



УДК: 616. 28–008. 1:616. 12–008. 331. 1. 001. 8

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АКУСТИЧЕСКОГО РЕФЛЕКСА ВНУТРИУШНЫХ МЫШЦ У БОЛЬНЫХ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Д. И. Заболотный, Т. В. Шидловская, Е. Ю. Куренева

ГУ Институт отоларингологии им. . проф. А. И. Коломийченко АМН Украины,
г. Киев

(Директор – чл.-кор. АМН Украины Д. И. Заболотный)

В основном данные литературы при гипертонической болезни (ГБ) посвящены исследованию состояния периферического отдела слухового анализатора на фоне гипертонической болезни. В работе Т. В. Шидловской и соавт. (2004) [2] приведены данные о состоянии корковых структур слухового анализатора при гипертонической болезни. В работе Т. А. Шидловской, В. В. Рымаря (2000) [1] показано, что при начальном нарушении слуховой функции по типу звуковосприятия наблюдаются нарушения в стволомозговых структурах слухового анализатора, о чем свидетельствует увеличение латентного периода пика V волны КСВП и межпикового интервала I–V. Однако, как известно, аппаратура для исследования слуховых вызванных потенциалов (КСВП и ДСВП) – дорогостоящая, и ее имеют далеко не все клиники. В настоящее время довольно широкое распространение получил метод акустической импедансометрии. По данным [3–6] снижение амплитуды акустического рефлекса внутриушных мышц (АРВМ) свидетельствует о заинтересованности стволомозговых структур слухового анализатора.

Целью данной работы было изучение пороговых, временных и амплитудных показателей АРВМ у больных с сенсоневральными нарушениями слуха в сочетании с начинающейся гипертонической болезнью и эпизодически повышающимися АД.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели были обследованы 60 пациентов с начинающейся ГБ (первая группа) и 55 с эпизодическими повышениями артериального давления (АД) вторая группы. У всех пациентов были выявлены небольшие нарушения слуха по типу звуковосприятия, о чем свидетельствовали положительные опыты Бинга, Федеричи и отсутствие костно-воздушного «интервала». Возраст обследуемых пациентов находился в пределах от 23 до 50 лет. Контролем служили 15 здоровых нормальнослышающих лиц в возрасте от 20 до 30 лет.

Аудиометрическое обследование проводилось по стандартной методике на клиническом аудиометре АС-40, позволяющем выполнять исследование слуха как в конвенциональном (0,125–8,0 кГц), так и в расширенном (9,0–16,0 кГц) диапазонах частот.

Акустическая импедансометрия выполнялась на импедансометре Amplaid-720.

По данным аудиометрического обследования в 1 группе изучаемых больных с начинающейся ГБ слух на тоны в области 0,125–2 кГц находился в пределах нормы. Начиная с 3 кГц в этой группе имело место нарушение слышимости тонов. При этом в области 3 кГц пороги слуха на тоны по костной и воздушной проводимости составили – 17,1±2,1 дБ; 4 кГц – 26,7±2,4 дБ; 6 кГц – 29,8±2,4 дБ и 8 кГц – 38,1±2,2 дБ.

Во 2-ой группе у больных с эпизодически повышенным АД, превышение нормальных пороговых значений слуха на тоны в конвенциональном диапазоне частот в основном началось с 6–8 кГц, которое составило соответственно: 21,1±2,6 и 25,9±2,7 дБ.

Еще более выраженная разница в восприятии слуха на тоны в изучаемых группах 1 и 2 выявлена в области расширенного (9–16) кГц диапазона частот.

Слух на тоны в 1 и 2 группах в области 9 кГц составил соответственно: 39,8±2,4 и 27,4±2,3 дБ; 10 кГц – 46,2±3,1 и 34,9±2,7 дБ; 12,5 кГц – 53,1±2,2 и 40,2±2,1 дБ; 14 кГц – 67,5±4,3 дБ и 42,6±3,7 дБ; 16 кГц – 68,8±2,6 дБ и 51,6±4,8 дБ. Особенно большая разница в восприятии слуха на тоны наблюдается в группе 1 и 2 в области 14 и 16 кГц.

По данным тимпанометрии регистрировалась тимпанограмма типа «А» у всех обследованных пациентов.

Пороговые характеристики АРВМ у всех обследованных пациентов достоверно не отличались от данных контрольной группы.

Как видно из таблиц 1 и 2 достоверной разницы не выявлено и во временных характеристиках АРВМ, при ипси- и контралатеральной стимуляции.

Что же касается амплитудных характеристик АРВМ в изучаемых группах больных 1 и 2, то здесь было выявлено следующее. У пациентов 1-й группы с сенсоневральными нарушениями слуха в сочетании с начинающейся ГБ выявлены незначительные изменения в стволомозговом отделе слухового анализатора по данным амплитудных характеристик АРВМ. Эти изменения были незначительны, однако все же регистрировалось достоверное ($p < 0,05$) снижение амплитуды АРВМ у пациентов 1-й группы по сравнению с данными контрольной как при ипси- так и контралатеральной стимуляции. Так, значения амплитуды АРВМ у пациентов 1-й и контрольной группах при ипсилатеральной стимуляции тоном 1 кГц соответственно составили: $(0,18 \pm 0,012)$ и $(0,21 \pm 0,003)$ смЗ; ($t=2,43$; $p < 0,05$) При контралатеральной стимуляции амплитуда АРВМ в 1-й и контрольной группах соответственно равнялась: $(0,18 \pm 0,008)$ и $(0,20 \pm 0,005)$ смЗ ($t=2,43$; $p < 0,05$). Достоверной разницы между показателями амплитуды АРВМ у больных 2-й группы с эпизодическими подъемами АД и сенсоневральными нарушениями и данными контрольной группы нами выявлено не было. Также не было выявлено достоверной разницы в амплитудных показателях АРВМ и между группами 1 и 2 как при ипси-, так и при контралатеральной стимуляции.

Наличие явлений дисфункции в стволомозговых структурах слухового анализатора у больных 1 группы с сенсоневральными нарушениями слуха и начинающейся ГБ, было подтверждено временными характеристиками коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП).

При этом у больных 1-й группы ЛП V волны КСВП составил $(5,75 \pm 0,03)$ мс, а в контрольной группе $(5,61 \pm 0,05)$ мс., ($t=2,40$; $p < 0,05$). МПИ в 1-й и контрольной группах составил соответственно $(4,07 \pm 0,04)$ и $(3,97 \pm 0,02)$ мс., ($t=2,36$; $p < 0,05$). Все это свидетельствует о наличии явлений дисфункции в стволомозговых структурах слухового анализатора у пациентов 1-й группы, т. е. с начинающейся гипертонической болезнью и наличием начальных сенсоневральных нарушений. У больных 2-й группы с эпизодическими повыщениями (АД) и сенсоневральными нарушениями отклонений в показателях временных характеристик КСВП мы не выявили.

Выводы: Проведенные исследования свидетельствуют о том, что еще при начальных сенсоневральных нарушениях слуха в сочетании с начинающейся гипертонической болезнью выявляются нарушения в стволомозговых структурах слухового анализатора. Это следует учитывать при лечении таких больных.

Амплитуда акустического рефлекса внутриушных мышц может служить объективным критерием по выявлению нарушений в стволомозговом отделе слухового анализатора при сенсоневральной тугоухости на фоне гипертонической болезни в ранние сроки. Своевременное лечение будет способствовать профилактике развития сенсоневральной тугоухости.

Полученные данные могут быть полезны при прогнозировании течения сенсоневральной тугоухости на фоне гипертонической болезни, что даст возможность усовершенствовать лечебно-профилактические мероприятия при данной патологии, а также повысить качество ранней диагностики сенсоневральных нарушений при этом заболевании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шидловская Т. А. Взаимосвязь между состоянием стволомозговых отделов слухового анализатора и данными реоэнцефалографии у лиц, принимавших участие в ликвидации аварии на ЧАЭС / Т. А. Шидловская, В. В. Рымар // Вестн. оторинолар. – 2000. – № 4. – С. 43–46.
2. Шидловская Т. В. Показатели корковых слуховых вызванных потенциалов при сенсоневральной тугоухости сосудистого генеза / Т. В. Шидловская, Т. А. Шидловская, И. А. Ярменчук // Там же. – 2003. – № 2. – С. 4–7.
3. Acoustic reflex Auditory brainstem responses and MRI in the evaluation of the acoustic neuromas. / J. M. Burkey, F. M. Rizer, A. G. Shuring et al. // Laryngoscope, 1996. – № 106. – P. – 839–841.
4. Anderson H. Acoustic intraintraural reflexes in clinical diagnosis. / H. Anderson- Stockholm. – 1969. – P. 20–24.
5. Borg E. On the neuronal organization of the acoustic middle ear reflex: a physiological and anatomical study. E. Borg // Brain Res. – 1973. – Ch. 49. – P. – 101–123.
6. Rawool V. W. Effect of aginy on the cick-rate induced facilitation on acoustic reflex thresholds. / V. W. Rawool // Journal of gerontology. – 1996. – № 51. – P. 124–131.