

## 외상성 지주막하출혈 이후 발생한 동안신경마비의 봉독 약침을 활용한 한방치료 증례보고 1례

강지윤, 양지혜, 채인철, 최인우, 정은신, 유호룡, 김윤식, 설인찬, 유주영  
대전대학교 한의과대학 심계내과학교실

### Case Report of Traumatic Subarachnoid Hemorrhage-Induced Oculomotor Nerve Palsy Treated with Korean Medicine, Including Sweet Bee Venom

Jie-yoon Kang, Ji-hye Yang, In-cheol Chae, In-woo Choi, Eun-sun Jung,  
Ho-ryong Yoo, Yoon-sik Kim, In-chan Seol, Ju-young Ryu

Dept. of Cardiology and Neurology of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Daejeon University

#### ABSTRACT

The aim of this study is to report the effectiveness of a traditional Korean medicine treatment for oculomotor nerve palsy induced by traumatic subarachnoid hemorrhage. A 54-year-old male patient with oculomotor nerve palsy induced by traumatic subarachnoid hemorrhage after a traffic accident was treated with Korean medicine, including acupuncture, electroacupuncture, sweet bee venom pharmacopuncture, moxibustion, and herbal medicine. The effect of treatment on symptoms - ptosis, and eye movement - was evaluated using a ratio of eye opening and eye movement between the paralyzed eye and the normal eye. After 41 days of treatment, the clinical symptoms had improved. The ptosis and eye movement started to show improvement from day 20; at the time of discharge, ptosis had improved by more than 50%, and eye movement showed some improvement as well. This study suggests that Korean medicine may be an effective treatment for oculomotor nerve palsy induced by traumatic subarachnoid hemorrhage.

**Key words:** oculomotor nerve palsy, subarachnoid hemorrhage, ptosis, sweet bee venom, Korean medicine

## 1. 서론

후천성 사시의 가장 흔한 원인인 일측성 동안신경마비는 일반적인 임상 증상으로 대개 눈이 외측 하방으로 치우치며 안구운동검사에서 내전 및 상전과 하전 장애가 확인되고 복시와 안검하수 등을 동반한다<sup>1</sup>. 일측성 동안신경마비의 병인은 동맥류,

당뇨, 외상, 뇌경색, 지주막하출혈, 중추신경계 감염, 뇌하수체 종양 등 매우 다양하며 원인 질환 감별을 위하여 많은 검사가 진행되고 그 예후도 병인에 따라 결정되며 병인의 빠른 진단은 치료와 회복에 중요한 영향을 미친다<sup>2</sup>.

이러한 일측성 동안신경마비 중 두부 외상이 그 원인인 경우는 12~26%로 이는 동안신경마비의 주요 원인 중 하나이다. 두개골 골절, 경막외출혈, 경막하출혈, 지주막하출혈 등 두개내손상을 유발할 정도의 두부 외상은 직접 혹은 간접적인 동안신경의 손상을 일으키며 동안신경과 더불어 활차신경

· 투고일: 2021.04.06, 심사일: 2021.05.14, 게재확정일: 2021.05.15  
· 교신저자: 유주영 대전광역시 서구 대덕대로 176번길 75  
대전대학교 대전한방병원  
TEL: +82-42-470-9165 FAX: +82-42-470-9005  
E-mail: rjy1509@naver.com

과 외전신경의 마비도 흔히 동반한다<sup>2</sup>.

동안신경마비로 인한 안구운동장애는 시야에 제한이 생기고 복시, 진동시 등이 발생하며 이로 인해 어지럼 등 이차적인 문제가 발생한다. 또한 사시와 안검하수 등으로 인해 외관상에도 문제가 생기므로 삶의 질 저하 및 일상생활로의 복귀에도 영향을 미칠 수 있어 적극적인 치료가 필요하다<sup>3,4</sup>.

이에 동안신경마비에 대한 한의학 증례들이 보고되고 있지만 질환의 보편성에 비해 충분하지 않으며, 그 중에서 지주막하출혈로 인해 발생한 동안신경마비에 대한 증례 보고는 이 등, 우 등, 김 등으로 총 세 건<sup>5-7</sup>에 불과하고 외상성 지주막하출혈 이후 발생한 동안신경마비에 대해 보고된 증례는 한 건도 없는 실정이다. 또한 본 증례에서는 한약 치료, 침 치료, 뜸 치료와 더불어 한방 물리치료와 안구주위혈 전침치료와 함께 봉독약침 등을 사용

하여 복합적 치료를 통해 동안신경마비의 증상 개선에 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 증례

### 1. 연구대상자

본 증례는 2020년 7월 21일 ○○대학교병원에서 지주막하출혈(Subarachnoid Hemorrhage, SAH)를 진단받고 ○○대학교병원에서 약 1개월간 보존적 치료를 받은 후, 2020년 08월 20일부터 2020년 09월 29일까지 ○○대학교 ○○한방병원에서 치료받은 54세 남성의 치료경과를 토대로 작성되었다. 본 증례는 ○○대학교 ○○한방병원 IRB에서 심의면제(DJDSKH-21-E-05-1) 승인을 받았다(Fig. 1).



Fig. 1. Outline of treatment.

### 2. 환자정보

- 1) 성명 : ○○○ (M/54)
- 2) 진단명
  - (1) 열린 두개내상처가 없는 외상성 지주막하출혈  
Traumatic subarachnoid hemorrhage, without open intracranial wound (S0660)
  - (2) 동안신경의 손상 Injury of oculomotor nerve (S041)
  - (3) 시신경 및 시각로의 손상 Injury of optic nerve and pathways (S040)

### 3) 주소증

- (1) 우측 안검하수 : 환자 스스로의 힘으로는 눈을 뜰 수가 없어 손으로 상안검을 잡고 들어 올릴 때에만 동공이 관찰 가능했다.
- (2) 우측 안구운동장애 : 우측 안구의 외전을 제외한 상전, 하전 및 내전에 어려움. 안정시 외사시 관찰되었다.
- (3) 경향건배통
- (4) 요배통
- (5) 전흉통

- 4) 발병일 : 2020년 07월 21일
- 5) 과거력  
 (1) 2005년경 당뇨 진단 후 경구약 및 인슐린주 투약중
- 6) 가족력  
 (1) 부 - 당뇨
- 7) 사회력 : 미상
- 8) 현병력  
 2020년 7월 21일 발생한 교통사고로 인하여 창문에 좌측 두부타박 후 의식 소실하여, 당일 ○○대학교병원 응급실 내원하여 시행한 Brain CT상 지주막하출혈 진단 하 2020년 07월 21일

- 부터 2020년 08월 20일까지 약 1개월간 보존적 치료를 위하여 입원치료 하였으며 2020년 08월 20일 ○○대학교 ○○한방병원 외래 통하여 입원하였다.
- 9) 양방 약물  
 ○○대학교병원 내분비내과에서 과거력인 당뇨로 약을 처방받아 복용하였으며, ○○대학교병원 신경외과에서 퇴원약을 처방받았으나 환자 및 보호자 모두 약 복용 이후 증상에 대한 호전이 보이지 않아 약 중단을 위하여 본원에서는 복용을 중단하였다(Table 1).

Table 1. Western Medicine

Date	Component	Classification	Dosage
	insulin lispro (insulin lispro 25%/insulin lispro protamine 75%) 300 IU	Insulin	26unit-0unit-10unit B,L,D/AC
2020.08.20-	Metformin Hydrochloride 500 mg	Biguanides	1T BID B,D/PC
2020.09.16	Sitagliptin phosphate hydrate 128.5 mg	DPP-4 Inhibitors	1T QD D/PC
	Pioglitazone hydrochloride 16.53 mg	Thiazolidinediones	1T QD D/PC
	Rosuvastatin calcium 10.4 mg	Hyperlipidemia drug	1T QD B/PC
	Insulin degludec 300 unit	Insulin	25unit-0-0 B/AC
2020.09.17-	Metformin hydrochloride 1000 mg, vildagliptin 50 mg	Biguanides	1T BID B,D/PC
2020.09.29	Glimepiride 4 mg	Sulfonylureas	1T QD B/PC
	Rosuvastatin calcium 10.4 mg	Hyperlipidemia drug	1T QD B/PC
	Choline Alfoscerate 400 mg	Nootropics, Neurotonics	1T BID B,D/PC
Hold	Ginkgo Leaf Extract 80 mg	Circulatory Improvement Agents	1T BID B,D/PC
	Artemisia asiatica 95% ethanol extract (20→1)	Other Antiulcerants	1T BID B,D/PC

\* B : breakfast, L : lunch, D : dinner, AC : ante Cibum, before meal, PC : post Cibum, after meal, T : tablet, QD : once a day, BID : twice a day

3. 초기 검사 소견

- 1) Brain CT (Fig. 2) : 교통사고 이후 발생한 외상성 지주막하출혈을 진단받았으나 수술 등의

직접적인 처치가 필요하지 않다는 소견 듣고 내원하였다.

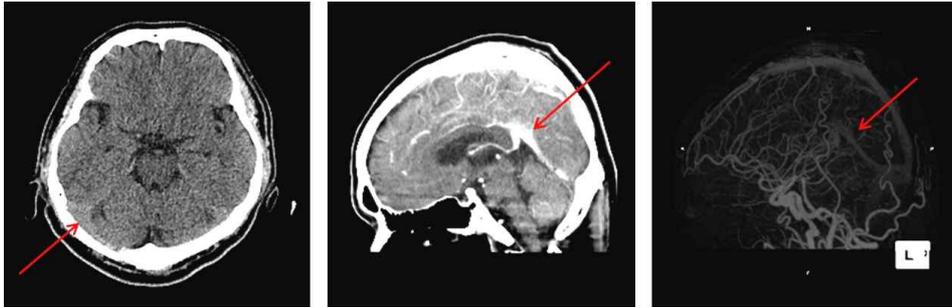


Fig. 2. Brain CT (2020.07.27).

2) 입원 당일 시행한 ECG상 Incomplete right bundle branch block, Left anterior fascicular block으로 Abnormal ECG가 나왔지만 관련 증상은 따로 호소하지 않았으며, Chest, C-spine, L-spine, Rib series X-ray상 별무이상 소견이 관찰되었다. 혈액검사상 Hb A1C 8.6%(High) 외 이상 소견 관찰되지 않았다. HbA1C 수치상 혈당이 잘 조절되지 않음을 확인하여 기존에 내원하던 ○○대학교병원에 재방문하여 인슐린 및 당뇨약을 재처방할 수 있도록 안내하였다.

3) 계통적 문진

- (1) 식욕 : 양호, 3끼/일, 1공기/끼
- (2) 소화 : 양호
- (3) 대변 : 양호, 1회/2일, 굳은변 양상
- (4) 소변 : 양호, 5-6회/일, 야간뇨 2회
- (5) 수면 : 양호, 7시간/일, 중도각성 2회(야간뇨 2회)

4. 치료방법

- 1) 치료기간 : 2020년 08월 20일 ~ 2020년 09월 29일(41 days)
- 2) 침 치료 : 입원기간 동안 1일 2회 멸균된 일회용 호침(0.20 mm×30 mm, stainless steel, 동방침구제작소)을 사용하여 우측 攢竹(BL2), 陽白(GB14), 絲竹空(TE23), 承泣(ST1), 太陽(EX-HN5), 當陽(EX-HN2), 魚腰(EX-HN4), 球後(EX-HN7), 양측 合谷(LI4), 太衝(HT7)에 자침하여 15분간 유침하였다. 그 중 우측 攢竹(BL2)-陽白(GB14), 魚腰(EX-HN4)-球後(EX-HN7), 絲竹空(TE23)-

太陽(EX-HN5)에 자침한 후, STN-111 저주파 자극기((주)스트라텍, 한국)을 사용하여 1일 1회 2 Hz로 15분 동안 자극하였다.

- 3) 약침 치료 : 봉독약침 치료를 입원 4일차부터 1일 1회 실시하였으며, 기린한의원부설원외탕전실(원주, 한국)에서 제조한 SBV(10,000:1) 약침액을 1.0 ml 1회용 주사기(26G 1/2, 0.45 mm×13 mm, BD syringe, USA)를 사용하여 각 혈위에 주입하였다. 봉독약침 시술 전 봉독약침요법에 대한 설명과 및 부작용에 대해 설명하였으며, 시술에 대한 동의서를 받은 후 시행하였다. 시술전 봉독에 대한 피부 반응 검사상 음성을 확인 한 후 시행하였으며, 우측 攢竹(BL2), 陽白(GB14), 絲竹空(TE23), 承泣(ST1), 太陽(EX-HN5), 當陽(EX-HN2), 魚腰(EX-HN4), 球後(EX-HN7)에 시술하였다. 입원 4일차부터 입원 11일차까지는 한 지점 당 0.05 ml(총량 0.4 ml)를 사용하였으며, 입원 12일차부터 퇴원일까지는 한 지점당 0.1ml(총량 0.8 ml)로 증량하여 피하에 주입하였다.

4) 한약치료

- (1) 탕약 : 2020년 08월 21일부터 2020년 09월 16일까지 다음의 한약을 투여하였다. ○○대학교 원내탕전실에서 제조하여 1일 2첩 3팩으로 달여 매 식후 30분후에 100 cc를 복용하도록 하였으며, 각각 처방 1첩의 내용과 용량은 다음과 같다(Table 2). 입원 당일 비치약 중 환자에게 가장 적합한 當歸鬚散을

사용하였으며, 입원 2일차부터 지주막하출혈과 그로 인한 항염증반응 작용을 위하여 柴芩湯을 선택하였다. 이후 환자에게 뚜렷한 호전이 보이지 않아 입원 13일차부터 宣肺利水하는 작용이 있는 越婢加半夏湯으로 변경하였다.

(2) 제제약 : 입원 29일차에 자동차보험의 한도

내에서 적용 가능한 당약을 모두 복용하여, 제제약으로 바꾸어 처방했으며 갈근탕엑스세립(한국크라시에약품(주), 일본)을 1일 3회 1포당 3.75 g으로 매 식후 30분 후 복용하도록 하였고, 제제약의 내용과 용량은 다음과 같다(Table 3).

Table 2. Prescription of Herbal Medicine - Water Based

Prescription name (date)	Herb	Pharmacognostic name	Dose (g)
Dangguisu-san (2020.08.20)	當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	6
	赤芍藥	<i>Paeonia lactiflora Pall.</i>	4
	烏藥	<i>Linderae Radix</i>	4
	香附子	<i>Cyperi Rhizoma</i>	4
	蘇木	<i>Sappan Lignum</i>	4
	紅花	<i>Carthami Flos</i>	3
	桃仁	<i>Persicae Semen</i>	3
	桂心	<i>Cassiae Cortex Interior</i>	2
	甘草	<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i>	2
Total amount			32
Shiryung-tang (2020.08.21-2020.08.31)	柴胡	<i>Bupleuri Radix</i>	6
	澤瀉	<i>Alismatis Rhizoma</i>	7.5
	白朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	4.5
	豬苓	<i>Polyporus</i>	4.5
	赤茯苓	<i>Poria Sclerotium</i>	4.5
	半夏	<i>Pinelliae Tuber</i>	4.5
	黃芩	<i>Scutellariae Radix</i>	3
	人參	<i>Ginseng Radix</i>	3
	甘草	<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i>	3
桂心	<i>Cassiae Cortex Interior</i>	1.5	
Total amount			45
Wolbigabanha-tang (2020.09.01-2020.09.16)	麻黃	<i>Ephedrae Herba</i>	6
	生薑	<i>Zingiberis Rhizoma Recens</i>	3
	石膏	<i>Gypsum Fibrosum</i>	8
	甘草	<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i>	2
	大棗	<i>Zizyphi Fructus</i>	6
	半夏	<i>Pinelliae Tuber</i>	6
Total amount			31

Table 3. Prescription of Herbal Medicine - Extract Based

Prescription name (date)	Herb	Pharmacognostic name	Dose (mg)
Galgeun-tang Kracie (2020.09.17-2020.09.29)	葛 根	<i>Puerariae Radix</i>	800
	麻 黃	<i>Ephedrae Herba</i>	400
	大 棗	<i>Zizyphi Fructus</i>	400
	芍 藥	<i>Paeoniae Radix</i>	300
	桂 皮	<i>Cinnamomi Cortex</i>	300
	甘 草	<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i>	200
	生 薑	<i>Zingiberis Rhizoma Recens</i>	100

- 5) 뜸 치료 : 입원기간 중 일요일을 제외한 매일 뜸판(단전구합, 동방침구제작소)에 황토흘(쑤단, 동방메디컬) 3장을 넣어 中腕(CV12), 神關(CV8), 關元(CV4)에 30분간 유지하였고, 무연전자뜸(Cettum, 케이메디칼)을 입원기간 중 매일 양측 肩井(GB21)에 15분간 유지하였다.
- 6) 물리 치료
- (1) SSP-C(Silver Spike Point-Carbon, 경피경혈 자극요법 및 저출력광선조사기) : 입원기간 중 13회 마비된 우측 얼굴에 SSP(Trimix LINUS 5501, Nihon Medix, Japan)의 흡인식 전극을 사용하여, 魚腰(EX-HN4), 太陽(Ex-HN5), 顳髎(SI18), 下關(ST7) 및 안구 주위에 SSP 치료를 회당 15분간 시행하였으며 SNO-1 저출력광선조사기((주)신진전자, 한국)를 우측에 15분 동안 같이 조사하였다.
5. 평가 방법
- 1) 안검하수의 평가 : 가만히 눈을 감은 상태에서 수평선을 0으로 하고 개안 시 상안검의 중앙이 수직으로 올라가는 정도를 기록하였다. 정상 눈과 비교하여 0에서 10사이의 점수를 기록하였으며 정상 눈의 최대 개안값을 10으로, 전혀 개안이 되지 않는 경우를 0으로 하였다<sup>5</sup>. 매일 오전 7시마다 육안으로 확인하였으며 눈금이 그려져 있는 측정도구를 이용하여 주 1회 평가하였다.
- 2) 안구 운동장애의 평가 : 정면을 주시하게 한 후 안구의 수평축과 수직축을 그어 만나는 중심점을 0으로 설정하였다. 내전 외전의 각 목표 방향을 (+), 반대의 방향을 (-)로 하며, 정상 눈에서 동공 중심점의 최대 운동 범위를 각각 10이라 설정하고 평가하였다. 건측 눈의 정면 주시 값은 0, 내전 외전의 최대 운동 범위값은 +10이 되며 건측 눈의 중심점으로부터 안구가 반대 편위가 완전히 이루어진 경우는 -10이 되며 절반 정도 편위된 값은 -5로 평가하였다<sup>5</sup>. 매일 오전 7시마다 육안으로 확인하였으며 눈금이 그려져 있는 측정도구를 이용하여 주 1회 정밀하게 평가하였다.
- 3) 기타 주소증의 평가 : 교통사고 이후 발생한 신체의 통증을 Numeric rating scale(NRS)로 측정하여 평가하였다.
6. 치료경과 및 평가
- 1) 안검하수의 변화(Fig. 3, 4) : 우측 안구의 안검하수는 입원 19일차까지는 와위에서 힘을 주어도 큰 차이가 없었으나 입원 20일차부터 와위시 힘을 줄 때에 거상이 처음으로 관찰되었으며 이후에는 점차 호전되어 입원 27일차에는 와위와 입위에서도 좌측 안검 대비 +1 이상 거상하였다. 이후 회복에 가속도가 생겨 입원 41일차에는 건측 대비 약 절반 정도 우측 안검의 거상이 관찰되었다.

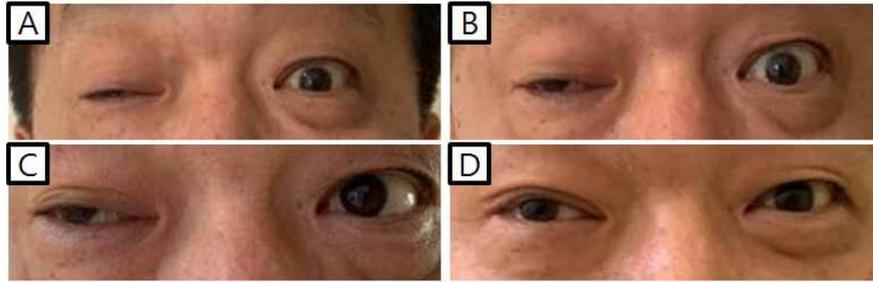


Fig. 3. Changes of patient's eye ptosis.

\*A : 2020.09.08 (day 20), B : 2020.09.15 (day 27), C : 2020.09.22 (day 34), D : 2020.09.29 (day 41).

### Progress of Ptosis

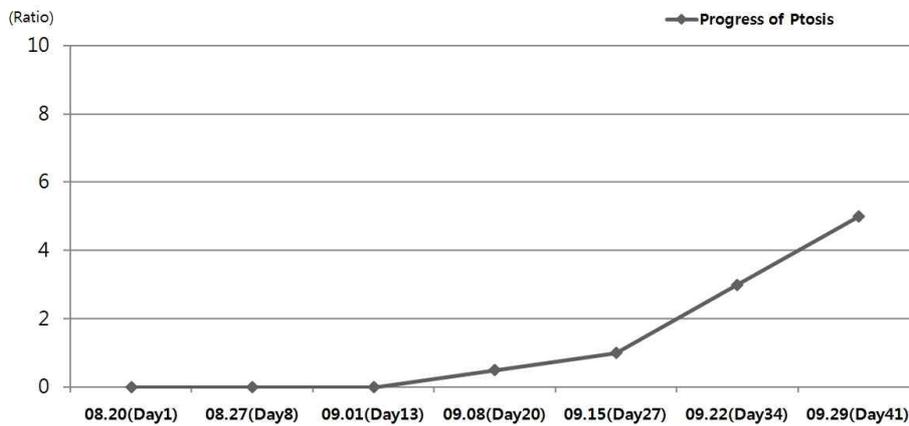


Fig. 4. Progress of ptosis.

2) 안구 운동장애의 평가(Fig. 5, 6) : 우측 안구 운동장애 역시 우측 안검하수와 동일하게 입원 20일차부터 변화가 관찰되었다. 입원 20일차부터 우하방으로 편위 되어있던 우측 안구의 상전이 가능하기 시작하였으며 입원 27일차에는 우측 안구의 좌측면 주시 즉, 내전이 -3 이상의 이동이 관찰되었다. 이후 입원 34일차에는 상전 및 하전 시 좌측 안구 대비 중립

위 즉, 0까지 움직일 수 있었다. 입원 41일차에는 상전은 +3, 내전은 +2까지 안구의 이동을 확인하였다.

3) 기타 주소증의 평가(Fig. 7) : 경향전배통, 요배통과 전흉통 모두 우측 안검하수 및 안구 운동장애보다 빠른 호전이 관찰되었으며, 입원 20일 이후에는 기타 주소증이 따로 관찰되지는 않았다.

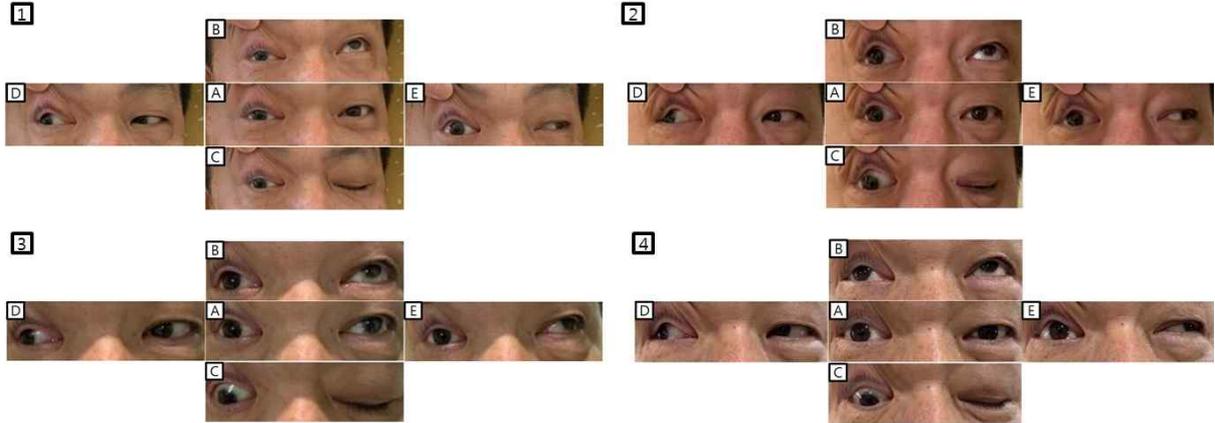


Fig. 5. Photograph of patient's eye movement.

1. 2020.09.08 (day 20). 2. 2020.09.15 (day 27). 3. 2020.09.22 (day 34). 4. 2020.09.29 (day 41)  
 \*A : neutral. B : elevation. C : depression. D : abduction. E : adduction

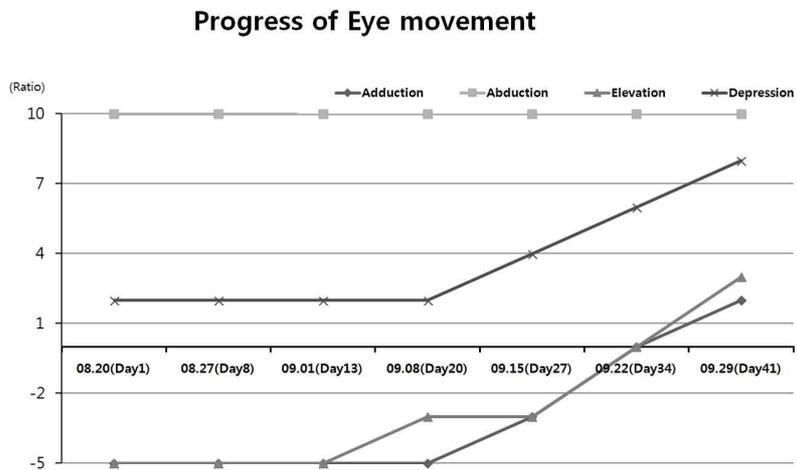


Fig. 6. Progress of eye movement.

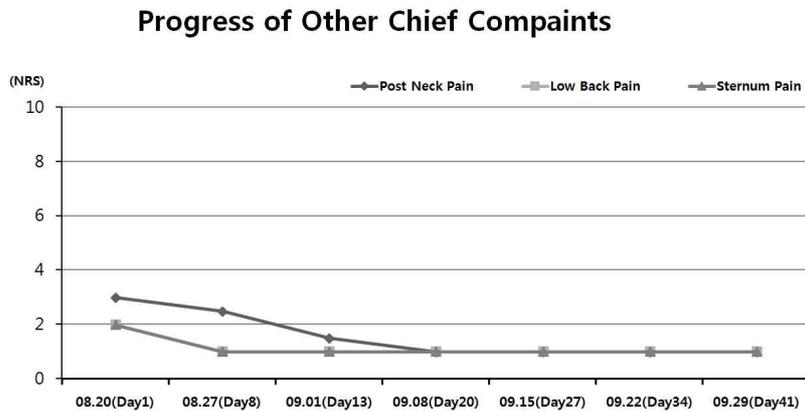


Fig. 7. Progress of other chief complaints.

### III. 고 찰

안구운동은 네 종류의 직근과 두 종류의 사근, 총 여섯 외안근의 협동으로 움직인다. 그 중 상사근은 4번 뇌신경인 활차신경이, 외직근은 6번 뇌신경인 외전신경이 지배하며, 나머지 내직근, 상직근, 하직근, 하사근 즉 네 종류의 외안근은 3번 뇌신경인 동안신경의 지배를 받는다. 또한 상안검거근과 동공수축근, 섬모체근 또한 동안신경의 지배를 받아 동안신경은 시각 활동에 주요한 역할을 하는 신경이다. 동안신경에 마비가 진행되면 마비되지 않은 상사근의 작용을 받아 눈이 외측 하방으로 치우치며, 안구운동검사에서 내전 및 상전과 하전 장애가 확인되며 복시와 안검하수 등이 동반된다<sup>1,8</sup>.

외상성 지주막하출혈은 외상으로 인해 뇌피질 위에 위치한 미세 혈관들의 출혈로 인해 발생한다. 흔히 두통이나 경부의 강직 등의 증상들이 관찰되며, CT 혹은 MRI로 진단 할 수 있고 뇌동맥류의 파열을 동반할 수 있으므로 뇌혈관 조영술을 같이 진행한다. 뇌동맥류 파열을 동반하지 않는 외상성 지주막하출혈은 특별한 치료 없이 보존적인 치료만 시행하나 수두증의 가능성을 배제할 수 없어 임상적인 추적관찰을 요한다<sup>9</sup>.

두부손상에 의한 뇌신경 손상은 대개 다발성으로 발생하며, 동안신경마비만 발생하는 경우는 경천막 허혈에 의한 경우를 제외하고는 흔히 관찰되지 않는다<sup>10</sup>. 두부외상 후 동안신경에 직접적 손상이 발생하는 기전은 총 세 가지로 분류할 수 있다. 첫 번째는 두부 외상 후 압력으로 인해 뇌간이 아래로 밀리면서 동안신경이 견인되어 추세상상인대(petroclinoid ligament)의 후방에서 손상이 되는 경우이며, 두 번째는 출혈성 손상으로 인해 뇌간의 핵 또는 섬유속 부분에 손상이 생기는 경우이며, 마지막은 상안와열(supraorbital fissure)이나 해면정맥동에 결절이 생겨 신경의 말초 분절에 손상이 생기는 경우이다<sup>11</sup>. 그러나 두개골골절, 의식소실 등 기계적 손상 외에도 두부손상 이후 발생한 혈

류순환의 장애, 생화학적 이상으로 인해 뇌신경이 손상될 가능성 역시 존재한다<sup>10</sup>. Richards 등은 동안신경, 활차신경, 외전신경 마비를 보이는 4,278증례 중에서 동안신경마비 증상을 보이는 1,130 증례 가운데 혈관성 원인이 20%로 결과가 불분명한 23% 제외하고 가장 높은 발생률을 보였다<sup>12</sup>.

동안신경마비는 발병 후 최소 6개월에서 1년 정도 경과 관찰 후에도 호전이 없는 경우에는 수술적 요법을 시행한다<sup>13</sup>. 외상 이후 발생한 동안신경마비는 기타 다른 원인에 의해 발생했을 때에 비해 예후가 대개 좋지 않다고 보고된다<sup>10,14</sup>. Tokuno 등은 두부외상 후 동안신경마비가 발생한 열 건의 증례를 보고하였으며, 열 명 모두 동안신경마비에 대한 완전한 호전을 보이지 않았으며, 안검하수, 외안근과 내안근 마비에 대한 예후가 각각 다 다르다는 것을 보고하였다<sup>14</sup>. 본 증례의 환자의 경우 교통사고로 인한 외상으로 인해 발생한 동안신경마비로 입원 41일간 안검하수는 건측 대비 약 절반 정도의 호전을 보였으며 안구 운동장애는 반대편 위에서 중립위 이상의 호전이 관찰되었으며 위 연구결과에 의하면 완전한 호전은 어려울 수 있으나 각각의 증례마다 예후가 달라 추후 지속적인 치료 시 호전을 기대할 수 있다.

동안신경마비는 한의학에서는 증상에 따라 설명하여, 안검하수는 眼廢, 睚目, 侵風, 上胞下垂, 胞垂 등으로 표현하며, 안구운동장애는 目偏視, 神珠將反, 瞳神返背, 輓轡轉關, 墜睛 등으로 설명한다. 후천성 안검하수는 脾氣虛弱, 中氣不足, 風邪上攻 등을 원인으로 氣血의 순환이 阻滯되어 발생하며 안구운동장애는 脾失健運, 正氣不足, 肝腎陰虛한 상태에서 風邪가 침입하여 氣血이 不行하고 筋脈이 失養하여 발생한다<sup>15</sup>.

본 증례에서 환자는 교통사고 당시 운전석측 전측방추돌로 인하여 운전석측 창가에 두부외상을 입은 후 발생한 외상성 지주막하출혈로 인하여 동안신경마비가 유발된 환자로 양방병원에서 약 한 달 간의 입원을 통해 보존적 치료를 받았음에도

불구하고 안구운동장애 및 안검하수 등 주소증의 호전이 보이지 않았으며, 환자와 보호자 모두 이를 치료하기 위해 복용하는 약물에 대하여 거부감이 있어 본원 입원 이후 복용을 중단하였다. 초진 당시 우측 상안검의 움직임이 전혀 관찰되지 않아 손을 통해 안검을 직접 거상하지 않으면 안구를 관찰할 수 없었다. 우측 상안검 거상시 우측 안구가 좌측 안구에 비해 우하방으로 치우쳐져있으며 외전을 제외한 상전, 하전 및 내전에 다 어려움이 있었다. 또한 교통사고로 인하여 경향전배통, 요배통 및 전흉통도 같이 호소하였다.

본 증례의 경우, 환자는 외상성 지주막하출혈이 발생하였으나, 동안신경마비로 인한 증상들을 주소증으로 호소하였다. 동안신경마비로 인한 우측 안구운동장애 및 안검하수의 개선을 목표로 근위취혈로 환측 안구 주위의 경혈인 攢竹(BL2), 陽白(GB14), 絲竹空(TE23), 承泣(ST1), 太陽(EX-HN5), 當陽(EX-HN2), 魚腰(EX-HN4), 球後(EX-HN7)를 선혈하였으며, 이 외 氣血의 조정 작용이 있는 四關穴인 양측 合谷(LI4), 太衝(HT7)을 같이 선혈하였다. 치료효과를 극대화하기 위하여 攢竹(BL2)-陽白(GB14), 魚腰(EX-HN4)-球後(EX-HN7), 絲竹空(TE23)-太陽(EX-HN5)에 중추신경계 및 말초신경계에서 신경가소성을 통해 손상된 신경을 회복시켜 신경마비 질환에 효과적인 것으로 알려진 전침 치료를 시행하였다<sup>16</sup>.

또한 약 4일간의 침 및 전침치료, 한약 치료와 뜸 치료에도 환자에게 뚜렷한 호전이 보이지 않아 봉독약침 치료를 같이 선택하였다. 봉독 약침은 꿀벌(서양종 일벌, *Apis mellifera*) 독낭의 독을 추출 및 정제한 것으로, 봉독은 補益精氣, 補腎壯陽, 活血祛瘀, 祛風濕하는 작용이 있다. 자침효과와 함께 봉독의 생화학적 약리작용을 이용하여 mellitin, apamin 등 약 40여 가지 유효성분의 소염진통, 면역기능 조절, 혈액순환 촉진 등 작용으로 일반적인 치료법이 큰 호전을 보이지 않는 질환에 응용되어 사용하며 안면마비 등 마비성 질환에도 선택되어

사용한다<sup>17</sup>. 외상 후 발생하는 동안신경 마비는 기타 다른 원인에 의해 발생할 때에 비해 호전도가 떨어지며<sup>10,14</sup> 이미 발병일로부터 약 한 달이 지나 더욱 적극적인 처치가 필요하다 생각되어 마비질환으로 혈액순환 촉진 및 活血祛瘀의 효과가 있는 봉독 약침을 환측 안 주위 경혈에 취혈하여 피하에 약물을 주입하였다. 입원 4일부터 입원 10일까지 일주일 간은 총 0.4 ml의 봉독약침을 시술하였으며 이후 뚜렷한 호전을 보이지 않아 입원 11일부터 입원 41일까지 30일간은 총 0.8 ml로 증량하여 사용하였다. 봉독약침 자입 후 취혈 자리 주위 통증이 있어 초반에 아이스팩 처치를 시행하였지만 처치 후 통증은 소실되었으며 그 외 아나필락시스 등과 같은 부작용은 관찰되지 않았다.

지주막하출혈로 인하여 발생한 瘀血을 치료하기 위하여 입원 당일은 교통사고로 인한 사고 발생시 다빈도로 사용하며<sup>18</sup> 活血祛瘀하는 작용이 있는 當歸鬚散을 선택하였다. 이 후는 지주막하출혈과 동안신경마비를 같이 염두하며 처방하였으며 입원 2일부터 입원 12일까지는 柴芩湯을 선택하였다. 柴芩湯은 小柴胡湯과 五苓散을 합한 처방으로 半表半裏證에 수분 대사에 이상이 생길 경우에 사용한다<sup>19</sup>. 후천성 안검하수와 안구운동장애 모두 脾의 대사 이상이 그 원인 혹은 악화인자이며 또한 柴芩湯은 이뇨, 소염, 해열, 진통 효과를 갖추고 있어 동안신경마비의 증상에도 사용하기에 적합하므로 수분대사를 통해 두개내 출혈의 흡수의 증가와 더불어 소염, 진통의 효과를 기대하여 처방을 선택하였다. 그럼에도 불구하고 환자의 호전이 뚜렷하지 않아 입원 13일부터 입원 28일까지는 宣肺利水, 清裏熱 작용을 하는 越婢湯에 燥濕化痰, 和中降逆하는 작용을 하는 半夏를 加하여 肺脾의 濕痰을 제거하여 수분대사를 더욱 원활하게 할 수 있는 越婢加半夏湯<sup>20</sup>을 선택하여 사용하였다. 입원 29일부터 퇴원일까지는 자동차보험의 한도 내에서 적용 가능한 탕약을 복용한 이후, 자동차보험 한도 내에서 적용 가능한 제제약으로 바꾸어 項背強几에

사용하는 葛根湯(Kracie)를 선택하여 기타 주소증인 경향견배통을 목표로 치료하였다.

기존 약물치료와 함께 한방치료를 병행한 약 20일 간은 큰 호전도 없이 유사한 상태를 유지하였으나 치료 20일차에 상안검을 좌위에서 약 1 mm 정도 거상하였으며 안구운동장애 역시 호전을 보이기 시작하여 하전의 호전이 관찰되었다(하전 +4). 우측 안검하수는 입원 32일차에는 좌위에서도 정상안의 1/5 정도 거상하였으며 입원 41일차에는 좌위에서는 정상안의 3/4 정도, 좌위에서는 정상안의 1/2 정도 거상하였다. 안구운동의 호전 역시 관찰이 가능하여 중립위에서는 거의 정상안과 유사하였으며 상전, 하전 및 내전에도 호전을 보여(내전 +2, 상전 +3, 하전 +8) 다시 개안하기 시작할 때의 복시 및 현훈 증상도 많이 개선되었다. 기타 주소증인 경향견배통, 요배통 및 전흉통은 입원 일주일 내에 호전되었다.

이전 병원에서의 약 한 달간의 입원 및 약 20일 간 입원 치료에도 큰 호전이 보이지 않았으며 입원 20일부터 호전을 보인 것이 지주막하출혈의 자연흡수로 인한 호전 반응일 가능성 역시 배제할 수 없다. 하지만 지주막하출혈을 유발할 정도의 두부 외상 이후 발생한 동안신경마비는 신경내 출혈 외에도 외상으로 인한 신경의 늘어짐 혹은 신경의 박리나 절개가 원인이 되며 대개 복합적이며<sup>2</sup>, 상기환자의 경우 교통사고로 인한 두부타박의 정도가 심했으므로 원인이 복합적일 것으로 사려되므로 지주막하출혈의 흡수만이 상기환자가 보인 호전의 유일한 요인이 아닌, 지속적인 한방처치가 병행되어 환자가 호전되었을 것으로 생각된다.

현재까지 지주막하출혈 이후 발생한 동안신경마비에 대한 한방치료 증례 보고는 총 세 건에 불과하였으며 외상성 지주막하출혈로 발생한 동안신경마비 대한 연구는 없었으며 또한 지주막하출혈 후 발생한 동안신경마비 환자의 치료를 위해 봉독약침 치료를 병행한 증례보고는 현재까지 보고된 바 없었다. 본 증례의 환자의 경우 자력으로 개안이

불가능한 안검하수와 외하방으로 치우쳐진 안구운동장애의 정도가 심하여 기존 양방병원에서 약 한 달간의 약물치료를 진행하였음에도 호전을 보이지 않았으나 약 40일 간의 한방 치료 후 두드러지는 증상의 개선을 보여 동안신경마비에 대한 한방 치료의 효과를 보였다는 의의가 있다. 다만 본 연구는 한 편의 증례에 불과하여 추후 임상 연구 및 추가적인 증례 보고가 필요할 것으로 사료된다.

#### IV. 결 론

교통사고로 외상성 지주막하출혈 이후 발생한 동안신경마비로 진단된 안검하수, 안구운동장애 등을 주소로 호소하는 환자에게 침 치료, 봉침 치료, 한약 치료, 뜸 치료 등을 포함한 한방 치료를 적용하여 유의미한 효과를 보여 이에 보고하는 바이다.

#### 참고문헌

1. Choi JH. Ocular Motor Nerve Palsies. *Clin Neuroophthalmol* 2013;3(2):66-73.
2. Raza HK, Chen H, Chansysouphanthong T, Cui G. The aetiologies of the unilateral oculomotor nerve palsy: a review of the literature. *Somatosensory & Motor Research* 2018;35(3-4):229-39.
3. The Korean Neurological Association. Textbook of Neurology. 2nd ed. Seoul: PanMun Education; 2012. p. 25, 287-9, 294.
4. Hanna KL, Hepworth LR, Rowe FJ. The treatment methods for post-stroke visual impairment: A systematic review. *Brain and Behavior* 2017;7(5):e00682.
5. Lee HS, Shim SS, Jeong S, Shin YJ, Yun JM, Moon BS. Case Reports of Korean Medicine Treatment of Two Patients with Oculomotor Nerve Palsy Complaining of Ptosis and Limitation

- of Eye Movement After Subarachnoid Hemorrhage. *J Int Korean Med* 2020;41(5):745-53.
6. Woo C, Jang CY, Hwang GS, Ha YJ, Kim HR, Shin, YJ, et al. A Case of the Oculomotor Nerve Palsy in Subarachnoid Hemorrhage Patient. *J Int Korean Med* 2015;35(3):102-7.
  7. Kim SW, Lee JS, Shin JW, Jang WS, Baek KM. A Case Report about Treatments of a Patient with Oculomotor Nerve Palsy after Subarachnoid Hemorrhage. *J Int Korean Med* 2015:spr:102-9.
  8. Tiffin PA, MacEwen CJ, Craig EA, Clayton G. Aquired palsy of the oculomotor, trochlear and abducens nerve. *Eye* 1996;10(Pt 3):377-84.
  9. Kim TG, Chung SS, Huh R, Choi JU. Traumatic Brain Injury. *J Neurocrit Care* 2008;1(1):S56-62.
  10. Muthu P, Pritty P. Mild head injury with isolated third nerve palsy. *Emerg Med J* 2001; 18(4):310-1.
  11. Hong JM, Kang SD, Kim JM. Direct Oculomotor Nerve Palsy in Association with A Mild Head Injury - A Case Report -. *J Kor Neurotraumatol Soc* 2015;1(1):125-7.
  12. Richards BW, Jones FR Jr, Younge BR. Causes and prognosis in 4278 cases of paralysis of the oculomotor, trochlear, and abducens cranial nerves. *Am J Ophthalmol* 1992;113(5):489-96.
  13. Jeung SM, Kim SJ, Jeung JA, Ann JJ, Jeon SY, Hong S, et al. A Case of the Oculomotor Nerve Palsy in Benedikt's Syndrome Patient. *Korean J Orient Int Med* 2005;26(3):670-6.
  14. Tokuno T, Nakazawa K, Yoshida S, Matsumoto S, Shingu T, Sato S, et al: Primary oculomotor nerve palsy due to head injury: Analysis of 1 cases. *No Shinkei Geka* 1995;23(6):497-501.
  15. Noh SS. Ophthalmology, Otorhinolaryngology. 3rd edition. Seoul: PNB; 2013, p. 186-7. 286-7.
  16. Zhao W, Zhao Q, Liu J, Xu XY, Sun WW, Zhou X, et al. Electro-acupuncture reduces neuronal apoptosis linked to bax and Bcl-2 expression in the spinal cords of cats subjected to partial dorsal root ganglionectomy. *Neurochemical Research* 2008;33(11):2214-21.
  17. Park JH, Jang SH, Lee CH, Ku JY, Jeun DS, Ahn CB, et al. The Clinical Research of the Effectiveness of Pharmacopuncture Complex Therapy on Peripheral Facial Paralysis : Hominis placenta pharmacopuncture therapy and sweet mee venom therapy. *J Acupunct Res* 2010;27(2) :79-87.
  18. Park IH, Hwang EH, Hwang MS, Heo I, Kim BJ, Lim KT, et al. A Web-based Survey on Clinical Practice Patterns of Korean Medicine Treatment for Traffic Injuries. *JKMR* 2017;27(4) :131-44.
  19. Hwang HS, Du HG. The Effect of Siryeongtang and Gamisiryeongtang on Urination, Antiinflammation, Antipyresis, and Analgesia. *J Int Korean Med* 1986;3(1):49-66.
  20. Na GY, Moon YH, Lee HI, Kim EJ. The Effects of Wolbiga-banha-tang on Obese Rats Fed a High-fat Diet. *J Int Korean Med* 2016; 37(6):1012-21.