

# АФАЗИИ



- **Речь** – это специфическая человеческая функция, с помощью которой становится возможным процесс общения посредством языка. Она представляет собой очень сложную психическую деятельность, подразделяемую на различные виды и формы. Выделяют экспрессивную и импрессивную речь, которые характеризуются различным психологическим строением.

Экспрессивная речь, или процесс высказывания с помощью языка, начинается с замысла (программы высказывания), затем проходит стадию внутренней речи и затем переходит в стадию развернутого внешнего высказывания.

Импрессивная речь, или процесс понимания речевого высказывания, начинается с восприятия речевого высказывания и завершается формированием общей сигнальной схемы сообщения.

Как сложная функциональная система речь включает разные афферентные и эфферентные системы. В речевой функциональной системе принимают участие все анализаторы: слуховой, зрительный, кожно-кинестетический. Нарушения речи многообразны в зависимости от того, какое звено функциональной системы пострадало



**Афазия** (от греч. а – отрицание, phasis – речь) – это нарушение речи, возникающее у людей с сохранным артикуляторным аппаратом и достаточным слухом и представляющее собой системное расстройство различных форм речевой деятельности при поражении коры и подкорковых зон полушария. Афазии следует отличать от других расстройств речи, возникающих при мозговых поражениях – дизартрии (нарушении произношения без расстройств восприятия речи на слух, чтения и письма), алалий (врожденных расстройств речи в детском возрасте, в виде недоразвития всех форм речевой деятельности). Проявления афазии зависят от формы нарушения речи; специфическими речевыми симптомами афазии являются речевые эмболы, парафазии, персеверации, контаминации, логорея, алексия, аграфия, акалькулия .

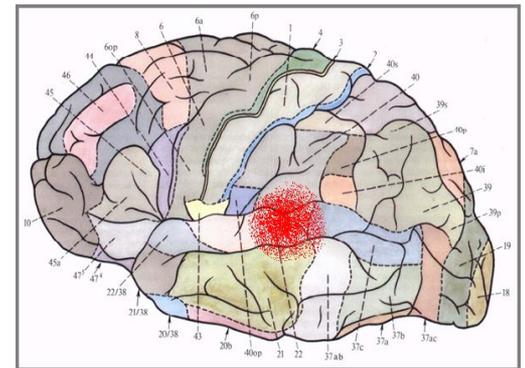
# Причины афазий:

- Сосудистые заболевания головного мозга – геморрагические и ишемические инсульты. При этом у больных, перенесших геморрагический инсульт, чаще отмечается тотальный или смешанный афазический синдром; у пациентов с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения, – тотальная, моторная или сенсорная афазия.
- Черепно-мозговые травмы
- Воспалительные заболевания мозга (энцефалит, лейкоэнцефалит, абсцесс)
- Опухоли головного мозга
- Хронические прогрессирующие заболевания ЦНС (очаговые варианты болезни Альцгеймера и болезни Пика), операции на головном мозге.

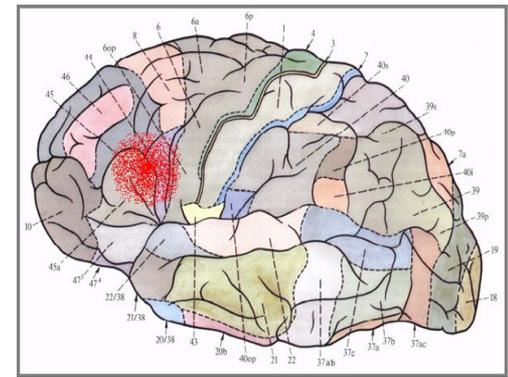
# *КЛАССИФИКАЦИЯ*

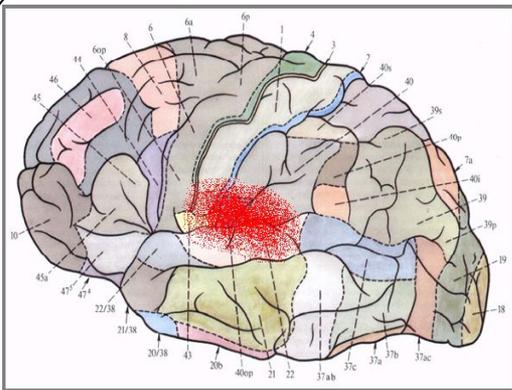


**Сенсорная афазия** (нарушение рецептивной речи) — связана с поражением задней трети верхней височной извилины ( зона Вернике ). В ее основе лежит снижение фонематического слуха, то есть способности различать звуковой состав речи, что проявляется в нарушении понимания устного родного языка вплоть до отсутствия реакции на речь в тяжелых случаях. Активная речь превращается в «словесную крошку» . Одни звуки или слова заменяются другими, сходными по звучанию, но далекими по смыслу ( «голос-колос» ), правильно произносятся только привычные слова. Это явление носит название парафазии. В половине случаев наблюдается речевое недержание — логорея. Речь становится бедной на существительные, но богатой на глаголы и вводные слова. Нарушается письмо под диктовку, однако понимание читаемого лучше, чем услышанного. В клинике встречаются стертые формы, связанные с ослаблением способности понимать быструю или зашумленную речь и требующие для диагностики применения специальных проб. Принципиальные основы интеллектуальной деятельности больного остаются сохраненными.



- **Эфферентная моторная афазия** (нарушения экспрессивной речи) — возникает при поражении нижних отделов коры премоторной области (44-е и частично 45-е поля — зона Брока). При полном разрушении зоны больные произносят только нечленораздельные звуки, но их артикуляционные способности и понимание обращенной к ним речи сохранены. Часто в устной речи остается лишь одно слово или сочетание слов, произносимых с разной интонацией, что является попыткой выразить свою мысль. При менее грубых поражениях наблюдаются многочисленные перестановки звуков и слогов, персеверации (повторение устойчивой фразы), литеральные парафазии (ошибочная замена отдельных звуков или слогов в словах), контаминации. Характерен «телеграфный стиль» речи, длительные паузы, гипофония, нарушение ритмико-мелодической стороны речи. Произношение отдельных звуков при эфферентной моторной афазии не нарушается. Распад способности к звуко-буквенному анализу слова сопровождается грубыми нарушениями чтения и письма (дислексией/алексией, дисграфией/аграфией).



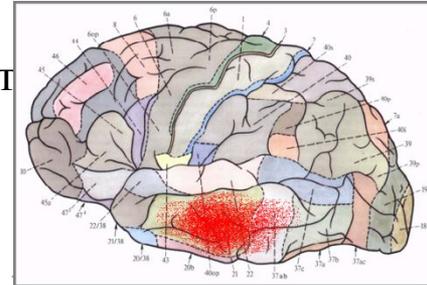


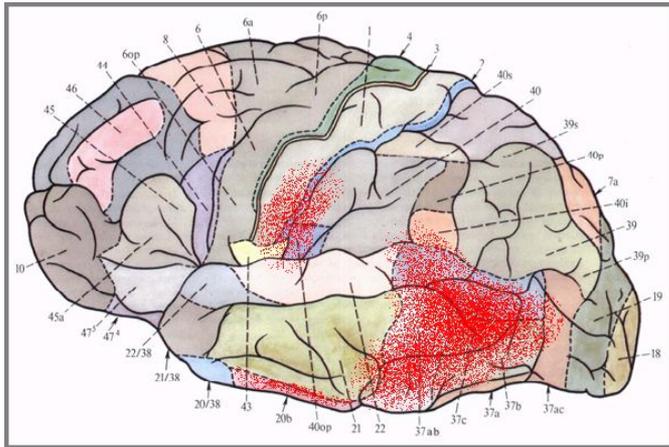
**Афферентная (артикуляторная) моторная афазия** — является одним из самых тяжелых речевых расстройств, возникающих при поражении нижних отделов левой теменной области. Грубые нарушения чувствительности губ, языка и неба обычно отсутствуют, но возникают трудности синтеза отдельных ощущений в целостные комплексы артикуляторных движений. Это проявляется грубыми искажениями и деформациями артикулем во всех видах экспрессивной речи. В тяжелых случаях больные вообще становятся похожими на глухих, а коммуникативная функция осуществляется с помощью мимики и жестов. В легких случаях внешний дефект афферентной моторной афазии состоит в трудностях различения звуков речи, близких по произношению — (например, «д» , «л» , «н» — слово «слон» произносится как «снол» ). Такие больные, как правило, понимают, что они неверно произносят слова, но артикуляционный аппарат не подчиняется их волевым усилиям. Незначительно нарушается и неречевой праксис — они не могут надуть одну щеку, высунуть язык. Указанная патология вторично приводит и к неправильному восприятию «трудных» слов на слух, к ошибкам при письме под диктовку. Молчаливое чтение сохраняется лучше.

- *Амнестическая афазия* — неоднородна, многофакторна и, в зависимости от доминирования патологии со стороны слухового, ассоциативного или зрительного компонента, может встречаться в трех основных формах: *акустико-мнестическая, собственно амнестическая и оптико-мнестическая афазия.*

● **Акустико-мнестическая афазия** возникает при поражении коры средних отделов левой височной области, расположенной вне ядерной зоны звукового анализатора. При акустико-мнестической афазии фонематический слух остается сохранным, больной правильно понимает обращенную устную речь. В отличие от сенсорной афазии понимание отдельных фонем сохранено. Однако больной не способен запомнить даже сравнительно небольшой речевой материал вследствие грубого нарушения слухоречевой памяти. Главным образом страдает запоминание существительных.

Здоровый человек, как правило, запоминает при первом предъявлении на слух из десяти слов, не связанных между собой по смыслу, 6 – 7 слов. У больных с акустико-мнестической афазией объем слухоречевой памяти снижается до 3, а иногда и до 2 элементов. Это ведет к тому, что в специальных условиях, когда требуется запомнить большую фразу возникает вторичное (из-за слабости слухоречевых следов) непонимание устной речи, поскольку понимание речи в значительной степени зависти и от запоминания речевого сообщения. у таких больных имеются отчетливые трудности в активной устной речи в виде поиска нужных слов, вербальных парфазий и др. Для этих больных характерна «скудная» речь с частым пропуском слов, обычно существительных. Повторная речь не нарушена, больной без затруднений повторяет слова за врачом. Иногда акустико-мнестическая афазия сменяет сенсорную в процессе регресса речевых нарушений.



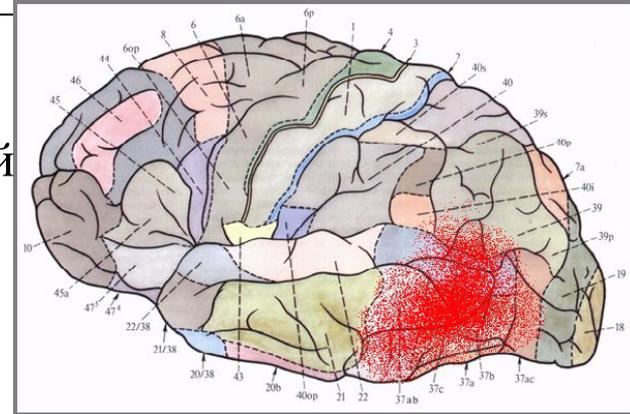


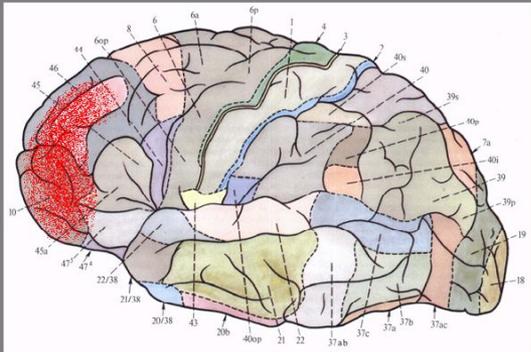
- **Оптико-мнестическая афазия** — вариант расстройства речи, редко выделяемый в качестве самостоятельного. Он отражает патологию со стороны зрительного звена и более известен под названием оптической амнезии. Ее возникновение обусловлено поражением задне-нижних отделов височной области с захватом 20-го и 21-го полей и теменно-затылочной зоны — 37-го поля. При общемнестических речевых расстройствах типа номинации (называния) объектов, в основе данной формы лежит слабость зрительных представлений о предмете (его специфических признаках) в соответствии с воспринятым на слух словом, а также самим образом слова. У этих больных нет каких-либо зрительных гностических расстройств, но изображать (рисовать) предметы они не могут, а если рисуют, то упускают и не дорисовывают значимые для опознания этих предметов детали.

- **Собственно амнестическая (номинативная) афазия** проявляется в трудностях называния редко употребляемых в речи предметов при сохранности объема удерживаемого речевого ряда на слух. По услышанному слову больной не может опознать предмет или назвать предмет при его предъявлении. Производятся попытки заменить забытое название предмета его назначением ( «это то, чем пишут» ) или описанием ситуации, в которой он встречается. Появляются затруднения при подборе нужных слов в фразе, они заменяются речевыми штампами и повторениями сказанного. Подсказка или контекст помогают вспомнить забытое. Амнестическая афазия является результатом поражения задне-нижних отделов теменной области на стыке с затылочными и височными долями. При этом варианте локализации очага поражения амнестическая афазия характеризуется не бедностью памяти, а чрезмерным количеством всплывающих ассоциаций, из-за чего больной оказывается неспособным к выбору нужного слова.

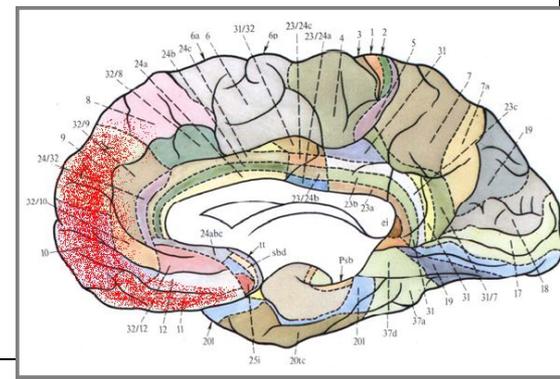


**Семантическая афазия** — возникает при поражении на границе височных, теменных и затылочных областей мозга (или области надкраевой извилины). В клинической практике встречается достаточно редко. В первую очередь в речи таких больных нарушается понимание и употребление предлогов, наречий, служебных слов и местоимений. Эти нарушения не зависят от того, читает ли больной вслух или про себя. Появляется дефектность и замедленность пересказа коротких текстов, часто превращающихся в неупорядоченные обрывки. Детали предложенных, услышанных или прочитанных текстов не улавливаются и не передаются, но в спонтанных высказываниях и в диалоге речь оказывается связной и свободной от грамматических ошибок. Отдельные слова вне контекста также прочитываются с нормальной скоростью и хорошо понимаются. Семантическая афазия обычно сопровождается и нарушениями счетных операций — акалькулией.





**Динамическая моторная афазия** связана с поражением областей, расположенных впереди от зоны Брока. Это 9-ое, 10-е, 11-е, 46-е поля премоторной области. Другое название этой формы афазии – «дефект речевой инициативы». Речь таких больных очень бедна. Самостоятельно они почти не высказываются. При ответе на вопросы отвечают односложно, часто повторяя в ответе слова вопроса. В то же время у таких больных нет нарушений речевой моторики, понимание устной речи также сохранено. Больной в состоянии произносить все звуки, слова, но у него резко снижена мотивация к речи. Это особенно отчетливо проявляется в спонтанной повествовательной речи, в то же время повторная и автоматизированная речь не страдают или страдают незначительно.

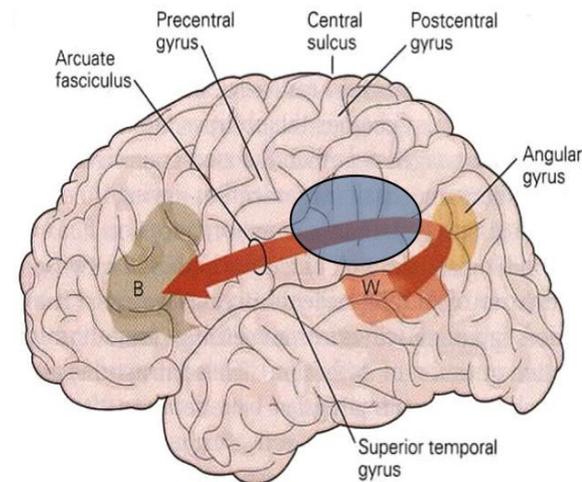


В основе этой формы афазии лежит нарушение последовательной организации речевого высказывания. Это не просто затруднение в построении своей речи, а более глубокие нарушения, когда больные не могут составить элементарную фразу, не могут развернуто ответить на простые вопросы (даже рассказать о своем здоровье). Как правило, они дают односложные ответы на любые вопросы. Один из методов, выявляющий этот дефект – это метод заданных ассоциаций, когда больного просят назвать несколько (5 – 7) однотипных предметов (например, красного цвета, кислых, горячих) или перечислить животных, обитающих на севере. В этих случаях больные не могут назвать более 1 - 2 предметов и замолкают. Подбадривание, подсказка им не помогают. Особенно плохо такие больные актуализируют слова, обозначающие действия. Если им предложить вспомнить несколько существительных, а затем глаголов, то оказывается, что они могут перечислить лишь несколько существительных, но ни одного глагола.

Наиболее частой причиной динамической моторной афазии является острое нарушение мозгового кровообращения в бассейне левой передней мозговой артерии.



- **Проводниковая афазия** — возникает при крупных очагах поражения в белом веществе и коре средне-верхних отделов левой височной доли. Иногда она трактуется как нарушение ассоциативных связей между двумя центрами — Вернике и Брока, что предполагает вовлеченность и нижнетеменных отделов. Основной дефект характеризуется выраженными расстройствами повторения при относительной сохранности экспрессивной речи. Воспроизведение большинства речевых звуков, слогов и коротких слов в основном возможно. Грубые литеральные (буквенные) парафазии и дополнения лишних звуков к окончаниям встречаются при повторении многосложных слов и сложных предложений. Нередко воспроизводятся только первые слоги в словах. Ошибки осознаются и делаются попытки их преодолеть с продуцированием новых ошибок. Понимание ситуативной речи и чтения сохранено, причем, находясь среди знакомых, больные говорят лучше.



# **Транскортикальная моторная афазия**

характеризуется несоответствием спонтанной речи и повторения. Спонтанная речь грубо нарушена, страдает беглость речи, речь прерывистая. В противоположность этому, способность к повторению выражений и чтение вслух сохранены. Понимание речи не нарушено. Называние предметов может быть слегка затруднено.

Транскортикальная моторная афазия возникает при поражении двух зон:

- (1) коры лобной доли и подлежащего белого вещества кпереди или кверху от центра Брока
- (2) премоторной зоны и поясной извилины.

Очаги поражения в данных зонах разобщают центр Брока, лимбическую кору и другие зоны мозга. Участки коры мозга кпереди и кверху от центра Брока находятся в зонах смежного кровоснабжения передней и средней мозговых артерий. Премоторная область и поясная извилина кровоснабжаются передней мозговой артерией.

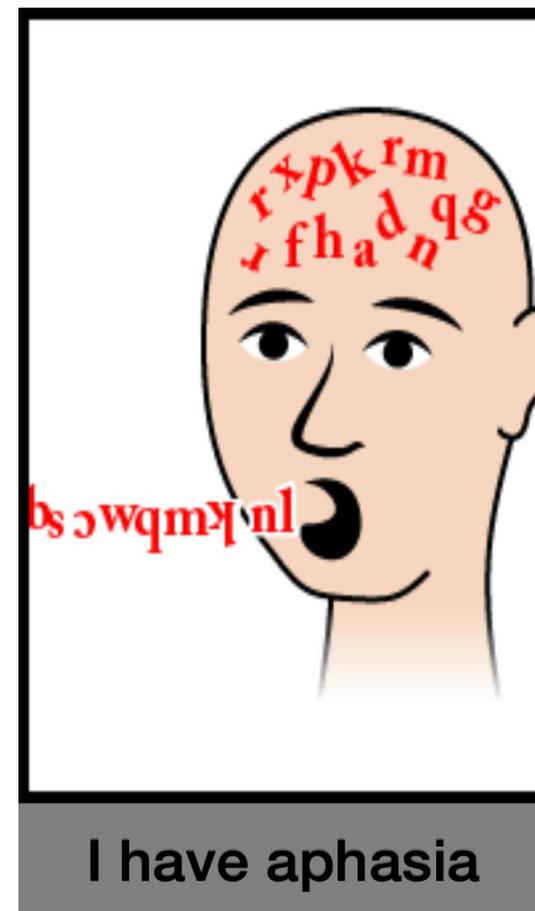
# **Транскортикальная сенсорная афазия**

- У больных с транскортикальной сенсорной афазией наблюдается выраженное расстройство понимания устной речи при сохранности повторения. Спонтанная речь беглая, хотя часто с парафазиями. Характерна эхολалия — автоматическое повторение услышанных фраз. Чтение вслух может быть достаточно хорошим, в то время как понимание прочитанного нарушено. Двигательные и сенсорные расстройства обычно отсутствуют. Очаги поражения могут находиться на большом пространстве кверху и кзади от задних отделов речевой зоны вокруг сильвиевой борозды, включая среднюю височную и угловую извилины, а также подлежащее белое вещество. Эти очаги разобщают центр Вернике и многие ассоциативные зоны в задних отделах мозга, нарушая обратную активацию вербальными символами. Очаги поражения обычно находятся в зоне смежного кровоснабжения средней и задней мозговых артерий.

# ***Смешанная транскортикальная афазия.***

- Это редкое состояние аналогично тотальной афазии, за исключением сохранности способности к повторению. Спонтанная речь минимальна или отсутствует. Больные не способны понимать устную речь, называть предметы, читать и писать. Тем не менее, повторение устных выражений сохранено. Часто наблюдается эхολалия. Могут наблюдаться легкий гемипарез и гемигипестезия, более выраженные в проксимальных отделах конечностей. Очаги поражения представляют собой комбинацию очагов, вызывающих транскортикальную моторную и сенсорную афазии. Инсульты кпереди и кверху по отношению к центру Брока, а также кзади и кверху по отношению к центру Вернике разобщают речевую зону вокруг сильвиевой борозды и другие отделы коры. Синонимом смешанной транскортикальной афазии является выражение «изоляция речевой зоны». Очаги поражения соответствуют серповидной пограничной сосудистой зоне между передней, средней и задней мозговыми артериями.

- В практике невролога встречается **тотальная афазия** – сочетание моторной и сенсорной афазий. Пациент не понимает обращенной к нему речи и сам не способен к активному произношению слов. Тотальная афазия развивается при обширных инфарктах мозга в бассейне левой средней мозговой артерии и обычно сочетается с гемипарезом на противоположной стороне.



# ДИАГНОСТИКА АФАЗИИ

Диагностика, восстановительное лечение и обучение пациентов с афазией проводится командой специалистов неврологов, нейропсихологов, логопедов.

Для выяснения непосредственных причин афазии и локализации очага поражения выполняется КТ или МРТ головного мозга, МР-ангиография, УЗДГ сосудов головы и шеи, дуплексное сканирование сосудов головного мозга, люмбальная пункция.

Обследование речи при афазии включает диагностику устной речи (экспрессивной и импрессивной); диагностику письменной речи (списывание, письмо под диктовку, чтение и понимание прочитанного). Нейропсихолог, работающий с больными афазией, проводит диагностику слухоречевой памяти и других модально-специфических форм памяти (зрительной, двигательной), праксиса (орального, мимического, кистевого, пальцевого, сомато-пространственного, динамического), зрительного гнозиса, конструктивно-пространственной деятельности, интеллектуальных процессов.

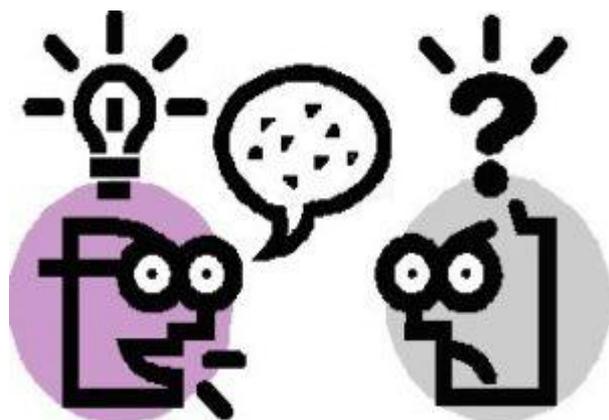
# Исследование сенсорной афазии

Вид исследования	Методика исследования	Особенности исследования
Понимание смысла слов	Врач называет вслух ряд окружающих предметов и просит больного показать их. Например: «Покажите, где простыня, где подушка, где стакан?»	Все задания должны даваться только через слово, недопустимы подсказки с помощью жестов
Понимание и выполнение простых инструкций	Врач просит больного выполнить несколько заданий. Например: «Покажите язык, закройте глаза, поднимите правую руку, возьмите стакан в левую руку...»	Правильно ли выполняются простые задания и более сложные инструкции
Понимание и выполнение сложных инструкций	Врач просит больного выполнить несколько сложных заданий. Например: «Когда я подниму правую руку, возьмите левой рукой стакан и поставьте его в центре тумбочки»	Сразу ли больной понимает обращенную к нему речь или приходится несколько раз повторить задание
Способность различать правильные и неправильные в смысловом отношении фразы	Врач говорит больному несколько сходных в звуковом отношении, но различных по смыслу фраз, правильных и неправильных. Например: «Волк съел козленка, так может быть? Волк съеден козленком, может быть так? Лисица съела зайца и заяц съеден лисицей — это одно и то же или нет?»	Какие имеются дефекты речи (парафазия, персеверация, жаргонофазия)
Понимание смысла рассказа	Врач рассказывает коротко, но динамично какую-либо историю и затем просит больного повторить ее содержание или сказать, кто герой рассказа, что стало с действующими лицами и т. п.	Чистая ли это форма сенсорной афазии или имеются элементы моторной афазии, алексии, аграфии

# Исследование моторной речи

Вид исследования	Методика исследования	Особенности исследования
Повторение букв, слогов, слов, фраз	Врач просит больного повторять за ним буквы, затем слоги, слова. Нужно подбирать слова трудные как для произношения (с большим количеством согласных), так и по смыслу. Например: метрострой, астронавтика, кораблекрушение, воздухоплавание и т. п. Затем следует повторение фраз коротких и длинных с конкретным и абстрактным содержанием. (На дворе дождь. Суворов — великий полководец. Советская космическая ракета достигла Луны. Худой мир лучше доброй ссоры и т. п.)	В какой мере удастся повторение букв, слов, предложений, рядовая речь?
Автоматическая рядовая речь	Врач просит больного считать от 1 до 10, затем в обратном порядке; перечислить дни недели, месяцы года и т. п. Если больной не может начать счет, то исследующий начинает счет сам, предлагая больному продолжать Врач просит больного продекламировать стихотворение или спеть песню	Удастся ли порядковая речь?
Называние предметов	Больной должен назвать показываемые ему предметы (стакан, ключ, ложка, книга). Затем больному предлагают назвать предметы по описанию их свойств. Например: «Как называют то, из чего пьют чай? Что вставляют в окна? Какого цвета небо?»	Есть ли нарушения структуры речи — парафазия и персеверация?
Разговорная речь	Врач просит больного ответить на вопросы как личного (где живет, состав семьи, где работает), так и общего характера (события общественные, исторические). Затем врач предлагает больному рассказать что-либо о своем прошлом, пересказать какое-либо известное литературное произведение	Охотно ли больной говорит, не испытывает ли затруднения в подыскивании слов,, достаточен ли его словарный запас. Чисто ли это моторная афазия или имеются элементы сенсорной афазии, аграфии, алексин?

- Для исследования *амнестической афазии* врач показывает больному ряд знакомых предметов (карандаш, ручка, часы, стакан и т. д.) и просит их назвать. Больной часто стремится назвать предмет описательно (вместо слова «карандаш» — это, чем писать, вместо слова «стакан» — это, из чего можно пить). Подсказка первого слога часто помогает ему назвать нужное слово полностью.



# Исследование функции чтения

Вид исследования	Методика исследования	Особенности исследования
Чтение вслух букв, слогов, слов, фраз	Врач просит больного прочитать по таблице, букварю или книге буквы, слова, слоги и целые предложения	Соответствует ли темп чтения образованию больного, так ли больной читал раньше. Нет ли паралексий literalных и вербальных
Чтение про себя	Врач дает больному ряд письменных инструкций и просит их выполнить. Наряду с правильными и выполнимыми инструкциями следует дать несколько неверных и невыполнимых инструкций. Например: «Когда я опущу руку в карман, то вы должны поднять вверх указательный палец вашей левой руки», «Возьмите ложку и напишите на бумаге ваше имя»	Понимает ли больной смысл предложения, может ли отличить правильные инструкции от нелепых, выполнимые от невыполнимых? Достаточно ли быстро и правильно он выполняет письменные инструкции?

# Исследование функции письма

Вид исследования	Методика исследования	Особенности исследования
Списывание	Больной должен скопировать буквы, фразы из таблицы, букваря или книги	Удается ли копирование или больной допускает ошибки?
Письмо под диктовку	Врач диктует больному буквы, слова, целые предложения из букваря или книги	.Каков темп письма, нет ли замедления, так ли больной писал раньше, что изменилось?
Рядовое письмо	Врач предлагает больному самостоятельно написать перечень дней недели, месяцев года, числовой ряд	
Написание названий. показываемых предметов	Врач показывает больному ряд предметов (ручка, часы, халат, стул) и просит написать их название на бумаге	Нет ли литеральных и вербальных параграфий?
Запись ответов на вопросы	Врач предлагает больному: а) ответить письменно на ряд вопросов; б) написать пересказ какого-либо известного литературного произведения, исторического события; в) описать какое-либо время года, явление природы	Сопоставить дефекты письменной и устной речи. Запас слов в письменной речи чаще бывает богаче, чем в устной, но может быть и наоборот

# Исследование функции праксиса

Вид исследования	Методика исследования	Степень нарушения
Подражание движениям	Больной подражает движениям врача. Например: а) поднять вверх руку, затем обе руки, одну поднять, другую опустить, развести их в стороны; б) делать из двух указательных пальцев различные знаки — Г, Л, Т и т. п.; в) воспроизвести вслед за врачом некоторые движения, например: погрозить пальцем, приставить руку к носу, уху	При моторной апраксии подражание невозможно или затруднено, при идеаторной или конструктивной апраксии оно обычно удается больному
Движения по устному заданию	Врач просит больного произвести ряд движений по устному заданию: а) манипуляции с частями собственного тела. Например: дотронуться левой рукой до кончика носа, до лба, до правого уха; б) манипуляции действительными предметами. Например: вдеть нитку в иглу, положить спички в коробку, причесаться; в) манипуляции с воображаемыми предметами: больной, не имея соответствующего предмета в руках, должен показать, как едят ложкой, как пьют, воду из стакана, ловят мух, стреляют из ружья	Нарушения наблюдаются обычно в той или иной мере при моторной или идеаторной апраксии
Конструирование целого из частей	Врач: а) складывает из спичек или кубиков какую-либо фигуру и просит больного из того же материала скопировать ее в точности; б) просит больного начертить план комнаты, многоугольник, лицо человека	Конструирование сильно расстроено при конструктивной апраксии. В небольшой степени может страдать при моторной апраксии. При идеаторной апраксии чаще не нарушается

# Исследование функции гнозиса

Тип гнозиса	Методика исследования	Особенности исследования
Стереогноз	Врач предлагает больному закрыть глаза и вкладывает в его руки какие-либо известные предметы (ключ, карандаш, спички, очки) и просит назвать их	У больного не должно быть существенных расстройств поверхностной и глубокой чувствительности в соответствующей руке. При взгляде на предмет больной быстро узнает его
Схема тела	Врач просит больного показать, где у него правая, а где левая рука; ответить, сколько у него рук и ног, есть ли паралич	Больные нередко критически относятся к своим ощущениям (например, к «наличию» нескольких рук или ног), но все же воспринимают их как реальность
Зрительная гнозия	Врач показывает больному ряд знакомых предметов (книга, тетрадь, ручка) и просит назвать их	Необходимо убедиться, что больной видит показываемый предмет. Формы зрительной агнозии разнообразны и могут касаться неузнавания знакомых предметов, людей, красок
Слуховая гнозия	Врач предлагает больному закрыть глаза и назвать источник шума. Например: узнать часы по тиканью, стеклянный стакан по звону, радио по голосу диктора	Необходимо убедиться, что у больного сохранен слух

# Коррекция афазии

Включает два компонента:

- логопедический
- медицинский

Нужно лечить ту болезнь, которая привела к афазии. Причем контроль должен проводиться нейрохирургом или неврологом. Реабилитационные меры включают массаж, физиотерапию, механолечение и лечебную физкультуру.

Чтобы восстановить нормальную речь, пациент должен посещать специальные логопедические занятия. Следует вести коррекцию относительно всех компонентов речи:

- импрессивная
- экспрессивная
- письменные навыки
- чтение и понимание текстов

Лечение афазии должно начинаться сразу после перенесения травмы или инсульта по решению лечащего врача. Чем раньше будет начато лечение, тем больше шансов избавиться от патологической симптоматики, не дав ей стать «хронической». Логопедическая работа, направленная на восстановления нормальной речи у больного, длится обычно два или три года.

***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!***

