

## 한방치료 및 천수근약침을 병행하여 치료한 제 1형 복합부위통증증후군 환자 치험 1례

정재현<sup>1</sup>, 윤영웅<sup>1</sup>, 정승현<sup>1</sup>, 김신웅<sup>1</sup>, 최희승<sup>1</sup>, 신동재<sup>1</sup>, 왕선준<sup>2</sup>

<sup>1</sup>부천자생한방병원 한방재활의학과  
<sup>2</sup>부천자생한방병원

Received : 2013. 5. 25    Reviewed : 2013. 5. 28    Accepted : 2013. 6. 11

### The Clinical Observation of 1 Case of Type 1 Complex Regional Pain Syndrome Treated with Korean Medicine Treatment and Harpagophytum radix. Pharmacopuncture

Jai-Hyeon Chung, D.K.M.<sup>1</sup> · Young-Ung Yun, D.K.M.<sup>1</sup> · Seong-Hyun Cheong, D.K.M.<sup>1</sup> · Sin-Woong Kim, D.K.M.<sup>1</sup>  
Hee-Seung Choi, D.K.M.<sup>1</sup> · Dong-Jae Shin, D.K.M.<sup>1</sup> · Shann-Jun Wang, D.K.M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Korean Rehabilitation Medicine, Bu-Chun Jaseng Hospital of Korean Medicine  
<sup>2</sup>Bu-Chun Jaseng Hospital of Korean Medicine

**Objectives:** The purpose of this case is to investigate and report the effectiveness of korean Medicine treatment and Harpagophytum radix. Pharmacopuncture for the type 1 complex regional pain syndrome.

**Methods:** One patient is admitted at Bu-Chun Jaseng Hospital of Korean Medicine, diagnosed as type 1 complex regional pain syndrome and treated with korean Medicine treatment and Harpagophytum radix. pharmacopuncture. This case is measured and assessed by Neumerical Rating Scale(NRS), Oswestry Low-back Pain Disability Index(ODI) and Manual Muscle Test(MMT).

**Results:** After treatment, the intensity and frequency of complex regional pain is gradually decreased and the result of NRS, ODI, MMT showed improvement.

**Conclusions:** As seen in this cases of type 1 complex regional pain syndrome, korean Medicine treatment and Harpagophytum radix. pharmacopuncture appear to be effective for the pain relief and musculoskeletal function recovery.

**Key words:** Complex Regional Pain Syndrome, Harpagophytum radix. Pharmacopuncture, Numeric Rating Scale, Oswestry Low-back Pain Disability Index, Manual Muscle Test

## I. 서 론

복합부위통증증후군(complex regional pain syndrome, CRPS)은 외상, 신경손상, 골절, 뇌졸중, 척수손상, 화상 등에 의해서 발생하는 신경병증성 통증으로, 발단사건의 강도와 비례하지 않는 지속적인 자발통(spontaneous pain), 작열통(causalgia), 이질통(allodynia), 통각과민(hyperalgesia), 피부색의 변화, 말단의 이영양성 변화, 운동제한, 근위축 등을 특징으로 하며, 외상 이후 뚜렷한 신경손상 없이 발생하는 제 1형과 명확한 말초신경손상 이후 발생하는 제 2형으로 구분된다<sup>1)</sup>.

CRPS의 진단은 1994년 국제통증연구학회(International Association for the Study of Pain, IASP)에서 제안된 진단기준이 통용되어 오다가, 현재에 이르러서는 2004년 Baron과 Janig가 제안한 제 2차 수정 진단기준이 사용되고 있다<sup>2,3)</sup>. CRPS에 대한 많은 치료법들이 제시되어 왔으나, 전통적 치료에 잘 반응하지 않는 질환의 특성으로 인해 많은 환자들이 집중적인 치료에도 불구하고 통증 조절에 실패하여 이로 인한 실직, 사회경제적 손실, 우울 및 불안을 겪는 것으로 알려져 있다<sup>4)</sup>. CRPS의 일차적인 약물치료제로서 진통소염제, 항경련제, 항우울제, 스테로이드제제 등이 활용되며<sup>5)</sup>, 추가적인 통증 관리를 위한 국소신경차단술, 교감신경차단술 등의 신경차단 요법과 척수자극술(spinal cord stimulation, SCS)과 같은 중재적 치료법도 병용되고 있는 실정이다<sup>6)</sup>.

CRPS 환자에 대한 한의학적 연구 및 증례보고는 비교적 드문 편이다. 선행연구로는 임<sup>7)</sup> 등의 반사성 교감신경성이영양증(reflex sympathetic dystrophy, RSD) 증례보고 1례, 김<sup>8)</sup>의 봉독을 사용한 1례, 이<sup>9)</sup> 등의 소염약침을 사용한 1례, 조<sup>10)</sup> 등의 자하거 가수분해물 약침을 사용한 1례가 있었으며 조<sup>11)</sup> 등의 뜸치료를 활용한 1례와 김<sup>12)</sup> 등의 CRPS에 대한 동서의학적 고찰도 발표된 바 있었다. 선행연구 경향에서 흥미로운 점은 CRPS의 통증 관리에 약침

요법이 적극적으로 채택되고 있다는 것이다. 다만 기존 증례보고에서 봉약침, 소염약침, 자하거약침 등이 활용된 바 있으나 消腫止痛하는 효능이 있어 관절염 등의 염증성 질환에 활용되고 있는 천수근약침<sup>13,14)</sup>을 사용한 증례는 전무한 실정이다. 이에 저자는 한방치료 및 천수근약침 처치 이후 작열통, 근력 및 감각저하 증상에 호전을 보인 Type I CRPS 증례 1례를 관찰하여 보고하는 바이다.

## II. 본 론

### 1. 연구대상

본 증례보고는 좌측 하지 외측 작열통, 저림 및 냉감을 호소하여 2012년 11월 20일부터 2012년 12월 17일까지 본원 입원치료를 받은 Type I CRPS환자 1례를 대상으로 하였다.

### 2. 연구방법

#### 1) 약침치료

자생약침연구소에서 제조한 천수근약침을 사용하였다. 혈위는 최고 통처 인근의 좌측 風市(GB31), 陽陵泉(GB34), 外丘(GB36), 光明(GB37), 陽輔(GB38), 懸鐘(GB39), 丘墟(GB40), 足臨泣(GB41)을 택하였으며 주 5회, 1일 1회 1.6cc를 각 혈위당 0.2cc씩 나누어 자입하였다.

#### 2) 침구치료

일회용 stainless steel 毫鍼(0.30mm×40mm, 우진침구제작소, 대한민국)을 사용하였다. 혈위는 L-spine CT상 확인된 HIVD of L-spine 병변(Fig.1) 인근 혈위인 腎俞(BL23), 氣海俞(BL24), 大腸俞(BL25) 및 최고통처 인근 혈위인 좌측 風市

(GB31), 陽陵泉(GB34), 外丘(GB36), 光明(GB37), 陽輔(GB38), 懸鐘(GB39), 丘墟(GB40), 足臨泣(GB41)을 택하였으며 10mm 심도로 直刺 이후 15분 간 留鍼하였다.

### 3) 약물치료

항염, 항산화 효과를 통한 근골격계 기능부전 회복 및 신경손상 회복 효과가 있고 活血祛瘀, 通絡止痛하여 급성 및 만성 腰脚痛에 頻用되는 본원 처방인 靑波煎<sup>15)</sup>(白屈菜9g, 牛膝9g, 五茄皮8g, 玄胡索8g, 羌活8g, 蒼朮3g, 當歸3g, 乾地黃3g, 赤芍藥3g, 威靈仙3g, 獨活3g, 陳皮3g, 沒藥3g, 乳香3g, 紅花2g, 砂仁2g, 甘草2g, 生薑6g, 大棗6g)을 처방하였다. 또한 상기환자가 한랭자극에 민감한 것에 착안하여 입원 3일차부터 퇴원시까지 附子가 배오된 烏頭養筋湯(附子1.2g, 鹿角膠16g, 蜈蚣10g, 狗脊8g, 杜沖8g, 防風8g, 五加皮8g, 牛膝8g, 龜版4g)을 투여하였다. 매일 2첩 3포로 3회에 걸쳐 水煎, 食後服하였다.

## 3. 평가척도

### 1) Numerical Rating Scale (NRS, 숫자 평가 척도)

여러 가지 통증 평가 방법 중에서 임상적으로 가장 널리 채택되는 것이 NRS와 VAS이다. NRS는 0에서 10혹은 100까지 숫자로 통증 정도를 표현하는 방법이며, VAS는 눈금이 없는 10cm 길이의 선 위에 환자가 주관적으로 평가하는 통증의 정도를 그려 넣는 방법이다. VAS에 비해 NRS는 민감도가 떨어지지만 VAS와의 값 차이가 임상적으로 큰 의미가 없고<sup>16)</sup> VAS의 임상적용의 불편함을 고려하여 NRS를 채택하여 입원기간 중 1일 1회 평가하였다.

### 2) Oswestry Low-back Pain Disability Index (ODI, 요부장애지수)

ODI는 환자 스스로 작성하는 선다형 설문으로서 일상생활 각각의 동작과 관련된 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항에서는 일상생활의 장애를 0~5점의 6단계로 질의한다. 이 평가 척도는 요통에 의해 저해되는 기능적 상태를 수치화 한 것으로<sup>17)</sup>, 입원일과 퇴원일에 총 2회 평가하였다.

### 3) Manual Muscle Test (MMT, 도수근력검사)

저하된 좌측 족배굴력, 족무지배굴력 및 족저굴력의 변화양상 관찰을 위해 입원기간 중 MMT를 1일 1회 0~5등급으로 평가하였다. 0등급(zero)은 근수축이 전혀 일어나지 않는 것이다. 1등급(trace)은 근수축이 일어나지만, 중력을 제거한 상태에서도 관절을 적절히 움직이지 못한다. 2등급(poor)은 중력을 제거한 상태에서는 관절을 적절히 움직일 수 있다. 3등급(fair)은 중력 하에서 관절을 충분히 가동할 수 있는 상태이다. 그러나 여기에 외부적인 힘을 가하면 가동할 수 없다. 4등급(good)은 중력 하에서 적절한 관절 움직임이 있다. 또한 외력이 가해져도 관절을 움직일 수 있는데 정상 움직임에는 못 미치는 단계이다. 5등급(normal)은 근력이 정상인 단계로 중력이나 외력 하에서도 관절이 정상적으로 움직인다<sup>18)</sup>.

## 4. 환자 정보 이용에 대한 피험자 보호 방침

환자개인정보 보호를 위해 자생한방병원 임상시험 심의위원회(Institutional review board, IRB)로부터 상기환자의 의무기록 이용에 대한 허가를 얻었다.

### III. 증 례

#### 1. 성명

이○○(F/44)

#### 2. 치료기간

2012년 11월 20일 ~ 2012년 12월 17일(28일간)

#### 3. 주소증

Lt. leg pain

- 1) 좌측 대소퇴 외측~족배부~족1지 작열통, 냉감 및 저림
- 2) 좌측 족배굴력, 족무지배굴력 및 족저굴력 약화
- 3) 좌측 소퇴 외측 감각저하

#### 4. 발병일

2004년 08월 (운전중 선행차량의 후방을 추돌한 이후 통증發)

#### 5. 과거력

- 1) 척수자극기 삽입Op. (2007년 △△병원)
- 2) Type I CRPS Dx. (2008년 △△병원)
- 3) 중심정맥관 삽입Op. (2010년 △△병원)

#### 6. 가족력

부-고혈압, 모-부정맥

#### 7. 현병력

2004년 8월 운전중 선행차량의 후방을 추돌하여 하요부 및 양 하지 동통 발생. ○○병원 L-spine MRI 상 L4-5 mild HIVD Dx. 이후 입원 Tx. 이후 미약 호전.

2005년 11월 운전중 정차상태에서 자차의 후방을 추돌당하여 하요부 및 양 하지 동통 심화. ○○병원 신경차단술 1회 시행 이후 별무호전.

2006년 5월8일~2006년 8월 ○○○○병원 L-spine MRI 상 L4-5, L5-S1 HIVD Dx. 이후 2개월

간 입원 Tx. 이후 미약경감.

2006년 8월22일~2012년 1월30일 한랭기후로 증상 심화시마다 본원 AD Tx. 해당기간동안 본원 7회 입원 Tx.

2007년 △△병원에서 척추자극기기 삽입Op.

2008년 △△병원에서 Type I CRPS Dx.

2010년 △△병원에서 중심정맥관 삽입Op.

2012년 11월20일 한랭기후로 증상 심화되어 본원 8차 입원 Tx.

#### 8. 입원시 검사소견

##### 1) 계통 문진

精神：明瞭 / 言語：良好 / 睡眠：安眠 / 食慾, 消化, 大小便：良好 / 舌診：淡紅 / 脈診：平

##### 2) 이학적 검사

R.O.M(80/0/20/20) SLR(80/45) valsalva(+) Sensory change (++)50 : 좌측 소퇴외측~족배부~족1지배측 감각저하.

MMT(Table I.) : 좌측 족배굴력, 족무지배굴력 및 족저굴력 저하.

##### 3) 영상의학적 검사

L-spine CT(2012/11/21)(Fig.1)

Compared with previous 2006-9-15 MRI, Slightly more aggravation status of L5/S1 Lesion, rec. clinical correlation.

Disc pathology

L4/5: Diffuse Lt asymmetric mild bulging disc with thecal sac & both(Lt>Rt) neural foramen mild compression.

L5/S1: Lt subarticular broad based moderate protrusion disc with thecal sac & Lt spinal

nerve root compression.

**9. 치료경과(Table II)(Table III)(Fig.2)(Fig.3)**

11월 20일 : 靑波煎 및 신바로약침 처치. NRS10, ODI42. 미약한 한랭자극에도 좌측 대소퇴 외측~족배부~족1지의 냉감과 작열통 및 저림 발생. 좌측 족배굴력 F, 족무지배굴력 P, 족저굴력 F.

11월 22일 : 한랭자극에 대한 취약성에 착안하여 烏頭養筋湯 투여.

11월 23일 : 烏頭養筋湯 투여 이후 천면양상 개선, 피로감 감소. NRS10→8.

11월 25~26일 : 기후변화(강우)에도 NRS8 유지.

11월 27일 : NRS8→6.

11월 28일 : 천수근약침 처치. 기후변화(천둥번개

를 동반한 강우)에도 NRS6 유지.

11월 29~30일 : 천수근약침 처치 이후 NRS6→4. 좌측 족배굴력F→G, 족무지배굴력P→F, 족저굴력F→G.

12월 2~3일 : 2일간 천수근약침 중단. 기후변화(폭설 및 한파)에 NRS4→6으로 상승.

12월 5~7일 : 천수근약침 재개. 기후변화(3일간의 강설 및 한파)에도 NRS6→4로 감소.

12월 9~10일 : 2일간 천수근약침 중단. NRS4 유지.

12월 13일 : NRS4→2.5. 좌측 족배굴력G, 족무지배굴력F→G, 족저굴력G→N.

12월 14일 : 기후변화(강우 및 한파)에 NRS2.5→3으로 상승.

12월 16일 : NRS3 유지. ODI42→16. 좌측 족배굴력G→N, 족무지배굴력G, 족저굴력N.

Table I . Result of Manual Muscle Test

	Right Lower Leg	Left Lower Leg
Dorsal Flexion	N*	F†
Big Toe Extesion	N	P†
Plantar Flexion	N	F

\*N(Normal):complete range of motion against gravity with full resistance.

†F(fair):complete range of motion against gravity with no resistance.

†P(poor):complete range of motion with gravity eliminated.

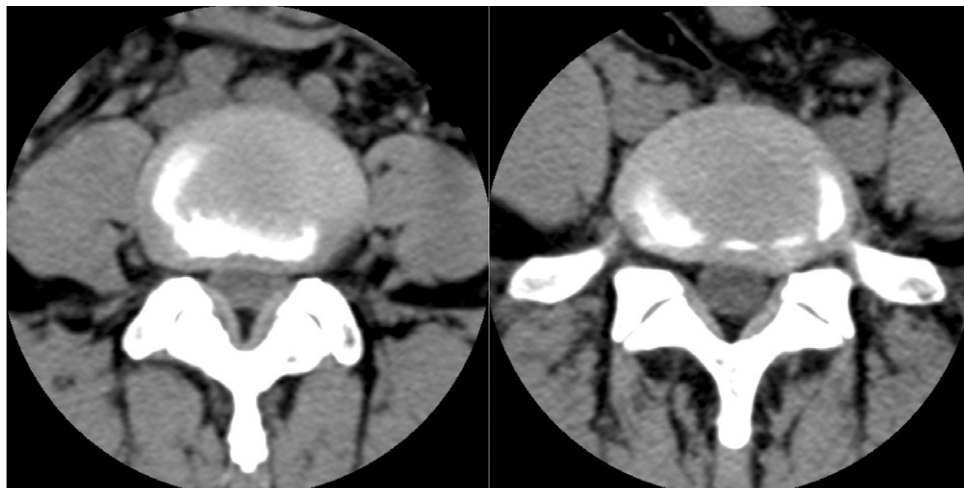


Fig. 1. L-spine CT(L4/5,L5/S1).

Table II . Progress

Date	Day	Pharmacopuncture	Herbal medication	NRS	ODI	Weather*
11/20	1	Shinbaro	<i>Cheongpa-jeon</i>	10	42	-
	21	2	Shinbaro	<i>Cheongpa-jeon</i>	10	-
	22	3	Shinbaro	<i>Oduyangeun-tang</i>	10	-
	23	4	Shinbaro	<i>Oduyangeun-tang</i>	8	-
	24	5	Shinbaro	<i>Oduyangeun-tang</i>	8	-
	25	6	-	<i>Oduyangeun-tang</i>	8	-
	26	7	-	<i>Oduyangeun-tang</i>	8	-
	27	8	Shinbaro	<i>Oduyangeun-tang</i>	6	-
	28	9	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	6	-
	29	10	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	4	-
	30	11	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	4	-
12/01	12	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	4	-	-
	2	13	-	<i>Oduyangeun-tang</i>	4	-
	3	14	-	<i>Oduyangeun-tang</i>	6	-
	4	15	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	6	-
	5	16	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	4	-
	6	17	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	4	-
	7	18	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	4	-
	8	19	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	4	-
	9	20	-	<i>Oduyangeun-tang</i>	4	-
	10	21	-	<i>Oduyangeun-tang</i>	4	-
	11	22	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	4	-
	12	23	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	4	-
	13	24	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	2.5	-
	14	25	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	3	-
	15	26	<i>Harpagophytum radix.</i>	<i>Oduyangeun-tang</i>	3	-
	16	27	-	<i>Oduyangeun-tang</i>	3	16
	17	28	-	<i>Oduyangeun-tang</i>	3	-

\*Weather conditions of Incheon meteorological observatory. Available from:URL:  
[http://www.kma.go.kr/weather/observation/past\\_cal.jsp](http://www.kma.go.kr/weather/observation/past_cal.jsp)

Table III . Variations of Manual Muscle Test Result

	11/20		11/29		12/13		12/16	
	Rt*	Lt†	Rt	Lt	Rt	Lt	Rt	Lt
Dorsal Flexion	N‡	F‡	N	G‡	N	G	N	N
Big Toe Extension	N	P§	N	F	N	G	N	G
Plantar Flexion	N	F	N	G	N	N	N	N

\*Rt:Right Lower Leg.

†Lt:Left Lower Leg.

‡N(Normal):complete range of motion against gravity with full resistance.

§G(good):complete range of motion against gravity with some resistance.

¶F(fair):complete range of motion against gravity with no resistance.

¶P(poor):complete range of motion with gravity eliminated.

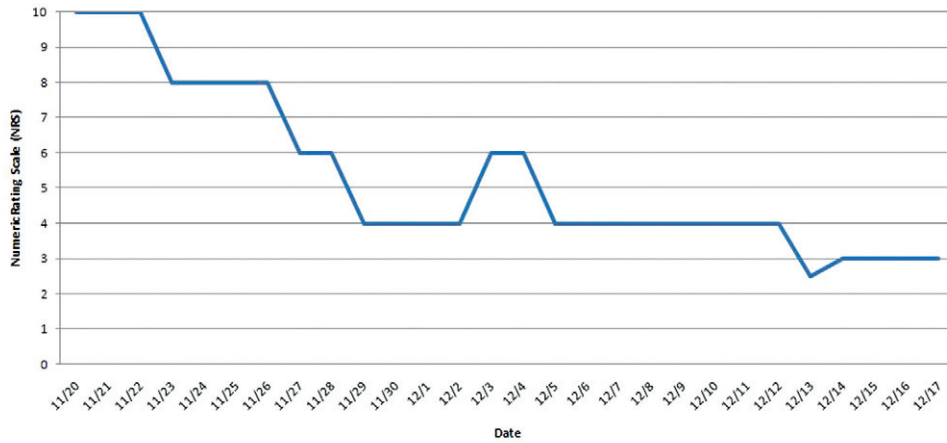


Fig. 2. NRS variations of treatment period.

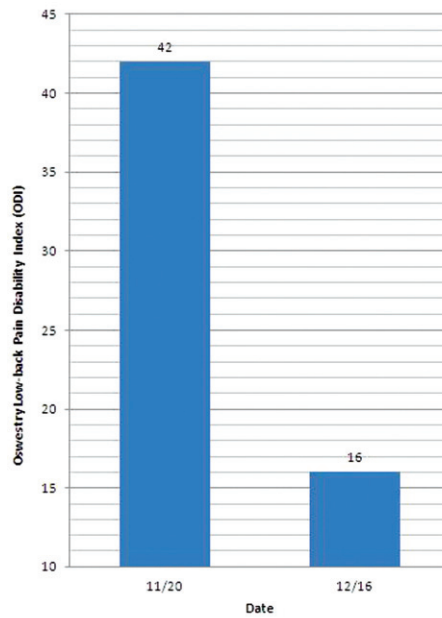


Fig. 3. ODI variations.

#### IV. 고찰

Type I CRPS는 외상 이후 명백한 말초신경손상 없이 발생하는 신경병증으로, 이환부위의 자발통, 이질통, 통각과민, 부종, 피부온도의 변화 및 이영양성 변화를 유발할 뿐만 아니라 차갑고 푸른 피부색의 변화나 발적, 창백 및 발한장애나 발한과다 등의 교감

신경성 장애를 야기하기도 한다<sup>19)</sup>.

CRPS의 치료 및 관리의 핵심은 재활치료, 심리치료, 통증치료로 구성되며, 한 치료방법을 적용하여 만족할 만한 결과를 얻지 못했다면 2주 이상 지체하지 말고 다음 단계로 넘어갈 것이 권장된다<sup>20)</sup>. 일차적 약물치료제로서 삼환계항우울제<sup>21)</sup>, 가바펜틴 등의 항전간제<sup>22)</sup>, 프레드니솔론 등의 스테로이드제<sup>23)</sup> 등이



선택되며, 약물치료 이후에도 중등도 이상의 통증을 호소하는 환자에게 대해서는 교감신경차단술 및 절제술, 침구치료, TENS, 척수자극술 등이 시행된다<sup>24)</sup>.

본 증례의 환자는 CRPS에 적용되는 상기 약물치료, 신경차단술 및 척수자극술로도 통증 경감에 실패하여 최종적으로 CRPS확진된 이후 본원에 내원하였다. 우측 요부에 삽입된 척수자극기로 인하여 L-spine MRI 촬영이 불가하여 부득이하게 L-spine CT로 요부 병변을 follow up 하였으며, 2006년 L-spine MRI 결과와 비교해 보았을 때 L4/5 추간판에는 별다른 변화가 없었고 다만 L5/S1 추간판병변의 미미한 악화가 확인되었다. 그러나 외상에 의한 요추추간판탈출증 최초발생시기가 2004년으로서 그로부터 본원 내원 시점까지 8년 이상 경과된 점, 본원 내원 직전에 기존의 요추추간판탈출소견을 악화시킬 만한 사건이 없었던 점, 기온저하와 한랭자극에 의하여 증상이 반복적으로 나타나는 점 등을 토대로 상기 환자의 증상을 요추추간판탈출증에 의한 신경뿌리병증이 아닌 한랭자극에 의하여 발생한 CRPS 증상으로 감별진단하고 치료에 임하였다.

한의학적으로 CRPS는 대부분 명확한 외상력에 의해 증상이 시작된다는 점에서 瘀血로 볼 수 있으며, 이환 부위에 지속적인 작열통과 이질통 및 저림은 痺症, 만성화 단계에서 나타나는 교감신경의 이영양성 변화와 연부조직의 위축성 변화는 癱症으로 볼 수 있다. 痺란 閉, 즉 ‘막혀서 잘 통하지 않는다’는 뜻으로, 風寒濕熱의 邪氣가 인체의 榮衛失調, 正氣虛弱한 틈을 타고 經絡으로 침입하거나 關節에 凝滯됨으로써 氣血運行을 저해하여 肌肉, 筋骨, 關節에 麻木, 重着, 酸楚, 疼痛, 腫脹, 屈伸不利, 關節의 강직성 변형을 초래하는 병증이다. 痺는 內經의 病因論적 분류방법에 따라서 行痺, 痛痺, 着痺 등으로 구분되며 특히 그 중 痛痺는 다른 이름으로 寒痺로도 칭하는데, 風寒濕邪가 함께 인체에 침입하였지만 寒邪가 더욱 왕성하여 극심한 통증이 일정 부위에 반복되고 따뜻한 기운을 만나면 증상이 완화되며 찬 기운을 만나면 증상이 심화되는 특징을 보인다. 寒邪는 陰邪이며 쉽게

陽氣를 손상시키므로 氣血이 溫煦鼓動할 수가 없고 血이 澀해져서 不暢하므로 肌表에 가서 經絡, 筋骨, 關節, 肌肉에 凝滯되어 腫脹, 疼痛이 생기며 屈伸不利와 같은 기능이상도 발생한다. 熱을 얻어서 陽을 도와주면 寒邪는 흩어지고 氣血의 順行이 다소 순조롭게 되어 통증이 감소하며, 冷을 만나서 陰을 도와주면 寒邪가 氣血의 順行을 더욱 凝滯시켜 통증이 심해진다. 이를 『素問·舉通論』에서는 寒氣入經而稽遲, 泣而不行, 客於脈外則血少, 客於脈中則氣不通, 故卒然而痛 이라 하였다<sup>25)</sup>. 본 증례도 이환부위인 좌측 하지 외측~족배부~족1지배측이 한랭자극에 취약한 것에 착안하여 한의학적으로 寒痺로 분류하고 溫經散寒止痛의 접근방식을 택하였다. 입원 초기 2일간은 환자의 기존 요추추간판탈출 병변을 고려하여 活血祛瘀, 通絡止痛하는 靑波煎을 투여하였으나 별다른 증상 경감은 관찰되지 않았다. 이에 입원 3일차부터 환자의 한랭자극에 대한 취약성을 개선하고 이환부위의 溫經通絡을 위해 溫經散寒止痛하는 附子를 비롯하여 強筋骨·祛風濕 하는 五加皮·防風, 生精血·強筋骨하는 杜仲, 活血通經하는 牛膝, 溫腎補陽하며 교질을 보충해주는 鹿角膠, 活血和瘀하는 蜈蚣·狗脊, 益腎健骨하는 龜版가 배오된 烏頭養筋湯을 투여하였고, 투여 익일부터 NRS가 10에서 8 이하로 경감되었다.

또한 좌측 소퇴 외측~족배부의 작열통을 보다 적극적으로 경감시키기 위하여 입원 9일차부터는 이환 부위에 직접 적용할 수 있는 천수근약침을 활용하였다. 천수근(Harpagophytum radix.)은 갈고리와 유사한 외양 때문에 일명 악마의 발톱(Devil's claw)로도 불리는 남아프리카 원산의 참깨과 다년생식물로서, 칼라하리 사막과 나미비아 스텝지역의 붉은 토양에서 자라며 수직으로 뻗어내려가는 원뿌리인 1차뿌리와 돌기가 있는 2차뿌리 중에서 2차뿌리만이 약용으로 사용되고 있다<sup>26)</sup>. 천수근은 진통, 항염증 작용이 있고 통증에 대한 민감도를 저하시키는 효능이 입증되어 염증성 질환이나 근골격계의 퇴행성 질환에 사용되고 있다<sup>27,28)</sup>. 천수근의 진통, 항염증 작용은



iridoid harpagoside, harpagide, procumbide 등의 성분에서 비롯되는 것으로 추측되며, 천수근 수용성 추출물은 염증부위에 분포한 histamine, polypeptide kinins, prostaglandins를 비롯한 염증매개체의 방출, 합성 및 생산을 억제하여 진통, 항염증 작용을 나타내는 것으로 보인다<sup>29)</sup>. 아직까지 복합부위통증증후군에 대한 명확한 병리기전은 밝혀져 있지 않으나, 최근까지의 연구에 의하면 CRPS 이환 초기에는 조직손상에 의한 급성적인 염증반응으로 인하여 발적, 열감, 통증 및 기능상실 등이 나타나며, 국소조직 손상에 의한 사이토카인 활성이 신경염증에 반응하는 동통수용기를 자극하여 통증이 유발되는 것으로 보인다<sup>30)</sup>. 더불어 교감신경계의 항진과 신경계의 고과민성 변질은 통증을 유발할 만한 손상이 치유된 상황에서도 지속적으로 통증을 유발하는 원인일 것으로 생각된다<sup>31)</sup>. 이처럼 CRPS의 반복적인 통증 발생 기전에 핵심적인 역할을 하는 국소염증반응을 통제하기 위하여, 消腫止痛하는 효능으로 각종 관절염이나 내장체성 통증에 활용되는 천수근약침<sup>13,14)</sup>을 선택한 것이다. 천수근약침 투여 후 익일 NRS가 6에서 4로 감소되었고, 입원 10일~12일차에 NRS4 까지 경감되었다.

입원 13~14일차인 12월 2일~3일에는 주말인 관계로 천수근약침을 투여하지 못하였는데, 공교롭게도 이 때 인천경기 지역에 한파와 강설이 발생하여 환자의 통증강도가 NRS4에서 6으로 상승하였다. 이에 烏頭養筋湯 투여를 지속하면서 입원 15일차인 12월 4일부터 다시 천수근 약침 투여를 개시한 결과 입원 16일차인 12월 5일에는 NRS가 6에서 4로 경감되었으며, 12월 5일부터 7일까지 3일간 지속된 한파와 강설에도 통증 강도는 NRS4로 유지되었다. 저자는 이를 근거로 천수근약침이 CRPS이환부위의 통증억제에 효과가 있는 것으로 판단하였다.

상기환자의 NRS는 입원시 10에서 퇴원시 3으로 감소되었고 ODI는 입원시 42에서 퇴원시 16으로 감소되었으며 입원시 MMT상 확인된 좌측 족배굴력 F(fair), 족무지배굴력 P(poor), 족저굴력 F(fair)의

근력약화 소견이 퇴원시에는 각각 N(normal), G(good), N(normal)으로 향상되었다. 또한 좌측 대소퇴 외측~발등의 감각저하 증상도 퇴원시에는 정상으로 회복되었다. 좌측 하지 근력 및 감각저하가 28일이라는 비교적 짧은 기간 안에 정상으로 회복된 것은, 증상의 원인이 신경손상과 같은 비가역적, 기질적 문제가 아닌 CRPS에 의한 가역적, 기능적 문제임을 시사한다. 입원시 시행한 L-spine CT follow up 상에서 급성적인 족하수나 감각저하를 일으킬 만큼 증대한 요추추간판탈출 병변이 확인되지 않은 사실은 이러한 판단을 뒷받침한다.

지금까지 저자는 한방치료 및 천수근약침을 병행하여 치료한 Type I CRPS 환자 1례를 살펴보았다. 다만 본 증례는 기존 선행연구들과 마찬가지로 1례에 그치고 있어 본 증례보고의 치료법을 Type I CRPS의 보편적 치료법으로 일반화하기 어려운 한계점이 있다. 앞으로 CRPS에 대한 한의학계의 적극적인 증례보고 및 연구가 필요하리라 사료된다.

## V. 요 약

한랭자극에 취약한 복합부위통증증후군 환자 1례를 대상으로 한방치료 및 천수근약침 치료를 시행한 결과 환자의 주소증 및 NRS, ODI, MMT 결과상 호전이 있었음을 확인하였다.

## VI. 참고문헌

1. Wasner G, Schattschneider J, Binder A, Baron R. Complex regional pain syndrome—diagnostic, mechanisms, CNS involvement and therapy. *Spinal Cord*. 2003;41:61-75.
2. Garber BS, Bruehl S, Harden RN. IASP diagnostic criteria for complex regional

- pain syndrome: a preliminary empirical validation study. *Clin J Pain*. 1998;14:48-54.
3. Baron R, Janig W. Complex regional pain syndrome-how do we escape the diagnostic trap? *Lancet*. 2004;364:1739-41.
  4. Kim YC. The evaluation of permanent impairment in chronic pain patients. *Korean J Pain*. 2007;20:1-7.
  5. Rowbotham MC. Pharmacologic management of complex regional pain syndrome. *Clin J Pain*. 2006;22:425-9.
  6. Bennett DS, Brookoff D. Complex regional pain syndrome(reflex sympathetic dystrophy and causalgia) and spinal cord stimulation. *Pain Med*. 2006;7:64-96.
  7. 임정아, 문형철, 김성남, 이성용, 김성철, 이상민. 반사성 교감신경이영양증후군으로 내원한 환자 1례에 대한 보고. *대한침구학회지*. 2005;22(6):241-9.
  8. Kim YS. Complex Regional Pain Syndrome Treated with Bee-venom Herbal Acupuncture : A Case Report. *대한침구학회지*. 2006;23(2):191-5.
  9. 이은정, 윤일지. 소염약침으로 치료한 복합부위통증증후군 Type I 환자 1례 증례보고. *대전대학교 한의학연구소 논문집*. 2009;18(1):109-16.
  10. 조태환, 박경미. 복합국소통증증후군 환자의 견관절 운동제한에 미치는 자하거 가수분해물 약침요법의 효과. *대한침구의학회지*. 2012;29(4):93-7.
  11. 조현우, 신병철, 신미숙, 황의형, 설재욱. 뜬치료의 제 1형 복합부위통증증후군 환자에 대한 통증완화 효과. *한방재활의학과학회지*. 2011;21(3):79-87.
  12. 김동은, 유덕선, 정일민, 이정환, 염승룡, 권영달. 복합부위통증증후군에 대한 동서의학적 고찰. *한방재활의학과학회지*. 2009;19(2):157-85.
  13. 이정훈, 김연섭. 관절염 백서의 부종과 혈액에 미치는 천수근의 효능 연구. *동의생리병리학회지*. 2004;18(2):446-50.
  14. 김익환, 이택현, 김창주, 이충열, 현호색, 창출, 천수근 약욕이 체성내장통에 미치는 영향. *동의생리병리학회지*. 2006;20(3):642-50.
  15. Kim T, Yoon S, Lee W, Kim J, Shin J, Lee S, Lee S. Protective Effect of GCSB-5, an Herbal Preparation, against Peripheral Nerve Injury in rats. *Journal of Ethnopharmacology*. 2011;136(2):297-304.
  16. 하인혁, 박원상, 우인, 김하늘, 고동현, 윤유석. 요각통 환자의 통증 평가에 있어서 수직, 수평선 Visual Analogue Scale과 Numerical Rating Scale 간의 상관관계. *한방재활의학과학회지*. 2006;16:125-33.
  17. 전창훈, 김동재, 김동준, 이환모, 박희전. 한국 여판 Oswestry Disability Index(장애지수)의 문화적 개작. *대한척추외과학회지*. 2005;12(2):146-52.
  18. Reider B. 사진으로 보는 척추와 사진의 검진. 2판. 서울:군자출판사. 2006:12-3.
  19. Birklein F, Riedl B, Neundorfer B, Handwerker HO. Sympathetic vasoconstrictor reflex pattern in patients with complex regional pain syndrome. *Pain*. 1998;75:93-100.
  20. Stanton-Hicks M, Baron R, Boas R, Gordh T, Harden N, Hendler N, Koltzenburg M, Raj P, Wilder R. Complex Regional Pain Syndromes : guidelines for

- therapy. Clin J Pain, 1998;14(2):155-66.
21. Rowbotham MC. Pharmacologic management of complex regional pain syndrome. Clin J Pain, 2006;22:425-9.
22. Backonja MM, Serra J. Pharmacologic management part 2 : lesser-studied neuropathic pain disease. Pain Med, 2004;Suppl 1:S48-59.
23. Christensen K, Jensen EM, noer I. The reflex dystrophy syndrome response to treatment with systemic corticosteroids. Acta Chir Scand, 1982;148:635-53.
24. Alo KM, Holsheimer J. New trends in neuromodulation for the management of neuropathic pain. Neurosurgery, 2002; 50(4):690-703.
25. 한방재활의학과학회. 한방재활의학. 2판. 서울:군자출판사. 2005:83-4.
26. Ragusa S, Circosta C, Galati EM. A drug used in traditional medicine : Harpagophytum procumbens DC. J Ethnopharmacol, 1984;11(3):245-57.
27. Baghdikian B, Lanhers MC, Fleurentin J, Ollivier E, Maillard C, Balansard G, Mortier F. An analytical study, anti-inflammatory and analgesic effects of Harpagophytum procumbens and Harpagophytum zeyheri. Planta Med, 1997;63(2):171-6.
28. Wegener T. Therapy of degenerative disease of the musculoskeletal system with South African devil's claw (Harpagophytum procumbens DC). Wien Med Wochenschr, 1999;149(8-10):254-7.
29. Mahomed IM, Ojewole JA. Analgesic, anti-inflammatory and anti-diabetic properties of Harpagophytum procumbens DC (Pedaliaceae) secondary root aqueous extract. Phytother Res, 2004;18(12):982-9.
30. Huygen FJ, de Bruijn AG, Klein J, Zijlstra FJ. Neuroimmune alterations in the complex regional pain syndrome. Eur J Pharmacol, 2001;429:101-13.
31. Janig W, Harden RN, Baron R. Complex regional pain syndrome : progress in pain reserch and management, vol. 22. Seattle:IASP Press, 2001:3-15.