

CASE REPORT

乳癌術後孤立性縦隔リンパ節転移を伴った肺癌の1切除例

北見明彦<sup>1</sup>・神尾義人<sup>1</sup>・玄 良三<sup>1</sup>・  
植松秀護<sup>1</sup>・中島宏昭<sup>1</sup>・門倉光隆<sup>2</sup>

A Case of Lung Cancer with Postoperative Solitary Mediastinal Lymph Node Metastasis from Breast Cancer

Akihiko Kitami<sup>1</sup>; Yoshito Kamio<sup>1</sup>; Ryozo Gen<sup>1</sup>;  
Shugo Uematsu<sup>1</sup>; Hiroaki Nakajima<sup>1</sup>; Mitsutaka Kadokura<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Respiratory Disease Center, Showa University Northern Yokohama Hospital, Japan; <sup>2</sup>Division of Chest Surgery, Showa University School of Medicine, Japan.

**ABSTRACT** — **Background.** Mediastinal lymph node metastases from extrathoracic malignancies are reported to be rare. **Case.** A 56-year-old woman was admitted to our hospital for the purpose of the evaluation of lung nodule in January 2003. She had undergone left mastectomy for the breast carcinoma at age 40. Supraclavicular lymph node metastases in the left side occurred at age 45 and 50, however, both lesions disappeared completely after the chemotherapy. Operation for the lung nodule was performed in April 2003. Because the pathological finding of the resected lung tumor revealed adenocarcinoma, right upper lobectomy and lymph node dissection were done. The pathological findings of a dissected tracheobronchial lymph node revealed a small atypical focus which was positive for estrogen receptor and progesterone receptor immunohistochemically. We diagnosed a metastatic mediastinal lymph node from breast carcinoma. **Conclusion.** Mediastinal lymph node metastases from extrathoracic malignancies should be considered in double primary cancers involving the lung.

(JJLC. 2009;49:278-281)

**KEY WORDS** — Lung cancer, Post mastectomy, Mediastinum, Solitary lymph node metastasis

Reprints: Akihiko Kitami, Respiratory Disease Center, Showa University Northern Yokohama Hospital, 35-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8503, Japan (e-mail: akitami@med.showa-u.ac.jp).

Received September 1, 2008; accepted December 24, 2008.

**要旨** — **背景.** 胸腔外悪性腫瘍からの肺を経由しない縦隔リンパ節転移はまれである. **症例.** 症例は当院初診時 56 歳の女性. 40 歳時に乳癌にて左定型的乳房切除術施行 (浸潤性乳管癌 T2N0M0 stage IIA). 45 歳時と 50 歳時に左鎖骨上リンパ節に再発を認めしたが, いずれも化学療法後 complete response が得られた. 2003 年 1 月右 S<sup>3</sup> の肺結節の精査治療目的で, 当院紹介受診となった. 気管支鏡下生検で確定診断が得られず同年 4 月手術を施行. 術中迅速病理の結果高分化腺癌と診断され, 右肺上

葉切除, ND2a を追加した. 郭清した気管支管支リンパ節に肺腺癌とは異なる異型腺管構造を認め, 免疫染色の結果 estrogen receptor, progesterone receptor が弱陽性, CEA, thyroid transcription factor 1 が陰性を示したことから, 乳癌の縦隔リンパ節転移と診断した. **結論.** 胸腔外臓器から肺を経由しない縦隔リンパ節への転移経路があることは留意すべきである.

**索引用語** — 肺癌, 乳癌術後, 縦隔, 孤立性リンパ節転移

<sup>1</sup>昭和大学横浜市北部病院呼吸器センター; <sup>2</sup>昭和大学呼吸器外科.  
別刷請求先: 北見明彦, 昭和大学横浜市北部病院呼吸器セン

ター, 〒224-8503 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎中央 35-1 (e-mail: akitami@med.showa-u.ac.jp).  
受付日: 2008 年 9 月 1 日, 採択日: 2008 年 12 月 24 日.

## はじめに

胸腔外悪性腫瘍からの肺を経由しない縦隔リンパ節転移はまれである。今回われわれは、原発性肺癌に対して行ったリンパ節郭清により判明した乳癌孤立性縦隔リンパ節転移の1例を経験したので報告する。

## 症例

症例：56歳 女性。

主訴：自覚症状なし（胸部異常陰影）。

既往歴：40歳時乳癌にて左定型的乳房切除術施行（浸潤性乳管癌 T2N0M0 stage IIA）。45歳時と50歳時に左鎖骨上リンパ節の再発を認めたが、いずれも化学療法後 complete response (CR) が得られた。

家族歴：特記すべき事項なし。

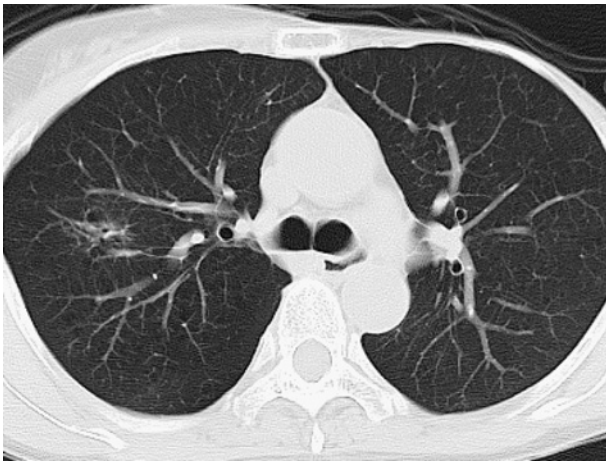


Figure 1. Chest CT revealed a small nodule in the right upper lobe.

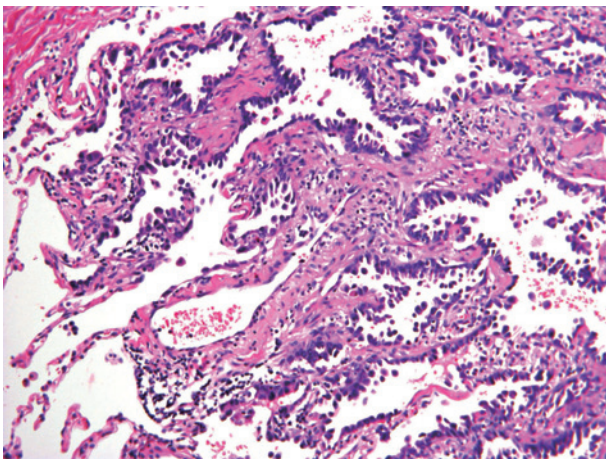


Figure 2. Microscopic findings of the resected lung tumor, diagnosed as well differentiated papillary adenocarcinoma.

喫煙歴：なし。

現病歴：2001年12月の検診胸部単純X線写真にて異常陰影を指摘され、胸部CTで右S<sup>3</sup>の小結節が確認された。他院で気管支鏡下擦過細胞診が行われたが悪性所見は認めなかった。2003年1月再精査目的にて当院呼吸器センターを受診した。再度気管支鏡検査を行ったが確定診断は得られず、同年4月手術目的にて入院となった。

初診時現症：左右鎖骨上リンパ節触知せず。右乳房に異常所見なし。左胸部の手術痕以外胸腹部理学的所見に異常は認めなかった。

初診時検査所見：血液生化学所見に異常なし。CEA, シフラ, Pro GRP, SLXなどの腫瘍マーカーも正常範囲内であった。

初診時胸部単純X線写真：肺野、縦隔陰影に異常を認めなかった。

初診時胸部CT写真：右S<sup>3</sup>領域に淡い小結節を認めた。縦隔リンパ節の腫大は認めなかった (Figure 1)。

臨床経過：2003年4月胸腔鏡下右肺上葉部分切除施行。術中迅速病理診断で高分化乳頭型腺癌と診断されたため、小開胸を追加し右肺上葉切除、ND2aリンパ節郭清を行った。

術後病理診断：1.5×0.6 cm大の高分化乳頭型腺癌で一部に肺胞上皮置換性の増殖もみられた (Figure 2)。郭清した縦隔肺門リンパ節には肺癌の転移はみられなかったが、気管支支リンパ節 (#4) および周囲脂肪組織内に異型腺管構造が認められ乳癌の転移が疑われた (Figure 3)。染色の結果、転移リンパ節は estrogen receptor (ER) および progesterone receptor (PgR) とともに弱陽性、CEA, thyroid transcription factor 1 (以下 TTF-1) は陰性であった。肺原発巣の ER, PgR は陰性、CEA, TTF-

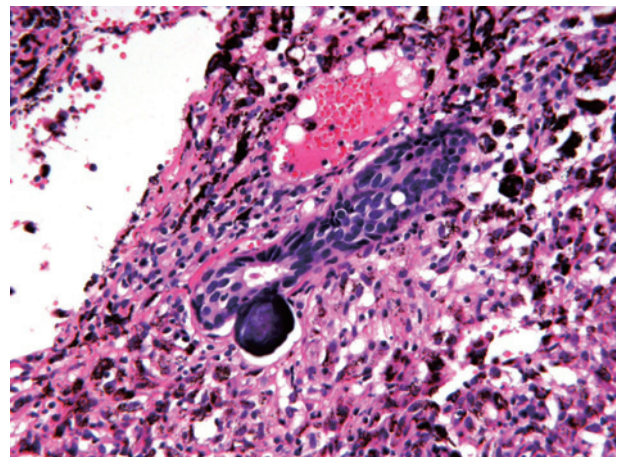
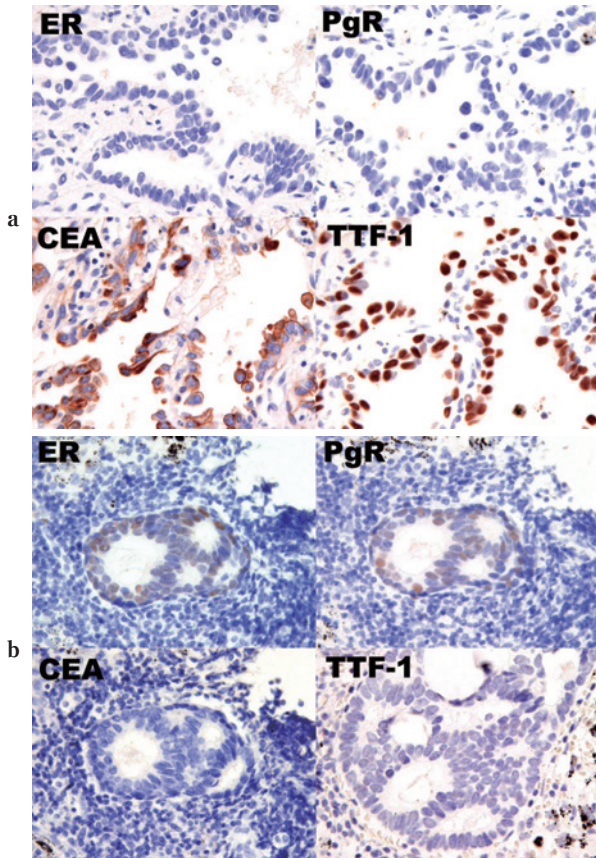


Figure 3. Microscopic findings of the dissected tracheo-bronchial lymph node, diagnosed as atypical adenomatous gland, different from the lung tumor.



**Figure 4.** **a:** Immunohistochemical examination of the lung cancer. ER and PgR were negative, while CEA and TTF-1 were positive. **b:** Immunohistochemical examination of the lymph node. ER and PgR were weakly positive, CEA and TTF-1 were negative.

1は陽性であった(Figure 4a, 4b)。以上より原発性肺癌 pT1N0M0 p0pm0 stage IA および肺癌縦隔リンパ節転移と診断した。

術後経過は良好で、第16病日退院。現在乳癌術後約21年、肺癌術後約5年を経過しているが、ともに再発徴候なく外来通院中である。乳癌に対してはアロマターゼ阻害薬の内服治療を継続している。

## 考 察

近年悪性腫瘍における早期発見例の増加、および治療法の進歩に伴う生存率の向上に伴い、重複癌を治療する機会が増加してきている。本邦における肺癌切除例に他臓器重複癌が合併する頻度は、伊達ら<sup>1</sup>による5.0%から八田ら<sup>2</sup>による19%までさまざまであり、重複臓器としては胃の頻度が最も高く、ついで大腸、泌尿器系などが多いとされる。乳癌と肺癌の重複癌の報告も散見され、Fordらは乳癌治療歴を有する患者群とcontrol群における肺癌発生の危険因子に関する統計学的比較検討を

行った結果、喫煙は単独で危険因子となり、放射線治療は単独で有意差は持たないものの、喫煙者で放射線治療歴を有する患者群では肺癌の発生率がより高くなるとしている。<sup>3</sup> 自験例は非喫煙者で放射線治療の既往もないが、一般に乳癌の既往がある場合に放射線治療、喫煙が肺癌発生のhigh risk群となりうることは認識すべき点と考えられる。

自験例は乳癌の術後14年経過してから診断された、肺転移を有さない縦隔リンパ節転移例であった。胸腔外悪性腫瘍から肺を経由しない縦隔リンパ節転移は、喉頭、甲状腺などの頭頸部領域、腎臓、副腎、睾丸腫瘍などの泌尿生殖器領域、<sup>4</sup> 胃癌、大腸癌などの消化器領域<sup>5,6</sup>に加え、自験例と同じ乳癌<sup>7</sup>でも報告されているが、いずれの腫瘍からの転移もまれである。消化管、後腹膜および頭頸部の腫瘍から縦隔リンパ節への転移経路は、静脈角部での逆行性経路、すなわち静脈角へ流入する胸管や頸部リンパ管から前縦隔リンパ管(bronchomediastinal trunk)への腫瘍細胞の逆流が考えられている。<sup>1</sup> 一方乳癌から縦隔リンパ節への転移経路としては、内胸動静脈に沿うリンパ管から縦隔リンパ節へのリンパ行性経路、前述の静脈角部での頸部リンパ管から前縦隔リンパ管への逆行性経路などがあげられる。自験例の転移機序は不明であるが、鎖骨上リンパ節への転移が繰り返しみられたことから、内胸動静脈周辺の発達したリンパ管と前縦隔および頸部リンパ管とのネットワークが関与したものと推測される。したがって、肺あるいは縦隔に異常がなく、縦隔リンパ節に孤立性腫大が認められた場合、悪性腫瘍の既往があれば頻度は少ないものの胸腔外悪性腫瘍からの転移を考慮する必要がある、またその他には結核性リンパ節炎、Castlemanリンパ腫、原発不明の縦隔リンパ節転移などが鑑別としてあげられる。

重複癌の診断においては、転移性腫瘍との鑑別がしばしば問題となる。自験例の肺病巣はCT上ground glass attenuationの所見を有し、またTTF-1も陽性であったことより原発性肺癌と診断した。一方縦隔リンパ節に認められた異型腺管構造は、HE所見に加えER、PgR陽性、CEA、TTF-1陰性という免疫染色の所見からも、乳癌の転移として矛盾しない。原発性肺癌でER、PgR染色で陽性となる症例があることは知られているが、その頻度は0%から96.8%と非常にばらつきが多い。<sup>8,9</sup> いずれにせよ原発巣でER、PgR陰性の腫瘍が、転移リンパ節において陽性に変化することやCEA、TTF-1を失うことは考えにくいことから、自験例は乳癌の縦隔リンパ節転移を合併した肺癌と判断した。

## まとめ

肺癌に対する縦隔リンパ節郭清により判明した乳癌術

後孤立性縦隔リンパ節転移の1例を経験した。胸腔外臓器から肺を経由しない縦隔リンパ節への転移経路があることは留意すべきである。

謝辞：本症例の病理学的診断についてご指導いただきました当院病理科塩川章先生に深謝いたします。

#### REFERENCES

1. 伊達洋至, 青江 基, 中田昌男, 伊達 学, 小橋雄一, 河田真作, 他. 肺癌を含む重複癌の臨床的検討. *肺癌*. 1989; 29:111-117.
2. 八田 健, 松田昌三, 栗栖 茂, 大藪久則, 小山隆司, 喜多泰文, 他. 切除肺癌100例における多重癌19例の検討. *胸部外科*. 1995;48:1101-1104.
3. Ford MB, Sigurdson AJ, Petrulis ES, Ng CS, Kemp B, Cooksley C, et al. Effects of smoking and radiotherapy on lung carcinoma in breast carcinoma survivors. *Cancer*. 2003;98:1457-1464.
4. McLoud TC, Kalisher L, Stark P, Greene R. Intrathoracic lymph node metastases from extrathoracic neoplasms. *Am J Roentgenol*. 1978;131:403-407.
5. Libson E, Bloom RA, Halperin I, Peretz T, Husband JE. Mediastinal lymph node metastases from gastrointestinal carcinoma. *Cancer*. 1987;59:1490-1493.
6. 北見明彦, 鈴木 隆, 鈴木秀一, 堀 豪一. 大腸癌術後縦隔リンパ節転移の2例. *日臨外医学会誌*. 1995;56:2595-2598.
7. Preda L, Rizzo S, Latronico A, Mastropasqua MG, Bellomi M. Calcified metastatic mediastinal lymph nodes from mucinous breast adenocarcinoma. *Eur Radiol*. 2004; 14:1318-1319.
8. Vargas SO, Leslie KO, Vacek PM, Socinski MA, Weaver DL. Estrogen-receptor-related protein p29 in primary nonsmall cell lung carcinoma: pathologic and prognostic correlations. *Cancer*. 1998;82:1495-1500.
9. Canver CC, Memoli VA, Vanderveer PL, Dingivan CA, Mentzer RM Jr. Sex hormone receptors in non-small-cell lung cancer in human beings. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1994;108:153-157.