

4. Скрипкин, Ю. К. Кожные и венерические болезни: руководство для врачей / Ю. К. Скрипкин, В. М. Мордовцев. – М., – 1999. – Т. 2. – С. 655–669.

5. Случай завоза лихорадки денге в Волгоград / К. О. Каплунов [и др.] // Волгоградский научно-

но-медицинский журнал. – 2016. – № 2 (50). – С. 59–61.

6. Случай фульминантного течения острого микст-гепатита А+В / К. О. Каплунов [и др.] // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2015. – № 4. – С. 56–59.

**Е. Г. Шахова, В. А. Зайцев, Г. П. Беркалиева**

Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра оториноларингологии

## ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СУБЪЕКТИВНОГО УШНОГО ШУМА МЕТОДОМ РЕЭДУКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

УДК 616.21:616-053.2

В статье представлены результаты лечения ушного шума (тиннитуса) звукоактивирующей терапией (реэдукцией) у пациентов с хронической сенсоневральной тугоухостью.

*Ключевые слова:* тиннитус, реэдукция, хроническая сенсоневральная тугоухость.

**E. G. Shakhova, V. A. Zaitsev, G. P. Berkalieva**

## TREATMENT OF SUBJECTIVE TINNITIS BY USING RE-EDUCATION TREATMENT IN PATIENTS WITH SENSORINEURAL HEARING LOSS

The article presents the results of treatment of tinnitus by using acoustic activation therapy in patients with chronic sensorineural hearing loss.

*Key words:* tinnitus, reeducate, chronic sensorineural hearing loss.

Шум в ушах (тиннитус) – звуковое ощущение, возникающее в голове и не связанное с внешним акустическим стимулом.

Тиннитус является мультидисциплинарной проблемой, в 70 % случаев встречается при патологии слухового анализатора. Ушной шум часто является одним из наиболее ранних симптомов заболевания уха. Он также может сопутствовать нарушению функции других органов и систем организма [1, 3, 5].

Ушной шум, не являясь самостоятельным заболеванием, будучи симптомом различных патологических состояний, приносит значительные страдания человеку, приводит к соматическим и психическим расстройствам, значительно снижает качество жизни (КЖ) [4, 6].

Для лечения ушного шума традиционно применяют лекарственную терапию сосудорасширяющие препараты, обладающие антиагрегационным, антигипоксическим и ноотропным свойствами, антагонисты н-гистаминовых рецепторов, витамины группы В, нейропептиды, ингибиторы холинэстеразы, физиотерапевтическое лечение эндоуральный фонофорез, фоноэлектрофорез, суперфонофорез, гипербарическая оксигенация,

маг-николазерная и лазерная терапия, рефлексотерапия [2].

К сожалению, практические врачи не всегда с должным вниманием относятся к этому симптому и не назначают необходимый комплекс диагностических исследований, для установления причины шума. К нетрадиционным методам лечения относится звукоактивирующая терапия (реэдукция) – воздействие звуковых раздражителей, которые соответствуют частотному спектру ушного шума пациента.

В настоящее время для реэдукции тугоухих применяются специальные сурдотерапевтические установки, в которых имеется возможность подачи пациенту тонов определенного характера и речи определенного уровня громкости, что осуществляется наличием в установке кенотрона, тонвариатора, активатора и микротелефонного устройства. При помощи кенотрона можно получать постоянный звук низкой тональности (50–100 Гц), использование активатора дает возможность получать звук частотой 128, 256, 512, 1024 и 2048 Гц, а применение тон-вариатора обуславливает постепенное изменение тональности звука низкой частоты в

диапазоне от 64 до 256 Гц, средней частоты – от 256 до 1024 Гц и высокой частоты – от 1024 до 4096 Гц.

Микротелефонная система может быть использована для проведения слуховых упражнений шепотной и разговорной речью. Проводят ежедневные тональные процедуры длительностью 2 минуты и речевые 10-минутные с перерывом между ними в 5–10 минут. Курс лечения обычно составляет 1–2 месяца (уровень доказательности IV) [5].

## ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить эффективность комплексного лечения с реэдукацией у пациентов с ушным шумом на фоне сенсоневральной тугоухости.

## МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами отобраны 40 пациентов, обратившихся в сурдологическое отделение ГБУЗ Волгоградской областной клинической больницы № 1 с ушным шумом на фоне сенсоневральной тугоухости 1–3 степеней.

Критерии исключения: патология полости носа, слуховой трубы, наличие кондуктивной или смешанной тугоухости у пациента, поражение ЦНС.

Для исключения невриномы *n. cochleovestibularis* пациентам с односторонней тугоухостью по типу снижения звуковосприятия выполняли МРТ головного мозга.

Больные разделены на три группы в соответствии со степенью тугоухости.

В первую группу вошли 20 пациентов с первой степенью СНТ, средний возраст составил ( $51 \pm 5,3$ ) года.

Вторую группу составили 10 пациентов со второй степенью СНТ, средний возраст составил ( $56 \pm 6,4$ ) лет.

Третья группа – 10 пациентов, которых беспокоит субъективный шум без нарушения слуха. Средний возраст – ( $36 \pm 4,8$ ) лет.

Аудиологическое обследование проводили в сурдологическом отделении ГБУЗ ВОКБ № 1 г. Волгограда на тональном аудиометре Interacoustics clinical Audiometer AC-40.

Шумометрия выполнялась на программе ПК NCH Tone Generator. Качество жизни исследовали с помощью опросника The Short Form 36 (SF-36).

Всем пациентам проводили терапию, включающую: Sol. Neuromedini 1 ml внутримышечно, Sol Cavintoni 6 ml внутривенно капельно,

Sol Piridoxini 1,0, Sol Tiamini 1,0 внутримышечно через день.

После определения характеристик шума (тональный или белый, частоты, интенсивности) проводили реэдукацию шумом соответствующей частоты, интенсивностью + 30 дБ. Время экспозиции в первый день – 5 минут, второй день – 7 минут, третий и последующие – 10 минут. Курс лечения – 10 дней.

Контрольное аудиологическое обследование пациентов проводили через три месяца после лечения.

Статистическая обработка полученных данных выполнена с помощью пакета офисных программ Open Office 4.3.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Установлено, что в 82 % случаев шум носил высокочастотный характер. После проведенного медикаментозного лечения и курсов реэдукации шумом оценены шумометрические данные.

В среднем у пациентов первой группы интенсивность шума уменьшилась на 28 %. У 2 пациентов (10,0 %) шум стал кратковременным, пароксизмальным, неэффективность терапии – у 40 % исследуемых.

По результатам контрольной шумометрии более выраженный положительный эффект выявлен во второй группе пациентов. Интенсивность шума уменьшилась на 50 %. Все пациенты второй группы отметили улучшение, нежелательных эффектов не было.

Третья группа отметила снижение интенсивности шума на 8 %. Меньшая эффективность терапии у пациентов в этой группе может быть обусловлена иными этиологическими факторами в развитии тиннитуса. 50 % исследуемых не отметили каких-либо изменений.

Более 87,5 % обследуемых отметили субъективное улучшение психологического состояния, вне зависимости от данных шумометрии.

Психологический аспект данного заключения обусловлен эффектом плацебо.

При сравнении данных аудиограмм, полученных до и после лечения, выявлено, что медикаментозная терапия в сочетании с реэдукацией в 86 % наблюдений не приводит к изменению степени тугоухости, но снижает пороги слуха на частотах, которые в 66 % наблюдений соответствуют частоте ушного шума (рис. 1, 2).

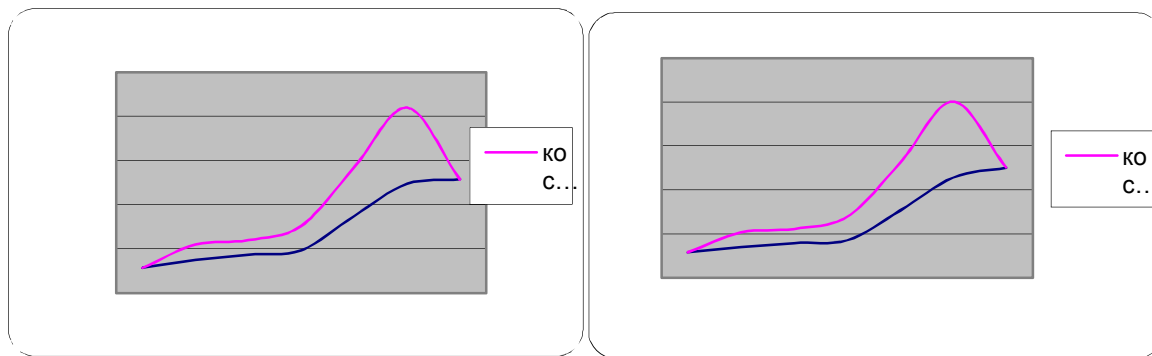


Рис. 1. Усредненная аудиограмма пациентов 1-й группы до лечения и через 3 месяца после

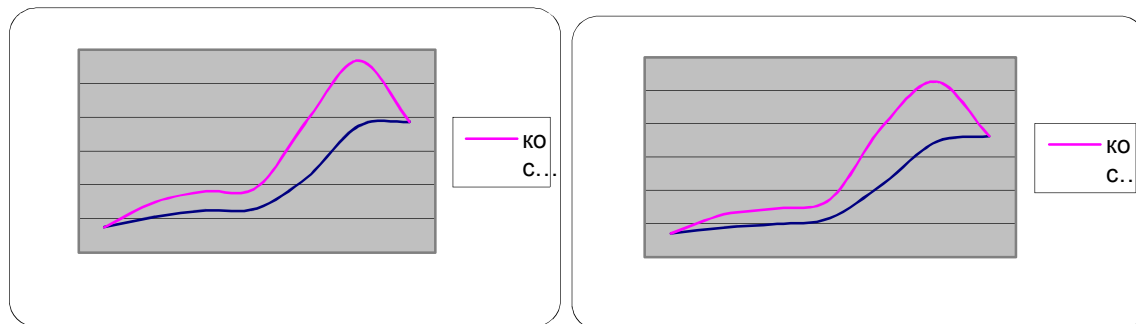


Рис. 2. Усредненная аудиограмма пациентов 2-й группы до лечения и через 3 месяца после

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рездукция, сочетанная с медикаментозной терапией, эффективна в 67,5% случаев у пациентов с хронической сенсоневральной тугоухостью 1-й и 2-й степени и улучшает психологическую сферу качества жизни.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Хамуда, З. А. Этиология и диагностика ушного шума / З. А. Хамуда, Л. Г. Петрова // Медицинская панорама. – 2004. – № 1. – С. 7.
2. Шахова Е. Г. Нейромедиаторные аминокислоты и сенсоневральная тугоухость / Е. Г. Шахова // Российская ринология. – 2008. – №1. – С. 174.

3. Шахова Е. Г. Оценка эффективности действия препаратов тауфона, фенибута и глицина в комплексном лечении сенсоневральной тугоухости / Е. Г. Шахова // Российская оториноларингология. – 2007. – № 6. – С. 182–187.

4. Шахова Е. Г. Социальные аспекты сенсоневральной тугоухости / Е. Г. Шахова // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2006. – № 1. – С. 62–66.

5. Шум в ушах: метод. рекомендации / Н. А. Дайхес [и др.]. – 2014.

6. Sheldrake, J. B. Results of tinnitus retraining therapy The Tinnitus and Hyperacusis Centre / J. B. Sheldrake, J. W. P. Hazell, R. L. Graham // London W1N 1PE, UK Sixth International Tinnitus Seminar. – 1999.