

**ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ РУБЦОВЫХ
СТЕНОЗОВ ТРАХЕИ И ГОРТАНО-ТРАХЕАЛЬНОГО ОТДЕЛА
У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРНЫХ
АППАРАТОВ СТН-10 (λ -2,09 мкм) И «ГЛАССЕР»(λ -1,54мкм).**

А.Н.Наседкин, В.Г.Зенгер.

Москва, НИЦ ММА им. И.М.Сеченова, МОНИКИ.

В результате совместной работы сотрудников НИЦ ММА им. И.М.Сеченова и ЛОР-клиники МОНИКИ был создан хирургический лазерный аппарат СТН-10 (Р.У. № 95/311-27). Данная установка работает на базе твердотельного импульсно-периодического ИАГ-гольмиевого лазера, генерирующего излучение длиной волны (λ) 2,09 мкм. Энергия импульса от 0,1 до 2,0 Дж с частотой от 1 до 15 Гц. Трансляция излучения к операционному полю с помощью кварц-полимерного волокна сечением 400 или 600 мкм, причем рабочий торец волокна не требует какой-либо защиты при контакте с тканями. Аппарат работает от бытовой электрической сети и имеет пилотное подсвечивание. Вес установки около 80 кг.

На базе ЛОР-клиники МОНИКИ за последние 5 лет выполнено более 100 операций по устранению рубцов различной этиологии в просвете трахеи и гортано-трахеального отдела с помощью излучения гольмиевого лазера. Операции проводились через трахеостому или при прямой ларинготрахеоскопии. Во всех случаях для устранения дрожания рабочего торца лазерного волокна использовали специальный металлический инструмент. Для достижения хорошего результата и предотвращения рестенозирования были разработаны две методики. Первая основана на поочередном сегментарном иссечении (деструкции) зрелой рубцовой ткани с перерывами между вмешательствами в 3-4 недели. Этот прием позволяет избежать образования большой раневой поверхности. Как правило, через 3-4 недели на месте лазерной раны образуется незначительное воронкообразное втяжение (углубление). Последовательность в сегментарном разрушении рубца приводит к сопряжению участков углублений и устранению рубцового сужения просвета с восстановлением адекватного дыхания.

Вторая методика наиболее эффективна для лазерной деструкции инфильтратов и рубцующихся тканей. С этой целью рабочий торец лазерного волокна внедряют в подслизистый слой на глубину 3-5 мм путем посылки серии импульсов (3-4-5 шт.) при легком надавливании на ткань. Затем, посылая такие-же серии импульсов, продвигают волокно до условной границы инфильтрата, стараясь не выйти из тканей. После этого, также посылая излучение сериями импульсов, торец волокна извлекают. Таким образом в основании инфильтрата образуется раневой канал, а мягкие ткани над ним «проседают» по ходу операции. В зависимости от объема инфильтрата количество раневых каналов может быть увеличено. Реактивного отека в послеоперационном периоде при правильно выполненной методике внутритканевой лазерной деструкции мы не отмечаем.

В настоящее время на базе ЛОР-клиники МОНИКИ по описанным выше методикам устранения рубцовых стенозов трахеи и гортано-трахеального отдела проходит клинические испытания новый хирургический лазер. Установка «ГЛАССЕР» работает на базе эрбиевого в стекле лазера, генерирующего излучение λ -1,54 мкм с энергией импульса до 6Дж, но частотой не более 1-2 Гц. Излучение этого лазера также свободно транслируется по кварц-полимерному волокну без защиты последнего. Аппарат работает от бытовой электросети и выполнен в варианте «чемодан» весом 15 кг, что делает его весьма мобильным. Положительные результаты первых операций с использованием «ГЛАССЕРА» показали, что для выполнения малообъемных вмешательств по устранению рубцов в просвете трахеи и гортано-трахеального отдела.