

AIDS 환자에서 본드에 의해 생긴 위석 수술 치험 1예

가톨릭대학교 의과대학 외과학교실, ¹내과학교실

이채영 · 이재우 · 박조현 · 강문원¹

A Case Report of Surgical Removal of Gastric Bezoar Formed by Ingestion of Bond in AIDS Patient

Chae-Yong Lee, M.D., Jae-Woo Lee, M.D., Cho-Hyun Park, M.D. and Moon-Won Kang, M.D.¹

Despite the increasing number of patients with human immunodeficiency virus (HIV) infection, surgical experience with these patients remains limited in Korea. Patient with HIV infection may require surgery for the reasons similar to those anyone else might need an operation for or because of problems related to their viral illness. Surgeons feel threatened by the risk of contamination when operating on HIV-seropositive or AIDS patients. However, the exclusion of patients from treatment is unethical on ground of contamination risk. Therefore the surgeons have to reconsider their surgical strategy and technique in order to keep chances of contamination as low as possible. We report a case in which the AIDS patient has undergone an operation for gastric bezoar. To our Knowledge, this is the first report of laparotomy in Korea in patient with AIDS. (J Korean Surg Soc 2001;60:337-340)

Key Words: AIDS, Gastric bezoar

중심 단어: 에이즈, 위석

Departments of Surgery and ¹Internal Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

서 론

WHO와 UNAIDS의 통계에 따르면 1999년 12월까지 HIV 감염자수는 전세계적으로 3,360만명으로 추정되고

책임저자 : 박조현, 서울시 서초구 반포동 505번지
☎ 137-701, 강남성모병원 일반외과
Tel: 02-590-1436, Fax: 02-595-2992
E-mail: chpark@cmc.cuk.ac.kr

접수일 : 2000년 12월 20일, 게재승인일 : 2001년 1월 4일

있으며 보건복지부의 자료에 의하면 국내의 감염자 현황은 1,014명으로 파악되고 있으나 실제적인 감염자수는 더 많을 것으로 생각되어진다. 전세계적으로 뿐만 아니라 국내에서도 HIV 감염자들의 수는 계속적으로 증가되고 있으나 이들에 대한 수술적 경험은 미미한 상태이다. HIV 감염자들의 수술적 적응은 일반인들이 수술을 요하는 상황과 HIV 감염으로 인한 합병증들에 의해 유발된 문제로 인해 수술을 필요로 할 경우이다. 외과 의사가 이러한 경우에 당면하게 된다면, 감염에 대한 두려움이 생길 수 있겠지만, 그렇다고 수술을 회피하는 것은 비윤리적일 수밖에 없다. 따라서 외과의사들은 감염의 기회를 가능한 줄일 수 있는 수술적 전략과 기술을 고려해야만 한다. 저자들은 AIDS 환자에게 생긴 위석에 대한 수술적 치험을 경험하였기에 저자들의 지심한도내에서는 국내 최초의 보고로 사료되어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

성별, 나이: 49세, 남자

주 소: 상복부 동통 및 소화 불량

과거력 및 가족력: 96년 항결핵제제 복용

현병력: 환자의 직업은 선원이며, 6년 전 동성애의 기왕력이 있었고 평소 에이즈에 대한 심한 공포증에 사로잡혀 지내왔으며 99년 7월경에 보건소에서 실시한 HIV 항체검사는 음성으로 판정되었으나 본원 감염내과에서 9월 말과 10월초에 실시한 두 차례의 검사에서 양성으로 판정되어 HIV 감염에 대한 확진을 받고 비관하여 자살 목적으로 공업용 강력본드를 100 cc 가량 마셨고 이후에 상기 증상이 유발되어 자선병원에서 시행한 내시경상 위석으로 진단 받았다. 한동안의 방황후 12월초 본원 감염내과로 다시 내원하였으며 내원 2개월 전부터 하루 10여 차례 이상의 설사 증세가 병발되어 있었다. HIV 단백질효소 억제제인 Crixivan과 바이러스 역전사 억제제인 Zidovudine과 Lamivudine을 병용 투여하기 시작하였으며 이후 Crixivan은 위장관 부작용이 있어 중단되었다. 본과로 수술적 치료가 의뢰되어 사전 계획하에 본과로 입원하였다.

이학적 소견: 장기간의 설사와 위석에 의한 소화장애로 전신상태가 양호하지 못했으나 상복부에 약간의 압통의

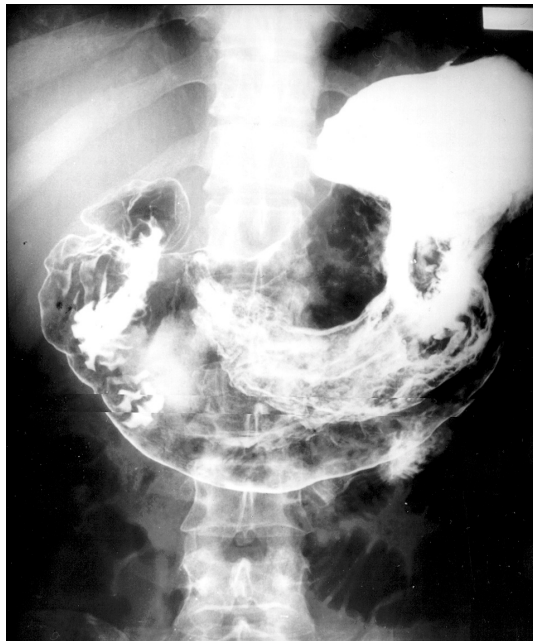


Fig. 1. UGIS demonstrates that the structure suggesting gastric bezoar is filled with stomach.

에는 이학적 검사상의 특이 소견은 없었다.

검사 소견: 혈액학적 검사상 헤모글로빈치 11.4 g/dl 헤마토크리트 33.6% 백혈구 6,000/ul (분엽핵 호중구 59.9% 림프구 27.7% 단핵구 8.2% 호산구 4% 호염구 0.2%) 알부민 3.4 g/dl 혈청 면역검사상 CD4 5.2% (86/ul) CD8 69.7% (1158/ul) CD4/CD8 ratio 0.07이었다.

내시경 검사 소견: 식도에는 중등도의 역류성 식도염이 관찰 되었고, 위석이 위벽의 대만쪽을 거의 메우고 있었고, 체부 후벽과 소만측 전벽에 치유 단계의 궤양이 관찰 되었다.

상부 위장관 조영술 소견: 14×5 cm 크기의 위 모양을 갖는 유동성 물체가 관찰되었다(Fig. 1).

오염 방지 대책: 수술방안의 모든 장비는 비닐로 씌워서 오염을 방지하였고, 투입되는 인원의 출입은 금하였다. 수술 복장은 일회용 방수 가운과 무릎까지 오는 고무장화를 착용하였으며, 안면부는 일회용 마스크와 보안경을 착용하거나 투명한 플라스틱이 부착된 일회용 마스크를 착용하였고 수술장갑은 이중으로 착용하였다.

수술 기법: 가능한 한 모든 수술 조작은 도구를 사용하는 것을 원칙으로 하였고 바늘, 나이프, 끝이 날카로운 도구들은 수술자의 요구시 간호사는 Mayo stand 중앙에 올려 놓도록 하였고 수술자는 도구를 시야에 두고 직접 집어 가도록 하였다. 간호사가 바늘이나 나이프를 다룰 때는 반드시 도구를 사용하도록 하였으며 조수들은 집도자의 지시에 따라 움직이고 이외의 불필요한 움직임은 금하



Fig. 2. The gastric bezoar is green colored, stony hard in consistency. The linear folds due to the gastric folds are formed in the surface.

였다.

수술 소견 및 수술 후 경과: 상 중상부 피부 절개로 개방하였으며, 위 진정부에 횡절개를 하여 위석을 제거하였다. 위석은 초록색을 띠는, 위의 형태와 유사한 모양을 하고 있었으며 표면에는 주름이 잡혀 있었다(Fig. 2). 위석의 아래쪽 끝이 날카로워져 있었기 때문에 제거시에 상당한 주의가 요하였다. 수술 후 경과는 특이사항이 없었으며 수술 후 7병일째 퇴원하였다. 이 후 환자는 감염 내과에서 수술 전 투약 해 오던 Zidovudine과 Lamivudine을 복용 중이며 추적 관찰 중이다.

고 찰

Howard,⁽¹⁾ Yii등⁽²⁾과 Hebra등⁽³⁾에 의하면 HIV 감염자들의 수술적 적응은 일반적인 이유로 수술을 받게 되는 상황과 HIV 감염으로 병발된 합병증 즉 CMV 감염에 의한 장천공, 위장관의 카포지 육종이나 임파종에 의한 위장관 폐색, CMV, 임파종, 카포지 육종에 의한 위장관 출혈, 항산균과 기회 감염인자들에 의한 복강내 혹은 후복막 감염이 있는 경우들이다.

WHO와 UNAIDS에 의하면 HIV 감염자는 1999년 말까지 3,360만명으로 추계되고 있으며 우리나라에서는 1985년 HIV 감염자가 처음 보고⁽⁴⁾되었고 국립 보건원의 자료⁽¹⁶⁾에 따르면 2000년 12월까지 1,280명으로 파악되고 있으며 실제 감염자수는 더 많을 것으로 생각되고 있다. 국내외적으로 HIV 감염자들은 급속도로 증가되는 추세에 있고, 따라서 외과의사들이 이들을 수술해야할 경우에 당면하게 될 것이며 이들로부터의 오염을 두려워하여 치료를 외면하고 싶은 생각이 들 것이다. 그러나 Eyskens⁽⁵⁾는 치료를 거부하는 것은 비윤리적이며 정당화될 수 없다고 주장하고 있다. Harris와 Schecter⁽⁶⁾는 HIV 감염자들의 수술적 유병률과 사망률을 비감염자들과 같은 지표를 적용

하여 평가해 본 결과 이들에 대한 위험도는 면역저하(immunocompromized)나 영양실조 환자와 같다고 여겼으며 위험도와 이득을 비교하여 환자의 삶에 긍정적인 효과가 있다면 수술적 치료가 제공되어야 한다고 주장하였다. 심지어 Ayers등(7)은 수술 후 30일까지의 사망을 포함한 수술 후 합병증에 대한 위험도를 분석해 본 결과 HIV 감염이 위험도를 증가시키지 않았다고 하였으며 따라서 HIV 감염 상태와 수술 후 합병증에 대한 걱정으로 필요한 수술적 치료를 제한해서는 안된다고 주장하였다.

복부 수술 후 합병증은 응급수술 후 발생률이 더 높다고(2)하며 증상이 없는 HIV 감염자보다 AIDS 발병자에게서 빈도가 더 높고(2) 입원 기간도 길다고(8) 한다. Binderow등(8)은 복부 수술 후 검사실 수치를 통한 결과 분석에서 혈청 알부민치가 낮은 경우에 수술사망률이 유의하게 높았으며 사망환자들의 수술 전 헤마토크리트치가 상당히 낮았다고 주장하였다. Emparan등(9)은 복부수술후 T4 입과구 수치가 200 cell/ml 보다 낮은 경우에 감염성 합병증 발생률이 유의하게 높았다고 한다.

HIV 감염자들에게 수술적 치료가 필요시에 당위성의 주장과 함께 여러 논문들에서 수술 중 이들로부터의 오염에 대한 예방 대책의 필요성을 상기시키고 있다. Pietrabissa등(10)은 HIV 감염자를 일회 수술 시에 외과의사가 감염될 확률은 HIV의 유병률, 수술 중 경피적 수상빈도와 양성전환율(seroconversion rate)를 곱한 값으로 표시하였다. 유병률은 국가와 지역에 따라 다르며, 양성 전환율은 0.46% (11)로 보고된 바 있다. 경피적 수상 빈도는 5.6%(1)로 보고되고 있다. 주목할 것은 수술시 감염을 줄이기 위해서 외과 의사가 할 수 있는 것은 수상빈도를 줄이는 것이다. 이를 위해서 Raahave와 Bremmelgaard(12)는 다음과 같은 변형된 수술기법의 적용을 주장하고 있다. 외과의사는 조직을 다룸에 있어서 반드시 기구를 사용하고 손가락의 사용을 최소화하고 날카로운 기구는 가능한 한 둔한 기구로 대체되어야 한다. 간호사는 바늘을 지침기에 물릴 때 집게를 사용하도록 하고, 날카로운 기구들은 mayo stand의 중앙에 두고 수술자와 간호사가 동시에 접촉하지 않도록 한다. 움직임은 통제되어야 하며 기구를 다룸에 있어서 시선이 동반되도록 하여야 한다. 또한 Corlett등(13)은 수술장 봉합시에 'no touch technique'을 강조하고 있다. 그외에 'barrier protection'이 제기되고 있는데 이를 위해서는 안전부 보호를 위한 보안경이나 투명한 플라스틱이 부착된 일회용 마스크의 사용, 수술장갑의 이중착용, 이중 신발덮개와 무릎까지 오는 일회용 신발덮개 착용이나 무릎까지 오는 방수 장화의 착용, 혈액에 노출이 심할 경우에는 이중 sleeve 착용이 필요하며, dried virus는 상온에서 7일 이상 생존한다는 증거가 있기 때문에 오염된 장갑으로 소독하지 않는 장비를 만져서는 안된다.(14)

Howard(1)은 노출 후 예방은 zidovudine (azidothymidine,

AZT) 200 mg을 28일내지 42일간 4시간마다 투여하고, 노출 후 한두 시간 내에 시작함으로써 감염률을 낮출 수 있다고 인용하고 있다.

Gerberding등(15)에 의하면 수술 전에 환자가 전염가능한 질환을 갖고 있다는 것을 알고서도 수술 중 바늘에 의한 수상빈도는 차이가 없었다고 보고하고 있다. 따라서 수상빈도를 줄이기 위한 원칙을 설정하고, 이를 숙지하고 준수함으로써 감염에 대한 위험도를 낮출 수 있다고 생각된다. 국내에서도 증가추세에 있는 HIV 감염자 현황을 고려할 때 HIV 감염이 의심되는 경우 철저한 병력 청취 및 HIV 항체검사를 확인하고 외과적 수술이 필요한 경우 상기한 수술기법과 'barrier protection'이 필요할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 1) Haword RJ. Surgical infection. In: Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, Daly JM, Galloway AC, editors. Principles of Surgery. 7th ed. International edition: McGraw-Hill companies; 1998. p.139-41.
- 2) Yii MK, Saunder A, Scott DF. Abdominal surgery in HIV/AIDS patients: indications, operative management, pathology and outcomes. Aust N Z J Surg 1995;65:320-6.
- 3) Hebra A, Adams DB, Holley HP Jr. Human immunodeficiency virus and the surgeon. J S C Med Assoc 1990;86:479-83.
- 4) Youn BB, Kang HC, Oh YW, Lee CY. A case report of an AIDS with multiple problems, such as, fever, dyspnea, abdominal pain, oral candidiasis, candida albicans esophagitis & etc. The New Medical Journal 1985;28:915-22.
- 5) Eyskens E. Ethics in actual surgery. The surgeon and HIV seropositive and AIDS patients. Acta Chir Belg 1994;94:189-90.
- 6) Harris HW, Schecter WP. Surgical risk assessment and management in patients with HIV disease. Gastroenterol Clin North Am 1997;26:377-92.
- 7) Ayers J, Howton MJ, Layon AJ. Postoperative complications in patients with human immunodeficiency virus disease. Clinical data and a literature review. Chest 1993;103:1800-7.
- 8) Binderow SR, Cavallo RJ, Freed J. Laboratory parameters as predictors of operative outcome after major abdominal surgery in AIDS-and HIV-infected patients. Am Surg 1993;59:754-7.
- 9) Emparan C, Iturburu IM, Ortiz J, Mendez JJ. Infective complications after abdominal surgery in patients infected with human immunodeficiency virus: role of CD4+ lymphocytes in prognosis. World J Surg 1998;22:778-82.
- 10) Pietrabissa A, Merigliano S, Montorsi M, Poggioli G, Stella M, Borzomati D, et al. Reducing the occupational risk of infections for the surgeon: Multicentric national survey on more than 15,000 surgical procedures. 1997;21:573-8.
- 11) Centers for Disease Control. Update: Acquired immunodeficiency...

- ciency syndrome and human immunodeficiency virus infection among health-care workers. MMWR 1988;37:229-38.
- 12) Raahave D, Bremmelgaard A. New operative technique to reduce surgeons' risk of HIV infection. J Hosp Infect 1991;18: 177-83.
- 13) Corlett MP, England DW, Kidner NL, Attard AR, Fraser IA. Reduction in incidence of glove perforation during laparotomy wound closure by 'no touch' technique. Ann R Coll Surg Engl 1993;75:330-2.
- 14) Schiff SJ. A surgeon's risk of AIDS. J Neurosurg 1990;73: 651-60.
- 15) Gerberding JL, Littel C, Tarkington A. Risk of exposure of surgical personnel to patients' blood surgery at san francisco general hospital. N Engl J Med 1990;322:1788-93.
- 16) Lee JK. By the end of 2000, the total number of the person with HIV. Epidermiology of Korean. National Institute of Health 2001.
-