

Т. Г. Визель **T. G. Vizeľ'**
Москва, Россия Moscow, Russia

О ПРИРОДЕ ЗАИКАНИЯ И ЕГО КОРРЕКЦИИ

ABOUT THE NATURE OF STUTTERING AND ITS TREATMENT

Аннотация. Состояние проблемы заикания характеризуется пестротой взглядов на природу и мозговые механизмы этого часто встречающегося нарушения речи. Наиболее распространенная точка зрения состоит в признании невротического и судорожного компонента как пусковых факторов. Однако изучение заикания с нейропсихологической точки зрения дает основание для вывода о более конкретных мозговых механизмах, лежащих в основе речевого дефекта. В первую очередь они относятся к дисбалансу во взаимоотношениях по векторам «глубина» — коры мозга и правого — левого полушарий. Известно, что правое полушарие имеет более мощные и интенсивные связи с глубинными структурами мозга (энергетическим блоком, по А. Р. Лурии). В связи с этим оно является легковозбудимым. В работе показано, что превышение степени функциональной возбужденности «правого мозга» приводит к критической ситуации. Левое полушарие не справляется с контролем над функционированием правого. Возникает межполушарный конфликт, который выливается в различного рода невротические состояния. Подчеркивается, что в

Abstract. The state of the problem of stuttering is characterized by a variety of views on the nature and the brain mechanisms of this widespread speech disorder. A most common point of view recognizes the neurotic and the convulsive components as triggering factors. However, the study of stuttering from a neuropsychological point of view provides a basis for a conclusion about more specific brain mechanisms underlying the speech defect. First of all, they refer to the imbalance in the relationship between the vectors “depth” — of the brain cortex and the right-left hemispheres. It is known that the right hemisphere has more powerful and intensive connections with the deep structures of the brain (energy block, according to A.R. Luria). In this regard, it is easily excitable. The paper shows that exceeding the degree of functional excitation of the “right brain” leads to a critical situation. The left hemisphere doesn't cope with control over the functioning of the right one. There emerges an interhemispheric conflict that results in various kinds of neurotic states. The article underlines that within the framework of speech activity, the interhemispheric conflict consists in the following. There is a clash between the task to combine

рамках речевой деятельности межполушарный конфликт состоит в следующем. Возникает столкновение задачи совместить смысловую (левополушарную) линию построения высказывания и эмоционально-просодическую (правополушарную). Поскольку в речи ведущей является смысловая составляющая, высказывание не реализуется в соответствии с этим требованием. Настоящая статья имеет целью раскрыть соответствующие процессы, унифицировать некоторые положения теории и практики заикания, а также привлечь внимание специалистов к параметрам озвученной прозаической речи, значимым для ее плавности. В статье излагаются представления автора о причинах (мозговых механизмах) запинок в речи заикающихся, а также об основном направлении коррекции заикания у детей.

Ключевые слова: заикание; ритмы речи; логопедия; стихотворная речь; прозаическая речь; синтагмы; мозговые механизмы; плавность речи; коррекция речи; нарушения речи.

Сведения об авторе: Визель Татьяна Григорьевна, доктор психологических наук, профессор.

Место работы: ведущий научный сотрудник Московского института психоанализа.

Контактная информация: 109390, Россия, г. Москва, ул. Артюхиной, д. 6, стр. 1.

E-mail: vizel@list.ru.

Феномен заикания трактуется в литературе неоднозначно. Это убедительно показано в монографии В. М. Шкловского «Заикание» [12]. Автор приводит ретроспективный обзор взглядов на

the semantic (left hemispheric) line of constructing the utterance and the emotional-prosodic (right hemispheric) one. Since the semantic component is leading, the utterance does not fulfill this requirement. This article aims to reveal the corresponding processes, to unify some of the theories and practical treatment of stuttering, and to draw the specialists' attention to the parameters of spoken prosaic speech, significant for its fluency. The article presents the author's views on the causes (brain mechanisms) of disruptions in the speech of stutterers, as well as on the main direction of rehabilitation of stuttering in children.

Keywords: stuttering; speech rhythms; poetic speech; prosaic speech; syntagms; brain mechanisms; speech fluency; speech rehabilitation; speech disorders.

About the author: Vizel' Tat'yana Grigor'evna, Doctor of Psychology, Professor.

Place of employment: Leading Researcher of the Moscow Institute of Psychoanalysis.

Россия, г. Москва, ул. Артюхиной, д. 6,

природу заикания, показывающий, что это нарушение речи было замечено еще Аристотелем, называвшим заикание энтелехией (нарушением жизни как целеустремленного процесса орга-

низма). Сам Аристотель и его последователи считали, что причина данного недуга — влажность головного мозга, короткая уздечка языка или деформация неба.

В начале XX столетия заикание стало делиться на органическое и психогенное. Не исключалось также и то, что заикание — знак вырождения, поскольку у лиц с этим дефектом нередко анатомические деформации черепа, леворукость и т. п. [6]. В это же время были высказаны взгляды на то, что заикание может обуславливаться резко отрицательными социальными условиями жизни [13]. Н. П. Тяпугин [10] и В. А. Гиляровский [5] трактовали заикание с позиции нейрофизиологии, и в частности с позиции учения И. П. Павлова, придавая решающее значение в возникновении запинок патологическим условным рефлексам. Не был обойден ими стороной и фактор наследственности.

Эти взгляды были чрезвычайно распространены, хотя еще А. Marcel (1886) считал, что основным проявлением заикания является спастический *координационный невроз*, проявляющийся в судорогах речевого аппарата. Его современники А. Куссмауль (1889) и Фрешельс [11] считали запинки при заикании афтонгией (судорогой подъязычного нерва).

Если добавить к этому точку

зрения представителей неофрейдистского направления (Gregory, 1994), которые связывали заикание с проявлением орального эротизма (оральной мастурбации), то пестрота мнений по поводу этого «загадочного» нарушения становится совершенно очевидной.

Наиболее полное определение, обобщающее различные взгляды на заикание, принадлежит В. М. Шкловскому [12], который трактует его как нейромоторное дискоординационное судорожное нарушение речи, возникающее в процессе общения по механизму системного речедвигательного невроза. Подчеркивается также, что запинки возникают в детском возрасте, в среднем от 2 до 6 лет. Пусковым фактором являются агрессивные, чаще всего внезапные, воздействия на организм, в частности испуги.

Несмотря на столь солидную базу исследований феномена заикания, до последнего времени оставалось нераскрытым: а) почему срыв в речи в сенситивный к этому период происходит не у всех детей; б) каковы мозговые механизмы внешних симптомов (запинок), составляющих ядро синдрома заикания.

В 2012 г. вышла монография автора настоящей статьи [4], в которой предложена и по результатам 3-годовалого экспери-

мента обоснована нейропсихологическая концепция причин и коррекции заикания у детей. Реализация данной концепции в работе с заикающимися детьми вплоть до последнего времени подтверждает продуктивность выдвинутых положений, однако в широкую практику они не введены.

Настоящая статья, содержащая ряд существенных дополнений в изложенную ранее авторскую концепцию, преследует цель привлечения внимания к теоретическим взглядам и практическим рекомендациям автора.

На практике наиболее распространенным определением заикания является следующее: «Заикание — нарушение темпа и ритма речи» [7]. Представляется, что этот штамп довлеет над здравым смыслом и препятствует должному осмыслению того, каким образом изменения темпа приводят к нарушению плавности высказывания, а еще важнее, того, что есть ритм речи.

Мозговые механизмы речи достаточно подробно описаны А. Р. Лурией и представителями его школы [8]. Показано, что основными механизмами восприятия речи являются речевой слуховой гнозис (РчСлГн), осуществляемый вторичной височной корой левого полушария, и фонематический слух (ФнСл), осуществляемый третичной корой этой же области мозга. Ос-

новными механизмами воспроизведения речи являются артикуляционный праксис (АртПр) — афферентный, осуществляемый вторичной корой нижнетеменного отдела левого полушария, и эфферентный, осуществляемый вторичной корой премоторной зоны.

В отличие от этого, мозговые механизмы ритмической составляющей речевых актов остаются за рамками специального внимания.

Для того чтобы осветить эту тему, необходимо рассмотреть особенности стихотворной и прозаической речи.

Не требуется отдельного обоснования, чтобы утверждать: ритм речи отчетливо выступает в стихотворной речи.

Ритм — равномерное чередование ритмически сильных (ударных) и ритмически слабых (безударных) слогов. Принято ударный слог обозначать символом —, а безударный U. В разных стихотворных размерах ритмические единицы (метры) различны, но это не меняет существа дела. Важно, что эти единицы равномерно повторяются («шарманка»), как и в музыке. Иначе говоря, стихотворная речь носит явный ритмико-периодический характер.

Легко заметить, что в прозаической речи такая периодичность (ритм) отсутствует. Приведу в качестве примера такую фразу:

Мы всегда любимся закатами над величественной рекой Волгой.

Ее можно произнести по-разному:

1) *Мы // всегда любимся // закатами над величественной рекой Волгой.*

2) *Мы всегда любимся закатами // над величественной рекой Волгой.*

3) *Мы всегда // любимся закатами // над величественной рекой Волгой.*

Легко заметить, что в любом из вариантов одна часть фразы не равна по длине другой, т. е. в делении ее на отрезки отсутствует соразмерность, периодичность.

Вместе с тем устный прозаический текст также делится на отрезки. Если не по периодическому, то по какому принципу?

Лингвистика позволяет дать на это ответ, поскольку в ее рамках выделена такая единица фразовой речи, как синтагма. Она определяется так: синта́гма — совокупность нескольких слов, объединенных по принципу семантико-грамматически-фонетической сочетаемости. Из этого определения вытекает, что деление предложения на части происходит прежде всего по смысловому (семантическому) принципу. Синтагмы в речи говорящий отделяет друг от друга паузами. Каждая пауза подчеркивает смысловой акцент на словах, которые он хочет выделить. От паузы до паузы

«расстояние» разное, в то время как в стихах паузы располагаются в конце равных по длительности строк. Важно отметить и то, что внутри каждой синтагмы есть свой ритм, который складывается из чередования в ней ударных и безударных слогов.

Как видно, чередование ударных и безударных слогов в каждой из синтагм совершенно разное.

Такое требование к модусу воспроизведения прозаического текста в устной речи требует умения:

– осуществлять синтагматическое программирование, т. е. перед началом произнесения фразы знать, на какие отрезки она будет разбита;

– подавлять инерцию артикулирования, т. е. переходить от синтагмы с одним ритмическим рисунком к другому.

Почему же это удается одним детям и не удается другим?

Роль индивидуального профиля полушарной асимметрии

Все дело здесь в индивидуальном для каждого ребенка профиле полушарной асимметрии. Как известно, полушария мозга не одинаковы по степени функционирования. В первую очередь это касается речи, в рамках которой левое полушарие должно стать доминантным уже к двум с половиной — трем годам

жизни ребенка. При переходе в этот период к фразовой речи с разноритмическими синтагмами необходимо, чтобы смысловая программа фразы стала ведущей. Ритмические особенности слоговой структуры слов и ритма внутри синтагм должны уйти на задний план и уступить ведущую роль *смысловому* членению фразы на отрезки. За это отвечает исключительно левое полушарие, функционирующее по дискретно-логическому принципу. Если же от природы правое полушарие функционально гиперактивно, что имеет место в случаях истинного (не вынужденного!) левшества, то возникает полушарный конфликт. Он усиливается в моменты возбуждения (волнения), поскольку правое полушарие становится еще более активным, чем в спокойные периоды жизни. В полушарном конфликте и состоит главный механизм возникновения заикания, называемого функциональным, или, иначе, невротическим.

Почему же возникают именно запинки или, как их принято называть, судороги, а не другой вид сбоя в реализации фразовой речи?

Мозговой механизм запинки (судороги)

Для раскрытия этого механизма необходимо заострить внимание на том, что каждый из

органов речевого аппарата человека существует в единственном числе, но поделен пополам средней линией: губы, язык, гортань, дыхательные органы — все они состоят из двух половин. Еще более важно то, что каждая из этих половин должна получить нервный импульс (иннервацию), строго равнозначную — и по скорости поступления этого импульса, и по его интенсивности. Однако при нестандартном профиле полушарной асимметрии это условие оказывается трудновыполнимым или невыполнимым вообще.

Рассмотрим это подробнее.

Мышцы разных половин речевых органов получают иннервацию, как известно, от ядер черепно-мозговых нервов, представленных в стволе мозга парами. Ядро, расположенное в паре, допустим справа, должно послать импульс к соответствующей половине речевого органа, строго идентичный тому, который пошлет ядро, расположенное слева. Вместе с тем эти ядра сами получают нервные импульсы из коры мозга (премоторных отделов), которые поступают к ним по кортико-ядерным путям. Несмотря на функциональную асимметрию полушарий, в ядрах нервные импульсы должны выровняться так, чтобы половины речевых органов получили одинаковую иннервацию. В том случае, когда полушарная асимметрия превышает

допустимый порог различий, одно ядро из пары получает более мощный импульс, чем другое. Выравнивание их осложняется. В результате одна половина речевого органа получает не такой импульс, как другая. Мышца пытается исправить положение и начинает «дергаться» (клонус) или же, «не надеясь на успех», застывает (тонус). На рисунке в качестве примера дана схема неравнозначного снабжения нервной энергией мышц разных половин наиболее активного речевого органа — языка.

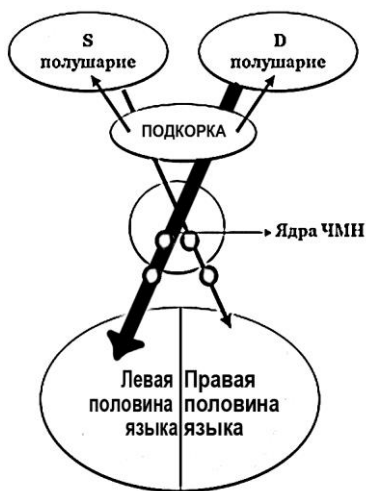


Рис. Схема диспропорциональной иннервации мышц разных половин языка

Такая же закономерность в иннервации характерна для мышц

других речевых органов.

Видно, что импульсы, идущие из коры мозга, не одинаковы. Если разница в их «силе» велика, то возникает запинка (судорога). В спокойные в эмоциональном отношении периоды иннервационные различия сглажены и тяжесть заикания меньше. Этим объясняется флуктуирующее (изменчивое) течение недуга — заикания.

При подобном рассмотрении мозговых механизмов заикания получают также конкретное раскрытие упомянутые в начале статьи точки зрения на судорожную природу этого речевого дефекта.

Принципы коррекции речи при заикании

В практике приняты такие методы коррекции речи при заикании, как отработка (выработка правильных модусов) речевого дыхания, голосоподачи, артикулирования. Широко используются также приемы ритмизации речи (Л. З. Арутюнян [1], Е. Е. Шевцова, Е. В. Оганесян, Л. И. Белякова [2], И. Ю. Абелева, А. В. Ястребова [15], С. Van Riper [16]). Если исходить из сказанного в данной работе, представляется, что эти приемы не играют решающей роли, они являются скорее дополнительными.

Ввиду особенностей прозаической фразовой речи основным условием противодействия факту

неоднозначности иннервации мышц со стороны мозга следует считать привитие ребенку способности правильно делить фразы на смысловые отрезки — синтагмы [14].

Практика показывает, что наиболее эффективными являются здесь телесно ориентированные методы, рассчитанные на тактильные маркеры логических ударений и смысловых пауз, а также интенсивное выделение их голосом.

Возможны и другие способы выработки синтагмального членения фраз. Во всех случаях они должны быть рассчитаны на умение программировать смысловой план прозаической речи, соблюдать логические ударения и расставлять смысловые паузы, т. е. говорить осмысленно и выразительно. Такая тактика коррекционного обучения позволяет перестроить способ говорения у ребенка и тем самым получить желаемый положительный результат. Применительно ко взрослым заикающимся такой метод менее результативен из-за прочности патологического стереотипа говорения. Основным условием здесь является психотерапевтическая направленность борьбы с дефектом.

Заключение

Таким образом, нейролингвистический взгляд на природу заи-

кания подтверждает идеи о его невротической сути (гиперактивность правого полушария мозга), но вместе с тем вносит в эту концепцию существенные дополнения, уточняющие механизм самой запинки — клонической или тонической — в зависимости от тяжести полушарного конфликта.

Обобщая сказанное выше, можно констатировать следующее.

1. Заикание — результат трудностей овладения детьми прозаической речью, аperiodичной и требующей умения делить фразу на синтагмы по семантическому принципу.

2. Мозговой механизм трудностей овладения прозаической речью состоит в нестандартном профиле полушарной асимметрии у детей с заиканием, а именно в гиперактивности правого полушария, предуготованного к «периодическому говорению».

3. Коррекция заикания состоит в выработке способности делить фразы в рамках прозаических текстов на разные по длине и ритму синтагмы, основываясь на смысловом принципе их выделения.

Литература

1. Арутюнян, Л. З. Как лечить заикание: методика устойчивой нормализации речи / Л. З. Арутюнян (Андропова). — М. : Эребус, 1993.
2. Белякова, Л. И. Заикание : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по специальности «Логопедия» / Л. И. Белякова, Е. А. Дьякова. — М. : В. Секачев, 1998.

3. Буянов, М. И. Заикание у подростков : кн. для логопеда / Е. В. Богданова, М. И. Буянов, Т. В. Калошина [и др.] ; сост. М. И. Буянов. — М. : Просвещение, 1989.

4. Визель, Т. Г. Коррекция заикания у детей / Т. Г. Визель. — М. : АСТ Астрель, 2009.

5. Гиляровский, В. А. К вопросу о генезе заикания у маленьких детей и роли его для общего развития личности и его лечения / В. А. Гиляровский // Советская невропатология, психотерапия и психогигиена. — 1932. — Т. 1. — Вып. 9—10.

6. Капустин, А. А. Анатомо-физиологический обзор человеческого тела / А. А. Капустин. — М. : Работник просвещения, 1928.

7. Логопедия. Теория и практика / под ред. д-ра пед. наук, проф. Т. Б. Филичевой. — М. : Эксмо, 2017.

8. Лурия, А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / А. Р. Лурия. — М. : Изд-во Москов. ун-та, 1962.

9. Селиверстов, В. И. Заикание у детей: психокоррекционные и дидактические основы логопедического воздействия : учеб. пособие для студ. высш. и средн. пед. учеб. заведений / В. И. Селиверстов. — 4-е изд., доп. — М. : Гуманит. изд. центр «ВЛАДОС», 2001.

10. Тяпугин, Н. П. Заикание / Н. П. Тяпугин. — М. : Медицина, 1966.

11. Фрешельс, Э. Заикание. Ассоциативная афазия / Э. Фрешельс // Хрестоматия по логопедии (извлечения и тексты) : учеб. пособие для студентов высших и средних учебных заведений : в 2 т. / под ред. Л. С. Волковой, В. И. Селиверстова. — М. : Гуманит. изд. центр «ВЛАДОС», 1997. — Т. 1.

12. Шкловский, В. М. Заикание / В. М. Шкловский. — М. : ICE, 1994.

13. Шуберт, М. Е. К психопатологии, клинике и лечению заикания (психогигиенические и неврологические исследования) / М. Е. Шуберт // Хрестоматия по логопедии (извлечения и тексты) : учеб. пособие для студентов высших и средних

учебных заведений : в 2 т. / под ред. Л. С. Волковой, В. И. Селиверстова. — М. : Гуманит. изд. центр «ВЛАДОС», 1997. — Т. 1. — С. 208—217. — (Первое изд.: М., 1928).

14. Щерба, Л. В. Избр. работы по языкознанию и фонетике. Т. 1 / Л. В. Щерба. — Л. : Изд-во Ленинград. ун-та, 1958. — 182 с.

15. Ястребова, А. В. Коррекция заикания у учащихся общеобразовательной школы : пособие для учителей-логопедов / А. В. Ястребова. — М. : Просвещение, 1980.

16. Van Riper, C. Stuttering? / C. Van Riper // Journ. of fluency disorders. — 1992. — Vol. 17 (1—2).

References

1. Arutyunyan, L. Z. Kak lechit' zaikanie: metodika ustoychivoy normalizatsii rechi / L. Z. Arutyunyan (Andronova). — М. : Erebus, 1993.

2. Belyakova, L. I. Zaikanie : ucheb. posobie dlya studentov ped. in-tov po spetsial'nosti «Logopediya» / L. I. Belyakova, E. A. D'yakova. — М. : V. Sekachev, 1998.

3. Buyanov, M. I. Zaikanie u podrostkov : kn. dlya logopeda / E. V. Bogdanova, M. I. Buyanov, T. V. Kaloshina [i dr.]; sost. M. I. Buyanov. — М. : Prosveshchenie, 1989.

4. Vizeľ, T. G. Korrektsiya zaikaniya u detey / T. G. Vizeľ. — М. : AST Astrel', 2009.

5. Gilyarovskiy, V. A. K voprosu o geneze zaikaniya u malen'kikh detey i roli ego dlya obshchego razvitiya lichnosti i ego lecheniya / V. A. Gilyarovskiy // Sovetskaya невропатология, психотерапия и психогигиена. — 1932. — Т. 1. — Вып. 9—10.

6. Kapustin, A. A. Anatomo-fiziologicheskii obzor chelovecheskogo tela / A. A. Kapustin. — М. : Rabotnik prosveshcheniya, 1928.

7. Logopediya. Teoriya i praktika / pod red. d-ra ped. nauk, prof. T. B. Filichevoy. — М. : Eksmo, 2017.

8. Luriya, A. R. Vysshie korkovye funktsii cheloveka i ikh narusheniya pri lokal'nykh porazheniyakh mozga / A. R. Luriya. — М. : Izd-vo Moskov. un-ta, 1962.

9. Seliverstov, V. I. Zaikanie u detey: psikhokorrektsionnye i didakticheskie osnovy

- logopedicheskogo vozdeystviya : ucheb. posobie dlya stud. vyssh. i sredn. ped. ucheb. zavedeniy / V. I. Seliverstvo. — 4-e izd., dop. — M. : Gumanit. izd. tsentr «VLADOS», 2001.
10. Tyapugin, N. P. Zaikanie / N. P. Tyapugin. — M. : Meditsina, 1966.
11. Freshel's, E. Zaikanie. Assotsiativnaya afaziya / E. Freshel's // Khrestomatiya po logopedii (izvlecheniya i teksty) : ucheb. posobie dlya studentov vysshikh i srednikh uchebnykh zavedeniy : v 2 t. / pod red. L. S. Volkovoy, V. I. Seliverstova. — M. : Gumanit. izd. tsentr «VLADOS», 1997. — T. 1.
12. Shklovskiy, V. M. Zaikanie / V. M. Shklovskiy. — M. : ICE, 1994.
13. Shubert, M. E. K psikhopatologii, klinike i lecheniyu zaikaniya (psikhogigienicheskie i nevrologicheskie issledovaniya) / M. E. Shubert // Khrestomatiya po logopedii (izvlecheniya i teksty) : ucheb. posobie dlya studentov vysshikh i srednikh uchebnykh zavedeniy : v 2 t. / pod red. L. S. Volkovoy, V. I. Seliverstova. — M. : Gumanit. izd. tsentr «VLADOS», 1997. — T. 1. — S. 208—217. — (Pervoe izd.: M., 1928).
14. Shcherba, L. V. Izbr. raboty po yazykoznaniyu i fonetike. T. 1 / L. V. Shcherba. — L. : Izd-vo Leningrad. un-ta, 1958. — 182 s.
15. Yastrebova, A. V. Korrektsiya zaikaniya u uchashchikhsya obshcheobrazovatel'noy shkoly : posobie dlya uchiteley-logopedov / A. V. Yastrebova. — M. : Prosveshchenie, 1980.
16. Van Riper, C. Stuttering? / C. Van Riper // Journ. of fluency disorders. — 1992. — Vol. 17 (1—2).