

기생충질환의 치료방법

최 원 영

<가톨릭 의대 교수>

기생충의 종류

우리나라에서 이제까지 알려져 있는 40~50종의 인체기생충은 크게 두가지로 나눌수 있는데 원충류(原虫類)와 연충류(蠕虫類)이다. 전자(前者)가 단세포 동물인데 반하여 후자(後者)는 다세포 동물이다,

이 원충류에는 중요한 것으로 이질(痢疾) 아메바와 지알디아(Giardia) 및 질(腔)트리코모나스 등을 들수 있고 그외에 옛날에는 많이 볼 수 있었지만 현재는 극히 일부 지방에만 남아 있는 마라리아가 여기에 속한다.

연충류중에서는 몇가지의 선충류(線虫類) 즉 기생충의 대중(大宗)이라고 할 수 있는 회충(蛔虫)을 위시하여 편충(鞭虫), 십이지장충(十二指腸虫), 동양모양선충(東洋毛樣線虫) 등은 토양매개성(土壤媒介性)으로서 세계적으로나 또 우리나라에서나 가장

대표적인 인체장내 기생충들이다.

그외에 선충류에서 빠트릴 수 없는 것으로는 요충(蟯虫)이 있는데 근때의 조사에 따르면 어린이뿐만 아니라 성인층에 까지도 매우 광범하게 퍼져 있는것 같다. 또 선충류중에 곤충이 매개하는 주혈성(住血性)인 종류로 사상충(糸狀虫)을 들 수 있는데 경상북도, 전라남도 및 제주도의 일부등에 유행지가 있다.

다음은 흡충류로서 간(肝)디스토마와 폐(肺)디스토마 및 요꼬가와와 흡충이 대표적이다. 이들은 모두 패류(貝類)가 매개하며 낙동강(洛東江)은 간디스토마의 가장 큰 유행지로 유명하나 그외에도 남한(南韓)의 모든 큰 강유역이나 저수지부근에서 발견되고 있다. 폐디스토마도 제주도의 일부나 전라남도 지방에서 매우 농후지역이 발견되었다.

조충류 중에서는 무구조충(無鉤條

虫)과 유구조충(有鉤條虫)이 대표적이며 그외에 왜소조충(矮小條虫)이나 축소조충(縮小條虫)이 있는데 성충(成虫) 감염으로는 무구조충이 가장 많고 유충(幼虫) 감염으로는 유구조충(有鉤條虫)의 유충인 유구낭미충(有鉤囊尾虫)이 중독한 증상을 일으킨다.

치료의 목표설정

이상과 같이 대표적인 인체기생충만 하더라도 종류가 많으므로 따라서 이들에 대한 치료방법도 매우 다양(多様)할 수 밖에 없다. 우선 치료에는 몇지가 목표의 설정이 필요한 바 우선 기생충 때문에 생긴 증상이 극심한 경우에 이에 대한 대증요법(對症療法)이 무시될 수는 없다.

만성질환인 경우 견디어낼 체력과 저항력의 축적이 요구되며 또 약물의 계속투여에서 생기는 중독작용의 해독(解毒)도 필요하다. 때로는 중체가 어떤 기관(器官)을 막거나 점령(占領)하여서 일어나는 위급한 경우에는 외과적수술이 곧 실시되어야 한다.

그러나 일반적으로는 내과적요법 즉 화학요법이 사용된다. 그런데 약제의 선택은 숙주인 사람에게는 최소

의 장애를 주고 기생충에는 최고의 지장(支障)을 주는 것이 바람직하다. 이상적(理想的)으로는 사람에게는 잔연 무해(無害)하고 기생충에만 치사(致死)적으로 작용하는 약제가 좋으나 실제로는 있을 수 없다. 또 모든 기생충이 일시에 구충(驅虫)되는 구충제가 바람직하나 그런 약제도 실제로는 없다. 단지 근래에 와서 광범위 구충제(broad spectrum antihelmintics)가 속속 개발되어서 몇가지 기생충이 동시에 구충되고는 있다.

이상적인 구충제선택기준

우리나라에서는 옛부터 여러가지 구충제가 사용되어 왔다. 즉 조충(條虫)에는 비자(檉子)나 석류근피(石榴根皮)를, 회충(蛔虫)에는 해인초(海人草), 고련피(苦楝皮), 산초(山椒)나 맥간(麥稈)등을 써내려 왔다. 조충이 많은 전라도지방에는 비자(檉子)도 역시 많다는 사실은 어찌던 하나님의 섭리(攝理)인양 싶다.

그외에 각종 합성제제(合成製劑)나 식물알칼로이드 및 항생물질 등이 현재 사용되고 있다. 많은 종류의 구충제중 효능(效能)이 우수하고 약용량(藥用量)과 극량(極量) 사이가 넓어

안전량의 폭이 넓고 복용(服用)하기 쉽고 부작용이 없거나 아니면 경미(輕微)하고 값이 싸고…… 이 같은 조건을 만족시킬 수 있는 구충제가 이상적(理想的)이다.

흔히 일반사람들 중에는 구충제를 복용하되 자신이 보유하고 있는 기생충의 종류도 검사하려 하지않고 아무 약이나 먹으면 된다는 식으로 극히 비과학적으로 생각하는 분들이 적지 않다. 그러나 모든 약제란 기생충뿐만 아니라 숙주인 사람에게도 크거나 작거나 어떤 영향을 미칠것은 당연하다.

그러므로 자기의 보유기생충종류를 확인하고 거기에 가장 알맞는 구충제를 구입해서 용량(用量)과 용법(用法)을 정확히 지키는 것이 중요하다. 전문가의 지시를 받는 것이 안전하며 경우에 따라서는 입원후 구충하는 쪽이 좋은 때도 있다.

또한 구충제의 작용에는 기생충을 죽이는 약(paraciticidal)과 체내에서 몰아내는 약(parasitifugal)이 있다. 흔히 장관내기생충에 대해서는 충체를 마비시켜서 장연동(腸蠕動)에 의해서 몰아내도록 하는 방법이 쓰이고 조직내기생충에 대해서는 죽이는 법을 쓴다.

구충제란 말은 주로 연충류에 대해서 사용되고 원충(原虫)에 대해서는 항원충제(抗原虫劑), 항아메바제, 항마라리아제 등으로 부른다. 대개는 대사장애물질(代謝障害物質)로서 작용한다.

구충제의 종류와 특징

일반적인 구충제에 관해서 약술하면 아래와 같다.

1. 회충증(蛔虫症)

회충증에는 과거에는 생약(生藥)으로 해인초(海人草)를 다려서(煎劑)복용하였는데 구충력은 낮으나 극량(極量)이 없어서 안전하였다. 현재는 사용되지 않고 있다.

산토닌(Santonin)도 매우 오래전부터 애용되었던 구충제이며 널리 사용되어왔으나 지금은 거의 쓰이지 않는다. 본제는 치료량으로서 이미 황시(黃視)나 현기증, 복통 등 부작용이 흔하나 효과는 괜찮고 값이 싼 장점도 없지 않다. 성인 복용량 0.1gm이며 체중에 따라 감량(減量)해서 투여한다. 근래에는 피페라진등에 첨가하여 구충효과의 상승을 기대하고 있다.

헥시레졸치놀(Hexylresorcinol)은 해방후 미군과 함께 거의 만능약(萬能

藥)이라고 할만큼 각종 기생충에 대해서 사용되어 왔던 역시 역사적구충제이다. 굳은 환약(丸藥)이므로 그대로 넘기지 못하는 어린이에게는 쓸수가 없다. 복통등의 부작용이 인정되어서 근래에는 거의 돌아보지 않는 약이다.

피페라진제제 (Piperazine 製劑)는 광관내의 회충에 대하여 효과가 우수하며 부작용도 경미하고 값도 싸고 해서 이제까지 회충약으로서 가장 긴수명을 유지해 왔다. 그런데 본제제는 약용량의 분량이 많아 복용하는 것이 약간 불편하다. 성인에서는 3,000 mg의 약용량을, 250mg 정제로는 12정을 먹어야 하는 불편한 점이 있으며 구충효과를 높이기 위해서는 2~3일 연용(連用) 시키는 방법이 좋은데 그런 경우에는 매우 다량을 먹어야 하는 어려움이 있다. 그러나 아직까지 집단구충제로 본제가 사용중이다.

다음 피란텔파모트(Pyrantel pamoate)는 근래에 도입된 광범위구충제로서 회충외에도 요충, 구충(鉤虫), 동양모양선충등에 우수한 효과가 있으며 부작용이 없어서 앞으로 애용될 수 있을 것이다. 그러나 전자에 비하면 약값이 고가(高價)이므로 아직 집

단구충에는 이용되지 못하고 있다. 그러나 약용량을 감량(減量)하여 약값을 저하시키므로서 집단구충용으로 사용하려는 움직임이 있다. 다음에 “메벤다졸”(Mebendazole) 역시 광범위구충제의 하나로서 회충이나 십이지장충은 물론 아직까지 적당한 특효약이 없었던 편충(鞭虫)에도 유효하다고 하며 조충에 대해서까지 효과가 있다고 알려졌다.

2. 구충증(鉤虫症)

역사적인 구충제인 4염화탄소는 독작용이 심하였다. 그후 개발된 염화 에틸렌(tetrachlorethylene)은 부작용도 적고 효과도 우수하다. 십이지장충 보다는 아메리카구충에 대하여 보다 유효한 것으로 알려졌다.

그후 베페니움(bephenium hydroxynaphthoate)이 새로이 등장하여 우리나라에서 매우 환영을 받아 왔는데 본제는 십이지장충외에 회충 및 동양모양선충에도 유효하다. 약간의 부작용과 더불어 먹기가 힘들어서 최근에는 덜 사용되고 있는 것 같다. 그외에 피란텔(Pyrantel pamoate)은 회충과 함께 십이지장충에도 약 90%의 효과를 나타내는 것으로 알려져 있으며 베페니움보다 부작용이 적어서 환

영받고 있는 것 같다.

3. 요충증(蟯虫症)

본충은 발육사(發育史)가 간단하여 자가감염(自家感染) 및 가족감염(家族感染)이 극히 용이하기 때문에 개인적인 치료로는 효과를 거두기 힘들고 언제나 가족이 동시에 구충하므로서 제감염을 방지해야 한다.

구충제로서 피페라진(Piperazine)제가 성인은 청계로 소아는 시럽제로 체중당(當) 약 50mg씩을 1주일동안 투약하면 90%이상 유효한 것으로 되어 있다. 그외 필비늄(Pyrvinium)제는 체중 kg 당 5mg을 7일간 복용한다. 그외에도 피란텔(Pyrantel pamoate)이나 메벤다졸(Mebendazole) 등 최근에 알려진 광범위구충제 등은 단회 투여로 좋은 효과가 있다고 한다.

4. 편충증(鞭虫症)

우리나라에서 가장 감염율이 높은 본충은 다행히 감염강도(感染强度)는 낮기때문에 어느정도 덜 문제시되어 왔다. 그러나 아직까지 본충에 안심하고 추천할 수 있는 약제가 없었다.

“디다이아자닌”(dithiazanine iodide)이 쓰여졌으나 구충효과에 비하여 높은 부작용때문에 추천하기에 주저

해 왔다. 그외에 “헥실레졸치놀”(Hexylresorcinol)로 관장하는 방법도 있으나 쉽게 구충하기는 어려웠다. 최근 광범위 구충제인 메벤다졸(Mebendazole)이 편충에 매우 유효하다고 하나 아직 우리나라에서의 임상시험이 안된 점이 유감이다.

또한 옥산텔(Oxantel pamoate)은 편충에 특효약이라 하여 현재 광범위하게 임상시험중에 있는데 체중당 15mg 단회투여로 80~90%가 구충되며 부작용도 없었다고 한다. 아직 시판(市販)되고 있지는 않다.

5. 간디스토마증

크로로퀸(Chloroquine diposphate), 안티몬제제(antimony 製劑) 젠시안바이오렐(gentian violet) 기타 많은 약제가 사용되어 왔으나 실제로 큰 효과를 거두지 못하여 왔다. 근래에 일본과 우리나라에서 간질(肝蛭) 구충용 가축약품인 헤틀(Hetol)을 본충에 사용해 본 결과 매우 좋은 결과를 얻었다. 감염정도에 따라서 다르나 대개 체중당 100mg을 격일(隔日)로 십일간(10日間)에 걸쳐 5일동안 복용하는 방법을 써 왔다. 그런데 본제를 제조하던 헉스트(Hoechst) 회사가 본제의 사람에 대한 사용이 불가

(不可)하다는 전갈을 보내왔는데 동물실험상 신장(腎臟) 및 조혈기능(造血機能)의 장애를 가져온다고 하였다. 최근에는 생산금지 되었다는 소식을 전해 들은바 있다.

따라서 간디스토마증의 특효약은 아직 더 연구되어야 할 과제중의 하나로 남아 있다고 생각된다.

6. 페디스토마증

본증에 대해서는 과거에 에메틴(emetine) 또는 설파(Sulfa) 제와의 병합요법등이 사용되어 왔으나 에메틴은 피하주사 때에 매우 통증이 있을 뿐 아니라 심근(心筋)이나 신경에 영향을 주는등 사용하기 어려운 점이 많고 그 외에 간디스토마증에서와 같이 크로로콰인(Chloroquine diphosphate)도 사용되어 왔는데 좋은 성적을 얻었다는 사람과 또 효과를 의심하는 사람도 있다.

그러나 “요꼬가와”가 비치오놀(bithionol)의 살충효과가 에메틴이나 크로로콰인의 4~5배에 달한다고 보고한 이후 현재 본증의 특효약으로 가장 각광을 받고 있다. 체중 매 kg당 30~50mg을 일량으로 하여 격일(隔日)로 10회 즉 20일에 걸쳐서 복용하는 것이 한번에 사용되는 일반적인 치료

방법이다. 그러나 사람에 따라서는 설사, 복통, 구역, 구토 및 두드러기등의 부작용이 나타나서 어려운 경우가 없지 않다. 그러나 아직까지 본제만이 특효약으로 가장 많이 사용되고 있다.

7. 무구조충(無鉤條虫) 및 유구조충(有鉤條虫)

무구(無鉤) 및 유구(有鉤) 조충의 예도 광절열두조충(廣節裂頭條虫), 왜소조충(矮小條虫) 및 축소조충(縮小條虫)에 대해서는 모두 같은 방법으로 구충한다. 즉, 면마엑스(綿馬X)는 옛날부터 사용되어 왔던 약제이고, 우리나라에서는 흔히 비자(櫃子), 석류근피(石榴根皮), 뇌환(雷丸) 등의 생약이 많이 사용되어 왔다.

그러나 근래에는 아타브린(atobrine)이나 비치오놀(bithionol)이 즐겨 사용되어 있는데 무엇보다도 중요한 것은 투약전후에 충분한 하제(下劑)를 사용하는 것이다. 특히 유구조충(有鉤條虫)에 대해서는 부작용으로 인한 구역이나 구토로 조충란이 위에까지 역상(逆上)하므로써 낭미충증(囊尾虫症)을 일으키는 일이 없도록 각별히 조심하는 일이다.