УДК 376.3:616.833

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИК ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЧИ У БОЛЬНЫХ С АФАЗИЯМИ, ОБУСЛОВЛЕННЫМИ ЗАДНЕЙ ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ ОЧАГА ПОРАЖЕНИЯ

Щербакова М.М.[1,2]

[1]*Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва;*
[2]*ГОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет», Москва, e-mail: mmsch@mail.ru*

Восстановление речи при афазии занимает одно из ведущих направлений реабилитации больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), и представляет собой одну из наиболее актуальных проблем современной логопедии. В предлагаемой модифицированной методике восстановления речи пересмотрен подход к реабилитации больных с афазиями, обусловленными задней локализацией очага поражения. Оптимизированы способы коррекции речевых нарушений при акустико-гностической, акустико-мнестической, семантической афазии. В инновационных методиках учтены современные данные о характере течения и специфические факторы, влияющие на восстановление данных форм афазий. Предлагаемые методики протестированы в клинике в течение 10 лет. Для исследования была отобрана группа больных в ранний и поздний восстановительные периоды. Разработанные коррекционные методики позволяют повысить эффективность реабилитации больных с афазией вне зависимости от периода восстановления. Это отражено в процентном соотношении значительного улучшения/практического восстановления речи у отобранной для эксперимента и контрольной группы больных. Ключевым моментом достижения высоких результатов восстановления служит комплексный подход, необходимый при реабилитации больных с афазией.

Ключевые слова: афазии с задней локализацией очага поражения; модификация методик восстановления речи.

IMPROVEMENT OF TECHNIQUES FOR SPEECH RECOVERY IN PATIENTS WITH THE APHASIAS CAUSED BY CEREBRAL LESIONS WITH BACK LOCALIZATION

Scherbakova M.M.[1,2]

[1]*State institution of public health Moscow Regional Clinical Institute named after M. F. Vladimirskiy, Moscow;*
[2]*Moscow State Pedagogical University, Moscow, e-mail: mmsch@mail.ru*

Speech recovery in patients with aphasia, who suffered from an cerebrovascular accident (CVA), is one of the most important directions in their rehabilitation. It is also is one of the most important issue in the speech therapy. Here we developed a modified technique for speech recovery based on reconsidered strategy for rehabilitation of patients with aphasia caused by cerebral lesions with back localization. We optimized techniques for correction of speech disorders caused by acoustic-gnostic, acoustic-mnestic, semantic aphasia. In the proposed techniques we took into account current data on disease progression and specific factors influencing recovery of patients with the specific aphasia forms. The offered techniques have been tested in clinic for 10 years. The patients at both early and late recovery stages were included in research. We confirmed that the developed correctional techniques allow increasing efficacy of rehabilitation of aphasia patients, regardless of the recovery stage. It is reflected in a percentage ratio of considerable improvement / full recovery of the speech in the experimental group of patients versus control group. The key feature of the technique allowing to achieve considerable speech recovery is an integrated approach needed for treatment of patients with aphasia.

Keywords: aphasias caused by cerebral lesions with back localization; modification of techniques for speech recovery.

Восстановление речи при афазии представляет собой одну из наиболее актуальных проблем современной логопедии. Актуальность работы обусловлена необходимостью пересмотра к подходу восстановления речи при афазиях, обусловленных задней локализацией очага поражения, а именно: с акустико-гностической, акустико-мнестической, семантической афазии. Выбор данных форм речевых расстройств обусловлен: 1) высокой частотой встречаемости [3]; 2) тяжестью протекания и восстановления данных речевых

нарушений [4, 5, 6 и др.]; 3) невысокими результатами коррекции [9, 11 и др.]. При этих формах афазии первичным выступает дефект речевого восприятия, который проявляется в нарушении слухового контроля воспринимаемой речи. Трудности восстановления обусловлены тем, что пациенты не способны осознать наличие у себя речевого нарушения и поэтому отсутствует мотивация к реабилитации.

Каждая психическая функция обеспечивается головным мозгом как целостным органом [1]. При этом сам головной мозг состоит из высокодифференцированных структур, а любая из них вносит свой вклад в реализацию функции. Так, например, задние отделы левого полушария головного мозга ответственны, в том числе и за следующие психические процессы: а) восприятие фонематической системы звуков речи и связанных с нею артикуляций (средне-задние отделы височной области); б) выделение нужных лексических компонентов (задняя треть верхней височной извилины); в) оперирование логико-грамматическими отношениями (теменно-височно-затылочные отделы). Семантическую, акустико-гностическую и акустико-мнестическую афазии объединяет преимущественное наличие импрессивных нарушений, страдают: 1) парадигматические связи по сходству; 2) симультанный синтез; 3) выбор. Это проявляется в трудностях оперирования основными компонентами парадигматических кодов языка: фонематическими, лексико-семантическими и лексико-грамматическими. В результате чего у больных может возникнуть невозможность либо: 1) воспринимать фонематическую систему звуков речи и связанными с нею артикуляциями (акустико-гностическая афазия), 2) выделить нужные лексические компоненты высказывания (акустико-мнестическая афазия), 3) оперировать сложными логико-грамматическими отношениями (семантическая афазия). При этом во всех трех случаях синтагматическая сторона речевой системы не затрагивается [2,3,4 и др.].

Методами нейровизуализации (компьютерной и магнитно-резонансной томографией) установлено, что: акустико-гностическая афазия обусловлена нарушением мозгового кровообращения в задней трети верхней височной извилины; акустико-мнестическая афазия обусловлена нарушением мозгового кровообращения в средне-задних отделах височной области; семантическая афазия обусловлена нарушением мозгового кровообращения в теменно-височно-затылочных отделах. Современными научными исследованиями расширены данные о факторах, влияющих на прогноз восстановления этих форм речевых нарушений. Рабочей гипотезой работы послужило предположение, что модификация методик восстановления, созданная на основе современных научных данных, может привести к высокому проценту восстановления. Задача исследования – поиск и создание наиболее оптимального и эффективного пути восстановления речи у больных выбранной группы. В настоящее время причина невысоких результатов восстановления этой группы

больных заключается в недостаточности систематизированных методик восстановления с учетом всей структуры дефектов.

Современными научными исследованиями [6,7,8,9,10,11 и др.] установлены специфические факторы, влияющие на прогноз восстановления афазий, обусловленных нарушением мозгового кровообращения в задних отделах коры головного мозга. Такими факторами являются:

1) неоднородность неязыковых когнитивных расстройств, протекающих в совокупности с синдромами задних афазий. Так как при вторично нарушенных зрительно-пространственной функции и рабочей памяти у данной группы больных абстрактно-логическое мышление остается неизменным [20] и служит опорой при восстановлении семантики речи;

2) изменение беглости мыслительных процессов [7, 17];

3) данной группе больных наиболее продуктивна стратегия корковой реорганизации [14, 16, 19];

4) возможность опоры на передние отделы головного мозга, отвечающие как за регуляцию и контроль вербальной деятельности, так и частично несущее ответственность за семантику получаемой речевой информации, а также определение морали читаемого текста [12, 13].

В предлагаемых модифицированных методиках были учтены перечисленные выше современные научные данные. При их создании было обращено внимание на особенности характера течения афазий, обусловленных задней локализацией очага поражения, а именно, данной группе речевых больных:

1) легче воспринять осмысленные слова, чем бессмысленные сочетания звуков;

2) доступнее воспринять целостное предложение, чем изолированные слова;

3) характерны появления вторичных изменений других когнитивных функций (мыслительных процессов, зрительно-пространственного восприятия, памяти, восприятия ритма);

4) характерна неоднородность неязыковых когнитивных расстройств: нарушается называние, так как оно тесно связано с пониманием и со зрительно-пространственной функцией и рабочей памятью, а абстрактно-логическое мышление остается неизменным и служит опорой для восстановления семантики речи;

5) необходимо всестороннее комбинированное воздействие на личность вследствие нейродинамических нарушений.

Разработанные методики восстановления речи разделены по степеням тяжести на три модуля, которые дифференцировались как по принципу доступности на данном этапе

работы, так и исходя из необходимости активизации тех или иных психических процессов на каждом этапе восстановления речи.

Первые модули методик направлены на восстановления речи у больных с грубыми степенями тяжести расстройства речи. В них применялся обходной путь восстановления, заключающийся как в привлечении сохранных возможностей субдоминантного полушария, так и в подготовке к стимуляции и растормаживанию угнетенного доминантного полушария. Например, при акустико-гностической афазии проводилась работа над глобальным чтением, предметной отнесенностью слова, нахождением смысловых искажений; при акустико-мнестической афазии с помощью зрительного восприятия восстанавливалась предметная отнесенность слова, а при семантической афазии нарушение зрительного гнозиса коррегировалось методом глобального восприятия недорисованных предметных и анализа схематических картинок.

Вторые модули методик предназначены для восстановления средних степеней тяжести. В них использовался прямой путь восстановления, задачей которого служила перестройка функции, то есть привлечение запасных афферентаций в сочетании как со стимуляцией, так и затормаживанием логореи, концентрации рассеянного слухового и зрительного внимания. Так, например при акустико-гностической афазии были введены такие методические приемы, как: дифференциация слов-омофонов, омографов, анализ грамматических искажений. При акустико-мнестической афазии введены методические приемы: объяснение функциональных назначений предметов, рисование предмета по памяти, подбор антонимов и синонимов к словам, запоминание адресов и номеров телефонов, дифференциация омонимов. При семантической афазии добавлены следующие методические приемы: чтение текста, написанного в вертикальном направлении, анализ возвратных конструкций, решение математических задач, интерпретация пословиц.

Третьи модули методик направлены на восстановление легких степеней тяжести. В них также применялся прямой путь восстановления с целью закрепления восстановленной речи и уже ее дальнейшее коррегирование. При акустико-гностической афазии были использованы такие методы и приемы, как: введение в контекст, разгадывание кроссвордов, подбор синонимов, антонимов к словам, нахождение ошибок, допущенных в тексте, довершение логико-грамматических оборотов, пересказ текста, письменные сочинения. При акустико-мнестической афазии применялись следующие методические приемы: составление предложений из отдельных слов, исправление грамматических ошибок, составление рассказа, решение математических и логических задач, толкование стойких речевых выражений, выявление логических ошибок, допущенных в тексте. При семантической афазии в методику восстановления включены такие приемы, как: выявление причинно-

следственных связей, толкование стойких речевых выражений, подбор предлогов, исправление грамматических ошибок, допущенных в тексте, дифференциация слов-омографов, решение логических задач и выявление логических ошибок.

Вербальный материал к разработанным инновационным методикам подбирался с учетом следующих факторов: 1) адекватность возрасту; 2) упроченность речевой информации; 3) лексическое наполнение слов; 4) стратегии обработки речевой информации полушариями головного мозга: синтетическая (правое полушарие) – аналитическая (левое полушарие) стратегия [6].

Внедрение методик в практическую нейропсихологическую и логопедическую работу показало высокую эффективность. В исследовании принимало участие 296 больных, находившихся на стационарном лечении в неврологических отделениях следующих лечебных учреждений: НЦН РАМН (3-е сосудистое отделение с 2007–2008 гг.), ГБУЗ ГКБ № 13 (ОРИТ №3, 1-е неврологическое отделение с 2008-2012 гг.), ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского (с ноября 2012 г. по 2016 г.).

Для исследования была отобрана группа больных в ранний и поздний восстановительные периоды. Давность развития речевого расстройства совпадала с длительностью нарушения мозгового кровообращения и варьировала к моменту обследования от нескольких дней до 3 лет. Всего в исследовании участвовали 286 человек (156 мужчин, 130 женщин). Пациенты распределились по возрастным группам (согласно классификации Всемирной организации здравоохранения) следующим образом: молодой возраст (22–44 года) – 36, средний возраст (45–59 лет) – 79, пожилой возраст (60–92 года) – 171 человек.

Из 296 человек, принимавших участие в исследовании, практическое восстановление/значительное улучшение наблюдалось у 194 человек (в 66,5 %).

Эмпирическая схема исследования изучаемой группы больных включала в себя следующие этапы:

1. Первичное логопедическое обследование больного и определение наличия у него формы афазии, относящейся к группе речевых расстройств, обусловленных задней локализацией очага поражения головного мозга;
2. Реабилитация больных выбранной группы по инновационной модификационной методике восстановления речи;
3. Реабилитация больных контрольной группы по традиционным методическим разработкам;
4. Повторное логопедическое обследование больных обеих групп (исследуемой и контрольной) после курса восстановительных занятий и проведение сравнительного анализа

результатов исследования.

Всего было отобрано больных, имеющих акустико-гностическую афазию (135 человек), акустико-мнестическую афазию (78 человек), семантическую афазию (83 человек). Из них практическое восстановление и значительное улучшение наблюдалось у: 87 человек при акустико-гностической афазии (64,5 %), 53 человека при акустико-мнестической афазии (68 %), 54 человека при семантической афазии (65 %). Также в данный промежуток времени была отобрана группа больных с акустико-гностической афазией (12 человек), акустико-мнестической (10 человек) и семантической афазией (9 больных), с которыми проводилась работа по традиционной логопедической методике. Из них: практическое восстановление и значительное улучшение наблюдалось у: 2 человек при акустико-гностической афазии (17 %); 2 человек при акустико-мнестической афазии (20 %); 1 человека при семантической афазии (11 %) (см. диаграмму).

Таким образом, разработанные методики восстановления речи у больных с афазиями, обусловленными задней локализацией очага поражения, привели к значительным положительным результатам (положительная динамика наблюдалась в 66,5 % случаев). Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивается методологическим подходом, разработанным современной логопедией, а также применением адекватных методов исследования; личным участием автора в проведении экспериментального изучения и восстановительного обучения; сочетанием количественного и качественного анализа материала на каждом этапе исследования.

Новизна модифицированных методик заключается в следующих аспектах:

1) учет специфических факторов, влияющих на протекание и возможности восстановления речевого мышления у больных с задней локализацией очага поражения [6, 7, 8, 9и др.];

2) дифференцирование степеней тяжести всех форм речевых расстройств (в том числе выделение грубых степеней тяжести у больных с акустико-мнестической и семантической афазией);

3) учет избирательной активности определенных областей головного мозга при осуществлении разных речевых задач, а также взаимосвязь полушарий головного мозга;

4) учет характера течения и их специфические особенности афазий, обусловленных задней локализацией очага поражения.

Заключение. Проведен сравнительный анализ эффективности инновационных и традиционных педагогических методик восстановления речи у больных с афазиями, обусловленными задней локализацией очага поражения. Внедрение усовершенствованных коррекционных педагогических методик в практическую логопедическую работу показало их преимущество. Выявлена зависимость достоверно лучшего результата восстановления речи по разработанным модифицированным методикам, учитывающих: 1) характер течения данных форм афазий и индивидуальные особенности больных; 2) специфику обработки головным мозгом речевой информации; 3) факторы, влияющие на прогноз восстановления. Повышению эффективности реабилитации больных с афазиями способствует формирование поэтапных модульных методик реабилитации.

Список литературы

1. Маршинин Б.А. Перцептивные и мыслительные процессы, их мозговое обеспечение: монография. – Изд-во «Логос», 2007. – С.26-29.
2. Щербакова М.М., Котов С.В. Реабилитация больных с афазией по модифицированным методикам восстановления // Альманах клинической медицины. – 2014. – № 31. – С. 56-60.
3. Щербакова М.М. Реабилитация больных с сенсорными афазиями / М.М. Щербакова // Цереброваскулярная патология и инсульт: Материалы III Рос. междунар. конгр. – Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2014. – Т. 114, № 8. – С. 361–362.
4. Щербакова М.М. Восстановление понимания речи у больных с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения // Вестник восстановительной медицины. – 2014. – № 3. – С.120-121.

5. Щербакова М.М. Новый подход к методике восстановления речи у больных с сенсорными афазиями /М.М. Щербакова // Материалы Международной заочной научно-практической конференции. Сборник «Немедикаментозная оптимизация состояния человека» Медицинского института ТГУ им. Державина. – 2010. – С.121-123.

6. Aben L et al. // J Rehabil Med. – 2008. – Aug; 40(8): P. 681-3.

7. Altschuler E. et al. Situational therapy for Wernicke's aphasia.// Med Hypotheses. – 2006. – 67(4): P.713-6.

8. Biban T. et al. Shifts of effective connectivity within a language network during rhyming and spelling// Neurosci J. – 2005. – Vol.25. – № 22. – P. 5397-5409.

9. Bookhiemer S. Functional MRI of language: New approach to understanding the cortical organization of semantic processing// Ann. Rea Neurosci. – 2002. – Vol. 25. – P. 151-188.

10. Breitenstein C et al. Intense language training for aphasia. Contribution of cognitive factors // Nervenarzt. – 2009. – Feb; 80(2): P.149-50, 152-4.

11. Demonet J-F. Renewal of the Neurophysiology of Language: Functional Neuroimaging// Demonet J-F, Thierry G., Cordebat Physiol Rev. 2005, vol.85, pp.49-98.

12. Fredericu A. et al. The role of left inferior frontal and superior temporal cortex in sentence comprehension: localizing syntactic and semantic processes// Cereb. Cortex – 2003. – Vol. 13. – № 2. – P. 170-177.

13. Gold B. et al. Common and dissociable activation patterns associated with controlled semantic and phonological processing: exidence from f. MRI adaption// Cerebral Cortex – 2005. – Vol. 15. – № 9. – P. 1438-1450.

14. Johnson R. et al. Functional communication in individuals with chronic severe aphasia using augmentative communication // Augment Altern Commun. 2008 Dec; 24(4):269-80.

15. Mc Candliss D. The visual word ford area expertise for reading in the fusiform gyrus / Mc Candless B., Cohen L., Dehaene S.// Trends Cognitive Neurosis. – Vol. 7. – № 7. – P.293-299.

16. Meinzer M. et al. Rockstroh B. Functional re-recruitment of dysfunctional brain areas predicts language recovery in chronic aphasia// Neuroimage. – 2008. – Feb 15; 39(4). – P. 2038-46.

17. Mihăilescu L. Communicative disorders in Wernicke's aphasics.//Rom J Neurol Psychiatr. – 1993. – Apr-Jun; 31(2). – P. 85-96.

18. Pollack M.R., Disler P.B. Rehabilitation of patients after stroke. // Med J Aust. – 2002. – Oct 21; 177(8). – P.452-6.

19. Pulvermüller F. Aphasia therapy on a neuroscience basis / Pulvermüller F, Berthier ML./ Medical Research Council Cognition and Brain Sciences Unit, Cambridge, UK // Aphasiology. – 2008. – Jun; 22(6). – P.563-599.

20. Seniów J et al. The relationship between non-linguistic cognitive deficits and language

recovery in patients with aphasia // J Neurol Sci. – 2009. – Aug 15; 283(1-2). – P. 91-4.