

## 鼠径部腫瘍を契機に診断した悪性腹膜中皮腫の1例

荒木 雄至, 池田 舞子, 入部 康弘, 浅岡 美保  
植村 公一, 佐野 太, 池田伊知郎  
横浜南共済病院泌尿器科

MALIGNANT PERITONEAL MESOTHELIOMA DIAGNOSED  
AS AN INGUINAL MASS: A CASE REPORT

Yushi ARAKI, Maiko IKEDA, Yasuhiro IRIBE, Miho ASAOKA,  
Koichi UEMURA, Futoshi SANO and Ichiro IKEDA  
*The Department of Urology, Yokohama Minami Kyosai Hospital*

Malignant peritoneal mesothelioma is generally characterized by chief complaints such as abdominal mass and abdominal pain. We report a case of malignant peritoneal mesothelioma diagnosed as an inguinal mass. A 69-year-old man was referred to our hospital complaining of abdominal distension and swelling in the right inguinal region. Abdominal/pelvic contrast-enhanced computed tomography revealed a 22 cm tumor from the right inguinal canal to the peritoneal cavity and a large amount of ascites. Because imaging analyses revealed no metastasis, we planned tumor resection. We resected the tumor with the peritoneum and right testis and sampled some nodules in the mesentery. Histopathological examination of the tumor led to the diagnosis of epithelial malignant mesothelioma. Adhering to chemotherapy guidelines for pleural malignant mesothelioma, six courses of pemetrexed and cisplatin combination chemotherapy were performed. He is alive with no evidence of new local tumor or nodules in the mesentery 1 year postoperatively.

(Hinyokika Kyo 67 : 475-477, 2021 DOI: 10.14989/ActaUrolJap\_67\_10\_475)

**Key words :** Malignant peritoneal mesothelioma

## 緒 言

中皮腫は体腔内面を覆う中皮細胞に由来する悪性腫瘍である。大部分が胸膜由来とされ、腹膜由来は約10~20%程度である。本邦でも患者数は増加傾向にあるが、診断、治療共に難渋することもある予後不良の疾患である。今回、われわれは鼠径部腫瘍を契機に診断し、手術およびPemetrexedとCisplatinの併用化学療法で加療した悪性腹膜中皮腫の1例を経験したので報告する。

## 症 例

患者 : 69歳, 男性  
主 訴 : 鼠径部膨隆, 腹部膨満感  
既往歴 : 肺腺癌 (右肺部分切除術後), 2型糖尿病, 心房細動, アスベスト暴露歴なし, 停留精巣なし, 陰嚢水腫なし, 鼠径ヘルニアなし  
嗜好歴 : 喫煙20本/日×42年  
現病歴 : 2019年8月頃より右鼠径部の膨隆を自覚していた。2019年12月, 肺腺癌術後フォロー目的で撮像された胸腹骨盤部単純CT検査で右鼠径部腫瘍および腹水貯留を認め, 2020年1月, 当院紹介受診となった。

現 症 : 右鼠径部から右陰嚢にかけて連続する弾性軟な腫瘍を触知。

血液検査所見 : WBC 5,300/ $\mu$ l, Hb 14.6/dl, Plt  $18.4 \times 10^4$ / $\mu$ l, AST 29 IU/l, ALT 36 IU/l, LDH 159 IU/l, Cr 0.85 mg/dl, BUN 16.0 mg/dl, CRP 0.04 mg/dl, AFP 3.9 ng/ml, CEA 3.1 ng/ml, CA19-9 < 2.0 U/ml, CA125 20.3 U/ml, HCG < 1.20 mIU/ml, PSA 3.4 ng/ml, sIL-2R 476 U/ml と, 腫瘍マーカーも含め, 特記すべき異常所見は認めなかった。

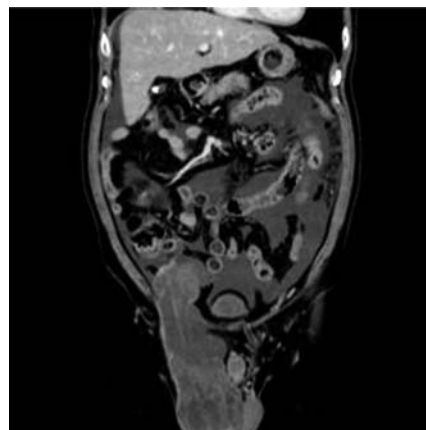


Fig. 1. Contrast enhanced CT revealed tumor in the right inguinal canal and ascites.

画像所見：腹骨盤部造影CT検査では、右鼠径管から腹腔内にかけて長径22cmの腫瘤および多量の腹水貯留を認めた（Fig. 1）。骨盤部単純MRI検査では、腫瘤と精巣との境界は保たれていた（Fig. 2）。

脂肪肉腫などの軟部腫瘍や悪性リンパ腫を疑い、組織診断目的に右鼠径部腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は

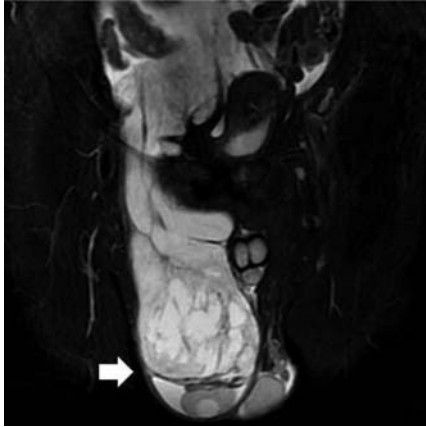


Fig. 2. MRI T2-weighted imaging revealed boundary between tumor and testis.



Fig. 3. Tumor infiltrating into peritoneal cavity and viscous ascites.

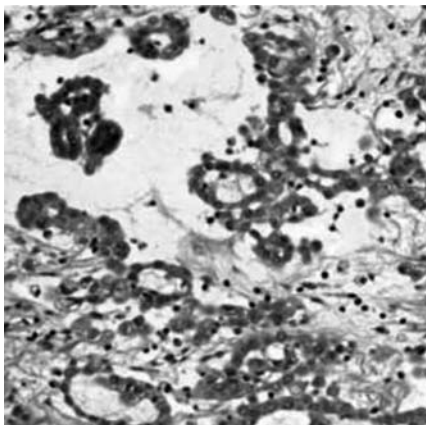


Fig. 4. Papillary and ductal structures with mucus (Hematoxylin-Eosin, ×400).

腹腔内に突出しており、粘調性の腹水を多量に認めた（Fig. 3）。腫瘍を腹膜と共に摘出し、右精巣を合併切除した。腸間膜には多数の結節を認め、一部を組織採取した。腹水ヒアルロン酸値は1,660,000 ng/mlと異常高値であった。

病理組織学的検査所見は、異型細胞が乳頭状構造や腺管構造を形成して増殖し、豊富な粘液産生を伴っていた（Fig. 4）。腸間膜の結節、腹水にも同様の異型細胞を認めた。免疫染色では、Calretinin 陽性、D2-40 陽性、CEA 陰性、Ber-EP4 陰性であった。以上より、中皮細胞由来の腫瘍と考えられ、上皮型悪性腹膜中皮腫と診断した。

術後、悪性胸膜中皮腫における全身化学療法に準じて、Pemetrexed (MTA) 500 mg/m<sup>2</sup> と Cisplatin (CDDP) 75 mg/m<sup>2</sup> の併用化学療法（MTA/CDDP 併用療法）を6コース施行した。術後1年経過現在生存中であり、6コース施行後に撮像した腹骨盤部造影CT検査では、明らかな局所病変や播種結節を認めなかった（Fig. 5）。

## 考 察

中皮腫は体腔内面の漿膜を構成する中皮細胞より発生する腫瘍であり、多くは胸膜に発生し、腹膜には10~20%程度発生する<sup>1)</sup>。本症例は腫瘍の局在から、精巣鞘膜から発生した悪性中皮腫である可能性も考えられたが、病理組織学的検査では腫瘍と精巣鞘膜との連続性は認めず、腹膜鞘状突起から発生し腹腔内および鼠径管内に進展を来したと考えられた。

本症例ではアスベスト暴露歴は認めないが、腹膜中皮腫も胸膜中皮腫と同様にアスベスト暴露歴との関連性が示唆されており、腹膜中皮腫におけるアスベスト暴露後の潜伏期間が30年程度であることから、本邦では2020年代後半が発症のピークと予想されている<sup>2)</sup>。

中皮腫は病理組織学的に細胞形態や構造から上皮型、肉腫型、二相型に分類され、上皮型は比較的前後

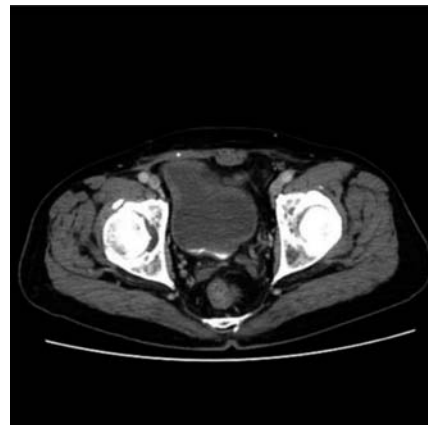


Fig. 5. Contrast enhanced CT revealed no new local tumor or nodules in the mesentery.

良好とされている<sup>3)</sup>。診断において、病理組織像が類似することから、上皮型では腺癌との鑑別、肉腫型では肉腫との鑑別が重要となるため、免疫染色が必須となる。上皮型では、Calretinin や D2-40 などの中皮マーカーが陽性となり、CEA や Ber-EP4 などの腺癌に特異的なマーカーが陰性となる。肉腫型では、同様に中皮マーカーが陽性となり、肉腫では陰性となる AE1/AE3 などのサイトケラチンが陽性となる<sup>3)</sup>。本症例では、異型細胞が粘液産生を伴って乳頭状構造や腺管構造を呈することから上皮型中皮腫や腺癌が鑑別となり、免疫染色によって診断に至った。

また、悪性腹膜中皮腫に関しては、臨床所見から腫瘤形成型、腹水型、混合型に分類される<sup>4)</sup>。根治切除可能な腫瘤形成型では長期間再発を認めなかったとの報告もあるが、腹水型や混合型では腹膜播種など腹腔内への進展を来たす場合が多く、腹膜中皮腫全体の生存期間中央値は12カ月程度と予後不良である<sup>5,6)</sup>。

以上より、本症例は病理組織学的には上皮型、臨床所見からは混合型に分類され、腸間膜への播種を認めたことから予後不良であると考えられた。

悪性腹膜中皮腫の治療は、根治切除可能であれば外科的切除が適応となるが、根治切除困難な場合でも腫瘍縮小術と腹腔内化学療法や全身化学療法を組み合わせた集学的治療が有効であると報告されており、腫瘍縮小術後に補助療法を追加する場合が多い<sup>7,8)</sup>。また、術前補助化学療法を施行した13例中4例で部分緩解を認めたという報告もあるが<sup>9)</sup>、生存率に有意差は認められておらず、明確な治療指針は定められていないのが現状である。悪性胸膜中皮腫では MTA/CDDP 併用療法が全身化学療法の標準治療とされており<sup>10)</sup>、それに準じて悪性腹膜中皮腫においても MTA/CDDP 併用療法が選択される場合が多く<sup>11)</sup>、悪性腹膜中皮腫における MTA/CDDP 併用療法の有効性は奏効率25%程度と報告されている<sup>12)</sup>。本症例では腸間膜に播種結節を認めたため、腫瘍摘出術後、MTA/CDDP 併用療法を6コース施行した。化学療法施行後、明らかな局所病変や播種結節を認めず、MTA/CDDP 併用療法は奏功したと考えられる。悪性腹膜中皮腫において一次化学療法奏功後の再発転移に対する二次化学療法を施行した報告例は少なく、今後新規病変の出現を認めた際には、一次化学療法と同様に悪性胸膜中皮腫の治療に準じて、Gemcitabine (GEM) 単剤療法、Vinorelbine (VNR) 単剤療法、GEM/VNR 併用療法、Nivolumab 単剤治療などの治療を検討する必要がある。

## 結 語

鼠径部腫瘍から診断された悪性腹膜中皮腫の1例を経験した。悪性腹膜中皮腫の治療に際しては、外科的切除や全身化学療法を含めた集学的治療が重要となる。治療指針の策定にはさらなる症例の蓄積が必要であると考えられる。

本論文の要旨は第58回日本癌治療学会学術集會にて発表した。

## 文 献

- 1) Murai Y: Malignant mesothelioma in Japan: analysis of registered autopsy cases. *Arch Environ Health* **56**: 84-88, 2001
- 2) 中野孝司: 悪性中皮腫: 頻度と臨床的アプローチ. *Biomed Res Trace Elements* **17**: 391-398, 2006
- 3) 中野孝司: 悪性中皮腫の診断と治療. *Jpn J Cancer Chemother* **33**: 1215-1220, 2006
- 4) 中野孝司: 悪性腹膜中皮腫の診断と治療. *Surg Fronti* **15**: 54-59, 2008
- 5) 北原健志, 尾上謙三, 高田美奈子, ほか: 腹膜悪性中皮腫の1例と本邦報告例の検討. *日臨外医会誌* **54**: 1659-1663, 1993
- 6) 五十嵐直喜, 萩生田 純, 星本相淳, ほか: 限局性悪性腹膜中皮腫の1切除例. *日消外誌* **37**: 1453-1457, 2004
- 7) Yan TD, Welch L, Black D, et al.: A systematic review on the efficacy of cytoreductive surgery combined with perioperative intraperitoneal chemotherapy for diffuse malignancy peritoneal mesothelioma. *Ann Oncol* **18**: 827-834, 2007
- 8) Elias D, Bedard V, Bouzid T, et al.: Malignant peritoneal mesothelioma: treatment with maximal cytoreductive surgery plus intraperitoneal chemotherapy. *Gastroenterol Clin Biol* **31**: 784-788, 2007
- 9) Yonemura Y, Ishibashi H, Canbay E, et al.: Treatment results of diffuse malignant peritoneal mesothelioma. *Jpn J Cancer Chemother* **39**: 2416-2419, 2012
- 10) Vogelzang NJ, Rusthoven JJ, Symanowski J, et al.: Phase III study of pemetrexed in combination with cisplatin versus cisplatin alone in patients with malignant pleural mesothelioma. *J Clin Oncol* **21**: 2636-2644, 2003
- 11) 西 英行, 吉田亮介, 脇 直久, ほか: 悪性腹膜中皮腫の検討. *日消外誌* **49**: 367-375, 2016
- 12) Janne PA, Wozniak AJ, Belani CP, et al.: Open-label study of pemetrexed alone or in combination with cisplatin for the treatment of patients with peritoneal mesothelioma: outcomes of an expanded access program. *Clin Lung Cancer* **7**: 40-46, 2005

(Received on March 22, 2021)  
(Accepted on June 22, 2021)