

## 후두결핵의 임상적 고찰

부산대학교 의과대학 이비인후과학교실

이동건 · 심우영 · 조재민 · 박현민 · 이진춘 · 왕수건

= Abstract =

### A Clinical Study of Laryngeal Tuberculosis

Dong-Gun Lee, M.D., Woo-Young Shim, M.D., Jae-Min Cho, M.D., Hyun-Min Park, M.D.,  
Jin-Chun Lee, M.D., Soo-Geun Wang, M.D.

*Department of Otolaryngology, College of Medicine, Pusan National University*

Despite a dramatic reduction of laryngeal tuberculosis over the last decades, tuberculosis still has to be considered in the differential diagnosis of laryngeal lesions. Diagnosis of laryngeal tuberculosis has been made more difficult in recent years because some clinical features of this disease have been changed, and symptoms and signs which was reported on past references may no longer be accurate. We studied to assess the features of tuberculous laryngitis as it represents recently.

KEY WORDS : Laryngeal tuberculosis

#### 서 론

항결핵제의 발달로 인하여 폐결핵의 빈도가 급격히 감소함에 따라 후두결핵의 빈도도 과거에 비하여 많이 감소되었다<sup>5)</sup>. 우리나라에서도 결핵이 확실하게 감소하고 있기는 하나 아직도 유행률은 아시아 국가 중에서는 높은 실정이다<sup>6)</sup>. 그리고 근래에는 후두결핵의 임상특성도 과거와는 많은 차이가 있으며, 과거 후두결핵의 특징적인 임상 양상과는 일치하지 않는 부분이 많다<sup>7)</sup>. 후두결핵은 후두암의 상대적인 증가로 인하여 감별이 중요하게 되었으며, 종종 AIDS 환자에서 동반되어 나타나기도 한다<sup>8)</sup>. 이에 저자들은 후두결핵 환자에 대한 임상

분석을 실시하여 근래에 발견되는 후두결핵의 임상적 특징을 기술하고 치료결과를 보고하고자 한다.

#### 대상 및 방법

1988년 3월부터 1995년 6월까지 8년 동안 부산대학교병원 이비인후과를 방문하여 조직 검사상 후두결핵으로 진단된 27례를 대상으로 임상분석을 실시하였다(Table 1). 이는 동기간 동안의 전 후두질환(4500례)의 0.6%를 차지하였다.

Table 1. Clinical features of laryngeal tuberculosis

Case	Age/Sex	Onset	C/C	Pulm.Tb.	Chest PA	Treatment
1	35/F	5 MO	hoarseness	+	+	IREP
2	51/M	2 MO	hoarseness	+	-	IRE
3	20/F	1 MO	hoarseness	-	-	IRE
4	33/M	3 MO	hoarseness, dysphagia	-	+	IRE
5	19/F	1 MO	hoarseness	-	+	IRE
6	62/M	2 YR	hoarseness	-	+	IREP
7	51/M	1.5 YR	hoarseness, soreness	-	+	IREP
8	37/M	5 MO	hoarseness, coughing	-	+	IREP
9	45/M	3 MO	hoarseness, coughing	+	+	IREP
10	56/M	1 MO	hoarseness, coughing	+	+	IREP
11	35/F	5 YR	hoarseness	-	pneumonia	IREP
12	75/F	1 MO	hoarseness, coughing	-	pneumonia	IREP
13	46/M	2 MO	hoarseness	-	+	IRE
14	63/F	6 MO	hoarseness, dysphagia	-	+	IRE
15	43/M	2 MO	hoarseness	+	+	IREP
16	81/F	2 MO	hoarseness	-	+	IRE
17	58/M	15 DA	odynophagia	-	+	IREP
18	48/M	10 DA	hoarseness	+	+	IREP
19	17/M	1 YR	hoarseness	-	+	IRE
20	22/F	2 MO	hoarseness	-	+	IREP
21	31/F	2 MO	hoarseness	-	+	IREP
22	41/M	1 MO	sore throat	-	+	IREP
23	35/M	6 MO	sore throat	-	+	IREP
24	33/F	6 MO	dysphagia	-	+	IR
25	31/F	1 YR	hoarseness	-	+	IREP
26	64/F	1 MO	sore throat	+	-	IRE
27	48/M	3 MO	hoarseness	-	+	IRE

C/C: chief complaint

IREP: INH + Rifampin + Ethambutol + Pyrazinamide

Pulm: pulmonary

IRE: INH + Rifampin + Ethambutol

Tb.: tuberculosis

IR: INH + Rifampin

DA: day

MO: month

YR: year

## 결 과

### 1) 연령분포 및 성별비

전체 27례중 남자 15례, 여자 12례로 남녀 성별비는 1.25 : 1이었으며, 연령분포는 17세에서 81세였고, 평균 연령은 43.7세 이었다. 이중

30대가 8례(29.6%)로 가장 많았으며, 40대 6례(22.2%), 50대(14.8%), 60대(11.1%)의 순이었고, 성별분포를 보면 남자는 40대 6례(22.2%), 여자는 30대 5례(18.5%)에서 가장 많았다.

### 2) 임상증상

Table 2. Age & Sex distribution

Age	Sex		Total(%)
	Male	Female	
10~19	1	1	2( 7.4)
20~29	0	2	2( 7.4)
30~39	3	5	8(22.6)
40~49	6	0	6(22.2)
50~59	4	0	4(14.8)
60~69	1	2	3(11.1)
70~	0	2	2( 7.4)
Total	12	15	27

증상을 호소한 기간은 1개월에서 5년까지 다양하였으며, 22례에서 6개월 이내에 내원하였다. 애성이 25례(92.6%)로 가장 많았고, 연하통이 11례(40.7%), 기침 10례(37.0%), 인후통 7례(25.9%) 등의 순이었으며 고열, 전신쇠약감, 체중감소 등의 전신적인 증상은 극소수의 환자에서 호소하였다(Table 3).

Table 3. Symptom and Sign

Sx and sign	Case(%)
Hoarseness	25(92.6)
Odynophagia	11(40.7)
Cough	10(37.0)
Sore throat	7(25.9)
General weakness	3(11.1)
Fever	2( 7.4)
Dyspnea	1( 3.7)
Weight loss	1( 3.7)

3) 후두내 침범부위

후두개가 16례(59.3%)로 가장 많았으며, 성대 13례(48.1%), 피열간격 5례(18.5%), 가성대 3례(11.1%), 성문하부 2례(7.4%)의 순이었다(Table 4).

4) 검사소견

경부 임파절이 축진된 경우는 27례중 6례(22.2%)였고, 흉부 X-선상 21례(77.8%)에서 폐결핵이 진단되었으며, 이중 활동성 결핵이

Table 4. Site of lesion

Site	Case(%)
Epiglottis	16(59.3)
True cord	13(48.1)
Interarytenoid	5(18.5)
False cord	3(11.1)
Subglottis	2( 7.4)
Tongue root	1( 3.7)

Table 5. Diagnostic procedure(%)

Positive chest X-ray	: 21/27(77.8)
Positive AFB stain	: 4/27(14.8)
Positive neck node	: 6/27(22.2)

Table 6. Chest X-ray(%)

Active	: 12/27(44.4)
Inactive	: 6/27(22.2)
Undetermined	: 3/27(11.1)

12례(44.4%), 비활동성 결핵이 6례(22.2%), 활동성미정이 3례(11.1%)로 나타났다. 객담 검사는 27례중 4례(14.8%)에서 양성을 보였다(Table 5, 6). 26례에서 국소마취하에 간접후두경 검사로 조직검사를 시행하였고, 1례에서는 후두용종으로 의심되어 전신 마취하에 Suspension laryngoscopy를 이용하여 조직검사를 시행하였다.

5) 항결핵 치료효과

모든 환자는 INH, Rifampin, Ethambutol 등의 병합요법으로 치료하였으며 치료기간은 12개월 이내 투약한 경우가 16례, 18개월 투약한 경우가 9례, 24개월 투약한 경우가 2례, 24개월 이상 투약한 경우가 1례이었다(Table 7). 항결핵제 복용후 증상의 호전은 1개월 이내 호전된 경우가 10례, 3개월 이내 6례, 6개월 이내 4례로 전 27례중 20례(74.1%)에서 항결핵제 복용 후 6개월 이내에 증상이 호전되었다(Table 8).

Table 7. Duration of anti-tbc medication

Duration(Mo)	Case
-12	16
-18	9
-24	2
24-	1

Table 8. Sx.improved period after anti-tbc medication

Period(Mo)	Case
-1	10
-3	6
-6	4
-12	4
-24	2
24-	1

} 20/27  
(74.1%)

### 고 찰

1940년대 항결핵제의 개발로 후두결핵 환자의 빈도는 감소되고 있는 것이 세계적 추세이나, 항결핵제가 개발되기 전에는 후두에 생기는 질환중 가장 많은 것이 후두결핵이었으며, 거의 청장년층에 발병하였고, 일단, 후두결핵에 이환되면 사망하는 경우가 많았다<sup>7,10</sup>. 후두결핵의 호발 연령은 과거 40년동안 많은 변화가 있었다. Bailey 등은 50대에서 호발한다고 하였으며, 심 등<sup>4)</sup>의 연구에서는 40대에서 호발한다고 하였다. 본 연구에서는 30대와 40대에서 호발하였으며, 평균 연령은 46.7세로 심 등<sup>4)</sup>의 보고와 유사하였다. 김과남<sup>3)</sup>은 소아 및 청소년기의 후두결핵은 매우 드물다고 보고하였다. 남녀 빈도를 보면 과거에는 남녀 차이가 별로 심하지 않았으나, Bailey<sup>7)</sup>는 3.6 : 1, 심 등<sup>4)</sup>은 5 : 1로 남자에서 훨씬 많았다고 한 반면, 본 연구에서는 남녀의 비가 1.25 : 1로 비슷하였다.

후두결핵은 대부분 폐결핵에서 이차적으로 후두에 감염되어 발병한다<sup>10</sup>. 즉, 감염된 객담으로부터 결핵균의 후두내 침투, 폐로부터

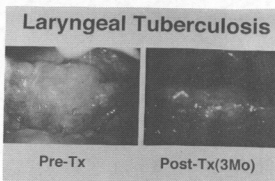


Fig. 1. Pretreatment & posttreatment(after 3 months) findings of laryngeal tuberculosis

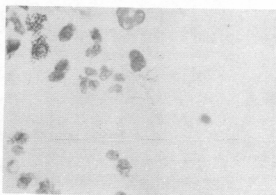


Fig. 2. Red color thread-like tuberculous bacilli are seen in AFB stain

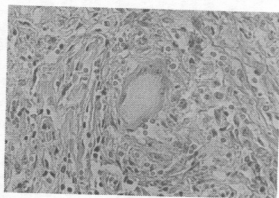


Fig. 3. Multinucleated giant cell is seen in H-E stain(x 400)

림파선 및 혈행을 따른 이차적인 전염, 흡입된 공기나, 주위 장기로 부터 결핵균이 직접 후두에 침범하는 경우 등이다<sup>7</sup>. 후두결핵의 임상증

상도 과거에는, 심한 기침, 체중감소, 전신쇠약, 식은 땀 등의 전신증상이 흔하였으나, 근래에는 전신 증상은 거의 경험하지 못하며 대부분 기침을 동반하지 않거나 가벼운 기침을 하며, 거의 전례에서 예성을 호소하나 동통이나 연하통은 거의 없다<sup>10,12)</sup>. 본 연구에서도 역시 인후통이나 연하통 및 기침을 호소한례는 극히 적었다. 또한 과거 후두병변의 양상을 보면 다발성이며, 궤양성 병변이며, 후두의 후부에 빈발하였으나, 최근에는 후두의 후부보다는 후두개동 전반부에 오히려 호발하는 경향이며, 국소적인 홍반(erythroplakia) 양상 혹은 비특이성 후두염의 소견을 보이는 예가 흔하게 되었다. 과거에는 후두의 후부에 주로 병변이 있는 이유로서 심한 폐기능저하로 환자들이 대개 누워 있기 때문에 객담이 피열연골 사이에 저류가 되어 생긴다고 설명하였으나, 근래에는 폐기능저하는 경미하여 많은 환자들이 보행이 가능해짐으로 후두 후부에 잘 생기는 것으로 추정된다<sup>10)</sup>. 후두 결핵은 자세한 문진과 이학적 검사, 객담 검사 및 배양검사, 흉부 X-선 촬영 등으로 진단적 접근을 할 수 있다. 그러나 후두결핵의 후두소견은 특별한 진단적 의의가 없는 경우가 대부분이다. 후두에 생기는 육아종성 질환이나 후두암의 소견 즉, 후두의 전반적인 부종, 성대발적, 홍반 같은 만성후두염 소견과 궤양, 종괴형성 등의 종양소견을 보여 특별한 진단적 의의가 없는 경우가 대부분이다. 객담검사에서는 AFB염색 혹은 결핵균 배양검사로 결핵균을 증명해야 하지만(그림 2), 실제 진단율은 매우 낮다. 1995년 전국 결핵실태조사 결과에 의하면 흉부 X-선상 결핵으로 진단된 예에서 객담검사로 AFB 염색 양성율은 경증환자에서 4.2%, 중등증 14.7%, 중증 17.8%였고, 배양검사상 결핵균이 확인된 확률은 경증 17.6%, 중등증 25.8%, 중증 22.2%였다<sup>1)</sup>. 후두결핵 환자에서 흉부 X선에서 양성성을 보이는 경우는 80% 정도 된다<sup>11)</sup>. 후두결핵은 후두암이 공존할 수 있기 때문에 객담 혹은 배양검사서 결핵균이 확인되어도 조직검사는 가능하면 시행하여야 한다<sup>12)</sup>. 조직검사

상 육아종성염증, 중심부의 건락성괴사와 다핵의 거대세포가 나타나면 확진가능하다(그림 4). 그림 1의 좌측 사진은 치료하기 이전의 후두결핵으로 후두개에 침범한 경우이며 일견 후두상부암을 의심케한다. 우측 사진은 항결핵제 복용후 4개월 후의 사진이며 거의 정상적인 모습을 보여주며 항결핵제에 반응이 타 폐의 결핵보다 반응이 상당히 좋은 것을 보여준다(그림 1). 감별해야할 후두의 육아종성 질환으로는 매독, 사르코이드증(sarcoidosis), 베그너 육아종증(Wegener's granulomatosis), 다형성 세망증(polymorphic reticulosis), 진균감염(fungal infection), 나병(lepromatous disease), 신생물질환(neoplastic lesion)등이 있다<sup>2,6,8,9,11)</sup>. 치료로는 INH, Rifampin, Ethambutol등의 병합요법을 시도하며, 치료기간은 통상 기타 폐의 결핵과 같이 사용하나, 본래에서는 12개월을 사용한례에서도 재발없이 잘 치유되었다. 적절한 치료후 병변은 보통 1~2개월후 호전되며, 대개 후유증없이 완쾌된다. 하지만 드물게 후두협착이나 윤상피열관절 고정(cricoarytenoid joint fixation)이 합병증으로 남기도 한다<sup>10)</sup>.

## 결론

폐결핵 환자가 감소함에 따라 후두결핵의 발생위험도 유사하게 감소하였다. 최근에는 후두암 등의 질환이 증가 하며 상대적으로 후두결핵환자의 감소로 인하여 후두결핵의 진단이 간과 될 수 있다. 후두 결핵은 조기 진단 및 조기에 적절한 항결핵 치료로 아주 우수한 결과를 얻을 수 있기때문에 진단과 치료에 세심한 주의를 기울여야 한다. 특히 후두 병변과 흉부 X선상 이상이 동시에 발견될 시는 후두에 생기는 가장 흔한 육아 질환인 후두결핵을 고려해야하며, 객담검사 와 조직검사 등을 통하여 조기에 확진하여 치료하여야 한다.

References

- 1) 보건복지부, 대한결핵협회 : 제7차 전국 결핵실태조사 결과. 21쪽, 1995
- 2) 김용복 · 여승근 · 홍남표 등 : 후두결핵의 임상적 고찰. 한이인지 44(4) : 582~587, 1991
- 3) 김재호 · 남의철 : 청소년기 후두결핵 1례. 한이인지 49(7) : 1197~1200, 1996
- 4) 심윤상 · 오경균 · 윤일호 등 : 조직검사상 후두결핵으로 진단된 30례에 대한 임상 분석. 한이인지 30(5) : 727~731, 1987
- 5) 한홍식 · 홍정애 · 박재훈 등 : 후두결핵에 대한 임상적고찰. 한이인지 21(1) : 19~22, 1978
- 6) 홍영표 · 정태훈 · 유철규 등 : 우리나라의 결핵. 대한의학협회지, 34(5) : 468~493, 1991
- 7) Bailey CM, Windle-Taylor PC : Tuberculous laryngitis : A series of 37 pateients. Laryngoscope 91 : 93~100, 1981
- 8) Couldery AD : Tuberculosis of the upper respiratory tract misdiagnosed as Wegener's granulomatosis-an important distinction. J Laryngol Otol, 104 : 225~258, 1990
- 9) Flanagan PM, McIlwain JC : Tuberculosis of the larynx in a lepramatous patient. J Laryngol Otol, 107 : 845~847, 1993
- 10) Levenson MJ, Ingerman M, and Robbett WF et al : Laryngeal tuberculosis : Review of twenty cases. Laryngoscope 94 : 1094~1097, 1984
- 11) Tong MCF, Hasselt CAV : Tuberculosis laryngitis. Otolaryngology-Head Neck Surgery, 109 : 965~966, 1993
- 12) Scully RE, Mark EJ, McNeely WF et al : Case records of the Massachusetts general hospital. New England Journal of medicine, 331(11) : 728~734, 1994
- 13) Swallow CE, McAdams HP, Colon E : Tuberculosis manifested by a laryngeal mass on CT scans. American J Radiol, 163 : 179~180, 1994
- 14) Thaller SR, Gross JR, and Pilch BZ et al : Laryngeal tuberculosis as manifested in the decades 1963~1983. Laryngoscope 97 : 848~850, 1987