

МЕТОДИКА ОПТИМИЗАЦИИ ФОНЕТИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

И. В. Фирсова — ГБОУ ВПО Волгоградский ГМУ Минздравоохранения России, профессор кафедры терапевтической стоматологии, доктор медицинских наук; **Д. В. Михальченко** — ГБОУ ВПО Волгоградский ГМУ Минздравоохранения России, директор междисциплинарного фантомного центра стоматологического факультета, кандидат медицинских наук; **А. В. Михальченко** — ГБОУ ВПО Волгоградский ГМУ Минздравоохранения России, ассистент кафедры терапевтической стоматологии, кандидат медицинских наук; **А. В. Порошин** — ГБОУ ВПО Волгоградский ГМУ Минздравоохранения России, ассистент кафедры ортопедической стоматологии.

OPTIMIZATION OF PHONETIC ADAPTATION IN PATIENTS AFTER STOMATOLOGICAL TREATMENT AS A WAY OF MEDICAL CARE IMPROVEMENT

I. V. Firsova — Volgograd State Medical University, Department of Therapeutic Stomatology, Professor, Doctor of Medical Science; **D. V. Mikhailchenko** — Volgograd State Medical University, Head of Interdisciplinary Phantom Center of Stomatological Faculty, Candidate of Medical Science; **A. V. Mikhailchenko** — Volgograd State Medical University, Department of Therapeutic Stomatology, Assistant, Candidate of Medical Science; **A. V. Poroshin** — Volgograd State Medical University, Department of Prosthodontics, Assistant.

Дата поступления — 21.10.2011 г.

Дата принятия в печать — 28.02.2012 г.

Фирсова И. В., Михальченко Д. В., Михальченко А. В., Порошин А. В. Методика оптимизации фонетической адаптации у пациентов после стоматологического лечения как способ повышения качества медицинской помощи // Саратовский научно-медицинский журнал. 2012. Т. 8, № 1. С. 114–116.

Цель: разработать методику оптимизации фонетической адаптации у пациентов после стоматологического лечения. **Материалы и методы.** Исследовались группы лиц после ортопедического лечения или обширных реставрационных работ с коррекцией звукопроизношения и без нее. Для коррекции звукопроизношения применялась методика адаптивного биоуправления с обратной связью. **Результаты.** Показана значимость и эффективность методики адаптивного биоуправления с обратной связью при оптимизации фонетической адаптации. **Заключение.** Представлена методика оптимизации фонетической адаптации, позволяющая уменьшить период реабилитации, а значит, повысить качество жизни пациентов стоматологического профиля.

Ключевые слова: адаптация, качество стоматологической помощи.

Firsova I. V., Mikhailchenko D. V., Mikhailchenko A. V., Poroshin A. V. Optimization of phonetic adaptation in patients after stomatological treatment as a way of medical care improvement // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2012. Vol. 8, № 1. P. 114–116.

Purpose: develop a methodology for optimizing the phonetic adaptation of patients after dental treatment. **Materials and methods.** A group of people after the orthopedic treatment or extensive restoration work with sound correction and without it has been studied. In order to correct sounds used technique of adaptive biocontrol with feedback. **Results.** The importance and effectiveness of adaptive biocontrol techniques with feedback in the optimization of phonetic adaptation. **Conclusion.** Method of phonetic adaptation optimization, which allows to reduce the rehabilitation period, and thus improves the quality of life in patients of dental profile.

Key words: adaptation, quality of dental care.

Введение. Практически единственным научно обоснованным методом альтернативной медицины является биологическая обратная связь [1], основная концепция которой сводится к информации человека о собственном функциональном состоянии [2].

Другими словами, физиологическую основу биологической обратной связи (БОС) составляет подача количественно измеряемой информации, которая может сравниваться и сопоставляться с текущим состоянием организма человека в последовательные промежутки времени [3]. При этом результативная оценка осуществляется в нейрональных структурах путем сравнения полученных сигналов с эталонами (моделями), хранящимися в кратковременной и оперативной памяти. В результате формируется состояние согласования (при совпадении с эталоном) или рассогласования (при несовпадении), следствием чего является закрепление определенной функциональной системы или ее перестроение. Это позволяет пациенту обучиться саморегуляции и модификации исследуемой или регулируемой физиологической функции.

Цель: разработать методику оптимизации фонетической адаптации у пациентов после стоматологического лечения.

Ответственный автор — Михальченко Дмитрий Валерьевич.
Адрес: 400131, г. Волгоград ул. Герцена, 10.
Тел. (8442) 73-21-61, 89053981111.
E-mail: karta007@rambler.ru

Методы. В исследовании участвовали 28 человек с выраженными нарушениями звукопроизношения после стоматологического вмешательства на передней группе зубов и высоким уровнем мотивации к их скорейшему устранению.

Все лица были разделены на две группы (по 14 человек): контрольную и основную. При этом в контрольной группе коррекция речи не проводилась, но регистрировалось наличие нарушений звукопроизношения и сроки их исчезновения. Пациентам основной группы для ускорения фонетической адаптации предлагалась серия занятий (7-10) по коррекции звукопроизношения, предусматривающая применение адаптивного биоуправления с обратной связью. Продолжительность одного занятия определялась желанием пациента и составляла от 30 минут до одного часа.

На каждом занятии обследуемые многократно наговаривали слова, вызывающие, по их мнению, наибольшие трудности при произношении, стараясь, чтобы их фонетические осцилляции максимально совпадали с эталонной фонетической осциллограммой. Несовпадение осциллограмм измерялось в баллах с использованием разработанной в настоящих исследованиях шкалы количественной оценки фонетической осциллограммы. Каждое занятие повторялось до получения стабильного сдвига в сторону восстановления звукопроизношения, что под-

тверждалось визуальным и акустическим контролем. Полная серия занятий предусматривала достижение максимального совпадения осциллограмм с эталоном и удовлетворенность пациента своей речью.

С целью выяснения эффективности использования методики адаптивного биоуправления с обратной связью для оптимизации фонетической адаптации определялось качество звукопроизношения до и после ее применения, а также на различных этапах фонетической адаптации (на начальном, в середине и на завершающем).

Обработка полученных данных проводилась с использованием статистического пакета Statistica 6.0. Формат данных представлен $M \pm m$, достоверность различий считалась при $p < 0,05$.

Результаты. Результаты, полученные в группе лиц, отобранных для дальнейшего исследования, указали на существенное нарушение звукопроизношения. Так, по шкале самооценки качество звукопроизношения в среднем составляло $9,4 \pm 0,7$ балла, а по фонетической осциллограмме — $6,3 \pm 1,2$ балла.

В основной группе, где использовалась методика адаптивного биоуправления с обратной связью, качество звукопроизношения (по фонетической осциллограмме) после каждой процедуры улучшалось в среднем на $0,81 \pm 0,01$ балла с колебаниями от 0,7 на начальном этапе фонетической адаптации до 0,9 балла — на завершающем этапе. При этом по завершении седьмой процедуры качество звукопроизношения достоверно улучшалось в 2,3 раза, достигая $2,7 \pm 0,7$ балла, а десятой — в 3,5 раза, достигая $1,8 \pm 1,0$ балла с $p < 0,05$. Динамика качества звукопроизношения в процессе применения адаптивного биоуправления с обратной связью представлена на рис. 1. По шкале самооценки качество звукопроизношения улучшилось в 2,8 раза, его оценка составила $3,3 \pm 0,9$ балла. При этом средняя по группе продолжительность фонетической адаптации составила $8,3 \pm 1,9$ дня.

В контрольной группе, где адаптивное биоуправление с обратной связью не использовалось, то есть фонетическая адаптация протекала естественным путем, качество звукопроизношения (по данным фонетической осциллографии) улучшалось, но весьма незначительно. Так, на четвертый день адаптивного периода средняя по группе оценка снизилась всего лишь на 0,2 балла, к седьмому — на 0,5, а к десятому — на 1,2 балла. На десятый день фонетической адаптации она составляла $5,1 \pm 1,1$ балла, достоверно не отличалась от оценки начального периода и в 2,8 раза превышала таковую в основной группе (рис. 2).

Затяжная динамика восстановления звукопроизношения отмечалась и по шкале самооценки. Так, к седьмому дню фонетической адаптации качество звукопроизношения улучшилось всего лишь на 0,7 балла и достигло оценочного уровня $8,7 \pm 0,8$ балла. При этом средняя продолжительность адаптивного периода в контрольной группе составляла $23,2 \pm 6,4$ дня, что в 2,8 раза превышало продолжительность восстановления звукопроизношения в основной группе, где использовалось адаптивное биоуправление с обратной связью.

Таким образом, адаптивное биоуправление с обратной связью достаточно эффективно влияет на качество звукопроизношения, что позволяет использовать эту методику для оптимизации процесса фонетической адаптации. Вместе с тем возникает естественный вопрос о том, как изменяется функциональное состояние пациентов при улучшении качества звукопроизношения. С этой целью прове-

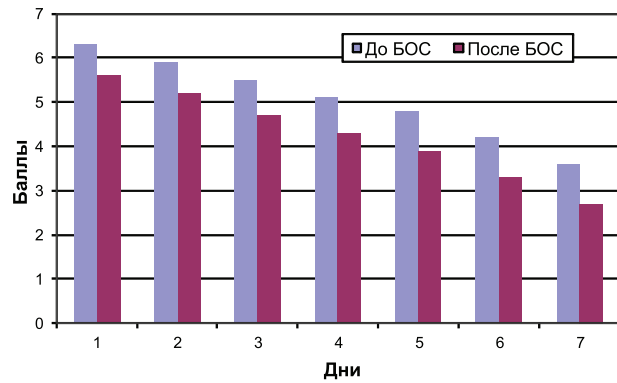


Рис. 1. Динамика качества звукопроизношения в процессе применения адаптивного управления с БОС

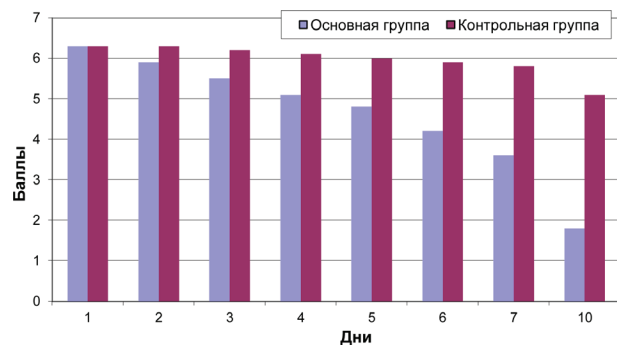


Рис. 2. Сравнительная оценка качества звукопроизношения на различных этапах фонетической адаптации

ден анализ показателей тревожности (личностная и реактивная) и вегетативного статуса (индекс напряжения регуляторных систем) на начальном и завершающем этапах фонетической адаптации у лиц основной и контрольной групп.

На начальном этапе фонетической адаптации в основной и контрольной группах между анализируемыми показателями существенных различий выявлено не было и их значения находились на достаточно высоком уровне. Однако на завершающем этапе адаптивного периода имели место значимые сдвиги в сторону снижения уровней личностной и реактивной тревожности, а также уровня индекса напряжения регуляторных систем. Так, по показателю личностной тревожности в основной группе на начальном этапе адаптации среднее значение составляло $51,7 \pm 4,3$ ед., то есть находилось в зоне высокого уровня, а через десять дней (завершающий этап) уже смещалось до $33,4 \pm 5,2$ ед., что в целом соответствовало уровню умеренной тревожности ($p < 0,05$). В контрольной группе на первом этапе личностная тревожность составляла $50,9 \pm 4,4$ ед. (высокий уровень), на десятый день — $46,7 \pm 5,1$ ед. (высокий уровень), а при завершении адаптации — $34,3 \pm 4,1$ ед. (уровень умеренной тревожности).

Аналогичная закономерность выявлена и по показателю реактивной тревожности, которая в основной группе снижалась с $37,5 \pm 4,7$ ед. (на начальном этапе адаптации) до $25,4 \pm 3,8$ ед. (на завершающем этапе — десятый день), а в контрольной — с $38,3 \pm 4,4$ ед. (на начальном этапе) до $36,5 \pm 4,1$ ед. на десятый день и до $26,3 \pm 3,9$ ед. при завершении адаптации.

Средние значения индекса напряжения регуляторных систем в начале адаптации как в основной, так и в контрольной группе указывали на повышенную симпатoadреналовую активность, составляя $98,5 \pm 7,4$ ед. и $99,6 \pm 7,2$ ед. соответственно. Однако,

если в основной группе уже на десятый день вегетативное равновесие сдвигалось в сторону нормотонии ($69,9 \pm 7,3$ ед.), то в контрольной группе это происходило только к концу третьей недели ($71,2 \pm 6,4$ ед.), а на десятый день преобладание симпатотонии практически сохранялось ($93,3 \pm 6,5$ ед.).

Обсуждение. Нарушения звукопроизношения, возникшие после стоматологического вмешательства на передней группе зубов, не только вызывают чувство дискомфорта у пациента, но и, что не менее важно, неблагоприятно отражаются на его функциональном состоянии. Это проявляется повышением тревожности и симпатoadrenalовой активности и указывает на наличие эмоционального напряжения, дальнейшее увеличение которого в определенных условиях может иметь нежелательные последствия. Приведенные аргументы подтверждают значимость и необходимость проведения мероприятий по оптимизации фонетической адаптации, в частности, как это было доказано в настоящих исследованиях [4], с использованием достаточно эффективной методики адаптивного биоуправления с обратной связью.

Заключение. Разработанный нами метод фонетической осциллографии предусматривает возможность как визуального, так и звукового контроля звукопроизношения, он может использоваться с целью нормализации последнего, а следовательно, рассматриваться как «адаптивное биоуправление с биологической обратной связью». Данный метод для оптимизации фонетической адаптации отличается малой трудоемкостью и минимальными временными затратами медицинского персонала (врача, медицинской сестры), поскольку адаптивное биоуправление с БОС предусматривает обучение пациента специализированным навыкам самоконтроля и саморегуляции качества звукопроизношения.

Конфликт интересов. Работа выполняется по плану НИР Волгоградского государственного медицинско-

го университета. Коммерческой заинтересованности отдельных физических или юридических лиц в результатах работы нет. Описания объектов патентного или любого другого вида прав (кроме авторского) нет.

Библиографический список

1. Chez R.A., Jonas W.B. Review of CAM studies for a variety of gyn disorders, including herbs, acupuncture, and relaxation training // *Complementary and alternative medicine*. S. L., 1997. 80 p.
2. Методическое пособие по применению компьютерного комплекса для коррекции речи и функционального состояния человека методом биологической обратной связи по дыхательной аритмии сердца: уч.-метод. пособие/О.Н. Вовк, Л.Н. Павлова, М.Н. Теречева [и др.]; под ред. А.А. Сметанкина. СПб.: ЗАО «Биосвязь», 2001. 120 с.
3. Метод альтернативного биоуправления с обратной связью и критерии эффективности тренинга/Н.Н. Василевский, Н.А. Мигаловская, С. Б. Никитина, А.М. Зингерман // *Биоуправление-2: теория и практика*. S. L., 1993. С. 65–75.
4. Михальченко А.В. Аспекты фонетической адаптации на этапах стоматологической реабилитации: дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2009. 145 с.

Translit

1. Chez R.A., Jonas W.B. Review of CAM studies for a variety of gyn disorders, including herbs, acupuncture, and relaxation training // *Complementary and alternative medicine*. S. L., 1997. 80 p.
2. Metodicheskoe posobie po primeneniju komp'yuternogo kompleksa dlja korrekcii rechi i funkcional'nogo sostojanija cheloveka metodom biologicheskoy obratnoj svjazi po dyhatel'noj aritmii serdca: uch.-metod. posobie/O.N. Vovk, L.N. Pavlova, M.N. Terecheva [i dr.]; pod red. A.A. Smetankina. SPb.: ЗАО «Биосвязь», 2001. 120 с.
3. Metod al'ternativnogo bioupravlenija s obratnoj svjaz'ju i kriterii jeffektivnosti treninga/N.N. Vasilevskij, N.A. Migalovskaja, S.B. Nikitina, A.M. Zingerman // *Bioupravlenie-2: teorija i praktika*. S. L., 1993. S. 65–75.
4. Mihal'chenko A.V. Aspekty foneticheskoy adaptacii na etapah stomatologicheskoy rehabilitacii: dis. ... kand. med. nauk. Volgograd, 2009. 145 s.

УДК 616.31-002-022:578.825.11-06:616.327.3-002.2]-092-07 (045)

Оригинальная статья

МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕРПЕТИЧЕСКОГО СТОМАТИТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ

О.Г. Хламова — МУЗ Городская стоматологическая поликлиника № 1, г. Энгельс, врач-стоматолог; **А.А. Шульдяков** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, заведующий кафедрой инфекционных болезней, профессор, доктор медицинских наук; **А.В. Лепилин** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, заведующий кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, профессор, доктор медицинских наук; **С.А. Сатарова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, доцент кафедры инфекционных болезней, доцент, кандидат медицинских наук.

HERPETIC STOMATITIS DEVELOPMENT MECHANISM IN PATIENTS WITH TONSILLITIS

O. G. Khlamova — Engels Stomatological Polyclinic № 1, Stomatologist; **A. A. Shuldyakov** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Infectious Diseases, Professor, Doctor of Medical Science; **A. V. Lepilin** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Dental and Maxillofacial Surgery, Professor, Doctor of Medical Science; **S. A. Satarova** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Infectious Diseases, Assistant Professor, Candidate of Medical Science.

Дата поступления — 18.10.2011 г.

Дата принятия в печать — 28.02.2012 г.

Хламова О. Г., Шульдяков А. А., Лепилин А. В., Сатарова С. А. Механизмы формирования герпетического стоматита у больных с хроническим тонзиллитом // Саратовский научно-медицинский журнал. 2012. Т. 8, № 1. С. 116–118.

Цель: изучение механизмов формирования и особенностей течения герпетического стоматита у больных хроническим тонзиллитом. **Материал и методы.** Проведено клиничко-лабораторное обследование пациентов с герпетическим стоматитом на фоне тонзиллита (15 человек), хроническим тонзиллитом (15 человек), а также герпетическим стоматитом (15 человек) с оценкой параметров цитокинов, эндотоксикоза и микробной обсеменности пародонтальных карманов. **Результаты.** Доказано, что у больных герпетическим стоматитом при наличии хронического тонзиллита развитие местной воспалительной реакции протекает с увеличением инфекционной нагрузки, активацией провоспалительных цитокинов в жидкости пародонтальных карманов. Установлено, что фактором, обуславливающим частые и продолжительные рецидивы стоматита на фоне хронического тонзиллита, является развитие патологического процесса на фоне дисбаланса перекисного окисления липидов