

내시경적 밴드 결찰술로 치료한 출혈을 동반한 위 혈관이형성증 1예

김갑식¹, 허종현¹, 성용완¹, 조영화¹, 구동영¹, 유재훈¹, 노지훈¹, 문원²

동의의료원 내과¹, 고신대학교 의과대학 내과학교실²

A Case of Gastric Angiodysplasia with Bleeding Treated by Endoscopic Band Ligation

Kab-Sik Kim¹, Jong-Hyun Hur¹, Yong-Wan Sung¹, Young-Hwa Jo¹,
Dong-Young Goo¹, Jae-Hoon Yoo¹, Ji-Hun Roh¹, Won Moon²

¹Department of Internal Medicine, Dongeui Medical Center,

²Department of Internal Medicine, Kosin University College of Medicine, Busan, Korea

Abstract

Gastric angiodysplasia is vascular ectasia in mucosa and submucosa of the gastric wall. It is an uncommon cause of upper gastrointestinal hemorrhage that may occur in the stomach or duodenum. There are many kinds of endoscopic treatments, such as argon plasma coagulation, electrocoagulation, heat probe, and submucosal injection of hypertonic saline mixed with epinephrine for gastric angiodysplasia. However, these treatment methods are associated with high rate of rebleeding. In order to avoid the recurrence, endoscopic band ligation has recently been used as an alternative method for endoscopic treatment of gastric angiodysplasia. We encountered a case of gastric angiodysplasia that presented with overt bleeding and anemia, and was successfully treated with endoscopic band ligation.

Key words : Angiodysplasia, Gastrointestinal hemorrhage, Endoscopic band ligation

서론

혈관이형성증(angiodysplasia)은 장벽의 점막층과 점막 하층에 존재하는 혈관의 확장성 병변으로 위장관계의 급성 및 만성 위장관 출혈의 원인중 하나이다. 대부분 고령 환자에서 나타나고 우측대장에서 흔히 발견되며 하부위장관출혈의 주요 원인이다.¹⁾ 하지만, 상부위장관, 특히 위의 혈관이형성증은 드물고 대장에서 발생하는 혈관이형성에 비해 비교적 젊은 나이에 발견되며 전체 상부 위장관 출혈 원인 중 약 2~6%를 차지한다.^{2,3)} 위 혈관이형성증은 상부 위장관 출혈 환자에서 내시경으로 주로 진단되며 병변의 크기는 10 mm 이하인 경우가 대부분이다.

위 혈관이형성증의 치료로는 내시경을 이용한 아르곤 플라즈마 응고술, 레이저 광응고술, 단극전기응고법, 양극전기응고법, 경화요법 등이 사용된다.⁵⁾ 그러나 이러한

방법들은 천공, 시술 중간의 급성 출혈, 또는 지연성 대량출혈 등을 유발할 수 있으며 보통 재출혈율이 높다.^{4,6,8)} 일부의 연구에 의하면 위 혈관이형성증에 의한 상부 위장관출혈로 입원한 환자들에서 내시경을 이용한 밴드 결찰술로 안전하게 치료하였다고 한다.^{4,9,10)} 국내에서는 위장관 혈관이형성증에 대한 몇몇 보고는 있었지만 상부위장관 출혈을 유발한 위 혈관이형성증을 내시경적 밴드 결찰술(Endoscopic band ligation)로 치유한 보고는 김 등⁵⁾이 1999년에 보고한 이후로는 전무하다. 이에 저자들은 상부위장관 출혈을 보인 위 혈관이형성증 환자에서 내시경 밴드 결찰술로 치료하였던 증례를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

환자 : 성○리, 70세 여자

주소 : 어지러움 및 연하곤란

현병력 : 2년 전 본원 신경과에서 뇌경색, 고혈압 등으로 진단받았으며 계속 추적 관찰 중 내원 10일 전부터

교신저자 : 문 원

주소 : 602-702, 부산광역시 서구 압남동 34번지
고신대학교 복음병원 소화기내과
TEL : 051-990-5061, FAX : 051-990-5055
E-mail : moonone70@hanmail.net

시작된 어지러움 및 연하곤란을 주소로 내원하였다.

과거력 : 2년 전 뇌경색, 고혈압

이학적 소견 : 환자의 의식은 명료하였고 만성 병색을 보였으며 내원 당시 혈압 100/70 mmHg, 맥박 80회/분, 체온 37°C, 호흡수 20회/분이었으며, 결막 및 피부는 창백하였다.

검사실 소견 : 내원 당시 말초혈액 검사상 혈색소 5.4 g/dL, 적혈구 용적률 21.4%, 백혈구 6,670/mm³, 혈소판 401,000/mm³였으며, 혈청 생화학 검사에서 총단백질 8.1 g/dL, 알부민 4.2 g/dL, 총 빌리루빈 0.3 mg/dL, AST 14 IU/L, ALT 9 IU/L, 알칼리인산효소 178 IU/L, BUN/Creatinine 14/0.7 mg/dL, 전해질 검사에서 Na⁺ 148 mEq/L, K 4.3 mEq/L였다. 대변검사에서 잠혈반응 양성을 보였다.

방사선학적 소견 : 흉부 X-선 검사 및 단순 복부 X-선 검사, 복부초음파 검사상 특이한 소견은 없었다.
상부위장관 내시경 검사 : 위 전반적인 빈혈소견이 보였으며, 위 체부의 소만측에서 삼출성 출혈을 동반한 크기 5 mm의 편평하고, 원형의 선홍색 병변으로 보이는 혈관이형성증이 관찰되었다(Fig. 1).



Fig. 1 Gastroscopic finding at diagnosis of gastric angiodysplasia. It showed a 5×5 mm sized and flat, oval-shaped lesion with active hemorrhage at the lesser curvature of the mid body of the stomach.

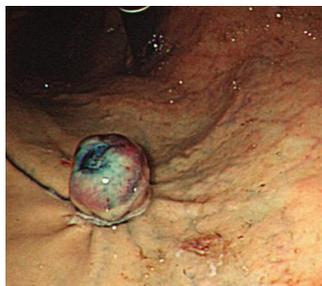


Fig. 2 Gastroscopic finding after endoscopic band ligation for gastric angiodysplasia. It showed a pseudopolyp formation without further hemorrhage from the lesion after endoscopic band ligation.



Fig. 3 Follow-up gastroscopic finding on the third day after endoscopic band ligation. It showed an active gastric ulcer with exposed microvessels at the site of previous endoscopic band ligation.



Fig. 4 Follow-up gastroscopic finding on the tenth day after endoscopic band ligation. It showed a healing gastric ulcer without evidence of rebleeding at the site of previous endoscopic band ligation.

임상경과 : 내원 당일 O-형 고무 밴드를 이용한 내시경적 결찰술을 시행하여 출혈 병소를 포함하는 가성용종(pseudopolyp)을 형성시켜 성공적으로 지혈을 할 수 있었다(Fig. 2). 3일 후의 내시경적 추적관찰 상에 이전에 내시경적 밴드 결찰술로 지혈 치료한 부위에는 O-형 고무 밴드가 부착된 곳은 관찰되지 않았고 궤양이 보였으며 표면에는 작은 노출혈관이 관찰되나 급성 출혈소견은 보이지 않았다(Fig. 3). 시술 10일 후에 추적 내시경 검사에서 줄어든 크기의 회복되는 궤양이 보였고 출혈 및 출혈 흔적은 관찰되지 않았다(Fig. 4). 시술 10일 후에 퇴원하였으며 그 이후 2년 이상 별 문제없이 외래추적 관찰 중에 있다.

고 찰

혈관이형성증은 장벽의 점막층과 점막하층에 생기는 혈관의 확장성 병변을 말하며 그 명명법은 아직 정립되어 있지 않아 혈관확장증(vascular ectasia), 모세혈관확장증

(telangiectasia), 동정맥기형(arteriovenous malformation), 혈관기형(vascular malformation) 등으로도 불리고 있다. 점막층과 점막하층에 이러한 확장성 혈관 병변이 있으면 궤양 등의 점막층 손상이 있을 때 혈관이 파열되어 급성 또는 만성 위장관 출혈을 일으키게 된다.⁵⁾

혈관이형성증의 원인은 아직 확실히 밝혀져 있지 않았으나 점막하정맥에 간헐적이고 국소적인 폐쇄가 일어나 정맥이 확장되고, 정맥의 확장이 진행되어 점막의 세정맥과 모세혈관도 확장이 일어나고, 이로 인하여 미세한 동정맥 단락이 발생하여 형성되는 것으로 추측된다.¹¹⁾

혈관이형성증의 발생부위는 대부분 맹장과 상행결장을 포함한 우측 대장에서 발생하며 드물게 상부 위장관에 발생한다. 평균 발생 연령은 60대 이상이고 남녀 간의 발생 차이는 없으나 위에 발생하는 혈관이형성증의 경우 비교적 발생 나이가 적고 선천적 원인을 가지고 있는 경우가 많다. 위장관의 동정맥 기형은 세 가지 형태로 분류하며, 제1형은 고령의 환자에서 발생하고 국소적이며 단일 병변으로 결장에 주로 나타나며, 제2형은 젊은 사람의 위장관에서 다발성으로 발생하며 큰 병변을 보이며 선천적인 원인에 의해 나타난다. 제3형은 유전적인 출혈성 혈관확장증을 보이는 혈관종을 말한다. 혈관이형성증은 만성신부전, von Willebrand's disease, 대동맥 판막 협착증, 간경변증 등과 연관이 있으나, 병인과의 관계는 확실치 않다.¹²⁾ Quintero 등¹³⁾에 의하면 위의 혈관이형성증은 상부 위장관 출혈로 위 내시경검사를 시행한 환자 중 1~2%에서 우연히 발견되고, 특히 대량 상부 위장관 출혈 환자의 3.7%, 임상적으로 원인을 규명할 수 없는 상부 위장관 출혈의 23.5%에서 그 원인이 혈관이형성증이라고 하였다. 임상증상은 간헐적으로 반복되는 장출혈로 인한 만성 빈혈이 주증상이며 대변 잠혈검사는 양성으로 나오는 경우가 많고 대부분 자동적으로 출혈이 멈추나 약 15%에서는 지속적인 수혈을 필요로 하는 대량 출혈을 일으키는 경우도 있고 복부 통증은 거의 없다. 본 증례의 경우는 고령 환자의 위에서 단일 병변으로 발견되었고 이학적 검사 및 가족력 검사에서 특이한 사항을 발견할 수 없었다. 따라서 기존의 혈관이형성증 분류 및 양상과는 다소 상반된 소견을 보인다.

혈관이형성증의 진단을 위해서는 내시경검사, 혈관 조영술 등의 방법이 있다. 혈관이형성증의 내시경 소견은 병변은 보통 2~10 mm의 크기로 편평하거나 약간 융기된 선홍색 병변으로 나타나며, 병변의 가장자리가 부채꼴모양으로 관찰되거나, 큰 배출 정맥이 관찰될 수도 있다.

모양은 대개 원형이며 거미 모양(vascular spider)으로 확장된 혈관을 볼 수 있다.⁵⁾ 내시경 검사로 진단되지 않을 경우 혈관 조영술을 시행하여 진단하나, 내시경검사보다 진단적 예민도가 떨어진다. 본 증례에서는 빈혈 증상을 보이는 환자의 위 내시경 소견에서 위 체부의 소만층에서 삼출성 출혈을 동반한 5 mm 크기의 편평하고, 원형의 선홍색 병변으로 보이는 혈관이형성증이 관찰되었다. 병변의 크기가 10 mm 이상인 거대 혈관이형성증은 극히 드물며 우리나라에서는 1예만이 보고되어 있다.¹⁴⁾

혈관이형성증의 치료 방법으로는 내시경적 치료, 호르몬 요법, 수술 등이 있다. 그 중 내시경을 이용한 치료는 비침습적 방법으로 안전하고 간편하며 반복적으로 시행할 수 있다는 점에서 다른 방법보다 많이 이용된다. 내시경을 이용한 치료로는 아르곤 플라즈마 응고술, 레이저 광응고술, 단극전기응고법, 양극전기응고법, 경화요법 등이 사용된다.^{2,4,5)} 그러나 이러한 비침습적 방법인 내시경적 치료에도 합병증은 드물지 않으며, 천공의 위험은 낮으나 출혈성 합병증은 자주 발생한다. 내시경을 이용한 혈관이형성증 치료 중 기구에 의한 외상성 출혈이 발생할 수 있으며 이러한 출혈로 인하여 기술상의 어려움이 발생하거나 수술이 필요한 경우가 있다.^{6,7,9)} 또 레이저 등을 이용한 응고술을 시행한 후에는 응고술에 의해 발생할 수 있는 궤양의 가장자리에서 지연성 대량 출혈이 상당히 많은 환자에서 관찰되었다고 한다.⁸⁾ 최근 시행되고 있는 고무 밴드를 이용한 내시경적 결찰술은 효과적이고 비교적 안전한 방법이며 시술에 따른 합병증이 적다. 수기가 비교적 간단하고, 활동성 출혈로 내시경 시야가 불량할 때도 효과적으로 시술할 수 있다는 장점이 있다. 또한 가장 큰 합병증인 기구 등에 의한 출혈이 적으며 일부 출혈이 생겨도 내시경의 흡입구를 통한 음압과 O-형 고무 밴드에 의한 결찰로 출혈이 즉시 소실되고, 지연성 대량 출혈을 피할 수 있다.⁹⁾ 본 증례의 경우도 출혈이 거의 발생하지 않았으며, 지연성 대량 출혈도 관찰되지 않았다. 그러나 내시경을 이용한 결찰요법은 다발성으로 발생한 혈관이형성증 병변에서는 반복된 삽관으로 인한 불편한 점이 있으며, 10 mm 이상의 거대 혈관이형성증 병변의 경우에는 O-형 고무 밴드에 모든 병변을 흡입할 수 없기 때문에 내시경적 결찰술은 어렵고, 아르곤 플라즈마 응고술이나 수술 등이 더 효과적일 것으로 생각된다.

색인 단어 : 혈관이형성증, 위장관 출혈, 내시경적 밴드 결찰술

참고문헌

- 1) Foutch PG : Angiodysplasia of the gastrointestinal tract. Am J Gastroenterol 88:807-818, 1993
- 2) Bown SG, Swain CP, Storey OW, et al : Endoscopic laser treatment of vascular anomalies of the upper gastrointestinal tract. Gut 26:1338-1348, 1985
- 3) Smith JW, Jensen DM : Gastrointestinal angiomias. Source of recurrent bleeding. Postgrad Med J 82:171-182, 1987
- 4) Cello JP, Grendell JH : Endoscopic laser treatment for gastrointestinal vascular ectasias. Ann Intern Med 104:352-354, 1986
- 5) 김규식, 김영관, 이영록, 김영호, 박상모, 조성구, 구소영, 김재권, 이연수 : 내시경적 결찰요법으로 치유한 위 혈관이형성증 1예. 대한소화기내시경학회지 19:425-429, 1999
- 6) Sargeant IR, Loizou LA, Rampton D, Tulloch M, Bown SG : Laser ablation of upper gastrointestinal vascular ectasias: Long term results. Gut 34:470-475, 1993
- 7) Bedford RA, van Stolk R, Sivak MV Jr, Chung RS, Van Dam J : Gastric perforation after endoscopic treatment of a Dieulafoy' s lesion. Am J Gastroenterol 87:244-247, 1992
- 8) Rutgeerts P, Van Gompel F, Goboos K, Vantrapen G, Broeckaert L, Coremans G : Long term results of treatment of vascular malformations of the gastrointestinal tract by Neodymium Yag laser photocoagulation. Gut 26:586-593, 1985
- 9) Campo R, Brullet E : Endoscopic treatment of gastric aniodysplasia with elastic band ligation. Gastrointest Endosc 43:502-504, 1996
- 10) Baniukiewicz A, Laszewicz W : An endoscopic treatment of gastric angiodysplasia, using an endoscopic ligation device designed to treat esophageal varices. Endoscopy 28:787, 1996
- 11) Boley SJ, Sammartano R, Adams A, Dibiasse A, Kleinhaus S, Sprayregen S : On the nature and etiology of vascular ectasias of the colon: Degenerative lesion of aging. Gastroenterology 72:650-660, 1977
- 12) Moore JD, Thompson NW, Appelman HD, Foley D : Arteriovenous malformations of the gastrointestinal tract. Arch Surg 111:381-389, 1976
- 13) Quintero E, Pique JM, Bombi JA, et al : Upper gastrointestinal bleeding caused by gastroduodenal vascular malformations: Incidence, diagnosis, and treatment. Dig Dis Sci 31:897-905, 1986
- 14) 문성진, 김진일, 정재규, 김민국, 정대영, 조세현, 박수현, 한준열, 김재광, 최규용 : 아르곤 플라즈마 응고소작술로 치료한 위의 거대혈관이형성증. 대한소화기내시경학회지 33:289-293, 2006