

위의 평활근종에 의해 유발된 위십이지장중첩증 1예

연세대학교 의과대학 내과학교실, 방사선학교실* 및 병리학교실**

홍범기 · 김범수 · 김영삼 · 한광협
강진경 · 박인서 · 김명진* · 신동환**

=Abstract=

A Case of Gastroduodenal Intussusception caused by Gastric Leiomyoma

Bum Kee Hong, M.D., Pum Soo Kim, M.D., Young Sam Kim, M.D.
Kwang Hyub Han, M.D., Jin Kyung Kang, M.D., In Suh Park, M.D.
Myeong Jin Kim, M.D.* and Dong Hwan Shin, M.D.**

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

Gastroduodenal intussusception is a rare condition usually caused by prolapse of a gastric tumor with subsequent invagination of a portion of the stomach wall into the duodenum. Symptoms are protean, but classically patients have presented with episodic epigastric abdominal distress, a history of intermittent vomiting and gastroduodenal bleeding, either as melena, hematochezia, or stools positive for occult blood. Examination generally discloses a fullness or mass in the epigastrium. Its typical radiologic presentation includes luminal narrowing, distally converging gastric folds, infolding and outpouching of the gastric wall, a filling defect, and a coil-spring pattern. A 71-year-old man was admitted for epigastric pain and melena which required blood transfusions. Endoscopy showed an unexplained pulling-down of part of the gastric body and the pylorus couldn't be identified. An upper GI barium examination demonstrated a huge lobulated mass from the distal antrum of stomach to the duodenal cap. On abdominal sonography, double contour of stomach wall was seen at the proximal portion of narrowing stomach. At surgery, a large, intraluminally exophytting gastric mass prolapsed into duodenum was excised and diagnosed as leiomyoma of stomach.

Key Words: Gastroduodenal intussusception, Gastric leiomyoma

서 론

위십이지장중첩증 (Gastroduodenal intus-

susception)은 위종양의 유동부위 (mobile leading gastric tumor)가 십이지장 내로 함입되면 서 2차적으로 발생하는 매우 드문 현상으로, 대부분 근종, 선종 및 지방종 등의 양성 위종양에 의

해 초래된다⁷⁾. 이는 일찌기 1933년에 Lonner-blad 등¹⁾에 의해 처음으로 수술 전에 방사선학적인 진단이 이루어졌으나, 임상 및 방사선학적인 양상이 다양하여 수술 전에 정확한 진단이 어려웠고, 따라서 대부분의 경우 수술시에 진단이 되어 왔다. 최근에는 상부 위장관 조영술 및 복부 초음파 검사의 전형적인 소견에 의해서 수술 전 진단이 가능해졌다. 저자들은 위체부에서 발생한 평활근종에 의해 유발된 위십이지장증첩증 1 예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례

환자: 김○명, 71세, 남자

주증상: 상복부 통증 및 혈변

과거력: 특이사항 없음

개인력: 음주력: 소주 하루 1 병씩 주 5 회 정도, 40년 이상의 음주력 있음

흡연력: 없음

가족력: 특이사항 없음

현병력: 평소 건강하게 생활하였으나, 내원 1년 전인 1991년 9월에 상복부 통증으로 외부병원 방문하여 위점막하 종양 진단하에 수술을 권유 받았으나 별 치료없이 지내다, 내원 1주전부터 상복부 통증의 증상이 재발되고 내원 3일 전부터 혈변이 나타나 1992년 10월, 본원에 내원하였다.

이학적 소견: 내원 당시 혈압 120/80 mmHg, 맥박수 96/min, 체온 36°C로 만성병색을 보였으며 결막은 창백하였다. 홍부 진찰 및 심청진상 정상 소견이었으며, 복부 진찰상 상복부에 경계가 불분명하며 경도의 압통을 동반한 약 10×7 cm 크기의 종괴가 촉지되었다. 항문 수지 검사상 특이 소견 없었다.

검사실 소견: 내원 당시 말초혈액 검사상 혈색소 7.8 g/dL, 헤마토크리트 24.0%, 백혈구수 9,100/mm³, 혈소판수 186,000/mm³이었고, 혈청 생화학 검사 및 소변 검사는 모두 정상 소견이었다.

상부위장관 조영술: 거대한 염상 종괴(lobulated mass)가 위원위 전정부(distal antrum)

Fig. 1. UGI series show the dilated duodenal bulb with the intraluminal filling defect(closed arrow) and the "coil-spring" folds of the intussuscipliens(open arrow).

에서 십이지장 구부까지 관찰되었고 궤양은 보이지 않았다(Fig. 1).

복부전산화 단층촬영: 점막하의 전반적인 침윤(infiltration)에 의한 것으로 보이는 비정상적인 위벽의 비후가 관찰되었다(Fig. 3).

복부초음파 검사: 거대한 종괴가 위 혹은 십이지장으로 보이는 우상복부에서 관찰되고 위의 좁아진 근위부에 2중 위벽구조의 소견이 보여 중첩증(intussusception)에 합당한 소견을 보였다(Fig. 4).

상부소화관 내시경: 위체부의 후벽이 유문부로 끌려들어간 소견을 보여 겹자로 당겨 보았으나 끌려나오지 않았고 유문부를 통하여 생검검자를 삽입하여 조직생검을 시행하였다(Fig. 5).

수술소견: 십이지장 구부의 팽창 및 위종물의 십이지장내 돌출이 관찰되었고, 수지정복(manual reduction)후 위체부 후벽의 종괴가 쉽게 촉

지되었다. 위절개 후 다소 좁은 경상부(stalk) 및 중앙부의 궤양을 동반한 약 $7 \times 5 \times 5$ cm 크기의 돌출성종괴가 위체부의 후벽에서 관찰되었다. 부

Fig. 2. Antral leiomyoma intussuscepted into the duodenal bulb. The folds of the pseudopedicle(arrow) are visible radiating toward the mass in the antrum ("longitudinal convergence").

Fig. 3. Abdominal CT scan shows a large soft tissue mass(closed arrow) in duodenum and low density area left to mass representing fluid(open arrow) in duodenal lumen.

Fig. 4. Abdominal ultrasonograph shows a large mass with multiple concentric echogenic and echolucent rings(arrows) in duodenum.

분위절제(subtotal gastrectomy) 및 위공장 문합술이 시행되었다(Fig. 6, 7).

병리조직학적 검사: 절제된 병변의 단면소견은 $5.5 \times 5\text{ cm}$ 의 경계가 분명한 타원형의 연종괴(soft mass)로 병리조직학적으로는 평활근종으로 판명되었다(Fig. 8).

입상경과: 위절제술 후 합병증 없이 호전되었고 현재 외래로 추적관찰 중이다.

고 안

위십이지장중첩증(gastroduodenal intussusception)은 위종양의 십이지장내 탈출(prolapse) 및 위벽의 2차적 함입(invagination)에 의해 유발되는 극히 드문 현상으로 1888년 Chiari¹⁾에 의해 처음으로 보고되었다. 장중첩은 소화관 일부의 전벽(감입부, intussusceptum)이 근위 혹은 원위부(감입초, intussuscipiens)로 함입되는 것으로, 점막총, 근총, 장막총 및 인대의 모든 부분이 관여하며, 이는 점막총 만의, 혹은 돌출된 종양의 탈출과는 구별되는 점이다²⁾. Eliason 등³⁾은 양성 위종양 600예 중 48예의 돌출 종양을 기술하고 그 중 3예에서만 위십이지장중첩증이 있었음을 보고하였다. 위십이지장중첩증의 시발부위는 거의 양성 위종양으로 선종이 80%, 평활근종이 나머지의 대부분을 차지하나, 기타 혈관종, 근상피종, 염증성 섭유양 용종, 위유암종(gastric carcinoid), 위암 및 위육종 등에 의한 경우도 보고되었으며, Poppel 등⁴⁾은 신경분포의 장애에 의해 발생된 위십이지장중첩증이 상부위장관조영술 중 자연정복(spontaneous reduction)되고 종괴를 발견할 수 없었던 예를 보고한 바 있다. 각 조직학적 형태와 발생 부위간의 관계에 있어서, 대부분의 선종성 용종(adenomatous polyp)은 위전정부(gastric antrum)나 유문부에서 발생하는데 비해, 위상부, 특히 위저부나 분문부에 생긴 경우 평활근종의 빈도가 많았다⁴⁾. 본 예에서는 위체부에 생긴 평활근종에 의해 중첩증이 발생되었다.

위십이지장중첩증은 일반적으로 십이지장의 제

2부위(the second portion)까지 탈출되나 Treitz 인대나 공장까지 진행하는 경우도 있으며, Hobbs 등⁵⁾은 중첩증으로 형성된 감입부의 첨부에 의해 도달된 십이지장을 4 부분으로 나누어 장중첩의 정도를 Grade I-IV로 분류하기도 하였다. 또한 위벽이 전체적으로 대칭적이고 동일하게 함입되었느냐, 혹은 일부가 비대칭적으로 함입되어 깔대기형의 장중첩을 형성하였느냐에 따라 전자를 중심형(central type), 후자를 측방형(lateral type)으로 분류하였으며, 중심형의 경우 장중첩과 소화관의 축이 서로 평행을 이룬다. 드물게 위벽이 동연동적으로(isoperistaltically) 운동하여, 고정되어 있는 십이지장의 구부를 넘는 경우가 있으며, 이러한 예를 일반적인 형태인 "invagination with internal mechanism"에 대해 "invagination with external mechanism"이라 부른다³⁾. 본 예는 위체부 후벽의 평활근종이 위의 전벽과 함께 비대칭적으로 십이지장의 구부(the first portion)안으로 함입된 경우로서 중첩증 유형상 Grade I과 측방형의 "invagination with internal mechanism"으로 분류될 수 있다.

위종양은 소화관 내의 이물질로 작용하여 위에서 이를 배출시키기 위해 종양 주변부의 장운동은 항진시키는데 비해 하부의 장운동은 억제시킨다⁵⁾. 그러나, 일반적으로 위종양 혹은 위종창(tumefaction)이 있더라도 ① 분문부와 유문부의 고정, ② 만부(curvature)의 상대적 고정, ③ 위연동 방향을 따라 소화관 폭의 감소 및 ④ 하부소화관에 비해 상대적으로 큰 위벽 용적 등의 정상적인 해부학적 특징에 의해 위의 장중첩이 억제되고 있으며, 연동 운동에 의해 형성된 위종양의 감입첨부가 장간 고정(omental fixation)의 이상 및 억제 기능을 하는 인대의 이완에 의해 끌려가므로써 위십이지장중첩증이 유발된다. 기타 선형조건으로 장중첩을 일으키지 않을 정도의 빈번한 장함입, 종양 육경(pedicle)의 신장(stretching), 위확장, 십이지장의 운동성, 장하수(enteroptosis) 및 위대장 인대(gastrocolic ligament)의 이완

등이 있다⁶⁾. 한편 종양의 위내 위치가 중요한데 예를 들면, 원위전유문부(distal prepyloric) 종양은 장중첩보다는 탈출의 가능성이 많고, 근위부에서 발생한 위종양은 유문부까지 도달하지 못하거나 유문부를 통과하지 못한 채 함입을 유발할 수 있다⁷⁾.

위십이지장증은 여자에서 보다 흔하며, 대부분 50대 이후의 성인에서 발생하고 이보다 낮은 연령에서 생길 경우 다발성 선종이나 용종증에 의한 경우가 많다⁸⁾.

임상증상은 다양하나 식 후 복통, 위배출부 폐색에 의한 간헐적인 구토, 토혈, 혈변, 체중감소 및 탈수가 있을 수 있고, 이학적 검사상 복부 종괴가 흔히 촉지된다. 간혹 감입부가 십이지장의 유두부를 막는 경우 혈청 빌리루빈의 상승이나 급성 췌장염을 일으켰다는 보고가 있으며^{5,8)}, 감입부(intussusceptum)의 궤양에 의해 쇼크를 유발할 정도의 대량출혈이 있었던 예도 있었다⁹⁾. 구토 자체가 함입을 회복시키고 공복 중의 증상을 호전시키는 것으로 생각되며, 식사와 폐색증상이 나타나기까지의 시간 간격은 10분에서 2시간으로 다양하다¹⁰⁾. 구토 외 장중첩이 자연 정복될 수 있는 조건으로 위근위부 확장과 경직된 감입초(intussuscipiens)의 이완 등이 있다¹¹⁾. 자연정복이 되는 재발성 장중첩의 경우, 이러한 증상들은 일시적이며 시간이 경과함에 따라 소실되나 대부분 재발하는 주기성을 갖는데⁵⁾ 본 환자도 복부 동통 및 혈변의 증상이 1년 전에도 있었던 점으로 미루어 장중첩이 자연정복되었다가 재발된 것으로 추정되며 혈변의 원인은 종양 중심부의 궤양의 발생에 기인한 것으로 여겨진다. 위십이지장증은 바륨 상부위장관 조영술로 수술전 진단이 이루어질 수 있으며, Meyer 등에 의해 기술된 전형적인 소견으로 ① 위하부의 단축 및 협착(narrowing), ② 십이지장의 팽대, ③ 위하부/십이지장내 추벽의 종적 집중(convergence), ④ 십이지장내 동심의(concentric) 평행한 점막 추벽이 위유문부 방향으로 합요된 “coiled spring” 현상, ⑤ 전유문부의 칼라(collar) 모양의 외측 팽대

(outpouching), ⑥ 유문구(pyloric channel)의 확장, ⑦ 바륨 통과의 지연 및 ⑧ 십이지장내 충영 결손(filling defect)의 위치와 크기 변화 등이 있으며⁶⁾, 본 증례에서도 이에 합당하는 소견을 보였다. 복부 초음파상 전형적인 표적상의 복부종괴(target-like mass)에 여러개의 동심원(concentric rings) 소견을 보이는 비해¹¹⁾, 상부 소화관 내시경은 병변의 진단에 별 도움을 주지 못하는 것으로 알려져 있으나¹⁰⁾, 본 증례에서는 내시경 검사상 위체부에서 점막이 비정상적으로 팔려가서 십이지장 부위로 탈출된 양상을 보여 위십이지장증을 의심할 수 있었고, 복부 초음파 검사상 전형적인 종첩증의 소견을 관찰할 수 있었다.

종양의 감돈(strangulation)에 의해 자연 분리가 일어나므로써 자연 치유되었던 보고가 있고¹²⁾, 간헐적이고 자연 정복되는 일부의 경우에서 내시경적 치료가 가능하다하나, 근치적 치료는 수술적 제거로, Kieffer 등¹³⁾은 분명한 장폐색, 만성적인 출혈 혹은 악성의 가능성의 배제할 수 없을 경우에는 수술을 권유하였고, 위선종이나 기타 탈출성 종양에 의한 경우에는 병변부의 단순 절제만으로도 충분할 수 있으나, 함입조직의 과다, 악성 변성의 가능성 및 종양 주위조직의 생육성(viability)이 없을 경우에는 부분 위절제가 요구된다⁵⁾.

위의 평활근종은 보고자에 따라 차이가 있으나 위종양의 0.5~2.5%의 다양한 빈도로 발생하며, 그 중의 60%가 위내로 돌출하는 형태의 점막하종양으로 점막 표면의 궤양을 흔히 동반하고 이로 인한 소화성 궤양이나 상부 위장관 출혈의 증상을 보인다^{2,14,15)}.

본 환자의 경우 보고된 문헌들과는 달리 상부 위장관 조영술보다는 내시경 및 복부 초음파 검사가 수술전 진단에 더욱 도움을 주었으며, 내시경 당시 생검검사를 통한 정복을 시도하였으나 실패하였고, 종양이 5.5×5 cm으로 상당히 커던 점으로 위절제술이 불가피하였다.

결 론

저자들은 상복부 통증 및 혈便으로 내원한 71세 남자환자에서 방사선학 검사 및 상부소화관 내시경검사로 위체부에 발생한 평활근종에 의해 유발된 위십이지장증첩증 1 예를 진단하여 부분 위 절제 및 위공장 문합술을 시행, 회복되었던 예를 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Lin F, Setya V, Signor W: *Gastroduodenal Intussusception Secondary to a Gastric Lipoma: A Case Report and Review of the Literature*. Am Surg 58: 772, 1992
- 2) Grundy A, Rayter Z, Shorthouse AJ: *Gastrogastric Intussuscepting Leiomyomas*. Gastroint Rad 9: 319, 1984
- 3) Eliason EL, Pendergrass UP, Wright VWM: *The roentgen-ray diagnosis of pedunculated growths and gastric mucosa prolapsing through the pylorus: review of the literature*. AJR 15: 295, 1925
- 4) Meyers MA: *Gastroduodenal intussusception*. Am J Med Sc 254: 347, 1967
- 5) Hobbs WH, Cohen SE: *Gastroduodenal intussusception due to a submucous lipoma of the stomach*. Am J Surg 60: 505, 1946
- 6) Poppel MH, Herstone ST: *Intussusception of the stomach*. Am J Roentg and Rad Ther 53: 585, 1945
- 7) Ureil K, Yehuda LW, Shelomo M: *Gastroduodenal Intussusception Secondary to Prolapsing Gastric tumors*. Gastroint Rad 11: 229, 1986
- 8) Herman LL, Kurtz RC, Brennan MF, Shike M: *Acute Pancreatitis from Intussusception of a gastric polyp in a patient with Gardner's syndrome*. Dig Dis Sci 37: 955, 1992
- 9) Child CG, Braunstein PW: *Gastroduodenal intussusception with massive hemorrhage*. Surgery 34: 754, 1953
- 10) Riccobono XJ, Haskins RM: *Gastroduodenal intussusception: Report of two cases*. Gastroenterology 38: 995, 1960
- 11) Poppel MH: *Gastric intussusception*. Radiology 78: 602, 1962
- 12) Meyer JS: *Polyposis gastrica(polyadenoma)*. JAMA 61: 1960, 1913
- 13) Kiefer ED: *Benign tumors of the stomach*. Surg Clin North America 21: 711, 1941
- 14) Rau JB, Rao KR: *Gastrointestinal leiomyomas*. Am J Gastroent 63: 249, 1975
- 15) Walrond ER, Sahoy RR: *Torsion of a gastric leiomyoma*. Brit J Surg 60: 326, 1973

◇◇ 칼라사진 설명 ◇◇

Fig. 5. Endoscopy shows abnormal convergence of the gastric folds from the body toward the pylorus, suggested intussusception into the duodenum.

Fig. 6. After gastrostomy, about 7×5×5 cm sized protruding mass that has slightly narrowed stalk and ulceration on its center is found on the posterior wall of the antrum.

Fig. 7. On section of a segment of stomach, there is an ovoid, well circumscribed, pinkish red, soft mass(5.5×5 cm) below the mucosa. This mass is partly hemorrhagic and its outer surface is covered by a grossly intact serosa.

Fig. 8. Whorling bundles of neoplastic spindled smooth muscle cells with focal secondary change (H-E, × 200)

◇ 관련 사진 게재: 265쪽 ◇

◇ 김영수 외 6인 논문 사진(본문 게재: 247~252쪽) ◇

◇ 김영수 외 6인 논문 사진(본문 게재: 253~257쪽) ◇

◇ 흥법기 외 7인 논문 사진(본문 게재: 258~263쪽) ◇

Fig. 5.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 5. | Fig. 6.

Fig. 7. | Fig. 8.