

Эндоскопическая лазерная хирургия в оториноларингологии



Павлов П.В.

Кафедра оториноларингологии
Санкт-Петербургской государственной
педиатрической медицинской академии

Введение

На современном этапе в оториноларингологии в основном используются эндоскопические доступы.

Именно лазерная хирургия во многих случаях оказывается оптимальной, так как дает возможность оперировать в трудно доступных областях прецизионно, бескровно, с минимальными реактивными явлениями в послеоперационном периоде.

Для эндоскопической хирургии более удобны оптоволоконные системы доставки лазерного излучения к тканям. Излучение лазера проводится по гибкому кварцевому волокну и позволяет работать в контактном режиме.

Хирургический лазерный аппарат полупроводниковый АЛПХ-01-«ДИОЛАН»



Основные технические характеристики

МОДИФИКАЦИИ: Длина волны / Мощность лазерного излучения	940 нм / 1-30 Вт 980 нм / 1-20 Вт 980 нм / 1-10 Вт
Потребляемая мощность, не более	200 Вт
Габаритные размеры, не более	280x291x135 мм
Масса, не более	4 кг

I. Универсальный волоконно-оптический инструмент

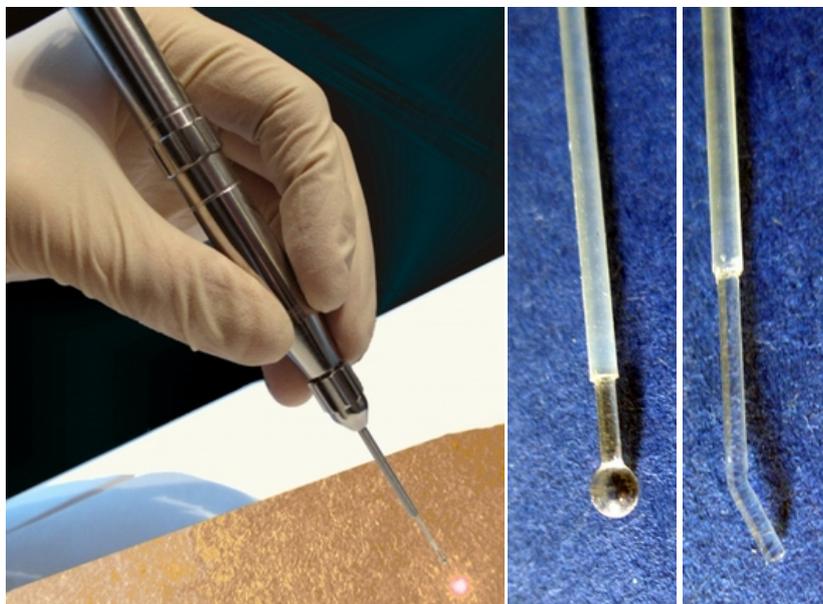


Световодный манипулятор является простейшим вариантом ручного инструмента хирурга

Назначение:
для вапоризации
и контактной/бесконтактной
коагуляции мягких тканей

Является простым, удобным и хорошо известным практикующим врачам. Однако возможности применения данного инструмента ограничиваются только манипуляциями в пределах прямой видимости. Кроме того, применение многоразового световода требует от пользователя навыков оптической обработки перед каждой процедурой и тщательной химической или газовой стерилизации всего инструмента согласно действующим нормативным документам.

II. Универсальный волоконно-оптический инструмент со сменными наконечниками



Не имеющая аналогов технология. Наконечники с собственной фокусирующей микрооптикой позволяют проводить высокоточные прецизионные операции лазерным излучением высокой плотности мощности.

Назначение: для рассечения, вапоризации и контактной/безконтактной коагуляции мягких тканей.

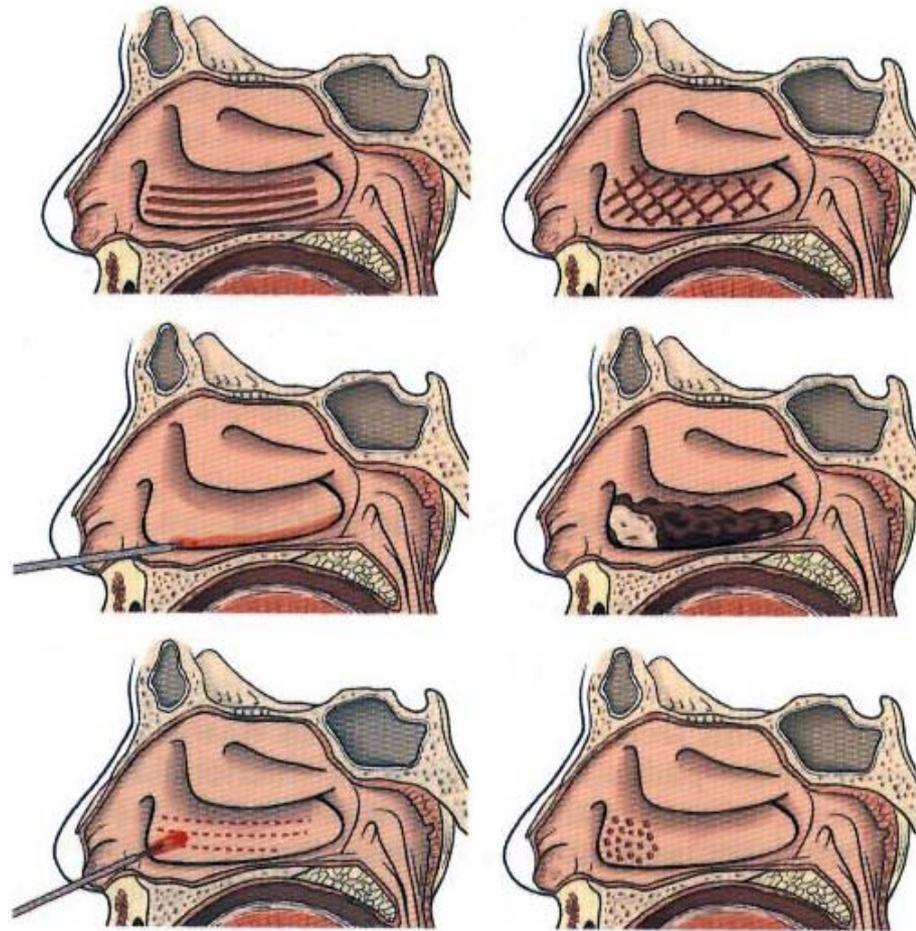
Световодный инструмент со сменными волоконно-оптическими насадками прост в эксплуатации, надежен, не требует предварительной оптической обработки рабочих частей перед его применением. Основные рабочие части инструмента, имеющие контакт с операционным полем, могут легко сниматься и подвергаться любой стерилизационной обработке. Одноразовые волоконно-оптические насадки поставляются в стерильном виде. Многократные волоконно-оптические насадки предусматривают возможность повторного использования и требуют несложной оптической обработки и химической стерилизации.

Области применения хирургического лазера в оториноларингологии

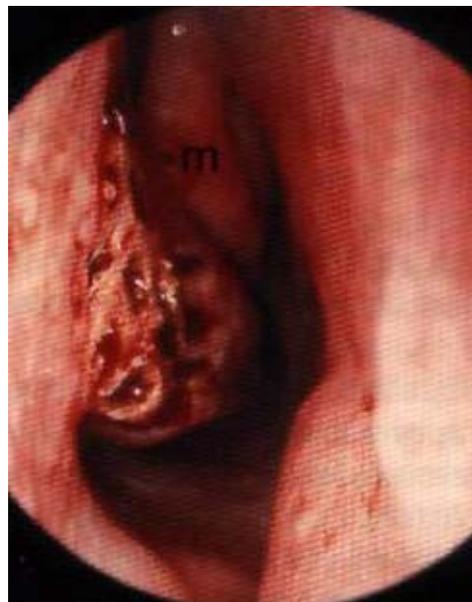
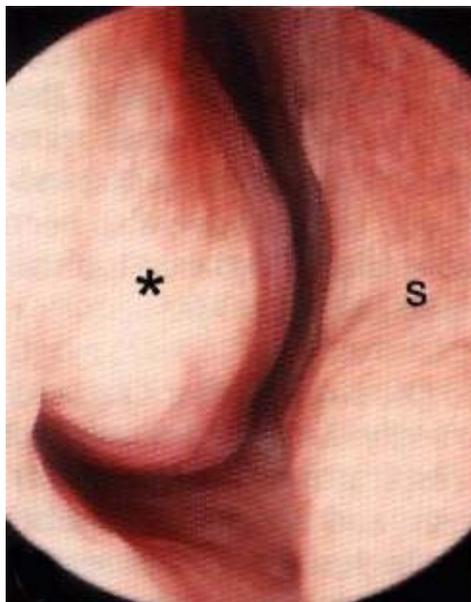
Носовая полость:

- Вазомоторная ринопатия
- Гипертрофический ринит
- Полипозный риносинусит
- Синехии
- Врожденные пороки развития
- Доброкачественные новообразования

Схема вариантов лазерных ЭНДОНАЗАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ



Лазерная редукция нижней носовой раковины



Области применения хирургического лазера в оториноларингологии

Глотка:

- Гиперплазия небных миндалин
- Доброкачественные новообразования
- Кисты
- Врожденные пороки развития
- Рубцовые стенозы

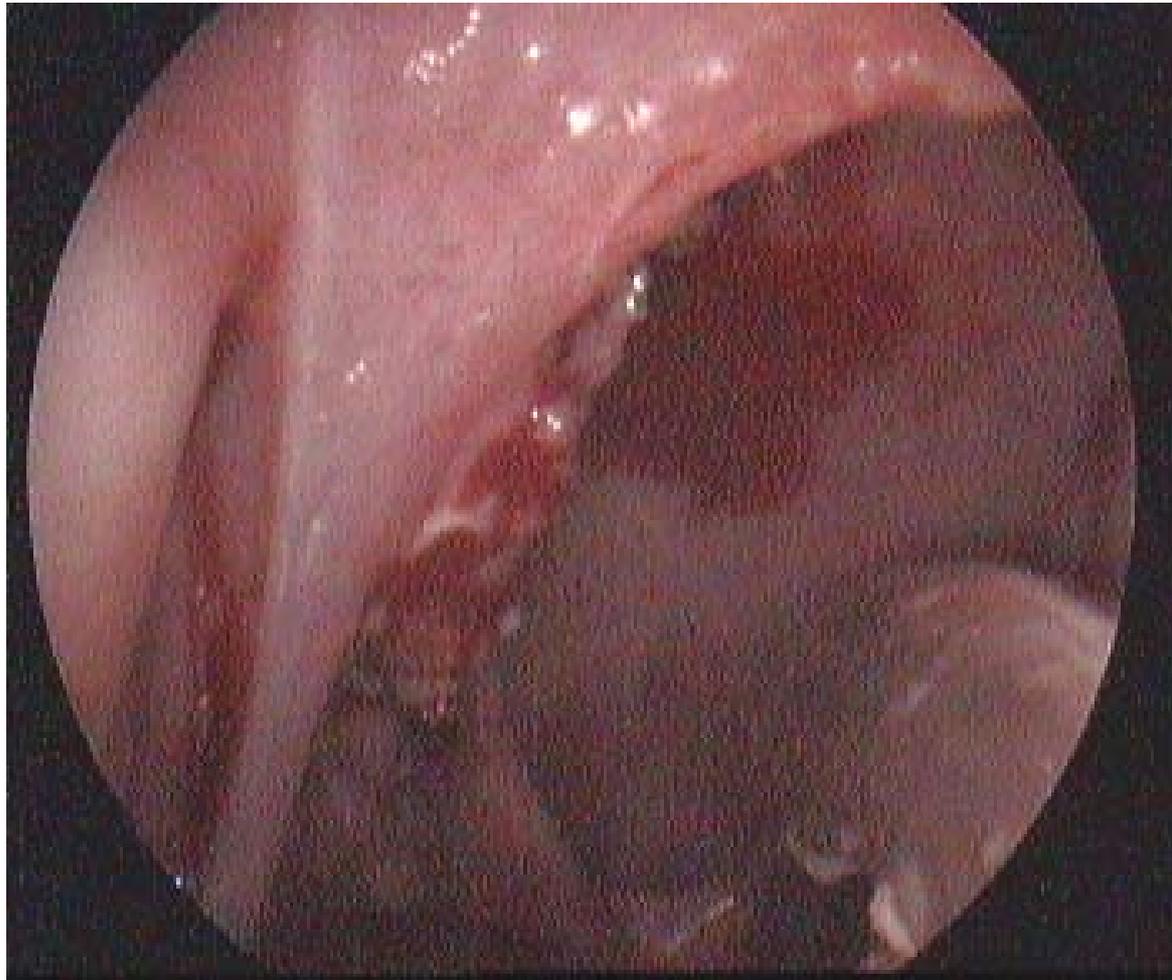
Гиперплазия небных миндалин



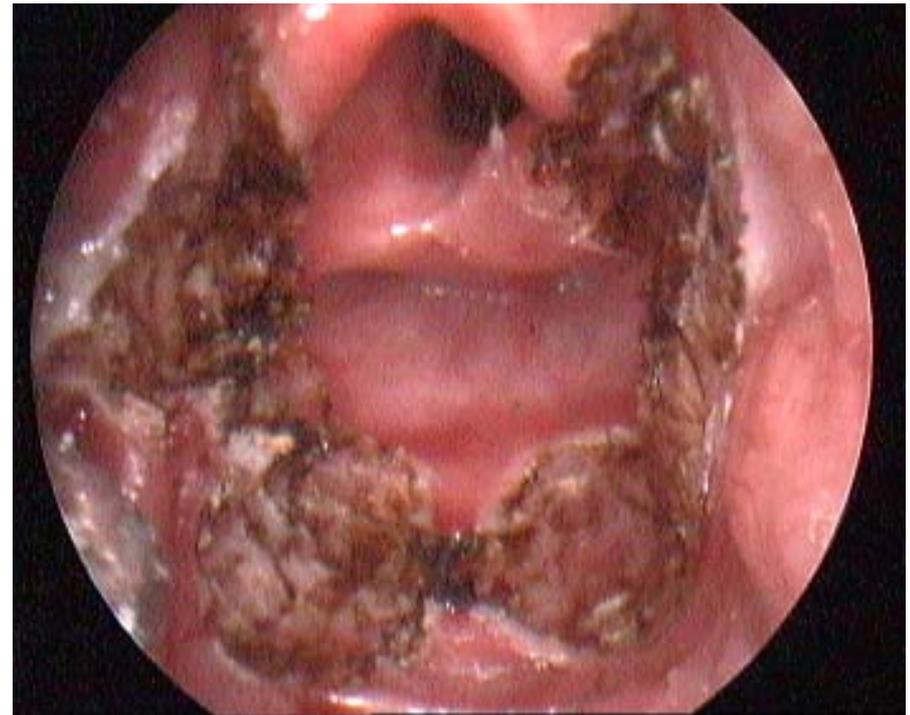
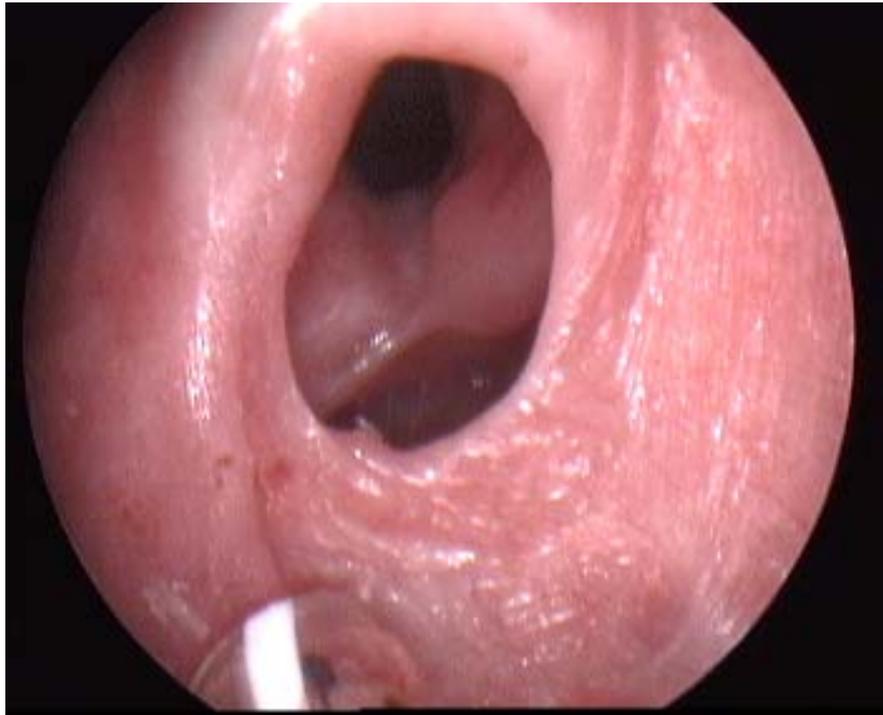
Лазерная ТОНЗИЛЛОТОМИЯ



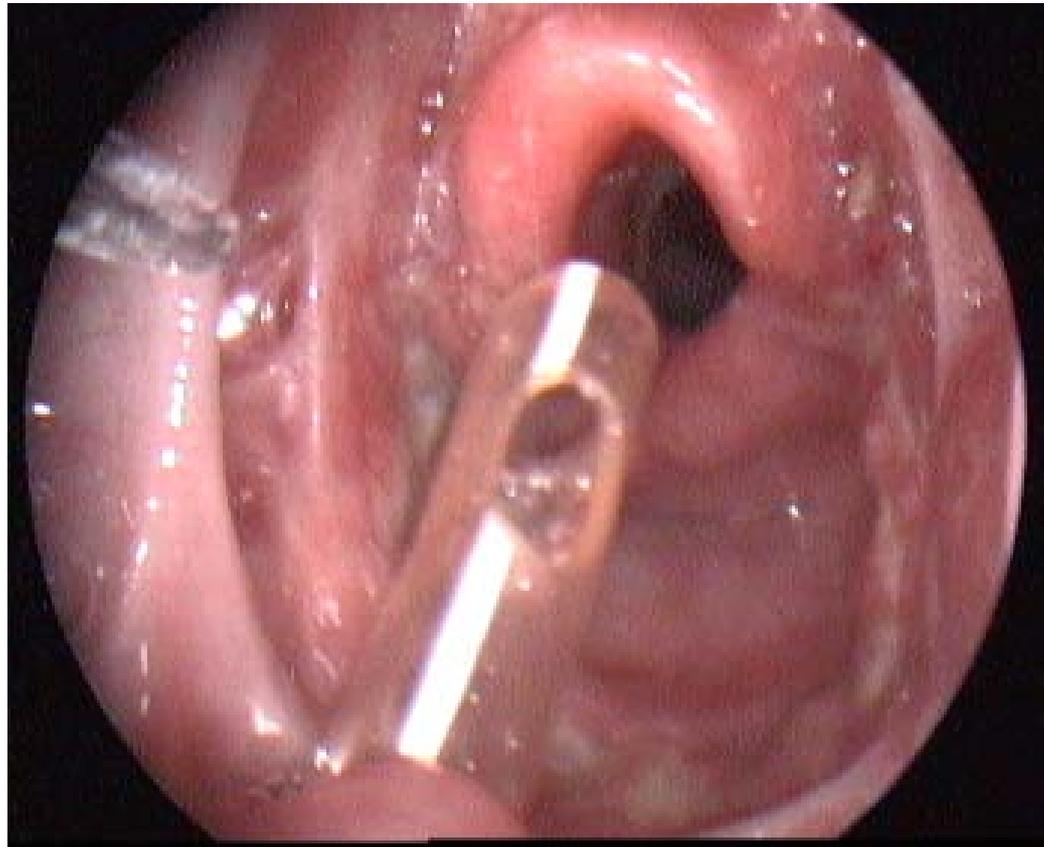
Лазерная ТОНЗИЛЛОТОМИЯ



Рубцовый стеноз гортаноглотки



Рубцовый стеноз гортаноглотки, отдаленный результат после лазерной хирургии

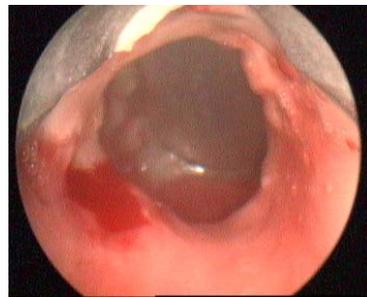
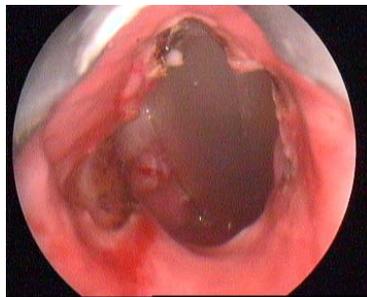


Области применения хирургического лазера в оториноларингологии

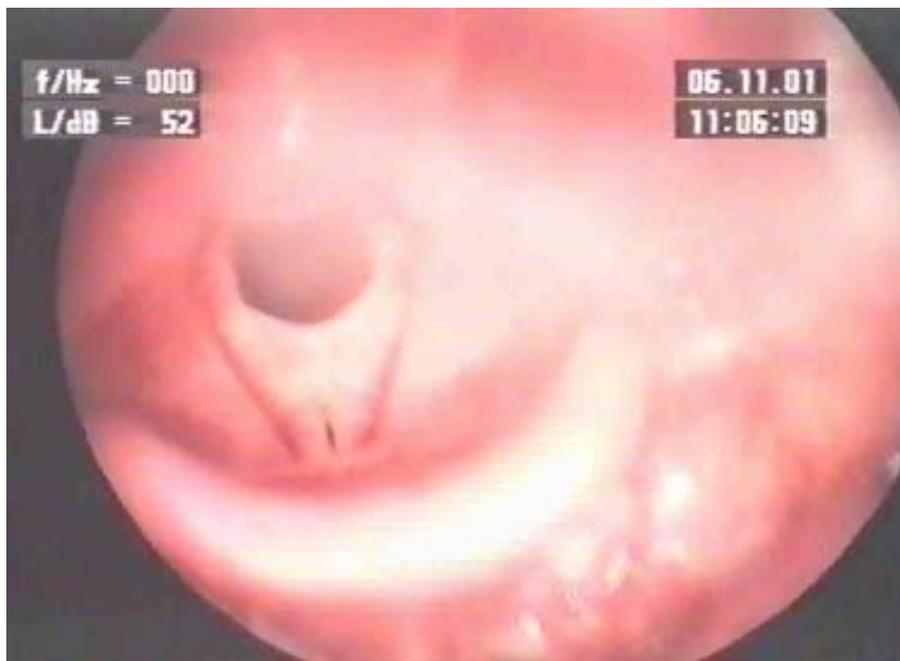
Гортань:

- Доброкачественные новообразования
- Рубцовые стенозы
- Кисты
- Врожденные пороки развития

Рубцовые стенозы гортани, ПОДГОЛОСОВОЙ ОТДЕЛ



Рубцовые стенозы гортани, голосовой отдел



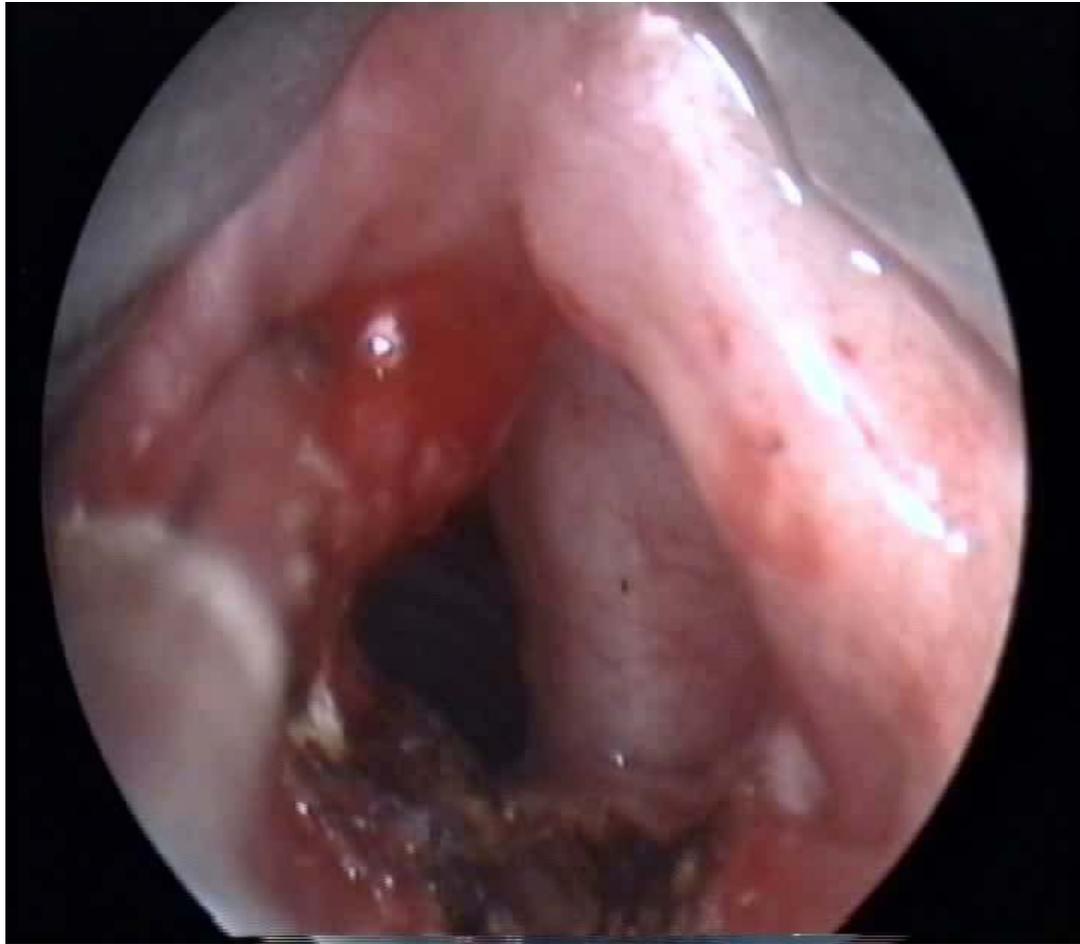
Эндоскопическое рассечение рубца подголосового отдела гортани



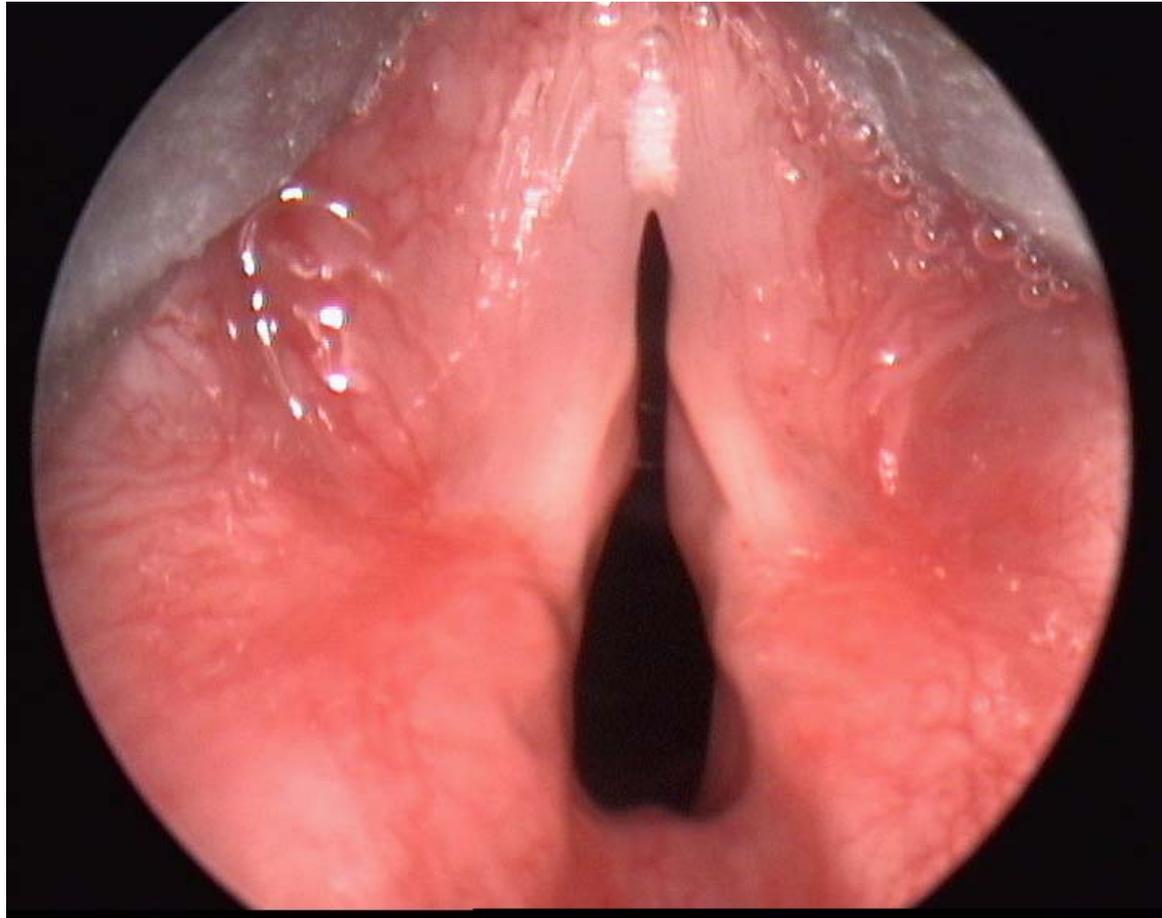
Эндоскопическое рассечение рубца подголосового отдела гортани



Эндоскопическое рассечение рубца подголосового отдела гортани



Паралитические стенозы гортани



Эндоскопическая лазерная хордаритеноидотомия



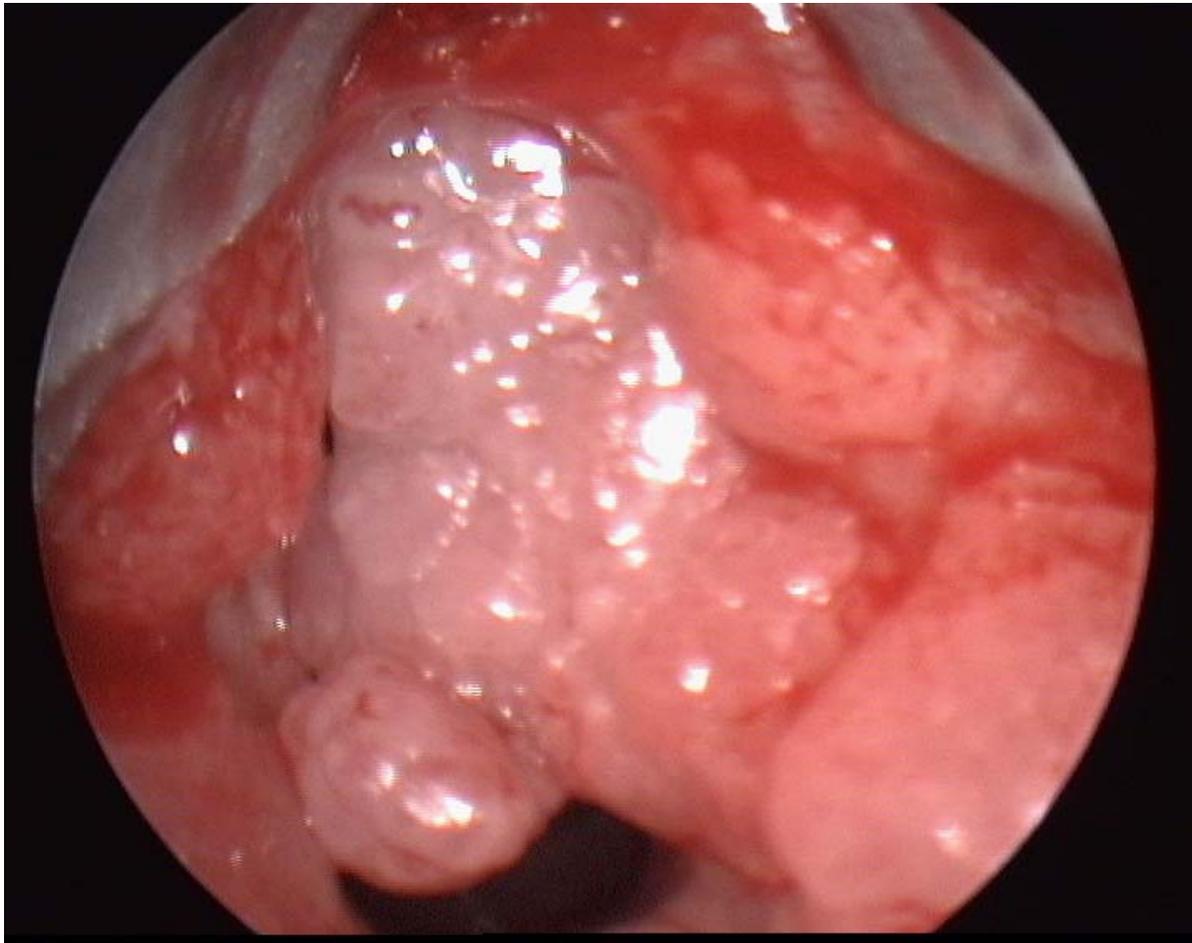
Эндоскопическая лазерная хордаритеноидотомия



Эндоскопическая лазерная хордаритеноидотомия



Папилломатоз гортани



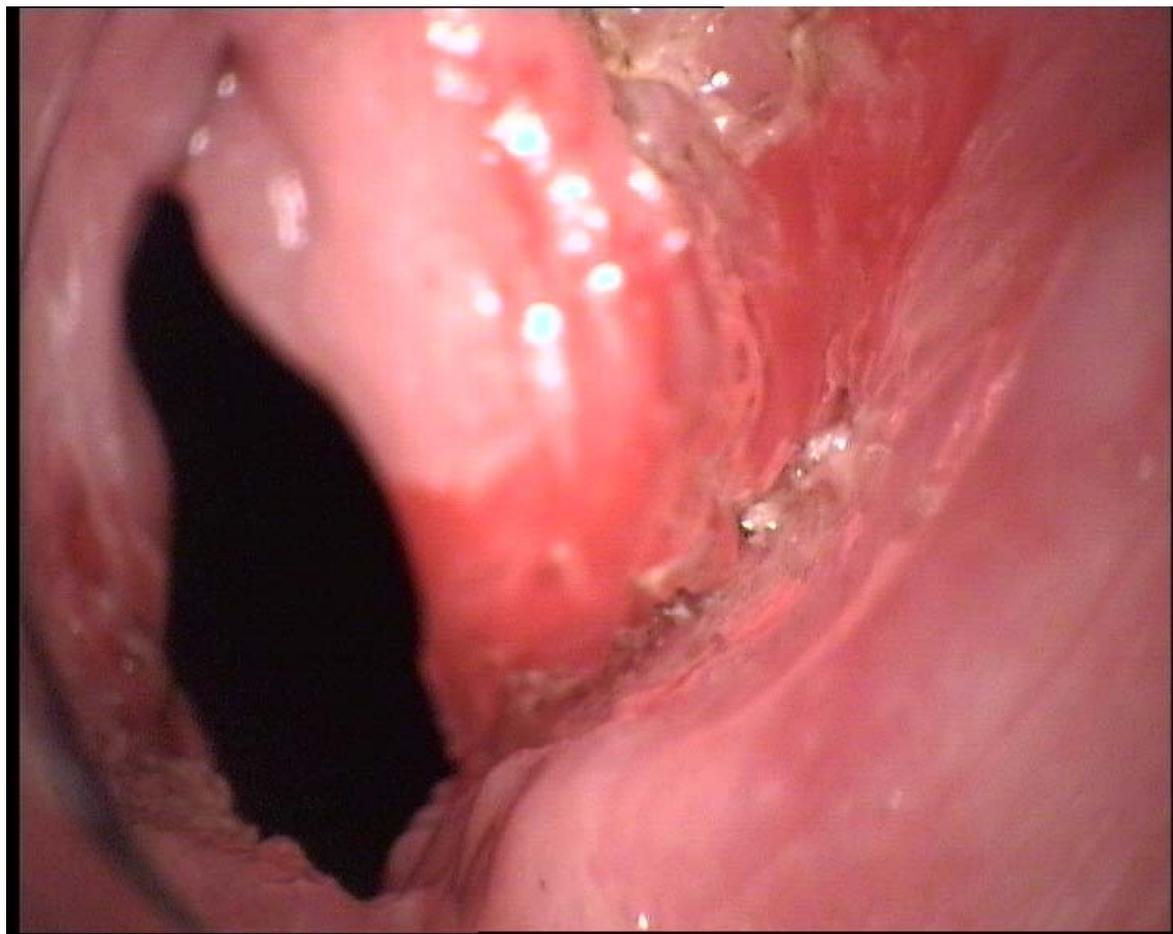
Эндоскопическая лазерная фотокоагуляция папиллом гортани



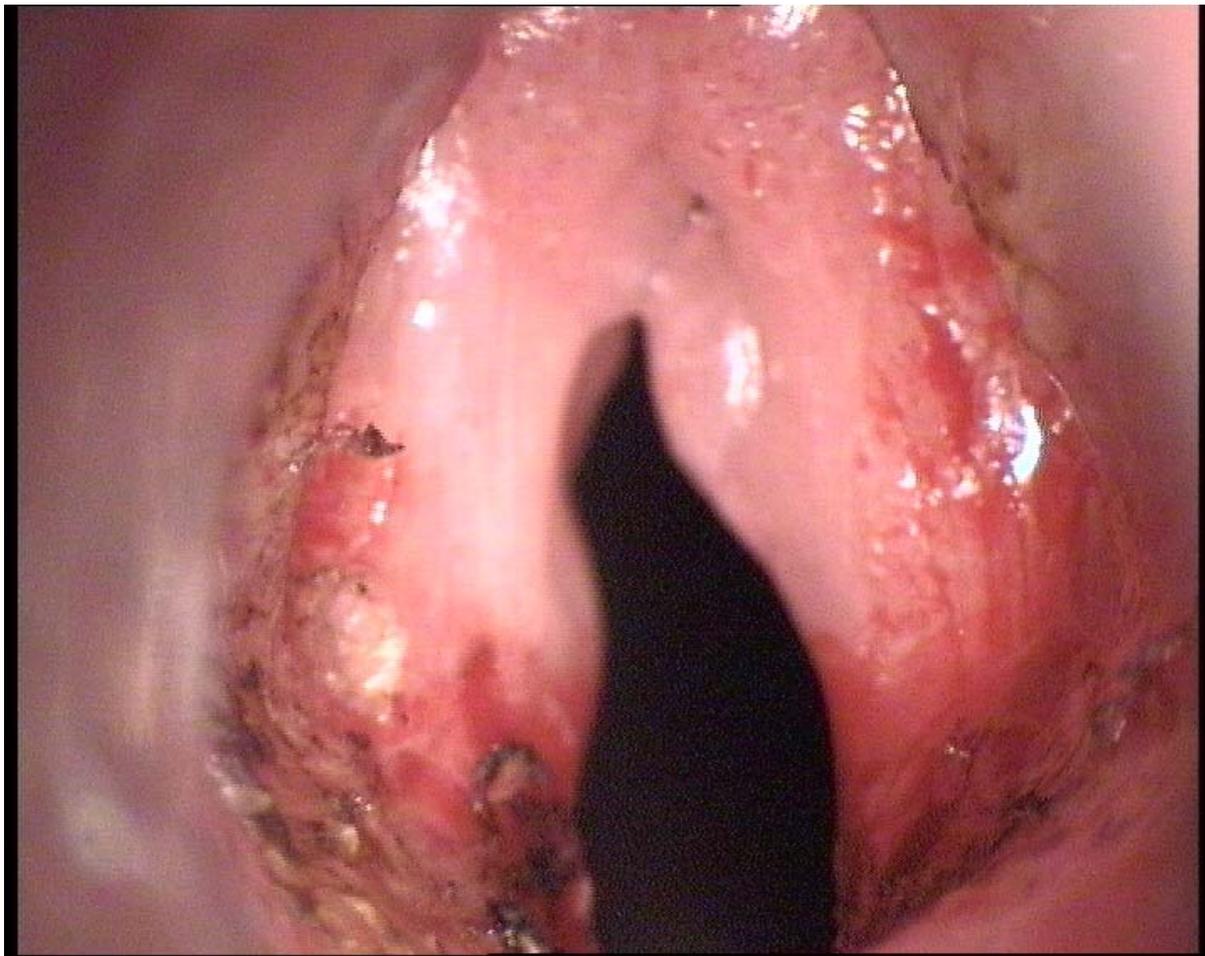
Эндоскопическая лазерная фотокоагуляция папиллом гортани



Эндоскопическая лазерная фотокоагуляция папиллом гортани



Эндоскопическая лазерная фотокоагуляция папиллом гортани



Заключение

Применение высокоэнергетических лазеров в оториноларингологии позволило повысить эффективность лечения многих заболеваний ЛОР органов.

Бескровная, малоболезненная лазерная хирургия с минимальными реактивными явлениями в послеоперационном периоде может осуществляться амбулаторно.

Возможность подведения лазерной энергии по световоду расширило возможности эндоскопической щадящей функциональной хирургии при различных заболеваниях ЛОР органов.