

脊髓上衣腫 治驗 1例

梨花女子大學校 醫科大學 神經外科學教室

辛圭萬·池善豪

=Abstract=

A Case of Spinal Cord Ependymoma

Kyu Man Shin, M.D., and Sun Ho Chee, M.D., D.M.Sc.

Department of Neurological Surgery, Ewha Womans University College of Medicine

Ependymal tumors are usually classified with the glial neoplasms of the nervous system.

Ependymomas are the most frequent intramedullary tumors of the spinal cord and filum terminale.

The authors describe a case of ependymoma arising in the conus medullaris and filum terminale.

緒 論

上衣細胞腫(ependymoma)은 中樞神經系의 上衣細胞에서 發生하는 神經膠腫의 하나로 이 腫瘍의 發生하는 頻度는 中樞神經系에 發生한 膠腫의 約 3.4%에 該當되며 이中 腦의 上衣細胞腫은 腦膠腫의 約 6%에 不過하나 脊髓의 上衣細胞腫은 脊髓膠腫의 約 60%를 차지한다¹⁾⁸⁾⁹⁾¹⁶⁾.

脊髓의 上衣細胞腫은 腰薦髓部位에 주로 發生되고 30代에 好發하며 男子에서 多少 많은 頻度를 보인다고 한다¹⁾⁸⁾⁹⁾¹²⁾¹⁶⁾.

脊髓內腫瘍의 手術의 除去는 1887年 Horsely에 依하여 最初로 試圖된 以來 發展을 거듭하여 1940年 Greenwood의 兩極 電氣燒灼機(bipolar coagulator)의 導入으로 腫瘍의 完全除去에 拍車를 加하게 되었고 最近에 手術顯微鏡의 開發로 脊髓內腫瘍의 完全除去가 可能하게 되었다⁵⁾⁸⁾.

最近 本 教室에서는 腰痛, 兩下肢의 放射痛과 不全

痲痺 및 排尿障礙를 主訴로 入院한 患者에서 神經學的 檢査 및 脊髓造影術 施行後 脊髓圓錐 및 脊髓終絲에 附着한 上衣細胞腫 1例을 手術顯微鏡下에서 完全剝離 除去하였기에 文獻考察과 함께 報告하는 바이다.

症 例

患 者: 임○문, 40歲, 男子.

主 訴: 腰痛, 兩下肢 放射痛과 不全痲痺 및 排尿障礙.

家族歷: 特記事項 없음.

過去歷: 入院 約 20年前 腰部에 外傷을 받았으나 特記할 病的 症狀는 없었다고 하였다.

現病歷: 患者는 入院 約 1年前부터 間歇的인 腰痛이 나타나 徐徐히 進行하여 入院 約 7個月前에는 兩下肢의 放射痛이 나타나 當時 患者는 漢方의 藥物 및 鍼術療法等의 姑息的인 治療로 多少 好轉되었으나 腰痛 및 放射痛이 다시 持續되었다. 入院 約 3個月前에 患者는 某 地方 市立病院을 訪問하여 脊髓造影術을 撮影받았

으나 確實한 病名을 診斷 받지 못 하였다. 入院 約 40 日 前부터는 痛症이 漸次 甚하여지면서 兩下肢의 不全麻痺가 나타났고 其後 더 惡化되어 步行 및 排尿障礙까지 進行되었다.

理學的 및 神經學的 所見: 入院 當時 患者의 營養狀態는 普通이었고 血壓 160/120mmHg, 脈搏 114/min, 呼吸은 24/min이었다. 全般的으로 腰部筋肉의 痙縮 및 壓痛이 있었고 左側 下肢의 甚한 筋萎縮 및 不全麻痺와 右側 下肢의 中等度의 不全麻痺가 觀察되었다. 知覺減退는 없었으나 下肢의 深部 腱反射는 兩側에서 遺失되었다.

檢査 所見: 入院 當時 施行한 血液, 尿 및 血液化學의 檢査結果는 모두 正常 範圍內이였으며 腦脊髄液은 軟黃色으로 蛋白質이 4500mg%로서 甚히 增加된 以外는 正常範圍였다.

放射線 所見: 胸部 X-線像은 正常이였으나 腰椎 單純 X線像에서 鍼術로 인한 鍼片들과 內院 前 施行한 脊髓造影劑의 殘存을 보였고, 第 2 腰椎莖의 右側은 顯著히 腐蝕되었으며 第 1, 2 腰椎莖의 左側에도 腐蝕이 觀察되었다.

Pantopaque 6cc를 使用한 脊髓造影像 第 2~3 腰椎間 部位에 上方으로 陷凹된 閉鎖가 있었으며, Pantopaque 3cc를 使用한 腦大槽의 穿刺를 통한 下行性 脊髓造影像 第 12 胸椎와 第 1 腰椎體間 部位에 下方으로 陷凹된 閉鎖의 所見이 있었다.

手術 所見 및 手術後 經過: 全身麻酔下에 第 12 胸椎에서 第 3 腰椎에 이르는 脊椎後弓全 切除術을 施行하고 正常的인 搏動없이 膨大된 脊髓硬膜을 傍正中線으로 切開를 施行함으로써 脊髓圓錐, 脊髓終絲 및 馬尾叢에 附着된 暗赤色の 血管性, 軟質 및 比較的 局限된 腫瘍이 露出되었다. 手術顯微鏡을 使用하여 腫瘍을 完全 剝離 除去하였으며 兩極 電氣燒灼機를 使用하여 徹底히 止血 後 硬膜을 縫合하고 筋肉層, 筋膜 및 皮膚를 縫合하였다. 手術後 患者는 排尿障礙가 매우 好轉되었으며 不全麻痺도 多少 好轉되어 手術 2 週後에는 保護者의 부축으로 步行하여 退院하였다.

病理組織 所見: 肉眼下 腫瘍組織은 暗赤色으로 血管性이고 軟하였으며, 顯微鏡上 多角形 細胞(Polygonal cell)들이 血管周圍에 排列된 所見을 보였다.

總括 및 考察

上衣細胞腫에 關하여 1924年 Bailey의 첫 報告가 있었으나 文獻에 依하면 1883年 Virchow는 이미 上衣細胞腫을 正確히 診斷하였으며, 1898年 Rosenthal에 依하여 上衣細胞腫은 充分히 認知되었다⁴⁾¹⁶⁾.

1902年 Saxer, Mallory 및 1907年 Spiller等은 上衣細胞腫을 神經上皮腫(neuroepithelioma)으로 記述 報告하였다⁴⁾.

上衣細胞腫은 中樞神經系에 發生하는 全腫瘍의 約 1.9%~4.7%에 該當된다¹⁾¹⁶⁾.

腦의 上衣細胞腫은 腦膠腫의 約 6%로 少數의 頻度인 反面, 脊髓의 上衣細胞腫은 脊髓膠腫의 約 60%以上의 많은 頻度를 차지한다⁹⁾¹²⁾¹⁶⁾.

1970年 Barone等¹⁾은 脊髓上衣細胞腫의 約 74%가 脊髓圓錐나 脊髓終絲에서 發生한다고 報告하였다.

이 腫瘍은 30代에 好發하며 男子에서 더욱 頻發한다¹⁸⁾¹⁹⁾.

이 腫瘍으로 招來되는 初期症狀은 疼痛(69.2%)이 第一하고 感覺障礙(12.4%), 運動障礙(8.9%) 및 排尿障礙等이 있다. 이러한 初期症狀의 出現後 入院까지는 平均 1~3年間으로 長期의 病歷을 볼 수 있음이 普通이다¹⁾⁸⁾¹⁴⁾.

腫瘍의 發生部位가 脊髓終絲인 境遇 疼痛이 初期症狀으로, 脊髓圓錐인 境遇 神經機能障礙가 初期症狀으로 나타날 可能性이 많으므로, 이러한 初期症狀들은 腫瘍의 發生部位를 暗示하기도 한다.

檢査所見으로 脊髓液組成的 變化는 蛋白質이 平均 593mg%까지 增加하나, 이 腫瘍이 脊髓終絲의 馬尾叢에 附着하면 脊髓液의 蛋白質이 1,000~2,000mg%까지 增加된다고 한다⁹⁾.

單純 X-線所見上 約 50%에서 腫瘍의 侵犯으로 인한 脊椎莖의 腐蝕, 椎莖間의 距離擴張 및 椎體의 後面의 조가비樣의 腐蝕所見을 觀察할 수 있으며 脊髓의 紡錘狀膨大 및 造影劑의 凹面의 遮斷된 所見을 觀察할 수 있다¹⁾⁹⁾¹¹⁾¹⁵⁾.

境遇에 따라서는 腦大槽의 穿刺를 통한 下行性 脊髓造影術을 併合施行함으로써 腫瘍의 크기 및 輪廓을 描寫할 수 있다¹⁾. Yasagi¹⁷⁾은 脊髓血管造影術을 施行하여 腫瘍의 範圍 및 周圍血管의 關係를 明確히 把握함으로써 手術顯微鏡下에서 더욱 容易하게 腫瘍을 除去할 수 있다고 報告하였다. 上衣細胞腫의 肉眼的 所見은 軟性으로 境界가 分明하며 세포는 分葉되어 있다. 普通 이 腫瘍은 3~5個의 脊髓部位를 侵犯하나, 12個以上의 脊髓部位를 侵犯한 境遇도 있다고 한다⁹⁾.

Kernohan⁶⁾은 上衣細胞腫을 組織學的으로 粘液乳頭型, 上皮型, 細胞型 및 上芽細胞腫型으로 分類하였으며, 粘液乳頭型은 많은 例에서 脊髓終絲에서 發生된다고 한다⁹⁾¹⁰⁾.

脊髓腫瘍의 手術療法은 1887年 Horsely에 依하여 最初로 試圖된 以後 1911年 Elsberg, 1936年 Horrax等에 依하여 發展되었으며 1941年 Greenwood는 兩極電

氣燒灼機를 導入하여 脊髓內腫瘍을 全部 除去함으로써 完全히 回復된 1例를 報告하였다¹⁸⁾. 最近에는 手術顯微鏡의 開發로 手術療法에 依한 脊髓腫瘍의 完全除去가 더욱 容易하게 되었다.

上衣細胞腫은 一般的으로 放射線療法에 잘 反應함으로써 手術後 放射線照射는 腫瘍을 部分 除去한 患者의 生存期間을 延長시킬 수 있다고하나, 腫瘍을 完全히 除去한 症例에서는 큰 意義가 없었다고 한다¹⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾¹³⁾¹⁸⁾.

脊髓上衣細胞腫의 豫後는 腦上衣細胞腫에 比하여 越等히 良好하여, Mørk等⁸⁾은 그들 症例中 75%가 手術後 10年 以上을, Barone과 Elvidge¹⁾는 32년까지 生存하고 있는 症例를 報告한 바있다.

手術時期도 豫後에 重要한 影響을 미치는 바 Greenwood⁹⁾는 痲痺가 더 進行하기 前에 手術하는 것이 絶對的이라고 報告하였다.

脊髓上衣細胞腫은 徐徐히 자라며 比較的 良性이나 Weiss, Patterson, Rubinstein과 Logan等은 脊髓의 馬尾叢에서 發生한 上衣細胞腫이 脊髓周圍의 軟組織 및 肝, 肺 및 縱隔洞의 淋巴線까지 轉移된 症例를 報告하였고, Spiller等의 報告에 依하면 腦上衣細胞腫의 約 31~43%는 蜘蛛膜下腔을 通하여 轉移되었다 한다¹²⁾¹³⁾. 이러한 腫瘍의 手術의 適出이 不完全하다고 判斷되는 境遇 全 神經軸에 放射線治療를 해야 된다고 한다.

本 教室에서 經驗한 症例는 發病 約 20年前 腰部의 外傷을 받은 過去歷과 入院 約 1年前부터 甚한 腰痛 및 兩下肢 放射痛과 不全痲痺 및 非尿障으로 入院한 40才 男子로써 腰椎單純 X-線撮影上 第1, 2 腰椎莖의 腐蝕과 脊髓造影影術上 第 12胸椎에서 第 3 腰椎까지 髓內腫瘍을 疑心하게하는 所見을 보인 脊髓圓錐 및 脊髓終絲에 發生한 上衣細胞腫이었으며 手術顯微鏡下에서 腫瘍의 完全除去後 非尿障 및 兩下肢의 不全痲痺가 매우 好轉되었다.

結 論

本 教室에서는 腰痛, 兩下肢의 放射痛과 不全痲痺 및 非尿障을 主訴로 入院하였던 脊髓上衣細胞腫 1例를 治驗하였기에 文獻考察과 아울러 報告하는 바이다.

—References—

- 1) Barone BM, Elvidge AR: Ependymomas, A clinical Survey. J Neurosurg 33 : 428—438, 1970
- 2) Cairns H, Riddoch G: Observation on the Tre-

atment of Ependymal Gliomas of the spinal cord. Brain 54 : 117—146, 1931

- 3) Chiro GD, Wener L: Angiography of Ependymomas of the Spinal Cord and Filum Terminale. Am J Roentgenol Rad Therapy and Nuc Med 122(3) : 628—633, Nov. 1974
- 4) Fincher EF, Coon GP: Ependymomas, A Clinical and Pathological Study of Eight cases. Arch Neurol Psychiat 26 : 745—753, 1931
- 5) Greenwood J: Surgical Removal of Intramedullary tumors. J Neurosurg 276—282, 1967
- 6) Kernohan JW, Fletcher-Kernohan EM: Ependymomas, study of 109 cases. A Res Nerv & Ment DIS Proc 16 : 182—209, 1953
- 7) Kricheff II, Becker M, Schneck SA, Taveras J M: Intracranial Ependymomas. A study of Survival In 65 Cases Treated by Surgery and Irradiation. Am J Roentgenol 91 : 167—175, Jan. 1964
- 8) Mørk SJ, Løken AC: Ependymoma, A Follow-up Study of 101 Cases. Cancer 40(2) : 907—915, Aug. 1977
- 9) Northfield DWC: The surgery of the central nervous system. Blackwell Scientific Publications 672—677, 1973
- 10) Philips TL, Sheline GE, Bolrey E: Therapeutic Consideration in Tumors Affecting the Central Nervous System: Ependymomas Radiol 83 : 98—105, July 1969
- 11) Potter JF: Ependymoma of the spinal Cord. Amer J Surg 108 : 402—405, 1964
- 12) Russell DS, Rubinstein LJ: Pathology of tumors of the nervous system. Edward Arnold Ltd., 154—163, 1971
- 13) Sagerman RH, Bagshaw MA, Hanbery J: Considerations in the Treatment of Ependymoma Radiol 84 : 401—408, Mar. 1963
- 14) Slooff JL, Kernohan JW, MacCarty S: Primary intramedullary tumors of the spinal cord and filum terminale. Philádelphia WB Saunders, 10—11, 194—237, 1964
- 15) Taveras JM and Wood EH: Diagnostic neuro-radiology. Williams and Wilkins Co. Baltimore 2nd ed. 2 : 1174, 1976
- 16) Vinken PJ, Bruyn GW: Tumors of the brain and skull. Handbook of clinical neurology

North-Holland Publ. Co. amsteldam Oxford.
Amer. Elsevier Publ. Co. 18 : 105—150, 1975
17) Yasagil MG: Vertebral column and Spinal cord
lesions in microsurgery applied to neurosurgery.
Edited by MG Yasagil, Georg Thieme

Verlag, Stuttgart 167—178, 1969
18) Youmans JR: Neurological surgery. WB Saunders
company. Philadelphia London, Toronto
3 : 1514—1534, 1973

□ Explanation of Figures □

Fig. 1 and 2. AP and lateral views of simple lumbar spine X-ray show thinning or erosions of pedicles of L1 and L2 vertebrae.

Fig. 3 and 4. Lumbar myelograms show complete block at L2—3 interspace and the margin of the block area reveals upward concavity.

Fig. 5 and 6. In descending myelograms block is identified at T12—L1 interspace and the obstructed border reveals some irregularity and downward concavity.

Fig. 7. Photomicrograph of ependymoma. The polygonal cells are arranged in the perivascular spaces.

□ 신 규만·지 선호 논문 사진부도 ① □

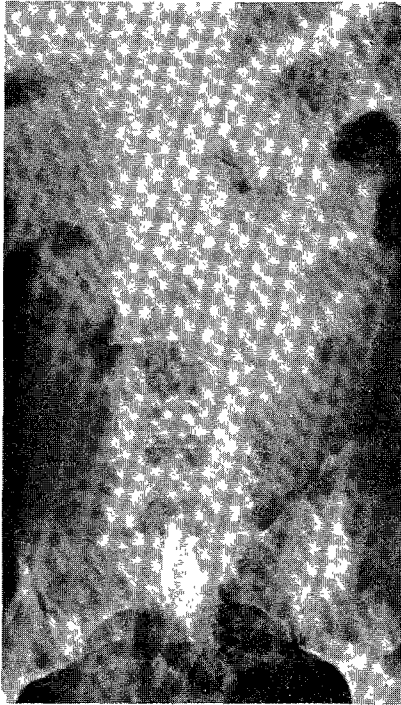


Fig. 1.

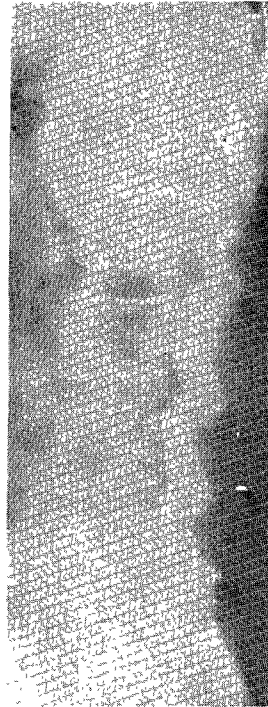


Fig. 2.

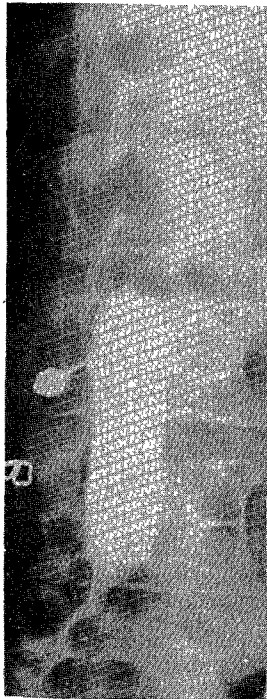


Fig. 3.

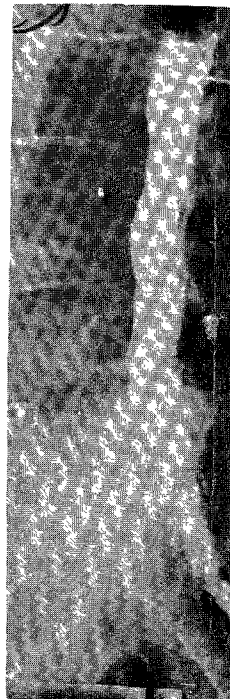


Fig. 4.

□ 신 규만·지 선호 논문 사진부도 ② □

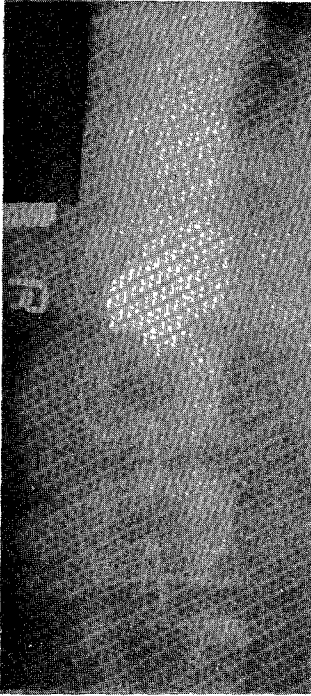


Fig. 5.

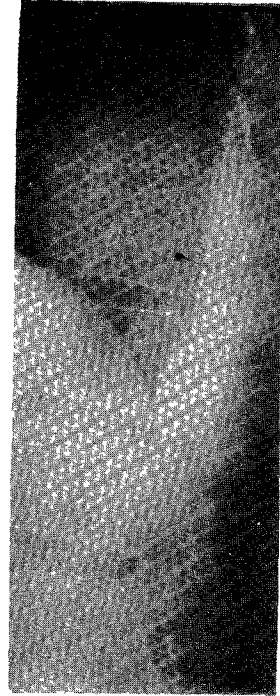


Fig. 6.

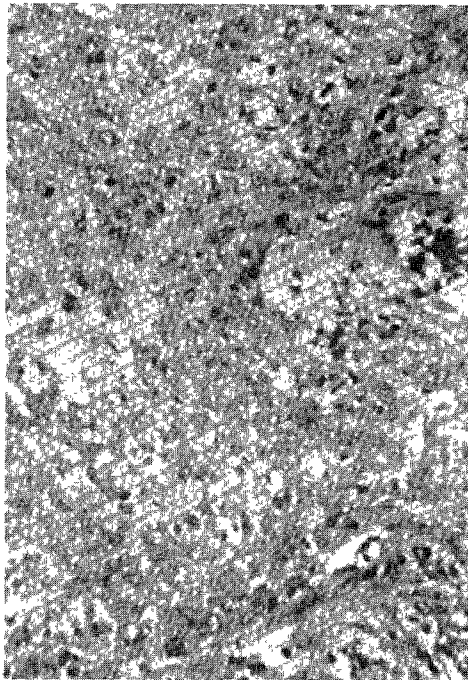


Fig. 7.