

호산구성 복수를 동반한 장막형 호산구성 위장염

안소영, 김태현, 정민경, 장지영, 임수경, 이고은
이화여자대학교 의학전문대학원 내과학교실

Serosal Type Eosinophilic Gastroenteritis

So Young Ahn, Tae Hun Kim, Min Kyung Chung, Ji Young Chang, Soo Kyung Lim, Ko Eun Lee
Department of Internal Medicine, Ewha Womans University College of Medicine, Seoul, Korea

Eosinophilic gastroenteritis is a rare, benign condition, characterized by various gastrointestinal symptoms associated with eosinophilic infiltration of the wall of the any part of the digestive tract, most commonly the stomach and small intestine. Eosinophilic gastroenteritis is generally classified according to the involved layer of the gastrointestinal tract. Serosal type is the rarest form of eosinophilic gastroenteritis that is characteristically accompanied with eosinophilic ascites and responds well to steroid treatment. We have experienced a typical case of serosal type eosinophilic gastroenteritis in a women who complained of abdominal pain. She had peripheral eosinophilia, gastric and small bowel wall thickening with eosinophilic ascites. Her symptom relieved rapidly after starting corticosteroid treatment and she had long been in clinical remission after discontinuation of corticosteroid administration. (**Ewha Med J 2014;37(2):126-130**)

Received March 16, 2014,
Accepted June 26, 2014

Corresponding author

Tae Hun Kim
Department of Internal Medicine,
Ewha Womans University Mokdong Hospital,
1071 Anyangcheon-ro, Yangcheon-gu,
Seoul 158-710, Korea
Tel: 82-2-2650-2724, Fax: 82-2-2655-2076
E-mail: thkm@ewha.ac.kr

Key Words

Eosinophilic gastroenteritis; Serosal type

서 론

호산구성 위장염은 소화기관 벽의 호산구 침윤을 특징으로 하는 드문 양성 소화기 질환으로 병변의 위치와 호산구 침윤 정도에 따라 다양한 증상으로 나타난다. 위와 소장 근위부를 침범하는 경우가 대부분이며 드물게는 식도, 대장 등을 침범한다[1]. 호산구성 위장염은 호산구의 침윤 범위에 따라 국소형과 미만형으로 나누고, 위장관벽 침윤 깊이에 따라 점막형, 근층형, 장막형으로 구분하는데 각각의 아형에 따라 특징적인 임상 증상이 동반된다. 이중 장막형은 가장 드문 호산구성 위장염 형태로 호산구 증가증을 동반한 복수가 특징적이며[1,2], 복통, 구역, 구토, 체중감소 등의 증상이 나타날 수 있으나 대부분 스테로이드 치료에 잘 반응하

며 재발되는 경우는 드물다. 저자들은 상복부 통증을 주소로 내원한 51세 여자 환자에서 말초 혈액 호산구 증가증과 함께 호산구성 복수를 동반한 장막형 호산구성 위장염을 진단하고 스테로이드 치료 후 증상과 복수가 호전되는 전형적인 임상경과를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고한다.

증 례

51세 여자가 상복부 통증을 주소로 내원하였다. 통증은 1달 전부터 간헐적으로 반복되었고 최근 점점 심해졌으나 체중감소, 구역, 구토, 설사와 변비증상은 동반되지 않았다. 환자는 다른 병원에서 복부 전산화 단층 촬영 검사를 받고 복수를 동반한 복막염

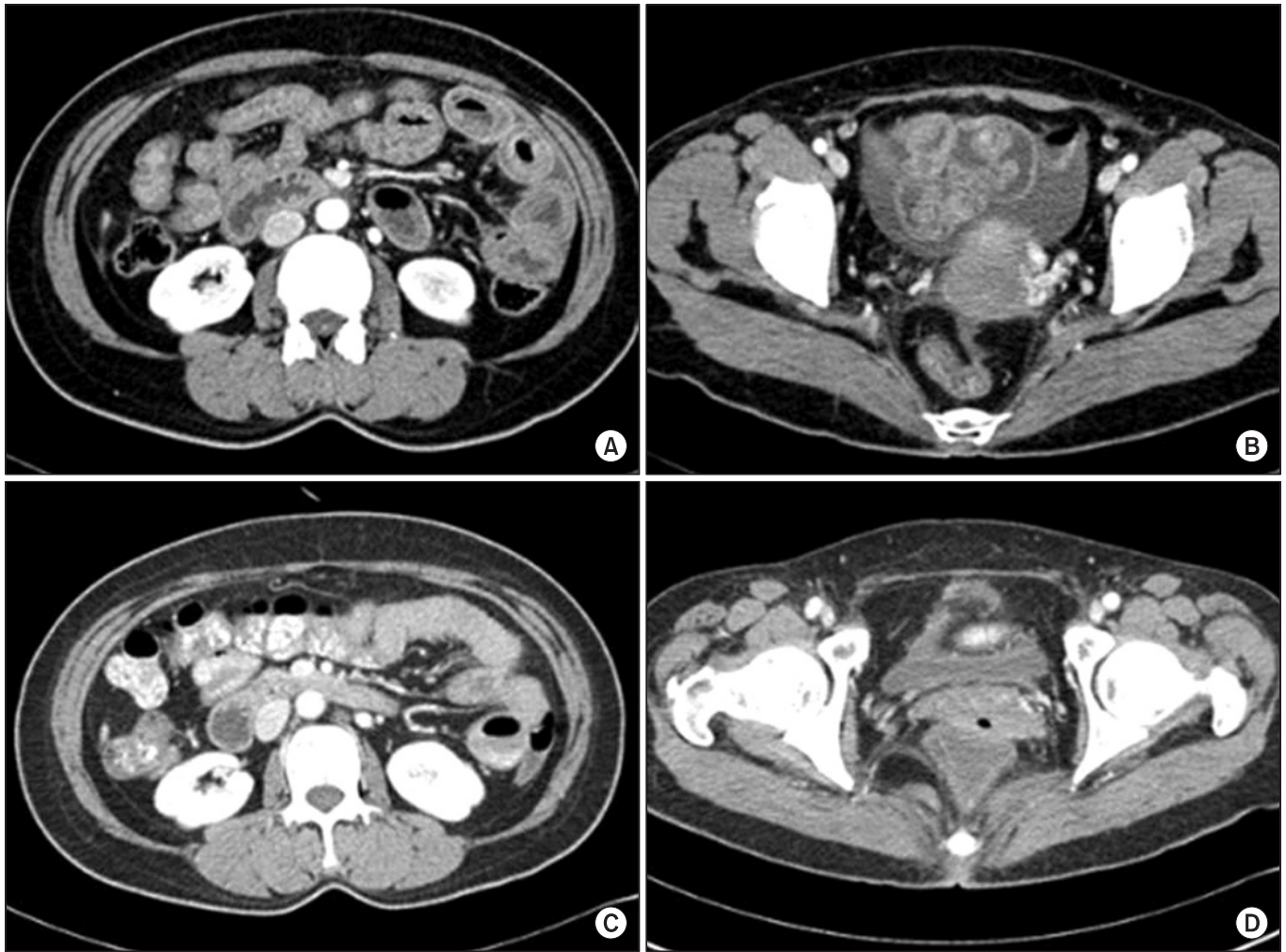


Fig. 1. Abdominopelvic computed tomography (CT) scan findings. The initial CT scan shows wall thickening of small bowel (A), and small amount ascites in the pelvic cavity (B). The CT scan after prednisolone treatment shows interval improvement of wall thickening of small bowel (C), and ascites in the pelvic cavity (D).

또는 악성 종양이 의심된다 하여 본원으로 전원되었다. 환자는 6년 전 자궁선근증으로 전자궁절제술을 받은 것 외에는 특이 병력은 없었으며 음주, 흡연은 하지 않았고 최근 약물 복용력이나 발열, 기침, 가래, 오한, 근육통 등의 증상도 없었다. 입원 당시 활력 징후는 혈압 120/80 mmHg, 맥박수 86회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.7°C였다. 신체검진상 심음과 폐음, 장음은 모두 정상이었고 상복부에 경미한 압통이 있었으나 반발통은 없었고 종괴는 만져지지 않았다.

말초 혈액 검사상 혈색소 14.0 g/dL, 백혈구 9,190/mm³, 혈소판 295,000/mm³였고 백혈구 중 호산구는 22.6%로 2,076/mm³였으며 혈청 총 IgE는 282.5 IU/mL였다. 생화학 검사에서 혈중 요소 질소 8 mg/dL, 크레아티닌 0.63 mg/dL, 아스파르테이트 아미노전이효소 37 IU/L, 알라닌 아미노전이효소 38 IU/L, 총 빌리

루빈 1.0 mg/dL, 총 단백 6.9 g/dL, 알부민 4.2 g/dL이었다. 혈액 응고 검사에서 프로트롬빈 시간과 활성화 부분트롬보플라스틴 시간은 11.4초와 23.8초로 정상 범위였다. 복수 검사에서 백혈구 2,800/mm³ (호산구 92%, 호중구 0%)이었고 총단백 4,900 mg/dL, glucose 98 mg/dL, 적산탈수효소 255 U/L이었으며 배양 검사는 음성이었다. 복수의 감별진단을 위해 평가한 혈청복수알부민 농도 경사 값은 0.9로 삼출액에 해당하였다. 단순 흉부 X선 및 복부 X선 소견에서는 특이 소견이 없었다. 복부 전산화 단층 촬영에서 식도 말단, 위 전정부, 십이지장 이부, 공장, 회장과 횡행 결장벽의 다발성 비후 소견과 골반내에 복수가 관찰되었으며 다른 복강내 장기의 이상 소견은 없었다(Fig. 1A, B). 상부 위장관 내시경 검사에서 식도 말단부에 작은 유두종이 발견된 것 외에 위와 십이지장 점막은 정상 소견을 보였다. 대장 내시경 검사에서도 대장

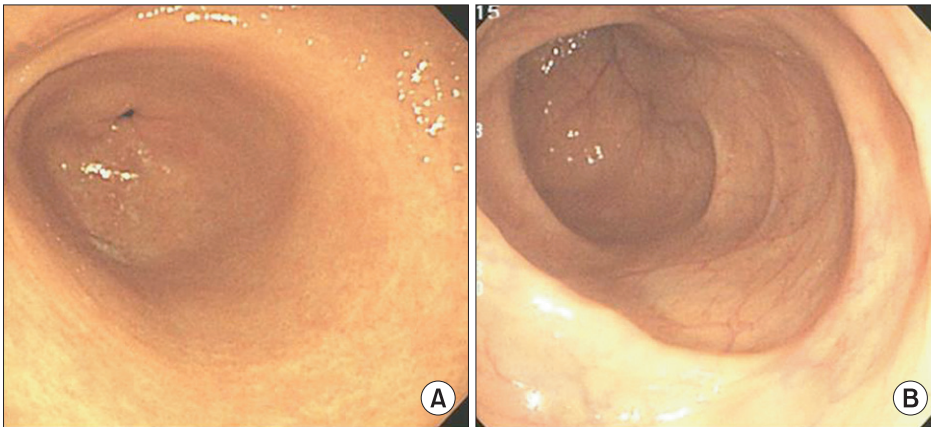


Fig. 2. Endoscopic findings. There are non-specific superficial mucosal erythema on esophagogastroscopy (A) and entire colonic mucosa is normal on colonoscopic examination (B).



Fig. 3. Small bowel series. It shows coin stacked appearance and multifocal fold thickening and thumb printing of nearly entire jejunum.

점막의 이상 소견은 관찰되지 않았다. 내시경시 조직검사는 시행하지 않았다(Fig. 2). 소장 조영 검사에서 전 공장부에 미만성 점막하 부종이 관찰되었다(Fig. 3). 환자의 병력상 특정 음식물 복용이나 해외 여행 등 기생충 감염을 의심할 만한 소견을 보이지 않아 기생충 감염 가능성은 배제하였으며 관련검사는 시행하지 않았다. 이상의 임상 양상과 검사 소견으로 위, 소장, 대장을 침범하고 호산구성 복수를 동반한 장막형 호산구성 위장염으로 진단하고 경구 프레드니솔론 30 mg 복용을 시작하였으며 치료 시작 다음날부터 복통이 호전되었고 스테로이드 투여 3일 후 말초 혈액 검사에서 호산구가 정상 범위, 2.6% (210/mm³)로 감소하였다. 치료 1주일 후 시행한 복부 전산화 단층 촬영에서 위, 소장벽 비후와 복수가 감소되었으며(Fig. 1C, D) 스테로이드 투여 중단 이후 6개월째 재발 없이 양호한 상태로 경과 관찰 중이다.

고찰

호산구성 위장염은 발병기전과 병인이 잘 알려져 있지 않은 드문 질환으로 위장관벽에 국소적 또는 미만성 호산구 침윤이 특징적이며 다양한 소화기 증상이 나타난다[2]. 인구 10만 명당 1~20명 정도에서 관찰되며 대부분 진단이 잘 되지 않거나 보고되지 않아 정확한 발병률은 알기 어렵다[1]. 모든 연령층에서 발병 가능하지만 20대에서 40대 사이 비교적 젊은 연령층에서 발병한다. Kaijser[3]가 1937년 처음 보고한 이후 여러 임상 증례들이 보고되었고 Ureles 등[4]은 호산구 침윤 범위에 따라 말초 호산구 증가증을 동반하는 미만형(class I)과 말초 호산구 증가증을 동반하지 않는 국소형(class II)로 분류하였으며 Klein 등[5]은 주요 증상을 구분하고 장관벽의 호산구 침윤층에 따라 점막형, 근육형, 장막형의 세가지 아형으로 분류하였다. 본 증례는 말초 호산구 증가증이 있으면서 복수가 동반된 미만성, 장막형 호산구성 위장염으로 구분될 수 있다.

호산구성 위장염은 식도에서부터 직장까지 전체 위장관의 어느 부위에서도 발생 가능하나 위와 십이지장을 침범하는 경우가 가장 흔하다[6]. 대부분 복통, 오심, 조기 포만감, 체중감소 등 비특이적인 증상이 주로 나타나지만 침범된 범위와 부위에 따라 임상 증상이 다르게 나타날 수 있다[2]. 점막형은 가장 흔한 아형으로 위장관 출혈로 인한 혈변과 이에 따른 빈혈이 주로 나타나며 이차적인 흡수장애로 인한 체중 감소가 동반될 수 있다. 근육형은 장벽의 비후 및 협소로 인하여 종종 위문부나 소장 폐색으로 나타나며 장천공을 보이는 경우도 있다. 장막형은 가장 드문 아형으로 호산구성 위장염 환자의 10% 정도에서 관찰되는데 보통 복수나 복막염 증상을 동반하고 복수에서 특징적으로 호산구가 증가된 무균성 삼출액을 확인하여 진단할 수 있다. 호산구성 위장염은 보통 한가지 형으로 나타나나 여러형이 복합적으로 나타나는 경우도 있다[1,2]. 국내에 보고된 증례를 분석한 연구에서는 점막형이

Table 1. Analysis of the reported cases of eosinophilic gastroenteritis last decade

References	Sex	Age (yr)	Involvement	Treatment	Progression
Kim et al. [6]	F	56	Lower esophagus, small bowel	Steroid	Improved
Lee et al. [8]	F	24	Esophagus, stomach, duodenum, jejunum	Steroid	Recurred and retreated
Na et al. [9]	F	72	Stomach, duodenum, colon	Steroid	Improved
Jung et al. [11]	M	30	Stomach, duodenum	Steroid	Improved
Kim et al. [12]	M	40	Terminal ileum, ascending colon	Steroid	Improved
Hyun et al. [13]	F	29	Esophagus, stomach, duodenum, colon	Steroid	Improved
Jee et al. [14]	M	55	Stomach, small bowel	Steroid	Improved
Yoon et al. [15]	F	37	Small bowel	Steroid	Improved
Park et al. [16]	F	34	Esophagus, stomach, small bowel, S-colon	Steroid	Improved
Kang et al. [17]	F	68	Stomach	Steroid	Improved

32%, 근육형과 장막형이 각각 16%였으며 두 층 이상 침범된 예가 36%로 나타났다[7].

호산구성 위장염의 진단은 증상을 동반한 위장관벽의 호산구 침윤이 있으면서 위장관의 다른 장기에 호산구 침윤이 없을 때 할 수 있다. 기생충감염, 약물, 알러지 질환, 과호산구증후군 등과 같이 호산구 증가의 원인이 될 수 있는 다른 질환이 배제되어야 한다. 말초 혈액 검사상 호산구 증가는 약 80%의 환자에서 동반되며 진단에 필수적이지는 않다. 국내 연구에서도 약 77%의 환자에서 말초혈액 호산구 증가가 나타났다[7]. 근육형과 장막형과 같이 조직학적 진단이 어려운 경우 임상경과와 치료에 대한 반응으로 추정 진단하는 경우도 있다[11].

내시경 검사에서는 위장관 점막 주름의 비후나 부종, 홍반, 결절 등의 비특이적인 육안 소견이 국소적으로 관찰될 수 있어 정상 부분을 포함한 여러 부분에서 생검이 필요하다. 복부 전산화 단층 촬영에서는 위, 소장 점막의 불규칙한 결절상 비후가 관찰될 수 있고 복수나 복강내 림프절 종대가 나타날 수도 있다[8]. 특히 복수가 있는 경우 복수를 동반할 수 있는 다른 질환과 감별하기 위해 복수 검사에서 호산구 증가를 확인하는 것이 중요하다[9]. 위장관조영술에서는 호산구 침윤에 의한 위장관 주름의 비후로 인하여 유문부의 통과장애 및 협착, 음영결손 등이 나타날 수 있고 소장 조영술에서는 점막의 부종과 톱니 모양 내강, 장관고리의 분리 등이 나타날 수 있다[9]. 본 증례에서는 복통 증상과 함께 말초 혈액검사와 복수 천자 검사에서 높은 호산구 수치가 나타났고 복부 전산화 단층 촬영에서 위, 소장, 횡행 결장벽의 다발성 비후 소견이 관찰되어 장막형 호산구성 위장염으로 진단하였으며 악성질환, 혈관염, 염증성 장질환, 알러지 질환, 기생충 감염 등을 의심할 만한 소견은 없었다.

호산구성 위장염이 치료 없이 자연적으로 관해되는 경우는 드문 것으로 알려져 있다. 증상이 경미하고 호산구 증가의 원인으로 추

정되는 음식물이 있는 경우 식이조절과 대증치료가 필요하며 증상이 심하거나 흡수장애와 영양실조 소견이 있는 경우 적극적인 스테로이드 치료가 필요하다. 적절한 스테로이드 투여 용량과 기간은 명확히 정립되지 않았지만 일반적으로 경구 프레드니솔론 20~40 mg을 매일 투약하는 것이 추천되며 대부분 좋은 반응을 보여 수일 내에 증상이 호전되고 1~2주 내에 위장관 병변의 호전과 임상적 관해가 이루어진다[2]. 스테로이드 외에 비만세포 억제제인 경구 크로몰린, 류코트리엔 수용체 길항제인 montelukast, 항히스타민 제제, azathioprine 등이 치료에 사용되었으나 치료 효과는 명확하지 않다[10].

치료후 임상경과는 양호하여 대부분 재발 없이 관해 상태가 잘 유지되지만 스테로이드 감량 후 약 50%의 재발률이 보고되기도 하여 환자에 따라 저용량(5~10 mg/day) 스테로이드 유지 치료가 권장 되기도 한다[2,8]. 호산구성 위장염은 침윤층에 따른 예후의 차이는 없으며 악성 종양과 관련이 없는 것으로 알려져 있다[2]. 최근 10년간 국내에 발표된 호산구성 위장염 증례 분석 결과 침범 부위 및 연령층이 다양하였으며 모든 증례에서 진단 후 스테로이드로 치료하였고 치료에 대부분 반응이 좋고 경과가 양호하였다(Table 1) [6,8,9,11-17]. 본 증례에서도 이전 보고되었던 증례와 마찬가지로 스테로이드 투여 후 복통이 소실 되었고 말초혈액 호산구 증가증과 복수, 위장관 병변의 호전이 확인 되었으며 스테로이드 중단 후 24주까지 증상 재발 없이 관해 상태가 유지되고 있다.

호산구성 위장염은 흔하지 않은 소화기 질환으로 다양한 위장관 증상을 호소하는 환자에서 말초 혈액의 호산구 증가증이 동반된 경우 의심해 보아야 한다. 특히 본 증례와 같은 장막형의 경우 매우 드물고 다른 질환과 감별이 어려운 경우가 많지만 초기에 정확히 진단되는 경우 불필요한 검사나 시술을 피할 수 있고 대부분 치료에 반응이 좋고 양성 경과를 보여 효과적으로 치료 될 수 있으

므로 임상적 특징을 잘 알고 있어야 한다.

우리나라 호산구성 위장염의 임상적 특성을 파악하기 위해서는 다양한 증례의 활발한 보고와 큰 규모의 임상연구가 필요하겠다.

참고문헌

- Mendez-Sanchez N, Chavez-Tapia NC, Vazquez-Elizondo G, Uribe M. Eosinophilic gastroenteritis: a review. *Dig Dis Sci* 2007;52:2904-2911.
- Baig MA, Qadir A, Rasheed J. A review of eosinophilic gastroenteritis. *J Natl Med Assoc* 2006;98:1616-1619.
- Kajiser R. Allergic disease of the gut from the point of view of the surgeon. *Arch Klin Chir* 1937;188:36-64.
- Ureles AL, Alschibaja T, Lodico D, Stabins SJ. Idiopathic eosinophilic infiltration of the gastrointestinal tract, diffuse and circumscribed: a proposed classification and review of the literature, with two additional cases. *Am J Med* 1961;30:899-909.
- Klein NC, Hargrove RL, Sleisenger MH, Jeffries GH. Eosinophilic gastroenteritis. *Medicine (Baltimore)* 1970;49:299-319.
- Kim JD, Im EH, Lee JH, Lee TH, Kim SM, Choi YW, et al. A case of eosinophilic esophagogastritis with transmural involvement. *Korean J Gastrointest Endosc* 2007;35:404-409.
- Kim NI, Jo YJ, Song MH, Kim SH, Kim TH, Park YS, et al. Clinical features of eosinophilic gastroenteritis. *Korean J Gastroenterol* 2004;44:217-223.
- Lee SJ, Chung WC, Lee KM, Lee BI, Kim YC, Hong CK, et al. A case of eosinophilic gastroenteritis in a patient with traumatic hypopituitarism. *Korean J Gastrointest Endosc* 2007;34:51-55.
- Na YJ, Shim KN, Yeom MS, Kim HS, Jung SA, Yoo K, et al. A case of eosinophilic gastroenteritis with eosinophilic ascites. *Korean J Gastrointest Endosc* 2004;29:22-26.
- Kim TG, Park J, Seo EH, Joo HR, Park SH, Kim TO, et al. Eosinophilic gastroenteritis with clostridium difficile-associated colitis: a case report. *Korean J Gastrointest Endosc* 2011;43:64-68.
- Jung YJ, Kim MH, Lee SY, Kim MK, Lee SS, Lee SK, et al. A case of eosinophilic gastroenteritis associated with eosinophilic cholecystitis. *Korean J Med* 2005;69(Suppl 3):S758-S762.
- Kim SS, Choi CH, Choi HS, Park IW, Gham CW, Cho HG, et al. A case of eosinophilic enterocolitis associated with eosinophilic ascites and cystitis. *Korean J Med* 2005;69(Suppl 3):S746-S752.
- Hyun JN, Lee JH, Lee JY, Kim SM, Yoo WJ, Kim SY, et al. A case of eosinophilic gastroenteritis with eosinophilic ascites. *Korean J Med* 2007;73:535-538.
- Jee SC, Kim HK, Kong KT, Lee YJ, Jung KM, Kim JO, et al. A case of recurrent gastric dysplasia associated with eosinophilic gastroenteritis. *Korean J Med* 2007;73:530-534.
- Yoon CO, Lee HL, Lee OY, Yoon BC, Choi HS, Hahm JS, et al. A case of eosinophilic gastroenteritis presenting as massive ascites. *Korean J Med* 2007;72(Suppl 2):S121-S125.
- Park CH, Lee SJ, Chang HJ, Lee GJ, Lee H, Song HS, et al. A case of eosinophilic gastroenteritis involving entire gastrointestinal tract with eosinophilic ascites. *Korean J Gastrointest Endosc* 2008;36:282-287.
- Kang B, Chung WC, Lee KM, Paik CN, Lee JM, Jeon HS, et al. A case of eosinophilic gastroenteritis presenting with fever and multiple lymphadenopathy. *Korean J Gastrointest Endosc* 2011;42:361-365.