

# 당뇨 합병증의 과거력이 있는 동안신경마비 환자1례에 대한 임상적 고찰

윤 철, 윤채성\*, 이동호\*\*\*, 성은진, 김환영\*\*, 황충연\*

\*원광대학교 광주한방병원 한방안이비인후피부과, \*\*원광대학교 익산한방병원 한방안이비인후피부과,  
\*\*\*원광대학교 산본한방병원 한방안이비인후피부과

## ABSTRACT

### Clinical study on one patient with oculomotor nerve palsy accompanied by Diabetes mellitus complication history

Cheol Yun, Chae-Sung Yun\*, Dong-Hyo Lee\*\*\*, Eun-Jin Seong, Hwan-Young Kim\*\*, Chung-Yeon Hwang\*

\*Won-Kwang University Gwang-ju Oriental medicine Ophthalmology Otolaryngology Dermatology

\*\*Won-Kwang University Ik-san Oriental medicine Ophthalmology Otolaryngology Dermatology

\*\*\*Won-Kwang University San-bon Oriental medicine Ophthalmology Otolaryngology Dermatology

**Objective :** To carry out the oriental medicine treatment on a patient with oculomotor nerve palsy accompanied by Diabetes mellitus complication history

**Methods :** We conducted one patient with oculomotor nerve palsy at Won-Kwang University Kwang-Ju Oriental Medical Hospital. We treated patient by herbal medicine, acupuncture, etc.

**Results :** We had an effect that one patient's symptom had improved.

**Conclusion :** We suggest that the oriental medical treatment and management have an effect with oculomotor nerve palsy accompanied by DM complication history

- 
- 교신저자 : 황충연
  - 광주광역시 남구 주월동 543-8 원광대학교 광주한방병원 한방안이비인후피부과
  - Tel : 062-670-6434 E-mail : hwangida@wonkwang.ac.kr
  - 접수 : 2009/ 11/ 27 1차 수정 : 2009/ 12/ 07 1차 수정 : 2009/ 12/ 09 채택 : 2009/ 12/ 14

*Key word : Clinical study, oculomotor nerve palsy, DM complication history*

## I. 서 론

동안신경은 12개의 뇌신경중 3번째의 신경으로서, 중뇌의 상구 부위의 배측 수도 주위회질에서 유래하며 적핵 및 흑질을 가로질러 대뇌각 바로 내측으로 빠져나온다. 동안신경핵에는 앞서 언급된 바와 같이 동공을 축소시키는 기능, 가까운 곳의 물체를 주시할 때 동공이 작아지며 양안이 내측으로 모이게 하는 기능, 안검을 수축시키는 기능, 내직근, 하직근, 상직근의 운동기능 등 여러 복합기능과 연관된 신경핵들이 모두 포함되어 있다<sup>1)</sup>.

말초 혈류 장애에 의한 당뇨의 합병증으로 알려진 당뇨병성 망막증, 당뇨병성 신증 등과 더불어, 동안신경 마비는 가장 흔한 형태의 당뇨병성 뇌 신경병증으로 인식되고 있으며, 대부분의 경우에 있어서 장기간의 당뇨를 앓았던 사람에게 나타나고 갑작스레 발병한다. 발현되는 첫 번째 증상으로는 복시와 더불어 안검하수, 동측의 두통 및 안구 동통을 호소하는 것이다. 한의학에서는 동안신경마비의 임상증상에 해당하는 표현으로 眼瞼下垂, 目偏視, 視一爲二 등을 사용하였으며, 진단과 치료의 기준으로 삼아왔다<sup>2)</sup>.

저자는 당뇨 합병증으로 망막질환의 과거력이 있는 상태에서 발생한 동안신경마비 환자에게 한방치료를 시행하여 얻은 결과를 보고한다.

## II. 증 례

1. 환 자 : 오○기(70세 남자)

2. 주 소 : 좌측안검하수, 복시, 두통
3. 발병일 : 2009년 3월 28일 갑자기 좌측 두부의 박동성 통증 자각
4. 과거력 : 10년 전부터 당뇨로 인하여 1일 2회 경구용 혈당강하제 복용 중, 최근 당뇨병성 망막병증으로 인한 시력감소가 있는 상태였음. 6년 전 백내장으로 우측 안구 수술함.
5. 사회적력
  - 1) 음주, 흡연 : 없음
  - 2) 직 업 : 상업
  - 3) 자 녀 : 3남 1녀
6. 현병력 : 상기 환자는 70세 남자 환자로써 170cm /70kg의 체형에 완만한 성격으로, 10년간 당뇨로 인한 치료 중이었음. 09.3.23 에 갑자기 좌측 두통이 시작되었고, 09.3.28 안검하수증상이 나타나게 되었음. 09.4.6 대학병원 방문하여 Brain MRI 촬영하였고, 뇌의 기질적 병변 발견되지 않아 3번 뇌신경 마비 진단 내려짐. 09.4.10 본원 안이비인후피부과 내원함.
7. 진 단 : 허혈성 제3뇌신경 마비
8. 초진소견
  - 1) 舌 診 : 舌質淡紅 胎白苔
  - 2) 脈 診 : 浮數
  - 3) 大小便 : 별무이상
  - 4) 食事, 消化 : 발병이후 식사량 감소 및 소화 기능 저하호소.
9. 검사소견
  - Brain MRI - non specific
  - Pupil reflex - WNL
  - Routine Lab - WNL

10. 치료기간 : 2009.4.10~2009.5.11 본원 입원 및  
외래치료

11. 치료내역

1) 한약치료 : 2009.4.10~2009.4.23 사시풍사중락방(甘菊, 甘草, 羌活, 桔梗, 大黃, 獨活, 木賊, 地骨皮, 蒼朮, 川芎, 黃芩 각 4g, 麻黃, 半夏, 白芍藥, 白芷, 烏藥, 南星, 枳殼, 陳皮 각 2g)120cc 1일 3회 식후복용

2009.4.24~2009.5.11 복시기혈양허방(人蔘, 黃芪, 白朮, 白茯苓, 甘草, 熟地黃, 芍藥, 當歸, 川芎, 桂枝 각 6g 生薑3g, 大棗2g)120cc 1일 3

회 식후복용

2) 침치료 : 입원기간 중 精明, 攢竹, 太陽, 翳風, 承泣 등 근위부 혈위를 오전에 20분 자침. 脾正格을 오후에 20분 자침. 통원치료 기간 중 근위부 혈위 자침을 시행함.

12. 치료경과

1) 2009. 4. 10

- 좌측 안검하수
  - 안구 움직임 시 복시 호소
  - 좌측 두통(VAS 8)
- 첨부사진(1)

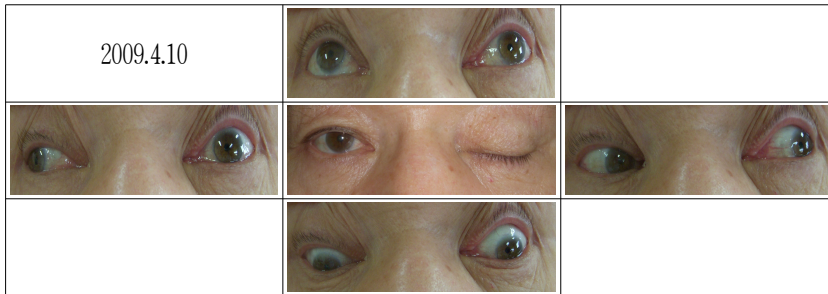


Fig. 1. 2009.4.10 환자 사진

2) 2009. 4. 13

- 좌측 안검 20% 개안
- 복시증상 큰 변화 없다고 함
- 두통 감소함(VAS 7)

- 좌측 안검 50% 개안
  - 복시 증상이 다소 감소하였다 함
  - 두통 좀 더 감소(VAS 5)
- 첨부사진(2)

3) 2009. 4. 16

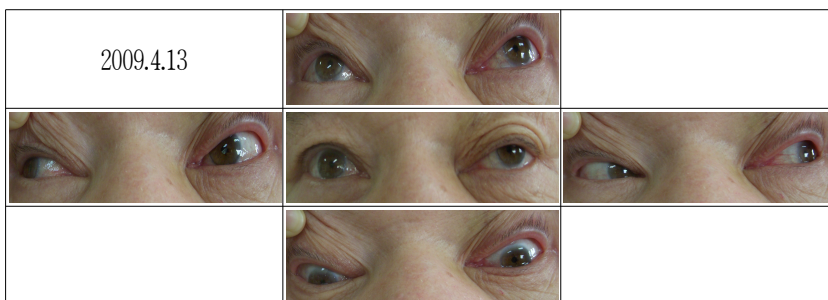


Fig. 2. 2009.4.13 환자 사진

- 4) 2009. 4. 20
  - 좌측 안검 60% 개안
  - 상, 하방 주시 시 복시 증상 감소하였다 함
  - 두통이 간헐적으로 나타난다 함(VAS 2-3)
- 5) 2009. 4. 25
  - 좌측 안검 70% 개안
  - 복시 증상 비슷한 양상
  - 두통이 가볍지만 간헐적으로 나타남(VAS 2-3)
- 6) 2009. 4. 30
  - 좌측 안검 80% 개안
  - 복시 및 두통 비슷한 양상(VAS 2-3)
- 7) 2009. 5. 11
  - 좌측 안검 80% 개안
  - 복시 및 두통 감소(VAS 1-2)
  - 첨부사진(3)



Fig. 3. 2009.5.11 환자 사진

### III. 고찰 및 결론

동안신경의 핵은 중간뇌에 위치하며 도르래신경에 의해 지배되는 상사근과 외전신경에 의해 지배되는 외직근을 제외한 전 외안근을 지배한다. 또한 눈꺼풀 올림근(Levator palpebrae muscle)과 동공조임근(sphincter pupillae), 그리고 섬모체근(ciliary muscle)도 동안신경의 지배를 받는다. 상직근은 반대편의 아핵에 의해 지배되며, 양측 동공 조임근과 눈꺼풀 올림근은 중양에 위치한 Edinger-Westphal 핵과 중심 꼬리핵(central caudal nucleus)에 의해 지배된다.

안구의 운동장애를 일으키는 신경마비의 빈도에 있어서 6번 뇌신경마비는 57%, 4번 뇌신경마비는 21%, 3번 뇌신경마비는 17%, 다발성 뇌신경마비는 5% 빈도이며, 발생 기원에 있어서는 35%가 원인미상이며, 알려진 원인 중 가장 높은 빈도를

나타내는 것은 혈관성기원으로 32%를 차지한다. 예후는 37%의 환자에서 완전회복이 이루어졌고, 80%의 환자에서 부분적 회복을 보였다는 보고가 발표되었다<sup>3)</sup>.

동안신경의 기능장애는 연령, 신경마비의 특징, 관련 증후 및 증상에 따라 그 예후나 관리방법이 달라질 수 있다. 그리고 그 손상 양상에 따라 매우 다양한 증상으로 발현될 수 있으며, 상황에 따라 부분마비 완전마비가 모두 가능하다<sup>4)</sup>.

동안신경마비는 허혈성 질환과 동맥류가 가장 흔한 원인이 되며, 그 다음으로 두부외상과 종양 등이 가능한 원인들이다. 혈관 폐색은 비 외상성 동안신경마비의 가장 흔한 원인으로 약 80%에서는 동공 기능이 정상이다. 눈 주위의 심한 통증은 50% 정도에서 관찰된다. 허혈성 동안신경마비는 점차 회복되는 경과를 취한다. 이때 동안신경에 의해 지배되는 외안근이 완전히 마비되고 동공의 기

능은 완전히 정상인 경우에만 당뇨병성 또는 허혈성 동안신경마비로 생각할 수 있으며, 그렇지 않은 경우에는 동맥류 등의 가능성을 고려해야 한다<sup>3)</sup>.

안검하수 및 안구운동 제한 등 안구신경의 마비정도는 현격한데 비하여, 동공 크기 및 동공반사는 대부분 정상범위를 유지하는 것이 당뇨병성 동안신경마비의 특징이라고 할 수 있다. 이는 동안신경의 기능 마비는 중심섬유 속 허혈이 주원인으로 생각되고 있고, 동공 운동 섬유는 동공신경체간의 중심보다는 그 외측에 주로 분포하고, 또한 직경도 작아서 허혈성 손상에 의한 영향이 적으므로 동공반사에 관여되는 신경계는 대부분 손상되지 않기 때문이다<sup>5,6)</sup>. 당뇨병성 뇌 신경병증에 의한 당뇨병성 외안근 마비는 동안신경 마비가 가장 흔한 형태이며, 1905년 Dieulafoy가 당뇨병으로 인한 외안근 마비를 처음 보고한 이후<sup>7)</sup>, Waite & Beetham<sup>8)</sup> 은 당뇨병 환자 4001명에서 16명의 외안근 마비를 발견하여 빈도를 0.4%로 보고하였으며 Leopold는 당뇨병성 뇌 단신경병증에 의한 당뇨병성 외안근 마비의 빈도를 5%로 보고하였으나 현재는 Waite & Beetham의 보고가 인정되고 있다. 당뇨병성 동안신경 마비는 당뇨병의 심한 정도보다 이환기간과 밀접한 관련이 있으며 대부분의 경우에 있어서 당뇨병성 신증, 당뇨병성 신경병증, 당뇨병성 망막증 등의 만성 당뇨병성 합병증이 동반된다<sup>9)</sup>.

당뇨병성 외안근 마비는 대부분의 경우 첫 증상으로는 복시가 나타나고, 동측 두통 및 안구운동통을 수반한다. Walsh & Weinstein 등은 동안신경의 신경체간이나 핵 주위에 소량의 출혈이 발생하여 동안신경의 마비를 유발한다고 하였다. 또한 당뇨병 환자에서 일어나는 비타민 부족이나 다발성 신경염이 동안신경 마비의 가능한 원인으로 생각되고 있다<sup>10)</sup>.

동안신경마비에 해당하는 한의학적 증상 표현을 살펴보면, 眼瞼下垂, 目偏視(斜視), 視一爲二(複視) 등이 있는데, 眼瞼下垂는 선천적, 후천적

원인에 의하여 발생하는 것으로 분류하고 후천적 원인의 경우 氣虛下陷, 風邪入絡, 氣血瘀滯등을 주요 원인으로 보고 있다. 目偏視는 양안의 시선이 주시점으로 집중되지 않는 것으로, 편안 또는 양안이 편향하는 것이며 편시, 사시에 해당하는 표현이다. 대개 원인으로 風邪中絡, 痰濕阻絡, 風熱上攻, 肝風內動, 瘀血阻滯 등을 원인으로 본다<sup>11)</sup>. 치료는 원인에 대한 변증시치와 더불어 근위 및 원위 침구치료를 병행할 수 있다.

상기 환자는 초기 내원 시 갑작스러운 발병과 脈象 등으로 미루어 風邪에 의한 氣血瘀滯로 변증하여 甘菊, 甘草, 羌活, 桔梗, 大黃, 獨活, 木賊, 地骨皮, 蒼朮, 川芎, 黃芩 각 4g, 麻黃, 半夏, 芍藥, 白芷, 烏藥, 南星, 枳殼, 陳皮 각 2g 등으로 처방을 구성하여 투약하였고, 입원 기간 중 고령과 장기 치료로 인한 기력저하 및 증상변화를 고려하여 氣血을 補할 수 있는 약물(人蔘, 黃芪, 白朮, 白茯苓, 甘草, 熟地黃, 芍藥, 當歸, 川芎, 桂枝 각 6g 生薑 3g, 大棗 2g) 로 처방을 구성하여 복용케 하였다. 침 치료는 精明, 攢竹, 太陽 등 근위부 취혈과 더불어 사암침법(脾正格, 大腸正格)을 증상에 맞게 시술하였다. 더불어 환자가 당뇨를 기저질환으로 갖고 있었고 이로 인한 합병증 병력이 있었으므로, 내원 기간 중 혈당검사를 통해 당 수치를 체크하였고, 운동과 식사조절 및 약물 복용지도를 통해 치료의 효율을 높이고자 하였다.

입원 및 통원치료 기간 중 환자의 자각적, 타각적 증상변화를 관찰할 수 있었고, 환자 본인의 치료 만족도가 높았던 점에서 의미 있었던 치료 과정으로 사료된다. 이로써, 3번 뇌신경인 동안신경 마비 환자에서 한방치료를 통하여 증상 호전을 관찰할 수 있었으며, 기저질환인 당뇨의 조절을 통해 상기 질환의 예방 및 보조적 치료의 역할이 가능할 것으로 사료된다.

### 참고문헌

1. 이광우. 임상신경학. 서울:범문사. 2003:240.
2. 전국한의과대학 침구·경혈학 교실. 침구학. 서울:집문당. 1994:1220.
3. 이광우. 신경과학. 서울:이퍼블릭. 2007:81.
4. Biousse V, Newman NJ.. Third nerve palsies. *Semin Neurol.* 2000;1:55-6.
5. Brown MJ, Asbury AK. Diabetic neuropathy. *Ann Neurol.* 1984;15(1):2-12.
6. Dreyfus PM, Hakim S, Adams RD. Diabetic Ophthalmoplegia. *Arch Neurol Psychiatry.* 1957; 77(4):337-49.
7. Eareckson VO, Miller JM. Third nerve palsy with sparing of pupil in diabetes mellitus. *Arch Ophthalmol.* 1952;47:607-10.
8. Waite JH, Beetham WP. The visual mechanism in diabetes mellitus. *N Engl J Med.* 1935;212: 429-43.
9. Asbury AK. Clinical features of the diabetic neuropathies. *Diabetic Neuropathy* 1985;45:142-5.
10. Hreidarsson AB. pupil size in insulin-dependent diabetes. *Diabetes.* 1982;31:442-50.
11. 이봉교. 증상감별치료. 서울:정보사. 1992:882, 927.