

В.П. СИТНИКОВ<sup>1</sup>, ЭЛЬ-РЕФАЙ ХУСАМ<sup>1</sup>, Е.С. ЯДЧЕНКО<sup>1</sup>, А.П. ЛИ<sup>2</sup>

## ВАРИАНТ СУБКОРТИКАЛЬНОЙ КОНСЕРВАТИВНО-ЩАДЯЩЕЙ РАДИКАЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ УХА

УО «Гомельский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,

Республика Беларусь,

НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет»<sup>2</sup>,

Республика Казахстан

**Цель.** Повысить эффективность радикальной операции уха за счет формирования небольшой трепанационной полости и разработки метода ускорения эпидермизации последней.

**Материал и методы.** За период 2010-2013 гг. было проведено хирургическое лечение 26 пациентов с аттико-антральными формами хронического гнойного среднего отита. В зависимости от примененной хирургической методики пациенты были разделены на две группы. Пациентам основной группы (14 человек) проводилась субкортикальная консервативно-щадящая радикальная операция на среднем ухе с антродренажем по разработанной нами методике. Пациентам контрольной группы (12 человек) была проведена классическая транскортикальная консервативно-щадящая радикальная операция.

**Результаты.** У 12 (85,7%) пациентов основной группы отмечалась полная эпидермизация небольших трепанационных полостей на 18 сутки после операции, в контрольной у 5 (41,6%). Через 1 год повторно обследовано 22 пациента: из них основной группы 12 человек, контрольной 10. Рецидива заболевания не отмечено у 11 (91,6%) пациентов основной группы. В группе контроля: оторрея и неполная эпидермизация полости установлена у 5 пациентов (50%). Слуховая функция в основной группе сохранилась на исходном уровне или улучшилась на 10-15 дБ у 8 (57,1%) пациентов. В контрольной группе исходный уровень слуха зафиксирован лишь у 2 (20%) пациентов, тогда как у 8 (80%) он ухудшился.

**Заключение.** Вариант консервативно-щадящая радикальная операция с субкортикальным подходом и формированием малой трепанационной полости позволяет добиться стойкого морфо-функционального эффекта в отдаленные сроки у 92,8% пациентов.

*Ключевые слова:* хронический гнойный средний отит, субкортикальная консервативно-щадящая радикальная операция на среднем ухе, антродренаж

**Objectives.** To improve the efficiency of radical operation of the ear by forming a small trepanation cavity and development of acceleration method of epidermization.

**Methods.** For period of 2011-2013 yrs. the surgical treatment have been carried out in 26 patients with attico-antral types of chronic suppurative otitis media. Depending on the applied surgical techniques the patients were divided into two groups. The main group of patients (14) were subjected to the subcortical conservative sparing radical operation on the middle ear with the antral drainage according to the worked out methodology. Patients of the control group (12) underwent the classic transcortical conservative sparing radical operation.

**Results.** In 12 (85,7%) patients of the main group a complete epidermization of small trepanation cavities was registered on the 18th days after surgery, in the control one – in 5 (41,6%) cases. In a year 22 patients have been reexamined: 12 patients of the main group, 10 – of the control one. Recurrence wasn't observed in 11 (91,6%) patients of the main group. In the control group otorrhea and incomplete cavity epidermization were found in 5 (50%) patients. Aural function in the main group remained on the initial level or improved on 10-15 dB in 8 (57,1%) patients. In the control group the initial aural level was registered only in 2 (20%) patients, whereas in 8 (80%) cases it has worsened.

**Conclusions.** Option of subcortical conservative sparing radical operation of the ear with subcortical approach and the formation of a small trepanation cavity allows achieving a stable morphological and functional effect in the long-term period in 92,8% of patients.

*Keywords:* chronic suppurative otitis media, subcortical conservative radical operation on middle ear, antrodrainage

Novosti Khirurgii. 2013 Sep-Oct; Vol 21 (5): 86-90

Option of subcortical conservative sparing radical operation of the ear

V.P. Sitnikov, El-Refai Hossam, E.S. Yadchenko, A.P. Li

### Введение

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) – одно из наиболее часто встречающихся заболеваний ЛОР органов. Социальная значимость указанной патологии заключается

в потенциальной опасности для жизни пациента, и возникновении выраженной тугоухости, приводящей к их инвалидизации [1, 2, 3]. Основным методом лечения ХГСО – хирургический, который предусматривает элиминацию деструктивного очага в среднем ухе, и, по воз-

возможности, сохранение или улучшение слуха [4, 5].

Новые концепции функционального и щадящего хирургического лечения, а также техническое оснащение: увеличительная оптика, микрохирургический инструментарий, новые лекарственные препараты избирательного действия — позволяют во многом изменить подход к оперативному и консервативному лечению ХГСО, конкретизировать показания к тем или иным видам операции и существенно повысить их эффективность [6, 7, 8].

Однако в ряде регионов СНГ пациентам, страдающим ХГСО, до настоящего времени проводится радикальная операция уха (РО) через транскортикальный подход с образованием большой трепанационной полости фактически «ампутация» среднего уха [9].

Помимо значительного снижения слуха, у большинства пациентов отмечается отсутствие эпидермизации трепанационной полости, рецидивы отореи и другие стойкие клинические симптомы (головокружение, шум в ухе, нарушение вкуса и пр.), которые существенно ухудшают качество жизни. Нередко оперированное ухо (30–40%) поражается грибковой инфекцией [10, 11].

Подобное состояние, обусловленное классической РО, по мнению ряда авторов, является разновидностью ятрогенной патологии уха, которое вошло в литературу как «болезнь оперированного уха» [12], «болезнь трепанационной полости» [1], «хронический гнойный тотальный тимпанит, состояние после РО» [13]. Лица, с указанным состоянием, составляют до 25–30% ушной патологии пациентов поликлиник и ЛОР стационаров [12].

Вышеизложенное обуславливает актуальность поиска и разработки новых эффективных методов хирургического лечения ХГСО.

**Цель работы.** Повысить эффективность радикальной операции уха за счет формирования небольшой трепанационной полости и разработки метода ускорения эпидермизации последней.

### Материал и методы

За период 2010–2013 гг. было проведено хирургическое лечение 26 пациентам с аттико-антральными клиническими формами ХГСО. Среди них были 12 (46,1%) мужчин и 14 (53,9%) женщин в возрасте от 19 до 57 лет. Таким образом, большинство пациентов были в активном трудоспособном возрасте. Критериями отбора пациентов служили: гноеотечение из ушей, снижение слуха различной степени на больное ухо. Критерии исключения: сопут-

ствующая тяжелая патология внутренних органов, включающая возможность хирургических вмешательств на ухе.

Длительность заболевания ХГСО составила от 2 до 30 лет. Эпитимпанит был диагностирован у 16 пациентов, эпимезотимпанит у 10. У 15 пациентов выявлена холестеатома. Двусторонний процесс диагностирован в 12 наблюдениях.

При камертональном исследовании у 19 пациентов (73,1%) установлена тугоухость кондуктивного характера, у 5 пациентов (19,3%) — смешанного, у 2 пациентов (7,6%) — сенсоневрального. По данным тональной пороговой аудиометрии, тугоухость I степени отмечена у 14 пациентов (53,9%), II степени у 8 (30,8%), III степени у 4 пациентов (15,3%). У 19 (73,1%) обследуемых костно-воздушный интервал в зоне речевых частот составлял от 30 до 40 дБ. Проходимость слуховой трубы определялась по методу Н.В. Зберовской [14]: I степень проходимости установлена у 8 пациентов (30,8%); II степень у 12 пациентов (46,2%); III степень у 4 пациентов (15,4%); IV степень у 2 пациентов (7,6%).

Микробиологическое исследование ушного отделяемого проведено у 26 пациентов; положительные результаты исследования выявлены у 19 пациентов (73%), в остальных случаях патогенной и условно-патогенной флоры не выявлено. Было установлено, преобладание бактериальной и смешанной грибково-бактериальной микрофлоры у 13 пациентов (50%). Стафилококк преимущественно обладающий патогенными свойствами, высеян у 14 пациентов (53,8%), синегнойная палочка у 6 пациентов (23,2%) кишечная палочка у 4 пациентов (15,4%), протей у 2 пациентов (7,6%).

При ХГСО грибковой и грибково-бактериальной природы клинически наиболее значимыми являлись мицелиальные грибы *Aspergillus spp. (fumigatus, niger)* у 10 пациента (38,5%), *Penicillium spp.* у 3 пациентов (11,5%), дрожжевые грибы (*S. Albicans*) обнаружены у 12 пациентов (46,2%). Ассоциация *Aspergillus niger* и *S. albicans* выявлена у 1 пациента (3,8%). В сочетании с ними из полостей среднего уха высеяны грамотрицательные бактерии: *Pseudomonas aeruginosae*, *Escherichia coli*, *Proteus* у 15 пациентов (57,7%), грамположительные — *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* у 11 пациентов (42,3%).

До операции всем пациентам было проведено антибактериальное дифференцированное лечение. Как правило, назначались фторхинолоны II поколения и респираторные фторхинолоны (ципрофлоксацин внутрь по 500 мг. 2

раза в сутки в течение 7 дней). В случае смешанной (грибково-бактериальной) флоры дополнительно назначались противогрибковые препараты (флуконазол 50 мг 1 раз в сутки внутрь 14 дней).

В зависимости от способа лечения пациенты были разделены на две группы. Пациентам первой группы (14 человек) проводилась субкортикальная КЩРО на среднем ухе по разработанной нами методике. Пациентам второй группы (12 человек) выполнялась классическая транскортикальная КЩРО [13].

### Техника субкортикальной КЩРО

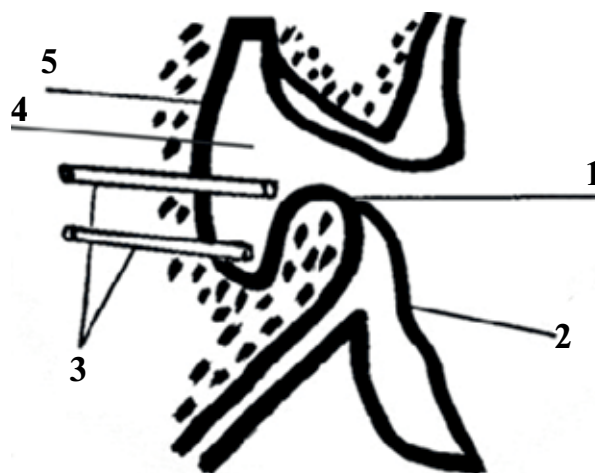
При положении пациента лежа на операционном столе, на спине, больным ухом кверху, под местной инфильтрационной анестезией 1% раствором лидокаина с добавлением 0,18% раствора адреналина гидротартрата, из расчета 1 капля на каждый 1 мл лидокаина заушным доступом, производился разрез кожи наружного слухового прохода (НСП) по задней его стенке с выходом кпереди от ножки завитка длиной 2 см. После отслойки мягких тканей обнажалась надпроходная ость и задне-верхние отделы костного отдела НСП. В точке Вульфа, находящейся в области задне-верхней стенки НСП в 6-8 мм от надпроходной ости [15], шаровидной фрезой, субкортикально производилось сверление кости под углом 45° во фронтальной плоскости черепа до проникновения в антрум. Это наиболее краткий хирургический путь до антрума, который расположен на глубине 6-8 мм. Далее выполнялась КЩРО на среднем ухе: под контролем операционного микроскопа удалялась задняя стенка НСП, алмазной фрезой сглаживалась шпора с образованием небольшой трепанационной полости. После удаления патологической ткани, пораженной гнойно-деструктивным процессом (кариозная кость, остатки слуховых косточек, холестеатома, грануляции), производилось неоднократное промывание костной полости теплым физиологическим раствором. На шпору укладывался меатальный кожный лоскут на нижней ножке, в верхние и медиальные отделы трепанационной полости прикрывались свободным фасциальным трансплантатом.

Затем шаровидным бором диаметром 3 мм транскортикально просверливались два отверстия (нижнее - на уровне дна антрума, и верхнее - на 1 см выше) с установкой в антрум двух пластиковых дренажных трубок диаметром 2-3 мм, которые выводились наружу через кожный разрез (рис. 1). На края кожного разре-

за и вокруг дренажных трубок накладывались кожные швы для фиксации последних.

В послеоперационном периоде проводились ежедневные промывания трепанационной полости методом длительных повторных перфузий. Суть метода заключается в создании длительного контакта тканей среднего уха с жидким лекарственным раствором. С целью ускорения эпидермизации трепанационной полости, стимуляции регенеративных процессов в ней, готовился лекарственный раствор сложного состава, в который входили: 0,9% раствор NaCl - 500 мл, суспензия гидрокортизона ацетата 2,5% - 4,0 мл, раствор ацетилцистеина 300 мг - 3,0 мл, 1% раствор никотиновой кислоты - 4,0 мл. При наличии в ушном отделяемом микрофлоры, в сложный раствор добавлялся 0,3% раствор ципрофлоксацина (15,0 мл), в случае грибкового поражения - раствор амфотерицина В (50000 ЕД), при смешанной грибково-бактериальной флоре - промывания уха чередовались сложным раствором с добавлением ципрофлоксацина, затем, через 3-4 часа раствором амфотерицина В. Для введения жидкости в послеоперационную полость использовалась капельная система для внутривенных инфузий, лекарственный раствор подогревался до температуры  $37^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ . Через верхнюю дренажную трубку производилось введение антисептического препарата, с оттоком жидкости через нижний дренаж. Пациент при этом лежал на боку на стороне, противоположной оперированному уху, лекарственная жидкость поступала из капельной системы со скоростью 40-50 капель

Рис. 1. Вид послеоперационной полости после субкортикальной КЩРО (схематическое изображение) 1 - остатки «шпоры»; 2 - нижняя стенка наружного слухового прохода; 3 - дренажные трубки; 4 - кортикальный слой сосцевидного отростка; 5 - трепанационная полость



в минуту (рис. 2). Время одного промывания – 30-40 минут. Число промываний составляло 7-10.

### Результаты и обсуждение

При интраоперационной ревизии клеток сосцевидного отростка, антрума, аттика и барабанной полости холестеатома обнаружена у 14 (53,8%) пациентов: в предантральных клетках сосцевидного отростка у 12 (46,1%), в адитусе и в антруме – 14 (53,8%), в аттике и барабанной полости – 13 (50%). В 12 (46,1%) случаях обнаружены грануляции, у 4 (15,3%) пациентов – полипы, у 15 (57,6%) кариозная деструкция костных стенок антрума, адитуса и аттика. Деструкция слуховых косточек выявлена у всех пациентов: разрушение тела и длинной ножки наковальни – у 12, рукоятки молоточка – 5, некроз ножек стремени в 4 случаях. Сочетание деструкции различных слуховых косточек отмечено в 5 наблюдениях, чаще сочетались повреждения тела, длинной ножки наковальни и головки молоточка.

Продолжительность субкортикальной КЩРО среднего уха позволила, по сравнению с классической транскортикальной КЩРО, сократить время хирургического вмешательства

**Рис. 2. Метод длительных повторных перфузий среднего уха после КЩРО**



ства на  $30 \pm 10$  минут.

Результаты операции оценивались, исходя из двух критериев: морфологического исхода хирургического вмешательства и состояния слуховой функции.

У 12 (85,7%) пациентов первой группы на 18-е сутки после операции была отмечена полная эпидермизация небольших трепанационных полостей, во второй у 5 (41,6%). В эти же сроки прекращалось отделяемое из трепанационной полости, и пребывание пациента в стационаре сократилось на 4 койко-дня.

В течение двух лет после операции повторно обследовано 22 пациента: из них 12 человек первой группы, второй – 10. Рецидива заболевания у 11 (91,6%) пациентов первой группы не отмечено. Во второй группе рецидив процесса – оторрея и неполная эпидермизация полости установлена у 5 (50%) пациентов.

Слуховая функция в первой группе сохранилась на исходном уровне или улучшилась на 10-15 дБ у 11 (91,6%) пациентов. Во второй группе исходный уровень слуха зафиксирован лишь у 2 (20%) пациентов, тогда как у 8 (80%) он ухудшился.

Таким образом, проведение комплексного лечения пациентов страдающих аттико-антральными формами ХГСО (предоперационная дифференцированная антибактериальная терапия, субкортикальная КЩРО и длительные перфузии трепанационной полости) способствует улучшению клинико-морфологических показателей в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения.

### Выводы

1. Вариант субкортикальной консервативно-щадящей радикальной операции уха является технически несложным, мало продолжительным и наименее травматичным хирургическим вмешательством.

2. Для достижения хорошего клинического результата, в целях ускорения эпидермизации трепанационной полости и стимуляции регенеративных процессов в комплекс лечебных мероприятий, целесообразно включать метод длительных послеоперационных перфузий уха.

3. Стойкий морфофункциональный результат, достигнутый у 92,8% пациентов, позволяет рекомендовать разработанный вариант субкортикальной КЩРО в качестве метода выбора при хирургическом лечении аттико-антральных форм ХГСО.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Мишенькин Н. В. Остеопластическая реконструкция при тимпанопластике / Н. В. Мишенькин // Вестн. оториноларингологии. — 1975. — № 4. — С. 33–37.
2. Тарасов Д. Н. Заболевания среднего уха / Д. Н. Тарасов, О. К. Федорова. — М. : Медицина, 1988. — 288 с.
3. Holt J. J. Transcanal antrotomy / J. J. Holt // Laryngoscope. — 2008 Nov. — Vol. 118, N 11. — P. 2036–39.
4. Ситников В. П. Реконструкция цепи слуховых косточек после радикальной операции на среднем ухе / В. П. Ситников, А. Каушик // Вестн. оториноларингологии. — 2001. — № 4. — С. 16–19.
5. The functional and anatomical results of the canal wall down tympanoplasty in extensive cholesteatoma / S. Felek [et al.]. — 2009 Dec. — Vol. 129, N 12. — P. 1388–94.
6. Возрастная зависимость «хирургического угла» подхода к антруму / Д. И. Тарасов [и др.] // Вестн. оториноларингологии. — 1990. — № 2. — С. 62–65.
7. Results of hearing tests after total middle ear reconstruction / T. Sasaki [et al.] // Acta Otolaryngol. — 2007 May. — Vol. 127, N 5. — P. 474–79.
8. Плужников М. С. Хирургической реабилитации больных с хроническими воспалительными заболеваниями среднего уха / М. С. Плужников // Вестн. оториноларингологии. — 2006. — № 5. — С. 63–66.
9. Кобрак Г. Среднее ухо : пер. с англ. / Г. Кобрак. — М. : Медгиз, 1963. — 456 с.
10. Кунельская В. Я. Новые подходы к терапии грибкового отита / В. Я. Кунельская // Вестн. оториноларингологии. — 2004. — № 2. — С. 46–48.
11. Di-K19Hc, an antimicrobial peptide as new otological agent for treatment of otitis media / Y. Lee [et al.] // Acta Otolaryngol. — 2010 Aug. — Vol. 130, N 8. — P. 897–903.
12. Notes on the microbiology of cholesteatoma: clinical findings and treatment / F. Ricciardiello [et al.] // Acta Otorhinolaryngol Ital. — 2009 Aug. — Vol. 29, N 4. — P. 197–202.
13. Потапов И. И. О методах консервативного лечения хронических гнойных средних отитов в связи с их классификацией // Вестн. оториноларингологии. — 1959. — № 4. — С. 35–37.
14. Зберовская Н.В. К методике определения проходимости евстахиевой трубы / Н. В. Зберовская // Материалы 1 Всерос. съезда оториноларингологов : тез. докл., Волгоград, 1962 г. — М. : Медгиз, 1963. — С. 372–74.
15. Болезни уха, горла и носа / В. Ф. Ундриц [и др.]. — Л. : Медицина, 1969. — 576 с.

### Адрес для корреспонденции

246050, Республика Беларусь,  
г. Гомель, ул. Ланге, д. 5,  
УО «Гомельский государственный  
медицинский университет»,  
кафедра оториноларингологии  
с курсом офтальмологии,  
тел.моб.:+375 44 537-82-83,  
e-mail: drhossam64@mail.ru,  
Эль-Рефай Хусам

### Сведения об авторах

Ситников В.П., д.м.н., профессор, научный консультант УО «Гомельский государственный медицинский университет».  
Эль-Рефай Хусам, к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии с курсом офтальмологии УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Ядченко Е.С., к.м.н., ассистент кафедры оториноларингологии с курсом офтальмологии УО «Гомельский государственный медицинский университет».  
Ли А.П., аспирант кафедры оториноларингологии НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет».

Поступила 21.06.2013 г.