

## 診断に苦慮した結核性腹膜炎の1例

別宮 浩文<sup>1)</sup> 大浦 雅博<sup>1)</sup> 石橋 直子<sup>1)</sup> 原 朋子<sup>1)</sup>  
牛越賢治郎<sup>2)</sup> 尾崎 敬治<sup>1)</sup> 後藤 哲也<sup>1)</sup>

1) 徳島赤十字病院 総合診療科

2) 徳島赤十字病院 産婦人科

## 要 旨

80歳代，女性．原発性胆汁性肝硬変に対し近医にてウルソデオキシコール酸とPSL10mg/日で内服治療中．2015年7月中旬より腹部膨満と微熱が出現し，同月下旬に当院を紹介，受診した．CTで胸腹水貯留を認め，細菌性腹膜炎として抗菌剤で入院治療を開始したが，熱型改善は見られなかった．胸腹水の細胞診も悪性所見は認めず，上部消化管・大腸内視鏡検査及び造影CT・MRIでも有意な所見はなかった．CA125が高値であったことから，婦人科腫瘍を否定できず，8月下旬に審査腹腔鏡検査を行った．腹腔内は無数の白色小結節がみられ，病理組織では類上皮肉芽腫を認めており，抗酸菌染色が陽性であった．組織結核菌PCRが陽性で結核性腹膜炎と診断した．高齢で肝障害があることからINH・RFP・EBの3剤内服で治療を開始したところ，速やかに解熱し経過は良好である．高齢・PS不良などの悪条件な症例であっても結核性腹膜炎を疑った場合には積極的に腹膜生検を行う必要があると思われた．

キーワード：結核性腹膜炎，CA125，審査腹腔鏡検査

## はじめに

結核性腹膜炎は稀な疾患で，全結核患者の1%未満である．また特異的な臨床徴候や所見に乏しく，診断が困難な場合が多い．診断のゴールドスタンダードは抗酸菌培養での結核菌の証明及び腹膜生検による乾酪壊死を伴う肉芽腫の証明である．今回われわれは腹腔鏡下で腹膜生検を行うことで診断し得た結核性腹膜炎の一例を経験したので報告する．

## 症 例

## 【患 者】

80歳代 女性

## 【主 訴】

発熱・腹部膨満

## 【既往歴】

原発性胆汁性肝硬変（近医でPSL10mg/日で加療中）

MDS (RCMD) IPSS low（5年前の診断，以後通院なし）

## 【現病歴】

2015年7月より微熱と腹部膨満症状が出現し，精査目的で紹介となった．胸腹部CTでは胸腹水の貯留が認められ，腹膜炎として入院で抗生剤治療を開始した．

## 【現 症】

意識清明，身長148cm，体重40kg，体温38.0度，血圧135/66mmHg，脈拍96/分，SpO2 95%

結膜：貧血あり，黄染なし

頸部：リンパ節腫脹なし

胸部：呼吸音清，心雑音聴取しない

腹部：軽度膨隆，軟，腸蠕動音+，圧痛なし

四肢：浮腫なし

## 【検査成績】

一般検査成績を表1に示す．

白血球数の増多，CRPの上昇があり炎症所見を認めた．腫瘍マーカーではCA125が高値であった．T-SPOTは陰性であった．

入院時・入院後の画像検査を図1・図2に示す．右優位の胸水貯留とダグラス窩を中心とした腹水を認めたが，感染・炎症の原因となるような所見ははっきりせず腫瘍性病変も明らかでなかった．腹水・胸水とも滲出性で，胸水はADAが高値でCA125も著明に高値

表 1 検査結果

末梢血		電解質		免疫炎症	
Hb	8.9 g/dL	Na	142 mEq/L	CRP	11.2 mg/dL
RBC	243 10 <sup>6</sup> /μL	K	4.6 mEq/L	RF	<5.0 IU/mL
WBC	10,270 /μL	Cl	107 mEq/L	赤沈60分	77 mm
Plt	36.5 10 <sup>3</sup> /μL	BUN	23 mg/dL	PR3-ANCA	<1.0 U/mL
Erythro-B	3.0 %	Cre	1.37 mg/dL	MPO-ANCA	<1.0 U/mL
Myelo	4.0 %	生化学		抗核抗体	<40 倍
Meta-m	3.0 %	AST	18 U/L	腫瘍関連	
Stab	21.0 %	ALT	12 U/L	CEA-S	1.7 ng/mL
Seg	55.0 %	ALP	146 U/L	AFP	0.93 ng/mL
Lymph	12.0 %	γ-GTP	118 U/L	CA19-9	12 U/mL
Mono	4.0 %	LDH	163 U/L	CA125	703.2 U/mL
凝固検査		CK	49 U/L	PIVKA-II	17 mAU/mL
PT-INR	1.02	T-bil	0.5 mg/dL	CA125	703.2 U/mL
APTT	26.8 秒	T-choL	192 mg/dL	T-SPOT	(-)
Fbg	495 mg/dL	TP	5.7 g/dL		

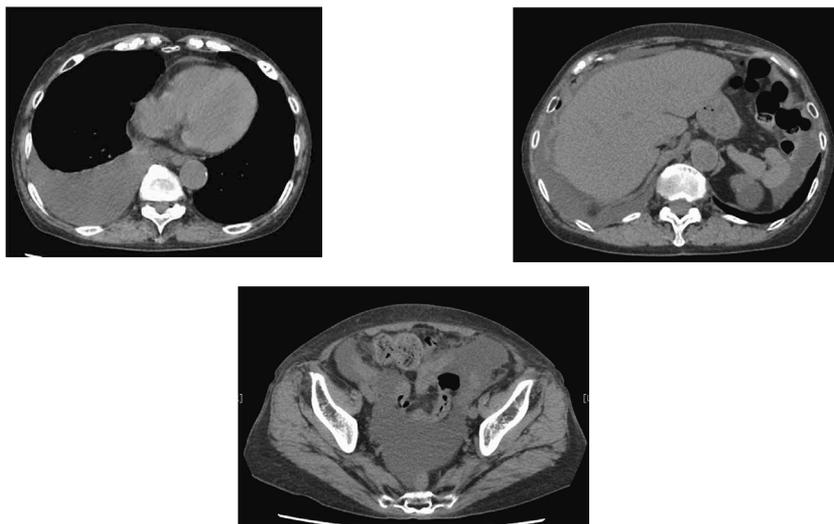


図 1 胸腹骨盤部 CT 所見 (入院時)

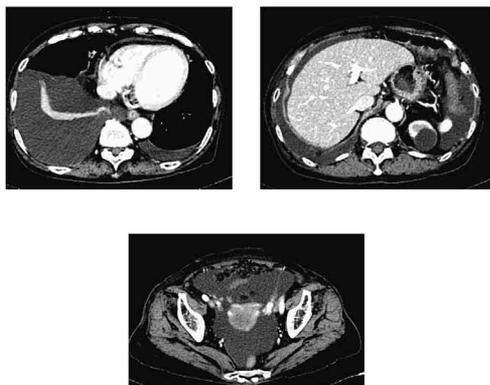
であったがともに培養・細胞診は陰性であった (表 2)。Ga シンチを撮影 (図 3) したところ左肺と腹部に集積を認めた。

#### 入院後経過

細菌性腹膜炎として抗生剤治療 (SBT/CPZ) で治療を開始し一時的に倦怠感や熱発は改善したが、その

後すぐに再燃してきた (図 4)。血液培養・尿培養検査は陰性であり、悪性腫瘍の鑑別のために腹腔鏡検査を婦人科へ依頼し施行した。腹膜には無数の白色小結節を認めた。両側付属器と子宮には明らかな異常を認めなかった (図 5)。大網組織の抗酸菌染色が陽性であり、結核性腹膜炎として治療開始した。のちに抗酸菌培養が陽性で結核菌 PCR 陽性であり結核性腹膜炎と確定した。高齢で肝障害がありイソニアジド、リファ

胸腹骨盤部造影CT (day11)



骨盤部造影MRI (day13)

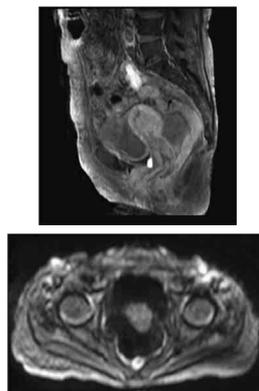


図2 胸腹骨盤部 CT・MRI 所見 (入院後)

表2 腹水・胸水検査所見

腹水検査 (day3)		胸水検査 (day10)	
腹水蛋白	3.0 g/dL	胸水蛋白	3.0 g/dL
腹水比重	1.024	胸水比重	1.023
リバルタ	(+)	胸水リバルタ	(+)
腹水 糖	110 mg/dL	胸水 糖	157 mg/dL
<b>培養検査</b>		抗酸菌アビウム	(-)
胸水	陰性	抗酸菌イントラセルラー	(-)
腹水	陰性	ADA (胸水)	57.1 U/L
<b>細胞診検査</b>		胸水ヒアルロン酸	57 ng/mL
胸水	class II, negative	結核菌 PCR	(-)
腹水	class II, negative	抗酸菌培養	(-)
		胸水 LDH	161 U/L
		胸水 CA125	2522.7 U/L

ンピシン, エタンブトールの3剤で開始したところ, 速やかに解熱傾向となりCRPも低下した(図6). 転院先で治療継続を依頼した.

80歳以上で原発性胆汁性肝硬変がある経緯よりPZAを使用しないレジメンを選択し, 特に有害事象もなく治療できている.

### 症例のまとめ

本症例では胸腹水貯留を認め, 血清CA125が高値であることより婦人科腫瘍による胸膜炎・腹膜炎を疑って精査したが卵巣や骨盤腔に異常を認めなかった. T-SPOTは陰性であったが, 腹膜生検で結核に矛盾しない病理所見を認めたことにより結核性腹膜炎と診断した.

### 考 察

CA125は卵巣癌の腫瘍マーカーとして用いられるが, 体腔上皮より産生されるため, 胸腹水が貯留し刺激が加わることで上昇する<sup>1)</sup>. また結核性胸膜炎においては有意に高値を示し, 治療で下がったとの報告もある<sup>2), 3)</sup>が, 本症例では治療後に大きな改善はなかった.

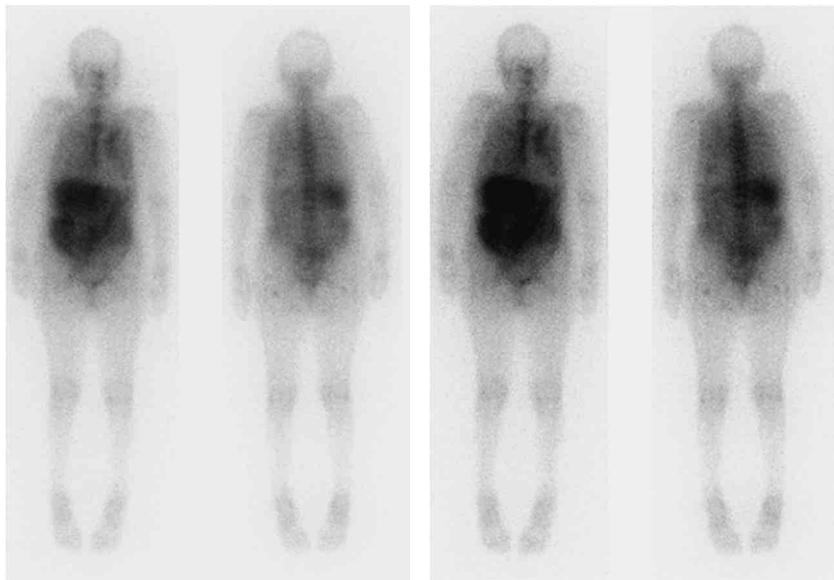


図3 Ga シンチ所見 (day24)

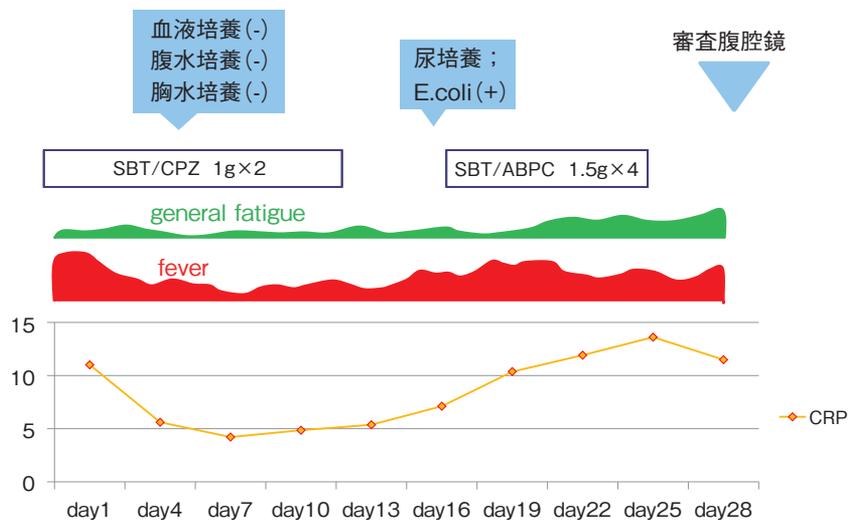


図4 入院後経過①

胸水 ADA が高値であり、結核性胸膜炎を併発していたものと考えたが、本症例は MAC 抗体 (血清抗 GPL-core IgA 抗体) が陽性であった (感度84%・特異度100%)。肺 MAC 症の合併であった可能性はある。

## 結 語

ステロイド長期投与など免疫抑制状態の患者では結核は常に考慮する必要がある。しかしそうした患者での結核性胸膜炎・腹膜炎の診断においては抗酸菌の塗

抹・培養検査や T-SPOT 検査などは感度が十分ではない<sup>4)</sup>。結核性胸膜炎の診断は胸水からの結核菌検出、もしくは胸膜生検材料での結核特異的病理所見・結核菌の検出が必要となるが、胸水の塗抹・培養検査での検出率は10-15%にすぎないといわれている<sup>5)</sup>。そのため胸膜または腹膜の生検が必要となるが、胸膜生検に関しては経皮的生検と胸腔鏡下生検とでは prospective に比較した報告では前者の陽性率が50%なのに対し後者では94%と高かった<sup>6)</sup>。

今症例のように高齢・PS 不良等の悪条件の症例で



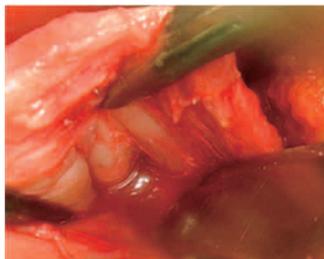
腹腔内には無数の白色小結節を認めた



腸管表面にも小結節あり



両側付属器には肉眼的な病変はなかった



子宮にも異常はなかった

図5 腹腔鏡所見

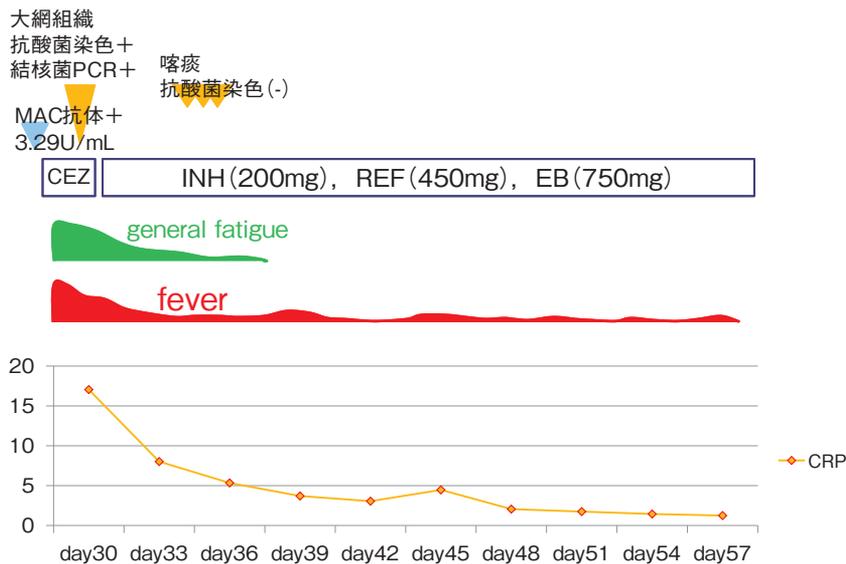


図6 入院後経過②

あっても結核性腹膜炎を疑った場合には積極的に腹膜生検を行う必要がある。

## 文 献

### 利益相反

本論文に関して、開示すべき利益相反なし。

- 1) 川辺隆夫, 平野正憲, 毛利昌史, 他: 胸水患者におけるCA125の検討 腹水患者との比較. 臨病 理 1987; 35: 905-9
- 2) Aoki Y, Katoh O, Nakanishi Y, et al: A comparison study of IFN- $\gamma$ , ADA, and CA125 as

- the diagnostic parameters in tuberculous pleuritic. *Respir Med* 1994 ; 88 : 139–43
- 3) 中西洋一, 日浦研哉, 加藤収, 他: 結核性胸膜炎における血清 CA125値の変動. *結核* 1991 ; 66 : 525–30
- 4) Komiya K, Ariga H, Nagai H, et al: Impact of Peripheral Lymphocyte Count on the Sensitivity of 2 IFN- $\gamma$  Release Assays, QFT-G and ELISPOT, in Patients with Pulmonary Tuberculosis. *Intern Med* 2010 ; 49 : 1849–55
- 5) Yew WW, Chan CY, Kwan SY, et al: Diagnosis of tuberculous pleural effusion by the detection of tuberculostearic acid in pleural aspirates. *Chest* 1991 ; 100 : 1261–3
- 6) Loddenkemper R, Mai J, Scheffler N, et al: Prospective individual comparison of blind needle biopsy and of thoracoscopy in the diagnosis and differential diagnosis of tuberculous pleurisy. *Scand J Respir Dis Suppl* 1978 ; 102 : 196–8

---

## Tuberculous peritonitis : a case in which the diagnosis was difficult to make

Hirofumi BEKKU<sup>1)</sup>, Masahiro OURA<sup>1)</sup>, Naoko ISHIBASHI<sup>1)</sup>, Tomoko HARA<sup>1)</sup>  
Kenjiro USHIGOE<sup>2)</sup>, Keiji OZAKI<sup>1)</sup>, Tetsuya GOTO<sup>1)</sup>

1) Division of General Medicine, Tokushima Red Cross Hospital

2) Division of Obstetrics and Gynecology, Tokushima Red Cross Hospital

The patient was a woman her in 80s who had been treated with ursodeoxycholic acid and oral PSL 10mg/day at a neighborhood clinic for primary biliary cirrhosis. In the middle of July 2015 she complained of abdominal pain and slight fever. She was thus introduced to our hospital at the end of the same month and underwent medical examination. Hospital care began with antibiotics for bacterial peritonitis diagnosed by pleural effusion and ascites on CT, but the fever did not resolve. Tumor seemed likely, but cytology of the pleural effusion and ascites did not indicate malignancy, and the upper gastrointestinal endoscopy, colonoscopy, contrast CT, and MRI did not reveal any significant findings. We thus performed laparoscopic examination at the end of August because elevated CA125 suggested a gynecological tumor. Numerous white nodules were seen, and the abdominal cavity showed an epithelioid granuloma with pathological organization that was positive by the acid-fast stain test. The organization of positive tubercle bacillus PCR was recognized, and tuberculous peritonitis was diagnosed. She started treatment with three oral drugs, i.e. INH, RFP, and EB, due to liver damage and advanced age. Immediate fever resolution was obtained and she has since made steady progress. Biopsy of the peritoneum was thought to be necessary due to suspicion of tuberculous peritonitis, despite the poor overall condition and advanced age of this patient.

Key words: tuberculous peritonitis, CA125, laparoscopic examination

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 22 : 89–94, 2017

---