

## 肝中央2区域切除後, 腹膜再発をも切除しえた胆嚢粘液癌の1例

名古屋大学医学部第1外科

近藤 哲 二村 雄次 早川 直和 長谷川 洋  
岡本 勝司 神谷 順一 山瀬 博史 塩野谷 恵彦

袋井市民病院外科

大塚 光 二 郎

### A CASE OF MUCINOUS CARCINOMA OF THE GALLBLADDER WITH RESECTABLE PERITONEAL RECURRENCE AFTER CENTRAL BISEGMENTECTOMY OF THE LIVER

Satoshi KONDO, Yuji NIMURA, Naokazu HAYAKAWA,  
Hiroshi HASEGAWA, Katsushi OKAMOTO, Junichi KAMIYA,  
Hiroshi YAMASE and Shigehiko SHIONOYA

1st Department of Surgery, Nagoya University School of Medicine

Kojiro OHTSUKA

Department of Surgery, Fukuroi Municipal Hospital

索引用語: 胆嚢粘液癌, 肝中央2区域切除, 胆嚢癌腹膜再発

#### はじめに

肝中央2区域切除後, 腹膜再発をも切除しえた胆嚢粘液癌の1例を経験したので, その生物学的特性および画像診断上の特徴についての考察を加えて報告する。

#### 症 例

患者: 61歳, 男性。

主訴: 心窩部痛。

既往歴: 25年前胃潰瘍のため胃切除 Billroth II antecolica 再建術を受けた。10年前には虫垂切除術を受けている。

家族歴: 父, 胃癌。

現病歴: 1984年4月下旬から食欲低下し発熱, 心窩部痛も出現, 某病院へ入院した。胆嚢癌と診断されマイトマイシンC (MMC) one shot 動注後9日目に当科へ転入院した。

現症: 貧血, 黄疸なく, 右肋弓下に超鶏卵大, 弾性硬の腫瘤を触知した。この腫瘤はMMC動注前は超手拳大であった。

一般検査所見: 末梢血, 凝固能, 肝腎機能等に異常

<1987年1月14日受理> 別刷請求先: 近藤 哲

〒466 名古屋市昭和区鶴舞町65 名古屋大学医学部第1外科

なく, carcinoembryonic antigen (CEA) 1.7ng/ml,  $\alpha$ -fetoprotein (AFP) 5.0ng/ml で indocyanine green (ICG) 試験は K 値0.169,  $R_{15}$  8.0%であった。

Ultrasonography (US) 所見: 胆嚢部に肝へ浸潤する巨大な腫瘤を認めた。肝実質との境界は明瞭であるが, 内部エコーは不整でおおむね hyperechoic であった (図1)。

Computed tomography (CT) 所見: enhanced CT では, 腫瘤は内側区, 前区へと広範に浸潤していたが, 肝実質との境界は明瞭で辺縁部に薄い濃染像を認めた。腫瘤内部には low density な中にモヤモヤとした微細構造が認められた (図2)。これを dynamic series で観察すると, 均一で0HUであったのが造影剤静注後に微細構造が出現し全体としては20HUに enhance された。

Percutaneous transhepatic cholangiography (PTC) 所見: 総胆管は左方へ偏位し, その中に2個, 胆嚢管内に1個の結石様透亮像を認めたため PTC and drainage (PTCD) を施行した。胆嚢は頸部までしか造影されなかったが, 柔らかい感じの透亮像が充滿し胆嚢管にまで達していた (図3)。

血管造影所見: 本症例では総肝動脈は上腸間膜動脈から分岐していた。右肝動脈拡大撮影では拡張した胆

図1 US像. おおむね hyperechoic で不整な内部エコーを有する腫瘤が肝内へ浸潤している. 境界は明瞭で非常に薄い hypoechoic halo を認める (矢印).

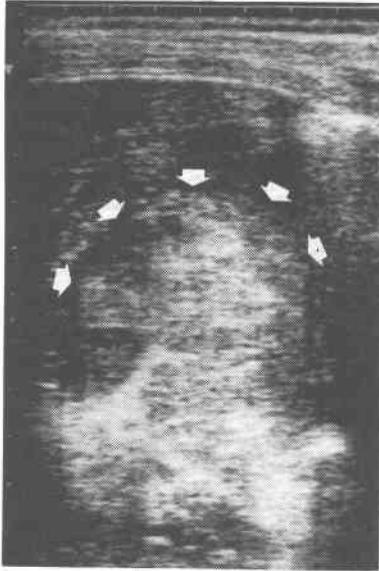
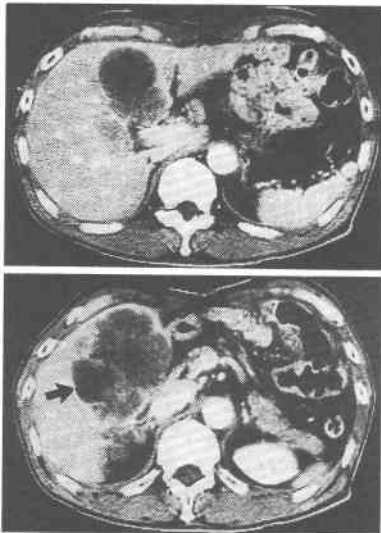


図2 enhanced CT 像. low density な中にモヤモヤとした微細構造を有する腫瘤が, 内側区, 前区へと浸潤している. 腫瘤辺縁部には薄い濃染像を認める. 矢印の部は胆嚢頸部に残存する内腔で微細構造を認めない.



嚢動脈に広狭不整を認め, さらに細かい不整な分枝が存在したが腫瘍濃染像は明らかでなかった(図4). 肝内の内側枝, 前下枝には圧排所見が認められた. 経動

図3 PTC 像. 胆嚢は頭部しか造影されず柔かい感じの透亮像が充満している. 矢印の部には結石様の透亮像を認める.

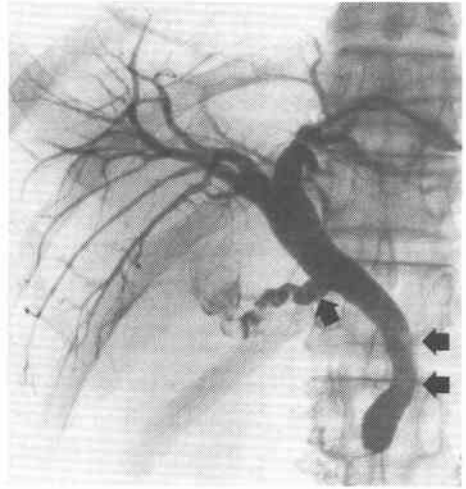


図4 右肝動脈拡大撮影像. 胆嚢動脈(矢印)は拡張し広狭不整を認める. 細かい不整な分枝も認められる.

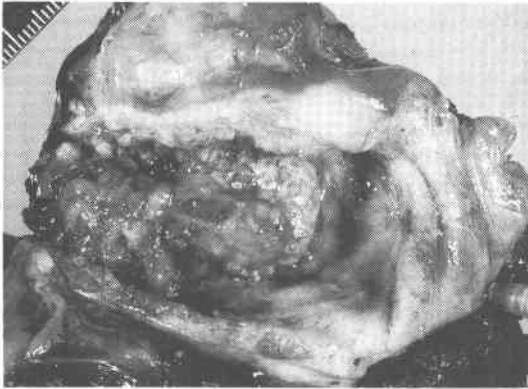


脈性門脈造影では門脈本幹から右枝にかけて左方および頭側への圧排所見を認めた.

以上の所見から, 内側区, 前区へ広範に浸潤した胆嚢癌と診断し手術を施行した.

手術所見: 開腹すると胆嚢底体部を中心とする超手拳大の腫瘤が肝内へ深く浸潤しており, 肝結腸曲, 十二指腸にも浸潤が疑われた. 肝, 腹膜転移はなく, R<sub>2</sub>リンパ節郭清<sup>2)</sup>を伴う肝中央2区域切除とともに結腸切除, 十二指腸楔状切除を施行した. なお, 総胆管を

図5 胆嚢粘膜面。底底部には表面が壊死におちいった腫瘍組織が突出している。遊離した腫瘍壊死組織は除去してある。



切開したところ、腫瘍壊死組織が摘出された。

切除標本所見：腫瘍は10×9×9cmで、胆嚢漿膜面において多結節状に突出し、内側区、前区に広範に浸潤していた。胆嚢を切開すると、底部から体部にかけて、表面はほぼ壊死におちいった腫瘍組織が突出し内腔を占めていた。頸部にはこれが遊離した腫瘍壊死組織が充満していたが、粘膜面は正常であった(図5)。腫瘍断面は一樣に乳白色半透明 gelatinous で、よくみると樹枝状の繊細な白色線維性組織が密在していた。胆嚢粘膜面においては腫瘍は壊死のため黒色調を呈していた(図6)。なお、胆石は存在しなかった。

組織学的所見：乳頭管状構造を示す腺癌組織が、細胞外に多量の粘液を産生して粘液湖を形成しつつ増殖していた。粘液湖は、小血管を含み樹枝状にのびる線維組織で区分され、その中に小胞巣状の癌組織が散在性に浮遊していた(図7)。肝内へは圧排性に発育しており境界明瞭で、不完全ながら線維性の被膜形成を認めた。主腫瘍は多数切り出したすべての標本がこのような粘液癌であったが、12c 12p<sub>2</sub><sup>1)</sup>にみられた小さいリンパ節転移巣は粘液産生の著明でない管状腺癌であった。なお、結腸、十二指腸への組織学的な浸潤は認められず、s<sub>2</sub><sup>1)</sup>であった。

術後経過：腹腔内感染に起因する敗血症を合併したが保存的治療により軽快した。また術後1週間目から血清ビリルビン値が漸増し始め、48日目には14.0mg/dlとなった。そこで血漿交換を51・53・56日目と3回行ったところ次第に減少して正常値に回復し退院した。

術後4カ月目に癒着性イレウスのため再開腹した

図6 腫瘍断面。乳白色半透明な中に樹枝状の繊細な白色線維性組織が密在している。粘膜面では壊死のため黒色調を呈している(矢印)。

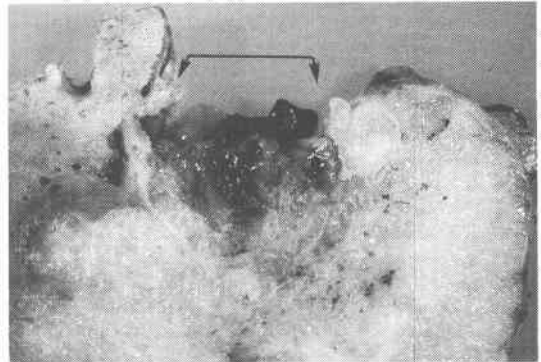
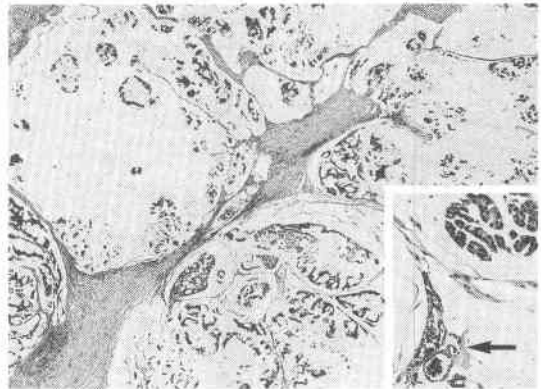


図7 腫瘍組織像。樹枝状にのびる線維組織が、分化型腺癌組織の浮遊する粘液湖を区分している(HE×50)。線維組織内には小血管が認められる(右下矢印、HE×125)。



際、腸間膜に大豆大から鶏卵大の播種性転移を4個認め、すべて切除した。その組織像は粘液癌であった。再手術前550ng/mlであった血清CEA値は4.5ng/mlに低下し、初回手術後3年の現在再々発の兆候なく健在である。

### 考 察

胆嚢癌の中でも、粘液癌(mucinous, mucoid, colloid or gelatinous carcinoma)は比較的新である。1949年の Arminski<sup>2)</sup>の502例の集計によれば約90%が腺癌であり、それらをさらに scirrhous, papillary, mucoid の3つに分類すると mucoid adenocarcinoma は約8%である。その後の欧米の報告でも10%前後とされているが<sup>3)4)</sup>。本邦では少なく0~4%程度と報告されている<sup>5)6)</sup>。

粘液癌とは癌細胞が産生した粘液が組織間隙内に著明に貯溜したものをいい、胆嚢内腔への粘液分泌が著しく多いもの<sup>7)</sup>は最近臍癌でいわれているように粘液産生性胆嚢癌ともよぶべきで、基本的には異なったものと解釈すべきであろう。

粘液癌には高分化型と低分化型とがあり、後者は非常にまれで<sup>8)</sup>癌細胞は signet-ring cell の形態をとり浸潤性発育の要素が強い<sup>9)</sup>。本症例は典型的な高分化型で、組織内に貯溜した粘液湖の中に分化した腺癌組織が浮遊していた。発育様式は圧排性であり、手術時浸潤が疑われた腸管にも組織学的には癌浸潤は認められなかった。また神経周囲および脈管侵襲も認められなかった。

一般に胆嚢粘液癌は、組織がもろく潰瘍を作りやすいため穿孔をおこすことが多いといわれている<sup>2)</sup>。本症例では穿孔はなかったものの、粘膜面に突出した部分のもろく、壊死遊離した腫瘍組織が胆嚢内腔に充満し、さらに総胆管へも流れ込んで結石様のX線像を呈していた。また、他臓器の粘液癌と同様に時に石灰化をきたすことがあるが<sup>3)</sup>、本症例では認められなかった。

転移様式については、腹膜播種は胆嚢癌の中で最も高頻度であるが、それ以外の遠隔転移は比較的少ないとされている<sup>3)</sup>。本症例でも、原発巣は巨大であるにもかかわらず、肝転移はなくリンパ節転移も近傍に2個小さいものを認めるのみであった。なお、このリンパ節転移だけは粘液癌でなく、通常分化型腺癌であったことは、粘液癌の発育史を推察するうえで興味深い。

このように胆嚢高分化型粘液癌は圧排性発育を主体とし、かつ遠隔転移が少ないので胆嚢癌の中では比較的外科的切除療法の対象となりやすい予後良好なタイプと考えられる。したがって、たとえ腫瘍が巨大であっても積極的に切除するという姿勢が必要と思われる。われわれは本症例に対し、肝門部浸潤がなく底体部に発生して肝床を介し前区、内側区へ広範に圧排浸潤しているという術前診断から、肝中央2区域切除を選択し、治癒切除を施行することが可能であった。さらに術後4カ月目のイレウス手術の際に腹膜播種再発に遭遇したが、これさえもが限局性であったため切除可能であり、以後は良好な経過を得ている。

さて本症例では術前に粘液癌とまでは診断できなかったが、retrospective に各画像診断所見と病理所見とを対比してみるといくつかの対応する所見がえられた。きわめて圧排性の発育なため肝浸潤部で不完全な

がら線維性被膜形成がみられたが、これはUSでの非常に薄い halo, enhanced CT で出現する辺縁部の薄い濃染像に一致する。腫瘍を構成する大部分が粘液のため plain CT では0HUであり、血管造影では腫瘍濃染像が明らかでなかった。しかしその中には樹枝状の繊細な線維性組織が密在しており、このためUSでは腫瘍内部が hyperechoic であったと考えられる。またこの隔壁状の線維性組織内には小血管が比較的豊富に存在するため、plain CT では不明であったのが、enhanced CT でモヤモヤとした微細構造として表現され、腫瘍全体としては20HUに軽度 enhance されたものと思われる。

以上のような所見を総合すれば、高分化型粘液癌の診断は不可能ではないと思われ、その診断が得られれば高度進行例でも積極的に切除する方針で臨むべきと考える。

#### まとめ

1. 肝中央2区域切除後、4カ月して腹膜再発をも切除し、3年生存中の胆嚢粘液癌の1例を報告した。
2. 腫瘍の大部分を構成する粘液の中に、小血管を含む樹枝状の繊細な線維性組織が密在し、不完全ながら薄い線維性被膜を有するという病理学的所見に一致した特徴的な画像診断所見が得られた。
3. 本症例のように圧排性発育を主とする胆嚢癌には、積極的に切除する方針で臨むべきと考える。

#### 文献

- 1) 日本胆道外科研究会編：胆道癌取り扱い規約。東京、金原出版、1985
- 2) Arminski TC: Primary carcinoma of the gallbladder. A collective review with the addition of 25 cases. *Cancer* 12: 379-398, 1949
- 3) Edmondson HA: Tumors and tumor-like lesions of the gallbladder. Tumors of the gallbladder and extrahepatic bile ducts. Washington, AFIP, 1967, p11-90
- 4) Laitio M: Histogenesis of epithelial neoplasms of human gallbladder II, classification of carcinoma on the basis of morphological features. *Pathol Res Pract* 178: 57-66, 1983
- 5) 安井章裕, 蜂須賀喜彦, 山口晃弘ほか: 胆嚢癌切除例の臨床病理学的検討。日消外会誌 15: 1744-1757, 1982
- 6) 武藤良弘: 胆嚢癌(1)。胆嚢疾患の臨床病理。東京、医学図書出版、1985, p185-207
- 7) Hirsch EF, Gerber L, Coffey RJ et al: Mucoid carcinoma of the gallbladder, clinical management of excessive drainage. *Surgery* 55: 759-761, 1964
- 8) Brandt-Rauf PW, Branwood AW: An unusual case of gallbladder cancer in an automotive worker. *CA* 30: 333-336, 1980