

Title	細網肉腫の胸部エックス線所見
Author(s)	森田, 和夫; 牟田, 信義
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1979, 39(12), p. 1311-1320
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/18506
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

細網肉腫の胸部エックス線所見

札幌医科大学放射線医学教室（主任：牟田信義教授）

森田和夫 牟田信義

（昭和54年4月9日受付）

（昭和54年7月26日最終原稿受付）

The X-Ray Manifestations of the Intrathoracic Reticulum Cell Sarcoma

Kazuo Morita and Nobuyoshi Muta

Department of Radiology, Sapporo Medical College

(Chief: Prof. Nobuyoshi Muta)

Research Code No.: 506

Key Words: Reticulum cell sarcoma, Chest X-ray lymphoma, Lung,
Mediastinum

Of 119 patients with reticulum cell sarcomas, of whom chest radiographs were available, X-ray findings pertinent to the disease were noticed in 34.5%.

Of the first findings on chest films, hilar and mediastinal lymphadenopathy was noted in 65.3%, lung involvement in 10.2%, pleural involvement in 20.4%, and enlargement of the heart silhouette in 4.1%. These percentages are related to the number of findings pertinent to reticulum cell sarcoma.

Of all the abnormalities on the chest films observed throughout the course of the disease, 47 cases (54.0%) were hilar and mediastinal lymphadenopathy, 7 (8.0%) lung metastases, 5 (5.7%) parietal pleural tumors, 18 (20.7%) cancerous pleural effusion, and 4 (4.6%) presented enlargement of the cardiac silhouette (excluding two cases of cancerous pericarditis).

Pulmonary metastases were infrequent and round shadows were common and indistinguishable from ordinarily metastatic shadows.

We must be aware of appearance of parietal pleural tumors.

悪性リンパ腫のうち、ホジキン病の胸部所見を扱った論文はかなりみられるが、細網肉腫の胸部所見について述べた論文は少ない。あっても多くは他の悪性リンパ腫と一緒に取扱われており¹⁻⁴⁾、細網肉腫病変を別に取上げている論文は極く少ない。それ故、私共は当科で扱った細網肉腫患者の胸部写真を検討してみた。

対象及び方法

1953年4月から1977年3月31日までの間に札幌

医科大学放射線科で治療した細網肉腫患者のうち、胸部写真の得られたもの119例を対象とした。その経過中に撮った正面、或は側面の胸部エックス線写真と、一部は肺、縦隔の断層写真も含めて、異常所見を検討した。患者が細網肉腫であることは組織診で診断がついているが、胸部写真で見られる異常所見が細網肉腫であることは、剖検あるいは治療経過から判断した。即ち、胸水は細胞診或は血性であることにより、腫瘍状陰影は照

Table 1 Findings on Chest Films Related to The Reticulum Cell Sarcoma

Findings	First Findings		Findings Observed Throughout all Its Course	
	No. of Cases	Percentage to Total Number of Findings	No. of Cases	Percentage to Total Number of Findings
Hilum and mediastinum				
Hilar lymphadenopathy				
unilateral	11	22.4	12	13.8
bilateral	4	8.2	9	10.3
Paratracheal lymphadenopathy				
unilateral	7	14.3	9	10.3
bilateral			2	2.3
Anterior mediastinal lymphadenopathy	9	18.4	11	12.6
Posterior mediastinal lymphadenopathy	1	2.0	1	1.2
Lower mediastinal lymphadenopathy			1	1.2
Infracarinal lymphadenopathy			2	2.3
Sum	32	65.3	47	54.0
Lung				
Round shadow	3	6.1	4	4.6
Patchy shadow	1	2.0	1	1.1
Miliary shadow			1	1.1
Granular shadow	1	2.0	1	1.1
Atelectasis			1	1.1
Sum	5	10.2	8	9.2
Pleura				
Carcinomatous pleural effusion				
unilateral	5	10.2	12	13.8
bilateral	1	2.0	6	6.9
Pleural effusion (undetermined nature)	1	2.0	2	2.3
Tumor of parietal pleura				
unilateral	3	6.1	4	4.6
bilateral			1	1.1
Sum	10	20.4	25	28.7
Cardiac silhouette				
Enlargement	2	4.1	4	4.6
Cancerous pericarditis			2	2.3
Sum	2	4.1	6	6.9
Diaphragm abnormality			1	1.1
A sum total	49		87	

射により、その消失をみたことなどより判断した。剖検を行ったものは16例であった。

結 果

全く肺所見のないものが50例、初診時から、陳旧性結核病巣など細網肉腫に関係のない病巣を持っていたものが31例あった。経過中に細網肉腫病変を示したものは41例(34.5%)である。経過中に細網肉腫以外の病変を示したものが22例(18.5%)みられた。

初発所見

胸部写真では、細網肉腫の変化が何処に最初に現われるかを調べた。細網肉腫病変を示した患者は41例であったが、一症例で、気が付いた時には既に複数の異常所見を示していた例もあるので、所見数は49カ所となった。以下示す百分率はこの49カ所に対する割合である。

Table 1 に示すように、肺門及び縦隔のリンパ節の腫脹が最も多く32例(65.3%)、このうちでも肺門リンパ節腫脹が最も多く15例(30.6%) (Fig. 1, 2)、そのうち片側が11例(22.4%)と多く、次いで前縦隔リンパ節腫脹9例(18.4%)、片側傍気管リンパ節腫脹7例(14.3%) (Fig. 3)

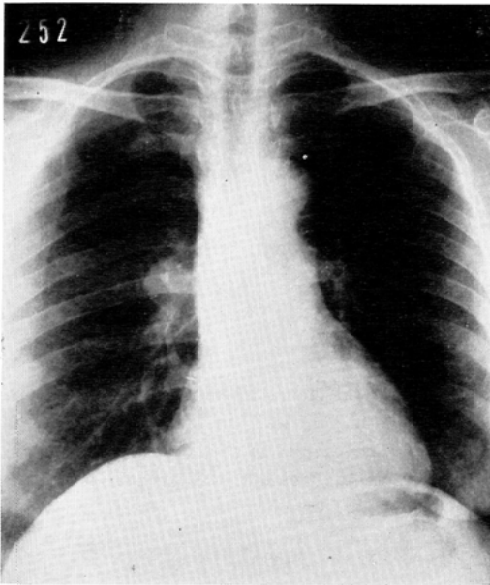


Fig. 1 Unilateral hilar lymphadenopathy at the right hilum

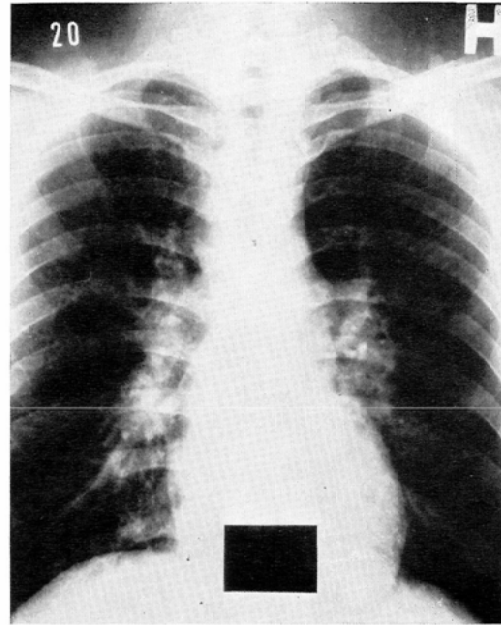


Fig. 2 Bilateral hilar lymphadenopathy

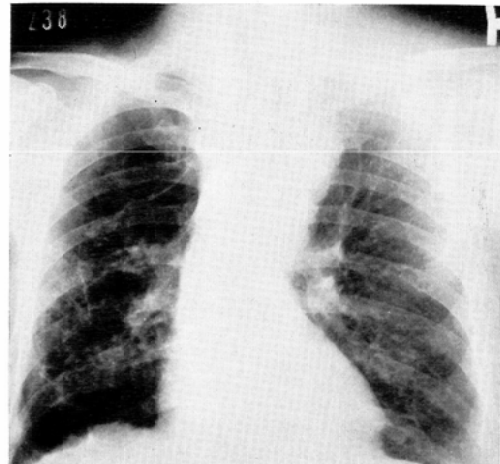
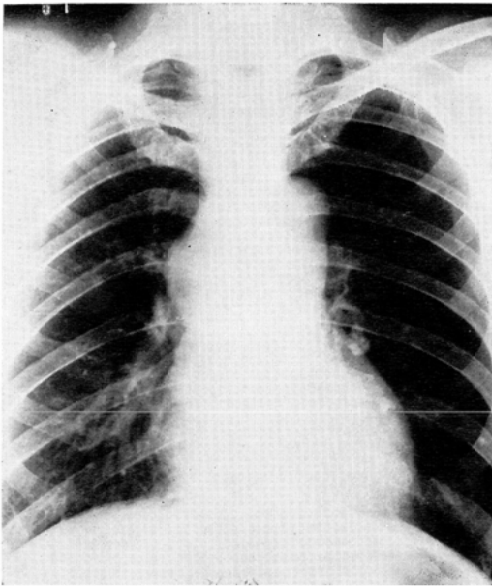


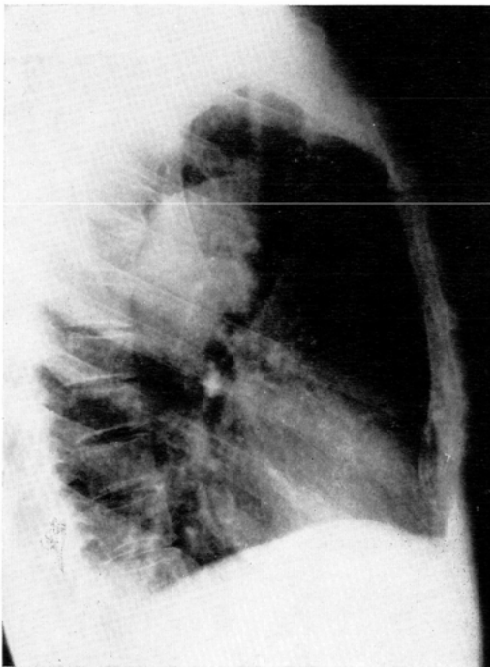
Fig. 3 Paratracheal lymphadenopathy on the left side

が多かった。上後部縦隔リンパ節腫脹は1例 (Fig. 4A, B) であった。

リンパ節腫脹に次いで、多くみられた変化は胸膜に関する異常で10例(20.4%)あった。そのうち多いのは癌性胸膜炎で6例(12.2%)。そのうち5例が片側である。体壁胸膜下の腫瘍が3例(6.1%) (Fig. 5, 6) あったことは注目する必要



A



B

Fig. 4 Upper posterior mediastinal lymphadenopathy on the right side

がある。いずれも片側で直径2—4cmの腫瘍であった。

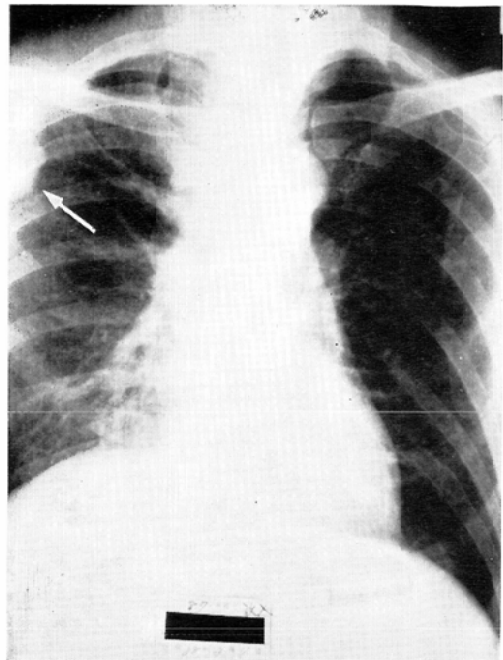


Fig. 5 Parietal pleural tumor on the right side.

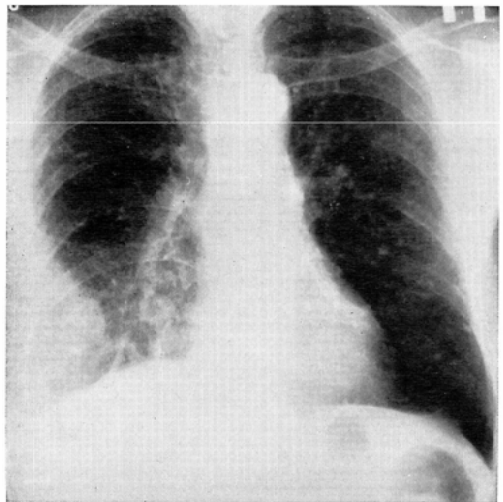


Fig. 6 Parietal pleural metastasis protrudes from the right thoracic wall into the lower lung field. In this case margin of the tumor is not sharp, because X-ray does not fall tangential to the margin of the tumor.

肺野への転移 (Fig. 7) は意外に少なく5例 (10.2%) で、また、肺原発の細網肉腫はみられなかった。5例の陰影の形は3例が円形で、境界

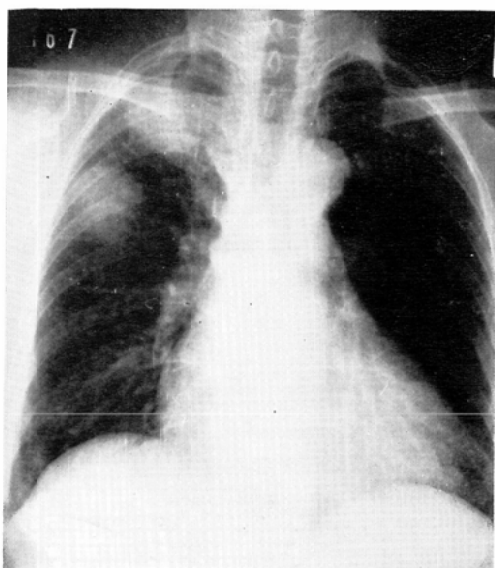


Fig. 7 Pulmonary metastases: round shadow

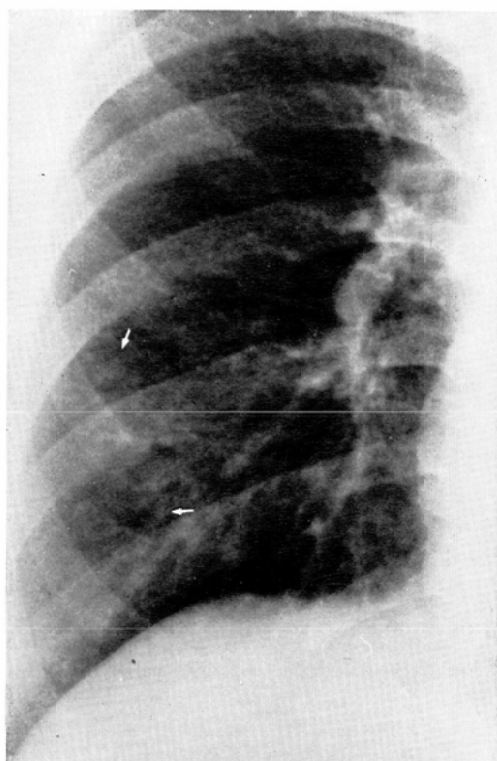


Fig. 9 Pulmonary metastases: granular shadow (arrows)

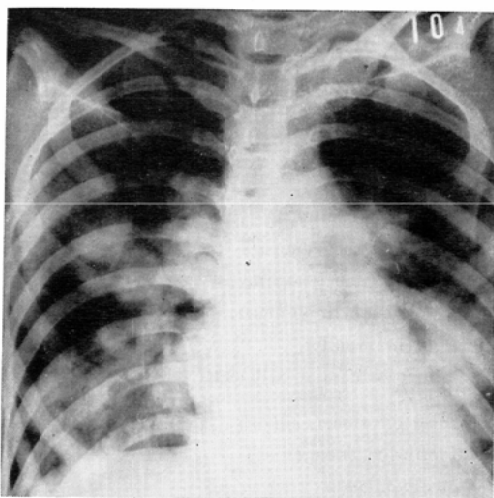


Fig. 8 Pulmonary metastases: round shadow

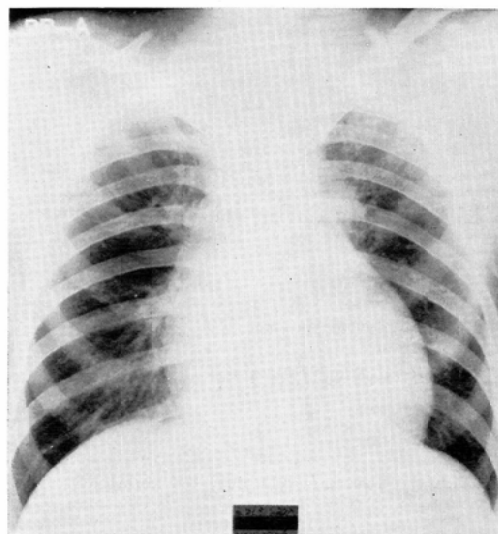


Fig. 10 Cardia silhouette enlargement

はもうろろとしていた。1例は両肺に多数の円形陰影がみられた (Fig. 8)。他に斑状陰影、顆粒状陰影が各1例あった。顆粒状陰影の例は右下肺野に多数みられた (Fig. 9)。

心陰影の拡大を示したものが2例 (4.1%) あった (Fig. 10)。この2例は細網肉腫の心筋への浸潤によるものと思うが、1例のみしか確認していない。

続発所見

次に胸部エックス線写真上で、初発所見に続い

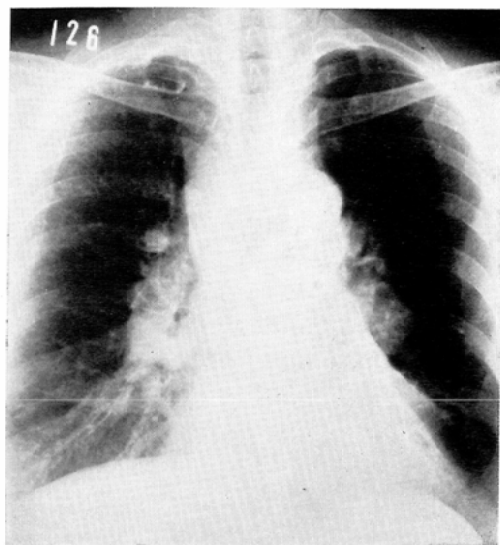
Table 2 Following Findings on Chest Films pursuing The First Findings

First Findings	No. of Cases	Following Findings	No. of Cases
Hilar lymphadenopathy unilateral	11	Opposite hilar lymphadenopathy Paratracheal lymphadenopathy Pleural effusion (cancerous) Pleural effusion (non cancerous) Lower mediastinal lymphadenopathy Parietal pleural tumor Atelectasis Pericarditis	4 4 4 1 1 1 1 1
Hilar lymphadenopathy bilateral	4	Pleural effusion bilateral	2
Anterior mediastinal lymphadenopathy	9	Pleural effusion (cancerous) Pleural effusion (non cancerous) Pleural effusion (undetermined nature) Hilar lymphadenopathy Pericardial effusion (non cancerous) Lung involvement Diaphragm abnormality	4 1 1 2 1 1 1
Paratracheal lymphadenopathy unilateral	7	Opposite paratracheal lymphadenopathy Pleural effusion (cancerous) Pleural effusion (non cancerous) Lung involvement	1 2 1 1
Upper posterior mediastinal lymphadenopathy	1		
Lung involvement	5	Hilar lymphadenopathy Paratracheal lymphadenopathy Infracarinal lymphadenopathy Anterior mediastinal lymphadenopathy Parietal pleural tumor Enlargement of cardiac silhouette	3 1 1 1 1 1
Enlargement of cardiac silhouette	2	Pericardial effusion (cancerous) Pleural effusion (cancerous) Lung involvement	1 1 1
Parietal pleural tumor	3	Pleural effusion (cancerous)	1
Pleural effusion (cancerous) unilateral	5	Anterior mediastinal lymphadenopathy Infracarinal lymphadenopathy Enlargement of cardiac silhouette	1 1 1
Pleural effusion (cancerous) bilateral	1		

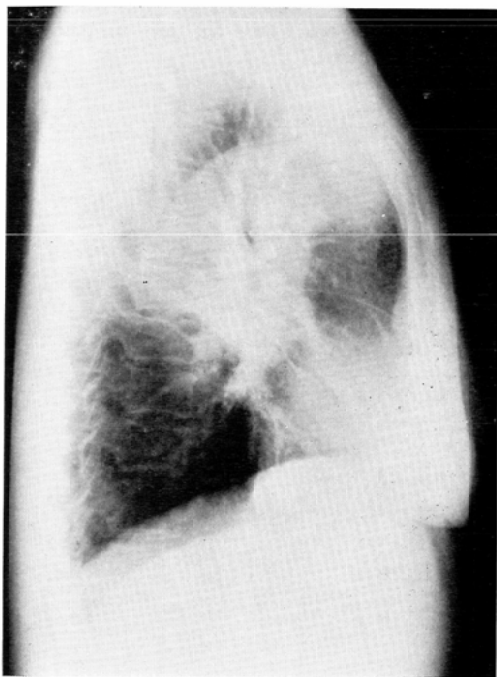
てどんな所見がみられたかを調べてみた (Table 2).

一側の肺門リンパ節の腫脹後はやはり、他側の

肺門リンパ節の腫脹、傍気管リンパ節の腫脹を来たすものがそれぞれ4例あった。次に癌性胸膜炎による胸水の貯溜が4例、以下下部縦隔リンパ節



A



B

Fig. 11 Anterior mediastinal lymphadenopathy and hilar lymphadenopathy.

の腫脹，体壁胸膜への腫瘍形成，下葉の無気肺，心嚢水の貯溜が各1例みられた。最初に両側肺門リンパ節の腫脹がみられた例では，4例中2例に

経過中に両側胸水の貯溜がみられた。

前縦隔リンパ節腫脹に始まったものでは，胸水の貯溜を生じたものが4例，肺門リンパ節の腫脹を生じたものが2例あった (Fig. 11A, B)。その他に肺内転移を生じたものが1例あった。傍気管リンパ節腫脹からは，やはり胸水の出現が2例あった。次に反対側の傍気管リンパ節の腫脹と肺内粟粒陰影を生じたものが各1例あった。体壁胸膜の腫瘍からも1例の胸水の発生をみた。

初発所見として癌性胸膜炎で胸水貯溜のあったもの6例のうち4例はその後所見はみられなかったが，2例に前縦隔リンパ節腫脹，分岐部リンパ節腫脹 (Fig. 12)，心陰影の拡大がみられた。

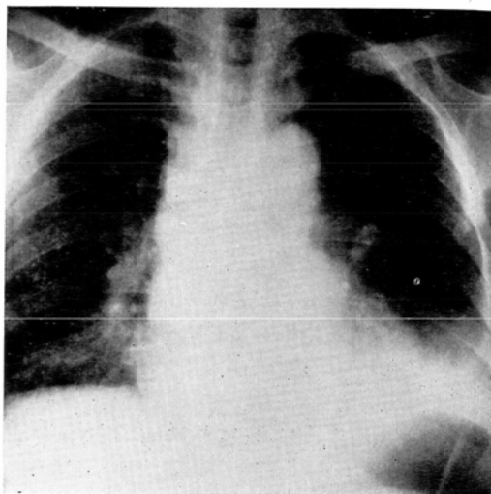


Fig. 12 Anterior mediastinal lymphadenopathy, infracarinal lymphadenopathy and pleural effusion.

円形，斑状，顆粒状陰影等の肺内転移を初めに生じた例はその後，肺門リンパ節の腫脹が3例，次に傍気管リンパ節の腫脹，下気管支支リンパ節の腫脹，前縦隔リンパ節の腫脹，胸壁胸膜の腫瘍形成等がみられた。

心陰影の拡大は2例にみられたが，心嚢水，胸水の貯溜，肺の顆粒状陰影が続いてみられた。

以上をみると，初発所見に続いては，肺門及び縦隔のリンパ節の腫脹が最も多く20に及び，次に癌性胸水の貯溜が14であった。

全経過中にみられた異常所見

細網肉腫の全経過中にみられた胸部エックス線写真上の異常所見をまとめてみると Table 1に示すようになった。有所見者数は41例であったが、一症例で複数の異常所見を示す例が多いので、所見数は87カ所となり、以下示す百分率はこの87カ所に対する割合である。

肺門、縦隔リンパ節の腫脹が最も多く47例で全体の54.0%を占めた。中でも肺門リンパ節腫脹は21で24.1%であった。片側性、両側性ほぼ同じようにみられた。腫脹したリンパ節の辺縁は9例で鮮鋭、10例で不鮮鋭、2例ではあるリンパ節は不鮮鋭であったが、あるものは鮮鋭であった。このように鮮鋭なものと同不鮮鋭なものと同半ばしていた。

次に傍気管リンパ節、前縦隔リンパ節の腫脹 (Fig. 13) が各11例 (12.6%) あった。傍気管リンパ節腫脹は、両側性 (2.3%) よりも片側 (10.3%) のことが多かった。

肺野転移は少なく、7例 (8.0%) に過ぎなかった。肺野転移像は円形陰影を示すものが多く (4例, 4.6%), 境界はもうろうとしたものが3例、比較的鮮鋭なものが1例みられた。その他に顆粒状陰影、粟粒陰影、斑状陰影が各1例みられた。

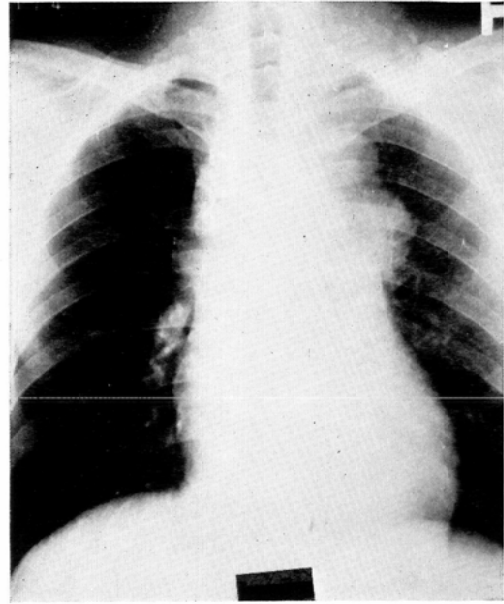


Fig. 13 Paratracheal and anterior mediastinal lymphadenopathy

一方胸膜の病変の中、体壁胸膜下に腫瘍を形成したものが5例 (5.7%) みられた。そのうち1例は両側にみられた。癌性胸膜炎は前述したリンパ節腫脹に続いて多くみられた (20.7%)。

心陰影の拡大が6例 (6.9%) にみられた。又、

Table 3 Non-Malignant Findings on Chest Film

Findings	No. of Cases	Percentage*
Pleural effusion (non cancerous)		
unilateral	0	0
bilateral	4	3.4
Pleural effusion (undetermined nature)		
unilateral	2	1.7
bilateral	2	1.7
Pericardial effusion (non cancerous)	1	0.8
Pneumonia	1	0.8
Bronchopneumonia	2	1.7
Radiation pneumonitis	4	3.4
Pulmonary edema	1	0.8
Undeterminable shadow	5	4.2
	22	18.5

* to total number of patients investigated

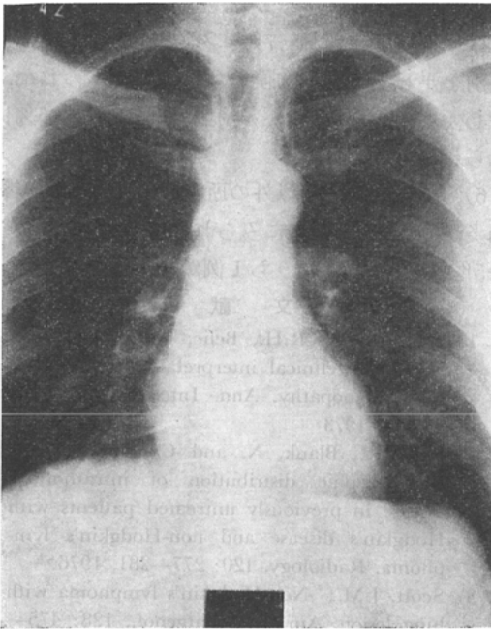


Fig. 14 Diaphragm abnormality on the left side due to splenic enlargement.

一例ではあるが脾の腫大によると思われる横隔膜の変形がみられた (Fig. 14).

細網肉腫以外の異常所見

細網肉腫患者の観察期間中に細網肉腫以外の原因によると思われる所見が22例みられた (Table 3). 非癌性胸水又は性質の決められない胸水の貯溜が8例 (6.8%) あった. 肺炎は意外に少なく3例 (2.5%) だけであった. このうち、これが死因となったのは1例のみであった. 放射線肺炎が4例 (3.4%) あった. この百分率は対象患者総数119例に対する割合である.

考 案

Winterbauer¹⁾ は62例の細網肉腫を含む212例の lymphoma の初診時のエックス線写真を調べて、63例に異常所見をみつけた. 異常所見としては89例になり、この中縦隔、肺門リンパ節腫脹は64であった. これらリンパ節腫脹のうち傍気管リンパ節の腫脹が35例、肺門リンパ節の腫脹が23例であったと報告している. 著者の症例では傍気管リンパ節の腫脹よりも肺門リンパ節の腫脹の方が多かった.

又、Filly²⁾ 等は悪性リンパ腫の中で、non-Hodgkin 病の方が、Hodgkin 病よりも胸部エックス線写真上の所見は少なかったと述べている. 更に、non-Hodgkin 病の中リンパ節腫脹は40%にみられたと述べている.

これらは細網肉腫のみの調査ではないが、著者等の調査とそう差はなく、縦隔、肺門リンパ節の腫脹が多く、肺内病変は多くなさそうである.

小林、大畑ら⁴⁾ は3例の肺にみられた細網肉腫の胸部写真を示し、その中1例は肺原発で、腫瘤状陰影をなし、他の2例は結節陰影で、共に外側辺縁が不鮮明であると述べている.

Shanks 等⁵⁾ は Textbook of X-ray Diagnosis の中で細網肉腫の肺にみられる所見として、粗い線状の peribronchitis の所見を見ると書いているが、私共の例ではこのような lymphangiosis carcinomatosa と思われる例はなかった.

Keats and Teates⁶⁾ はホジキン病及びリンパ肉腫の肺野の円形陰影は、境界不鮮明で形状が不規則であるが、細網肉腫の円形陰影は、一般の肺転移腫瘍にみるように境界が鮮鋭であるといっている. Schlunbaum⁷⁾ も細網肉腫の肺転移像は、多くは多数の円形陰影で、普通の血行性転移と区別がつかないと述べている. 私共の例もそのような円形陰影を示すものが多かったが、円形陰影を示した4例のうち、多数の転移巣を示したのは1例のみで、他の3例は2~3.5cmの円形陰影1~2個を示したのみである. Keats and Teates は更に細網肉腫では肺内の結節状陰影には空洞はみられなかったと述べている. 又 Greening⁸⁾ は肺の原発性の細網肉腫で結節状の陰影を示し、この中には石灰化はみられないと述べているが、著者等は肺原発の細網肉腫は経験しなかった.

小林、大畑ら⁴⁾ はまた、1例の背側胸膜下型の大陰影を示した細網肉腫の胸部写真を示しているが、私共の症例で、体壁胸膜下の腫瘤が5例 (5.7%) にみられたことは注目しなければならない. そのうち1例が両側性であった. 腫瘍は一見嚢包性胸膜炎に似て、胸廓内に膨隆していることが多いが、時には胸膜下に浸潤性に拡り、胸水

と鑑別を要するような像を示すこともある。時に腫瘍が連続性に体壁外側に瀰漫性の膨隆を示すことがある。

又、心嚢水貯溜を除外しても、なお4例(4.6%)に心陰影の拡大がみられた(Fig. 10)。心筋、或はそれと心臓周囲への腫瘍細胞の浸潤によるものではないかと思うが、全例に確証があるわけではない。Freiman⁹⁾の論文にみられるデータをみると細網肉腫の剖検例で34%に心臓への転移がみられている。しかしそれが原因で心臓が拡大したという文献報告はみられない。私共の例でも剖検した2例では心筋内へ転移を認めたが、心臓の拡大を説明出来る程ではなかった。

まとめ

細網肉腫119例の胸部写真について、異常所見の出現の頻度、その性質について調べた。

1) 細網肉腫病変を示したものは41例(34.5%)、経過中に細網肉腫以外の病変を示したものが22例(18.5%)みられた。

2) 胸部写真上最初に現われる細網肉腫病変は、肺門及び縦隔リンパ節の腫脹が最も多く、細網肉腫病変の65.3%も占めた。そのうちでも肺門リンパ節腫脹が多く30.6%、次いで前縦隔リンパ節腫脹(18.4%)、傍気管リンパ節腫脹(14.3%)がみられた。

3) その外、胸水貯溜、肺実質への転移、体壁胸膜下への転移、心陰影の拡大(心嚢水ではない)が初発所見としてみられた。

4) 続発性病変としては肺門、縦隔のリンパ節腫脹が目立ち、特に片側性から両側性になって来た。また、癌性胸膜炎も増加した。

5) 全経過中に胸部写真にみられた細網肉腫病変をみると、肺門、縦隔のリンパ節腫脹が最も多く、細網肉腫病変の54.0%、そのうち肺門リンパ節腫脹が24.1%で、片側性、両側性相半ばした。

肺実質転移は少なく、8.0%であった。円形陰

影が普通で、数は1—2個、時に多数であった。

体壁胸膜下腫瘍が5.7%にみられ、胸膜炎との鑑別を要した。癌性胸膜炎は20.7%にみられた。

心嚢炎を除いてなお、心陰影の拡大が4.6%にみられた。

6) 細網肉腫病変以外の所見としては、放射線肺炎が患者数の3.4%にみられた。肺炎は少なくとも2.5%(3例)、そのうち1例が死因となった。

文 献

- 1) Winterbauer, R.H., Belic, N. and Moores, K.D.: A clinical interpretation of bilateral hilar adenopathy. *Ann. Internal Med.*, 78: 65—71, 1973
- 2) Filly, R., Blank, N. and Castellino, R.A.: Radiographic distribution of intrathoracic disease in previously untreated patients with Hodgkin's disease and non-Hodgkin's lymphoma. *Radiology*, 120: 277—281, 1976
- 3) Scott, J.M.: Non-Hodgkin's lymphoma with lung lesion. *Am. J. Roentgenol.*, 128: 475—477, 1977
- 4) 小林敏雄, 大畑武夫: 悪性リンパ腫のX線像〔VI〕. *日本医事新報*, 2667: 79—82, 1976
- 5) Schanks, S.C. and Kerley, P.: *Textbook of X-ray Diagnosis*. p.847, 1962, H.K. Lewis Co. Ltd. London
- 6) Keats, T.E. and Teates, C.D.: The roentgen manifestations of thoracic reticulum cell sarcoma. *Radiol. Clin. N. Am.*, 6: 143—149, 1968
- 7) Schlungbaum, W.: Lungenveränderungen bei Retikulosarkomatose (Lymphosarkomatose, Retothelsarkomatose) Schinz, H.R., Baensch, W.E., Frommhold, W., Glauner, R., Uehlinger, E., Wellauer, J., ed: *Lehrbuch der Röntgendiagnostik Bd IV/Teil 2* p. 571, 1973, Georg Thieme, Stuttgart
- 8) Greening, R.R. and Heslop, J.H.: Reticulum cell sarcoma. *Atlas of Tumor Radiology, The chest*, pp. 202—203, Year Book Medical Publishers, 1973, Chicago
- 9) Freiman, A.H.: Cardiovascular disturbances associated with cancer. *Med. Clin. N. Amer.*, 50: 733—746, 1966