KISEP Head and Neck Korean J Otolaryngol 2003;46:419-25

결핵성 경부 림프절염의 임상경과 및 치료원칙

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 이비인후과학교실,[1] 내과학교실[2]
정한신[1] · 강제형[1] · 김상우[1] · 송재훈[2] · 백정환[1] · 손영익[1]

Clinical Aspect and Management Strategy of Tuberculous Cervical Lymphadenopathy

Han-Sin Jeong, MD[1], Je Hyung Kang, MD[1], Sang Woo Kim, MD[1], Jae Hoon Song, MD[2], Chung-Hwan Baek, MD[1] and Young-Ik Son, MD[1]

[1]Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery and [2]Internal Medicine, Sungkyunkwan University School of Medicine, Samsung Medical Center, Seoul, Korea

ABSTRACT

Background and Objectives : Tuberculous cervical lymphadenopathy (TCL) is not an uncommon inflammatory disorder. Yet, the management strategy of TCL is controversial and there are no clear answers for when, how and to whom surgical intervention should be applied. This study aimed to analyze the efficacy of antituberculous chemotherapy (AC) and surgical treatment to provide the guidelines of surgical intervention. **Materials and Method** : A retrospective chart review was carried out for 153 patients with TCL who were treated between Jan. 1998 and Jun. 2001 at Samsung Medical Center, Seoul, Korea. AC was provided for all the patients as an initial treatment. Surgical intervention was combined for the patients who were refractory to the medical management. Treatment results of AC and indications of the surgical intervention were analyzed. **Results** : AC, as a sole treatment modality, was successful in most (83.7%) of the patients while combined surgical intervention was needed for 16.3%. Overall cure rate (remnant mass size ≤5 mm) was 96.3%. Surgery was provided for the TCL showing progression even after the initiation of AC or not responding to AC within 3 months. The necrotic lymph node less than 4 cm in its size did not need surgical intervention when there was a rapid decrease of size within 2 weeks of AC. For the skin lesions of impending rupture or overt draining sinus, surgical intervention shortened the duration of treatment required for the wound healing. **Conclusion** : Most of TCL can be effectively controlled with AC alone. It would be reasonable to reserve surgical interventions for the TCL with 1) abscess greater than 4 cm in its size, 2) abscess not rapidly responding to AC regardless of its size, 3) draining skin wound, and 4) non-necrotic nodes with poor response to AC over 3 months. Gross total removal of TCL would be preferred for shortening the duration of wound care to drainage procedures including curettage, incision and drainage or simple dressing. **(Korean J Otolaryngol 2003;46:419-25)**

KEY WORDS : Tuberculosis · Lymph Node · Neck · Therapeutics · Surgery.

서 론

결핵성 림프절염은 모든 결핵성 병변의 약 6%를 차지하고,[1] 폐를 제외한 결핵성 질환의 약 35%를 차지하여 폐 이외의 결핵 중 가장 흔한 형태이며, 결핵성 경부 림프절염은 그 중 약 75%에 해당하는 비교적 흔한 질환이다.[2] 또한 결핵은 우리나라를 포함한 아시아권과 개발국가에서 특히 유병률이 높아 전체 림프절염의 약 30~64%까지 그 빈도가 보고되고 있어 결핵성 림프절염의 조기진단 및 적절한 치료는 매우 중요하다고 할 수 있다.[3]

하지만 결핵성 경부 림프절염의 병인과 감염 경로에 대해서는 아직 논란의 여지가 있으며, 진단과정이나 치료방법과 기간 또한 공통적으로 인정되는 원칙이나 지침을 찾기가 쉽지 않은 실정이다. 일반적으로 결핵성 경부 림프절염은 전신질환의 일부로 인식되어 항결핵 약물치료가 필요함에 동의하고 있지만, 모든 경우에 약물요법과 외과적 처치를 병행하는 치료법[4] 또는 외과적 절제만이 유일한 치료법이라 주장하거나[5] 전적으로 약물요법 만으로도 충분하다는[6] 등 다양한 이견들이 주장되고 있어 자칫 부적절한 치료나 과잉치료를 제공할 수도 있으며, 또한 치료에 동참하고 있는 내과 및 외과의 의료진 간에도 혼선을 초래할 가능성이 높다. 특히 외과적 처치가 필요하다고 판단되

논문접수일 : 2003년 2월 10일 / 심사완료일 : 2003년 4월 9일
교신저자 : 손영익, 135-710 서울 강남구 일원동 50번지
성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 이비인후과학교실
전화 : (02) 3410-3579 · 전송 : (02) 3410-3879
E-mail : yison@smc.samsung.co.kr

는 경우, 과연 어느 시점에, 어떠한 상태의 환자를 대상으로, 어떤 방법을 선택하여야 하는가 라는 구체적인 질문에 대한 답을 얻기가 쉽지 않으며, 지금까지 발표된 문헌에서도 공통된 치료원칙이나 일관된 답을 찾기가 힘든 실정이다.

이에 저자들은 삼성서울병원 감염내과 및 이비인후과에서 최근 3년 6개월간 치험한 153예의 결핵성 경부 림프절염 환자를 대상으로 임상양상, 진단과정 및 치료경과에 관하여 의무기록을 후향적으로 분석하였다. 현재 저자들이 우선적인 초치료로 활용하고 있는 항결핵 약물요법의 효과 및 한계를 파악함으로써 결핵성 경부 림프절염의 적절한 치료원칙을 제시하고자 하였으며, 특히 외과적 처치의 구체적인 적응증 및 방법에 따른 장단점을 알아보고자 하였다.

대상 및 방법

경부 종물을 주소로 1998년 1월부터 2001년 6월까지 내원한 환자 중 결핵성 경부 림프절염으로 진단 후 항결핵 약물요법이나 수술적 치료를 시행 받고 치료 종료 후 3 6개월까지 추적 관찰이 가능하였던 153명의 환자를 대상으로 의무기록을 조사하여 임상양상과 진단과정, 치료경과에 관하여 후향적으로 분석하였다. 대상 환자는 남자 42명, 여자 111명으로 남녀 비는 1 : 2.6이었다. 연령 분포는 20대와 30대가 전체의 70%를 차지하였으며 진단 시의 평균 연령은 34.5세 이었다.

결핵성 경부 림프절염의 진단은 1) 세침흡인세포검사 양성 및 항결핵 약물요법에 반응하는 경우, 2) 결핵균 중합효소연쇄반응검사 양성 및 항결핵 약물요법에 반응하는 경우, 3) 항산균 염색검사 또는 배양검사 양성, 4) 절제 또는 절개 생검에서 병리학적으로 결핵에 합당한 소견이 나온 경우 중 1가지 이상을 만족할 때로 하였다. 세침흡인세포검사는 건락성 괴사와 염증성 세포, 길쭉한 모양의 핵을 가진 상피양 세포(epitheloid cell)의 배열, 다핵성 거대 세포가 발견될 때 만성 육아종성 림프절염이 있다고 판정하였고 이를 세침흡인세포검사 양성으로 해석하였다.[7]

외과적 처치의 방법은 크게 세 가지로 나누었는데 1) 농양의 벽을 절개하고 단순 배농 만을 시행한 경우, 2) 농양의 벽을 일부 제거한 경우, 3) 농양의 벽 전체를 완전 제거한 경우로 구분하였다. 농양의 크기가 작은 경우에는 농양 벽의 완전 제거가 가능하였으나 농양의 크기가 비교적 큰 경우에는 농양의 완전 절제가 불가능하거나 주요 구조물의 손상 위험성이 커서 농양 벽의 부분 제거술을 채택하였다.

치료 후 관찰 기간은 항결핵 약물요법이 종료된 후 3 6개월 사이의 두 번째 외래 진찰 시점까지로 정하였으며, 항결핵 약물요법의 종료 시점과 관찰 종료 시점 사이에 잔유 경부 종물의 크기 변화는 모든 경우에서 없었다. 치료결과의 판정은 항결핵 약물요법이 종료된 시점에서의 잔유 경부 종물의 크기로 평가하였으며 그 크기가 5 mm 이하인 경우에 완치로 판정하였다.[8] 관찰 종료 시점에서 잔유 경부 종물의 크기에 대한 의무기록 상 기술이 모호한 17명을 제외한 136명에 대하여 평가하였다.

결 과

임상양상

다발성 림프절염을 보인 경우가 46.4%(71/153예), 단발성의 경우가 53.6%(82예)이었으며, 경부 종물의 위치는 전경부가 51.6%(79예), 후경부가 42.5%(65예), 전경부 및 후경부에 같이 발생한 경우가 5.9%(9예)이었다. 신체검사 및 방사선학적 검사로 82예에서 그 크기를 평가할 수 있었고 다발성 경부 종물을 보이는 경우 그 크기를 각 종물의 장경의 합으로 계산하였다. 그 결과 2~4 cm 크기의 경부 종물이 57.3%(47예)로 가장 많은 빈도를 보였다.

경부 종물의 자각 증상 이후 진단까지의 기간은 1개월 이내가 17.0%(26/153예), 1개월에서 2개월 까지가 19.6%(30예), 2개월에서 3개월 까지가 18.3%(28예)로 3개월 이내의 이환 기간을 가진 경우가 전체의 54.9% 이었다.

전신 증상은 15.7%(24/153예)에서 나타났고 발열, 두통, 피로감, 체중감소, 발한의 순서를 보였다. 종물을 제외한 국소 증상으로 압통을 호소하는 경우가 17.0%(26/153예)이었으며 다른 국소 증상으로는 15.0%(23예)에서 농양의 형성, 5.2%(8예)에서 누공 등의 피부 침범 소견이 초진 시 관찰되었다.

과거 폐 결핵의 병력은 17%(26/153예)에서 있었으며, 진단 시 흉부 X-선 검사상 정상 소견을 보인 경우가 73.9%(113예), 과거 결핵의 흔적을 보이는 경우가 17.6%(27예), 활동성 결핵의 소견을 보인 경우가 8.5%(13예)이었고, 활동성 폐결핵이 의심되는 13예 중 6예에서 객담 항산균 염색검사에서 결핵균이 검출되었다.

진 단(Fig. 1, Table 1)

대상 환자 중 147명에서 세침흡인세포검사를 시행하였으며 이중 79명(53.7%)에서 결핵에 합당한 만성 육아종성 림프절염 소견을 얻을 수 있었다. 세침흡인세포검사를 시행하지 않은 6명은 결핵성 경부 림프절염의 창상으로부터의 분비물로 항산균 염색검사를 시행한 경우 또는 농양

에서 얻은 흡인액으로 항산균 염색검사를 시행한 경우이었다. 항산균 염색검사와 배양검사는 92명에서 시행하였고 항산균 염색검사는 8명(8.7%)에서 양성을, 항산균 배양검사는 4명(4.3%)에서 양성을 보였고 배양검사에서는 모두 *Mycobacterium tuberculosis*가 배양되었다. 결핵균 중합효소연쇄반응검사는 101명에서 시행하여 69명(68.3%)에서 양성의 결과를 얻었다. 이러한 초기 진단 검사로써 결핵성 경부 림프절염 진단이 가능하였던 경우는 71.9%(110/153예)이었고 초기 진단 검사에서 음성 판정을 받았으나 임상적으로 결핵이 의심되는 나머지 43명(28.1%)은 절제 또는 절개 생검을 시행하여 결핵성 림프절염의 진단을 얻을 수 있었다.

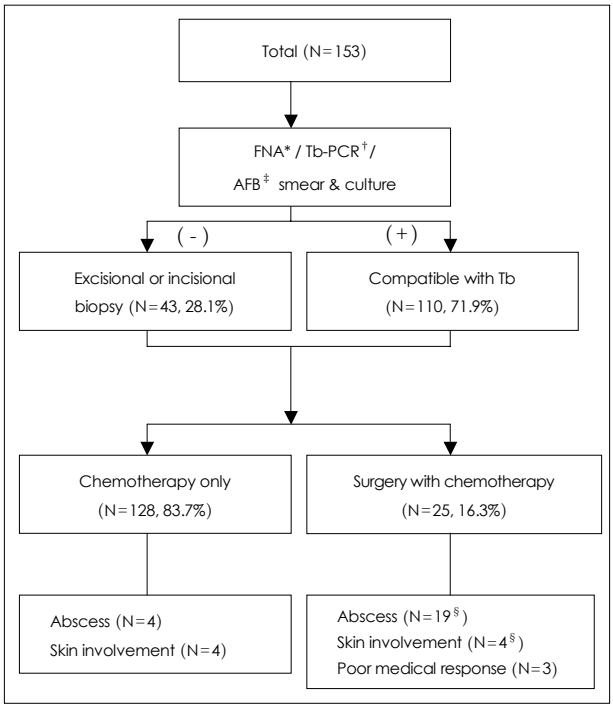

Fig. 1. Summary of diagnosis and treatment outcomes. Antituberculous chemotherapy, as a sole treatment modality, was successful in most (83.7%) of the patients while combined surgical intervention was needed for the other 16.3%. Cytology, Tb-PCR and AFB smear/culture of the fine needle aspirates were sensitive for the diagnosis of tuberculous lymphadenopathy in 71.9% of tested cases. *FNA : Fine needle aspiration cytology, †Tb-PCR : *Mycobacterium tuberculosis* polymerase chain reaction, ‡AFB : Acid fast bacilii, §One case is overlapped.

항결핵 약물요법

모든 예에서 isoniazide 400 mg, rifampin 600 mg, ethambutol 800 mg, pyrazinamide 1.5 g의 4가지 약제 또는 pyrazinamide를 제외한 3가지 약제의 항결핵 약물을 투여하였다. 약물 민감도 검사에서 위의 4 약제에 반응이 없거나 한달 동안의 약물요법에도 반응이 없는 경우(6예) quinolone 제제를 포함하는 2차 항결핵 제제를 투여하였다. 잔유 경부 종물의 크기가 1 cm 보다 작고 크기의 변화 및 국소 증상이 없으면 12개월에 항결핵 약물요법을 종료하였고, 그렇지 않은 경우 18개월(11예) 또는 24개월까지(9예) 지속하였다. 항결핵 약물요법의 부작용은 28.1%(43예)에서 관찰되었으며, 위장관계 부작용이 16예로 가장 많았고, 피부발적이 8예, 간독성이 7예, 시력저하가 4예에서 관찰되었으나 보존적 치료로 모두 치유되었다.

농양 형성(Table 2)

농양의 형성을 동반한 결핵성 경부 림프절염 환자는 153명 중 23명(15.0%)이었고, 그 중 4예에서는 항결핵 약물요법 만을 시행하여 완치 판정을 얻었다. 그 4예 중 2예는 2 cm 크기, 2예는 3 cm 크기의 농양을 형성하고 있었는데

Table 1. Diagnosis of tuberculous cervical lymphadenopathy

Diagnostic tool	Positive cases/examined cases (number)	Sensitivity
FNA*	79/147	53.7%
AFB† smear	8/ 92	8.7%
AFB culture	4/ 92	4.3%
PCR‡	69/101	68.3%
Excisional or incisional biopsy	43/ 43	100%

*FNA : fine needle aspiration, †AFB : acid fast bacilli, ‡PCR : Mycobacterium tuberculosis polymerase chain reaction

Table 2. Surgical Interventions for the patients with tuberculous cervical lymphadenopathy with abscess formation (N=23)

Size* (cm)	Needs of surgical intervention	Surgical intervention (number)				Outcomes¶
		None†	Drainage‡	Curettage§	Excision‖	
<2.5	2/4 (50%)	2	-	1	1	Cure**
3±0.5	3/5 (60%)	2	-	2	1	Cure
4±0.5	7/7 (100%)	-	3	3	1	Cure
>4.5	7/7 (100%)	-	1	6	-	Cure
Duration of wound care after intervention (week)		-	12.5	6.2	2	

*the size of true abscess, not the size of lymphadenopathy, †no surgical intervention, chemotherapy only, ‡incision and drainage of pus only, §partial removal of abscess cavity wall, ‖complete removal of abscess cavity wall, ¶evaluation of remnant mass after the full course of chemotherapy, **remnant mass size ≤5 mm

모두 항결핵 약물요법을 시작한 후 2주 이내에 농양 크기의 급속한 감소로 외과적 처치 없이 치료를 하였다. 이 4예의 항결핵 약물 투여 기간은 12개월이 3예, 18개월이 1예로 외과적 처치를 같이 시행한 군과 큰 차이는 보이지 않았다. 농양의 크기가 4 cm 이상인 14예의 경우는 모두 외과적 처치를 필요로 하였으며 2주 이내에 급속한 크기 감소를 보이지 않았던 3 cm 이하의 농양 5예 역시 외과적 처치의 병행이 필요하였다. 그 결과 외과적 처치의 방법에 따른 항결핵 약물요법의 투여기간은 차이를 보이지 않았고 모두 완치의 판정을 얻었을 수 있었으나 창상의 치료에 소요된 시간은 외과적 처치의 방법에 따라 차이를 보여 농양의 벽을 많이 제거하거나 완전 절제할수록 빠른 창상의 치유를 보였다.

피부 침범(Table 3)

누공 형성, 장기적인 배농, 궤양 형성 등의 피부 침범 증상은 8예에서 관찰되었다. 진단 당시 피부 침범 증상을 가지고 있었던 경우 4예 중 2예에서는 외과적 처치가 필요하였으며, 진단 시에는 피부의 침범 증상을 가지고 있지 않았으나 절개 생검을 시행 후 누공 형성을 보인 4예 중 역시 2예에서 추가적인 외과적 처치가 필요하였다. 외과적 처치의 유무에 관계 없이 모두 완치의 결과를 얻을 수 있었으나 창상의 치유까지 소요된 시간은 외과적 처치를 적용하지 않은 경우가 16주로 가장 길었으며 항결핵 약물의 투여기간도 24개월로 외과적 처치를 적용한 군(18개월)에 비하여 더 길었다.

항결핵 약물요법에 반응하지 않는 경우(Table 4)

농양 형성을 동반하지 않았던 3예에서 항결핵 약물요법에 반응하지 않아 외과적 처치가 필요하였는데, 2예는 3개월 간의 항결핵 약물요법에도 불구하고 경부 종물의 크기 변화가 없어서 외과적 처치를 시행하였으며 1예에서는 지속적인 경부 종물의 크기 증가가 있어서 외과적 처치를 적용하였다. 이 3예 모두 isoniazide, rifampin, ethambutol, pyrazinamide 등을 진단 시점에서 투여하였으나 4주 또는 6주 사용 후 levofloxacin을 포함한 2차 항결핵 약제로 전환하였고 전환 후에도 경부 종물의 크기 변화는 관찰되지 않거나 증가하였다. 이 3예는 외과적 처치와 함께 2차 항결핵 약제를 포함한 항결핵 약물요법 후 완치 판정을 얻을 수 있었다.

Table 5. Overall treatment outcomes after the full-course of chemotherapy or combined surgical intervention

Size of remnant mass	Number	Overall cure* rate
No	80	
≤0.5 cm	51	
0.5 - 1 cm	2	
1 - 2 cm	3	
Total†	136	96.3%

*remnant mass size ≤5 mm, †17 out of 153 pa-ients excluded in this number because of unclear descriptions of the mass size after the full-course of chemotherapy

Table 3. Interventions for tuberculous cervical lymphadenopathy with skin involvement (N=8)

	Surgical intervention (number)			Outcomes§
	None*	Curettage†	Excision‡	
Initial presentation at diagnosis (N=4)	2	2	-	Cure‖
Delayed presentation after biopsy (N=4)	2	1	1	Cure
Duration of wound care (week)	16	5.4	2	
Duration of chemotherapy¶ (month)	24	18	18	

*no surgical intervention, wound dressing only, †partial removal of fistula, draining sinus or skin wound, ‡complete removal of fistula, draining sinus or skin wound, §evaluation of remnant mass after the full course of chemotherapy, ‖remnant mass size ≤5 mm, ¶in dressing only group, the duration of chemo-therapy was longer than that of other groups (24 vs. 18 months)

Table 4. Surgical intervention for the patients with non-necrotic tuberculous cervical lymphadenopathy, who showed poor response to chemotherapy (N=3)

Case No.		Initial mass size (cm)	Surgical intervention	Postoperative wound care (week)	Outcomes‡
1	Size: stationary despite of 3-month chemotherapy	6	Curettage*	12	Cure§
2		5	Excision†	2	Cure
3	Size : gradual increase even after initiation of chemotherapy	3	Excision	2	Cure

*incomplete partial removal of the pathologic lymph nodes, †complete removal the pathologic lymph nodes, ‡evaluation of remnant mass after the full-course of chemotherapy, §remnant of mass size ≤5 mm

치료 결과(Table 5)

전체 153예 중 항결핵 약물요법 만으로 치료가 종결된 경우는 128예(83.7%)이었으며, 외과적 처치의 병행이 필요하였던 경우는 25예(16.3%)이었다. 항결핵 약물요법 및 외과적 처치를 포함한 치료로 80예에서는 항결핵 약물요법의 종료 시점에서 잔유 경부 종물이 없었으며, 51예에서는 5 mm 이하의 잔유 경부 종물이 있었다. 잔유 경부 종물의 크기가 5 mm 이하인 경우를 완치의 기준[8]으로 하였을 때 96.3%의 완치율을 얻을 수 있었다.

고 찰

본 연구에서는 결핵성 경부 림프절염의 초기 진단검사로 세침흡인세포검사, 항산균 염색검사와 배양검사, 그리고 결핵균 중합효소연쇄반응검사를 시행하였으며, 각각 53.7%, 8.7%, 4.3%, 68.3%의 민감도를 보였다. 결핵균을 직접적으로 증명하는 검사는 아니지만 세침흡인세포검사는 만성 육아종성 염증 소견을 판별함으로써 신속하고 간편하게 시행할 수 있는 검사로 50%에서 80%의 민감도가 보고되고 있다.[7] 다른 육아종성 질환과의 감별이 힘든 단점은 있으나 만성 육아종성 염증의 원인이 대부분 결핵으로 생각되는 호발 지역에서는 이 검사만으로도 그 의미가 있으며 양성인 경우 결핵에 대한 약물 요법을 시행하여 반응 여부를 평가하는 진단 방법도 결핵성 경부 림프절염의 한 진단법으로 생각되고 있다.[9] 결핵의 확진은 결핵균을 증명하여야 하며 결핵균을 증명하는 방법에는 항산균 염색검사와 배양검사가 있는데 항산균 염색검사의 경우 민감도가 30%에서 60%로 다양하게 보고되고 있고, 결핵균 배양검사의 경우 배양기간이 너무 오래 걸리며 16% 정도의 민감도를 보이고 있어 진단적 가치가 높지 않은 것으로 알려져 있다.[10] Baek 등[11]은 결핵균 중합효소 연쇄반응검사 결과 76.4%의 민감도와 100%의 특이도를 보고하였고 Singh 등[12]은 55%의 민감도와 86%의 특이도를 보고한 바 있다. 본 연구에서도 68.3%의 민감도를 보여 초기 진단검사 시 가장 높은 민감도를 보였다. 또한 위의 초기 진단검사는 한 번의 세침흡인으로 모두 검사가 가능하므로 초기 진단검사 시 함께 시행하는 것이 결핵의 조기 진단 및 환자의 불편을 최소화하기 위해 바람직하다고 생각된다. Castro 등[4]은 확진을 위해서는 조직생검이 가장 좋으며 결절을 절제해낸 후 결핵균 도말과 배양, 조직검사를 시행하는 것이 진단과 조기치료를 위해 바람직하다고 하였다. 본 연구의 경우 초기 진단검사에 음성을 보이지만 임상적으로 결핵성 경부 림프절염이 의심되는 43예에 대해서는 절제 또는 절개 생검을 시행하였는데 4예에서는 조직생검 후 피부 누공이 발생하여 그 중 2예에서는 외과적 처치가 필요하였다. 따라서 조직 생검을 시행하는 경우 피부 침범의 창상이 발생하지 않도록 부분 절개 생검을 피하는 주의가 필요하리라 생각된다.

결핵성 경부 림프절염의 치료에 대해서는 아직도 논란이 많은데 이는 아직도 확실히 밝혀지지 않은 감염 경로나 다양한 병인론에 기인한다고 생각된다. Tomblin 등[13]에 의하면 성인에 있어서 결핵성 경부 림프절염의 원발병소는 폐라고 하였고, Alleva 등[14]은 20~40%의 결핵성 경부 림프절염의 환자에 있어서 폐결핵과 연관되어 있다고 하였으며, Powell 등[15]은 결핵성 경부 림프절염은 이전의 결핵균에 의한 림프절 감염의 재활성화에 의한다고 하였다. 본 연구에서는 흉부 X-선 검사 상 과거의 폐결핵 흔적을 보이는 경우가 17.6%, 활동성 결핵이 의심되는 경우가 8.5%로 총 26.1%에 있어서 방사선학적으로 폐결핵과의 연관성이 있었다. 하지만 결핵성 경부 림프절염은 폐결핵과의 관련성이 적고 오히려 구강, 편도, 비인강을 통한 감염 경로가 대부분을 차지한다는 보고[16]가 있는 등 병인의 이해에 혼선이 있는 실정이다. 즉 이를 국소적인 질환으로 보는 경우에는 수술적인 치료를 주장하며, 전신적인 질환으로 보는 경우에는 항결핵 약물요법을 주장한다. 또한 수술적인 치료와 항결핵 약물요법을 병합하여 치료해야 한다고 주장하는 보고자들도 많다.[4] Wilmot 등[5]은 외과적 절제술만이 유일한 근치적 치료방법이며 항결핵 약물요법은 수술 중 그리고 수술 전 림프주위염을 감소시키거나 재발을 방지하기 위해서 사용한다고 하였다. 이와는 대조적으로 Domb 등[6]은 항결핵 약물요법 만으로도 좋은 치료 성적을 얻었다고 보고하였다. Castro 등[4]은 수술적 치료와 술 후 18개월간의 항결핵 약물요법을 주장하였고, Domb 등[6]은 파동이나 누공을 보이지 않는 환자에서 항결핵 약물요법을 시행 후 1달 내에 현저한 호전을 보이지 않는 경우에만 수술적 치료를 병행한다고 하였다. 요약하면 아직 논란의 여지가 있지만 결핵성 림프절염은 국소적 질병이라기보다는 전신적인 질병으로 인식되고 있는 것이 일반적이며, 따라서 모든 경우에 있어서 항결핵 약물요법을 원칙으로 하고 수술적 처치는 진단을 확정하기 위해 생검을 하는 경우나 누공이나 농양 형성 등의 국소적인 문제가 생기는 경우에 병행할 필요가 있는 것으로 인식되고 있다. 본 연구에서도 모든 예에 있어서 항결핵 약물요법을 우선적으로 시행하였으며 수술적 치료를 한 25예를 포함하여 96.3%에서 임상적인 완치 결과를 얻었다. 잔유 경부 종물이 5 mm보다 큰 3.7%도 경부 종물의 크기 변화나 증가는 관찰되지 않아서

아마도 결핵은 모두 치료된 후의 섬유화, 반흔 상태의 잔유 림프절이라 생각된다.

Naumann[17]에 의하면 수술적 치료의 적응증으로 1) 피부의 이환 또는 누공형성, 2) 종물에 의한 외형상의 변형, 3) 항결핵제에 저항 균주, 4) 화학요법에도 불구하고 급속한 증대를 보일 경우, 5) 폐결핵의 치료 후에 지속되는 경부 종물, 6) 확진을 위하여 시행하는 경우 등을 보고하였고, Subrahmanyam[8]에 의하면 항결핵 약물요법을 단독으로 사용하여 치료한 경우와 항결핵 약물요법과 수술적 치료를 병합하여 치료한 경우에 있어서 완치율의 차이는 없으나 누공이나 농양, 궤양을 형성한 경우에 있어서 수술적인 치료가 상흔의 미용적인 면에서 많은 도움을 준다고 보고하였다. 본 연구에서 외과적 처치를 시행한 25예를 살펴보면 농양 형성, 피부를 침범한 창상을 가지고 있는 경우, 항결핵제에 저항하는 경우에 외과적 처치를 시행하였다. 항결핵제에 저항하는 경우는 비결핵성 mycobacterium에 의한 감염으로 생각할 수도 있지만 본 연구에서는 특별히 비결핵성 mycobacterium이 배양되지는 않았으며, 3예에 있어서 모두 외과적 처치와 2차 항결핵 약제를 포함한 항결핵 약물요법 후 완치 판정을 얻을 수 있었다. 농양 형성을 동반한 결핵성 경부 림프절염의 경우 23예 중 19예에서 외과적 처치가 필요하였다. 하지만 농양의 크기가 3 cm 미만이었던 4예에서는 항결핵 약물요법 만으로도 완치의 결과를 얻을 수 있었다. 이 4예는 항결핵 약물요법을 시작한 후 2주 이내에 급격한 농양의 크기 감소가 관찰되었던 군으로 감염내과에서 약물요법만을 시행하였고 약물요법에 대한 반응이 좋아서 이비인후과로 의뢰되지 않았던 경우였다. 나머지 19예에서는 외과적 처치가 필요하였는데 4 cm 보다 농양의 크기가 컸던 일부에서는 (3예) 항결핵 약물에 대한 반응이 빠르게 나타났지만 농양의 완전 소실은 되지 않아서 결국 외과적 처치를 필요로 하였다.

본 연구에서 외과적 처치의 방법은 1) 농양의 벽을 절개하고 단순 배농 만을 시행한 경우, 2) 농양의 벽을 일부 또는 대부분 제거한 경우, 3) 농양의 벽 전체를 완전 제거한 세 가지 경우로 구분하였다. 외과적 처치의 방법에 따른 항결핵 약물요법의 투여기간이나 완치율의 차이는 없었지만 창상의 치료에 소요된 시간은 각각 12.5주, 6.2주, 2주로서 농양의 벽을 많이 제거하거나 완전 절제할수록 빠른 창상의 치유를 보였다. Lee 등[18]은 단순 배농이나 소파술은 전례에서 재발하거나 창상 문제가 야기되어 추가처치가 필요하다고 하였고, Cheung 등[19]은 단순 배농 환자의 77%에서 잔여 감염 림프절을 제거하기 위해서 재수술이 필요한 반면 완전 절제를 시행한 환자의 94%에서 국소 합병증이 없었다고 보고하였다. 농양이나 피부 누공 형성 등으로 수술적 치료를 시행할 경우 주위조직의 유착 등으로 완전 절제가 어려운 경우가 많아 완전 절제보다는 단순 절개 배농 및 소파술을 시행하는 경우가 많은데, Siu 등[20]에 의하면 이러한 치료법은 많은 경우에 있어서 남은 병적 조직을 제거하기 위한 2차 수술이 필요하므로 처음부터 완전 절제술을 시행해야 한다고 하였다. 하지만 완전 절제를 계획하더라도 주요 기관들과 유착이 심하면 완전 절제가 불가능하거나 주요 기관의 손상을 감수하여야 하는 경우가 많다. 따라서 수술범위의 결정은 수술 후 생길 수 있는 수술 부위의 감염, 경부의 상흔, 신경의 손상 등 합병증을 신중히 고려하여 완전 절제 혹은 가능한 범위 내에서의 최대한의 괴사 조직 제거가 가장 합리적인 선택이 될 것이라고 생각된다.

결 론

대부분의 결핵성 경부 림프절염은 항결핵 약물요법 만으로도 성공적인 치료를 기대할 수 있으며, 외과적 치료는 1) 4 cm 이상의 농양 형성이 있거나 2) 약물요법에 신속히 반응하지 않은 농양, 3) 피부를 침범한 창상을 가지고 있는 경우, 4) 3개월간의 항결핵 약물요법에도 불구하고 경부 종물의 반응이 없는 경우에 병행하여 시행할 필요가 있는 것으로 사료된다. 외과적 처치가 필요한 경우에는 절제과정에서 동반될 수 있는 합병증을 염두에 두고, 농양의 벽 및 침범된 창상을 가능한 범위 내에서 충분히 제거하는 것이 조기에 창상의 치유를 얻을 수 있다고 생각된다.

중심 단어 : 결핵성 경부 림프절염 · 치료 · 수술.

REFERENCES

1) Jha BC, Dass A, Nagarkar NM, Gupta R, Singhal S. *Cervical tuberculous lymphadenopathy: changing clinical pattern and concepts in management. Postgrad Med J 2001;77:185-7.*
2) Talavera W, Miranda R. *Extrapulmonary tuberculosis, In: Friedman LN, editors. Tuberculosis: Current Concepts and Treatment. 2nd ed. Florida: CRC Press;2001. p.139-90.*
3) Hopewell PC. *A clinical view of tuberculosis. Radiol Clin North Am 1995;33:641-53.*
4) Castro DJ, Hoover L, Zuckerbraun L. *Cervical mycobacterial lymphadenitis. Arch Otolaryngol 1985;111:816-9.*
5) Wilmot TJ, James EF, Reilly LV. *Tuberculous cervical adenitis. Lancet 1957;2:1184-7.*
6) Domb GH, Chole RA. *The diagnosis and treatment of scrofula (Mycobacterial cervical lymphadenitis). Otolaryngol Head Neck Surg 1980;88:338-41.*
7) Lau SK, Wei WI, Hsu C, Engzell UCG. *Efficacy of fine needle aspiration cytology in the diagnosis of tuberculous cervical lymphadenopathy. J Laryngol Otol 1990;104:24-7.*
8) Subrahmanyam M. *Role of surgery and chemotherapy for peripheral*

lymph node tuberculosis. Br J Surg 1993;80:1547-8.

9) Sim KH, Lee DW, Choo MJ, Shin SO, Choi YS, Shin JW, *et al. Diagnosis of cervical tuberculous lymphadenitis. Korean J Otolaryngol 2002;45:263-7.*

10) Kim JY, Suh KS, Kim YK. *Diagnosis and management of tuberculous cervical lymphadenitis. Korean J Otolaryngol 1995;38:275-80.*

11) Baek CH, Kim SI, Ko YH, Chu KC. *Polymerase chain reaction detection of Mycobacterium tuberculosis from fine-needle aspirate for the diagnosis of cervical tuberculous lymphadenitis. Laryngoscope 2000;110:30-4.*

12) Singh KK, Muralidhar M, Kumar A, Chattopadhyaya TK, Kapila K, Singh MK, *et al. Comparison of in house polymerase chain reaction with conventional techniques for the detection of Mycobacterium tuberculosis DNA in granulomatous lymphadenopathy. J Clin Pathol 2000;53:355-61.*

13) Tomblin JL, Roberts FJ. *Tuberculous cervical lymphadenitis. Can Med Assoc J 1979;121:324-30.*

14) Alleva M, Guida RA, Romo T, Kimmelman CP. *Mycobacterial cervical lymphadenitis, a persistent diagnostic problem. Laryngoscope 1988;98:855-7.*

15) Powell DA. *Tuberculous lymphadenitis. In: Berg DS, editors. Tuberculosis. 2nd ed. New York: Springer-Verlag;1988. p.99-105.*

16) Ord RF, Matz GJ. *Tuberculous cervical lymphadenitis. Arch Otolaryngol 1974;99:327-9.*

17) Naumann HH. *Neck dissection for tuberculous lymphadenopathy. In: Naumann HH, editors. Head and Neck surgery, Vol IV. Philadelphia: WB saunders Co.;1984. p.143-5.*

18) Lee HS, Jeong JH, Tae K, Park CW, Hong DK. *Surgical treatment of tuberculous cervical abscess. Korean J Otolaryngol 2000;43:540-4.*

19) Cheung WL, Siu KF, Ng A. *Tuberculous cervical abscess: comparing the results of total excision against simple incision and drainage. Br J Surg 1988;75:563-4.*

20) Siu KF, Ng A, Wong J. *Tuberculous lymphadenopathy: a review of results of surgical treatment. Aust NZ J Surg 1983;53:253-7.*