

담낭 이중조영술이 수술전 진단에 유용했던 담낭 질환 2예

아주대학교 의과대학 소화기내과학교실·외과학교실* 및 노원을지병원 내과**

문영수** · 김진홍 · 홍사준 · 이광재
박영숙** · 김영수 · 함기백
조성원 · 김옥환* · 김명욱*

= Abstract =

Two Cases of Gallbladder Diseases Diagnosed with Double Contrast Study of the Gallbladder

Young Soo Moon, M.D.**, Jin Hong Kim, M.D., Sa Joon Hong, M.D.
Kwang Jae Lee, M.D., Young Sook Park, M.D.**, Young Soo Kim, M.D.
Ki Baik Hahm, M.D., Sung Won Cho, M.D., Wook Hwan Kim, M.D.*
and Myung Wook Kim, M.D.*

*Department of Gastroenterology and *Department of Surgery, Ajou University
School of Medicine, Suwon and **Eulji Hospital, Seoul, Korea*

With the developement of the conventional abdominal ultrasound, many asymptomatic gallbladder diseases are noted. The combined diagnostic modalities using abdominal ultrasound, endoscopic ultrasound and endoscopic retrograde cholangiopancreatography are useful for the diagnosis of gallbladder diseases, especially polypoid lesions. But, diagnostic accuracy or ability is not satisfactory for the detection of early gallbladder cancer, among which there are increasing trends of flat or superficial type.

Many efforts were tried to diagnose these lesions through the variable methods by direct access to the gallbladder, such as percutaneous transhepatic cholecystoscopy(PTCCS). With the advent of cystic duct cannulation method, endoscopic cholecystoduodenal stenting or nasocholecystic drainage come to be available for the treatment of acute suppurative cholecystitis. Via this route, double contrast study with barium sulfate and CO₂ showed fine reticular mucosal structures of the gallbladder and increased diagnostic accuracy of the flat type cancer.

We report 2 cases of gallbladder diseases with early cancer confined to the mucosa and adenomyomatous hyperplasia. They were diagnosed by the double contrast method of gallbladder that was firstly introduced domestically by us after endoscopic cannulation of cystic duct and placement of the catheter to the gallbladder. (Korean J Gastrointest Endosc 16: 1029~1038, 1996)

Key Words: Gallbladder, Double-contrast study, Early gallbladder cancer, Adenomyomatosis

서 론

복부 질환에 대한 초음파 검사의 시행이 증가함에 따라 임상 증상을 보이지 않는 담낭내 병변이 많이 발견되게 되었다. 그 중에서도 담낭의 용기성 질환은 수술전에 정확한 질적 진단을 얻는 것이 중요하지만, 최근에 급속히 보편화되고 있는 복강경하 담낭 적출술이 종래의 개복 담낭 적출술에 비해 침습성이 적고 일상 생활에 빠른 복귀가 가능하다는 이점이 있으므로 악성과의 감별이 어려운 병변중에서 침윤성 경향이 없는 용기성 병변에서 우선적인 치료 술식으로 선택할 수 있어 이 전만큼 용기성 병변의 수술전 질적 진단의 중요성은 줄어들게 되었다. 그러나 최근들어 외과적으로 절제된 담낭의 병리학적 검토에 의해 조기 담낭암에는 용기가 없는 표면이 평탄한 병변이 증가하고 있음이 알려지게 되었고¹⁾, 담낭의 용기성 병변보다는 표면 평탄형의 병변의 진단을 목적으로한 검사법의 필요성이 대두되게 되었다. 복부 초음파 검사, 내시경적 초음파 검사, 복부 전산화 단층 촬영술 및 내시경적 역행성 담췌관조영술(endoscopic retrograde cholangiopancreatography: ERCP)등의 기존의 담낭의 영상진단 방법을 적절히 사용하여 담낭 질환에 대한 진단의 정확성을 높일 수 있으나, 여전히 각 진단 방법은 표면 평탄형 병변의 진단능에 한계를 보인다²⁾. 이에 저자들은 최근 일본에서 담낭의 표면 평탄형 병변을 진단하기 위하여 꾸준히 시도된 담낭 이중조영술을 국내에서는 최초로 시행하여 수술전 진단에 도움이 되었던 담낭 질환 2예를 담낭 이중조영술의 상세한 수기와 함께 보고하는 바이다.

중 례

중 례 1.

환 자: 35세, 남자

주 소: 담낭내 용종

과거력: 폐결핵, 당뇨, 간염, 고혈압의 과거력은

없었다.

현병력: 평소에 비교적 건강한 남자로서 정기 건강진단에서 우연히 담낭내 용종이 발견되어 정밀 검사를 위하여 본원 소화기 내과에 내원하였다.

이학적 소견: 활력 징후는 안정되어 있었고 환자는 건강해 보였으며, 진찰 소견상 복부는 편평하였고 종물은 만져지지 않았으며 복부에 압통도 없었고, 그의 특이 소견은 발견되지 않았다.

검사실 소견: 말초 혈액검사상 백혈구 6,000/mm³, 혈색소 16.5 gm/dl, 혈소판수 242,000/mm³이었으며, 소변 검사 및 대변 검사는 정상하였고, 혈청 생화학 검사상 총단백 7.4 mg%, 알부민 4.5 mg%, 총빌리루빈 0.9 mg%, alkaline phosphatase 103IU, SGOT 28.0IU, SGPT 47IU, AFP 2.0 ng/dl, CEA 2.0 ng/dl, CA19-9 은 9.8 ng/dl이었다.

방사선학적 소견: 복부 초음파 검사와 복부 전산화 단층촬영술에서 담낭의 체부에 약 1.5 cm 크기로 측정된 용종이 관찰되었으나, 주위 조직로의 침윤이나 림프절 비대등은 확인되지 않았다 (Fig. 1A, 1B).

내시경적 초음파 검사 소견: 담낭 체부에 약간의 고에코를 보이는, 제1층인 점막층 기원의 실질성 종양을 보였으며, 제2층인 섬유근층의 에코는 정상 소견이었다 (Fig. 1C).

내시경적 역행성 담도 조영술 소견: 담도와 췌관 조영은 정상 소견이었으며, 담낭내에도 충만 결손은 보이지 않았다 (Fig. 2A).

담낭 이중조영술 소견: 공기와 Barium 조영제를 이용한 이중조영술에서 체부에 유경성 용종이 보이면서 점막에 약간의 부정형성과 소함물을 관찰할 수 있었으나, 용종의 주위 점막은 잔잔한 그물망 모양(reticular pattern)으로서 정상의 담낭 점막 소견을 나타내었다 (Fig. 3).

수술 및 병리조직 소견: 이상의 검사에서 1cm 이 넘는 담낭내 용종이 의심되고 용종 표면의 점막상에서 악성 변화의 가능성을 배제할 수 없었으나 주위 장기로의 침윤 소견이 없었으므로 복강경

- Fig. 1A.** Conventional abdominal ultrasonography shows a hyperechoic polypoid lesion in the body of gallbladder.
- B.** Abdominal CT scan reveals a soft tissue density mass in the gallbladder without infiltration of neighbor organ.
- C.** Endoscopic ultrasonography reveals about a 1.5 cm-sized polypoid mass of the gallbladder with nodular surface, originated from mucosal layer with intact hyperechoic fibromuscular layer.

하 단순 담낭 절제술을 시행하였다. 적출 표본의 육안 소견은 표면의 요철과 부정형상을 나타내었으며, 1.4 cm 크기의 부드러운 용종성 종괴였다. 적출된 담낭의 현미경 검사상 부분적으로 세포의 분화가 나쁘고 선양 구조의 증식이 심하여 한 개의 세포열과 또 하나가 만나는 형태의 이른바 **back-to-back** 양상을 나타내는 점막층에 국한된 조기 담낭암으로 진단되었다(Fig. 4).

증례 2.

환자: 40세 남자

주소: 담낭내 종물

과거력: 폐결핵, 간염, 당뇨, 고혈압의 과거력은 없었다.

현병력: 평소 건강한 남자로서 직장 신체검사에서 우연히 발견된 담낭내 종물에 대한 정밀 검사를 위하여 소화기 내과에 입원하였다.

- Fig. 2A. ERCP finding shows normal cholangio-pancreatogram without definite mass lesion in gallbladder.**
- B. Cannulation of gallbladder from transpapillary route is performed.**
- C. 0.035 inch guidewire is inserted into the gallbladder through the cystic duct.**
- D. 7French endoscopic naso-cholecystic drainage tube is inserted into the gallbladder through the cystic duct.**

Fig. 3. Double contrast study of the gallbladder with Barium sulfate and room air reveals a polypoid mass in the body with dimpling and nodularity on surface. The mucosal pattern of the gallbladder reveals normal fine reticular appearance.

이학적 소견: 환자는 건강해 보였고, 활력 징후는 안정되어 있었으며, 황달이나 발열은 없었고, 복부 소견상 복부는 편평하고 부드러웠고 압통은 없었다.

검사실 소견: 말초 혈액 검사상 백혈구 4000/ mm^3 , 혈색소 15.7 gm/dl, 혈소판수 192,000/ mm^3 , 소변과 대변 검사는 정상이었고, 혈청 생화학 검사상 총단백 7.2 mg%, 알부민 4.4 mg%, 총

- Fig. 5A. Abdominal ultrasonography shows about a 0.9 cm sized isoechoic round mass at the fundus of gallbladder.**
- B. Endoscopic ultrasonography reveals thickening of the second fibromuscular layer of the gallbladder with scattered hypoechoic area with intact the third serosal layer.**
- C. Double contrast study of the gallbladder through the transpapillary approach revealed round elevated lesion with central dimple at the fundus of gallbladder. Surrounding mucosal pattern appeared normal fine reticular pattern.**

빌리루빈 1.5 mg%, alkaline phosphatase 60IU, SGOT 21IU, SGPT 27IU이었으며, 종양 표지자 검사상 CEA는 3.7 ng/dl, CA19-9 14.5 ng/dl이었다.

방사선학적 소견: 복부 초음파검사에서 담낭 저부에 0.9 cm으로 측정된 타원형의 증식성 종양이 관찰되었다(Fig. 5A).

내시경적 초음파 검사 소견: 담낭벽의 저에코층인 제2층의 비후 증식성 병변을 나타내는 소견으로 저에코 영역이 종대되어 있었으나, 담낭벽의

고에코층인 제3층은 정상적으로 유지되어 있었고, 고에코층인 제1층의 점막층은 이상 소견이 없었다(Fig. 5B).

내시경적 역행성 담도 조영술: 담도 및 췌관 조영은 정상 소견이었으며, 담낭내에도 충분한 조영제의 주입에도 불구하고 이상 소견은 발견되지 않았다.

담낭 이중조영술 소견: 담낭 저부의 중심부에 함몰성 병변을 동반한 평활한 정상 점막의 융기가 관찰되어 이 종양성 병변은 점막층 이하에서 기원

한 것임을 쉽게 알 수 있었으며, 중앙 주위의 담낭 점막은 잔잔한 그물망 모양으로서 정상적인 담낭 점막의 소견을 보였다(Fig. 5C).

수술 및 병리조직 소견: 단순 담낭 절제술후 육안 소견은 중앙 함몰을 동반하고 표면이 평활한 정상 점막으로 덮힌 담낭 내강으로 돌출한 종괴가 관찰되었으며(Fig. 5D), 현미경 검사에서 다양한 크기의 선양 구조의 형성과 섬유근층이 비후되어 국소형 담낭 선근종증으로 확진할 수 있었다(Fig. 5E).

담낭 이중조영술의 시기

담낭 이중조영술의 시기는³⁾ 원칙적으로 내시경적 진단법의 하나로서 경피 경간적 경로를 선택하지 않는다. 이중조영 진단에 우선하여 경우두적으로 도관을 담낭내에 삽관하는 과정이 필요한데 우선 통상적인 내시경적 담관 조영술중 혹은 조영을 시행한 뒤 촬영된 X선 영상을 보고 담낭, 담낭관 및 총담관의 해부학적 형태를 충분히 파악한다. 담낭관의 삽관에는 두가지 방법이 있는데 그 하나는 ERCP 도관을 총담관내에 깊숙이 삽입하여 담낭관의 개구부에 들어가면 guidewire를 넣어 삽관하는 방법이며, 또 한가지는 담낭관의 분지형태나 주행에 맞추어 미리 모양이 만들어진 도관(preshaped catheter)중에서 담낭내에 선택적 삽관이 쉬운 것을 골라 쓰는 방법으로 대개 직경이 5.5Fr인 도관을 사용하나 본 교실에서는 필요에 따라 직접 제작하여 사용하였다. 선택적으로 도관을 담낭관의 개구부에 삽관하고 guidewire를 담낭관내로 진행시킨 후 guidewire와 도관을 순차적으로 담낭내로 진행시킨다. Guidewire는 보통 직경이 0.035inch의 끝이 J형으로 된 것을 사용하며, 담낭내로 성공적인 삽관이 이루어진 경우 guidewire를 남겨두고 선택적인 담낭관 삽관용 도관을 빼고 5 내지 7Fr의 pigtail형 내시경적 경비 담도 배액관 또는 담낭 삽관용으로 제작된 경비 담낭 배액관으로 바꾸어 담낭내에 배액관을 유치시킨 후 ENBD와 같은 방법으로 코로 배

액관을 빼낸다.

담낭 배액관을 유치시킨 후 담낭내의 담즙을 충분히 흡인해 내고 고농도의 황산 Barium을 10~15 ml 주입한 뒤 공기를 X선 투시하에 천천히 주입하는데 주입 공기의 양은 환자에 따라 알맞게 가감하며 Barium이 담낭 점막에 골고루 부착될 수 있도록 환자의 체위를 몇 바퀴 회전시키며, 담낭 점막이 잘 보일 수 있게 주입된 Barium의 양을 적절히 가감하여 주사기로 조절한다. 촬영이 끝난 다음에는 생리 식염수를 이용하여 담낭내에 남아있는 조영제를 충분히 세척하여 감염의 위험성을 줄인다.

고 안

담낭 병변의 형태학적 진단은 복부 초음파검사, 내시경적 초음파검사, 내시경적 역행성 담췌관 조영술 및 복부 전산화 단층촬영술등을 적절히 병용하여 정확성을 기할 수 있으며, 담낭내 용기성 병변은 이러한 검사에 의해 수술전 질적 진단이 용이하다. 그러나 소용기성 병변이나 조기 담낭암, 특히 표면 평탄형 조기암의 진단능에는 한계가 있음이 잘 알려져 있으며²⁾ 이를 보다 적극적으로 해결하기 위하여 경피적 혹은 내시경적 경로를 통한 진단 시기의 개발이 연구되어 왔다.

1983년 乾등⁴⁾은 경피 경간적 담낭 내시경 검사(Percutaneous Transhepatic Cholecystoscopy, 이하 PTCCS)를 통해 내시경 직시하에 담낭 조영을 시행하고 악성이 의심되는 예에 대해 직시하 생검을 시행하여 담낭내 병변, 특히 조기 담낭암의 진단에 유용하였음을 보고하였으나 이 방법은 침습성이 크고 합병증의 가능성이 높다는 결점이 지적되었다⁵⁾. 한편 森田등⁶⁾은 1986년에 Olympus사제 GF-UM1의 7.5 MHz Radial형 진동자를 써서 내시경적 초음파검사에 의한 담낭의 벽 구조를 묘출하였고, 콜레스테롤 용종 및 담낭 선근종증의 내시경적 초음파검사 소견을 기술하였으며, 이는 또한 조기암의 심달도 진단에도 이용될 수 있다고 하였다. 이후에 乾등⁷⁾은 담낭암

중례 110예를 대상으로 한 연구에서 담낭내 병변에 있어 내시경적 초음파검사의 우수성을 강조하였으며, 악성이 의심되는 경우 적극적으로 PTCCS를 시행하여 조직학적 진단을 얻을 것을 권장하였다. 이 내시경적 초음파검사는 비교적 비침습적이며 안전하게 시행될 수 있으며 진단능도 뛰어나 현재 각광받는 검사법으로서 정착되어가고 있다.

渡邊¹¹⁾은 조기담낭암 46예를 대상으로 그 정의, 병리 형태학적 특징과 육안적 감별 진단을 검토하였는데 전례에서 림프절 전이나 혈관 침범은 없었으며, 육안형으로는 용기형이 26%, 표면형이 74%로서 함몰형은 없었다. 암의 표면 점막상은 대부분 유두상, 함몰이 있는 큰 과립상이나 결절상으로서 반광택의 갈색이라고 하였으며, 암은 육안적인 특징을 가지므로 85% 정도에서 육안적인 진단이 가능하다고 하여 담낭 점막의 육안적 특징을 reticular, trabecular, flat, granular, papillary, nodular, mulberry-like 및 leaf-like pattern으로 자세히 분류하였다. 이러한 분류에 근거하여 수술후 적출된 담낭에 대한 표본을 이용하여 육안 점막 소견과 iodine계 조영제에 의한 담낭의 직접 조영상을 비교 관찰하여 담낭의 정밀 검사법으로 이용해 보려는 연구가 시작되었다⁹⁾.

1979년에 島口⁹⁾이 담도암의 정밀검사를 위해 내시경적 역행성 담도 조영술을 응용하여 총담관의 이중조영술을 처음으로 고안하여 보고한 이후, 1983년 中澤¹⁰⁾은 복부 초음파 유도하에 경피적으로 담낭을 천자하여 경피 경간적 담낭 배루술을 응용한 이중조영을 시도하여 담낭의 점막상을 관찰하여 담낭암의 진단에 유용한 방법이라고 보고하였다. 내시경적 방법이 사용된 것은 1991년 Soehendra¹¹⁾이 급성 담낭염 환자에서 담낭관으로 담낭 배액관의 삽관을 시행한 보고 이후이며, 1991년 玉田¹²⁾은 담낭염 환자에서 내시경적 역행성 경비담낭 배루술(Endoscopic Naso-Cholecystic Drainage, 이하 ENGBD)을 시행한 뒤 담낭내에 삽관된 ENGBD 배액관을 통해 iodine계 조영제와 공기를 주입하여 좋은 영상의

담낭 점막상을 관찰하였다고 보고하였고, 이어 이들은 담췌관 합류이상이 있는 환자에서 담낭 이중조영술로 진단된 조기 담낭암을 보고하면서 ERCP등의 직접 조영으로 진단이 어려운 담낭 병변에 대해 적극적인 이중조영술을 시도하는 것이 바람직하다고 하였다¹³⁾.

1992년 佐藤^{14,15)}은 황산 Barium을 처음으로 사용하여 내시경적 경유두적 담낭 이중조영술을 시도하였는데 이것은 기존의 iodine계 조영제를 사용한 경우보다 담낭 점막상의 묘출이 우수하여 담낭 선근중증이나 표면 평탄형의 조기 담낭암 진단에 유용하다고 하였다. 또한 이들은 담낭 이중조영술로 진단된 조기 담낭암 18례의 병리 조직소견을 비교 관찰하여 담낭 이중조영술에 의한 담낭 점막상은 reticular, flat, granular 및 irregular형의 4가지로 분류되며, 이중 reticular형은 정상 점막상이며, flat형은 담낭염 또는 일부의 metaplasia에서 관찰되고, granular형은 대부분의 dysplasia와 일부의 metaplasia에서 관찰되어 이것이 전암병변으로서 중요하며, irregular형은 담낭암에서 주로 관찰된다고 보고하여 담낭 이중조영술의 점막상에 의한 조기암 진단의 가능성을 시사하였다¹⁶⁾.

담낭 이중조영술의 진단 및 치료에 관한 장점을 열거한다면, 경유두적으로 담낭관을 삽관하여 담낭내에 카테터를 넣음으로써 첫째로는 담낭의 점막상을 이중조영으로 정확하게 묘출하여 담낭 병변의 진단적인 정확성을 기할 수 있고, 둘째로 담낭내 담즙을 채취하여 세포진 검사등을 통해 악성 질환에 대한 조기 발견을 기하며, 셋째로는 비강-담낭 카테터를 유치하여 급성 화농성 담낭염의 배농술을 시행하거나 담낭내 담석 용해를 위한 약제의 투여가 가능하다는 점이다³⁾.

아직 담낭 병변의 점막상을 관찰할 수 있는 유용한 검사가 없다는 현실에서 볼 때, 조기 담낭암 특히 표면 평탄형 암의 조기 발견을 위해서는 복부 초음파 검사나 내시경적 초음파 검사 소견상 국소적인 담낭벽의 비후를 보이거나, 결석이 동반되지 않은 담낭염 등에서 악성 질환과의 감별이

어려울 경우, 수술적인 치료를 전제로 이 담낭 이중조영술이 수술전에 적용된다면 담낭 질환의 진단능을 높이는 데 기여할 것으로 사료된다.

결 론

저자들은 담낭의 점막상을 상세히 관찰할 수 있는 형태학적 진단 방법으로 경비적 비담낭 배액술 후 황산 Barium과 공기를 사용하여 담낭을 직접 조영함으로써 점막 병변을 잘 관찰할 수 있는 담낭 이중조영술을 시행하여 조기 담낭암 1예와 선근종증 1예에서 수술전 진단에 유용하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) 渡邊英伸, 鬼島 宏, 内田克之, 近藤公男, 岩朔三哉: 早期膽囊癌の定義と病理形態學的特徴. 胃と腸 21: 483, 1986
- 2) 戸松 成, 大井 至: ERCPによる膽道癌の診斷能と限界. 胃と腸 17: 1107, 1982
- 3) Kalloo AN, Thuluvath PJ, Pastricha PJ: Treatment of high-risk patients with symptomatic cholelithiasis by endoscopic gallbladder stenting. *Gastrointest Endosc* 40: 608, 1994
- 4) 乾 和郎, 中江良之, 中村二郎, 佐藤太一郎, 加藤岳人, 金井道夫, 二村雄次: 經皮經肝膽囊內視鏡檢查(PTCCS)의有用性について. *Gastroenterol Endosc* 25: 636, 1983
- 5) 乾 和郎, 中江良行, 中村二郎, 加納潤一, 佐藤太一郎, 秋田幸彦, 加藤岳人, 二村雄次: 超音波誘導下の膽囊穿刺術及び經皮經肝膽囊ドレナージ(PTCCD)의合併症について. 膽と膵 5: 539, 1984
- 6) 森田敬一, 中澤三郎, 内藤晴夫, 木本英三: 膽囊の超音波內視鏡像의臨床病理學的研究. 日消誌 83: 86, 1986
- 7) 乾 和郎, 中澤三郎, 芳野純治, 山雄健次, 山近 仁,

- 印牧直人, 藤本正夫, 度會京子, 鈴井紀子, 朝倉直子, 奥嶋一武, 岩瀬輝彦, 平野 謙: 早期膽囊癌の診斷-內視鏡(經皮的超音波內視鏡を含めて). 膽と膵 13: 143, 1992
- 8) 松本伸二, 廣吉元正, 宮崎 亮, 眞榮城兼清, 岡本潔, 安波洋一, 池田晴洋, 中山吉福, 岩永眞一: 膽囊二重造影法による膽囊隆起性病變の質的診斷-膽囊癌の早期診斷をめざして-. 膽と膵 14: 1373, 1993
- 9) 島口晴耕, 有山 襄: 膽道癌の膽道二重造影. 膽と膵 2: 928, 1981
- 10) 中澤三郎, 内藤晴夫, 木本英三, 春田和廣, 山雄健次, 市川和男, 大岩大介, 鈴木重雄, 森田敬一: 膽囊病變の粘膜像. 胃と腸 18: 1041, 1983
- 11) Soehendra N: Access to the cystic duct: a new endoscopic therapy for gallbladder disease. *Endoscopy* 23: 36, 1991
- 12) Tamada K, Seki H, Sato K, Kano T, Sugiyama S, Ichiyama M, Wada S, Ohashi A, Tomiyama G, Ueno A, Yamanaka T, Kimura K: Efficacy of endoscopic retrograde cholecystoendoprosthesis(ERCCE) for cholecystitis. *Endoscopy* 23: 2, 1991
- 13) 玉田喜一, 關 秀一, 佐藤一弘, 彬山新一, 市川雅彦, 和田伸一, 大橋 明, 富山 剛, 西園 孝, 山中桓夫, 木村 健: NCDR(Naso-Cholecystic Double-contrast Radiography)で興味ある畫像を示した非擴張型膵膽管合流異常の1例. 腹部畫像診斷 11: 446, 1991
- 14) 佐藤一弘, 有山 襄, 須山正文, 小川 薫, 藤井大吾, 長岩治郎, 崔 仁換, 岩尾年康, 平井 周: 內視鏡的膽囊二重造影(Endoscopic Doublecontrast Cholecystography)による膽囊腺筋腫症の診斷. 腹部畫像診斷 12: 288, 1992
- 15) 佐藤一弘, 有山 襄, 須山正文, 小川 薫, 藤井大吾, 長岩治郎, 崔 仁換, 早川 徹, 山中晃一郎, 若林 香, 淺原新吾: 平坦型膽囊癌といわゆる前癌病變の診斷-內視鏡的膽囊二重造影-. 腹部畫像診斷 12: 834, 1992
- 16) 佐藤一弘, 有山 襄, 須山正文, 長岩治郎, 崔 仁換, 山中晃一郎, 若林 香, 淺原新吾, 木下桂午, 文 英守: 膽囊二重造影による表面型早期膽囊癌の診斷と癌背景粘膜の檢討. 膽と膵 16: 29, 1995

◇◇ 칼라사진 설명 ◇◇

Fig. 4A. Gross appearance of gallbladder, resected by laparoscopic cholecystectomy, reveals a 1.4 × 1.2 cm sized polypoid lesion in the body with nodular surface and soft consistency. B, C, D. Microscopic findings of surgically resected specimen of the gallbladder shows glandular hyperplasia and focal poorly differentiated cells with cellular atypism (arrows), which suggest tubular adenoma with focal cancerous change.

Fig. 5D. Gross specimen resected by laparoscopic cholecystectomy shows a well circumscribed, round elevated hemispherical solid mass with central umbilication.

E. Microscopic findings reveal localized type of adenomyomatosis of gallbladder with branching duct, gland-like structures and hyperplasia of smooth muscle cells.

◇ 관련사진 게재 : 1045 쪽 ◇