



일본의 1990년대 결핵대책과 연구에 대하여

— 새 시대의 결핵대책 —

구미 선진제국 거의 모든 나라가 2030년대에는 결핵근절의 수준에 도달될 것으로 보고 이에 일본에서도 2050년대의 결핵근절 수준을 2030년까지 앞당기기 위해 일본결핵병학회가 발표한 「1990년대 결핵대책 및 연구에 대하여」 책자를 대한결핵협회가 번역하여 옮긴 글이다.
(편집자 주)

서 검토하고 아울러 결핵대책의 개선을 위해서 요구되는 연구분야에 대해서도 고찰을 하였다. 어느 항목을 어떤 순서로 언제 구체화해야 할 것인가는 다시 더 넓은 입장에서의 검토를 거친 후 결정해야 할 것으로 생각하고 있다.

1. 세계의 결핵실정과 이에 대한 대처의 현황

전세계에서는 현재 연간 800만명의 결핵환자가 매해 새로 발생하며 요치료환자수는 1,600만명, 결핵사망도 매년 300만명이 된다고 한다. 결핵환자의 95%는 개발도상국, 67%는 일본을 제외한 아시아 사람으로 추정되고 있다. 세계적으로 결핵문제를 본다면 개발도상국이 결핵을 어떻게 감소시키는가 하는 것이 문제된다.

그러나 선진국에서도 문제가 없는 것은 아니다. 세계에서 결핵이 가장 적은

I. 서언

결핵대책은 결핵병학의 학문적 기반 위에 서서 역학상황에 대응하여 세워져야 하며 동시에 사회, 경제 및 정치적 요인에 의해서도 심한 영향을 받는다는 것은 두말할 필요가 없을 것이다. 본 견해에서는 1990년대에 있어서의 결핵대책을 보다 효과적으로 효율적인 것으로 하기 위하여 고려할 사항을 학문적인 입장에

화란에서도 도말양성 신환등록률이 인구 10만명당 0.1 이하, 국민의 99%가 결핵미감염이라는 결핵근절의 목표가 어느 정도의 수준에 도달하는 것은 2025년으로 추정되고 있으며, 미국에서는 1984년 이후 결핵이환율이 보합상태를 계속하고 있는 바, HIV감염의 만연이나 이민 및 난민의 증가가 그 요인으로 거론되고 있다.

이러한 상황에 대응하여 미국에서는 최근의 면역학, 생물공학, 정보과학의 진보를 기반으로 광범위한 입장에서 금후의 결핵연구의 진행방향을 검토하여 현행 결핵대책의 전면적인 재검토를 하였다. 그 성과는 1989년 4월에 「미합중국의 결핵근절을 위한 전략프랜」으로서 발표되어 전세계 결핵관계자에 커다란 반향을 일으켰다. 구라과 여러 나라는 1990년 3월에 공동으로 「결핵근절을 지향하는 마지막 싸움」이라는 부제를 붙인 워크숍을 열어 대책의 재검토를 도모하고 있으며 세계보건기구에서도 개발도상국의 결핵대책을 근본적으로 재검토하기 위하여 1990년 4월 이후 빈번하게 워크숍을 열어서 검토를 행하고 있다.

세계의 결핵사정을 생각하면 우리나라는 아시아 여러 나라의 결핵대책 그리고 나아가 세계전체의 결핵감소 촉진대책에 가일층의 공헌을 할 수 있도록 요망되고 있다.

2. 일본의 결핵현황과 문제점

일본의 결핵사정은 전후 현저한 개선을 계속해 왔다. 결핵사망률은 지난 41년간에 대략 70분의 1로, 그리고 이환율은 등록제도가 확립된 1961년부터 오늘까지의 27년간에 약 10분의 1로 줄었다. 특히

젊은 사람에서의 발병상황이 현저히 개선되어 30세 미만에서는 사망률이 5천분의 1이하, 이환율은 22분의 1로 되었다.

그러나 신등록 결핵환자수는 오늘날에도 연간 5만명을 넘고 있어 선진국으로서는 이상하다고 할 만큼 높다. 또한 1977년 이후 십수년에 걸쳐 결핵이환율 감소의 속도는 둔화하고 연간 감소율도 최근에는 4% 정도이어서 결핵이 근절되었다는 목표 수준에 도달하기에는 앞으로도 60~70년 정도 더 걸릴 것으로 추정되고 있다. 더욱이 신등록환자의 약 50%는 60세 이상의 고령자가 차지하고 있으며 면역력이 감소된 사람에서의 빈번한 결핵 발병, 지역격차, 사회경제적 빈곤계층에서의 결핵환자의 상대적 증가 등, 결핵의 편재화(偏在化)는 더욱 진전되고 있다. 그 위에 비결핵항상균증의 증가, 재일의 국민의 결핵문제 등 새로운 문제도 대두되고 있다.

3. 일본의 결핵대책 현황과 문제점

일본결핵병학회는 1923년 창설 이래 항상 결핵대책에 깊은 관심을 가져왔다. 일본의 결핵대책은 학회가 총력을 기울여서 쌓아올려 온 초감염발병학설을 기반으로 하고 BCG 건조백신, 엑스선 간접촬영법, 결핵균배양의 Ogawa배지 등 일본에서 개발된 기술을 조기에 도입하였으며 여러 차례에 걸쳐 실시된 결핵실태 조사 및 임상대조시험의 결과도 대책에 직접 활용하였다. 1987년에 전국의 보건소를 연계하여 만들어진 결핵감시체계도 세계에 자랑할 만한 것으로 되어 있다.

이러한 상황을 생각하면 일본의 결핵대책은 의료 및 보건 또는 질병대책 중에

서 가장 완비된 법체계로서 정비되어 효과를 올리고 있다고 말할 수 있을 것이다.

그러나 근래 일본에 있어서의 결핵의 역학상황의 변화와 생물공학이나 역학연구의 급속한 진보에 따라 최근 재검토가 필요할 것으로 생각되는 문제도 적지 않다. 이 중에는 BCG재접종의 학문적 근거, radiometry에 의한 항산균 신속검출법의 도입, DNA 탐색자법이나 PCR (polymerase chain reaction)의 균검사를 위한 응용 등 긴급히 검토할 필요가 있는 것도 있다. 또한 결핵만연상황의 개선에 따라 BCG접종과 화학예방에 대한 각각의 역할을 어떻게 평가할 것인가, 금후의 결핵환자 발견방책을 어떻게 할 것인가, 결핵병상을 어떻게 생각해야 할 것인가, 증가하고 있는 비결핵항산균증은 어떻게 취급할 것인가 등, 넓은 범위의 전문가와 협동하여 검토해야 할 문제도 적지 않다. 더욱이 결핵전문가는 금후 급속히 감소할 것이며 결핵 경시풍조는 더욱 확대될 것으로 생각되므로 결핵전문가, 연구자, 연구비 등의 확보대책, 의사에 대한 결핵연수 등 새로운 대응을 요하는 문제도 산적되어 있다.

II. 진단

결핵증을 감소시키기 위해서는 감염원이 되는 폐결핵환자를 조기에 진단하고 치료에 의해서 신속하게 감염성을 없애는 소위 치료에 의한 격리가 중요하다.

각각증상 발현으로부터 수진까지의 기간이 2주일 이상 걸려서 수진이 늦어진 것으로 생각되는 예가 현재 30~40%로 수

년간 계속해서 불변이나 수진으로부터 확정진단까지의 기간이 2주일 이상 걸려서 진단이 늦어진 것으로 생각되는 예가 1962년에는 13.6%이었으나 1984년에는 32.9%가 되어 진단지연 환자가 증가하고 있다. 또한 일본 병리부검집보(輯報)를 보면 결핵이 주요사인이었던 사람 중 생전에 결핵으로 진단된 율은 1958년에는 85%였던 것이 1984년에는 22%로 감소하였다.

진단의 정도(精度)를 높이기 위해서는 의료종사자에게 결핵이 현재 아직도 중요한 감염증이라는 것을 인식시키고 최근의 흉부엑스선상의 변모 등을 포함하는 다채로운 결핵증의 병상을 충분히 이해시켜야 한다. 나아가 결핵증을 보다 빨리 진단하기 위해 진단법의 개량도 급선무이다.

1. 투베르쿨린 반응검사

투베르쿨린 반응검사(T반응)는 결핵 감염의 진단 또는 BCG접종이 정확하게 시행되었는지 아닌지를 평가하기 위한 목적으로 시행되고 있다. 현행 일반진단용 PPD를 써서 통상의 진단기준을 적용하면 결핵감염진단을 위한 민감도가 98%, 특이도는 99%라고 하는 극히 우수한 검사법이기도 하나 실용에 있어서는 문제점이 있다.

1) 판정기준

종래의 판정기준은 발적장경(長溍) 0~4mm를 음성, 5~9mm를 의양성, 10mm 이상을 양성으로 하고 있으나 결핵감염률이 현재와 같이 낮은 상태에서는 발적장경 9mm 이하는 대체로 미감염으로 생각

되므로 금후에는 발적장경 9mm 이하를 음성, 10mm 이상을 양성으로 판정기준으로 바꾸어야 할 것이다 판정을 국제적으로 널리 행해지고 있는 주사 후 72시간이 지난 경결의 측정으로 개정하는 것도 생각해 보았으나 이 때문에 새로운 판정기준을 설정하고 기술보급을 하는 것이 상당히 곤란할 것으로 생각되므로 당분간은 현행 48시간 후의 발적경에 의한 방법을 유지해야 할 것으로 생각한다.

2) 투베르쿨린 반응검사 기술

영유아 T반응성적은 지방자치단체(都道府縣)간에 극히 폭넓은 차이가 있어 기술수준이 통일되어 있지 않은 것으로 생각되므로 올바른 기술의 보급이 바람직하다. 또한 젓먹이에 대해서는 피내주사법에 대신하는 검사방법의 개발도 필요할 것이다.

3) 영유아에 있어서의 소위 「의양성」

현재의 영유아와 같이 결핵감염률이 극단적으로 낮은 경우에는 감염이 되어 있지 않은데도 T반응이 「양성」으로 판정되는 경우가 적지않다. 예를들면 기감염률이 0.1%이면 양성자 중 감염을 받은 비율, 즉 양성적중률(的中率)은 8.9%로 계산된다. 현재의 영유아에서는 기감염률이 이 이하일 것으로 생각되므로 적중률은 더욱 낮아질 것이다. 이들에게 잘못해서 화학예방을 지시하지 않도록 하며 또 BCG접종을 받도록 하기 위해서 현재 정해져 있는 T반응 재검사 및 화학예방 적용기준의 보급이 요망된다.

<다음호에 계속>

대전엑스포 공식취장 및 마스코트

공식 취장

(엠블렘)



- 대전엑스포 '93의 취장은 우리나라의 전통 이미진인 태극문양을 근간으로 참안된 것으로서 경사로 회전하는 태극모양은 끝없는 발전과 영원성을 상징하며, 원형은 지구의 이미지로서 동서화합과 남북협력으로 이루어질 인류의 공존공영의 장을 시각적으로 표현하고 있음.
- 지구의 이미진인 정원과 태극의 이미진인 회전원과의 동적인 조화는 과학기술과 산업의 발전가능성을 상징함으로써 「새로운 도약의 길」을 감각적으로 나타내고 있음. 특히 정원 밖으로 뚫출된 태극의 미래를 향해 도약하는 한국의 잠재력과 희망, 그리고 꿈을 암시하고 있음.

공식 마스코트

(꿈돌이)



- 대전엑스포 '93의 마스코트 「꿈돌이」는 우리 민족과 더불어 살며 온갖 조화를 부릴수 있는 현대적인 우주 아기요정을 형상화한 것임.
- 이 우주 아기요정은 21세기의 주역이 될 청소년에게 친근감을 주고 과학적 상상력을 키우며, 산업사회가 안고 있는 문제를 슬기롭게 해결할 수 있다는 꿈과 희망을 주는 이미지를 표현하고 있음.