

열대 풍토병의 현황과 그 최신 연구 동향



서 병 설

〈下〉

7) 나 병

세계인구의 약 1/3 인 약 14억의 주민이 유행지역에 거주하고 있다. 적어도 1,060만명의 감염자중 그 1/3 이상이 거의 영구한 진행성 신체장해의 위해에 직면하고 있다고 한다.

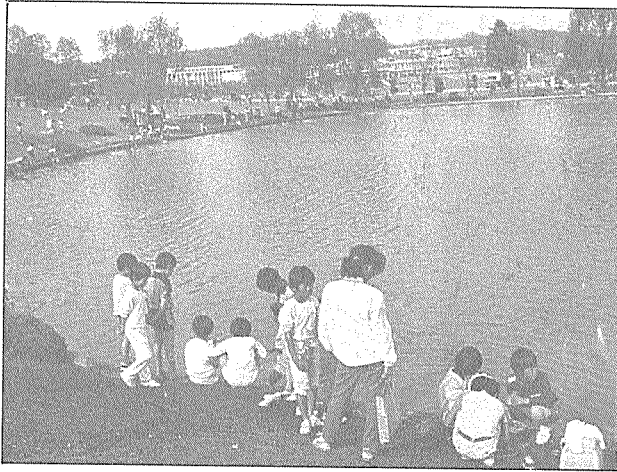
근 40여년간 가장 염가이고 안전하며, 유효한 유일한 약제로 알려졌던 dapsone 에 대한 점차 내성이 발전되고 있어 화학요법의 큰 어려움이 되고있다.

화학요법과 함께 백신요법이 시도되고 있다. 3형이 알려졌다. 즉1) 멸살된 *Mycobacterium leprae* 백신, 2) *Cultivable mycobacteria* 의 생존 또는 사

멸백신 (예 : BCG 를 작용하는 경우), 3) 제 1 형과 생 BCG 의 혼합백신 등이 야외 집단시용되고 있다.

TDR 계획에서 연구보조를 받고 일부 연구진은 각종 B-Lactam antibiotics 를 screening 하고 5개의 유효성분을 분리하였다. 이 중에서 세개는 상당기간 *M.leprae* 성장을 억제하는 작용이 있었다 한다. 7-aminocephalosporanic acid 도 유효한 성분이라 한다. 한편 quinolone 성분의 하나는 확실히 *M.leprae* 에 강하게 작용한다는 것이 마우스실험에서 증명되었다.

TDR 나병 전문치료연구진(SWG) 인



세계인구의 약 1/3인 약 14억의 주민이 풍토병 유행지역에 거주하고 있다. 적어도 1,060만명의 감염자중 그 1/3 이상이 거의 영구한 진행성 신체장애의 위해에 직면하고 있다고 한다.

THELEP (chemo therapy of leprosy)은 앞으로 다음과 같은 계획을 수립하고 있다. ① 항나병 치료제의 신개발 ② 약제를 Screening 하기 위한 신속한 시험관내검사 방법의 발전 (M. leprae 균의 강력한 시험관 배양법을 포함한) ③ 시험관내에서의 균생존 여부를 결정할 수 있는 개량된 방법의 개발 ④ 균막의 화학적 연구 특히 precursor의 합성에 대한 연구, 본균특유 lipid 합성과 철분흡수, 대사기능과 막이동에 대한 연구등 ⑤ 각종 화학요법과 합병 또는 단독으로 면역요법의 시도 ⑥ 각종 약제의 사용이 질병전파에 미치는 영향에 관한 역학적 연구라 한다.

8) 기타 부문

위의 언급한 6개 열대병중 나병을 제외하고는 전부 매개체에 의하여 전파된다. 이 매개체의 관리를 주로 살충제에 의존하였기 때문에 내성, 가격, 생태학적 관점 등을 고려하여 천적을 이용한

방안이 활발되고 있다.

이 중에서도 특히 모기 관리를 위하여 사용되었던 *Bacillus thuringiensis* H-14 (sporogenic 및 asporogenic 주)와 *Bacillus sphaericus*의 연구는 상당히 진전되었다. 후자는 학질모기와 집모기에 다같이 유효하다는 것이 밝혀졌다.

최근(1984) *B. thuringiensis* H-14의 모기유충 살충독의 유전자 coding을 분리하는데 성공하였다.

진균류에서도 *Lagenidium giganteum*이 모기 살유충 작용이 있음이 알려졌고 그 oospores를 다량 생산하는 방법이 연구중이다.

이 밖에 유전공학적인 기술을 이용한 여러 기초연구와 사회·경제적 관리책 연구는 「말라리아」 관리 전략을 새로이 구상하는데 실용될 수 있는 단계에까지 진전된 것이 있어, 앞으로의 열대풍토병 연구 및 관리에 크게 기대되고 있다.

〈필자=인하의대학장, 의박〉