

## 척추기저동맥박리에 의한 소뇌경색 환자 한방치험 1례

이수영<sup>1,2</sup>, 황규상<sup>1</sup>, 김두리<sup>1</sup>, 윤종민<sup>1</sup>, 문병순<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>원광대학교 한의과대학 내과학교실, <sup>2</sup>원광대학교 한의학전문대학원

### A Case Report of a Patient with Cerebellar Infarction with Vertebrobasilar Artery Dissection

Su-yeong Lee<sup>1,2</sup>, Gyu-sang Hwang<sup>1</sup>, Du-ri Kim<sup>1</sup>, Jong-min Yun<sup>1</sup>, Byung-soon Moon<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Wonkwang University

<sup>2</sup>Professional Graduate School of Oriental Medicine, Wonkwang University

#### ABSTRACT

**Objective:** This study is a report on a case of cerebellar infarction with vertebrobasilar artery dissection which was improved by Korean medicine.

**Methods:** A 63-year-old man diagnosed with cerebellar infarction with vertebrobasilar artery dissection was admitted to hospital for 86 days and treated with Korean medicine (acupuncture and herbal medicine) and rehabilitation treatment.

Clinical symptoms were assessed with a Modified Barthel index, functional independent measurement, Berg balance scale, manual muscle test, and a visual analogue scale.

**Result:** After treatment, the clinical symptoms were improved, and the evaluation index scores (modified Barthel index, functional independent measurement, Berg balance scale) increased.

**Conclusion:** Korean medicine may be a meaningful treatment for patients with cerebellar infarction with vertebrobasilar artery dissection.

**Key words:** vertebrobasilar artery, dissection, cerebellum infarction, *Cheonghunhwadam-tang-gagam*

## 1. 서론

척추기저동맥박리는 주로 젊은 연령에서 뇌졸중을 유발하는 주요한 원인으로 알려져 있다. 동맥박리의 원인으로는 경부의 갑작스러운 회전 또는 과신전이나 심한 기침, 가벼운 외상, 경부조작 등으로 인한 경우도 있지만, 기저동맥에 국한된 동맥박

리는 자발적으로 생기는 경우가 더 많고 외상에 의한 경우는 매우 드물다<sup>1</sup>.

동맥박리는 동맥경화, 심인성 색전, 소혈관질환의 뒤를 잇는 흔하지 않은 뇌경색 또는 일과성 허혈발작의 원인이 되는데<sup>2</sup>, 외상없이 발생하는 자발성 경부동맥박리는 46세 이하 허혈성 뇌졸중 원인의 10~26%를 차지한다<sup>3</sup>. 보통 증상이 없는 경우도 있고 해당 혈관 주변의 국소증상만 보이거나 뇌허혈을 초래할 수 있어, 다양한 임상양상을 보인다<sup>4</sup>.

뇌혈관영상기술의 발달로 동맥박리의 임상 특징과 영상소견에 대한 이해가 더 효과적으로 이루어지고 있으며, 보다 쉽게 진단할 수 있게 되었다<sup>4</sup>.

· 투고일: 2017.09.07, 심사일: 2017.10.26, 게재확정일: 2017.10.28

· 교신저자: 문병순 전북 익산시 무왕로 895

원광대학교 익산한방병원

TEL: 063-859-2802 FAX: 063-841-0033

E-mail: mbs@wonkwang.ac.kr

뇌동맥박리에 일치하는 개념을 전통적인 한의학적 관점에서는 찾아볼 수 없으나, 척추기저동맥박리로 인하여 발생하는 허혈성 뇌졸중이라는 면에서 '中風'의 범주로 볼 수 있다. 또한 본 증례의 경우 동반되는 임상 양상에 따라 '眩暈', '口眼喎斜'의 범주에서 한방치료를 시행할 수 있다.

저자는 63세의 환자에서 진행되는 외상없이 발생한 척추기저동맥 박리로 인한 소뇌경색이 동반된 흔하지 않은 증례를 대상으로 한방치료 및 재활치료를 시행하여 주증상이 호전되었기에 보고하는 바이다.

## II. 증례

1. 환 자 : 김○○(M/63), 2016년 06월 16일부터 2016년 09월 09일까지 원광대학교 익산한방병원 순환신경내과에서 입원치료 시행한 환자 1인을 대상으로 하였다.
2. 진단명
  - 1) Acute right cerebellum infarction
  - 2) Vertebrobasilar artery dissection
  - 3) Right anterior inferior cerebellar artery occlusion
3. 주소증 : 우측 편마비, 보행장애, 어지러움, 우측 안면마비, 구음장애, 연하장애, 우측 청력저하, 우측 주시시 복시, 우측 눈 충혈
4. 발병일 : 2016년 05월 05일 오전 11시경
5. 현병력
 

2016년 05월 05일 오전 11시경 어지러움, 구토 발생하여 당일 원광대학교 의과대학병원 응급실 내원하여 이비인후과 진료 보던 중, 구음장애 및 우측 안면마비 발생하여 시행한 뇌자기공명 영상상 우측 소뇌의 급성 뇌경색, 척추기저동맥의 박리 진단하 2016년 05월 06일 뇌혈관 조영술 시행 및 신경외과, 재활의학과 입원치료 후 2016년 06월 16일부터 2016년 09월 09일까지 본원 입원치료 시행하였다.
6. 과거력 : 없음.

7. 가족력 : 母-당뇨
8. 입원 당시 평가 및 검사소견
  - 1) Mental status : alert
  - 2) Manual Muscle Test : 우측 상지 4 Good, 우측 하지 4 Good
  - 3) Modified Barthel Index : 64점
    - (1) Functional Independent Measurement : 90점
    - (2) Korean-Mini Mental State Examination : 29점
  - 4) Berg Balance Scale : 9점
  - 5) 영상의학적 소견
    - (1) 2016년 05월 05일 확산강조 자기공명영상 Localized acute right AICA cerebellar infarction without mass effect
    - (2) 2016년 05월 05일 자기공명 혈관 조영검사상 Acute dissection of right vertebrobasilar artery junction area. Focal double lumen formation
    - (3) 2016년 05월 05일 컴퓨터 단층촬영 혈관 조영검사상 Acute dissection of right vertebrobasilar junction with partial double lumen formation

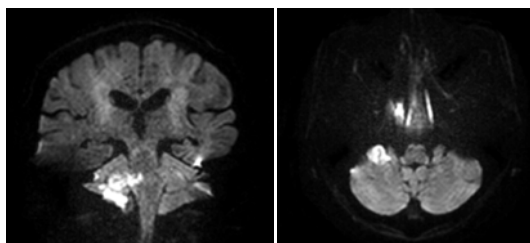


Fig. 1. 2016.05.05 Brain diffusion-weighted magnetic resonance imaging.

- 6) 이학적검사
  - (1) Finger to nose(+/-)
  - (2) Heel to shin(-/-)
  - (3) Romberg test(+)
  - (4) Tandem gait(+)
9. 문진
  - 1) 食 : 일반식 2/3공기
  - 2) 食慾 : 良

- 3) 消化 : 良
- 4) 大便 : 1회/2-3일
- 5) 小便 : 자력 배뇨하나, 배뇨장애로 小便不利, 불규칙
- 6) 眠 : 良
- 7) 面 : 紅赤
- 8) 眼 : 充血
- 9) 舌 : 深紅 無苔
- 10) 脈 : 弦滑

10. 복용약 : 원광대학교 의과대학병원 재활의학과 처방약물

- 1) 내복약
  - (1) Bonalng-A 50 mg Tab 매 식후
  - (2) Gliptide 200 mg Tab 매 식후
  - (3) Gliatamin cap 매 식후
  - (4) Magmil 500 mg/Tab 매 식후
  - (5) Lactitol pow 20 g/pg 매 식후
  - (6) Amanta 100 mg tab 아침 식후
  - (7) Harnal 0.2 mg D tab 아침, 저녁 식후
  - (8) mytonin 25 mg Tab 아침, 저녁 식후
  - (9) Warfarin 2 mg Tab 저녁 식후
  - (10) Lipinon 10 mg tab 저녁 식후
- 2) 외용약 : Tarivid Oph.oint 0.3% 3.5 gr/tube, Cravit oph.soln 5 mg/ml, 5 ml/bott, Hyalein oph.sol 0.1% 5 ml Bt 모두 아침 식후 양쪽 눈에 점안

11. 치료방법

- 1) 침치료 : 우진침구에서 제작된 규격 0.30×30 mm 멸균 stainless steel 호침을 사용하여, 입원기간 동안 1일 1회, 20분간 유치하여 침치료를 진행하였다. 치료 혈위는 百會(GV20), 翳風(TE17), 絲竹空(TE23), 四白(ST2), 陽白(GB14), 地倉(ST4), 頰車(ST6), 下關(ST7), 聽會(GB2), 合谷(LI4), 外關(TE5), 手三里(ST36), 曲池(LI11), 足三里(LI10), 陰陵泉(SP9), 陽陵泉(GB34), 豐隆(ST40), 懸鐘(GB39), 太衝(HT7)穴을 直刺法으로 시행하였고, 침치료시 침전기자극술을 병행하였다.
- 2) 전침치료 : 0.30×30 mm 멸균 stainless steel 호

침으로 자침한 후 陽白(GB14), 絲竹空(TE23)穴位와, 地倉(ST4), 頰車(ST6)穴位에 전침치료기 STN-110을 사용하여 1일 1회 60 Hz로 20분간 전침자극을 시행하였다.

- 3) 한약치료 : 소뇌경색으로 인한 중추성 현훈, 보행장애 증상 호전을 위해 淸量化痰湯加味를 사용하였고, 경구로 1일 2첩 3회, 1회 90 cc 복용하였다(Table 1).

Table 1. Herb Medication

약재명	생약명	용량 (g)
반하(강제)	<i>Pinellia ternata</i>	6
진 피	<i>Citri Unshiu Pericarpium</i>	6
백복령	<i>Poria cocos Wolf</i>	6
지 실	<i>Ponciri Fructus Immaturus</i>	4
천 궁	<i>Cnidium officinale MAKINO</i>	4
백 지	<i>Angelica dahurica</i>	4
백 출	<i>Atractylodes macrocephala Koidzumi</i>	4
강 활	<i>Ostericum koreanum Maximowicz</i>	4
방 풍	<i>Saposhnikovia Radix</i>	4
황 금	<i>Scutellariae Radix</i>	4
황 런	<i>Coptis japonica Makino</i>	2
감 초	<i>Glycyrrhiza uralensis Fischer</i>	2
천 마	<i>Gastrodiae Rhizoma</i>	4
형 개	<i>Schizonepeta tenuifolia Briquet</i>	4
조구등	<i>Uncariae Ramulus cum Uncus</i>	8
백강잠	<i>Batryticatus Bombyx</i>	4
황 기	<i>Astragalus membranaceus</i>	6
남성(우담)	<i>Arisaema amurense</i>	4
석창포	<i>Acorus tartarinowi Schott</i>	4
생 강	<i>Zingiberis Rhizoma Recens</i>	4

- 4) 재활치료 : 본원 양방재활의학과와 협진하여 bobath 치료, 기능적 전기 자극, 보행 재활, 복합 작업치료, 일상생활 동작 적응 훈련치료, 연하장애 재활치료를 시행하였다.

12. 치료경과

- 1) 입원일(2016년 06월 16일) : 우측 편마비로 Manual Muscle Test(이하 MMT)상 우측 상하지 모두

grade 4 Good로 관찰되었다. 균형장애로 Finger to nose(+/-) Romberg test(+), Tandem gait(+) 확인되었다. 어지러움 VAS 7점, 기상시, 보행시 어지러움 악화되어 장거리는 휠체어 보행, 단거리는 보호자 부축하 기립 및 이동하였다. 중등도의 구음장애가 있었으며, 받침 있는 글자를 말하려할 때 구음장애가 심화되었다. 우측 안면마비로 '이' 발음시 우측 윗니 0개, 아랫니 1개 관찰되었고, 하안검이 외번된 상태에서 자력으로 감기지 않아 우측 눈 충혈 관찰되어 거즈로 안대를 만들어 착용하였다. 우측 난청으로 우측 귀에 대고 손을 비벼도 전혀 들리지 않는다고 표현하였고, 우측 주시시 복시 발생하였다. 연하장애로 입원당시 일반식(밥)으로 식사하였으나, 물이나 국 섭취시 기침 혹은 재채기 관찰되었다. Modified Barthel Index(이하 MBI) 64점, Functional Independent Measurement(이하 FIM) 90점, Berg Balance Scale(이하 BBS) 9점, Korean-Mini Mental State Examination(K-MMSE) 29점 측정되었다.

- 2) 입원 3일(2016년 06월 18일) : 입원 이후 배뇨장애로 소변불리 호소하여 넬라톤카테터 시행하였다. 복부마사지, 복부 핫팩 시행하였으나 소변불리, 배뇨통, 잔뇨감 여전하여 입원 2일째부터 오림산 엑기스제제를 투여하기 시작했다. 입원 3일째 되는 2016년 06월 18일 오전 9시 30분경 환자가 병실에서 외발지팡이 이용하여 스스로 혼자 걸어보려다가 엉덩방아 찢으면서 넘어짐, 낙상부위로 percussion test시 음성, 통증 호소는 없었다. 환자, 보호자에게 낙상 주의 교육하였다.
- 3) 입원 7일(2016년 06월 22일) : 오림산 지속적으로 1일 3회(식후 30분후 복용) 투여하여 배뇨장애(소변불리, 배뇨통, 잔뇨감) 호전되었고 자력 배뇨를 원활히 수행하였다. 어지러움은 VAS 5점으로 경감되었다. 보호자 도움하(뒤에서 부축) 침상에서 기립, 이동 연습 시작하였

다. 우측 난청, 우측 주시시 복시, 우안면마비는 여전하였고, 우측 눈 충혈 여전하여 안약 점안하였다.

- 4) 입원 14일(2016년 06월 29일) : 배뇨장애(소변불리, 배뇨통, 잔뇨감) 호전되어 오림산 투여 중지하였다. 보호자가 뒤에서 부축한 상태에서 외발지팡이 보행 연습 시작하였다. 우측 귀 난청으로 입원 당시 전혀 들리지 않았으나, 우측 귀 가까이에 대고 손을 비비거나 소리를 내면 희미하게 들린다고 표현하였다. 우측 안면마비 경미 호전되어 '이' 발음시 윗니 0개, 아랫니 4개 관찰되었다. 눈감김은 경미호전되어 하안검이 외번은 관찰되지 않았고, 약 50% 정도의 감김이 관찰되었다.
- 5) 입원 28일(2016년 07월 13일) : 2016년 07월 05일 BBS 29점, 2016년 07월 07일 MBI 83점, FIM 103점 측정되었다. 우측 상하지 근력은 MMT상 모두 grade 4+ Good로 확인되었고, 어지러움 및 균형장애는 VAS 4로 표현하였다. 우측 안면마비 경미 호전되어 눈감김 관찰되었고, 우측 눈 충혈도 호전되어 입원 26일째부터 안대를 벗고 활동 시작하였다. 구음장애는 중등도에서 경도로 호전되어 관찰되었다. 일상생활 동작 수행시 앉은 자세에서 일어나기, 등받이 지지 없이 앉기는 자력으로 잘 수행하나, 두발 모으고 서있기, 다른 장소로의 이동, 360도 회전하기에서 불안정한 자세 관찰되었다. 환자 및 보호자에게 보행 및 이동시 보호자의 도움이 필요한 상태로 설명하고, 낙상 주의 교육하였다.
- 6) 입원 51일(2016년 08월 05일, 발병일로부터 3개월) : 2016년 07월 29일 시행한 MBI 90점, FIM 106점, 2016년 08월 05일 시행한 BBS는 37점 측정되었다. 우측 상하지 모두 MMT grade 4+ Good 측정되었다. 어지러움은 VAS 2점으로, 아침 기상시에 복시 발생하여 기상 후 어지러움 악화 호소하였다. 균형장애로 뒤

에서 살짝 붙잡은 상태에서 평지, 경사로 자력 보행 및 트레드밀 보행 등 보행재활을 실시하였다. 환자분 우울한 모습 관찰되며, 주변 보호자에게 자주 짜증내고 화도 내는 모습 관찰되었다. 우측 안면마비는 호전중으로 눈감김 원활히 관찰되며, '이' 발음시 윗니 3개, 아랫니 5개 관찰되며 아랫입술의 마비증상은 호전을 보였다.

- 7) 입원 86일(2016년 09월 09일, 퇴원일) : 2016년 09월 07일 시행한 BBS 50점, 2016년 09월 08일 시행한 MBI 91점, FIM 113점 측정되었다. 우측 상지 MMT grade 4+ Good, 하지 MMT Gr. 4+ Good 측정되었고, 어지러움은 호전되어 기상시 혹은 심한 체위 변경시에만 남아 VAS 1점으로 표현하였다. Finger to noes(-/-), Heel to shin(-/-), Rhombert test(-), Tandem gait (±), 우측 안면마비 호전으로 눈감김 잘 관찰되어 우측 눈 충혈 없었고, 견측대비 약 10%의 마비 남아있었다. 구음장애는 정도로 호전되었고, 연하장애 호전되어 일반식 식사시 물이나 국 섭취시에도 기침, 재채기 관찰되지 않았다. 우측 난청 경미 호전되었고, 우측 주시시 복시 남아있으나 눈동자 움직임 제한은 없었다. 입원 중간에 호소하였던 우울한 모습은 호전되었다. 일상생활 수행 동작 중 개인위생, 목욕하기, 계단 오르기, 옷 입기는 타인(보호자)의 경미한 도움 혹은 감독이 필요한 상황에서 자력으로 수행이 가능하였고, 식사하기, 대변, 소변 조절, 보행 및 이동은 자력으로 수행이 가능하였다. 360도 회전하는 동작, 한 발로 서있는 동작, 서 있는 자세에서 교대로 발 바꾸는 동작 수행시에는 낙상의 위험이 있는 상태였으나 보행 및 이동시 외발지팡이가 이용한 자력보행 가능하였다.

본원 입원치료 중 원광대학교 의과대학병원에서 2016년 08월 30일 촬영하였던 컴퓨터 단층촬영 혈관 조영검사상 발병 당시 척추기저동맥 박리로 부분적으로 폐색되었던 부분이 회복된 소견(Fig. 3)을 볼 수 있었다. 본 증례의 환자는 2016년 06월 16일부터 2016년 09월 09일까지 86일간 본원에서 입원치료 시행한 후 영상의학적 검사 및 주증상 호전되어 자택으로 퇴원하였다.

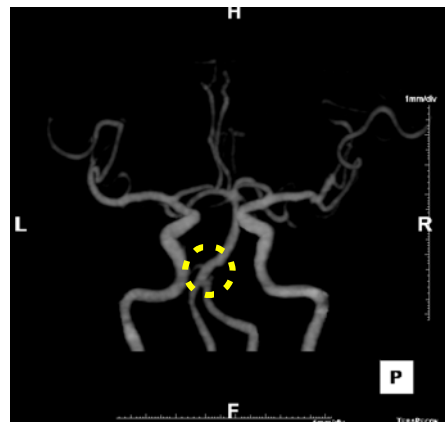


Fig. 2. 2016.05.05 Computed tomography angiography.

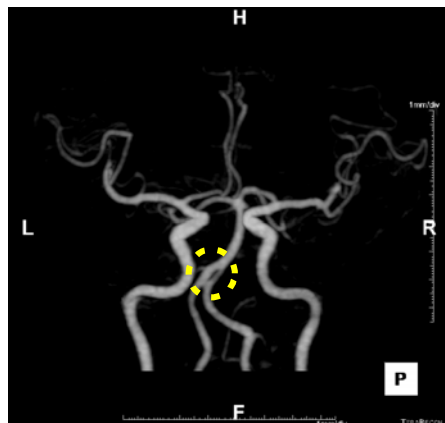


Fig. 3. 2016.08.30 Computed tomography angiography.

Table 2. Evaluation on the Day of Hospitalization

평가 도구	입원일	2016.06.16	2016.07.07	2016.08.05	2016.09.09
Manual muscle test		상지 4 Good	상지 4+ Good	상지 4+ Good	상지 4+ Good
		하지 4 Good	하지 4+ Good	하지 4+ Good	하지 4+ Good
Modified Barthel index		64점	83점 (16.07.05)	90점 (16.07.29)	91점 (16.09.08)
Functional independent measurement		90점	103점 (16.07.05)	106점 (16.07.29)	113점 (16.09.08)
Berg balance scale		9점	29점	37점	50점 (16.09.07)
이학적 검사		Finger to nose (+/-)	Finger to nose (+/-)	Finger to nose (±/-)	Finger to nose (-/-)
		Heel to shin (-/-)	Romberg test (+)	Romberg test (±)	Heel to shin (-/-)
		Romberg test (+)	Tandem gait (+)	Tandem gait (+)	Romberg test (-)
		Tandem gait (+)			Tandem gait (±)

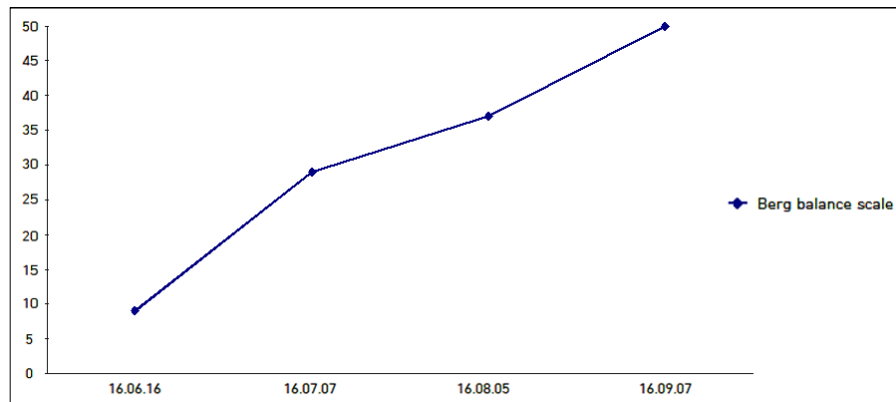


Fig. 4. Berg balance scale change on the day of hospitalization.

### Ⅲ. 고 찰

동맥박리는 주로 젊은 연령에서 뇌졸중을 유발하는 주요한 원인으로 알려져 있으나, 나이가 들수록 흔히 동반하는 불안정한 동맥경화반이나 혈관내막의 취약함을 고려하면 알려진 것보다 노령층에서 동맥박리의 비율이 더 높을 것이라는 주장이 있다<sup>5</sup>.

동맥박리가 혈관내막 밑에서 발생하는 경우는 혈관 속에서 혈전이 형성되어 허혈성 뇌졸중이 발생하게 되고, 혈관외막 밑에서 발생하는 경우에는 주로 지주막하출혈이 발생하게 된다<sup>4</sup>. 본 증례의

환자는 전자와 같이 척추기저동맥박리로 인하여 혈전이 형성되어 허혈성 뇌졸중, 즉 소뇌경색이 발생하게 되었다.

동맥박리로 인한 허혈성 뇌졸중은 주로 두개내 척추동맥박리로 인해서 손상된 동맥벽이 혈류에 노출되며 손상된 부위에 혈전이 형성되고, 이차적으로 발생한 색전이 뇌내혈관으로 이동하여 막게 되면서 발생하게 된다. 또한 혈류역학적 장애가 생기면서 관류저하 허혈성 뇌졸중이 발생할 수 있으며, 혈류감소로 인하여 혈액응고인자의 활성이 증가되어 혈전생성이 더 증가할 수 있다<sup>4</sup>. 동맥박리에 의한 뇌경색은 다른 혈관 이상에 의한 뇌경색

과 예후에 있어 큰 차이를 보이지는 않으며 경색의 크기와 부위에 의해 좌우된다<sup>2</sup>.

본 증례 환자의 허혈 부위였던 소뇌는 인체의 자세 유지와 운동 기능을 조절하여 균형 및 평형 능력에 관여하는데, 이 부위에 병변이 있을 경우 겨냥이상, 동측 상하지의 운동 실조 및 근력 저하, 떨림, 뇌졸중운동장애 등의 증상이 나타나서<sup>6</sup> 대체로 다리 근력은 유지되어 있는데 비하여 균형장애 및 보행장애를 보였다.

소뇌는 주로 위소뇌동맥, 앞아래소뇌동맥, 뒤아래소뇌동맥의 세 동맥으로부터 혈류 공급을 받는다. 앞아래소뇌동맥은 크기가 작아 상소뇌와 중소뇌의 일부분에 혈류를 공급한다. 근위 분지는 일반적으로 안면, 삼차, 안뜰맥을 포함하여 뇌교의 외측, 제 7뇌신경근과 제 8뇌신경근, 척수시상로에 혈류를 공급한다. 따라서 앞아래소뇌동맥 부위의 경색에서는 중추성 전정기능 이상에 따른 소견 및 말초안뜰기능 이상에서 보이는 임상 양상들이 함께 관찰될 수 있다. 현훈이 주된 증상이고, 대부분 청력소실이 함께 동반되기 때문에 청력소실은 앞아래소뇌동맥 영역의 소뇌경색의 진단에 중요한 징후가 된다. 이에 따라 청력 이상에 관한 병력 청취 및 청력 검사가 중요하며, 약 92%의 환자에서 급성 청력소실이 나타난다. 이와 더불어 안면마비, 안구 외측 주시 장애, 그리고 안면 전반에 다양한 신경 이상이 앞아래소뇌동맥 영역의 소뇌경색에서 특징적으로 나타난다<sup>4,7</sup>.

뇌혈관조영술 검사를 통해 동맥박리의 특징적 소견인 이중 내강, 선상징후, 벽내혈종, 진주목걸이 징후, 거짓동맥자루, 내막피판 등을 관찰할 수 있고<sup>1,5</sup>, 뇌자기공명영상 검사를 이용하여 뇌허혈 부위를 확인하고 뇌경색을 진단할 수 있다.

본 증례의 환자는 2016년 05월 05일 시행한 뇌자기공명영상상 앞아래소뇌동맥 영역의 소뇌경색, 컴퓨터 단층촬영 혈관 조영검사 및 자기공명 혈관 조영검사상 우측 척추기저동맥 부위에 국소적 이중 내강 소견과 함께 경미한 기저동맥 내강 협착

소견(Fig. 2)이 있었으며, 우측 편마비, 구음장애, 균형장애, 우측 안면마비, 복시, 우측 청력저하, 연하장애 등을 호소하였고, 본원에서 침, 전침, 한약을 이용하여 한방치료를 시행하였다.

서양의학적으로 추골기저동맥 박리에 대한 표준화된 치료원칙이 정해진 것은 없으나, 일반적으로 급성기에 헤파린을 정맥주사 치료한 후 와파린 또는 아스피린과 같은 항응고제나 항혈소판제를 3~6개월간 투여하는 치료를 추천하고 있다. 항응고제를 투여하여 동맥박리로 인한 색전의 형성과 확대를 막고자 하는 것이다. 이와 같이 약물을 투여하면 시간이 지난 후에도 혈관 개통이 유지되는 경우가 많고, 새롭게 형성되는 혈전이나 색전의 발생을 막는데 효과적으로 작용할 수 있다<sup>1,4</sup>. 이외에도 스텐트 시술이나 스텐트와 코일을 함께 삽입하는 스텐트 보조 코일색전술과 같은 중재적 시술 치료방법도 이용되고 있다<sup>8,9</sup>. 본 증례의 환자는 항응고제인 와파린을 경구 복용하면서 본원 한방치료 및 재활 치료를 병행하였다.

한의학에서 동맥박리에 대한 언급은 없으나, 척추기저동맥박리로 인한 앞아래소뇌동맥부위의 소뇌경색은 한의학적으로 '中風'의 범주에 속한다고 볼 수 있다. 《鍼灸大成》에서는 "陽症中風不語 手足癱瘓者. 合谷, 肩髃, 手三里, 百會, 肩井, 風市, 還跳, 足三里, 委中, 陽陵泉. 陰症中風 半身不遂 拘急 手足拘攣 此是陰證也."라고 중풍에 대한 혈자리들을 제시하였다. 이를 참고로 하여 百會, 合谷, 外關, 手三里, 曲池, 足三里, 陰陵泉, 陽陵泉, 懸鐘(絕骨), 太衝을 選穴하여 자침하였다. 曲池는 陽明經의 經氣를 통하게 하여 風熱을 제거하는 穴이고, 合谷은 陽明經의 原穴이며, 外關은 三焦經의 絡穴로서 상지마비를 치료하는 穴이다. 陽陵泉, 足三里, 懸鐘은 陽明經과 少陽經의 經氣를 통하게 하여 氣血循環을 원활하게 하는 穴로, 하지마비를 치료하고자 하였다. 太衝은 肝經의 原穴로 肝陽上亢을 潛陽하고자 選穴하였다<sup>10</sup>.

또한 환자는 주증상으로 균형장애, 보행장애, 복

시를 호소하였는데 이는 한의학적으로 '眩暈'에 해당한다고 볼 수 있다. 眩暈의 범주에는 dizziness, vertigo, disequilibrium, syncope 등이 있는데, 소뇌에서 발병하여 신체의 평형감각 실조로 중심을 잡지 못하는 disequilibrium이 환자의 경우와 일치한다<sup>11</sup>. 《鍼灸大成》에서는 頭風眩暈의 경우 合谷, 豐隆, 解谿, 風池穴을 응용하도록 제시하였다. 이를 참고로 하여 合谷, 豐隆을 選穴하여 刺針하였는데, 足陽明經의 絡穴인 豐隆으로 和胃清熱 健脾化濕하며, 手陽明經의 原穴인 合谷으로 理氣化痰하고자 하였다<sup>10</sup>. 더불어 안면마비 치료를 위해 '특발성 안면신경마비 한의임상진료지침'에서 제시된 환측 地倉, 頰車, 陽白, 翳風, 下關, 聽會, 四白 穴位에 絲竹空을 배합하여 침치료를 시행하였다<sup>12</sup>. 상기 혈자리들은 안면부 近位取穴에 속하는데, 국소의 經氣를 疏通하게 하고 氣血을 調和시켜 筋脈이 育養을 얻어 마비를 낮게 하고 祛風通絡 시키는 역할을 한다<sup>10</sup>. 또한 안면은 陽明經에 속하므로 合谷, 足三里를 遠位取穴하여 陽明經의 經氣를 소통하게 하였다. 안면마비의 빠른 회복을 위해 陽白-絲竹空, 地倉-頰車에 매일 60 Hz로 20분간 침전기자극술을 시행하였다.

현훈은 주로 風, 火, 痰, 虛로 인한 肝陽上亢, 氣血兩虛, 腎精不足, 濕痰中阻의 병리를 통해 발병하게 된다<sup>11</sup>. 본 증례의 환자는 어지러움 및 균형장애를 주소로 하면서 얼굴은 紅赤하였고, 눈은 充血되어 있었으며, 耳充滿感 및 舌深紅無苔, 脈弦滑하여 風, 火, 痰으로 인한 痰暈으로 파악되었고, 濕痰中阻와 肝陽上亢으로 변증하였다. 이에 따라 한약 처방은 陳皮, 半夏(薑製), 白茯苓, 枳實, 白朮, 川芎, 黃芩, 白芷, 羌活, 人蔘, 南星, 防風, 細辛, 黃蓮, 甘草로 이루어진 清暈化痰湯加味를 사용하였다. 陳皮, 半夏, 白茯苓, 甘草, 南星, 枳實은 燥濕化痰하고, 白芷, 防風, 羌活은 消風定眩하며, 黃芩은 清瀉痰熱, 川芎은 活血通絡하는 효능을 한다<sup>13</sup>. 또한 肝陽上亢으로 변증하였기에 平肝息風을 위하여 天麻, 鈞鉤藤을 가하였고, 頭風眩暈으로 荊芥를, 우측 耳

充滿感 및 難聽을 호소하여 化痰開竅, 去風을 위한 石菖蒲를 가하였으며, 口眼喎斜 치료를 위해 白僵蠶를 가하였다. 面紅赤, 眼充血, 舌深紅無苔하여 人蔘 대신 黃芪를 사용하였다(Table 1).

입원 중 시행하였던 환자 평가는 현재 재활의학 영역에서 국제적으로 가장 널리 사용되고 있는 일상생활 동작 수행능력 평가도구인 MBI, FIM<sup>14</sup>과 균형능력을 평가할 수 있는 Berg balance scale를 기본 평가도구로 하여 평가하였다. 신뢰도 및 타당도가 검증되어 많이 사용되는 MBI는 10개의 평가항목(개인위생, 목욕하기, 식사하기, 용변처리, 계단 오르기, 옷 입기, 대변조절, 소변조절, 보행, 의자 및 침대이동)으로 구성되어 있다<sup>14</sup>. FIM은 6개의 평가항목(자신의 몸 관리, 팔약근 조절, 이동, 보행, 의사소통, 사회인지)으로 구분하고, 각 항목을 다시 2~6가지의 세부 항목으로 구분하여 총 18가지의 기능에 대해 평가하도록 되어 있다<sup>15</sup>. Berg balance scale은 앉는 동작을 포함해 서기, 이동, 바닥에 있는 물체 집기, 회전하기 등 대부분의 항목들이 일상생활 동작 수행과 관련 있는 것들로 이루어져 있으며, 특수한 장비 없이 빠른 시간 내에 쉽게 평가가 가능해 뇌졸중 환자의 균형능력 및 보행 평가를 위해 이용되고 있다<sup>16</sup>. Berg balance scale은 급성기 뇌졸중 환자를 위한 평가항목도 갖고 있어 재활치료 초기부터 평가가 가능하다. 또한 뇌졸중 환자가 보행을 위해 보조기 사용이 필요한지, 혹은 자력보행이 가능한지를 예측하는데도 유용한 지표로 사용되고 있다<sup>17</sup>. 이외 우측 편마비 근력 평가를 위해 MMT를 시행하였고, 소뇌기능 평가를 위해 Finger to nose, Heel to shin, Romberg test, Tandem gait 이학적 검사를 시행하였다. 그 결과 입원당시 MBI 64점, FIM 90점, BBS 9점의 점수에서 퇴원시 MBI 91점, FIM 113점, BBS 50점으로(Table 2, Fig. 4) 향상된 점수를 통해 호전도를 관찰할 수 있었다. 특히 1개월마다 평가하였던 BBS의 점수 향상(Fig. 4)이 두드러짐을 볼 수 있었는데, 그 중 다른 항목보다 '앉는 자세에서 일



어나기', '보조 없이 혼자서 서 있기', '두 발 모으고 서있기', '서 있는 자세에서 바닥에 있는 물체 집어 올리기', '서서 뒤에 있는 물체 보기', '360도 회전하기', '선 자세에서 발판 위에 교대로 발 바꾸기' 항목의 평가에서 점수의 상승이 현저하였다. 이를 근거로 하여 균형장애 호전으로 판단되어 자택으로 퇴원하도록 결정하였다.

본 증례의 환자에서 영상의학적 평가 이외에 어지러움 또는 균형장애에 대한 전문적인 도구나 기구를 이용한 평가는 부재하였다. 따라서 평가자가 검사하는 일상생활 동작수행 평가, 동적 균형 능력 평가, 이학적 검사만으로 임상적인 평가만 시행했던 점이 본 연구의 한계점으로 생각된다.

그럼에도 불구하고, 본 연구는 주로 젊은 연령층에게 나타나는 뇌동맥박리가 만 63세의 혈압, 당뇨, 고지혈증 및 심장질환 등 과거력이 없었던 남자 환자에서 발생했다는 점, 척추기저동맥박리가 선행되는 외상없이 자발적으로 일어났다는 점, 척추기저동맥박리로 인하여 앞아래소뇌동맥 부위에 허혈성 뇌졸중이 일어났다는 점, 앞아래소뇌동맥부위의 소뇌경색으로 인하여 타부위 뇌경색 증상과 달리 편마비 증상보다는 어지러움, 균형장애, 보행장애, 안면마비, 청력저하 증상이 특이적으로 나타났다는 점, 발병 3개월이 지난 후 영상의학적 검사를 시행하여 추후 경과 관찰하였다는 점을 특징으로 삼을 수 있다.

뇌동맥박리는 전체 허혈성 뇌졸중 원인의 약 2%를 차지하는 만큼<sup>3</sup> 그 증례가 적고 흔하지 않아 국내에서도 소수의 증례 보고를 통한 연구가 이루어지고 있다.<sup>1,2,5,18,19</sup> 또한 혈전증, 색전증 등으로 인한 일반적인 소뇌경색이 아닌, 혈관 구조적 문제인 뇌동맥박리로 인한 소뇌경색은 사례를 찾아보기가 드물다. 혈관 구조적인 개선이 없는 경우 주증상의 회복이 어렵거나, 재발이 쉽게 일어나지만, 본 증례에서는 주증상 회복과 함께 혈관 구조적 개선도 관찰할 수 있었다. 따라서 본 증례보고를 통해 척추기저동맥박리에 의한 허혈성 뇌졸중에 한의학적

치료를 적용할 수 있다는 방향을 제시한 점에서 의의가 있다. 향후 뇌동맥박리 및 그로 인한 허혈성 뇌졸중에 대한 추가적인 연구가 더 많이 진행되어야 할 것으로 생각된다.

## 감사의 글

이 논문은 2017학년도 원광대학교의 교비 지원에 의해 수행됨.

## 참고문헌

1. Hong JY, Kim HJ, Hong HJ, Cho KH, Kim SW, Lee JH. Traumatic Basilar Artery Dissection With Acute Pontine Infarction. *Journal of the Korean Neurological Association* 2011;29(3):264-6.
2. Lee YS. Spontaneous Arterial Dissection. *Korean Journal of Stroke* 2002;4(1):1-4.
3. Korean Neurological Association. Textbook of Neurology 2nd edition. Seoul: Beomun-Education; 2012, p. 604-5.
4. Korean Stroke Society. Text book of Stroke. Seoul: E-Public; 2009, p. 299-305.
5. Lee CB, Seong MJ, Park TH, Kim MK. Uncommon Intracranial Artery Dissection as a Cause of Ischemic Stroke. *Journal of Neurocritical Care* 2011;4:7-10.
6. Korean Neurosurgical Society. Neurosurgery 3rd edition. Seoul: Jungangmunhwasa; 2007, p. 39-40.
7. Kim SE, Jang HY, Eo EK, Kim YJ, Cheon YJ, Jung KY. Clinical Analysis of Cerebellar Infarctions Diagnosed via the Emergency Department. *Journal of the Korean Society of Emergency Medicine* 2002;13(3):269-74.
8. Kim SY, Kim HS, Shin YS. Treatment of vertebrobasilar artery dissection. *Journal of Korean*

- society of Interventional Neuroradiology* 2008; 3(2):61-8.
9. Kim BM, Suh SH, Park SI, Shin YS, Chung EC, Lee MH, et al. Management and clinical outcome of acute basilar artery dissection. *American Journal of Neuroradiology* 2008;29(10):1937-41.
  10. Korean Acupuncture Society Textbook Compilation Committee. Acupuncture medicine. Paju: Jibmundang; 2012, p. 599-600, 627, 773-4.
  11. Department of Cardiology Internal Medicine, College of Oriental Medicine. Oriental Circulation·Neurology Internal Medicine. Seoul: Gunja publisher; 2013, p. 391-6.
  12. The Institute of Oriental Medicine. Idiopathic Facial Palsy Korean Medicine Clinical Practice Guideline. Seoul: ELSEVIER; 2015, p. 54-68.
  13. Wáng lù. Gong Tingxian treatment of vertigo experience. *Chinese Journal of Basic Medicine in Traditional Chinese Medicine* 2005;11(8):622-3.
  14. Jung HY, Park BK, Shin HS, Kang YK, Pyun SB, Paik NJ, et al. Development of the Korean version of Modified Barthel Index(K-MBI): multi-center study for subjects with stroke. *J Korean Acad Rehabil Med* 2007;31(3):283-97.
  15. Han TR, Bang MS. Rehabilitation Medicine 3rd. Seoul: Gunja publisher; 2008, p. 33.
  16. Lee HJ, Lee JJ, Lee HJ, Yeo SW, Kim MJ, Kim DI, et al. The relationship between Korean version of Berg Balance Scale with ambulation activities in subjects with stroke in brain stem and cerebellum. *J Korean Acad Rehabil Med* 2009;33(6):664-7.
  17. Jung HY, Kim TH, Park JH. Relationship between Berg balance scale and functional independence measure in stroke patients. *J Korean Acad Rehabil Med* 2005;29(2):167-70.
  18. Cho IY, Hwang SK. A Case of Lateral Medullary Infarction after Endovascular Trapping of the Vertebral Artery Dissecting Aneurysm. *Journal of Korean neurosurgical society* 2012;51(3):160-3.
  19. Hyun JW, Cho HJ. Two Cases of Cerebral Infarctions from Vertebral Artery Dissection Induced by Severe Coughing. *Korean Journal of Stroke* 2012;14(3):152-5.