

# 산전진단된 위중복증

## - 증례 보고 -

아주대학교 의과대학 외과학교실 소아외과

강기관 · 홍정

### 서 론

장관 중복증은 드문 선천성 질환으로서 혀에서 항문까지 사이의 전체 위장관 계통 중 어디에서도 발생할 수 있으며 신생아 10,000명의 출산 중 한 명의 비율로 발생하는 것으로 알려져 있다<sup>1</sup>. 그 중 위 중복증은 드물어서 전체 위장관 중복증 중 3.8%에서 관찰되고 있다<sup>2</sup>. 위 중복증은 어느 연령에서나 나타나며 구토, 토혈, 복부 종괴 등이 흔한 증상으로 반드시 수술적 제거가 필요하다. 문헌에 보고된 위 중복증은 출생 후 증상이 나타나서 진단된 경우였으나 최근에는 출생 전에 진단된 위 중복증이 국내에서도 보고 되었다<sup>3</sup>. 저자는 산전초음파 검사로 진단된 위 중복증의 수술적 경험을 통하여 수술시기를 중심으로 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 증 례

환아는 32세 산모의 첫째 아기로 제태연령 40주 1일에 제왕절개로 출생한 여아로 출생 시 체중은 2920 gm였다. 환아는 제태연령 24주에 시행한 산전 초음파에서 상복부 위장관에 밀접한 낭종이 관찰되었으며 위의 원위부에 위치하고 있었다(Fig. 1). 출생 후 이학적 소견상 복부에서 종괴는 촉지되지 않았으며 다른 이상소견은 관찰되지 않았다. 출생 후 2일에 시행한 복부 초음파에서 명확한 낭종은 위의 내용물과 겹쳐서 뚜렷하게 관찰되지 않았다. 출생 후 소량씩 시작한 수유에 구토증상 없이 적응을 잘 하여 면밀한 관찰을 계획한 후 퇴원하였다. 출생 후 4주에 시행한 초음파에선 유문부 근처에 1.4×0.9 cm 크기의 낭종이 확인되었다(Fig. 2). 구토증상이 없었으며 수유에 적응을 잘하며 복부 소견에서도 이상 소견 관찰되지 않아 비후성 유문협착증이 호발하는 시기가 지난 생후 3개월에 수술을 시행하였다. 위상복부에 3cm의 횡절개를 통하여 위 원위부 대만부위에 위치한 낭종을 노출시켰다. 낭종은 유문부와 인접한 위 전정부,

본 논문의 요지는 2012년도 6월 충남대학교병원에서 개최된 제 28회 소아외과학회 춘계 학술대회에서 구연되었음.

접수일 : 12/8/16 게재승인일 : 12/10/12  
 교신저자 : 홍 정, 443-749 경기도 수원시 영통구 원천동 산5 아주대학교 의과대학 외과학교실  
 Tel : 031)219-5203, Fax : 031)219-5755  
 E-mail: hongj@ajou.ac.kr

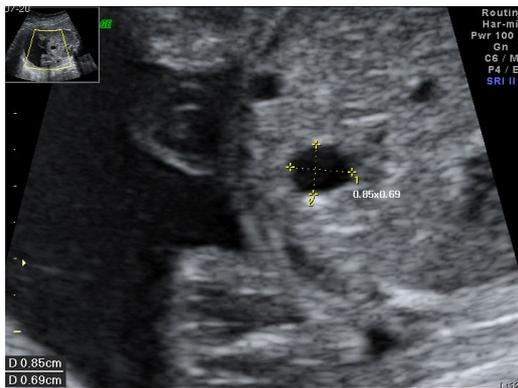


Fig. 1. Prenatal ultrasonogram showing cystic lesion (0.9 x 0.7 cm) in the stomach.



Fig. 2. Postnatal ultrasonogram at 4 weeks after birth showing hypoechoic mass (1.4 x 0.9 cm) with thickened wall at the stomach



Fig. 3. Operative finding of gastric duplication which was located at the greater curvature, distal part of the stomach, measuring about 1 cm in diameter.

대만곡부위에 있었으며 크기는 직경 1cm 정도였다(Fig. 3). 낭종은 위와 교통하지 않았으며 위벽을 공유하고 있었다. 위중복증은 위 내강을 열지 않고 쉽게 제거되었으며 제거 후 위벽을 일차 봉합한 후 수술은 종료되었다. 환자는 수술 후 식이에 적응 잘 하였으며 합병증 없이 수술 후 3일에 퇴원하였다.

## 고 찰

위 중복증은 1671년에 85세 남자의 부검에서 발견되어 'double stomach'으로 처음 기술되었으며, 1911년에 Windel에 의해 조직학적으로 확인된 위 중복증이 보고되었다<sup>4</sup>. 이후 집합적 고찰<sup>5,6</sup>에 의해 이 질환의 특성과 적절한 처치 방법등이 기술 되었다. 국내에서는 1983년에 신 등<sup>7</sup>에 의해 합병증이 동반된 위 중복증이 처음 보고되었으며 최근에는 산전진단으로 진단된 예도 보고되었다<sup>3</sup>.

문헌에 보고된 대부분의 위 중복증은 출생 후 진단된 경우로서 신생아에서부터 성인에 이르기까지 광범위한 연령 분포를 보이며 여성에서 더 많은 발생을 보이고 있다<sup>8</sup>. 대부분 낭종성으로 대만부위에 위치하며 위장과 교통하지 않는다<sup>6,9</sup>. 대부분 생후 첫 일년 동안에 증상이 나타나며, 구토, 수유곤란, 종괴 촉지가 흔한 증상이다<sup>11</sup>. 감별진단이 필요한 질환은 선천성 유문 폐쇄증<sup>11,12</sup>, 선천성 전정부 막, 평활근종등이 있다<sup>13</sup>.

위 중복증 점막에서 위산과 펩신이 분비되는데 원활하게 배액 되지 않으면 주위조직에 염증반응을 유발시켜 병변의 크기가 크지 않더라도 염증성 종괴로서 비교적 쉽게 축적 된다<sup>9</sup>. 또한 궤양, 천공, 출혈등의 합병증이 발생할 수 있으며, 위 중복증에서 발생한 악성 종양도 드물게 보고 되어<sup>14,15</sup> 반드시 제거되어야 한다고 하였다<sup>9</sup>. 그러나 산전 진단된 위 중복증은 증상이 없는 경우도 많으며, 언제 증상이 나타날지 알 수 없으므로 적절한 수술시기를 결정해야 한다. 산전 진단된 위 중복증의 수술시기는 이 기형의 자연경과(natural history)와 동반 질환 여부, 감별 질환의 호발 시기를 고려해야 한다.

출생 후 진단된 위 중복증의 진단 시기를 볼 때 생후 3개월 이내가 33례, 19례가 3개월~1세, 12례가 1세에서 12세 사이, 19례가 12세 이후에 발견되어 생후 1년 이내의 발생이 63%로 높은 것을 볼 수 있었다<sup>5</sup>. 산전 진단된 위 중복증 11례 (국내, 외국)를 볼 때<sup>1,3,16</sup> 출생 후 증상이 없던 경우는 8례, 증상이 있었던 예는 3례 (복부종괴 3례, 그중 복부 팽만이 동반된 예가 1례)가 관찰되었다. 따라서 출생 후 초기에는 대부분 증상이 없으며 3/11에서 경미한 소견이 나타난 것을 볼 수 있다. 보고된 11례 중 수술시기가 확인된 9례는 출생 후 8일~17개월 사이에 수술이 시행되었는데 가장 일찍 시행된 예는 생후 8일된 환아로서 복부종괴와 복부 팽만등의 증상이 나타난 경우였다. 증상이 없었던 8례는 생후 19일~17개월 사이에 폭넓은 범위 내에서 시행되었는데 수술 적응증에 대해서는 확실히 기술되어 있지 않았

다.

비후성 유문 협착증은 위 중복증과 감별이 필요한 질환중의 하나이다. 비후성 유문 협착증은 특징적인 증상과 호발 연령으로 쉽게 진단이 내려지는 질환인데 비후성 유문 협착증이 의심되었으나 위 중복증으로 확인된 예가 위 중복증 64례 중 5례가 보고되었다<sup>17</sup>. 국내에서도 생후 3일과 생후 2주경에 나타난 비담즙성 사출성 구토와 복부종괴로 비후성 유문 협착증이 의심되었으나 위 중복증으로 확인된 예가 보고 되었다<sup>18,19</sup>. 따라서 출생 전에 위 중복증으로 진단된 환아가 증상이 없어 지연 수술 예정으로 관찰하는 경우 비후성 유문 협착증이 호발하는 시기인 생후 4주 이후의 기간을 고려할 필요가 있다. 비후성 유문 협착증과 위 중복증이 동반된 경우는 보고된 바 없지만 출생 초기에 위 중복증 제거술을 시행한 후 비후성 유문 협착증이 발생하게 되면 복부 수술을 재차 시행하게 되므로 이런 점을 피하기 위해서는 수술시기를 정할 때 비후성 유문 협착증의 호발연령을 고려해야 할 필요가 있을 것으로 사료된다. 따라서 추적 관찰 도중 구토증상이 나타나거나, 비후성 유문 협착증의 호발 시기에는 복부 초음파 검사를 통해 감별이 필요하다. 신생아기의 소화기 기형질환으로 수술을 시행한 후 비후성 유문 협착증이 발생하여 초기 질환의 합병증 혹은 수술 후 회복과정에서 나타나는 증상으로 생각해서 진단과 처치가 늦어지는 예도 보고되었는데<sup>20</sup> 위 중복증의 처치에서도 이런 가능성을 생각해서 비후성 유문 협착증을 염두에 두는 것이 필요할 것으로 사료된다.

출생전에 진단된 위장관 중복증에 대한 수술시기에 대해서 증상이 없는 위장관 중복증의 경우 출생 후 6개월 이내에 하는 것이 좋다고 하였으며<sup>16</sup>, Foley 등<sup>21</sup>은 잠재적 합병증의 가능성이 있어서 증상이 없더라도 신생아시기에 수술을 권장하지만 증상이 없고 환아 상태가 안정적이면 주의 깊은 관찰을 하면서 수술시기를 결정하는 것이 좋다고 하였다. 저자들의 예는 비후성 유문 협착증이 호발하는 시기인 생후 4주경에 초음파를 시행하여 유문부 비후 소견이 없는 것과 병변의 크기변화가 관찰되지 않은 것을 확인한 후 생후 3개월에 수술시기를 결정하였다.

수술 방법은 간단한 제거술에서부터<sup>23</sup> 위 전절제술까지 폭 넓게 선택되는데 병변의 크기, 위치, 다발성 여부 등에 의해서 결정된다. 제거 시 가능한 한 위 내강이 열리지 않게 하면서 완전 절제 하는 것과 비교적 낭종의 경우 점막을 완전히 제거하는 것이 필요하다<sup>22</sup>. 만일 낭종이 큰 경우 내강이 열리지 않도록 위 중복증이 존재하는 위장의 공통벽(common wall)에 있는 점막 만을 제거할 수 있으며 위 절제술을 피하기 위해 내부배액술이 시행될 수 있다<sup>23,24</sup>. 최근에는 위 중복증에 대한 복강경적 제거술이 시도되어 보고되었다<sup>25</sup>. 저자의 예는 위의 내강과 교통하지 않는 낭종 형태로서 간단한 제거술을 통해서 제거되었다.

저자는 최근에 산전초음파로 진단된 무증상 낭종성 위 중복증 환자의 수술적 치료를 경험하였다. 수술시기를 결정하는데 있어 감별질환인 비후성 유문 협착증의 호발시기를 고려하는게 필요할 것으로 사료되었으며 생후 3개월에 제거술을 시행하여 문헌고찰과

함께 보고 하는 바이다.

## 참 고 문 헌

1. Correia-Pinto J, Tavares ML, Moura N, Guimaraes H and Estevao-Costa J: *Prenatal diagnosis of abdominal enteric duplications*. Prenat Diagn 20:163-167, 2000
2. Chen CP, Liu UP, Hsu C, Lin SP, Wang W: *Prenatal sonography and magnetic resonance imaging of pulmonary sequestration associated with a gastric duplications cyst*. Prenat Diagn 26:489-91, 2006
3. 정은영, 전산영, 박한영, 정의: 산전진단된 태아 위 중복증 1예. 대한산부인과학회지 53:1014-1018, 2010
4. Agha FP, Gabriele OF, Abdulla FJ: *Complete gastric duplication*. ARJ 137:406-407, 1981
5. Pruksapong C, Donovan RJ, Pinit A, Heldrich FJ: *Gastric duplication*. J Pediatr Surg 14:83-85, 1979
6. Bartels RJ: *Duplications of the stomach. Case report and review of the literature*. Am Surg 33:747-752, 1967
7. 신길자, 이갑호, 이순남, 이우형, 윤건일: *위기저부 중복환자에서 빈혈 및 장이상 회전증을 동반한 1예*. 대한내과학회잡지 26:312-317, 1983
8. Torma MJ: *Of double stomachs*. Arch Surg 109:555-557. 1974
9. Kremer RM, Lepoff RB, Izant RJ, Jr.: *Duplication of the stomach*. J Pediatr Surg 5:360-364, 1970
10. Alschibaja T, Putnam TC, Yablin BA: *Duplication of the stomach simulating hypertrophic pyloric stenosis*. Am J Dis Child 127:120-122, 1974
11. Kammerer GT: *Duplication of the stomach resembling hypertrophic pyloric*

- stenosis*. JAMA 207:2101-2102, 1969
12. Grosfeld JL, Boles ET Jr, Reiner C: *Duplication of pylorus in the newborn: a rare cause of gastric outlet obstruction*. J Pediatr Surg 5:365-369, 1970
  13. Gore RM, Levind MS, Laufer I: *Textbook of gastrointestinal radiology*, 1<sup>st</sup> ed, Philadelphia, WB Saunders, Pp655-656, 1995
  14. Adair HM, Trowell JE: *Squamous cell carcinoma arising in a duplication of the small bowel*. J Pathol 133:25-31, 1981
  15. Ribaux C, Meyer P: *Adenocarcinoma in an ileal duplication*. Ann Pathol 15: 443-445, 1995
  16. Laje P, Flake AW, Adzick NS: *Prenatal diagnosis and postnatal resection of intraabdominal enteric duplications*. J Pediatr Surg 45:1554-1558, 2010
  17. Anas P, Miller RC: *Pyloric Duplication Masquerading as Hypertrophic Pyloric Stenosis*. J Pediatr Surg 6:664, 1971
  18. 홍성진, 김교순, 함희원, 박정희: *신생아 위중복증(Gastric duplication) 1례*. 소아과 39:1631-1635, 1996
  19. 조선자, 이강호, 주명진, 이오경: *신생아의 유문부 중복성 낭종 1례*. 소아과 44:1052-1056, 2001
  20. 정은영, 최순옥, 박우현: *선천성 식도 폐쇄증환자에서 출생 후 위루관 삽입술과 지속적인 금식 상태에서 근본수술후 발생한 비후성 유문협착증 -1예보고-*. 소아외과 17:88-92, 2011
  21. Foley PT, Sithasanan N, McEwing R, Lipsett J, Ford WD, Furness M: *Enteric duplications presenting as antenatally detected cysts: is delayed resection appropriate?* J Pediatr Surg 38:1810-1813, 2003
  22. Azzie G, Beasley S: *Diagnosis and treatment of foregut duplications*. Seminars in Pediatr Surg 12:46-54, 2003
  23. Holcomb GW III, Gheissari A, O'Neil JA: *Surgical management of alimentary tract duplications*. Ann Surg 209:167-174, 1989
  24. Stringer MD, Spitz L, Abel R, et al: *Management of alimentary tract duplication in children*. Br J Surg 82:74-78, 1995
  25. Ford WD, Guelfand M, Lopez PJ, Furness ME: *Laparoscopic excision of gastric duplication cyst detected on antenatal ultrasound scan*. J Pediatr Surg 39:e8-10, 2004

**Prenatally Diagnosed Gastric Duplication**  
**- Case report -**

**Ki-Kwan Kang, M.D., Jeong Hong, M.D.**

*Pediatric Surgery, Department of Surgery,  
Ajou University of School of Medicine,  
Suwon, Korea*

Gastric duplication is a rare anomaly which account for only 3.8% of all gastrointestinal duplication. Gastric duplications are usually cystic lesion without communication with lumen. Most frequent presentation is an abdominal mass with vomiting, mainly diagnosed within the first year of life. Surgical removal is necessary in all cases, and optimal timing for surgery is the time that diagnosis is made. However, prenatally diagnosed gastric duplication is getting more common, and determining timing for surgery is not easy due to absent or minimal symptoms just after birth. We experienced prenatally diagnosed gastric duplication in a female newborn baby that gastric duplication was suggested in 24<sup>th</sup> week of gestational age through prenatal ultrasonogram. Surgical removal was done at 3 months after birth, and showed good results. We think that natural history of gastric duplication and prevalent age of surgical disease which is similar to gastric duplication such infantile hypertrophic pyloric stenosis should be considered when timing of surgery on prenatally gastric duplication is decided. (*J Kor Assoc Pediatr Surg* 18(1):35-40), 2012.

*Index Words : Gastric duplication, Prenatally diagnosed, Hypertrophic Pyloric Stenosis*

---

**Correspondence : Jeong Hong, M.D., PhD,** Ajou University School of Medicine, San 5, Woncheon-Dong, Yongtong-Gu, Suwon, Gyeonggi-do 443-749, Korea  
Tel : 031)219-5203, Fax : 031)219-5755  
E-mail: hongji@ajou.ac.kr