

ブラ壁発生異時性重複肺癌の1例

森川洋匡¹・大久保憲一¹・早津栄一¹・小林正嗣¹

要旨——**背景**。ブラは肺癌発生の危険因子とされている。今回我々は左右のブラ壁に異時性に異なる組織型の肺癌を生じた症例を経験したので報告する。**症例**。50歳、男性。43歳の時、右上葉ブラ壁に発生した肺扁平上皮癌に対して右上葉切除術（pT1N0M0, Stage IA）を受けた。当時より左上葉のブラを指摘されていた。術後の経過観察中に胸部X線写真で左上肺野に腫瘤がみられた。胸部CTでは左上葉ブラ壁に数珠状に連なる腫瘤影があり、少量の液体貯留がみられた。左肺上葉切除術を施行し、病理診断は肺腺癌（pT2N0M0, Stage IB）だった。**結論**。ブラが存在する症例では肺癌が発症する可能性が高いことを念頭に入れた定期的な経過観察が必要と考えられた。（肺癌。2006;46:137-140）
索引用語——肺癌、気腫性肺嚢胞、ブラ、異時性重複癌、手術

A Case of Asynchronous Double Cancers Developing from the Walls of Bullae in Both Lungs

Hiromasa Morikawa¹; Kenichi Okubo¹; Eiichi Hayatsu¹; Masashi Kobayashi¹

ABSTRACT——**Background**. Emphysematous bullae are often associated with lung cancer. We report a case of asynchronous double lung cancers developing from the walls of bullae in the bilateral lungs. **Case**. A 50-year-old man underwent a right upper lobectomy for squamous cell carcinoma arising from the wall of a giant bulla 7 years ago. At the time, an emphysematous bulla was found in the left upper lobe. Follow-up chest X-ray showed abnormal shadow in the left upper lung field. Chest CT scan revealed beaded nodules along the wall of the bulla which contained slight fluid accumulation. The patient underwent a successful left upper lobectomy on a diagnosis of adenocarcinoma of the lung (pT2N0M0). **Conclusion**. Patients with emphysematous bullae need periodic follow-up because they are in the high risk group for lung cancer. (*JJLC*. 2006;46:137-140)

KEY WORDS——Lung cancer, Emphysematous bullae, Metachronous double cancer, Operation

はじめに

ブラは肺癌の危険因子のひとつとされている。^{1,2} 今回我々は右肺ブラ壁発生肺扁平上皮癌に対して手術を施行した8年後に再び左肺ブラ壁に肺腺癌が発生した症例を経験したので報告する。

症例

患者：51歳、男性。

主訴：胸部異常陰影。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：50歳、十二指腸潰瘍。

喫煙歴：40本/日×20年（24歳から44歳まで）。20本/日×3年（49歳から51歳まで）。

現病歴：43歳の時胸部X線写真にて右上肺野ブラ壁に腫瘤影を指摘された（Figure 1）。肺扁平上皮癌と診断され右肺上葉切除およびリンパ節郭清術を施行された（pT1N0M0, Stage IA）。当時より左上葉にもブラを指摘

¹独立行政法人国立病院機構長良医療センター呼吸器外科。
別刷請求先：森川洋匡、独立行政法人国立病院機構長良医療センター呼吸器外科、〒502-8558 岐阜市長良1300-7 (e-mail: hiromasa-morikawa@umin.ac.jp)。

¹Department of Thoracic Surgery, National Hospital Organization Nagara Medical Center, Japan.

Reprints: Hiromasa Morikawa, Department of Thoracic Surgery, National Hospital Organization Nagara Medical Center, Nagara 1300-7, Gifu 502-8558, Japan (e-mail: hiromasa-morikawa@umin.ac.jp).

Received October 31, 2005; accepted January 18, 2006.

© 2006 The Japan Lung Cancer Society



Figure 1. Chest X-ray shows a nodular shadow with a giant bulla in the right upper lung field (arrow) and giant bullae in the left upper lung field.



Figure 2. Chest X-ray shows the appearance of a nodular shadow abutting on the wall of giant bullae in the left upper lung field (arrow).

されていた。外来にて経過観察中、胸部 X 線写真にて左上肺野ブラ壁に増大する腫瘤影あり。精査加療目的に入院となった。

理学的所見：表在リンパ節は触知せず。

入院時検査所見：一般血液検査、血液生化学検査、血清学的検査、呼吸機能検査、心電図には特に異常は認められなかった。腫瘍マーカーは CEA 30.4 ng/ml と高値、SCC 0.83 ng/ml と NSE 6.00 ng/ml は基準値内であった。また β -D グルカン 10 未満と基準値内、アスペルギルス抗原/抗体はともに陰性だった。

胸部 X 線写真 (Figure 2) で左上肺野のブラ壁に接した腫瘤影がみられた。胸部 CT ではブラ壁に接する数珠状に連なる腫瘤がみられた (Figure 3)。病巣の最大径は 3 cm。上腹部 CT、頭部 CT、骨シンチで遠隔転移を疑わせる所見は認められなかった。FDG-PET ではブラ壁に接する病巣に一致して取込像 (SUV_{max} = 3.2) がみられた (Figure 4)。上部消化管内視鏡検査で病巣は確認できず、気管支鏡検査にて可視範囲に異常所見がなかった。炎症性変化の可能性も考えられたが、CEA 高値であり、肺癌を疑い手術を施行した。

手術所見：前方腋窩切開にて開胸したところ、左肺上葉ブラと胸壁との炎症性の癒着がみられたため電気メスで鋭的に剝離した。CT 上ブラ内に液体が存在し、ブラを開放した場合に胸腔内播種を起す可能性があるため、ブラを破らないように左上葉切除し、ブラ壁に接した腫瘤の一部を術中病理診断に提出した。肺癌の診断を得た

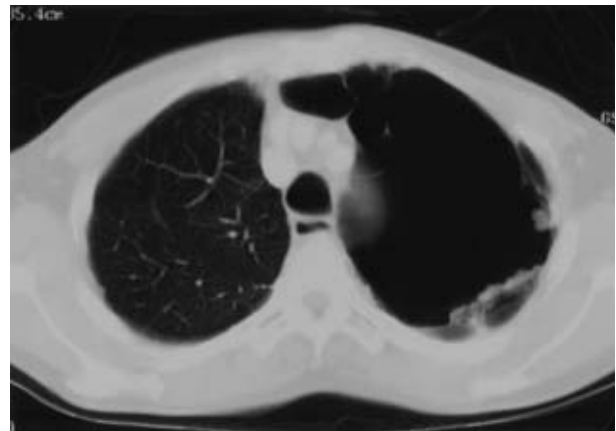


Figure 3. Chest CT scan shows a flat mass lining the walls of left upper bullae.

ため、ND2a のリンパ節郭清を施行し手術を終了した。

標本所見 (Figure 5)：ブラ壁に数珠状に連なる腫瘤がみられた。病巣の最大径は 3.1 cm だった。

病理組織学的所見 (Figure 6)：ブラ壁の腫瘤は乳頭状低分化型腺癌であり、胸膜浸潤の判定は困難だった。郭清リンパ節に転移は認められず、病理病期は pT2N0M0、Stage IB であった。術後経過良好で 13 術日に退院となった。血清 CEA は 3.99 ng/ml (術後 40 日) と低下し



Figure 4. Coronal image of PET scan shows abnormal FDG uptake in the left upper nodules (arrow). The SUVmax of the nodule was 3.2.



Figure 5. Resected specimen shows a flat mass lining the walls of bullae. The maximum dimension of this mass was 31 mm.

た.

考 察

ブラに肺癌が合併した症例の報告は多く、ブラの存在は古くから肺癌発生の危険因子とされている。Stoloffら²の疫学調査によると男性において肺嚢胞症の肺癌発

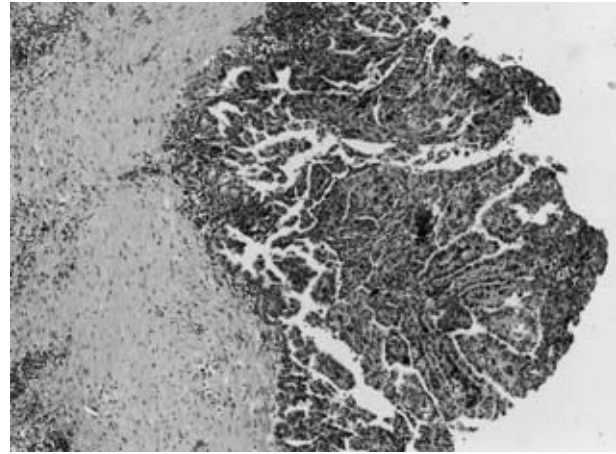


Figure 6. Histopathological appearance of the resected specimen showing a poorly differentiated papillary adenocarcinoma.

生率は6.1%で非嚢胞患者の0.19%の32倍にもなると報告している。またGoldsteinら¹は40歳から59歳までの肺癌411症例について検討し、16例(3.9%)に巨大ブラを合併していたとしており、非肺癌症例に巨大ブラを伴う割合と比較して6倍も頻度が高いとしている。

ブラに肺癌が発生しやすい要因としては、①嚢胞内に吸入された癌原因物質が長くとどまる、②嚢胞壁の扁平上皮化生からの発癌、③嚢胞壁の瘢痕からの発癌、が考えられている。³

本邦では高橋ら⁴がブラ壁発生肺癌100例についてまとめしており、組織型では腺癌が46例と最も多く、大細胞癌、扁平上皮癌がそれに続いており、半数以上が進行癌であったとしている。喫煙歴が記載された57例中54例が喫煙指数400以上(平均812)であったとしている。他にも重喫煙者をブラ壁発生肺癌の高危険グループとしている文献がみられ、^{5,6}本症例も喫煙指数860と重喫煙者であり喫煙は危険因子と考えられる。

本症例はブラ壁に発生した扁平上皮癌を完全切除後8年目に、対側ブラ壁に肺癌が発生した。異時性で組織型も異なり、明らかに2度の発癌があり興味深い。このような報告は少なく、ブラ壁発生の重複癌はMizuguchiら⁷による報告が1例みられたのみだった。本症例では扁平上皮癌と腺癌の異時性重複癌であったが、Mizuguchiらの報告例は51歳男性喫煙者(喫煙指数900)で、同時に両側ブラ壁に発生した病巣を発見され手術されており、組織型は大細胞癌と腺癌であった。第2肺癌の発生は第1癌の治療とさらに残存するブラとを要するため、このような症例報告が少ないのかもしれない。

Satoら⁸の巨大嚢胞合併肺癌28例の分析によると5年生存率は36.8%、平均生存期間は41.7カ月としてい

る。早期癌においてはブラに合併した肺癌が非合併例と比較して予後不良とはいえ、早期発見により良好な予後が期待できると考えられる。Hiraiらは⁹特に高危険グループである中年男性の重喫煙者にブラが存在する症例では年1回の胸部X線写真や胸部CTによる経時的な変化に注目した経過観察を要し、巨大ブラが存在する場合は癌が存在する可能性とブラによる呼吸機能への影響を考慮して切除すべきとしている。さらにブラ壁に癌が存在する可能性を考慮してできるだけ完全にブラを切除し、標本の病理学的検査をするべきとしている。本症例でも術前診断は得られていなかったが、ブラ壁に癌が発生している可能性とブラ内の液体に悪性細胞が存在する可能性を考慮してブラを完全に切除するために確定診断を得る前に左上葉切除を施行した。

結 語

左右のブラ壁に異時性に原発肺癌が発生した症例を報告した。ブラ壁に肺癌を生じることが知られているが、稀ではあるが残存するブラ壁に第2癌が生じることがある。

REFERENCES

1. Goldstein MJ, Snider GL, Liberson M, et al. Bronchogenic carcinoma and giant bullous disease. *Am Rev Respir Dis.* 1968;97:1062-1070.
2. Stoloff IL, Kanofsky P, Magilner L. The risk of lung cancer in males with bullous disease of the lung. *Arch Environ Health.* 1971;22:163-167.
3. 八田 健, 松原正秀, 坪田紀明. 肺嚢胞内に発育した肺癌の一切除例. *肺癌.* 1987;27:189-193.
4. 高橋隆二, 中田尚志, 森 裕二, 他. ブラ壁内腔側にポリープ状に発育した肺腺癌の1例. *肺癌.* 1999;39:165-170.
5. Koike R, Sasaki M, Kuroda K. Lung cancer coexisting with bullae. *Jpn J Surg.* 1989;19:459-461.
6. Ogawa D, Shiota Y, Marukawa M, et al. Lung cancer associated with pulmonary bulla. case report and review of literature. *Respiration.* 1999;66:555-558.
7. Mizuguchi S, Nishida T, Kawata Y, et al. Synchronous double cancers developing from the wall of bullae in the bilateral lungs. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg.* 2004;52:36-40.
8. Sato S, Asakura J, Suzuki H, et al. [Study on surgical treatment for lung cancer associated with giant bullous disease] [Article in Japanese]. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg.* 1998;46:260-266.
9. Hirai S, Hamanaka Y, Mitsui N, et al. Primary lung cancer arising from the wall of a giant bulla. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2005;11:109-113.