

다발성 뇌수막종 1례

영남대학교 의과대학 신경외과학교실

배장호 · 백승찬 · 임좌혁 · 김오룡 · 지용철 · 최병연 · 조수호

서 론

다발성 뇌수막종은 1889년 Anfimow와 Blumenau^{6,8,10)}가 처음 기술하였고, Cushing과 Eisenhardt^{1,4,6)}는 뇌수막종이 다발성으로 발생되는 경우에서 신경섬유종증, 양측성 청신경초종, 다발성 혈관종이 동반되는 예와 동반되지 않는 예로 구분하는데 전자를 수막종증이라 하고 후자의 경우를 다발성 뇌수막종으로 정의하였다.

수막종은 흔히 발견되는 종양이나, 다발성인 경우는 드물며 수막종 환자의 약 1~2%에서 다발성으로 나타난다고 하였으나, ^{2,4,12)} Lusins와 Nakagawa⁵⁾는 뇌전산화 단층촬영의 도입으로 수막종 환자의 8.9%까지 발견되는 것으로 보고하였다.

본 고찰에서는 50세 여자 환자에서 다발성 뇌수막종 1례를 수술 치험하였기에 문현 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

- 환자: 전 ○례, 50세, 여자
- 주소: 전두부 두통 및 좌측 청력 장애
- 현병력: 환자는 입원 4년전부터 간헐적인 두통이 있었고, 입원 1개월 전부터 전두부와 후두부에 안통이 동반된 두통이 심해져 본원 신경외과에 입원하였다.
- 과거력 및 가족력: 3년동안의 고혈압 경력과

15년동안의 요통 이외는 특이 사항 없었다.

· 이학적 및 신경학적 소견: 입원 당시 이학적 검사상 활력증상은 혈압이 증가되어 있는 것 외에는 정상 수준이었고, 외관상 수막종증의 소견은 없었다.

신경학적 검사상 의식은 명료하였고, 안저 검사상 이상 소견은 보이지 않았다. 동공의 크기와 대광반사, 안구운동은 양측이 모두 정상이었고 다른 뇌신경 기능은 정상이었다.

운동, 감각, 심부 건반사는 모두 정상이었고 바빈스키씨 증후나 Ankle clonus 등 다른 신경학적 이상 소견은 없었다.

· 검사실 소견: 입원 당시 시행한 혈액,뇨, 혈청 및 혈액 화학적 소견은 모두 정상 범위였다.

· 방사선학적 소견: 단순 두개골 촬영상 우측 전두부 및 두정부에 고밀도의 증가된 음영이 있었고 (Fig. 1), 뇌전산화 단층 촬영상 우측 전두엽과 두정엽 그리고 대뇌경, 좌측 소뇌교각에 원형의 균일한 고밀도 음영을 보였으며, 조영제 증강후 종양의 균일한 대조 강화를 보였다 (Fig. 2).

우측 경동맥 조영술상 종양은 중수막 동맥의 분지와 전대뇌 동맥의 분지에 의해 혈액 공급을 받고 있었으며 정맥상에서 우측 두정부, 전두부, 그리고 좌측 소뇌교각 부위에 tumor stain을 명확히 볼 수 있었다 (Fig. 3).

· 수술 및 수술 후 경과: 수술은 3차에 걸쳐 시행하였다. 병소 부위의 두개골은 골증식으로 비후되어 있었으며 종괴는 피낭이 잘 형성되어 있었고, 혈

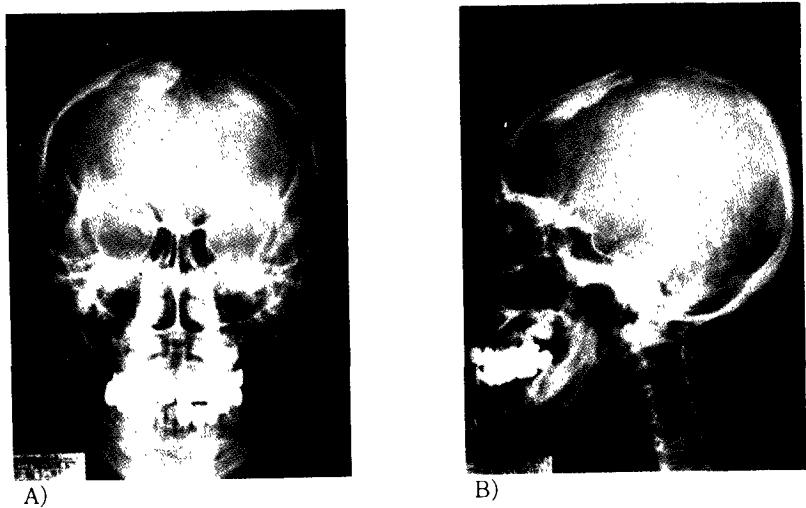


Fig. 1. Plain skull reveals hyperostosis on right frontal and vertex area with prominent meningeal groove.

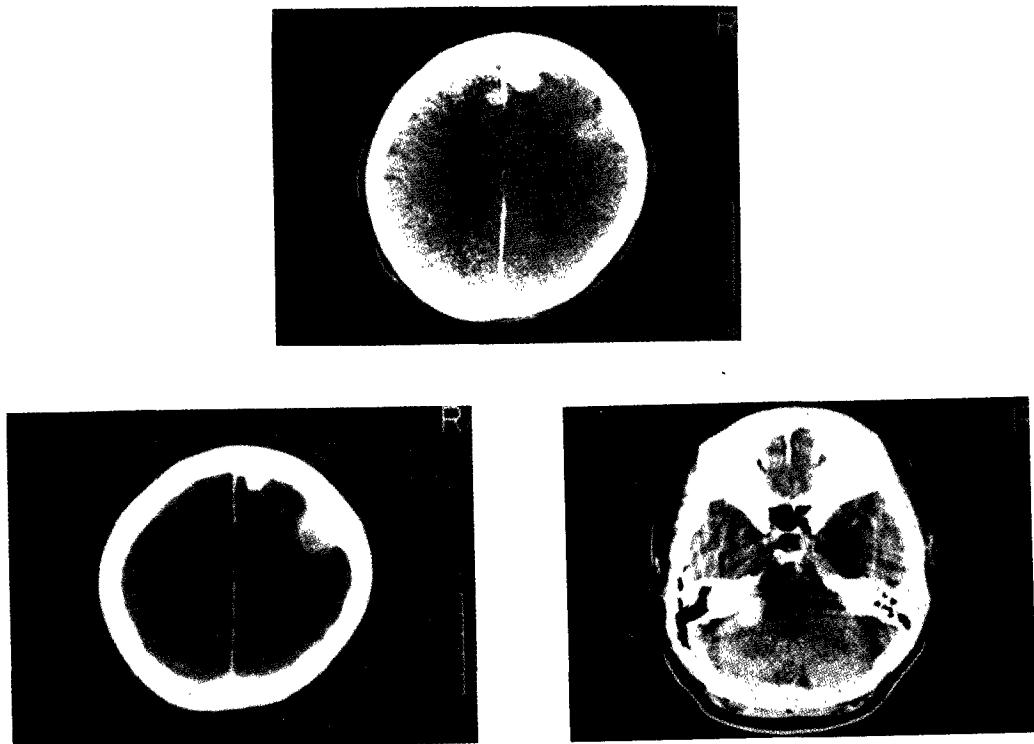


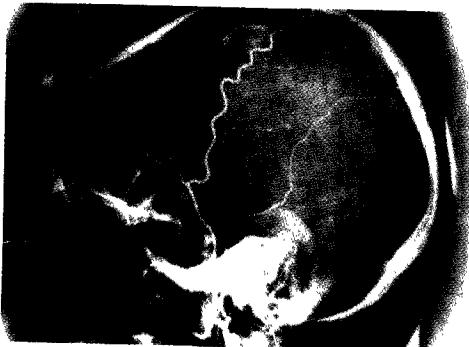
Fig. 2. Preoperative CT scan reveals multiple hyperdense lesions on right frontal falk and left C-P angle area.



A)



B)



C)

Fig. 3.A and B, The right internal carotid arteriogram reveals the tumor stain on right frontal area from the right anterior cerebral artery.
C, The right external carotid arteriogram showing the tumors were mainly supplied by middle meningeal artery.

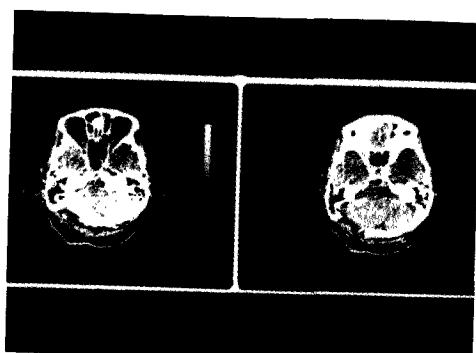
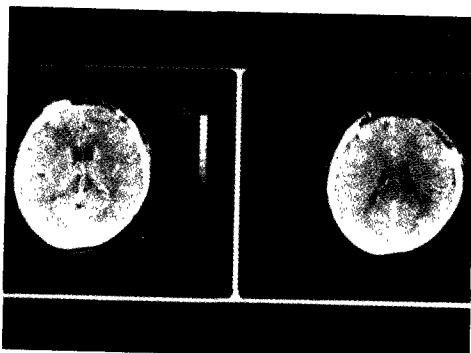


Fig. 4. Postoperative CT scan showing complete removal of tumors.

판이 풍부한 2개의 종양이었다. 수술중 출혈은 쉽게 치혈되었고 종양을 완전 제거 후 비후된 끌편은 달지 않았다. 술후 환자의 두통과 안통은 소실되었다.

약 20일후 환자는 다시 전두부에서 2차 수술을 시행해 대뇌경에서 발생된 것으로 생각되는 새로운 종양을 1개 더 제거한 후 두개골성형술을 시행하였다.

2차 술후 37일째, 간기능 저하가 회복된 후 좌측 소뇌교각쪽에 개두술을 시행한 후 종양 하나를 더 제거하였다. 수술후에 시행한 뇌전산화 단층촬영상 수술전 다발성 뇌수막종이 모두 완전 절제된 것이 확인되었다(Fig. 4). 3차례에 걸친 술후 환자의 두통과 안통은 소실되었으며 특별한 신경학적 이상없

이 정상 보행하여 퇴원하였다.

· 병리조직학적 소견 : 육안적으로 회적색을 띠며 만져서 단단하고 피낭이 잘 되어 있는 원형의 종괴들이었다. 현미경학적으로는 종양 모두가 양성 뇌수막종이었다 (Fig. 5).

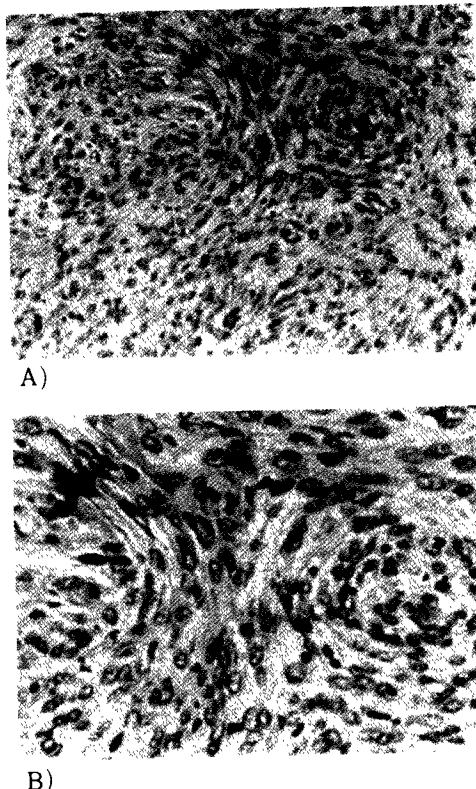


Fig. 5. Pathologic findings;

A and B, The tumor composed of elongated spindle cells froming loosely interlacing sheets, eosinophilic cytoplasm and regular oval or round nuclei.

고 찰

수막종이 다발성으로 발생하는 예는 희귀하며 수막종 환자의 약 1~2%의 발생빈도를 나타낸다고 하였으나,^{2,4)} Lusins와 Nakagawa는⁵⁾ 뇌전산화 단층촬영 결과 8.9%라고 보고하였으며, Wood 등³⁾은 종세 없는 뇌수막종 환자 100예의 부검상 16%가 다발성이라고 보고하였다.

다발성 뇌수막종의 문헌고찰에 의한 발병 연령 및 성별분포는 대개 50세이상이었고 여자에게 많았으며, 저자들이 치험한 환자도 50세 여자 환자이었다.^{1,2,3,5,6,8,9)} Schnegg 등^{4,8)}은 10명의 뇌수막종 환자중 4명은 progesteron receptor를, 2명에서 androgen receptor를 발견하였고 나머지 4명에서는 sex hormone receptor를 찾지 못했다. Donnell 등^{6,8)}은 두 명의 폐경기전 환자에서 estrogen receptor를 발견하였다. 이상과 같이 내분비적 요소로 인해 이 종양이 여성에게 호발하는 원인으로 사료된다.

다발성 뇌수막종의 발생원인은 확실하지 않으나 수술시 혹은 자연 상태에서 뇌척수액을 통하여 수막종 세포가 파종되거나 또는 혈류를 통하여 다른 장기로 전이되어 발생할 수 있는 것으로 Levin 등^{2,3,4,} 11,13)

은 시사하였다. 그러나 뇌척수액이나 혈류를 통한 전이는 드물 뿐만 아니라, 악성인 경우가 대부분이어서 다발성의 원인으로 설명하기 힘들다.^{3,7)} 또한 중배엽 배태아의 이상이 다발성 원인으로 설명하는 학자도 있으나 이는 다발성 뇌수막종 원인이라기보다는 오히려 뇌수막종의 원인으로 설명할 수 있다.⁷⁾ 이와 같이 다발성의 원인에 대해서는 학자에 따라 논란이 많으며, 결국 Waga 등⁴⁾은 그 발생원인으로서 미지의 종양 발생인자의 영향으로 인해 여러 부위에서 다발적으로 발생한다고 추정하고 있다.

다발성 뇌수막종의 조직학적 특성, 발생부위 및 성별분포는 단일성 뇌수막종 경우와 유사하다고 하며, 특히 조직학적 특성은 대개 양성으로 Whorling과 psammomatous body formation을 잘 나타낸다고 Sheehy 등^{6,8)}이 보고하였다. 다발성 뇌수막종의 X-선 진단은 단순 X-선 촬영과 경동맥 조영술로 진단 가능하나, 뇌전산화 단층촬영의 도입으로 무증상 뇌수막종 및 다발성 뇌수막종의 진단율을 높이게 되었다.⁵⁾ 또한 뇌수막종을 가진 환자에서 반드시 한 개이상의 다발성이 생길 가능성을 염두에 둘 필요가 있을 것으로 사료된다.

요 약

본 영남대학교 의과대학 신경외과학 교실에서는
다발성 뇌수막종 1례를 수술 치험하였기에 문헌고
찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Cusing, H., Eisenhardt, L. : Meningiomas, their classification, regional behaviour, life history and surgical end result. Springfield, Ill : Charles, C. Thomas, p. 785, 1938.
2. Ekong CEU, Raine KWE, Rozilsky, B. : Multiple meningiomas. Surg. Neurol. 9 : 181-184, 1978.
3. Levin, P., Cross, S. W., Malis, L. I., Kirshenbaum, A. H., Hollin, S. A. : Multiple intracranial meningiomas, Surg. Gynecol. Obstet., 119 : 1085-1090, 1964.
4. Waga, S., Matsuda, M., Handa, H., Matsushima, M., Ando, K. : Multiple meningiomas. J. Neurosurg., 37 : 348-351, 1972.
5. Lusins, J. O., Nakagawa, H. : Multiple meningiomas evaluated by computed tomography. Neurosurgery, 9 : 137-141, 1981.
6. Sheehy, J. P., Crockard, H. A. : Multiple meningiomas: A long-term review. J. Neurosurg., 59 : 1-5, 1983.
7. O. Neil, P., Booth, A. E. : Multiple meningiomas. Surg. Neurol., 21 : 80-82, 1984.
8. Han, D. I., Kang, J. K., Song, J. U. : Multiple meningiomas(Case report). J. Kor. Neurosurg. Soc., 16 : 1265-1269, 1987.
9. Shin, S. P., Park, D. S., Kim, J. M. : Multiple meningiomas(Case report) J. Kor. Neurosurg. Soc., 17 : 353-357, 1988.
10. Lee, S. S., Sohn, H. C., Moon, M. S. : Multiple meningiomas(Case report) J. Kor. Neurosug. Soc., 8 : 75-79, 1979.
11. Zervas, N. T., Shintani, A., Kellar, B., Berry, R. G. : Multiple meningiomas occupying separate neuroaxial compartments. Case report. J. Neurosurg., 33 : 216-220, 1970.

— Abstract —

A Case of Multiple Meningiomas

Jang Ho Bae, Seung Chan Beak, Jowa hyuk Ihm, Oh Lyong Kim,
Yong Chul Chi, Byung Yearn Choi, and Soo Ho Cho

*Department of Neurosurgery
College of Medicine, Yeungnam University
Taegu, Korea.*

The incidence of multiple meningiomas found prior to the introduction of CT was 1~2%, the incidence since the introduction of CT was 8.9%. The authous report a case of multiple meningiomas without evidence of von Recklinghausen's disease. The possible presence of more than 1 tumor in a patient with an intracranial meningiomas must always be kept in mind. The pathogenetic factors related to true multiple meningiomas is unknown. We report a patient with multiple meningiomas which was confirmed by operation.