고령자 폐결핵에 대한 임상적 관찰

국립의료원 홍부내과

김정태*, 엄혜숙, 이항주, 유남수, 조동일

Abstract

Clinical Characteristics of Elderly Patients with Pulmonary Tuberculosis

Chung-tee Kim, M.D., Hye-suck Um, M.D., Hyang-ju Lee, M.D., Nam-soo Rhu, M.D., Dong-il Cho, M.D.

Department of Chest Medicine, National Medical Center, Seoul, Korea

Background: The prevalence of pulmonary tuberculosis among the elderly is increasing in Korea and in the developed countries due to the increased elderly population and their predispositions to chronic disease, poverty and decreased immunity. To define the characteristics of pulmonary tuberculosis in the elderly, we evaluated the clinical spectrum of pulmonary tuberculosis.

Method: We analyzed 92 patients retrospectively that were diagnosed as active pulmonary tuberculosis over the age of 65. The analysis involved patient’s profiles, clinical manifestations, coexisting diseases, diagnostic methods, anti-TB medications and their side effects, and treatment outcomes.

Results: The results were as follows:

1) The ratio of male to female was 2.1 : 1 (62 : 30 cases)
2) Chief complaints were a cough (47.8%), dyspnea (40.2%), sputum (38.0%), chest pain (12.0%), anorexia (10.9%), and fever (9.8%).
3) 38 (41.3%) of cases had a past history of pulmonary tuberculosis.
4) The coexisting diseases were: COPD, 25 cases (27.2%); pneumonia, 17 cases (18.5%); DM, 13 cases (14.1%); and malignancy, 10 cases (10.9%).
5) The positivity of Mantoux test (5 TU, PPD-S) was 82.7%.
6) Pulmonary tuberculosis was diagnosed using the

이 논문은 1998년 추계 학회 때 구연되었음.

Address for correspondence:
Chung-tee Kim, M.D.
Department of Chest Medicine, National Medical Center
18-79, 6-ga Ulchiru Chuong-gu, Seoul, 100-192, Korea.
Phone: 2260-7284 Fax: 2264-1482
서론

우리 나라에서 현재 결핵 유병률은 감소하고 있으나 전반적인 인구의 고령화로 인하여 65세 이상의 노인층의 결핵 유병률은 증가하는 추세이다.

우리 나라의 결핵 유병률은 균 양성 폐결핵 유병률의 경우 1995년에 65세 이상의 고령층의 유병율은 5~19세군에 비하여 80배(5~19세, 0.01% : 65세 이상 0.89%)로 고령층중에서 현저히 많으며, 그러나 65세 이상의 고령층중에서 1965년에 0.91%, 1970년에 2.23%, 1975년에 2.03%, 1990년에 0.9%로 1995년에 0.89%로 감소한 데 이었다. 미국에서의 65세 이상 노인의 결핵 유병율은 1953년에 13.8%이었으며 1979년에는 26.6%로 증가하였다. 이는 65세 이상의 노인층의 인구는 1953년에서 1979년 사이에 8.7%에서 11.2%로 빠르게 증가되지 않았다.


노인층에서의 결핵은 좀 더 파괴적인 절환이며 비전형적이며 비특이적이고 또는 동반되는 질환등과 혼동될 수 있다. 항결핵제에 대한 부작용도 노인층에서 점은 연령층보다 더 많이 나타난다. 노인층에서의 결핵은 만성폐쇄성폐질환(27.2%), 폐렴(18.5%), 당뇨병(14.1%), 악성종양(10.9%)등 만성 소모성 질환과 동반되며, 젊은층의 폐결핵의 전형적 증상인 발열(9.8%), 쌍중간소(7.6%), 코혈(8.7%)등보다는 비전형적인 기침(47.8%), 호흡곤란(40.2%), 혈당(38%) 등의 증상이 젊은층과는 다르게 나타난다. 이들 노인 중에서의 결핵은 일상적으로 건강이 떨어져 병원이 많이 전환된 후 발견되기도 하며 그로 인하여 사망률이 증가하기도 한다. 이에 저자 등은 65세 이상 노인의 결핵 환자의 성비, 연령 분포, 입원 시 증상, 결핵에 대한 과거력, 결핵과 동반된 질환, 결핵 반응음사, 결핵 진단 방법, 근무 X-선상 병변 부위, 동반된 폐외 결핵, 치료 및 항결핵제에 대한 부작용 등을 관찰하였다.

대상 및 방법

1993년 5월부터 1998년 5월까지 국립의료원 훈부 내과에 입원하던 65세 이상의 활동성 결핵 환자 92예를 대상으로 하였다. 진단 방법은 객관 내 투영 검사, 혈액 검사, 결핵균 PCR, 기관지 내시경에 의한 세척 액
의 검색을 implement, 그 외 경부의 염증 증상, 호흡, 심장 생검 등을 시행하였으며, 그 외에 본원 내원 후 치료방안이 전에 나아진, 보건소 등에서 항결핵제를 복용하여 본원에서 입원하였을 때 전이 증상이 나타나지 않으므로 하였으며, 항결핵제 투여후 임상적 증상 및 흉부 영상소견 혼란되는 소견을 보이는 약도 있었다.

이외에 연령, 성별 분포, 내원 당시의 주 증상, 초발 증상 이후 내원까지의 기간, 항결핵제에 대한 과거력 여부, 동반된 질환, 결핵반응 검사, 편력판 및 IMP, 간질제에 대한 진단 방법, 단순 흉부 영상소견의 병변의 부위, 동반된 결핵, 항결핵요법의 종류와 부작용, 치료결과 등을 세분하여 임상적으로 관찰하였다.

결 과

1. 연령 및 성별 분포

총 92예 중 남성이 62예(62.8%), 여성이 30예(32.6%)로 2:1:1의 비율을 보였다. 연령별로는 65세에서 74세 사이가 63예(68.4%)로 가장 많았고, 그 다음은 65세에서 74세 사이로 27예(29.4%)였다. 85세 이상의 경우 2예(2.2%)였다(Table 1 참조). 환자 추적기간은 첫 번째 퇴원 후 추적할 수 없으나, 일련의 1-3일 내에 사망하는 경우도 있었으며, 최대 5년 후에도 다져 내성 항결핵으로 진행되어 치료받고 있는 예도 7예 있었다.

<p>| Table 1. Sex and age distribution of the elderly patients with pulmonary tuberculosis. |
|---------------------------------|----------|----------|</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Age/Sex</th>
<th>Male</th>
<th>Female</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>65-69</td>
<td>23(25.0%)</td>
<td>8(8.7%)</td>
</tr>
<tr>
<td>70-74</td>
<td>19(20.7%)</td>
<td>9(9.8%)</td>
</tr>
<tr>
<td>75-79</td>
<td>10(10.9%)</td>
<td>8(8.7%)</td>
</tr>
<tr>
<td>80-84</td>
<td>9(9.8%)</td>
<td>4(4.3%)</td>
</tr>
<tr>
<td>85-89</td>
<td>1(1.1%)</td>
<td>1(1.1%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>62(67.4%)</td>
<td>30(32.6%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Table 2. Chief complaints of the elderly patients with pulmonary tuberculosis. |
|---------------------------------|----------|----------|
| Chief complaints                | No. of pts |
| Cough                           | 44 (47.8%) |
| Dyspnea                         | 37 (40.2%) |
| Sputum                          | 35 (38.0%) |
| Chest pain                      | 11 (12.0%) |
| Anorexia                        | 10 (10.9%) |
| Fever                           | 9 (9.8%)  |
| Hemoptysis                      | 8 (8.7%)  |
| Wt. loss                        | 7 (7.6%)  |
| Edema                           | 1 (1.1%)  |
| No symptom                      | 4 (4.3%)  |

2. 고령자 항결핵 환자의 임상 증상

환자들의 내원 당시 주 증상은 기침이 44예(47.8%)로 가장 많았으며 호흡곤란 37예(40.2%), 갱단 36예(38.0%), 흉통 11예(12.0%), 식욕부진 10예(10.9%), 발열 9예(9.8%), 갱단 8예(8.7%) 등의 순이었다. 아무증상이 없이 흉부 단순 활영상 우연히 발견된 경우도 4예(4.3%)이었다. 이는 잠재항결핵 환자에서는 반열, 갱단, 흉부감소 등의 임상적인 증상이 나타나는 반면에, 노인층 항결핵 환자에서는 기침, 갱단, 호흡곤란 등의 미미한 증상 또는 증상이 없어도 병변이 많이 진행된 양상을 보였다.

초발 증상이후 내원까지의 기간은 증상 발병 후 1개월 이내에 발병한 경우가 43예(47.2%)로 가장 많았고 2개월 후에서 3개월 이내에 발병한 경우가 15예(16.4%), 4개월 후에 발병한 경우도 11예(12.3%)였다. 증상 발현 후 개인의원 등을 방문하였다가 본원 흉부 내과로 진원되어 처음 병원을 방문한 날짜를 알 수 없는 경우도 22예(24.1%) 있었다.

항결핵제에 대한 과거력 여부는 총 92예 중 항결핵제에 대한 과거력이 있는 환자가 36예(41.3%)였으며 케
Table 3. Co-existing diseases of the elderly patients with pulmonary tuberculosis

<table>
<thead>
<tr>
<th>Disease</th>
<th>No. of pts</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>COPD</td>
<td>25 (27.2%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pneumonia</td>
<td>17 (18.5%)</td>
</tr>
<tr>
<td>DM</td>
<td>13 (14.1%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Malignancy</td>
<td>10 (10.9%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastritis</td>
<td>8 (8.6%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pleural effusion</td>
<td>7 (7.6%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hypertension</td>
<td>2 (2.2%)</td>
</tr>
<tr>
<td>B. Asthma</td>
<td>1 (1.1%)</td>
</tr>
<tr>
<td>IPF</td>
<td>1 (1.1%)</td>
</tr>
<tr>
<td>CVA</td>
<td>1 (1.1%)</td>
</tr>
<tr>
<td>TB empyema</td>
<td>1 (1.1%)</td>
</tr>
<tr>
<td>A-V malformation</td>
<td>1 (1.1%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pneumoconiosis</td>
<td>1 (1.1%)</td>
</tr>
<tr>
<td>None</td>
<td>1 (1.1%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

결핵에 대한 과거력이 없는 환자는 54예(58.7%)이었다. 많은 노인중 폐결핵 환자에서 폐결핵의 과거력이 있음을 알 수 있으며, 이는 과거 폐결핵의 재발(reactivation)이나 재감염(reinfection)으로 볼 수 있었다.

폐결핵과 동반된 질환으로는 만성폐쇄성폐질환이 25예(27.2%)로 가장 많았고 이들 만성폐쇄성폐질환 환자 25예 중 2예에서는 폐외로 감염도 함께 있었다. 다음으로는 궤양 17예(18.5%), 당뇨병 13예(14.1%), 아성 종양 10예(10.9%) 위암 8예(8.7%), 종양 7예(7.6%), 고허암 2예(2.2%) 등의 순으로 나타났다. 동반된 만성질환 10예 중, 8예는 폐암이었으며 위암 1예, 신장암 1예 이었다. 골 분만에 인한 노인중 폐결핵 환자 대부분이 다른 만성적인 질환이나 폐결핵 이외의 다른 질환을 동반하였다고 (Table 3 참조).

총 92예의 환자 중에서, 24예(26.1%)에서 폐외 결핵이 동반되었다. 기관지 결핵이 8예(8.7%)로 가장 많았고, 결핵성 흉막염 7예(7.6%), 속립성 결핵

5예(5.4%), 장결핵 2예(2.2%), 신결핵 1예(1.1%), 1번째 요추부위의 뼈증 1예(1.1%)이었다.

3. 방사선 소견 및 결핵 반응 검사

입원 당시 시행한 단순 흉부 X선상 폐결핵의 병변부위를 관찰하였다. 폐의 구역은 우측 폐, 좌측 폐와 각각의 상 · 중 · 하 3구역으로 나누어 모두 6구역으로 나누었다. 이들 환자에서 폐의 구역이상 병변은 우측 상부 50예, 우측 하부 50예, 좌측 상부 50예, 좌측 하부 50예에 대한 병변이 관찰되었다. 결핵은 폐결핵 환자의방사선 소견은 폐 상부에 병변이 많으나 노인중 폐결핵 환자의 경우 폐 하부에 병변이 많음을 관찰할 수 있었다.

결핵 반응 검사는 5TU, PPD-S로 52예에서 입원 당시 시행하였다. 이들 중 피부 반응 검사 양성인 경우가 43예(82.7%), 음성인 경우가 9예(17.3%)이었다. 이는 노인중 폐결핵 환자의 많은 수에서 결핵반응 검사 양성률을 알 수 있다.

4. 치료 약제 및 경과

결핵에 대한 치료 약제로서 INH, RFP, EMR, PZA, SM 등을 1차 약제로 치료한 경우로 하고 이외의 기타 치료 약제를 사용한 경우를 2차 약제(PAS, Ciprofloxacin, Cycloserine, Prothionamide 등)로 치료한 경우로 하였다.

입원하여 1차 약제로 치료한 환자가 85예(92.4%)이었으며, 2차 약제로 치료한 환자가 7예(7.6%)이었다.

65세 이상의 노인 중 폐결핵 대상환자 92예에서 1999년 1월을 기준으로 하여 그 치료 결과를 관찰하였다. 치료 후 치료가 완료되어서 비활동성 결핵으로 판정된 경우가 29예(31.5%)이었다. 이들 중 폐결핵 또는 병발 된 폐암으로 사망한 경우는 12예(13.0%)이었다. 사망 원인 별로 보면 3주 활동성 결핵만
으로 사망한 예가 7여, 중증 환동성 페질해와 만성 폐
쇄성 폐질환이 동반되어 사망한 경우가 4여, 중증 환
don성 폐질환이 동반되어 사망한 경우가 5여
이었다. 환동성 폐질환이 동반되어 사망한 예도 2여
이었다. 그 외 중증 비활동성 폐질
해이지만 만성 폐쇄성 폐질환으로 사망한 예가 1여,
중증 비활동성 폐질환이 동반된 경우가 7여
이었다. 사망한 예가 1여.
이들 중 희생시 인간이라 하여 우리 병원에서
계속적인 치료를 받지 않은 화자는 44예(47.8%)
이었다. 현재 장기치료에 대하여 치료받고 있는 23예
간호 중으로 계속 치료중인 화자는 7예(7.6%)
이었다. 이는 많은 노인 중 폐질환 화자에서 희생한 후
병원에서 내원하여 이 치료받지 않거나, 치료를 포기하는 경우도 있음을
알 수 있다.
고찰
신선한 시기에서 생활환경이 개선되고, 위생상태의 향상,
결핵 치료약이 발달해 인하여 폐질환의 유병률, 사망
율은 20세기 초부터 점차 감소되어 왔다. 결핵은 노인
중, 질병, 악물, 그 외 영양부족 등으로 인하여 연여
력이 저하된 화자에서 잘 발생하는 것은 이미 알려진
사실이다. 영국의 Keeney 등은 65세 이상의 노인
중의 폐질환의 발병이 1986년부터 1990년 사이
의 일반 도시 지역과 도시 비민 지역의 5년간의 폐
쇄성 폐질환 발병율을 비교하였다. 이들은 도시 비민 지역의
65세 이상의 5년간의 폐질환 발병율이 일반 도시 지
역보다 2.1배 증가되어 있었다고 보고하였다. 이들 도시
비민 지역에서 연여력들의 폐질환의 유병률과 보고도 타
지역보다 4배 증가되었다고 한다. 이는 현재 도시 비
민 지역의 증가가 우리 나라에서 노인 중 폐질환 증
가한 원인으로도 볼 수 있다.
우리나라에서 균양성 폐질환 유병률은 1995년에
남자가 0.24%, 여자가 0.09%이고 애스션션 환동성
폐질환 유병률은 남자가 11%, 여자가 0.5%로서 남
자가 여자보다 2~3배 많다. 한편 폐질환으로 간수록
폐질환 유병률이 높았으며 1995년에는 농촌에서 현
지하게 높았는데 이는 농촌 지역의 고지압중의 구
성비율과 가까운 반응이 보였다. 미국비 폐질
해 유병률의 경우 1995년 65세 이상 고지압중의
유병률은 5~19세 군에 비하여 80배, 20~34세 군에
비하여 7배가 된다. 미국에서 결핵 유행률은 20세기
초에 총 2배 발병하였을 때에는 여자가 남자보다
2~3배 많았다고 한다. 현재 고령자의 폐질환은 남자
가 여자보다 2배 많다. 여기에 이들이 젊었을 때에
남자보다 많은 여자가 더 많이 사망하여 영향 여관
이 살아 남았다는 이유도 있다. 본 관찰에서의 남 여
비로 2:1로 미국에서의 결과와 비슷하다.
Powell 등 1980년 미국에서 고령자의 폐질환
발병률은 많이 증가하지만, 65세 이상 노인들의 폐
질환에 대한 감염이 증가한 것은 아니라고 보고 하였
다. 노인들은 과거 오래 전에 감염되었기 때문에 재감
염의 위험성이 적고 고령자의 대부분의 격한 교감
전에 감염되었던 격한의 재발이 드물게 하였다.
1930년
대에 이들 노인 중은 30~50대이었으며 이들의 70%가
질환 외부 반응 점자에서 양성이었다. 1950년에
이들 중의 60%가 격한과 감염되었다. 노인 중의
폐질환 발병율은 과거의 폐질환 유병률과 유사하였다.
반복된 생활, 저항력의 약화, 그리고 등반하는 질환
은 노인 중에서 면역력의 저하를 초래하여, 치료된 값
기의 폐질환의 재발을 가져올 수 있다. 폐질환의 영향이
두려운 어려이에게 있어서는 완전성 폐질환에 의한 감
염이 더 많다. 폐질환의 폐질환의 재발은 원인
이 감소함에 따라서 폐 질환의 상당한 폐질환을
포함하는 병소로부터 질환군의 재발 내면에 교감적
시계적으로 전파될 수 있다. 폐질환의 유병률 또는
폐질환 질환의 형태로 나타나고, 노인 중 폐질환
도폐질환의 발생이 많이 나타나게 된다. 본 연구에
서 폐질환에 대하여 과거력이 있어는 경우의 폐질환
의 경험이 있는 화자는 38예(41.3%)이었으며, 폐질
환에 대하여 과거력이 없는 화자는 54예(58.7%)이

- 436 -
았다. 한편 본 연구에서 결과 반응 검사를 대상 92명
의 환자중 52명에서 시행 하였으며 이중 43예(82.7
%)에서 결핵 반응 검사 양성 있었으며 결핵 반응 검
사상 음성인 예는 9예(17.3%)에 불과 하였다. 이로
불 때 많은 수에 있어 치료된 과거의 페결핵의 재발을
생각할 수 있으며 이로 인한 건강상, 지아간 양상
태, 동반된 질환 등으로 인한 면역력의 저하로 인한
감염으로도 생각할 수 있다. 본 연구에서도 폐결핵
에 대한 과거력이 있으며 과거 페결핵의 재발로 생각
할 수 있는 환자가 41.3%로 많았으며 폐결핵의 과거
력이 없는 새로운 감염으로 생각할 수 있는 환자도
58.7%로 재발로 생각할 수 있는 환자보다 많았다.

Grzybowski 등은 결핵 반응 검사가 음성화되는 데
에 나이에 따라 다르다 결핵 반응 검사 음성화는 1년
에 5% 정도로 지속된다 하였다. ① 폐결핵의 유병률은
유니스에 높고 15-30세까지 감소하다가 그후 점차
증가하여 60세 이상부터 급격히 상승한다. 이에 반해
여 결핵 페부 반응 검사의 양성율은 50-60대까지 점
차 증가하다가 60세 이상부터는 양성율이 감소한다.②
여기에 무반응(anergy)의 결과로 반반반반의 결핵
반응 검사에 반응하지 않을 수도 있고, 또는 감염시키
는 결핵균이 소실되거나 이에 대한 T 세포의 감수성이
소실되어서 일 수 있다. 본 관찰에서는 결핵 반응
검사에 양성인 경우가 82.7%였으며 음성인 경우가
17.3%이었다. 이는 우리 나라 대부분의 고령자 폐결
핵 환자들에서 결핵반응검사상 양성임을 나타낸다 할
수 있다. 미국 간호사의 경우 1981년에 65세
이상 노인의 결핵 반응 검사 양성인 비율은 약 15
%로서③, 본 연구의 고령중증에서의 결핵 반응 검사 상
양성인 비율은 앞서의 연구주에 비하여 훨씬 높다.
William 등은 그들의 경험에서는 대부분의 폐결핵이 발병
한 노인들에서 결핵 반응 검사 상 양성하였다 한다.
이들 노인들에서 2번의 결핵 반응 검사에서 음성임
폐결핵에 대하여 음성이라 할 수 있다. William 등은
5TU, PPD로 계속 양성인 사람은 여러 종류의 결핵
균이 존재하며 과거 감염의 재활성화에 인하여 폐결핵
이 재발할 위험이 있다 하였다. ④ Grzybowski 등은
65세 이상 노인에서 5TU PPD와 250TU PPD-
T로 결핵 반응 검사 결과 양성인 사람 수가 그 양성인
결핵 반응 크기에 있어서 연령이 많은수록 감소함을
보고하였다. 이로 볼 때 노화현상에 의하여 결핵 반응
도 감소하고 60대에서의 결핵 반응 검사 반응과
80대 90세에서의 결핵 반응 검사의 반응이 다르고
노인 중에서 결핵 반응 검사 반응으로 결핵 감염여부를
판단하는 것은 한계가 있다 할 수 있다. 결핵이 심한
한 경우에는 결핵 반응 검사에 반응하지 않을 수도 있다.
이때 결핵 치료 후 다시 결핵 반응 검사를 시행하면
부분이 환자는 양성으로 나타난다. ⑤

폐결핵의 미생물학적 진단은 감염 또는 후두나 인두
의 결핵균검사의 음성자에 의하여 진단한다. 그러나 기
관지 내시경에 의하여 기관지 세척액이나 조직 생검
이 필요하기도 하다. 본원에 입원한 환자의 경우 감염
내 결핵균 도발 또는 배양에 대하여 양성으로 진단된
것은 53예(67.6%)이었으나 본원에 입원한 기관지 내시
경 소정 다른 방법에서 결핵검사를 복용하거나 또는 처음부
터 미생물학적 진단에 음성이나 흉부 엑스선상의 병변
이 의심되어 활동성 폐결핵으로 진단된 경우는 23예
(25.0%)이었다. 단순히 흉부 엑스선 소견만으로 진
단하는 데에는 문제가 있으나 본원 내 내원하기 전의
검사결과 검사 사 양성없이도 입상적 병력이, 결핵 치
료 후 임상적 방사선적 소견이 양상변화를 보 수 있

고령자 폐결핵의 흉부 엑스선상 소견도 폐결핵의 진
행적인 소견과 다르게 나타난다. 이들 노인 중에서
Morris 등은 7%에서만 흉 병변의 복합화된 병변을
보고하였다. 나머지의 경우에는 흉 점막을 제외한
흉 부, 폐 하부의 병변이 있었으며, 점막에서는 흉
침, 폐 중부, 폐 하부의 동시의 병변이 있었다. 폐
의 공통은 이들 환자의 1/3 정도에서 있었으며, 홍막
의 피부 또는 홍막 삽술을 1/2에서 있었다 한다. 이
러한 비 병변한 흉부 엑스선 소견은 새로운 변이의
증가상이나 소실된 AIDS 환자에서와 비슷하였다. ⑥
한편 폐결핵의 감염병이 발병된 경우 흉부 엑스선상
取得以及 혈청 혈청이 많았으며 정복 부위도 폐 하부에 많
았다. 본 관찰에서는 65세 이상의 폐결핵 환자에서
유 상부 폐가(50예), 좌 상부 폐가(47예), 우 하부

--- 437 ---
페아(50여)가 젊음이 가장 많았고 우 중부 페아(46
예), 좌 중부 페아(36예)가 2번째로 많았으며 좌 하
부 페아(26예)의 젊음이 가장 적었다. 이는 고령자
폐결핵에 있어서 좌, 우 상부 페아가 우 하부 페아
학과 가장 많이 젊었던 점은 Morris 등의 보고와 다
르다.

Morris 등은 고령자 폐결핵 환자에서 생화학적 및
혈액학적 소견도 젊은 증가는 다각화 하였다. 이들 노
인 중 환자의 2/3에서 일소, 호수, 수염, 경련, 혈액내 백혈구 수 증가, 외 알
부분 혼란, 저 나트륨 혼란, 저질, 혼란 혼란 많았다.
군 노인 중 폐결핵 환자에서는 면막증상, 혈액학적 소
견, 생화학적 소견, 방사선학적 소견이 젊은 증가는 다각화하고 하였다.19
본문에서 말한 노인 중 폐결핵 환자에서도 1명을
제외한 나머지 환자에서 동반된 절환을 가지고 있었으
며, 만성폐쇄성폐질환(27.2%), 폐렴(18.5%) 담뇨
병(14.1%), 약물 중독(10.9%)의 순으로 동반된 절
환을 가지고 있었다. 본문에 언급한 환자의 경우 13.0
%에서 사망하였으며 비활동성 폐결핵으로 전환된 치
료된 경우는 31.5%이었다. 사망한 고령자 폐결핵 환
자들은 병원이 많이 진행되었거나 병원, 폐암 등이 병발된
경우였다. 고령자 폐결핵 환자 중 재발한 후 다시 병
원에 치료받아 오지 않은 환자들 47.8%로 많았다.
Salvador 등은 Veterans Administration Hospital
의 29명이 젊은 중 폐결핵 환자와 31명의 노인 중 폐
결핵 환자를 비교하였다. 고령자 폐결핵 환자는 심혈
관 질환 29예(57%), 만성폐쇄성폐질환 18예(51
%), 알코올 중독 13예(37%), 약물 중독 11예(31
%), 판결업 8예(23%), 외 질환 수술 후 7예(20
%), 스테로이드 사용자 7예 (20%), 당뇨병 4예(11
%)등의 순서로 동반되었으며 젊은 중에서는 알코올
중독 19예(66%), 만성폐쇄성폐질환 10예(34
%), 판결업 6예(21%), 약물 중독 3예(10%)의 순서로
동반되었다. 이 보고에서 폐결핵의 적혈구 증상은 젊은
층에 많이 나타났다. 발열(청년 62%, 노인 31
%), 체중감소(청년 76%, 노인 34%), 야간 발한
(청년 48%, 노인 6%), 갱단(청년 76%, 노인 48
%), 갱혈(청년 40%, 노인 17%)이었으며 청신이상
(청년 10%, 노인 31%)은 노인 중에서 많았다. 폐
결핵으로 인한 사망률은 노인 중에서는 20% 이었으
며 젊은 중에서는 3%가 보고하였다. 페결핵으로 인한
사망률이 젊은 층보다 노인 중에서 높음을 알 수 있다.20
일본의 Umeki 등은 37명의 노인 중 폐결핵 환자와
35명의 노인 중 폐결핵 환자를 비교하였다. 이들 노인
중 폐결핵 환자 중에서 고혈압 12예(34%), 심혈관
질환 8예(23%), 만성폐쇄성폐질환 8예(23%), 관
절염 7예(20%), 알코올 중독 4예(11%), 당뇨병 3
예(9%), 약물 중독 3예(9%)의 순으로 동반되었으
며, 젊은 중에서는 알코올 중독 7예(19%), 전염
질환 6예(16%), 만성폐쇄성폐질환 4예(11%)의 순으로
동반되었다. 이들중의 증상은 기침(청년 51%, 노인
60%), 갱단(청년 65%, 노인 69%), 발열(청년 35
%, 노인 49%) 등의 증상은 비슷하였으나 노인 증에
서 조금 많았다. 진단감소(청년 16%, 노인 43%),
감기(청년 16%, 노인 49%) 등의 증상은 노인 중에서 많았
다. 관절염에 대한 부작용으로는 대장염계 화학에
대해 약전 혈결식 체계에 대한 대응(청년 10.1%, 노인 14.5%), 피부 부
작용(청년 15.8%, 노인 8.7%), 소화기 장애(청년
7.9%, 노인 5.8%) 및 건강증화 노인 중 1,500명
과 피부 부작용, 소화기 장애는 젊은 증에 많이 나타났다.21
본 연구에서는 향 결핵체에 대한 부작용으로는 9예(9.8
%) 있었으며, INH에 대하여 말초 신경증, 피
민증, 오심 등이 있었으며, RFP에 대하여 혈소판 감소
증, 피부증, EMB에 대하여 시력감소, 혈청 크레아
타린 감소, PZA에 대하여 간질염, 간독성이 있었다.
본 연구에서 고령자 폐결핵 환자의 임원 당시 주 증상
은 기침(47.8%), 호흡곤란(40.2%), 갱단(38.0%),
통증(12.0%)의 순으로 많았으며 젊은 폐결핵의 전
형적인 증상인 발열(9.8%), 갱혈(8.7%), 체중감소
(7.6%)은 적었다고 보고하였다. 고령자 폐결핵의 주증상은 보통
갑작스럽게 증상이 있으며, 아무런 증상이 없이 우연히
발견된 경우도 4.3%이었다.
고령자에서의 폐결핵은 기침, 갱단, 호흡곤란 등 그
경미한 증상에 비하여 병변이 심하며 방사선 소견도
폐 하부에 많이 침범되어, 전형적인 젊은 층 폐결핵

- 438 -
환자의 다른 임상 상황 보이며 기타 만성 소모성 전신 질환과도 잘 동반된다. 따라서 고령자 폐결핵은 쉽게 발견되지 않거나 오전될 수도 있으며, 결핵중의 폐 결핵에 비하여 사망률도 높다. 이에 대한 정밀검사 및 고령자 폐결핵에 대한 정기적인 추적 관찰이 필요할 것으로 생각된다.

요 약

연구배경:
최근 고령자 폐결핵은 우리 나라 및 전 세계에서 점발 증가하는 만성 소모성 전신질환과의 동반된 질환, 그리고 노인들의 집단 생활 및 밴곤, 연령 지하 등으로 인하여 65세 이상의 노인 중의 결핵 유병률이 증가하는 추세이다. 이에 저자들은 고령자 폐결핵에 있어서의 임상적인 특징을 관찰하였다.

방 법:
1993년 5월부터 1996년 5월까지 국립의료원 홍부내과에 입원하였던 65세 이상의 활동성 폐결핵 환자들 대상으로 하였다. 이들 폐결핵 환자는 총 92예이었으며 이들에서의 성별분포, 증상, 동반된 질환, 진단, 항결핵제 및 그 부작용 등에 관하여 임상적인 관찰하였다.

결과:
1) 고령자 폐결핵 92예 중 남자 62예 여자 30예 있으며 남 : 여 비율은 2.1 : 1이다.

2) 배양 시 주 종양은 기침(47.8%), 호흡곤란(40.2%), 갱단(38.0%), 흉통(12.0%), 식욕부진(10.9%), 발열(9.8%) 등의 순이었다.

3) 폐결핵의 과거력이 있는 환자는 38예(41.3%), 과거력이 없는 환자는 54예(58.7%)이었다.

4) 폐결핵과 동반된 질환으로는 만성 폐쇄성 폐질환 25예(27.2%), 페렴17예(18.5%), 당뇨병 13예(14.1%), 악성종양 10예(10.9%) 등의 순이었다.

5) 결핵외부 반응검사상 양성인 환자는 43예(82.7%), 음성인 환자 9예(17.3%)이었다.

6) 항산균 갱단 도말 검사에서 39예(42.4%), 결핵균 갱단 배양검사 14예(15.2%), 갱단 TB PCR 10예(10.9%), 기관지 세척액 항산균 도말 검사 2예(2.1%)등에서 각각 양성이었으며 홍부 엑스선 검사로만 진단된 환자는 23예(25.0%)이었다.

7) 일반 홍부 엑스선상 방변의 부위는 우상엽 50예, 우하엽 50예로 가장 많았고 좌하엽이 26예로 가장 적었다.

8) 동반된 폐외 결함으로는 기관지 결핵 8예(8.7%), 흉막염 7예(7.6%), 심장 결핵 5예(5.4%), 장 결핵 2예(2.2%), 신 결핵 1예(1.1%)이었다.

9) 1차 약으로 치료한 경우가 85예(92.3%)이었고, 2차약으로 치료한 경우 7예(7.6%)이었으며, 항결핵제의 부작용으로는 INH 3예(당뇨, 반발, 과민증), RFP 2예(양상반감증, 과민증), EMB 2예(시력감소, S-Cr 증가), PZA 2예(간질염, 간독성)이었다.

결론:
고령자에서의 폐결핵은 기침, 갱단, 호흡곤란 등 그 경미한 증상에 비하여 병변이 심하며, 진행적인 질환 중 폐결핵 환자와 다른 임상 상황을 보이고 기타 만성 소모성 전신질환과도 잘 동반된다. 따라서 고령자 폐결핵은 쉽게 발견되지 않거나 오전될 수도 있다.

참고문헌
3. 보건사회부, 대한 결핵협회. 제7차 전국결핵실태조사결과. 서울 ; 1996.
6. Grzybowski S, Allen EA. The challenge of tuber-