

УДК 616.28-008.14: 616.1-08

ОСОБЕННОСТИ СЛУХОВОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОЙ СОСУДИСТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

© 2015 Т.Ю. Владимирова

Самарский государственный медицинский университет

Статья поступила в редакцию 22.10.2015

Проведены исследования и анализ показателей аудиометрии в конвенциональном (0,125-8) кГц и расширенном (9-16) кГц диапазонах частот, а также временных характеристик коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП) у 87 пациентов с сенсоневральной тугоухостью (СНТ) в сочетании с различной степенью выраженности вертебрально-базиллярной сосудистой недостаточности (ВБСН), а также 20 здоровых лиц.

Ключевые слова: вертебрально-базиллярная сосудистая недостаточность, сенсоневральная тугоухость, аудиометрия, слуховые вызванные потенциалы

ВВЕДЕНИЕ

По данным литературы, сенсоневральная тугоухость (СНТ) является одним из наиболее распространенных заболеваний, которое значительно нарушает качество жизни пациента, причиняя не только физические, но и моральные страдания [1].

На развитие кохлеовестибулярных нарушений при патологии магистральных сосудов вертебрально-базиллярного бассейна указывают ряд исследователей, выделяя это в синдром ВБСН [3, 5]. Такие пациенты имеют много общесоматических и неврологических жалоб, что нередко является причиной их обращения к невропатологу и терапевту [6].

При диагностике слуховых нарушений распространенными остаются психоакустические методы, такие как тональная, речевая и надпороговая аудиометрия, как наиболее информативные и доступные [2, 4].

Известно, что тональная пороговая аудиометрия в области конвенционального диапазона частот 0,125-8 кГц является основным методом мониторинга слуховой функции. Однако при начальных проявлениях вертебрально-базиллярной сосудистой недостаточности (ВБСН) снижение слуха не является главной жалобой пациентов. Именно поэтому многие авторы [3, 7] указывают на необходимость проведения высокочастотной аудиометрии в расширенном диапазоне частот (9-16 кГц).

В свете современных знаний приоритетными становятся методики, направленные на уменьшение воздействия этиологических факторов на слуховой анализатор. Таким образом, важным

является разработка методов ранней диагностики слуховых нарушений, что способствует своевременному проведению лечебных и профилактических мероприятий, предупреждающих развитие и прогрессирование СНТ [5].

Целью данной работы было изучение взаимосвязи между состоянием слуха во взаимосвязи с различной степенью выраженности вертебрально-базиллярной сосудистой недостаточности.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения поставленной задачи нами было обследовано 87 пациентов с СНТ в возрасте от 28 до 50 лет. Первую группу составили 30 больных с начальными проявлениями ВБСН. Во вторую группу вошло 57 больных с СНТ и наличием выраженной ВБСН. Контрольной группой являлись 20 нормально слышащих здоровых лица без ВБСН. Наличие ВБСН у изучаемых больных было подтверждено данными УЗИ сосудов головы и шеи, а также невропатологом.

У всех обследованных лиц было проведено исследование слуховой функции в конвенциональном (0,125-8 кГц) и расширенном (9-16кГц) диапазонах частот, с помощью клинического аудиометра АС-40, исследовались показатели речевой аудиометрии (50%-ная разборчивость теста числительных по Е. М. Харшаку и 100%-ная разборчивость по Г. И. Гринбергу, Л. Р. Зиндеру). В области 0,5; 2 и 4 кГц исследовались дифференциальные пороги (ДП) силы звука по методу Люшера с интенсивностью стимуляции 20 дБ над порогом слуха. Проводилась регистрация КСВП на многофункциональном комплексе «Нейро-МВП». Расположение электродов: референтный (положительный) электрод располагался на мочке уха и подключался ко второму входу усилителя. Использовалось отведение Cz-A2 (контрлатерально). Активный электрод располагался в Cz

*Владимирова Татьяна Юльевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры оториноларингологии.
E-mail: vladimirovalor@yandex.ru*

(вертексе) и подключался к первому входу усилителя. Использовалось отведение Cz-A1 (ипсилатерально). Заземляющий электрод устанавливался на лобный полюс – Fz. В качестве стимула применялись короткие акустические щелчки переменной полярности с частотой предъявления 21/с. Использовалась интенсивность стимуляции от 80 до 110 дБ уровня звукового давления (УЗД). Окно анализа составляло 13мс. Количество усреднений – 2000. Достоверность проведенных исследований оценивали по таблице критериев Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При анализе данных аудиометрии у пациентов 1 группы с начальными проявлениями ВБСН оказалось, что слух на тоны в области 0,125–4 кГц находился в пределах нормы. Однако в области 6–8 кГц наблюдались нарушения восприятия слуха на тоны по типу звуковосприятия – на 19,6±0,4 и 16,9±0,8 дБ соответственно, что достоверно хуже, чем в контрольной группе, где пороги слуха на тоны в области аналогичных частот были равны – 8,2±0,2 и 8,1±0,3 дБ. Показатели речевой и надпороговой аудиометрии находились у таких больных в пределах нормы. При этом в первой группе больные воспринимали шепотную речь на расстоянии более 5 м – в 47,1%; 5 м – 44,1%, а 4 м – в 8,8%. Следовательно, почти половина (47,1%) больных этой группы воспринимали шепотную речь на расстоянии более 5 м, т.е. как бы у них была «норма», но в действительности у них имели место нарушения восприятия тонов в высокочастотном диапазоне. При этом аудиометрические кривые у таких больных отличались полиморфизмом.

Во второй группе (57 пациентов) нарушение слуха на тоны наблюдалось и в конвенциональном (0,125 – 8 кГц) диапазоне частот. При этом нарушения слуха на тоны начиналось с 2 кГц в 9,8% случаев, с 3 кГц – в 48,8%, с 4 кГц – в 26,8%, а в 14,6% – с 6 кГц. Показатели речевой и надпороговой аудиометрии находились у них в пределах нормы.

Анализируя жалобы больных, мы обратили внимание на следующие из них:

- нарушение слуха;
- шум в ушах;
- головная боль;
- головокружение;
- периодическая или постоянная тяжесть в области затылка;
- мелькание «мушек» перед глазами;
- повышенная раздражительность;
- шаткость или неустойчивость при ходьбе;
- нарушение сна;
- повышенное или неустойчивое артериальное давление (АД).

Как известно, эти жалобы характерны для нарушений кровотока в вертебрально-базилярной системе.

На снижение слуха больные первой группы жаловались только в 11,8% случаев, хотя по данным высокочастотной аудиометрии довольно часто встречались нарушения слуховой чувствительности при нормальном восприятии слуха на тоны в конвенциональном диапазоне частот. Все больные первой группы отмечали наличие повышенного или нестабильного АД, почти всех (97,1%) беспокоила постоянная или преходящая тяжесть в области затылка, имело место головокружение (79,4%), шум в ушах (76,5%), в 64,7% случаев отмечалось нарушение сна. Чуть больше половины (52,9%) больных отмечали периодическое мелькание «мушек» перед глазами, в 61,8% случаев беспокоили ощущение неустойчивости или шаткости при ходьбе.

Во второй группе обследованных наблюдались значительные нарушения функции звуковосприятия. При этом нарушения слуха на тоны в этой группе начинались с 2 кГц. Пороги слуха на тоны у них в области 2, 3, 4, 6 и 8 кГц составили соответственно: (20,2±0,6; 35,6±0,8; 50,2±1,4; 56,3±2,8; 59,7±2,6; 46,1±3,8) дБ и были достоверно хуже по сравнению с контрольной группой. Еще более выраженные нарушения слуховой чувствительности к тонам наблюдались в расширенном диапазоне частот, чаще всего с 3 или 4 кГц. Жалобы на постоянную тяжесть в области затылка и повышенное АД зарегистрировано в 100% наблюдений. Почти всех пациентов (92,7%) беспокоило снижение слуха, головокружение (90,2%), мелькание «мушек» перед глазами (92,7%), субъективный ушной шум (82,5%), нарушение сна (78,0%), повышенная раздражительность (70,7%).

По данным КСВП выявлена заинтересованность стволомозговых структур слухового анализатора у обследованных больных 2 группы с выраженной ВБСН, о чем свидетельствовало достоверное увеличение латентного периода пика (ЛПП) V волны КСВП до 6,03±0,04мс при норме 5,56±0,02 мс; t=10,3; p<0,01. Достоверно увеличенным у этих больных был и межпиковый интервал I-V до 4,29±0,03 мс при норме 3,92±0,02 мс; t=10,3; p<0,01. У пациентов 1 группы с начальными признаками ВБСН временные показатели КСВП находились в пределах нормы, что позволяет исключить заинтересованность стволомозговых структур слухового анализатора.

ВЫВОДЫ

1. Пациенты с ВБСН составляют группу риска по развитию и прогрессированию СНТ, что определяет необходимость выявления доклинических нарушений слуховой функции с помощью методов субъективной и объективной аудиометрии.

2. При начальных проявлениях ВБСН имеют место сенсоневральные проявления в периферическом отделе слухового анализатора, что следует учитывать в проведении лечебных и профилактических мероприятий.

3. Больные с СНТ и выраженной ВБСН нуждаются в обязательных объективных методах исследования слуха с помощью регистрации КСВП для составления индивидуальных программ лечения

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Альтман Я.А., Таварткиладзе Г.А.* Руководство по аудиологии. М.: ДМК Пресс, 2003. С. 56–57.
2. *Гнездицкий В.В.* Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. М.: МЕДпресс-информ, 2003. С. 66–92.
3. *Митин Ю.В., Шидловский А.Ю.* Диагностика сенсоневральной тугоухости при вертебрально-базиллярной недостаточности // Рос. оторинолар., 2010. № 2 (45). С.63–70.
4. *Сагалович Б.М., Пальчун В.Т.* Болезнь Меньера. М.: ООО «Мед. информ. агентство», 1999. 608 с.
5. Слуховые расстройства у больных с синдромом вертебрально-базиллярной недостаточности / *Н.М. Кириченко и др.* // Рос. оторинолар., 2009. Приложение № 2. С.30–35
6. *Хечинашвили С.Н.* Исследование слуховой функции: Руководство по оториноларингологии / Под ред. И. Б. Солдатова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 1997. С. 48–62.
7. *Robinson K., Ruge P.* Centrally generated auditory potentials. Evoked potentials in clinical testing // *Clinical Neurology and Neurosurgery*, London. New York> 1982. P. 345–372.

FEATURES OF AUDITORY FUNCTION IN PATIENTS WITH SENSORINEURAL HEARING LOSS WITH VARYING SEVERITY OF VERTEBRAL-BASILAR VASCULAR INSUFFICIENCY

© 2015 T.U. Vladimirova

Samara State Medical University

The article deals with the investigations and analysis of audiometry results in the conventional (0,125-8) kHz and extended (9-16) kHz frequency bands, and temporal characteristics of brainstem auditory evoked potentials (ABR) in 87 patients with sensorineural hearing loss (snhl) in combination with varying degree of manifestation of vertebrobasilar vascular insufficiency (WBSN), and 20 healthy individuals.

Keywords: vertebrobasilar vascular insufficiency, sensorineural hearing loss, audiometry, auditory evoked potentials.