

ВЛИЯНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА НА ВЕСТИБУЛЯРНУЮ ФУНКЦИЮ

Каспранская Г.Р., Лопатин А.С., Морозова С.В.

Кафедра болезней уха, горла и носа Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

Резюме

В работе проведена оценка влияния хирургического вмешательства на вестибулярную функцию у пациентов хроническим гнойным средним отитом. Проанализированы частота жалоб, а также данные отоневрологического обследования до и в разные сроки после операции. Показано, что оперативное вмешательство оказывает положительное влияние в отношении субъективных вестибулярных нарушений, однако объективно частота спонтанного нистагма достоверно не отличалась от дооперационного уровня. Прогноз в отношении объективного улучшения вестибулярной функции лучше у пациентов с отсутствием спонтанного нистагма до операции. Определены возможные сроки оценки эффективности проведенной операции в отношении кохлеарной и вестибулярной функции.

Ключевые слова: вестибулярные нарушения, хронический гнойный средний отит, хирургическое лечение, видеоокулография.

EFFECT OF SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA ON THE VESTIBULAR FUNCTION

Kaspranskaya G.R., Lopatin A.S., Morozova S.V.

The effect of surgery on the vestibular function in patients with chronic suppurative otitis media have been addressed in the work. The frequency of complaints as well as data on otoneurological examination obtained before and after, at various intervals after surgery, have been analyzed. It is shown that surgery has a positive effect on subjective vestibular disorders, but objectively, the frequency of spontaneous nystagmus was not significantly different from preoperative levels. Forecast for objective improvement of vestibular function is better in patients with absence of spontaneous nystagmus before the surgery. Possible timing has been identified for assessing the effectiveness of the operation in respect of the cochlear and vestibular function.

Keywords: vestibular disorders, chronic suppurative otitis media, surgical treatment, video-oculography.

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) – это хроническое гнойное воспаление среднего уха, характеризующееся наличием стойкой перфорации барабанной перепонки, постоянным или периодическим гноетечением из уха и снижением слуха. Наряду с этим пациенты могут отмечать наличие вестибулярной симптоматики – головокружений и расстройств равновесия [1, 2, 4, 5].

Всем пациентам с ХГСО независимо от возраста, наличия/отсутствия холестеатомы, гноетечения, снижения слуха, головокружения показана хирургическая санация очага хронической инфекции с тимпанопластикой или без нее, а при наличии фистулы лабиринта – ее пластическое закрытие. Как правило, санация очага хронической инфекции, устранение холестеатомы, перфорации, закрытие фистулы лабиринта положительно влияют на течение вестибулярных нарушений. Но у некоторых больных вестибулярные нарушения после операции усиливаются (при их наличии до операции) или появляются (при их отсутствии до операции), так как любая хирургическая манипуляция несет риск повреждения внутреннего уха [6, 7, 8]. Хирургическая активность при ХГСО в Москве за период 2003–2008 гг. составляла в среднем 47,5% [3].

Цель работы

Изучение влияния оперативного вмешательства на вестибулярную функцию у больных хроническим гнойным средним отитом.

Пациенты и методы

Для изучения влияния оперативного вмешательства на вестибулярную функцию были проанализированы

данные обследования 43 пациентов (22 женщины, 21 мужчина; средний возраст 43,4 года, от 16 до 76), поступивших в ЛОР-отделение Первого МГМУ им. И.М. Сеченова для хирургического лечения.

Всем пациентам выполнялось стандартное предоперационное обследование – лабораторные исследования крови и мочи, оториноларингологический осмотр (включая отомикроскопию), аудиометрия, компьютерная томография височных костей, осмотр отоневролога. Отоневрологический осмотр помимо стандартных тестов включал в себя видеоокулографию (Micromedical Technologies VisualEyes™, США) и стабилometriю («Стабилан 01», ОКБ «Ритм», г. Таганрог). При видеоокулографии исследовали спонтанный нистагм на свету (с фиксацией взора), спонтанный нистагм в темных очках при отсутствии фиксации взора; проводили фистульную пробу, оценивали саккадическую способность глаз, плавное слежение и оптокинетический нистагм.

В послеоперационном периоде пациентов ежедневно осматривали лечащие врачи, им делали перевязки. Отоневрологическое обследование проводили на 7–10 сутки (после удаления тампонов из уха), через 30 дней и через 5–6 мес. после операции.

Для оценки достоверности различий в частоте признаков в разные сроки после операции применялись непараметрические методы статистического анализа: расчет относительной доли выявляемого признака и 95%-ный доверительный интервал доли [рассчитывался по «точным» формулам Клоппера-Пирсона (Clopper-Pearson)]; достоверность различий определялась с использованием критерия Q Кокрена (Q Cochran test); для попарного срав-

нения использовался критерий Мак-Немара (McNemar's test) с учетом поправки Йэйтса на непрерывность (Yates' correction for continuity). В ходе статистического анализа проверялась нулевая гипотеза об отсутствии различий в частоте наблюдаемого признака, нулевая гипотеза отклонялась при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

При анализе жалоб пациентов в динамике были получены следующие результаты (табл. 1). После операции субъективное снижение слуха фиксировали у тех пациентов, у которых наблюдалась отрицательная динамика или слух был без динамики. Остальные симптомы указывались при их наличии, несмотря на положительную или отрицательную динамику в отношении этого симптома.

Как видно из табл. 1, при осмотре на 7–10-е сутки улучшение слуха заметили более чем половина больных, 3 пациента отметили ухудшение, у 17 уровень слуха остался на дооперационном уровне. Через месяц после операции 15 больных (34,9%) зафиксировали отсутствие динамики слуха, остальные – улучшение (65,1%). При осмотре через 5–6 месяцев слух ухудшился у одной пациентки на фоне перенесенной пневмонии. Таким образом, положительная динамика в отношении слуха отмечается у пациентов в сроки через месяц после операции, когда реактивные явления уже выражены в минимальной степени. При обследовании через 5–6 месяцев динамика слуха не наблюдается. Однако у некоторых пациентов на фоне возникшей сопутствующей патологии слух может снижаться.

Выделения из уха через месяц после операции беспокоили трех пациентов (7%) и были связаны с послеоперационным заживлением. Через 5–6 месяцев после операции 10 пациентов (23,3%) отметили возобновление оторреи. В основном обострение было связано с респираторными инфекциями.

Что касается шума в ушах, то он исчез у 5 пациентов сразу после операции, уменьшился у 2 и усилился у 1 больного; у 6 больных шум остался на прежнем уровне. Через месяц после операции шум сохранялся только у 7 пациентов (16,3%), при этом у 4 он уменьшился по силе и изменился по тембру. При обследовании через 5–6 месяцев после операции динамика шума практически не отмечалась (некоторые пациенты почувствовали незначительное его уменьшение), однако у одной пациентки шум в оперированном ухе появился снова на фоне перенесенного верхнечелюстного синусита. Таким образом, операция имела положительный эффект относительно

шума в ушах: у 7 пациентов он исчез, ни в одном случае не появился в послеоперационном периоде; шум усилился только у 1 больного при обследовании после удаления тампонов из уха, однако значительно уменьшился в последующем; у остальных больных снизилась его сила и изменился тембр. Через полгода после операции шум появился в одном случае после перенесенного верхнечелюстного синусита.

Что касается вестибулярных жалоб, то при обследовании на 7–10-е сутки возрастали частота головокружения (46,5%; $p=0,25$) и нарушения равновесия (30,2%; $p>0,5$), однако через месяц после операции эти показатели значительно уменьшались: 25,6% ($p=0,008$) и 14% ($p=0,023$) соответственно и оставались стабильными даже через полгода: 25,6% ($p>0,5$) и 7% ($p=0,25$) соответственно. При сравнении частоты головокружения и расстройства равновесия до операции и через 5–6 месяцев после нее были получены достоверные различия, то есть частота головокружения в результате проведенной операции уменьшилась до 25,6% ($p=0,041$), а расстройства равновесия – до 7% ($p=0,008$).

Помимо жалоб были проанализированы глазодвигательные реакции (табл. 2). В связи с тем, что оперативное вмешательство на среднем ухе не оказывает влияния на саккадическую способность, плавное слежение и оптокинетический нистагм, анализ этих параметров не проводился.

Как видно из табл. 2, до операции спонтанный нистагм (СН) на свету при фиксации взгляда обнаруживали у 3 пациентов (6,9%), на 7–10-е сутки – у 4 (9,3%). В последующем СН на свету не был обнаружен ни в одном случае. При исследовании в условиях исключения фиксации взгляда СН до операции обнаруживали у 20 пациентов (46,5%), при проверке на 7–10-е сутки отмечалось значительное повышение частоты СН (81,4%), через месяц после операции частота СН также оставалась высокой (76,5%). Через 5–6 месяцев после операции СН выявлялся у 21 больного (48,8%), что соответствовало предоперационным значениям.

Как явствует из табл. 2, оперативное вмешательство не влияло на вертикальный СН. Что касается направления СН, то наблюдалось примерно одинаковое процентное соотношение нистагма раздражения и нистагма угнетения как до операции, так и спустя 7–10 суток; однако со временем число пациентов с нистагмом, направленным в здоровую сторону, уменьшалось (31,5%), а с нистагмом, направленным в больную, – увеличивалось (68,5%).

Табл. 1. Жалобы пациентов с эпи-, эпимезотимпанитом до и в разные сроки после хирургического лечения ($n=43$)

Сроки	Жалобы	Снижение слуха	Выделения из уха	Шум в ушах	Головокружение	Нарушение равновесия	Тошнота
До операции		43 (100%)	43 (100%)	14 (33%)	17 (40%)	12 (27,9%)	3 (7%)
7–10 суток после операции		20 (46,5%)	–	9 (21%)	20 (46,5%)	13 (30,2%)	1 (2,3%)
1 мес. после операции		15 (34,9%)	3 (7%)	7 (16,3%)	11 (25,6%)	6 (14%)	1 (2,3%)
5–6 мес. после операции		16 (37,2%)	10 (23,3%)	8 (18,6%)	11 (25,6%)	3 (7%)	–

Табл. 2. Исследование спонтанного нистагма до и в разные сроки после операции (n=43)

Исследование движений глаз (видеоокулография)		До операции, абс. (%)	7-10 сутки после операции, абс. (%)	1 мес. после операции, абс. (%)	5-6 мес. после операции, абс. (%)
СН на свету (при фиксации взора)		3 (6,9%)	4 (9,3%)	–	–
СН в темноте (при отсутствии фиксации взора)		20 (46,5%)	35 (81,4%)	33 (76,5%)	21 (48,8%)
направление	вертикальный	2 (10%)	2 (5,7%)	2 (6,1%)	2 (9,5%)
	горизонтальный и диагональный, из них:	18 (90%)	33 (94%)	31 (93,9%)	19 (90,4%)
	в здоровую сторону	9 (50%)	16 (48,5%)	10 (32,3%)	6 (31,5%)
	в больную сторону	9 (50%)	17 (51,5%)	21 (67,7%)	13 (68,5%)
степень	1 степень	9 (50%)	12 (36,4%)	17 (54,8%)	14 (73,7%)
	2 степень	4 (22,2%)	14 (42,4%)	13 (41,9%)	4 (21%)
	3 степень	5 (27,8%)	7 (21,2%)	1 (3,3%)	1 (5,3%)

При попарном сравнении данных обследования до и на 7–10-е сутки после операции выявлено достоверное различие в частоте СН ($p < 0,001$): частота СН на 7–10-е сутки после операции достоверно выше (81,4%), чем в дооперационном периоде (46,5%). При попарном сравнении данных, полученных на 7–10-е сутки и через 30 дней после операции, достоверные различия отсутствовали ($p = 0,48$), то есть несмотря на значительное субъективное улучшение, частота СН через месяц после операции достоверно не уменьшилась. При попарном сравнении данных, полученных через месяц и через 5–6 месяцев после операции, выявлено их достоверное различие ($p = 0,0015$): через 5–6 месяцев частота СН достоверно уменьшается (48,8%). При сравнении данных, полученных до операции и через 5–6 месяцев после нее, достоверные различия отсутствовали ($p > 0,5$).

Наряду с этим была проанализирована вероятность возникновения нистагма после операции в зависимости от его наличия/отсутствия до операции. Так, у пациентов с наличием СН до операции (18 человек) через 5–6 месяцев нистагм сохранился в 15 случаях (83,3%). У пациентов с отсутствием СН до операции (23 пациента) он появился в 6 случаях (26%).

Таким образом, увеличение частоты вестибулярных жалоб и СН на 7–10-е сутки после операции можно рассматривать как физиологическую реакцию лабиринта, которая со временем нивелируется. Однако у 48,8% пациентов через 5–6 месяцев после операции, несмотря на значительное субъективное улучшение, СН сохраняется. Прогноз в отношении объективного улучшения вестибулярной функции лучше у пациентов с отсутствием спонтанного нистагма до операции.

Оценку эффективности проведенной операции в отношении кохлеарной функции следует проводить не ранее, чем через месяц после хирургического лечения, вестибулярной – в сроки свыше одного месяца.

Любые ухудшения кохлеовестибулярной функции в более отдаленный, чем через месяц после операции, период не связаны с хирургическим вмешательством и, как правило, возникают на фоне сопутствующей воспалительной патологии (пневмония, синусит, ОРВИ и т. д.) или обострения ХГСО.

Литература

1. Камалова З.З. Оптимизация диагностики и хирургического лечения больных хроническим гнойным средним отитом: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2009. – 117 с.
2. Мамедова Л.В. Комплексная оценка эффективности хирургического лечения больных хроническим гнойным средним отитом: Дисс. ... канд. мед. наук. – СПб., 2004. – 137 с.
3. Яковлев В.Н., Крюков А.И., Гаров Е.В. и др. Заболеваемость хроническим гнойным средним отитом и лечение этой нозологии в Москве // Вестник оториноларингологии. – 2010. – №6. – С. 31–33.
4. Baba S., Yagi T., Fujikura T. Subjective evaluation and overall satisfaction after tympanoplasty for chronic simple suppurative otitis media // J Nippon Med Sch. – 2004. – Vol. 71, N 1. – P. 17–24.
5. Gianoli G.J., Solieau J.S. Preoperative vestibular testing in chronic suppurative otitis media // Otolaryngology – Head and Neck Surgery. – 2005. – Vol. 133, N 2. – P. 75–76.
6. Schick B., Schick B.T., Kochannek S., Starlinger V., Iro H. Temporary sensory hearing deficits after ear surgery – a retrospective analysis // Laryngorhinootologie. – 2007. – Vol. 87, N 3. – P. 200–205.
7. Völter C., Baier G., Schön F., Müller J., Helms J. Inner ear depression after middle ear interventions // Laryngorhinootologie. – 2000. – Vol. 79, N 5. – P. 260–265.
8. Wu Y., Yin S., Shen P. et al. Early complications of surgery for chronic suppurative otitis media // Lin Chuang Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi. – 2002. – Vol. 16, N 1. – P. 13–14.

Контактная информация

Каспранская Галина Рустемовна
Тел. +8 (926) 588-60-58
e-mail: kaspanskaya-gr@yandex.ru