

국립마산결핵병원에 입원한 환자에 대한 폐결핵의 임상적 동태에 관한 연구

국립마산결핵병원 임상연구소

박승규, 최인환, 김철민, 김천태, 송선대

= Abstract =

Clinical Study of Pulmonary Tuberculosis for Admitted Patients at National Masan Tuberculosis Hospital

Seung Kyu Park, M.D., In Hwan Choi, M.D., Chul Min Kim, M.D.,
Cheon Tae Kim, M.D., Sun Dae Song, M.D.

Clinical Institute, National Masan Tuberculosis Hospital, Masan, Korea

Objective : Although the prevalence of pulmonary tuberculosis has decreased progressively after the national control program for tuberculosis began, nowadays the number of MDRTB is increasing seriously. MDRTB tends to be poor responsive to current antituberculosis regimens. It is mainly due to poor compliance, high rate of side reaction of secondary drugs, and limitation in number of available drugs. The purpose of present study is to evaluate the clinical features of pulmonary tuberculosis patients admitted in one national tuberculosis hospital and to expose the problems pertaining to current remedies, to increase the treatment efficacy for pulmonary tuberculosis including MDRTB in the end.

Method : Retrospective analysis of 336 pulmonary tuberculosis patients admitted in National Masan Tuberculosis Hospital was done. Contents of analysis were patients profile, the first diagnosed time and medical institutes, family history, residence, previous treatment history, chief complaints at the time of admission, lesion site on chest X-ray film, combined diseases, side reaction to antituberculosis drugs, used drugs before admission and the results of drug sensitivity test.

Results : The ratio between male and female was 4 : 1. Age showed relatively even distribution from 3rd to 6th decades. 64.6% of the patients was diagnosed at public health center. Weight loss was the most common complaint at admission. Bilateral lesions on chest X-ray films were 59.8%. 130 patients had combined disease, of which DM was the most common (37.7%). 95 patients had family history, of which parents were the most common (41.7%). According to the time of first diagnosis, 31 patients were diagnosed before 1980, and after then the number of patients was increased by degrees. Residence overwhelmed in pusan and gyung-nam prov-

ince. 258 patients got previous treatment history, of which 112 patients(43.4%) had more than 3 times and only 133 patients(51.6%) got regular medication. 97 patients used more than other 3 drugs in addition to INH, EMB, RFP and PZA before admission. 154 patients were informed with the results of drug sensitivity test. of which 77 patients had resistance to more than 5 drugs. Gastrointestinal problem was the most common in side reaction to drugs.

Conclusion : In the case of weight loss of unknown cause, tuberculosis should be suspected.

In first treatment, sufficient and satisfactory explanation for tuberculosis is necessary and treatment period should not be strict to 6 month-short term therapy.

In retreatment, new drugs should not be added to used drugs even though drug sensitivity results show sensitivity to some of them.

Proper time for surgical intervention should not be delayed.

Key words : MDRTB, Drug Resistance

서 론

결핵은 의학사에 있어서 단일질병으로는 가장 많은 연구가 행해진 감염성질환이며 INH와 RFP 등을 사용하는 항결핵화학요법의 발달로 인하여 결핵이환율과 사망률은 매우 감소되기는 했지만 아직도 단일질병으로는 가장 많은 환자 수를 유지하고 있다. 세계적으로는 해마다 8백만명의 환자가 새로 생기며 2백 90만명의 사망을 초래하고 있다^{1,2)}. 최근 선진국에서는 AIDS 등의 면역결핍환자에서 결핵에 의한 중복감염이 높은 치사율을 보이고 있으며 개발도상국에서는 부적절한 항결핵제의 사용으로 인하여 약제내성결핵균의 발생이 증가하여 결핵관리에 큰 장애가 되고 있다. 우리나라는 대한결핵협회와 국립결핵병원 그리고 각 시, 군, 구보건소를 중심으로하여 결핵박멸을 위한 많은 노력을 기울여 1965년 흉부 X-선상 유병률 5.1%, 균양성률 0.94%, 추정 결핵환자수 124만명에서 꾸준히 감소하여 1995년에는 흉부 X-선상 유병률 1.4%, 균양성률 0.23%, 추정 환자수 45만명 정도로 조사되었다^{3,4,5)}. 그럼에도 불구하고 항결핵요법의 성공으로 결핵이 더 이상 위협적인 질환이 되지 못하게 된 1960년대 이후 치료가 외래중심으로 전환되면서 비교적 긴 치료기간동안의 불규칙한 약물투여와 부적

절한 처방등으로 내성균이 증가하게 되었고 이들 내성균에 의한 일차감염이 늘어나게 되었다^{6,7)}.

약제내성결핵은 효과적인 약제의 제한과 이차약제의 높은 부작용 등으로 치료율이 현저히 낮고 이에 따라 내성균의 전염에 대한 우려가 높은 실정이다. 우리나라의 약제내성결핵은 제 7차 전국결핵실태 중간보고에 의하면 총내성률 9.9%, 초회내성률 5.8%, 획득내성률 25.0%로 내성균전염에 대한 우려가 높다⁸⁾. 실제 국립마산결핵병원에 입원한 환자의 경우 다제내성균을 가진 결핵환자가 약 60%를 차지하며 이들의 결핵치료에 대한 배경을 살펴보면 여러 가지 문제점을 발견하게 된다. 본원에 입원한 환자가 우리나라 결핵실태를 대표한다고 볼 수는 없겠지만 다제내성균 결핵환자의 관리가 문제가 되고있는 현 시점에서 본원에 입원한 환자를 대상으로 임상적 동태를 살펴보는 것은 의미가 있을 것으로 판단되어 본 연구를 시행하게 되었다.

대상 및 방법

1995년 12월 31일 시점의 국립마산결핵병원에 입원한 환자 336명을 대상으로 성별 및 나이 분포, 처음 결핵을 발견하게 된 시기 및 의료기관별 분포, 가족

력, 환자의 생활근거지의 지역별 분포 그리고 과거 결핵치료력등 역학적 조사와 입원당시의 주증상, 흉부 X-선 사진 소견상의 병소별 분포, 동반질환, 결핵치료중에 발생한 부작용등 임상양태에 대한 조사 그리고 입원전 사용한 약제와 약제감수성 검사의 결과 등에 대해 descriptive cross-sectional study를 시행하였다.

결 과

1. 성별 및 나이별 분포

대상환자는 336예로 남자 269명, 여자 67명 이었으며 연령별로는 남자는 40대에서 74예로 가장 많았고 여자는 29세 이하에서 28예로 가장 많았으나 남자와 여자를 합쳐서 전체적으로는 비교적 고른 분포를 보였다(Fig. 1).

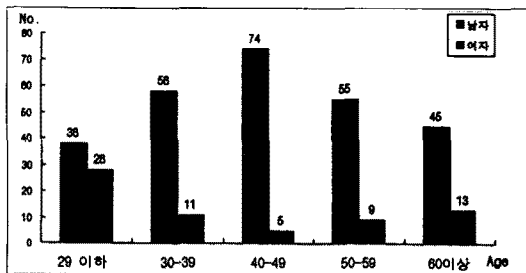


Fig. 1. Sex and Age Distribution

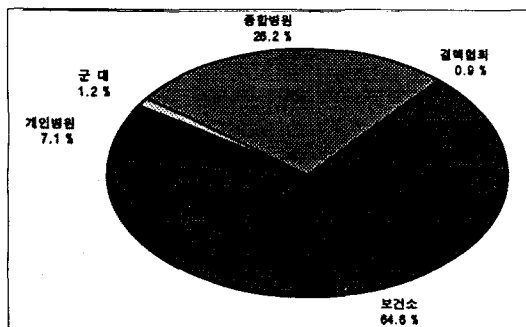


Fig. 2. Medical Institute at the Time of 1st Diagnosis

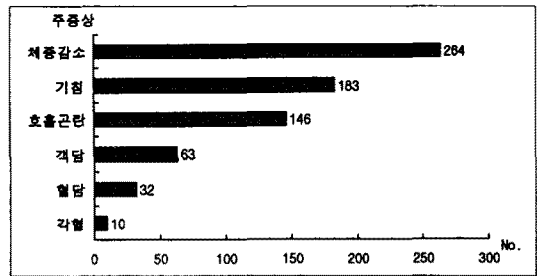


Fig. 3. Chief Complaints

Table 1. Location of Lesions on Chest X-ray Film

	Right (N = 46)	Left (N = 50)	Total (N = 297)
BLF			201
ULF	29	26	55
MLF	6	0	6
LLF	2	4	6
WLF	9	20	29

BLF : Both Lung Field,
ULF : Upper Lung Field,
MLF : Middle Lung Field
LLF : Lower Lung Field,
WLF : Whole Lung Field

2. 초발견시 의료기관별 분포

폐결핵을 처음 발견하게된 의료기관은 보건의소가 217예(64.6%)로 가장 높았고 다음으로 종합병원이 26.2%, 개인의원 7.1%의 순서였다(Fig. 2).

3. 입원당시 주증상별 분포

입원당시 대부분의 환자가 여러 가지 증상을 호소하였는데 체중감소가 264예로 가장 흔한 주증상이었으며 기침 183예, 호흡곤란 146예 그리고 42에서 혈담 및 각혈을 호소하였다(Fig. 3).

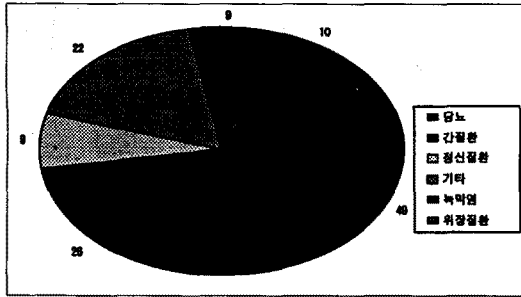


Fig. 4. Combined Disease (total 130 cases)

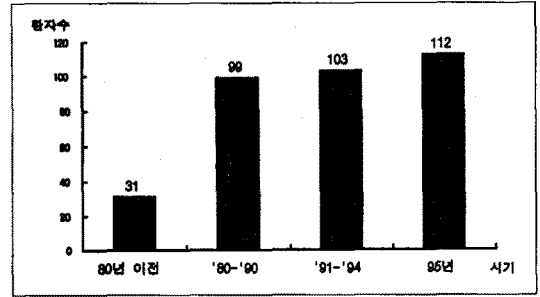


Fig. 6. Time of 1st Diagnosis

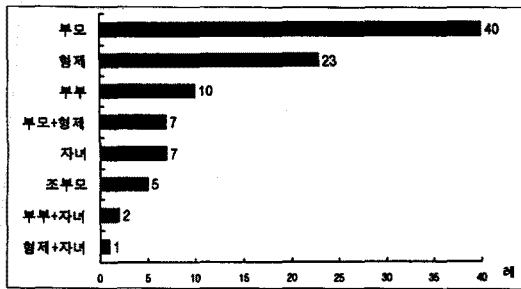


Fig. 5. Family History (total 95 cases)

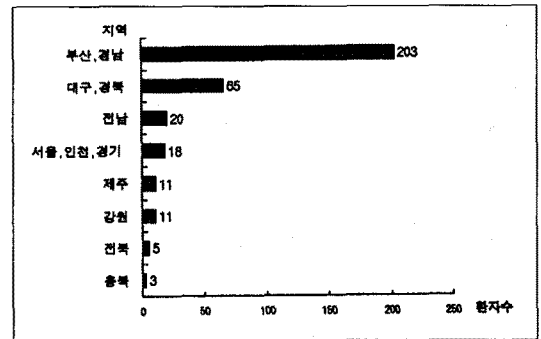


Fig. 7. Residence Distribution

4. 단순 흉부 X-선 사진상 병소별 분포

단순 흉부 X-선 사진상 병소별 부위는 양측성 병변을 가진 경우가 201예로 전체의 2/3을 차지하였으며 우상폐야의 병소는 29예, 좌상폐야는 26예 그리고 좌전폐야는 20예 등이었으나, 일측성 병변을 가진 경우는 좌, 우가 균등한 분포를 보였으며 병소가 국소적인 경우 대부분이 상폐야에 있었다(Table 1).

5. 동반질환

폐결핵에 동반된 질환을 가진 경우가 130예로 전체 대상환자의 약 2/3였으며 이중 당뇨가 49예로 가장 많았고 간질환이 26예였으며 그의 정신질환, 녹막염 등이 있었고 척추결핵이 동반된 경우가 5예 있었으며 그의 신염, 중이염, 기관지천식, 임파선염, 심장질환, 소아마비, 뇌성마비, 고혈압, 골수염, 관절염, 기관지 확장증, 기흉 등의 기타 질환이 22예였다(Fig. 4).

6. 가족력

95예(28.3%)의 환자에서 가족력이 있었는데 부모가 결핵치료력이 있는 경우가 40예(41.7%)로 가장 많았고 형제 23예(24.0%), 부부 10예, 부모와 형제가 함께 결핵치료력이 있는 경우가 7예, 자녀 7예 등의 순서였다(Fig. 5).

7. 최초발견의 시기별 분포

결핵을 처음 진단받고 치료를 시작했던 시기는 1980년 이전이 31예였으며 1980년부터 1990년 사이에 99예, 1991년부터 1994년 사이에 처음 발견된 경우는 103예였으며 95년도에는 112예였다(Fig. 6).

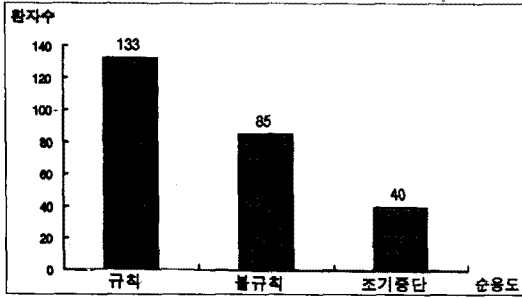


Fig. 8. Treatment Compliance (total 258 cases)

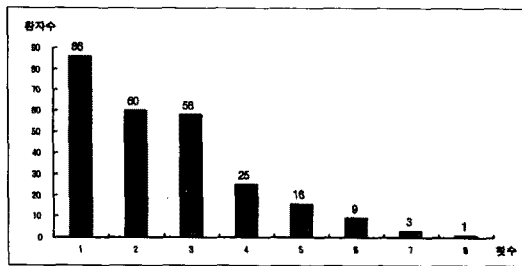


Fig. 9. Number of Previous Treatment (total 258 cases)

8. 지역별 분포

본원에 입원하기전 생활하던 지역별 분포를 살펴보면 본원과 지리적으로 가장 가까운 부산, 경남지역이 203예로 가장 많았고 대구, 경북지역이 65예, 전남 20예, 서울과 경기지역이 18예의 순서였다(Fig. 7).

9. 치료순응도별 분포

1회 이상 치료력을 가진 환자 258예의 치료순응도별 분포를 보면 규칙적으로 복약한 경우가 133예, 불규칙적으로 복약한 경우가 85예 그리고 조기중단한 경우가 40예 였다(Fig. 8).

10. 과거치료횟수별 분포

과거치료력을 가진 환자 258예를 대상으로 치료

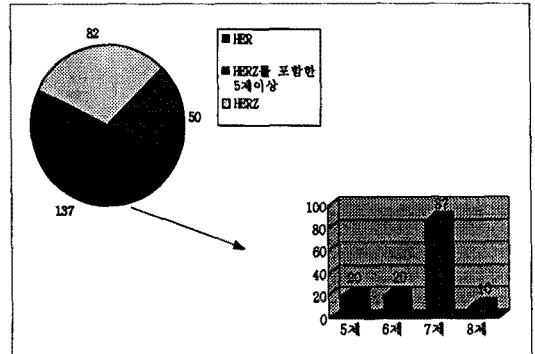


Fig. 10. Used Antituberculosis Drug Distribution (total 269 cases)

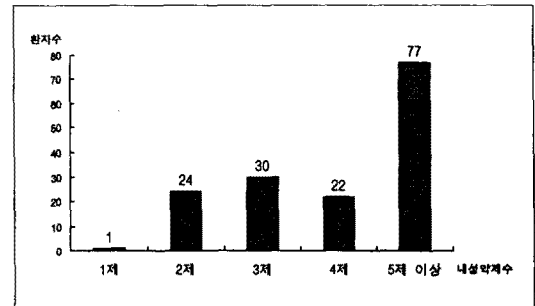


Fig. 11. Number of Resistant Drugs (total 154 cases)

횟수별 분포를 보면 1회 치료력이 86예, 2회가 60예, 3회가 58예 그리고 4회이상 치료력을 가진 경우가 54예 였다(Fig. 9)

11. 내원전 사용한 약제별 분포

269명의 환자를 대상으로 한 본원에 입원하기전 사용했던 약제별 투약력을 조사한 결과 INH, EMB, RFP를 사용한 경우가 50예, INH, EMB, RFP, PZA를 사용한 경우가 82예 였으며 INH, EMB, RFP, PZA 이외에 1가지 약제를 사용한 경우가 20예, 3가지 이상의 약제를 사용한 경우는 97예 였다(Fig. 10).

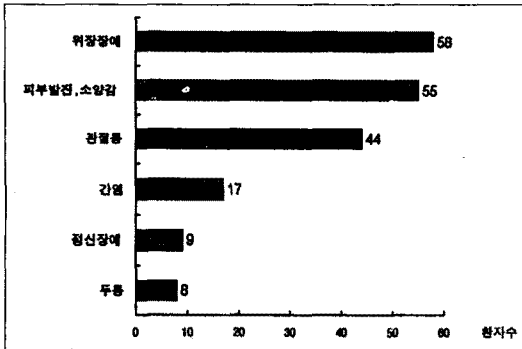


Fig. 12. Side Reaction during Medication

12. 약제내성별 분포

약제감수성검사서 내성약제가 있었던 154예를 대상으로 한 약제내성별 분포를 보면 153예에서 2가지 이상약제에 내성이 생겨 있었다. 2가지 약제에 내성이 생긴 경우는 24예, 3가지 약제 30예 그리고 5가지 이상의 약제에 내성이 생긴 경우는 77예나 되었으며 특히 INH, RFP이 포함된 다제내성균결핵, 소위 MDRTB는 83예 였다(Fig. 11).

13. 치료도중 발생한 약제부작용

항결핵제로 치료중 발생한 부작용으로는 위장장애가 58예, 피부발진 및 소양감이 55예, 관절통이 44예로 대부분을 차지하였으며 그의 간염, 정신장애, 두통 등의 순서였다(Fig. 12).

고 찰

결핵은 다제병합요법과 결핵관리사업을 통하여 해마다 환자수가 꾸준히 감소하여 1990년 전국결핵실태조사에서 활동성 폐결핵 환자 유병률이 1,842명으로 연간 감소율이 3.97%로 보고되었다³⁾. 1995년 제 7차 전국결핵실태조사 중간보고에서는 5세이상 대상자의 활동성 폐결핵유병률은 1.03%로 1990년 보고에 비해 상당히 감소하였다⁸⁾. 이는 국가전체적으로는 결

핵관리사업이 잘 이루어지고 있음을 반영한다고 생각된다. 그러나 최근 약제내성균결핵이 증가되어 이에 대한 적절한 치료가 임상적으로 문제가 되고 있다. 본원의 경우 입원환자의 약 60%가 다제내성결핵을 앓고 있으며 이에 대한 체계적인 임상적 접근이 미약한 상태에 있다. 이에 본원에 입원중인 환자를 대상으로 하여 임상적 동태에 대해 분석하고 문제점을 발견하여 대책을 강구함으로써 다제내성균결핵의 발생을 다소나마 줄일 수 있는 방법을 모색하고자 하였다.

폐결핵을 처음 발견하게된 의료기관은 보건소가 전체의 64.6%였다. 이는 국가결핵관리사업에서 보건소가 중추적인 역할을 하고 있음을 의미한다고 생각된다. 현재 보건소의 결핵관리지침에는 WHO가 1993년에 제시한 결핵치료에 따른 분류⁹⁾에서 category I에 속하는 경우 거의 일률적으로 2HERZ/4HER의 처방을 적용하고 있는 것으로 알고 있다. INH 내성결핵에 대한 치료는 RFP, EMB, PZA를 6개월 내지 9개월간 투여할 때 효과적이라는 보고¹⁰⁾가 있으며, 실제 일부에서는 발견되지 않은 소수의 INH 감수성 결핵균이 존재할 수 있다는 생각에 INH 내성결핵에서도 INH를 병용해야 한다는 주장도 있다¹¹⁾. 다제내성결핵이 문제가 되고있는 시점에서 이와같은 6개월 단기표준처방은 치료에 대한 반응과 병소의 특성을 감안해서 필요하다고 생각되면 치료기간연장을 고려해 보아야 할 것으로 생각된다.

입원당시 주증상으로 체중감소가 264예(78.6%) 있었는데 이는 기침 183예(54.5%), 호흡곤란 146예(43.5%)보다 빈도가 높아 원인 모를 체중감소가 있을 때 결핵을 의심해 볼 수 있음을 의미한다고 생각된다.

폐결핵에 동반된 질환을 가진 경우가 전체대상환자의 약 2/3였으며 이중 당뇨가 49예(37.7%), 간질환 26예(20.0%) 등의 순서였는데 이와 같은 동반질환이 결핵치료의 경과에 영향을 미칠 수 있음을 인식하고 항결핵제 투여와 동반질환의 상관관계를 이해하고 이에 적극적으로 대처해야 한다고 생각된다.

전체 대상환자중 95예(28.3%)에서 가족 가운데 결핵을 앓은 병력이 있었는데 부모가 결핵치료력이 있었

던 경우가 40예(41.7%)로 가장 많았으며 자녀가 결핵치료력이 있었던 경우도 7예(7.3%)가 있었다. 도말양성자가 치료를 받지않고 계속해서 가족과 함께 생활하는 경우에는 접촉자의 대다수(94.6%)가 전염된다는 보고¹²⁾와 Loudon 및 Spohn의 조사에 의하면 병증이 중할수록 접촉가족 특히 자녀의 감염률이 높았다는 보고¹³⁾, 그리고 화란의 조사성적을 보면 도말양성자의 가까운 접촉자인 가족에 대한 전염이 20%였는데 비해 친구, 근친, 그리고 직장동료에 대한 전염은 무시할만 하였다는 보고¹⁴⁾도 있었으며 최근 송¹⁵⁾은 다제내성균결핵환자군은 대조군에 비해 가족병력이 많았다고 보고하였다. 본 연구결과와 관련지어 볼 때 정도의 차이는 있지만 가족내 결핵환자는 결핵전염의 중요한 인자가 되는 것으로 생각되며 감염원이 가족인 경우 치료과정이 순탄하지 못한 것으로 관찰되었다.

초발견시기별 분포에서 결핵을 처음 진단받고 치료를 시작했던 시기가 1980년 이전이 31예, 1980년부터 1990년 사이가 99예, 1991년부터 1994년 사이가 103예 그리고 1995년도에는 112예 였는데 이는 아마도 과거에는 결핵에 대한 두려움으로 충분히 규칙적으로 치료했으나 최근에는 강력한 약제가 있음에도 불구하고 환자나 의사 모두 결핵에 대한 경각심의 감소와 이와 관련되어 불규칙한 약물복용, 임의 중단 그리고 불충분한 치료기간 등 환자의 치료순응도 저하가 다제내성균결핵으로 이환되어 치료실패 및 만성결핵상태로 되는 요인으로 작용했을 것으로 생각된다.

국내에는 마산, 광주 그리고 목포에 국립결핵병원이 있는데 본원에 입원한 환자의 생활지역분포를 보면 부산, 경남지역이 203예로 가장 많았으며 전남 20예 그리고 서울, 경기지역이 18예 였는데 환자의 연고지, 생활 근거지 등을 고려해보면 전남 혹은 서울, 경기지역의 환자는 목포 혹은 광주결핵병원이 가까이 있음에도 홍보의 부족등으로 본원에 입원하게 되었다고 생각되며 환자를 후송하는 일선의료기관의 국내 3개 국립결핵병원에 대한 인식이 낮은 것으로 생각된다.

1회이상 치료력을 가진 환자가 258예로 전체의 76.8%를 차지하였는 데 약제순응도별 분포를 보면 규

칙적으로 복약한 경우는 133예 였으며 불규칙 복약 및 조기중단한 경우가 125예로 48.4%나 되었다. 최근 Goble등¹⁶⁾은 약제부작용 때문에 치료중인 환자의 약 30%가 치료중단을 했다는 보고도 있었지만 약제부작용, 불규칙한 생활습관 등의 이유 이외에도 많은 수의 환자가 결핵을 진단받고 치료를 시작할 당시에 충분한 기간 혹은 일정기간 까지는 약제를 복용해야한다는 것을 의료기관으로부터 듣지 못했다고 하였다. 결국 이러한 환자중 다제내성결핵으로 이환되는 경우가 많음을 생각할 때 결핵의 초발견치료를 단순한 약제처방 이외에 결핵의 치료과정 등에 대한 설명을 충분히 해 줌으로 치료의 순응도를 좀 더 높일 수 있을 것으로 생각된다.

과거치료력을 가진 환자 258예를 대상으로 한 치료횟수별 분포를 보면 3회이상 치료력을 가진 환자가 112예로 43.4%나 되었다. 폐결핵의 치료의 기본은 약물요법이지만 적절한 적응이 되는 경우에는 수술요법이 중요한 보조적인 치료법이 됨을 소홀히 해서는 안된다고 생각된다. 적절한 항결핵제투여를 5~6개월 시행했음에도 균음전화가 되지 않으면서 공동, 기관지 확장증 혹은 기관지 협착증등이 동반된 병변은 치료에 실패할 가능성이 높으며 환자의 경제적, 사회적 여건 등으로 볼 때 지속적인 항결핵제투여가 어렵다고 생각될 때는 술후에 투약할 내성이 생기지 않은 약제가 남아있는 상태에서 수술요법이 실시되어야 이상적인 폐결핵치료 계획을 완수시킬 수 있다¹⁷⁾. 본 저자의 경우 1994년 8월부터 1995년 4월 까지 국립마산결핵병원에 입원하여 치료중인 균양성 다제내성결핵환자 26예를 대상으로 폐절제술을 시행한 결과 88.5%에서 술후 균이 음전되었음을 보고한 바 있다¹⁸⁾.

269명의 환자를 대상으로한 내원전 사용약제별 분포를 보면 INH, EMB, RFP, PZA이외에 1가지 약제를 더 사용한 경우가 20예, 2가지 약제를 더 사용한 경우가 20예 그리고 3가지 약제를 더 사용한 경우가 87예 였는데 초치료 혹은 감수성재발 초치료의 경우를 제외한 재치료에서 약제선택에 문제가 있음을 보여주었다. 재치료약제 선택에서 약제감수성검사가 중

요 약

요하다. 그러나 감수성검사결과가 임상경과나 치료효과와 반드시 일치하지는 않는 결점이 있다. INH와 RFP을 제외하고는 임상경과로 보아 유효하지 않음에도 불구하고 감수성으로 결과가 나오는 일이 적지않다¹⁹⁾. 이 등²⁰⁾은 약제감수성 검사 일치률은 검사를 반복 의뢰했을 때 같은 결과가 나왔는지를 평가해 본 것이지만 반복 의뢰한 시점이 환자에 따라 다르고 그 기간 동안 균의 집락이 바뀌었을 가능성을 배제할 수 없기 때문에 정확하게 검사 일치률을 반영하는 것으로 볼 수 없지만 INH, RFP의 경우 100%에 가까운 일치률을 보이는 반면 나머지 약물은 80%이하인 결과를 보면 나머지 약물의 감수성 검사에 대한 재평가가 필요할 것으로 판단된다고 하였다. 어떤 약이든지 간에 6개월이상 사용하고도 균이 계속해서 양성인 경우는 그 약은 재치료약제 선택에서 제외되어야 하며 예전에 쓴 약과 새 약의 혼용처방은 피해야 할 것으로 생각된다²¹⁾.

약제감수성검사의 결과를 알 수 있었던 154예를 대상으로한 약제내성별 분포에서 INH와 RFP이 포함된 내성결핵, 소위 MDRTB 83예가 있었다. 우리나라의 약제내성결핵은 1965년에 38%, 1980년에 48%로 최고점에 도달한 후 INH, RFP을 축으로하는 치료가 이루어짐에 따라 치료효율이 70%이상으로 현저히 상승함으로써 내성결핵이 감소하는 추세로 1990년 조사에서는 25.3%, 1995년 9.9%로 보고⁸⁾되었으나 본원에 입원한 환자의 경우와는 큰 차이를 보여주고 있으며 국내에서 약제내성균결핵에 대한 연구가 많지 않은 실정에서 이 분야의 깊이있는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

항결핵제 치료도중 발생하는 부작용으로 위장장애, 피부발진 및 소양감이 가장 흔하였고 그의 관절통, 간염 등의 순서였는데 이상의 부작용에 대한 적극적인 대처가 미흡하여 불규칙적 치료나 임의로 치료를 조기 중단하는 경우가 의외로 많고 결과적으로 내성결핵으로 이환하게되는 경우를 흔히 보게되므로 장기적으로 항결핵제를 복용해야하는 환자와 의사와의 긴밀한 관계는 성공적인 결핵치료에 대단히 중요한 역할을 할 것으로 생각된다.

목 적 :

결핵에 대한 국가결핵관리사업이 시작된 이후 결핵의 유병률은 점차적으로 감소하고 있기는 하나 최근에 다제내성균결핵환자가 심각할 정도로 증가하고 있다. 다제내성균결핵은 기존의 항결핵제에 잘 반응하지 않는 경향이 있으며 이는 낮은 치료순응도, 2차약제의 높은 부작용 그리고 사용할 수 있는 약제의 수가 많지 않은 때문으로 생각된다. 본 연구의 목적은 일개 국립결핵병원에서 입원치료중인 결핵환자의 임상양태를 살펴보고 기존의 결핵치료의 문제점을 파악하여 궁극적으로 다제내성균결핵을 포함한 결핵의 치료효율을 개선시키고자 함이다.

방 법 :

1995년 12월 30일을 기준시점으로 국립마산결핵병원에 입원한 환자 336명을 대상으로 성별 및 나이, 처음결핵을 발견하게된 계기, 가족력, 환자의 생활근거지의 지역별 분포, 과거결핵치료력 등의 역학적 조사와 입원 당시의 주증상, 흉부 X-선 사진상의 병소별 분포, 동반질환 그리고 결핵치료중에 발생한 부작용 등 임상양태에 대한 조사와 입원전 사용한 약제별 분류와 약제감수성검사의 결과 등에 대해 descriptive cross-sectional study를 시행하였다.

결 과 :

연령별 분포는 20대에서 50대까지 고른 분포를 보였으며 성별로는 남자가 269예로 압도적으로 많았다. 발견계기별 분포는 보건소가 64.6%로 가장 높았다. 입원당시 주증상으로는 체중감소가 가장 흔했으며 다음으로는 기침, 호흡곤란 등의 순서였다. 흉부 X-선 사진상 병소별 분포는 양측성 병소를 가진 예가 201예로 가장 많았다.

동반질환을 가진 경우가 130예 였는데 그 중 당뇨가 49예로 가장 많았으며 다음으로는 간질환, 정신질환 등의 순서였다.

95예에서 가족력이 있었는데 부모가 결핵을 앓았던 경우가 40예로 가장 많았으며 다음으로는 형제, 부부

등의 순서였다.

결핵을 처음 진단받은 시기별 분포에서 1980년 이전은 31에 었으나 이후 최근으로 오면서 약간씩 증가하는 추세였다.

지역별 분포로는 부산, 경남지역이 압도적으로 많았다.

과거치료력을 가진 258예중 1회의 치료력을 가진 경우는 86예, 2회가 60예 그리고 3회이상인 112예였다.

과거치료력을 가진 환자의 약제순응도별 분포는 133예만이 규칙적으로 복약하였다.

입원전 사용한 약제별 분포는 INH, EMB, RFP, PZA 등을 사용한 경우가 82예, INH, EMB, RFP 등을 사용한 경우가 50예 였으며 INH, EMB, RFP, PZA 이외 1가지 약제를 더 사용한 경우는 20예, 3가지 이상의 약제를 더 사용한 경우는 97예 였다.

154예를 대상으로 약제감수성검사를 한 결과 5제 이상 내성이 생긴 경우가 77예 였다.

치료도중 발생한 부작용으로는 위장장애가 58예로 가장 많았으며 다음으로는 피부발진 및 소양감 그리고 관절통 등의 순서였다.

결 론 :

원인 모를 체중감소가 있을 때에는 결핵을 의심해 볼 수 있을 것으로 생각된다.

결핵을 치료할 때 환자에게 결핵의 치료과정에 대해 충분한 설명을 해 줌으로 치료의 순응 도를 높일 수 있을 것으로 생각된다.

초치료시 균음전환시기가 늦다든지, 여러가지 상황으로 치료에 실패 할 가능성이 높다든지 환자의 여건상 지속적인 항결핵제 투여가 어렵다고 생각될 때는 수술요법이 고려되어야 할 것으로 생각된다.

초치료실패후 재치료약제를 선택할 때는 이전에 사용한 초치료약제와 혼용처방이 되지않도록 주의해야 할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. Peter FB, Susan AB : Tuberculosis in the 1990s. *Ann Intern Med* 119 : 400, 1993
2. Arachi A : The global tuberculosis situation and the new control strategy of the world Health Organization. *Tubercle* 72 : 1, 1991
3. 보건사회부, 대한결핵협회 : 제 6차 전국 결핵 실태 조사결과. 1991
4. 대한결핵협회 : 한국의 결핵실태(현황과 전망). 1993
5. 보건복지부 보건사업지침. 117, 1996
6. Alastair JW : Treatment of multidrug-resistant tuberculosis. *N Engl J Med* 329 : 784, 1993
7. Joseph HB, William WS : The history of tuberculosis as a global epidemic. *Med Clin of North America* 77 : 1205, 1993
8. 홍영표 : 제 7차 전국 결핵실태 중간보고. 결핵 및 호흡기 질환 vol 43, suppl 1 : 43, 1996
9. Treatment of tuberculosis. Guidelines for National Programmes. p3. Geneva, World Health Organization, 1993
10. Hong Kong Chest Service/British Medical Research Council. Five-year follow-up of a controlled trial of five 6-month regimens of chemotherapy for pulmonary tuberculosis. *Am Rev Respir Dis* 136 : 1339, 1987
11. Timothy JH, William H : Treatment of multidrug-resistant tuberculosis. *Tuberculosis*. p843, 1996
12. Riley RL, Moodie AS : Infectivity of patients with pulmonary tuberculosis in inner city homes (Reply correspondence). *Am Rev Respir Dis* 111 : 707, 1975
13. Loudon RG, Spohn SK : Cough frequency and infectivity in patients with pulmonary tuberculosis. *Am Rev Respir Dis* 99 : 109~111, 1969

14. Van Geuns HA, Mejer J, Styblo K : Results of contact examination in Rotterdam 1967~1969. Report No. 3 of TSRU. Bull Intern Union Tuberc **50**: 107, 1975
15. 송선대 : MDRTB의 역학적 특성조사. 국립마산결핵병원 논문집 **19**: 1, 1994
16. Goble M, Iseman MD, Madsen LA, Waite D, Ackerson L, Horsenburgh Jr CR : Treatment of 171 patients with pulmonary tuberculosis resistant to isoniazid and rifampin. N Engl J Med **328**: 527, 1993
17. 김근호 : 폐결핵의 외과적 치료. 흉부외과학. 초판. p179, 1988
18. 박승규 : 폐결핵에 대한 외과적 치험. 결핵 및 호흡기질환 **4**: 474, 1995
19. Canetti G : Present aspects of bacterial resistance in tuberculosis. Am Rev Respir Dis **92**: 687, 1965
20. 이재철, 이승준, 김계수, 유철규, 정희순, 김영환, 한성구, 심영수 : 다제내성 폐결핵환자의 임상상 및 치료에 대한 고찰. 결핵 및 호흡기질환 **1**: 14, 1996
21. 대한결핵협회, 대한결핵 및 호흡기학회 : 결핵. 제 4판. p206, 1994