

세계 결핵 추세와 우리나라 결핵실태

글|김희진(결핵연구원 기술협력부장)

전염성 질환 중에 결핵

만큼 인간과 친숙하고 오랜 시간을 동거(?)해 온 질환도 드물 것이다. 기원전 수 천년 이전의 이집트 미이라에서도 결핵 병변이 발견되었으며, 우리나라에서도 2001년에 400년 전의 것으로 추산되는 어린이 미라의 사인도 결핵성 뇌막염으로 밝혀진 바 있다.

결핵이 본격적으로 문제가 된 것은 영국의 산업혁명이 시작되고 나서다. 그 당시 열악한 주거 환경과 밀집된 인구조로 인해 결핵이 폭발적으로 증가하면서 유럽, 북미 지역으로 퍼져나갔고 19세기 말에는 아시아로, 20세기 초반에는 아프리카 지역으로 확산되면서 결핵이 전 세계적으로 만연하게 되었다. 유럽과 북미 등의 선진국은 공중보건 시스템이 체계화되어 있어서 결핵 관리가 잘 이루어져 1970년 이전에 이미 결핵의 불길을 잡는데 성공하였다.

그 당시 사용할 수 있었던 항결핵제들은 겨우 이소니아지드, 파스, 스트렙토마이신 등에 불과한 것을 고려하면 지금은 더 우수한 항결핵제가 개발되었음에도 대부분의 후

진국들이 결핵 문제가 심각한 것을 보면 체계화된 공중보건 체계 혹은 결핵관리 시스템이 대단히 중요하다는 것을 알 수 있다.

세계보건기구에서 발간한 자료를 보면 2004년에 전 세계적으로 890만 명의 신환자가 발생하였고 이중 390만 명이 도말양성 환자로 추정하고 있다. 유병자 수는 1,460만 명(229/100,000)으로, 연간 사망자 수는 169만 명으로 보고 있다. 결핵환자 발생 추세는 대부분의 지역에서 감소 혹은 정체되어 있지만 전체적으로는 매년 0.6% 증가하고 있다.

주된 증가 원인은 아프리카 지역에서 HIV와 결핵의 이중감염, 미비한 국가결핵관리체계 등으로 인해 계속 증가하고 있기 때문이다.

일부 국가의 2004년도 결핵환자 발생수와 비율을 보면 미국이 13,877명(5/100,000), 영국이 7,101명(12/100,000), 일본이 37,814명(30/100,000), 북한은 39,793명(178/100,000)이다. 유병자 수는 각각 10,510명(4/100,000), 5,497명(9/100,000), 50,394명(39/100,000), 39,793명(178/10

0,000)이다. 반면 실제 정보감시체계에 신고된 숫자는 일본은 29,736명으로 추정발생자 수보다 훨씬 적은 반면에 북한은 52,455명으로 추정 발생자보다 훨씬 더 많이 되어 있어 북한의 실제 발생율은 추정된 것보다 더 많을 가능성이 높다. 우리나라의 추정 발생자와 유병자 수는 43,029명 (90/100,000), 59,383명 (125/100,000)으로 북한과 비교할 때 환자 수는 많지만 총 인구를 감안하면 절반내지 2/3에 불과하다. 여기서 '발생'이라는 것은 1년 사이에 환자로 진행된 수를 말하며 '유병'이라는 것은 특정 시점에 존재하는 환자 수를 말한다. 유병 기간이 길수록 발생자보다 유병자 수가 증가하게 된다. 예를 들어 어떤 고등학교에 매년 500명이 입학(발생자)하고, 3년간 다니고 (유병기간) 있다면 7월 1일 시점으로 재학생은 (유병자) 1,500명이 된다. 만약 2년만 다닌다면 재학생은 1,000명으로 줄어든다. 미국과 영국의 경우 발생자보다 유병자 수가 적게 나타나고 있는데 그것은 환자가 발생하더라도 조기에 발견, 치료사업이 이루어져 유병기간이 1년 미만으로 단축되기 때문이다. 반대로 결핵이 심각한 후진국일수록 환자가 조기에 발견, 치료가 이루어지지 않으므로 환자 유병기간이 길어져 발생자 수보다 유병자 수가 더 증

가하고 있다. 그런 점에서 보면 아직 우리나라도 선진국 수준에 도달하지 못하고 있다.

현재 대부분의 국가들은 복약확인 단거치료를 (DOTS, Directly Observed Treatment Short course chemotherapy) 실시하고 있고, 세계보건기구도 각국에서 도입할 것을 강력히 추진하고 있다. 이것은 환자가 실제로 약을 복용하는 것을 치료자가 직접 확인하면서 규칙적으로 복용하도록 환자 관리를 하는 것을 말한다. 단순히 항결핵제를 환자에게 주었을 때는 환자가 제대로 약을 복용하지 않아 치료 성적이 좋지 않은 반면에, 복약 확인을 하면 치료 성적이 훨씬 향상되고 있다. 표1에서 보는 것처럼 북한과 중국에서 DOTS를 실시하는 경우 치료 성공률은 (완치+완료) 우리나라와 일본보다 더 높게 나타나고 있다.

우리나라의 경우 성공률이 상대적으로 낮은 이유는 치료 도중 타 의료기관으로 가는 전출율이 높기 때문이며 이들 전출자들의 치

원치	완료	사망	실패	중단	전출	기타
미국	70	8	-	2	2	17
일본	50	26	13	4	2	6
북한	85	4	3	4	3	2
한국	8	2	1	1	4	11
중국	91	3	1	1	1	12

표 1. 2003년도 도말양성 신환자 치료 결과

료 성적까지 포함하면 실제보다는 더 높다.

세계보건기구에서는 2015년까지 달성 목표를 1990년의 유병율과 사망률에 비해 절반으로 낮추는 것으로 하고 있다. 이것을 달성하기 위해서는 환자 발견율은 70% 이상, 치료 성공률은 85% 이상 유지되어야 한다. 또한 필요한 전략적 요소로는 1) 복약확인 단 기치료를 강화할 것, 2) 다제내성결핵, HIV 감염 결핵환자에 대한 집중, 3) 공공 보건시스템의 강화를 통한 환자 관리 효율 향상, 4) 민간을 포함한 모든 결핵 치료 관련자들과의 상호 협력 및 표준 진료 지침의 보급, 5) 결핵 환자들의 권리 강화와 지역사회의 결핵퇴치 사업 참여 유도, 6) 연구 사업의 활성화(프로 그램, 신약, 새로운 진단법, 백신 등) 등을 각 국에서 도입, 실천하도록 세계보건기구는 제시하고 있다.

우리나라는 경제적으로 중진국 이상이면서 여러 분야에서 상위 1, 2위를 다투고 있지만 유독 결핵만은 반대다. OECD 국가 중에서도 결핵 문제가 가장 심각하다. 현재 우리 주위에는 알게 모르게 약 17만 명이 결핵을 앓고 있다. 그 중에서 결핵정보감시체계에 신고된 신환자 수는 2003년 30,687명, 2004년 31,503명, 2005년 35,269명으로 집

계되고 있다. 결핵 환자의 70%는 보건소가 아닌 일반 병원에서 치료하고 있고, 이들 중 약 절반은 신고되지 않고 있는 것을 감안하면 실제 환자 수는 훨씬 더 많다.

2005년에는 신고된 전체 환자 46,969명 중 10대에서 2,258명이 신고 되었으며, 20대는 8,430명으로 가장 많이 신고되고 있다. 그렇지만 인구 대비 환자율로 비교하면 20대는 10만 명당 110명인 반면에 70대 이상은 310명으로 훨씬 더 높다. 그럼에도 불구하고 20대 등 젊은 연령층에서 환자가 많이 발생하고 있는 것은 문제다. 젊은 연령층에서 환자가 발생하는 것은 현재 지역 사회 내에 결핵 전파가 이루어지면서 최근에 감염되어 발생한 것이기 때문이다. 즉, 아직까지 지역 내에 결핵균이 많이 퍼지고 있다는 것을 뜻하고 아직 발병하지 않았지만 신규 감염된 사람도 많이 발생하고 있다는 것을 의미한다. 이들 감염자들 중에서 계속 산발적으로 환자가 발생하면서 추가 전파를 일으키기 때문에 결핵을 근절하기 위해서 오랜 시간을 필요로 한다는 것을 뜻하기도 한다.

우리나라의 결핵 문제가 심각함에도 불구하고 유병률은 계속 감소하고 있다. 예를 들어 1965년 전국실태조사 결과를 보면 그 당시 유병률은 5.1%로 인구 20명당 1명이 결핵

환자였다. 결핵은 계속 감소하고 있는데 왜 근래에 문제가 되고 특히 청년 결핵 환자가 많이 발생하고 있는 것일까? 그것은 발생 양상이 점차 선진국 형태를 취하기 때문이다. 즉, 과거에는 어릴 때부터 결핵에 노출되어 병에 걸리거나 이겨내어 저항력을 가지는데 비하여 근래에는 고등학생이 되기까지 결핵균에 한 번도 노출되지 않아 결핵에 대한 저항력이 약한 상태에서 한 명의 환자로부터 집단으로 노출되어 집단 발생하기 때문이다. 또한 연령적으로 20세 전후의 연령층이 결핵에 대한 저항력이 약한 것도 또 다른 원인이 되고 있다. 이러한 우리나라의 결핵 문제를 해결하기 위해서는 지금보다는 훨씬 강화된 정책이 필요하다. 우선적으로 필요한 것은 모든 결핵 환자에 대해서 국가에서 책임을 지고 무상 치료를 제공해야 한다.

결핵은 개인의 건강 관리 잘못으로 발생하는 것이 아닌 선의의 피해자이고 이들 환자를 국가에서 제대로 관리를 하면 나머지 사람들이 혜택을 보는 것이기에 무료 치료를 확대해나가야만 한다.

두 번째로는 민간에서 치료받는 환자에 대해서도 철저한 환자 관리를 공공과 민간이 협력하여 제공하는 것이다. 일반 의료기관에서 치료받는 환자들은 도중에 치료를 중단하

는 경우가 많고 중단하더라도 추후 관리가 안 되기 때문에 치료 성공률이 낮고 다제내성 결핵으로 진행될 수 있으므로 국가에서 민간과 협력하여 관리 사업을 펼쳐야 한다.

세 번째로는 접촉자 조사를 강화하는 것이다. 선진국의 경우 결핵 환자가 1명 발생하면 이 환자가 누구로부터 감염되었는지, 누구를 감염시켰는지 철저하게 조사하여 누락된 환자를 찾아내거나 감염자에 대해서는 필요한 경우 발병을 방지하기 위해 예방화학적 치료를 제공하고 있다. 그러나 우리의 경우 제한된 인력에 많은 수의 환자, 결핵에 대한 사회적 기피 현상 등으로 접촉자 조사가 제한적으로 이루어지고 있는데 점차 확대해 나가야만 한다.

우리나라에서 결핵을 퇴치하기 위해서는 정부의 노력만으로는 이루어지지 않고 우리 모두의 노력이 필요하다. 특히 결핵은 누구나 걸릴 수가 있고 치료를 하게 되면 전염성이 소실된다는 점, 오랜 치료 기간을 필요로 하는 점 등을 생각하면 주위에 결핵 환자가 있더라도 기피하지 말아야 한다. 반대로 따뜻한 애정과 관심을 쏟아 환자들이 끝까지 치료를 잘 하도록 격려를 해주는 것이 필요하다. 이러한 노력들이 결국은 우리 모두의 혜택으로 돌아온다는 것을 알아야 한다. ♣