

정중결 증뇌경색으로 인한 편측 안검하수에 대한 치험 1례

김재학¹, 김수현¹, 이현규¹, 조기호^{1,2}, 문상관^{1,2}, 정우상^{1,2}, 진 철^{1,2}, 권승원^{1,2}
¹경희대학교 대학원 임상한의학과, ²경희대학교 한의과대학 순환신경내과학교실

A Case Report of Unilateral Ptosis with Paramedian Midbrain Infarction

Jae-hak Kim¹, Soo-hyun Kim¹, Hyun-ku Lee¹, Ki-Ho Cho^{1,2},
Sang-Kwan Mun^{1,2}, Woo-Sang Jung^{1,2}, Chul Jin^{1,2}, Seungwon Kwon^{1,2}

¹Dept. of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University
²Dept. of Cardiology and Neurology, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

ABSTRACT

Objective: The purpose of this case report was to evaluate the effectiveness of Korean medicine for treating unilateral ptosis with paramedian midbrain infarction.

Methods: One patient with unilateral ptosis with paramedian midbrain infarction was treated with acupuncture, electroacupuncture and herbal medication for 32 days. We evaluated changes in ptosis by measuring the vertical distance for the frontal gaze of the right eye.

Result: After 32 days of Korean medicine treatment the vertical distance for the frontal gaze of the right eye increased from 0 to 9 cm.

Conclusion: The study findings suggest that Korean medicine might be effective in treating ptosis due to a paramedian midbrain infarction.

Key words: ptosis, midbrain infarction, Korean medicine, acupuncture, electroacupuncture

1. 서 론

안검하수의 후천적 원인은 근성(myogenic), 근막성(aponeurotic), 기계성(mechanical), 외상성(trumatic), 신경성(neurogenic)으로 나뉘며, 이 중 신경성 안검하수는 주로 동안신경의 손상 또는 관련 뇌질환으로 인하여 발생한다. 이 중 신경성 안검하수는 주로 동안신경의 손상 또는 이와 관련된 뇌질환으로

인하여 발생한다¹.

동안신경은 안구의 내직근, 하직근, 상직근, 하사근, 안검거근 그리고 홍채조임근을 지배하여 안구, 안검, 홍채의 움직임을 조절하는 뇌신경이며, 동안신경마비가 발생할 경우 안구내전장애, 안검하수, 동공확장 등의 증상이 나타난다².

동안신경핵은 중뇌수도 주위 회백질의 앞쪽에 위치하며, 경색, 출혈, 종양 등의 병변이 발생하면 눈과 관련된 증상 이외에 두통, 현훈, 오심, 구토 등의 두개내압항진증과 편마비, 수족진전 등의 운동실조가 동반될 수 있다³.

당뇨병, 고혈압, 죽상동맥경화 등으로 발생하는

· 투고일: 2019.08.30, 심사일: 2019.11.09, 게재확정일: 2019.11.09
· 교신저자: 권승원 서울시 동대문구 회기동 1번지
경희대학교 한방병원 순환신경내과학교실
TEL: 02-958-9275 FAX: 02-958-9132
E-mail: kkokkottung@naver.com

미세혈관장애는 동안신경마비의 가장 흔한 원인(42%)이며, 외상(12%), 신생물의 압박(11%), 신경외과적 수술 후(10%), 뇌동맥류의 압박(6%) 등이 있다^{4,5}.

본 증례에서는 중뇌경색으로 동안신경마비가 단독으로 발생한 환자에게 한방치료를 시행하여 유의한 증상호전을 확인하여 이를 소개하고자 한다.

II. 증례

1. 환자 정보

- 1) 성 명 : 김○○(남성/65세)
- 2) 진단명 : Right Midbrain Infarction
- 3) 주소증
 - (1) 우안검하수 : 평소에 전혀 개안이 되지 않으며, 힘을 주었을 때 1 mm정도 거상됨.
 - (2) 우안내전장애
- 4) 발병일 : X년 5월 21일
- 5) 과거력
 - (1) Cerebral infarction(부위미상)[X-2년 4월]
 - (2) Hypertension
 - (3) Diabetes Mellitus
 - (4) Dyslipidemia
 - (5) Cataract(Bilateral)
- 6) 가족력 : 미상
- 7) 개인력
 - (1) 흡 연 : 0.5갑/일, 10년 흡연
 - (2) 음 주 : 3-4회/주, 막걸리 0.5병
- 8) 현병력

X년 5월 21일 갑자기 복시와 안검하수 발생하여, X년 5월 22일 타병원 응급실 방문, 뇌 자기 공명 영상(Brain Magnetic Resonance Imaging) 상 우측중뇌경색(Rt. midbrain infarction) 진단받고, X년 5월 25일까지 입원하여 보존적 처치 받다가 퇴원하였으며, 우안 내전장애와 안검하수가 호전 없이 지속되어 X년 5월 27일 본과 외래 통하여 입원함.

9) 계통적 문진

- (1) 睡眠 : 良好
- (2) 食欲/消化 : 良好
- (3) 寒熱 : 胸部 熱感
- (4) 面色 : 赤, 黑
- (5) 皮膚 : 乾, 赤
- (6) 大/小便 : 변비경향/거품이 섞인 소변
- (7) 舌 : 質紅, 苔白
- (8) 脈 : 浮數

2. 초기 검사결과

- 1) 뇌 자기 공명 영상(Brain Magnetic Resonance Imaging)(Fig. 1) : 복시와 안검하수가 발생한 다음 날 타병원 응급실에서 촬영한 확산강조 영상에서 우측 정중결 중뇌부위의 고신호강도를 확인할 수 있었다.

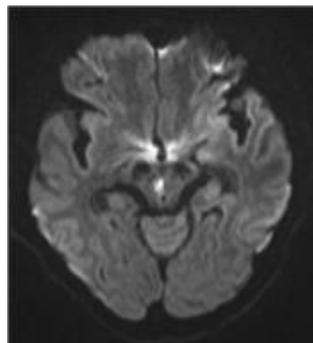


Fig. 1. Diffusion weighted Imaging findings of the brain (X.5.22.) high signal intensity lesion on DWI at right paramedian midbrain.

3. 치료내용

- 1) 입원기간 : X년 5월 27일~X년 6월 27일
- 2) 치료방법
 - (1) 전침 치료 : 0.25×40 mm stainless steel(동방침구제작소, 일회용 호침)을 사용하여 우측 찬죽(BL2)-사죽공(TE23), 양백(GB14)-어요(EX-HN4)에 자침한 후, STN-111 저주파 자극기((주)스트라텍, 한국)을 사용하여 1일 2회 2 Hz로 20분 동안 시술하였다. 5월 27일

부터 6월 14일까지 19일간 일요일을 제외한 매일 2회씩 시행하였고, 이후 매일 1회씩 시행하였다.

(2) 침 치료 : 0.25×40 mm stainless steel(동방침 구제작소, 일회용 호침)을 사용하여 1일 1회 20분간 유침하였으며, 취혈 부위는 찬죽(BL2), 사죽공(TE23), 어요(EX-HN4), 승읍(ST1), 양백(GB14), 합곡(LI4), 외관(TE5), 곡지(LI11), 족삼리(ST36), 태충(LR3) 등이다.

(3) 한약치료

① 탕약

양경산화탕 : 생지황 8 g, 인동 8 g, 연교 8 g, 치자 4 g, 박하 4 g, 지모 4 g, 석고 4 g, 방풍 4 g, 형개 4 g을 1첩으로 하여 총 2첩을 탕약으로 달인 후 120 cc씩 나누어 매 식후 2시간에 복용하였다. 본 처방은 환자의 흉부 불편감 개선과 뇌경색의 전반적 회복⁶을 목표로 사용되었다.

② 제제약

청혈단(HH333) : 청혈단(HH333)은 대황황련해독탕(황금, 황련, 황백, 치자 각 4 g, 대황 1 g)의 80% 에탄올 추출물로서 소혈관성 뇌경색 재발방지효과를 가진 것으로 알려져 있다⁷. 이에 뇌경색 재발 방지 목적으로 매일 2회씩 복용하였다.

(4) 뜸치료 : 환자의 기력회복과 소화 촉진을 위하여, 5월 28일부터 6월 27일까지 일요일을 제외한 매일 중완(CV12), 관원(CV4)에 간

접구 치료를 시행하였다.

(5) 양약치료 : Aspirin, Cilostazol, Lobeglitazone sulfate, Metformin hydrochloride, Tenelegliptin, Telmisartan, Atorvastatin, Ginkgo biloba extract, Mecobalamin

4. 평가방법

1) 안검하수 평가 : 좌위에서 환자가 정면 주시하게 한 후, 상안검과 하안검 사이의 수직최대거리를 오전 8시에 측정하였다.

Ⅲ. 결 과

치료 전 정면 주시 시 개안이 되지 않는 상태였으며, 최대 개안 시 1 mm 가능하였다.

치료 5일차부터 개안이 조금씩 되기 시작하였으며, 정면 주시 시 2 mm로 측정되었다. 치료 19일차에 측정 시 7 mm 개안 가능하였고, 우측 시야가 넓어졌으며 원근감이 많이 좋아졌다고 하였다. 치료 32일차에서 정면 주시 시 9 mm로 측정되었고, 발병 이전과 큰 차이 없이 눈이 떠지는 것 같다고 표현하였다(Fig. 2, 3).



Fig. 2. Improvement for ptosis of right eye.

19th day (left), 32nd day (right)

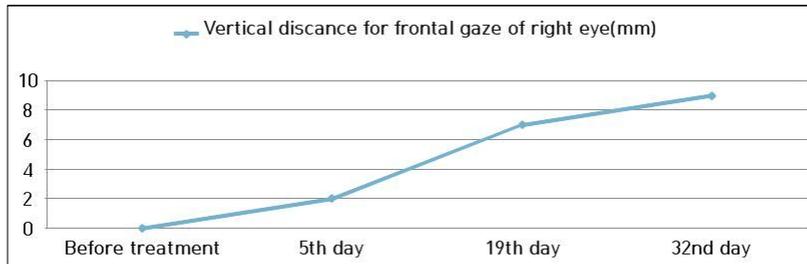


Fig. 3. Change of vertical distance for frontal gaze of right eye.

IV. 고찰

중뇌에는 동안신경핵 이외에도 척수시상로와 불수의 운동과 관련된 적색핵, 흑색질이 존재한다. 또한 대뇌다리, 소뇌다리를 통해 대뇌, 소뇌의 기능에도 영향을 미친다⁸. 따라서 대뇌중뇌에 뇌혈관 장애가 발생하였을 때 대부분 강직성 편마비나 대측 또는 양측 사지의 무도성 진전, 불수의 운동 등 운동 실조가 수반될 수 있지만, 손상부위에 따라 단독으로 동안신경 마비만을 일으킬 수도 있다¹.

기존 연구에 따르면 중뇌경색은 전체 뇌경색 중 0.6-2.3%의 비율을 차지한다^{9,10}. Ogawa K 등¹¹은 21명의 중뇌경색 환자 중 7명에서 동안신경마비가 발생하였으며, 모두 중뇌의 정중결 부위에 병변이 있었다고 보고하였다. 또한 그 중 4명에서 안검하수를 확인하였다. 김 등⁹은 40명의 중뇌경색 환자 중 12명에서 안검하수를 확인하였고, 그 중 양측성이 2명, 편측성이 10명이었다고 보고하였다. 동안신경 마비의 경과에 대해서는 중추성과 말초성을 구분한 보고는 확인할 수 없었으며, 치료를 병행할 경우 37%의 환자가 3개월 후 완전 회복하였고, 80%의 환자가 부분적으로 회복하는 것으로 보고되었다¹².

본 증례의 경우 뇌경색 급성기 동안 개안이 전혀 되지 않았으며, 치료 5일 후부터 개안이 가능하였다. 치료 종료 후 퇴원 시에는 동반되었던 내전장애도 호전되어 복시 증상도 소실되었다. 발병 초기 전혀 개안이 되지 않아 당장의 사회복귀가 힘들었으나, 한방치료 병행의 결과, 약 1달의 치료만으로 사회복귀가 가능할 정도로 비교적 빠른 회복을 보였던 증례라는 점에서 본 보고의 의의가 있다.

정 등¹³과 정 등¹⁴은 안검하수를 호소하는 베네딕트 증후군 환자에게 보중익기탕을 포함한 한방치료를 하였을 때 유의한 호전을 보고하였다. 그 외에 박 등¹⁵은 다발성 뇌경색으로 발생 안검하수 환자를 濕痰中阻 風痰上壅으로 변증하여 치료하여 유의한 호전을 보고하였으며, 김 등¹⁶은 안검하수와 운동

실조를 호소하는 클로드증후군(Claude's Syndrome) 환자에게 입원 기간 중 시령탕, 우차신기환 등 한약과 침 치료를 통해 유의한 호전이 있음을 보고하였다.

침 치료에 대한 연구를 살펴보면, Bi 등¹⁷은 동안신경마비 환자에게 승읍(ST1), 어요(EX-HN4), 태양(EX-HN5), 합곡(LI4)에 자침하여, 삼침에 비해 유의한 호전이 있음을 보고하였고, Zhang 등¹⁸은 마비성 사시 환자에게 정명(BL1), 동자료(GB1), 상명혈(두부경외기혈) 등에 자침하여, Methycobal과 Vitamin B1 군에 비해 유의한 호전이 있음을 보고하였다.

전침 치료에 대한 연구를 살펴보면, 중추신경계와 말초신경계 손상에서 신경가소성을 통해 회복시킨다는 보고가 있으며, 저빈도 전기 자극이 뇌경색 환자의 근육마비를 고빈도 자극보다 효과적으로 치료한다는 보고가 있었다^{19,20}. 전 등²¹은 찬죽(BL2)-광명(두부경외기혈), 양백(GB14)-어요(EX-HN4)에 4 Hz의 전침 치료를 통해 호전된 특발성 동안신경마비 5례를 보고하였다.

본 증례는 중뇌의 정중결 부위에 허혈성 변화가 발생하였으나, 동안신경마비로 인한 증상만 단독으로 나타난 경우였다. 동안신경마비로 나타난 안구내전장애와 안검하수의 호전을 목표로 침 치료 시 안구 주위의 혈위인 찬죽(BL2), 사죽공(TE23), 어요(EX-HN4), 승읍(ST1), 양백(GB14)을 선혈하였고, 이외에 합곡(LI4), 외관(TE5), 곡지(LI11), 족삼리(ST36), 태충(LR3) 등을 선혈하였다.

입원 당시부터 안검하수를 주로 호소하여, 우측 찬죽(BL2)-사죽공(TE23), 양백(GB14)-어요(EX-HN4)에 2 Hz의 전침 치료를 2회씩 시행하였으며, 치료 19일차에 일상생활이 가능한 정도로 개안이 가능하여 이후 1회로 횡수를 낮추어 시행하였다.

본 환자는 발병 이전부터 지속적인 변비가 있었으며, 입원 당시 계통적 문진에서 피부와 얼굴이 붉고, 흥부의 열감을 호소하였다. 또한 피부가 건조하며, 혀가 붉고 맥이 빠른 熱症의 양상이 주로

나타났다. 최 등⁶은 양격산화탕이 급성 뇌졸중 환자의 증상 악화를 억제시키며, 熱症을 호소할 때 유의한 효과를 나타낸다고 보고하였다. 이에 환자에게서 확인 가능한 熱症과 홍부의 불편감을 해소하기 위해 양격산화탕을 처방하였다.

치료 5일차부터 우측안구의 개안이 가능하였으며, 치료 32일차 퇴원 시에 안검하수로 인한 불편함은 호소하지 않았다. 또한 입원 당시 호소하였던 안구내전장애로 인한 복시도 더 이상 나타나지 않는다고 하였다.

본 증례를 통해 정중결 중뇌경색으로 인한 동안 신경마비가 단독으로 나타난 환자에게 한방치료를 시행한 결과 비교적 빠른 안검하수의 호전을 확인할 수 있었다. 중뇌경색에서 동안신경마비 단독으로 나타나는 경우는 드물며, 이 경우 신경학적결손도는 떨어지나 안구증상으로 인한 삶의 질 저하가 뚜렷하다. 이럴 때, 한방치료가 조속한 회복에 도움이 될 수 있음을 확인했다는 데 의의가 있으나 자연경과에 대한 자료가 부족하여 자연경과와의 비교를 시행하지 못했다는 점, 단순 증례보고인 관계로 치료 기전에 대한 해명은 부족했다는 데 본 증례보고의 한계가 있다.

참고문헌

1. Lee JY, Wang TC, Lee HJ. A case of ptosis caused by midbrain infarction and oculomotor nerve palsy. *J In Korean Med* 2007;28(1):105-11.
2. Son JH, Jung MH, Kim JH, Cho KH, Jung WS, Kwon SW, et al. A case report of diplopia and limitation of eye movement in oculomotor nerve palsy treated with Korean medicine. *J Int Korean Med* 2017;38(2):190-4.
3. Rhee JH, Kim YE, Kim WI, Lee KS, Lee SG. Case of monocular partial oculomotor nerve palsy in a patient with midbrain and thalamus hemorrhage. *Korean J Oriental Physiology & Pathology* 2010;24(2):333-7.
4. Phookan G, Cameron M. Bilateral chronic subdural haematoma: an unusual presentation with isolated oculomotor nerve palsy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1994;57(9):1146.
5. Fang C, Leavitt JA, Hodge DO, Holmes JM, Mohny BG, Cehn JJ. Incidence and etiologies of acquired third nerve palsy using a population-based method. *JAMA Ophthalmol* 2017;135(1):23-8.
6. Choi DJ, Ryu SH, Jung WS, Moon SK, Cho KH, Kim YS, et al. The clinical efficacy of yangkyuksanwha-tang on acute stroke. *J Korean Oriental Med* 2004;25(1):111-6.
7. Jung WS, Min IK, Jin C, Park JY, Kim HG, Kwak Y, et al. Inhibitory effect of chunghyul-dan on stroke recurrence in small vessel disease patients: a 5-year observational study. *J Evid Based Integr Med* 2018 Jan-Dec;23:1-5.
8. Mossuto-Agatiello L. Caudal paramedian midbrain syndrome. *Neurology* 2006;66(11):1668-71.
9. Kim JS, Kim J. Pure midbrain infarction: clinical, radiologic, and pathophysiologic findings. *Neurology* 2005;64(7):1227-32.
10. Bogousslavsky J, Maeder P, Regli F, Meuli R. Pure midbrain infarction: clinical syndromes, MRI, and etiologic patterns. *Neurology* 1994;44(11):2032-40.
11. Ogawa K, Suzuki Y, Oishi M, Kamei S. Clinical study of twenty-one patients with pure midbrain infarction. *Eur Neurol* 2012;67(2):81-9.
12. Park KH, Jang BL. The etiology and clinical feature of the third, fourth, and sixth cranial nerve palsy. *Korean Journal of Ophthalmology* 1997;38(8):1432-6.
13. Jung SM, Kim SJ, Jung JY, Ahn JJ. A case of the oculomotor nerve palsy in Benedikt's syndrome patient. *J Int Korean Med* 2005;26(3)

- :670-6.
14. Jung EJ, Yang DJ, Jung KH, No JH, Moon SK, Cho KH. A case of the oculomotor nerve palsy in Benedikt's syndrome. *J Korean Oriental Med* 2000;21(3):225-30.
 15. Park GY, Park SM, Park JS, Ahn MS, Jung JH, Kim MC, et al. A case report of the patient with ptosis by multiple cerebral infarction treated with oriental medical therapy. *J Int Korean Med* 2010:spr:250-8.
 16. Kim SB, Jeong YK, Yang JY, Mun SK, Jung WS, Kwon SW, et al. A Case report of a patient with ptosis and ataxia diagnosed as Claude's syndrome who was treated with Korean medicine. *J Int Korean Med* 2017;38(2):93-102.
 17. Bi JQ, Li W, Yang Q, Li B, Meng QG, Liu Y. Acupuncture for the treatment of oculomotor paralysis: a pilot randomised controlled trial. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2016;2016:3961450.
 18. Zhang SJ, Li SR, Li JS, Liu J, Song RX. Clinical observation on acupuncture for treatment of paralytic strabismus. *Zhongguo Zhen Jiu* 2009;29(10):799-803.
 19. Zhao W, Zhao Q, Liu J, Xu XY, Sun WW, Zhou X, et al. Electro-acupuncture reduces neuronal apoptosis linked to bax and Bcl-2 expression in the spinal cords of cats subjected to partial dorsal root ganglionectomy. *Neurochemical Research* 2008;33(11):2214-21.
 20. Kim YS, Hong JW, Jung WS, Na BJ, Park SU, Moon SK, et al. A comparative study of motor recovery from stroke between high and low frequency electrical acupoint stimulation. *J Korean Oriental Med* 2007;28(3):289-98.
 21. Jun HJ, Hwang U, Kim JI, Lee HM, Nam SS, Kim YS. Case report of oculomotor palsy patient treated with electroacupuncture. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society* 2002;19(4):200-7.