

X線透視下針生検で、術前診断しえた 縦隔神経鞘腫の1例

赤穂市民病院外科，手術部*

周防 正史，大嶋 眞一，貝原 聡，西澤 弘泰，石上 俊一
澤田 尚，吉田 圭介*，實光 章，邊見 公雄

〔原稿受付：平成元年7月11日〕

A Case of Mediastinal Neurilemmoma Diagnosed by X-ray Guided Needle Biopsy

MASASHI SUWO, SHINICHI OHSHIMA, SATOSHI KAIHARA, HIROYASU NISHIZAWA,
SHUNICHI ISHIGAMI, HISASHI SAWADA, KEISUKE YOSHIDA*,
AKIRA JIKKO and KIMIO HENMI

Department of Surgery and Division of Operation Center*, Ako Municipal Hospital
(Director: Dr. KIMIO HENMI)

A 70-year-old female was admitted to our hospital complaining of general lassitude. She had been treated for duodenal ulcer. A routine chest X-ray film at admission showed a large tumorous shadow in the right apical field. A computed tomographic scan revealed that it was a posterior mediastinal tumor containing multiple cystic lesions.

After medical treatment for duodenal ulcer, a needle biopsy was performed for histological diagnosis. Under local anesthesia a small skin incision was made in the supraclavicular region to avoid parietal pleura and great vessels and a specimen was obtained by a needle guided by X-ray fluoroscopy. The tumor was diagnosed as neurilemmoma histologically. She was discharged because the complaint subsided.

Five months later, however, she was again admitted complaining of right nuchal pain. Thoracotomy was performed under general anesthesia and the tumor growing from the second intercostal nerve was resected. It was 5×4×5.5 cm in size, encapsulated and consisted of multiple cystic lesions macroscopically. It was confirmed as Antoni B type neurilemmoma histologically. The nuchal pain subsided and she has been doing well for more than three years after discharge.

Recently computed tomography (CT) and ultrasonography (US) have been widely used as

Key words: Neurilemmoma, Mediastinal tumor, Needle biopsy, Computed tomography, Ultrasonography.

索引語：縦隔神経鞘腫，X線透視下針生検，CT ガイド針生検，エコーガイド針生検。

Present address: Department of Surgery and Division of Operation Center Ako Municipal Hospital.

a guiding device for needle biopsy. In this case, however, CT guided needle biopsy was not applied for fear of possible complications such as pneumothorax. It was also impossible to perform US guided needle biopsy because the tumor was behind the costal and sternal bones and could not be visualized.

Conventional needle biopsy was performed guided by X-ray fluoroscopy after a small skin incision. This method may also be a useful procedure for obtaining specimens for histological diagnosis.

緒 言 症 例

近年 CT, エコーなどの診断機器の発達に伴い胸部縦隔病変に対し CT ガイド下針生検やエコーガイド下針生検が行われ、高い正診率が得られるようになってきた。しかしながらこれらの方法の欠点も少なくなない。一方、X線透視下に針生検を行う方法は、CT ガイドやエコーガイドに行うのに対し、簡便で、現在でも症例を選べば有用な方法である。今回、右縦隔病変に対しX線透視下に針生検を行ない神経鞘腫と診断できた症例を経験したので CT ガイド、エコーガイド下針生検と比較し、若干の文献的考察を加えて報告する。

患 者：70歳，女性。

主 訴：全身倦怠感。

家族歴：弟，胆石症。

既往歴：十二指腸潰瘍にて治療中。

現病歴：昭和61年4月，全身倦怠感を訴え近医受診，精査のため当科紹介された。

入院時現症：体格は小柄で栄養中等度，脈拍整70/分，血圧125/70 mmHgで嗝声，嚥下困難，呼吸困難は認めず，また頸静脈の怒張も，認められなかった。

胸部レントゲン写真：図1に示すごとく右後縦隔に半球状の突出した陰影を認めた。

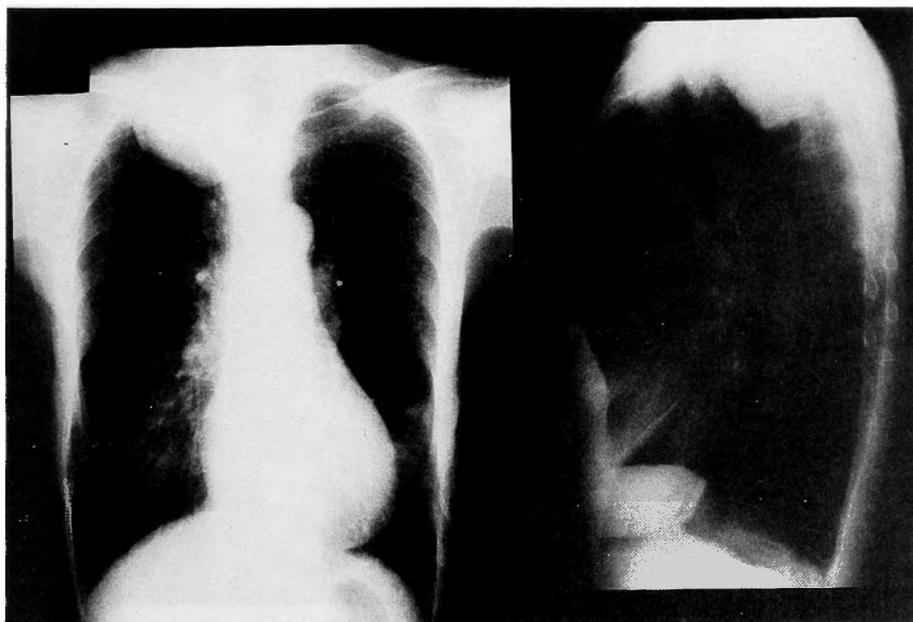


図1 胸部レントゲン写真
右後縦隔に半球状の突出した異常陰影を認める。

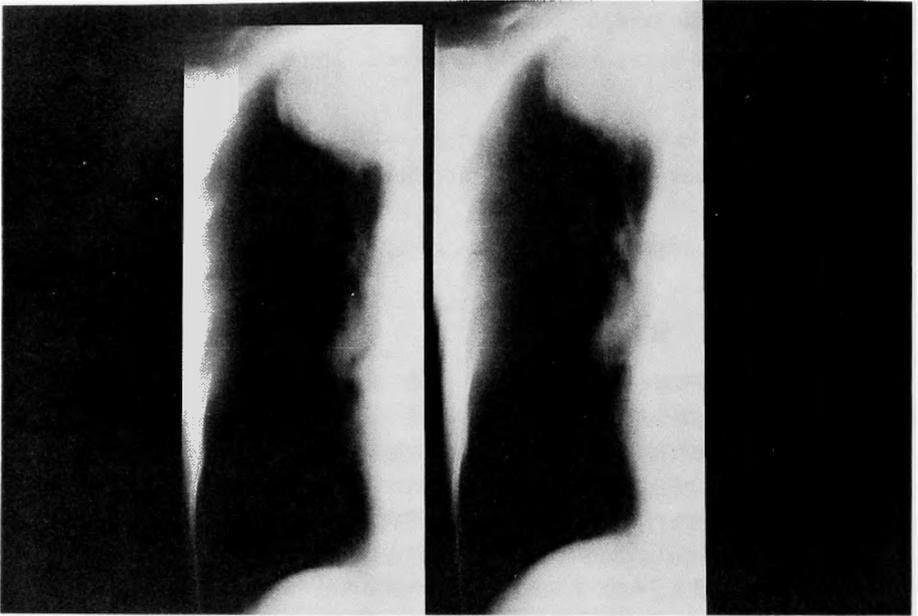


図2 胸部断層写真
第1第2肋骨の高さに広い基底部を有した充実性腫瘍を認めた。

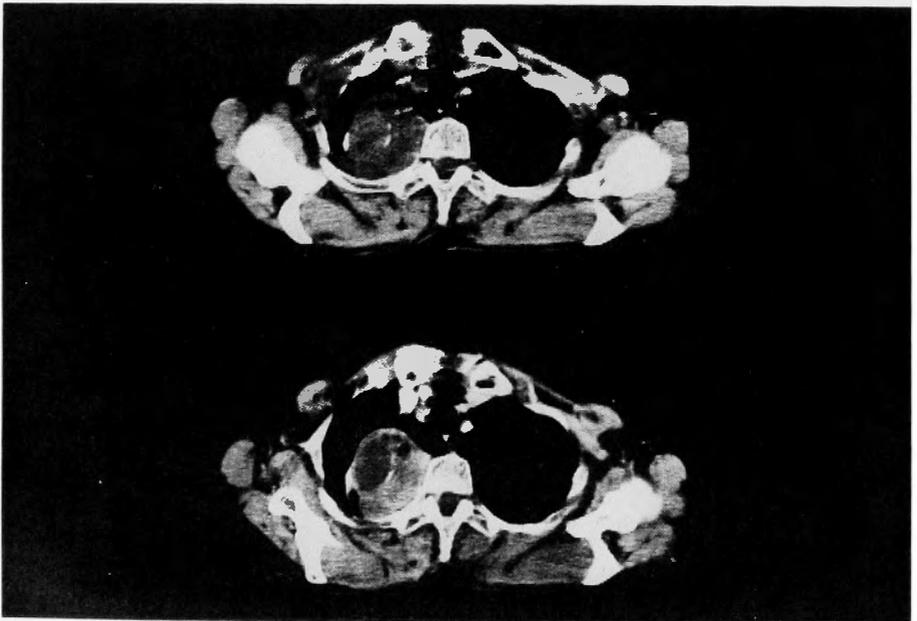


図3 胸部 CT
腫瘍は胸壁に広い基底部を有し内腔に一部嚢胞状の変性を認める。

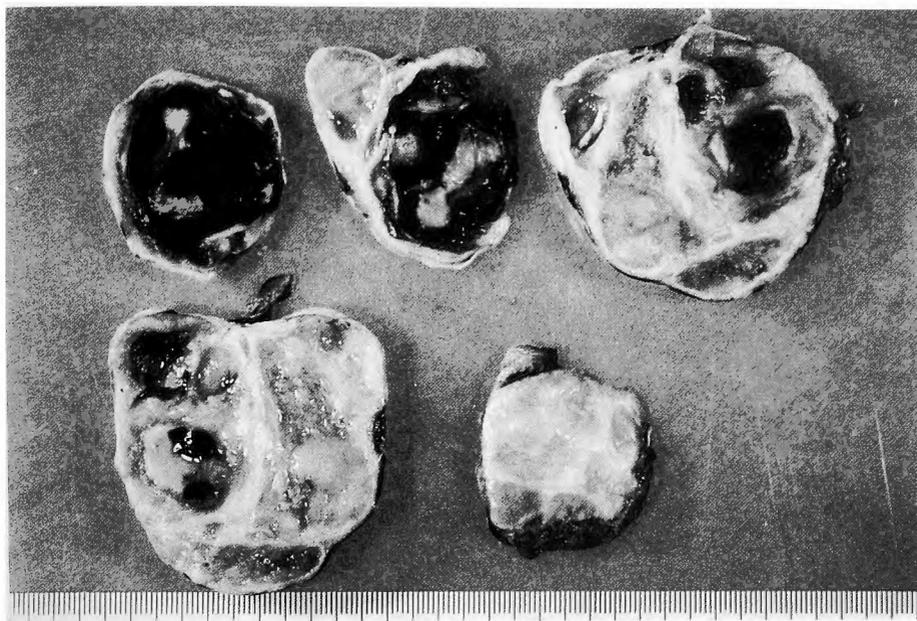


図4 摘出標本 剖面

大きさ $5 \times 4 \times 5.5$ cm, 重さ 40 g. 数個の嚢胞よりなり一部に出血を認める.

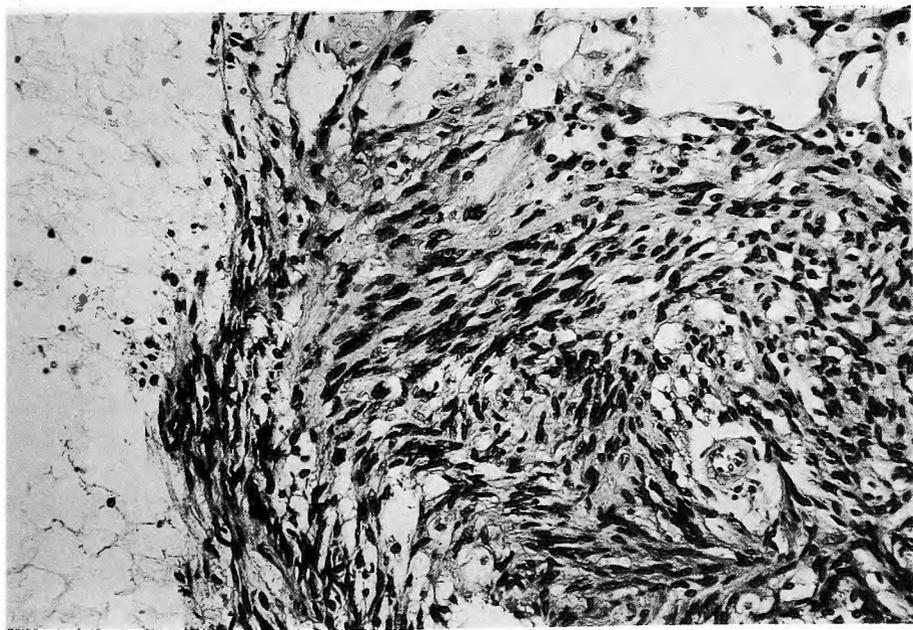


図5 病理組織像 (H-E 染色, $\times 400$)

細長い腫瘍細胞が粗に配列しており Antoni B 型の Neurofibroma と診断された.

胸部断層写真: 図2に示すごとく第1第2肋骨起始部の高さに広い基底部を有し、肺とは明瞭に境される充実性腫瘍として認められた。

胸部CTスキャン: 図3に示すごとく腫瘍は数個の囊胞状陰影からなる半球状の像を呈し、周囲組織への浸潤所見は認められなかった。

針生検: 患者の外科的切除に対する同意が得られなかったので組織学的に良悪性の鑑別診断を得るためにX線透視下針生検を施行した。局所麻酔下に右鎖骨上窩に小切開を加え壁側胸膜および腫瘍を確認し、透視下に針生検を施行した。生検針は Travenol Laboratory 社製、Tru-Cut 生検針 11.4cm cannula を使用した。術後特に合併症は認められなかった。病理組織学的に神経鞘腫と診断された。

点滴治療により全身倦怠感が消限したので一旦退院した。昭和61年9月頃より後頸部痛をみとめるようになり、近医で手術を勧められ再度入院した。

手術所見: 昭和61年10月、全身麻酔下に右第3肋間開胸にて、腫瘍摘出術を施行した。肺は炭粉沈着軽度で、胸膜に癒着を認めなかった。肺を尾側に圧排し腫瘍の周囲に沿って剝離を進めた。腫瘍は第2肋間神経鞘に連続しており、この部で切離し腫瘍を摘出した。

摘出標本所見: 標本の大きさは $5 \times 4 \times 5.5$ cm で重さ 40 g であった。被膜を有し数個の囊胞より形成されていた (図4)。

病理組織学的所見: 細長い腫瘍細胞の束が粗に配列しており、Antoni B型の神経鞘腫と診断された (図5)。

術直後より後頸部痛は消失し、術後3年を経過した現在再発の徴候を認めていない。

考 按

縦隔に発生する腫瘍は神経原性腫瘍、胸腺腫瘍、奇形腫でその約1/3を占める。他に悪性リンパ腫、甲状腺腫など多種の組織系のもが存在する。これらの多くは良性腫瘍であり、悪性腫瘍の占める割合は少ないといわれているが³⁾、CTやMRIなどの画像診断をもってしても確定診断に戸惑う場合も少なくない。縦隔腫瘍に対する針生検は腫瘍の良悪性の鑑別が必要なとき、悪性腫瘍が強く疑われその進展度の決定が不可欠のとき行われる。腫瘍組織を得る方法としては開胸生検法、縦隔鏡法などが挙げられるが、診断の目的の為だけに開胸することは稀であり、また縦隔鏡検査は、その侵襲の為にあまり一般的には行われていない。古くからX線透視下に針生検が行われてきたが、近年

CTやエコーをガイドとして使うようになり多くの施設で試みられるようになってきた^{3,5,7,8)}。

X線透視下針生検は1966年 Dahlgren と Nordenstrom¹⁾ により報告されて以来胸部縦隔病変に対し一般的に行われてきた方法であり、その簡便さはすてがたい。特に最近では0.8-1.0 mmの吸引針を用いることにより合併症が少なくなり、また90%以上の高い正診率を得られるようになってきた。合併症としては気胸7%、血痰3.3%、胸壁播種0.7%などが認められたと報告されている^{4,8)}。

一方CTガイド下針生検は1976年、Haagaら²⁾により紹介されて以来近年特に注目されている方法である。X線透視下針生検に比べ、CTで捕えられる大きさであれば、かなりの小さな腫瘍でも穿刺出来、肺野、肺門部、縦隔のほとんどの部位で適応となるとされている。特に縦隔病変に対しては96%の正診率が報告されている^{3,5)}。しかしながら穿刺時の画像がreal timeに得られないため手技が煩雑で、術者の高度な技術を必要とし、また穿刺したままの時間が長い場合、合併症としての気胸もX線透視下針生検に比べ多い傾向のようである³⁾。

最近超音波診断装置の発達にともない縦隔病変に対しエコーガイド下に針生検を行う報告が散見されるようになってきた。プローブを鎖骨上窩や肋間におくことにより病変部位が描出できればreal timeに周囲の心血管系などの重要臓器を確認しながら比較的安全に穿刺できる。斉藤ら⁷⁾は縦隔病変31例にエコーガイド下針生検を行い22例(74%)で診断可能であったと報告している。またX線透視下やCTガイド下針生検に比べて気胸などの合併症も少ない傾向にあり(11%)⁸⁾、三者のうち最も安全な方法と考えられる。本症例においても当初エコーガイド下に行う予定であったが、患者の皮下組織がほとんどなく、鎖骨上窩にプローブを十分に接触させることができなかったため画像が得られず、X線透視下に施行した。X線透視下に行うか、CTまたはエコーをガイドとして利用するかはそれぞれの方法の利点及び合併症を考慮して慎重に決めるべきであると考えられる。縦隔腫瘍の針生検の方法としてはCTガイド下に行う方法は確立されつつあるが専門的な技術を要するため未だ一般的ではないと思われる。一方腫瘍の描出が可能であればエコーガイド下に行う方法が推奨され、必要であればこれにX線透視を追加することにより、より正確に組織片を採取することが可能であると考えられる。

結 語

X線透視下針生検をおこない確定診断が可能であった縦隔神経鞘腫の一症例を報告した。針生検を行う方法として、X線透視下に行う以外に、最近CTガイドやエコーガイド下に行う方法が普及しつつあるが、これらについても文献的に考察した。

文 献

- 1) Dahlgren SE, Nordenstroem B: Transthoracic needle biopsy. Year Book Medical Publishers, Inc., Chicago, 1969.
- 2) Haaga JR, Alfidi RJ: Precise biopsy localization by computed tomography. *Radiology*. **118**: 603-607, 1976.
- 3) 石川平八, 梅田博道: 胸部腫瘤様病変に対するCTガイド針生検. *日胸*. **6**: 446-453, 昭60.
- 4) 楠 洋子, 奥平由美子, 佐々木政臣, 他: 肺野結節状陰影に対する経皮的針穿刺生検, *日本臨床細胞学会雑誌*. **24**: 440-450, 1985.
- 5) Newell JD: Evaluation of Pulmonary and Mediastinal Masses. *Medical Clinics of North America*. **68**: 1463-1480, 1984.
- 6) Pang JA, Tsang V, Hom BL: Ultrasound-Guided Tissue-Core Biopsy of Thoracic Lesions with Trucut and Surecut Needles. *Chest*. **91**: 823-828, 1987.
- 7) 齊藤達也, 小林英夫, 菅間康夫, 他: 縦隔腫瘍診断のための超音波ガイド下針生検の意義. *日胸疾会誌*. **25**: 334-340, 1987.
- 8) Sinner WN: The Direct Approach to Posterior Mediastinal Mass by Fine-Needle Biopsy. *Oncology*. **42**: 187-192, 1985.
- 9) 和田洋己, 寺松 孝: 縦隔腫瘍全国集計 (1975. 7-1979. 5) *日胸外会誌*. **30**: 374-378, 昭57.