



11. Kotimaki J. Meniere's disease in Finland. An epidemiological and clinical study on occurrence, clinical picture and policy // Int J Circumpolar Health. 2003. N 4. P. 449–450.
12. Meniere's disease, petrous bone tomography. A new radiographic sign? / D. Dauphin [et al.] // Neuroradiology. 1981. N 1. P. 15–18.
13. Observation of the external aperture of the vestibular aqueduct using three-dimensional surface reconstruction imaging / E. Yamamoto [et al.] // Laryngoscope. 1991. N 5. P. 480–483.
14. Paparella M.M. Pathogenesis and pathophysiology of Meniere's disease // Acta Otolaryngol Suppl. 1991. N 485. P. 26–35.
15. Stahle J., Wilbrand H. The vestibular aqueduct in patients with Meniere's disease. A tomographic and clinical investigation // Acta Otolaryngol. 1974. N 1–2. P. 36–48.
16. Stahle J., Wilbrand H.F. The temporal bone in patients with Meniere's disease // Acta Otolaryngol. 1983. N 1–2. P. 81–94.
17. Swartz J., Harnsberger H. Imaging of the Temporal Bone // NY: Thieme Medical Publishers, 2001. P. 512.
18. Yazawa Y., Kitahara M. Computerized tomography of the petrous bone in Meniere's disease // Acta Otolaryngol Suppl. 1994. N 510. P. 67–72.

Попов Павел Александрович – врач-рентгенолог рентгеновского отделения Самарской областной клинической больницы им. М.И. Калинина. 443095. г. Самара, ул. Ташкентская, 159, т. 8-846-956-43-44, e-mail: popov-pavel@mail.ru; **Стратиева Ольга Валентиновна** – доктор медицинских наук, врач-оториноларинголог клиники «Dr. Semenova». Республика Черногория, Budva, Maslinski Put, tel.+ 033-451-791; **Королюк Игорь Петрович** – доктор медицинских наук, профессор кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом медицинской информатики Самарского государственного медицинского университета. 443099. г. Самара, ул. Чапаевская, 89, т. 8-846-332-16-34; **Козуница Геннадий Степанович** – доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник Научно-исследовательского института биофизики и медицинской кибернетики Сургутского государственного университета. 628412, Тюменская обл., ХМАО-Югра, г. Сургут, пр-т Ленина, 1. тел. 8-3462-76-29-00.

УДК: 616.28-008.55-08

ОСОБЕННОСТИ ПОДХОДА К КОРРЕКЦИИ В СЛУХОПРОТЕЗИРОВАНИИ БОЛЬНЫХ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Е. А. Приходько

THE CHARACTERISTICS OF THE APPROACH TO THE SYSTEM OF CORRECTING HEARING AIDS FOR PATIENTS WHO ARE SUFFERING FROM SENSORINEURAL HEARING LOSS.

Е.А. PRIKHODKO

ГУЗ Ставропольский краевой клинический центр специализированных видов медицинской помощи

(Главный врач – канд. мед. наук С. В. Новиков)

Проведен анализ коррекции при слухопротезировании 350 больных с сенсоневральной тугоухостью различной степени на фоне неврологической патологии сосудистого генеза. Возможность комфортной слышимости больным при использовании цифрового слухового аппарата находится в прямой зависимости от грамотной коррекции специалистом с учетом обязательного сопоставления результата комплексного исследования слуховой функции пациента с данными его неврологического статуса.

Ключевые слова: сенсоневральная тугоухость, коррекция слухопротезирования.

Библиография: 7 источников.

The tests were carried out for 350 patients who were suffering from sensorineural hearing loss at different levels on the base of neurologic pathology of vascular genesis. The ability to hear comfortably using the digital hearing aids depends on the competent correction of the appliance by the doctor specialist. The doctor considers and compares the results of the comprehensive analysis of the hearing function of the patient with the information of his neurological status.

Key words: sensorineural hearing loss, correction of hearing aid.

Bibliography: 7 sources.



Сенсоневральная тугоухость (СНТ) включает возможность поражения любого уровня слухового пути – от периферического до центральных отделов, но с преобладающим поражением при этом внутреннего уха. На основании исследований [1, 2, 4, 5, 6], проведенных лечебных мер, особая роль в развитии острой СНТ или хроническом ее течении отводится сосудистому фактору. Цереброваскулярные заболевания, сопровождающиеся нарушениями кровообращения головного мозга и в вертебрально-базилярной системе, приводят к возникновению гемо- и гидродинамическим расстройствам, нарушению питания нейрорецепторов, вследствие развивающейся гипоксии, изменению электролитного состава жидкостных сред. Это приводит к значительному числу больных с различной степенью СНТ сосудистого генеза, которые нуждаются в слухопротезировании.

Постоянное совершенствование технологий слухопротезирования позволяет представить пациенту возможность подбора современных слуховых аппаратов (СА) – систем с обширными возможностями. Несмотря на это, в процессе коррекционной работы, необходимо учитывать возраст, индивидуальные особенности пациента (3, 7).

Однако, устранению или нейтрализации базовых заболеваний у слухопротезированных больных при СНТ сосудистого генеза не уделяется должного внимания. Это обусловлено тем, что в настоящее время лица, осуществляющие слухопротезирование больного не учитывают неврологическую сосудистую патологию, а невролог не обращает внимание на особенности индивидуального нарушения слуха и слухопротезирования у пациентов при СНТ сосудистого генеза.

Цель работы: Выявить особенности коррекции при слухопротезировании пациентов с СНТ сосудистого генеза.

Пациенты и методы. Проведен анализ наблюдения 350 слухопротезированных в краевом сурдофоноцентре больных с СНТ сосудистого генеза в возрасте от 20 до 75 лет. Неоднократное сурдологическое обследование пациента состояло из комплекса психоакустических и объективных методов. Наряду с этим больной периодически в течение пяти лет наблюдения консультирован неврологом-отоневрологом с необходимым обследованием и контролем артериального давления (АД) в динамике.

В соответствии с международной классификацией тугоухость I–II степени наблюдали у 100 больных, тугоухость III степени – у 150, тугоухостью IV степени страдали 100 пациентов. У 35% выявлена вегето-сосудистая дистония, 47% наблюдаемых имели остеохондроз шейного отдела позвоночника, у 28% была дисциркуляторная энцефалопатия, а у 31% – гипертоническая болезнь. На фоне вышеперечисленной патологии каждый раз проводили контроль-коррекцию используемой модели СА по параметрам аудиологических данных при их сопоставлении с предыдущими регистрациями и с анализом неврологической динамики. Это позволяло обратить внимание на определенную закономерность нарушений слуховой функции при базисных цереброваскулярных заболеваниях и вертебрально-базилярной системе.

Проведенные тональные пороговые исследования в динамике выявили крутонисходящие кривые у 49% обследованных с тугоухостью II–III степени. При этом пациенты обосновано использовали СА с широким диапазоном настроек, в том числе и по усилению. Однако ряд пациентов, которые не были протезированы длительное время по различным причинам, не могли сразу адекватно оценивать высокочастотные звуки. Поэтому им проводили предварительную настройку комфортного звучания с последующей тонкой настройкой по мере адаптации, лечения и соответственно коррекции высокочастотного диапазона и по восприятию тихих звуков для высоких частот. При этом проводили лечение неврологической патологии: остеохондроза шейного отдела позвоночника у одних сочетанное с вегето-сосудистой дистонией, у других – с гипертонической болезнью. С целью достижения комфортной слышимости при постоянном использовании модели СА периодически или при обращении пациента с ощущениями дискомфорта слышимости проводили комплексный контроль слуховой функции, включающий тимпанометрию, сопоставляли данные постоянного контроля АД.

На фоне аналогичной неврологической патологии наблюдали слухопротезированных пациентов с IV степенью тугоухости-глухотой, большинство из которых на протяжении многих лет привыкли к звуку своих прежних аналоговых СА и были соответственно ограничены в вос-



приятии звуков, комфортной интеграции в окружающей среде. При начальном использовании цифровых моделей эти пациенты не воспринимали адекватно новые альтернативные образы из-за сформированного четкого представления звучания прежних моделей, даже если им неоднократно примеряли гораздо более совершенные СА. Работа с этими пациентами требовала постепенной иногда длительной их перестройки, тренировки, проведения серий тонких настроек на фоне контроля АД и лечения неврологической патологии. У пациентов с большой потерей слуха из-за нарушенного временного и частотного разрешения стремились при коррекции достижения ощущения ими сигнала более «очищенного» от шума. В таких случаях настройку усиления и компрессии осуществляли индивидуально. Для достижения слухового ощущения «полноты» звука проводили усиление среднечастотных звуков средних уровней, которые позволяли им получить больший комфорт в речевой зоне, что способствовало улучшению восприятия речи. При тугоухости IV степени-глухоте на фоне неврологической патологии слухопротезированному труднее всего достигнуть удовлетворенности при использовании телефона, телевизора. Скорость речи говорящего, быстрая смена информационной темы, фоновый шум нередко затрудняют слухопротезированному комфортное прослушивание, общение. Для улучшения речевого восприятия таким пациентам назначали лечебный комплекс, параллельно проводили коррекцию соотношения сигнал-шум, настройку тихих и средних звуков среднечастотного диапазона.

Большую трудность представляли пациенты с выраженным неврологическим фоном и сниженной разборчивостью речи, которые чаще предпочитали мягкое звучание СА. Это требовало определенных настроек СА в речевом и высокочастотном диапазоне с целью достижения улучшения разборчивости речи, некоторой коррекции компрессии, чтобы не нарушить комфорт, а упростить звуки для более адекватного восприятия. Это было обоснованием для проведения лечебного комплекса при стабильном слухе особенно слухопротезированным с дисциркуляторной энцефалопатией старше 55 лет. Назначение лекарственных средств с целью улучшения мозгового кровообращения и сурдопедагогические занятия при использовании модели СА позволяли улучшить разборчивость речи, адаптацию, комфорт слышимости.

Пациенты с небольшими потерями слуха, ведущие социально активный образ жизни, предъявляли повышенные требования к комфортности и естественности звучания СА в любых ситуациях: от простых бытовых до использования в многолюдном офисе, конференц-зале, на фоне музыки, шума транспорта. При этих требованиях открытое протезирование было приоритетным. Такие пациенты нередко использовали различные внутриушные модели. В дальнейшем им осуществляли тонкие настройки после адаптации в зависимости от степени высокочастотной потери для максимального комфорта в зависимости от ситуаций, в которых наиболее часто использовали СА с учетом уровня окружающего шума, выделения речи на фоне шума, звука микрофона во время конференций. Учитывая нередко в работе этих слухопротезированных эмоциональную нагрузку, при повторных приемах обращали внимание на фиксированную пациентом динамику артериального давления на фоне сочетанных лечебных мер чаще остеохондроза шейного отдела позвоночника.

При ведении слухопротезированных больных с СНТ сосудистого генеза особое внимание уделяли изготовлению, использованию индивидуального ушного вкладыша. Важность коррекции обратной связи при слухопротезировании «слуховой аппарат – индивидуальный вкладыш», что особенно учитывали при тяжелых потерях слуховой функции – тугоухости IV степени-глухоте. При этом стремились изготовить слепок для последующего вкладыша с учетом его конфигурации, целесообразности использования вентиляционных отверстий по показаниям степени тугоухости. Для достижения комфорта звучания нередко учитывали целесообразность использования звукового канала в виде «рыбий рот», что может иметь влияние для достижения лучшей разборчивости речи на фоне индивидуального комплекса лечения неврологической патологии, контроля артериального давления в динамике.

Среди наблюдаемых 32% использовали СА со значительным комфортом бинаурально.

Выводы:

1. При подборе, использовании СА пациентами с СНТ сосудистого генеза необходимо сопоставлять в динамике результаты сурдологического и неврологического обследования.



2. Индивидуальный подход к коррекции слухопротезированных больных СНТ сосудистого генеза с учетом особенностей динамики слуха, неврологического статуса позволяет получить комфорт слышимости у 98,8%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева Н. С. Вертебро-базилярная недостаточность: центральные и периферические кохлеовестибулярные синдромы: автореферат дис...докт.мед.наук. – М. – 2003. – 40 с.
2. Бобошко М. Ю., Лопотко А. И. Слуховая труба. – СПб.: СпецЛит, 2003. – 360 с.
3. Альтман Я. А., Таварткиладзе Г. А. Руководство по аудиологии. – М. – 2003. – 359 с.
4. Говорун М. И., Ситников В. П., Раковский А. В. Перспективные направления в лечении дегенеративных процессов слухового нерва. Мат. Всерос. юб. конф. «Актуальные вопросы патологии уха и верхних дыхательных путей». – СПб. – 2007. – С. 28–29.
5. Кунельская Н. Л., Камчатнов П. Р., Гулиева А. Э. Адекватная терапия кохлеовестибулярных нарушений, обусловленных дисциркуляторной энцефалопатией. Там же. – С. 29–31.
6. Лопотко А. И. Особенности возрастной инволюции слуховой функции человека // Новости оторинолар. и логопатол. – 2000. – № 3 (23). – С. 36–46.
7. Слухопротезирование. Пособие для врачей. – СПб. – 2003. – 18 с.

Приходько Елена Александровна – врач сурдолог-оториноларинголог краевого клинического центра специализированных видов медицинской помощи. 355030, Ставрополь, ул. Семашко, 1. тел. 8-8652-29-33-15. э/почта: surdo@stavropol.net

УДК 616.831-001-036.11:616.289-001.5:616.21-073

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ РАВНОВЕСИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМом ВИСОЧНОЙ КОСТИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ СТАБИЛОГРАФИИ

О. Е. Скобская, С. С. Слива

EVALUATION OF EQUILIBRIUM FUNCTION BASED ON COMPUTER STABILOGRAPHY DATA IN PATIENTS WITH TEMPORAL BONE FRACTURE DURING ACUTE PERIOD OF CRANIOCEREBRAL INJURY

O. Ye. Skobskaya, S. S. Sliva

ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова АМН Украины»

(Директор – академик НАН и НАМН Украины Ю. А. Зозуля)

ЗАО «ОКБ «РИТМ», г. Таганрог, Россия

(Директор – Я. З. Гринберг)

В работе представлены результаты обследования методом компьютерной стабیلлографии 25 пациентов с верифицированным диагнозом: перелом височной кости в остром периоде ЧМТ, находившихся на лечении в клинике нейротравмы ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины».

Метод компьютерной стабیلлографии (КС) – является методом интегральной оценки состояния статокINETической системы и позволяет выявить и объективизировать нарушения данной системы.

Результаты проведенного обследования свидетельствуют о перспективности применения метода КС в диагностическом комплексе для изучения механизмов развития вестибулярных нарушений и их степени компенсации у пациентов с ПВК в остром периоде ЧМТ. Дальнейшее накопление опыта применения метода компьютерной стабیلлографии с целью объективизации нарушений функции равновесия и координации движений позволит выявить его преимущества и недостатки, определив границы применения.