

우하지 소력감을 호소하는 대상포진 후 대퇴신경마비 환자 치험 1례

양정윤¹, 박민정¹, 김수현¹, 조기호^{1,2}, 문상관^{1,2}, 권승원^{1,2}, 정우상^{1,2}
¹경희대학교 대학원 임상한의학과, ²경희대학교 한의과대학 순환신경내과학교실

A Case of a Postzoster Femoral Nerve Palsy Patient with Weakness of the Right Lower Limb Treated with Korean Medicine

Jung-yun Yang¹, Min-jeong Park¹, Soo-hyun Kim¹, Ki-ho Cho^{1,2},
Sang-kwan Mun^{1,2}, Seung-won Kwon^{1,2}, Woo-sang Jung^{1,2}

¹Dept. of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University
²Dept. of Cardiology and Neurology, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

ABSTRACT

Objective: The purpose of this clinical study is to report the case of a 79-year-old man with weakness of the right lower limb due to postzoster femoral nerve palsy.

Methods: A patient was treated with Korean medicine, including herbal medication, acupuncture, electro-acupuncture, and bee-venom, during 17 days of hospitalization. We evaluated the improvements of symptoms using manual muscle testing (MMT) and measuring the change in walking distance.

Results: After 17 days of Korean medicine treatment, there was improvement in the patient's symptoms. MMT improved from 3- to 5, and walking distance improved from 2 spaces to 120 spaces.

Conclusions: This study suggested that Korean medical treatment might be effective in the patient's recovery from postzoster femoral nerve palsy.

Key words: postzoster paresis, *Sokyoungwhalhyul-tang*, Goshajinkigan, bee-venom

1. 서 론

대상포진은 수두 대상포진 바이러스(Varicella Zoster Virus, VZV)가 후근신경절(dorsal root ganglia), 삼차신경절(trigeminal ganglia) 또는 무릎신경절(geniculate ganglia)에서 재활성화 되어 말초분지를

침범, 특정한 피부 분절에서 피부 발진과 통증을 일으키는 질환이다¹. 분절성 대상포진 마비(segmental zoster paresis)는 대상포진의 합병증 중 하나로 0.5-5%에서 나타나며, 피부 발진 발생 2-3주 후에 피부 발진이 나타나는 피부 분절과 일치하는 근육 분절에 나타나는 드문 합병증이다^{2,3}.

본 증례에서는 요추부 피부분절 부위에서 시작하여 우측 하지까지 대상포진 피부 증상이 발생했으며, 대상포진 발병 약 2주 후 우측 하지의 쇠약감이 추가로 발생한 환자에 대해 한방치료를 시행

· 투고일: 2018.03.16, 심사일: 2018.05.26, 게재확정일: 2018.05.21
· 교신저자: 정우상 서울시 동대문구 회기동 1번지
경희대학교 한방병원 순환신경내과학교실
TEL: 02-958-9275 FAX: 02-958-9132
E-mail: wjddb4344@naver.com

하여 유의미한 증상 개선을 확인하였기에 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 성명(성별/나이) : 최○○(M/79)
2. 진단명 : Postzoster femoral nerve palsy(Right)
3. 주소증
 - 1) 우하지 부전마비(Gr.Ⅲ-) : 지팡이 없이 보행 힘들며 다리에 힘이 빠져 자주 넘어짐. 시간이 갈수록 힘이 점점 빠짐.
 - 2) 우하지 통증 및 저림 : 안정시에도 다리저림 있으며 걸을 때 더 심해짐. 걸으면 다리가 뻣뻣함. 무릎이하로 찌릿한 통증이 안정시에도 NRS5.
4. 발병일
 - 1) remote : 2016년 11월
 - 2) aggravation : 2016년 12월 15일
5. 과거력
 - 1) 2011년 당뇨 진단 후 약 복용 중
 - 2) 2011년 고혈압 진단 후 약 복용 중
 - 3) 2016년 11월 17일 Herpes zoster 진단 후 약 복용 중
6. 개인력, 가족력
 - 1) 흡연력 및 음주력(-)
 - 2) 특이 가족력 없음.
7. 현병력

상기 과거력 지닌 79세 남성 환자로 2016년 11월 17일 요부 수포로 시작하여 우측 다리로 퍼지는 대상포진 발생하여 성바오로병원 피부과 방문, 대상포진 진단 받고 약 복용 및 물리치료 시행하던 중 11월 말경 우측 다리 쇠약감 발생하였으나 기운이 없는 것으로 생각하고 가료하

다가 증상 점점 악화되는 양상 보여 2016년 12월 11일 성바오로병원 신경외과 방문, 근전도 검사상 말초신경질환으로 확인 된 상태로 2016년 12월 15일 부터 몇 걸음만 걸어도 넘어지는 등 증상 심해져 한방치치 받기 위해 본과 입원

8. 계통적 문진
 - 1) 睡眠 : 통증으로 인해 불량함.
 - 2) 食欲, 消化 : 식욕 보통, 소식하는 편, 소화 양호
 - 3) 面色 : 赤色
 - 4) 四肢 : 하지 통증, 우하지 위약
 - 5) 皮膚 : 대상포진 피부병변의 흔적 남음, 동통 호소
 - 6) 大, 小便 : 대변 2-3일 1회, 야간뇨 2-3회
 - 7) 舌 : 淡紅, 薄白
 - 8) 脈 : 無力
9. 검사결과

우하지 소력감 발생 후 2016년 12월 11일 성바오로병원 신경외과에서 신경전도 검사 및 근전도 검사를 시행하였다. 신경전도 검사 결과(Fig. 1)에서 좌측과 비교해서 우측 femoral motor의 amplitude가 감소되어 있는 것을 확인 할 수 있었다. 근전도 검사 결과(Fig. 2) 우측 femoral nerve의 지배 영역인 iliopsoas, vastus lateralis, rectus femoris muscle에서 안정 시 비정상적인 자발적 활성이 발생하였다. 이를 통해 right femoral neuropathy 및 하지의 peripheral polyneuropathy 소견을 확인 할 수 있었으며 lumbosacral radiculopathy는 아님을 알 수 있었다.

본과 입원하여 편측 소력감에 대한 중추성 원인 배제하기 위해 뇌자기공명영상 촬영하였으나, 특이소견 확인되지 않아 중추성 원인은 배제 할 수 있었다.

우하지 소력감을 호소하는 대상포진 후 대퇴신경마비 환자 치험 1례

Motor Summary Table						
Site	NR	Onset (ms)	Peak (ms)	O-P Amp (mV)	Dist (cm)	Vel (m/s)
Left Femoral Motor (Vastus Med)						
Abv Ing Lig		3.0	7.3	8.7		
Below Ing Lig		3.0	7.2	8.7		
Right Femoral Motor (Vastus Med)						
Abv Ing Lig		3.1	7.4	4.8		
Below Ing Lig		3.4	7.4	4.4		
Right Median Motor (Abd Pol Brev)						
Wrist		3.0	5.4	9.5	27.0	59
Elbow		7.6	10.7	7.9		
Left Peroneal Motor (Ext Dig Brev)						
Ankle		NR				
Right Peroneal Motor (Ext Dig Brev)						
Ankle		NR				
Left Peroneal TA Motor (Tib Ant)						
Fib Head		3.3	8.3	4.7	13.0	81
Poplit		4.9	7.8	2.0		
Right Peroneal TA Motor (Tib Ant)						
Fib Head		2.9	8.0	4.1	12.0	86
Poplit		4.3	6.6	2.4		
Left Tibial Motor (Abd Hall)						
Ankle		4.7	7.4	9.0	35.0	48
Knee		12.0	17.2	4.9		
Right Tibial Motor (Abd Hall)						
Ankle		5.0	7.6	8.1	41.0	55
Knee		12.4	16.4	5.0		
Right Ulnar Motor (Abd Dig Minim)						
Wrist		2.7	6.1	8.8	27.5	60
Elbow		7.3	10.7	8.7		

Fig. 1. Result of nerve conduction study.

EMG

Side	Muscle	Nerve	Root	Ins Act	Fibs	Fsw	Amp	Dur	Poly	Rect	Int Pat	Comment
Both	LumbPSP	Rami	L2-S1	Nml	Nml	Nml						
Right	Iliopsoas	Femoral	L2-3	Nml	2+	3+	Nml	Nml	0	Nml	single	
Left	Iliopsoas	Femoral	L2-3	Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	Nml	
Right	VastusLat	Femoral	L2-4	Nml	1+	2+	Nml	Nml	0	Nml	single	
Left	VastusLat	Femoral	L2-4	Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	Nml	
Right	RectFemoris	Femoral	L2-4	Nml	1+	3+	Nml	Nml	0	Nml	single	
Left	RectFemoris	Femoral	L2-4	Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	Nml	
Both	AdductorLong	Obturator	L2-4	Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	reduced	
Both	Semikendinosus	Sciatic	L2-4	Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	Nml	
Both	BicepsFemL	Sciatic	L5-S2	Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	Nml	
Both	BicepsFemS	Sciatic	L5-S1	Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	Nml	
Both	GluteusMax	InfGluteal	L5-S2	Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	Nml	
Both	GluteusMax	InfGluteal	L5-S2	Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	Nml	
Both	AntTibialis	Dp Br Peron	L4-5	Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	Nml	
Both	Peroneus Long	Sup Br Peron	L5-S1	Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	Nml	
Both	MedGastroc	Tibial	S1-2	Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	Nml	
Both	Ext Dig Brev			Nml	Nml	Nml	Nml	Nml	0	Nml	Nml	

Fig. 2. Result of electromyography.

10. 진 단

말초신경병증은 크게 급성염증성 탈수초성 다발성말초신경병증, 만성염증성 탈수초성 다발성말초신경병증, 당뇨병성 말초신경병증, 유전

성 말초신경병증 등으로 구분된다. 본 환자의 경우 당뇨로 2011년부터 약 복용 중이던 환자로 당뇨병성 말초신경병증과의 감별이 필요하다. 당뇨병성 말초신경병증은 당뇨병의 유병기

간이 길고 혈당 조절이 잘 되지 않는 환자에게서 발생하며, 주된 증상은 몸통에서 먼 발과 하지에 국한된 지속적인 저린감과 무딘 느낌으로 나타난다. 근력 약화는 가벼우나 몸쪽 근육의 위축을 동반하기도 한다. 본 환자는 NCS 결과 상 amplitude의 감소가 양측으로 보이지 않았으며 우측에 국한 된 것으로 확인되었다. 입원 시 lab에서 HbA1c 6.0으로 당 조절도 잘 되고 있는 편이었으며, 짧은 기간 사이에 소력감이 발생했다. 이에 당뇨병성 신경병증은 배제할 수 있었다.

2016년 11월 17일 대상포진이 피부병변의 양상으로 처음 발생하여 수포, 동통을 호소하였고, 점점 우측하지로 범위가 확대 되었으며, 2016년 11월말 우측하지의 소력감이 발생하였다. 2016년 12월 11일 시행한 근전도 검사 상 Rt. femoral nerve의 병변으로 진단 할 수 있었다. 대상포진 후 운동마비는 동통 발생 2-3주 후 동통이 발생했던 피부분절부위와 동일한 근육 분절에서 발생하는 특징을 가지고 있으므로 본 환자의 경우 대상포진 후 운동마비로 진단 할 수 있다.

11. 치료내용

1) 입원기간 : 2016년 12월 17일-2016년 12월 29일

2) 치료방법

(1) 한약치료

탕약으로 疎經活血湯 가 酸棗仁(1첩 당 酸棗仁 20 g, 白芍藥 5 g, 川芎, 當歸, 乾地黃, 蒼朮, 桃仁, 白茯苓 4 g, 陳皮, 牛膝, 威靈仙, 防己, 羌活, 防風, 龍膽 3 g, 甘草, 白芷, 生薑 2 g)을 3첩을 3팩으로 나누어 2016년 12월 19일부터 12월 29일까지 11일간 매 식후 2시간에 복용하였다.

제제약으로 된 牛車腎氣丸(보신지, 熟地黃 5 g, 澤瀉, 牛膝, 白茯苓, 山茱萸, 牡丹皮, 山藥, 車前子 3 g, 肉桂, 附子 1 g)을 2016년 12월 17일부터 12월 29일까지 13일간 매 식후 2시간에 복용하였다.

(2) 침치료

0.20×30 mm stainless steel(동방침구제작소, 일회용 호침)을 사용하여 1일 1회 20분 유침했으며, 선혈 혈위는 GV3(腰陽關), GV4(命門), BL23(腎俞), BL24(氣海俞), BL25(大腸俞), ST36(足三里), BL40(委中), GB34(陽陵泉), GB39(懸鍾), LR3(太衝) 등으로 하였다. 침치료는 입원 기간인 2016년 12월 17일-2016년 12월 29일 동안 매일 오전 8시-9시경 1일 1회 시행하였다.

(3) 전침치료

0.25×40 mm stainless steel(동방침구제작소, 일회용 호침)을 사용하여 우측 GB34(陽陵泉)-ST36(足三里), GB39(懸鍾)-LR3(太衝)을 연결하여 2 Hz로 환자가 수축 자극을 느끼나 통증을 느끼진 않을 정도의 강도로 20분간 시행하였다. 전침치료는 입원 기간 중 일요일을 제외하고 1일 1회 시행하였다.

(4) 봉침치료

경희대학교 한방병원에서 제조한 1:30000으로 희석된 봉독약침을 사용하여 GV3(腰陽關), BL23(腎俞), GB34(陽陵泉), ST36(足三里), GB39(懸鍾) 등 요부 및 우측 하지에 위치한 혈자리를 중심으로 봉침치료를 시행하였다. 봉침치료는 입원 기간 중 일요일을 제외하고 1일 1회 시행하였다.

(5) 기타 치료

직경 10 mm의 원뿔 모양의 싹뚝을 이용하여 우측 GB34(陽陵泉), ST36(足三里), ST37(上巨虛), GB39(懸鍾), LR3(太衝)에 각각 3장씩 약 15분간 직접구를 시행하였다. 직접구 치료는 입원 기간 중 일요일을 제외하고 1일 1회 시행하였다.

(6) 양약 치료

입원 전부터 Amaryl-M 2/500 mg(당뇨약)을 1 Tablet 아침, 저녁 식후 30분에 2회, Exforge 5/80 mg(혈압약), Tenoretic(혈압약)을 각 1

우하지 소력감을 호소하는 대상포진 후 대퇴신경마비 환자 치험 1례

Tablet 아침 식후 30분, Mecobalamin(비타민 B)을 1 Tablet 매 식후에 복용 중이었으며 입원 기간 동안 지속적으로 복용하였다. 대상포진으로 인한 통증과 관련하여 Lyrica 75 mg 1 Capsule 아침, 저녁 식후 30분에 2회로 2016년 12월 17일-12월 19일까지 복용하였으며, 이후 피부과 협진 시행하여 약물 조절하였고, 12월 19일부터 퇴원 시까지 Lyrica 150 mg 1 Capsule 아침, 저녁 식후 30분에 2회, Sensival 10 mg 1 Tablet 취침전 1회, Dicodol SR 60mg 1Tablet 저녁 식후 30분으로 복용

하였다. 12월 23일부터 Myprodol 1 Capsule 을 매 식후 30분에 추가로 복용하였다.

12. 평가방법

1) Manual Muscle Test(MMT)

저하 되어있는 우측 하지의 근력 변화양상을 관찰하기 위하여 입원 기간 중 MMT(Table 1)를 이용하여 이틀에 1회 0~5등급을 기준으로 +, - 범위를 이용하여 평가하였다. 이는 근육의 힘을 손으로 평가하는 것으로 각각 저항을 달리하여 근육이 이겨내는 힘에 따라 근력의 정도를 나누는 방법이다.

Table 1. MMT (Manual Muscle Test)⁴

Grade	Function of the muscle
Grade 0 Zero (0)	No contraction felt in the muscle
Grade 1 Trace (T)	No visible movement palpable or observable tendon
Grade 2- (P-)	Moves through partial ROM gravity eliminated
Grade 2 Poor (P)	Moves through complete ROM gravity eliminated
Grade 2+ (P+)	Moves through partial ROM against gravity or Moves through complete ROM gravity eliminated and holds against pressure
Grade 3- (F-)	Gradual release from test position
Grade 3 Fair (F)	Hold test position against gravity
Grade 3+ (F+)	Hold test position against slight resistance
Grade 4 Good (G)	Hold test position against moderate resistance
Grade 5 Normal (N)	Hold test position against maximal resistance

2) 보행 거리 변화

환자가 보행 할 수 있는 거리를 복도 바닥의 타일 칸 수를 이용하여 계산하였다. 입원 기간 중 이틀에 한번 보행 가능 거리를 평가하였다.

이며 중력에 대한 움직임 가능(3)했고, 치료 7일차에는 약한 저항을 가했을 때도 자세를 유지하는 모습(3+)을 보였다. 이후 근력 회복 빠르게 확인되며, 치료 13일차에는 강한 저항에도 하지 거상 상태를 유지(5)하였으며, 자각적으로도 힘 빠지는 느낌이 없다고 하였다(Fig. 3).

III. 치료결과

1. MMT(Manual Muscle Test)

치료 1일차에는 하지 거상한 상태로 유지 가능하였으나 점진적으로 힘이 빠져 다리가 처지는 모습으로 관찰(3-)되었으며, 이후 증상 호전 경과 보

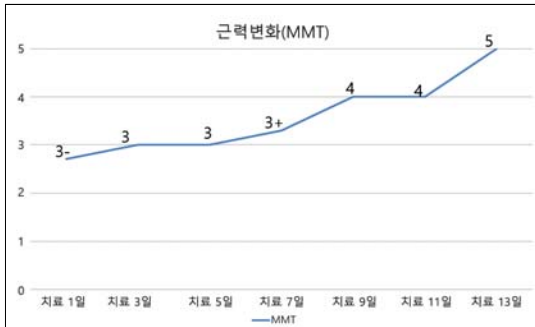


Fig. 3. Changes in MMT.

2. 보행 거리 변화

폭이 약 45 cm인 정사각형 모양 타일 칸 수를 이용하여 환자가 혼자서 보행 할 수 있는 거리를 측정하였다. 1일차에는 힘 빠짐이 점점 악화되고 있던 중으로 조금만 걸어도 자꾸 넘어진다고 호소하며, 약 2칸 보행 후 부축이 필요하였다. 3일차에는 침상 주변에서 조금씩 걷는 정도로 호전되었으며, 이후 점점 증상 호전되는 양상 확인되었다. 치료 9일차에는 자각적으로도 다리에 힘이 들어가는 것 같다고 하였으며, 병실에서 간호사실까지 약 100칸 정도 거리를 보행 할 수 있었다. 11일차에는 병동 한 층 정도를 보행 할 수 있었고, 13일차에는 더 이상 힘 빠지는 느낌 없이 보행 거리도 유지되었다(Fig. 4).

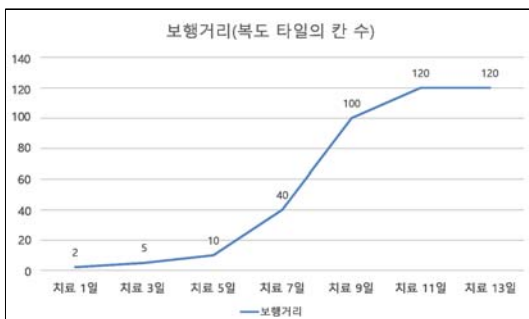


Fig. 4. Changes in walking distance.

IV. 고찰

본 증례에서는 대상포진 후유증으로 발생한 운동마비로 인해 우측 하지의 소력감을 호소하는 환자를 대상으로 한방치료를 시행하였다. 환자의 대상포진 발생 부위의 피부 병변의 양상 및 야간에 악화되는 통증 양상을 瘀血의 병태로 보고 疎經活血湯을 사용하였으며, 하지 소력감과 야간뇨 등을 고려하여 腎虛로 牛車腎氣丸을 사용하였다. 추가적으로 침치료, 전침치료, 봉침치료 등을 병행하여 환자의 우측 하지 소력감에 유의미한 증상 개선을 확인 할 수 있었다.

대상포진은 수두 대상포진 바이러스(Varicella Zoster Virus, VZV)가 후근신경절(dorsal root ganglia), 삼차신경절(trigeminal ganglia) 또는 무릎신경절(geniculate ganglia)에서 재활성화 되어 말초분지를 침범, 특정한 피부 분절에서 피부 발진과 통증을 일으키는 질환이다¹. 이 질환에 의한 운동 마비는 0.5-5%에서 나타나며, 대부분 피부 발진 2-3주 후에 피부 발진 부위와 동일한 분절 부위에서 발생한다. 주로 편측으로 발생하고, 대부분 1-3개의 피부 분절에 국한된다². 대상포진이 흉수부에서 가장 많이 나타나는 것과는 대조적으로 마비 증상은 가장 적게 나타나고, 두경부 대상포진에서 Ramsay Hunt's syndrome의 경우와 같이 안면마비가 46%에서 발생하여 가장 높은 발병율을 보인다³. 요·천추 대상포진은 하지의 위약 뿐 아니라 방광이나 장의 기능이상도 동반 할 수 있다⁵.

대상포진 후 발생하는 근위약의 병태생리학적 기전은 명확하지 않으나, 수두 대상포진 바이러스의 세포 매개 면역 반응과 관련이 있을 것으로 생각된다⁶. 나이가 들어감에 따라 세포 매개 면역력이 감소하다가 일정 수준 이하로 저하되면 바이러스의 재활성화가 이루어지고, 후근신경절에 염증이 발생하게 된다. 이곳에 발생한 염증이 척수, 신경근, 신경총 또는 말초신경 등을 따라 진행되어 신경 주위에 존재하는 혈관-신경 장벽을 손상시키고,

수두 대상포진 바이러스가 운동신경의 축삭에 접근할 수 있게 되면서 전근신경까지 손상을 일으키게 된다⁷.

그 치료는 일반적인 대상포진과 마찬가지로 항바이러스제를 복용하게 되며, 통증 조절을 위한 신경 차단술을 시행하기도 한다. 약화된 근육을 보호하고, 가동범위를 유지하기 위한 물리치료, 작업치료를 병행한다¹. 근력 회복에 걸리는 시간은 1-2년 정도이며, 55-75%에서 근력을 거의 회복한다. 항바이러스제의 빠른 투여가 운동마비의 발생률을 낮출 수 있다고 하며, 근위부 마비가 원위부 마비보다 예후가 좋고 마비의 정도와 회복 사이에는 큰 상관관계가 없다고 한다⁸.

본 환자에게 사용된 疎經活血湯은 四物湯을 원방으로하여 發散風濕劑인 蒼朮, 威靈仙, 羌活, 防風, 白芷, 生薑, 活血通絡劑인 牛膝, 破血行瘀劑인 桃仁, 利水滲濕劑인 茯苓, 防己, 清熱燥濕劑인 龍膽草, 理氣化痰劑인 陳皮, 緩解毒劑인 甘草로 구성된 活血化瘀劑이다. 疎經活血湯은 하지혈전증, 각기, 부종, 고혈압증, 반신불수, 좌골신경통, 요통, 관절염 등에 이용된다⁹. 疎經活血湯의 소염작용에 대한 연구에서 carrageenine 및 dextran으로 유발시킨 부종, 타박성 부종에 대하여 疎經活血湯 처리군에서 유의한 감소를 확인 할 수 있었다¹⁰. 또, 疎經活血湯이 신경병증성 통증에 미치는 영향을 알아본 결과 疎經活血湯의 농도 의존적인 진통 효과를 확인할 수 있었다⁹. 이에 본 증례에서의 신경염증반응으로 인한 운동마비에 효과가 있을 것으로 생각된다.

함께 사용된 牛車腎氣丸은 腎陽虛에 사용하는 八味地黃丸에 牛膝, 車前子를 가미한 처방으로 요통, 하지통, 당뇨병성 신경장애 등에 두루 활용되는 처방이다. 노화에 따른 근육 감소증에 대한 牛車腎氣丸의 효과 연구¹¹에서 牛車腎氣丸 투여군에서 근육 노화가 억제됨을 확인 할 수 있었다. 牛車腎氣丸이 골격근의 소실을 줄이고 지근섬유의 증가를 개선시켰는데, 그 작용 기전으로는 IGF-1의 증가에 의한 근위축의 개선과 근육에서의 글리코

겐 합성 개선, TNF- α 발현 감약, 미토콘드리아 기능 개선 등이 관련 된 것으로 생각된다. 또, 牛車腎氣丸이 항암제인 Paclitaxel로 인해 유발되는 말초신경병증을 예방하는 기전에 대한 연구¹²를 통해서도 牛車腎氣丸이 신경세포 보호 작용을 하는 것을 알 수 있었다.

또한 침치료를 통해서도 신경 보호효과를 기대해 볼 수 있는데, 특발성 말초신경병증 환자를 대상으로 침치료 시행 후 주관적 증상 뿐 아니라 신경전도검사(NCS) 상의 호전까지 확인 할 수 있었다¹³.

봉침은 Mellitin, apamin 등 약 40여 가지 유효성분의 작용으로 진통, 소염, 항염, 항암, 항경련, 면역기능 조절, 순환촉진, 항균, 방사능 저항 등의 효능을 가지고 있다¹⁴. 그 중에서도 항염증효과와 신경보호효과가 본 환자의 증상 개선에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 봉침의 항염증 효과는 좌골신경 손상 모델 흰쥐에서 증가된 Cyclo-oxygenase(COX)-2, Tumor necrosis factor(TNF)- α 의 발현을 감소시킨 연구¹⁵, 1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine (MPTP) 유발 파킨슨병 동물 모델에서 Immunoreactivity neuron의 감소와 microglial activation 억제를 통한 항염증 작용을 확인한 연구¹⁶, Nitric oxide(NO)와 TNF- α 의 과발현을 유도한 세포에서 이들을 농도 의존적으로 억제하는 효과가 있음을 확인한 연구¹⁷ 등을 통해 알 수 있다. 또한, 좌골신경 손상 모델 흰쥐에서 감소된 neurofilament를 증식시키는 효과¹⁵와 MPTP 유발 파킨슨병 동물 모델에서 caspase-3 발현억제를 통한 세포 사멸 억제작용¹⁶을 확인함으로써 봉침이 신경보호효과를 가진다는 것을 알 수 있다.

대상 포진 후 발생하는 운동마비는 대부분 근력 회복에 1-2년 정도가 소요된다고 알려져 있으나, 본 환자의 경우 약 보름간의 한방치료를 통해 우하지의 소력감에 유의미한 증상 개선을 보여, 한방치료가 의미 있었다고 할 수 있다. 환자가 복용한 疎經活血湯, 牛車腎氣丸 및 시행된 침, 봉침 치료

의 항염증 작용 및 신경 보호 작용이 대상 포진 후 발생한 신경 손상으로 인한 하지의 소력감 개선에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 대상포진 후유증으로 발생한 운동마비에 대해서는 항바이러스제 복용 후 물리치료, 작업치료를 시행하면서 근력회복을 기다리는 것이 치료의 대부분이기 때문에, 이와 같은 한방치료를 병행한다면 자연경과에 비해 빠른 증상 개선을 기대해 볼 수 있을 것이다.

V. 결 론

대상 포진 후유증으로 발생한 근육 마비로 인해 우하지의 소력감을 호소하는 환자를 대상으로 13일간 疎經活血湯, 牛車腎氣丸 침치료, 봉침치료 등을 포함한 한방치료를 시행한 결과 자연경과에 비해 빠른 증상의 회복을 확인 할 수 있었다.

참고문헌

- Mondelli M, Romano C, Rossi S, Cioni R. Herpes zoster of the head and limbs: electroneuromyographic and clinical findings in 158 consecutive cases. *Arch Phys Med Rehabil* 2002;83(9):1215-21.
- Gupta SK, Helal BH, Kiely P. The prognosis in zoster paralysis. *J Bone Joint Surg Br* 1969; 51(4):593-603.
- Thomas JE, Howard FM. Segmental zoster paresis: a disease profile. *Neurology* 1972;22(5):459-66.
- Clarkson HM. Musculoskeletal Assessment: Joint Range of Motion and Manual Muscle Strength. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
- Tribble DR, Church P, Frame JN. Gastrointestinal visceral motor complications of dermatomal herpes zoster. *Clin Infect Dis* 1993;17(3):431-6.
- Weinberg JM. Herpes zoster: epidemiology, natural history, and common complications. *J Am Acad Dermatol* 2007;57(6):S130-5.
- Hanakawa T, Hashimoto S, Kawamura J, Nakamura M, Suenaga T, Matsuo M. Magnetic resonance imaging in a patient with segmental zoster paresis. *Neurology* 1997;49(2):631-2.
- Cockerell OC, Ormerod IE. Focal weakness following herpes zoster. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1993;56(9):1001-3.
- Kim KY, Jeong HW, Choi CH, Kim HW, Kim GD, Sim KC, et al. Analgesic effects of Sokyounghwalhyul-tang on constriction nerve injury-induced neuropathic pain in Rats. *Korean J Oriental physiology & pathology* 2011;25(2):195-201.
- Kim JH, Rhee HK. An Experimental study on the Anti-inflammatory and Analgesic Effects of Sokyunghwalhyeol-Tang. *J of Korean medicine* 1985;6(1):133-9.
- Kishida Y, Kagawa S, Arimitsu J, Nakanishi M, Sakashita N, Otsuka S, et al. Go-sha-jinki-Gan (GJG), a traditional Japanese herbal medicine, protects against sarcopenia in senescence-accelerated mice. *Phytomedicine* 2015;22(1):16-22.
- Matsumura Y, Yokoyama Y, Hirakawa H, Shigeto T, Futagami M, Mizunuma H. The prophylactic effects of a traditional Japanese medicine, goshajinkigan, on paclitaxel-induced peripheral neuropathy and its mechanism of action. *Mol pain* 2014 sep 21;10:61.
- Schroder S, Liepert J, Remppis A, Greten JH. Acupuncture treatment improves nerve conduction in peripheral neuropathy. *European J of Neurology* 2007;14(3):276-81.
- Tu WC, Wu CC, Hsieh HL, Chen CY, Hsu SL. Honeybee venom induces calcium-dependent but caspase-independent apoptotic cell death in human

- melanoma A2058 cells. *Toxicon* 2008;52(2):318-29.
15. Lee GJ, Song YK, Lim HH. Effect of Bee Venom pharmacopuncture and Scolopendra subspinipes pharmacopuncture on functional recovery and anti-inflammation after sciatic crushed nerve injury in rats. *J Oriental Rehab Med* 2013;23(2):17-31.
16. Park W, Kim JK, Kim JI, Choi DY, Koh HK. Neuroprotective and Anti-inflammatory Effects of Bee Venom Acupuncture on MPTP-induced Mouse. *J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society* 2010;27(3):105-16.
17. Han SM, Lee KG, Yeo JH, Kweon HY, Woo SO, Lee ML, et al. Anti-Neuroinflammatory Effect of the Venom from Honeybees(*Apis mellifera* L.) on Nitric Oxide and Tumor Necrosis Factor- α Production in BV-2 Cell Line. *Korean J Apiculture* 2005;20(2):95-102.