

심한 상부 위장관 출혈을 유발한 십이지장 정맥류 3예

연세대학교 의과대학 내과학교실 및 소화기병 연구소

송건훈 · 정재복 · 송시영 · 이진현

이 용찬 · 강진경 · 박인서

= Abstract =

Duodenal Varices Causing Massive Upper Gastrointestinal Hemorrhage

Kun Hoon Song, M.D., Jae Bock Chung, M.D., Si Young Song, M.D.

Jin Heon Lee, M.D., Yong Chan Lee, M.D., Jin Kyung Kang, M.D.

and In Suh Park, M.D.

Department of Internal Medicine, Institute of Gastroenterology

Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

The bleeding duodenal varices are a rare complication in patients with portal hypertension, but present a difficult diagnostic problem. If there is no bleeding esophageal, gastric fundal varices or ulcer in a patient with upper gastrointestinal bleeding and portal hypertension, the possibility of bleeding duodenal varices should be kept in mind. Thorough endoscopic examination of the entire duodenal mucosa is essential to document bleeding from duodenal varices. As an initial treatment, endoscopic sclerotherapy has had limited success in controlling active duodenal variceal bleeding. However, rebleeding rate is high, surgical treatment including shunt operation may be required for permanent control of bleeding and portal decompression.

We report three cases of duodenal varices causing massive hemorrhage. All the patients had portal hypertension caused by liver cirrhosis of various etiologies and had varices in their esophagus. The second portion of the duodenum was the site of duodenal varices in all cases. The management was tailored to the condition of each patient, but only one patient among three survived. (Korean J Gastrointest Endosc 16: 493~501, 1996)

Key Words: Duodenal varices, Upper gastrointestinal hemorrhage

서 론

십이지장 정맥류는 주로 문맥암 항진증에 속발하는 드문 합병증으로, 현재까지 전세계적으로 문

현상 수십 예 정도가 보고되고 있으나, 최근 내시경의 발달로 그 발견빈도가 증가하고 있다¹⁾. 진단을 위해서는 상부 위장관 내시경을 통한 육안적 관찰이 가장 중요하나¹⁾, 대개 병소가 작고 국소적으로 발생하므로²⁾ 정확한 진단을 위해 문맥 조영

술 등 혈관 조영술이 부수적으로 필요한 경우도 있다^{1,3~5)}. 일차적 치료로는 내시경을 이용한 경화술이 시도되고 있으나^{5~16)}, 일단 지혈이 된 후에도 재출혈의 빈도가 높아, 완전한 치료를 위해서는 문맥-하공정맥 단락술 등 문맥압 항진을 근본적으로 개선시키는 수술이 요구된다^{17,18)}.

저자 등은 1994년 6월부터 1995년 9월까지 연세의대 세브란스병원에 다량의 상부 위장관 출혈을 주소로 내원하여 십이지장 정맥류로 진단받은 환자 3예를 치험하였기에 이를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

증례 1.

57세 여자 환자가 내원 1일 전부터 시작된 수차례의 토혈을 주소로 본원에 내원하였다. 환자는 7년 전 B형 간염 바이러스 보균자로 진단받았다. 문진상 전신 쇠약감, 식욕부진, 오심, 구토, 심외부 불쾌감, 하복부 통증을 호소하였으며, 흑색변을 보았다고 응답하였다. 내원 당시 혈압은 90/60 mmHg, 맥박수 분당 92회, 체온 36°C였다. 이학적 소견상 급성 병색을 보였으며, 의식은 명료하였다. 결막은 창백하였으나, 공막에 황달은 없었고, 구강 점막은 전조하지 않았다. 복부에서 간, 비장은 촉지되지 않았다. 우하복부, 좌하복부에 직접압통이 있었고, 복수는 관찰되지 않았다. 혈액학적 검사상 혈색소 10.8 g/dL, 혈마토크립트 34%, 백혈구 9650/mm³, 혈소판 52000/mm³였다. 혈

청 생화학 검사상 BUN 24.1 mg/dL, creatinine 1.1 mg/dL, 총 단백 5.3 g/dL, 알부민 2.8 g/dL, 총 빌리루빈 2.1 mg/dL, ALP 66 IU/L, AST 28 IU/L, ALT 18 IU/L였고, 프로트롬빈 시간은 18.3초로 정상의 57%였다. B형 간염 표지자는 HBsAg(+), anti-HBc(+), anti-HBs(+)였다. 내원 당시 비위관 삽입후 위세척상 활동성 출혈이 의심되어, 충전 적혈구를 수혈하였다. 입원 다음날 아침 약 150 cc 가량의 토혈을 하였으며, 당시 혈색소 10.0 g/dL, 혈마토크립트

28.2%였으나, 충전 적혈구를 추가로 수혈하였다. 상부 위장관 내시경 소견상 식도에 F1, Li, red color sign(-)인 정맥류가 있었고, 위 내에는 다수의 hematin과 함께 위저부에 여러 개의 미란이 관찰되었다. 십이지장 구부 하연에는 선상의 궤양이 관찰되었다. 복부 초음파 검사상 간 실질에코가 거칠고, 변연은 결절상을 나타내어 간경변증이 의심되었고, 담낭 내에는 다수의 결석이 관찰되었다. 내시경 후에도 비위관을 통해 출혈이 계속되었으며, 약 9시간에 걸쳐 충전 적혈구 7 units를 수혈하였으나, 오후에 혈색소 8.8 g/dL, 혈마토크립트 24.6%로 저하된 소견을 보였다. 응급으로 다시 시행한 내시경에서 십이지장 하행부(제2부) 유두 근처에 궤양성 변화를 동반한 십이지장 정맥류가 발견되었으며(Fig. 1), 도플러 초음파 검사상 십이지장 하행부에 정맥류로 생각되는 병변이 확인되었다. 내과적 치료로는 더 이상의 지혈이 어렵다고 판단하여 응급수술을 시행하였다. 수술 소견상 후복막강에서 기시한 큰 정맥들이 십이지장 하행부로 노출되어 있었고, 간은 심한 경변 소견을 보였으나, 복수는 관찰되지 않았다. 대망, 담낭, 십이지장은 심하게 유착되어 있었으며, 담낭 결석이 촉지되었다. 십이지장 정맥류는 수술사를 이용하여 결찰하였고, 담낭 결석은 담낭을 절개 후 제거하였다. 간 생검을 시행한 후 수술을 끝냈다. 수술 후 환자는 더 이상의 출혈 없이 회복하였으며, 술후 14일 째 퇴원하였다. 현재 환자는 재출혈의 소견없이 외래에서 추적관찰 중이다(Table 1).

증례 2.

63세 남자 환자가 4일 간의 토혈, 흑색변을 주소로 내원하였다. 환자는 과거력상 40년간 매일 음주를 하였으며, 내원 2년전 외부병원에서 간경변증, 복수 진단하에 수차 치료를 받았고, 내원 8개월 전에는 당뇨를 진단받았으나 별다른 치료 없이 지내왔다 한다. 문진 상 전신쇠약감, 현기증을 호소하였다. 혈압은 85/60 mmHg, 맥박수 분당 72회, 체온은 36°C였다. 이학적 소견상 의식은

Table 1. Clinical characteristics of our three patients and reported cases in Korea

Case No.	Sex	Age	Causes of cirrhosis	Child-Pugh Class	Hepatitis viral markers				Location of duodenal varices	Associated varices	Endoscopic treatment	Operation	Outcome	Cause of death
					HBs-Ag	Anti-HBc	Anti-HCV	Not done						
1	F	57	B viral	B	+	+	+	Not done	2nd	Esophagus (F1, Li, RCS \ominus)	Not done	Bleeder ligation Duodenal devascularization,	Alive	
2	M	63	Alcoholic	B	—	+	—	—	2nd	Esophagus (F1, Li, RCS \ominus)	Not done	Bleeder ligation, Duodenal devascularization	Dead	UGI bleeding
3	M	66	Alcoholic	B	—	+	+	Not done	2nd	Esophagus (F2, Lm, RCS \ominus)	Sclerotherapy (Histoacryl, E. oleate)	Bleeder ligation, Duodenal devascularization, Mushroom catheter duodenostomy,	Dead	UGI bleeding ARF Sepsis
4 ^a	F	39	?	NA	?	?	?	?	3rd	Esophagus (F1)	Not done	Partial duodenal resection	Alive	
5 ^b	F	42	B viral	NA	+	?	?	?	2nd	none	Not done	Not done	Alive	
6 ^b	M	24	?	A?	?	?	?	?	2nd	None	Not done	Bleeder ligation, Portacaval shunt	Dead	UGI bleeding
7 ^c	M	54	Alcoholic?	B	—	?	—	?	1st	Esophagus (F1)	Sclerotherapy (E. oleate, thrombin) (for ischemic colitis)	Rt colectomy	Dead	Sepsis

NA: not assessed, EIS: Endoscopic Injection Sclerotherapy. ARF: Acute Renal Failure

명료하였으나 피부에 거미모양 혈관종이 관찰되었다. 결막은 창백하였고 공막에 황달 소견을 보였으며, 구강 점막은 건조하였다. 복부 검사상 간이 우뚝꼴 하연에서 1횡지 정도 촉지되었고 우상복부에 직접압통이 있었으며, fluid wave가 관찰되었다. 혈액학적 검사상 혈색소 6.4 g/dL, 헤마토크리트 17.2%, 백혈구 $6940/\text{mm}^3$, 혈소판 $55000/\text{mm}^3$ 로 심한 빈혈소견을 보였다. 혈청 생화학 검사상 공복 혈당 278 mg/dL, BUN 30 mg/dL, creatinine 0.9 mg/dL, 총 단백 4.5 g/dL, 알부민 2.5 g/dL, 총 빌리루빈 2.7 mg/dL, ALP 83 IU/L, AST 37 IU/L, ALT 25 IU/L였으며, 프로트롬빈 시간은 15.9초로 정상의 67%였다. 간염 바이러스 표지자는 HBsAg(-), anti-HBc(+), anti-HBs(+), anti-HCV(-)였다. 상부 위장관 내시경상 식도에 F1, Li, Cw, red color sign(-)인 정맥류가 있었고, 위 분문부에 선상의 궤양이 관찰되었으며 십이지장 하행부에 정맥류가 있으면서 일부 정맥류에 응혈이 부착되어 있는 소견이 관찰되었다(Fig. 2). 복부 초음과 검사상 간 경변증 소견과 함께 비장이 12.8 cm로 종대되어 있었고, 복수가 관찰되었다. 보존적 치료를 시행하였으나 혈색소치가 완만한 저하 추세를 보여 계속 충전 적혈구를 수혈하였다. 내과적 치료로는 완전한 지혈이 어렵다고 판단, 내원 19일 만에 수술을 시행하였다. 수술 소견상 복장 내에 다량의 복수가 있었고, 간 표면은 육안적으로 결절상을 보였으며, 십이지장 하행부에서 출혈하고 있는 혈관이 발견되어 이를 결찰하였으나 그 원위부에서 출혈하는 또 다른 혈관들은 완전히 지혈시키지 못한 상태에서 출혈이 저절로 멎어 일단 수술을 끝냈다. 수술 후 비위관을 통해 활동성 출혈이 계속되었으며 혈변이 지속되었다. 빈맥이 심해지고 점차 혈압과 혈색소가 저하되어 중환자실에서 수액 투여, 충전 적혈구, 신선 동결혈장 수혈 및 혈관 수축제를 투여하였으나 반응이 없었으며 수술 하루 만에 가망없이 퇴원하였다(Table 1).

증례 3.

66세 남자 환자가 5일간의 혼색변을 주소로 내원하였다. 환자는 35년간 매일 소주 1병을 마셔왔으며, 내원 6년전 십이지장 궤양 출혈로 외부병원에서 수술을 시행받은 과거력이 있었다. 내원 당시 문진상 전신쇠약감을 호소하였다. 혈압은 110/60 mmHg, 맥박수 분당 120회, 체온은 37.3 °C였다. 결막은 창백하였으나 공막에 황달은 없었고 구강 점막은 건조하였다. 복부 촉진상 간이나 비장은 촉지되지 않았으나 복수 소견을 보였고 제부 주위 헤르니아 소견이 관찰되었다. 혈액학적 검사상 혈색소 5.8 g/dL, 헤마토크리트 17.4%, 백혈구 $9000/\text{mm}^3$, 혈소판 $99000/\text{mm}^3$ 으로 심한 빈혈 소견을 보였다. 혈청 생화학적 검사상 BUN 20.3 mg/dL, creatinine 0.8 mg/dL, 총 단백 3.6 g/dL, 알부민 2.1 g/dL, 총 빌리루빈 1.6 mg/dL, ALP 36 IU/L, AST 20 IU/L, ALT 5 IU/L였으며, 프로트롬빈 시간은 17.1초로 정상의 59%였다. 간염 바이러스 표지자는 HBsAg(-), anti-HBc(+), anti-HBs(+)였다. 내원 다음날 시행한 상부 위장관 내시경상 F2, Lm, Cb, red color sign(-)인 식도 정맥류와 함께 십이지장 하행부에서 정맥류가 다수 발견되었으나 활동성 출혈의 소견은 없었다(Fig. 3). 그러나 상부 위장관 출혈이 재발하여 이튿날 시행한 내시경에서 전벽 측의 십이지장 정맥류로부터 분출성 출혈소견이 발견되어(Fig. 4) histoacryl 1cc, ethanolamine oleate 12 cc를 차례로 주입하였으나 지혈에 실패하였고 내시경적 정맥류 결찰술(EVL)을 2회 시행하여 지혈에 성공하였다. 이후 환자는 중환자실로 이송되어 일시적으로 성인성 호흡곤란 증후군(ARDS)이 발생하였다가 인공 호흡기 치료로 호전되었다. 정맥류 결찰술 시행 17일 만에 추적 내시경을 시행, 결찰술을 시행한 부위의 정맥류는 소실되었음을 확인하였으나 반대측(후벽 측) 십이지장 벽에 정맥류가 심하게 형성되어 있음을 관찰할 수 있었다(Fig. 5). 첫 결찰술 시행 후 20일 만에 반대측의 심해진 정맥류에 대해 4

회의 정맥류 결찰술을 시행하였다(Fig. 6). 시술 후 하루 만에 혈변을 동반한 대량의 상부 위장관 출혈이 발생하여 응급 내시경을 시행하였다. 전날 밴드 결찰술을 시행한 부위에서 깊은 궤양성 병변과 함께 활동성 출혈 소견을 보여 ethanolamine oleate로 수차 경화술을 시도하였으나 실패하고 혈압 강하로 내시경을 중단하였다. 이후 심정지가 발생, 심폐소생술로 소생시킨 후 수축기 혈압 60 mmHg의 출혈성 쇼크 상태에서 응급수술을 시작하였다. 수술 소견상 약 3000 cc의 복수 가 복강 내에 고여 있었고 장이 복막과 심하게 유착된 소견을 보여 유착을 제거하고 십이지장을 절개하여 출혈하고 있는 혈관을 결찰하였다. 이후 위-공장 문합술을 시행하고 십이지장 내에는 Mushroom 도관을 이용 십이지장루를 만든 후 수술을 끝냈다. 수술 후 급성 신부전이 발생하여 수술 하루 뒤 대퇴 동, 정맥에 지속성 동-정맥 혈액여과(CAVH)를 위한 도관을 삽입하여 혈액여과를 시작하였으며 이후 환자는 위장관 출혈이 호전되지 않고 점차 폐혈증 소견을 보이다가 수술 후 8일 만에 사망하였다(Table 1).

고 안

정맥류는 주로 문맥암 항진증에 의해 생기며, 발생부위는 식도와 위가 대부분이나, 십이지장, 공장, 회장, 맹장, 하행결장, S상결장, 직장, 담낭, 총담관 등에 발생할 수 있고^{1,19,20)}, 이 외에 복막, 질, 방광²⁾, 드물게는 결장 전절제술 후 회장루를 조성한 환자에서 회장루 부위에 발생하였다는 보고도 있다¹⁾. 이러한 ‘이소성 정맥류’ 중 1/3이 십이지장에 발생한다고 하며, 위장관 출혈 중 이소성 정맥류에 의한 출혈의 비도는 3.6%에서 5%까지 보고되고 있으나²⁾, 십이지장 정맥류에만 국한 했을 때, 그 출혈 비도는 정확히 알려져 있지 않다¹⁾.

십이지장 정맥류는 1931년 Alberti 등¹⁾이 3예의 방사선학적 소견을 발표한 이래, 현재까지 문현상 수 십례 정도가 보고되고 있으며, 국내에서

도 이미 4예가 보고된 바 있다^{2,17,21,22)}.

십이지장 정맥류의 원인질환으로는 간질환에 의한 문맥암 항진증이 가장 많고, 그 외에 간외부문맥 폐쇄, 비정맥 혈전증, 선천성 장간막 정맥 폐쇄증, 간동맥-문맥류, 하공정맥 폐쇄, 주혈흡충증, 단락술후 혈전, 정맥 폐색성질환(veno-occlusive disease) 등이 있는데^{1,3)}, 간외부 혈관폐쇄에 의한 경우가 전체의 40%를 점하는 것으로 알려져 있다⁴⁾. 본 연구에서는 3예 모두 간경변증이 원인질환이었으며, 1예가 B형 간염, 나머지 2예는 알콜에 의한 간경변증이었다. 문맥암 항진의 원인이 간 내부 또는 외부 어디에 존재하는가의 여부는 임상적으로 매우 중요한데, 간외부 혈관 폐쇄에 의한 문맥암 항진증의 경우는 간 내부 혈관 폐쇄에 의한 경우보다 정맥류 출혈을 야기할 수 있는 위험성이 수 배에서 수십 배에 달하기 때문이다²³⁾.

십이지장 정맥류의 발생기전은 혈관의 폐쇄부위에 따라 다소 차이가 있다. 간질환에 의한 문맥암 항진증의 경우, 상장간막정맥의 분지인 유문정맥, 췌십이지장정맥 등으로 역류된 혈액이 후복막강에 위치한 Retzius정맥을 통해 하공정맥으로 배출되는 과정에서 압력에 의해 발생한다¹⁾. 간외부 문맥 폐쇄가 있는 경우에는 혈액이 위대망정맥, 유문정맥 등을 통해 역류하면서 생긴다고 한다. 비정맥에 폐쇄가 있는 경우에는 측부혈행로가 위대망정맥, 대망정맥을 통해 형성되면서, 위십이지장정맥, 췌십이지장정맥으로 배출되는 과정에서 형성되며, 하공정맥에 폐쇄가 있는 경우에는 기정맥계와 문맥계 간의 측부순환이 췌십이지장정맥을 통해 만들어지면서 십이지장 정맥류가 생기게 된다³⁾. 각각의 혈행경로는 상이하나 십이지장 정맥류에서 나오는 혈류는 대개 직, 간접적으로 하공정맥으로 배출되는 것이 특징이다⁵⁾. 특히 간내 원인에 의한 문맥암 항진의 경우에는 십이지장 정맥류가 문맥계, 하공정맥 간을 연결하는 측부순환로가 되고, 비정맥 폐쇄 같은 간외 원인에 의한 문맥암 항진의 경우에는 문맥계의 폐쇄부위를 우회하여 혈액의 순환을 가능케하는 측부순환로로서 가능하다²⁴⁾.

십이지장 정맥류와 식도 정맥류의 근본적인 병

리학적 차이점은 식도 정맥류가 점막하층에 생기는 데 반해, 십이지장 정맥류는 주로 십이지장벽의 외층, 즉 장막층에서부터 발생한다는 것이다^{3,6)}. 발생위치는 십이지장 구부가 대부분이나 하행부(제2부), 수평부(제3부)에도 생길 수 있으며³⁾, 구부, 하행부에서 발생하는 경우가 전 중례의 80~95%를 차지한다¹⁸⁾. 약 50~60%에서 식도 정맥류나 위 정맥류를 동반한다^{5,18)}. 본 연구에서도 전 예가 십이지장 하행부에서 발생하였으며 모두 경도의 식도 정맥류를 합병하고 있었다. 출혈은 대개 정맥류 표면 점막의 미란이나 궤양에 의해 촉발된다¹⁸⁾.

증상은 상부 위장관 출혈이 대부분으로, 전 중례의 75%에서 대량출혈을 나타낸다⁵⁾. 본 연구에서도 3예 모두 다량의 수혈을 요하는 상부 위장관 출혈이 주소였다.

십이지장 정맥류의 진단에는 상부 위장관 내시경이 가장 중요하며¹⁾, 내시경 검사로 약 44%에서 진단이 가능하다⁵⁾. 진단율이 이처럼 높지 않은 이유는 상당수의 환자가 식도 정맥류를 합병하고 있으므로 위 내에서 혈액이 발견되고 식도 정맥류가 적색조(red color sign)를 띠 경우 내시경을 시행하는 의사가 출혈의 원인을 식도 정맥류로 단정하고 십이지장에 대한 검사를 소홀히 하기 때문이다¹⁸⁾. 본 연구에서 중례 1은 처음 시행한 내시경에서 십이지장 정맥류를 발견치 못했다가 두 번째 시행한 내시경에서 정맥류를 발견하였으며, 나머지 두 중례는 첫 번 시행한 내시경에서 정맥류를 진단할 수 있었다. 이 외에 상부 위장관 조영술을 시행하면 원형, 말굽형, 고리형, 띠형, 분엽형 등 다양한 형태의 충만결손이 주로 십이지장 구부에 나타나는데, 이런 소견은 환자가 복와위를 취했을 때 가장 잘 발견되며, 체위를 바꾸면 소실되기도 한다^{1,3)}. 드물게 Push-type 소장 내시경, 수술중 소장 내시경²⁾, RBC scan²⁵⁾을 통해 발견되는 경우도 있다. 수술을 전제로 한다면 장간막 혈관 조영술, 비정맥-문맥 조영술 등을 시행하는 것이 혈관의 해부학적 구조를 파악하는 데 도움이 된다^{1,3)~5)}. 혈관 조영술 상 십이지장 정맥류가 조영되는

비율은 43% 내외로 비교적 높으나⁷⁾, 출혈 부위로 조영제의 누출이 발견되는 경우는 드물다고 한다⁴⁾.

감별해야 할 질환으로는 십이지장 궤양, 십이지장 용종, Brunner선 비후, 텁프종, 동정맥 기형, 전유분부 점막탈 등을 들 수 있다¹⁾.

십이지장 정맥류의 치료로 과거에는 수술적 치료가 선호되었으나, 1982년 이래로 내시경적 경화술이 활발하게 시도되면서 다양한 성공례들을 보고하고 있다^{5~16)}. 지혈에 사용되는 경화제로는 1% polidocanol^{7,8,10,11)}, ethanolamine oleate⁹⁾, 3% sodium tetradecyl sulfate⁶⁾, N-butyl-2-cyanoacrylate^{7,12,14,15)}, fibrin tissue sealant¹³⁾, thrombin¹⁶⁾ 등이 있으며, 경화제 종류에 따른 지혈 효과의 차이는 뚜렷하지 않다. 내시경적 경화술은 대량출혈 시 응급치료로 선호되고 있으나, 경화제 주입에 따른 궤양 형성이 부작용으로 지적된다. 특히 식도에 비해 십이지장은 벽이 얇으므로 궤양에 의한 천공의 위험이 크기 때문에, 출혈하지 않는 십이지장 정맥류에 대한 예방적 경화술은 권장되지 않고 있다^{6,11)}. 이 외에도 식도 정맥류의 결찰에 널리 쓰이는 밴드를 사용한 내시경적 정맥류 결찰술도 일부 시도되고 있다²⁶⁾. 본 중례 3에서도 정맥류에 대한 내시경적 결찰술을 시도하여 첫번째 치료는 성공하였으나 두번째 치료는 결찰술 시행 후 24시간 만에 2차성 궤양에 의한 대량 출혈이 야기되었는데 그 실패요인으로는 십이지장 정맥류가 식도 정맥류와는 달리 상당 부분이 점막하층이 아닌 장막층에 존재하기 때문에 결찰된 점막 부분이 국소허혈에 의해 탈락되면서 결국 장막측의 정맥류가 십이지장 내강 안으로 파열하였다 때문이 아닐까 추측하고 있다. 식도 정맥류에 대한 내시경적 경화술이 광범하게 시행되면서 식도 정맥류에 대한 경화술 후 수 개월 이내에 십이지장 정맥류로부터의 출혈이 진단되는 증례가 종종 보고되고 있는데^{6,7,11,24)}, 십이지장 정맥류가 식도 정맥류에 대한 경화술 후 호발하는지의 여부는 확실치 않다.

기타 비수술적 치료로는 베타 수용체 차단제 투여, vasopressin 정주요법, 상장간막 정맥으로의

선택적 vasopressin 주입, 경피경간 문맥 색전술, octreotide 투여 등이 있다^{1,2,5,6,12,27)}. 이 중 vasopressin 정주요법은 지혈효과가 거의 없는 것으로 알려져 있다⁵⁾. 경피경간 문맥 색전술은 큰 측부혈관을 통해 색전물질이 이동하여 폐색전 등 중독한 합병증을 일으킬 수 있으며, 색전술을 시행한 혈관의 재개통 및 측부순환의 형성으로 인해 장기적인 출혈 예방효과는 없는 것으로 보고되고 있다⁶⁾.

수술적 치료로는 1966년 Shearburn 및 Cooper²⁸⁾가 문맥-하공정맥 단축문합술을 시행한 이래, 정맥류 결찰술, 정맥류 절제술, 십이지장 부분 절제술, 하공정맥-장간막정맥 단락술, 비정맥-신정맥 단락술, 미주신경 절제술 및 위-공장 문합술 등이 시행되고 있으나^{1,3,5,23)}, 문맥, 하공정맥을 이어주는 단락술이 가장 안전하고 효과적인 방법으로 평가되고 있다¹⁸⁾. 수술술식에 따른 성적을 보면 정맥류 결찰술의 경우, 재출혈율 57%, 사망율 21%, 정맥류 절제술은 재출혈율 40%, 사망율 40%로 보고되고 있으며, 수술적 치료에 따른 전체 사망율은 30% 내외이다. Khouqueer 등⁵⁾에 의하면 비알콜성 간질환에 속발된 문맥암 항진증에서 Child 분류 A, B군에 속하는 환자에게 문맥-체순환 단락술을 시행함으로써 십이지장 정맥류에 의한 활동성 출혈을 성공적으로 치료할 수 있으나, Child C군에 속하는 알콜성 간경변 환자군은 단락술 시행 여부에 관계없이 높은 사망율을 나타낸다고 한다. 한편 식도 정맥류의 수술적 치료로서 가장 효과가 있다고 알려진 원위부 비정맥-신정맥 단락술은 십이지장 정맥류에 대해서는 감압 효과가 없으므로 시행치 않는다는⁵⁾. 본 연구에서는 세 환자 모두 간기능이 Child-Pugh 분류 B군에 속해 있었음에도 불구하고 적극적인 문맥-체순환 단락술은 시행치 않았다. 현재 십이지장 정맥류 출혈에 대한 치료의 정석은 1차적으로 내시경적 경화술을 시도하고 이것이 실패했을 경우 단락 수술을 시행하는 것이다²⁹⁾.

십이지장 정맥류는 대량출혈을 동반하므로 과거에는 예후가 상당히 불량한 것으로 생각되었으나,

내시경적 경화술이 효과적으로 이용됨에 따라, 신속히 진단하여 응급지혈을 시행함으로써 생존율의 향상을 기할 수 있다. 따라서 문맥암 항진증으로 인한 상부 위장관 출혈부위가 확실치 않은 경우에는 십이지장 정맥류의 가능성을 고려하여야 할 것으로 생각된다¹⁷⁾. 치료로는 1차적으로 내시경적 경화술을 시행하고 이에 실패하거나 재출혈되는 경우에는 수술적 치료를 시행하여야 한다²⁹⁾.

결 론

저자 등은 1994년 3월부터 1995년 9월까지 연세의대 세브란스병원에 내원하여 십이지장 정맥류로 진단받고 내시경적 정맥류 결찰술 및 수술을 시행받은 환자 3예를 경험하였기에 이를 국내에서 보고된 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Gushurst TP, Lesesne HR: *Isolated duodenal varix: an unusual cause of gastrointestinal hemorrhage*. Southern Med J 77: 915, 1984
- 2) 이종서, 윤상섭, 김용국 등: 십이지장 정맥류 출혈에서 *Intra-operative Endoscopy* 사용의 임상 경험. 대한소화기내시경학회잡지 11: 29, 1991
- 3) Amin R, Alexis R, Korzis J: *Fatal ruptured duodenal varix: a case report and review of literature*. Am J Gastroenterol 80: 13, 1985
- 4) Menu Y, Gayet B, Nahum H: *Bleeding duodenal varices: diagnosis and treatment by percutaneous portography and transcatheter embolization*. Gastrointest Radiol 12: 111, 1987
- 5) Khouqueer F, Morrow C, Jordan P: *Duodenal varices- as a cause of massive upper gastrointestinal bleeding*. Surgery 102: 548, 1987
- 6) Barbish AW, Ehrinpreis MN: *Successful endoscopic injection sclerotherapy of a bleeding duodenal varix*. Am J Gastroenterol 88: 90,

1992

- 7) Labenz J, Börsch G: *Successful endoscopic hemostasis of duodenal variceal bleeding with Histoacryl.* Endoscopy 25: 194, 1993
- 8) Sauerbruch T, Weinzierl M, Dietrich HP, Antes G, Eisenburg J, Paumgartner G: *Sclerotherapy of a bleeding duodenal varix.* Endoscopy 14: 187, 1982
- 9) Kirkpatrick JR, Shoenut JP, Micflikier AB: *Successful injection sclerotherapy for bleeding duodenal varix in intrahepatic portal obstruction.* Gastrointest Endosc 31: 259, 1985
- 10) Gertsch Ph, Blumgart LH: *Cure of a bleeding duodenal varix by sclerotherapy.* Br J Surg 75: 717, 1988
- 11) Tsuji H, Okano H, Fujino H, et al: *A case of endoscopic injection sclerotherapy for a bleeding duodenal varix.* Gastroenterol Japanica 24: 60, 1989
- 12) Paterlini A, Rolfi F, Buffoli F, et al: *Endoscopic treatment of a bleeding duodenal varix using N-Butyl-2-Cyanoacrylate.* Endoscopy 25: 434, 1993
- 13) Herold G, Stange EF: *Sclerotherapy of duodenal varices using a fibrin tissue sealant.* Endoscopy 25: 371, 1993
- 14) Sung JY, Chung SCS, Leung HT, Lai CW, Ismael AE, Li AKC: *Duodenal varices in hepatocellular carcinoma.* Endoscopy 25: 194, 1993
- 15) Benedetti G, Sablich R, Lacchin T, Masiero A: *Endoscopic treatment of bleeding duodenal varices by bucrylate injection.* Endoscopy 25: 432, 1993
- 16) Rai R, Panzer SW, Miskovsky E, Thuluvath PJ: *Thrombin injection for bleeding duodenal varices.* Am J Gastroenterol 89: 1871, 1994
- 17) 이동길, 김남호, 박해일, 이중희, 정영기, 육종한: *십이지장 정맥류 손상에 의한 반복적인 상부 위* 장관 출혈 1예. 대한소화기병학회지 16: 277, 1984
- 18) Linder S, Wiechel KL: *Duodenal varicose veins.* Surg Endosc 5: 31, 1991
- 19) Kim WH, Song SY, Chung JB, Lee SI, Chon CY, Choi HJ, Kim CB: *Common bile duct and gallbladder varices.* Gastrointest Endosc 38: 65, 1992
- 20) 최재현, 이현구, 최종수, 현진해: *간경변증에 합병된 회장 정맥류 출혈 1예 보고.* 대한소화기병학회지 14: 341, 1982
- 21) 양동호, 조성원, 심찬섭, 문철: *간경변증에 동반된 십이지장 정맥류 출혈 1예.* 대한내과학회지 29: 849, 1985
- 22) 서홍석, 황일순, 이홍식, 현진해: *십이지장 정맥류 출혈과 허혈성 대장염을 병발한 장간막 동정맥 기형 1예.* 대한내과학회지 32: 530, 1987
- 23) Heaton ND, Khawaja H, Howard ER: *Bleeding duodenal varices.* Br J Surg 78: 1450, 1991
- 24) Eleftheriadis E: *Duodenal varices after sclerotherapy for esophageal varices.* Am J Gastroenterol 83: 439, 1988
- 25) Royal HD, Papanicolaou N, Bettmann M, McNeil BJ: *Scintigraphic identification of bleeding duodenal varices.* Am J Gastroenterol 74: 173, 1980
- 26) Tazawa J, Sakai Y, Koizumi K, et al: *Endoscopic ligation for ruptured duodenal varices.* Am J Gastroenterol 90: 677, 1995
- 27) Beales ILP: *Bleeding duodenal varices.* Br J Clin Prac 47: 279, 1993
- 28) Shearburn EW, Cooper DR: *Duodenal varices treated by portacaval shunt.* Arch Surg 93: 425, 1977
- 29) Wang CS, Jeng LBB, Chen MF: *Duodenal variceal bleeding-successfully treated by mesocaval shunt after failure of sclerotherapy.* Hepato-Gastroenterol 42: 59, 1995

◇◇ 칼라사진 설명 ◇◇

- Fig. 1.** Duodenal varices with central ulceration were noted in the 2nd portion of the duodenum.
- Fig. 2.** EGD showed several round varices located in the 2nd portion of the duodenum.
- Fig. 3.** Several submucosal venous dilatations(varices) were disclosed, but there was no evidence of active variceal bleeding.
- Fig. 4.** Spurting from a duodenal varix was noted. Injection sclerotherapy using Histoacryl and ethanolamine oleate failed to control active bleeding from the varices.
- Fig. 5.** Most of the previously ligated varices disappeared, however the remaining varices were still observed on the opposite side of the duodenal wall.
- Fig. 6.** EVL was being applied. After EVL, color change owing to ischemia was noted on the surface of the ligated varices.

◇ 관련사진 개재 : 503쪽 ◇

◇ 송건훈 외 6인 논문사진(본문제재 : 493~501쪽) ◇
