

상부 위장관 내시경조직검사 후 위벽에 발생한 출혈을 동반한 혈종 및 점막 괴사 1예

김유민 · 이진성 · 김동희 · 성영호 · 최선택 · 김현태 · 이현욱 · 김경옥*
포항성모병원 내과, 영남대학교 의과대학 내과학교실*

A Case of Gastric Wall Hematoma and Ischemic Necrosis After Endoscopic Biopsy

You Min Kim, Jin Sung Lee, Dong Hee Kim, Young Ho Sung,
Sun Taek Choi, Hyun Tae Kim, Hyun Wook Lee, Keung Ok Kim*

*Department of Internal Medicine,
Pohang Saint Mary's Hospital, Pohang, Korea
Department of Internal Medicine*, College of Medicine,
Yeungnam University, Daegu, Korea*

— Abstract —

Hematoma of gastric wall is very rare, and occasionally associated with coagulopathy, trauma, peptic ulcer disease, and therapeutic endoscopy. Ischemic gastric necrosis is also rare because of the abundant anastomotic supply to the stomach, and it is usually associated with surgery and disruption of the major vessels. Endoscopic submucosal injection of hypertonic saline-epinephrine (HS-E) is a safe, cost-effective, and widely used therapy for hemostasis but it may cause tissue necrosis and perforation. We describe a case of gastric wall hematoma with oozing bleeding after endoscopic gastric mucosa biopsy in 71-year old woman with chronic renal failure and angina pectoris undergoing anti-platelet medication. We injected a small dose of HS-E (7ml) for controlling oozing bleeding. Two days later, endoscopy showed huge ulcer with necrotic tissue at the site of previously hematoma. Therefore we should pay particular attention for hematoma and mucosal necrosis when performing endoscopic procedure in a patients with high bleeding and atherosclerotic risk.

Key Words: Gastric wall hematoma, Ischemic gastric necrosis, Hypertonic saline-epinephrine (HS-E)

서 론

소화기 장벽내의 혈종은 흔치 않은 질환으로 주로 식도와 십이지장에 발생하고, 위벽내에는 매우 드물다. 위벽의 혈종은 대부분 유전적인 혈액응고장애와 연관이 있고, 그 밖에 외상, 소화성 궤양, 치료 내시경적 시술, 이물질에 의해 발생하기도 한다.^{1,2)} 또한 위는 복강동맥으로부터의 풍부한 혈액 공급과 위벽 내에 발달된 측부 혈관이 있어 허혈성 위 괴사는 드물며 그 원인은 주로 수술 후 합병증 또는 복강 동맥의 동맥경화증이다.^{3,4)}

위장관 출혈의 국소주입법에 흔히 사용되는 고장액 식염수-에피네프린 (Hypertonic Saline-Epinephrine: HS-E)은 비교적 안전하고 시술 방법이 간단하며 에탄올에 비해 천공이나 주위 조직괴사가 잘 일어나지 않으므로 흔히 이용되며 적정량의 HS-E 용액의 사용으로 인한 위점막 괴사는 매우 드물다고 보고된다.^{5,6)}

저자들은 항혈소판제를 투약받고 있는 만성 신부전 환자에서 위조직 생검 후 삼출성 출혈을 동반한 위벽의 혈종이 발생하였고, 이의 치료를 위한 비교적 소량(7ml)의 HS-E 주입 후 발생한 거대한 위점막 괴사 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고한다.

증 례

71세의 여자환자로 10년 전부터 다낭신으로 인한 만성 신부전 진단 후 주 3회 혈액 투석

중이었고, 고혈압, 협심증, 뇌출혈 등으로 항혈소판제 (aspirin, clopidogel, sarpogrelate)를 복용하고 있었다. 경한 호흡 곤란으로 입원 중에 구역 및 간헐적 상복부 통증으로 시행한 상부 위장관 내시경에서 역류성 식도염과 위 전정부에 미란이 있어 조직 생검을 시행하였다. 내시경 시행 약 5시간 후부터 오심과 상복부 통증 있었으며 500 ml정도의 토혈을 하였다. 당시 생체징후는 혈압 140/80 mmHg, 맥박 78회, 호흡수 20회, 체온 36.5°C에 환자는 급성 병색을 보였으며 의식은 명료하였다. 이학적 검사상 장음의 증가와 상복부 압통이 있었으며, 비위관 삽입시 2 L 정도의 검은색의 혈액과 혈괴가 배액 되었다. 시행한 말초 혈액 검사상 백혈구 7,500 /mm³, 혈색소 9.4 g/dL, 혈소판 49,000 /mm³이었고 AST 30 IU/L, ALT 18 IU/L,

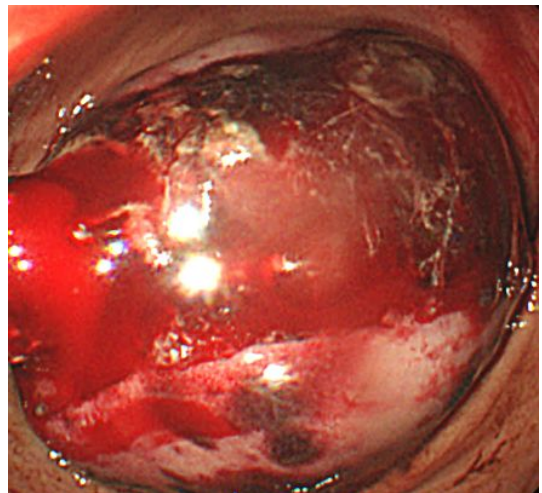


Fig. 1. Endoscopic finding. Huge globular mass-like lesion with oozing blood was noted at distal antrum.

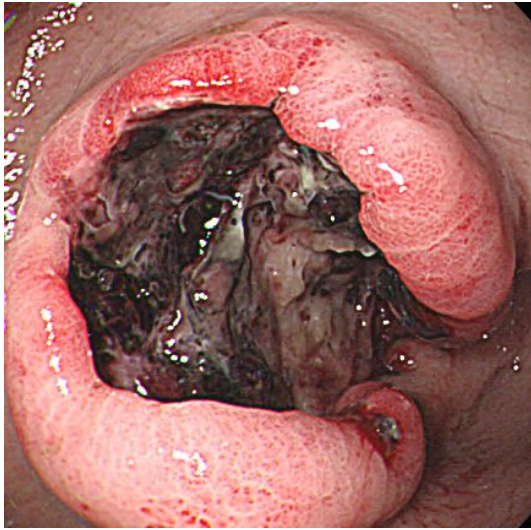


Fig. 2. Endoscopic finding. After 2 days, huge ulcer with surrounding nodular change and necrotic tissue was noted at prepylorus to distal antrum.



Fig. 3. Endoscopic finding. After 3 months, it shows a completely healed mucosa on ulcer scar at distal antrum.

GGT 76 IU/L, T-bil 0.36 mg/dL, D-bil 0.25 mg/dL, BUN 40.8 mg/dL, Creatinine 6.17 mg/dL 및 PT 11.9 sec, PTT 25.7 sec였다. 응급으로 상부 위장관 내시경을 시행하였고, 전정부에서 이전 조직 생검을 했던 부위에 삼출성 출혈을 동반한 직경 5 cm 정도의 풍선 모양 병변이 관찰 되었다(Fig. 1). 지혈을 위해 출혈 부위에 HS-E 7 ml 주입하였으며 더 이상의 출혈 소견이 없어 시술을 종료하였다. 이후 치료적 금식과 농축 적혈구 수혈, 프로톤 펌프 억제제를 정주하면서 경과 관찰 하였으며, 이 후에도 환자는 간헐적인 오심과 복통을 동반한 심한 속쓰림을 호소하였으나 더 이상 출혈의 징후는 없었다. 2일 뒤 시행한 추적 상부 위장관 내시경에서 이전 위벽 혈종 소견이 보였던 부분을 포함해 유문륜의 인접 부위에서 위 전정부까지 검은 괴사성 물질을 동반한 거대한 궤양과 부종이 있었으나 출혈의 소견은

없었다(Fig. 2).

이후 환자는 위 궤양에 대해 프로톤 펌프 억제제를 포함한 약물 치료를 하였으며 더 이상의 출혈 소견은 보이지 않아 퇴원하였다. 3달 뒤에 시행한 상부 위장관 내시경 상 궤양은 완전히 치유되었으며 반흔만이 남아 있었다(Fig. 3).

고 찰

소화기 장벽내의 혈종은 흔치 않은 질환으로 주로 십이지장 및 식도에 발생한다. 원인으로 복부 둔상이 가장 흔하며, 이외에도 드물게 항응고제 사용, 혈액 응고장애, 채장염, 내시경 시술 등에 의해서도 발생한다.⁷⁾ 이에 반해 위벽 혈종은 극히 드물며 주로 혈우병과 같은 선천적인 혈액 응고장애와 연관되어 발생하나 내시경 시술, 이물질의 연하, 십이지장궤양의 합

병증 및 반복적 구토 등으로 발생하기도 한다.¹⁾ 특이한 경우로 국내에서는 췌관 결석의 체외충격파 쇄석술 후 생긴 혈종, 위용종의 올라가미 용종 절제술 후 발생한 혈종 등이 보고되었으나,^{8,9)} 본 증례의 경우처럼 단순 내시경적 점막 생검만으로 혈종의 발생하였다는 보고는 없었다. 혈액 투석을 받는 만성 신부전 환자의 위장관 출혈은 신질환이 없는 환자에 비해 그 빈도가 높다고 알려져 있으며,¹⁰⁾ 이는 요독증에 의한 혈소판 기능 장애, 동반 질환으로 복용하는 약제, 혈액투석시 사용되는 헤파린의 혈액응고 장애 때문이라 생각된다. 국내의 한 연구에서는 투석 치료를 받고 있는 말기 신부전증을 대상으로 한 위장관 출혈의 독립적 위험인자로 관상동맥 질환의 동반 여부, 비스테로이드성 소염제의 복용, 저알부민혈증을 제시하였다.¹¹⁾ 본 증례의 경우에는 만성 신부전으로 인한 혈액 응고 장애와 협심증, 복용중인 항혈소판제제, 혈액투석으로 인한 헤파린 사용으로 인해 단순 생검만으로도 위벽의 혈종이 생긴 것으로 생각된다.

위벽내 혈종의 증상은 상복부 불편감, 오심, 구토, 현기증 등의 증상을 보이는데, 가끔은 심한 심외부 통증 및 흑색변이 발생 할 수 있다.¹⁾ 혈종에 의하여 췌관이나 총담관이 압박되면 췌장염이나 황달, 담도염이 유발될 수 있다.^{12,13)} 본 증례에서는 오심, 구토, 심외부 통증이 주증상이었는데 이는 종괴의 크기가 유문문을 막을 만큼 충분히 컸기 때문이라 생각된다.

상부위장관 내시경 검사로는 위벽 내 혈종의 크기, 위치, 성상을 직접 육안으로 관찰 할 수 있으며, 전산화 단층촬영에서 주변 조직으로 침범이 없고 림프절 비대 및 석회화가 없는 균일한 고음영 종괴가 보인다.¹⁴⁾ 내시경 초음

파에서는 전반적인 고에코에 저에코가 산재되어 있는 불균질한 양상이 전형적이지만, 이런 소견은 간질종양, 이소성 췌장, 전이성 종양에서도 관찰되므로 감별해야 한다.^{8,14)} 본 증례에서는 상부위장관 내시경 검사만 시행하였으나, 조직 검사 후 수 시간 만에 거대한 풍선 모양의 혈종이 발생한 점, 2일 후에 병변이 사라지고 궤양만 남은 점, 3개월 후 추적 내시경 검사에서 궤양 반흔만 관찰된 점, 그리고 2차례 조직검사를 통하여 혈종과 다른 질환을 감별할 수 있었다.

위벽의 혈종은 대부분 수술적 치료 없이 보존적 치료로 1~3주 내에 혈종이 흡수가 된다. 하지만 본 증례에서는 2일 만에 혈종을 이루던 점막이 괴사가 되고, 궤양으로 진행하였는데, 저자들은 그 이유가 위벽 내 혈종의 삼출성 출혈을 지혈하기 위해 사용한 HS-E에 의한 허혈성 괴사라고 생각된다. HS-E 국소 주입은 점막하 동맥을 수축시키고, 출혈하는 혈관의 압전, 혈소판응집을 증가시킴으로써 지혈을 하게 되는데 드물게 혈관의 수축으로 인한 일시적 점막의 허혈 때문에 통증, 주사부위의 천공, 급성 점막출혈, 허혈성 위 괴사가 생길 수가 있다고 알려져 있다. HS-E 국소주입법에 의한 위점막 괴사는 40 mL 이상의 고용량 주입 시 발생한다고 잘 알려져 있으나¹⁵⁾ 본 증례의 경우 비교적 소량인 7 mL 정도만 주입하였음에도 점막 괴사 및 궤양이 발생하였다.

본 증례와 같이 일반적 상용량보다 적은 양의 HS-E 국소주입법에 의한 위점막 괴사의 원인을 몇 가지로 추정해 볼 수 있다. 첫째로 위벽의 혈종을 덮고 있는 점막은 위벽과 박리된 상태로 직접적인 혈류 공급이 어려운 허혈 상태이다. HS-E로 인하여 허혈이 더욱 조장되

어 괴사로 진행하였을 것으로 추정된다. 둘째로 혈종 자체의 혈관 압박으로 직접적으로 위벽에 붙어 있던 혈종 주위 점막도 혈류가 감소했을 가능성이 있다. 위에 대해서는 보고된 적이 없으나 식도 혈관의 외부 압박으로 인한 식도 점막 허혈성 괴사가 보고된 적이 있다.¹⁶⁾ 셋째로 환자가 가진 고령, 협심증 및 고혈압과 같은 동맥 동맥경화증 위험 인자 때문이다. 현재까지 위 점막 괴사의 보고 증례를 보면 고령, 당뇨병, 고혈압, 협심증 등의 동맥 경화증 위험 인자를 가진 환자에게서 위 점막 괴사가 동반된 경우가 많다.^{17, 18)} 넷째로 혈액 투석 중인 만성 신부전 환자의 위궤양 출혈에서 HS-E 국소 주입 후 발생한 위점막 괴사의 증례가 있듯이 만성 신부전 같은 기저 질환의 존재이다.¹⁹⁻²¹⁾

결론적으로 내시경적 조직 검사로 위벽내 혈종이 생기는 일은 매우 드물지만, 만성 신부전 및 항응고제 복용과 같은 위장관 출혈의 고위험군에 속하는 환자를 검사 시에는 내시경적 조직 검사와 같은 단순 술기에도 출혈 및 혈종의 발생에 주의를 요하며 장관벽 혈종이나 궤양 반흔 및 고령, 흡연, 고혈압, 당뇨, 협심증과 같은 동맥 경화증 위험 인자들을 동반한 위장관 출혈 환자에 HS-E 국소주입법 사용은 비록 상용량이라 할지라도 신중을 기해야 한다.

참 고 문 헌

1. Elliott S, Bruce J. Submucosal gastric haematoma: a case report and review of the literature. *Br J Radiol* 1987 Nov;60(719):1132-5.
2. Jones WR, Hardin WJ, Davis JT, Hardy JD. Intramural hematoma of the duodenum: a

review of the literature and case report. *Ann Surg* 1971 Apr;173(4):543-44.

3. Redel CA. Anatomy, histology, embryology and developmental anomalies of the stomach and duodenum. In: Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH, eds. *Gastrointestinal and liver disease: pathophysiology, diagnosis and management*. 7th ed. New York: Saunders; 2002. p. 675-90.
4. Schein M, Saadia R. Postoperative gastric ischaemia. *Br J Surg* 1989 Aug;76(8):844-8.
5. Youn SJ, Lee DH, Lee BH, Bai JM. Hemostatic effect of endoscopic injection sclerosis for bleeding peptic ulcer. *Korean J Gastrointest Endosc* 1993;13(4):657-62.
6. Lopefido S, Patelli G, La Torre L. Extensive necrosis of gastric mucosa following injection therapy of bleeding peptic ulcer. *Endoscopy* 1990 Nov;22(6):285-6.
7. Roher B, Schreiner J, Lehnert P, Waldner H, Heldwein W. Gastrointestinal intramural hematoma, a complication of endoscopic injection methods for bleeding peptic ulcers: a case series. *Endoscopy* 1994 Sep;26(7):617-21.
8. Kim KJ, Lee SK, Kim MH, Seo DW, Lee SS, Min YI. Gastric intramural hematoma simulating submucosal tumor following extracorporeal shockwave lithotripsy in a patient with pancreatic duct stones. *Korean J Gastrointest Endosc* 2005 Mar;30(3):150-4.
9. Lee CK, Jang JY, Hwangbo Y, Shim JJ, Jung SH, Dong SH, et al. A case of gastric huge intramucosal hematoma after snare polypectomy. *Korean J Gastrointest Endosc* 2008 Apr;36(4): 219-23.
10. Zavada J, Sulkova S, Lukas M. Gastrointestinal hemorrhage and endoscopic findings in patients with chronic kidney failure [abstract]. *Vnitr Lek* 2002 Nov;48(11):1011-6.
11. Oh HJ, Kim SJ, Park SY, Yoo DE, Lee HS,

- Ku NS, et al. Risk factors of gastrointestinal bleeding for end-stage renal disease patients. *Korean J Med* 2007;72(6):616-24.
12. Guzman C, Bousvaros A, Buonomo C, Nurko S. Intraduodenal hematoma complicating intestinal biopsy: case reports and review of the literature. *Am J Gastroenterol* 1998 Dec;93(12):2547-50.
 13. Karjoo M, Luisiri A, Silberstein M, Kane RE. Duodenal hematoma and acute pancreatitis after upper gastrointestinal endoscopy. *Gastrointest Endosc* 1994 Jul-Aug;40(4):511-4.
 14. Sheward SE, Davis M, Amparo EG, Gogel HK. Intramural hemorrhage stimulating gastric neoplasm. *Gastrointest Radiol* 1998;13(2):102-4.
 15. Liou TC, Lin SC, Wang HY, Chang WH. Optimal injection volume of epinephrine for endoscopic treatment of peptic ulcer bleeding. *World J Gastroenterol* 2006 May21;12(19):3108-13.
 16. Park NH, Kim JH, Choi DY, Choi SY, Park CK, Lee KS, et al. Ischemic esophageal necrosis secondary to traumatic aortic transection. *Ann Thorac Surg* 2004 Dec;78(6):2175-8.
 17. Richieri JP, Pol B, Payan MJ. Acute necrotizing ischemic gastritis: clinical, endoscopic and histopathologic aspects. *Gastrointest Endosc* 1998 Aug;48(2):210-2.
 18. Casey KM, Quigley TM, Kozarek RA, Raker EJ. Lethal nature of ischemic gastropathy. *Am J Surg* 1993 May;165(5):646-9.
 19. Kim SH, Kang HJ, Yun HJ, Kim SK, Kim HS, Back HJ, et al. A case of mucosal necrosis of the stomach after endoscopic HS-E injection therapy for a bleeding peptic ulcer in a patient with ESRD under hemodialysis [abstract]. *Korean J Gastrointest Endosc* 2001;23(5):369.
 20. Lee SY, Jo SK, Park SM, Seo JA, Sung SA, Han KH, et al. Intramural duodenal hematoma. Complicated with pancreatitis after endoscopic hemostasis in a chronic renal failure patient with maintenance hemodialysis. *Korean J Nephrol* 2002;21(4):675-9.
 21. Ahn YY, Ann SH, Yi, JE, Lee WH, Jeong YO, Kim EH. A case of intramural duodenal hematoma after the use of the endoscopic epinephrine injection method for duodenal ulcer bleeding in a chronic renal failure patient undergoing maintenance hemodialysis. *Korean J Gastrointest Endosc* 2009 Feb;38(2):94-7.