

## HIV 감염증 환자의 양성항문질환

송도병원 외과, <sup>1</sup>국립보건원 바이러스부 면역결핍연구실

황도연 · 이주실<sup>1</sup> · 윤서구 · 류재현 · 송석규 · 이종균

### Benign Anal Diseases on Patients with HIV Disease

Do Yeon Hwang, M.D., Joo Shil Lee, Ph.D.<sup>1</sup>, Seo Gue Yoon, M.D., Jai Hyun Rhyou, M.D., Seok Gyu Song, M.D. Jong Kyun Lee, M.D.

Department of Surgery, Song Do Colorectal Hospital, <sup>1</sup>Center for AIDS Research, Department of Virology, National Institute of Health

**Purpose:** The number of patients with HIV disease has been increasing rapidly, with anorectal discomfort being the most common complaint of these patients. However, there are no data on HIV disease relating to the benign anorectal area in Koreans.

**Methods:** A retrospective chart review was performed on patients diagnosed with benign anal diseases, combined with HIV disease, between 1996 and 2001. Their clinical aspects were compared with HIV patients registered with the National Institute of Health in Korea between 1985 and 2001.

**Results:** A total of 1,613 patients were registered, with the National Institute of Health in Korea, as having HIV disease. The ratio of sex was 7.2 : 1, with a male predominance. The disease was most common in the 3rd & 4th decades, with 64.2%, of the patients in this age range. As for the routes of transmission, sexual contact was the most common (96.9%), followed by blood transfusion (including blood products) (2.8%), vertical transmission (0.1%) and drug injection (0.1%). With regard to the sexual contact routes, homosexuality accounted for 28.0%. Of the cases of HIV disease presenting with a benign anal disease, 32 patients, with a sex ratio of 31 : 1, with an overwhelming male predominance, were selected. Twenty-six cases had been newly diagnosed at our hospital. As for the routes of the transmission, the disease had been transmitted by sexual contact in all cases. In 43.8% of these cases, the disease had been transmitted by homosexual contact, which showed a marked difference to that of the National database (P<0.05). For those associated with an anal diseases, there were 10 cases of anal fistula, 9 of perianal abscess, 7 of condyloma acuminata, 7 of anal fissure, 5 of

hemorrhoids and 2 of ulceration on the lower rectum, noted.

**Conclusions:** Nowadays, the numbers of anorectal-disease patients with HIV are increasing in Korea. Since HIV is common in the area of benign proctology, all proctologists must consider the possibility of HIV when managing patients. *J Korean Soc Coloproctol 2003;19:1-5*

**Key Words:** HIV infection, Benign anal disease

HIV 감염증, 양성항문질환

### 서 론

후천성면역결핍증(Acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)은 1981년 미국에서 처음 보고<sup>1</sup>된 이래 전 세계적으로 급격히 그 빈도가 증가하고 있어 국제보건 기구의 보고에 따르면 2001년 말까지 Human immunodeficiency virus (HIV)/AIDS 환자가 약 4천만 명에 이를 것이라고 추정한 바 있다.<sup>2</sup> 우리나라에서는 1985년에 HIV 감염자 및 AIDS 환자가 처음 보고된 후 신규 발견자 수가 점차 증가하고 있으며, 특히 1998년 이후에 신규 감염자의 발견이 급격히 증가되면서 매년 늘어가는 추세로 2001년도에는 전년도에 비해 약 50%가 증가된 331명이 발견되었다.<sup>3</sup> Miles 등<sup>4</sup>과 Wexner 등<sup>5</sup>의 보고에 따르면 HIV 감염자의 5.9~34%가 항문질환을 가지고 있으며 또한 HIV 감염자에 있어서 수술을 받게 되는 가장 흔한 원인이 항문질환으로 알려져 있다.<sup>4,6</sup> 그 럽에도 불구하고 국내에서는 항문질환 영역에서의 HIV 감염자에 대한 파악이 전무하여 본 저자들은 항문질환 영역에서 발견된 HIV 감염자에 대한 의무기록을 검토하여 그 환자군의 특성과 항문질환의 종류 및 임상적 특징을 알아보려고 하였다.

### 방 법

본원에서 첫 HIV 감염자가 발견되었던 1996년부터

책임저자: 황도연, 서울시 중구 신당3동 366-144  
송도병원 외과(우편번호: 100-453)  
Tel: 2231-0900, Fax: 2233-8528  
E-mail: jeilgs@isongdo.com

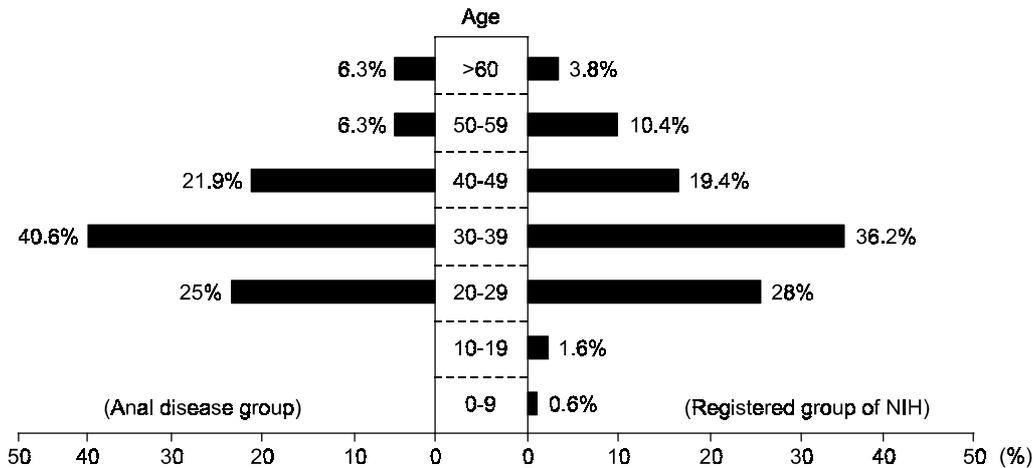


Fig. 1. Age distributions of HIV/AIDS patients.

2001년 12월까지 만 6년 동안의 의무기록을 검토하여 본원에 내원한 양성항문질환자 중 HIV에 대한 Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) 검사 결과 양성반응을 보이고 국립보건원에서 확진된 총 32명의 환자를 대상으로 하여 이들의 임상적인 특성과 항문질환의 종류 및 증상을 살펴보았다. 또한 국립보건원에 등록되어 있는 2001년까지의 우리나라 전체 HIV 감염자군을 대조군으로 하여 전체 환자군과의 차이점이 있는지를 비교하여 보았다. 통계방법으로는 chi-square test와 independent samples t-test를 이용하였으며 P값이 0.05 미만인 경우를 의미있는 것으로 간주하였다.

### 결 과

2001년 12월 현재 우리나라의 전체 HIV 감염자 수는 1,613명으로서 이 중 14.8%인 239명이 AIDS 환자로 구분된다. 성별분포를 보면 남자가 1,416명, 여자가 197명으로 7.2 : 1의 성비를 보이고 있었다. 연령별로는 30대가 584명(36.2%), 20대가 452명(28.0%), 40대 313명(19.4%)의 순이었다(Fig. 1). 역학조사결과 감염경로가 확인된 환자는 1,335명이었으며 이 중 성적인 접촉에 의한 경우가 1,293명으로 96.9%를 차지하고 있었으며 다음의 원인으로는 수혈 또는 혈액제제에 의한 예가 38명이었고 수직감염과 약물남용에 의한 예가 각각 2명이었다. 성관계에 의한 발병 중 국내 이성과의 성관계에 의한 예가 589명으로 전체 감염 경로의 44.1%를 차지하였으며 국외 이성을 통한 예가 330명이었고, 동성애를 통한 예는 374명으로 전체 감염 경로의 28%를 나타내었다.<sup>7</sup> 한편 본원에서 HIV 감염자

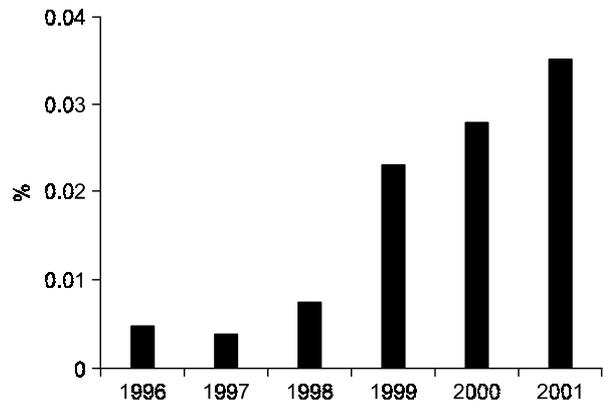


Fig. 2. Annual incidence of HIV disease at Song Do Hospital.

로 양성항문질환을 가지고 있는 환자는 모두 32명이었으며 이미 HIV 감염자로 판명되어 국립보건원에 등록되어 있던 6명을 제외한 26명이 본원에서 처음으로 발견되었다. 연도별 외래에서의 초진환자 대비 비율은 1996년 0.0048%에서 2001년 0.035%로서 점차 증가하는 추세를 보이고 있으며(Fig. 2) 이들의 성별분포를 보면 남자가 31명, 여자가 1명으로서 남자에서 호발하는 경향을 보이고 있었다. 연령별로는 30대가 13명(40.6%)으로 가장 많았고 다음으로 20대 8명(25%), 40대 7명(21.9%), 50대와 60대에서 각각 2명(6.3%)씩 나타났다(Fig. 1). 현재 역학조사가 진행 중인 3명을 제외하고는 모두 성적인 접촉에 의해 감염되었으며 이 중 동성애가 14명으로서 43.8%를 차지하고 있었고 국내의 이성과의 성관계를 통한 예가 13명, 국외의 이성을 통한 경우가 2명으로서 전체 환자군과 비교하였을 때

**Table 1.** Perianal symptoms of patients with HIV disease

Symptoms	No. of cases
Anal pain	11
Anal bleeding	6
Perianal mass	5
Pus discharge	5
Painful swelling	4
Anal prolapse	3
Discharge	2
Itching	1
Incontinence	1

동성애로 인한 경우가 항문질환을 보이는 군에서 통계적으로 유의하게 많이 나타났다( $P < 0.05$ ). 직종별로는 회사원이 11명으로 가장 많았으며 이 외 자영업, 서비스업, 전문직 종사자, 학생, 무직, 주부의 순으로 나타났다. 병원에 내원하게 된 주 증상으로는 항문통증이 11예(28.9%)로 가장 많았으며 출혈 6예, 항문주위 종괴 및 농배출이 각각 5예이었으며 기타 동통성 종창, 탈홍, 분비물, 소양증, 변실금 등의 순으로 나타났다(Table 1). 동반 항문질환으로는 치루가 10예로서 가장 많았으며 다음으로 항문주위농양 9예, 첨규 콘딜로마 7예, 치열 7예, 치핵 5예, 하부직장의 궤양성 병변 2예의 순으로 발생하였다(Table 2). 상기 질환이 단독으로 발생한 경우가 26명이었으며 6명(18.8%)에서는 두 가지 이상의 항문질환을 가지고 있었다. 진단 후 첫 6개월 이내에 시행한 CD4+ T세포수는 본원에서 발견된 양성항문질환자의 경우는 평균  $388 \pm 234/\text{mm}^3$ 이었고 이외의 전체 환자군에 있어서는 평균  $433 \pm 273/\text{mm}^3$ 로 통계적인 유의성은 없었다.

고 찰

후천성면역결핍증은 1981년 당시 비교적 드문 질환이었던 *Pneumocystis carinii* 폐렴이 젊은 사람에게서 발병되고 동성애자에서 *Pneumocystis carinii* 폐렴과 카포시 육종이 동반되어 발병함을 보고한 이래 주목을 받기 시작했으며 점차 기하급수적인 증가추세를 보이고 있다.<sup>8</sup> HIV는 유전적 변이가 심하여 HIV-0, HIV-1, HIV-2의 여러 변종이 보고되고 있는데 HIV-1이 전 세계적으로 널리 분포되어 있으며 유전학적으로는 M (major) 군과 O (outlier) 군으로 나뉘고 M 군은 다시 10종의 아형(A-H, J, K)으로 나뉘게 된다. 우리나라

**Table 2.** Incidence of anal diseases in patients with HIV disease

Disease	No. of cases
Anal fistula	10
Perianal abscess	9
Condyloma acuminata	7
Anal fissure	7
Hemorrhoids	5
Ulceration on the lower rectum	2

라에서 발견되는 HIV의 유행주는 HIV-1의 B 아형으로 알려져 있으나<sup>9</sup> 이 등<sup>10</sup>의 보고에 따르면 국내의 감염원에 있어 동성애로 인한 경우는 모두 B 아형을 보이고 이성 간의 성관계를 통한 경우에는 약 30%에서 non-B를 보이고 있으며 국내 감염된 여성에서 non-B 아형이 많이 나타남을 들어 국내 유행주에 대한 지속적인 관찰이 필요함을 강조한 바 있다. HIV는 혈액, 정액, 질분비물, 임파구, 타액, 소변, 눈물, 유즙, 척수액, 관절액, 혈장 등 대부분의 체액에서 발견되며 전파방법으로는 감염자와의 성적인 접촉, 오염된 혈액제제의 수혈, 오염된 주사바늘의 공동사용, 감염된 모체로부터의 수직감염 등의 방법이 있다.<sup>1</sup> 감염으로부터 급성 증상의 발현까지의 기간은 5일에서 3개월까지로서 평균 2~4주인 것으로 알려져 있으며<sup>11</sup> HIV는 helper T 임파구를 주로 파괴하는데 무증상의 기간에도 지속적으로 서서히 파괴가 진행되어 면역체계가 약해짐으로 인해 기회감염이나 악성종양 등이 발생하게 된다.<sup>1</sup> 최 등<sup>3</sup>에 따르면 국내의 신규 HIV 감염자에 있어서 CD4+ T세포의 수와 백분율이 매년 감소하여 질병이 더욱 진전된 상태에서 발견되며 이러한 세포의 모니터링이 HIV 감염자의 질병 진전도 평가 및 HIV의 감염시점 파악에 중요하다고 하였다. 본 연구에 의하면 진단 후 첫 6개월 이내에 시행한 CD4+ T세포수에 있어서 양군에서 특별한 차이는 없었으나 추후 시간에 따른 CD4+ T세포의 변화추이를 비교해보는 것도 필요하리라 생각된다. 최근 우리나라에서도 성에 대한 사회적 인식이 서구화되어감에 따라 HIV 감염자의 발생이 점차 증가하는 추세에 있으며 그 요인으로서 이성간 및 동성간 성적 접촉에 의한 감염의 증가, 다른 나라에 비해 상대적으로 낮은 빈도로 인한 경각심의 감소, 보건소 및 의료기관 등을 통한 자진검진사례의 증가 등을 들 수 있겠다.<sup>7</sup> 최 등<sup>3</sup>은 일반병원에서의 발견율이 해마다 증가하고 있으며 정기성병검진 대상이

아닌 일반직종에서 발견되는 예가 많아짐을 보고한 바 있다. 본원의 경우에서도 직종별로 볼 때 회사원에 서부터 주부에 이르기까지 여러 가지의 다양한 일반 직종에서 발견되었다. 본 연구에 의하면 동 기간 국립 보건원에 신규 감염자로 등록된 환자는 1,093명으로서 전체 신규 발견자의 약 2.4%가 본원을 통하여 신규 발견된 예로서 다른 항문질환 클리닉에서 발견된 경우를 포함하면 상당한 수의 환자가 항문질환 클리닉을 통하여 발견된다고 할 수 있겠다. 또한 본 연구에서 단독항문질환을 호소한 경우는 26명인 반면 두 가지 이상의 항문질환을 가지고 있는 경우가 6명으로 나타났다. Orkin과 Smith<sup>13</sup>는 항문부의 증상을 호소하는 HIV 감염자의 63%에서 1가지 이상의 항문질환을 가지고 있다고 하였다. Barrett 등<sup>12</sup>도 항문부의 질환이 HIV 질환의 첫 증상으로서 나타날 수 있다고 하여 HIV 양성인지 알 수 없다 하더라도 여러 가지의 항문질환이 동반되어 있는 경우 HIV 질환의 위험성에 대해 고려해야 함을 강조한 바 있다. 따라서 환자의 진료시 HIV가 의심되는 경우에는 첫 검사에서 음성으로 나타났더라도 항체 미형성기와 이들의 위험한 성행태를 고려할 때 3개월 후에 재검사를 시행하여 확인해야 하며 특히 동성애를 비롯하여 HIV 질환의 위험성이 있다고 생각되는 환자에서는 6개월 후까지 재검사를 시행하여 HIV 감염 여부를 확인하는 것이 바람직하다. 본원에서의 경험에 의하면 항문질환의 진찰 시 의심이 되는 소견으로서 치열이 비교적 넓고 형태가 비전형적이며 위치에 있어서도 호발부위가 아닌 곳에 나타나게 되며 직장의 점막이 비교적 약하여 쉽게 출혈을 보이거나 표재성의 궤양이 동반되기도 하며 심한 통증을 호소하고 점액질의 분비물이 나오는 것을 들 수 있겠다(Fig. 3). 항문질환별 분포에 있어 치루 및 농양이 가장 많은 부분을 차지하였고 이 외에도 침규 콘딜로마, 치열, 치핵 등이 나타났으며 Barrett 등<sup>12</sup>은 HIV 감염자의 항문질환으로서 침규 콘딜로마가 42%로서 가장 많고 치루, 치열, 농양의 순으로 나타남을 보고하였다. 본 연구에서 항문질환으로 인해 발견된 32명의 HIV 감염자를 전체 환자군과 비교하여 보았을 때 절대적으로 남자에서 많았으며 감염경로에 있어서도 동성애에 의한 접촉이 의미있게 많았다. Orkin과 Smith<sup>13</sup>도 항문부의 증상을 보인 HIV 감염자의 95%가 남자이며 대부분(70%)이 동성애자임을 보고한 바 있다. 한편 본원에서 발견된 HIV 감염자로서 치루나 치핵이 있던 환자들에 있어서 전혀 사전에 인지하지 못하였으며 수술을 준비하는 중에 발견된 예임에 주의



**Fig. 3.** Findings of anal examination of patients with HIV disease. A large amount of mucous discharge is observed. The mucosa of the lower rectum is swollen and has a tendency of bleed upon light touching.

해야 할 것이다. 이와 같이 항문 진찰 시 전혀 예측할 수 없는 상황에서도 발견되는 예가 있으므로 특히 항문질환을 담당하는 의료진에게 특별한 주의가 필요하다 하겠다.

### 결 론

HIV 질환은 질병의 발생에 있어 동성애 및 다수와의 성관계 등이 연관되어 있어 환자나 의료진 모두 언급을 자제하고 회피하는 경향이 있다. 그러나 HIV 감염자에 있어 항문부의 증상이 비교적 흔히 발생하며 실제 다수의 환자가 대장항문영역에서의 진찰을 통해 발견되고 있으므로 이에 대한 대처가 반드시 필요하리라 생각한다. 더구나 HIV 감염자가 의료진에게 자신의 기왕력을 언급하는 것은 환자 개인의 필요에 따라 좌우되는 사항이므로 아무런 대책없이 진찰 및 수술에 임하다가 낭패를 볼 수 있는 경우도 발생할 수 있을 것이며 또한 항문질환을 주소로 내원하는 HIV 감염자들도 적절한 항문질환에 대한 처치를 받음으로써 여러 합병증 및 후유증을 피할 수 있도록 하는 환경의 조성이 필요하리라 생각한다.

### REFERENCES

1. Wisdom A, Hawkins DA. Sexually transmitted diseases. 2nd ed. London: Mosby-Wolfe; 1997. p. 262-327.
2. WHO. Global situation of the HIV/AIDS pandemic, end 2001. Weekly Epidemiological Record 2001;76:381-6.
3. 최병선, 구본기, 김성순, 서순덕, 성봉모, 이종구 등. 국내

- HIV 신규 감염자의 발견 연도별 면역학적 특성 분석. *감염* 2000;32:115-22.
4. Miles AJ, Mellor CH, Gazzard B, Allen-Mersh TG, Wastell C. Surgical management of anorectal disease in HIV-positive homosexuals. *Br J Surg* 1990;77:869-71.
  5. Wexner SD, Smithy WB, Milsom JW, Dailey TH. The surgical management of anorectal diseases in AIDS and pre-AIDS patients. *Dis Colon Rectum* 1986;29:719-23.
  6. Burke EC, Orloff SL, Freise CE, Macho JR, Schechter WP. Wound healing after anorectal surgery in human immunodeficiency virus-infected patients. *Arch Surg* 1991;126:1267-71.
  7. 국립보건원. 2001년 12월말 HIV 감염자 현황-전국. *감염병 발생정보* 2002;13:9.
  8. Gottesman L. Colorectal manifestations of acquired immunodeficiency syndrome (HIV infection). In: Corman ML, editor. *Colon and rectal surgery*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1998. p. 548-65.
  9. 김진욱, 신동현, 김홍빈, 박상원, 박기호, 오명돈 등. 한국인에서 분리된 인간면역부전 바이러스(HIV-1)의 유전적 유형. *감염* 1998;30:499-506.
  10. 이주실, 남정구, 김성준, 강 춘, 최병선, 김옥진 등. 국내에서 유행하는 HIV의 전파 경로에 따른 Subtype 분포. *감염* 2001;33:311-8.
  11. Gordon PH, Nivatvongs S. *Principles and practice of surgery for the colon, rectum, and anus*. 2nd ed. St. Louis: Quality Medical Publishing, Inc.; 1999. p. 349-59.
  12. Barrett WL, Callahan TD, Orkin BA. Perianal manifestations of human immunodeficiency virus infection: experience with 260 patients. *Dis Colon Rectum* 1998;41:606-11.
  13. Orkin BA, Smith LE. Perineal manifestations of HIV infection. *Dis Colon Rectum* 1992;35:310-4.
-