

胸水貯留の原因としてMeigs症候群が疑われたが、結核性胸膜炎と診断された一例

メタデータ	言語: jpn 出版者: 静岡産科婦人科学会 公開日: 2020-10-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 井手, 香甫, 深瀬, 正人, 内藤, 成美, 辻井, 篤, 廣田, 浩介, 吉田, 康秀, 門, 智史 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003760

胸水貯留の原因として Meigs 症候群が疑われたが、

結核性胸膜炎と診断された一例

A case of tuberculous pleurisy and an ovarian tumor who was initially suspected to have Meigs syndrome

沼津市立病院産婦人科¹⁾、呼吸器内科²⁾

井手香甫¹⁾、深瀬正人¹⁾、内藤成美¹⁾、辻井篤¹⁾、

廣田浩介²⁾、吉田康秀²⁾、門智史¹⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Numazu Municipal Hospital

2) Department of Respiratory Medicine, Numazu Municipal Hospital

Kaho IDE¹⁾, Masato FUKASE¹⁾, Narumi NAITOU¹⁾, Atsushi TSUJII¹⁾,

Kousuke HIROTA²⁾, Yasuhide YOSHIDA²⁾, Satoshi KADO¹⁾

キーワード : tuberculosis, Ovarian tumor, Pleural effusion, Malignant tumor, Meigs syndrome

〈概要〉

胸水の鑑別診断は多岐にわたり、Meigs 症候群はその一つである。今回、胸水貯留の原因として Meigs 症候群が疑われたが、結核性胸膜炎が原因であった一例を経験したので報告する。45 歳、0 妊 0 産。呼吸困難を主訴に近医 A 病院を受診し、胸水貯留、右卵巢腫瘍、子宮筋腫を指摘された。B 病院を紹介受診し、胸水細胞診は陰性で、卵巢腫瘍は画像上、良性の所見であったため、Meigs 症候群を疑われた。その後、当科に紹介となった。経膈超音波検査で右卵巢腫瘍、子宮筋腫を認めた。再度、胸部・骨盤部 computed tomography (CT) 検査を施行したところ、左肺上葉に空洞を伴う腫瘤を認め、結核を疑った。呼吸器内科を受診し、気管支洗浄液での結核菌 polymerase chain reaction (PCR) は陽性で、胸水中の adenosine deaminase (ADA) は高値であり、結核と診断された。抗結核薬の内服を開始し、半年間の治療後、結核性胸膜炎は改善したため、婦人科

手術可能となった。単純子宮全摘術、左卵管切除術、右付属器切除術を施行し、最終病理診断は、成熟奇形腫と子宮筋腫であった。術後経過良好である。良性卵巢腫瘍に胸水貯留を伴う場合、Meigs 症候群だけでなく、結核など、卵巢腫瘍と関係がない他疾患の可能性を考慮する必要がある。

<Abstract>

If an ovarian tumor and pleural effusion are detected, then we must differentiate between ovarian cancer and Meigs syndrome in the differential diagnosis. We encountered a case which was diagnosed with mature cystic teratoma and pleural effusion caused by tuberculosis. The patient was a 45-year-old female with a history of 0 pregnancies and 0 births. She complained of dyspnea and visited a nearby physician. She was diagnosed with pleural effusion, a right

ovarian tumor, and uterine leiomyoma. She was thus referred to a cancer center. She was suspected to suffer from Meigs syndrome because a cytological examination of her pleural effusion was negative. A right ovarian tumor and uterine leiomyoma was revealed by transvaginal ultrasonography. She was suspected to have a thrombus because the D-dimer $4.3 \mu\text{g/mL}$ level was high. To examine her for a thrombus we performed Chest-pelvic computed tomography (CT). Although no thrombus was identified, we did detect a tumor with a cavity in the left lung upper lobe which was not considered to be tuberculosis. She was referred to the Department of Respiratory Medicine, and showed a positive finding for TB by bronchial lavage fluid polymerase chain reaction (PCR) testing. She also showed a high pleural adenosine deaminase (ADA) level. She was thus diagnosed with tuberculosis, and was therefore administered antituberculous drugs. After six months of treatment, a CT scan revealed the pleural effusion and the cavernous lesions in the upper lobe of the lung to have both decreased. Abdominal total hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy were performed, and the patient was diagnosed with mature teratoma. When encountering patients with an ovarian tumor and pleural effusion, a careful differential diagnosis is necessary.

〈緒言〉

胸水の鑑別疾患は多岐にわたるが、良性卵巣腫

瘍に胸水貯留を伴う場合、Meigs 症候群をまず想起する事が多い。今回、胸水貯留と卵巣腫瘍を認め、Meigs 症候群を疑ったが、結核性胸膜炎による胸水貯留と成熟奇形腫と診断した 1 例を経験した。

〈症例〉

45 歳 0 妊 0 産

身長 168 cm、体重 65 kg、

既往歴：29 歳 虫垂炎（虫垂切除術）

アレルギー：なし

家族歴：なし

喫煙歴：20 本/日×20 年

月経歴：28 日周期、過多月経なし、月経困難なし

現病歴：呼吸困難と 37°C の発熱を主訴に、近医 A 病院を受診した。A 病院の computed tomography (CT) 検査で、胸水貯留、子宮筋腫、卵巣腫瘍を指摘された。肺の空洞性病変は小さく、指摘されなかった。悪性腫瘍専門 B 病院を紹介された。

B 病院の骨盤部 magnetic resonance imaging (MRI) 検査 (図 1A-C) で、右卵巣は 11cm と腫大しており、辺縁整で境界明瞭な嚢胞性腫瘍が多発・集簇していた。嚢胞内容物は T1 脂肪抑制で低信号だった。子宮体部筋層内や漿膜下には、最大 10cm の辺縁整で境界明瞭な腫瘍が多発していた。腹水は認めなかった。以上より、成熟奇形腫と多発子宮筋腫と診断した。

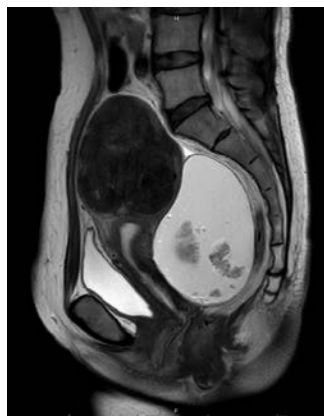


図 1A T2 強調画像

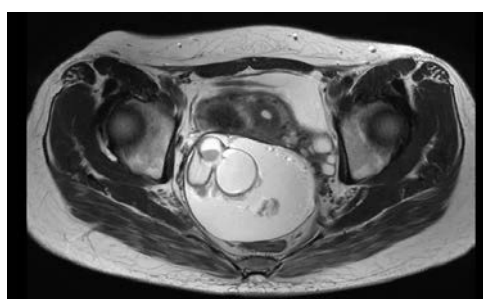


図 1B T2 強調画像

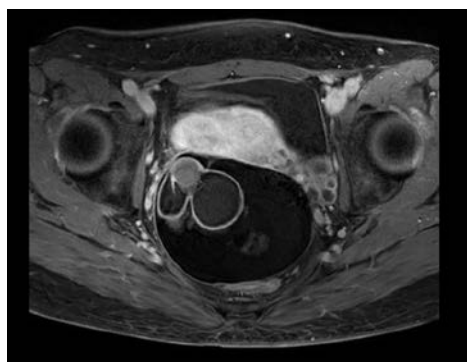


図 1C 脂肪抑制画

B 病院の胸水細胞診およびセルブロックは陰性で、リンパ球などの細胞が主体だった。画像上も良性卵巣腫瘍の診断であり Meigs 症候群が強く疑われた。加療目的で当院に紹介転院となった。

当院受診時の所見は、体温 36.4℃、血圧 194/126 mmHg、心拍数 109 回/分、SpO2 96% (room air)、呼吸数 16 回/分。触診で腹

部圧痛は認めなかった。内診で右付属器は硬く、可動性不良だった。超音波検査では、10cm の子宮筋腫と 12×6cm の卵巣腫瘍を認めた。腹水は認めなかった。子宮頸部細胞診と子宮内膜細胞診は陰性だった。血液検査は表 1 に示す。

WBC	5400/ μ L	BUN	10mg/dL
Hb	14.4g/dL	Cre	0.48mg/dL
PLT	298000/ μ L	CRP	0.79mg/dL
T-Bil	0.6mg/dL	D-dimer	4.33 μ g/mL
AST	19U/L	ProGRP	22.4pg/mL
ALT	12U/L	CEA	2.2ng/mL
LDH	217U/L	CA19-9	10.9U/mL
γ GTP	17U/L	SCC	1.7NG/ML

表 1 当科での血液検査

D-dimer 4.33 μ g/mL と高値であり、深部静脈血栓症と肺静脈血栓塞栓症を疑い、胸部・骨盤部造影 CT 検査を施行した。

CT 検査 (図 2A、2B) で、血栓を疑う所見は認めなかったが、右胸水貯留 (図 2A) と、左肺上葉に 4cm 大の空洞を伴う腫瘤とその周囲に粒状影 (図 2B) が散在していた。

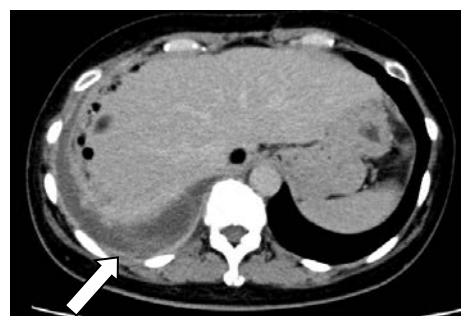


図 2A 縦郭条件



図 2B 肺野条件

結核または気管支原性肺癌を疑い、精査加療目的で呼吸器内科を受診した。

ガフキー検査は陰性だった。しかし、気管支鏡検査でブラシ洗浄液より結核菌 polymerase chain reaction (PCR) が陽性のため、結核と診断した。当院でも胸水穿刺を行った。細胞診は陰性で、胸水の生化学検査は表 2 に示す。

WBC	2000/ μ L	TP	4.6g/dL
Hb	0.2g/dL	LDH	223U/L
Ht	0.2%	ヒアルロン酸	12677ng/mL
PLT	200/ μ L	ADA	45.4u/L
BS	80mg/dL	pH	7.5

表 2 当院での胸水生化学検査

胸水/血清蛋白 0.65、胸水 LDH 223 U/L、胸水/血清 LDH 比は 1.027 で、滲出性であった。また、リンパ球が 93.4%と優位であり、慢性炎症が疑われた。adenosine deaminase (ADA) 45.4 U/L と高値であり、細胞診およびセルブロックが陰性であることから、結核性胸膜炎が疑われた。以上より、胸水貯留の原因は、Meigs 症候群でなく、結核性胸膜炎であると診断した。標準療法として、2 ヶ月間、リファンピシン (RFP)、イソニアジド (INH)、ピラジナミド (PZA)、エタン部トール (EB) の 4 剤内服し、その後 4 ヶ月間 RFP、INH の

2 剤内服した。治療開始 5 ヶ月目には胸部レントゲン写真上、胸水が減少 (図 3、4) し、手術可能と判断された。

図 3
初診時図 4
結核治療 5 ヶ月目

結核治療後、単純子宮全摘術と左卵管切除術、右付属器切除術を施行した。開腹所見 (図 5) では、右卵巢腫瘍は、12cm 大で 570g、捻転はなかった。子宮筋腫は子宮底部から発生する 9.5cm 大と、右体部漿膜下から発生する 3.8cm 大を認めた。病理では、右卵巢囊腫は、皮膚組織、毛髪、皮下脂肪組織、軟骨、中枢神経組織、呼吸上皮を認め、右卵巢成熟奇形腫と診断された。また、子宮底部と体部に平滑筋腫を認め、多発子宮筋腫と診断された。



図 5 開腹所見 右卵巢腫瘍

術後経過良好で、術後 9 日目に退院した。結核と卵巢腫瘍の再発なく経過順調である。

〈考察〉

良性卵巢腫瘍に胸水貯留が伴う場合、Meigs症候群が想起されやすい。Meigs症候群は、1954年の定義によると¹⁾、①原発腫瘍が線維腫、莢膜細胞腫、顆粒膜細胞腫、Brenner腫瘍である、②腹水を伴う、③胸水を伴う、④腫瘍の摘出により、胸腹水が消失し、再貯留しないものとされる。また、原発腫瘍が①以外で②-④を満たすものも、Meigs症候群に含める場合もあり (Demons-Meigs症候群)²⁾、本稿では、これをMeigs症候群の定義とした。今回、卵巢腫瘍は成熟奇形腫であった。

Meigs症候群における胸水の発生は、右側70%、左側10%、両側20%で右側優位である³⁾。今症例も右側に胸水貯留しており、当科受診時はMeigs症候群を第1に考えた。

胸水貯留は多岐にわたるため、鑑別疾患の検討が必要である。胸水の原因となる疾患の主な鑑別方法として、①問診・臨床症状の確認、②CT等の画像検査、③血液検査、④胸水の生化学検査、⑤肺胞洗浄液検査、⑥胸水の細胞診、セルブロック検査がある。各々について、検討する。

①問診、臨床症状の確認

家族歴、既往歴、基礎疾患の有無、発熱の有無等の確認により、胸水貯留の原因となりうる疾患を推測しうる。今回の症例では家族歴、既往歴、基礎疾患はなく、臨床症状は呼吸困難のみであったためこれのみでは鑑別困難であった。

②CT等の画像検査

胸水貯留発見の契機になるばかりでなく、原因となる疾患を推測しうる検査である。今回の症例ではCT、MRIで右胸水貯留、左肺上葉に空洞を伴う腫瘍とその周囲の粒状陰影、卵巢皮様嚢腫が認められたことから、Meigs症候群、結核

が鑑別疾患として挙げられた。

③血液検査

胸水貯留の原因である基礎疾患を推測しうる。例えば、SLE等の膠原病、膿胸等の感染性疾患である。今回の症例では特徴的な血液データは得られなかった。

④胸水の生化学検査

まず、Lightの基準⁴⁾がある。Lightの基準によると、①胸水と血清蛋白の比が0.5以上、②胸水LDHが血清LDH正常上限の2/3以上、③胸水と血清LDHの比が0.6以上のいずれかを満たせば、滲出性と診断される。今回、いずれの3項目も満たしており、滲出性と診断された (表3)。

表3 胸水の鑑別⁴⁾

(Lightの基準)	漏出性	滲出性	B病院	当院
胸水/血清蛋白	<0.5	>0.5		0.65
胸水LDHが血清LDH正常上限×2/3 (148)より	低値	高値		223
胸水/血清LDH	<0.6	>0.6		1.027
細胞診	組織球 中皮細胞	多核白血球 (急性炎症) リンパ球 (慢性炎症)	組織球 好中球 リンパ球 など	リンパ球 増多

※B病院、セルブロックはリンパ球主体

Meigs症候群の胸水貯留の機序は、漏出性⁵⁾、滲出性⁶⁾の両方の報告があるため、漏出性が滲出性かをもって胸水の原因が卵巢腫瘍であるか否かを特定することは難しいと考えられる。また、ADA高値の場合、結核、膿胸、悪性疾患、自己免疫疾患などが鑑別に挙がる。今回の症例では胸水中のADAは高値であった。

⑤肺胞洗浄液検査

肺に腫瘍も認められる場合、肺胞洗浄液検査を行うことがある。今回の症例においては結核菌PCRが陽性であった。胸水細胞診およびセルブロックは陰性であったことから、悪性腫瘍では

なく、結核が胸水の原因であると診断した。

⑥ 胸水の細胞診・セルブロック検査

胸水中に出現している細胞の検査は悪性疾患の有無等の診断のために行われる。今回の症例のような滲出性胸水は悪性腫瘍も原因の一つであり、胸水細胞診において、悪性細胞の有無を重視する。しかし、他の細胞所見も考慮すると、悪性腫瘍の有無以外にも、鑑別疾患を挙げることができる。結核であれば、胸水中のリンパ球は増多している。ただし、リンパ球増多のみでは、慢性炎症の可能性だけ⁷⁾で、結核と診断することはできない。今回、B病院のセルブロックと当院の細胞診では、リンパ球が増多しており、慢性炎症が考えられた。

本症例では、②CT等の画像検査で、胸水貯留と肺上葉に空洞を伴う腫瘤、成熟奇形腫を認め、Meigs症候群または結核が考えられた。④胸水の生化学検査でADA高値であることと、⑤肺胞洗浄液検査でPCR陽性であることから、結核と診断できた。

本邦での結核罹患率は漸減傾向であり、平成30年で12.3（人口10万対）⁸⁾である。結核のうち胸水貯留を来すのは、肺外結核の結核性胸膜炎であり、新規発生肺結核症患者数の13%⁹⁾であり、さらに罹患率は低下する。結核による胸水貯留は、稀な症例であるが、治療に時間を要するので、鑑別として重要であり、念頭に置く必要がある疾患の一つであると考えられた。胸水貯留の原因は多様であることから、良性卵巣腫瘍を伴う胸水に関しても、その原因として、Meigs症候群のみならず、他疾患も念頭に置く必要があると考えられた。

結論

今回我々は、胸水貯留の原因としてMeigs症候群が疑われたが、結核性胸膜炎と卵巣腫瘍と診断された一例を経験した。

良性卵巣腫瘍に胸水貯留を伴っている場合、Meigs症候群だけでなく、結核などの、卵巣腫瘍と関係のない他疾患の可能性を考慮する必要がある。

“本論文の内容は令和元年度静岡産科婦人科学会秋期学術集会で発表した”

〈参考文献〉

- 1) Meigs JV. Fibroma of ovary with ascites and hydrothorax-Meigs' syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1954; 67: 962-987
- 2) Burn JL. Demons syndrome revisited : a review of the literature. *Gynecol Oncol* 2007; 105: 796-800
- 3) 久保光太郎, 楠本知行, 西田傑, 他. 腹腔鏡補助下に診断・治療を行った、高度肥満合併Meigs 症候群の一例. *現代産婦人科* 2015; 63: 361-365
- 4) Light RW. Clinical practice. Pleural effusion. *N Engl J Med* 2002; 346: 1971-1977
- 5) 関敬之, 永井あや, 徳毛敬三, 他. pseudo-Meigs 症候群を呈した卵巣腫瘍の2例. *現代産婦人科* 2012; 60: 245-249
- 6) Krenke R, Maskey-Warzechowska M, Korczynski P, et al. Pleural Effusion in Meigs' Syndrome Transudate or Exudate?: Systematic Review of the Literature. *Medicine (Baltimore)* 2015; 94: e2114
- 7) Hooper C, Lee YC, Maskell N. Investigation of a unilateral pleural effusion

in adults. Birth Thoracic Society pleural

disease guideline 2010. Thorax 2010; 65

suppl 2; 2010: ii4-ii17

8) 厚生労働省. 平成 28 年 結核登録者情報調

査年報集計結果について

[https://www.mhlw.go.jp/file/06-](https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-109000000-Kenkoukyoku/0000175603.pdf)

[Seisakujouhou-109000000-](https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-109000000-Kenkoukyoku/0000175603.pdf)

[Kenkoukyoku/0000175603.pdf](https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-109000000-Kenkoukyoku/0000175603.pdf)

9) 毛利昌史, 四元秀毅, 倉島篤行. 結核 Up

to Date 東京: 南江堂、1999: 136