

비강과 부비동에 발생한 원발성 수막종

— 1증례 보고 —

가톨릭대학 의학부 임상병리학교실

김창옥 · 지미경 · 양기화 · 강창석
강 석 진 · 김 병 기 · 김 선 무

서 론

두개강이나 척수강내의 수막종을 동반하지 않은 이소성의 원발성 수막종은 드문 종양으로 안구¹⁻⁴⁾ 피부^{1,5)} 비강^{1,2,6-8)} 부비동^{1,2,6)} 구강⁹⁾ 이하선등²⁾에서의 발생예가 보고되고 있다. 이 종양의 발생기원에 대하여서는 아직도 논란이 많으며, 뇌신경의 피막에 존재하는 지주막 세포 일부로부터 발생하거나, 태생기 동안에 발생하는 신경조직의 이소화에 기인할 가능성이 많다^{6,9-15)}. 저자들은 1989년 2월 가톨릭 의대 부속 강남성모병원에서 경험한 38세된 남자의 비강과 부비동에 발생한 원발성 수막종 1예를 경험하였기에 보고하고자 한다.

증 례

환자는 38세된 남자로 15년전부터 좌측 안와주위에 돌출을 보여왔고 5년동안 지속된 좌측 비강 폐쇄 및 두통을 주소로 가톨릭 의대 부속 강남성모병원에 내원하였다. 환자의 가족력, 과거력에 특이 사항은 없었다.

이학적 검사에서 좌측 안와의 내측에 돌출을 보였으며, 좌측 비강내에 여러개의 용종이 관찰되었다. 그 밖에 신경학적, 이학적 검사 소견은 정상 범위였으며 혈액학 및 생화학 검사 소견도 정상범위였다.

뇌전산화 단층 촬영에서 용종형의 종괴가 좌측의 전두동, 사골동, 상악동과 비강내를 채우고, 좌측 상악동의

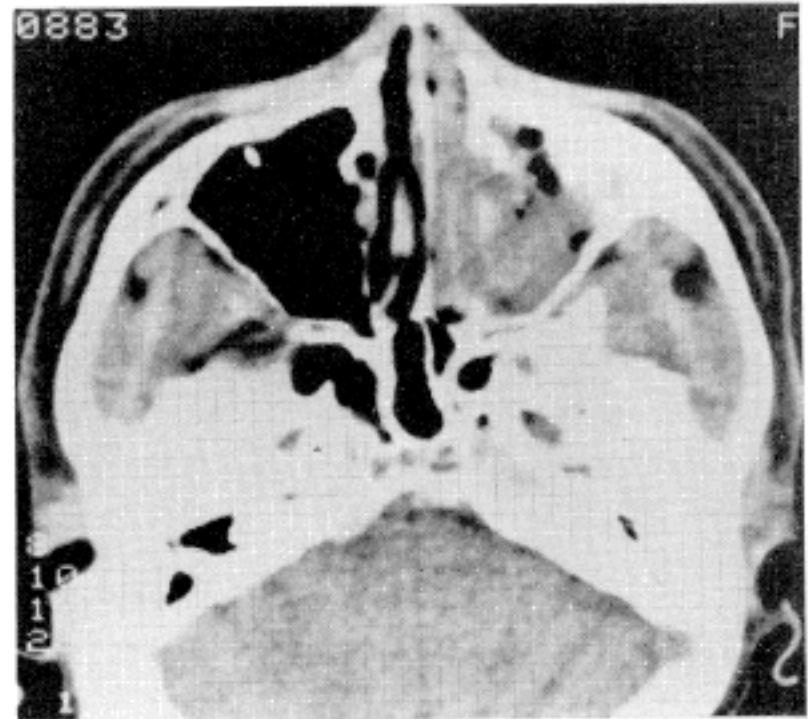


Fig. 1. The head CT scan showing polypoid masses filling left ethmoidal sinus, left frontal sinus and left nasal cavity, extending into maxillary sinus.

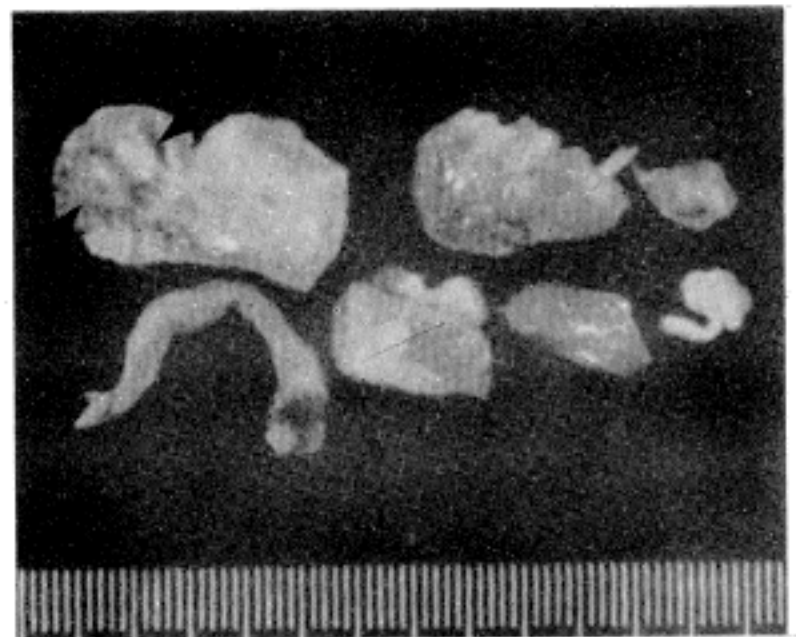


Fig. 2. Photograph showing relatively well-demarcated yellowish nodules (arrows) in the polypoid masses.

*본 논문의 요지는 1989년 5월 11일 대한 병리학회 제14차 춘계학술 대회에서 발표 되었음.

**본 논문은 가톨릭 중앙의료원 연구조성비로 이루어 졌음.

내측 뼈의 부분적인 파괴를 보였다. 좌측 전두동과 사상판(lamina cribrosa)이 상부로 들려올려진 소견도 보였다. 대뇌강내에 특기할 만한 병변은 관찰되지 않았다 (Fig. 1).

수술 소견상 좌측 전두동, 사골동, 접형골동과 비강내

에 유연한 경도를 가지는 다수의 용종이 관찰 되었으며 크기는 2.5×2.0 cm에 달하였고 대뇌 조직과의 연결이 나, 대뇌강 기저부 골의 파괴는 볼수 없었다.

병리과에서 받은 조직은 연갈색의 유연한 경도를 가지는 용종형의 종괴들로서 가장 큰 것은 $5.0 \times 5.0 \times 1.7$

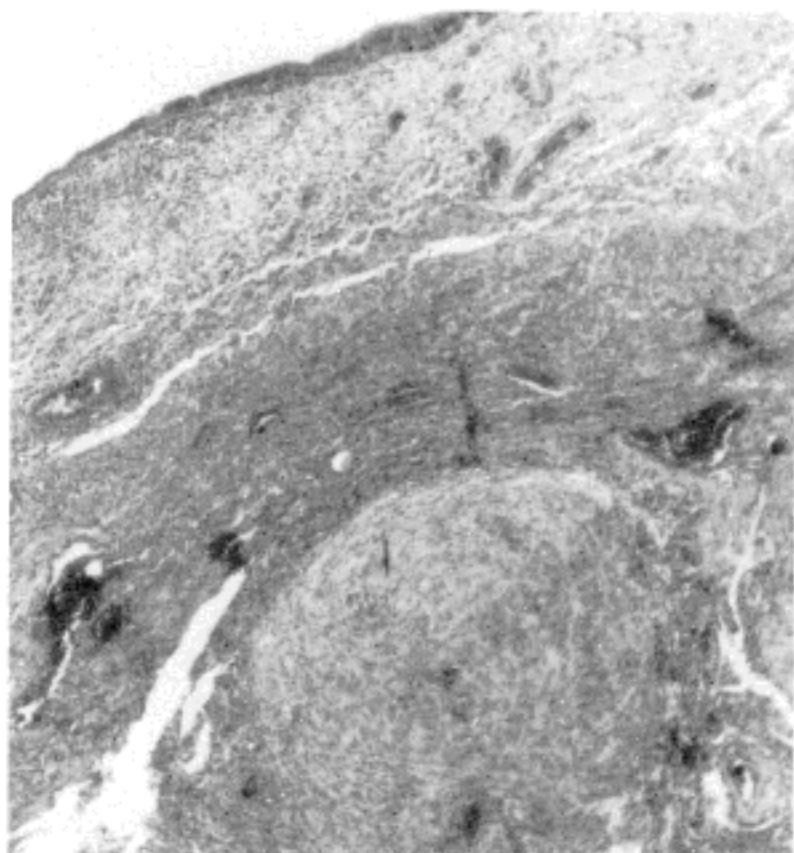


Fig. 3. Photomicrograph showing nests of tumor cells, beneath the nasal mucosa(H&E, $\times 40$).

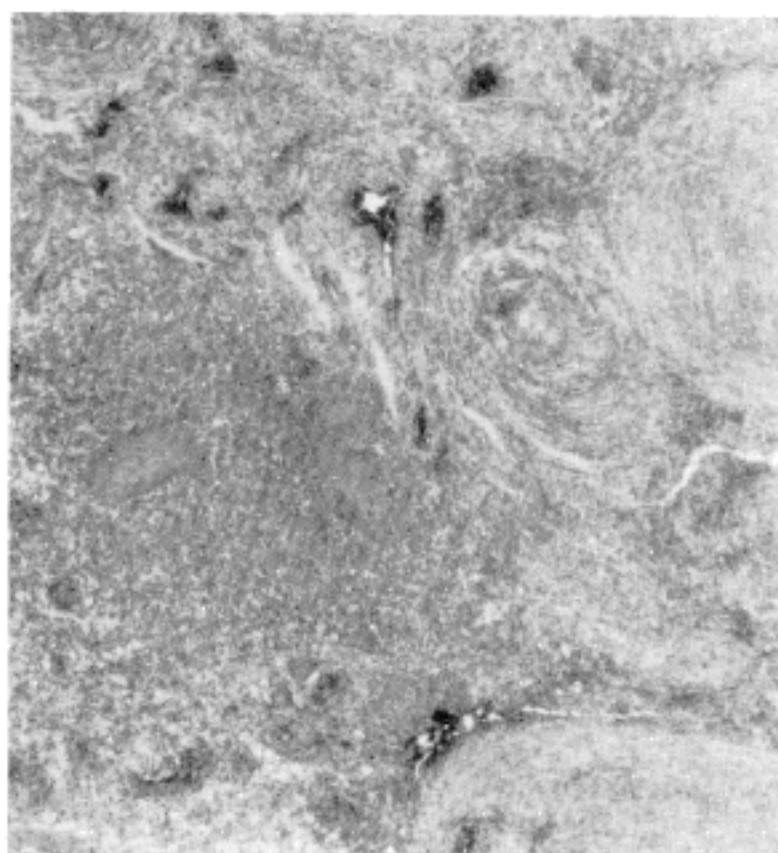


Fig. 4. Photomicrograph showing whorling pattern of tumor cells, interposed foamy histiocyte, and psammoma bodies(H&E, $\times 40$).

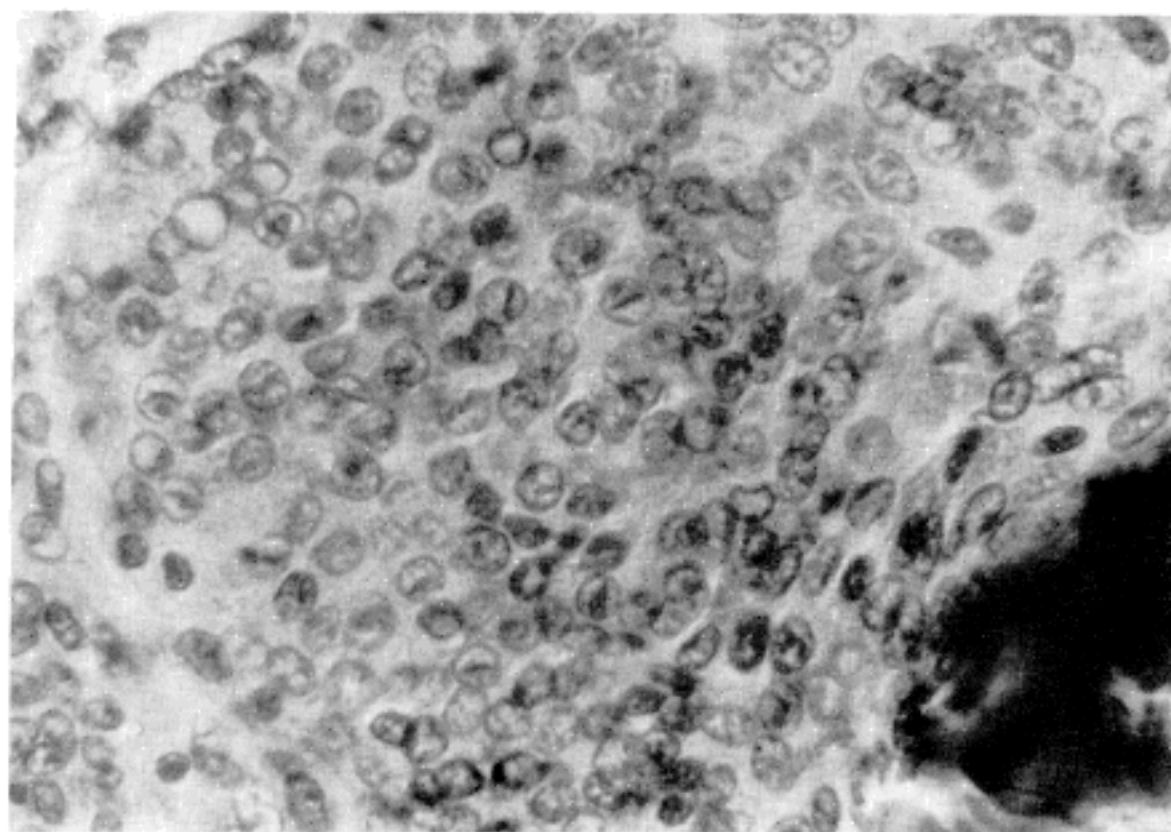


Fig. 5. High power magnification showing typical meningothelial cells, having vesicular nuclei with intranuclear inclusion and plump indistinct cytoplasm(H&E, $\times 600$).

cm이었다. 표면 및 절단면의 경도는 부드럽고 부위에 따라 경계가 분명한, 황색의 고무양의 경도를 보이는 종괴가 있었다. 또 어떤 곳은 점액 수종양 변화를 보이는 부위도 있었다(Fig. 2).

현미경 소견으로 정상 비점막 아래쪽으로 잘 경계 지워졌으며 엽상(lobular)이나 둥지(nests)의 형태를 보이는 종양 세포의 집괴가 관찰되었다(Fig. 3). 이들은 부위에 따라 소용돌이(whorling) 형태를 보였고, 다수의 사종체(psammoma body)가 관찰되었다. 또한 세포 경계가 뚜렷하며, 밝은 세포질을 가지는 조직구들의 침윤을 보이는 부위도 있었다(Fig. 4). 고배율에서 종양 세포들은 경계가 불분명하여 합포체 세포를 형성하였으며 비교적 풍부한 세포질을 가지고 있었다.

세포핵들은 소포성으로 일양하였고, 어떤 것은 핵내 봉입체(intranuclear inclusion)을 보이는 것도 있었다(Fig. 5). 세포핵들은 다형성(pleomorphism)이나 과염색성(hyperchromatism)은 보이지 않았다. 이상의 임상 및 병리 조직학적 소견을 종합하여 비강 및 부비동에 발생한 원발성 수막종의 meningotheiomatous 형으로 진단하였다.

고 찰

두개강과 척수강내의 수막종을 동반하지 않은 이소성의 원발성 수막종은 드물 종양으로 안구¹⁻⁴⁾, 피부^{1,5)} 비강^{6,11,13)}과 부비동^{1,2,6-8)}, 구강⁹⁾, 이하선¹⁵⁾, 두개관(calvarium)²⁾ 등에서 발생할 수 있다. 이소성 수막종은 안구에 발생하는 예가 많고 본 예처럼 비강과 부비동에서 발생한 경우는 비교적 드물다^{6,13)}. 또한 원발성 두개강내 수막종은 중년에서 주로 발생하여 45세가 최다 연령이고, 남녀비에서 여자가 60%로 더 우세하다⁶⁾. 이소성의 원발성 두개강외수막종은 어린이나 젊은 성인에서 많으며, 특히 비강과 부비동에서 발생한 경우는 평균 연령이 28세며, 20세 이하가 44%(17예 중 8예)였으며, 남녀 비는 남자가 약간 많다^{6,12)}. 비강과 부비동의 이소성 원발성 수막종의 임상증상은 비폐쇄, 비혈루, 비동통 및 점진적인 안구 탈구와 안면 변형등^{6-9,12)}이며, 신경학적 증상은 극히 드물다¹⁰⁾. 두개강외에 발생하는 수막종을 원인에 따라 분류 해보면, 첫째 두개강내 수막종을 동반하는 경우로서 이는 원발성 두개강내 수막종이 두개강주위 조직으로 직접 침범하는 경우로^{1,6,9,10,13)} 전두골, 측두

골, 두정골, 후두골과 전두동에 생긴 경우¹⁾가 여기에 속하며, 또한 원발성 두개강내 수막종이 두개강외로 전이되는 경우로, 경부 임파절, 종격동임파절, 폐, 간에 생긴 경우가 여기에 속하며 전이는 주로 혈류에 의한 것으로 생각되어진다^{1,6,9,10,13)}.

둘째로 두개강내 수막종의 병변이 없는 원발성 이소성 두개강외 수막종으로, 여기에는 두개 근처나 두개강과 연결되는 공동 주위에 생기는 경우로 안구내 수막종이 여기에 속하며, 뇌강에서 나오는 혈관벽이나 뇌신경 피막 또는 두개골막에 존재하는 지주막세포에서 유래되는 것으로 생각되어진다⁶⁾. 또한 두개강내 수막종을 동반하지 않고 두개 근처나 두개강내와 연결되는 공동과 전혀 연결이 없는 경우로서 모상하(subgaleal), 피하, 이하선등에 발생한 수막종이 여기에 속하며, 태생기때 지주막세포 집괴가 진피나 피하조직에 전위되어 발생하는 것으로 사료된다⁶⁾.

저자들의 예는 두개강내 수막종이 없는 경우의 전자에 해당하는 것으로 생각 되었다. 본 증례와 같은 경우에는 그 기원에 대하여 많은 의견이 있어 왔는데 Schmidt-mann(1928)등은 혈관 내피에서 유래했다고 하고¹³⁾ Samruay Shuangshoti등은 간엽세포에서 유래되었다고 한다¹⁾. 조직 소견은 두개강내 수막종과 동일한 소견을 보이며 meningotheiomatous형이 많은 듯하다. 종양 세포들은 소엽상(lobular)이나 둥지(nests)의 형태로 비연부 조직사이에 흩어져 관찰되며 종양 세포들은 경계가 분명한 방추형으로 소용돌이(whorling) 형태를 보이고 사종체를 볼 수도 있다. 세포핵들은 균일한 크기로 소포성이며 특징적인 핵내 봉입체가 자주 관찰된다^{2,3,6-10)}. 감별해야 될 질환으로 ossifying fibroma, cementifying fibroma, fibrous histiocytoma, Schwann 세포 종양, 부한선에서 기원하는 근상피 세포 종등이 현미경적으로 유사한 소견을 보인다^{11,16)}. 치료방법은 외과적 절제술이 있으며⁶⁾ 예후는 양호하고 재발은 거의 없는 것으로 되어있다^{6,12)}.

결 론

저자들은 1989년 2월 가톨릭 의과대학 부속 강남성모병원에서 38세된 남자의 비강과 부비동내에 발생한 원발성 수막종 1예를 경험하였기에, 간단한 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- 1) Shuangshoti S, Panyathanya R: Ectopic meningioma. *Arch Otolaryngol* 98:102-105, 1973
- 2) So SC, Ngan H, Ong GB: Ectopic meningiomas. *Surg Neurol* 9:231-237, 1978
- 3) Suzuki H, Filbert EF, Zimmermann B: Primary extracranial meningioma. *Arch Path* 84:202-206, 1967
- 4) Karp LA, Zimmerman LW, Borit A, Spencer W: Primary intraorbital meningiomas. *Arch Ophthalmol* 91:24-25, 1974
- 5) Lopez DA, Silver DN, Helxig EB: Cutaneous meningioma: A Clinicopathologic study. *Cancer* 34:728-744, 1974
- 6) Ho KL: Primary meningioma of nasal cavity and paranasal sinuses. *Cancer* 46:1442-1447, 1980
- 7) Anglem TJ, Hermann GA: Meningioma presenting as an antral cancer. *Arch Otolaryngol* 74:547-549, 1962
- 8) Hill CL, Providence: Meningioma of the maxillary sinus. *Arch Otolaryngol* 76:547-549, 1962
- 9) Brown AM, Fordham KC, Lally ET: Meningioma presenting as an intraoral mass. *Oral surgery* 41:771-776, 1976
- 10) Fagerlund M, Stenling R, Söderberg O: A subfrontal meningioma with primary origin from the nasal cavity. *Acta Otolaryngol* 95:365-370, 1983
- 11) Kjeldsberg CR, Minckler F: Meningiomas presenting as nasal polyp. *Cancer* 29:153-156, 1972
- 12) McGavran MH, Biller HF, Ogura JH: Primary intranasal meningioma. *Arch Otolaryngol* 93:95-97, 1971
- 13) Lindström CG, Lindström DW: On extracranial meningioma. *Acta Otolaryngol* 68:451-456, 1969
- 14) Waga S, Nishikawa M, Ohtsubo K, Kanijyo Y, Handa H: Extracalvarial meningioma. *Neurology* 20:368-372, 1970
- 15) Hoye SJ, Hoar CS, Murray FE: Extracranial meningioma presenting as a tumor of the neck. *American Journal of Surgery* 100:486-489, 1960
- 16) Perzin KH, Pushparaf N: Non-epithelial tumor of

the nasal cavity, paranasal sinuses and nasopharynx; A clinicopathologic study. XIII; Meningiomas. *Cancer* 54:1860-1869, 1984

= Abstract =

Primary Meningioma of the Nasal Cavity and Paranasal Sinuses

—A report of a case—

Chang-Ok Kim, M.D., Mi-Kyung Jee, M.D.
Ki-Hwa Yang, M.D., Chang-Suck Kang, M.D.
Seok-Jin Gang, M.D., Byoung-Kee Kim, M.D.
and Sun-Moo Kim, M.D.

Department of Clinical Pathology
Catholic University Medical College, Seoul, Korea

Primary extracranial and extraspinal meningiomas are rare. Cases involving the orbit, skin, nasal cavity, paranasal sinuses, oral cavity and parotid gland have been reported. The histogenesis of primary extracranial meningioma is still uncertain, but it has been thought that this tumor originates from arachnoid cell rests in cranial nerve sheaths or ectopic arachnoid cell rests displaced during embryonal development.

The authors observed a case of primary meningioma of the nasal cavity and paranasal sinuses occurring in a thirty-eight year old male patient in Feb. 1989. He suffered from bulging in the medio-superior portion of left orbit for 15 years, and left nasal obstruction and headache for 5 years. A head CT scan revealed numerous polypoid masses filling the left frontal sinus, left ethmoidal sinus, left maxillary sinus and left nasal cavity. During the operation, a connection to the dura was not found. Microscopically, there were discrete lobules or nests of meningothelial cells, beneath the nasal mucosa. They showed an occasional whorling pattern and psammoma bodies. Therefore, this case was diagnosed as primary meningioma, meningotheliomatous type involving the left nasal cavity and paranasal sinuses.

Key Words: Primary meningioma, Nasal cavity and paranasal sinuses