

滑膜肉腫の胸腔内転移に対し胸膜肺全摘術を行った1例

山根正修¹・前田宏也¹・南木伸基²・
加地充昌³・山地康文²

要旨—— **背景**. 滑膜肉腫の肺転移は比較的予後不良であるが、積極的な転移巣の切除による手術効果は期待できると考えられる. しかしこれまでに胸腔内播種巣に対する手術の報告例はない. **症例**. 26歳の女性. 8年前に滑膜肉腫にて左大腿筋の広範囲切除を施行. 7年後より腰部痛を訴えるようになり、鎮痛剤、リハビリによる加療を行っていたが次第に悪化した. CT検査にて左胸腔内を占める巨大な腫瘍を認め、滑膜肉腫の肺転移、胸膜播種と診断された. Ifosfamideによる化学療法を施行し腫瘍は縮小、左胸腔内以外には転移巣は認めず完全切除を目指し手術を施行した. 胸膜肺全摘術を行い、癒着のある心膜、横隔筋の一部は合併切除し、肉眼的に腫瘍は一塊に切除しえた. 摘出標本では横隔膜付近を中心とした胸膜播種による多発性結節病変を認め、肺内転移巣は明らかでなかった. 病理組織検査では心膜、胸壁、横隔膜の表層部に浸潤像を認めた. 術後経過は良好で、8日目に退院した. **結論**. 術後6ヶ月目に右肺に転移を認めたが術後1年を経過した. QOLに対する手術効果はあったと思われるが手術適応の決定には慎重を要する. (肺癌. 2006;46:363-367)

索引用語—— 滑膜肉腫, 胸腔内播種, 胸膜肺全摘術

Pleuropneumonectomy for Intrathoracic Metastases of a Synovial Sarcoma

Masaomi Yamane¹; Hiroya Maeda¹; Nobuki Nanki²;
Mitsumasa Kaji³; Yasufumi Yamaji²

ABSTRACT —— **Background**. It is widely accepted that metastatic pulmonary tumors from synovial sarcoma can be resected with a curative intent. To the best of our knowledge, a pleuropneumonectomy for pulmonary metastases with dissemination from synovial sarcoma has never been reported. **Case**. A 26-year-old woman who had undergone extensive resection for synovial sarcoma in the right thigh suffered left back pain. Although she was treated with rehabilitation and medication, the pain persisted. Abdominal ultrasonography revealed a huge intrathoracic mass on the right diaphragm. A chest computed tomography (CT) showed multiple masses occupying the left side of the thoracic cavity. A needle biopsy confirmed the diagnosis of metastases from synovial sarcoma. After combined chemotherapy with adriacin and ifosfamide, a pleuropneumonectomy was carried out to remove all metastases. The pericardium and a diaphragm were partially resected because of the invasion. Histological findings confirmed the diagnosis of metastases from synovial sarcoma and invasion to the surface of the pericardium and diaphragm. There was no evidence of pulmonary metastasis within the histological investigation. The postoperative course was satisfactory and she was discharged from the hospital on the 8th postoperative day. She was then treated with an additional chemotherapy with 2 cycles of the same regimen. Six months postoperatively, multiple nodules were found in the right lung on a

三豊総合病院 ¹胸部外科, ²呼吸器科, ³放射線科.

別刷請求先: 山根正修, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科腫瘍・胸部外科, 〒700-8558 岡山県岡山市鹿田町2-5-1 (e-mail: myamane@pc5.so-net.ne.jp).

¹Department of Thoracic Surgery, ²Department of Respiratory Medicine, ³Department of Radiology, Mitoyo General Hospital, Japan.

Reprints: Masaomi Yamane, Department of Cancer and Thoracic Surgery, Okayama University, School of Medicine, 2-5-1 Shikata-cho, Okayama-shi, Okayama 700-8558, Japan (e-mail: myamane@pc5.so-net.ne.jp).

Received March 20, 2006; accepted May 2, 2006.

© 2006 The Japan Lung Cancer Society

chest CT scan. She was treated with chemotherapy and has been doing well with remaining disease for 1 year after the surgery. **Conclusion.** Our experience suggested that pleuropneumectomy for disseminated metastatic disease contribute to the quality of life and prolonged survival. (*JJLC*. 2006;46:363-367)

KEY WORDS — Synovial sarcoma, Intrathoracic dissemination, Pleuropneumectomy

はじめに

滑膜肉腫切除後で肺は再発の好発部位であるが、他の悪性腫瘍の肺転移に比して予後不良である。積極的な肺転移巣の完全切除による手術効果は期待できると考えられている。しかし胸腔内播種巣に対する手術の報告例はない。今回我々は滑膜肉腫の多発性肺転移、胸膜播種に対し化学療法施行後に根治目的に胸膜肺全摘術を行った1例を経験したので報告する。

症 例

症例：26歳，女性。

主訴：腰部痛。

既往歴：8年前に滑膜肉腫にて左大腿筋の広範囲切除を施行。

家族歴：特記すべきことはない。

現病歴：1年前より腰部痛にて鎮痛剤の投与、リハビリを行っていたが改善を認めなかった。腰椎 X 線、MRI では異常を認めなかった。腹部超音波検査にて脾頭側に巨大腫瘍を指摘され、CT 検査にて胸腔内腫瘍と診断された。精査加療目的にて入院となった。

入院時現症：152 cm，41 kg と小柄、やや痩せ型。血液

生化学検査所見に異常所見なく、左呼吸音の減弱以外は身体理学所見上異常を認めなかった。

胸部 X 線：左下肺野を占める大きな腫瘤影を認め、左肺の無気肺を認める (Figure 1)。

胸部 CT 検査：胸腔内に多発する腫瘤と少量の胸水を認める (Figure 2)。

入院後経過：経皮生検により滑膜肉腫の肺転移、胸膜播種と診断された。腰背部痛は強く、コントロールするため NSAIDs に加え塩酸モルヒネ 30 mg を要した。アドリアシン、イフォスファミドによる化学療法を3クール施行した。CT 検査上、腫瘍は縮小し、また左胸腔内以外に転移巣は認めず完全切除を目指し手術を施行した。

手術所見：後側方切開を左季肋下に延長する皮膚切開



Figure 1. A chest X roentgenogram shows a huge mass and atelectasis in the left lung field.

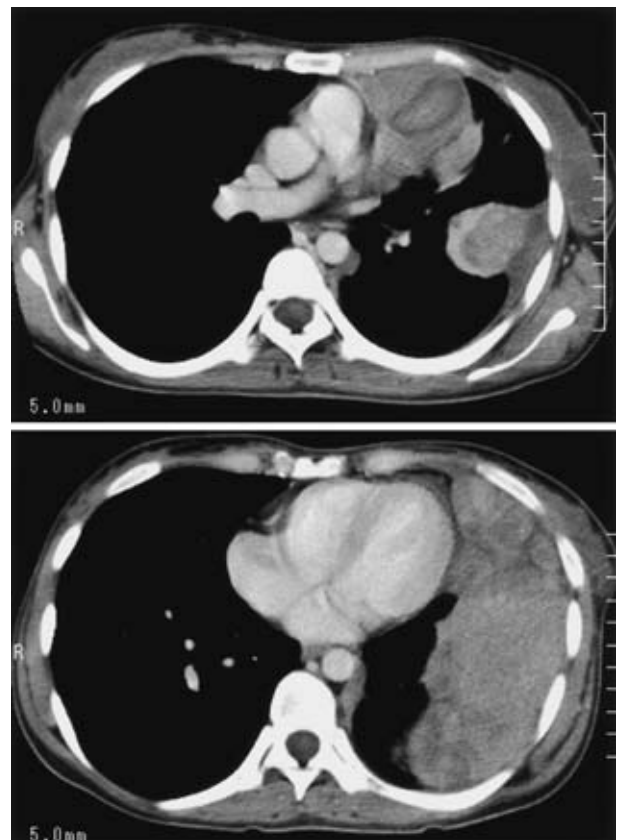


Figure 2. A chest CT scan reveals multiple intrathoracic masses occupying a left thoracic cavity.

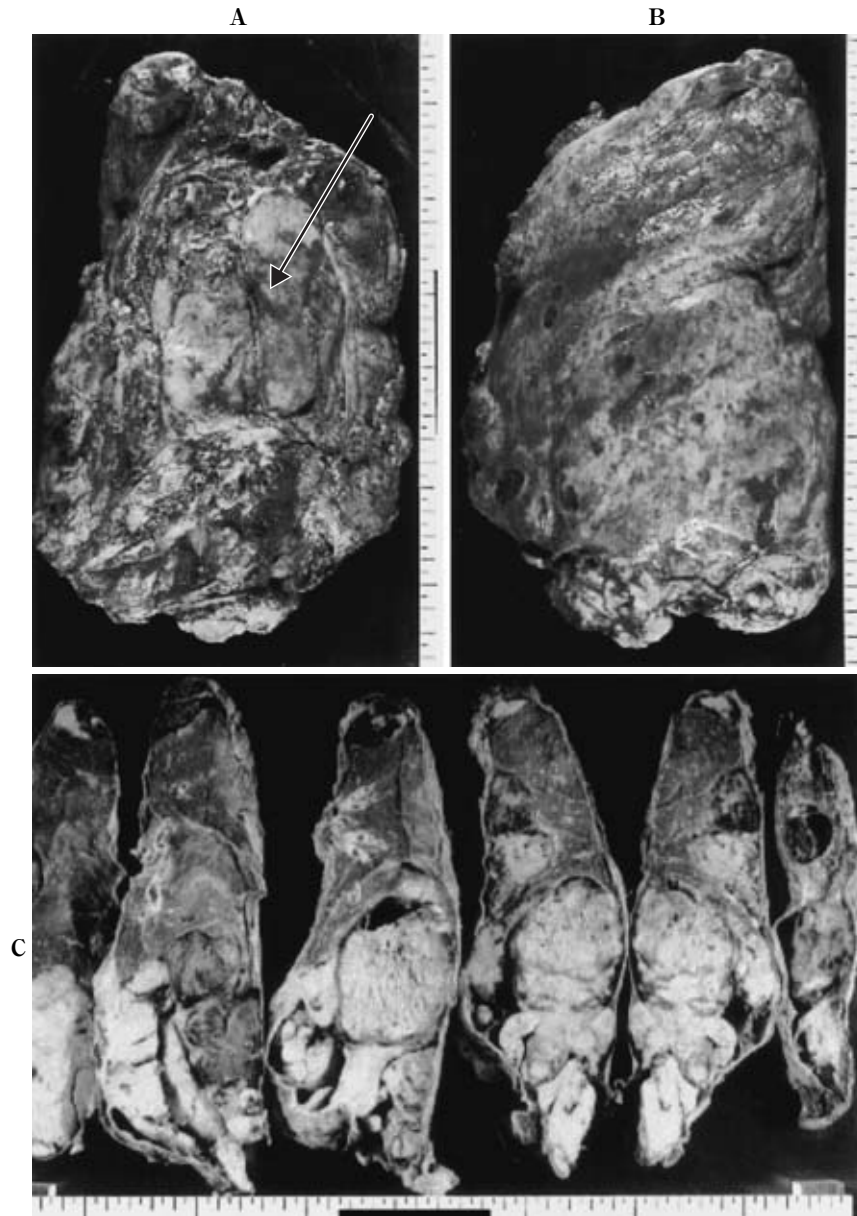


Figure 3. (A, B) A resected specimen with a pericardium (allow). (C) Macroscopic findings of the fixed resected specimen show intrathoracic masses without any pulmonary lesions.

を置き、第5肋間開胸にて左胸膜肺全摘術を行った。一部胸膜に癒着を認め、胸壁の一部を切除した。また心膜、横隔筋への浸潤を疑う部があり合併切除した。肉眼的に腫瘍は一塊に切除しえた。後背筋弁を用いて心膜欠損部の再建、左主気管支断端の被覆を行った。

摘出標本：胸腔内に横隔膜付近を中心とした多発性結節病変を認めた (Figure 3A, 3B, 3C)。肺内転移巣は明らかでなく胸膜播種巣が目立ち、一部胸膜浸潤を疑った。

病理組織所見：Spindle cellの増生より成り、辺縁では化学療法の効果によると思われる線維化を認めた。腫瘍

の辺縁は不整形だが境界は明瞭であった。検索の限りでは肺内病変は認めなかった。合併切除した心膜、胸壁、横隔膜の表層部の一部に浸潤像を認めた (Figure 4A, 4B)。

術後経過：術翌日に気管内チューブを抜去し、術後3日に胸腔内ドレーンを抜去した。

経過は良好であり術後8日に退院した。退院後は再度アドリアシン、イフォスファミドによる化学療法を追加した。腰痛は軽減し、塩酸モルヒネは不要となった。術後6ヶ月の胸部CT検査では対側に多発肺転移の再発

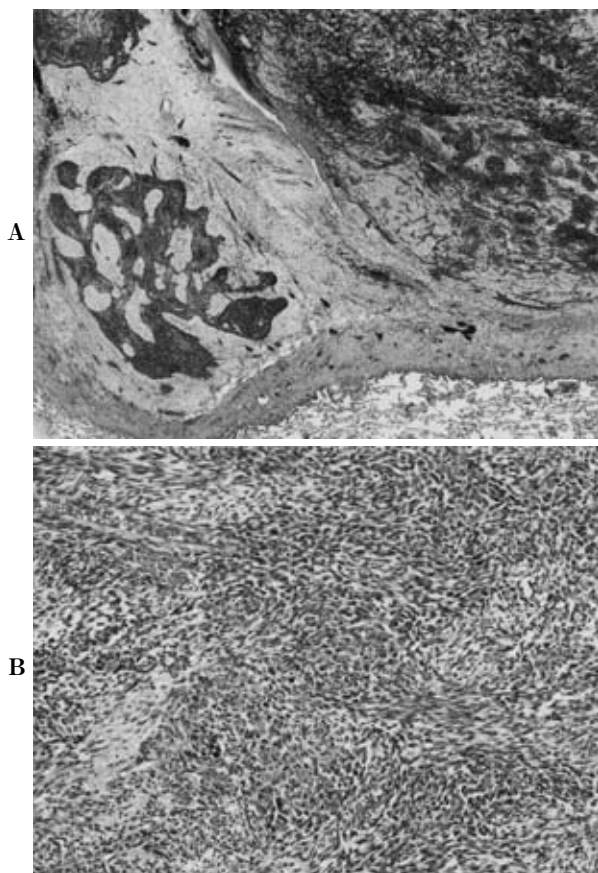


Figure 4. A histological examination stained with H-E shows compatible findings with metastasis of synovial sarcoma. No pulmonary metastasis was found within investigation (A×20, B×100).

を認め、担癌状態であるが術後1年を経過した。

考 察

外科的切除は組織型に関わらず肺転移巣に対する重要な治療とされてきた。手術適応としては(1)原発巣がコントロールされており、(2)肺外に転移がなく、(3)転移巣の完全切除ができること、であり長期生存が期待できる例も少なくない。¹ 多国間で症例を集積、解析した International Registry of Lung Metastases (IRLM) の5206例の報告では全体の5年、10年生存率はそれぞれ36%、26%であった。² 予後不良因子として、術後36ヶ月以内の再発、多発転移、不完全切除を指摘した。² 転移性肺腫瘍のうち特に肉腫は予後不良であり、高率に肺転移を生じるものの単発の場合では切除により長期予後が見込まれる。しかしながら多発性や両側肺転移の手術適応は依然として論議される。IRLMのシリーズでは1917例の肉腫の肺転移巣切除を行い、再発率は64%と上皮性腫瘍の46%と比して高率で予後は不良であっ

た。² しかし再発巣の再切除による予後の改善を示し治療切除の可能性を示唆した。同様に Kyushu University からの報告では多発、両側を含む43例の骨肉腫、肉腫の肺転移巣に対し外科的切除を行い、5年生存率は20.7%であり、17例には再切除を行い良好な予後が期待できた。³ Uedaらは多発、両側肺転移を生じた軟組織肉腫患者23例に対し平均30.5個の転移巣切除を行った結果、2年、5年生存率はそれぞれ49.7%、24.8%と報告した。⁴ さらに同時期の切除不能であった肺転移巣症例21例では2年、5年生存率がそれぞれ10.2%、0%であり切除可能な多発肺転移巣に対する外科切除の有用性を示唆した。⁵ これらの報告からは肉腫の肺転移巣に対する積極的切除による治療の可能性、延命効果は考慮される。

転移巣の個数、占拠部位により切除方法、切除範囲がことなるものの多くの場合は部分切除がなされ、一部に対しては肺葉切除が行われる。IRLMのサブセット解析である Koongらの報告では肺全摘を行った症例は肺転移巣切除全体の4% (171/5206例)であった。⁴ このシリーズでは術関連死3%、術後5年生存率30%と良好であったが、不完全切除例に関しては術関連死が有意に高く、手術適応を慎重にすべきとした。⁵ Mayo Clinicのシリーズでは、肺転移巣20例に対し肺全摘を行い、術死はなく41%の5年生存率を報告した。⁶ しかしこれらの報告でいずれも胸膜肺全摘を行った例はない。医学中央雑誌 (1983~2006, <http://www.jamas.gr.jp/>), PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/>), で検索しうる限りでは胸腔内転移巣に対し胸膜肺全摘術を施行した報告は腎細胞癌、肝未分化肉腫の2例を認めるのみであった。^{7,8}

滑膜肉腫の肺転移においてはその個数に関わらず完全切除されれば手術効果は期待できると考えられる。肺全摘による転移巣切除はこれまでの報告からは危険性、予後とも許容される。さらに胸膜転移、播種に対する胸膜肺全摘については今後の検討課題であるが治療切除の可能性が望める場合は適応となりうると考える。今回我々は滑膜肉腫の胸膜転移、播種に対し化学療法施行後に根治目的に胸膜肺全摘術を行い、術後8日目には軽快退院した。自験例では術後6ヶ月目に再発を認めた。原発巣切除後8年を経て画像上では転移は左側のみであったが、この時点ですでに右側の微小転移はあったと思われる手術適応には慎重を要する。術後1年経過し担癌状態で生存中であるがQOL維持に対する手術効果はあったと思われた。

まとめ

今回我々は原発巣切除後8年目に認めた胸腔内播種を伴う滑膜肉腫の再発例に対し胸膜肺全摘術を施行した。

術後6ヶ月に対側の再発を認め、腫瘍の減量による延命効果については意見の分かれるところであるが、疼痛の軽減など、症状緩和に対する手術効果はあったと思われる。根治性の問題、術後のQOLとのバランスから手術適応・術式の決定には慎重を要す。

なお、本論文要旨は第6回日本肺癌学会総会(於千葉 2005年11月25~26日)にて発表した。

REFERENCES

1. Kondo H, Okumura T, Ohde Y, et al. Surgical treatment for metastatic malignancies. Pulmonary metastasis: indications and outcomes. *Int J Clin Oncol*. 2005;10:81-85.
2. Long-term results of lung metastasectomy: prognostic analyses based on 5206 cases. The International Registry of Lung Metastases. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1997; 113:37-49.
3. Suemitsu R, Yoshino I, Tomiyasu M, et al. Outcome of a pulmonary metastasectomy for an orthopedic malignancy. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg*. 2005;53:420-425.
4. Ueda T, Uchida A, Kodama K, et al. Aggressive pulmonary metastasectomy for soft tissue sarcomas. *Cancer*. 1993;72:1919-1925.
5. Koong HN, Pastorino U, Ginsberg RJ. Is there a role for pneumonectomy in pulmonary metastases? International Registry of Lung Metastases. *Ann Thorac Surg*. 1999;68:2039-2043.
6. McGovern EM, Trastek VF, Pairolero PC, et al. Completion pneumonectomy: indications, complications, and results. *Ann Thorac Surg*. 1988;46:141-146.
7. 中村隆之, 関根 隆, 小鯖 覚. 腎細胞癌遠隔転移に対して胸膜肺全剝を施行した1例. *日胸外会誌*. 1996;44:1800-1804.
8. 小林 徹. 肝未分化肉腫胸腔内転移に対する胸膜肺全摘術の1例. *日呼外会誌*. 1997;11:397.