

골전이를 보인 혈관외피세포성 수막종

— 1에 보고 —

가톨릭대학 의학부 임상병리학교실

양 기 화 · 김 병 기 · 김 선 무

서 론

1851년 Lebert가 두개강 내의 fibroblastic tumor와 sarcomatous tumor가 서로 다른 생존 기간을 보인다고 주장하여 중추신경계 종양의 조직학적 소견과 예후와의 관계를 처음 기술한 바 있으나, 신경계 종양의 악성 여부를 결정하는 특별한 조직학적 소견이 없다는 것이 문제이다¹⁾. 특히 수막종의 경우는 조직학적 소견으로 임상양태를 예측하기가 어렵다. 저자들은 최근 한 차례의 재발을 나타내었던 수막종이 골전이를 보인 예를 경험하고 그 예가 희귀하다고 사료되며 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

〔제 1차 입원 : 1981, 6, 2~1981, 7, 11〕

환자는 40세된 남자 환자로 좌측 족부로부터 시작하여 다리, 대퇴, 좌측 팔, 그리고 안면부로 진행된 Jacksonian type 발작을 주소로 가톨릭 의과대학 부속 강남성모 병원 신경외과에 내원하였다. 환자는 1980년 8월 초 피아노를 들다가 우측 대퇴에 경련성 쇠약을 약 10분간 느꼈다고 한다. 10월에는 좌측 족부 하수가 발생하였으며, 그 후 발치를 한 뒤 2시간 정도 경과한 뒤 Jacksonian type 발작이 발생하였다. 그 이후에도 정도가 심하지 않은 Jacksonian type 발작이 월 3~4회 정

도 있었다고 한다. 1981년 5월 말경에는 그 정도가 심하여 본원 신경외과를 방문하였다.

환자의 과거력이나 가족력 상 특기할 사항은 없었다.

입원 당시 이학적 소견 상 체온 36.5℃, 맥박 72/분, 호흡수 20/분, 혈압은 120/80 mmHg, 체중 74.5 Kg였다. 이학적 검사 상 특이한 사항은 없었다. 신경학적 검사 상, 감각계는 특기 사항이 없고, 운동계는 좌측 족부의 심한 부전마비가 있었고, 좌측 팔에 약간 쇠약감이 있었다. 심부 건반사는 좌측 발에서 항진되어 있었고, 좌측 팔에서는 약간 증가되어 있었다. 족 간대성경련 (ankle clonus)이 좌측에서 2+정도 관찰되었다. 수막 자극 징후나 소뇌 징후는 없었다.

검사실 소견으로 혈액학적 검사, 혈액화학검사 및 뇨 검사 등, 모든 검사소견이 정상범위였다.

방사선학적 검사에서 우측 경동맥 혈관촬영 상 우측 뇌탕주위 동맥이 신장되어 있었고 버섯모양의 만곡이 있었다. 초기에 종양 염색이 관찰되었으며, 내측 정맥 배액은 관찰되지 않았다. 뇌 전산화단층촬영 소견 상 우측 두정부에 비교적 경계가 뚜렷하며 균질성의 고밀도를 보이는 종괴가 관찰되었으며 주위에 약간의 저밀도를 동반하고 있었다. 종양선이 약간 좌측으로 전위되어 있었다. 이상의 소견으로 우측 대뇌경의 수막 종이라는 진단으로 개두술을 시행하였다.

수술 소견 상 경막에 미란성의 결절이 관찰되었다. 종괴는 방시상부에서 관찰되었고 주위 뇌조직과는 잘 분리되었다. 종괴는 경계가 잘 지워지며, 혈관이 풍부하였고, 종괴의 중간 부위가 경막과 부착되어 있었다. 배액 정맥이 뚜렷하였으며, 상시상 정맥동의 침윤이 의심되었다. 종괴는 완전히 제거하였으며 종괴 주위에서 경색의 소견을 보인 뇌조직의 일부도 제거하였다.

병리과에서 받은 조직은 여러 조각의 연회색의 종괴로

접수 : 1990년 8월 13일, 게재승인 : 1990년 11월 12일
주소 : 서울·서초구 반포동 505번지, 우편번호 137-040
가톨릭의과대학 임상병리학교실, 양 기 화

*본 논문은 1991년도 가톨릭 중앙의료원 연구조성비로 이루어 졌음.

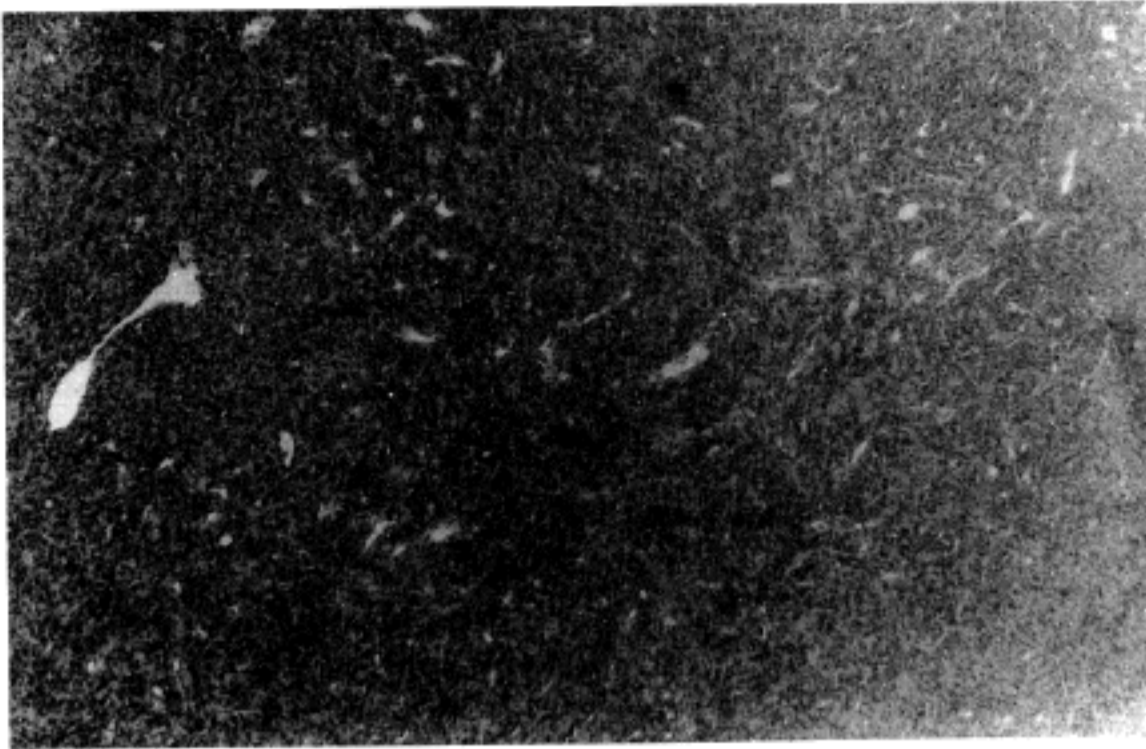


Fig. 1. Photomicrograph of primary tumor showing highly cellular nature with large numbers of dilated or slit-like collapsed vasculatures.

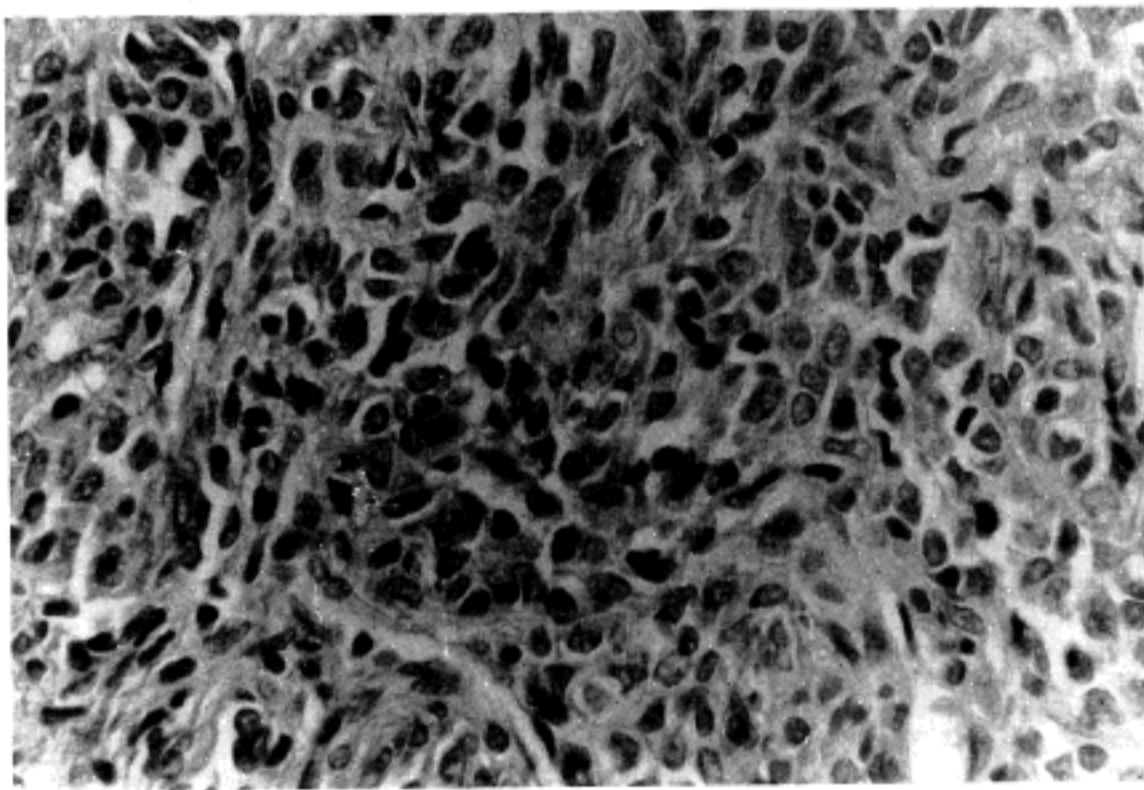


Fig. 2. Photomicrograph of high power magnification showing spindle cells between the vessels. There is not any syncytium or whorling pattern.

5.0×3.5×3.0 cm 크기로서 부분적으로 피사의 소견을 보였다. 현미경 검사에서 종양은 특별한 구조없이 종양 세포들이 밀집하여 있었다. 종양세포 사이에는 다양한 크기의 혈관구조들이 관찰되었는데, 확장된 것으로부터 위축된 열상의 형태까지 다양하였다(Fig. 1). 종양 세포들은 중등도의 세포질을 가지고 있었고 세포 경계는 불명확하였다. 세포핵은 비교적 크고 난원형 또는 신장되어 있었고 과염색질이였다(Fig. 2). reticulin 염색에서, 혈관 주위에서 reticulin 섬유가 관찰되었으며, 약간의

reticulin 섬유가 종양세포 사이에 침윤되고 있었다(Fig. 3). 부위에 따라서 지도상의 피사 부위가 관찰되었는데, 그 주위에서 고배율 당 2~3개의 세포 분열상이 관찰되었다(Fig. 4). 이상의 조직학적 소견으로 혈관의피세포성 변이형의 혈관아세포성 수막종으로 진단하였다.

수술 후 환자는 뇌부종의 소견을 보여 치료를 시행하였으며, 수술 후 시행한 뇌전산화 단층촬영에서 수술부위에 혈종이 의심되었다. 수술 후 34일째 환자는 좌측에 약간의 편측 부전마비가 남은 이외에 양호한 전신상태로

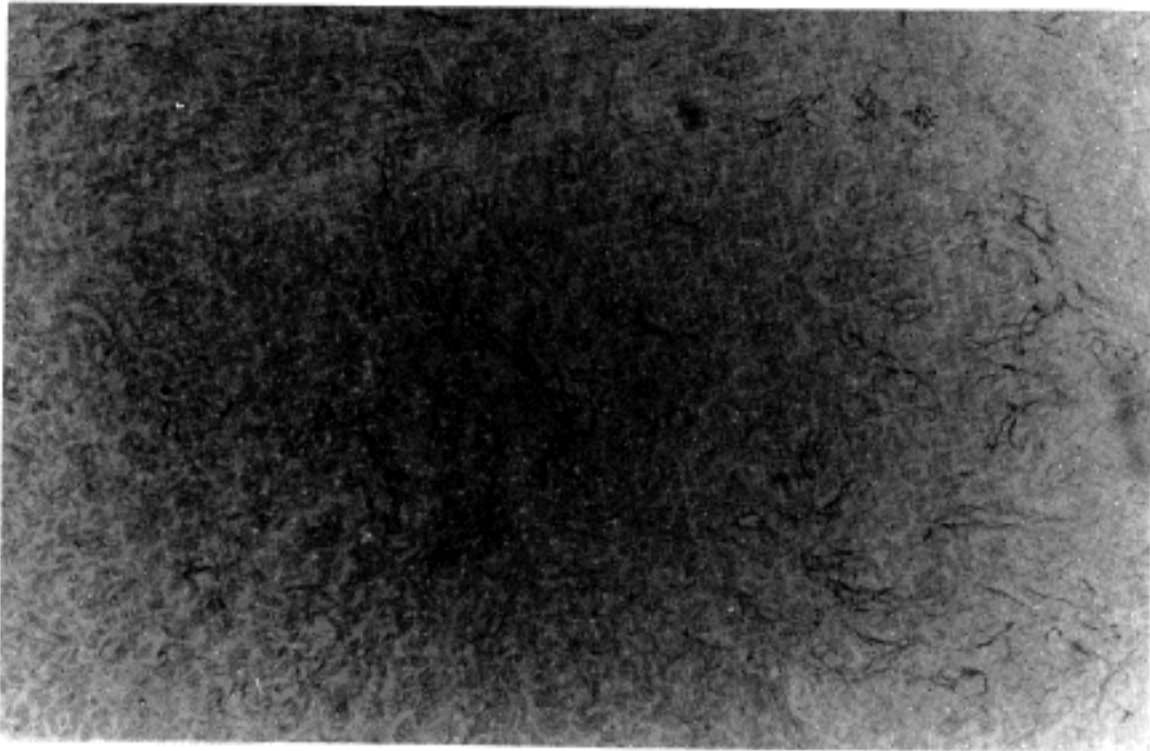


Fig. 3. Photomicrograph showing reticulin fibers around vessels and fine network of fibers interlacing with tumor cells (Reticulin stain).

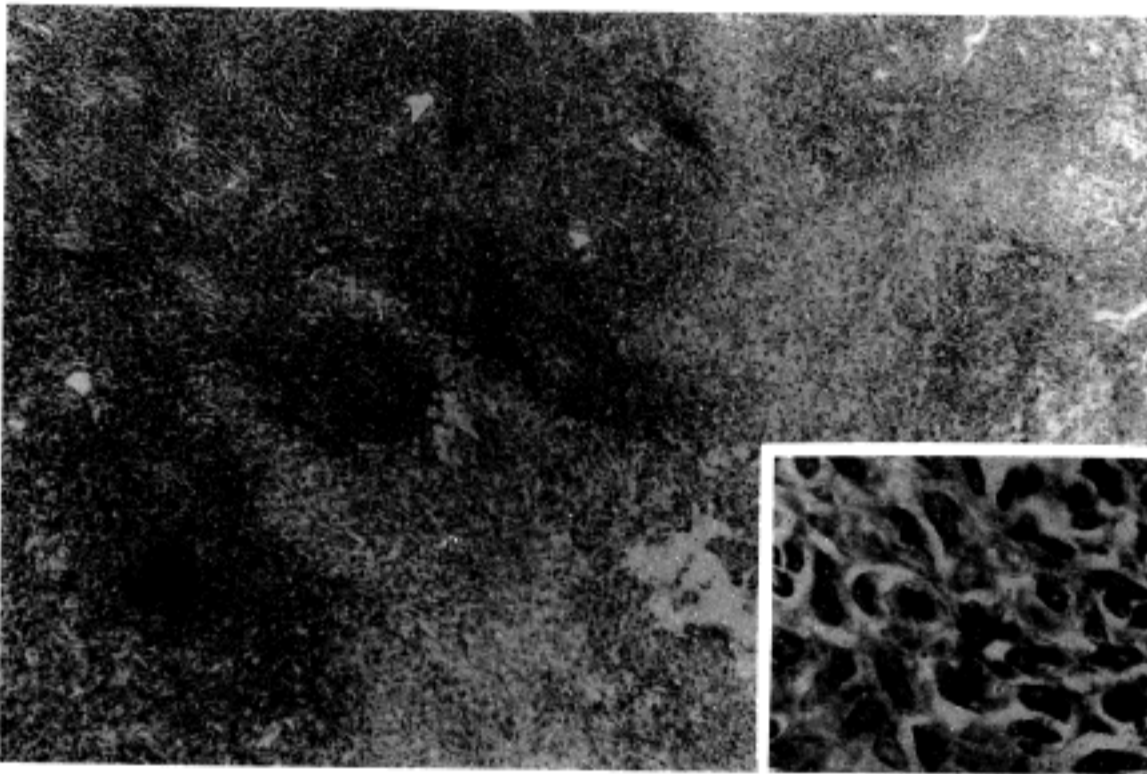


Fig. 4. Photomicrograph showing geographic necroses. Around necrotic areas, the tumor cells are more pleomorphic with numerous mitotic figures (inset, $\times 600$).

퇴원하였다.

(제 2차 입원 : 1987, 9, 5~1987, 11, 9)

환자는 1차 입원 이후 특별한 불편없이 지내다가 1987년 6월 시행한 추적 뇌 전산화단층촬영 상 종괴의 재발이 관찰되어 입원하였다.

입원 당시 이학적 소견상 체온 36.5°C , 맥박 80/분, 호흡수 20/분, 혈압 110/80 mmHg, 체중 78 kg였다. 이학적 검사에서는 정수리에 오래된 수술 상처가 있는 이외에 특이 사항이 없었다. 신경학적 검사에서 좌측에

약간의 편측 부전마비가 있는 이외에 특이 사항은 없었다.

검사실 소견으로 혈액학적 검사, 혈액화학검사 및 뇨 검사등 모든 검사에서 정상 범위였다.

방사선학적 검사에서, 우측 경동맥 혈관조영촬영 상 뇌량주위동맥의 원위측 분지가 하측으로 전이되어 있었고 시상정맥동의 폐쇄소견이 보였다. 좌측 경동맥 혈관 조영촬영 상 몇개의 배액정맥이 관찰되었다. 뇌 전산화 단층촬영 상, 정수리 부위에 불규칙한 고밀도가 관찰되었으며, 중앙선의 전위는 없었다. 좌측 측뇌실이 약간

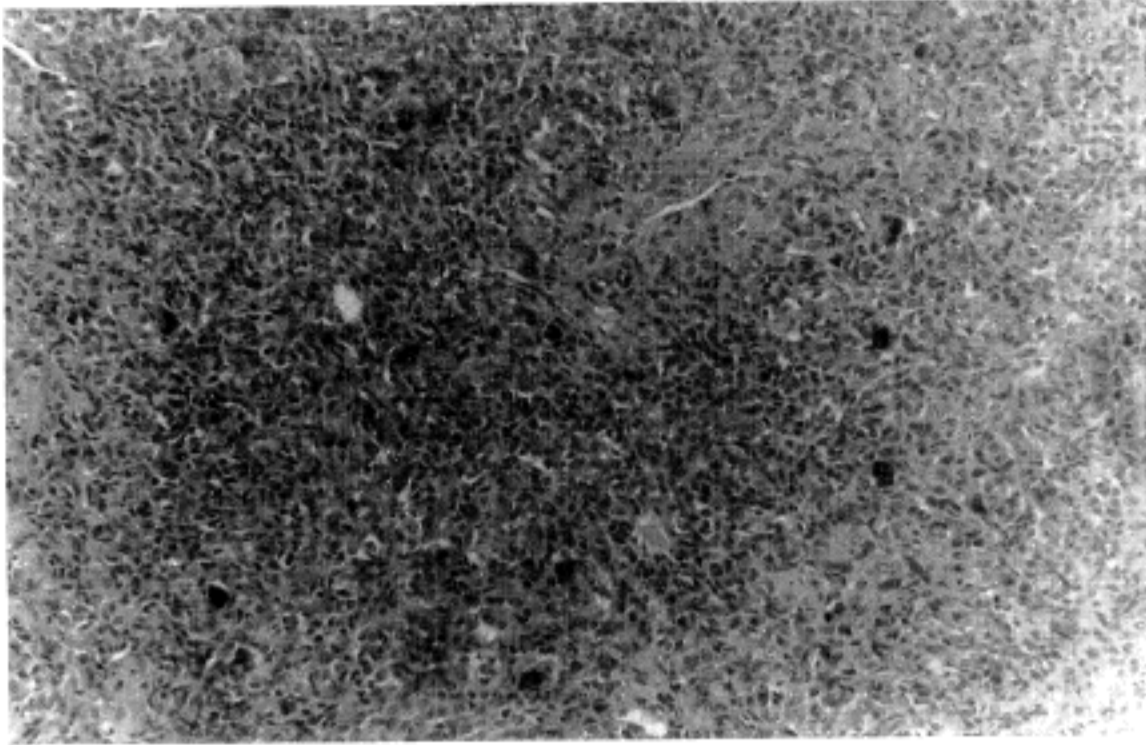


Fig. 5. Photomicrograph of recurrent tumor showing same features as primary tumor with discrete tumor giant cells.

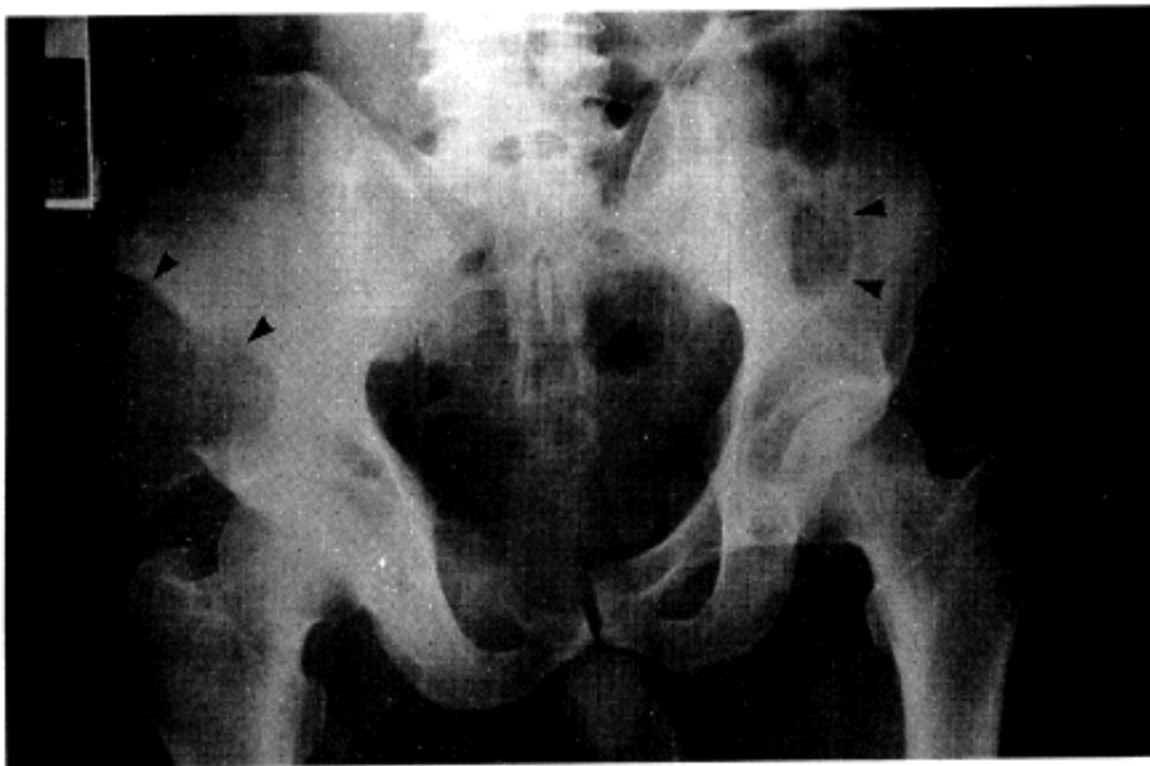


Fig. 6. Plain pelvis AP showing multiple osteolytic lesion on bilateral iliac bones (arrow heads).

퇴조를 보였으며 좌측의 뇌구들이 약간 퇴조되어 보였다. 이상의 소견으로 재발한 수막종의 임상진단 하에 개두술을 시행하였다.

수술 소견 상 경막이 약간 팽만되어 돌출되어 있었다. 경막 하에 비교적 경계가 잘 지워지는 종괴가 관찰되었다. 종괴의 내측으로 뇌조직이 경색의 소견을 보였다. 종괴는 완전하게 제거하였다.

병리과에서 받은 조직은 4.5×3.0×2.0 cm 크기의 밝은 회색의 섬유성 조직괴로서 약 2 cm 크기의 피막으로 둘러싸인 원형의 종괴를 가지고 있었다. 이 종괴는 밝은

회색에 유연한 단면을 보였다. 현미경 검사에서 종양은 처음 수술시와 같은 조직학적 소견을 보였다. 다만 세포분열수가 처음보다 증가되어 고배율 당 3~4개를 보였으며 다핵의 거대 세포가 다수 관찰되었다. 이들 거대 세포들의 핵의 일부는 주위 종양 세포의 핵과 동일 하였으며, 또 일부는 응축되어 보였다(Fig. 5). 환자는 수술 후 2회의 발작을 보였으며, 수술 47일째 대부분마비가 약간 남은채 전신상태 양호하여 퇴원하였다.



Fig. 7. Pelvis CT scan showing multiple expansile osteolytic masses on bilateral iliac bones (arrow heads).

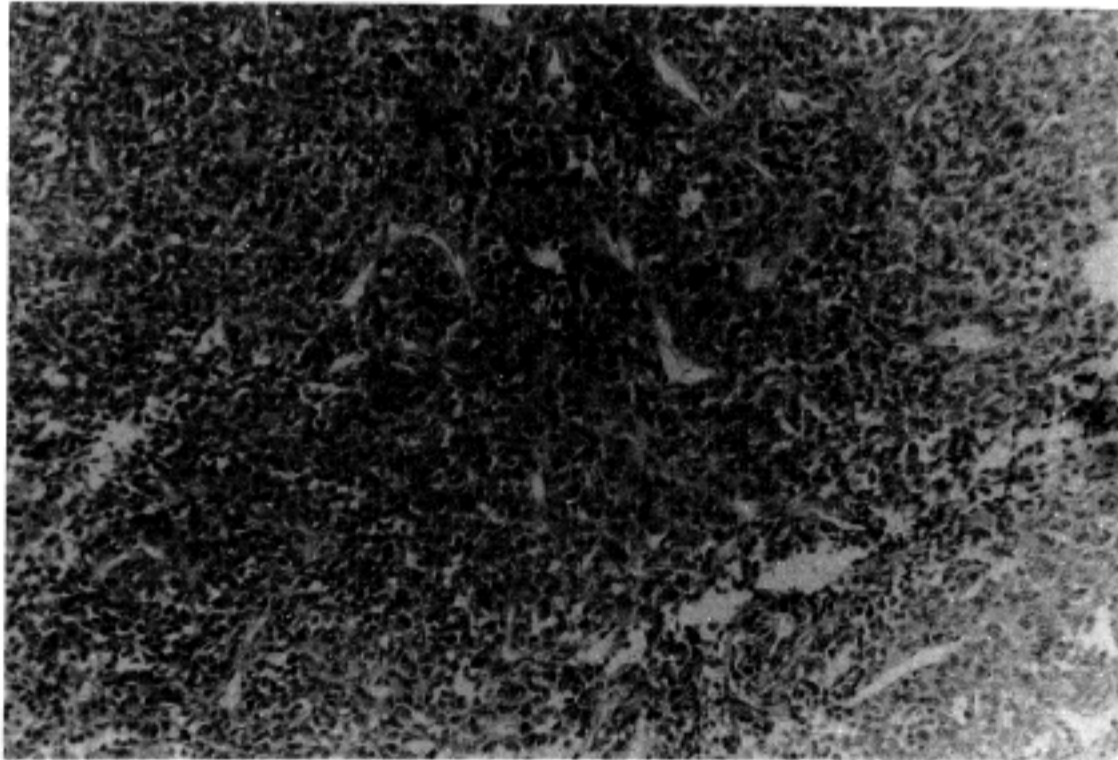


Fig. 8. Photomicrograph of metastatic lesion showing same features as primary tumor with decrease of cell cohesiveness.

〈제 3차 입원 : 1990, 3, 15~1990, 4, 4〉

환자는 입원 약 2개월 전부터 우측 장골능 부위에 동통이 시작되었고, 약 2주전부터는 좌측 장골 결절 부위에서도 동통이 느껴져서 본원 정형외과에 입원하였다.

입원 당시 이학적소견 상 체온 37℃, 맥박수 110/분, 호흡수 20/분, 혈압 110/70 mmHg, 였다. 이학적 검사 상 우측 장골능과 좌측 장골 결절에 압통이 있는 이외에 특이 사항은 없었다. 신경학적 검사에서 좌측에 편측 부전마비가 약간 있었다.

검사실 소견으로 혈액학적 검사, 뇨 검사 및 혈액화학 검사 모두 정상 범위였다. 방사선학적 검사에서, 흉부 X-선 검사 상 양측 폐 하야에 약간의 선상의 증가된 음영을 보여, 폐염 또는 림프성 전이가 의심되었다. 단순 골반 X-선 검사에서 우측 장골의 날개와 치골의 상측지에서 크고 불규칙적인 확장성 골파괴 병소가 관찰되었다 (Fig. 6). 골반 전산화단층촬영 검사 상에서 4개의 팽창성 골파괴 병소가 양측 장골, 제 2천추체의 좌측부, 치골의 우 상측지에서 관찰되었으며, 크기는 다양하였으나 우측 장골의 병소가 9cm 크기로 가장 컸다(Fig. 7).

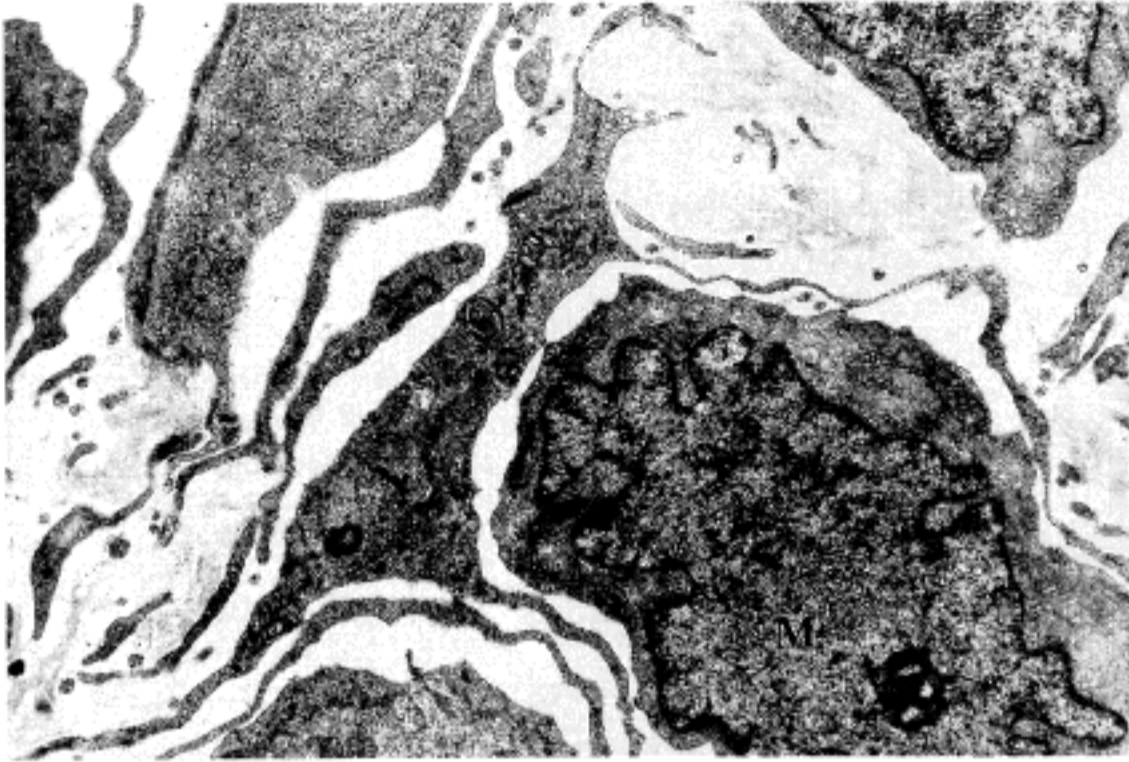


Fig. 9. Electron micrograph showing numerous slender cytoplasmic processes of the tumor cell (M) with decreased cellular cohesiveness ($\times 8,800$)

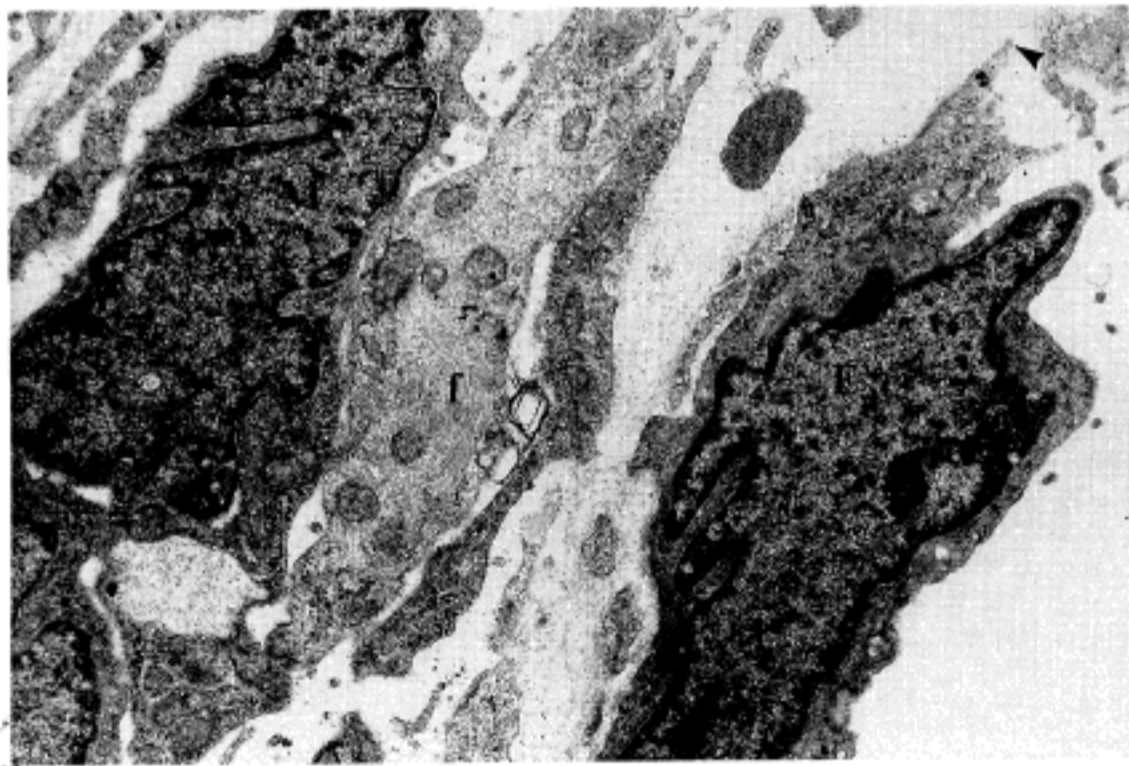


Fig. 10. Electron micrograph showing fenestration (arrow head) of the capillary endothelial cells (E). Numerous intermediate filaments (f) are noted in the cytoplasm of the tumor cells (M). The development of gap junction is poor ($\times 8,800$).

흉부 및 복부 전산화단층촬영 검사에서는 특이 소견을 발견하지 못하였다. 우측 장골의 병소에서 생검을 시행하였다.

병리과에서 받은 조직은 두 조각의 생검 조직으로 불규칙한 형태였으며, 크기는 $1.5 \times 1.0 \times 0.4$ cm에 달하였고, 암갈색에 유연한 경도를 보였다. 현미경적 소견으로 종양은 매우 충실하였으며 특별한 형태는 보이지 않았다. 종양세포 사이에는 비교적 풍부한 혈관이 존재하였는데 약간 확장된 것도 있었고, 위축되어 열상의 형태를 보이거나 녹각 모양의 형태를 보이고 있었다. 종양세

포는 중등도 양의 세포질을 보이고 있었으며, 핵은 난형 또는 원형에 약간 과염색성을 보였다. 세포분열상은 다수 관찰되어 고배율상 3~4개가 관찰되었고, 부위에 따라 다핵의 거대세포들이 관찰되기도 하였다.

또한 출혈을 보이는 부위도 관찰되었는데 주변의 종양세포들은 응집력이 감소되어 있었다(Fig. 8). 일부에서는 종양세포들의 집괴가 연부조직으로 침윤하고 있는 부위도 관찰되었다. 이러한 현미경적 소견은 두개 내에서 재발하였던 혈관외피세포성 변이형의 혈관아세포성 수막종의 현미경적 소견과 일치 하였다. 전자현미경 검사

에서 종양세포들은 신전된 세포질의 돌기를 풍부하게 내고 있었으며 세포 사이는 응집력이 떨어져 있었다(Fig. 9). 세포막에 기저막 같은 구조가 관찰되었다. 세포막에는 세포연접복합체의 발달이 미약하였으며, 일부에서 세포흡수작용 소낭이 관찰되었다. 세포질 내에는 intermediate filament가 비교적 풍부하였으며 세포내 기관들은 약간 감소되어 있었다. 내형질세망들이 부분적으로 cistern 모양으로 확장되어 있었다. 종양세포들 사이에 있는 녹각 모양의 혈관에서 혈관내피세포가 얇아져 있었으며, 부분적으로 천공을 보이고 있었다(Fig. 10). 이상의 전자현미경 소견은 혈관외피세포성의 혈관아세포성 수막종에 일치하였다. 따라서 임상적 소견과 현미경적 소견을 종합하여 골반골에 다수의 병소로 전이한 혈관외피세포성 변이형의 혈관아세포성 수막종으로 진단하였다.

고 안

수막종은 중추신경계 종양의 14% 내지 18% 정도를 차지하는 양성 종양으로 여자에서 더 흔히 발견된다²⁾. Rohringer들은 두개강 내 수막종이 인구 10만명당 2.3명의 비율로 발생하며, 남 녀비는 1대 2로 여자에서 많았다고 하였다³⁾. 수막종은 대체로 양성이며 임상 경과도 양호한 것으로 알려지고 있으나, 여러 차례 반복하여 재발되는 등 비정형적인 임상 경과를 취하는 예들이 보고되고 있어⁴⁾, 종양 재발의 가능성이나, 악성 수막종의 진단을 정하는데 어려운 점이 많다. 악성 수막종을 진단하는 기준은 뚜렷하지 않지만, 급속한 재발, 원격 장기로의 전이, 주위 뇌조직으로의 침윤, 그리고 현미경적 소견으로 뚜렷한 역형성 등을 들고 있다^{4,5)}. 그러나 원격 장기로의 전이를 제외하고는 나머지 기준들은 실제 적용하는데 있어 어려움이 있는 듯하다. 현미경적 소견도 물론이지만, 재발의 경우에 있어서도, 기준이 되는 기간의 설정이 어렵고, 재발율도 보고자들에 따라 다양하여, 2%에서 56%에 이르기까지 다양하다^{1,3,4,6-9)}. 물론 재발율은 악성 수막종의 경우에 더 높고, 종양을 불완전 절제한 경우에는, 양성이며 완전 절제된 경우에 비하여 월등히 높은 재발율을 나타낸다¹⁾. Simpson은 수술 술식에 따라 5등급으로 나누어서 육안적으로 종양과 부착한 경막 그리고 비정상적인 골조직을 모두 제거한 경우를 grade 1로 하고, 종양제거와 부착된 경막의 소작을 시행

한 경우를 grade 2로, 육안적으로 종양만 제거한 경우를 grade 3로, 종양의 부분절제의 경우를 grade 4로, 그리고 감압술만을 시행한 경우를 grade 5로 하여 좀 더 근치술을 시행한 경우에 재발율이 낮았다고 하였다⁸⁾.

조직학적으로 양성의 소견을 보이면서 두개강 외로 전이를 보이는 예도 보고되고 있으나¹⁰⁾, 조직학적 소견이나, 임상적 소견을 종합하여 재발 또는 원격 장기로의 전이를 예측하려는 시도가 있어 왔다. Benedict들은 악성 수막종의 경우 핵염색체의 이상(karyotypic aberration), 특히 제 22번 염색체의 이상을 동반한다고 하여, 염색체 검사가 악성 수막종의 진단에 유용하다고 하였고¹¹⁾, May들은 유식 세포분석기를 이용하여 증식 지수(proliferative index)를 구하여 재발군이 비재발군에 비하여 증식 지수가 높았다고 하여, 유식 세포분석기를 이용한 증식 지수의 측정을 수막종의 재발을 예측하는 지표로 이용할 수 있다고 하였다⁶⁾. Jääskeläinen은 재발 위험군으로 경막 침습과 골 침습 그리고 종양의 유연한 정도 등을 들고 위험군의 수효에 따라 재발율이 유의하게 높다고 하였다⁸⁾. 또한 조직학적 소견으로 재발의 가능성을 예측하고자 하는 노력들이 시도되고 있다^{4,5,7,12,13)}. Zülch 와 Mennel¹⁾, Jääskeläinen들은¹²⁾, 대체로, 구조의 상실, 증가된 세포 충실도, 비정형적인 세포 분열수, 핵의 다형태성, 종양의 부분 괴사, 국소적인 뇌조직 침윤 등을 기준으로 삼아 조직학적 소견에 따라 등급을 정하여, grade 1을 양성, grade 2를 비정형, grade 3을 역형성, grade 4를 육종형으로 분류하였다. 저자들의 예에서도 최초로 제거한 수막종에서 세포 충실도가 높고, 종양의 부분괴사가 있었으며, 세포 분열수가 증가되어 있었던 점 등으로 비정형의 수막종으로 진단하고 추적 조사하던 중 재발과, 원격 장기로의 전이를 보였던 점 등으로 조직학적 소견에 의한 등급을 환자 관리에 이용하는 것이 좋으리라고 사료되었다.

악성 수막종은 대체로 폐와 복부 장기로 전이를 잘하며 그 밖에도 골, 신장 임프절 등에 전이하기도 한다^{14,15)}. 골전이를 보이는 경우는 대체로 척추에 전이를 잘하며, 그밖에도 골반골 두개골 및 장골에 전이하기도 한다¹⁶⁾. 그리고 드물게는 뇌척수액을 따라 척수로 전이가 되기도 한다⁴⁾. 혈관아세포성의 수막종이 재발을 잘하거나 두개강 외로 전이를 잘한다고 주장하는 사람들도 있으나, 악성 또는 재발성 수막종과 수막종의 조직학적 형태와의 상관관계는 없다고 주장하는 사람들도 있

다^{1,8)}.

최근에는 혈관외피세포성 변이형의 수막종을 과거의 분류와 달리 혈관아세포성 수막종에서 분리시켜 수막의 혈관외피세포종으로 하자는 주장이 있다¹⁶⁻¹⁸⁾. 이는 이 종양의 임상 양태가 다른 형태의 수막종과 다르고, 이 종양의 세포들이 지주막 모자세포의 모양을 나타내지 않고 연부조직의 혈관외피세포와 유사한 소견이며, 전자현미경 소견으로도 통상의 수막종과 다르기 때문이다.

저자들에 따라서는 악성 수막종의 경우 혹은 종양의 완전 절제가 이루어지지 않은 경우에 방사선 치료가 권장되기도 하나⁸⁾, 아직 정립된 사실은 아닌 듯하다. 하지만 Fukui들은 혈관외피세포종의 경우는 방사선 치료에 잘 반응한다고 하였다¹⁹⁾.

결 론

저자들은 1981년 6월 Jacksonian type의 발작을 주소로 입원 수술을 받고 좌측 방시상 부위에 혈관아세포성 수막종으로 진단받은 40세 남자가 1987년 9월 재발을 보여 재수술을 받았으며, 1990년 3월 골반의 장골로 골 전이를 보인 예를 경험하고, 그 예가 희귀하다고 사료되어 간단한 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다. 또한 아직 논란이 있지만 조직학적 소견에 따르는 등급을 수막종 환자의 수술 후 관리에 이용하는 것이 효과적일 것으로 사료되었다.

참 고 문 헌

- 1) Zülch KJ, Mennel HD: *Malignant meningiomas. Adv Neurosurg* 2:3-11, 1975
- 2) Zülch KJ: *Brain Tumors. 3rd Ed. Springer-Verlag, Berlin, 1986*
- 3) Rohringer M, Sutherland GR, Louw DF, Sima AAF: *Incidence and clinicopathological features of meningioma. J Neurosurg* 71:665-672, 1989
- 4) Ludwin SK, Conley FK: *Malignant meningioma metastasizing through the cerebrospinal pathways. J Neurol Neurosurg Psychiatr* 38:136-142, 1975
- 5) Thomas HG, Dolman CL, Berry K: *Malignant meningioma: Clinical and pathological features. J Neurosurg* 55:929-934, 1981
- 6) May PL, Broome JC, Lawry J, Buxton RA, Battersby RDE: *The prediction of recurrence in menin-*

- giomas; A flow cytometric study of paraffin-embedded archival material. J Neurosurg* 71:347-351, 1989
- 7) Crompton MR, Gautier-Smith PC: *Prediction of recurrence in meningiomas. J Neurol Neurosurg Psychiatr* 33:80-87, 1970
- 8) Becks JWF, de Windt HL: *The recurrence of supratentorial meningiomas after surgery. Acta Neurochir* 95:3-5, 1988
- 9) Jääskeläinen J: *Seemingly complete removal of histologically benign intracranial meningioma: Late recurrence in 657 patients; A multivariate analysis. Surg Neurol* 26:461-469, 1986
- 10) Miller DC, Ojemann RG, Proppe KH, McGinnis BD, Grillo HC: *Benign metastasizing meningioma. J Neurosurg* 62:763-766, 1985
- 11) Benedict WF, Porter IH, Brown CD, Florentin RA: *Cytogenetic diagnosis of malignancy in recurrent meningioma. Lancet* i:971-973, 1970
- 12) Jääskeläinen J, Haltia M, Laasonen E, Wahlström T, Valtonen S: *The growth rate of intracranial meningiomas and its relation to histology; An analysis of 43 patients. Surg Neurol* 24:165-172, 1985
- 13) Wong G, Harper C: *Atypical meningiomas; Clinical pathological correlation. Aust NZ J Surg* 54:331-336, 1984
- 14) Palacios E, Azar-Kia B: *Malignant metastasizing angioblastic meningiomas: J Neurosurg* 42:185-188, 1975
- 15) Karasick JL, Mullans SF: *A survey metastatic meningiomas. J Neurosurg* 39:206-212, 1974
- 16) Kruse F Jr: *Hemangiopericytoma of the meninges (angioblastic meningioma of Cushing and Eisenhardt): Clinicopathologic aspects and follow-up studies in 8 cases. Neurology (Minneap)* 11:771-777, 1961
- 17) McDonald JV, Terry R: *Hemangiopericytoma of the brain. Neurology (Minneap)* 11:497-502, 1961
- 18) Popoff NA, Malinin TI, Rosomoff HL: *Fine structure of intracranial hemangiopericytoma and angiomatous meningioma. Cancer* 34:1187-1197, 1974
- 19) Fukui M, Kitamura K, Ohgami S, et al: *Radiosensitivity of meningioma: an analysis of five cases of highly vascular meningioma treated by preoperative irradiation. Acta Neurochir* 36:47-60, 1977. Cited from Goellner JR, Laws ER JR, Soule EH, Okazaki H: *Hemangiopericytoma of the meninges; Mayo clinic experience. Am J Clin Pathol* 70:375-380,

1978

— Abstract —

**Meningioma, Hemangiopericytic Type,
with Bone Metastasis**

— A report of a case —

**Ki-Hwa Yang, M.D., Byoung-Kee Kim, M.D.
and Sun Moo Kim, M.D.**

*Department of Clinical Pathology,
Catholic University Medical College*

Since Lebert stated, in 1851, that fibroblastic and sarcomatous tumors of the intracranial cavity had different survival times, many neuropathologists tried to set up histopathological grading system predicting the prognosis of the tumor of the nervous system. Especially, the histological assessment of the aggressiveness of meningiomas has not always been useful in conforming the biological characteristics of these tumors, and the definition of malignancy is still subject to controversy. However, metastases from meningioma to remote sites have always been considered rarities.

The authors experienced a case of metastatic menin-

gioma, hemangiopericytic type, with a history of recurrence. A forty years old male patient received a craniotomy to remove a mass in right parasagittal region, in June 1981. He had suffered from Jacksonian type of seizure started from left foot through leg, thigh, and arm to face. During operation, a well defined mass was noted in left parasagittal region with cleavage plane. The tumor was completely removed with cauterization of invasion site. In microscopic examination, the mass had typical findings of hemangiopericytic type of meningioma. In September 1987, he received a repeat operation to remove a recurred tumor mass in vertex, at age of forty-six.

The removed tumor revealed same histologic features as those seen in primary tumor. In January 1990, at age of forty-nine, he noted pain and tenderness on the right iliac crest and the left iliac tuberosity. Plain pelvis AP x-ray and Pelvis CT scan revealed osteolytic expansile mass lesions involving both iliac bones, the body of second sacral vertebra, and the right superior ramus of the pelvic bone. An open biopsy of the iliac bone was performed. The microscopic findings of the bone lesion were same as recurrent lesion of the brain.

Key Words: Meningioma, Hemangiopericytic, Recurrence, Metastasis