

담낭에 발생한 이소성 위점막증 1예

아주대학교 의과대학 소화기내과학교실, 외과학교실* 및 병리학교실**

김영수 · 김진홍 · 함기백 · 조성원
이 상 인 · 김 명 옥* · 주 희 재**

= Abstract =

Gastric Heterotopia in the Gallbladder

Young Soo Kim, M.D., Jin Hong Kim, M.D., Ki Baik Hahm, M.D., Sung Won Cho, M.D.
Sang In Lee, M.D., Myung Wook Kim*, M.D. and Hee Jae Joo**, M.D.

Department of Gastroenterology, School of Medicine, Ajou University

**Department of General surgery, School of Medicine, Ajou University*

***Department of Pathology, School of Medicine, Ajou University*

Heterotopia (of Ectopia) is defined as the occurrence of normal tissue in an abnormal location. Heterotopic gastric mucosa has been found throughout the length of the gastrointestinal tract from oral cavity to the rectum. Curiously, it is extremely rare in the gallbladder, but when it occurs, it tends to cause symptoms of acute cholecystitis in patients under 20 years of age, and chronic cholecystitis and gallstones in older patients. The heterotopic mucosa results in an intramural mass, a polyp or multiloculated gallbladder. A firm diagnosis of gastric heterotopia is based on the presence of fundic or pyloric mucosa replete with parietal and chief cells. A clear distinction from intestinal metaplasia should be made, but at times may be difficult. Potential complications include mucosal ulceration, obstruction, and hemorrhage. Treatment is cholecystectomy.

We report a case of gastric heterotopia in the gallbladder of a 35-year-old-man. Ultrasonography showed fatty change of liver with a 1.5 cm-sized polypoid lesion in the gallbladder. Endoscopic retrograde cholangiography showed a small filling defect, revealed by pooling of the dye in the center, in the body of gallbladder. Laparoscopic cholecystectomy was performed. A sessile polypoid lesion with central umbilication was seen in the upper body of gallbladder, without gallstones. The microscopic finding of polypoid lesion consisted of gastric pyloric glands with parietal and chief cells. The surrounding mucosa revealed ordinary gallbladder epithelium without any metaplastic change. We report a case of this condition in which there was a separate loculus lined by gastric epithelium. (*Kor J Gastrointest Endosc* 15: 797~802, 1995)

Key Words: Gastric heterotopia, Gallbladder polyp, Cholecystectomy

서 론

이소성(heterotopia)이란 정상조직이 비정상적으로 다른 조직에 발생하는 현상이다. 동의어로는 ectopia, aberrant tissue가 있고, 일부 학자들이 사용하는 분리되었다는 의미를 가진 그리스어 'choristos'에서 유래한 choristoma가 있다. 담낭에 발생하는 이소성 조직(heterotopic tissue)은 비교적 드문데, 지금까지 위점막, 간, 췌장^{1,2)}, 부신³⁾등의 조직이 보고되고 있다. 또한 매우 드물게 두 가지의 이소성 조직이 함께 발견되기도 하는데 위점막과 췌장⁴⁾, 위점막과 갑상선⁵⁾, 위점막과 간⁶⁾의 조직이 함께 발견되기도 하였다. 저자들은 특별한 증상없이 복부초음파상 담낭용종이 발견되어 입원한 환자에서 시행한 내시경적 역행성 담도조영술상 중심부 케양을 동반한 용종성 병변을 보여 담낭절제술을 시행한 결과 담낭내에 이소성 위점막조직이 발견된 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자: 강○모, 35세, 남자
주 소: 간기능 검사 이상에 대한 정밀 검사
현병력: 내원 한달전 회사에서 시행한 정기 신체검사에서 간기능에 이상이 있다는 판정을 받고 이에 대한 정밀검사를 위해 내원하였다.
과거력: 소량의 음주력 이외에는 특이 소견은 없었다.
가족력: 특이사항 없음.
이학적 소견: 내원당시 외관상 키 170 cm, 체중 75 kg으로 약간 비대하였으며 체온 36.8°C, 혈압 110/70 mmHg, 맥박 76/min이었다. 공막에 황달은 보이지 않았고 복부에 압통은 없었으며 종괴는 만져지지 않았다.
검사실 소견: 말초혈액 검사상 백혈구 8,700/mm³, 혈색소 14.8 g/dL, 적혈구용적 38.3%, 혈소판 270,000/mm³이었고, 간기능 검사상 총단백 7.8 g/dL, 알부민 4.4 g/dL, 총담즙색소 0.8 mg/

Fig. 1. Ultrasonography revealed about a 1.5 cm-sized hyperechoic polypoid lesion with hypoechoic center in the body of gallbladder.

dL, alkaline phosphatase 75 U/L, AST/ALT 35/32 U/L이었으며, 간염표지자 검사는 HBsAg(-), Anti-HBs(+), Anti-HBc(-), Anti-HCV(-)이었다. 복부 초음파검사상 지방간과 함께 담낭의 체부의 중심부에 함몰을 동반한 반구형의 약 1.5 cm 크기의 내부에코가 저에코인 반구형 용종성 병변이 발견되었다(Fig. 1).

영상진단 소견: 내시경적 역행성 담도조영술상 담낭의 체부의 중심부에 함몰을 동반한 반구형의 음영결손이 관찰되었다(Fig. 2).

수술 소견: 환자는 내원 4일째 복강경 담낭절제술을 시행받았으며 수술결과 담낭의 체부에 중심부위가 함몰된 1.5 cm 크기의 용종이 있었고 담낭내 담석은 발견되지 않았다.

병리소견: 육안적으로 크기가 1.0×1.5 cm인 강내로 돌출되는 용종이 체부에 있었으며(Fig. 3), 절단면상 용종은 회백색의 고형성 종괴로 점막과 근층에 걸쳐 위치하고 있었고 함몰부위는 담낭강으로 열려 있었다(Fig. 4). 현미경적으로 병소의 중심부는 함몰되어 있었으며, 함몰된 부위를 부위를 중심으로 위점막의 점액선(mucous gland)이 풍부하게 관찰되었고, 점액선의 하부에는 평활근이 관찰되었으며, 병소 주변으로는 정상 담낭세포가 보였다(Fig. 5.a). 확대 현미경 소견에서는 병소의 표면이 위점막의 표재상피세포로 둘러싸여 있었으며 벽세포(parietal cell)와 주세포(chief cell)로 구성된 위저선(fundic gland)과 유문선(pyloric gland)이 표재상피세포 밑으로 관찰되었다(Fig. 5.b).

치료 및 경과: 환자는 수술후 3일째 경과가 양호하여 퇴원하였다.

고 안

이소성위는 구강으로부터 직장까지의 전장관에서 발견되어 혀⁷⁾, 후두개(epiglottis)⁸⁾, 식도⁹⁾, 소장¹⁰⁾, 총수돌기¹¹⁾, 직장¹²⁾, 맥켈 제실^{13~15)} 등에서 흔히 볼 수 있으며, 내시경검사상 자주 발견되는 곳은 상부식도, 십이지장 근위부 및 직장 등이다.

Fig. 2. Endoscopic retrograde cholangiography showed a small round filling defect, revealed by pooling of the dye in the center, in the body of gallbladder.

하지만 담도계에서는 드물게 관찰되는데 담낭에서 주로 발생되고 담관 및 담낭관에서 간혹 발견된다. 담낭에서의 발생은 1934년 Egyedi⁷⁾가 최초로 보고한 이래 Christensen과 Ishak의 7예(이중 2예는 Pesse¹⁷⁾과 McKibben²⁰⁾이 이미 보고한 것임)를 포함하여 지금까지 외국에서는 40예^{4~6, 16~48)}의 문헌보고가 있으며, 이 중에는 위점막과 췌장, 위점막과 갑상선, 위점막과 간의 두 가지 이소성 조직이 함께 관찰된 경우도 포함되어 있다.

원래 담낭은 간의 원기(primordium)로부터 발생되는데, 간의 원기는 위가 발생하는 부위의 미측인 전장(foregut)의 복측 표면(ventral surface)으로부터 발생된다. 발생 말기에는 담낭과 위가 발생하는 부위가 횡중격(septum trans-

versum)만으로 분리되어 있는 정도로 가깝게 근접해 있어 발생요류시 담낭에 정상 위점막이 관찰될 수 있는 이소성위가 나타나게 된다.

호발부위는 담낭의 경부나 저부이며 간혹 체부에서도 발견된다. 크기는 대체적으로 0.5~2 cm이며, 형태는 담낭벽내의 결절, 담낭내강으로 돌출된 결절이나 용종, 점막하 종양 및 점막 비후 등으로 나타나고, 간혹 낭종의 형태를 보이는 경우도 있다. 병소의 침범부위는 담낭의 점막에만 국한되는 것이 가장 흔하며 드물게 점막하층, 장막하층 또는 전층이 해당될 수 있다.

임상적으로 남녀의 성별분포는 비슷하고 발생연령은 소아인 6세로부터 노년층인 77세까지이며, 지금까지 보고된 환자의 50% 정도가 30세미만으로 되어 있어 비교적 젊은 연령층에서 발견되는 양상을 보여 주지만, 선천성 기형임에도 불구하고 유아기에는 잘 발견되지 않는다. 임상양상은 연령에 따라 두 가지로 구분하여 25세 미만의 환자에서는 우상복부 동통과 오심 및 구토가 나타나는 급성 담낭염이나 담석산통의 형태를 보이는데, 이는 이소성위에 존재하는 벽세포의 위산분비에 의한 궤양형성이나 담낭경부에 위치한 용종 등이 ball-valve의 양상으로 담낭경부를 폐쇄하기 때 문인 것으로 생각되며, 수술을 시행한 담낭에는 대부분 담석이 없고 이소성위만 발견된다. 반면 연령이 많은 군에서는 만성 담낭염이나 담낭담석으로 수술한 경우 우연히 발견되는 경우가 많다.

본 증례에서는 특별한 증상이 없었고 복부 초음파검사상 담낭 용종을 발견하여 수술을 시행하였으며 담석은 발견되지 않았다. 일반적으로 담석의 발생빈도는 지금까지 보고된 환자 39예중 11예에서 발생되어 약 28.2%로 비교적 낮다.

진단은 수술전에는 담석이나 용종 또는 담낭암으로 오인하는 경우가 대부분이며, 수술후 조직학적 소견으로 이루어지는데 특징적인 소견은 벽세포와 주세포로 구성된 위저선(fundic glands)이나 유문선(pyloric glands)이 관찰되는 것이다. 감별진단으로는 장상화(intestinal metaplasia)가 있는데 이는 이소성위보다 흔하며 특히 담석을

제거하기 위하여 담낭절제술을 시행한 경우 발견되는데 장상화 상피세포는 용종의 형태를 보이며, 조직학적으로는 goblet cells, Paneth cells 등이 보이며 위저선은 보이지 않고 유문선만 존재한다.

합병증으로는 담낭 결석외에 담낭 점막의 궤양과 함께 출혈이나 천공⁴⁰⁾ 등이 생길 수 있으며 담낭 경부나 담낭관의 폐쇄²⁶⁾, 총수담관의 압박^{29, 47)} 및 담낭관 동맥의 파열⁴³⁾ 등이 있다. 그러나 궤양은 지금까지 3예^{18, 40, 43)}에서만 보고될 정도로 드물게 발생되는데 이는 담즙의 알칼리 성분에 의한 위산의 중화로 생각된다⁴³⁾.

결 론

저자들은 35세 남자환자가 내원 한달전 시행한 간기능 검사상 이상소견이 있어 이에 대한 정밀검사를 위해 내원하여 복부초음파와 내시경적 역행성 담도조영술을 시행하여 담낭의 용종성 병변이 발견되어 복강경 담낭절제술을 시행하여 담낭내에 이소성 위점막증 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Faust DB, Mudgett CS: *Aberrant pancreas with review of literature and report of case. Ann Intern Med* 14: 717, 1940
- 2) Mutschmann PN: *Aberrant pancreatic tissue in the gallbladder wall. Am J Surg* 72: 282, 1946
- 3) Busuttill A: *Ectopic adrenal within the gallbladder wall. J Pathol* 113: 231, 1974
- 4) Jarvi O, Meurman L: *Heterotopic gastric mucosa and pancreas in the gallbladder with reference to the question of heterotopias in general. Ann Acad Sci Fenn* 106(suppl 22): 1, 1964
- 5) Curtis LE, Sheahan DG: *Heterotopic tissues in the gallbladder. Arch Pathol* 88: 677, 1969
- 6) Lucyna Boyle, Monica VEG, Byungkyu Chun, Ernest EL: *Heterotopic of gastric muco-*

- sa and liver involving the gallbladder. Arch Pathol Lab Med* 116: 138, 1992
- 7) Gorlin RJ, Kalnins V, Izant RJ: *Occurrence of heterotopic gastric mucosa in the tongue. J Pediatr* 64: 604, 1964
 - 8) Picard EJ, Picard JJ, Jorissen J, Jardon M: *heterotopic gastric mucosa in the epiglottis and rectum. Am J Dig Dis* 23: 217, 1978
 - 9) Wyndham N: *Significance of gastric mucosa in esophagus. Br J Surg* 43: 409, 1956
 - 10) Blundell CR, Kanun CS, Earnest DL: *Biliary obstruction by heterotopic gastric mucosa at the ampulla of Vater. Am J Gastroenterol* 77: 111, 1982
 - 11) Droga BW, Levine S, Baber JJ: *Heterotopic gastric and esophageal tissue in the vermiform appendix. Am J Clin Pathol* 40: 190, 1963
 - 12) Wolff M: *Heterotopic gastric epithelium in the rectum: a report of three new cases and a review of 87 cases of gastric heterotopia in the alimentary canal. Am J Clin Pathol* 55: 605, 1971
 - 13) Seagram CG, Louch RE, Stephens CA, Wentworth P: *Meckel's diverticulum: A 10-year review of 218 cases. Can J Surg* 11: 369, 1968
 - 14) *Case Records of the Massachusetts General Hospital. N Engl J Med* 302: 958, 1980
 - 15) Meguid M, Erakis AJ: *Complications of Meckel's diverticulum in infants. Surg Gynecol Obstet* 139: 541, 1974
 - 16) Egyedi L: *Case of polypus of gallbladder containing aberrant gastric mucosa membrane tissue. Gyogyaszat* 74: 596, 1934
 - 17) Pessel JF: *Gastrointestinal mucosa in the wall of the human gallbladder. Gastroenterology* 15: 533, 1950
 - 18) Kehrer JKW, De Minjer A: *Peptic ulcer of the gallbladder. Arch Chir Neerl* 3: 151, 1951
 - 19) Williams MJ, Humm JJ: *Heterotopia of gastric epithelium and smooth muscle in the wall of the gallbladder. Surgery* 34: 133, 1953
 - 20) McKibben JT, Hall WW: *Heterotopic gastric mucosa in the wall of the gallbladder. Ann Surg* 140: 242, 1954
 - 21) Ansari IH: *Papillom der gallenblase mit magenschleimhautepithelien. Zentralbl Allg Pathol* 92: 355, 1954
 - 22) Gesswein M: *Über heterotope Magenschleimhautinseln in gallenblase und Darm. Zentralbl Allg Pathol* 99: 131, 1959
 - 23) Gitlitz AJ: *Peptic ulcer in gallbladder diverticulum. J Mt Sinai Hosp NY* 24: 875, 1957
 - 24) Storen G: *Heterotop ventrikelslimhinne I galleblaeren. Tidsskr Norske Laegeforen* 82: 900, 1962
 - 25) Brunton FJ: *Choristoma of the gallbladder. Clin Radiol* 15: 283, 1964
 - 26) Whittaker LD, Lynn HB, Dockerty MB: *Heterotopic gastric mucosa in the wall of the cystic duct: report of a case. Surgery* 62: 382, 1967
 - 27) Bartocci U, Bertolotti A: *Heterotopic inclusion of mucosa of the gastric fundus in the gallbladder wall. Policlinico(Chir)* 75: 279, 1968
 - 28) Christensen AH, Ishak KG: *Benign tumors and pseudotumors of the gallbladder: report of 180 cases. Arch Pathol* 90: 423, 1970
 - 29) Welling R, Krause RJ, Alamin K: *Heterotopic gastric mucosa in the common bile duct. Arch Surg* 101: 626, 1970
 - 30) Summers FH, Zinberg SS, Kotkin M, Toch H, Sarkaria DS: *Heterotopic gastric mucosa with adenoma of the gallbladder. JAMA* 214: 597, 1970
 - 31) Brizon J, Boraud H, Medelsi D, et al: *Heterotopie gastrique de la vesicule biliaire. Presse Med* 79: 143, 1971
 - 32) Bentivegna S, Hirschl S: *Heterotopic gastric mucosa in the gallbladder presenting as a symptom producing tumor. Am J Gastroenterol* 57: 423, 1972
 - 33) Nickerson W, Boschetti A: *Heterotopic gastric mucosa of gallbladder. Am J Surg* 125: 345, 1973
 - 34) Laitio M: *Intestinal, gastric body- and antral-type mucosal metaplasia in the gallbladder. Beitr Pathol* 159: 271, 1976
 - 35) Tomita M, Kubota F, Adachi A, et al: *A case of benign gallbladder tumor. Geka* 39: 401,

1977

- 36) Keramidas DC, Skondras C, Anagnostou D, Doulas N: *Gastric heterotopia in the gallbladder. J Pediatr Surg* 12:759, 1977
- 37) Runge PM, Schwartz JN, Seigler HF, Woodard BH, Shelburne JD: *Gallbladder with ectopic gastric mucosa: ultrastructural analysis. Arch Pathol Lab Med* 102: 209, 1978
- 38) Mooney B, O'Malley E, Dempsey J: *Gastric heterotopia in a gallbladder. Ir J Med Sci* 148: 50, 1979
- 39) Shimizu H, Yamamoto Y, et al: *A case of heterotopic gastric mucosa in the gallbladder, with multiple early gastric cancer. J Clin Surg* 39: 1051, 1984
- 40) Larsen EH, Diederich PJB, Sorensen FB: *Peptic ulcer in the gallbladder: a case report. Acta Chir Scand* 151: 575, 1985
- 41) Yoshikawa S, Sakurai A, Takami H, et al: *Heterotopic gastric mucosa of gallbladder. Tan Sui* 6: 1017, 1985
- 42) Sasaki Y, Miyagawa K, Ohuchi A: *Heterotopic gastric mucosa in the gallbladder: report of a case. Tann Sui* 8: 1469, 1987
- 43) Adam R, Fabiani B, Bismuth H: *Hematemesis resulting from heterotopic stomach in the gallbladder neck. Surgery* 105: 564, 1989
- 44) Yamamoto M, Murakami H, Ito M, Nakajo S, Tahara E: *Ectopic gastric mucosa of the gallbladder: comparison with metaplastic polyp of the gallbladder. Am J Gastroenterol* 84: 1423, 1989
- 45) Gunter E, Ell C, Heyder N, Hahn EG, Giedl J, Scheele I: *Ectopic tissue as polypoid lesion of the gallbladder. Dtsch Med Wochenschr* 114: 1984, 1989
- 46) Pradines P, Brauner M, Legrand I, Scibony M, Garin B: *Heterotopic gastric mucosa in the gallbladder. AJR* 152: 432, 1989
- 47) Martinez-Urrutia MJ, Vazquez Estevez J, Larrauri J, Diez Pardo JA: *Gastric heterotopy of the biliary tract. J Pediatr Surg* 25: 356, 1990
- 48) Vallera DU, Dawson PJ, Path FRC: *Gastric Heterotopia in the Gallbladder: case report and review of literature. Path Res Pract* 188: 49, 1992

◆◆ 칼라사진 설명 ◆◆

Fig. 3. Photography of specimen showed the gallbladder featuring polypoid lesion with central umbilication in the upper body.

Fig. 4. Macroscopic appearance of longitudinal section of the gallbladder showed gray-whitish sessile polypoid lesion with well-defined excavation in the center of the lesion.

Fig. 5. Histologic appearance of polypoid nodule of gastric mucosal heterotopia in the gallbladder.
a. Low power view of sessile polyp with mucus gland proliferation (hematoxylin and eosin, 1: 1).
b. Some glands are gastric fundic type composed of chief cells and parietal cells (hematoxylin and eosin, × 200).

◆ 관련사진 게재 : 809 쪽 ◆