

다발성 신경병증에 대한 한방 치험 1례

손변우, 정해룡, 황원덕
동의대학교 부속 동의료원 한방내과

A Clinical Report of Polyneuropathy Treated with Korean Medical Treatment

Byun-woo Son, Hae-ryong Jeong, Won-deok Hwang

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

ABSTRACT

Objective: To describe the effects of Korean medical treatment on a 51-year-old male patient with polyneuropathy and chief complaints of lower limb paralysis and dysarthria.

Methods: The Toronto Clinical Neuropathy Scoring System (TCNSS) was used to evaluate the function of the lower limb and the symptoms of the patient were observed daily. We applied herbal medication and acupuncture daily, depending on the patient's symptoms.

Results: After the treatment, the TCNSS score was improved.

Conclusions: In this case, Korean medical therapy was effective in improving lower limb function.

Key words: polyneuropathy, Toronto clinical neuropathy scoring system, Korean herbal medicine

1. 서론

다발성 신경병증(polyneuropathy)은 광범위하게 대칭적으로 원위부에서 점차적으로 진행되는 말초 신경병증을 지칭하며 감각과 운동마비 증상이 혼합되는 등 임상 증상이 매우 다양하게 나타난다¹. 선진국에서는 당뇨병에 의한 경우가 가장 흔하며, 알코올에 의한 다발성 신경병증은 그 다음으로 흔히 발생한다².

다발성 신경병증은 말초의 감각신경과 운동신경 및 자율신경에 대칭적 축삭(axon) 손상을 유발하며,

그 정도에 따라 신경전도 검사에서만 경미한 이상을 보이는 경우에서부터 감각신경과 운동신경 및 자율신경 모두에 이상 증상을 유발하는 등 다양한 임상 양상을 보인다³. 초기에는 하지의 가장 긴 신경섬유의 원위부에서 증상이 시작하여 하지 근위부를 거쳐 좀 더 길이가 짧은 상지의 신경섬유로 천천히 진행되는 것이 특징적이다^{4,5}. 흔히 나타나는 감각신경 증상은 발의 통각 소실부터 시작하고 좀 더 진행되면 발이나 손과 같은 원위부에 장갑 또는 스타킹을 한 것과 같이 모든 종류의 감각이 소실되게 되며, 신경병증성 통증이 동반되는 경우도 많다. 운동신경 증상은 근력 약화로 인해 보행 이상을 보일 수 있으며, 건반사가 소실되는 경우도 많다. 또한 체위성 저혈압, 빈맥, 발적, 탈모 등의 자율신경계 증상도 흔하게 나타난다⁶.

· 투고일: 2016.08.03, 심사일: 2016.11.03, 게재확정일: 2016.11.04
· 교신저자: 손변우 부산광역시 부산진구 양정로 62
동의대학교부속한방병원 7층 한방 6내과의국
TEL: 051-867-5101 FAX: 051-867-5162
E-mail: akdwls08@hanmail.net

다발성 신경병증은 한의학적으로 痿證에 해당된다고 할 수 있는데, 痿證은 《素問 痿論》에서 “五臟肺熱葉焦 發爲痿痺”⁷이라하여 언급된 이후 痿證의 원인이 다양한 형태로 역대 문헌상에 나타나지만, 肺熱津耗, 濕熱侵襲으로 인해서 발병과 진행이 빠른 實證型和 脾胃虛弱, 肝腎虧虛에 의해서 발병과 진행이 느린 虛症型으로 요약하여 나누어 볼 수 있다⁸. 본 증례에서는 다발성 신경병증을 辨證論治를 통하여 肝腎虧虛에 의한 虛症型 痿證의 범주로 보고 한의학적 치료를 수행한 결과 유의한 호전을 보였기에 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 성명/성별/나이 : 백○○/M/51세
2. 입원일 : 2016년 2월 26일
3. 진단명 : 상세불명의 다발신경병증
4. 발병일 : 2016년 1월 10일
5. 주소증 : 兩下肢不全 G2/G2
6. 현병력
2016년 1월 7일부터 2016년 1월 10일까지 local hospital에서 감기로 진단받고 입원치료중 의식 저하 발생하여 2016년 1월 10일부터 2016년 2월 26일까지 local hospital 응급실 방문하여 L-MRI, B-MRI상 특이소견 없다 듣고 뇌염 진단받고 집중치료실에서 양약 복용하며 면역치료 완료한 상태로 적극적 한방 치료 원하여 본원 내원함. 본원 내원 후 양방 신경과 협진 통하여 뇌염과의 연관성 떨어져 보이며 근전도검사상 다발신경병증으로 진단받음.
7. 과거력 : 없음.
8. 가족력 : 없음.
9. 신장/체중 : 173 cm/73 kg
10. 사회력 : 흡연 및 음주하지 않음.
11. 입원당시 초진소견
1) 兩下肢不全 G1/G1 : 2016년 1월 17일부터 2016년 1월 20일까지 local hospital 입원치료 중 의

식저하 발생하여 2016년 1월 20일 local hospital 집중치료중 의식회복한 이후부터 발생한 兩下肢不全으로 의식회복 당시 G1/G1로 전혀 거동하지 못하였으나, 2016년 2월 26일 본원 입원 당시 G1/G1로 고관절 슬관절不利이나, 족과관절과 족지관절의 굴곡 및 신전 10도 가능하며 감각이상 없음.

- 2) 수면, 소변, 대변상태 모두 양호함. Foley keep state로뇨의는 간헐적으로 느끼나 변의 느껴 화장실 이용하여 배변함.
 - 3) 초진시 활력징후는 혈압 110/70 mmHg, 체온 36.1 °C, 맥박 68회/분, 호흡 20회/분으로 정상
 - 4) 검사실 소견(↑↓는 참고치보다 높고 낮음을 의미함)
 - (1) 2016년 3월 2일 : RBC 3.96↓ Hb. 11.7↓ Hct 35.3↓ MPV 10.8↑ Eos 0.3↓ ESR 25↑ Na135↓ CK 31↓ aPTT19.0↓
 - (2) 2016년 3월 30일 : electro 정상
 - (3) 입원검사로 시행한 피검사항 별다른 이상 없었으며, 한달 경과 후 시행 한 f/u lab상 수치 정상 범위임.
 - 5) 방사선학적 소견 : 2016년 1월 10일 타병원 chest X-ray상 nonspecific
 - 6) 심전도 소견 : 2016년 2월 8일 타병원 EKG상 normal ECG. Normal sinus rhythm
12. 치료
- 1) 첩약 처방 : 동의대학교 한방병원 탕전실에서 조제한 탕제를 사용하였다. 하루 3첩 3팩 120 cc로 옹기식으로 전탕하여 매 식후 30분에 복용하였다(Table 1).
 - 2) 침치료 : 침은 동방침구제작소(동방메디칼, 서울, 한국)의 0.20×30 mm 1회용 stainless steel 호침을 사용하여 1일 2회를 원칙으로 시행하고 兩行間, 然谷(兩 肝腎 火)에 30분간 유침하였다.

Table 1. Example of Korean Herbal Medicine

Herbs	Galenical name	Amount (g)
白茯苓	<i>Poria</i>	8
何首烏	<i>Polygonum multiflorum Thunberg</i>	8
桂枝	<i>Cinnamomum Cassia Blume</i>	6
枸杞子	<i>Lycium chinense MILL.</i>	6
薏苡仁	<i>Coix lacryma-jobi L. var. mayuen Stapf</i>	6
人參	<i>Ginseng Radix</i>	6
肉蓯蓉	<i>Cistanche deserticola Y.C.Ma</i>	6
牛膝	<i>Achyranthes japonica Nakai</i>	6
南星	<i>Arisaema amurense Maxim var. serratum Nakai</i>	4
五加皮	<i>Acanthopanax sessiliflorus seem.</i>	4
巴戟	<i>Morinda officinalis How</i>	4
附子(鹽)	<i>Aconiti Lateralis Preparata Radix</i>	4
草烏	<i>Aconitum ciliare DC.</i>	3
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	3
黃蓮	<i>Coptis japonica Makino</i>	3
生薑	<i>Zingiberis Rhizoma Crudus</i>	4
Total amount (g)		80

3) 복용 양약 : 면역치료 관련하여 Solondo정, 간수치 관련하여 Ursa정, K 수치 관련하여 K-contin정 및 감기 관련하여 시네츄라 시럽 및 비오폴렌산 복용중이었으나 입원시 본원 신경과 협진 통하여 Solondo, K-contin, Ursa, Lipitor 10 mg 만 그대로 복용하고 나머지 약 hold함.

Solondo, Ursa 200 mg, K-contin 1일 2회 아침, 저녁 식후 30분 복용하였으며, Lipitor 10 mg 1일 1회 저녁 식후 30분 복용하였고, Ulcermin, Motilitone, Synatura 15 ml, Bio Pollen powder 는 hold함.

이후 2016년 3월 30일부터 본원 신경과 협진 통하여 lab상 이상 없으므로 K-contin 및 Ursa stop하고 Solondo 1일 2회에서 1일 1회 아침 식후 30분으로 감량 한후 2016년 4월 6일부터 Solondo stop하고 퇴원시까지 Lipitor 10 mg만 복용함(Table 2).

Table 2. 복용양약의 효능

복용양약	효능 (BIT 약효분류)
Solondo	부신피질호르몬
Ursa	담즙산분비촉진제 & 간보호제
K-contin	평형관련약물
Lipitor 10 mg	고지혈증 치료제
시네츄라 시럽	진해거담제 & 기침감기약
비오폴렌산	Unclassified therapeutic agents

4) 재활치료 : 본원 재활과 협진 통해 물리치료 및 작업치료 시행 함.

13. 치료 평가

1) Toronto clinical neuropathy score system(TCNSS⁹) : 당뇨병성 말초신경병증의 임상 척도로 제시된 TCNSS를 사용하여 동일한 검사 시행자에 의해 임상 경과를 평가하였다. TCNSS는 증상 점수, 반사검사 점수, 감각검사 점수를 합하여 최저 0점에서 최대 19점으로 한다. 증상 점수는 총 6점으로 발의 통증, 저림, 따끔거림, 무력, 운동실조, 상지의 증상들에 각각 0점이나 1점을 부여한다. 반사검사 점수는 총 8점으로 좌우측의 무릎과 발목에 검사를 시행하고 상태에 따라 각각 0점, 1점, 2점을 부여한다. 감각검사는 총 5점으로 엄지발가락에 시행하며 통각, 온각, 가벼운 촉각, 진동감각, 위치감각에 각각 0점이나 1점을 부여한다(Table 3).

Table 3. Toronto Clinical Neuropathy Score System (TCNSS)

Symptom scores	Reflex scores	Sensory test scores
Foot pain	Knee reflexes	Pinprick
Numbness	Ankle reflexes	Temperature
Tingling		Light touch
Weakness		Vibration
Ataxia		Position sense
Upper limb symptoms		

Symptom scores : present=1, absent=0, Reflex scores : absent=2, reduced=1, normal=0, Sensory test scores : abnormal=1, normal=0

14. 임상경과

1) 운동신경 이상 증상의 변화(Table 4) : 입원시 고관절 및 슬관절 굴곡 신전 불가하며, 족과관절 및 족지관절의 배굴 및 저굴 10° 가량 가능하였다. 입원 5일째 고관절 및 슬관절의 움직임은 같으나 족과관절 및 족지관절의 배굴 및 저굴 호전되어 20° 가량 가능하였다. 입원 11일째 고관절 및 슬관절의 굴곡 및 신전 20° 가량 가능하였으며 족과관절 및 족지관절의 배굴 30° 가능하였으나 족과관절 및 족지관절의 저굴 15° 가량 가능하였다. 입원 23일째 컨디션 저하로 고관절 및 슬관절의 ROM 0° 이나 족과관절 및 족지관절의 배굴 40°, 저굴 20° 가능하였으며 이후 25일째부터 고관절 및 슬관절의 굴곡 및 신전 20°, 족과관절 및 족지관절의 배굴 40°, 저굴 20°로 퇴원시까지 유지되었다.

Table 4. Changes of Motor Impairments after the Treatment

	hip, knee ROM	ankle, phalangeal DF	ankle, phalangeal PF
2016.2.26	0°	10°	10°
2016.2.28	0°	10°	10°
2016.3.1	0°	20°	20°
2016.3.7	20°	30°	15°
2016.3.9	20°	40°	15°
2016.3.11	20°	40°	20°
2016.3.13	20°	40°	20°
2016.3.17	20°	40°	20°
2016.3.19	0°	40°	20°
2016.3.21	20°	40°	20°

DF : dorsi flexion, PF : plantar flexion

2) 근전도 검사의 변화(Table 5, 6)

Table 5. Electromyography (2016.1.25)

Site	Lat		Amp		CV		Dist	Dur
	ms	ref	mV	ref	m/s	ref		
Median motor left	Wrist-APB	3.4	<3.6	10.9	>5.0		50	13.4
	Elbow-Wrist	8.5		9.6		47.4	>49.9	242
	Axilla-Elbow	10.9		9.6		50.0	>55.9	120
Median motor right	Wrist-APB	3.7	<3.6	9.0	>5.0		50	14.9
	Elbow-Wrist	8.5		8.6		47.4	>49.9	242
	Axilla-Elbow	10.9		8.5		50.0	>55.9	124
Ulnar motor left	Wrist-ADM	2.5	<2.5	15.9	>5.0		50	14.3
	BI. elbow-wrist	7.6		15.3		52.0	>49.9	276
	Axilla-BI. elbow	10.6		14.8		54.2	>52.8	152
Ulnar motor right	Wrist-ADM	2.7	<2.5	10.0	>5.0		50	14.2
	BI. elbow-wrist	8.7		8.9		52.0	>49.9	270
	Axilla-BI. elbow	10.6		8.4		54.2	>52.8	140
Peroneal motor left	Ankle-EDB	12.8	<4.8	0.8	>4.0	35.8		262
	Fib. head-Ankle	15.7		0.8		34.4	>41.8	100
Peroneal motor right	Ankle-EDB	16.0	<4.8	1.2	>4.0	29.2		260
	Fib. head-Ankle	18.9		1.2		34.4	>41.8	100
Tibial motor left	Ankle-Abd hal	6.2	<5.1	5.0	>5.0		100	14.5
	Pop Fossa-Ankle	16.5		4.0		33.9	>40.6	350
Tibial motor right	Ankle-Abd hal	5.6	<5.1	4.2	>5.0		100	19.5
	Pop Fossa-Ankle	16.4		3.3		33.3	>40.6	360

Table 6. Electromyography (2016.3.24)

Site	Lat		Amp		CV		Dist	Stim	Dur	F Lat	
	ms	ref	mV	ref	m/s	ref	mm	mA	ms	ms	ref
Median motor left	Wrist-APB	3.25	<3.6	14.1	>5.0		50.0	26.6	21.5	31.1	<29.7
	Elbow-Wrist	8.17		14.1		48.9	>49.9	240	48.7	28.3	
	Axilla-Elbow	10.1		13.5		51.9	>55.9	95.0	47.0	27.4	
Median motor right	Wrist-APB	3.58	<3.6	7.4	>5.0		50.0	60.0	17.9	31.1	<29.7
	Elbow-Wrist	8.79		7.1		48.9	>49.9	255	66.2	30.1	
	Axilla-Elbow	10.6		6.6		49.7	>55.9	90.0	64.6	24.4	
Ulnar motor left	Wrist-ADM	2.38	<2.5	14.8	>5.0		50.0	19.2	21.1	31.7	<30.3
	BI. elbow-wrist	7.29		14.0		48.9	>49.9	240	19.0	20.8	
	Axilla-BI. elbow	10.1		12.2		49.1	>52.8	115	45.4	27.1	
Ulnar motor right	Wrist-ADM	2.45	<2.5	9.6	>5.0		50.0	20.1	23.0	31.0	<30.3
	BI. elbow-wrist	7.29		8.1		46.5	>49.9	225	69.3	29.7	
	Axilla-BI. elbow	10.1		6.7		44.5	>52.8	125	76.0	26.3	
Peroneal motor left	Ankle-EDB	5.05	<4.8	0.93	>4.0		80.0	87.1	12.2	62.9	<55.4
	Fib. head-Ankle	12.5		0.98		34.2	>41.8	255	88.7	36.7	
Peroneal motor right	Ankle-EDB	7.36	<4.8	1.43	>4.0		80.0	69.7	22.7	70.8	<55.4
	Fib. head-Ankle	16.1		1.35		31.5	>41.8	275	69.3	34.0	
Tibial motor left	Ankle-Abd hal	5.00	<5.1	4.5	>5.0		100	100	22.7	59.0	<57.3
	Pop Fossa-Ankle	15.1		3.0		35.6	>40.6	360	100	34.7	
Tibial motor right	Ankle-Abd hal	4.58	<5.1	3.7	>5.0		100	54.2	30.0	60.8	<57.3
	Pop Fossa-Ankle	14.3		2.3		35.5	>40.6	345	53.7	21.2	

3) TCNSS 점수의 변화(Fig. 1)

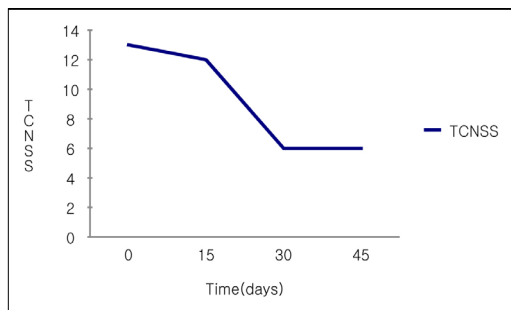


Fig. 1. Changes of TCNSS after the treatment.

III. 고 찰

다발성 신경병증은 한의학적으로 痿證에 해당된다고 할 수 있는데, 痿證은 《素問 痿論》에서 “五

臟肺熱葉焦 發爲痿癱”⁷이라하여 언급된 이후 痿證의 원인이 다양한 형태로 역대 문헌상에 나타나지만, 肺熱津耗, 濕熱侵襲으로 인해서 발병과 진행이 빠른 實證型和 脾胃虛弱, 肝腎虧虛에 의해서 발병과 진행이 느린 虛症型으로 요약하여 나누어 볼 수 있다⁸. 본 증례에서는 다발성 신경병증을 辨證論治를 통하여 肝腎虧虛에 의한 虛症型 痿證의 범주로 보고 二烏煎을 투여하였다. 二烏煎은 白茯苓 何首烏 8 g, 桂枝 拘杞子 薏苡仁 人蔘 肉蓯蓉 牛膝 6 g, 南星 五加皮 巴戟 附子(鹽) 4 g, 草烏 甘草 黃蓮 3 g, 生薑 4 g으로 구성되었다. 白茯苓 何首烏 肉蓯蓉 등 潤劑 중에서도 소통력이 있는 약물을 군제로 하고, 白茯苓 薏苡仁 등으로 濕痰을 보고, 桂枝 人蔘 南星 五加皮 巴戟 附子(鹽) 草烏 등으로 소통시키고 元氣를 補하였다. 또한 黃蓮으로 氣痞로 인한

鬱熱을 풀어주었다.

침치료는 足厥陰肝經과 足少陰腎經을 치료하였다. 足厥陰肝經과 足少陰腎經을 주로 치료한 이유는 첫째 변증론치상 肝腎虧虛로 진단하였으므로, 하지부위의 足厥陰肝經 및 足少陰腎經을 치료하기 위하여 足厥陰肝經과 足少陰腎經의 火穴인 行間, 然谷을 위주로 치료하였으며, 둘째 슬관절 및 족관절의 ROM이 현격히 저하되어 있어서 족내과를 지나가는 足厥陰肝經과 足少陰腎經의 氣血疏通목적으로 선택하였다.

이상의 한방 치료를 통하여 심부건반사도 내원 시 거의 없었으나 치료 후 호전되어 반응이 다소 있었다. 내원 시 와위상태로 하지를 움직이지 못하고 족과관절만 배굴, 저굴 10° 가능했으나 치료 후 하지의 수평끌기 가능하며 고관절 및 슬관절의 굴곡 및 신전 20°, 족과관절 및 족지관절의 배굴 40°, 저굴 20° 가능하였다. 근전도 검사상 호전과 악화를 보인 수치가 있어 전체적으로 비슷한 상태로 유의한 변화는 보이지 않았으나, TCNSS 점수도 13점에서 6점으로 유의하게 호전되었다. 이상에서 보듯이 다발성 신경병증으로 인한 양하지 원위부의 현저한 무력, 운동실조성 보행장애 증상을 호소하는 51세의 남자 환자를 肝腎虧虛에 의한 虛證型痿證으로 진단하고 한방치료를 통하여 ROM과 TCNSS점수에서 호전을 보였다. 한방치료시 二烏煎을 투여하였고, 침구치료는 足厥陰肝經, 足少陰腎經을 치료한 후 심부건반사와 감각기능 및 운동기능이 호전되어 이에 보고하는 바이다. 향후 더 많은 임상 증례에 대한 체계적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

IV. 결 론

다발성 신경병증으로 인해 양하지 원위부의 현저한 무력, 운동실조성 보행장애 증상을 호소하는 51세의 남자 환자를 肝腎虧虛에 의한 虛證型痿證으로 진단하고 한방치료를 통하여 좋은 효과를 얻

었다. 한방치료시 二烏煎을 투여하였고, 침구치료는 足厥陰肝經, 足少陰腎經을 치료한 후 심부건반사와 감각기능 및 운동기능이 호전되어 이에 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Dan L, Anthony F, Dennis K, Stephen H, Jerry J, Joseph L. Harrison's principles of internal medicine. 18th edition. Seoul: MIP; 2013, p. 3392-413.
2. Neundorfer B. Alcohol polyneuropathy. *Fortschr Neurol Psychiatr* 2001;69(8):341-5.
3. Jeong TH, Park DS, Nam HS, Lee SE, Kim DH. The clinical and electric-diagnostic evaluation of chronic alcoholism patien. *Clinical geriatrics* 2008;9(4):395-400.
4. Vittadini G, Buonocore M, Colli G, Terzi M, Fonte R, Biscaldi G. Alcoholic poly neuromapathy: a clinical and epidemiological study. *Alcohol* 2001;36(5):393-400.
5. Ammendola A, Tata MR, Aurilio C, Ciccone G, Gemini D, Ammendola E, et al. Peripheral neuropathy in chronic alcoholism: retrospective cross-sectional study in 76 subjects. *Alcohol* 2001;36(3):271-5.
6. Schuchardt V. Alcohol and the peripheral nervous system. *Ther Umsch* 2000;57(4):196-9.
7. Hong WS. Hwangjoneakyungsumun. Seoul: Academy of dongyangeuihak; 1975, p. 16, 112, 166-8.
8. Yeom SR. The effect of alcholic polyneuropathy with korean medical treatment. *Korean physiology and pathology* 2012;26(5):797-802.
9. Bril V, Perkins BA. Validation of the Toronto Clinical Scoring System for diabetic polyneuropathy. *Diabetes Care* 2002;25(11):2048-52.