

중뇌 및 시상 출혈 환자에 나타난 단안의 부분 동안신경마비 증례보고

이재화* · 김영은 · 김일화 · 이기상 · 이성근

원광대학교 한의과대학 내과학교실 & 산본한방병원

Case of Monocular Partial Oculomotor Nerve Palsy in a Patient with Midbrain and Thalamus Hemorrhage

Jae Hwa Rhee*, Young Eun Kim, Il Wha Kim, Key Sang Lee, Seung Geun Lee

Department of Internal Medicine of San-bon Oriental Medicine Hospital, Wonkwang University

A 51-year-old man developed diplopia while driving. The brain CT film demonstrated a hemorrhage in the left midbrain and thalamus. On our first diagnosis after 8 days from onset, partial ptosis and limitation of adduction in the left eye were detected. We evaluated that the patient's digestive system was weak, so that treated the patient with Bojungikki-tang and Sa-am acupuncture Bi-Jung-Geouk(脾正格). As a result, limitation of adduction was recovered to about 90% of normal range and Ptosis was recovered just likely with the normal eye.

Key words : monocular partial oculomotor nerve palsy, Bojungikki-tang, Sa-am acupuncture Bi-Jung-Geouk(脾正格), midbrain hemorrhage

서 론 증 례

동안신경의 핵은 중뇌에 존재하며 중뇌 병변으로 인하여 동안신경마비가 발생할 경우 두개내압항진증과 함께 강직성 편마비, 수족진전 등의 운동실조가 동반될 수 있다.

그러나 중뇌의 손상부위에 따라 사지의 운동실조 없이 단독으로 동안신경의 마비만을 초래하기도 한다^{1,2)}. 단독성 동안신경마비의 경우 동측 안구의 내전 및 상하전의 제한과 안검하수가 특징적으로 나타난다.

대개 중뇌에서 동안신경핵과 이로부터 기시하는 동안신경 섬유속에 병변이 발생하면 양측성 안구운동장애가 나타나지만 드물게는 동안신경이 지배하는 동측의 외안근 중 일부만 마비가 초래될 수 있다고 알려져 있다³⁻⁵⁾.

본 증례에서는 중뇌의 출혈성 병소로 인하여 단안의 부분 동안신경마비가 초래된 환자에 대하여 한약 투여와 침 치료를 통하여 일정한 치료효과를 얻었기에 보고하고자 한다.

1. 환자 소견
 - 1) 주소증
복시, 현훈, 좌측 안검하수
 - 2) 현병력
51세의 남자 환자로 고속도로 운전 중 갑자기 사물이 두 개로 보이는 증상이 발생하여 모대학병원에 입원하여 CT상 뇌출혈을 진단받고 보존적 치료를 받다가 8일 후 본원으로 전원하였다.
 - 3) 과거력
고혈압이나 당뇨의 기왕력은 없었고 좌측 소아마비, 폐결핵, 기관지질환을 앓은 적이 있다고 하였다.
 - 4) 가족력
아버지 고혈압.
 - 5) 신경학적 소견
초진시 눈을 뜨고 있으면 복시가 발생하고, 이는 우측으로 볼 때나 몸을 움직일 때 악화된다고 하였다. 현훈을 호소하였으며 이는 복시와 함께 발생, 악화된다고 하였다. 정면을 주시할 때 양안의 안구 편위는 관찰되지 않았으며 좌안에 안검하수가 관찰되었다. 동공의 크기는 우안이 2.5 mm, 좌안이 4.5 mm였다. 우

* 교신저자 : 이재화, 군포시 산본동 1126-1, 원광대학교 산본한방병원 내과

· E-mail : genu_a@hanmail.net, · Tel : 031-390-2755

· 접수 : 2010/02/22 · 수정 : 2010/02/28 · 채택 : 2010/03/11

(2) 양약투여

비줄본정(진해거담제), 리벤돌정(소화제), 오르필서방정(항경련제), 세레티롬정(기타심혈관계 약물), 무코스타정(기타귀양 치료제), 마그닐정(기타 위장관계 약물)을 하루 세 번 각 1정씩 복용하였다.

2) 침 치료

(1) 百會, 上星, 合谷, 曲池, 足三里, 太衝 등 중풍치료와 관련된 혈자리와 太陽, 攢竹, 絲竹空 등의 좌측 안구 주위 혈자리를 매일 오전에 20분간 자침하였다.

(2) 상기 침 치료와 더불어 사암침의 脾正格(少府와 大都를 補하고, 大敦과 隱白을 瀉함)을 주 3회 오후에 20분간 자침하였다.

3. 평가방법

1) 안구의 내전 운동 평가

머리를 똑바로 한 상태에서 정면 눈높이에 멀리 있는 물체를 주시할 때의 눈의 위치(제1안위)를 중심점으로 잡아 0으로 정하고, 수평축을 그어서 정상 눈에서 동공 중심점의 최대 내전 운동 범위를 10으로 한다.

2) 안검의 운동 평가

정상 눈의 최대 개안값을 10으로 하고 전혀 개안이 안 되는 상태를 0으로 정하여, 환측의 눈을 최대 개안했을 때의 값을 기록한다.

3) 기타 증상의 평가

- +++ : 증상이 심함(또는 빈번함)
- ++ : 증상이 중등도에 해당함(또는 종종 나타남)
- + : 증상이 가벼움(또는 가끔 나타남)
- : 증상이 없음

4. 치료경과 (Table 2, 3)

고찰

동안신경은 3번 뇌신경으로 외직근과 상사근을 제외한 나머지 안구근육을 지배하여 안구의 움직임을 주관하며, 동공의 수축을 조절한다⁶⁾. 동안신경마비는 선천성 혹은 두부외상, 혈관질환, 동맥류, 종양, 당뇨, 염증성 질환 등의 원인에 의해 발생한다.

동안신경의 핵은 중뇌에 존재하는데 경색, 출혈, 종양 등의 중뇌 병변으로 인하여 동안신경마비가 발생할 경우 눈과 관련된 증상 외에도 두통, 오심, 현훈, 구토 등의 두개내압상징증과 강직성 편마비, 수축진전 등의 운동실조가 동반될 수 있다. 그러나 중뇌의 손상부위에 따라 사지의 운동실조 없이 단독으로 동안신경의 마비만이 나타나기도 한다^{3,4)}. 단독성 동안신경 마비의 경우 동측 안구의 내전 및 상하전의 제한과 안검하수가 특징적으로 나타난다. 더불어 복시 및 시력저하가 발생한다. 동안신경의 내부섬유까지 손상을 받은 경우에는 동공이 확장되고 대광반사와 조절반사가 사라진다. 그러나 반대쪽 안구의 공감성 대광반사는 정상적으로 나타난다^{1,6,7)}.

대개 중뇌에서 동안신경핵과 이로부터 기시하는 동안신경

섬유속에 병변이 발생하면 양안의 안검하수나 양안의 상향주시장애 등의 양측성 안구운동장애가 나타난다. 따라서 단안의 완전 또는 부분 동안신경 마비가 발생할 경우 대개 지주막하 공간이나 해면동 부위, 안구 후방에 발생하는 동맥류, 종양, 염증 또는 근육질환이나 말초신경질환 등에 의해서 발생하는 것으로 생각하게 된다. 하지만 드물게 동안 신경핵 복합체의 일부가 손상되어 동안신경이 지배하는 동측의 외안근 중 일부만 마비가 초래될 수 있으며, 또한 동안신경핵에서 기시한 동안신경 섬유속이 중뇌를 주행하는 도중 손상되어 동안신경이 지배하는 근육 중 일부만 마비를 일으킬 수 있다고 알려져 있다^{3,5)}. 이렇게 일부 근육에 마비가 발생하는 이유는 동안신경핵이 3차원적인 배열을 하고 있기 때문인 것으로 알려져 있으며, 따라서 안구운동마비는 다양한 형태로 나타날 수 있다⁹⁻¹²⁾.

동안 신경마비에서 나타나는 증상 중 복시와 안구 운동장애는 目偏視, 視一爲二, 神株將反, 風牽偏視, 雙目通睛, 瞳神反背, 視正反斜, 墮睛, 目仰視 등에 해당한다고 볼 수 있으며, 안검하수는 上胞下垂, 眼瞼受緩, 胞垂, 睚目, 眼廢, 侵風 등에 해당한다고 볼 수 있다^{13,14)}.

복시 및 안구운동장애에 대하여 한의학적인 문헌을 살펴보면 巢元方은 <諸病源候論·目偏視候>¹⁵⁾에서 "瞳子 被風所射 精不正則偏視", "目是五臟六腑之精華 凡人腑臟不足 精虛而邪氣乘之則精散 故是一物爲兩也"라 하여 風邪 및 精의 부족을 원인으로 들었다. 王肯堂은 <證治準繩·七竅門>¹⁶⁾에서 "珠神將反 目珠不正 人雖要轉而目不能轉 乃風熱攻腦筋絡被其牽縮緊急 弔偏珠子 是以不能運轉"이라 하여 風熱이 뇌로 上攻하여 筋肉과 絡脈이 緊急하게 됨으로써 복시가 발생하는 것으로 보았다. 근대에 들어 唐¹⁷⁾ 등은 복시에 대하여 正氣不足한데 風邪가 침입한 경우, 脾失健運으로 聚濕生痰한 데 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 上衝한 경우, 中풍이 오래되어 氣虛血滯하면서 絡脈瘀阻하여 발생하는 경우 및 두부외상에 의한 경우로 변증하였다.

안검하수에 대해서 巢元方은 <諸病源候論·睚目候>¹⁵⁾에서 "若血氣虛則膚而受風 風客于瞼膚之間 所以其皮緩縱 垂覆于目則不能開 世呼爲睚目"이라 하여 氣血이 虛해진 상태에서 風邪가 침입하여 피부가 늘어져서 발생한다고 하였다. 한편 <東醫寶鑑·外形篇>¹⁸⁾에서는 "上下瞼屬脾 肉之精爲肉輪"이라 하여 脾臟이 허약한 것을 안검하수의 주된 원인으로 보았다. 근래에 蔡¹³⁾는 안검하수의 치료에 있어 益氣, 養血, 祛風, 通絡하여야 하며 만일 脾氣가 허약한 중에 精神疲勞, 食慾不振, 脈虛無力 등이 동반하면 補中益氣湯을 사용하고 氣血不足으로 頭目이 眩暈하고 面色少하며 안검이 麻木不仁, 脈弱無力할 때에는 人蔘養營湯을 투여한다고 하였으며 침 치료로 風池, 天柱, 翳風, 太陽, 睛明, 懸厘, 養老 등의 혈을 격일로 시침한다고 하였다. 盧¹⁴⁾는 안검하수의 원인을 선천과 후천으로 나누어 선천적인 것은 稟賦不足으로 인해 命門火가 衰少하여 脾腎陽虛 또는 心脾陽虛로 나타나고 후천적인 것은 脾虛하여 中氣不足으로 氣血이 근육을 失養하거나 風邪가 胞瞼의 脈絡에 上攻하고 壅滯하여 氣血의 순행이 阻滯되어 발생한다고 보았다. 후천적인 경우에서는 모두 補中益氣湯을

기본으로 하였으며 그 외 脾腎陽虛한 경우 六味地黃元이나 八味地黃元에 四君子湯을 합방하여 사용하고 脾虛滯濕으로 脈絡不通인 경우 補中治濕湯 合 五苓散을 사용하며 情志內傷으로 肝氣鬱結된 氣滯血瘀에는 逍遙散 加減을 사용한다고 하였다.

본 증례의 환자는 Brain CT상 좌측 중뇌와 시상의 출혈 병소가 확인되었다. 환자에게는 좌측 안구의 내전제한, 안검하수, 복시, 시야가 흐릿한 느낌, 동공의 산대 및 반사소실이 나타났다. 이는 동안신경의 침범을 의미하는 소견으로써 중뇌 출혈 병소에 기인하거나, 시상출혈이 시상하부나 상부 중뇌로 퍼짐으로써 나타났다고 사료되었다. 우측의 감각이상(손끝 저림, 발 시린 느낌)은 시상출혈로 인한 증상으로 여겨졌다⁸⁾. 본 증례는 중뇌 병변이 운동실조 없이 단안의 동안신경마비로 나타났으며, 동안신경의 지배 근육 중에서 일부만이 침범된 예로서, 상당히 드문 사례일 것으로 사료되었다.

입원 첫날부터 7일째까지는 血府逐瘀湯을 처방하였다. 이는 뇌출혈 발병 8일이 지난 상태를 瘀血의 범주로 판단하였기 때문이다. 血府逐瘀湯은 清代 王清任의 <醫林改錯>¹⁹⁾에 처음 기재되었으며 일체의 氣滯血瘀의 증상을 通治하는 처방이다. 근래 김²⁰⁾이 흰쥐에 대한 실험을 통하여 血府逐瘀湯이 출혈성 뇌졸중 병태모델에서 출혈로 야기되는 부종을 억제하고, 신생모세혈관의 증식을 통한 혈종의 흡수와 대식세포 및 성장세포의 증식을 통한 손상된 뇌조직의 회복을 돕는 효과가 있음을 제시한 바 있다. 血府逐瘀湯을 복용하는 동안 좌측 눈의 시야가 흐릿한 느낌은 많이 호전되었으나 다른 증상에는 큰 변화가 보이지 않았다. 입원 8일째부터는 補中益氣湯에 淸量化痰湯을 가미하여 처방하였다. 환자가 평소 소화기가 약한 체질이면서 입원 후 졸음과 무기력감을 호소하므로 中氣不足으로 판단하여 補中益氣湯을 주된 처방으로 운용하였고, 淸量化痰湯之劑는 현훈을 완화하기 위해 보조적으로 가미하였다. 입원 16일째 복시와 현훈의 발생빈도가 입원시의 1/3 정도로 감소하고, 좌측 안구의 내전운동이 내측 5/10지점까지 가능해졌다. 좌측의 안검하수는 정상의 1/2정도로 회복되고, 좌측 눈의 시야가 흐릿한 느낌이 완전히 회복되었다. 이 무렵 우측 손끝의 저림 느낌과 우측 발이 저림 느낌을 호소하였다. 입원 22일째에는 좌측 눈의 내전이 내측 7/10지점까지 가능해지고 복시와 현훈으로 인한 불편감이 VAS7로 감소하며 복시 때의 두 물체간 거리가 보다 가까워졌다고 표현하였다. 좌측 안검의 개안은 정상의 8/10정도 가능해지고 졸음과 전신 기력저하는 약간 호전되었다. 이 때 부터는 그동안의 처방에서 淸量化痰湯之劑를 제외하고 補中益氣湯만을 투여하였다. 이는 눈이 脾臟의 기능과 관련이 깊다는 동의보감의 이론과 환자가 脾失健運, 中氣不足으로 변증된 점을 볼 때 補中益氣湯 본방의 투여가 적절할 것으로 사료된 까닭이다. 입원 25일째에는 좌측 안구의 내전이 내측9/10 지점까지 가능해지고 복시는 5~10 m 거리 이내의 물체를 볼 때는 나타나지 않는다고 하였다. 복시와 현훈의 강도는 VAS5로 감소하였다. 좌측 동공의 확장은 여전히나 동공 반사가 미약하게 나타나기 시작하였고 단기 기억력 저하가 좀 더 호전되는 양상을 보였다. 또한 우반신의 이상감각에 약간의 호전을 보였다. 입원 30일째에는 좌측 개안이 거의 정상에 가깝

게 회복되었다. 입원 32일째 퇴원하였으며, 외래로 주2~3회 내원하며 입원 시와 같은 치료를 지속하였다. 퇴원 후 약 2주경에 관찰하였을 때 좌측 안구의 내전은 정상에 가깝게 회복되었으며 복시는 VAS3~4 정도로 남아있었다.

補中益氣湯은 여러 증례를 통하여 脾失健運 및 中氣不足으로 인한 동안신경마비에 대하여 유효한 효과가 있음이 밝혀진 바 있다²¹⁻²⁴⁾. 본 증례에서는 치료시작 8일째부터 환자의 체질과 신체 상태를 고려하여 補中益氣湯을 처방하였고 주 3회 사암침법의 脾正格을 자침하였다. 이로써 健脾, 益氣升陽을 통해 동안신경마비로 인한 증상 및 기타의 증상에 유효한 결과가 나타났다고 사료되었다. 아쉬운 점은, 한약과 침 치료가 복합되어 있어 각각의 유효성을 정확히 평가하기 어려웠다는 점이다. 향후에 보다 많은 증례를 통한 체계적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

결 론

환자는 좌측 안구의 내전제한, 안검하수, 복시와 시야가 흐릿한 느낌, 동공의 산대와 반사소실이 나타났으며 우반신의 이상감각을 호소하였다. Brain CT상 좌측 중뇌와 시상에서 출혈성 뇌졸중이 관찰되었다. 환자의 안구 및 안검 증상은 중뇌 병변으로 인한 단안의 부분 동안신경마비인 것으로 사료되었다. 이에 환자의 상태를 中氣不足으로 변증하여 補中益氣湯 및 그 가미방을 투여하고 사암침법의 脾正格을 자침하였다. 약 한 달의 입원치료 기간동안 환자의 안구내전 및 안검하수, 복시 등은 많은 호전을 보였다.

감사의 글

이 논문은 2008년도 원광대학교의 교비지원에 의해서 수행됨.

참고문헌

1. 대한신경외과학회 편. 신경외과학(2판). 서울, 중앙문화사, pp 22-26, 2002.
2. Lindsay, K.W., Bone lan. 이광우 편. 임상신경학(3판). 서울, 범문사, pp 230-256, 2002.
3. Pusateri, T.J., Sedwick, L.A., Margo, C.E. Isolated inferior rectus muscle palsy from a solitary metastasis to the oculomotor nucleus. Arch Ophthalmol 105(5):675-677, 1987.
4. Warren, W., Burde, R.M., Klingele, T.G., Roper-Hall, G. Atypical oculomotor paresis. J Clin Neuro Ophthalmol 2(1):13-18, 1982.
5. 신원철, 이학영, 이형길, 이태규, 장대일, 정경천. 중뇌 뇌경색으로 인한 부분 동안신경 마비 2예. 대한신경과학회지 18(1):80-84, 2000.
6. Stephen G. Waxman. 의과대학 신경해부학 교수편. 증례를 통한 임상신경해부학. 서울, 한우리, pp 121-122, 1998.

7. Biousse, V., Newman, N.J. Third Nerve palsies. *Semin Neurol* 20(1):55-56, 2000.
8. Raymond, D. Adams, Maurice Victor, Allan H.Ropper. 아담스 신경과학. 서울, 정담, p 769, 1998.
9. Irsel, T., Cigdem, F., Tulay, K. Isolated inferior rectus palsy as a result of paramedian thalamopeduncular infarction. *J Neuroophthalmol* 20(3):154-155, 2000.
10. Takano, M., Aoki, K. Midbrain infarction presenting isolated inferior rectus nuclear palsy. *Rinsho Shinkeigaku* 40(8):832-835, 2000.
11. Negoro, K., Sasabe, F., Morimatsu, M. Isolated inferior rectus paresis from midbrain infarction. *Rinsho Shinkeigaku* 33(4):434-436, 1993.
12. Chou, T.M., Demer, J.L. Isolated inferior rectus palsy caused by a metastasis to the oculomotor nucleus. *Am J Ophthalmol* 126(5):737-740, 1998.
13. 채병윤. 동의안이비인후과학. 서울, 집문당, pp 68-69, 117-118, 140-144, 167, 181-182, 1994.
14. 노석선. 안이비인후과학. 서울, 일중사, pp 12, 107-108, 173-175, 212-221, 1999.
15. 巢元方. 巢氏諸病源候論. 서울, 대성문화사, p 206, 1992.
16. 王肯堂. 證治準繩, 北京, 人民衛生出版社, p 313, 1991.
17. 唐由之, 肖國土. 中國眼科全書. 北京, 人民衛生出版社, pp 863-866, 1996.
18. 許浚. 東醫寶鑑國譯委員會 譯. 對譯東醫寶鑑. 서울, 법인문화사, p 523, 1999.
19. 王清任. 醫林改錯. 北京, 中國中醫藥出版社, pp 24-28, 1995.
20. 김 용. 血府逐瘀湯이 교원효소로 유발된 흰쥐의 出血性 腦卒中에 미치는 영향. 세명대학교 석사학위논문, 2004.
21. 정수미, 김성진, 정종안, 안정조, 전상윤, 홍 석, 김경수. 베네딕트 증후군 환자의 동안신경마비 치험 1례. *대한한방내과학회지* 26(3):670-676, 2005.
22. 정은정, 양대진, 정기현, 노진환, 문상관, 조기호. 베네딕트 증후군의 동안신경마비에 대한 한방치험 1례. *대한한의학회지*. 21(3):225-230, 2000.
23. 김희정, 이길영, 김윤범. 외상성 동안신경마비 치험 1례. *대한안이비인후과부과학회지* 17(3):167-173, 2004.
24. 이정섭, 신선호. 특발성 동안신경마비로 인한 안검하수와 안구운동장애 환자의 치험1례. *동의생리병리학회지* 22(3):699-670, 2008.