족궐음간경 자침을 이용한 당뇨병성 안근마비 1례

김선욱 · 신정철 · 김재홍 · 조명래 · 이정훈

동신대학교 한의과대학 침구학교실

One Case of Diabetic Ophthalmoplegia Which Was Treated Acupuncture at Jok-Gwoleum-Gan-Gyeong

Seon Wook Kim, Jeong Cheol Shin, Jae Hong Kim, Myoung Rae Cho, Jung Hun Lee

Department of Acupuncture and Moxibustion, College of Oriental Medicine, Dongshin University

Objectives : This study is to report one case of the diabetic ophthalmoplegia by acupuncture at Jok-Gwoleum-Gan-Gyeong. **Methods :** The patient was treated with acupuncture and herbal medicine for about 5 weeks. We evaluated the results of the treatment by observing the patient's symptoms. **Results :** After acupuncture the patient's symptoms such as strabismus, headache, ptosis, Rt eye pain and discomfort and both shoulder pain were considerably reduced. **Conclusions :** These results support that acupuncture at Jok-Gwoleum-Gan-Gyeong can have a meaningful effect in improving symptoms of diabetic ophthalmoplegia.

Key words : diabetic ophthalmoplegia, strabismus, acupuncture, Jok-Gwoleum-Gan-Gyeong

서론

사시란 물체를 직시하는 한 쪽 눈에 반해 다른 눈이 항상 편위되어 있는 상태를 말하며 안근의 하나 또는 여러 개가 마비되어 편위도가 주시방향에 따라 다르며 편위가 심하게 되는 것을 마비성 사시라한다. 마비성 사시의 원인은 외상, 수술, 감염, 뇌혈관 순환 장애 등이 있으나 당뇨병의 합병증으로 나타나는 경우를 드물지 않게 볼 수 있다¹⁾.

당뇨병은 눈에 영향을 미치는 중요한 대사질환으로 망막, 수정체, 각막 등 눈의 모든 조직에 이상을 초래 할 수 있다. 약 60%의 당뇨병환자가 당뇨병성 망막병증, 백내장 등의 눈의 이상을 가진다는 보고가 있다. 특히 눈에 관련된 합병증 중에 뇌신경 신경병증이 있는데 뇌신경을 침범하는 신경병증으로 외안근 마비를 일으켜 복

시, 안검하수, 안구 운동장애 등의 소견을 보인다²⁾.

한의학에서는 瞳神返背, 神珠將反, 輻輳轉關, 風牽偏視, 瞤睛 등을 마비성 사시의 증상으로 볼 수 있고, 病理는 六氣偏勝으로 인해 風熱이 相搏되어 筋絡이 攣急牽引하여 발생된다³⁾.

또한 '食氣入胃 散精于肝 淫氣于筋', '肝主筋', '肝開竅於目 肝氣通于目 肝和則目能辨五色' 등의 생리적 관계를 볼 때 눈의 생리에 肝이 관계있음을 알 수 있다⁴⁾.

일반적으로 당뇨병성 안근마비의 경우 마비된 뇌신경에 관계없이 대부분 시간이 지나면 저절로 회복되는 질환으로 치료가 필요하지 않다⁵⁾라고 하였으나 본 환자는 양약 치료만 시행했을 때 증상이 심해졌으며 양방에서 시술 의뢰를 받았으나 足厥陰 肝經에 대한 침치료를 통해서 유의성 있는 치료 효과를 보였기에 報告하는 바이다.

Received June 5, 2015, Revised June 17, 2015, Accepted June 17, 2015

Corresponding author: Jeong Cheol Shin

Department of Acupuncture and Moxibustion Medicine, Mokpo Oriental Hospital of Dongshin University, 313, Baengnyeong-daero, Mokpo 530-822, Korea
Tel: +82-61-280-7903, Fax: +82-61-280-7788, E-mail: fire-sjc@hanmail.net

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

증례

1. 대상

- 1) **환자:** 김○○ F/62 HT/DM(+/+) 158 cm/55 kg
- 2) **발병일:** 2014.12.26 갑자기 발생(최근 집안일로 피곤하고 스트레스 받음)
- 3) **치료기간:** 2015.1.9~2.12(35일) 입원치료하심.
- 4) **진단명:** 우측 3번 뇌신경손상, 근막통증증후군 어깨
- 5) **주소증**
 - (1) **Rt eye strabismus:** 右眼이 외측으로 치우침, 內轉이 어려우며 상하운동 가능하나 부자연스러움.
 - (2) **Headache:** 오른쪽 측두부위로 콧꼭 찌르는 통증. 두통 시 자리에서 움직이기 어려움.
 - (3) **Rt ptosis:** 상안검이 쳐지면서 눈을 뜨는 행위 때 힘이 약함.
 - (4) **Rt eye pain:** 눈동자 및 눈 주변으로 콧꼭 찌르는 통증.
 - (5) **Rt eye discomfort:** 눈이 안개가 낀 듯 답답함. 무거운 느낌.
 - (6) **both shoulder pain:** 극상근 및 견갑내측으로 통증. 무언가 누르는 듯한 느낌.
- 6) **초진소견**
 - (1) **食慾 및 消化:** 식욕이 없으며 식사량이 적음. 살이 빠지는 중. 소화는 잘됨.
 - (2) **口渴:** 1 L/day, 입안이나 입술이 자주 마름. 조금씩 물을 마시는 편.
 - (3) **大便:** 1회/2~3 day, 변이 단단편. 변을 보는데 힘들.
 - (4) **小便:** 6~7회/1 day, 시원하게 봄.
 - (5) **汗出:** 얼굴에 땀이 잘 남.
 - (6) **寒熱:** 추위참기 힘들.
 - (7) **胸部:** 심장이 자주 두근거림. 가슴이 자주 답답함.
 - (8) **睡眠:** 자주 깬다. 예민한 편.
 - (9) **身體:** 목, 어깨, 등이 자주 통증. 몸을 평소 많이 사용하심. 날씨에 따라 변화. 쥐가 잘남.
 - (10) **腹診:** 심하부 통증 및 비경, 복직근 구련. 하복부 압통.
- 7) **과거력**
 - (1) **갑상선 기능 저하증:** 2010년에 진단받고 양약 복용 중.
 - (2) **고혈압:** 2011년 진단받고 양약 복용 중.
 - (3) **당뇨:** 2011년 진단받고 양약 복용 중.
 - (4) **요추 추간판 탈출증:** 2011년 진단받고 척추 내시경 레이저 시술시행.
- 8) **가족력:** 부 - 고혈압
- 9) **현병력:** 상기환자는 2014.12.26 갑자기 발생하였다. 지역의

로기관에 내원하여 진료받은 후 전원하여 2014.12.30부터 한국 병원에서 X-ray, CT, MRI 검사 후 당뇨병성 신경병증으로 진단하여 2015.1.5까지 진료받음. 2015.1.6 전남대병원으로 전원한 후 증상 및 원인에 대한 외래진료 및 약물치료를 시행 중 악화되어 시술제의를 받았으나 적극적인 한방 치료를 위하여 본원에 내원하심.

10) 검사소견

- (1) **활력징후:** 혈압 100/60 mmHg, 맥박 74회/min, 호흡 20회/min, 체온 36.2°C
- (2) **Chest PA X-ray상** 別無 이상, EKG Negative T(Lat, Inf), Atrial fibrillation
- (3) **임상병리:** ESR 30 mm/hr, HGB-9.9 g/dl, Hct-29.0%, MCV-74.8, MCH 25.4, Protein-5.9 g/dl, BST-321 mg/dl, T.G-195 mg/dl

2. 치료방법 및 임상경과

1) **치료방법:** 침치료와 한약치료가 이루어졌으며 주 치료를 침을 통한 치료이며 한약치료는 기본적인 소증 및 주 증상외의 다른 불편감에 대한 호전을 목표로 이루어졌다. 치료 중 환자 본인이 원하여 증상에 대한 양약 복용없이 한방치료만 시행하였다.

(1) **침치료:** 입원치료기간 동안 직경 0.2 mm, 길이 30 mm인 일회용 stainless 毫鍼 동방침구제작소, 2015, 중국)을 사용하였다. 治療穴은 足厥陰肝經의 五輸穴인 大敦(LR-1), 行間(LR-2), 太衝(LR-3), 中封(LR-4), 曲泉(LR-8)과 足厥陰肝經의 絡穴인 蠡溝(LR-5), 足厥陰肝經의 郄穴中都(LR-6)을 취혈하여 양측에 직자하고 깊이는 10~20 mm로 하였다. 虛證으로 판단하여 左轉으로捻轉하여 得氣감이 느껴지도록 한 후 15분 留鍼하는 방식으로 치료기간동안 하루에 오전 오후에 2회 시행하였다. 그 외에 증상에 맞게 近位穴位인 睛明, 絲竹空, 承泣, 四白, 太陽, 攢竹 등을 사용하여 주 2회 특별한 자극없이 1~2 mm 정도로 직자하였다.

(2) **한약치료:** 환자의 소증을 고려하여 처방을 결정하였다. 한약은 ○○대학교 ○○한방병원 약제실에서 조제한 탕약을 사용하였다.

① 補中益氣湯 合 五苓散 加 葛根(2015.1.10~2015.1.19): 葛根 15 g 黃芪 8 g 甘草 6 g 澤瀉 6 g 白茯苓 6 g 桂枝 6 g 豬苓 6 g 白朮 6 g 人蔘 5 g 當歸身 4 g 陳皮 4 g 升麻(酒洗) 2 g 柴胡(酒洗) 2 g 1일 2첩 3pack(120 cc)을 1일 3회 식후 1시간 뒤 복용.

② 柴胡清肝湯加味(2015.1.19~2015.1.23): 白芍藥 9 g 柴胡 8 g 梔子 6 g 白茯苓 6 g 豬苓 6 g 澤瀉 6 g 甘草 6 g 防風 4 g 羌活 4 g 荊芥 4 g 黃芩 4 g 人蔘 4 g 川芎 4 g 青皮 4 g 連翹 4 g 桔梗 4 g 1일 2첩 3pack(120 cc)을 1일 3회 식후 1시간 뒤 복용.

Table 1. Change of Chief Complains

	15.1.9	15.1.16	15.1.17	15.1.24	15.2.1	15.2.12
Length of cornea(mm)	6	7	7	8	8	10
Eye pain & discomfort	+++	+	++	+	-	-
Headache	+++	+	++	+	-	-
Both shoulder pain	+++	++	+++	+	±	-

*Symptoms grade : Severe+++ Moderate++ Mild+ Trace± improve -.

Fig. 1. Change of strabismus in frontal view.

③ 振武湯(2015.1.23~2015.2.12): 白芍藥 9 g 白茯苓 6 g 蒼朮 6 g 生薑 4 g 附子(炮) 3 g 1일 1첩 3pack(120 cc)을 1일 3회 식후 1시간 뒤 복용.

2) 치료경과(Table 1)

(1) Rt eye strabismus(Fig. 1): 입원 당시 右眼이 외측으로 치우쳐 자연스러운 안구운동이 어려웠다. 1월 12일 상하운동은 자연스러워졌으며 내전운동이 부자연스러우나 가능해졌다. 점차적으로 움직임이 부드러워졌으나 중간중간 끊기는 상태가 있었다. 1월 17일 전남대학교 병원에서 호전 상태를 보이나 시술을 받도록 권유받

고 환자가 스트레스를 받고 피로감을 느끼면서 눈의 움직임이 전반적으로 부자연스러워졌다. 이 후 꾸준한 치료를 받으면서 2월부터는 움직임에 특별한 어려움은 없었다.

(2) Headache: 오른쪽 측두부에서 후두부까지 콧꼭 찌르는 듯한 통증과 무언가 감싸고 있는 답답함으로 심해질 때는 거의 움직이기 어려울 정도였다. 1월 16일 머리의 답답함이 없어졌고 찌르는 듯한 통증이 크게 느껴지지 않을 정도로 좋아졌으나 1월 17일 두통이 심해지면서 조여오는 느낌을 가지게 되었다. 이 후 치료를 통해 한번씩 우측 두부에서 멍한 느낌이 있었지만 통증은 소실되었다.

(3) Rt ptosis: 右眼의 상안검과 하안검 사이의 길이를 확인하였다. 입원당시 6 mm에서 퇴원당시 10 mm로 회복되었다. 참고로 좌안은 12 mm이다.

(4) Rt eye pain and discomfort: 주로 두통과 함께 발생하였으며 양상도 비슷하게 콧꼭 찌르는 통증과 답답함이 있다. 치료 후 눈이 맑아지면서 통증의 강도도 줄었지만 1월 17일 증상이 다시 악화되었다. 1월 말부터는 거의 증상이 소실되었다.

(5) both shoulder pain: 치료기간 동안에 1월 17일을 제외하고 꾸준한 회복을 보였으며 극상근 주변과 견갑내측의 근육들이 부드러워졌으며 통증은 호전되었다.

고 찰

당뇨병에서는 흔하지 않지만 한 개 또는 여러 개의 말초신경에서 국소적인 신경기능 장애를 나타낼 수 있는데 침범부위는 말초신경뿐 아니라 신경총이나 척수근은 물론 뇌신경까지 침범하기도 한다⁶⁾.

당뇨병에서의 뇌신경병증은 당뇨병 환자에서 제 3, 4, 6번 뇌신경을 침범하는 신경병증으로 국소적 허혈로 인해 뇌신경에서 탈수 초화가 일어남으로 발생한다. 주로 50세 이상에서 발병하는데 다른 당뇨병성 신경병증이 동반되는 경우는 흔치 않으며 양측성 또는 반복성으로 나타날 수 있다. 가장 발생 빈도가 높은 뇌신경병증은 제 3뇌신경인 동안신경마비로 일측성 안근마비와 두통이 나타나며 압박성 질환과는 다르게 대부분 동공을 침범하지 않는다. 동안신경

은 중심에서 영양을 공급하고 있어서 당뇨병에 의해 혈관이 장애를 받으며 외안근을 지배하는 섬유는 장애를 받지만 동공을 지배하는 섬유는 동안신경의 주변부를 주행하고 있어서 연질막의 혈관으로도 영양을 받기 때문이다⁷⁾.

일반적으로 당뇨병을 잘 조절하면 당뇨병성 뇌신경병증의 예후는 비교적 양호하나 3~6개월 이후에도 회복되지 않거나 두 개 이상의 뇌신경이 동시에 침범되면 다른 질환의 가능성도 고려하여야 한다⁸⁾.

한의학적으로 마비성 사시는 《靈樞·大惑論》에서 邪氣가 項中에 侵襲되고 乘虛하여 腦에 入하면 目系가 急引되어서 目眩睛斜되어 視歧로 一物이 二物로 나타난다 하였고, 《金匱要略》에는 邪氣가 반대로 緩하고 正氣가 急하면 正氣가 邪氣를 끌어들여 喎僻不遂한다 하였으며, 《諸病源候論·卷二十八》에서 睛不正하면 偏視가 되는데 大小를 막론하고 생기며, 원인을 臟腑가 虛弱할 경우에 風邪가 入하여 瞳子가 被風되어 발생된다 하였다. 病因에는 正氣不足으로 脈絡이 空虛하거나 脾失健運으로 聚濕生痰할 때 風邪가 침입하면 氣血不行하고 筋脈失養하는 경우, 肝腎陰虛로 肝陽上亢하여 風熱이 眼目에 上沖하는 경우, 中風이 오래되면서 氣虛血滯하여 脈絡瘀阻되거나 外傷을 입을 경우 등을 볼 수 있다³⁾.

斜視와 臟腑와의 관계를 보면 肝藏血하고 肝主筋하여 肝氣가 衰하여 筋이 정상적인 기능을 수행하지 못하면 운동기능의 악화를 초래하게 되므로 운동기능에 있어서 肝血의 營養은 중요하다. 《素問·六節臟象論》에서 肝은 罷極의 본이라 하였고 《素問·五臟生成篇》에서는 目收血而能視라 하였으며 《靈樞·經脈篇》 十二經脈 중 足厥陰肝經이 目系와 이어져서 肝臟간의 生理 및 病理적 변화가 眼에 반영된다 하여 肝의 外候라 하여 간과 눈이 상관관계 있음을 알 수 있다⁹⁾.

본 증례에서 눈 부위의 이상 및 외안근의 마비로 인한 증상이므로 足厥陰肝經에 대한 침치료를 시행하였다. 肝經의 분포를 보았을 때 橫膈膜을 통과해서 脈氣가 脇肋部에 분포하며 氣管과 喉頭의 後面을 沿하여 위로 咽喉部로 進入해서 眼의 주위조직에 連接한다¹⁰⁾. 또한 足厥陰肝經의 主治病症은 주로 眼, 肝, 筋肉, 胸脇疾患을 치료한다. 특히 膝 이하 俞穴이 치료하는 범위가 넓으며 효용성이 높은 穴位들이다¹¹⁾.

환자가 치료를 시작한 후로 눈 통증과 두통의 호전 상태가 빨랐다. 입원 전에는 통증으로 인해 일상적인 생활이 어려웠으나 치료 시작 일주일 만에 거의 일상생활이 가능할 정도로 통증이 경감되었으며 머리와 눈 주변의 답답함이 사라졌다.

안구 운동은 증상이 처음 발생했을 때 약간의 내전 운동만 가능했으며 양약 치료 후 점점 운동성이 떨어지면서 외측으로 더 치우

치는 상태가 되었으나 치료 후 꾸준히 좋아지는 모습을 보였다. 다만 내측으로 자연스럽게 움직이다가 갑자기 빠르게 내전하는 움직임이 계속 나타났는데 2월부터는 그 증상도 회복되었다.

주요 증상 외에 환자가 가지고 있었던 소증에 대해서도 효과를 보였는데 평소 환자 예민한 편이라 잠을 자주 깨는 편이었으나 치료 후 수면의 질이 높아졌고 자주 깨지 않게 되었고 입이 바짝 마르면서 건조한 편이었나 수분 섭취 정도는 예전과 비슷하나 입에 침이 고이고 건조함이 많이 사라진 상태였다.

한방치료를 통한 마비성사시의 치험례가 증가하고 있으나 특정 치료법을 이용한 케이스는 적은 편이다. 전침요법을 이용한 논문 4건¹²⁻¹⁵⁾, 뜸요법을 이용한 논문 1건¹⁶⁾, 자하거 약침을 이용한 논문 1건¹⁷⁾으로 足厥陰肝經을 이용한 케이스는 없었다. 상기 환자에 대해 입원 치료를 통해 효과를 보았으나 1건에 불과하고 한약치료가 주증상이 아닌 기본 소증에 대한 치료였지만 한약치료를 병행하여 足厥陰肝經 침치료를 단독으로 시행했을 때의 유효성에 대한 평가가 이루어지지 못했다. 추가적인 사례보고와 임상적 실험을 통해 마비성사시에 적용된 足厥陰肝經 침치료의 유효성에 대한 평가가 입증되어야 할 것이다.

References

1. Yoon DH, Lee SG. Ophthalmology. Seoul: Ilchokak. 2002 : 229, 237-40.
2. Korean Diabetes Association. Diabetes. Seoul: Korean medicine book publisher. 2005 : 464, 470.
3. Roh SS. Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology. Seoul : Ibc publisher. 2007 : 293-4.
4. Na CS. Korean medicine introduction. Seoul : Eui seong dang publishing co. 2013 : 249-50.
5. Choung HK, Chang BL. Clinical Features of Ischemic Ophthalmoplegia caused by Diabetes Mellitus or Hypertension. J Korean ophthalmol soc. 2002 ; 43(1) : 131-5.
6. Vinik AI, Park TS, Stansberry KB, Pittenger GL. Diabetic neuropathies. Diabetologia. 2000 ; 43(8) : 957-73.
7. Choi IS. Steps to Internal Medicine, Nerve disorder. Seoul ; Jung-dam publishing inc. 2008 : 95.
8. Ziegler D. Diabetic cardiovascular autonomic neuropathy : Prognosis, diagnosis and treatment. Diabetes Met Rev. 1994 ; 10(4) : 339-83.

9. Lee SH, Hong MC, Shin MK. The effect of Bogantang on the muscle. Korean J Oriental Medical Physiology & Pathology. 2001 ; 15(2) : 339-49.
10. Ahn YK. Meridianology Series. Seoul : Seongbosa. 2002 : 603.
11. The Korean Acupuncture & Moxibstion Medicine Society, The textbook compilation committee. The Acupuncture and Moxibustion I . Gyeonggi-do : Jipmoon publishing inc. 2008 : 265.
12. Jun HJ, Hwang W, Kim JI. Case report of oculomotor palsy patient treated by electroacupuncture. The Acupuncture. 2002 ; 19(4) : 200-7.
13. Kim NK. One Case of traffic accident induced paralytic strabismus(oculomotor nerve palsy) which was treated with electroacupuncture at oculomotor muscles. The J of Korean oriental medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology. 2008 ; 21(1) : 133-8.
14. Kim NK. One Case of paralytic strabismus(oculomotor nerve palsy) which was treated electroacupuncture at oculomotor muscles. The J of Korean oriental medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology. 2006 ; 19(3) : 232-6.
15. Kim NK. Three cases of paralytic strabismus which were treated electra-acupuncture at extraocular muscles. Korean J oriental Physiology & Pathology. 2003 ; 17(1) : 247-50.
16. Woo HS, Seo DM, Kim JD et al. Clinical observation on oculomotor palsy trated by Moxibustion. Korean Journal of Oriental medicine. 2003 ; 24(4) : 149-53.
17. Jung MS, Kim KH, Hwang HS. Case Report of Three Cases of Idiopathic Oculomotor Nerve Palsy Treated with Hominis Placenta Pharmacopuncture. Journal of Pharmacopuncture. 2009 ; 12(1) : 1-8.