〔研　究〕

虫垂粘液嚢胞腺腫による虫垂重積症の1例

姫路赤十字病院　検査部
綿貫　裕　　西川三千彦　　尾田　秀彦
堀坂　守　　笠井　直幸

（はじめに）

虫垂粘液嚢胞腺腫は、Rokitanskyの1842年の報告以来、その報告は散見されている。しかし、虫垂粘液嚢胞腺腫による虫垂重積は稀であり、本邦における過去の報告例は40例を数えるにすぎない。我々は、超音波検査にて腫大した虫垂と肥厚した壁、回盲部に腸重積像を示した1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

（使用超音波装置）

アロカSSD−650CL，探触子7.5MHz

（症　　例）

患　者：89才、男性
主　訴：右下腹部痛、発熱
既往歴：冠不全
家族歴：特記すべきことなし
現病歴：1994年4月15日より、右下腹部痛、

表1　入院時検査成績

Laboratory Data on Admission

Peripheral blood			Biochemistory		
RBC	456×10⁴	/mm³	T.P	6.6	g/dℓ
Hb	14.7	g/dℓ	T.Bil	1.8	mg/dℓ
Ht	43.8	%	D.Bil	0.4	mg/dℓ
Plt	16.7×10⁴	/mm³	ZTT	1.9	K.U
WBC	9,000	/mm³	TTT	6.5	K.U
			GOT	29	IU/L
Serology			GPT	18	IU/L
CRP	11.7	mg/dℓ	LDH	388	IU/L
			Alp	129	IU/L
Urinalysis n.p			r−GTP	30	IU/L
			AMY	57	IU/L
			BUN	20	mg/dℓ
			CRTN	1.0	mg/dℓ
			Na	134	mEp/L
			K	4.4	mEp/L
			Cl	98	mEp/L

発熱を認め近医受診する。4月18日当院外科紹介となる。

入院時現症：血圧174／82mmHg、脈拍67／分、体温37.8℃、心肺系異常なし、右下腹部に圧痛を伴う鶏卵大の腫瘤を触知した。腹水なし、肝脾を触知せず。四肢正常、神経系異常なし。

血液検査所見（表1）：WBC、CRPおよびT.Bilの軽度上昇あり。

腹部単純X線所見（図1）：右下腹部に透亮像の低下がみられ、鏡面像などのイレウス所見は認められなかった。

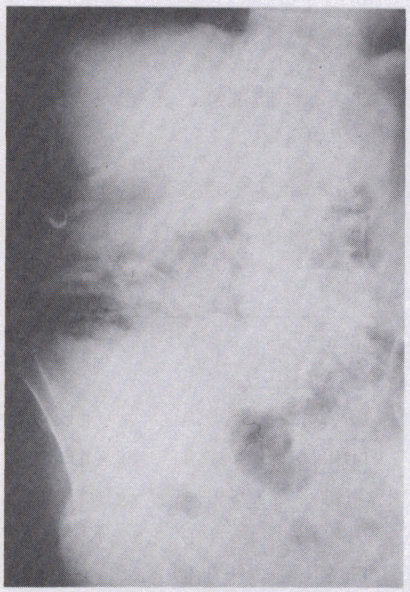

図1 腹部単純X線写真

超音波所見（図2）：腫瘤は、7×3cm大の嚢胞状であり、内部にdebris様echoを認めた。壁は肥厚しており、一部にstrong echo，壁在結石も認めた。又、先進部は、よりcysticに描出された（図3）。横断走査にて、盲腸側を見ると、multiple concentric ring sign同心円状の層状構造を示し、虫垂重積像を示した（図4）。

以上より、虫垂腫瘍に炎症を伴った腸重積症と診断し、当日緊急手術となった。

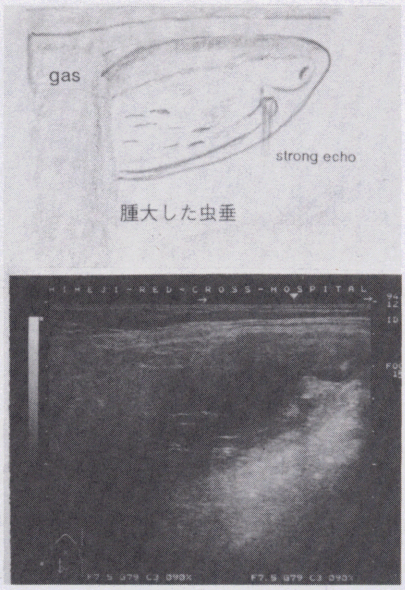

図2 超音波像 長軸像

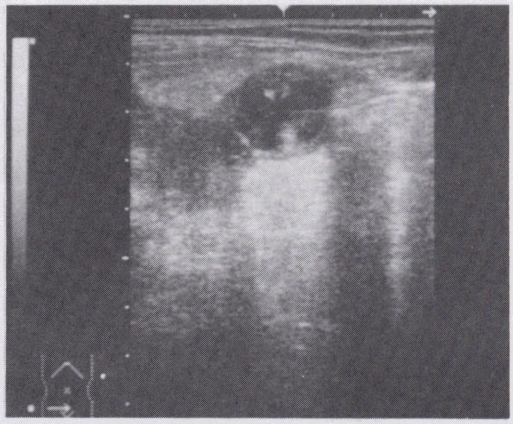

図3 超音波像 先進部（盲端）

切除標本肉眼的所見（図5）：虫垂全体が嚢腫を形成し、漿膜は平滑で全長8cm、直径3cmであった。周囲腸管には、膿汁がからみついていた。割面は、単房性、壁は肥厚しており、一部で菲薄化を認めた。内容は、膿汁様であった。又、先進部に超音波で見られたcysticな部分に一致して粘液を認めた。

なお、手術中には、腸重積は整復されていた。

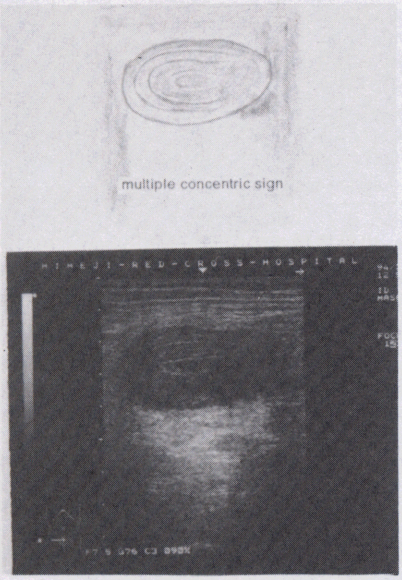

図4　超音波像　短軸像

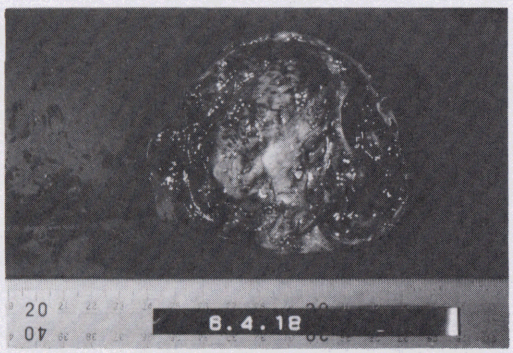

図5　切除標本の割面

病理所見（図6）（図7）：大部分は、上皮が欠損して壁の著明な線維化、好中球の浸潤、石灰化をきたしていた。一部、胞体内に粘液の豊富な軽度の異型性を伴うtumor cellsの重積性の乏しい増生が見られた。虫垂粘膜の表面には粘液と、好中球よりなる内容が付着していた。

以上により虫垂粘液嚢胞腺腫と診断された。

術後経過：術後30日目に退院され、経過良好である。

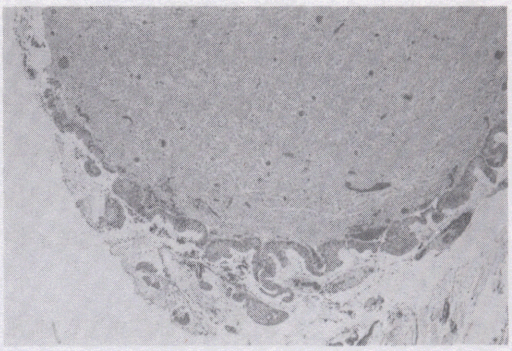

図6　病理組織像　弱拡大（HE染色）

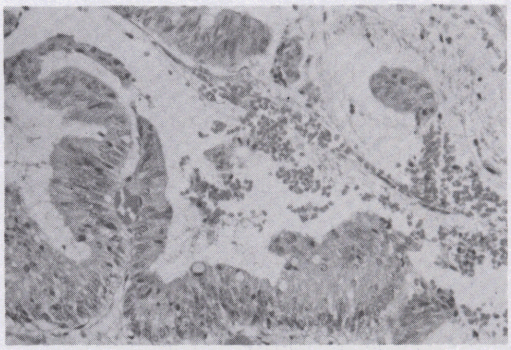

図7　病理組織像　強拡大（HE染色）

（考　　察）

1．虫垂粘液嚢胞腺腫について

成因：虫垂粘液嚢胞腺腫の成因は、従来から①虫垂内腔の虫垂弁の閉塞があること、②閉塞部位より末梢の虫垂粘膜に分泌能が残存していること、③内腔に糞便を有せず、無菌的であるか、菌の毒性が微弱であること、が必要条件であるといわれている。

内腔閉塞の原因としては①炎症性疾患（虫垂炎がもっとも多い）、②機械的原因（腹腔内炎症による虫垂の癒着、屈曲、捻転、あるいは虫垂癌による内腔の閉塞）、③先天性の虫垂弁閉塞、④瘢痕性狭窄、⑤老人性萎縮、などがある。しかし、最近では虫垂粘液嚢胞腺腫の多くは腫瘍病変による内腔閉塞が原因と考えられている。

頻度：虫垂粘液嚢胞腺腫は、1842年Rokitanskyにより初めて報告され、本邦では1909年富田の報告が最初である。本症の発生頻度は、虫垂切除例の0.08%～4.1%（本邦）といわれておりそれほど稀なものではない。好発年齢は、中高年者に多く、男女比は、約5：3で男性に多い。

嚢胞の大きさ：大きさはさまざまで、本邦では、3～9cmのものが多く、巨大なものは4500gという例の報告がある。形状もさまざまで多くは卵形である。

組織分類：Higaらは①mucosal hyperplasia，②mucinous cystadenoma，③mucinous cystadenocarcinomaの3種類に分類している。

症状：右下腹部不快感、鈍痛などを自覚することが多い。嚢胞が大きくなると、今回の症例の様に回盲部腫瘤として触知される。一般に術前に診断するのは困難で、急性虫垂炎等で手術されることが多い。しかし最近は、CT、超音波検査等の画像診断の進歩により術前に診断された報告も散見するようになった。

合併症：まれに今回の症例の様に腸重積や絞扼性イレウス、虫垂軸捻転、腹膜偽粘液腫等がみられる。

2．虫垂粘液嚢胞腺腫による腸重積について

成因：前途のように、多くは腫瘍性病変によって生じた虫垂粘液嚢胞腺腫が大きさを増すにつれて盲腸内腔に突出し、これが異物刺激となって回盲部の蠕動亢進をきたして、ついには嚢胞が回盲部に嵌入し腸重積となると考えられている。虫垂重積症には現在McSwain分類（図8）が使われている。虫垂粘液嚢胞腺腫による腸重積症は、ほとんどがⅢ型である。

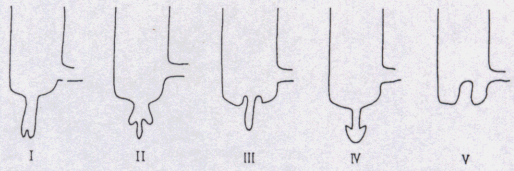

図8　虫垂重積症の分類（McSwain，1941）
Ⅰ．虫垂の先端部での重積，Ⅱ．虫垂の途中からの重積，Ⅲ．虫垂と盲腸との接合部での重積，Ⅳ．近位側の虫垂が遠位側へ逆行性に重積，Ⅴ．Ⅰ，Ⅱ，Ⅲが進行して，盲腸腔内へ完全に入りこんだもの。

頻度：1976年の堀による成人腸重積の集計では、虫垂腫瘍が原発となったのは、181例（6.1%）であり、11例中8例が粘液嚢胞、2例が粘液球症（myxoglobulousis）、1例が筋腫であった。虫垂粘液嚢胞が原因で腸重積となったのは、181例中10例（5.5%）を占めた。

本邦の30例の検討：本邦での30例の統計をみると、年齢は21歳から89歳、平均53.7歳で高年齢層に多い。性別では、男性14例、女性16例と男女差は認められない。比較的慢性の経過をとり、ほぼ全例が腹痛を主訴としている。30例中24例に腹部腫瘤が触知されている。

診断法としては、前途の臨床所見のほかに、腹部単純X線写真における回盲部の石灰化像や、大腸注腸X線造影における回盲部の球状で辺縁平滑な腫瘤陰影いわゆる蟹爪様所見や、虫垂が造影されない点などが有用な所見である。しかし、本症の診断には、CT、超音波検査が重要と考えられる。特に腹部超音波検査は簡便で緊急時にも施行可能であり、腫瘤の質的診断、さらに腸重積の有無の検索に非常に有用な所見が得られる。本症例も、超音波検査にて、嚢胞様の腫瘤、壁在にstrong echo，腸重積に特徴的なmultiple concentric ring signと呼ばれる層状構造を示し、虫垂粘液嚢胞腺腫による虫垂重積を示唆された。

（お　わ　り　に）

虫垂粘液嚢胞腺腫による腸重積症の1例を経験したので、超音波検査の有用性を報告し本邦報告例について、若干の文献的考察を加えた。

文　　献

1）Rokitansky KF：Beitrage zur Erkrankungen der Wurmfortsazentzündung. Wien Med Presse 26：428－435，1866

2）綿貫　喆：虫垂，石川浩一，木村患司，佐野圭司ほか編，現代外科学大系，36B，中山書店，東京，1970、p221－293

3）富田忠太郎：虫様突起ノ粘液漏出ニ就テ、東京医新誌　1627：21，1909

4）藤井昌彦，今　充，小野慶一ほか：腸重積をきたした虫垂粘液嚢腫の2例，日外会誌　87：808－812，1986

5）堀　公行：成人腸重積症、外科，38：692～698，1976

6）加藤聡之：腸重積をきたした虫垂粘液嚢胞の1例，消化器外科，14：757～762，1991

7）上山　聡：術前診断しえた重積症を伴う虫垂粘液嚢腫の1例，臨外，46(1)：127～131，1991

8）石川　勉：虫垂腫瘤診断における画像診断の役割，胃と腸，25(10)，1143～1154，1990

9）斎藤　建：虫垂腫瘤の病理，胃と腸，25(10)，1177～1184

10）Barton McSwain MD：Intussusception of appendix. South Med J，3：263－271，1941

11）Higa, E, Rosai, J, and Pizzimbono, C, A.：Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma ,and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. Cancer，32：1525～1541，1973