

대상포진 척수염으로 유발된 척수손상 환자의 한방치료 1례

김민서¹, 심원석¹, 박상은², 홍상훈¹

¹동의대학교 부속 한방병원 한방내과, ²동의대학교 부속 울산한방병원 한방내과

A Case Study of T10 Spinal Cord Injury due to Varicella Zoster Myelitis Treated with Korean Medicine

Min-serh Kim¹, Won-suk Shim¹, Sang-eun Park², Sang-hoon Hong¹

¹Dept. of Oriental Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University, Dong-Eui Medical Center

²Dept. of Oriental Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University, Ulsan Hospital

ABSTRACT

Objectives: This is a clinical report of one patient with both lower limb paraparesis and numbness as well as sensory impairment caused by a T10 spinal cord injury due to varicella zoster myelitis.

Methods: The patient with the spinal cord injury induced by varicella zoster myelitis was treated using Korean medical treatments such as herbal medicine (*Palmijihwang-tanggami*), acupuncture, and moxibustion.

Results: After treatments, improvements in muscular strength and the sensory impairment of both lower limbs were observed as well as improvements in various side effects such as the debridement state and laboratory findings of urine analysis.

Conclusion: Given these results, it is considered that Korean medical treatment is effective for patients with spinal cord injury due to varicella zoster myelitis.

Key words: varicella zoster, myelitis, spinal cord injury, Korean medical treatment, *Palmijihwang-tanggami*

1. 서론

척수염이란 뇌와 말단 팔다리 신경을 연결하는 다리 역할을 하는 중추신경계인 척수의 백색질 또는 회색질에 감염이나 염증 혹은 종양에 의해 발생하는 비 특이적인 척수의 염증을 가리키며, 감각 이상, 근력 저하 등의 국소적인 신경학적 증후가 발생한다. 대부분의 원인은 물리적 압박에 의한 외상으로 발생하며, 대상포진 바이러스에 의한 감염

으로 발생하는 경우는 극히 드물다¹.

Varicella zoster virus의 척수염 유발 기전은 다음과 같다. 수두로 인한 바이러스의 초 감염 후 후근 신경절에서 잠복 및 지속적 증식이 이루어지고 재활성화 시 대상포진이 발생한다. 면역저하 환자의 경우 세포성 면역체계가 손상됨으로써 세포와 세포 간 접촉을 통해 바이러스가 직접 중추신경계로 침투하여 척수염이 발생하는 경우가 있다. 바이러스가 배측 척수신경 및 spinal cord 까지 파급되게 되면, 신경의 괴사와 염증 및 신경통이 발생하며 복측 신경근나, 전각세포까지 파급될 때에는 운동마비까지 발생하게 되는 것이다².

또 다른 경우는 면역체계가 정상인 환자에서 발

· 투고일: 2016.04.01, 심사일: 2016.06.30, 게재확정일: 2016.07.07

· 교신저자: 홍상훈 부산시 부산진구 양정로 62

동의대학교 부속 한방병원

TEL: 051-850-8810 FAX: 051-867-5162

E-mail: shhong@deu.ac.kr

생하는 대상포진척수염 면역매개반응이 제시되었으며, 이는 직접 침윤설에 비해 면역 정상군에서의 척수염을 더 잘 설명해 준다.

다음과 같이 설명된 척수염의 임상양상은 원인 질환에 따라 일부 서서히 진행되는 경우가 있으나 수 시간에서 수일에 걸쳐 비교적 급격하게 진행되는 경우도 있다.

척수염이 발생하게 되면 기본적으로 병변이 위치하는 척수 분절의 위치에 따라 몸의 높이를 나눌 때 어느 일정 높이 이하로 감각의 변화가 생기는 '분명한 감각 수준'을 보이는 것이 특징이다. 환자는 배꼽 아래로 감각이 저하되었다고 호소하기도 하고, 가슴 아래로 저리거나 통증이 발생한다고 호소하기도 한다. 감각 이상은 침범 부위에 따라 온도 감각이나 통증 감각 뿐 아니라 진동 감각이나 위치 감각에 변화가 있을 수 있다. 또한 감각 증상 외에도 병변 위치에 따라 팔 혹은 다리, 때로는 팔과 다리 모두에 위약이 발생할 수 있으며, 자세의 불안정과 보행 장애가 동반될 수 있다. 그 외 배변 및 배뇨의 장애가 발생하여 요실금, 신경인성 방광(reflex neurogenic bladder), 변비, 변실금 등이 흔히 동반되며, 자율기능장애와 관련하여 혈압조절 기능 소실이나 발한 장애가 발생하기도 한다. 이러한 증상은 양측성으로 발생할 수 있으나, 반드시 대칭적으로 발생하지는 않는다.

본 저자는 대상포진 바이러스가 T10 부위를 침범하여 발생한 척수염으로 인한 운동 및 감각신경 마비를 일으킨 환자의 근력강화 및 합병증 개선을 목표로 하여 독립적 생활이 가능할 수 있는 것을 돕도록 한 치료에서 비교적 만족할 만한 결과를 얻었기에 고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 평가 방법

1. American spinal cord injury Association(ASIA)³
척수손상 환자에서 신경학적 상태에 대한 평가 방법으로는 척수손상의 정도를 정량화 할 수 있는

ASIA에 의한 운동 및 감각점수가 널리 사용되는데, 이는 척수손상 정도의 정량화 및 회복 상태를 평가함에 있어 객관적이라는 장점이 있다.

감각 점수는 척수 각 분절이 지배하는 피부영역을 검사하고 어느 분절까지 감각이 정상이고 어느 분절 이하가 감각마비인지를 확인하여 점수로 나타낸다. C2부터 S4-5까지 척수분절의 촉각 통각을 검사하여 감각이 없으면 0점, 감각이 부분적으로 나타나면 1점, 감각이 있으면 2점을 주어 최고점수는 224점이 된다.

운동 점수는 상지 근력점수와 하지 근력점수는 10개의 주요 근육을 양측으로 검사하여 각각 총점이 50점으로 0에서 5까지의 6개의 점수 단계로 구분한다. 완전 마비는 0, 가시적인 수축이 있으면 1, 중력을 제거한 상태에서 능동운동 가능하면 2, 중력에 대한 능동 운동이 가능하면 3, 약간의 저항에 대한 능동 운동이 가능하면 4, 완전 저항에 대한 능동 운동이 가능하면 5점을 부여한다. 상지 근력 점수는 주관절 굴곡근, 수근관절의 신전근, 주관절 신전근, 3번째 수지 원위지절 굴곡근, 5번째 수지 외전근을 평가하고, 하지 근력점수는 고관절 굴곡근, 슬관절 신전근, 족관절 신전근, 장부지 신전근, 족관절 굴곡근을 주요 근육으로 평가한다(American Spinal Injury Association, 2000).

손상정도에 따라 크게 완전 손상과 불완전 손상으로 분류되며, 척수손상 부위 이하의 운동과 감각 기능이 상실된 완전손상의 경우 A, 감각만 있고 운동기능은 완전한 마비, 감각기능만 유지된 상태(S5의 감각)의 불완전 손상의 경우B, 운동기능은 남아 있으나 기능적이지 못한 불완전 손상의 경우 C, 남아있는 운동이 기능적인 불완전 손상의 경우 D, 모든 운동과 감각기능이 정상적으로 회복, 비정상 반사가 일어날 수 있는 경우는 E로 분류된다.

보고된 환자의 경우 부산대 감염내과 및 본원 한방 재활의학과를 거치면서 시행된 ASIA scale를 통해 grade D로 분류되었으며, 검사 결과 내용은 별첨하였다(Fig. 1).

대상포진 척수염으로 유발된 척수손상 환자의 한방치료 1례

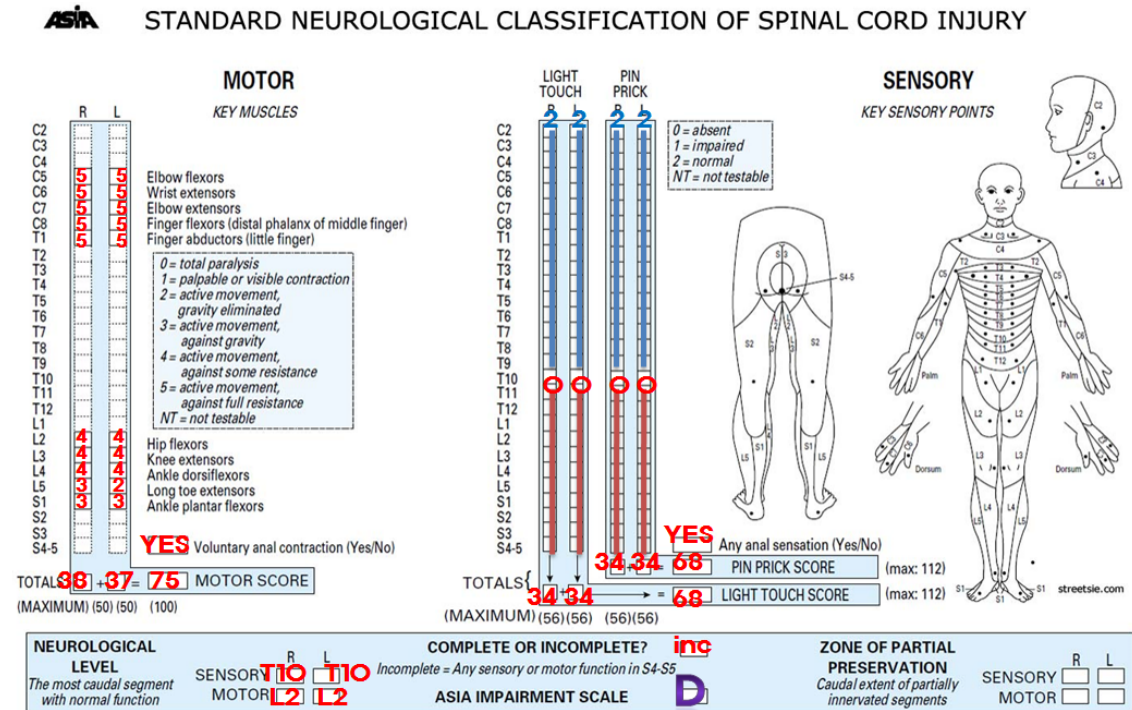


Fig. 1. American spinal cord injury association [15.11.1 checked].

2. Spinal Cord Independence Measure III (SCIM III)⁴

척수손상 환자를 위해 개발된 평가도구로 기존에 사용되었던 FIM, MBI에 비해 하지마비 척수손상 환자의 기능변화에 더욱 민감한 측정도구이다. SCIM III는 자조기술, 호흡근과 팔약근 조절, 이동의 세 영역으로 분류된다. 각 항목은 일상생활에서의 비중에 따라 20점, 40점, 40점으로 점수화되어있다. 자조 기술은 식사, 목욕(상체·하체), 옷입기(상체하체), 세면 및 몸단장하기의 항목으로 세분되며 호흡근과 팔약근 조절은 호흡, 팔약근 조절(방광, 장), 화장실 이용으로 분류된다. 이동 영역은 방과 화장실의 이동 항목과 실내와 실외, 평탄한 면으로의 이동 항목으로 나뉘는데, 방과 화장실의 이동 항목은 침상 동작과 욕창 방지를 위한 동작, 이동 동작(침대-휠체어, 휠체어-변기-욕조)로 세분된다. 실내와 실외, 평탄한 면으로의 이동 항목은 실내이동, 중등도 거리 이동, 실외 이동, 계단

오르내리기로 분류된다.

III. 증례 및 임상경과

- 성 명 : 정○○(F/80)
- 진단명 : 상세불명의 척수 부위의 손상(Injury of spinal cord, level unspecified)
- 주소증
 - 步行障礙
 - 下肢感覺不全
- 발병일 : 2014년 9월경
- 과거력
 - 당뇨병 : 2005년경 진단 후 po-med중
 - 욕창(우측 대전자) : 2014년 9월경 부산대병원 ICU 치료 중 발생하여 수술 2회 시행함.
 - 신경인성방광 : 2014년 12월경 부산대병원 감염내과 Cystostomy 시술함.

6. 가족력 : None specific

7. 현병력

2014년9월경 발생한 Varicella-zoster와 이로 인한 myelitis, encephalitis 발생하여 부산대병원 감염내과 입원 후 욕창에 대한 관리 및 배뇨장애로 인한 cystostomy 시행 후, 부산대병원 재활의학과에서 spinal cord injury(T10 paraplegia ASIA D) 및 Rt. trochanter sore에 대한 evaluation 하고 포괄적 재활치료 위하여 2015년 7월 28일-2015년 11월 20일 동의의료원 재활의학과에 입원치료 하여, 물리치료 및 양방적 처치 받던 중 적극적 한방치료 및 재활치료의 병행 위하여 동의의료원 한방병원에 입원하였다.

8. 망문문질

- 1) 睡眠 : 淺面 (건강염려)
- 2) 食慾, 消化 : 당뇨식 밥 1공기 식욕 평 소화 好
- 3) 大便 : 1회/1-3일, 된변, 변의 인지불가
- 4) 面 : 黃

5) 舌 : 舌淡紅, 薄白苔

6) 小便 : cystostomy keep state

(평균) 주간 700 cc 야간 1000 cc, 뇨의 인지불가

7) 脈 : 脈沈弱

8) 肥瘦 : 上瘦下肥

9. 검사결과

1) Neurologic examination

(1) Motor system(도수근력검사⁵(Table 1))

① C5-T1 N/N

• L2 F+/G

• L3 F+/F+

• L4 G/G

• L5 F/P-

• S1 F+/F

② Hip flexion/extension Rt.(G/G), Lt.(G/G)

③ knee flexion/extension Rt.(F+/F+), Lt.(F+/F+)

④ ankle D/F (F/F)(F/F)Lt.

Table 1. 도수근력검사

MRC(Daniels 방식)	%	의미
5 (N, Normal)	100%	중력과 강한(maximal) 저항에 대하여 완전한 ROM(정상)
4 (G, Good) 3+(fair plus)	75%	중력과 중등도(moderate)의 저항에 대하여 완전한 ROM 중력과 최소량(minimal)의 저항에 대하여 완전한 ROM
3 (F, Fair) 3-(fair minus) 2+(poor plus)	50%	중력에 대하여 완전한(full) ROM 중력에 대하여 50% 이상의 ROM 중력에 대하여 50% 미만의 ROM
2 (P, Poor) 2-(poor minus)	25%	중력이 작용하지 않을 때 완전한(full) ROM 중력이 작용하지 않을 때 불완전한 ROM
1 (T, Trace)	10%	약한 근수축은 있으나 관절운동은 없는 상태
0 (Z, Zero)	0%	근수축이 없는 상태

(2) Mental status : intact

(3) Sensory system

① T10 이상 2/2, T11 이하 0/0

② Soft touch에 대한 재현성 떨어짐.

③ 양슬부 이하 온감각 저하, 발 및 발가락의 위치감각 저하

(4) Reflexes

① DTR

• Biceps Jerk(++/++)

• Triceps Jerk(++/++)

• Ankel Jerk(++/++)

• Knee Jerk(++/++)

- ② Pathologic reflexes
- Babinski's sign (-/-)
 - Chaddock sign (-/-)
 - Ankle clonus sign (-/-)
 - Hoffman's sign(-/-)
10. 치료방법
- 1) 입원기간 : 2015년 11월 20일~2016년 3월 9일
 - 2) 치료방법
 - (1) 韓藥治療⁶
 - ① 2015년 11월 20일-2015년 11월 25일 : 팔미지황탕(Table 2) 2첩 분량으로 3회/일 복용함.
 - ② 2015년 11월 26일-2015년 12월 9일 : 팔미지황탕(Table 2)을 2배 분량으로 1첩 2회/일 복용함.
 - ③ 2015년 12월 10일-2015년 1월 8일 : 팔미지황탕가미1(Table 3)을 1첩 2회/일 복용함.
 - ④ 2016년 1월 9일-2016년 3월 9일 팔미지황탕가미2(Table 4)를 1첩 2회/일 복용함.

Table 2. Prescription of *Palmijihwang-tang*

Herbal name	Botanical name	Relative amount (g)
熟地黄	<i>Root of Rehmanniae Radix Preparata</i>	16
山茱萸	<i>Fruit of Cornus officinalis Siebold & Zucc.</i>	8
山藥	<i>Tuberous root of Dioscorea batatas DECNE.</i>	8
白茯苓	<i>Sclerotium of Poria cocos Wolf.</i>	6
澤瀉	<i>Tuber of Alisma canaliculatum A.Br. & Bouche</i>	6
牡丹皮	<i>Rhizodermis of Paeonia moutan Sims</i>	6
肉桂	<i>Cortex of Cinnamomum cassia Presl</i>	2
炮附子	<i>Roasted Root of Aconitum carmichaeli Debeaux</i>	2
Total		54

Table 3. Prescription of *Palmijihwang-tang-gami 1*

Herbal name	Botanical name	Relative amount (g)
熟地黄	<i>Root of Rehmanniae Radix Preparata</i>	16
山茱萸	<i>Fruit of Cornus officinalis Siebold & Zucc.</i>	8
山藥	<i>Tuberous root of Dioscorea batatas DECNE.</i>	8
白茯苓	<i>Sclerotium of Poria cocos Wolf.</i>	6
澤瀉	<i>Tuber of Alisma canaliculatum A.Br. & Bouche</i>	6
牡丹皮	<i>Rhizodermis of Paeonia moutan Sims</i>	6
肉桂	<i>Cortex of Cinnamomum cassia Presl</i>	8
炮附子	<i>Roasted Root of Aconitum carmichaeli Debeaux</i>	8
乾薑	<i>Dried root of Zingiber officinale Roscoe</i>	10
牛膝	<i>Root of Acyranthes bidentata Blume</i>	4
狗脊	<i>Rhizome of Acyranthes bidentata Blume</i>	4
杜冲	<i>Bark of Eucommia ulmoides Oliver</i>	4
大棗	<i>Fruit of Eucommia ulmoides Oliver</i>	4
車前子	<i>Seed of Plantago major L. var. asiatica Decne.</i>	4
人參	<i>Root of Panax ginseng C. A. Meyer</i>	4
白朮	<i>Rhizome of Atractylodes macrocephala Koidzumi</i>	4
豬苓	<i>Sclerotium of Polyporus umbellatus Fries</i>	3
Total		107

Table 4. Prescription of *Palmijihwang-tang-gami 2*

Herbal name	Botanical name	Relative amount (g)
熟地黄	<i>Root of Rehmanniae Radix Preparata</i>	16
山茱萸	<i>Fruit of Cornus officinalis Siebold & Zucc.</i>	8
山藥	<i>Tuberous root of Dioscorea batatas DECNE.</i>	8
白茯苓	<i>Sclerotium of Poria cocos Wolf.</i>	6
澤瀉	<i>Tuber of Alisma canaliculatum A. Br. & Bouche</i>	6
牡丹皮	<i>Rhizodermis of Paeonia moutan Sims</i>	6
肉桂	<i>Cortex of Cinnamomum cassia Presl</i>	8
炮附子	<i>Roasted Root of Aconitum carmichaeli Debeaux</i>	8
乾薑	<i>Dried root of Zingiber officinale Roscoe</i>	10
牛膝	<i>Root of Acyranthes bidentata Blume</i>	4
狗脊	<i>Rhizome of Acyranthes bidentata Blume</i>	4
杜冲	<i>Bark of Eucommia ulmoides Oliver</i>	4
大棗	<i>Fruit of Eucommia ulmoides Oliver</i>	4
車前子	<i>Seed of Plantago major L. var. asiatica Decne.</i>	4
人參	<i>Root of Panax ginseng C. A. Meyer</i>	4
白朮	<i>Rhizome of Atractylodes macrocephala Koidzumi</i>	4
豬苓	<i>Sclerotium of Polyporus umbellatus Fries</i>	3
扁蓄	<i>Leaf of Polygonum aviculare L.</i>	8
瞿麥	<i>whole of Dianthus chinensis L.</i>	8
草薢	<i>rhizome of Dioscorea tokora Makino</i>	8
Total		131

(2) 鍼治療

하루 2회씩 오전과 오후에 원위취혈 시행하였으며, 침은 0.25×30 mm 1회용 호침(동방침구제작소, 한국)을 사용하였고, 유침시간은 15-20분으로 하였다. 兩下肢不全 증상 개선 위해 筋脈濡養을 목적으로 多氣多血한 陽明經絡인 胃經의 양측 ST36(足三里)·ST37(上巨虛)·ST43(陷曲)을 취혈하였으며, 五體중 筋을 담당하는 膽經의 GB39(懸鐘), GB34(陽陵泉), GB41(足臨泣)을 취혈하여 하지의 근력 상승 효과를 도모하였다⁷.

(3) 灸治療

① 隔薑灸 : CV6(氣海), CV4(關元), CV3(中極) 상 피부에 1.5-2 cm 두께의 얇게 저민 생강을 올려두고 그 위에 小指 크기의 애구

를 두고 1일 1회 시술하였다. 욱창 발생의 우려로 인해 뜸치료에 대한 우려 있어 격강구를 4주 정도 시행하여 뜸치료에 대한 적응 기간을 거친 이후 왕뜸 치료 할 수 있도록 지시하였다.

② 왕뜸 : CV3(中極)에서 CV6(氣海)까지의 부위를 포괄하는 직경 15 cm 정도의 왕뜸을 1일 1회 40-50분 시술하였다. 부인과의 질환, 腰, 下腹部, 足에 걸친 冷痛, 上氣證 등에 효과 있으며, 전신적 체력이 쇠약해지는 것을 방지하여 스테미너를 돋우는 효과가 있다. 또한 신경인성 방광으로 인한 방광근의 감각 회복 및 腎陽虛의 회복을 통한 소변상태 개선을 도모하기 위한 목적으로 시행되었다.

- ③ 溫 針 : 양측부의 냉감 및 감각저하의 개선 목적으로 양측 KI1(湧泉)에 자침 후 침병의 끝부분에 미니뜸(이화당, 한국)을 부착하여 1일 1회 3장씩 온침을 시술하였다.

(4) 物理治療

- ① Functional Electrical Stimulation Therapy
- ② Bobath Therapy
- ③ Mattress or Mobilization Training

(5) 洋藥治療

① RM1

- 리리카캡슐 150 mg(항경련제) 1C Bid
- 알비스정(기타케양치료제) 1T Bid
- 안티비오과립 300 mg(정장제) 1Pk Tid
- 가스모탄정 5 mg(위장운동조절 및 진경제) 1T Tid
- 뉴론틴캡슐 300 mg(신경병성 통증치료제, 항경련제) 1C Tid

② ED2

- 다이아백스정 500 mg(Biguanides) 1T, M/1.5T,E
- 트라젠타정 5 mg (DPP-4) 1T Qd(m)

- (6) 욕창관리 : 동의의료원 재활의학과 입원 시 우측 대전자에 Grade 4의 욕창으로 Debriment operation 2회 시행 후 전원한 상태로, 2일에 1회씩 Bethadine soaking dressing 시행하였다.

11. 치료경과

- 1) 욕창의 관리(Fig. 2-4)
- 2) 임상병리 소견의 변화

본 환자는 cystostomy 유지 상태로 본원 한방 내원 전 시행한 검사상 Urine Blood(이하, U.BLD)

를 비롯하여 감염으로 시사되는 인자들의 수치가 증가한 상태였으나, U.BLD는 소실되었으며, 소변 내 염증 수치 결과에도 유의미한 호전을 보였다(Table 5).



Fig. 2. [2015.8.17] 3 cm×1.5 cm×2 c.



Fig. 3. [2015.10.31] 1.5 cm×0.8 cm×1.5 c.

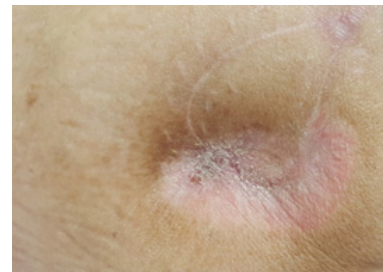


Fig. 4. [2015.12.22] 0 cm×0 cm×0 c.

Table 5. Change of Laboratory Findings (Urine Analysis)

Urine analysis	2015-10-14	2015-11-27	2016-1-29	2016-2-26
U.Color	Straw	Straw	Straw	Straw
U.PRO	+30	-neg	-neg	-neg
U.GLU	-neg	+100	-neg	-neg
U.URO	+norm	+norm	+norm	+norm
U.BIL	-neg	-neg	-neg	-neg
U.p.H	7.0	7.0	5.0	5.0
U.KET	-neg	-neg	-neg	-neg
U.BLD	+5	-neg	-neg	-neg
U.NIT	-neg	+pos	+pos	+pos
U S.G	1.015	1.015	1.020	1.020
U.LEU	+++500	+++500	++75	+25
U.WBC	>100	10-25	50-99	5-10
U.RBC	10-25	10-25	0-2	0-2
S.Epi cell	a few	a few	a few	a few
Bacteria	a few	a few	a few	a few

3) 경과 관찰

(1) 입원 1-2주째

Dermatome상 T10 이하 부위의 온각 및 냉각에 대한 인지가 없었으며 Pin prick시 감각을 인지할 수 없었다. 독립적으로 식사 가능하였으며, 세면 시 부분적인 도움이 필요하였고, 목욕 및 옷 입기는 완전 의존적이었다. 실내, 실외 이동 역시 완전 의존적이며, Wheel chair에 전적으로 의지하였다. 대변과 소변 모두 인지 불가하여 소변은 cystostomy, 대변은 기저귀에 의존하였다. 침상에서 병실 문까지 약 2 m 정도의 거리를 2-3발자국 자력으로 옮기기 가능하였으며, 우측 대전자 욕창의 Dressing은 Qd로 시행되었다.

(2) 입원 3-4주째

Dermatome상 T10 이하 부위의 온각 및 냉각에 대한 인지가 없었으며, Pin prick시 부분적으로 경미한 통각 자각하였으나, 시행시 마다 위치나 정도의 변수가 있어 재현성이 떨어졌다. 대소변 실금 상태로 소변은 cystostomy, 대변은 기저귀에 지속적으로 의

존하였으나, 기저귀 착용으로 발생할 수 있는 부가적 욕창 발생 우려로 간헐적으로 착용하기 시작하였으며, 배변을 하루 중 일정 시간에 할 수 있도록 배변훈련을 시작하였다. 실내, 실외 이동에 있어 완전 의존적이며, 물리치료사에 완전 의존하여 3-4 m 보행 운동이 시행되었다. 우측 대전자 부위의 욕창은 완치되어 Dressing은 종결되었다.

(3) 입원 5-6주째

Dermatome상 T10 이하 부위의 온각 및 냉각에 대한 인지가 없었으며, Pin prick시 좌측 KII(湧泉)에 경미한 통각을 호소하였다. 실내, 실외 이동시 Wheel chair 이용하나, 자력으로 기립 후 부분적 도움 하에 Wheel chair까지 이동 가능하였다. 대소변 실금 상태 유지되어 소변은 cysto를 통해 배뇨하였으나, 대변은 배변 시간 훈련으로 기저귀를 착용하지 않고 일정시간에 배변하도록 하였으며, 대변 실금 현상은 없었다. 물리치료사에 완전 의존 하 보행 3-4 m의 거리를 총 2회 왕복 운동 가능하였으며, 병동에서 본인

의지로 서기 운동 1일 1시간 추가로 시행하며, 상태 호전을 위한 강한 의지를 보였다.

(4) 입원 7-8주째

Dermatome상 T10 이하 부위의 온각 및 냉각에 대한 인지가 없었으며, Pin prick시 좌측 KII(湧泉)에 NRS1 정도의 경미한 통각을 호소하였다. 침상에서 Wheel chair로 이동 시 부분적으로 의존하였으나 자력으로 기립 후 간병인의 도움으로 이동하였다. 대변 및 소변의 실금상태 지속되어 소변은 cystostomy 통해 배뇨하였으나, 대변의 경우 배변훈련으로 화장실에서 매일 일정시간 배변 가능하였다. 물리치료사에 부분적 의존 하에 3-4 m 거리를 4-5회 왕복 운동 시행하였으며, 병동에서 본인 의지로 서기 운동 1일 1시간 및 간병사의 부축 하에 3-4 m 거리 걷기 운동을 추가적으로 시행하였다.

(5) 입원 9-10주째

Dermatome상 T10 이하 부위 중 좌측 소퇴 부위에서 경미한 온각 자각하였으며, Pin prick시 좌측 KII(湧泉)에서 酸痛 느껴진다고 하였다. 실내, 실외 이동시 Wheel chair 통하여 이동하였으나 자력으로 기립하고 부분적인 도움 하에 Wheel chair까지 이동하였다. 물리치료사가 환자의 한쪽을 어깨동무 형태로 의지하도록 하는 도움 하에 3-4 m 거

리 7-8회 왕복운동 가능하였으며, 병동 내에서 서기 1시간 이상, 간병인 부축 하에 10 m 정도의 거리를 쉬지 않고 한 번에 보행운동 가능하였다.

(6) 입원 11-12주째

촉지 시 좌경골외측에 경미한 온각 자각하였으며, Pin prick시 좌측 KII(湧泉)에서는 酸痛, 우측 KII(湧泉)에서는 경미하게 우러한 느낌이 든다고 하였다. 물리치료사에 의존 하에 3-4 m의 거리를 10회 이상 왕복운동 시행하였으며, 병동내에서 간병인의 부분적인 도움하에 1일 10 m 거리를 2-3회 정도 걷기 추가로 시행하였다.

(7) 입원 12-13주째

좌경골외측 및 우경골 상단부에 경미한 온각 자각하였으며, Pin prick시 양측 KII(湧泉)에서 경미하게나마 통각 및 촉각 등의 감각 인지 보였다. 물리치료사에 의존하에 3-4 m의 거리를 10회 이상 왕복운동 시행하였으며, 병동 내에서 간병인의 부분적 도움 하에 1일 10 m 거리를 2-3회 정도 추가로 걷기 운동하였다. 양하지의 근력은 전반적으로 향상되어 한방병원 입원 당시에 비해 소퇴 및 대퇴 굵기가 1.5 inch 증가되었다.

(8) ASIA 및 SCIM III 평가(Table 6)

Table 6. ASIA and SCIM III 평가

Classification		Date				
		15.11.1	16.12.30	16.1.20	16.2.25	
ASIA	Motor score (max : 100)	75	76	78	80	
	Sensory score	Light touch (max : 112)	64	65	65	66
		Pin prick (max : 112)	64	70	76	76
	Asia impairment scale		D	D	D	D
SCIM III	Self care	9	9	9	9	
	Respiration and sphinter management	15	15	15	15	
	Mobility in room and toilet	0	2	4	4	
	Mobility indoors and outdoors	24	26	28	28	

Ⅳ. 고찰 및 결론

대상포진은 모든 연령에서 발생할 수 있으나 50세 이상에서 발병률이 높으며 잠복해 있는 varicella-zoster virus의 재활성화는 면역기능과 관계있으며 재발은 면역억제 상태를 제외하면 드물다. 대상포진으로 인한 운동마비는 잘 알려져 있지는 않지만 대상포진 환자의 1~5%에서 발생하며 노인에서 더 호발한다⁸. 더욱이 대상포진의 발생으로 인해 척수염을 동반하게 되는 경우는 임상에서 매우 보기 드문 경우이다. 최근 양방에서는 acyclovir의 조기투여로 병 진행의 억제와 빠른 회복을 얻었다는 보고들이 나오고 있다^{9,10}. 증례로 보고된 환자의 경우 발병 시점이 오래 되었으며 양하지의 무력감 및 감각부전을 주요증상으로 하고 있으며 고령으로 인해 근력에 비해 보행 장애가 심한 점으로 미루어 치료의 목표를 항바이러스제의 단계를 지나, 기능 훈련의 회복을 통한 사회로의 복귀와 합병증으로 부터의 회복 및 예방에 두었다¹¹.

상기 질환은 손상된 척수 범주 이하의 근육이 이완되고, 연약 무력하여 발생하는 사지위약으로 한의학에서는痿症의 범주에 해당된다고 볼 수 있다.痿症은 사지근육과 힘줄이 이완되어 수족이 마르고 연하게 되며 무력해지는 병증으로 흔히 사지의 수의운동과 보행이 불가능 하게 되는 특징이 있다.痺症과痿症은 감별해야 하는데,痺症은 邪氣가 經絡을 막아 氣血運行이 잘 안되어 생기는 것이고,痿症은 五臟精血이 부족하고 없어서 經脈을 관류하지 못해서 생기는 것이다. 따라서 임상 상痺症은 사지와 체간의 통증이 주증이고,痿症은 수족이 무력하고 이완된 사지가 마르고, 심하면 물건을 쥌 수 없게 되며 서지 못하는 것이 주 증상이다.

환자는痿症의 변증분류 중에서도 병기 중에서도 肌肉이 제대로 영양을 받지 못하고 尿意를 느끼지 못하는 합병증과 병기가 較緩한 점을 보고 肝腎虧虛로 변증하였으며, 補益肝腎, 滋陰清熱을 주 治法으로 하여 手足陽明經穴을 위주로 취하고,

보조로 足少陽經穴을 취하여, 二臟精氣를 調整하는 것을 목표로 치료하였다. 陽明經穴에 陽陵泉, 懸鐘을 phase하여 치료 하면 精血旺, 筋強骨堅하여痿症이 낫는다고 하였다¹².

주요 합병증 중 하나인 신경인성 방광은 한의학적으로 隆閉, 小便不通, 尿閉라 칭하며 뇨 정체로 배뇨가 곤란하여 소변이 잘 나오지 않는 것을 의미한다. 상기 환자의 경우 투병생활이 장기간이며, 下丹田 부위의 空虛感 및 虛寒, 兩足部冷症 등을 호소하는 것으로 보아, 한의학적 범주에서 腎陽이 부족하여 氣化作用이 부족하거나, 津液不足 혹은 氣機運行의 失調로 유발되거나 혹은 腎陰이 虧損되어 야기된 증상이라 간주하였다¹³. 《鍼灸集成》에서는 小便不利 증상에 CV6(氣海)·CV3(中極)·BL23(腎俞)·BL27(小腸俞)·LR14(氣門) 등의 치료혈을, 《鍼灸大成》에서는 CV4(關元)·CV6(氣海)·BL27(小腸俞)·LR14(氣門)을 치료혈로 제시하였는데, 본 증례에 CV4(關元)·CV6(氣海)·CV3(中極)을 선정하여 지속적으로灸치료가 이루어졌다. 이는 본 증례에서 치료 혈위로 선정된 혈위와 상당 부분 일치 한다¹⁴.

양하지의 온각, 냉각 및 촉각 혹은 통각 등의 감각부전은 양하지의 가장 말단 부분이며 腎經의 井穴인 K11(湧泉)을 선혈하여 溫針 치료를 시도하였다. 온침은 침과 뜸의 작용을 동시에 병행하여 일거양득의 치료효과를 거둘 수 있다. 뜸을 단독으로 시행하였을 때 보다 열 전도량이 증가될 뿐만 아니라, 뜸으로 발생할 수 있는 화상의 우려도 반감될 수 있기 때문이다¹⁵. 온침 치료 이후 환자의 치료에 대한 만족도가 높았으며, 경미하게나마 양하지의 말단부에서부터 pin prick에 대한 감각 호전 있었고, 촉지 시 온각에 대한 감각 회복을 보였다.

입원 초기부터 手足冷症, 舌淡紅, 薄白苔, 脈沈弱의 증상을 미루어 陽虛로 辨證하여 補陽法의 대표방인 八味地黃湯을 기본방으로 투여하였다. 八味地黃湯은 熟地黃, 山藥, 山茱萸, 白茯苓, 牡丹皮, 澤瀉, 炮附子, 肉桂로 구성되었으며 Kim 등¹⁶, Hwang 등¹⁷

의 연구에서 마미증후군 환자에게 八味地黃湯을 투여했을 때의 효과를 사례로 들어, 척수염으로 유발된 증상과 마미증후군으로 유발된 하지위약 및 방광기능 장애의 증상이 유사한 점에 착안하여 투여하였다.

초기에는 八味地黃湯의 원방 구성 그대로 처방 (Table 2)하였으나, 복용하는 양방 약으로 인한 부담을 고려하여, 탕약의 복용 횟수를 1일 3회에서 2회로 줄이고 1첩 당 약재의 양은 2배로 하여 1일 복용하는 총 약재의 양은 거의 유사하도록 조정하였다. 이후 下焦의 溫陽작용의 倍加를 위하여 乾薑을 加하였으며, 下焦로 引經하는 牛膝, 狗脊을 加하여 하지 근력의 회복을 도모하고, 人蔘, 白朮을 통해 補氣를, 車前子, 豬苓을 통해 小便通利를 도왔다(Table 3).

정기적인 피검사와 소변검사를 통해 경과를 확인하였고, 尿意를 인지하지 못하는 상태임에도 소변 내 감염 및 기타 이상 증후를 방지하기 위하여 이뇨작용을 원활히 할 수 있는 篇蓄, 瞿麥, 萹蓄를 加味(Table 4)하여 laboratory findings상의 유의미한 결과를 도출할 수 있었다.

본 연구는 대상포진으로 유발된 척수염으로 인한 하지마비 환자에 대해서 한방을 통한 보존적 치료를 시행하여 유효한 효과를 거두었으나 단 1례만 시행 되었다는 부분에는 한계가 있다. 치료방법에 있어서도 침, 한약치료 및 뜸 치료 뿐 아니라 양약의 처치 및 물리치료가 지속적으로 병행되어 각각의 치료가 가진 유효성을 명확히 입증하기 어려운 부분이 있다. 하지만, 양방치료만 지속하여 치료한 시기에 비해 환자의 운동량 및 합병증 관리에 있어 부작용 없이 유의미한 효과가 있었다는 데에는 고무적인 경과를 도출하였다고 사료된다. 향후 더 많은 증례에 대한 보고가 이루어져야 하며 비교 대조군 연구를 통해 각각의 치료가 가지는 효과에 대한 보다 많은 임상적 연구가 필요할 것으로 보인다.

참고문헌

1. Chang CM, Woo E, Yu YL, Huang CY, Chin D. Herpes zoster and its neurological complications. *Post-grad Med J* 1987;63(736):85-9.
2. Kim JS, Jang JH, Kim BJ. Two cases of Herpes Zoster Myelitis Elicited by Immune-mediated Mechanism. *Journal of Multiple Sclerosis* 2013; 4(2):61-4.
3. Han TR, Bang MS. Rehabilitation medicine. Seoul: Gunja; 2008, p. 597-6.
4. Han TR, Bang MS. Rehabilitation and Validity of the Spinal Cord Independence Measure(SCIM) III. *Journal of Korean academy of occupational therapy* 2009;17(3):97-109.
5. NEO intern handbook editing commission. NEO intern handbook. Seoul: Gunja publisher; 2012, p. 30-1.
6. Hwang HS, Jeon JC, Cah JH. The clinical report in 1 case of failed back surgery syndrome who were diagnosed as the cauda equina syndrome. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society* 2009;26(1):187-96.
7. Lee YE, Kim JS, Lee YK, Lim SC, Lee HJ. Case report on the 2 Cases of patients with Vascular Disease of spinal cord. *The Acupuncture* 2013;20(3):141-53.
8. Hogan EL, Krigman MR, Hill C. Herpes zoster myelitis. *Arch Neurol* 1973;29(5):309-12.
9. Chotmongkoi V, Phankingthongkum R. Herpes zoster myelitis treated with acyclovir. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine & Public Health* 1992;23:541-2.
10. Corston RN, Logsdail S, Godwin-Austen RB. Herpes zoster myelitis successfully treated with vidarabine. *Br Med J* 1981;283:689-9.
11. Yang IS, Lim GD, Shin SS. A case of Herpes

- zoster myelitis. *Journal of the Korean Pain Society* 1997;10(2):266-9.
12. Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society Text-book Compilation Committee. The acupuncture and moxibustion medicine. Gyeonggi: Jipmoondang: 2012, p. 605-12.
 13. Du-HK. Dong-Eui Singye. Seoul: Sungbosa: 1992, p. 90-7.
 14. Jin SS. Practical Chinese internal medicine. Busan: Il-jungsa: 1983, p. 276-85.
 15. Han JS, Yoon KH, Lee SM, Lee MJ, Lee SH, Kang JW. A Case of Cold Hypersensitivity on Hands after Compression Myelopathy of Cervical Spine Treated with Warm Needling. *Journal of the Korean Spine and Joint* 2013;10(1):23-34.
 16. Kim SP, Kim JH, Ryu HS, Chun HS, Shin JC. The clinical report on 1 case of failed back surgery syndrome who were diagnosed as the cauda equina syndrome using hominis placenta pharmacopuncture. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society* 2011;28(5):135-42.
 17. Hwang HJ, Kwak MA, Lee EJ, Park CS, Byun JS, Park CG. One case study on the cauda equina syndrome. *Korean J Orient Int Med* 2001;22(4):773-8.