

〈症例報告〉

## 腹腔鏡検査にて確定診断に至った結核性腹膜炎の一例

鈴木 聡一郎<sup>1)</sup>, 佐野 力哉<sup>1)</sup>, 西村 広健<sup>2)</sup>, 下屋 浩一郎<sup>3)</sup>, 塩田 充<sup>1)</sup>

1) 川崎医科大学婦人科腫瘍学,

2) 同 病理学,

3) 同 産婦人科学 1

抄録 症例は63歳女性。元医療従事者であった。1ヵ月続く腹痛と38度の発熱で近医を受診し、腹水貯留を認め、腹水検査でヒアルロン酸とCA125が高値であったことから癌性腹膜炎を疑われ当院内科に紹介された。画像検査より癌性腹膜炎を疑われたが、原発は同定できなかった。細胞診はclassIIであったが、卵巣癌、腹膜癌、悪性中脾腫を疑われたことから、腹腔鏡検査目的に当科紹介となった。腹腔鏡検査で黄白色粒状の病変を認め、病理組織検査にて類上皮細胞性肉芽腫を認め、結核等の感染症が疑われた。病歴聴取にて3年前の職務中に結核排菌患者に濃厚接触歴あり、腹腔鏡再検査にて、塗抹、培養、PCR陰性であったが、腹水中ADA高値より結核と診断し結核専門病院に転院した。抗結核薬開始され速やかに症状は軽快した。結核性腹膜炎は非常に稀な疾患であるが、腹腔鏡検査で診断に至った症例を経験した。原因不明腹水を認めた場合、癌性腹膜炎のみならず感染性腹膜炎の可能性も念頭に置き早期から同時に精査する必要がある。

doi:10.11482/KMJ-J201945019 (平成31年3月11日受理)

キーワード：腹腔鏡検査，結核性腹膜炎，原因不明腹水，アデノシンデアミナーゼ，CA125，癌性腹膜炎

## 緒言

近年、日本の新登録結核患者数および罹患率は緩徐に減少傾向を認めている<sup>1)</sup>。結核性腹膜炎は全結核患者の0.5%と非常に稀であることから、その診断は難しいとされる<sup>2)</sup>。近年、その診断に腹腔鏡検査が用いられるようになっていくが、その報告はまだまだ少ない<sup>3-7)</sup>。腹部膨満感、不明熱、倦怠感などの非特異的な症状を主訴として医療機関を受診し<sup>8, 9)</sup>、しばしば血中・腹水中CA125の上昇を認めることから癌性腹膜炎との鑑別を要する。結核性腹膜炎は、症状や一般の検査から確定診断を行うことが極めて難しい疾患である。また、腹腔鏡検査

は、開腹手術と比較して腹腔内の観察や組織採取を極めて低侵襲に行える検査である<sup>10)</sup>。今回、腹水貯留と腹水中のCA125とヒアルロン酸上昇を認め、癌性腹膜炎が疑われ当科紹介された。当科では、腹腔鏡検査にて採取した病理組織から感染性の腹膜炎が鑑別に挙がり、腹水中ADA高値が診断に寄与した。また、当初感染性腹膜炎を疑っていなかったことから、早期から特異的な検査を実施できず診断が遅れた教訓的症例を経験したので報告する。

## 症例

患者は、63歳女性の医療従事者で右側腹部か

別刷請求先

鈴木 聡一郎

〒701-0192 倉敷市松島577

川崎医科大学婦人科腫瘍学

電話：086 (462) 1111

ファックス：086 (464) 1137

Eメール：soichi731@med.kawasaki-m.ac.jp

ら下腹部にかけての疼痛が3週間続き、夜間の38度の発熱も出現したため近医を受診した。経腹超音波と造影CTにて進行大腸癌と癌性腹膜炎が疑われた。腹水検査では、血性腹水でヒアルロン酸 50,550 ng/ml, CA-125 1,780 U/ml と高値であったが、細胞診検査は class II であった。当院での精査を希望されたため、前医初診から1週間後に当院内科外来へ紹介となった。大腸内視鏡検査では異常を認めなかった。経腹超音波とMRIでも癌性腹膜炎に矛盾しない所見であったが、原発は同定できなかった。卵巣癌、腹膜癌、悪性中皮腫が疑われたことから、当科に紹介となり、患者の負担の軽減を考慮して開腹ではなく腹腔鏡検査を実施した。

入院時現症：身長 159 cm 体重 55 kg 体温 36.6度 血圧 122/76 mmHg 脈拍 88 bpm

腹部：全体的に膨隆あり 圧痛・反跳痛なし  
内診：子宮は可動性良好 子宮付属器領域に圧痛なし

#### 血液生化学検査所見

WBC：4,640 / $\mu$ l RBC：361万 / $\mu$ l Hb：9.6g/dl Plt：43万 / $\mu$ l

TP：66.1 g/dl t-Bil：0.3 mg/dl  $\gamma$ -GTP：16 U/l AST：18 U/l ALT：9 U/l Cre：0.64 mg/dl BUN：14 mg/dl UA：4.4 mg/dl Na：139 mEq/l K：4.3 mEq/l Cl：105 mEq/l CRP：0.99 mg/dl

CA-125：663 U/ml CEA：2.2 U/ml CA19-9：感度以下 (<2 U/ml)

胸部単純X線(図1)では、肺野に明らか

な腫瘤影や活動性肺炎像は認めなかった。

胸腹部骨盤部CT(図2)では、骨盤底に腹膜肥厚を伴う腹水貯留があり、癌性腹膜炎を第一に疑う所見であった。右胸水を認めたが肺野や他臓器に明らかな異常は認めなかった。

骨盤部MRI(図3)では、子宮には6cm大の子宮筋腫を認める以外に明らかな異常は認めず、びまん性の腹膜肥厚が確認できたが、原発と考えられる病変は認めなかった。

腹腔鏡所見(図4):ダイヤモンド法でトロッカーを配置して腹腔内を観察した。やや混濁した褐色腹水を500ml認めたため、細胞診に提出した。右前腹壁に大腸と小腸の癒着があったが容易に剥離可能であった。横隔膜を含む腹膜や腸管表面には5mm大の黄白色粒状の病変をび

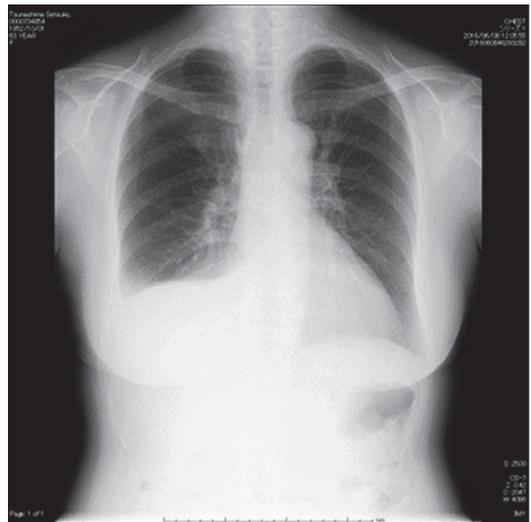


図1 肺野に明らかな腫瘤影や活動性肺炎像は認めなかった。

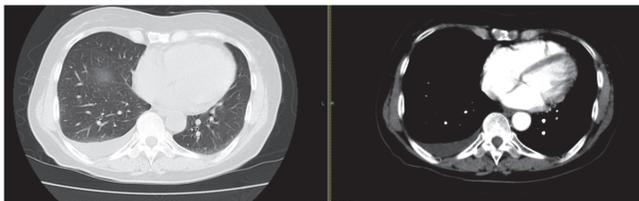


図2 胸腹部骨盤部CT 骨盤底に腹膜肥厚を伴う腹水貯留があり、癌性腹膜炎を第一に疑う所見であった。右胸水を少量認めたが、肺野など他臓器に明らかな異常は認めなかった。



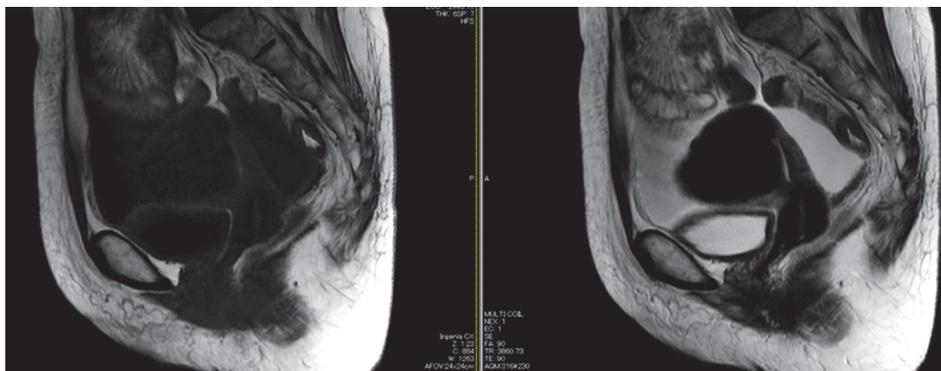


図3 骨盤部 MRI 子宮には6 cm 大の子宮筋腫を認める以外に明らかな異常は認めず, びまん性の腹膜肥厚が確認できたが, 原発と考えられる病変は認めなかった。

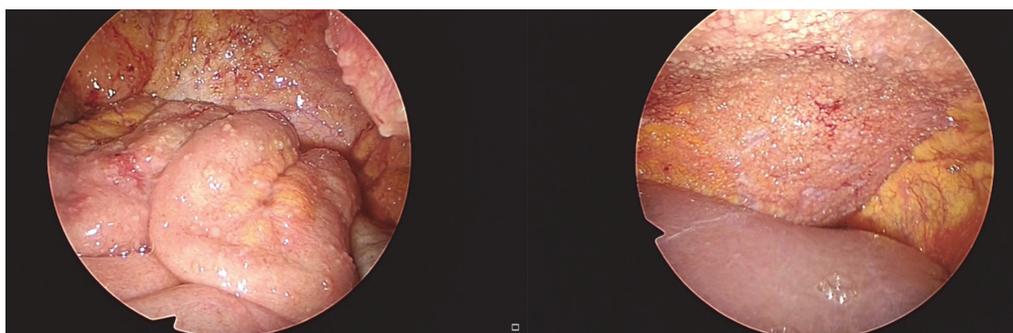


図4 手術所見 骨盤内および上腹部の写真を示す。横隔膜を含む腹膜や腸管表面には5 mm 大の黄白色粒状の病変をびまん性に認めた。肉眼的には癌性腹膜炎を疑った。

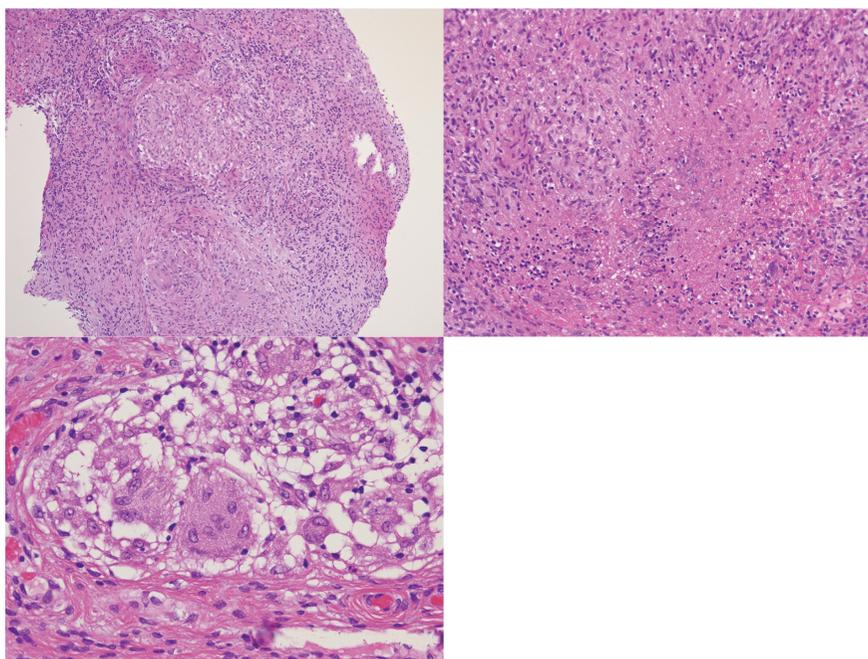


図5 病理組織学的所見 卵管, 卵管采, 特に腹膜には類上皮細胞の集簇や多核巨細胞からなる類上皮細胞性肉芽腫を認め, 一部では壊死を認めた。結核あるいは非結核性抗酸菌症, 真菌感染症などを含めた感染症が鑑別に上がった。

まん性に認めた。肉眼的には癌性腹膜炎を疑い、両側卵管摘出と腹膜病変を数か所採取して病理検査に提出した。

病理組織学的所見(図5):卵管,卵管采,腹膜には類上皮細胞の集簇や多核巨細胞からなる類上皮細胞性肉芽腫を認め、一部では壊死を認めた。結核あるいは非結核性抗酸菌症、真菌感染症などを含めた感染症が鑑別に上がったが、抗酸菌染色、Grocott染色、PAS反応では菌体は確認できなかった。

術後経過:病理所見から感染症が原因と考えられたため、病歴を再聴取したところ、発症3年前にガフキー高値の結核患者との接触歴があった。クオンティフェロンは陽性を確認、結核菌特異的IFN- $\gamma$ (T-SPOT.TB)も陽性であった。しかし、それらの検査では新規感染か既往感染かは特定できない。腹水や組織検体は全て病理検査のためにホルマリン固定してしまったことで残検体ではPCR検査の有用性は低かった。この時点で長期間に及び副作用のリスクもある抗生剤治療を開始するには、決め手となる結果に乏しかった。穿刺での腹水採取を考慮したが、腹水量が少なかった。そのため腹腔鏡検査にて再度腹水と腹膜組織を採取し、PCRと抗酸菌染色、抗酸菌培養検査、腹水の細胞分画検査、生化学検査に提出した。しかし、PCRと抗酸菌染色、培養は陰性であった。腹水細胞分画はリンパ球が89%に上昇、ADAは45.7 U/lに上昇していたことから、初回腹腔鏡検査から約1ヵ月後に結核性腹膜炎と判断して結核専門病院へ転院とした。

転院後にイソニアジド300 mg、リファンピシン450 mg、エタンブトール500 mg、ピラジナミド1 gの内服を半年間継続され、症状は軽減した。内服終了時点では血中CA-125は21 U/mlに低下し、治療終了後半年後も腹部症状の増悪はなく、CA-125も14 U/mlと低値を維持していることを確認した。

## 考 察

血中・腹水中ともにCA125高値を示し悪性

腫瘍を疑ったが、腹腔鏡検査にて結核性腹膜炎と診断した症例である。結核性腹膜炎を含む肺外結核患者は結核新入院患者の中で占める頻度は3%程度である。また、結核性腹膜炎は肺外結核患者のうち2%と非常に稀な疾患である<sup>8)</sup>。この症例では初診時のCTとレントゲンで右胸水を認めており結核性胸膜炎の併発も疑われた。しかし、喀痰の検鏡や培養、PCRで結核菌は陰性であり、画像検査で肺野病変や胸膜肥厚像は認めなかった。また、主訴や腹腔内所見から病変の主座は結核性腹膜炎と考えられ、腹腔の炎症が胸腔に波及したものと判断した。結核性腹膜炎の症状としては、腹部膨満感が最も頻度が高く、下痢、発熱、腹痛と続く。腹部膨満感は33-62%ではあるが、結核性腹膜炎のうち実際に腹水を認めるのは17-29%である<sup>8, 9)</sup>。本疾患は多彩な症状を呈することから、診断は容易ではない。本症例では腹部膨満感、腹痛、発熱を主訴として前医を受診し、腹水の精査にてCA125が高値であったことから悪性腫瘍を疑われた経緯がある。CA125は上皮性卵巣癌の97.1%で血清中にCA125が高濃度に存在しており、500 U/ml以上の高値を示す症例のほとんどが卵巣癌であるという報告もある<sup>11)</sup>。しかし、結核性腹膜炎でもCA125が高値を示した報告はこれまでも報告されている。医中誌Webで検索したところ結核性腹膜炎で血清CA125が上昇した症例で具体的な数値が確認し得た報告は26症例あり、腹水では12症例であった。その平均値は血清CA125で565 U/ml(最小81 U/ml - 最大2,010 U/ml)、腹水で2,105 U/ml(最小305 U/ml - 最大12,000 U/ml)であった<sup>12-37)</sup>。結核性腹膜炎の診断に際しては、決定的な検査結果に乏しいことが多い。治療開始前の確定診断は組織や腹水中から結核菌の菌体を確認することである<sup>38)</sup>。しかし、腹水の抗酸菌塗抹標本の陽性率は3~10%、抗酸菌培養の陽性率は20~50%<sup>2, 39)</sup>、PCRでも60~80%<sup>40)</sup>でしかない。また、ホルマリン固定後の組織標本では、ホルマリンによるヌクレオチド断片化が起きてしまうためPCRにも工夫が必要である<sup>41)</sup>。結核

性腹膜炎では腹水中 ADA が上昇するとされており, 33 U/L をカットオフとした場合に感度 100%, 特異度 96% と報告<sup>42)</sup> されていることから, 結核性腹膜炎の鑑別に有用であると考えられる。結核性腹膜炎の抗結核薬治療への反応性は, 1~2 週間で著しく症状, 所見の改善を認めるので, この時点で臨床的に結核性腹膜炎と診断して良いとされている<sup>43)</sup>。

抗結核療法による腹腔鏡所見の変化について芦沢ら<sup>44)</sup> は, 治療開始後 1~1.5 ヶ月で腹水は消失し, 2~2.5 ヶ月頃まで腹膜の結節は多数残存しているが 3 ヶ月以降結節は著明に減少し, 8~12 ヶ月で完全に消失し壁側腹膜の肥厚もみられなくなり, 癒着のみ残って治癒すると述べている。腹腔内の癒着は, イレウスのリスクとなり, 若年女性であれば不妊や異所性妊娠の原因となりえることから, できるだけ早期の治療開始が必要と思われる。

本症例の反省すべき点は, 他診療科を通して紹介となったこともあり, 当科で悪性腫瘍以外の可能性の除外診断を行わずに検査を進めたことで, 診断および治療開始が遅れたことにある。腹水細胞診陰性など原因不明の腹水を認めた場合は, 悪性腫瘍の精査とともに結核を含めた感染症の可能性を除外せず, 感度・特異性の高い腹水中 ADA などの検査を早期から行うべきと考えられた。

## 引用文献

- 1) 公益財団法人結核予防会結核研究所疫学情報センター 結核の統計年報資料編 <http://www.jata.or.jp/rit/ekigaku/toukei/adddata/> (2018. 9. 19)
- 2) 田中義人: 最近の肺外結核について 結核性腹膜炎(原著論文). 結核 60: 96-98, 1985
- 3) 植野望, 今西築: 診断的腹腔鏡における生検が確定診断に有効であった結核性腹膜炎の 2 症例 急性腹症に対する診断的腹腔鏡の有用性(原著論文/症例報告). 日本腹部救急医学会雑誌 28: 75-79, 2008
- 4) 波多豪, 高瀬功三, 小塚雅也, 森至弘, 金丸太一, 山本正博: 診断的腹腔鏡が有用であった肝硬変合併結核性腹膜炎の 1 例(原著論文/症例報告). 日本内視鏡外科学会雑誌 16: 97-100, 2011
- 5) 瀧雄介, 佐藤真輔, 高木哲彦, 渡邊昌也, 大場範行, 高木正和: 診断的腹腔鏡検査により迅速な診断が可能であった結核性腹膜炎の 2 例. 日本内視鏡外科学会雑誌 22: 807-812, 2017
- 6) 田上修司, 山本育男, 高尾信行, 瓦家伸晃, 村田一平, 富士原正人: 腹腔鏡で確定診断した結核性腹膜炎の 1 例(原著論文/症例報告). 外科 73: 637-641, 2011
- 7) 竹田貴, 玉田裕, 谷口真紀子, 野木才美, 鶴田智彦, 後藤妙恵子: 腹膜癌との鑑別を要し, 腹腔鏡下腹膜生検で診断に至った結核性腹膜炎の 1 例. 関東連合産科婦人科学会誌 51: 631-636, 2014
- 8) 国立療養所化学療法研究会: 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(原著論文). 結核 61: 243-252, 1986
- 9) 佐々木寛, 中川和彦, 椎木滋雄: 早期胃癌に合併した結核性腹膜炎の 1 例(原著論文/症例報告). 日本臨床外科医学会雑誌 55: 1865-1869, 1994
- 10) Oge T, Ozalp SS, Yalcin OT, Kabukcuoglu S, Kebapci M, Arik D, Isikli T: Peritoneal tuberculosis mimicking ovarian cancer. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 162: 105-108, 2012
- 11) 影山洋, 太田邦彦, 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(原著論文/症例報告). 医療 48: 638-642, 1994
- 12) Kuno Yoshihiro, Iyoda Masayuki, Aoshima Yumie, Hosaka Nozomu, Sanada Daisuke, Hirai Yuki, Shibata Takanori, Akizawa Tadao: 血清中可溶性 interleukin 2 受容体および CA-125 の高レベルを呈する血液透析患者における結核性腹膜炎の 1 症例 (A Case of Tuberculous Peritonitis in a Hemodialysis Patient with High Serum Soluble Interleukin-2 Receptor and CA-125 Levels) (英語) (原著論文/症例報告). Internal Medicine 49: 1783-1786, 2010
- 13) 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(原著論文/症例報告). 医療 49: 944-948, 1995
- 14) 中村雅子, 張波, 杉本澄美玲, 生駒直子, 若狭朋子, 金山清二, 大井豪一: 腹水 ADA 高値により疑われた結核性腹膜炎を合併した性器結核の 1 例(原著論文/症例報告). 産婦人科の進歩 69: 131-137,

- 2017
- 15) 伊藤圭, 飯谷麻里, 本多佐保, 西野雅彦, 四十坊典晴, 佐々木真由美, 小池祐史, 小林仁: 本邦初となる乾癬に対するインフリキシマブ投与後の結核発症例 (原著論文/症例報告). 日本皮膚科学会雑誌 123: 3109-3116, 2013
  - 16) 別宮浩文, 大浦雅博, 石橋直子, 原朋子, 牛越賢治郎, 尾崎敬治, 後藤哲也: 診断に苦慮した結核性腹膜炎の1例 (原著論文/症例報告). 徳島赤十字病院医学雑誌 22: 89-94, 2017
  - 17) 大岩寛治, 博多尚文, 岡原和弘, 岡本茂: 鑑別診断が困難であった結核性腹膜炎の1例 (原著論文/症例報告). 日本臨床外科学会雑誌 61: 1586-1590, 2000
  - 18) 大平豪, 井上透, 日月亜紀子, 玉森豊, 山下好人, 西口幸雄, 福島裕子, 井上健: 悪性腫瘍との鑑別が困難であった腸間膜リンパ節結核の1例 (原著論文/症例報告). 臨牀と研究 93: 539-544, 2016
  - 19) 安藤万恵, 田野翔, 伊吉祥平, *et al.*: 結核性腹膜炎の確定診断における腹腔鏡下手術の有用性 症例報告. 日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 33: 288-292, 2017
  - 20) 山本敏也, 金森玲, 金森万里子, *et al.*: 12歳で大量腹水を認め, 腹腔鏡検査で診断された結核性腹膜炎の1症例 (原著論文/症例報告). 日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 33: 196-200, 2017
  - 21) 川口龍二: 腹水中 Adenosine Deaminase(ADA) 活性高値が診断の契機となった結核性腹膜炎の1例 (原著論文/症例報告). 産科と婦人科 72: 103-107, 2005
  - 22) 平松慎介, 木岡清英, 丸山紘嗣, 末包剛久, 山崎智朗, 中井隆志, 佐野弘治, 川崎靖子, 根引浩子, 佐藤博之: QuantiFERON TB-2G を診断の契機とし, 腹腔鏡検査にて確定診断に至った結核性腹膜炎の1例 (原著論文/症例報告). Gastroenterological Endoscopy 54: 1485-1489, 2012
  - 23) 廣瀬敬, 太田斉, 佐藤郁世: 両側胸水と腹水が貯留し, 血清及び胸水中の CA125高値を示した結核性胸腹膜炎の1例 (原著報告/症例報告). 日本胸部疾患学会雑誌 35: 196-200, 1997
  - 24) 政家寛明, 南武志, 大森美和, 中西徹, 辻村崇浩: 腹水が自然軽快を示し, 血中および胸腹水中の sIL-2R が著明に高値を示した結核性胸腹膜炎と考えられる1症例 (原著論文/症例報告). 総合臨床 50: 182-185, 2001
  - 25) 有間修平, 宇野昭毅, 遠渡貴子, 藤井徹朗, 大内琴世, 増田あい, 堤菜津子, 三浦隆生, 桂義久, 藤川博敏: 審査腹腔鏡で結核菌の同定された結核性腹膜炎の1例 (原著論文/症例報告). Progress of Digestive Endoscopy 91: 200-201, 19, 2017
  - 26) 木庭遼, 難波江俊永, 藤井昌志, *et al.*: 審査腹腔鏡にて診断しえた結核性腹膜炎の1例 (原著論文/症例報告). 臨牀と研究 90: 971-974, 2013
  - 27) 松木浩子, 森合博一, 小林英樹, 山田裕輔, 鈴木妙子, 竹村真一, 鈴木勝男, 野沢佳弘: 腹腔鏡下腹膜生検の迅速病理診断が有用であった結核性腹膜炎の1例 (原著論文/症例報告). 医学検査 63: 418-422, 2014
  - 28) 植野望, 今西築: 診断的腹腔鏡における生検が確定診断に有効であった結核性腹膜炎の2症例 急性腹症に対する診断的腹腔鏡の有用性 (原著論文/症例報告). 日本腹部救急医学会雑誌 28: 75-79, 2008
  - 29) 武内享介, 村田一男, 舟木馨: 付属器膿瘍の診断で開腹術を施行した結核性腹膜炎症例 (原著論文/症例報告). 産婦人科治療 78: 357-360, 1999
  - 30) 比嘉眞理子, 最上小津江, 廣井直樹: 結核性腹膜炎を合併した2型糖尿病の1例 (原著論文/症例報告). 糖尿病 49: 209-213, 2006
  - 31) 水谷宏, 堀場通明, 進藤丈, 木村智樹, 孫政実, 若原恵子: 活動性肺結核と腸結核を合併し腹水中抗酸菌塗抹陽性にて診断し得た結核性腹膜炎の1例 (原著論文/症例報告). 結核 76: 479-484, 2001
  - 32) 田野翔, 宇野枢, 吉原雅人, *et al.*: 腹腔鏡下手術が結核性腹膜炎の診断に有用であった1例 結核性腹膜炎の診断と感染対策 (原著論文/症例報告). 日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 32: 244-249, 2016
  - 33) 石野陽代, 山口昌美, 生田明子, 江川真人, 依岡寛和, 中嶋達也, 安田勝彦, 神崎秀陽: 産褥期に急激な腹水貯留と血清 CA125の上昇を認め悪性腫瘍と偽診された結核性腹膜炎の1症例 (原著論文/症例報告). 産婦人科の進歩 56: 5-9, 2004
  - 34) 脇ノ上史朗, 笠原恭子, 山本嘉昭, 長田憲和: 癌性腹膜炎との鑑別が困難であった結核性腹膜炎の1例 (原著論文/症例報告). 産婦人科の進歩 59: 244-248, 2007
  - 35) 芦原敬允, 宮本瞬輔, 古形祐平, 藤原聡枝, 田中智人, 恒遠啓示, 寺井義人, 大道正英: 腹腔鏡下手術により診断に至った結核性腹膜炎の1例 (原著論文/症例報告). 産婦人科の進歩 69: 145-150, 2017
  - 36) 頼冠名, 栗本悦子, 草野展周, 小出典男, 西井研治: 腹水中 ADA 高値が診断に寄与した若年女性結核性

- 腹膜炎の1例(原著論文/症例報告). 感染症学雑誌 78: 916-922, 2004
- 37) 高橋真悠子, 清保博, 西口俊裕, 浜田恵亮, 下齒孝司: CA125が結核性腹膜炎の診断と経過観察に有用であった1例(原著論文/症例報告). 小児科診療 69: 267-270, 2006
- 38) Sherman S, Rohwedder JJ, Ravikrishnan KP, Weg JG: Tuberculous enteritis and peritonitis. Report of 36 general hospital cases. Arch Intern Med 140: 506-508, 1980
- 39) Marshall JB: Tuberculosis of the gastrointestinal tract and peritoneum. Am J Gastroenterol 88: 989-999, 1993
- 40) 原信之, 尾崎真一, 中西洋一: 【結核診療の今日的課題】 診断と鑑別診断 不明発熱の原因疾患としての結核(解説/特集). 臨床と研究 75: 728-731, 1998
- 41) 塩沢英輔, 塩沢朋子, 矢持淑子, 瀧本雅文, 太田秀一, 丸山梨詠: 病理検体(ホルマリン固定パラフィン包埋組織切片)を用いた感染症遺伝子診断 結核菌 *Mycobacterium tuberculosis* (原著論文). 昭和医学会雑誌 69: 426-431, 2009
- 42) Dwivedi M, Misra SP, Misra V, Kumar R: Value of adenosine deaminase estimation in the diagnosis of tuberculous ascites. Am J Gastroenterol 85: 1123-1125, 1990
- 43) 赤沢憲治, 牛木信之: 中・高齢婦人の結核性腹膜炎・性器結核(原著論文). 日本老年医学会雑誌 32: 20-26, 1995
- 44) 芦沢信雄, 有馬範行, 小島敏嗣: 腹腔鏡検査にて治癒経過を観察し得た結核症の2例(原著論文/症例報告). Gastroenterological Endoscopy 30: 1543-1548, 1988

〈Case Report〉

## A case of tuberculous peritonitis leading to diagnosis by laparoscopic examination

Soichiro SUZUKI<sup>1)</sup>, Rikiya SANO<sup>1)</sup>, Nishimura HIROTAKA<sup>2)</sup>,  
Koichiro SHIMOYA<sup>3)</sup>, Mitsuru SHIOTA<sup>1)</sup>

*1) Department of Gynecologic Oncology,*

*2) Department of Pathology,*

*3) Department of Obstetrics and Gynecology1, Kawasaki Medical School*

**ABSTRACT** A 63-year-old woman, who was a former healthcare professional, visited a nearby clinic for headache and a fever of 38°C that had lasted for a month. Ascites was observed, and ascitic fluid examination showed high hyaluronan and CA125 levels, suggesting cancerous peritonitis. She was referred to the internal medicine department at our institution. Although the primary site was not identified, imaging findings suggested cancerous peritonitis. Cytology showed class II features, with the possibility of ovarian cancer, peritoneal cancer, or malignant mesothelioma. She was referred to our department for laparoscopic examination, which showed epithelioid cell granulomas, suggesting an infectious disease, which could include tuberculosis. History taking revealed close contact with a tuberculosis-shedding patient at work 3 year ago. Although the smear, culture, and polymerase chain reaction tests were negative, on laparoscopic reexamination, tuberculosis was diagnosed because of elevated adenosine deaminase in the ascitic fluid. She was transferred to a tuberculosis specialty hospital; antituberculosis therapy was started, and the symptoms quickly resolved. We experienced a very rare case of tuberculous peritonitis, diagnosed laparoscopically. Ascites from an unknown cause requires close examination for not only cancerous peritonitis but also infectious peritonitis.

*(Accepted on March 11, 2019)*

Key words : **Laparoscopic examination, Peritoneal tuberculosis, Unknow ascites, Adenosine deaminase, CA125, Cancer peritonitis**

---

Corresponding author

Soichiro Suzuki

Departments of Gynecologic Oncology, Kawasaki  
Medical School, 577 Matsushima, Kurashiki, 701-0192,  
Japan

Phone : 81 86 462 1111

Fax : 81 86 464 1137

E-mail : soichi731@med.kawasaki-m.ac.jp