

肺 過 誤 腫

— 2 例報告 —

최영호* · 채성수* · 이철세* · 김학제* · 김형묵* · 김인선**

— Abstract —

Pulmonary Hamartoma (Two cases report)

Young Ho Choi, M.D.,* Seong Soo Chae, M.D.,* Chul Sae Lee, M.D.,*
Hark Jei Kim, M.D.,* Hyoung Mook Kim, M.D.,* In Sun Kim, M.D.**

Pulmonary hamartoma is uncommon benign tumor — like malformations, in which occur only abnormal mixing of the normal components of the lung ; i.e., cartilage, fat, smooth muscle or respiratory epithelium.

The majority of the pulmonary hamartomas have no clinical symptoms and are incidentally detected by routine chest roentgenograms. But definitive diagnosis should be made by exploratory thoracotomy and pathological diagnosis, because of it is difficult to differentiate them from malignant and inflammatory lesions.

We have been successful surgical experienced two cases of pulmonary hamartomas which were suspected by chest X-ray and diagnosed by thoracotomy and pathological diagnosis. One was enucleated from apicoposterior segment of right upper lobe in 53 year old male, and the other was treated by right upper lobectomy which was located from midportion between posterior segment of upper lobe and hilum of right lung in 45 year old male.

Postoperative courses of both were good without any complications.

緒 論

過誤腫이란 어떤 特定된 臟器에서 그 臟器를 構成하고 있는 成分들이 一定한 構造를 이루지 않고 제멋대로 混雜되어 있는 境遇를 일컫는다¹⁾. 肺에서는 軟骨이 가장 많이 觀察되는 組織成分이기때문에 軟骨腫이라고 불리우나 軟骨以外에도 纖維組織, 脂肪組織 및 上皮細胞들이

함께 存在하게 된다^{2)~6)}. 良性腫瘍中에는 상당한 頻度を 차지하지만 全體肺腫瘍中 頻도는 낮은 편이다⁷⁾. 國內에서 몇몇 報告가 있으나^{8)~11)} 最近 高麗大學校 醫科大學 胸部外科學教室에서도 2例의 肺過誤腫을 手術治驗하였기에 文獻考察과 함께 報告하는 바이다.

症 例

現病歷 및 手術所見 :

症例 1 은 53 세 男子로서 入院 6 年前부터 右側後頭部에 直徑 約 6cm 程度의 腫瘍이 있어 이를 除去하기 爲해 1 個月前 個人病院에 갔던中 胸部 X - 線撮影時 右肺上葉에 直徑 約 4 cm 程度의 陰影이 보여 本院으로 正密檢査 및 治療目的으로 本院에 入院하였다. 患者의

* 高麗大學校 醫科大學 胸部外科學教室
** 高麗大學校 醫科大學 臨床病理學教室
* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,
College of Medicine, Korea University
** Department of Clinical Pathology, College of Medicine,
Korea University

過去歷을 보면 27年前 頸垂突起炎으로 頸垂突起切除術을 받았으며 此外 體重減少등의 特異事項없이 健康한 狀態를 유지했다. 入院當時 理學的의 所見上 體重 62kg, 血壓 120/60mmHg, 맥박 72/min, 體溫 36°C 였으며 後頭部의 腫瘍觸指以外엔 身體의 別다른 異常은 없었다. 檢査所見은 一般血液檢査上 白血球 4,500/mm³, Hemoglobin 14.1Gm%, Hematocrit 42%, 赤血球침강速度 4mm/Hr 이었으며 此外 心電圖檢査, 電解質檢査, 小便檢査, 大便檢査등은 모두 正常範圍였으며 肺機能檢査時 Vital capacity 4.7L, VT 800 cc, MBC 86L/min, FEV, 90%를 보였다.

胸部 單純 X - 線檢査에서는 輕度の 非活動性的 肺結核이 右肺上葉에 있었으며 역시 右肺上葉에 境界가 分明한 圓型的 結節이 보여(Fig.1) 이에 대한 斷層攝影을 施行하였던바 背部에서 12~15 cm 단층사진에서 直徑約 4cm程度의 境界분명한 圓型結節이 右肺上葉의 末端部에 位置하여(Fig.2) 良性腫瘍인 結核腫이나 黴菌症 血管腫이 의심되어 氣管支造影術이나 喀痰檢査, 氣管支內視鏡을 施行하였으나 特異事項은 없었다.

診斷 및 治療目的으로 入院 4日째 右側 前側開胸術을 施行하였다. 中程度以上の 肋膜육착이 있어 육착除去後 右肺上葉의 apicoposterior segment에 肋膜下로 약 4cm의 境界分明하고 多發性으로 lobulate 되어 있. 腫瘍이 發見되어 enucleation 만으로도 쉽게 腫瘍



Fig.1 : 胸部單純X - 線檢査(症例1)

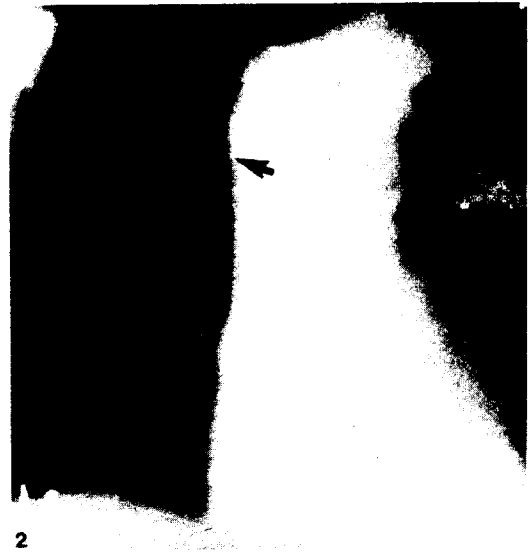


Fig 2 : 斷層攝影(症例1)

적출이 可能하였다. 今後 肺開創을 縫合하고 胸管挿管後 手術을 끝내고 後頭部 腫瘍을 역시 除去해 주었다.

患者는 手術後 9日째 胸管除去하고 12日째 健康한 狀態로 退院하였다.

症例2는 45세 男子로서 평소 건강하게 지내다가 入院 7個月前 公務員 身體檢査時 胸部 單純 X - 線攝影에서 右側肺의 活動性 結核의 診斷을 받고 6個月間 抗結核劑 投與를 받은後 再次 檢査時에도 病巢의 變化가 없어 正密檢査 및 手術目的으로 入院하였다. 患者의 過去歷에는 特別異事項이 없었으며 入院 當時 理學的의 所見上 體重 65kg, 血壓 130/80 mmHg, 맥박 80/min, 體溫 36.6°C 였으며 身體 他部位는 正常이었다. 檢査所見은 一般血液檢査上 白血球 7,000/mm³ Hemoglobin 15 Gm%, Hematocrit 45%, 赤血球침강速度 5mm/Hr 였으며 此外 心電圖, 肝機能, 小便, 大便, 電解質檢査는 正常範圍였으며 肺機能檢査時 vital capacity 5.0 L, VT 850 cc, MBC 98 L/min, FEV, 95%를 보였다. 胸部 單純 X - 線檢査에서는 右肺上葉과 肺門部 中間部位에 直徑約 3cm程度의 境界分明한 圓型結節이 보였고(Fig.3 및 4) 此外 다른 檢査는 別特異한 것이 없었다. 入院 5日째 全身痲醉下에 右後側開胸術을 施行하여 右肺上葉의 posterior segment에 位置한 肺實質內 腫瘍을 確認하고 右肺上葉切除術을 施行하였고 胸管挿管後 手術을 끝냈다.

患者는 手術後 2日째 無氣肺의 所見을 보여 氣管吸入을 反復하고 거담제의 투여로 無氣肺를 治療한 後 術後



Fig. 3 및 4 : 手術前 胸部X - 線撮影 (症例 2)

5 日째 胸管除去後 第 10 日째 別다른 合併症없이 退院 하였다(Fig. 5 및 6).

病理所見 :

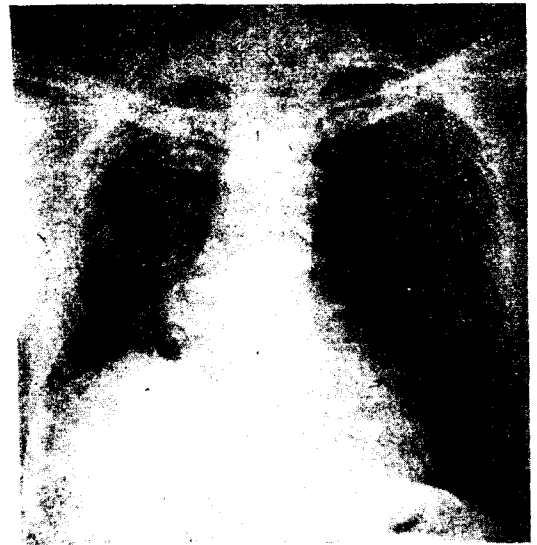
肉眼的所見-症例 1 은 3.5 × 3.5 × 2.5 cm 크기의 비교적 境界가 分明한 腫瘍으로서 外面은 약간 울퉁불퉁 하였으나 매끈하였다. 切斷時에 사각사각하는 느낌을

주었으며 切斷面은 灰白色이고 약간 粘液性이었다(Fig. 7 및 8). 症例 2 는 周圍肺組織과 함께 切除되었는데 腫瘍은 2.0 × 1.6 × 1.5 cm 크기로 境界가 덜 分明하였다. 切斷面에서 腫瘍은 많은 軟骨의 結節로 되어있었고 근대근대 出血性 病巢를 볼 수 있었다(Fig. 9).

顯微鏡所見- 2 例 모두가 主로 成熟된 軟骨의 덩어리로 構成되어 있었다. 이들은 여러 程度의 纖維組織 또



case 1.



case 2.

Fig. 5 및 6 : 手術後 胸部單純X - 線撮影

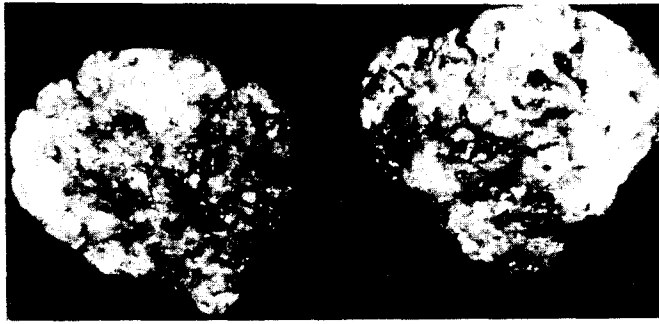


Fig. 8. Cut surface of case 1. It is composed of multiple nodules of cartilagenous tissue.



Fig. 7. External surface of case 1 is smooth and lobulated.

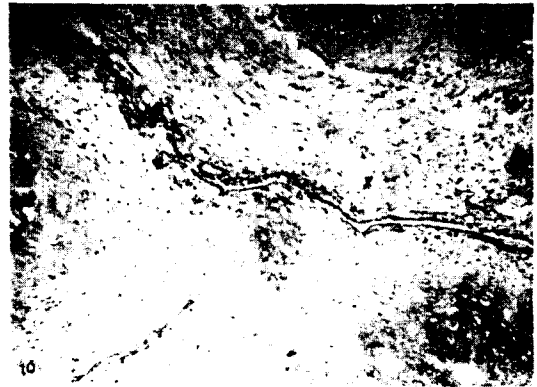


Fig. 10. The tumor is composed of a loose myxoid fibrous components. Multifocal differentiation to cartilage and cleft-like spaces are seen. (H-E, x40).



Fig. 9. Cut surface of lobectomized specimen of case 2. It is ill-demarcated and composed of greyish white cartilagenous tissue.

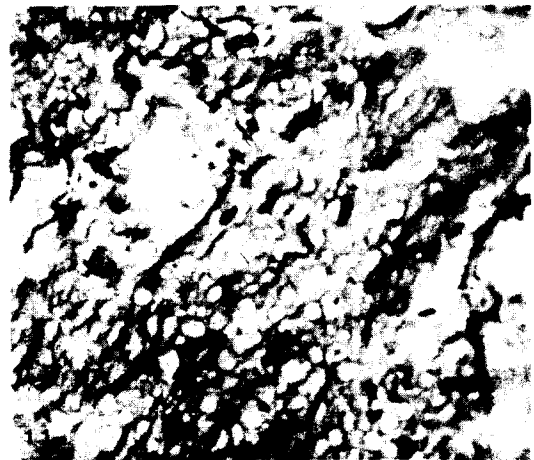


Fig. 11. Higher power view of myxoid area shows spindle cell having feature of stellate cell. (H-E, x400)

는 未成熟한 間質組織들에 의해 둘러 싸여있으며 사이사이에 成熟脂肪細胞들이 集團을 이루고 있었다(Fig. 10, 11, 12). 또한 腫瘍의 周圍에는 cleft 같은 構造



Fig. 12. Chondroid areas. Individual cells have single and small nuclei. (H-E, x400)

들이 散在하였으며 이들은 섬모가 있는 낮은 圓柱上皮로 皮服되어 있었다(Fig.13). 症例 2에서는 肉眼的으로 觀察되었던 所見과 같이 여러 크기의 血管들이 모여 있는 곳도 있었다(Fig.14).

考 按

1904年 Albrecht¹⁾는 正常的인 構成要素들의 非正常的인 混合狀態를 일컬어 Hamartoma라 하였다. 肺에 發生하는 過誤腫은 chondrohamartoma, chondro-

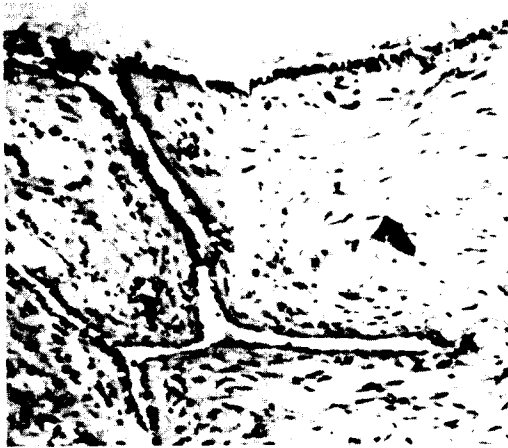


Fig. 13. Cleft-like spaces which are lined by single layer of ciliated columnar epithelium. Intervening stroma is also myxoid and fibrous. (h-E, x400)

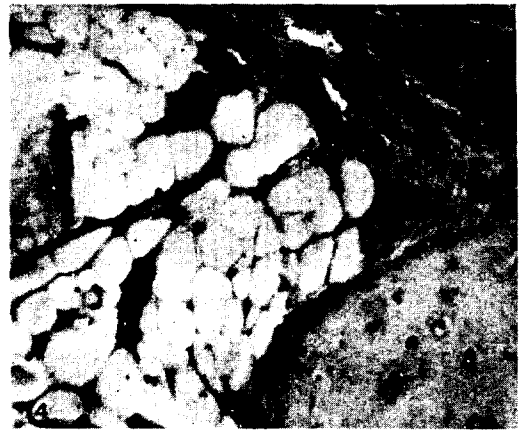


Fig. 14. In the center of the lesion of case 2, differentiation to mature adipose tissue is evident. Small blood vessels are also noted. (H-E, x400)

adenoma, fibrochondroadenoma, chondroma 또는 Mixed tumor라고도 불리워지는 것으로 肺에 生기는 良性腫瘍의 70%程度를 차지하고 剖劊 400例中 1個꼴로 흔하다. 그러나 全肺腫瘍中에는 1%미만의 頻度이다^{5,6,7)}. 또한 孤立性結節 즉 coin lesion으로 불리우는 病變의 8~15%를 차지한다^{12,13)}. 男子에서 女子보다 2~3배가량 많이 나타나며 幼兒내지 少兒 연령에서는 잘 안생기고 30~40代以後의 中老年에 好發한다^{14,15,16)}. 크기는 작게는 수 mm에서 크게는 20 cm直徑까지 多樣하나 대개는 4cm以下에 속한다. 주로 肺實質에 氣管支와 연결이 없으나 약 15%에서는 氣管支內로 茸腫狀으로 자라기도 한다^{7,17,18,19)}. 肉眼的으로 매우 잘 境界지워지고 쉽게 enucleation 할 수 있도록 皮膜으로 싸여있기도 한다. 構成要素의 量에 따라 腫瘍의 색깔과 輕度가 다르지만 大部分 軟骨을 含有하기 때문에 단단하고 회백색을 띄게 된다. 간혹 石灰化와 骨化가 일어나고 脂肪組織이 많으면 아주 연하고 노란색을 띄울 수도 있다. 매우 드물게 多發性인 例들도 報告되고 있으나^{20,21)} 이때는 주로 囊胞性이고 纖維組織이나 脂肪組織으로 構成된다. 組織學的으로는 肉眼的所見만큼 잘 境界되지 않는 病變으로써 주위 肺胞內로 浸潤되는 所見을 볼 수 있다. 主된 顯微鏡의 所見은 형성하게 配列된 粘液性의 纖維組織의 出現이고 이로부터 여러程度의 脂肪組織, 纖維組織 또는 軟骨組織으로의 分化가 이루어진다. 軟骨은 가장 흔한 成分이며 모두 良成組織에 속한다. 特히 論難의 對象이 되고있는 것은 이들 間葉

組織들을 싸고 存在하는 上皮細胞들이다. 이들은 氣管支 또는 肺胞를 싸고있는 細胞들과 類似하여 腫瘍의 成分인지 아니면 周圍의 上皮들이 끼여 들은 것인지 確實치 않다. Bateson²²⁾은 後者를 지지하였고, Stone과 Churg²³⁾들도 電子顯微鏡研究로 이를 確認하였다. 惡性變化는 매우 드물지만 Hayward²⁴⁾등과 Weinberger²⁵⁾은 轉移가 있었던 例들을 報告하였다. 臨床적으로는 거의 代部分인 約 60%에서는 自覺症狀이 없고 우연한 機會 胸部 X-線攝影時 發見할 수 있으나 肺門部주위나 氣管支內 침범時에는 기침, 胸痛, 呼吸困難, 咯血 등의 증상이 올 수 있으며³⁴⁾ 肺의 惡性腫瘍, 氣管支腺腫, 肺膿瘍, 氣管支性囊腫, 結核腫등과 감별진단해야 된다. 診斷은 주로 胸部 X-線으로 특징적 陰影인 "popcorn" 양상을 띄어 의심할 수 있으나 그와 다른 診斷方法 즉, 斷層攝影, 氣管支造影術, 氣管支內視鏡, 肺生檢 등으로는 正確히 鑑別할 수 없고 오직 試驗的 開胸術을 통해서만 確診할 수 있다.

外科的治療로서는 Enucleation, 肺區域切除術, 肺葉切除術등이 있으며, Enucleation의 경우 가장 간편한 方法이긴 하나 腫瘍이 반드시 양성일 수 없기때문에, 즉 惡性腫瘍이거나 炎症性종양일 경우는 周圍組織에 侵襲될 위험성이 있고, 가끔 約 1.5%에서 手術後 再發의 可能性이 있고, 거의 드물게는 惡性化의 可能性이 있기때문에 肺區域切除術이나 肺葉切除術이 권장된다^{20, 26)}.

結 論

高麗大學校 醫科大學 胸部外科學教室에서는 最近 肺에 發生한 過誤腫 2例를 手術治驗하였기에 文獻考察과 함께 그症例를 報告하는 바이다.

REFERENCES

1. Albrecht, E. : Ueber hamartoma. *Verh. Dtsch. Ges. Pathol.* 7:153, 1904.
2. Butler, C., II, and Kleinerman, J. : Pulmonary hamartoma. *Arch. Pathol.*, 88:584, 1969.
3. Graham, G.G., and Singleton, J.W. : Diffuse hamartoma of upper lobe in infant; report of successful surgical removal. *Am. J. Dis. Child.* 89:601, 1955.
4. Arrigoni, M.G., Woolner, L.B., Bernatz, P.E., et al. : Benign tumors of the lung. A ten-year surgical experience. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 60:589, 1970.

5. Bateson, E.M. : So-called hamartoma of the lung -- a true neoplasm of fibrous connective tissue of the bronchl. *Cancer*, 31:1458, 1973.
6. McDonald, J.R., Harrington, S.W., and Clagett, O.T. : Hamartoma (often called chondroma) of lung. *J. Thorac. Surg.*, 14:128, 1945.
7. Carter, D. and Eggleston, J.C. : Tumors of the lower respiratory tract. *Fascicle 17, Second series. Atlas of tumor pathology. Washington, Armed Forces Institute of Pathology, 1979.*
8. 李弘均 外 : 過誤腫 1例報告, 大韓胸部外科學會誌
9. 朴光勳 : 肺過誤腫 1治驗例 大韓胸部外科學會誌 9 : 2, 1976.
10. 이두연 : 肺에 發生한 Hamartoma 治驗 2例 大韓胸部外誌 9 : 90, 1976.
11. 金大螢 : Endobronchial hamartoma 治驗 1例 大韓胸部外誌, 9 : 1, 1976.
12. Jones, R.C., and Cleve, E.A. : Solitary circumscribed lesions of the lung : Selection of cases for diagnostic thoracotomy. *Arch. Intern. Med.* 93:842, 1954.
13. Davis, E.W., Peabody, J.W.H., and Katz, S. : The solitary Pulmonary nodule: A ten year study based on 215 cases. *J. Thorac. Surg.*, 32:728, 1956.
14. Shah, J. P., Choudhry, K.U., Huros, A.G., Martin, N., and Beatties, E.J., Jr. : Hamartomas of the lung. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 136:406, 1973.
15. Hodges, F.V. : Hamartoma of the lung. *Chest*, 33:43, 1958.
16. Caldarola, V.T., Harrison, E.G., Jr., Claggett, O.T., et al. : Benign tumors and tumor-like conditionings of the trachea and bronchi. *Ann. Otol.*, 73:1042, 1964.
17. Hochberg, L.A. : Benign tumors of the brnchus and lungs. *Am. J. Surg.*, 89:425, 1955.
18. Anderson, M.N. : Multicentric hamartomas of the lung. Report of a case with two additional lesions nine years after primary resection. *Ann. Thorac. Surg.*, 6:469, 1968.
19. Ramchand, S., and Baskerville, L. : Multiple hamartomas of the lung. *Am. Resp. Dis.*, 99:932, 1969.
20. Bateson, E.M. : Histogenesis of intrapulmonary and endobronchial hamartomas and chondromas (cartilage-containing tumors): A hypothesis. *J. Pathol.*, 101:77, 1970.
21. Stone, F.J. and Dhurg, A.M. : The ultrastructure of

- pulmonary hamartomas. Cancer, 39:1064, 1977.*
22. Hayward, R.H. and Carabasi, R.J. : *Malignant hamartoma of the lung: Fact or fiction. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 53:457, 1967.*
23. Weinberger, M., Kakos, G.S. and Kilman, J.W. : *The adult form of pulmonary hamartoma. A reap-
praisal. Ann. Thorac. Cardiovasc. Surg., 15:67, 1973.*
24. Weisel, W., Glicklich, M., and Landis, F.B. : *Surgery illustrated: Pulmonary hamartoma, enlarged neoplasm. Arch, Surg., 71:128, 1955.*
-