

결핵성 치루의 최근 치료 경향

국립경찰병원 외과

김 형 연 · 서 동 엽 · 강 진 국

= Abstract =

The Current Therapy of Tuberculous Fistula-in-ano

Hyung Yun Kim, M.D., Dong Youb Suh, M.D. and Jin Kook Kang, M.D.

Department of Surgery, National Police Hospital

This paper presents the results of surgery and chemotherapy for 20 cases of tuberculous anal fistula treated at the Department of Surgery, National Police Hospital from Jan. 1982 to Dec. 1991 inclusive.

Disagreement exists as to criteria for diagnosis, but my experience indicates that the results of histopathologic examination supply the only criterion of importance. Surgical intervention is still necessary in many cases, despite the effective medication of tuberculosis, their operations were fistulectomy(55%), fistulotomy with laying open(20%), Coring out(15%), I & D+colostomy(5%), and Seton technique(5%). Standard chemotherapy regimen(Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol, and Streptomycin), was undertaken in patients with 1 case of recurrence, but short course chemotherapy regimen(Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol, Streptomycin, Pyrazinamide) did not have recurrence. Therefore, the latter was effective and could be recommended as a promising regimen for the treatment of tuberculous fistula-in-ano.

Key Words: Tuberculous anal fistula, Surgery, Chemotherapy of tuberculosis, Recurrence

서 론

1882년 Koch에 의해 결핵균이 발견된 이래 많은 연구가 되어 왔지만 본격적인 결핵 치료의 역사는 최근 45여년 정도로 그 역사가 짧다. 그러나 아직도 전세계 전염병중 으뜸이 되는 병인 결핵은 매년 약 300만명에 가까운 결핵환자가 사망하여 선진국이나 우리나라의 사망순위 10위이고, 800만명에 가까운 환자가 매년 새로히 발생하고 있어 전세계 인구의 1/3에 해당하는 17억 이상이 결핵에 감염되어 있을 것으로 추정된다¹⁾ 이런 난치병인 결핵이 항문주위에 발생하는 결핵성치루의 빈도는 전체 치루의 약 8~10% 정도로 알

려져 있는데, 이는 폐결핵이 합병증으로 발병하거나 결핵균에 감염된 우유를 섭취한 경우에 드물게 발병하기도 하고 둔부, 천추, 전립선 혹은 정관등의 항문인접부에 결핵이 있는 경우 합병증으로 발생하기도 한다고 한다²⁾.

극히 드물게 자연치유가 되기도 하는 결핵성 치루는 수술없이 항결핵 화학요법만으로 치료되거나 수술과 함께 항결핵약제를 최소 3개월 이상 투여함으로써 완치가 가능한 것으로 알려져 있어²⁾ 본 저자들은 최근 10년간 본병원 외과에서 경험한 20예의 결핵성치루를 치료성적을 중심으로 보고하고자 한다.

관찰대상 및 결과

저자들은 1982년 1월부터 1991년 12월까지 만 10년간 국립경찰병원 외과에 입원치료받은 984명의 치루환자중 20명의 결핵성 치루를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이며 1979년 발표된 Parks의 분류법에 따라 치루를 분류하였다.

1) 발생빈도

동기간에 국립경찰병원 외과에 입원하여 수술받은 치루환자 984예 중 결핵성 치루는 20대에서 17예(85%)로 가장 많았고 30대가 2예(10%), 40대 1예(5%)로 통계상 의의가 없다.

2) 임상증상

주증상은 항문주위의 배농이 15예(75%)로 가장 많았고, 항문부동통 9예(25%), 출혈 1예(5%)였다.

3) 동반된 항문질환

다른 항문질환과 동반된 경우가 6예(30%)였는데 그중 항문주위농양이 5예(25%), 치핵 1예(5%)였다.

4) 유병기간과 수술 기왕력과의 관계

자각증상이 나타난 후 입원하기까지의 기간은 12개월 이내가 12예(60%)로 제일 많았고, 1년에서 3년 사이가 5예(25%), 3년 이상이 3예(15%)로 평균 32.5개월이었다. 과거력상 유병기간중 수술받았던 환자가 12예(60%)였는데 이중 수술받은지 20년이상되어 재발한 환자도 한명 있었지만 1년내에 재발한 환자가 8

명(66.6%)으로 제일 많았고 수술방법은 대부분이 배농술과 치루절제술이었으며 폐결핵으로 항결핵화학요법을 시행하던 도중에 치루가 발생한 환자가 한명이었다(Table 1).

5) 분 류

Parks의 분류법에 따라 치루를 분류하면³¹⁾ 간괄약근형이 12예(60%)로 가장 많았으며, 경괄약근형 5예(25%), 외괄약근형 3예(15%), 상괄약근형 3예(15%), 마제형이 1예(5%)순이었고 2가지형 이상 혼합된 경우는 6예(30%)였다(Table 2).

6) 외공과 내공의 수

외공이 1개인 경우가 13예(65%)로 가장 많았고 2개인 경우는 3예(15%), 3개 이상인 경우도 4예(20%)나 됐다(Table 3).

내공도 1개인 경우가 10예(50%)로 가장 많았으며 찾지못한 경우는 7예(35%)였고 2개 이상인 경우도 3예(15%)나 되었다(Table 4).

Table 2. Classification of anal fistula

| Type | No. of cases | % |
|---------------------|--------------|-----|
| Intersphincteric(I) | 12 | 60% |
| Transsphincteric(T) | 5 | 25% |
| Extrasphincteric(E) | 3 | 15% |
| Suprasphincteric(S) | 3 | 15% |
| Horse-shoe(H) | 1 | 5% |
| Mixed Type* | 6 | 30% |

*Mixed type: 3(I+I), 2(T+I), 1(S+H)

Table 1. Relation between length of history and previous operations

| Duration | No. of cases(%) | No. of previous operations |
|-------------------|-----------------|---|
| Less than 1 Year | 12(60%) | 8(66.6%) $\left[\begin{array}{l} 1 \text{ Time ; 4} \\ 2 \text{ Times; 0} \\ 3 \text{ Times; 2} \\ 4 \text{ Times; 2} \end{array} \right]$ |
| 1 Year~3 Years | 5(25%) | 2(16.7%) <1 Time ; 2> |
| More than 3 years | 3(15%) | 2(16.7%) $\left[\begin{array}{l} 1 \text{ Time ; 1} \\ 2 \text{ Times; 1} \end{array} \right]$ |
| Total | 20(100%) | 12(100%) |

Table 3. No. of external openings

| No. of external openings | No. of cases | % |
|--------------------------|--------------|-------------|
| 1 | 13 | 65% |
| 2 | 3 | 15% |
| More than 3 | 4 | 20% |
| Total | 20 | 100% |

Table 4. No. of internal openings

| No. of internal openings | No. of cases | % |
|--------------------------|--------------|-------------|
| Unconfirmed | 7 | 35% |
| 1 | 10 | 50% |
| 2 | 1 | 5% |
| More than 3 | 2 | 10% |
| Total | 20 | 100% |

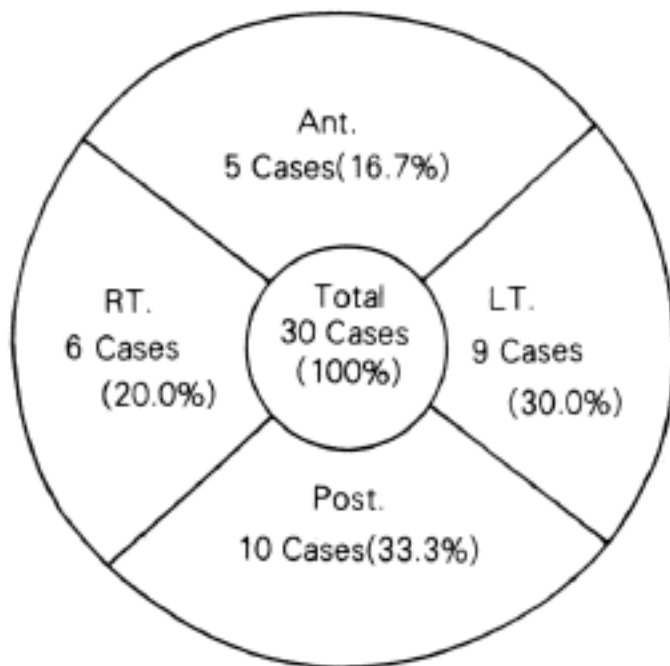


Fig. 1. Location of external openings.

7) 외공과 내공의 위치

외공의 위치로는 후방부가 10예(33.3%)로 가장 많았고 좌측부가 9예(30.0%), 우측부 6예(20.0%), 전방부 5예(16.7%)순 이었다(Fig. 1).

내공의 위치는 후방부가 9예(52.9%)로 가장 많았고 우측 5예(29.4%), 좌측 2예(11.8%), 전방부 1예(5.9%)순 이었다(Fig. 2).

Table 5. Distance of external opening from anal verge

| Distance(Cm) | No. of external openings | % |
|--------------|--------------------------|-------------|
| Less Than 1 | 4 | 13.3% |
| 1~2 | 9 | 30.0% |
| 2~3 | 7 | 23.3% |
| 3~4 | 4 | 13.3% |
| 4~5 | 5 | 16.7% |
| More than 5 | 1 | 3.4% |
| Total | 30 | 100% |

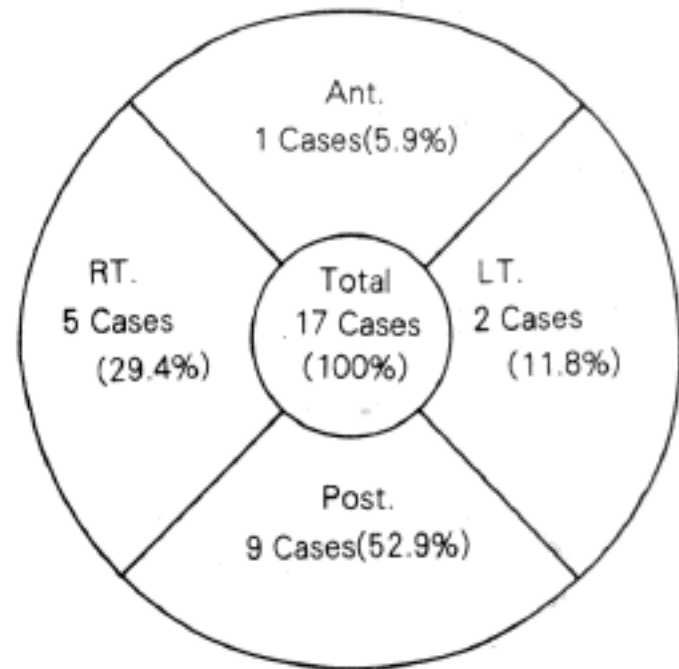


Fig. 2. Location of internal openings.

8) 외공과 항문연과의 거리

총 외공은 30개 였는데 그중 3 cm이내가 20개(66.7%), 3 cm이상이 10개(33.3%)였고 5 cm 이상인 경우도 1개 있었다(Table 5).

9) 타장기 결핵과의 관계

6예(30%)에서 활동성 폐결핵을 동반하였고 1예(5%)의 골반골 및 고관절 결핵 환자가 있었다. 대부분인 6명의 환자에서는 본원 내원시 타장기 결핵을 동반하고 있음이 발견되었고 나머지 1명만이 폐결핵 치료중에 결핵성 치루가 발생하였다.

10) 진 단

모두 병리조직학적 진단방법에 의존하였으며 그중

Table 6. Operation of anal fistula

| Type of operation | No. of cases | % |
|---------------------------------|--------------|------|
| Fistulectomy | 11 | 55% |
| Fistulotomy with laynig open | 4 | 20% |
| Coring out | 3 | 15% |
| I & D+Colostomy | 1 | 5% |
| Seton technique | 1 | 5% |
| Total | 20 | 100% |

14예(70%)에서만 결핵으로 확진되었고 술후 재발되었던 4예(20%)의 만성염증성 육아종과 2예(10%)의 이물질형 육아종을 포함시켰다.

그리고 AFB염색법은 18예에서 시행했는데 양성은 4예(22.22%)뿐이었고 이들 양성 4예 모두 병리조직학적 검사에서 결핵성으로 판명됐다.

11) 수술 및 합병증

마취는 척추마취(saddle block) 9예(45%), 미추마취 7예(35%), 국소마취 2예(10%), 그리고 나머지 1예(5%)에서 전신마취로 수술을 시행하였다.

수술방법은 치루절제술이 11예(55%)로 가장 많았고 치루절개술이 4예(20%), 누공적출술 3예(15%), 배농술 및 대장조루술을 함께 시행받은 환자와 seton술식을 시행한 경우가 각각 1예(5%)씩이었다(Table 6).

조기 술 후 합병증은 8예(40%)에서 발생했으며 그중 일시적인 뇨저류가 6예(30%), 출혈이 1예(5%)였고 대장조루술을 시행한 한명(5%)의 환자에서는 기계성 장마비가 발생했지만 모두 간단한 고식적인 치료로 호전되었다.

12) 항결핵 요법

Isoniazid(H) 400 mg, Rifampicin(R) 600 mg, Ethambutol(E) 800 mg을 매일 6~12개월간 사용한 경우가 11예(55%), 상기치료와 병행하여 첫 1개월만 Streptomycin(S) 1.0 gm을 주 5회 근육주사한 경우가 2예(10%), Streptomycin 1.0 gm을 첫 1개월은 주 5회씩 그리고 나머지 2개월은 주 3회씩 근육주사했고 Pyrazinamide(Z) 1500 mg을 매일 첫 2개월간, Ethambutol(E) 800 mg을 매일 첫 3개월간,

Table 7. Chemotherapy of tuberculosis

| Regimen with duration(Months) | No. of cases(%) |
|---------------------------------------|-----------------|
| 6~12 H, R, E | 11(55%) |
| 1 S, H, R, E/8~11 H, E, R | 2(10%) |
| 2 S, H, E, R, Z/1 S, H, E, R/6~9 H, R | 6(30%) |
| 3 H, E, R/3S, H, R. Z/9 H, R | 1(5%)* |
| Total | 20(100%) |

H: isoniazid, R: rifampin, E: ethambutol, S: streptomycin, Z: Pyrazinamide

*: Only one recurrent case during the chemotherapy of tuberculosis

Table 8. Duration of wound healing

| Duration(Days) | No. of cases | % |
|----------------|--------------|------|
| 40~ 90 | 12 | 60% |
| 91~140 | 5 | 25% |
| 141~190 | 2 | 10% |
| More than 190 | 1 | 5% |
| Total | 20 | 100% |

Isoniazid(H) 400 mg과 Rifampicin(R) 600 mg을 9~12개월 사용한 경우가 6예(30%)였다. 그리고 나머지 1예(5%)에서는 Isoniazid(H) 400 mg, Ethambutol(E) 800 mg, Rifampicin(R) 600 mg을 3개월 사용하다 재발되어 Ethambutol을 중단하고 Streptomycin 1.0 gm을 첫 1개월 주5회 나머지 2개월 주 3회, Pyrazinamide(Z) 1500 mg 3개월을 병용하다 Isoniazid와 Rifampicin만을 계속 9개월간 사용하였다(Table 7).

13) 치유기간

창상 치유기간은 46일에서 242일까지로 다양했으나 반이상인 12예(60%)에서 90일 이내였고 평균 89일이었다(Table 8).

14) 재발 및 사망

결핵성 치루로 확진 받은 후 항결핵 화학요법을 시행받은 환자 중 단 1예(5%)만이 재발하여 재수술로 치루절제술을 받은 후 항결핵제를 강력집중 치료제로

바뀌 완치되었고 수술 후 합병증이나 결핵으로 인한 사망은 없었다.

고 안

최근 항 결핵제에 대한 내성균이 늘고있고, 면역억제 바이러스(HIV)감염과 후천성 면역결핍증(AIDS)이 만연되고 있는 여러나라에서 결핵이 심각한 문제로 대두되고 있어서 폐외결핵의 일종인 결핵성 치루에 대한 관심도 높아지고 있다.

결핵성 치루는

1) 가장 일반적인 원인으로 폐결핵환자가 객담을 삼켜 장관내로 원인균이 들어가 항문직장 부위에 감염이 발생한 경우

2) 결핵균이 1차병소에서 혈행내로 전파되어 직장의 점막하층이나 좌골직장외예로의 감염

3) 활동성 폐결핵환자의 오염된 손가락을 통한 항문 상처에로의 직접 감염

4) 여성생식기의 결핵이나 골반, 천추, 정관, 전립선 및 고관절등에서 직접 전이되어 항문근접부에 외구를 갖는 경우

5) 드물게는 감염된 우유를 섭취함으로써 감염될 수 있다고 한다¹⁸⁾.

1910년에 Melchior는 결핵성 치루의 발생 빈도는 치루의 61%나 된다고 한 반면¹⁹⁾ 1984년 Goligher는 최근 결핵성 치루의 빈도가 과거보다 많이 감소하여 조직검사상 치루의 8~10%인데 그 중 반은 결핵보다는 오히려 이물질성 반응으로 생각된다고 보고했다²²⁾. 1925년 폐결핵이 결핵성 치루와 관계가 있음을 처음으로 보고한 Fansler는 치루의 2~3%가 결핵성 치루이며 원발성 결핵성 치루는 매우 희귀하고 결핵환자에서 발생하는 치루의 약 15%만 결핵성이며 결핵환자의 0.33%에서 결핵성 치루가 발생한다고 했다²⁰⁾.

국내발생빈도도 2.3~11.3%^{1,2,5,6,11,13,15)}로 다양했지만 본원의 발생빈도는 2.03%로 우리나라에서 활동성 결핵의 총 유병율이 1965년의 5.1%가 1990년의 1.8%로 감소된 것으로 보아¹⁶⁾ 1980년 이후의 결핵성 치루 발생도 점차 감소되는 소견을 보이고 있다고 하겠다.

Martin은 20~40대에 가장 발생빈도가 높으나 특히 40대가 다른 연령층보다 약 2배 더 많다고 했고

국내에서도 20~30대¹³⁾에 호발된다고 보고하고 있어 이는 비결핵성 치루와 같은 양상을 보이며^{1,2,5,6,11,15)} 남성이 여성보다 더 호발하는 것으로 알려져 있다¹⁹⁾.

결핵성치루의 분포도 비결핵성 치루와 같이 간팔약근형이 역시 제일 많은 반면 혼합형도 30%로 빈발하고¹³⁾ 본원의 경우도 간팔약근형이 45%로 가장 많았으며 다음은 혼합형의 순이었다. 본원의 경우 결핵성 치루의 외루공이 두개 이상인 경우가 35%이고 내루공이 두개 이상인 경우도 15%로 비결핵성 치루의 경우보다 훨씬 많은데 이는 결핵성이 측방통로(side tract)를 잘 형성하기 때문으로 생각되고 있다¹³⁾.

동반질환은 비결핵성에서는 치핵이 가장 많은^{1,5,6,11)} 반면 결핵성은 항문주위농양이 가장 빈발하는 것으로 알려져 있는데 본 저자도 항문주위농양이 총 항문동반질환 6예중 5예(25%)로 제일 많았다. 그리고 중세, 술후합병증, 마취방법은 비결핵성 치루와 거의 같은 양상을 보였지만^{1,2,5,6,11,13)}, 외루공과 항문연과의 거리가 대부분 3cm 이내였으나 3cm이상인 경우가 비결핵성에 비해 훨씬 빈발하였다.

결핵성 치루의 진단은 병리조직학적 방법에 의존하나 확진에 대한 논란이 많다.

Sweany는²⁴⁾ 진단때 오진율을 감소시키기 위해서는 표본채취를 경험이 많은 사람이 아주 조심스럽게 반복해서 채취하여야 한다고 주장하였고, 연속 절편을 만들어야 하는 것이 중요하며¹⁸⁾, 외관상이나 분비물검사만으로는 진단할 수 없고 치루벽의 조직학적검사에 의해서 진단되나 더 확실한 방법은 Guinea pig에 접종해서 진단되어야 한다고 한다^{19,24,28)}.

그리고 1925년 Fansler는 육안적으로 섬유화에 따라 외루공이 점차 좁아지며 누관이 비교적 뚜렷하고 진한 농을 배출하는 것이 화농성 치루이고 동통이 없이 외루공주위의 피부가 얇으며 외루공이 비교적 뚜렷한 것이 결핵성 치루라고 했으나²⁰⁾ 이들 외견상 특징만 으로는 확진이 불가능하다.

그후, 1957년 Martin³⁰⁾은 병력과 병소의 육안적 특징이 있는 경우, 활동성 또는 잠재성 결핵에 대한 임상병력이나 방사선검사, 임상병리검사 소견상에 결핵이 있는 경우, 배양이나 동물접종에 의해 Tubercle bacilli균의 생존여부 및 조직검사상에 결핵성 육아조직이 관찰된 경우 등에 확진할 수 있다고 진단기준을 설정하였다³⁰⁾.

1933년에 Martin은 조직검사를 통한 발견율이 76% 정도라고 보고했고 Sweaney는 결핵성 육아조직과 Langhans형 거대세포, 괴사중양부의 특징적인 결절, 결합조직형성 세포막과 임파구의 침윤이 조직진단의 기준이라고 한 반면 이물질성 반응거대세포의 경우도 결핵성의 가능성이 있다고 주장했다²⁷⁾.

저자들도 만성육아종과 이물질성 반응 중 재발이 잦은 6예에서 항결핵요법을 시행하고 재발없이 잘 치유됨을 경험하여 이들을 결핵성 치루로 진단하였다.

극히 드물게 자연치유도 가능한 결핵성 치루는 농루(sinus)만 존재하는 경우 수술없이 항결핵제만으로도 치료가 잘되며 항결핵 화학요법만으로 치료가 불가능할 때 치루절제술을 농반하는데 수술을 시행할 때는 변실금등의 합병증 때문에 외측괄약근을 한 곳이상 절단하는 것은 피해야 한다³⁰⁾. 육안상이나 소식자를 통해 내구를 발견하지 못하면 색소(gentian violet나 methylene blue등)를 사용해서 내구를 찾지만 그래도 발견하지 못하면 과거염증 때문에 기형을 보이는 항문선이나 반흔이 있는 항문선을 완전히 제거해야 한다^{17, 27)}.

폐결핵과 치루가 같이 동반된 경우의 성공적인 치료는 폐결핵 치료에 영향을 받는 것으로 알려져 있어 폐결핵의 활동성에 대한 호흡기 전문의의 정확한 판정을 받는 것이 보다 중요하고 우선 항결핵요법을 시행하다 치루가 치료되지 않으면 그때 수술을 시행하는 것이 좋다²²⁾.

그리고 1933년 Martin²⁷⁾이 수술시 소작술을 이용하는 것이 수술용 절개칼보다 좋은데 그 이유로 소작술이 조직의 섬유화반응을 일으켜 결핵균의 확산을 막아주는 반면 수술용 절개칼은 새로운 열구를 형성함으로써 감염이 확산될 수 있기 때문이라고 주장한 후 결핵성 치루 절개술시 전기소작술로 절개를 하는 것이 보편화 되고 있다.

저자들은 11예(55%)에서 치루절제술을 시행했으며 치루절개술은 4예(20%)에서 시행했고 누공적출술 3예(15%), 배농술 및 대장조루술 1예(5%), Seton술식을 1예(5%)에서 시행하였다.

수술후 창상치유기간은 비결핵성보다 수 배가 더 길고 활동성 폐결핵환자인 경우 폐결핵을 동반하지 않은 결핵성 치루보다 창상치유기간이 1년반 정도 더 길다는 보고도 있으나 수술과 항결핵제 사용이 적절히 시

행되어 창상이 잘 치유되면 완벽한 치료가 되는 것으로 알려져 있다¹⁸⁾.

결핵성치루의 입원기간이 60~874일로 평균 252일이라는 Martin의 보고²⁷⁾와 비결핵성 치루가 평균치유기간이 29일인데 비해 결핵성인 경우는 73일이라는 Buie의 보고등이 있는데 본원에서의 치유기간도 46일~242일로 평균 89일 정도 되는 것으로 보아 역시 결핵성 치루의 창상치유기간이 화농성 치루보다 상당히 길다.

결핵성 치루의 치료는 수술도 중요하지만 역시 항결핵 화학요법이 보다 더 중요하다. 아직도 결핵치료제의 근간은 Streptomycin, Isoniazid, Para-aminosalicylic acid(PAS)로 알려져 있으나 이들 복합치료로는 치료의 실패율이 많은데 치료실패의 원인이 대상 환자의 조기탈락, 불규칙한 치료, 내성균의 출현, 약제의 부작용등으로 문제점이 많던 중 1960년대 후반에 보다 강력한 약제인 Rifampicin의 개발로 치료기간의 단축을 가져올 수 있게 되었다.

저자들은 Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol을 복합하여 6개월에서 1년간 사용했는데 항결핵요법중 1예(5%)의 재발이 있어 재수술을 시행하고 이들 기본 약제에 Pyrazinamide와 Streptomycin을 복합 첨가하여 완치시킴으로써 이후의 모든 환자를 Streptomycin, Pyrazinamide, Rifampicin, Isoniazid, Ethambutol의 복합요법을 사용하여 재발없는 결과를 얻었다.

요즈음 사용되는 단기결핵 치료는 2단계로 나누어 시행하는데 첫 단계인 초기 집중 치료기에는 치료의 실패를 막기 위해 번식이 빠른 균을 죽이는 약제, 즉 살균적인 약제를 사용하고 그다음 단계인 유지치료기에는 재발을 방지하고 치료기간을 단축할 수 있도록 병소내에서 분열정지 상태에 있는 균, 즉 균번식이 느린 균에 대항하는 멸균적인 약제를 사용한다. 그래서 첫 2개월간은 Isoniazid, Rifampicin, Pyrazinamide, Streptomycin(or Ethambutol)를 사용하고 다음 4개월간은 Isoniazid와 Rifampicin 두가지 약제나 혹은 이 두가지에 Pyrazinamide를 복합병용함으로써 재발을 2% 미만의 좋은 효과를 거두고 있다¹⁴⁾.

그러나 Pyrazinamide는 2달 이상 사용하여도 그 결과에 큰 차이가 없다는 것과 Pyrazinamide는 내성이 잘생기는 약제이기 때문에 다음에 Pyrazina-

mide가 꼭 필요할때 사용할 수 없는 경우가 있어 첫 2개월간만 사용하는것이 보편화되고 있다⁵⁾.

폐외 결핵은 폐결핵보다 보통 결핵균 수가 적고 Isoniazid, Rifampicin 등 약제가 폐외 병소에서 충분히 결핵균을 억제할 만큼의 농도로 조직 침투가 좋아 9개월의 단기요법에 효과가 좋다고 판명됐다⁵⁾. 그러나 결핵성 임파선염, 골관절 결핵에서는 좀 더 장기 치료를 요할것으로 사료된다. 그러므로 치루환자에서 폐결핵이나 혹은 다른 타장기에 결핵이 증명되면 먼저 항결핵 요법을 시행하고 항결핵 요법에 반응하지 않으면 수술을 동반하는 것이 좋으며 조직병리 검사상 결핵성 치루로 확진되면 항결핵제는 폐결핵과 마찬가지로 Streptomycin, Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol 및 Pyrazinamide을 병용한 6~9개월간의 단기요법이 효과적이다.

Isoniazid와 Rifampicin의 장기간 사용시 가장 중요한 부작용은 간염인데 sGOT의 상승이 기저치의 2~3배 이내인 경우 sGOT가 일시적으로 상승하였다가 정상으로 회복되는 수가 있기 때문에 간기능 검사를 반복하면서 투여할 수 있으나 3배 이상 증가되고 증상이 나타나면 약물투여를 중단하고 간기능이 정상으로 회복된 후 다시 투여하여야 한다⁵⁾.

결 론

저자들은 국립경찰병원 외과에 1982년 1월부터 1991년 12월까지 입원하여 수술받은 후 결핵성 치루로 확진된 20명의 환자를 치료성적을 중심으로 조사, 분석하였다.

진단은 병리조직학적 방법으로 확진하였는데 14예(70%)에서 결핵성, 4예(20%)가 만성염증성 육아종, 그리고 나머지 2예(10%)는 이물질형육아종이었고 과거력상 12예(60%)의 환자는 화농성치루와 혹은 항문 주위농양으로 수술받은 후 치루가 재발되었으며 1예(5%)는 폐결핵으로 항결핵제를 사용하던 도중 결핵성 치루가 발생하였던 경우들이다.

치료는 20예 모두 수술 및 항결핵화학요법을 시행하였는데 수술방법은 치루절제술 11예(55%), 치루절개술 4예(20%), 누공적출술 3예(15%), 배농술 및 대장조루술 1예(5%)와 그리고 Seton술식 1예(5%)로 반이상이 치루절제술을 받았다.

항결핵제는 처음에는 Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol을 기본약제로 사용하거나 Streptomycin을 병용하여 사용하다 1예(5%)의 재발이 있어 치루절제술을 다시 시행한 후 이상의 4가지 항결핵제와 Pyrazinamide를 병용하여 재발없이 완치시키는 좋은 결과를 얻을 수 있었으며 이후부터는 Pyrazinamide를 혼합하는 항결핵화학요법을 시행 하였다.

결핵성치루의 치료는 수술보다 항결핵화학요법이 중요하여 폐결핵과 마찬가지로 Streptomycin, Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol 및 Pyrazinamide를 병용하는 6~9개월간의 단기요법이 가장 효과적이라고 사료된다.

REFERENCES

- 1) 권태원, 전규영: 치루의 임상적 고찰. *JKSS* 35: 106, 1988
- 2) 김동열, 우제홍, 이두선, 박홍길, 이찬영: 한국인에서 치루질환의 임상적 고찰. *JKSS* 24: 610, 1982
- 3) 김성균: 폐외결핵. *J Korean Med Assoc* 34: 506, 1991
- 4) 김용철: 항문치루에 대한 임상분석과 통계적 관찰. *JKSS* 28: 231, 1985
- 5) 김원동: 결핵의 치료. *J Korean Med Assoc* 34: 511, 1991
- 6) 송영주, 홍성국: 치루환자의 임상적 관찰. *JKSS* 30: 767, 1986
- 7) 유세화: 비결핵성 항산균증. *J Korean med Assoc* 34: 499, 1991
- 8) 유철규, 심영수: 결핵의 진단. *J Korean Med Assoc* 34: 484, 1991
- 9) 이동근: 치핵, 치루, 치열 환자의 항문 내압에대한 연구. *JKSS* 42: 120, 1992
- 10) 이봉화, 신희용, 우제홍, 이찬영: 치루의 유형과 재발의 분석. *JKSS* 35: 723, 1988
- 11) 이현철, 서동엽, 강진국: 치루의 외과적 치험. *JKSS* 40: 374, 1991
- 12) 정태훈: 결핵의 세균, 면역 및 병태생리. *J Korean Med Assoc* 34: 477, 1991
- 13) 진형민, 박태훈, 원종만, 현응설: 결핵성 치루. *JKSS* 35: 106, 1988
- 14) 최철준, 김미나, 유지홍, 강홍모, 김원동: 폐결핵에 대한 6개월 및 9개월 단기요법의 성적. *Tuberculosis and Respiratory Disease* 36: 10, 1989
- 15) 황관주, 강진국: 항문치루에 관한 임상적 고찰. *JKSS*

- 25: 651, 1983
- 16) 홍영표: 결핵의 역학-전국 실태조사성적을 중심으로. *J Korean Med Assoc* 34: 468, 1991
- 17) Buchan R, RH Grace: *Anorectal suppuration: The results of treatment and the factors influencing the recurrence rate. Br J Surg* 60: 537, 1973
- 18) Louis AB, Newton DS, Raymond JJ: *The role of tuberculosis in anal fistula. SGO* 68: 191, 1939
- 19) Chisholm AJ: *The relation of pulmonary tuberculosis to anorectal fistula. SGO* 56: 610, 1933
- 20) Fansler WA: *The relationship of tuberculosis to fistula-in-ano. JAMA* 85: 671, 1925
- 21) Goligher JC: *A critique of anal glandular infection in the aetiology and treatment of idiopathic anorectal abscess and fistula. Br J Surg* 54: 64, 1964
- 22) John Goligher: *Surgery of the Anus. Rectum and Colon, Fifth edition, 179, Bailliere Tindall, 1984*
- 23) BF Hardin: *Anal fistula. Southern Medical J* 38: 472, 1945
- 24) Raymond JJ, Louis AB: *Tuberculosis and anal fistula. JAMA* 130: 630, 1946
- 25) Thomas BM: *Large dose of tuberculin in testing guinea pigs inoculated for diagnostic purpose. Am J M Sc* 188: 403, 1934
- 26) CG Marks, Jean KR: *Anal fistula at St. Mark's Hospital. Br J Surg* 64: 84, 1977
- 27) Clement LM: *Tuberculous fistula-in-ano. JAMA* 101: 201, 1933
- 28) Clement LM, Henry CS: *Tuberculous anal abscess and fistula criteria for diagnosis. SGO* 71: 295, 1940
- 29) Clement LM, Henry CS: *Streptomycin in the treatment of tuberculosis of the rectosigmoid region and anus. SGO* 90: 681, 1950
- 30) Clement LM: *Tuberculous fistula-in-ano; Diagnostic criteria and current therapy. Journal International College Surgeons* 645-655, 1957
- 31) AG Park, PH Gordon, JD Hardcastle: *A classification of fistula-in-ano. Br J Surg* 63: 1, 1976