

특별성 동안신경마비로 인한 안검하수와 안구운동장애 환자의 치험1례

이정섭 · 신선호^{1*}

한국한의학연구원 의료연구부, 1: 원광대학교 한방내과학교실

Clinical Study on a Case of Idiopathic Oculomotor Nerve Palsy Patient

Jung Sup Lee, Sun Ho Shin^{1*}

*Department of Medical Research, Korea Institute of Oriental Medicine,
1: Department of Oriental Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Wonkwang University*

Oculomotor nerve palsy is a disorder which causes eyeball movement trouble, diplopia, dizziness and eyelid ptosis. It is caused by aneurysm, mass, trauma, intracranial hypertension, diabetes mellitus, infection and so on. But sometimes we can't establish the cause. We report a case of oculomotor nerve palsy associated with spleen energy(脾氣). We treated a patient with herb medicine and acupuncture. This study suggests that oriental medicine therapy has a good effect on the oculomotor nerve palsy.

Key words : Oculomotor nerve palsy, Eyelid ptosis, Bojungikgi-tang(補中益氣湯)

서 론

동안신경은 내직근, 하직근, 상직근, 하사근, 안구울림근 등을 지배하여 안구운동과 안검의 개합운동에 관여하며, 일부 부교감신경은 홍채조임근을 지배하여 동공의 수축을 조절한다. 동안신경의 마비는 고령, 당뇨, 고혈압과 같은 혈관성 위험인자를 가진 경우나 동맥류, 종양, 외상 등의 암반성 병변에 의해 발생하는데 손상양상에 따라 증상과 정도가 다양하다¹⁾. 동안신경마비 중 안검하수는 한의학에서 眼瞼下垂, 眼廢, 瞳目 등에, 안구운동장애는 神珠將反, 瞳神反背, 轆轤轉關 등에, 이에 수반하는 複視는 視物爲二에 해당하는데 원인은 風熱, 肝實, 肝虛, 脾虛, 腎虛 등으로 볼 수 있다^{2,3)}. 이에 저자들은 동안신경마비로 발생하는 안검하수, 안구운동장애 및 이로 인한 複視와 혼탁증상을 보인 환자를 脾虛氣陷으로 辨證하고 약물치료와 침구치료를 병행하여 좋은 임상적 효과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

증 례

1. 환자 : 이○○(M/ 66세)

* 교신저자 : 신선호, 전주시 덕진구 덕진2동 142-1, 원광대학교 전주한방병원

· E-mail : shshin@wku.ac.kr, · Tel : 063-270-1013

· 접수 : 2008/03/19 · 수정 : 2008/04/25 · 채택 : 2008/05/19

2. 주소증

- 1) 우측 眼瞼下垂
- 2) 우측 안구의 내전장애
- 3) 複視
3. 발병일 : 2006.3.5
4. 과거력
- 1) 1980년경 cholelithiasis Dx 후 cholecystectomy 함
- 2) 1990년, 2005년 2회 직장탈항 op 함
5. 가족력 : 별무
6. 현 병력

상기환자는 보통체격에 차분한 성격으로 평소 别無吸煙, 飲酒, 嗜好食 해오심. 상기환자 평소 别無大病으로 생활해 오던 중 교회 업무로 과로한 후 06.3.5 기상 후 상기 증상을 발생하여, 06.3.6 local 신경외과에서 Brain MRI 시행하였으나 별무 진단받고, 06.3.7 local 안과에서 R/O idiopathic oculomotor nerve palsy 진단받은 후 보다 적극적인 한방치료 위하여 06.3.10 본원에서 OPD 치료 후 06.3.13 보다 적극적인 한방치료 위하여 본원 OPD를 경유하여 원광대학교 전주한방병원에 입원함.

7. 검사소견

- 1) 입원당시 신체활력증후 : 혈압 120/80 mmHg, 맥박수 96회/min, 호흡수 20회/min, 체온 36.2°C

2) 임상병리검사

CBC, chemistry : within normal limits

3) 심전도소견 : normal rhythm

4) 전신소견

상기환자는 평소 교회에서 성직자로 일하는 환자로, 발병 일 이전 며칠 동안 교회행사를 주관하면서 심적, 육체적 과로가 심하였다. 06.3.5 갑작스런 안검하수, 안구내전장애 및 안구운동시 심해지는 複視와 眼暈이 발생하였으며, 안검의 개합부전으로 流淚가 있었다. 최근 들어 피로감과, 미약한 自汗이 있으며, 미약한 식욕부진을 호소하나 소화장애는 없다. 대변 평균 1회/일, 소변 3-4회/일, 수면은 평소 5-6시간 정도로 과로한 이후 질이 저하되었다. 面白無華하며, 脈弦細, 舌質微紅, 舌苔薄白하였다. 복진시 胃脘부가 無力하다.

8. 평가방법

1) 안검하수의 평가

정면을 주시하고 편안한 상태에서 환자의 각막대광반사점과 상안검연 중앙까지의 거리인 Marginal reflex distance(MRD)를 측정하였다. 이를 토대로 정상눈의 MRD값을 10이라 설정하고 환측눈의 MRD값을 상대적으로 표현하였다. 즉 정상눈과 개안정도가 같으면 10으로 개인이 안되는 상태는 상대값 0으로 표현하였다.

환자가 보상작용으로 이마근을 이용해 눈꺼풀을 올리는 경우 안검하수가 실제보다 적게 나타나므로 힘을 주어 개안하게 한 다음 환자의 각막대광반사점과 상안검연 중앙까지의 거리 MRD를 측정하여 위와 같이 상대값으로 표현하였다.

2) 안구편위의 평가

정면을 주시한 상태에서의 안구편위를 우선 측정한다. 동공의 수평축과 수직축이 만나는 점을 기준으로 한다. 기준점에서 환자에게 좌측으로 바라보게 했을 때 수평선에서 동공의 중심이 움직이는 값을 10으로 설정하고 환측의 눈이 움직이는 값을 상대값으로 표현한다.

9. 치료방법

1) 약물치료

원황대 전주한방병원 2내과 처방집의 补中益氣湯加味方을 치료기간동안 1일 2첩을 전탕하여 150cc를 3회/일(8AM, 1PM, 6PM) 나누어 투여하였다(Table 1).

Table 1. Herbal Medication

	06.3.10-06.3.31	06.4.1-06.4.11
안검하수	補中益氣湯加味方	補中益氣湯加味方
炙甘草 桂枝 白朮 黃芪 8.0 人蔘 4.0	炙甘草 桂枝 白朮 黃芪 8.0 人蔘 4.0	
當歸 陳皮 6.0 麥門冬 防風 酸棗仁炒	當歸 陳皮 6.0 麥門冬 防風 酸棗仁炒	
升麻 4.0 柴胡 8.0 白附子 白僵蠶	升麻 4.0 柴胡 8.0 白附子 白僵蠶	
全蠣 4.0 五味子 遠志 2.0	全蠣 4.0 五味子 遠志 2.0	

2) 침치료

일회용 stainless steel 호침(동방침구사, 한국)을 사용하여 太陽, 睛明, 攢竹, 瞳子膠, 絲竹空, 陽白, 魚腰, 四白을 捻轉補瀉法으로 平補平瀉 하였으며, 太陽-四白과 魚腰-攢竹을 竹子 위 전침

(DMC, 한국)을 시술하여 전침의 강도는 환자가 자극을 느끼면서 가벼운 근육수축이 일어나는 수준으로 하였다. 사암침법의 脾正格(少府 大都 補, 大敦 隱白 瀉)을 過隨補瀉法으로 건축취혈하였다. 1일 2회(9AM, 3PM) 유침시간은 20분으로 하였다.

10. 치료경과

1) 3월10일(최초 내원일)

複視와 眼瞼下垂를 호소하며 流淚가 있다. 특히 안구 운동시 複視와 眼暈은 심해진다. 面白無華하며, 脈弦細, 舌質微紅, 舌苔薄白하고 대변은 잘 보는 편, 식욕은 약간 부진하다. 복진시 胃脘부가 無力하다.

2) 3월13일(입원1일)

複視와 眼瞼下垂의 정도는 최초 내원시와 비교할 때 거의 변화가 없다. 안구운동시의 複視와 眼暈 역시 같은 정도이다.

3) 3월 15일(입원3일)

식욕은 최초보다 많이 개선되었다. 입원일 전까지 무리한 교회일로 인한 수면장애가 입원이후 양(수면시간 9시간 이상)과 질에서 좋아졌다.

4) 3월19일(입원7일)

환자 본인이 거울을 보았을때 자각적으로 호전을 느낄 만큼 안검하수가 개선되었다. 複視와 眼暈 역시 그 정도가 객관적 안구운동에 비하여 상대적으로 좋아져 최초 내원 시보다 VAS가 7정도로 측정되었다. 舌質微紅, 苔薄白, 脈微浮緩하고 腹診時 胃脘부 無力이 입원일보다 호전되었다.

5) 3월23일(입원11일)

안검하수와 안구편위 및 운동제한의 정도가 좋은 호전을 보여 일상생활이 가능할 정도로 바뀌었다. 複視에 대한 환자의 VAS도 9정도로 개선되었다. 복부무력은 이전보다 개선되었다. 식욕의 증가가 있었으며, 입원당시의 나른한 피로감도 개선되었다.

6) 안검하수와 안구편위에 관한 객관적 평가의 기록은 Table 2, Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3와 같다.

Table 2. Change of Eyelid Ptosis, Eyeball Movement

	06.3.10	3.13	3.15	3.17	3.19	3.21	3.23
안검하수	전방주시시의 상대적 MRD값	1	1	2	2	4	6
	개안시의 상대적 MRD값	3	3	4	5	8	9
안구편위		1	1	2	2	4	7



Fig. 1. Photograph of the Patient's Eyelid Ptosis on Forward Gaze(A: 13 March, B: 15 March, C: 17 March, D: 19 March, E: 21 March, F: 23 March).

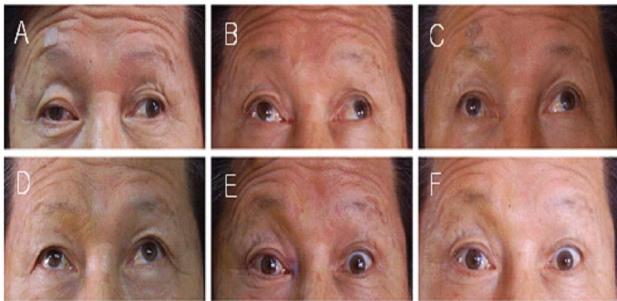


Fig. 2. Photograph of the Patient's Eyelid Ptosis with His Eyes Opened(A: 13 March, B: 15 March, C: 17 March, D: 19 March, E: 21 March, F: 23 March).

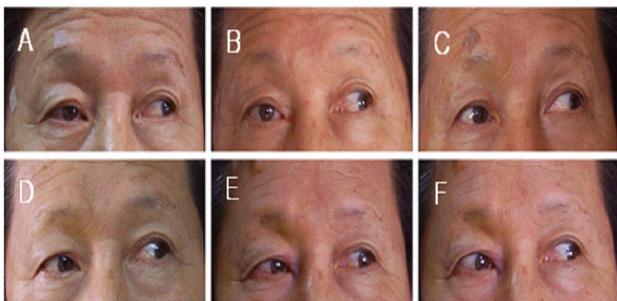


Fig. 3. Photograph of the Patient's Eyeball Movements on Left Gaze(A: 13 March, B: 15 March, C: 17 March, D: 19 March, E: 21 March, F: 23 March).

고 찰

동안신경은 외안근을 지배하는 운동신경과 섬모체와 흉체의 평활근을 지배하는 부교감성 신경의 두 성분으로 구성되어 있다. 이를 신경섬유는 상소뇌동맥과 후대뇌동맥사이를 통과한 후 뇌경막을 뚫고 해면정맥동으로 들어가 상안와틈새를 통해 안와로 들어가는데 여기서 위가지와 아래가지로 분지된다. 위가지는 상안검거근과 상직근을 지배하며, 아래가지는 내직근과 하사근을 지배한다. 하사근쪽 가지에서 부교감신경섬유가 갈라져 섬모체근과 흉체의 동공수축근에 분포한다⁴⁾.

이러한 해부학적인 주행경로 때문에 동안신경은 동맥류, 종양, 외상, 뇌내 고혈압 등의 압박성 병변이나 선천적 발생이상, 당뇨, 염증성 질환 등의 말초성 신경자체의 병변에 의해 동안신경마비가 발생하나 원인불명으로 발생되는 경우도 많다⁵⁾. 동안신경마비는 단독으로 나타나기도 하며, 활차 및 외전신경마비와 합병되어 나타나기도 한다. 손상의 양상에 따라 증상이 다양할 수 있으며, 지배를 받는 근육들의 단독적인 마비는 드물며 몇 개의 근육들이 동시에 마비되어서 나타나는 경우가 많아 진단하기가 어렵다^{6,7)}. 본 증례의 환자의 경우 동공이 보존된 단독 동안신경마비로 진단되며 많은 환자들이 종종 신경영상학적 검사와 안과적 검사에도 불구하고 그 원인을 밝힐 수 없는 경우가 많다⁸⁾.

안검하수는 단안 또는 양안 상안검 기육의 垂緩으로 升舉되지 않아 동공의 일부 혹은 전부를 가리고 있어 시력에 영향을 미치는 것으로 眼廢, 眚目, 侵風, 上瞼下垂, 胞垂, 睫皮垂覆에 해당

하며 선천성과 후천성으로 나눌 수 있다²⁾. 원인에 따라서 안검비대해져 일어나는 기계적 안검하수, 상안검거근이 연결되는 건막성 건의 이상에 의한 건막성 안검하수, 중증 근무력증 등 근병증에 의한 근육성 안검하수, 그리고 동안신경마비로 인한 신경성 안검하수로 나눌 수 있다⁹⁾.

안구운동장애는 일안 혹은 양안이 일측으로 偏斜된 것으로 神珠將反, 瞳神反背, 轆轤轉關, 墜睛, 風牽偏視, 風引喚斜라 선천적 이상에 의한 소아의 경우 天旋, 鬪鷄眼, 鬪睛, 小兒通睛에 해당한다²⁾. 이러한 안구운동장애는 원인에 따라 안근자체의 병변과 안근에 분포하는 지배신경(동안신경, 활차신경, 외전신경)의 마비로 분류할 수 있다.

안검하수를 정량화 하기 위해서 먼곳을 주시한 상태에서 눈꺼풀 틈새의 간격을 측정한다. 환자가 보상작용으로 이마근(frontalis muscle)을 이용해 눈꺼풀을 올리는 경우 안검하수가 실제보다 적게 나타나므로 이를 주의한다¹⁰⁾. 안구운동의 평가를 위해서 펴검자의 머리를 검사자의 원손으로 고정시킨 후 팔길이 정도 떨어진 거리를 두고 검사봉을 좌우 또는 상하로 서서히 움직이면서 안구운동을 관찰한다. 좌우 안구의 여섯방향운동에 대해 면밀히 시행하여 어느 신경의 이상에 의한 것인지 평가 기록한다. 안구운동의 이상 외에 안구운동검사 중 복시현상이 있는지 파악하는 것도 중요하다¹¹⁾.

본 증례의 환자와 유사한 증상을 보이는 복시, 안구운동장애, 안검하수 등을 호소하는 환자군을 대상으로 조사한 결과 박12등은 외전신경(48.3%), 그 다음으로 동안신경(25.8%), 활차신경(23.6%)의 장애 순으로 보고하였고, 동안신경 마비 중에서는 혈관성원인(고혈압, 당뇨, 허혈성 심장질환, CT 상 미세혈관병증 또는 부분경색)이 34.8%로 가장 많았으며, 특별성의 경우가 26.1%로 다음을 이었다. 동안신경마비로 진단된 43.5%의 환자에서 안검하수가 동반되었다. 또한 박¹³⁾등의 연구에서는 동안신경마비 환자 중 완전마비(동안근, 상안검거근, 및 동공포함)와 부분마비가 같은 비율이었으나 선택적으로 1분지만 마비된 경우는 6%정도로 나머지는 상분지에 모두 침범하였다.

동안신경의 마비의 회복에 관해서 Capo H et al¹⁴⁾은 당뇨병성, 특별성 동안신경마비 환자에서 68%의 환자가 4주 정도, 96%의 환자가 8주 정도, 모든 환자가 12주 안에 조금의 호전에서부터 완전호전까지 나타나며, 4-8주 안에 무반응 또는 악화의 진행이 나타나면 다른 질환을 의심해야 한다고 하였다. 또한 Golnik KC et al¹⁵⁾은 발병일부터 6개월이 지나 후유증이 남은 경우라도 추가적 보존치료기간 동안 서서히 안구운동의 마비 및 협동운동이 회복된다고 보고하였다.

眼은 시각을 주관하는 기관으로 《靈樞 · 大惑論》에서 “五臟六腑之精氣，皆上注于目而爲之精。精之窠爲眼，骨(腎)之精爲瞳子，筋(肝)之精爲黑眼，血(心)之精爲絡，其窠氣(肺)之精爲白眼，肌肉(脾)之精爲約束，窠懶筋骨血氣之精，而與脈并爲系，上屬於腦”라하여 眼과 五臟과 腦의 관계가 매우 밀접함을 설명하였다. 또한 眼病을 일으키는 주요병기를 風熱犯木, 濟氣犯木, 肝火上攻, 肝血不足, 脾虛氣陷, 腎精虧虛로 제시하였다³⁾. 眼病에 환자들은 精神疲勞하고 食慾不振이 있으며 脈은 緩細하거나 혹은 弦

細하다. 治法은 益氣, 養血, 去風, 通絡하여야 하는데 氣血不足으로 頭目眩暈하고 面色無華하며 안검이 麻木不仁, 脈弱無力할 때는 益氣養血, 活血通絡하는 人蔘養營湯을 투여하고, 脾氣虛弱하여 精神疲勞, 食慾不振, 脈虛無力등이 있을 때는 健脾益氣, 升陽活絡하는 補中益氣湯을 투여하며, 風痰阻絡으로 인한 것은 祛風瀉痰, 通絡하는 正容湯을 투여한다¹⁶⁾.

본 증례의 환자는 입원일 당시 심한 과로로 암구내전장애, 안검하수, 複視, 眩暈, 流淚, 미약한 食慾不振, 미약한 自汗 등을 호소하고 面白無華, 胃脘部無力, 舌微紅, 苔薄白, 脈弦細등의 증상을 근거로 脾虛氣陷으로 辨證하였는데, 脾는 運化와 升清을 주관하므로, 脾虛하면 水穀精氣의 化生이 不足할 뿐 아니라 清陽이 不升하여 水穀의 精氣가 눈에까지 上榮하지 못하므로 안검이 하수하여 들어올릴 힘이 없으며, 冷淚가 흐르며, 視物昏花, 目眩이 있고, 쉽게 피로하고, 오래 동안 볼 수 없는 등 증상이 나타난다³⁾. 그러므로 下陷된 脾氣를 정상화하기 위하여 補中益氣湯加味方에 祛風通絡하는 효능이 있는 牽正散(全蝎, 白僵蠶, 白附子)을 合方하였다. 이후 안검하수와 암구운동장애가 해소된 뒤에는 補中益氣湯加味方으로 바꾸고 보존치료하였다.

침구치료는 小兒通睛에 睛明, 攢竹, 瞳子髎을 자침하는 것¹⁷⁾과 李¹⁸⁾의 증례를 근거로 하여 眼과 암구주위의 穴을 자침하고 四白-太陽, 魚腰-攢竹에 전침을 가하였다. 또한 대측에는 脾氣를 교정하고자 사암침법의 脾正格(少府 大都 補, 大敦 隱白 獻)을 시술하였다.

본 증례의 환자는 치료 7일 후 부터 암구운동과 안검하수 증상의 호전을 보이기 시작하여, 치료 14일이 되어서는 현저한 호전을 보였다. 또한 전신적인 상황도 크게 개선되어 객관적인 호전도 외에 환자가 느끼는 주관적 만족도 또한 증가되었다.

결 론

상기 증례에서 저자는 특발성 동안신경마비로 진단된 암구운동장애, 안검하수, 複視, 眩暈 환자를 中氣下陷으로 辨證하고 補中益氣湯加味方을 투여하고, 암구주위혈과 전침을 응용하여 치료하여 유의한 효과를 경험하였기에 보고하는 바이며, 향후 보다 많은 증례를 통한 임상적 접근 및 연구가 필요할 것으로 사료된다.

감사의 글

이 논문은 2007년도 원광대학교 교비 지원에 의해 수행됨

참 고 문 헌

- Bioussé, V., Newman, N.J. Third nerve palsies. Semin Neurol 20(1):55-56, 2000.
- 노석선. 원색 안이비인후과학. 서울, 일중사, pp 107-109, 1999.
- 한의과대학 한방병리학교실 편. 동의병리학. 서울, 일중사, pp 320-321, 1998.
- 박경아, 이원택. 의학신경해부학. 서울, 고려의학, pp 528-529, 1996.
- Christos, L., Amir, T., Stephen, C. Bilateral third nerve palsy and temporal arteries. Arch Neurol 62: 1766-1768, 2005.
- Stephan, G., Waxman. 증례를 통한 임상신경해부학. 서울, 한우리, pp 121-122, 1998.
- Kasper Braunwald, Fauci Hauser, Longo Jameson. Harrison's principles of internal medicine 16th edition. 서울, 도서출판 MIP, pp 187-190, 2006.
- Mwanza, J., Ngweme, G.B., Kayembe, D.L. Ocular motor nerve palsy : A clinical and etiological study. Indian J Ophthalmol 54: 173-175, 2006.
- 김인식 외. 한국인에서 안검하수의 원인별 분류. 대한안과학회지 46(8):1262-1269, 2005.
- 김은아, 이상혁, 김명미, 정화선. 두눈을 럼근마비 환자의 눈꺼풀 처짐에 대한 평가 및 치료. 대한안과학회지 46(3):389-395, 2005.
- Kenneth, W., Lindsay, Ian Bone. Neurology and Neurosurgery Illustrated 3th edition. 서울, 범문사, pp 21-22, 232, 2002.
- 박운철, 김성준, 유영석. 후천성 3, 4, 6번 뇌신경마비의 임상 양상과 자연경과. 대한안과학회지 46(9):1555-1562, 2005.
- 박규형, 장봉련. 제 3, 4, 6뇌신경 마비의 원인 및 임상양상. 대한안과학회지 38(8):1432-1436, 1997.
- Capo, H., Warren, F., Kupersmith, M.J. Evolution of oculomotor nerve palsies. J Clin Neuroophthalmol. 12(1):21-25, 1992.
- Golnik, K.C., Miller, N.R. Late recovery of function after oculomotor nerve palsy. Am J Ophthalmol. 111(5):566-570, 1991.
- 성도중의학원편. 중의안과학. 사천성, 사천인민출판사, p 27, 66, 1976.
- 전국한의과대학 침구경혈학교실. 침구학. 서울, 집문당, p 1220, 2000.
- 이 혼 외. 특발성 안검하수 치료 2례에 대한 증례보고. 대한 침구학회지 21(6):281-289, 2004.