

유문륜에서 기시한 거대 Brunner선 과오종 1예

연세대학교 의과대학 내과학교실, *병리학교실

정연수 · 정준표 · 이덕용 · 김 영 · 윤희정 · 지상원
백용한 · 이세준 · 이관식 · 이상인 · 박찬일*

A Case of a Giant Brunner's Gland Hamartoma Originating from the Pyloric Ring

Yon Soo Jeong, M.D., Jun Pyo Chung, M.D., Dok Yong Lee, M.D., Young Kim, M.D.,
Hee Jung Yoon, M.D., Sang Won Ji, M.D., Yong-Han Paik, M.D., Se Joon Lee, M.D.,
Kwan Sik Lee, M.D., Sang In Lee, M.D. and Chanil Park, M.D.*

Departments of Internal Medicine and *Pathology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Brunner선 과오종은 Brunner 선종, Brunner선 과형성 또는 Brunneroma 등으로도 불리는 질환으로, 정상적으로 십이지장에 존재하는 구조물인 Brunner선의 양성 증식으로 인하여 생기는 비교적 드문 질환이다. 이들의 대부분은 십이지장의 구부에 위치하나 때때로 십이지장 제2부나 제3부에서도 발견되며 매우 드물게는 유문륜이나 공장, 근위부 회장에서 발견되기도 한다. 지금까지 우리나라에서는 모두 27예의 Brunner선 과오종이 보고되고 있는데, 아직까지 유문륜에서 기원한 Brunner선 과오종에 대한 보고는 없다. 저자들은 유문륜에서 기시한 유경성의 십이지장 용종을 위 전정부로 잡아 당긴 후 detachable snare를 이용하여 용종 절제술을 안전하게 시행하고, 병리 조직 검사에서 Brunner선 과오종으로 진단할 수 있었던 54세 여자 환자를 경험하여, 드문 위치에서 발생한 Brunner선 과오종에 대해 새로운 내시경적 접근법을 시도하여 보았기에 보고하는 바이다.

색인단어: Brunner선 과오종, 유문륜

서 론

Brunner선 과오종(Brunner's gland hamartoma)은 Brunner 선종(Brunner's gland adenoma), Brunner선 과형성(Brunner's gland hyperplasia) 또는 Brunneroma 등으로도 불리며, 정상적으로 십이지장에 존재하는 구조물인 Brunner선의 양성 증식으로 인하여 발생하는 비교적 드문 질환이다.^{1,2} Brunner선 과오종은 십이지장에 생기는 전체 양성 종양의 약 10%를 차지한다.^{1,2} 대부분의 Brunner선 과오종은 십이지장 구부에 위치하나(57%), 십이지장 제2부(27%) 및 제3부(7%)에서도 발견되며, 매우

드물게는 유문륜(5%)이나 공장(2%), 근위부 회장(2%)에서 발견되기도 한다.³ 지금까지 우리나라에서는 모두 27예의 Brunner선 과오종이 보고되고 있는데, 25예가 십이지장의 구부에서 기원하였으며, 1예가 십이지장의 제2부에서, 나머지 1예는 유문륜을 포함한 구부에서 기원한 것으로 보고되었다(Table 1).⁴⁻¹⁷

저자들은 유문륜에서 기시한 유경성의 십이지장 용종을 위 전정부로 잡아 당긴 후 detachable snare를 이용하여 용종 절제술을 안전하게 시행하고 병리 조직 검사에서 Brunner선 과오종으로 진단할 수 있었던 54세 여자 환자를 경험하여, 드문 위치에서 발생한 Brunner선 과오종에 대해 향후에도 유용하게 사용될 수 있을 것으로 판단되는 새로운 내시경적 접근법을 시도하여 보았기에 보고하는 바이다.

접수 : 2003년 6월 27일, 승인 : 2003년 9월 16일
연락처 : 정준표, 서울시 강남구 도곡동 146-92
우편번호: 135-270, 영동세브란스병원 내과
Tel: 02-3497-3310, Fax: 02-3463-3882
E-mail: chungjp@yumc.yonsei.ac.kr

Table 1. Clinical and Endoscopic Findings of Brunner's Gland Hamartomas Reported in Korea

Authors	Age	Sex	Symptom/ Signs	Location	Maximal diameter (cm)	Type	Treatment
Choo, et al. ⁴	64	F	Anemia, EP	2 nd portion, duodenum	2.5	P	ER
Chang, et al. ⁵	39	F	EP	bulb	3	P	ER
	53	F	Incidentally	bulb	2	P	ER
	55	F	EP	bulb	0.5	S	B
	46	M	EP	bulb	1	S	B
	61	F	N/A	bulb	0.5	S	B
	46	M	N/A	bulb	0.5	S	B
Kim, et al. ⁶	44	F	Anemia	bulb	5	P	OP
	44	M	EP	bulb	1	SP	ER
	47	M	EP	bulb	3	P	OP
	59	M	Incidentally	bulb	0.7, multiple	S	Operation for ulcer bleeding
Chun, et al. ⁷	28	F	Anemia	bulb	5	P	OP
Cho, et al. ⁸	29	M	EP	bulb	2	SP	OP
	42	M	EP	bulb	0.7	SP	ER
	Park, et al. ⁹	51	M	EP, GI bleeding	bulb	8	P
Cho, et al. ¹⁰	54	M	EP	bulb	2	P	ER
	30	M	EP, GI bleeding	bulb	3	P	ER
	59	F	EP	bulb	3.5	S	ER
	56	M	EP	bulb	0.8	S	ER
	57	F	EP	bulb	2.5	P	ER
Bae, et al. ¹¹	67	F	EP, GI bleeding	bulb	5	P	ER
Kim, et al. ¹²	58	F	EP	bulb	3	S	OP
Park, et al. ¹³	60	M	EP	bulb	5.7	P	OP
Lee, et al. ¹⁴	55	F	EP	bulb	2.5	P	ER
Hwang, et al. ¹⁵	49	F	GI bleeding	bulb &	5.5	P	OP
				pyloric ring			
Kim, et al. ¹⁶	65	F	EP	bulb	3.5	P	ER
Kim, et al. ¹⁷	44	F	Anemia	bulb	3	SP	N/A

EP, epigastric pain or discomfort; N/A, not available; ER, endoscopic resection; P, pedunculated; SP, semi-pedunculated; S, sessile; OP, operation; B, biopsy only.

증 례

54세 여자가 건강 검진으로 시행한 상부 소화관 내시경 검사에서 십이지장 구부의 거대 유경성 용종이 발견되어 본원에 입원하였다. 환자는 평소에 간헐적인 상복부 불편감이 있었으나 특별한 검사는 받지 않았다고 하며, 병력에서는 3년 전 고혈압을 진단 받고, 항고혈압제를 복용 중이었고 그 외에는 특이 사항 없었다.

내원 시 전신 문진에서 특별히 호소하는 증상은 없

었으며, 전신 신체 검사에서 혈압은 170/100 mmHg, 맥박은 분당 84회였다. 병색은 없었으며, 결막은 창백하지 않았고 공막의 황달도 없었다. 복부는 부드러웠고, 압통은 없었으며, 장음은 정상이었고, 만저지는 종물이나 장기의 비대는 없었다. 내원 시 시행한 흉부 방사선 검사에서 좌상부 폐야에 비활동성 결핵으로 보이는 석회화가 관찰되었으며, 말초 혈액 검사, 혈청 생화학 검사 및 소변 검사 등에서 특이 소견은 없었다.

환자의 입원 전 건강 검진 시 시행한 용종에 대한 조직 검사에서는 만성 염증의 소견을 보였다. 입원 후 용

종 절제술을 목적으로 다시 시행한 상부 위장관 내시경에서 긴 줄기를 가지는 4.0×2.0 cm 크기의 용종이 십이지장 구부에 위치하고 있는 것이 관찰되었다(Fig. 1). 용종의 표면은 분엽화되어 있는 양상이었으나 정상 점막 색조를 띠고 있었으며, 궤양 등의 변화는 보이지 않았다(Fig. 1). 용종의 기시부를 확인하기 위하여 내시경을 서서히 후퇴하면서 관찰한 결과, 본 용종의 기시부는 유문륜으로 확인되었다(Fig. 2). 용종의 기시부가 유문륜이라는 것에 착안하여 용종 절제술을 보다 용이하게 시행하기 위하여 alligator forceps으로 용종의 줄기

를 잡아 당긴 결과, 성공적으로 용종을 위 내로 위치시킬 수 있었다(Fig. 3). 이어서 detachable snare를 이용하여 용종의 줄기를 결찰한 후(Fig. 3), 안전하게 용종 절제술을 시행할 수 있었다. 절제된 조직은 분엽화된 표면을 갖는 4.0×2.0 cm 크기의 종괴로서(Fig. 4), 병리학적으로는 정상 점막으로 피복되어 있었고, 점막근층 상하에 걸쳐 소엽상으로 증식된 Brunner선들이 밀집되어 있었으며, 그 사이로 평활근, 혈관 등을 함유한 조직과 함께 샘관이 관찰되었고, 증식 상피의 형성 이상은 관찰되지 않아 전형적인 Brunner선 과오종으로 진단하였



Figure 1. Endoscopic finding. A large polyp with lobulated surface and long stalk is seen at the duodenal bulb.



Figure 3. Endoscopic finding. The polyp is retracted to the stomach by using an alligator forceps and a detachable snare is applied to the stalk.



Figure 2. Endoscopic finding. The origin of the polyp is found to be the pyloric ring.

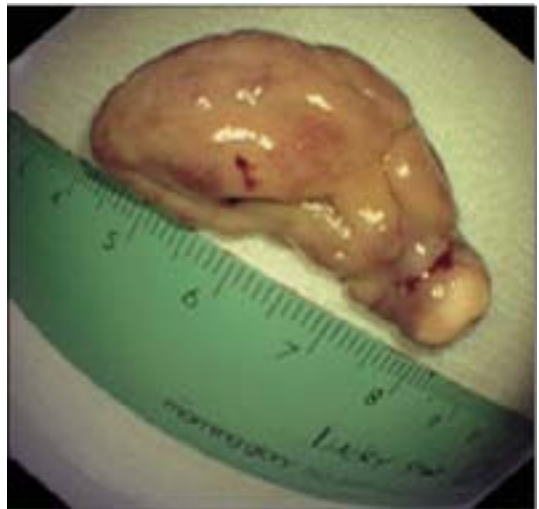


Figure 4. Gross finding of the resected specimen. A 4.0×2.0 cm sized mass with lobulated surface is shown. The surface appears hyperemic and partly hemorrhagic due to choking.

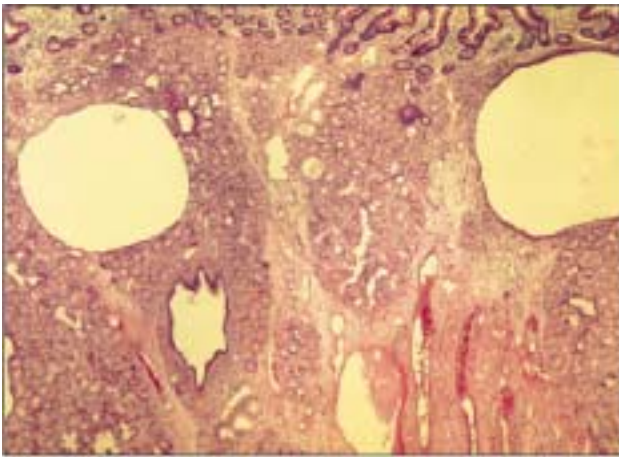


Figure 5. Microscopic findings of the resected specimen. The mass was composed of mature Brunner's glands, connective tissue septa, and ducts, and covered with normal mucosa without evidence of cellular atypia, findings of which are consistent with Brunner's gland hamartoma (H&E stain, $\times 40$).

다(Fig. 5).

환자는 내시경 시술 이후 출혈이나 천공 등의 소견을 보이지 않아 퇴원하였으며, 현재 외래에서 추적 관찰 중이다.

고 찰

Brunner선 과오종은 대부분이 십이지장 구부에서 발생하는 것으로 알려져 있는데, 국내에 보고된 27예를 검토해 보면 십이지장 제2부에서 기원한 1예⁴와 유문륜을 포함한 구부에서 기원한 1예¹⁵를 제외하고 모두 구부에서 발생하였다(25/27, 92.6%). 이는 외국의 보고와 비교해 볼 때 국내의 Brunner선 과오종은 십이지장 구부에서 발생할 확률이 훨씬 높은 것으로 보이는데, 이것이 우리나라의 특성인지 여부는 향후 좀 더 많은 증례의 관찰이 필요하다고 하겠다.

본 증례는 유문륜에서 기시한 비교적 거대한 Brunner선 과오종이었는데, 이점에 착안하여 병변을 위 내강 쪽으로 잡아당기는 것을 생각하게 되었으며 실제 성공하였다. 일반적으로 좁은 십이지장 내보다는 위에서 치료 내시경 수기를 시행하는 것이 쉬운데, 특히 용종의 크기가 큰 경우에는 십이지장 내에서 용종 절제술을 시행할 때 올가미로 용종을 포획하기도 어렵고, 통전시 용종과 정상 점막의 접촉으로 인하여 천공의 위험이 있으며, 용종이 성공적으로 절제되더라도 연동 운동 등으로 인하여 회수가 어려울 수 있다.³ 실제 한 보고에서는 긴 줄기를 가지고 있는 Brunner선 과오종이었

으나 올가미로 용종을 포획하는데 실패하여 수술을 시행하였다고 하며,⁷ 유문륜을 포함한 구부에서 기원한 Brunner선 과오종 증례는 바로 수술을 시행하였다.¹⁵ 물론 크기가 8×3.5 cm에 이르는 십이지장 Brunner선 과오종을 본 증례에서와 같이 detachable snare를 이용하여 성공적으로 절제하고, 그 절제된 종괴를 별 문제 없이 회수한 경우도 보고되고 있다.⁹ 즉 이것은 8×3.5 cm 크기의 종괴도 유문륜을 통과할 수 있음을 시사하는데, 그렇다면 구부에 발생하는 긴 유경성의 용종은 일단 alligator forceps 등을 이용해서 위로 잡아 당겨볼 필요성이 있는 것으로 보인다. 왜냐하면 Brunner선 과오종과 같은 점막하 종양의 경우에 나타나는 줄기는 정상 점막이 늘어진 것이므로 굳이 용종의 기시부에서 절제할 필요는 없기 때문이다. 일단 긴 유경성의 십이지장 용종을 위 내강쪽으로 끌어내기만 하면 치료 내시경 수기는 훨씬 수월하고, 안전하게 시행될 수 있다. 이 방법이 향후 성공적인 것으로 판명되면 십이지장의 유경성 Brunner선 과오종을 절제하는 데 있어서 불필요한 수술을 줄일 수도 있을 것으로 기대된다.

ABSTRACT

Brunner's gland hamartoma, also called as Brunner's gland adenoma or Brunner's gland hyperplasia, is a relatively rare disease that results from benign proliferation of the Brunner's gland normally present in the duodenum. It is mostly located at the duodenal bulb, occasionally second or third portion, but is rarely found at the pyloric ring, jejunum or proximal ileum. In Korea, total 27 cases of Brunner's gland hamartoma have been reported, but none of them had their origin at the pyloric ring only. We report a case of Brunner's gland hamartoma, found incidentally, originating from the pyloric ring in a 54-year-old woman, which was resected endoscopically after retracting the tumor into the stomach. (**Korean J Gastrointest Endosc 2003;27:531-535**)

Key Words: Brunner's gland hamartoma, Pyloric ring, Endoscopic resection

참 고 문 헌

1. Nielsen OF, Whitaker EG, Roberts FM. Adenoma of Brunner's glands. *Am J Surg* 1965;110:977-980.
2. Osborne R, Toffler R, Lowman RM. Brunner's gland adenoma of the duodenum. *Am J Dig Dis* 1973;18:689-694.

3. Walden DT, Marcon NE. Endoscopic injection and polypectomy for bleeding Brunner's gland hamartoma: case report and expanded literature review. *Gastrointest Endosc* 1998;47:403-407.
4. 추무영, 김배영, 황교승 등. 내시경적 용종 절제술로 치유한 십이지장의 Brunner's Gland 선종 1예. *대한소화기내시경학회지* 1995;15:747-751.
5. 장미수, 김우호, 김용일. Brunner선의 과오종성 증식을 시사하는 6예의 임상-병리학적 분석. *대한소화기내시경학회지* 1994;14:19-23.
6. 김환태, 구대식, 옥승철 등. 십이지장의 Brunner's gland 선종 4예. *대한소화기내시경학회지* 1994;14:82-88.
7. 전정현, 정성애, 장지은 등. 거대 Brunner's gland 과형성 1예. *대한소화기내시경학회지* 2001;24:35-38.
8. 조영덕, 김영선, 이문성 등. 십이지장의 Brunner's gland 선종 2예. *대한소화기내시경학회지* 1990;10:345-350.
9. 박재선, 김희숙, 손홍주 등. 거대 십이지장 브루너 선종의 detachable snare를 이용한 제거 1예. *대한소화기내시경학회지* 1998;18:239-243.
10. 조현미, 임계순, 백남종 등. 용종절제술로 진단된 십이지장 Brunner's gland 선종 5예. *대한소화기내시경학회지* 1987;19:283-288.
11. 배선우, 이동기, 백순구 등. 용종 절제술로 제거한 Brunneroma 1예. *대한소화기내시경학회지* 1993;13:83-86.
12. 김시원, 노병선, 김수용, 김세환, 이광길. Brunner씨 선종양 1예. *외과학회지* 1982;24:61-68.
13. 박삼곤, 오세정, 박승만 등. 거대 Brunner씨 선종 1예. *외과학회지* 1994;47:755-761.
14. 이완식, 민상운, 김태연 등. 내시경적으로 절제된 십이지장 브루너선 선종. *대한소화기내시경학회지* 2000;20(abstr):396A.
15. 황진혁, 김진, 문선희 등. 장중첩증과 심한 빈혈을 일으킨 Brunner 선 과오종 1예. *대한소화기내시경학회지* 1997;17:691-695.
16. 김기흥, 이욱재, 정기문, 장종억, 심대석. 위출구 폐색을 초래하여 내시경적 절제술로 치료한 Brunner선 과오종. *대한내과학회지* 1998;54:114-117.
17. 김구환, 이상혁, 설상영, 정정명. Brunner's gland adenoma of duodenum. *대한소화기내시경학회지* 1994;14(abstr):268A.