大韓胸部外科學會雜誌 第2卷 第1號
Vol. 2, No. 1, June, 1969

非惡性食道氣管支瘻의 1治驗例

洪 完 一*

=Abstract=

A Case of Non-malignant Esophago-bronchial Fistula

Wan Il Hong, M.D.

A case of non-malignant esophago-bronchial fistula of 15 years duration is described and problems of diagnosis and therapy are discussed. Pulmonary tuberculosis is the most likely etiology of their fistula, but other inflammatory origin is not completely rule out.

緖 論

食道氣管支瘻는 比較的 稀有한 疾患으로 알려져있으며 Monserrat[1]는 食道氣管支瘻 670例中 後天性非惡性은 12%의 81例를 報告하고 있으며 特히 後天性인 것은 그 發生機序에는 各種原因이 있으며 食道 및 隣接臟器의 惡性腫瘍, 外傷, 結核, 食道憩室, 梅毒等이 重要한 役割을 한다고 生覺되고 있다.

著者는 最近 後天的으로 炎症에 依하여 發生되었다고 生覺되는 成人男子의 約 15年間 症狀이 反復되어 進行되어온 食道氣管支瘻의 1例를 經驗하여 外科的手術로서 完治시켰기에 報告하는 바이다.

症 例

患 者：李○○ 31歲 男子 農業

主 訴：脂肪性流動食 및 刺戟性食事로 增惡되는 咳嗽

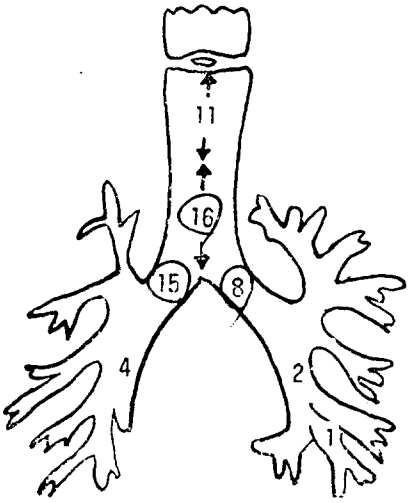
家族歷：母親이 數年前 氣管支喘息의 惡化로 死亡한 外에 特記할만한 事項은 없었다.

既往歷：16歲頃부터 高熱과 咳嗽를 主症으로한 氣道疾患이 年 2~3回 反復되었으며 20歲頃에와서는 上記症狀의 反復이 頻繁하였고 完快되는 狀態가 거의 없이 持續되었음으로 地方保健所에서 肺結核이라는 診斷下에 22歲부터 約 2年間 繼續 抗肺結核治療를 받아 왔었으나 뚜렷한 效果를 얻지 못하였다.

現 症：26歲時 高熱 生產性咳嗽 及 血性膿性喀痰의 排出이 甚하여 民間醫院에 入院 肺膿瘍의 加療를 約 3週間받고 난 後 부터는 脂肪食(落花生)과 流動食(미소가루물) 及 刺戟性飮食等에 依하여 一層增惡되는 咳嗽가 反覆되었으며 特히 農夫임으로 허리를 굽히고 作業하는때가 많은데 이때 더욱 咳嗽가 惡化됨으로 農事에 從事키 힘들었으며 또한 미소가루 물은 間食으로 攝取하면 咳嗽喀出物에 이와 비슷한 喀痰이 排出되었었다.

約 2年前부터는 上記症狀의 發生頻度가 더욱 잦아지며 喀出物은 變質된 魚物臭와 때때로 喀血이 있었다.

入院時所見：體格은 中等度에 若干 脫水된 狀態였으나 貧血이나 黃疸等은 없었다. 心音은 正常이고 肺野聽診上 右側基底部에서 吸氣性囉音이 聽取되는 外에 異常이 없었고 腹部觸診上에는 아무런 異常所見이 없었다.

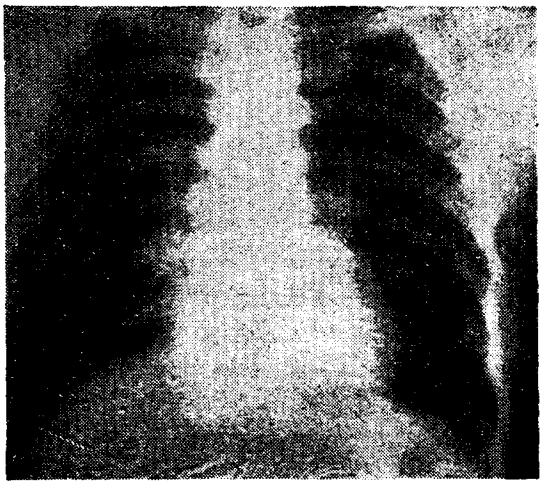


第1圖 後天性 非惡性 食道氣管支瘻 57例의 位置
Coleman(1957)

*釜山大學校 醫科大學 胸廓外科學教室〈指導：金珍植 教授〉

入院時檢査成績：CBC에서 WBC가 11,600으로 若干增加된外에 아무런異常이 없었으며 尿所見과 肝機能檢査는 正常範圍內이고 Stool에 蛔虫과 12指腸虫이 各各(+)로 手術前 抗寄生虫劑를 投與하였다. E.C.G.는 正常이고 Cardiolipin test는 陰性이었다. 喀啖에서 結核菌이나 Paragonimus. W. 虫卵을 發見하지 못하였다.

X線檢査에 있어서 胸部X線上 右側下葉部肺門部에 不規則한 斑狀陰影이 있는 外에 兩肺野에서는 特別한 異常所見이 없었다(圖 2).



第 2 圖 食道氣管支瘻患者의 胸部X線寫眞像

第 3 圖 食道氣管支瘻患者의 食道造影寫眞像

食道鏡檢査所見上 門齒로부터 29 cm되는 部位에 右側食道內壁에 白膜으로 덮인 小斑點을 發見할 수 있었으나 開孔을 確認할 수는 없었다.

食道撮影所見을 볼때 食道下三分之一部에서 瘻管을 通하여 右下葉氣管支와 交通되어 있으며 右下葉上部에 交通된 先端은 栗粒大의 擴張된 空洞이 있었으며 그壁은 不規則하며 여러 氣管支와 交通되고 있었다(圖 3).

氣管支撮影과 氣管支鏡檢査는 上記檢査로 食道氣管支瘻의 確診과 部位가 確認되었음으로 施行치 않았다.

手術所見：右側胸壁後側方開胸術切開와 第5肋骨骨膜外切除로서 開胸하였으며 肺表面의 胸壁과의 癒着은 그리甚하지 않았으나 下葉과 中葉과의 癒着은 甚하였었다.

瘻管은 食道의 下方三分之一部 Azygos 靜脈으로부터 約 10 cm下方에서 右側外前方으로 起始되어 肺下葉과 連結되어 있었다.

瘻管은 周圍組織과 癒着되어 있었으나 그리 甚하지는 않았으며 肺門部 淋巴腺의 腫大는 顯著하지 않았다. 瘻管과 連結된 部의 肺下葉內에 鷄卵大의 囊狀硬結이 觸知되었으며 中葉과의 交通은 없음으로 下葉切除術을 施行하였다. 食道壁의 瘻管開口部를 切斷하고 이때 唾液의 噴出을 確認한 後 二重縫合하여 閉塞하였다.

術後經過：術後自覺症狀이 없어지고 生產性咳嗽가 完全消失되었으며 術後 食道撮影上 아무 異常도 發見할 수 없었다.

切除標本 及 組織學的 檢査所見：瘻管의 길이는 約 2 cm로 下葉의 上區域支와 連結되어 있었으며 割面을 볼때 그先端氣管支는 擴張되어 있고 空洞을 形成하고 있었다. 外徑은 0.6 cm 內徑은 0.3 cm로서 瘻管周圍에는 炎症性侵潤이 있어 慢性病變像을 呈하고 있으나 結核病巢는 發見할 수 없었다(圖 4). 組織學的所見은 瘻管壁의 內面은

第 4 圖 切除된 肺葉割面像

被覆上皮의 模樣은 알아보기 힘들며 壁은 多形核血球와 에오진 好性球의 侵潤이 甚한 顆粒組織으로 充滿되어 있었고 擴張된 氣管支의 內面은 肥大된 圓柱狀上皮細胞로 被覆되어있고 그 周圍의 肺實質은 無氣肺化되어 慢性炎症細胞의 浸潤을 同伴하고 있었다.

考　　按

食道氣管支瘻는 그發生原因에 따라 先天性과 後天性으로 大別하며 先天的으로 起因되는 例는 全 delivery case의 4/10,000의 頻度를 가지며 그中 大部分인 90%에서는 上部食道閉鎖兼下部食道氣管瘻의 形態를 取하고 있다.

後天的으로 起因되는 食道氣管瘻의 原因을 보면 惡性腫瘍에 因한 것이 많으며 Monserrat[1]에 依하면 55%를 찾이 하고 있다 (Table 1). 또한 Coleman[2]이 報告된 文獻을 綜合하여 發表한바에 依하면 後天性食道氣管瘻의 原因別頻度는 外傷性 原因不明 結核性 憩室 梅毒의 順으로 되어있다(Table 2). 最近歐美地域에서는 Mycotic Origin으로 推測되는 例들을 報告하고 있으며 Hutchin 및 Lindskog[3]는 1904年 Histoplasmosis origin의 食道氣管瘻 2例를 報告하였다.

最近 中村[4]에 依한 日本에서의 報告를 綜合하여 104例에 對한 成因을 分析한 바에 依하면 後天性인 例의 半

Table 1. Classification of esophago-bronchial fistula.

Monserrat(1941).....670	cases.
Congenital.....222	33%
Acquired 448	
Malignant 367	55%
Non-malignant..... 81	12%

Table 2. Etiology of Acquired Nonmalignant Esophago-bronchial Fistula.

Ⅰ. Infectious.
- A. Tuberculosis
- B. Fungus diseases
  1. Actinomycosis.
  2. Histoplasmosis.
- C. Syphilis.

Ⅱ. Traumatic.
- A. Foreign body.
- B. Instrumentation.
- C. Crushing injury.

數는 食道의 惡性腫瘍即癌에 依한 것이고 이어서 炎症性 外傷性 及 憩室과 같은 良性原因도 多數를 찾이하고 있었다 (Table 3).

食道氣管支瘻의 報告를 歷史的으로 考察하여 볼 때 Schaw[5](1642)가 처음으로 報告하였고 Luston[6](1670)

Table 3. Esophagobronchial fistula in Japan. (Nakamura)

Congenital 57	5kp/.
Acquired 47	45.2
Malignant.....23	22/.
Non-malignant 24	23/.
Traumatic..... 5	
Diverticula 5	
Inflammatory 11	
Undetermined 3	
Total 104	

이 Simple esophageal atresia를 報告하였으며 Mondiere (1829)[7]가 後天性食道氣管支瘻의 症例를 報告한데 뒤이어 많은 症例報告가 있었다.

先天性食道氣管支瘻에 있어서는 大多數에 있어서 生後 授乳期에 들어서 氣道合併症으로 死亡하는 例가 많으나 單純性 或은 潛在性食道氣管支瘻의 形態가 成人에 이르러 症狀의 發現을 나타내는例도 있는데 이때 後天的인 例와 鑑別을 要하게 되는 境遇가 있는데 그 要素를 보면 先天性에 있어서는 1)幼兒期부터 肺症狀이 頻繁히 反復된다는 것 2)瘻管開口部가 氣管分枝部左側에 많다는 것 3)氣管支鏡으로 보면 瘻管의 開孔部에 炎症所見이 없다는 것 4)X線檢査上 瘻管의 內壁이 平滑하다는 것 5)組織學的所見上 瘻管內腔被膜層이 食道側의 重層扁平上皮로부터 氣管側의 圓柱上皮로 移行하는 模樣이 自然스럽다는 것 6)手術時 瘻管周圍組織의 炎症所見이 적으며 瘻管과의 癒着이 없다는 點等으로 後天性과 어느程度 區別이 可能할 수있다고 본다.

後天的炎症性原因에 依한 食道氣管支瘻의 Pathogenesis를 考察하여볼때 1) 食道에 先天的으로 生긴 憩室이나 또는 後天的으로 縱隔洞肺門部軟部組織에 生긴 炎症에 依한 食道壁의 牽引性憩室의 二次的인 炎症性病變에 依한 肺臟內部로의 破裂로 生成되는 機轉 2) 小兒期結核에 依한 肺門淋巴腺의 侵犯 或은 mycotic infection에 依한 肺門部淋巴腺의 病變等으로 食道와 肺門部에 介在되어 있는 淋巴腺이 乾酪變性되어 化膿을 形成하고 이것이 接觸되어 있는 食道와 氣管或은 肺臟實質等 兩側으로 破裂또는 浸蝕되어 食道와 氣管或은 氣管支와의 交通을 招來케하는 機轉 3) 肺膿瘍 또는 肺實質의 炎症性 病變이 隣接되어 있는 食道壁을 通하여 浸蝕하여 둘이가 相互交通을 이루게하는 機轉等을 考慮할 수 있는데 이와 關聯시켜 食道氣管支瘻의 發生部位를 보면 Coleman[2]의 報告한 後天性 非惡性食道氣管支瘻 57例에 對하여 觀察하여보면 氣管分枝部가 가장 많은 16例이고 다음 右側

主氣管支 氣管 左側主氣管支의 順으로 되어있고 葉氣管支는 稀少하다(圖 1).

著者의 例에 있어서 그 原因을 考察하여 볼때 1) 既往歷에 있어서 氣道症狀의 反復이 頻繁하여 韓國에서 흔히 볼수 있는 初期結核의 様相을 呈하였다는 事實 2) X線寫眞所見上 瘻管의 走行이 幽曲되어 있고 瘻管內腔의 幅이 一定치않다는 點 3) 食道鏡檢査時 白膜으로 덮인 小斑點이 發見되어 瘻管開孔部에 炎症을 疑心케 하였다는點 4) 瘻管의 位置가 下部食道와 肺下葉을 交通시키는 位置에 있었다는點 5) 組織學的所見上 瘻管內壁의 上皮細胞가 不鮮明하였고 瘻管壁과 萎縮된 肺實質組織內에 慢性炎症細胞의 浸潤이 많았다는 點等으로 미루어보아 後天的炎症性原因에 起因된 食道氣管支瘻의 推測을 可能케 하여준다.

한편 梅毒血淸檢査上 陰性으로 나타났고 家族歷과 本人의 既往歷等에 梅毒에 對한 疑心點은 없으며 mycotic origin을 rule out 할 수있다면 肺結核 即 結核性 肺門淋巴腺炎에 續發된 結核性 後天的 食道氣管支瘻의 可能性을 가장 깊게하여준다.

그러나 mycotic infection에 對한 血淸學的檢査의 不備된 與件下에서 이것을 rule out시키기는 困難하며 少年期에 있어서의 不徹底한 受診과 不規則한 受療等으로 肺炎 或은 肺膿瘍等에서 二次的으로 起因될 수 있는 食道氣管支瘻 또한 完全히 rule out 시키기에도 無理가 있다고 보는 수 밖에 없다.

診斷面에 있어서 : 病歷上 反復再發되는 肺炎或은 肺膿瘍의 既往歷을 갖게되며 飮食과의 關係에 있어서 流動食이나 刺戟性食事에 잇따라 咳嗽發作이 甚해지며 一定한 體位即 瘻管部를 下方으로한 側臥位에서 또한 咳嗽가 透導되며 肺野聽診上 肺呼吸音의 病的狀態即 病變部에 囉音이 聽取되며 呼氣에서 腐敗性臭氣를 느낄수 있는 點等으로 食道氣管支瘻의 疑心을 容易하게 가질수 있는데 著者의 例에서도 위의 모든點을 하나도 빠짐없이 보여주었다.

確診은 X線檢査와 內視鏡所見에 依해서만 可能한 것이며 食道撮影時에는 Barium을 使用하면 氣管支側으로 流入된 Barium이 喀出되지 못하여 隣接部 氣管支의 閉鎖를 招來할 수 있으므로 이때는 Hypaque와 같은 喀出이 容易한 造影劑를 使用할 것이며 著者의 例에서는 食道鏡檢査와 食道撮影으로서 確診이 容易하였다.

治療面에있어서 : 基本的인 根治療法은 어디까지나 外科的手術에 依해서만 可能하다.

前에 內視鏡下에 瘻管開口部를 燒灼하여 開孔部를 閉鎖코져 試圖한때도 있었으나 成功하기 힘들뿐만 아니라 再發率이 많고 또한 同伴되어 있는 肺病變을 더욱 惡化시킬 憂慮가 있어 最近에는 使用하고 있지 않다. 한편 繼續的인 飮食과 唾液의 流入으로 瘻管의 自然的 閉鎖는 期待할 수 없는 일이다 根本的인 治療는 瘻管을 除去하고 肺實質의 不可逆的變化에 따라 區域 葉 또는 全肺切除를 施行하여야한다. 또한 瘻管을 除去하고난後 閉鎖시킨部位에 肋膜或은 纖維片으로 被覆시켜 줌으로서 瘻管閉鎖部의 weakness를 補强할 수 있을 뿐 아니라 再發을 防止하는 意味에서도 必要한 것이다.

著者의 例에서는 肺下葉 Superior segment에 鷄卵大의 肥厚된 壁을 가진 空洞이 있었으며 中葉에는 아무런 病變도 波及되어 있지 않았음으로 瘻管切除와 同時에 下葉切除를 施行하였다.

結　　論

1) 結核性으로 起因되었다고 믿어지는 後天性 炎症性 食道氣管支瘻의 一例를 經驗하여 手術로서 完治시켰다.

2) 診斷은 病歷 X線檢査 及 內視鏡所見에 依해서만 確診이 可能하다고 본다.

3) 瘻管先端部인 肺下葉에 不可逆的인 病變이 있었음으로 瘻管切除와 同時에 肺下葉切除術을 施行하였다.

REFERENCES

1) Monserrat: *Rev. Asoc. Med. Argent., 55:438, 1941*

2) Coleman, P. C.: *Acquired Non-malignant Esop hagobronchial Fistula, J. Thoracic Surgery. 19:542, 1950*

3) Hutchin, P., and Lindskog, G. E.: *Acquired Esophago-bronchial Fistula of Infecctious Origin, J. Thoracic & Cardio-vas. Surg. 48:12, 1964.*

4) 中村嘉三 : 胸部外科, *15:25, 1962.*

5) Schaw: *Cited from Tanaka*[8]

6) Luston: *Cited from Tanaka*[8]

7) Mondiere: *Cited from Tanaka*[8]

8) T. Tanaka 食道閉鎖を伴わない先天性食道, 氣管支瘻の *1*治驗例 胸部外科, *17:164, 1964.*