



ЛИТЕРАТУРА

1. Калина В. О., Шустер М. А. Периферические параличи лицевого нерва. – М.: Медицина, 1970. – 206 с.
2. Стратиева О. В. Клиническая анатомия уха. – СПб.: Спец. лит., 2004. – 272 с.
3. Green J. D., Shelton C., Brackmann D. E. Iatrogenic facial nerve injury during otologic surgery // Laryngoscope. – 1994. – Vol. 104. – P. 922–926.
4. Kullman G. L., Dyck P. J., Cody T. R. Anatomy of the mastoid portion of the facial nerve // Arch. Otolaryngol. – 1971. – Vol. 93. – P. 29–33.
5. Nager G. T., Procter B. Anatomic variations and anomalies involving the facial canal // Otolaryng. Clin. of North America. – 1991. – Vol. 24 – P. 531–553.
6. Philips C., Hashisaki G., Veillon F. Anatomy and development of the facial nerve. In: Swartz J., editors // Imaging of the temporal bone. 4th ed. Thieme Medical Publishers. – 2009. – P. 444–479.
7. Proctor B. The anatomy of the facial nerve // Otolaryng. Clin. of North America. – 1991. – Vol. 24. – P. 479–504.
8. Rulon J. T., Hallberg O. E. Operative injury to the facial nerve // Arch. Otolaryngol. – 1962. – Vol. 76. – P. 131–139.
9. Schuring A. Iatrogenic facial nerve injury // Am. J. Otol. — 1988. – Vol. 9. – P. 432–433.
10. Surgical anatomy of the facial canal and facial nerve / B. J. Anson [et al.] // Annal. Otol. Rhinol. Laryngol. – 1963. – Vol. 72. – P. 713–734.
11. Surgical anatomy of tympano-mastoid segment of facial nerve / S. P. Yadav [et al.] // Indian J. of Otolaryng. and Head and Neck Surg. – 2006. – Vol. 58. – P. 27–30.

Хамгушкеева Наталия Николаевна – очный аспирант отдела разработки и внедрения высокотехнологичных методов лечения Санкт-Петербургского НИИ уха, горла, носа и речи. 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9; тел.: 8(812)-316-25-01, e-mail: nataliyalog@gmail.com

Диаб Хассан Мохамед Али – канд. мед. наук, ст. н. с. отдела разработки и внедрения высокотехнологичных методов лечения Санкт-Петербургского НИИ уха, горла, носа и речи. 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9; тел.: 8(812)-316-25-01, e-mail: hasandiab@mail.ru

Аникин Игорь Анатольевич – докт. мед. наук, профессор, руководитель отдела разработки и внедрения высокотехнологичных методов лечения Санкт-Петербургского НИИ уха, горла, носа и речи. 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9, тел.: 8(812)-575-94-47.

УДК 616.22: 616.2-008.5.001.8

ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРОТКОЛАТЕНТНЫХ СЛУХОВЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ У БОЛЬНЫХ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ГОЛОСА С УЧЕТОМ ВЫРАЖЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ ДИСФУНКЦИИ ГОЛОСОВОГО АППАРАТА

Т. А. Шидловская, Е. Ю. Куренева, Т. В. Шевцова, Шемли Мохамед

TIME CHARACTERISTICS BRAINSTEM AUDITORY EVOKED POTENTIAL IN PATIENTS WITH FUNCTIONAL VOICE DISORDERS BASED SYMPTOM DYSFUNCTION GLOTTIS

T. A. Shydlovska, E. Y. Kureneva, T. V. Shevtzova, Chemly Mohamed

ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А. И. Коломийченко АМН Украины», г. Киев, Украина
(Директор – акад. АМН Украины, проф. Д. И. Заболотный)

В работе проведено исследование временных характеристик коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП) у 40 больных с функциональными гипотонусными дисфониями разной степени выраженности нарушения функционального состояния голосового аппарата по данным видеоларингостробоскопии первой и второй групп по 20 человек в каждой.

В 1-й группе пациентов средняя сумма баллов интегральной оценки показателей видеоларингостробоскопии равнялась $8,09 \pm 0,17$, а во 2-й группе – $11,04 \pm 0,30$ ($p < 0,01$). В контрольной группе значение баллов составило $5,010 \pm 0,001$.

По данным КСВП у больных с ХФНГ обнаружено достоверное ($p < 0,01$) увеличение латентного периода V волны КСВП по сравнению с контрольной группой как в 1-й группе – $5,68 \pm 0,02$ мс, так и во



2-й – $5,74 \pm 0,02$ мс – соответственно. МПИ I–V в исследуемых группах также превышали контрольные показатели, более значительные изменения имели место во 2-й группе.

Обращает также на себя внимание увеличение ЛПП II волны КСВП во второй группе до $2,78 \pm 0,02$ мс ($p < 0,05$), что достоверно отличалось как от контрольных значений, так и от показателей в 1-й группе.

Проведенные исследования свидетельствуют о наличии изменений в функционировании стволово-мозговых структур головного мозга у больных с ФНГ, причем с увеличением выраженности нарушений в состоянии голосового аппарата, по данным видеоларингостробоскопии, наблюдаются более существенные изменения в показателях КСВП, что свидетельствует о наличии взаимосвязи между состоянием стволово-мозговых структур головного мозга и степенью нарушения голосовой функции при функциональных нарушениях голоса.

Ключевые слова: голос, дисфония, слуховые вызванные потенциалы, функциональные нарушения голоса

Библиография: 27 источников.

In the work the timing of brainstem auditory evoked potentials (ABR) in patients with functional dysphonia gipotonusnymi with varying degrees of severity of violations of the functional state of the vocal apparatus. According to the results with the ball videolaringostroboskopii integral evaluation of the data, patients with functional disorders of the voice (VNG) were divided into 2 groups of 20 people each. It was also examined 15 healthy persons without disabilities voice function as a control group.

In the first group of patients, the mean total score, which characterizes the degree of impairment indicators videolaringostroboskopii was equal $8,09 \pm 0,17$, while in group 2 – $11,04 \pm 0,30$, while in the control group healthy individuals the average score was $5,010 \pm 0,001$. Consequently, patients 1 and 2 treatment groups significantly ($p < 0,01$) differed in severity of their problems on the part of the vocal apparatus.

According to the ABR in groups 1 and 2 patients HFNG showed significant ($p < 0,01$) increase in the latent period of ABR wave V compared to the control group. Thus, the first group of patients HFNG (with less severe disabilities in the vocal apparatus according videolaringostroboskopii) ABR wave V latency equal $5,68 \pm 0,02$ ms, the second – $5,74 \pm 0,02$ ms, respectively. MPI values IV between groups also exceeded targets. This indicates a dysfunction of brainstem auditory analyzer in the brain stem in patients HFPG. In this case, a more pronounced increase latency V component and MPI I – V was found in the second group of patients with more severe abnormalities in a state of the vocal apparatus.

Also draws the attention of increasing BOB II ABR waves in group 2 to $2,78 \pm 0,02$, which was significantly different from control values as well as on the performance of group 1, which may indicate abuse brainstem motor control processes larynx in this group of patients.

Studies suggest there is a change in the functioning of brainstem structures of the brain in patients with VNG. Moreover, with increasing severity of violations in the state of the vocal apparatus according videolaringostroboskopii seen more significant changes in terms of ABR, which indicates there is a link between the state of brainstem structures of the brain and degree of vocal function in functional voice disorders.

Key words: voice, hoarseness, auditory evoked potentials, functional voice disorders.

Bibliography: 27 sources.

Значительное количество исследователей считает, что развитие функциональных нарушений голоса (ФНГ), особенно хронических (ХФНГ), возникает на фоне невротической предрасположенности или же сопровождается большим числом жалоб, касающихся неврологического статуса обследуемого [1–3, 6, 7, 26]. Поскольку фонация – это условно-рефлекторное проявление высокодифференцированной нервной деятельности, многие авторы рассматривают психический фактор как одну из основных причин возникновения расстройств голосовой функции и отмечают, что функциональные нарушения голоса развиваются, как правило, на фоне эмоциональных перегрузок, острых или хронических, или же сочетания и тех и других. Многие авторы признают роль функционального состояния нервной системы в возникновении и развитии нарушений голоса [2, 3, 6, 7, 9, 15–20, 24, 27]. Однако существующие методики диагностики ФНГ и комплексного лечения нарушений голоса не всегда учитывают в достаточной мере изменения нервной систе-

мы с оценкой ее состояния объективными методами.

Многие авторы считают перспективным исследование слуховых вызванных потенциалов (КСВП и ДСВП), поскольку они являются многосторонним диагностическим процессом, а полученные при этом данные являются точными, стабильными, в равной степени могут быть использованы в области аудиологии, неврологии и отоневрологии и позволяют оценить не только состояние центральных отделов слухового анализатора, но и функциональное состояние соответствующих структур и близко расположенных образований головного мозга [4, 5, 8, 11, 23]. Следует также отметить близость расположения ядер VII и X пар черепно-мозговых нервов на дне ромбовидной ямки, что способствует возникновению тесных ассоциативных связей между ними на уровне ствола мозга.

Исследованиями установлено, что у пациентов с тяжелым течением функциональных дисфоний имеется значительная заинтересованность



стволомозгового отдела слухового анализатора по данным регистрации коротколатентных слуховых вызванных потенциалов [9, 13, 15–20]. Показано, что у пациентов с тяжелым рецидивирующим течением хронической функциональной гипотонусной дисфонии имеет место значительное снижение амплитуды акустического рефлекса внутриушных мышц (АРВМ), что также свидетельствует о заинтересованности у них стволомозговых структур ЦНС [9]. S. V. Stager [27] показал наличие взаимодействия между слуховой и голосовой системами на уровне ствола мозга по данным КСВП у лиц с нормальным голосом, заиканием и спастической дисфонией. M. L. Middleton et al. [24] изучали показатели КСВП и ДСВП у 14 пациентов со спастической дисфонией и обнаружили существенные отклонения от нормы в их параметрах.

Важность и ценность метода видеоларингостробоскопии подчеркивали многие исследователи [2, 10, 12, 14, 18, 21, 22, 25]. Авторы считают, что с помощью этого метода можно объективно оценить состояние голосового аппарата при функциональных и органических его заболеваниях, а также, что особенно важно, выявить изменения его функционального состояния, например дискоординацию фонаторных движений.

Цель работы. Исследование функции стволомозговых отделов слухового анализатора, а также соответствующих структур головного мозга по данным коротколатентных (стволомозговых) слуховых вызванных потенциалов (КСВП) у больных ХФНГ с разной степенью выраженности нарушения в голосовом аппарате по данным видеоларингостробоскопии.

Пациенты и методы исследования. Для достижения поставленной цели были проведены обследования по данным видеоларингостробоскопии и КСВП 40 больных ХФНГ. Нами были обследованы больные с функциональной гипотонусной дисфонией (ФГД). Контрольную группу составили 15 практически здоровых лиц в возрасте от 20 до 30 лет без нарушений голосовой функции.

Видеоларингостробоскопическое исследование производилось на комплексе оборудования, который состоял из ларингостробоскопа, эндовидеокамеры, фирменного электронного блока для документации и обработки данных, а также набора жестких эндоскопов. Оборудование позволяло получить качественное изображение, провести точное исследование стробоскопии и надежно документировать полученные результаты. Для количественно-качественной оценки данных видеоларингостробоскопии мы использовали систему балльной оценки (Иванченко Г. Ф., 1992) при стробоскопическом исследовании.

Регистрацию вызванных потенциалов проводили с использованием общепринятой методики

с помощью акустической анализирующей системы МК-6 и Eclipse. Вызванную электрическую активность регистрировали в ответ на ипсилатеральный стимул.

КСВП регистрировали в ответ на щелчок длительностью 100 мкс с частотой следования 21 в 1 с, интенсивностью 80 дБ над субъективным порогом чувствительности. Анализу подлежали 1024 усредненные вызванные кривые с применением низкочастотного (200 Гц) и высокочастотного (2000 Гц) фильтров с эпохой анализа 10 мс. При анализе полученных кривых принимали во внимание латентные периоды пиков I, II, III, IV и V волн КСВП, а также межпиковые интервалы I–III, III–V и I – V КСВП.

Результаты оценивали с использованием методов вариационной статистики с применением критерия Стьюдента.

По степени отклонений от нормы по данным ларингостробоскопии, а значит – степени нарушений функционального состояния голосового аппарата пациенты были разделены на две группы (по 20 человек в каждой). К 1-й группе были отнесены больные с умеренными нарушениями функции голосового аппарата, у которых сумма баллов по данным видеоларингостробоскопии не превышала 9. В 1-й группе пациентов с ФГД средняя сумма баллов, которая характеризует степень нарушения показателей видеоларингостробоскопии, равнялась $8,09 \pm 0,17$, а во 2-й группе – $11,04 \pm 0,30$, что достоверно отличалось от нормы. В контрольной группе здоровых лиц среднее количество баллов составило $5,010 \pm 0,001$. Между средним оценочным баллом в группах больных есть достоверная ($p < 0,01$) разница. Итак, пациенты 1-й и 2-й исследуемых групп с ФГД достоверно различались ($p < 0,01$) по степени выраженности у них нарушений со стороны голосового аппарата по данным видеоларингостробоскопии. В дальнейшем все исследования СВП проводили отдельно в выделенных группах больных и осуществляли сравнительный анализ полученных данных.

Проведенный нами анализ латентных периодов пиков (ЛПП) волн КСВП у больных ХФНГ 1-й и 2-й групп показал следующее (табл. 1).

В 1-й и 2-й группах больных ХФНГ обнаружено достоверное ($p < 0,01$) увеличение латентного периода V волны КСВП по сравнению с лицами контрольной группы. Так, в 1-й группе больных ХФНГ (с менее выраженными нарушениями в голосовом аппарате по данным видеоларингостробоскопии) латентность V волны КСВП равнялась $5,68 \pm 0,02$ мс, во 2-й – $5,74 \pm 0,02$ мс соответственно. Значения МПИ I – V в исследуемых группах также превышали контрольные значения и составили $4,03 \pm 0,02$ и $4,11 \pm 0,03$ мс соответственно. Это свидетельствует о дисфункции в центральных

Т а б л и ц а

Латентные периоды компонентов КСВП в обследуемых группах больных с ФПГ (1-й и 2-й группы), а также у здоровых лиц контрольной группы (К), $M \pm t$

Группа	Показатели КСВП, мс							
	I	II	III	IV	V	I-III	III-V	I-V
1	1,66±0,01	2,68±0,03	3,68±0,02	5,02±0,02	5,68±0,02*	2,17±0,01	1,94±0,01	4,03±0,02
2	1,65±0,01	2,78±0,02**	3,71±0,03	5,04±0,02	5,74±0,02**	2,21±0,02*	1,93±0,01	4,11±0,03*
К	1,63±0,03	2,62±0,01	3,64±0,02	5,02±0,02	5,58±0,03	2,15±0,01	1,89±0,03	3,99±0,02
t/p (1-2)	0,71 $p > 0,05$	2,77 $p < 0,05$	0,83 $p > 0,05$	1,41 $p > 0,05$	0,71 $p > 0,05$	1,79 $p > 0,05$	0,71 $p > 0,05$	2,22 $p < 0,05$

* $p < 0,05$. ** ($p < 0,01$) значения достоверно отличаются от контроля.

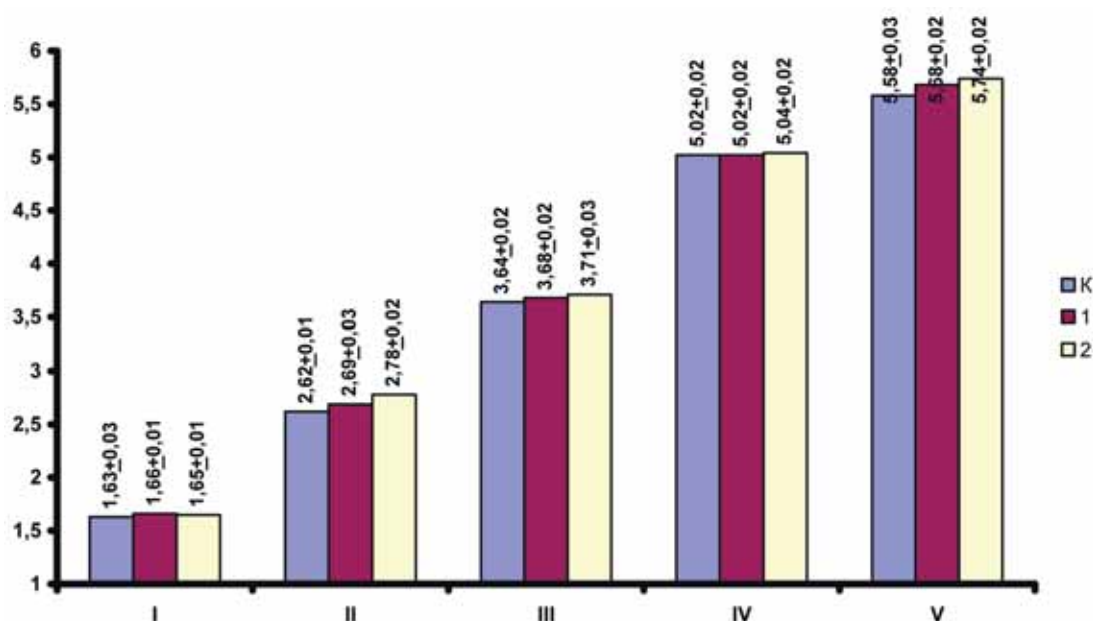


Рис. Латентные периоды компонентов КСВП в обследуемых группах больных.

отделах слухового анализатора в области ствола мозга у больных ХФПГ. При этом более выраженное повышение латентности V компонента, а также МПИ I – V было обнаружено у больных 2-й группы. Отметим, что значения МПИ I – V во 2-й группе достоверно ($p < 0,05$) отличаются от таковых в группе 1, что свидетельствует о более значимых отклонениях от нормы в функционировании стволотомозговых структур у таких больных.

Обращает также на себя внимание увеличение ЛПП II волны КСВП во 2-й группе до $2,78 \pm 0,02$ мс, которое достоверно ($p < 0,05$) отличалось как от контроля, так и от показателей в группе 1. К. Maurer и К. Lowitzsch [24] на основании обследования 40 здоровых лиц и 143 больных рассеянным склерозом пришли к выводу, что КСВП в большом проценте позволяют выявить изменения, которые клинически не проявляются. Авторы установили, что I волна КСВП чаще всего изменена при поражении 8-й пары черепно-мозговых нервов, волна II – 8–12-й пар, волна

III – 5–12-й пар и волны IV и V – при нарушениях в среднем мозге и 3–12-й парах. Таким образом, на латентность II волны КСВП могут влиять поражения 10-й пары, иннервирующей гортань, глотку и трахею (табл.).

Более наглядно полученные данные отображены на рисунке.

Итак, у больных ХФНГ с более выраженными отклонениями от нормы в состоянии голосового аппарата по данным видеоларингостробоскопии наблюдаются более значимые изменения в стволотомозговых структурах головного мозга по данным КСВП, что может свидетельствовать о нарушении стволотомозговых процессов регуляции моторики гортани в данной группе больных.

Учитывая важную роль стволотомозговых структур в регуляции деятельности гортани, полученные данные свидетельствуют о нарушении именно в центральных механизмах голосообразования при ХФНГ с выраженным нарушением функционирования голосового аппарата.



Выводы

Проведенные исследования показали, что у больных с функциональными нарушениями голоса наблюдаются отклонения от нормы в показателях КСВП, свидетельствующие о заинтересованности стволомозговых структур, более выраженные во 2-й группе (с более значительными отклонениями от нормы в состоянии голосового аппарата).

С увеличением выраженности нарушений в состоянии голосового аппарата по данным видеоларингостробоскопии наблюдаются более значительные изменения в состоянии стволомозговых структур по данным КСВП, что свидетельствует о наличии взаимосвязи между состоянием этих структур головного мозга и степенью нарушения голосовой функции при функциональных нарушениях голоса.

Полученные данные свидетельствуют о важной роли ствола мозга в регуляции деятельности гортани.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агафонова Т. Д., Иванченко Г. Ф., Орлова О. С. Состояние психоэмоционального статуса при функциональных нарушениях голоса и корригирующая терапия: пособие для врачей. – М., 2002 – 12 с.
2. Василенко Ю. С. Голос. Фонологические аспекты. – М.: Энергоиздат, 2002. – 480 с.
3. Восстановление голоса при стойких функциональных дисфониях / О. С. Орлова [и др.] // Актуальные проблемы фонологии. – Казань: Медицина, 1995. – С. 40–42.
4. Говорун М. И., Гофман В. Р., Мельник А. М. Повышение эффективности диагностики центральных нарушений при сенсоневральной тугоухости // Рос. оторинолар. – 2003. – № 3 (6). – С. 46–48.
5. Грачев К. В., Лопотко А. И. Современные возможности и тенденции развития клинической аудиологии // Междунар. мед. журн. – 1999. – Т. 5, – № 2. – С. 66.
6. Добринравова И.В. Діагностика і комплексне лікування функціональних порушень голосу: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Киев, 2002. – 21 с.
7. Захворювання голосового апарату (діагностика та лікування) / Д. І. Заболотний [та ін.]: метод. рекомендації. – Київ, 2004. – 34 с.
8. Зенков Л. Р., Ронкин М. А. Функциональная диагностика нервных болезней. – М.: Медпресс-информ, 2004. – 488 с.
9. Куреньова Е. Ю. Діагностичне та прогностичне значення стану різних відділів слухового аналізатора при хронічній функціональній гіпотонусній дисфонії: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Киев, 2003. – 19 с.
10. Радциг Е. Ю., Вязьменов Э. О. Особенности проведения видеостробоскопии и показатели нормальной стробоскопической картины у детей разного возраста // Вестн. оторинолар. – 2008. – № 1. – С. 51–54.
11. Рожков В. П. Акустические вызванные потенциалы ствола мозга. – СПб.: Спец. лит., 2001. – 108 с.
12. Рудин Л. Б. Значение современных методов исследования с фото- и видеодокументированием в условиях фонологических кабинетов учреждений культуры // Вестн. оторинолар. – 2011. – № 1. – С. 58–61.
13. Слуховые вызванные потенциалы у больных с функциональными и органическими нарушениями голосовой функции / Л. А. Лазарева [и др.]. Мат. I Петербургского форума оториноларингологов. – СПб., 2012. – Т. I. – С. 256–258.
14. Степанова Ю. Е., Дроздова М. В., Мегрелишвили С. М. Стандарты обследования детей с нарушениями голосовой функции // Рос. оторинолар. – Прил. – 2007. – С. 203–209.
15. Шидловская Т. А. Целесообразность учета показателей электроэнцефалографии и слуховых вызванных потенциалов при лечении больных с хроническими нарушениями голоса // Журн. ушн., нос. и горл. бол. – 1996. – № 5. – С. 46–51.
16. Шидловська Т. А. Діагностика, лікування та профілактика хронічних функціональних порушень голосу (клініко-електрофізіологічне дослідження): автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Київ, 1998. – 34 с.
17. Шидловська Т. А. Функціональні порушення голосу. – К.: Логос, 2011. – 523 с.
18. Шидловская Т. А., Куреньова Е. Ю. Диагностика и лечение хронических функциональных нарушений голоса, характеризующихся гипотонусным состоянием мышц гортани (протокол обследования и лечения) // Рос. оторинолар. – 2007. – Прил. – С. 563–566.
19. Шидловская Т. А., Куренева Е. Ю., Шевцова Т. В. Необходимость комплексного подхода в диагностике и лечении хронической функциональной гипотонусной дисфонии / Мат. IV междунар. белорус.-пол. конф. оториноларингологов «Актуальные вопросы фармакотерапии в оториноларингологии». – Гродно, 2007. – С. 150–153.
20. Шидловська Т. А., Косаковский А. Л. Актуальні питання фоніатрії. – 2007. – 231 с.
21. Continuons laryngoscopy exercise test: a method for visualizing laryngeal dysfunction during exercise / J. H. Heimbal [et al.] // Laryngoscope. – 2008. – N 118. – P. 52–57.
22. Lohscheller J., Eysholdt U. Phonovibrogram visualization of entire vocal fold dynamics // Laryngoscope. – 2008. – N 118. – P. 753–758.
23. Maurer K., Lowitzsch K. Brainstem auditory evoked potentials in reclassification of 143 MS patients // Clin. Appl. Evoked Potentials in Neurol. – 1982. – N 4. – P. 481–486.
24. Middleton M. L., Wilson K. M., Keith R. W. Central auditory evaluation of patients with spasmodic dysphonia // Ear Nose Throat J. – 1997, Oct. – Vol. 76, N 10. – P. 710–715.



25. Olthoff A., Woywod Ch., Kruse E. Stroboscopy versus high-speed glottography: a comparative study // Laryngoscope. – 2008. N 118. – P. 1123–1126.
26. Rosenthal L. H., Benninger M. S., Deeb R. H. Vocal fold immobility: a longitudinal analysis of etiology over 20 years // Laryngoscope. – 2008. – N 118. – P. 1864–1869.
27. Stager S. V. Relationships between selected auditory and phonatory latency measures in normal speakers // J. Speech Hear Res. – 1990. – Vol. 33, N 1. – P. 156–162.

Шидловская Татьяна Анатольевна – докт. мед. наук, вед. н. с. лаборатории профессиональных нарушений голоса и слуха Института отоларингологии им. проф. А. И. Коломийченко АМН Украины. 03057, Киев, ул. Зоологическая, д. 3; тел.: + 044-483-24-69, e-mail: lorprof@ukr.net

Куренева Екатерина Юрьевна – канд. мед. наук, ст. н. с. лаборатории профессиональных нарушений голоса и слуха Института отоларингологии им. проф. А. И. Коломийченко АМН Украины. 03057, г. Киев, ул. Зоологическая, д. 3, тел.: +044-4832986, e-mail: ketlor@bigmir.net

Шевцова Татьяна Васильевна – н. с. лаборатории профессиональных нарушений голоса и слуха Института отоларингологии им. проф. А. И. Коломийченко АМН Украины. 03057, Киев, ул. Зоологическая, д. 3; тел.: +044-4832986, e-mail: tvsh@bigmir.net

Шемли Мохамед – аспирант Института отоларингологии им. проф. А. И. Коломийченко АМН Украины. 03057, Киев, ул. Зоологическая, д. 3; тел.: +044-4832986; e-mail: lorprof@ukr.net

УДК: 616.281-008.55-089.166

СИНТОПИЯ ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОГО МЕШКА

Ю. К. Янов, Х. М. Диаб, А. С. Лиленко

ENDOLYMPHATIC SAC SYNTOPY

Y. K. Yanov, H. M. Diab, A. S. Lilenko

ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи Минздрава России»
(Директор – засл. врач РФ, член-корр. РАМН, проф. Ю. К. Янов)

Для достоверного вскрытия эндолимфатического мешка в ходе операций по его дренированию требуется четкое знание взаиморасположения этого образования со структурами среднего уха. В работе было проведено исследование синтопии эндолимфатического мешка на 30 препаратах кадаверных височных костей. Были определены его размер и расстояния, отделяющие эндолимфатический мешок от анатомически важных образований. Разработана система координат, позволяющая облегчить интраоперационное обнаружение эндолимфатического мешка.

Ключевые слова: болезнь Меньера, эндолимфатический мешок, исследование кадаверных височных костей.

Библиография: 13 источников.

In order to succeed in opening the lumen of endolymphatic sac during endolymphatic sac drainage or stenting procedure otosurgeon should know its exact collocation with middle ear structures. In our study endolymphatic sac syntopy was examined on 30 cadaveric temporal bones. Its size was determined and distances from endolymphatic sac to major middle and inner ear structures were assessed. Special frame of references was developed in order to facilitate intraoperative detection of endolymphatic sac.

Key words: Meniere's disease, endolymphatic sac syntopy, cadaveric temporal bones study.

Bibliography: 13 sources.

Одними из наиболее эффективных способов слухосохраняющего хирургического лечения пациентов, страдающих болезнью Меньера, являются операции на эндолимфатическом мешке: его дренирование или шунтирование [1, 3, 6]. Для достоверного вскрытия эндолимфатического мешка требуются четкое знание его распо-

ложения в пределах треугольника Траутмана и представление о его синтопии со структурами среднего уха. Нахождение эндолимфатического мешка в непосредственной близости от заднего полукружного канала, сигмовидного синуса, лицевого нерва диктует необходимость аккуратной работы в искомой области. Так, по данным House,