

## 경부 결핵성 임파선염

고신대학교 의과대학 외과학교실  
김 중 규·이 총 한

### =Abstract=

### Tuberculous Cervical Lymphadenitis

Joong-Kyu Kim, M.D., Choong-Han Lee, M.D.

*Department of Surgery, Kosin Medical College, Pusan, Korea*

Tuberculous cervical lymphadenitis is one of common cause of neck mass in young adult in Korea. Tuberculous cervical lymphadenitis known as scrofula was being treated by the "Royal Touch" in the 5th century and by surgery in the 17th century, yet the principle of the treatment is still controversial. We report the clinical evaluation and therapeutic result about 121 tuberculous cervical lymphadenitis.

The result were as follows :

- 1) The annual incidence(1985—1994) was 30.5% (37 cases : 1985—1986), 17.7% (21 cases : 1990—1992), 19.8% (24 cases : 1994).
- 2) The age of highest incidence was 20—29 year old age group in 41.3% (50 cases) and female predominated over male by 1.8 : 1.
- 3) The duration of disease was less than 6 months, in 85.9% (104 cases).
- 4) The most commonly involved LN group was superficial cervical group in 69.4% (84 cases), and difference between Rt & Lt. was not significant.
- 5) The most common symptom and local finding(P/E) were, painless swelling of LN in 74.3% (90 cases) and single mass in 59.5% (72 cases).
- 6) In seasonal variation, 85.9% (104 cases) was spring and summer.
- 7) Procedures except biopsy for evaluation were chest PA, AFB smear & culture(sputum), Mantoux test, USG, CT and, Associated extracervical tuberculous lesions were lung, axilla, breast.
- 8) In operation method(involving biopsy), Excision was 68.5% (83 cases), neck dissection was 6.6% (8 cases).
- 9) The Modality, Duration and side effect of antituberculous medication : INH-Rifampin-Ethambutol was 66.1% (88 cases), duration was 1 year in 84.3% (102 cases), side effects were severe GI trouble(24.8%), liver function damage(3.3%).
- 10) 3 cases recurred on the same site after 2 yrs(2 cases) and 4 months(1 case) and its treatment was curretage or I & D, with antituberculous medication.

KEY WORDS : Tuberculous cervical lymphadenitis.

## 서 론

결핵성 임파선염은 육아종양성 임파절염의 일종으로, 경부임파선에 가장 흔하게 발생되며 고대로부터 King's evil 혹은 Scrofula 등으로 알려진 질환이다. 최근 결핵에 대한 화학요법의 발달과 정기적인 흉부 X선 검사, 피부 결핵반응검사에도 불구하고, 아직도 비교적 많은 유병율을 보이며, 부위별로는 경부임파선에 많이 발생되고 있다. 경부결핵성 임파선염은 경부에 종괴의 형태로 내원하게 됨으로, 경부에 발생되는 선천성질환, 기타 감염성 질환, 원발성 및 전이성 암 등과의 감별을 위하여 이질환에 대한 정확한 지식과 진단이 필요하다.

이에 저자는 과거 10년간 고신대학교 의과대학 일반외과학교실을 내원한 경부결핵성임파선염환자 121예를 대상으로 임상적 분석을 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 관찰대상 및 방법

1985년 8월부터 1994년 8월까지 10년간에 걸쳐, 고신대학교 의과대학 일반외과학 교실에서 경부 결핵성 임파선염으로 외과적 치료 및 항결핵요법을 받은 121예를 대상으로 연도별 빈도, 나이와 성에 따른 분포, 병력기간, 이환된 임파군 및 측위별 발생 빈도 그리고 국소적(이학 검사) 소견, 증상, 계절별 발생 빈도, 조직생검 외에 진단을 위해 시행된 검사들, 동반된 타부위 결핵, 외과적 치료, 항결핵요법의 종류 및 기간 그리고 부작용, 재발 유무 및 재발시 치료 등에 관하여 고찰하였다.

### 결 과

#### 1. 연도별 빈도 및 성별 및 연령

1985~90년 기간에는 비교적 많은 빈도를, 1991~93년에는 감소 추세였고, 1994년엔 19.8%(24 cases)

에 해당하는 증가추세를 보였다(Table 1). 연령별로는 20~29세가 전체의 41.3%(50 cases)로 가장 많았으며 남녀비는 1:1.8이었다(Table 2).

#### 2. 계절별 빈도와 증상 및 병력 기간

봄과 여름이 85.9%(104 cases)로 대부분을 차지하였고(Table 3) 주 증상은 무통성 결절이 74.3%(90 cases)로 가장 많았으며, 병력기간은 6개월 이내가 전체의 85.9%(104 cases)이었다(Table 4, 5).

#### 3. 이학(국소) 소견 및 이환된 임파군 및 측위별 발생빈도

이학(국소) 소견으로, 단발성 결절이 59.5%(72 cases)

**Table 2.** Distribution by age and sex

Age	No. of patient		Total	%
	Male	Female		
0~9	1		1	0.8
10~19	4	6	10	8.3
20~29	20	30	50	41.3
30~39	12	16	28	23.1
40~49	3	12	15	12.4
Over 50	5	12	17	14.1
Total	45	76	121	
	35.8	64.2		100.0

**Table 3.** Seasonal variation

Season	No. of cases	Percent
Spring	46	38.0
Summer	58	47.9
Autumn	7	5.8
Winter	10	8.3
Total	121	100.0

**Table 4.** Symptom

Symptom	No. of cases	Percent
Painless swelling of LN	90	74.3
Painful swelling of LN	23	19.0
Easy fatigue	5	4.0
Fever and chill	1	0.9
Weight loss	1	0.9
Total	121	100.0

**Table 1.** Annual incidence(1985~1994)

Year Case(%)	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	T
Case	22	15	12	11	11	12	5	4	5	24	121
Percent	18.2	12.3	9.9	9.1	9.1	9.9	3.9	3.9	3.9	19.8	100

ses)로 가장 많았고(Table 6), 이환된 임파군의 분포는, 상총경부임파선이 69.4% (84 cases)로 가장 많았으며(Table 7), 측위별 발생 빈도는 우측경부 49.6% (60 cases) 좌측 경부 46.3% (56 cases)로서 큰 차이가 없었다(Table 8).

#### 4. 진단을 위해 시행된 검사(조직생검외) 및 동반된 타부위 부위 결핵

조직생검 외에 다른 검사로서는, 흉부 X선, 객담의 AFB 도말 및 배양, Mantoux 검사, 초음파, 전산화 단층촬영 등이 있었으며, 특히 전산화단층촬영은 악성종양과의 구별이 힘들 때 도움을 주었다(Table 9).

**Table 5.** Duration of disease

Duration	No. of cases	Percent
Less 3 month	80	66.1
3 ~ 6 month	24	19.8
6 ~ 12 month	2	1.7
1 year ~ year	1	0.8
Over 2 year	14	11.6
Total	121	100.0

**Table 6.** Local finding

Finding	No. of cases	Percent
Multiple mass	39	32.2
Single mass	72	59.5
Cold abscess	10	8.3
Fistula or sinus	0	0.0
Total	121	100.0

**Table 7.** Lymph node group of involvement

Location	Cases	Percent
Supf. cervical	84	69.4
Deep cervical	16	13.2
Supraclavicular	10	8.3
Submandibular	5	4.1
Retroauricular	5	4.1
Combined	15	0.9
	121	100.0

**Table 8.** Bilaterality of involvement

Site	No. of cases	Percent
Rt.	60	49.6
Lt.	56	46.3
Both	4	3.3
Midline	1	0.8
Total	121	100.1

동반된 타부위 결핵은 폐, 액와부, 유방 등이었다(Table 10).

#### 5. 외과적 치료 및 항결핵요법, 기간 및 부작용

외과적 치료로서는 결절에 대한 절제술이 66.5% (83 cases)로서 가장 많았으며, 경부과 청술이 6.6% (8 cases) 이었는데 심부 경부까지 파급된 경우였다(Table 11). 항결핵요법으로 INH, Rifampin, Ethambutol 복합화학요법이 66.1% (88 case)로 가장 많았으며,

**Table 9.** Procedures except. Bx for evaluation

Procedure	No. of cases/ positive	Percent
Chest PA	70 / 12	59.9/17.1
AFB smear & culture (sputum)	40 / 3	33.1/ 7.5
Mantoux test	18 / 5	14.9/27.8
USG(neck)	8	6.6
CT(neck)	8	6.6

**Table 10.** Associated tuberculosis

Disease	No. of cases/ positive	Percent
Pulmonary : acitive	8(/ 70)	11.4
Inactive	4(/ 70)	5.7
Axilla : Tbc	4(/121)	33.0
Breast : Tbc	2(/121)	16.5
Total	18	

**Table 11.** Operation method

Operation	No. of cases	Percent
I & D	10	8.3
Incisional Bx	20	16.6
Partial excision (Multiple인 경우)	15	12.4
Excision	68	56.1
Neck dissection	8	6.6
Total	121	100.0

**Table 12.** Modality of medication

Medication	No. of case	Percent
INH, RFP, ETB	88	66.1
INH, RFP, ETB, PZA	15	12.4
INH, RFP, PZA	12	9.9
INH, RFP, KM	4	3.3
INH, RFP, ETB, KM	2	1.7
Total		100.0

**Table 13.** Duration of medication

Duration	No. of case	Percent
1 yr	102	84.3
1 ½ yr	15	12.4
2 yr	4	3.3
Total	121	100.0

**Table 14.** Side effect of medication

Side effect	No.	Percent
Severe GI trouble (mild to severe)	30	24.8
Liver ft. damage	4	3.3
Total	121	

**Table 15.** Recurrence & its Tx

2 case : the same site after 2 yrs	Curretage & medication
1 case : the same site after 4 m.	I & D

투여기간은 1 year이 84.3%(102 cases)로 대부분을 차지하였고(Table 12), 3.3%(4 cases)에서는 2 year 까지도 투여하였다(Table 13), 항결핵요법의 부작용으로는 24.8%(30 cases)에서 심한 소화장애, 3.3%(4 case)에서 간헐적 간기능장애가 나타났다. 특히 심한 소화장애는 Rifampin과 관련된 걸로, 문진상 밝혀졌다 (Table 14).

## 6. 재발 및 그의 치료

총 3예에서 전과 동일한 부위에 나타났으며, 소파술 혹은 배농술 후 항결핵 요법으로 치료하였다(Table 15). 경부파청술 후 창상치유시 2~3개월의 기간이 소요된 경우가 3예에서 있었다.

## 고 안

폐결핵을 제외한 다른 신체부위의 결핵중 임파선 결핵이 가장 많고 임파선 중에서, 경부 임파선에 감염이 많다. 모든 결핵중에서 3~5%가 경부임파선염이며 최근 미국과 캐나다의 조사에서 폐결핵은 감소되고 있는 반면에, 임파선 결핵은 증가하는 추세에 있다고 한다<sup>10)16)</sup>.

경부결핵성 임파선염은 복강내 결핵, 중추신경결핵, 피부결핵, 골관절결핵, 결핵성 심막염 및 비뇨기 결핵 등의 폐외결핵 중 가장 혼한 질환이다<sup>4)11)</sup>. 감염경

로에 관해서는 폐결핵에 의해, 이차적으로 발생되는 것으로 생각되어 왔으나 활동성 폐결핵의 유무와 관계없이 발생되고 있기에 최근에는 구강, 혹은 비강을 통한 원발성 질환으로 믿어지고 있으며 간혹 유소아에서 BCG 접종 후에 발생되기도 한다<sup>23)</sup>.

연도별, 발생빈도는 1994년이 최근 몇년과 비교할 때 현저히 늘어난 추세이나, AIDS와 폐 이외의 결핵성 임파선염과의 관련성을 위의 현상을 입증할 단서로 볼 수는 없지만, 그러나 최근들어 결핵성임파선염이 늘어나고 있는 실정이다. 최근에는 폐결핵 혹은 폐이외의 결핵을 가진 AIDS 환자수가 상당히 많다는 보고가 있으며<sup>9)</sup>, 이는 아마도 HIV-induced immunosuppression 동안에 reactivation of latent tuberculosis infection이 뒷받침하고 있다<sup>3)13)20)</sup>.

발생의 빈도는 결핵의 이환율이 높은 나라에서는 경부 결핵성 임파선염은 주로 어린이에서 많이 발생되며 이환율이 낮은 나라는 젊은 연령층에서 발생된다고 Ord<sup>14)</sup>등은 보고하였고, 저자의 경우 20~29세가 전체의 41.3%(50예)로 가장 많은 빈도를 보여서 선우<sup>12)</sup>의 40.4%, 이<sup>18)</sup>등의 42.3%와 비슷하였다. 남녀의 성별비는 1:1.8로써 여자에서 더 많이 발생하였는데, 이는 Ord<sup>14)</sup>등 선우<sup>12)</sup>, 이<sup>18)</sup>등의 보고와 같이 여자에서 호발하는 것으로 간주된다. 병력기간을 보면 저자의 경우 6개월 이내가 85.9%로 대부분을 차지하였으며, 이는 국내의 보고들과 비슷하였다.

대부분의 경우 결핵성 임파선염은 처음에는 단단하고, 탄력이 있으면서 분리되어 있으며, 피부를 통하여 건락화 및 침식이 될때까지 상당기간 무통성으로 지속된다고 알려져 있으며 간혹 배농을 보이는 누공이 관찰되기도 하고 이차 감염시는 피부발적과 함께 가벼운 통증 및 무통성결절이 74.3%로 가장 많았으며 국내의 보고들도 70~80%에서 무통성 결절이 가장 흔한 주증상으로 보고되고 있다.

국소소견으로는 저자의 경우 결절의 성상이 단발성 결절이 59.5%로 다발성보다 많았으며 박<sup>2)</sup>등의 보고에서도 단발성이 53.8%로 보고하고 있다.

전례에서 조직생검등 외과적 진단방법을 사용하였고(8예에서는 수술 중 동결절편 검사) 외과적 방법 외에 진단을 위해 시행한 검사로는 흉부 X-선 검사, Mantoux test, 객담의 AFB 도말 및 배양 검사, 경부 초음파, 경부 전산화단층 촬영을 시행하였다. 저자의 경우 많은 예에서 위의 검사를 시행치 못하여, 의의를

부여할 순 없었다. 강<sup>8)</sup>은 흉부 X-선 검사상 폐결핵이 공존하는 경우가 약 40% 정도에서 관찰되므로, 진단에 도움이 되지만 활동성 폐결핵의 유무와 관계없이 결핵성 임파선염은 발생되므로, 확진사항은 될 수 없다고 하였다. 그러나 폐결핵을 보유한 환자에서 경부결절이 촉지될 때는 결핵성 임파선염을 강하게 의심할 수 있겠다.

Richard<sup>22)</sup> 등에 의하면 tuberculin test는 2세 이하 소아에서는 진단적 가치가 있으나, 2세 이상의 소아에서는 그 의의가 적다고 하였다. Hooper<sup>4)</sup>는 가장 좋은 진단법은 생검하여 병리조직학적 진단을 하는 것이며, 세균학적 진단(AFB 염색과 배양)은 매우 가치가 낮다고 하였다. Shara<sup>19)</sup> 등은 세침흡입술도 진단에 유용하다고 하였으나, 저자의 경우는 거의 시행치 않았다. Lau<sup>7)</sup> 등은 세침흡입 세포검사와 Mantoux test의 복합시행은 결핵성 임파선염의 진단에 유효하다고 주장하였다. Lee<sup>24)</sup> 등은 세침흡입 세포검사가 경부결핵의 진단에 유용한 초기진단방법이며, 세침흡입 세포검사에서 진단이 불확실하거나, 항결핵요법을 충분히 받았지만 호전이 없을 때는 절제생검을 요한다고 주장하였다. 현재까지도 경부결핵성 임파선염의 최선의 치료법에 대한 결론은 없지만 일반적으로 내과적 치료와 외과적 치료도 대별된다. 외과적 치료는 병소를 절제해 내는 것으로서 임상적으로 확진을 할 수 없는 경우, 농양이 형성되어 병소를 덮고 있는 피부가 파열될 염려가 있는 경우, 이미 누공이 형성된 경우 등에 수술적 절제가 적응되며, 이때는 수술 전 3~4일부터 항결핵화학요법을 시행하는 것이 좋다. 수술은 이환된 임파선과 주위의 육아조직을 함께 절제하거나 환측의 모든 임파선들을 함께 제거하는 근치적 절제를 하는 방법이 있으며, 이환된 임파선의 일부만을 절제하는 것은 주위임파선으로의 급속한 파종이나 재발을 유도할 수 있으므로 삼가야 한다. 그래서 병의 진행 및 재발을 방지하기 위해서는 수술 전후 항결핵화학요법과 수술에 의한 병변 부위의 완전절제가 가장 좋은 방법이라 할 수 있다<sup>8)</sup>.

저자의 경우는 결절에 대한 절제술이 66.5%로 가장 많았으며, 초음파나 전산화단층 촬영술 시 전이성 악성종양과 구별이 안되는 경우 경부파쇄술을 시행하였으며, 이경우 창상치유에 상당기간이 소요되었다. Langdale<sup>15)</sup> 등은 외과의가 결핵의 진단 및 치료에 중추적 역할을 한다고 주장하였고 HIV 감염과 같은

면역 결핍상태가 결핵의 소생과 상당히 관련있음을 보고하였다. 항결핵요법으로는 INH, Rifampin, Ethambutol의 복합화학요법이 66.1%로 가장 많았으며 농양을 형성한 경우나 경부파쇄술한 경우 외래치료시 KM을 추가로 근주하였는데, 치료에 도움이 된 것으로 생각된다. 항결핵요법은 전례에서 시행하였고, Donald<sup>11)</sup>, Hooper<sup>4)</sup>, Kent<sup>23)</sup> 등은 2년간 계속하여 투약을 해야 한다고 주장했으며, Deitel<sup>6)</sup> 등은 통상 수술 후 12~18개월간 항결핵요법을 권하면서 단지 1개의 임파선만 침범한 경우에는 9개월 투약으로 족하나 2개 이상인 경우에는 18개월을 권하고 있다<sup>5)</sup>. 저자의 경우 대부분 1년 투여하였고 전반적으로 3개월 이내에 결절의 감소를 보인 경우가 대부분이었다. 항결핵요법 시 일부에서 심한 소화장애를 호소하다가 서서히 적응을 하였는데, 문진상 Rifampin의 영향으로 생각된다. 저자의 경우 재발된 경우 3예에서 소파술 혹은 배농술 후 항결핵요법을 하였는데, 외래경과 관찰에서 누락된 예도 상당수 있어서 정확한 통계라고는 볼 수 없다.

## 결 론

1) 최근에 와서, 경부 결핵성 임파선염이 증가하는 추세에 있는 경향이며, 이는 AIDS 등 면역저하요인과 밀접한 관련이 있는 바 세밀하고 정확한 검사와 더불어 다른 경부종괴 등과의 감별을 하여야 한다.

2) 결절이 크고 견고하며, 이동성이 없는 경우(특히 쇄골상부), 초음파, 전산화단층 촬영상 전이성 악성종양, 결핵성 임파선염, 임파종 등과 구별이 어려운데, 이경우 세침흡입 세포검사 혹은 경부파쇄술을 시행하면서 동결절편 검사를 통하여 양성(혹은 결핵)과 악성의 정확한 진단을 함으로써 합당한 치료방향을 설정해야겠다.

## Reference

- Donald CK : *Tuberculous lymphadenitis*. Am J Med Soc 166 : 886, 1967
- 박정훈 · 박성일 · 장선택 : 결핵성 경부 임파선염에 대한 임상적 고찰. 외과학회지 33 : 524, 1987
- M Miles Braun, Robert H Byers, William L Heyward, et al : *Acquired Immunodeficiency Syndrome and Extrapulmonary Tuberculosis in the United States*. Arch

- 4) Hooper AA : *Tuberculous peripheral lymphadenitis*. *Br J Surg* 59 : 353, 1972
- 5) Deitel M, Bendago M, Kragden S, et al : *Modern management of cervical scrofula*. *Head Neck* 11 : 60, 1989
- 6) Deitel M, Saldanha CF, Borowy ZJ, et al : *Treatment of tuberculous masses in the neck*. *Can J Surg* 27 : 90, 1984
- 7) Lau Sai-Kit, FRCS, Wei William Ignace, FRCSE, Kwan Susan, MRCP : *Combined Use of Fine-Needle Aspiration Cytologic Examination and Tuberculin Skin Test in the Diagnosis of Cervical Tuberculous Lymphadenitis*. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 117 : 87-90, 1991
- 8) 강남부 : 결핵성 임파절염. *최신외과학* 1050, 1987
- 9) Pitchenik AE, Fertel D, Bloch AB : *Mycobacterial disease : Epidemiology, diagnosis, treatment, and prevention*. *Clin Chest Med* 9 : 425-441, 1988
- 10) Farer LS, Lowell AM, Meador MD : *Extrapulmonary tuberculosis in the United States*. *Am J Epidemiol* 109 : 205-217, 1979
- 11) Schollossberg D : *Tuberculosis, Praeger monographs on infectious disease*. Praeger Co 2 : 159, 1983
- 12) 선우 영 : 경부 임파선 결핵의 외과적 고찰. *외과학회지* 10 : 85, 1968
- 13) Braun Mm, Truman BI, Maguire B, et al : *Increasing incidence of tuberculosis in a prison inmate population*. *JAMA* 261 : 393-397, 1989
- 14) Ord RF, Matz GJ : *Tuberculosis cervical lymphadenitis*. *Arch Otolaryngol* 99 : 327, 1974
- 15) Langdale Lorrie A, FACS, Meissner Mark, Nolan Charles, et al : *Tuberculosis and the Surgeon*. *Am J Surg* 163 : 505, 1992
- 16) Enarson DA, Ashley MJ, Grzybowski S, et al : *Nonrespiratory tuberculosis in Canada : Epidemiologic and bacteriologic features*. *Am J Epidemiol* 112 : 341-351, 1980
- 17) Heinz FE : *Extrapulmonary Tuberculosis, Nelson Textbook of Pediatrics*, Behrman RE(ed), philadelphia, WB Saunders C : 714, 1983
- 18) 이용수 · 제갈 영종 : 경부 결핵성 임파선염에 대한 임상적 고찰. *외과학회지* 37 : 30, 1987
- 19) Shara A, Webber C, Marti J : *Fine-needle aspiration in the diagnosis of cervical lymphadenopathy*. *Am J Surg* 152 : 420, 1986
- 20) Selwyn PA, Hartel D, Lewis VA, et al : *A prospective study of the risk of tuberculosis among intravenous drug users with human immunodeficiency virus infection*. *N Engl J Med* 320 : 545-550, 1989
- 21) 이재성 : 경부 결핵성 임파선염에 대한 임상적 고찰. *외과학회지* 17 : 5, 1975
- 22) Richard BB, Raymond KB, Douglas RG, et al : *The role of surgery in tuberculous lymphadenitis on adult*. *Am Rev Tuberc* 103 : 816, 1971
- 23) Kent DC : *Tuberculous lymphadenitis*. *Am J Med* 24 : 886, 1967
- 24) Lee Kelvin C, Tami Thomas A, Lalwani Anil K, et al : *Contemporary Management of Cervical Tuberculosis*. *Laryngoscope* 102 : 60, 1992