

## **Микрохирургия доброкачественных опухолей гортани, используя радиоволновой аппарат CURIS с электродами ARROWTIP**

Dr. R.S. Barbos, Timisoara, Румыния.

На протяжении более чем 15 лет, лазер широко применялся для хирургии гортани и удостоился исключительно важной роли. В то же время, происходило разнообразие и развитие электрохирургической техники. Также как и лазер, в нашем исследовании использовались радиохирургические устройства, которые были установлены в нашей клинике. Опыт, полученный нами при использовании минимально инвазивной радиоволновой хирургии, особенно мягкого нёба и носовых раковин, позволяют нам рекомендовать этот метод и в дальнейшем.

### **Представление**

Микро диссекционные электроды ARROWTIP для гортани (Sutter Medizintechnik Германия) очень деликатные инструменты, обладающие свойствами, позволяющими произвести тонкий и аккуратный разрез ткани. Хирургия гортани с необходимостью применения лазера требует длительной время затратной подготовки, сложных установок и наличия сложного оборудования.



Рис.1 Микро-препаровочный электрод для гортани.

Однако, их эффективность доказана без всякого сомнения. Для сравнения эффективности применения двух технологий для разреза при операциях на опухолях гортани, нами было отобрано 23 пациента с поражениями гортани, которые были прооперированы в период между 2009 - 2010 годами. Среди этих пациентов 11 человек были подвергнуты радиочастотному вмешательству на гортани с применением ларингеальных электродов компании Sutter, а 12 пациентов были прооперированы с применением CO2 лазера. Клинические исходы, поражение тканей и послеоперационные результаты были практически идентичные в двух группах.

### **Материалы и методы**

Всем пациентам, отобраным для лечения, перед оперативным вмешательством проводилась фибро-оптическая видео ларингоскопия. Были включены 6 женщин и 17 мужчин. В исследование были включены пациенты со следующей патологией: 8 полипов голосовых связок, 4 ретенционные кисты голосовых связок, 3 фиброидных узла, 2 после интубационной гранулемой и 6 папилломатозов.

Для всех процедур мы использовали идентичную технику, называемую прямая ларингоскопия под общей анестезией. Лазерная хирургия производилась с применением аппарата Sharplan 40C в суперимпульсном режиме при установке энергии 3- 4 Ватта. Площадь действующего пятна составляла от 0,5 до 0,7 мм<sup>2</sup>. Для радиоволнового воздействия использовались специальные микро диссекционные ларингеальные электроды ARROWTIP (рис.1) и радиоволновой генератор CURIS (рис.4) (Sutter Medizintechnik, Германия). Пять различных электродов специального дизайна и формы разработанные для доступа к гортани.



Рис.2 Иссечение доброкачественной ларингеальной опухоли с использованием Микро-препаровочного ARROWTIP электрода.

Генератор использовался в монополярном режиме, с установкой мощности от 5 до 20 ватт, в зависимости от типа ткани, на которой он использовался. У всех пациентов были взяты гистологические образцы. После операции тщательные исследования были проведены через 48 часов, на 3 и 7 день, через 3 недели и через 2 месяца. Видео эндоскопические находки были обсуждены, а качество голоса было улучшено в обеих группах.

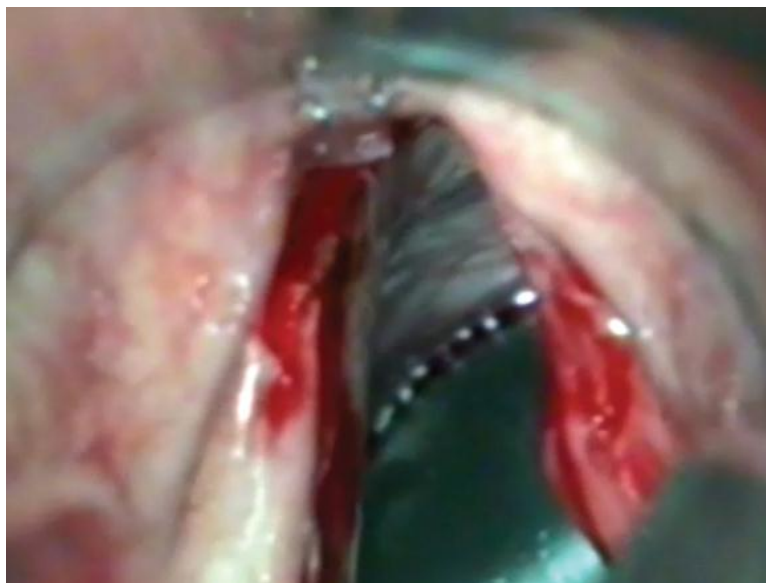


Рис.3 Вид хирургического поля сразу после вмешательства.

### **Результаты и обсуждения**

Гистопатологические исследования показывают денатурацию коллагена на уровне стромы, характерную для всех случаев, независимо от типа вмешательства. Послеоперационно, отмечалось незначительное повреждение эпителия. Гемостаз можно считать удовлетворительным, как во время, так и после операции. За исключением нескольких случаев незначительного отёка, нами не было отмечено никаких осложнений.

Группа после радиоволнового вмешательства показала более быстрое восстановление. Эти пациенты выписывались в тот же день или на второй день после операции. Шести пациентам, прооперированных при помощи CO2 лазера, потребовалась 3-х дневная госпитализация, а пяти пациентам из этой группы потребовалось системное анти воспалительная и антибактериальная терапия. Их послеоперационный дискомфорт оставался неизменным. Уровень послеоперационной боли был различен в двух группах. Пациенты отмечали свои болевые ощущения два раза в день в течении 5-ти дней после вмешательства на визуально аналоговой шкале и с помощью числового ряда. Эти исследования подтвердили, что уровень боли в группе пациентов после лазерного вмешательства был выше, а переносимость после радиочастотного вмешательства была выше. Пациенты после радиохирургии испытывали меньший дискомфорт и находились в госпитале меньше времени. Эндоскопическая радиоволновая хирургия ларингеальных образований при помощи ARROWTIP электродов является прекрасной альтернативой лазерному лечению. Кончики инструментов очень деликатные, а инструмент удобно располагается в руке. Это делает вмешательство удобным без потери точности.



Рис.4 Аппарат CURIS (Sutter, Германия)

Несмотря на опыт применения лазера в нашей клинике более 10 лет, средняя продолжительность вмешательства составила более 2-х часов, даже при обычной резекции полипа при папилломатозе. Использование лазера подразумевает специальные установки, дополнительные приготовления (необходимость закрепления микроманипулятора на микроскопе) и соблюдение мер персональной безопасности (защитные очки). Для сравнения, среднее время подобных процедур проведённых при помощи радиоволнового устройства CURIS составило 30 минут. Время установки было значительно короче, в то время как превосходная радиоволновая коагуляция при помощи ARROWTIP электродов обеспечивала «чистоту» операционного поля. Послеоперационных осложнений отмечено не было. Дополнительно, небольшая стоимость процедуры в сравнении с лазерным вмешательством, делают ее применимой для многих клиник и хирургов.