

위 중 복

—1 증례 보고—

가톨릭대학 의학부 임상병리학교실

김희나 · 강창석 · 심상인 · 김선무

서 론

1884년에 Fitz¹⁾가 omphalomesenteric duct의 잔유물로 생각되는 위중복을 처음으로 기술하였다. 위중복은 모든 위장관 중복의 3.8%만을 차지하고 있으며 현재까지 문헌상 90예가 보고되어 있다.

1671년에 Vaccus와 Blasius가 85세 남자의 부검에서 위중복을 발견하였다 하며 1911년 Windel에 의해 외과학적 및 조직학적으로 확인된 위중복이 발표되었다²⁾. 우리나라에서는 신등³⁾이 위 기저부 중복환자에서 빈혈 및 장이상 회전증을 동반한 1예를 보고하였다.

저자들은 12세 여아의 체위낭으로 오인된 비교통성 위 중복 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

환자는 12세 여자로서 40일동안의 소화불량, 간헐적 구토, 좌상복부 동통을 주소로 1987년 8월 가톨릭의과대학 부속 성모병원 일반외과에 입원하였다. 과거력상 5세때 부터 가끔 복통이 있었으며 그때마다 amylase치의 증가가 있었다고 한다. 6세때 급성 충수돌기염이 의심되어 개복술을 시행하였으나 충수돌기는 정상이었고 다만 후복막에 누출액을 보였다고 하며 11세에 체위낭이라는 진단 하에 개복하였었고 수술후 10일에 간하부 농양이 생겨 배농하였다고 한다.

*본 논문의 요지는 1987년 10월 23일 대한병리학회 제39차 추계학술대회에서 발표 되었음.

*본 논문은 1988년도 가톨릭중앙의료원 연구조성비로 이루어 졌음.

내원시 이학적 소견상 상복부에 계란크기의 종괴가 촉진되었으며 혈액검사상 Hb: 10.3 gm/dl, Hct: 31.9%, WBC: 14900/mm³이었고, 소변검사상 acetone (+), bile(+), 15~20 WBC, 20~25 RBC/HPF이었고 혈액 화학검사상 albumin 2.9 g/dl, ALT/AST 22/14 unit, total bilirubin 0.3 mg/dl, alkaline phosphate 14.7 KA/dl, amylase 100 unit 였다. 상부 위장관조영술과 소장조영검사서 십이지장 C loop의 함입을 보였고, 초음파소견에서 췌관과 총담관의 확장을 보였으며 복부 전산화단층촬영에서 위장전부에 낭성종괴가 발견되어 체위낭을 의심하여 개복술을 시행하였다(Fig. 1).

수술소견상 위유문동의 대만부에 5.5×5×3 cm 크기의 낭성종괴가 관찰되었으며 낭내면은 위점막 표면과 유사하였다. 그러나 위내강과 낭내부와의 교통은 없었다(Fig. 2).

조직소견상 낭종내면 점막은 위점막 조직과 동일하였다(Fig. 4, 5). 그 밑의 낭종벽은 위 평활근층으로 구성되어 있고(Fig. 3), 일부에서는 이소성 체조직도 관찰되었으며(Fig. 6), 원래의 위근육층과 공통의 근육층(common muscle layer)을 형성하여 위중복으로 진단하였다. 수술후 환아는 증상의 호전을 보여 양호한 전신 상태로 퇴원하였다.

고 찰

위중복(Gastric duplication)은 모든 위장관 중복중 가장 빈도가 적은 질환이며 대부분의 위중복은 출생 첫해에 발견된다⁴⁾. Pruksapong 등이 집계한 83예의 위중복에서 33예는 생후 첫 3개월에서 9개월 사이, 12예는 생후 1년에서 12년 사이, 그리고 19예는 생후 12년 이후에 발견되었다.

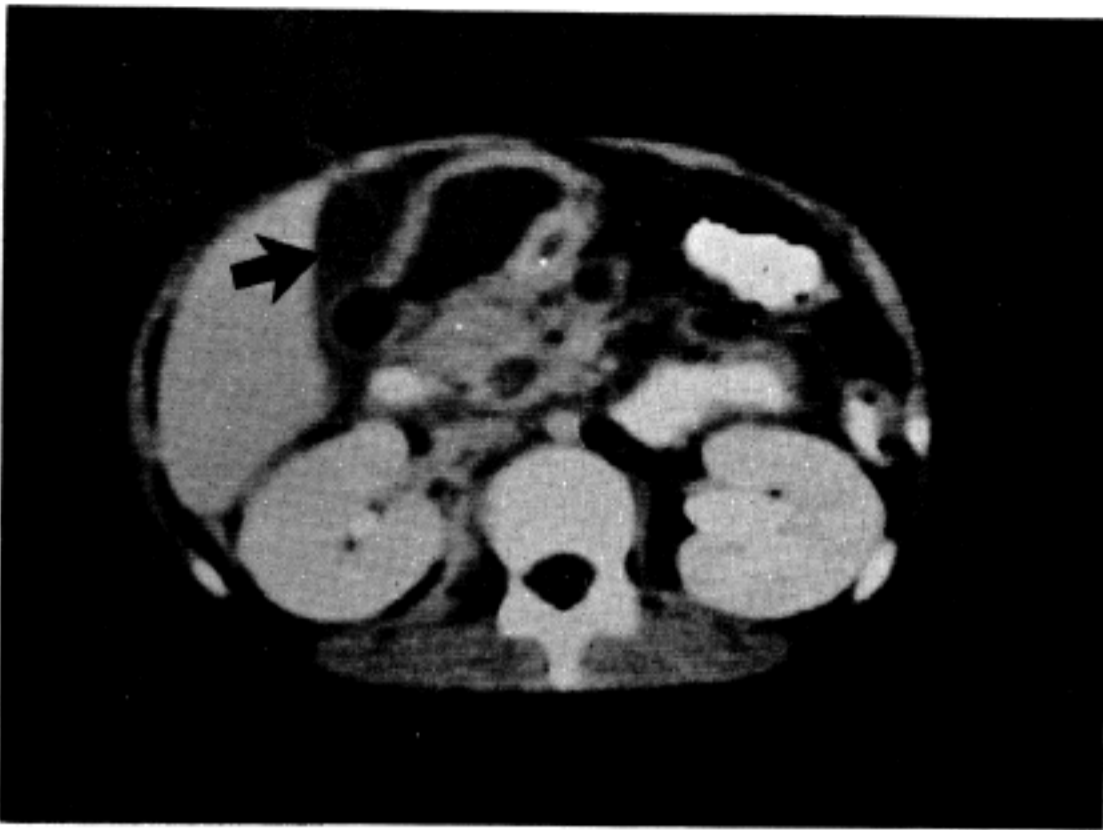


Fig. 1. Abdominal CT reveals cystic mass (arrow) at the greater curvature of stomach.

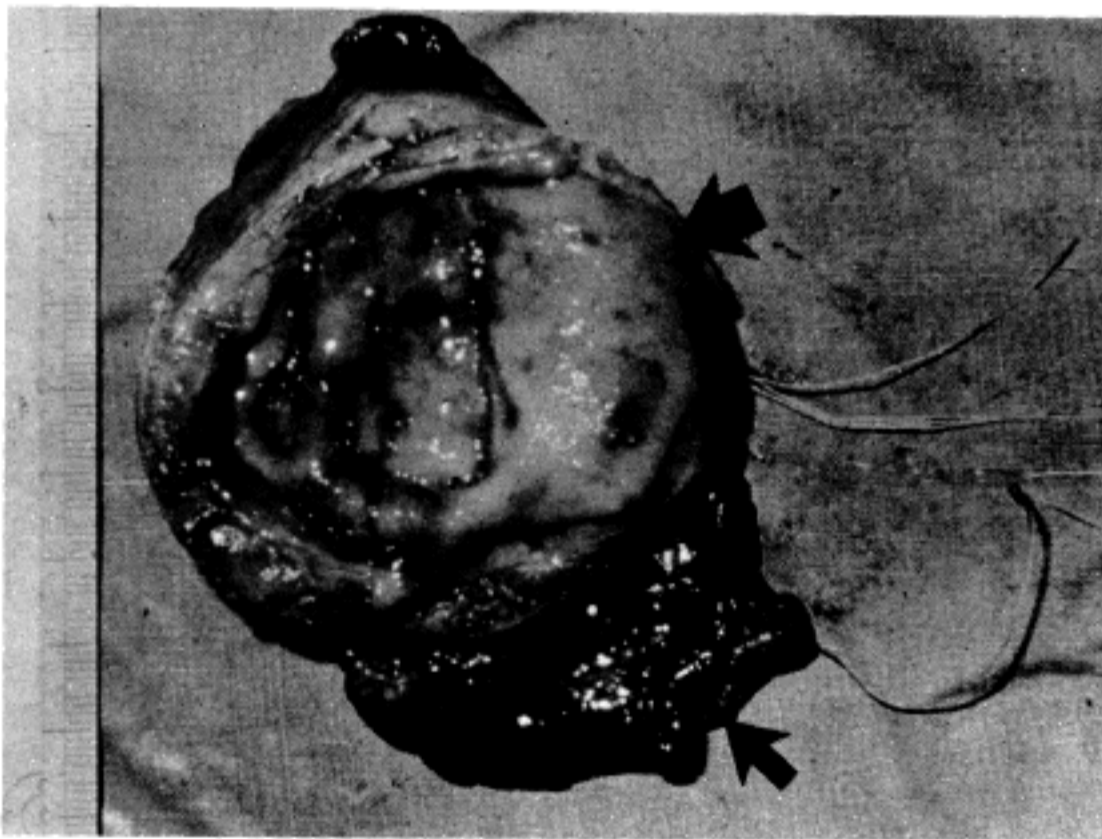


Fig. 2. Inner surface of cystic duplication. (thick arrow) Behind it, gastric antrum (thin arrow) is present.

보고된 예중에서 가장 늦게 밝혀진 경우는 중복부위에서 상피암이 발생한 64세 여자의 경우이다⁵⁾. 중복증은 남자에 비해 여자에서 2배의 빈도로 많이 발생하며 인종과 지역간의 차이는 보고되지 않았다. 위중복의 발생설에 대해서는 여러가지 가설이 있지만 가장 인정되고 있는 학설은 Bremer⁶⁾가 발표한 태생기의 longitudinal epithelial fold의 융합과 더불어 재삽관(recannulation)의 실패이다. 이에 의하면 대부분의 구형낭종(spherical

cyst)은 태생 8~9주에 반장간막면에 정상적으로 돌출되는 진성계실에서 유래되는 반면, 소수의 구형낭종(spherical cyst)과 관상구조의 대부분은 태생 6~7주에 소화관의 고화기(solid stage)에 상피세포 덩어리내에 공포(Vacuole)가 비정상적으로 계속 남아 있어서 생기는 진성중복(true duplication)으로 설명하였다.

또한 Favara⁷⁾은 장관벽의 자궁내 혈관폐색으로 인해 단장(short bowel), 장폐쇄증, 장협착증과 장중복증

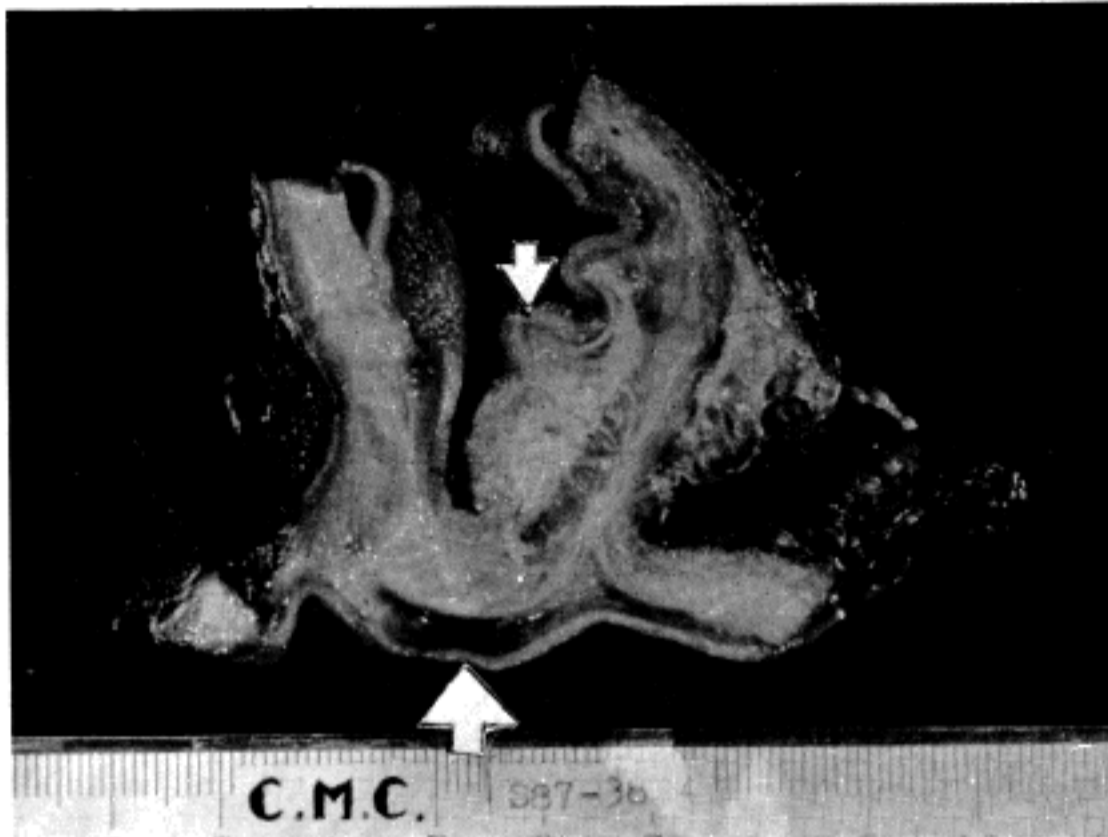


Fig. 3. Cross section of Fig. 2. Gastric antrum (thick arrow) and duplication (thin arrow) is observed.

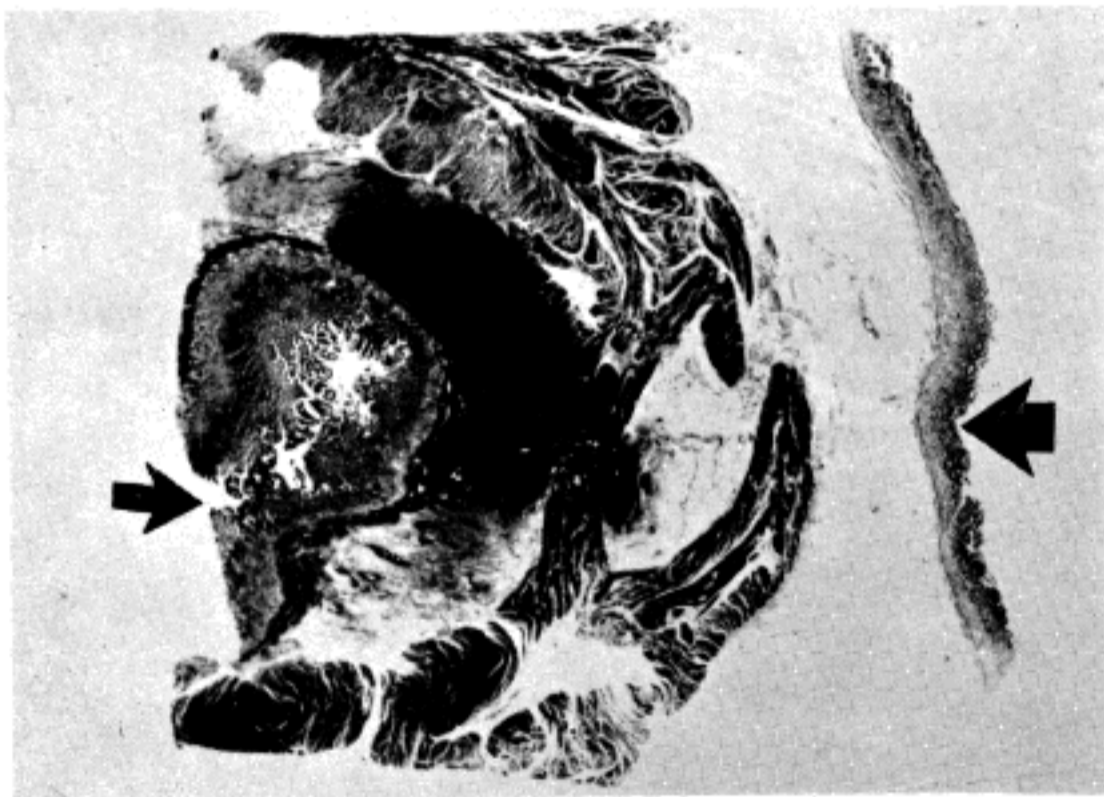


Fig. 4. Photomicrograph showing cut surface of the wall. Cystic duplication (thin arrow) and gastric antrum (thick arrow) have same mucosal pattern and share the common muscle layer. (H&E, x3)

이 공통적으로 발생한다고 하였으며 병변중 궤사에 빠지지 않는 부위가 주위 염증부위로 부터 혈관공급을 받아 전형적인 낭성 장중복증을 형성한다고 하였다. 그의 Dorsey 등은 분리된 척삭과 전장사이의 유착과정에서 생긴 neuroenteric origin으로 설명하였다.

위중복의 발생장소로는 대만부에 연한 경우가 가장 많으며 이어서 후벽, 소만부, 전벽 그리고 유문의 순서이

다. Rosenlund와 Schnauffer¹¹⁾는 이소성으로 췌장체부에 생긴 위중복을, Parker등¹²⁾은 췌미부에 생긴 위중복을 각각 보고하였다. 본 증례에서는 유문동의 대만부에 연해 있었다.

위중복 환자의 35%에서 다른 선천적 기형이 동반되어 나타난다고 한다¹³⁾. 그중 주의할 것은 흉곽내 식도와 십이지장에 배성 견인성 계실이 존속하는 것과 중복낭종,

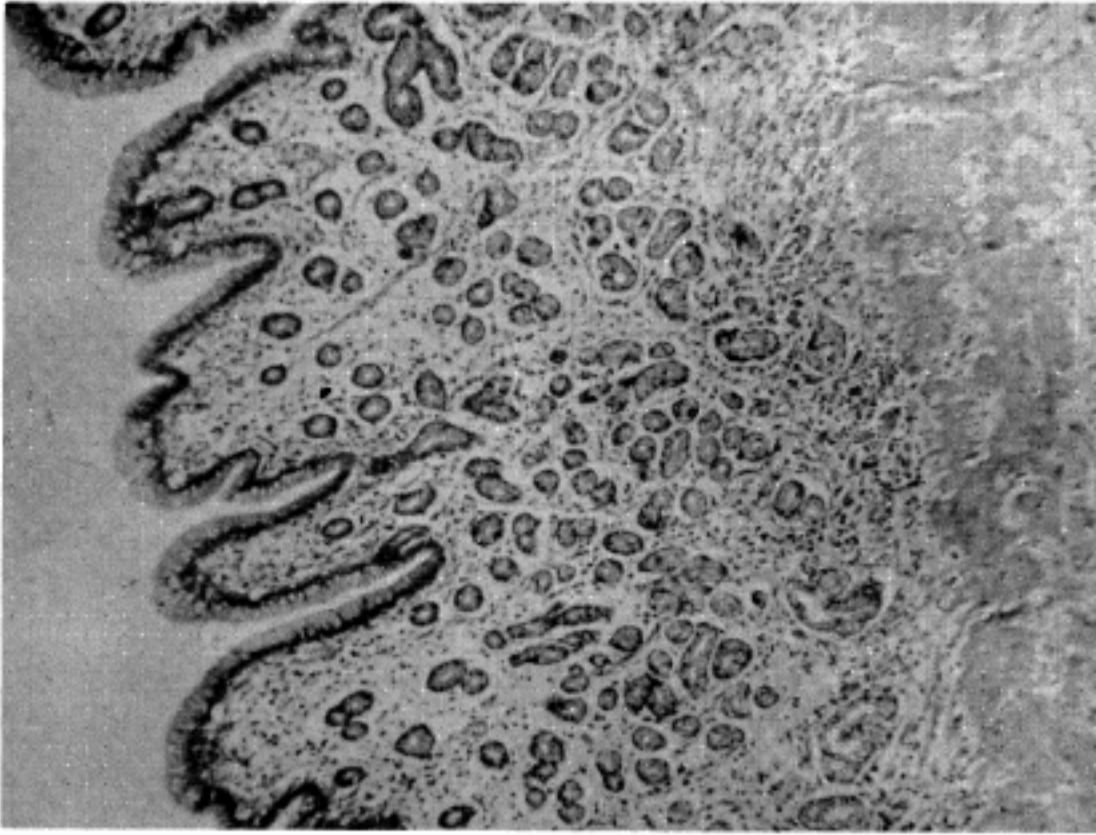


Fig. 5. Usual gastric mucosal lining of gastric duplication. (H&E, x100)

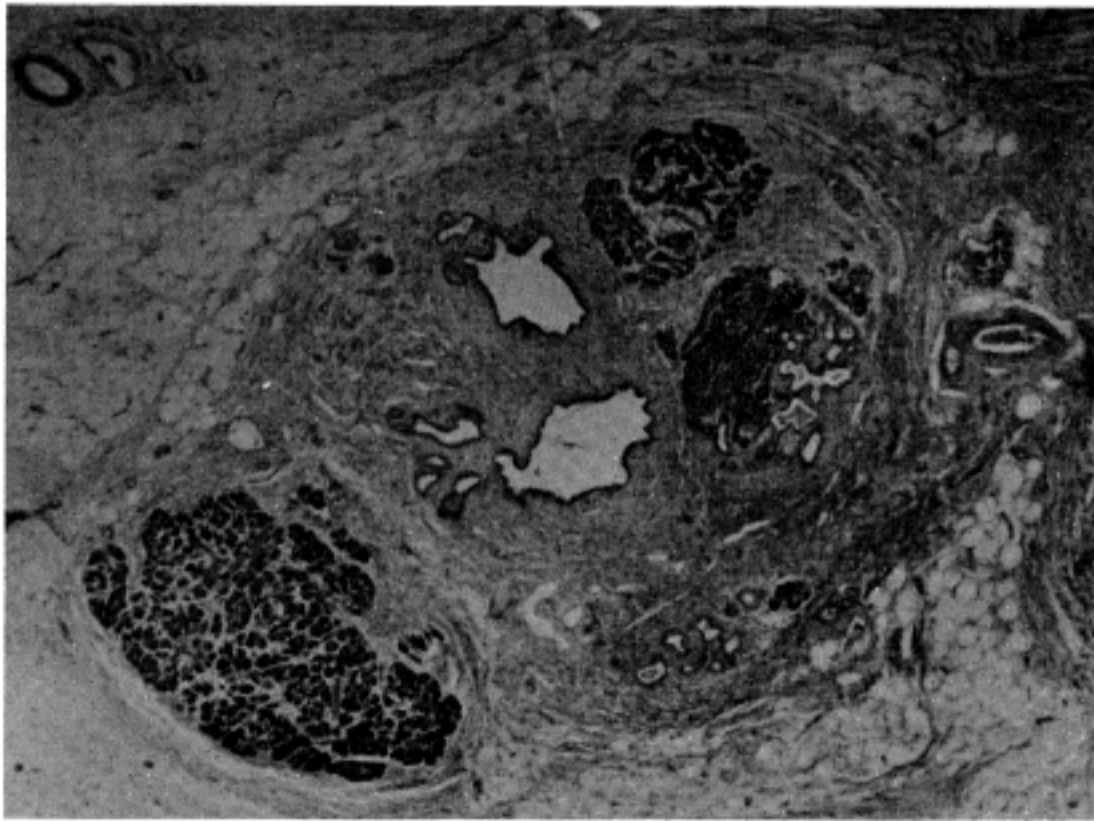


Fig. 6. Heterotopic pancreatic tissue in the wall of gastric duplication. (H&E, x40)

췌장원기의 부전유합 등이 있다.

다발성 중복증은 15%에서 발견되며¹¹⁾, 식도, 십이지장, 회장과 결장 등에서 발생할 수 있다. Torma¹⁰⁾는 1예에서 이소성 췌장부비(accessory spleen), 전부 췌장 잔유물(anterior pancreatic remnant)이 발생한 경우를 보고하였다. 본 증례도 위중복벽내에서 이소성 췌장이 발견되었다. 전장, 중장, 후장의 신경장 가닥에 동반한 기형도 관찰할 수 있다. 배성 척추축의 변형은 경도

의 이분척추, 반척추, 전척추체균열 등으로 표현될 수 있으며 이런 신경장대(neuroenteric band)는 횡격막 발달을 저하시킬 수 있다. 이런 척추 기형은 모든 위중복의 15%에서 나타난다고 하였다¹¹⁾

위중복의 증상은 주로 영아 초기에서 나타나며 Pruksapong⁴⁾은 83예의 증상을 빈도순으로 조사하였다. 촉진되는 복부종괴, 구토, 체중감소 또는 성장부진, 복통, 빈혈, 혈변, 토혈 그리고 발열순이었다. 영아에서는

위의구부 폐색이 빈번한^{12,13)} 대개 한개 혹은 여러개의 복부종괴를 촉진할 수 있다. 위중복은 염전되어 천공을 일으켜 응급수술의 원인이 될 수도 있다. 발열의 원인은 혐기성 세균으로 혈액배양검사에서 확인되었다.

진단에 가장 도움이 되는 상부위장관 조영술에서는 장벽내 종괴에 의한 외인성 종괴효과가 보이며 소장조영술에서는 횡행 결장의 전위를 볼 수 있다. Moccia 등은 생후 7일된 신생아의 좌상복부 초음파 검사에서 얇으며 고도로 반향성인 내부경계(점막)와 넓은 무반향(anechoic)대(근육층)를 가진 낭성병변을 발견하였고 이를 위중복 낭종의 특징적인 소견으로 생각하여 이와 유사한 초음파적 소견을 보이는 다른 복부 종괴는 생각할 수 없다고 발표하였고 Curran 등도 Technetium scan을 이용하여 생후 10주된 여아의 좌상복부에서 위와 같은 초음파 소견을 보인 낭성 병변의 내막이 위점막임을 밝혀냄으로써 Moccia 등의 의견에 동의하였다¹⁴⁾.

병리학적으로 위중복은 다른 위장관에 생긴 중복증과 같이 낭포성(cystic), 관상(tubular), 관상낭종성(tubulocystic) 형태를 취할 수 있다. 현미경적 소견으로는 점막세포는 위장의 점막세포와 다를 수 있으나 위장과 공통의 근육층을 공유하고 있고 같은 혈액공급을 받는다. 중복이 위장의 어느 부위에도 부착될 수 있지만 대부분의 중복내강은 위장강과 교통하지 않는다²⁾.

본 증례의 경우, 중복내강은 위장강과 교통하지 않았으며 위장과 동일한 근육층을 공유하였고, 외면은 위장막으로 이루어졌다.

치료로는 증상이 있는 경우에는 외과적 절제를 하여야 한다. 대만부에 연해 있는 작은 중복은 국소절제만으로도 충분하다. 중복이 유문벽에 있다면 점막하면을 따라 주의깊게 박리하여 제거한다¹⁵⁾. 매우 광범위한 중복인 경우 위장강내로의 내부배액법이 추천되고 있다.

결 론

저자들은 12세 여아의 위 대만부에 체위낭으로 오인됐던 비교통성 위중복 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1) Fitz RH, 1884, cited from Bower RJ, SIEBER

WK, Kesewtter WB: *Alimentary tract duplication in children. An Surg* 188:669, 1978

2) Agha FP, Gabriele OF, Abdulla FH: *Complete gastric Duplication. Am J of Radiology* 137:406-407, 1981

3) 신길자, 이갑호, 이순남, 이우형, 윤건일 : 위기저부 중복환자에서 빈혈 및 장이상회전증을 동반한 1예. 대한내과학회잡지 26:312, 1983

4) Pruksapong C, Donovan RJ, Pinit A, Heldrich FJ: *Gastric Duplication. J of Pediatr Surg* 14:83-85, 1979

5) Mayo HW Jr: *Carcinoma arising in reduplication of the stomach (gastrogenous cyst), a case report. Ann Surg* 141:150-155, 1955

6) Bremer JL: *Diverticula and duplication of the intestinal tract. Arch Pathol Lab Med* 38:132-140, 1944

7) Favara BE, Franciosi RA, Akers DA: *Enteric duplication. Am J Dis Child* 122:501-506, 1974

8) Rosenlund ML, Schnauffer L: *Gastric duplication presenting as cyclic abdominal pain. Clin Pediatr (Phila)* 17:747-748, 753, 1978

9) Parker BC, Guthrie NE, Atwell JD: *Gastric duplications in infancy. J Pediatr Surg* 7:294-298, 1972

10) Torma MJ: *Of double stomach. Arch Surg* 109:555, 1974

11) Bower RJ, Sieber WK, Kiesewetter WB: *Alimentary tract duplication in children. An Surg* 188:669, 1978

12) Alschibaja T, Putman TC, Yablin BA: *Duplication of the stomach simulating hypertrophic pyloric stenosis. Am J Dis Chil* 127:120-122, 1974

13) Grosfeld JL, Bales T, Reiner L: *Duplication of pylorus in the newborn, a rare cause of gastric outlet obstruction. J Pediatr Surg* 5:365-369, 1970

14) Curran JP, Behbahani M, Kim BH, Parlamis N: *Ectopic gastric duplication cyst in an infant. Clin Pediatr* 23:50, 1984

15) White JJ, Morgan WW: *Improved operative technique for gastric duplication. Surg* 67:522-526, 1970

16) Schwartz DL, So HB, Becjer JM, Scheider KM: *Ectopic gastric duplication arising from the pancreas and presenting with a pneumoperitoneum. J of Pediatr Surg* 14:187-188, 1979

17) Kremer RM, Lepoff RB, Izant RJ: *Duplication of the stomach. J Pediatr Surg* 5:360-364, 1970

18) Shepphard MD, Gilmour JR: *Torsion of a pedunculated gastric cyst. Br Med J* 1:874-875, 1945

- 19) **Snodgrass JJ:** *Transdiaphragmatic duplication of the alimentary tract. AJR 69:42-53, 1953*
- 20) **Sieber WK:** *Alimentary tract duplications. Arch Surg 73:383-392, 1956*
- 21) **Kleinhaus S, Boley SJ, Winslow P:** *Occult bleeding from a perforated gastric duplication in an infant. Arch Surg 116:122, 1981*

— Abstract —

Gastric Duplication

Hee Na Kim, M.D., Chang Seok Kang, M.D.
Sang In Shim, M.D. and Sun Moo Kim, M.D.

*Department of Clinical Pathology,
Catholic University Medical College, Seoul, Korea*

Gastric duplication is a rare congenital anomaly. Thus far about 90 cases of gastric duplication have been recorded in the literature. It is less frequent than small intestinal or esophageal duplication, and accounts for only 3.8% of all gastrointestinal tract duplication. Most gastric duplications are seen during the first year of life.

Palpable abdominal mass and gastric outlet obstruction in infancy are most common presentation. We experienced a case of non-communicating gastric duplication.

A 12-year-old girl visited St. Mary's Hospital because of indigestion, intermittent vomiting, and left upper quadrant pain for about 40 days. She have had intermittent abdominal pain with concomitant increased level of amylase since 5 years old.

Physical examination showed a hen's egg sized palpable mass on left upper quadrant of the abdomen. Upper GI series and barium enema revealed only indentation of duodenal C-loop, and sonogram and abdominal CT demonstrated isolated cystic mass along the greater curvature of gastric antrum. She had taken an operation under the impression of pancreatic pseudocyst.

Operation revealed a cystic mass, located along the greater curvature. There was no pathologic change in the pancreas. Microscopic findings of the cyst wall revealed normal gastric mucosal lining and common muscle layer, shared with gastric antral muscle layer.

Key Words: gastric duplication, non-communicating cystic mass