

# 氣管支癌에 의한 右上葉無氣肺의 非定型的 所見에 대하여

慶熙大學校 醫科大學 放射線科學教室

郭正鎬 · 禹聖龜 · 尹 燁 · 金舜鏞 · 安致烈

-Abstract-

## Unusual Manifestation of Right Upper Lobe Collapse due to Bronchogenic Carcinoma

Jeong Ho Kwak, M.D., Seong Ku Woo, M.D., Yup Yoon, M.D., Soon Yong Kim, M.D.  
Chi Yul Ahn, M.D.

Department of Radiology, Kyung Hee University

In the unusual manifestation of right upper lobe collapse confusing with mediastinal or parenchymal mass, both alteration of the pulmonary vessels and shifting pattern of the collapsed lobe to the periphery on supine position are the key to the diagnosis of it rather than mediastinal or parenchymal mass.

The mechanisms of these unusual manifestations are obscure, however lobar torsion and gravity factor are considered to be a main process.

Authors have experienced 2 cases of unusual manifestations of right upper lobe collapse due to bronchogenic carcinoma during recent 2 years in Kyung Hee University Hospital, and present radiologic findings.

### I. 緒 論

### 症 例 I

右上葉無氣肺의 非定型的 類型과 그 所見에 對하여 1945年 Robbins와 Hale<sup>1)</sup>, 1980年 Meisell<sup>2)</sup>이 報告한 바와 같은 縱隔洞腫瘍 또는 肺實質의 癌腫과 유사한 陰影을 초래하는 경우와 1977年 Franken와 Klatte<sup>3)</sup>가 報告한 바와 같은 末梢型 등이 있다. 前者의 경우는 縱隔洞腫瘍과의 鑑別이 어려우나 이때는 殘餘肺의 代償性肺氣腫으로 인한 患側肺의 血管像의 變位<sup>2,4,5)</sup>와 仰臥位에서는 病變이 內上側肺野(末梢方向)로 移動하는 것이 無氣肺를 示唆하는 主된 所見이다.

著者들은 氣管支癌에 의한 右上葉無氣肺의 非定型的 所見을 보인 2例를 經驗하였기에 文獻考察과 함께 報告하는 바이다.

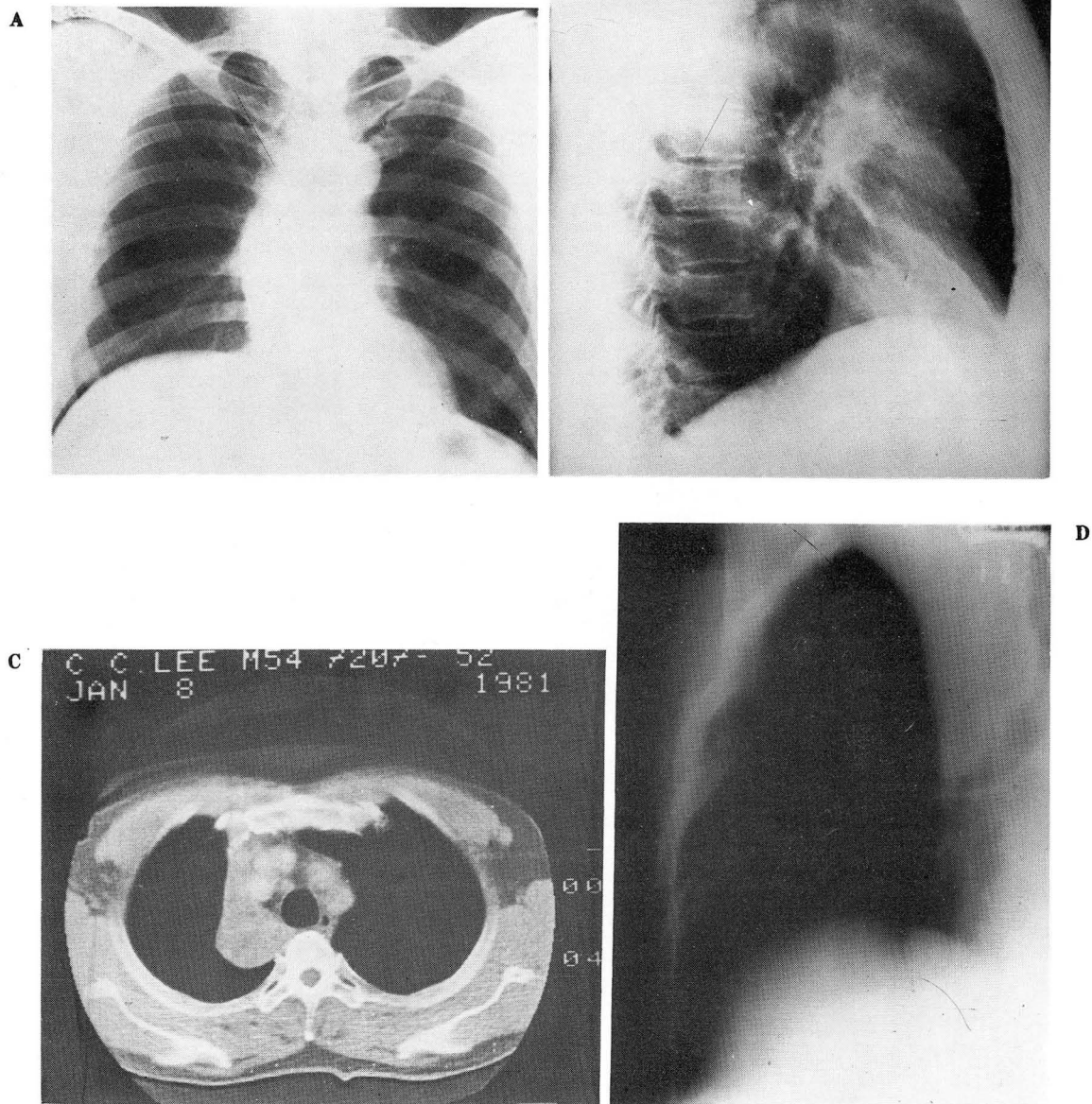
54歲된 남자로서 每日 한갑정도의 吸煙을 해 왔고, 약 1年前부터 虛弱感과 기침이 있었으며, 약 2個月前부터는 이 症勢가 더 악화되어 肺結核으로 診斷받고 抗結核療法을 받았으나 症勢가 好轉되지 않았다.

理學的 所見: 右肺野에서 呼吸音이 減少되었을뿐 頸部靜脈鬱血이나 淋巴腺肥大 등은 發見되지 않았다.

各種檢査所見: 咯痰의 細胞學的 檢査에서는 癌細胞가 발견되지 않았고, 肝查上 肝肥大와 多發性空間占有病巢들이 보였으며, 氣管支鏡檢査上 右上葉氣管支를 閉鎖시키는 腫塊가 있어 生檢으로 腺癌임이 確認되었다.

X-線 所見: 立位背腹方向 撮影 X線寫眞에 있어서는 濃厚한 陰影이 右肺門部に 重複陰影을 형성하였고, 殘餘肺의 代償性肺氣腫으로<sup>2,4,5)</sup>, 인한 患側肺의 血管像의 減少와 透明度의 增加 및 右肺動脈下支의 外側으로의 擴散 등이 同伴되었다 (Fig. 1·A).

이 논문은 84년 5월 2일에 채택되었음.



**Fig. 1.** Case 1.

- A. The PA chest film shows a density overlying the right hilum, merging partially with right upper heart border.  
The vascularity of the right lung is diminished, the descending interlobar pulmonary artery and its branches are somewhat spread apart with coursing more laterally than usual, as a result of compensatory hyperaeration of remaining 2 lobes of right lung.
- B. The lateral view of the chest reveals shifted right major fissure anteriorly.
- C. Computed tomography of chest reveals shifting pattern of collapsed right upper lobe to the periphery from right hilar area on supine position.
- D. Tomogram of chest also shows as same pattern as above on supine position, and shows complete obstruction of right upper lobe bronchus at its orifice.

側面撮影에서는 大葉間肋膜(major fissure)의 前向移動을 볼 수 있었으며 (Fig.1·B), 仰臥位에서는 立位背腹方向撮影에서 觀察된 肺門部の 濃厚한 陰影이 內上側肺野(末梢方向)로 移動하고 小葉門肋膜(minor fissure)은 따라서 上昇함을 確認할 수 있었다 (Fig.1 C,D).

## 症 例 II

56 歲 男子로서 약 30 餘年前부터 每日 한갑 정도의 吸煙을 해 왔으며, 약 2 個月 前에 2 周間 정도 감기를

심하게 앓았고 기침, 咯痰 및 咯血 등의 症狀과 함께 2 個月 동안 體重減少가 8 kg 나 되었고 약 1 個月 前부터 消化不良을 住訴로 個人病院을 거쳐 來院했음.

理學的 所見: 呼吸音이 거칠었으나 囉音은 없었고 頸部靜脈鬱血이나 淋巴腺肥大 등은 發見되지 않았다.

各種檢査所見: 血色素 11.5 gm%, 赤血球容積 35 %, 白血球  $16,800/\text{mm}^3$  이었고, 咯痰의 細胞學的 檢査에서는 class V의 上皮細胞癌의 所見을 보였으며 氣管支鏡檢査上 右上葉氣管支入口를 완전히 閉鎖시키는 腫塊가 發見되어 生檢으로 上皮細胞癌으로 確認되었다.

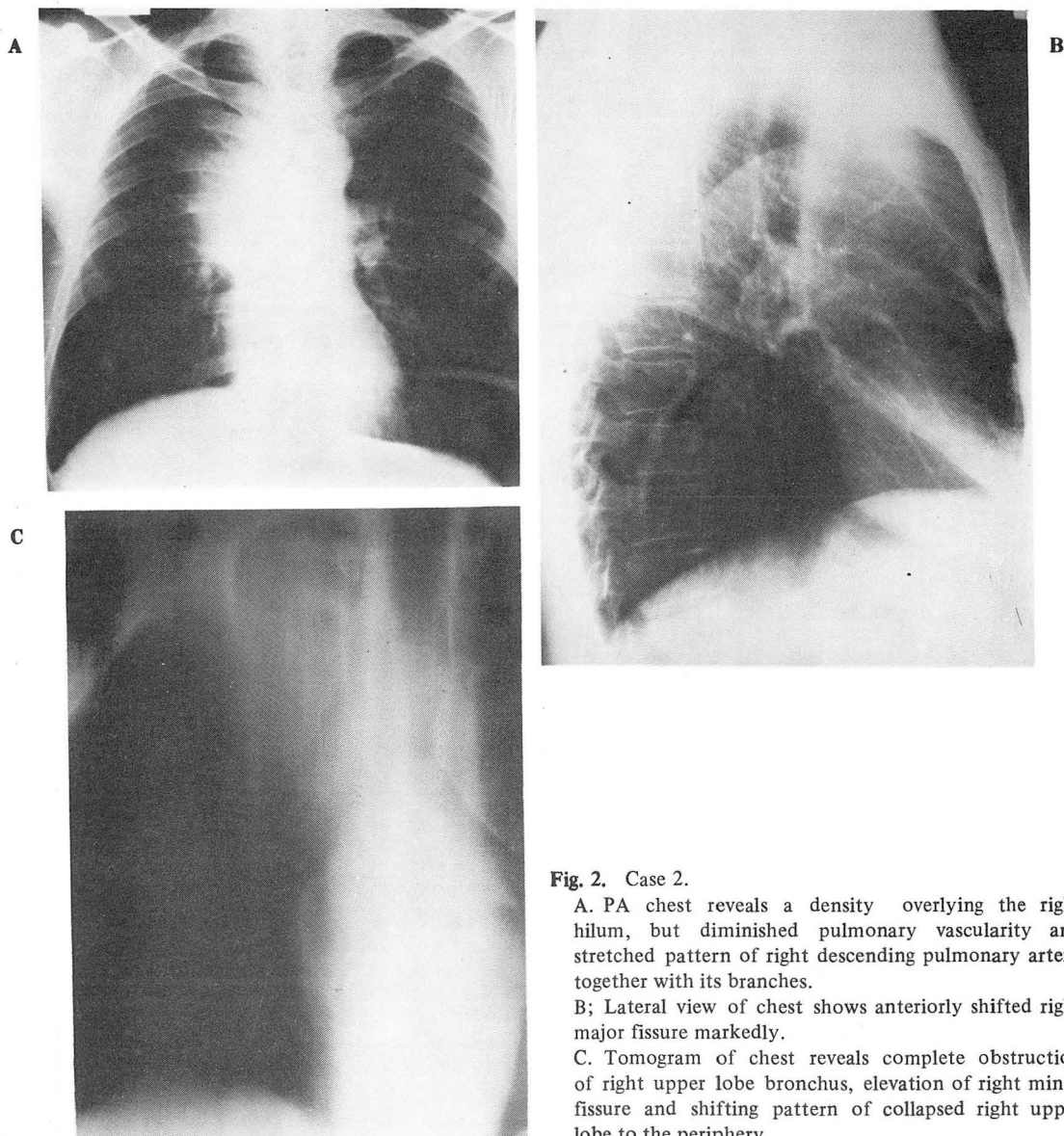


Fig. 2. Case 2.

A. PA chest reveals a density overlying the right hilum, but diminished pulmonary vascularity and stretched pattern of right descending pulmonary artery together with its branches.

B; Lateral view of chest shows anteriorly shifted right major fissure markedly.

C. Tomogram of chest reveals complete obstruction of right upper lobe bronchus, elevation of right minor fissure and shifting pattern of collapsed right upper lobe to the periphery.

肝走査上 未滿性肝肥大를 볼 수 있었다.

**X-線 所見:** 立位背腹方向撮影寫眞上 無氣化된 右上葉의 濃厚한 陰影이 右肺門部에 重複陰影을 形成하고 殘餘肺의 血管像의 減少와 透明度の 增加 및 右肺動脈 下行支의 外側으로의 擴散等이<sup>2,4,5)</sup> 觀察되었고(Fig. 2·A), 側面撮影에서는 大 葉門肋膜의 前向移動을 볼 수 있었으며(Fig. 2·B), 仰臥位에서는 立位撮影時에 肺門部에서 觀察된 濃厚한 陰影이 內上側肺野(末梢方向)로 移動하고 小 葉間肋膜도 따라서 上昇하였다(Fig. 2·C).

## II. 考 察

右上葉無氣肺의 非定型的 X線所見에 對하여는 報告된 바가 比較的 적을뿐 아니라<sup>1,2,3)</sup> 그 發生機轉에 對한 明確한 解明이 없다.

著者들이 經驗한 2例에서는 모두 特異한 X線所見으로서 無氣化된 右上葉의 濃厚한 陰影이 右肺門部에 重複陰影을 形成함을 볼 수 있었다. 이때 殘餘肺의 代償性肺氣腫<sup>2,4,5)</sup>으로 因한 患側肺의 血管像의 減少와 透明度の 增加 및 右肺動脈下行支의 外側으로의 擴散等이 同伴되었는데, 이것이 縱隔洞腫瘍이 아니라 無氣肺를 示唆하는 所見이며<sup>2)</sup> 이때 患者의 仰臥位撮影寫眞에서는 立位背腹撮影時에 觀察된 肺門部の 濃厚한 陰影이 內上側肺野(末梢方向)로 移動하고 小 葉間肋膜도 따라서 上昇하는 것을 確認할 수 있었다(Fig. 1·C·D, Fig. 2·C).

이와같은 非定型的인 所見을 招來하는 機轉에 對하여는 完全無氣化된 右上葉의 重力과 그 捻轉이 關與하는 것으로 思料된다. 無氣肺의 肺葉捻轉에 關해서는 1980年 Robert Meisell<sup>2)</sup>이 이미 報告한 바 있으며, 그의 葉捻轉을 초래하는 경우로서는 外傷이<sup>6,7)</sup> 으뜸이고 非外傷性<sup>8)</sup> 으로서는 胸部外科手術<sup>9)</sup> 副葉<sup>10)</sup> 橫隔膜 헤르니아<sup>11)</sup>, 肺炎<sup>2,12)</sup>, 水胸<sup>2)</sup>, 氣胸<sup>2)</sup> 등이 있다. 즉 葉莖이 길고 遊動性인 데라, 肋膜이 癒着等에 依하여 固定되어 있지 않고 隣接하는 肺葉과는 遊離된 상태이기 때문에 無氣化된 肺葉이 捻轉될 수 있고 또한 氣管支內의 腫塊와 完全無氣化된 肺葉의 重力때문에 患者의 體位에 따라 肺門部를 基點으로 肺門部나 末梢方向

으로 陰影이 移動하는 것으로 考慮된다.

## III. 結 論

著者들은 最近 2年間 慶熙大學校 醫科大學 放射線科學教室에서 經驗한 非定型的 所見을 보인 2例의 右上葉氣管支癌에 의한 無氣肺를 報告하고 아울러 文獻的인 考察을 하는 바이다.

## REFERENCES

1. Robbins LL, Hale CH: *The roentgen appearance of lobar and segmental collapse of the lung VI. Collapse of the upper lobes.* Radiology 45:347-355, 1945.
2. Meisell R: *Case of the spring season. Seminar in Radiology* 15:115-116, 1980.
3. Franken EA, Klatte EC: *Atypical upper lobe collapse.* Ann Radiol 20:87-93, 1977.
4. Felson B: *Chest roentgenology.* Philadelphia W.B. Saunders 3rd ed. 101-120, 1973.
5. Proto AV, Tocino I: *Radiologic manifestation of lobar collapse. Seminar in Radiology* 15:117-151, 1980.
6. Semonsky CA, Flege JB, Ehrenhaft JL: *Torsion of a lobe the lung due to blunt trauma.* Ann Thoracic Surg 4:166-17, 1967.
7. Daughtry DC: *Traumatic torsion of the lung, N Engl J Med* 256:385, 1953.
8. Tsung-Yao H, Shao-Ru C: *Torsion of lung without trauma.* Radiology 132:25-26, 1979.
9. Kelly MV, Kyger ER, Miller WC: *Postoperative lobar torsion and gangrene.* Thorax 32:501-504, 1977.
10. Epplen F, Jacobson AL: *Twisted pedicle of accessory lobe of the lung.* JAMA 94:1135, 1930.
11. Randsell HT, Ellison RG: *Volvulus of lobe of the lung as a complication of diaphragmatic hernia.* J Thoracic Surg 25:341-345, 1953.
12. Gorecki Z: *Torsion of the upper lobe of the right lung after pneumolysis.* Can Med Assoc 69:509, 1953.