневая и многозначная структура.

Краткий анализ существенных характеристик ВПФ, представлений в современной психологии об их происхождении и структуре показывает сложность психической деятельности человека, ее высших психических функций как по их содержанию, происхождению, так и по структуре. Таким образом, современная отечественная психология рассмат-

ривает ВПФ как общественно-исторические по происхождению, опосредствованные по структуре и произвольные по протеканию. Особую важность в формировании ВПФ и их развитии представляет тот процесс, в котором и благодаря которому и формируются ВПФ, — *процесс присвоения*.

Возникает вопрос, как такие сложные опосредствованные по структуре ВПФ соотнести с мозгом, как и где их можно (и можно ли) локализовать?

Вопрос о мозговых основах психической деятельности, или, что то же самое, о локализации психических функций в мозге, в течение столетий был и в настоящее время остается в центре внимания неврологии, физиологии и психологии. Проблема мозговых основ психической деятельности, связанная с основными вопросами психологии — *что* подлежит локализации (т. е. каковы природа и структура психических функций) и *как* именно надо локализовать психическую функцию, — долгое время не получала решения, поскольку эти вопросы рассматривались с других методологических позиций, бывших в свое время прогрессивными и ставших в настоящее время тормозом на пути разрешения этого вопроса. Концепции психоморфологизма, эквипотенциальности мозга, механистического подхода приводили к застою и научного исследования этих вопросов, и практики работы с этим контингентом больных.

Учение о мозговой локализации ВПФ (гнозиса, праксиса, речи, письма, чтения, счета и др.) чаще всего строилось на позициях примитивных психоморфологических концепций. В течение длительного времени психические процессы рассматривались в психологии как врожденные непосредственные переживания и первичные, далее неразложимые «свойства» душевной жизни, а большая часть научных попыток найти их материальный субстрат сводилась к поискам конкретных участков мозга, которые являлись бы прямыми носителями, или «центрами», сложнейших форм психической деятельности человека.

Именно эти исходные представления и лежали в основе учения об «узкой локализации психических функций», возникшего на рубеже XVIII—XIX вв. В наиболее крайних формах эта концепция, в своих исходных позициях сохранившаяся в зарубежной психологии практически до настоящего времени, была выражена в представлениях, согласно которым мозг человека является агрегатом отдельных «морфологических центров», каждый из которых несет наследственно закрепленную психическую функцию. Таким образом, на извечный вопрос — что и как локализуется — эта научная концепция отвечала: локализуется целостная психическая функция и в отдельных узких участках мозга.

Эти взгляды неправильно ориентировали клиническую практику и приводили неврологов к ошибочным выводам. Опираясь на это положение, они не анализировали причину возникновения нарушения психической функции при поражениях мозга, не проводили тщательного качественного анализа структуры этих нарушений, отвлекаясь от целого ряда побочных дефектов, обращали внимание лишь на отчетливо выступающие нарушения, констатировали их как единственный дефект и делали неправильный вывод. Нарушение той или иной функции, возникающее при поражении определенного участка мозга, означало локализацию функции в этой области мозга, и, по мнению сторонников данного учения, поражение каждого такого участка («центра») приводило к полному и необратимому выпадению функции (речи, письма, счета, чтения и т. д.). Такое представление о психических процессах и их локализации привело к бурным поискам так называемых «центров» психической деятельности в мозге. Именно в этот период был открыт ряд «центров» психических процессов: «центр письма» (Экснер), «центр счета» (Геншен), «центр понятий» (Шарко, Бродбент) и др.

Однако было бы ошибочно считать, что попытки прямой локализации психических функций в строго ограниченных участках мозга представляют лишь исторический интерес. Они оказались настолько устойчивы, что в 1934 г. немецкий

психиатр К. Клейст создал целую функциональную карту локализации психических процессов в мозге, согласно которой в узких участках мозга были размещены такие формы психической деятельности, как «числовые представления», «понимание фраз», «личное, социальное и религиозное Я», «активное мышление» и др. Эта же картина с незначительными изменениями непринципиального характера была воспроизведена им в 1959 г. В 1946 г. у американского невролога Нильсона можно встретить утверждение, что «восприятие одушевленных объектов» локализуется в одном, а восприятие неодушевленных объектов — в другом участке мозга. А в 1956 г. Экснером был «открыт» «центр письма» и т. д.

Сторонники учения об узкой локализации функций считали восстановление нарушенных ВПФ невозможным и предлагали для этих больных создавать упрощенную социальную среду, приспособливать их к своим дефектам.

Кризис психоморфологизма возник в связи с развитием различных областей знания и привел к необходимости пересмотра взглядов на взаимосвязь психики с мозгом. В результате появилось новое учение о локализации ВПФ, уже совсем отрицавшее всякую их локализацию и получившее название «антилокализационизма». Его сторонники считали, что в ограниченных участках мозга локализуются лишь элементарные психические процессы (зрение, слух, чувствительность), а сложные ВПФ являются результатом работы всего мозга в целом, части которого они рассматривали как эквипотенциальные (неспецифические, равноценные) (Флуранс, 1925; Лешли, 1929). Сторонники теории эквипотенциальности мозга считали, что если все психические функции осуществляются работой всего мозга в целом, части которого равноценны, то и нарушение и восстановление психической деятельности зависят от «массы», а не от локализации поражения мозга, которое, по их мнению, вело не к специфическим нарушениям психических процессов, а лишь к общему, неспецифическому их «снижению».

Этот идеалистический подход к проблеме мозговой организации психики человека, сменивший механистический, естественно, не мог разрешить данную проблему.

Трудности, возникшие в методологии и теории этой проблемы, и вследствие этого появившиеся в клинической практике неправильные представления о нарушении психических процессов и их восстановлении были преодолены благодаря бурному развитию неврологии, психологии, физиологии и др. и возникновению новой области знания — нейропсихологии, предметом которой стало изучение мозговых основ психических функций, изучение проблемы соотношения психики и мозга с естественно-научных позиций. Ответ на этот вопрос лежал в новых представлениях психологии о ВПФ, их генезисе, структуре, их психологическом содержании, о чем мы уже писали выше, и в работах ведущих физиологов и психологов о способах связи ВПФ с мозгом.

Исследования советских ученых, таких как П. К. Анохин, А. Р. Лурия, А. Н. Леонтьев и др., показали что психофизиологической основой ВПФ являются функциональные системы [1; 2; 17; 22; 23; 25]. Ниже мы остановимся на кратком описании концепции функциональных систем (ФС).

ФС представляют собой избирательные динамические образования, состоящие из значительного числа анатомических и физиологических образований, часто территориально расположенных в различных частях центральной нервной системы и рабочей периферии. Однако эти церебральные образования всегда объединены функционально на основе выполнения одной задачи для получения конечного приспособительного эффекта. П. К. Анохин писал (1935, 1947), что ФС является избирательным интегративным образованием, подлинной единицей интеграции.

ФС имеет ряд характеристик, указывающих на ее природу, структуру и способы работы:

1. ФС представляет собой прежде всего рабочую констелляцию, союз отдельных участков головного мозга, которые

территориально независимы, объединены на основе выполнения общей инвариантной задачи.

2. Каждый участок мозга играет свою достаточно специфическую роль; однако благодаря целостному функционированию ФС не проявляет своей составной природы. Разнородный анатомический и физиологический состав обнаруживается лишь при распаде ФС, возникающем при локальных поражениях мозга.

Функциональные системы опираются на совместную работу отдельных, иногда территориально далеко расположенных участков мозга, каждый из которых выполняет свою специфическую роль, внося в работу всей ФС свой специфический вклад. Эти динамические структуры различных зон головного мозга, как показали исследования, могут меняться по мере формирования той или иной психической деятельности, могут перестраиваться при очаговых поражениях мозга, нарушающих целостность ФС.

Функциональные системы «не появляются в готовом виде к рождению ребенка... и не созревают самостоятельно, но формируются в процессе общения и предметной деятельности ребенка... и являются материальным субстратом психических функций» [23. С. 34]. Они имеют несколько важнейших характеристик. Прежде всего, ФС гетерохронна в своем развитии, что означает, что разные ФС и одна и та же ФС созревают постепенно и их состав меняется на разных возрастных этапах человека. Каждая функциональная система *полирецепторна*, т. е. она обладает определенным набором афферентных сигналов, идущих с различных участков мозга; и эти сигналы образуют *афферентное* (чувствительное) поле, которое и обеспечивает нормальную работу ФС. Афферентное поле закладывается в онтогенезе, и его развитие идет по пути сужения афферентаций, выделения «ведущей» и ухода остальных в резервный фонд [1; 2]. Было показано, что они не исчезают, а переходят в латентное (скрытое) состояние, но при любом отклонении они могут вступить в действие [1; 2; 23; 37; 46; 48 и др.].

Приведем пример. Процесс чтения включает в свою структуру по меньшей мере пять звеньев: 1) оптическое восприятие букв; 2) перешифровку букв в звуки; 3) перешифровку звуков в набор нужных движений артикуляторного аппарата; 4) объединение их в нужный серийный двигательный набор; 5) перешифровку звуков (слов, предложений и т. д.) в значение (в смысл). Психофизиологической основой такого процесса является, как стало известно теперь, совместная работа оптического, акустического, оптико-пространственного и двигательного анализаторов, подвижное образование которых и является функциональной системой, обеспечивающей реализацию процесса чтения. Такие «составные акты» вначале всегда имеют развернутые внешние двигательные компоненты, которые затем постепенно в процессе формирования функции затормаживаются; акт чтения в целом меняет свою первоначальную структуру, все более сокращается и автоматизируется. В результате этих трансформаций и возникает устойчивая и в то же время подвижная система, которая функционирует как единый функциональный орган. При автоматизации процесса чтения у взрослого человека все афферентации уходят в резерв и остается лишь одна, ведущая — оптическая — афферентация.

По мере развития ВПФ функциональные системы превращаются в единые «функциональные органы», а кора головного мозга становится «органом, способным формировать новые функциональные органы». Что такое «физиологические органы мозга»? Это органы, которые функционируют так же, как и обычные морфологические постоянные органы; однако они отличаются от последних тем, что представляют собой *новообразования*, возникающие в процессе индивидуального (онтогенетического) развития. Они и являются материальным субстратом тех специфических человеческих способностей и функций, которые формируются у человека в ходе овладения миром [17]. Связь ВПФ с функциональной системой как их психофизиологической основой отвечает на поставленные нами выше вопросы. Стало известно, что ВПФ

связаны с церебральными структурами не непосредственно, а через соответствующую каждой психической функции функциональную систему.

Каким образом можно локализовать такие сложные ВПФ в головном мозге? Учение о функциональных системах частично отвечает на этот вопрос, поскольку ФС выполняют как бы роль посредника между ВПФ и мозгом.

Эти новые данные науки о психических функциях, их психофизиологических особенностях и легли в основу *нового учения о локализации психических процессов в мозге*. Стало ясно, что ВПФ, представляющие собой системное строение и опирающиеся на подвижную мозговую функциональную систему, не могут быть локализованы в неких узких «мозговых центрах». В физиологии, неврологии и психологии появились идеи о динамической локализации ВПФ, о динамической связи структуры мозга и его функций. Так, И. П. Павлов писал, что для него «конструкция и динамика вовсе не представляется “такой противоположностью, как это обыкновенно думают... Поэтому я понимаю: что раньше было динамическим, дальше делается конструктивным, потому что — это одно и то же”» [28].

Идеи о динамической локализации психики высказывались также и Ухтомским, Введенским и др. Новое учение о локализации ВПФ как динамической и системной возникло уже в результате новых представлений в отечественной психологии о ВПФ, в неврологии, в науке о морфологии мозга. Это учение показало, что головной мозг не располагает готовыми, биологически унаследованными органами, определяющими его психическую деятельность. Психические функции не содержатся в готовом виде в мозге, они, формируясь прижизненно, опираются не на один какой-либо участок мозга, а на «динамические системы» совместно работающих зон мозга. Каждая психическая функция локализуется в той системе зон мозга, участие которых необходимо для ее осуществления, и не включает в свой состав другие зоны, несущие другие функции, т. е. это учение предполагает, что

ВПФ осуществляются системами совместно работающих, но функционально высоко дифференцированных зон мозга. *Локализация ВПФ стала рассматриваться как системная и динамическая.*

Приведем пример. Известно, что для осуществления функции понимания речи необходимы: 1) выделение звуков (фонем) из речевого потока; 2) удержание звуков и слов в оперативной памяти; 3) перешифровка логико-грамматических конструкций на единицы значения. Чтобы был понят смысл высказывания, его подтекст и мотивы, необходим другой (психологический) уровень организации процесса понимания и другие средства (интонация, модуляция голоса). Естественно, что такой сложный процесс не может быть локализован в одном узком «центре», участке, мозга. Но он может быть размещен в ряде участков мозга — височных, обеспечивающих акустический анализ речи и удержание информации, нижнетеменных, обеспечивающих кинестетический анализ звуков, височно-теменно-затылочных, обеспечивающих анализ грамматических конструкций, лобных, обеспечивающих активность, регуляцию и контроль протекания процесса. Совместная работа акустического, кинестетического и пространственного анализаторов, расположенных в этих мозговых участках, и обеспечит реализацию функции понимания речи.

Такая функция, как, например, письмо, локализуется в ряде зон мозга — заднелобных, нижнетеменных, височных и затылочных отделах коры левого полушария, совместная работа которых и обеспечивает целостный акт письма, в который каждая зона мозга вносит свой, специфический вклад. «Каждая функция, — писал Л. С. Выготский, — никогда не связана с деятельностью одного какого-либо центра, но всегда есть продукт интегральной деятельности строго дифференцированных, иерархически связанных между собой зон мозга» [9. С. 352].

Локализация ВПФ имеет ряд характеристик. Во-первых, ВПФ, как мы убедились, локализуются как системы.

Это означает, что локализуется не высшая психическая функция, но ее составляющие, и целостная ВПФ локализуется как система. Во-вторых, в основе их локализации лежат соответствующие функциональные системы. В-третьих, рабочие объединения различных зон и уровней мозга, обеспечивающих ту или иную функцию, меняются по мере ее формирования, и ее локализация у ребенка и взрослого человека будет неодинаковой. Одна и та же функция не имеет постоянного «места» в мозге, она не стабильна, а динамична; динамичность же зависит от возрастного этапа, на котором находится человек, упражняемости функции и ряда других условий. Локализация функций может меняться и при очаговых поражениях мозга, нарушающих целостность функциональной системы, и это обстоятельство стало важнейшим при разработке путей восстановления функций.

Итак, мы кратко описали методологические концепции нейропсихологии, представляющие содержание ее научного фундамента. Эти концепции дают нам современные представления о сложном происхождении и строении ВПФ и их не менее сложном взаимодействии с мозгом. Ниже перейдем к анализу теоретических концепций, относящихся к принципам нарушения ВПФ и взаимосвязи определенных нарушений с определенными зонами мозга.

Одним из важнейших теоретических понятий, лежащим в основе концептуального аппарата нейропсихологии с высокой разрешающей способностью в постановке топического диагноза, является понятие фактора. Это важнейшее теоретическое понятие в научных основах нейропсихологии, с помощью которого удалось перейти от описания дефекта к его качественному, или факторному, анализу. Это понятие и качественный анализ дефекта позволили А. Р. Лурии преодолеть «психоморфологизм» и присущее ему непосредственное соотнесение ВПФ с мозговым субстратом. Под «фактором» А. Р. Лурия понимал «*“собственную функцию” той или иной мозговой структуры, определенный принцип ее работы*» [21; 23; 25]. Каждая зона мозга, участвующая в обеспечении функци-

ональной системы, являющейся основой той или иной психической функции, ответственна за некоторый фактор, нарушение которого приводит к дефекту всей функциональной системы в целом. А. Р. Лурией и его учениками был выделен *ряд факторов: пространственное и квазипространственное восприятие, фонематический слух, кинестетические ощущения, кинетические процессы, осуществляющие сукцессивность двигательных актов, их плавность, переключаемость, динамический фактор и др.*

Наша собственная экспериментальная работа позволила выделить еще несколько факторов, таких как *объем восприятия*, лежащий в основе акустико-мнестической афазии и ведущий к нарушению понимания речи; *семантический фактор*, ведущий к нарушению вербальной семантики при всех афатических формах нарушения речи; *фактор нарушения предметных образов-представлений*, ведущий к дефектам невербальной семантики, к нарушению номинативной функции речи и др. В этих же работах мы сделали попытку подойти к анализу понятия фактора, его структуры и психологического содержания. Мы считаем, что *фактор — это не одномерный процесс, а процесс, имеющий иерархическое уровневое строение. На каждом из уровней в своей структуре один и тот же фактор может иметь разное проявление.*

Приведем пример. Нарушение образа-представления на психологическом уровне проявляется в симптомах нарушения вычленения существенных признаков предмета, что приводит к предметной агнозии (неузнаванию предмета), а на уровне речи этот фактор ведет к нарушению вычленения существенных признаков слова, вследствие чего нарушается понимание его значения и актуализации и оно замещается другим словом, близким по смыслу. На уровне психофизиологическом происходит дисбаланс, или нарушение взаимодействия зрительного, слухового и речедвигательного анализаторов. На морфологическом уровне обнаруживается поражение в системе задневисочных, переднезатылочных и нижнетеменных зон мозга. Особенно это касается

поражения 2-й височной извилины (21—37-го поля) коры левого полушария.

Другой пример — кинетический фактор. На уровне протекания нервных процессов (морфологический уровень — нижнетеменные отделы) он проявляется в дефектах переключения с иннервации на денервацию двигательного акта. На психофизиологическом уровне этот фактор проявляется в дефектах переключения с одного двигательного элемента на другой, на психологическом — кинетический фактор обнаруживает себя уже в симптомах персевераций.

Такое понимание структуры фактора дает возможность понять и обосновать экспериментальные и клинические факты, в частности то, что фактор, лежащий в основе дефекта той или другой функции, не всегда сводится к *первичному* нарушению собственно функции пострадавшего участка мозга. Если поражение мозга произошло на другом уровне в его строении (первичное, вторичное или третичное поле и др.), то и фактор будет иметь, как мы писали выше, другое проявление на каждом уровне. Далее, фактор не обязательно ведет к выпадению функции пострадавшего участка мозга, а может привести к ее ослаблению, что проявится в локальных поражениях мозга. Особенно часто такую форму нарушения фактора и ВПФ можно наблюдать у детей с задержкой анатомического созревания мозга. И наконец, не всегда фактор может иметь топическое значение и выступать как нарушение общей нейродинамики мозговых процессов и протекания ВПФ.

Здесь мы определяем свое понимание фактора, но из-за отсутствия места описано оно несколько в упрощенном варианте и только вертикального иерархического его строения. Более подробное и точное определение и описание фактора дается в других наших работах [48; 50].

Понятие фактора позволило А. Р. Лурии пересмотреть классическое *представление о синдроме* в неврологии, где традиционно выделялись три основных синдрома, связанных с локальными поражениями мозга, — афазия, апраксия,

агнозия. В то время господствовало представление о синдроме как выражении нарушения той или другой функции. *В нейропсихологии дано новое представление о синдроме как избирательном нарушении одной группы психических процессов, в которую входит один и тот же фактор, и сохранности других ВПФ, в структуру которых этот фактор не входит.* Это означает, что общим основанием, определяющим комплекс психических процессов, является выпадение или нарушение фактора, соответствующего структуре функции, ответственного за ее реализацию и нарушение.

Так, например, поражение задней трети верхней височной извилины коры левого полушария (22-е поле, зона Вернике) ведет к выпадению (или ослаблению) звукового анализа и синтеза (фактор), в результате возникает синдром сенсорной афазии, в который входит ряд симптомов нарушений нескольких ВПФ — звукоразличения, устной экспрессивной и импрессивной речи, письма, чтения. Однако остаются сохранными другие модальности восприятия (зрительного, пространственного) и такие ВПФ, как счет, счетные операции, конструктивная деятельность и др., в структуру которых не входит процесс (фактор) звукового анализа и синтеза.

А. Р. Лурия пересмотрел и *понятие симптома*. Классическое понимание симптома было равноценно пониманию нарушения целой функции — симптом нарушения понимания речи, симптом нарушения чтения и т. д. В классический период развития неврологии исходили из упрощенных представлений и о связи симптома, указывающего на нарушение той или иной психической функции (например, нарушение письма, нарушение понимания речи и т. д.), с локализацией этой функции в том участке мозга, поражение которого привело к этому симптому. А. Р. Лурия сумел показать (о чем ниже будет сказано подробнее), что симптом, например, нарушения чтения, письма или счета ничего не говорит о локализации этих функций, тем более в данном пораженном участке мозга.

Современное понимание нейропсихологического симптома включает поиск причины, механизма (фактора), лежащего в основе нарушения симптома — понимания, чтения и др. и определяющего симптом. Для того чтобы перейти от установления симптома к локализации соответствующей психической функции, необходимо проделать большую работу по качественному анализу симптома. Квалификация симптома является первым этапом в процессе анализа мозговой организации психических процессов, а на практике — в постановке топического диагноза, после этого необходим переход от симптома к анализу симптомокомплекса, или синдрома, в который входит данный симптом.

Таким образом, в основу нового понимания синдрома и симптома положен принцип функциональной системы как психофизиологической основы психических процессов, которая может нарушаться по-разному, в зависимости от локализации поражения мозга. Каждая зона мозга, участвующая в реализации ФС, ответственна лишь за «свой» фактор, нарушение которого и ведет к синдромной картине нарушения; в основе всех симптомов, входящих в синдром, будет лежать один фактор. Весь путь анализа дефекта ВПФ от симптома через фактор к синдрому называется «квалификацией симптома», осуществляемой путем качественного анализа наблюдаемых явлений: данных клинической картины и экспериментального нейропсихологического обследования больного.

Качественный анализ дефекта, предусматривающий выявление механизма (фактора), лежащего в основе нарушения функции, системный подход к дефекту и его синдромный анализ и помогли, с одной стороны, преодолеть психоморфологизм, а с другой — обеспечить эффективность практической работы в клинике мозговых поражений по постановке топического диагноза нарушения ВПФ и по их восстановлению. Такой подход к анализу дефекта позволил обнаружить, что при поражении одного какого-либо участка мозга могут оказаться нарушенными несколько психических

функций (например, поражение верхней височной извилины коры левого полушария ведет к нарушению понимания речи, устной экспрессивной речи, чтения и письма из-за дефектов одного и того же фактора — фонематического слуха), в то же время одна и та же психическая функция может оказаться нарушенной при поражении различных участков мозга (например, понимание речи может быть нарушено при поражении и височных, и теменных, и теменно-затылочных отделов коры левого полушария мозга). Однако каждое такое нарушение будет иметь специфику, зависящую от топичности поражения мозга и от того, какое звено (или фактор) в ФС окажется нарушенным.

Эти данные нейропсихологии и позволили показать, что локализация симптома не совпадает с локализацией функции, как это думали раньше: так, симптом нарушения понимания речи, письма и др. возникает при поражении не одной, а целого ряда зон мозга. Эти представления в нейропсихологии о закономерностях нарушения функций, о симптоме, о синдромном анализе функций на основе выявления фактора, лежащего в основе синдрома нарушения той или иной функции, дают в руки нейропсихолога инструмент, позволяющий поставить точный топический диагноз, т. е. найти зону поражения мозга и найти путь и возможности восстановления ВПФ.

1.2. Нейропсихологические методы обследования больных: общая характеристика

Естественно, что нейропсихология как новая область научного знания, имеющая свой предмет, задачи и объект исследования, исходящая из определенных методологических и теоретических концепций о генезисе и строении ВПФ, их связи с мозгом, закономерностей их нарушения после локальных поражений мозга, а также из новых принципов подхода к анализу дефектов ВПФ, должна распола-

гать и соответствующими методами исследования нарушения ВПФ и обследования больных. Такие методы были разработаны А. Р. Лурией и его учениками. Они принципиально отличаются от многих отечественных психодиагностических и стандартизованных зарубежных методов.

Зарубежные стандартизованные методы ведут к симптоматическому пути постановки диагноза, когда диагноз ставится на основе выделенного симптома, а не его механизмов. Они представляют собой не систему методов, взаимосвязанных между собой и направленных на одну цель — поиск механизма нарушения ВПФ, а набор, или «батарейю», изолированных методов, которые подобраны эмпирическим путем, не имеют научного обоснования и направлены лишь на количественный анализ дефекта и т. д.

Лурьевские нейропсихологические методы представляют собой систему научно обоснованных методов. Именно системе, а не батареею тестов, как теперь принято называть комплекс психодиагностических тестов. В отличие от батареи, нейропсихологические тесты представляют собой не набор разрозненных тестов, а их систему, в основе которой лежит единый принцип анализа — не структурный или функциональный, а межфункциональный, который позволяет: «а) объяснить из одного принципа наблюдающиеся плюс- и минус-симптомы; б) свести к единству, к закономерно построенной структуре все, даже далеко отстоящие друг от друга симптомы; в) наметить путь, ведущий от очаговых расстройств определенного рода к специфическому изменению всей личности в целом и образа ее жизни» [8. С. 48]. Эти методы направлены на постановку топического диагноза путем не количественного, а качественного анализа дефекта.

Главными характеристиками нейропсихологических методов, таким образом, являются:

- системность;
- научная обоснованность;
- направленность не на описание, а на качественный анализ дефекта;

— направленность на поиск механизма нарушения ВПФ.

Каковы задачи нейропсихологических методов и процедуры нейропсихологического обследования?

Выше было сказано, что учение об узкой локализации ВПФ предполагало, что поражение определенных узких участков мозга приводит к выпадению функции, что данная функция может быть разрушенной только при поражении этого участка мозга и что при поражении каждого участка мозга разрушается только одна, локализованная здесь функция, другие же остаются сохранными.

Ни одно из этих положений не получает подтверждения ни в теории, ни в клинической практике. За последние десятилетия данные неврологии и нейропсихологии, и прежде всего работы А. Р. Лурии и его школы, показали, что нарушения той или иной функции возникают при значительно более широких поражениях мозга и что одна и та же функция может быть нарушена при поражении различных участков мозга, и наоборот, поражение одного участка мозга может привести к поражению не одной, а нескольких психических функций. Поражение какого-либо участка мозга всегда ведет к нарушению большой группы психических процессов, образуя целый симптомокомплекс, или синдром. К любому синдрому нарушения ВПФ приводит первичный дефект, т. е. фактор, в структуру которых он входит, оставляя сохранными другие психические функции, в структуру которых этот фактор не входит.

Центральной задачей нейропсихологического исследования и является поиск этого фактора и синдромного качественного анализа дефекта. Методы нейропсихологического обследования больных с локальными поражениями мозга, разработанные А. Р. Лурией и его учениками, в полной мере отвечают этой задаче.

Сохрannость одних психических процессов и нарушение других при поражении одного какого-либо участка мозга, т. е. принцип двойной диссоциации функции, описанный американским ученым Тейбером, всегда обнаруживается

при нейропсихологическом обследовании, построенном по методике А. Р. Лурии, т. е. с использованием качественного анализа нарушений ВПФ. Именно этот путь нейропсихологического анализа позволяет *разделить, казалось бы, близкие* (по внешнему сходству) *психические функции*, такие как речь и музыкальный слух, и *объединить, казалось бы, далекие психические процессы*, такие как, например, ориентировка в пространстве; счет и счетные операции; понимание значений логико-грамматических конструкций (конструктивная деятельность и др.). Речь обеспечивается работой левого полушария, его височно-теменными отделами, а музыкальный слух (восприятие музыки) локализуется преимущественно в височных отделах правого полушария. Все они имеют в своей структуре общий фактор — пространственное восприятие, поэтому к нарушению этих различных психических процессов ведет поражение одной и той же зоны — зоны ТРО, т. е. теменно-височно-затылочных отделов левого полушария.

Такой синдромный анализ нарушения ВПФ основывается на учении о функциональных системах, и эта тесная связь практического нейропсихологического обследования больных с теорией о системном строении ВПФ, с учением о функциональной системе как единице интегративной работы мозга дает положительный результат в постановке нейропсихологического и топического диагноза, а также в нахождении нужных путей и методов преодоления дефекта.

Для проведения качественного анализа дефектов ВПФ важно учитывать, что они опираются на функциональные системы, мозговой основой которых является совместная работа тех или других зон мозга. Каждое звено функциональной системы ответственно за свой фактор, но его нарушение приводит не к изолированному дефекту какого-либо одного психического процесса, а к системному разрушению всей функциональной системы, т. е. всех психических процессов, обеспечивающихся этой ФС. Методы нейропсихологического обследования, учитывающие эти знания, и позволяют

практику-нейропсихологу обнаружить нарушенный фактор (или факторы) и с помощью определенных тестов, включающих этот фактор, обнаружить весь синдром и на основе этого синдромного качественного анализа нарушения ВПФ поставить точный топический диагноз, т. е. указать зону поражения или дисфункции мозга.

Приведем пример. Нейропсихолог обнаружил ряд симптомов, например нарушение письма, счета, чтения и понимания речи. Возникает ряд практических вопросов: 1) какой фактор (причина) лежит в основе этих нарушений, т. е. объединяются ли эти симптомы в один синдром, или они идут от разных синдромов; 2) какова топика поражения, т. е. какие зоны мозга поражены; 3) какие ВПФ остаются сохранными? И только на основе правильного решения этих (как минимум, 3 вопросов) нейропсихолог может дать заключение о нейропсихологическом синдроме (о форме афазии, аграфии, акалькулии), его факторе (или механизме), о методах восстановительного обучения этого больного и в целом его нейропсихологической реабилитации и социальной реадaptации.

Правильно примененные тесты (или методы, приемы) нейропсихологического исследования и квалифицированный качественный анализ, позволяющий найти причину нарушения и письма, и чтения, и счета, и др., помогут ответить на все эти вопросы. Если обнаружится, что у больного есть ошибки пространственного восприятия букв и при письме, и при чтении, и при восприятии, и в счетных операциях, то, следовательно, в основе всех этих дефектов психических процессов лежит общий фактор — нарушение пространственного восприятия.

Выделение фактора позволяет провести качественный анализ нарушения высшей психической функции (агнозии, апраксии, афазии), т. е. ответить на вопрос, *почему* нарушен тот или иной психический процесс. Именно факторный анализ и квалификация дефекта позволили отечественным исследователям перейти от простого описания дефекта к его

анализу, к выяснению его причин и структуры. *Это и явилось революционным шагом в клинике мозговых поражений и нарушений ВПФ вследствие этих поражений.*

Однако квалификация симптома является важным, но лишь *первым звеном* нейропсихологического обследования, анализа структуры психических процессов и закономерностей их нарушения. От квалификации симптома в процессе практического нейропсихологического исследования нейропсихологу (врачу и др.) необходимо перейти ко *второму звену* — анализу и описанию *нейропсихологического синдрома*, представляющего собой симптомокомплекс нарушений тех психических процессов, в структуру которых входит нарушенный фактор. Сопоставление всех симптомов, которые обнаруживаются при поражении мозга, выявление их общего фактора и дают возможность: 1) обнаружить; 2) квалифицировать; 3) описать нейропсихологический синдром нарушения ВПФ, возникающий в результате поражения мозга; 4) определить на этом основании зону поражения мозга, соответствующую этому фактору и синдрому. Кроме того, синдромный анализ позволяет отдифференцировать нарушенные психические процессы (в структуру которых входит нарушенный фактор) от сохранных (в структуру которых этот фактор не входит).

Глубокие научные знания, соединенные с практическими умениями и владением нейропсихологическими методами обследования больных, дают возможность нейропсихологу решать разные задачи клинической практики и прежде всего позволяют решить главную задачу — не только указать на то, *что* нарушено, но и показать, *как и почему* произошло нарушение тех или других психических процессов.

Приведем пример. В клинической картине афазии обнаруживается симптом нарушения понимания речи. Нейропсихолог с помощью нейропсихологических методов не только констатирует факт нарушения понимания речи, но и показывает, какой фактор лежит в основе этого нарушения (или это нарушение фонематического слуха, или дефекты слухорече-

вой памяти, или нарушение объема восприятия, или дефекты понимания логико-грамматических конструкций и др.). Во всех этих случаях симптом один и тот же — нарушение понимания речи, однако механизмы, причины его возникновения — разные. Выявление фактора и ведет к постановке точного топического диагноза: в приведенном примере один и тот же симптом может возникать при поражении височных, теменно-затылочных и других отделов мозга.

Методика нейропсихологического исследования состоит из ряда проб, как аналитических — для исследования различных форм анализа и синтеза поступающей информации (слухового, зрительного, кинестетического и др.), так и синтетических — для исследования нарушения сложных форм психической деятельности (речь, память, мышление, личность). Поэтому нейропсихологические методы должны быть адекватными, т. е. соответствовать структуре нарушенной психической деятельности, ее функции и основному фактору, лежащему в ее основе.

Нейропсихологическое исследование характеризуется не только адекватными методиками, но и адекватным способом проведения исследования и анализом получаемого материала. Во время проведения исследования учитываются условия, в которых оно проводится, индикаторы нарушения тех или других операций, действий и т. д. По процедуре нейропсихологическое исследование является *структурно-динамическим*. Это означает, что в нейропсихологическом исследовании большое значение имеют не столько результаты выполнения предлагаемых тестов, сколько особенности процесса их выполнения, адекватность индикаторов и нарушений выполнения тестов.

Приведем пример. В пробе, в которой от больного требуется отсчитывать последовательно от 103 по 7 ($103 - 7 = 96 - 7 =$ и т. д.), у больных с разными локальными поражениями мозга (в частности, у «лобных» и «теменно-затылочных» больных) результат вычитания может быть одинаковым, а процесс вычитания и причины внешне одинаковых ошибок — разными. Например, $103 - 7 = 93$ у «лобных» больных — это результат

«инертности», персевераций последней цифры 3 (далее у него будет $93 - 7 =$ либо 83, либо 97, либо 87 и т. д.), а у больного с поражением теменно-затылочных отделов мозга могут быть следующие ошибки: $103 - 7 = 94$, $94 - 7 = 93$ и т. д., причиной которых являются уже дефекты пространственного восприятия числа и операций с числами. В первом случае больной вычитал 3, и получилось 90, а куда деть 4 — отнять или прибавить (налево $/- /$ или направо $/+ /$), больной не знает, и получается 94, не уверен. То же самое и во второй операции. Но может быть и такой результат, как у «лобных» больных: $103 - 7 = 93$. В данном случае эта ошибка внешне похожа на ошибку «лобных» больных, однако возникает она не в результате персевераций, а вследствие разложения больным числа 7 на составляющие 3 и 4. Однако дальше больной не знает, что делать с этими составляющими, как совершать операцию вычитания.

Анализ процесса счетных операций показывает принципиальную его разницу в этих группах больных. Это указывает на разную структуру дефекта, на разные факторы, лежащие в его основе, а следовательно, и на разную топику поражения мозга. Все это требует и разных методов преодоления дефекта одной и той же психической функции — счета.

Динамичность нейропсихологического исследования, качественный анализ наблюдаемого дефекта (симптома) и вычленение факторов (фактора), лежащих в его основе, требует, не ограничиваясь стандартной системой методов, применять ряд дополнительных методов, усложняющих или, наоборот, облегчающих выполнение задания и др. Дополнительные приемы позволяют проследить как те условия, которые облегчают или усложняют выполнение задания, так и те, которые, облегчая, позволяют компенсировать трудности выполнения задания. Это условие и реализует требование к динамичности нейропсихологического исследования больных. Такое структурно-динамическое нейропсихологическое исследование значительно усложняет его проведение: оно требует подвижности, ва-

риативности процедуры исследования и его методов. Однако только такое нейропсихологическое исследование может обеспечить эффективность. Этот динамический подход и есть начало качественного анализа дефекта, т. к., создавая определенные условия выполнения предложенных больным заданий, мы тем самым уже можем:

- а) обнаружить топику поражения;
- б) обнаружить механизмы (факторы) нарушения психических процессов;
- в) наметить общую стратегию восстановительного обучения.

Заканчивается нейропсихологическое обследование больных заключением, в котором дается анализ синдрома, вычленяется его механизм, на этой основе формулируется топический и нейропсихологический диагноз и намечаются пути и методы восстановительного обучения. Нейропсихологическое обследование выдвигает ряд требований к клиническому нейропсихологу и к процедуре и условиям нейропсихологического исследования больных с локальными поражениями мозга.

Требования к клиническому нейропсихологу

1. Нейропсихолог обязан знать все синдромы, возникающие при поражениях мозга, и факторы, лежащие в их основе.
2. Он должен уметь провести количественный анализ нарушения ВПФ, т. е. указать на снижение той или иной психической функции, но прежде всего — провести качественный анализ, позволяющий указать на изменения функции и причину, механизм этих дефектов.
3. Нейропсихолог обязан уметь на основе качественного синдромного анализа и с позиций научного подхода к анализу дефектов ВПФ и их преодолению наметить пути и методы восстановления нарушенной психической функции.

4. Он должен обладать суммой теоретических знаний (психологических, нейропсихологических, неврологических и др.) и конкретных умений для проведения восстановительного обучения больных с афазией, агнозией и другими дефектами психической сферы.

Требования к процедуре нейропсихологического исследования больных

1. Нейропсихологическое исследование не ограничивается указанием на снижение той или другой психической функции, оно всегда должно давать качественный (структурный) анализ наблюдаемого симптома.
2. Нейропсихологическое исследование должно показать:
 - связь наблюдаемого дефекта либо с нарушением более элементарных психических процессов, лежащих в основе нарушенной функции, либо с нарушением процессов более высокого уровня ее организации;
 - является ли наблюдаемый симптом первичным или вторичным, т. е. системным следствием какого-либо первичного дефекта.

Проанализированные нами основные задачи, условия и требования к нейропсихологическому исследованию и его методам и составляют суть нейропсихологического исследования как структурно-динамического, направленного на выявление основного фактора, лежащего в основе дефекта, выявление его структуры и динамики его проявления и протекания в зависимости от меняющихся условий. Именно такой подход к анализу дефекта дает в руки практического нейропсихолога инструмент с высокой разрешающей способностью.

Генеральный путь нейропсихологии как учения о мозговой организации психических процессов и заключается в отказе от концепции прямой локализации психических процессов в головном мозге. Основной задачей современной нейропсихологии является не описание нарушения ВПФ, а его анализ, анализ того, как именно меняется психическая

деятельность при различных локальных поражениях мозга и что вносит каждая из областей головного мозга в построение сложных психических процессов.

Контрольные вопросы

1. Общая характеристика концептуального аппарата нейропсихологии.
2. Значение и роль концептуального аппарата в развитии теоретической и практической нейропсихологии.
3. Методологические концепции и их значение для изучения нарушения и восстановления ВПФ.
4. Теоретический аппарат нейропсихологии и его значение в практической нейропсихологии — в диагностике и реабилитационной работе.
5. Учение о ВПФ: современное представление в психологии о генезе, строении и нарушении ВПФ.
6. Учение о функциональных системах: их строение, характеристики и роль в нейропсихологии.
7. Учение о локализации ВПФ в головном мозге: история и современные представления.
8. Понятия фактора, симптома, синдрома.
9. Синдромный анализ дефекта.

Темы курсовых работ

1. Научные основы нейропсихологии.
2. Учение о функциональных системах и его роль в нейропсихологии.

Темы дипломных работ

1. Учение о локализации ВПФ в головном мозге: история и современные представления.
2. Общепсихологическое значение нейропсихологии.

Список рекомендуемой литературы

1. Анохин, П. К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса / П. К. Анохин. — М.: Медицина, 1968. — Гл. 4.

2. *Выготский, Л. С.* Развитие высших психических функций / Л. С. Выготский. — М.: Изд-во АПН РСФСР, 1960.
3. *Леонтьев, А. Н.* О социальной природе психики человека / А. Н. Леонтьев // *Вопр. филос.* — 1961. — № 1.
4. *Леонтьев, А. Н.* Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. — М.: Изд-во МГУ, 1981.
5. *Лурия, А. Р.* Основы нейропсихологии / А. Р. Лурия. — М.: Изд-во МГУ, 1973.
6. *Лурия, А. Р.* Мозги и психика / А. Р. Лурия // *Коммунист.* — 1964. — № 6.
7. *Хомская, Е. Д.* Нейропсихология в Московском университете / Е. Д. Хомская, Л. С. Цветкова // *Вестн. МГУ. Сер. 14, Психология.* — 1979. — № 4.
8. *Цветкова, Л. С.* Нейропсихологическая реабилитация больных / Л. С. Цветкова. — М.: Изд-во МГУ, 1985.
9. *Цветкова, Л. С.* Афазия и восстановительное обучение / Л. С. Цветкова. — М.: Просвещение, 1988.

Глава 2. Морфофизиологическая организация мозга и психическая деятельность человека

2.1. Морфологическая и функциональная организация коры головного мозга

Итак, как уже было сказано выше, ВПФ человека стали рассматривать как сложные, а не элементарные образования, имеющие общественно-историческое происхождение, формирующиеся у человека прижизненно под влиянием социальных условий и предметной деятельности, которая и формирует психику человека. Взаимоотношения ВПФ с мозгом и их локализацию в головном мозге также стали рассматривать принципиально по-иному, как динамическую и системную. Эти новые знания о психических функциях тесно связаны с новыми представлениями и данными, которыми располагает современная наука о нейроморфологии, нейрофизиологии и функциональной организации мозга.

Остановимся кратко на описании морфологической и функциональной организации мозга, и прежде всего коры больших полушарий. Кора мозга является наиболее высокоорганизованной частью центральной нервной системы и представляет собой высший уровень, на котором осуществляются высшие синтезы и высший анализ информации, поступающей из внешней и внутренней среды. На уровне коры происходит и контроль запланированных или заданных действий путем обратной сигнализации об успехе или неуспехе выполняемого действия. Принцип обратной связи является универсальным для всей центральной нервной системы. В коре мозга этот принцип приобретает особенно сложные формы.

Кора больших полушарий мозга делится центральной извилиной на две части: переднюю (прецентральною) часть и заднюю (постцентральною). Эти две части коры мозга состоят из сложных дифференцированных образований, которые отличаются как по морфофизиологическому строению, так и по психическим функциям, в отправлении которых они принимают участие. Прецентральная — это эфферентные зоны коры мозга, расположенные впереди от центральной Роландовой борозды. Эта область обеспечивает двигательные процессы, а ее лобная зона осуществляет высшие синтезы, регулирует, программирует все виды психической деятельности человека и имеет связи со всеми зонами коры и подкорковых структур. Раньше считали, что в этой части коры мозга располагается корковое ядро двигательного анализатора. В последние десятилетия экспериментальные и клинические данные показали, что корковое ядро двигательного анализатора состоит из двух совместно работающих зон коры, которые обозначаются как пре- и постцентральные его области, вместе образующие единое мозговое образование — «сенсомоторную область» коры, обеспечивающую двигательные функции.

Задняя — афферентная (чувствительная) часть коры мозга располагается кзади от Роландовой борозды. Она осуществляет прием и переработку информации разной модальности (слуховой, зрительной, тактильной, кожно-кинестетической и др.), обеспечивает когнитивные (познавательные), речевые и мыслительные процессы.

Несмотря на то что эти области коры мозга имеют разное нейрональное строение и выполняют разные психические функции, они работают в тесном взаимодействии (рис. 1, а, б).

Морфология и морфофизиология головного мозга хорошо разработана за последние десятилетия как зарубежными, так и отечественными учеными. Их исследования показали, что большие полушария мозга, и прежде всего его кора, представляют собой сложнейшие дифференцированные образования, в которых выделяются высокоспециализированные участки и участки, реализующие более общие и обоб-

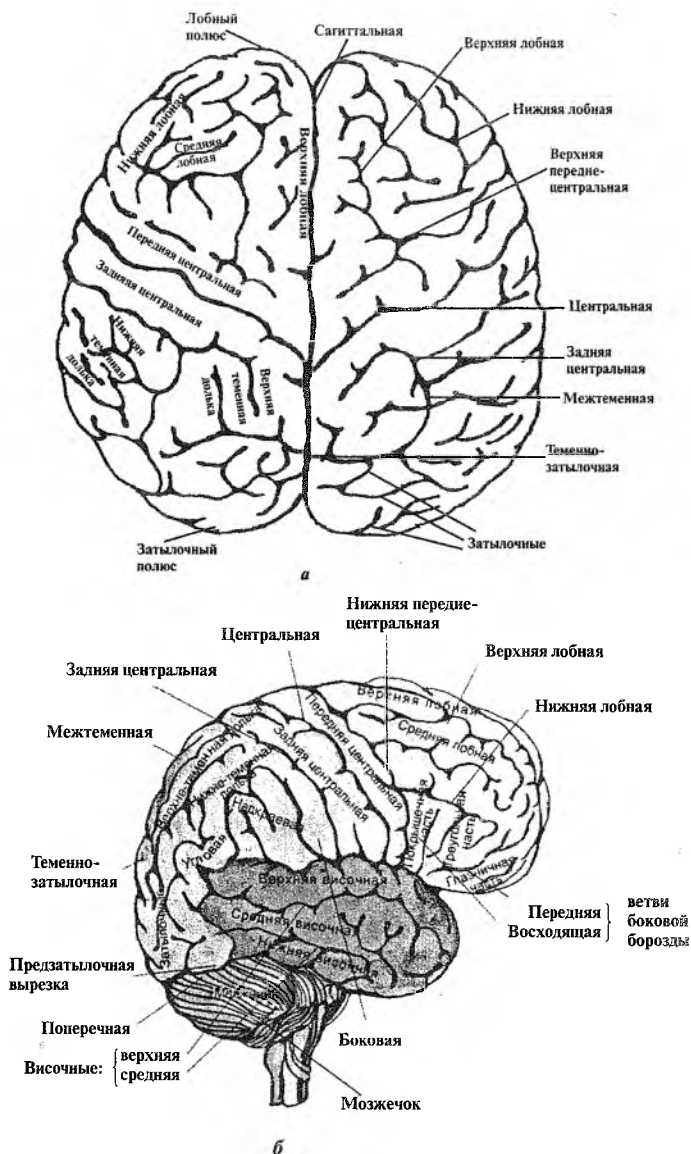


Рис. 1. Большие полушария коры головного мозга:
а — вид сверху; б — латеральная поверхность

щенные, синтезированные функции. Поражения (или дисфункция, или незрелость у детей) этих участков мозга приводят к разным расстройствам разных ВПФ.

К высокоспециализированным участкам мозга относятся «корковые ядра» различных анализаторов — слухового, расположенного в височной области, зрительного — в затылочной, кожно-кинестетического — в постцентральной, двигательного — в прецентральной извилине и премоторной области, а также и в постцентральных отделах.

И. П. Павлов понимал под ядерными корковыми зонами анализаторов определенные зоны коры, в которых сосредоточена максимальная концентрация специфических элементов соответствующих анализаторов вместе с их связями. Он считал, что анализаторы осуществляют не только аналитические, но и синтетические функции. В ядерные зоны анализатора включаются те поля, поражения которых ведут к нарушениям специальных функций каждого анализатора.

Эти данные привели исследователей к заключению о том, что височные зоны коры мозга являются ядерной зоной слухового анализатора, и его центральным или первичным полем, непосредственно воспринимающим акустические сигналы, является 41-е поле (по карте Бродмана).

В затылочных отделах коры левого полушария расположено первичное (17-е) поле зрительного анализатора, которое непосредственно воспринимает весь спектр зрительных стимулов. Первичное поле (3-е) кожно-кинестетического анализатора расположено в верхней теменной области коры левого полушария и отвечает за тактильные ощущения.

Двигательный анализатор расположен и в передней и в задней (постцентральной) части коры мозга в «сенсомоторной области». Первичное поле двигательного анализатора (4-е) расположено в прецентральной зоне, а в постцентральных отделах двигательного анализатора расположено свое первичное поле (3-е). К первичным полям коркового ядра двигательного анализатора примыкают вторичные — 1, 2, 5,

7-е поля постцентральной зоны и 6-е, 8-е поля прецентральной области коры мозга. Таким образом, двигательный анализатор, по современным данным, представляет собой сложное образование, состоящее из двух совместно работающих зон — прецентральной и постцентральной, каждая из которых вносит свое специфическое в организацию движений.

Над первичными корковыми полями надстраиваются вторичные. Они отличаются от первичных по своему нейронному строению значительным преобладанием клеток с короткими аксонами, составляющими ассоциативный нейрональный слой. Эти поля связаны не непосредственно с периферией, а только через посредство ядер зрительного бугра. Они несут уже частично переработанную и обобщенную информацию в отличие от первичных полей, имеющих соматотопическое строение, несущих первичную и необработанную информацию. Вторичные поля, сохраняя свою специфичность (зрительную, слуховую и др.), осуществляют более сложную роль.

Патология вторичных сенсорных (чувствительных) полей не ведет к выпадению, например, слуховой, или зрительной, или кожной и др. чувствительности, как это может происходить при поражении первичных полей, но нарушает возможность объединять, синтезировать воспринимаемые стимулы. Вторичные поля слуховой зоны — это 21-е, 22-е; зрительной области — 18-е и 19-е; общечувствительной двигательной — 1, 2, 5-е; кожно-кинестетической — 7-е; вторичные поля — эфферентные — 6-е и 8-е.

Общественные, социальные формы жизни, появление речи и предметной деятельности у человека привели к развитию исключительно сложных форм синтетической деятельности коры головного мозга человека. Так начали развиваться третичные поля, которые имеют еще более сложное клеточное строение и выполняют еще более сложные синтетические функции. Третичные поля перекрывают и объединяют несколько анализаторных систем, делая возможным выполнение сложнейших ВПФ. Третичные поля

представлены зоной ТРО — temporalis-parietalis-occipitalis, т. е. височно-теменно-затылочной зоной, полями 39, 40, 37-м. Она объединяет вестибулярный, зрительный, кожно-кинестетический анализаторы, а также и внеслуховые поля слухового анализатора и реализует сложные аналитико-синтетические процессы пространственного и квазипространственного восприятия.

Вторая третичная зона расположена в постцентральных височно-затылочных отделах мозга, представлена полями 21—37-м и выполняет сложные аналитико-синтетические функции специфического слуха, имеющегося только у человека, речевого слуха, лежащего в основе формирования устной речи — говорения, понимания речи, дифференцированного понимания значения и смысла слов, а также формирует связь слова со слуховыми и зрительными образами-представлениями.

Прецентральная лобная зона (поля 9, 46, 45, 10-е) также является третичной зоной, выполняющей сложные функции планирования, целенаправленности, регуляции и контроля протекания всех ВПФ (рис. 2, а, б).

Мы кратко описали строение и функции корковых отделов мозга. Однако известно, что в формировании и протекании психической деятельности принимают участие и другие, низшие уровни в структуре мозга. Известно также, что все эти уровни в морфологическом строении мозга: кора, верхняя подкорка, нижние подкорковые структуры, ствол и др. — принимают участие в психической деятельности человека. Поэтому ниже мы остановимся на описании роли мозга, разных его уровней в психике человека. Для этого мы рассмотрим строение мозга в другой плоскости — плоскости выделения основных морфофункциональных блоков мозга как основных сложных морфологических образований в его работе; в этом случае мозг можно условно разделить на три функциональных блока [23].

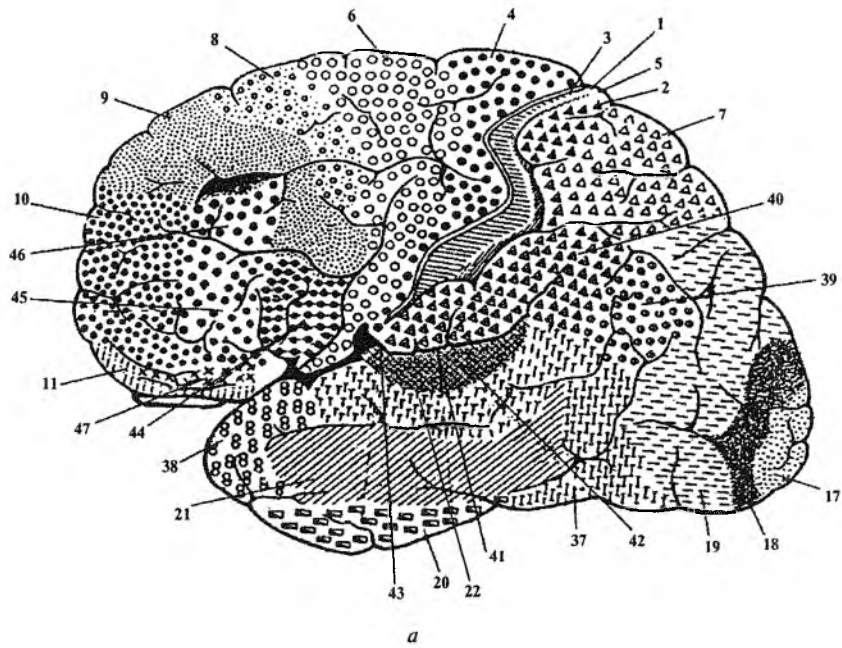


Рис. 2. Карта цитоархитектонических полей Бродмана и Московского института:
а — наружная поверхность; б — внутренняя поверхность (см. также С. 53)

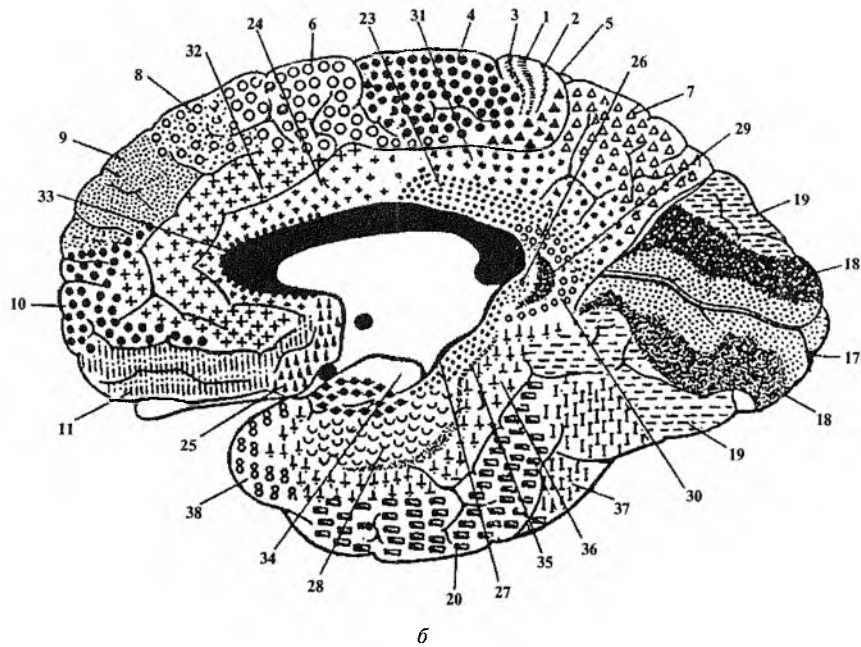


Рис. 2. Окончание

2.2. Три функциональных блока в структуре мозга и их роль в психической деятельности человека

Мы писали, что психические процессы человека — это сложные функциональные системы, которые не локализируются в отдельных участках мозга, а представляют собой консолидацию различных территориально независимых участков мозга, каждый из которых вносит в целостную ФС свой специфический вклад. Необходимо выяснить, как построена морфологическая основа ВПФ, какую роль играет мозг как дифференцированное целое и отдельные его части в осуществлении психической деятельности человека.

С достаточной долей условности для решения этих задач А. Р. Лурия разделил мозг на *три функциональных блока*, или три аппарата мозга, работа которых и их взаимодействие необходимы для осуществления любого вида психической деятельности. Каждый блок имеет иерархическое сложное строение и состоит из надстроенных друг над другом корковых зон по меньшей мере трех типов — первичных, вторичных и третичных полей, о которых мы писали выше. Здесь же мы рассмотрим их работу в другом ракурсе. Рассмотрим строение и функциональные особенности каждого из блоков.

Первый блок — структуры мозга, обеспечивающие регуляцию тонуса и бодрствования, *второй* — блок получения, переработки и хранения информации и *третий* — это те зоны мозга, которые обеспечивают программирование, регуляцию и контроль психической деятельности.

Основной функцией первого блока является *регуляция тонуса и бодрствования*. Для того чтобы у человека протекали психические виды деятельности, необходимо, чтобы он был в состоянии бодрствования. Структуры мозга, обеспечивающие *оптимальный тонус коры* и состояние бодрствования человека, без которых не может протекать ни один из видов психической деятельности, находятся в стволовых и подкорко-

вых образованиях, которые состоят в двойных отношениях с корой: тонизируя ее, они одновременно испытывают ее регулирующее влияние. Главным мозговым образованием, обеспечивающим тонус, является ретикулярная (сетевидная) формация, открытая двумя выдающимися исследователями — Мэгунот и Моруцци. Она состоит из двух частей. Волокна одной части направляются вверх, оканчиваясь в расположенных выше зрительном бугре, хвостом теле, древней коре и новой коре. Это так называемые восходящие волокна ретикулярной формации, которые и играют «решающую роль в активации коры, в регуляции ее активности» [25]. Волокна другой части идут в обратном направлении: начинаясь в новой и древней коре, хвостом теле и ядрах зрительного бугра, направляются в нижние мозговые образования — в гипоталамус и мозговой ствол. Это — нисходящая часть ретикулярной формации, которая контролирует активацию и тонус коры при выполнении тех или других программ психической деятельности. *Обе части ретикулярной формации представляют собой единое вертикально расположенное саморегулирующееся образование мозга.* Поражение этих структур мозга ведет к снижению тонуса коры, ее активации и иногда приводит к возникновению сна или даже коматозному состоянию пациента.

Современные исследования выделяют *три основных источника активации коры мозга.* Первый — это обменные процессы организма, лежащие в основе гомеостаза (внутреннего равновесия организма) инстинктивных процессов. Второй источник — это поступление извне раздражителей, несущих информацию. Человек живет в мире информации, и для его жизнедеятельности и психической деятельности необходим постоянный приток информации. Если человек не получает нужное количество качественной информации, то наступает состояние сенсорной депривации, которое может привести к психическим нарушениям. Для человека важную роль в его психической деятельности играет третий источник активации — это мотивы, намерения, пла-

ны деятельности, замыслы, перспективы, осмысление и др. Все эти виды произвольной деятельности обуславливают активность человека, его деятельность.

Таким образом, морфологическими и морфофизиологическими исследованиями было установлено, что наряду со специфическими сенсорными и двигательными функциями, о которых мы писали выше, мозг имеет неспецифические образования, которые по своему морфологическому строению и функциональным свойствам могут осуществлять регуляцию состояния мозговой коры, т. е. изменять ее тонус, понижая или повышая его. Это образование влияет на кору, но оно испытывает и обратное влияние — коры на ретикулярную формацию. Все это делает этот сложный аппарат мозга, который создает энергетику в его работе, т. е. повышает или понижает тонус коры и ее активацию, важнейшим в морфологической и морфофизиологической структуре мозга и его функционировании (рис. 3).

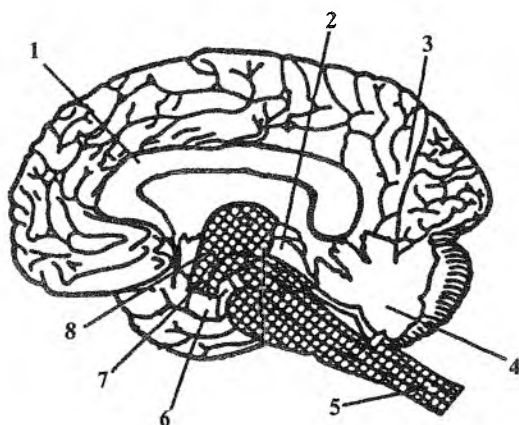


Рис. 3. Первый блок регуляции, общей и избирательной неспецифической активации мозга, включающий ретикулярные структуры ствола, среднего мозга и диэнцефальных отделов, а также лимбическую систему и медиобазальные отделы коры лобных и височных долей мозга (по А. Р. Лурии):

1 — мозолистое тело; 2 — средний мозг; 3 — теменно-затылочная борозда; 4 — мозжечок; 5 — ретикулярная формация ствола; 6 — крючок; 7 — гипоталамус; 8 — таламус

Основная функция *второго функционального блока* мозга существенно отличается от функции 1-го и 3-го его блоков. Этот блок расположен в наружных (конвекситальных) отделах новой коры мозга и занимает ее задние, постцентральные, или афферентные, отделы мозга, включая зрительную (затылочную), слуховую (височную) и общечувствительную (теменную) зоны коры. Эти зоны мозга обладают высокой модальной специфичностью, они принимают зрительную, слуховую, вестибулярную или общечувствительную и кинестетическую информацию. Сюда же включаются и центральные зоны вкусовой и обонятельной рецепции. Основная функция второго блока — это *прием, переработка и хранение информации*. Как мы уже указывали выше, основу этого блока составляют первичные, или проекционные, зоны коры. Над первичными зонами коры (составляющими основу) надстроены аппараты вторичных, или гностических, зон коры. Подобное иерархическое строение в той или иной степени свойственно всем областям коры, включенным во второй функциональный блок мозга.

В зрительной (затылочной) коре над первичными зрительными зонами (17-е поле Бродмана) надстроены вторичные зрительные поля (18-е и 19-е поля), которые, сохраняя свою модальную (зрительную) специфичность, работают в качестве аппарата, организующего те зрительные возбуждения, которые поступают в первичные зрительные поля.

Слуховая (височная) кора построена по тому же принципу. Ее первичные (проекционные) зоны скрыты в глубине височной коры в поперечных извилинах Гешля (41-е поле Бродмана), и над ними надстраиваются вторичные 21-е и 22-е поля.

Принципиально та же функциональная организация сохраняется, наконец, и в общечувствительной (теменной) коре. Как и в случае зрительной и слуховой коры, ее основу составляет первичная, или проекционная, зона (3-е поле Бродмана). Над первичной зоной общечувствительной и двигательной (теменной) коры надстраиваются ее вторичные зоны (1, 2, 5, 7-е поля Бродмана).

Таким образом, основные модально-специфические зоны разбираемого нами второго блока мозга, каждая из которых представляет собой центральный, корковый аппарат того или иного модально-специфического анализатора, построены по единому принципу иерархической организации, сформулированному в свое время еще Кэмпбеллом (1905).

Как мы уже говорили выше, познавательная деятельность человека никогда не протекает, опираясь лишь на одну изолированную модальность (зрение, слух, осязание). Любое предметное восприятие (и тем более представление) является результатом полимодальной деятельности, которая первоначально в онтогенезе имеет развернутый характер и лишь затем становится свернутой. Поэтому естественно, что она должна опираться на совместную работу целой системы зон коры головного мозга.

Функцию обеспечения совместной работы целой группы анализаторов несут *третичные зоны второго блока*, или, как их принято обозначать, *зоны перекрытия корковых отделов* различных анализаторов. Эти зоны расположены на границе затылочного, височного и заднецентрального отделов коры; их основную часть составляют образования нижнетеменной области, которая у человека развита настолько, что составляет едва ли не четвертую часть всех образований описываемого блока. Это дает основание считать третичные зоны («задний ассоциативный центр», как их обозначал Флексиг) специфически человеческими образованиями.

Деятельность третичных зон задних отделов коры необходима не только для успешного синтеза наглядной информации, но и для перехода от уровня непосредственного наглядного синтеза к уровню *символических процессов*, для оперирования со значениями слов, сложными грамматическими и логическими конструкциями, с системами чисел и отвлеченными соотношениями. Другими словами, третичные зоны задних отделов коры являются аппаратами, участие которых необходимо для превращения наглядного восприятия в отвлеченное мыш-

ление, опосредствованное всегда внутренними схемами, и для сохранения в памяти организованного опыта.

Совокупность данных позволяет назвать этот функциональный блок мозга блоком получения, переработки и хранения экстероцептивной информации. Этот блок характеризуется тремя законами построения коры и ее функционирования.

Первый из них — это закон *иерархического строения*, сложных соотношений морфологии первичных, вторичных и третичных полей коры и сложных их взаимодействий.

Второй закон — закон *убывающей специфичности* надстроенных друг над другом корковых полей — указывает на важное свойство морфофизиологии мозга: наиболее специфическими являются первичные поля и наименее — третичные. Наименее специфичные поля приобретают организующую, интегративную роль в приеме и переработке экстероцептивной информации.

Третий закон указывает на *хроногенность строения мозга*, на прогрессивную латерализацию функций в процессе развития мозга. Этот закон работает только на уровне вторичных и третичных полей мозга. Первичные поля равноценны у левого и правого полушарий (рис. 4).

Третий функциональный блок осуществляет программирование, регуляцию и контроль сложных форм деятельности.

Прием, переработка и хранение внешней информации составляют только одну сторону психической жизни человека. Ее другую сторону составляет организация активной, сознательной психической деятельности. С этой задачей и связан третий из основных функциональных блоков мозга — *блок программирования, регуляции и контроля за протекающей деятельностью*. Человек не только пассивно реагирует на поступающие сигналы. Он формирует планы и программы своих действий, следит за их выполнением и регулирует свое поведение, приводя его в соответствие с этими планами и программами; наконец, он контролирует свою сознательную деятельность, сличая эффект своих действий с исходными наме-

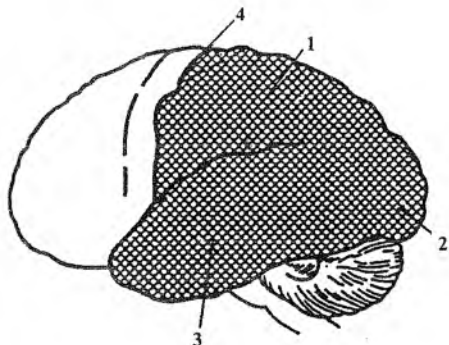


Рис. 4. Второй блок приема, переработки и хранения экстероцептивной информации, включающий основные анализаторные системы (зрительную, кожно-кинестическую, слуховую), корковые зоны которых расположены в задних отделах больших полушарий (по А. Р. Лурии):

1 — теменная область (общечувствительная); 2 — затылочная область (зрительная кора); 3 — височная область (слуховая кора); 4 — центральная извилина

рениями и корректируя допущенные им ошибки. Этим задачам и служат аппараты третьего блока головного мозга. Аппараты этого блока расположены в передних отделах больших полушарий кпереди от передней центральной извилины. «Выходными воротами» этого блока является двигательная зона коры (4-е поле Бродмана). Эта зона коры топографически построена так, что ее верхние отделы являются источником волокон, идущих к нижним конечностям противоположной стороны, а нижние — источником волокон, направляющихся к мышцам лица, губ, языка. Мы уже говорили, что в наибольшей степени в этой зоне представлены органы, имеющие наибольшее функциональное значение и нуждающиеся в наиболее тонкой регуляции.

Первичная двигательная кора не может работать изолированно; все движения человека в той или иной степени нуждаются в тоническом пластическом фоне, который обеспечивается базальными двигательными узлами и волокнами экстрапирамидной системы. Первичная двигательная кора, как мы сказали, является «выходными воротами» двигательных

импульсов (4-е поле, для речи 44-е). Естественно, однако, что двигательный состав тех импульсов, которые она посылает на периферию, должен быть хорошо подготовлен, включен в определенные программы. Без такой подготовки импульсы, направляемые через переднюю центральную извилину, не могут обеспечить целесообразные движения. Передняя центральная извилина является проекционной зоной, исполнительным аппаратом третьего блока мозговой коры. Решающее значение в подготовке двигательных импульсов имеют надстроенные над ней вторичные и третичные зоны.

Наиболее существенной частью разбираемого функционального блока мозга являются, однако, префронтальные отделы мозга, которые играют решающую роль в формировании намерений и программ, в регуляции и контроле наиболее сложных форм поведения человека. Префронтальная область мозга имеет богатейшую систему связей как с нижележащими отделами мозга (медиальными и вентральными ядрами, подушкой зрительного бугра и другими образованиями) и соответствующими отделами ретикулярной формации, так и практически со всеми остальными конвекситальными отделами коры. Важное значение имеет тот факт, что лобные доли мозга, и особенно их медиальные и базальные отделы, обладают мощными пучками восходящих и нисходящих связей с ретикулярной формацией. Эти области новой коры получают импульсы от систем первого функционального блока, с одной стороны, «заряжаясь» от него, и с другой — контролируя его деятельность.

Префронтальные отделы мозга имеют другие функции, более связанные с организацией активной деятельности. Они являются третичными образованиями мозговой коры, теснейшим образом связанными почти со всеми зонами коры головного мозга. В отличие от третичных зон задних отделов мозга третичные отделы лобных долей фактически надстроены над всеми отделами мозговой коры, выполняя, таким образом, гораздо более универсальную функцию общей регуляции поведения, чем та, которую имеет «задний

ассоциативный центр», или, иначе говоря, третичные поля второго, ранее описанного блока.

Все это указывает на то, что разрушение префронтальной коры приводит к глубокому нарушению сложных программ поведения и к выраженному растормаживанию непосредственных реакций на побочные раздражители (гиперреактивность), в результате чего выполнение сложных программ поведения становится невозможным.

Роль префронтальных отделов мозга в синтезе целой системы раздражителей и в создании плана действия проявляется не только в отношении актуально действующих сигналов, но и в формировании активного поведения, направленного на будущее.

Следует, наконец, упомянуть и последнюю, весьма существенную функцию лобных долей мозга в регуляции и контроле поведения, а также и важнейшую функцию процессов регуляции сознательной деятельности у человека, заключающуюся в том, что эта регуляция совершается у него при ближайшем участии речи (рис. 5).

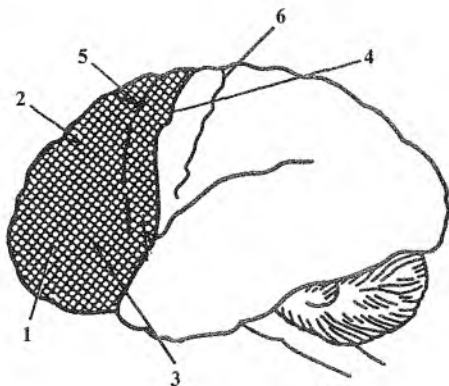


Рис. 5. Третий блок программирования, регуляции и контроля за протеканием психической деятельности, включающий моторные, премоторные и префронтальные отделы мозга с их двусторонними связями (по А. Р. Лурии):

1 — префронтальная область; 2 — премоторная область; 3 — моторная область; 4 — центральная извилина; 5 — прецентральная извилина; 6 — постцентральная извилина

Было бы неправильным думать, что каждый из этих блоков может самостоятельно осуществлять ту или иную форму деятельности, считая, например, что второй функциональный блок полностью осуществляет функцию восприятия и мышления, а третий — функцию движения и построения действий. Приняв положение о системном строении сложных психических процессов, мы должны встать на иную точку зрения. Каждая форма сознательной деятельности всегда является сложной функциональной системой и осуществляется, опираясь на совместную работу всех трех блоков мозга, каждый из которых вносит свой вклад в осуществление психического процесса в целом. Факты, которые установлены современной психологией, делают это положение бесспорным.

Контрольные вопросы

1. Морфологическая и функциональная организация мозга человека: прецентральная и постцентральная области мозга — строение и функции.
2. Первичные поля коры больших полушарий мозга и их функции.
3. Вторичные поля и их функции.
4. Третичные поля и их функции.
5. Общий анализ трех функциональных блоков головного мозга человека.
6. Первый функциональный блок мозга: его расположение, строение и функции.
7. Второй функциональный блок мозга: его расположение, строение и функции. Законы второго блока.
8. Третий функциональный блок мозга: его расположение, строение и функции.
9. Законы работы всех трех функциональных блоков мозга.

Темы курсовых работ

1. Строение и функции полей коры головного мозга.
2. Второй функциональный блок мозга: строение, функции, законы его развития.

Тема дипломной работы

1. Морфофизиологическая организация мозга человека и психическая деятельность.

Список рекомендуемой литературы

1. *Лурия, А. Р.* Высшие корковые функции человека / А. Р. Лурия. — М.: Изд-во МГУ, 1969.
2. *Лурия, А. Р.* Основы нейропсихологии / А. Р. Лурия. — М.: Изд-во МГУ, 1973.
3. *Цветкова, Л. С.* Нейропсихологическая реабилитация больных / Л. С. Цветкова. — М.: Изд-во МГУ, 1985.
4. *Цветкова, Л. С.* Нейропсихология счета, письма и чтения: нарушения и восстановление / Л. С. Цветкова. — М.: Юристъ, 1997.

Часть II. **РЕЧЬ И АФАЗИЯ**

Глава 3. Психология речи. Речь и психические процессы

Из-за недостатка места в этой работе нет возможности осветить все разделы, поэтому остановимся только на анализе нарушений и путей восстановления речи при афазии в связи с тем, что этот раздел нейропсихологии более разработан, и в связи с наибольшей частотой встречаемости этого дефекта в клинике мозговых поражений.

Кроме того, афазия является как бы моделью нарушений одной из ВПФ при локальных поражениях мозга — речи, и анализ этого дефекта и путей его преодоления позволит понять суть нарушений и других психических функций и путей их восстановления. Описанные ниже методологические и теоретические основы, принципы восстановительного обучения, нейропсихологический подход к анализу и преодолению дефекта не носят частного характера и применимы не только к афазии, но и в равной мере к нарушению всех психических функций.

Афазия — это нарушение речи. Чтобы понять, как и почему нарушается речь, надо знать психологию речи, ее генезис и структуру, функции и место в психической деятельности человека. Поэтому ниже мы остановимся кратко на современных представлениях психологии о речи.

Речь и ее функции наиболее подвержены нарушению после локальных поражений мозга у взрослых и детей с неклиническими формами дефицита или несформированности психической деятельности, так же как и у детей с аномальным развитием психики. Локальные поражения мозга приводят к таким нарушениям речи, которые называются афазией. Чтобы понять, *как* нарушается речь, *что* в ней нарушается и *почему*, необходимо знать психологию речи — ее генезис и структуру, функции и виды и т. д. Эти знания необходимы не только для правильной постановки диагноза, т. е. установления формы афазии и выделения фактора, лежащего

го в ее основе, но и для правильной стратегии и методики восстановления нарушенной речи.

Речь является сложным психическим процессом, имеющим много различных аспектов изучения. Мы остановимся на кратком анализе лишь некоторых сторон речи, знание которых необходимо для полноты и точности понимания такой сложной патологии речи, какой является афазия. Мы рассмотрим:

- 1) место и роль речи в психической сфере;
- 2) связь речи с психическими процессами;
- 3) функции речи;
- 4) материальную ее сторону;
- 5) психофизиологическую и мозговую ее основы;
- 6) психологическую структуру порождения высказывания;
- 7) виды и формы речи.

* * *

Речь представляет собой одну из самых сложных форм высших психических функций, *которая характеризуется подвижностью, многозначностью и связью со всеми другими психическими функциями. Она является главным фактором опосредствования*, что означает, что ни одна сколько-нибудь сложная форма психической деятельности человека не формируется и не реализуется без прямого или косвенного участия речи. Для полноты характеристики и определения ее места в психической сфере человека необходимо различать, по крайней мере, две роли, которые играет речь, — *речь как собственно психический процесс*, включающийся в реализацию психической деятельности человека наряду и вместе с другими психическими процессами, и *речь как процесс, организующий и связывающий другие психические процессы*.

Возникновение речи существенным образом перестраивает всю психическую сферу человека. Такие процессы, как восприятие, память, мышление, произвольное внимание, формируются только при участии речи и опосредствованы ею. Мно-

гие более простые психические функции, такие как звуковысотный слух, также формируются под влиянием речи.

Приводя к перестройке мышления, памяти и других психических функций, как писал Л. С. Выготский, речь становится универсальным средством воздействия на мир; «вместе со словом в сознание человека вносится новый *modus operandi*, способ действия» [9. С. 371]. Современная психология рассматривает речь как *средство общения*, т. е. как сложную и специфически организованную форму сознательной деятельности, в которой участвуют два субъекта — формирующий высказывание и воспринимающий его. Речь является не только *средством и формой* общения, но и *орудием мышления* и общения, средством организации и регуляции психических процессов человека, а также средством регуляции поведения и деятельности человека [8; 9; 25].

Речь тесно связана с мышлением. Известно, что мысль и слово не связаны между собой изначальной связью. Пути их возникновения и развития не всегда совпадают. Связь этих психических процессов возникает, изменяется и разрастается в ходе самого развития мышления и речи. Эти процессы едины, но не тождественны. Единицы, в которых осуществляется мышление и речь, разные. Однако они едины, и их сложное единство проявляется прежде всего в *значении слова*. Вот почему «значение слова оказывается одновременно речевым и интеллектуальным феноменом» [8. С. 322].

Речь принимает участие во всех видах мышления — практическом, наглядном и абстрактном. В процессе наглядного мышления речь осуществляет значительную работу, выделяя существенные признаки воспринимаемых явлений, ситуаций и абстрагируясь от несущественных. Существенные же признаки слово обобщает. Обобщая комплекс признаков предмета (объекта, явления) на основе одного-двух существенных признаков, слово тем самым вводит этот предмет (явление, действие и т. д.) в определенную категорию, т. е. речь выполняет функцию категоризации речи. Само же оно в

этом случае становится словом-наименованием, т. е. несет уже обозначающую функцию.

Слово выражает обобщение, поскольку является формой существования понятия, формой существования мысли и средством ее формирования и выражения. Однако мысль не только выражается в слове, но и совершается в нем. Все это делает речь не только способом общения людей друг с другом, но и способом формирования и реализации мышления, познавательной деятельности, способом хранения общечеловеческого социального опыта [9].

Благодаря речи мышление становится абстрактным. Это положение в современной психологии о сложном единстве, но не тождестве речи и мышления является важным для правильного понимания афазии, соотношения нарушения речи и состояния мыслительных процессов при разных формах афазии, роли мыслительной деятельности в восстановительном обучении и т. д.

Не менее тесно речь связана с другими психическими процессами. Так, восприятие под воздействием речи становится более точным и приобретает избирательный и системный характер. Благодаря речи восприятие становится осмысленным и категориальным восприятием (см.: [9. С. 256—257]). Человек получает возможность отражения тех связей и отношений реальной действительности, которые выходят за пределы чувственного восприятия; речь как бы удваивает мир человека — один мир, дан в чувственном восприятии, а другой мир отражен в речи. Таким образом, благодаря речи возникают логическая память, категориальное восприятие, в двигательной сфере на базе элементарных движений и действий формируются *предметные действия*. Речь играет существенную роль и в *формировании личности*, произвольных форм регуляции и контроля поведения. Именно эти свойства и дали основание крупнейшему советскому физиологу И. П. Павлову назвать речь высшим регулятором человеческого поведения [28], а Л. С. Выгот-

скому — рассматривать ее как основное средство развития личности [8].

В современной психологии рассматривается и тесная связь речи с *образами-представлениями*. Абстрагируясь от несущественных признаков, слово позволяет раскрыть общий и обобщенный смысл или значение вещи, позволяет выйти за пределы непосредственного восприятия и тем самым удваивает мир, т. е. человек, благодаря слову, может вызывать образ того предмета (явления, действия, целой ситуации), которого нет в настоящее время в актуальном восприятии человека, иначе говоря, слово может вызвать в воображении человека образ-представление, причем разной модальности (зрительной, слуховой, тактильной). Таким образом, благодаря речи, языку человек может вызвать по слову образ предмета и оперировать им.

Еще Л. С. Выготский писал, что всякое слово имеет первоначальное представление, или образ, и рост словаря ребенка прямо связан с образованием многочисленных и многообразных связей между образами предметов (явлений, объектов) и словами, их обозначающими. Исследования А. Р. Лурии, Б. Г. Ананьева, Г. Л. Розенгарт-Пупко и др. также показали, что на ранних этапах формирования речи существенная роль принадлежит процессам восприятия и образам-представлениям. У взрослого человека эта взаимосвязь речи и предметных образов-представлений хотя и проявляет себя в меньшей степени, однако остается. С. Л. Рубинштейн писал, что слово является отражением предмета и их связь опосредована либо через обобщенное содержание слова, через понятие, либо через образ [32]. Широко известны работы, в которых указывается на значительную роль образов-представлений, т. е. чувственной основы в понимании речи. Н. И. Жинкин считает, что понимание речи представляет собой перевод с «натурального языка» на язык образов. В работах О. И. Никифоровой также подчеркивается на значимость образов-представлений в понимании речи. По ее данным, у 83 % испытуемых возникают образы-представления при воспри-

ятии слов и фраз, которые и уточняют понимание, являясь как бы предметно-материальной основой слова. Мысль о связи слов с предметными образами мы находим и у A. Paviu, и у Р. Клацки, и у G. Miller. А. Потебня писал, что «образ звука, слова, следуя постоянно за образом предмета, ассоциируется с ним. При новом восприятии предмета или при воспоминании прежнего повторится и образ звука — и уже вслед за этим появится и самый звук» [30. С. 98].

Эти представления о тесной связи слова с его чувственной основой — предметными образами получили подтверждение и в наших собственных исследованиях по афазии, в которых была обнаружена связь нарушения речи при некоторых формах афазии с дефектами в сфере образов-представлений.

Итак, мы кратко описали место и роль речи — связывание ею и опосредование всех психических процессов внутри психической сферы человека. В чем психологический смысл речи? В том, что она обеспечивает любую другую деятельность человека, формируя, регулируя, планируя и контролируя ее.

Одной из важнейших функций речи является *коммуникативная*, которая реализуется посредством выражения, сообщения и воздействия человека на себя и на других людей. Воздействие — это генетически первичная форма коммуникативной функции речи. Человек говорит прежде всего для того, чтобы *воздействовать* на поведение, мысли, чувства и сознание других людей посредством речи.

Из коммуникативной функции речи вытекают такие ее качества, как общественная обусловленность, активность, намеренность, интенциональность. В самом деле, речь могла возникнуть лишь при активной направленности речевого поведения человека в коллективе на выражение своих намерений, желаний. Высказывание употребляется всегда для достижения какого-либо результата. Речь — это социальный продукт, и когда человек говорит, то употребление им речи всегда используется как средство для достижения какой-либо цели. Высказывание не может быть осуществлено без на-

мерений, без активности, без интенций. Все это разные иерархические уровни подготовки к реализации речевого процесса как коммуникативного акта. Интенция не тождественна ни семантической стороне речевого высказывания, ни мысли, она им предшествует. Это «чувствование задачи», «смутное желание» — по Л. С. Выготскому [8], предмет мысли — по С. Л. Рубинштейну [32].

Таким образом, первоначально речь выступает в своей социальной функции общения, которая реализуется в двух видах: сообщении и воздействии на себя и других. А затем уже и поэтому речь приобретает вторую функцию — функцию *регулирования* своего собственного поведения, организации и связывания других психических процессов. Третьей функцией речи является функция *обобщения*. Исследования речи показали, что как невозможно общение без знака, так оно невозможно и без значения. «...Общение необходимо предполагает обобщение и развитие словесного значения» [8. С. 51]. Слово является единством звука и значения; звук, оторванный от мысли, от значения, перестает быть звуком человеческой речи. Звук, слово становятся речью, когда они начинают что-то обозначать. «Общение, — писал Л. С. Выготский, — основанное на разумном понимании и на намеренной передаче мыслей и переживаний, непременно требует известной системы чувств» [Там же. С. 52]. Таким средством является обобщение. «Высшие формы психологического общения и возможны только благодаря тому, что человек с помощью мышления обобщенно отражает действительность» [Там же. С. 50—51].

Обобщение возможно лишь при наличии значения. Значение слова является одним из компонентов семантики слова. Современная психология рассматривает *значение слова как обобщенное и устойчивое отражение предметного содержания, включенного в общественно-практическую деятельность человека. Значение слова принадлежит объективному историческому миру явлений*. А. Н. Леонтьев дает следующее определение значения слова: значение слова «есть то, что от-

крывается в предмете или явлении объективно — в системе объективных связей, отношений, взаимодействий. Значение отражается, фиксируется в языке и приобретает благодаря этому устойчивость» [17. С. 287].

Внешним аппаратом значения слова является его внешняя структура с его корнями, суффиксами, флексиями, благодаря которым и создается категориальность предметов, обозначаемых словом. Таким образом, значение слова имеет две стороны, два свойства — выделение (абстракцию) существенных признаков и их обобщение, а также отнесение предмета на основе обобщения признаков к определенной категории.

Каждое слово, даже конкретное, всегда обозначает не единственный предмет, а целую категорию предметов и может возбуждать у людей, пользующихся этим словом, любые индивидуальные образы, но только образы, относящиеся к данной категории.

Слово, взятое в отдельности, имеет не более одного значения, но потенциально в нем существует много значений, которые реализуются и уточняются в живой речи человека. Реальное употребление слова поэтому всегда является процессом выбора нужного значения из целой системы всплывающих альтернатив с выделением одних и торможением других связей [22; 25]. Л. С. Выготский пишет, что «реальное значение слова неконстантно. В одной операции слово выступает с одним значением, в другой оно приобретает другое значение» [8. С. 369]. Смысл слова является второй составляющей семантики слова. *Под смыслом, в отличие от значения слова, понимается его индивидуальное значение, которое приобретает слово для человека в каждой конкретной ситуации.*

А. Н. Леонтьев писал, что «значение представляет собой отражение действительности независимо от индивидуально-го личного отношения к ней человека» [17. С. 290]. Значение слова существует реально и осознается человеком в определенной деятельности, и в ней же слово приобретает смысл, т. е. субъективное для человека значение. Смысл изначально

социален и выступает в роли фиксатора социального опыта. Так, например, профессиональный опыт — это устойчивый общественный опыт, поэтому ясно, что люди разных профессий употребляют одно и то же слово в разных значениях-смыслах. А. Н. Леонтьев писал, что «смыслу нельзя обучить, смысл — воспитывается» и порождается не значением слова, а самой жизнью (цит. по: [25. С. 292]).

Важно отметить еще одно свойство смысла, о котором писал Л. С. Выготский. Это связь смысла со всем словом в целом, но не с каждым его звуком, точно так же, как смысл фразы связан со всей фразой в целом, а не с отдельным ее словом.

Смысл слова зависит от всей совокупности знаний человека, его жизненного и эмоционального опыта, его личностных качеств. Поэтому смысл слова более подвижен, чем значение, динамичен и по сути дела неисчерпаем. Однако предпосылкой взаимопонимания людей является значение слова, поскольку оно является обобщенным отражением предметного объективного содержания явлений, оно фиксируется в системе языка и благодаря этому приобретает устойчивость.

Значение слова нельзя отрывать от звуковой стороны слова, как это было характерно для классической лингвистики. Звуки являются материальными носителями нематериального значения слова. А. А. Потебня писал по этому поводу, что «всякое слово, как звуковой знак общения, основано на сочетании звука и значения» [30. С. 203].

Носителем значения всегда служит чувственный образ, материальный носитель слова — моторный, звуковой, графический. У взрослого носителя языка материальный носитель как бы стушевывается (но не исчезает!) и почти не осознается, а на переднем плане всегда содержание слова, его значение. И только в некоторых случаях — в поэзии, при обучении языку (когда слово становится предметом действия) и при некоторых формах афазии — слово как бы обесмысливается, утрачивает значение, и наоборот, начинает осознаваться его материальный носитель. Известно, что при

разных формах афазии нарушаются разные материальные носители значения слова. Положение о материальных носителях слова в современной психологии речи позволяет понять механизм нарушения значения слов при афазии.

Знание и правильное понимание семантики слова, таких его составляющих, как значение и смысл, являются важным средством и сильным орудием в руках афазиолога при изучении и преодолении афазии. В афазии недостаточно констатировать нарушение понимания слов, наличие вербальных парафазий и парагнозий, как это принято нередко в практике, необходимо точно установить, *что* нарушается — понимание значения или понимание смысла слов и *что* остается сохранимым. Важно учитывать такие характеристики смысла, как его индивидуальность и связь с личностью, подвижность и многообразие смысла слова, с одной стороны, и устойчивость значения слова, его релевантность всему обществу, говорящему на данном языке — с другой. Эти знания позволяют углубить наши представления о механизмах нарушения речи при афазии, найти нужные методы преодоления дефекта речи. Благодаря значению (word meaning), которое несут в себе слова, речь приобретает еще одну важную, четвертую, функцию — *когнитивную, познавательную*. Далее, значение слова, его смысл могли появиться только благодаря и вследствие *предметной отнесенности слова*, являющейся важнейшей характеристикой слова и третьей составляющей его семантики.

Выше мы писали, что слово замещает вещи — предметы, объекты, явления, оно представляет их, обозначая сам предмет или его свойства, признаки, качества. Предметная отнесенность слова лежит в основе пятой — *номинативной* функции речи. С. Л. Рубинштейн писал, что слово, являясь отражением предмета, связано с ним внутренней связью по общности содержания. Эта связь опосредована через обобщенное содержание слова — через понятие или через образ. Нельзя расчленять значение слова и его предметную отнесенность, поскольку они взаимосвязаны. Это два последовательных звена в процессе употребления слова [32]. Эта функция речи больше, чем другие ее стороны, связана с чувственной основой слова. «Номина-

тивная функция речи, — писал Л. С. Выготский, — не есть семасиологическая, осмысливающаяся. Слово выполняет здесь функцию номинативную, указующую. Оно указывает на вещь. Другими словами, слово является здесь не знаком некоторого смысла, с которым оно связано в мышлении, а знаком чувственно данной вещи...» [8. С. 194].

Слово может не только обозначать вещи, но и замещать их. Оно может обозначать признаки предмета, его свойства, отношения, в которые вступают предметы (объекты, явления) и т. д. Формировалась эта функция на основе выделения каких-либо существенных признаков предмета и собственно наименования, обозначения этого признака и становилась нередко именем всего предмета (например, слово «свеча» — выделение существенного признака — свет, светить; «сутки» — стык дня и ночи и т. д.).

Эта функция речи играет существенную роль в формировании собственно речевого, фонематического слуха, поскольку отнесение слова к предмету создает условия для формирования тонкого дифференцированного речевого слуха (ср.: мол — моль, кот — год, дрель — трель, бидон — питон — бетон — батон и т. д.). Кроме того, номинативная функция речи, предметная отнесенность слова лежат в основе образования систем слов, родственных по содержанию, несмотря на различие их грамматических форм (сахар, сахарница, сахарин, засахаривать и т. д.). Эта функция речи лежит в основе системности языка, она позволяет выделять вещи, однородные по содержанию, в определенные категории посредством функции обобщения и присвоения обобщенных слов-наименований категориям вещей.

Таким образом, слово включает, по крайней мере, две составные части: с одной стороны, оно обозначает предмет, замещая его, выделяя в нем существенные признаки, а с другой — оно анализирует предмет, вводит его в систему связей, в категорию предметов на основе обобщения его содержания. Такое строение слова предполагает и сложность протекания, реализации процесса называния слова. Для этого необходимо по меньшей мере два условия:

- 1) наличие четкого дифференцированного образа предмета;
- 2) наличие значения (или смысла) слова.

Поскольку слово является узлом целой системы связей, то и процесс называния становится сложным процессом выбора нужного в данный момент слова из ряда альтернатив. Таким образом, полноценное значение слова, его номинативная функция требуют устойчивой предметной отнесенности, которая, в свою очередь, требует сохранности и устойчивости фонематического слуха, с одной стороны, и сохранности дифференцированной и подвижной системы связей — с другой. Все это может оказаться нарушенным при афазии. Если в норме слово находится в сложной системе и представляет собой сложную матрицу, то в патологии речи наблюдается распад этой системы, как бы ее расщепление, связанное с нарушением отдельных ее структурных звеньев. Нейропсихологу, логопеду, врачу важно точно установить, что и как нарушается в каждом конкретном случае. От правильного выделения нарушенного звена в строении слова — значения слова или его предметной отнесенности, смысла или его звукового состава и т. д. — будет зависеть точность постановки топического и речевого диагноза и эффективность восстановительного обучения.

Выше описаны функции речи, которые характеризуют ее как психический процесс. Наряду с функциями, общими как для речи, так и для языка, существует ряд функций, присущих только речи. Живая речь обычно *выражает* гораздо больше, чем она *обозначает*. Подлинный, конкретный смысл раскрывается не только через значения и смысл слов, но в большой мере через эмоциональные и выразительные средства (интонация, модуляция голоса, ритмико-мелодический компонент, пауза и т. д.). *Эмоционально-выразительная функция речи* входит в ее семантическое содержание. Часто в общении оказывается недостаточным знание и понимание значения употребляемых слов, важным становится истолкование, понимание выразительных компонентов речи, раскрывающих смысл. Мимика, жест, интонация так-

же являются важными выразительными средствами и компонентами высказывания.

Эти особенности строения речи С. Л. Рубинштейн называл эмоционально-выразительной функцией речи. Эта функция сама по себе не определяет речи, поскольку речь есть там, где есть семантика, значение и смысл [32]. Но у человека эти выразительные компоненты речи включаются и переходят в семантику, они выражают чувство, волю говорящего, передают смысл и входят в структуру речи, в ее семантическое содержание. «Стержнем или канвой смыслового содержания речи является то, что она обозначает», но речь «не сводится лишь к совокупности значений» [32]. Важными являются передача и понимание смысла. *При афазии нередко встречается дифференцированное нарушение понимания конкретного предметного содержания высказывания и его смысла.* Так, при сенсорной афазии эмоционально-выразительная функция речи со всеми ее вышеперечисленными средствами остается сохранной, а обозначающая (по С. Л. Рубинштейну) функция, т. е. передача и понимание предметного содержания, может оказаться нарушенной. При моторных же формах афазии обнаруживается обратная зависимость. По мнению некоторых исследователей, аффективная составляющая во фразе является наиболее стойкой и исчезает при афазии последней (А. А. Потемня, Л. П. Якубинский, А. Р. Лурия, С. Л. Рубинштейн и др.).

Помимо функций, описанных нами выше, присущих речи в целом как психическому процессу, речь, как считает А. А. Леонтьев, выполняет еще ряд функций, более характерных для живой разговорной речи, и эти функции не обязательно проявляются в каждом высказывании [27]. Это прежде всего *эмотивная функция*, или «функция выражения чувств и воли говорящего» [27. С. 245]. Эта функция использует и собственные языковые средства. Далее, *диакритическая функция*, которая служит той или иной неречевой ситуации. Эта функция широко проявляется в трудовой деятельности. Важную роль в живой речи играет *функция «маркирования»*, связанная с употреблением наименований — имен, названий мест (городов, улиц, геогра-

фических объектов). *Фатическая* функция, или функция *контакта*, использует такие языковые средства, которые служат не для передачи информации, а для контакта, и в этом случае могут иметь место вокализмы.

Таковы основные функции речи — коммуникативная, регулирования поведения, познавательная, обобщения и номинативная. Все функции речи существуют в тесной взаимосвязи, они друг друга опосредуют. Так, коммуникативная функция речи может быть реализована только на основе таких функций, как номинативная, обобщения, и благодаря им, и наоборот, эти последние функции со всей полнотой могут проявиться только на основе коммуникативной функции.

Ниже будет дан анализ материальной основы речи, ее функций, благодаря которым и может быть реализован речевой процесс.

Семантическая сторона речи тесно связана с ее фазической, звуковой и моторной стороной. Известно, что развитие речи шло по пути внутренней взаимообусловленности значения слова, его звучания и его выражения (произнесения). Естественно, что для узнавания и понимания звучащего слова, а также для его произнесения каждое звучащее слово должно сохранять свой постоянный материальный облик: устойчивую *моторную сторону слова*, устойчивое *звучание*, устойчивое *графическое изображение*, соответствующее для данного языка. Звуки — это не просто комплексы тонов и шумов. Они имеют ряд признаков, одни из которых являются смыслоразличительными, а другие, нейтральными. Сигнальные (или фонематические) признаки звуков, лежащие в основе звуков речи человека, имеют специальный характер. Л. С. Выготский писал, что «единицей речи оказывается в звуке фонема, т. е. далее неразложимая фонологическая единица, которая сохраняет все основные свойства всей звуковой стороны речи в функции обозначения» [8. С. 53]. Как только звук перестает быть значащим звуком, он сразу перестает быть звуком человеческой речи, т. е. это означает, что звук речи, а вернее, фонема тесно связан со значением слова [8].

Звуки русской речи делятся на разные группы в зависимости от способа и места их образования.

I. По способу образования:

- 1) взрывные (Б, П, Д, Т, Г, К);
- 2) щелевые (В, Ф, З, С, Ш, Щ, Х);
- 3) смычно-проходные (Л, М, Н);
- 4) смычно-щелевые (аффрикаты) (Ц, Ч, Щ);
- 5) дрожащие (Р).

II. По месту образования:

- 1) губно-губные (Б, М, П);
- 2) зубно-лингвальные (Д, Т, Л, Н);
- 3) задненебные (Г, К, Х);
- 4) передненебные (Ц, Ч, Ш);
- 5) переднеязычные (З, С, Щ).

Звуки русского языка делят также еще по звонкости и глухости — оппозиционные (Б—П; Д—Т; Г—К и т. п.) и по одинаковому месту и способу происхождения — гоморганные (Б—М—П; Д—Т—Л и др.).

Знание этих характеристик звуков обязательно, т. к. оно помогает определить природу и причину нарушения произнесения звуков, а вследствие этого правильно определить и топик поражения мозга (совместно с другими симптомами).

В разных языках существуют разные системы смыслоразличительных признаков. Так, в русском языке смыслоразличительными признаками являются: 1) глухость — звонкость (пыл — был, кот — год, почка — бочка, бидон — питон); 2) мягкость — твердость (мол — моль, бил — был — быть); 3) ударность — безударность (за́мок — замо́к, мука́ — му́ка). В то же время такие признаки, как громкость, тембр, высота, долгота, в русском языке не имеют сигнального значения. Эти нейтральные признаки в русском языке могут быть смыслоразличительными в другом языке (ср. немецкое Staat — Stadt). Понятно, почему обладание острым физическим слухом необходимо, но является лишь условием для восприятия и понимания речи, а не структурной ее едини-

цей. Для речи необходима развитая высшая форма человеческого слуха — речевой слух, единицей которого является не звук, а его смысловоразличительный признак — фонема.

Фонематический слух представляет собой одну из основных характеристик речевого процесса, обеспечивающую дифференциацию звуков речи на основе выделения сигнальных, смысловоразличительных признаков звуков и отвлечения от несущественных, а фонема есть смысловоразличительный признак, свойство звука. Фонематический звук, фонема, зависит от позиции внутри слова и поэтому может приобретать разные акустические формы, оставаясь всегда одной и той же фонемой с устойчивой смысловоразличительной значимостью. Фонематический слух является лишь одним из звеньев в процессе звукоузнавания.

Фонематическая организация звуковой речи предполагает наличие определенных и четких схем не только в слуховой, но и в *артикуляторной деятельности*. Чтобы правильно говорить и понимать речь, человек должен не только обладать тонко дифференцированным слухом, но и владеть *обобщенными артикуляторами*, которые отличаются четкими фонематическими признаками и обеспечивают устойчивость звучания и выражения слова.

Из краткой характеристики речи становится понятной и сложность ее *психологической структуры*. Она неодинакова для процесса устного высказывания и для процесса понимания. Исходя из представлений Л. С. Выготского структура порождения речи и ее реализации условно может быть представлена по меньшей мере тремя уровнями ее организации — психологическим, лингвистическим и психофизиологическим (сенсомоторным). Каждый уровень имеет ряд звеньев, каждое из которых выполняет определенные действия и операции.

Психологический уровень обеспечивает намерение высказывания, предикативность. На этом уровне с помощью внутренней речи формируются общие смыслы, образы, понятия. Эти психологические образования сформируются раньше, чем они получают свое выражение в слове, фразе или в высказывании. Порождение высказывания (или устная экспрес-

сивная речь) представляет собой сложный процесс. Л. С. Выготский писал, что «то, что в мыслях содержится симультанно, то в речи разворачивается сукцессивно» [8. С. 378]. Путь от мысли к речи — сложный многоуровневый процесс. Порождение высказывания включает в свою структуру несколько звеньев и начинается 1) с мотива, который объективируется 2) в замысле, замысел формируется с помощью внутренней речи, здесь же формируется и 3) психологическая программа высказывания, которая реализуется 4) во внешней речи на основе законов грамматики и синтаксиса данного языка. Этот переход от внутренней к внешней речи может быть обеспечен лишь на основе 5) сенсомоторного уровня речи (его кинестетических и кинетических программ речи).

Вся эта сложная структура речевого высказывания предвращается речевой интенцией, которая не является его структурным компонентом, но считается одним из важнейших условий его реализации; интенция выполняет роль «запуска» речи. Интенция же формируется непременно под влиянием доминирующей мотивации (см.: [27. С. 31]). Речь со всей сложной структурой — психофизиологической, психологической — имеет и разные уровни ее реализации: *произвольный, осознанный*, на котором реализуются такие ее формы, как монологическая речь, развернутая диалогическая, наименование, повторная речь и др., и *непроизвольный*, на котором реализуются автоматизированные формы речи (стихи, пение, счет, штампы и др.), рядовая, эмоционально-выразительная речь и т. д.

Если рассматривать речь с лингвистических позиций, то она и здесь имеет разные уровни построения, которые обладают своими языковыми средствами выражения и понимания. Это уровень слова, предложения и высказывания (текста). Не менее сложной является и структура процесса восприятия и понимания речи. Говорение требует перехода из внутреннего плана во внешний, а понимание предполагает обратное движение от внешнего плана речи к внутреннему. На этой стороне речи остановимся подробнее в соответствующей главе.

Речь, являясь преимущественно средством общения, реализует эту функцию посредством разных видов и форм речи. Существуют три вида речи:

- 1) устная (внешняя) речь — экспрессивная речь, т. е. разговорная, и импрессивная;
- 2) письменная речь, включающая письмо и чтение;
- 3) внутренняя речь, обеспечивающая и как бы опосредующая оба эти вида речи — и устную и письменную.

Устная экспрессивная речь имеет несколько форм. Одни из них более автоматизированы и менее произвольны, другие — более произвольны и осознанны. Это: а) автоматизированная речь (упроченные в опыте фразеологизмы, несентенциональные выражения — «ах, черт возьми»; «да ну тебя»; «хорошо-хорошо»; «слава богу» и «господи ты боже мой» и др.); б) рядовая речь, в которой первое слово рефлекторно вызывает последующие в ряду слова (счет, названия дней недели, месяцев и др.). Однако основными формами устной экспрессивной речи являются монологическая, диалогическая и групповая речь, которая здесь и далее будет называться *спонтанной речью* (привычным в клинике афазий термином).

Эти виды и формы речи реализуют живую разговорную речь. Однако есть еще и такие формы устной речи, которые более произвольны и непосредственного участия в разговорной речи не принимают, хотя являются необходимыми ее условиями. Это повторная и номинативная речь. «...Различные по своему функциональному назначению формы речи, — писал Гумбольдт, — имеют каждая свою особую лексику, свою грамматику и свой синтаксис. Это есть мысль величайшей важности» (цит. по: [8. С. 361]). Эта мысль важна и для афазиологии, для правильного понимания нарушения разных форм речи при афазии. Разные формы и виды речи по-разному и нарушаются. Одни из них более сохранны, другие более нарушены.

В этом фундаментальном многообразии речи первостепенное значение приобретает «фундаментальное различие-

ние диалогической и монологической форм речи. Письменная и внутренняя речь... являются монологическими формами речи. Устная же речь в большинстве случаев является диалогической» [8. С. 361]. Л. В. Щерба отмечает, что для устной речи диалог является самой естественной формой, а монолог является в значительной степени искусственной формой речи. «Монолог представляет собой высшую, более сложную форму речи, исторически позднее развившуюся, чем диалог» [8. С. 363].

Диалог является речью, состоящей из реплик, из цепи речевых реакций. Он является первичной по происхождению формой речи, характеризуется социальной природой и максимальной развернутостью структуры речевого общения. Диалог определяется в первую очередь социальной средой общения и ближайшей социальной ситуацией. Он всегда предполагает общность социального плана партнеров, знание сути дела, т. е. того, о чем идет речь. Диалог опирается еще также и на ряд невербальных средств: непосредственную предметную ситуацию, окружающую его сейчас и здесь, акустическое восприятие интонационного строя речи собеседника, зрительное восприятие собеседника, т. е. восприятие мимики, жестов. Диалог имеет специфические характеристики — сокращенность фонетической стороны речи, тенденцию к предикативности, тенденцию к смысловому семантическому строю, специфический словарь, особенность которого, в частности, заключается в употреблении слов, обозначающих и именующих окружающую ситуацию, предметы, явления. Такой словарь исходит из потребности данного актуального общения.

Важно отметить еще три характеристики диалога, имеющие значение в афазологии, о которых писали Л. С. Выготский и А. Р. Лурия:

1. Диалогическая речь, по существу, разделена между двумя людьми.
2. В реплике-ответе возможно повторение лексики, заключающейся в реплике-вопросе.

3. Простейшие формы диалога не требуют построения программы высказывания, не требуют опосредованности внутренней речью.

Какова мозговая основа такого сложного строения речи и реализации всех ее функций? Современные исследования показывают, что речь обеспечивается совместной работой ряда мозговых зон коры головного мозга, а именно: заднелобных, нижнетеменных, височных, задневисочно-нижнетеменно-переднезатылочных (зона ТРО), являющихся *мозговой основой речи*. Объединение этих зон называют *речевой зоной* коры головного мозга. Совместная же работа анализаторных систем этих областей мозга (двигательно-кинетического, кинестетического, акустического, пространственного, зрительного анализаторов) составляет *психофизиологическую основу речи* и речевой деятельности. Все эти анализаторные системы находятся в тесной взаимосвязи, особенно это касается акустического и речедвигательного анализаторов. На тесную связь этих анализаторных систем указывали многие исследователи. Еще И. М. Сеченов писал о связи «слуховых ощущений» с мышечными ощущениями в груди, гортани, языке, губах, т. е. с «ощущениями при собственном разговоре» [33. С. 568]. В психологии давно установлен факт тесной связи и зависимости слуховых ощущений с речевыми кинестезиями (А. Р. Лурия, Б. М. Теплов, А. Н. Леонтьев, А. Н. Соколов, Н. И. Жинкин, Л. А. Новикова и др.). В работах Л. А. Чистович неоднократно высказывалась мысль о том, что первым этапом распознавания речи является артикуляторное распознавание слышимой речи, которое можно назвать внутренней имитацией.

Таким образом, психофизиологической основой речи является функциональная система, состоящая из взаимодействия различных анализаторных систем, и прежде всего речедвигательного и слухового анализаторов. Мозговой основой является совместная работа ряда областей коры головного мозга.

Кратко подведем итоги. Для понимания нарушения речи при афазии, для постановки точного топического и речевого диагноза, а также для применения научно обоснованных методов преодоления речевых дефектов, адекватных их приро-

де и механизмам, специалисту необходимо учитывать, по крайней мере, следующие важнейшие характеристики речи.

Итак, в современной психологии речь рассматривается как важнейшая из ВПФ, влияющая на их развитие и протекание.

1. Речь по происхождению — социальная; возникает она прижизненно.
2. Слово, речь возникают при тесном взаимодействии звучания, значения и выражения (произнесения).
3. Роль и место речи в психике человека:
 - а) речь опосредствует и связывает все ВПФ, такие как восприятие и внимание, память и мышление, произвольные формы поведения, эмоционально-волевые процессы, влияет на личность и др.;
 - б) речь является средством и способом познавательной деятельности, способом общения людей между собой;
 - в) речь является способом внутреннего общения с самим собой.
4. Речь — один из важнейших способов передачи информации и обмена ею.
5. Основные функции речи:
 - а) коммуникативная, обобщения, познавательная, номинативная, регулирования собственного поведения. В живой речи важная роль отводится эмоционально-выразительной функции, интонации;
 - б) основная функция речи в сфере общения — коммуникативная, ее функциональная нагрузка, социальный смысл в том, что «она обеспечивает любую другую деятельность», либо овладение ею, либо ее планирование, регулирование, координацию, либо контроль (см.: [24. С. 23]);
 - в) коммуникативная функция речи (как и другие) возможна только при тесной взаимосвязи и взаимовлиянии всех функций речи;
 - г) возможна и весьма продуктивна эквивалентная замена языковых средств в процессе общения паралингви-

стическими средствами — мимикой, жестами, движением головы, интонированными несентенционными выражениями (междометиями и др.);

д) наиболее полная связь между функциями общения и обобщения.

6. Важнейшие характеристики слова:

а) предметная отнесенность, значение и смысл, являющиеся компонентами семантики слова;

б) значение — устойчиво и является общим для всех, говорящих на данном языке. Смысл слова индивидуален и порождается всем жизненным опытом человека;

в) обобщение возможно лишь на основе семантики слова, и прежде всего на основе «знания»;

г) слово тесно связано с предметными образами.

7. Речь и ее структура:

а) тесное взаимодействие всех уровней организации речи — психологического, лингвистического, психофизиологического (сенсомоторного); тесная связь всех интимных характеристик слова — его значения и смысла с его материальными носителями: звуковым, графическим, моторным;

б) наличие и взаимодействие таких уровней реализации речи, как произвольный (осознанная речь) и произвольный (неосознанная форма речи), наличие особых языковых средств, обеспечивающих эти уровни.

8. Виды речи:

а) устная экспрессивная и импрессивная речь;

б) письменная речь (чтение и письмо);

в) внутренняя речь.

9. Формы устной речи:

а) произвольная;

б) произвольная (автоматизированная);

в) спонтанная;

г) повторная и др.

Контрольные вопросы

1. Современное представление в психологии о природе речи.
2. Связь речи с другими психическими процессами (восприятие, память, мышление).
3. Психологическая структура речи.
4. Мозговые основы и психофизиологическая структура речи.
5. Семантика речи: предметная отнесенность слова, значение и смысл.
6. Материальные носители слова.
7. Роль моторного, сенсорного и семантического компонентов слова в формировании и реализации речи.
8. Психологическая характеристика и сравнительный анализ монологической и диалогической речи.
9. Л. С. Выготский и А. Н. Леонтьев о значении и смысле слова.
10. Функции речи.

Темы курсовых работ

1. Психология речи (современное представление в психологии о речи). Речь и язык.
2. Функции речи.

Темы дипломных работ

1. Семантика речи: значение, смысл и предметная отнесенность слова.
2. Речь и афазия.

Список рекомендуемой литературы

1. *Выготский, Л. С.* Избранные психологические исследования / Л. С. Выготский. — М.: Изд-во АПН РСФСР, 1956.
2. *Леонтьев, А. Н.* Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. — М.: Изд-во МГУ, 1981.
3. *Лурия, А. Р.* Основы нейропсихологии / А. Р. Лурия. — М., 1973.
4. *Лурия, А. Р.* Язык и сознание / А. Р. Лурия. — М., 1979.
5. Основы теории речевой деятельности / Под ред. А. А. Леонтьев. — М.: Наука, 1974.
6. *Цветкова, Л. С.* Мозг и интеллект / Л. С. Цветкова. — М.: Просвещение, 1995.

Глава 4. Афазия

4.1. История развития учения об афазии. Общая характеристика афазии

Термин «афазия» происходит от греческого слова («а» означает отрицание, отсутствие, «фазис» — речь); впервые его ввел французский врач Труссо. История развития учения об афазии насчитывает не менее двух столетий. Систематическое изучение афазии началось во второй половине XIX в., и этот этап можно считать первым в развитии учения об афазии. В этот период классиками неврологии были выделены две главные формы афазии: моторная афазия (или афазия П. Брока — 1861 г.) и сенсорная афазия (или афазия К. Вернике — 1874 г.). П. Брока — известный французский анатом — впервые описал *моторную* афазию как результат поражения задней части нижней лобной извилины левого полушария. Десятилетие спустя (в 1874 г.) после открытия П. Брока крупный немецкий психолог К. Вернике дал первое подробное описание нарушений речи, возникающих при поражении задней трети верхней височной извилины коры левого полушария мозга, которые выражаются в нарушении понимания речи и нарушении экспрессивной речи. Эти симптомы дали основание К. Вернике назвать подобные нарушения речи *сенсорной* афазией. Эти открытия послужили началом систематического изучения афазии, которое шло, однако, с позиций механистического подхода к нарушениям речи при афазии.

В течение последующих десятилетий появилось описание еще ряда форм афазии, в основе которых, как полагали классики неврологии, лежали уже не моторные и не сенсорные расстройства, а нарушение более сложных процессов. Так была выделена *проводниковая афазия* (К. Вернике), основным и единственным симптомом которой было нарушение повторения слов, в основе которого, по тем представлениям, лежал «перерыв путей между сенсорными и мотор-

ным центрами речи», а также *транскортикальная афазия* — сенсорная и моторная ее формы.

В этот классический период развития учения об афазии было много исследований и русских выдающихся неврологов, психиатров и др. В работах известного российского невролога А. Я. Кожевникова сенсорная афазия была описана раньше, чем это было сделано К. Вернике. Известный в мире невролог М. И. Аствацатуров в 1908 г. защитил докторскую диссертацию по проблеме клинических нарушений речи. Выдающимися неврологами и клиницистами М. Б. Кролем (1807 и др.), С. И. Давиденковым (1915, 1933 и др.) и др. было опубликовано много работ по проблеме афазии.

Проблемами афазии занимались крупнейшие неврологи и психологи XIX и начала XX столетий (М. И. Аствацатуров, Е. Бай, П. Брока, К. Вернике, К. Гольдштейн, С. Геншен, Г. Джексон, С. И. Давиденков, К. Клейст, М. Б. Кроль, А. Куссмауль, П. Мари, К. Монаков, А. Пик и др.). Непреходящий интерес к проблемам афазии не случаен. Изучение афазии приближается к пониманию мозговых основ психических функций, взаимодействию речи с другими высшими психическими процессами.

Классики афазиологии своими исследованиями значительно продвинули представления об афазии, о ее связи с мозгом, о структуре и патогенезе афазии. Изучение афазии шло в нескольких направлениях. Изучалась проблема взаимодействия речи и афазии с мозгом, т. е. проблема локализации афазии при поражениях мозга. Предметом длительного изучения был и вопрос о классификации этого сложного и неоднородного нарушения речи. Естественно, что не могла остаться в стороне и проблема природы и механизмов возникновения афазии, а также вопрос ее определения. Эти четыре проблемы: афазия и мозг, природа и механизмы афазии, классификация и дефиниция — все еще продолжают быть в центре внимания специалистов, занимающихся афазией и в наше время.

В процессе развития учения об афазии изменялись представления о ее генезисе, природе, структуре, подвергались изменениям и определения афазии. Так, Поль Брока определял афазию (или, по его формулировке, афемию) как состояние, в котором больной не может говорить, несмотря на достаточный интеллект и возможность органов артикуляции и фонации функционировать [53]. Это определение афазии дожило до наших дней. Однако, отражая правильно картину дефекта в целом, это определение в дальнейшем претерпело изменения. Так, Э. С. Бейн и П. А. Овчарова рассматривали афазию как своеобразное нарушение речи, отличающееся от такого речевого расстройства, как расстройство возможности пользоваться речью, которое наступает при органических поражениях мозга и ведет к нарушению речевой деятельности во всех ее проявлениях при значительной сохранности мыслительных и интеллектуальных функций [6].

А. Р. Лурия дал более точное и глубокое определение этого нарушения: «Основные формы речевых расстройств, конечно, не могут исчерпаться нарушением речевых образов слов или невозможностью произнести те или иные слова. Существеннейшие формы нарушений речи неизбежно должны проявиться в дезинтеграции тех обобщений, которые скрыты за словом, с одной стороны, и в распаде предикативной функции речи, воплощении целого замысла в речевом высказывании — с другой стороны» [20. С. 52].

В работах автора данной книги и его учеников было показано, что нарушения речи при афазии связаны с дефектами восприятия, памяти, воображения, предметных образов и т. д. Клиническая нейропсихология показала, что афазия идет в синдроме нарушений и гнозиса, и праксиса, и что она является сложнейшим синдромом, включающим нарушения и других психических функций, а не симптомом нарушения только речи (Цветкова Л. С., 1972, 1975, 1985, 1988, 1995; Семенова Н. Г., 1978; Цветкова Л. С., Торчуа Н. Г., 1996; Шипкова К. Н., 1993; Стрельцына М. И., 1976; Сиволапов С. Д., 1985 и др.).

Естественно, что такой дефект не может не привести к *изменениям личности*, поскольку в современной психологии известно, что все многообразие психических явлений входит в личность и находится в единстве с ней. Возникающие под влиянием афазии изменения личности и личностная реакция на дефект, на изменение социального статуса и др., в свою очередь, негативно влияют на дефект, усложняя его структуру. В целом афазия, как показали наши исследования, является дефектом, приводящим не только к нарушению речи, но и к дезинтеграции всей психической сферы (Цветкова Л. С., 1975, 1979, 1988, 1995 и др.).

Эти новые представления об афазии, сложившиеся на основании новых данных в психологии, неврологии, психолингвистике и, прежде всего, в нейропсихологии, а также наши собственные многолетние исследования позволили дать новое определение афазии. *«Афазия — это системное нарушение речи, которое возникает при органических поражениях мозга, охватывает разные уровни организации речи, влияет на ее связи с другими психическими процессами и приводит к дезинтеграции всей психической сферы человека, нарушая прежде всего коммуникативную функцию речи; афазия включает в себя четыре составляющие — нарушение собственно речи и вербального общения, нарушение других психических процессов, изменение личности и личностную реакцию на болезнь»* [47. С. 15].

Претерпели изменения и представления о мозговых основах речи и афазии. В истории развития афазиологии сменяли друг друга разные представления по этому вопросу, вплоть до противоположных. Был период, когда такой сложнейший психический процесс, каким является речь, связывали с узкими участками мозга; этот период сменился взглядом о связи речи со всем мозгом в целом, последний сменился представлениями о невозможности вообще связать речь как якобы символическую функцию с мозгом и т. д. В настоящее время считается, что расстройства речи, протекающие по афазическому типу, в отличие от дизартрии, мутизма, алогии, возникают преимущественно при поражениях корко-

вых отделов левого полушария (у правшей). Мозговой основной афазии стали считать поражение в основном заднелобных, нижнетеменных, височных и переднезатылочных отделов. При поражении этой речевой зоны и возникают различные формы афазии. К передней речевой зоне относятся задняя треть нижней лобной извилины (44-е поле, зона Брока) и отделы, находящиеся впереди от нее. Заднюю часть речевой зоны составляют нижнетеменные, височные и переднезатылочные отделы коры левого полушария.

Не менее, а, может быть, даже более важным всегда был вопрос о *классификации* афазий. Он был и остается сложным, т. к. классифицировать то или иное явление можно лишь на основе выделения одного существенного для этого явления критерия. Во все времена эти критерии были разными, т. к. они зависели не только от состояния учения об афазии, но и от состояния смежных наук — неврологии, психологии, морфологии мозга и др., а в последнее время — и от физиологии, нейрохирургии, нейропсихологии, психолингвистики и др. История учения об афазии знает много попыток классифицировать афазии, они продолжаются и по сей день.

Учение об афазии располагает большим количеством классификаций, выделяющих самые разнообразные формы речевых расстройств. Нельзя не признать большой ценности этих клинически описанных форм, однако нельзя не видеть и слабостей большинства этих классификаций. Одни из авторов выделяли различные формы афазии исходя из гипотетически построенных анатомических схем (классический период развития неврологии — классификация Вернике — Лихтгейма). Другие, наоборот, отстранились от анатомических представлений и исходили либо из чисто психологических основ распада речи, либо из лингвистических (Хэд и др.).

Трудности, возникающие в афизиологии (рассогласование теоретических представлений об афазии, ее классификации с клиническими фактами и т. д.), потребовали нового подхода к изучению афазии, отхода от простого описания речевых расстройств. Таким подходом явился переход от описания расстройств к *анализу их механизмов* и природы.

Это было сделано новой наукой — нейропсихологией, основоположником которой был, как мы уже писали выше, выдающийся ученый — психолог, нейропсихолог А. Р. Лурия. А. Р. Лурия писал, что «вряд ли в основу классификации афазий могут быть положены признаки, полностью абстрагирующиеся от реальных патогенетических процессов и игнорирующие ту первичную патогенетическую основу, которую всегда следует искать в нарушении прямой функции тех или иных мозговых зон» [20. С. 166]. Отечественные нейропсихологи отказались от априорных построений схем возможных форм афазии, но сделали попытку проникнуть в закономерности работы мозга в целом и конкретных, отдельных зон мозга, чтобы из этих особенностей работы зон мозга и их поражений вывести те нарушения, которые неизбежно проявятся в речевой деятельности. Этот метод позволил вывести основные *патогенетически* обоснованные формы афазии. Классификация афазий, разработанная А. Р. Лурией, исходит «из собственных механизмов психофизиологии и патологии мозговой деятельности» [Там же. С. 167]. Естественно, что эта классификация не исчерпывает всех возможных клинических форм афазии, но она имеет то преимущество перед другими классификациями, что она построена на вскрытии механизмов нарушения.

Нейропсихологическое изучение афазии, начатое А. Р. Лурией и его сотрудниками, давало возможность квалифицировать дефект, установить механизмы нарушения, т. е. выделить основной фактор, лежащий в основе речевого дефекта. С помощью понятия о факторе А. Р. Лурия сумел преодолеть психоморфологизм. Выделение факторов, позволяющее на их основе выделить и формы афазии, которые тем самым получали и патогенетическое объяснение, знаменует собой огромный и продуктивный период развития учения об афазии, ее патогенезе и мозговой организации.

В основу выделения разных форм афазии А. Р. Лурией был положен принцип «анализа топически ограниченных поражений мозга», с одной стороны, и «выделение тех факторов, которые лежат в основе всего комплекса нарушений, возникающих

при локальных поражениях мозга», — с другой. Поскольку психофизиологической основой речи является совместная деятельность различных анализаторов, с одной стороны, и взаимодействие различных уровней нервной системы — с другой, то естественно, что выделение разных факторов будет сопровождаться и различными формами нарушений речи, т. е. разными формами афазии. Все формы афазии существенно отличаются друг от друга по основному механизму, по клинической картине и по психологической структуре нарушения речи. Общим для всех форм афазии является системное нарушение речи, а не изолированное выпадение какой-либо ее стороны, каждая форма афазии возникает при поражении определенно-го участка коры левого полушария мозга, так называемой «речевой зоны», и находится в зависимости от локализации очага поражения и фактора.

Кратко остановимся на общей характеристике афазии. Что такое афазия? Афазия — это нарушение речи, которое возникает при органических поражениях мозга, и в одних случаях она протекает как грубое нарушение устной — экспрессивной и импрессивной — речи, в других — как нарушение импрессивной речи из-за дефектов понимания логико-грамматических конструкций речи, в третьих — как нарушение только произвольной продуктивной речи и т. д. Во многих случаях афазия сопровождается аграфией и алексией, т. е. нарушениями письма и чтения, идущими в синдроме разных форм афазии. При афазии нарушаются практически все три вида речи — устная (экспрессивная и импрессивная), письменная (чтение и письмо) и внутренняя. Все эти виды речи и их разные формы (повторение, название, диалог, монолог и др.) нарушаются по-разному при разных формах афазии, и степень тяжести говорения, понимания речи, умения писать и читать также разная — от самой грубой степени нарушения до легкой. Естественно, что речь не может нарушаться изолированно от других ВПФ, если исходить из теории Л. С. Выготского о системном строении психики человека [8; 9].

Дальнейшие исследования афазии в русле идей А. Р. Лурии были проведены нами, автором этой книги — его ученицей и сотрудницей Л. С. Цветковой.

Современные представления в психологии и нейропсихологии дают нам основание рассматривать афазию прежде всего как *причину дезинтеграции всей психической сферы человека*. При афазии нарушаются все функции речи, все стороны слова (фонетическая, семантическая, т. е. его значение, смысл, предметная отнесенность), практически все виды и формы речи, психофизиологическая основа и психологическая ее структура. Больные с афазией испытывают огромные трудности как в разговорной речи, так и в ее понимании; в синдром афазии, как правило, входят нарушения не только письма и чтения, но и нередко счета и счетных операций.

Наши собственные клинические и экспериментальные данные показали, что центральным дефектом при афазии является нарушение коммуникативной функции, ведущее в трудных случаях к полной неспособности больных к вербальной форме общения. Это нарушение проявляется не только в дефектах внешних форм коммуникации — сообщения, побуждения к сообщению и речевого воздействия, но и распространяется на внутренние ее формы — нарушается общение человека с самим собой [48]. Однако нарушение всех сторон речи по-разному проявляется как количественно, так и качественно, в зависимости от формы афазии и степени ее выраженности [37].

В наших исследованиях мы писали о том, что при афазии нарушается и уровневая структура речи. В одних случаях нарушается сенсомоторный уровень речи (сенсорная, моторные формы афазии), в других — уровень лексико-семантической (лингвистической) организации речи (семантическая, акустико-мнестическая формы афазии). Во всех формах афазии нарушение одного уровня так или иначе затрагивает и другие условия организации речи, вследствие чего и возникает внутрисистемное нарушение речи, которое проявляется не только в дефектах материальных носителей слова — сенсорных, моторных, но и в нарушении значения и смысла

слова, в нарушении сообщения, что проявляется в количественном и качественном изменении лексики [47].

Во многих работах по афазии не придавалось должного значения нарушению слова и его роли в нарушении всей речи или, наоборот, акцентировалось внимание на анализе нарушения только слова. Мы хотим обратить внимание на то, что все уровни языка — фонема, звук, слово, предложение, текст — взаимосвязаны и вносят свое специфическое в содержание языка и в процесс речи, ее структуру, содержание и функции.

Слово является фундаментом в речевой коммуникации человека. Оно создает своеобразное смысловое поле, служащее базой для отбора нужных единиц вербальной коммуникации. Поэтому нарушение речи на уровне слова, проявляющееся в дефиците лексики, в качественном ее изменении (нарушение многозначности, значения, предметной отнесенности и др.), ведет к тяжелым дефектам речи, и прежде всего ее коммуникативной функции.

При афазии грубо нарушается предметная отнесенность слова: больные не могут по слову найти предмет, изобразить его, понять значение слова. Отсюда и возникает феномен «отчуждение смысла слова» (сенсорная и акустико-мнестическая афазии). В некоторых формах афазии возникают дефекты актуализации слов-наименований, т. е. нарушается номинативная функция речи (акустико-мнестическая, амнестическая афазии). Слово является основной единицей исполнительной оперативной стороны речевого процесса. Единицей же речи является предложение, которое ведет к повествовательному высказыванию. Высказывание предполагает процесс перехода от мысли к речи на основе грамматических и синтаксических правил языка. При афазии оказывается нарушенным и это звено в структуре речи, возникает так называемый аграмматизм, т. е. нарушение грамматического оформления речи при разных формах афазии. При некоторых формах афазии нарушается и предикативность речи, ее динамика (динамическая афазия) за счет нарушения внутренней речи.

Таким образом, при всех формах афазии в разной степени нарушается как процесс говорения, так и процесс понимания речи, нарушается как сенсомоторная сторона речи, так и ее семантическая организация, в некоторых случаях нарушается активность, интенциональность речи. В разных случаях, в зависимости от топике поражения и механизма нарушения, будут разные синдромы афазии (разные ее формы), но нарушение речи никогда не будет изолированным дефектом, это всегда будет системное нарушение всей речевой сферы.

Уже краткая характеристика афазии дает нам представление о ее сложности, многоаспектности и многофакторности, и прежде всего о системности речевого дефекта. Естественно, что такой дефект не может не привести к изменениям личности, поскольку в современной психологии известно, что все многообразие психических явлений — функций, процессов, психических свойств деятельности и др. — входит в личность и представляет собой единство [31]. Возникающие под влиянием афазии изменения личности и личностная реакция на дефект, на изменение социального статуса и др., в свою очередь, негативно влияют на дефект, усложняя его структуру [36; 38].

4.2. Классификация афазий

А. Р. Лурия изучил и описал семь форм афазии:

- *эфферентную* моторную афазию (поражение заднелобных отделов коры мозга — 44-е поле, зона Брока). *Основным механизмом (фактором) синдрома этой формы афазии является нарушение кинетической организации речи*, которое приводит к нарушению устной речи из-за невозможности переключиться с одного элемента речи на другой. В клинической картине мы видим это как симптом персевераций;
- *афферентную* моторную афазию (поражение задних постцентральных отделов двигательного анализатора, нижних теменных отделов). *Фактором, лежащим в основе этой формы афазии, является нарушение уже другого важного элемен-*

- тарного психического процесса — нарушение кинестетической основы речи. Это ведет больного к невозможности произнести отдельный звук, поскольку звуки, близкие по месту и способу происхождения, замещаются друг другом;
- динамическую афазию (поражения отделов мозга, располагающихся кпереди от зоны Брока, и дополнительной речевой «зоны Пенфилда»). Эта форма афазии одна из сложнейших для ее квалификации и по своему синдрому, и по протеканию. В этом случае не нарушаются ни моторные (как в предыдущих формах), ни сенсорные (как в последующих формах) механизмы, но нарушается внешний уровень организации произвольной, продуктивной речи. Здесь нарушаются *высшие вербальные синтезы* [46; 48; 50]. Фактором этой формы афазии является (как было обнаружено в совместных работах с А. Р. Лурией) нарушение *внутренней речи*. В своих последних работах мы обнаружили, что фактором, лежащим в основе динамической афазии и нарушения спонтанной речи, являются *дефекты предикативности речи*, которая связана с синтагматикой. Больные не могут актуализировать фразы, текст, а актуализация, как считают лингвисты Ш. Балли (1955), F. Danno (1963) и др., — это перевод языка в речь. Именно процесс актуализации, т. е. перевод языка в речь, из-за дефектов предикативности и является фактором динамической афазии. Естественно, что по этой же причине нарушается и внутренняя речь, но уже как следствие, а не как причина;
 - сенсорную афазию (поражение задней трети верхней височной извилины — 22-е поле, зона Вернике). Фактором, лежащим в основе синдрома этой формы афазии и нарушения понимания речи, является нарушение фонематического слуха, которое и ведет к дефектам звукоразличения;
 - акустико-мнестическую афазию (поражение средней височной извилины — 21-е и 37-е поле). Эта форма афазии так же, как и динамическая, не имеет нарушений сенсомоторного уровня и является многофакторной, поскольку она возникает при поражении третичной зоны — 21, 37, 19-го

поля. По А. Р. Лурии, ее фактором является нарушение слухоречевой памяти. Наши собственные исследования показали, что нарушается не память, а объем восприятия и предметные образы-представления, которые и ведут к необычному синдрому этой формы афазии [44; 46; 47];

- *семантическую афазию* (поражение зоны ТРО). Эта форма афазии изучена А. Р. Лурией, и им же выделен фактор, ведущий к сложному синдрому афазии — нарушению пространственного и квазипространственного восприятия. Этот фактор проявляется в симптомах нарушения понимания логико-грамматических конструкций. Эта форма афазии также возникает при поражении третичной зоны, зоны ТРО;
- *амнестическую афазию* (поражение височно-теменно-затылочной области). Эта форма афазии существовала со времени открытия ее К. Вернике и переходила из одной классификации в другую. А. Р. Лурия первым начал ее изучение. Впоследствии эта форма афазии изучалась нами и был выдвинут фактор нарушения номинативной функции речи при этой форме афазии — нарушения предметных образов-представлений (рис. 6а, 6б, 6в, 6г, 6д).

Нейропсихологический и нейролингвистический методы анализа позволили А. Р. Лурии разделить все эти формы афазии на две группы речевых расстройств исходя из современных представлений в психологии и лингвистике о двух видах (или способах) организации речи, связного высказывания — синтагматической и парадигматической организации высказывания. *Парадигматика* — это иерархически построенная система кодов, с помощью которых звуки вводятся в определенную систему фонематических оппозиций, а слово — в систему понятий, в семантические поля и др. *Синтагматика* имеет другую природу: она связывает слова в плавную речь и опирается на синтаксические средства языка.

В первой группе, связанной с поражением передних отделов мозга, которое ведет к дефектам двигательных актов, в том числе и артикуляторных, преимущественно страдает

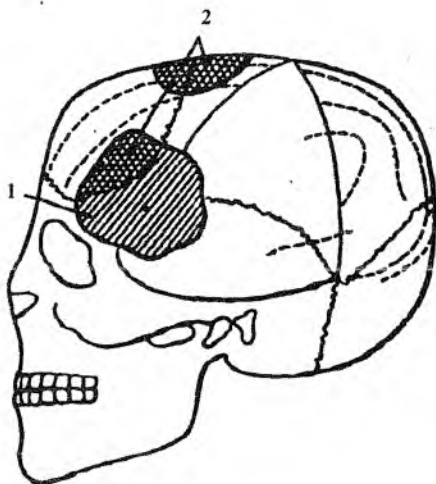


Рис. 6а. Схема топики поражения мозга при эфферентной моторной и динамической афазиях:
1 — эфферентная моторная афазия; 2 — динамическая афазия

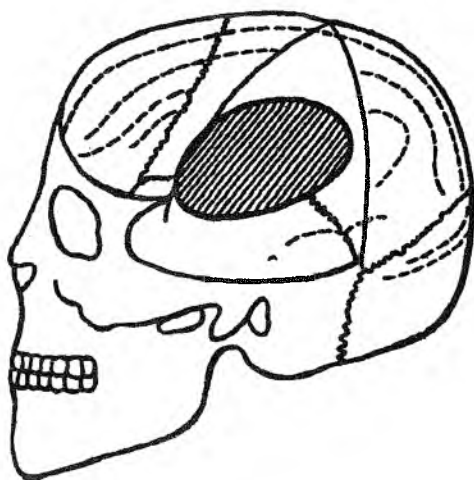


Рис. 6б. Схема топики поражения мозга при афферентной моторной афазии

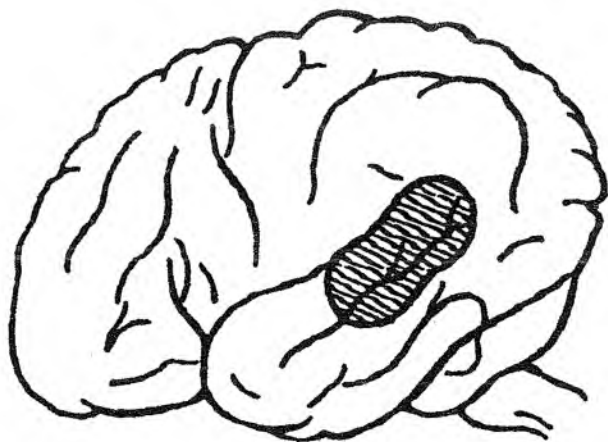


Рис. 6в. Схема топики поражения мозга при сенсорной афазии

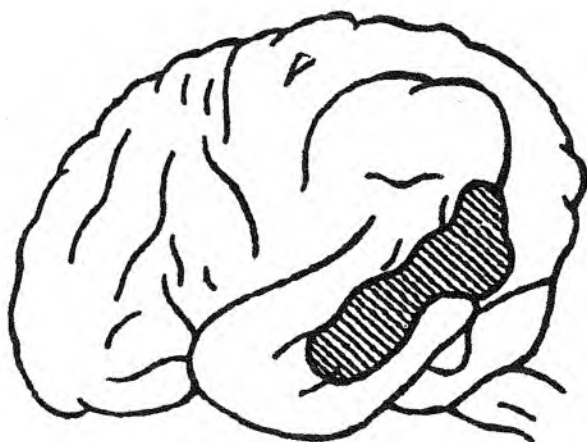


Рис. 6г. Схема топики поражения мозга при акустико-мнестической афазии

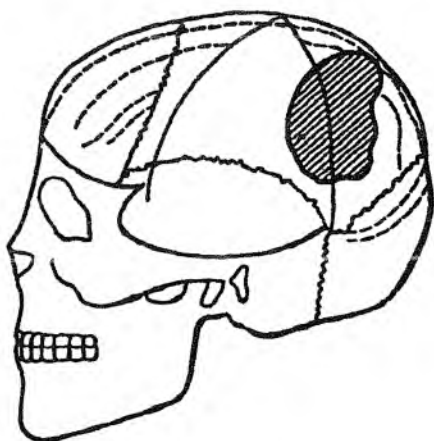


Рис. 6д. Схема топики поражения мозга при семантической и амнестической афазиях

связное, развернутое, синтагматически организованное высказывание, а парадигматические коды языка остаются относительно сохранными [25]. К этой группе афазий относятся эфферентная моторная и динамическая афазии.

В другой группе дело обстоит иначе: в основном нарушается процесс использования парадигматически организованных единиц речи, а синтагматическая организация речи остается относительно сохранной. Такая картина речевых расстройств возникает при поражении задних модально-специфических зон мозговой коры (постцентральных, височных и теменно-затылочных отделов). Поражение этой «задней речевой зоны» ведет к формированию остальных форм афазии, перечисленных выше.

Поражение «передней речевой зоны» ведет к нарушению устной экспрессивной речи, к нарушению высказывания, а поражения «задней речевой зоны» — к нарушению устной импрессивной речи, т. е. в первую очередь к дефектам понимания. Что касается устной речи при поражении этой речевой зоны, то здесь не нарушается плавность высказывания, а на

первое место выступают дефекты лексики — ее многозначности, точного выбора нужного слова или нужной фонемы и т. д.

Выше мы писали о сложном строении речи, ее многоуровневой организации и совместной работе и взаимовлиянии разных уровней и звеньев ее структуры. Структура речи состоит, по крайней мере, из 3 уровней ее организации. Имеется уровень, на котором происходит обработка сенсомоторных компонентов речи. Этот сенсомоторный уровень обеспечивает, по существу, материальную основу речи, реализацию слухового и артикуляторных ее компонентов. Такая информация перерабатывается и перешифровывается в лингвистические единицы (слова, предложения, высказывания). Лингвистический (или лексико-семантический) уровень обеспечивает передачу (или прием) содержания информации, ее значения. На этом уровне образы, понятия получают словесное выражение. Затем, уже на следующем уровне организации речи — психологическом — происходит извлечение смысла, содержащегося в вербальной информации (в слове, предложении, высказывании).

Для нормального протекания речи необходима сохранность всех ее уровней и звеньев. Нарушение одного из них неизбежно ведет к афазии, и всякий раз к разным формам афазии — в зависимости от дефекта определенного уровня и звена в структуре речи. Она может ломаться в разных ее звеньях, разные ее уровни страдают при поражении различных участков мозга, однако всякий раз будет нарушена речь, т. е. возникает системный дефект в ответ на нарушение любого звена или уровня организации речи. Эта сложная структура речи и все ее функции обеспечиваются совместной работой ряда мозговых зон коры: заднелобных, нижнетеменных, височных, височно-теменно-затылочных, являющихся мозговой основой различных анализаторных систем, совместная работа которых и является психофизиологической основой процесса речи.

Афазию так же, как и нарушение других ВПФ — когнитивных, интеллектуальной деятельности, двигательной произвольной сферы, личности, эмоций и др., — следует изучать всесторонне, исследуя разные аспекты нарушения и уровни, которые оказались нарушенными. Факторный и уровневый подход к анализу дефекта является на современном этапе развития нейропсихологии и афазиологии наиболее перспективным. Кратко опишем общий путь анализа афазии (он применяется к анализу дефекта и других ВПФ).

Нейропсихологический анализ нарушений речи при афазии начинается с тщательного изучения анамнеза заболевания, данных истории болезни (неврологический status, данные ЭЭГ и параклинических методов обследования больных) и включает рассмотрение нескольких аспектов, в которых может выступать дефект.

1. Прежде всего используется клиническая картина нарушения речи.
2. Затем проводится специальное обследование больного с использованием нейропсихологических методов с целью поиска фактора и выяснения синдрома, в котором протекает та или другая форма афазии, — нейропсихологический синдромный анализ афазии.
3. Затем проводится анализ психологического аспекта нарушения речи.
4. На основании всех этих данных выносится суждение о психофизиологических механизмах нарушения, о центральном ведущем симптоме и ставится топический и нейропсихологический диагноз.

Афазию, как и нарушение другого психического процесса, можно понять лишь путем:

- 1) вычленения центрального механизма;
- 2) анализа центрального дефекта;
- 3) анализа и описания клинической картины;
- 4) анализа психологической картины;

5) нейропсихологического анализа синдрома, в котором протекает афазия.

Эта схема анализа и описания афазии, разработанная нами, дается для более глубокого понимания всей сложности афазии, ее многозначности и для понимания афазии как нарушения речи на разных уровнях ее организации — психофизиологическом и психологическом, взаимосвязи этих уровней и разного симптоматического проявления афазии на разных уровнях ее структуры.

Приведем пример. Если мы говорим, что центральным механизмом нарушения речи при сенсорной афазии является нарушение аналитико-синтетической деятельности акустического анализатора, то мы говорим о психофизиологическом уровне дефекта. На психологическом уровне этот дефект будет проявляться в симптоме нарушения акустического восприятия (гнозиса), но более точно — в нарушении речевого, фонематического слуха. Этот центральный механизм ведет к центральному дефекту — к нарушению психологического речевого процесса звукоразличений, который связан причинно-следственной связью с дефектами акустического анализа и синтеза, но целиком этой связью не может быть объяснен, т. к. процесс звукоразличения более сложный и имеет связи с моторными процессами речи. Все эти явления взаимосвязаны и взаимообусловлены, однако все они отражают один и тот же дефект на разных уровнях его проявления, и было бы ошибкой их смешивать.

Клиническая картина протекания афазии обнаруживает ряд симптомов, которые могут указать исследователю на механизм нарушения и возможную топику поражения мозга. *Психологическая картина* проявления дефекта дает нам возможность раскрыть: 1) какие функции, формы и виды речи оказываются нарушенными, а какие — сохранными при той или другой форме афазии; 2) психологические механизмы нарушения и способы преодоления дефектов. *Синдромный анализ* афазии на основе данных, полученных из клинического и психологического анализа дефекта, а также на осно-

ве изучения анамнеза заболевания, неврологического статуса и др., дает возможность:

- 1) поставить топический диагноз;
- 2) диагностировать форму афазии;
- 3) установить взаимосвязь нейропсихологической картины нарушения с его клиническим проявлением;
- 4) наметить адекватные механизму методы восстановительного обучения.

Таким образом, нейропсихологический анализ афазии предусматривает рассмотрение всех перечисленных аспектов дефекта.

4.3. Новые данные об афазии

Несмотря на длительное и интенсивное изучение афазии, большое количество публикаций, тем не менее на сегодняшний день остается много неизученных проблем афазии, дискуссионных вопросов, неуточненных понятий. Все это требует дальнейшего изучения этого сложного явления, важного как для теории афазии, так и для практической работы по ее преодолению. Современное изучение афазии имеет хорошую основу — это новые представления о ВПФ, в том числе и речи, — в психологии, о речи и языке — в лингвистике и психолингвистике, о связях нарушений речи с мозгом — в неврологии и психофизиологии.

В этой связи автором с группой учеников и сотрудников было проведено несколько циклов исследований, продолжающих изучение афазии в русле современных идей в отечественной психологии и нейропсихологии.

В первом направлении мы выделили три ряда вопросов, нуждающихся в изучении: а) во-первых, это вопросы, касающиеся патогенеза афазии, психофизиологических механизмов возникновения различных ее форм; б) во-вторых, это ряд вопросов, связанных с изучением психологии афазии, т. е. взаимосвязи нарушений речи при афазии с другими психиче-

скими процессами, образованиями; в) наконец, важный, но малоизученный ряд вопросов, связанных с изучением изменений личности больных с афазией, роли личности в патогенезе афазии и ее места в структуре дефекта речи. Эти сформулированные нами три аспекта в исследовании афазии реализуют принцип системного подхода к анализу нарушений функций.

На современном этапе развития афазиологии, чтобы понять афазию, ее структуру, патогенез и наметить правильные и эффективные пути ее преодоления, необходимо дальнейшее развитие системного подхода к ее анализу, а также и деятельностного, реализующего положение о социогенезе психических функций и позволяющего рассматривать общение как один из опосредствованных речью видов деятельности человека.

Наше исследование афазии протекало в русле идей Л. С. Выготского о речи, возникающей в онтогенезе прижизненно, в предметной деятельности, в процессе сотрудничества с окружающими ребенка людьми и в общении с ними. Нами был проведен ряд экспериментальных работ по изучению афазии, природы и механизмов отдельных ее форм, в них мы исходили из предположений, которые получили подтверждение в этих исследованиях:

1. Афазия не является изолированным дефектом только речи, а находится во взаимодействии с дефектами других психических процессов — восприятия, образов-представлений, т. е. чувственной основы слова, а также эмоционально-волевой и личностной сферы психики человека.
2. При разных формах афазии первично нарушаются разные уровни организации речи: при одних формах афазии возникает дезорганизация чувственной основы речи, при других формах афазии нарушается уровень высших синтезов в структуре речи.
3. Афазия ведет к дезинтеграции всей психической сферы человека.

Проведя ряд экспериментальных работ мы получили много новых данных о механизмах и структуре афатического дефекта, о его связи с другими психическими процессами, о месте и роли личности в формировании и преодолении афазии и др. Ввиду небольшого объема учебного пособия мы не можем описать эти новые данные и сошлемся на соответствующие публикации. Здесь же мы кратко изложим лишь некоторые исследования с целью показа необходимости учета самого дефекта, знания его механизма с целью эффективности восстановления речи при афазии.

Так, при исследовании природы и механизмов нарушения при *акустико-мнестической афазии, в частности, номинативной функции речи*, мы обнаружили связь нарушения называния предметов с дефектами образов-представлений, а также с нарушением зрительно-предметного восприятия. На уровне образа этот дефект проявлялся в нарушении актуализации существенных признаков предмета: больными воспроизводились обобщенные признаки класса предметов (объектов), вследствие неразличения сигнальных признаков отдельных предметов (объектов) эти признаки уравнивались больными внутри класса предметов. На уровне речи этот дефект проявлялся в нарушении селективности в семантическом поле при выборе нужного слова при назывании предмета: появление слов внутри семантического поля в поисках нужного слова было равновероятным. Было показано также, что этот дефект лежит в основе нарушения понимания значения и смысла слов при этой форме афазии (Цветкова Л. С., 1972, 1974, 1975, 1985, 1988; Цветкова Л. С., Калита Н. Г., 1973, 1975).

Дальнейшее изучение акустико-мнестической афазии, в частности механизмов нарушения понимания речи, ее вторичной формы показало связь этих дефектов не столько с дефектами оперативной слухоречевой памяти, сколько с нарушением в сторону сужения процесса акустического восприятия: у больных нарушается объем удержания предъявляемой

на слух вербальной информации в сторону его сужения и снижается темп восприятия. Эти дефекты наравне с вышеописанными лежат в основе нарушения понимания и повторения речи. В результате анализа экспериментального материала мы выдвинули предположение, что нарушение акустического восприятия лежит в звене иконической памяти, которая была установлена Г. В. Гершуни и А. В. Бару в 1967 г. для акустических сигналов и которая является более ранней стадией классической кратковременной памяти и структурно входит в процесс восприятия. Эта серия экспериментов показала, что *при указанной форме афазии обнаруживается феномен замещения симультанного восприятия сукцессивным как при опознании (понимании) звучащего слова, так и при опознании зрительно представленных предметов (объектов)* [37; 39; 44; 46; 49].

В дальнейших исследованиях нами было обнаружено нарушение перцепторного предметного образа и образа-представления при всех формах афазии. При акустико-мнестической афазии были обнаружены дефицит и бедность зрительных предметных образов, нечувствительность к существенным признакам предмета, несущим в себе значение. При моторных формах афазии обнаружилось нарушение их динамики, нарушение ассоциативного визуального ряда при актуализации предметных образов (метод предметного рисунка). Поскольку образ не является «узлом модальных ощущений» (Леонтьев А. Н., 1978), то следовало ожидать, что при афазии образ окажется нарушенным и со стороны других модальностей. Эта гипотеза подтвердилась в других наших исследованиях, проведенных совместно с аспирантом С. К. Сиволаповым. Исследование показало, что при всех формах афазии нарушаются зрительные, слуховые и осязательные образы-представления (Цветкова Л. С., 1975, 1978; Цветкова Л. С., Сиволапов С. К., 1980, 1981).

Таким образом, наши исследования показали, что одним из факторов нарушения различных форм и процессов речи (понимание, называние, повторение, актуализация лексики при акустико-мнестической афазии и др.) являются дефекты рече-

вой организации восприятия образов и образов-представлений, с одной стороны, и образного кодирования слова — с другой. Полученные данные послужили основой для уточнения представлений об афазии, ее структуре и для разработки ряда новых методов восстановления речи при акустико-мнестической афазии (номинативной функции речи, предметной отнесенности слова, понимания речи и др.), направленных в первую очередь на восстановление предметных образов — их точности, богатства, подвижности, с одной стороны, и на восстановление речевой организации предметных образов — с другой (Цветкова Л. С., 1972, 1985, 1988; Цветкова Л. С., Калита Н. Г., 1973, 1974; Калита Н. Г., 1974).

В других работах (Цветкова Л. С., Стрельцына М. С., 1981) нами было обнаружено нарушение понимания слов, предложений и текста при всех формах афазии. Оказалось, что структура подобных расстройств имела свои специфические особенности в зависимости не только от первичного дефекта, лежащего в основе каждой из форм афазии, но и от нарушения уровня организации речи.

К общим чертам нарушения понимания слов, присущим всем формам афазии, относится прежде всего более выраженное нарушение понимания глаголов по сравнению с существительными, а также наибольший процент ошибок в понимании семантически близких слов, т. е. семантическая замена явилась общей, присущей афазии ошибкой или формой вербального поведения афатиков (Цветкова Л. С., Цыганок А. А., 1980).

Это исследование дало основание сделать важное для понимания природы афазии предположение о преимущественном нарушении в импрессивной речи при всех формах афазии семантического уровня в структуре процесса понимания слова из-за дефектов перешифровки фонетической структуры слова на его значение как решающего признака нарушения понимания речи при афазии, но имеющего разные механизмы возникновения.

В этих работах впервые было показано, что понимание речи нарушается не только при сенсорной форме афазии, но и при моторной, подтвердив тем самым правильность слухомоторной теории восприятия. Факт, полученный в вышеупомянутой работе, о более выраженном нарушении понимания глаголов и наличии этого симптома при всех формах афазии получил подтверждение в другой группе работ (Полонская Н. Н., Цветкова Л. С., 1978; Цветкова Л. С., Ахутина Т. В., Пылаева Н. М., 1979).

Из лингвистических работ известно, что глагол является важнейшей лексико-грамматической группой в словаре человека и несет две функции — номинативную (называя действие) и грамматическую (организуя предложение). Исследования показали, что при афазии нарушаются обе эти функции глагола; одна из них — номинативная — нарушается в группе афазий, возникающих при поражении задних, постцентральных областей мозга (височной, теменной и др.), а другая — грамматическая (предикативная) — при поражении передних (преимущественно заднелобных) его отделов.

При афазии, как показал ряд других исследований [46], лексика нарушается и со стороны такой ее характеристики, как частотность, т. е. частота употребления субъектом тех или других слов. Оказалось, что словарь больных с афазией по этому его признаку отличается от словаря здоровых людей. У каждого человека, говорящего на том или ином (родном) языке, в течение жизни складывается словарь, в котором есть слова мало, средне и часто употребляемые им в речи. Словарь формируется на основе объективной и субъективной (индивидуальной) частотности слов этого языка.

Обращение к изучению лексики при афазии диктуется важностью ее роли в процессе речевой коммуникации, в котором лексика является фундаментом, создающим своеобразное концептуально-смысловое поле, служащее базой для отбора единиц в процессе непосредственной концептуализации значения и смысла и превращения аморфных смыслов в развернутую внешнюю речь. Афазиялогия показывает, что

правильный и точный отбор лексических единиц в процессе вербальной коммуникации представляет значительные трудности для больных и этот симптом присущ всем формам афазии [5; 6; 13; 20; 22; 42; 44; 46; 48].

Известно немало исследований лексики больных с афазией. Однако нет работ, в которых словарь больных исследовался бы с точки зрения его частотности. Изучение же этой характеристики лексики при афазии позволит уточнить роль лексики в вербальной коммуникации, поможет уточнить природу и механизмы нарушения речи при афазии, а также разработать эффективные методы восстановления коммуникативной функции речи.

Автором совместно с аспиранткой Л. А. Колыковой было проведено экспериментальное исследование объективной и субъективной частотности лексики у здоровых испытуемых и у больных с акустико-мнестической и моторными формами афазии. Задачей этой работы явилось исследование вопроса (известного из клинической практики и экспериментальных работ автора): почему больные с афазией в любом виде речи и особенно в спонтанной речи, в монологе постоянно и с трудом ищут нужные слова и речь этих больных превращается в мучительный поиск нужных слов. Мы поставили своей задачей найти причину этого поиска и перехода спонтанной речи из непроизвольной в произвольную форму. Частными задачами исследования явилось изучение качественного и количественного словаря больных, сопоставление активного и пассивного словарей и изучение возможной связи известного симптома «поиска слов» в вербальном поведении больных с афазией с определенными нарушениями частотности лексики.

В результате эксперимента был составлен словарь субъективной частотности, отражающий структуру пассивного речевого запаса больных с афазией и здоровых испытуемых (выборка производилась из 472 слов), и объективный (активный) словарь на основании устных текстов на свободную и заданную темы.

Обработка лексического материала обоих словарей показала следующее:

- 1) доля высокочастотных слов у больных с афазией резко снижена по сравнению с речевой нормой как для активного, так и для пассивного запаса;
- 2) высокочастотная лексика пассивного запаса у больных резко снижена за счет повышения процента низкочастотных слов и особенно слов пласта «нейтральной» частотности;
- 3) для активного лексического словаря характерно большее качественное однообразие по сравнению с нормой.

Было обнаружено, что больные нередко одинаково оценивали слова, часто и редко встречающиеся, мало и хорошо знакомые. Более всего заниженной оказалась абстрактная лексика. Снижение высокочастотной лексики и замена ее низкочастотной или «нейтральной», явление бессистемного снижения лексики могут лежать в основе нарушения автоматизированного процесса актуализации слов в спонтанной речи и замены его произвольным и осознанным поиском слов, который имеет место в спонтанной речи больных с моторными и акустико-мнестической формами афазии. Эти данные указывают на сужение словаря больных с афазией, на уменьшение в нем доли высокочастотных слов и на качественное обеднение словаря при афазии.

Таким образом, наши клинические данные и экспериментальная работа показали, что у больных с афазией нарушается целостность и индивидуальность словаря: увеличивается частота употребления одних слов, снижается употребление других и в целом утрачивается его индивидуальность. При этом происходит как бы бессистемное снижение частотности употребления слов. Важным является и то, что анализ частотности лексики у больных показал, что при афазии имеет место структурное изменение словаря, а не простое его снижение.

Все эти данные дают основание говорить о том, что при всех формах афазии распадается внутреннее конструктив-

ное единство лексики. Известно также, что при афазии нарушается и значение слова, его смысл, но по-разному при различных формах афазии — при некоторых формах афазии утрачивается многозначность слова, характерная для лексики русского языка, сужается круг (т. е. сфера) употребления слов в речи и т. д., но остается сохранным смысл слова, целого предложения (при сенсорной афазии), при других формах афазии, наоборот, нарушается понимание смысла, но остается более сохранным, хотя и ограничено, понимание значения слова (эфферентная моторная афазия) и т. д.

Все описанные выше и ряд других данных свидетельствуют о существенном нарушении лексической стороны речи при афазии; афазия затрагивает почти все стороны и признаки слова. Все это ведет к тому, что при афазии распадается лексика как система многомерных связей.

Слово нарушается и как фокус соединения лексических (внеязыковых), грамматических значений и предметной отнесенности, и как элемент семантического поля (Лурия А. Р., 1975). Наши исследования (Цветкова Л. С., 1972, 1973; Цветкова Л. С., Калита Н. Г., 1976; Цветкова Л. С., Сиволапов С. К., 1980, 1981) показали правильность положения о вербальном и образном кодировании слова. Эти и ряд других данных позволили нам уточнить природу и механизм нарушения речи при разных формах афазии и разработать соответствующие методы преодоления этих дефектов. Например, восстановление процесса называния при акустико-мнестической афазии требует работы не над словом, а над предметным восприятием и предметными образами. Эти методы, применяемые нами в процессе восстановительного обучения, показали высокую эффективность.

Были проведены также исследования, выявившие некоторые факторы, влияющие на эффективность преодоления афазии. Это степень тяжести афазии, давность заболевания, форма афазии, ее этиология, возраст больного (Цвет-

кова Л. С., Пылаева Н. М., 1980). Не последнее место здесь занимает и личность больного.

В настоящее время в афазииологии не отводится должного места личностным и социальным аспектам речи, и они мало учитываются как при изучении самой афазии, так и при разработке путей и методов ее преодоления. Наши исследования показали, что афазия связана не только с дефектами других психических функций, процессов, таких как восприятие, память, мышление, представления и др., а также с изменениями личности больного с афазией. На изменение личности больных с афазией указывали многие исследователи (Лурия А. Р., 1947, 1969; Гольдштейн, 1948; Оппель, 1972; Цветкова Л. С., 1972, 1974, 1981, 1985, 1988 и др.) [20; 37; 46; 47; 48; 54 и др.]. Однако до сих пор мало уделяется внимания личности — ее роли и месту как в формировании и преодолении афазии, так и в восстановительном обучении.

Наши исследования позволяют говорить о включении изменений личности в синдром афазии как вторичных симптомов, которые влияют на формирование негативных установок, препятствующих восстановлению речи, на структуру и динамику дефекта. С. Л. Рубинштейн писал, что если изменяется объективное внешнее взаимодействие человека с окружающими его людьми, то оно, отражаясь в его сознании, изменяет и внутреннее, психическое его сознание, его отношение к себе и окружающим его людям [32].

Специальные исследования изменений личности при афазии, выполненные в русле наших идей и под нашим руководством, выявили их специфику при разных формах афазии, некоторые особенности формирования этих изменений и их обратного развития в ходе восстановительного обучения (Глюзман Ж. М., Цыганок А. А., 1983).

Полученные экспериментальные, а также литературные данные позволили нам дать новое определение афазии. Адекватное современному представлению об афазии с уче-

том всего комплекса проведенных нами экспериментальных работ, его многолетней клинической и реабилитационной практики представляется правильным следующее определение афазии, о котором мы уже писали выше. *«Афазия — это сложное системное нарушение речи, которое возникает при органических поражениях мозга, охватывает разные уровни организации речи, влияет на ее связи с другими психическими процессами, приводит к дезинтеграции всей психической сферы человека, нарушает все функции речи, и прежде всего коммуникативную. Главным дефектом афазии является нарушение семантики: она нарушает невербальные формы общения, затрудняет или делает невозможным социальное общение с окружающими и с самим собой, препятствует психологическому контакту и взаимодействию с людьми, изменяет личность больного и его социальные установки. Афазия проявляется в разных формах, в основе которых лежат разные факторы, имеющие сложное иерархическое строение и разную локализацию в коре мозга».*

Таким образом, в структуру афазии входят, по крайней мере, четыре составляющие: нарушение речи и речевой деятельности, нарушение других психических процессов, изменение личности, изменение социальных установок.

Описанные нами далеко не все новые экспериментально-теоретические исследования и их данные служат иллюстрацией важнейшего положения в нейропсихологии и в учении о восстановлении пострадавших ВПФ, а именно о необходимости связи теории и практики, о применении в практике восстановительного обучения методов, добытых не эмпирическим способом или путем заимствования из других областей практики, а только на основе их научного обоснования. Этот ряд исследований и другие работы иллюстрируют тот путь, каким теория входит в ткань практики. Именно эти научные данные послужили основой для разработки новых, научно обоснованных методов восстановительного обучения, которые нами подробно описаны в других источниках [44; 46; 48; 50].

Во все времена развития учения об афазии и в настоящее время остро стоял вопрос о возможностях и путях восстановления нарушенной речи при афазии. В разные времена этот вопрос решался исследователями по-разному. Долгое время считалось, что нарушенная ВПФ, в том числе и речь, не восстанавливается, а человек с нарушенной речью навсегда остается инвалидом. Неправильно было бы считать это решение чисто историческим, т. к. и в настоящее время в некоторых зарубежных странах и исследователи, и практики-врачи считают невозможным восстановление ВПФ, нарушенных органическим поражением мозга.

В нашей стране новый подход к генезису, структуре и развитию ВПФ, их взаимодействию с мозгом дал основание исследователям по-иному решить этот вопрос. Психология и нейропсихология экспериментальным и практическим путем доказали, что ВПФ, в том числе и речь при афазии, восстанавливаются. Это было доказано в практической работе с больными методом восстановительного обучения. Этот путь восстановления принципиально отличается и от путей, представленных учеными в классический период развития учения об афазии, и от путей современных зарубежных авторов.

Контрольные вопросы

1. История развития учения об афазии.
2. Определения афазии: история развития.
3. Классификация афазий Вернике—Лихтгейма.
4. Общая характеристика афазии.
5. Классификация афазий А. Р. Лурии.
6. Механизмы и центральные дефекты эфферентной, афферентной и динамической форм афазии. Локализация.
7. Механизмы и центральные дефекты сенсорной и акустико-мнестической форм афазии. Локализация.
8. Механизмы и центральные дефекты семантической и амнестической форм афазии. Локализация.

9. Передняя и задняя речевые зоны: нарушение видов и форм речи при поражении каждой из речевых зон.
10. Роль концептуального аппарата нейропсихологии в исследовании и понимании афазии.
11. Общий путь анализа и исследования афазии.
12. Мозговые основы афазии.
13. Новые данные об афазии: перечислить.
14. Новое определение афазии (Л. С. Цветковой). Сравнение с ранними определениями, их разница.
15. Новое в исследовании нарушения называния при акустико-мнестической и амнестической афазиях.
16. Восприятие и его нарушение при акустико-мнестической афазии. Новые факторы при акустико-мнестической афазии (Л. С. Цветковой). Авторы этих исследований.
17. Новое о нарушении лексики при афазии. Авторы этих исследований.
18. Нарушение частотности лексики при афазии. Авторы этих исследований.
19. Нарушения личности при афазии. Авторы этих исследований.

Темы курсовых работ

1. История развития учения об афазии: определение, классификация, локализация афазий.
2. Классификация афазий А. Р. Лурии.
3. Нарушение речи при акустико-мнестической афазии.
4. Нарушения речи при поражении передней и задней речевой зоны.

Темы дипломных работ

1. Новое в афазиологии.
2. Психология речи и афазия.
3. Предметный образ-представление, его роль и место при афазии.

Список рекомендуемой литературы

1. *Бейн, Э. С.* Клиника и лечение афазий / Э. С. Бейн, И. А. Овчарова. — София, 1970.
2. *Критчли, М.* Афазиология / М. Критчли. — М., 1974.
3. *Лурия, А. Р.* Основы нейропсихологии / А. Р. Лурия. — М.: Изд-во МГУ, 1973.
4. *Лурия, А. Р.* Основные проблемы нейролингвистики / А. Р. Лурия. — М., 1975.
5. Проблемы афазии и восстановительного обучения / Под ред. Л. С. Цветковой. — М., 1975.
6. Проблемы афазии и восстановительного обучения / Под ред. Л. С. Цветковой. — М., 1979.
7. *Цветкова, Л. С.* Афазия и восстановительное обучение / Л. С. Цветкова // Вестн. МГУ. Сер. 14, Психология. — 1981. — № 4.
8. *Цветкова, Л. С.* Мозг и интеллект / Л. С. Цветкова. — М.: Просвещение, 1995.

Часть III. **Нейропсихология
и восстановительное
обучение**
(теория, задачи, методы)

Глава 5. Пути восстановления высших психических функций

Нейропсихология сформировалась, выполняя практические задачи в оказании помощи больным с поражениями мозга; она получила широкое признание у нас в стране и за рубежом. Главной задачей, которую поставила отечественная нейропсихология, стал переход от описания дефекта, характерного для классического периода развития неврологии, к его анализу, т. е. к анализу структуры и механизмов нарушения ВПФ. Это является основной чертой современного нейропсихологического подхода к органическим нарушениям психических функций и к вопросу о путях их преодоления.

Отечественную нейропсихологию отличает от классической неврологии и от современных эмпирических подходов, характерных для некоторых зарубежных школ, и прежде всего для клинической эмпирической нейропсихологии США, наличие научного методологического и теоретического базиса и его связь с практикой. Методологическая и теоретическая платформа российской нейропсихологии, представляющая собой логически стройный понятийный аппарат, позволила создать новый путь восстановления ВПФ, разработать на научной основе методы обучения больных.

Нейропсихология впервые показала ряд особенностей нарушения ВПФ, представляющих большую важность для понимания путей восстановления функций. Прежде всего на клиническом и экспериментальном материале было показано, что при локальных поражениях мозга ВПФ *не распадается полностью* (не выпадает), а наступает ее дезинтеграция. Однако выпадает какой-либо один ее психофизиологический фактор (кинестетический, акустический, соматопропространственный и др.). Выпадение этого фактора ведет к сис-

темному нарушению функции как единой системы. Факторный анализ, разработанный А. Р. Лурией, позволил ему и его ученикам создать новое учение об афазии, выделить разные ее формы в зависимости от механизма, описать разные формы амнезии, апраксии и т. д., зависящие от их механизмов нарушения и локализации поражения мозга.

Качественный анализ дефекта, предусматривающий выявление механизма (фактора), лежащего в основе нарушения функции, системный подход к дефекту и его синдромный анализ помогли, с одной стороны, преодолеть психоморфологизм, а с другой — обеспечить эффективность практической работы по постановке в клинике мозговых поражений топического диагноза нарушения ВПФ, по их восстановлению. Такой подход к анализу дефекта позволил обнаружить, что при поражении одного какого-либо участка мозга могут оказаться нарушенными несколько психических функций (например, поражение верхней височной извилины коры левого полушария ведет к нарушению понимания речи, устной экспрессивной речи, чтения и письма из-за дефектов одного и того же фактора — фонематического слуха), при этом одна и та же психическая функция может оказаться нарушенной при поражении различных участков мозга (например, понимание речи может быть нарушено при поражении височных, теменных и теменно-затылочных отделов коры левого полушария мозга). Однако каждое такое нарушение будет иметь специфику, зависящую от топике поражения мозга и от того, какое звено (или фактор) в функциональной системе окажется нарушенным.

Эти данные нейропсихологии позволили показать, что локализация симптома не совпадает с локализацией функции, как это думали раньше: так, симптом нарушения понимания речи, письма и др. возникает при поражении не одной, а целого ряда зон мозга. Эти представления в нейропсихологии о закономерностях нарушения функций, о симптоме, о синдромном анализе функций на основе выявления фактора, лежащего в основе синдрома нарушения той или иной функции,

прямо указывают на пути и возможности восстановления ВПФ.

В самом деле, если высшая психическая функция имеет, как мы видели, сложную и изменяющуюся во времени, в процессе ее развития (или нарушения) структуру, а осуществляющие ее мозговые механизмы представляют собой функциональную систему, основанную на совместной работе территориально независимых областей мозга, то никакое поражение мозга не может привести к полному «выпадению» функции. Но, разрушая лишь одно звено, оно ведет к тому, что нарушается (а не выпадает) работа всей функциональной системы. Возникает вопрос: как восстановить работу пострадавшей функциональной системы? Зная, что ФС полирецепторна и у взрослого человека афферентации с некоторых участков мозга уходят в резерв, представляется возможным восстановить работу пострадавшей функции, во-первых, путем включения снова в работу резервных афферентаций, во-вторых, путем включения в нее новых сохранных звеньев, и тогда же задача будет осуществляться на основе новых включенных в нее мозговых компонентов. Это и есть новый наиболее эффективный путь восстановления ВПФ — *путь перестройки функциональных систем*. Спонтанно у человека такие перестройки не происходят, поэтому отечественными учеными был создан новый метод восстановления, метод рационального восстановительного обучения, который и в настоящее время является единственно правильным, научно обоснованным методом восстановления нарушенных ВПФ при локальных поражениях мозга.

Перейдем к анализу путей и возможностей восстановления ВПФ, нарушенных вследствие поражений головного мозга различной этиологии. Известно несколько путей восстановления высших психических процессов, в том числе и речи при афазии, некоторые из них применяются и в практике восстановления ВПФ. Эти пути зависят не только от патогенеза нарушений ВПФ, но и от воздействия извне. *Первый путь* восстановления ВПФ в процессе расторможения может

протекать спонтанно, но чаще всего он требует и определенных медицинских и психолого-педагогических воздействий на больного. В случаях, когда преобладающее место в нарушении функций занимает их инактивация (т. е. торможение), основной путь восстановления заторможенных психических функций (в случае полной сохранности вещества мозга) сводится к *растормаживанию*, т. е. к снятию дишиза путем медикаментозного воздействия на синаптическую проводимость нервных элементов. Во многих случаях, однако, когда процесс торможения оказывается глубоким и длительным, необходимо подключать и специальные психолого-педагогические занятия с больными.

Второй путь восстановления ВПФ имеет место в случаях, когда в основе нарушения функций лежит разрушение морфологического образования мозга, его нервных элементов; тогда функция, в отличие от первого пути, не восстанавливается в прежнем виде, и здесь *необходима коренная перестройка нарушенной функции*, изменение функциональной системы, т. е. психофизиологического состава. В этом случае прежняя функция будет осуществляться новыми способами за счет включения новых уровней ее организации или других анализаторных систем. Решающую роль на этом пути играет *восстановительное обучение*. Несмотря на то что оба пути коренным образом отличаются друг от друга, они нередко применяются в едином комплексе восстановительной нейропсихологической реабилитации.

Третий путь — путь викариата, который принципиально отличается от описанного выше пути, — это путь *перемещения нарушенных функций в сохранные отделы больших полушарий*. В настоящее время есть все основания думать, что такая форма восстановления функций встречается гораздо реже, чем это предполагалось, и что этот путь имеет место в тех случаях, когда речь идет о функциях, осуществляемых при участии обоих полушарий. Некоторые физиологические наблюдения дают основание думать, что участки нервной ткани, расположенные вблизи очага поражения, могут обнаружить

повышенную возбудимость и брать на себя функции пораженного участка (классические примеры Гельба и Гольдштейна, 1920). В случае поражения высококодифференцированных зон коры мозга (двигательной, чувствительной, речевой областей) такая возможность минимальна.

Что касается роли правого полушария в восстановлении функций, то этот вопрос остается открытым, он не получил пока надлежащего ответа. В. Пенфилд и Л. Робертс относятся к участию правого полушария в восстановлении психических функций отрицательно, ссылаясь на литературные данные и на собственные наблюдения в процессе хирургических операций [29]. Отрицательно к этому вопросу относился и А. Р. Лурия (Лурия А. Р., 1947, 1948, 1969, 1975).

Итак, наиболее эффективным путем является третий путь — путь *перестройки функциональных систем*. У животных эти перестройки происходят с большой легкостью (Флуранс, 1924; Бете, 1931; Лешли, 1929, 1960 и др.). Что касается восстановления ВПФ у человека, то единственным путем восстановления ВПФ, получившим теоретическое научное обоснование, экспериментальное подтверждение и широкое внедрение в практику, указывающее на его высокую эффективность, является путь *перестройки функциональных систем методом длительного специального восстановительного обучения*.

Этот путь восстановления ВПФ был создан советскими психологами в годы Великой Отечественной войны. В эти же годы советскими учеными были заложены научные основы восстановления психических функций и восстановительного обучения. Тогда же было показано, что заново сконструированная в процессе обучения функциональная система способна выполнять задачи, реализуя нарушенную психическую функцию. Было показано также, что единственный метод, приводящий к эффекту, — это метод осознанного восстановительного обучения или переобучения [15; 20; 32]. Ведущая роль в разработке этого пути восстановления ВПФ, и

прежде всего речи при афазии, принадлежит А. Р. Лурии, Э. С. Бейн, В. М. Когану, Л. С. Цветковой и др.

Этот путь имеет три направления в практической работе. Первое из них использует те афферентации нарушенной ФС, которые имелись в онтогенезе и у взрослого человека ушли в «запасный фонд», уступив место ведущей афферентации. Восстановительное обучение больных строится в этом случае так, чтобы нарушенное звено ФС было замещено «резервным».

Приведем пример. Процесс письма, как мы уже писали, может оказаться нарушенным по разным причинам, и в частности из-за дефекта фонематического слуха (сенсорная аграфия). Такое нарушение возникает при поражении задней трети верхней височной извилины. Письмо в этих случаях нарушается полностью — эти люди не могут написать ни буквы, ни слова ни под диктовку, ни самостоятельно, т. к. они не могут различать звуки речи и путают их в своем слуховом восприятии по близости их звучания (вместо Г пишут К, Х; вместо Б — П, М; вместо Д — Т, Л, Н и т. д.). Известно, что в формировании письма у детей участвовал большой ряд афферентаций с различных участков мозга — акустическая, моторно-кинестетическая, двигательная, оптическая. Поэтому нарушенную акустическую афферентацию замещают сохранным оптико-кинестетическим (зрительно-моторным) анализом звуков.

Методика восстановления письма при сенсорной аграфии направлена на преодоление дефектов фонематического слуха и создание нового способа звукоразличения, нарушенного в акустическом звене, уже на основе сохранных анализаторных систем — кинестетической и зрительной, а также на основе включения в этот процесс звукоразличения и смыслового строя речи. С этой целью применяют такие методы работы с больным, которые помогают осуществлять анализ звуков путем одновременного *проговаривания* (опоры на сохранный моторный афферентацию), *зрительной опоры* на «оральный образ звука» (больной смотрит на губы говоря-

щего и собственные губы в процессе проговаривания) и зрительной опоры на соответствующую звуку букву.

В этом случае у больного конструируется новая функциональная система на основе ее резервных афферентаций, и она будет осуществлять процесс письма уже на новых основах, где ведущим будет теперь не акустический, а кинестетический и зрительный анализаторы. В этом случае мы имеем дело с перестройкой ведущей афферентации. Такое *создание новых ФС* происходит путем *внутрисистемной перестройки*.

Второе направление использует также создание новых ФС, но на основе включения новых звеньев (афферентаций), не принимавших ранее прямого участия в нарушенной функциональной системе. Включая новые анализаторные системы путем применения определенных методов, мы тем самым также заново проектируем и конструируем новую ФС, но уже с использованием новых афферентаций. Это путь *межсистемной перестройки* пострадавшей функции.

Например, поражения затылочных отделов коры левого полушария мозга нередко ведут к нарушениям чтения, к так называемой оптической алексии, главным механизмом которой являются дефекты оптического восприятия букв. Больные в этом случае путают внешне сходные буквы, т. к. они не могут вычленить их отличительные признаки (*о — а, н — п — т, к — х* и др.). В этом случае применяют такие методы восстановительного обучения, которые могли бы обеспечить участие других областей мозга и афферентаций с них с целью обеспечения нарушенного дифференцированного восприятия и узнавания букв, но на других мозговых основах. С этой целью применяются и соответствующие методы. Например, метод обведения пальцами объемных букв, который вводит кинестетическое ощущение, афферентацию с кинестетического анализатора, не принимавшего ранее участия в процессе чтения. Метод написания букв рукой в воздухе вводит моторный образ буквы в систему обеспечения чтения, а метод

прослушивания звучания звука (или слова) с одновременной опорой на зрительное восприятие соответствующей буквы или написанного слова и их проговаривания направлен на системное воздействие на дефект (слушает + видит + проговаривает). Эти методы обеспечивают взаимодействие слухового, речедвигательного и зрительного анализаторов.

Первое направление, использующее резервные афферентации, должно тесно переплетаться со вторым (межсистемной перестройкой) предусматривающей перевод функции либо на более низкий и менее произвольный уровень с целью дальнейшего восстановления более высокого уровня ее протекания, либо на более высокий уровень ее организации, требующий включения сознания, с целью преодоления дефектов более низкого уровня.

Приведем пример. В литературе давно известны факты, свидетельствующие об облегчении восстановления функции при условии перевода ее на другой уровень и включения ее в ту или другую форму упроченной деятельности. Так, А. Н. Леонтьев и А. В. Запорожец [15] описывают значительный эффект восстановления движения руки, поврежденной ранением, если *внимание* больных отвлекалось от самого *процесса движения*, который включался в хорошо автоматизированные предметные действия. Если больных просили как можно выше поднять руку, они с трудом могли ее поднять на 25—30°, а когда больных просили рукой достать яблоко или другой предмет, то рука поднималась в 2 раза быстрее и выше. То же самое мы наблюдаем и при восстановлении речи. Так, известно, что при афазии, как правило, остается более сохранным уровень непроизвольной и хорошо автоматизированной в прошлом опыте речи — это порядковый счет, названия дней недели, месяцев, стихотворения, пение; остается сохранной и ритмика устной речи. Из-за дефектов моторно-кинестетических основ речи у больных практически полностью нарушается способность к устной речи (афферентная моторная афазия). Они не могут произнести ни слова, ни фразы, но включение речи на первых этапах обучения в ритмический узор (произнесение слова или фразы нарас-

пев под отстукивание ритма фразы) или пение создает у больных возможности для произнесения отдельных слов и фраз. Такие методы не применяются изолированно, а включаются в систему других методов и дают возможность восстановить у больного умение говорить. В практике восстановительного обучения перечисленные направления восстановления используются не изолированно, а в комплексе.

В последнее время в работах, посвященных реабилитации больных с нарушением ВПФ, в частности с афазией, относительно малое внимание уделяется применению *лекарственной терапии*. А между тем в процессе восстановительного обучения как на стадии растормаживания речевых процессов, так и на стадии создания новой функциональной системы речи или ее перестройки фармакотерапия должна занять определенное место. Это *четвертый путь восстановления ВПФ*.

В 60—70-е гг. в работах, посвященных лекарственной терапии больных с афазией, основное внимание уделялось препаратам курареподобного типа с точкой приложения в области синапсов — мидекалму, элатину, меллентину (Крымова Н. А., Алякринский В. В., 1966).

Любая функция организма, как показал П. К. Анохин (1947, 1968, 1971 и др.), начинается с афферентного синтеза, и в этой стадии решающее значение принадлежит эмоциональным, мотивационным состояниям и процессам памяти, которые наиболее чувствительны к фармакологическим воздействиям. Автором этой книги Л. С. Цветковой совместно с Л. Т. Поповой, Н. М. Пылаевой, Н. Ю. Шовской, Р. М. Ерпыловой был проведен ряд экспериментов с применением 4 препаратов — инстенона, компламина, энцефабола и гомолона, которые оказывают положительное влияние на церебральный кровоток и процессы метаболизма. Энцефабол и инстенон, кроме того, обладают определенным психотоническим эффектом, возбуждая нейроны ретикулярной формации; компламин и инстенон улучшают мозговое кровообращение. Исследование эффективности этих препаратов для восстановления ВПФ было проведено на 70 больных.

Инстенон применялся и в ампулах для внутримышечных инъекций по 2 мл. Препарат применялся в течение 1,5 мес. по 1—2 драже 3 раза в день в сочетании с внутримышечными инъекциями по 2 мл. Материал показал, что инстенон оказывал эффективное влияние на повышение общей речевой активности и на растормаживание автоматизированных, менее произвольных форм речи. У некоторых больных обнаружилось положительное влияние на повторную речь, процессы называния, письма и чтения. Таким образом, применение препарата инстенон в постинсультном состоянии, особенно у больных с моторными формами афазии, показало его терапевтическую эффективность, влияя на повышение общей работоспособности, общей речевой активности и особенно на повышение эмоционально-волевой сферы. Остальные 3 препарата также оказывали эффективное влияние на восстановление общей и психической активности, на восстановление речевой активности, улучшение восстановления в основном произвольных форм речи. Наиболее эффективными были курсы восстановления у больных, принимавших компламин и энцефабол (Попова Л. Т., Пылаева Н. М., Цветкова Л. С., Шовская Н. Ю., 1978).

Широко обсуждается в литературе вопрос и о пятом пути — пути *спонтанного* восстановления ВПФ, в том числе и речи. Этот вопрос сложен и неоднозначен. Спонтанное восстановление функций, причем в прежнем их виде, наблюдается при определенном патогенезе — при торможении функций на фоне сохранных нервных элементов мозга, далее оно имеет место частично и при сложном поражении мозга, когда очаговое поражение, нарушающее ВПФ, сочетается с торможением функций, тогда функция, подвергшаяся торможению, восстанавливается спонтанно, а функции, связанные с поврежденным участком мозга, требуют рационального восстановительного обучения.

Спонтанное восстановление функций, и прежде всего речи при афазии, нарушающихся вследствие повреждения морфологических образований мозга, как показывает наш

опыт и литература по этому вопросу, не происходит, в этих случаях необходимо обучение. Что касается самого понятия и термина «спонтанное восстановление», то в случаях, когда поврежден мозг, нам он представляется некорректным. Известно, что больной с первых дней заболевания (если он в сознании) находится в постоянном контакте с окружающими его людьми, сначала в больнице, затем в семье и среди друзей, позже — в профессиональной группе, на улице, в магазине и т. д. На него воздействует информация, получаемая по теле- и радиопередач, из газет, по телефону и т. д. *Поэтому термин «спонтанное восстановление» следует заменить термином «спонтанное обучение»* и обсуждать его позитивные и негативные стороны, эффективность и т. д. Вопрос этот важный, многозначный и сложный. Он нуждается в специальном экспериментальном изучении [20; 21; 46].

Описание путей восстановления ВПФ было бы неполным, если бы мы не указали на еще один путь — *восстановление заторможенных функций путем изменения установки личности.*

Не всегда торможение функций носит простой характер и его можно снять путем лекарственных воздействий. «В ряде случаев торможение функций является результатом своеобразной фиксации первоначального дефекта» [21. С. 27], и устранить такой дефект можно только изменением психических установок личности. В наших собственных работах также была показана важность установки личности, мотивации в эффективности восстановления ВПФ [37; 46].

Торможение функции в результате шадящей установки личности было неоднократно описано [15 и др.]. Так, при контузии может нередко возникнуть психогенная реакция, в результате которой восстановление функций затягивается. Чаще всего в этих случаях торможение широко распространяется, захватывая целые функциональные системы. Лекарственная терапия, как показала практика, в этих случаях не помогает. Здесь необходимо психическое воздействие, которое изменит психическую установку больного и тем самым включит заторможенную функцию в систему активно действующих психических процессов.

Таким образом, анализ литературы и наш собственный опыт дают основание для важного практического вывода о необходимости одновременного применения не одного, а двух-трех путей восстановления. Так, путь перестройки ФС хорошо сочетается с медикаментозным влиянием и с элементами растормаживания функций психолого-педагогическими методами и т. д. И тем не менее на сегодняшний день в случаях повреждений морфологических образований мозга наиболее *оптимальным и ведущим путем остается путь рационального воздействия на дефект методом восстановительного обучения.*

Специальные исследования динамики восстановления речи у 384 больных с различными формами афазии и степенью выраженности подтвердили это положение (Цветкова Л. С., 1972, 1985, 1989 и др.; Цветкова Л. С., Пылаева Н. М., Ахутина Т. В., 1979).

Контрольные вопросы

1. Пути восстановления ВПФ.
2. Путь растормаживания ВПФ.
3. Путь викариата.
4. Путь перестройки функциональных систем: три направления этого пути.
5. Медикаментозный путь.
6. Путь — установки личности.
7. Путь спонтанного восстановления ВПФ.
8. Современные представления об эффективных путях восстановления ВПФ.

Темы курсовых работ

1. Перестройка функциональных систем как путь восстановления ВПФ.
2. Спонтанное восстановление ВПФ.

Темы дипломных работ

1. Теоретический анализ путей восстановления ВПФ и применение их в практике восстановительного обучения.

2. Психологический анализ восстановительного обучения.

Список рекомендуемой литературы

1. *Анохин, П. К.* Биология и нейрофизиология условного рефлекса / П. К. Анохин. — М.: Медицина, 1968.
2. *Лурия, А. Р.* Восстановление функций после военной травмы / А. Р. Лурия. — М.: Медицина, 1948.
3. *Цветкова, Л. С.* Нейропсихологическая реабилитация больных / Л. С. Цветкова. — М.: Изд-во МГУ, 1985.
4. *Цветкова, Л. С.* Нейропсихология счета, письма и чтения: нарушение и восстановление / Л. С. Цветкова. — М.: Юристъ, 1997.

Глава 6. Восстановительное обучение больных с поражениями мозга

6.1. Принципы и задачи восстановительного обучения

Правильно разработанные научные принципы — основа эффективного восстановления речи у больных. Мы сформулируем новые принципы восстановительного обучения, основанные на вышеизложенных достижениях в психологии, нейропсихологии, физиологии, нейрохирургии, неврологии и в других областях знания, которые показали на практике их правильность и надежность [4]. Принципы условно можно разделить на психофизиологические, психологические и психолого-педагогические.

А. Психофизиологические принципы

1. *Принцип квалификации дефекта.* Как выше было указано, поражения различных участков мозга могут приводить к нарушению одной и той же психической функции, однако механизмы нарушения всякий раз будут разными и будут зависеть от топике поражения мозга. Этот факт требует необходимости *тщательного нейропсихологического анализа нарушения функции и выявления его механизма*, т. е. первичного дефекта, лежащего в основе нарушения, прежде чем приступить к восстановительному обучению. Принцип квалификации дефекта позволяет наметить постановку дифференцированных задач и применять адекватные дефекту методы.

Приведем пример. Если в клинике афазии обнаруживается симптом нарушения понимания речи, то установление этого симптома — необходимое звено в анализе нарушения, но недостаточное. Необходимо провести качественный анализ дефекта понимания речи с помощью

нейропсихологических методов и найти причину (механизм, фактор) нарушения понимания (нарушение кинестетического или акустического анализа звуков, дефицит оперативной слухоречевой памяти или объема восприятия и др.). И только такой метод качественного анализа дает возможность применить адекватные и эффективные методы восстановления.

2. *Принцип использования сохранных анализаторных систем* (афферентаций) в качестве опоры при обучении. Этот принцип основывается на учении о функциональных системах и их пластичности, на представлении о полирецепторности их афферентного поля и о «запасном фонде» афферентаций. Так, поражение зоны Вернике ведет к нарушению акустического компонента в процессе звуко различения, на основе которого возникает нарушение понимания речи (сенсорная афазия). В этих случаях пораженное звено функциональной системы может быть замещено сохранным — зрительно-кинестетической афферентацией. Больные обучаются соответствующими методами новому способу звуко различения, они начинают использовать для этой цели оральный образ звука, слова и кинестетические сигналы, поступающие при их произнесении с органов артикуляции.

3. *Принцип создания новых функциональных систем, включающих в работу новые звенья на основе других афферентаций*, не принимавших прежде прямого участия в отправлении пострадавшей функции. Включение таких звеньев заново конструирует функциональную систему. Функция начинает осуществляться на иных мозговых основах и отличается от прежней не только по психологической структуре (по составу звеньев), но и по внешнему ее протеканию.

4. *Принцип опоры на разные уровни организации технической функции, в том числе и речи*. Восстановительное обучение должно учитывать наличие разных уровней организации функциональной системы, на которых может быть реализована пострадавшая функция. При афазии чаще всего страдает более высокий и произвольный уровень речи,

остаются сохранными упроченные, автоматизированные ее уровни. Опора на них позволяет восстановить более высокие уровни речи.

5. *Принцип контроля.* Этот принцип, введенный П. К. Анохиным, Н. А. Бернштейном и А. Р. Лурией, исходит из положения, что лишь постоянный поток обратной информации обеспечивает слияние выполняемого действия с исходным намерением и своевременную коррекцию допускаемых ошибок. Отсюда становится понятным использование ряда средств (магнитофон, зеркало, указания педагога на успешность выполнения задания и др.).

Б. Психологические принципы

1. *Принцип учета личности больного.* Восстановительное обучение должно исходить из задач лечения человека, восстановления функций у больного человека, а не из задач изолированного восстановления каких-либо умений. Для того чтобы успешно восстановить функцию, нужно прежде всего восстановить деятельность самого человека, снять мешающие ему установки, организовать и направить его активность [15]. Характер деятельности субъекта определяется в первую очередь мотивами, лежащими в ее основе, т. е. тем, ради чего человек осуществляет эту деятельность. Мотивы могут быть различны, различна эффективность деятельности, поскольку она зависит от мотива. Поэтому в восстановительном обучении необходимо формировать нужные мотивы деятельности больных. Учет личности больного, индивидуальности должен проходить красной нитью через восстановительное обучение.

2. *Принцип опоры на сохранные психические функции, взаимодействия с пострадавшей.* Известно, что психические функции как при формировании, так и в их осуществлении находятся в тесном взаимодействии. Речь же взаимодействует со всеми психическими процессами, такими как восприятие, представление, мышление и воображение. Опора на эти сохранные психические процессы и применение методов,

которые могли бы реализовать эти процессы, оказывается эффективным путем восстановительного обучения.

3. *Принцип опоры на сохраненные формы вербальной и невербальной деятельности больного.* Больной человек в прошлом имел широкий социальный опыт, в частности опыт интеллектуальной, речевой, трудовой, игровой деятельности. Этот опыт не исчезает, остаются сохраненными многие формы деятельности человека. Чаще всего сохраняются упроченные в прошлом опыте действия, которые протекают на менее произвольном уровне. Поэтому *использование остаточных возможностей наиболее упроченных форм деятельности должно стать одним из важных принципов обучения.* Опора на сохраненные формы деятельности (игровая деятельность, пение, чтение стихов, счет и др.) в процессе обучения позволяет временно перевести пострадавшую функцию на другой, более низкий и доступный больному уровень ее осуществления.

4. *Принцип опоры на предметную деятельность.* Психические процессы формируются в предметной деятельности. Вербальное общение также является одной из форм деятельности. В восстановительном обучении необходимо создавать методы восстановления речи через деятельность больного как вербальную, так и невербальную. Усвоение происходит через собственную деятельность субъекта [9]. Но эту деятельность нужно организовать.

5. *Принцип организации деятельности больного.* Современная психология давно показала, что в обучении не только важно его содержание и собственная деятельность по усвоению материала, но и прежде всего необходима организация этой деятельности и управление ею [8; 10; 16; 17].

6. *Принцип программированного обучения.* Принцип программирования (или систематического управления извне) восстановления пострадавшей функции является одним из способов реализации четвертого принципа. Больной с афазией нуждается в такой организации его деятельности и в таких методах, которые бы позволили ему самостоятельно

выполнять сначала операции, а затем и действия с целью выполнения задач (говорения, понимания, письма и др.). Этот принцип предусматривает разработку программ, состоящих из ряда последовательных операций, выполнение которых больным (сначала с педагогом, а позже и самостоятельно) приводит к реализации нарушенного умения (способности) говорить, понимать, писать и т. д. Нами разработан целый ряд таких программ, которые на практике показали высокую эффективность [24; 31; 37].

Методы, применяемые в восстановительном обучении и описанные во многих публикациях, как правило, представляют собой перечисление отдельных разрозненных приемов, рекомендуемых для определенных форм афазии, или для тех или иных этапов обратного развития дефекта. Нередки случаи, когда в специальной литературе, а также и в практике обучения разработка и описание методики восстановительного обучения больных замещается разработкой и описанием плана работы с больными, который (план) эти авторы называют методами. Но эти так называемые методы могут в лучшем случае ответить лишь на вопрос: *что* должен делать больной в каждом данном случае, но не на вопрос: *как* больной может достичь нужного эффекта. Известные нам из литературы методы и планы обучения идут, как правило, от внешнего симптома, а не от природы и механизма дефекта. Например, при нарушении активной развернутой речи у больных с динамической афазией в обучении нередко рекомендуются такие методы, как пересказ серии сюжетных картинок, пересказы прочитанных рассказов, конструкция предложения с заданным словом, создание письменных и устных сочинений и т. д. Нетрудно заметить, что перечисленные методы не что иное, как общий план работы. Все же дело заключается именно в том, что больной с этой формой афазии не может самостоятельно не только создать сочинение, но и пересказать серию сюжетных картинок. Поэтому больной нуждается в тех методах, которые способствуют созданию

у него способа выполнения каждого действия (изложение, сочинение и т. д.). Понятно, что необходима разработка таких методов, которые смогли бы ответить на один из важнейших в обучении вопрос: *как сделать*.

Исходя из сказанного наиболее оптимальными методами обучения, приводящими к стойкому восстановительному эффекту, могут стать такие методы, которые позволяют воссоздать в развернутом виде внутреннюю структуру нарушенного звена в распавшейся функции с помощью вынесения наружу отдельных операций, строго соответствующих структуре дефекта, последовательное выполнение которых может привести к осуществлению пострадавшей деятельности. Выписанные в нужной последовательности операции и составляют *программу*, управляющую извне ходом восстановления нарушенного действия и позволяющую контролировать этот ход.

Расчленение действия, которое до болезни выполнялось автоматизированно и сокращенным способом (например, оптическое восприятие букв, узнавание звуков речи на слух, активная разговорная речь), на ряд последовательных операций, доступных больному, вынесение их вовне, сначала контроль, а позже и самоконтроль за их выполнением — все это создает возможность больному выполнять нарушенное действие уже в самом начале обучения. К программам, создаваемым в восстановительном обучении, необходимо выдвинуть ряд требований: избирательность в содержании программы, последовательность в выполнении операций, многократную повторяемость (упражняемость) программы больным в процессе обучения, опору на внешние вспомогательные средства. Все это создает условия для высокой степени активности и самостоятельности больного в преодолении дефектов.

Сначала правильно составленная программа будет являться средством управления восстановлением функции, а после овладения ею она выступит для больного как сред-

ство самоуправления, как способ выполнения тех или других действий.

В. Психолого-педагогические принципы

1. *Принцип «от простого — к сложному».* Формальная сложность вербального материала не всегда совпадает с его психологической сложностью при восстановлении речи. Поэтому известный дидактический принцип «от простого — к сложному» должен учитываться и в восстановительном обучении, однако при этом *должен быть подвергнут тщательному анализу вопрос о сложности материала* в каждом случае и при каждой форме афазии. Например, при восстановлении речи у больных с сенсорной афазией необходимо начинать работу с восстановления умения *слушать и слышать текст, а не слово*, которое в этих случаях грубо нарушено. Текст больной воспринимает в целом и понимает контекст. А затем — от контекста и от текста — надо переходить к фразе и только потом — к слову.

2. *Учет объема и степени разнообразности материала* — вербального и картиночного. Объем должен быть «комфортным», т. е. не загружать внимания и не становиться его предметом. Нужно работать *на малом объеме и малом разнообразии материала*. И только после относительного восстановления того или иного умения (говорить, понимать, классифицировать и т. д.) можно увеличивать объем материала и его разнообразие.

3. *Учет сложности вербального материала*, учет объективной и субъективной (для данного больного) частотности лексики, фонематической сложности, длины слов, фраз, текста.

4. *Учет эмоциональной сложности материала.* Вербальный (и невербальный) материал должен создавать благоприятный эмоциональный фон для занятий, стимулировать положительные эмоции. В некоторых случаях необходимо применение материала, вызывающего резко негативные эмоции у больного (сразу после положительных). Такой

«конфликт» нередко создает условия для актуализации слов при амнестической и моторных формах афазии. Однако этим методом надо пользоваться осторожно.

Перечисленные принципы восстановительного обучения, являясь его научной основой, выдвигают ряд требований к методам, применяемым в практике обучения больных с афазией.

Первым требованием к методам восстановления речи при афазии является их *адекватность механизму нарушения речи*. В процессе восстановительного обучения психолог должен идти не от симптома (больной «не говорит» или «не понимает речь» и т. д.), а от его механизма. Известно, что симптом нарушения понимания речи возникает при поражении различных участков мозга (заднелобных, височных, нижнетеменных и т. д.). Во всех случаях будет нарушено понимание речи, но механизм симптома будет разный, поэтому и методы восстановления должны быть разными, но соответствующими механизму дефекта.

Второе требование — *обходность методов*. Методы должны воздействовать на дефект не прямо («в лоб»), а обходя непосредственный дефект с целью его преодоления с опорой на сохранные уровни и звенья в структуре функции. Например, если нарушен фонематический слух и вследствие этого пострадал процесс звукоразличения (вследствие чего окажутся нарушенными и понимание, и говорение, и письмо, и чтение), то нужно работать методами, воздействующими не на пострадавший акустический анализатор, а на связанные с ним — кинестетический, оптический, оптико-пространственный, с одной стороны, и воздействовать на уровень семантической организации восприятия — с другой, т. е. на смысл и значение слов, над восприятием которых идет работа.

Третье требование — *применение опосредствованных методов*, воздействующих на нарушенную при афазии речь через другие психические процессы и образования: восприятие, память, мышление, предметные представления, эмоционально-волевую сферу, личность.

И наконец, методы должны быть не изолированными, а *системными*. Системность методов обеспечивает системное воздействие на дефект и восстановление не частных речевых операций, а вербального поведения в целом [37]. Изолированное применение отдельных методов даже в случае достаточного количества сопровождающих упражнений не является эффективным, т. к. решает всякий раз частную задачу, воздействует узко только на конкретный дефект функции без учета: а) ее взаимодействия с другими психическими функциями; б) многоуровневой ее организации. Изолированный метод или прием может в лучшем случае привести к частичному и малоустойчивому эффекту, к восстановлению изолированных операций. Так, известно, например, что в случае моторной афазии методом постановки звуков (оптико-тактильным) можно научить больного произносить звуки, слоги, некоторые слова. Но при этом не будет переноса действия артикулирования на речь как деятельность, не будет восстановлена коммуникативная функция речи, в которой артикулирование является одним и далеко не центральным звеном. Методы должны исходить из знания психологической и психофизиологической структуры ВПФ, в частности речи. Так, зная, что в структуру речи входят такие наиболее упроченные уровни ее организации, как эмоционально-выразительный, ритмико-мелодический, нужно разработать методы, которые могли бы реализовать эти уровни речи. «Система методов» как раз не только предусматривает направленное, обходное и всестороннее воздействие на дефект, но и решает задачу восстановления функции как целостной деятельности. «Система» имеет четыре особенности:

- 1) в «системе» имеется ведущий метод, выбор которого зависит от нарушенной функции и механизма ее нарушения;
- 2) одни и те же методы могут быть использованы в разных «системах» и решать там другие задачи;
- 3) «система» включает направленные и обходные методы;

- 4) «система методов» сопровождается рядом упражнений, которые должны закреплять достигнутый эффект.

Приведем пример «системы методов» при восстановлении устной речи при моторной афазии. Центральный метод — смыслослуховая стимуляция слова — позволяет растормозить и актуализировать семантические связи слова, связь его значения с материальными носителями слова — звучанием, произнесением. Этот метод позволяет извлечь из памяти и целый ряд других психологических связей этого слова — ситуативных, эмоциональных и др. Спектр действия этого метода весьма широк. К нему подключается и ряд других, воздействующих на актуализацию и произнесение отрабатываемого слова с других сторон, — это *метод классификации* предметных картинок по разным основаниям, *метод рисования по слову*, позволяющий воздействовать на сферу предметных образов, их связь со словом и др.

Вся «система методов» применяется одновременно. Она направлена на решение одной задачи — восстановления произнесения слова, но каждый прием вносит свое, специфическое. Эта «система» предусматривает и воздействие на разные уровни организации произнесения слова — семантический, сенсомоторный, психологический.

Все описанные выше современные представления о ВПФ, о закономерностях их нарушения, путях их восстановления дают возможность по-новому сформулировать задачи восстановительного обучения. Восстановительное обучение должно решать три группы задач и иметь в методическом арсенале адекватные им методы и техники.

Группа задач относится к личности больного:

1. Восстановление личности больных и их эмоционально-волевых процессов.
2. Создание и поддержание мотивов к восстановительному обучению.

II группа задач направлена на восстановление речи и речевого общения:

1. Восстановление речи как психической функции, а не приспособление больного к дефекту.
2. Восстановление деятельности речевого общения, а не изолированных частных сенсомоторных операций речи.
3. Восстановление прежде всего коммуникативной функции речи, а не отдельных ее сторон (повторения, называния и т. д.).

III группа задач имеет своей целью социализацию и реабилитацию больных:

1. Возвращение больного в нормальную социальную среду, а не в упрощенную.
2. Восстановление внутреннего общения с самим собой.
3. Восстановление прежней (или создание новой) социальной роли больного в обществе.

Сформулированные задачи могут быть наиболее эффективно решены, если подход к нарушению психической функции и к его преодолению будет комплексным. В этот комплекс должны как минимум входить три подхода — нейропсихологический (для афазии включающий и нейролингвистический), психологический и педагогический. Основой *нейропсихологического подхода* является *синдромный анализ дефекта*.

Нейропсихологический синдромный анализ нарушения функции является системным подходом к анализу нарушения психической сферы человека. Этот анализ позволяет поставить *топический диагноз*, выделить *психофизиологический механизм* нарушения и наметить пути и методы восстановительного обучения. В восстановительном обучении больных с афазией он отвечает на вопрос: *каков механизм нарушения речи* при той или другой локализации поражения мозга, нарушение какого психофизиологического фактора ведет к той или другой форме афазии, а следовательно, отвечает на во-

прос: *какой дефект* должен быть в первую очередь преодолен.

Психологический подход к дефекту и методам его преодоления раскрывает сущность дефекта, его психологическую структуру и отвечает на вопрос: что нужно сделать для его преодоления, например, какие сохранные психические функции необходимо включить в систему воздействия на дефект, какие уровни организации речи нужно использовать в том или другом случае ее нарушения и т. д.

Педагогический подход, учитывая вскрытые механизмы дефекта, его психологическую структуру, связь с другими психическими функциями, обеспечивает педагогический анализ форм организации и методов обучения и отвечает на вопрос: как преодолеть этот дефект.

Перечисленные подходы находятся в тесном взаимодействии. Один широко распространенный педагогический подход мало что может дать больному, так же как изолированный психологический или нейропсихологический подход. Вместе же они становятся фундаментом методики восстановительного обучения. Поэтому в практике обучения данного контингента больных является непреложным правилом проведение системного анализа дефекта, включающего все составные части, в том числе и анализ и описание клинической картины нарушения речи. Такой подход дает научное обоснование применению соответствующих психолого-педагогических средств (методов, форм урока и др.).

6.2. Нейропсихологическая реабилитация больных

Восстановительное обучение входит в качестве основного структурного звена в процесс нейропсихологической реабилитации больных, которая пока еще является достаточно молодой областью знания и практики, но уже набирает силу.

Проблема реабилитации больных и социальной интеграции, или, что то же самое, проблема полноценного включения больного человека в социальную жизнь общества, всегда была серьезной и важной психологической проблемой людей, которые перенесли то или иное тяжелое заболевание, приведшее их к инвалидности. На протяжении веков эта проблема выступала практически как сугубо *индивидуальная* проблема личности. И только в последнее столетие эта проблема стала рассматриваться и решаться как социальная.

В настоящее время реабилитация больных стала рассматриваться как *целостная социальная деятельность* людей, объектом которой является больной человек, дезадаптированный к окружающей среде из-за дефектов, возникших в результате тех или иных заболеваний. В этой целостной системе помощи больному можно выделить четыре основные сферы реабилитационной деятельности:

- 1) социальное обеспечение;
- 2) медицинское обслуживание;
- 3) трудоустройство;
- 4) психолого-педагогическое обслуживание.

Отсюда и наличие разных соответствующих форм реабилитации: социально-правовой, медицинской, трудовой и психологической.

В нашей стране реабилитационная служба появилась в 20-е гг. Основной ее формой была социально-правовая, а с середины 30-х гг. — трудовая, а затем и медицинская. В настоящее время, когда психологические факторы выступают как все более значимые в жизнедеятельности человека, в формировании его заболевания и в его преодолении, на ведущее место стала выходить психологическая реабилитация. Это происходит еще и потому, что собственно любая форма реабилитации включает в себя психологическую составляющую.

Важнейшую роль в формировании этой области знания и практики сыграло значительное продвижение исследований

в области психологии, появление новых концепций, в том числе деятельностного подхода к формированию и развитию психической сферы человека, развитие медицинской психологии, появление ее новых областей, таких как пато- и нейропсихология, соматопсихология и др., развитие социальной психологии и социологии.

Сегодня проблема реабилитации, ее теоретические аспекты, структура, задачи и методы стали предметом широкого обсуждения, научных исследований и дискуссий, которые и обнаружили наличие различных взглядов на все эти вопросы. В научной литературе имеется много еще спорного и неясного. Что касается самой службы реабилитации больных с различными видами соматических, психических, нервных и других заболеваний, то она в настоящее время получила широкое развитие и распространение как у нас в стране, так и за рубежом. Эта проблема стала предметом специальных научных исследований и дискуссий.

Любая практика нуждается в сильной теоретической основе, в разработанном концептуальном аппарате. Анализ литературы показывает, что в настоящее время в концепции реабилитации имеется много еще спорных вопросов, неразработанных проблем. Начнем с того, что в этой области знания нет еще общепринятого определения реабилитации. Одни исследователи определяют реабилитацию как восстановление личного и социального статуса больных, другие — как систему, воздействующую на реадaptацию больного к окружающей среде, и т. д. Нет, по существу, и концептуального аппарата в этой области знания. Что касается терминологии, то и здесь имеется большой разброс употребления различных терминов для обозначения одного и того же явления, или, наоборот, одним термином обозначаются разнородные явления. Так, наряду с термином «реабилитация» и в практике, и в научных исследованиях применяется много различных терминов: «ресоциализация», «реадаптация», «компенсация», «реэдукация» и т. д. Эти термины применяются то как рядоположные, то как синонимы, то как сопод-

чиненные. За редким исключением эти понятия даже не соотносятся друг с другом.

Далее рассмотрим проблему реабилитации с содержательной стороны. В одних случаях, в основном практики и врачи, рассматривают реабилитацию как «долечивание» больных, в других — как восстановление трудоспособности, в третьих — как восстановление социальных прав и т. д.

Объектом реабилитации в начале ее развития рассматривался сначала дефект, болезнь — это так называемая функционально ориентированная реабилитация. В настоящее время реабилитация все больше обращается к личности больного человека, делая ее объектом исследования и реабилитационной практики. Такая направленность особенно четко просматривается в некоторых областях дефектологии, в соматических, психиатрических и неврологических заболеваниях.

Однако и в этой части науки о реабилитации необходимо дальнейшее исследование. Думается, что не при всех заболеваниях именно личность больного должна стать объектом реабилитации. Очевидно, что объектом реабилитации может стать только такая личность, которая находится в состоянии дезадаптации к окружающей действительности. И воздействие на такую личность будет отражать психологическую сущность реабилитации, а не биологическую — при прямом воздействии на дефект. Однако нельзя сбрасывать со счетов и сам дефект, который нуждается в преодолении.

Все еще нет точных и общепринятых методов реабилитации больных и их соответствия с заболеванием — его нозологией, механизмами. За рубежом, да нередко и у нас вся суть реабилитаций сводится к психотерапии. Это, конечно, упрощенный подход. Концепция реабилитации — концепция растущая, она еще не совсем разработана, до сих пор не имеет четко очерченных границ, не имеет и теоретического аппарата, тем не менее практика уже показывает хорошие результаты.

В настоящее время в проблеме реабилитации — ее теории и практике — условно намечается как минимум два направления, обнаруживающие, однако, тенденцию к сближению. Одно из них отводит центральное место и главенствующую роль в реабилитации больных восстановлению у них нарушенных функций. Второе рассматривает реабилитацию как систему различных мероприятий (медицинских, психологических, социальных), направленных не только на компенсацию имеющегося дефекта, но и на его предупреждение [12].

Нам представляется, что эти два направления не исключают, а дополняют друг друга. Реабилитация на разных ее этапах, в зависимости от динамики самой болезни, должна пользоваться системой разных методов и мероприятий, однако с общей целью — социализировать больного человека, восстановить его личный и социальный статус, место в общественной и трудовой жизни. Так же как не следует разделять эти два направления, нельзя и резко отделять реабилитацию больных от их лечения. Нередко считается, что лечение направлено на болезнь, а реабилитация на человека. Это не совсем верно. Думается, что эти два вида воздействия направлены прежде всего на заболевшего человека. Поэтому оптимальным во взаимоотношении лечения и реабилитации при некоторых формах соматических, нервных и других заболеваний может явиться их взаимодействие. Чем раньше вступит в дело реабилитация, тем лучше будет идти лечение основной болезни. Так же как реабилитация больного находится в зависимости от течения самой болезни, так и течение болезни, отношение к ней больного находится в зависимости от своевременности применения реабилитационных методов и мероприятий, а также от их адекватности виду и форме заболевания.

Что же такое реабилитация? На сегодня еще нет устоявшегося определения этой области медицинской психологии. Мы будем исходить из современных представлений о реабилитации как системе, направленной на восстановле-

ние личного и социального статуса больного методами, опирающимися на личность больного, его личностные установки. *Реабилитация — это динамическая система взаимосвязанных компонентов, которая является одновременно и методом и целью; целью же является восстановление личного и социального статуса больного.* Методы могут и должны быть разными и зависеть от многих факторов, и в частности от болезни человека, степени ее тяжести, с одной стороны, и от личности больного, его социального окружения, мотивов его поведения — с другой. Реабилитация может достичь результатов только при комплексном, интегративном воздействии на дефект и на человека в целом при взаимодействии медицинского, психологического, социального аспектов в целях преодоления дефекта и восстановления его личного и социального статуса.

Теперь кратко остановимся на понятии «нейропсихологическая реабилитация» (НПР), являющаяся одним из видов реабилитации больных и относящаяся к неврологическим и нейрохирургическим больным, имеющим специфику заболевания, связанную с локальными повреждениями мозга, следствием которых является нарушение ВПФ. Термин «НПР» уже давно получил «прописку» как в публикациях, особенно зарубежных авторов (Benton, A., 1978; Segon, X, 1979), так и в практической работе с больными.

1. Нейропсихологическая реабилитация — это прежде всего ряд мероприятий, направленных на реабилитацию определенного контингента больных (с локальными поражениями мозга различной этиологии — нарушениями мозгового кровообращения, инсультами, черепно-мозговыми травмами, опухолями головного мозга и др.).
2. НПР имеет свои задачи — восстановление нарушенных психических функций (а не приспособление к дефекту) и промежуточные цели — преодоление изменений личности больных, негативных реакций, восстановление активных форм вербального и невербального поведения, создание нужных мотивов поведения и др.

3. НПР имеет свои пути и методы реабилитации больных. Главный и единственно правильный путь реабилитации этого контингента больных — это путь восстановления психических функций.
4. НПР имеет и свои методы реабилитации, которые состоят как минимум из двух групп. Выделение двух групп методов условно, но необходимо, т. к.: а) они направлены на разные сферы жизнедеятельности человека; б) несут разный психологический заряд; в) имеют разную психологическую сущность. Но цель обеих групп методов общая.

Первая группа методов направлена на восстановление нарушенных ВПФ, вторая — включает методы и мероприятия, направленные на восстановление личного и социального статуса больного путем апелляции к его личности, к окружающей среде, к общению с окружающими, к различным видам деятельности. Нельзя понимать так, что при восстановлении ВПФ психолог, врач, дефектолог не опираются на личность больного, не вовлекают его в процесс обучения. Обе группы методов тесно взаимодействуют, но на каждом этапе реабилитации одна из групп методов становится ведущей, хотя и не изолированной. То же относится к задачам и целям НПР.

Главным и наиболее эффективным методом восстановления функций является рациональное обучение больных, которое следует рассматривать не только как один из методов НПР, но и прежде всего как наиболее результативный способ преодоления дефектов психических функций, таких как речь, восприятие, чтение, письмо и др. Сколько бы мы ни говорили о НПР — ее составных частях, задачах, принципах, мы не много продвинемся вперед, пока не поставим конкретный вопрос о путях и методах восстановления пострадавшей функции. Естественно, что задачи реабилитации этого контингента больных могут быть полноценно решены только благодаря восстановлению нарушенных психических функций и вследствие этого. Сколько бы мы ни воздейство-

вали на личность больного, ни помещали бы его в нужную социальную среду, мы не сможем научить его говорить, писать, читать, считать. И пока больной не овладеет навыками речевых функций, памяти, внимания, интеллектуальной деятельности и др., процесс реабилитации не сможет протекать нормально и решать свои задачи. В то же время восстановительное обучение так же, как и весь процесс реабилитации, должно апеллировать к личности больного, но через определенные методы, которые должны воздействовать собственно на дефект и на личность больного, его эмоционально-волевую сферу — это уже собственно психологическая реабилитация. В этом и заключаются особенности взаимодействия системы НПР и одного из ее методов — восстановительного обучения неврологических и нейрохирургических больных.

5. Конечной целью реабилитации этих больных является ресоциализация и реадаптация, возвращение их в нормальную, а не упрощенную социальную среду. Эта цель может быть достигнута только путем преодоления основных дефектов — восстановлением ВПФ.

Под «реадаптацией» мы понимаем вторичную адаптацию больных к окружающей среде, но не по типу пассивного уподобления («гомеостатическая» модель адаптации — пассивное уподобление требованиям среды), а по *типу активной динамической модели адаптации*. Такая модель предусматривает активное формирование новых механизмов адаптации к окружающей среде. Примером такой модели является восстановительное обучение, которое идет по пути не приспособления к дефекту, а по пути его преодоления.

Под «ресоциализацией» мы понимаем также вторичную адаптацию к социальной среде. Это понятие подчинено более широкому — реадаптации.

Заметим, что НПР бывает как общее, так и специфической с задачами, целями, путями и методами общей реабилитации больных, страдающих другими заболеваниями. Общая реабилитация больных — более широкое понятие, чем

нейропсихологическая реабилитация, но они, т. е. оба вида реабилитации, направлены на выполнение одной цели, а именно на восстановление личного и социального статуса больного, его ресоциализацию. НПР, в свою очередь, более широкое понятие, чем восстановление ВПФ. Нейропсихологическая реабилитация и восстановление психических функций направлены на одну цель, но в полном взаимодействии решают разные задачи. От эффективного решения этих задач будет зависеть эффективность НПР, целью которой является восстановление личного и социального статуса больного, его положения в социальном обществе, в различных его малых социальных группах (семейных, профессиональных и др.), восстановление всей системы отношений больного, имевшейся у него в преморбиде (иерархии мотивов, симпатий, антипатий, чувства долга, престижных моментов, ценностных ориентации и др.).

Нейропсихологическая реабилитация и восстановление ВПФ не исключают, а тесно дополняют друг друга и взаимодействуют. Они связаны и структурно, и функционально: решая разные задачи, они стремятся к единой цели — возвращению больных к нормальной социальной жизни.

Мы предлагаем рабочее определение нейропсихологической реабилитации. *НПР представляет собой комплексное медико-психолого-педагогическое воздействие на больного и системное психологическое воздействие на дефект, учитывающее его механизм и предусматривающее апелляцию к личности больного и к малым социальным группам больного (терапевтическая группа, семья, трудовой коллектив), направленное прежде всего на восстановление ВПФ (а не приспособление к дефекту) как на главную задачу, решение которой позволит привести к достижению конечной цели — психологической реабилитации больного, т. е. восстановлению его личного и социального статуса, возвращению в нормальную (а не упрощенную) социальную среду, к общественной и трудовой деятельности.*

В проблеме реабилитации больных, в том числе и НПР, как видно из вышесказанного, с особой отчетливостью вы-

ступает проблема биологического и социального. Системная концепция реабилитации является особой методологической установкой, позволяющей избежать альтернативного сопоставления социального и биологического. А. Р. Лурия по поводу этой проблемы писал, что социальное не просто взаимодействует с биологическим, оно образует новые функциональные системы, используя биологические механизмы, обеспечивая их новые формы работы, и именно на основе формирования таких функциональных новообразований и появляются высшие формы сознательной деятельности, которые находятся на границе естественного и общественного (Лурия А. Р., 1977). Это теоретическое положение как нельзя лучше объясняет необходимость социального воздействия на заболевшего человека и указывает его пути и возможности реабилитации больных.

Ближайшей задачей развития проблем НПР является дальнейшее изучение теоретических и методических аспектов различных форм организации обучения и реабилитации больных и прежде всего таких, в которых могли бы быть реализованы социальный фактор в формировании и структуре ВПФ, деятельностный подход в реабилитационной практике. Вот почему так важны групповые занятия: они реализуют социальный фактор ВПФ и общение, создают малую социальную группу, механизмы которой не только благоприятствуют восстановлению речи и коммуникативных способностей больных, но и способствуют реабилитации больного, преодолению разных «фобий» и т. д. Но все это можно получить только при правильном научно обоснованном подходе к созданию группы и методов занятий.

Социальный фактор, как отмечают уже многие исследователи, являющийся *ведущим в формировании психики человека*, должен занять одно из важнейших мест в системе реабилитации больного с нарушением высших психических функций, т. к. он может стать активным регулятором биологических механизмов, реорганизации и восстановления ВПФ.

Важнейшее звено в нейропсихологической практике — установление контакта с больным, что является результатом сплава научных познаний нейропсихолога (педагога, врача, логопеда) и его умений вступать в контакт с больными людьми, общаться.

Контрольные вопросы

1. Научные основы и задачи восстановления психических функций.
2. Принципы восстановительного обучения. Общая характеристика.
3. Психофизиологические принципы.
4. Психологические принципы.
5. Психолого-дидактические принципы.
6. Требования к методам восстановительного обучения.
7. Значение научного подхода в практике восстановительного обучения.
8. Связь теоретических концепций с практикой восстановления речи при афазии.
9. Нейропсихологическая реабилитация: цели, задачи, содержание.

Темы курсовых работ

1. Научные основы восстановления психических функций.
2. Задачи, принципы и методы восстановительного обучения больных с афазией.

Темы дипломных работ

1. Роль нейропсихологии в развитии учения о восстановлении психических функций.
2. Психологические основы методов восстановительного обучения.
3. Восстановительное обучение и нейропсихологическая реабилитация.

Список рекомендуемой литературы

1. Анохин, П. К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса / П. К. Анохин. — М.: Медицина, 1968.
2. Асратян, Э. А. Роль коры большого мозга в компенсаторных явлениях в организме / Э. А. Асратян // Учен. зап. МГУ. — 1947. — Вып. 3.
3. Выготский, Л. С. Развитие высших психических функций / Л. С. Выготский. — М.: Изд-во АПН РСФСР, 1960.
4. Леонтьев, А. Н. О социальной природе психики / А. Н. Леонтьев // Вопр. филос. — 1961. — № 1.
5. Леонтьев, А. Н. Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. — М.: Изд-во МГУ, 1981.
6. Лурия, А. Р. Восстановление функций мозга после военной травмы / А. Р. Лурия. — М.: Медицина, 1948.
7. Лурия, А. Р. Мозг и психика / А. Р. Лурия // Коммунист. — 1964. — № 6.
8. Лурия, А. Р. Высшие корковые функции человека / А. Р. Лурия. — М.: Изд-во МГУ, 1969.
9. Лурия, А. Р. Основы нейропсихологии / А. Р. Лурия. — М.: Изд-во МГУ, 1973.
10. Проблемы афазии и восстановительного обучения / Под ред. Л. С. Цветковой. — М.: Изд-во МГУ, 1975.
11. Проблемы афазии и восстановительного обучения / Под ред. Л. С. Цветковой. — М.: Изд-во МГУ, 1979.
12. Психология и медицина / Под ред. В. М. Банщикова, Б. Ф. Ломова. — М.: Изд-во Минздрава СССР, 1978.
13. Хомская, Е. Д. Нейропсихология в Московском университете / Е. Д. Хомская, Л. С. Цветкова // Вестн. МГУ. Сер. 14, Психология. — 1979. — № 4.
14. Цветкова, Л. С. Восстановительное обучение при локальных поражениях мозга / Л. С. Цветкова. — М.: Педагогика, 1972.

Глава 7. Формы организации восстановительного обучения больных с афазией

7.1. Социопсихологический аспект реабилитации больных с афазией

Долгое время практика нейропсихологической реабилитации больных имела дело преимущественно с афазией, т. е. с нарушением речи, возникающим при поражении головного мозга. Вопросы путей и методов восстановления других психических процессов менее разработаны в нейропсихологии, однако нейропсихологические исследования в этом направлении были всегда и продолжаются и в настоящее время. Так, известны работы, проведенные нами совместно с А. Р. Лурией, по проблеме нарушения и восстановления мышления у больных с локальными поражениями мозга [23]. Нами были опубликованы работы, в которых исследуются проблемы нарушения и методы восстановления счета [38], письма и чтения [50], интеллектуальной деятельности, конструктивной деятельности, понимания литературного текста [48].

Результаты, полученные в этих работах, и методы восстановления разных видов когнитивной деятельности широко используются в нейропсихологической практике. В русле идей лурьевской научной школы в настоящее время ведутся работы и по разработке методов восстановления памяти, эмоций, образов-представлений и др.

Здесь же мы за неимением места остановимся на анализе форм организации восстановительного обучения преимущественно больных с афазией. Однако следует заметить, что социально-психологическая форма работы и групповые занятия, о чем речь пойдет ниже, весьма полезны и продуктивны в восстановительной работе с больными с нару-

шениями памяти и внимания, интеллектуальной деятельности и регуляции произвольной деятельности и поведения и т. д. Методы восстановительного обучения больных с дефектами указанных ВПФ и способностей разработаны нами, некоторые из них опубликованы, другие — находятся в работе.

В настоящее время в афазиологии не отводится должного места социальным аспектам речи, о которых мы писали выше, и они мало учитываются при разработке путей и методов преодоления афазии. Исследования ведутся в основном в направлении изучения собственно речевого дефекта. Но при этом хорошо известно, что речь является социальным продуктом, возникает в общении и вследствие общения, а такие свойства речи, как активность, намеренность, направленность и интенциональность, могли возникнуть только в коллективе и лучшей средой для их реализации является также коллектив, в котором только и могут быть реализованы функции социального общения и психологического контакта.

Недостаточное внимание уделяется и изучению личности больного с афазией с целью учета этого фактора как при оценке формы и степени выраженности афазии и ее динамики, так и в методах преодоления афазии.

Наш собственный клинический опыт позволяет говорить об изменениях личности у больных с афазией, которые возникают вследствие афазии и являются реакцией на резкое и катастрофическое изменение личностного и социального статуса, связанного со сменой привычных видов деятельности, с изменением позиций больного в привычной социальной среде (в семье, в рабочем коллективе и др.); на нарушения взаимоотношений с окружающими. На изменения личности больных с афазией указывали многие исследователи [4; 12; 13; 20; 21; 22; 23]. Наш опыт и ряд специальных экспериментальных исследований личности больных с афазией также говорят об изменении личности при афазии, о чем мы писали выше.

Нарушение коммуникативных возможностей при афазии приводит к возникновению у заболевшего человека отрицательных эмоциональных реакций, замкнутости, феномена «страха речи». Больные не могут использовать даже те речевые возможности, которые у них есть, для общения с окружающими; результаты, которых добиваются педагоги на индивидуальных уроках, часто не переносятся в сферу общения за пределы урока.

Экспериментальное исследование, проведенное нами с сотрудниками и учениками, позволило выявить изменение самооценки больного, возникновение расхождения между оценкой больным качеств своей личности (и прежде всего, эмоционально-волевых качеств) до болезни и в настоящее время [31; 46]. А самооценка, как известно, является важным инструментом самоуправления, в значительной степени определяет характер социального поведения человека, его связи с окружающим миром, активность, продуктивность деятельности и др. [17; 22].

Поэтому для решения центральной задачи восстановительного обучения, т. е. восстановления вербальных и других форм коммуникации у больных с афазией, необходима такая организация обучения, такие ее форма и методы, которые учитывали бы социальные аспекты речи и их нарушение при афазии и личность больного, а именно ее изменение по неврозоподобному типу под влиянием афазии, с одной стороны, а с другой — сохранность ядра личности. Воздействие на личность больного, и прежде всего на сферу мотивов поведения, на его эмоционально-волевою сферу, может служить надежной, эффективной опорой для восстановления речи, а восстановление речи, в свою очередь, будет способствовать преодолению изменений в сфере личности у больных с афазией.

Эти задачи восстановительного обучения в отличие от ряда других задач мы называем *социально-психологическим аспектом восстановительного обучения*. Нам представляется, что исходными теоретическими положениями социаль-

но-психологического аспекта восстановительного обучения должны стать некоторые современные представления в психологии о речи и личности.

Первый ряд положений касается современных представлений *о принципиальной роли речи* в формировании, развитии психических процессов и в организации их протекания, а также представлений о взаимосвязи речи и внеречевой деятельности человека и их принципиальной тождественности [31].

Второй ряд положений связан с современными представлениями в психологии *о речи*, и прежде всего о ее коммуникативной функции, *как продукте социальной среды*. Это, во-первых, положение о формировании и развитии речи путем межличностного общения, выдвинутое Л. С. Выготским и получившее дальнейшее развитие в трудах А. Н. Леонтьева, А. Р. Лурии, А. А. Леонтьева и др.; и, во-вторых, представление о речи как об одном из элементов структуры отношений в социальной системе.

Третий ряд положений касается представлений именно *о социальности личности*, которая рассматривается А. Н. Леонтьевым в теории деятельности как основная характеристика личности. Современная психология рассматривает личность как совокупность общественных отношений, которая не только формируется, но и проявляется в коллективе.

Восстановительное обучение должно разрабатывать такие формы и методы обучения больных с афазией, которые бы учитывали современные представления в психологии, и прежде всего два основных факта — социальную сущность речи и личности человека и взаимосвязь нарушений речи со всей психической сферой заболевшего человека.

Отсюда следует, что *социально-психологический аспект в восстановительном обучении* должен предусматривать социальное воздействие на заболевшего человека, на его эмоционально-волевую сферу, на мотивы поведения, на личность больно-

го, а не непосредственное воздействие на пострадавшую функцию, в данном случае речь.

Воздействие на личность больного имеет *две точки приложения*. С одной стороны, воздействуя на личность больного, его эмоционально-волевую сферу, формируя нужные мотивы поведения в ситуации обучения, мы тем самым преодолеваем те изменения личности больных и отрицательные установки, которые у них возникают вторично во время болезни. С другой стороны, в процессе восстановительного обучения мы опираемся на эту сторону психической сферы и получаем больший эффект восстановления речи, чем при непосредственном воздействии на речевой дефект при афазии.

Социопсихологический аспект восстановительного обучения должен иметь *свои формы* и методы обучения и отвечать некоторым требованиям. *Первое* из них — это учет сохранности у больных социального опыта, интеллектуальной деятельности, поведения, потребности в восстановлении речи и социального статуса. *Второе* — это подход к афазии не как к изолированному нарушению речи, но как к причине дезинтеграции всей психической сферы заболевшего человека. *Третье* — это учет положения о нарушении коммуникативной функции речи как центральном дефекте при афазии, который и создает барьер между больным с афазией и окружающей социальной средой. И наконец, социопсихологический аспект восстановительного обучения должен иметь такие формы и методы обучения, которые бы воздействовали комплексно на социальные аспекты речи и поведения больного, а также и на всю психическую сферу — восприятие, память, мышление, речь и т. д.

Задача разработки методов обучения больных любым конкретным навыкам и умениям, в том числе и речевым, остается необходимой, но она недостаточна. Такая постановка задачи не только вытекает из современных знаний о работе мозга, о законах распада ВПФ, из которых известно, что психическая функция не распадается, а наступает ее дез-

интеграция, но и диктуется потребностями и возможностями заболевшего человека как личности.

Наш собственный опыт работы с больными с афазией, а также современные представления в психологии о речи как о психическом процессе, тесно связанном с деятельностью человека, дают основание выдвинуть задачу разработки таких форм обучения больных, которые были бы направлены на восстановление продуктивной речевой активности больного, потребности в вербальном и невербальном общении, на восстановление личности больного.

Одной из таких форм общения, отвечающей поставленным задачам, может явиться система «индивидуальный урок — групповое занятие». Индивидуальный урок с больным с афазией — это классическая форма обучения, которая необходима, но недостаточна. Об эффективности групповых занятий с целью восстановления речи и преодоления дефектов личности говорят и современные представления о речи и ее коммуникативной функции как продукте межличностных отношений в группе, в коллективе, появляющихся в результате активной направленности речевого поведения человека на выражение своих намерений, мыслей. Известно, что именно активность и социальную обусловленность речи многие исследователи считают главными свойствами коммуникативной функции речи.

Групповые занятия как форма социопсихологического аспекта в обучении могут явиться как раз тем методом, с помощью которого можно, во-первых, обнаружить нарушения речи, связанные с интимно-личностными образованиями больного, с его установками, во-вторых, преодолеть отрицательное влияние изменений личности и установок на восстановление речи и, в-третьих, эффективно воздействовать на восстановление активности речи, используя для этого ее социальную обусловленность, которая и может быть реализована только в группе, в коллективе.

Восстановление вербальной и невербальной коммуникации и социореадаптация больных с афазией должны быть ко-

нечной целью групповых занятий. Задачами их должны стать:

- 1) преодоление дефектов личности (чувства страха речевого общения, отрицательных установок и т. д.);
- 2) расторможение вербальных и невербальных форм коммуникации;
- 3) создание нужных мотивов речевой деятельности.

Групповые занятия могут наиболее полно реализовать следующие важнейшие психологические принципы восстановительного обучения:

- 1) системного воздействия на дефект;
- 2) учета социальной природы речи и социальных аспектов речи при афазии;
- 3) учета личности больного. Апелляция к личности больного в системе восстановительного обучения предполагает и обеспечивает реализацию;
- 4) деятельностного подхода к обучению, т. е. активного включения больного в деятельность по восстановлению речи у него.

Групповые занятия обеспечивают возможность восстановления речи через реализацию разных видов деятельности — деятельности общения, учебной и трудовой деятельности субъекта.

Эта форма обучения больных с афазией, как показывает наш опыт, способствует актуализации и реализации скрытых резервов в психической сфере человека (особенно заболевшего), и прежде всего в его личности, мотивирующей сфере сознания, в социальных аспектах речи. *Целью групповых занятий является не только восстановление речи, но и восстановление личностного и социального статуса больного*, преодоление психологического барьера в общении с окружающими, преодоление дефектов психологического контакта. Исходными научными основами этой формы организации восстановительного обучения стали современные представления в психологии:

- 1) о принципиальной роли речи в формировании и развитии психических процессов и в организации их протекания, о взаимосвязи речи с внеязыковой деятельностью человека;
- 2) о речи как продукте социальной среды и ее развитии путем межличностного общения;
- 3) о социальной личности как основной ее характеристике, о формировании и проявлении личности в коллективе.

В групповых занятиях могут быть применены те формы и функции речи, которые наиболее эффективны в групповом обучении (эмотивная, диалогическая, групповая и др.). Далее, групповые занятия являются тем методом, который лучше всего может обеспечить нужную речевую среду для больных с афазией.

Эта речевая среда, во-первых, не должна быть упрощенной, а максимально приближаться к нормальной, во-вторых, она должна способствовать реализации таких форм и функций речи, которые наименее произвольны, более сохранены, эмоциональны и выразительны. Важная роль для восстановления коммуникативной функции речи именно методом групповых занятий принадлежит групповой речи, которая обладает такими характеристиками, которые могут сыграть значительную роль для восстановления коммуникативной функции речи у больных. Это ее диффузность, эмоциональность, ситуативность, натуральность, стихийность, простота грамматического оформления и высокая частотность лексики [31; 43; 48]. Групповая речь создает эмоциональный подъем, высвобождает все резервные способности человека к общению.

Помимо специфически речевых форм работы терапевтическая малая группа имеет еще ряд преимуществ перед индивидуальным уроком благодаря наличию специфических групповых механизмов: подражания, поддержки, взаимопомощи, сотрудничества; наличию положительных эмоций, связей между членами группы и т. д. [31; 43; 48]. Эти механиз-

мы имеют широкий диапазон действия: они способствуют восстановлению вербальной и невербальной коммуникации, преодолению изменений личности, восстановлению других психических функций.

Все это дает нам основание рассматривать группу больных с афазией, или терапевтическую группу, с одной стороны, как одну из первичных сред (после семьи), через которую больным легче прийти вновь в нормальную социальную среду, а с другой — как метод преодоления дефектов коммуникативной способности больных. Терапевтическую группу мы рассматриваем как кратчайший путь перехода больных к вербальной коммуникации с окружающими и их социализации.

И наконец, единицей групповой формы организации восстановительного обучения является малая социальная терапевтическая группа, которая имеет ряд специфических групповых механизмов, положительно влияющих на эффективность восстановительного обучения: подражание, поддержку, взаимопомощь, сотрудничество, соревнование и др. Эти механизмы имеют широкий диапазон действия: они способствуют восстановлению коммуникативной способности, преодолению изменений личности, восстановлению речи и других психических процессов и, главное, способствуют социальной реадaptации больных, их реабилитации как личности. Все это дает основание думать, что метод групповых занятий способствует мобилизации резервов головного мозга и всей психической сферы человека.

Нами были разработаны и внедрены в широкую практику методы групповых занятий. В следующем параграфе перечислим эти методы.

7.2. Методы и организация групповых занятий

Все методы мы условно разделили на две группы. В основе деления лежит степень активности методов, намеренности и

произвольности их воздействия на речь больных, а также разные задачи, которые решаются этими группами методов.

Первая группа методов предусматривает *направленное* воздействие на речь, на ее активность, намеренность. К этой группе мы относим следующие методы: беседу, «драматизацию», кинометодику, речевые игры.

Вторая группа методов предусматривает не прямое, опосредствованное воздействие на речь. Она включает две подгруппы методов: а) методы, воздействующие на речь через познавательные процессы психической сферы человека — восприятие, зрительно-предметные образы, мышление и др.; б) методы, воздействующие на восстановление коммуникативной функции речи через трудотерапию и музыку. К первой подгруппе относятся методы рисования, классификации предметных изображений, узнавания сенсibilизированных предметных изображений. Ко второй подгруппе методов относятся трудотерапия, терапия занятостью, метод организации отдыха и проведения праздников.

При применении любого метода групповых занятий, исходя из концепции о системности нарушения всех психических процессов при локальных поражениях мозга, необходимо воздействовать не только на речь, но и на другие познавательные процессы, и прежде всего на восприятие, зрительную память, образное мышление [39]. При разработке конкретных методов для занятий с терапевтической группой следует предъявлять к ним ряд требований:

- учет сохранности у больных социального опыта и потребности в восстановлении социального статуса;
- подход к афазии не как к изолированному нарушению речи, а как к причине дезинтеграции всей психической сферы заболевшего человека. Поэтому должны применяться методы системного воздействия на психическую сферу больного с афазией;
- восстановление, прежде всего, способностей общей коммуникации больных;

- обеспечение возможности проявления таких характеристик малой социальной группы (в нашем случае терапевтической), как соревнование, взаимопомощь, сотрудничество и др., которые способствуют повышению мотивации больных к речевой коммуникации;
- создание на групповых занятиях благоприятного фона и преодоление у больных отрицательных личностных установок (неуверенности в себе, страха перед речью, отчужденности, замкнутости и др.).

В соответствии с указанными общими требованиями каждая группа методов решает конкретную задачу, обуславливающую подбор конкретного вербального и невербального материала.

Направленное воздействие на речь

Метод беседы оказывает стимулирующее воздействие на вербальную и невербальную коммуникацию больных. Его основой является вопросно-ответная структура беседы, частотность лексико-грамматического материала, интерес к теме беседы, положительный эмоциональный фон, создаваемый беседой, и др. Этот метод направлен на решение ряда общих задач: организацию и сплочение группы, создание положительного эмоционального фона, снижение или преодоление феномена «страха речи»; специальных речевых задач: растормаживание речи, обучение слушанию речи и пониманию вербального и ситуационного контекста, создание условий для активизации произвольного вербального поведения больных, закрепление вербального материала и т. д.

Этот метод требует от педагога умения руководить беседой так, чтобы в нее были включены все больные, способности направлять беседу в нужное русло, создавать непринужденный тон, использовать в беседе частотную лексику и простую грамматику.

Метод драматизации (или ролевой игры) представляет собой разыгрывание по ролям какой-либо упрощенной

жизненной ситуации по написанному педагогом сценарию. Основным условием этого метода является создание положительного эмоционального фона, использование частотных тем, частотной лексики и несложного грамматического оформления высказываний. Этот метод широко использует групповую и диалогическую речь, ее эмотивную и диакретическую функцию, что создает благоприятные условия для реализации вербальной коммуникации больных, что, в свою очередь, положительно влияет на индивидуальное и общее настроение группы, создает хорошие условия для взаимодействия и сотрудничества членов группы. Помимо общей задачи — развития речевой активности больных — этим методом решается и ряд частных задач: оживление наиболее упроченных в прошлом опыте вербальных связей, растормаживание автоматизированных речевых комплексов.

Кинометодика. Этот метод, разработанный нами, более, чем какой-либо другой метод, стимулирует больных к высказыванию, к обсуждению фильма, что ведет к групповой речи. Это важная психологическая характеристика метода. Кроме использования групповой речи этот метод предусматривает использование опоры на зрительно представленную сюжетную линию и ее вербальную интерпретацию (текст). Метод обеспечивает также реализацию и группового сотрудничества, а также воздействие таких факторов малой социальной группы, как взаимопомощь, эмпатия, соревнование.

Речевые игры. Общей задачей специально созданных видов речевых игр является работа над восстановлением экспрессивной и импрессивной речи на произвольном уровне. Игровая ситуация создает ряд дополнительных факторов для развития речевой коммуникации больных. Наша практика показала, что *в ситуации игры больные часто создают фразы, значительно превышающие их обычный уровень вербальной коммуникации.*

Игровая ситуация нередко применяется для индивидуальной и групповой терапии больных с афазией [43; 46 и др.]. Однако различного рода речевые и неречевые игры (лото, карты, домино, шахматы и др.) применяются прежде всего для концентрации внимания больных, растормаживания спонтанных речевых реакций либо в целях психотерапии. Исходя из того, что групповые занятия с больными с афазией должны быть прежде всего методом восстановления речи и других форм коммуникации, а уже в силу этого методом преодоления изменений личности, мы разработали ряд речевых игр (различные виды лото и домино), решающих специально речевые задачи восстановления определенного пласта словаря в соответствии с общей программой групповых занятий и задачей и тематикой отдельных занятий.

Метод речевого лото. Специальной задачей этого вида игры является работа над пониманием слов, обозначающих предметы и действия, и над их называнием.

Метод речевого домино. Специальной задачей этой игры является стимуляция фразовой речи больных с афазией. Так как при всех формах афазии нарушается актуализация использования глагола [20; 24; 25; 31; 37; 44], необходимо создать для больных такую речевую ситуацию, в которой им заданы в виде предметных изображений субъект и объект действия и необходимо найти предикат, объединяющий их в высказывание. Этим задачам и отвечает метод речевого домино.

Ненаправленное воздействие на речь

У всех больных с афазией независимо от ее формы имеет место нарушение зрительных предметных образов-представлений [42; 46; 48]. Поэтому нами была разработана система методов, общей задачей которых является преодоление этих дефектов гностической сферы и восстановление связей между образом и словом. Эта система включает строгую последовательность и взаимосвязь таких методов, как:

- 1) классификация предметных изображений;
- 2) рисунок;
- 3) узнавание сенсibilизированных изображений (рисунков больных).

Эти три метода составляют содержание одного группового занятия.

Процедура применения системы методов. Как указывалось выше, система методов включает три основные части.

Классификация. В этой части применяется групповая беседа на заданную тему с опорой на реальные предметы или картинки, изображающие эти предметы, а также классификация предметных изображений (или реальных предметов) по заданному признаку (например, подарки мужчине или женщине, покупки в продовольственном или промтоварном магазине и т. п.).

Рисунок. Во второй части занятия педагог убирает наглядный материал, предлагает больным бумагу и карандаши, рассаживает их за разные столы, просит нарисовать то, что являлось сейчас предметом беседы.

Узнавание сенсibilизированных изображений. И наконец, в третьей части занятия проводится распознавание рисунка каждого больного всеми членами группы, что способствует закреплению отработанной лексики. При этом больные могут опять пользоваться картинками: если больной не может произнести данное слово, но узнает, что было изображено на рисунке, он находит аналогичное изображение на картинке. Этим способом пользуются также и авторы рисунка, чтобы помочь товарищам угадать его и найти нужное слово.

Эта система методов дает широкие возможности использования различных модификаций. Так, например, больным можно предложить кодировать (зашифровывать) рисунками содержание телеграмм, которые они хотели бы отослать своим родным или знакомым, или рецептов различных блюд. Затем остальные члены группы должны расшифровать эти

рисунки, т. е. декодировать рисунки в речевые высказывания, узнать, какой смысл заключен в рисунке.

Описанная система методов, адресуясь непосредственно к процессам зрительного восприятия, к зрительным предметным представлениям, к мысленным операциям, создает благоприятные условия для восстановления речи, и прежде всего ее коммуникативной и номинативной функций, для восстановления активного словарного запаса.

Трудотерапия. Известно, что сложные целенаправленные бытовые и трудовые действия часто сопровождаются специфической речевой активностью в виде побуждающих, оценивающих, поясняющих и корректирующих восклицаний и реплик. При этом наиболее ярко выступает социальная природа речи в форме диалога и групповой речи. Поэтому в комплекс мероприятий, направленных на восстановление коммуникативной функции речи методом групповых занятий, следует включать трудовые действия больных, коллективный труд. Трудовая деятельность позволяет объединить в одну группу больных с различной степенью выраженности речевого дефекта, т. к. продуктивность и качество труда больного не зависят от степени сохранности его речи. Трудовая полезная деятельность способствует самоутверждению больного, помогает ему найти свое место в коллективе, создает положительный эмоциональный фон, что вторично положительно воздействует на речевую коммуникацию больных.

Так как ведущим и смыслообразующим мотивом групповой деятельности больных с афазией является восстановление речи, работа, выполняемая ими на групповых занятиях, должна способствовать прежде всего реализации этого мотива. Поэтому одной из форм трудотерапии в условиях стационара может быть *изготовление методик для индивидуальных и групповых занятий*. Задачами этой формы трудотерапии должны быть:

— организация группового взаимодействия;

— растормаживание речи на непроизвольном уровне в ситуации трудовой деятельности.

Метод организации проведения праздников. На групповых занятиях рекомендуется готовиться к проведению праздников. Организация праздников, их проведение представляют собой широкое поле для разнообразных форм трудовой деятельности. Этот метод, по существу, реализует привычную и радостную для человека ситуацию приема гостей или пребывания в гостях. Эта важная психологическая характеристика метода создает благоприятные условия для актуализации способов вербального и невербального общения, возникающего на основе:

- 1) совместных трудовых действий по организации праздника;
- 2) планирующей деятельности;
- 3) обсуждения этих действий.

Музыка и ее применение на групповых занятиях. Музыка является одной из форм невербального общения. Она имеет социальный характер, и с ее помощью решаются как психотерапевтические задачи — снятие напряжения, задачи релаксации, создания и передачи положительного эмоционального состояния и т. д., так и задачи передачи информации, общения и др. Из литературных данных известно о специфическом влиянии музыки на эмоционально-волевую сферу человека, физиологические и психические процессы (Бехтерев, 1907; Теплов, 1947; Вольперт, 1972; Мясичев, Годзинер, 1975; и др.). Музыка нередко применяется с терапевтическими целями, с целями сплочения групп больных с афазией. Эффект применения музыки зависит от ряда факторов: возраста человека, его интеллектуального уровня, индивидуальных особенностей личности, уровня музыкального развития (Мясичев Р. Н., Годзинер А. Л., 1975). Мы применяли музыку в групповых занятиях больных с афазией как составную часть общей системы методов, направ-

ленных на восстановление коммуникативных способностей, реадaptацию больных.

Музыка может применяться в форме:

- 1) музыкальной викторины;
- 2) концерта по заявкам больных;
- 3) сопровождения других методов групповой терапии для создания благоприятного эмоционального состояния больных;
- 4) пения.

Следует применять музыку и с целью релаксации больных — в середине и в конце занятия, в начале урока — для создания нужного рабочего состояния.

Метод «Музыкальная викторина» широко использует пение, которое, как известно, остается сохранным при афазии и используется в качестве метода растормаживания устной речи. Сопряженное и отраженное пение песен создает благоприятные условия для экфории отдельных слов или даже целых фраз из пропеваемых песен [5; 6; 11; 21; 37 и др.]. В модифицированный нами метод «Музыкальная викторина» пение входит как его основа.

Этот метод направлен на решение ряда задач: сплочения членов группы, создания хорошего эмоционального фона занятия, организации отдыха во время занятия, растормаживании экспрессивной речи.

Каков психологический механизм действия этого метода, к каким аспектам психологической сферы и к каким психическим процессам он апеллирует? Этот метод направлен на актуализацию через музыку *стихотворной речи*, положенной на музыку, апеллирует к сохранным у этих больных восприятию музыки, эмоционально-волевой сфере, личности больного. Механизмом актуализации речи и является, с одной стороны, тесное взаимодействие речи и ее музыкального оформления, а с другой — оживление эмоциональной сферы больного, которая тесно связана с эмоционально-выразительной функцией речи. Кроме того, при применении метода важное значение приобретает *мотив соревнования*, конкуренции, спо-

способствующий повышению вербальной и невербальной активности больных.

Помимо решения специальных задач по восстановлению речи у больных, групповые занятия способствуют восстановлению и невербальных форм коммуникации: жест, мимика, эмоционально-выразительные формы речи выступали в групповых занятиях не в замещающей речь функции, а в сопровождающей ее, усиливая тем самым эффект коммуникации. Групповые занятия оказывают и общее психотерапевтическое влияние на больного. Эффект этого влияния проявляется в снижении тревожности, в исчезновении фобии речи, в улучшении общего эмоционального состояния больных, в повышении работоспособности и др. Положительные изменения в эмоционально-волевой сфере больного, его личности, восстановление коммуникативных способностей — все это ведет к формированию правильных психосоциальных установок, притязаний. Наша работа показала также положительную роль самой группы как важнейшего механизма системного воздействия на личность больного, на его речевой дефект. Малая терапевтическая группа, наряду с известными для нормы механизмами и характеристиками, имеет и свои специфические механизмы воздействия на личность члена группы. Различные формы взаимодействия членов группы: сотрудничество, взаимопомощь, соревнование — оказались хорошими методами преодоления дефектов вербальной коммуникации и личности больных с афазией.

Именно поэтому можно думать, что групповые занятия при правильной их организации, при научном обосновании их методов, при обязательном их взаимодействии с индивидуальной формой обучения могут стать сильным фактором, способствующим мобилизации всех резервов как в психологической сфере, так и в работе головного мозга.

Таким образом, мы описали одну из форм организации восстановительного обучения — групповые занятия, методы этих занятий и психологические механизмы их воздей-

ствия. Наш собственный опыт показал высокую эффективность групповых занятий в системе восстановительного обучения.

7.3. Пути оптимизации нейропсихологической реабилитации больных

Несмотря на актуальность проблемы афазии и нейропсихологической реабилитации этого контингента больных, их социальную значимость в связи с ростом сердечно-сосудистых заболеваний во всем мире, несмотря на то что исследование афазии и практика восстановления речи насчитывает не одно десятилетие, много проблем афазии все еще нуждаются в решении. Прежде всего, нет достаточно четкого и однозначного понимания существа афазии, ее природы и механизмов, нет и однозначного ее определения, которое бы отвечало современным научным достижениям. Что касается восстановительного обучения, то здесь нередко встречаются:

- 1) эмпирический подход к проблеме обучения больных речи;
- 2) отсутствие научного обоснования применяемых методов;
- 3) простой перенос методов из смежных областей знания (логопедии, сурдопедагогики и др.);
- 4) работа от симптома, а не от его механизма.

В этой связи одним из актуальных вопросов нейропсихологии в настоящее время является вопрос о путях оптимизации всей системы нейропсихологической реабилитации больных с афазией, в том числе и восстановительного обучения как части этой системы. Повышение эффективности реабилитации этого контингента больных и их восстановительного обучения связано по меньшей мере с тремя направлениями в научно-исследовательской и практической работе.

1. Задачей *первого направления* является изучение самого дефекта, т. е. афазии или агнозии или нарушения мышления и памяти и др. При изучении афазии мы выделяем три ряда вопросов, нуждающихся в исследовании: а) это прежде всего вопросы, касающиеся патогенеза афазии, психофизиологических механизмов возникновения различных ее форм; б) второй ряд вопросов связан с изучением психологии афазии — взаимосвязи нарушений речи при афазии с другими психическими процессами, состояниями; в) важный, но малоизученный ряд вопросов, связанных с изучением изменений личности больных с афазией, роли личности в патогенезе афазии и ее места в структуре дефекта. Этот ряд вопросов с полным правом можно отнести и к исследованию патологии и других ВПФ.

Дальнейшее изучение афазии имеет не только теоретическое, но и прежде всего практическое значение, т. к. знание дефекта, причины его возникновения, его структуры и т. д. является необходимым для повышения эффективности его преодоления. Эти сформулированные аспекты в исследовании афазии и нарушения других ВПФ реализуют принцип системного подхода к анализу нарушений функций, выдвинутого Л. С. Выготским и далее разработанного А. Р. Лурией, Л. С. Цветковой и ее учениками.

На современном этапе развития афазиологии, чтобы понять афазию, ее структуру, патогенез и наметить правильные и эффективные пути ее преодоления, необходимо дальнейшее развитие системного подхода к ее анализу, а также деятельностного, реализующего положения о социогенезе психических функций и позволяющего рассматривать общение как один из опосредствованных речью видов деятельности человека.

2. *Второе направление* повышения эффективности восстановления ВПФ должно предусматривать *разработку научных основ восстановительного обучения*, его принципов, методов, форм организации и всей системы реабилитационных мероприятий с учетом современных представлений в психо-

логии о ВПФ: а) как об интериоризованных предметных действиях и отношениях социального порядка; б) как об основе социальной структуры личности [9].

В настоящее время в практике восстановления речи при афазии как за рубежом, так и в нашей стране нередко встречается подход к афазии как к изолированному и только речевому дефекту, вне его системного рассмотрения внутри всей психической сферы человека.

3. *Третье направление* в развитии проблем восстановительного обучения предусматривает дальнейшее *развитие социально-психологического подхода к нарушениям ВПФ*, в том числе и речи при афазии, и к методам их преодоления.

Контрольные вопросы

1. Социопсихологический аспект реабилитации (СПАР) больных с поражениями мозга и нарушениями ВПФ. Общая характеристика.
2. Теоретические исходные положения СПАР.
3. Задачи СПАР.
4. Групповые занятия: задачи и теоретические основы.
5. Функции речи, применяемые на групповых занятиях.
6. Малая социальная терапевтическая группа: ее механизмы, помогающие восстановлению ВПФ, ресоциализации больных.
7. Методы групповых занятий: общая характеристика и направленность.
8. Направленное воздействие на восстановление речи: анализ методов.
9. Ненаправленное воздействие на восстановление речи: анализ методов.

Темы курсовых работ

1. Групповые занятия с больными с афазией.
2. Теоретические основы групповых и индивидуальных занятий с больными с афазией.

Темы дипломных работ

1. Социопсихологический аспект реабилитации больных с нарушениями ВПФ.
2. Невербальные методы восстановления речи в групповых занятиях у больных с афазией.

Список использованной литературы¹

1. **Анохин, П. К.** Биология и нейрофизиология условного рефлекса / П. К. Анохин. — М.: Медицина, 1968.
2. **Анохин, П. К.** Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем / П. К. Анохин. — М.: Медицина, 1971.
3. **Ахутина, Т. В.** Нарушение актуализации слов у больных с афазией / Т. В. Ахутина, Н. Н. Полонская, Л. С. Цветкова // Вестн. МГУ. Сер. 14, Психология. — 1977. — № 4.
4. **Бейн, Э. С.** Афазия и пути ее преодоления / Э. С. Бейн. — М.: Медицина, 1964.
5. **Бейн, Э. С.** Клиника и лечение афазии / Э. С. Бейн, П. А. Овчарова. — София, 1970.
6. **Бейн, Э. С.** Восстановление речи у больных с афазией / Э. С. Бейн, М. К. Бурлакова, Т. Г. Визель. — М.: Медицина, 1982.
7. **Бодалев, А. А.** Психологическую науку на службу практике / А. А. Бодалев, Б. Ф. Ломов, В. В. Лучков // Вопр. психол. — 1979. — № 4.
8. **Выготский, Л. С.** Избранные психологические исследования / Л. С. Выготский. — М.: Изд-во АПН РСФСР, 1956.
9. **Выготский, Л. С.** Развитие высших психических функций / Л. С. Выготский. — М.: Изд-во АПН РСФСР, 1960.
10. **Гальперин, П. Я.** Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий / П. Я. Гальперин // Психологическая наука в СССР. — 1959. — Т. 1.
11. **Дорofеева, С. А.** Особенности психических реакций у больных с сосудистыми афазиями / С. А. Дорofеева // Журн. невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 1975. — № 8.
12. **Кабанов, М. М.** Психология и медицина / М. М. Кабанов, Б. Д. Карварский // Актуальные задачи медицинской психологии: Сб. — Л., 1978.
13. **Коган, В. М.** Восстановление речи при афазии / В. М. Коган. — М.: Медицина, 1962.
14. **Критчли, М.** Афазиология / М. Критчли. — М.: Наука, 1974.
15. **Леонтьев, А. Н.** Восстановление движения руки после военной травмы / А. Н. Леонтьев, А. В. Запорожец. — М.: Изд-во АПН РСФСР, 1945.
16. **Леонтьев, А. Н.** О социальной природе психики / А. Н. Леонтьев // Вопр. филос. — 1961. — № 1.
17. **Леонтьев, А. Н.** Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. — М.: Изд-во МГУ, 1972.
18. **Леонтьев, А. Н.** Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. — М.: Политиздат, 1975.

¹ Основная литература выделена жирным шрифтом.

19. *Ломов, Б. Ф.* Соотношение социального и биологического как методологическая проблема психологии / Б. Ф. Ломов // *Вопр. филос.* — 1976. — № 4.
20. *Лурия, А. Р.* Травматическая афазия / А. Р. Лурия. — М.: Медицина, 1947.
21. *Лурия, А. Р.* Восстановление функций мозга после военной травмы / А. Р. Лурия. — М.: Изд-во АПН РСФСР, 1948.
22. *Лурия, А. Р.* Высшие корковые функции человека / А. Р. Лурия. — М.: Изд-во МГУ, 1962; 2-е изд. — М.: Изд-во МГУ, 1969.
23. *Лурия, А. Р.* Восстановительное обучение и его значение для психологии и педагогики / А. Р. Лурия, Л. С. Цветкова // *Сов. педагогика.* — 1965. — № 2.
24. *Лурия, А. Р.* Нейропсихологический анализ решения задач / А. Р. Лурия, Л. С. Цветкова. — М.: Педагогика, 1966.
25. *Лурия, А. Р.* Основы нейропсихологии / А. Р. Лурия. — М.: Изд-во МГУ, 1973.
26. Нейропсихологические исследования в неврологии, нейрохирургии и психиатрии / Под ред. Л. И. Вассермана. — Л.: Медицина, 1981.
27. Основы теории речевой деятельности / Под ред. А. А. Леонтьева. — М.: Наука, 1974.
28. *Павлов, И. П.* Павловские клинические среды / И. П. Павлов. — М.: Л., 1954. — Т. 1.
29. *Пенфилд, В.* Речь и мозговые механизмы / В. Пенфилд, Л. Робертс. — Л.: Наука, 1964.
30. *Потебня, А. А.* Записки по теории словесности / А. А. Потебня. — Харьков, 1905.
31. Проблемы афазии и восстановительного обучения / Под ред. Л. С. Цветковой. — М.: Изд-во МГУ, 1975; 1979.
32. *Рубинштейн, С. Л.* Основы общей психологии: В 2 т. / С. Л. Рубинштейн. — М., 1989.
33. *Сеченов, И. М.* Избранные произведения: В 2 т. / И. М. Сеченов. — М.: Изд-во АН СССР, 1952—1956. — Т. 1, 2.
34. *Столярова, Л. Г.* Афазия при мозговом инсульте / Л. Г. Столярова. — М.: Медицина, 1973.
35. *Цветкова, Л. С.* Опыт программированного восстановительного обучения / Л. С. Цветкова // Восстановительная терапия и социально-трудовая реабилитация больных нервно-психическими заболеваниями: Сб. — Л., 1965.
36. *Цветкова, Л. С.* Нарушение конструктивной деятельности при локальных поражениях мозга / Л. С. Цветкова // Лобные доли и регуляция психических процессов: Сб. — М., 1966.
37. *Цветкова, Л. С.* Восстановительное обучение при локальных поражениях мозга / Л. С. Цветкова. — М.: Педагогика, 1972.

38. *Цветкова, Л. С.* Нарушение и восстановление счета при локальных поражениях мозга / Л. С. Цветкова. — М.: Изд-во МГУ, 1973.
39. *Цветкова, Л. С.* Особенности нарушения повторения речи при акустико-мнестической афазии / Л. С. Цветкова, Н. Г. Семенова // *Вопр. психол.* — 1976. — № 2.
40. *Цветкова, Л. С.* Речь и восприятие при акустико-мнестической афазии / Л. С. Цветкова // *Журн. невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова.* — 1976. — № 3.
41. *Цветкова, Л. С.* Аграмматизм при афазии / Л. С. Цветкова, Ж. М. Глозман. — М.: Изд-во МГУ, 1978.
42. *Цветкова, Л. С.* Социально-психологический аспект реабилитации больных с афазией / Л. С. Цветкова // *Проблемы афазии и восстановительного обучения: Сб.* — М., 1979.
43. *Цветкова, Л. С.* Социально-психологический аспект реабилитации больных с афазией / Л. С. Цветкова, Ж. М. Глозман, Н. Г. Калита и др.; Под общ. ред. Л. С. Цветковой. — М.: Изд-во МГУ, 1980.
44. *Цветкова, Л. С.* Афазия и восстановительное обучение / Л. С. Цветкова // *Вестн. МГУ. Сер. 14, Психология.* — 1981. — № 4.
45. *Цветкова, Л. С.* Методика оценки речи при афазии / Л. С. Цветкова, Т. В. Ахутина, Н. М. Пылаева. — М.: Изд-во МГУ, 1981.
46. *Цветкова, Л. С.* Нейропсихологическая реабилитация больных / Л. С. Цветкова. — М.: Изд-во МГУ, 1985.
47. *Цветкова, Л. С.* Афазия и восстановительное обучение / Л. С. Цветкова. — М.: Просвещение, 1988.
48. *Цветкова, Л. С.* Мозги и интеллект / Л. С. Цветкова. — М.: Просвещение, 1995.
49. *Цветкова, Л. С.* Афазия и восприятие / Л. С. Цветкова, Н. Г. Торчуа. — М.: Изд-во Ин-та практ. психологии, 1997.
50. *Цветкова, Л. С.* Нейропсихология счета, письма и чтения: нарушение и восстановление / Л. С. Цветкова. — М.: Юристь, 1997.
51. *Цветкова, Л. С.* Методика нейропсихологической диагностики детей / Л. С. Цветкова. — М.: Роспедагенство, 1998.
52. *Шохор-Троцкая, М. К.* Логопедическая работа при афазии на раннем этапе восстановления / М. К. Шохор-Троцкая. — М.: Медицина, 1972.
53. *Brain, R.* Speech disorders / R. Brain // Butterworth. — London, 1961.
54. *Goldstein, K.* Language and Language / K. Goldstein. — N. Y., 1948.
55. *Paivio, P.* On the functional Significance of imagery / P. Paivio // *Psychol. Bui.* — 1970. — Vol. 73.
56. *Zangwill, O.* Psychological aspects of rehabilitation: a retrospective exploratory in cases of brain injuries / O. Zangwill // *British Journ. of psych.* — 1947. — Vol. 37.

Оглавление

Введение: задачи и общепсихологическое значение нейропсихологии . . .	3
---	---

Часть I

ВВЕДЕНИЕ В НЕЙРОПСИХОЛОГИЮ

<i>Глава 1.</i> Основы нейропсихологии.	16
1.1. Концептуальный аппарат нейропсихологии	16
1.2. Нейропсихологические методы обследования больных: общая характеристика.	34
<i>Глава 2.</i> Морфофизиологическая организация мозга и психическая деятельность человека.	46
2.1. Морфологическая и функциональная организация коры головного мозга	46
2.2. Три функциональных блока в структуре мозга и их роль в психической деятельности человека	54

Часть II

РЕЧЬ И АФАЗИЯ

<i>Глава 3.</i> Психология речи. Речь и психические процессы	66
<i>Глава 4.</i> Афазия	89
4.1. История развития учения об афазии. Общая характеристика афазии	89
4.2. Классификация афазий.	98
4.3. Новые данные об афазии	107

Часть III

НЕЙРОПСИХОЛОГИЯ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

(теория, задачи, методы)

<i>Глава 5.</i> Пути восстановления высших психических функций.	122
<i>Глава 6.</i> Восстановительное обучение больных с поражениями мозга	135
6.1. Принципы и задачи восстановительного обучения	135
6.2. Нейропсихологическая реабилитация больных	146
<i>Глава 7.</i> Формы организации восстановительного обучения больных с афазией	158
7.1. Социопсихологический аспект реабилитации больных с афазией.	158
7.2. Методы и организация групповых занятий.	166
7.3. Пути оптимизации нейропсихологической реабилитации больных	176
Список использованной литературы	180

Учебное издание

Цветкова Любовь Семеновна

**Введение в нейропсихологию
и восстановительное обучение**

Технический редактор И. Л. Карюков

Корректоры М. Н. Бочарникова

Е. П. Колтакова

Компьютерная верстка Е. В. Ломоносова

Сдано в печать 19.07.2005. Бумага офсетная. Формат 60×84/16.

Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,73.

Уч.-изд. л. 8,2. Тираж 5 000 экз. Заказ № 3501.

Издательство

Московского психолого-социального института

115191, Москва, 4-й Рошинский проезд, 9а.

Тел.: (095) 234-43-15, 958-17-74, доб. 111, 117

E-mail: publish@col.ru

Издательство НПО «МОДЭК»

394000, Воронеж, а/я 179. Тел.: (073-2) 49-87-35

E-mail: modek@modek.vsi.ru

Отпечатано с компьютерного набора
в ФГУП «Издательско-полиграфическая фирма «Воронеж»»
394000, Воронеж, пр-т Революции, 39.

57, 57