

기생충 관리의

새로운 방향을 모색한다 (3)

채 종 일

나. 간흡충 관리의 일반원칙

어떤 유행지에서서 간흡충증의 발생을 막고 이 감염증을 효율적으로 관리하기 위해서는 환자의 치료도 중요하지만 이와 더불어 감염의 전파(transmission)를 막는 것이 중요하다. 전파의 악순환을 차단하면 결국 새로운 감염(new infection), 재감염(reinfection), 누적감염(superinfection)이 없어지게 되므로 관리를 성공으로 이끌 수가 있다는 것은 부연할 필요도 없다.

간흡충 감염의 전파를 차단하기 위해서는 일반적으로 다음과 같은 일들이 수행되어야 한다.

- (1) 총란의 오염원이 되는 사람은 물론 동물 보유숙주의 치료.
- (2) 사람이나 동물대변의 적절한 처리(하천으로의 유입방지).
- (3) 중간숙주가 되는 왜우렁의 박멸.
- (4) 민물고기의 생식을 지양하도록

하는 보건교육.

간흡충의 관리는 이러한 4가지 사항이 제대로 실시될 때 완전하고도 조속한 성과를 보일 것이나 실제로 4가지 사항을 모두 동시에 수행한다는 것은 거의 불가능하다.

따라서 인체에 대한 집중적인 집단투약만이 실천가능성이 높고 또 바람직하다. 감염자의 투약과 함께 (4)의 보건교육을 병행해야 하는데 보건교육은 관리자측에서 시행하는 것은 그다지 어렵지 않으나 제대로 효과를 보일 지는 예측하기 어렵다. 아무리 보건교육을 열심히 해도 전통적으로 뿌리가 내려있는 민물고기의 생식습관을 하루 아침에 버리기를 기대하는 것은 참으로 무리한 일일 가능성이 있기 때문이다. 그러나 어쨌든 보건교육은 반드시 집단투약과 병행하여 시행해야만 성공적인 간흡충 관리가 이루어질 것으로 전망된다.

다. 간흡충 관리를 위한 집단투약

우리나라에서 간흡충 감염을 관리하기 위하여 집단투약을 시행한다면 사전에 숙고 및 결정해야 할 사항으로 관리대상 연령군, 대상지역, 약제투여방법 및 투여횟수 등이 있다. 간흡충 관리의 경우에도 (1) 전원투약법과 (2) 선별투약법이 있겠으나 간흡충은 요충에 비해서 그 진단이 쉽고 정확하며 셀로관후충도 말법에 의한 대변검사에서 최소한 중감염자는 누락됨이 없이 진단되므로 선별투약으로도 전원투약법에 못지 않은 효과를 보일 것으로 전망된다. 더구나 전원투약법은 전국 규모의 집단관리사업에는 추천하기가 곤란하다. 따라서 간흡충 관리를 위한 집단투약은 선별투약을 원칙으로 하되 관리대상 연령군을 선정하는 것이 문제가 된다.

1) 관리대책 연령군

간흡충은 요충이나 회충 등과는 달리 주요 감염자가 남자 성인 연령군이다.

따라서 학생을 대상으로 하는 관리방법은 거의 무의미하며 큰 효과를 거두기 어렵다. 결국 대상지역을 어떤 규모로 선정하던 간에 반드시 성인에 대한 검사, 투약, 홍보 등 다각적인 대책이 마련되어야 할 것은 분명한 일이다.

그렇지만 대상 연령층이 매우 두

꺼워 대상인구가 방대하므로 전국을 모두 관리하기란 실상 불가능한 일이다. 따라서 특정 대상지역을 선정하는 일이 우리나라 간흡충 관리의 성패를 좌우할 수 있는 커다란 문제의 하나가 될 것으로 믿어진다.

2) 관리대상지역

간흡충 관리를 특정지역을 선정하여 시행한다면 5대강을 중심으로 한 하천유역 주민들을 대상으로 해야 할 것임은 두말 할 필요도 없다. 그러나 5대강 유역이라고 해도 매우 광범위한 지역을 의미하게 되어 구체적으로 어느 곳 어느 곳을 선정하기란 결코 쉽지않으며 큰 강유역이 아니라고 호수나 소하천 근처 등에도 고도 유행지들이 있으므로 (Rim, 1986) 이런 곳을 모두 파악하지 않으면 안된다.

만일 규모의 대소나 사업의 수행 가능성에 크게 구애받지 않는다면 다음 몇가지 방안에 의해 지역을 선정할 수 있을 것이다.

(1) 제4차 한국장대기생충 감염 현황 조사자료(보사부 및 건협, 1986)에서 약 2% 이상의 총란양성을 보인 충북, 충남, 전북, 전남, 경북(대구 포함), 경남(부산 포함)6개도를 집중 관리지역으로 하고 건협 각 지부에서 군별 또는 면별 우선순위를 정하여 연차적으로 확대 시행하는 방안

(2) 전국을 군(또는 면) 단위까지 세분하고 각 군의 감염상황을 먼저 파악한 다음 감염율이 높은 순서대로 우선적 관리지역을 선정하는 방안

(3) 5대강에 인접한 군, 면만을 선택하여 감염상황을 파악한 다음 관리대상 지역을 선정하는 방안.

(4) 가장 유행도가 높은 낙동강 하류를 일차적인 집중 관리지역으로 선정하여 1~2년간 사업을 전개하고 그 결과를 감안하여 점차 다른 지역으로 확산하는 방안.

3) 약제투여방법 및 투약횟수

간흡충 관리를 위한 집단 투약은 Praziquantel 40mg/kg 1회 투여법을 이용하며 충란양성자에 대한 선별투약법이 되어야 할 것은 이미 언급하였다. 그러나 이 방법이 실제로 얼마나 효과를 거둘 수 있을지는 지금으로서는 미지수이다. 더구나 Praziquantel을 이용하여 간흡충의 장기적 관리를 시도한 일은 없었다. 특히 유행지에서 Praziquantel로 감염자를 집단투약한 다음 재감염 속도나 기타 재감염 양상을 관찰한 논문은 국내에서 찾아보기 어렵다. 이런 이유 때문에 연간 투약횟수를 몇번으로 해야 할지 투약 간격을 몇개월로 해야 할지 결정하기는 매우 어렵다. 따라서 이론적인 입장에서 기억해야 할 몇가지 사항만을 제시하고자 한다.

첫째, 간흡충은 인체 감염후 1개월이면 성충이 되어 산란을 시작하므로 회충보다는 성장기간이 짧다(회충: 약10주)(서,1978). 따라서 집단투약의 횟수는 최소한 회충보다(회충년 2회) 더 자주 하는 것이 바람직할 것으로 보인다. 재감염된 간흡충에 의해 다시 충란이 산출되면 환경의 오염이 계속되기 때문에 가능하다면 성숙되기 전에 자주 구충하는 것이 충란의 환경오염을 막는 방법이기에 때문이다.

둘째, 간흡충은 인체내에서 수명이 10년 또는 그 이상도 가능하므로 특히 중감염자가 검변대상이나 치료에서 누락되면 이들에 의해 환경내 충란오염이 지속된다. 따라서 이들의 빠짐없는 참여와 치료가 필수적 요건의 하나가 될 것으로 생각된다.

셋째, 간흡충 피낭유충의 어체내 생존기간은 참붕어의 경우 2년이 넘는 770일까지도 가능하다고 한다(이, 1973). 따라서 유행지 주민을 성공적으로 치료하여 새로운 충란오염을 방지한다고 해도 이미 어체내에 들어 있는 피낭유충이 주민에 대한 지속적 감염원이 될 수 있으므로 간흡충 관리가 어렵게 되는 요인이 될 수 있다. 이런 점을 감안하면 간흡충 관리에 소요되는 총 기간은 최소한 수년 또는 그 이상이 될 것을 예상해야 한다.(끝)

(필자=서울의대, 기생충학교실)