

氣管支 癌樣腫(Carcinoid)

— 手術治驗 1例 報告 —

朴炯珠* · 金旭振* · 權虞錫* · 崔榮昊* · 金學濟* · 金炯默*

- Abstract -

Bronchial Carcinoid

- One case report -

Hyung Joo Park, M.D.*, Oug Jin Kim, M.D.*, Woo Seog Kwon, M.D.*
Young Ho Choi, M.D.*, Hark Jei Kim, M.D.*, Hyoung Mook Kim, M.D.*

Bronchial carcinoid was classified as one of the bronchial adenoma group and it was regarded as benign tumor because of its uniform histologic feature, predictable clinical course and good survivality after surgical resection. But recently, many authors described that bronchial carcinoid has low grade malignancy for its lymphatic spread and distant metastasis, especially atypical carcinoid.

We had a case of typical bronchial carcinoid in 20 year old female patient, and successful operation was performed by bilobectomy of middle and lower lob of right lung.

Postoperative course was unevenful and discharged without any complication.

緒 論

氣管支 腺腫은 비교적 稀貴한 腫瘍으로 原發性 肺腫瘍의 1~6%를 차지하며, 1877년 Heschl¹⁾이 氣管支 Cylindroma로 처음 報告하였고, 1882년 Müller가 肺의 carcinoid tumor를 剖檢例에서 報告한 바 있으나, 臨床家들의 主目を 받지 못하다가, 1930년대에 이르러서야 Kramer¹⁾, Geipel¹⁾, Wessler¹⁾ 등에 의하여 adnoma라고 命名되고, 그 임상적 意義가 알려지기 시작하였다. 그 후 1937년 Hamperl 등^{1,13)}에 의해 ade-

noma group 중 carcinoid tumor가 形態學的으로 명확히 區分되어졌다.

氣管支 腺腫은 비교적 良好한 臨床經過를 취하므로 良性腫瘍으로 알려져 왔으나, 淋巴節轉移 및 드물게는 遠隔轉移를 보일뿐 아니라, 특히 非典型 carcinoid의 報告로 근래에는 low grade malignaney로 看做되고 있다¹⁵⁾.

著者 등은 最近 高麗大學校 醫科大學 胸部外科學教室에서 中心型 氣管支 carcinoid 1例를 治驗하였기에 文獻考察과 함께 報告하는 바이다.

症 例

患者는 20세 女子로 來院 2週前부터 시작된 右側 胸部 不快感으로 個人醫院에서 시행한 胸部X線 사진상

* 高麗大學校 醫科大學 胸部外科學教室
* Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery,
College of Medicine, Korea University.
1988년 4월 12일 접수

이상소견을 보여 轉院되었다. 胸痛, 呼吸困難, 咯血 및 體重減少 등은 없었으며, 過去歷 및 家族歷 상에서도 特異所見은 없었다.

理學的 所見上, 中等度の 體格에 진신상태는 양호 하였으며, 比較적 건강해 보였다. 入院當時 체온 36.5°C, 맥박수 68/分, 호흡수 18/分 이었으며, 혈압은 130/90mmHg였다. 頸部淋巴腺은 촉진되지 않았고, 心音, 呼吸音 모두 정상이었으며, 肝臟 및 脾臟도 촉진되지 않았다.

檢査室 所見은 血色素 13.6g/dl, Hct. 42.1%, 白血球 9800/mm³으로 정상범위였고, 多核球 82%, 淋巴球 16%, 單核球 1%, 好酸球 1%의 分布를 보였다. 그 외에 肝機能檢査, 電解質檢査, 尿檢査 등은 정상이었다고, 24시간 尿 5-HIAA치도 4.0 mg/日로 정상이었다. 咯痰 AFB 및 細胞檢査는 음성이었으며, 心電圖, 肺機能檢査 모두 정상소견이었다.

入院當時 촬영한 胸部單純X線 사진에서 右側 肺野下部에 心臟의 右緣을 따라 無氣肺를 同伴한 둥근 腫塊陰影을 볼 수 있다(Fig. 1, 2).

入院 4日째에 시행한 氣管支鏡檢査에서 右下葉 basal segment 氣管支에서 球狀의 灰백색 突出腫塊를 발견하고 生檢을 시행하였다.

氣管支造影檢査에서도 右下葉 basal segment 氣管支에서 둥근 造影缺損을 볼 수 있다(Fig. 3).

胸部電算化斷層攝影 所見은 右下葉 basal segment

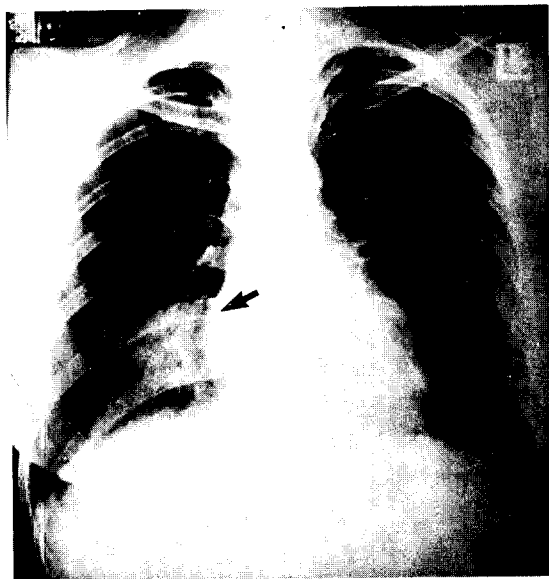


Fig. 1. Preop. chest P-A: well circumscribed round mass at right cardiac border



Fig. 2. Preop. chest lateral: round mass density at retrocardiac space with atelectasis

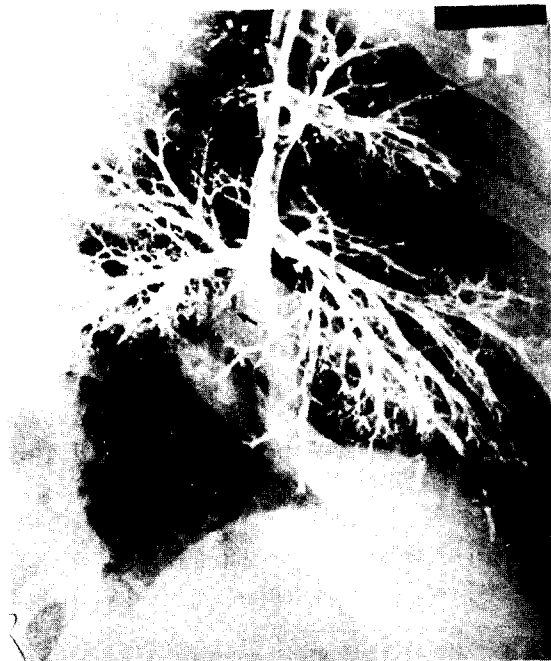


Fig. 3. Preop. bronchogram: round filling defect of right lower basal segment bronchus with complete obstruction

氣管支를 閉塞하는 6×6cm 정도의 腫塊陰影이 보인다 (Fig. 4).

氣管支鏡下 組織生檢에서 氣管支 Carcinoid로 診斷되어 手術을 시행하였다.

手術時 所見은 右肺 中下葉 氣管支 入口에서 腫塊가 觸지되어, 下葉切除 만으로는 腫瘍의 全體切除가 불가능하여 右肺의 中下葉切除術이 불가피하였다.

그러나, 腫瘍의 周위 組織浸潤이나 淋巴節轉移의 所見은 볼 수 없었다.

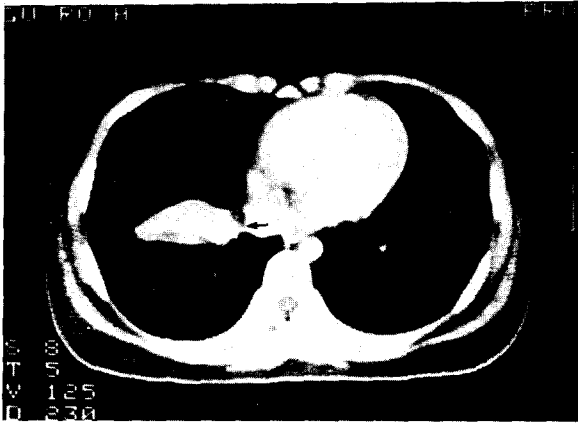


Fig. 4. Chest C-T scan: 6X6 cm soft tissue mass lesion, no mediastinal lymphadenopathy



Fig. 5. Gross finding: opening along the bronchus, a round well demarcated mass at endobronchial region, 5X5X5X cm

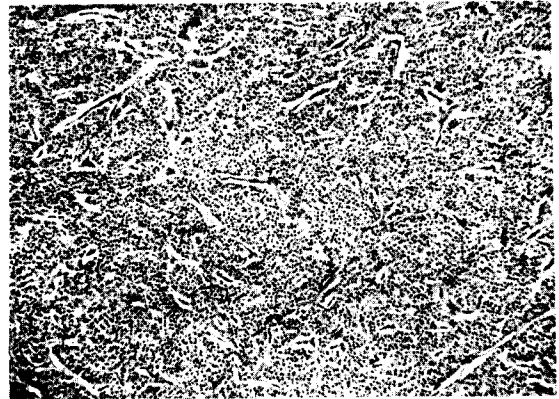


Fig. 6. Micro, X 100: section reveals mosaic pattern composed of nests of round cells with delicate fibrovascular stroma

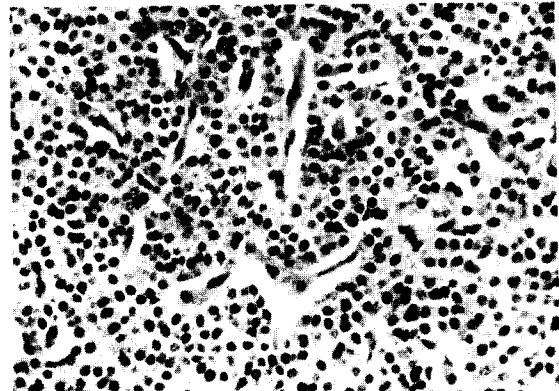


Fig. 7. Micro, X 250: section reveals tumor cells having centrally located round vesicular nuclei and abundant eosinophilic cytoplasm

病理組織所見은 肉眼的으로, 5×5 cm 크기의 둥근 연분홍색 腫塊가 右下葉 basal segment 氣管支 入口에서 발견되었으며, 周위 組織과는 境界가 뚜렷하였다 (Fig. 5).

組織의 현미경소견은 섬세한 fibrovascular Stroma 속에 둥근 細胞들이 mosaic 형으로 모여 있고 (Fig. 6), 腫瘍細胞들은 多量의 好酸性 細胞質과 그 중앙에 위치한 둥근 小胞性의 核을 가지고 있으며, 核分裂이나 pleomorphism은 관찰되지 않았다 (Fig. 7).

以上の 所見에 따라, 病理組織學的으로 Central Bronchial Carcinoid로 診斷되었다.

환자의 手術後 経過는 양호하여 術後 20일째에 合病 症없이 退院하였다.

考 按

氣管支腺腫은 Payne 등¹¹⁾에 의해 Carcinoid, Cylindroma(or Adenoid cystic carcinoma), Mucoepidermoid tumor로 分類되었는데, Carcinoid 형이 가장 흔해서 85~90%를 차지하고, Cylindroma는 5~10%, Mucoepidermoid tumor는 2~5%의 頻度を 보이며, 1967년 Baldwin 등¹⁵⁾에 의해 Carcinoid와 Cylindroma의 혼합형이 報告된 바 있다.

근래에는 組織學的 形態 및 臨床經過의 차이로 mucus gland origin인 bronchial carcinoid가 adenoma group에서 Cylindroma나 Mucoepidermoid tumor와 분리되어 따로 分類된다.^{16, 17, 18)}

國內에서는 Carcinoid tumor가 5例^{5, 6, 8, 9)} Cylindroma 3例^{3, 4, 7)}, Mucoepidermoid tumor가 2例^{1, 10)} 報告되었다.

氣管支 Carcinoid는 氣管支內的 발생부위와 크기 및 형태에 따라 Central bronchial carcinoid, Peripheral bronchial carcinoid Tumorlet tumor, Atypical carcinoid의 4가지 型으로 細分된다.

첫째, Central carcinoid는 主氣管支의 mucus gland에서 發生하는데, 여기에는 정상적으로 pulmonary endocrine cell(Kulchitsky cell or Argentaffin cell)을 포함하고 있어, Pearse가 제창한 APUD(Amine Precursor Uptake & Decarboxylation) tumor에 속한다¹⁴⁾.

男女의 發生比는 비슷하고, 小兒期나 老年期를 포함한 전 연령층에서 발생하며, 흔히 40대에 호발한다. 左右肺中 右側肺에 약간 發生頻도가 높고, 대부분은 氣管支에서 발생하며, 氣管에 생기는 경우는 약 9% 정도라고 한다⁹⁾.

腫瘍은 서서히 자라므로 수년간 증상이 없는 경우가 많고, 腫塊에 의한 氣管支閉塞이 일어나면 기침, 감염, 동통, 호흡곤란 등을 보이며, 약 半數 정도에서 咯血을 일으킨다.

腫瘍은 正常上皮로 덮혀있어 咯痰의 細胞檢査에는 대개 음성을 보이므로, 氣管支鏡下 生檢으로 診斷할 수 있으나, 腫瘍의 出血性傾向으로 위험성이 높으며, 출혈에 의한 사망례도 報告되고 있다¹⁹⁾.

腫瘍의 크기는 대개 2~4cm 정도이고, 둥근 모양이 보통이나, 때로는 dumbbell 모양을 한 경우도 있다. 組織學的으로 腫瘍細胞는 모양이 균일하며, 약간 好

酸性의 투명한 細胞質을 多量 含有하고 있다. Argyrophil 염색에 양성을 보이는 것이 특징이며, Argentaffin 염색에는 대개 음성이다^{11, 12)}. 內分泌細胞에서 分化된 증기로 細胞質內에 membrane bound dense granule들이 존재하며, bombesin, calcitonin, leu-enkephalin 등이 발견된다¹²⁾.

약 2% 정도에서 Carcinoid syndrome을 유발하고, 드물게는 Cushing syndrome을 일으키기도 하나, 이는 대부분 肝이나 骨에 轉移된 경우에 한하며^{20, 21, 22)}, Carcinoid syndrome을 보이는 경우는 尿 5-HIAA치가 민감한 指標가 된다²²⁾.

국내에서는 심 등⁸⁾에 의해, ACTH 분비로 인한 Cushing syndrome의 1例가 보고된 바 있다.

Central carcinoid의 약 10%에서 局所淋巴節轉移를 보이고, 5~6%에서는 遠隔轉移를 보여, 근래에는 low grade malignancy로 看做된다^{13, 15, 17)}.

두번째로, Peripheral carcinoid는 小氣管支나 細氣管支의 表面上皮에서 발생하는데, 여기에도 內分泌細胞가 포함되어 있다. 多發性인 경우도 있으며, 癥痕化된 肺에서 잘 생기는 점이 독특하다.

Central carcinoid가 幼少年層에서도 발견되는 반면, peripheral carcinoid는 대개 中年 이후에 발생하며 평균 연령이 57세로 되어있다.

腫瘍은 국한성이며, 크기는 1~4cm 정도이고, 組織學的으로 Central carcinoid와 유사하나 紡錘形의 細胞를 가진 것이 특징이다¹²⁾.

세번째는 Peripheral carcinoid의 변형인 Tumorlet tumor인데, 4mm 이하의 작은 腫瘍이 多發性으로 성장하며, 역시 癥痕化된 肺에서 잘 생긴다. 浸潤性으로 성장하면서, 중앙에 纖維化된 부위를 가지며, 흔히 근처에서 細氣管支가 관찰된다. 淋巴節轉移가 일어나는 경우도 있으나 遠隔轉移는 없으며, 임상경과에 영향을 미치지 않는다.

마지막으로 Atypical Carcinoid는 1972년 Arrigoni 등²³⁾이 분석한 201례의 Carcinoid tumor 中 11%에서 腫瘍細胞가 pleomorphic하고, hyperchromatic한 核을 가지며, 核分裂이 빈번한 형태의 非典型型으로 報告되었다. 이들은 70%에서 遠隔轉移를 보였고, 30%가 診斷後 27個月內에 사망하였다고 한다.

또한 Atypical Carcinoid는 組織學的 形態나 成長樣式이 肺의 小細胞癌과 비슷하여, 明確한 區分에 異見을 보이고 있다^{12, 17, 25)}.

de Lima 등²⁴⁾은 carcinoid의 非典型性을 組織所見

과 轉移度에 따라 Typical carcinoid, Atypical carcinoid, Malignant carcinoid, Cylindroma 등으로 分類하기도 하였다.

治療는 完全한 外科的 切除術이 좋은 효과를 보이는 데, 腫瘍의 크기와 組織浸潤 정도에 따라 肺葉切除術, 全肺切除術 또는 sleeve resection 등이 시행되고, 深層浸潤 carcinoid에 대해서는 廣範圍 切除術이 手術의 方針이 된다^{22, 23}.

한때, 內視鏡下 切除術이 시도되었으나 출혈의 위험성과 빈번한 재발로 근래에는 廢棄된 방법이다^{24, 26, 27}. 그러나, 최근에는 수술의 적응이 되지 못하는 경우에 diathermy fulguration 및 Laser를 利用한 endobronchial resection이 시행된다¹⁶.

放射線療法이나 化學療法도 시도된 바 있으나, 根治에는 효과가 없는 것으로 되어있다^{16, 17}.

腫瘍이 完全히 切除되면 豫後는 양호하여, 많은 報告에서 氣管支주위 淋巴節轉移가 있어도 5년생존율이 90% 이상이라고 하나^{28, 29, 30, 31}, Okike 등¹⁸은 淋巴節轉移로 5년생존율이 94%에서 71%로 감소한다고 했고, 최근 McCaughan 등¹⁶도 생존율 감소와 재발의 因子로서 3cm 이상의 큰 腫塊, atypical type, 局所 淋巴節轉移 등을 들고 있다.

또, Hajdu 등²²은 組織의 浸潤度에 따라 악성도를 分類하였는데, 深層浸潤시는 85%의 遠隔轉移에 65%의 사망율을 보인 반면, 表面浸潤시는 1% 이하의 轉移에 사망률이 없었다고 報告하였다.

Carcinoid syndrome을 동반한 경우에는 예후가 극히 불량하여 대부분 1년내에 사망한다고 한다²².

대체로, 氣管支 carcinoid의 病因과 일반적으로 알려진 발암물질과는 무관한 것으로 생각되어 왔으나, 최근에는 吸煙者에서 腫瘍의 遠位部轉移 및 atypical carcinoid의 例가 많은 것으로 보고 되었으며^{16, 25}, Hasleton 등²⁵은 나이, 吸煙量, 腫瘍의 T, N Stage가 모두 豫後에 영향을 미친다고 하였다.

結 論

최근 20세의 女子에서 右側肺下葉에 발생한 central bronchial carcinoid 1例를 手術治驗하였기에 文獻考察과 함께 報告하는 바이다.

REFERENCES

1. Payne WS, FH, Woolner LB, et al: *The surgical treatment of cylindroma(adenoid cystic carcinoma) and muco-epidermoid tumors of the bronchus. J Thorac Cardiovasc Surg* 38:709-726, 1959.
2. 광동선, 김의륜: *A Case of Bronchial Adenoma in a Child*. 대한흉부외과학회잡지, 2: 19, 1969.
3. 김홍용, 노준량, 이영균: *Bronchial Adenoma(cylindroma): Report of onc case*, 대한흉부외과학회잡지 5: 9, June 1972.
4. 윤여준, 조범구, 홍승록: *A case Report of Adroid cystic carcinoma in Trachea*, 대한흉부외과학회잡지, 11: 3, Sept, 1978.
5. 김치경, 이홍균: *A case report of Typical carcinoid bronchial adenoma with Massive hemoptysis*, 대한흉부외과학회잡지 2: 75, 1979.
6. 朴金洙, 張祥浩, 朴源, 金環來, 李龍, 金識圭, 李沅永, 金起鎬: *기관지 선종 Carcinoid 형 1. 결핵 및 호흡기질환*, 30: 130, 1983.
7. 김승명: *A Case of Adenoid cystic Carcinoma of the Trachea*. 대한흉부외과학회잡지, 16: 153, 1983.
8. 심영수, 김건열: *이소성 부신피질자극호르몬 증후군을 동반한 폐종양 결핵 및 호흡기질환 Vol.31, No.1, March, 1984.*
9. 金知元, 金燕浩, 朴享圭, 申永基: *肺遠位部에 발생한 carcinoid tumor 2例 결핵 및 호흡기 질환 Vol.31, No.4, March, 1984.*
10. 曹洗鉉, 趙成來, 李聖光, 丁具奎: *肺에 발생한 粘液性 上皮腫* 대한흉부외과학회지 제 11권, 제 3호 Vol.11, No.3, September, 1978.
11. Carter, D, and Eggleston, JC: *Tumors of the Lower Respiratory Tract, Washington: AFIP, 1980, p.162.*
12. Becker, Kenneth L. *The Endocrine Lung in Health and Disease 1984, by W.B. Saunders Company.*
13. Donahue, J.K., Weichert, R.F., and ochsner, J.L.: *Bronchial Adenoma, Ann Surg. 167:873, 1968.*
14. Bensch, K.G., Gordon, G.B., and Miller, L.R. *Electron microscopic and biochemical studies on the bronchial carcinoid tumor. Cancer 18:592-602, 1965.*
15. Baldwin JN, Grimes OF: *Bronchial adenomas. Surg Gynecol Obstet 124:813-818, 1967.*
16. McCaughan, B.C., Martint, H. & Bains, M.S.(1985). *Bronchial carcinoids: Review of 124*

- cases. *J. Thoracic Cardiovasc. Surg.*, 89, 8.
17. Turnbull AD, Huvos AG, Goodner JT, Beattie EJ Jr. *The malignant potential of bronchial adenoma. Ann Thorac Surg* 14:453-464, 1972.
 18. Okike N, Bernatz PE, Woolner LB: *Carcinoid tumors of the lung. Ann Thorac Surg* 22:271-277, 1976.
 19. Wilkins, E.W.: *A continuing clinical surgery of adenomas of trachea and bronchus in a general hospital. J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 49:279, 1963.
 20. Melmon KL: *Distinctive clinical and therapeutic aspects of the syndrome associated with bronchial carcinoid tumors. Am J. Med* 34:568, 1965.
 21. R.J. McConaghie: *The Malignant Carcinoid Syndrome Associated with a Metastasizing Bronchial Adenoma, Report of case. J. Thorac. & Cardiovas. Surg.*, 43:3, 1962.
 22. Hajdu SI, Winawer SJ, Myers WPL: *Carcinoid tumors. A study of 204 cases. Am J Clin Pathol* 61:521-528, 1974.
 23. Arrigoni MG, Woolner LB, Bernatz PE: *Atypical carcinoid tumors of the lung. J Thorac Cardiovasc Surg* 64:413, 1972.
 24. de Lima R: *Bronchial adenoma; Clinicopathologic study and results of treatment. Chest* 77:81, 1980.
 25. P.S. Hasleton, S. Gomm, V. Blair & N. Thatcher: *Pulmonary carcinoid tumours: A clinico-pathological study of 35 cases. Br. J. Cancer* (1986), 54, 963-967.
 26. Todd, T.R., et al.: *Bronchial carcinoid tumors. J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 79:532, 1980.
 27. Verska, J.J.: *Bronchial adenomas in children. J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 55:588, 1968.
 28. Blondal T, Grimelius L, Nou E, Wilander E, Aberg T: *Argyrophil carcinoid tumors of the lung. Chest* 78:840-844, 1980.
 29. Salyer, DC, Salyer WR, and Eggleston, JC: *Bronchial Carcinoid Tumors, Cancer*, 36:1552, 1975.
 30. Weiss, L. and Ingram, M. *Adenomatoid bronchial tumors—a consideration of carcinoid tumors and salivary tumors of the bronchial tree. Cancer* 14:161-178, 1961.
 31. Markel SF, Abell MR, Haight C, French AJ: *Neoplasms of the bronchus commonly designated as adenomas. Cancer* 17:590-608, 1964.