

気胸を契機に発見された悪性胸膜中皮腫の一切除例

橋本毅久¹・青木 正¹・土田正則¹・
林 純一¹・梅津 哉²・土屋永寿³

要旨—— 気胸で切除した肺から上皮型悪性胸膜中皮腫と診断され、胸膜肺全摘術、放射線・化学療法を施行した症例を経験した。中皮腫の診断には幾つかの免疫染色の組み合わせが有効である。(肺癌, 2006;46:169-170)

索引用語—— 上皮型中皮腫, 免疫染色, 気胸

A Case of Malignant Pleural Mesothelioma Detected by Pneumothorax

Takehisa Hashimoto¹; Tadashi Aoki¹; Masanori Tsuchida¹;
Jun-ichi Hayashi¹; Hajime Umezu²; Eiju Tsuchiya³

KEY WORDS—— Epithelioid mesothelioma, Immunohistochemistry, Pneumothorax

(JLCC. 2006;46:169-170)

症例：48歳，男性。

職業歴：25歳時にアスベスト吹き付けに1年半従事。

喫煙歴：16～48歳，30本/日。

現病歴：2004年11月右気胸に対して胸腔ドレナージがおこなわれたが改善せず，近医にて開胸下にブラ切除術が施行された。切除標本で悪性胸膜中皮腫，上皮型と診断され2005年1月当科に入院した。

入院時現症・検査：身長165cm，体重54.5kg，右肺呼吸音の減弱と気胸手術による開胸創を認める。表在リンパ節は触知しない。CEA 3.0 ng/ml，その他の腫瘍マーカーも正常範囲内。

胸部X線所見(図1)：右胸水の貯留と肺尖部に気胸の術後性変化を認めた。明らかな病変部位は指摘できない。

胸部CT(図2)：気胸手術後であることや胸水貯留と末梢の無気肺のため，肺尖の腫瘍状の部分や胸膜肥厚にみえる部位は腫瘍性病変であるのか不明であった。右横隔膜に径5mmの小結節を認めた。リンパ節腫大は認めない。気胸手術前，肺拡張時の胸部CTでは腫瘍性病変は指摘できなかった。

胸腔穿刺にて血清様胸水580mlを認めたが細胞診は陰性，胸水ヒアルロン酸は21000 ng/mlと高値であった。以上より悪性胸膜中皮腫，上皮型，臨床病期(IMIG) T1bN0M0 stage1bと診断した。

手術：肺尖部には肥厚した胸膜を認め，他にも散在性に小結節を認めた。気胸手術の開胸創部位と心膜，横隔膜を合併切除し，心膜・横隔膜をPTFEシートで再建して右胸膜肺全摘術をおこなった。

肉眼所見：最大の腫瘍は肺尖部にあり，胸膜を主体に一部肺内にも浸潤し，壁側剝離面では腫瘍細胞の露出を認めた(図3-a)。その他腫瘍は胸膜に散在性に存在した(図3-b)。横隔膜の腫瘍は筋層への僅かな浸潤を認めた。リンパ節転移は認めなかった。

病理組織所見(図4)：腫瘍細胞は中～小型で，核小体の目立つ円～卵円形の核と，エオジン好性で豊かな胞体を有する異型性の強い類円形細胞が主体で，これらの細胞がびまん性に増殖し，一部では胞巣も形成していた。中皮腫に特異的なCalretinin染色(図5-a)は一部で，WT-1はびまん性に陽性，上皮系マーカーはAE1/AE3, CAM

新潟大学医歯学総合病院¹第二外科，²病理部；³神奈川県立がんセンター臨床研究所(病理アドバイザー)。

別刷請求先：橋本毅久，新潟大学医歯学総合病院第二外科，〒951-8122 新潟市旭町通1番町754。

※第144回日本肺癌学会関東支部会推薦症例(平成17年12月17

日 日本肺癌学会関東支部会)。

¹Second Department of Surgery, ²Department of Pathology, Niigata University Medical and Dental Hospital; ³Research Institute, Kanagawa Cancer Center (Adviser of Pathological Findings)

© 2006 The Japan Lung Cancer Society



図 1. 入院時胸部レントゲン.

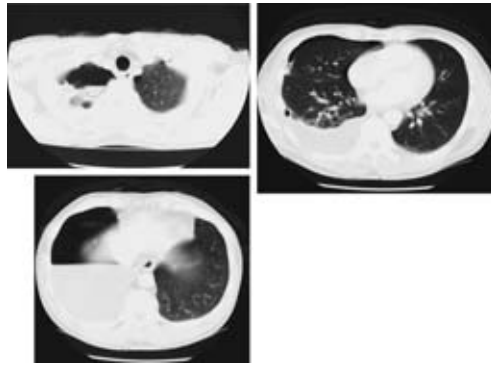


図 2. 胸部 CT.

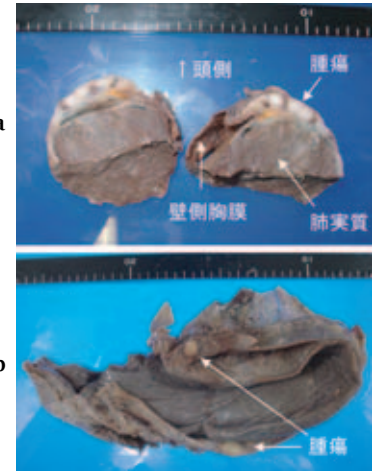


図 3. (a) 肺尖部の腫瘍 (b) 壁側胸膜の散在性に存在する腫瘍.

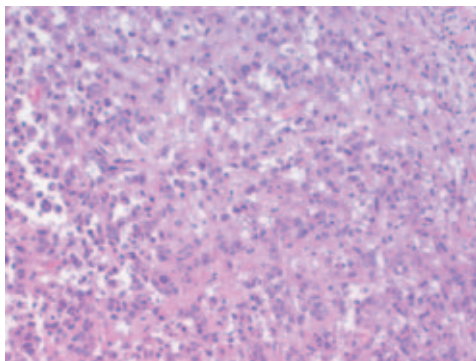


図 4. HE 染色.

5.2, EMA が陽性であった. その他 Vimentin, CD34 が陽性 (図 5-b) であったが, 組織所見と免疫染色の結果から悪性胸膜中皮腫, 上皮型と診断した.

術後に右肺尖に 30 Gy, 右全胸壁に 30 Gy の放射線療法と CDDP+gemcitabine の化学療法を 4 コース施行し, 術後 13 ヶ月現在再発は認めていない.

考察: 胸膜中皮腫は胸水貯留に伴う症状によって発見されることが多く, 気胸が初発症状となることは少ない.¹ 胸膜中皮腫に伴う気胸の特徴としてはブラを伴わないことや再発を繰り返すこと, 胸水貯留を伴うことなどで, 腫瘍の壊死, 末梢気管支の閉塞に伴うチェックバルブ機構によるブレブ・ブラの発生などが原因として考えられている. 本症例はブラと中皮腫の間には関連が無いことから偶然にブラと中皮腫が合併したと思われる. 中高齢者の気胸の場合は術前の職業歴の聴取, 術中の胸膜面の注意深い観察, 切除標本の病理学的確認が必要である. 場合によっては胸水ヒアルロン酸の測定も考慮すべきである.

本症例は HE 染色では中皮腫の形態であったが, 当初 calretinin はほとんど染まらず, CD34 が陽性になったことから鑑別診断として血管肉腫や solitary fibrous tumor などが考えられた. calretinin は染まりにくいことがある

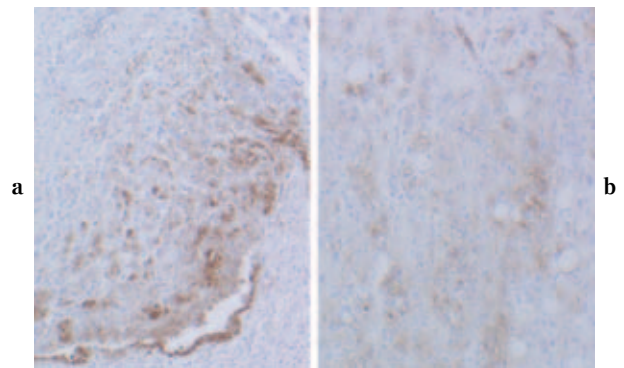


図 5. (a) Calretinin 染色 (b) CD34 染色.

ことや calretinin だけでは不十分との意見もあり, calretinin の再染色と WT-1 染色を追加した. 最終的に calretinin は一部で陽性, WT-1 はびまん性に陽性となり, 形態と合わせて中皮腫と診断した. 中皮腫の診断にはいくつかの免疫染色の組み合わせが重要と言われており, 特に calretinin, WT-1, cytokeratin5/6 それぞれの陽性率は 93% 以上と報告されている.² 本症例で問題となったのは血管内皮系マーカーである CD34 が陽性であったことである. 形態と免疫染色の結果から上皮型中皮腫と診断したが, 上皮型中皮腫で CD34 陽性となった症例の報告はなく, 今後の症例の解析が必要と思われる.

REFERENCES

1. Chung A, et al. Mesothelioma. In: Travis WD, et al. eds. WHO Classification of tumours. *Pathology and Genetics of Tumours of the Lung, Pleura, Thymus and Heart*. Lyon: IARC Press; 2004:126-136.
2. Ordonez NG. The immunohistochemical diagnosis of mesothelioma: a comparative study of epithelioid mesothelioma and lung adenocarcinoma. *Am J Surg Pathol*. 2003;27:1031-1051.