

# 세계 결핵관리

이 은규/결핵연구원 기술지원과

## 필리핀 보건요원의 결핵환자 상담제도 개선

필리핀 보건성 S. Blumenfeld외 2명

대부분의 개발도상국에서 그렇듯이 필리핀 역시 아직까지 결핵은 심각한 문제로 사망원인의 4위를 차지하고 있으며, 필리핀 보건성 공중보건문제에 있어 결핵관리가 큰 부분을 차지하고 있다.

1990년에 결핵관리서비스부(TB-Control Service)는 주요 5개 부서 즉 환자발견부서, 기초보건요원에 의해 제공되는 진단 및 치료부서, 보건요원들에 대한 지도감독부서, 보건요원의 교육훈련부서, 사업근무지원부서에 대한 질적인 문제를 규명하고자 체계분석을 실시했다.

치료부분에서 드러난 명확한 결함으로서는 치료를 시작하거나 치료중에 있는 환자에 대한 상담제도가 빈약한 것으로 나타났다. 그 결과 자신이 결핵에 걸렸고, 어떤 종류의 치료를 받아야 되고, 얼마동안

치료를 받아야 되며, 왜 처방된 치료를 종결하는 것이 중요한지 등에 관한 사항들을 빈번히 환자에게 상담을 해주지 못하는 것으로 나타났다.

그후 결핵관리서비스부는 이어서 1991년에 필리핀의 최일선 통원치료소에 근무하고 있는 간호사 및 조산사들에 의한 상담방법을 개선하고자 운영연구분석을 실시했다.

조사의 첫 단계는 이같은 의료제공자들의 태도 및 지식을 분석함으로써 문제의 원인을 보다 잘 파악하기 위함이었다.

실시방법은 구조화된 설문지와 면접조사방법을 이용했다.

그 결과 드러난 문제점중의 하나는 그들중 27%는 그들 자신이 환자가 치료처방을 종결하는 것이 왜 중요한지조차 모르고 있었다는 사실이다.

다음 단계에서는 보건요원 자신들의 대

표집단과 함께 간단한 원인모형을 개발하고 해결책을 강구하고자 함이었다.

그 결과 행동우선순위를 정하는 일련의 기준들이 설정되었다.

결론은 보건요원을 위한 전달내용요약카드(Message Cue Card)와 몇가지 간단한 환자용 교육자료를 만들어야 된다는 것으로 집약되었다. 그후 전달내용 요약카드와 환자용 교육자료를 도입하여 실시한 다음 그들을 관찰한 결과 보건요원들이 정확하고 보다 훌륭한 상담기술로 보다 많은 전달 내용을 제공하는 것으로 나타났다.

또한 보다 중요한 사실은 퇴록환자에 대한 면접조사 결과 많은 환자들이 그들의 자신의 문제는 결핵이었고, 전염성 질환이었으며, 어떠한 처방을 받았고, 얼마동안 치료를 받았으며, 치료처방을 종결하는 것이 왜 중요한지 등을 알고 있었다는 사실이다.

결핵관리서비스부는 체계분석을 통한 이같은 경험을 기초로 올바른 치료를 기대하며, 특히 도시지역에서 보다 심각한 환자의 치료종단 문제해결을 위한 운영 연구를 기대한다.

## 단일약제처방 및 다제약제 처방에 있어 아이나의 간독성

미국 시애틀 킹 카운티 보건과 C. M. Nollan외 1명

**공**중보건 결핵관리 프로그램에 있어서 아이나(Isoniazid)예방화학요법이 널리 도입되어 실시되고 있지만 이 분야에 있어 아이나의 간독성(Hepatotoxicity)에 관한 정보는 거의 없다.

본 연구자들은 1989년 이후부터 이지역 크리닉에서 치료를 받은 환자중 아이나로 인한 간독성을 경험한 환자들의 관리대장을 유지, 관리해 왔다.

이 관리대장의 자료 및 치료를 받은 환자 코호트에 관한 컴퓨터 산출 자료를 활용하여 본 연구자들은 단일약제처방 및 다제약제처방에 있어 연령별, 성별, 인종별 아이나 간독성률을 계산했다.

간독성의 기준은 임상적 증상이나 이

에 상응하는 이상검사소견을 기초로 진단했으며 다제약제처방을 받은 환자의 경우는 아이나를 제외한 다른 모든 약제를 성공적으로 재개시했는지의 여부를 근거로 진단했다. 그 결과표는 다음과 같다.

	아이나단독	다제약제처방
남자		
0-35세	1/1559	0/92
35세이상	0/433	3/116
여자		
0-35세	1/1429	2/66
35세이상	1/358	4/65

(간독성환자수/치료환자수)

다제약제처방에 있어 아이나 간독성률(2.7%)이 아이나단독처방에 있어 간독성률(0.05%)보다 훨씬 높은 결과를 보였다.

다제약제처방을 받은 여성중에는 4명의 히스페닉계에서 2명(50%), 28명의 백인중에서는 3명(11%) 그리고 81명의 아시아인중에는 1명(1%)이 간독성이 발생되었다. 이 후향성 코호트 분석(Retrospective Cohort Analysis)는 다제약

제처방과 관련된 아이나 간독성은 기대한 만큼의 간독성률을 보여주고 있지만 아이나단독처방을 받은 환자에 있어 간독성률은 간과해도 좋을 만큼 매우 낮음을 보여주고 있다.

공중보건 프로그램중 프로그램 조건하에서 요구되어지는 이같은 자료들은 아이나 예방화학요법의 안정성문제에 있어 보다 큰 확신이 있어야 됨을 제시하고 있다.

## ■ 민간협회 및 전문협회의 역할

일본 결핵예방회 T. Shimao박사

**민**간협회(혹은 임의단체 : Voluntary Societies)의 역할은 각국의 국가결핵관리사업에 있어 정부를 지원하며, 전세계적인 프로그램에 있어서는 세계보건기구(WHO)를 지원하는 것이다.

가장 근본적인 사업중의 하나는 결핵 문제의 실제적 크기 및 결핵에 대한 정확한 지식 그리고 일반대중, 전문의료인 및 준의료인력들에게 결핵관리방법에 대한 지식을 제공해 주는 것이다.

국가 결핵관리사업에 대한 지원은 예비조사사업이나 시범사업을 통해 이루어질 수 있으며, 국가결핵관리사업내 민간단체의 참여(특히 여성의 참여)를 통해 환자발견사업이나 환자의 규칙적 수약상태를 개선 증진시킬 수 있다.

기술선진국들의 협회들은 개발도상국에 대한 지원도 계획할 수 있을 것이다.

위와 같은 사업활동을 지원하기 위해

서는 기금모음이 요구된다.

결핵연구소를 운영하는 협회의 경우는 결핵에 관한 연구와 국가결핵관리사업에 종사하는 인력에 대한 교육훈련 뿐만 아니라 국제적인 결핵관리 교육훈련도 실시 한다.

결핵을 취급하는 전문협회의 경우 주요임무는 연구사업을 증진시키고, 정보를 수집하고 전파하며, 국가결핵관리사업의 기술적인 문제들에 대한 최신의 견해를 제공하는 것이다.

의학협회와 같은 보건전문협회는 일반적으로 국가결핵관리사업의 국가보건서비스 사업으로 통합될 경우 결핵의 진단 및 치료 뿐만아니라 임직원의 일상업무의 질(質)을 향상시키는 것이 무엇보다도 중요하며, 이는 보수교육을 강화한다거나, 정보의 확산을 강화함으로써 가능한 것이다.

또한 결핵신환발생자를 보건당국에 즉각적으로 보고하는 것이 얼마나 중요한

것인지 모든 의사들에게 강조되어야 할 필요성이 있다.

## MARKOV 모델에 의한 에이즈 만연지역내의 결핵발생률

미국 Case Western Reserve대학 의학부 T. M. Daniel 외 1명

본 연구자들은 결핵 및 인체면역결핍바이러스(HIV)질환이 미감염상태에서 감염상태로 그리고 질병상태로 진전되어가는 과정을 보여주는 Markov 모델을 만들었다.

이 모델은 인구 크기의 변화를 고려하도록 하였으며, 네 그룹의 연령군으로 계층화 하였다.

케냐, 탄자니아, 우간다, 및 자이레로부터 이용가능한 인구자료 그리고 결핵 및 HIV 공중보건자료를 이용하여 이지역 인구집단에 HIV가 들어오거나서 향후 100년 같은 인구 10만명당 연간 176명의 결핵신환자가 발생한다는 전형적인 사하라 남부 지역에 대한 결핵발생률 모델을 얻었다.

연간결핵감염위험률은 인구 10만명당 연간 50명의 도달양성환자가 발생하는 것은 연간결핵감염위험률 1%에 해당한다는 Styblo 박사의 추정치를 근거로 하였으며, 연간HIV 감염위험률은 어림잡아 1%로 가정했다.

또한 HIV와 결핵의 이중감염자에 대한 연간 감염위험률은 연간 7.9%로 가정했다.

이 모델에 의하면 보건사업을 시행하

지 않았을 경우 결핵환자율은 매년 증가하다가 향후 약 60년대정도가 지나면 1년 동안에 약 590명(인구 10만명당)의 신환자가 발생하는 수준에서 고원현상(高原現象: 증가되어 오다가 수평적으로 정체되는 현상)을 보일 것으로 나타났다.

그러나 BCG 예방접종백신이 약 50% 정도의 효과가 있고 14년동안 그 예방효과가 지속되는 백신으로 대상인구집단내 출생자에 대해 100% 예방접종을 완료한다면 이 같은 고원현상수준은 1년동안에 인구 10만명당 약 420명 수준으로 감소시킬 수 있다.

또한 50%정도의 수료호응도를 보이는 감염자중 50%정도에게 아이나 예방화학요법을 시행하고 80%정도의 치료효과가 있다고 가정하면 결핵환자율은 향후 약 30년후에는 1년동안에 인구 10만명당 10명 이하 수준으로 현저히 감소시킬 수 있다.

본 연구자들은 HIV 감염을 직면하고 있는 개발도상국들에서 사용할 실제적이고, 도입할만한 예방화학법을 개발하려는 중대한 노력이 있어야 한다고 결론지었다. †