

유피낭종의 파열로 인해 발생한 뇌경색 1예

대구가톨릭대학교 의과대학 신경과학교실

강민구 김경집 석정임 이동국

Cerebral Infarction Following Rupture of Intracranial Dermoid Cyst: A Case Report

Min Goo Kang, M.D., Kyung Jib Kim, M.D., Jung Im Seok, M.D., Dong Kuck Lee, M.D.

Department of Neurology, Catholic University School of Medicine, Daegu, Korea

Intracranial dermoid cysts are rare benign lesions and account for approximately 0.3% of all brain tumors. Rupture of a dermoid cyst with spillage of its contents into a subarachnoid space or ventricles is a potentially serious complication that can lead to meningitis, seizures, cerebral vasospasm and hydrocephalus. Here, we present a case of intracranial dermoid cyst rupture with cerebral infarction in the right midbrain and thalamus. J Korean Neurol Assoc 25(3):410-412, 2007

Key Words: Dermoid cyst, Cerebral infarction, Rupture

두개내 유피낭종(dermoid cyst)은 드문 양성 질환으로 모든 두개내 종양 질환들 중 1% 미만을 차지한다.¹ 두개내 유피낭종은 흔히 천막(tentorium) 하방의 정중양에서 관찰되거나 제4뇌실 또는 소뇌의 벌레엽(vermis)에서 보이고 천막 상방에서 관찰되는 경우는 드물다.^{2,3} 유피낭종은 서서히 자라는 양성 질환이지만 낭종의 확대에 의한 유피낭종의 파열로 그 내용물이 지주막하 공간이나 뇌실로 파급됨에 따라 뇌수막염, 경련, 뇌혈관 수축 및 수두증과 같은 심각한 신경학적 합병증을 일으킬 수 있다.⁴⁻⁹ 하지만 저자들이 조사한 바로는 현재까지 국내에서 유피낭종의 파열로 뇌경색이 합병되었다는 임상보고는 없었다. 이에 저자들은 최근 39세 남자에서 유피낭종의 급성 파열로 인해 합병된 중뇌와 시상 뇌경색 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

37세 남자가 내원 당일 아침 기상 후부터 갑자기 발생한 어지러움과 복시를 주소로 내원하였다. 환자는 평소 건강하였으며 고혈압, 당뇨 및 고지혈증 등의 과거력은 없었고 뇌혈관 질환의 가족력도 없었다. 또 음주, 흡연 및 약물 복용의 개인력도 없었다.

내원 당시 활력 징후는 150/90 mmHg이었으나 입원 후 차차 정상으로 되었고 맥박, 호흡 및 체온은 모두 정상이었으며 이학적 검사에서 다른 특이 소견은 없었다. 신경학적 검사에서 의식과 지남력은 명료하였다. 뇌신경 기능 검사에서 우안의 내측 주시 마비를 보였으나 수직안구운동의 장애나 안진과 같은 다른 이상 소견은 관찰되지 않았다. 근력과 감각 및 소뇌기능 검사는 정상하였고 심부건 반사에서도 이상 소견은 없었다. 그리고 경부강직 같은 뇌막자극 징후와 바빈스키 징후는 나타나지 않았다.

일반혈액 검사, 요 검사, 일반화학 및 혈액응고, 혈중매독, 혈중지질 검사에서 모두 정상이었으며 심전도와 심초음파 검사 역시 정상이었다. 발병 당일 시행한 뇌전산화 단층촬영에서 좌측 소뇌-뇌교 각에서 아령(dumbbell shape)모양의 낭종이 관찰되었으며(Fig. 1-A) 큰 대뇌정맥수조(quadrigeminal cistern)과 다리사이수조(interpeduncular cistern)와 우회조(ambient cistern)에 다발적으로 아주 작은 방울들이 흩어져 있는 것이 관찰되었다(Fig. 1-B). 발병 다음날 시행한 뇌자기공명영상의

증례

Received February 27, 2007 Accepted March 26, 2007

* Dong Kuck Lee, M.D.

Department of Neurology, School of Medicine, Catholic University of Daegu, 3056-6 Daemyeong 4-dong, Nam-gu, Daegu-si, 705-718, Korea

Tel: +82-53-650-4756 Fax: +82-53-654-9786

E-mail: dklee@cu.ac.kr

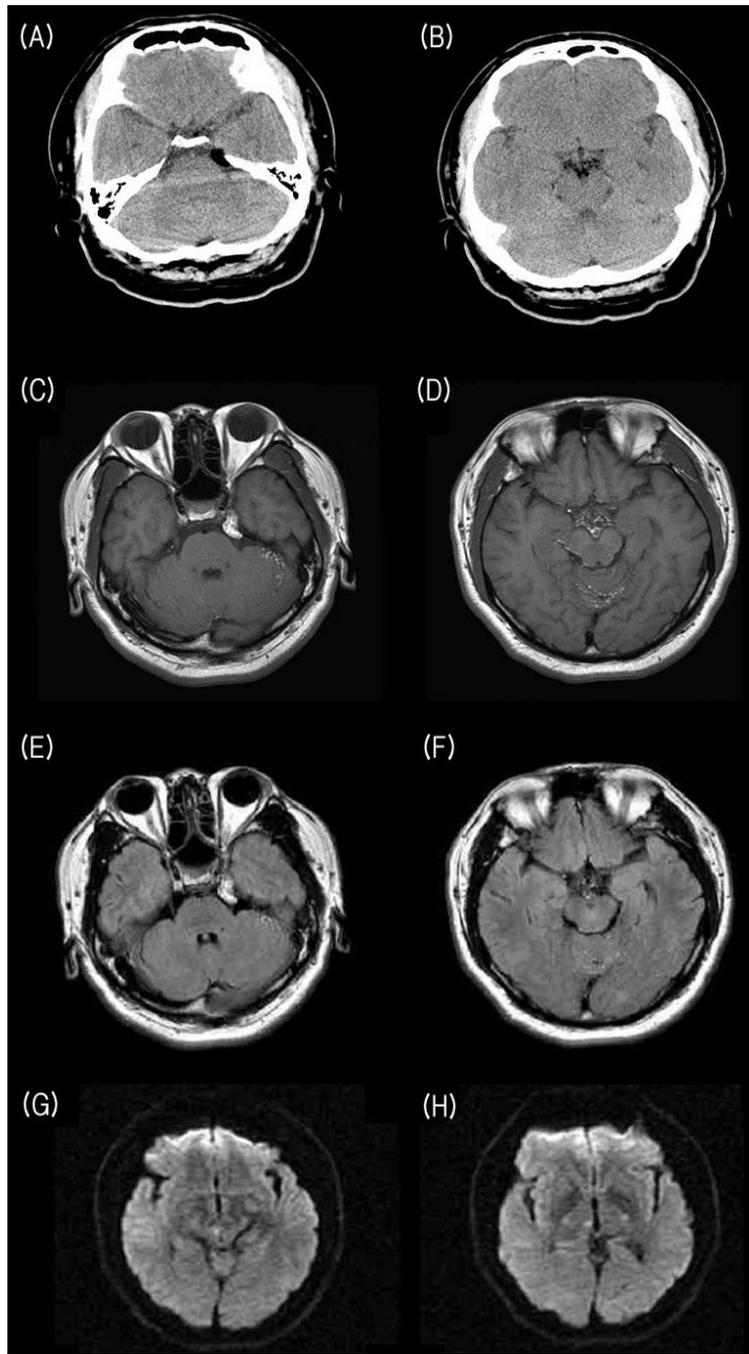


Figure 1. Brain images of the patient. Brain CT shows dumbbell shaped dermoid cyst in left cerebellopontine angle cistern (A) and multiple tiny cystic lesions on quadrigeminal, ambient, interpeduncular and suprasellar cistern (B). T1 weight images (C, D) and FLAIR images (E, F) show hypersignal intensity on the corresponding lesions. DW images (G, H) show small acute infarction in right midbrain and right medial thalamus.

T1강조영상에서 뇌전산화 단층촬영에서 보였던 낭종과 작은 방울들에서 신호가 증가되어 있었으며(Fig. 1-C, D), FLAIR (fluid attenuated inversion recovery)상에서도 신호가 증가

되어 있어(Fig. 1-E, F) 뇌척수액과 명확하게 구분이 되었으며 이는 지방을 내포한 낭종의 파열로 생각되었다. 또한 우측 중뇌와 내측 시상 부위에 급성 뇌경색이 동반되어 있었다(Fig. 1-G, H).

환자는 항응고제 치료를 7일간 받았으며 급성기 상태를 지난 후 낭종의 수술적 치료를 위해 서울에 소재한 대학병원으로 전원되어 수술적 제거를 성공적으로 마쳤으며 후에 서신으로 받은 조직 검사 결과에서 유피낭종으로 최종적으로 확진을 받았다. 환자의 신경학적 이상 징후도 수술 5일 후 완전히 호전되었으며 현재는 특별한 이상 없이 건강히 지내고 있다.

고 찰

두개내 유피낭종은 서서히 자라는 양성 질환의 하나이지만 낭종의 확대에 의한 파열로 그 내용물이 뇌실이나 지주막하 공간으로 급격히 빠져 나와 인접한 주변 신경구조물의 압박, 뇌척수 흐름의 방해, 염증 반응으로 급성 무균성 화학적 뇌수막염, 뇌혈관 수축, 두개내압 증가 또는 만성 육아종성 지주막염 등과 같은 심각한 신경계 합병증을 일으킬 수도 있다.³⁻⁷

유피낭종의 진단에 가장 도움이 되는 검사는 뇌자기공명영상이다. T2강조영상에서는 머리카락과 피지(sebaceous contents)와 같은 내용물로 인해 불균질하게 보이며 T1강조영상에서 함유된 지방성분으로 인해 고신호 강도를 보인다. 또 확산강조영상과 FLAIR상에서도 유피낭종은 뇌척수액과 차이가 나게 신호가 증가된 것을 확인할 수 있다.^{3,4}

유피낭종과 감별해야 할 진단으로 유포피낭종(epidermoid cyst), 지주막낭종(arachnoid cyst)과 낭성 두개인두종(cystic craniopharyngioma) 등이 있다. 지주막낭종과 낭성 두개인두종은 뇌자기공명영상의 FLAIR 영상과 T1영상으로 지방이 포함된 것을 확인하면 감별하는 데 큰 무리가 없다. 그리고 유포피낭종은 발생하는 위치가 유피낭종보다 훨씬 더 다양하며 두개내의 정중앙에서 더 벗어나서 잘 발생하고 또 완전한 수술적 제거 후에 유피낭종은 거의 재발하지 않지만 유포피낭종은 빈번하게 재발하는 것이 다르다.³ 본 증례의 방사선 소견은 유피낭종의 뇌자기공명영상 소견에 합당하며, 유피낭종의 파열 후 나타나는 작은 지방방울의 특징적인 소견도 함께 보였다. 이러한 방사선 소견과 더불어 외부병원의 조직 검사 결과도 유피낭종으로 나와 확진되었다.

문헌 고찰에 의하면 유피낭종의 파열로 인해 생길 수 있는 두개내 합병증이 드물게 보고되었으나 급성 뇌경색이 동반된 보고는 없었다. 유피낭종의 파열로 인한 뇌혈관 수축으로 일시적인 뇌허혈 증상을 보인 증례가 3예 있으나⁷⁻⁹ 뇌경색을 동반하지는 않았으며 큰 낭종의 혈관 압박에 의한 것으로 추정되는 뇌경색이 1예 보고되었으나 유피낭종의 파열은 동반되지 않은 증례였다.¹⁰ 저자들의 증례에서는 유피낭종의 파열과 동시에 급성 뇌경색이 진행되었으며 이를 뇌자기공명영상을 통하여 확

인하였다. 급성 뇌경색이 유피낭종의 파열로 인한 것으로 생각 하는 이유는 다음과 같다, 첫째로 본 증례의 경우 젊은 나이의 환자였고, 뇌경색이 발병될 만한 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 심장질환 등 위험 인자를 가지고 있지 않았으며, 평소 술, 담배도 하지 않았고 유피낭종 이외의 다른 혈관기형이나 두개내 질환은 없었다. 둘째로 소뇌-뇌교각에 위치한 유피낭종의 파열 후 다발성으로 지방을 함유한 물질들이 중뇌와 시상 가까이에 많이 산재되어 있었고, 뇌경색의 부위가 중뇌와 시상인 점은 위치적으로도 유피낭종의 파열과 뇌경색의 연관성을 시사한다.

유피낭종의 파열 후 뇌경색이 합병된 기전으로는 파열된 후 그 내용물로 인한 혈관 주위의 염증 반응 또는 혈관 자극에 의한 혈관 수축 반응에 의해 발생할 수 있는 것으로 생각한다. 그리고 유피낭종의 급성파열 후 피지와 같은 지방을 함유한 내용물이 주변으로 파급되면서 인접한 작은 혈관을 압박함으로써 뇌혈류 흐름에 영향을 주었을 가능성도 있다.

저자들은 최근 유피낭종의 급성 파열로 인해 합병된 중뇌와 시상의 뇌경색 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Jamjoo AB, Cummins BH. The diagnosis of ruptured intracranial dermoid cysts. *Br J Neurosurg* 1989;3:609-612.
2. Baxter JW, Netsky MG. Epidermoid and dermoid tumours. In: Wilkins RH, Rengachray SS. *Pathology in Neurosurgery*. New York: McGraw-Hill Book company, 1985;655-661.
3. Lunardi P, Missori P. Supratentorial dermoid cysts. *J Neurosurg* 1991; 75:262-266.
4. Smith AS, Benson JE, Blaser SI, Mizushima A, Tarr RW, Bellon EM. Diagnosis of ruptured intracranial dermoid cyst: value of MR over CT. *AJNR Am J Neuroradiol* 1991;12:175-180.
5. Abramason RC, Morawetz RB, Schlitt M. Multiple complications from an intracranial epidermoid cyst: case report and literature review. *Neurosurgery* 1989;24:574-578.
6. Lunardi P, Missori P, Rizzo A, Gagliardi FM. Chemical meningitis in a ruptured intracranial dermoid. Case report and review of literature. *Surg Neurol* 1989;32:449-452.
7. Mikhael MA. Transient spasm of carotid siphon complicating ruptured dermoid cyst. *Radiol* 1982;114:824.
8. Ford K, Drayer B, Osborne D, Dubois P. Case report: Transient cerebral ischemia as a manifestation of ruptured intracranial dermoid cyst. *J Comput Assist Tomogr* 1981;5:895-897.
9. Nakamura M, Mizuguchi M, Momoi MY, Chou H, Masuzawa T. Transient cheiro-oral syndrome due to a ruptured intracranial dermoid cyst. *Brain Dev* 2001;23:261-263.
10. Thierry C, Catherine P, Jean-Paul L, Rene A, Jean A, Henri H. Stroke related to a dermoid cyst: case report. *Neurosurg* 1997;41:1396-1399.