

항혈소판제를 복용 중인 환자에서 대장내시경술 후 발생한 비장 손상 1례

김세준·서현택·조일억·권우혁·박홍민·이용규

좋은 강안병원 내과

Splenic Injury after Colonoscopy in Patient on Anti-Platelet Agents : A Case Study

Se Jun Kim, M.D., Hyun Taek Seo, M.D., Il Eok Jo, M.D., Woo Hyuk Kwon, M.D.,
Hong Min Park, M.D., Yong Kyu Lee, M.D.

Department of Internal Medicine, Good Gang-An Hospital, Busan, Korea

Received: September 7, 2015

Revised: October 6, 2015

Accepted: October 12, 2015

Corresponding Author: Yong Kyu Lee, M.D.,

Department of Internal Medicine,

Good Gang-An hospital,

493 Suyeong-ro, Suyeong-gu, Busan 48265, Korea

Tel: +82-51-610-9016

E-mail: lyk59@medimail.co.kr

• The authors report no conflict of interest in this work.

Colonoscopy is frequently used for lower GI tract screening tests. Although rare, splenic injury may develop in the high-risk patients on anticoagulants or antiplatelet agents. A 78-year-old female visited our hospital complaining of chest pain. She had taken antihyperlipidemic and antiplatelet agent with hyperlipidemia and 20%-stenosis in the left anterior descending artery. She was taken polypectomy after colonoscopy 4 years ago. The next day, after a follow-up colonoscopy for polypectomy, she complained epigastric and left upper abdominal discomfort. Pain intensity was not high, but next day, epigastric pain was increased, so coronary angiography was performed 2 days later using anticoagulants. Coronary angiography showed 40~50%-stenosis in the left anterior descending artery. Another antiplatelet agent was added. After 72 hours on colonoscopy, her pain was localized upper left abdominal area. Abdominal CT showed intracapsular bleeding in the spleen with a small amount of hemoperitoneum in the pelvis. Since her vital signs were stable, she was treated with conservative management. Her pain improved and discharged. One month later, she was taken Abdominal CT. CT showed the size of intracapsular fluid collection in the spleen was increased, but the whole fluid collection was liquidized. 2 weeks later, follow-up sonography showed the size of fluid collection conspicuously was reduced. The case reported herein is a splenic Injury after Colonoscopy in patient on antiplatelet agents.

Key Words: Anti-platelet agent, Colonoscopy, Splenic injury

서론

대장내시경은 건강검진 목적 및 하부위장관 증상이 있는 환자에서, 진단 및 치료를 할 수 있는 검사이며, 출혈의 원인 감별 혹은 대장암 선별 검사를 위해서도 사용된다. 합병증의 빈도는 낮으나, 흔한 합병증으로는 폴립 절제술 후 출혈(1~2%)이나 천공(0.1~0.2%) 등이 있으며, 후 복강 내 농양, 기복, 기흉, 탈장 감돈, 비장 손상 등이 드물게 나타난다[1-3].

비장 손상은 대장내시경의 매우 드문 합병증이지만, 생명을 위협하는 치명적인 결과를 초래하는 수도 있다. 비장 손상의 발생 원인은 여러 가지 요소가 있지만, 고령의 여성, 비만, 항응고제 및 항혈소판제 복용 중인 환자에게서도 나타나는 수가 있다[4,5].

저자들은 항혈소판제를 복용 중인 고령의 여성 환자에게서, 대장내시경 후 발생한 비장 손상 1례를 경험하고, 비수술적, 대중요법만으로 성공적으로 치료하였기에 문헌 고찰과 함께 보고한다.

증례

78세 여자가 1주일 전부터 지속하는 흉통을 주소로 입원하였다. 과거력은 고지혈증 및 심장의 좌전 하행지 혈관의 20% 협착으로, Atorvastatin, Aspirin을 복용 중이었다. 그리고 4년 전 대장내시경 하 폴립 절제술 받은 병력이 있었다. 내원 당일 활력 징후는 혈압 130/60 mmHg, 맥박 78회/분, 호흡수 19회/분, 체온 36.8°C였다. 별다른 치료 없이 환자는 흉통 호전을 보여, 이전 폴립 절제술 추후 관찰을 위해, 다음날 대장내시경을 시행 받았다. 내시경 삽입은 비교적 무난하였으나, 비장 굴곡을 통과할 때, 대장의 저항감이 느껴졌으며, 환자는 통증 및 불편감을 표현하였다. 맹장까지 삽입 시간은 4분 10초였으며, 장 청결도는 비교적 깨끗하였다. 대장내시경 소견은 여러 개의 계실 및 내 치핵이 있었고, 폴립은 관찰되지 않았다. 내시경 후 환자는 특이 불편감 없고,

활력 징후는 안정적이었다. 다음날 가벼운 명치 통증 및 좌상 복부 통증을 호소했으나, 활력 징후는 변화 없었고, 흉부 단순촬영 및 복부 단순촬영도 이상 소견은 없었다. 말초혈액검사는 혈색소 11.8 g/dL, 헤마토크리트 35.5%, 백혈구 5,060/μL 혈소판 215,000/μL였으며, 혈청 생화학 검사에서 총 빌리루빈 0.8 mg/dL, 직접형 빌리루빈 0.1 mg/dL, ALP 205 IU/L, γ-GT 23 IU/L, LDH 404 IU/L, 총 단백질 7.4 g/dL, 알부민 4.3 g/dL, AST 26 IU/L, ALT 18 IU/L, BUN 11.9 mg/dL, creatinine 0.8 mg/dL, Na 142 mmol/L, K 4.5 mmol/L, Cl 107 mmol/L, C-반응성단백 0.27 mg/dL이었다.

혈액 및 영상검사에서 이상 소견 보이지 않고, 명치 및 좌상 복부 통증의 강도도 심하지 않아서, 하루 동안 환자의 상태를 관찰하였고, Aspirin은 계속 복용하도록 하였다. 하지만 다음날, 환자는 명치 부위의 짓누르는 통증 및 갑갑함을 호소하여서, 대장내시경 2일 후, 관상동맥조영술을 시행하였다. 좌전 하행지 혈관의 40~50% 협착 소견을 보여 Clopidogrel을 추가 처방하였다. 관상동맥조영술 다음날 환자의 활력 징후는 혈압 100/60 mmHg, 맥박 78회/분, 호흡수 20회/분으로 안정적이었으나, 체온 37.8°C로 약간 상승한 소견을 보였다. 경도의 명치 통증 및 좌상 복부 통증 다시 호소하였으며, 지속적인 좌상 복부 통증으로, 복부 전산화 단층촬영을 시행하였고, 골반 내 적은 양의 혈복강을 동반한 비장의 피막 내 출혈이 관찰되었다(Fig. 1). 환자가 복용 중인 항혈소판제를 즉시 중단하였다. 환자의 활력 징후가 안정적이었기 때문에, 충분한 수액공급 및 경형적 항생제의 보존적 치료를 하며 경과 관찰을 하였다. 3일 후, 통증 양상의 호전을 보이고, 활력 징후 역시 안정적인 소견을 보였다. 말초혈액검사서 혈색소 11.9 g/dL, 헤마토크리트 35.4%, 백혈구 5,560/μL, 혈소판 250,000/μL이었다. 혈액응고검사는 프로트롬빈 시간 10.4초, INR 1.00%, 활성화 부분트롬보플라스틴 시간 28.4초 측정되었고, 혈청생화학 검사는 정상 범위였다. 다음날 환자는 항혈소판제 처방 없이 퇴원하였다. 한 달 후 외래에서 시행한 복부 전산화 단층촬영에서 비장 피막 내 혈종 크기는 증가하였지만, 신호 강도가 감소 하였고, 모두 액상화된 물낭 소견을 보였다(Fig. 2). 2주 후 추적 복부 초음파에서, 혈종 크기는 감소했다(Fig. 3).

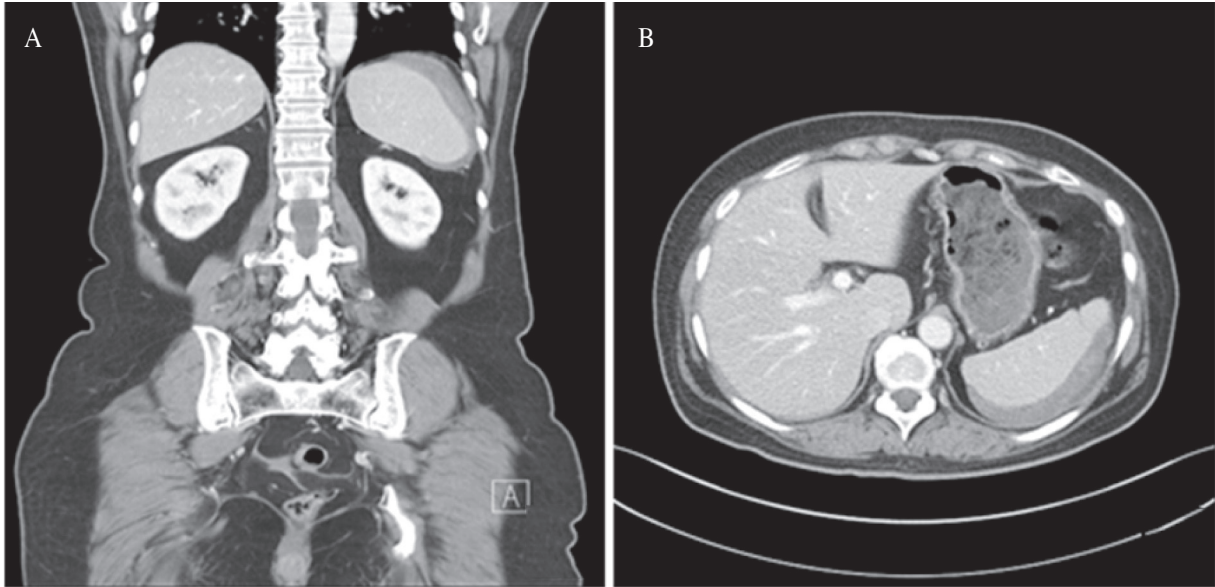


Fig. 1. Whole abdomen CT. CT show splenic subcapsular hemorrhage and scanty amount of hemoperitoneum of pelvic cavity. (A) Coronal plane view. (B) Transverse plane view.

고찰

대장내시경은 여러 가지 대장질환을 진단하고 치료할 수 있는 좋은 도구이지만, 내시경 후 비장

손상은 발생 가능한 치명적인 합병증으로 생명을 위협할 수 있다.

대장내시경 후 비장 손상 기전은, 내시경이 비장 굴곡을 통과할 때, 외부 충격으로 인해 좌상 복부에서

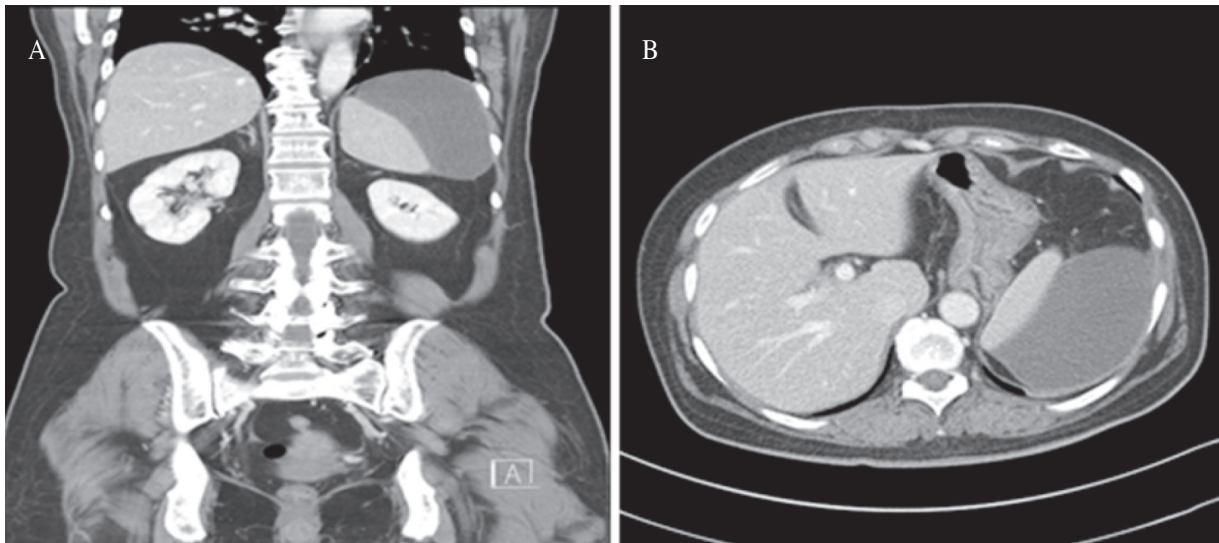


Fig. 2. Follow-up whole abdominal CT. Comparing with prior CT findings in Fig. 1 the size of intracapsular fluid collection in the spleen was increased, but the whole fluid collection was attenuated and liquidized. (A) Coronal plane view. (B) Transverse plane view.

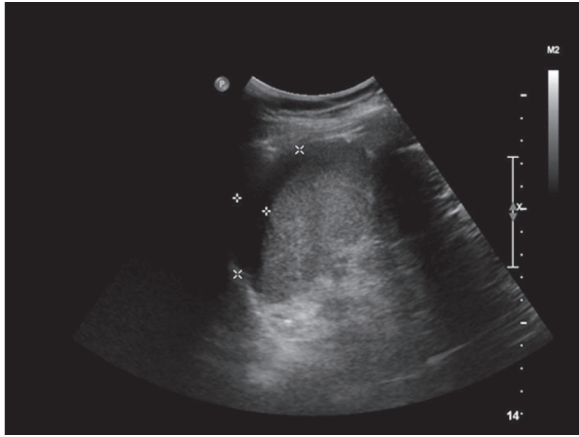


Fig. 3. Follow-up ultrasonography markedly decrease in the size of perisplenic hematoma.

비장을 받치고 있는 복막 안의 Gastrolenal, pancreaticolienal, phrenolienal 인대의 수축이 오거나[6], 비장-대장 인대의 과도한 견인[7], 과거 복부 수술로 인하여, 비장과 대장 사이 유착이 존재하여, 내시경이 비장 굴곡을 통과하면서 압력이 가해져서 비장 손상이 오는 경우와[8] 비장 굴곡에 큰 종양이나 폴립의 존재[4], 그 외 대장의 직선화를 위해 비장 굴곡에 내시경 선단부를 걸어 당기는 조작[9] 등이 있다.

비장 손상 위험인자는 고령의 여자[4], 혈액 종양학적, 감염, 침윤성 질환 등으로 비장 비대가 있는 경우, 염증성 장 질환, 췌장염의 동반[2], 불결한 대장 위장 상태, 무리하게 빨리 진행된 검사, 과거 복부 수술력[10,11], 잦은 대장내시경 과거력, 항응고제 및 항혈소판제의 사용, 어려운 대장내시경 시술[5], 똑바로 누운 경우[12]가 있을 수 있다. 본 증례의 환자는 78세의 고령 여성이며, BMI 31.24 kg/m²으로 비만에 해당한다. 비만으로 인해 똑바로 누운 자세로 대장내시경을 시행 받아서 비장-대장 인대의 과도한 견인이 왔을 것이다. 그리고 대장내시경 시행 시 비장 굴곡을 통과하면서, 환자가 통증을 호소할 만큼 굴곡에 압박이 가해져, 비장에 손상이 가해졌다. 관상동맥조영술은 Aspirin을 1주일 중단한 후에 시행되어야 했지만, 환자의 통증이 심해졌고, 급성심근경색 감별을 위해, 대장내시경 3일 뒤에 불가피하게 시행되었다.

그리고 무엇보다 환자는 대장내시경 시행 전까지 항혈소판제를 복용하였고, 관상동맥조영술 전에 Heparin 5000 IU 전처치로 인해 출혈경향이 증가하여 있었다. 이러한 위험인자로 인해, 대장내시경 후 비장 손상이 발생하였고, 출혈로 진행되었을 것으로 생각한다. 비장 손상이 있는 환자의 대부분이 처음 24시간 이내 증상이 발생하지만, 24시간 이후 또는 수일 후 증상이 나타나는 경우도 있으며, 드물게 증상이 없는 경우도 있다[6]. 복통은 환자의 가장 특징적인 증상이고, 좌상 복부 또는 명치 부분으로 방사되는 특징을 지니며, 비장 손상에 의한 출혈에 동반되는 저혈압, 빈맥, 창백 및 어지러움, 간혹 저혈량 쇼크가 나타날 수 있다[6]. Kehr's 징후도 55% 정도에서 나타날 수 있다[13].

복부 초음파는 간편하지만, 장내 가스가 많거나, 비만 인 경우 진단에 제한이 있다. 복부 전산화 단층촬영은 비장 손상 및 혈복강의 범위를 볼 수 있으며, 그에 따른 치료 방법을 정할 수 있을 정도의 민감하고 특수화된 검사이다[4]. 본 증례 환자는 비만으로 인해 복부 초음파 보다 복부 전산화 단층촬영을 우선 고려하였다.

치료는 복막염이 동반되어 혈액학적으로 불안정하거나, 급성출혈이 의심되는 경우는 비장 절제술 적응증이고, 남은 비장 기능을 보존을 위해 비장동맥 색전술을 하는 방법이 있다[14]. 반면 본 증례의 환자처럼, 혈액학적으로 안정된 경우는, 수액공급 및 금식, 항생제 사용의 보존적인 치료를 통하여 회복되는 경우도 있다[15].

본 증례는 지속해서 항혈소판제를 복용 중인 환자가 대장내시경 시행 후 발생한 비장 출혈을 다룬 증례이다. 환자의 비장 손상을 줄이기 위해, 고위험군에서는 대장내시경 시행 전 항혈소판제 복용을 중단해야 하며, 시술도 부드럽게 진행되어야 한다. 환자는 비장 출혈이 발생했지만, 급성악화가 없고, 혈액학적으로 안정되어 있어서, 저자들은 보존적인 방법을 통해 성공적으로 치료했다. 환자의 혈액학적 상태는 치료의 방향을 정하는데 아주 중요한 요소라고 생각된다. 1974년에 대장내시경 후 비장 손상이 처음 보고되었으며[10], 국내는 2010년에 처음 보고된 이후, 현재까지 보고된 증례는 없다[16]. 이처럼 대장내시경 후 비장 손상은 아주 드문

합병증이며, 조기 발견되지 않으면 치명적인 결과를 초래할 수 있다. 대장내시경 시행 후 흑색변 등의 위장관 출혈 증상 및 오심, 구토, 가스로 인한 복부 팽만감 외의 복부의 압통, 반발통, 혹은 저혈압, 빈맥 등의 증상 발생 여부를 지속해서 관찰해야 할 것이며, 비장 손상에 의한 출혈 가능성에 대한 경각심을 가져야 한다.

참고 문헌

1. Levine E, Wetzel LH. Splenic trauma during colonoscopy. *AJR Am J Roentgenol* 1987;149:939-40.
2. Tuso P, McElligott J, Marignani P. Splenic rupture at colonoscopy. *J Clin Gastroenterol* 1987;9:559-62.
3. Prowda JC, Trevisan SG, Lev-Toaff AS. Splenic injury after colonoscopy: conservative management using CT. *AJR Am J Roentgenol* 2005;185:708-10.
4. Ha JF, Minchin D. Splenic injury in colonoscopy: a review. *Int J Surg* 2009;7:424-7.
5. Younes NA, Al-Ardah MI, Daradkeh SS. Rupture of spleen post colonoscopy. *Saudi Med J* 2009;30:1095-7.
6. Cappellani A, Di Vita M, Zanghi A, Cavallaro A, Alfano G, Piccolo G, et al. Splenic rupture after colonoscopy: report of a case and review of literature. *World J Emerg Surg* 2008;3:8.
7. Olshaker JS, Deckleman C. Delayed presentation of splenic rupture after colonoscopy. *J Emerg Med* 1999;17:455-7.
8. Castelli M. Splenic rupture: an unusual late complication of colonoscopy. *CMAJ* 1986;134:916-7.
9. Espinal EA, Hoak T, Porter JA, Slezak FA. Splenic rupture from colonoscopy. A report of two cases and review of the literature. *Surg Endosc* 1997;11:71-3.
10. Wherry DC, Zehner H, Jr. Colonoscopy-fiberoptic endoscopic approach to the colon and polypectomy. *Med Ann Dist Columbia* 1974;43:189-92.
11. Naini MA, Masoompour SM. Splenic rupture as a complication of colonoscopy. *Indian J Gastroenterol* 2005;24:264-5.
12. Tse CC, Chung KM, Hwang JS. Prevention of splenic injury during colonoscopy by positioning of the patient. *Endoscopy* 1998;30:S74-5.
13. Tsoraidis SS, Gupta SK, Estes NC. Splenic rupture after colonoscopy: case report and literature review. *J Trauma* 2007;62:255-7.
14. Shankar S, Rowe S. Splenic injury after colonoscopy: case report and review of literature. *Ochsner J* 2011;11:276-81.
15. Bergamaschi R, Arnaud JP. Splenic rupture from colonoscopy. *Surg Endosc* 1997;11:1133.
16. Kim SB, Jeon WJ, Kim H, Song KH, Lee JR, Lee SJ, et al. A case of splenic rupture after diagnostic colonoscopy. *Korean J Gastrointest Endosc* 2010;41:382-4.