

한의 복합 치료를 통해 시야결손에 개선을 보인 후대뇌동맥 폐색에 의한 뇌경색증 환자 1례에 대한 증례 보고

추홍민^{1,2}, 김철현^{1,2}, 이영웅^{1,2}, 김광호^{1,2}, 문연주², 신혜령², 안재윤³, 성강경^{1,4}, 이상관^{1,2}

¹원광대학교 한의과대학 순환신경내과학교실, ²원광대학교 광주한방병원 한방내과
³원광대학교 익산한방병원 한방내과, ⁴원광대학교 장흥통합의료한방병원

A Case Report of a Homonymous Hemianopsia in a Stroke Patient Treated with Traditional Korean Medical Treatment

Hongmin Chu^{1,2}, Cheol-hyun Kim^{1,2}, Young-ung Lee^{1,2}, Kwang-ho Kim^{1,2}, Yeon-ju Moon²,
Hye-ryung Shin², Jae-yoon Ahn³, Kang-keyng Sung^{1,4}, Sang-kwan Lee^{1,2}

¹Dept. of Internal Medicine and Neuroscience, College of Korean Medicine, Wonkwang University

²Dept. of Korean Internal Medicine, Wonkwang University Gwangju Medical Center

³Dept. of Korean Internal Medicine, Wonkwang University Iksan Korean Medicine Hospital

⁴Wonkwang University Jangheung Integrated Medical Center

ABSTRACT

Introduction: The aim of this study was to report the effect of Korean medicine treatments on a stroke patient with homonymous hemianopsia.

Case Presentation: A 50-year-old male with a posterior cerebral artery infarction had continuously deteriorating symptoms of right homonymous hemianopsia, fatigue, dizziness, and light sensitivity. Treatment with Korean medicine therapy, including acupuncture and herbal medicine significantly improved the patient's symptoms. The result of a visual field test (VFI) was also improved after treatment, and no side effects were observed during treatment.

Conclusion: Korean medicine treatment can be considered an effective treatment for homonymous hemianopsia in stroke patients.

Key words: case report, homonymous hemianopsia, *Bojungikki-tang*, visual field test, visual defect

1. 서 론

동측성 반맹(Homonymous hemianopsia)은 각각의 눈에서 같은 쪽의 반측 시야가 보이지 않는 증

상으로, 오른쪽 시각로(Ortic tract, 시삭)의 손상을 입게 되면 왼쪽 시야의 반이 보이지 않는 좌측 동측성 반맹이 나타나고, 왼쪽 시각로가 손상되면 오른쪽 시야의 반이 보이지 않는 우측 동측성 반맹이 나타나게 된다¹. 기존 연구에 의하면 동측성 반맹의 가장 흔한 원인은 뇌졸중이며, 뇌졸중의 발병일 후 본인의 동측성 반맹 여부에 대해 뒤늦게 인지하는 경우가 많고, 뇌졸중 환자의 기능적인 회복을 방해하는 요인이기에 주의가 필

· 투고일: 2019.08.24, 심사일: 2019.11.04, 게재확정일: 2019.11.05

· 교신저자: 이상관 광주광역시 남구 회재로 1140-23

원광대학교 광주한방병원

TEL: 062-670-6407

E-mail: sklee@wku.ac.kr

요하다고 알려져 있다².

실제로 동측성 반맹의 자발적인 회복에 대해 연구하기 위하여 후향적 의무기록 분석을 시행한 기존 연구에 의하면 263명의 동측성 반맹 환자는 발병 후 시간이 지날수록 회복되는 사람의 수는 점차 감소하였으며, 증상이 완전 관해 되는 경우는 5%, Visual field test상 증상의 호전이 없는 경우가 40%에 달하였다³.

뇌졸중 후유증으로 인한 동측성 반맹에 대한 한의계의 증례 보고는 꾸준히 보고되어 왔고, 한의치료를 시작하며 시야장애의 호전 변화가 있었던 정⁴의 증례와 외측 슬상체 경색에 의한 좌측 반맹 환자에 대한 진의 증례⁵, 뇌경색 후 우측 반맹이 발생한 환자에 대한 이의 증례보고가 있었다⁶. 다만 해당 증례보고의 경우 Visual field test를 통한 증상의 추적관찰이 누락되었거나 혹은 단독 한의치료로 개선된 증례에 대한 보고는 부족한 실정이다. 이에 저자들은 뇌경색 후 좌측 반맹이 발생한 환자 1례에 대하여 한약과 침치료를 시행하였고, 호전이 미비하던 시야 장애의 현격한 호전을 경험하였으므로 이에 보고하고자 한다. 본 증례는 Case Report guidelines(CARE guideline)을 준수하여 작성되었다⁷.

II. 증례

1. 대상환자 정보 및 동의

2019년 후대뇌동맥부위의 경색으로 인해 우측 반맹이 발생한 50세 남성 신○○씨를 대상으로 3개월간 한의치료 및 경과관찰을 진행하였다. 본 증례 보고는 치료 시행 전 연구의 출판 및 개인정보 보호에 대한 사항을 상세히 고지하고 환자의 동의를 받아 수행하였다. 또한 본 연구진은 본 연구의 출간에 대한 동의서를 취득하였다. 본 증례는 후향적 증례 기술로서 IRB 심의(WKIRB-2019-13)을 거쳤다.

2. 환자의 증상과 병력 그리고 진단적 평가

환자는 50세의 남자 환자로 2019년 01월 31일 시야

장애가 발생하여 ○○병원 방문 후 Brain Computed Tomographic Angiography(CTA)와 Brain Magnetic Resonance Angiography(MRA)로 좌측 후대뇌동맥 부위의 경색 및 P2 area의 severe stenosis 진단 받았고 급성기 보존적 치료 시행 후 퇴원 하였다. 환자 진술 상 환자는 발병 당시부터 시야장애 증상이 Chief complain 이었으며 운동기능사정(Motor grade)상 좌측 상지, 특히 수지부의 Grade가 IV+ 였던 것을 제외하고는 일상생활 및 운동능력에 후유증은 경미한 상태였다. 환자는 시야장애에 호전이 없어 ○○대학병원에 방문하여 진료 받았으나 동일 약물을 투약 받은 것 외에는 별다른 처치가 없어 04월 15일부터 본원 한방순환신경내과에서 시야장애에 대한 입원치료를 시행하기로 했다. 환자의 Brain MRI 영상은 Fig. 1에 표시하였다.

환자는 여러 병원의 진료를 받았으나 제반 증상에 큰 호전을 보이지 않아 우울 양상을 보였으며 특히 날씨나 컨디션에 따라 시야가 더 흐려지는 느낌을 받았으며, 빛에 예민하며, 안구 피로 및 텔레비전 혹은 독서시에 집중할 수 없는 등 General condition의 저하와 시야 장애를 호소하고 있었다. 환자가 내원 시점에 복용한 약물은 Table 1에 표시하였다.

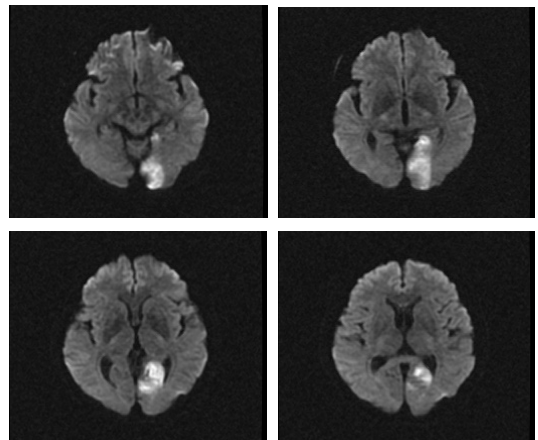


Fig. 1. Patient's brain MRI (DWI) images.

Table 1. Composition of Per Os Medication

Product name (ingredients label)	Dose
Cholian Soft Cap. (Choline alfoscerate 400 mg)	2T #2
Nizatid Cap. (nizatidine 150 mg)	2T #2
Platless Tab. (Clopidogrel Sulfate 97.875 mg)	1T #1
Crestor Tab. 20 mg (Rosuvastatin Calcium 20.8 mg)	1T #1

3. 치료적 중재

본 의료진은 입원 시 환자의 안구피로, 기력저하, 동측반맹으로 인한 어지러움, 우울감, 의욕 저하, 체중감소 등을 개선하기 위해 보중익기탕가미방을 투여하였으며 호침 치료를 병행하였다. 보중익기탕가미방은 하루에 2첩을 전탕하여 3회 분복하였고 1회 분량을 100 cc로 하였으며 구성 약재 및 용량은 Table 2에 표시하였다. 또한 보조적으로 2차 경색 예방을 위해 심적환(Cardiotonic Pills, Tasly Pharmaceuticals Inc., Tianjin, China)을 투여하였다. 호침치료는 직경 0.30 mm, 길이 40 mm 의 1회용 Stainless 호침을 사용하였으며, 자침 방

법에 있어서는 두 방법을 병행하였다. 첫째는 중풍 칠처혈을 기반으로 2일 1회 20분 유침 하였으며 주 선혈은 백회(GV20), 합곡(LI4), 외관(TE5), 수삼리(LI10), 곡지(LI11), 족삼리(ST36), 상거허(ST37), 현종(GB39), 태충(LR3), 태양(EX-HN5), 승읍(ST1), 사백(ST2), 풍지(GB20), 인당혈(EX-HN3)에 자침 하였으며 전침치료는 태양, 풍지혈에 2일 1회 4 Hz 로 시행하였다. 둘째는 경추협척혈을 기반으로 C3-C7 까지 경추협척혈 및 백회, 풍지에 2일 1회 자침 하였으며 양쪽 승산, 승근, 합양혈을 병행하였으며 경추협척혈에 2일 1회 4 Hz 전침치료를 시행하였다. 중풍칠처혈과 경추협척혈에 대한 치료는 중복 되지 않게 격일로 실시하였다.

입원치료는 2019년 04월 15일부터 2019년 07월 20일까지 14주간 시행하였다. 환자가 시야장애가 주소였고, 운동기능 및 작업능력, 인지능력에 이상이 없어 환자는 한의치료만을 단독으로 시행 받았으며 ○○대학병원에서 처방한 약물은 2차 경색 예방을 위해 본원에서 투약한 약물과 병용투여 하였다.

Table 2. Composition of Herbal Medication

Prescription name	Pharmacognostic name	Dose (g) per 1 day divide (#) 3 times
Bojungikki-tang-Gamibang	Root of <i>Cinnamomi Ramulus</i> (桂枝)	16 g # 3
	Rhizome of <i>Atractylodes japonica</i> (白朮)	16 g # 3
	Root of <i>Panax ginseng</i> (人蔘)	16 g # 3
	Root of <i>Astragalus membranaceus</i> (黃芪)	16 g # 3
	Root of <i>Angelica sinensis</i> (當歸)	12 g # 3
	Pericarp of <i>Citrus unshiu</i> (陳皮)	12 g # 3
	Tuber of <i>Liriope platyphylla</i> (麥門冬)	12 g # 3
	Root of <i>Ledebouriella seseloides</i> (防風)	8 g # 3
	Root of <i>Bupleurum falcatum</i> (柴胡)	8 g # 3
	Seed of <i>Cinnamomi Ramulus</i> (酸棗仁)	8 g # 3
	Root of <i>Cimicifugae Rhizoma</i> (升麻)	8 g # 3
	Fruit of <i>Schisandra chinensis</i> (五味子)	4 g # 3
	Root of <i>Polygala tenuifolia</i> (遠志)	4 g # 3

한의 복합 치료를 통해 시야결손에 개선을 보인 후대뇌동맥 폐색에 의한 뇌경색증 환자 1례에 대한 증례 보고

4. 치료 결과와 추적 관찰 결과

본원 입원 1달 정도 치료 후 환자의 증상 개선이 관찰되었으며 환자는 구체적으로 시야의 흐림 증상과 함께 하방의 시야 개선에 대해 보고하였으며 이에 본 의뢰진은 Visual field test(VF test) follow up을 의뢰하였으며 환자가 발병일 하루 지난 상태에서 검사한 VF test에 비해 5월 24일 추적 관찰한 결과에서 Visual Field Index(VFI), Mean Deviation(MD), Pattern Standard Deviation(PSD)에 현저한 개선을 확인하였다. VF test의 변화는 Fig. 2에 표시하였으며 VF test 수치 변화 결과는 Table 3에 표시하였다. 환자 퇴원 시점에 우상방의 시야 흐림 정도는

NRS 2-3 정도로 유지하였으며 일상생활에서 시야 장애로 인한 불편감은 입원시보다 현저하게 개선되었다. 뿐만 아니라 환자가 입원 당시 호소하였던 안구피로, 체력저하, 우울 등 제반 증상에 대해서도 전반적인 개선을 보였다.

의뢰진이 대면시야검사(confrontation visual field test)를 통해 측정한 환자의 시야 각도에 있어서도 입원 직후인 04월 16일에는 좌측 5도, 우측 30도에서 06월 04일 우측 수평시야 각도는 160도, 우상방 대각선 각도는 45까지 호전이 관찰 되었다. 환자 또한 한의치료를 통해 증상의 현저한 개선이 되었다고 표현하였으며 치료에 만족한 상태로 퇴원하였다.

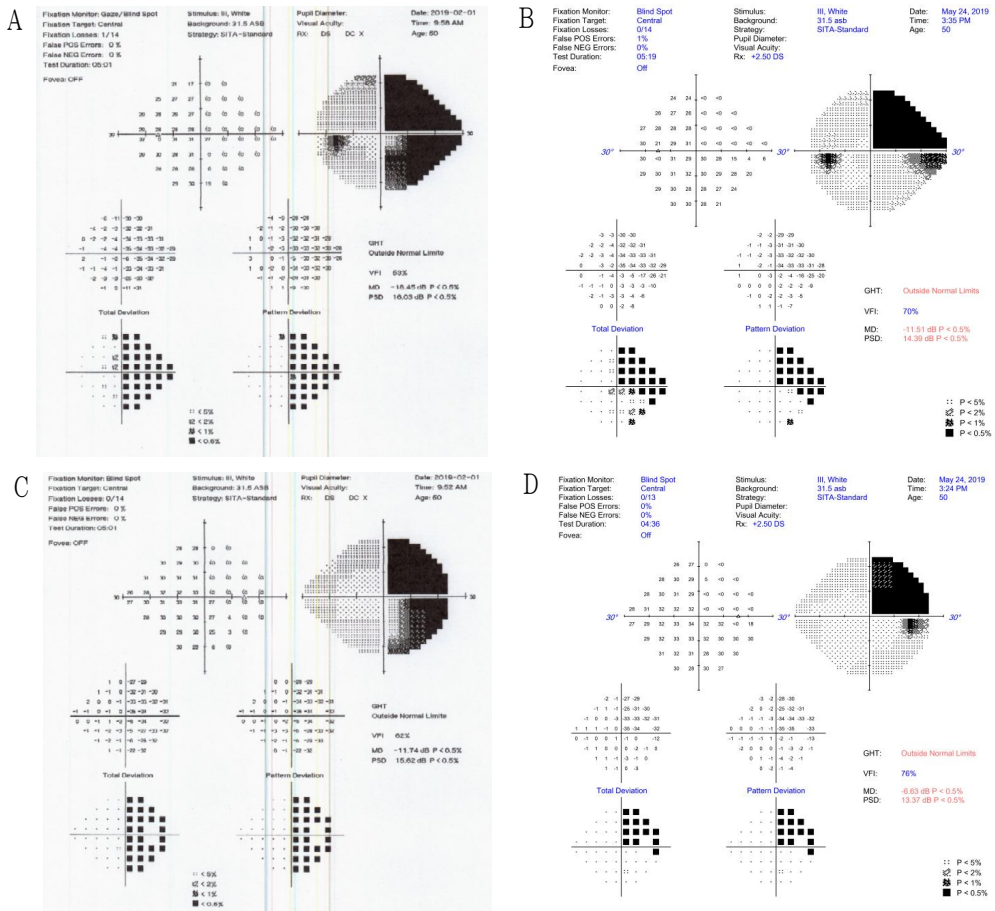


Fig. 2. Change of VF test result.

Table 3. Result of Visual Field Test

Eyeball	검사항목	1 st evaluation (onset)	2 nd evaluation (after 4 month)
Lt side	VFI	63%	70%
	MD	-16.45 dB, P<0.5%	-11.51 dB, P<0.5%
	PSD	16.03 dB, P<0.5%	14.39 dB, P<0.5%
Rt side	VFI	62%	76%
	MD	-11.74 dB, P<0.5%	-6.63 dB, P<0.5%
	PSD	14.52 dB, P<0.5%	13.37 dB, P<0.5%

Ⅲ. 고찰 및 결론

뇌졸중 후 시야결손, 반맹 및 안구운동 장애 환자의 빈도는 8~25%로 보고되며, 이러한 시야 결손으로 인해 지남력 및 집중 능력의 저하가 일어나기 때문에 조기에 치료가 필요한 것으로 알려져 있다⁸. 현재 뇌졸중 후 시야결손에 있어서 Eye movement therapy, Visual field restitution 등이 활용되고 있으나⁹. 동시에 기존 체계적 고찰 문헌에서는 현재까지 뇌졸중 후 시야 결손에 대한 치료는 필요하지만, 아직 치료 효과를 정확하게 측정하거나 치료에 대한 연구도 적다는 것에 대해 한계점을 서술하고 있다¹⁰.

특히 반맹환자의 경우 운전 금지가 권고되고 있으며, 시야결손으로 인해 낙상이나 일상생활에서의 부딪힘 증상도 많은 만큼 증상의 적절한 개선이 있을 시 환자의 삶의 질이 올라갈 것이라고 추정할 수 있다.

이렇듯 녹내장이나 뇌졸중 후유증으로 인한 시야검사를 위해 VFI, MD, PSD와 같은 지표를 활용하고 있다¹¹. 특히 VFI는 중심시야에 가중치를 두고 있으며, 환자의 남아있는 시야 기능을 퍼센트로 표시하는 지표이며¹² MD와 PSD는 자동시야검사상의 표준지표 중 하나로서 MD는 정상기준 시야 대비 환자 전체 시야의 평균과 상승 또는 하강에 대한 정보로 제공되며 PSD는 환자의 측정된 시야 형태가 나이 교정된 정상 기준 시야에서 벗어난 정도를 측정하는 값이다¹¹. 이러한 수치들은

녹내장과 같은 시야 결손을 일으키는 증상의 악화를 추적하기 위해서도 활용 되지만, 이처럼 뇌졸중 환자의 증상을 추적 관찰 하는데도 활용 될 수 있다.

본 의료진이 한의치료를 위해 사용한 한약 처방인 보중익기탕(補中益氣湯)은 금원사대가(金元四大家) 중 한명인 이동원의 내외상변혹론(內外傷癰惑論)에서 처음 등장하는 처방으로 비위(脾胃)의 허증 혹은 자한(自汗)증, 권태(倦怠) 등을 치료하는 처방으로 기록되어 있다. 최근 한의계에서는 보중익기탕이 동안신경 마비¹³, 비골신경마비¹⁴ 등에 보중익기탕을 활용한 증례가 꾸준히 보고되고 있으며, 실제로 뇌경색 후에도 허약으로 인해 발생한 빈혈 환자에게 처방하여 증상을 개선시킨 증례 또한 존재한다¹⁵. 본 의료진은 이에 뇌경색 후유증 및 환자의 피로, 안구피로, 우울, 어지러움 등의 증상이 허증에 기반한다고 판단하였으며 이를 개선하기 위해 보중익기탕에 방풍, 맥문동, 오미자, 원지, 계지를 가한 원광대학교 한방병원 원내처방인 가미보중익기탕¹⁶을 처방하였으며 환자의 불면, 불안, 예민 증상을 개선하기 위해 산조인을 가미하였다¹⁷.

환자의 증상 개선을 위한 침 치료로는 첫째로 중풍칠처혈(中風七處穴)을 활용하였다. 《침구자생경》¹⁸에서 ‘기색연상불어(氣塞涎上不語)’ 등을 주 치료 하는 백회, 풍지, 족삼리, 절골, 곡빈 등의 혈위로 구성되어 뇌졸중 후유증 개선의 기본 자침법으로 사용되고 있기에¹⁹ 시행하였으며 안구 및 안륜근 자극을 위해 태양, 승읍, 사백 혈 등에 자침하였다. 둘째로 경추협척혈은 경향통²⁰ 상지운동 장애²²

등에 대한 증례가 존재하나, 뇌혈류개선 혹은 뇌졸중 후유증 개선을 위한 사례는 본 연구진의 검색 결과 보고되지 않았다. 다만, 본 증례의 대상 환자가 호소했던 빛에 대한 민감성, 안구피로, 독서시 집중력 저하 등은 경추의 증상으로 인해서도 흔히 나타나는 것으로 보고되기에²² 경추 협착혈에 대한 치료를 병행하였다. 환자가 뇌졸중 후유증으로 인한 마비 증상은 크지 않았기에 안구와 경추부위의 자극이 증상 개선에 더욱 도움을 줄 것이라 생각하여 병행 치료를 시행하였고 치료 종결 후 환자의 증상에 현저한 개선을 확인하였다.

또한 본 증례는 기존 연구에서 시야검사를 추적 관찰 하지 않았던 정외 증례⁴, 이의 증례⁶와 달리 시야검사를 통해 객관적인 수치로 뇌졸중 후 발생한 동측반맹 증상에 대해 확인하였으며 환자가 한의치료 진행 후 뇌경색 이후 동측반맹 증상에 현저한 개선을 보였다는 점, 환자가 2차 경색 예방을 위한 양약을 복용했던 점 외에는 단독 한의치료만을 통해 치료 받은 점 등이 본 증례가 갖는 의의라고 할 수 있을 것이다. 또한 표준적인 재활치료상에서 동측 반맹의 증상이 완전 관해율이 5% 이하이며, 호전이 없는 경우가 40%에 달하고 시간이 지남에 따라 회복률이 낮아짐에도 불구하고³ 상기 환자는 발병일 2개월까지 개선이 없던 시야장애가 한의치료를 시작한 후에 개선을 보였다는 점에 주목할 필요가 있다.

하지만, 본 증례는 단일 증례에 대한 보고에 불과하므로 한의치료의 효과에 대해 확실한 결론을 끌어낼 수 없다는 한계점이 있으며, 또한 매일 번갈아가며 경추협착혈의 자극과 중풍칠치혈에 침치료를 시행했고, 탕약을 병용하였기에 어떤 한의치료요법이 환자의 증상 호전에 가장 영향력 있게 작용하였는지 불명확하다는 한계가 있다.

그럼에도 본 증례가 기존의 재활치료 없이, 한의 치료를 중심으로 개선되지 않던 동측반맹의 증상을 개선시켰으며, 객관적인 검사를 통해 그 호전도를 평가하였다는 점에 가치를 둘 수 있다. 뇌졸중

후유증으로 인한 시야장애는 빈번하지만 환자 본인이 인지하지 못하는 경우도 많고, 시야장애가 개선되지 않는 경우도 많은 만큼, 앞으로도 한의의료기관에 내원하는 뇌졸중 환자에 있어 시야 범위에 대한 지속적인 평가와 추적 관찰이 이루어질 필요가 있으며 지속적으로 치료 사례에 대한 보고가 이어져야 할 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Kim HD. Neurology and Neurosurgery. 2nd edition. Seoul: KunJa publisher Co; 2015.
2. Zhang X, Kedar S, Lynn MJ, Newman NJ, Biousse V. Homonymous Hemianopia in Stroke. *J Neuro-Ophthalmol* 2006;26(3):180-3.
3. Zhang X, Kedar S, Lynn MJ, Newman NJ, Biousse V. Natural history of homonymous hemianopia. *Neurology* 2006;66(6):901-5.
4. Jung MH, Kim JH, Kim SW, Cho KH, Moon SK, Jung WS, et al. A Case Series of Post-stroke Vision Disorders Using Korean Medical Treatment. *J Int Korean Med* 2018;39(2):217-23.
5. Jin C, Im JW, Seo YR, Park JY, Lee JE, Kim YS, et al. A case report of a cerebral infraction patient with homonymous hemianopsia treated by traditional Korean Medicine. *J Int Korean Med* 2012;fal:287-91.
6. Ey YL, Son JH, Park MJ, Cho JH, 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.
7. Lee SM, Shin YS, Nam DW, Choi DW. Korean Translation of the CARE guidelines. *The Acupuncture* 2015;32(4):1-9.
8. Scottish intercollegiate guidelines network. Management of patients with stroke: rehabilitation, prevention

- and management of complication, and discharge planning. 2010.
9. Rah UW, Kim YH, Ohn SH, Chun MH, Kim MW, et al. Clinical Practice Guideline for Stroke Rehabilitation in Korea 2012. *Brain & NeuroRehabilitation* 2014;7(Suppl 1):31.
 10. Schofield TM, Leff AP. Rehabilitation of hemianopia. *Curr Opin Neurol* 2009 Feb;22(1):36-40.
 11. Cho JW, Nam YP, Kim DY, Kang SY, Sung KL, Guk MS. Clinical Validation of Visual Field Index. *J Korean Ophthalmol Soc* 2010; 51(1):49-54
 12. Bengtsson B, Heijl A. A visual field index for calculation of glaucoma rate of progression. *Am J Ophthalmol* 2008;145(2):343-53.
 13. Kim TY, Kim HJ, Lee CW, Kim CH. A Case Report of Ptosis Patient Diagnosed as Idiopathic Oculomotor Nerve Palsy. *The Journal of Korean Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology* 2013;26(3):77-86.
 14. Yu KJ, Hwang GS, Lee JY, Lee UJ. A Case Report of Korean Medicine Treatment of Chronic Peroneal Nerve Palsy. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2017;38(5):668-74.
 15. Kim JE, Park SE, Shin CK, Kwon OS, Lee JW, Seo CW, et al. Clinical study of Bojungikki-tang on cerebrovascular accident patients with normocytic normochromic anemia. *J of East-west Medicine* 2009;34(1):33-43.
 16. Kim DW, Lee EJ, Ahn IH, Ban JS, Ryu CL, Kim SM, et al. Study on the Effect of Long-term Exchange of Commercial Herbal med Prescription on Liver Function Test. *J Korean Med* 1993; 14(2):245-53.
 17. Ju YS. Ungok herbology Jeonju: Woosuk Press: 2013.
 18. Wang ZZ, "Chimgu-Jasaenggyeong: Classic of Nourishing Life with Acupuncture and Moxibustion," in Acupuncture Masterpiece Integration, L.X.Hwang, Ed. 1st edition. Beijing: Shinhwa-shudian Publisher Co; 1996.
 19. Lee SH, Shin KH, Kim JW. Effect of Seven Points of CVA Acupuncture on Cerebral Blood Flow. *J Korean Acupuncture & Moxibustion Society* 2004;21(3):83-97.
 20. Ryu YJ, Sun SH, Lee YH, Choi GY, Lee SJ, Lee KH. The clinical study of 29 cases on effects of cervical hyeopcheok(jiaji) point treatment for neck pain. *The Acupuncture* 2010;27(4): 239-45.
 21. Shin HY, Kim JS, Lee KM. Clinical Observation of Improvement Made by Bee Venom Therapy at Cervical Hyeopcheokhyeol on Case of Upper Limb Disability Caused by Cervical Disc Herniations. *The Koran Journal of Oriental Medicine* 2010;16(2):119-24.
 22. Julia Treleaven, Hiroshi Takasaki. Characteristics of visual disturbances reported by subjects with neck pain. *Manual Therapy* 2014;19(3):203-7.