

중복담낭 1예

울산대학교 의과대학 외과학교실, 진단방사선과학교실*
서울중앙병원, 소아외과

최병욱 · 조용필 · 유시준* · 김인구 · 민병철

= Abstract =

A Case Report of Gallbladder Duplication

Byung-Uk Choi, M.D., Yong-Pil Cho, M.D., Shi-Joon Yoo, M.D.*,
In-Koo Kim, M.D., Pyung-Chul Min, M.D.

Department of Surgery, and Radiology*, College of Medicine, University of Ulsan,
Asan Medical Center

Congenital duplication of the gallbladder, including true duplication and septated gallbladder, is an uncommon but potentially complicated malformation. It presents biliary colic associated with acute or chronic cholecystitis. It can be diagnosed preoperatively by various imaging tools such as real-time ultrasonography, biliary scintigraphy, oral cholecystography, or endoscopic retrograde cholangiography. It can be safely managed by either laparoscopic or open procedures. This report describes a 6-year-old girl with true duplication of gallbladder diagnosed preoperatively by real-time ultrasonography and treated by open cholecystectomy.

Index Words: Gallbladder, Duplication, Anomaly

서 론

담낭의 선천성 기형은 형태, 위치 또는 크기에 이상이 생기는 경우로 매우 드물며, 중복 담낭의 경우 4,000명중 1명 정도에서 발생하는 정도로 알려져 있다¹. 담도계 기형에 의한 통증은 빈도가 높은 요로계 또는 위장관계의 염증에 의한 복통으로 오인되기가 쉬워 기형이 술전에 진단되는 경우는 매우 드물다. 이런 발생 빈도가 적은 기형들은 조기에 발견되지 못하고 일과성의 반복적이거나 지속적인 상복부통 또는 미열이나 고열을 동반하는 담낭염의 형태로 뒤늦게 발견되기도 한다. 영상진단 기술의 발달로 복부초음파 등의 검사가 도입됨에 따라 담낭-담도계 질환들은 쉽게 진단이 가능해졌고 특히

선천성 기형 등의 저 빈도 질환들도 발견율이 높아지고 있다. 보다 복잡한 기형들의 경우 다른 영상진단을 추가함으로써 술전에 비교적 정확한 구조를 알고 쉽게 접근하여 치료 할 수 있게 되었다. 저자들은 병력과 이학적 검사로 진단되지 않은 진성 중복담낭 1예를 초음파 검사로 발견하여 치료 후 만족할만한 결과를 얻었기에 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

내원 3일전 발생한 제대주위 및 우상복부 통증과 상기도염 증세를 보이는 6세 여아가 응급실을 통해 내원하였다. 내원당시 오심과 위산성 구토를 동반하였고 설사, 변비는 없었다. 과거력상 환자의 산모가

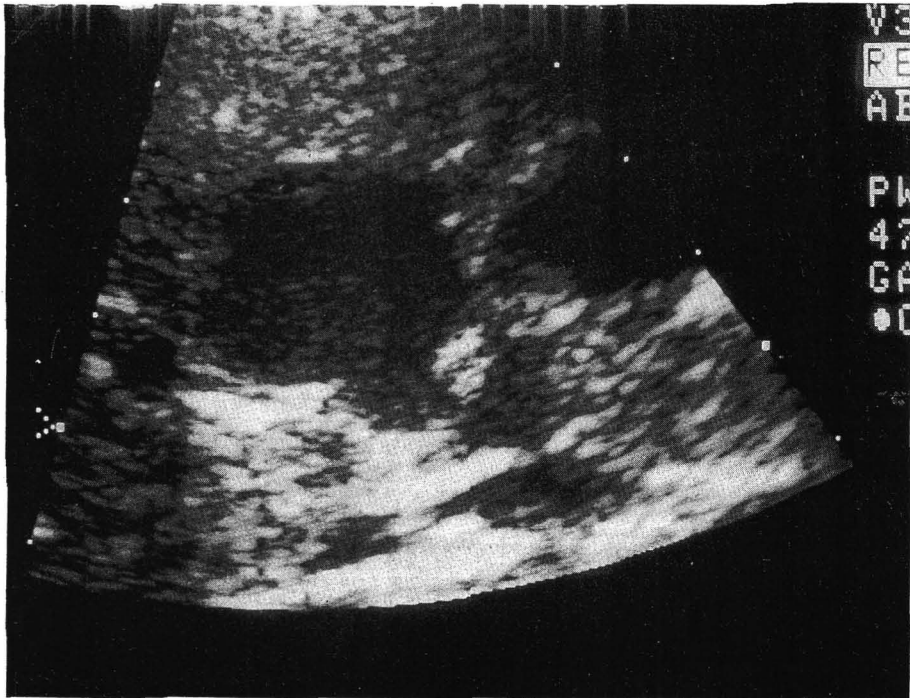


Fig. 1. Ultrasonogram of gallbladder showing two discrete chambers that have no communication: Low-echogenic sludge is seen in the right sided chamber.

임신중 항 결핵 약을 투여 받았으며 가족력상 특이 소견은 없었다. 이학적 소견에서 신장 115cm, 체중 17kg, 체온 36.9°C 이었고 황달소견은 보이지 않았다. 그 외 정도의 양측 입파절 비대 및 편도선 비대와 발적이 관찰되었으며 복부압통 또는 종괴는 없었다. 임상검사소견으로 백혈구 치가 6,800/mm³, 간효소 및 황달수치는 정상범위였으며 다른 특이소견은 보이지 않았다. 흉부 방사선 사진에는 특이소견이 없었다. 복부 초음파 검사에서 담낭은 정상적인 크기(4×3cm)로 담낭벽의 비후, 담낭관의 팽대 또는 폐쇄는 없었다. 담낭은 벽성 구조물로 구획되는 2개의 낭포로 구성되어 있었고, 두 낭포의 크기는 3×2cm 으로 비슷하였으며 서로 통하지 않았다. 우측의 낭포 내에는 저 초음파 반향성 슬러지가 차 있었다(그림 1).

상기도염 치료를 받은 후에도 환아는 지속적인 상복부통을 호소하였고 담낭염을 의심하여 수술을 시행하였다. 우측골하절개를 통하여 간과 기타복부 장기들의 기형이나 이상이 없음을 확인하고 담낭에 접근하였다. 정상위치의 제1담낭의 크기는 약 4×

3cm 으로 육안으로 염증소견을 보이지 않았고 담석도 만져지지 않았다. 이 정상담낭의 안쪽으로 간 실질내로 파묻혀 있는 제 2의 3×2cm 크기의 중복 담낭이 확인되었고 두 담낭간의 연결은 없었다. 중복담낭의 담낭관은 폐쇄되어 있었고 제 1담낭의 누두부(infundibulum)에 맹관으로 끝나는 것을 정상 담낭을 박리 하면서 확인하고, 제 1담낭을 제거하였다. 제 2담낭을 간 실질로부터 박리하는 도중 다량의 출혈이 있어 일부를 절제하고 나머지 부분은 점막만을 담낭벽에서 박리제거하였다(그림 2).

병리소견에서 중복담낭의 담낭관이 폐쇄되어 맹관으로 끝나면서 제 1담낭(정상담낭)의 누두부로 연결되는 것을 확인 하였다. 두 담낭모두에서 염증세포는 보이지 않았고 중복담낭의 점막은 제 1담낭의 원주상피와는 달리 중층상피로 되어 있었으며 이형성증은 동반하지 않았다(그림 3).

술 후 환아는 별다른 합병증없이 퇴원하였다.

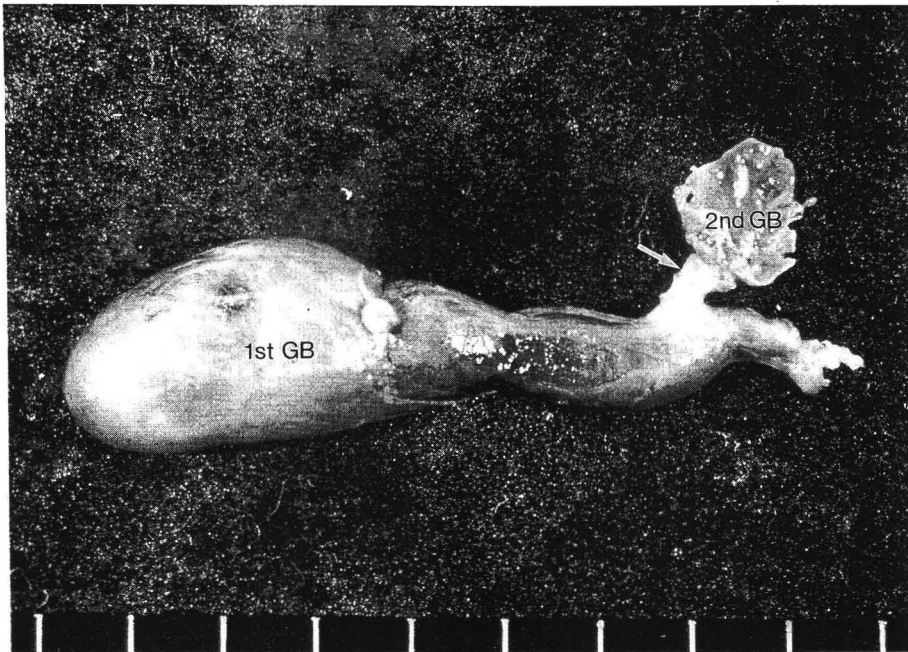


Fig. 2. Photograph of removed gallbladder: The cystic duct (arrow) of the second gallbladder (2nd GB), which is attached to the infundibulum of the first gallbladder (1st GB), is ending blind. Only the mucosa of intrahepatic part of the second gallbladder was removed.

고 안

간담도계의 발생은 전장의 간계실에서 일어나며 발생 4주 정도에 두부와 미부로 분화하고 두부는 간과 담관계의 전구체가 되며 미부는 담낭으로 발생 7주 이후 공포화되어 담낭과 담낭관을 발생시킨다. 그 외 몇 개의 아포들이 간, 담낭, 그리고 총담관의 연결부 주위에 정상적으로 존재하다가 퇴화되어 소실 되는데, 그렇지 못할 경우 중복담낭등의 기형이 발생하게 된다²⁻⁴.

Boyden에 의하면 진성중복은 두개의 주머니와 두개의 관으로 구성되고 이엽담낭은 한 개의 주머니에 계실이나 격막등이 있어 두개의 방과 하나의 담낭관으로 되는 경우로, 이 중 진성중복의 발생이 더 많은 것으로 알려져 있으며 양자 모두 여자에서 2배로 많이 발생한다고 보고 하였다⁵. 저자들이 경험한 중복담낭은 진성중복이면서 여아에 발생한 경우로 제 2담낭이 간 실질 내에 위치하면서 정상담낭의 누두부에 담낭관이 맹관으로 끝나는 형태를

취하며 두 개의 담낭과 두개의 담낭관으로 구성되었다. 이 때문에 술 전 초음파 진단 없이는 간 내에 위치한 담낭의 발견에 어려움이 있었을 것으로 생각된다. 다시 말해서 담낭기형은 그 해부학적 다양성과 적은 빈도 때문에 증상이 없는 중복담낭등의 기형이 수술시 간과되기 쉽고 특히 간실질내에 위치한 경우 발견하기 어렵다. 이러한 어려움을 최소화하기 위하여 술전 복부 초음파 검사를 이용하여 기형의 존재여부 및 해부학적 형태를 외과위가 미리 파악하는 것은 매우 중요하다. 하지만 초음파 검사로 담낭관등의 세밀한 구조까지 확인하기는 힘들고 담낭와 내에 담낭관을 확인할 수 없는 두 개의 낭상구조가 보일 경우 담낭의 겹침으로 인한 이중화, 부분적 선근종증, 프리지아 모(phrygian cap), Ladd 대, 담관낭종, 그리고 담낭계실 등을 감별하여야 한다^{6, 7}. 저자들은 초음파 검사에서 진단된 것 이외 다른 특이한 점을 발견할 수 없었다. 만약 또 다른 기형이나 복잡한 담도계 이상이 의심되는 경우라면 기형담낭의 존재여부 또는 위치를 알아내기 위해서 담낭 신티그래피, 경구 담낭조영술 등을 시

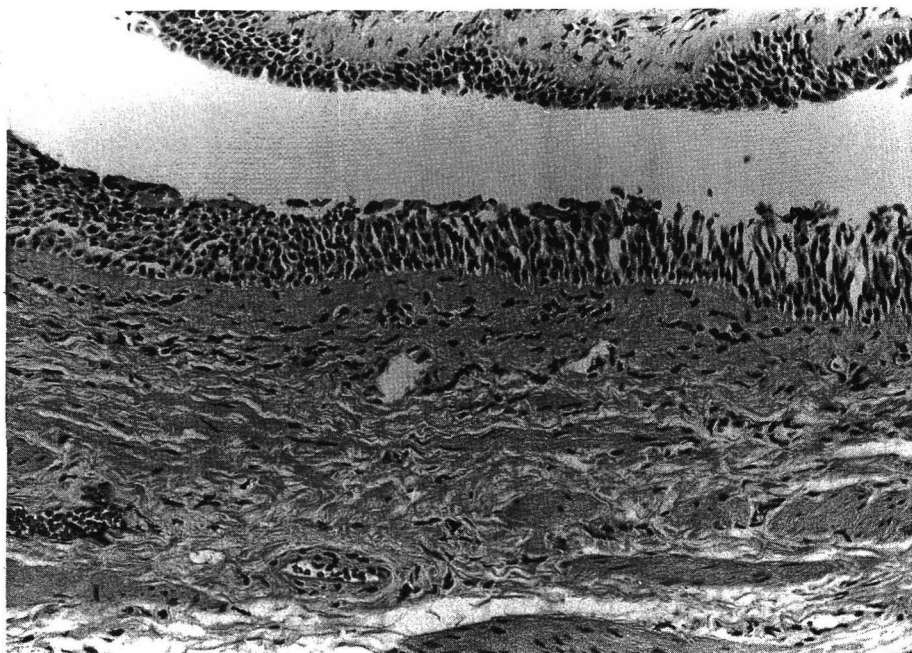


Fig. 3. Photomicrograph of the second gallbladder wall, lined with stratified epithelium: There is no evidence of dysplastic change.

행하고, 저자들의 예에서는 해당되지 않았지만 담도 이상 등의 복잡한 기형이 의심되는 경우 진단과 수술을 위해 내시경적 역행성 담도조영술 등의 방법으로 보다 정확한 해부학적 변이를 확인해야 한다^{8,9}. 또한 최근에 개발된 자기공명영상술을 이용한 간담도조영술도 이용할 수 있으리라 기대된다¹⁰.

중복담낭 또는 담낭격막은 우상복부 선통의 원인이 되며 담낭결석을 반드시 동반하지는 않으나 급성 또는 만성 담낭염을 유발하는 예가 많아 수술로 제거해야 한다¹¹. 저자들의 예에서 환아는 우상복부 통의 전 병력이 없었고 병리소견상 염증은 없었으나 제 2담낭에 오니(sludge)가 발견된 점, 그리고 그 담낭관이 맹관으로 끝나는 점 등은 이 기형담낭이 통증의 원인이 되고 염증을 일으킬 수 있다는 것을 시사한다.

저자들은 본 예에서 간실질내의 제 2 담낭을 제거할 때에 점막층을 박리하여 절제하였는데 이는 장막층의 박리가 용이하지 않았고 점막의 제거만으로 담낭염 등의 차후에 발생할 수 있는 합병증을 막을 수 있을 것으로 생각하였기 때문이다. 드물게 진

성중복담낭 또는 담낭격막과 담관낭종이 합병된 경우가 보고된 예가 있는데 이는 담낭및 담관낭종 절제술후 간담도-공장문합술로 치료할 수 있다고 한다¹². 최근에는 단순한 기형의 예에서 복강경을 이용한 담낭절제술로 좋은 결과를 얻은 보고도 있으며 술전 내시경적 역행성 담도조영술 및 술중 담도조영술로 담도계의 해부학적 구조와 기형에 대한 세밀한 파악이 요구된다¹³⁻¹⁶. 또한 장의 회전이상이 있는 환자의 절반 정도에서 담도계 이상이 발견되었다는 보고가 있어 술전 및 술중 이에 대한 검토가 필요할 것으로 생각된다¹⁷.

저자들이 경험한 중복담낭은 진성중복으로 중복담낭의 점막상피가 중층상피였다는 점이 특이하였지만 이로 인해 담낭암등의 악성신생물이 발생하였다는 직접적인 보고는 없었고 또한 중복담낭에서의 중층상피에 대한 보고도 없어 의미를 부여하기에는 검토의 여지가 많다. 환아의 임신상태에서 산모가 항결핵약을 복용하였다는 점은 주목하여 볼만하지만 항결핵제에 의해 담낭 기형이 유도되었다는 보고가 없을 뿐만 아니라 다른 동반된 기형도 없어 항

결핵제의 복용여부를 그 원인에 결부시키기는 어려웠다. 또한 회전이상, 담관낭종 등의 보고된 합병기형이 술전과 술중에 발견되지 않아 이 기형의 원인과 발생기전은 유추하여 해석할 수 없었다.

소아 환자들에 있어서의 급성 또는 만성 복통중 대부분이 병력과 이학적 검사 그리고 일반적인 방법에 의해 진단되고 치료될 수 있지만 우상복부 통증을 호소하는 환자 들의 경우 만약 담낭염이 의심된다면 반드시 복부 초음파 검사를 시행하여 담낭의 기형 여부 및 해부학적 변이를 확인하고 치료에 임해야 할 것으로 생각하며 복강경을 이용한 시술을 시도할 경우에도 내시경적 역행성 담도조영술을 실시하여 복잡한 기형의 가능성 또는 수술에 따르는 위험성을 최소화하여 치료에 임해야 할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. Harlaftis RP, Gray SW, Olafson RP, Skandalakis JE: Three cases of unsuspected double gallbladder. *Am Surg* 42: 178-180, 1976
2. Flannery MG, Gaster MP: Congenital hour-glass gallbladder. *South Med J* 50: 1255-1258, 1957
3. St-Vil D, Luks FI, Hancock BJ, Garel L: Diaphragm of the gallbladder. *J Pediatr Surg* 27:1301-1303, 1992
4. Hobby JAE: Bilobed gallbladder. *Br J Surg* 57:870-872, 1970
5. Boyden EA: The accessory gallbladder-an embryological and comparative study of aberrant vesicles occurring in man and the domestic mammals. *Am J Anat* 38:177-231, 1926
6. Goiney RC, Schoenecker SA, Cyr DR, et al: Sonography of gallbladder duplication and differential considerations. *Am J Roentgenol* 145:241-243, 1985
7. Diaz MJ, Fowler W, Hnatow BJ: Congenital gallbladder duplication: preoperative diagnosis by ultrasonography. *Gastrointest Radiol* 16:198-200, 1991
8. Gad MA, Krishnamurthy GT, Glowinski JV: Identification and differentiation of congenital gallbladder abnormality by quantitative technetium-99m IDA cholescintigraphy. *J Nucl Med* 33:431-4, 1992
9. Labitzke R: Congenital intrathoracic ectopic gallbladder; a currently unreported developmental disorder. Attempt at a classification of abnormal gallbladder sites. *Chirurg* 62:758, 1991
10. Kouji M, Mutsuo S, Toyomi S, et al: Evaluation with three-dimensional MR cholangiography. *Radiology* 183:578-580, 1992
11. Naritomi G, Kimura H, Konomi H, et al: Multiseptate gallbladder as a cause of biliary pain. *Am J Gastroenterol* 89:1891-2, 1994
12. Tan CE, Howard ER, Driver M, et al: Noncommunicating multiseptate gallbladder and choledochal cyst: a case report and review of publications. *Gut* 34:853-856, 1993
13. Van Steenberg W, Krekelbergh F, Ectors N, et al: Double gallbladder documented by endoscopic retrograde cholangiography. *Journal Belge Radiol* 76:243-244, 1993
14. Cueto Garcia J, Weber A, Serrano Berry F, et al: Double gallbladder treated successfully by laparoscopy. *J Laparoendosc Surg* 3:153-155, 1993
15. Vinograd I, Halevy A: Laparoscopic cholecystectomy in children. *Harefuah* 123:89-91, 1992
16. Brodsky D, Drevet D, Champion M, et al: Gallbladder duplication. Apropos of a case of echographic finding. *J Radiol* 75: 195-198, 1994

17. Campbell KA, Sitzmann JV, Cameron JL: Biliary tract anomalies associated with intestinal malrotation in the adult. Surgery 113:312-317, 1993