

# HIV 감염인에서의 기생충질환 발생빈도 낮으나 생명 위협

박\_김남중 · 서울대학교 의과대학 감염내과

인간면역결핍바이러스(Human Immunodeficiency Virus: 이하 HIV로 표기) 감염환자에서 발생하는 기회감염은 다양한 미생물에 의해 발생한다. 기생충이 일으키는 감염질환은 세균이나 곰팡이, 바이러스가 일으키는 감염질환에 비해 발생빈도가 낮아 중요성이 간과되는 경우가 흔하지만, HIV 감염환자에게는 여전히 중요한 감염질환이다.

만성 설사라 함은 통상 4주 이상 지속되는 설사를 뜻한다. 만성설사는 감염인들에게 심각한 흡수장애를 유발하고, 심한 경우 사망에 이르게 한다.

HIV 감염환자에게서 만성 설사가 생길 경우 고려해야 할 중요한 질병이 원충질환이다. 만성설사를 유발하는 원충으로는 작은와포자충(*Cryptosporidium parvum*), 사람등포자충(*Isospora belli*), 원포자충(*Cyclospora cayetanensis*), 이질아메바(*Entamoeba histolytica*)와 람블편모충(*Giardia lamblia*) 등이 있다. 이런 원충들은 다른 기회감염증들의 원인미생물과 마찬가지로 정상면역력을 가진 사람에서는 일시적인 설사를 일으킨다. 하지만 HIV 감염환자에서는 생명을 위협할 정도의 심한 설사를 일으키기도 한다. 국내 한 대학병원에서 실시한 연구에 따르면 HIV 감염환자의 7.5 - 10.5%에서 상기 원충들이 발견되었다.

또 이런 보균자들에서 면역력이 낮을수록 - 즉 CD4 림프구의 숫자가 낮을수록 만성설사나 발열을 비롯한 증상이 나타난 경우가 많았다.

**기생충감염은  
만성설사나  
발열 동반**

작은와포자충(*Cryptosporidium parvum*)은 장점막 세포 내에 기생하면서 건강한 사람에서는 일시적인 설사를 일으킨다. 그러나 HIV 감염인과

같은 면역력이 떨어진 환자에서는 때때로 심한 설사를 일으키기도 한다. 감염된 환자의 75%는 복통을 동반한 설사로, 25%는 메스꺼림과 구토를 동반한 설사로 발현한다. 드물게 담낭염이나 담관염도 일으킬 수 있다. 특히 치료제가 없으므로 증상을 완화시키는 치료를 해야 한다. Nitrazoxanide를 투여하면 약 반 정도의 환자에서 증상이 좋아지고 대변으로 나오는 충체의 수가 감소한다. 사람등포자충(*Isospora belli*)도 HIV 감염증의 확산과 더불어 임상상이 두드러진 기생충이다. 환자의 증상이나 징후는 작은와포자충 감염과 비슷하다. 사람등포자충 감염과 작은와포자충 감염을 구분하는 것은 중요한데, 그 이유는 사람등포자충 감염에는 특이 치료제가 있기 때문이다. 사람등포자충 감염의 치료에 사용하는 약제는 흔히 박테리움으로 알려진 트리메토프림-설파메톡사졸이다. 이질아메바(*Entamoeba histolytica*)의 감염증은 만성



HIV 감염환자에게서 만성 설사가 생긴 경우 고려해야 할 중요한 질병이 원충질환이다. 원충들은 다른 기회감염증들의 원인미생물과 마찬가지로 정상면역력을 가진 사람에서는 일시적인 설사를 일으킨다. 하지만 HIV 감염환자에서는 생명을 위협할 정도의 심한 설사를 일으키기도 한다.

혹은 급성 설사로 나타나며, 진행하면 위상복부의 국소적 압통과 발열을 동반하는 간의 고름(간농양)으로 진행한다. 이런 장관감염원충들 외에도 국내에서는 속칭 디스토마라고 알려진 간흡충(*Clonorchis sinensis*)과 참굴큰입흡충(*Gymnophalloides seoi*)들과 같은 율충(Helminth)들도 중요한 음식을 관련 감염 기생충으로 다양한 위장관계 증상과 흡수장애들의 원인이 되고 있다.

#### 중추신경계 감염을 일으키기도

위장관계 기생충증 외에도 국내에서는 드물지만 심한 면역억제 환자에서 뇌농양을 비롯한 중추신경계 감염을 일으키고 적절히 치료하지 않은 경우 높은 치사율을 보이는 **톡소포자충(*Toxoplasma gondii*)** 감염증도 HIV 감염증 환자의 대표적인 기회감염성 기생충 질환이다. HIV 감염환자에서 톡소포자충 감염증은 혈액내 CD4 림프구 수가 100개/μl 미만으로 감소한 경우에 주로 발생하는 것으로 알려져 있다. 톡소포자충 감염은 덜 익힌 돼지고기와 같은 육류에 들어 있는 톡소포자충을 섭취하거나 혹은 고양이 분변에 있는 톡소포자충 알을 섭취할 때 이루어진다. HIV 감염환자에서 톡소포자충이 일으키는 감염증은 몸 안에 잠복하고 있던 톡소포자충이 다시 활성화상태가 될 때 발생한다. 톡소포자충이 일으키는 감염증에는 임파선염, 중추신경계 감염, 안구감염 등이 있으며, HIV 감염환자에서 가장 문제가 되는 감염증은 중추신경계, 즉 뇌의 감염증이다. 전형적으로는 발열, 두통, 간질, 부분적인 신경마비(몸의 한쪽에 힘이 약해짐)로 나타나며, 의식이 흐려지거나 혼수에 이를 수도 있다. 뇌 MRI를 찍어보면 여러 개의 고름집이 머리 속에서 발견된다. 톡소포자충 감염증은 HIV 감염환자에서는 드물게 양측 파를 침범하는 폐렴으로 나타나기도 한다. 톡소포자충 감염증의 치료에는 설파 계열의 약제인 피리메타민-설파다디아진이 사용된다. 혈액내 CD4 림프구 수가 100개/μl 미만인 환자에서는 톡소포자충 감염증이 생기는 것을 막기 위해 트리메토프림-설파메톡사졸의 투여가 필요하다.

#### 날음식은 피하고, 개인위생은 철저히

HIV 감염환자에서 기생충 감염의 발생을 줄이려면 기생충 감염의 원인이 될 수 있는 날음식의 섭취를 피하고 개인위생에 신경쓰는 것이 중요하다. 하지만 이러한 조치만으로 기생충감염을 모두 막을 수 있는 것은 아니며 대표적인 사례가 몸 안에 잠복하고 있던 톡소포자충이 재활성화되어 뇌농양 등을 일으키는 경우다. 따라서 HIV 감염환자의 기생충 질환을 예방하기 위해서는 개인위생의 개선 이외에도 항바이러스제 투약에 의한 면역기능 개선이 매우 중요하다.