

메디나선충증과 국제식수 공급기구

Dr. Donald R. Hopkins

박 춘 자 역

(국립의료원간호전문대학 교수)

만일 국제 식수공급기구(International Drinking Water Supply and Sanitation Decade)의 설립만료기간인 1990년 12월 말까지 모든 사람에게 안전하게 식수가 공급된다면 메디나 선충증(Dracunculiasis (guinea worm))은 이 세상에 더 이상 존재하지 못하고 소멸될 것이다. 메디나 선충증은 이 선충에 감염된 갑각류의 일종인 물벼룩에 오염된 물을 마시므로서만 전파되기 때문이다.

감염된 물벼룩이 없어지고 이 질환이 발생된 지역에 깨끗한 식수가 공급되어 주민들이 이 물을 사용한다면 이 질병은 1~2년내에 소멸될 것이다.

이 질환은 드라마틱한 질병으로서 사람이 오염된 물을 마신지 1~2년이 지난 뒤 1m이상이나 되는 성충의 암컷들이 그 사람의 피부를 뚫고 밖으로 나오게 된다. 보통 하지가 많이 침범된다.

오염된 사람이 이제 그의 다리를 물속에 잠그면 이 기생충은 수백 수천의 유충을 물속으로 내보낸다. 이 유충은 물벼룩에 의해 삼켜져서 오염되어 기생충의 생활주기는 다시 반복되게 된다.

성충은 수주일에 걸쳐 서서히 피부를 통해 밖으로 나오는데 이때 이에따른 자극이나 이차적 감염으로 인해 통증이 매우 심해서 감염된 환자들은 걷지 못하기도 하고 일하는데 지장을 받게 되는데 특히 하지에 침범되었을때 더욱 그러하다.

농민의 대다수가 이 질병으로 인해 활동이 불가능하게되고 특히 질병의 전파주기가 우기에 해당하므로 주민들은 그들이 꼭 농사를 지어야 하는 가장 적합한 시기에 일을 하지 못하게 된다. 그러한질에 이 질병의 경제적 사회적 중요성이 있다고 본다. 때때로 기생충이 나오는 피부주위의 궤양이 이차적으로 파상풍에 감염이 되어 죽기도 한다. 이들은 파상풍에 면역이 되어있지 못하기 때문에 파상풍에 걸리지 않은 많은 사람들이 매년 감염이 되어 죽게된다. 이 질환은 아직도 수백만의 인도, 파키스탄및 아프리카의 수단, 나이지리아등 많은 나라의 농촌 주민들을 괴롭히고 있다.

다른 사람들은 환자의 5% 미만이 보통보고되고 있으므로 아직도 이 질병의 중요성에 대해 잘못 인식하고 있다. 몇해전에 Ibadan 대학의 Dr. Joshua Adeniyi와 그의 동료들이 나이지리아 농촌 주민들에게 의무로 부터 받고싶은 원조의 우선순위를 물었다. 그들은 첫째 동네에 전기를 놔줄것, 둘째로 메디나선충증의 박멸을 요구했고 그의 길포장, 병원, 식당, 단풍을 공급해줄것을 희망했다.

메디나선충증의 전파는 주민들이 그들의 식수를 깨끗한 천으로 걸러서 먹든가 끓여서 먹도록 동기유발시키고 병을 가진 사람은 식수의 근원지나 연못에 들어가지 말도록 교육시킴으로써 예방할 수 있다. Temephos나 Abate등과같은 살충제를 주기적으로 우물이나 식수의 근원지에 뿌리면 사람에게에는 해를 주지않고 물벼룩을 죽

World Health, Nov. 1984

인수 있다. 그러나 전파를 방지할 가장 안전한 방법은 비용이 많이 들긴 하지만 이 질환에 감염되어 피부를 긁고 매더나 선충이 나오는 주민들이 식수에 오염을 시키는것을 방지하기 위하여 수도관을 통하여 식수를 공급하도록 해주는 것이다. 치료는 화학요법을 포함하여 다반 고식적일 뿐이다.

소련은 1930년대에 이 질환의 잔존 감염지역으로 남아있던 남부지역을 식수를 파이프를 공급하고 우물을 바꾸는등의 체계적인 캠페인을 통해 박멸할수 있었다. 근년에 들어서 이집트, 이란 및 동지중해 연안국가들에서도 농촌의 식수공급과 환경위생의 개선으로 이 질병이 명백하게 박멸되었다.

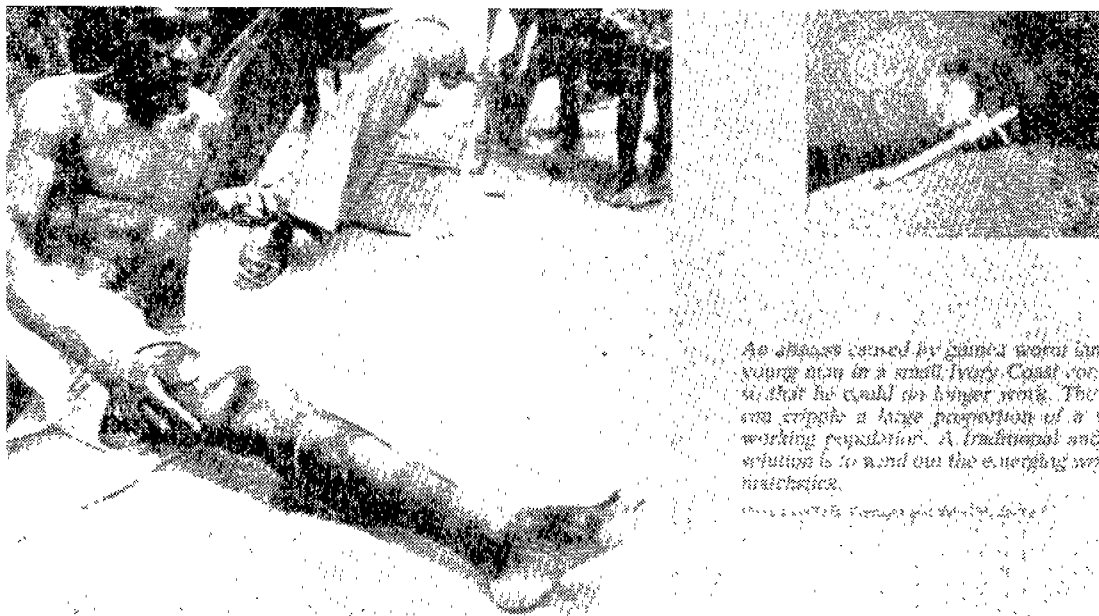
1981년 4월에 국제위생식수공급 기구의 운영 위원회는 이 질환의 박멸을 기구의 부수목적으로 정하는 의견을 승인하였다. 그 다음달에 세계보건회의는 국제 위생식수공급기구가 감염된 지역에서의 공중보건문제로서 매디나 선충증을 박멸하기 위해 “질병의 이환지역을 본 기구의 사업성과를 볼수 있고 측정가능한 유일한 지침

으로서 제공할수 있다”라고 정한 결의를 채택하였다.

1980년 이후 인도에서는 1986년 12월까지는 인도에서 매디나선충증을 박멸한다는 목표아래 기생충의 박멸 사업이 추진중에 있다. 인도의 사업계획은 활동적인 감독, 건강교육, 비위생적인 식수 근원지에 대한 일시적인 화학소독, 안전한 식수의 제공과 국가의 일차 건강관리의 모든 배경과 국제식수기구의 계획된 활동이 잘 조절되어 접근 하여야 한다고 주장하고 있다. 인도의 Tamil Nadu주는 그동안 강력하게 매디나 선충증 박멸 사업을 펼쳐온 지방으로 이미 질병의 전파를 명백하게 차단시켰다.

Benin과 Ivory coast, Togo에 대한 WHO아프리카지역의 자문위원과 uganda에 대한 UNICEF 자문위원은 이들지역에 국가적 사업을 발전시킬 것을 건의 하였다.

나이지리아에서는 국가적 회의가 1984년말에 열릴예정인데 이 나라에서 매디나선충증의 감염 범위에 대해 알려진것 그리고 국제위생식수기구의 나머지 사업기간동안 이 질환에 대해 무엇을



An illness caused by Guinea worm killed this young man in a small Ivory Coast community, so that he could no longer work. The disease can cripple a large proportion of a village's working population. A traditional and simple solution is to avoid the emerging worm in a bathhouse.

행할 수 있는가를 고려해보기 위함이다.

그동안 이 질병에 대한 operational research가 아이보리코스트, 나이지리아 등 지역에서 WHO나 USAID (United States Agency for International Development)나 OCCGE (Organisation de Coordination et de Coopération pour la lutte contre les Grandes Endémies)의 자금 지원으로 행해지고 있다. 무엇보다도 급한것은 감염된 지역에서의 질병의 능률에 대한 영향을 좀더 정확하게 문서로 만드는 것이다. 1982년 6월에 메디나선충증에 대한 국제회의가 WHO, USAID와 미국 국립연구협회의 후원으로 워싱턴 D.C.에서 열렸다. 이 회의에 가나, 인도, 아이보리코스트, 나이지리아, 토고와 미국, 영국으로부터 20여명이 넘는 전문가들이 참석하였다. 회의에 참석했던 학자들은 이 질병이 쉽게 진단을 내릴 수 있고 효과적인 박멸방법을 이미 알고 있다는 것에 대해 동의 하였으며 다음으로 취해야 할 명

백한 순서는 감염국가나 그들을 돕는 국제기구들이 특히 국제 식수공급 기구에서 제공하는 특별기회를 고려하여 그들의 자원과 요구에 맞는 즉각적인 박멸사업을 펼치는 것이라는 결론을 내렸다. 그 회의의 보고서는 워싱턴에 있는 국립연구소에서 구할수 있다.

국제식수공급기구로서는 안전한 식수의 공급으로서 인간의 건강 뿐만 아니라 국가 발전과 직접적으로 관련이 있는 급적이요도 중요하며 직접적인 "건강이익"을 얻을수 있다는 것을 빠른 시일내에 보여줄수 있는것으로 메디나 선충증이 아주 좋은 본보기가 된다. 아시아와 아프리카 지역에 기생충 퇴치사업이 진행되지 않은 농촌지역에서 메디나선충증이 감염된 지역은 10% 미만뿐이므로 1990년까지는 이 질환을 모두 박멸한다는 국제식수공급기구의 목적이 달성되는 않는다 하더라도 이 질병을 박멸시키려는 목적은 이론적으로 달성될수 있다.

〈35페이지에서 계속〉

- Nursing," Nursing, Vol. 13, No. 10, p. 49, 1983.
29. Malek, R.S., Boyce, W.H., and Wilkiemeyer, R.M.; "Urinary Tract Sterility and Indwelling Catheters," J. Urol., 109 : 84~85, 1973.
30. Killion, A.; "Reducing the Risk of Infection from Indwelling Urinary Catheters," Nursing, Vol. 12, No. 5, p. 84, 1982.
31. Degroot, J.; "Urethral Catheterization Observing 'Niceties' Prevents Infection," Nursing, Vol. 6, No. 12, p. 51, 1976.
32. Eppink, H.; "Catheterizing the Maternity Patient," A.J.N., Vol. 75, No. 5, p. 827, 1975.
33. Bradshaw, J.W.; "Making Male Catheterization Easier for Both of You," RN, Vol. 46, No. 12, pp. 43~45, 1983.
34. Anderson, E.R.; "Women and Cystitis," Nursing, Vol. 7, No. 4, p. 50, 1977.
35. Altshuler, A, Butz, M.K.J., Meyer, J.; "Even Children can Learn Clean Self Catheterization," A. J.N., Vol. 77, No. 1, pp. 97~101, 1977.