

2. НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРЕДИКАТИВНОЙ  
СТРУКТУРЫ ВЫСКАЗЫВАНИЯ <sup>х/</sup>

Несколько лет назад, один из нас (А.Р.Лурия, 1947, 1948, 1962, 1963) описал специальную форму расстройства речи, которая возникает при локальном повреждении заднелобной области левого полушария мозга, и которую он назвал "динамической афазией".

Это нарушение речи, очень сходное с "адинамией речи" <sup>ранних авторов</sup> (Клейст, 1930, 1934; Пик, 1905 и др.) могло бы быть описано следующим образом: больной сохраняет сенсорные и моторные компоненты речи; он может легко называть предметы и повторять слова и даже предложения, но он оказывается не в состоянии давать самостоятельные развернутые высказывания, и его активная речь оказывается нарушенной. В случае поражения большей части этих отделов мозга такой больной не в состоянии строить даже простые фразы. В менее тяжелых случаях отдельные трудности появляются, как только больной <sup>ст</sup> пытается составить самостоятельный рассказ, описать ситуацию или пользоваться своей речью в устном разговоре.

Хотя его понимание ~~было~~ сохранено так же хорошо, как и моторная речь, он не <sup>хет</sup> может пользоваться речью для свободной коммуникации и ~~остаётся~~ практически безречевым. Когда его просят описать картину или рассказать историю, он делает безуспешные попытки, говоря: "да... и... как бы это сказать... чёрт возьми... нет, я не знаю..."

=====

х/Раздел написан А.Р.Лурия и Л.С.Цветковой.

Мы вспоминаем больного с пулевым ранением в нижних отделах задней лобной области левого полушария, который пытался составить устное сочинение на тему: "Север"; через 10 минут безуспешных попыток <sup>или</sup> мог сказать только: "На севере есть медведи". И после дальнейшей стимуляции добавил: "О чем довожу до вашего сведения".

Другой больной с аналогичным синдромом, пытавшийся дать более распространенное сочинение на тему: "Север", оказался не в состоянии сделать это и нашел разрешение проблемы, воспроизведя хорошо известное стихотворение М.Ю.Лермонтова "На севере диком".

Синдром динамической афазии существует; но детальные механизмы этого синдрома еще не ясны. Цель этой работы - попытаться привести некоторые данные к анализу тех нарушений, которые лежат в основе этой формы речевого дефекта.

### Проблема

Начнем с того, что дадим несколько примеров нарушений активной речи у пациентов с динамической афазией; только после этого мы сможем сформулировать гипотезу и дать серию экспериментов, которые смогут подтвердить ее.

Больной Мор .(Институт нейрохирургии, ист.б-ни № 36309)  
С аневризмой левой передней мозговой артерии и кровоизлиянием в заднюю центральную область левого полушария.

Его попросили рассказать историю его заболевания:

"Ну... чёрт возьми... я... о... нет... этой ужасно... это горе... нет... (3'35").

"Расскажите, пожалуйста, где вы живете, что вы делаете, сколько вам лет?". "Я... ок... вот... не могу... никак"

Если ему задавались конкретные вопросы, <sup>и ис)</sup> И следующий ~~попытка~~ ответ, больной мог закончить его:

"Где вы работаете?"... "О... да..." "Я работаю" "Я работаю конюхом". "Солько вам лет?" <sup>"Вот... как это..."</sup> "Мне..." "Мне 28!..."

"Где вы живете?" - "Живу... живу"...

"Я живу..." - "Я живу в деревне".

"Что делают лошади в деревне?"

"О... да... да..."

"Они работают в..." "Они перевозят..." "траву..."

"Кто кладет траву в телегу?" - "Рабочие"

"Кто тянет повозку?" - "Лошади".

"Что в телеге?" - "Трава..."

Ясно, что больной не в состоянии составить фразу, но для него не составляет трудности закончить предложение, начатое исследующим.

Каков характер основного дефекта, ведущего к нарушению спонтанного высказывания? Трудно назвать этот дефект. В основе этого нарушения не лежит дефект называния: больной не затрудняется в наименовании предметов; в основе его не лежит дефект активности: он очень активно пытается найти нужную ему речевую конструкцию и проявляет активные попытки, аффективно реагируя на свои недостатки.

Каким может быть механизм этого нарушения?

#### Нарушения предикативных функций

Есть факты, позволяющие думать, что в основе этого нарушения лежит дефект предикативных функций речи.

Как было указано еще много лет назад, процесс, который начинается с мысли и который кончается развернутым высказыванием имеет с ~~связующим~~ звеном внутреннюю речь, сокращенную по форме и предикативную по структуре (Л.С. Выготский, 1934). Им было высказано <sup>предположение,</sup> что внутренняя речь - это механизм, используемый ~~кто~~

субъектом для перехода от замысла к развернутому речевому высказыванию. Есть основание думать, что именно эта внутренняя речь с её предикативными функциями, которая принимает участие в формировании структуры или схемы предложений, и нарушается в случаях динамической афазии.

Первый факт, подтверждающий это предположение, может быть получен при эксперименте, который ответит на вопрос, одинаково ли легко для больных с динамической афазией найти названия предметов (существительные) и названия действий (глаголы). Если у этих больных действительно нарушена предикативная функция речи, нахождение наименований действий будет намного труднее, чем нахождение наименований предметов.

15 больных с динамической афазией и 15 нормальных испытуемых принимали участие в этом эксперименте. Их попросили назвать максимальное количество наименований предметов и наименований действий в течение одной минуты (с закрытыми глазами).

Здоровые испытуемые не проявили затруднений в решении обеих задач и не дали заметных различий в нахождении наименований предметов и действий.

У больных с височной (сенсорной) афазией были серьезные затруднения как в случаях называния предметов, так и в случаях называния действий, причем называние последних было иногда даже менее трудным.

Больные с динамической афазией могут быть разделены на три группы. Первую группу составляли больные с тяжелым синдромом динамической афазии: они не могли найти ни наименований предметов, ни наименований действий и вместо того, чтобы дать ряд

требуемых названий, давали выраженные вербальные стереотипы.

Вторая группа больных могла легко найти названия 9-10 предметов в течение одной минуты, но была неспособна найти даже несколько названий действий.

Третья группа, которая включала больных с хорошо восстановленной динамической афазией, не давала каких-либо нарушений в нахождении наименований предметов, но обнаруживала заметные трудности в нахождении наименований действий. Приводим соответствующие данные.

Таблица 1

(Средние данные, полученные в наших экспериментах)

Нахождение наименований предметов и действий

в течение одной минуты.

	Число наименований предметов	Число наименований действий
Больные с динамической афазией (15)	10,3	2,7
Нормальные испытуемые (15)	30	31

Таблица 2 дает некоторые данные, полученные в группе из 6 больных с динамической афазией.

(см. след. стран.)

Таблица 2

Нахождение наименований предметов и действий  
в группе больных с динамической афазией

Фамилии пациентов	Число наимено- ваний предметов	Число наимено- ваний действий
1. Пим. (27237)	10	2
2. Мор. (36304)	8	2
3. Бог. (24715)	11	3
4. Кр. (33957)	12	2
5. Илл. (33758)	9	4
6. Скляр. (33755)	12	3
Итого:	62	16

Легко увидеть, что нахождение этими больными названий действий (глаголы) примерно в 4 раза труднее, чем нахождение наименований предметов (существительных).

Вот несколько примеров из наших протоколов.

Больной Пим. (27237) - 29 лет, студент, (удалена опухоль в нижних отделах задней лобной области левого полушария), динамическая афазия.

Опыт 1. Нахождение наименований предметов (время - 1 мин.).

"Круг... верблюд... лошадь... корова... ягнёнок... голубой"

Вы должны называть только существительные. "Существительные... стол... круг... солнце... небо... дождь..."

Опыт 2. Нахождение наименований действий (в течение 1 минуты).

"О... как это... идти... ехать на автобусе...пойти..."

Большой Кр. (33957), 45 лет, бухгалтер (удалена менингиома в левой премоторной зоне), динамическая афазия.

Опыт 1. Нахождение наименований предметов ( в течение 1 минуты).

"Лошади... собака... верблюд... утка... дерево... дуб... сосна... клён... яблоки... помидоры... огурцы.... сейчас.... земля... земля... нет, я не могу..."

Опыт 2. Нахождение наименований действий (в течение 1 минуты).

"Ох...(25")... работать... О,сейчас...(35")... читать..."

Большой Мор. (36309), 28 лет, колхозник, (кровоизлияние в области левой передней мозговой артерии), динамическая афазия.

Опыт 1. Нахождение наименований предметов.

"... да ...туман... небо... о... окно... дверь... рама... О,да,рама... я не могу".

Опыт 2. Нахождение наименований действий ( в течение 1 минуты).

"О... нет (20")... О... нет...(30")...О... я не могу..."

Рассмотренные нами случаи показывают, что больные динамической афазией, обнаруживают значительную трудность в нахождении наименований действий, и мы можем констатировать, что предикативная структура их речи дефектна.

Можем ли мы предположить, что этот недостаток — одна из серьезных причин затруднений в свободном конструировании фраз — является вместе с тем и важнейшим симптомом общей картины динамической афазии?

Ответ на этот вопрос будет дан в серии специальных экспериментов.

Нарушения синтаксической схемы предложения.

Как мы уже видели, можно предположить, что затруднения при наименовании действий являются выражением более глубоких нарушений предикативной формы внутренней речи.

Одна из гипотез Л.С. Выготского сводилась к тому, что внутренняя речь, сокращенная по своей структуре и предикативная по своей функции, составляет важное звено между исходным замыслом и его воплощением в развернутое высказывание. Можно предполагать, что ~~если~~ если эта предикативная функция речи нарушается, - последует ухудшение в конструировании предложений.

Имеет ли это действительно место у больных с динамической афазией?

Мы можем подойти ближе к ответу с помощью проверки затруднения в активной развернутой речи у этих больных.

Как мы уже сказали, их дефекты не сводятся к нарушению исходного замысла и ~~не~~ не это является причиной невозможности для этих больных вступить в активную развернутую беседу. Мы можем дать им замысел (давая им готовую тему для составления рассказа - например, "Север" или картину, которую они должны были описать), но это не облегчает им задачу составить развернутое высказывание.

Причиной этих затруднений не является и нарушение внешнего выражения речи, моторная организация речи ~~и~~ не вызывает у них затруднений.

Мы снова можем вернуться к недостатку предикативной функции внутренней речи, предположить, что результатом этого



дефекта может быть нарушение "линейной" схемы фразы, которая нужна была для перехода от исходного замысла к развернутому высказыванию.

Вполне вероятно, что больные с динамической афазией не могли <sup>ут</sup> найти схему предложения, нужную для развернутого речевого высказывания. Они были не в состоянии прийти к предварительной схеме, которая потенциально содержит в себе информацию о количестве и последовательности речевых элементов, которые должны быть включены во фразу. Вот почему они могли давать отдельные слова, выбирая из всех всплывающих речевых элементов, но оказывались не в состоянии найти нужную схему развернутого предложения.

Если причиной было это, мы могли предположить нарушение ~~фина~~ субъективной "порождающей грамматики", механизм которой сейчас стоит в центре внимания многих выдающихся лингвистов (Н. Хомский, 1957, и др. )

Как мы можем проверить эту гипотезу?

- Для этого возможны два пути: отрицательный и положительный.

Первый путь - дать больному отдельные слова, необходимые для построения предложения, но не давать ему "линейную схему фразы". Если это не поможет в построении предложения, мы можем сделать вывод, что причиной затруднения не является отсутствие необходимых слов.

Второй путь (положительный): мы можем дать больному линейную схему фразы, не давая отдельных, конкретных слов. Если это поможет больному составить фразу, мы получим лишнее доказательство, что именно отсутствие схемы предложения ведет к

затруднению активной распространенной речи.

Опишем данные, полученные при обоих исследованиях.

1. Мы давали больному с синдромом динамической афазии отдельные слова и просили построить из них целое предложение.

Как правило, больные были в состоянии выполнить требуемое задание. Они или пытались повторять отдельные слова, или находили другой путь и, вместо построения нового предложения, воспроизводили речевые стереотипы, в которые включены данные слова.

Больному Мор. (36309) было дано 2 слова: "дом" и "курица", и было предложено составить предложение, которое включало бы оба слова. После долгой паузы с безуспешными усилиями он произнес: "дом... о... дом... я не могу... и курица... дом... о, боже мой... вот дом... и ничего..."

Больному Бог. (27715) с менингиомой в нижних отделах заднелобной области левого полушария, ученый, было дано слово "благодарить", а в другом эксперименте - слово "летать" и оба раза предлагалось построить предложение, включая одно из данных слов. В течение долгого времени (5-7 минут) он пытался это сделать, повторяя данное слово, но оказался не в состоянии составить предложение, и закончил тем, что воспроизвел отрывок из хорошо известного ему стихотворения, содержащего слово "благодарю", ("За все, за все тебя благодарю я...")

Отрицательные результаты этих экспериментов ясны: больные с динамической афазией не способны составить фразу, даже если им даны отдельные слова. Поставленная перед ними задача не может заставить их найти схему нужного предложения, и больной может только либо воспроизводить отдельные слова, либо

же обращаться к воспроизведению хорошо упроченных вербальных стереотипов.

2. Обратимся к второму эксперименту, который обозначили, как положительный путь:

Больного с синдромом динамической афазии мы просили дать фразу, выражающую его желание ("Я голоден" или "Дайте мне пить") или формулирующую простую ситуацию картины; ("женщина режет хлеб"), ("Мальчик читает книгу").

После того, как он оказывался не в состоянии составить развернутое предложение, на столе раскладывалась серия фишек, каждая из которых не несла никакой дополнительной информации, но число фишек в ряду соответствовало количеству слов в требуемой фразе.

Этот вид эксперимента давал больному внешнюю линейную схему фразы, не подсказывая при этом никаких конкретных слов.

Результаты этого эксперимента оказались поразительными. Больной, ранее беспомощный в конструировании развернутого предложения, оказывается в состоянии выполнить эту задачу, трогая пальцем каждую последующую фишку; когда фишки убирают, снова становится беспомощным.

Данная больному линейная схема фразы становилась, таким образом, способом компенсации начального дефекта.

Рассмотрим ряд примеров .

Больной Мор. (36309) с ярко выраженной формой динамической афазии мог легко называть объекты, повторять слова и коротк предложения, но был не способен дать связное высказывание, используя свою речь для свободной коммуникации. Когда ему задавал вопрос, он механически повторял заданный вопрос, но был не спос

найти фразу, нужную для ответа. Когда ему была показана картинка с лошадью и телегой, наполненной сеном, и его попросили рассказать содержание, он попытался произнести: "О... да... о, чёрт... лошадь... и что еще?... о... чёрт...!"

Когда перед ним были размещены три фишки, ему было предложено указывая на каждую фишку, сформулировать предложение, — он указывал на каждую фишку и говорил: "

лошадь↑ везет↑ телегу↑

Когда перед больным были расположены четыре фишки и его попросили рассказать, что делают колхозники в деревне, он, указывая последовательно на каждую фишку, сказал:

"Колхозники↑ перевозят↑ сено↑ на лошадях↑"

Однако, когда были убраны фишки и больного попросили ответить на вопрос еще раз, он оказался не в состоянии сделать это, и безуспешно пытался найти нужные слова. Его попросили воспользоваться фишками. Он взял отдельные кусочки белой бумаги, расположил в ряд на четыре бумажки и, указывая на каждую, составил фразу: "Грузовики↑ - везут↑ - хлеб↑ - к сараю↑". Затем он взял еще одну фишку и добавил: " и на рынок"...

Так же точно он безуспешно пытался составить предложение о погоде: "Погода... о, что это... погода... нет..."; однако, взяв 3 фишки и указывая на них, он сказал: "Погода↑ - сегодня↑ - прекрасная↑!"

Больному было предложено рассказать содержание картины "Мальчик в лесу". Он сказал: "Мальчик(длинная пауза)... лес... нет... я не могу."

Ему дали ряд фишек . Он расположил их на столе и, указывая на каждую, рассказал следующее: "Мальчик - пошел - в лес - за грибами - и потерялся - он кричал - и залез на дерево" и т.д.

То, что мы показали, является приемом восстановления высказывания с помощью внешних опор, которые составляли линейную схему предложения.

Нет необходимости производить обзор других опытов с больными с синдромом динамической афазии: все больные нашей группы с большей или меньшей выраженностью динамической афазии дали аналогичную картину. Мы можем поэтому заключить, что этот эксперимент был положительным доказательством нашей гипотезы.

Основное нарушение при динамической афазии можно поэтому описать как утерю "линейной схемы фразы", которая, насколько нам известно, может быть результатом распада внутренней речи, сокращенной по форме и предикативной<sup>но</sup> функции.

#### Укрепление линейной схемы фразы и преодоление персервераций.

Восстановление "линейной схемы фразы" при помощи метода внешних опор дает дополнительный результат, который мы не можем недооценивать. Этот прием оказывает важную помощь для преодоления патологической инертности вербальных стереотипов или вербальных персервераций, что типично для поражения речи после повреждения передних отделов мозга.

Как уже было отмечено одним из ~~настоящих~~ авторов (А.Г. Лурия, 1962, 1963), и проверено серией опытов над животными, поражение передних отделов мозга имеет двойное последствие: у животных нарушаются сложные комплексные программы действий и вместе с тем - возникает патологическая инертность комплексных моторных стереотипов.

То же самое можно увидеть в патологии речи: поражения задних отделов левой лобной области приводят к выраженным персеверациям экспрессивной речи, и у нас есть все основания полагать, что моторные персеверации являются одним из важнейших механизмов в так называемой эфферентной или кинетической форме моторной афазии (А.Р.Лурия, 1947, 1963 и т.д.).

Патологические персеверации выступают особенно резко в случаях динамической афазии, когда поражение премоторной зоны влияет на подкорковые моторные узлы.

В этих случаях, которые приводят к эфферентной моторной афазии, нарушение активного высказывания связано с особенно *отчетливой* персеверацией раз произнесенного слова.

Одной из важнейших находок является то, что в этих случаях метод восстановления линейной схемы фразы посредством внешних опор приносит двойной результат: он восстанавливает возможность развернутого высказывания и позволяет преодолеть патологические персеверации.

В качестве иллюстрации приведем один пример.

Больной Ос . (29558), 47 лет, после удаления опухоли с левой премоторной зоны с кистой. Его движения были дезавтоматизированы, его речь была тяжело нарушена: спонтанная речь была грубо нарушена, он был неспособен дать даже автоматизированный ряд слов (счет, стихи и т.д.); он давал эхоталичное повторение одного или двух слов, но когда предъявлялся больший ряд слов, он был неспособен повторить ряд из-за персеверации первого слова. Активная речь была невозможна. Больной был неспособен дать развернутый ответ на вопрос, хотя понимание этого вопроса

оставалось неповрежденным.

Пожалуйста, расскажите мне о вашем недомогании. -Ох, да... это так... о, чёрт побери... да".

Какую вы делаете работу? -"Ах, да... это так... .... нет.."

Больному показали ручку и дали инструкцию попросить кого-нибудь дать ему эту ручку.

"Ах... зд... да...здар... з дарушку..." (контаминация: вместо того, чтобы сказать: "дайте ручку" - больной произносит, заменяя оба слова).

Больному были даны внешние опоры (два куска белой бумаги). Они были разложены на столе на расстоянии 15 см друг от друга. Больного попросили дотронуться до каждого куска и сказать нужную фразу. Больной произнес: "дай...ручку". Ни персеверации, ни контаминации не было заметно.

Внешние опоры убрали и попросили больного повторить ту же фразу: "...здарушку...о... нет...о... боже мой...здарушк... о черт..."

Куски перед больным были снова положены на стол три клочка белой бумаги на расстоянии 15 см. друг от друга. Больной дотронулся до каждой опоры и сказал: "дайте ручку мне". Он был доволен и улыбался.

В этом случае, как мы заметили, метод внешних опор принес двойной результат: он привел к восстановлению линейной схемы фразы и одновременно помог преодолеть патологическую импртиность.

Мы привели здесь примеры реорганизующей роли внешних опор и организации поведения, которые один из ~~настоящих~~ авторов

показал много лет назад в серии экспериментов (А.Р.Дурин, 1932, 1948).

Некоторые попытки физиологического анализа описанных фактов

Мы показали роль внешних опор в восстановлении "линейной схемы фразы", отсутствующей у больных с динамической афазией, а также их роль в преодолении патологической инертности в речевой системе. Можем ли мы сейчас сделать некоторые попытки физиологического анализа описанных фактов и механизмов, лежащих в основе "динамической афазии"?

Восстановим механизмы речевого нарушения при этой форме афазии. Как уже было сказано, мы имеем все основания считать основным механизмом "динамической афазии" нарушение внутренней речи и ее предикативных функций. Мы даже можем предположить, что в этом случае страдает переход от замысла к линейной схеме фразы. Не можем ли мы проверить это более прямым путем? Можем ли мы действительно показать, что при этой форме афазии действительно нарушен переход от замысла к речевой деятельности?

Для того, чтобы подойти ближе к физиологическому механизму этого явления, нужен дальнейший эксперимент. Хорошо известно, что каждая интенция обеспечивает предварительную подготовку к действию и что для того, чтобы сделать действие успешным, необходима предварительная подготовка к нужному действию.

В речевой деятельности такая предварительная подготовка может быть видна в изменении электромиограмм речевого аппарата, которое выражается в изменении начального фона электромиограммы языка и губ в период подготовки к речи. Это было показано



группой авторов (Бассин и Бейн, 1957).

Не можем ли мы воспользоваться этой техникой для наших целей?

Не можем ли мы показать, что нарушения перехода от замысла к речевому высказыванию, которые мы видели в случаях "динамической афазии", были физиологически концентрированы в моторном "выходе" в речь или же они блокировали процесс в предыдущих звеньях, где еще не происходит перехода от замысла к речевому высказыванию? Не можем ли мы вместе с тем показать, какие изменения могут быть зарегистрированы, когда мы используем наш метод внешних опор, описанный нами выше, и когда начальное восстановление "линейной схемы фразы" открывает путь к вербализации замысла? Мы использовали технику, уже описанную ранее названными авторами (Бассин и Бейн, 1957).

Электромиограммы нижней губы (которые оказываются показательными даже для скрытого речевого процесса) были зарегистрированы у больных с динамической афазией. Этот опыт был произведен как в тех случаях, когда больные были не в состоянии сконструировать предложения, так и в тех случаях, когда они преодолевают эту трудность посредством внешних опор на линейную схему фразы.

Больного попросили подготовиться к речевому ответу, не давая громко требуемое предложение, и в обоих случаях посредством электроэнцефалографа "Альвар" была записана ЭМГ нижней губы.

~~Результаты показаны на рис. 1 (а и б)~~

Можно <sup>было</sup> ясно видеть, что в случае, когда больной с динамической афазией пытался сформулировать вербальное выражение мысли на фоне ЭМГ, - не было заметно изменений.

Это доказывает, что нарушения у этих больных обнаруживаются не в самом моторном звене, но что задержка речевых импульсов "локализована" в предварительной стадии процесса. Однако, ЭМГ существенно меняется во втором случае, когда используются внешние опоры восстанавливающие минимальную схему фразы.

В этом случае (~~рис. 1,6~~) намерение сказать предложение (~~которое~~ приводит к резким изменениям на фоне ЭМГ и возникают отдельные вспышки ЭМГ, активность которых отражает отдельные компоненты подготовительной <sup>авдираемой</sup> фразы. Ясно, что внешние опоры открывают путь для импульсов моторного речевого аппарата.

Данные, которые мы привели, показывают, что можно сделать важный шаг в направлении физиологического анализа механизмов динамической афазии. Описанный путь позволяет предположить, что нарушение внутренней речи с ее предикативными функциями типично для динамической афазии, что и приводит к нарушению механизма перехода от замысла к "линейной схеме фразы"; что это нарушение делает невозможным предварительное возбуждение моторного аппарата речи, и что дефект активного конструирования предложений является результатом таких нарушений.

100 лет тому назад Джексон высказал известное положение, что человеческая речь - есть способность высказывать (*to speak is to propositionize*), а 50 лет назад немецкие неврологи делали первые подступы к "динамической афазии". До сих пор динамическая афазия рассматривалась как своеобразная форма "афазии без афазии". Однако, только теперь совместные усилия нейропсихологического, лингвистического и физиологического анализов позволяют сделать первые шаги в описании ее механизма.

РЕЗЮМЕ

Поражения передней части речевой зоны левого полушария приводят к специфическому нарушению речи, которое может быть обозначено как "динамическая афазия". Больные с этой формой нарушения сохраняют понимание речи и не затрудняются в членораздельном произнесении слов. Они могут легко понимать речь, называть предметы и повторять изолированные слова и даже короткие предложения. Однако, они не могут использовать свою речь для коммуникации и не способны строить предложения.

В течение многих лет механизмы этого нарушения развернутого высказывания оставались неизвестными. Авторы этой статьи пытаются дать анализ механизмов, лежащих в основе "динамической афазии". Они показывают, что больные этой группы могут легко называть предметы, но имеются трудности в наименовании действий и что предикативные функции речи таких больных нарушены.

Это приводит к гипотезе, что основной фактор этой формы афазии связан с нарушением внутренней речи, сокращенной "по предикативной структуре и" <sup>по</sup> функции. Это основное нарушение ведет к распаду "линейной схемы фразы" и к блокированию перехода от замысла к внешнему предложению.

Гипотеза была проверена экспериментом, в котором больным была дана "линейная схема фразы" с помощью метода внешних опор, что приводило к восстановлению способности к конструированию предложений. Электромиографические записи показали, что этот метод приводит к снятию блокады речевой иннервации, необходимой для восстановления активного речевого высказывания.