

肝臓の嚢胞性病変に対する経皮経肝嚢胞穿刺, ドレナージ, 内視鏡検査の意義

名古屋大学第1外科

長谷川 洋 二村 雄次 早川 直和
神谷 順一 前田 正司 塩野谷恵彦

USEFULNESS OF PERCUTANEOUS TRANSHEPATIC PUNCTURE, DRAINAGE AND ENOSCOPY FOR CYSTIC LESIONS OF THE LIVER

Hiroshi HASEGAWA, Yuji NIMURA, Naokazu HAYAKAWA,
Junichi KAMIYA, Shoji MAEDA and Shigehiko SHIONOYA
1st Dept. of Surgery, Nagoya University School of Medicine

肝嚢胞性病変18例に対して経皮経肝ドレナージ, 内視鏡検査を行い, その診断的, 治療的意義について検討した。18例のうち4例は悪性病変であった。これら悪性病変の穿刺, ドレナージによる特徴を良性例と比較検討してみると, 造影所見では多房性で内腔が不整な例に, 内容液の性状別では粘液の例が多かった。また, 悪性病変では, 内容液の carcinoembryonic antigen 値, carbohydrate antigen 19-9値が高値を示す傾向が見られ, これらの検査も細胞診とともに有用な補助診断法となりうると思われた。このように穿刺, ドレナージはこれら疾患の有用なスクリーニング法であるが, 上記のような特徴を備える例に対しては積極的に内視鏡検査, 直視下生検を行うことが病変の早期発見に重要であると思われる。

索引用語: 肝嚢胞性病変, 経皮経肝ドレナージ, 経皮経肝内視鏡検査, 嚢胞内容液 CEA 値

I. 緒 言

最近の超音波検査 (ultrasonography 以下 US)・コンピュータ断層撮影 (computed tomography 以下 CT)などの画像診断法の著しい進歩により, 肝の嚢胞性病変の発見される頻度は著しく増加してきており, 決してまれな疾患ではなくなってきている。また, 発見頻度の増加とともに悪性病変の報告も増加しつつある。US・CTなどにより鑑別診断はかなり可能となってきたが性状診断は困難な場合が多く, 治療方針に迷うことも少なくない。われわれは肝嚢胞性病変に対して積極的に経皮経肝嚢胞穿刺, ドレナージおよび内視鏡検査を行ってきたので, これらの手技の診断的・治療的意義について報告するとともに, 肝嚢胞性病変に対する診断体系について検討した。

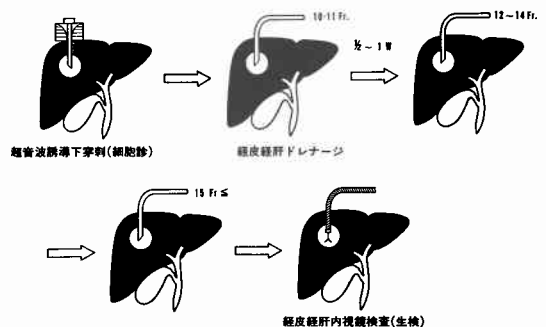
II. 対 象

1985年5月までに当科で経皮経肝嚢胞穿刺およびドレナージを行った肝の嚢胞性病変18例を検討の対象とした。年齢は32~88歳, 性比は14:4と女性が多かった。

III. 方 法

影像下直達あるいは超音波誘導下に嚢胞性病変の穿

図1 経皮経肝内視鏡検査



<1986年9月3日受理>別刷請求先:長谷川 洋
〒422 静岡市小鹿1-1-1 静岡済生会総合病院
外科

刺, ドレナージを行い, 造影, 内容液の性状検査, 細胞診を行った。また18例中11例では瘻孔を漸次拡大して行き, ドレナージカテーテルの太さが15Frになった時点で胆道ファイバースコープ (Olympus CHF 4B) を挿入し, 経皮経肝嚢胞内視鏡検査を行った。また, 病理組織検査の目的で直視下生検を行った (図1)。

IV. 結 果

これら18例の嚢胞性病変のうち悪性例は4例 (22.2%) とかなり高頻度に見られた。4例のうち3例は biliary cystadenocarcinoma, 1例は肝腫瘍の cystic degeneration であった。良性例14例では, 11例が肝嚢胞, 3例が肝膿瘍であった。以下これら18例の造影所見, 内容液の性状検査, 内視鏡所見について述べる。

(1) 造影所見

造影による嚢胞の形態は多房性4例, 単房性14例であり, 内腔は平滑な例が12例, 不整な例は6例であった。嚢胞の形態, 内腔の性状と良悪性の関係をみると単房性では14例中2例 (14.3%), 多房性では4例中2例 (50%) に悪性例が認められた。また内腔の不整な例では6例中3例 (50%) が悪性であったが, 平滑な例では12例中1例 (8.3%) のみが悪性であった。これを総合すると多房性で内腔が不整な例では3例中2例 (66.6%) と高率に悪性例が見られた。

また, 造影を行うことにより胆道との交通の存在およびその部位を4例に証明することができた。

(2) 内容液

性状: 粘液3例, 胆汁1例, 漿液9例, 混濁液2例, 膿3例であった。このうち粘液の3例, 胆汁の1例が悪性であったが, 漿液, 膿の例には悪性例はなかった。

細胞診: 細胞診は14例に行われた。悪性例4例では2例が class V と診断されたが, false negative が2例あった。false negative はいずれも biliary cystadenocarcinoma の例であった。良性例10例では false positive の例はなく, いずれも class I~II と診断された。

(3) Carcinoembryonic antigen (CEA) 値, carbohydrate antigen (CA) 19-9値

内容液の CEA 値の測定は14例に行われた。悪性例4例では4.6~620ng/ml, 平均203.4ng/ml であり, 4例中3例が51ng/ml 以上であった。これに対し良性例10例では, 1.7~156ng/ml, 平均34ng/ml であり, 51ng/ml 以上の例は1例のみであった。内容液の性状別では, 粘液245.9ng/ml, 胆汁76ng/ml, 漿液34ng/ml であ

り, 胆汁や粘液では CEA 値が高い傾向が認められた。

CA19-9値の測定されたのは4例と少ないが悪性例では10,000ng/ml 以上の高値を示したのに対し, 良性例では6~111ng/ml と悪性例に比べ低値であった。

(4) 経皮経肝内視鏡検査

内視鏡検査は11例に対して行われた。全例合併症もなく安全に施行できた。悪性例の内視鏡像は乳頭状の隆起を認めた例が3例, 結節状隆起が1例であった。良性例のうち肝嚢胞では大部分が内腔は平滑で白色調, 光沢があり, ところどころに索状の構造が認められた。しかし, 以前に穿刺などが行われた例では, 良性例でも結節状隆起が認められた例があった。肝膿瘍では全体がピロード状を呈し, 不整で浮遊物が多く認められた。このように内視鏡像のみでも良悪性の鑑別はかなり容易であった。

直視下生検は全例に行われた。悪性例4例では false negative はなく全例癌と診断できた。良性例7例でも false positive はなく, 肉芽組織または結合織と診断された。肝嚢胞例で上皮が証明されたのは3例のみであった。

V. 症 例

代表的な症例を呈示する。

<症例1>38歳, 女性, 主訴: 右季肋部痛。CT では肝門部に多房性の嚢胞を認めた (図2)。ドレナージを行うと, 嚢胞と胆管との交通が認められた。内容液は粘液で CEA 値は113ng/ml であり, 細胞診は陰性であった。内視鏡検査では内腔のところどころに乳頭状の腫瘍が認められた (図3)。生検では異型性のある papillary adenoma と診断されたため, borderline case と判断して, 拡大肝左葉, 胆管切除術を行った (図4)。

図2 CT像, 肝門部に多房性の嚢胞性病変を認める。

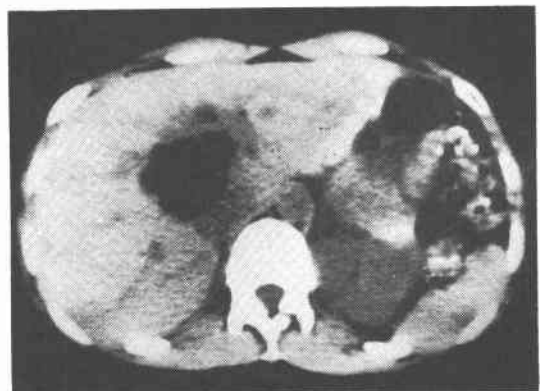


図3 経皮経肝内視鏡検査. 嚢胞性病変の内腔に多数の乳頭状の腫瘍を認める.

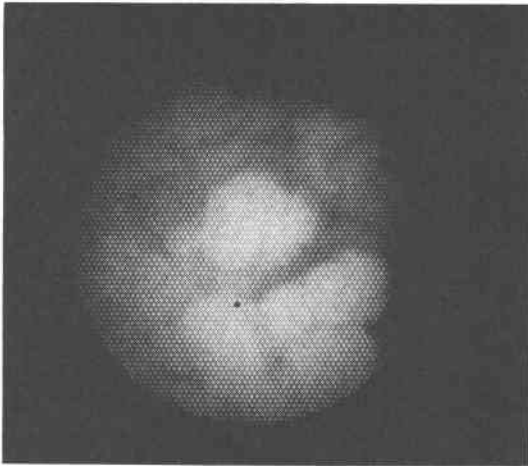
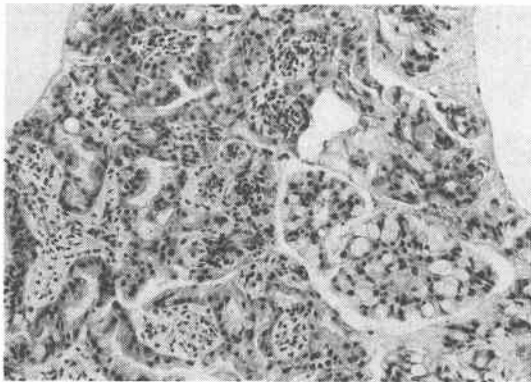


図4 生検標本組織像 (H・E ×400). 異型性のある papillary adenoma と診断された.



＜症例2＞61歳, 男性. 主訴: 全身倦怠感. 昭和58年10月, 倦怠感が出現し, 他院にてUS・CTを行い肝嚢胞と診断された(図5). 経過観察を行っていたところ, 昭和59年10月に黄疸が出現し再度入院した. 再度行ったCTでは嚢胞の増大と肝内胆管の拡張を認めた(図6). PTCDを行うと, 内容液は粘液でCEA値は620ng/mlと高値であり, 細胞診はclass Vであった. 内視鏡検査では嚢胞の内面は粗糙でところどころに乳頭状の隆起を認めた(図7). 生検では papillary adenocarcinoma と診断された. 肝左三区域切除, 膵頭十二指腸切除術を行った.

VI. 考 察

US・CTなどの画像診断法の進歩に伴い, 肝の嚢胞性病変に遭遇する機会は日常の临床上多くなってい

図5 CT像(初診時). 辺縁平滑な嚢胞性病変を認める.

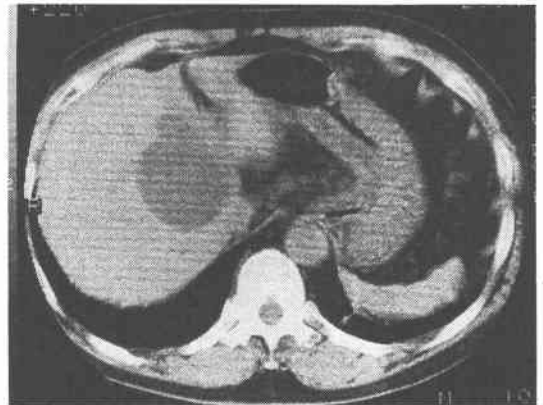


図6 CT像(1年後). 嚢胞性病変の増大と肝内胆管枝の拡張を認める.

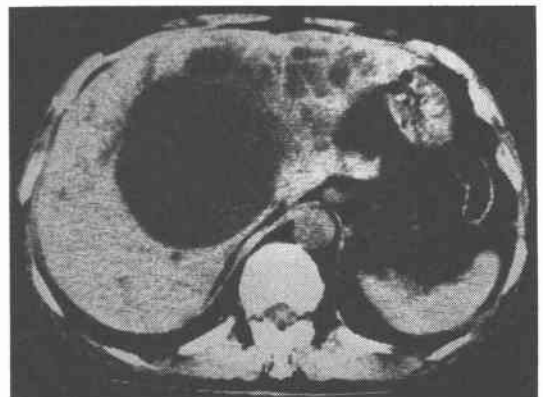


図7 経皮経肝内視鏡検査. 嚢胞内のところどころに乳頭状の隆起を認める.

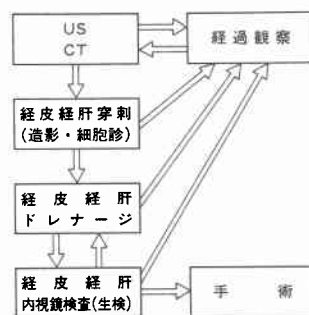


る。また、診断率の向上とともに悪性例の報告も増加しつつあり、従来まれとされていた肝嚢胞の悪性化例の報告も増加している¹⁾²⁾。US・CTなどの使用により内腔の形態はかなり正確に診断できるようになってきたが³⁾⁴⁾、肝嚢胞とcystadenocarcinomaなどの肝腫瘍、肝膿瘍などとの鑑別診断は困難なことも多い⁵⁾⁶⁾。特に、cystadenocarcinomaやsolitary cystの部分的な癌化などの例では、術前に診断された例は極めて少なく⁷⁾、術前診断は不可能との報告も見られる⁸⁾⁹⁾。

われわれは以前より肝嚢胞に対して穿刺ドレナージを行うことの診断上の有用性について報告してきた。穿刺ドレナージを行うことの利点としては、教室の前田ら¹⁰⁾がすでに報告しているように、1) 嚢胞の形態の特徴が把握できる。特に胆道系との交通の有無がわかる。2) 内容液の性状検査により良悪性の鑑別の一助となることなどがあげられるが、今回の検討結果からも同様の有用性を再確認することができた。山中ら¹¹⁾も脾嚢胞5例に対して超音波ガイド下に嚢胞穿刺を行い、嚢胞内容液の分析、造影を行うことが質的診断に有用であったと報告している。形態の把握に関しては、US・CTでもかなり正確にできるようになってはいるが、特に胆道系との交通の有無、交通部位などの診断に関しては造影を行った方が有利であると思われた。造影所見では多房性で内腔の不整な例に悪性例が多かったが、内腔が平滑な例にも悪性例が認められ、注意を要すると考えられた。内容液の性状に関しては、Kasaiら¹²⁾は嚢胞内容液が清明でなく、嚢胞壁が不整で結節を伴う場合は悪性の可能性を考えるべきと報告しているが、著者も肝のcystadenocarcinomaなどの報告例40例を集計し検討したところ、悪性例には多房性26、単房性6と多房性が多く、内容液は粘液20、血性7であり漿液性の例にはほとんど見られないという結果を得た⁷⁾。今回の検討でも同様で、内容液が粘液の例に悪性例を多く認めた。また細胞診も補助手段として有用であり²⁾、12例(85.7%)では正確な診断ができたが、2例では診断できなかった。この2例はともにcystadenocarcinomaの例であり、このような例に対しては細胞診のみでは限界があり、さらにもう一步検査を進める必要があると思われた。

肝嚢胞内容液のCEA値、CA19-9値などの腫瘍マーカーについて検討された報告はないが、脾の嚢胞性疾患の内容液の検討では仮性嚢胞より嚢胞腺癌が高値を示したとの報告がある¹¹⁾。また同様に胆汁の検討でもCEA値の測定が良悪性の鑑別に有用との報告が多い。

図8 肝嚢胞性病変に対する治療方針



渡辺ら¹³⁾は胆嚢癌では $50.0 \pm 7.8 \text{ ng/ml}$ と高値であるのに対し胆石症では $16.7 \pm 2.7 \text{ ng/ml}$ であったと報告しており、西田ら¹⁴⁾も同様に胆道癌では $59.0 \pm 20.3 \text{ ng/ml}$ 、胆石症では $19.4 \pm 3.7 \text{ ng/ml}$ と悪性例で高値を示したと報告している。今回の嚢胞内容液での測定結果でも、悪性例では 203.4 ng/ml 、良性例では 34 ng/ml と悪性例で高値を示す傾向が認められ、肝嚢胞内容液においてもCEA値の測定が良悪性の判定に有用であるという結果が得られた。CA19-9値も同様の傾向が見られたが、まだ測定例が少なく、今後症例を集積して検討して行く必要があると思われる。

一般に肝嚢胞の治療方針はさまざまであり、巨大嚢胞や何らかの症状を呈さない例では現在でも経過観察されることが多い。しかし、経過観察する際に最も問題になるのが、悪性病変の存在の有無である。事実、われわれの症例2のような例ではUS・CTで肝嚢胞として経過観察をされていたところ、12カ月後に癌が発見された。こういった例を見落とすことなく早期に診断していくためには何らかの診断の体系を作る必要がある。われわれは、今回の検討結果を参考にして表のごとき診断および治療方針を考えている(図8)。超音波誘導下の穿刺は容易に行われるようになってきているので、まず穿刺を行い、造影と得られた内容液を検討し、前述のごとき特徴を備える例ではドレナージ行うとともに、積極的に内視鏡検査にまで検査を進める必要があると考える。こういった手段によりfollow upしてよいかどうかの鑑別を比較的容易に行うことができるとと思われる。

VII. 結 語

穿刺、ドレナージおよび内視鏡検査を行った肝の嚢胞性病変18例について検討し、以下の結論を得た。

- 1) 造影所見では、多房性で内腔が不整な例の3例中2例と高率に悪性例が見られた。

2) 内容液が粘液の3例では全例悪性であったが、漿液の9例には悪性例はなかった。

3) 悪性例は内容液のCEA値が平均203.4ng/ml, CA19-9値が平均10,000ng/ml以上と高値を示す傾向が見られた。

4) 内視鏡検査では直視下生検の併用により全例に確診が得られた。

5) 肝の嚢胞性疾患の診断・治療方針の決定に穿刺・ドレナージおよび内視鏡検査が非常に有用である。

文 献

- 1) Willis RA: Carcinoma arising in congenital cysts of the liver. *J Pathol Bacteriol* 55: 492-499, 1943
- 2) Ameriks J, Appleman H, Frey C: Malignant nonparasitic cyst of the liver. *Ann Surg* 176: 713-717, 1972
- 3) Federle MP, Filly RA, Moss AA: Cystic hepatic neoplasms, complementary roles of CT and sonography. *AJR* 136: 345-348, 1981
- 4) Carroll BA: Biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma, gray scale ultrasound appearance. *JCU* 6: 337-340, 1978
- 5) Imamura M, Miyashima T, Tani T et al: Cholangiocellular carcinoma associated with multiple liver cysts. *Am J Gastroenterol* 79: 790-795, 1984
- 6) 大友 邦, 古井 滋, 吉川宏起ほか: Biliary

cystadenocarcinomaの1例. *臨放線* 27: 1469-1472, 1982

- 7) 長谷川洋, 二村雄次, 早川直和ほか: 経皮経肝胆道鏡検査(PTCS)により術前診断できたbiliary cystadenocarcinomaの1例. *日消外会誌* 16: 1380-1383, 1983
- 8) Azizah N, Paradinas FJ: Cholangiocarcinoma coexisting with developmental liver cysts: A distinct entity different from liver cystadenocarcinoma. *Histopathology* 4: 391-400, 1980
- 9) Forrest ME, Cho KJ, Shields JJ et al: Biliary cystadenomas, sonographic angiographic, pathologic correlation. *AJR* 135: 723-727, 1980
- 10) 前田正司, 中神一人, 早川直和ほか: 非寄生虫性肝嚢胞の2例. 一経皮経肝嚢胞ドレナージの有用性一. *日臨外医会誌* 42: 421-426, 1981
- 11) 山中恒夫, 野上和加博, 吉田行雄ほか: 超音波画像ガイドによる経皮的腫生検法. *日消病会誌* 77: 1794-1804, 1980
- 12) Kasai Y, Tamaki A, Koshino I et al: Carcinoma arising in the cyst of the liver. Report of three cases. *Jpn J Surg* 7: 65-72, 1977
- 13) 渡辺義二, 竜 崇正, 菊地俊之ほか: 悪性胆道腫瘍疾患における胆汁CEA値測定 of 臨床的意義. *日癌治療会誌* 17: 803-804, 1982
- 14) 西田康一, 松村直幸, 堀田忠弘ほか: 胆汁CEA測定による肝・胆道系悪性腫瘍の診断. *医のあゆみ* 112: 444-446, 1980