

동안신경마비 사시환자 1례 증례보고

엄유식 · 심성용 · 남혜정 · 김경준

경원대학교 한의과대학 안이비인후피부과학교실

A Clinical Case Report of Oculomotor Nerve Palsy

Oculomotor nerve palsy presents itself with sudden onset unilateral ptosis and inability to turn the eye upward, downward, or inward, which causes visual disturbances. Strabismus caused oculomotor nerve palsy refers to muscle imbalance that results in improper alignment of the visual axes of the two eyes. It may be divided into paralytic and nonparalytic strabismus. Paralytic strabismus is primarily a neurologic problem. Characteristic clinical disturbances result from lesions of the third, fourth, and sixth cranial nerves. Lesions of the third nerve result in a paralysis of lateral or outward movement and a crossing of the visual axes.

Objective : This study was designed to evaluate the effects of oriental medicine therapy on a peripheral oculomotor nerve palsy.

Methods & Result : The clinical data was analyzed on a patient with oculomotor nerve palsy whose main symptoms were right side ptosis and inability to turn the eye inward.

The patient was treated by the electroacupuncture(4Hz frequency, intensity was adjusted so that localized muscle contractions could be seen). As the result, symptoms are improved remarkably.

Conclusion : The patient showed right eye ptosis and unilateral deviation of the right eye ball in neutral position. After acupuncture treatment and electroacupuncture treatment, the ptosis and deviation of the patient's right eye was recovered six weeks after the onset. The study suggests that oriental medicine therapy is significantly effective on the treatment of peripheral oculomotor nerve palsy.

Key words : electroacupuncture, peripheral, oculomotor nerve palsy, ptosis

서론

동안신경의 마비는 60세 이상이거나, 당뇨나 고혈압 같이 혈관 경화성 위험인자를 가진 사람의 경우에 잘 일어날 수 있으므로 성인에 있어서는 적지 않게 나타나며, 갑작스런 편측성 안검하수와 안구를 위, 아래, 내측으로 움직일 수 없는 현상을 일으키며, 시각 장애도 유발시킨다. 동안신경마비에 대해

한의학적으로 고찰해보면 眼瞼下垂, 目偏視, 視一爲二 등으로 살펴볼 수 있다.

양방적 치료방법은 마비를 일으키는 원인이 되는 근육을 수술해 주는 것이 대부분이며, 여러 검사를 통하여도 원인이 불명확한 경우에는 보존적 지지요법으로 치료하게 된다.

이에 저자들은 양방병원에서 동안신경마비 의증환자로 진단받은 후 2주에 걸쳐 양방치료를 받았으나, 별무호전환 환자에게 침치료 및 전침치료를 이용한 순수 한방치료를 통하여 유의할만한 호전을 보였기에 이에 보고하는 바이다.

연구대상 및 치료방법

1. 연구대상

경원대학교 인천한방병원에서 동안신경 마비로 사시 및 안검하수가 발생한 환자 1인을 대상으로 하였다.

2. 치료경과 평가

- 1) 안검하수에 대해서는 양안을 최대한로 개안했을 때 차이를 측정하였다.
- 2) 사시각을 측정하기 위해 각막반사법을 이용하였다.

증례

1. 환자 : 오○규, M/62
2. 주소
 - 1) 우측안검하수
 - 2) 우안내측주시장애
3. 발병일 : 2004년 5월 13일
4. 과거력 :

- 1) 2002년 개인의원에서 인슐린 비의존성 당뇨병 진단받고 당뇨약 복용중

5. 가족력 : 별무소견

6. 사회력

1) 음주 - 2년전 끊음

2) 흡연 - 10개피/일

7. 현병력 :

상기 환자는 2002년 개인의원에서 인슐린 비의존성 당뇨병 진단받고 당뇨약을 복용하던 중 2004년 5월초 Stress 심하게 받은 후 안구동통, 복시, 두통과 함께 상기 증상 발하여 인하대학교부속병원 내분비내과에서 5월초에 동안신경마비 의증으로 Brain MRI 촬영하였으나 이상소견을 발견하지 못하고, 통원치료를 2주간 실시하였으나 별무호전하여 보다 본격적인 한방치료 받기 위하여 경원인천한방병원 외관과 외래로 내원함.

8. 진단 :

- 1) 한방적 진단 : 眼瞼下垂, 目偏視
- 2) 양방적 진단 : 동안신경마비 의증

9. 내원시 초진 소견(Fig. 1)

- 1) 안검하수 : 평상시에 정상적인 좌안에 비하여 절반정도 감겨있는 상태였으며, 최대 개안시 좌안에 비하여 5mm정도 차이가 난 상태였음
- 2) E.O.M : 정면을 기준으로 우측으로 30도 정도 편향된 상태였으며, 좌측을 최대한으로 보게 하였을 때 0도였음.

3) 脈弦滑, 舌赤無苔, 腹直筋 緊張狀態

10. 치료

1) 한방적 치료

- (1) 鍼治療 : 동안신경의 자극과 안근기능을 원활히 하기위해 환측에 睛明 絲竹空 承泣 四白 攢竹, 魚腰, 光明, 陽白 1日 1回 平補平瀉
- (2) 電鍼治療 : 연속파, 4Hz, 주 4회씩 20분간 자극하였음. 攢竹과 絲竹空, 陽白과 魚腰를 짝지어 상술한

방법으로 전침을 환측에 시술하였다. 혈위의 특성상 심하지 않았으며 전침의 강도는 환자가 자극을 느끼고 근육의 가벼운 수축이 일어나는 정도까지 증가시켜 유지하였다.

2) 치료기간 : 2004년 5월 28일부터 2004년 7월 2일까지, 이후로 호전되어 횡수 줄여감

11. 치료경과(Fig. 2)

4주치료 후 내원시 보다 최대개안시 0.5mm정도 호전되었으며 내측주시시 안구운동범위는 45°정도 호전되었으며 내측주시시 약간의 복시가 남아 있었다.

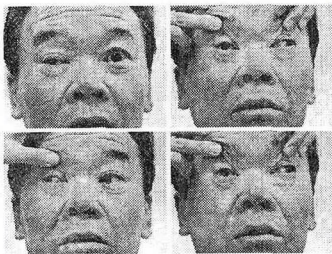


Fig. 1. 초진시

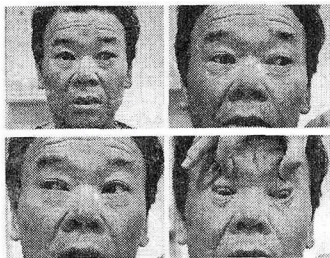


Fig. 2. 4주간 치료 후

고찰

동안신경은 6개의 외안근중 4개를 지배하므로 동안신경의 마비 시 안구의 위치는 보통 상사근과 외직근의 작용에 의해서 외하방으로 고정되고 안검하수가 동반되기도 하여 외관상 기능상 큰 문제가 된

다¹⁾. 따라서 동안신경의 마비는 갑작스런 편측성 안검하수와 안구를 위, 아래, 내측으로 움직일 수 없는 현상을 일으키며, 시각 장애도 유발시킨다. 휴식시에 안구는 아래쪽과 측두부로 편향될 수 있으며, 홍채 괄약근에 영향을 미쳐 동공크기와 반응성에 문제를 일으킬 수도 있다²⁾.

이³⁾ 등은 마비성 사시는 안구의 위치에 따라 편위도가 다르며 신경-근육 기전에 의한 운동기능의 완전 또는 부분장애로 생기며, 그 병소는 근육이나 신경-근육의 접합부, 말초신경 신경핵 또는 상부 신경회로 등으로서 그 중 제 3, 4, 6의 뇌신경 마비는 안과영역에서 마비성 사시를 일으키는 주요한 원인이라 하였고, Newell⁴⁾ 등은 후천성마비의 증상으로는 복시, 정위오인이 있고, 심하면 현기증이 있으며 객관적으로는 안구의 편위, 안구운동의 제한, 제2편위각이 제1편위각보다 크고, 마비근의 작용방향으로 두부위치의 변화가 있게 된다 하였으며, 외안근의 6개 종류 중에서 외직근마비가 가장 많고 상직근 하직근 내직근 하사근 상사근 순이었다.

원인을 더 자세히 살펴보면, 안와골절 등의 각종 외상과 반복된 근수술에 의한 반흔형성으로 인한 안구운동의 물리적 장애, 근육의 변성, 염증, 종양과 선천이상 등의 안근자체의 병변, 뇌막염 등에 의한 말초신경병변, 뇌혈관의 순환장애, 뇌염 등에 의한 핵 및 핵상로의 병변 등의 신경마비가 원인이 되어 나타나는데, 안근육 중 한 근육만의 마비는 드물고 지배하는 근육 몇 개가 동시에 마비되는 경우가 흔하다⁵⁾. 또한 동안신경마비는 60세 이상이거나, 당뇨병나 고혈압 같이 혈관 경화성 위험인자를 가진 사람의 경우에 잘 일어날 수 있으므로 성인에 있어서는 적지 않게 나타나며, 주로 혈관성 혹은 압박성 병변에 의해 발생한다²⁾. 따라서, 고혈당으로 인한 대사장애, 그리고 당뇨병성 혈관장애로 인한 허혈현상 역시 이러한 마비의 원인이 된다고 볼 수 있다⁶⁾.

다른 신경부위까지 침범된 복합적 동안신경마비의 경우에는 MRI를 시행하여야 한다. 50세 이상의,

동공의 이상이 없는 순수 동안신경마비 환자의 경우에는 MRI검사, 허혈성 혈관 평가 및 동공검사가 필요하다. 50세 이하이고 동공 이상이 없는 순수 동안신경마비 환자의 경우에는, 허혈성 혈관병변보다는 동맥류의 가능성이 높으므로 두 개내 혈관조영술이 필요하다. 동공의 장애는 대개 압박성 병변과 관련이 있다⁷⁾. 그리고 어느 연령이든 완전 혹은 불완전 순수 동안신경마비에 동공 이상이 병발할 경우에는 의학적 응급상황으로 간주하고 즉시 두 개내 혈관조영술을 시행하여야 한다. 이러한 경우, 지주막하 동맥류가 원인인 경우가 많으며, 만일 터지면 생명이 위협할 수도 있다⁸⁾. 이런 위험한 상황이 아닌 경우 동안신경마비에 있어서 주의 깊게 지켜보는 것이 관리방법이 되는데, 이는 병의 진행을 변화시킬 수 있는 직접적인 관리방법이 없기 때문이다.

서양의학에서 마비사시에 대한 치료는 원인질환을 규명하여 이를 없애주는 것이 주가 되지만 대부분 원인규명이 불가능할 때가 많으므로 초기에는 복시를 피하기 위하여 마비안을 가려주고, 경우에 따라서는 부신피질호르몬제와 비타민제 등을 투여하기도 한다. 발병후 최소한 6개월간은 경과 관찰을 하여야 하며, 경우에 따라서는 1-2년간을 기다리기도 한다⁹⁾. 이와 같은 경과 관찰 후에도 증상이 호전되지 않으면 수술을 고려하는데 그 방법으로는 외직근 후전술과 내직근 절제술, 외직근을 상직근의 밑을 통해 내직근의 기시부 근처에 전이하는 방법과 상사근을 내직근 쪽으로 전이하는 방법 등이 이용되고 있다¹⁰⁾. 최근에 동안신경마비의 회복률은 2-36개월 동안 추적관찰 가능했던 10명중 6명은 증상의 변화가 없었고, 4명에서 호전을 보였다고 하였으며, Rush & Young¹¹⁾은 3, 4, 6 뇌신경마비후 48.3%에서 회복된다고 하였으며, 김¹²⁾ 등은 평균 12.8 개월의 관찰기간동안 41.4%에서 부분 또는 완전 회복된다고 각각 보고하였다. 채¹³⁾는 회복율은 94명중 44명(46.8%)에서 완전 혹은 부분회복한다고 하였고, 치료에 있어서 약물투여 기간이 길게 나타

나므로 침보다는 약물에 더 치중하는 것으로 보인다.

동안신경 마비에 대한 증상을 한의학적으로 찾아 보면 眼險下垂, 目偏視, 視一爲二 등으로 살펴 볼 수 있다.

그 중 眼險下垂는 上脰下垂라고도 하며 上眼險이 下垂하여 거상함이 곤란한 것을 말한다. 《諸病源候論》에서는 ‘睚目’, ‘侵風’, 《普濟方》에서는 ‘眼險垂緩’ 등으로 표현하였다. 이는 일반적으로 선천과 후천의 이종으로 분류되며, 선천성인 것은 양측성으로 유전 또는 선천적 발육불량으로 인해 발생하고, 후천성인 것은 편측성인 것이 많고 병후나 창상 등이 원인이다. 대개 원인으로 氣虛下陷, 風邪入絡, 氣滯血瘀 등을 들 수 있다¹⁴⁾.

目偏視는 양안의 시선이 주시점으로 집중되지 않는 것으로, 편안 또는 양안이 편향하는 것이며, 偏視, 斜視에 해당한다. 본증은 《諸病源候論》에 최초로 기재되었으며, 후세에는 ‘目偏視風引’, ‘風引喎斜’, ‘偏視’ 등으로 호칭되었다. 또한 사시의 정도와 방향에 따라서는 복시를 동반하기 때문에, 문헌상으로는 ‘視一爲二’, ‘神珠將反’, ‘瞳神反背’, ‘雙目通睛’ 등에 포함되어 있는 경우도 있다. 대개 원인으로 風邪中絡, 痰濕阻絡, 風熱上攻, 肝風內動, 瘀血阻滯, 先天不足 등을 들 수 있다⁷⁾.

상기 증례에 있어서 환자의 상태는 思慮過多로 인해 氣血循環이 鬱滯된 것으로 사료되었으며, 스트레스로 인한 肝風內動으로 肝의 廢인 目에 문제가 생긴 것으로 보였다. 肝主筋하므로 특히 눈주위 근육인 안륜근과 내직근에 마비가 초래되었다고 보고 안구주위 경혈을 이용하여 안구주위의 氣血疏通을 원활히 하고 祛風通絡시켜 안근의 움직임을 원활히 하였다. 전침은 마비된 근육들을 자극하여 신경회복 시까지 마비된 근육의 움직임이 떨어지지 않도록 하겠다는 의도로 사용되었다. 특히 Low-frequency는 마비된 근육의 회복에 대한 효과가 보고되었다¹⁵⁾.

일반적으로 당뇨병성 안근 마비는 대부분의 경우 갑작스럽게 발생되고 수주에 걸쳐 완전하게 회복되

는 것으로 알려져 있으나 본 증례의 경우 당뇨병성 안근 마비에서는 거의 나타나지 않는 전마비양상을 보이며, 양방병원에서 진단결과 6개월정도의 치료기간과 관찰을 요하는 중한상태였다. 또한 대부분의 마비성 사시환자 치료에 있어 침치료와 더불어 약물사용을 중시하였으나, 이 환자의 경우 약물치료 없이 침치료 및 전침치료를 이용하였다. 4주간 치료를 통해 우안검의 안검하수와 우안의 상하 및 내측 주시불능의 전마비 상태가 호전하여, 안검하수는 초기 내원시 보다 최대개안시 0.5mm정도 호전되었으며 내측 안구운동은 45°정도 호전되었다.

결론

동안신경 마비 환자에게 4주간에 걸친 양방적 치료에도 불구하고 호전이 없는 환자에게 침치료 및 전침 치료를 이용한 순수 한방치료로 유의할만한 호전의 결과가 나왔으나, 향후 이에 대한 많은 임상 증례와 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 함돈일·유영석. 선천성 동안신경마비안의 사시 교정술. 대한안과학회지. 1991;32(4):262~266.
2. Biousse V, Newman NJ.. Third nerve palsies. Semin neurol. 2000;20(1):55~56.
3. 이우열 외. 마비성 사시에 대한 임상적 고찰. 대한안과학회지. 1993;34(6):65~70.

4. Newell, FW. Ophthalmology. 5th ed, St Louis, The CV Mosby compant. 1982;pp361~362
5. 윤동호 등, 안과학, 서울 : 일조각, 2003 : 267~289.
6. 한지연 외. 동공반사 소실을 동반한 당뇨병성 동안신경 마비 1예. 당뇨병. 1991;15(1):145~148.
7. Renowden SA, Harris KM, Hourihan MD. Isolated atraumatic third nerve palsy: clinical features and imaging techniques. Br J Radiol. 1993 Dec;66(792):1111~7.
8. Kose S, Urtemen O, Pamukcu K. An approach to the surgical management of total oculomotor nerve palsy. Strabismus. 2001;9(1):1~8.
9. 김창환 · 김용석. 외전신경마비 사시환자의 한방치험 1예. 대한한의학회지. 1997;18(1):82~86.
10. 민병무 · 김남중. 동안신경마비로 인한 외사시의 교정술. 대한안과학회지. 1995;36(8):136~140.
11. Rush JA, Younge BR, Paralysis of cranial nerves III, IV and VI Arch ophthalmol. 1987;99:76~79.
12. 김성식, 진경현, 김상민. 제3, 4, 6 뇌신경마비의 신경안과적 질환. 대한안과학회지. 1991;32:283.
13. 채병윤. 사시에 대한 임상적 연구. 경희대논문집. 1996;19(1):88~89.
14. 이봉교 편역. 증상감별치료. 서울 : 성보사, 1992 : 882, 927.
15. Jacqueline Filshie, Adrian White. 김지훈 등 역. 침의 과학적 접근과 임상. 서울 : 대한추나학회출판사, 2001 : 163.