

## СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ

© ЭЛЬ-РЕФАЙ Х., СИТНИКОВ В.П. — 2015  
УДК: 616.284-089.844

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АЛЛОХРЯЦЕВЫХ ПЛАСТИН ПРИ МАСТОИДОПЛАСТИКЕ

Хусам Эль-Рефай<sup>1</sup>, Валерий Петрович Ситников<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Гомельский государственный медицинский университет, Белоруссия, ректор — д.м.н., проф. А.Н. Лызилов;  
<sup>2</sup>Казахстанско-Российский медицинский университет, Казахстан, ректор — д.м.н., проф. Н.Т. Джайнакбаев)

**Резюме.** Обследованы 72 пациента ранее перенесших радикальную (общеполостную) операцию уха в связи с аттико-антральной формой хронического гнойного среднего отита в сроки от 4 месяцев до 30 лет в различных лечебных учреждениях СНГ. Мастоидопластика проводилась с использованием регионального П-образного мышечно-периостального лоскута с восстановлением задней стенки наружного слухового прохода ультратонким аллохрящем (250-300 мк). Стойкий морфологический результат в отдаленном сроке отмечен у 80,8% пациентов, а сохранение или улучшение слуха до уровня социально-адекватного в эти же сроки достигнуто у 69,4% пациентов.

**Ключевые слова:** хронический гнойный средний отит, мастоидопластика, ультратонкий аллохрящ, аудиограмма.

### THE EXPERIENCE OF APPLICATIONS OF ALLOGRAFT CARTILAGE PLATES IN MASTOIDOPLASTY

Hossam El-Refai<sup>1</sup>, Valeriy P. Sitnikov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gomel State Medical University, Byelorussia; <sup>2</sup>Kazakhstan-Russian State Medical University, Kazakhstan)

**Summary.** 72 patients, who earlier underwent a radical operation of an CSOM attico-antral form in terms from 4 months till 30 years in various medical institutions of the CIS have been examined. Mastoidoplasty was carried out with use of regional musculo-periosteal rag and restoration of a posterior wall of external auditory canal cartilage allograft plate thickness of (250-300 microns). Resistant morphological result in the remote terms was noted in 80.8% of patients, and preservation or improvement of hearing to social and adequate level in the same terms was reached in 69.4% of patients.

**Key words:** chronic suppurative otitis media, mastoidoplasty, ultra-thin cartilage allograft, audiogramma.

В последние годы отмечается тенденция хирургического лечения большинства пациентов, страдающих хроническим гнойным средним отитом (ХГСО), во многом обусловленная прогрессом хирургии уха. Однако, функциональная и морфологическая эффективность оперативного лечения оставляет желать лучшего, и нередко в оперированном ухе возникают различные патологические состояния [7,11].

Главной целью лечения ХГСО в настоящее время является не только ликвидация воспалительного процесса, но и сохранение воздухоносных полостей среднего уха [4]. Для этого проводится реконструкция основных анатомических структур не только среднего, но и наружного уха [5,3]. Важное значение при этом придается задней стенке наружного слухового прохода, которая является основным анатомическим барьером, разделяющим тимпанальные и ретротимпанальные отделы среднего уха, формирующим акустический резонанс уха [8].

Ряд авторов отмечает, что у 36-64% пациентов, перенесших радикальную операцию уха, продолжается гноетечение из послеоперационной полости [9]. Патологический процесс, который развивается при этом в ухе, именуется как «болезнь трепанационной полости» [7,11] или «болезнь оперированного уха» [10], и является одной из форм ятрогенной патологии уха.

Частые рецидивы заболевания и прогрессирующая тугоухость у этой категории пациентов ведут к стойкой потере трудоспособности, резкому ограничению профессиональной деятельности, снижению качества жизни, глубокой инвалидизации [12].

Для улучшения морфологических и функциональных результатов у лиц, перенесших радикальную операцию уха, в начале 60-х годов прошлого века были разработаны и внедрены в практику операции, направленные на облитерацию трепанационной полости с помощью различных материалов, получившие название «мастоидопластика» [2].

Однако единого мнения среди отохирургов относительно хирургической реабилитации пациентов с «болезнью оперированного уха» до сих пор не существует,

а реоперация обычно включает ревизию трепанационной полости с санацией интраоперационно обнаруженных патологических очагов, устранение недостатков предыдущего хирургического вмешательства (высокой шпоры, костных навесов, рецидивы холестеатомы, грануляция и прочие) с последующей мастоидопластикой [1, 13].

Целью данной работы является повышение эффективности хирургической реабилитации пациентов, страдающих «болезнью оперированного уха».

### Материалы и методы

В период с 2009 по 2015 г. под нашим наблюдением находилось 72 пациента, ранее перенесших радикальную (общеполостную) операцию уха в связи с аттико-антральной формой ХГСО в сроки от 4 месяцев до 30 лет в различных лечебных учреждениях. Среди них были 32 мужчин (44,4%) и 40 женщин (55,6%) в возрасте от 20 до 56 лет. Таким образом, большинство пациентов были в активном трудоспособном возрасте.

Участники исследования выразили письменное добровольное информированное согласие на участие в нём.

Всем пациентам было проведено общеклиническое обследование, осмотр ЛОР-органов. Проведено исследование слуха шепотной, разговорной речью, пороговая тональная аудиометрия, бактериологическое исследование микрофлоры отделяемого из уха и рентгенография височных костей в проекции Шюллера, Майера и КТ в динамике (до операции и в сроки от 1 месяца до 3-х лет после нее) у 40 пациентов.

Морфологические и функциональные результаты хирургического лечения оценивались в ближайшие (1-3 месяца) и в отдалённые сроки (от 1-3 г до 6 лет) путём активного вызова и обследования пациентов.

### Результаты и обсуждение

Наиболее часто пациенты жаловались на выраженную тугоухость (уровень слуха ниже социально-адекватного) — 72 (100%) человека, и гноетечение из уха —

64 (88,8%). Субъективный шум в ухе отмечали 56 человек (77,7%), головную боль на стороне больного уха 25 (34,7%) и боль в ухе беспокоила 16 пациентов (22,2%).

При исследовании функции слуховой трубы у обследуемого контингента 1-я степень ее проходимости установлена у 21 человек (29,2%), 2-я — у 35 (48,6%), 3-я — у 16 больных (22,2%).

При акуметрии установлено, что шепотную речь не воспринимали 25 человек (34,8%), воспринимали возле ушной раковины 35 (48,6%), на расстоянии 0,1-1 м от нее — 12 (16,6%). Разговорная речь не воспринималась в 22 (30,5%) наблюдениях, у 38 (52,7%) человек восприятие ее было на расстоянии 0,1-1 м от ушной раковины, у 12 (16,6%) — от 1 до 4 м.

По данным отомикроскопии трепанационной полости (ТП), полная эпидермизация её установлена у 30 (41,6%) пациентов, неполная эпидермизация с грануляциями и отореей — у 42 (58,4%). Слуховая труба была отграничена от ТП у 35 пациентов (48,6%), при этом отграничение за счет образования соединительнотканной мембраны в тимпанальном устье наблюдалось у 17 (48,5%), за счет сращения остатков барабанной перепонки с медиальной стенкой барабанной полости у 10 (28,7%) и наличия грануляционно-рубцовой ткани — у 8 пациентов (22,8%).

Проходимость слуховой трубы определялась по методу Н.В. Зберовской (1963) [6], результаты оказались следующими: I степень — у 37 (51,5%); II степень — у 21 (29,2%); III степень — у 10 (13,8%); IV степень — у 4 (5,5%).

Наличие остатков барабанной перепонки выявлено в 52 (72,2%), а наличие слуховых косточек или их остатков — в 30 (41,6%) наблюдениях. У 14 (19,4%) пациентов определялось в передних отделах барабанной перепонки выраженное фиброзное кольцо. Высокая шпора выявлена у 23 (32%), а не полностью удаленная латеральная стенка аттика у 16 (22,2%) пациентов. Наличие очагов тимпаносклероза в ТП обнаружено у 12 (16,6%) пациентов. Грануляция в трепанационной полости имела место у 17 (23,6%) пациентов. Ретенционные кисты выявлены в 13 (18,0%) наблюдениях. При слизисто-эпидермальном покрытии ТП в 38 (52,7%) случаях определялась картина микозита с обильной отореей. У 28 (38,8%) пациентов стенки ТП были покрыты полипно-грануляционной тканью.

Нами разработан способ мастоидопластики мышечно-периостальным лоскутом на сосудистой ножке с реконструкцией задней стенки аллохрящем.

Операция проводилась под местной анестезией 1% раствором лидокаина с добавлением 0,1% раствора адреналина в соотношении 10:1 заушным доступом и включала санитизирующий и реконструктивный этапы в необходимом объеме.

После отсепаровки эпидермальной выстилки от стенок трепанационной полости до передних отделов шпору, под операционным микроскопом (увеличение  $\times 10$ ,  $\times 16$ ) костной ложкой и шаровидной алмазной фрезой обрабатывались стенки трепанационной полости с удалением деструктивно измененных участков костной ткани и слизистой оболочки. Затем шаровидной фрезой в основании шпору просверливалась продольная бороздка для установки нижнего края одной или нескольких пластин из аллохряща (250-300 мкм), с имитацией задней стенки наружного слухового прохода (рис. 1).

Между эпидермальной выстилкой и аллохрящем в трепанационную полость погружался П-образный мышечно-периостальный лоскут на сосудистой ножке.

В нижний угол заушной раны вводилась резиновая дренажная полоска на 5-7 дней, наружный слуховой проход тампонировался на 10 — 12 дней марлевой турундой, пропитанной синтомициновой эмульсией. Заушная рана ушивалась наглухо.

При выполнении мастоидопластики холестеатома была выявлена у 25 пациентов (34,7%), из них у 7 (9,7%) интраоперационно, в 41 случаях (56,9%) выявлен де-

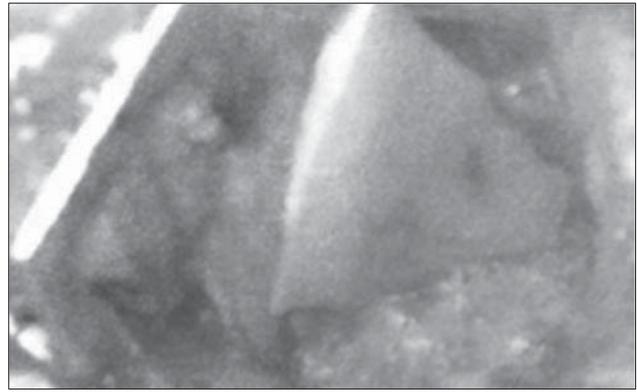


Рис. 1. Установка аллохрящевой пластинки, имитирующей заднюю стенку наружного слухового прохода.

структивный (кариозный) процесс в костных стенках послеоперационной полости, наиболее часто — в области крыши антрамастоидальной полости с обнажением твердой мозговой оболочки. В 6 случаях (8,3%) выявлена фистула горизонтального полукружного канала, в 11 (15,2%) — дефекты горизонтальной части костного канала лицевого нерва.

Основным показателем эффективности реконструктивной мастоидопластики служила степень облитерации трепанационной полости. В первое время (на 10 — 12 сутки после операции) объем трепанационной полости составлял  $1 \text{ см}^3$  у 72 (100%) пациентов. На 21 — 22 день объем послеоперационной полости несколько увеличивался (до 1,2 — 1,5 см) за счет уменьшения отека аутомышечно-периостального лоскута у 34 пациентов (47,2%). В результате этого верхний край аллохряща, который был установлен на шпору и формировал заднюю стенку наружного слухового прохода, смещался в сторону трепанационной полости на 2 — 3 мм. На 22-23-й день послеоперационная полость обычно становилась сухой и полностью эпидермизировалась. К 30 дню у всех больных отмечалось прекращение выделений из уха, эпидермальна выстилка, покрывающая аллохрящем, приобретала розовую окраску.

В результате лечения у 64 пациентов (88,8%) в период наблюдения от 1 года до 6 лет отмечалось прекращение гноетечения и отсутствие признаков воспаления в послеоперационной полости по данным отомикроскопии, а при бактериологическом исследовании — отсутствие роста патогенной микрофлоры.

Ближайшие и отдаленные функциональные результаты мастоидопластики изучены у 72 оперированных пациентов. Ближайшие результаты изучались в ходе динамического наблюдения за больными с первого дня после операции до выписки их из стационара.

Функциональная эффективность результатов операции оценивалась по субъективному ощущению улучшения слуха, степени снижения порогов слуха при воздушном звукопроведении (данные пороговой аудиометрии) с учетом изменений дооперационных показателей костно-воздушного интервала (КВИ) спустя 1 мес. — 1-3 г после операции.

С 4-й недели у большинства оперированных пациентов отмечалось улучшение слуха, которое находило подтверждение при акуметрии. По данным тональной аудиометрии через один месяц после операции у 50 пациентов (69,4%) отмечено улучшение слуха. Шепотная речь воспринималась на расстоянии 2 м, разговорная — 5-6 м. Прирост слуха в зоне речевых частот (500-2000 Гц) у 50 пациентов составил 15-20 дБ, у остальных пациентов слух остался на дооперационном уровне.

В отдаленные сроки после операции у 19 (26,3%) пациентов слух улучшился до восприятия шепотной речи на расстоянии 2-3 м и разговорной речи на расстоянии 4-5 м.

Прирост слуха по воздушной и костной звукопроводимости у 57 (79,1%) пациентов составил 15-20 дБ. У

остальных положительной динамики слуховой функции не отмечалось.

Таким образом, из 72 пациентов, перенесших мастоидопластику, при исследовании в отдаленные сроки слух улучшился у 57 (79,1%); у 15 (20,8%) пациентов он остался на дооперационном уровне. Оценка реального слуха была следующей: хороший слух отмечен у 40 (55,5%), удовлетворительный — у 10 (13,9%) и неудовлетворительный — у 22 (30,6%) пациентов.

Комплексный подход к проведению реоперации на ухе, включающий санирующий и реконструктивный этапы, способствует реабилитации пациентов с «болезнью оперированного уха» за счет санации воспалительного процесса восстановления конфигурации наружного слухового прохода, частичной облитерации послеоперационной полости, а так же образования спонтанных тимпанопластических структур, способствующих улучшению слуха.

Таким образом, показания к мастоидопластике у пациентов, перенесших в прошлом радикальную операцию уха, определяются наличием большой трепанационной полости, постоянной или периодической отореей, высокой степенью тугоухости, рядом субъективных ощущений (ушной шум, головокружение, постоянный дискомфорт в ухе). Указанное состояние

пациентов является следствием хирургического вмешательства и может быть отнесено к ятрогенной патологии, определяемой как «болезнь оперированного уха». Мастоидопластика с использованием регионального П-образного мышечно-периостального лоскута на сосудистой ножке и восстановлением задней стенки наружного слухового прохода аллохрящевыми пластинками является эффективным и технически несложным методом хирургического лечения пациентов, обеспечивающим значительное уменьшение объема трепанационной полости, с прекращением оторреи у 80,8% пациентов. Улучшение слуха до уровня социально-адекватного отмечено у 69,4% больных.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Исследователи несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и иных взаимодействиях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции и дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.

**Работа поступила в редакцию:** 24.05.2015 г.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Базаров В.Г., Розкладка А.И. Оценка нарушения слуха при различных формах тугоухости. // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. — 1989. — №3. — С. 28-33.
2. Березнюк В.В. Непроходимость адитуса и некоторые аспекты хирургической реабилитации больных хроническим гнойным средним отитом. // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. — 1995. — №3. — С. 16-19.
3. Джаббаров К.Д., Хушбаков А.Ч. Мастоидопластика — один из этапов комплексной реабилитации больных хроническим гнойным средним отитом // Вестник оториноларингологии. — 2010. — № 2. — С. 36-38.
4. Дубинец И.Д., Куренков Е.Л., Кованов Р.В. Влияние характера морфологических изменений слизистой оболочки среднего уха на течение репаративных процессов в неотимпанальной мембране при реконструктивно-санирующей операции у больных с хроническим средним отитом // Вестник оториноларингологии. — 2007. — №5. — С. 11-13.
5. Еремеева К.В., Кулакова Л.А., Лопатин А.С. Особенности санирующих реопераций на среднем ухе // Вестник оториноларингологии. — 2009. — №4. — С. 45-47.
6. Зберовская Н.В. К методике определения проходимости евстахиевой трубы. // Труды I-го Всероссийского съезда оториноларингологов. — М., 1963. — С. 372-374.

7. Мишенькин Н.В., Лоцилов В.И., Иванова Л.И. и др. Патологические состояния оперированного в прошлом среднего уха и их хирургическое лечение: методические рекомендации. — Омск: Омский гос. мед. ин-т, 1980. — 24 с.
8. Пяткина О.К., Токарев О.П., Сидорина Н.Г. Акустические характеристики резонанса после общеполостной операции на ухе и использование их при вариантах реконструктивных операций // Вестник оториноларингологии. — 2001. — №2. — С. 17-20.
9. Ситников В.П., Набил А., Хусам Э.Р., Куницкий В.С. К вопросу «о болезни оперированного уха» // VIII съезд оториноларингологов Украины. — Киев, 1995. — С. 293.
10. Ситников В.П., Эль Рефай Хусам. Этапное хирургическое лечение хронического гнойного рецидивирующего мезотимпанита: методические рекомендации. — Минск, 1994. — 10 с.
11. Тарасов Д.И., Федорова О.К., Быкова В.П. Заболевания среднего уха. — М.: Медицина, 1988. — 287 с.
12. Civantos F., Ferguson L.R., Hemmati M., Gruber B. Temporal meningiomas presenting as chronic otitis media // American Journal of Otolaryngology. — 1993. — V. 14. №14. — P. 403-406.
13. Takahashi H., Ivanaga T., Kaieda S. Mastoid obliteration combined with soft — wall reconstruction of posterior ear canal // Oto-Rhino-Laryngology. — 2007. — V. 8. — P. 867-871.

## REFERENCES

1. Bazarov V.G., Rozkladka A.I. Evaluation of hearing loss in various forms of hearing loss. // Zhurnal Ushnikh, Nosovykh I Gorlovykh Bolezney. — 1989. — №3. — P. 28-33. (in Russian)
2. Berезnyuk V.V. Obstruction aditusa and some aspects of surgical rehabilitation of patients with chronic suppurative otitis media. // Zhurnal Ushnikh, Nosovykh I Gorlovykh Bolezney. — 1995. — №3. — P. 16-19. (in Russian)
3. Jabbarov K. D., Hushbakov A. C. Mastoidoplasty — one of the stages of medical rehabilitation of patients with chronic suppurative otitis media // Vestnik otorhinolaryngology. — 2010. — № 2. — P. 36-38. (in Russian)
4. Dubinets I. D., Kurenkov E. L., Kofanov R. V. Influence of the nature of morphological changes of the mucous membrane of the middle ear in the course of reparative processes in the membrane when neotympanic membrane reconstructive and sanitizing operation in patients with chronic otitis media // Vestnik otorhinolaryngology. — 2007. — №5. — P. 11-13. (in Russian)
5. Eremeeva K. V., Kulakova L. A., Lopatin A. S. Features sanitizing reoperations middle ear // Vestnik otorhinolaryngology. — 2009. — №4. — P. 45-47. (in Russian)
6. Zberovskaya N. V. By the method of determining the patency of the eustachian tube // Proceedings of the I-th All-Russian Congress of otolaryngologists. — Moscow, 1963. — P. 372-374. (in Russian)

7. Mishenkin N. V., Loshchilov V. I., Ivanova L. I., et al. Pathological states operated in the past and their middle ear surgery: guidelines. — Omsk: Omsk State. Med. Inst, 1980. — 24 p.
8. Patyakina D. C., Tokarev O. P., Sidorina N. G. Acoustic resonance characteristics after obshchepolostnoy ear surgery and the use of them in cases of reconstructive operations // Vestnik otorhinolaryngology. — 2001. — №2. — P. 17-20. (in Russian)
9. Sitnikov V. P., Nabil A., El-Refai H., Kunitsky V. S. To the question "about the illness of the operated ear" // VIII Congress of otolaryngologists of Ukraine. — Kyiv, 1995. — P. 293. (in Russian)
10. Sitnikov V. P., El-Refai H. Staged surgical treatment of chronic suppurative *atticoantral* otitis media: guidelines. — Minsk, 1994. — 10 p. (in Russian)
11. Tarasov D. I., Fedorov D. C., Bykov V. P. Diseases of the middle ear. — Moscow: Meditsina, 1988. — 287 p. (in Russian)
12. Civantos F., Ferguson L.R., Hemmati M., Gruber B. Temporal meningiomas presenting as chronic otitis media // American Journal of Otolaryngology. — 1993. — V. 14. №14. — P. 403-406.
13. Takahashi H., Ivanaga T., Kaieda S. Mastoid obliteration combined with soft — wall reconstruction of posterior ear canal // Oto-Rhino-Laryngology. — 2007. — V. 8. — P. 867-871.

**Информация об авторах:** Ситников Валерий Петрович — заслуженный врач России, д.м.н., профессор, академик Международной Академии ЛОР-хирургии головы и шеи, заведующий кафедрой оториноларингологии, e-mail: [prof.sitnikov@bk.ru](mailto:prof.sitnikov@bk.ru), Республика Казахстан, г. Алматы, 050004, ул. Торекулова, 71, Казахстанско-Российский медицинский университет; Эль-Рефай Хусам — к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии, e-mail: [drhossam64@mail.ru](mailto:drhossam64@mail.ru).

**Information About the Authors:** Sitnikov Valeriy Petrovich — Honoured Doctor of Russia, MD, PhD, DSc, professor, academician of the International Academy of ENT Head and Neck Surgery, Head of the Department of otorhinolaryngology, e-mail: [prof.sitnikov@bk.ru](mailto:prof.sitnikov@bk.ru), The Republic of Kazakhstan, Almaty, 050004, st. Torekulova, 71, Kazakhstan-Russian Medical University; El-Refaï Hossam — MD, PhD, assistant professor of otorhinolaryngology, e-mail: [drhossam64@mail.ru](mailto:drhossam64@mail.ru)

© СВИСТУШКИН В.М., ЕГОРОВ В.И., МУСТАФАЕВ Д.М., ВОЛКОВА К.Б. — 2015  
УДК: 628-006.327+611.233+615.281.8

## НАКОПЛЕННЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ПАПИЛЛОМАТОЗА У ВЗРОСЛЫХ

Валерий Михайлович Свистушкин<sup>1</sup>, Виктор Иванович Егоров<sup>2</sup>,  
Джаванишир Мемед оглы Мустафаев<sup>2</sup>, Карина Борисовна Волкова<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, ректор — д.м.н., проф. П.В. Глыбочко, кафедра болезней уха, горла и носа, зав. - д.м.н. проф., В.М. Свистушкин; <sup>2</sup>Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, директор — д.м.н., проф. Ф.Н. Палеев, кафедра оториноларингологии ФУВ, зав — д.м.н., проф. В.И. Егоров, отделение оториноларингологии, зав. — к.м.н. В.Н.Селин)

**Резюме.** Течение папилломатоза гортани предугадать невозможно, но часторецидивирующие формы встречаются в подавляющем большинстве. В данной статье описан метод комбинированного лечения (холодноплазменная хирургия+противорецидивное лечение. По результатам исследования у пациентов первой (основной) группы период ремиссии составил в среднем до  $9 \pm 1$  месяцев, у 5 пациентов (20%) наблюдались рецидивы. Также уменьшилась активность вируса ВПЧ 6 и 11 типа у 20 пациентов (80%) этой группы. Таким образом, данный вид лечения можно рекомендовать в лечении папилломатоза гортани.

**Ключевые слова:** вирус папилломы человека, противорецидивная терапия, комбинированное лечение, холодноплазменная хирургия.

## ACCUMULATED EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF ADULT RESPIRATORY PAPILLOMATOSIS

V.M. Svistushkin<sup>1</sup>, V.I. Egorov<sup>2</sup>, D.M. Mustafaev<sup>2</sup>, K.B. Volkova<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>I.M. Sechenov First Moscow State Medical University;

<sup>2</sup>The Moscow regional research clinical institute named after M.F. Vladimirov)

**Summary.** It is impossible to predict the course of laryngeal papillomatosis, but its frequent forms occur widely. This article describes a method for the combined treatment (cold plasma surgery + anti-recurrent treatment). According to the results of the investigation in patients of the first (main) group remission amounted to an average of  $9 \pm 1$  months, in 5 (20%) patients recurrences were observed. Also, activity of the virus HPV 6 and 11, types decreased in 20 (80%) patients of this group. Thus, this type of treatment can be recommended in the treatment of laryngeal papillomatosis.

**Key words:** human papillomavirus, preventive treatment, combination therapy, cold plasma surgery

Рецидивирующий респираторный папилломатоз (ПР) — заболевание, вызываемое вирусом папилломы человека (ВПЧ), при котором происходит образование бородавчатых разрастаний слизистой оболочки гортани — папиллом [1,16].

Это заболевание хорошо известно с античных времен. Римские врачи сообщали об эпителиальных разрастаниях в области ануса, напоминающих плоды фигового дерева, наблюдали их исключительно среди гомосексуалистов. После распада Римской империи заболевание выпало из внимания врачей, что было связано с изменениями социальной структуры общества и сексуального поведения [2.]

Еще в XVII веке Marcellus Donalus описал ПР как «бородавки гортани», а сам термин «папиллома» предложил S.MacKenzie в 1871г, изучая пролиферативные заболевания гортани [2].

Имеющиеся к настоящему моменту данные о распространенности и заболеваемости респираторным папилломатозом свидетельствуют о его относительной редкости [13, 16, 20]. По данным Descay (1995 г), частота встречаемости в популяции — 2 на 100 000 среди взрослых и 4 на 100 000 среди детей. Заболевание не имеет возрастных, половых, расовых барьеров.

На сегодняшний день достоверно доказана вирусная

природа заболевания. ПР вызывается следующими типами ВПЧ — 6, 11, 16, 18. Принято считать, что типы 6 и 11 ответственны за более чем 90% случаев папилломатоза гортани в общей популяции, причем инфицированность ВПЧ-11 ассоциирована с достоверно более высоким риском обструкции верхних дыхательных путей, требующей трахеостомии для лечения [11, 16].

До сих пор остается нерешенным вопрос о пути заражения ВПЧ. Предполагаются вертикальный, половой и контактный пути передачи. Вертикальный путь ответственен по крайней мере за 20% всех случаев заболевания [17]. Один лишь факт наличия у беременной женщины манифестной ВПЧ-инфекции не гарантирует возникновение у ребенка респираторного папилломатоза [5, 9, 16, 17]. Доказано влияние триады факторов: роды через естественные родовые пути, первые роды, возраст матери меньше 20 лет [20].

Характер течения заболевания весьма вариабелен: от единичного случая, спонтанной долгосрочной ремиссии до часто рецидивирующего течения [6, 21]. Предсказать характер заболевания у конкретного пациента практически невозможно.

Прогрессирующий характер заболевания с возможностью развития угрожающих жизни и снижающих её качество осложнений обуславливает актуаль-