

후두에 발생한 낭종의 임상양상 및 치료 결과

울산대학교 의과대학 서울아산병원 이비인후과학교실
김태수 · 강우석 · 최승호 · 노종렬 · 김상운 · 남순열

= Abstract =

Clinical Characteristics and Treatment Result of Laryngeal Cysts

Tae Su Kim, MD, Woo Suk Kang, MD, Seong-Ho Choi, MD,
Jong-Lyel Roh, MD, Sang Yoon Kim, MD and Soon Yuhl Nam, MD

Department of Otolaryngology, Asan Medical Center, College of Medicine, University of Ulsan, Seoul, Korea

Background and Objectives : The purposes of this study are to find out clinical causes, clinical characteristics and treatment outcomes in relation to anatomical location of laryngeal cyst.

Subjects and Method : A retrospective study of medical records was carried out for 170 patients with cysts on vocal cord, epiglottis, vallecule, arytenoid and aryepiglottic fold.

Results : There were 83 cases of epiglottic cysts, 41 cases of vallecular cysts, 35 cases of intracordal cysts, 3 cases of arytenoid cysts and 2 cases of aryepiglottic cysts. Laryngeal cysts were more common in men than in women, and the ratio between men and women was 2 : 1. The age of patients ranged from 7 to 90 years, with their average age being 52 years. The most common symptom was voice change at intracordal cysts and globus sensation at vallecular and epiglottic cysts. The most common cause of intracordal cysts were voice abuse. But other location of laryngeal cysts doesn't have common causes. The average size of cysts was 0.3cm at vocal cord, 1.43cm at epiglottis, 1.4cm at vallecule, 0.9cm at arytenoid and 1cm at aryepiglottis. Recurrence was observed in 7 cases from 1 months to 18 months following the operation. Size of all recurred cysts was over the average.

Conclusion : Physicians should be aware of changes in clinical patterns of laryngeal cysts according to location and have long follow-up period at large cysts after operation.

KEY WORDS : Laryngeal cyst · Vocal cord cyst · Laryngeal microsurgery.

서 론

후두 낭종은 성대, 후두개, 후두개곡, 피열, 피열후두개주름 낭종으로 발생 위치에 따라 나눌 수 있다. 후두 낭종은 Verneuil(1852)에 의해 처음으로 기술된 이후로 현재까지 후두개 및 후두개곡 낭종을 하나의 단위로 성대 낭종을 다른 단위로 간주하고 임상양상 및 치료 결과에 대해 나누어 보고되고 있다. 치료 방법도 후두개 및 후두개곡 낭종은 주로 현미경을 이용한 레이저 절제술을 시행하며 성대 낭종은 현미경을 보면서 겸자를 이용한 절제술을 주로 시행

하는 등의 차이를 보인다. 하지만 후두에 생기는 낭종을 하나의 단위로 그 위치에 따라서 비교 분석하는 것도 임상적인 감별진단 및 치료방법 결정과 치료 결과를 예측하는 면에서 도움을 줄 수 있다고 생각된다. 이에 저자들은 본원 이비인후과에서 후두미세수술을 시행하여 병리학적으로 낭종으로 확진된 170예를 대상으로 후두에 발생하는 낭종의 위치에 따른 발병요인과 임상양상 그리고 치료 결과를 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1997년 4월부터 2005년 5월까지 서울아산병원 이비인후과에 시행한 후두 미세 수술 중 병리학적으로 낭종으로 확진된 170예를 대상으로 성별 및 연령 분포, 임상 양상 및 치료 결과를 후향적으로 의무 기록을 통해 분석하였다. 수술방법은 전신마취하에서 전신 마취 후 현수후두경 및

논문접수일 : 2006년 5월 26일
심사완료일 : 2006년 6월 9일
책임저자 : 남순열, 138-736 서울 송파구 풍납2동 388-1
울산대학교 의과대학 서울아산병원 이비인후과학교실
전화 : (02) 3010-3710 · 전송 : (02) 489-2773
E-mail : synam@amc.seoul.kr

수술현미경을 이용하여 시야를 확보한 후 CO2 레이저와 겸자를 이용하여 성대, 후두개, 후두개곡, 피열 및 피열후두개 주름을 노출시킨 후 낭종을 견인한 후 병변을 제거하였다. 수술 중 출혈은 경미하였으며 지혈은 레이저나 전기 소작기를 이용한 소작이나 보스민을 적신 거즈를 사용하였다. 후두 낭종의 제거는 완전 절제를 목표로 하였으며 낭종이 터져 부득이 완전 절제가 불가능하다고 간주되는 경우는 주변부를 포함해서 소작하였다.

결 과

성별빈도는 남자가 114명, 여자가 56명이었으며 연령 분포는 7세에서 90세였고 평균 연령은 52.6세 였다.

발생 위치에 따른 낭종의 종류는 성대 낭종 35예, 후두개 낭종 83예, 후두개곡 낭종 41예, 모뿔 낭종 3예, 피열후두개 주름 낭종 2예가 있었다.

성대 낭종은 목소리 변화(33예, 94%)가 가장 흔했고 그 다음은 목의 이물감(2예, 6%)이었다. 후두개 낭종은 목의 이물감(37예, 45%)이 가장 흔했고 목의 불편감(17예, 20%)이 그 다음이었으며 후두개곡 낭종은 목의 이물감(30예, 73%)이 가장 흔한 반면에 우연히 발견된 경우(9예, 22%)가 그 다음으로 많은 양상을 보였다. 피열 낭종은 목의 이물감(2예, 66%)이 가장 흔했고 피열후두개 주름 낭종은 2예 모두 목소리 변화가 주증상 이었다(Table 1).

피열 낭종을 제외한 후두 낭종을 가진 환자에서 50% 정도의 흡연율을 보였으나 대한결핵협회자료와 한국갤럽자료(1999년) 의한 한국인의 흡연율과 비교하여 볼 때 흡연과 후두 낭종에 유의한 상관관계는 관찰되지 않았다(20세 이상 한국남성 흡연율: 65.1%, 여성: 4.8%). 후두 낭종의 유발요인으로 성대 낭종에서 성대 과용은(15예, 43%) 다른 후두 낭종과의 통계적 관련성 유무를 범주형 자료분석 중 카이제곱 검정을 사용하여 분석하였을 때 통계적으로 유의한 유발요인이었다($p < 0.05$) (Table 2). 하지만 저자들이 조사한 상기도 감염, 기도내 삼관 및 흡연 등 다른 유발요인들은 통계적 유의성을 가지지 못했다(Table 3). 후두 낭종의 발생부위는 성대 낭종은 성대 후방 1/3에 발생한 4예를 제외하고는 모든 예에서 막성 성대 유리연의 중간부 및 전방부 1/3에서 발생하였는데 성대 전방부, 성대 중간부 각 18예였다. 후두개 낭종의 발생 부위는 후두쪽 3예를 제외하고는 모두 설근 쪽으로 발생하였다. 후두에 발생한 낭종의 크기는 평균적으로 성대 낭종이 0.3cm, 후두개 낭종이 1.43cm, 후두개곡 낭종이 1.4cm, 모뿔 낭종이 0.9cm, 피열후두개 낭종이 1cm 이었다. 후두 미세 현미

Table 1. The chief complaints of laryngeal cysts case (%)

	Vocal cord	Epiglottis	Vallecula	Arytenoid	A-E* fold
Foreign body sense	2(6%)	37(45%)	30(73%)	2(66%)	0(0%)
Voice change	33(94%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(100%)
Throat discomfort	0(0%)	17(20%)	2(5%)	1(33%)	0(0%)
Sore throat	0(0%)	8(10%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Incidental	0(0%)	13(15%)	9(22%)	0(0%)	0(0%)
Others	0(0%)	8(10%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)

*A-E fold : Aritepiglottic fold

Table 2. The relations of voice abuse case (%)

Voice abuse Hx	Vocal cord cyst	Others cyst
(+)	15(43%)	10(6%)
(-)	20(57%)	125(94%)

Table 3. The causative factor of laryngeal cysts case (%)

	Vocal cord	Epiglottis	Vallecula	Arytenoid	A-E* fold
Voice abuse	15(43%)	5(6%)	3(8%)	0(0%)	0(0%)
URI	5(12%)	15(18%)	9(24%)	1(33%)	1(50%)
Smoking	19(52%)	41(49%)	21(52%)	0(0%)	0(0%)
Intubation Hx	4(10%)	8(9%)	3(8%)	0(0%)	0(0%)

*A-E fold : Aritepiglottic fold

경을 이용한 후두 낭종 제거술 후 재발은 성대 낭종에서 1예, 후두개 낭종에서 2예, 후두개곡 낭종에서 3예, 피열 낭종에서 1예이었다. 모두 크기가 평균보다 큰 후두 낭종에서 수술 후 재발되었다. 재발은 수술 후 1달부터 18개월 사이에 발생하였다.

고 찰

후두 낭종은 Verneuil(1852)에 의해 처음으로 기술된 이후로 Myerson(1933)¹⁾은 저류 낭종, 선천성 낭종, 림프성 혹은 혈액성 낭종 및 외상성 낭종의 4가지 형태로 분류하였고, Desanto(1970)²⁾는 발생 위치, 크기 및 점막과의 관계를 분석하여 관상낭종(ductal cyst)과 소낭낭종(saccular cyst)으로 분류하였다. Newman(1984)³⁾ 등은 modified working classification을 제시하였는데 상피 낭종(epithelial cyst), 편도 낭종(tonsillar cyst) 및 호산구과 림세포형낭종(oncocytic cyst)의 3가지로 분류하였다. 성대 낭종은 유표피낭종과 저류 낭종으로 분류되며 기타부위의 낭종은 대부분 후두개 부분에 발생하는 낭종으로 저류 낭종이다. 최근 후두미세수술 및 내시경의 발달로 인해 후두 낭종은 쉽게 발견하고 치료 할 수 있는 양성질환이 되

었다. 전체 후두 낭종에서 성대낭종이 차지하는 비율은 Hong (1997)⁴⁾은 44% 였다고 보고하였는데 본 연구에서는 전체 170예 중 35예로 20%였다. 남녀비는 2 : 1로 남자가 더 많아 Chung(2004)⁵⁾의 연구와 비슷한 결과를 보였으며 30대 및 40대의 활동력이 왕성한 중년층에서 가장 많이 발생하는 것으로 나타났다.

유표피 낭종의 원인에 대한 두 가지 학설이 있는데 선천성으로 상피하층에 파묻힌 상피세포의 잔여물이거나 혹은 파묻힌 상피 세포 위에 외상(음성 남용 등)에 의하여 손상된 점막이 재생하는 과정에서 발생한다고 하였다. 또한 저류성 낭종은 염증 혹은 외상 후에 점액 분비선의 폐쇄의 결과 발생한다고 하였다. 본 연구에서는 성대 낭종의 발생과 관련된 요인으로 성대 과용 15예(40%)를 보여주어 외상에 의해 낭종이 발생할 수 있다는 것을 보여주었지만 성대 이외의 다른 후두 부위의 낭종에서는 그렇지 못하여 외상보다는 염증이 성대 외의 후두 낭종 발생에 영향을 주는 것으로 생각된다. 성대 낭종의 발생 부위로는 Zoran(1992)⁶⁾에 의하면 37예의 성대 낭종에서 24예(65%)에서 전방 1/3 지점에 발생하였다고 보고하고 있는데, 본 연구에서도 성대 돌기 및 성대 후방 1/3에 발생한 낭종 5예를 제외하고 모든 예에서(85%) 막성성대 유리연의 중간부 및 전방부 1/3에 성대 낭종이 발생하였는데 이는 성대 과용 같은 외상에 의한 발병요인에 의해 발생하였음을 지지해주며 성대폴립 혹은 결절과 유사한 양상을 보인다고 하겠다. 본 연구에서 후두개 낭종의 발생 위치는 후두 쪽 3예를 제외하고 80예에서 설근 쪽에서 발생하였는데 이는 Chung(2004)⁵⁾이 보고한 설근 쪽 28예 및 후두 쪽 1예와 비슷한 결과를 보였는데 이는 후두개 낭종의 발생 원인으로 생각되는 분비선의 폐쇄가 해부 생리학적으로 설근 쪽에서 더 많이 발생하여 생기는 차이로 생각되어진다.

후두 낭종의 치료는 크기가 작은 경우 현미경을 이용한 후두 미세 수술로 겸자나 레이저를 이용하여 제거하고, 크기가 큰 경우에는 측인두 절개술 및 후두 절개술 등의 방법을 이용할 수 있고, 재발은 드물다고 알려져 있다. 특히 레이저를 사용하여 수술 할 경우 연부조직 병변의 절제 시 0.5mm 이하의 작은 혈관은 절제와 동시에 지혈됨으로써 좋은 시야를 제공하여 보다 세밀한 절제가 가능하며, 수술 후 부종이 적고 위축이나 반흔이 적은 장점이 있다고 한다. 저자들은 모든 경우에서 전신 마취 후 현수후두경 및 수술 현미경을 이용하여 시야를 확보한 후 CO2 레이저와 겸자

를 사용하여 낭종을 제거하였다. 전체 170예 중 7예에서 재발하였고(4%) 이는 Chung(2004)⁵⁾의 재발률(6%)보다 낮았다. Hong(1997)⁴⁾이나 Chung(2004)⁵⁾의 연구에서는 재발한 후두 낭종은 수술 중에 낭종이 터져서 불완전하게 제거되어 재발되었다고 생각하였다. 본 연구에서는 불완전한 제거의 경우 레이저나 전기 소작을 이용하여 주변부까지 소작하여 재발률이 낮은 것으로 생각된다. 본 연구에서 재발한 경우는 모두 평균 이상의 크기를 가지는 낭종이었다. 따라서 수술 중 불완전 제거를 했거나 크기가 평균 이상으로 큰 낭종일 경우에는 수술 후 외래 경과 관찰 기간을 더 길게 잡아야 한다.

결 론

후두 낭종은 발생 위치에 따라 각기 다른 임상 양상 및 원인을 가진다. 성대 낭종의 경우는 성대 과용이 주된 원인인 것으로 보아 외상에 의한 발생으로 생각되어진다. 다른 부위에 발생한 후두 낭종의 경우에는 해부 생리학적으로 어떤 인자가 발생에 영향을 주는지에 대한 연구가 더 필요하겠다. 후두 낭종의 수술 후 재발에 미치는 요인으로는 불완전 제거 및 낭종의 크기가 있겠다. 따라서 낭종의 크기가 컸거나 불완전한 제거의 경우에는 수술 후 경과 관찰 기간을 더 길게 잡아야 할 것으로 생각된다.

중심 단어 : 후두 낭종 · 성대 낭종 · 후두 미세 수술.

REFERENCES

- 1) Myerson MC. Cysts of the larynx. *Arch Otolaryngol* 1933;18:281-90.
- 2) DeSanto LW, Devine KD, Weiland LH. Cysts of the larynx classification. *Laryngoscope* 1970;80:145-76.
- 3) Newman BH, Taxy JB, Laker HI. Laryngeal cysts in adults: A clinicopathologic study of 20 cases. *AM J Clin Pathol* 1984;81:715-20.
- 4) 홍기환 · 박병암 · 정우철. 성대 낭종에 대한 임상적 고찰. *한이인지* 1997;40:42-8.
- 5) 정필상 · 정용원 · 박세진 · 김명찬. 후두개 및 후두개곡 낭종의 임상적 고찰. *한이인지* 2004;47:157-60.
- 6) Zoran M, Jovan V. Contribution to the Understanding of the Etiology of Vocal Fold Cysts: A Functional and Histologic Study. *Laryngoscope* 1992;102:568-71.
- 7) Kawasaki H, Kuratomi K, Mitsumasu T. Cysts of the larynx. A 10-year review of 94 patients. *Auris. Nasus. Larynx (Tokyo)* 10 Suppl:1983. p.47-52.
- 8) Ramesar K, Alibizzati C. Laryngeal cysts: Clinical relevance of a modified working classification. *J Laryngol Otol* 1988;102:923-5.
- 9) New GB. Treatment of cyst of the larynx. *Arch Otolaryngol* 1943;37:552-7.