



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО

**РЕФЕРАТ**

Тема: Афазии

Выполнил:

Ординатор первого года обучения

Передерий Е.А.

Проверил:

Ассистент кафедры нервных  
болезней с курсом медицинской  
реабилитации ПО

Субочева С.А.

Красноярск

2020

Процесс речи зарождается на разных уровнях нервной системы (кора, подкорковые образования, проводящие пути, ядра черепно-мозговых нервов) и органов артикуляции. Признаки развития речи у ребенка появляются во второй половине первого года жизни. Речь развивается как самостоятельная функциональная система на базе условно-рефлекторной деятельности. Для этого необходим определенный уровень созревания корковых структур и воздействие окружающей среды, т.е. зрительные, слуховые и тактильные раздражения, важно, чтобы эти раздражители совпадали по времени. Единовременное сочетание раздражителей, приходящих в кору головного мозга формирует связи между долями мозга. Благодаря этим связям в последующем развивается восприятие и воспроизведение речи. Для ребенка очень важно общение со взрослыми, развитие руки как органа труда и общая двигательная активность. Все движения артикуляторных органов, верхних и нижних конечностей фиксируются в теменной доле мозга и определяются как заученные движения – праксис.

Афазия – речевая дисфункция, которая может включать нарушение понимания или выражения слов или невербальных эквивалентов слов. Она развивается в результате поражения речевых центров в коре головного мозга, а также базальных ядер или белого вещества, через которые проходят проводящие пути. Диагноз устанавливается на основании клинических симптомов, данных нейропсихологического и нейровизуализационных (КТ, МРТ) исследований. Прогноз зависит от характера и степени поражения, а также от возраста пациента. Специфическое лечение не разработано, но коррекция нарушений речи способствует более быстрому восстановлению.

Речь – как проявление высшей нервной деятельности, носит рефлекторный характер, в котором участвуют многие уровни нервной системы. Главным отделом, где происходит формирование речи, является кора головного мозга, здесь каждый из отделов выполняет свою функцию. В слуховую область коры (это височная доля), поступают звуковые раздражения. Большое значение имеет левая височная доля – центр Вернике. Здесь звуки анализируются, происходит сложный процесс

понимания чужой речи. Двигательная область коры (нижние лобные извилины) участвует в формировании продуктивной речи (лексика и лексико-грамматические структуры). Теменная доля мозга анализирует и фиксирует все раздражения от артикуляторных органов. Зрительная область (затылочная доля) обеспечивает восприятие зрительных раздражений. Связи между зрительными и двигательными отделами коры называются оптико-моторными, а между слуховыми и двигательными – акустико-моторными. От моторной области, находящейся с передней извилины коры головного мозга, начинается пирамидный путь (путь произвольных движений). Пирамидный путь условно подразделяется на корково-бульбарный и корково-спинальный, заканчивающийся в ядрах черепно-мозговых нервов и в спинном мозге. От ядер черепно-мозговых нервов и спинного мозга отходят периферические нервы к мышцам скелетной и артикуляционной мускулатуры. Кора головного мозга связана с подкорковыми образованиями в единую функциональную систему.

Импульс к речи подается из коры головного мозга, а реализуется на периферии. В его осуществлении принимают участие органы дыхания, голосообразования и артикуляции, тесно связанные между собой.

Первой точкой приложения импульса, являющегося сигналом к началу говорения, является дыхательная система. В выдохе участвуют диафрагма и межреберные мышцы, которые регулируются импульсом, обеспечивающим плавный и протяжный выдох, необходимый для произнесения слова и словосочетания, целой фразы. Эта область называется энергетической, так как сила выдыхаемой струи воздуха обеспечивает голосообразование.

Вторая точка приложения нервного импульса – голосовые связки, от них зависят закрытие голосовой щели, модуляция голоса, образование подсвязочного давления, обеспечивающих образование голоса.

Третья точка приложения нервного импульса – ротовая полость и надставная труба. В ротовой полости благодаря движению языка, губ и мягкого неба

образуются щели и затворы, дифференцируются звуки речи – это необходимо для четкого их произношения. В резонаторную систему включается вся надставная труба – ротовая полость, глотка, придаточные пазухи и полость носа, которые усиливают голос, придавая ему индивидуальную окраску.

К органам артикуляции подходят также волокна экстра-пирамидального пути, несущие импульсы от подкорковых образований, обеспечивающие темп, ритм, плавность и эмоциональную окраску речи. Плавно модулируя и меняя объем на каждом речевом звуке, надставная труба обеспечивает тембр, силу и полетность голоса.

Под влиянием двух потоков обратной связи – слуховой и кенестетической – в коре головного мозга складывается память на правильное произнесение определенных слогов данного языка (речедвигательный словарь).

При поражении различных отделов нервной системы, участвующих в формировании речевого акта, возникают разные формы патологии речи.

Одной из форм распада сформированной речи, возникающей вследствие поражения головного мозга является афазия.

У правшей и у около двух третей левшей отделы, отвечающие за речевую функцию, находятся в левом полушарии головного мозга. У трети левшей большая часть отделов, отвечающих за речевую функцию, находятся в правом полушарии головного мозга. Кортиковые области, отвечающие за речевую функцию, включают

- Задневерхнюю височную долю (включающую центр Вернике)
- Прилежащую нижнюю теменную долю
- Задненижнюю часть лобной коры, располагающуюся кпереди от моторной коры (зона Брока)
- Подкорковые связи между этими отделами

Повреждение любой части этой условно объединяемой в функциональный треугольник области мозга (например, при инфаркте, опухоли, травме или дегенерации) приводит к определенным нарушениям речевой функции.

Просодия (ударения и интонация речи, несущие дополнительную значимую информацию в ней) является функцией обоих полушарий, но иногда отмечаются нарушения при изолированной дисфункции субдоминантного полушария головного мозга.

Афазию следует отличать от нарушений развития речи и от дисфункции моторных проводящих путей и мышц, обеспечивающих артикуляцию речи (дизартрии).

#### Этиология

Афазия обычно возникает в результате нарушений, которые не вызывают прогрессирующее повреждение (например, инсульт, черепно-мозговая травма, энцефалит); в таких случаях афазия не ухудшается. Она иногда является результатом прогрессивного расстройства (например, увеличение опухоли мозга, деменция); в таких случаях афазия постепенно ухудшается.

#### Типы

Афазия в целом разделена на сенсорную и моторную.

Рецептивная (сенсорная, беглая или Вернике) афазия: пациенты не способны понимать слова или распознавать слуховые, зрительные или тактильные символы. Это вызывает патологию задневерхней височной извилины ведущего речевого полушария (центр Вернике). Часто сочетается с алексией (нарушением понимания письменной речи).

Экспрессивная (моторная, медленная или Брока) афазия: нарушается способность речеобразования, однако относительно сохранено понимание и осмысление речи. Это последствие расстройства, влияющего на доминирующую левую лобную или лобно-теменную области, включая область Брока. При этом часто отмечаются аграфия (расстройство письма) и нарушение чтения вслух.

Существуют и другие типы афазии, которые могут в значительной степени перекрываться. Система классификации афазий не является идеальной. Описание видов дефицита часто является наиболее точным способом описания конкретной афазии.

#### Клинические проявления

Аномия (неспособность назвать объекты) обычно встречается при всех формах афазии.

#### Афазия Вернике

Среди форм импрессивной афазии выделяют семантическую, акустико-мнестическую и сенсорную.

Семантическая афазия возникает при поражении теменно-височно-затылочной области левого полушария. Нарушение речи проявляется в трудностях нахождения слов и в дефектах понимания логико-грамматических отношений. Больной не может вовремя найти нужное слово, не в состоянии выразить в словах свою мысль, испытывает мучительные трудности, пытаясь понять сложные грамматические отношения, не может считать. У больных затруднен выбор слов по значению, отмечаются выраженные пространственные (конструктивный праксис) нарушения (в слове, в деятельности, в рисунке) – это указывает на локализацию процесса в области третичных зон перекрытия теменной, височной и затылочной областей коры доминантного полушария.

Акустико-мнестическая афазия возникает при поражении средних отделов наружной поверхности височной области левого полушария. Характерным признаком этого нарушения является слабость слухо-речевых следов, из-за этого больные не могут удержать в памяти длинную фразу или ряд слов, испытывают затруднения в нахождении нужных слов, особенно при назывании предметов и явлений. При дифференциальной диагностике семантической и акустико-мнестической афазии особенности затруднений в назывании слов можно выявить с помощью подсказки. При семантической афазии больной использует помощь и

вспоминает нужное слово, в то время как больной с акустико-мнестическими расстройствами (височная область) не может использовать подсказку для вспоминания слова, больной может потерять значение слова, т.е. происходит «отчуждение» смысла слова. Таким образом, для данной формы афазии является нарушение выбора слова на основе звуковых следов.

Сенсорная афазия возникает при поражении задней трети верхневисочной извилины и проявляется в распаде фонематического слуха, т.е. непонимание речи окружающих, отчуждение смысла слова. В легких случаях больные недостаточно дифференцируют отдельные оппозиционные звуки, в тяжелых случаях понимание речи недоступно. Больные слышат речь как шум, но звуки теряют свое сигнальное значение. Экспрессивная речь больных страдает вторично из-за потери контроля, становится неразборчивой и превращается в «словесный салат». Некоторые хорошо усвоенные слова больные произносят правильно самостоятельно. Таким образом в данной форме расстройств является нарушение слухового контроля за выбором слов и звуков. Порождение речи начинается с внутренней динамической схемы высказывания, основного замысла внутренней речи. Этот замысел проявляется во внутреннем планировании высказывания, принятия действия, волевого импульса. Для перехода во внешнюю речь необходимо грамматическое структурирование предложения с достаточным запасом правильно произнесенных слов, в которых выделяется и послоговая схема высказывания, и звукопроизношение. Вся речь происходит под контролем слуха, который обеспечивает точную формулировку сказанного.

### Афазия Брока

Выделяют динамическую (первую и вторую), эфферентную и афферентную экспрессивную афазиию.

Синдром динамической афазии развивается при поражении лобной коры, расположенной впереди от «зоны Брока». Сила выраженности может быть различна – от легких, еле заметных форм до резко выраженных нарушений.

Первая форма динамической афазии характеризуется тем, что у больного затруднения в составлении плана целого высказывания, он не может рассказать прочитанное или увиденное. При этом больные не теряют свой словарный запас и понимают речь: они отвечают на вопросы правильно построенными фразами. Параллельно с речевыми расстройствами наблюдаются изменения поведения – больные не знают, что им нужно делать, совершают асоциальные поступки, у них наблюдается легкая смена настроения – от эйфории к депрессии. При хроническом течении болезни нарастают речевые и психические расстройства. Такая форма речевого расстройства характеризуется нарушением построения внутренне-речевой схемы высказывания.

Во второй форме динамической афазии проявляются расстройства в виде распада грамматических структур. Больным становится все сложнее и сложнее составить фразу, они теряют знакомые слова, из их речи исчезают дополнения, предлоги. Для таких больных затруднительно образование родственных слов и окончаний существительных, спряжений глаголов.

Эфферентная моторная афазия. В этом случае поражается задняя треть нижней лобной извилины доминантного полушария, что соответствует классической «зоне Брока». У больных проявляются лексико-грамматические расстройства, происходит грамматических структур и ограничение словаря. Появляется несогласованность слов в предложении, отсутствует окончание слов. Из речи больных уходят служебные слова и остаются существительные в именительном падеже и глаголы в неопределенной форме. Речь таких больных приобретает форму «телеграфного стиля». При такой форме афазии происходит нарушение кинетической организации тонких двигательных актов вообще и речевых актов в частности. Общая и речевая моторика заторможена, больные с большим трудом поддерживают контакт с окружающими. Когда симптомы нарастают у больных наблюдается распад структуры слова (лексико-грамматические расстройства). Больные повторяют изолированные звуки или слоги, не могут произнести серийно организованный комплекс звуков, составляющих слово. Афферентная моторная

афазия. Поражаются нижние отделы задней центральной извилины левого полушария и нижние отделы теменной области.

В теменной области происходит анализ всех кинестетических раздражений, лежащих в основе двигательного акта. Нарушение речевых кинестезий приводит к утрате тонких двигательных дифференцировок, необходимых для точного осуществления артикуляторной программы. У больных расстраивается автоматизированный процесс нахождения необходимых артикулем для произнесения того или другого звука.

Учитывая постоянный слуховой контроль за произнесением звука или слова, больные начинают искать правильную артикуляцию, у них начинается повтор слоговых или литературных элементов. Когда затрудняется произвольное повторение отдельных звуков – это говорит о нарушении не самих программ, а их исполнении. Из-за недостаточности кинестетического анализа и синтеза появляются трудности нахождения точных артикуляций. Это показывает, что в процессе реализации речи большое значение приобретает звено выбора звуков (артикулем) по кинестетическим признакам.

Эфферентная и афферентная афазии имеют различную локализацию и клиническую характеристику, но тесно связаны между собой в единстве речевого потока.

#### Диагностика

- Исключение других проблем коммуникации
- Прикроватное и нейропсихологическое тестирование
- Нейровизуализация

Вербальное общение обычно позволяет идентифицировать наличие грубой афазии. Однако, врач должен попытаться отличить афазии от проблем с коммуникацией, вытекающих из тяжелой дизартрии или недостатков слуха, зрения (например, при оценке чтения) или моторных навыков письма.

Первоначально, афазия Вернике может быть ошибочно принята за бредовое состояние (делирий). Однако, афазия Вернике является чисто речевым нарушением без других особенностей бредового состояния (например, флуктуаций уровня сознания, галлюцинаций, невнимательности).

Тестирование в клинических условиях для выявления конкретных поражений должно включать оценку следующих симптомов:

- **Спонтанная речь:** Речь оценивается по беглости, количеству произносимых слов, способности инициировать речь, наличию спонтанных ошибок, пауз для подбора слов, сомнений и просодии.
- **Называние:** Пациентов просят назвать объекты. Те из них, кто испытывает затруднения при назывании, часто прибегают к многословным описаниям объекта (например, «то, что вы используете для того, чтобы сказать время» вместо «часы»).
- **Повторение:** Пациентов просят повторить грамматически сложные фразы (например, «никаких если, и, или но»).
- **Понимание:** Пациентов просят указать на объекты, которые называет врач, выполнить команду в одно или несколько действий, ответить на простые и сложные вопросы «да» или «нет».
- **Чтение и письмо:** Пациентов просят написать какую-либо произвольную фразу и громко ее зачитать. Оценивают понимание, произношение, письмо под диктовку.

Формальное нейропсихологическое тестирование, проводимое нейропсихологом или логопедом, может выявить более тонкие уровни дисфункции и помочь в планировании лечения и оценке имеющегося потенциала для восстановления. В распоряжении специалистов широкий выбор различных формальных тестов для диагностики афазии (например, «Бостонское диагностическое исследование на афазию», «Западный блок тестов для выявления афазии», «Бостонский тест названий», «Номинативный тест», «Тест названий действий»).

Нейровизуализация (например, КТ или МРТ с ангиографией или без нее) проводятся для уточнения характера поражения (например, инфаркта, кровоизлияния, объемного образования). Дальнейшие обследования проводятся для определения этиологии патологического процесса (например, оценка инсульта) в соответствии с показаниями.

## Прогноз

Восстановление зависит от следующих условий:

- Причина
- Размер и локализация повреждений
- Степень расстройства речи
- Ответ на лечение
- В меньшей степени – возраст, образование и общее состояние здоровья пациента

Практически у всех детей в возрасте до 8 лет речевая функция восстанавливается полностью после сильного повреждения любого из полушарий головного мозга. В более позднем возрасте самое активное восстановление происходит в течение первых 3 месяцев, но завершающий этап может длиться до 1 года.

## Лечение

- Лечение причины заболевания
- Логопедические занятия
- Устройства для расширения спектра коммуникации

Лечение некоторых патологических изменений может быть очень эффективным (например, кортикостероидами, если массовые патологические изменения вызывают вазогенный отёк). Сама эффективность лечения афазии остается неясной, но большинство врачей считают, что лечение с помощью квалифицированных логопедов эффективно, и что пациенты вскоре после начала улучшения наиболее.

Пациенты с тяжелой афазией и люди, ухаживающие за ними, могут пользоваться для общения специальными устройствами (например, книга или доска для общения, в которой есть картинки или символы, обозначающие ежедневные потребности пациента, компьютеризованные устройства).

Рецензия на реферат ординатора первого года обучения  
Кафедры нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО

Афазия – речевая дисфункция, которая может включать нарушение понимания или выражения слов или невербальных эквивалентов слов. Она развивается в результате поражения речевых центров в коре головного мозга, а также базальных ядер или белого вещества, через которые проходят проводящие пути. Диагноз устанавливается на основании клинических симптомов, данных нейропсихологического и нейровизуализационных (КТ, МРТ) исследований. Прогноз зависит от характера и степени поражения, а также от возраста пациента. Специфическое лечение не разработано, но коррекция нарушений речи способствует более быстрому восстановлению.

Ассистент кафедры нервных болезней  
с курсом медицинской  
реабилитации ПО  
Субочева С.А.

*Суб-*