

시상경색으로 유발된 주시장애 1예에 관한 임상적 고찰

김성진, 정종안, 정수미, 노영만, 전홍렬, 안정조, 전상윤, 김희철, 홍석
동신대학교 한의과대학 한방내과학교실

A Clinical Case Report of Gaze Palsy due to Thalamic Infarction

Sung-Jin Kim, Jong-Ann Jeong, Soo-Mi Jeong, Young-Man Roh, Hong-Ryul Jeon,
Jeong-Jo Ann, Sang-Yun Jeon, Hee-Chul Kim, Seok Hong
Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dongshin University

ABSTRACT

The purpose of this study is to present a case of gaze palsy due to thalamic infarction improved by acupuncture and herb medicine.

Monocular gaze palsies which result from a supranuclear cerebral lesion are rare clinical manifestations. The pre-frontal cortico-oculomotor pathways travel across the thalamus and mesodiencephalic junction terminating directly in oculomotor complexes. The acute disinhibition of these neurons by a posterior thalamic lesion results in a sustained but transient discharge of the medial rectus and tonic activation.

Results of this study suggest a role for conservative therapy with herb medicine and acupuncture to treat gaze palsy due to thalamic infarction. Further research into oriental medical treatment for such disorders will be forthcoming.

Key Words: gaze palsy, thalamic infarction

1. 서론

안구의 움직임은 6개의 근육들에 의하여 조절되며 이 근육들은 3, 4, 6 뇌신경에 지배를 받고 있다. 따라서 3, 4, 6 뇌신경의 마비가 있을 경우 담

당하는 안구주위근육에 따라 특징적인 안구운동장애가 나타난다. 이들 뇌신경 마비의 원인에 대해 김 등은 두부외상, 원인불명, 뇌혈관질환, 종양, 감염질환, 동맥류 등의 순서로 빈발한다고 하였다¹.

시상에 국한된 병변은 안구운동의 민감한 변화의 원인이 된다. 상소구(superior colliculus)에서 시상배개(pulvinar)를 중개하여 두정엽의 2차 시각계까지 전달되는 시력정보는 공간에서 시력에 관한 일의 결정과 국소화에 기여하고 첫 번째 시력계인 슬상선조(geniculostriate)가 그와 같은 일들을 확

· 접수일 : 2006년 4월 15일 · 채택일 : 2006년 6월 15일
· 교신저자: 김성진 광주광역시 남구 월산동 377-12
동신대학교부속한방병원 심계내과학교실
전화 : 062-350-7282 E-mail : nuti2039@nate.com

시상경색으로 유발된 주시장애 1예에 관한 임상적 고찰

인하기 위해서 뒤따라하는 신속안구운동(saccadic eye movement)의 형성에 기여한다. 시상배개병변은 반대쪽 시야말초에 있는 시력물체의 무시, 시각유발된 신속안구운동의 지연된 잠복기와 반대쪽 반쪽 시야로 향하는 자발적 안구운동의 불충분의 원인이 된다².

이러한 안구운동 장애에 관한 한방적인 연구로 이 등은 뇌교경색, 신 등은 뇌교출혈, 유 등은 중뇌경색으로 인한 마비환자 등에 대해 보고한 적이 있으나^{3,4,5}, 후외방시상 경색으로 유발된 안구운동장애에 관하여 보고한 예는 없었다.

이에 저자들은 병소 대측의 상하지마비와 안구운동장애로 인한 복시를 주소로 동신대학교 한방병원에 내원한 환자 1례에 대하여 한방치료를 통해 비교적 양호한 효과를 거두었기에 후외방시상 경색의 신경 손상으로 인한 임상 양상의 특징 및 치료 경과에 대해 보고하고자 한다.

II. 증 례

1. 환자: 조 ○ ○ (M/47)
2. 주소증: 우측 반신무력 및 감각저하, 우측 안구의 수평주시장애
3. 과거력: HTN/DM/pul. Tbc/Hepatitis:-/-/-/-
4. 가족력: Non-specific
5. 사회력: 채소도매업
6. 현병력: 평소 건강하게 생활해오던 중 2004년 9월 2일 잠에서 깨어난 후 갑자기 우측 상하지의 무력감으로 방문한 ○○대학 부속병원에서 brain MRI&MRA상 hyperacute infarction in Lt. thalamus (postero-lateral), (R/O) paramedian thalamopeduncular artery stenosis 진단 후 신경과에 입원하여 2004년 9월 2일부터 9월 4일까지 thrombolytic Tx. 후 증상 호전없이 자의퇴원하고 외래로 내원함

7. 검사소견

1) 초진시 소견

韓方四診은 Table 2.와 같았다.

2) 검사소견

- ① EKG 및 단순흉부X-선 검사: no pathologic findings
- ② CBC, LFT, RFT, Urinalysis: no pathologic findings
- ③ 기타 혈액검사: PT/aPTT/INR, homocystein, lipoprotein a, fibrinogen-WNL
- ④ brain MRI(Fig 1.2)

8. 치료방법

1) 한방치료

- ① 약물치료: Table 1.의 처방을 하루 2첩 3팩 분량으로 100CC씩 하루 3회 투여하였다.
- ② 침구치료: 0.30x40mm 1회용 호침을 이용하여 1일 1회 肝正格과 안와부주위혈(絲竹孔, 贊竹, 睛明, 太陽)을 자침하였다.

2) 양방치료

- ① 약물치료: aspirin protect 100mg 2T#2, plavix 75mg 1T#1

9. 치료효과의 평가

1) 안구운동

유 등이 제시한 아래와 같은 방법⁵을 통하여 안구의 운동을 평가하였다.

정면을 주시하게 한 다음 안구의 수평축과 수직축을 그어 만나는 중심점을 0으로 하고, 외전, 상전, 하전의 각 목표 방향을 (+), 반대의 방향을 (-)로 하며, 정상 눈에서 동공 중심점의 최대 운동범위를 각각 10이라 설정하고 평가하였다. 즉, 정상 눈에서의 외전, 상전, 하전시 정상 운동범위 최대 값은 +10이 되고, 동공이 정면을 주시하고 있다면 그 값은 0이 되며, 만일 비정상적인 눈에서 외전해야 함에도 불구하고 중심점으로부터 반대 방향으로 약 절반 정도 편위되어 있다면 그 값은 -5로 평

가하였다.

10. 치료경과

초진상 정면 주시시 우측 안구가 내측으로 편향되어 있는 것이 관찰되었고 수평방향으로의 움직임 수행하지 못했다. 반면 좌측 안구의 수평운동은 정상범위를 보였다. 상하방으로 주시하는 경우에도 마찬가지로 양안의 상하방주시는 가능하였으나 우측 안구는 내측으로 편향된 상태로 있었다. 동공은 좌우측 크기가 같았으며, 동공반사는 정상이었다. 우측에 중추성 안면마비가 관찰되었고 우측 상하지는 MRC grade IV 정도의 운동마비가 있었다. 감각검사상 우측안면 및 우측 상하지에서 통각, 온도감각, 진동감각, 고유감각이 정도의 저하를 보였다. 심부 건반사는 우측 상하지에서 항진되어 있었고 바빈스키 징후도 우측에서 양성이었다. 입원 7일후 우안의 수의적 운동은 부분적으로 호전되기 시작하였으나 우방을 주시하는 공액운동시 우측 안구의 외전운동은 호전되지 않았다. 내원 10일후 내사위소견은 호전되어 제 1안위에서 거의 정상에 가까웠으나 복시는 지속적으로 호소하였다. 내원 19일후, 우안의 안구운동은 거의 정상범위를 보였으나 오른쪽 말단방향으로 주시할 경우 간헐적으로 복시증상이 나타난다고 하였다. 내원 30일경 안구전정반사검사에서도 정상소견을 보이고 있었고 우안의 안구운동 범위는 정상으로 회복되었다. 임상호전도는 아래 Table 3.와 같다.

III. 고 찰

단안성 안구운동 장애는 개개의 안 근육을 지배하는 뇌신경의 핵 또는 핵하 마비로 인한 장애가 대부분을 차지하며, 외안근을 지배하는 뇌신경의 상부신경원 마비, 즉 핵상 장애로 인한 단안성 안구운동 마비는 임상적으로 흔히 관찰될 수 있는 현상은 아니다⁶. 동안신경핵 상부 신경구조의 병변으로 인한 단안의 안구운동장애에 대한 기술은

Jampel 등⁷이 기술한 전개(preteetum)의 병변으로 인한 단안성 거상장애(paresis of monocular elevation)가 보고된 이후, 전개의 원발성 종양 또는 전이성 종양으로 인한 단안 거상장애 등이 보고되었다^{8,9}.

본 증례의 환자는 병변의 대측 안구에 일시적인 급성 내사위를 보였으며, 병변은 제3뇌실에 인접한 시상의 후방에 존재하고 있다. 이러한 시상의 병변들이 동안신경핵의 내직근신경원들에 대해 억제성 신호를 전달하는 핵상신경섬유에 선택적으로 손상을 줌으로서, 이들 신경원들의 내직근에 대해 억제되었던 신경신호가 억제되지 않고 표출되는 상태에 이르게 된다¹⁰⁻¹². 이러한 핵상신경섬유손상에 따른 억제작용의 소실은 결국 내직근의 일시적이면서 일정기간 지속되는 수축을 나타내게 되어 대측 안구의 내사위소견을 보이게 된다.

뇌신경마비에 기인하여 발생한 안구운동장애의 치료는 뇌신경의 완전 회복보다는 제 1안위에서와 안구의 위치가 정위에 가깝도록 사시각을 바로 잡아주는 사시 교정에 중점을 두고 있다¹³. 마비성 사시는 발병 후 기본질환을 치료하면서 1년이 지나도 호전이 없으면 수술요법을 실시하며, 수술은 마비근을 강하게 하는 방법, 동향근을 약하게 하는 방법, 마비근의 길항근을 약하게 하는 방법을 각각 혹은 동시에 실시한다¹⁴. 그러나 원인질환에 대한 조기수술을 빨리 할수록 회복률은 높아지나 증상이 발현한 후 15일 이내에 수술을 하지 않으면 부분 및 완전 회복률이 20%이하로 현저히 떨어지는 것으로 보고¹⁵하였으나 이 등에 따르면 조기수술을 실시하여 6개월이 지나 마비근의 회복으로 주시장애가 재발한 경우를 보고하며 조기수술에 관하여는 충분히 여러조건이 고려된 후 실시되어야 한다고 주장하였다¹⁶. 본 증례에 있어서도 입원기간 중 〇〇의료를 방문하여 수술요법에 대하여 문의하였으나 위와 같은 이유로 실시하지 못한 경우였다.

한의학적으로 안구운동장애는 口偏視, 視一爲二, 瞳神反背, 神珠反將, 轆轤轉關 등으로 표현된다.

〈東醫寶鑑 外形篇〉에서는 “偏風牽引, 雙口窩斜, 漏出頻頻, 却無翳膜, 不痒不痛”이라고 하였으며 “睛藏上下險, 不能歸中, 所以言之爲轆轤”, “風寒入貫瞳仁, 功於眼帶, 卽瞳仁牽向下, 名曰墜睛眼, 亦轆轤轉關”라고 하였다¹⁷. 원인 및 치료에 관해 〈諸病原候論〉에서는 “此患亦有從小而得之者, 亦有長大方病之者, 皆有目之精氣虛, 而受風邪所射故也”라고 하여 精氣虛와 風邪를 원인으로 보았고¹⁸, 〈東醫寶鑑〉에서는 “口偏視者, 風邪功肝, 牽引瞳仁, 故令偏視”라고 하여서 제병원후론과 마찬가지로 풍을 원인으로 보았으며, 치료에 있어서는 消風散을 荊芥를 달인 물에 타서 먹거나 槐子丸을 먹는 것이 좋다고 하였다. 또한 근대의 唐 등은 복시의 변증을 精氣不足한데 風邪가 침입한 경우, 脾失運으로 聚濕生痰한 데에 風邪가 들어와 筋脈이 失養한 경우, 肝腎陰虛로 肝陽上亢하여 風熱이 眼目에 相衝한 경우, 中風이 오래되어 氣虛血滯하면서 絡脈瘀阻하여 발생하는 경우, 그리고 두부의상에 의한 경우로 나누어 기술하였고¹⁹, 傳는 肝腎不足과 陽邪를 복시의 주요 원인으로 파악하였다²⁰. 특히 〈中醫內科學〉에서는 肝腎虛弱하여 元精이 虧虛해짐으로써 복시가 발생한다고 강조하였다.

한편 우리가 관찰한 환자의 경우 유, 신 등의 치료에의 치료기간이 10주-15주 정도 경과로 보았을 때 비교적 빠른 호전을 보였는데, 이는 이 등이 제기한 직접적인 중뇌의 손상에 의한 것이 아니라 시상경색에 의한 국소부종으로 일시적인 중뇌의 압박에 의한 안구운동장애를 제거한 결과를 참조하여본다면 치료기간의 평가에 있어서 더욱 많은 중증이 검토되어야 할 것이다.

IV. 결 론

시상경색으로 유발된 안구운동장애로 복시를 주소로 한 환자 1예에 대하여 실시한 한방치료로 유의한 결과를 얻어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참고문헌

1. 김성식, 전정현, 김상민. 제 3, 4, 6 뇌신경마비의 신경안과적 관찰: 대한안과학회지. 1996; 36(8):136-41
2. R J Leigh, R L Tomsak. Drug treatments for eye movement disorders. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2003;74:1-4
3. 이윤재, 임은경, 황상일, 백동기, 윤종민, 홍석훈, 신신호. 뇌교경색에 의한 변형된 외측하교증후군 환자의 안면마비와 안구운동 장애를 열다한소탕과 정명혈, 지음혈 자침으로 호전시킨 치험 1례. 대한한방내과학회지 2003;24(3):681-687
4. 신정애, 손동혁, 이태호, 변덕시, 윤희식, 장인수. 제 3,4,6 뇌신경 마비로 인한 안구운동장애 환자 한방치험 3례. 대한한방내과학회지 2003; 24(3):626-634
5. 유병찬, 김민상, 오병열, 조현경, 김윤식, 설인찬. 중뇌경색으로 인한 동안신경마비 환자의 독활지황탕 치험례. 대한한방내과학회지 2003;추계 학술대회:32-41
6. 이종호, 구본대, 이계훈, 허경. 시상출혈에서 발생한 대측성 안구의 급성 내사위 2예. 대한신경외과학회지 1999;17(5): 710-712
7. Jampel RS, Fells P. Monocular elevation paresis caudae by a central nervous system lesion. Arch Neurol 1968;80:45-57
8. Ford CS, Schwartz GM, Weaver RG. Monocular elevation paresis caused by an ipsilateral lesion. Neurology 1984;34:1264-1267
9. Lessell S. Supranuclear paralysis of monocular elevation. Neurology 1975;25:1134-1136
10. Buttner-Ennever JA, Akert K. Medical rectus subgroups of the oculomotor nucleus and their abducens intranuclear input in the monkey. J

- Comp Neurol 1981;197:17-21
11. Leichnetz GR. Ananterogradely labeled prefrontal corticooculomotor pathway in the monkey demonstrated with MRP and TMB neurohistochemistry. Brain Res 1980;198:440-445
 12. Leichnetz GR. The prefrontal cortico-oculomotor trajectories in the monkey. J Neurol Sci 1981;49:387-396
 13. 민병무, 김남중. 동안신경마비로 인한 외사시의 교정술 대한안과학회지 1995;36(8):136-141
 14. 정은영, 양대진, 정기현 등. 베네딕트 증후군의 동안신경마비에 대한 한방치험 1례. 대한한의학회지 2000;21(3):436-442
 15. 백광흠. 지주막하출혈로 인한 동안신경마비에 대한 임상적 고찰. 한양대학교 박사학위논문 1992
 16. 이종호, 구본대, 이계훈 등. 시상출혈에서 발생한 대측성 안구의 급성 내사위 2예. 대한신경과학회지 1999;17(5):710-712
 17. 허준. 동의보감: 서울:법인문화사:1999 p.538-557
 18. 북경중의학원. 제병원후론교석. 북경:인민위생출판사:1983 p.782
 19. 당유지, 초국상. 중의안과전서. 북경:인민위생출판사:1996, p.863-866
 20. 전인후, 심시요함. 서울:서울대학교천연물과학연구소:1999, p.207