

후천성면역결핍증 환자에서 발생한 아메바성 간농양과 흉막삼출 1예

김기범¹ · 나병수¹ · 이승훈¹ · 석창현² · 조현우² · 최원석² · 김명수²
성애병원 내과¹, 광명성애병원 내과²

A Case of Amebic Liver Abscess with Pleural Effusion in an AIDS Patient

Recent studies indicate that there is an increased risk of amebic liver abscess among those infected with HIV, which is associated with cell-mediated immunosuppression. Although *Entamoeba histolytica* infection is common among HIV infected patients, only a few cases of amebic liver abscess with bilateral pleural effusion have been reported. We present a case of a 44-year-old man who presented with fever and right lower quadrant abdominal pain. Amebic liver abscess with bilateral pleural effusion was confirmed by serologic test, clinical symptoms, and radiological findings. HIV infection was incidentally diagnosed during treatment. The possibility of the presence of amebic liver abscess should be considered in HIV infected patients with space-occupying lesions in the liver, and HIV screening should strongly be recommended in patients with amebic liver abscess.

Key Words: Amebic liver abscess, Pleural effusion, HIV infection

서론

2008년 우리나라 통계에 따르면 사람면역결핍바이러스 감염의 내국인 신규 감염인은 797명이며, 누적 감염인수는 6,120명이다. 사람면역결핍바이러스 감염에 의한 이차적인 면역기능 저하에 따라 발생하는 기회 감염의 증례 보고도 증가하고 있는데 국내의 경우에는 칸디다증, 폐포자충 폐렴, 결핵 순으로 보고되었다[1].

이질아메바(*Entamoeba histolytica*)에 의한 침습적 아메바증은 위생이 취약했던 과거에는 유행지역의 사람이나, 여행한 사람에게 높은 사망률과 이환율을 보이는 심각한 감염병이었으며, 중증 감염 사례의 기술이 많았으나[2] 위생 상태의 개선에 의해 최근에는 감염률이 급격히 감소하였다. 2000년 이후로 우리나라에서 아메바성 간농양은 아메바증 유행 지역을 다녀온 여행력이 없는 경우 거의 대부분 사람면역결핍바이러스 감염자에서 발생하였다[3]. 최근 사람면역결핍바이러스 감염자의 수가 늘고 있기 때문에 침습적 아메바증의 합병은 늘어날 것으로 생각한다. 2000년 국내 연구에 따르면 195명의 사람면역결핍바이러스 감염자 중 아메바성 간농양으로 진단받은 환자는 총 5명이었고, 아메바성 간농양 환자 중에서는 총 9명 중 5명이 사람면역결핍바이러스 감염과 관련이 있었다. 이 중 3명에서 흉막삼출이 합병증으로 나타났고 1명에서는 복

Kee Bum Kim¹, Byung Soo Na¹, Seung Hoon Lee¹,
Chang Hyeon Seock², Hyeon U Jo², Won Seok Choi²,
and Myung Soo Kim²

¹Department of Internal Medicine, Sung Ae Hospital, Seoul; ²Department of Internal Medicine, Kwangmyung Sung Ae Hospital, Gwangmyeong, Korea

Copyright © 2010 by The Korean Society of Infectious Diseases | Korean Society for Chemotherapy

Submitted: April 9, 2010
Revised: July 8, 2010
Accepted: July 12, 2010
Correspondence to Myung Soo Kim, M.D.
Department of Internal Medicine, Kwang Myung Sung Ae Hospital, 389 Cheolsan-dong, Gwangmyeong 423-711, Korea
Tel: +82-2-2680-7757, Fax: +82-2-2680-7755
E-mail: kms0119@lycos.co.kr

www.icjournal.org

강 내 괴열이 관찰되었으나[4] 양측 흉막삼출에 대한 언급은 없었다. 저자들은 아메바성 간농양과 이에 따른 합병증으로 양측 흉막삼출이 발생한 환자에서 사람면역결핍바이러스 감염 사실을 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

과거력 및 가족력상 특이사항이 없었던 44세 남자가 20일 전부터 발생한 발열, 우하복부 통증 및 우측 옆구리 통증을 주소로 내과 외래를 내원하였다. 환자는 15갑년의 흡연력이 있었고 일주일에 소주를 3병 가량 마셨다고 하였다.

내원 당시 급성병색을 보였으나 의식은 명료하였고, 활력증후는 혈압 100/60 mmHg, 심박수 92회/분, 호흡수 20회/분, 체온 37.7°C 였다. 신체 검진 소견에서 결막은 창백하지 않았고, 공막에 황달은 관찰되지 않았다. 흉부진찰에서 특이소견 없었고, 복부진찰에서 우하복부 압통과 우측 늑골척추각 압통이 있었으며 간, 비장 및 림프절은 만져지지 않았다. 말초혈액 검사에서 백혈구 13,800/mm³ (호중구 89%), 혈색소 12.5 g/dL, 헤마토크리트 35.9%, 혈소판 137,000/mm³이었으며 CRP 19.2 mg/dL로 증가되어 있었다. 혈청 생화학 검사 및 전해질 검사와 혈액응고 검사는 정상 범위였고 소변 검사에서 단백 ++ 이었다. VDRL 정량은 1:8, TPHA 정성 검사 소견은 양성이었다. 항 아메바항체는 양성

을 보였고 내원 후 2차례 실시한 대변검사에서 포낭과 영양형은 관찰되지 않았으며 분변혈색소는 양성이었다. Anti-HIV 양성, HIV RNA의 역가는 87,207 copies/mL 이었으며 CD4 120/mm³이었다. 2주째 시행한 수면 대장내시경상 충수 개구부 주위로 발적과 부종이 동반되며 궤양이 관찰되었다(Fig. 1). 2일째 41°C까지 체온 상승소견 보며 시행한 상복부 초음파와 복부 전산화 단층 촬영상 간 우후엽에 6 cm 크기의 간농양이 있어 초음파 유도 경피적 농양배출술을 시행하였는데 초콜릿 색의 농이 배출되었고 상행결장과 맹장, 회장 말단부에 장점막 비후 소견이 관찰 되었다(Fig. 2). 내원 5일째 흉부 단순촬영상 양측 흉막삼출이 관찰되었다(Fig. 3).

환자는 내원 2일째 복부 전산화 단층 촬영 시행 후 ceftriaxone, metronidazole의 정맥투여를 시작하여 3주간 사용하였고 5일째 매독 치료로 benzathine penicillin 투여를 시작하였다. 항 아메바항체 검사결과에 근거하여 내원 16일째부터 1주일간 paromomycin을 복용하였으며 15일째 시행한 복부 전산화 단층 촬영상 간농양의 크기 감소가 관찰되어 16일째부터 항레트로바이러스제 투약을 시작하였다.

고찰

간농양은 세균 감염에 의한 화농성 간농양과 이질아메바(*Entamoeba histolytica*)의 감염에 의한 아메바성 간농양으로 분류되고

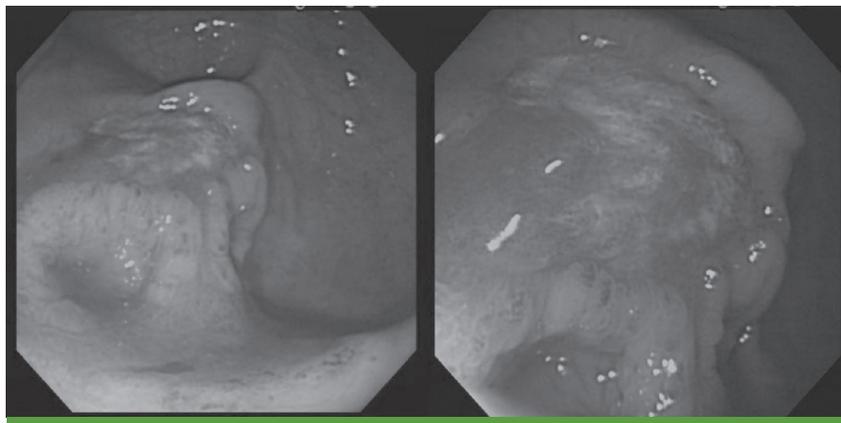


Figure 1. Colonoscopic examination on the 14th hospital day shows an ulcer with erythema and edema on the cecum.

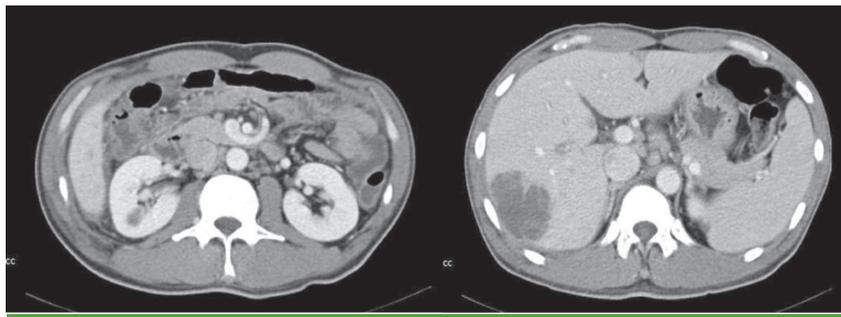


Figure 2. Wall thickening of the ascending colon and round, 58 mm sized liver abscess are visualized by CT scan of the abdomen on hospital day 2.

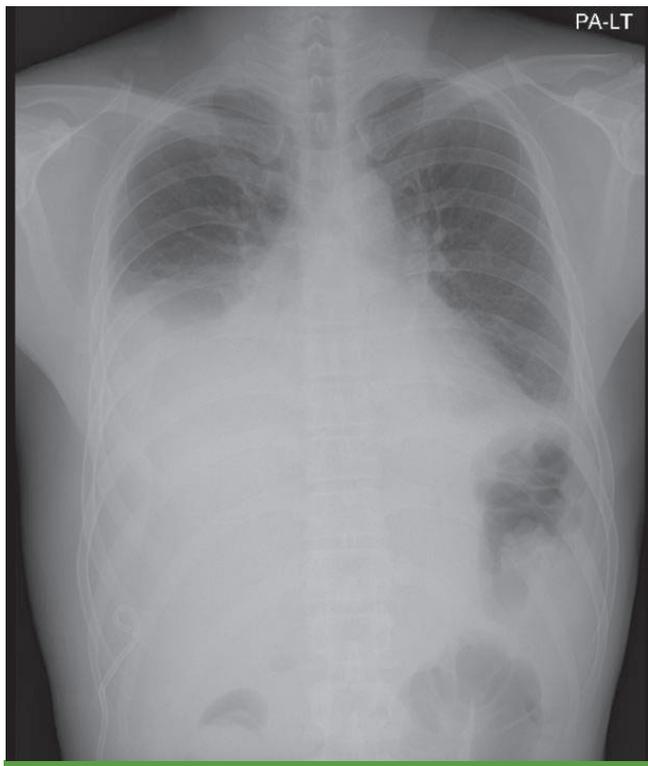


Figure 3. Bilateral pleural effusion is observed on hospital day 5.

이 둘의 상대적 비율은 시대 및 지역에 따라 차이가 있었다. 과거 우리나라는 아메바증의 호발 지역이었다. 1976년 Park 등[5]에 의하면 아메바성 60.8%, 화농성 39.2%로 아메바성 농양이 우세한 비율을 차지하였다가 1980년 Kim 등은 아메바성 29.7%, 화농성 70.3%로 보고하여 국내에서 전반적으로 아메바성 농양이 감소하고 화농성 농양의 비율이 증가하는 경향을 보였다[6]. 2005년 Seo 등의 연구에서도 화농성 간농양이 96.4%로 압도적으로 많았고, 아메바성 간농양은 3.6%에 불과하여 아메바성 농양이 감소하고 화농성 농양의 비율이 증가했음을 확인할 수 있었다[7]. 포낭의 양성률은 1960년대에는 일반인의 *E. histolytica/dispar*가 10%에 이르렀으나, 1993년에는 0.5%로 보고되었다[8]. 이런 변화는 상수도보급, 식품위생, 개인 위생 등 보건 위생의 개선으로 아메바의 감염이 감소하여 아메바성 간농양이 현격히 감소되었기 때문으로 생각된다.

아메바성 간농양은 과거에는 유행지역의 사람이나, 여행한 사람에게 높은 사망률과 이환율을 보이는 심각한 감염병이었으나 최근에는 후천성면역결핍증환자 등의 면역결핍자, 병원에 입원중인 환자와 남성 간 항문성교를 하는 동성애자에게 주로 발병한다[9]. 발열, 우상복부 통증, 압통 및 반발통, 오한, 식욕부진, 구역, 구토와 같은 증상 및 징후를 보일 수 있고 합병증으로 20-30%에서 폐와 흉막을 침범한다. 사람 면역결핍바이러스 감염자에서 아메바증은 최근 자주 나타나는 기생충 감염증인데, 특히 남성 동성애자에서 발생한다[10]. 아메바성 간농양이 발생하였던 사람면역결핍바이러스 감염자 90%는 CD4 양성 T 림프구수가 $350/\text{mm}^3$ (중간 값 $279/\text{mm}^3$) 미만으로 면역저하 상태였다.

본 증례의 경우 동성연애의 경력이 없었고 사람면역결핍바이러스

감염 사실을 모르던 환자가 발열을 주소로 내원하여 시행한 복부 초음파와 전산화 단층 촬영에서 간농양이 간우엽에서 발견되었으며 입원 치료 도중 흉부 단층촬영상 양측 흉막삼출이 관찰되었다. 항아메바 항체에서 양성이어서 아메바성 간농양을 진단하게 되었고 입원시 시행한 Anti-HIV 검사에서 양성으로 보고되어 정밀 검사를 시행한 결과 후천성면역결핍증으로 진단되었다. 장관 외(extraintestinal) 아메바성 농양의 진단은 임상소견, 항아메바 항체검사, 방사선학적 검사로서 진단이 가능하고 세침흡입농에서 아메바의 영양형 또는 충란을 증명함으로써 확진할 수 있다[11]. 아메바성 간농양의 합병증으로는 늑막염 또는 늑막삼출, 농흉, 기관지 늑막루, 횡경막하 농양, 복막염, 농담낭, 간담즙루가 있고 간우엽농양은 우측 늑막강을 침범하여 늑막삼출을 흔히 나타낸다[12]. 아메바성 간농양의 치료는 metronidazole과 paromomycin 투여로 시행하고 합병증으로 늑막삼출이 발생한 경우에도 약물 치료로 호전된다. 증례의 환자는 방사선학적 검사와 항아메바 항체검사를 통해 아메바성 간농양을 추정 진단하였으며 양측 흉막삼출이 관찰되었으나 아메바성 간농양의 합병증으로 인해 발생한 것으로 생각하고 흉막천자 등의 다른 시술 없이 metronidazole과 paromomycin을 사용하여 치료하였다. 간농양이 발생한 경우에 담도계 이상 등 감염경로가 불분명하고, 배양검사서 세균이 동정되지 않으면 아메바성 간농양을 고려해야 하겠다. 또한 아메바 감염증의 유병률이 낮은 우리나라에서는 아메바성 간농양이 진단되면 면역 억제 상태에서 발생하는 기회 감염증으로 보고 반드시 사람면역결핍바이러스 감염 여부를 확인해야 한다[13].

항레트로바이러스제가 개발되기 이전에는 사람면역결핍바이러스 감염자의 평균 여명은 약 10여 년 정도로 짧았다. 그러나, 1990년대에 여러 가지 항레트로바이러스제가 개발되고, 병합투여요법의 도입으로 사람면역결핍바이러스 감염자들의 기대 수명이 획기적으로 늘어나게 되었으며, 후천성면역결핍증은 당뇨병이나 고혈압과 같은 만성 경과를 가지는 조절 가능한 질환이 되었다. 그 결과 사람면역결핍바이러스 감염자의 진료에서 만성질환의 관리가 매우 중요한 문제로 대두되게 되었다. 사람면역결핍바이러스 감염 환자에서 기회 감염증은 면역결핍의 정도, 전과 경로, 위험 인자, 생활 환경, 치료 여부에 따라 다양하며 우리나라에서 흔한 기회 감염증은 칸디다증, 폐포자충 폐렴, 결핵 순이다.

오늘날 사람면역결핍바이러스 감염은 아메바성 장염의 위험요인으로 알려져 있을 뿐만 아니라 침습적 아메바증의 발병 사례 역시 보고되고 있다. 저자들은 발열과 우하복부 통증을 주소로 내원한 환자에게서 아메바성 간농양 환자에서 합병증으로 양측 흉막삼출이 발견되어 항균제 치료 도중 사람면역결핍바이러스 감염이 진단되었기에 이를 보고하는 바이다.

References

- Kim JM, Cho GJ, Hong SK, Chang KH, Chung JS, Choi YH, Song YG, Huh A, Yeom JS, Lee KS, Choi JY. Epidemiology and clinical features of HIV infection/AIDS in Korea. *Yonsei Med J* 2003;44:

- 363-70.
2. Rho BS, Ahn CH, Kim HS, Cho KK, Lee MH, Oh HK. A clinical observation on amebic liver abscess. *Korean J Gastroenterol* 1981;13:89-95.
 3. Park WB, Choe PG, Jo JH, Kim SH, Bang JH, Kim HB, Kim NJ, Oh MD, Choe KW. Amebic liver abscess in HIV-infected patients, Republic of Korea. *Emerg Infect Dis* 2007;13:516-7.
 4. Oh MD, Lee K, Kim E, Lee S, Kim N, Choi H, Choi MH, Chai JY, Choe K. Amoebic liver abscess in HIV-infected patients. *AIDS* 2000;14:1872-3.
 5. Park IS, Chung SY, Kim JS, Choi HJ, Han SH, Chung SJ. Clinical studies on liver abscess. *Korean J Med* 1967;10:287-99.
 6. Kim YH, Park KS. A clinical study of liver abscess. *J Korean Surg Soc* 1980;22:157-67.
 7. Seo TJ, Park CH, Lee SH, Lee SJ, Park JH, Park JH, Lee WS, Joo YE, Kim HS, Choi SK, Rew JS, Kim SJ. A clinical study on liver abscess for recent 15 years in Gwangju-Chonnam province. *Korean J Med* 2005;68:26-39.
 8. Hong ST. [Gungnae gisaengchung gamnyeomjeungui hyeonhwang]. *J Korean Med Assoc* 1998;41:737-45.
 9. Ahn JH, Kim TH, Choo EJ, Jeon SH, Park JH, Lee MW, Park SU. A case of amebic colitis and amebic liver abscess in HIV-infected patient. *Korean J Med* 2006;71 (Suppl 3):1170-4.
 10. Stark D, van Hal SJ, Matthews G, Harkness J, Marriott D. Invasive amebiasis in men who have sex with men, Australia. *Emerg Infect Dis* 2008;14:1141-3.
 11. Hoeprich PD, Jordan MC. *Infectious diseases*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott; 1989;729-35.
 12. Han BH, Lee HY, Lee HS, Byun KS, Chun EC. A case of amebic abscesses in the left hepatic lobe with involvement of the left subphrenic and pleural space. *Korean J Med* 1979;22:1045-51.
 13. Lee JH, Lee YM, Lee CH, Choi CS. The patient with amebic liver abscess should be suspect to be infected with HIV. *Korean J Med* 2009;77:55-6.