

УДК 612.789.3.376.1-058.264

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ПРИ АФАЗИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Ключевые слова: афазия, реабилитация больных с речевыми нарушениями, восстановление высших психических функций, коррекционно-восстановительная работа.

Обуховская А.Ю.

*логопед отделения восстановительного
лечения НМХЦ им. Н.И. Пирогова Росздрава,
г. Москва*

Афазиология насчитывает более чем столетний период своего развития. Основоположником отечественных исследований А.Р. Лурия на основе изучения высших психических функций человека разработана классификация афазий, которая позволяет при выявлении первично нарушенной нейропсихологической предпосылки квалифицировать форму афазий или их сочетаемость при различных поражениях головного мозга. Использование разработанной А.Р. Лурия методики исследования нарушенных речевых функций позволяет не только определить у больного форму афазии, но и составить программу восстановительного обучения, и подобрать приемы восстановления речи, письма и чтения.

Исследования детской афазии представлены в современной литературе лишь в виде описания отдельных случаев, базирующихся на собственном клиническом опыте практикующих логопедов. При этом следует отметить, что проявление афазического дефекта, его реституция оказываются, на первый взгляд, несколько различными.

Наше экспериментальное изучение строилось на основе методики, разработанной А.Р. Лурия для исследования всех высших психических функций (ВПФ) больных с афазией. Предметом нашего детального изучения стало состояние нарушенной речевой функции детей и подростков. Для получения более полной картины мы проводили единичные пробы для выявления степени и характера нарушения не только речи, но и других ВПФ. Стандартная методика А.Р. Лурия нами была несколько модифицирована с учетом возраста, нервно-психического и общесоматического состояния каждого испытуемого ребенка и подростка. Для проведения эксперимента был

подобран адекватный возрасту языковой, речевой и наглядный материал, соответствующий разным уровням организации речи испытуемых.

Исследование речевых процессов проводилось в двух основных аспектах – изучение рецептивной (импрессивной) и продуктивной (экспрессивной) стороны речевой деятельности.

Несмотря на то, что самостоятельность этих сторон речи не вызывает сомнений, их разделение является достаточно условным, поэтому каждое исследование речи всегда включало оценку этих двух сторон.

В связи с тем что первичные нарушения импрессивной и экспрессивной речи имеют различное топическое значение, исследование этих функций осуществлялось параллельно. Однако практически изучение обеих сторон речи проводилось одновременно, а иногда при помощи одних и тех же приемов. Мы приняли во внимание тот факт, что верхневисочные отделы левого полушария, являющиеся основными аппаратами анализа и синтеза речевых звуков, работают при ближайшем участии сенсомоторных отделов, обеспечивающих артикуляцию. Поэтому нарушение фонематического восприятия неизбежно приводит к вторичному нарушению речевых артикуляций и экспрессивной речи, а нарушение артикуляционных процессов и внутренней речи сказывается и на таких импрессивных процессах, как восприятие речевых звуков и понимание смысла речи. Проводя исследование импрессивной и экспрессивной сторон речевой деятельности, мы учитывали их взаимосвязь и направляли внимание на анализ того, какое из нарушений этих сторон речи является первичным, а какое вторичным и системным.

При исследовании речевой функции мы учитывали уровень ее построения

и степень сложности предлагаемого языкового материала. В экспрессивной речи простое восклицание, выражающее аффективное состояние, является наиболее элементарной формой речи; название знакомого предмета или ответ на простой ситуативный вопрос, имеющий привычную форму, оказывается по своему строению уже значительно сложнее. Название плохо знакомого предмета, произнесение фразы и тем более самостоятельная развернутая речь являются процессами еще более сложными. Все эти формы экспрессивной речи включают разные по своей сложности и упроченности системы связей и строятся на различных функциональных уровнях.

Это относится и к импрессивной речи. Если понимание эмоционального тона речи или хорошо упроченных обращений и слов является достаточно простым и может сохраняться даже при грубых корковых поражениях, то понимание номинативной стороны слова (его предметной отнесенности) является значительно более сложным процессом. Понимание сложных обобщенных (категориальных) систем связей, стоящих за словами, отличается еще большей сложностью, а анализ сложных логико-грамматических конструкций (как и понимание сложного смыслового подтекста или «общей мысли») требует деятельности, построенной на более высоком уровне.

В ходе экспериментального изучения мы учитывали, что все виды экспрессивной и импрессивной речи включают различные системы связей, располагаются на различных эволюционных уровнях и требуют для своего осуществления различных физиологических систем. Одновременно с изучением особенностей нарушения экспрессивной и импрессивной речи тщательно учитывался и тот уровень,

на котором произошло нарушение речевых функций.

В процессе исследования мы учитывали оба эти аспекта нарушенных речевых функций. Если первичное нарушение импрессивной или экспрессивной речи может прямо указать на очаг поражения и, таким образом, имеет непосредственное топическое значение, то анализ того уровня, на котором построена доступная для больного речь, может дать сведения о сложности тех систем, которые вовлечены в патологический процесс, а также о массивности мозгового поражения.

Методика исследования речевой функции включала пробы (тесты), учитывающие форму афазии, центральные механизмы нарушения речи при каждой форме афазии по классификации А.Р. Лурия, центральные симптомы нарушения речевой функции и степень выраженности речевых дефектов. С помощью ряда экспериментальных заданий выявлялись разные уровни нарушения речи, сенсомоторный и семантический, оценивалось состояние речи (и динамика ее обратного развития) на уровне слова, фразы, высказывания.

Для устной экспрессивной речи основными требованиями были частотность, звуковая сложность и длина слова, грамматическая сложность и длина фразы и др. Для оценки изменений импрессивной речи вербальный материал варьировался с учетом его ситуативности, частотности слов, объема стимула, объема поля выбора (вербального и картиночного поля), а также грамматической сложности предъявляемого испытуемым стимула.

Результаты выполнения всех проб, применявшихся для исследования речевых и неречевых функций

испытуемых, анализировались методами качественного и количественного анализа. Качественный анализ был направлен на выявление первичного дефекта, лежащего в основе нарушенной функции. Такой анализ позволил оценивать каждый тип расстройства с точки зрения различных компонентов, составляющих его внутреннюю структуру. Количественный анализ включал оценку частоты и выраженности каждого из этих параметров по строго фиксированной системе баллов. При анализе результатов выполнения экспериментальных заданий использовалась система оценок речевого дефекта от 1 до 3 баллов. Критерий количественной оценки базировался с учетом сохранности исследуемых функций и процессов в сравнении с возрастной нормой. Балльные оценки соотносились с уровнями выполнения заданий, которые определялись на основе шкалы, разработанной в Центре патологии речи и нейрореабилитации (ЦПРиН) с нашими дополнительными модификациями. В зависимости от результатов выполнения каждого задания ребенок получал определенное количество баллов: 3 балла – правильное выполнение задания, 2 балла – выполнение задания с затруднением или с помощью логопеда, 1 балл – невозможность выполнить задание.

С учетом полученных детьми баллов составлялись таблицы и вычерчивались оценочные профили, позволившие выделить наиболее страдающие функции и процессы, а после обучения проследить динамику речевого статуса и оценить эффективность коррекционно-восстановительного обучения.

В процессе экспериментального изучения больным предлагалось 15 тестов по 2–5 заданий в каждом. Приводим их описания.

Исследование импрессивной речи

1. Исследование фонематического восприятия. Исследование дифференцировки звуков речи проводилось в первую очередь, так как ее сохранность является основой для речевого слуха и для возможности полноценного артикулирования. Задания включали в себя: опознание заданного звука в ряду других; различение и повторение серии звуков и слогов; различение оппозиционных фонем; соотнесение звуков, воспринимаемых на слух с соответствующими буквами.

2. Исследование понимания слов. Понимание слов предполагает, с одной стороны, четкое и прочное фонематическое восприятие, а с другой стороны, сохранность связей этих звуковых комплексов с теми образами (предметов, качеств, действий, отношений), которые они обозначают. При этом нарушение понимания значений слова может возникать как при дефектах фонематического восприятия, так и в случаях височно-затылочных поражений, когда звуковая структура слова остается сохранной, но система звуковых следов или связей звукового комплекса оказывается нарушенной. Испытуемым предлагалось соотнести слова с предметом (изображением); соотнести серию слов с предметами.

3. Исследование понимания простых предложений. Подбирая тестовый материал для проведения этой пробы, мы исходили из того, что понимание предложений предполагает сохранность понимания отдельных слов, но не ограничивается только этим условием. Кроме сохранности понимания основных грамматических форм, объединяющих слова в предложение, необходимо также сохранение в памяти следов серии слов, составляющих предложение, и возможность «затормозить» то преждевременное

суждение о смысле всего высказывания, которое может быть сделано на основе одного фрагмента фразы. При отсутствии этого условия подлинное понимание высказывания заменяется догадкой о его смысле. Данные тесты предполагали соотнесение содержания предложения с заданной ситуацией; понимание инструкций и удержание их последовательности; соотнесение содержания предложения с определенным действием.

4. Исследование понимания сложных логико-грамматических структур. Завершающим этапом исследования импрессивной стороны речи являлось выявление у испытуемых трудностей, возникающих при восприятии логико-грамматических конструкций. Мы учитывали, что для адекватного понимания сложной грамматической конструкции необходимо не только понять отдельные слова, но и объединить их в единую структуру. Эта операция требует особой формы синтеза отдельных элементов, при которых сукцессивное обозрение превращается в симультанную схему.

При подборе материала для данной пробы мы не пользовались длинными и сложно построенными фразами, поскольку понимание таких фраз требует удержания их элементов, что затрудняет восприятие. Испытуемым предлагались конструкции, содержащие минимальное число слов, значение которых являлось хорошо упроченным в прежней речевой практике. В тестовые пробы входило: понимание афлексивных конструкций; понимание предложных конструкций; понимание инвертированных конструкций; понимание сравнительных конструкций.

5. Исследование чтения. Пробы на выявление нарушений чтения являлись заключительными при исследовании импрессивной речи детей

и подростков. Методика протекала в двух формах – громкое чтение, включавшее артикуляцию читаемого, и «внутреннее» чтение (чтение про себя), при котором артикуляции исключались и испытуемый должен был схватывать значение предложенного слова, показывая на соответствующую картинку или отвечая на контрольный вопрос.

Пробы усложнялись путем сокращения времени для прочтения и предложением все менее частотного материала. Данный блок содержал: узнавание изолированных букв; чтение слогов, слов, фраз и фрагмента текста.

Исследование экспрессивной речи

Перед тем как проводить исследование экспрессивной стороны речи испытуемых, мы изучили состояние мышечного аппарата языка, губ и мягкого неба. При этом особое внимание мы обращали на силу, объем, точность, скорость и подвижность артикуляционных актов. Мы фиксировали наличие у детей асимметрий, парезов, дистоний, гиперкинезов и атаксий, имеющих в артикуляционном аппарате, а также истощаемость исследуемых движений.

6. Исследование орального праксиса. Проводилось непосредственно перед изучением собственно артикуляционных движений. Испытуемому предлагалось выполнение оральных поз по образцу; выполнение оральных поз по вербальной инструкции.

7. Исследование артикуляции речевых звуков. Тест проводился при помощи повторения звуков (но не оппозиционных и коррелирующих, как в тесте на импрессивную речь), для произнесения которых нужны разные по сложности артикуляции («м», «д», «с», «х»). В тестовые пробы входило артикулирование звуков; исследование слухо-произносительных образов

звуков с помощью звукоподражания; повторение звуков в структуре слова.

8. Исследование отраженной (повторной) речи. Проводя этот тест, мы ставили перед собой две задачи: проверить четкость произнесения слов, серии слов и фраз, а также проследить четкость тех следов, на основе которых строится экспрессивная речь, т.е. выявить нейродинамические условия, при которых слова становятся «диффузными» и деформируются.

Для усложнения тестовых заданий мы предъявляли более сложные и менее упроченные слова, увеличивали интервал между произнесением слова и его повторением, а также расширяли объем предъявляемых слов (осуществлялось повторение двух, трех и более длинных рядов слов или же повторение длинных фраз и групп фраз). Нами исследовалось повторение отдельных слов; повторение серии слов; повторение фраз.

При проведении этого теста особое внимание уделялось возникающим контаминациям и дефектам воспроизведения порядка предъявления предложений, а также выявлялась патологическая инертность возникающих стереотипов.

9. Исследование номинативной функции речи. Проводя эти пробы, мы учитывали, что обозначение предметов, действий или качеств определенным словом требует сохранности звукового состава слова, его связи с обозначенным предметом и возможности легко найти нужное слово при появлении соответствующего образца. Также номинативная функция предполагает, что с помощью слова из всех возможных качеств предмета будут выделены его специальные, существенные свойства, что этот предмет будет подвергнут анализу и отнесен к определенной категории. Учитывался

тот факт, что при назывании предмета (особенно не очень привычного) у испытуемого «всплывает» не одно название, а целый комплекс связей, в которые данный предмет включен. Соответственно, он должен выделить из этих возможных альтернатив одну связь, «затормозив» все остальные.

Тестовые задания предполагали называние частотных и малочастотных предметов, нахождение нужного слова по описанию, а также нахождение общего (категориального) названия групп слов. Мы исследовали называние предметов или их изображений; называние предмета по описанию; подбор обобщающего слова.

10. Исследование повествовательной речи. При проведении исследования мы учитывали, что язык, употребляемый как средство общения и как орудие мышления, не только обозначает отдельные предметы (действия, качества), но и формирует события, выражает мысль. Эта сложная деятельность осуществляется с помощью связи двух слов, построенной по типу отношения субъекта к предикату. На следующем этапе развития речи отношение подлежащего и сказуемого начинает переноситься в саму речь. Этот этап формируется в диалоге, в котором синтагма (отношение между подлежащим и сказуемым) нередко разделяется между двумя людьми, т.е. фраза, начатая в вопросе взрослого, заканчивается в ответе ребенка («Кто пойдет в садик?» – «Маша»). И только на заключительном этапе развития диалогическая речь перестает быть единственной формой речи и начинает формироваться монологическая (повествовательная) речь.

Для монологической речи характерно, что сигналом к ее возникновению не является вопрос собеседника. Исходной для нее становится ситуация,

которую человек воспринимает и подвергает анализу.

Таким образом, предикативная речь в ее повествовательной форме является одним из самых сложных речевых процессов.

При исследовании повествовательной речи мы изучали сохранность автоматизированных и дезавтоматизированных рядов, анализировали диалогическую речь и монолог испытуемого. Исследовалась автоматизированная речь; диалог; возможность составления рассказа; пересказ.

Все пробы предполагали сознательное оперирование фразами, специальный анализ и синтез составных частей предложений, т.е. сохранность грамматической структуры фразы.

11. Исследование письма. При проведении заключительного этапа исследования экспрессивной речи детей и подростков мы использовали серию проб, направленных на анализ состояния различных элементов и уровней письма. Тестовый материал варьировался в зависимости от возраста ребенка и степени выраженности речевых нарушений. Испытуемым предлагалось списывание букв, слогов и слов, письмо букв, слогов, слов, а также серий слов и фраз под диктовку и, в заключение, самостоятельное письмо.

Правильное выполнение этих проб предполагает не только сохранность акустического анализа и синтеза слов, но и сохранение намерения, которое определяет избирательный характер формулируемого в письме содержания высказывания.

Исследование неречевых ВПФ

12. Исследование праксиса. Тесты на выполнение предметных действий и их количество подбирались с учетом возраста и состояния каждого

испытуемого. Ребенку давалась вербальная инструкция или показывалось нужное движение. При необходимости дополнительно применялись пробы, облегчающие или затрудняющие выполнение теста, что позволило уточнить механизм нарушения и выявить зону ближайшего развития ребенка. Исследовался праксис позы; динамический праксис; реципрокная координация; сомато-пространственная организация движений; пространственное восприятие.

13. Исследование гнозиса. Л.С. Выготский придавал решающее значение процессу восприятия для развития речевой функции, считая, что ребенок может говорить и мыслить только воспринимая. Сохранность процесса восприятия различных модальностей (зрительное предметное восприятие, восприятие пространства и пространственных отношений предметов, дифференцированный процесс звуко-различения, тактильное восприятие предметов и др.) создает основу для обобщенного и дифференцированного восприятия и для формирования образов реального предметного мира, т.е. ту базу, на которой формируется речь. Тесты включали в себя исследование слухо-моторных координаций; исследование зрительного гнозиса; исследование тактильного гнозиса; исследование зрительно-пространственного гнозиса; исследование сомато-пространственного гнозиса.

14. Исследование внимания. В ходе экспериментального обследования детей и подростков мы изучали состояние процессов произвольного и непроизвольного внимания, способность к концентрации, переключению и распределению внимания. Мы учитывали, что внимание связано с общей и направленной активностью,

намерениями, мотивацией, а также что никакой психический процесс не может получить полноценного развития без сформированного процесса внимания. В методику входило исследование произвольного внимания (таблица Шульта); исследование избирательности процесса внимания; исследование непроизвольного внимания.

15. Исследование счета. При проведении этих проб мы учитывали роль пространственного восприятия в понятии числа, в его структуре и протекании счетных операций. Счетные операции у детей долгое время носят наглядно-действенный характер, а при пересчете элементов предполагают их размещение в зрительно-пространственном поле. Постепенно эти развернутые внешние операции с предметами и числами и их размещение в пространстве свертываются и заменяются отвлеченным абстрактным арифметическим мышлением.

Исследование выявило, что число и счетные операции могут нарушаться по разным причинам: из-за дефектов пространственного восприятия, из-за нарушения взаимодействия числа и речи, из-за дефектов наглядно-образного мышления, трудностей активной целенаправленной деятельности. Эти дефекты возникают при патологии разных зон мозга и отличаются специфическими ошибками.

Анализ данных проведенного эксперимента показал вариабельность и неоднородность нарушений речи, речемыслительной деятельности и психических процессов.

Результаты экспериментального изучения речевых и других психических процессов детей и подростков с очаговыми поражениями мозга сопоставлялись с данными литературы о влиянии аналогичных поражений на состояние речевых функций у взрослых. Также

сопоставление позволило выявить специфику речевых и психических расстройств в детском и подростковом возрасте и приближало к пониманию формирования мозговой организации речевых процессов в ходе онтогенетического развития.

Таким образом, результаты проведенного экспериментального исследования подтвердили данные о том, что афазия у детей, как и у взрослых, является системным нарушением речевой функции, связанным с органическим поражением головного мозга. У детей, как у взрослых, выделяются разные нейропсихологические синдромы речевых нарушений или формы афазии в зависимости от локализации мозгового поражения. Характер проявления, степень выраженности и спонтанная динамика афазических нарушений находятся во взаимосвязи с этиологией мозгового поражения и с возрастом, в котором случилось нарушение. Работа по модифицированным программам коррекционно-восстановительного обучения, составленным на основании индивидуального подхода к каждому испытуемому, является более продуктивной, нежели работа по традиционной программе, рассчитанной на взрослых больных с афазией.

Литература

1. Лурия, А.Р. Высшие корковые функции человека / А.Р. Лурия. М., 2000.
2. Обуховская, А.Ю. Модификация программы восстановительного обучения при афазии у детей и подростков / А.Ю. Обуховская // Логопедия: методические традиции и новаторство: учеб.-метод. пособие для студ. отделения логопедии пед. высш. учеб. заведений / под ред. С.Н. Шаховской, Т.В. Волосовец. М.; Воронеж, 2003. С. 165–169.
3. Симерницкая, Э.Г. Мозг человека и психические процессы в онтогенезе / Э.Г. Симерницкая. М., 1985.
4. Храковская, М.Г. Об афазии у детей / М.Г. Храковская // Проблемы патологии развития и распада речевой функции: метод. материалы науч.-практ. конф. «Центральные механизмы речи», посвященной памяти профессора Н.Н. Трауготт. СПб., 1999. С. 74–82.
5. Храковская, М.Г. О формах логопедического заключения при нейропсихологически ориентированном обследовании взрослых и детей / М.Г. Храковская // Диагностика и коррекция речевых нарушений: метод. материалы науч.-практ. конф. «Центральные механизмы речи», посвященной памяти профессора Н.Н. Трауготт. СПб., 2001. С. 45–53.
6. Цветкова, Л.С. Восстановление высших психических функций / Л.С. Цветкова. М., 2004.
7. Цейтлин, С.Н. Язык и ребенок. Лингвистика детской речи / С.Н. Цейтлин. М., 2000.
8. Шкловский, В.М. Восстановление речевой функции у больных с разными формами афазии / В.М. Шкловский, Т.Г. Визель. М., 2000.
9. Evrar, P. On the positive semiology of acquired aphasia in children / P. Evrar, G. Lyo // Dev. Med. Child. Neurology. 1995. Vol. 27 (2). P. 231–241.
10. Siegal, M. Aphasia, language, and theory of mind / M. Siegal, R. Varley // Soc. Neurosci. 2006. Vol. 1 (3–4). P. 167–174.