

뇌하수체 졸종과 뇌동맥류가 공존하는 지주막하출혈

계명대학교 의과대학 영상의학과학교실

권보라 · 장혁원 · 김미정

Subarachnoid Hemorrhage in Co-existent Pituitary Apoplexy and Intracranial Aneurysm

Bo Ra Kwon, M.D., Hyuk Won Chang, M.D., Mi Jung Kim, M.D.

*Department of Radiology, Keimyung University School of Medicine,
Daegu, Korea*

Abstract

Pituitary apoplexy presenting with subarachnoid hemorrhage (SAH) is rare and thus may be easily mistaken for aneurysmal rupture. So, It has clinical significancy because of different treatment compared with aneurysmal SAH, especially co-existent pituitary apoplexy and cerebral aneurysm in SAH. We report a case of co-existent pituitary apoplexy and cerebral aneurysm in SAH. A 86-year-old woman presented with sudden headache, vomiting and drowsiness. CT showed diffuse SAH in interhemispheric and basal cisterns, widening of pituitary fossa and intrasella mass with suprasella extension. MRA showed an about 2 mm sized aneurysm at the right MCA bifurcation and elevation of both ACA A1 due to mass effect of the pituitary apoplexy. Craniotomy was performed and we could find that SAH due to pituitary apoplexy and co-existed unruptured right MCA aneurysm. We stress that pituitary apoplexy must be included in the differential diagnosis of SAH, and proper preoperative radiologic imaging and careful interpretation is demanded for accurate diagnosis and appropriate treatment.

Key Words : Intracranial aneurysm, Pituitary apoplexy, Subarachnoid hemorrhage

서론

뇌하수체 줄종은 뇌하수체 종양의 출혈성 또는 허혈성 괴사로 인한 두통과 시야 장애 및 안근마비를 일으키는 임상 증후군이다. 이는 드문 질환으로 모든 뇌하수체 종양의 0.6-10%에서 발생한다 [1,3,5,6].

이러한 뇌하수체 줄종의 혈관의 유출에 의하여 이차적으로 지주막하출혈이 발생할 수 있는데 이로 인한 뇌수막의 자극과 터어키안 주위 구조물의 압박으로 환자는 두통, 오심/구토, 시야 장애 및 안근마비, 의식변화와 범 뇌하수체 기능저하증을 호소할 수 있다[3].

하지만 실제로 뇌하수체 줄종에서 혈관의 유출로 인한 이차적 지주막하출혈은 매우 드물어서 동맥류 파열에 의한 지주막하출혈로 오진할 가능성이 매우 크다[4]. 국내에서는 뇌하수체 줄종으로 인한 지주막하출혈을 전교통부 동맥 동맥류 파열에 의한 것으로 오진한 증례가 하나 보고된 적이 있다. 이에 저자들은 86세 여자에서 지주막하 출혈로 나타난 뇌하수체 줄종과 동시에 중대뇌동맥 분지부의 동맥류를 발견한 경험을 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례보고

86세 여자 환자가 기면 상태의 의식 수준으로 본원 응급의료센터에 내원하였다. 환자는 특별한 과거력 없던 분으로 2005년부터 한 달에 1-2회의 간헐적인 두통이 있었으나 특별한 치료 없이 지냈다. 2008년 12월 21일 내원 1일 전 오전 5시 경 환자는 잠에서 깨어난 후부터 이전과 비슷한 양상의 두통과 동반되는 어지럼증을 느꼈으나 특별한 조치 없이 지냈고 상기 증상이 이전보다 더욱 악화되면서 오전 10시 경에는 극심한 두통과 어지럼증을 호소하였다. 두통의 위치는 전두부였고 두통의 양상은 증상이 발현된 시점부터 지속적으로 악화되는 콧콕 찌시는 양상으로 동반 증상으로 1회의 오심과 구토가 있었다. 2008년 12월 22일 내원 당일

오전 0시 경 인근 병원 방문 당시 혈압은 200/110 mmHg이었고 갑작스러운 좌안의 시야결손이 발생하여 본원 응급의료센터에 내원하게 되었다.

본원에 도착 당시 환자는 머리가 터질듯한 양상의 두통과 양안의 시야 흐림을 호소하였다. 환자의 생체징후는 혈압이 160/90 mmHg으로 정상보다 조금 높았으며 맥박 70회/분, 호흡수 20회/분, 체온 35.7°C로 정상 범위였고 의식 수준은 기면 상태로 GCS 점수는 13점이었다. 이학적 검사상 특이소견 없었고 일반혈액 검사상 경한 백혈구증가증 이외에는 모두 정상범위에 속하였다.

내원 당시 촬영한 전산화 뇌 단층촬영과 자기공명영상에서 뇌반구간 틈새와 안상수조의 지주막하출혈과 약 22×44×27 mm 크기의 출혈성 변화를 동반한 경한 조영 증가를 보이는 뇌하수체의 종괴가 관찰되었다. 동시에 우측 중대뇌동맥의 분지부에서 약 2 mm 크기의 동맥류가 관찰되었다 (Fig.1,2).

응급수술을 시행하였으며 수술실에서 확인한 육안적 소견상 출혈성 침습성 뇌하수체 선종의 괴사로 인한 뇌하수체 줄종이었고 양측 시신경의 외측 전위와 시신경 교차의 후상방 전위가 동반되어 있었다. 이와 함께 우측 중대뇌동맥의 분지부의 약 2 mm 크기의 파열되지 않은 동맥류를 확인하였다. 상기 소견으로 환자에게 뇌하수체 절제술과 동시에 우측 중대뇌동맥의 분지부의 동맥류 결찰술을 시행하였다.

고찰

뇌하수체 종양의 출혈성 괴사는 1905년에 Bleibtreu와 Brougham 등에 의해 처음으로 보고되면서 뇌하수체 줄종이라 명명하였다[1,2]. 뇌하수체 줄종이란 뇌하수체 종양의 출혈성 괴사로 인한 무증상의 범 뇌하수체 기능저하증과 출혈에 의한 뇌수막의 자극과 터어키안 주위 구조물의 압박으로 생기는 여러 가지 증상을 모두 포함하지만 실제 임상에서는 증상이 있는 경우에만 국한하기도 한다[3]. 뇌하수체 줄종의 전형적인 증상은 두통,



Fig. 1. CT scan which is reconstructed to sagittal view image demonstrating subarachnoid hemorrhage in interhemispheric and basal cisterns, widening of pituitary fossa and intersella mass with suprasella extension (30 mm in size).

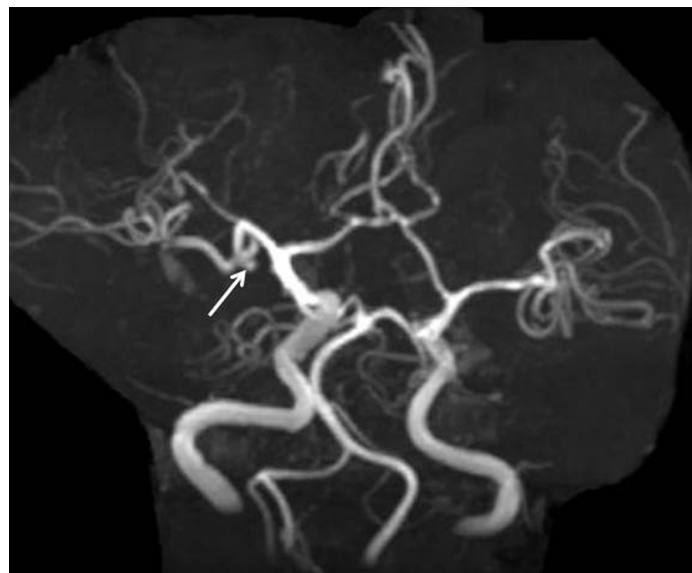


Fig. 2. MRA showing an about 2 mm sized aneurysm at the right MCA bifurcation. There is elevation of both ACA A1 due to mass effect of the pituitary apoplexy.

구토, 시야 장애, 안구운동장애 등이 있다. 이러한 증상은 출혈에 의한 뇌수막의 자극과 터어키안 주위 구조물의 압박으로 인해 발생한다. 만약 뇌간과 시상하부까지 출혈이 범위가 확장된다면 의식변화,

저체온증 또는 고체온증, 저혈압, 부정맥, 호흡장애 까지 나타날 수 있다.

뇌하수체 줄종은 드문 질환으로 알려졌으며 발생 빈도는 모든 뇌하수체 종양의 0.6-10%라고 보고

된 적이 있다. 하지만 이는 환자의 증상과 수술 소견 등의 연구 자료의 불완전한 분석에 기인한 너무 광범위한 수치로 제한이 있다[2,3,5,6]. Mohr 등에 의하여 뇌하수체 종양의 현미경적 미세출혈소견은 25%로 드물지 않다고 보고된 적이 있으며 이는 종양의 신생혈관형성의 불완전성에 기인한다고 주장하였다. 즉, 종양 내의 새로이 형성되는 모세혈관은 불완전하고 정상혈관보다 상대적으로 취약하여 이로 인한 종양의 출혈성 또는 허혈성 괴사가 발생하기 쉽다고 알려졌다[6].

터어키안과 뇌기저조는 해부학적으로 근접해 있기 때문에 뇌하수체 종양의 출혈의 혈관의 유출에 의해 지주막하출혈이 발생할 수 있다. 이때에는 반드시 비 외상성 지주막하출혈의 가장 흔한 원인인 동맥류 파열의 가능성을 배제 해야 한다. 특히 뇌하수체 종양과 뇌동맥류가 공존하면 이 둘의 감별진단이 더욱 중요하다. 뇌하수체 종양과 뇌동맥류의 연관성은 오래전부터 연구됐는데 이 둘의 명확한 연관관계는 아직 밝혀지지 않았다. Wakai 등에 의하면 뇌하수체 종양이 있는 환자에서 뇌동맥류의 발생빈도가 7.4%로 일반인보다 높다고 보고되었다[7]. Pia 등에 의하면 이것은 두개골 기저부에 위치한 종양이 주변 혈관의 순환에 특정한 영향력을 유발하기 때문이다[8].

뇌하수체 줄종의 진단에서 조영증강 뇌 단층촬영술은 터어키안의 확장과 터어키안의 혈종 또는 조영증강되는 종괴의 소견을 발견하기에 유용하다. 가능하다면 얇은 절편 터어키안 자기공명영상과 자기공명혈관조영술을 통해 뇌하수체 종양과 주위 혈관 구조물을 평가해야 한다. 만약 지주막하출혈이 동반되어 있다면 뇌동맥류의 파열을 배제하기 위해 뇌 단층촬영혈관조영술이나 자기공명혈관조영술 또는 고식적인 혈관조영술을 시행해야 한다. 저자들의 증례에서는 내원 당시 촬영한 전산화 뇌 단층촬영과 자기공명영상에서 뇌반구간 틈새와 안상수조의 지주막하 출혈과 약 22×44×27 mm 크기의 출혈성 변화를 동반한 경한 조영 증가를 보이는 뇌하수체의 종괴와 함께 우측 중대뇌동맥의 분지부에서의 약 2 mm 크기의 동맥류를 관찰하였다. 영상학적 소견으로 뇌하수체 종양의 출혈성 변화를 관

찰할 수 있었고 지주막하 출혈의 위치를 고려했을 때 우측 중대뇌동맥 분지부의 동맥류의 파열보다는 뇌하수체 줄종을 의심할 수 있었다.

뇌하수체 줄종의 치료는 대개 경접형동 접근법을 통한 혈종과 종양의 절제를 실시하나 만약 뇌동맥류의 동반이 의심된다면 개두술을 시행하여야 한다. 이는 우연히 발견된 뇌동맥류도 출혈로 인한 치사의 가능성이 현저하다는 것이 잘 알려졌기 때문이다[9]. 따라서 환자는 개두술을 시행하였으며 수술실에서 확인한 육안적 소견상 출혈성 침습성 뇌하수체 선종의 괴사로 인한 뇌하수체 줄종과 이와 함께 우측 중대뇌동맥의 분지부의 약 2 mm 크기의 파열되지 않은 동맥류를 확인할 수 있었다. 상기 소견으로 환자에게 뇌하수체 절제술과 우측 중대뇌동맥의 분지부의 동맥류 결찰술을 동시에 시행하였다.

요약

뇌하수체 줄종은 드문 질환으로 임상적 소견이 뇌동맥류 파열과 비슷할 수 있다. 특히 지주막하 출혈이 동반된 경우에는 이 둘을 감별하는 것이 매우 중요하나 영상학적 소견으로만 즉각적인 진단이 불가능한 경우가 많다. 특히 뇌하수체 종양과 뇌동맥류가 공존하는 경우에 감별진단이 더욱 어려워진다.

따라서 비 외상성 지주막하 출혈이 있을 때 뇌동맥류 파열 이외에도 뇌하수체 줄종의 가능성을 생각해야 하며 수술 전 영상학적 소견에 대한 평가에 신중함이 요구된다. 뇌 단층촬영혈관조영술이나 자기공명혈관조영술 또는 고식적인 혈관조영술을 시행하여 뇌동맥류 유무를 파악하여야 하며 뇌하수체 종양과 뇌동맥류가 공존하는 경우에는 영상학적 소견을 통하여 지주막하 출혈이 많이 관찰되는 부위와 뇌동맥류의 위치관계를 평가함으로써 지주막하 출혈의 원인을 추측할 수 있다. 하지만 출혈의 양이 많아 원인의 감별이 어렵거나 뇌동맥류로 인한 치사율이 높을 때에는 즉시 개두술을 시행하여 뇌하수체 종양을 절제하고 동시에 뇌동맥류의 결찰술을 시행하여야 한다.

참 고 문 헌

1. Brougham M, Heusner AP, Adams RD. Acute degenerative changes in adenomas of the pituitary body-with special reference to pituitary apoplexy. *J Neurosurg* 1950;**7**:421-39.
2. Bleibtreu L. Ein Fall von Akromeglia (zerstörung der Hypophysis durch Bluntag). *Munch Med Wochenschr* 1905;**52**:2079-80.
3. Cardoso ER, Peterson EW. Pituitary apoplexy : a review. *Neurosurgery* 1984;**14**:363-73.
4. Chen ST, Chen SD, Ryu SJ, Hsu TF, Heimburger RF. Pituitary apoplexy with intracerebral hemorrhage simulating rupture of an anterior cerebral artery aneurysm. *Surg Neurol* 1988;**29**:322-5.
5. Kaplan B, Day AL, Quisling R, Ballinger W. Hemorrhage into pituitary Adenomas. *Surg Neurol* 1983;**20**:280-7.
6. Mohr G, Hardy J. Hemorrhage, necrosis and apoplexy in pituitary Adenomas. *Surg Neurol* 1982;**18**:181-9.
7. Wakai S, Fukushima T, Furihata T, Sano K. Association of cerebral aneurysm with pituitary adenoma. *Surg Neurol* 1979;**12**:503-7.
8. Pia HW, Obrador S, Martin JG. Association of brain tumors and arterial intracranial aneurysm. *Acta Neurochir* 1972;**27**:189-204.
9. Moyes PD. Surgical treatment of multiple aneurysms and incidentally-discovered unruptured aneurysm. *J Neurosurg* 1971;**35**:291-5.