

急速に増大した巨大肝嚢胞の1例

—CT画像解析，文献的考察—

東邦大学医学部放射線医学教室

嶋田 守男 木暮 喬 金子稜威雄

林 三進 野口 雅裕

（昭和63年5月2日受付）

（昭和63年6月21日最終原稿受付）

A Case of Rapidly-Enlarging Giant Hepatic Multiple Cysts

—CT Analysis and a Discussion of the Literature—

Morio Shimada, Takashi Kogure, Itsuo Kaneko, Sanshin Hayashi and Masahiro Noguchi

Department of Radiology, Toho University School of Medicine

Research Code No. : 514.1

Key Words : Hepatic cysts, Liver CT, Growth rate

A rare case of rapidly enlarging hepatic cysts without infection and malignancy and their gradual enlarging ratios measured by computed tomography (CT) was reported.

The case was a 50-year-old female who visited our hospital because of abdominal distention.

In the follow up of about 3 months' duration CT was done 3 times. Surgical intervention was undertaken because of an increase in her abdominal distention following a rapid enlarging of the cysts, without the presence of malignancy or inflammation.

Because as seen in this rare case, benign cysts can aggressively enlarge, CT should be observed carefully, to watch for changes in the size and shape of cysts.

はじめに

肝嚢胞は超音波検査やCTなどの画像診断の進歩により発見頻度は増加したが¹⁾，急速に増大することは稀とされている²⁾。我々は，多発性肝嚢胞が短期間に増大し，腹部膨満感，食欲不振などの症状が著明となり手術的療法を行なった1例を経験したので報告する。また，嚢胞の急速増大の過程を画像上解析したので文献的考察と合せて報告する。

I. 症 例

〔症例〕50歳，女性

主訴：腹部膨満感

現病歴：昭和61年10月，以前より食道憩室が指摘されており経過観察のため近医を受診した。そ

の結果，胃が壁外より強く圧迫されており精査目的で，昭和61年10月8日，本院放射線科を紹介された。

既往歴：19歳，肺結核，42歳，子宮筋腫で手術。

現症：体格中等度，上腹部に肝を3横指触知した。

血液一般検査：異常なし。

尿検査：異常なし。

血液生化学：総ビリルビン1.2mg/dl，r-GTP 87mU/mlと軽度異常があったが，他には異常所見を認めなかった。

超音波検査（US）：肝左葉内側区に内部エコーを認めず，後壁エコー増強，lateral shadowがある巨大嚢胞を認め，その他の部位にも，大小さま

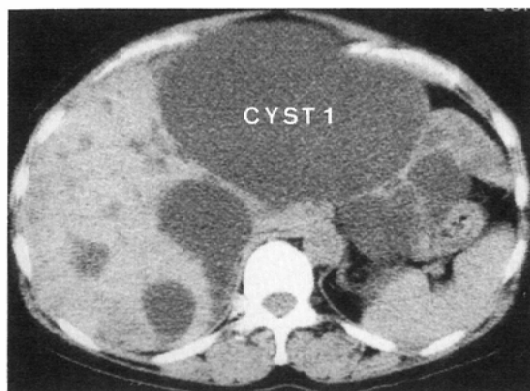


Fig. 1 CT scan (October 20, 1986) shows multiple liver cysts. The largest cyst, with a transverse diameter of 14.4cm, is seen within medial segment.

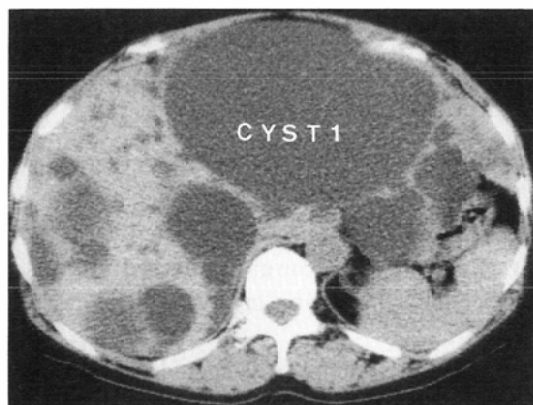


Fig. 2 CT scan (December 20, 1986) As this slice is a little lower than the one in Fig. 1, we can find small cysts that cannot be found in Fig. 1. However the number and size of cysts show no differences on the whole.

ざまの同様の所見を呈する嚢胞性腫瘤があり多発性肝嚢胞と診断した。

腹部CT：昭和61年10月20日に腹部CT検査が行われた。その結果は、肝内に多発性の大小さまざまな嚢胞を認め、最大のものは、肝左葉内側区のもので、直径14.4cmであった。なお、腎臓、脾臓には嚢胞は認められなかった (Fig. 1)。

以上より、USと同様に多発性肝嚢胞と診断した。本症例は、初診時は圧迫感も軽度であり、外来で経過観察していた。約2ヵ月後、胃部膨満感

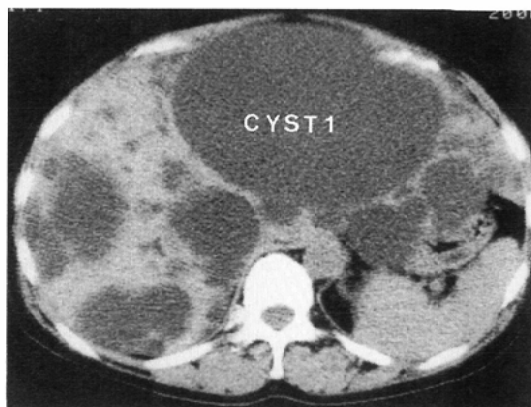


Fig. 3 CT scan (February 2, 1987) In comparison with the previous CT examination, we can see that some cysts became enlarged.

の訴えがあり、再度、昭和61年12月20日、腹部CTを行なった。しかし嚢胞以外に所見はなかった (Fig. 2)。

その後、腹部膨満感のほか便秘、食欲不振などの症状も加わり、腹部の膨隆が明らかに増強した如くみられたため、嚢胞の増大を疑い昭和62年2月2日に3回目の腹部CT検査が施行された (Fig. 3)。

その結果、多発性嚢胞中の2、3の嚢胞の体積の増大以外腹部膨隆原因は考えられず、昭和62年2月19日に、肝機能をそこなわないために嚢胞の開窓および凍結手術が施行された。本法が選択された理由は、多発性嚢胞で肝切除は肝機能低下をきたすと判断されたためである。手術後、自覚的には腹部膨満感の消失、他覚的には肝臓を触知しなくなり症状の回善がみられた。

II. CTの画像読影と解析

多発性嚢胞体積が増加していると考えられたため代表的嚢胞を定め、3回のCT像を解析し嚢胞増大の有無を分析することとした。

a. CTの比較について

計測の対象となった嚢胞(総計4個、最大径14.4cm~4.7cm)は、肝における部位が同定可能なものとした。即ち、Cyst 1は、S₃₋₄に位置し、Cyst 2, 3, 4はすべてS₇に位置した。

嚢胞の直径がスライス厚より小さなものについて

ては、前後のスライスとの関係が意味をもたないと考え計測から外した。また嚢胞間の隔壁が全く確認できず、1嚢胞なのか複数の嚢胞なのかが不明なものも計測より除外した。しかし画像を比較するに際しては、スライス間隔は、昭和61年10月20日と昭和61年12月20日が15mm、昭和62年2月2日が10mmと異っており、この点を留意して解析を行なった。

b. 解析方法について

各代表4個の嚢胞をおのおののCT画像をトレースして面積を求めスライス厚を乗じ体積とした。各嚢胞おのおのの比較は体積の対数を求め増加率を測定した。

III. 結 果

体積増加率は計測したうちの S_{4-3} の Cyst 1と S_7 の Cyst 2, Cyst 4の3つ嚢胞では、週間増加率を求めると何れも後半が明らかに高かった。しかし S_7 の比較的小さな Cyst 3では、初期には増加率が極めて高かったが、後半では逆に増加率が負となった (Tab. 1)。

IV. 考 案

肝嚢胞の報告は多いが、急速な増大を来した報告は少なく、我々が文献上調べた限りでは3例のみであった。嚢胞が急に増大した原因について西村ら³⁾は、胆嚢炎による刺激と考え、長谷川ら⁴⁾は、癌化による刺激と考えた。Byrneら⁵⁾は、原因

Table 1 This shows weekly enlarging ratios of volume of each cyst

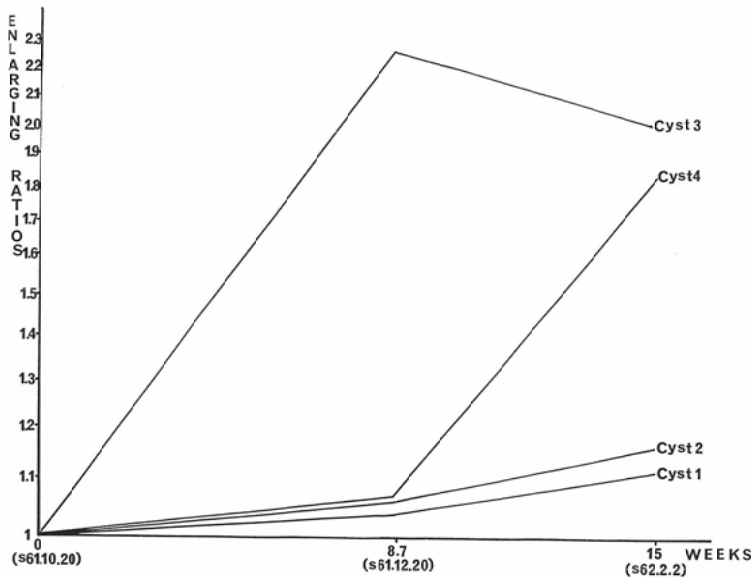


Table 2 Cases of rapidly enlarging giant hepatic cysts

Case	Reported by Year	Sex Age	Classifi- cation	Method of diagnosis	Initial size (cm)	Final size (cm)	Follow-up period	Cause of enlargement	Treatment
1	Nishimura et al 1982	M 52 y	Multiple	Echo	Unknown	15×14×11	Unknown	Stimulation of cholecystitis	Fenestration Deroofing
2	Byrne et al 1982	F 13m	Solitary	Echo	15×3.7	18×10	8 months	Unknown	Surgery
3	Hasegawa et al 1987	M 61 y	Solitary	CT	7.1×5.3	12×10.2	1 year	became cancer	P.D. resection of left liver lobe
4	The present case 1987	F 50 y	Multiple	CT	14.4	17.8 Operation	4 months	Unknown	Cryosurgery Fenestration Deroofing

Table 3 This shows weekly enlarging ratios of area of each cyst in the present case and in previously reported cases.

〔The present case〕 enlarging ratios%/w			
	s61.10.20~s61.12.20	s61.12.20~s62.2.2	s61.10.20~s62.2.2
Cyst 1 (S4~3) (14.4cm)	0.48%/w	1.05%/w	0.72%/w
Cyst 2 (S7) (6.5cm)	0.77%/w	1.34%/w	1.01%/w
Cyst 4 (S7) (5.0cm)	0.72%/w	9.03%/w	4.12%/w
〔Previously reported cases〕 enlarging ratios%/w			
Byrne et al.	1.38%/w		
Hasegawa et al.	2.29%/w		

不明としている (Tab. 2).

今回の我々の症例は、術後の病理検索の結果、嚢胞はS₆の嚢胞のみで嚢胞液が混濁しており液中ビリルビンは1.1mg/dlと上昇し、炎症所見がみられたが、大きなS₄₋₃、S₇などの嚢胞液は無色透明で炎症所見なしと診断された。従って、急速増大の原因は、不明と考えた。

我々は部位同定可能で、増加率が明らかな3個の嚢胞と文献上急速増大と報告されている3個とを比較した。

この際、文献例では体積の計算が不能なので止むをえず、我々の症例も面積の増加率を測定し比較することにした。増大する前、後期の嚢胞の最大断面面積をCT画像上トレースして面積を比較した。又、検討しうる月日が限られている為、同一条件にすべく1週間単位にして比較した。しかし、西村症例は、急速増大前のCT像がなく面積が算出不能であるので増大率の比較からは除外した。

自験例嚢胞 Cyst 1, 2, 4とも後期 (S61.12.20~S62.2.2) に、増加率/w は高くなった。とくに3つの嚢胞の中で、小さいCyst 4は、後期において、9.03%/wの増加率を示した。これは、同様にして行なった長谷川らの癌化症例の増加率の2.29%/wをはるかにうまわっていた。このことから、嚢胞は、癌化、感染などの明らかな所見なしにも大きくなることがありうるといえる

(Tab. 3).

CT画像測定上、Cyst 3のみが後期 (S61.12.20~S62.2.2) に、増加率が負になったが、その理由としては、嚢胞の径が4.7cmと小さく、呼吸性移動が関係したためと考えられる。

V. まとめ

1. 肝嚢胞は癌化、感染などの原因で急速に増加する以外に、本例のごとく原因不明で急速に増大することがありうる。

2. 肝嚢胞患者で、腹部膨満感の進行が急速であるときは、CTなどで、面積、または、体積の増加率を比較する必要がある。

文 献

- 1) 朝井 均, 栗岡成人, 山本祐夫: 嚢胞性所見, 総合臨床, 33: 515-519, 1984
- 2) 関口定美, 浅川全一, 棟方 隆, 他: 肝嚢胞の診断と治療, 外科診療, 26: 1103-1110, 1984
- 3) 西村秀男, 小田敏郎, 本郷 碩: 胆石症を合併し、肝嚢胞の1個が急速に巨大化した多発性肝嚢胞の1例, 最新医学, 37: 1633-1636, 1982
- 4) 長谷川洋, 二村雄次, 早川直和, 他: 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, 日消外会誌, 20: 1028-1032, 1987
- 5) Byrne WJ, Fonkalsrud EW: Congenital solitary nonparasitic cyst of the liver: A rare case of a rapidly enlarging abdominal mass in infancy. J Pedi Surg 17: 316-317, 1982