

한방 및 양방 복합치료를 병행한 비특이성 다발성 신경염 치험 증례보고 1례

이수환¹, 김순중¹

¹세명대학교부속한방병원 한방재활의학과

Received : 2019. 05. 14 Reviewed : 2019. 06. 14 Accepted : 2019. 06. 14

A Case Report of One Non-specific Polyneuritis Patient Treated with Korean & Western Medical Methods - Including Joint Mobilization Chuna Technique

Soo-Hwan Lee, K.M.D.¹, Soon-Joong Kim, K.M.D.¹

¹Department of Rehabilitation Medicine of Korean medicine, Semyung University Korean Medicine Hospital

Objectives : The purpose of this study was to report the clinical results of various medical methods (including Chuna joint mobilization) used to treat a single patient with polyneuritis.

Methods : We treated a 46 year-old female patient diagnosed with polyneuritis using various methods, including acupuncture, moxibustion, infrared therapy, herbal medication, Western medication, Chuna manual therapy, and physical therapy. We evaluated the results using the numeric rating scale (NRS), manual muscle test (MMT), active range of motion (ROM), modified barthel index (MBI). Other evaluation scale included Deep tendon reflex and thickness of muscle especially forearm and lower leg.

Results : Following treatment using a combination of the above methods, the general overall condition of the patients was significantly improved. Furthermore, the NRS, MMT, MBI, and the active ROM scores were numerically improved.

Conclusions : In this case, a single patient with polyneuritis was treated using a combination of Korean and Western medical methods. Although this study provides useful insight into treatment methods, further studies are required to determine the treatment effects of Korean medicine, specifically Chuna manual therapy, in patients with polyneuritis.

Key words : Chuna technique, Polyneuritis, Polyneuropathy, Wei symptom, Hwanggigyejiomul-tang.

■ Corresponding Author

Soon-Joong Kim, Semyung University Korean Medicine Hospital, 66, Semyungro, Jecheon, Korea
Tel : (043) 649-1920 Fax : (043) 645-1382 E-mail : kimsj@semyung.ac.kr

I. 서론

다발성 신경염(polyneuritis)은 이완성 마비질환 중의 하나로, 증상으로는 대체로 근력저하, 근긴장도 저하, 반사 감소 혹은 소실 등을 보이며, 肘膝關節 이하 말초부에 대칭적인 피부감각장애, 영양장애 등을 초래하는 질환이다. 대개 빠르게 병이 진행되어 수일 내에 사지말단부위의 감각저하, 근력저하를 동반한 수족마비·근육위축, 피부 냉감 및 건조 등의 증상이 발현된다¹⁾. 임상에서 발현되는 다발성 신경염의 주된 증상으로는 사지말단부 특히 하지부에 대칭적으로 나타나는 운동·감각신경 이상이 있다. 운동장애로는 발병 전 대비 근력이 저하되고 근육이 위축되며, 건반사(tendon reflex)가 감소되거나 소실된다. 감각신경장애로는 열감,刺痛, 이상감각, 감각과민 등이 나타나며, 심한 경우 온·통각, 촉각, 고유진동감각이 저하된다²⁾. 증상은 초기부터 대칭적으로 나타나는 경향을 보이고, 하지가 상지보다 증상이 빨리 나타난다. 다발성 신경염 증상 중 감각이상이 통증으로 발현될 경우, 한 곳에 장기간 고정된 쿡쿡 쑤시는 통증이 나타나는 痺證과 증상과 유사하다고 할 수 있다. 따라서 다발성신경염이 痺證의 범주에 속하는 질환이라 판단할 수 있다. 또한, 특히, 四肢末端部에 나타나는 근력감소, 감각이상 및 보행장애가 주 증상으로 발현될 경우, 한의학적으로 痿證으로 볼 수 있다³⁾. 痿證이란 수족 말단부가 痿軟無力해진 질환을 말하며, 주로 하지에 수의적 운동장애와 보행곤란증상을 동반하여 痿躄이라고도 한다. 痿證은 五體와 五臟과의 관계로 인해 筋痿, 脈痿, 肉痿, 皮痿, 骨痿 등 5가지로 분류할 수 있다⁴⁾.

다발성 신경염의 진단방법으로는 신경전도검사(nerve conduction velocity)와 근전도검사(electromyography)를 통해 진단하며, 그 외 생화학, 뇌척수액(cerebrospinal fluid)검사 등 실험실 검사를 통해 추가적인 정보를 파악할 수 있다⁵⁾. 서양의학적 치료의 경우, 경미한(mild)한 경우는 특별히 치료하지 않고 경과관찰하며, 중등도(moderate)

의 경우 스테로이드 약물 사용, 중증(severe)의 경우는 혈장교환술 또는 면역글로불린을 활용한다고 명시되어 있다⁶⁾.

본 질환에 병행 시술한 추나요법은 한의사의 손이나 기구 등을 이용하여 경락계통을 자극하거나, 움직임이 감소된 척추와 관절에 인위적인 운동치료와 능동운동을 시행하게 하여 기능부전으로 인해 발생된 질병을 치료하는 한의학적 치료행위이다⁷⁾. 본 증례에 적용한 수근관절 관절가동기법과 양와위 거골 관절가동기법은 분류 상 관절교정추나가 아닌 단순추나에 해당하는 기법으로, 이와 같은 치료는 다발성 신경염 및 痿證 환자에게 있어, 마비된 말초관절에 인위적인 관절움직임을 부여함으로써, 저하된 관절가동범위를 회복하려는 목적에 도움을 줄 수 있기에 고려할 만한 치료방법이다.

현재까지 다발성 신경염에 대해 보고된 논문 중, 침·뜸 치료와 약물치료 및 추나치료를 병행하여 환자의 증상이 호전을 보인 사례는 별무하다. 이에 저자는 각종 검사 상 다발성 신경염으로 진단받고 양수작부 관절위약, 가동범위 감소 및 감각이상을 주증으로 입원치료 받은 환자를 대상으로, 鍼灸治療, 韓藥治療, 추나요법 중 관절가동기법 등을 병행 시술한 결과 유의미한 증상호전이 있기에, 본 증례를 보고하는 바이다.

II. 연구방법

1. 연구대상

2019년 03월 07일부터 04월 27일까지 52일 동안 대원교육재단 세명대학교부속한방병원에서 입원 치료했던 상세불명의 염증성 다발신경병증 환자 1례를 대상으로 하였고, 매일 작성한 경과기록지를 후향적으로 분석하였다. 연구진행에 선행하여, 세명대학교부속한방병원 기관생명윤리위원회 심의(SMJOH-EX-2019-01)를 거쳤다.

2. 치료방법

본 환자에게 鍼灸치료, 한방 및 양방 약물치료, 추나요법, 온경락요법, 물리치료 등을 병행하였다. 자세한 내용은 아래에 상세하기 기술하였다.

3. 평가방법

1) 통증 측정방법

환자가 자각하는 통증 강도는 주관적이다. 따라서 통증의 강도를 객관화하기 위한 수단으로 숫자 등급 척도(Numeric rating scale, NRS)를 이용하였다. '0(통증 자각 별무)' 부터 '10(극심한 통증)' 까지 숫자 중 환자 본인이 자각하는 통증 정도를 언급하게 하는 방법을 사용하였다⁶⁾.

2) 감각 측정방법

온각, 냉각, 통각 및 진동각을 각각 40℃의 온뜸, Ice pack, Hammer 및 소리굽쇠를 이용하여 측정하였다. 정상시의 감각을 10으로 설정하고, 당시 느끼는 감각 정도를 숫자로 표현하게 하였다.

3) 근위약 측정방법

(1) Manual Muscle Test(MMT)

도수근력검사는 Medical Research Council

(MRC) scale에 근거하여 움직이지 못하는 0점부터 정상근력 5점까지로 하였다(Table I)⁷⁾. 본원 일반수련의와 한방재활의학과 전문수련의 3년차가 임의대로 한 사람씩 측정하였다.

(2) 근육두께측정

① 전완부 근육두께 측정

주관절과 완관절의 중심부분의 두께를 측정하였으며, 측정 시 오차범위를 최소화하기 위해 같은 줄자로 측정하였다(Stick-On Tape Measurement, KDS, Japan). 3인의 일반수련의가 측정하였으며, 한 명이 1주일에 1회 간격으로 측정하였다.

② 소퇴부 근육두께 측정

슬관절과 족관절의 중심부분의 두께를 측정하였으며, 측정 시 오차범위를 최소화하기 위해 같은 줄자로 측정하였다(Stick-On Tape Measurement, KDS, Japan). 3인의 일반수련의가 측정하였으며, 한 명이 1주일에 1회 간격으로 측정하였다.

(3) 능동적 관절가동범위 측정(Active range of motion test)

환자의 관절가동성 기능평가를 위해 근위약이 발생한 수근관절, 수지관절 및 족근관절의 관절가동범위(ROM)을 측정하였다. 본 병원 일반수련의가 측정 시 각도계(Baseline 360 degree clear plastic goniometer, Fabrication Enterprises, Inc.,

Table I . Motor Weakness Stage(Based on Medical Research Council)

Grade number	Grade name	Motor weakness Stage
5	Normal	Full range of motion with maximal resistance
4	Good	Full range of motion against with moderate resistance
3	Fair	Full range of motion against gravity
2	Poor	Full range of motion without gravity
1	Trace	Evident muscle contraction without joint movement
0	Zero	No movement

U.S.A)를 사용하였으며, 3인의 일반수련의가 한 명이 1주일에 1회 간격으로 측정하였다.

4) 심부건반사(Deep tendon reflex)

Biceps tendon reflex, Patella tendon reflex를 3인의 일반수련의가 한 명이 1주일에 1회 간격으로 측정하였다.

5) 일상자립도 평가방법

일상자립도를 평가하기 위해 수정바텔지수(Modified Barthel Index)를 이용하였다. 각 문항으로는 개인위생, 목욕, 식사, 용변처리, 계단오르기, 옷입기, 대소변조절, 보행, 타장소 이동 등의 10개 항목으로 구성되어 있다(Table II). 0점이 최저, 100점이 최고점수이고, 점수가 높을수록 독립적인 생활이 가능한 상태를 의미한다⁸⁾.

6) 전반적 삶의 질 평가방법

질병으로 인한 삶의 질 저하를 회복시켜야 하며, 회복 평가 방법으로 신중감, 수면시간, 식사량 등을 측정하여 호전 정도를 주관적으로 판단하였다.

Ⅲ. 증 례

1. 성명

한 ○ ○, F/46

2. 주소증

양 수족부 위약, 감각저하, 鈍痛, 痺證, 麻木感, 수면불량

3. 발병일 및 발병동기

2018년 11월경 별무요인으로 발병하였다.

4. 입원기간

2019.03.07. - 2019.04.27.(52 days)

Table II . Modified Barthel Index(MBI)

	Unable	Need high-stage aid	Need mid-stage aid	Need low-stage aid	Totally independent
Grooming	0	1	3	4	5
Bathing	0	1	3	4	5
Feeding	0	2	5	8	10
Bowel	0	2	5	8	10
Stairs	0	2	5	8	10
Dressing	0	2	5	8	10
Toilet use	0	2	5	8	10
Bladder	0	2	5	8	10
Transfers	0	3	8	12	15
Mobility	0	3	8	12	15
Wheel chair movement*	0	1	3	4	5
Total score					

* Wheel chair movement is evaluated when a patient condition is unable to walk.

5. 과거력

별무 특이.

6. 가족력

부친, 오빠 - Type II Diabetes mellitus, 모친, 언니 - Hypertension.

7. 현병력

본 환자는 평소 별무대병 하던 중, 상기 발병일에 상기 주소증 발하여 원주세브란스기독병원에서 1개월간 입원치료 하였으며, 한양대학교병원에서 요추 천자, Brain MRI, 척수 MRI, 근전도검사, 신경전도검사 상 상세불명의 다발성 신경병증을 진단받았다. 이후 2018년 11월 23일부터 2019년 02월 16일까지 한양대학교병원에서 입원치료 하였으나, 증상 호전되지 않아 2019년 03월 07일에 보행 가능한 상태로 본원 외래를 경유하여 입원하였다.

8. 진단

한양대학교병원에서 Brain MRI, 근전도검사 및 신경전도검사 후 Inflammatory polyneuropathy로 진단받았다. 본 논문의 저자들은 한방변증으로, 四肢痿軟無力, 筋脈弛緩, 痺證, 麻木感 등 발현된 주증을 근거로 痿證으로 진단하였다.

9. 복용 약물

발병일 이전 복용 약물은 별무하였으며, 발병일 이후 원주세브란스기독병원과 한양대학교병원에서 복용한 약물에 대해서는 불명확하다. 2019년 03월 05일에 한양대학교병원에서 처방받은 양약을 퇴원하는 04월 27일까지 용법에 맞게 복용하였다(Table III).

10. 초진소견

1) 통증

양측 완관절 ~ 1-5 수지첨부, 양측 족관절 ~ 1-5 족지첨부 전반으로 전기가 통하는 듯한 찌릿찌릿한 통증을 최대 NRS 6으로 자각하였다.

2) 감각저하

(1) 온각

발병 전 대비 우측 수배부 및 좌측 소퇴부 온감 70% 수준, 좌측 수배부 및 양 수지부위 온각 자각 불가, 우측 족배부 온각 평소대비 70%, 좌측 족배부 온각 자각 불가, 양 족지첨부 온각 자각 평소대비 10% 미만으로 평가되었다.

(2) 냉각

수부는 발병 전 대비 우측 수배부 냉감 50%, 좌측 60% 수준으로 자각하였고, 우측 수지첨 30%, 좌측 수지첨 70% 정도로 자각하였다. 족부로는 발병 전 대비 우측 족배부 냉감 자각 50% 수준이었고, 족지첨부는 냉감자각 불가하였다. 좌측 족부는 족지첨부 냉감 50% 저하만 동반하였다.

(3) 통각

수부는 발병 전 대비 양 수배부 통각 자각은 40~50% 수준이었으며, 수지첨부는 통각 자각 불가하였다. 족부는 발병 전 대비 우측 족배부 및 족지부 통각 자각 30% 수준이었고, 좌측 족부는 족지첨부만 발병 전 대비 50% 정도로 자각하였다.

(4) 진동각

수부는 발병 시 대비 우측 수배부 및 수지첨부 진동각 50%, 좌측 동일부위 40% 정도로 자각하였다. 족부는 양 족배부 진동각 발병 전 대비 50% 수준으로 자각하였고, 족지첨부는 10% 정도로 측정되었다.

Table III. Western Medication Prescription

Drug name	Ingredient name	Dosage	Classification	Usage/day
Solondo Tab.	Prednisolone	5mg	Adrenal corticosteroides	4Tab.#1 tid [†]
Ultracet ER Tab.	Acetaminophen	650mg	Other Analgesics & Antipyretics	2Tab.#2 bid [†]
	Tramadol hydrochloride	75mg		
Carmazepine Tab. 200mg	Carbamazepine	200mg	Anticonvulsants	1.5Tab.#2 bid
Lyrica Cap.150mg	Pregabalin	150mg	Anticonvulsants	2Tab.#2 bid
Anplag Tab.100mg	Sarpogrelate HCl	100mg	Antithrombotics, Antiplatelet Agents	3Tab.#3 tid
Mulex Tab.	Eperisone hydrochloride	50mg	Skeletal Muscle Relaxants	2Tab.#2 bid
Azaprine Tab.	Azathioprine	25mg	Immunosuppressants	2Tab.#2 bid
Cymbalta Cap. 30mg	Duloxetine	30mg	Antidepressants	2Tab.#2 bid
Lipitor Tab. 20mg	Atorvastatin	20mg	Antilipidemic Agents	1Tab.#1 qd*
Mucosta Tab.	Rebamipide	100mg	Other Antiulcerants	1Tab.#1 qd
Winstal DRG.	Bile constituents	50mg	Digestants	1Tab.#1 qd
	Pancreatin mixture	420mg		
	Hemicellulase	100mg		
	Simethicone	80mg		

* qd: 1 time/day(30min after breakfast), [†] bid: 2 times/day(30min after both breakfast and dinner), [†] tid: 3 times/day(30min after each meal)

3) 이학적 검사

상지 MMT Grade(우측/좌측) : 건관절 4/4, 주관절 4/4, 완관절 3/3, 수지관절 3/2.

하지 MMT Grade(우측/좌측) : 고관절 4/4, 슬관절 4/4, 족관절 4/4, 족지관절 2/3.

4) 기타 소견

기타 소견의 경우 하기한 치료결과 항목에서 비교 분석하였다.

Respiration 20/min, Blood temperature 36.6℃.

2) Electrocardiography : Normal.

3) Clinical laboratory test : T.Chol/TG 215/167, HDL/LDL 82/127, BUN/Cre 17.7/0.59, Ca 8.4

4) Deep tendon reflex : Biceps tendon reflex ++/++, Patella tendon reflex ++/++.

12. 치료

1) 鍼治療

1~2회/일로 양 수부 및 족부 골간근(Intero-
sossous muscle), 八邪穴(EX-UE9), 八風穴
(EX-LE10), 外關(TE3), 解谿(ST41)에 침치료를

11. 검사소견

1) Admission Vital sign : Blood pressure 130/80 mmHg, Pulse rate 79/min,

시행하였으며 15분 유침하였다. 치료에 사용한 침은 (주)동방메디칼에서 제작한 직경 0.20mm, 길이 30mm의 stainless steel 호침을 사용하였다. 모든 침치료 자리마다 1~2cm 정도 깊이로 直刺하였으며, 동시에 침전기자극술을 침치료 부위에 3Hz, 15분간 시행하였다. 치료에 사용한 전침기는 (주)한일바이오에서 제작한 침전기자극기 HA-306을 사용하였다. 담당 주치의인 한방재활의학과 전문수련의 3년차가 시행하였다.

2) 韓藥治療

한약치료는 痿證 증상인 麻木不仁 증상과 일맥상통하는 ‘血痺’에 사용된다고 명시되어 있는 『金匱要略』의 黃芪桂枝五物湯을 대다수 사용하였다⁹⁾. 黃芪桂枝五物湯은 전국 한의과대학 한방순환신경내과학교육과정 교과서에 氣血虛痺에 적용한다고 명시되어 있다²⁾. 본 증례의 경우, 환자 내원 당시 전신적 기력저하증상과 面色이 창백하였으며, 頭部에 송글송글하게 맺히는 小汗증상이 나타났고, 便溏하였으며, 切診 상 脈細緩하게 나타나 氣血虛弱으로 변증하여 黃芪桂枝五物湯을 투여하였다. 입원 중 야간 중 盜汗 및 腿脛痿弱漸脫 등의 陰虛 증상 심화시 위증의 교과서적 변증 5가지 중 肝腎虧虛의 변증에 근거하여 『方藥合編』에 기재되어 있는 六味地黃元加減¹⁰⁾을 처방하였다²⁾. 추가적으로, 국국 찌르는 刺痛 및 紫斑 등의 瘀血증상 심화시 5가지 변증 중 瘀阻脈絡에 근거하여 세명대학교부속한방병원 원내 처방집의 RH16 방제인 活血 목적의 身痛逐瘀湯을 처방하였다. 하기한 날짜에 침수 당 하기한 용량으로 韓藥처방하였으며, 하루에 3회로 나누어 매 식후 30분에 복용하도록 하였다. 黃芪桂枝五物湯은 1일당 1첩 3pack 100ml, 六味地黃元加減과 身痛逐瘀湯은 1일당 2첩 3pack 120ml로 처방하였다(Table IV).

3) 推拿治療

수족관절 관절가동범위 제한이 발생하여 사지부추나 중 관절가동추나기법을 적용하였다. 세부적으로 수부에는 수근관절 관절가동기법을 적용하고 족부에는 양와위 거골 관절가동기법을 시행하였다. 수근관절 관절가동기법은 완관절의 통증 및 운동장애에 쓰는 추나기법이고, 양와위 거골 관절가동기법은 거경관절의 통증 및 관절가동범위 제한에 응용하는 추나기법이다. 본 환자의 경우, 수근관절과 거경관절의 관절가동범위가 제한되어, 적응증에 정확하게 적용되기에 본 2가지 기법을 처방하였다. 모든 추나기법은 척추신경추나의학회 정규워크숍을 이수하고 정회원으로서 인준받은 한방재활의학과 전문수련의 3년차가 시행하였다.

(1) 좌위 요수근관절 가동가법(장축신연기법, 전후 활주 고정기법)

환자는 좌위, 시술자는 환측에 마주보고 선 후, 환자 주관절 90° 굴곡상태로 보조수로 상완골 distal portion을 고정하고, 주동수로 환측 수근골 근위열을 잡아, 전완부를 장축방향으로 신연한다. 추가적으로, 보조수로 환자 요척관절 distal part를 고정하고, 주동수로 carpal bone의 근위부를 고정시킨 상태에서 위아래로 움직이며 전후방 가동기법을 시행한다¹¹⁾.

(2) 좌위 척수근관절 가동기법(장축신연기법, 측방가동기법)

좌위 요수근관절 가동기법과 동일한 방법으로 시술하고, 측방가동기법으로 보조수로 요척관절 원위부 고정하고, 주동수로 척수근관절의 관절간격이 커지도록 안쪽으로 견인하며 가동기법을 시행한다¹¹⁾.

(3) 양와위 거경관절 관절가동기법

장축신연기법으로 환자는 양와위, 의사는 환자 측방에서 두방을 향하여 서서 양 손가락을 교차하며

Table IV. The Details of Herbal Medication Prescription

Date	Herbal Medication Name	Component Name	Pharmacognostic name	Amount(g)
2019.03.08. -	Hwanggigyejiomul-tang(Huangqiguizhiwuwu-tang)	黃芪	Astragali Radix	10
2019.03.13./		桂枝	Cinnamomi Ramulus	6
2019.03.23 -		白芍藥	Paeoniae Radix Alba	6
2019.04.27.		甘草	Glycyrrhizae Radix	6
		生薑	Zingiberis Rhizoma Crudus	6
		大棗	Jujubae Fructus	6
2019.03.13. -	Yookmijihwang-wongagam (Liuweidihuang-wonjiajian)	熟地黃	Rehmanniae Radix Preparata	16
2019.03.22		山茱萸	Corni Fructus	8
		山藥	Dioscoreae Rhizoma	8
		牡丹皮	Moutan Cortex Radicis	6
		白茯苓	Hoelen	6
		澤瀉	Alismatis Rhizoma	6
		桃仁	Persicae Semen	4
		紅花	Carthami Flos	4
		玄胡索	Corydalis Tuber	4
2019.03.22. -	Shintongchukeo-tang(Shentengxuyu-tang)	桃仁	Persicae Semen	8
2019.03.23		紅花	Carthami Flos	6
		當歸	Angelicae Gigantis Radix	6
		五靈脂	Troglodytes Faeces	6
		香附子	Cyperus Rhizoma	6
		牛膝	Achyranthis Radix	6
		地龍	Lumbricus	6
		秦艽	Gentianae Macrophyllae Radix	6
		羌活	Osterici Radix	6
		乳香	Oilbanum	6
		甘草	Glycyrrhizae Radix	2

족관절의 전면 거골부위를 접촉하고, 양 1지로 족저부에 접촉한 상태에서 제한장벽에 도달한 후 장축방향으로 견인을 시행한다. 전후방 활주기법으로 환자는 양와위, 의사는 환측에 서서 족방수로 환측 Talus를 접촉하고 두방수로 경골 전면부에 접촉한다. 족배굴곡상태에서 전후 활주기법을 시행한다 11).

4) 其他治療

(1) 灸法治療 및 溫經絡療法

鍼灸治療 시 경피적외선조사요법(infrared)를 15분간 적용하였다. 추가적으로, 양 수부 및 족부 골간근, 八風穴, 八邪穴에 2회/일로 간접애주구법을 시행하였다.

(2) 물리치료

세 명의 원 consult 하에 수류욕, 파라핀욕

(paraffin bath), 기능적 전기자극요법(functional electrical stimulation, FES), 표층열치료, 경근 중주파요법(interferential current therapy, ICT), 운동요법, 도인운동요법을 1회/일로 시행하였다(공휴일 제외). 수류욕은 전신 氣血循環의 목적으로 臥位 상태로 적용하였으며, 파라핀욕의 경우 통증완화의 목적으로 양 수부에 응용하였다. FES와 ICT는 양 전완 및 소퇴부 수근신전근과 족부신전근에 적용하였다. FES는 마비된 근육의 재교육을 위해, ICT는 통증 완화를 위해 Intensity 5-7의 강도로 시행하였다. 표층열치료는 수부와 족부 전반에 적용하였고, 통증 경감의 목적으로 사용하였다. 운동요법은 Bicycle ergometer 위주로 상하지근육 및 관절운동, 근력 및 지구력 증가의 효과를 목적으로 시행하였으며, 도인운동요법은 관절가동범위 회복을 30min/일로 시행하였다.

(3) 양약치료

입원 당시 기존에 처방받았던 한양대학교병원 경구약물처방 지속적으로 복용하도록 하였으며, 통증 심화 시 세명의원 협진의뢰 하에 입원기간동안 디클로페낙나트륨주사액(제일제약, 한국)을 3회 Intermuscular injection 하였다.

11. 치료결과

1) 통증

입원 당시에는 수족관절 이하부위 찌릿찌릿한 통증 최대 NRS 6로 자각하였으며, 30일 경과 시에는 NRS 4로 호전되었다. 퇴원 시 전반적 통증 자각강도 NRS 3로 입원 시 대비 30~50% 가량 호전되었다(Fig. 1).

2) 감각이상

(1) 온각

우측 수배부 5지부위를 제외한 우측 수배부 모든 부분에서 온감을 발병 전 대비 100% 상태로 자각하였다. 좌측 수배부는 입원 당시 온감을 자각하지 못하였으나, 퇴원 시 4,5지 수배부는 발병 전 대비 100% 자각하는 상태로 호전되었다. 좌측 족배부는 입원당시 온감을 자각하지 못하였으나, 퇴원 시 발병 전 대비 50% 정도 자각하는 상태로 호전되었다(Table V).

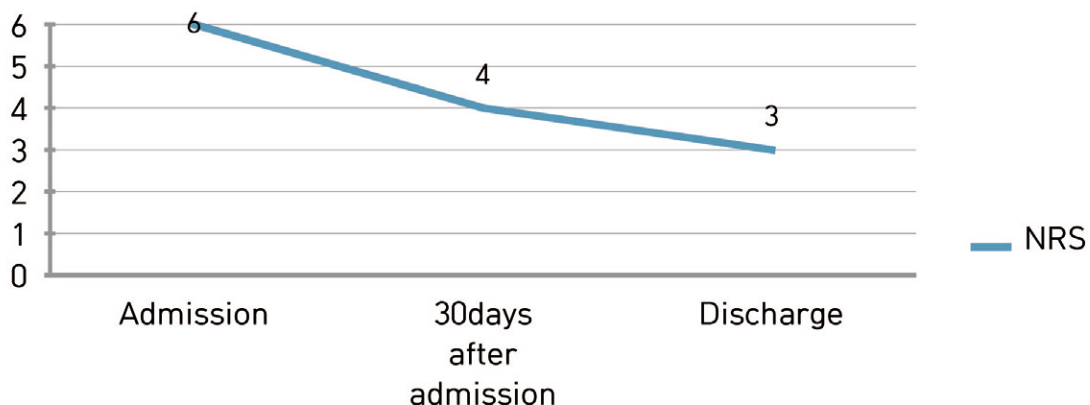


Fig. 1. The changes of NRS score. NRS score was declined during treating period.

(2) 냉각

양 수배부 냉감 자극은 입원 시 발병 전 대비 50~60% 정도로 자극하였으나, 퇴원 시 100% 온전히 자극하는 상태로 호전되었다. 우측 1지 수지첨부는 발병 전 대비 100%, 4-5지 수지첨부는 100% 냉감을 자극하는 상태로 호전되었다. 우측 족배부는 입원 시 발병전 대비 냉감을 50% 정도로 자극하였으나, 퇴원 시 80% 자극하는 상태로 호전되었다 (Table V).

(3) 통각

양 수배부 통감 자극은 입원 시 발병 전 대비 40~50% 자극하는 정도에서 퇴원 시 100% 온전히 자극하는 상태로 호전되었다. 우측 1-4지 수지첨부와 좌측 4-5지 수지첨부도 온전히 통감을 자극하는 상태로 호전되었다. 양 족배부 통감 자극은 우측과 좌측 각각 입원 시 대비 30%/70%였으나, 퇴원 시 80%/100%로 자극하는 상태로 호전되었다 (Table V).

(4) 진동각

진동감각 자극은 입원과 퇴원 시 모두 동일한 수준으로 자극하였다.

3) 근위약

(1) Manual muscle test(MMT)

상지 및 하지의 MMT grade는 전반적으로 입원 시 대비 퇴원 시 향상되었으며, 상세한 내용은 하기 하였다 (Table VI).

(2) 근육두께

전완부 중간범위 근육두께는 입원 시 대비 24%/16% 정도의 근육증량이 되었다. 소퇴부 중간범위 근육두께는 우측과 좌측 각각 입원 시 대비 7%/11% 정도의 근육증량이 되었다. 상세한 수치와 내용은 하기하였다 (Fig. 2).

(3) 능동적 관절가동범위 (Active range of movement)

우측/좌측 수근관절 굴곡운동이 우측/좌측 각각 입원 시 대비 20°/15°씩 추가로 가능하였다. 척굴 움직임은 입원 시 대비 10°/20° 추가로 운동 가능하였다. 좌측 요측 굴곡 움직임은 입원 시 대비 5° 추가로 가능하였다. 추가로 가동되는 수지관절 움직임으로는, 우측 2,3지 중수지절관절 (Metacarpal joint, MC joint) 굴곡 움직임이 10° 증가하였다. 우

Table V. The Changes of Sensation

Sensation	Part	Admission (compared with normal state)	Discharge (compared with normal state)
Temperature sensation	Dorsal part of Rt.carpal bone (except 5th phalange)	70%	100%
	Dorsal part of Lt.4-5th metacarpal bones	0%	100%
	Dorsal part of Lt.tarsal bone	0%	50%
Cold sensation	Dorsal part of Both carpal bone	50-60%	100%
	Distal part of Rt.1st phalange	30%	100%
	Distal part of Lt.4-5th phalanges	70%	100%
	Dorsal part of Rt.tarsal bone	50%	80%
Pain sensation	Dorsal part of both carpal bone	40-50%	100%
	Distal part of Rt.1-4th phalanges	0%	100%
	Distal part of Lt.4-5th phalanges	0%	100%
	Dorsal part of Rt./Lt. tarsal bone	30%/ 70%	80%/ 100%

측 근위지절관절(Proximal interphalangeal joint, PIP joint) 굴곡 움직임은 각각 2, 3지는 30°에서 90°, 4지는 10°에서 90°로, 5지는 10°에서 70°로 입원 시 대비 증가하였다. 좌측 근위지절관절 굴곡움직임은 2지가 10°에서 20°로 증가하였다. 우측 수 2-5지 원위지절관절(Distal interphalangeal joint, DIP joint) 굴곡 움직임은 퇴원 시 35° 추가 움직임 가능하였다. 호전된 족관절 움직임으로는, 좌측 족

관절 외전운동은 입원 대비 10° 추가로 움직임 가능하였다. 추가 상세한 변화사항은 하기하였다(Table VII).

4) 심부건반사

입원과 퇴원 시 모두 ++/++ 상태로 유지되었다.

Table VI. The Changes of Manual Muscle Test Grade

	Admission(Rt./Lt.)	30 days after admission(Rt./Lt.)	Discharge(Rt./Lt.)
Shoulder joint	4/4	5/5	5/5
Elbow joint	4/4	5/4	5/5
Wrist joint	3/3	4/3	5/5
Finger joint	3/2	3/3	4/4
Hip, Knee and ankle joint	4/4	5/5	5/5
Toe joint	2/3	4/4	4/4

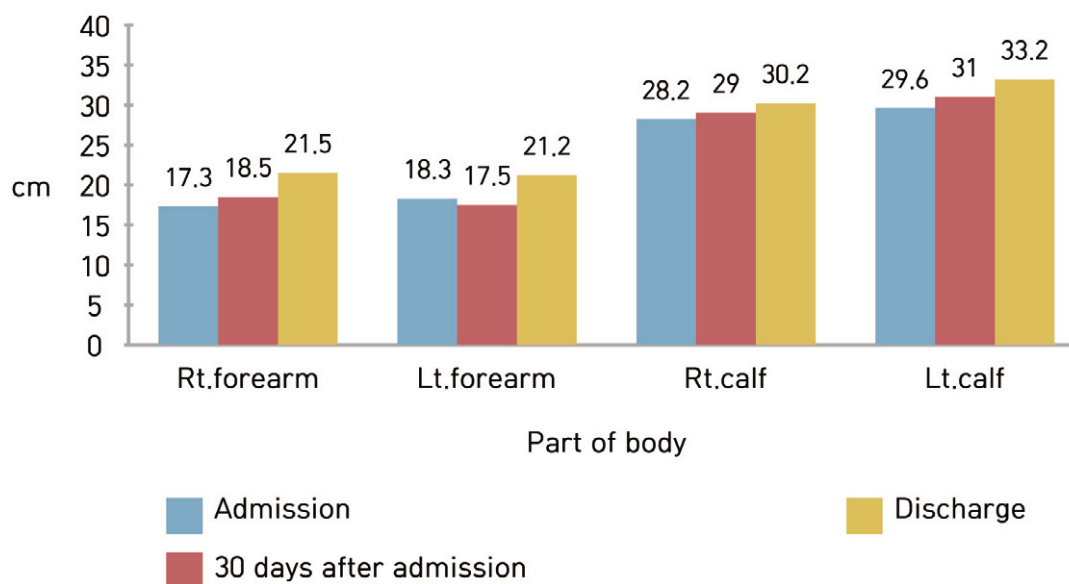


Fig. 2. The changes of muscle thickness. All parts are thickened after various treatment.

Table VII. The Changes of Active Range of Motion

	Admission(Rt./Lt.)	30 days after admission(Rt./Lt.)	Discharge(Rt./Lt.)
Wrist flexion	60° /60°	60° /70°	80° /75°
Ulnar deviation	10° /0°	10° /0°	20° /20°
Radial deviation	15° /10°	15° /10°	15° /15°
Rt.2nd, 3rd MP joint flexion	70°	70°	80°
Rt.2nd, 3rd PIP joint flexion	30°	30°	90°
Rt.4th PIP joint flexion	10°	10°	90°
Rt.5th PIP joint flexion	10°	10°	70°
Rt.2nd-5th DIP joint flexion	10°	10°	45°
Lt.ankle joint abduction	5°	5°	15°

5) 수정바델지수(Modified barthel index, MBI)

수정바델지수는 입원 당시 55점으로 대부분의 일상생활은 본인이 수행하나 간헐적으로 보호자의 도움이 필요한 상태였으나, 상기한 치료를 통해 퇴원 시에는 89점으로 일상생활을 자신이 완벽히 수행하지만 간혹 수행시간이 오래 걸리거나, 행위를 함에 비정상적인 양상을 보이는 수준으로 호전되었다(Fig. 3). 입원과 퇴원 당시 수정바델지수 중 각 개별적인 항목 호전사항은 다음과 같다(Fig. 4).

6) 전반적 삶의 질

전반적 삶의 질을 판단하기 위해 身重感, 수면시간, 식사량 등을 평가하였다. 좌수부 신경감은 입원 및 퇴원 당시 증상 최심 시 대비 40% 정도로 자각하는 상태가 유지되었다. 수면시간의 경우, 7.5시간으로 유지되었으나 환자 자각하는 숙면정도는 입원 시 대비 90%정도 호전되었다. 식사량 및 음수량은 입원 당시 매 끼니마다 일반식 1 ea 및 1.5 L/일에서, 퇴원 시 매 끼니마다 일반식 0.5ea, 음수량 750ml/일로 50% 감소하였다.

IV. 고 찰

다발성 신경염(Polyneuritis)은 마비질환 중의 하나로, 다양한 원인에 의해 발생하며 주로 이완성 마비증상이 나타난다. 이 질환의 임상적 증상 중 가장 흔하게 나타나는 증상으로는 사지 원위부의 대칭적인 감각, 운동신경 장애이다¹²⁾. 다발성 운동마비의 경우 사지부전마비부터 전신마비에 이르기까지 다양하게 발현될 수 있다. 대다수의 환자군에서 좌우 대칭적인 감각·운동·자율신경계 및 영양장애등이 나타난다¹³⁾. 운동장애의 경우, 근 긴장 저하, 근위축 및 경직 등의 증상이 나타나며, 특수하게 장갑과 양말을 착용한 부위에 다발한다. 감각장애는 감각둔마, 과민반응, 지각이상과 같은 증상이 흔히 발현되며, 운동장애와 유사한 부위에 발생한다¹³⁾. 다발성 신경염이 급성으로 발생한 경우, 근위약이 원위부에서 근위부로 확산되며 심한 경우는 호흡계 및 뇌신경계까지 영향을 미쳐 인공호흡과 기관절개가 필요한 수준에 까지 이르게 된다. 치사율은 약 10%정도이며, 2~5%는 후유증이 잔존하게 된다¹³⁾.

다발성 신경염의 진단방법으로는 근전도, 신경전도 및 뇌척수액 검사 등을 통해 진단하며, 西洋醫學적으로는 경증 및 중등도 단계 경우 안정가료 및 Steroid 약물치료를 하며, 중증단계의 경우 면역글로불린(immunoglobulin)을 투여하거나, 혈장교환

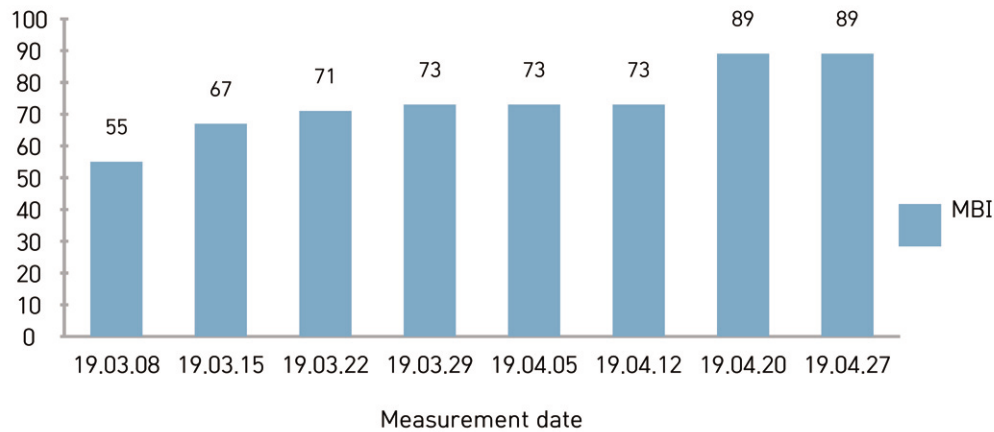


Fig. 3. The changes of modified barthel index(MBI). The gap of MBI between admission and discharge is 34 points.

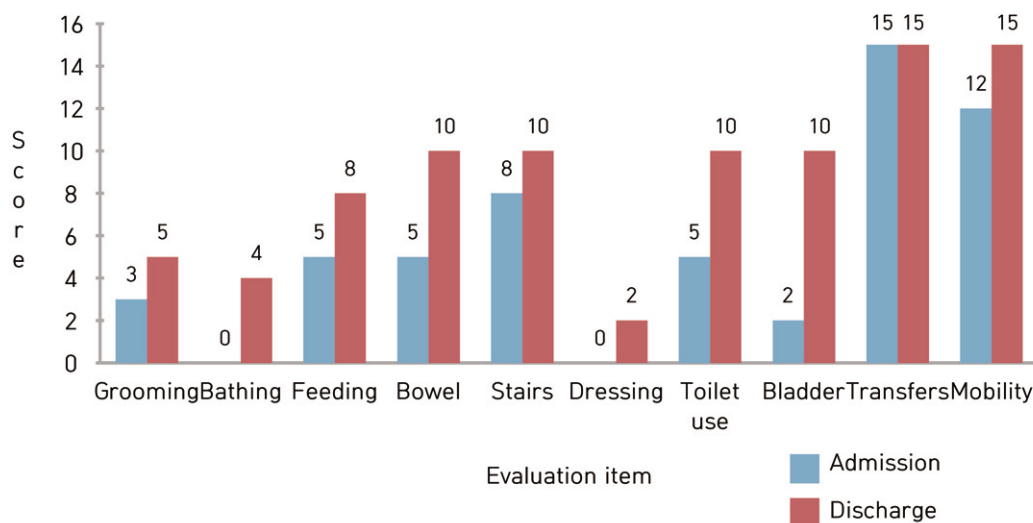


Fig. 4. The changes of evaluating item in modified barthel index. Scores of discharge are increased compared with that of admission.

술을 실시한다³⁾.

다발성 신경염은 한의학적으로 痿證, 痺證, 麻木 등과 증상이 유사하게 나타나며, 그 중에서도 痿證에 가장 유사하다. 痿證은 근육이 부분적으로 위축되는 증상을 특징으로 하며, 대체적으로 四肢와 體幹의 筋脈이 이완되고, 수족부가 痿軟無力해진다.

대부분의 경우는 진행성으로 증상이 나타나며, 하지의 수의적 운동조절장애와 步行不利증상이 나타나 痿躄이라고도 부른다. 痿證의 병인병기로는 우선, 溫熱病 후에 과도한 熱邪가 체액을 動灼하여 근육이 濡養을 받지 못하여 다발한다. 또한 濕熱이 筋脈과 肌肉을 침범하여 발생하거나, 虛證상태에 오래된 투

병으로 인해 肝腎虧虛 精血不足상태로 筋脈不利상태가 되어 발생한다. 마지막으로 瘀血이 脈絡循環障礙를 유발하여 발생할 수 있다¹⁴⁾.

본 증례는 한양대학교병원에서 상세불명의 염증성 다발성 신경병증으로 진단받고 본원에 외래를 경유하여 입원치료 받은 환자로, 氣血虛弱 증상을 기본변증으로 하였으며, 瘀血 및 陰虛 증상 발현 정도에 따라 치법을 변경하였다.

鍼治療는 모든 刺針부위는 1~2cm 정도로 直刺하였으며, 침전기자극술과 온경락요법을 병행하여 매 침치료 횟수마다 15분간 시행하였다. 운동 및 감각장애를 개선시키기 위해 통증 및 감각이상각각 부위인 양수·족부 골간근에 刺鍼하였으며, 추가적으로 清熱解毒, 通絡止痛을 위해 八邪穴(EX-UE9), 舒筋活絡 효과를 위해 八風穴(EX-LE10), 通經活絡, 化痰散結을 위해 外關(TE3), 舒經活絡을 위해 解谿(ST41)에 침치료를 시행하였다¹⁵⁾. 灸法치료는 양수·족부 골간근에 실시하였다.

藥物治療는 韓藥과 洋藥 치료를 병행하였다. 한약물의 경우 『金櫃要略』의 血痺에 사용되는 처방인 黃芪桂枝五物湯을 대다수의 입원일동안 투약하였다¹⁶⁾. 血痺증상은 『金櫃要略』에서 ‘血痺陰陽俱微 寸口關上微 尺脈小緊 外證身體不仁 如風痺狀 黃芪桂枝五物湯主之’라는 문구에 언급되었으며, 신체가 痺證에서와 같이 단편적으로 마비되거나 움직임이 곤란하고 마치 風痺狀과 같은 증상을 의미한다¹⁶⁾. 상기 증상은 주·슬관절 이하부위의 근력, 감각저하 및 영양장애를 특징적으로 하는 다발성 신경염의 증상과 맥락을 같이한다. 또한, 이는 논문이 작성된 현시점의 전국 한의과대학 한방순환신경내과학 정규교육과정 교과서에서 痺證의 범주 내 氣血虛痺의 증상과 유사하다. 본 case의 경우, 환자 내원 당시 전신적 기력저하증상을 기반으로 面色小華하였으며, 頭部 및 額部에 小汗증상이 나타났고, 땀은 변을 보았으며, 切診 상 脈細緩증상이 나타나 氣血虛痺로 변증하여 黃芪桂枝五物湯을 처방하였다.

추가적으로, 본 증례의 주상병인 다발성 신경염은

四肢末端 특히 하지위연무력 및 보행장애를 특징으로 하는 痿證과 증상을 공유한다고 할 수 있다. 본 환자가 야간 중 盜汗, 陰冷, 筋骨虛弱 등의 陰虛 증상 심화 시 전국 한의과대학 한방순환신경내과학 정규교육과정 교과서에서 痿證의 변증 중 肝腎虧虛로 판단하여 『方藥合編』에 기재되어 있는 六味地黃元加減¹⁰⁾을 처방하였다. 紫斑 및 刺痛 등의 전형적인 瘀血증상 심화 시 痿證의 변증 중 瘀阻脈絡으로 판단하여 活血通絡의 목적으로 세명대학교부속한방병원 원내처방집의 RH16 방제인 身痛逐瘀湯을 처방하였다.

推拿요법은 한의사의 신체나 보조기구 등을 이용하여 관절에 피동적인 운동을 시행하게 하여 기혈을 정상적으로 순환하게 하여 질병을 치료하는 방법이다¹⁷⁾.推拿요법의 전반적인 적응증으로는, 止痛과 관절가동범위 회복이 있으며, 본 증례에는 완관절과 족관절의 추가적인 관절움직임을 위해 수근관절 관절가동기법과 양와위 거골 관절가동기법을 적용하였다.

기타요법으로 양방물리치료(수류욕, Paraffin Bath, 기능적 전기자극요법(Functional electrical stimulation, FES), 표층열치료, 경근 중주파요법(Interferential current therapy, ICT), 운동요법)와 도인운동요법을 적용하였다.

이상과 같은 치료 후에 통증은 30~50% 정도 경감되고, 이상감각 중 온감, 냉감, 통감자각은 호전되었으며, 진동감 자각은 입원 시 대비 유지되었다. 근위약의 호전도를 판단하기 위해 Manual muscle test(MMT), 근육두께 및 관절가동범위를 측정하였다. 우선, 치료결과 상하지 모든 관절에서 MMT Grade가 증가하였고, 근육두께도 전완과 소퇴부 모두 증가하였다. 말초부위의 관절가동범위 역시 전반적으로 추가 가동 가능한 상태로 호전되었다. 또한, 일상자립도를 판단하기 위해 수정바텔지수(Modified barthel index)를 통해 환자의 호전도를 평가하였다. 환자 입원 당시 보호자의 도움이 필요한 55점이었으나, 퇴원 시 행위를 원활히 수행하나, 수행시간만 오래 걸리는 89점으로 호전되었다. 전

반적 삶의 질을 평가하기 위해 신중감, 수면시간, 식사량 등으로 판단하였으며, 수면의 질만 입원 시 대비 90% 호전되었으며, 잔여 사항들은 입원 시와 퇴원 시 큰 차이가 없었다.

2019년 04월까지 보고된 다발성 신경염 치료 증례보고로는 서양의학적 치료로 황¹⁸⁾의 보고가 있었고, 한의학적으로는 장¹⁹⁾, 이²⁰⁾ 및 황²¹⁾ 등이 다발성 신경병증의 한 종류인 길랑바레 증후군에 대해 한의학적 치료방법을 적용하여 호전시킨 예가 있다. 이²⁰⁾ 등은 향사양위탕가미방과 침치료와 약침치료, 뜸치료, 부항치료 및 물리치료를 병행하였고, 황²¹⁾ 등은 熟地養筋湯과 침치료, 약침치료, 물리치료를 병행하였다. 하지만, 황기계지오물탕, 육미지황원 및 신통축어탕이라는 방제를 사용하여 다발성 신경염을 치료한 증례는 찾아보기 어려우며, 한방치료 중 추나기법을 포함하였고 동시에 서양의학적 투약 병행치료를 통해 호전시킨 증례는 보고되지 않았다. 본 증례는 상기한 모든 치료를 포함하여 52일 동안 빠른 속도로 임상증상을 수치상 호전시킨 사례이다. 하지만, 추가적인 임상증상 재확인 및 근전도검사, 신경전도검사 및 뇌척수액 검사 등을 시행하지 못한 것이 한계점으로 남으며, 치료에 적용된 각각의 한의학적 및 서양의학적 치료수단이 어느 정도로 임상증상을 개선시키는지에 대해 불분명해 이에 대한 보완이 필요하다. 향후 다발성 신경염이란 질환에 대해 한의학적 치료효과를 높이기 위해 지속적이고 심도있는 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 결 론

1. 다발성 신경염 환자에 대해 한방 및 양방치료를 통해 호전된 사례를 보고한 연구들이 있으나, 추나요법을 병행한 연구는 없는 상태이다.
2. 본 증례의 경우, 통증, 감각이상, 근위약, 심부건반사, 수정바델지수 및 전반적 삶의 질 항목

에서 평가하였으며, 대다수 항목에서 수치상 호전된 상태로 나타났다.

3. 다발성 신경염 치료에 있어 병행요법 중 추나요법의 단독치료효과에 대해 지속적이고 깊이 있는 연구가 필요하리라 사료된다.

VI. 참고문헌

1. The Society of Korean Medicine Rehabilitation. Korean Rehabilitation Medicine. Seoul:Koonja. 2015:172.
2. Association of Korean Medicine Professors for Cardiovascular and Neurological Medicine. Cardiovascular and Neurological Medicine in Korean Medicine. Seoul:Koonja. 2010:421, 432, 526-7.
3. Min EK, Wang TC, Kim JY, Jeong SM, Park CK. A Case Report of Wi Syndrome Diagnosed As Spinal Muscular Atrophy. The Journal of Internal Korean Medicine. 2008:181-8.
4. Kenneth W Lindsay, Ian Bone, Geraint Fuller. Neurology and Neurosurgery Illustrated. Elsevier:Korea. 2013:606.
5. Lee KM, Lim SH, Yoon DY, Kim SJ, Jeong SH. Two Clinical Cases on Patients with Pain and Limited Range of Motion about Shoulder Subsequent to Scapular Fracture By Oriental Medical Treatments and Chuna Treatment. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2009;4(2): 100.
6. Lee HY, Hwang MS. A Case of Sciatica;

- Did Not Respond to Prolotherapy and Extracorporeal Shock wave Therapy. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2016; 11(2):57-64.
7. Han TR, Bang MS, Jeong SG. Rehabilitation Medicine. Seoul.Koonja. 2014:15.
8. Huh G, Lee YC, Lee JM, Oh MS. A Case Report of Guillain-Barre syndrome. Journal of Hawhwa Medicine. 2014; 23(1):142-8.
9. Lee SC. Geumgueoryakso. Seoul: esdang. 2009:112.
10. Hwang DY, Bangyakhappyun, Seoul: Yeonglim Publishing Inc. 2011:143.
11. The Society of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. Chuna Manual Medicine. 2017:222-5, 251-3.
12. Shin JY, Leem JH, Kim YK, Park SG, Lee JN, Kim HC, Kim CH, Cho KU, Jang M. A Case of Peripheral Polyneuropathy Occuring in a Small Enterprise Processing Mobile Phone Cases. Korean J Occup Environ Med. 2006;17(2):1-2.
13. Kim SJ, Seol JU, Kim SJ, Shin MS, Choi JB. Clinical Case Report of Polyneuritis : With Cervus Elaphus Herbal-Acupuncture. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2006;1(1): 35-6.
14. Jung TS, Kang SS, Choi CW. Clinical study on 1 Case of Both Lower Limbs Weakness Patient Diagnosed Wei Symptom. Korean J. Oriental Physiology & Pathology. 2012;26(5):784-5.
15. Lim YK. Details of Meridians & Acupoints A Guidebook for College Students. Daejeon:Jongryeonamu Publishing Co. 2012:244-5, 734, 1169, 1186.
16. Hou SS. Housisougeumgueoryak-gangeui, Paju:FishWood. 2017:188.
17. Lee JS, Lee SJ, Nam JH, Kim KW, Lee MJ, Lim SJ, Jun JY, Song JH. The Comparative Study on the Effect of Pharmacopuncture Treatment, Chuna Treatment, Pharmacopuncture - Chuna Cooperative Treatment for Neck Pain Caused by Traffic Accidents. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. 2012;29(5):87-95.
18. Hwang JH. A Case of Peripheral Polyneuropathy with Polyradiculopathy as a Complication of Acute Co Poisoning. Journal of Korean Academy of Rehabilitation Medicine. 1994;18(1): 167-72.
19. Jang JU, Koo BM, Lee KY, Yang JC, Mun KS. Clinical Observation on 2 Case of Guillain-Barre syndrome. Journal of Acupuncture Research. 2006;23(6):189-98.
20. Lee YR, Kim KS, Choi HS, Kim SM. A Case Report of Patient with Guillain-Barre Syndrome Complaining of Fatigue and Tingling Improved by Korean Medicine Treatment. J. Int. Korean Med. 2017;38(5):719-26.
21. Hwang DG, Park SM, Kim EJ, Kim JY. Case Report of Patients Diagnosed with Guillain-Barre Syndrome Improved by Traditional Korean Medical Treatment. J. Int. Korean Med. 2016;37(2):305-14.