

62,5% больных ИМ со стенокардией отмечено снижение количества приступов стенокардии с $8,8 \pm 0,7$ до $4,5 \pm 0,3$ в неделю (на 48,9%, $p < 0,001$) и уменьшение потребления нитроглицерина с $12,6 \pm 0,5$ до $6,5 \pm 0,4$ в неделю (на 48,4%, $p < 0,001$), тогда как в остальных случаях приступы стенокардии исчезли. По данным суточного мониторирования ЭКГ, в основной группе произошло достоверное снижение среднего количества эпизодов болевой и «немой» ишемии миокарда за 24 часа с $11,50 \pm 1,99$ до $4,31 \pm 0,67$ (на 62,5%, $p < 0,01$) и с $13,23 \pm 2,05$ до $7,42 \pm 1,04$ (на 43,9%, $p < 0,05$) соответственно, общей длительности болевой и «немой» ишемии миокарда за сутки – с $19,90 \pm 1,31$ до $11,40 \pm 1,05$ мин. (на 42,7%, $p < 0,01$) и с $23,71 \pm 4,02$ до $13,62 \pm 2,93$ мин. (на 42,6%, $p < 0,05$) соответственно. В группе сравнения изучаемые параметры имели однонаправленные изменения, при их менее выраженном характере по сравнению с основной группой.

После курсового комплексного санаторного лечения с включением физических нагрузок «нулевой» интенсивности в бассейне отмечено увеличение толерантности к физической нагрузке у больных с ИМ на 23,7% ($p < 0,01$) от исходных величин, на фоне достоверного увеличения объема выполненной работы на 27,3% ($p < 0,01$). Значение ДП при этом возрастает на 11,1% ($p < 0,05$).

ВЫВОДЫ

1. Включение физических тренировок в глубоководном бассейне в комплекс санаторной реабилитации больных ИМ способствует снижению исходно повышенных значений тромбосана, тромбосан-

простациклинового соотношения на фоне возрастания синтеза простациклина, улучшению вазорегулирующей функции эндотелия с возрастанием эндотелийзависимой вазодилатации.

2. Курсы физических тренировок в бассейне в комплексной санаторной реабилитации больных инфарктом миокарда приводят к снижению конечно-диастолических, конечно-систолических объемов и размеров, общего периферического сопротивления с увеличением минутного и ударного объемов, фракции выброса левого желудочка при росте физической работоспособности больных на фоне улучшения клинического течения заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оганов Р.Г. Вклад сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний в здоровье населения России // Сердце. – 2003. – № 2. – С. 4-12.
2. Клячкин Л.М., Щегольков А.М. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями внутренних органов. М.: М., 2000. – 327 с.
3. Гильмутдинова Л.Т., Валеева Э.Р. и др. Влияние физических упражнений в глубоководном бассейне на клинко-биохимический статус больных инфарктом миокарда на санаторном этапе // Сб. научных трудов ассоциации специалистов восстановительной медицины. – Сочи, 2003. – С. 119-121.
4. Николаева Л.Ф., Аронов Д.М. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца. – М.: Медицина, 1988. – 161 с.
5. Хафизов Н.Х. Оценка эффективности дозированного плавания в реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда, на поликлиническом этапе / Автореф. дисс. к.м.н. – Уфа, 1991. – 23 с.

Проф. ГИЛЬМУТДИНОВА Лира Талгатовна
E-mail: Gilmutdinova23@mail.ru

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ТЕМПОРИТМОВОЙ КОРРЕКЦИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ РЕЧИ

ПРОКОПЕНКО С.В., ВИЗЕЛЬ Т.Г., МОЖЕЙКО Е.Ю.

Красноярская Государственная Медицинская Академия, кафедра нервных
болезней, Центр неврологии и нейрореабилитации ЕКБ ФГУ «СОМЦ Росздрава»

АННОТАЦИЯ

Нейродинамические нарушения речи представляют патологию, отличающуюся от корковых афазий отсутствием непосредственно коркового очага поражения и положительным прогнозом в восстановлении дефекта. В статье представлена сравнительная оценка результатов реабилитации указанного типа нарушений в раннем и позднем постинсультном периодах при использовании традиционных методик по восстановлению речи и при дополнительном применении метода, основанного на регуляции временной структуры речи.

Ключевые слова: нейрореабилитация, нейродинамические афазии, коррекция темпоритмовой структуры речи.

ВВЕДЕНИЕ

Как известно, восстановление речевых функций при корковых видах афазий является длительным и трудоемким процессом и базируется на классических принципах восстановительного обучения [1, 2, 3, 4, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19]. Нейродинамические нарушения речи обусловлены подкорковыми (глу-

бинными) поражениями мозга. Одни из них сходны с корковыми афазиями, но отличаются флукуативностью и более высокой способностью к восстановлению речевого дефекта. Другие нейродинамические нарушения выступают изолированно и проявляются в снижении интенсивности протекания процессов внимания, мышления, памяти и деятельности в целом. Третьи – сочетаются с корковыми афазиями, составляя нейродинамический компонент в структуре их речевого дефекта [4, 5, 6, 7, 15, 16, 17, 18, 19].

Сотрудниками кафедры неврологии КрасГМА был предложен метод восстановления речевых функций, основанный на анализе результатов компьютерного преобразования речи с индивидуальной программой темпоритмовой коррекции речи в процессе восстановительного обучения [9, 10, 11, 12]. Клинические наблюдения показали, что использование индивидуально подобранного режима ритмизации речевых функций во время логопедических занятий по классическим методикам продемонстрировало высокую эффективность этого приема при различных формах афазий, в первую очередь, при

сходных с эфферентной моторной и динамической. Для объективизации параметров и эффективности метода темпоритмовой коррекции речи представилось целесообразным проведение специальных исследований с использованием компьютерного преобразования при нейродинамических нарушениях речи.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании принимали участие 67 больных с нейродинамическими нарушениями речи в возрасте от 28 до 76 лет, получавшие лечение на базе 2 клиник: нейрореабилитационного центра Енисейской Клинической больницы и отделения острых нарушений мозгового кровообращения городской клинической больницы № 6 г. Красноярск. 20 больных наблюдались в остром периоде инсульта, 47 – на различных стадиях восстановительного периода и на стадии остаточных проявлений ОНМК (от двух месяцев до 6 лет).

Пациенты первой группы (20 чел. в остром периоде инсульта) получали только медикаментозное лечение по общепринятой схеме ведения острого периода инсульта без использования методов восстановления речи.

Больным второй группы (20 чел. в восстановительном периоде и на стадии остаточных проявлений ОНМК) проводилась логопедическая коррекция в соответствии с нейропсихологическим заключением.

В третью группу (27 чел. в восстановительном периоде и на стадии остаточных проявлений ОНМК) вошли пациенты, которым в реабилитации использовалась комбинация классических логопедических занятий и темпоритмовой коррекции временных параметров речи на основе ее компьютерного преобразования.

Неврологический диагноз устанавливался на основании неврологического осмотра, данных нейровизуализации – КТ или МРТ головного мозга, электроэнцефалографического обследования, дуплексного сканирования экстракраниальных артерий. У всех 67 больных на основании нейропсихологического заключения диагностированы нейродинамические речевые нарушения, как правило сочетающиеся с выраженными явлениями истощаемости во всех видах деятельности, модально-неспецифическими нарушениями памяти, внимания, пространственного, оптического гнозиса, динамического праксиса. В первой группе больных (острый период инсульта) в большинстве наблюдений были установлены нейродинамические нарушения речи по типу эфферентной моторной афазии либо по типу эфферентной моторной и семантической (13 чел.). Сходные результаты оценки речевых нарушений установлены и в группах пациентов в позднем постинсультном периоде (19 чел.).

Суть метода компьютерного преобразования темпоритмовых параметров речи заключается в аналого-цифровой обработке 3-минутного монолога (или чтения) с выделением времени звукопроизношения и пауз. Полученная запись речи, представленная в графическом виде, анализируется с использованием специально созданной программы. Результат преобразования речи отражается в виде гистограммы (рис.1): по оси X - продолжительность временного интервала в секундах, по оси Y – относи-

тельная частота встречаемости в речи пациента в процентах временного интервала «звук+пауза». Нормальная гистограмма временных параметров речи характеризуется кривой с единственным максимумом в диапазоне 0,1-0,3 секунд, плавным спадом (квазиэкспоненциальное распределение), продолжительностью 1,5-1,7 секунд. (рис. 1б).

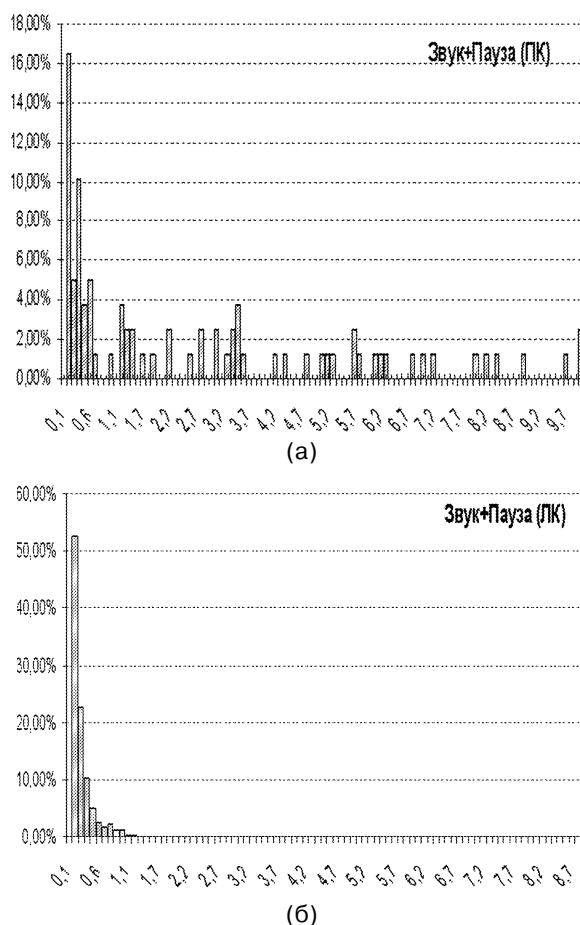


Рис. 1. Результат компьютерного преобразования речи больного К. с комплексной моторной афазией тяжелой степени (а) в сравнении с нормативным графиком (б). По оси абсцисс – временные интервалы t (звук+пауза) в секундах, по оси ординат – величина n в %, равная относительной частоте встречаемости интервала t .

При исследовании речи больного афазией способом компьютерного преобразования темпоритмовых параметров речи отмечались различной степени выраженности изменения нормальной временной структуры речи, проявляющиеся значительным удлинением протяженности графика свыше 9,7 секунд. Эти изменения характеризовали наличие в речи длительных периодов торможения переключаемости. Отмечалось также (в сравнении с нормой) принципиальное изменение структуры кривой распределения значений (исчезало квазиэкспоненциальное распределение). Данные изменения были особенно выражены у пациентов с речевыми нарушениями, затрагивающими экспрессивную сторону речевой деятельности. Степень деформации графика соответствовала выраженности речевых нарушений (рис. 1а).

У больных с нейродинамическими нарушениями компьютерное преобразование речи производилось несколько дней подряд, а иногда и в разные часы в пределах суток, что позволяло оценить флуктуативный характер речевого дефекта. Полученные результаты представлены на рис. 2.

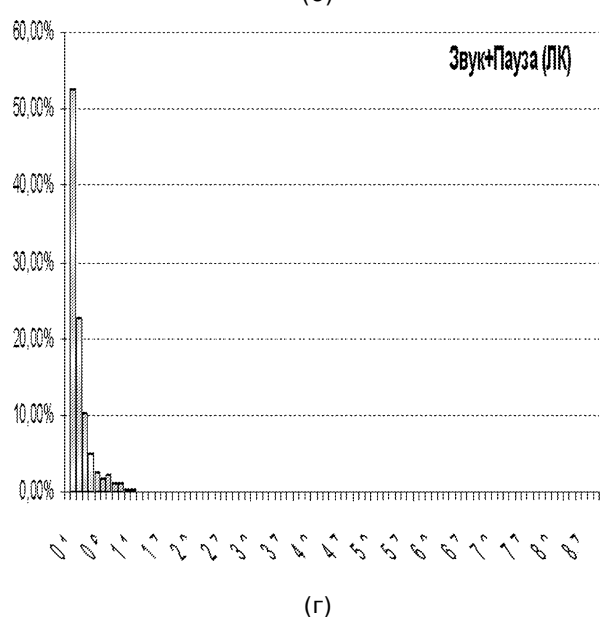
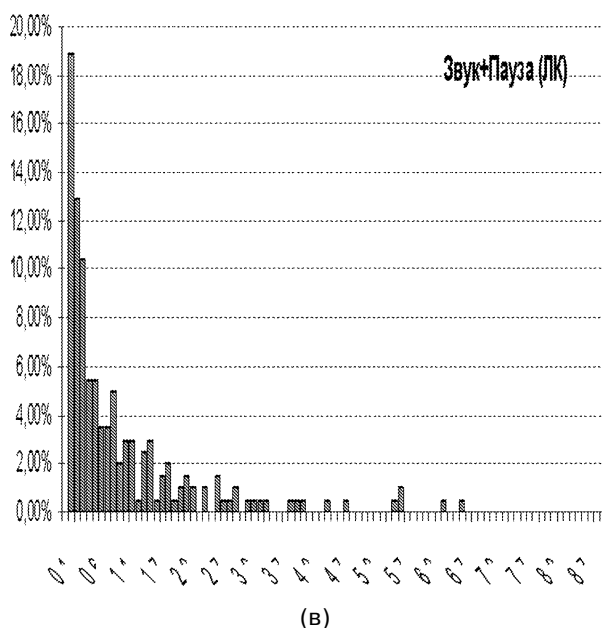
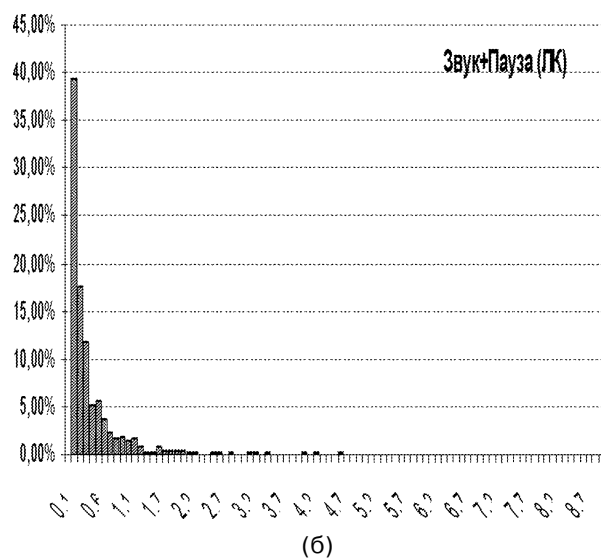
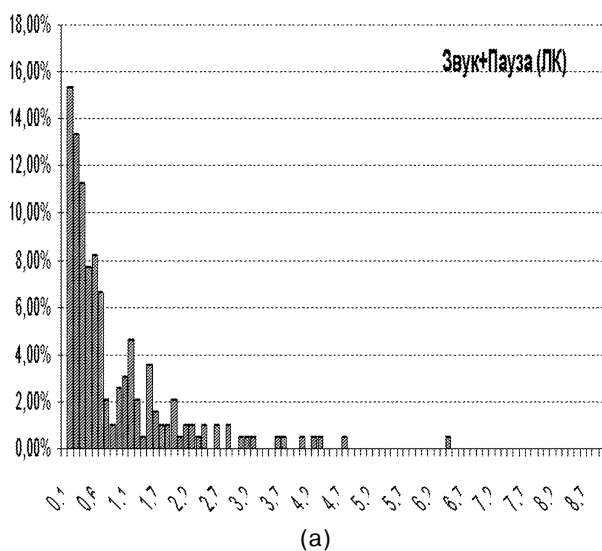


Рис. 2. Результаты компьютерного преобразования речи больного Е. с нейродинамическими речевыми нарушениями по типу комплексной моторной афазии в первый (а), второй (б) и третий (в) день с момента поступления в стационар в сравнении с нормальным графиком (г). По оси абсцисс – временные интервалы t (звук+пауза) в секундах, по оси ординат – величина n в %, равная относительной частоте встречаемости интервала t .

Как видно из представленных графиков, временная структура речи одного и того же больного, полученная при записи в первый, второй и третий день поступления, претерпевает значительные изменения: кривая то приближается по виду к нормативному графику (который имеет псевдоэкспоненциальный характер), то вновь деформируется за счет появления в речи относительно длинных интервалов «звук+пауза» – более 6,7 секунд (в норме максимальная продолжительность интервалов – около 2 секунд), появление на графике новых пиков, соответствующих увеличению частоты встречаемости интервалов, длительностью 1,1; 1,7 секунд, в то время как нормальная кривая распределения представлена единственным пиком в интервале 0,1-0,3 секунды. Подобные динамические изменения результатов компьютерного преобразования речи являются отражением клинически выявляемых флуктуаций речевого дефекта. Таким образом, компьютерное преобразование темпоритмовых параметров речи позволяло объективно зарегистрировать наличие и

степень выраженности нейродинамических речевых нарушений.

После установления речевого диагноза первая группа больных (20 человек) получала только медикаментозное лечение, направленное на основные моменты патогенеза острого периода инсульта.

Во второй группе больных (20 человек) в дополнение к стандартной терапии восстановительного периода инсульта проводились занятия с логопедом.

В третьей группе (27 человек) в дополнение к стандартному лечению проводились занятия темпоритмовой коррекции временных параметров речи.

Методика темпоритмовой коррекции временных параметров речи заключалась в следующем: в третьей группе пациентов занятия с логопедом по классическим методикам проводились в индивидуально подобранном темпе экзогенной светозвуковой стимуляции. Этот индивидуально подобранный светозвуковой режим организовывал темпоритмовую структуру речи пациента и выбирался в соответствии с индивидуальными результатами компьютерного

речевого преобразования. Частота экзогенной стимуляции соответствовала временному интервалу, в котором наблюдалось максимальное отличие речевого графика пациента и нормативного в диапазоне 0,5-1,5 секунды. Так, при компьютерном анализе темпоритмовых параметров речи больного К. (рис. 1а в сопоставлении с рис. 1б) это максимальное отличие находится во временном интервале 1,2 секунды. Таким образом, оптимальной частотой стимуляции в данном случае считался темп с периодом стимуляции 1,2 сек., т.е. 0,8 Гц. Во время каждого занятия больному предлагалось синхронизировать свою речь с ритмическим сигналом стимулятора. В начале курса это было пассивное чтение или монолог, с проговариванием по одному слогу на каждый сигнал стимулятора. По мере восстановления темповых и ритмических характеристик речи больному давали задание проговаривать текст с частотой одно слово на один сигнал. Отработка речевого материала проводилась с использованием диалогов, чтением рассказов, пересказом прочитанного, составлением предложений, рассказов на заданную тему.

Результаты лечения оценивались с учетом данных повторного афазнологического осмотра по методике А.Р. Лурия в модификации Цветковой [15], нейропсихологического тестирования по методике А.Р. Лурия [8], данных компьютерного преобразования темпоритмовых параметров речи в динамике.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В первой группе пациентов, получавших лечение по традиционной схеме ведения острого периода инсульта без логопедической коррекции, динамика речевых нарушений, по данным афазнологического тестирования, составила:

- полный регресс речевого дефекта – у 4 больных (20%),
- значительное улучшение – 6 (30%),
- частичное улучшение без изменения степени тяжести речевых нарушений – 8 (40%),
- без динамики – у 2 больных (10%).

Таким образом, при нейродинамических нарушениях речи в остром периоде заболевания возможно полное восстановление дефекта, что связано, в первую очередь, с уменьшением отека мозговой ткани, восстановлением перфузии, уменьшением зоны пенумбры. Однако, как следует из представленных результатов, у определенного числа пациентов без специальной коррекции указанные нарушения сохраняются в той или иной степени тяжести.

Логопедическая коррекция в восстановительном периоде инсульта.

Во второй группе, в результате стационарного курса нейрореабилитации, включающем в себя занятия с логопедом, отмечено:

- полный регресс речевого дефекта – у 3 больных (15%);
- значительное улучшение – у 14 (70%);
- частичное улучшение без изменения степени тяжести речевых нарушений – у 3 (15%);
- без динамики – не отмечалось.

Положительный эффект нейрореабилитации подтверждался результатами компьютерного преобразования темпоритмовых параметров речи.

В третьей группе пациентов комбинация методики темпоритмовой коррекции с логопедическими

занятиями позволила значительно увеличить эффективность восстановления речи:

- полный регресс речевого дефекта – у 8 (29,6%) пациентов;
- значительное улучшение – у 15 (55,5%);
- частичное улучшение без изменения степени тяжести речевых нарушений – у 3 (11,1%);
- без динамики – у 1 (3,7%).

Эффективность восстановления речи во всех трех группах пациентов представлена на рис. 3.

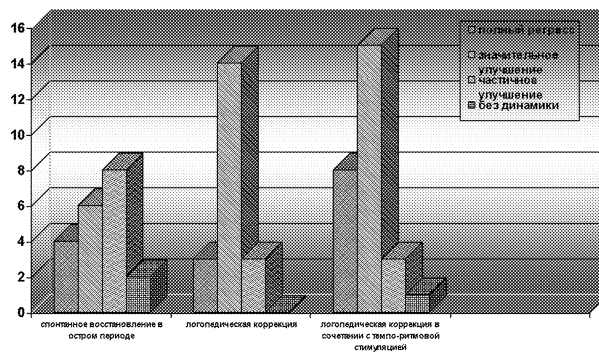


Рис. 3. Эффективность восстановления речи в первой, второй и третьей группах пациентов.

Как следует из представленного рисунка, в остром периоде инсульта нейродинамические нарушения речи имеют тенденцию к спонтанному регрессу без специфической коррекционной работы, однако у значительного количества больных остаются речевые нарушения нейродинамического характера.

Сравнение результатов лечения пациентов второй и третьей групп (средний и правый графики на рис. 3), получавших речевую реабилитацию в более поздних постинсультных периодах, свидетельствует о преимуществе комбинированного использования метода темпоритмовой коррекции с классическими логопедическими занятиями.

После курса лечения у больных отмечалось статистически достоверное улучшение темпоритмовых характеристик речи, проявляющееся уменьшением продолжительности графиков, уменьшением частоты интервалов торможения (пауз между единицами высказывания), приближением вида графиков к квазиэкспоненциальному распределению.

ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные результаты согласуются с мнением ряда исследователей [8,13,15] о том, что спонтанное восстановление речи в остром периоде инсульта более характерно для больных с очагами поражения, расположенными вне корковых речевых зон, т.е. и для нейродинамических нарушений речи. Вместе с тем у ряда пациентов нейродинамические нарушения без коррекции могут существовать длительно, вызывая выраженные расстройства коммуникативной функции. Такие нарушения требуют диагностики, лечения и имеют хорошую перспективу для восстановления и в поздних постинсультных периодах.

В основе специальных методов восстановления нейродинамических нарушений речи лежат приемы замедления темпа наращивания сложности логопедических заданий, быстрой смены видов работы, использования модификаций методик восстановления различных форм афазии, специального отбора

лексического материала при построении и использовании учебных заданий и их последовательности, максимальной опоры на письменную речь [7].

Учитывая при обсуждаемой патологии выраженные колебания уровня внимания, речевой активности, наличие быстрой утомляемости пациента, акцентируется внимание на необходимости осуществлять восстановление этих функций при нейродинамических афазиях в соответствии с существующими в нейропсихологии принципами и методами коррекции указанных симптомов (Т.Г. Визель, 2001; 2002) [1, 2, 16], которые не исключают, а напротив, согласуются с приемами, использующими фактор временной организации речевой деятельности в рамках традиционных систем восстановления речи [8, 9, 10, 11, 15]. Так, во многих логопедических методиках реабилитации афазий используется включение ритмико-мелодических элементов в структуру речи больного [15, 16]. Метод темпоритмовой коррекции временных параметров речи на основе ее компьютерного анализа позволяет уточнить параметры этих приемов и использовать остающиеся в сохранности речевые резервы, обеспечивающие положительный результат у больных далеко за пределами острого периода заболевания. Кроме того, применение указанного способа коррекции эффективно для преодоления нарушений артикуляционных переключений и восстановления ритмико-мелодической структуры высказывания [11, 12], которые наиболее характерны и для нейродинамических нарушений речи по типу эфферентной моторной афазии. Именно они в большей степени регрессировали при использовании метода темпоритмовой коррекции. По всей вероятности, установленная закономерность связана с непосредственным воздействием организующего ритмического стимула на функциональное состояние структур так называемого энергетического блока (по А. Р. Лурия), осуществляющих регуляцию состояния бодрствования и тонус вышележащих корковых речевых зон.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные исследования, касающиеся диагностики и восстановления одного из малоизученных и перспективных в лечении видов речевой патологии – нейродинамических нарушений речи – расценены нами как продуктивные. Применение предлагаемого метода эффективно на разных этапах реабилитации и даже на остром. Несмотря на то, что указанная патология в инициальной стадии заболевания нередко регрессирует спонтанно, в ряде случаев требуется специальное воздействие.

Таким образом, использование в диагностике и лечении нейродинамических нарушений речи методов компьютерного преобразования и индивидуальной темпоритмовой коррекции в значительной мере повышает эффективность речевой реабилитации.

РЕЗЮМЕ

Проведено обследование 67 пациентов с нейродинамическими нарушениями речи в остром и восстановительном периодах инсульта. Наряду с традиционными логопедическими методами диагностики и восстановления использовался метод комплексной оценки временных параметров речи путем ее компьютерного преобразования. Полученные результаты компьютерного преобразования временных параметров речи использовались для

выбора индивидуальной частоты темпоритмовой стимуляции. Использование методов компьютерного преобразования и индивидуальной темпоритмовой коррекции в значительной мере повысило эффективность речевой реабилитации при нейродинамических нарушениях речи.

RESUME

Examination of 67 patients with neurodynamic impairments of speech in the acute and regenerative periods of stroke were carried out. Alongside with traditional logopedic methods of diagnostics and correction of speech the method of a complex estimation of time parameters of speech was used with help of computer transformation of speech. The received results of computer transformation of time parameters of speech were used for a choice of individual frequency of tempo-rhythmic stimulation. Uses of methods of computer transformation and individual tempo-rhythmic corrections has appreciably increased the efficiency of speech rehabilitation.

ЛИТЕРАТУРА

1. Визель Т.Г. Нейролингвистический анализ атипичных форм афазии (системный интегративный подход): Автореф. дисс. на соискание уч. степени д. п. н. – М., 2002. – 32 с.
2. Визель Т.Г. Как вернуть речь / М.: ЭКСМО-Пресс, В. Секачев, 2001. – 224 с.
3. Визель Т.Г. Нейролингвистическая классификация афазий / М.: Наука, 1986. – С. 154 – 200.
4. Калашникова Л.А., Кадыков А.С., Кашина Е.М. и др. Нарушение высших мозговых функций при инфарктах мозжечка // Неврологический журнал. – 2000. – № 1. – С. 15-21.
5. Калашникова Л.А., Гулевская Т.С., Кашина Е.М. Нарушение высших психических функций при локализации инфарктов в зрительном бугре и в области таламофронтальных путей // Журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова. – 1998. – № 6. – С. 8-13.
6. Коновалова Е.Н., Кугоев А.И., Борисенко В.В. и др. Изменение мозгового кровотока по данным однофотонной эмиссионной компьютерной томографии у больных с глубинными сосудистыми очагами // Неврологический журнал. – 2000. – № 4. – С. 13-19.
7. Коновалова Е.В., Кучумова Т.А., Кашина Е.М. и др. Патогенез подкорковой афазии и методы реабилитации // Сб. тезисов научной практической конференции «Современные аспекты нейрореабилитации». – Москва. – 2007. – С. 33-34.
8. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / М.: Академический проспект, 2000. – 456 с.
9. Похабов Д.В. Восстановление речевых функций у больных с моторной афазией методом референтной биоадаптации: Автореф. дисс. на соискание уч. степени к.м.н. – Новосибирск, 1994. – 26 с.
10. Прокопенко С.В. Восстановление речевых и двигательных функций при поражении головного мозга на основе принципа референтной биоадаптации: Автореф. дисс. на соискание уч. степени д. м. н. – Иваново, 2000. – 28 с.
11. Руднев В.А., Прокопенко С.В., Никольская О.Н. и др. Анализ временных параметров речи в норме и при патологии центральной нервной системы // Дефектология. – 2002. – № 6. – С. 3-5.
12. Руднев В.А. Прокопенко С.В. Новые принципы реабилитации двигательных и речевых функций человека // Красноярск: Гротеск. – 1999. – 230 с.
13. Столярова Л.Г. Варакин Ю.Я., Некрасова Е.М. Нарушения речи при локализации сосудистого очага в глубоких структурах доминантного полушария головного мозга // Журн. неврологии и психиатр. им. С. С. Корсакова. – 1985. – № 9. – С. 1296-1300.
14. Столярова Л.Г., Варакин Ю.Я., Вавилов С.Б. Особенности речевого синдрома и его динамики у больных, перенесших инсульт (клинико-томографическое исследование // Журн. неврологии и психиатр. им. С. С. Корсакова. – 1981. – № 8. – С. 1141-1146.
15. Цветкова Л.С. Нейропсихологическая реабилитация больных. Речь и интеллектуальная деятельность: Учебное пособие / М.: МПСИ, 2004. – 424 с.

16. Шкловский В.М., Визель Т.Г. Восстановление речевой функции у больных с разными формами афазии / М.: Ассоциация дефектологов, 2000. – 96 с.
17. Charron M., Pluchon C., Besson M.N. et al. Communication disorders after decline in sub-cortical aphasia: the role of fronto-sub-cortical disconnection? // Rev. Neurol. (Paris). – 2004. – Vol. 160, № 6-7. – P. 666-737.
18. Bhogal S.K., Teasell R., Speechley M. al. Intensity of Aphasia Therapy, Impact on Recovery. Aphasia Therapy Works! // Stroke. – 2003. – Vol. 34. – P. 987-1017.
19. Choi J.Y., Lee K.H., Na D.L. et al. Subcortical aphasia following isolated striatocapsular infarction: Quantitative analysis of brain perfusion SPECT using SPM and SPAM // J. Nucl. Med. – 2006. – Vol. 47, № 1. – 292 P.

20. Fabbro F., Moretti R., Bava A. Language impairments in patients with cerebellar lesions // Journal of Neurolinguistics. – 2000. – Vol. 13, № 2-3. – P. 173-188.

Исследование выполнено при поддержке международного благотворительного фонда «С.М. Черити», г. Красноярск.

E-mail: S.V.Proc.58@mail.ru nevrokgma@mail.ru
E-mail: visel@list.ru
E-mail: el_mozhejko.ru

ОСОБЕННОСТИ ПАТОБИОМЕХАНИКИ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИИ

КОКОУЛИН А.Г., ДРОБЫШЕВ В.А.

Новосибирский государственный медицинский университет, г. Новосибирск

РАЗИНКИН С. М.

Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии Росздрава, г. Москва

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

В МКБ X пересмотра, в классе болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани, в подклассе дорсопатии выделен остеохондроз позвоночника (ОХ).

Остеохондроз по-прежнему остается одним из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательного аппарата, при этом одно из лидирующих мест принадлежит поражениям шейного отдела позвоночника – ШОП [1, 2]. Ряд авторов связывает выраженность клинических проявлений со степенью дегенеративно-дистрофических изменений [3,4]. Однако при этом не учитывается тот факт, что степень компенсации болевого синдрома, функциональных и органических изменений в позвоночно-двигательных сегментах зависит от приспособительных, саногенетических механизмов, в которых основная роль принадлежит сократимым структурам [1, 2, 5, 6]. Дисбаланс регионарной мускулатуры, поддерживая аномальное расположение суставных поверхностей ПДС, вызывает диспропорциональную нагрузку на опорные структуры позвонков, которая со временем приводит к формированию вторичных дегенеративных процессов в функционально напряженных тканях. Таким образом, саногенетические механизмы становятся основой для формирования патогенетических [1, 6, 7].

Биомеханические нарушения в ШОП с алгическими проявлениями и ограничением объема движений часто опережают дегенеративно-дистрофические процессы, что затрудняет их раннее выявление инструментальными методами [1, 4, 6, 7]. На этапе функциональных изменений методы мануальной диагностики позволяют определить уровень биомеханических нарушений, их характер, а также взаимное расположение позвоночно-двигательных сегментов (ПДС), подобрать эффективные методы коррекции [4, 5, 6, 7]. Однако исследований по разработке патогенетически обоснованных методов диагностики и коррекции патобиомеханики шейного отдела позвоночника в литературе недостаточно [3, 4].

Цель исследования: выявление роли биомеханических нарушений в формировании болевого и ми-

одистонического синдромов при остеохондрозе шейного отдела позвоночника и разработка адекватных методов коррекции.

ОБЪЕМ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 230 больных (87 мужчин и 143 женщины, средний возраст $38,9 \pm 6,4$ года) с клиническими проявлениями остеохондроза шейного отдела позвоночника.

Методы диагностики включали клиническое неврологическое обследование, мануальное мышечное тестирование, исследование суставной подвижности. Для количественного отражения полученных данных использовали индекс сегментарного поражения позвоночно-двигательных сегментов (ИСП ПДС), определяемый суммой баллов субъективных и объективных признаков по формуле Салихова И.Г. с соавт. (1987): ИСП ПДС = Бпал + Бпер + ООД + ТСМ + ФБ, где Бпал + Бпер – болезненность при пальпации и перкуссии структур ПДС, ООД – нарушение объема движений в ПДС, ТСМ – тонус сегментарных мышц, ФБ – степень выраженности функционального блокирования [1,3]. Проводилась спондилография шейного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях с функциональными пробами, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография [2,8]. Полученные данные подвергались статистической обработке с использованием критерия Стьюдента, а также корреляционного анализа по формуле Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам обследования все больные были распределены на четыре группы: в 1-ю вошли 54 пациента с функциональными нарушениями шейного отдела позвоночника, цервикалгиями, постуральным дисбалансом регионарной мускулатуры, с функциональным блокированием позвоночно-двигательных сегментов шейного отдела позвоночника. При рентгенологическом и томографическом исследовании органических изменений позвоночника в этой группе выявлено не было. Вторую группу составили 56 пациентов с постуральным дисбалансом регионарной мускулатуры, клинически латентным