

症例報告

血清および腹水中の CA19 9が高値を呈した結核性腹膜炎の 1 例

宜野湾記念病院外科, 琉球大学医学部外科学第 1 講座*

照屋 淳 出口 宝 竹島 義隆
仲地 厚 武藤 良弘*

症例は43歳の男性で、腹痛と発熱を主訴に当院を受診した。理学所見では腹部は著明に膨満し、腸雑音は消失していた。腹部全体に圧痛と腹膜刺激所見を認めた。腹部単純 X 線検査、腹部 CT 検査、超音波検査を施行し、確定診断が得られなかったが急性腹症で緊急手術を行った。手術所見で結核性腹膜炎と診断したが、癌性腹膜炎も否定出来ないため、腹水、血液、腹膜、大網および白色結節を採取し、病理検査と腫瘍マーカー測定を行った。その結果、腹水中の CA125, CA19 9 が極めて高値であった。結核性腹膜炎で ADA, CA125 が高値を示した症例報告は多いが、腹水、血清中の CA19 9 が高値を示した報告は著者らが検索した限りではみられなかった。患者は抗結核化学療法で腹膜炎所見は軽快し、CA19 9 値は正常域となった。抗結核化学療法による CA19 9 値の変化を観察しえた、興味ある症例と考え報告する。

緒 言

抗結核化学療法の発達、生活環境の改善および栄養状態の向上により最近では結核は稀な疾患と考えられている。小西池ら¹⁾は、国立療養所の結核新入院患者の内、結核性腹膜炎は0.04%と報告しており、一般病院で遭遇することは極めてまれであると思われる。今回、著者らは急性腹症の患者に開腹手術を行い、結核性腹膜炎と診断した 1 例を経験した。術中所見として癌性腹膜炎と類似していたため、腹水、血液および腹腔内組織を採取し、病理検査と腫瘍マーカー測定を行った。CA125は腹水中で、CA19 9は血清および腹水中で高値であった。結核性腹膜炎で ADA, CA125 が高値を示した報告は多いが²⁾⁻¹²⁾、血清および腹水中の CA19 9 が高値を示した報告が著者らが検索しえた限りではみられなかった。患者は術後抗結核化学療法により腹膜炎所見は軽快し、CA125, CA19 9 値は正常域になった。治療により CA19 9 値の変化を追跡できた興味ある 1 例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：43歳，男性
主訴：腹痛，発熱
既往歴：23歳頃より精神分裂病で通院加療中
喫煙歴：80本/日

< 1999年 9月22日受理 > 別刷請求先：照屋 淳
〒901 2211 宜野湾市宜野湾3 3 13 宜野湾記念病院外科

飲酒歴：なし

現病歴：平成10年 5月 4日に腹痛が出現。5月16日より嘔吐，発熱を訴え，5月18日近医を受診した。イレウス，肺炎の診断で入院を勧められたが，患者が入院を拒否。5月19日通院中の精神科病院からの紹介で当院を受診した。

入院時現症：身長167.0cm，体重56.5kg，血圧110/70

Table 1 Laboratory Findings on admission

Complete blood count	Na	133 mEq/l
RBC 432 × 10 ⁴ /mm ³	K	4.1 mEq/l
Hb 13.1 g/dl	Cl	100 mEq/l
PLT 61.3 × 10 ⁴ /mm ³	TP	6.2 mg/dl
WBC 95 × 10 ² /mm ³	Alb	2.6 mg/dl
Stab 3 %	Amy	179 IU/l
Seg 77 %	Serology	
Lymph 13 %	CRP	21.4 mg/dl
Eosino 0 %	HBsAg	(-)
Baso 1 %	HCVAb	(-)
Mono 6 %	Tumor Maker	
Chemical analysis	CEA	2.5 NG/ml
T bil 1.3 mg/dl	CA19-9	104 U/ml
GOT 59 IU/l	Urinalysis	
GPT 42 IU/l	Protein	(-)
LDH 369 IU/l	Sugar	(-)
ALP 238 IU/l	Keton	(-)
γ-GTP 89 IU/l	Occult blood	(-)
BUN 10.1 mg/dl		
Cr 0.8 mg/dl		

Fig. 1 CT scan of the abdomen showing ascites(top) and thickening of peritoneum (arrow ↓ bottom)



Fig. 2 Intraoperative findings showing a lot of tubercle-like nodules on the serosal surface (top) and the reddened and edematous intestine (bottom)



mmHg, 脈拍96/分, 体温38.6 . 栄養状態は不良で, cachexia 様の顔貌をしていた. 胸部理学所見に異常はなかった. 腹部は著明に膨満していて腸雑音は消失し, 腹部全体に圧痛と腹膜刺激所見を認めた.

入院時検査成績: Complete blood count(以下, CBC と略記)にて軽度の白血球増多, 生化学にて総ビリルビン, GOT, γ -GTP が上昇し, 血清アミラーゼは正常範囲内であった. 血清中の腫瘍マーカーは CA19 9 が 104U/ml と高値であり, CRP は 21.4mg/dl と著明に上昇していた. その他 HBs 抗原, HCV 抗体は陰性であった (Table 1).

胸部 X 線所見で右上肺野に淡い斑状網状陰影がみられ, 腹部 X 線所見で free air, air-fluid levels 像は認めなかった. 腹部超音波検査は著明な腹水貯留と多発性嚢胞様病変を描写した.

腹部 CT 検査: 腹水の貯留と腹膜の肥厚を認めたが, 実質臓器に異常所見はなかった (Fig. 1).

理学所見より汎発性腹膜炎と診断できたが, 以上の検査所見からは確定診断に至らなかった. そこで急性

腹症として開腹手術を行った.

手術所見: 開腹の際, 腹膜は著明に肥厚していた. 腹腔内には腹水と大小不同の嚢胞があり, その内部に黄色透明の液体を含んでいた. 腸管は全体的に発赤し, 浮腫状であった. 白色の結節が腹膜, 腸管, 腸間膜, 大網の表面に散在していた. しかし, 穿孔, 絞扼, 腫瘍, 膿瘍などの局所的な異常所見はみられなかった. 腹水, 白色結節, 大網, 腹膜を採取し, ドレーンを両側の横隔膜下および直腸膀胱窩に挿入留置後, 閉腹し手術を終了した (Fig. 2, 3).

腹水検査所見: 一般細菌培養および抗酸菌培養で菌は検出されなかった. 結核菌は PCR (polymerase chain reaction) でも検出されなかった. 腹水中の CA 125 は 455U/ml, CA 19 9 は 3,720U/ml と著明に上昇していた (Table 2).

病理組織検査: 術中に採取した組織にはリンパ球, 類上皮細胞, ラングハンス型巨細胞から形成される肉芽腫が多数認められた. 肉芽腫は部分的に乾酪壊死を形成していた (Fig. 4).

Fig. 3 Schema of the intraoperative findings

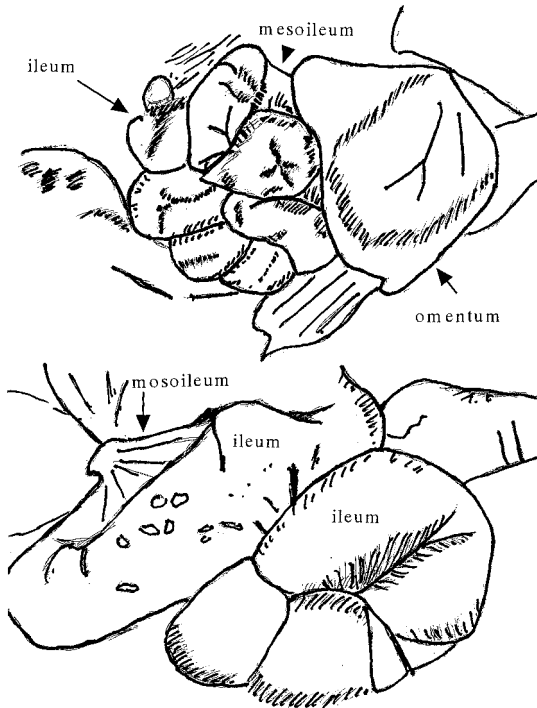
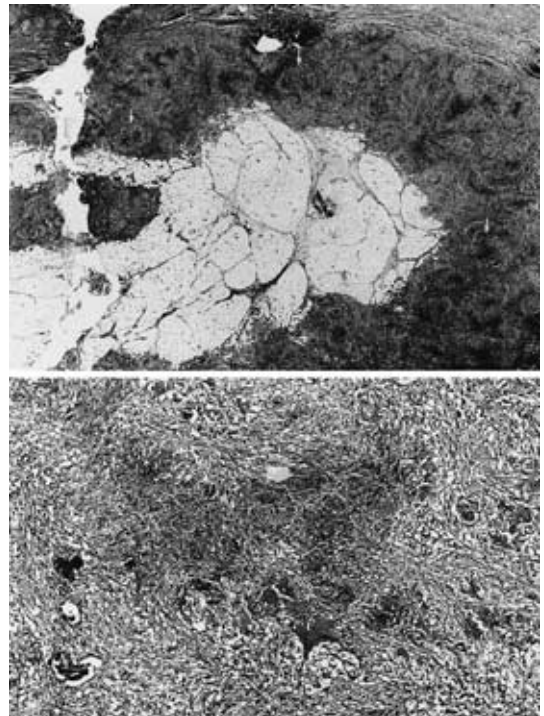


Fig. 4 Microscopic findings of the omental tissue showing multiple granulomas with caseation necrosis (top: HE x 5) and (bottom: HE x 25)



さらに、腹水より高値の CA19 9 が検出されたため、組織より CA19 9 が産生されたのではないかと考え、病理組織の CA19 9 による免疫染色を行ったが、陰性であった。

臨床経過：術後経過は良好で、腹部膨満、圧痛は軽快し、腸雑音も聴取されるようになった。術後 8 日目より食事と同時に RFP, INH, EB の 3 剤で治療を開始し、国立療養所に転院した。抗結核化学療法 6 週間後の血清腫瘍マーカーは、CA19 9 は 18U/ML, CA125 は 27U/ML と正常範囲に低下していた。

考 察

結核性腹膜炎の症状は腹部膨満感、腹痛、腹部腫瘍、体重減少、食欲不振、発熱などが多いとされている¹³⁾。しかし、自験例は腹部全体に圧痛があり、腸蠕動も消失しており急性腹膜炎の臨床所見を呈していた。画像検査で確定診断が得られなかったが、いわゆる急性腹

症として緊急手術を施行した。John¹⁴⁾は結核性腹膜炎で急性腹症を呈するほとんどの症例が開腹によるのみ診断しうるとし、本症は急性腹症を呈し緊急手術を要する疾患の 1 つと思われた¹⁵⁾。本邦で、結核性腹膜炎の診断には腹腔鏡や試験開腹によるものが 3/4 を占め、画像的に特徴的な所見の報告は少ない⁵⁾。さらに結核菌が証明されないことが多く、田中¹⁶⁾は検出率は 10.6% と低率であると報告している。今回、著者らは菌培養と PCR で結核菌同定を試みたが陰性であった。そのため結核性腹膜炎を確定診断するのに病理学的に乾酪壊死を伴う類上皮細胞性肉芽腫を証明することが必要である⁵⁾。著者らは開腹時所見として、原発巣不明の癌性腹膜炎も念頭に置かなければいけないと判断し、腹水中の CA125, CA19 9 の測定を行い、両腫瘍マ

Table 2 Analysis of ascitic fluid

Culture Bacteria	Culture Tubercle bacillus	PCR Tubercle bacillus	CEA	CA125	CA19-9
(-)	(-)	(-)	3.5NG/ml	455U/ml	3,720U/ml

カーとも高値であった。術後の経過観察中に腫瘍マーカーが高値を示す病態が存在しないかを、CT、内視鏡検査、感染症、既往歴などを検索するが認めなかった。著者らの検索ではADA、CA125が腹水で高値を示した報告は多くみられるが²⁾⁻¹²⁾、血清および腹水でCA19-9が高値を示した報告例はみられなかった。CA125は正常例でも胸膜、腹膜中皮、心嚢などに存在し、そのため疾患の良悪性を問わず、体腔液貯留、炎症など体腔上皮に何らかに刺激が加わると産生が亢進し、分泌され、胸腹水中に上昇すると考えられている²⁾。今回、著者らは術中に採取した腹腔内組織に対してCA19-9の免疫染色を行い、産生を証明しようと試みたが陰性であった。大河内ら¹⁷⁾は血清CA19-9が高値を示す気管支性嚢胞の患者で、免疫染色により嚢胞壁の上皮細胞の陽性発現を確認し、嚢胞内貯留液量により血清CA19-9値が変動した症例を報告した。また石浦ら¹⁸⁾は肺結核の患者で血清および気管支肺胞洗浄液中のCA19-9が高値を呈し免疫染色では、乾酪性肉芽腫のある病変では陰性で、周囲の細気管支領域において陽性であった症例を報告している。今回、著者らは腹腔内組織のCA19-9の免疫染色により、血清および腹水中のCA19-9が高値であることの因果関係を定性的に示唆することは出来なかった。しかし自験例は腹腔ドレーナージと抗結核化学療法による治療により、腹膜炎症状は軽快し、入院時胸部X線で見られた右上肺野の斑状陰影も消失した。それと平行して血清CA19-9が正常域に変動することが臨床的に観察できた。自験例は肺結核からの続発性結核性腹膜炎であった。すべての結核性腹膜炎で高CA19-9血症を呈すると思わないが、治療効果の判定に有用ではないかと考えられた。今後は結核性腹膜炎において高CA19-9血症との因果関係について検討を行う必要があると思われる。

文 献

- 1) 小西池穰一,海野雅澄,山本 暁:国立療養所における肺外結核の実態と化学療法(腸結核・結核性腹膜炎について) 国療化研第26次B研究報告. 結核 61:243-252,1986
- 2) 青柳有司,車谷英美,西田 均ほか:アデノシンデアミナーゼ,CA125が高値を示した結核性腹膜炎の一例. 昭和医学会誌 51:678-682,1991
- 3) 影山 洋,大田邦彦,長谷川寿彦:血液中,腹水中のアデノシンデアミナーゼ,CA 125が高値を示

- し,治療による変化を観察しえた結核性腹膜炎の1例. 医療 48:638-642,1994
- 4) 佐々木寛,中川和彦,椎木滋雄ほか:早期胃癌に合併した結核性腹膜炎の1例. 日臨外医学会誌 55:233-237,1994
- 5) 勝又健次,木村幸三郎,小柳泰久ほか:診断に難渋した結核性腹膜炎の1例. 日臨外医学会誌 54:207-210,1993
- 6) 岡崎幸一郎,水野兼志,加藤 健ほか:CA125が異常高値を示した結核性腹膜炎の1例. 日内会誌 82:119-120,1993
- 7) 西川 鑑,福島道夫,堀本江美ほか:胸腹水が貯留し術前に腹腔内腫瘍を疑った結核性腹膜炎の1例. 産と婦 57:138-142,1990
- 8) 磯貝圭輝,多田幸信,吉田俊巳ほか:腹腔鏡検査が診断に有用であった結核性腹膜炎の1例. 消内視鏡 9:405-409,1997
- 9) 中山智祥,岡田一義,高橋 進:腹水中より直接結核菌塗抹が検出され診断し得た結核性腹膜炎の1例. 医療 49:944-948,1995
- 10) 山路浩三郎,林 純,堀田美幸ほか:腸結核に結核性腹膜炎を合併した1例. 臨と研 71:119-124,1994
- 11) 南木浩二,森田隆幸,早川一博ほか:若年者結核性腹膜炎の2例. 日臨外医学会誌 58:461-465,1997
- 12) Riordan DK^o, Deery A, Dorman A et al: Increased CA 125 in a patient with tuberculous peritonitis: case report and review of published works. Gut 36:303-305,1995
- 13) Sandikci MN, Coacoglu S, Ergun Y et al: Presentation and role of peritoneoscopy in the diagnosis of tuberculous peritonitis. J Gastroenterol Hepatol 7:298-301,1992
- 14) John HB: Peritoneal Cavity. Edited by Lawrence WW. Current surgical diagnosis & treatment. 9th edition. Prentice-Hall International Inc, California, 1991, p442-459
- 15) 溝江昭彦,林 訥欽,正 善之:腸切除を要した腸結核,結核性腹膜炎の1例. 日消外会誌 26:151-155,1993
- 16) 田中義人:結核性腹膜炎. 結核 60:96-98,1985
- 17) 大河内稔,秋月憲一,神 靖人ほか:嚢胞性貯留液量により血清CA19-9値の変動を認めた気管支性嚢胞の1例. 日胸疾患会誌 34:482-485,1996
- 18) 石浦嘉久,藤村政樹,南 真司ほか:血清および気管支肺胞洗浄液中のCA19-9が高値を呈した肺結核の1例. 日胸疾患会誌 34:477-481,1996

Tuberculous Peritonitis with High Level of CA19 9 in Serum and Ascitic Fluid :
A Case Report with a Brief Literature Review

Jun Teruya, Shigeru Deguchi, Yoshitaka Takeshima,
Atsushi Nakachi and Yoshihiro Muto*

The Division of Surgery, Ginowan Memorial Hospital

*The First Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of the Ryukyus

A case of tuberculous peritonitis in a 43-year-old psychiatric patient with a high level of CA19 9 in serum and ascitic fluid is reported. The patient was referred to our hospital for further examination. On admission, physical examination showed a markedly distended abdomen with diffuse tenderness. Diagnostic imagings including ultrasonography and CT were not contributory to a definitive diagnosis. Subsequently he was tentatively diagnosed with diffuse peritonitis of unknown etiology, and underwent exploratory laparotomy, which revealed macroscopic features of tuberculous peritonitis mimicking peritonitis carcinomatosa. Unexpectedly, his serum and ascitic fluid showed elevated levels of CA125 and CA19 9. Histologically, the tissues of the omentum showed multiple caseous granulomas, indicating tuberculosis, but mycobacterium tuberculosis was not demonstrated on culture and PCR. Following laparotomy, he was treated with tuberculostatic agents : Isoniazid (INH) Ethambutol HCL (EB) and Rifampicin (RFP) Six weeks later he recovered from his peritonitis. Also, CA19 9 returned to the normal range in accordance with the improvement of clinical manifestations of peritonitis.

Key words : tuberculous peritonitis, CA125, CA19 9

[Jpn J Gastroenterol Surg 33 : 230 234, 2000]

Reprint requests : Jun Teruya Department of Surgery, Ginowan Memorial Hospital
3 3 13 Ginowan, Ginowan, 901 2211 JAPAN
