

●症 例

比較的急速に出現し胸腔鏡下腫瘍摘出術を行った胸腔内胸壁型脂肪腫の1例

今泉 知里^a 小高 倫生^a 中野 千裕^a
 押尾 剛志^a 高橋 啓^b 松瀬 厚人^a

要旨：症例は、19歳男性。検診で胸部異常陰影を指摘され、精査目的に当科を受診した。胸部単純X線写真で左下肺野に腫瘤影を認め、胸部造影CT検査で左横隔膜上に境界明瞭な長径約9cm大の造影効果に乏しい腫瘤性病変を認めた。胸部MRIでは、T1強調画像、T2強調画像ともに高信号を示し、内部に薄い隔壁様構造を認めた。入手できた過去の胸部単純X線検査から3年以内の経過で急速に発育しており、診断的治療目的に胸腔鏡下腫瘍摘出術が施行され、病理学的検査で胸腔内胸壁型脂肪腫と診断された。

キーワード：胸腔内脂肪腫, 脂肪肉腫, 胸腔鏡下腫瘍摘出

Intrathoracic lipoma, Liposarcoma, Thoracoscopic surgery

緒 言

胸腔内脂肪腫は比較的稀な良性腫瘍であり、臨床的には脂肪肉腫との鑑別が問題となる疾患である。今回われわれは、検診で発見され3年以内の経過で比較的急速に進行し、脂肪肉腫との鑑別のため胸腔鏡下腫瘍摘出術を行い、病理学的に診断できた胸腔内脂肪腫の1例を経験したため、文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：19歳，男性。

主訴：胸部異常陰影。

既往歴：川崎病（1歳）。

家族歴：特記すべき事項なし。

生活歴：喫煙なし，飲酒なし。

現病歴：20XX年度の学校検診の胸部単純X線写真にて異常陰影を指摘され、精査加療目的に当院へ紹介となった。

身体所見：意識清明，身長178cm，体重69.7kg，体温35.6℃，呼吸数12回/分，脈拍79回/分，血圧134/64mmHg，経皮的動脈血酸素飽和度98%（室内気）。頸部リンパ節腫脹なし，呼吸音清，ラ音は聴取しなかった。

検査所見（表1）：血算，生化学検査では異常は認めず，腫瘍マーカーも基準値未満であった。また，肺機能検査所見は正常区分であった。

胸部単純X線写真：左下肺野に9cm大の腫瘤性陰影を認めた（図1）。また，4年前と1年前の検診胸部単純X線写真が入手できたが，4年前には同部に腫瘤影は指摘できず，1年前の写真には同部に今回と同様の大きさの腫瘤影を認め，3年以内の経過で比較的急速に出現したものと考えられた。

胸部造影CT所見（図2）：縦隔条件において左横隔膜上に腹腔内脂肪との連続性はない脂肪濃度の腫瘤を認めた。

胸部MRI所見（図3）：左横隔膜上腹側より胸壁に接して，境界明瞭平滑な8.4×4.2×9.1cm大の腫瘤を認め，T1強調/T2強調画像でいずれも高信号を呈し，内部に薄い隔壁様構造を認めた。

臨床経過：画像所見より胸壁型脂肪腫を疑ったが，比較的短期間で出現しており，脂肪肉腫の可能性も否定できないと考え，診断的治療を目的として手術を行った。

手術所見：全身麻酔下で胸腔鏡下腫瘍摘出術を行った。胸腔内を観察すると第7肋間の壁側胸膜の脂肪組織に肋間に沿う形で，長径7cm，短径4cmの楕円形状の腫瘤が壁側胸膜に裏打ちされるように付着していた。腫瘤自体は壁側胸膜の脂肪組織から派生されているものと思われ，胸壁側からの栄養血管も確認した。壁側胸膜と腫瘍の線状の癒着を切離し，栄養血管を固定・切離し，腫瘤を摘出した。

摘出標本所見：肉眼的には，摘出腫瘍は菲薄な線維性被膜に覆われ，大きさは11×6.5×4cm。腫瘍の断面は黄色調であった（図4A）。病理組織学的には腫瘍は大小の

連絡先：今泉 知里

〒153-8515 東京都目黒区大橋2-22-36

^a 東邦大学医療センター大橋病院呼吸器内科

^b 同 病理診断科

(E-mail: chisato.uozumi@med.toho-u.ac.jp)

(Received 23 May 2019/Accepted 27 Nov 2019)

表1 検査所見

血算		生化学		免疫血清	
WBC	8,410/μL	AST	18 U/L	CEA	0.8 ng/mL
Seg	74.9 %	ALT	22 U/L	CA19-9	8.7 U/mL
Lymph	17.8 %	LDH	264 U/L	CYFRA	2.3 ng/mL
Mono	4.2 %	CK	77 U/L	Pro-GRP	41.6 pg/mL
Eosin	2.7 %	BUN	11 mg/dL	AFP	3.2 ng/mL
Baso	0.4 %	Cr	0.93 mg/dL	CA125	29 U/mL
RBC	498 × 10 ⁴ /μL	Na	146 mmol/L	sIL-2R	287 U/mL
Hb	15.8 g/dL	K	4.1 mmol/L	T-SPOT	陰性
Ht	43.8 %	Cl	103 mmol/L	肺機能検査所見	
Plt	21.7 × 10 ⁴ /μL	CRP	0.09 mg/dL	VC	5,461 L
				%VC	102.6 %
				FEV ₁	4,341 L
				FEV ₁ /VC	78.98 %



図1 初診時胸部単純X写真。正面像では左下肺野，側面像では心陰影に重なる前方に9cm大の辺縁明瞭な楕円形の腫瘤影を認める。



図2 胸部造影CT。左横隔膜上に境界明瞭な長径約9cm大の腫瘤性病変を認める(矢印)。内部はCT値-91と脂肪とほぼ同程度であり，造影効果はなく，均一で壊死や変性を疑う所見はない。

脂肪滴からなっている構造で，幼若な細胞は認められず，良性脂肪腫と診断され，胸腔内胸壁型脂肪腫と診断した(図4B)。

考 察

脂肪腫は皮下組織などによくみられる良性の軟部腫瘍であるが，胸腔内に発生するものは比較的稀である。胸腔内脂肪腫は，胸腔内に局限している胸腔内局限型と胸腔内外にわたる砂時計型に大別され，さらに，胸腔内局限型は縦隔型と胸壁型に分類され，砂時計型は頸縦隔型，頸胸壁型，脊椎縦隔型に亜分類される¹⁾²⁾。小野らの集計によると，胸腔内脂肪腫のわが国の報告例は114例で，胸腔内局限型が92例，砂時計型は22例であった³⁾。自験例では胸腔内胸壁型脂肪腫に分類され，近年のわが国の報告40例前後の集計によると平均年齢は38.9歳で，比較的若年者に多く，性別はほぼ同等であった。腫瘍の

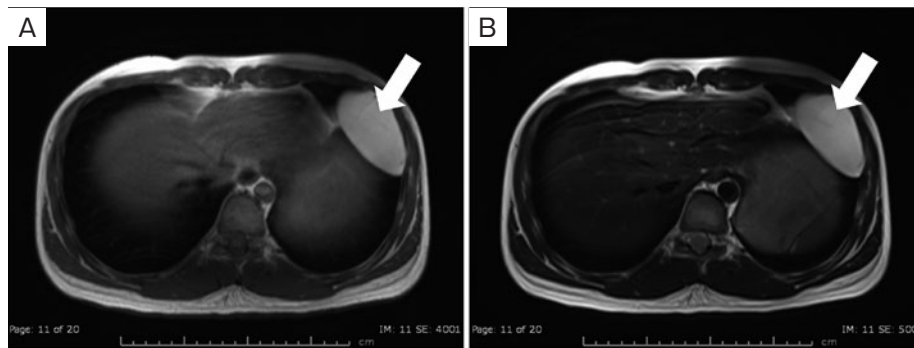


図3 胸部MRI. (A) T1強調画像, (B) T2強調画像. 境界明瞭で平滑な約8.4×4.2×9.1cm大の腫瘤がみられ(矢印), とともに高信号を呈し, 内部に薄い隔壁様構造が認められ, 結節性部分は認められない.

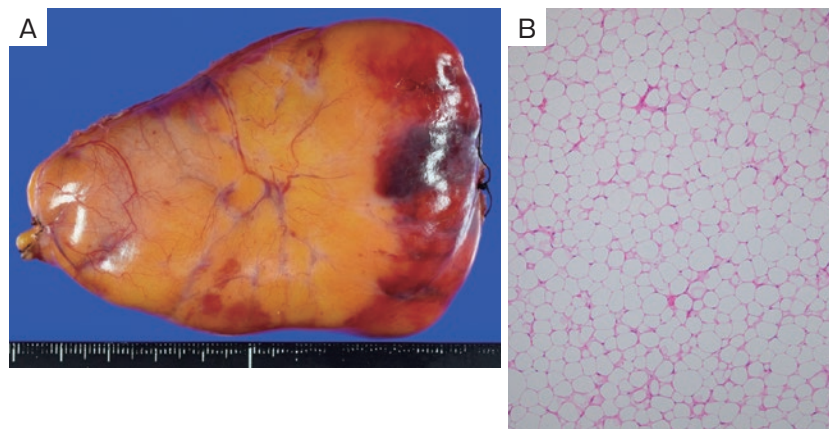


図4 摘出標本. (A) 肉眼所見: 11×6.5×4cm大の菲薄な線維性被膜に覆われた結節性病変であり, 断面は黄色調である. (B) 病理組織学的所見: 大小の脂肪滴からなっている構造であり, 幼若な細胞は認められなかった.

発生部位は前方が7例, 平均腫瘍径は5.8cmで, 腫瘍径が9cmであった自験例は比較的大きい腫瘍であった. 発見動機は, 無症状で検診などにより偶発的に発見される例が圧倒的に多く, 次いで呼吸器症状によるものであった⁴⁾⁵⁾. 無症状の場合, 病理剖検中に偶発的に胸腔内脂肪腫が発見された報告もあり⁶⁾, Marreezらは, 79歳の無症候性の胸腔内脂肪腫の死後症例を報告している⁷⁾.

胸腔内脂肪腫の画像診断は, CT検査で内部濃度が均一で, CT値が-50から-150HU程度の低吸収性腫瘍として描出され, MRIではT1およびT2強調画像で脂肪組織と同程度の均一な高信号域を認めるとされている. 一方, 脂肪肉腫はCT検査で, 内部濃度が不均一で, CT値が-20から-40HU程度と内部濃度が脂肪腫に比べてやや高いと言われている. しかし, CT値が-120HU, -109HUで内部が均一であった高分化型脂肪肉腫例の報告もあり⁸⁾⁹⁾, 必ずしも画像所見と実際の病理診断が一致するわけではない. 成熟した脂肪細胞のなかに脂肪芽細胞が混

在する高分化型脂肪肉腫は, 画像上良性脂肪腫との鑑別は困難と思われる, そのため画像上脂肪腫と診断されても完全に悪性を否定することは難しい. 脂肪肉腫の予後は組織型により大きく異なり, 分化型・粘液型では5年生存率はともに70%を超えるが, 円形細胞型, 多形型では, それぞれ18%, 21%ときわめて予後不良である¹⁰⁾. 自覚症状なく, 画像上脂肪腫と診断された場合, 腫瘍のサイズが1~13cmの範囲で, 増大傾向のない場合は経過観察とされることもある¹¹⁾が, 画像上, 脂肪腫と診断しても, 完全に悪性を否定することは難しく, 脂肪肉腫を否定できないため, 診断的治療を兼ねて外科的摘出術が必要であると考えられる. 切除においては, 胸腔内脂肪腫切除後に脂肪肉腫として発生した報告もあり, 良性脂肪腫であっても悪性腫瘍に準じて完全に切除することが重要である¹²⁾¹³⁾.

自験例では4年前の検診では認められなかった腫瘤が, 3年以内の経過で比較的急速に発生・発育したと考えら

れる。これまでのわが国での脂肪腫の発症から診断までの期間は3年以上の報告が多く、発症から診断までの期間と悪性度に関して、一般的に脂肪肉腫は診断までの期間が短く、脂肪腫は期間が長いと報告されている¹⁴⁾。

自験例は、術前の画像診断では脂肪腫が最も疑われたが、診断までの経過が短く、脂肪肉腫との鑑別が困難であり、摘出標本の病理組織学的所見から脂肪腫の診断に至った。再発の可能性も念頭に置いた経過観察が今後必要と考えられる。

謝辞：本症例に対し、胸腔鏡下腫瘍摘出術を行っていただきました東邦大学医療センター大橋病院外科学講座 西牟田浩伸先生、桐林孝治先生、草地信也先生に深謝いたします。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：本論文発表内容に関して申告なし。

引用文献

- 1) Keeley JL, et al. Mediastinal lipoma; the successful removal of 1,700 gram mass; case report and review of recent literature of intrathoracic lipomas. *J Thorac Surg* 1953; 25: 316-23.
- 2) 竹内 敏. 小児にみられた胸腔内脂肪腫の2治験例と本邦報告例の文献的考察. *小児外科* 1977; 9: 203-8.
- 3) 小野 稔, 他. 砂時計型胸腔内脂肪腫の1手術治験例. *日胸外会誌* 1993; 41: 1556-61.

- 4) 日下貴文, 他. 胸腔内胸壁型脂肪腫の1例. *日胸外会誌* 1992; 40: 316-9.
- 5) 別所俊哉, 他. 胸腔鏡下に摘出した胸腔内胸壁型脂肪腫の1例. *日呼外会誌* 2006; 20: 741-4.
- 6) Margiotta G, et al. Giant diaphragmatic lipoma: two autopsy case reports and review of the literature. *J Forensic Sci* 2015; 60: 1640-3.
- 7) Marreez YM, et al. The rare mediastinal lipoma: a postmortem case report. *Int J Clin Exp Pathol* 2012; 5: 991-5.
- 8) 田中文啓, 他. 後縦隔原発脂肪肉腫の1切除例. *日胸外会誌* 1992; 40: 1125-30.
- 9) 平 成人, 他. 縦隔原発脂肪肉腫の1例. *日呼外会誌* 1998; 46: 450-4.
- 10) Enzinger FM, et al. Liposarcoma. A study of 103 cases. *Virchows Arch Pathol Anat Physiol Klin Med* 1962; 335: 367-88.
- 11) Yildirim M, et al. Diagnostics of peripherally located intrathoracic lipoma. *Acta Inform Med* 2012; 20: 129-30.
- 12) 小泉淳一, 他. 後縦隔原発脂肪肉腫の1切除例—脂肪腫切除6年後の発生例—. *日呼外会誌* 1999; 13: 770-3.
- 13) 稲葉浩久, 他. 縦隔脂肪腫切除後に発生した縦隔脂肪肉腫. *胸部外科* 2004; 57: 935-40.
- 14) 宮澤正久, 他. 壁側胸膜側から狭基性に発生し、比較的速い増大傾向を示した胸腔内胸壁型脂肪腫の1切除例. *日呼外会誌* 2008; 22: 784-7.

Abstract

A case of relatively rapid progression of intrathoracic chest wall lipoma resected by thoracoscopic surgery

Chisato Imaizumi^a, Norio Kodaka^a, Chihiro Nakano^a,
Takeshi Oshio^a, Kei Takahashi^b and Hiroto Matsuse^a

^aDivision of Respiratory Medicine, Department of Internal Medicine, Toho University Ohashi Medical Center

^bDepartment of Pathology, Toho University Ohashi Medical Center

A 19-year-old man visited our hospital due to an abnormal chest shadow detected on routine health check. Chest X ray showed a tumor shadow in the left lower lung field and chest contrast-enhanced computed tomography revealed a tumor shadow of approximately 9cm in the left thorax, although contrast enhancement was poor. The tumor showed high intensity on both T1- and T2-weighted chest magnetic resonance images. His previous chest X rays showed that the tumor had progressed within 3 years and thus the tumor was resected by thoracoscopic surgery. Pathological examination confirmed the tumor was an intrathoracic chest wall lipoma.