

●画像診断

肺転移巣が腫瘤状陰影を呈した不顕性甲状腺癌の1例

伊藤 昌之 大石 修司 仙波征太郎 根本 健司 畑尾 英一
清水谷尚宏 足立 秀喜 岸 厚次 中村 博幸 松岡 健

要旨：症例は82歳女性。咳嗽と背部痛を主訴に近医を受診した。胸部レントゲンにて右下肺野に腫瘤状陰影を認めたため精査加療目的にて当院を紹介され受診した。経気管支生検にて甲状腺乳頭癌の肺転移と診断され頸部の精査を行った。しかし頸部造影CTおよび超音波検査上は甲状腺の右葉に嚢胞を認めるのみで針生検でも悪性所見を認めなかった。さらに全身検索の結果、多発骨転移および脳下垂体転移が明らかとなり甲状腺乳頭癌の全身転移が疑われた。その後はbest supportive care (B.S.C)を中心に外来通院していたが、初診から約7カ月後に永眠された。病理解剖の結果、甲状腺右葉に直径3mmと6mmの甲状腺乳頭癌を認めた。不顕性の微小甲状腺癌が全身転移を来すことは稀であり、さらに肺転移が胸部レントゲン上腫瘤状陰影を呈することは稀と考えられたため報告する。

キーワード：孤立性肺腫瘍、転移性肺腫瘍、微小甲状腺癌、不顕性甲状腺乳頭癌
Solitary lung tumor, Lung metastasis, Minimal thyroid carcinoma,
Occult papillary thyroid carcinoma

緒言

甲状腺の触診で異常を認めない不顕性甲状腺癌の頻度は0.1～2.2%で稀とされていたが¹⁾²⁾、近年甲状腺検診に超音波が導入されるようになりその発見頻度は増加しているようである³⁾。なお不顕性甲状腺癌が頸部リンパ節転移を認めずに肺転移などの遠隔転移をすることは稀とされる⁴⁾。また甲状腺癌の肺転移では通常、胸部画像において多発小結節影や粟粒状影を呈することが多いとされる⁵⁾。今回我々は不顕性の微小甲状腺癌の肺転移巣が胸部画像上、腫瘤状陰影を呈した1例を経験したので文献的考察を含めて報告する。

症例

症例：82歳、女性。

主訴：咳嗽、背部痛。

既往歴：18歳、結核性胸膜炎。

家族歴：特記すべきことなし。

生活歴：喫煙歴なし。

現病歴：2005年7月上旬より出現した咳嗽、痰、背部痛にて近医を受診。胸部レントゲンにて胸部異常陰影が認められたため7月15日に精査加療目的にて当院に

紹介され入院となった。

入院時現症：身長152cm、体重61.5kg、意識状態清明、体温36.7℃、血圧136/76mmHg、脈拍96/分、呼吸回数12回/分。眼瞼結膜に貧血なし、眼球結膜に黄染なし。頸部リンパ節腫大なし。甲状腺の圧痛、腫大なし。右下肺野の呼吸音減弱。心音整、心雑音なし。腹部平坦、軟、圧痛なし。腫瘤触知せず。

検査所見 (Table 1) ではCEA、Pro-GRPの軽度上昇とCRPの軽度上昇を認めた。甲状腺機能は正常範囲であった。

胸部X線写真 (Fig. 1) では右下肺野に辺縁不整な腫瘤状陰影を認め、右肺門部の腫大も認める。

胸部CT画像 (Fig. 2) では右S8を中心に辺縁不整な直径6cm大の腫瘤状陰影を認めており、その周辺に径1cm大の結節影を伴っている。さらに肺門部リンパ節および縦隔リンパ節が連続的に腫大している。

臨床経過：右肺S8の腫瘍から経気管支生検を施行した。採取した腫瘍組織は病理学的に乳頭状増殖を示す腺癌で、細胞異型は比較的軽度であるが、核溝や核内偽封入体様構造が見られた (Fig. 3a)。甲状腺乳頭癌が疑われたためサイログロブリン染色を行ったところ陽性であり (Fig. 3b)、甲状腺乳頭癌の肺転移と診断された。その後、頸部の造影CTを施行した。頸部リンパ節の腫大を認めず甲状腺右葉に嚢胞を認めるのみであった。超音波検査では甲状腺右葉に嚢胞、左葉に石灰化が認められたため針生検を施行したがいずれも悪性所見が確認され

Table 1 Laboratory findings

<Hematology>		<Biochemistry>		<Serological exam>	
WBC	7,600/ μ l	TP	7.4 g/dl	CEA	5.5 ng/ml
Neut	74%	Alb	3.8 g/dl	CYFRA	0.8 ng/ml
Lym	17%	AST	19 U/l	Pro-GRP	48.6 pg/ml
Mono	5.7%	ALT	13 U/l	CRP	1.93 mg/dl
Eos	2.2%	LDH	258 U/l	FT3	2.54 pg/ml (2.29-4.17)
Baso	0.3%	CK	57 U/l	FT4	1.26 ng/ml (0.72-1.52)
RBC	404×10^4 / μ l	BUN	8.1 mg/dl	TSH	1.074 μ U/ml (0.411-5.146)
Hb	12.2 g/dl	Cr	0.59 mg/dl		
Ht	37.7%	Na	148 mEq/dl		
Plt	21.3×10^4 / μ l	K	3.9 mEq/dl		
ESR	62 mm	Cl	108 mEq/dl		
		Ca	9.0 mg/dl		



Fig. 1 Chest X-ray on admission showing a 6 cm mass lesion in the lower right lung field.

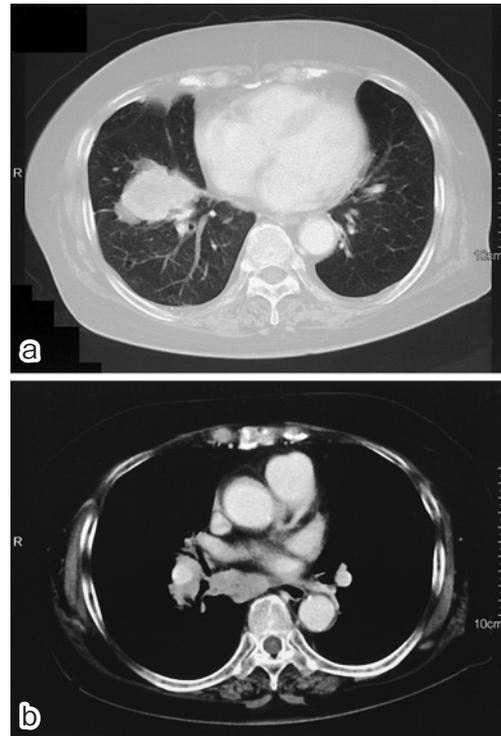


Fig. 2 Chest computed tomography shows a mass in right S8 (a), and mediastinal lymphadenopathy (b).

ず原発巣か否かの確認はできなかった。全身検索を行ったところ、頭部MRIにて下垂体に転移を疑う所見を認め (Fig. 4)、骨シンチグラムでは肋骨、腰椎に多発転移と考えられる集積像を認めた (Fig. 5)。以上より本症例を不顕性甲状腺乳頭癌の全身転移例と診断した。高齢であり全身状態が悪く、積極的な治療を望まなかったことからBSCを中心とし、外来通院とした。その後、経過とともに全身状態がさらに悪化し初診から約7カ月後に永眠された。家族の承諾を得て病理解剖を行なった。病理解剖の結果、甲状腺右葉に最大径3mmと6mmの微小甲状腺乳頭癌を認めた (Fig. 6)。甲状腺癌の部分の多くは乳頭状増殖を認めていたが一部に壊死や充実性胞巣状形態を示す低分化な部分を交えていた。一部では皮膜を越えて浸潤している部分を認めた (Fig. 7)。肺転移巣

は直径6cmで壊死を伴っていた。その他にも脳下垂体、肝、脾、腎、子宮底部、腰椎、肋骨に甲状腺癌の転移を認めた。

考 察

本症例は肺に腫瘤状陰影を呈し、経気管支生検によって甲状腺乳頭癌と診断されたものの、甲状腺の原発巣が生前には確認出来ず、剖検によって確定診断に至った不顕性の微小甲状腺癌の症例である。

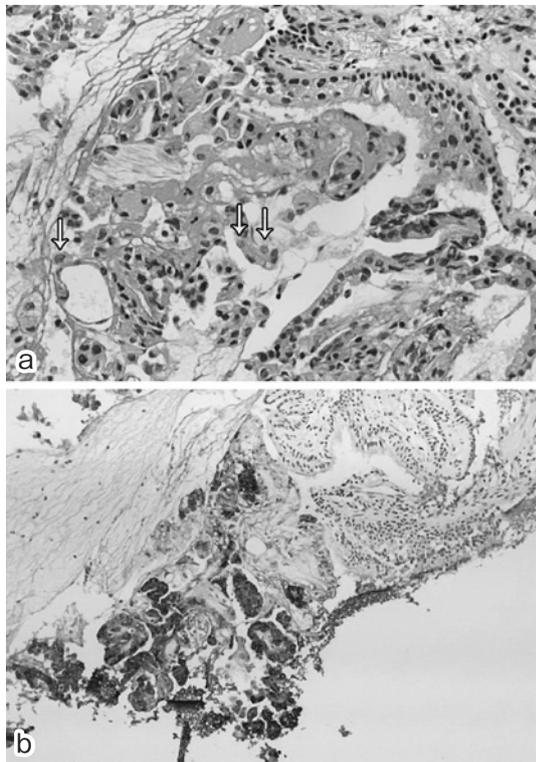


Fig. 3 Histological features of pulmonary tumor showing papillary tubular carcinoma, with a nuclear groove (a), (arrow), and they are strongly positive for thyroglobulin by the immunoperoxidase method (b).

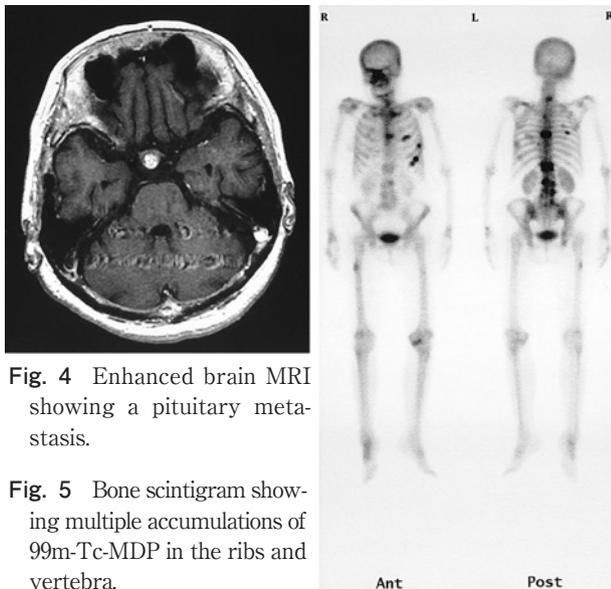


Fig. 4 Enhanced brain MRI showing a pituitary metastasis.

Fig. 5 Bone scintigram showing multiple accumulations of ^{99m}Tc -MDP in the ribs and vertebra.

不顕性甲状腺癌の定義は報告により各種あるが最近では腫瘍の最大径が1.5cm以下であり、頸部の視診、触診、頸部CT、超音波検査などで病変を指摘することが

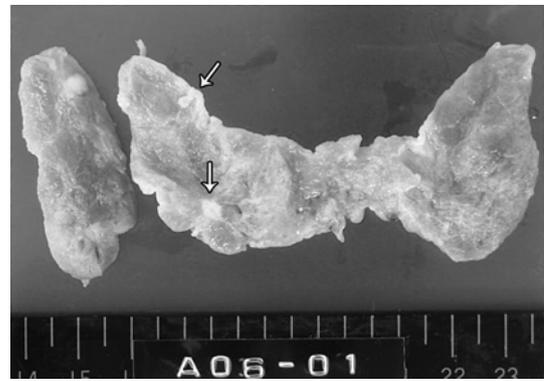


Fig. 6 Pathologic autopsy revealed that tiny papillary adenocarcinomas (3 mm and 6 mm) in the thyroid right lobe.

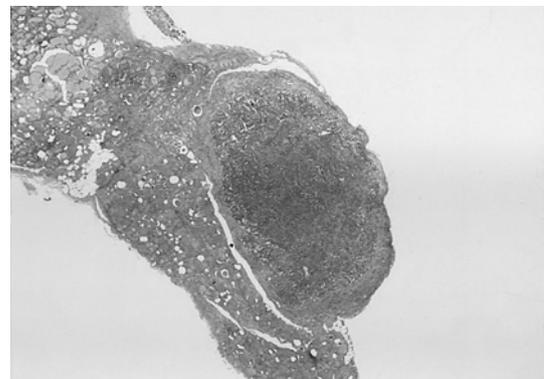


Fig. 7 Section from the thyroid right lobe demonstrating poorly differentiated papillary carcinoma and micro-invasion in surrounding tissue.

困難なものとしてされていることが多い⁶⁾。不顕性甲状腺癌の頻度は甲状腺癌の0.1~2.2%と稀とされていたが¹⁾近年、甲状腺検診に超音波が導入されるようになってからは頻度が増加しているようである²⁾。なお不顕性甲状腺癌のほとんどは乳頭癌であり、リンパ行性転移が一般的であり、多くの症例が頸部リンパ節の腫大で発見される。微小甲状腺癌が周辺組織への直接浸潤や頸部リンパ節への転移を伴わずに遠隔の臓器に転移することは非常に稀とされている⁴⁾⁷⁾。本症例では甲状腺癌の最大径が3mmと6mmと微小であり、触診および各種検査にて頸部リンパ節や周辺組織には転移を認めないにもかかわらず、肺を含めて多臓器に転移していた点で稀な1例と考えられた。

甲状腺癌全体における肺転移の割合は報告によって差があるものの7~12%とされる⁵⁾。一般的に甲状腺癌肺転移の画像上の特徴として0.5cmから3cmまでの不均等な大きさの多発結節影や微小粒状陰影を呈することが

多いとされ⁵⁾、甲状腺癌の肺転移巣が孤立性の腫瘍状陰影を呈する症例は少ないとされている⁸⁾。

なかには胸部画像上腫瘍状陰影を認め、肺癌を疑われたため経気管支生検を行い、肺胞上皮癌と診断された後に肺葉切除術によって甲状腺癌の肺転移と確定診断がなされた症例も報告されている⁹⁾。また甲状腺乳頭癌は通常、他の癌と比べ比較的予後が良好とされており、15年間にわたり肺の孤立性腫瘍状陰影がレトロスペクティブに追えた甲状腺乳頭癌の肺転移例も報告されている⁸⁾。本症例は初診から7カ月で全身転移により死亡しており非常に病状の進行が早い症例であった。

甲状腺乳頭癌の肺転移例の予後は肺以外の臓器に転移していた群と比較して差がないとされ、さらに肺転移が先に発見された場合と経過中に転移を認めた場合で予後に差がないという報告がある¹⁰⁾。

近年、甲状腺検診の際に微小甲状腺癌が発見される機会が増えたことにより、それらの扱いに関して予後などの観点から議論があり、あまりに微小なものではそれを経過観察することを勧める報告もある³⁾¹¹⁾。しかしその一方、微小甲状腺癌の中にも甲状腺切除や化学療法および放射線療法などを積極的に行っても再発を繰り返し早期に進行し死亡する症例も報告されており⁷⁾¹²⁾今後の症例の蓄積が必要と思われる。

本症例では全身状態の悪化と患者の希望に沿い、甲状腺癌に対する治療は不能であったが、一般的に甲状腺の肺転移に対しては甲状腺の全摘後、転移巣に¹³¹Iの取り込みがあれば¹³¹Iの大量投与を行う。日下部らによると胸部レントゲン上細かい散布影を呈するものの方が結節影を呈するものよりも¹³¹Iの集積が高く治療効果が高いとされている¹³⁾。

今回我々は胸部レントゲン上腫瘍状陰影にて発見され、経気管支生検で甲状腺乳頭癌と診断され各種検査を施行するも甲状腺の原発巣が生前に明らかにならなかった症例を経験した。先に述べたとおり、近年甲状腺検診にて不顕性甲状腺癌の発見の機会が増えており、その取り扱いには議論がある。しかし本症例のような極微小な甲状腺癌が肺を含めた全身に転移をしていたことを考えると甲状腺に異常な所見がある場合は精査を行ったほうが良いのかもしれない。また胸部孤立性腫瘍状陰影の鑑別診断の一つとして稀ではあるが甲状腺乳頭癌も念頭におき、日常診療の際には甲状腺の触診、頸部リンパ節の

触診を丁寧に行うことが診断のために重要と思われた。

本論文の要旨は、第172回日本呼吸器学会関東地方会にて発表した。

引用文献

- 1) 黒住正史, 石田常博, 石北敏一, 他. 脊椎転移によって発見された甲状腺不顕性癌の1例. 北関東医学 1990; 40: 337—342.
- 2) 牧内正夫, 矢川寛一. 甲状腺微小癌. ホルモンと臨床 1984; 32: 727—736.
- 3) 武部晃司, 伊達 学, 山本洋介, 他. 甲状腺癌超音波検診で発見される微小癌の問題点 (innocent carcinoma の提唱). 内分泌外科 1997; 14: 181—184.
- 4) Laskin WB, James LP. Occult papillary carcinoma of the thyroid with pulmonary metastasis. Human pathol 1983; 14: 83—86.
- 5) Fraser RS, Muller NL, Colman N, et al. Pulmonary neoplasms. Diagnosis of disease of the chest. Fourth ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1999; 1405—1407.
- 6) Salvadori B, Del Bo R, Pilloti S, et al. Occult papillary carcinoma of the thyroid: a questionable entity. European journal of cancer 1993; 29A: 1817—1820.
- 7) Hefer T, Joachims HZ, Hashimonai M, et al. Highly aggressive behavior of occult papillary thyroid carcinoma. J Laryngol Otol 1995; 109: 1109—1112.
- 8) 佐々木悠, 白日高歩, 鈴木九五, 他. 孤立性肺転移で発見された不顕性甲状腺乳頭癌の1例と文献的考察. 日内分泌会誌 1991; 67: 655—665.
- 9) Strate SM, Lee EL, Childers JH. Occult papillary carcinoma of the thyroid with distant metastases. Cancer 1984; 54: 1093—1100.
- 10) Lin JD, Chao TC, Chou SC, et al. Papillary thyroid carcinoma with lung metastasis. Thyroid 2004; 14: 1091—1096.
- 11) 隈 寛二. 甲状腺微小癌をどのように取り扱っているか: 意見—1 私たちの施設の場合. 内分泌外科 1997; 14: 215—217.
- 12) 鈴木規之, 中澤英樹, 秋山 洋, 他. 肺転移より発見された直径2mmの甲状腺微小癌. 内分泌外科 1993; 10: 237—240.
- 13) 日下部きよ子. 甲状腺分化癌の肺転移に対する¹³¹I治療. 内分泌外科 2000; 17: 141—146.

Abstract**A case of occult thyroid cancer detected as a solitary nodular lung metastasis**

Masayuki Itoh, Shuji Oh-ishi, Seitaro Senba, Kenji Nemoto, Hidekazu Hatao,
Naohiro Shimizudani, Hideki Adachi, Kouji Kishi,
Hiroyuki Nakamura and Takeshi Matsuoka
Fifth Department of Internal Medicine, Tokyo Medical University

An 82-year-old woman was admitted to our hospital with cough and back pain. A chest radiograph showed a solitary nodular lesion in the right lower lung field. It was diagnosed by a transbronchial biopsy as lung metastasis of a papillary adenocarcinoma of the thyroid. However, her cervical CT and ultrasonography showed only a cyst in a right lobe of the thyroid, and its biopsy did not show evidence of malignancy. In addition, multiple bone metastasis and pituitary metastasis were revealed. We therefore diagnosed this case as systemic metastasis of papillary adenocarcinoma of the thyroid. She was given best supportive care and she died seven months later. Autopsy revealed two tiny lesions (3mm and 6mm) in the thyroid right lobe to be papillary adenocarcinoma. We report this case because occult thyroid cancer caused systemic metastasis and the chest X-ray showed lung metastasis from the thyroid cancer as a solitary nodular lesion.