

## 後頭骨에 發生한 Aneurysmal bone cyst 의 一例 報告

서울大學校 醫科大學 放射線科學敎室

張惠純 · 李元亨 · 柳星烈 · 韓萬青

### —Abstract—

#### A case report of aneurysmal bone cyst in involving occipital bone

Hae Soon Chang, M.D., Won Hyong Lee, M.D., Seong Yul Yoo, M.D., Man Chung Han, M.D.

*Department of Radiology, School of Medicine, Seoul National University*

Majority of the aneurysmal bone cyst affects tubular bones. The vertebra are also a frequent site of aneurysmal bone cyst where they are usually found as an expanding, multiloculated new growth in the lamina or within the vertebral body.

We present an aneurysmal bone cyst of cranial bone which is relatively rare.

A 33 month-old girl was admitted to SNUH, complaining of progressive growing occipital mass of 14 months duration. A round, rubbery, child fist sized mass was situated at the suboccipital area.

The mass was not tender, nor pulsatile and bruits were not audible.

Simple skull roentgenogram showed the huge, blown-out osteolytic lesion at the suboccipital area. No Vascularity within the mass was noted on the right brachial angiography.

The mass was complete extirpated.

The pathologic reports showed a typical aneurysmal bone cyst.

### I. 緒 論

大部分의 Aneurysmal bone cyst는 長骨에 發生하며 頭蓋骨에 發生하는것은 드문것으로 되어있다.

著者들은 최근 本敎室에서 경험한 後頭骨에 發生한 aneurysmal bone cyst 1例를 문헌 고찰과 함께 보고하 는 바이다.

### II. 症 例

患者는 33個月된 女兒로서 14個月前에 發見하여 徐徐히 자라는 後頭部 腫瘍을 主訴로 1973年 10月 30日 本 病院에 入院하였다.

既往歷 및 家族歷: 正常分娩된 2번째 아기로서 다른 疾患의 病歷과 特別한 家族歷은 없었다.

理學的 및 神經學的 所見: 腫瘍은 “入字” 縫合頂點 (lambdoid suture) 下部의 後頭 正中線을 포함하여 약간 右側으로 치우쳐 있으며 直經 5cm 정도의 둥근모양 이고 不規則하지만 平平한 邊緣은 만질 수 있었으며 고 무같은 탄력있는 硬度를 보였다. 流動性과 壓痛은 없었 으며 雜音이나 脈動등도 없었다.

神經學的 檢査上에는 別 異常 所見이 없었다.

放射線學的 所見: 單純 頭蓋骨 撮影에서 入字縫合頂點 下部에 巨大한 비누거품모양 (soap bubble trabeculation) 을 가진 骨破壞像을 볼 수 있었다. 크기는 7×8cm 정도였으며 邊緣은 不規則하였고 위치는 入字縫合頂點 下部의 後頭骨의 약간 右側에 치우쳐 있었다 (Fig. 1 및 Fig. 2).

右側 經上膊腦血管撮影像에는 腦基底動脈 分岐點이 약간 위로 들린것 外에는 正常이었으며 腫瘍內에서 異常血管은 볼 수 없었다.

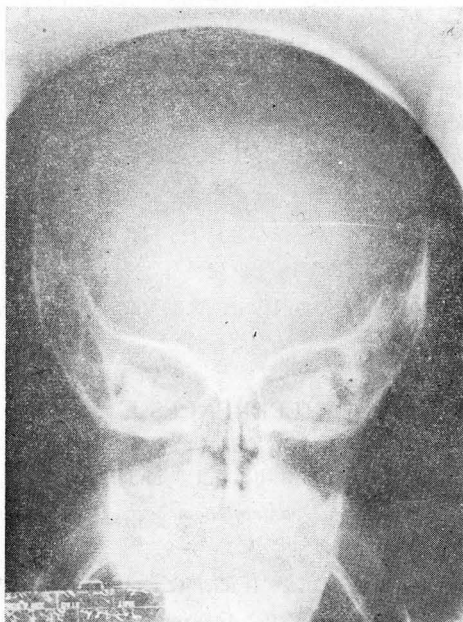


Fig. 1. P-A view of skull shows a huge osteolytic lesion in the right occipital bone.

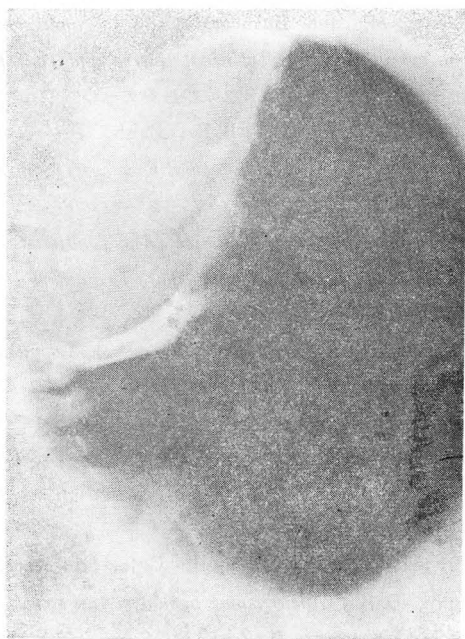


Fig. 2. Tangential view of skull reveals blown-out distension with soap-bubble appearance of occipital bone.

手術所見：腫瘍은 灰白色의 被膜으로 싸여 있었고 주위 骨組織과 下部 硬膜에 밀접하게 附着되어 있었으며, 腫瘍内部에는 30cc 가량의 진찰 赤褐色의 粘液性 液體와 脂肪質과 유사한 少量의 黃色 組織片및 褐色의 壞死 組

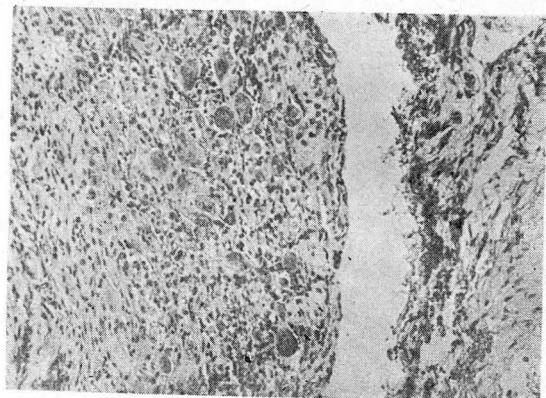


Fig. 3. Photomicrography of the central portion of the mass shows the distended blood-filled channels and numerous multinucleated giant cells in connective tissue septa (HE×150)

織片을 볼 수 있었다. 이 囊性 腫瘍은 쉽게 破出되었으며 주위 骨組織은 電氣燒灼을 하였다.

病理學의 所見：顯微鏡上 纖維性 結體組織內에는 多核性 巨大細胞와 hemosiderin을 포함하고 있는 食菌細胞를 다수 볼 수 있었으며, 곳에 따라서 ostoid tissue와 骨片들을 볼 수 있어서 aneurysmal bone cyst로 診斷되었다(Fig. 3).

### Ⅲ. 考 按

典型的인 aneurysmal bone cyst는 Jaffe 및 Lichenstein에 의해 1942년에 독립된 疾患으로 報告되었다. 1942年 以前에는 著者에 따라서 각기 다른 病名으로 불리워졌는데 1893年 Van Arsdale과 1928年 Cone은 ossifying hematoma, Bloodgood's는 benign bone cyst, Coley는 atypical giant cell tumor, Ewing은 aneurysmal giant cell tumor, Thompson은 subperiosteal giant cell tumor 등으로 命名하였으며 英國의 Taylor는 hemangiomatous bone cyst라고 命名하였다<sup>4,6,8,9</sup>.

Aneurysmal bone cyst는 대개 10代에 好發하고 주로 長骨과 脊椎弓에 잘 發生되는 것으로 頭蓋骨에 發生하는 것은 드물다<sup>4,5</sup>. 1972年 Caccac에 의해 19例가 報告되었으며 그중 後頭骨에 가장 많이 온 것으로 報告되었다<sup>11</sup>.

臨床의 症狀은 疼痛과 함께 徐徐히 進行되는 腫脹이며 頭蓋의 腫瘍으로 나타나는 것이 흔하나 頭蓋腔內 腫瘍으로 나타난 예도 있었다<sup>2</sup>.

症狀의 지속시간은 平均 6個月정도(3個月~3年정도)로 外傷에 의해서 局所의 惡化를 초래한것도 報告되었

다<sup>4)</sup>.

放射線學的 所見은 典型的인 것으로 纖細하거나 거친 柱形(trabecula), 偏在되어있는 위치, 境界가 뚜렷한 骨破壞像들을 보이며 trabecular는 邊緣쪽을 向해서 더욱 거칠어지며 비누거품모양과 벌집모양이 특징적이다. 骨皮質을 破壞하는 膨脹의 所見을 볼 수 있다<sup>1,4,7)</sup>.

病理學的 所見은 肉眼的으로는 手術에 의해 摘出된 組織片은 血液으로 充滿된 많은 空洞을 가지며 크기는 대개 1~2cm 정도가 된다. 內部는 纖維性間隔으로 區分되며 크고 작은 石灰沈着이 있다. 顯微鏡의으로 많은 海綿狀血管腔(cavernous vascular space)와 支柱結合組織隔膜(supporting connective tissue septa), 多核細胞結合組織內의 osteoid나 纖維骨과 骨膜新生骨을 관찰할 수 있다<sup>1,4,6)</sup>.

Aneurysmal bone cyst의 發生機轉은 不明하나 Lichenstein에 의하면 局所循環障礙의 結果로 추측하고 있으며 靜脈血栓症이나 動靜脈性血管瘤등이 誘因이 되어 靜脈壓이 올라가고 病巢부위의 血管床(vascular bed)이 膨脹되는 것으로 推測하고 있다. Jaffe는 여러가지의 原發生 病變內로 出血되는 가능성을 主張하고 있다<sup>4,8)</sup>.

治療는 病巢의 部位에 따라 달라지는데 摘出할 수 있는 部位는 切除한 후 骨片移植을 한다. 放射線治療를 併用하는 경우도 있었으나 좋은 結果를 얻지 못한다<sup>3,4,5)</sup>.

鑑別해야할 疾患들로 benign giant cell tumor는 주로 長骨의 骨端部에 發生하며 주로 20歲 以後에 發生한다. 再發의 傾向이 強하며 約 10%에서 惡性化되어 轉移를 보인다. 仙骨을 제외한 脊椎에서는 거의 發生치 않는다<sup>4)</sup>. 顯微鏡所見으로는 多數의 多核細胞를 가진 同質性 細胞基質을 보이는 것이 aneurysmal bone cyst와의 鑑別點이다.

Hemangioma와 鑑別해야할 點은 脊椎에 수직의 線紋을 나타내는 것이 특징이며 大部分의 경우 한개의 脊椎에 局限되며 壓迫破壞 같은것은 볼수 없다.

骨의 fibrous dysplasia는 囊內에 血液이 없다는 것이 특징적이며 放射線學的으로도 쉽게 區別이 된다.

Unicameral bone cyst의 放射線學的所見은 骨幹部의 軟骨에 연해서 發生한다. 이 simple cyst는 骨端部가 閉鎖되기 前의 年齡에 주로 생기며 邊緣은 aneurysmal bone cyst 때보다 더 뚜렷하며 위를 덮고있는 皮質은 대부분 缺어져 있으며 잘 유지되어 있다. 病理學

的으로는 simple bone cyst 內에는 血液이나 内部의 septa를 볼 수 없다.

이 외에도 異型의 aneurysmal bone cyst와 鑑別한 것은 骨肉腫, 轉位性骨瘤, 纖維腫(fibroma)과 軟骨腫(chondroma)등이 있다<sup>4,5)</sup>.

#### Ⅳ. 結 論

최근 경험한 33個月된 女兒에서 後頭骨에 發生한 aneurysmal bone cyst 1例를 文獻考察과 함께 報告하는 바이다.

#### REFERENCES

1. Caddac, M. A., Malis, I. I., and Anderson, P. J.: *Aneurysmal parietal bone cyst. J. Neurosurg.* 37:237-241, 1972.
2. Constantini, F. E., Iraci, G., Benedetti, A., and Melanotte, P. L.: *Aneurysmal bone cyst as an intracranial space-occupying lesion. J. Neurosurg.* 25:207, 1966.
3. Dabsta, M. and Buraczewski, J.: *Aneurysmal bone cyst: pathology, clinical course and radiologic appearance. Cancer* 23:371-389.
4. Dahlin, D. C., Besse, B. E., Pugh, D. G., and Ghormley, R. K.: *Aneurysmal bone cyst. Radiol.* 64:56-64, 1955.
5. Jaffe, H. L.: *Tumor & tumorous conditions of the bones and joints. Philadelphia Lea and Feabiger*, 1958.
6. Odeku, E. L., and Mainwaring, A. R.: *Unusual aneurysmal bone cyst. J. Neurosurg.* 22:172-176, 1965.
7. Sherman, R. S., and Soong, K. Y.: *Aneurysmal bone cyst: its roentgen diagnosis. Radiol.* 68:54-64, 1957.
8. Slowick, F. A., Campbell, C. J., and Kettelkamp, D. B.: *Aneurysmal bone cyst: an analysis of thirteen cases. J. Bone Jt. Surg.* 50A:1142-1151, 1968.