

척수손상으로 인한 사지마비 환자에 대한 복합 한방치료 효과 증례보고

김은정¹, 김동훈¹, 유상구¹, 김다혜², 이세원², 배지윤², 김선우³, 박철우³, 허신철⁴

¹광주자생한방병원 한방내과, ²광주자생한방병원 한방재활의학과
³광주자생한방병원 침구과, ⁴광주자생한방병원 한방신경정신과

A Case Report of Complex Korean Medicine Treatments for Tetraplegia Caused by Spinal Cord Injury

Eun-jung Kim¹, Dong-hoon Kim¹, Sang-gu Yoo¹, Da-hye Kim², Se-won Lee²,
Ji-yun Bae², Seon-woo Kim³, Cheol-woo Park³, Shin-chul Hur⁴

¹Dept. of Korean Internal Medicine, Gwangju Jaseng Hospital of Korean Medicine
²Dept. of Korean Rehabilitation Medicine, Gwangju Jaseng Hospital of Korean Medicine
³Dept. of Acupuncture and Moxibustion, Gwangju Jaseng Hospital of Korean Medicine
⁴Dept. of Oriental Neuropsychiatry, Gwangju Jaseng Hospital of Korean Medicine

ABSTRACT

Background: This study aimed to determine the effects of complex Korean medicine treatments on a patient suffering from tetraplegia caused by spinal cord injury.

Case Summary: A 64-year-old female patient diagnosed with tetraplegia was treated using acupuncture, electroacupuncture, pharmacopuncture, knee joint motion style treatment (MST), and herbal medicine. Clinical symptoms were measured using the numeric rating scale (NRS) and manual muscle test (MMT). After 67 days of treatment, the NRS score for lower back pain and knee pain decreased from 7 to 3. For the shoulder joint the MMT grade improved from 3+/4+(Rt./Lt.) to 4/5-; in the hip joint, it improved from 3-/3+ to 4/4+. No side effects were observed from the treatments used in this case report.

Conclusion: The complex Korean Medicine treatments appeared to be effective in recovering muscle strength and reducing pain in patients with tetraplegia caused by spinal cord injury.

Key words: tetraplegia, spinal cord injury, motion style treatment, pharmacopuncture, *Chungpajunsin-bang*

1. 서 론

척수손상(Spinal Cord Injury)은 일반적으로 양측 하지의 마비 또는 근력저하를 나타내며, 손상된

· 투고일: 2020.03.09, 심사일: 2020.05.15, 게재확정일: 2020.05.15
· 교신저자: 김은정 광주광역시 서구 운천로 207
광주자생한방병원 5층 의국
TEL: 062-720-0134
E-mail: enj3443@hanmail.net

척수의 신경학적 위치 이하에 증상이 나타난다. 신경학적 병변이 상위에 위치하게 되면 양측 상지에도 증상이 나타나 사지마비가 나타난다. 척수 손상은 대체로 젊은 층에서 많이 나타나고 70%는 외상에 의한 것이며, 30%는 질병에 의한 것이다. 외상으로 인한 척수손상 중 가장 많은 것은 교통사고로 인한 것이며, 이 외에 산업재해 등으로 인한 추락사고, 스포츠 손상, 총기 및 흉기 등이 원인이며

40세 이하에서 다발한다¹.

2017년 국내 장애인 실태조사에 의하면 지체장애인의 약 3.4%가 척수 손상으로 인한 장애를 가지고 있는 것으로 추정되는데², 척수손상은 사지마비, 하지마비 등의 중증 장애를 남기고 방광, 장, 호흡기계, 심혈관계 등 다양한 신체기능에도 영향을 미친다. 따라서 척수 손상 장애의 치료 및 재활은 환자의 삶의 질 향상뿐만 아니라 사회경제적인 영향도 크다고 볼 수 있다³.

척수 손상의 한의학적 치료 효과에 대한 연구로는 경추부 척수손상 환자의 상지 재활에 한의학적 치료와 기능적 전기자극 요법을 사용하거나⁴, 한방 복합 치료를 통해 경추부 척수손상 환자의 사지마비와 신경인성 방광 증상을 호전시킨 증례³, 척수 경막외 혈종으로 인한 하지마비 환자에 봉침을 사용한 증례⁵ 등이 있으며, 다양한 한의학적 치료법이 척수 손상 환자의 기능 회복 및 재활에 도움이 되고 있다. 저자 역시 경추부 종양 제거 수술 후 발생한 척수손상으로 인한 사지마비 환자에 대하여 침, 약침, 한약, MST(Motion Style Treatment) 등 한방 복합치료로 통증의 감소 및 근력 회복에 있어 유의미한 호전을 확인하였기에 보고하는 바이다.

II. 윤리적 문제

환자의 개인정보 보호를 위해 자생한방병원 임상연구심의위원회(Institutional Review Board, IRB)로부터 상기 환자의 의무기록 활용에 대한 승인을 얻었다(IRB File No. 2020-02-001).

III. 대상 및 방법

1. 환 자 : 최○○(F/64)
2. 치료기간 : 20○○년 4월 4일부터 20○○년 6월 9일까지 입원치료

3. 주소증

- 1) 사지마비
- 2) 슬관절통
- 3) 요통

4. 발병일 : 2014년 8월 18일 경추부 종양 제거 수술 후 발

5. 과거력 : 2010년경 경막내출혈로 사지마비 되어 6개월간 입원치료

6. 가족력 : 別無

7. 현병력

2014년 8월 18일 ○○대학교병원에서 C-spine CT 및 MRI 상 C2/3 부근 종양이 확인되어 제거 수술을 받은 후 상기 증상 발생되어 약 3개월간 입원치료 받은 후 별무 호전된 상태로 퇴원하여 20XX년 3월부터 9월까지 M병원에서 6개월간 입원치료, 20△△년 10월부터 20○○년 6월까지 W병원에서 입원치료 받은 후 안정가료하다가 보다 적극적인 치료 및 재활을 위해 20○○년 4월 4일 본원에 입원하였다.

8. 검사소견

- 1) Both Knee X-ray(Fig. 1) : 20○○년 3월 31일 본원에서 시행한 무릎 X-ray 상 Decreased joint space of medial compartment of both knee joint with osteophytes 소견 관찰되어 K-L grade II 정도의 퇴행성 슬관절염으로 진단하였다.



Fig. 1. Both knee X-ray (AP).

- 2) L-spine CT : 2000년 11월 7일 W병원에서 시행한 L-spine CT 결과 기록지 상 Disc space narrowing at L4/5, L5/S1, protruded disc at L4/5, bulging disc at L5/S1 로 기록되어 L4/5 및 L5/S1 spinal stenosis, L4/5 HIVD로 진단하였다.
- 3) 신경학적 검사
- (1) Mental : Alert
 - (2) Headache/Dizziness : 간헐적으로 두통 호소
 - (3) Pupil reflex : Normal
 - (4) Nausea/Vomiting : (-)
 - (5) Neck Stiffness : (-)
 - (6) Chest discomfort : (-)
 - (7) Arrhythmia : (-)
 - (8) Ankle Clonus : (-)/(-)
 - (9) DTR
 - ① Patellar tendon reflex : (+, 저하)/(+, 저하)
 - ② Triceps reflex : (++)/(++)
 - (10) Babinski's sign : (-)/(-)
- 4) 도수 근력 검사(Manual Muscle Test, MMT)
- (1) Shoulder 3+/4+
 - (2) Elbow 3+/4+
 - (3) Finger 4-/4+
 - (4) Hip 3-/3+
 - (5) Knee 3-/3+
 - (6) Ankle 3+/4-
9. 치료방법
- 1) 침구치료 : 침은 0.25×40 mm 일회용 stainless 호침(동방침구사, 한국)을 사용하였으며 자침 깊이는 경혈에 따른 차이는 있었으나 20-30 mm 로 시행하였다. 오전 침 치료시에는 요부 통증 조절을 위해 요추부 양쪽 夾脊穴 및 요추 기립근 부위에 해당하는 腎俞(BL23), 氣海俞(BL24), 大腸俞(BL25)에 자침 후 15분간 유침하였으며, 동시에 양쪽 腎俞, 氣海俞에 전침기(스트라텍, STN-111)를 사용하여 2 Hz의 빈도로 자극을 시행하였다.
 - 오후 침치료 시에는 양쪽 解谿(ST41), 足三里(ST36), 梁丘(ST34), 肩髃(LI15), 曲池(LI11), 合谷(LI4), 陽陵泉(GB34), 懸鍾(GB39)에 침 치료를 시행하고 족삼리, 현종에 전침 자극을 시행했다.
 - 2) 약침치료 : 약침은 자생한방병원에서 제조한 자하거 약침을 사용하여 환자의 통증호소 부위에 따라 0.5~1.0 cc를 일회용 주사기(성심메디컬, 1 mL, 29 G*1/2, 13 mm)로 주입하였다. 요추부 협착혈 및 肩髃(LI15), 견관절 주변 압통점에 일 회 오전 치료 시 주입하고, 梁丘(ST34) 및 슬관절 주변 압통점 부위에 일 회 오후 치료 시에 주입하였다.
 - 3) 슬관절 MST(Motion Style Treatment) : 환자는 앙와위 자세에서 슬관절을 120° 정도로 굴곡시킨 상태에서 內膝眼, 外膝眼을 취혈한 후 0.25×40 mm 일회용 stainless 호침(동방침구사, 한국)을 사용하여 斜刺로 자입한다. 內膝眼에서 外膝眼, 外膝眼에서 內膝眼 방향으로 C자 커브를 그리도록 자침하며, 유침하지 않고 발침한다. 발침 후 환자에게 슬개골 부위를 붙잡게 하고 수동적으로 굴곡, 신전을 시켜 슬관절 ROM을 증가시키고 이후 능동적으로 슬관절 굴곡, 신전을 시행하는 방법이다. 일 회 오후 치료 시 가장 먼저 시행하였다.
 - 4) 약물치료(Table 1) : 자생한방병원 원내 처방인 청파전신방은 2침 3포 120 cc로 전탕하였고, 관절고는 1포당 8 g 환으로 조제하여 각각 1일 3회에 걸쳐 매 식후 30분에 복용하였다.

Table 1. Composition of Decotions Used for Treatment

Name of decotions	Herb (common name, amount (g))
<i>Chungpajunsin-bang</i>	白屈菜 (<i>Tribulus terrestris L.</i> , 9), 牛膝 (<i>Achyranthes bidentata Bl.</i> , 9), 木瓜 (<i>Chaenomeles Frutuosus</i> , 9), 五加皮 (<i>Acanthopanax Cortex</i> , 8), 玄胡索 (<i>Corydalis Tuber</i> , 8), 羌活 (<i>Osterici Radix</i> , 8), 生薑 (<i>Zingiberis Rhizoma</i> , 6), 大棗 (<i>Zizyphus Jujuba</i> , 6), 蒼朮 (<i>Atractylodis Rhizoma</i> , 3), 當歸 (<i>Angelica Sinensis</i> , 3), 乾地黃 (<i>Rehmanniae Radix</i> , 3), 赤芍藥 (<i>Paeoniae Radix Rubra</i> , 3), 威靈仙 (<i>Clematidis Radix et Rhizoma</i> , 3), 獨活 (<i>Angelicae Pubescentis Radix</i> , 3), 陳皮 (<i>Citri Pericarpium</i> , 3), 沒藥 (<i>Myrrha</i> , 3), 乳香 (<i>Olibanum</i> , 3), 紅花 (<i>Carthami Flos</i> , 2), 砂仁 (<i>Amomi Fructus</i> , 2), 甘草 (<i>Glycyrrhizae Radix</i> , 2)
<i>Gwanjul-go</i>	白茯苓 (<i>Poria cocos (Schw.) Wolf</i> , 1.634), 人蔘 (<i>Ginseng Radix Alba</i> , 0.817), 牛膝 (<i>Achyranthes bidentata Bl.</i> , 0.204), 阿膠 (<i>Asini Gelatinum</i> , 0.102), 生地黃 (<i>Rehmanniae Radix</i> , 3.268), 鹿角膠 (<i>Cervi Cornus Colla</i> , 0.34), 蜂蜜 (<i>Mel</i> , 1.634)

10. 평가방법

1) Numeric Rating Scale(NRS)³ : 주관적 통증의 평가에 사용되는 도구로, 통증이 없는 경우를 0, 상상할 수 있는 가장 심한 통증을 10으로 했을 때 환자가 현재 느끼고 있는 통증의 정도를 숫자로 표현하는 방법이다. 본 증례에서는 환자의 요통, 슬관절통의 정도를 NRS를 통해 평가하였다.

2) 도수 근력 검사(Manual Muscle Test, MMT)⁴⁶ : 상하지 근력 약화에 대한 평가를 위해 견관절, 주관절, 수지관절, 고관절, 슬관절, 발목관절의 움직임에 대한 도수근력 검사를 시행하였다. 각 관절의 굴곡, 신전 움직임을 위주로 평가하였고, 등급은 Modified MRC(Medical Research Council of Great Britain) Scale을 사용하였다.

11. 치료경과(Fig. 2, 3)

1) 2000년 4월 4일 : 입원 당시 불완전 사지마비 상태로 상지에 비해 하지의 근력저하가 심하여 휠체어 이동 중이었으며, 워커 보행 시 약간의 도움이 필요한 상태였다. 우측 견관절이나 주관절의 경우 능동적인 굴곡, 신전은 가능하지만 저항을 주면 버티기 힘든 상태였고,

손가락 관절은 약한 저항을 버티는 것이 가능했지만 우측이 좌측에 비해 근력이 약한 상태였다. 고관절이나 슬관절은 우측은 와위에서 굴곡이 가능하기는 했으나 중력을 버티는 것이 힘든 정도였고, 좌측은 힘을 가하면 떨어지는 상태였다. 족관절은 능동적으로 움직이는 것이 가능한 정도였다. 간헐적인 소변실금이나 낙상의 위험으로 인해 보호자 상주가 필요한 상태였고, 야간에 심해지는 요통 및 슬관절통으로 천면 경향이 있었다.

2) 2000년 4월 11일 : 환자의 진술에 의하면 보행 시 다리가 탄탄해진 느낌이고, 오전에 비해 오후에 근력이 더 떨어지는 것 같다고 하였다. 야간통은 다소 호전되어 NRS 6 정도로 경감되었다.

3) 2000년 4월 18일 : 치료가 2주 정도 진행되면서 기력이 저하되어 하지 통증이 다시 심해진 것 같다고 하였다. 상지의 근력은 처음과 비슷했고, 슬관절은 좌측은 약한 저항에 버틸 수 있는 정도였지만 우측은 굴곡, 신전이 가능한 상태였다.

4) 2000년 4월 25일 : 환자 자의로 병원 복도에서 워커로 1일 1-2회, 15분 정도의 실내 보행

- 운동을 하기 시작했으며 운동 후 하지 통증이 있으나 NRS 5 정도로 호전되었다. 견관절, 주관절의 근력은 미약 호전되었으나 여전히 우측이 좌측에 비해 떨어졌다. 손가락 관절의 경우 좌측은 거의 정상에 가까울 정도로 호전되었다. 우측 고관절이나 슬관절은 약한 힘을 잠깐 동안 버틸 수 있는 정도가 되었고 좌측은 약한 힘에는 저항이 가능했다. 발목은 양쪽 모두 중등도의 저항을 버틸 수 있었다.
- 5) 2000년 5월 9일 : 야간통은 여전하지만 통증의 강도는 입원 당시 절반 정도인 NRS 4로 경감되었다. 상하지의 근력은 비슷한 상태였지만 환자 본인은 지난주에 비해 호전된 것 같다고 느꼈다.
 - 6) 2000년 5월 16일 : 통증의 정도는 NRS 4로 여전했으며 전반적인 몸 상태가 좋은 날이라서 근력 역시 호전되었다.
 - 7) 2000년 5월 23일 : 전날 저녁부터 스트레스 받는 일이 있어서 두통을 호소하였으며, 근력은 지난 주에 비해 떨어졌다. 통증은 비슷한 정도로 지속되었다.
 - 8) 2000년 6월 8일 : 보행운동 후 통증이나 야간통은 NRS 3 정도로 줄었다. 양쪽 견관절은 움직임이 자유롭고 중등도 이상의 힘에도 저항이 가능했다. 주관절이나 손가락 관절은 4+/5- 정도로 호전되었다. 하지의 근력 역시 많이 호전되어 고관절, 슬관절, 족관절 모두 4/4+ 정도의 상태가 되었다.

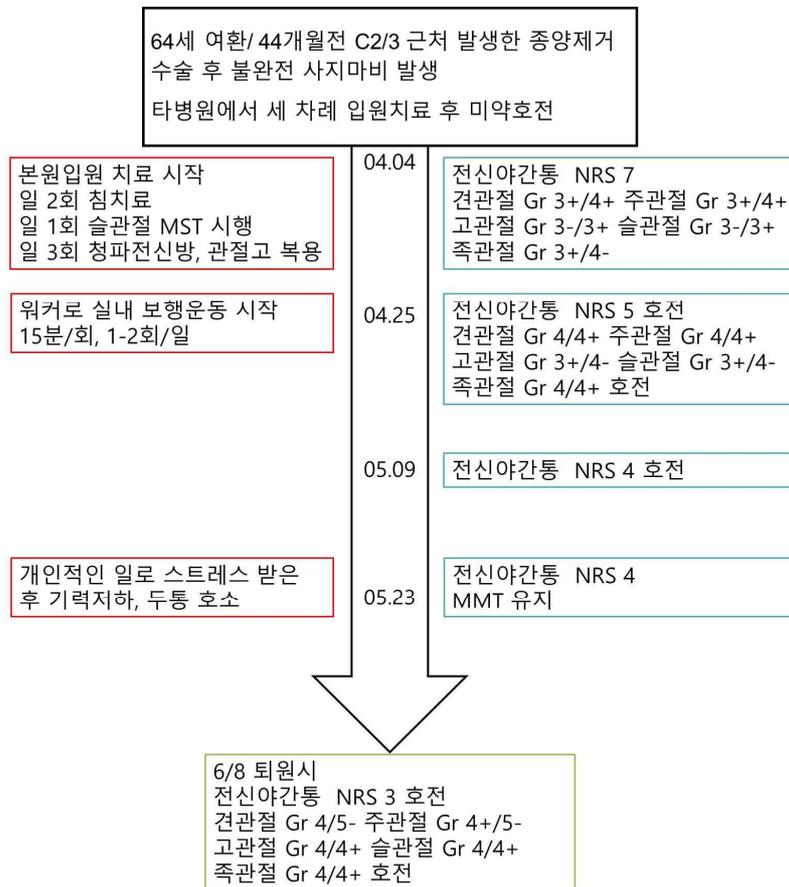


Fig. 2. Timeline of case report.

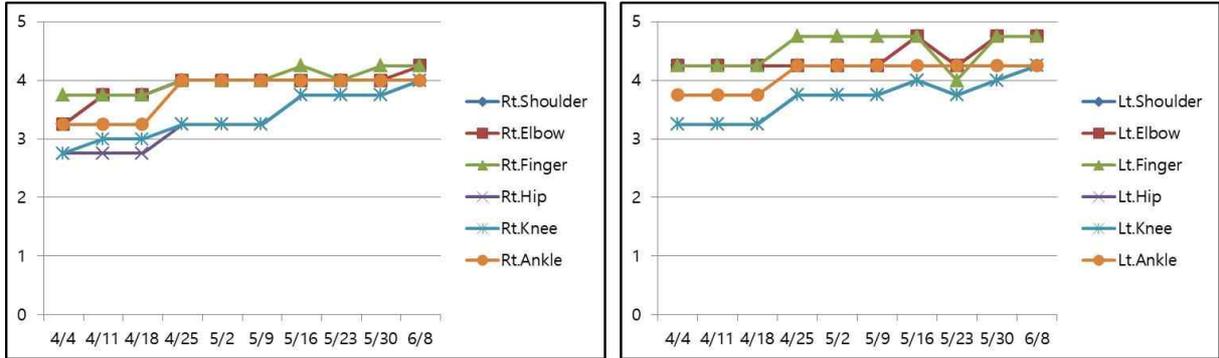


Fig. 3. Evaluation of MMT.

IV. 고찰

척수 손상(Spinal Cord Injury)은 교통사고 등의 외상에 의한 척추 골절에 의해 2차적으로 발생하거나 허혈이나 감염의 결과로도 발생할 수 있다. 손상 부위 이하의 운동 및 감각, 자율신경의 기능 장애를 초래하여 하지의 강직성 마비가 나타나고 다양한 감각장애, 자율신경 장애, 방광기능 장애, 성기능 장애 등 다양한 증상을 초래하기 때문에 손상 이후 삶의 질에 막대한 영향을 미치게 된다^{3,7}.

척수 손상에 널리 사용되는 치료법은 약물, 재활, 이식, 심리치료 등으로 나누어지는데, 손상의 초기에는 약물 요법이 주로 사용되지만 고용량의 스테로이드를 잘못 사용할 경우 신경손상이 악화될 수 있다. 약물치료 이후에는 삶의 질을 높이고 근력 및 보행능력을 회복시키는 재활치료가 위주가 된다. 최근에는 세포나 조직을 이식하는 치료에 대한 관심이 높지만 줄기세포 이식은 잠재적으로 종양이 형성 될 위험성이 있기 때문에 아직 안정성이 확보되지 않았고, 윤리적인 문제도 남아있다. 정신적인 건강은 치료 결과에 중요한 영향을 미치기 때문에 심리치료 역시 중요한 역할을 한다고 볼 수 있다⁸. 2017년 국내 장애인 실태조사에 따르면 국내 지체장애인의 약 3.4%가 척수손상으로 인한 장애를 가지고 있는 것으로 추정되며², 척수 손상 장애의 치료 및 재활 전략의 마련은 환자 개인

의 불편 감소와 사회적 비용 감소 측면에서 유의미한 일이다³.

척수손상 후 발생하는 사지마비는 한의학적으로 '痿症과 유사하다.痿症은 인체가 손상을 입거나 혹은 정기가 훼손된 후에 邪毒이 침습하여 나타나는 肢體筋肉弛緩, 軟弱無力, 手不能握物, 足不能任身, 久即肌肉萎縮, 不能隨意運動 등의 증상을 말한다. 증상으로 볼 때痿症에는 척수의 손상, 운동신경원질환, 말초신경질환, 근신경 접합부 질환, 근육 질환 등에 의한 이완성 마비 등이 포함 될 수 있다.痿症의 치료는 원인을 제거하는데 초점을 맞추어 약물, 침구, 수기치료를 이용하며, 사지의 기능 회복을 위한 재활치료와 훈련이痿症의 회복에 임상적으로 중요한 역할을 한다¹.

痿症의 치료법에 대하여 《素問·痿論》에서는 "治痿獨取陽明"이라 했는데,脾胃의 기능이 건강하면 氣血津液의 生化가 충족되고 장부경락과 皮肉筋骨이 濡養되어痿症의 회복에 도움이 되기 때문이다. 침 치료 시에는 상지는 手陽明大腸經, 하지는 足陽明胃經의 혈위를 위주로 한다¹. 이에 足陽明胃經에 해당하는 解谿(ST41), 足三里(ST36), 梁丘(ST34), 手陽明大腸經에 속하는 肩髃(LI15), 曲池(LI11), 合谷(LI4)에 침치료를 시행하고, 八會穴 중 筋會穴에 해당하는 陽陵泉(GB34)과 髓會穴에 해당하는 懸鍾(GB39)에 침치료를 시행하였다. 陽陵泉(GB34)은 특발성 파킨슨병이나 뇌경색 환자,

근 피로도 감소에 효과가 있으며, 懸鍾(GB39)은 下肢風濕痛, 足關節痛, 膝退痛 등에 효과가 있고 항산화 효능도 있는 것으로 보고되었다⁹.

夾脊穴은 척추 극돌기 정중선 양방 0.5寸에 위치한 경혈로 질병의 위치한 곳의 경맥 분포나 신경근, 척추 분절 분포에 따라 혈위를 선택하여 치료하며, 주로 운동기계 질환이나 신경계통 질환에 주로 활용된다. 남 등의 연구에 의하면 척수손상으로 인한 신경인성 통증을 호소하는 5명의 입원 환자에게 60일간 夾脊穴 침 치료를 포함한 한의학적 치료를 시행한 결과 4명의 환자에서 통증의 강도, 통증 지속시간 및 통증 발생 횟수가 감소가 확인되었다¹⁰. 본 환자 역시 요통 및 슬관절통, 하지 통증을 호소했으며, 타 병원 영상 검사 상 L4/5 및 L5/S1 척추관 협착증, L4/5 추간판 탈출증이 의심되는 상태였기 때문에 夾脊穴 침 치료가 효과적일 것으로 판단하였다. 침 치료 당시의 통증 이외에 발적, 종창, 열감 등의 증상은 나타나지 않았다.

전침요법은 혈위에 자침한 호침에 약한 전류를 통과시켜 침 자극과 함께 전기적 자극을 주는 침법으로 1825년 프랑스에서 최초로 전침을 응용한 신경통 치료 결과를 발표한 후 각종 질환에 응용되고 있다. 《黃帝內經》에 “刺之要 氣至而有效”로 설명되듯 단순한 침 치료뿐만 아니라 자극이 될 수 있는 방법이 필요한데, 전침은 전기현상을 이용하여 일정한 양의 자극을 지속적으로 줄 수 있다는 장점이 있다. 특히 진통효과에 대한 기전이 많이 연구되어 통증 제어에 전침이 효과적이라는 것이 밝혀졌으며, 최근에는 다양한 염증성 질환이나 뇌 질환 치료에 관한 기전도 알려지고 있다^{11,12}. 황 등의 연구¹³에서는 원인 불명의 족하수 환자에 2주가량 전침을 활용하여 증상이 호전되어 마비성 질환에도 효과가 있을 것으로 보고 있으며, 설 등¹⁴은 경추 완전척수손상 진단 후 정복술을 시행한 환자의 재활치료에 전침을 활용하여 근력회복 및 일상생활능력 개선에 유의한 효과를 보였다. 류 등의 연구¹¹에 의하면 중풍환자의 사지마비 재활치료에

있어서 전침 치료를 받은 환자군이 일반 침 치료만 받은 대조군에 비해 운동 능력 및 기능의 회복 정도가 더 좋았다. 또 고주파를 사용했을 때 보다 저주파를 사용한 자극을 가했을 때 뇌의 Motor area 활성도가 더 높으며, 운동유발전위 검사에서도 2 Hz 저주파 전침 치료군이 120 Hz 고주파 치료군에 비해 유의성 있게 높은 호전도를 보인다는 연구 결과¹⁵를 토대로 유침 하는 15분간 2 Hz의 전침 자극을 가했다.

자하거는 성질이 溫하며 甘鹹한 맛을 가지고 있으며, 補腎益精, 補肺定喘의 효능이 있기 때문에 虛損勞極, 五勞七傷, 陽痿, 盜汗 등의 치료에 활용된다. 중풍으로 인한 하지 경직 환자들을 대상으로 자하거 약침 시험군과 증류수 대조군을 설정한 노 등의 연구¹⁶에서는 3주간의 치료 후 자하거 약침이 증류수에 비해 기능적 운동성과 이동능력 개선에 더 효과적인 것으로 나타났고, 윤 의 연구¹⁷에 의하면 양측 전대뇌동맥 폐색으로 인한 사지마비, 빈뇨, 요실금 등이 나타난 환자에게 자하거 약침을 포함한 한방 복합 치료를 시행하여 근력 향상 및 일상생활능력 개선에 효과가 나타났다. 장¹⁸은 족하수로 인한 보행곤란 환자에 자하거 약침을 시술하여 족부 가동범위 회복과 보행상태 개선에 효과가 있다고 보고하였다. 이런 효과를 바탕으로 자하거 약침이 환자의 근력 향상 및 증상 개선에 도움이 될 것으로 판단하여 협척혈과 견관절, 슬관절 주변 혈위에 1일 1회 자하거 약침을 시술 하였다. 약침 치료 당시 미약한 통증을 호소하기는 하였으나, 시술 후에 나타날 수 있는 과도한 출혈이나 부종, 발적, 열감 등의 감염소견 및 부작용은 보이지 않았다.

MST란 자침을 한 후 환자로 하여금 자침부위를 움직이게 하는 방법으로 근골격계 질환 환자에게 효과적인 치료법이다. 침을 맞은 후 환부에 느끼는 득기감, 침을 맞은 후 운동시켜 환부를 활동하게 하여 효과를 극대화 하는 動氣鍼法의 이론, 환자 곁에서 의사가 자신감을 심어주고 용기를 주는 至言高論療法이 접목된 치료 방법이다. 급성 요

통, 요추 및 경추 추간판 탈출증, 좌골신경통뿐만 아니라 어깨, 턱관절 등 전신 관절 질환에도 효과적인 것으로 알려져 있으며 반월상 연골관 손상으로 인한 슬관절통에도 효과가 있는 것으로 보고되었다¹⁹. 본 증례의 환자는 본원에서 시행한 무릎 X-ray 상 K-L grade II 정도의 퇴행성 슬관절염으로 추측되었기 때문에 슬관절 MST치료가 도움이 될 것으로 판단하여 일 1회 오후 치료 시에 시행하였다.

청파전신방은 자생한방병원 원내 처방으로 活血去瘀 通絡止痛의 효과가 있어 아급성기와 만성기의 요통 및 요각통에 주로 사용되는 처방이고, 관절고는 연골의 파괴를 억제하고 재생을 돕는 효과가 있다²⁰. 이 환자는 K-L grade II 정도의 퇴행성 슬관절염과 L-spine CT 상 L4/5 및 L5/S1 spinal stenosis, L4/5 HIVD가 동반된 상태로 판단되었기 때문에 통증 조절과 증상 개선을 위해 입원 당시부터 청파전신방과 관절고를 투약하였다. 약 복용 중 환자가 불편감을 호소하지 않았으며, 예상치 못한 반응이 관찰되지 않았기 때문에 퇴원 시까지 약을 복용하게 하였다.

이번 증례에서는 경추부 종양 제거 수술 후 발생한 척수 손상으로 인해 사지 마비 및 통증을 호소하여 타 병원에서 오랜 기간 재활치료를 받았음에도 불편감 지속되는 상태로 내원하여 67일간 침, 전침, 약침, MST, 한약 등을 포함한 복합적인 한방 치료를 받은 후 통증 강도와 발생 빈도, 근력 회복 및 일상생활 개선에 유의한 호전을 보였다. 입원 당시 NRS 7이던 요통 및 하지 통증은 치료 3주차에 NRS 5로 감소하였으며 입원 9주차인 퇴원 직전에는 NRS 3 정도로 절반 이하로 호전되었다. 입원 당시 G3+ 정도였던 우측 상지 근력은 퇴원 시 G4 정도로 의사의 힘에 저항할 수 있는 정도로 회복되었고, 하지 근력은 우측 G3-, 좌측 G3+ 정도로 입원 당시에는 휠체어로 이동하고 워커 보행 시 도움이 필요한 정도였으나 퇴원 직전 G4/G4+ 정도로 한쪽 지팡이 보행이 가능하며 실내 이동 시

큰 문제가 없는 정도로 호전 되었다. 환자 역시 입원 당시에 비해 사지에 힘이 생기고 탄탄해진 느낌을 받았으며 통증 감소로 삶의 질이 향상되었다고 하였다.

본 증례를 통해 사지마비 환자의 재활과 통증 감소에 한의학적 치료가 효과적이라는 것을 확인했다. 그러나 환자의 경제적 부담으로 인해 입원 초기 정확한 영상 검사 없이 타 병원 진료 기록지와 검사 결과지에 의존하여 진단 했기 때문에 정확한 척수 손상 부위나 요추 추간판 이상 부위를 확인하기 어려웠고 마찬가지로 영상으로 치료 결과를 확인하지 못했다는 제한점이 있다. 또 단일 증례보고에 불과하여 증례의 수가 충분하지 않으며, 중재에 대한 엄격한 통제가 이루어지지 않았고 침, 전침, 약침, MST, 한약 등 여러 가지 중재가 복합적으로 적용되었다는 한계가 있다. MMT 평가 시 관절각도계를 사용하지 않고 평가자가 판단했기 때문에 다소 주관적일 수 있다는 것 역시 한계점이다.

V. 결론

2000년 4월 4일부터 2000년 6월 9일까지 입원한 경추부 종양 제거 수술 후 발생한 척수손상 환자를 대상으로 침치료, 약침 및 슬관절 MST를 포함한 복합적인 한의학적 치료를 시행한 결과 일상생활 개선, 상하지 근력 회복 및 통증 감소 등의 호전을 보였다. 그러나 증례가 1례에 불과하며, 여러 가지 치료방법이 통제 없이 적용되었기 때문에 각각의 치료가 가진 유효성을 입증하기 어렵다는 한계가 있다. 척수 손상으로 인한 사지마비 증상의 호전과 한의학적 치료의 연관성을 확인하기 위해서는 대규모의 증례연구나 각 치료법의 효과를 확인하기 위한 대조군 연구를 포함한 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. The Society of Korean Medicine Rehabilitation. Korean Rehabilitation Medicine. 4th edition. Seoul: Koonja Publishing Inc.; 2015, p. 165-87.
2. Korean Institute for Health and Social Affairs. 2017 Survey on the Disabled. *Korean Ministry of Health and Welfare*. 2017:148.
3. Song MY, Jo HG, Kim TG, Choi JB. A case report of Complex Korean Medical Treatment for Cervical Spinal Cord Injury and Neurogenic Bladder. *Journal of Korean Medicine Rehabilitation* 2016;26(3):143-51.
4. Lee JH, Cho SW. A case report of Upper Extremities Rehabilitation of 2 Cervical Spinal Cord Injury Patients by Functional Electrical Stimulation with Korean Medical Interventions. *Journal of Korean Medicine Rehabilitation* 2015;25(3):91-102.
5. Lee YE, Kim JS, Lee YK, Lim SC, Lee HJ. Case Report on the 2 cases of Patients with Vascular Disease of Spinal Cord. *Journal of Acupuncture Research*. 2013;30(3):141-53.
6. Jackson CE. A clinical approach to muscle diseases. *Seminars in Neurology* 2008;28(2):228-68.
7. Lee JE, Chun HS, Cho MR, Ryu CR. Clinical Study on the Case of Paraplegic Patient Caused by Spinal Cord Injury. *Korea J Oriental Physiology & Pathology* 2009;23(4):898-902.
8. Lim WT, Choi BS. Current Therapeutic Approaches in Spinal Cord Injury: Pharmacological, Rehabilitation, Cell-based, and Psychological Intervention. *The Korean Journal of Stress Research* 2017;25(1):1-7.
9. Yang MS, Kee YB, Kang DH, Shin MS, Kim SJ, Choi JB. The Effects of ST36, GB34, GB39 and Hyeopcheok Points on Nerve Regeneration in Spinal Cord Injury Rat Model. *Journal of Korean Medicine Rehabilitation* 2012;22(4):1-21.
10. Nam JK, Lee MJ, Kim HJ. The Clinical Study on Hua-Tuo-Jia-Ji-Xue Acupuncture Treatment to Neuropathic Pain of Patients with Spinal Cord Injury. *Journal of Korean Medicine Rehabilitation* 2010;20(2):183-90.
11. Kwon SO, Lee JW, Kim ST. An Overview of Electroacupuncture Research Trend in Korea. *Korean Journal of Acupuncture* 2018;35(3):123-9.
12. Ryu SH, Lee KS, Kim TK, Choi YS, Yun SP, Jang JC, et al. Effects of Electroacupuncture on the Hemiplegic Upper Extremity after Stroke. *The Journal of Korean Medicine* 2002;23(2):180-9.
13. Hwang JS, Lee JY, Won SH, Kim DY, Kim SH, Park HS. Case Report of Foot Drop Patient Treated with Electroacupuncture. *The Journal of Korean Acupuncture Research* 2005;22(5):161-5.
14. Sul JW, Shin MS, Choi JB. Clinical Case Report of Traumatic Spinal Cord Injury : With Acupuncture Electrical Stimulation(AES). *Journal of Korean Medicine Rehabilitation* 2004;14(4):117-27.
15. Hong JW, Choi CM, Park YM, Shin WJ, Jeong DW, Park SU, et al. The Effect of 2Hz vs. 120Hz Frequency Electrical Acupoint Stimulation on Motor Recovery after Stroke by Motor Evoked Potential Study. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2006;27(1):265-75.
16. Noh JH, Park JA, Youn HM, Jang KJ, Song CH, Ahn CB, et al. The effect of Hominis Placenta Pharmacopuncture on Leg spasticity of stroke patients. *Journal of Pharmacopuncture* 2009;12(4):97-110.
17. Yun JM. Case Report of Both Anterior Cerebral Artery Territory Infarction. *Korea J Oriental Physiology & Pathology* 2016;30(1):73-9.
18. Jang WS. A case of foot drop treated with placenta pharmacopuncture. *Journal of Pharmacopuncture* 2009;12(1):99-102.

19. Choi YI, Kim MY, Choi HS, Shin DJ, Choo WJ. The clinical Report on 2 cases of Meniscal Injury patients with Knee pain Improved by Motion style Treatment. *The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves* 2011;6(2):97-107.
20. Yoo HJ, Kim MK, Lee DH, Park JO, Lee HH, Jeong SH. Case Reports on Neck Pain with Cervical Syringomyelia Patients Treated by Korean Medical Therapy. *The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves* 2015;10(1):107-16.