

КОРОТКИЕ СООБЩЕНИЯ

## ПСИХОЛОГИЯ ЗАИКАНИЯ У ВЗРОСЛЫХ НА РАЗНЫХ ФАЗАХ ПРОЦЕССА РЕЧЕВОЙ КОММУНИКАЦИИ

И. Ю. АБЕЛЕВА

(НИИ общей и педагогической психологии АПН СССР, Москва)

Заикание относится к числу тех расстройств речи, этиологию и патогенез которых еще предстоит раскрыть и объяснить. Проявления заикания удивительно не постоянны и избирательны. Однако есть неизменная и притом самая существенная его черта — заикание возникает только в момент актуального общения. В этом отношении оно не имеет себе подобных среди других речевых патологий. Наедине с самим собой заикающийся перестает быть заикающимся в том смысле, что речь его спонтанно нормализуется. Необходимость коммуникации для появления заикания является капитальным фактом для понимания его психологической сущности. Более того, заикание провоцирует не любая коммуникация, а лишь такая, где партнеры в одинаковой степени умеют и говорить и понимать обращенную к ним речь. Если партнер заикающегося лишен такой способности (например, грудной ребенок или животное), то заикание в этой «неполноценной» коммуникации не дает себя знать.

Говоря о коммуникации, надо всегда иметь в виду действенный характер речи. Когда человек говорит, он совершает речевой поступок, рассчитанный на изменение поведения слушающего [21], [28], [31]. Отсюда психологически очень сложный и многофазный характер речевого акта. Еще в конце прошлого века Адольф Куссмауль писал, что речевой акт распадается на 3 стадии: «1) приуготовление к речи, совершающееся в душе и уме; 2) ... произведение внутренних слов вместе с их синтаксисом; 3) артикуляция, или образование внешнего слова» [26; 15]. В советской психологии идея иерархической структуры речевой деятельности широко развивается учениками и последователями Л. С. Выготского [6]. Свое убедительное обоснование и экспериментальное подтверждение эта идея нашла в исследованиях Н. И. Жинкина, основные положения которых сконцентрированы в «Механизмах речи» [12]. В настоящее время общепризнанными являются следующие фазы речевой коммуникации: 1) наличие потребности в речи, или коммуникативное намерение; 2) рождение замысла высказывания во внутренней речи, 3) звуковая реализация высказывания [29]; [36]; [41]; [43]. В разных структурах речевой деятельности эти фазы различны по своей полноте и длительности протекания и не всегда однозначно вытекают одна из другой. Но постоянно идет сопоставление задуманного и осуществленного. На какой же фазе возникает заикание? Первая фаза, являющаяся побудительным моментом, не поддается пока детальному анализу и учету. Тем не менее, есть все основания полагать, что при заикании она не нарушена. Повседневная практика показывает, что коммуникативные намерения заикающихся соответствуют тем задачам, которые стоят перед ними в той или иной жизненной ситуации. Нам могут возразить, что некоторые люди не в состоянии из-за заикания продолжать учебу или посвятить себя любимому делу. Действительно, это случается. Однако препятствием служит не само заикание как показатель профессиональной непригодности, а те невротические наслоения и личностные изменения, которые у некоторой части больных развиваются на почве расстройства речи и составляют уже вторичный невроз заикающихся [10]; [47]; [52]. Это, строго говоря, психология больных, но не болезни как таковой. Сохранность и полноценность начальной фазы коммуникации отличает заикающихся от психически больных, в частности, от психозов, у которых нарушена именно мотивация и целенаправленность высказывания [24]; [30], а также от больных с «лобным синдромом», у которых страдает предварительная ориентация и инициатива [32]; [36].

По вопросу о состоянии второй фазы порождения речи у заикающихся единого мнения нет. Согласно одной точке зрения, при заикании нарушен только процесс собственно произнесения; согласно другой — заикание затрудняет и замысел речевого высказывания, препятствует его внутреннему программированию. На наш взгляд, последнее утверждение не имеет под собой твердой почвы. Более того, фактические данные гово-

рят против него. Широко известны случаи, когда больной, собравшись что-то сказать, но будучи не в состоянии осуществить это из-за приступа заикания, может тут же изложить все письменно, не проявляя при этом никакого ущерба в содержании. Если бы заикание действительно препятствовало речевому замыслу, то заикающиеся по самой сути не могли бы стать «речевиками» (лекторами, писателями), для которых речевой замысел — это и смысл и хлеб их жизни. А между тем, среди последних немало заикающихся. Возможны случаи, когда заиканием страдает человек, имеющий еще какую-то патологию, например олигофрен или тяжелый эпилептик. При таком комбинозе будет иметь место неполноценность в замысле и модусе высказывания. Однако происходит это отнюдь не за счет именно заикания, а вследствие первичной патологии, дезорганизующей речемыслительные процессы. «Чистое» же заикание (логоневроз), т. е. заикание, не осложненное никакой другой патологией центрального происхождения, внутренней речи не задевает. В этом можно убедиться и экспериментально по методике центральных речевых помех Н. И. Жинкина [12]; [14]; [15]. Смысл ее состоит в доказательстве того, что внутренняя речь принципиально не нуждается в обратных афферентациях от органов речи, т. к. рождение замысла осуществляется в предметно-изобразительном коде. В результате исследования по этой методике большого числа логоневротиков мы пришли к выводу, что никакой взаимосвязи между состоянием внутренней речи и заиканием нет, о чем свидетельствуют объективные показатели (точность выполнения задания, время решения основной задачи и правильность ответа). Не случайно не найдено существенных отличий электромиограмм органов речи при мысленном ответе у логоневротиков и здоровых людей [4]. Полноценность этой фазы коммуникации отличает заикающихся от афазиков, у которых поражены корковые зоны речедвигательного анализатора и потому в большей или меньшей степени разрушена внутренняя речь [1]; [33]; [43].

Наконец, остается завершающая фаза речи, где заикание очевидно. Однако отнести появление заикания к уже звучащей речи — значит упростить и исказить истинную картину данного расстройства. Даже чисто эмпирические наблюдения наводят на мысль, что заикание возникает раньше самого звучания. Иначе как объяснить тот факт, что в ходе логопедических занятий некоторые больные отказываются от речи, еще, что называется, не открыв рта? При этом они ссылаются на то, что уже чувствуют, что у них ничего не получится. Выходит, что отнести заикание к внутренней речи еще рано, а к внешней — уже поздно. Где же тогда займет свое место заикание?

В свете современных научных представлений (Н. А. Бернштейн, П. К. Анохин, Е. Н. Соколов) всю работу центральной нервной системы пронизывает антиципация, «забегание вперед». Важнейшим функциональным механизмом всякого действия служат подготовительные изменения, соответствующие характеру намеченного действия, или готовность к действию. Термин «готовность» мы употребляем в значении, придаваемом ему Н. А. Бернштейном [2]; [3]; [9]. Готовность — это центрально управляемая настройка двигательной периферии для движения, опережающая само движение на микроинтервалы времени. Она осуществляется *ante factum* и относится к действию как необходимая предпосылка к эффекту. Состояние готовности следует рассматривать как предсказание результата. Поскольку действия человека всегда целенаправлены [27], постольку и готовность к ним должна быть совершенно конкретной. В дееспособное состояние должен придти именно тот двигательный механизм, который непосредственно осуществляет предстоящее действие. В речи — это самонастраивающийся и саморегулирующийся производительный механизм. Его эффекторная часть состоит из 3-х систем: энергетической, генераторной и резонаторной. Они широко разветвлены по всему организму человека, но в речи структурно объединяются таким образом, что их взаимодействие обеспечивает единую функцию произнесения [12]. Если готовность важна для любого действия, то для речевого она важна в высшей степени. У человека нет специальных органов речи. Все органы, занятые при произнесении, работают в речи как совместители. Их первичное назначение — это участие в таких функциях жизнедеятельности, как дыхание, пищеварение, защитные рефлексы, которые существенно отличаются от механизма произнесения. Общеизвестны, например, различия между дыханием речевым и дыханием витальным, которое, к слову сказать, у заикающихся не нарушено [49]. Отсутствие специальных органов речи делает особенно сложным управление произнесением. Оно осуществляется специальным устройством, сосредоточенным в определенных участках головного мозга [35]; [40]. Управляющее устройство имеет «вертикальную» иерархическую организацию. Высшим уровнем является кора; низшим — более древние неврологические уровни, лежащие ниже коры. Для удобства изложения мы их объединим и обозначим подкоркой. Роли между уровнями управления распределены с учетом их афферентационных возможностей. Кора не имеет непосредственной внутренней связи с мышечной периферией и не может осуществлять контроля за детализацией двигательного акта. Подкорка, в введении которой находятся технические компоненты движений (тонус, ритм, иннервации), не в состоянии самостоятельно решить двигательную задачу. Поэтому общее руководство речью принадлежит коре, где в виде условнорефлекторных нервных связей «записаны» двигательные речевые стереотипы. Именно с коры и посылается единый эфферентный импульс для произнесения.

Подкорка конкретизирует команду коры, распределяя ее между мышечными синергиями, которые осуществляют способ решения двигательной задачи. При упроченном динамическом стереотипе его моторная реализация полностью автоматизирована и в контроле не нуждается. Все внимание человека направлено на смысловую сторону речи, в то время как собственно произнесение остается вне его.

Речевые движения являются произвольными. Но, как подчеркивал И. М. Сеченов [44]; [45], выступая против метафизического деления движений на произвольные и непроизвольные, всякое произвольное движение содержит мощный компонент непроизвольности. Речь произвольна в том смысле, что самим человеком определяется ее инициатива и программа. Вся биомеханика речи непроизвольна. Будучи интегративной функцией коры и подкорки, речь, таким образом, является одновременно и произвольно управляемой и авторегулируемой. Переоценивать роль произвольности в этом двуединстве недопустимо, т. к. вмешательство сознательного контроля в то, что должно протекать автоматизированно, является насилием над управлением речью [2]; [48]. Поскольку произвольное управление и саморегуляция речи составляют единую систему, постольку во время речевой коммуникации чрезвычайно важны индукционные отношения между корой и подкоркой. Если они по какой-либо причине испортились, то неизбежно страдает и чувствительная к ним речь. По современным представлениям, заикание и является как раз одной из патологических форм функционального расторжения связей между корой и подкоркой при отсутствии морфологических повреждений на всех «этажах» речедвигательного анализатора. Динамический речевой стереотип у заикающихся не нарушен. В их речи нет ни пропусков, ни перестановок, ни контаминаций. Полноценно работает и обратная слуховая связь, т. е. имеется все необходимое для нормального производства речи. Но их речевое поведение самым существенным образом опирается на прошлый опыт (горький опыт!). Поэтому когда подготовленное во внутренней речи высказывание становится доминантным и надо уже запустить двигательный речевой стереотип, у заикающихся появляется опасение за исход речи (логофобия). В коре образуется патологически стойкий тормозной процесс («больной шаг»), «разрывающий» ее с подкоркой. Подкорка, обычно подчиненная коре, выходит из-под ее регулирующего контроля [5]; [7]. Следовательно, «ломается» иерархия речевого управления. Из него полностью или частично выключается звено саморегуляции. Результатом этого является отказ непроизвольно управляемой системы речедвижений, и последние перестают быть управляемыми.

Логофобия — ведущий психологический симптом заикания у взрослых. У разных больных как интенсивность логофобий, так и их осознанность очень различны [37]. От них в прямо пропорциональной зависимости находится и степень тяжести моторной патосимптоматики [25]. Последняя, однако, далеко не всегда выражается вовне, т. к. больные для маскировки своего дефекта прибегают к всевозможным уловкам. Логофобия не только вызывает заикание, но и заставляет «спрятать» его внутрь.

Механизмы речевой регуляции еще недостаточно раскрыты. Требуется тщательное изучение всех психофизиологических параметров. Одним из них является самонастройка эффекторов речи для произнесения. Детальное исследование фонационного аппарата человека, а также сравнительное изучение его у обезьян, стоящих ближе всего к нему в эволюционном ряду, дали основание Н. И. Жинкину прийти к заключению, что специфической принадлежностью человека и только человека является тонко модулирующая в результате выучки глоточная трубка [13]; [16]; [17]. Будучи попарно связанной со всеми эффекторными системами речи, глоточная трубка является пультом переключения всех двигательных звеньев произносительного механизма и выполняет афферентационную функцию обратной связи, информируя управляющее устройство о количестве и расходовании речевой энергии. С помощью рентгеновской киносъемки Н. И. Жинкин объяснил и периферический феномен заикания [12], [18]. Он состоит в тонической судороге глотки, сжиматели которой не получают регулирующего импульса.

Той же методикой, только более усовершенствованной техникой (телевизионная кинорентгено съемка через электронно-оптический преобразователь), мы провели исследование функционирования глотки у взрослых заикающихся на всем пути порождения речи. Поскольку о поведении глотки при заикании во время произнесения уже накоплен солидный материал [12], мы все внимание сосредоточили на функционировании глотки во внутренней речи. Вопросам внутренней речи посвящен ряд интересных работ А. Р. Лурия, Б. Г. Ананьева, Н. И. Жинкина, Б. Ф. Баева, А. Н. Соколова. Их главный вывод в интересующем нас плане состоит в том, что внутренняя речь, будучи важнейшим звеном в порождении высказывания, сама, в свою очередь, имеет процессуальный характер и что в момент перехода речи из внутренней во внешнюю неизменно появляются речевые кинестезии. Результаты нашего наблюдения совпали с этим выводом и привели к заключению, что поведение глотки на всех фазах процесса речевой коммуникации, вплоть до готовности к речи, у заикающихся несколько не отличается от нормально говорящих людей. Но когда произносительная доминанта уже образовалась, картина резко меняется. Если при нормальной речи глотка по упреждающему центральному сигналу выходит из центрального положения и принимает объем и форму, соответствующие предстоящему звуку, то при заикании она «парализуется», напряженно

застывает в тонической судороге, обрекая на неудачу попытку сказать слово.

Произносительный механизм представляет единое структурное целое, поэтому «поломка» в управляющем устройстве должна отразиться на всех его звеньях одновременно. Глотка имеет обширные нервные и мышечные связи с гортанью. Гортань с ее голосовыми связками является одним из генераторов звуков. Поскольку экспрессивная речь — это звуковой код, поскольку для его реализации работа гортани имеет первостепенное значение. Речь происходит на выходе и застает голосовую щель открытой. Для осуществления фонации необходимо, чтобы голосовые складки были приведены и вибрировали. Исключительную важность настройки голосовых складок для предстоящей работы подчеркивают исследователи вокала [11], [50]. Характерно, что певческая установка гортани существенно отличается как от покойной, так и от речевой [8]. Специально для пения перестраивается и дыхание, переходя на певческий режим [20]. Ценные наблюдения за готовностью к речи звукочастотного генератора сделаны у ларингоэктомированных больных [42]. После экстирпации гортани эту роль компенсаторно выполняет пищевод. Если больные овладели псевдоголосом (пищеводным голосом), то при попытке произнести нужный звук стенки пищевода резко сужаются, тогда как в состоянии покоя они расширены. В нашем распоряжении был глоттограф — аппарат, позволяющий регистрировать работу голосовых складок без непосредственного рассмотрения их в натуре [22]; [51]. Напомним, что хотя гортань включается в речевую работу по произвольному импульсу, ее механизм является непроизвольным. За динамикой поведения гортани, как и глотки, мы проследили на всех фазах порождения речи. И, подобно глотке, гортань вплоть до готовности к речи функционирует без аномалий. Она «заболевает» лишь при самонастройке для произнесения. Вместо того, чтобы голосовым складкам сомкнуться, оставив небольшой зазор, необходимый для звукочастотных колебаний, они при заикании или совсем не смыкаются, оставляя голосовую щель широко открытой, или, наоборот, смыкаются настолько плотно, что голосовая щель наглухо закрывается. И в том и в другом случае нет аэродинамических условий для генерации звука, и фонация не осуществляется. Происходит застопоривание готового к выдаче двигательного речевого стереотипа. Это «внутреннее» заикание неизменно предшествует «внешнему» заиканию, но не всегда переходит в него. Поскольку готовность протекает как скрытая фаза, не проявляющаяся явными внешними признаками, постольку заикающиеся чувствуют ее нарушение уже тогда, когда окружающие еще ничего не замечают. С помощью сознательных уловок они могут «не выдать» заикания. В одних случаях они на ходу перестраивают подготовленную во внутренней речи фразу с таким расчетом, чтобы подальше от ее начала отодвинуть «трудное» слово или заменить его легко произносимым синонимом. В других случаях они говорят противоположные тому, что намеревались, лишь бы не потерпеть речевого фиаско. Иногда вынужденные остановки, вызванные приступом заикания, они обыгрывают как естественные паузы или заполняют их пантомимикой. Если же ситуация такова, что выбор слов для высказывания строго ограничен и в то же самое время нельзя ни от молчаться, ни отделаться пантомимикой, больные, почувствовав приступ заикания, прибегают к письменному изложению. Это, в частности, имеет место на приеме у врача или логопеда при заполнении ими истории болезни.

Таким образом, в момент приступа заикания, имея и намерение, и программу высказывания и приняв решение говорить, больной не может осуществить этого, т. к. произносительный механизм ему не подчиняется. Происходит рассогласование замысла высказывания и его звуковой реализации. По обратной слуховой связи это рассогласование воспринимается самим логоневротиком и остро переживается. Тяжесть переживания усугубляется или смягчается в зависимости от реакции партнеров коммуникации, что ставит морально-этические проблемы при воспитании гуманности в человеческих отношениях.

Если вернуться к приведенной в начале статьи трехчленной модели порождения речи, то мы считаем принципиально необходимым включить в нее еще один компонент, приближающий модель к истинной психофизиологической природе речи. Это — фаза готовности к речи, которая существенным образом влияет на полноценное осуществление высказывания. Таким образом, следует считать, что речевая коммуникация проходит следующие фазы: 1) наличие потребности в высказывании, 2) рождение замысла, 3) готовность к речи, 4) звуковое осуществление высказывания. Заикание возникает на третьей фазе и уже явно проявляется на завершающей.

Сейчас на повестке дня стоит задача создания единой теории речевой деятельности. Успешному решению этой задачи будет, безусловно, способствовать и дальнейшее изучение заикания, болезни, которая встречается только у человека.

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бейн Э. С. Афазия и пути ее преодоления. М., 1964.
2. Бернштейн Н. А. О построении движений. М., 1947.
3. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М., 1966.

4. Васильева М. Некоторые данные полиграфического исследования речевого процесса в норме и при заикании. «Биологические науки», 1966, № 3.
5. «Вопросы патологии речи». Сб. Харьков, 1959.
6. Выготский Л. С. Мышление и речь. М.—Л., 1934.
7. Давиденков С. Н. Неврозы. Л., 1963.
8. Дмитриев Л. Б. Об акустической природе некоторых физиологических приспособлений голосового аппарата при пении. «Проблемы физиологической акустики», т. III, 1955.
9. Донской Д. Д. Биомеханика с основами спортивной техники. М., 1971.
10. Гиляровский В. А. Старые и новые проблемы психиатрии. М., 1946.
11. Егоров Е. Гигиена голоса и его физиологические основы. М., 1962.
12. Жинкин Н. И. Механизмы речи. М., 1958.
13. Жинкин Н. И. Новые данные о работе двигательного речевого анализатора в его взаимодействии со слуховыми. «Известия АПН РСФСР», вып. 81, 1956.
14. Жинкин Н. И. Исследования внутренней речи по методике центральных речевых помех. «Известия АПН РСФСР», вып. 113, 1960.
15. Жинкин Н. И. О кодовых переходах во внутренней речи. «Вопросы языкознания», 1964, № 6.
16. Жинкин Н. И. Звуковая коммуникативная система обезьян. «Известия АПН РСФСР», вып. 113, 1960.
17. Жинкин Н. И. О теориях голосообразования. В сб. «Мышление и речь». М., 1963.
18. Жинкин Н. И. Механизмы заикания. В сб. «Вопросы патологии речи». Харьков, 1959.
19. Жинкин Н. И. Некоторые положения для построения модели коммуникативной системы человека. В сб. «Основные подходы к моделированию психики и экспериментальному программированию». М., 1968.
20. Жинкин Н. И. Голосовой и певческий режимы фонации. В сб. «Развитие детского голоса». М., 1963.
21. Жинкин Н. И. Психологические особенности спонтанной речи. «Иностранные языки в школе», 1965, № 4.
22. Жинкин Н. И. и др. Глотографический метод выделения основного тона в потоке речи. В сб. «Исследования по речевой информации». М., 1968.
23. Кейсер С., Халле М. Что мы, собственно, делаем, когда говорим. В сб. «Распознавание образов». Пер. с англ. М., 1970.
24. К вопросу о моделировании бессвязной речи (шизофрения, разорванность речи) в клинике некоторых психозов. В сб. «Проблемы моделирования психической деятельности». Новосибирск, 1967.
25. Куршев В. А. О неосознанных реакциях у заикающихся. «Журнал невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова», т. 19, вып. 7, 1969.
26. Куссмауль А. Расстройство речи. Опыт патологии речи. Пер. с нем., Киев, 1878.
27. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. М., 1970.
28. Леонтьев А. А. Язык, речь, речевая деятельность. М., 1969.
29. Леонтьев А. А. Психолингвистические единицы и порождение речевого высказывания. М., 1969.
30. Леонтьев А. А., Рохлин Л. Л. и др. Некоторые проблемы речевой патологии при шизофрении. В сб. «Материалы IV Всесоюзного симпозиума по психолингвистике и теории коммуникации». М., 1972.
31. Лосев А. Ф. Введение в общую теорию языковых моделей. М., 1968.
32. Лобные доли и регуляции психических процессов. Сб. под ред. А. Р. Лурия, Е. Д. Хомской. М., 1966.
33. Лурия А. Р. Травматическая афазия. М., 1947.
34. Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека. М., 1966.
35. Лурия А. Р. Мозг человека и психические процессы. М., 1970.
36. Лурия А. Р. и Цветкова Л. С. Нейропсихологический анализ решения задач. М., 1966.
37. Машниц А. А. К вопросу о структуре и динамике страха у заикающихся. В сб. «Неврозы и соматические расстройства». Л., 1966.
38. Миллер Д., Галантер Ю., Прибрам К. Планы и структура поведения. Пер. с англ. М., 1965.
39. Неткачев Д. Г. Заикание. М., 1909.
40. Пенфилд В., Робертс А. Речь и мозговые механизмы. Пер. с англ., М., 1964.
41. «Планы и модели будущего в речи». Сб. Тбилиси, 1970.
42. Рабкин Е. И., Таптанова С. Л. Рентгено-телевизионная кинематография фонации у больных после ларингоэктомии. «Вестник оториноларингологии», 1970, № 3.
43. Рябова Т. В. Механизмы порождения речи по данным афазиологии. В сб. «Вопросы порождения речи и обучения языку». М., 1964.

44. Сеченов И. М. Кому и как разрабатывать психологию. «Избранные произведения». М., 1953.
45. Сеченов И. М. Участие нервной системы в рабочих движениях человека. «Избранные произведения», т. I, М., 1959.
46. «Теория речевой деятельности». Сб. под ред. А. А. Леонтьева. М., 1968.
47. Фурст Дж. Б. Невротик, его среда и внутренний мир. Пер. с англ., М., 1957.
48. Чхаидзе В. Об управлении движениями человека. М., 1970.
49. Шокина А. Е. Некоторые особенности расстройства дыхания при коммоционно-контузионных логопатиях. В сб. «Труды Ленинградского НИИ по болезням уха, горла и речи». Т. VIII. «Расстройства слуха и речи». Л., 1947.
50. Яковлев А. Физиологические закономерности певческой атаки. М., 1971.
51. Fabre Ph. Presèdè électrique percutane d'inscription de l'accoloment Glottique au cours de la phonation. "Bull. de l'Acad. Nat. Med.", 141, 1957.
52. Opitz E. Zur Pathogenese und Psychotherapie des Stotterns. Erivin Stande Verlag, Hannover, 1956.

