症 例

巨大な孤立性線維性胸膜腫瘍（中皮腫）の1例

国立浜田病院外科

福 田 幹 久 岩 永 幸 夫 小 川 正 男
田 中 孝 一 石 黒 清 介 松 田 成 人

症例は42歳女性。胸部写真上右肺の巨大腫瘤影を指摘され入院。胸部CTで右胸腔内の背側中下部に巨大腫瘤影が認められ、胸膜或いは肺原発の良性腫瘍を考え、手術を施行した。後側方切開で開胸したところ、腫瘤は表面平滑で壁側胸膜との癒着はほとんど無く、上下葉間面の上葉と癒着していた。摘出した腫瘤は22.3×16.3×13.6cmで重量は2,300g、表面平滑で被膜を有し、断面は黄白色充実性でほとんどが線維性成分で占められていた。病理所見は紡錘型細胞が主体で、悪性所見はなく、膠原線維の増生が強かった。免疫組織染色ではvimentin陽性でEMA, keratinは陰性であった。以上より臨床所見と合わせ広基性の上葉肺胸膜原発の孤立性線維性胸膜腫瘍と診断した。当疾患は良性でも再発する可能性があり、術後も慎重な経過観察が必要である。今回のような胸腔内のほとんどを占める巨大な胸膜腫瘍は稀と思われるため文献的考察を加えて報告した。

索引用語：孤立性線維性胸膜腫瘍（限局性線維性胸膜中皮腫）

緒 言

孤立性線維性胸膜腫瘍は比較的稀な疾患であるが、検診、診断技術の向上などにより近年報告例が増えている。

今回著者らは自覚症状無く検診で発見され手術を行った、右胸腔内の大部分を占める、巨大な孤立性線維性胸膜腫瘍の1例を経験したので報告する。

症 例

症例：42歳、女性。

主訴：胸部X線写真上の左胸部異常陰影。

家族歴：特記すべきこと無し。

既往歴：特記すべきこと無し。

現病歴：平成2年12月、検診で胸部X線写真にて右肺巨大腫瘤影を指摘された。平成3年11月18日、診断、治療目的で、当科入院。入院時、咳と階段昇降時の呼吸困難が認められた。

入院時現症：体格中程度で栄養状態良好。尿、血液一般、生化学検査、血糖値は正常範囲内であった。

胸部X線写真では右中下肺野を占める巨大腫瘤影が認められた（図1）。

胸部CTでは右胸腔内の背側中下部に巨大腫瘤影が

図1 胸部X線写真

認められ右主気管支の圧排狭窄像が認められた。壁側および臓側胸膜への明らかな浸潤は認められなかった。肝臓との境界ははっきりしなかった（図2）。

腹部CTでは明らかな転移、浸潤等の所見は認められなかった。

肺動脈造影では、右肺動脈の、腫瘤による圧排所見

が認められた (図3)。

気管支鏡検査では右主気管支の圧排狭窄所見が認められたが、腫瘤や、粘膜面への浸潤所見は認められなかった。

経皮生検を施行したところ、組織は、硝子化結合組織を思わせる陳旧性組織が主で、悪性像は認められなかった。

肝シンチグラフィーでは肝の圧排変形が著明で、腫瘤部に uptake はほとんど認められなかった。

壁側臓側胸膜および肝臓、横隔膜との関係を知る情

報として、MRI を施行したところ T1強調画像で、壁側胸膜、横隔膜との間に、fatty plane が存在し、浸潤は強くないと判断した。また気管支は気管分岐部までの浸潤はないと判断した (図4)。

以上より、胸膜或いは肺原発の良性腫瘍を考え、平成4年1月9日手術を施行した。

手術所見：後側方切開第5肋骨床で開胸し、第4、6肋骨の後方および肋骨弓も切除した。開胸したところ、腫瘤は表面平滑で壁側胸膜との癒着はほとんど無く、横隔膜との癒着もわずかであった。中下葉は無気肺となり上方へ圧排されており、腫瘤は、上下葉間面

図2 入院時胸部CT

図3 肺動脈造影

図4 MRI (T1強調画像)

の上葉と癒着し、肺胸膜へ連なり広基性であった。太い栄養血管が腫瘍外側を走り、上肺静脈へ流出していた。肺との癒着面を剥離したところ比較的容易に剥離でき、肺胸膜に連なっていた。肺実質への浸潤は認められなかった。栄養血管を結紮切離し、肺実質を含めて、腫瘍を切除した。

切除標本：摘出した腫瘍は22.3×16.3×13.6cmで重量は2,300g、表面平滑で被膜を有し、elastic hard、断面は黄白色充実性で所々に血管成分がみられたがそれ以外は線維性成分で占められていた（図5）。

病理組織所見：紡錘型細胞が主体で、核の異型は認められず、collagen fiberの増生が強く硝子化した部分も認められた（図6）。免疫組織染色ではvimentin陽性でEMA, keratinは陰性であった。以上より臨床所見と合わせ広基性の上葉肺胸膜原発の孤立性線維性胸膜腫瘍と診断した。

術後6年3カ月経過するが、現在の所再発の徴候はない。

図5 切除標本

A：腫瘍は22.3×16.3×13.6cm，B：断面像

図6 病理組織所見

A：核異型のない紡錘型細胞が主体をなしていた（HE×200）。B：collagen fiberの増生が強い部分と、硝子化した部分が認められた（HE×200）。

考 察

孤立性線維性胸膜腫瘍（中皮腫）は比較的稀な疾患で八田ら¹⁾の集計によると平均年齢は44.4歳で、発生部位の明らかな74例では臓側胸膜47例、壁側胸膜27例と、臓側発生が壁側の2倍近い、としている。また木下ら²⁾の報告によると形態の明らかな46例中有茎性30例、広基性16例と有茎性の頻度が高いとしている。またOkikeら³⁾は、頻度は10万人につき2.8人で、悪性例は60例中8例に認められたと報告している。

臨床症状は胸痛、咳嗽、呼吸困難などが認められることが多いが、無症状の事も多い^{3)~6)}。本症例も右胸腔内の大部分を占める巨大な腫瘍であったにも拘わらず、強い症状はなく、咳と、階段昇降時の呼吸困難が認められるのみであった。

大きさは通常重さが100から400gであり、今回の重さ2,300gはかなり稀な大きさと思われる。検索した範囲では原田らの3,920g⁷⁾、Englandらの3,800g⁸⁾、

Kawachi らの2,870g⁹⁾に次ぐ大きさであった。

胸膜中皮腫は組織学的に上皮型、線維型、混合型に、増殖形態で、限局型とびまん型に分けられるが、限局型では線維成分が主体を占めることが多いとされている¹⁰⁾。組織由来はびまん型は中皮細胞であり¹⁰⁾、限局型も、Stout ら¹¹⁾によると組織培養で、中皮細胞が線維芽細胞と上皮細胞の双方に分化することより一般的に中皮由来と考えられてきた。しかし最近の電子顕微鏡による形態学的観察および免疫組織学的検討で、限局型胸膜中皮腫は中皮下の間葉系細胞由来である、と考えられるようになってきた⁴⁾。本症例は免疫組織学的検査でEMA, keratin は陰性、vimentin 陽性であり、この結果では間葉系細胞由来であると考えられる。以上のことより、最近では限局性胸膜中皮腫と同義語で孤立性線維性腫瘍という言い方が一般的になってきている¹²⁾。本症例は肉眼的には表面平滑で被膜を有し、組織は collagen fiber の増生が強く、tumor cell は spindle な核を有する spindle cell が主体で、核の異型、mitosis が無い事より、術中所見と合わせて、広茎性の孤立性線維性胸膜腫瘍と診断した。しかし術前経皮生検で確定診断する事はむずかしく¹³⁾¹⁴⁾、今回の症例でも4回経皮生検を施行したが、いずれも診断、良悪性の判定は出来なかった。本症例は組織所見で悪性の所見が無く、腫瘍も上葉付着部位の胸膜を含めて完全に切り切れたと判断したが、文献的には肉眼的、組織学的所見のいかに拘らず潜在的に悪性で、瀰漫型に再発し得る可能性があるといわれており³⁾¹⁵⁾¹⁶⁾、経皮生検の部位より再発をもたすとの報告もある¹⁵⁾¹⁷⁾。ただし腫瘍の大きさと再発との関連は少なく、巨大化したものの予後はむしろ良いようである³⁾。本症例は術後6年3カ月経過した現在再発の徴候はないが、上記の事を念頭に置き、術後は長期にわたる、慎重な経過観察が必要であると思われる。

結 語

右胸腔内の大部分を占める、巨大な孤立性線維性胸膜腫瘍の1手術例を報告した。術前の確定診断、良悪性の判断は困難な事が多くまた、肉眼的、組織学的には良性であるが、再発しうる可能性もあり、術後も慎重な経過観察が必要である。

文 献

- 1) 八田 健, 大藪久則, 栗栖 茂他: 限局性線維性胸膜中皮腫の1手術例。胸部外科 44: 344—346, 1991
- 2) 木下雅俊, 宇山 正, 玉置 博他: 限局性胸膜中皮腫の5例。日胸外会誌 46: 31—36, 1987
- 3) Okike N, Bernatz PE, Woolner LB: Localized mesothelioma of the pleura. Benign and malignant variants. J Thorac Cardiovasc Surg 75: 363—372, 1978
- 4) Briselli M, Mark EJ, Dickersin GR: Solitary fibrous tumors of the pleura: Eight new cases and review of 360 cases in the literature. Cancer 47: 2678—2689, 1981
- 5) 森田 実, 土肥英樹, 中岡和也他: 限局性胸膜中皮腫の1例。日胸臨 44: 251—255, 1985
- 6) 有村利光, 馬場国昭, 田中俊正他: 悪性限局型胸膜中皮腫の1剖検例。自験例および本邦報告例の検討。胸部外科 35: 638—642, 1982
- 7) 原田俊郎, 中山健吾, 北野忠志他: 右胸腔に発生した巨大な孤立性線維性胸膜腫瘍の1手術例。日胸外会誌 45: 1840—1843, 1997
- 8) England DM, Hochholzer L, McCarthy MJ: Localized benign and malignant fibrous tumors of the pleura. A clinicopathologic review of 223 cases. Am J Surg Pathol 13: 640—658, 1989
- 9) Kawachi H, Shirakata S, Shimizu Y, et al: Giant fibrous pleural mesothelioma associated with a hypoglycemic episode. J Kyoto Pref Univ Med 98: 755—761, 1989
- 10) Klemperer P, Rabin CB: Primary neoplasms of the pleura. A report of five cases. Arch Pathol 11: 385—412, 1931
- 11) Stout AP, Murray MR: Localized pleural mesothelioma; Investigation of its characteristics and histogenesis by the method of tissue culture. Arch Pathol 34: 951—964, 1942
- 12) Rosai J: Ackerman's surgical pathology. 8th ed. Mosby-Year Book, St. Louis, 1996, p338—345,
- 13) 大畑正昭, 奈良田光男, 阿部貞義他: 本邦における限局性胸膜中皮腫例について。限局性胸膜中皮腫2例の経験を中心に。日胸外会誌 24: 1252—1263, 1976
- 14) 天野 純, 富木経三, 石川創二他: 限局性胸膜中皮腫の1治験例と本邦における胸膜中皮腫の総括的考察。日胸疾患会誌 15: 713—721, 1977
- 15) 伴場次郎, 友安 浩, 谷村繁雄他: 術後経過のまれな有茎性限局型胸膜中皮腫の1例。日胸外会誌 34: 272—276, 1986
- 16) 八田 健, 坪田紀明, 松原正秀他: 特異な経過を辿

った限局性胸膜中皮腫の1手術治験例。胸部外科
41: 581—584, 1988

腫6手術例の検討。日胸外会誌 31: 1594—1600,
1983

17) 伴場次郎, 友安 浩, 谷村繁雄他: 限局性胸膜中皮

A CASE OF GIANT SOLITARY FIBROUS TUMOR OF THE PLEURA
—LOCALIZED FIBROUS PLEURAL MESOTHELIOMA—

Mikihisa FUKUTA, Yukio IWANAGA, Masao OGAWA, Kouichi TANAKA,
Kiyosuke ISHIGURO and Naruto MATSUDA
Department of Surgery, National Hamada Hospital

We report a 42-year-old woman who was admitted for evaluation of an abnormal shadow on chest X-ray. Chest X-ray on admission showed a giant mass in the right middle and lower hemithorax. Chest CT showed a giant tumor in the right lower lung field. We suspected that the tumor was derived from mesothelium or lung. An operation was performed and the tumor was completely resected. The tumor was $22.3 \times 16.3 \times 13.6$ cm in size and weighted 2300 g. The resected tumor was encapsulated, and its surface was smooth. From the microscopic findings and immunohistological stainings, the tumor was diagnosed as a solitary fibrous tumor of the pleura.

Since some solitary fibrous tumors of the pleura exhibit as malignant tumors, careful follow-up should be performed even after complete resection.