

УДК 613.86

Т.Г. Визель

Нарушения приобретения речевых навыков и их распад (теоретический аспект)

Аннотация. В настоящей статье изложены результаты многолетних исследований и осмыслений автором проблем нарушений развития речи, понимаемых как неспособность приобретения речевых навыков, и афазии, понимаемой как результат распада речевых навыков – высоко упроченных в преморбиде оборотов речи. Приводятся разработанные автором алгоритмы приобретения и распада основных речевых навыков. Подчеркивается, что они представляют собой синкретическое единство, составленное из речевых действий, осваиваемых на всех этапах речевого онтогенеза и имеющее особую мозговую локализацию. Утверждается, что это позволяет по-новому взглянуть на ключевые проблемы развития речи у детей и афазии, а также раскрыть ряд вопросов, остающихся до сих пор дискуссионными.

Ключевые слова: афазия, речевые навыки, развитие речи, интегративное единство, приобретение, распад, глубина распада, глубина неразвития, безречие, алалия, сенсорная афазия, моторная афазия, спонтанная компенсация, мозговые механизмы.

T.G. Vazel

Violations of acquisition of speech skills and their decomposition (theoretical aspect)

Abstract. This article presents the results of long-term of research and understanding of problems the author of developmental disorders of speech, understood as the inability of the acquisition language skills, and aphasia, understood as a result of the decay of language skills – high consolidation in premorbid figures of speech. The author developed algorithms of the acquisition and disintegration of the main of speech skills. The author emphasizes that its represent a syncretic unity mastered at all stages of speech ontogenesis and has a different localization in the brain. It is argued that it allowed to look in a new way at main problems of development of speech in children and aphasiology and also number of open questions, still remains debatable.

Keywords: aphasia, speech skills, development of the speech, integrative unity, acquirement, deterioration, depth of deterioration, depth of non-development, children without speech, alalia, sensorial aphasia, motor aphasia, spontaneous compensation, brain mechanisms.

Введение

Изучение особенностей нарушения речи детей и взрослых имеет длительную и богатую историю. Значительный вклад в изучение неразвития речи внесли А. Куссмауль, (1879), Г. Гутцман (1893), Э. Фрешельс (1931), а в более позднее время – Р.Е. Левина (1951), В.К. Орфинская (1963), В.К. Воробьева (1986), В.А. Ковшиков (2001), С.Н. Шаховская (2007) и др. [1–8]. Описаны различные формы алалии, разработана методика логопедического воздействия при разных формах недоразвития речи. Учение об афазии включает ее исследования клас-

сических неврологов (Р. Брока, К. Вернике и др.), нейропсихологическую концепцию афазий А.Р. Лурии и представителей его школы (А.Р. Лурия, 1969; Э.С. Бейн, 1964; Л.С. Цветкова, 1972; Т.В. Ахутина, 1989; Ж.М. Глозман, 1996, М.К. Бурлакова, 1997 и др.) [9–15], а также работы нейролингвистического направления (Н. Хед, 1926; Е.Н. Винарская, 1971; Т.Г. Визель, Т.Б. Глезерман, 1986; Т.Г. Визель, 2002; R.T. Wertz, L. Lapoint, 1984 и др.) [16–21]. Однако, несмотря на это, целый ряд вопросов клиники афазии и мозговых механизмов ее развития остаются нерешенными.

Главные из них состоят в том, что до сих

пор не уточнено, каковы причины неразвития и нарушений развития речи у детей и какие единицы зрелой речи распадаются при афазии. В качестве причин нарушения развития речи у детей указываются либо очаговые поражения речевых зон, либо неспецифические факторы перинатального генеза. И то, и другое не находит убедительных подтверждений.

Согласно господствующей концепции афазии А.Р. Лурии (1969), в основе развития афазии, ее конкретной формы, лежит нарушение соответствующей ведущей функции (первичный фактор) [17]. Он является причиной появления системной симптоматики, совокупность которой составляет афазический синдром. Однако, как было показано в исследованиях автора настоящей публикации (Т.Г. Визель, 2002), такая логика патогенеза афазий не применима к целому ряду ее форм [20]. С позиций сегодняшнего дня представляется, что системная зависимость одних сторон речи от других более применима к периоду овладения речью. В рамках же зрелой речи такая зависимость становится латентной, так как сами по себе базисные для того или другого вида речевой деятельности функции не пригодны для целей речевого общения. Так, например, фонематический слух или артикуляционный праксис не могут рассматриваться как самостоятельные единицы речи: в них не кодируется смысл, они не передаются и не принимаются людьми, обеспечивая речевую коммуникацию. Благодаря им говорящий вырабатывает оптимальные способы понимать речи и говорить, используя для этого речевые навыки, в которых слиты воедино разные речевые действия, необходимые для конкретного речевого акта. Именно внимание к речевым навыкам привело автора к пересмотру причинных факторов развития безречия у детей и афазии у взрослых.

Речевые навыки

Согласно педагогическому энциклопедическому словарю, «навык – это действие, сформированное путем повторения,

характеризующееся высокой степенью освоения и отсутствием поэлементной сознательной регуляции и контроля». Это определение полностью распространяется и на речевые навыки. Из него следует их принципиально важное свойство, а именно то, что они обладают высокой степенью автоматизированности и непроизвольности. Это «готовые» обороты или их клише, обеспечивающие как понимание речи, так и говорение. Такие навыки обладают значительной степенью «готовности к употреблению» и позволяют осуществлять беглую речь на основе типовых моделей высказываний, не прибегая к развернутым способам их построения.

В каждом виде речевых навыков, независимо от ведущей модальности, лежащей в его основе, слиты воедино речевые действия других модальностей, используемые на разных ступенях онтогенеза.

Понимание навыков как основного средства речевого общения совпадает с мнением К. Goldstein, который считал, что внешняя речь, в отличие от внутренней, может быть обусловлена моторным автоматизмом (!), способным замещать мышление. Если и нельзя вполне согласиться с употребленным К. Goldstein термином «моторный», то термин «автоматизм» как нельзя более выражает суть способа реализации зрелой внешней речи. К. Goldstein акцентирует внимание на том, что для такой речи не требуется совершения ряда произвольных мыслительных действий – можно в значительной мере опираться на механизмы памяти. Более того, чем более освоена речь, тем более редуцирован в ней компонент мысли, и тем более представлен компонент памяти. Недаром сами больные считают, что они забывают слова.

Речевые навыки имеют особую нейропсихологическую и нейролингвистическую специфику, представляя собой интегративные, коммуникативно значимые речевые единства, которые и распадаются при афазии. Именно так рассматривается афазия в настоящей публикации. Это оказывается продуктивным для того, чтобы уточнить

природу афазии и взглянуть на ряд нерешенных проблем афазиологии с принципиально новой позиции. Исходя из данных по онтогенезу речи (Т.Н. Ушакова, 1969; Д.А. Фарбер, 1979; С.Н. Цейтлин, 2001;

И.А. Скворцов, 2002 и др.), алгоритмы приобретения навыков понимания и произнесения слова могут выглядеть следующим образом [22–25]:

Алгоритмы приобретения навыков и нарушения речевого развития А. Навыки понимания слова (рис.1)

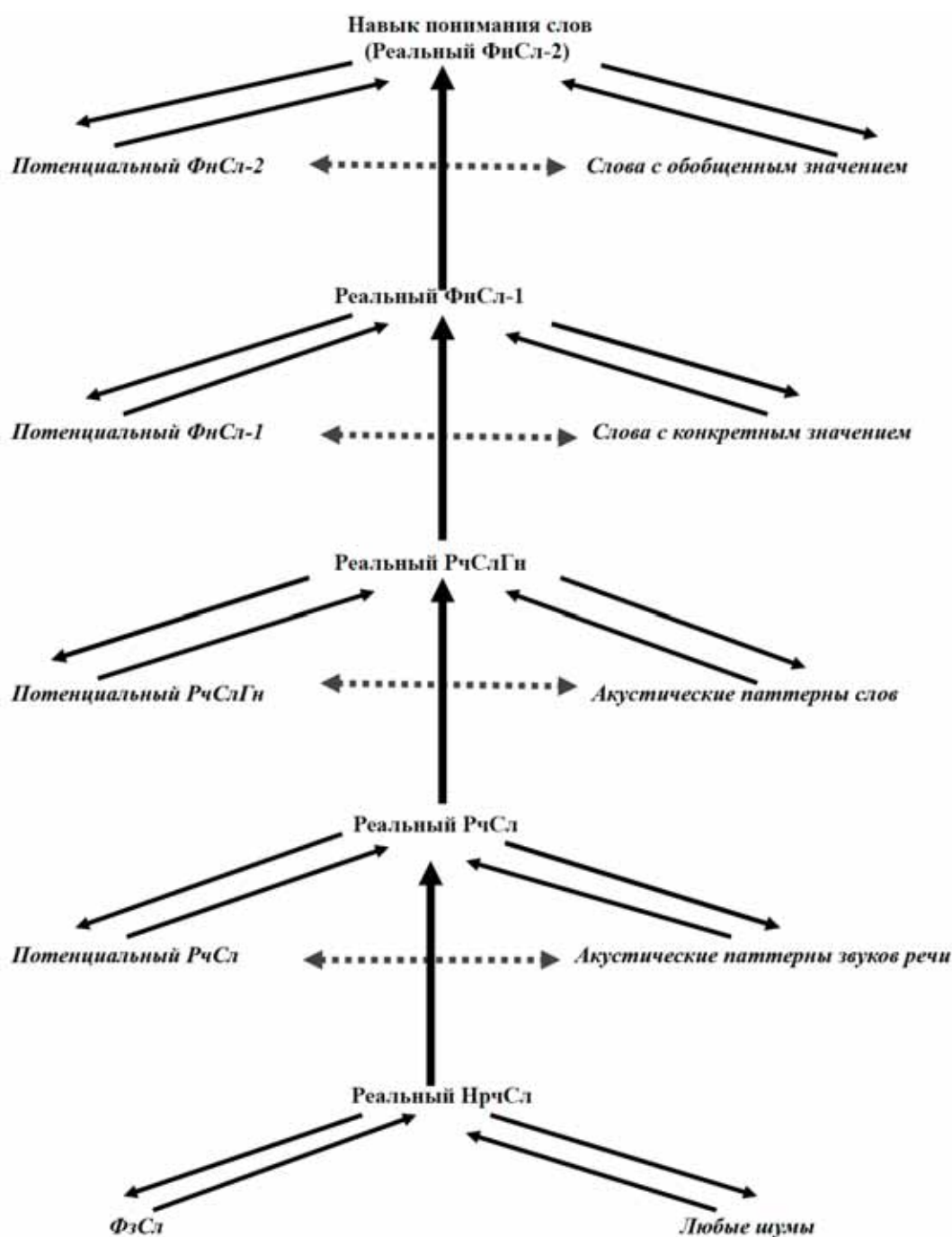


Рис. 1. Алгоритм приобретения и распада навыков понимания слов

Условные обозначения здесь и далее:
Стрелки, направленные вверх, показы-

вают направление восходящих трансформаций функций в навык.

Стрелки, направленные вниз, показывают направления распада навыка

Пунктирные стрелки обозначают неполноценное взаимодействие функций:

- НрСл – неречевой слух (различение природных и предметных шумов);
- РчСл – речевой слух – опознание звуков речи;
- РчСлГн – различение на слух слов и их звукового состава;
- ФнСл-1 – понимание слов с конкретным значением;
- ФнСл-2 – понимание слов с обобщенным значением.

Базисным для слуховой модальности в целом является физический слух (ФзСл). Он осуществляет взаимодействие с окружающим миром для того, чтобы установить факт, что в нем есть звучания – шумы. Способность различать эти шумы делает возможным приобретение неречевого слуха (НрСл) – механизма обработки природных, предметных и музыкальных шумов. НрСл, в свою очередь, служит основой для формирования речевого слуха (РчСл), а он играет базисную роль для овладения специальным механизмом смыслового декодирования сообщения – фонематического слуха (ФнСл). Трансформация неречевого слуха в речевой происходит благодаря взаимодействию полушарий мозга. Это обусловлено тем, что неречевые шумы опознаются правым полушарием, а на извлечение из них речевых признаков способен лишь левополушарный дискретный механизм. Однако он не может включиться сам по себе. Необходимо, чтобы из неречевых звуков извлекались полезные для речи акустические признаки и преобразовывались в особую фонетическую систему. Владение ею играет решающую роль в приобретении речевого слухового гнозиса. Обозначим его как речевой слуховой гнозис-1 (РчСлГн-1). Этот вид восприятия речи на слух получает уже не право-, а левополушарную отнесенность. РчСлГн-1 позволяет не только слышать звуки речи, но и анализировать их по отдельным признакам. Эта способность является базисной для овладения звуко-

произнесением. Приобретение РчСлГн-1 составляет важную часть процессов левополушарной латерализации, обсуждаемой в литературе и признаваемой важнейшей составляющей развития психики в целом [М. Kiensbourne, 1975; Т.Г. Визель, 1986, 2002 и др.] [20, 26, 27]. Если РчСлГн остается несформированным или недостаточно сформированным, то речевое развитие так и не начинается.

На базе РчСлГн приобретается следующая ступень навыков понимания слов: способность извлекать смысл из слышимых звуков речи, то есть совершать фонематические операции. Вначале ребенок понимает воспринятые на слух слова как «имена» конкретных предметов. Вследствие этого вырабатывается прямая ассоциативная связь «предмет-слово». На этом этапе речевого развития для ребенка – мама – это только моя мама, кошка – это только эта кошка. Таким способом осваиваются самые первые слова (мама, папа, баба, дай, на, иди) и другие простые по звучанию слова, актуальные в конкретной ситуации жизни ребенка. Понимание этих слов возможно за счет низшего уровня фонематической компетенции. Обозначим его как фонематический слух-1 (ФнСл-1). Приобретение же более зрелой способности понимать происходит за счет фонематического слуха еще более высокого уровня, который и описан в литературе как собственно фонематический слух. Обозначим его как фонематический слух-2 (ФнСл-2). Благодаря ему слово соотносится уже не с конкретным предметом, а с классом предметов, и тем самым ФнСл-2 позволяет понимать слова с обобщенным значением. О таком пути освоения ребенком фонемы писал еще Н.Х. Швачкин (1948), подчеркнув, что фонематический слух, используемый для понимания слов как «имен» конкретных предметов (ФнСл-1), также необходим [28]. Его можно рассматривать в качестве промежуточного, подготавливающего речеслуховую сферу к приобретению ФнСл-2.

Если ФнСл 1 и 2 не формируется или формируется дефектно, то при усло-

вии овладения предыдущими ступенями (НрчСлГн и РчСлГн) ребенок различает слова, но не понимает их.

Все обозначенные виды этапных нарушений развития речи принято обозначать в качестве сенсорной алалии, хотя имеется и другая точка зрения (А.Р. Лурия,

1962; Е.Н. Винарская 1971; Т.Б. Глезерман, Т.Г. Визель, 1986; R.T. Wertz, L. Lapoint, 1984 и др.), согласно которой, собственно, алалией, как и афазией, можно считать только расстройства уровня языка [19, 21, 29].

Б. Навыки произнесения слова (рис. 2)

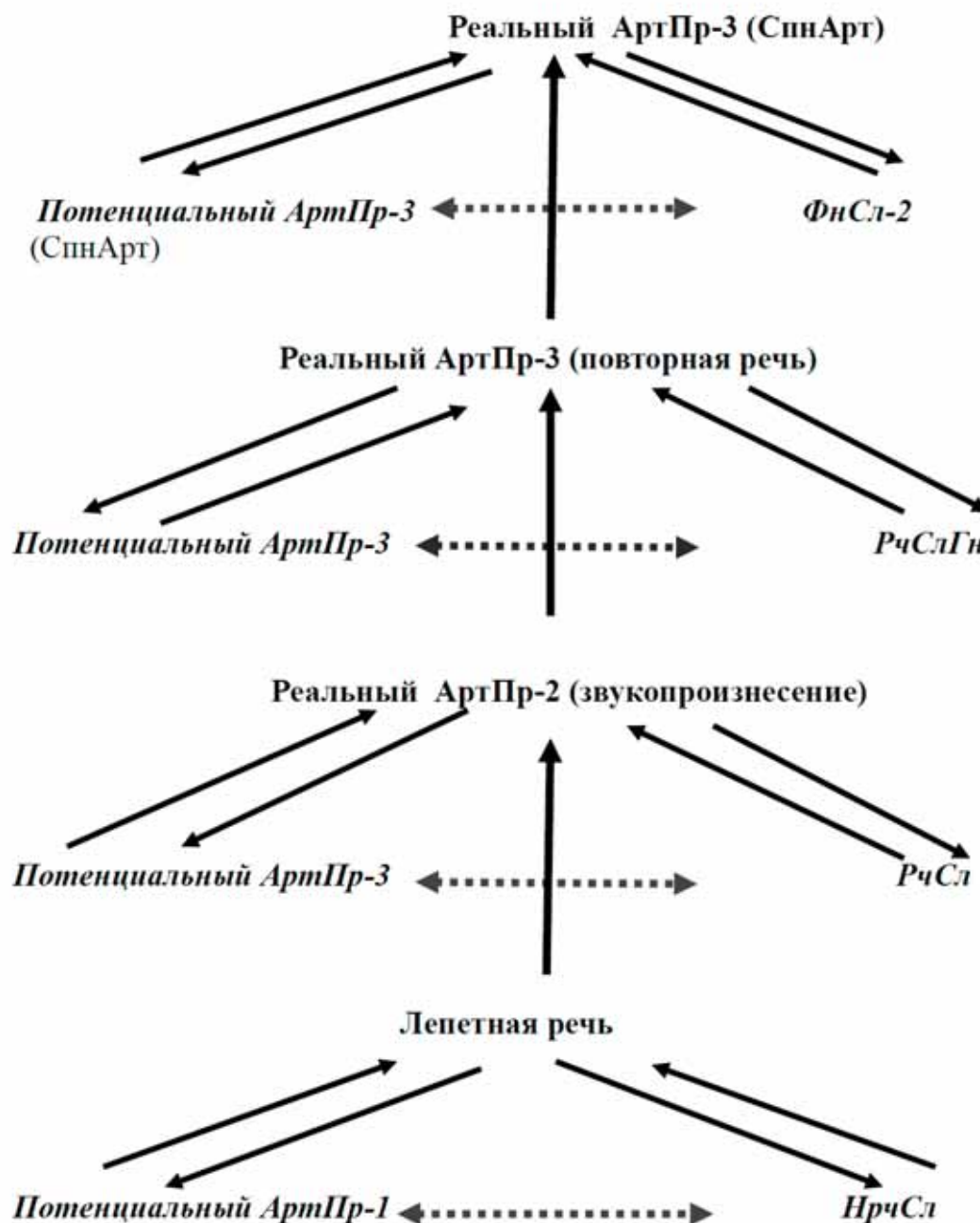


Рис. 2. Алгоритм приобретения и распада навыков говорения

Приобретение этой функции восходит к врожденной способности совершать непроизвольные движения органами артикуляции, расположенными в оральной полости. Она реализуется за счет первичной

коры теменной коры (проекционных зон).

Благодаря взаимодействию потенциальной мышечной готовности оральных органов к движениям и предметным действиям с действиями в рамках кистевого и

пальцевого праксиса вырабатывается способность воспроизведения оральных поз. Приобретается реальная функция орального праксиса (ОрПр). Несформированность ОрПр осложняет развитие речи, но не препятствует ему тотально.

Принцип реализации орального праксиса передается на более высокие уровни произносительной стороны речи и трансформируется таким образом в потенциальный артикуляционный праксис. Его взаимодействие со слышимыми речевыми стимулами обеспечивает приобретение реальной функции лепетной речи. Она является наиболее элементарным видом артикуляционного праксиса, который можно обозначить как артикуляционный праксис лепетной речи. Отсутствие или бедность лепетной речи – отрицательный знак в плане перспектив речевого развития, но не препятствует ему полностью.

Принцип реализации лепетной речи усложняется и трансформируется в потенциальную готовность произносить звуки речи. Благодаря взаимодействию с речевым слуховым гнозисом (РчСлГн-2) появляется способность перешифровки произвольных лепетных движений в артикуляционные позы. Приобретается реальная функция звукопроизнесения. Она является тем, что принято обозначать как афферентный артикуляционный праксис, обозначенный здесь: АртПр-1. Артикуляционная апраксия этого уровня проявляется в неспособности произносить звуки речи, а в грубых случаях – воспроизводить звукоподражания.

Принцип воспроизведения артикуляционных поз (АртПр-1) еще более усложняется и трансформируется в потенциальный праксис повторной речи. Благодаря его взаимодействию на этом уровне с функцией речевого слухового гнозиса (РчСлГн-2) обеспечивается способность членораздельного произнесения слов (серий звуков) в повторенной речи. Приобретается реальная функция произнесения слов (серий артикулем). Она является тем, что принято обозначать как эфферентный артикуляционный прак-

сис (АртПр-2). Артикуляционная апраксия этого уровня проявляется в неспособности повторять слова, что создает картину безречия.

Принцип функционирования АртПр-2 передается в иерархически еще более высокую кору и за счет этого трансформируется в потенциальный праксис спонтанной речи. Благодаря взаимодействию со слуховой функцией соответствующего уровня, а именно ФнСл-2, становится возможной перешифровка артикуляционных поз спонтанной речи в эквиваленты фонем, способность запоминать их (внутреннее проговаривание) и воспроизводить в отсутствии слухового образца. Приобретается реальная функция спонтанного произнесения слов. Она представляет собой артикуляционный праксис высшего уровня. Его можно обозначить как АртПр-3 или спонтанное артикулирование (СпнАрт), поскольку языковая роль этой функции не позволяет однозначно относить ее к праксису. В рамках СпнАрт ориентирами для выбора артикуляционных поз становятся внутренние звучания звуков речи и слов – их лейтмотивы. Единицей этого вида артикуляционного праксиса является артикулема. Благодаря ассоциациям с языковой ролью фонемы (единицей смыслового кодирования речи) она становится способной кодировать смысл сообщения. И может рассматриваться как экспрессивный эквивалент фонемы, ее воплощение в рамках устной речи. За счет этого артикулема получает отнесенность к числу единиц того уровня мозговой организации речи, который обозначен Н.А. Бернштейном (1947) как символический (языковой) [30]. Навык спонтанного произнесения слова становится интегративным единством, составленным функциями ФнСл-2 (уровень понимания слова) и АртПр-4 (уровень спонтанного артикулирования). Таким образом, спонтанное говорение содержит в себе не только двигательную (праксическую), но и языковую (мыслительную) компоненту. Этот акт, хоть и двигательный по своей сути, обеспечивает осмысленность речи, то

есть служит реализации языковых задач. Использование звуков речи в спонтанном артикулировании (АртПр-4) требует владения языком.

Неприобретение СпнАрт выражается в неспособности произносить слова спонтанно, «от себя». При условии, что предыдущие ступени развития произносительной стороны речи прошли благополучно, попытки говорить выливаются у детей апраксией уровня спонтанного артикулирования в эхоталии. Таким образом, процессы овладения речевыми навыками, понимаемыми как интегративные функциональные единства, на каждом этапе речевого развития имеют сложную структуру, а именно:

- Каждое последующее (усложненное) речевое действие приобретает на базе предшествующего, более элементарного, благодаря использованию принципа его функционирования. Опора на этот принцип становится возможной для высшего уровня на продвинутом этапе накопления опыта низшим.

- Принцип функционирования предыдущего уровня используется последующим. При этом функции предыдущего уровня не исчезают, а остаются структурно и, что особенно важно, локализационно самостоятельными, в прежнем виде и на прежнем месте в мозге. При необходимости они могут актуализироваться. Последующий уровень заимствует, таким образом, не само речевое действие, а только приобретенный им опыт.

- Необходимость решать на новом уровне более сложные речеслуховые задачи вынуждает «поднявшийся» принцип преобразоваться в усложненное речевое действие. Это возможно благодаря его взаимодействию с соответственно усложненными зрительными образами, поставляемыми зрительным гнозисом. Потенциальные функциональные возможности данного уровня трансформируются, таким образом, в реальные усложненные речевые действия. Со временем благодаря упрочению способа их осуществления

приобретаются новые, усложненные в сравнении с базисными, речевые навыки.

- Каждая функция, необходимая для овладения навыками речи, выступает дважды: 1) как потенциальная готовность к приобретению более сложной функции; 2) как реальное речевое действие и соответствующий речевой навык.

- Реальная функция приобретается за счет взаимодействия потенциальных механизмов ее осуществления с внешним стимулом другой модальности, но того же уровня реализации.

- Закономерности формирования речи в онтогенезе свидетельствуют о том, что помимо речевой деятельности в рамках ведущей для этого навыка модальности, привлекаются вспомогательные неречевые модальности, основной из которых является зрительная. Ребенок учится говорить не только подражая речи взрослых, но и опираясь на свои зрительные впечатления. Это обуславливает полимодальностную структуру речевых навыков, что принципиально важно в контексте проблем, освещаемых в настоящей работе.

- Изложенное представление о сути алгоритмов приобретения речевых навыков соответствует положению Л.С. Выготского об «эволюции по смешанным линиям». Именно они обеспечивают создание «межфункциональных» отношений, направленных на осуществление прежних задач новыми способами.

Алгоритмы распада навыков (афазия)

А. Распад навыка понимания слова и сенсорная афазия (Рис. 1 – стрелки нисходящего направления).

При попадании очага поражения в интегративную зону локализации функции понимания слова, она распадается (дзинтегрируется) в функциональном отношении, и способность понимать слова пропадает. Одновременно спонтанно и в последовательно нисходящем порядке, компенсаторно, активизируются мозговые зоны, благодаря которым этот навык приобретался на более ранних этапах. Какие именно

ранние этапы оказываются задействованными, зависит от очага поражения. Чем он грубее, тем более отдаленные из них оказываются задействованными, вплоть до самых ранних. Это и есть показатель глубины распада навыка.

Ближайшие функции, функционально активизирующиеся при распаде навыка понимания слова, это: способность понимать слова с обобщенным значением (ФнСл-2) и зрительный гнозис, обеспечивающий восприятие обобщенных образов предметов (ЗрГн-2). Если очаг поражения распространяется и на зоны их мозгового представительства, то в компенсаторный процесс вовлекается речевая деятельность более отдаленных стадий, вплоть до этапа формирования неречевого слуха (см. рис. 1).

Между компенсаторно активизированными функциями возникают взаимоотношения, осуществляемые со сбоями, что обусловлено возвращением к разобщенным мозговым территориям их локализации и недостаточной пластичностью зрелого мозга. Прежде всего, появляются ошибки соотнесения слова с обозначаемым им предметом. Они свидетельствуют о том, что зоны их локализации в мозге интактны и служат целям компенсации. В этих случаях основным проявлением афазии является то, что слово теряет свою предметную отнесенность и становится либо отчужденным от предмета (отчуждение смысла слова), либо слабо связанным с ним ассоциативно. По меткому выражению самих больных, приведенным Э.С. Бейн (1964), оно превращается в пустой звук, и, теряя опору в виде обозначаемого им предмета, повисает в воздухе [11]. Попытки понять слово сопровождаются перебором в памяти хаотично всплывающих зрительных образов, которые совмещаются с дефектным звуковым образом слова. Особенно трудным становится подбор предметов к словам, близким по звучанию (с оппозиционными фонемами), менее трудным – к словам с дискретным звучанием (с дизъюнктивными фонемами).

В экспрессивной речи оторванность зрительных образов предметов от слов приводит к тому, что словом объясняется не обозначаемый им предмет, а случайно всплывший в памяти. Как правило, он имеет близкое или далекое сходство с искомым. Это приводит к появлению в речи больных вербальных парафазий, в том числе и тех, смысловую связь которых с искомым словом установить бывает трудно. Например, вместо «чемодан» употребляется слово «колодец» (пример, Э.С. Бейн) на том основании, что в зрительных образах обоих этих предметов есть признак углубленности. Поскольку зрительные образы предметов перебираются больным в случайном порядке (в надежде найти нужный), их компенсаторная роль хаотична и лабильна, вербальные парафазии являются многочисленными, разнообразными и нестойкими.

Непонимание значений слов и вербальные парафазии являются, таким образом, основным проявлением вовлечения в компенсацию функций этапа, ближайшего к конечному. Крайним вариантом этого феномена является отчуждение смысла слова, когда больные, получив задание показать, например, нос, многократно повторяют: «Нос, нос, нос...», но не могут найти обозначаемый этим словом предмет.

В тех случаях, когда разобщение слова и предмета не ограничено отдельными словами, а распространяется на больший объем слов, возникает диссоциация между относительно сохранной способностью повторять слова и неспособностью понимать их. Она, в свою очередь, вполне объясняет феномен транскортикальной сенсорной афазии, замеченный авторами классической неврологической классификации афазий L. Lictgaim и K. Wernice, описавшими больных, которые могут повторять слова, но не могут понимать их [31].

Наличие в речи больных литеральных парафазий свидетельствует о необходимости обращения к речевым действиям следующего по глубине этапа, на котором в приобретении навыка был задействован речевой слуховой гнозис.

В случаях грубых сенсорных афазий (при значительной глубине распада навыка) могут появиться также еще более тяжелые нарушения, например, неспособность опознания звуков речи и неречевых шумов. Это свидетельствует, что очаг поражения охватил значительную площадь мозгового представительства слуховой модальности в левой височной доле. Одновременно это показатель того, что глубина распада навыка велика.

Б. Распад навыков произнесения слова и моторная афазия (на рис. 2) – стрелки нисходящего направления. Попадание очага поражения в зону локализации навыка спонтанной речи приводит к моторной афазии. Прежде всего навык спонтанного артикулирования начинает осуществляться за счет компенсаторно активизирующихся ближайших к нему речевых умений, а именно – это функции произносительного механизма повторной речи и ФнСл-2 (фонематического слуха уровня понимания слова). При охвате очагом поражения зон локализации и этих функций привлекаются онтогенетически более ранние речевые действия. Последовательность их привлечения можно проследить на рис. 2.

Компенсаторно активизированные функции вновь становятся локализационно разобщенными. В результате этого их взаимодействие происходит со сбоями. Спонтанная артикулированная речь может совсем исчезнуть или проявляться в виде фрагментов, составляющих слово. Вместо нужной фонемы в артикулему ошибочно перешифровывается другая. Возникают литеральные парафазии, характерные для моторной афазии. Если в процессе перешифровки фонем в артикулемы вместо нужных в памяти всплывают близкие фонемы, то литеральные парафазии оказываются гоморганными, если же далекие – гетероорганные.

Потеря ассоциативных связей между артикулемами и фонемами обуславливает и наличие расстройств понимания, чтения и письма при моторной афазии. Для их использования в условиях разобщения возни-

кает потребность во внутреннем артикулировании (проговаривании), что объясняет феномен присутствия нарушений понимания речи, отмеченный во всех описаниях моторной афазии.

В том случае, когда компенсаторная активизация ближайших функций оказывается недостаточной, компенсация нарушений навыка спонтанного произнесения слов происходит за счет последовательного привлечения низших уровней говорения, в частности, артикуляционного праксиса повторной речи (АртПр-2), а при его нарушении – праксиса звукопроизношения, а при его нарушении – праксиса звукоподражания и орального праксиса. Однако возвратное обращение к этим уровням произносительной стороны речи происходит со сбоями, что объясняет нередкое присутствие в структуре дефекта при моторной афазии симптомов не только артикуляционной, но и оральной апраксии.

Распад артикуляционного праксиса редко достигает той «глубины», когда в речи больных с афазией появляются нарушения звукопроизнесения (АртПр-1). У детей, в отличие от взрослых, эти расстройства (дислалии) встречаются часто, т.к. именно с овладения звукопроизнесением начинается членораздельная речь.

Следует отметить все же, что в клинике афазий встречаются иногда изолированные нарушения более низких по иерархии навыков произнесения слова – при относительной сохранности более высоких по иерархии. Так, могут иметь место нарушения артикуляционного праксиса на уровне повторной речи (АртПр-2). Это приводит к неспособности повторять слова и при этом способности воспроизводить их спонтанно, то есть говорить «от себя».

Такой парадокс был замечен авторами классической неврологической классификации и обозначен как проводниковая афазия. Данное наблюдение ярко представлено в знаменитом высказывании К. Wernice, состоящем в том, что больной, которому дали задание повторить слово «нет», ответил: «Нет, доктор, я не могу сказать слово

нет». Таким образом, разные виды артикулирования имеют разное отношение к кодированию смысла сообщения. Одни – непосредственное (СпнАрт), другие – опосредованное (АртПр-1 и 2).

Сходную точку зрения на различные уровни артикулирования высказал и И.М. Тонконогий (2007), который разделяет вербальную (вербальная моторная афазия) и артикуляторную моторную афазия, то есть на уровнях осмысленной и неосмысленной речи [32].

Итак, обозначенная выше структура речевых навыков требует их локализации в мозге, в особых зонах, которые специализируются, вбирая на разных этапах речевого онтогенеза разномодальностный опыт функционирования мозговых областей. Такие зоны способны заменить те, которые были актуальны на протяжении всех предыдущих этапов речевого онтогенеза. Это сокращает площадь активированной зоны мозга, экономит число задействованных нейронов, а, следовательно, психическую энергию и время, затрачиваемое на реализацию речевого акта. При этом важно, что области мозга, последовательно включаемые в работу на протяжении всего времени созревания навыка, не теряют своих функций и могут быть вторично активированными.

Изложенное представление об алгоритмах приобретения речевых навыков и о том, что область их локализации специализируется в речевом онтогенезе на территории основного речевого механизма и занимает там незначительную по размеру территорию, находит подтверждение в самых современных зарубежных публикациях, основанных на данных нейровизуализации [33]. Исследования, проведенные на больных с эпилепсией без речевых нарушений, показали, что область Бросса, которая полтора века считалась ответственной за артикулированную громкую речь, «молчит» во время повторения слов. Этот результат подается в качестве сенсации, хотя является вполне закономерным, учитывая те локализационные трансформации, которые

необходимы для выработки экономного способа говорить. В рамках зрелой беглой речи вся область Бросса и не должна функционировать. Повторение знакомых слов осуществляется маленьким ее отделом, в котором локализованы упроченные речевые действия (навыки). Он мог быть просто не замеченным авторами обсуждаемой публикации. Если бы ими обследовались дети или люди, изучающие иностранный язык, то практически вся область Бросса была бы задействована. Это необходимо на этапе приобретения речевых способностей, но не в период, когда они в высокой степени освоены. Аналогичная картина должна выявляться при использовании методов нейровизуализации и в отношении других речевых действий, осуществляемых за счет других областей мозга.

Итак, нарушения речевого развития (неразвитие) – это неприобретение речевых навыков коммуникативной речи. Поскольку каждый вид таких навыков приобретается путем интеграций внешних стимулов во внутренние речевые механизмы каждого из видов речевой деятельности, является очевидным, что основным препятствием к этому служит неполноценность функционирования проводящих путей, соединяющих взаимодействующие участки мозга, то есть «проводящих путей». Очаговые поражения мозга, как выясняется в последнее время благодаря возможности нейровизуализации, в раннем речевом онтогенезе незначимы – пораженные участки спонтанно замещаются сохранными. Сказанное выше принципиально важно для уточнения трактовки клинических проявлений и мозговых механизмов афазии.

Афазия – это, прежде всего, потеря тех способов понимать и говорить, которыми человек владел до заболевания. Иначе, это распад речевых навыков, обеспечивающих нужды коммуникации.

Идея распада функции, как причины потери приобретенной речевой способности, была высказана еще Е.П. Кок (1967), которая считала, что забывание слов (амнестическая афазия) возникает вследствие

того, что предмет становится оторванным от того слова, которым он должен быть обозначен [34]. Очаг поражения, по мнению Е.П. Кок, располагается в особой, височно-затылочной зоне, получившей специализацию в отношении словесных номинаций.

Аналогично этому, существуют особые зоны локализации всех видов речевых навыков. При попадании в них очага поражения навыки распадаются. Соответствующая речевая способность теряется полностью. Однако автоматически сразу же возникают процессы спонтанной компенсации. Они состоят в привлечении к попыткам восполнения утраченных речевых навыков тех модальностей, которые участвовали в их приобретении, то есть в возвращении к онтогенетически более ранним способам речевой деятельности. Потеря зрелым мозгом необходимой для этого пластичности приводит к различного рода сбоям.

Для того, чтобы возникла афазия, достаточно, чтобы очаг поражения охватил непосредственно зоны локализации того или иного речевого навыка. При этом мозговые зоны, которые были необходимы для овладения им на разных этапах, могут оставаться интактными. Они, будучи уже задействованными в речевой практике до заболевания, как бы «вспоминают» свои старые функции и благодаря этому пригодны для целей компенсации. Очаги поражения могут также выходить за пределы мозгового представительства навыка. Тогда картина афазии складывается по-иному. В картине афазии в этом случае может присутствовать симптоматика разных модальностей и уровней, казалось бы, далеких от пострадавшего навыка. Однако они – результат привлечения тех речевых действий, которые когда-либо были необходимы для формирования навыка.

Такой подход к пониманию логики распада навыка понимания слова позволяет уточнить причину развития сенсорной афазии, которая в литературе не нашла однозначной трактовки. Так, в «Травматической афазии» (1947) А.Р. Лурия пишет, что в

основе синдрома височной, акустической афазии «...лежит стойкое нарушение фонематического слуха» [18]. В монографии же «Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга» (переизданной в 2002 году) этот же автор указывает, что при поражении слуховой корой верхневисочной области левого полушария возникает акустическая агнозия, являющаяся основным источником расстройств речи [35, 102]. При этом Лурия отмечает, что основной дефект состоит все же в нарушении фонематического слуха. Говоря обобщенно, по Лурии, акустическая агнозия – причина нарушений фонематического слуха, а они, в свою очередь – причина афазии. Вместе с тем, если рассматривать сенсорную афазию как результат распада навыков понимания речи, то следует сделать вывод, что к сенсорной афазии приводят не нарушения фонематического слуха и не нарушения речевого слухового гнозиса, а их дезинтеграция, выход из функционального единства в составе навыка понимания слова. Нарушение каждой из этих составляющих, участвующих в спонтанных процессах компенсации, будучи оторванной от другой, проявляется в речи больных специфическими сбоями (в виде нарушений понимания речи), а также характерных для сенсорной афазии литеральных и вербальных парафазий. Последние являются результатом несовпадения слова и обозначаемого им предмета. Эта симптоматика, являющаяся результатом включения в компенсацию речевых функций ближайшего к пострадавшему навыку этапа его формирования, и в клинической практике встречается наиболее часто. Поэтому в основном именно она оказалась «узаконенной» и фигурирует в описаниях сенсорной афазии.

В том случае, если сенсорная афазия не является грубой, она может ограничиваться преимущественно расстройствами уровня языка, а если она выражена более грубо (большая глубина распада навыка понимания слова), в ней могут присутствовать симптомы речевой слуховой агнозии

или еще более элементарные дефекты.

При относительно негрубой моторной афазии ее симптоматика может выступать в виде нарушений в основном спонтанного артикулирования. При этом способность повторять звуки речи и слова может оставаться сохранной. При более грубых вариантах этой афазии (большая глубина распада произносительных навыков) артикуляционная апраксия распространяется и на более элементарные виды произносительной стороны речи – звукопроизнесение и просодическое оформление.

Изложенная выше трактовка афазии заставила автора пересмотреть и результаты своих более ранних исследований, полученных при работе над докторской диссертацией [20]. В ее рамках было исследовано около 1500 больных с разными формами афазии и выявлено, что у 15 % процентов из них картина афазии не укладывается ни в одну из известных форм данного вида патологии речи. Главное своеобразие проявлялось в том, что у больных, например, с сенсорной афазией имелись расстройства понимания речи в спонтанном общении, а способность понимать слова и фразы в диагностических заданиях была нарушена гораздо менее. Больные с моторной афазией допускали много сбоев в спонтанном артикулировании, но были в состоянии повторять звуки и слова в тестах. Такие афазии были обозначены как атипичные, а их развитие объяснялось индивидуальными особенностями владения больных речью до заболевания и нестандартной мозговой организацией речевой функции. Исходя же из концепции афазии, изложенной в настоящей статье, эти афазии следует считать результатом очага поражения, ограниченного зоной локализации самого пострадавшего навыка – при том, что остальные ближайшие к ней области оставались интактными. Такие случаи являются редкими, но не атипичными. Чаше очаг поражения распространяется и на области, более отдаленные от мозгового представительства самого навыка и осуществляющие более элементарные речевые функции. В резуль-

тате они не могут быть вовлечены в процессы спонтанной компенсации и тогда помимо собственно языковых расстройств в синдроме афазии присутствуют соответствующие речевые агнозии и апраксии. В литературе по афазии описаны именно эти формы. Настоящая позиция автора требует признания и тех, и других афазий закономерными, однако отражающими разную глубину распада речевого навыка.

Приходится отказаться и от идеи языковой природы афазии, поскольку в компенсацию пострадавшего речевого навыка включаются не только операции, требующие языковой компетенции, но и речевые действия гностико-праксического уровня.

При таком взгляде на проблему развития речи и ее потери в период зрелости речевой функции появляется обоснованная возможность логичного противопоставления неразвитие – распад речи.

Выводы

1. Нарушения развития речи – это несуществление функциональных межзональных интеграций, приводящих к приобретению речевых навыков.
2. Поэтапное развитие речи носит эстафетный характер. Предыдущие функции базисны по отношению к последующим.
3. На разных этапах речевого развития приобретаются специфичные для них речевые навыки. Нарушения на ранних этапах – свидетельство значительной глубины неразвития, и они ведут к безречию.
4. Афазия – результат распада (функциональной дезинтеграции) речевых навыков, представляющих особые интегративные единства и имеющие свою отдельную локализацию в мозге.
5. Распад речевого навыка обуславливает наличие различной по уровневой отнесенности симптоматики, поскольку дезинтеграции подвергается многоуровневое интегративное единство.
6. Поражение зоны локализации речевого навыка приводит к его полной потере, то есть к отсутствию речи. Картина афазии

с остаточной речью, в которой выступают характерные для каждой из ее форм сбои, обусловлено процессами спонтанной компенсации, имеющих свою специфику в зависимости от формы афазии.

7. Поражение не только зоны локализации навыков, но и первичного речевого механизма (ФнСл или СпнАрт) обуславливает наибольшую грубость речевого дефекта и в значительной мере осложняет его компенсацию.

8. Картина распада навыка понимания слова, имеющая место при сенсорной афазии, может характеризоваться одновременным присутствием нарушений и речевого слухового гнозиса, и фонематического слуха, которые входили в состав этого навыка. В случаях грубой афазии могут иметь место и симптомы нарушения более отдаленных уровней – речевого и неречевого слуха.

9. Картина распада навыка произнесения слова, имеющая место при моторной афазии, может характеризоваться одновременным присутствием артикуляционных нарушений разных уровней реализации, которые входили в состав этого навыка. В случаях грубой афазии могут иметь место и симптомы нарушения наиболее отдаленных уровней, вплоть до дислалических

расстройств.

10. Выделение моторной афазии правомерно, так как артикулема не только обеспечивает способность артикулировать звуки и слова, но и кодирует смысл, то есть является единицей языкового уровня. Этот вывод является ответом на дискуссионный в литературе вопрос по поводу правомерности или неправомерности выделения моторной афазии.

11. Учет алгоритмов приобретения и распада речевых навыков предоставляет новые ориентиры выбора методов восстановительного обучения, последовательности их применения.

12. Сохранность зон мозгового представительства функций, которые были необходимы для овладения навыком, и которые компенсаторно активизируются при его распаде, проясняет патогенез «загадочных» форм афазии, а именно проводниковой и транскортикальной, открытых авторами классической неврологической классификации афазий L. Lictgaim и K. Wernice.

13. Учет глубины распада навыка является основным ориентиром для выбора методов восстановительного обучения больных.

Литература

1. Куссмауль А. Расстройства речи. Опыт патологии речи. Киев: Изд. Врача БА Хавкина, 1879. 376 с.
2. Gutzmann G. Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung. Berlin. 1893. 276 p.
3. Фрешельс Э. Заикание. Ассоциативная афазия. Л., 1931. 407 с.
4. Левина Р.Е. Опыт изучения неговорящих детей (алаликов). М. : Учпедгиз, 1951. 120 с.
5. Орфинская В.К. Принципы построения дифференциальной методики обучения алаликов на основе лингвистической классификации форм алалии / В.К. Орфинская // Развитие мышления и речи у аномальных детей. Учёные записки. Т. 256. – Л. : ЛГПИ им. А.И. Герцена, 1963. – С. 241–269.
6. Воробьева В.К. Формирование связной речи учащихся с моторной алалией: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. М., 1986. 16 с.
7. Ковшиков В.А. Экспрессивная алалия. М. : В. Секачев, 2001. 96 с.
8. Шаховская С.Н. Системные нарушения речи: Алалия. Афазия / Логопедия. Методическое наследие. В 5 кн. Кн. 3. М.: ВЛАДОС. 2007. 311 с.
9. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека. М.: МГУ, 1969. 504 с.
10. Лурия А.Р. Травматическая афазия. М.: АМН РСФСР, 1947. 367 с.
11. Бейн Э.С. Афазия и пути ее преодоления. М.: Медгиз, 1964. 255 с.
12. Цветкова Л.С. Восстановительное обучение при локальных поражениях мозга. М.: Педагогика, 1972. 588 с.

13. Ахутина Т.В. Порождение речи. Нейролингвистический анализ синтаксиса. М.: МГУ, 1989. 215 с.
14. Глозман Ж.М. Исследование структуры лексикона у больных с корковыми и подкорковыми поражениями мозга / Ж.М. Глозман // Вестник МГУ. Сер. Психология. – 1996. – №2. – С. 67–72.
15. Бурлакова М.К. Речь и афазия. М.: Медицина, 1997. 279 с.
16. Head H. Aphasia and Kindred Disorders of Speech. Vol. I, II. Cambridge, 1926.
17. Head H. Aphasia and Kindred Disorders of Speech. Cambridge University Press, 2014. Vol. 1. 566 p.
18. Head H. Aphasia and Kindred Disorders of Speech. Cambridge University Press, 2014. Vol. 2. 466 p.
19. Винарская Е.Н. Клинические проблемы афазии. М.: Медицина, 1971. 216 с.
20. Визель Т.Г. Нейролингвистический анализ атипичных афазий: системный интегративный подход: автореф. дисс... докт. психол. наук. М., 2002. 54 с.
21. Wertz R.T., Lapoint L., Rosenbeck G. Apraxia of Speech in Adults. New York : Inc. Grune and Stratton, 1984.
22. Ушакова Т.Н. О механизмах детского словотворчества / Т.Н. Ушакова // Вопросы психологии. – 1969. – №2. – С. 75–84.
23. Фарбер Д.А. Системная организация интегративной деятельности мозга ребенка в онтогенезе / Д.А. Фарбер // Физиология человека. – 1979. – Т. 5, № 3. – С. 516–526.
24. Цейтлин С.Н. Язык и ребенок. Лингвистика детской речи. Учебное пособие для ВУЗОВ. М.: Владос, 2001. 238 с.
25. Скворцов И.А. Развитие нервной системы у детей. М.: Тривола, 2002. 200 с.
26. Kinsbourne M. The ontogeny of cerebral dominance. – New York : Acad. Sci., 1975. – V. 263.
27. Kinsbourne M. The development of Cerebral Dominance / M. Kinsbourne // Handbook of clinical neurophysiology / Ed. S. Filskov., T. Boll., N.V. Wiley, 1981. – P. 399–417.
28. Швачкин Н.Х. Вопросы фонетики русского букваря / Н.Х. Швачкин // Советская педагогика. – 1948. – № 1. – С. 66–78.
29. Глезерман Т.Б., Визель Т.Г. Нейролингвистическая классификация афазий / Хрестоматия по логопедии / под ред. Л.С. Волковой и В.И. Селиверстова. Том II. М., 1997. С. 274–278.
30. Бернштейн Н.А. О построении движений. М.: Медгиз, 1947. 254 с.
31. Lichtheim L. On Aphasia / L. Lichtheim // Brain. 1885. Vol. 7(4). P. 433–484.
32. Тонконогий И., Пуанте А. Клиническая нейропсихология. Серия Мастера психологии. СПб.: Питер. 2007. 528 с.
33. Anwar Y. Brain's iconic seat of speech goes silent when we actually talk. Media Relations, February 16, 2015.
34. Кок Е.П. Зрительные агнозии. М. : Медицина, 1967. 227 с.
35. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушение при локальных поражениях мозга. М.: Академ. проект, 2002. 232 с.

References

1. Ahutina T.V. Porozhdenie rechi. Nejrolingvisticheskij analiz sintaksisa. M.: MGU, 1989. 215 s.
2. Bezrukih M.M., Farber D.A. Teoreticheskie aspekty izuchenija fiziologii razvitija rebenka. Fiziologija razvitija rebenka (Teoreticheskie i prikladnye aspekty) / Pod red. M.M. Bezrukih, D.A. Farber. M., 2000. 319 s.
3. Bejn Je.S. Afazija i puti ee preodolenija. M.: Medgiz, 1964. 255 s.
4. Bernshtejn N.A. O postroenii dvizhenij. M.: Medgiz, 1947. 254 s.
5. Burlakova M.K. Rech' i afazija. M.: Medicina, 1997. 279 s.
6. Vizel' T.G. Nejrolingvisticheskij analiz atipichnyh afazij: sistemnyj integrativnyj podhod: avtoref. diss... dokt. psihol. nauk. M., 2002. 54 s.
7. Vinarskaja E.N. Klinicheskie problemy afazii. M.: Medicina, 1971. 216 s.

8. Vorob'eva, V.K. Formirovanie svjaznoj rechi uchashhihsja s motornoj alaliej: avtoref. diss. ... kand. ped. nauk. M., 1986. 16 s.
9. Glezerman T.B., Vazel' T.G. Nejrolingvisticheskaja klassifikacija afazij / Hrestomatija po logopedii / pod red. L.S. Volkovoj i V.I. Seliverstova. Tom II. M., 1997. S. 274–278.
10. Glozman Zh.M. Issledovanie struktury leksikona u bol'nyh s korkovymi i podkorkovymi porazhenijami mozga / Zh.M. Glozman // Vestnik MGU. Ser. Psihologija. – 1996. – №2. – S. 67–72.
11. Gol'dshtejn K. O dvuh formah prisposoblenija k defektu / K. Gol'dshtejn // Zhurn. Nevropatologii i psichiatrii im. S.S. Korsakova. – 1940. – №6. – S. 1418.
12. Kovshikov V.A. Jekspressivnaja alalija. M. : V. Sekachev, 2001. 96 s.
13. Kok E.P. Zritel'nye agnozii. M.: Medicina, 1967. 227 s.
14. Kussmaul' A. Razstrojstva rechi. Opyt patologii rechi. Kiev: Izd. Vrachy BA Havkina, 1879. 376 s.
15. Levina R.E. Opyt izuchenija negovorjashhih detej (alalikov). M. : Uchpedgiz, 1951. 120 s.
16. Logopatopsihologija: ucheb. posobie dlja studentov / pod red. R.I. Lalaevoj, S.N. Shahovskoj. M.: Gumanitarnyj izdatel'skij centr VLADOS, 2011. 463 s.
17. Lurija A.R. Vysshie korkovye funkcii cheloveka. M.: MGU, 1969. 504 s.
18. Lurija A.R. Travmaticheskaja afazija. M. : AMN RSFSR, 1947. 367 s.
19. Orfinskaja V.K. Principy postroenija differencial'noj metodiki obuchenija alalikov na osnove lingvisticheskoi klassifikacii form alalii / V.K. Orfinskaja // Razvitie myshlenija i rechi u anomal'nyh detej. Uchjonye zapiski. T. 256. – L.: LGPI im. A.I. Gercena, 1963. – S. 241–269.
20. Skvorcov I.A. Razvitie nervnoj sistemy u detej. M.: Trivola, 2002. 200 s.
21. Tonkonogij I., Puante A. Klinicheskaja nejropsihologija. Serija Mastera psihologii. SPb.: Piter. 2007. 528 s.
22. Ushakova T.N. O mehanizmah detskogo slovtvorchestva / T.N. Ushakova // Voprosy psihologii. – 1969. – №2. – S. 75–84.
23. Farber D.A. Sistemnaja organizacija integrativnoj dejatel'nosti mozga rebenka v ontogeneze / D.A. Farber // Fiziologija cheloveka. – 1979. – T. 5, № 3. – S. 516–526.
24. Freshel's Je. Zaikanie. Associativnaja afazija. L., 1931. 407 s.
25. Cvetkova L.S. Vosstanovitel'noe obuchenie pri lokal'nyh porazhenijah mozga. M. : Pedagogika, 1972. 588 s.
26. Cejtlin S.N. Jazyk i rebenok. Lingvistika detskoj rechi. Uchebnoe posobie dlja VUZOV. M.: Vlado , 2001. 238 s.
27. Shahovskaja S.N. Sistemnye narushenija rechi: Alalija. Afazija / Logopedija. Metodicheskoe nasledie. V 5 kn. Kn. 3. M.: VLADOS. 2007. 311 s.
28. Shvachkin N.H. Voprosy fonetiki russkogo bukvarja / N.H. Shvachkin // Sovetskaja pedagogika. – 1948. – № 1. – S. 66–78.
29. Anwar Y. Brain's iconic seat of speech goes silent when we actually talk. Media Relations, February 16, 2015.
30. Head H. Aphasia and Kindred Disorders of Speech. Cambridge University Press, 2014. Vol. 1. 566 r.
31. Head H. Aphasia and Kindred Disorders of Speech. Cambridge University Press, 2014. Vol. 2. 466 r.
32. Head H. Aphasia and Kindred Disorders of Speech. Vol. I, II. Cambridge, 1926.
33. Kinsbourne M. The development of Cerebral Dominance / M. Kinsbourne // Handbook of clinical neurophysiology / Ed. S. Filskov., T. Boll., N.V. Wiley, 1981. – P. 399–417.
34. Kinsbourne M. The development of Cerebral Dominance // Handbook of clinical neurophysiology. 241.
35. Kinsbourne M. The ontogeny of cerebral dominance. – New York : Acad. Sci., 1975. – V. 263.
36. Wertz R.T., Lapoint L., Rosenbeck G. Apraxia of Speech in Adults. New York : Inc. Grune and Stratton, 1984.