

## РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С АФАЗИЕЙ ПО МОДИФИЦИРОВАННЫМ МЕТОДИКАМ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

*Щербакова М.М., Котов С.В.*

*ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» (МОНИКИ); 129110, г. Москва, ул. Щепкина, 61/2, Российская Федерация*

**Актуальность** данной работы обусловлена высокой распространенностью сосудистых заболеваний головного мозга среди взрослого населения. Одним из самых тяжелых последствий сосудистых заболеваний является афазия, так как она приводит к инвалидизации больного. Наиболее тяжелой и необратимой для реабилитации выступает группа больных, у которых вследствие развития афазии доминируют импрессивные речевые нарушения.

**Цель** – поиск наиболее эффективного способа реабилитации больных с последствиями нарушения мозгового кровообращения в виде речевых нарушений в форме афазии.

**Материал и методы.** Изучена теоретическая составляющая вопроса реабилитации постинсультных больных с афазией при доминировании импрессивных речевых нарушений. Проведены неврологическое обследование, динамическое логопедическое обследование, магнитно-резонансная томография. Проводилась реабилитация больных по модифицированной методике восстановления речи.

**Основные результаты.** Внедрение в логопедическую практику модифицированных методик восстановления доказало их высокую эффективность. Значительное улучшение наблюдалось: в 64% случаев у больных с акустико-мнестической афазией, в 57% случаев у больных с акустико-гностической афазией, в 60% случаев у больных с семантической афазией.

**Заключение.** Ключевым моментом достижения высоких результатов восстановления служит комплексный подход, необходимый при реабилитации больных с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения.

**Ключевые слова:** реабилитация больных с последствиями мозгового инсульта, импрессивные речевые нарушения, задние формы афазии, модификация методов восстановления.

### REHABILITATION OF PATIENTS WITH APHASIA USING MODIFIED RESTORATION METHODS

*Shcherbakova M.M., Kotov S.V.*

*Moscow Regional Research and Clinical Institute (MONIKI); 61/2 Shchepkina ul., 129110 Moscow, Russian Federation*

**Background:** There is a high prevalence of vascular diseases of the brain in adult population. One of the most severe complications of the cerebral vascular diseases is an aphasia leading to patient's disability. An extremely severe and irreversible condition for further rehabilitation is noted in a group of patients which develops an impressive speech impairment as a dominant disturbance associated with aphasia.

**Aim:** To identify the most effective rehabilitation method for patients with complications of cerebral circulation disturbances manifesting as speech impairment in a form of aphasia.

**Materials and methods:** Theoretical aspect of rehabilitation in post-stroke aphasia patients with a dominant impressive speech impairment was studied. All patients underwent neurologic examination, dynamic logopedic observation, and magnetic resonance imaging. The patients of the chosen group underwent rehabilitation with a modified modality of speech restoration.

**Results:** Introduction of the modified rehabilitation methods into the logopedics practice proved their high efficiency. Significant improvement was seen in 64% of patients with acoustic-amnesic aphasia, in 57% of patients with acoustic-gnostic aphasia, and in 60% of those with semantic aphasia.

**Conclusion:** A key moment for achievement of the high rehabilitation outcome is a complex approach needed for rehabilitation of patients with the consequences of the acute impairments of cerebral circulation.

**Key words:** consequences of cerebral stroke, impressive speech disturbances, posterior forms of aphasia, rehabilitation, modification of the restoration methods.

Сосудистые заболевания головного мозга по причине высокой распространенности и тяжести протекания представляют одну из важнейших медицинских проблем. В большинстве случаев больным с локальным нарушением мозгового крово-

обращения требуются сосудистая терапия и занятия с логопедом. Это связано в первую очередь с тем, что фактически у одной трети больных вследствие мозгового инсульта развивается афазия и происходит системное нарушение речи, которое охватыва-

ет различные уровни ее организации, что приводит к дезинтеграции всей психической сферы человека [1, 2]. В результате подобного заболевания люди трудоспособного возраста становятся инвалидами 1-й и 2-й группы.

Наибольшую сложность в реабилитации больных с афазиями представляет группа пациентов, у которых доминируют импрессивные речевые нарушения. В данном случае тяжесть протекания и трудности восстановления обусловлены тем, что больные не способны осознать наличие у себя речевого дефекта [3]. Нарушается слуховой контроль воспринимаемой речи, поэтому положительный прогноз восстановления затруднен. В настоящее время причинами невысоких результатов восстановления этой группы больных являются отсутствие систематизированных методик с учетом всей структуры дефектов и изолированность работы специалистов (логопедов и неврологов), занимающихся их реабилитацией.

Актуальность работы обусловлена необходимостью преобразования традиционных методик коррекции на основе пересмотра механизмов протекания речевых расстройств и способов реабилитации афазий с доминированием импрессивных речевых нарушений. В последнее время появились новые данные о задействованности полушарий головного мозга в обработке речевой информации и о компенсаторных процессах, происходящих в коре головного мозга у больных с локальным нарушением мозгового кровообращения [4, 5].

При разработке методики восстановления мышления у больных с доминированием импрессивных речевых нарушений учитывались особенности обработки речевой информации головным мозгом и избирательная активность определенных областей мозга при решении тех или иных речевых задач [6]. Новизна модифицированных методик заключается в следующих аспектах:

– учет специфических факторов, влияющих на протекание и возможности восстановления речевого мышления у больных с локализацией очага поражения в задних отделах коры головного мозга (неоднородность неязыковых когнитивных расстройств, нарушение процесса называния, изменение беглости мыслительных процессов) [1, 7, 8, 9];

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

– учет характера течения (легче воспринимаются осмысленные слова, чем бессмысленные сочетания звуков; целостные фразы, чем отдельные слова, и т.д.);

– учет факторов, влияющих на прогноз восстановления (этиология, первичность, давность возникновения, обширность очага поражения, состояние других когнитивных функций, преморбид, возраст, пол).

Основная идея данной работы заключается в предположении, что модификация методик восстановления в сочетании с применением адекватных и эффективных медикаментозных препаратов может привести к высокому проценту восстановления.

В 2013 г. в неврологическом отделении МОНКИ им. М.Ф. Владимирского наблюдались 23 больных, у которых в ходе логопедического обследования было определено доминирование импрессивных речевых нарушений над экспрессивными. Эти формы афазии обусловлены локализацией очага поражения в задних отделах головного мозга. По данным объективных исследований (компьютерной и магнитно-резонансной томографии (МРТ)), у этой группы пациентов регистрировались патологические очаги в следующих областях коры головного мозга:

– среднезадние отделы височной области у больных с акустико-гностической афазией (рис. 1);

– задняя треть верхней височной извилины у больных с акустико-мнестической афазией (рис. 2);

– теменно-височно-затылочные отделы у больных с семантической афазией (рис. 3).

Больным выбранной группы (23 человека) был поставлен 31 логопедический диагноз (с учетом того, что в большинстве случаев наблюдалась картина сочетанных речевых нарушений). Нарушения распределялись следующим образом: 14 больных с акустико-мнестической афазией, 7 – с акустико-гностической, 10 – с семантической.

Рассмотрим план восстановления каждой степени тяжести речевых нарушений по модифицированным методикам.

**Щербакowa Мария Михайловна** – логопед высшей категории МОНКИ. **Котов Сергей Викторович** – д-р мед. наук, профессор, руководитель отделения неврологии МОНКИ.

**Для корреспонденции:** Щербакowa Мария Михайловна – 129110, г. Москва, ул. Щепкина, 61/2, Российская Федерация. Тел.: +7 (910) 452 97 39. E-mail: mmsch@mail.ru

**Shcherbakova Mariya Mikhaylovna** – first category logopedist, MONIKI. **Kotov Sergey Viktorovich** – MD, PhD, Professor, Head of the Department of Neurology, MONIKI.

**Correspondence to:** Shcherbakova Mariya Mikhaylovna – 61/2 Shchepkina ul., 129110 Moscow, Russian Federation. Tel.: +7 (910) 452 97 39. E-mail: mmsch@mail.ru

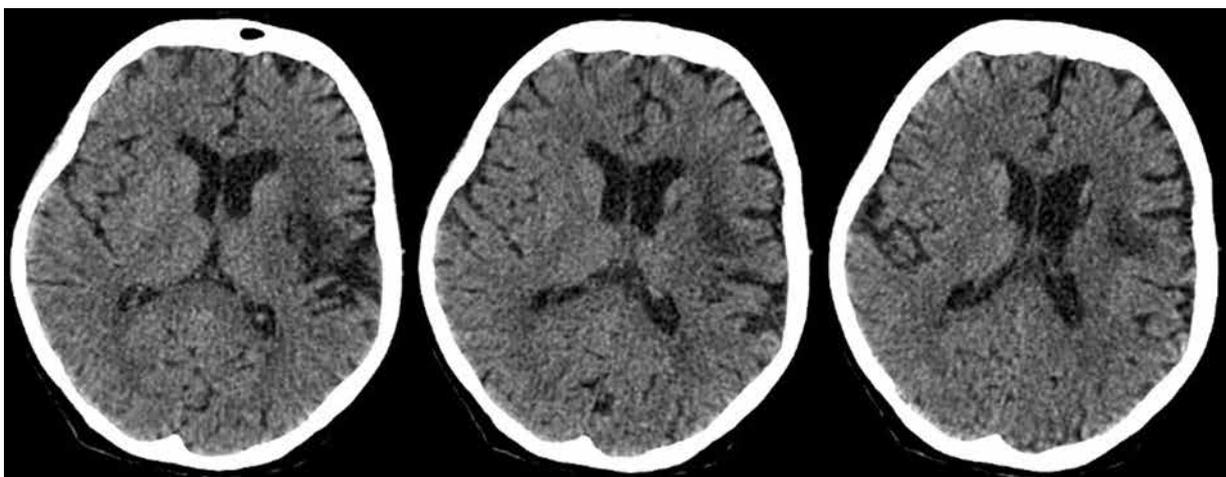
При работе с больными, имеющими грубую степень тяжести, граничащую с тотальной, задачей методик восстановления является стимуляция компенсаторных возможностей субдоминантного полушария. На данном этапе восстановление психической функции в прежнем виде оказывается невозможным, необходима перестройка для радикального изменения ее психофизиологической структуры. Существует определенная закономерность восстановления функции у больных после



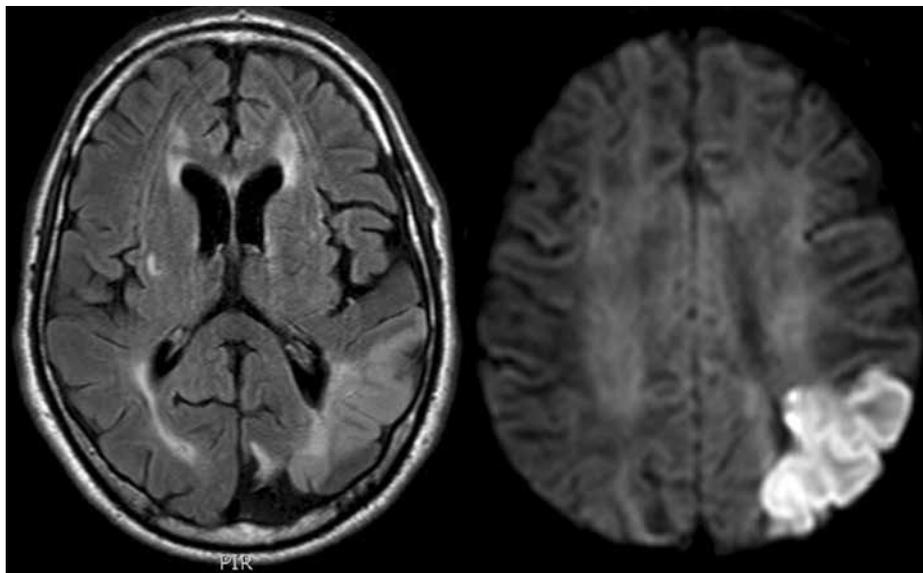
**Рис. 1.** МРТ головного мозга больного с акустико-гностической афазией. Картина ишемического инфаркта в левой височно-теменной и частично затылочной области

перенесенного ими инфаркта мозга. Рядом с очагом поражения мозга формируются зоны пластичности и вторичной замены утраченных функций, при этом аналогичные зоны гиперметаболизма формируются в симметричных областях противоположного полушария мозга [10]. Целый ряд ученых считают, что благоприятный прогноз восстановления речевого мышления у больных с афазиями напрямую зависит от того, способно ли правое полушарие на начальных этапах временно взять на себя функцию левого [11]. Поэтому на первом этапе восстановления больным с акустико-гностической афазией предлагается прием глобального чтения текста, а с акустико-мнестической – работа по нормализации зрительно-предметного гнозиса. Так, например, пациент должен рассмотреть недорисованные предметные картинки и назвать их (рис. 4). С больными с семантической афазией проводится работа над восстановлением зрительно-пространственного восприятия и преодолением акалькулии.

На следующем этапе при работе с больными, имеющими среднюю степень тяжести, стимулируется активность угнетенного доминантного полушария. При этом в методиках учитывается необходимость дальнейшего участия субдоминантного полушария для повышения эффективности восстановления. У больных с акустико-гностической афазией фонематическое восприятие и семантика речи восстанавливаются при помощи введения слова в контекст. Больным с акустико-мнестической афазией для расширения объема слухо-речевой памяти предлагается запоминать адреса и номера телефонов. С больными с семантической афазией проводится работа над восстановлением глубинного значения слова при помощи интерпретации пословиц.

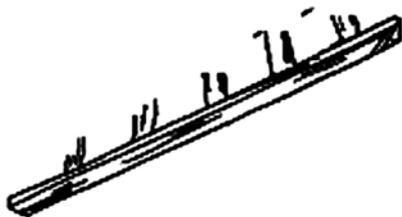


**Рис. 2.** МРТ головного мозга больного с акустико-мнестической афазией. Картина внутримозгового кровоизлияния в левой гемисфере большого мозга (в переднебазальных отделах левой височной области и латеральных отделах подкорковых ядер)



**Рис. 3.** МРТ головного мозга больной с семантической афазией. Картина внутримозгового кровоизлияния в левой височной области и в прилежащих к ней задних отделах

Инструкция: «Посмотрите на эти картинки. Назовите предметы, которые на них нарисованы».



«Что-то такое. А, да это лестница»



«Что-то лежит»



«Вилка, что ли?»



«Не знаю»

**Рис. 4.** Пример называния недорисованных картинок больным с грубой степенью тяжести акустико-мнестической афазии

**Процедура:** данное задание проводим в два этапа. На первом этапе читаем больному пословицу, затем предлагаем на выбор несколько вариантов ее интерпретации. На втором этапе просим больного самостоятельно объяснить значение каждой пословицы, которая была ему прочитана.

**Инструкция:** «Прочитайте/прослушайте пословицу и найдите ей верное объяснение».

Семь раз отмерь, один раз отрежь.

– Если сам отрезал неправильно, то не следует винить ножницы.

– Прежде чем сделать, надо хорошо подумать.

– Продавец отмерил семь метров ткани и отрезал кусок.

Нечего на зеркало пенять, коли рожа крива.

– Не стоит кивать на обстоятельства, если дело в тебе самом.

– Хорошее качество зеркала зависит не от рамы, а от самого стекла.

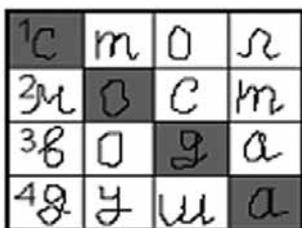
– Зеркало висит криво.

На третьем, заключительном этапе, при восстановлении легкой степени выраженности речевых нарушений в каждом отдельном случае учитывается не только очаг поражения, но и его связи с другими, более сложными по организации отделами коры головного мозга, которыми являются третичные отделы второго функционального блока (при синдромах акустико-гностической и акустико-мнестической афазии) и префронтальная кора передних отделов головного мозга, соответствующая третичным полям третьего функционального блока (при синдроме семантической афазии). Это отражается в следующих видах заданий: при акустико-гностической афазии предлагается разгадывать кроссворды (рис. 5), а также объяснять логико-грамматические обороты; при акустико-мнестической – пересказывать тексты и объяснять переносные значения слов; при семантической – выявлять логические и стилистические ошибки, допущенные в тексте.

*Инструкция:* «Перед Вами кроссворд. Все слова в нем загаданы по горизонтали. В каждом кроссворде есть ключевое слово, которое Вы сможете отгадать, разгадав все слова в данном кроссворде».

Слова:

1. Предмет мебели. Бывает письменный, обеденный или кухонный.
2. Сооружение для переправы через водное пространство (реку). Бывают раздвижные, а также пешеходные.
3. Прозрачная жидкость для питья.
4. У человека есть тело и она, вечная...



сода

**Рис. 5.** Пример разгадывания кроссворда больным с легкой степенью выраженности акустико-гностической афазии

Внедрение модифицированных методик восстановления в логопедическую практику доказало их высокую эффективность. Значительное улучшение наблюдалось:

- в 64% случаев у больных с акустико-мнестической афазией (у 9 из 14);
- в 57% случаев у больных с акустико-гностической афазией (у 4 из 7);
- в 60% случаев у больных с семантической афазией (у 6 из 10).

При этом, несмотря на сокращенный курс логопедических занятий из-за ограничения сроков госпитализации, наблюдалось практическое восстановление речи у больных с акустико-мнестической и семантической афазией в 7 и 10% случаев соответственно (у двух человек).

Важно отметить, что ключевым моментом достижения высоких результатов восстановления служит комплексный подход, необходимый при реабилитации больных с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения.

#### Литература

1. Sarno M.T., Postman W.A., Cho Y.S., Norman R.G. Evolution of phonemic word fluency performance in post-stroke aphasia. *J Commun Disord* 2005;38(2):83-107.
2. Цветкова Л.С. Афазия и восстановительное обучение. М.: Издательство МГУ; 2001. [Tsvetkova L.S. Aphasia and restorative teaching. Moscow: Izdatel'stvo MGU; 2001 (in Russian)].
3. Бурлакова (Шохор-Троцкая) М.К. Речь и афазия. М.: Эксмо-Пресс, В. Секачев; 2001. [Burlakova (Shokhor-Trotskaya) M.K. Speech and aphasia. Moscow: Eksmo-Press, V. Sekachev; 2001 (in Russian)].
4. Дамулин И.В., Кононенко Е.В. Постинсультные нарушения и процессы нейропластичности. М.: Издательство Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; 2009. [Damulin I.V., Kononenko E.V. Post-stroke disturbances and neuroplasticity processes. Moscow: Izdatel'stvo Pervogo MGU im. I.M. Sechenova; 2009 (in Russian)].
5. Aben L., Busschbach J.J., Ponds R.W., Ribbers G.M. Memory self-efficacy and psychosocial factors in stroke. *J Rehabil Med* 2008;40(8):681-3.
6. Можейко Е.Ю. Диагностика нейродинамических нарушений речи у постинсультных больных. *Неврологический вестник* 2008;(2):42-6. [Mozheyko E.Yu. Diagnosis of neurodynamic speech impairments in post-stroke patients. *Nevrologicheskiy vestnik* 2008;(2):42-6 (in Russian)].
7. Mihăilescu L. Communicative disorders in Wernicke's aphasics. *Rom J Neurol Psychiatry* 1993;31(2):85-96.
8. Pulvermüller F., Berthier M.L. Aphasia therapy on a neuroscience basis. *Aphasiology* 2008;22(6):563-99.
9. Seniów J., Litwin M., Leśniak M. The relationship between non-linguistic cognitive deficits and language recovery in patients with aphasia. *J Neurol Sci* 2009;283(1-2):91-4.
10. Friederici A.D., Rüschemeyer S.A., Hahne A., Fiebach C.J. The role of left inferior frontal and superior temporal cortex in sentence comprehension: localizing syntactic and semantic processes. *Cereb Cortex* 2003;13(2):170-7.
11. Nair K.P., Taly A.B. Stroke rehabilitation: traditional and modern approaches. *Neurol India* 2002;50 Suppl:S85-93.