

肺 Aspergillosis의 1治驗例

朴 光 勳*

= Abstract =

A Case of Pulmonary Aspergillosis

K. H. Park, M. D.

A case of pulmonary aspergillosis, strongly suspected before operation and confirmed after surgical intervention, was reviewed with related literatures.

It has become to be a well recognized fact that pulmonary mycosis generally results from saprophytic colonization of previous lung cavities usually due to pulmonary tbc, lung abscess, cyst of bronchiectasis.

Recently, the author experienced one case of pulmonary aspergillosis which had been diagnosed and treated as tuberculosis for 6 years. Sputum culture, immunologic study and X-ray findings constitute essential part of diagnosis.

Surgical resection is the treatment of choice combined with systemic administration of anti-fungal agents to eradicate the disease completely.

緒 論

Aspergillus fumigatus를 病原菌으로 하는 肺 Aspergillosis를 위시하여 肺眞菌症에 대한 報告는 近年 많이 볼 수 있게 되었다. 그리고 이 肺眞菌症은 長期間에 걸친 抗生物質 投與後 또는 肺結核, 惡性腫瘍等 消耗性疾患에 併發하는 수가 많고 이밖에 氣管支擴張症, 肺膿瘍等 各種 肺臟疾患에 二次的으로 續發되는 경우가 大部分인 것으로 해석되고 있다.¹¹⁻¹³⁾

특히 肺 Aspergillosis는 肺結核과 깊은 關聯性을 가지고 있고^{11, 12)} 또 肺眞菌症中에서 가장 頻度 높은 것으로 알려져 있어¹¹⁾ 우리나라와 같이 아직도 肺結核에 대한 治療의 全盛期라고 할 수 있는 곳에서는 앞으로 더욱 많은 肺眞菌症患者가 發生될 것이 豫測되며 注目하지 않으면 안될 것으로 생각된다.

著者は 最近 肺結核罹患後에 續發되었을 것으로 생각되는 典型的인 Fungus ball을 形成한 肺 Aspergillosis에 대하여 肺葉切除로써 治癒시킨 1例를 經驗한 바 있어

文獻의 考察과 함께 報告하는 바이다.

症 例

患者: 28歲 男 軍人

主訴: 咯血, 咳嗽 및 體重減少

家族歷 및 既往歷: 特記事項 없음

現症: 約 6年前 咳嗽과 더불어 輕微한 咯血이 있어 X線 檢査 結果 兩側 上肺野에 異常陰影이 發見되어 中等症 肺結核이라는 診斷下에 INH, PAS 및 SM等 3者 療法으로 X線上 및 症狀의 顯著한 好轉을 보는가운데 1971年 10月頃 入隊할때까지 約 4年間 抗結核 化學療法을 받았다.

入隊後 1972年 9月頃까지 約 1年間の 軍服務期間中에는 化學療法을 中斷하였으나 X線 檢査上 異常所見을 發見하지 못하였다. 1973年 7月 突然 血痰 및 咳嗽가 있어 胸部 X線檢査를 받은 結果 右側上肺野에 空洞陰影을 發見하고 入院後 本病院에 後送되어 왔다.

入院時의 現症: 數次에 걸친 咯血을 하면서 本病院에 入院하였으나 入院後에는 血痰이 咳嗽때에 가끔 보일 程度이었다. 體格 및 營養狀態는 中等度이고 理學的 檢査所見上 뚜렷한 異常을 發見할 수 없었다.

* 國軍馬山統合病院 胸部外科

** 釜山大學病院 胸部外科 (指導 金 珍 植 教授)

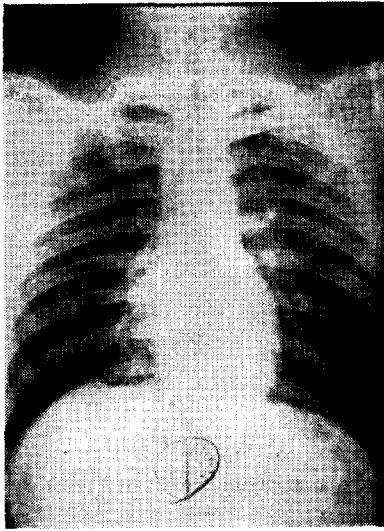


Fig. 1. Preop. Chest P-A view.



Fig. 2. Tomography.

胸部 X 線檢查 所見: 單純 胸部 X 線上 右側上肺野에 卵黃大의 空洞陰影과 空洞周圍에 點狀石灰沈着 및 纖維化樣 線狀陰影을 볼 수 있었고 左側 上肺野에서는 數個의 點狀石灰化 및 數條의 線狀陰影을 볼 수 있었을 뿐이었다. (圖 1) 右側上肺野의 斷層 X-線像에서는 Fungus ball로 인한 Air meniscus 像을 比較的 鮮明하게 보여주고 있었다. (圖 2)

檢查室의 檢查所見: 咯痰은 赤黃色을 띠고 있고 數次에 걸친 集菌培養檢查에서 모두 結核菌을 發見할 수 없었다. 血液檢查에서 白血球 6,500, 血色素 13.5g%, 血球容積值 42%, 赤沈 4 mm/hr. 이었다. 尿檢查所見 및

心電圖上에 異常을 發見할 수 없었다.

手術所見: 右側 第4肋間을 通하여 開胸하여 본즉 右側上葉은 胸壁과 癒着이 甚하였고 Incomplete fissure로 因하여 區域切除術과 類似한 方法으로 右上葉切除를 施行하였다.

切除肺所見: 主病變은 S₁ 區域에 있었고 卵黃大의 腫塊가 觸知되었으며 肺剖面上 2.5×2.5 cm 크기의 空洞內에는 黑褐色 固形物質로 充滿되어 있었다. 이밖에 S₂ 區域에서도 數個의 小結節이 觸知되었으나 空洞形成은

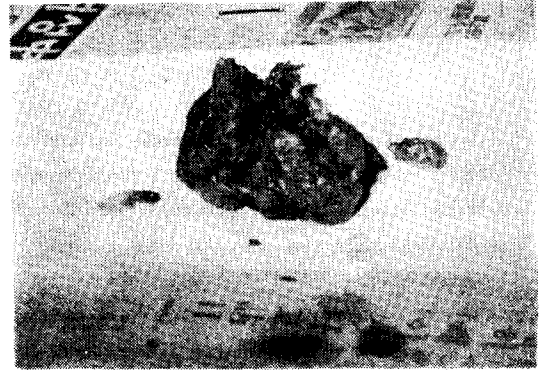


Fig. 3. Resected right upper lobe.

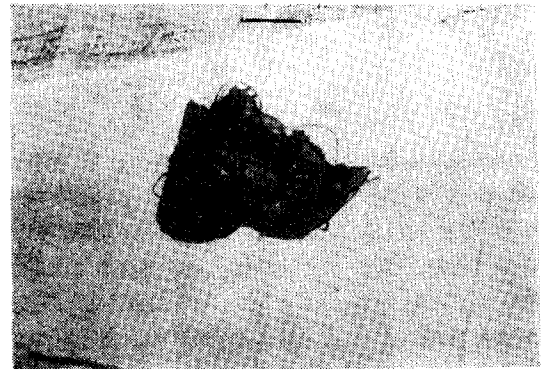


Fig. 4. Resected right upper lobe.

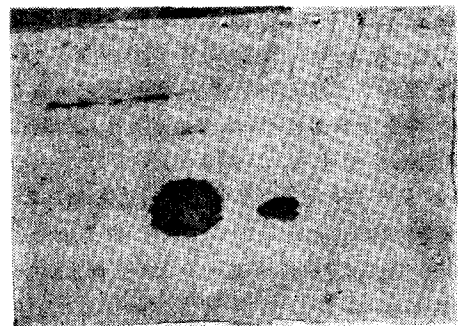


Fig. 5. Extracted fungus ball.

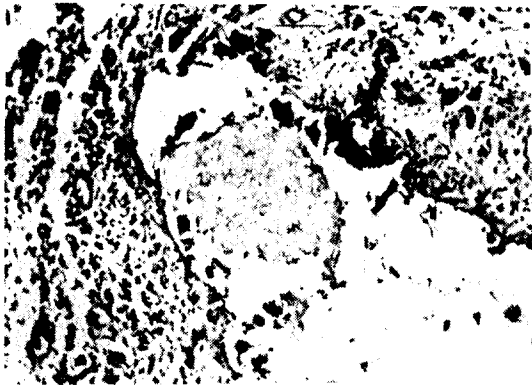


Fig. 6. Mass of tangled hyphae (H-E stain, ×100).

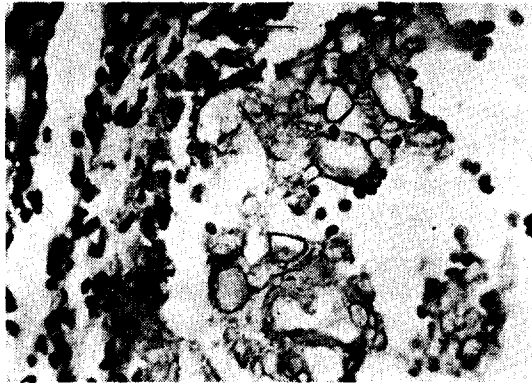


Fig. 7. Mass of tangled hyphae (×450).

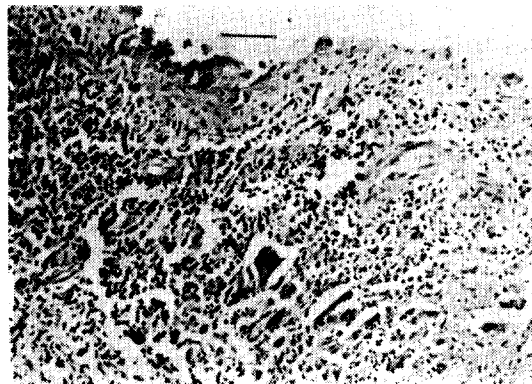


Fig. 8. Wall of the cavity.

있었고 治癒된 結核石灰로 認定되었다. (圖 3, 4, 5)

病理組織學的 所見 : H-E 染色 및 Masson-trichrom 染色 標本上 空洞壁에 肉芽腫性 炎症像을 나타내고 있고 Hyphae의 Tangled mass를 空洞內에서 많이 볼 수 있었으며 Graunloma 주위에는 纖維化와 慢性炎症 細胞들의 浸潤을 나타내고 있었다. (圖 6, 7, 8)



Fig. 9. Postop.

考 按

Aspergillus의 菌種에는 A. Fumigatus, A. Niger 및 A. Flavus 등이 있으며 이들 菌種中에서도 A. Fumigatus는 가장 病原性이 強하고 人體의 肺臟에 感染되는 眞菌은 大部分이 A. Fumigatus에 依해서 이루어지는 것으로 알려져 있으며¹²⁾ 가장 높은 頻度를 나타내고 있다고 한다.

肺 Aspergillosis는 일찍이 1856年 Virchow에 依한 剖檢例가 報告되어 있으나 一般的으로 알려져 있는 第1例는 1936年 Leon-Kindberg에 依해서 發表報告되었다고 한다.¹⁾

한편 Pulmonary aspergillosis는 日本을 위시한 많은 海外文獻에 依하면 그 原發性疾患으로서는 肺結核이 가장 많은것으로 되어있고¹⁻¹⁴⁾ 著者例도 그 病歷上 肺結核에서 二次的으로 續發된 것으로 推定되며 우리나라와 같이 많은 肺結核患者를 가지고 있는 곳에서는 續發性肺 Aspergillosis에 對하여 注目하여야 될것으로 생각 한다.

好發部位는 大部分이 上葉이고 左右別로는 右側에 더욱 많이 發生한다고 한다.^{2), 11), 16)}

本症에 있어서 가장 重要한 症狀은 血痰이며 85%以上 98%에서 血痰을 呼訴하며²⁾ 때로는 咯血을 主訴로 하는 경우도 있는데 이와같은 경우에 胸部 X線上 典型的인 Fungus ball을 볼 수 있을때는 勿論이고 硬化性 空間內에 不規則한 小塊狀의 陰影이 있을때는 一旦本症을 疑心하고 徹底한 追究을 하여야 될것으로 안다.^{2), 11)}

肺 Aspergillosis의 診斷에 있어서 가장 重要한것은

胸部 X線所見과 喀痰真菌培養檢査인데 X線所見上 上肺野의 巨大空洞內에 類圓形의 塊狀物을 볼 수 있고 空洞壁과의 사이에 一定한 幅을 가진 空氣層을 이루고 있는 (Air meniscus sign) 典型的인 Fungus ball 이 있고 더욱 塊狀物이 體位變換에 依해서 移動性을 나타날때는 쉽게 診斷이 可能하다. 그러나 이와같은 경우는 約半數에 不遇하므로²⁾ 胸部 X線 判讀에 있어서 本症을 診斷하기 위해서는 慎重을 期하지 않으면 안된다. 卽 不規則한 形態를 하고 있는 肥厚硬化性 空洞, 空洞內에 적은 不規則性 塊狀物質의 陰影을 同伴하고 있을때 또는 薄壁囊胞性 巨大空洞이 갑자기 縮小되고 肥厚硬化性 空洞으로 變化하는等 非典型的인 所見으로 말미암아 本症을 誤診하는 경우가 많다는 點을 米田²⁾는 強調하고 있다.

또한 米田²⁾는 肺 Aspergillosis 의 內科的 治療例 11例에서 實施한 喀痰真菌培養檢査에서 全例가 陽性으로 나타났다고 報告하고 있어 胸部 X線所見과 더불어 必須의인 方法이라고 생각된다.

이밖에 免疫學的 方法으로서 A. Fumigatus 抗原에 依한 皮內反應 및 同一抗原을 使用한 血清沈降反應等이 本症診斷에 補助的으로 利用되고 있으나²⁾ 決定的인 方法이라고 받아드려지는 않고 있다.

本症의 治療는 무엇보다도 外科的 切除가 根治的이고 또 確實한 治療法이라는데에는 異論이 없으나²⁾ 外科的 切除가 適應이 되지 않을 경우에는 Amphotericin B, Pimaricin 및 Bay-b-5097等을 內科的으로 使用하여 좋은 成果를 보고 있다.^{2), 14)} 이中에서도 Amphotericin B 는 가장 效果的인 藥劑로 알려져 널리 使用되고 있으며 한편 自然治癒例의 報告도 있으나¹²⁾ 營養狀態의 改善, 個體의 抵抗力增強 및 Host-parasite-relationship 이 觀點에서 그 治癒機轉을 說明하고는 있으나 期待할 수 없는 治療法으로 생각된다.

結 論

典型的인 Fungus ball 을 形成한 Pulmonary aspergillosis 에 對하여 外科的 切除術을 加하여 病理組織學的 檢査에 依해서 確診된 1例를 報告하는 바이다.

REFERENCES

1. 野口直典ほか: 肺아스페르길로움의 1例, 日本胸部臨床, 24:671, 1965.

2. 米田良藏: 肺아스페르길루스症의 臨床, 日本胸部臨床, 28:171, 1969.
3. P. A. Aslam, C. E. Estridge, and F. A. Hughes: *Aspergillosis of the lung. An eighteen-year experience. Chest* 59:28, 1971.
4. Moria Chan-Yeung, W. H. Chase, W. Trapp, and S. Grzybowski: *Allergic bronchopulmonary aspergillosis. Clinical and pathologic study of three cases. Chest* 59:33, 1971.
5. Aslam P. A., Larkin J., Estridge C. E., et al.: *Endocavitary infusion through percutaneous endobronchial catheter. Chest* 59:94, 1970.
6. Hinson K. F. W., Moon A. J., and Plummer N. S.: *Bronchopulmonary aspergillosis. Thorax.* 7:317, 1952.
7. Golberg B.: *Radiological appearances in pulmonary aspergillosis. Clin. Radiol.* 13:106, 1962.
8. Finegold S. M., Drake W., and Murray J. F.: *Aspergillosis. A review and report of twelve cases. Am. J. Med.* 27:463, 1959.
9. Orie N. G. M., Devries G. A., and Kikstra A.: *Growth of aspergillus in the human being: Aspergilloma and aspergillosis. Am. Rev. Resp. Dis.* 82:649, 1960.
10. Levin E. J.: *Pulmonary intracavitary fungus ball. Radiology* 66:9, 1956.
11. 金義潤等: 肺真菌症, 大韓胸外科誌, 6:29, 1973.
12. 澤崎博次: 肺真菌症의 長期觀察例, 日本胸部臨床, 30:318, 1971.
13. 前川誠: 巨大な Fungus ball を形成した肺아스페르길루스症의 切除例, 胸部外科, 17:29, 1964.
14. 植田眞三: 아스페르길루스症에 對する 臨床的 研究, 日本胸部臨床, 30:822, 1971.
15. 鈴木敏弘: 肺아스페르길루스症의 長期觀察例, 日本胸部臨床, 30:925, 1971.
16. M. J. Campbell and Yvonne M. Clayton: *Bronchopulmonary aspergillosis. A correlation of the clinical and laboratory findings in 272 patients investigated for bronchopulmonary aspergillosis. Amer. Rev. Resp. Dis.* 89:186, 1964.