

두개내 혈관지방종 : 1예 보고¹

이 상 진 · 변 우 목² · 김 동 석³

두개내 혈관지방종(Angiolipoma)은 매우 드문 종양이다. 저자들은 63세 여자의 우측 중 두개와에서 발생한 혈관지방종 1예를 경험하여 그 방사선학적 소견을 보고하고자 한다. 두개내 혈관지방종은 비교적 경계가 잘 그려지는 축외 종양으로, 전산화단층촬영(CT) 소견은 대부분이 뇌실질과 동등밀도이고 국소적으로 지방조직을 시사하는 저밀도를 보였으며 현저한 조영증강을 보였다. 자기공명영상(MRI) 소견은 T1강조영상에서 대부분이 뇌실질과 비슷한 신호강도를 보였고, 국소적으로 지방조직의 고신호 강도를 보였으며, T2강조영상에서는 고신호 강도를 보였고, 혈류에 의한 신호 소실이 종괴내에서 보였다. MRI 조영증강영상에서도 강한 조영증강이 관찰되었다. 뇌혈관촬영 소견에서는 지속적인 모세혈관 염색이 보였다.

혈관지방종은 성숙 지방세포와 비정상 혈관성분으로 혼합된 양성종양으로 두개내 발생은 매우 드물다. Bowen(1)이 혈관조직에 지방종의 관련을 1912년 최초 기술하고, 1960년도에 Howard와 Helwig(2)에 의해 혈관지방종의 조직학적 명명이 확립된 후 1995년까지 두개내 혈관지방종은 현재까지 전 세계적으로 6예 내외가 문헌에 보고되었으며(3-6), 국내에서는 아직까지 보고된 바가 없다. 저자들은 중두개와의 축외병변(extra-axial lesion)으로 내측의 안배상(suprasellar)부위와 해면정맥

동(cavernous sinus)을 침범한 혈관지방종 1예의 전산화단층촬영 및 자기공명영상소견을 보고하고자 한다.

증례 보고

63세 여자환자로 30년 이상 있었던 두통이 최근 1개월동안 증상이 악화되어서 내원하였다. 신경학적 검사에서 우안의 안검하수와 외측 주시 제한의 뇌신경 마비 소견이 동반되었다. 조

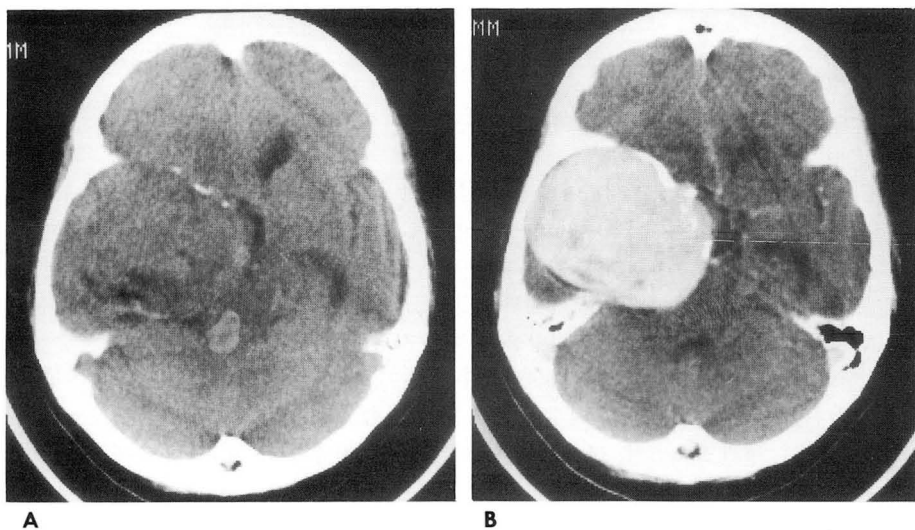


Fig. 1. CT scan without(A) and with(B) intravenous contrast infusion.

A. There is a relatively well demarcated heterogeneous low density mass in the right middle cranial fossa.

B. Intense and homogeneous enhancement is evident after contrast infusion.

¹ 순천향대학교 구미병원 진단방사선과학교실

² 영남대학교 의과대학 진단방사선과학교실

³ 영남대학교 의과대학 해부병리학교실

이 논문은 1997년 9월 8일 접수하여 1998년 1월 9일에 채택되었음

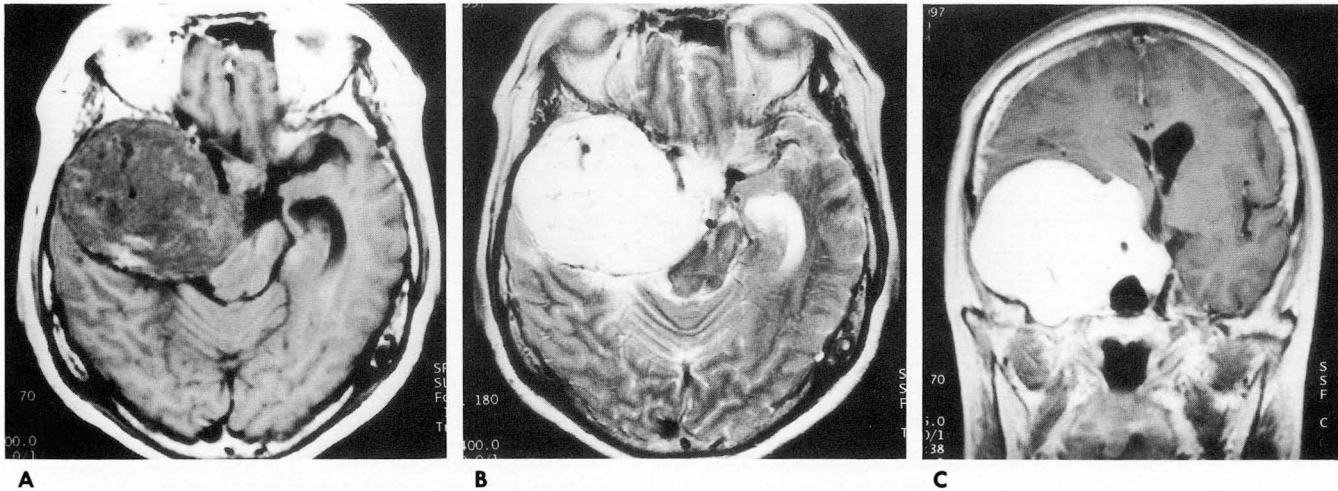


Fig. 2. MR imaging of the brain

- A.** T1-weighted image shows an extra-axial mass with mostly iso-intense signal and several hyperintense foci.
B. T2-weighted image shows hyperintense signal.
C. Gadolinium enhanced coronal T1-weighted image shows homogeneous intense enhancement.

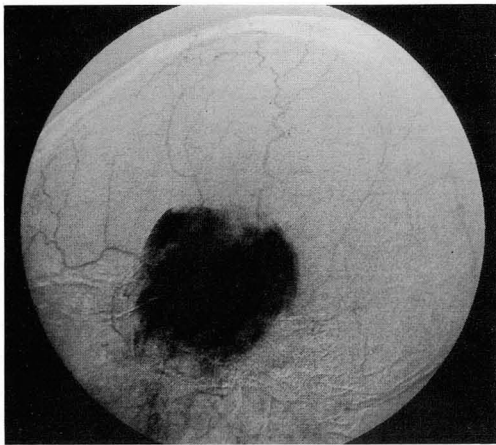


Fig. 3. Selective right external carotid arteriogram shows dense capillary blush.

영증강 전 CT에서 우측 중두개외에 경계가 불명확한 종괴가 보였으며 내측으로 안배상 부위와 해면정맥동을 침범하였다. 종괴는 대부분 뇌실질과 동등한 밀도를 보였으며 국소적으로 지방조직을 시사하는 저밀도를 포함하였다 (Fig. 1A). 조영증강 CT에서 강한 조영증강을 보였고 주위조직과 경계가 잘 되었다 (Fig. 1B). MRI T1강조영상에서는 대부분이 회백질과 등신호강도를 보였고, 국소적으로 CT에서 저밀도로 보였던 부분이 고신호강도로 나타났으며 혈류에 의한 신호 소실이 종괴내에 보였다 (Fig. 2A). T2강조영상에서는 대부분이 고신호강도였으며 혈류에 의한 신호 소실이 더 잘 보였다 (Fig. 2B). Gd-DTPA 주입시 강한 조영증강이 보였다 (Fig. 2C). 혈관조영술에서 주로는 외경동맥, 부분적으로는 내경동맥으로부터 조영되는 강한 종괴염색이 관찰되었다 (Fig. 3). 뇌수술이 시행되었으며 현미경 소견상 크고 작은 혈관들과 지방세포들이 골고루 섞여 있는 혈관지방종으로 확진 되었다 (Fig. 4).

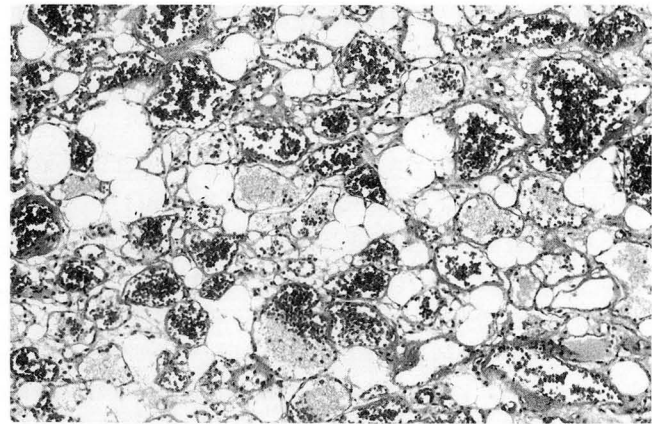


Fig. 4. Photomicrograph(H&E, ×200) shows varying sized vessels and mature adipose tissue.

고 찰

혈관지방종은 성숙 지방세포와 비정상 혈관성분이 혼합되어 이루어진 양성종양이며 혈관성분은 모세혈관, 동모양혈관, 세정맥 또는 동맥 등으로 다양하다(6). 조직학적으로는 비침윤성, 피포성 형태와 침윤성 형태의 두가지 종류가 있다(7). 비침윤성 혈관지방종은 젊은 사람에서 잘 생기며 압박에 의한 증상이 있으며 단순적출후 재발이 드물다. 침윤성 형태는 드물지만 근육에 대개 발생하고 조직학적으로는 양성이지만 뼈, 근육, 신경, 그리고 섬유연골조직에 침윤할 수 있다. 말초에 섬유막이 없고 광범위한 절제 후에도 재발이 가능하다. 대부분이 몸체와 사지의 피하조직에서 생기며, 유방, 뼈, 심장등에도 보고되었으며 지방종의 약 17%가 혈관지방종이다. 두개내 발생은 매우 드물다(3-6).

성숙 지방세포는 정상적으로는 중심성 신경계에 존재하지 않

으므로 이미 존재하는 지방세포에서 혈관지방종은 발생하지 않는다. 두개강내 발생 가설은 선천적이거나 원시 수막(primitive meninx) 또는 혈관에 있는 미분화 중간엽세포(mesenchymal cell)에서 발생한다. 이 미분화 중간엽세포에서 지방세포, 혈관성분, 근육, 황막 그리고 수막조직과 같은 여러조직으로 성장하거나 분화를 한다(4-6). 본 증례 환자의 경우는 측외 병변이며 주로 외경동맥에 의한 종괴염색이 관찰되므로 수막의 미분화 중간엽세포에서 발생한 것으로 생각된다. 드물게 생기는 지방 수막종(8, 9)과 감별이 어렵다.

CT 소견에서 저밀도와 혼합밀도 병변이 모두 보일 수 있으며 조영증강시 조영증강이 안되는 경우 그리고 조영증강이 일부 및 강하게 되는 경우가 문헌 보고 되었으며(3) Prabu 등(6)의 경우 두 예 모두 조영증강이 없었고 이런 경우 진단이 어렵다. 본 증례는 혼합밀도에 강한 조영증강을 보였다. MRI 소견에서 혈관성분 부위는 T1강조영상에서 등신호강도, T2강조영상에서 고신호강도를 보이며 Gd-DTPA에 의해 조기 조영증강이 된다. 그리고 지방조직은 T1강조영상에서 고신호강도를 보인다.

두개내 혈관지방종은 다양한 혈관성분으로 인하여 종괴내에서 다양한 뇌혈관질환 형태를 가진다. Tekeuchi 등(3)의 첫 보고의 경우는 다발성의 두개내의 동맥류 형태이며 이 동맥류 파열로 사망한 증례이고, Wilkins 등(4)의 예는 우측 안배주위 병변으로 해면정맥동 측면에 붙어 있는 예로서 수많은 혈관이 성숙 지방세포와 혼합된 증례이고, 본 증례도 같은 형태를 보였다. Shuanshoti 등(5)의 예는 혈관성분으로 구성되었으며 이 혈관종 부위의 파열로 인해 증상발현된 예이고, Prabu 등(6)의 경우는 동정맥기형의 형태와 풍부한 모세혈관으로 구성된 예들이었다. 이와같은 다양한 혈관질환은 CT나 MRI에서 발견할

수 없었다.

결론적으로 아주 드문 두개강내 혈관지방종의 방사선학적 소견을 경험하였기에 보고하고 이 혈관지방종의 혈관성분의 다양성으로 인한 뇌혈관질환 검출을 위해 수술 전에 혈관조영술을 고려해야 하겠다.

참 고 문 헌

1. Bowen JT. Multiple subcutaneous haemangiomas together with multiple lipomas, occurring in enormous numbers in an otherwise healthy, muscular subject. *Am J Med Sci* 1912;144: 189-192
2. Howard WR, Helwing EB. Angiolipoma. *Arch Dermatol* 1960; 82:924-931
3. Takeuchi J, Handa H, Keyaki A, et al. Intracranial Angiolipoma. *Surg Neurol* 1981; 15: 110-113
4. Wilkins PR, Hoddinott C, Hourhan MD, et al. Intracranial Angiolipoma. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1987; 50: 1057-1059
5. Shuangshoti S, Vajragupta L. Angiolipoma of thalamus presenting with abrupt onset suggestive of cerebrovascular disease. *Clin Neuropathol* 1995; 14: 82-85
6. Prabu SS, O'Donovan DG, Gurusinghe NT. Intracranial Angiolipoma: report of two cases. *Br J Neurosurg* 1995; 9: 793-797
7. Lin JJ, Lin F. Two entities in angiolipoma. *Cancer* 1974; 34: 720-727
8. Salibi SS, Nauta HJW, Brem H, et al. Lipomeningioma: Report of three cases and review of the literature. *Neurosurgery* 1989; 25: 122-126
9. Leroux P, Hope A, Lofton S, et al. Lipomatous meningioma-An uncommon tumor with distinct radiographic findings. *Surg Neurol* 1989; 32: 360-365

J Korean Radiol Soc 1998;38:411-413

Intracranial Angiolipoma : A Case Report¹

Sang-Jin Lee, M.D., Woo-Mok Byun, M.D.², Dong-Suk Kim, M.D.³

¹Department of Diagnostic Radiology, Gumi Hospital, Soonchunhyang University

²Department of Diagnostic Radiology, College of Medicine, Yeungnam University

³Department of Anatomic Pathology, College of Medicine, Yeungnam University

Intracranial angiolipoma is extremely rare. We report the radiologic findings of angiolipoma in the right middle cranial fossa, extending medially into the suprasellar and cavernous sinus region, in a 63-year-old woman. The lesion was a relatively well marginated extra-axial tumor that showed low density on precontrast CT and marked enhancement after contrast infusion. MR imaging showed heterogeneous low signal on T1W1 mixed with hyperintense foci on T2W1, and marked enhancement after gadolinium infusion. On cerebral angiography, displacement of the right internal carotid artery by the tumor was seen. On an arteriogram of the right external carotid artery, the mass showed persistent capillary blush.

Index words: Brain neoplasms, CT
Brain neoplasms, MRI
Angiolipoma, central nervous system

1998년도 대한방사선의학회 중요행사 일정 안내 (Ⅱ)

대 회 명	일 정		제출처/개최장소
	내 용	마감일 / 일정	
'99 장학생선발 신청	'99 Fellowship 신청 마감	98. 7. 31(금)	학회 국제협력위원회
	'99 Scholarship 신청 마감	98. 7. 31(금)	학회 국제협력위원회
제 54 차 학술대회 및 총회	초록제출 마감	98. 7. 31(금)	학회 사무국
	전시업체 Booth 신청 마감	98. 7. 31(목)	학회 사무국
	사전등록 마감	98. 8. 31(월)	학회 사무국
	제 54 차 학술대회 및 총회	98. 10. 15(목) - 10. 17(토)	호텔롯데월드
5th AFSUMB	5th AFSUMB 학회	98. 10. 23(금) - 27(화)	Taipei, TAIWAN
추계초음파학술대회	초록 제출 마감	98. 10. 10(토)	초음파학회 사무국
	'98년도 추계초음파학술대회	98. 11. 14(토)	미정
제 42 차 전문의시험	응시원서 접수	98. 11. 6(금) - 13(금)	예정
	제 41 차 전문의고시	99. 1.	미정
84th RSNA	채택된 초록목록 제출 마감	98. 9. 30(화)	학회 사무국
	84th RSNA(북미방사선의학회)	98. 11. 29(일) - 12. 4(금)	Chicago. USA
외국학회지 발표논문	외국학회지 발표논문 목록 제출 마감	1, 4, 7, 10월말까지(3개월 치)	학회 사무국
Imaging Conference	흉부 방사선과학	98. 1. 21(수) 18:00-20:00	삼성서울병원(예정)
	소화기 방사선과학	98. 2. 18(수) "	"
	신경 방사선과학	98. 3. 18(수) "	"
	근, 골격 방사선과학	98. 5. 9(토) "	"
	중재적 방사선과학	98. 5. 20(수) "	"
	소아 방사선과학	98. 6. 17(수) "	"
	비노생식기 방사선과학	98. 7. 8(수) "	"
	유방 방사선과학	98. 9. 16(수) "	"
	흉부 방사선과학	98. 10. 21(수) "	"
	소화기 방사선과학	98. 11. 18(수) "	"
	신경 방사선과학	98. 12. 16(수) "	"
흉부방사선과학 연구회	Subspecialty Meeting Case Discussion	98. 1. 14(수)	서울중앙병원
	2~8월 및 11월 정기모임	매월 셋째 목요일	서울대학교병원
	지방모임	98. 9. 19(토)	전남대학교병원?
	Subspecialty meeting Interesting and Informative Cases for Residents	98. 10. 14(수)	서울중앙병원?
	송년 Symposium	98. 12. 19(토)	서울중앙병원?
북부방사선과학 연구회	정기 월례모임	98. 1. 8(목), 3. 12(목) 4. 9(목), 5. 14(목) 7. 9(목), 8. 13(목) 9. 10(목), 10. 8(목)	1~5월 서울대 7~10월 서울중앙
	Subspecialty Conference	98. 2. 18(수)	삼성의료원
	춘계 Symposium	98. 5. 30(토)	전북의대
	Subspecialty Conference	98. 11. 18(수)	삼성의료원
	송년 Symposium	98. 12. 12(토)	서울대학병원