

두강내 출혈 및 출혈성 경향을 동반한 선천성 담관 낭종

— 1 예 보고와 문헌보고 —

영남의과대학 일반외과학교실

박영복 · 이명우 · 김홍진 · 권광보

서 론

선천성 담관 낭종은 보통, 복부종류 및 황달의 세가지를 특징으로 하는 총수담관의 선천적인 낭포성 확장으로서 비교적 희귀한 질환이다.

1723년 Vater가 처음으로 보고한 이래 1852년 Dogules¹⁾가 이 질환에 대한 정확한 증상 및 병리적인 특징에 대해 기술하였고, 그 후 1959년 Alonso-Le²⁾가 403 예를 문헌을 통해 보고한 바 있다. 우리나라에서도 1963년 박과 소³⁾이 1례 보고한 이래 이⁴⁾ 등, 정⁵⁾, 유⁶⁾ 등, 김과 민⁷⁾, 최⁸⁾, 송⁹⁾ 등, 유¹⁰⁾ 등, 김¹¹⁾ 등, 김¹²⁾ 등에 의해 계속 보고되고 있다.

그러나 담관 낭종의 합병증의 하나로 볼 수 있는 출혈성 경향 및 두강내의 출혈을 동반한 경우의 보고는 거의 없는 바 저자들은 1985년 9월에 4개월 된 남아에서 담관 낭종으로 인해 담즙 배설 장애로 출혈성 경향 및 두강내 혈종을 동반한 1예에서 수술로서 치료하여 좋은 결과를 얻었기에 이에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환자: 허 ○ 석, 남아, 4개월

주소: ① 의식혼탁

② 자극과민성 (irritability)

③ 복부팽만

현병력: 2일전부터 의식혼탁, irritability, 주사 부위의 심한 혈종 형성 및 출혈을 주소로 본원 소아과에 입원하였으며, 입원 후 복부종괴

가 만져지면서 의식혼탁이 심해져서 신경외과로 전과되어 두강내 혈종을 제거한 후 수술후 7일째 고열 및 심한 황달이 생겨 본 외과로 전과되었다.

이학적 소견: 전과 당시 체중 7 Kg, 체온 38.5℃, 맥박수 120회/분, 호흡수 50회/분이었으며 발육 및 영양상태는 약간 불량했고 의식은 분명했다. 지쳐있는 상태이면서 공막 및 피부는 심한 황달을 보였고, 폐 및 심장에는 이상소견이 없었다. 복부 촉진상 상복부에 어른 주먹 크기의 종류가 촉진되었다.

검사소견: 소아과 입원 당시

말초혈액 소견:

혈색소 → 14.8%

적혈구 → 24,300/mm³

간기능검사 소견:

Total bilirubin: 1.39mg/dl

Direct bilirubin: 0.1mg/dl.

GOT/GPT: 20/13IU/L.

Total protein: 5.5 g/dl.

Albumin: 3.2 g/dl.

BUN: 9.8mg/dl.

Creatinine: 0.4mg/dl.

출혈검사 소견:

PT: 65 sec.

PTT: 54.1 sec.

BT: 7 min 이상

혈소판: 35만/mm³

노검사 소견: 정상

검사소견: 외과 전과 당시

말초혈액 소견:

혈색소: 11.5 g/dl.

백혈구 : 15,200/mm³
 간기능검사 소견 :
 Total bilirubin : 16.5mg/dl.
 Direct bilirubin : 10.1mg/dl.
 GOT/GPT : 295/205 IU/L.
 출혈성검사 소견 :
 PT : 11.5 sec.
 PTT : 34 sec.
 BT : 2분 10초
 혈소판 : 80만/mm³

X-선 소견 : 흉부는 정상이었고 복부 단순 앙와위상에서 우측 상복부에서 반동성고장 및 장내 공기 저류를 볼 수 있었다(그림 1 참조).

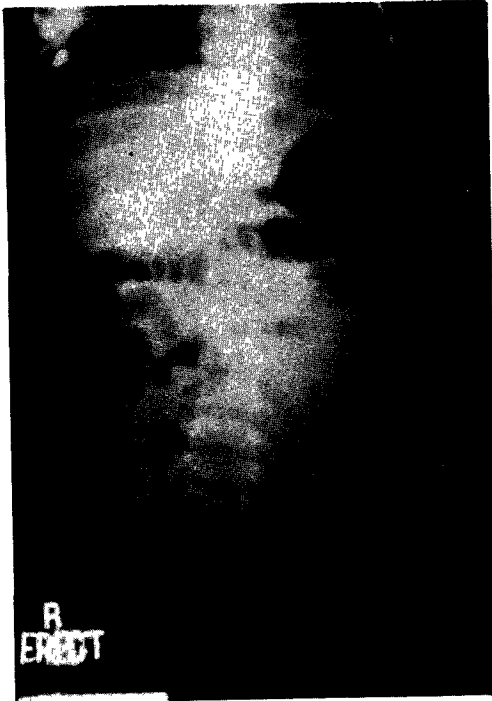


그림 1. 우측 상복부에서 반동성고장 및 장내 공기 저류를 보이고 있다

특수촬영에서 신경외과 전과 당시 두부 컴퓨터 단층촬영에서 오른쪽 전두엽에 2.3cm×2cm의 혈종이 보였다(그림 2 참조). 복부 컴퓨터 단층촬영에서 위상복부에서 큰 종괴를 볼 수 있었다(그림 3 참조). Dishida scan에서는 담도가 확장된 양상을 보였고, 초음파검사에서 상복부에 9cm×6cm 정도의 낭종이 보였다(그림 4 참조)

수술소견 및 경과 : 입원 후 환자는 의식혼탁이 심해지고 상복부에서 종괴를 촉진할 수 있었으며

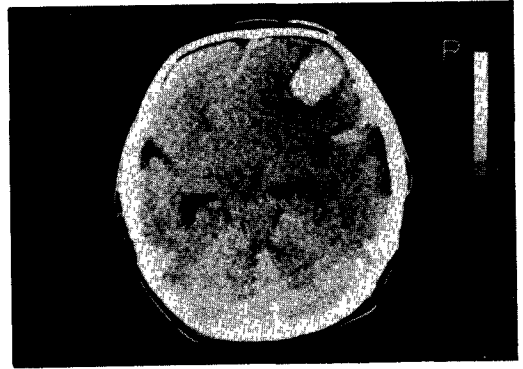


그림 2. 우측 전두엽에 2.3cm×2cm 혈종을 보이고 있다

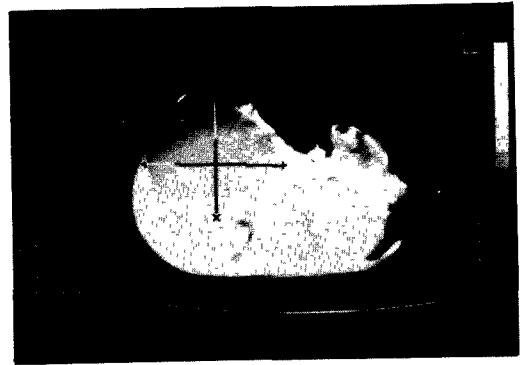


그림 3. 우측 상복부에서 낭종성 종괴를 보이고 있다.

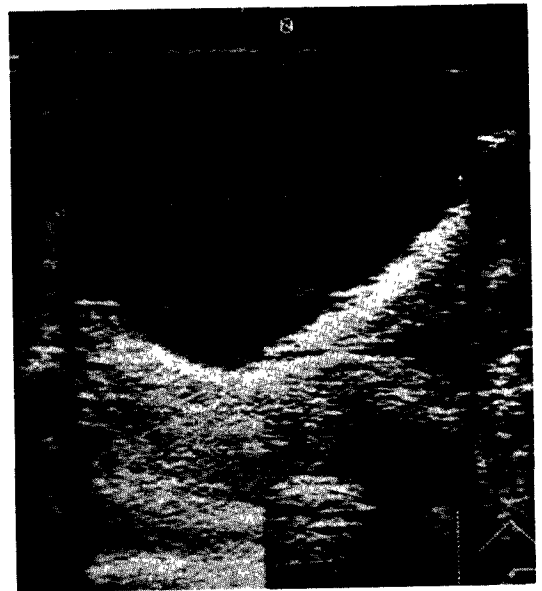


그림 4. 복부 초음파검사에서 우측 상복에 9cm×6cm 낭종성 종괴를 보이고 있다.

두부 컴퓨터 단층촬영, 복부 컴퓨터 단층촬영에서 각각 우측 전두엽에 혈종(2×3 cm)이 발견되었고 상복부에서 큰 낭종이 보였다.

소아과에서는 vitamin K를 주입하여 출혈성 경향을 개선한 후 신경외과로 전과시켰다. 신경외과에서 두강내 혈종을 제거한 후 술후 7일째 고열 및 심한 황달로 외과로 전과하였으며, 복부 초음파, 복부 컴퓨터 단층촬영, 임상 증상을 종합하여 담관 낭종 및 담관염이라는 진단하에 시험적 개복술을 시행하였다. 수술소견은 담도에서 낭종을 발견할 수 있었고 낭종은 Type I으로서 크기는 10cm×7 cm, 두께는 1.5mm 정도였고, 천공된 부위는 없었다(그림 5 참조). 담즙 색깔은 정상이었고 내부에는 모래알 같은 담석이 저류되어 있었다. 담낭은 낭종에 의해 간 기저부로 밀려 위축성 변화를 보였고 크기는 4×1×1cm이었다. 근위부 담도는 정상이었고, 원위부는 실갈이 가늘어서(1mm) 담즙 배설이 쉽지 않았다. 수술은 담관 낭종을 제거한 후, choledochojunostomy와 gastrostomy를 시행하였다. 환자는 수술후 5일째부터 경구 섭취를 시행했고 황달은 완전히 없어졌다. 수술 후 11일째 양호한 상태로 퇴원하였다.



그림 5. 수술 시야에서 보이고 있는 환자의 선천성 담관 낭종의 실물 사진

고 찰

선천성 담관 낭종에 대한 원인은 여러 학설이 있지만^{13, 14, 15)} 아직 완전한 정설은 없고, 선천성 혹은 후천성 여부에 대한 논란이 계속되고 있다.¹⁾ 현재까지 가장 널리 인정받고 있는 학설은 Yotsuganagy¹⁶⁾가 주장하는 실로서 태생기 원시 담관의 생성시 상피세포의 불균형 증식에 의한 담관벽의 부분적인 결합이 생기고 그 결과 근위부는 비정상적으로 넓어지고 상대적으로 원위부는 좁아진 상태에서 관을 형성(recanalization)하기 때문에 나온 것이다.^{17, 18)} 다른 학자들은 총수 담관이 국소적으로 약한 부위에 이차적으로 담관의 원위부 폐색이 더해져서 생긴다고 주장하는 학자들도 있다.^{13, 19, 20)}

Arthur등은 대부분이 소아에서 발생되며 신생아 또는 사생아 등에서도 발견되고 담도계의 다른 선천적 기형을 동반하고 있는 경우를 주장하였다.²¹⁾ Landing은 태생시 간장과 담관상피에 바이러스가 감염될 경우 염증 반응에 의해 담관상피가 손상되고 그 부위가 약해지기도 하고 점차적으로 섬유증식에 의해 담관폐쇄가 생긴다고 하였다.²²⁾ Babbit²³⁾ 등은 췌장과 총수담관의 합류점의 기형으로 인해 췌장액이 담관내로 자유로이 역류함으로써 담관염이 반복되어 생긴다고 주장했고 이것은 담관내에서 amylase치가 높은 것으로 증명할 수 있었다고 하였다.

Kato²⁴⁾와 Spitz²⁵⁾는 강아지에서 담관의 낭성 확장을 생기게 할 수 있었다고 하였다. 그래서 이 병은 선천적인 원인과 함께 후천적인 요인도 중요하다고 하였다. 그리고 이 질환은 5~19%에서 간내 담관 확장, 다낭포신, 선천성 간 섬유증 등의 다른 장기의 기형도 동반할 수 있다고 한다.^{26, 27, 28)}

일반적으로 널리 쓰이는 Alonso-Lej의 분류는 세가지 유형으로 나눌 수 있다.

Type A : Choledochal cyst.

- 1) Typical
- 2) Localized
- 3) Fuziform

Type B : Congenital diverticulum arising from common bile duct, hepatic duct or gall bladder.

Type C : Choledochocoele.

Longmire²⁶⁾등은 type 1D로 common and hepa-

tic duct에 multiple diverticula가 있는 것을 추가하였다.²⁹⁾

또 다른 분류는 이 질환이 간과 십이지장 사이의 모든 담관에서 발생할 수 있다는 이유 때문에 Todam³⁰⁾ 등은 choledochal cyst 대신 bile duct cyst라는 말을 쓰기도 하면서 분류는 다음과 같이 6 가지로 분류하고 있다.

Type I : Common type.

- a) Choledochal cyst in a narrow sense.
- b) Segmental choledochal dilatation.
- c) Diffuse of cylindrical dilatation.

Type II : Diverticulum type in the whole extrahepatic duct.

Type III : Choledochoceles.

Type IV - A : Multiple cysts, at the intrahepatic and extrahepatic ducts.

Type IV - B : Multiple cysts at the extrahepatic duct only.

Type V : Intrahepatic bile duct cyst (single or multiple)

Alonso-Lej type 분류에 따른 발생 빈도를 보면, type A가 가장 많고, 전체의 80% 이상을 이형이 차지하고 있다.

Flanigan은 type A가 86.7%로 type B가 3.1%, type C가 5.6%로 보고했고, 국내 보고로는 고,³¹⁾ 김¹¹⁾ 등 박³²⁾ 등 김¹²⁾ 등에서도 type A가 가장 많은 것으로 보고되고 있다

이 질환은 동양인에서 많이 발생하며, Alonso-Lej¹⁾의 보고에 의하면 409예 중 130예가 일본인이었다.³³⁾

연령 분포는 신생아에서부터 78세까지 보고되어, 어느 나이에서나 생기지만 대개 30세 전, 특히 소아에서 잘 생긴다. Alonso-Lej¹⁾ 등은 1세 전 18%, 10세 전 48%, 30세 전 82%로 보고했고, 김¹²⁾ 등은 10세 이하가 56.3%, 30세 이하가 75%, 30세 이후가 25%로 30세 이전이 대부분을 차지하였다.

성별로는 여성에서 남성보다 많이 발생하고 있다. 여자의 발생 빈도는 Alonso-Lej 등은 84%, 이³⁶⁾ 등이 집계한 97례 중에서 79.4%가 여자였으며, 고³¹⁾ 등은 72%, 김¹²⁾ 등은 68.8%가 여자환자라고 보고했다.

임상적인 증상은 전형적인 3대 증상으로 우측 상복부 종류 (70~86%)^{13, 14, 36)} 황달 (70~80%)^{13, 36, 19)} 그리고 복통 (62%)^{13, 36, 37)} 이 나타나며,

특히 소아에서 저명하게 나타난다 3대 증상이 동시에 나타나는 경우는 많지 않으며 30% 내외로 보고되고 있다^{1, 31, 38)}

국내 보고로는 김¹²⁾ 등은 복통이 (87.5%), 우측 상복부 종류 (62.5%), 황달 (56.3%)으로 보고했으며, 김 등은 6례 보고에서 복통 (100%), 종류 (83%) 순으로 보고하였다.

3대 증상이 다 나타나는 경우는 Lorenzo³⁹⁾ 등은 2/3 환자에서, Tsardakas와 Robnett³⁴⁾ 은 63.3%, Lee³⁶⁾ 등은 19.6%에서, 박²⁾ 등은 29%, 김¹²⁾ 등은 31.3%에서 나타난다고 했다 그의 증상으로는 발열, 오심, 회백색변, 암황색 소변, 구토 등이 동반될 수 있다.

진단방법으로는 임상증상 외에 단순 X-선 촬영, UGI series, 경정맥 신우 조영술 등이 진단에 도움을 주며 담낭 조영술은 조영제가 희석되어 진단에 도움을 주지 못한다. 검사소견으로는 뇨검사, 혈액검사, 간기능 검사가 도움을 주며,⁴¹⁾ 간기능 검사에서는 폐쇄성 황달의 소견을 보이고 alkaline-phosphatase치의 증가가 의의가 있다고 한다.⁴²⁾

최근에는 ERCP,⁴⁴⁾ Ultrasonography⁴⁵⁾가 진단에 도움을 주며 이 중 Ultrasonogram은 선천성 담관 낭종 진단에도 매우 유용하다. 이것은 검사 방법이 간단하고 종류를 크기, 위치, 내용을 아는데 좋다.^{16, 17)} 악성종양이 의심될 시는 혈관 조영술도 시행할 수도 있다.⁴⁸⁾ ^{99m}Tc-pyridoxylidene isoleucin을 이용한 hepato biliary scintigraphy도 진단에 도움을 준다.⁴⁹⁾

감별진단을 요하는 질환으로서는 담석증, 담낭염, 담낭수종, 선천성 담관폐색증, 간낭종, 위, 간 혹은 십이지장의 악성종양, 췌장낭종, 신경아세포종, Wilm's종양, 기타 후복막종양을 들 수 있다.⁵⁰⁾

합병증으로는 치료하지 않은 담관낭종에서는 화농성 담도염, 진행성 담도폐색, 또 원위부 담도의 편협과 간경화증 등이 일어날 수 있고¹⁾ 악성변화로도 높으며 담관 낭포의 자연적 또는 의상성 파열도 보고 되었다.³⁶⁾

Yamaguchi 등⁴⁷⁾에 의하면 1433례보고에서 16.5%에서 합병증을 가지고 있고 그 중 많은 것은 결석증 (8.0%), 악성종양 (4.2%), 담즙성 복막염 (1.8%)를 들고 있다

치료로는 절대적으로 수술이 필요하고 고식적 치료로는 결과가 좋아지지 않고 거의 가 사망한

다.⁵¹⁾

수술 역사를 보면 1864년 Swain이 담낭공장 문합술을 성공적으로 시행했고⁵²⁾ 1907년 Baest가 담관낭종 십이지장 문합술을 보고했으며,³⁴⁾ Keeley⁵³⁾가 Roux-en-Y형 담관낭종공장 문합술을 보고⁵³⁾했으며 그 후 외과적 처치 방법이 많이 향상되었고 사망율도 줄었다.

수술 방법은 크게 세가지로 나눌 수 있다.

- 1) External drainage.
- 2) Internal drainage.
- 3) Excision of cyst 그리고 Roux-en-Y형 담관공장 문합술.

이중 외배액법은 환자 상태가 나쁘거나, 낭종의 천공이나 낭종이 클 경우 곧 결정적인 수술을 할 것을 전제로 시행할 수 있으나 그 외에는 사용하지 않는다. 두번째 내배액법은 1864년 Swain⁵²⁾이 담낭공장 문합술을 성공적으로 시행한 이래 1904년 Baest가 담관낭종 십이지장 문합술을 보고했고³⁴⁾ 이 방법은 간단하고 안전하며 결과가 비교적 양호하고 낮은 사망율(2%)을 나타내지만²⁸⁾ 수술후 장내용물의 역류로 인한 상행성 담관염과 문합부 협착이 올 수 있기 때문에^{19, 20, 48, 54)} 지금은 추천하지 않은 학자들도 있다.^{1, 36, 55)} 이러한 문제점 때문에 담관낭종 십이지장 문합술과 위공장 문합술을 동시에 시행하는 것이 좋다고 보고하는 사람도 있다.⁵⁶⁾

오늘날에는 수술수기의 발전으로 인한 사망을 감소와 낭종이 제거되지 않았을 시 생길 수 있는 합병증 때문에 담관의 낭포성 확장 부위를 절제하고 Roux-en-Y형 간담관공장 문합술이 Treatment of choice가 되어가고 있다.^{38, 57, 59, 60)}

담관낭종 수술시는 담낭절개술을 나중에 시행하는 경우에는 담낭염과 담석증의 빈도가 높기 때문에 동시에 시행해 주는 것을 원칙으로 하고 있다.^{29, 36, 61, 62, 63)}

Shield⁶⁴⁾ 등은 담관 낭종 절개시 체장관을 다치기 쉽기 때문에 수술중 담관 조영술을 시행하여 해부학적 관계를 확인할 것을 주장하고 있다.

수술후 합병증으로 문합부 누출, 체장후, 상행성 담도염, 문합부 협착, 소화성궤양 등이 있다. 수술 후 사망율은 모든 술식을 통해 3~4%에 이르고 있다¹³⁾ Yamaguchi⁴⁷⁾는 사망율이(9.9%)로 보고하고 있고, 유아에서는 과거에는 사망율이(16.7~12.4%) 높았지만 최근에는 어른들과 비슷한 수준으로 보고하고 있다.⁴⁸⁾ (9.9%)

요 약

저자들은 3개월 된 남아에서 생긴 선천성 담관낭종으로 인해 vitamin K 흡수 장애로 출혈성 경향이 생기면서 두강내 혈종을 동반한 1예를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다. vitamin K를 주사하여 출혈성 경향을 교정하고 두강내혈종을 제거한 뒤 담관낭종 절제 및 담관공장 문합술을 시행하였으며, 술후 경과는 양호했다.

참 고 문 헌

1. Alonso-Lej, F., Rever, W. B. Jr. and Pessagno, D. J.: Congenital choledochal cyst. with a Report of two, and analysis of 94 cases. Surg, Gynec Obstet, 108 : 1, 1959.
2. 박종무, 송창영 : 선천성 기형의 임상적 관찰. 소아과, 6(1) : 1, 1963.
3. 이세순, 김무룡, 진동식 : 선천성 담관낭종 4례. 중앙의학, 15 : 205, 1968.
4. 정전은, 유두열, 김도석, 김종인 : 선천성 담관낭종 2례. 대한외과학회지, 11(6) : 401, 1969.
5. 유영진 : Congenital choledochal cyst. 대한외과학회지, 11(12) : 840, 1969.
6. 황원규, 배종삼, 신종우 : 특발성 총수담관확장증 1례. 소아과, 15 : 5, 1972.
7. 김인구, 민병철 : 담관낭종 10례의 임상적 고찰. 대한외과학회지, 18(7) : 55, 1976.
8. 최중순 : Cong. choledochal cyst. 대한외과학회지, 21(4) : 521, 1969.
9. 송원식, 윤성일, 박종화, 박홍길, 이찬영, 라도현 : 담관낭종 11례 보고. 대한외과학회지, 22(4) : 381, 1980.
10. 유수영, 노병선, 김수용, 김세환 : 담관낭종 6례 치험보고. 대한외과학회지, 22(6) : 565, 1980.
11. 김상윤, 박기호, 서정욱 : 선천성 담관낭종의 임상적 분석. 대한외과학회지 20(9) : 753, 1978.
12. 김태룡, 손수상, 강중신 : 담관낭종에 대한 임상적 고찰. 대한외과학회지, 28(6) : 521, 1985.
13. Saito, I. H. : Congenital choledochal cyst. Prog, Pediatr Surg., 6 : 63. 1974

14. Klotz, D., Dohn, B. D., and Kottmeier P. K.: Congenital cyst; Diagnostic and therapeutic problems. *J. Pediatr Surg.*, 8 : 271, 1973.
15. Hays D. M., Goodman, G. N., and Snyder, W. H. Congenital choledochal cystic dilatation of the common bile duct. *Arch. Surg.*, 98 : 457, 1969.
16. Yotuyanagi, S. : Contributions to the etiology and pathology of idiopathic cystic dilatation on of the common bile duct with report of three cases; a new etiological theory based on suppoaws mequal epithelial proliferation at the stage of the physiological epithelial occlusion of the primitive choledochus. *Gann.* 30 : 601, 1936.
17. Engle, J. and Salmon, P. A. : Multiple-choledochal cysts. *Arch Surg* 88 : 345, 1964.
18. Lerenzo, G. A, Seed. R. W., and Beal. J. M. : Congenital dilation of the biliary tract. *Am J Surg* 121 : 510, 1971.
19. Chen, W. J., Chang C. H., and Hung W. T. : Congenital cyst: observations on rupture of the cyst and intrahepatic dilatation. *J. Pediatr Surg* 3 : 401, 1978.
20. Warren, K. W., Kune, G. A., and Hardy, K. J. : Bile duct cyst. *Surg. Clin. North. l Am.* 48 : 567, 1968.
21. Arthur, G. W. and Stewart. J. O. R. : Biliary cyst, *Br J surg* 51 : 671, 1964.
22. Landing, B. H. : Consideration of the pathogenesis of neonatal hepatitis, biliary atresia and choledochal cyst; the concept of infantile obstructive cholangiopathy. *Progr Paediatr Surg* 6 : 113, 1974.
23. Babbitt, D. P., Starshak R. J., and Clemmett A. R. : Choledochal cyst: A concept of etiology. *Am. J. Roentgenol Radium Ther Nucl.* 119 : 57, 1973.
24. Kato, T. : An attemp to produce choledochal cyst in puppies. *J Ped Surg* 4 : 509, 1974.
25. Spitz. L. : Experimental production of cystic dilatation of the common bile duct in neonatal lanbs. *J Ped Surg* 12 : 39, 1977.
26. Longmire, W. P., Mandiols S. A., and Gordon H. E. : Congenital cystic disease of the fiver bilary system. *Ann Surg* 174 : 711, 1971.
27. Foulk, W. T. : Congenital malformations of the intrahepatic tree in the badult. *Gastroenterology*, 58 : 258, 1970.
28. Shallow, T. A. Eger, S. A., and Wagner, F. B., Jr. : Congenital cystic dilation of the common bile duct, *Am. Surg.*, 117 : 355, 1973.
29. Longmire, W. P. Jr. : Congenital cystic disease of the liver and bilary system. *Ann Surg* 174 : 711, 1971.
30. Todani, T. : Congenital bile duct cysts, *Ann J Surg* 134 : 263, 1977.
31. 고조현 : 선천성 담관낭종. *대한의과학회지* 21(3) : 10, 1979.
32. 박용기 : 선천성 담관낭종. *대한의과학회지* 16(3) : 173, 1974.
33. Kimura, K. : choledochal cysts. *Arch Surg* 113 : 159, 1978.
34. Tsarkas, E. and Robrett, A. : Congenital cystic dilatation of the common bile duct; Report of three cases, analysis of 57 cases, and review of the lterature. *Arch. Surg.*, 72 : 311, 1956.
35. Maddings, G. F. : Congenital cystic dilatation of the common bile duct. *Am. Surg.* 154 : 294, 1961.
36. Lee, S. S., Min, P. C., Kim, G. S., and Hong, P. W. : Choledocal cyst. *Arch Surg* 99 : 19, 1969.
37. Mahour, G. H. and Lynn H. B. : Choledochal cyst in children. *Surgery*, 63 : 967, 1969.
38. Flangan, D. P. : Biliary cyst: *Ann Surg* 182 : 635, 1975.
39. Lorenzo. G. A., Feed, R. W., and Beal. J. M. : Congenital dilatation of the biliary tract. *Am. J. Surg.*, 121 : 510, 1971.
40. Breen, J. J. : Effect of common bile duct transplantation on gastric acid secretion in the dog. *Br. J. Surg.*, 55 : 282, 1968.
41. Kim, S. Y. : Clinical analysis of congenital choledochal cysts. *JKSS* 20 : 753, 1978

- 42 Lilly, J. R.: The surgery of the biliary hypoplasia. *Pediatric Surg* 11 : 815, 1976
- 43 Choi, J. S.: Congenital choledochal cysts. *JKSS* 21 : 321, 1970
- 44 Jean-Michel, L., Felicien, M., Ster-Chen : Dilatation of intrahepatic bile ducts in choledochal cysts; Case report with follow-up review of the literature. *Arch Surg.*, 111 : 1384, 1976.
- 45 Anazawa, Y.: Congenital dilatation of common bile duct collective review of Japanese, *Rinsyogeka*, 19 : 315, 1964 (In Japanese)
- 46 Sanders, R. C.; B-scan ultrasound in the management of abdominal masses in children. *JAMA* 1975 : 231 : 81
- 47 Yamaguchi, M., Sakurai, S., and Awazu, S.: Observation of cyst dilatation of the common bile duct by ultrasonography. *J. Pediatric Surg* 15 : 207, 1980
- 48 Yamaguchi M.: Congenital choledochal cyst. *Am J Surg* 140 : 653, 1980.
- 49 Rosenfield, N. and Griscom, N. T.: Choledochal cysts roentgenographic techniques. *Radiology* 114 : 113, 1975
50. Rodnel M.: Abdominal operation, 7th ed. Appleton-Century-Crofts, 1980
- 51 Tsardakas, E. and Robnett, A. H.: Congenital cystic dilation of the common bile duct; Report of 3 cases, analysis of 57 cases and review of the literature, *Arch Surg* 72 : 311, 1956
- 52 Swan, W. P.: A case of cholecystenterostomy with use of Murphy's button. *Lancet* 1 : 743, 1895
- 53 Keeley, J. R.: Congenital cystic dilatation of the common bile duct. *Arch Surg* 56 : 808, 1948.
- 54 Arthur, G. W. and Stewart J. O. R.: Biliary cysts. *Br. J Surg.*, 51 : 671, 1964.
55. Benson, D.: Pediatric surgery, Year Book Medical Publishers, 1969.
- 56 Morio, K., Yoshiro, A., and Yukio, T.: Surgical treatment of choledochal cyst. *Ann Surg* 172 : 844, 1970
57. Ravitch, M. M., Welch, K. J., Benson, C. D., Aberdeen, E., and Randolph, J. G.: Pediatric surgery, Year book Medical Publishers Ind, Chicago. London, 3rd ed. 1976, pp 902-911
- 58 Todani, T.: Carcinoma arising in the wall of congenital bile duct cysts. *Cancer* 44 : 1134, 1976
- 59 Fonkalsrud, E. W.: Choledochal cyst. *SCNA* 53 : 1275, 1973
60. Todani, T.: Management of congenital choledochal cyst with intrahepatic involvement. *Ann Surg* 187 : 272, 1978
- 61 Benson, C. D.: Pediatric surgery, Year Book Medical Publishers, 1969, p. 373
- 62 Hans, S. Y.: Choledochal cyst of five cases. *Clin Radiol* 20 : 332, 1969.
- 63 Loubean, J. M. and Steichen, F. M.: Dilatation of intrahepatic bile ducts in choledochal cyst. *Arch Surg* 111 : 1384, 1976
- 64 Shields, A. B.: Congenital cystic dilatation of the common bile duct, follow-up in three cases and discussion of pertinent features. *Amer. J. Surg.*, 108 : 142, 1964

— Abstract —

A Choledochal Cyst Associated with Hemorrhagic Tendency and a Cerebral Hematoma

Report of a case and review of literature

Young Bok Park, Myung Wo Lee, Hong Jin Kim and Koing Bo Kwun

*Department of General Surgery
College of Medicine, Yeungnam University
Taegu, Korea*

Congenital dilatation of the common bile duct is relatively rare anomaly. Its pathogenesis has not been completely understood. Complications of the choledochal cyst are mainly suppurative cholangitis, liver cirrhosis, stone formation, malignant change, bile peritonitis due to spontaneous and traumatic rupture.

We experienced one case of choledochal cyst associated with hemorrhagic tendency and a cerebral hematoma, which is extremely rare complication.

The 3 months old male patient reported here was treated with complete excision of cyst and Roux-en-Y choledochojejunostomy after correction of bleeding tendency and removal of cerebral hematoma.

Postoperative course was relatively uneventful. 11 days after operation, the patient was discharged with full improvement.