

기생충 관리의

새로운 방향을 모색한다 (2)



지난해 우리나라 기생충 감염율이 1.5%인 것으로 집계되었다. 변화의 추이를 보면 회충 등 토양매개성 기생충은 감소하는 반면 요충, 간흡충 등의 감염율은 크게 감소하지 않은 실정인 것으로 밝혀졌다. 이 자료를 토대로 기생충 관리의 새롭고 구체적인 방향을 모색해 보기로 한다.

채 중 일

나. 요충관리의 방법

1) 집단검진

어떤 집단의 요충 감염을 관리하기 위해서는 그 집단의 감염상황을

파악하기 위하여 반드시 집단검진이 선행되어야 한다. 즉, 항문주위도말법에 의한 총란양성율을 파악해야 하는데 2회 이상 검사를 시행하면 대략의 유행상황을 추측할 수 있다.

2) 집단투약의 대상

요충 감염을 관리할 목적으로 구충제를 투여할 경우에는 반드시 어떤 집단을 동시에 투약해야 한다. 작은 단위로는 가족으로부터 크게는 학교, 면, 군, 나아가서는 전국을 대상으로 동시에 투약하는 것이 중요하다. 왜냐하면 개개인을 따로 1~2회 투약한다고 해도 요충의 재감염력이 워낙 강하고 재감염 속도가 빨라서 1~2개월 후에는 곧바로 원상태로 되돌아가기 때문이다. 따라서 요충이 유행하고 있는 어떤 집단 자체, 즉 여러 사람이 함께 생활하는 환경 전체를 동시에 관리의 대상으로 삼아야 한다. 환경 전체를 관리하려면 구성원에 대한 동시 집단투약 및 환경개선이 기본적으로면서도 필수적인 일이다.

집단투약을 실시하는 데에 있어서도 투약 대상자를 어떻게 선정하느냐 하는 것이 매우 중요하고도 어려운 문제이다. 일반적으로 기생충질환의 관리를 위하여 집단투약을 할 때에는 투약의 대상자를 (1) 집단의 구성원 전원으로 하는 방법(전원투약법: blind mass chemotherapy), (2) 검사상 양성으로 판정된 사람만을 대상으로 하는 방법(선별투약법: selective mass chemotherapy)의 두가지가 있다. 대상 집단의 감염율이 50%가 넘으면 전자의 방법이 매우 효과적이지만 감

염율이 낮으면 전혀 그럴 필요가 없어 후자의 방법이 오히려 효율적이다.

요충의 경우에도 집단의 크기가 작을 경우 감염율이 높으면 단원전원투약의 방법이 유리하다. 전원투약은 충란음성으로 나타난 예를 포함한 실제 감염자 전원을 치료할 수 있으므로 환경내 충란오염을 최소화하고 관리효과를 극대화할 수 있다는 점이 큰 장점이다. 그러나 집단의 크기가 커지면 전원투약법을 적용하기는 실제로 거의 불가능하다. 더우기 요충을 관리하기 위한 집단투약은 반드시 3~4회 이상 반복해야 하므로 전원투약법을 적용하기가 더욱 어렵다. 결국 요충관리의 대상 집단이 대규모 일수록 회충 관리에서 시행했던 바와 같은 선별 투약법을 적용하는 것이 실제적으로 수행가능한 관리방법이 될 수 있을 것으로 믿어진다.

우리나라의 요충 감염을 관리하기 위해서는 감염율이 가장 높은 연령군인 소아(15세이하), 즉 (1) 학령전 아동과 (2) 국민학교 및 (3) 중학교 학생을 대상집단으로 선정하는 것이 가장 적합할 것으로 생각된다. 그러나 여건에 따라 (1) 및 (2)만을 대상으로 하는 방안도 생각할 수 있겠다.

이들의 요충 감염을 집중적으로 관리함으로써 환경내 충란오염을 크

게 감소시키고 결과적으로 일반주민의 요충 감염도 간접적으로 관리하는 효과를 얻게 될 것은 확실하다.

3) 집단투약의 반복횟수

요충 감염을 집단적으로 치료한다고 해도 반드시 3~4회 이상 반복투약해야 함은 이미 언급한 바 있다. 그 이유는 약제효과의 한계성과 빠른 재감염 때문이라고 설명하였다. 따라서 만일 어떤 집단을 1회만 집단투약했을 때는 우선 약제효과의 한계성 때문에 30일후에는 자연히 충란양성율이 상승하게 된다.

이런 이유 때문에 1차 투약 후 20일경에 2차 투약이 반드시 필요하다. 그러나 2차 투약으로도 결코 만족할 만한 결과는 기대할 수 없다. 이미 환경에 오염되어 있는 충란에 의해 계속 재감염이 일어나기 때문이다. 결국 이미 외계에 오염되어 있는 충란이 완전히 사멸할 때까지는 계속 투약을 반복해야 하는데 Akagi(1973)에 의하면 산란후 충란은 대부분이 수일 이내에 죽지만 일부는 60~70일까지 생존한다고 하였다. 따라서 이론적으로는 20일 간격으로 4차 또는 5차 투약까지 시행해야 하며 이럴 경우 어떤 집단의 요충 감염은 상당히 빠른 시간내에 박멸될 수 있을 것으로 기대된다.

그러나 이 이론은 전원투약법을 적용하며 모든 감염자를 치료한다는

점을 전제로 한 것이어서 실제와는 크게 다를 것이다. 즉, 선별투약법으로 20일 간격의 집단치료를 시행할 때에는 훨씬 많은 횟수의 반복투약이 필요할 것은 당연한 일이다. 구체적으로 이 방법에 의한 관리효과가 어느 정도 되겠으며 얼마동안의 기간이 소요되겠는가 하는 것은 추측하기가 매우 어렵다. 이런 이유에서 볼 때 여기서 제시할 수 있는 것은 (1) 전국의 국민학생(또는 학령전 아동)을 대상으로 하고 (2) 항문주위도말검사를 2회 실시하여 각 학교 또는 지역의 현재 감염상황을 평가한 다음 (3) 양성자에 대한 선별투약법을 적용하되 매회마다 투약전 검사결과에 따라 투약대상자를 선정하며 (4) 봄, 가을에 검진 및 투약을 시행하되 매번 20일 간격으로 2회 또는 3회 반복하는 방법이다. 이러한 Scheme을 2~3년 계속하면서 관리효과가 어느 정도인지 평가한 다음 차차 방법을 개선해나가는 방안을 제안하고자 한다.

5. 간흡충 감염의 집단관리

가. 관리에 사용할 약제의 효과
과거에는 간흡충증으로 진단되어도 사용할 마땅한 약제가 없어 치료를 시도하지도 못하는 난처한 상황이었다. 그러나 지금은 우수한 효과를 보이는 프라지퀀텔(praziquan-

● 생활상식 ●

● 단맛을 낼 때는 소금과 함께

단팥죽이나 커피 등에 단맛을 낼 때는 설탕만 아니라 소금을 약간 넣는다.

우리가 맛을 느끼는 것은 혀에 미뢰(味蕾)라는 것이 있어 거기서 맛을 느끼게 된다.

설탕에 소금을 약간 섞으면 미뢰의 신경이 동시에 두가지 맛을 느끼기 때문에 두가지 맛을 구분하려는 작용이 미뢰신경에서 일어난다. 그래서 두가지 맛의 차이를 유난히 크게 느껴서 설탕을 넣었을 때 보다 더 달다.



● 소금을 녹지 않게 쓰려면

소금을 녹지 않게 쓰려면 항아리 바닥부분에 재나 겨를 깔고 그 위에 신문지를 덮은 후에 소금을 넣으면 장마철에도 녹지 않은 소금을 쓸 수 있다.

또 소금을 꺼낼 때는 가능한 한 손으로 꺼내지 말고 마른 숟가락으로 퍼내는 것이 좋다.

tel)이 생산, 시판되고 있어 개인 및 집단치료에 거의 문제가 없게 되었다. 프라지판텔이 간흡충증에 잘 든다는 것은 임·유(1979)에 의해 처음 보고되었고 이어서 수십편의 논문이 이를 뒷받침하고 있다(이·채, 1985).

개개인의 치료를 목적으로 할 경우 약제의 용량은 일반적으로 25 mg/kg×1일 3회×1일이며 효과는 83.0~96.9%의 치유율과 99% 이상의 충란감소율이 보고되어 있다. 위의 용량을 2일 연속 투여하면 100%의 치유율과 100%의 충란음성율을 얻을 수 있다고 한다.

그러나 집단을 대상으로 치료할 때는 1일 3회의 용법은 실효성이 적으며 일도 매우 번거롭다. 이런 점에 착안하며 Rim et al. (1982)은 대규모 간흡충증 관리사업에 적용할 수 있는 보다 실용적인 용법을 찾아내고자 했던 바 40mg/kg 1회복용법 또는 30mg/kg 2회복용법이 개인별 치유율은 그리 높지 않으나 충란감소율은 각각 89.1% 및 95.2%로 나타나 특히 40mg/kg 1회 복용법의 적용가능성을 제시하였다. 이런 가능성은 보건사회부와 건협이 공동으로 시행한 전국 7개 간흡충 유행지에 대한 시범 관리사업에서 구체적으로 입증되었다(Lee, 1984) (계속)