

## 십이지장에 국한하여 발생한 크론병 1예

연세대학교 의과대학 외과학교실, <sup>1</sup>병리학교실

권성원 · 이종훈 · 박영년<sup>1</sup> · 지훈상

- Abstract -

### Isolated Duodenal Crohn's Disease

- A case report -

Sung Won Kwon, M.D., Jong Hoon Lee, M.D. Young Nun Park, M.D.<sup>1</sup>  
and Hoon Sang Chi, M.D.

Departments of Surgery and <sup>1</sup>Pathology, College of Medicine, Yonsei University, Seoul, Korea

The estimated incidence of duodenal Crohn's disease ranges from 0.5~4% of the patients with Crohn's disease. However, isolated involvement of Crohn's disease in the duodenum is very rare, and most duodenal Crohn's disease is accompanied with it elsewhere in the gastrointestinal tract. As clinical, radiographic, and endoscopic features may overlap with those of peptic ulcer disease, patients presenting with isolated duodenal involvement may be perplexing diagnostically. The initial treatment for duodenal Crohn's disease is medical, but if complications such as gastric outlet obstruction, intractable pain during medical therapy, or hemorrhage occur, surgical intervention is necessary. We experienced one case of isolated duodenal Crohn's disease showing gastric outlet obstruction without any lesion elsewhere in the gastrointestinal tract and report the case with a review of the literature.

**Key Words:** Crohn's disease, Duodenum, Isolated involvement

### 서 론

크론 병은 전 위장관에 걸쳐 발생 가능하나 십이지장에만 국한하여 원발하는 경우는 매우 드물고 대부분 다른 위장관에 크론병을 가진 환자에서 동반되어 나타난다. 십이지장에 발생하는 크론병의 양상은 십이지장내에 원발 병소가 있는 경우와 십이지장 이외의 다른 장관의 병소에 의해 이차적으로 십이지장

이 침범되어 십이지장장관루(duodenoenteric fistula) 등으로 나타나는 경우로 대별할 수 있는데, 이 두가지들을 합친 십이지장 크론병 환자의 유병률은 전체 크론병 환자의 0.5~4%를 차지한다.<sup>4,6-8)</sup>

십이지장내에 원발 병소가 있는 크론병의 양상은 십이지장 폐쇄 또는 궤양성 병변을 보이는데, 병변의 재발이 흔하나 합병증이 생긴 경우를 제외하고는 약물 요법만으로 치료가 가능하다.<sup>10)</sup>

국내문헌에는 상행 결장의 병소를 동반한 십이지장 크론병에 대한 보고는 있었으나<sup>1)</sup> 십이지장에 국한하여 원발한 크론병에 대한 보고는 없었다. 이에 저자들은 십이지장에 국한하여 원발한 크론병에 의한 유문 협착증 환자를 경험하였기에 문헌고찰과 함

책임저자 : 권성원, 서울시 강남구 도곡동 146-92, 영동 P.O. Box, ☎ 135-270, 영동 세브란스병원 외과  
Tel: 3497-3370, 2444, Fax: 3462-5994

접수일 : 1998년 6월 24일, 게재승인일 : 1998년 7월 31일

게 보고하는 바이다.

## 증 례

**환 자:** 남자, 26세

**주 소:** 1년간의 상복부 동통 및 구토.

**과거력:** 2년전 치핵으로 치핵 절제술을 받은 것 이외에 특이 소견 없음.

**가족력:** 특이사항 없음.

**현병력:** 내원 1년 전에 발생한 상복부 동통과 구토 증상을 주소로 개인의원을 방문하여 상부위장관 내시경 결과 십이지장궤양으로 진단되어 2개월간 투약 후 증세가 호전되었으나, 내원 7개월 전 구토 증세가 다시 발생되어 상부위장관내시경을 재 시행한 결과 유문 협착 소견을 보였고, 조직검사상 *Helicobacter pylori*가 검출되어 약 3개월간 투약하였으나 증세 호전은 없었다. 내원 3개월 전 상부위장관 조영술 및 상부위장관 내시경 검사하여 육안적 소견상 십이지장 악성 종양에 의한 폐쇄가 의심되었으나 십이지장 구부에서 시행한 조직 검사에서는 만성염증성 변화만 관찰할 수 있었다. 대장 조영술과 복부 전산화 단층촬영 상에는 특이소견을 발견할 수 없었다. 환자는 유문 협착으로 수술 받기 위하여 본원으로 전원되었다.

**이학적 소견:** 입원 당시 혈압은 100/60 mmHg, 맥박수 80회/분, 호흡수 20회/분, 체온은 36.2°C 이었다. 의식은 명료하였으며 안구의 동통은 없었다. 결막은 창백하지 않았고, 두경부에서 임파선 및 종괴는 촉진되지 않았다. 구강 점막이나 성기의 궤양 소견은 보이지 않았다. 흉부 청진상 호흡음은 깨끗하였으며 심박동은 규칙적이었다. 복부는 편평하고 부드러웠고, 심와부에 경도의 압통이 있었고 이동 탁음과 간비종대 소견은 보이지 않았다. 사지 및 신경학적 검사상 특이 소견은 보이지 않았다.

**임상 검사 소견:** 말초 혈액검사상 혈색소 13.6 g/dL, 헤마토크리트 41.4%, 백혈구 5,560/mm<sup>3</sup>, 혈소판 251,000/mm<sup>3</sup>이었으며, 다핵구는 52.3%였다. 혈청 전해질 검사상 Na 140 mM/L, K 3.9 mM/L, Cl 95 mM/L이었고 혈청 화학 검사상 혈당 126 mg/dL, Albumin 4.2 g/dL, SGOT/SGPT 15/13 IU/L이었고 뇨검사는 정상이었다.

**방사선소견:** 흉부 X-선 검사상 특이 소견 관찰되

**Fig. 1.** Roentgenogram after ingestion of barium showing severe deformity and narrowing of the first and upper proximal second portion of the duodenum with mild gastric dilatation.

**Fig. 2.** Abdominal CT showing obstruction of duodenal bulb and dilatation of stomach.

지 않았다. 상부 위장관 조영술상 십이지장 구부가 심하게 변형되어 있었고, 협착되어 있었다(Fig. 1). 복부 전산화 단층 촬영상 십이지장 폐쇄의 소견을 관찰할 수 있었다(Fig. 2). 대장 조영술상 특이 사항 관찰할 수 없었다(Fig. 3). 수술 후 시행한 소장 조영술상 궤양 등의 점막 병변은 관찰되지 않았다(Fig. 4).

**내시경 소견:** 유문은 완전히 폐쇄되어 내시경이 통과할 수 없었으며, 직경 1.2 cm, 45 PSI, 50 PSI로

**Fig. 3.** Barium enema showing grossly normal colonic mucosa and ileocecal area.

**Fig. 4.** Small bowel study showing no mucosal lesion.

**Fig. 5.** Endoscope could not traverse the pylorus or duodenum because of severe stenosis.

1분간 ballooning 후 협착 부위를 관찰할 수 있었다. 점막은 불규칙하고 결절성으로 보였으며 이 부위에서 조직 검사를 시행하였으나 장 이형성을 동반한 만성 위염 소견을 보였다. 십이지장 구부는 심하게 변형되어 있었다(Fig. 5, 6).

**Fig. 6.** Post-dilatation endoscopic finding showing thickened, irregular, nodular folds on the duodenal bulb mucosa.

**수술 소견 및 수술 후 경과:** 수술 소견상 폐쇄부위는 십이지장 구부에 5 cm 가량의 길이로 존재했으며 악성 종양의 여부를 확인하기 위하여 십이지장을 절개하여 십이지장 점막에서 냉동 동결절편검색

**Fig. 7.** Operative T-tube cholangiogram showing no biliary injury and good drainage of contrast dye into the duodenum.

을 시행하였으나 만성 염증성 소견을 보였으며 악성 종양을 의심할 만한 소견은 없었다. 십이지장 구부는 만성 염증으로 인하여 총수담관과 유착되어 있어서, 십이지장 박리시 총수담관 손상의 여부를 확인하기 위하여 T-자관을 위치시켰고 수술 중 담관 조영술을 시행하였으나 담관의 손상은 없었다(Fig. 7). 수술은 반위 절제술, 미주신경 절단술 및 위-공장 문합술을 시행하였다. 환자는 수술후 6일째 식이를 시작하였고 15일째 T자관 제거하였으며 수술후 24일째 퇴원하였다.

**병리 조직학적 소견:** 수술 중 시행한 동결 절편에서 거핵 다핵구의 출현을 동반한 급·만성의 궤양 소견을 보였다. 절제된 위와 십이지장의 병리학적 검색상 비건락성 육아종과 다발성 누공 형성을 동반한 장벽 전층의 염증소견을 보여 크론병으로 진단되었다(Fig. 8, 9).

## 고 찰

1932년 크론등이 회장 종말부의 양성 염증성 질환을 처음 기술한 이래, 크론병은 구강에서 항문에 이르는 전 소화기관에 발생 가능한 국소적이고 비대칭

**Fig. 8.** Crohn's disease of the duodenum showing transmural inflammation and fissure (arrow) (H&E, ×40).

적인 장벽 전층의 염증성 변화를 그 특징으로 하는 것이 알려져 왔다. 젊은 연령층에서 호발하며, 회장 종말부와 우측 대장에 호발한다.<sup>3)</sup>

십이지장크론병은 전체 크론병을 가진 환자중 약 0.5~4%를 차지하며<sup>4,6-8)</sup> Gottlieb와 Alpert에 의해 처음 기술된 이래<sup>5)</sup> 점점 증가 추세에 있다. 십이지장에 발생하는 크론병은 다른 위장관에 발생하는 크론병과 비교하여 남자에서 더 많이 발생하나, 호발 연령은 남녀에서 비슷하다.<sup>8)</sup>

십이지장에 발생하는 크론병은 80% 이상에서 진단 전에 다른 위장관에 크론병을 가지고 있는 병력이 있거나 동시에 진단되고, 진단 당시 십이지장에만 국한하여 발생하였더라도 추적 관찰시 50% 이상에서 다른 위장관에 크론병이 발생하게 된다.<sup>5)</sup> 본 증례에서는 십이지장에 원발하였으며 대장조영술, 소장 조영술을 시행하였으나 다른 부위의 크론병을

및 반흔 형성으로 string sign을 보이기도 한다.<sup>4)</sup> 협착이 상당히 진행되어 위 분문과 유문부, 십이지장에 병발된 경우에는 위 분문과 십이지장 하행부사이의 해부학적 경계가 사라짐으로써 누두(funnel) 모양으로 보이며 이것을 pseudoBillroth I 혹은 Ram's horn sign이라 한다.<sup>6)</sup>

상부위장관 내시경 검사에서는 과립성 혹은 결절성 점막과 선상 혹은 aphthoid 괴양이 종종 함께 나타나고, 병변 부위의 섬유화로 인하여 팽창력이 감소함을 관찰할 수 있다. 내시경적 생검을 통해 얻은 조직은 점막에만 국한되므로 비특이성 염증성 변화만 관찰되어 크론병을 확진하기에는 어려움이 있으나 이미 다른 장관 부위의 크론병이 진단된 경우나 육아종성 염증이 있는 경우는 진단이 가능하다. 수술적으로 절제된 조직의 경우에는 장관 전층의 만성 염증조건, 섬유화 및 비건락성 육아종 등의 특징적인 소견을 볼 수 있다. 비건락성 육아종은 대개 20~30%에서 나타나며, 환자의 나이가 어릴수록 더 자주 관찰되고<sup>2)</sup> 내시경적 조직검사 보다는 수술로 절제된 표본에서 더 자주 관찰된다.<sup>5)</sup> 조직 검사상 급·만성 염증 소견만 있는 경우라도 항궤양성 약물에 반응이 없고 스테로이드 치료에 반응이 좋은 경우는 십이지장 크론병을 진단할 수 있다.

다른 부위의 크론병과 마찬가지로 증상이 있는 십이지장 크론병의 초기 치료는 약물 치료이다.<sup>5)</sup> 처음에는 궤양성 질환과 유사한 증상을 나타내므로 제산제나 H<sub>2</sub>수용체차단제 등의 항궤양성 약물을 사용하게 된다. 스테로이드나 sulfasalazine 등은 위의 약제로 증상 소실이 없을 경우 사용하게 된다. 약물치료에 반응하지 않는 십이지장 폐쇄의 소견은 수술의 주요 적응증이 된다. 수술의 종류는 병변의 범위와 부위에 따라 달리해야 하나, 다른 부위의 크론병과 달리 십이지장 절제에 따른 합병증의 가능성 때문에 위장관 문합술 등의 우회술(bypass surgery)이 가장 널리 사용된다.<sup>4,6,8)</sup> 본 증례에서는 다른 장관 부위에 크론병을 진단 받은 적이 없고, 상부위장관내시경 생검상 만성염증 소견 및 유문부 협착의 소견을 보여서 만성 십이지장 궤양으로 인한 유문부 협착증에 대한 근치적 수술인 반위 절제술, 양측 체부 미주 신경 절단술, 위공장 문합술을 시행하였다.

재수술의 가장 많은 이유는 연변궤양(marginal ulcer) 또는 병의 재발로 인한 문합부위의 폐쇄이다.

Fig. 9. Crohn's disease of the duodenum showing non-necrotizing granuloma formation (arrow) and transmural inflammation (H&E, ×40).

의심할 만한 궤양이나 점막의 병변은 없었다. 발생 장소는 주로 십이지장 구부와 하행부이나, 드물게 위 분문 또는 공장 근위부에 근접하여 발생할 수 있다.<sup>6,8,11)</sup> 본 증례에서는 주로 십이지장 구부에 병변이 있었다.

임상적 증상, 방사선학적 및 내시경 검사 소견 등을 종합하여 진단할 수 있겠으나, 소화성 궤양, 비특이성 십이지장염, 육아종, 십이지장 종양, 감염성 질환(결핵, 매독, Histoplasmosis, Strongyloidiasis) 등과 감별이 어려워 조직병리학적 검사로 확인하여야 한다.

십이지장 크론병의 임상증상은 심와부 동통, 오심, 구토, 체중감소 등의 점진적인 십이지장 폐쇄의 소견을 보이게 되는데,<sup>4)</sup> 드물게 상부 위장관 출혈이 나타날 수 있다.<sup>9)</sup> 또한 설사 등의 증상이 있는 경우에는 다른 장관 부위에 동반된 크론병을 의심할 수 있다.

방사선 소견은 병의 범위와 정도에 따라서 다양하게 나타나며, 점막층의 비후에서부터 심한 섬유화

따라서 우회술 시에 연변궤양을 방지하기 위한 미주신경절단술의 역할에 관해서 논란이 있는데, Ross등<sup>11)</sup>의 연구에 의하면 14년간의 추적기간동안에 위장관 문합만을 시행한 환자의 80%에서 연변궤양이 발생했기 때문에 우회술시에는 반드시 미주신경절단술을 시행하여야 한다고 하였다. 그러나 Murray등<sup>6)</sup>은 환자의 상태에 따라 미주신경절단술의 적응증을 달리 해야 한다고 하였는데, 다른 장관 부위의 질환으로 인해서 광범위 소장 절제술을 시행한 경우나 회장 말단부를 포함한 우측 대장 절제술을 시행하였던 경우는 미주신경절단술로 인하여 설사 등의 증상이 악화될 수 있기 때문에 가급적 미주신경절단술을 피해야 하나, 소화성 궤양이 동반된 경우는 반드시 시행하여야 한다고 하였다. 그 외의 수술 방법으로는 Heineke-Mikulicz나 Finney 형태의 협착성형술(strictureplasty)이 있는데, 협착성형술 시행 후에도 재협착의 가능성은 있다.<sup>12)</sup>

십이지장에 국한하여 발생한 크론병의 경우 Nugent등<sup>8)</sup>이 16예의 환자를 평균 11.7년(범위 6~14년)간 추적관찰한 결과 9예의 환자에서 하부 장관에 크론병이 발생한 것으로 보고되고 있으므로, 상기 환자의 경우도 수술 후 지속적인 추적관찰이 필요할 것으로 사료된다.

## 결 론

십이지장에 국한되어 발생한 크론병은 만성 십이지장궤양과의 감별 진단이 어렵기 때문에, 젊은 연령에서 제산제나 항궤양 약제에 반응하지 않는 십이지장 궤양의 치료시는 십이지장 크론병의 가능성을 염두에 두어야 한다.

## REFERENCES

- 1) 김금정, 김영관, 동석호, 김효종, 김병호, 이정일, 장영운, 장 린: 십이지장에 발생한 크론병 1예. 대한소화기 내시경학회지 13: 79, 1993
- 2) Alcantara M, Rodriguez R, Potenciano JL, Carrobes JL, Munoz C, Gomez R: Endoscopic and bioptic findings in the upper gastrointestinal tract in patients with Crohn's disease. *Endoscopy* 25: 282, 1993
- 3) Farmer RG, Hawk WA, Turnbull RB: Clinical patterns in Crohn's disease: a statistical study of 615 cases. *Gastroenterology* 68: 627, 1975
- 4) Fielding JF, Toye DK, Beton DC, Cooke WT: Crohn's disease of the stomach and duodenum. *Gut* 11: 1001, 1970
- 5) Gottlieb C, Alpert S: Regional jejunitis. *Am J Rad* 38: 881, 1937
- 6) Murray JJ, Schoetz DS, Nugent FW, Collier JA, Veidenheimer MC: Surgical management of Crohn's disease involving the duodenum. *Am J Surg* 147: 58, 1984
- 7) Nugent FW, Richmond M, Park SK: Crohn's disease of the duodenum. *Gut* 18: 115, 1977
- 8) Nugent FW, Roy MA: Duodenal Crohn's disease: an analysis of 89 cases. *Am J Gastroenterol* 84: 249, 1989
- 9) Paget ET, Owens MP, Peniston WD, et al: Massive upper gastrointestinal hemorrhage: A manifestation of regional enteritis of the duodenum. *Arch Surg* 104: 397, 1972
- 10) Poggioli G, Stocchi L, Laureti S, Selleri S, Marra C, Salone MC, Cavallari A: Duodenal involvement of Crohn's disease: three different clinicopathologic patterns. *Dis Colon Rectum* 40: 179, 1997
- 11) Ross TM, Fazio VW, Farmer RG: Long-term results of surgical treatment for Crohn's disease of the duodenum. *Ann Surg* 197: 399, 1983
- 12) Serra J, Cohen Z, McLeod RS: Natural history of strictureplasty in Crohn's disease: 9-year experience. *Canad J Surg* 38: 481, 1995
- 13) Tootla F, Lucas RJ, Bernacki EG: Gastroduodenal Crohn disease. *Arch Surg* 111: 855, 1976