**Лекция 10**

**Нейропсихологический анализ нарушений мышления и речи.**

**Нарушения речи при локальных поражениях мозга. Проблема афазий.**

Речь и ее нарушения изучаются целым рядом дисциплин (общей, детской психологией, лингвистикой, физиологией, дефектологией, акустикой и др.).

В задачи нейропсихологии входит исследование разных форм патологии речи, возникающих при локальных поражениях мозга. Отечественная нейропсихология рассматривает эти нарушения с общих теоретических позиций, разработанных А. Р. Лурия.

Как известно, речь представляет собой очень сложную психическую деятельность, подразделяющуюся на различные виды и формы.

Речь — специфически человеческая психическая функция, которую можно определить как процесс общения посредством языка.

Согласно общим психологическим представлениям, речь, как и все высшие психические функции человека, является продуктом длительного культурно-исторического развития. Формируясь у ребенка по мере овладения языком, речь проходит несколько этапов развития, превращаясь в развернутую систему средств общения и опосредования различных психических процессов.

Современная психология выделяет экспрессивную и импрессивную речь в качестве двух основных самостоятельных видов, которые характеризуются разным психологическим строением.

**Экспрессивная речь.**

Экспрессивная речь — или процесс высказывания с помощью языка — начинается с замысла (программы высказывания), затем проходит стадию внутренней речи, обладающей свернутым характером, и наконец переходит в стадию развернутого внешнего речевого высказывания (в виде устной речи или письма).

**Импрессивная речь.**

Импрессивная речь — или процесс понимания речевого высказывания (устного или письменного) — начинается с восприятия речевого сообщения (слухового или зрительного), затем проходит стадию декодирования сообщения (т. е. выделения информативных моментов) и наконец завершается формированием во внутренней речи общей смысловой схемы сообщения, ее соотнесением со смысловыми семантическими структурами и включением в определенный смысловой контекст (собственно пониманием).

**С точки зрения лингвистики в речи могут быть выделены следующие единицы:**

*а) фонемы (смыслоразличительные звуки речи);*

*б) лексемы (слова или фразеологические словосочетания, обозначающие отдельные предметы или явления);*

*в) семантические единицы (обобщения в виде системы слов, обозначающие понятия);*

*г) предложения (обозначающие определенную мысль сочетания слов); д) высказывания (законченные сообщения).*

Лингвистический анализ применим как к импрессивной, так и к экспрессивной, внешней речи.

Внутренняя речь имеет иное психологическое строение, характеризуясь большей свернутостью, предикативностью и недоступностью для прямого наблюдения.

В целом, можно выделить четыре самостоятельные формы речевой деятельности, две из которых относятся к экспрессивной речи, а именно: устная и письменная речь, а две — к импрессивной: понимание устной речи и понимание письменной речи (чтение). Каждая из перечисленных форм речевой деятельности включает несколько речевых функций. Так, устная речь может быть: активной (монологическая или диалогическая речь) или повторной; называние (объектов, действий и т. п.) тоже можно выделить в самостоятельную речевую функцию.

Письменная речь может быть самостоятельной или под диктовку — и тогда это разные речевые функции, имеющие различное психологическое строение.

Таким образом, речевая система — это целая совокупность речевых функций, объединенных в единое целое.

Все эти формы речи представляют собой сложную, но единую функциональную систему (вернее — суперсистему), обладающую многими

характеристиками, отличающими ее от других функциональных систем. Сложность этой системы связана прежде всего с тем, что каждая из четырех входящих в нее подсистем имеет определенную автономность и различные сроки формирования в онтогенезе.

Как известно, основные закономерности понимания устной речи и устного речевого высказывания формируются уже на самых ранних этапах онтогенеза (до двух-трех лет), в то время как формирование других форм речевой деятельности — чтения и письма, связанных с овладением грамотой,

— происходит существенно позже и строится по иным психологическим законам. Эти различия в генезе и психологической структуре разных форм речевой деятельности находят свое отражение и в их мозговой организации. Однако наличие общих закономерностей объединяет все четыре формы речевой деятельности в единую систему — об этом свидетельствуют как данные общей психологии речи, так и клинические наблюдения, показывающие, что при локальных поражениях мозга (преимущественно левого полушария у правшей) нарушения распространяются на все формы речевой деятельности, т. е. возникает системный дефект с преобладанием нарушения того или иного аспекта речи (т. е. того или иного нейропсихологического фактора, на котором основана речевая система).

Как сложная функциональная система, речь включает много афферентных и эфферентных звеньев. В речевой функциональной системе принимают участие все анализаторы: слуховой, зрительный, кожно- кинестетический, двигательный и др.; каждый из них вносит свой вклад в афферентные и эфферентные основы речи. Поэтому мозговая организация речи очень сложна, а нарушения речи — многообразны и различны по характеру в зависимости от того, какое из звеньев речевой системы пострадало в результате мозгового поражения.

***Большой класс речевых расстройств носит название афазии. Под афазиями в современной нейропсихологии понимают нарушения уже сформировавшейся речи, возникающие при локальных поражениях коры (и «ближайшей подкорки» ~ по выражению А. Р. Лурия) левого полушария (у правшей) и представляющие собой системные расстройства различных форм речевой деятельности. Афазии проявляются в виде нарушений фонематической, морфологической и синтаксической структуры собственной речи и понимания обращенной речи при сохранности движений речевого аппарата, обеспечивающих членораздельное произношение, и элементарных форм слуха. Афазии следует отличать от других расстройств речи, возникающих при мозговых поражениях:***

* ***дизартрии (нарушений произношения без расстройства восприятия устной речи, чтения и письма);***
* ***аномии (трудностей называния стимулов определенной модальности вследствие нарушения межполушарного взаимодействия);***
* ***алалий (нарушений речи в детском возрасте в виде недоразвития всех форм речевой деятельности);***
* ***моторных нарушений речи, связанных с поражением подкорковых двигательных механизмов;***
* ***мутизма (нарушений речи, связанных с психическими расстройствами)***

***и др.***

Зоны коры левого полушария (у правшей), поражение которых приводит

к той или иной форме афазии, называются «речевыми зонами». К ним относятся средние отделы конвекситальной поверхности коры левого полушария мозга у правшей.

В соответствии с классификацией А. Р. Лурия, базирующейся на теории системной динамической локализации высших психических функций, существует 7 форм афазий, каждая из них связана с нарушением одного из факторов, на котором основана речевая система, и наблюдается при определенной локализации патологического процесса. Все афазии можно разделить на два класса, а именно: речевые нарушения, связанные с выпадением (нарушением) афферентных звеньев речевой функциональной системы, и афазии, возникающие вследствие поражения ее эфферентных звеньев.

При выпадении афферентных звеньев речевой функциональной системы возникают следующие формы афазий (у правшей): сенсорная, акустико- мнестическая, оптико-мнестическая, афферентная моторная или кинестетическая афазия и так называемая семантичекая афазии.

Сенсорная афазия связана с поражением задней трети височной извилины левого полушария. В ее основе лежит нарушение фонематического слуха, т. е. способности различать звуковой состав слов.

Речевой слух является главным афферентным звеном речевой системы. Как уже говорилось выше, человек, помимо неречевого слуха, обладает и специализированным речевым слухом. Речевой и неречевой слух представляют собой две самостоятельные формы работы слуховой системы.

Речевой слух — всецело прижизненное образование — образуется только в определенной речевой среде и формируется по ее законам. Высказанные некоторыми авторами гипотезы о существовании врожденных прототипов языка, которые после рождения лишь развертываются под влиянием речевых воздействий не получили экспериментального подтверждения. Большинство крупнейших лингвистов считают, что в качестве врожденных задатков речи можно рассматривать лишь некоторые особенности работы слухового анализатора, например способность к большему или меньшему запечатлению слуховой информации, к более или менее быстрому овладению речью как таковой, но отнюдь не какие-то врожденные безусловные речевые рефлексы, которые после рождения только проявляются под влиянием речевых воздействий.

Речевой слух — это фонематический слух, т. е. способность к анализу и синтезу речевых звуков, к различению фонем данного языка.

Каждый язык (русский, английский, немецкий и др.) характеризуется своим набором фонематических признаков, которые создают звуковую структуру языка, т. е. имеет свою фонематическую систему. Фонемами обозначаются совокупности звуковых различительных признаков языка, сочетания определенных признаков звуков речи, которые позволяют различать слова данного языка. Фонемы — это различительные единицы звукового строя языка. Таким образом, в каждом языке одни звуковые признаки выступают как смысло-различительные, а другие — как несущественные с точки зрения смысла слов.

**В русском языке фонемами являются:**

* *все гласные звуки и их ударность. Это означает, что смена гласной или ее ударности приводит к смене смысла слова. Такие признаки, как длительность гласного звука, его открытость или закрытость, а также высота тона, не важны для понимания русской речи (в отличие, например, от немецкого языка, где смысл слова меняется в зависимости от длительности гласных, или вьетнамского языка, где различительным признаком является высота гласного звука). В русском языке десять гласных звуков (а, е, ё, и, ы, о, у, э, ю, я), которые обозначаются в письме десятью буквами; каждому из них соответствует определенная форманта, т. е. основная частота звука: самая высокая — у звука «и» (4000 Гц), самая низкая — у звука «у»*
* *согласные звуки, которые противопоставляются по таким признакам, как звонкость—глухость, твердость—мягкость (т. е. по месту и способу образования). В русском языке слова «палка» и «балка», «пыл» и «пыль» имеют разный смысл, хотя различаются только по одному фонематическому признаку (оппозиционные фонемы). Фонемами являются и все остальные согласные, входящие в алфавит русского языка и различающиеся по нескольким фонематическим признакам (дизъюнктные фонемы).*

Таким образом, смена гласных или их ударности и смена согласных различающихся по одному или по нескольким признакам — по их звонкости (глухости) или твердости (мягкости), — меняет смысл русского слова. Умение различать эти звуковые признаки и называется речевым, или фонематическим слухом — по отношению к русскому языку. Фонематический слух формируется у ребенка в процессе его обучения пониманию устной речи как первичная форма речевой деятельности. Овладение фонематическим строем языка предшествует другим формам речевой деятельности: устной речи, письму, чтению,— поэтому фонематический слух является основой всей сложной речевой системы. Ранняя потеря слуха (или врожденная глухота) ведет у детей к недоразвитию всей речевой системы (глухонемоте) в отличие от ранней потери зрения, которая не ведет к речевым расстройствам. Таков нормальный ход формирования родного языка. Овладение иностранным языком подчиняется иным законам. Однако и в этом случае слуховая афферентация является базальной для овладения разговорной речью. По мере овладения иностранным языком человек учится его слышать, так как у него формируется фонематический слух по отношению к данному языку.

Речевой, или систематизированный, слух — весьма сложное образование. Существуют два уровня восприятия звукового состава речи. Один из них характеризуется как уровень имитации звуков, не требующий отнесения их к определенным буквам, т. е. речевой квалификации звуков. При имитации звуков речи латентные периоды речевых ответов равны приблизительно 200 мс. Это очень быстрые ответы, если учесть, что время простой двигательной реакции в условиях, когда нет никакой проблемы выбора, равно 150-180 мс. Когда же стоит задача не просто воспроизводить звуки, а относить их к определенным звукам речи (буквам или категориям), то латентные периоды ответов резко возрастают. Испытуемому требуется 400 мс и больше, чтобы определить тот или иной звук речи как букву. В этом случае восприятие звуков осуществляется на фонематическом уровне — в форме квалификации звуков.

***При нарушении фонематического слуха вследствие поражения ядерной зоны звукового анализатора (41, 42 и 22-го полей) левого полушария возникает грубое речевое расстройство, проявляющееся не только в невозможности различать звуки устной речи (т. е. понимать речь на слух), но и в нарушении всех других форм речевой деятельности.***

41-е первичное и 42-е и 22-е вторичные поля слухового анализатора, по классификации А. Р. Лурия, входят в зону Т1, при поражении которой возникает сенсорная афазия. Описанию случаев поражения этой зоны вследствие огнестрельного ранения посвящена монография А. Р.Лурия

«Травматическая афазия» (1947). Основанием для выделения этой зоны послужил анализ 800 случаев травматической афазии.

В классической неврологии эта область коры носит название «зона Вернике» — по имени немецкого невролога, впервые в 1874 году описавшего больного с сенсорными нарушениями речи вследствие поражения этой зоны (С. Wernieke, 1874).

Нарушение фонематического слуха ведет к резкой дезорганизации всей речевой системы. При полном разрушении этой области коры у человека полностью исчезает способность различать фонемы родного языка. Такие больные не понимают обращенную к ним речь. В менее грубых случаях они перестают понимать быструю или «зашумленную» речь (например, когда одновременно говорят двое или несколько людей), т. е. речь в усложненных условиях. Особенно затруднено для них восприятие слов с оппозиционными фонемами. Так, слово «голос» они слышат как «колос», «холост», «колоз» и т. п., так как звуки «г—к—х» и «с—з» они не различают; слова «забор—собор—

запор» звучат для них как одинаковые. Дефект понимания устной речи является центральным в этом заболевании. Однако, поскольку все формы речевой деятельности связаны между собой, нарушение одного звена влияет на всю речевую систему, т. е. вторично страдают и все другие формы речевой деятельности.

В грубых случаях у больных отсутствует активная спонтанная устная речь. Речевое высказывание заменяется «словесным салатом», когда больные произносят какие-то непонятные по своему звуковому составу слова или набор звуков. Иногда они правильно произносят только привычные слова. Как правило, они заменяют одни звуки другими. Эти замены носят название литеральных парафазий (замена одного звука или буквы другим). Реже встречаются вербальные парафазии (замена одного слова другим). Для сенсорной афазии более характерны не вербальные, а литеральные парафазии, так как при этой форме афазий распадается первичный звуковой состав слова, т. е. восприятие тех элементов (звуков), из которых оно складывается.

***У больных с сенсорной афазией резко нарушено письмо под диктовку, потому что для них не ясен образец, который подлежит написанию; у них резко затруднено повторение услышанных слов; нарушено также и чтение, поскольку нет контроля за правильностью своей речи. Иными словами, вследствие нарушения падается вся речевая система. В то же время у больных с сенсорной афазией нет нарушений музыкального слуха, у них сохранна артикуляция, им доступны любые оральные движения (по образцу).***

В клинике локальных поражений головного мозга нередко встречаются стертые формы сенсорной афазии, когда для выявления сенсорного дефекта требуются специальные усложненные (сенсибилизированные) пробы. К их числу относятся пробы на категоризацию звуков, на отчуждение смысла слов, на подсказку слов, на письмо под диктовку слов с оппозиционными фонемами и др..

Акустико-мнестическая афазия возникает при поражении средних

отделов коры левой височной области, расположенных вне ядерной зоны слухового анализатора. Это верхние отделы 21-го и частично 37-го полей, которые А. Р. Лурия относит к зоне Т2. Акустико-мнестическая афазия как самостоятельная форма афазии впервые описана А. Р. Лурия.

При акустико-мнестической афазии фонематический слух остается сохранным, больной правильно воспринимает звуки родного языка, понимает обращенную к нему устную речь. Однако он не способен запомнить даже сравнительно небольшой речевой материал вследствие грубого нарушения слухоречевой памяти.

Здоровый человек, как правило, запоминает при первом предъявлении на слух десяти слов, не связанных между собой по смыслу, шесть-семь слов (7±2).

«Магическая» цифра 7, как известно, определяет объем оперативной кратковременной памяти (в том числе и слухоречевой). У некоторых людейобъем кратковременной слухоречевой памяти достигает десяти-двенадцати слов, а иногда и больше.

У больных с акустико-мнестической афазией объем слухоречевой памяти снижается до трех, а иногда и до двух элементов. Это ведет к тому, что в специальных условиях, когда требуется запомнить длинную фразу, возникает вторичное — из-за слабости слухоречевых следов — непонимание устной речи, поскольку ее понимание в значительной степени зависит и от запоминания речевого сообщения. Трудности понимания устной речи могут возникнуть у таких больных и в других усложненных условиях, связанных с объемом и/или скоростью речевого сообщения.

У таких больных имеются отчетливые трудности в активной устной речи в виде поиска нужных слов, вербальных парафазий и др., т. е. нарушения речи амнестического типа. Их речь характеризуется скудностью, частыми пропусками слов (обычно существительных). Центральным симптомом является снижение объема запоминания, проявляющееся в различных пробах. В опытах на повторение и сохранение серий слов у больных наряду со снижением объема воспроизведения, как правило, нарушается и порядок воспроизведения, поскольку сохранение последовательности слов также зависит от состояния мнестических процессов.

Вследствие акустико-мнестической афазии у больных снижается скорость переработки словесной информации. Для правильного воспроизведения образца (слова, слога или буквы) им требуется предъявлять задание медленно и с небольшими интервалами, так как в противном случае может возникнуть уже вторичное забывание материала. Все эти трудности запечатления и воспроизведения словесного материала отражают усиление процессов ретроактивного и проактивного торможения следов.

Ретроактивное торможение проявляется в виде воспроизведения последнего слова ряда (или слов) и забывания предшествующих слов (например, при предъявлении серии слов «дом, лес, стол, кот» больной может повторить только последнее слово «кот»). Это торможение, направленное в ряду речевых элементов (слов, слогов, букв) «назад».

Феномен проактивного торможения заключается в невозможности больного повторить какие-либо элементы словесного последовательного материала кроме одного-двух первых слов. (Так, при предъявлении той же серии слов больной повторяет только первое слово «дом».) Это торможение, направленное в ряду речевых элементов (слов, слогов, букв) «вперед».

Для больных с акустико-мнестической афазией характерны явления словесной реминисценции — лучшего воспроизведения словесного материала через несколько часов после его предъявления.

Все эти феномены отражают нарушения работы слухоречевой системы на мнестическом уровне. Физиологические механизмы этих нарушений изучены пока недостаточно. Предполагается, что одним из них является механизм

«уравнивания интенсивности следов», в связи с чем и новые, и прежние («побочные») следы воспроизводятся с равной вероятностью.

***Нарушения нейродинамических процессов в слухоречевой системе четко проявляются во всех формах речевой деятельности: в устной активной речи, при повторении слов, письме под диктовку и др.***

Следует отметить, что больные и с сенсорной, и с акустико-мнестической афазией активно используют в своей речи интонацию, пытаясь с ее помощью передать содержание сообщения. Часто слова сопровождаются усиленной жестикуляцией, которая также в определенной степени компенсирует речевой дефект.

Итак, нарушение слухового звена речевой системы приводит к развитию сенсорной или акустико-мнестической афазии. Эти две формы афазий отражают разную степень патологии данного звена.

Другое афферентное звено речевой системы — зрительное. Поражение этого звена приводит к другим речевым расстройствам.

Оптико-мнестическая афазия возникает при поражении задненижних отделов височной области (у правшей). К ним относятся нижние отделы 21-го и 37-го полей на конвекситальной поверхности полушария и задне-нижние отделы 20-го поля на конвекситальной и базальной поверхностях мозга. В классической неврологии эта форма афазий носит название номинативной амнестической афазии (или оптической амнезии). Это довольно хорошо описанная форма речевых расстройств, при которой больные неспособны правильно называть предметы. В основе этой формы афазий лежит слабость зрительных представлений — зрительных образов слов.

В исследованиях А. Р. Лурия и его сотрудников установлено, что в этих случаях распадается преимущественно зрительно-мнестическое звено речевой системы, связи между зрительными образами слов и их наименованиями.

В устной речи это проявляется в том, что больные не могут назвать предметы и пытаются дать им словесное описание («Ну, это то, чем пишут»,

«Это такое, ну, чтобы запирать» и т. п.). В описаниях нет четких зрительных образов, это обычно попытка охарактеризовать функциональное назначение предмета.

***У больных с оптико-мнестической афазией нет каких бы то ни было явных зрительных гностических расстройств: они хорошо ориентируются и в зрительном пространстве, и в зрительных объектах.*** Однако у них часто нарушена способность изображать объекты. Специальное изучение их рисунков показало, что в ряде случаев они не могут нарисовать даже элементарные предметы (например, стол, стул, дом и т. п.), что доступно любому здоровому человеку, не имеющему специальных художественных способностей и не обученному рисованию. Этот дефект связан с нарушениями зрительных образов и входит в один комплекс симптомов вместе с расстройством называния предметов. Больные могут копировать рисунки, но не могут рисовать предметы по инструкции, т. е. по памяти. Более грубо у этой категории больных страдает называние объектов при относительной легкости называния действий.

Нарушение называния объектов у больных с оптико-мнестической афазией является центральным симптомом; другие речевые функции страдают при этом вторично.

В целом, в соответствии с классификацией А. Р. Лурия, амнестическая афазия встречается в двух формах: в виде акустико-мнестической и оптико- мнестической афазии.

Очаги поражения в пределах левого полушария (у правшей), расположенные ниже, сопровождаются более грубыми нарушениями зрительного звена речевой системы. При поражении нижних отделов коры затылочных (или затылочно-теменных) областей левого полушария возникает первичная оптическая алексия (нарушение чтения), которая может проявляться в виде неузнавания отдельных букв (оптическая литеральная алексия), либо целых слов (оптическая вербальная алексия). В основе этого расстройства лежит нарушение зрительного восприятия букв или слов. Таким образом, нарушение чтения в этом случае входит в синдром гностических расстройств. При поражении затылочно-теменных отделов правого полушария (у правшей) нередко возникает односторонняя оптическая алексия, когда больной игнорирует левую сторону текста и не замечает своего дефекта. Реже встречается правосторонняя оптическая алексия.

Афферентная моторная афазия связана с выпадением (ослаблением) кинестетического афферентного звена речевой системы.

Эта форма афазии возникает при поражении нижних отделов теменной области мозга (у правшей), а именно 40-го поля, примыкающего к 22-му и 42- му полям, или задней оперкулярной области коры. В этих случаях нарушается кинестетическая речевая афферентация (речевые кинестезии), т. е. возможность появления четких ощущений, поступающих от артикуляционного аппарата в кору больших полушарий во время речевого акта. У здорового человека ощущения, поступающие в мозг в тот момент, когда он произносит какое-либо слово, конечно, не осознаются. Однако кинестетическая речевая афферентация играет очень важную роль как при формировании речи у ребенка, так и при нормальном осуществлении речевой деятельности (произношении слов) у взрослого. Существует четкая связь между артикуляцией и слуховым восприятием; это, в частности, было установлено при анализе письма детей под диктовку. Если у детей, которые только обучаются грамоте, затруднить нормальную артикуляцию (например, попросить их открыть рот или зажать язык зубами), то у них резко возрастает количество ошибок, потому что артикуляция необходима для анализа звукового состава слов, особенно у детей.

В результате можно констатировать, что на первых этапах формирования речи связь звукового и артикуляционного анализа слов прослеживается очень четко.

На важную роль кинестетической речевой афферентации в нормальном функционировании всей речевой системы указывают данные изучения последствий поражения ее кинестетического афферентного звена. При выпадении артикуляционного звена речевой системы — кинестетической основы речи — нарушается вся речевая система в целом. Возникают нарушения произношения слов, замена одних звуков речи другими (по типу литеральных парафазий) вследствие трудностей дифференциации близких артикулем (т. е. артикуляционных движений, необходимых для произнесения звука и слова в целом). Первичный дефект состоит в трудностях различения близких по артикуляции звуков речи. В русском языке, например, ряд звуков образуется преимущественно при участии передней части языка: («д», «л», «н»). Эти согласные называются переднеязычными. Другие звуки — заднеязычные — образуются при преимущественном участии задней части языка («г», «х», «к»). Звуки каждой из этих групп, различные по звуковым характеристикам, произносятся с помощью близких артикулем. При снижении способности к дифференциации артикулем возникает феномен смешения этих звуков (внутри каждой группы).

Больные с поражением нижних отделов теменной области коры левого полушария смешивают близкие артикулемы и произносят, например, слово

«халат» как «хадат», слово «слон», как «снол» или «слод» и т. п. Нарушение произношения слов является первичным симптомом поражения речевой системы, поэтому афазия, которая возникает в этих случаях, называется моторной. Афферентной же она называется потому, что при этих поражениях нарушается афферентное кинестетическое звено речевой моторики. Эти нарушения отчетливо проявляются при письме.

Важно отметить, что такие больные не только неправильно произносят близкие артикулемы, т. е. сходно артикулируемые слова, но и неправильно воспринимают их. Это объясняется тем, что артикуляторные теменные зоны коры тесно взаимодействуют с воспринимающими височными зонами. Поэтому поражение нижнетеменной коры ведет к вторичному нарушению функций слуховой системы.

Кинестетическая моторная афазия впервые описана А. Р. Лурия как особая форма моторной афазии. Раньше предполагалось, что существует только одна форма моторной афазии. Некоторые авторы до сих пор придерживаются этой точки зрения. Моторную афферентную афазию можно сопоставить с апраксическими мануальными расстройствами. Это своего рода речевая апраксия, или апраксия речевого артикуляторного аппарата.

***У больных с афферентной моторной афазией нередко нарушен и оральный (неречевой) праксис. У них затруднено произвольное выполнение разных оральных движений по инструкции, а также по показу.*** Например, больной не может надуть одну или обе щеки, высунуть язык, облизать губы и т. п. Эти движения не входят в состав речевой деятельности, они более просты, примитивны, тем не менее часто и такие движения распадаются вследствие общих трудностей произвольного управления оральным аппаратом. Однако нередко афферентная моторная апраксия протекает на фоне полностью сохранного орального праксиса. В этих случаях страдает управление лишь более сложными артикуляторными движениями. Нарушения только орального праксиса при сохранности речевой моторики наблюдаются при поражении нижнетеменных отделов правого полушария (у правшей).

Трудности артикулирования звуков речи у больных с афферентной моторной афазией проявляются в разных заданиях, например в задании повторить определенные звуки речи (несколько гласных звуков). Быстрое повторение гласных звуков обычно выявляет артикуляционные дефекты даже у больных с тонкими симптомами моторной афферентной афазии.

Еще большие трудности возникают в случае повторения согласных звуков, произносимых с помощью близких артикулем, а также слов с сочетанием согласных, сложных в артикуляционном отношении (типа

«пропеллер», «пространство», «тротуар» и др.). Характерно, что такие больные обычно понимают, что они произносят слова неверно, чувствуют свою ошибку, но их язык как бы не подчиняется их волевым усилиям.

***При афферентной моторной афазии вследствие кинестетического дефекта вторично нарушаются и другие формы речи. Как уже говорилось выше, у подобных больных нарушено письмо (как самостоятельное, так и под диктовку), причем даже при тонком речевом дефекте затруднение артикуляции ведет к ухудшению написания слов. Чтение вслух хорошо упроченных (привычных) слов более сохранно, но сложные слова так же, как и в активной устной речи, произносятся неверно, с литеральными заменами.***

Семантическая афазия (или так называемая семантическая афазия — по А. Р. Лурия) возникает при поражении зоны ТРО (temporalis-parietalis- occipitalis) — области коры, находящейся на границе височных, теменных и затылочных отделов мозга: 37-го и частично 39-го полей слева. Зона ТРО относится к третичным областям коры, или к заднему ассоциативному комплексу.

Определяя основной дефект, характерный для больных с семантической афазией, А. Р. Лурия отмечал, что у них страдают симультанный анализ и синтез, или возможность оценки пространственных и

«квазипространственных» отношений. Данный фактор также можно отнести к афферентным, но он, безусловно, имеет более сложную природу, чем все предыдущие, и связан с целым комплексом афферентаций, опосредующих у человека пространственные (гностические) и «квазипространственные» (интеллектуальные) функции.

**Больные с семантической афазией не понимают многих грамматических конструкций, в которых отражаются пространственные или «квазипространственные» отношения. Это следующие конструкции.**

* *Предлоги (над, под, сверху, снизу и др.). Такие больные не видят разницы в выражениях «круг над крестом», «круг под крестом» или «крест под кругом», т. е. не понимают пространственных отношений, выраженных с помощью предлогов.*
* *Слова с суффиксами, например, «чернильница», «пепельница», где суффикс «ца» означает вместилище, т. е. выражает пространственные отношения.*
* *Сравнительные отношения. Больные не понимают предложений типа*

*«ручка длиннее карандаша», «карандаш короче ручки» или «Оля темнее Кати, но светлее Сони. Кто из них самый темный?» (тест Бине). Понимание такого рода конструкций требует мысленного сравнения двух или трех объектов, т. е. симультанного (одновременного) анализа. В данном случае слова связаны*

*«квазипространственными» отношениями, поскольку в подобных конструкциях отсутствует собственно пространственное содержание.*

* *Конструкции родительного падежа типа «брат отца», «отец брата»,*

*«мамина дочка», «дочкина мама» и т. д. Для больных эти выражения непонятны. Им понятны слова «мама» и «дочка» по отдельности, но не сочетание слов «мамина дочка», выражающее отношение между ними.*

* *Временные конструкции, которые отражают временные отношения между событиями. Например: «Перед завтраком я прочитал газету» или*

*«Прежде чем поехать в город, он зашел к товарищу» и т. п.*

* *Пространственные конструкции, например: «Солнце освещается Землей. Земля освещается солнцем. Что верно?» В этом случае больные не могут выбрать правильный ответ.*
* *Выражения, в которых имеются логические инверсии, например: «Колю ударил Петя. Кто драчун?» Для понимания таких предложений надо мысленно представить двух действующих субъектов.*
* *Выражения, в которых логически связанные слова далеко разведены друг от друга, например: «В школу, где учится Ваня, пришел лектор, чтобы сделать доклад». В этой фразе выражение «где учится Ваня» — только определение школы. Такого рода конструкции со сложными определениями тоже непонятны больным.*
* *Предложения с «переходящими» глаголами, например: «Вера одолжила деньги Маше. Сережа одолжил деньги у Коли. Кто кому должен?» Понимание всех перечисленных выше речевых конструкций, которые в большинстве случаев отражают «коммуникацию отношений», а не «коммуникацию событий», основано на сохранном симультанном пространственном анализе и синтезе, т. е. способности одновременно мысленно представить несколько событий и их отношение друг к другу.*

Семантическая афазия обычно сочетается с нарушениями счетных операций (акалькулией), которые также непосредственно связаны с анализом пространственных отношений, выраженных в числе. В единый синдром вместе с семантической афазией входят также нарушения наглядно-образного мышления и конструктивного праксиса.

Изучение расстройств понимания определенных грамматических конструкций при «так называемой семантической афазии» представляет большой интерес для современной лингвистики, поскольку помогает понять сущность тех вербально-логических операций, которые их объединяют, и тем самым вскрыть закономерности построения языка.

Итак, все описанные выше формы афазий основаны на нарушениях разного типа афферентаций: слуховой, зрительной, кинестетической и той комплексной афферентации (пространственной и «квазипространственной»), которая лежит в основе симультанного анализа и синтеза.

**Другую группу составляют афазии, связанные с нарушением эфферентных звеньев речевой системы.**

**Моторная эфферентная афазия возникает при поражении нижних отделов коры премоторной области (передней оперкулярной зоны) — 44-го и частично 45-го полей. Это зона Брока, названная так по имени ученого, впервые описавшего в 1861 году нарушения речевой моторики у больного с поражением данной области мозга. В литературе эта форма афазий нередко называется афазией Брока.**

При полном разрушении зоны Брока больные не могут произнести почти ни одного слова. При попытке что-либо сказать они произносят нечленораздельные звуки. В то же время они в определенной степени понимают обращенную к ним речь (и отдельные слова, и целые фразы). Часто в устной речи таких больных остается одно слово (или сочетание слов). Этот словесный стереотип («эмбол») «застревает» и становится заменой всех других слов. Больные произносят его с разной интонацией и таким образом пытаются выразить свою мысль. При менее грубых поражениях этой зоны моторная эфферентная афазия протекает иначе. В таких случаях звуковой анализ слов и возможность артикулировать различные звуки речи сохранны, нет и четко выраженной оральной апраксии. Однако страдает собственно двигательная (или кинетическая) организация речевого акта, четкая временная последовательность речевых движений. Этот тип нарушения речи А. Р.Лурия описывал как нарушение «кинетической мелодии» речевого акта. Данная форма афазий входит в синдром премоторных нарушений движений (кинетической апраксии), когда центральным дефектом являются трудности переключения с одного движения на другое, т. е. невозможность выполнения серийных двигательных актов. Существует большое сходство между нарушениями речевой моторики и нарушениями движений рук, которые возникают при поражении премоторной области левого полушария мозга (у правшей). В этих случаях нарушения как речевой, так и мануальной моторики характеризуются двигательными персеверациями, инертным повторением движений.

При попытках произнести слово больные не могут переключиться от одного слога к другому — возникают речевые персеверации. Они проявляются и в активной спонтанной речи, и в повторной речи, и в письме. Это — генеральный симптом, характеризующий нарушение речевой системы при моторной эфферентной афазии.

Характерно, что отдельные звуки больные артикулируют верно, могут произнести и отдельные слоги, но их слияние в слово (или в более легких случаях слияние нескольких слов в плавную речь) оказывается невозможным из-за инертности уже произнесенных элементов. Даже при тонких, стертых формах эфферентной афазии больные не могут правильно произнести

«трудные» в моторном отношении слова и сочетания слов (типа скороговорок и т. п.).

Нарушения плавного протекания активной устной речи (дефекты ее автоматизированности) приводят к вторичному нарушению других форм речевой деятельности: письма, чтения и даже понимания речи (при определенных сенсибилизированных условиях). Как известно, зона Брока имеет тесные двухсторонние связи с височными структурами мозга, и эти области работают вместе как единая система. Поэтому поражение зоны Брока отражается и на работе височных структур левого полушария, что приводит к трудностям восприятия устной речи (вторичный симптом).

Таким образом, эфферентная моторная афазия, как и другие формы афазий, представляет собой системное нарушение всех видов и форм речевой деятельности при ведущей роли нарушения одного (кинетического) аспекта речи.

Динамическая афазия связана с поражением областей, расположенных

вблизи от зоны Брока. Это 9, 10, 46-е поля премоторной области коры, непосредственно примыкающие к зоне Брока спереди и сверху (рис. 40, Е). Поражение этих средне- и заднелобных (премоторных) отделов коры конвекситальной поверхности левого полушария (у правшей) приводит к речевой адинамии. Впервые этот дефект речи был описан К. Кляйстом в 1934 году под названием «дефекта речевой инициативы».

Речь таких больных очень бедна. Самостоятельно они почти не высказываются. На вопросы отвечают односложно, часто повторяя отдельные слова вопроса. В то же время у этих больных нет нарушений речевой моторики, понимание устной речи также достаточно сохранно.

Сначала было принято считать, что этот дефект — проявление общей адинамии, характеризующей всю психическую деятельность таких больных, в том числе и речевую сферу, и не является самостоятельной формой афазий. Однако А. Р. Лурия впервые доказал, что «дефект речевой инициативы» представляет собой системное речевое расстройство и должен рассматриваться как особая форма афазий.

Основой этой формы афазий являются нарушения сукцессивной организации речевого высказывания. У больных страдает способность дать развернутое речевое высказывание (устное или письменное). Это не просто затруднения в построении своей речи, а более глубокие нарушения, связанные с трудностями ее порождения: больные не могут составить элементарную фразу, не в состоянии развернуто (в двух-трех фразах) ответить даже на простые вопросы (например, рассказать о своем здоровье). Как правило, они дают односложные ответы на любые вопросы. И уже совсем недоступно для них написать сочинение на заданную тему (или рассказать его).

Один из методов, выявляющих этот дефект, — это метод заданных ассоциаций, когда больного просят назвать несколько (5-7) однотипных предметов (например, красного цвета, кислых, острых и т. п.) или перечислить животных, обитающих на севере, и т. п. В этих случаях больные могут назвать 1-2 предмета и замолкают. Подбадривание, подсказка им не помогают. Нередко при выполнении заданий типа «назовите семь красных предметов» больные называют только те, которые находятся непосредственно перед ними («Красная книга, красная кофточка». — «Еще?» — «Красная кофточка». — «Еще?» —

«Красная кофточка» и т. д.). Особенно плохо такие больные актуализируют слова, обозначающие действия. Если им предлагается вспомнить несколько существительных, а затем несколько глаголов, то оказывается, что они могут перечислить лишь несколько существительных, но ни одного глагола (или 1-2). Эта диссоциация, характерная для больных с динамической афазией, противоположна той, которая наблюдается у больных с оптико-мнестической («амнестической номинативной») афазией, когда больным труднее актуализировать существительные, чем глаголы.