

原發性 縱隔洞 精上皮腫

— 1例 報告 —

李 寅 聖 · 金 炯 默

= Abstract =

Primary Mediastinal Seminoma

— A case report —

In Sung Lee, M.D., Hyoung Mook Kim, M.D.

A case of mediastinal seminoma is presented.

A male driver, 27 years old Korean, has been suffered from substernal pain, cough and moderate swallowing difficulty since 5 months prior to this admission. At the time of onset, he visited at a local clinic to find some mass in his anterior mediastinum on chest P-A and lateral X-ray check. Recently, intermittent hiccups with much aggravated dysphagia forced him to visit our hospital, and admitted for radical resection under the impression of anterior superior mediastinal tumor of thymus origin.

Median sternotomy was done and total resection of the tumor of $8.0 \times 11.0 \times 3.5 \text{cm}^3$ was done without any specific complication. and biopsy of the tumor revealed as primary mediastinal seminoma of the mediastinum.

Supplementary prophylactic irradiation therapy was done with a tumor dose of 4,000 rad in 4 weeks after operation.

Postoperative hospital course was uneventful. and patient was joyful with his occupation for 3 months after discharge.

緒 論

縱隔腫瘍은 胸部外科 領域에서 診斷이나 治療面에서

많은 問題點이 있다. 臨床症狀이나 檢査所見으로 診斷은 可能하지만 確診을 爲해서는 摘出手術이 必要하다.

縱隔洞內的 精上皮腫은 매우 드문 疾患으로서 그 發生原因이나 成長 및 다른 生殖細胞腫瘍과의 關係等 당

*高麗大學校 醫科大學 胸部外科

*Dept. of Chest Surgery, School of Medicine, Korea University

은 論難의 對象이 되고있는 疾患이다. 特히 手術로 完全切除가 不可能한 경우에도 放射線治療로 比較的 豫後가 좋은 原發性 縱隔腫瘍으로서의 精上皮腫은 다른 生殖細胞腫보다는 經過가 좋은 편이다.

最近 高麗大學病院 胸部外科에서 治驗한 精上皮腫 一例를 報告하고 關係文獻을 考察하는 바이다.

症 例

患者는 27歲, 男子, 運轉技師로 比較的 健康하게 지내오던중, 入院 約 5個月前부터 시작된 前胸部壓迫感, 기침 및 嚥下困難과 2週前부터 시작된 痰血을 主訴로 1978年 3月 9日 入院하였다.

發病當時 某 個人病院에서 線檢査結果 縱隔腫瘍의 診斷을 받았으나 手術治療를 미루어 왔다.

過去歴이나 家族歷上 特記할 事項은 없었고, 入院當時의 理學的 所見에서도 特別한 異常은 없었다.

患者의 體重 59kg, 身長 170cm, 胸圍 87cm, 腹圍 75cm였고, 體溫 36°4'C, 心搏 80/分, 呼吸 20/分, 血壓은 110/70mmHg였다.

頭頸部 및 腋窩部의 淋巴節은 커지지 않았으며 皮膚變色이나 陰囊觸診에도 異常은 없었다.

聽診上 呼吸音의 減少나 心音의 異常所見은 없었고 腹部에서도 肝이나 脾增大는 없었다.

臨床檢査에서 血色素 14.1gm%, 赤血球溶積 42%, 白血球 5,000/mm³, 赤血球 457萬/mm³, 血小板 264,000/mm³이었고, 出血時間 1分, 凝固時間 10分, Prothrombin值 98%였다.

肝機能檢査에서 總蛋白 7.3gm% (A/G : 4.0/3.3), GOT 19u. GPT 11u. Bilirubin 0.4mg%, TTT 6.8u. BSP는 45분에 11.5%였다.

小大便檢査 및 血清電解質所見에서는 特別所見은 없었다.

胸部 X-線檢査所見은 正面 및 側面像에서 보이는 바와 같이 巨大한 腫瘍의 陰影이 前方 上部 縱隔洞에 뚜렷이 나타나고, 主氣管은 右後側으로 偏位되어 있었으며, 食道造影에서도 食道는 右後方으로 氣管과 함께 部分的으로 壓迫된 모양을 보였다(Fig. 1, 2, 3, 4).

心電圖나 肺機能檢査는 모두 正常值를 보였으며 病歷이나 腫瘍이 커지는 程度等으로 보아 縱隔洞에 發生된 良性腫瘍의 臨床診斷下에 1978年 3月 10日에 切除手術을 施行하였다.

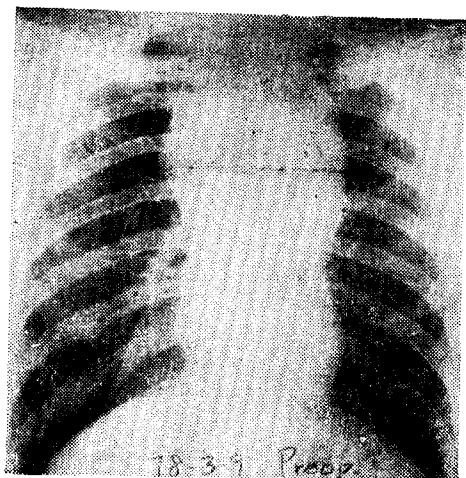


Fig. 1. Preop. Chest P-A



Fig. 2. Preop. Left lateral view



Fig. 5. Esophagogram P-A



Fig. 4. Esophagogram left lateral

手術所見 및 經過

氣管插管 全身麻醉下에 胸骨正中切開로 開胸하였다. 前方 縱隔에서 比較的 단단하고 結節이 뚜렷한 腫瘍이 被包된 모양으로 나타났다. 腫瘍의 上部는 甲狀腺과 連結되어 있었고 下部는 心囊 뒷쪽 切半이 癒着된 모양으로, 左側은 迷走神經과 橫隔膜神經을 덮었고 右側은 上大靜脈을 둘러싸고, 뒤쪽으로는 食道와 氣管을 壓迫하고 大動脈 및 肺動脈幹과도 不規則하게 癒着되어 있는 모양으로 보였다.

手術中 腫瘍이 上大靜脈과 緊하게 癒着되어 剝離途中 出血이 심하였다. 腫瘍이 食道를 壓迫하고는 있었으나 分離可能하였고 反回神經도 잘 保存할 수 있었다. 腫瘍切除後에 周圍臟器에 損傷이 없었으며, 止血을 充

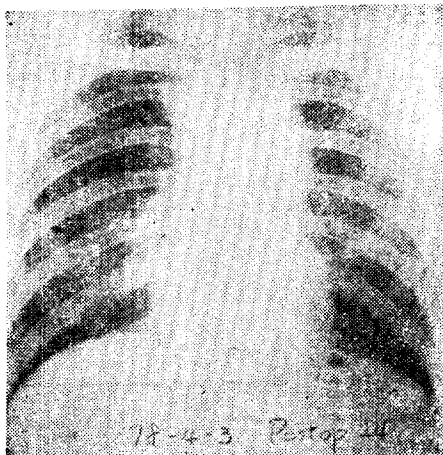


Fig. 5. Postop. 24th day chest P-A

분히 한 後에 腫瘍部의 空間이 너무 넓어서 縱隔內에 排液管을 挿入하고 胸骨 및 切開創을 層層 縫合하였다

手術後 이틀동안 高熱이 있었으나 곧 恢復되었고, 食道損傷의 危險때문에 4日間 禁食하였으나 特別한 異常이 없어서 곧 軟食에서 常食을 許容하였다. 排液管은 低壓吸引器에 연결되어 排液시켰으며, 術後 7日頃에도 계속 排液이 있어서 拔管하지 않은체로 退院하였다. 退院後에도 精上皮腫의 病理所見에 따라 通院治療로 4週間에 걸쳐 4,000r의 放射線 照射治療를 받았다.

患者는 術後 3個月이 지난 現在까지 再發이나 合併症없이 正常活動을 하고 있다.

病理 組織 所見

腫瘍은 肉眼所見上 8.0×11.0×3.5cm³의 巨大한 結節性 灰褐色 腫瘍으로 重量 250gm이었다. 斷面은 纖維性 中隔이 여러곳의 壞死病巢를 分割한 모양으로 보였고, 下沿에 2.0×2.5cm²의 蜂窩狀胞囊이 있었다.

顯微鏡所見에서는 生殖細胞와 類似한 크고 둥근 細胞들이 秩序있게 나열되어 있고, 各各의 細胞는 깨끗한 細胞質과 細胞質境界가 뚜렷하게 나타난다. 小量의 基質에는 약간의 淋巴球 浸潤이 있으며, 커다란 上皮細胞와 多核性 巨大細胞가 있는 多發性 肉芽腫等의 所見도 混合되어 나타나 精上皮腫의 所見으로 確認되었다(Fig. 6, 7, 8, 9).

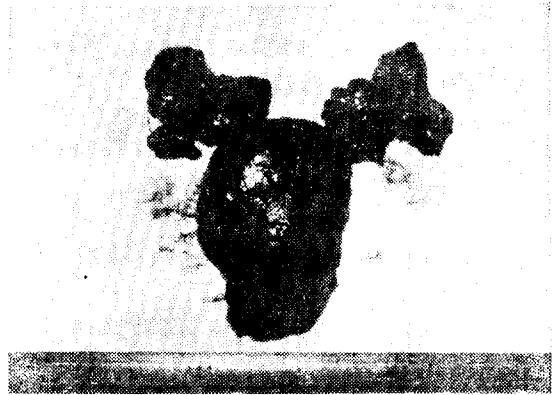


Fig. 6. Gross finding 8.0×11.0×3.5cm in size Hard, large loculated, gray brown mass

考 案

1951年 Friedman에 의해 처음으로 縱隔洞內의 Seminomatous tumor가 記述되었다. 그는 30例의 縱隔洞內 teratoma를 multiple block method로 廣範圍한 組織學的 研究에서 teratocarcinoma 11例, embryonal carcinoma 8例, trophoblastic elements 9例를 發見하였고 그의 3例에서 生殖細胞腫樣變化를 發見하

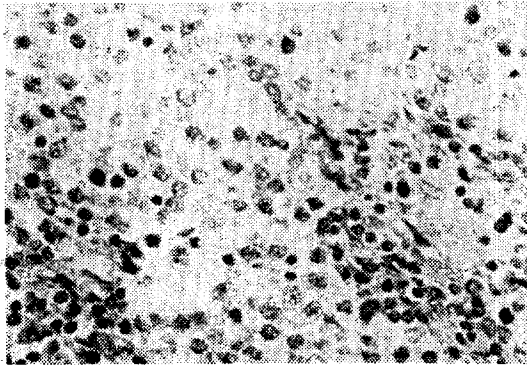


Fig. 7. Microscopic finding Clear cytoplasm with well defined cytoplasmic border

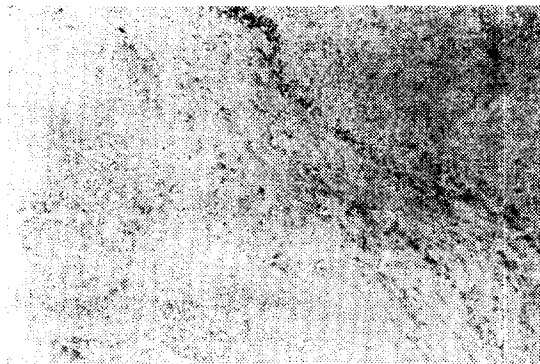


Fig. 8. Microscopic finding Thin fibrosis septa and lymphocytic infiltration



Fig. 9. Microscopic finding Large epitheloid granuloma

었다. 그는 이 3例가 辜丸의 精上皮腫이나 卵巢의 未分化細胞腫과 組織學的 形態가 비슷한 것을 알았다.⁴⁹ 그후 여러 學者들에 의해 차차 비슷한 症例가 더욱 많이 나타나기 始作하였다. 그러나 아직도 確實한 하나의 結論으로 내려지지 않고 있는 것은 이런 腫瘍에 대한 不足한 認識과 胸腺으로 誤認되기 쉽기 때문이다.

縱隔洞의 精上皮腫이나 다른 生殖細胞型腫瘍은 辜丸腫이나 卵巢腫에서 轉移하지 않은 原發腫瘍으로 그 發生原因에 對한 學說은 2가지로 集約할 수 있다. 즉 Friedman (1951)의 轉位生殖細胞에서 發生했다는 組織發生說과 Schlumberger (1946)의 胸腺의 相似體에서 發生했다는 過誤 胸腺胚形成說이 있다.

縱隔洞 精上皮腫의 發生頻度を 正確하게 알기는 어렵다. 그러나 全體辜丸의 生殖細胞腫의 發生頻度は 10萬 男子에 3名꼴로 나타나며 이중 30~40%가 精上皮腫⁵⁰이라고 한다. 특히 腹膜腔後의 精上皮腫은 더 드물게 보고되어 왔다. 어쨌든 縱隔洞 精上皮腫도 아주 드물며 늦게 알려진 것은 誤診때문일 것으로 추측한다

男子에 주로 나타나며 二群으로 大別된다. 즉 Classical(93%)와 Spermatocytic(7%)가 있다. 대개 15~35세 사이에 주로 나타나고 胸痛이나 胸部 壓迫感등이 主症狀이며 腫瘍 크기, 周圍臟器에 侵犯이나 轉移如何에 따라 다르게 나타날 수도 있다.

Martini등에 의하면 10名중 8名에서 major vessel에 侵害가 있었고 7名에서 轉移를 볼 수 있었다고 한다.⁶¹ 著者の 경우에는 major vessel 侵害는 있었으나 轉移는 없었다.

대개 腫瘍은 前縱隔洞에 位置하고 放射線 檢査에서 巨大한 境界가 뚜렷한 腫瘍으로 대개 分葉化되어 있고 左右 胸腔으로 거의 같은 頻도로 project되며 平均腫瘍 지름은 12cm (8~24cm)程度이다. 著者の 境遇는 11.0cm이었다.

Teratoid tumor는 豫後가 매우 不良하여 平均 6~12個月이나 縱隔洞 精上皮腫은 放射線 治療에 잘 反應하여 어떤 例는 몇 년후 完全히 正常이 되는 일도 있었다.⁶² 이 radiosensitivity 때문에 正確한 診斷이 꼭 必要하나 衛前 診斷方法이 아직은 適當치 못하다.⁶³

다른 未分化 胚細胞腫이나 未分化細胞腫의 縱隔洞 轉移와의 區別은 腫瘍 細胞의 均一性, 淋巴球의 浸潤 上皮性 肉芽腫의 所見등으로 알 수 있고 Hodgkin's病과는 Sternberg-Reed細胞가 없으며 寄型腫과 寄型癌腫과는 上皮 또는 中皮 構造가 없고 絨毛膜癌腫과는 網狀配列의 Syncytiotrophoblast와 cytotrophoblast가 없어서 區別할 수 있다.⁶⁴ 특히 胸腺腫과 鑑別이 重要하며 不規則的인 細胞外形과 單純한 細胞核과 드물게

Table 1. Ultrastructural Comparison of Thymoma and Seminoma

	Thymic seminoma	Epithelial thymoma
Nuclei	Regular, round, partially flattened	Irregular, oval
Nucleoli	Bizarre, complex	Relatively simple
Cell outline	Short cytoplasmic processes	Elongated cytoplasmic processes
Tonofilaments	Absent	Prominent
Desmosomes	Rare	Prominent
Basal lamina	Absent	Prominent
Organelles	Relatively scant	Well developed
Glycogen	Abundant	Absent

나타나는 glycogen으로 알 수 있다(Table 1)⁵⁾.

治療를 보면 Nickels나 Bagshaw등은 放射線療法만으로도 充分하다고 주장했으나¹⁷⁾ El-Domeiri나 Schantz등은 手術로 完全摘出後 放射線療法을 취하는 方法으로 放射線은 鎖骨上下 및 頸部淋巴節까지 包含한다.

轉移는 대개 骨, 頸部나 腋窩部の 淋巴節로 되고 腦, 肝, 胸壁으로도 轉移된다고 하며 어떤 境遇에는 扁桃에 왔었다는 報告도 있었다.¹²⁾

線射放 治療量은 4週程度에 4,000~4,500rad가 좋다고 하였으나¹⁾ 어떤 學者들은 2,000~3,000rad를 2~3週內에 하여 充分했다고도 한다.²⁾

그의 化學療法으로는 Alkylating agent인 cytoxan, Chlorambucil, Alkeran등이 좋으며 다른 testicular tumor와 併發하였을 때는 Actinomycin D, MTX나 Vinca alkaloid도 併用함이 좋다고 했다.⁶⁾

結 論

高麗大學病院 胸部外科에서 縱隔洞 精上皮腫 1例를 手術切除後 放射線療法으로 治療하여 좋은 結果를 얻었기에 關係文獻과 함께 報告하였다.

REFERENCES

1. Bagshaw, M.A., Mc Laughlin, W.T., and Earle, J.D.: *Definitive radiology radiotherapy of primary mediastinal seminoma. Am. J. Roentgenol.* 105:86-94, 1969.
2. Edland, R.W., Levine, S., Serfas, L.S., and Flair, R.C.: *Seminoma-like tumor in the hyperplastic thymus gland. Am. J. Roentgenol.* 103:25-31, 1968.
3. Inada, K., Kawasaki, A., and Hamazaki, M.: *Germinoma of the mediastinum. Am. Rev. Resp. Dis.* 87:560-567, 1963.
4. Lajos, T.Z., Charrette, E.J.P., and Farr, J.A.: *Primary mediastinal seminoma, chest* 59:575-578,

1971.

5. Levine, G.D. MBCh B M Med.: *Primary thymic seminoma-a neoplasm ultrastructurally similar to testicular seminoma and distinct from epithelial thymoma. Cancer* 31:729-741, 1973.
6. Martini, N., Golbey, R.B., Hajdu, S.I., Whitmore, W.F., and Beattie, E.J.: *Primary mediastinal germ cell tumors. Cancer* 33:769, 1974.
7. Nickels, J., and Franssila, K.: *Primary seminoma of the anterior mediastinum. Acta. Path. Microbiol. Scand(A)* 80:260-262, 1972.
8. Oberman, H.A., and Libcke, J.H.: *Malignant germin al neoplasms of the mediastinum. Cancer* 17:498-507, 1964.
9. O'Gara, R. W., Horn, R.C., Jr., and Enterline, M.T.: *Tumors of the anterior mediastinum. Cancer* 11:672-580, 1958.
10. Rosai, J., Khodadoust, K., and Silber, I.: *Spermatocytic seminoma II. Ultrastructural study. Cancer* 24:103-116, 1969.
11. Schantz, A., Sewall, W., and Gastleman, B.: *Mediastinal germinoma-A study of 21 cases with an excellent prognosis. Cancer* 30:1189-1194, 1972.
12. Steinmetz, W.H., and Hays, R.A.: *Primary seminoma of the mediastinum. Am. J. Roentgenol.* 86:669-672, 1961.
13. Utz, D.C., and Buscemi, M.F.: *Extragenital testicular tumors. J. Urol.* 105:271-274, 1971.
14. Woolner, L.B., Jamplis, R.W., and Kirklin, J. W.: *Seminoma (Germinoma) apparently primary in the anterior mediastinum. N. Engl. J. Med.* 252:653-657, 1955.
15. Wychulis, A.R., Payne, W.S., Claggett, O.T., and Woolner, L.B.: *Surgical treatment of mediastinal tumors-A 40 year experience. J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 62:379-392, 1971.