

성대 양성점막 병변의 수술적 치료

이화여자대학교 의학전문대학원 이비인후과학교실

김 한 수

= Abstract =

Surgical Intervention for Benign Vocal Fold Lesions : When and How?

Han Su Kim, MD, PhD

Department of Otorhinolaryngology-Head & Neck Surgery, School of Medicine, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Several distinct pathologic entities are encompassed in benign vocal fold lesions, including intracordal cysts, vascular ectasia, as well as vocal fold nodules and vocal fold polyps. Treatment options for these lesions include both medical/conservative and surgical techniques. First approaches should be focus on correcting the underlying causative factors, largely through voice therapy and education. There are several laryngomicrosurgery techniques for removal of benign lesions. Much debate continues regarding the relative merits of cold instruments versus carbon dioxide laser removal of benign vocal fold lesions. Both techniques have the merits and the demerits each other. Therefore the surgeon should well comprehend the merits of each techniques and choose the proper procedure for patient's lesions.

KEY WORDS : Laryngomicrosurgery · Benign · Vocal fold lesions · Surgery.

서 론

양성 성대점막 병변에는 다양한 질환이 포함된다. 성대점막 표면에 발생하는 질환으로는 후두유두종, 과각화증 등이 있으며 라인케부종, 성대낭종, 성대결절, 성대폴립 등 대부분 질환은 성대고유층에서 발생한다. 성대반흔의 경우 성대점막과 성대고유층을 모두 침범하는 질환이라 할 수 있다. 수술적 치료의 시작은 이처럼 다양한 질환의 감별 진단으로부터 시작된다. 정확한 진단이 이루어져야만 올바른 치료 방법을 선택할 수 있기 때문이다. 본 종설에서는 진단된 양성 성대점막 병변의 수술적 치료 시기의 결정 및 치료방법의 선택에 대해 알아본다.

본 론

1. 수술시기의 선택

양성 성대점막 병변의 진단 후 선부른 수술적 치료는 금기 사항이다. 양성 성대점막 병변은 명칭 그대로 '양성' 질환이며

병리학적인 병변이 성대점막에 위치하고 있지만 증상적으로는 '기능성' 질환이기 때문이다. 따라서 수술 전에 환자와의 충분한 상담을 통해 환자가 원하는 바를 확인하고 수술 전후의 과정에 대해서도 충분한 설명을 해야 한다. 대부분의 양성성 대점막질환은 환자의 음성위생 및 음성사용습관과 깊은 관계가 있어 질환을 유발하는 요인의 제거가 필수적이며 수술 후에도 절대음성안정 기간이 필요하기 때문에 이를 이해하고 실행할 수 있는 환자를 선택하는 것이 중요하다.

수술적 치료 전에는 음성치료, 약물치료와 같은 비수술적 치료를 일정 기간 선행하는 것이 좋다.¹⁾ 음성치료를 통해 환자는 자신의 발성의 문제점을 파악하고 수술 의 필요성에 대해 인식할 뿐만 아니라 일정을 조정하는 시간을 벌 수 있다. 또한 음성치료를 통해 증상이 호전 된다면 수술적 치료를 연기할 수 있는 기회도 얻을 수 있다. 알레르기성 비염, 축농증, 인후두 역류증, 상부호흡기감염과 같은 질환은 성대의 부종을 악화시키며 수술 후 상처 치유에 영향을 줄 수 있으므로 수술 전에 약물적 치료를 시작하여야 한다. 만약 수술 전 후두스트로보스코피 검사에서 진성대 부위의 과도한 염증 및 부종이 있다면 수술 일정을 연기하는 것이 좋고 만약 수술을 진행해야 한다면 경구용 스테로이드제제를 짧은 기간 투여 후 수술을 시행한다. 반면에 출혈을 유발 할 수 있는 아스피린이나 NSAID 계통의 진통제 및 항응고제의 섭취는 피하는 것이 좋다.²⁾

책임저자 : 김한수, 07985 서울 양천구, 안양천로 1071
이화여자대학교 의학전문대학원 이비인후과학교실
전화 : (02) 2650-2686 · 전송 : (02) 2648-5604
E-mail : sevent@ewha.ac.kr

음성안정 기간은 질환 및 수술 범위에 따라 다르지만 일반적으로 약 일주일 간의 절대음성안정 기간이 필요하다. 일상적인 대화는 수술 후 약 일주일 뒤부터 가능하나 강의, 노래, 연극공연 등 음성사용이 많은 행동은 최소 30일 이후에 시작하는 것이 좋다.³⁾ 따라서 전문적 음성 사용인(예, 성악가, 배우, 교사)의 수술 시기는 환자의 일정을 고려하여 여유 있게 결정해야 한다. 또한 수술 1~2 주 전부터는 노래공연, 강의, 소리지르기 등은 피하도록 하여야 한다.⁴⁾ 이러한 행동들은 진성대의 일시적인 염증 및 부종을 유발하여 후두미세수술 시 병변의 정확한 경계를 파악하는데 지장을 주어 과도한 진성대 점막을 절제하는 결과를 초래할 수 있기 때문이다.

2. 수술적 치료 방법의 선택

현수후두경과 수술현미경을 이용한 후두미세수술(laryngomicrosurgery)이 양성 성대점막의 수술적 치료 방법으로, 사용하는 도구에 따라서 일반적인 후두미세수술도구(cold instruments)를 사용하는 방법과 CO₂ 레이저를 사용하는 방법으로 나뉜다. 각 방법마다 각자의 장단점이 있기 때문에 질환의 종류, 병변의 위치 및 크기, 환자의 요구도 등에 따라 각 사례별로 선택을 해야 한다(Table 1). 최근에는 미세조정기(micromanipulator)와 레이저 발생장치의 성능이 좋아져서 다양한 형태와 깊이로 레이저를 전달할 수 있게 되어 주변 정상 조직에 열손상을 감소시키면서 빠른 시간 내에 병변을 절제할 수 있게 되었다. 어떠한 기구를 사용할 지 여부는 병변의 상태와 술자의 경험에 따라야 한다.^{5,6)}

병변의 제거 방법은 병변의 형태에 따라 다르다(Fig. 1). 일

반적으로 병변이 아주 작아 cup forceps으로 한번에 잡히는 경우에는 겸자로 병변을 잡아 당겨 제거(grab and pull technique)할 수 있다. 그러나 병변이 조금 더 커 겸자로 당길 경우 정상 점막에 손상이 예상되는 경우 겸자로 병변을 내측으로 당긴 후 칼이나 가위를 이용하여 성대점막 표면을 따라 자유 연이 손상 받지 않게 절개를 하여 병변을 제거할 수 있다(truncation). 그러나 병변이 점막하에 위치하거나 겸자로 잡기 힘들만큼 점막의 많은 부위를 차지한 큰 병변의 경우 상기의 방법을 사용하면 정상 점막의 손상이 발생하여 술후 음성엔 나쁜 결과를 가져올 수도 있다. 이러한 경우에는 미세피판술(microflap)을 이용한다.⁷⁾ 미세피판술은 병변 부위 근처 점막에 절개를 한 후 점막 피판을 들어 점막하 병변을 제거한 후 점막 피판을 원위치에 놓는 방법으로 정상조직에 가능한 손상을 많이 주지 않기 때문에 다른 술식에 비해 술 후 좋은 음성 결과를 기대할 수 있다.⁸⁾

미세피판술은 다음과 같이 시행한다. 병변의 표면 또는 바로 외측에 sickle knife을 이용하여 점막절개를 한다. 병변이 충분히 노출될 정도로 절개선이 만들어 지면 병변과 점막 사이를 curved elevator를 이용하여 박리한다. 이 때 점막이 찢어지지 않도록 주의하여야 하고 병변과 주위 조직간에 섬유성 밴드가 나타나면 미세가위를 이용하여 절제할 수도 있다. 내측 점막 박리가 충분히 되면 병변과 성대인대 사이, 즉 외측 부위의 박리를 진행한다. 이 부위에는 성대인대와 갑상피열근이 위치하는데 이 부위에 손상이 발생하면 수술 후 흉터가 발생하여 목소리에 심각한 영향을 미칠 수 있으므로 주의를 해야 한다. 내외측의 박리가 모두 끝나면 병변의 앞 뒤로 붙어 있는 섬유성 조직을 미세가위로 절제하여 병변을 제거한다. 이후 점막 피판을 제자리에 놓고 절개선이 잘 맞는지 확인하고, 점막의 일부가 남는 부위는 절개선이 잘 맞도록 미세가위를 이용하여 제거한다. 덮어준 점막을 제자리에 고정하기 위해 조직접착제 fibrin glue을 사용할 수 있으나 사용하지 않아도 수술 결과에 큰 차이가 없고 오히려 유착을 발생시킬 수 있

Table 1. The comparison the cold knife and the CO₂ laser

	Cold knife	CO ₂ laser
Preparation	Simple	Complicated
Dermal injury	None	Yes
Margin precision	Excellent	Good
Bimanual usage	Yes	No
Vision	Not bad	Excellent

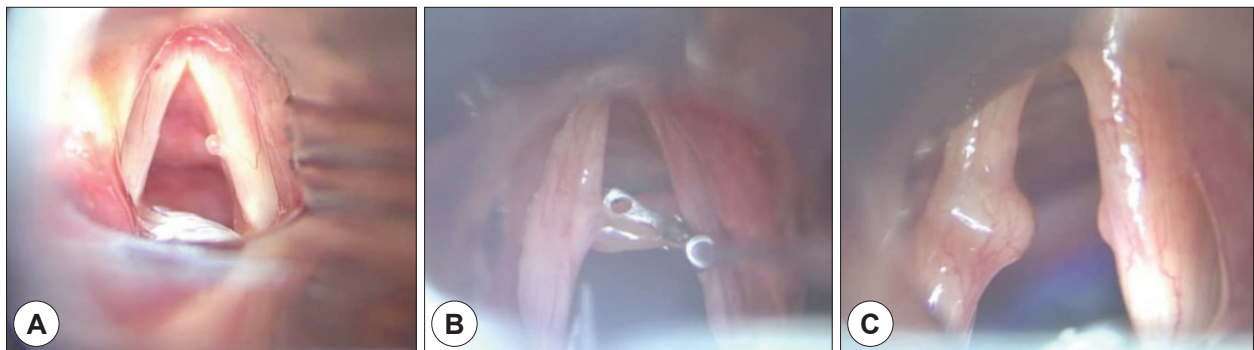


Fig. 1. Surgical procedures according to the size of lesions. A small lesion is easily excised by grab and pull technique with cup forceps (A). The lesion which has a stalk can be excised with knife or scissors during medial retraction by forceps (B). Submucosal lesion should be removed by microflap approach for preserving normal mucosa (C).

으므로 사용시 유의하여야 한다.^{7,9)}

결 론

성대의 양성 점막 병변의 치료는 정확한 진단과 환자의 증상 및 요구 수준에 따라 수술 시기를 결정해야 한다. 또한 수술 방법은 정상 점막을 최대한 보존하는 가장 최선의 방법을 선택하여 시행하여야 한다.

중심 단어 : 양성 성대점막 병변·치료·수술·후두미세수술.

REFERENCES

- 1) Bouchayer M, Cornut G. *Microsurgical treatment of benign vocal fold lesions: indication, technique, results. Folia Phoniatr* 1992; 44:155-84.
- 2) 손진호. 후두와 하인두의 양성질환. 대한이비인후과학회. 이비인후과학 두경부외과학. 일조각;2002. p.1376-81.
- 3) 김광문. 후두미세수술의 원칙. 후두음성언어의학 II. 대한후두음성언어의학회편. 일조각;2012. p.573-86.
- 4) Behrman A, Sulica L. *Voice rest after microlaryngoscopy: current opinion and practice. Laryngoscope* 2003;113:2182-6.
- 5) Bouchayer M, Cornut G. *Microsurgical treatment of benign vocal fold lesions: indication, technique, results. Folia Phoniatr* 1992;44: 155-84.
- 6) Benninger MS. *Microdissection or microspot CO₂ laser for limited vocal fold benign lesions: a prospective randomized trial. Laryngoscope* 2000;110(2 Pt 2 Suppl 92):1-17.
- 7) Coursey MD, Garrett CG, Ossoff RH. *Medial microflap for excision of benign vocal fold lesions. Laryngoscope* 1997;107:340-4.
- 8) Hochman II, Zeitels SM. *Phon microsurgical management of vocal fold polyp: the sub-epithelial microflap resection technique. J Voice* 2000;14:112-8.
- 9) Ford CN. *Advances and refinements in phonosurgery. Laryngoscope* 1999;109:1891-1900.