

# 동측 반맹과 안면실인증을 호소하는 뇌경색 환자 한방복합치료 1례

## A Case of Combined Korean Medicine Treatment for Homonymous Hemianopia and Prosopagnosia after Ischemic Stroke

김근영<sup>1</sup>, 박호정<sup>1</sup>, 이유진<sup>1</sup>, 조기호<sup>1,2</sup>, 문상관<sup>1,2</sup>, 정우상<sup>1,2</sup>, 권승원<sup>1,2\*</sup>, 진철<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>경희대학교 대학원 임상한의학과

<sup>1,2</sup>경희대학교 한의과대학 순환신경내과학교실

Geun Young Kim<sup>1</sup>, Hojung Park<sup>1</sup>, Yu Jin Lee<sup>1</sup>, Ki-Ho Cho<sup>1,2</sup>, Sang-Kwan Moon<sup>1,2</sup>, Woo-Sang Jung<sup>1,2</sup>, Seungwon Kwon<sup>1,2\*</sup>, Chul Jin<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Clinical Korean Medicine, Graduate school, Kyung-Hee University

<sup>1,2</sup>Dept. of Cardiology and Neurology, College of Korean medicine, Kyung-Hee University

- **Background** Patients with posterior cerebral artery infarction could complain of visual field defects or prosopagnosia that does not recognize a person's face. However, there has been no standardized treatment for these symptoms.
- **Case report** A 57-year-old male patient complained homonymous hemianopia and prosopagnosia after posterior cerebral artery infarction. After combined Korean medicine treatment for 49 days, subjective visual field was improved and the discomfort associated with visual field defect and the disability of recognizing people was decreased. Evaluations were took place by assessing visual field using Automated Perimetry and Confrontation visual field exam. Discomfort caused by visual field defects or prosopagnosia was evaluated by visual analog scale. The patient was treated with acupuncture, moxibustion, and herbal medications.
- **Conclusion** The present case report suggests that combined Korean medicine treatment might be effective to resolution of homonymous hemianopia and prosopagnosia after stroke.
- **Key words** Homonymous Hemianopia, Prosopagnosia, Korean Medicine, Stroke.

### I. 서론

뇌졸중 환자의 약 30%가 시각관련 장애를 호소하며, 그 중 가장 흔한 증상은 시야장애이다<sup>1)</sup>.

뇌졸중 후 시야장애의 부분 혹은 완전 회복은 최

대 50%의 환자에서 확인되며, 대부분의 경우 자연 경과에 따른 호전은 첫 6개월간 확인된다<sup>2)</sup>. 시야장애 이외에도 후두엽 손상에 의하여 보이는 물체를 인식하지 못하는 시각실인증(Visual agnosia), 글씨

\*교신저자 : 권승원, 서울특별시 동대문구 경희대로 23 경희의료원 중풍뇌질환센터  
경희대학교 한방병원 순환신경내과학교실  
TEL : 02-958-9190 Mobile Phone : \*\*\* - \*\*\*\* - \*\*\*\*  
E-mail : kkokkottung@hanmail.net

를 읽지 못하는 실독증(alexia), 사람의 얼굴을 인식하지 못하는 안면실인증(prosopagnosia)이 나타날 수 있고, 두정엽과 인접한 후두엽 손상에 의하여 시각무시(visual inattention), 시각실행증(optic apraxia), 동시실인증(simultanagnosia)이 나타날 수 있다<sup>3)</sup>.

뇌졸중 후 발생한 시각관련 장애는 읽기, 운전하기, TV보기 등 기본적인 활동을 제한하여 삶의 질을 저하한다. 뇌졸중 후 발생한 시야장애의 치료법으로는 결손된 반측 시야 기능을 회복하기 위한 시각 훈련, 상실된 시야에 대해 보상적인 시각 훑기 훈련, 그리고 보조 기구를 이용한 방법 등이 있지만<sup>4)</sup>, 표준화된 치료법이 확립되지 않은 상태이다<sup>5)</sup>. 또한, 뇌졸중 후 발생한 안면실인증은 재활치료를 통해 치료될 수 없으며, 주위 사람들의 얼굴사진을 반복적으로 보여줌으로써 익숙해지는 경험을 통해 삶의 질을 향상시킬 수 있다는 보고가 있다<sup>6)</sup>.

뇌졸중 후 발생한 시야장애 관련한 한의학적 연구로는 안구운동장애의 호전 증례 7건, 반맹의 호전 증례 1건, 시야장애 증례 집적연구 1건이 있으며<sup>7-15)</sup>, 뇌졸중 후 발생한 안면실인증 관련한 한의학적 연구는 아직 보고된 바가 없다. 이에 본 증례에서는 우측 방추형이랑(Fusiform gyrus)의 뇌경색 병변으로 인해 발생한 동측 반맹과 안면실인증에 대해 49일간의 한방치료를 시행하였고 유의미한 증상의 개선을 보였기에 이를 소개하고자 한다.

## II. 증례

1. 성명 : 이○○

2. 성별/나이 : 남자 57세

3. 주소증 : 좌측 동측성 반맹, 안면실인증

4. 발병일 : X년 5월 27일

5. 진단 : 후대뇌동맥의 경색(Infarction of posterior cerebral artery territory)

6. 과거력

1) 고혈압 : X-11년 진단 받고 약 복용.

2) 당뇨 : X-11년 진단 받고 약 복용.

3) 이상지질혈증 : X-11년 진단 받고 약 복용.

7. 가족력 : 없음

8. 사회력

자영업 하는 분으로, 1주 7회, 1회 2명의 음주력 있으며, 63갑년의 흡연력 있는 흡연유경험자임.

9. 현병력

X년 3월경부터 시야가 흐릿해지는 증상 있었으나 경과 관찰하였으며 이후 상기 증상 반복적으로 발생 및 컨디션 저하되어 평가위하여 X년 5월 25일 ○○병원 내원하여 뇌 자기공명영상(Brain magnetic resonance imaging, Br-MRI) 촬영하였으나 특이 병변 확인되지 않았으며, X년 5월 27일 좌측 시야장애, 얼굴을 인지하지 못하는 증상 발생하여 ○○병원 내원하여 Br-MRI 촬영 후 후대뇌동맥의 경색 진단 받고 7일간 입원 치료하였음. 이후 좌측 시야결손 증상, 얼굴을 인지하지 못하는 증상 지속되어 X년 6월 4일 한방치료 받기 위해 경희대학교한방병원 외래를 통하여 입원함.

10. 검사 소견

1) 생화학, 일반혈액학 검사(X년 6월 4일)

입원 당시 시행한 생화학 및 일반혈액학 검사상 특별한 이상 소견이 확인되지 않았다.

2) Br-MRI(X년 5월 27일)(Fig. 1, 2.)

X년 5월 27일 당시 시행한 뇌 확산강조영상상 후대뇌동맥 영역인 우측 방추형이랑의 고신호강도가 확인되었으며, 뇌 자기공명혈관조영술상 후대뇌동맥의 협착이 확인되었다.

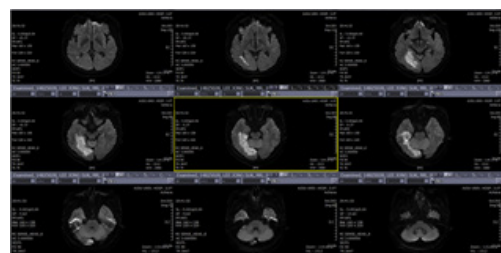


Fig. 1. 뇌 확산강조영상

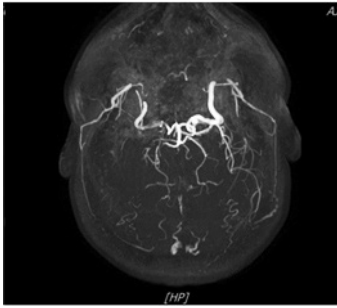


Fig. 2. 뇌 자기공명혈관조영술

## 11. 입원 시 계통적 문진(X년 6월 4일)

- 1) 睡眠 : 淺眠, 難入眠
- 2) 食事/消化 : 불량
- 3) 寒熱 : 手足冷
- 4) 頭 : 頭痛, 眩暈
- 5) 大便 : 6회/1일
- 6) 小便 : 양호
- 7) 舌 : 舌淡苔薄白
- 8) 脈 : 細無力
- 9) 기타 : 倦怠乏力, 少氣懶言

## 12. 치료 계획 수립 및 방법

- 1) 치료 기간 : X년 6월 4일-X년 7월 22일 (49일간)

### 2) 침치료

뇌졸중 재활을 목적으로 0.25×40 mm stainless steel(동방침구제작소 일회용 호침)을 사용하여 사신총, 양측 곡지, 수삼리, 외관, 합곡, 족삼리, 상거허, 현중, 태백혈에 자침하였다. 유침시간은 20분으로 하였고, 하루 1회 시행하였다.

### 3) 한약치료

본 환자의 경우 입원 시 계통적 문진상 淺眠, 難入眠, 消化不良, 手足冷, 眩暈, 脈細無力, 倦怠乏力, 少氣懶言하며 업무과다로 인해 극심한 피로감을 호소하는 것을 보아 勞倦過多로 氣血이 부족하

여 化風하였다고 판단하였다. 이에 급성기에 活血祛瘀 할 수 있는 血府逐瘀湯을, 이후 益氣健脾할 수 있는 益氣補血湯을 활용하여 치료하였다.

(1) X년 6월 4일-X년 6월 22일 : 혈부축어탕(도인 24g, 당귀 18g, 생지황 18g, 우슬 18g, 홍화 18g, 지각 12g, 적작약 12g, 길경 9g, 천궁 9g, 시호 6g, 감초 6g)을 탕전하여 하루 3회 아침, 점심, 저녁 식후 2시간에 복용하였다.

(2) X년 6월 23일-X년 7월 22일 : 익기보혈탕(황기 9g, 향부자 6g, 진피 6g, 신곡초 6g, 산사 6g, 백출 6g, 백복령 6g, 반하 6g, 맥아초 6g, 대추 6g, 감초 6g, 후박 3g, 천궁 3g, 인삼 3g, 원지 3g, 생강 3g, 사인 3g, 복신 3g, 백작약 3g, 목향 3g, 맥문동 3g, 당귀 3g, 건지황 3g)을 탕전하여 하루 3회 아침, 점심, 저녁 식후 2시간에 복용하였다. 녹용EX(녹용 4g)을 하루 2회 아침 저녁 식후 2시간에 복용하였다.

(3) X년 6월 4일-X년 7월 22일 : 유평단(산약 630g, 감초자 450g, 인삼 225g, 포황초 225g, 신곡초 158g, 우각 158g, 대두황권 158g, 육계 158g, 아교주 158g, 백작약 135g, 맥문동 135g, 황금 135g, 당귀 135g, 방풍 135g, 백출 135g, 시호 113g, 길경 113g, 행인 113g, 백복령 113g, 천궁 113g, 우황 90g, 영양각 90g, 용뇌 90g, 사향 75g, 백령 60g, 건강탕포 60g, 백자인 60g, 산조인초 60g, 석창포 60g, 금박 12g, 대조 1200g, 꿀과 합하여 2000환을 만들어 금박을 입혀 조제, 환제 4.5g/환) 1환 하루 1회 아침 식후 2시간 복용하였다. 거풍청혈단(황금 270mg 황련 270mg 황백 270mg 치자 270mg, 대황 70mg, 단삼 60mg, 삼칠 10mg, 용뇌 4mg) 1캡셀 하루 3회 아침 점심 저녁 식후 2시간 복용하였다.

### 4) 뜸치료

비위의 水穀運化작용을 도와 氣虛증상을 치료하기 위하여 월-토 매일 20분씩 간접구를 활용하여 健脾和胃 작용이 있는 중완, 健脾理腸 작용이 있는 관원 2부위에 온열자극을 가하였다.

5) 전침치료

안구 부위의 근위치료를 위하여 월-토 0.25×40 mm stainless steel(동방침구제작소 일회용 호침)을 사용하여 양측 찬죽, 사죽공, 태양, 사백혈에 자침하고 빈도는 4Hz, 강도는 환자가 견딜 수 있는 최대한의 세기로 하루 1회 20분 시행하였다.

6) 양약치료

본원에 입원하기 전부터 ○○병원에서 처방받은 Clopidogrel 75mg/day, rosuvastatin 20mg/day, lansoprazole 15mg/day, Metformin 50mg/day, Vildagliptin 1000mg/day를 복용하고 있었으며, X년 6월 14일 이후 Triflusal 300mg/day를 처방받아 복용 시작하였다.

13. 평가 방법

평가는 치료 시작 1일 기준으로 7일의 간격을 두고 하였다.

1) Confrontation visual field exam<sup>16)</sup>

환자와 검사자는 60-90cm 거리를 두고 같은 눈높이에서 마주보며 환자에게 검사자의 코를 쳐다보게 한 후 검사자가 상하좌우에서 손가락을 움직이면서 시야 이상의 유무를 평가한다.

검사자는 왼쪽 눈을, 환자는 오른쪽 눈을 가리고, 환자에게 검사자의 오른쪽 동공을 주시하게 한 후 작은 물체를 이용하여 시야의 주변부에 원을 그리며 움직이면서 환자에게 물체가 보이는지를 물어본다. 이때 정상인 검사자의 시야와 환자의 시야를 비교하면서 시야결손을 평가한다.

2) 자동시야측정법(Automated Perimetry)<sup>17)</sup>

정자세를 하고 기계 앞에 앉아 가운데를 응시하며, 무작위로 반짝이는 작은 빛이 시야 안에 보이면 버튼을 누른다. 반대쪽 눈은 가린 채 한 눈씩 검사하며, 한 눈당 5-10분씩 소요된다.

3) 반맹으로 인한 불편감

반맹에 관하여 입원 시 호소하는 불편감(10)을 기준으로 이후 주관적으로 호소하는 불편감의 변화를

Visual Analog Scale(VAS)로 평가하였다.

4) 안면실인증으로 인한 불편감

안면실인증에 관하여 입원시 호소하는 불편감(10)을 기준으로 이후 주관적으로 호소하는 불편감의 변화를 Visual Analog Scale(VAS)로 평가하였다.

14. 치료 경과

1) Confrontation visual field exam(Fig. 3.)



Fig. 3.

(1) DAY1 : 좌측 시야 130°-150° 형체 흐릿하게 보이고 150° 밖은 전혀 보이지 않음.

(2) DAY8 : 좌측 시야 130°-150° 형체 흐릿하게 보이고 150°-170° 전혀 보이지 않으며 170° 밖으로 시야 보임.

(3) DAY22 : 좌측 시야 130°-150° 형체 흐릿하게 보이나 이전보다 덜하며, 150°-160° 전혀 보이지 않으며 160° 밖으로 시야 보임.

(4) DAY36 : 좌측 시야 130°-150° 형체 흐릿하게 보이나 이전보다 덜하며, 150°-155° 전혀 보이지 않으며 155° 밖으로 시야 보임.

(5) DAY43-DAY49 : 좌측 시야 편안하게 있으면 전부 다 보이며, 간헐적으로 130°-150° 형체 흐릿하게 보임.

2) 자동시야측정법(Automated Perimetry)

자동시야측정법 검사는 DAY13과 DAY42에 2회 시행하였으며 결과상 유의미한 호전을 보이지 않았다.

3) Visual Analog Scale(반맹으로 인한 불편감)(Fig. 6.)

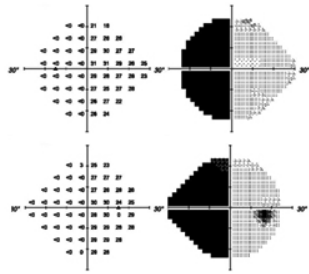


Fig. 4. DAY13 Automated Perimetry 결과

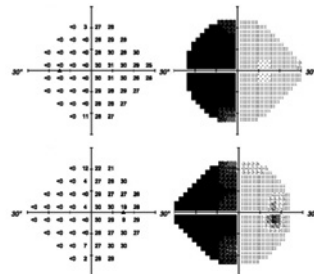


Fig. 5. DAY42 Automated Perimetry 결과

(1) DAY1(VAS 10) : “안 보이는 부분 중에 절반은 흐릿하게 보이고, 그 바깥은 아예 안 보여요.”

(2) DAY8(VAS 7) : “흐릿하게 보이던 데는 그대로인데, 아예 끝부분은 보이기 시작했어요.”

(3) DAY15(VAS 7) : “흐릿하게 보이던 데는 그대로인데, 아예 끝부분은 보이는 부분이 넓어지고 있어요.”

(4) DAY22(VAS 5) : “중간에 기둥만큼 안 보이는 부분이 있어요. 흐렸던 부분은 좀 덜 흐리게 보이는 것 같아요.”

(5) DAY29(VAS 5) : “아직도 중간에 기둥만큼 안 보이는 부분이 있어요.”

(5) DAY36(VAS 3) : “중간에 기둥만큼 안 보이는 부분이 더 얇아지고 있어요.”

(5) DAY43(VAS 1) : “편안한 상태에서는 다 보여요. 피곤할 때 이전에 흐릿하던 부분이 조금 흐릿하게 보여요.”

(6) DAY49(VAS 1) : “편안한 상태에서는 다 보여요. 문득문득 이전에 흐릿하던 부분이 흐릿하게 보일 때가 있어요.”

4) Visual Analog Scale(안면실인증으로 인한 불편감)(Fig. 7.)

(1) DAY1(VAS 10) : “얼굴과 눈, 코, 입이 보이는데 누군지 모르겠어요.”

■ 반맹으로 인한 불편감

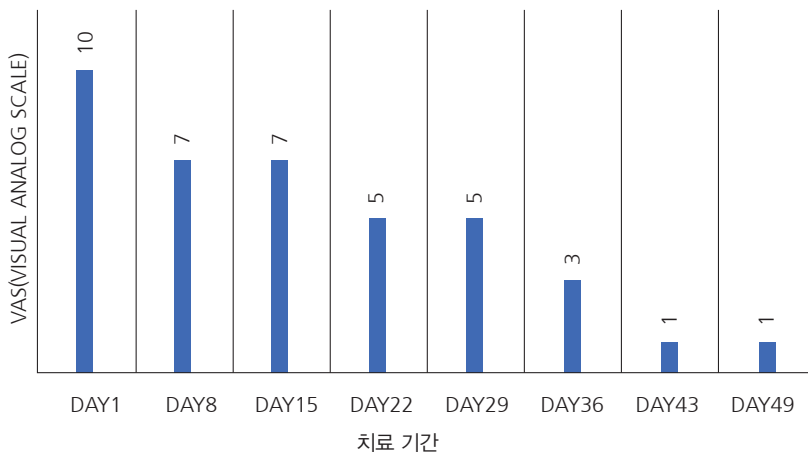


Fig. 6.

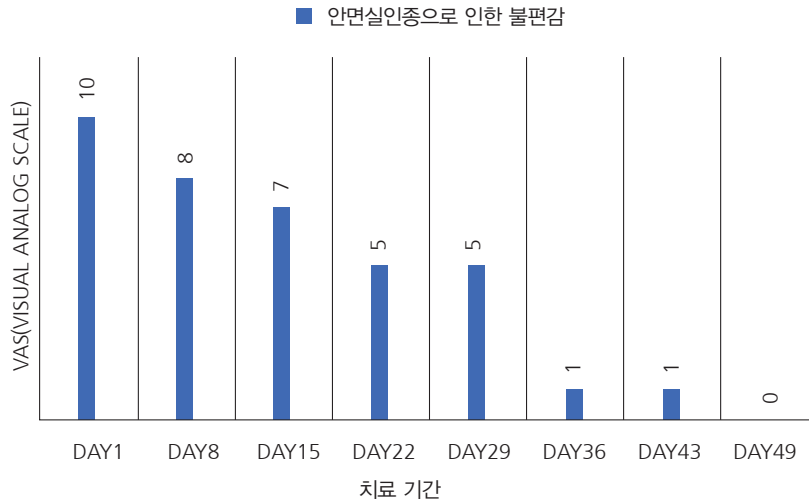


Fig. 7.

사람 얼굴 보이며 눈, 코, 입 모두 인지하지만 기존에 알던 얼굴과 다르고 얼굴에 대한 인식 전혀 불가능함.

**(2) DAY8(VAS 8) :** “이제 대충 인상은 구분이 돼요.”

사람 얼굴 윤곽이 명확지 않으나, 인상을 구분하는 것은 가능해짐.

**(3) DAY15(VAS 7) :** “거울 보니 제 얼굴은 입원 시보다 또렷하게 보여요.”

거울을 통해 본인 얼굴 볼 때 본인 얼굴 인상이 또렷하게 보임.

**(4) DAY22(VAS 5) :** “인턴선생님 얼굴은 매일 보다보니 이제 윤곽이 또렷하게 보이네요.”

매일 보는 의료진 얼굴 볼 때 얼굴 인상이 또렷하게 보임.

**(5) DAY36(VAS 1) :** “식구들 얼굴은 이제 알아볼 수 있어요.”

가족의 얼굴은 인식하고 구분할 수 있음.

**(6) DAY49(VAS 0) :** “TV를 보는데 연예인들도 이제 누군지 알아볼 수 있어요.”

TV 속 연예인의 얼굴 인식하고 구분할 수 있음.

#### IV. 고찰

동측 반맹은 양안에서 같은 방향으로 시야의 절반을 잃어버리는 것을 의미하며 대부분 시각 교차 뒤 쪽으로 병소가 시각경로와 대뇌피질을 침범하였을 경우 발생한다. 가장 흔한 원인은 뇌경색이며 다른 원인들로는 외상성 뇌손상, 뇌종양, 뇌 수술 등이 있다<sup>18)</sup>. 특히 뇌경색 환자의 30%에서 동측 반맹이 발생하는 것으로 보고되고 있으며, 이러한 환자들 대부분은 손실된 시야가 회복되지 않는다<sup>19)</sup>.

뇌졸중 후 시야장애의 회복에 관해서 후두엽의 부위에 따른 손상 정도가 증상의 예후와 관련이 있다는 보고가 있다<sup>20)</sup>. 시각부챗살(Optic radiation), 줄무늬겉질(Striate cortex), 후두극(Occipital pole), 후두극릉부(Occipital convexity) 4부위 중 1~2부위만 손상되었거나 줄무늬겉질의 손상정도가 적은 경우에 시야장애 증상의 예후가 좋았다는 보고이다. 본 환자의 경우 시각부챗살, 줄무늬겉질, 후두극의 광범위한 손상이 확인되며 특히 줄무늬겉질 손상부위가 넓어 해당 가설에 따르면 자연회복을 기대하기 어려운 광범위한 손상에 해당한다.

기능성 자기공명영상을 이용한 연구<sup>21)</sup>에 따르면 후두측두엽부위의 방추형이랑(Fusiform Gyrus)에



서는 얼굴의 정체성과 같은 불변의 속성을 인식한다. 우반구의 전두측두엽 부위에서는 상대의 직업이나 상대와 어디서 마주쳤는지 등 상대를 알아보는 데에 있어 필요한 상대의 전기적 속성을 인식된다. 위측두고랑(Superior Temporal Sulcus)에서는 입을 열고 있는지 등과 같이 얼굴의 다양한 표현을 인식된다. 뇌에서 얼굴을 인식하는 것은 이러한 체계를 통해 이루어진다. 안면실인증을 가진 환자는 안면이 안면이라는 것과 안면의 각 부분의 이름을 알지만, 친숙성이 결여되어 있어 자기가 이미 알던 얼굴임을 인식하지 못한다<sup>22)</sup>. 후두엽의 병변이 있는 뇌졸중 환자 중, 안면실인증 증상을 단독으로 호소하는 환자는 드물지만, 다른 시각적 증상 및 신경심리학적 증상과 함께 호소하는 경우는 훨씬 높으며, 안면실인증 증상을 가진 환자 중 다수가 시야결손을 함께 호소한다<sup>23)</sup>. 뇌졸중 후 안면실인증의 경과에 관한 연구나 증례보고는 부족한 실정이다.

본 환자의 경우 과로로 인해 氣血이 모두 허하여 발생한 뇌졸중으로서, 급성기에 活血祛瘀 할 수 있는 血府逐瘀湯을, 이후 益氣健脾할 수 있는 益氣補血湯을 활용하여 치료하였으며, 안구 부위의 근위치료를 위해 우측 太陽翳風, 攢竹-絲竹空에 전침치료를 시행하였다. 血府逐瘀湯은 王淸任이 저술한 <醫林改錯>의 처방으로, 桃紅四物湯에서 熟地黃을 生地黃으로, 白芍藥을 赤芍藥으로 바꾸고 四要散을 合方 및 桔梗, 牛膝을 加하여 구성된 처방이다<sup>24)</sup>. 血府逐瘀湯의 君藥인 桃仁은 prothrombin time 연장, Fibrinogen과 FDP level 억제 등의 효과가 있는 것으로 보고되었으며, 농도 의존적으로 collagen 유도 혈소판 응집을 억제하며 모든 농도에서 유의성이 높게 억제하였다는 보고가 있다. 또한 혈소판 응집 억제에 있어서 aspirin과 clopidogrel을 복용한 환자에게 血府逐瘀湯을 분주한 결과 대조군 대비 최대 응집율이 낮아졌다는 보고가 있다. 이에 血府逐瘀湯은 혈전으로 인한 질환의 치료제로서 허혈성 뇌졸중 급성기에 항혈소판제와 병행투여함으로써 항혈소판 증강효과를 볼 수 있는 약이다. 이에 본 환자의 경우 뇌졸중 발병일로부터 19일간 血府逐瘀湯을 복용하였다.

益氣補血湯은 <東洋醫學診療要鑑>의 처방으로<sup>25)</sup>, 補中益氣湯과 滋陰健脾湯의 合方에 木香, 厚朴, 山查, 麥芽, 神麩를 가하여 구성된 처방이다. 본 환자의 경우 계통적 문진상 淺眠, 難入眠, 消化不良, 手足冷, 眩暈, 脈細無力, 倦怠乏力, 少氣懶言하며 업무과다로 인해 극심한 피로감을 호소하는 것을 보아 勞倦過多로 氣血이 부족하여 化風하였다고 보았다. 補中益氣湯은 氣虛로 인한 諸症에 통용되는 대표방으로서, 면역기능, 항산화, 항스트레스 등의 효과가 알려져 있다<sup>26-28)</sup>. 이에 본 환자는 발병일로부터 19일간 血府逐瘀湯을 복용함으로써 항혈소판 증강효과 및 한의학적으로 祛瘀하는 효과를 증대하였으며, 이후 30일간 益氣補血湯을 복용함으로써 중풍의 원인이 되었던 氣血不足을 補하여 증상의 개선을 이루었다고 볼 수 있다.

본 증례보고는 표준화된 치료법이 확립되지 않은 뇌졸중 후유증인 동측 반맹과 안면실인증에 있어서 한방복합치료를 통해 유의미한 증상의 개선을 보였다는 점에서 의의가 있다. 또한 후두엽의 줄무늬결절을 포함한 광범위한 부위에 뇌경색이 확인되어 시야장애의 예후가 불량할 것으로 추정되는 환자이나, 한방치료로 증상이 호전되었다는 의의가 있다. 기존에 안면실인증관련 한의학적 증례보고가 부재하여 첫 증례보고라는 점도 의의가 있다. 그러나 치료 시작 이후 DAY13에 시행한 자동시야측정법에 따른 시야검사(Fig. 4.)와 DAY42에 재시행한 시야검사(Fig. 5.) 결과상으로는 유의미한 호전이 보이지 않았다. 따라서 시야측정장비를 이용한 시야검사 결과로 유의미한 호전이 보이지 않았다는 점에서 환자의 주관적 증상만이 호전되었다는 한계가 있다. 이는 자동시야측정법을 이용한 시야검사 특성상 5분에서 10분간 시선을 고정하며 검사해야하기 때문에 눈의 피로감이 가중되어 실제 시야보다 시야검사상의 결과가 좋지 않았을 것이라고 추정해볼 수 있다<sup>29)</sup>. 이번 연구는 증례보고 1례라는 점에서 동측 반맹과 안면실인증에 관한 한의학적 치료의 효과가 더욱 명확해지기 위하여 향후 다수의 증례가 축적될 필요가 있다.

## V. 결론

1. 뇌졸중 후 동측 반맹과 안면실인증을 호소하는 환자가 49일간 한약치료, 침치료를 포함한 한방복합 치료 이후 주관적 증상의 현저한 호전을 보였다.
2. 환자의 동측 반맹에 대한 평가로서 치료 경과 중 DAY13과 DAY42에 자동시야측정법을 이용한

시야검사를 시행하였고, 검사상 유의미한 호전을 보이지 않았다.

3. 뇌졸중 후 동측 반맹과 안면실인증에 대한 한방치료의 효과에 관하여 임상 연구가 부족한 실정으로 향후 해당 주제에 대한 추가적 연구가 필요하다.

## 참고문헌

1. SUCHOFF IB, KAPOOR N, CIUFFREDA KJ, RUTNER D, HAN E, CRAIG S. The frequency of occurrence, types, and characteristics of visual field defects in acquired brain injury: a retrospective analysis. *Optometry* 2008;79:259-65.
2. CELEBISOY M, CELEBISOY N, BAYAM E, KOSE T. Recovery of visual-field defects after occipital lobe infarction: a perimetric study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2011;82:695-702.
3. 대한뇌졸중학회, 「뇌졸중」, 범문에듀케이션, 2015, 97.
4. Kasten E, Wüst S, Behrens-Baumann W, Sabel BA. Computerbased training for the treatment of partial blindness. *Nat Med* 1998;4:1083-7.
5. Pollock A, Hazelton C, Henderson CA, Angilly J, Dhillon B, Langhorne P, et al. Interventions for visual field defects in patients with stroke. *Stroke* 2012;43(4):e37-8.
6. Mayer E, Rössion B. Prosopagnosia. In: Godfrey O, Bogousslavsky J, eds. *The Behavioral and Cognitive Neurology of Stroke*. Cambridge University Press; 2007:315-334.
7. Noh HS, Kim SM, Ha YK, Yi CS, Choi DJ. Case Report of a Brain-stem Infarction Patient with Complaints of Diplopia and Eye-movement Impairment Treated with Traditional Korean Medicine. *J Int Korean Med* 2016;37(2):345-51.
8. Baek HJ, Park EK, Bhang YH, Kim KI, Lee BJ, Jung SK, et al. A Case Report of Paramedian Pontine Infarction Patient with Diplopia and Eye Movement Impairment. *J Int Korean Med* 2015;39:235-41.
9. Eom YJ, Hong CH. A Case Study of Ocular Motility Disorders caused by Thalamus, Midbrain and Pontine Infarctions. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol* 2015;28(4):130-41.
10. Rhee JH, Kim YE, Kim IW, Lee KS, Lee SG. Case of Monocular Partial Oculomotor Nerve Palsy in a Patient with Midbrain and Thalamus Hemorrhage. *Korean J Oriental Physiology & Pathology* 2010;24(2):333-7.
11. Kim DJ, Oh MK, Yun HY, Shin HS. One Case of Cerebral infarction patient with Diplopia prescribed by herbal medication and Jugeo-hwan. *J Int Korean Med* 2008;41:140-7.
12. Rhim EK, Lee YJ, Lee JS et al. One Case of Dizziness and Diplopia from Pontine Infarction Treated with Joganiknoe-tang. *J Int Korean Med* 2005;26(4):881-8.
13. Jeong EJ, Yang DJ, Chung KH, Roh JH, Moon SK, Cho KH. A Case of the Oculomotor Nerve Palsy in Benedikt's Syndrome. *J Korean Oriental Med* 2000;21(3):225-30.
14. Ey YL, Son JH, Park MJ, Cho KH, Moon SK, Jung WS. Case Study of Right-side Homonymous Hemianopia in a Stroke Patient Treated by Traditional Korean Medical Treatment. *J Int Korean Med* 2016;37(2):237-42.
15. Jung MH, Kim JH, Kim SW, Moon SK, Cho KH, Jung WS, Kwom SW. A Case Series of Post-stroke Vision Disorders Using Korean Medical Treatment. *J Int Korean Med* 2018;39(2):217-223.
16. Johnson LN, Baloh FG. The accuracy of confrontation visual field test in comparison with



- automated perimetry J Natl Med Assoc. 1991 Oct; 83(10): 895 – 898.
17. Flammer J. Automatisierte Perimetrie [Automated perimetry]. Ther Umsch. 1990 Apr;47(4):298-302.
  18. Zhang X, Kedar S, Lynn MJ, et al. Homonymous hemianopias - clinical-anatomic correlations in 904 cases. Neurology 2006;66: 906-10.
  19. Rossi PW, Kheifets S, Reding MJ. Fresnel prisms improve visual perception in stroke patients with homonymous hemianopia or unilateral visual neglect. Neurology 1990;40:1597-9.
  20. Çelebisoy M, Çelebisoy N, Bayam E, Köse T. Recovery of visual-field defects after occipital lobe infarction: a perimetric study. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2011;82:695.
  21. Rosanna Cousins. Prosopagnosia after stroke: potentials for impairment and treatment. Topics in Stroke Rehabilitation. 2013;20:471-477.
  22. Kerkhoff G. Neurovisual rehabilitation: Recent developments and future directions. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2000;68:691-706.
  23. Benton AL. The neuropsychology of face recognition. Am Psychol. 1980;35(2):176-186.
  24. Wang CR. Yilingaicuo. Běijīng : Zhongguo Zhongyiyao Chubanshe. 1995:24-8.
  25. Kim JJ . Dongyangeuihak Jinryoyogam. Seoul: The Institute of Oriental medicine. 2007;176.
  26. Ito H, Shimura K. Studies on the antitumor activity of traditional Chinese medicines(1). Gan To Kagaku Ryoho. 1985 ; 12 : 2145-8.
  27. Koshikawa N, Imai T, Takahashi I, Yamauchi M, Sawada S, Kansaku A. Effects of Hochu-ekki-to, Yoku-kan-san and Saiko-ka-ryu-kotsu-borei-to on behavioral despair and acetic acid-induced writhing in mice. Meth Find Exp Clin Pharmacol. 1998 ; 20 : 47-51.
  28. Murakami Y. Clinical effect of hotyuekkito (buzhongyiqitang) on symptoms due to renal ptosis and stress incontinence. Hinyokika Kiyo. 1988 ; 34(10) : 1841-3.
  29. C A Johnson, C W Adams, R A Lewis. Fatigue effects in automated perimetry. Appl Opt. 1988 Mar 15;27(6):1030-7.

