□ 원 저 □

폐결핵 환자발견에 있어서 환자지연 및 의사지연에 관한 연구

대한결핵협회 결핵연구원

권 동 원 · 윤 영 자 · 홍 영 표

= Abstract =

A Clinical Study of Patient's Delay and Doctor's Delay in
Case-finding of Pulmonary Tuberculosis

Dong Won Kwon, Young Ja Yoon and Young Pyo Hong

*Korean Institute of Tuberculosis**The Korean National Tuberculosis Association*

The authors made a study on patient's delay and doctor's delay among 310 patients who were treated at our out-patient clinic from Jan. 1986 to Dec. 1986

The following results were obtained:

1) The ratio of male to female was 1.2:1. The highest incidence was seen in the third and fourth decades of life, while the lowest was in below second decades.

2) Two hundred and sixty four patients (85.2%) visited various kinds of medical institutions due to presence of symptoms; 42 patients (13.5%) because of pulmonary tuberculosis revealed by various health examinations, and 4 patients (1.3%) for other reasons.

3) The first symptoms were cough productive of sputum (29.7%), cough (22.3%), hemoptysis (9.0%), easy fatigability (2.9%), blood-tinged sputum (5.5%), and sputum (2.9%) in order of frequency.

4) The durations of patient's delay were as follows: 1 to less than 2 months' delay 19%, 1 to less than 2 weeks' delay 5.8%, 2 weeks' to less than 1 month's delay 8.1%, 2 to less than 3 months' delay 7.7%, 3 to less than 4 months' delay 12.6%, and more than 1 year's delay 6.1%.

5) In order to seek first help, 174 patients (56.1%) visited hospitals and/or clinics, 75 patients (24.2%) health centers, and 6 patients (1.9%) tuberculosis specialists' clinics.

6) Initial diagnoses were made in all patients; 303 patients (97.7%) by roentgenographic examinations, 123 patients (97.7%) by sputum smear examinations, and 78 patients (25.2%) by sputum culture examinations.

7) 36 patients (11.6%) were initially diagnosed as having diseases other than pulmonary tuberculosis; 11 patients having common cold, 4 patients bronchitis, 6 patients pleurisy, 4 patients pneumonia, 2 patients bronchiectasis, 1 patient pulmonary paragonimiasis. 3 patients were initially notified as normal.

8) The number of general hospitals and health centers visited for final diagnosis increased by 6% and 7%, respectively, while the number of private clinics decreased by 8%, compared with the number of those visited for initial diagnosis.

9) In the methods of establishing the final diagnosis, x-ray examinations and sputum smear and culture examinations increased by 2%, 17%, and 18%, respectively, in comparison with those of initial diagnoses.

10) The durations of doctor's delay were as follows: less than 1 week's delay 79.4%, 1 to less than 2 weeks' delay 3.2%, 2 weeks' to less than 1 month's delay 2.6%, 1 to less than 2 months' delay 6.5%, 2 months' to less than 1 year's delay 6.5%, and more than 1 year's delay 1.9%.

Judging from the above results, we regard it reasonable to suggest that patient's delay should be shortened by strengthening health education of the public so as to make them visit health centers or other medical institutions as early as possible whenever symptoms suggestive of pulmonary tuberculosis occur and that doctor's delay be reduced by conducting bacteriological and radiological examinations more thoroughly as well as by inventing a more rapid and reliable diagnostic method.

서 론

환자발견 없이 치료가 있을 수 없고 치료없이 결핵문제가 해결될 수 없기 때문에 결핵환자발견은 환자치료와 함께 결핵관리에 있어서 필수적 요소이다. 따라서 환자발견에 있어서 환자자신의 지연과 의사의 지연원인을 분석하므로써 향후 결핵관리에 도움이 되는 기초자료를 제공하고자 본 연구를 실시하였다.

연구대상 및 방법

1986년 1월부터 12월까지 본원 부속의원에 신규등록한 310명을 연구 대상으로 삼았다. 연구방법은 연구대상자들에게 주소 및 초증상 출현시기·지속기간 및 수진이유를 자세히 문진하여 환자지연일수 및 원인을 조사하고, 또한 초진 및 결핵진단장소와 진단방법 및 시기를 조사하였다.

결 과

1. 연령 및 성별분포

연구대상자들의 연령분포는 20~30대의 연령층이 195명(62.9%)으로 제일 많았고, 40~59세의 연령층이 54명(17.4%), 60세이상의 연령층이 45명(14.5%), 19세 이하의 연령층이 16명(5.2%)의 순이었다. 성별분포는 남자가 174명(56.1%)이었고, 여자가 136명(43.9%)이었다(표 1).

2. 초증상

연구대상자들의 초증상으로 기침 및 가래가 92명(29.7%)으로 제일 많았고, 기침이 69명(22.3%), 각혈이 28명(9.0%), 피곤감이 22명(7.1%), 혈담이 17명(5.5%), 가래가 9명(2.9%), 흉통이 7명(2.3%), 식욕부진 및 발열이 각각 6명(1.9%), 오한이 6명(1.6%), 체중감소가 3명(1.0%)의 순이었다. 한편 전혀 증상이 없었

던 경우가 40명(12.9%), 그리고 증상을 전혀 기억할 수 없었던 경우가 2명(0.6%), 기타 증상이 4명(1.3%)이었다(표 2).

3. 수진이유

대상자들의 수진이유를 살펴보면 증상 출현으로 인한 경우가 264명(85.2%)으로 가장 많았고 증상은 없지만 학생신검·직장신검 및 정병검사에서 유소견자로 발견된 경우가 각각 6명(1.9%), 21명(6.8%), 15(4.8%)이었고 기타의 경우가 4명(1.3%)이었다(표 3).

표 1. 연령 및 성별분포

연 령	성 별	
	남	여
<20	7	9
20~39	103	92
40~59	41	13
>60	23	22
계	174(56.1%)	136(43.9%)

표 2. 초 증 상

초 증 상	수	(%)
기 침	69	(22.3)
가 래	9	(2.9)
기 침 및 가 래	92	(29.7)
혈 담	17	(5.5)
각 혈	28	(9.0)
흉 통	7	(2.3)
피 곤 감	22	(7.1)
식 욕 부 진	6	(1.9)
체 중 감 소	3	(1.0)
발 열	6	(1.9)
오 한	5	(1.6)
없 음	40	(12.9)
모 름	2	(0.6)
기 타	4	(1.3)
계	310	(100.0)

4. 환자 지연일수

초증상 출현으로부터 수진 받기까지의 환자 지연일수는 1~2개월미만이 59명(19%)으로 가장 많았고, 1주 미만이 51명(16.5%), 3~4개월미만이 39명(12.6%), 2주~1개월미만이 25명(8.1%), 2~3개월 미만이 24명(7.7%), 1~2주미만이 18명(5.8%), 1년이상이 19명(6.1%) 등이 순이었다. 한편 전혀 지연일수를 모르는 경우가 53명(17.1%)이었다(표 4).

5. 초진장소 분포

연구대상자들이 초진받은 장소를 살펴보면, 개인의원이 146명(47.1%), 보건소가 75명(24.2%), 종합병원이 28명(9.0%), 신체검사가 27명(8.7%), 방사선의원이 14명(4.5%), 한의원이 5명(1.6%), 결핵전문의원이 6명(1.9%), 이동검진이 2명(0.6%)의 순이었다(표 5).

6. 초진시 진단방법

초진시 진단방법으로는 엑스선 검사가 303명(97.7%)으로 가장 많았고, 객담도말검사가 123명(39.7%), 객담으로 배양검사가 78명(25.2%), 기타 검사가 6명(1.9%)이었다(표 6).

7. 비결핵 진단명

초진시 결핵 이외의 진단이 내려졌던 경우는 36명으로 총 310명중 11.6%를 차지하였다. 이 중 상기도 감염이 11명(3.5%)으로 가장 많았고, 기관지염이 8명(2.6%), 홍막염이 6명(1.9%), 폐염이 4명(1.3%), 기관지 확장증이 2명(0.6%), 기타가 1명(0.3%), 폐디스토마가 1명(0.3%)이었고, 정상이라고 하였던 경우도 3명(1.0%)이었다(표 7).

표 3. 수진이유

수진이유	수 (%)
중상	264(85.2)
학생	6(1.9)
신검직장	21(6.8)
정병	15(4.8)
기타	4(1.3)
계	310(100.0)

표 4. 환자 지연일수

지연일수	수 (%)
1주미만	51(16.5)
1~2주미만	18(5.8)
2주~1개월미만	25(8.1)
1~2개월미만	59(19.0)
2~3개월미만	24(7.7)
3~4개월미만	39(12.6)
4~5개월미만	5(1.6)
5~6개월미만	2(0.6)
6~7개월미만	3(1.0)
7~8개월미만	1(0.3)
8~9개월미만	1(0.3)
9~10개월미만	4(1.3)
10~11개월미만	3(1.0)
11~12개월미만	3(1.0)
1년이상	19(6.1)
모름	53(17.1)
계	310(100.0)

표 5. 초진장소 분포

초진장소	수 (%)
종합병원	28(9.0)
결핵전문의원	6(1.9)
개인의원	146(47.1)
방사선의원	14(4.5)
보건소	75(24.2)
직장	12(3.9)
신검정병	7(2.3)
학생	8(2.6)
이동검진	2(0.6)
한의원	5(1.6)
모름	7(2.3)
계	310(100.0)

표 6. 초진시 진단방법

진단방법	수 (%)
객담검사	
도말	123(39.7)
배양	78(25.2)
엑스선검사	303(97.7)
기타	6(1.9)

8. 결핵진단장소

초진후 결핵진단을 받은 장소를 살펴보면, 개인의원이 122명(39.4%), 보건소가 97명(31.3%), 종합병원이 46명(14.8%), 방사선학원이 23명(7.4%), 신체검사가 12명(3.9%), 결핵전문학원이 8명(2.6%), 이동검진이 2명(0.7%)의 순이었다(표 8).

9. 결핵진단방법

결핵진단방법으로 엑스선 검사가 310명(100.0%), 객담도말검사가 175명(56.5%), 배양검사가 134명(43.2%)이었다(표 9).

10. 의사 지연일수

수진 후 결핵진단 받기까지의 의사 지연일수는, 1주미만이 246명(79.4%)으로 가장 많았고, 1~2개월미만이 20명(6.5%), 1~2주미만이 10명(3.2%), 2주~1개월미만이 8명(2.6%), 1년이상이 6명(1.9%), 2~3개월미만이 5명(1.6%), 5~6개월미만이 4명(1.3%), 6~7개월미만이 3명(1.0%)의 순이었다(표 10).

고 찰

환자발견 및 치료가 신속할 수록 신환발생이 감소되고, 지연될 수록 신환발생이 증가할 뿐 아니라 환자 자신의 흉부 엑스선상 병증정도가 광범위하여져서 치료후 휴유증이 증가할 것은^{1,2,6-10)} 자명한 일이다. 따라서 본 연구는 1986년 1월부터 12월까지 본원 부속의원에 신규 등록된 310명을 대상으로 초증상 출현으로부터 수진까지의

표 7. 결핵진단전 진단명

결핵진단전 진단명	수 (%)
정 상	3(1.0)
상 기 도 감 염	11(3.5)
기 관 지 염	8(2.6)
폐 염	4(1.3)
흉 막 염	6(1.9)
기 관 지 화 장 증	2(0.6)
폐 디 스 토 마	1(0.3)
기 타	1(0.3)
계	36(11.6)

기간을 환자지연, 수진에서부터 결핵확진까지의 기간을 의사지연으로 각각 정의¹¹⁾하고, 지연일자 및 그 원인을

표 8. 결핵진단 장소

진 단 장 소	수 (%)
중 합 병 원	46(14.8)
결 핵 전 문 병 원	8(2.6)
개 인 의 원	122(39.4)
방 사 선 의 원	23(7.4)
보 건 소	97(31.3)
신 검	
직 장	4(1.3)
징 병	3(1.0)
학 생	5(1.6)
이 동 검 진	2(0.7)
계	310(100.0)

표 9. 결핵 진단방법

결핵진단방법	수 (%)
객 담 검 사	
도 말	175(56.5)
배 양	134(43.2)
엑 스 선 검 사	310(100.0)
기 타	0

표 10. 의사지연 일수

지 연 일 수	수 (%)
1주미만	246(79.4)
1~2주미만	10(3.2)
2주~1개월미만	8(2.6)
1~2개월미만	20(6.5)
2~3개월미만	5(1.6)
3~4개월미만	1(0.3)
4~5개월미만	2(0.6)
5~6개월미만	4(1.3)
6~7개월미만	3(1.0)
7~8개월미만	0
8~9개월미만	2(0.6)
9~10개월미만	2(0.6)
10~11개월미만	0
11~12개월미만	1(0.3)
1년이상	6(1.9)
계	310(100.0)

분석하고자 시도하였다.

조사 대상자들이 의료기관을 찾아 진찰을 받는 이유로는 증상출현으로 인한 경우가 264명(85.2%)으로 가장 많았는데, 초증상으로는 기침 및 가래가 92명(29.7%), 기침이 69명(22.3%), 각혈이 28명(9.0%), 피곤감이 22명(7.1%), 혈담이 17명(5.5%), 가래가 9명(2.9%) 등이었다.

한편 증상없이 각종 신체검사에서 발견된 경우가 42명(13.5%)이었다. 따라서 신체검사와 같은 능동적 환자발견도 계속되어야겠지만, 국민들에 대한 홍보활동을 적극적으로 펼쳐 결핵을 의심케 하는 증세가 있을 때에는 지체없이 보건소나 다른 의료기관에서 진찰을 받도록 하는 것이 중요한 것으로 생각된다.

초증상 출현으로부터 수진까지의 환자 지연일수를 살펴보면, 1주미만이 51명(16.5%), 1~2주미만이 18명(5.8%), 2주~1개월미만이 25명(8.1%), 1~2개월미만이 59명(19.0%), 2~3개월미만이 24명(7.7%), 3~4개월미만이 39명(12.6%) 등이었고, 1년이상이 19명(6.1%)이었다. 이 중에서 2주미만에 수진받은 사람들은 대부분 각혈이나 혈담등 증세가 급격히 출현된 경우였다.

초진장소 분포로는 병(의)원이 174명(56.1%)으로 가장 많았고, 보건소가 75명(24.2%)이었다. 병(의)원이 95%, 보건소가 5%인 것으로 나타난 1974년도의 병(의)원 내원자들을 대상으로 분석한 결과^{3,4)}와 비교하여 보면 보건소 검진율이 상당히 높아진 것을 알 수 있다. 이는 연구대상자들의 차이에서 오는 영향도 있겠지만^{4,5)} 의료비 상승으로 인한 영향과 그 동안 보건소 활동 및 시설등이 향상됨으로 국민들의 인식이 좋아져가기 때문이라고 해석할 수 있겠다. 한편 김⁶⁾은 보건소 등록환자에 대한 초진장소 빈도는 병(의)원이 50%, 보건소가 47%인 것으로 보고했는데, 이러한 차이는 연구대상자의 사회적인 특성으로 인한 차이에 기인된 것으로 생각된다.

초진시 진단방법을 살펴보면, 엑스선검사는 97.7%에서 실시되었으나, 객담 도말검사는 39.7%, 배양검사는 25.2%에서 실시되었다. 대부분의 객담검사는 보건소와 종합병원 및 결핵전문의원에서 실시되었으나, 일반의원에서는 거의 객담검사를 실시하지 않는 것으로 나타났다.

초진시 결핵이외의 진단이 내려졌던 경우는 총 310명의 대상자 중에서 36명(11.6%)이었다. 이 중 상기도감염이 11명(3.5%)으로 가장 많았고, 기관지염이 8명(2.6%), 흉막염이 6명(1.9%), 폐염이 4명(1.3%), 기관지

확장증이 2명(0.6%), 폐디스토마가 1명(0.3%)이었다. 한편 정상이라고 하였던 경우가 3명(1.0%)이었는데, 이 중 2명은 문진 및 이학적 소견만으로 개인의원에서 정상이라고 하였지만, 나머지 1명은 신체검사에서 흉부엑스선 소견으로만 정상 판정을 받았다가, 6개월 후 보건소에서 중등증활동성폐결핵으로 진단을 받았었다. 따라서 1년전 신체검사에서 흉부엑스선상 정상이라 하였어도, 폐결핵이 빠른 시일 내에 급격히 진행될 수 있으므로, 폐결핵을 의심케 하는 증상이 나타나면 가능한 한 빨리 의료기관에서 진찰을 받도록 홍보 및 교육을 실시하는 것이 바람직하다고 생각된다.

결핵 진단장소는 종합병원이 46명(14.8%), 결핵전문 의원이 8명(2.6%), 개인의원이 122명(39.4%), 방사선 의원이 23명(7.4%), 보건소가 97명(31.3%)등으로 초진 장소분포와 약간 다르게 나타났다. 개인의원은 약 8%감소하는 반면에, 종합병원은 6%, 보건소는 약 7% 증가한 이유는 개인의원이나 신체검사 혹은 한의원 등에서 진단을 받은 후 확진을 위하여 혹은 경제적 이유로 종합병원이나 보건소를 방문한 때문이라고 생각된다.

결핵 진단방법도 초기 진단방법에 비하여 약간의 차이가 있었는데, 엑스선 검사는 약 2%, 객담 도말검사는 약 17%, 배양검사는 약 18% 증가하였다. 이 이유도 역시 환자들이 타 의료기관에서 결핵 진단을 받고 보건소를 방문한 때문인 것으로 생각된다.

의사 지연일수는 1주미만이 246명(79.4%)으로 가장 많았지만, 1~2주미만이 10명(3.2%), 2주~1개월미만이 8명(2.6%), 1~2개월미만이 20명(6.5%), 2개월이상 1년미만이 20명(6.5%), 1년이상이 6명(1.9%)이었다. 따라서 의사 지연일수를 더 단축시키기 위하여 객담 검사 및 흉부 엑스선 사진검사를 더욱 철저히 해야 할 뿐만 아니라, 보다 신속하고 정확한 검사방법의 개발이 요망된다고 생각된다.

결 론

1986년 1월부터 12월까지 본원 부속의원에 신규 등록된 310명을 대상으로 환자지연 및 의사지연에 관한 연구를 시행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 연구대상들의 성별분포는 남자가 174명(56.1%), 여자가 136명(43.9%)이었다. 연령분포는 20~30대의 연령층이 195명(62.9%)으로 제일 많았고, 19세 이하의

연령층이 16명(5.2%)으로 제일 낮았다.

2) 수진이유로는 증상출현이 264명(85.2%), 각종 신체검사가 42명(13.5%), 기타 원인이 4명(1.3%)이었다.

3) 초증상으로는 기침 및 가래가 92명(29.7%)으로 가장 많았고, 기침이 69명(22.3%), 각혈이 28명(9.0%), 피곤감이 22명(7.1%), 혈담이 17명(5.5%), 가래가 9명(2.9%) 등의 순이었다.

4) 환자 지연일수는 1~2개월 미만이 59명(19%)으로 가장 많았고, 1~2주 미만이 18명(5.8%), 2주~1개월 미만이 25명(8.1%), 2~3개월 미만이 24명(7.7%), 3~4개월 미만이 39명(12.6%) 등이었고, 1년 이상이 91명(6.1%)이었다.

5) 초진장소 분포는 병(의)원이 174명(56.1%)으로 가장 많았고, 보건소가 75명(24.2%), 결핵전문의원 6명(1.9%)이었다.

6) 초진시 진단방법으로는 엑스선 검사가 303명(97.7%), 객담도말검사가 123명(39.7%), 배양검사가 78명(25.2%)이었다.

7) 초진시 결핵 이외의 진단을 받았던 환자는 36명(11.6%)이었고, 이중 상기도감염이 11명(3.5%)으로 가장 많았고, 기관지염이 8명(2.6%), 흉막염이 6명(1.9%), 폐염이 4명(1.3%), 기관지 확장증이 2명(0.6%), 폐디스토마가 1명(0.3%)이었다. 한편 정상이라고 하였던 경우도 3명(1.0%)이었다.

8) 결핵진단 장소는 초진장소와 비교하여 개인의원은 약 8% 감소하는 반면, 종합병원은 6%, 보건소는 약 7% 증가하였다.

9) 결핵진단 방법도 초진 진단방법에 비하여 엑스선 검사는 약 2%, 객담 도말검사는 약 17%, 배양검사는 약 18% 증가하였다.

10) 의사 지연일수는 1주 미만이 246명(79.4%)으로 가장 많았지만, 1~2주 미만이 10명(3.2%), 2주~1개월 미만이 8명(2.6%), 1~2개월 미만이 20명(6.5%), 2개월 이상 1년 미만이 20명(6.5%), 1년 이상이 6명(1.9%)이었다.

%)이었다.

이상의 결과를 미루어볼때, 보다 더 환자지연 일수를 줄이기 위하여는 대국민 홍보활동의 강화로 결핵을 의심케 하는 증세가 있을때 지체없이 보건소나 다른 의료기관에서 진찰을 받도록 하여야 하겠고, 의사지연 일수를 줄이기 위하여서는 객담 및 흉부엑스선 검사를 더욱 철저히 시행하여야 할 뿐 아니라 보다 신속하고 정확한 검사방법의 개발이 필요한 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 1) 대한결핵협회, 대한결핵학회: 결핵, 개정 제 2 판, 서울: 상문사 p 120, 1984
- 2) 국제항결핵연맹치료위원회, 결핵의 화학요법: 결핵 및 호흡기 질환, 24:69, 1977
- 3) 김대규, 한지영, 장승철, 오상백, 진병원, 변해원: 결핵균 양성환자에 대한 사회학적 고찰, 결핵 및 호흡기 질환, 21:3, 1974
- 4) 구경수, 황동수: 국립병원에서 퇴원한 환자의 실태조사 및 퇴원후의 환자 관리의 문제점, 결핵 및 호흡기 질환, 21:214, 1974
- 5) 오중근: 신입원 결핵환자의 입원전 과거력 조사, 결핵 및 호흡기 질환, 24:20, 1977
- 6) 진병원: 도시결핵 환자의 과거치료 경력별 약제 내성 상태에 관한 연구, 결핵 및 호흡기 질환, 22:6, 1975
- 7) 홍영표: 최신 항결핵제에 대하여, 결핵 및 호흡기 질환, 18:32, 1977
- 8) Wallace Fox: *General Consideration in the choice & management of regimens of chemotherapy for pulmonary tuberculosis*, Bull int Un Tuberc, 47:49, 1972
- 9) J. Crofton: *Failure in the treatment of pulmonary tuberculosis: Potential causes and their avoidance*, Bull int Un Tuberc, 55:93, 1980
- 10) J.R. Bignall: *Failure to control tuberculosis: A Personal view*, Tubercle, 63:171, 1982
- 11) The Research Institute of Tuberculosis Japan Anti-tuberculosis Association: *Tuberculosis Control*, Tokyo, p 76, 1979