

□ 원 저 □

민간 의료기관 결핵관리의 오늘과 내일

서울대학교 의과대학 의료관리학교실

박 기 동

= Abstract =

Tuberculosis Management of Private Health Care Institution : Current Situation and Task

Kidong Park M.D.

Department of Health Policy and Management, College of Medicine, Seoul National University

Since the inception of the National Tuberculosis Control Program in 1962, the incidence of tuberculosis and its associated mortality has declined dramatically due to effective anti-tuberculosis drugs and a systematic control program. The prevalence of radiographically active tuberculosis has fallen from 5.1% in 1965 to 1.0% in 1995.

However, tuberculosis is still a major problem, as the mortality rate is still higher compared to other developed countries. Furthermore, tuberculosis is currently re-emerging in HIV/AIDS epidemic countries.

In order to lower the tuberculosis death rate to the levels of developed countries, the tuberculosis control efforts in private healthcare institutions and the national tuberculosis control program in the public sector, need to work together more effectively and efficiently.

In this paper, the author reviewed the current situation regarding tuberculosis management in private healthcare institutions of Korea based on the literature and the National Health Insurance Claim data, and the future tasks of tuberculosis management are suggested. (*Tuberculosis and Respiratory Diseases* 2002, 52 : 579-589)

Key words : Tuberculosis, Tuberculosis Control Program, Private Healthcare Institutions.

*본 논문은 2002년 결핵관리사업평가대회 발표 자료를 재정리한 것입니다.

Address for correspondence :

Kidong Park, M.D.

Department of Health Policy and Management, College of Medicine, Seoul National University

28, Yongsong-dong, Chongro-Gu, Seoul, 110-799, Korea

Phone : 02-760-3124 Fax : 02-743-2009 E-mail : pkidong@hanmail.net

서 론

결핵은 과거 사망의 제일 큰 원인을 차지하였던 질환으로 전 세계적으로 가장 문제시되었던 만성 소모성 질환의 일종이다. 효과적인 항결핵제의 개발과 체계적인 관리사업의 전개로 결핵 환자의 발생과 사망이 급격하게 감소하였지만, 최근 AIDS가 유행하는 국가를 중심으로 다시금 결핵 환자가 늘어나는 추세를 보이고 있어 지속적인 관심을 늦출 수 없는 상황이다.

현재 전 세계적으로 1년에 7~8백만 명의 결핵 환자가 발생해서 그 중 2백만 명이 사망하고 있으며, 결핵관리체제를 강화하지 않으면 의료체제의 붕괴, HIV/AIDS의 유행, 다약제 내성 결핵균의 등장으로 2000~2020년 사이에 10억 명이 결핵에 감염되고, 2억 명의 결핵 환자가 발생해서 3,500만 명이 사망할 것으로 추정된다¹.

우리나라는 1962년 보건소를 중심으로 BCG 접종과 무료치료와 등록관리 등을 주요 내용으로 국가결핵관리사업을 시작한 후 짧은 기간 내에 괄목한 성과를

달성하였다. X-선상 결핵 유병률은 1965년의 5.1%에서 1995년에는 1.0%로 80%가 감소하였으며, 균양성 유병률은 0.94%에서 0.22%로 77%, 연간결핵 감염위험률은 5.3%에서 0.5%로 91%가 감소하였다(Table 1).

사망률을 보면 1998년까지는 호흡기 결핵이 주요 사망 원인 10위권 내에 들어있었으나 1999년부터는 10위권 바깥으로 내려갔으며, 인구 10만명당 사망률도 1990년에는 11.0이었으나 2000년에는 6.8로 38.2%나 감소하였다. 그러나, 남자는 호흡기 결핵에 의한 사망률이 9.7로 아직 주요 사망 원인 9위이며, 선진 외국과 비교할 때도 우리나라의 호흡기 결핵 사망률은 매우 높은 수준²으로, 국가결핵관리사업에 대한 지속적인 관심과 지원이 요구된다(Table 2).

국가결핵관리사업을 시작할 때에는 치료시설이 충분하지 않았을 뿐 아니라 의료보장제도가 갖추어지지 않아서 의료기관 보다는 보건소에 등록하여 치료를 받는 환자가 훨씬 많았을 것으로 생각된다. 그러나, 전 국민의료보험의 완성으로 국민들의 의료기관 이용이

Table 1. Main result of national tuberculosis survey from 1965 to 1995

| Year | (unit : %) | | | | | | | |
|---|------------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------|
| | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | average annual reduction rate |
| Prevalence rate (X-ray positive) | 5.1 | 4.2 | 3.3 | 2.5 | 2.2 | 1.8 | 1.0 | 5.0 |
| Prevalence rate (culture positive) | 0.94 | 0.74 | 0.76 | 0.54 | 0.44 | 0.24 | 0.22 | 5.1 |
| Infection rate (under 30yr) | 44.5 | 46.9 | 46.9 | 41.7 | 38.7 | 27.3 | 15.5 | |
| Annual risk of infection | 5.3 | 3.9 | 2.3 | 1.8 | 1.2 | 1.1 | 0.5 | 7.5 |
| Drug resistant rate | 38.0 | 39.3 | 38.3 | 47.5 | 35.3 | 27.4 | 9.9 | |
| Rate of BCG vaccination (under 30yr) | 24.3 | 44.4 | 60.6 | 69.9 | 80.1 | 86.0 | 91.8 | |

Table 2. International comparison of major cause of death

(unit : per 100,000 population)

| Male | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|------|-----------|----------------|--------------|-------------|------|-----------------|--------------------------|-------------|---------------|------------------|---------|--|
| Cause of death | year | Pulm. Tb. | Stomach Cancer | Liver Cancer | Lung Cancer | D.M. | Isch. Heart Ds. | Cerebro Vascular Disease | Pneumo- nia | Liver Disease | Traffic accident | Suicide | |
| Country | | | | | | | | | | | | | |
| Korea | 2000 | 9.7 | 31.3 | 32.5 | 36.1 | 22.5 | 24.0 | 69.4 | 9.3 | 36.9 | 36.8 | 20.3 | |
| Japan | 1998 | 3.1 | 53.6 | 38.4 | 60.2 | 10.5 | 62.9 | 106.9 | 69.6 | 18.2 | 15.6 | 36.5 | |
| Austria | 1998 | 1.4 | 18.3 | 6.6 | 61.2 | 13.1 | 213.2 | 88.5 | 12.7 | 33.3 | 17.0 | 30.0 | |
| Czech | 1998 | 1.5 | 18.3 | 11.4 | 85.8 | 12.9 | 250.6 | 130.9 | 20.4 | 26.2 | 21.5 | 25.3 | |
| Portugal | 1998 | 4.8 | 32.0 | 4.9 | 49.1 | 29.4 | 108.6 | 196.4 | 47.7 | 31.9 | 32.6 | 8.7 | |
| Hungary | 1998 | 6.4 | 28.7 | 11.8 | 122.6 | 16.9 | 328.4 | 179.5 | 9.7 | 107.8 | 27.4 | 51.1 | |
| U.S.A. | 1997 | 0.4 | 5.9 | 3.0 | 69.7 | 21.5 | 181.1 | 47.8 | 29.8 | 12.4 | 23.5 | 18.7 | |
| Canada | 1997 | 0.3 | 8.2 | 2.3 | 65.5 | 18.6 | 160.4 | 44.9 | 24.5 | 8.8 | 15.5 | 19.6 | |
| Germany | 1997 | 0.8 | 18.4 | 4.7 | 71.2 | 19.6 | 211.5 | 83.8 | 18.8 | 30.9 | 16.1 | 22.1 | |
| U.K. | 1997 | 0.8 | 15.7 | 1.9 | 76.0 | 10.5 | 263.4 | 85.9 | 84.0 | 10.3 | 9.9 | 11.0 | |

| Female | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|------|-----------|----------------|--------------|-------------|---------------|---------------|------|-----------------|--------------------------|-------------|---------------|------------------|---------|
| Cause of death | year | Pulm. Tb. | Stomach Cancer | Liver Cancer | Lung Cancer | Breast Cancer | Cervix Cancer | D.M. | Isch. Heart Ds. | Cerebro Vascular Disease | Pneumo- nia | Liver Disease | Traffic accident | Suicide |
| Country | | | | | | | | | | | | | | |
| Korea | 2000 | 3.8 | 17.2 | 10.0 | 12.6 | 4.9 | 5.6 | 22.7 | 19.0 | 77.1 | 7.1 | 8.7 | 13.9 | 8.9 |
| Japan | 1998 | 1.1 | 27.9 | 15.5 | 21.9 | 13.4 | 7.8 | 9.6 | 51.8 | 113.1 | 58.3 | 7.8 | 6.1 | 14.7 |
| Austria | 1998 | 0.6 | 15.5 | 2.4 | 22.2 | 39.0 | 11.6 | 21.2 | 219.9 | 148.1 | 18.9 | 14.4 | 6.1 | 9.2 |
| Czech | 1998 | 0.7 | 13.1 | 6.8 | 21.5 | 36.2 | 18.2 | 15.9 | 217.3 | 191.0 | 20.2 | 11.2 | 6.7 | 6.5 |
| Portugal | 1998 | 1.2 | 19.9 | 1.9 | 9.4 | 30.1 | 12.4 | 38.3 | 80.9 | 239.9 | 36.4 | 10.6 | 8.7 | 2.7 |
| Hungary | 1998 | 2.0 | 18.7 | 6.9 | 37.4 | 44.6 | 19.4 | 25.3 | 294.9 | 199.4 | 10.0 | 37.7 | 7.6 | 14.7 |
| U.S.A. | 1997 | 0.2 | 3.9 | 1.2 | 45.4 | 30.7 | 7.8 | 25.2 | 167.4 | 71.2 | 34.2 | 6.5 | 11.1 | 4.4 |
| Canada | 1997 | 0.3 | 4.9 | 0.7 | 37.7 | 32.6 | 6.9 | 19.4 | 130.0 | 61.9 | 27.0 | 4.8 | 6.4 | 5.1 |
| Germany | 1997 | 0.4 | 16.3 | 2.5 | 20.9 | 43.7 | 12.3 | 34.5 | 223.6 | 142.9 | 23.3 | 14.9 | 5.5 | 8.1 |
| U.K. | 1997 | 0.4 | 9.8 | 0.6 | 42.7 | 44.6 | 9.4 | 11.4 | 212.7 | 138.1 | 127.2 | 6.5 | 3.4 | 3.2 |

대폭 늘어나게 되고, 결핵 환자도 보건소에 등록하여 치료받는 경우보다 의료기관에서 치료를 받는 경우가 훨씬 더 많을 것으로 판단된다.

보건소의 결핵치료는 정부의 국가결핵관리사업 지침에 따라 전국적으로 표준화되어 시행되고 있으며, 대한결핵협회에서 기술적인 지도와 평가를 담당하고

있어 그 내용을 어느 정도 파악할 수 있지만 의료기관에서 행해지는 결핵 치료에 대해서는 그 규모나 내용, 효과 등이 잘 알려져 있지 않은 실정이다. 국가결핵관리사업은 전체 국민을 대상으로 시행하는 것이 당연함에도 그동안 여러 가지 이유로 보건소에 등록하여 치료를 받는 환자만이 그 대상이었으며, 의료기관에서

행해지는 결핵 치료에 대해서는 국가결핵관리사업의 손길이 잘 미치지 못하였던 것이 사실이다. 그러나, 결핵 사망률을 선진국 수준으로 낮추기 위해서는 대부분의 환자들이 이용하는 의료기관의 결핵 관리와 국가결핵관리사업이 함께 만나서 하나의 흐름을 이루어야만 한다.

이 글에서는 그 동안의 연구 결과와 국민건강보험 통계 자료를 중심으로 의료기관의 결핵관리 현황을 알아보고 내일을 위한 제언을 강구하고자 한다.

의료기관 결핵 관리의 오늘

1. 얼마나 많은 결핵 환자들이 의료기관에서 치료를 받고 있는가?

국립보건원 방역과와 대한결핵협회 결핵연구원에서 운영하는 결핵정보감시시스템을 통해 보건소와 의료기관에서 신고한 결핵환자는 2000년의 경우 55,301명이었으며 2001년의 경우 46,082명으로 인구 10만 명당 96.0명이 된다³. 이 중 45,790명에 대한 분석 결과를 보면 보건소에서 신고한 환자가 전체의 47.0%인 21,545명이었고, 의료기관에서 신고한 환자가 24,245명으로 전체의 53.0%를 차지하고 있는 것으로 나타나고 있다⁴. 의료기관에서 관리하는 결핵 환자 수가 보건소에 등록된 환자 수 보다 많다는 결과는 55%의 폐결핵 환자가 보건소에서 치료를 받고 있

며, 의료기관에서 치료를 받는 경우는 45%에 불과하다는 1995년의 조사 결과⁵나 의료기관에서 신고한 결핵 환자는 전체 신고 수의 30% 내외에 불과하다는 연구 결과⁶와 비교하여 볼 때 큰 차이가 있음을 알 수 있다(Table 3). 이는 의료기관의 결핵환자 관리 비중이 최근 몇 년 사이 유의미하게 높아졌거나, 신고율이 향상된 결과인 것으로 해석할 수 있다.

그런데, 국민건강보험통계연보⁷를 살펴보면, 2000년 한 해 동안 호흡기 결핵 또는 기타 결핵으로 보험급여를 받은 사람은 입원의 경우 25,681명이었고 외래의 경우 200,542명으로 건강보험 적용 인구 10만 명당 입원은 56.0명, 외래는 437.0명이나 되어 정부 통계와 매우 큰 차이를 보이고 있다. 그러나, 건강보험 급여자료에 기록된 상병명은 진료기록을 통해 확인할 수 있는 실제 상병명과 차이가 많이 나기 때문에 입원 환자 통계는 어느 정도 신뢰할 수 있어도 외래 환자 통계는 건강보험 통계 자료에 나타난 수를 실제 결핵 환자 수로 간주할 수는 없다.

정확성을 검증할 수는 없지만, 입원 진료를 받은 결핵 환자 모두가 외래 진료를 함께 받은 것으로 보고 과거의 연구 결과를 토대로 2000년에 결핵으로 건강보험급여를 받은 환자 수를 추정하면 다음과 같다.

① 추정 1 : 24,423명 (결핵 환자의 100%가 신고되었다고 가정하고 중간 집계 시 의료기관 신고 환자 비중을 최종 집계 수에 적용할 경우)

② 추정 2 : 35,664명 (의료보험관리공단인 급여전

Table 3. Result of tuberculosis case notification from 1993 to 1997

(unit : cases, %)

| Year | Total | Public health center | | Private healthcare institution | |
|------|--------|----------------------|-------|--------------------------------|-------|
| | | No. of cases | ratio | No. of cases | ratio |
| 1993 | 65,836 | 49,886 | 75.8 | 15,950 | 24.2 |
| 1994 | 60,368 | 41,703 | 69.1 | 18,665 | 30.9 |
| 1995 | 57,825 | 39,251 | 67.9 | 18,574 | 32.1 |
| 1996 | 51,505 | 36,541 | 70.9 | 14,964 | 29.1 |
| 1997 | 46,338 | 30,618 | 66.1 | 15,720 | 33.9 |

Source : YP Hong, 1999

Table 4. Estimation of the tuberculosis cases

(unit : cases, %)

| | Total | Public health center | | Private healthcare institution | |
|----------|--------|----------------------|-------|--------------------------------|-------|
| | | No. of cases | ratio | No. of cases | ratio |
| Method 1 | 46,082 | | 47.0 | 24,424 | 53.0 |
| Method 2 | 57,323 | 21,659 | 37.8 | 35,664 | 62.2 |
| Method 3 | 82,413 | | 26.3 | 60,754 | 73.7 |

산자료에 상병명이 폐결핵으로 기록된 14,221명에 대한 확인해보니 17.8%인 2,529명만이 틀림없는 결핵 환자였다는 연구 결과⁸를 인용할 경우)

③ 추정 3 : 60,754명 (의료보험연합회의 급여전 산자료에 상병명이 폐결핵으로 기록된 863,641건의 기록 중 실제 결핵으로 추정할 수 있는 치료기관이 6 개월 이상이고 이용 횟수가 5회 이상인 경우는 30.3 %이었다는 연구 결과⁹를 인용할 경우)

따라서, 우리나라의 결핵 환자 수는 다음과 같이 추정 할 수 있다(Table 4).

2. 결핵 환자는 줄고 있는가?

1965년부터 1995년까지 5년 간격으로 실시한 전국 결핵 실태 조사 결과 우리나라의 결핵 환자는 30년 사이에 도말 양성 환자는 77.1%, 균양성 환자는 59.7 %, 활동성 환자는 65.4%가 감소하였다. 1990년대 중반의 신고 결과도 5년 사이에 29.6%의 환자가 감소한 것으로 나타난다. 결핵정보감시시스템 운영 결과를 보아도 2001년에 신고된 결핵 환자 수는 2000년에 비해 약 16.8%가 줄어든 것으로 나타나고 있다. 건강보험 급여 전산 자료를 보아도 1996년의 연구에서는 환자 수가 313,083명이었는데 2000년 급여 전산 자료에는 200,542명으로 5년 사이에 35.9%가 감소하였다.

보건소 등록 결핵 환자 수는 전체 결핵 환자 수 감소보다 빠른 속도로 줄어들고 있는 것으로 보인다. 1993년에서 1997년 사이에 신고된 결핵 환자 수는

29.6%가 줄어들었으나, 보건소 결핵 환자 수는 38.6 %가 감소하였으며, 의료보험 급여자료의 환자 수는 1995년에서 2000년 사이에 35.9%가 줄어들었으나 보건소 결핵 환자 수는 1995년에서 2001년 사이에 40.7%가 줄어든 것이 그 증거이다. 따라서, 결핵 환자 총 수는 줄어드는 추세로 보아도 무방하지만, 의료기관의 결핵 환자 관리 비중은 늘어나고 있는 것으로 보는 것이 타당할 것이다.

3. 어떤 사람들이 의료기관에서 결핵 치료를 받는가?

결핵정보감시시스템으로 신고된 결핵 환자 46,082명 중 남자는 29,802명으로 64.7%를 차지하고 여자는 16,280명으로 35.3%를 차지하고 있다. 신고기관이 의료기관인 경우에는 남자 62.4%, 여자 37.6%로 전체 신고 환자 수와 큰 차이를 보이고 있지 않다.

그러나, 건강보험 급여 전산자료는 이와는 다르게 나타나고 있다. 강길원 등⁹의 연구에서 사용된 1996년(보다 정확히는 1995년 12월에서 1996년 11월) 자료에는 남자 57.7%, 여자 42.3%로 나타나고 있으며, 2000년 자료에는 남자가 57.6%, 여자가 42.4%로 정부에 신고된 자료에 큰 차이를 보이고 있다.

연령 분포를 볼 때 결핵정보감시시스템으로 신고된 자료는 기타 결핵은 연령별로 환자율에 큰 변화가 없는 반면, 호흡기 결핵은 0에서 20대가 될 때까지 환자율이 높아지다가, 30대에서는 환자율이 다소 낮아졌다가 이후 연령이 증가할수록 환자율이 높아지는 추세를 보이고 있다(Fig. 1). 반면, 건강보험급여자료에

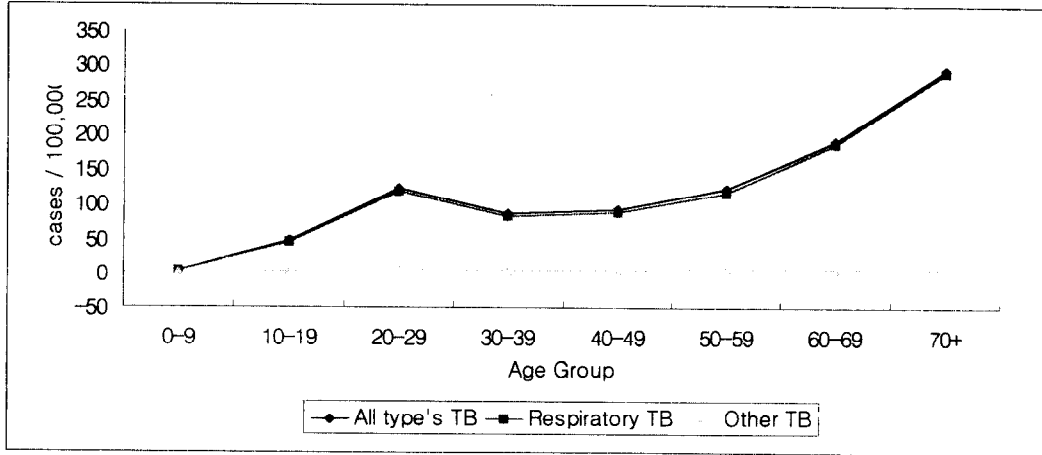


Fig. 1. Tuberculosis cases and case rate by age group, 2001.

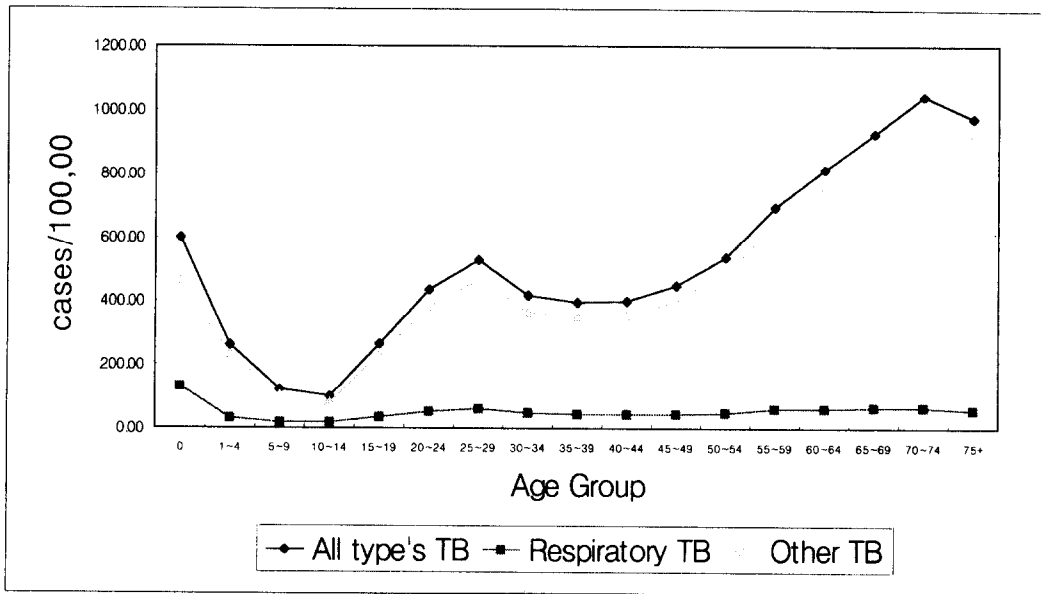


Fig. 2. Age distribution of tuberculosis patient in health insurance data, 2000.

서는 10대 이후의 양상은 신고 자료와 큰 차이가 없으나 0세와 1~4세 군에서는 호흡기 결핵과 기타 결핵 모두 환자율이 높게 나타나고 있다(Fig. 2).

그 이유로는 이들 연령군에서 신고율이 저조하거나, 결핵이 아님에도 결핵 상병 코드로 기록되어 진료비가 청구되는 비율이 높기 때문으로 추정된다.

4. 결핵 환자들이 주로 어느 의료기관을 이용하는가?

강길원 등⁹⁾의 연구 결과에 의하면 의료보험 급여 전산 자료에 상병명이 결핵으로 나타나는 334,624명 중 51.0%가 종합병원에서 치료받았으며, 병원을 이용한 경우는 9.1%, 의원은 38.9%로 나타났다(Table 5).

Table 5. Number of claims and cases by categories of healthcare institution

(unit : cases, person)

| | No. of claims | No. of cases | claims per case |
|--------------------------|---------------|--------------|-----------------|
| General Hospital | 437,526 | 170,524 | 2.6 |
| Hospital | 76,478 | 30,330 | 2.5 |
| Clinic | 344,113 | 130,108 | 2.6 |
| Dental Hospital | 4 | 4 | 1.0 |
| Dental Clinic | 1 | 1 | 1.0 |
| Public Health Center | 3,501 | 2,496 | 1.2 |
| Pharmacy | 94 | 44 | 2.1 |
| Oriental Hospital/Clinic | 1,924 | 1,117 | 1.7 |
| Total | 863,641 | 334,624 | 2.6 |

Source : KW Kang, 1998

Table 6. Comparison of tuberculosis management result between public health center and private healthcare institution

(unit : %)

| Year | 1987 | | 1993 | |
|----------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|--|
| | Public health center (N=20,515) | Private health care institution (N=1,119) | Public health center (N=14,473) | Private health care institution (N=960) |
| Cure | 73.7 | 43.2 | 79.7 | 51.8 |
| Completion of course | 2.5 | 6.0 | 0.6 | 10.9 |
| Failure | 4.2 | 8.8 | 2.7 | 4.5 |
| Death | 2.9 | 1.4 | 1.8 | 0.5 |
| Follow up loss | 5.6 | 33.6 | 3.5 | 27.0 |
| Transfer | 4.9 | 6.0 | 4.2 | 5.3 |
| Others | 6.2 | 0.5 | 7.5 | |

Source : YP Hong, 1999

5. 의료기관에서 결핵 치료를 받는 것은 비효율적인가?

많은 논문에서 의료기관을 이용하는 결핵 환자의 치료 중단율이 보건소보다 훨씬 높은 것으로 지적하고 있다. 이들 연구 중 1987년 자료를 사용한 진병원 등의 논문¹⁰과 1993년 자료를 사용한 대한결핵협회 결핵연구원의 논문¹¹을 보면, 의료기관의 치료 효율이 낮은

것은 높은 치료 중단율 때문으로 보인다(Table 6). 그러나, 이들 연구에 사용된 자료는 보건소에서 치료 받는 환자 수는 14,000~20,000명인 반면, 의료기관에서 치료받는 환자의 수가 1,000명 내외로 적어서 대표성 있는 표본인지 검증하기가 용이하지 않고, 치료 중단이 복약 중단인지 이용하는 의료기관을 바꾸어서 연구에서 추적이 되지 않는 사례인지 분명하지 않은 단점이 있다. 또한, 연구 시점이 10~15년 전이어서

현 시점에서 판단의 근거 자료로 활용하기에는 제한적이다.

한편, 강길원 등⁹⁾의 연구 결과를 볼 때 의료보험 급여 전산자료에 상병명이 결핵으로 나타나는 환자 중 77.7%는 1곳의 치료기관만을 이용하였고, 치료 기관수를 1회 변경한 경우는 18.9%로 조사대상자의 3.4%만이 1년 사이에 3곳 이상의 치료기관을 이용한 것으로 나타났다.

따라서, 의료기관의 결핵 치료 효율은 현 시점에서 다시 조사하여 볼 필요가 있으며, 한 기관에서 치료를 중단한 것은 완전한 치료 중단인지 옮겨간 다른 기관에서 치료를 계속하는지를 확인할 필요가 있다.

6. 의료기관의 결핵 치료 행태

보건소에 등록된 결핵 환자들은 국가결핵관리사업 지침에서 정한 표준 처방을 따라서 치료하고 각종 검사 시기도 표준화되어 있다. 반면, 의료기관에서 결핵 환자를 어떻게 치료하고 있는지에 대해서는 단편적인 경험담(부정적인 경우에 한함)은 있지만 체계적인 연구 결과는 발견하기가 쉽지 않다. 일반적인 견해로는 의료기관은 치료 처방이 매우 다양하고 객담검사 실시율이 저조⁶⁾하며, 결핵에 대한 진단 방법, BCG 접종, 치료 처방에 대한 인식의 편차가 심한 것¹²⁾으로 알려져 있다.

의료기관 결핵 관리의 내일

1. 국가결핵관리사업의 목표는 무난히 달성될 것인가?

정부에서는 선진국은 물론 개발도상국보다도 높은 유병률을 보이고 있는 만성 전염성 질환인 결핵을 조기에 퇴치하여 국민 보건향상에 기여하기 위하여 국가결핵관리사업을 수행하고 있으며, 2010년까지 달성할 목표를 다음과 같이 제시하고 있다.

- ◆연간 결핵 감염 위험률을 0.10%까지 낮춤 (1995년 현재 0.5%)
- ◆인구 10만명당 폐결핵 신환 발생률을 아래 수준까지 낮춤
 - 도말 양성 환자에 대해서는 10
 - 균양성 환자에 대해서는 30
 - X-선 활동성 환자에 대해서는 60
- ◆인구 10만명당 폐결핵 유병률을 아래 수준까지 낮춤
 - 도말 양성 환자에 대해서는 20
 - 균양성 환자에 대해서는 50
 - X-선 활동성 환자에 대해서는 300
- ◆인구 10만명당 결핵 사망률을 3까지 낮춤 (2000년 현재 6.8)

이러한 정부의 목표는 과거 30년 동안 결핵관리가 성공적이었던 것처럼 무난히 달성될 것인가? 그러나 불행히도, 그렇게 희망적인 상황만은 아니다. 그 이유는 다음과 같은 점을 들 수 있다.

첫째, 결핵관리가 30년 전과 같이 정부의 최우선 보건사업으로 채택되어 전폭적인 재정적, 행정적 지원을 기대하기가 용이하지 않다. 성공적인 결핵관리사업의 수행으로 문제의 크기가 대폭 줄어들었을 뿐 아니라 암, 뇌혈관질환 등 다른 보건 문제의 중요성이 상대적으로 많이 부각되어 있는 상황을 감안하여야 한다.

둘째, 결핵정보감시시스템의 성공적인 도입으로 결핵 감시체계(surveillance system)가 정착되고는 있으나 아직 인구집단 대비 신환 발생률이나 유병률 지표가 아직 불완전하기 때문에 목표 달성 여부를 중간에 모니터링하기가 용이하지 않다.

셋째, 과거와는 달리 민간 의료기관의 결핵 환자 관리 비중이 높아지고 있기 때문에 보건소를 중심으로 한 현행 사업이 성공적으로 수행된다고 하여도 그 효과는 반감될 수밖에 없다.

2. 최우선의 과제 : 국가결핵관리사업에서 의료기관의 자리 매김

민간 의료기관의 결핵 환자 관리의 비중은 과거에 비해 상당히 높아졌으며, 앞으로도 그 비중은 더욱 더 높아 질 수밖에 없을 것이다. 그 이유로는 민간의료자원의 대폭적인 확충과 전국민의료보험을 실현을 우선적으로 들 수 있으나, 다음과 같은 점등을 감안할 때 민간 중심의 결핵 환자 관리로 무게 중심을 옮기는 것의 불가피성을 인정해야 할 것이다.

첫째, HIV 감염/AIDS의 대유행과 노인 인구의 증가로 면역 기능이 저하된 환자에서의 결핵 발생이 중요 문제로 부각될 것이다. 표준 처방에 의한 결핵의 치료 뿐 아니라 동반된 다른 질환의 복합적인 치료는 보건소 등 공공기관 보다는 의료기관을 활용하는 것이 더 효율적일 것이다.

둘째, 5년 단위의 결핵실태조사 등과 같은 정부 중심의 결핵 환자 발견 사업보다는 건강보험가입자에 대하여 실시하는 건강진단, 각종 종합검진 등이 결핵 환자 발견의 출발점(entry point)이 되고 있으며, 이러한 기능은 보건소보다는 의료기관에서 더 많이 수행하고 있어서 환자 관리가 의료기관에서 출발되는 경우가 많아졌다.

셋째, 보건소의 주된 기능이 전염병 질환 관리 중심에서 건강 증진, 지역보건의료계획 등으로 옮겨가고 있으며, 절대적인 환자 수 감소 등으로 보건소마다 전문성을 갖춘 결핵관리요원을 운영하기 힘든 경우가 예상된다. 이 때 보건소는 환자 관리 기능을 의료기관에 위임하고 새롭게 요구되는 기능 수행을 위한 역량 집중을 하는 것이 더 효율적일 것이다.

그러나, 의료기관의 결핵 환자 관리 능력과 효과에 대한 지금까지의 일반적인 평가를 감안할 때 충분한 준비 없이 환자 관리의 중심을 보건소에서 의료기관으로 옮기는 것은 여러 가지 문제점을 야기할 가능성이 있다. 따라서, 2010년 결핵관리의 목표를 달성하기 위해서는 국가결핵관리사업에서 의료기관의 자리 매김에 대한 논의와 합의, 준비를 시작하여야 한다. 그

때는 지금이다.

3. 내일의 의료기관 결핵 관리를 위한 오늘의 과제

김성규 교수는 국가결핵관리사업에서 의료기관 특히 의과대학 병원의 새로운 역할과 기능으로 다음을 제안한 바 있다¹³.

① 국가결핵관리사업에서 민간의료기관에 의한 결핵관리가 매우 중요한 위치에 있음을 정확히 인식하고 주요 종합병원과 대학병원의 역할, 그리고 보건소를 중심으로 한 국가결핵관리사업과 연계 방법을 시급히 개발

② 결핵감시체계의 정비 및 민간의료기관의 결핵관리에 대한 재정적 지원

③ 대학병원이 일반 의료인들에게 결핵에 대한 기본적 지식과 특성을 교육하는 역할을 담당하게 함

④ 결핵균 검사실의 표준화 작업

⑤ 우리 실정에 맞는 복약감시제도(DOTS)의 도입

⑥ 민간 부문에서 새로운 환자 관리의 모델 개발

또한, 대한결핵 및 호흡기 학회에서는 1966년 「폐결핵 화학요법 지침」을 처음으로 발표한 데 이어, 1990년 「대한 결핵 및 호흡기 학회 폐결핵 진료의 기준」을 마련한 데 이어, 1997년에 재개정안¹⁴을 발표하였다. 이는 국가결핵관리사업에서 의료기관의 제대로 된 자리 매김을 위한 부단한 노력의 성과로 평가하여야 할 것이다.

그러나, 의료기관의 자리 매김이 성공적으로 완수되었다고 평가하기는 아직 이르다. 내일의 의료기관 결핵 관리를 위한 오늘의 과제를 짚어 보면 다음과 같은 것들이 해결되어야 할 대상으로 남아 있을 것이다.

최우선적으로 국가결핵관리사업을 총괄하는 중앙 정부 또는 결핵관리 전문기관인 대한결핵협회에서 보건소와 의료기관을 포함한 우리나라 결핵 문제의 변화 동향에 대한 정확한 정보를 적시에 수집, 분석하여 필요한 사람들에게 알리는 surveillance system이 완성되어야 한다. 결핵정보감시시스템의 운영 성과는 다분

히 희망적이다. 그러나, 신고 자료는 불충분하기 때문에 건강보험 급여자료나 항산균 검사실의 검사 실적 동향 등의 보조적인 자료를 함께 수집하여 분석의 깊이와 질을 풍부하게 하여야 할 것이다. 특히, 건강보험 급여자료와 신고자료에서 뚜렷한 차이를 보이고 있는 신생아, 영유아의 결핵 환자율의 실체에 대해서는 시급한 확인이 필요하다. 부가적으로 실제 결핵이 아님에도 건강보험 급여전산 자료에 결핵으로 기록되는 경우를 파악해서 이를 교정하여 건강보험 자료의 신뢰도를 개선하는 일이 병행되어야 한다.

두 번째로 의료기관의 다양한 치료 처방에 대한 조정이 필요하다. 치료 처방이 다양하다는 것 자체를 문제삼는 것은 곤란할 수도 있지만, 다양성이 학문적 근거에 기반 한 것(evidence-based)인지 아니면 단순히 진료 경험에 의존한 것인지는 규명되어야 하며, 학문적 근거에 기반 한 표준 치료 처방이 자리잡도록 하여야 한다.

세 번째로 국가결핵관리사업지침이나 학회의 진료 기준보다 더 현실적인 영향력을 발휘하고 있는 건강보험 급여비용 심사기준을 재정비하는 것이다. 국가결핵관리사업지침과도 다르고, 학회의 진료 기준을 벗어나는 진료임에도 진료비 심사에서 무사 통과가 된다면 의료기관은 그러한 진료를 계속할 것이고, 국가결핵관리사업지침과 학회의 진료 기준을 따랐음에도 진료비 삭감이 일어나는 경우에 의료기관은 위축될 수밖에 없다.

네 번째로 결핵 환자 관리의 중심을 보건소에서 의료기관으로 이관했을 때의 업무 체계 모형을 고안하고 완성하는 일이다. 이는 역으로 국가결핵관리사업과 무관하게 일어나고 있는 결핵 환자 관리에 대한 정보를 보건소를 중심으로 한 공공기관이 취득할 수 있게 하는 모형 개발의 과제가 된다. 보건소는 현재 등록 관리·투약하고 있는 환자의 의학적인 치료를 의료기관에 이양하는 대신에 의료기관에서 관리·투약하고 있는 모든 환자의 정보를 수집·분석·평가하여야 할 것이다. 건강보험으로 진료를 하면서 발생하는 보험자 부담금은 국민건강보험공단에서 지급하지만 본인부담

금은 보건소에서 지급하는 모형은 채택 가능한 대안의 하나로 신중히 검토될 수 있을 것이다.

결 론

어제의 성공이 내일의 성공을 담보해주지는 못한다. 그러나, 오늘의 실패를 거울삼아 내일을 준비한다면 성공의 가능성은 한층 높아질 것이다.

지난 35년간 우리나라 결핵관리사업은 세계적으로 자랑할 수 있을 만큼 성공적인 것임에 틀림없다. 그러나, 결핵 문제 해결을 위해 남아 있는 길은 지금까지 걸어왔던 길보다 더 멀 것이며, 더욱 어려운 숙제를 우리에게 던져주고 있다. 국가결핵관리사업과 민간의 료기관이 성공적으로 만나서 협력할 수 있다면 2010년의 목표 달성은 물론이고 궁극적인 결핵 퇴치도 불가능한 것만은 아닐 것이다.

참 고 문 헌

1. World Health Organization. Tb Facts. [In] www.stoptb.org
2. 통계청. 2000 사망원인통계결과, 2001
3. 국립보건원, 대한결핵협회. 2001년 전국 결핵환자 신고 현황 분석 결과(보도 자료). 2002.3.22
4. 국립보건원, 대한결핵협회. 국가결핵정보감시사업 결과 보고서(2차년도). 2001.12
5. 보건복지부, 대한결핵협회. 제7차 전국결핵실태조사결과. 1995
6. 홍영표. 우리나라 결핵관리. 건강보장연구 1999, 3:111-48
7. 국민건강보험공단. 2000 국민건강보험통계연보. 2001
8. 김상재 등. 폐결핵 발병률 조사 결과. 대한결핵협회 연구보고서, 1992
9. 강길원, 윤식준, 김창엽, 신영수. 민간의료기관을 이용하는 결핵환자의 의료이용 분석. 예방의학회지 1998 31(4):814-27

10. 진병원, 장동준. 국공립 및 민간병의원에서의 결핵환자 관리실태 분석. 결핵 및 호흡기 질환 1990;37(5):399-406
 11. 대한결핵협회 결핵연구원. 국공립병원 및 민간 병의원의 결핵환자 치료효율 조사. 1995
 12. Hong YP, Kwon DW, Kin SJ et al. Survey of knowledge, attitudes and practices for tuberculosis among general practitioners. Tubercle. Lung Dis. 1995 76:431-5
 13. 김성규. 결핵관리에 있어서 민간의료기관의 역할. 제18회 세계결핵의 날 복잡자대상 시상 기념 강연회, 1999;22-5
 14. 대한결핵및호흡기학회. 대학결핵및호흡기학회 폐결핵진료의 기준. 결핵및호흡기질환, 1997, 44(6);1447-53
-