

한국의 결핵 문제

글_ 이은규(결핵연구원 역학조사과장)

해방 직후부터 현재까지 국내 결핵 현황

한 국가의 결핵문제는 ①사회·경제적 수준 ②보건·의료서비스 ③기타요인(숙주의 유전적 소인, 과거 결핵사, 기후, 풍토 등)의 함수관계로 결정된다고 할 수 있다.

우리나라의 결핵문제는 해방직후의 혼란시기 및 6·25전란 후 사회·경제적 혼란과 열악한 기초 보건환경의 열악함, 더불어 대가족 중심의 과잉주거형태 등이 결핵만연의 호재로 작용하여 그 여파가 지금까지도 미치고 있는 것이다.

1950-1960대만 해도 수많은 인명이 결핵으로 목숨을 잃었고, 국가적인 규모의 결핵관리체계가 구축되지 않아 기초자료도 없는 상태에서 민간항결핵단체들만이 대국민 계몽사업과 결핵퇴치사업을 수행해 오고 있었다. 정부에서는 1962년이 되어서야 비로소 국가결핵관리체계를 수립, 적극적인 결핵관리사업을 펼쳐 나갈 수 있게 되었다. 그 후 결핵문제의 크기 및 추세를 파악하기 위해 매 5년 간격으로

실시한 전국결핵실태조사 보고서에 의하면 1965년 조사결과(결핵유병률 : 5.1%)에서 1995년 조사결과(결핵유병률 : 1.0%)에 이르기까지 30년간 결핵감소율이 매년 5% 정도로 꾸준히 감소하여 우리나라는 성공적인 결핵관리 모범국가로 인정받기에 이르렀다.

후향적 관점으로 보면, 1980년대 이후 경제성장으로 인한 국민생활의 질적 향상과 더불어 1988년 전국민 의료보험의 확대실시로 의료이용률이 증가하는 등 보건환경은 양적 혹은 질적으로 개선되었고, 1990년 이후부터는 보통 18~24개월 이상 걸렸던 결핵치료기간이 단기화약요법의 대체로 6개월로 단축됨으로써 치료효율 향상과 우리나라의 결핵문제 감소에 견인차 역할을 했다.

한국의 결핵환자 신고현황 및 발생률

2001년 결핵정보감시시스템을 통해 신고된 전결핵 환자수(신환자 및 재발자 포

합)는 3만 7,368명으로 인구 10만 명당 신고환자율은 78.7명이었고, 그중 폐결핵 도말양성환자는 1만1,805명으로 인구 10만 명당 24.9명이었다. 그리고 2002년에는 전결핵 환자수가 3만4,967명(인구 10만 명당 신고환자율 73.4명)과 폐결핵 도말양성 환자가 1만1,345명(인구 10만 명당 신고환자율 23.8명)으로 전년도에 비해 각각 7.4% 및 4.6%의 감소율을 보였다.

성별로는 2001년 및 2002년 남자 결핵 신고 환자율은 인구 10만 명당 각각 99.5명 및 92.2명이었고, 여자의 결핵신고 환자율은 인구 10만 명당 각각 57.7명 및 54.3명으로 2년 동안 남자 결핵환자가 1.7배 더 많은 것으로 분석되었다. 성별 감소율은 역시 남자가 7.9%로 여자의 감소율 6.3%보다 약간 높았다.

연령별 결핵신고 환자율은 양 연도 모두 60세 이상의 노령인구층에서 인구 10만 명당 140~231명으로 가장 높았고, 그 다음으로 20대 청장년 인구층에서 인구 10만 명당 94.3~103.8명으로 두 번째로 높은 율을 보여 후진국형 결핵환자 분포양상을 보였다.

연령별 감소율은 20세미만이 19.6~28.0%로 가장 높았고, 20~39세가 6.8~10.1%, 40~59세가 8.0~8.2%, 60세 이상이 5.2~5.6%로 젊은 계층일수록 감소폭이 컸고, 고령층으로 갈수록 작았다. 이는 전체적인 결핵문제의 감소와 더불어 연령

구조의 비중이 고령층으로 이동되고 있는 역학적 변화의 한 양태로 볼 수 있다.

WHO는 2001년도 한국의 도말양성 폐결핵환자의 발견율을 80% 수준의 국가로 평가함으로써 전결핵 발생률을 인구 10만 명당 70명, 도말양성 폐결핵 발생률을 31명으로 추정하였다.

북한에 대해서는 도말양성 폐결핵환자의 발견율을 85%로 적용하여 전결핵 발생률을 인구 10만 명당 169명, 도말양성 폐결핵 발생률을 76명으로 추정하였다. WHO의 추정방법에 의하면 북한의 결핵 발생률은 적어도 한국의 2~3배 정도 높은 것으로 추정된다.

결핵연구원은 건강보험자료(2001년도)에서 민간의료부분의 도말양성 폐결핵환자의 결핵보험급여 지급자 중에서 결핵으로 신고된 환자율이 37%였고, 공공의료 부분(전국 245개 보건소)의 결핵환자 보고율이 100%였음을 적용하여 우리나라의 평균 결핵환자 신고 완성도를 54%로 추정한 자료를 보고한 바 있다. 양 자료간의 오차를 감안하면 전결핵 발생률은 인구 10만 명당 70~103명, 도말양성 폐결핵환자 발생률은 인구 10만 명당 31~46명의 수준으로 평가된다.

같은 방법으로 2002년도 결핵발생률을 추계해 보면 전결핵 발생률이 인구 10만 명당 66~98명, 도말양성 폐결핵환자 발생률은 인구 10만 명당 30~44명의 범위

값으로 평가된다.

한국의 결핵환자 치료성적

2001년도 우리나라 국가결핵관리사업 체계내 전국 보건소에 등록된 도말양성 폐결핵환자 5,863명에 대한 코호트 분석을 활용한 치료성적을 분석한 결과 치유율은 77.3%, 치료완료율 1.3%, 치료실패율 1.2%, 치료중단을 3.2%, 결핵사망률(치명률)은 1.5%, 전출률 11.6%, 기타 2.9%, 미평가를 2.9%의 비율 분포로 나타났다.

전체적인 평균 치료성공률은 78.6%이었으며, 남자의 치료성공률(77.8%) 보다 여자의 치료성공률(80.1%)이 다소 높은 것으로 분석되었다.

또한 연령별 치료성공률은 0-19세군 87~100%, 20-39세군 79~81%, 40-59세군 76~77%, 60세 이상군 74~79%로 연령이 올라감에 따라 치료성공률이 저조한 것으로 분석되었다. 전체적으로 우리나라는 치료성적이 세계보건기구가 권장하는 치료율 목표인 85%에는 미치지 못하고 있는 것으로 분석되었다.

한국의 항결핵 약제내성 발생률

국가결핵관리를 실시하는 국가들은 주기적으로 항결핵 약제내성률을 파악하고 전세계적인 약제내성감시체계의 네트워크를 구축하여, 결핵관리의 효율성을 제

고시키려는 시도를 하고 있다. 약제내성률이 결핵관리 사업 수행시 치료효율과 밀접한 관련성이 있음은 여러 연구에서 증명되고 있다. 그 중 신환자에서의 아이소니아지드(INH)와 리팜피신(RMP)을 포함한 다제내성환자의 증가가 세계적 관심사가 되고 있다.

배 등(2001년)은 1994년 조사에서 다제약제내성 발생률을 1.6%, 1998/99년 조사에서 2.1%로 보고한 바 있다. 그리고 Dye 등(2002년)은 2000년도 한국의 신환자에 있어서의 다제약제내성 발생률을 2.2%로 보고하고 있다. 상기 자료들을 이용하여 다제약제내성 발생률 추이를 평가해 보면 다행히도 통계학적인 유의한 연도별 증가는 없는 것으로 분석되었다.

결핵근절 전략목표 및 달성시기 추계

전세계적으로 중요성이 재부각되고 있는 결핵문제에 주요 선진국들은 이에 적극적으로 대처하기 위하여 자국의 결핵근절 전략 목표를 설정하고 있다. 결핵근절에 대한 실용적 개념으로는 「인구 100만 명당 도말양성 결핵환자의 발생률이 1명 미만 발생하는 상태」를 「결핵근절에 가까운 시기」로 정의하고 있다. 이 정의의 달성 목표시점을 미국을 비롯한 서유럽 국가들은 2010-2030년경, 일본은 2060년경으로 예측하고 있다.

우리나라의 경우 2090년 후반이 되어

야 비로소 도달될 것으로 예측된다. 그러나 HIV 감염자 증가(1985년-2003년 6월 말까지 HIV 총감염자 2,258명, AIDS 환자 354명, 사망자 456명), 다제약제내성 환자의 증가 같은 결핵발생의 악영향 요인들이 점차 크게 작용한다면 그 달성 시기는 훨씬 뒤로 미루어지게 될 것이다.

결핵은 개인의 질병이 아닌 국가적 문제

우리나라는 1962년 국가결핵관리를 시작한 이후 40여년 동안 단기화학요법의 도입과 효율적인 관리로 결핵의 치료효율이 크게 향상되었고, 결핵유병률 또한 꾸준한 감소 추세를 보이고 있지만 아직도 매년 약 15만 명 정도의 추가 감염자가 신규로 발생되며, 4~5만 명의 신환자가 발병되어 역학적 상황으로 결핵발생률이 비교적 높은 것으로 평가된다.

게다가 최근 통계청의 사망원인 통계연보에 의하면 2000년 한 해에 3,413명(인구 10만 명당 7.2명), 2001년 한 해에 3,221명(인구 10만 명당 6.7명)이 결핵으로 사망(전년비 5.6%의 결핵사망률의 감소)함으로써 2001년 한국의 질병사망 순위의 10위를 차지하고 있다.

이는 감염성 질환 및 기생충 질환 총사

망자(5,781명)의 55.7%를 차지하는 숫자이고, 경제개발협력기구(OECD) 가입국의 결핵사망률 비교에서 가장 높은 수치에 해당된다.

몇 해 전부터 시작된 경제위기와 고실업률로 인한 노숙자 증가, 인체면역결핍 바이러스 및 후천성 면역결핍증(HIV/AIDS)의 점차적인 증가, 약물 사용자 및 다제내성환자 증가 등 잠재적 악영향 요소가 가세한다면 결핵이 다시 만연하게 될 소지가 다분하다.

다행히도 최근 결핵신환자 신고자료(2002년)들은 전년대비 5~7%의 감소율을 보이고 있으나, 질병구조 및 내용 측면에서는 약간의 역학적 변화가 감지되고 있다. 그것은 우리나라 내에서 신고되는 외국인 결핵 신환자의 수(2001년 18개국 126명, 2002년 19개국 149명)의 증가이다. 이제는 결핵이 개인의 문제가 아니고 사회 혹은 국가적으로, 더 나아가 국제적 협력과 공조체계가 절실히 요구되고 있는 시점에 와 있다.

결핵은 인종과 국경의 구분이 없는 질환이다. 따라서 더 이상 이에 대한 경계를 늦추다면 선진국의 과오를 답습하는 결과를 낳을 것임은 자명한 일이다. †

결핵연구원 이은규 역학조사과장이 쓴 이 글은 감염병 발생정보지(CDMR)에 특집으로 실렸던 내용입니다