

IMAGE OF THE MONTH

버거병 환자의 상장간막동맥 폐색에 의한 중증 출혈성 장경색

옥경삼, 김유선, 홍성우¹, 이해경²

인제대학교 의과대학 서울백병원 내과학교실¹, 외과학교실², 병리학교실²

Severe Mesenteric Hemorrhagic Infarction by Superior Mesenteric Arterial Occlusion in a Patient with Buerger's Disease

Kyeong Sam Ok, You Sun Kim, Seong Woo Hong¹ and Hye Kyung Lee²

Departments of Internal Medicine, General Surgery¹ and Pathology², Seoul Paik Hospital, Inje University College of Medicine, Seoul, Korea

증례: 55세 남자가 식후 갑자기 발생한 배꼽 주위의 쥐어짜는 양상의 통증을 주소로 응급실로 내원하였다. 14년 전 양하지를 침범한 버거병으로 진단받았으나 자의로 약물복용 및 외래 경과관찰을 중단하였다. 30갑년의 흡연력과 주 2-3회 소주 2병 정도의 음주력이 있었다. 응급실 내원 당시 혈압은 200/86 mmHg, 맥박수 64회/분, 호흡수 20회/분, 체온은 36.6°C였다. 복부진찰에서 장음은 정상적이고 복벽은 부드러웠으며 배꼽 주변부의 압통을 보였으나 반발통은 관찰되지 않았다. 말초혈

액검사에서 혈색소 14.2 g/dL, 백혈구 26,830/mm³, 혈소판 138,000/mm³, 혈청생화학검사에서 포도당 117 mg/dL, 총콜레스테롤 89 mg/dL였고 혈액응고검사에서 프로트롬빈시간 65%, 활성화부분트롬보플라스틴시간 27초, C-reactive protein 0.1 mg/dL였다. 복부 전산화단층촬영에서 하부 가슴대동맥과 복부대동맥혈관벽, 좌측 총장골동맥에 뚜렷한 혈전이 관찰되었고 상장간막동맥의 하부까지 분절에도 혈전이 관찰되었으나 뚜렷한 장벽의 경색 소견은 관찰되지 않았다. 급식,

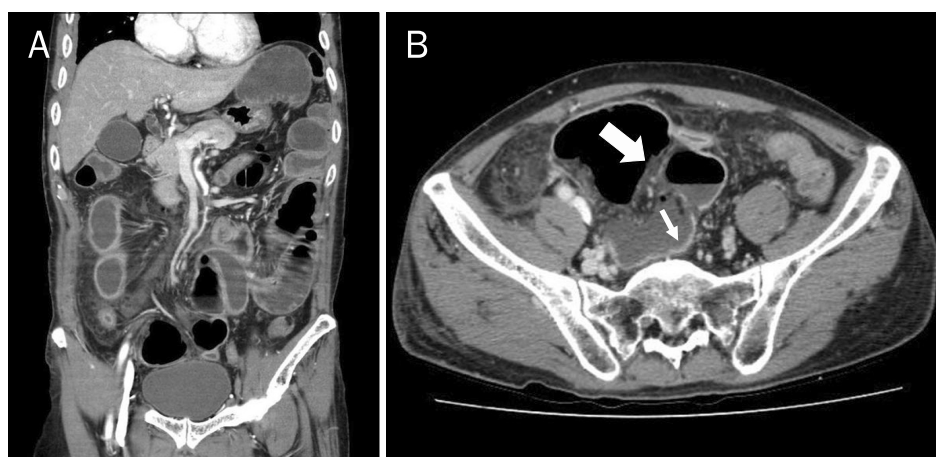


Fig. 1. The inferior branch of the superior mesenteric artery was obstructed completely by thrombus (A). Enhanced thin wall (narrow arrow) was seen at the antimesenteric border of distal ileum, but the mesenteric border (broad arrow) of the distal ileum was not seen (B).

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

교신저자: 김유선, 100-032, 서울시 중구 마른대로 9, 서울백병원 내과

Correspondence to: You Sun Kim, Department of Internal Medicine, Seoul Paik Hospital, 9, Mareunnae-ro, Jung-gu, Seoul 100-032, Korea. Tel: +82-2-2270-0012, Fax: +82-2-2270-0579, E-mail: yousunk69@korea.com

Financial support: None. Conflict of interest: None.

항생제 및 수액치료 등의 보존적 치료로 증상의 일시적인 호전을 보였으나 이후 복통이 다시 심해지고 복부진찰에서 장음 감소, 경도의 복부팽만, 반발통 소견을 보였다. 추적 복부 전산화단층촬영에서 원위부 회장 루프 일부에서 장벽 부위의 소실과 미만성의 장간막 침범 소견과 함께 근위부 소장 루프의 확장소견이 관찰되었다(Fig. 1). 복부절개술을 시행하였으며 수술 소견에서 말단부 회장과 맹장의 전벽성 괴사, 광범위한 회장의 창백한 색조를 동반한 장벽의 부종, 곧은 혈관(vasa recta)의 맥박 소실이 관찰되었다. 회맹밸브(ileocecal valve) 상부 150 cm까지의 소장 분절 절제술과 우측 대장절제술을 시행하였다(Fig. 2). 절제된 조직의 병리소견으로는 출혈성, 괴저성 경색을 동반한 중증의 허혈성 장질환 소견으로 관찰되



Fig. 2. Extensive transmural hemorrhagic infarction involving the distal ileum (red arrow), terminal ileum and cecum was noted. Gangrenous necrosis was also seen at the terminal ileum (yellow arrow).

었다(Fig. 3). 환자는 수술 후 복통 등의 증상이 호전되었다.

진단: 버거병 환자의 상장간막동맥 폐색에 의한 중증 출혈성 장경색

폐색성 혈전혈관염(버거병)은 주로 상, 하지의 소동맥과 중동맥 및 정맥에 침범하는 비죽상경화성의 분절성 염증성 질환이다.¹ 아시아 지역의 40대 이하 젊은 흡연 남성에서 호발하며 질병경과와 흡연이 밀접한 관련성이 있다.^{2,3} 버거병의 장간막동맥과 같은 대혈관 침범은 극히 드문 것으로 알려져 있다.⁴⁻⁶ 대부분의 경우 버거병의 장간막동맥 침범이 발생하기 전에 이미 심한 말초혈관 침범을 가지고 있다.⁷

버거병의 주증상은 침범 부위의 불충분한 혈류공급으로 인한 통증이며 혈류부족이 지속되면 괴저(gangrene)를 유발할 수 있다. 버거병의 진단에 대한 도움이 되는 특이적인 검사실 검사는 없어 임상소견에 근거하여 버거병을 진단하게 되는데 Shionoya⁸의 임상적 진단 기준은 흡연력, 50세 이전의 질병 발생, 오금동맥 이하의 혈관 폐색, 팔 침범 혹은 이행성 정맥염(phlebitis migrans), 흡연 이외의 다른 동맥경화 위험인자가 없는 것이다. 이번 증례의 경우 30갑년의 흡연력이 있었고, 41세 때 버거병으로 진단받았으며 당시 혈관조영술에서 양 하지의 원위부 대퇴동맥 이하에서 혈관 폐색이 관찰되었고 흡연력 이외의 동맥경화 위험인자는 없었다.

병리학적으로는 급성기에 폐색성, 고세포성, 그리고 염증성 혈전의 존재를 확인하는 것이 진단에 도움이 된다.⁹ 상대적으로 혈관벽은 염증이 덜하고 보존되는데 이는 버거병이 동맥경화와 다른 형태의 전신성 혈관염과 구분되는 특징이다.¹⁰ 대혈관 침범이나 45세 이상에서 발생한 버거병과 같은 특이한

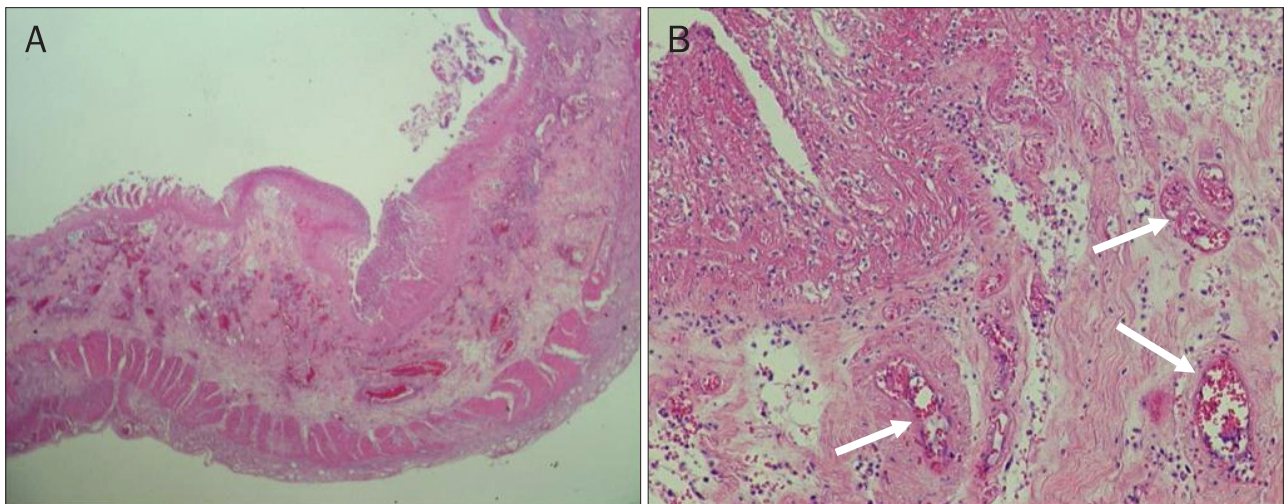


Fig. 3. Microscopic findings. (A) Scanning photomicrography of the terminal ileum revealed transmural hemorrhagic infarct with extensive mucosal ulceration and submucosal hemorrhage (H&E, ×100). (B) Thromboangiitis obliterans with multiple fibrin thrombi (arrows) was diagnosed with near total occluding vascular lumina of the submucosa (H&E, ×200).

양상을 보이는 경우가 아니라면 일반적으로 조직 생검이 필요치는 않다.

혈관조영술에서 광범위한 동맥폐색과 폐색부위 주변으로 나선형 측부순환(corkscrew collaterals) 혈관 동반이 특징적이나 결체조직질환이나 피부경화증에서도 보일 수 있어 질병 특유(pathognomonic)의 소견은 아니다.^{4,7,11}

버거병의 진행을 막고 절단술을 피하기 위한 유일한 입증된 일반적 치료는 금연이다.¹ 버거병의 위장관 침범은 극히 드물어 조기 진단이 어렵고 예후가 좋지 않은 것으로 알려져 있다. 질병 경과의 어느 기간에도 발생할 수 있지만 대부분 버거병을 진단받고 수년 후에 발생하며 대부분의 보고된 증례에서 장간막동맥 침범 전에 심한 말초혈관 증상을 보인다.^{5,7,12} 위장관에서는 작은 혈관이나 대혈관의 분지에 호발하며 가장 흔한 발생부위는 소장이다. 이번 증례에서와 같은 버거병의 결장침범은 드물어 전체 위장관 침범 중 약 20% 정도에 지나지 않는다. 대부분의 증례에서 진단적 혹은 응급 개복술을 시행하였고 응급수술에도 불구하고 30% 정도의 사망률을 보였으며 보존적 치료만으로 성공적인 치료가 이루어진 경우는 10% 정도로 드물었다.⁵

이번 증례는 버거병으로 진단받은 지 14년 후에 상장간막동맥을 침범하여 급성 복통의 증상으로 내원하였고 응급수술을 시행한 후 병리소견에서도 다발성 피브린 혈전(multiple fibrin thrombi)이 관찰되어 버거병의 장간막침범을 확인한 예이다.

버거병 환자에서 급성 복통이 발생할 경우 장간막 침범을 고려해 보아야 하며 임상적으로 혹은 영상의학적으로 장간막의 버거병이 의심된다면 조기 수술적 치료를 고려하여 장경색의 진행을 예방해야 한다.

REFERENCES

1. Olin JW, Young JR, Graor RA, Ruschhaupt WF, Bartholomew JR. The changing clinical spectrum of thromboangiitis obliterans (Buerger's disease). *Circulation* 1990;82(5 Suppl):IV3-IV8.
2. Papa MZ, Adar R. A critical look at thromboangiitis obliterans (Buerger's disease). *Perspect Vasc Surg Endovasc Ther* 1992;5: 1-18.
3. Lazarides MK, Georgiadis GS, Papas TT, Nikolopoulos ES. Diagnostic criteria and treatment of Buerger's disease: a review. *Int J Low Extrem Wounds* 2006;5:89-95.
4. Hassoun Z, Lacrosse M, De Ronde T. Intestinal involvement in Buerger's disease. *J Clin Gastroenterol* 2001;32:85-89.
5. Kobayashi M, Kurose K, Kobata T, Hida K, Sakamoto S, Matsubara J. Ischemic intestinal involvement in a patient with Buerger disease: case report and literature review. *J Vasc Surg* 2003;38: 170-174.
6. Sauvaget F, Debray M, Hervé de Sigalony JP, et al. Colonic ischemia reveals thromboangiitis obliterans (Buerger's disease). *Gastroenterology* 1996;110:900-903.
7. Krupski WC, Selzman CH, Whitehill TA. Unusual causes of mesenteric ischemia. *Surg Clin North Am* 1997;77:471-502.
8. Shionoya S. Diagnostic criteria of Buerger's disease. *Int J Cardiol* 1998;66(Suppl 1):S243-S245.
9. Leu HJ. Early inflammatory changes in thromboangiitis obliterans. *Pathol Microbiol (Basel)* 1975;43:151-156.
10. Olin JW, Lie JT. Thromboangiitis obliterans (Buerger's disease). In: Loscalzo J, Creager MA, Dzau VJ, eds. *Vascular medicine*. 2nd ed. Boston: Little, Brown, 1996;1033-1049.
11. Raat H, Stockx L, Broeckaert L, et al. Mesenteric involvement of thromboangiitis obliterans (Buerger's disease) in a woman. *J Belge Radiol* 1993;76:245-246.
12. Cordobès Gual J, Riera Vázquez R, Merino Mairal O, Manuel-Rimbau Muñoz E, Lozano Vilardell P, Company Campins M. Buerger's disease with intestinal ischemic involvement. *An Med Interna* 2005;22:235-237.