

教室における縦隔腫瘍の検討

沖本 二郎, 中島 正光, 中川 義久, 築山 邦規, 梅木 茂宣, 日野 二郎,
矢木 晋, 川根 博司, 副島 林造

昭和48年12月より昭和63年11月までに川崎医科大学呼吸器内科へ入院した縦隔腫瘍30例の臨床病理学的検討を行い, 以下の成績を得た.

1. 組織型別症例頻度は, 胸腺腫が14例(46.7%)と最も多く, ついで奇形腫5例(16.7%), 神経性腫瘍3例(10.0%), リンパ性腫瘍3例(10.0%)の順であった.
2. 発見年齢は, 40歳以上が全体の2/3を占めていた. しかし, 奇形腫では全例39歳以下であった.
3. リンパ性腫瘍は100.0%, 胸腺腫は71.4%, 奇形腫では60.0%が悪性であった.
4. 発見動機は, 集検発見40.0%, 症状発見60.0%であった.
5. 89.7%が好発部位に発生していた.
6. 治療は, 良性例は全例摘出術が行われた. 悪性例では, 手術が行われた症例は43.8%であり, 悪性例の31.3%が1年未満に死亡した. (昭和63年12月21日採用)

Mediastinal Tumor in Our Clinic

Niro Okimoto, Masamitsu Nakajima, Yoshihisa Nakagawa,
Kuninori Tsukiyama, Shigenobu Umeki, Jiro Hino, Susumu Yagi,
Hiroshi Kawane and Rinzo Soejima

Thirty cases of mediastinal tumors were reviewed.

1. The incidence of various mediastinal tumors was as follows: thymoma 46.7%, teratoma 16.7%, neurogenic tumors 10.0%, lymphogenic tumors 10.0%.
2. Two thirds of the mediastinal tumor cases were more than 40 years old. All of the teratoma cases were less than 39 years old.
3. All of the cases with lymphogenic tumors, 71.4% of the cases with thymoma and 60.0% of the cases with teratoma were malignant.
4. Forty percent of the tumors were detected by health checks and 60.0% by symptoms.
5. Of the cases with mediastinal tumors, 89.7% developed in sites of predilection.
6. All benign tumors were surgically resected, but only 43.8% of malignant tumors were resected. Of the cases with malignant tumors, 31.3% died within one year. (Accepted on December 21, 1988) *Kawasaki Igakkaishi* 15(1): 117-121, 1989

Key Words ① Mediastinal tumor ② Thymoma ③ Teratoma

はじめに

縦隔とは左右の胸膜腔の間の空間で、前方は胸骨、後方は胸椎、下方は横隔膜にて境され、上方は胸郭上口へつながっている。縦隔には、心臓、大血管、気管(支)、食道、胸腺、神経(幹)、胸管、リンパ管などが存在し、多種の腫瘍を生じうる。

私どもは、現在までに30例の縦隔腫瘍を経験したので、これらの症例の臨床病理学的検討を行い報告する。

対象および方法

昭和48年12月より昭和63年11月までに川崎医科大学呼吸器内科へ入院した縦隔腫瘍30例を対象とした。

これらの症例の臨床病理学的検討を行った。

結 果

1) 組織型別症例頻度 (Table 1)

胸腺腫が14例(46.7%)と最も多く、奇形腫5例(16.7%)、神経性腫瘍3例(10.0%)、リンパ性腫瘍3例(10.0%)、縦隔内甲状腺腫2例(6.7%)、気管支原性囊腫1例(3.3%)、軟骨腫1例(3.3%)、組織型不明1例(3.3%)であった。なお奇形腫には、卵黄囊腫瘍2例、胎生癌1例を含む。男女比は、男性19例、女性11例と男性に多く、特に奇形腫では5例中4例が男性であった。

2) 発見年齢 (Table 2)

年齢分布は、9~75歳であるが、40歳以上が20例と全体の2/3を占めた。組織型別では、胸腺腫は20歳代から70歳代まで幅広くみられ、奇形腫では全例39歳以下で若年者に多くみられた。神経性腫瘍では3例中2

例が39歳以下であったが、他の組織型では全例40歳以上であった。悪性腫瘍も9歳から75歳までみられ、年齢と悪性度とは関係がなかった。

3) 組織型別悪性頻度 (Table 3)

悪性例は、不明の1例を除いて29例中16例(55.2%)と全体の半数以上を占めていた。特にリンパ性腫瘍は全例悪性であり、胸腺腫では14例中10例(71.4%)、奇形腫では5例中3例(60.0%)と悪性の割合が高かった。

4) 発見動機 (Table 4)

集団検診発見が30例中12例(40.0%)、何らかの症状を訴えて発見された者が30例中18例(60.0%)であった。悪性例でも、集検発見16例中7例(43.8%)、症状発見16例中9例(56.2%)であり、症状の有無では悪性か否か

Table 1. Incidence and histopathology

組 織 型	症例数	%	男 女 比
胸 腺 腫	14	46.7	M 8, F 6
奇 形 腫	5	16.7	M 4, F 1
神 経 性 腫 瘍	3	10.0	M 2, F 1
リンパ性腫瘍	3	10.0	M 2, F 1
縦隔内甲状腺腫	2	6.7	M 1, F 1
気管支原性囊腫	1	3.3	M 1
軟 骨 腫	1	3.3	F 1
不 明	1	3.3	M 1
計	30	100.0	M 19, F 11

Table 2. Age

年齢	年齢									計
	~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79		
胸 腺 腫			1 (1)	2 (1)	3 (3)	4 (3)	2	2 (2)	14	
奇 形 腫	1 (1)	1 (1)	1 (1)	2					5	
神 経 性 腫 瘍			1	1			1		3	
リンパ性腫瘍					1 (1)		2 (2)		3	
縦隔内甲状腺腫							1	1	2	
気管支原性囊腫								1	1	
軟 骨 腫						1			1	
不 明							1		1	
計	1 (1)	1 (1)	3 (2)	5 (1)	4 (4)	5 (3)	7 (2)	4 (2)	30	

() 悪性

Table 3. Incidence of malignancy

	良 性	悪 性
胸 腺 腫	4 (28.6)	10 (71.4)
奇 形 腫	2 (40.0)	3 (60.0)
神 経 性 腫 瘍	3 (100.0)	0 (0)
リンパ性腫瘍	0 (0)	3 (100.0)
縦隔内甲状腺腫	2 (100.0)	0 (0)
気管支原性嚢腫	1 (100.0)	0 (0)
軟 骨 腫	1 (100.0)	0 (0)
計	13 (44.8)	16 (55.2)

() %
不明の1例を除く

Table 4. Motive of detection

	集 検	症 状
胸 腺 腫	7 (5)	7 (5)
奇 形 腫	1 (1)*	4 (2)
神 経 性 腫 瘍	1	2
リンパ性腫瘍	1 (1)	2 (2)
縦隔内甲状腺腫	1	1
気管支原性嚢腫		1
軟 骨 腫	1	
不 明		1
計	12 (7)	18 (9)

() 悪性 *有症状

Table 5. Location

	上	前	中	後
胸 腺 腫	3	10		①
奇 形 腫		5		
神 経 性 腫 瘍	①			2
リンパ性腫瘍			3	
縦隔内甲状腺腫	2			
気管支原性嚢腫				①
軟 骨 腫		1		
不 明		1		

○ 好発部位以外での発生

Table 6. Therapy

良 性 手術	13 (100.0)
悪 性	
1) 手術	2 (12.5)
2) 手術+放射線	2 (12.5)
3) 手術+化学療法	1 (6.2)
4) 手術+放射線+化学療法	2 (12.5)
5) 化学療法	3 (18.8)
6) 放射線+化学療法	6 (37.5)
不 明 経過観察	1 (100.0)

() %

の鑑別は不可能であった。
また重症筋無力症を合併した者は、胸腺腫14例中1例(7.1%)のみであった。

5) 発生部位と組織型
(Table 5)

いわゆる好発部位以外での発生は、後縦隔に発生した胸腺腫の1例、上縦隔に発生した神経性腫瘍の1例、後縦隔に発生した気管支原性嚢腫の1例の計3例のみ

であった。他は組織型不明の1例を除く29例中26例(89.7%)が好発部位に発生していた。

6) 治 療 (Table 6)

良性の13例は、全例に全摘出術が行われた。悪性の16例では、手術が行われた者は7例

Table 7. Prognosis of malignancy

	1年未満	1年～	2年～	3年～	4年～	5年～
手術	⊙(胸)			胸		
手術+放射線			胸, 胸			
手術+化学療法						胸
手術+放射線+化学療法	⊙(胸)					奇
化学療法	⊙(リ)		胸			胸
放射線+化学療法	奇 ⊙(胸)	奇, リ, リ				⊙(胸)

胸：胸腺腫 奇：奇形腫
リ：リンパ性腫瘍 ○：死亡 その他は生存

(43.8%)であり、手術に放射線療法や化学療法が併用された者は5例(31.3%)であった。また組織診にて悪性で周囲臓器への浸潤などにより手術が行えなかった9例(56.2%)に化学療法や放射線療法が行われた。

7) 悪性縦隔腫瘍の予後 (Table 7)

悪性胸腺腫3例, 悪性奇形腫(卵黄嚢腫瘍)1例, 悪性リンパ性腫瘍1例の16例中5例(31.3%)が, 発見後1年未満で死亡している. 5年以上生存した者も4例(25.0%)あるが, 悪性胸腺腫の1例は5年6カ月後に死亡した.

考 察

縦隔腫瘍の組織型別症例頻度は, 私どもの教室において, 胸腺腫(46.7%), 奇形腫(16.7%), 神経性腫瘍(10.0%), リンパ性腫瘍(10.0%)の順であった. 1975年から1979年までの縦隔腫瘍全国集計¹⁾によれば, 胸腺腫31.8%, 神経性腫瘍18.8%, 奇形腫16.6%の順であり, 私どもの教室では胸腺腫の比率が高かった. 男女比では, 男性が女性より多く, 特に奇形腫にその傾向が強かった.

発見年齢は, 40歳以上が2/3を占め, 中高年に多いことが示唆された. しかし, 奇形腫や神経性腫瘍は39歳以下に多く, 特に奇形腫では全例39歳以下であり, 好発部位を同じくする胸腺腫との鑑別に年齢が有用だと考えられた.²⁾ 悪性腫瘍と年齢との関係を見ると, 50歳以上は全例悪性であったという報告³⁾もあるが, 私どもの症例では50歳以上の16例中9例(56.3%)は良性であり, 年齢と悪性度とは関係がなかった. また私どもの教室では小児を診る機会は少ないが, 9歳の奇形腫を1例経験した. 15歳以下の小児では, 神経性腫瘍, 奇形腫, リンパ腫が多く, 成人に多い胸腺腫の少ないことが特徴とされている.⁴⁾

悪性例は55.2%であり, 大塚ら²⁾は31.5%, 高場ら³⁾は60.0%, 馬場⁵⁾は36.0%, 全国集計¹⁾では30.3%と報告されている. 組織型別では, 胸腺腫の71.4%, 奇形腫の60.0%, リンパ性腫瘍の100.0%が悪性であった. 胸腺腫の悪性率に関して, 大塚ら²⁾は68.8%, 高場ら³⁾は83%, 原ら⁶⁾は53.7%, 全国集計¹⁾では50.0%と報告されている. 最も頻度の高い胸腺腫の半数以上は悪性であることは, 縦隔腫瘍を診る場合に注意すべきであると考えら

れた.

発見動機をみると, 検診発見40.0%, 症状発見60.0%であった. Benjaminら⁷⁾は, 有症状215例中121例(56.3%), 無症状94例(43.7%)と報告している. また, 悪性では80%以上に何らかの症状があるとの報告⁸⁾があるが, 私どもの結果では悪性腫瘍中症状発見は56.2%であり, 症状の有無により悪性か否かの鑑別は困難であると考えられた. 胸腺腫のうち重症筋無力症の合併率は17.0%,⁵⁾ 7.3%⁶⁾との報告があるが, 私どもの結果では7.1%であった.

縦隔腫瘍であるとの診断は, 胸部X線やCTにより比較的容易であるが, 組織診は困難であることが多く, 手術によって初めて診断がつくことが多い. そこでいわゆる好発部位の有用性を検討したところ, 約90%は好発部位に発生していた. 好発部位に発生しなかったのは, 後縦隔に発生した胸腺腫の1例, 上縦隔に発生した神経性腫瘍の1例, 後縦隔に発生した気管支原性嚢腫の1例であった. 原ら⁶⁾は, 胸腺腫39例中全例が前縦隔に発生し, 神経性腫瘍37例中34例は後縦隔に, 2例は中縦隔に, 1例は前縦隔に発生したと報告している. 好発部位を同じくする胸腺腫と奇形腫では先ほど述べたごとく年齢を考慮に入れればよく, 縦隔腫瘍を診た場合, 発生部位と年齢により組織診が高率に推測できると考えられた.

治療および予後については, 良性の場合, 摘出によって再発を認めない⁸⁾が, 悪性の場合, 腫瘍の摘出できる症例は少なく, 放射線療法や化学療法を行わざるをえない. その場合, 1年未満で死亡する例は31.3%あった. 悪性縦隔腫瘍全国集計⁹⁾によると, 60カ月生存率は, 神経性腫瘍55.7%, 甲状腺腫58.0%, 胸腺腫41.6%, 奇形腫23.2%, リンパ性腫瘍14.1%と報告されている. 大塚ら²⁾は, 奇形腫, 悪性リンパ腫では全例6カ月以内に死亡したと述べている. 結局, 縦隔腫瘍も肺癌と同様抗腫瘍剤により根治できない現在, 早期発見, 早期手術以外に完全治癒は望みがたい.

ま と め

川崎医科大学呼吸器内科で経験した縦隔腫瘍30例の検討を行い、以下の成績を得た。

1. 組織型別症例頻度は胸腺腫が46.7%と最も多く、ついで奇形腫16.7%、神経性腫瘍10.0%、リンパ性腫瘍10.0%の順であった。
2. 発見年齢は、40歳以上が2/3を占めていた。しかし、奇形腫では全例39歳以下であった。
3. リンパ性腫瘍は100.0%、胸腺腫は71.4

%、奇形腫では60.0%が悪性であった。

4. 発見動機は、集検発見40.0%、症状発見60.0%であった。
5. 89.7%が好発部位に発生していた。
6. 治療は、良性例は全例摘出術が行われた。悪性例では手術が行われた症例は43.8%であり、悪性例の31.3%が1年未満に死亡した。

稿を終えるにあたり、縦隔腫瘍の手術を行っていたいでいる川崎医科大学胸部心臓血管外科 勝村達喜教授をはじめ医局員の方々に御礼申し上げます。

文 献

- 1) 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, 1982
- 2) 大塚俊通, 室田欣宏, 福田千文, 早川欽哉, 前田昭太郎: 縦隔腫瘍の臨床病理学的検討. 交通医 38: 313-320, 1984
- 3) 高場利博, 舟波 誠, 川嶋 昭, 門倉光隆, 山田 真, 虫明孝康, 石井淳一: 教室における縦隔腫瘍の検討—とくに悪性例の術後経過を中心にして—. 日臨外医会誌 43: 1033-1038, 1982
- 4) 下田穂積, 綾部公懿, 酒井 敦, 大嶋 隆, 渡部誠一郎, 伊藤重彦, 横田美登志, 山岡憲夫, 山内秀人, 宮下光世, 原田 大, 富田正雄: 小児縦隔腫瘍の検討. 外科 47: 403-405, 1985
- 5) 馬場国昭: 縦隔腫瘍の臨床外科的研究ならびに胸腺腫の実験的研究. 医研究 54: 375-382, 1984
- 6) 原 信之, 吉田猛朗, 古川次男, 田代英哉, 井口 潔: 縦隔腫瘍の臨床病理学的検討. 日胸 20: 222-228, 1981
- 7) Benjamin, S. P., McCormack, L. J., Effler, D. B. and Groves, L. K.: Primary tumors of the mediastinum. Chest 62: 297-303, 1972
- 8) Bergh, N. P., Gatzinsky, P., Larsson, S., Lundin, P. and Ridell, B.: Tumors of the thymus and thymic region: I. Clinicopathological studies on thymomas. Ann. thorac. Surg. 25: 91-98, 1978
- 9) 和田洋己, 松延政一, 伊藤元彦, 寺松 孝: 悪性縦隔腫瘍全国集計. 胸部外科 35: 364-371, 1982