

양측 전대뇌동맥영역 뇌경색 환자의 증례보고

윤종민*

원광대학교 한의과대학 내과학교실

Case Report of Both Anterior Cerebral Artery Territory Infarction

Jong Min Yun*

Department of Internal Medicine, College of Korean Medicine, Wonkwang University

It was aimed to report a case of both anterior cerebral artery territory infarction patient improved by Korean medical treatment. The patient was diagnosed by brain magnetic resonance imaging(MRI) and magnetic resonance angiography(MRA). The symptoms were quadriplegia, urinary frequency, urinary incontinence and abulia. I applied herbal medicine, acupuncture, moxibustion, pharmacopuncture, cupping and physical exercise therapy. As a result of them, the symptoms of the patient were improved considerably. Status of the patient was evaluated by manual muscle test(MMT), modified barthel index(MBI) and functional independence measure(FIM) and medical interview. MBI score was changed from 35 to 95 and FIM score was changed from 66 to 115. Therefore this report suggests that Korean medical treatment could be effective to the anterior cerebral artery territory infarction.

keywords : Stroke, Anterior cerebral artery infarction, Korean medicine

서론

세계보건기구(World Health Organization, WHO)에 따르면 뇌졸중은 혈관성 원인에 의해 24시간 이상 지속하거나 사망을 초래하는 갑자기 발행하는 국소 또는 전반적 뇌기능의 장애를 보이는 임상징후라고 정의한다¹⁾.

뇌졸중의 종류에는 뇌혈관이 막히는 허혈뇌졸중과 뇌혈관이 터지는 출혈뇌졸중이 있고, 허혈뇌졸중의 증상은 허혈로 인한 뇌의 손상의 위치와 크기에 따라 결정되는데, 폐색된 혈관에 따라 임상양상이 다르게 나타난다²⁾.

전대뇌동맥영역의 뇌경색은 전체 급성 뇌경색 중 0.6~3%만을 차지하여³⁾ 드문 편이다.

전대뇌동맥은 전두엽의 앞부분과 내측 부위에 혈류를 공급하며 폐색되면 반대측 상하지가 마비된다. 이 경우 중대뇌동맥 폐색의 경우와는 다르게 하지의 마비 정도가 상지에 비해 더 심한 것이 보통이고 마비된 상하지의 감각장애는 별로 심하지 않다. 그리고 전두엽의 손상에 기인한 정서장애, 성격장애, 무감동(apathy), 무언증(mutism), 소변실금 등의 증상도 나타난다⁴⁾.

뇌졸중에 관한 많은 한의학 증례들이 보고되고 있는데, 전대뇌동맥과 관련하여는 정 등⁵⁾과 이 등⁶⁾의 증례 보고가 있으나, 양측 전대뇌동맥영역 뇌경색으로 사지마비, 배뇨장애, 의지상실증의 임

상적 소견이 있는 증례보고는 없었다.

이에 저자는 국내 한의학 문헌에 보고되지 않은 양측 전대뇌동맥 폐색을 동반한 양측 전대뇌동맥영역 뇌경색 환자를 치료하여 양호한 결과를 얻었기에 증례를 보고하고자 한다.

증례

1. 이름 : 조○○
2. 성별/연령 : 여성/74세
3. 주소증 : 사지마비(Good-/Good-, Poor/Poor), 빈뇨, 소변실금, 의지상실증
4. 발병일 : 2015년 6월 19일
5. 과거력 : 특이사항 없음
6. 가족력 : 특이사항 없음
7. 사회력 : 음주 및 흡연 안함

* Corresponding author

Jong Min Yun, Wonkwang University, 460 Iksandae-ro, Iksan, Jeonbuk, Republic of Korea

E-mail : hwata@wku.ac.kr Tel : +82-63-859-2805

Received : 2016/01/17 Revised : 2016/02/15 Accepted : 2016/02/24

© The Society of Pathology in Korean Medicine, The Physiological Society of Korean Medicine

pISSN 1738-7698 eISSN 2288-2529 http://dx.doi.org/10.15188/kjopp.2016.02.30.1.73

Available online at http://www.hantopic.com/kjopp/KJOPP.htm

8. 현병력

2015년 6월 19일 사지마비가 발생하여 ○○병원 경유하여 ○○대학병원에서 시행한 brain magnetic resonance imaging(MRI)와 magnetic resonance angiography(MRA) 검사에서 both anterior cerebral artery(ACA) territory와 right basal ganglia에 뇌경색으로 진단되어 신경과에서 입원 치료 후, 2015년 6월 30일 한방치료 원하여 내원함.

9. 입원기간 : 2015년 6월 30일 ~ 2015년 9월 25일

10. 입원시 초진소견

- 1) 소화 및 식욕 : 보통
- 2) 대변 : 1일 1회 정상
- 3) 소변 : 빈뇨(30분에 1회), 소변실금
- 4) 수면 : 淺眠
- 5) 설진 : 舌質淡紅苔白
- 6) 맥진 : 脈滑弦
- 7) 기타 전신소견 : 喉中痰聲, 頭重不清, 眩暈, 惡心, 腸鳴

11. 검사소견

- 1) 2015년 6월 22일 brain MRI & MRA (Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3)
 - (1) multiple acute infarctions in left ACA territory.
 - (2) multiple subacute to chronic cerebral infarction in right ACA territory.
 - (3) multiple acute small infarctions in right upper basal ganglia.
 - (4) Complete occlusion of both distal ACA.

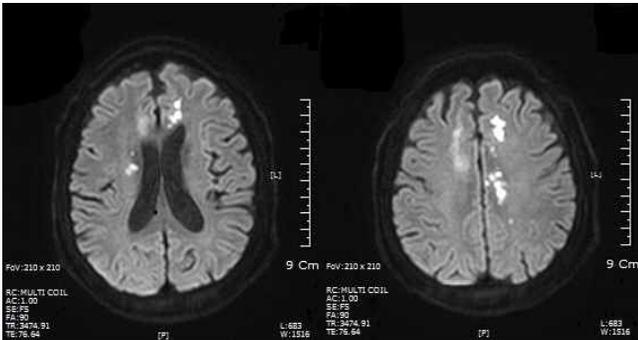


Fig. 1. Brain MRI: diffusion weighted image, axial view.

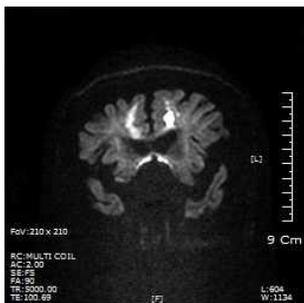


Fig. 2. Brain MRI : diffusion weighted image, coronal view.

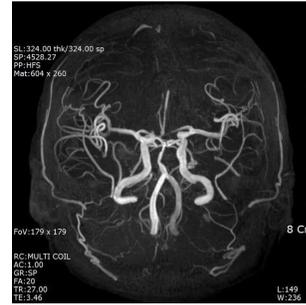


Fig. 3. Brain MR angiography.

2) 혈액검사

입원 전에 타 병원에서 시행한 CBC, ESR, BUN, Creatinine, Sodium, Potassium, CRP, AST, ALT, ALP, GGT, total cholesterol, LDL-cholesterol, HDL-cholesterol, CK, CK-MB, routine urine analysis에서 특이한 이상소견 없음.

3) 신경학적 검진

- (1) mental state : alert
- (2) speech and language : intact
- (3) facial palsy : -
- (4) motor : Good-/Good-, Poor/Poor
- (5) sensory : intact
- (6) Finger to nose : -/-
- (7) Romberg test : not testable
- (8) Tandem gait : not testable
- (9) Babinski reflex : -/-

12. 진단명

- 1) acute cerebral infarction at left ACA territory and right basal ganglia.
- 2) subacute to chronic cerebral infarction in right ACA territory.
- 3) Complete occlusion of both distal ACA.
- 4) 氣滯痰飲, 肝腎虛弱

13. 치료방법

1) 침치료

침은 0.25*3.00mm stainless steel 일회용 毫鍼(우진 침구제작소, 서울)을 사용하여 1일 2회 자침하였으며, 유침 시간은 20분으로 하였다. 경혈은 百會(GV20), 曲池(LI11), 外關(TE5), 合谷(LI4), 後谿(SI3), 陽陵泉(GB34), 陰陵泉(SP9), 足三里(ST36), 懸鍾(GB39), 三陰交(SP6), 太谿(KI3), 太衝(LR3)을 사용하였다.

2) 뜸치료

간접구(행림서원, 여주)를 사용하여 1일 1회 中腕(CV12), 關元(CV4)에 시술하였다.

3) 한약치료

《晴崗醫鑑》⁷⁾에 수록된 順氣活血湯과 《東醫寶鑑》⁸⁾에 수록된 獨活寄生湯에 隨症加味하였다. 1일 2첩을 煎湯하여 120cc씩 3회 투약하였다.

(1) 2015년 6월 30일부터 7월 6일까지 (順氣活血湯加味)

香附子 4 g 烏藥 4 g 陳皮 4 g 半夏(薑製) 4 g 赤茯苓 4 g 蒼朮 4 g 當歸 4 g 川芎 4 g 赤芍藥 4 g 桔梗 4 g 枳殼 4 g 白芷 3 g 木香 3 g 甘草 2 g 生薑 4 g 大棗 4 g 南星 4 g 厚朴 4 g 砂仁 4 g 枳實 4 g

(2) 2015년 7월 7일부터 7월 23일까지 (順氣活血湯加味)

香附子 4 g 烏藥 4 g 陳皮 4 g 半夏(薑製) 4 g 赤茯苓 4 g 蒼朮 4 g 當歸 4 g 川芎 4 g 赤芍藥 4 g 桔梗 4 g 枳殼 4 g 白芷 3 g 木香 3 g 甘草 2 g 生薑 4 g 大棗 4 g 南星 4 g 厚朴 4 g 砂仁 4 g 枳實 4 g 郁李仁 4 g 麻子仁 4 g

(3) 2015년 7월 24일부터 9월 25일까지 (獨活寄生湯加味)

獨活 4 g 當歸 4 g 白芍藥 4 g 桑寄生 4 g 熟地黃 4 g 川芎 4 g 人蔘 4 g 白茯苓 4 g 牛膝 4 g 杜沖 4 g 秦朮 4 g 細辛 2 g 防風 4 g 肉桂 4 g 甘草 2 g 生薑 4 g 香附子 4 g 烏藥 4 g 陳皮 4 g 半夏(薑製) 4 g 續斷 4 g 厚朴 4 g 枳實 4 g 郁李仁 4 g 麻子仁 4 g

4) 약침치료

약침치료는 주 5회 자하거 약침(자생원외탕전원, 남양주) 0.1cc를 30 gauge needle을 사용하여 1 cm 깊이로 曲池(LI11), 外關(TE5), 陽陵泉(GB34), 足三里(ST36), 懸鐘(GB39)에 각각 시술하였다. 자하거 약침은 인체 태반을 가수분해하여 약침제제로 추출한 것인데, 자하거는 補氣, 養血, 益精의 효능이 있다⁹⁾.

5) 부항치료

背部에 건식부항을 1일 1회 시행하였고, 환자가 호소하는 증상에 따라 필요시 습식부항을 시행하였다.

6) 물리치료 및 재활치료

기능적 전기자극치료(functional electrical stimulation, FES)를 1일 1회 시행하였다. 중추신경계 발달재활치료(neurodevelopmental treatment, NDT), 보행훈련, 작업치료, 일상생활동작 훈련치료를 1일 1회 시행하였다.

7) 양약 치료

(1) 2015년 6월 30일부터 7월 10일까지

Aspirin protect 100 mg 1 cap, Plavitor 75 mg 1 tab, Valsarect 40 mg 1 tab을 아침 식후 30분에, Livalo 2 mg 1 tab을 저녁 식후 30분에, Lanston LFDT 15 mg 1 tab을 아침 식전 30분에, Surfolase 100 mg 1 cap을 아침 저녁 식후 30분에 복용하였다.

(2) 2015년 7월 11일부터 8월 21일까지

Kanarb 30 mg 1 tab, Aspirin protect 100 mg 1 tab, Plavitor 75 mg 1 tab, Gliatilin 400 mg 1 cap, Livalo 2 mg 1 tab, Mucosta 100 mg 1 tab를 아침 식후 30분에 투여하였다.

(3) 2015년 8월 21일부터 9월 25일까지

Kanarb 30 mg 1 tab, Aspirin protect 100 mg 1 tab, Plavitor 75 mg 1 tab, Gliatilin 400 mg 1 cap, Livalo 2 mg 1 tab, Mucosta 100 mg 1 tab을 아침 식후 30분에, Trazodone 25 mg 1 cap을 취침 전에 복용하였다.

14. 평가방법

1) 근력평가

도수근력검사(manual muscle test, MMT)¹⁰⁾를 사용하였다. 중력과 충분한 저항 하에서 능동적 정상 관절 운동이 가능하면 Normal(N), 중력과 어느 정도의 저항 하에서 능동적 관절 운동이 가능하면 Good(G), 중력을 이기고 능동적 관절 운동이 가능하면 Fair(F), 중력 제거 상태에서 능동적 관절 운동이 가능하면 Poor(P), 수축은 가능하나 능동적 관절 운동은 불가능하면 Trace(T), 근육 수축의 증거가 없으면 Zero(Z)라고 표기하였다.

2) 일상생활동작 능력평가

수정바델지수(modified barthel index, MBI)¹⁰⁾와 기능적 독립성 척도(functional independence measure, FIM)¹⁰⁾를 사용하였다.

3) 배뇨장애 및 의지상실증의 평가

배뇨장애는 배뇨 시간 간격, 야간 배뇨 횟수, 소변실금 유무의 항목을 문진하여 주 1회 평가하였다. 의지상실증은 재활치료에 참여 정도, 보호자와의 대화에 참여 정도를 문진하여 평가하였다.

15. 치료경과

1) 근력의 변화

(1) 2015년 6월 30일

① shoulder: flexion G-/G- extension G-/G- abduction G-/G- adduction G-/G-

② elbow: flexion G/G extension G-/G-

③ wrist: flexion F+/F+ extension G-/G-

④ finger: flexion G/G extension G-/G-

⑤ hip: flexion G-/G- extension P/P abduction F+/F+ adduction P+/P+

⑥ knee: flexion G-/G- extension G-/G-

⑦ ankle: dorsiflexion G/G plantarflexion G/G

(2) 2015년 9월 24일

① shoulder: flexion G/G extension G+/G+ abduction G/G adduction G/G

② elbow: flexion G/G+ extension G+/N

③ wrist: flexion N/N extension G+/N

④ finger: flexion N/N extension G+/G+

⑤ hip: flexion G+/G+ extension N/G abduction G+/G+ adduction G+/G+

⑥ knee: flexion G+/N extension G/G+

⑦ ankle: dorsiflexion G/N plantarflexion G/G

2) 일상생활동작 능력의 변화(Fig. 4)

(1) 2015년 6월 30일

MBI 35점, FIM 66점

(2) 2015년 7월 31일

MBI 60점, FIM 81점

(3) 2015년 9월 24일

MBI 95점, FIM 115점

3) 배뇨장애 및 의지상실증의 변화

2015년 6월 30일 입원할 때는 30분마다 배뇨할 정도로 빈뇨

증상이 매우 심했고 야간에도 8회 정도 배뇨하였으며, 주간과 야간에 모두 소변실금 증상이 있었다. 8월 1일부터는 야간에 2-3시간마다 배뇨할 정도로 호전되었고, 8월 11일부터는 더 호전되어 야간에 2회 배뇨하였다. 8월 27일부터는 3시간마다 배뇨할 정도로 호전되었고 야간에 2회 배뇨하였으며, 소변실금은 거의 나타나지 않았다. 9월 10일부터는 화장실에 가는 도중에 있던 소변실금이 소실되었다. 2015년 9월 24일 퇴원할 때는 주간에 빈뇨 증상은 없었고 야간에 2회 배뇨하였으며, 소변실금은 소실되었다.

2015년 6월 30일 입원할 때는 환자가 모든 일이 귀찮다고 말하고 보호자와의 대화에 잘 참여하지 않고 말이 없었으며 입원 초기에는 재활치료를 소극적이어서 치료를 받지 않거나 비협조적인 경우가 있었다. 치료 도중 증상이 점점 호전되어서 2015년 9월 24일 퇴원할 때는 일상생활이나 주변 일에 대해 귀찮아하지 않고 보호자와의 대화에 잘 참여하였으며 재활치료를 대한 태도가 적극적으로 변화하여 의지상실증이 없는 상태로 호전되었다.

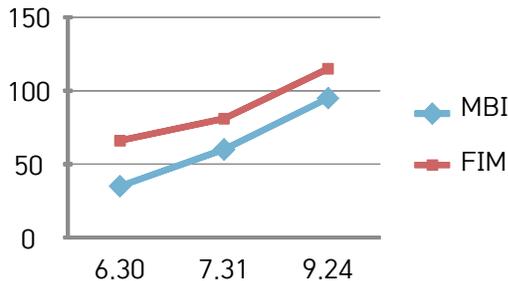


Fig. 4. The Change of MBI and FIM.

고찰

뇌혈관질환은 뇌혈관에 발생한 병적변화로 인하여 뇌에 이상이 초래되는 질환을 말한다. 뇌졸중이란 이러한 뇌혈관질환에 의하여 뇌에 갑자기 손상이 초래된 뇌혈관사고 상태를 일컬으며, 허혈뇌졸중과 출혈뇌졸중으로 나눈다. 뇌졸중은 사망원인질환 중 가장 흔할 뿐만 아니라 신체장애를 남기는 질환이기 때문에 사회경제적으로도 관심이 큰 질환이다²⁾.

2016년 미국 심장학회의 최신 보고에 의하면 2012년 미국 뇌졸중 유병률은 20세 이상에서 2.6%(남자 2.6%, 여자 2.7%)로 660만 명에 해당한다¹¹⁾. 우리나라에서는 질병관리본부에서 하는 국민건강영양조사가 대표적인 뇌졸중 유병률 조사인데, 2014년 국민건강영양조사에 따르면 국내 뇌졸중 유병률은 50세 이상에서 3.6%(남자 3.8%, 여자 3.4%), 65세 이상에서 6.4%(남자 6.6%, 여자 6.3%)로 나타났다¹²⁾.

허혈뇌졸중의 증상은 협착 또는 폐색된 뇌혈관이 지배하는 뇌영역의 기능 상실에 따르며, 뇌경색의 위치 및 크기에 의해 그 증상이 좌우된다. 뇌혈관은 어느 한 혈관이 폐색되었을 때 다른 혈관이 측부순환을 형성하여 허혈부위의 혈류 공급을 도와주게 되므로 측부순환 형성의 완전성 여부가 증세의 경중에 영향을 미치는 중요한 변수가 된다¹³⁾.

전대뇌동맥은 이마엽, 마루엽의 내측, 뇌들보의 앞쪽, 꼬리핵의 아래쪽 등에 혈액을 공급하는 혈관으로 전대뇌동맥영역의 뇌경색은 전체 급성 뇌경색 중 0.6~3%만을 차지한다. 전대뇌동맥영역 뇌경색이 중대뇌동맥영역 뇌경색에 비해 드문 이유는 그 직경이 중대뇌동맥의 반 정도이므로 색전에 의한 폐색이 적고, 중대뇌동맥에 비해 관통동맥의 적어 열공경색이 드물고, 전교통동맥 등에 의한 측부순환이 발달되어 있기 때문이다³⁾.

전대뇌동맥영역 뇌경색의 발병기전은 중대뇌동맥 폐색의 경우와 비슷하여 서양에서는 내경동맥의 죽상경화 또는 심장질환에서 유래한 색전증이 흔한 원인으로 알려져 있다. 그러나 우리나라와 일본 같은 동양권에서는 전대뇌동맥의 죽상경화와 연관된 혈전증이 더 흔한 주요 원인이다. 이러한 이유는 동양권에서는 두개강내 동맥경화증이 흔한 반면 두개강외 동맥경화증은 상대적으로 적다는 사실과 연관해서 설명할 수 있다¹⁴⁾.

본 증례 환자의 경우 내경동맥의 협착이나 폐색 조건 없이 전대뇌동맥의 폐색 조건이 있는 경우로 동양권에서 더 많은 원인과 유사하다고 생각된다.

전대뇌동맥영역 뇌경색에서 가장 흔한 증상은 반신마비인데 중대뇌동맥영역 뇌경색과는 달리 특징적으로 다리가 팔보다 마비증상이 더 심하고, 병변이 작은 경우 다리에만 마비가 오는 경우도 있으며, 마비된 팔, 다리의 감각장애 정도는 별로 심하지 않다. 이 외에 특징적으로 의지상실증, 무감동, 운동불능증, 무언증, 요실금 등의 증상이 나타난다^{4,15)}. 전두엽의 띠이랑 양쪽에 뇌경색이 생기면 전혀 움직이지 못하고 말을 못하는 상태인 무운동 함구증(akinetic mutism)이 되기도 한다¹⁶⁾.

본 증례 환자는 주소증이 사지마비, 빈뇨, 소변실금, 의지상실증으로 전대뇌동맥영역 뇌경색의 임상증상과 부합한다. 사지마비는 상지보다 하지의 마비가 더 심하였는데, 이것은 양측 전대뇌동맥영역의 뇌경색으로 인해 사지마비가 발생했고 특히 전대뇌동맥영역 뇌경색의 임상증상의 특징 때문에 하지마비가 더 심하게 나타난 것으로 보인다. 뿐만 아니라 우측 기저핵 부위의 뇌경색도 좌측 마비에 어느 정도 영향을 미쳤을 것으로 생각되나 입원할 때 근력평가에서 좌측과 우측의 현저한 근력차이는 없었다.

최근 메타분석을 고찰한 결과를 보면 뇌졸중으로 입원한 환자의 40~60%가 요실금을 경험하고, 25%는 퇴원시에도 요실금을 보이며, 15%는 1년 이후에도 여전히 요실금을 지니고 있다¹⁷⁾. 특히 전대뇌동맥 영역의 뇌경색에서는 요실금이 특징적인 증상 중 하나이다.

본 증례 환자의 경우 입원할 때는 30분에 1회 빈도로 배뇨하는 빈뇨 증상이 매우 심했고, 낮과 밤에 모두 소변실금 증상이 있었다. 퇴원할 때는 3시간에 1회 빈도로 배뇨하여 빈뇨 증상이 많이 호전되었고, 야간 수면 중에 2회 정도 화장실에서 배뇨하였으며, 소변실금 증상은 완전히 소실되었다.

본 증례 환자의 경우 입원할 때는 의지상실증이 있어서 환자가 모든 일이 귀찮다고 말하고 보호자와의 대화에 잘 참여하지 않고 말이 없었으며 입원 초기에는 재활치료를 소극적이어서 치료를 받지 않거나 비협조적인 경우가 있었다. 치료하면서 증상이 점점 호전되어서 퇴원할 때는 일상생활이나 주변 일에 대해 귀찮아하지 않

고 보호자와의 대화에 잘 참여하였으며 재활치료에 대한 태도가 적극적으로 변화하여 의지상실증이 없는 상태로 호전되었다.

신체적 장애를 가지고 있는 환자에서 일상생활 동작의 능력을 객관적으로 평가하고 측정하는 것은 발병 초기 환자의 예후를 예측하고 환자의 기능적 회복정도를 객관적으로 평가하며, 입원기간과 치료 효율을 측정하는데 중요한 지침이 될 수 있다. 현재 가장 많이 사용되고 있는 일상생활 동작의 평가 방법으로는 수정바델지수(modified barthel index, MBI), 기능적 독립성 척도(functional independence measure, FIM) 등이 있다¹⁸⁾.

본 증례 환자의 경우 일상생활 동작 능력을 MBI와 FIM으로 객관적으로 평가하였다. MBI는 2015년 6월 30일 35점에서 2015년 7월 31일 60점으로 상승하였고 2015년 9월 24일 95점으로 상승되었다. FIM은 2015년 6월 30일 66점에서 2015년 7월 31일 81점으로 상승하였고 2015년 9월 24일 115점으로 상승하여 일상생활 동작 능력이 많이 호전된 것을 알 수 있었다(Fig. 4).

중풍은 기본적으로 本虛標實하고 上實下虛한 질환이다. 졸중기에는 비록 本虛之證이 함께 있더라도 風陽, 痰熱, 腑實, 血瘀 등의 標實이 위주가 된다. 회복기 이후에는 대부분이 本虛標實에 속하나 중요한 것은 本虛이다. 완급을 살펴서 本을 치료하는 데는 扶正을 위주로 한다¹⁹⁾.

본 증례의 환자는 입원할 때 시행한 한의 변증평가에서 喉中痰聲, 頭重不清, 眩暈, 惡心, 腸鳴, 舌質淡紅苔白, 脈滑弦 등의 전신적인 소견을 보여 氣滯痰飲으로 변증하였다.

順氣活血湯은 《晴崗醫鑑》⁷⁾에 수록되어 있는데, 順氣活血劑로 광범위하게 응용되는 대표적인 처방이다. 중풍의 전조증, 卒中證, 후유증을 물론이고 각 痺證, 신경통, 혈액순환장애, 氣鬱, 濕痰 등 모든 동통, 마비성 질환에 응용되는 기본방이다. 저자는 順氣活血湯에 南星을 가미하였는데 이는 導痰湯을 습방하는 의미가 있다. 導痰湯은 《東醫寶鑑》⁸⁾에 治中痰이라고 기록되어 있고, 《方藥合編》²⁰⁾에 治中風 痰盛 語澁 眩暈이라고 기록되어 있어서 중풍에서 痰을 치료할 때 많이 활용되는 처방이다.

본 증례 환자에서 입원 초기(2015년 6월 30일부터 7월 23일까지)에 順氣 理氣시켜서 痰飲을 치료할 목적으로 順氣活血湯加味를 처방하였다. 여기에 소화기능을 돕기 위해 厚朴, 砂仁, 枳實을 가미하였고, 7월 7일부터는 변비가 있어서 배변관리를 위해 郁李仁, 麻子仁을 가미하여 처방하였다.

본 증례의 환자는 입원 중간에 시행한 한의 변증평가에서 眩暈, 耳鳴, 口乾, 盜汗, 腰膝酸痛, 心煩不得眠, 舌質紅苔少, 脈細數弱 등의 전신적인 소견을 보여 肝腎虛弱으로 변증하였다.

獨活寄生湯은 《東醫寶鑑》⁸⁾에 治肝腎虛弱, 筋攣, 骨痛, 脚膝偏枯, 緩弱冷痺이라고 기록되어 있어서 중풍으로 인한 마비에 많이 활용되는 처방이다.

본 증례 환자에서 입원 초기 이후부터 퇴원할 때까지(2015년 7월 24일부터 9월 25일까지) 補肝腎하여 치료할 목적으로 獨活寄生湯加味를 처방하였다. 獨活寄生湯에 順氣 理氣시키기 위해 香附子, 烏藥, 陳皮를 가미하였고, 祛痰시키기 위해 半夏(薑製)를 가미하였고, 하지를 강화시킬 목적으로 續斷을 가미하였고, 소화기능을 돕기 위해 厚朴, 枳實을 가미하였고, 배변관리를 위해 郁李仁, 麻

子仁을 加味하여 처방하였다.

자하거는 性이 溫하고 味는 甘鹹하며, 歸經은 肺, 肝, 腎이다. 자하거는 補氣, 養血, 益精의 효능이 있고 虛損勞極, 勞瘵, 五勞七情, 陽痿, 盜汗 등을 치료하며 세포증식인자인 간세포증식인자, 상피세포증식인자, 신경세포증식인자, 코로니 형성자극인자, 각종 인터루킨, 인터페론을 함유하고 있다²¹⁾.

뇌졸중에 자하거 약침이 사용된 연구를 살펴보면, 노 등²²⁾은 자하거 약침이 뇌졸중 환자의 하지 경직에 다소 효과가 있고 균형 능력 및 보행 기능 개선에 교과가 있다고 보고하였고, 허 등²³⁾은 자하거 약침 치료로 뇌졸중 후유장애로 인한 견비통을 감소시킨 증례보고를 하였으나, 뇌졸중으로 인한 운동마비에 자하거 약침을 적용한 보고는 없었다.

저자는 자하거의 補肝腎하는 효능으로 強筋骨하므로 자하거 약침을 마비질환에 활용 가능할 것으로 사료되어 치료에 사용하였는데, 뇌졸중으로 인한 사지마비를 회복시키기 위해 자하거 약침을 曲池(LI11), 外關(TE5), 陽陵泉(GB34), 足三里(ST36), 懸鍾(GB39)에 시술하였다.

기존 한의학에서 뇌경색이나 중풍에 대하여 운동마비, 경직, 언어장애, 연하장애, 어깨통증, 배뇨장애, 우울증 등의 주제로 많은 임상보고가 이루어졌다. 그 중 전대뇌동맥과 관련된 증례로는 정⁵⁾과 이⁶⁾의 증례보고가 있었다.

정 등⁵⁾은 뇌량 분리 증후군에 대한 증례보고를 하였다. 환자의 주소증은 통합운동장애, 언어장애, 기억력 감퇴였고, 환자는 뇌 자기공명영상검사서 우측 뇌량의 뇌경색을 진단받았으며, 뇌량 분리 증후군의 원인이 전대뇌동맥의 두정분지의 경색 때문이라고 추정 가능하다고 보고하였다. 이 증례의 환자는 전대뇌동맥의 가장 흔한 증상인 상하지의 마비가 없고, 우측 한쪽 뇌량의 뇌경색이라는 점 등에서 저자가 보고하는 사지마비가 있는 양측 전대뇌동맥영역 뇌경색 증례와는 다르다.

이 등⁶⁾은 전대뇌동맥 협착에 대한 증례보고를 하였다. 환자의 주소증은 眩暈, 頭目不清, 耳鳴, 構音障礙, 怔忡이었고, 환자는 뇌 자기공명영상검사서 우측 기저핵과 두정엽의 급성 뇌경색 소견이 있었고, 뇌 자기공명혈관조영술에서 우측 전대뇌동맥과 중대뇌동맥에 동맥경화증 소견이 있었는데, 치료 후 중대뇌동맥의 협착은 변화가 없었으나 전대뇌동맥의 협착이 호전되었다고 보고하였다. 이 증례의 환자는 주소증과 영상의학적 소견을 근거로 판단할 때, 전대뇌동맥영역 뇌경색의 임상소견과 영상의학적 소견이 없으며, 뇌 자기공명혈관조영술에서 발견된 전대뇌동맥의 협착 그 자체에 대한 증례라는 점에서 저자가 보고하는 증례와는 다르다.

본 증례 환자의 경우 사지마비가 있는데 하지마비가 더 심하였고 빈뇨, 소변실금, 의지상실증이 있어서 양측 전대뇌동맥영역 뇌경색의 임상적 소견과 영상의학적 소견이 부합하는 증례이다.

뇌졸중 직후 마비되었던 기능이 점차 회복되는데 보통은 회복의 90% 이상이 대개 3개월 내에 일어난다. 그러나 기능적 회복은 환자의 노력과 재활치료를 통하여 수 년 후까지도 계속될 수 있다²⁴⁾. 본 증례 환자의 경우 뇌졸중 발병 후 약 3개월 동안 치료하여 상당히 많은 기능적 회복을 하였다. 양측 전대뇌동맥영역 뇌경색임을 감안하면 비교적 단기간에 많은 회복을 보였다고 생각된다.

본 증례에서는 사지마비를 평가하는데 있어서 근력은 여러 관절의 MMT를 각각 측정하였고 일상생활 동작 능력을 평가하는데 있어서 MBI와 FIM을 사용하여 객관적으로 평가하였다. 하지만 빈뇨와 소변실금과 같은 배뇨장애와 의지상실증을 평가하는데 있어서 좀 더 객관적인 방법으로 평가하지 못한 제한점이 있다.

본 증례의 경우는 한약, 침, 뜸, 약침, 재활치료 등이 복합적으로 이루어졌기 때문에 어느 치료가 더 효과적이었다고 평가하기는 어렵다. 그러나 본 증례보고는 한의학 문헌에 보고되지 않은 양측 전대뇌동맥영역 뇌경색 환자를 한의학적으로 치료하여 비교적 단기간에 많은 회복을 보였다는데 그 의의가 있다.

본 증례에서 저자는 2015년 6월 30일부터 2015년 9월 25일까지 사지마비, 빈뇨, 소변실금, 의지상실증을 주소로 하는 양측 전대뇌동맥 폐색을 동반한 양측 전대뇌동맥영역 뇌경색 환자를 시기별로 氣滯痰飲, 肝腎虛弱로 변증하여 한약을 투여하고 침, 뜸, 약침 등의 치료를 시행한 결과 사지근력의 향상되었고, MBI 점수는 35점에서 66점으로, FIM 점수는 95점에서 115점으로 상승되어 일상생활 동작 능력이 향상되었으며, 배뇨장애와 의지상실증도 호전되었다. 그러므로 저자는 국내 한의학 문헌에 보고되지 않은 양측 전대뇌동맥 폐색을 동반한 양측 전대뇌동맥영역 뇌경색 환자를 치료하여 비교적 단기간에 양호한 결과를 얻었기에 증례를 보고한다.

향후 지속적으로 전대뇌동맥영역 뇌경색을 비롯하여 뇌졸중에 관한 다양한 한의학적 임상연구 및 증례보고가 필요할 것으로 사료된다.

결 론

본 증례보고는 사지마비, 빈뇨, 소변실금, 의지상실증을 주소로 하는 양측 전대뇌동맥 폐색을 동반한 양측 전대뇌동맥영역 뇌경색 환자를 시기별로 氣滯痰飲, 肝腎虛弱로 변증하여 한약을 투여하고 침, 뜸, 약침 등의 치료를 시행한 결과 비교적 단기간에 사지근력이 향상되었고 일상생활 동작 능력이 향상되었으며, 배뇨장애와 의지상실증도 호전되는 양호한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

감사의 글

이 논문은 2013학년도 원광대학교의 교비지원에 의해서 수행됨.

References

- Aho, K., Harmsen, P., Hatano, S., Marquardsen, J., Smirnov, V.E., Strasser, T. Cerebrovascular disease in the community: results of a WHO collaborative study. *Bull World Health Organ* 58: 113-130, 1980.
- Sacco, R.L., Kasner, S.E., Broderick, J.P., Caplan, L.R., Connors, J.J., Culebras, A., Elkind, M.S., George, M.G., Hamdan, A.D., Higashida, R.T., Hoh, B.L., Janis, L.S., Kase, C.S., Kleindorfer, D.O., Lee, J.M., Moseley, M.E., Peterson, E.D., Turan, T.N., Valderrama, A.L., Vinters, H.V. An updated definition of stroke for the 21st century: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 44(7):2064-2089, 2013.
- Kumral, E., Bayulkem, G., Evyapan, D., Yuntan, N. Spectrum of anterior cerebral artery territory infarction: clinical and MRI findings. *Eur J Neurol* 9: 615-624, 2002.
- Kang, S.Y., Kim, J.S. Anterior cerebral artery infarction: stroke mechanism and clinical-imaging study in 100 patients. *Neurology* 70(24 Pt 2):2386-2393, 2008.
- Jung, H.J., Hwang, J.W., J, E.Y., Choi, D.J., Han, C.H., Jung, S.H., Sin, G.J., Lee, W.C. Case Study of a Patient with Callosal Disconnection Syndrome Secondary to an ACA Infarction. *The Journal of Internal Korean Medicine* 27(3):769-776, 2006.
- Lee, H.J., Kim, M.S., Hwang, K.D. Case Report on Stenosis of Anterior Cerebral Artery with Cerebral Infarction by Medical Therapy. *The Korean Journal of Joongpoong* 10(1):54-61, 2009.
- Kim, Y.H. *Cheonggangeuigam*. Seoul, Seongbosa. pp 224-225, 1984.
- Heo, J. *Dongeuibogam*. Seoul, Bupin Publishes Co. p 277, 781, 1999.
- Korean Pharmacopuncture Institute. *Pharmacopuncturology*. Seoul, Elsevier Korea LLC pp 215-222, 2011.
- Han, T.R., Bang, M.S., Jeong, S.K. *Rehabilitation Medicine*. Seoul, Koonja Publishing Inc. pp 11, 15, 30-31, 565, 2014.
- Mozaffarian, D., Benjamin, E.J., Go, A.S., Arnett, D.K., Blaha, M.J., Cushman, M., Das, S.R., de Ferranti, S., Despres, J.P., Fullerton, H.J., Howard, V.J., Huffman, M.D., Isasi, C.R., Jimenez, M.C., Judd, S.E., Kissela, B.M., Lichtman, J.H., Lisabeth, L.D., Liu, S., Mackey, R.H., Magid, D.J., McGuire, D.K., Mohler, E.R. 3rd, Moy, C.S., Muntner, P., Mussolino, M.E., Nasir, K., Neumar, R.W., Nichol, G., Palaniappan, L., Pandey, D.K., Reeves, M.J., Rodriguez, C.J., Rosamond, W., Sorlie, P.D., Stein, J., Towfighi, A., Turan, T.N., Virani, S.S., Woo, D., Yeh, R.W., Turner, M.B. Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 133(4):e38-e360, 2016.
- Ministry of Health & Welfare, Korea Center for Disease Control & Prevention. *Korea Health Statistics 2014 : Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VI-2)*, 2015.
- Kim, J.S. Symptoms and Signs of Stroke. *Journal of*

- Korean Medical Association 45: 1422-1431, 2002.
14. Kang, S.Y., Kwon, S.U., Kim, J.S. Anterior Cerebral Artery Territory Infarction: Etiologic and Clinicoradiological Study. *Korean Journal of Stroke* 3(1):47-59, 2001.
 15. Oh, E.J., Hong, K.S., Cho, J.Y, Kim, J.J., Kang, D.W., Koo, J.S., Park, J.M., Bae, H.J., Han, M.K., Yu, K.H., Lee, B.C., Park, J.K., Cho, Y.J. Outcome and Prognostic Factor of Isolated Anterior Cerebral Artery Territory Infarction. *Korean Journal of Stroke* 11(1):19-24, 2009.
 16. Kim, D.Y., Park, C.I., Ohn, S.H. Lim, J.Y. The Effect of Levodopa on Akinetic Mutism in Bilateral Anterior Cerebral Artery Infarction: A case report. *Journal of Korean Acad Rehab Med* 31: 238-242, 2007.
 17. Lim, J.Y., Paik, N.J. A review of Recent Meta-Analyses in Stroke Rehabilitation. *Korean Journal of Stroke* 11(1):10-18, 2009.
 18. Gresham, G.E., Phillips, T.F., Labi, M.L. ADL status in stroke: relative merits of three standard indexes. *Arch Phys Med Rehabil* 61: 355-358, 1980.
 19. Korean Medicine Society of Heart System. *Korean Medicine of Cardiology and Neurology*. Seoul, Koonja Publishing Inc. p 409, 2011.
 20. Hwang, D.W. *Bangyakhappyun*. Seoul, Namsandang. pp 120-121, 1995.
 21. Lee, J.D., Gang, S.G., Lee, Y.H., Go, H.G., Lee, S.G., Park, D.S. The Study on the Hominis Placenta Aqua-acupuncture Solution. *The Journal of Korean Acupuncture and Moxibustion Society* 17(1):67-74, 2000.
 22. Noh, J.H., Park, J.A., Youn, H.M., Jang, K.J., Song, C.H., Ahn, C.B., Kim, C.H. The effect of Hominis Placenta Pharmacopuncture on Leg spasticity of stroke patients (A Pilot study, Double blind, Randomized, Controlled Clinical Trial). *Journal of Pharmacopuncture* 12(4):97-110, 2009.
 23. Heo, W.Y., Kim, H.O., Kang I.A. A Case Report Shoulder Pain Caused by Sequela of Cerebral Infarction Treated with Placenta Pharmacopuncture. *Journal of Korean Spine and Joint* 11(1):97-104, 2014.
 24. Duncan. P.W., Lai. S.M., Keighley. J. Defining post-stroke recovery: implications for design and interpretation of drug trials. *Neuropharmacology* 39(5):835-841, 2000.