

나병 치료의 변천

김인권

여수아양병원

The Trend of Leprosy Treatment

In-Kwon Kim

Yeosu Aeyang Hospital

Since *Mycobacterium Leprae* was founded by Dr. Armauer Hansen in 1873, leprosy was proven to infectious disease by a germ not from hereditary, from a cause, or from sin. For it has no definite method of treatment, made a conclusion at the 1st international leprosy association meeting at Berlin in 1897, isolation is the only way to prevent the disease. So all country started to built a leprosarium and isolated the leprosy patients.

Various methods and drugs were used for leprosy treatment including potassium iodide, arsenic, antimony, copper, sera, vaccines and aniline dyes and then X-ray, radium, electric current till 1925.

Chaulmoogra oil was introduced to western world in 1854 by Dr. FJ Mouat and used for the leprosy treatment drug. Dr RM Wilson in Kwangju Leprosy Hospital started to use Chaulmoogra oil since 1909 and reported the results of it at JAMA in 1923. But it was replaced to sulfones in 1940'.

Mordern treatment started in 1937 when Parke-Davis co. synthesized promin But promin is expensive and have to injection. Then Dapsone delivered from promin and it could be used per oral. Dr. RM Wilson In Aeyang Hospsoital (former Kwangju leposy hospial) started to use Dapson in 1946 with his son Dr. J Wilson. And it was the first episode to use DDS in Korea. When Dr. Cochraine came and visited all the leprosy centers in Korea in 1955 he noticed that some hospital like Aeyangwon and St. Nazarus used DDS but not other hospital.

DDS was adopted as main drug of choice in Carville, Loisiaana but noticed dapsone resistant bacilli and then WHO recommended the MDT from 1981.

※ Key Word : drug of leprosy

1873년 노르웨이의 아마우에르 한센이 나균을 발견하여 나병은 유전병이거나 저주에 의한 결과이거나 아니면 죄의 대가로 발병하는

것이 아니라 나균에 의한 전염병이라는 것을 증명하였다. 배지에서 균의 배양이 되지 않아 백신을 만들지 못함으로써 치료와 예방

을 할 수 없는 질병이라고 생각되어 1897년 베를린에서 개최된 첫 국제 나학회에서는 격리만이 나병의 확산을 막는 유일한 방법이라고 결론을 내려 국제적으로 나병환자를 격리하기 시작하였다.¹

나병을 치료하려는 시도는 그 역사가 매우 길고 여러 방법이 사용되었으나 그 효과는 뚜렷하지 않았다. 1925년까지 사용되었던 약품은 potassium iodide, arsenic, antimony, copper, sera, vaccines and aniline dyes 등이 있었고 그 후 X-ray, radium, electric currents 등이 사용되기도 하였다.⁷

그중 효과적이라고 하여 비교적 널리 사용되던 Chaulmoogra oil(대풍자유)은 인도와 동남아에서는 오래전부터 나병에 대한 치료약으로 사용되어왔고 1854년 영국의사인 Frederic John Mouat에 의하여 서구에 소개되었다.⁶ 그 후 1916년 미국의 루이지아나 카빌의 Ralph Hopkins는 170명의 환자 중 치료되어 퇴원한 환자가 4%, 병소가 없어진 경우가 24%, 아직 보호소에는 남아있으나 증상이 호전된 경우가 24%로 상당히 좋은 효과가 있다고 보고하였다.⁷ 그 후 경구 복용으로 인한 오심을 없애기 위하여 피하주사 약으로 개발하였으나 한번에 6cc 씩 일주일에 두 번 주사함으로 인하여 상당한 통증을 수반하였다. 우리나라에서도 애양원의 RM Wilson⁹은 1909년 그가 처음 나병원을 시작하면서 Chaulmoogra oil을 사용하였다. 처음 2년 동안은 경구로 투여하였으나 심한 오심으로 1911년부터는 근육주사 그리고 그 후에 피하주사하여 상당히 좋은 결과를 얻었다고 1923년 JAMA에 발표

하였다. 이 Chaulmoogra oil 피하주사는 1940년대에 sulfones이 나오기 까지 제일 각광받는 치료약으로 사용되다 1947년 공식적으로 무용하다고 발표되었다.

Sulfonamide⁸는 1908년 처음 합성되었고 그 후 합성항균제(synthetic anti microbial agents)로 각광을 받아 1932년에 Byer제약에서 Prontosil이라는 상품으로 개발되었다. 그 후 penicillin이 나오기 까지 유일한 항균제로 사용되었다. 1937년에는 sulfonamides의 대체 약으로 Dapsone이 발견되어 항균제와 항소염제로 사용되어 왔다. Promin은 sodium gluco sulfone으로 malaria와 결핵의 치료 약으로 1937년 Parke Davis 제약회사에서 합성하였다. 카빌 루이지아나의 Guy Henry Faget는 promin이 나병에 효과적이라는 것을 발견하여 promin을 나병치료에 사용하기 시작하였다. 이는 주사 후에 promin이 체내에서 Dapsone으로 분리되어 효력을 발생하지만 주사약으로 상당한 통증을 수반하였다. Dapsone은 1937년 합성되어 Pneumocystic pneumonia, Toxoplasma, Acne의 치료약으로 사용되었으며 Promin이 결국 체내에서 Dapsone으로 분해되어 효과적이라는 것을 발견한 뒤로 주사 투약하여야하는 Promin보다 경구투여하는 편리한 점이 있어 1945년 나병의 치료 약으로 사용되기 시작하였다.

우리나라에서는 일본정부에 의하여 1941년 추방되었던 RM Wilson이 해방 후인 1946년 소아과의사인 아들 John Wilson과 함께 귀국하여 군정청으로부터 나병고문으로 위촉된 뒤 소록도와 애양원에서 우리나라 나병의 치료를 전담하였다.² 그때 소록도의 젊은 환자 40명을 선별하여 Dapsone 투약을 시작하여 좋은 결과를 가져왔다고 진술하고 있다.³ 1955년 RG Cochrane의 보고에 의하면 Dapsone을

※ 교신저자 : 김인권
 전자우편 : kimswlc@naver.com
 주 소 : 전남 여수시 울촌면 구암길 319
 여수애양병원(061-640-8888)

애양원과 성 나자로 마을에서 투약하고 있었으며 다른 곳에서는 부분적으로 사용하는 곳도 있었으나 대부분은 사용하지 않고 있었다. 특히 소록도에서는 저렴한 Dapsone을 쓰지 않고 비싼 Promin과 Diasone을 사용하고 있다고 보고하였다.⁵

이처럼 1946년에 도입된 Dapsone은 6.25 등의 국내적인 소요와 불안정으로 인하여 RG Cochrane이 방한하여 관찰한 1955년에도 그 사용이 보편적으로 정착되지 않고 있었다. 1950년대 초에 미국 루이지아나 카빌에서는 RG Cochrane에 의하여 Dapsone 경구투여가 시작되어 나병치료에 획기적인 결과를 얻었으나⁴ 곧 이은 Dapsone 저항 나균의 출현을 가져오게 되었다. MDT(multidrug therapy) 요법은 1970년대 Malta에서 시험적으로 사용하였다가 1981년 WHO(World Health Organization)는 dapsone, rifampicin, clofazimin을 복합 항나제로 권장하게 되어 지금에 이르고 있다.¹⁰

Pearson JM, Waters MF; Pearson: Waters (1970). "Experimental and Clinical Studies on Rifampicin in Treatment of Leprosy". Br Med J 688 (1):89-92.

7. Wikipedia. history of leprosy
8. Wikipedia. Sulfonamides
9. Wilson RM, Chaulmoogra oil in leprosy. JAMA 1923:1636-1637
10. Yawalkar SJ, McDougall AC, Languillon J, Ghosh S, Hajra SK, et al; McDougall: Languillon: Ghosh: Hajra: Opromolla: Tonello (1982). "Once-monthly rifampicin plus daily dapsone in initial treatment of lepromatous leprosy". Lancet 8283(1):1199-1202

참고문헌

1. Society of Korean Leprologists. Leprosy. KHWA. 2004:7
2. Committee for Aeyangwon 100 year publication. Pillar of cloud, Pillar of fire. 2009:84
3. Aeyang hospital hansen's disease memorial museum. Interview of Dr. Stanley Topple and John Wilson
4. Cochrane RG. the chemotherapy of Leprosy. British medical journal 1952:1220-1223
5. Cochrane RG. Korean trip march-april. 1955
6. Cottle W. Chaulmoogra oil In Leprosy. British medical journal 1879:968-969, Rees RJ,

