

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО ЛАЗЕРА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОРТАНИ

Чернокур А.А.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия» МЗО Украины, кафедра оториноларингологии,
ул. Дзержинского, 9, г. Днепропетровск, 49044 Украина
Тел.: +38(067)264-64-87, e-mail: onkolog@rambler.ru

В статье отражены современные тенденции в лечении заболеваний гортани, сопровождающихся стенозом и нарушением фонаторной функции - папилломатоза гортани и двухстороннего пареза возвратного нерва гортани. Показано, что использование лазерного излучения в хирургическом лечении данных патологий обеспечивает хороший функциональный результат.

Ключевые слова: папилломатоз гортани, стеноз гортани, лазерная хирургия.

Актуальность проблемы папилломатоза гортани обусловлена частым рецидивированием папиллом, их бурным ростом папиллом и склонностью к малигнизации [2, 4, 6]. В настоящее время известно более 50 различных методик лечения папилломатоза гортани, однако радикальный этиопатогенетический метод пока не найден. Лечебная практика основывается на различных сочетаниях трех основных направлений: совершенствование хирургических методов, поиск новых медикаментозных препаратов (противовирусных, иммуностропных и др.) и разработка методик вакцинации [1].

Современная эндоларингеальная микрохирургия, в основе которой лежит использование функционально-щадящих методов хирургического лечения с применением высокотехнологичного медицинского оборудования, позволяет оптимизировать лечение заболеваний гортани, сопровождающихся стенозом и нарушением фонаторной (голосовой) функции. Указанные нарушения функций наиболее часто встречаются при папилломатозе гортани и при паралитических стенозах гортани.

Актуальность хирургического лечения двухстороннего пареза возвратного нерва гортани обусловлена тем, что значительная часть больных с этой патологией - лица речевого професий, и для них функциональный результат операции определяет качество дальнейшей жизни, профессиональную пригодность.

Хорошие функциональные результаты дает хирургическое лечение данных патологий с использованием высокоэнергетического лазерного

излучения. Считается, что лазерная хирургия обеспечивает стерильность воздействия, отсутствие кровотечения, умеренный отек тканей, быстрое заживление, отсутствие рубца или минимальную его выраженность. Использование хирургического лазера в комбинации с интерфероном альфа-2б на современном этапе становится «золотым стандартом» лечения папилломатоза гортани [3, 5].

Цель исследования: повышение эффективности лечения больных с папилломатозом гортани и с двухсторонним парезом возвратного нерва гортани.

Материалы и методы

В основную группу были включены 15 больных с рецидивирующим папилломатозом гортани в возрасте от 18 до 45 лет, находившиеся под наблюдением в отделении отоларингологии в 2009-2013 гг. Длительность заболевания составляла от 1 года до 15 лет. У всех пациентов ранее проводилось эндоларингеальное механическое удаление папиллом (от 2 до 7 раз).

Основной жалобой у всех больных этой группы при поступлении было нарушение голоса, в том числе у 5 пациентов (33,3%) - в сочетании с одышкой разной степени выраженности. При видеоларингоскопии выявлена следующая локализация папиллом в гортани – складчатый отдел – 8 больных, складчатый и надскладчатый отделы – 6 человек (рис. 1). У одного пациента папилломы поражали все отделы гортани (рис. 2).

Контрольную группу составили 13 пациентов, которым была проведена микроларингоскопия с механическим удалением папиллом гортани.

Локализация патологического процесса у больных этой группы была такой: складковый отдел гортани – 10 пациентов, складковый и надскладковый отделы – 3 пациента.

Всем больным основной группы были проведены микроларингоскопия и контактная вапоризация папиллом гортани излучением полупроводникового лазера «Лика-хирург» с длиной волны 980 нм и диаметром световода 600 мкм. (рис. 3).

Вапоризация папиллом проводилась в непрерывном режиме генерации, продолжительность воздействия на участок папилломы была от 5 до 15 секунд, мощность излучения использовалась от 6 до 10 Вт, в зависимости от объема папилломы. С целью профилактики рецидива папиллом проводилась обработка ложа папиллом на глубину до 1 мм.

на удовлетворительная голосовая функция.

В контрольной группе находилось 13 пациентов, которым ранее было проведена микроларингоскопия с механическим удалением папиллом гортани. Локализация патологического процесса у больных этой группы: складковый отдел гортани – 10 пациентов, складковый и надскладковый отделы – 3 пациента.

В послеоперационном периоде больным обеих групп проводились эндоларингеальные ингаляции с противоотечной смесью, фонопедические упражнения. С противорецидивной целью назначались индукторы интерферона (лаферон, эберон, иммуномакс). Декануляция пациентам основной группы проводилась на вторые сутки после операции, трахеостома во всех случаях закрывалась самостоятельно.

Таблица 1

Группа	Частота рецидивов в послеоперационном периоде, %		
	До года	1-3 года	Больше 3 лет
Основная	-	6,7	20,0
Контрольная	15,4	26,7	26,7

Таблица 2

Группа	Оценка фонаторной функции, %		
	Хорошая	Удовлетворительная	Неудовлетворительная
Основная	80,0	20,0	-
Контрольная	69,2	30,8	-

В трех случаях, в связи с массивным ростом папиллом, больным предварительно выполнялась трахеотомия. Осложнений после проведения хирургического лечения не было в обеих группах.

После проведенного лечения папилломатоза гортани у всех больных достигнуты положительные результаты (рис. 4): восстановлено дыхание через естественные дыхательные пути, сохране-

Результаты лечения больных с ПГ представлены в таблице 1.

Состояние фонаторной функции у больных в послеоперационном периоде представлено в таблице 2.

Рецидив папиллом гортани у больных основной группы был выявлен в одном случае через 2 года после проведенного лечения (6,7%).



Рис. 1. Складочно-надскладочная локализация папиллом

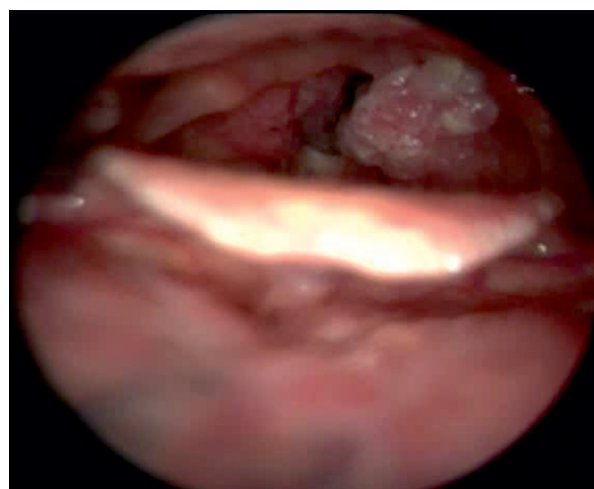


Рис. 2. Поражение папилломами всех отделов гортани.

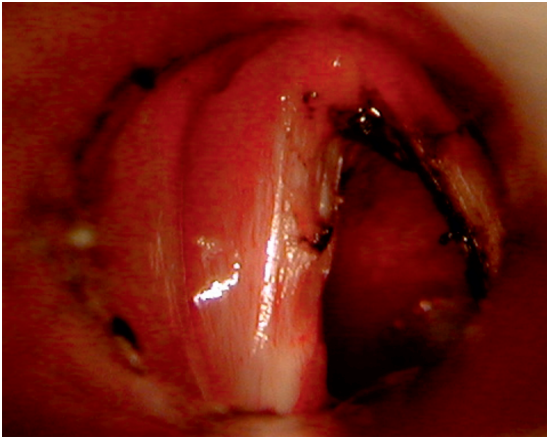


Рис. 3 Лазерная вапоризация папиллом

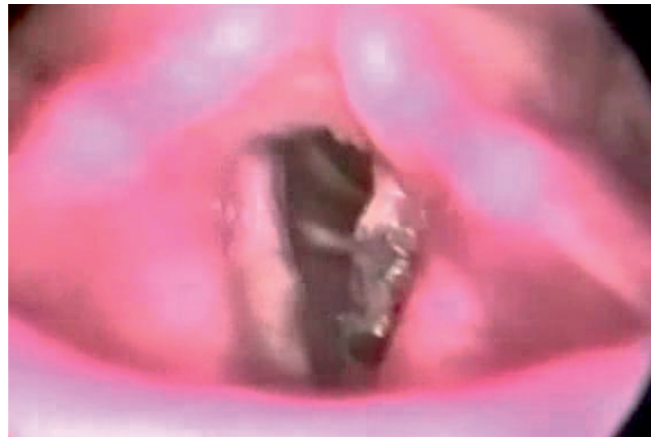


Рис. 3 Лазерная вапоризация папиллом

В контрольной группе отмечались 2 рецидива заболевания в течение первого года после оперативного вмешательства (15,4%) и у 4 больных - в течение 2-х лет после операции (26,7%).

Также за этот период находилось под наблюдением 13 больных (женщины в возрасте от 42 до 65 лет) с двухсторонним парезом возвратного нерва гортани после струмэктомии по поводу опухоли щитовидной железы. Длительность заболевания составляла от 1 года до 5 лет. Разделительная функция глотки была сохранена у всех больных. У 4 больных фоновым заболеванием была артериальная гипертензия, у 3 – сахарный диабет. 7 больных были канюленосителями. Заместительная терапия (доза L-тироксина) перед оперативным лечением была адекватна у всех пациенток.

При видеоларингоскопии у всех пациенток было диагностировано срединное положение голосовых складок, размер голосовой щели не превышал 2-4 мм (рис. 5).

Всем больным была выполнена лазерная вапоризация одной голосовой складки при выходной

мощности лазерного излучения аппарата «Ликахирург» в непрерывном режиме в диапазоне от 12 до 14 Вт. Удаление складки выполнялось на всём её протяжении, кроме участка 1-2 мм в области передней комиссуры, до мышечного слоя. Карбонизированные участки складки удалялись при помощи микроинструментария. Также удалялся голосовой отросток черпаловидного хряща (рис. 6). Оперативное лечение проводилось под общим обезболиванием с аппаратной вентиляцией через трахеостому у канюленосителей и с применением оротрахеальной интубации у остальных пациенток.

В послеоперационном периоде все больные были деканюлированы и получали курс эндоларингеальных противовоспалительных ингаляций. В трех случаях у канюленосителей трахеостома закрывалась самостоятельно, у остальных пациенток проводилось пластическое закрытие трахеостомы.

После стихания послеоперационных воспалительных явлений в гортани больные проходили курс фонетических упражнений.



Рис. 5. Срединное положение голосовых складок (до операции)

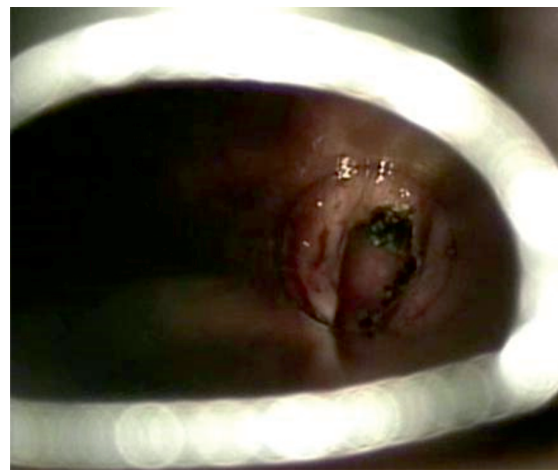


Рис. 6. Вид гортани после вапоризации складки

Таблиця 3

Группа	Показатель		
	Пиковая скорость вдоха (PIF), л\с	ФорсМакс выд./НадлМах выд., %	Индекс Тиффно
Основная	2,2	81,69±2,57	76,8 ± 1,5
Контрольная	2,0	79,27±1,83	75,4 ± 1,9

Таблиця 4

Группа	Оценка фонаторной функции, %		
	Хорошая	Удовлетворительная	Неудовлетворительная
Основная	76,9	23,1	-
Контрольная	60,0	40,0	-

Для оценки состояния дыхательной функции в послеоперационном периоде больным проводилась спирометрия.

Результаты исследования представлены в таблице 3.

Состояние фонаторной функции у больных в послеоперационном периоде представлено в таблице 4.

Показатели спирометрии в послеоперационном периоде свидетельствуют о восстановлении компенсированного дыхания в обеих группах наблюдения.

Восстановление хорошей фонаторной функции было выше на 16,9% в основной группе наблюдения.

Выводы

1. Микроларингоскопия с лазерной вапоризацией папиллом является оптимальным способом хирургического лечения рецидивирующего папилломатоза гортани и позволяет сократить частоту рецидивов в течение первого года после операции на 15,4% по сравнению с контрольной группой.

2. Использование полупроводникового лазера у больных с двухсторонним парезом гортани позволяет более эффективно восстановить компенсированное дыхание через естественные дыхательные пути по сравнению с контрольной группой пациентов.

3. Применение лазера в фонохирургии позволяет сохранить хорошую голосовую функцию у 76,9% пациентов.

Литература

1. Барышев В.В. Современные аспекты изучения респираторного папилломатоза. Часть II. Лечение / В.В.Барышев, В.Г.Андреев, В.В.Попучиев, С.В.Ежов // Сибирский онкологический журнал.- 2010.- №1.- С.68-72.
2. Иванченко Г.Ф. Современные представления об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике и лечении папилломатоза гортани / Г.Ф.Иванченко, Ф.С.Каримова // Вестник оториноларингологии.- 2000.- №1.- С.44-49.
3. Карпищенко С.А., Гурьева И.А. Методика лазериндуцированной интерстициальной термотерапии в хирургическом лечении респираторного папилломатоза / С.А.Карпищенко, И.А.Гурьева // Вестник оториноларингологии.- 2008.- №4.- С.62-67.
4. Новрузов Г.Д. Клиника, диагностика и лечение папилломатоза ЛОР-органов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.- М., 1989.- 14 с.
5. Lawson W. Treatment outcomes in the management of inverted papilloma: an analysis of 160 cases / W.Lawson, M.R.Kaufman, H.F.Biller // Laryngoscope.- 2003.- Vol.113, №9.- P.1548-1556.
6. Yasumatsu R. Serum squamous cell carcinoma antigen is a useful biologic marker in patients with inverted papillomas of the sinonasal tract / R.Yasumatsu, T.Nakashima, Y.Kuratomi et al. // Cancer.- 2002.- Vol.94, №1.- P.152-158.

**ЗАСТОСУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВОГО ЛАЗЕРА
В ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ ГОРТАНІ**

Чорнокур О.А.

ДУ «Дніпропетровська медична академія» МОЗ України, кафедра оториноларингології,
вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 Україна
Тел.: +38(067)264-64-87, e-mail: onkolog@rambler.ru

У статті відображені сучасні тенденції в лікуванні захворювань гортані, що супроводжуються стенозом і порушенням фонаторної функції - папілломатозу гортані і двостороннього парезу зворотнього нерва гортані. Показано, що використання лазерного випромінювання при лікуванні цих патологій забезпечує добрий функціональний результат.

Ключові слова: папіломатоз гортані, стеноз гортані, лазерна хірургія.

**USING OF A SEMICONDUCTOR LASER FOR SURGICAL TREATMENT
OF THE LARYNGEAL PATHOLOGY**

Chernokur A.A.

SE Dnepropetrovsk Medical Academy of Health Ministry of Ukraine, Department of Otorhinolaryngology,
Str. Dzerzhinsky, 9, Dnepropetrovsk, 49044 Ukraine
Tel.: +38(067)264-64-87, e-mail: onkolog@rambler.ru

The article reflects the current trends in the treatment of diseases of the larynx, accompanied by stenosis and impaired fonatory functions, such as laryngeal papillomatosis and double-sided paresis of the recurrent nerve of larynx. Using of the laser radiation in treatment this pathology provides a good functional outcome.

Keywords: laryngeal papillomatosis, laryngeal stenosis, laser surgery.