

편측성 좌측시상출혈에 의한 기억상실증

고신대학교 의학부 신경과학교실

이주호, 윤석중, 김광수, 유경무

Amnesia after Unilateral Left Thalamic Hemorrhage

Ju Ho Lee, M.D., Seok Jung Yoon, M.D., Kwang Soo Kim, M.D., Kyung Moo Yoo, MD.

Department of Neurology, Kosin Medical College

— Abstract —

Amnesia is a pathologic impairment of memory. The causal sites for amnesia are the medial temporal lobe and its connection to the mammillary body, upper brainstem, and hippocampus. We report a 66-year-old man who presented global amnesia. His brain MRI showed hemorrhage in the posteromedial area of the left thalamus. Brain SPECT showed small irregular focal hypoperfusion in the anteromedial area adjacent to the left frontal base.

***Key Words :** Amnesia, thalamic hemorrhage

서 론

기억상실증은 내측측두엽, 해마, 유두체 및 시상 등에 병변시 초래될 수 있다. 시상병변에 의한 기억상실증은 흔하지 않으나 시상의 후내측부위에 병변시 나타나기도 한다.⁷⁾ 기억상실증을 일으킬 수 있는 시상병변은 출혈, 경색, 종양 및 농양 등이 있다.⁶⁾ 시상병변에 의한 증상은 감각장애, 운동장애, 의식혼탁 및 안구운동장애 등이 있으며, 기억상실증은 드물게 보고되고 있다.^{6,7)} 저자들은 시상의 후내측부위에 뇌출혈이 있으면서 기억상실증을 보이는 환자 1례를 경험하였기에 보고하고자 한다.

증 례

66세 남자가 의식혼탁과 기억장애를 주소로 내원하였다. 내원 하루전에 환자는 대화를 하던 중 본인이 무슨 말을 하였는지 몰라 어리둥절해 하고, 소변을 세면대에 보며, 화장실전등 스위치를 찾지 못해 당황해 하였다. 과거력상 고혈압은 10년전 진단받고 항고혈압제를 복용하고 있으며, 6년전에 당뇨병 진단을 받고 혈당강하제를 투여하여 왔다. 개인력 및 가족력상 특이소견은 없었다. 이학적 검사상 활력증후는 혈압 130/90mmHg, 맥박 72회/분, 체온 36.6℃, 호흡수 20회/분 등이었다. 신경학적 검사상 의식착란상태를 보이며, 구음장애나 실어증은 없었다. 기억력검사서 최근 및 원격기억장애가 있었으며, 계산장애도 있었다. 지남력검사는 시간과 장소에서 장애가 있었다. 간이정신상태검사(mini-mental status examination, MMSE)는 30점 만점에 14점으로 정신감퇴를 보였다. 그외 신경학적 검사는 모두 정상이었다. 실험실검사상 말초혈액검사, 생화학검사, 간기능검사, 신장기능검사, 소변검사 및 대변검사 등에서 특이소견은 없었다. 심전도검사상 정상이었고, 심초음파검사서 비대칭성 증격비대, 비대성 심근병증 및 대동맥궁의 확장소견이 있었고, 심실방출분율은 76%였다. 뇌간청각유발전위검사, 정중신경계감각유발전위 및 뇌파검사 등은 정상이었다. 내경동맥초음파검사는 정상이었으며, 24시간

Holter검사상 일차방실차단, 방실내전도장애 및 간헐적 발작성 심실수축이 관찰되었다. 증상발생 30시간 후에 촬영한 뇌자기공명영상에서 좌측시상 후내측부에 T1강조영상에서 고음영, T2강조영상은 저음영으로 나타나는 아급성기의 뇌출혈이 3cc정도 있었다(Fig. 1, 2). 단일양전자방출전산화단층촬영상 좌측전내측두엽 기저부에서 뇌혈류량의 감소를 보였다. 입원 5일째부터 지남력은 정상으로 회복되었으며, 기억력검사상에서 최근기억장애가 지속되었고, 원격기억은 다소 호전을 보였다. 계산력은 계속 감퇴되어 있었다. 간이정신상태검사는 30점 만점에 22점으로 호전을 보였다. 입원 11일째 기억력검사상에서 최근기억장애가 지속되었으며, 계산장애는 호전되는 양상을 보였다. 입원 15일째 기억력검사서 최근기억장애가 지속되고, 간이정신상태검사는 30점만점에 26점으로 정상소견을 보였다.

고 찰

기억과 관련된 해부학적 구조는 간뇌시상 배내측핵의 내측부위와 중심핵근처, 치상뇌핵, 해마 및 부해마뇌핵 등이다.²⁾ 대부분 기억상실증은 내측측두엽, 측두간, 해마구조물, 뇌궁, 유두체 및 시상내측부위 병변시에 발생한다.⁴⁾ 선행성 기억상실증은 내측측두엽, 내측시상, 특히 시상 중 배측정중핵과 전핵병변으로 나타나고,^{3,12)} 후행성 건망증은 후복측해마, 전두엽과 하위측두엽, 시상의 내측핵, 및 편도 등에 손상을 받았을때 일어난다. 특히 전복측해마는 습득, 장기기억저장 및 새로 습득된 정보수정 등에 관계가 있다.^{9,11)}

기억상실증의 원인은 베르니케-코르사코프증후군, 뇌외상, 뇌혈관질환, 지주막하출혈, 저산소증, 저혈당, 헤르페스성 뇌염, 알츠하이머병, 뇌종양, 뇌수술 및 일과성 전기기억상실증 등이 있다.⁸⁾ 뇌출혈에서 기억상실증이 나타나는 경우는 매우 드물다. Neill 등은 유두시상으로, 배내측핵으로 가는 복편도 둔주경로, 유두시상으로, 전핵, 배내핵의 전측부위 및 복편도둔주경로의 상측부위의 병변시 기억상실이 발생하였다고 하며,¹⁰⁾ Clarke 등은 시상병변시에

변연계-유두-시상-전두엽에 이르는 변연회로이상으로 인하여 기억상실증이 발생할 수 있다고 한다.⁷⁾ Choi 등은 내측시상출혈에서 기억상실이 나타난 증례를 보고하였다.⁵⁾ 본 증례는 좌측시상 후내측부에 출혈이 있으면서 기억상실을 보여 Choi 등의 보고⁵⁾와 유사하다.

시상은 기저동맥분지부, 후교통동맥 및 후대뇌동맥 등에서 분지한 혈관에 의해 혈액공급을 받으며, 기억력과 연관된 부위인 유두시상로, 배내측핵 내측부위 및 중심핵부위 등의 혈액공급은 후교통동맥에서 분지한 극동맥, 후대뇌동맥에서 분지하는 시상천공동맥, 시상의측을 담당하는 시상슬상동맥, 및 시상배계(pulvinar)를 담당하는 후맥락동맥 등으로부터 받는다.⁶⁾ 시상의 출혈은 전체 두개강내 출혈의 약10%를 차지하며,⁵⁾ 후내측부위에 국한된 경우는 시상출혈의 14% 정도이다.⁶⁾

시상병변시 임상증상은 감각장애가 운동장애보다 저명하며, 안구운동장애 및 실어증 등이 나타나며, 신경학적 증상은 감각장애, 심부건반사증가, 의식장애, 중추성 안면신경마비, 구음장애, 대광반사소실 및 감소, 축동, 구역반사소실, 수직응시장애, 실어증 및 기억상실 등이 있다. 본 증례는 기억상실증, 지남력 및 계산장애 등을 보였다.¹⁾ Chung 등은 시상출혈에서 기억상실증을 보이는 경우는 전체 시상출혈환자의 6%라고 하였으며,⁶⁾ 시상후내측의 시상천공동맥의 출혈에 의하여 기억상실을 나타낸 경우는 시상후내측출혈의 21%에서 관찰되었다고 한다.⁶⁾ 시상의 전방부에 병변이 있는 경우에도 기억상실을 보이기도 하는데 이는 유두시상로와 내수질관의 전방부의 이상에 의하여 발생한다.⁷⁾ 본 증례는 시상천공동맥출혈에 의한 시상후내측부위병변이 해마-유두체-시상-전두엽을 연결하는 회로를 차단함으로써 인하여 기억상실증을 일으킨 것으로 생각된다.

결 론

저자들은 후내측시상출혈이 있으면서 기억상실증을 보인 1례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

참고문헌

1. 유경무, 이상도, 서정규, 박영준 : 시상출혈의 임상적 관찰. 대한신경과학회지 4(2) : 209-217, 1985
2. Adams RD, Victor M, Ropper AH : Principles of neurology, 6th ed. New York, McGraw-Hill, 1997, 405-434
3. Aggleton JP, Mishkin M : Visual recognition impairment following thalamic lesion in monkey. Neuropsychologia 21 : 189-197, 1983
4. Bogousslavsky J, Caplan LR : Stroke syndromes, 1st ed. New York, Cambridge University Press, 1995, 145~150
5. Choi D, Sudarky L, Schachter S: Medial thalamic hemorrhage with amnesia. Arch Neurol 40 : 611-613, 1983
6. Chung CS, Caplan LR, Han W et al. : Thalamic hemorrhage. Brain 119 : 1873~1886, 1996
7. Clarke S, Assal G, Bogousslavsky J et al. : Pure amnesia after unilateral left polar thalamic infarction. J Neurol Neurosurg Psychiatry 57 : 27-34, 1994
8. Cummings JL : Neuropsychiatry and behavioral neurology, In : Kaplan HI, Sadock BJ : Comprehensive textbook of psychiatry, 6th ed. Baltimore, A Waverly Co, 1995, 167-187
9. Ferio P, Van Buren J : Memory deficits during electrical stimulation of the speech cortex in conscious man. Brain Lang 1 : 29-42, 1974
10. Neill R, Graff R, Daniel T : Diencephalic amnesia. Brain 113 : 1-25, 1990
11. Rawlins JNP : Associations across time : the hippocampus as a temporary memory store. Behav Brain Sci 8 : 479-496, 1985
12. Squire LR : Memory and the hippocampus : a synthesis from findings with rats, monkeys, and humans. Psychol Rev 99 : 195-231, 1992

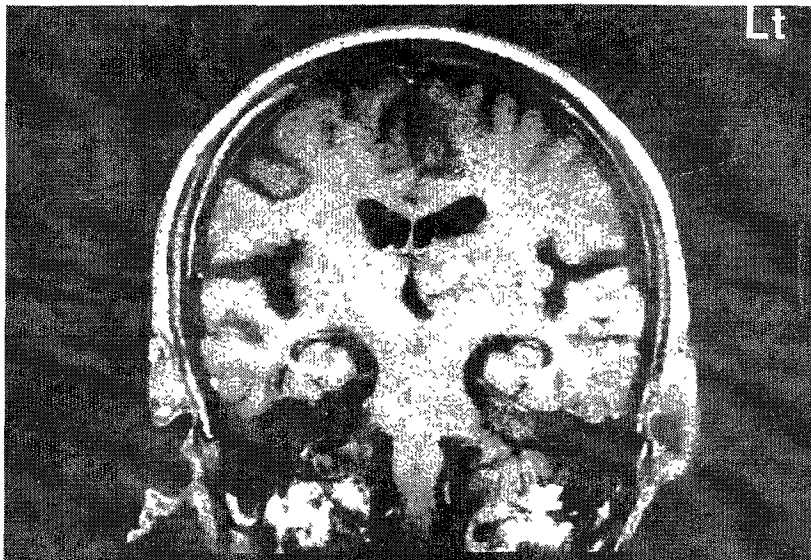


Fig 1. Brain T1-weighted image showing high signal intensity on the left thalamus.

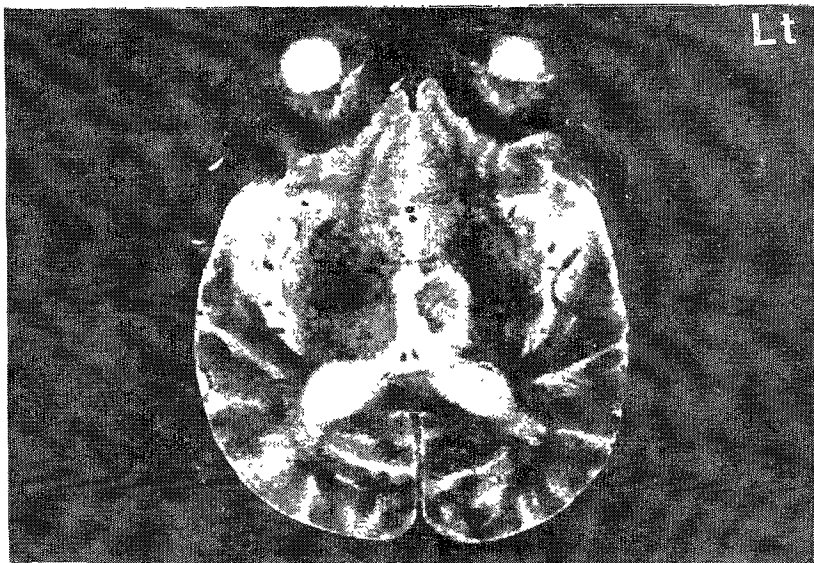


Fig 2. Brain T2-weighted image showing low signal intensity surrounded by high signal intensity on the left thalamus.