

복수를 동반한 호산구성 위장염 1례

곽병원 내과, 해부병리과*, 계명대학교 의과대학 내과학교실**, 안동성소병원 내과***

한승묵 · 정재진 · 이동욱 · 이동욱 · 곽동협 · 김정희* · 김민수** · 김성종** · 신원승***

A Case of Eosinophilic Gastroenteritis with Ascites

Seung Mook Han, M.D., Jae Jin Jung, M.D., Dong Wook Lee, M.D.,
Dong Wook Lee, M.D., Dong Hyup Kwak, M.D., Jung Hee Kim, M.D.*,
Min Su Kim, M.D.** , Seong Jong Kim, M.D.** and Won Seung Shin, M.D.***

Department of Internal Medicine and Anatomical Pathology, Kwak Hospital, Department of Internal
Medicine, Keimyung University School of Medicine, Taegu and Department of Internal Medicine, Sung-So
Hospital, An-Dong, Korea*

= Abstract =

Eosinophilic gastroenteritis is an uncommon disease of uncertain etiology characterized by eosinophilia in the peripheral blood and eosinophilic infiltrates in the bowel wall. Clinical features vary depending on which layers or regions of the gastrointestinal tract are mainly affected. Mucosal involvement causes malabsorption, protein-losing enteropathy and diarrhea. Infiltration of the muscle layer manifests gastric outlet or small bowel obstruction. Serosal involvement causes an exudative ascites rich in eosinophils. Eosinophilic gastroenteritis with ascites is a rare form of eosinophilic gastroenteritis. In this paper, we present a case of eosinophilic gastroenteritis with ascites demonstrating eosinophilia in the peripheral blood and eosinophilic infiltrates in the mucosal wall. The patient was successfully treated with steroid therapy. In addition to this case report, the several literatures on eosinophilic gastroenteritis are reviewed.

Key Words: Eosinophilic gastroenteritis, Ascites

서 론

호산구성 위장염이란 Kaijser (1937)에 의해 보고된 이후 현재까지 외국 문헌에 약 300례 정

도만 발표되었으며 (Talley, 1993) 그 중 복수 와 동반된 경우는 20례 이하로 보고될 정도로 드물다 (Fortman *et al*, 1993). 이 질환은 특발성으로 위장관 벽의 호산구 침윤과 말초혈액내

호산구증다증을 동반하고 침범부위에 따라 다양한 위장관 증상을 나타내게 된다 (Klein *et al*, 1970). 호산구성 위장염의 진단에 필요한 4가지 기준은 첫째, 위장관 증상들 (복통, 오심, 구토, 체중감소, 복부팽대 및 설사)이 있어야 되고 둘째, 병리조직 소견상 위장관에 호산구 침윤이 있으면서 셋째, 기생충 질환이 배제되고 넷째, 위장관을 제외한 다른 장기에 침범이 없어야 된다 (Talley, 1993). 발생기전은 아직까지 뚜렷하게 알려진 것은 없지만 알레르기 또는 면역학적 기전에 의한 위장관의 과민성 반응과 연관 있을 것으로 추정되고 있으며 호산구 증가 증후군, 호산구성 육아종, 악성 림프종, 위암, 크론병, 결절성 다발성 동맥염, 기생충 감염 등의 질환과 감별을 요한다. 국내에서는 정래원 외 (1974)에 의해 처음 보고된 뒤로 36례 정도 추가보고 되었고 그 중 복수가 동반된 경우는 매우 드문 것으로 보고 되었다 (박용준 외, 1982; 박원근 외, 1984; 박종훈 외, 1989). 이에 저자들은 최근에 말초 혈액에 호산구증다증과 장점막의 호산구 침윤뿐만 아니라 호산구성 복수가 동반되고 스테로이드 요법으로 잘 치료된 호산구성 위장염 1례를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환자: 최 O 영, 남자 23세.

주소: 설사와 복통.

현병력: 입원 2주전부터 설사와 복통, 소화불량, 복부팽만으로 개인 의원에서 치료하였으나 증상 호전이 없어 내원하게 되었다.

과거력: 입원 4년 전 감작성 기능항진증을 진단 받고 1개월간 항갑상선제를 복용한 적이 있고 알레르기성 질환 등의 과거력은 없었다.

가족력: 특이사항 없음.

이학적 소견: 입원 당시 환자는 경증도의 탈수 상태였고 의식은 명료하였다. 혈압은 110/70 mmHg, 맥박수는 90회/분, 호

흡수는 20회/분, 체온은 37.2℃이었다. 복부 소견은 복부팽대 및 촉진상 정도의 미만성 압통과 변위성 탁음계가 관찰되었고 간종대는 없었다.

검사실 소견: 일반 혈액 검사상 백혈구는 25,130/mm³로 이 중 중성구는 34.8%, 임파구는 16.9%, 호산구는 43.7%를 차지했다. 총 호산구 수는 10,982/mm³, 혈색소는 16.1 g/dl, ESR은 7 mm/hr, 혈청 총 단백과 알부민은 6.6/4.3 g/dl 이었고 총 IgE는 976.8 IU/ml, C3는 89.9 mg/dl, C4는 22.8 mg/dl로 측정되었다. 대변 검사상 잠혈 반응은 양성이고 백혈구가 검출되었으나 대변 검사와 피부 반응 검사상 기생충 감염의 소견은 없었다. 복수천자 검사상 복수내 백혈구가 10,800/mm³ 이고 이 중 95%가 호산구였고 (Figure 1) 단백질은 3.4 g/dl, ADA는 10 U/L이며 비정상적인 세포는 관찰되지 않았다.

내시경 소견: 상부위장관 내시경상 육안적으로 정상소견이었고 대장내시경상 전반적으

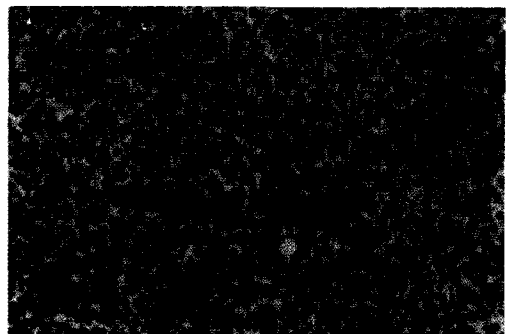


Figure 1. The cell block of ascitic fluid composed primarily eosinophils (H&E, X40)

로 부종과 발적이 관찰되었다.

방사선학적 소견: 복부 초음파 및 전산화 단층 촬영에서는 복수와 복막의 비후 및 소장 과 대장 벽의 비후 소견을 보였다 (Figure 2, 3).

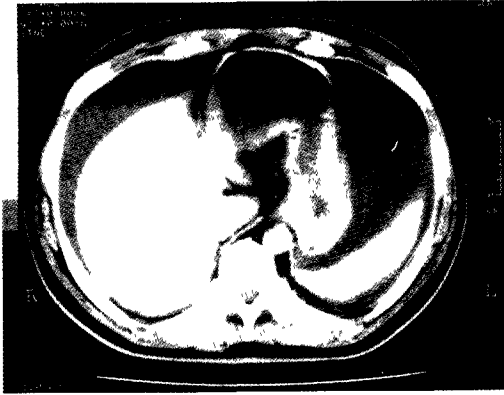


Figure 2. Abdominal CT scan showed mild diffusely smooth thickening of gastric wall. There was moderate amount of free fluid in perihepatic and perisplenic space of peritoneal cavity



Figure 3. Abdominal CT scan showed mild diffusely smooth circumferential thickening of wall of the small bowel and colon. There was moderate amount of free fluid in peritoneal cavity

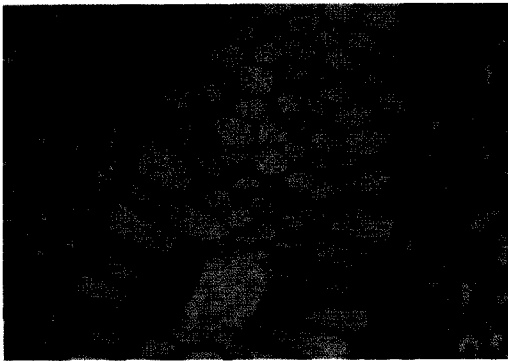


Figure 4. Sigmoid colonic mucosa showing a dense infiltration of eosinophils (H&E, X400)

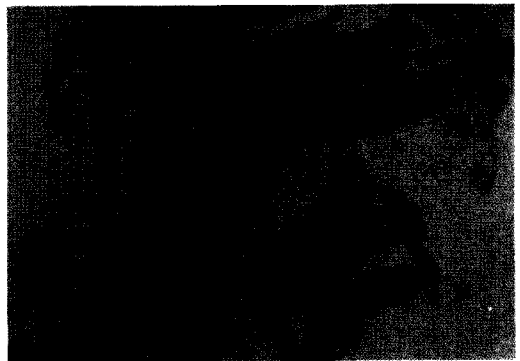


Figure 5. Peritoneal biopsy showed collection of eosinophils (H&E, X40)

병리 소견 : 대장 조직검사상 장점막 및 점막근육판층에 호산구 침윤을 주로 한 염증성 소견을 보였으며 (Figure 4) 복막 조직검사상 심한 호산구 침윤의 소견을 보였다 (Figure 5).

치료 및 경과 : 환자는 매일 프레드니솔론 1 mg/kg 투여로 현저한 증상의 호전과 함

께 복수의 소실 및 말초 혈액 검사가 정상화 되었고 추적 직장경 검사상 정상 장점막 소견으로 회복되어 현재 외래 추적 관찰 중이다.

고 찰

호산구성 위장염은 Kaijser (1937)가 처음으

로 위점막의 호산구성 침윤 (Eosinophilic infiltration)이라는 이름으로 3례를 발표한 이후 여러 명칭으로 불렸으나 Ureles *et al*(1961)에 의해 병리학적으로 서로 상이한 국한성 호산구성 육아종 (Circumscribed eosinophilic infiltrated granuloma)과 미만성 호산구성 위장염 (Diffuse eosinophilic gastroenteritis)으로 구분하게 되었고 Klein *et al* (1970)은 병리학적으로 호산구가 위장관 벽에 주로 침윤하는 층에 따라 세 가지 유형으로 구분하고 이들은 각각 임상적으로 서로 다른 증상을 보인다고 하였다. 첫째가 점막형으로 가장 많은 빈도를 차지하며 주로 간헐적인 오심, 구토, 복통, 설사 등이 나타나고 50%정도의 환자에서 알레르기성 병력 또는 가족력을 가지며 특정 음식 섭취 후 그 증상이 심해지고 장점막 출혈이 동반된 철 결핍성 빈혈과 장점막 섬모 소실로 인한 흡수 장애로 경도의 지방변과 단백질의 장내 소실에 따른 혈청내 저단백혈증이 잘 동반되어 소아에서는 성장 장애, 사춘기 지연, 무월경 등을 유발할 수 있다 (Cello, 1979; Talley *et al*, 1990). 둘째가 근육형으로 소장에서 발생하는 경우도 있으나 주로 위의 유문부나 전정부에 발생하고 위벽이 비후되고 경직되어 위유문 협착 및 부분적인 장폐색을 잘 유발하며 방사선학적으로 유문부에 불규칙적인 협착이 보이거나 유문부의 결손 음영상 (filling defect)을 나타낼 수 있고 점막형보다는 특정 음식에 대한 불내성이나 알레르기성 병력과 연관성은 적다 (Caldwell *et al*, 1978). 셋째는 장막형으로 가장 드물며 위장관 벽 전부에 호산구가 침윤되고 복막에도 호산구성 침윤과 호산구성 복수를 동반하는 것이 특징이며 Swartz & Young (1977)의 보고 외에 여러 예가 보고되었고 우리 나라에서도 박용준 외 (1982)의 보고 외 총 3례가 알려져 있다 (박원근 외, 1984; 박종훈 외, 1989). McNabb *et al* (1979)의 보고에 의하면 호산구성 복수를 가진 환자의 나이는 21-57세이며 11례중 2례만 남자였고 9례에서 알레르기성 병력이 있었다. 모든 환자에서 복통을 호소

하였으며 방사선학적으로 3례에서 크론병과 유사한 침윤성 소장 병변을 보이고 3례에서 위 외구부 폐색 (gastric outlet obstruction), 2례에서는 동시에 두 병변을 가진 것으로 조사되었다.

7례에서 시행한 복수액 검사상 호산구 수는 12-95%정도를 차지했고 복수내 단백질량을 검사한 4례중 3례에서 삼출액 소견을 보였다고 한다. 복수를 동반한 호산구성 위장염에서 복수내 호산구 수는 12%에서 99%까지 차지할 수 있지만 대부분의 경우 90%이상을 차지한다 (McNabb *et al*, 1979; Harmon *et al*, 1981). 특징적으로 호산구 수가 많은 것은 염증이 생긴 장막에서 복강내로 호산구가 이동하기 때문이다.

총 백혈구 수는 400-14000/mm³정도이고 호산구성 복수는 대부분 삼출액으로 단백질량은 4.2-4.6 g/dl 이다 (McNabb *et al*, 1979). 장막의 염증이 병태 생리학적으로 호산구성 복수를 만드는 데 기여를 한다 (Talley *et al*, 1990). 과도한 호산구의 침윤 및 호산구에서 나오는 주요 단백질에 의한 장막의 파괴로 장막과 장축 복막에 복막 암종증 (peritoneal carcinomatosis)과 악성 복수에서 관찰되는 것과 유사한 방법으로 복수가 생기게 된다 (Swartz & Young, 1977) 호산구성 복수는 호산구성 위장염에서만 생기는 것이 아니라 호산구 증가 증후군, 악성 림프종, 만성 복막 투석, 특발성 세균성 복막염을 동반한 간경화증, 분선종 감염, 포충낭 파열 시에도 관찰될 수 있다 (Adams & Mainz, 1977; Lambroza & Dannenberg, 1991). 호산구성 위장염의 진단에는 조직학적으로 장벽에 호산구 침윤의 증명이 필수적이며 점막층을 침범한 경우는 내시경하 조직 생검으로 가능하고 점막하층 및 근육층을 침범하는 경우에는 병소 부위 전층을 포함하는 조직 생검이 필요하며 장막형의 경우 장막하 조직을 얻기 위해 개복술이 필요할 수 있다

장막형이 의심된다면 복강경 검사를 통한 조직 생검이 개복술보다는 쉽고 안전한 진단 방법이 될 수 있다. 호산구성 복수를 가진 환자에서 복강경 소견은 드물지만 Solis-Herruzo *et al*(1988)

은 섬유소성 삼출액과 산란성 결절 (scattered nodule) 등이 동반된 출혈되고 두꺼워진 복막과 경직되고 분홍색의 침윤성 소견을 보인 대망 등의 관찰 소견을 보고하면서 이차성 복막 암종증과 유사하다고 하였다. 본 질환에서 말초 혈액의 호산구증다증은 80% 정도에서 나타날 수 있다고 하며 (Talley, 1993) 보통 개개인의 차이는 있지만 정상 성인의 경우 말초 혈액의 호산구 수는 $350/\text{mm}^3$ 이상을 넘지는 않는다고 한다. 말초 혈액에 호산구증다증을 동반하는 기생충 질환을 배제하기 위해 대변검사가 도움이 될 수 있다. 호산구성 위장염의 원인 및 병태 생리 기전에 대해서는 명확히 밝혀진 바 없으며 현재까지는 알레르기 및 면역학적 기전에 의한 것이라고 생각되고 있다. 많은 환자에서 혈청 IgE 상승, 위장관 벽의 호산구 침윤, 특정 음식물에 의해 위장관 증상이 악화되며 아토피성 질환이 잘 동반되고 스테로이드 치료에 임상 증상이 호전되면서 히스타민의 피부반응검사가 양성인 점 등은 이 질환이 알레르기성 질환과 연관이 있다는 주장을 할 수 있다. 그러나 실제로 많은 환자에서 알레르기성 병력이 없었고 Caldwell *et al* (1978)에 의하면 장폐쇄를 나타낸 7례의 호산구성 위장염의 면역학적 연구에서 혈청 면역글로불린치, 혈청 보체 수치 및 임파구 수 그리고 비특이성 미토겐에 대한 임파구 반응 등이 모두 정상이었다고 보고하였으며 임상 실험에서도 원인으로 추정되는 음식물을 중단하면 일시적인 증상의 호전은 있으나 계속되는 식이요법시 증상이 재발한다고 하였다. 그러므로 본 질환의 원인으로서는 알레르기 또는 면역학적 발생기전은 일부에서는 원인으로 간주되지만 그 외 예에서는 원인으로 간주될 만한 소견은 없었다. 박중훈 외(1989)의 보고에서 혈청 IgE 수치를 검사한 5례 중 3례에서 1,000 KU/L 이상을 보였지만 C3 및 C4 수치는 5례에서 모두 정상이었으며 우리 나라 문헌상 보고에서도 대부분의 예에서 알레르기성 병력은 없었다. 치료는 크게 나누어 원인이 되는 음식물 섭취의 중지 및 약물요법과 수술요법으로 나눌 수 있고

과거에는 음식물 알레르기가 중요 병인으로 생각되어 특정 음식물 섭취를 피하는 치료법도 있었으나 별 도움은 주지 못했고 현재까지 본 질환은 스테로이드를 이용한 내과적 치료가 주된 치료법으로 알려져 있으며 대부분의 경우 스테로이드 요법에 잘 반응하는 것으로 되어 있고 예후도 양호하다 (Cello, 1979).

보통 7-14일 정도 단기간 프레드니솔론을 매일 20-40 mg씩 투여하는 방법과 장기간 매일 5-10 mg씩 투여하는 방법이 있으며 스테로이드 복용 후 증상이 매우 호전되거나 소실된다고 한다. 그 외 sodium chromoglycate가 알레르기성 병력을 동반한 환자에서 IgE 가 증가된 경우 효과를 나타내었다는 보고도 있다 (Moots *et al*, 1988). 일차적으로 스테로이드를 사용하여 이에 반응이 없거나 장폐색 등 심각한 외과적 합병증이 동반된 경우에는 수술이 도움이 될 수도 있다.

요 약

호산구성 위장염은 특발성으로 위장관 벽의 호산구 침윤과 말초 혈액내 호산구증다증을 동반하고 다양한 위장관 증상을 나타내는 질환으로 복수가 동반된 경우는 매우 드문 것으로 알려져 있다. 이에 저자들은 최근에 말초 혈액에 호산구증다증과 장점막의 호산구 침윤뿐만 아니라 호산구성 복수가 동반되고 스테로이드 요법으로 잘 치료된 호산구성 위장염 1례를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- 박용준, 김정희, 허균 외. 호산구성 위소장염 1례. *대한소화기병학회지* 1982;14:349-354.
- 박원근, 허선희, 유영길 외. 호산구 증다증을 동반한 미만성 호산구성 위장염 및 복막염 1례. *대한내과학회지* 1984;27:241-247
- 박중훈, 권준, 김정희 외. 특발성 호산구 침윤성 위장관 질환의 임상적 고찰. *대한소화기병학회*

지 1989;21:264-276.

정래원, 홍숙희, 이종달, 김병수· 호산구성 위소장염의 X-선학적 및 병리학적 고찰. *대한방사선의학회지* 1974;10:141-147

Adams HW, Mainz DL: Eosinophilic ascites. A case report and review of the literature. *Am J Dig Dis* 1977;22:40-42.

Caldwell JH, Mekhjian HS, Hurtubise PE, Beman FM: Eosinophilic gastroenteritis with obstruction. Immunological studies of seven patients. *Gastroenterology* 1978;74:825-828.

Cello JP : Eosinophilic Gastroenteritis. A complex disease entity. *Am J Med* 1979;67:1097-1104.

Fortman LM, Johanson JF, Baskin WN, Greenlaw RL: Eosinophilic ascites without eosinophilia. A unique presentation of serosal eosinophilic gastroenteritis. *Am J Gastroenterol* 1993;88:1280-1281.

Harmon WA, Helman CA: Eosinophilic gastroenteritis and ascites. *J Clin Gastroenterol* 1981;3:371-373.

Kaijser R: Zur Kenntnis der allergischen Affektionen des Verdauungskanals vom Standpunkt des Chirurgen aus. *Cited by Talley NJ, Shorter RG, Phillips SF, Zinsmeister AR: Gut* 1990;31:54-58.

Klein NC, Hargrove RL, Sleisenger MM, Jeffries GH: Eosinophilic gastroenteritis. *Medicine* 1970;59:299-319.

Lambroza A, Dannenberg AJ: Eosinophilic ascites due to infection with *strongyloides stercoralis*. *Am J Gastroenterol* 1991;86:89-91.

McNabb PC, Fleming CR, Higgins JA, Davis GL: Transmural eosinophilic gastroenteritis with ascites. *Mayo Clin Proc* 1979;54:119-122

Moots RJ, Prouse P, Gumpel JM: Near fatal eosinophilic gastroenteritis responding to oral sodium chromoglycate. *Gut* 1988;29:1282-1285.

Solis-Herruzo JA, de Cuenca B, Munoz-Yague MT: Laparoscopic findings in serosal eosinophilic gastroenteritis. *Endoscopy* 1988;20:152-153.

Swartz JM, Young JM: Primary infiltrative eosinophilic gastritis, enteritis and peritonitis. *Gastroenterology* 1977;28:431-438.

Talley NJ: Eosinophilic gastroenteritis. Sleisenger MH, Fordtran JS: *Gastrointestinal disease pathophysiology, diagnosis, management*. Vol 2. 5th ed. Philadelphia, WB Saunders, 1993, pp 1224-1232.

Talley NJ, Kephart GM, McGovern TW, Carpenter HA, Gleich GJ : Deposition of eosinophil granule major basic protein in eosinophilic gastroenteritis and celiac disease. *Gastroenterology* 1992;103:137-145.

Talley NJ, Shorter RG, Phillips SF, Zinsmeister AR: Eosinophilic gastroenteritis. A clinicopathologic study of patients with disease of the mucosa, muscle layer and subserosal tissue. *Gut* 1990;31:54-58.

Ureles AL, Alschibaja T, Lodico D, Stabins SJ: Idiopathic eosinophilic infiltration of the gastrointestinal tract, diffuse and circumscribed. *Am J Med* 1961;30:899-909.