

경부 결핵성 임파선염의 임상적 고찰

한림대학교 의과대학 이비인후과학교실
김영민 · 송병찬 · 윤성철 · 박영민

Clinical Analysis of Tuberculous Cervical Lymphadenitis

Young Min Kim, M.D., Byung Chan Song, M.D.,
Seong Cheol Yoon, M.D., Young Min Park, M.D.

Department of Otolaryngology, College of Medicine, Hallym University

Tuberculous cervical lymphadenitis is one of the most common causes of neck mass in Korea. But the diagnostic confirmation is difficult and it's effective treatment modalities are still in controversy.

Through a retrospective study of 32 cases of tuberculous cervical lymphadenitis treated with surgery during recent 4 years, we have analyzed 4 subtypes of CT findings and surgical treatment modalities and recieved following results :

1) The locations of lymphadenitis were posterior triangle(12 cases), submandibular area(9 cases), supraclavicular area(8 cases), submental area(2 cases), parotid area(1 case).

2) Four subtypes of CT findings were observed : Homogeneous enhancement type(3 cases), peripheral rim enhancement type(13 cases), peripheral rim enhancement with perinodal fat obliteration type(10 cases), coalescent cold abscess type(6 cases).

3) Surgical treatment modalities : Excision(14 cases), incision and drainage(4 cases), selective neck dissection(9 cases), functional neck dissection(2 cases), parotidectomy(1 case) and curettage(2 cases).

KEY WORDS : Tuberculous Cervical Lymphadenitis · CT · Surgical Treatment.

서 론

경부 결핵성 임파선염은 우리나라에서 매우 흔한 경부종물의 하나로 다른 종물과의 감별 진단 및 적절한 치료가 중요하다.

저자들은 경부종물로 내원하여 수술적 치료를 시행하여 경부 결핵성 임파선염으로 확진되었던 32례에 대하여 후향적으로 임상조사를 실시하여 경부 CT 소견의 방사선학적으로 분

류, CT소견으로 분석한 병변의 진행 정도에 따른 수술적 치료와 술후 항결핵요법을 병행에 따른 분석 결과를 보고하는 바이다.

연구대상 및 방법

연구대상은 1989년 6월부터 1992년 2월까지 32개월간 한림대학교부속 강남성심병원 이비

인후부에 일측성 경부종물을 주소로 내원하여 수술적 치료를 시행하고 병리조직 검사상 건락성 피사를 보이는 육아종 혹은 결핵균이 나타나 경부 결핵성 임파선염에 합당하다고 생각되는 32례의 환자를 대상으로 하였다.

연구방법은 32례의 환자를 후향적으로 분석하여 성별 및 연령별 분포, 증상기간 및 종물의 크기, 종물의 위치, 검사소견, CT소견상 임파절의 모양, 임파절주변 조영증강의 양상, 주위 지방면의 소실여부에 따른 4가지 유형분류, 수술 방법, 치료결과 등으로 아래와 같은 결과를 얻었다.

결 과

1) 성별 및 연령별 분포

성별은 남자가 17명 여자가 15명으로 남녀 간에 큰 차이가 없었으며, 연령별로는 20대와 30대가 각각 12례로 가장 많았으며, 20세 이하가 4례, 40대와 50세 이상이 각각 2례였고 평균 연령은 30.6세였다(표 1).

Table 1. Age and sex distribution

Age	Male	Female	Total
< 20	1	3	4
21~30	7	5	12
31~40	8	4	12
41~50	1	1	2
> 50	-	2	2
Total	17	15	32

2) 증상기간 및 종물의 크기

증상기간은 평균 2.6개월이며 1개월에서 3개월 사이가 12례로 가장 많았고, 1개월이내가 9례, 3개월에서 6개월 사이가 8례, 6개월에서 12개월 사이가 3례였다(표 2).

종물의 크기는 장직경이 2~5cm 이내가 14례로 가장 많았으며, 2cm 이내 6례, 5cm 이상 되는 거대한 종물로 나타나는 경우도 12례였다(표 3).

Table 2. Duration of neck mass (N=32)

Duration(month)	No. of cases
< 1	9
1~ 3	12
3~ 6	8
6~12	3

Table 3. Size of neck mass (N=32)

Size (cm)	No. of cases
< 2	6
2~5	14
> 5	12

3) 종물의 위치

종물의 위치는 후경부(posterior triangle)가 12례로 가장 많았으며, 악하부(submandibular area) 9례, 쇄골상부(supraclavicular area) 8례, 이하부(submental area) 2례, 이하선부(parotid area) 1례였다(표 4).

Table 4. Location of neck mass (N=32)

Location	No. of cases
Posterior triangle	12
Submandibular area	9
Supraclavicular area	8
Submental area	2
Parotid area	1

4) 검사소견

튜베르린 반응검사를 시행한 28례중 24례(85.7%)에서 양성을 보였으며, 24례의 환자에서 절제한 종물의 결핵균 도말검사상 7례(29.2%), 배양검사상 6례(25%)에서 양성을 나타내었고 28례에서 시행한 흉부 X-선 사진상 폐결핵 과거력도 8례(28.6%)에서 관찰되었으며, 세침흡인생검을 시행한 24례의 환자중 9례(37.5%)에서 특징적인 결핵성 병변이 관찰되었다(표 5).

Table 5. Laboratory findings

Examination	Positive (%)	Negative
Mantoux test	24/28(85.7)	4
AFB smear	7/24(29.2)	17
AFB culture	6/24(25.0)	18
Chest PA	8/28(28.6)	20
FNA*	9/24(37.5)	15

* FNA : Fine needle aspiration

5) CT의 유형분류

경부 결핵성 임파선염 32례를 CT유형별로 분류하면 표 6과 같이 유형 1은 임파선내 중심부 저음영이 없는 균등한 소견을 보이는 균등조영증강형으로 3례였으며(Fig. 1), 유형 2는 주위 지방면이 유지되면서 주변부 조영증강을 보이는 변연조영증강형으로 13례로 가장 많았으며(Fig. 2), 유형 3은 주위 지방면이 소실되어 주위 임파절의 유착이 심한 주변유착형으로 10례였고(Fig. 3), 유형 4는 주위연조직에 파급되는 한성농양에 해당되는 농양형으로 6례였다(Fig. 4).

Table 6. Type of CT finding (N=32)

Type	No. of cases
Type 1	3
Type 2	13
Type 3	10
Type 4	6

Type 1 : Homogenous enhancement type

Type 2 : Peripheral rim enhancement type

Type 3 : Peripheral rim enhancement with perinodal fat obliteration type

Type 4 : Coalescent cold abscess type

6) 수술 방법

저자들은 32례의 환자들에게 수술전 2개월 이상의 항결핵제를 투여하였으며, 수술 방법과 CT 유형분류와의 관계를 분석하여, 유형 1의 3례는 단순 절제술, 유형 2는 11례에서 단순 절제술, 이하선부의 1례에서 이하선 천엽 제거



Fig. 1. Type 1 cervical tuberculous lymphadenitis : Homogeneous enhancement without central low density(arrow).



Fig. 2. Type 2 cervical tuberculous lymphadenitis : Peripheral rim enhancement with preservation of fat plane(arrow).

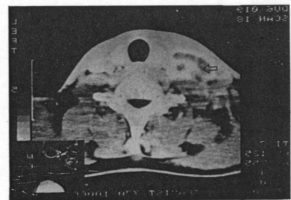


Fig. 3. Type 3 cervical tuberculous lymphadenitis : Peripheral rim enhancement with obliteration of fat plane(arrow).



Fig. 4. Type 4 cervical tuberculous lymphadenitis : Coalescent cold abscess(arrow).

술, 1례에서 선택적 청소술을 시행하였고, 술전 병력상 2개월이상 항결핵요법에 반응이 없으면서 병변이 광범위하고 주변장기와의 박리가 어려우며 완전 절제가 곤란한 유형 2의 1례와 유형 3의 8례에서 선택적 경부 청소술과 유형 3의 2례에서 기능적 경부 광청술을 시행하였으며, 유형 4는 4례에서 절개 및 배농, 2례에서 소파술을 하였다(표 7).

Table 7. CT type and surgical treatment modality (N=32)

Type	Surgical treatment	No. of cases
Type 1	Excision	3
Type 2	Excision	11
	Parotidectomy	1
	SND	1
Type 3	SND	8
	FND	2
Type 4	Incision & Drainage	4
	Curettage	2

SND : Selective neck dissection

FND : Functional neck dissection

저자들이 시행한 경부 광청술을 분류하면 측경부 청소술 2례, 상건갑설근 청소술 4례, 쇄골상부 청소술 3례였으며, 기능적 경부광청술이 2례였다(표 8).

Table 8. Type of neck dissection (N=11)

Type	No. of cases
Lateral	2
Supraomohyoid	4
Supraclavicular	3
FND	2

FND : Functional neck dissection

7) 치료결과

술후 합병증은 단순히 절개 및 배농을 시행했던 2례와 종물절제술을 시행했던 1례에서 재발이 있었다. 선택적 경부 청소술과 기능적 경부 광청술을 시행후 항결핵요법을 병행한 11례에선 재발이 없었다.

추적조사는 술후 12~18개월의 항결핵제를 투여하며 시행하였는데, 추적조사 기간은 18~24개월이 15례로 가장 많았고 12~18개월이 12례, 24개월이상이 5례였다.

고 찰

경부 결핵성 임파선염은 우리나라에서 경부 종물의 가장 흔한 원인 질환의 하나이나, 다른 종물과의 감별진단이 어려우며, 또한 효율적인 치료방법도 아직 논란이 많다. 폐결핵의 이환율이 해마다 감소하는 추세와 달리 경부 결핵성 임파선염은 오히려 증가하는 경향을 보인다는 보고도 있다^{1,6,11,19}. 연령은 20~30대의 활동연령에 호발하며^{5,7}, 감염경로에 대하여 논란이 많으나 폐결핵에 동반된 경우는 드물고^{5,13,18}, 근래에 와서는 주로 구강, 비인강, 편도를 통하여 발병하는 일차성 감염으로 보고 있다^{2,5,7,18}. 임상적으로 흔히 다발성으로 나타나나 간혹 고립성 종괴를 보이는 경우도 있다⁷. 발생부위에 있어 주로 전경부에 발생하나¹⁸ 본 연구에서는 후경부가 많았다.

진단방법으로서 조직 생검이 가장 정확하며^{2,5,7,9,15}, 최근에 조직학적 진단을 얻을 수 있는 진단술로 세침흡입생검이 이용되기도 한다¹⁴. 그밖에 술전 검사로 피부반응검사(tuberculin

test), 절제 종물의 도말검사, 배양검사, 흉부 X-선 소견 등을 참고할 수 있다^{12,13)}. Levin 등¹⁵⁾은 피부반응검사서서 81%가 양성이었고 도말검사서서 44%, 배양검사서서 50% 양성을 보이고, 조직 생검서서 93%가 진단적 가치를 보여 조직 생검이 가장 좋은 진단 방법임을 보였다. 저자들도 같은 방법을 이용하였으며, 본 연구는 조직 생검으로 확진된 경우를 후향적으로 분석을 하였다.

증상은 흔히 무통성 종물 축진이 주이고 폐결핵을 동반한 경우 간혹 전신증상으로 피로감, 식욕부진, 미열 등을 보이기도 한다.

Hooper¹¹⁾와 Deitel 등¹⁰⁾은 경부 결핵성 임파선염의 병리학적 진행과정을 기술한 바 있으며, 김 등³⁾, 이 등⁴⁾은 임파절의 크기, 모양, 조영증강 양상, 주위조직과의 관계 등으로 CT소견을 분류한 바 있다. 경부 결핵성 임파선염의 경우 다방성의 불규칙한 경계의 중심부 저음영과 변연부 조영증강되어 임파절 벽두께가 상당히 두꺼운 경향이 있다^{3,4,20)}. 반면, 전이암이나 임파종 등은 내부괴사를 동반시 임파절 벽두께가 얇은 경향을 띤다^{3,4,21)}. 급성 염증성 질환에서는 주위지방면, 특히 피부하 지방면의 소실이 심한 반면 경부 결핵성 임파선염의 경우에는 피부하 지방면의 소실은 적다^{3,21)}. 이상의 몇가지 점들이 경부 결핵성 임파선염을 전이암, 임파종, 세균성농양 등과 같은 내부괴사를 동반한 경부의 다른 질환들과 감별하는데 도움이 될 수 있는 소견이라 생각한다.

경부 결핵성 임파선염의 특징적인 CT소견을 참고하여^{1,4,20,21)} 저자들은 4가지 유형으로 CT소견을 분류하였는데, 유형 1은 결핵감염의 초기에 임파양 증식이 일어나고 결절과 육아종을 형성하기까지의 과정에 해당하는 경우로 CT소견상 임파절의 조영증강이 균일하게 되어 중심부의 저밀도 부분이 없는 균등조영증강형이고, 유형 2는 건락성 괴사가 일어나는 경우로 CT소견상 임파절 주변부위에만 조영증강이 일어나고 중심부는 저밀도로 보이는 변연조영증강형이며, 유형 3은 유형 2소견을 보이면서 여러개의 임파절이 서로 유착되어 임파절의 경계가 불분명하며 주위 지방면의 소실이 심한

주변유착형이고, 유형 4는 중심부에 저밀도 부분을 보이면서 주위 연조직으로 파급되는 한성농양형등으로 분류하였다.

최근 경부 결핵성 임파선염 환자의 치료는 약물요법과 함께 경부 임파선 절제술과 같은 수술적 요법을 병행하는 추세에 있으며, 특히 병변이 많이 진행된 경우일수록 수술적 요법을 시행하는 것이 치료 효과가 좋다. Castro 등⁹⁾은 항결핵 화학요법만으로 완전히 치료되는 경우는 없었고, 수술적 치료와 술후 항결핵제 요법후 재발된 경우가 없는 것으로 보고하였다. Naumann¹⁷⁾에 의하면 수술적 요법의 적용으로 피부의 이환 또는 누공형성, 종물에 의한 외형상 변형, 항결핵제 저항균주, 화학요법에도 불구하고 급속한 증대를 보일 경우, 폐결핵의 치료후에 지속되는 경부 종물, 확진을 위해 시행하며, 급기사항으로 약물 요법에 신속히 반응할 경우, 활동성 폐결핵이 있는 경우, 경부 양측 혹은 편측의 다수의 작은 종물, 하악 결절시 안면신경 하악분지의 손상 위험도가 높을 때이다. 저자들은 Medina¹⁶⁾의 분류에 따라 선택적 경부 청소술과 기능적 경부 광성술을 시행하여 병변의 완전 절제와 합병증 없게 주위 임파절을 포함하여 제거하였다. 저자들의 경우 2개월이상의 항결핵제 요법후에도 호전을 나타내지 않을 때 수술을 시행하였고 수술 후 12~18개월의 항결핵제 요법을 병행하였다.

수술후 합병증으로는 수술부위의 감염, 경부 반흔, 신경 손상, 누공 형성 등이 있다. 따라서 저자들은 CT소견을 분석하여 병변의 진행정도를 파악함으로써 환자의 치료방침을 결정하는데 도움을 줄 수 있으며, 수술요법에 항결핵 요법을 병행할 경우 가장 좋은 치료 방법이라 사료된다.

결 론

저자들은 본 연구를 통하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 환자의 연령은 20대와 30대가 가장 많았으며 남녀차는 없었고, 증상기간은 1~3개월

사이가 12례로 가장 많았으며, 종물의 위치는 후경부가 12례로 가장 많았다.

2) 경부 결핵성 임파선염을 진단하는데 CT가 병변의 범위 및 진행도와 수술적 접근 방법에 도움을 줄 수 있는 유용한 검사법이다.

3) CT소견상 유형 2 이상의 광범위한 병변이 있으면서, 2개월이상의 항결핵요법에 반응치 않는 경우에 선택적 경부 청소술 및 기능적 경부 광척술을 시행하여 좋은 결과를 얻었다.

References

- 1) 김숙현·이열·박기순 등 : 경부 결핵성 임파선염의 전산화단층촬영 소견. 대한방사선의학회지 28 : 531~535, 1992
- 2) 김영길·이종찬·송영택 : 경부 결핵성 임파선염에 대한 임상적 고찰. 외과학회지 32 : 271~279, 1987
- 3) 김은배·백진흙·최종욱 등 : 표재성 결핵성 임파선염에 관한 임상적 고찰. 결핵 및 호흡기 질환 36 : 111~119, 1989
- 4) 이연희·최규옥·이종두 등 : 흉부 결핵성 임파선염의 CT 소견. 대한방사선학회지 24 : 1017~1024, 1988
- 5) 전영훈·장영·최종욱 등 : 결핵성 경부 임파선염에 대한 선택적 경부 청소술의 임상적 평가. 한이인지 35 : 414~418, 1992
- 6) 한경수·박재훈 : 결핵성 경부 임파선염의 임상적 고찰. 한이인지 24 : 33~636, 1981
- 7) 황인동·김익수 : 경부 임파선 결핵. 진단과 치료 8 : 911~913, 1988
- 8) Appling D, Miller RH : Mycobacterial cervical lymphadenopathy. Laryngoscope 91 : 1259~1266, 1981
- 9) Castro DJ, Hoover L, Zuckerbraun L : Cervical mycobacterial lymphadenitis. Arch Otolaryngol 111 : 816~819, 1985
- 10) Deitel M, Bendago M, Kraiden S, et al : Modern management of cervical scrofula. Head & Neck 11 : 60~66, 1989
- 11) Hooper AA : Tuberculous peripheral lymphadenitis. Brit J Surg 59 : 353~359, 1972
- 12) Kennedy TL : Curettage of nontuberculous mycobacterial cervical lymphadenitis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 118 : 759~762, 1992
- 13) Lai KK, Stottmeier KD, Sherman IH, et al : Mycobacterial cervical lymphadenopathy. JAMA 251 : 1286~1288, 1984
- 14) Lee KC, Tami TA, Lalwani AK, et al : Contemporary management of cervical tuberculosis. Laryngoscope 102 : 60~64, 1992
- 15) Levin-Epstein AA, Lucente FE : Scrofula-The dangerous masquerader. Laryngoscope 92 : 938~943, 1982
- 16) Medina JE : A rational classification of neck dissections. Otolaryngology Head and Neck Surgery 100 : 169~176, 1989
- 17) Naumann HH : Neck dissection for tuberculous lymphadenopathy. Otolaryngol Head and Neck Surg, Vol IV. Philadelphia, WB Saunders Co, pp. 143~145, 1984
- 18) Ord RJ, Matz GJ : Tuberculous cervical lymphadenitis. Arch Otolaryngol 99 : 327~329, 1974
- 19) Pransky SM, Reisman BK, Kearns DB, et al : Cervicofacial mycobacterial adenitis in children : Endemic to San Diego?. Laryngoscope 100 : 920~925, 1990
- 20) Reede DL, Bergeron RT : Cervical tuberculous adenitis : CT manifestations. Radiology 154 : 701~704, 1985
- 21) Reede DL, Whelan MA, Bergeron RT : CT of the infrahyoid neck. Radiology 145 : 397~402, 1982