

포비유증후군을 호소하는 남성 한방 치험 1례

A case of a patient with Foville syndrome treated with Traditional Korean Medicine

서원주, 김수빈, 양정윤, 조기호, 정우상, 권승원, 진철, 문상관*

경희대학교 대학원 임상한의학과 순환·신경내과학교실

Won-joo Suh, Su-bin Kim, Jung-yun Yang, Ki-ho Cho, Woo-sang Jung, Seung-won Kwon, Chul Jin, Sang-kwan Moon*

Dept. of Cardiovascular and Neurologic Diseases, Graduate School of Clinical Korean Medicine, Kyung-Hee University, Seoul, Korea

- **Objectives** The purpose of this case report is to show the effect of Traditional Korean Medicine (TKM) on a patient with horizontal eye movement disorder due to Foville syndrome.
- **Methods** A patient with horizontal eye movement disorder as Foville syndrome was treated with herbal medication, acupuncture, electro-acupuncture and transcutaneous electrical nerve stimulation. Then we evaluated the improvement with mobility impairment, length of movement and House-Brackmann scale before and after treatment
- **Results** Improvements of mobility impairment, distance at left gaze and House-Brackmann scale were observed after the TKM treatment.
- **Conclusion** This case report shows the effect of TKM treatment on horizontal eye movement disorder due to Foville syndrome.
- **Key words** Case report, Horizontal eye movement disorder, TKM, Foville syndrome

I. 서론

포비유증후군(Foville syndrome)은 환측으로 하부운동신경세포 유형인 안면마비와 병변 쪽으로의 주시마비, 반대측 편마비를 수반하는 희귀한 뇌간증후군이다. 원인으로는 결핵종, 결핵 수막염에서 혈관 폐색, 그리고 후부순환 허혈과 연관된 것으로 보고되고 있다¹⁾.

포비유증후군은 병소가 신경핵보다 하부에 있는

핵하성 병변으로 말초성 안면마비와 마비성 사시를 일으키며 한방에서는 ‘口眼喎斜’, ‘瞳神反背’, ‘手足癱瘓’의 범주에 속한다²⁾. 이에 대한 한의학적 치료법으로는 침구요법, 한약요법, 물리요법,推拿요법 외에도 전침요법, 봉독약침, 매선 등의 방법을 사용하고 있다³⁾.

포비유증후군은 유병률이 낮아 국내에서도 거의 보고된 바가 없으며, 말초성 증상이 함께 나타나 진단적으로도 어려움이 있다. 안구운동장애와 관련하여 해부병리학적 방법으로는 많은 연구가 진행되어 왔으나, 치료방면에서는 경과관찰 후 수술적 치료를 시행하는 것 외에 구체적인 치료법이 제시되지 못하

* 교신저자: 문상관, 서울시 동대문구 경희대로 23
경희대학교 한방병원 순환신경내과학교실
TEL: 02-958-9125, FAX: 02-958-9132
E-mail : skmoon@khu.ac.kr

고 있다⁴⁾.

이에 말초성 좌안면마비, 좌측주시마비와 함께 우측 편마비를 호소하는 포비유증후군 환자에게 한방 치료를 시행한 결과 호전을 나타내어 보고하는 바이다.

II. 연구 증례 및 평가방법

1. 증례

- 성명 : 양 O O (남성/65세)
- 진단명 : 좌측 뇌간경색에 의한 포비유증후군
- 주소증 : 안구운동장애, 복시, 좌안면마비
- 발병일 : X년 2월 11일
- 과거력 : 당뇨병
- 가족력 : Non specific
- 현병력

X-8년 당뇨병 진단받았으나 3개월 약물 복용하던 중 임의로 중단한 환자로, X년 2월 9일 18시경 어지러움 발생하였으며, X년 2월 10일 6시경 복시 발생하여 본원 응급실 방문하여 뇌 컴퓨터 단층촬영, 뇌 확산강조영상 촬영 후 뇌경색 의심 하에 신경과에 입원하던 중, X년 2월 11일 증상 심화되어 뇌 확산강조영상 재촬영한 결과 Lt. pontine inf. 진단받고 입원치료 지속하던 중 한의치료 위해 X년 2월 23일 본과로 전과하였다.

- 망문문절

- 1) 睡眠: 普
- 2) 食慾, 消化: 普
- 3) 大便: 1회/2-3일, 良好
- 4) 頭: 重, 眩暈
- 5) 面: 赤, 左顔面痲痺
- 6) 眼: 複視
- 7) 小便: 주간 5~6회, 야간 1회

8) 胸脅: 別無症狀

9) 爪甲: 別無症狀

10) 全身: 右半身少力

11) 舌: 質紅, 苔薄白

12) 脈: 沈

- 검사결과

1) Neurologic examination

- Motor system
 - Rt. side weakness(IV/IV)
 - Lt. facial palsy
- Extraocular movement(Fig. 1).
 - Limitation of adduction of Rt. eye and abduction of Lt. eye at left gaze

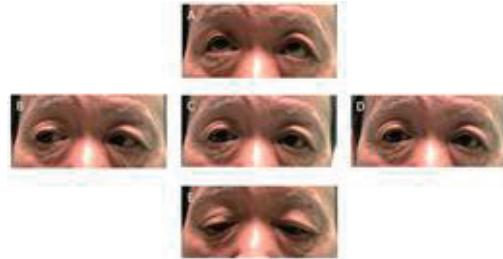


Fig. 1. Photograph of the patient's eye movement(X.2.23.) (A) Up gaze, (B) Right gaze, (C) Front gaze, (D) Left gaze, (E) Down gaze

2) 혈액학적 검사

- 생화학 검사(간기능검사, 신기능검사, 전해질 검사, 혈청지질검사)및 혈액학적 검사 상 이상 소견 없음.

3) Brain Image

- 뇌 컴퓨터 단층촬영(X년 2월 10일)
 - Unremarkable finding.
- 뇌 확산강조영상(X년 2월 10일)
 - Unremarkable finding.

- 뇌 자기공명영상(X년 2월 10일)
 - Focal infarction at left anterior temporal lobe. Moderate focal stenosis at left proximal ICA.
- 뇌 확산강조영상(X년 2월 11일)
 - 좌측 정중하방 교뇌부의 고신호강도강도(high signal intensity)가 관찰되어 Acute small infarction at left paramedian lower pons로 판단할 수 있었다(Fig. 2).

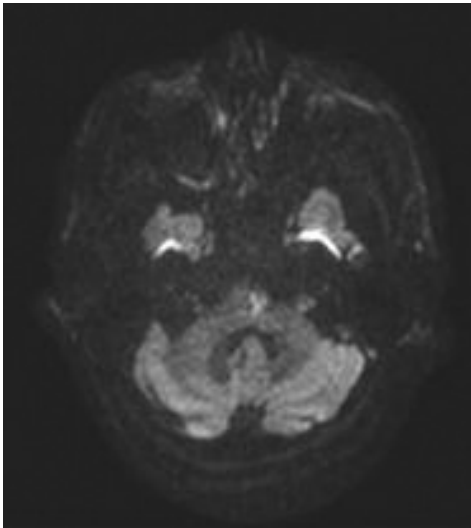


Fig. 2. Brain diffusion weighted imaging

2. 치료

1) 치료기간 : X년 2월 23일 - X년 3월 23일

2) 치료방법

(1) 한약치료

保肝散을 X년 2월 23일부터 X년 3월 23일까지 약 4주간 복용하였다. 구성 약재는 석고 3g 당귀 천궁 백출 창출 구기자 밀몽화 강활 천마 시호 고본 연교 세신 길경 방풍 2g 박하 목적 형개 감초 치자 백지 1g을 1첩으로 하여, 총 2첩을 1500cc의 물에 넣어 1시간 반 동안 탕약으로 달인 후 120mL씩 나누어 1일 3회 매 식후 2시간에 복용하였다.

(2) 침치료

0.25×40mm stainless steel(동방침구제작소, 일회용 호침)을 사용하여 X년 2월 23일부터 X년 3월 23일까지 약 4주간 1일 1회 20분 유침 했으며, 선혈 혈위는 백회(GV20), 상성(GV23), 찬죽(BL2), 사죽공(TE23), 양백(GB14), 하관(ST7), 지창(ST4), 합곡(LI4), 곡지(LI11), 족삼리(ST36), 양릉천(GB34)이다.

(3) 전침치료

0.25×40mm stainless steel(동방침구제작소 일회용 호침)을 사용하여 X년 2월 23일부터 X년 3월 23일까지 약 4주간 좌측 찬죽(BL2)-사죽공(TE23), 양백(GB14)-하관(ST7), 지창(ST4)-협거(ST6)에 1일 1회 2Hz로 20분 동안 시술하였다.

(4) 경피적전기신경자극

경피적전기신경자극기를 사용하여 X년 2월 27일부터 X년 3월 23일까지 약 4주간 좌측 외관(TE5)-곡지(LI11), 족삼리(ST36)-현종(GB39)에 1일 1회 4Hz로 20분 동안 시술하였다.

(5) 양약치료

좌측 뇌간경색, 당뇨병의 치료를 위한 약물요법으로서 치료기간 중에 Aspirin protect 100mg 1일 1회, Plavix 75mg 1일 1회, Diabex XR 500mg 1일 1회, Lipitor 10mg 1일 1회, Thiamine HCl 330mg 1일 1회, Mucosta 100mg 1일 1회를 복용하고 있었다. X년 3월 14일 지속되는 어지러움으로 Bonaring A 25mg 1일 2회 복용이 추가되었으며, X년 3월 26일에는 Arlevert 1일 2회로 변경되었다.

3. 평가

증상에 대한 평가는 X년 2월 23일부터 3월 23일까지 7일 간격으로 이루어졌으며 다음의 평가척도를 사용하였다.

1) 안구 수평운동 제한

환자가 입원 당시 좌안의 외전, 우안의 내전에 제한이 있어 좌측 주시에 어려움이 있었다. 이에 안구의 수평운동 제한 정도를 평가하기 위하여 채택하였다⁹⁾.

2) 안구 수평운동 길이 측정

안구 수평운동 정도를 측정하기 위해 환자가 최대한 좌측을 주시했을 때 좌안의 홍채 내연과 목외자, 우안의 홍채 외연과 목내자의 수평 거리를 cm 단위로 측정하여 나타내었다(Fig. 3).

3) House-Brackmann scale

환자가 입원 당시 안구운동장애와 함께 좌안면마비를 호소하고 있었다. 안면마비 정도를 측정하기

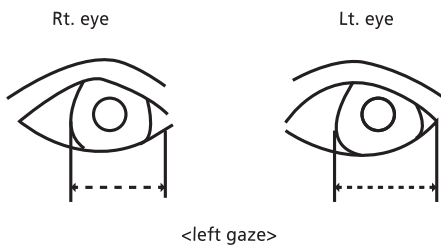


Fig. 3. Distance at left gaze

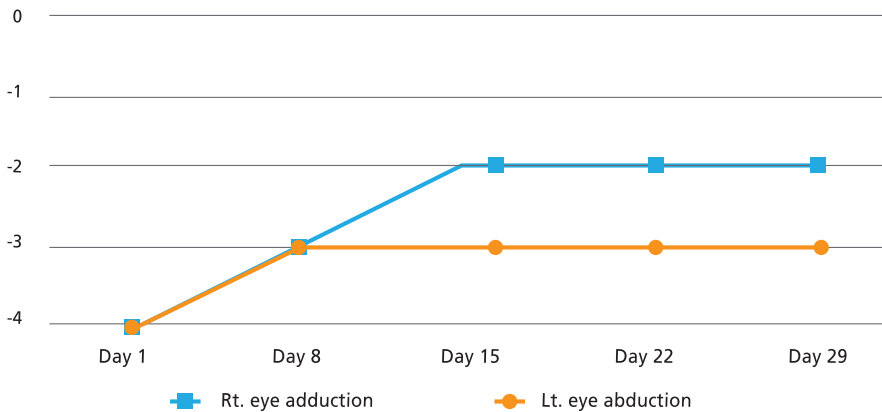


Fig. 4. Change of mobility impairment of adduction and abduction

2) 안구 수평운동 길이의 변화

안구의 움직임을 길이로 측정한 결과, 입원 당시(X년 2월 23일)에는 우안내전 2cm, 좌안외전 2.1cm 였던 것이 치료 종료 시점(X년 3월 23일)에는 우안

위해 가장 많이 사용되는 House-Brackmann scale 을 채택하였다.

4. 치료경과

1) 안구 수평운동 제한의 변화

입원 당시(X년 2월 23일) 환자는 발병 당시(X년 2월 11일)에 비해 수평안구운동장애가 어느 정도 호전된 상태였다. 발병 당시에는 좌안은 좌우로 전혀 움직이지 않고, 우안은 내측으로 움직이지 않는 One-and-half syndrome의 상태였으며, 입원 당시에는 좌안이 내측으로 움직임이 가능하고 양안 모두 -4 limitation 수준으로 좌측으로 움직이지 않는 Horizontal conjugate gaze palsy 상태로 확인되었다. 추후 7일 간격으로 추적관찰을 하였으며, 첫 주 후에 양안 모두 -3 limitation 수준으로 호전을 보이다가 2주 후에는 우안만 -2 limitation 수준까지 호전을 보이고, 좌안은 호전이 거의 없었다. 이후로는 양안 모두 호전이 뚜렷하지 않았다(Fig. 4, Fig. 5).

내전 1.5cm, 좌안외전 1.7cm로 어느 정도 호전을 보였다(Fig. 6).

3) House-Brackmann scale의 변화

안면마비를 평가한 결과, 입원 당시(X년 2월 23

일)에는 심각한 기능장애로 Gr.V였으나, 이마 움직임과 눈 감기가 호전되어 마지막 평가 시(X년 3월

23일)에는 Gr.III로 평가되었다(Table 1, Fig. 7).

III. 고찰

포비유증후군이란 pons 하부 dorsal 부위 질환으로, PPRF(Paramedian Pontine Reticular Formation), 6번 뇌신경(외전신경), 7번 뇌신경(안면신경), 피질척수로, 내측섬유대로, MLF 등에 영향을 미쳐, 동측으로 측방주시마비 혹은 동측의 외직근마비, 동측의 안면신경마비, 안면지각마비, 대측의 반신마

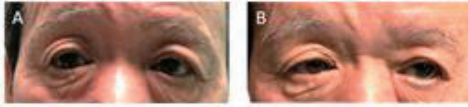


Fig. 5. Progress of eye movement at left gaze

(A) X.2.23.(Day1), before treatment
(B) X.3.23.(Day29), after treatment

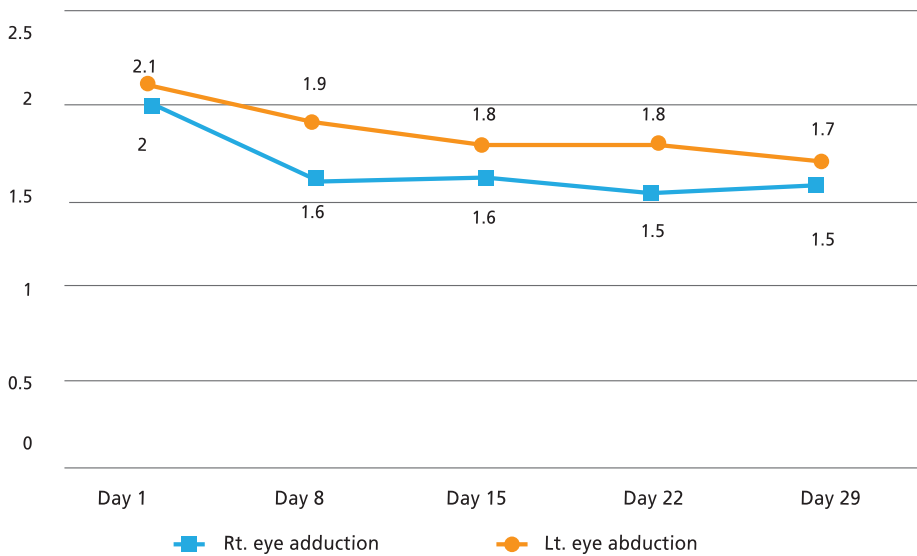


Fig. 6. Change of distance at left gaze

Table 1. Change of House-Brackmann Scale

Date	Grade	Description	Gross Function	Resting Appearance	Dynamic Appearance
Day 1	V	Severe dysfunction	Obvious asymmetry	Asymmetric	Incomplete eye closure
Day 8	IV	Moderately severe dysfunction	Obvious asymmetry	Asymmetric	Slight forehead movement
Day 15	III	Moderate dysfunction	Obvious asymmetry with movement	Asymmetric	Complete eye closure with effort
Day 22	III	Moderate dysfunction	Obvious asymmetry with movement	Asymmetric	Complete eye closure with effort
Day 29	III	Moderate dysfunction	Obvious asymmetry with movement	Asymmetric	Complete eye closure with effort

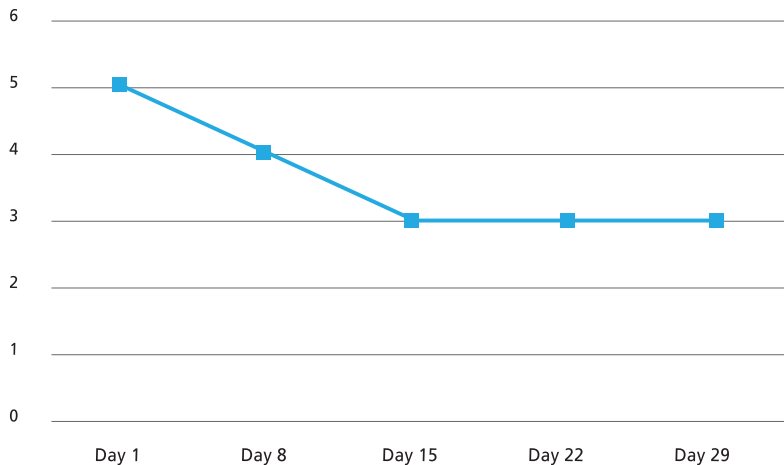


Fig. 7. Change of House-Brackmann scale

비, 반신지각마비 등의 증상을 포함한다⁶⁾.

측방주시마비의 증상은 PPRF의 장애로 일어난다. PPRF는 동측으로 수의운동을 일으키는 측방주시중추로, 동측의 6번 뇌신경(외전신경)핵으로 신경이 전달된다. 외전신경핵에는 동측의 외직근으로 가는 신경원과 반대측의 MLF(Medial Longitudinal Fasciculus)를 따라 반대측의 내직근을 지배하는 3번 뇌신경(동안신경)핵으로 가는 신경원이 있어, 수평주시운동을 일으킨다⁷⁾. 좌측 PPRF에 장애가 생기면 좌측으로 측방주시를 하게 해도 양안 모두 좌측으로 전혀 움직이지 않으며 정중위를 유지하게 된다⁸⁾.

안구운동장애에 대한 치료는 먼저 원인치료를 우선으로 하며, 원인이 불분명한 경우 복시를 줄이기 위해 프리즘 안경과 가림법 등을 일시적으로 사용한다. 복시가 6개월 이상 지속되는 경우, 프리즘 안경을 영구적으로 사용할 수 있으나 대개의 경우는 수술적 방법을 고려해야하며, 길항근에 botulism 주사하여 연축을 방지하여 줄 수도 있다. 발병 후 최소 6개월에서 1-2년의 경과관찰을 한 후 증상이 호전되지 않거나 비수술적 치료가 적용이 안 되는 경우에는 수술을 시행한다^{9), 10)}. 최종적으로는 안구 위치가 정위에 가깝도록 사시각을 바로 잡아주는 사시 교정에 중점을 두어, 뇌신경이나 외안근의 회복이 아닌

외관상 정상적인 모습을 찾는 것에 목표를 두고 있다¹¹⁾.

본 환자의 경우 Lt. pontine inf.으로 좌안면마비, 좌측 측방주시장애, 우반신소력이 발생한 포비유증후군 환자로, 좌측 PPRF 장애, 좌측안면신경과 외전신경, 좌측 피질척수로 부분이 손상이 의심된다.

안면마비와 안구운동장애는 한의학적으로 口眼喎斜, 瞳神返背의 범주에 속한다. 口眼喎斜의 원인은 風邪가 血脈에 侵襲하고 外感寒이 顔面經絡을 侵襲하여 經氣의 循環에 이상을 일으켜 氣血이 調和되지 못하고 經筋의 滋養이 失調되어 弛緩不收해서 發病한다. 瞳神返背의 원인은 正氣不足으로 經絡이 空虛한데 風邪가 侵入하거나 脾失健運으로 聚濕生痰할 때에 風邪가 入하여 風痰阻落하고 氣血이 不行되어 筋脈이 失養하여 발생하는 경우와, 肝腎陰虛로 肝陽上亢하여 風熱이 眼目에 上沖하여 발생하는 경우가 있다⁴⁾.

본 증례의 환자는 우반신소력과 함께 좌안면마비, 좌측 주시장애, 복시를 주소로 하며, 망문문절 상 열굴이 붉고 두중감, 어지러움을 호소하였다. 이에 간신이 허해진 틈을 타 풍사가 침입한 것으로 보고 간신음허로 변증하여 보간신을 목적으로 肝脾散을 처방하였다. 보간산은 구풍지제인 천궁, 강활, 천마, 박하, 고본, 세신, 형개, 방풍, 잭지, 간신음허를 조절

하는 당귀, 석고, 치자, 소간해울하는 시호, 길경, 명목하는 밀몽화, 목적, 구기자 외에 창출, 백출, 연교, 감초로 이루어진 처방이다⁴⁾.

본 환자는 발병 당시(X년 2월 11일) 좌안은 좌우로 전혀 움직이지 않고, 우안은 내측으로 움직이지 않는 One-and-half syndrome의 상태였으며, 입원 당시(X년 2월 23일)에는 좌안이 내측으로 움직임이 가능하고 양안 모두 좌측으로 움직이지 않는 Horizontal conjugate gaze palsy 상태였다. 이후 지속적으로 한약치료, 침 치료, 전침치료를 시행하였으며, 7일 간격으로 추적관찰 하였다. 첫 주 후에 양안 모두 호전을 보이다가 2주 후에는 우안만 호전을 보여 우안은 비교적 원활한 움직임을 보이게 되었으며, 좌안은 호전이 거의 없었다. 이후로는 양안 모두 호전이 뚜렷하지 않았으나, Abducens palsy 정도로 호전되는 양상을 보였다.

국내에는 교뇌 경색으로 동측 안면마비, 동측 외전신경마비, 대측 반신마비를 동시에 일으킨 포비유증후군 사례에 대한 보고가 거의 없다. 이에 대한 한의치료 임상례는 김 등¹⁾의 보고가 1례 있으며, 구안와사, 마비성 사시에 준하여 침, 약침, 한약, 습부항 등의 한의치료를 시행하였다.

참고문헌

1. 김지은, 홍철희. 동측 안면마비와 측방주시마비를 일으키는 Foville Syndrome & Foville-Millard-Gubler Syndrome 치험 각 1례. The Journal of Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology. 2011;24(3):129-137.
2. 노석선. 원색안이비인후과학. 서울:아이비씨기획. 2007:294-5.
3. 한동근, 강아현, 서혜진 외 6명. 안면신경마비 환자에 대한 한방 치험 1례. J. Int. Korean Med. 2018;39(2):277-285.
4. 박준영, 김영석, 조기호, 문상관, 정우상. 중추성 및 말초성 안구운동장애 사례에 대한 고찰 - 한방치료를 시행한 3례를 중심으로. 대한한방내과학회지. 2012;33(4):599-608.
5. Kenneth WW. Handbook of pediatricstrabimu-

외안근마비에 의한 안구운동장애는 수술상의 어려움과 부작용이 있으며, 환자에게 외관상, 생활상에서 여러 불편을 주며, 오래 증상이 지속될 경우 안면근육의 위축이나 시력저하를 초래할 수도 있다. 때문에 조기에 다양한 비수술적 치료를 통해 회복을 돕는 것이 필요하다¹²⁾. 하지만 양방적으로도 구체적인 치료법이 없는 상황이므로, 단순한 경과 관찰이 아닌 적극적인 한방치료를 시행해 줌으로써 증상 조절뿐만 아니라 환자의 심리적 안정에도 도움을 줄 수 있다는 측면에서 본 증례는 의의가 있다.

이를 바탕으로 일반적인 뇌경색과는 다르게 대측 반신마비와 함께 동측 안면마비, 동측 외전신경마비가 발생하는 포비유증후군에 대해 구풍지제 중심의 한약치료와 전침치료가 환자의 증상 호전에 어느 정도 효과가 있음을 확인하였다.

IV. 결론

X년 2월 23일부터 X년 3월 23일까지 수평안구운동장애를 호소하는 남성에게 보간산과 침, 전침 및 경피적전기신경자극 등 한방치료를 시행한 결과 호전이 있었다.

6. sand amblyopia. Springer New York. 2006:138-65.
6. Hubloue I, Laureys S, Michotte A. A rare case of diplopia: medial inferior pontine syndrome or Foville's syndrome. Eur J Emerg Med. 1997;3(3):194-8.
7. 윤동호 외. 안과학. 서울:일조각. 2002:308-313.
8. 최일생 역. Steps to Internal Medicine 10권 신경질환. 서울:정담. 2008:123-6.
9. 조은희, 노현민, 박승구, 이영준, 박민철. 외전신경 마비환자에 대한 한방치험 1례. 한방안이비인후피부과학회지. 2016;29(2):123-129.
10. Kim JC, Bae GJ. Surgery with Silicone Band for Sixth Nerve Paralysis. Journal of The Korean Ophthalmological Society. 1996;37(7):1196-9.

11. 엄예진, 홍철희. 시상, 중간뇌, 다리뇌 경색에 의한 안구운동장애 치험 1례. 한방안이비인후피부과학회지. 2015;28(4):130-141.
12. SE Lee, YB Kim. Two cases of paralytic stra-

bismus treated with acupuncture and herbal medicine. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2003;16(1):168-78.