

# 교통사고 후 발생한 경항통 환자에 대한 부양, 곤륜혈의 온침 병행치료 증례보고

최강민<sup>1</sup> · 김효빈<sup>1</sup> · 김영일<sup>1\*</sup>

대전대학교 한의과대학 침구학교실<sup>1</sup>

## A Case Report of Warming Acupuncture Therapy at Buyang, Golyun and Its Cotreatment with Traditional Korean Medicine in a Traffic Accident Patient with Neck Pain

Kang Min Choi<sup>1</sup>, Hyo Bin Kim<sup>1</sup>, Young Il Kim<sup>1\*</sup>

Dept. of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Korean Medicine, Daejeon University<sup>1</sup>

**Objectives** : The aim of this study was to observe the clinical effect of warming acupuncture therapy at Buyang(BL59), Golyun(BL60) in a traffic accident patient with neck pain. **Methods** : A 32-years-old, female patient with neck pain was treated by warming acupuncture therapy at Buyang(BL59), Golyun(BL60) from April 28th to May 5th. The improvement of the patient's neck pain was evaluated by Visual Analog Scale(VAS), Pain Rating Score(PRS) and Neck Disability Index(NDI). **Result** : After treatment, flexion & extension VAS was decreased from 7.0 to 3.0 and lateral bending VAS was decreased from 7.5 to 4.0. PRS and NDI was improved 70 to 54, 41 to 35, respectively. **Conclusions** : The result suggests that warming acupuncture therapy at Buyang(BL59), Golyun(BL60) may have therapeutic effect on neck pain patients.

**Key words** : Warming acupuncture therapy, neck pain, traffic accident.

### 서론

교통사고 상해 증후군(Whiplash Injury Associated Disorders)이란 자동차 사고 시 발생하는 급가속 또는 급감속으로 인하여 운전자 및 탑승자의 머리가 급격하게 과신전 또는 과굴곡 됨으로써 발생하는 골격 및 연조직 손상 또는 타박 등으로 인한 두경부 및 이와 관련된 전신성 증후군을 가리킨다<sup>1)</sup>. 그 중에서도 경항통은 교통사고 환자의 약 31.6%에서 증상이 나타날 정도로 그 빈도가 매우 높은 증상이다<sup>2)</sup>. 교통사고의 유형 중에서 경상자 상해유형의 대부분(90.2%)은 좌상 및 염좌 소견을 보이며<sup>3)</sup>, 이러한 환자들은 x-ray와 같은 영상검사에서 정상 소견을 보이는 경우가 많아 소염진통제나 물리치료 외에는 다른 치료 방법이 없어 양방치료에 대한 환자들의

치료 만족도가 높지 않은 경우가 많다<sup>4)</sup>. 이에 따라 교통사고 상해 증후군 환자에 대한 통증치료 및 후유증 관리에 있어서 한방 치료에 대한 관심과 선택이 증가하고 있으며 치료 만족도 또한 높은 경향으로 나타났다<sup>5)</sup>.

최근 한의학적 치료요법 중 온침에 대한 관심이 높아지고 있는데 온침이란 통증 치료에 효과가 있는鍼치료와灸치료를 결합하여 자침후 침병에艾炷의 연소열을 받아 경맥을溫通하며氣血을宣行시켜 경락의寒滯와氣血의痺阻한 일련의 질병을 치료하는 방법이다<sup>6)</sup>.

본 연구는 교통사고 후 발생한 경항통 환자를 대상으로 온침치료를 병행한 한방치료를 시행한 결과 호전을 보인 증례가 있어 보고하는 바이다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

2018년 4월 28일부터 2018년 5월 5일까지 OO한 병원에서 교통사고 후 발생한 경향통을 주소로 입원 치료를 받은 환자 중 온침 시술을 시행한 1명을 대상으로 하였다.

### 2. 평가방법

#### 1) Visual Analog Scale(VAS)<sup>7)</sup>

VAS는 주로 주관적인 통증의 객관적인 평가를 위해 사용되는 방법으로, 10cm 길이의 선의 한쪽 끝에는 '통증이 없는 상태'(=0)를 기록하고 다른 편의 끝에는 '상상할 수 없을 정도로 심한 통증'(=10)을 표시하여 환자가 느끼는 통증 정도를 이 선위에 기입하도록 하였다. 경부의 굴곡과 신전시, 좌우 측굴시에 나타나는 통증을 나누어 측정하였으며 온침 치료 전후에 평가하였다.

#### 2) Neck Disability Index(NDI)<sup>5)</sup>

NDI는 경향통으로 인하여 일상생활에서 느낄 수 있는 불편함의 정도를 점수화하여 나타낸 지표로 일상생활을 수행하는 능력을 평가하는 도구이며, 총 10개의 문항으로 이루어져 있으며 각 문항은 답변에 따라 0에서 5점까지 점수를 매기고 점수의 총 합산으로 평가 한다. NDI 점수는 각 항목의 합계로 점수가 높을수록 경부이상과 관련된 기능장애가 큰 것을 의미하며, 0-4점은 장애 없음, 5-14점은 약간의 장애, 15-24점은 중등도의 장애, 25-34점은 심한 장애, 35점 이상은 완전한 장애를 나타낸다<sup>8)</sup>. 환자에게 설문지를 주고 10가지 문항이 경향통과 일상생활 및 기능에 관련이 있음을 설명한 후에 측정 당시의 상태를 고려하여 답하도록 하였으며 온침 치료 후에 평가하였다.

#### 3) Pain Rating Score(PRS)<sup>9)</sup>

PRS는 통증의 변화를 보다 예민하고 포괄적으로 평가할 수 있는 측정 방법으로, 통증강도, 지속시간, 빈도, 동작과의 연관성을 측정하며 평가는 통증강도\*(지속시간+빈도+동작과의 연관성)으로 하며 점수가 높을수록 통증이 심한 것을 나타낸다<sup>9)</sup>. 평가는 온침 치료 후에 시행하였다.

### 3. 치료방법

#### 1) 온침치료

온침치료는 1회용 멸균용 stainless steel 호침(0.25×40mm, 동방침구제작소, Korea)을 이용하여 양측의 부양(BL59), 곤륜(BL60)에 자침한 후, 향기뜸(대나무 숲 나노세라믹 뜸, Korea)을 올리고 뜸이 연소될 때까지 10분 정도 유침한 후 제거하는 방식으로 시행하였다. 온침치료는 1일 2회 오전, 오후 각 1회씩 시술하였다.

#### 2) 물리치료

물리치료는 1일 1회 경근중주파요법(interference current therapy, ICT)과 경근저주파요법(transcutaneous electricalnerve stimulation, TENS)을 15분씩 시행하였다.

#### 3) 부항치료

부항치료는 건식부항을 1일 1회 흉, 요추부 방광경 1선을 따라 설파관법(閃罐法)으로 15분간 시행하였다.

#### 4) 한약치료

荊防敗毒散(1첩 분량 : 羌活, 獨活, 柴胡, 前胡, 荊芥, 防風, 赤茯苓, 生地黃, 地骨皮, 車前子 각 4g)을 1일 3회 2첩 3팩(120cc/팩) 용량으로 식후 30분에 복용하게 하였다.

## 증례

### 1. 환자

김OO, F/32

### 2. 주소증(C/C)

- 1) 경향통
- 2) 불면

### 3. 발병일 및 동기(O/S)

o/s) 2018년 4월  
mot) 교통사고

### 4. 가족력

조부 - HTN

## 5. 과거력

2011년경 mild HIVD(C7-T1, central to Lt. protruded type) Dx. by Local 방사선과

## 6. 망문문절

### ① 睡眠

천면(목의 통증 때문에 자주 깸)

### ② 呼吸

숨쉬는 것이 답답하고 자주 한숨을 쉬

### ③ 面

사고 후 얼굴이 달아오르는 느낌이 생김

### ④ 耳, 鼻, 咽喉, 口脣舌

인후부이물감(매핵기양상)

### ⑤ 胸脇

가슴이 그득하니 답답하고心悸증상 있음

### ⑥ 消和

식욕이 없고 소화가 잘 안 됨

### ⑦ 大小便

대변횟수 1회/2일, 별무

### ⑧ 汗

평소에는 땀이 많지 않으나盜汗이 있음

### ⑨ 舌, 脈

舌淡紅 苔薄白 脈滑數

## 7. 현병력

상기환자 32세 여환으로 2018.04월경 발생한 교통 사고로 OO한방병원에 입원하여 x-ray 검사상 별무 진단 받고 치료하던 중 별무호전 하여 퇴원한 후

OO한방병원 외래 진료를 통하여 보다 적극적인 한 방치료를 받고자 입원 하였다.

## 8. 초진소견

상기 환자 극심한 경향통으로 인해 굴신 및 측굴시 통증 우심해지는 경향 보였고 동시에 불면을 호소하였다. 입원시 VAS는 7.0으로 체크되었으며 ROM은 Flexion 25(+), Extension 20(+), Lateral bending 30(+)/30, Rotation 40(+)/50으로 체크되었다. NDI의 경우 41점 체크되었으며, PRS는 통증강도 7, 지속시간 2, 발생빈도 4, 동작에 따른 양상 4점으로 응답하였으며 70점으로 체크되었다.

## 9. 영상검사 소견(단순 X선 촬영)

C-spine x-ray(2018년 4월 28일) : Straightening of cervical curvature. Narrowing of C7-T1. IMP) Cervical sprain. HNP, C7-T1.

Chest x-ray(2018년 4월 28일) : No active lesion in the lung.

## 치료결과

### 1. VAS

굴곡 및 신전시 발생하는 경향통에 대한 VAS는 치료전 7.0점에서 치료 후 3.0점으로, 측굴시 발생하는 경향통에 대한 VAS는 치료전 7.5점에서 치료 후 4.0점으로 감소하였다(Table 1).

[Table. 1]. Change of VAS in Cervical Flexion & Extension Position, and Lateral Bending Position

Flexion Extension	4/28	4/29	4/30	5/1	5/2	5/3	5/4	5/5	Mean
Before Treatment	7.0	6.0	8.0	6.5	5.5	7.0	6.0	3.5	6.19
After Treatment	5.5	5.0	6.0	4.0	4.0	5.5	4.5	3.0	4.69
Variation	1.5	1.0	2.0	2.5	1.5	1.5	1.5	0.5	1.5
Lateral bending	4/28	4/29	4/30	5/1	5/2	5/3	5/4	5/5	Mean
Before Treatment	7.5	6.8	7.5	6.5	7.0	7.0	7.2	5.0	6.81
After Treatment	6.5	5.4	6.5	5.3	6.0	5.5	5.5	4.0	5.58
Variation	1.0	1.4	1.0	1.2	1.0	1.5	1.7	1.0	1.23

[Table. 2]. Change of NDI Score

NDI	4/28	4/29	4/30	5/1	5/2	5/3	5/4	5/5
Pain Intensity	4	3	4	3	3	4	3	2
Personal Care	2	2	2	2	2	2	2	1
Lifting	4	4	4	4	4	4	4	4
Reading	5	5	5	5	5	5	5	5
Headaches	3	2	3	3	3	3	2	1
Concentration	4	4	5	4	4	4	4	5
Work	5	4	5	5	5	5	4	5
Driving	5	5	5	5	5	5	5	5
Sleeping	4	4	4	3	3	3	4	2
Recreation	5	5	5	5	5	5	5	5
Total	41	38	43	39	39	40	38	35

[Table. 3]. Change of PRS Score

PRS	4/28	4/29	4/30	5/1	5/2	5/3	5/4	5/5
Intensity	7	6	7	7	7	6	6	6
Duration	2	3	3	3	2	3	2	2
Frequency	4	4	4	4	4	4	4	4
Aggravating Activity	4	4	5	3	3	5	3	3
Score	70	66	84	70	63	72	54	54

## 2. NDI

NDI의 경우 치료전 41점이었는데, 치료 후 35점으로 감소하였다(Table 2).

## 3. PRS

PRS의 경우 치료 전 70점(통증 강도 7, 지속시간 2, 발생빈도 4, 동작에 따른 양상 4)에서 치료 후 54점(통증강도 6, 지속시간 2, 발생빈도 4, 동작에 따른 양상 3)으로 감소하였다(Table 3).

## 고찰

우리나라 교통사고 환자의 추세를 살펴보면 사망자보다 경상자가 차지하는 비율이 증가하고 있어 경상자에 해당하는 교통사고 환자들에 대한 후유증 관리의 중요성이 증가하고 있다<sup>10)</sup>. 경상자란 5일 이상에서 3주 미만의 가벼운 손상을 입은 사람으로 양방병원에서의 외과적 시술이나 고정술과 같은 처치가 필요하지 않고 진단 검사상 특이소견이 없으나 통증과 불편함을 호소하는 경향이 있다<sup>11)</sup>. 이러한 교통사고 경상자의 후유증 치료에 있어 물리치료와 소염진통제를 처방하는 양방치료와는 다르게 한의학에서는 교통사고 손상과 유사한 외상의 개념으로 落傷, 打撲, 瘀血, 骨折, 脫臼 등이 다루어져 왔고, 이들에 대하

여 氣滯, 瘀血이라는 병리적 개념을 도입하여 하나의 질환으로 인식하고 치료하여 왔다<sup>12)</sup>. 교통사고 경상자 환자들에 대한 후유증 치료로 한의학에서는 祛痰祛濕, 理氣活絡, 清熱瀉火, 補氣補血 등의 치법을 기본으로 한 약물요법을 비롯하여 鍼灸요법, 한방물리요법, 추나요법 등을 활용하고 있다<sup>13)</sup>.

온침요법은 《針灸資生經》에 기록된 치료법으로 鍼柄에 艾柱灸를 고정하여 피부에 닿지 않으나 침을 통해 체내로 열기를 전도하는 방법을 사용하여 風寒濕으로 인한 질환에 다용하는 치료방법이다<sup>14)</sup>. 현대에는 온침의 근골격계 통증성 질환에 대한 치료 효과<sup>15)</sup>와 진통효과<sup>16)</sup>를 근거로 하여 다양한 증상과 질환을 치료하는데 응용하고 있다. 온침 요법의 연구 동향을 살펴보면 정<sup>17)</sup>등은 수근관 증후군 환자들을 대상으로 환측의 대릉혈(PC7)에 온침 시술을 하여 통증 경감 효과를 밝혔고, 이<sup>18)</sup>등은 후종인대 골화증으로 유발된 경추 척수병증 환자를 대상으로 C3부터 C7까지 양측의 협척혈(EXB2)과 풍지혈(GB20)에 온침 시술을 하여 시술 후에 저림 및 감각과민 증상이 경감되고 수지 굴신검사 및 수지 도피 징후가 정상 범위로 회복되었다는 연구결과를 발표하였다. 지금까지의 온침 요법의 연구를 분석해보면 근골격계 통증성 질환에 대한 다양한 연구가 이루어졌으나 대부분 만성 통증에 관한 연구로 급성기 통증에 관한 연구

는 부족한 실정이며, 치료 혈위 또한 근위취혈과 아시혈을 주로 선정하여 원위취혈에 관한 연구는 활발히 이루어지지 않았다. 이에 저자는 교통사고 후유증과 같이 뚜렷한 외상으로 인한 염좌를 한의학적으로 氣滯, 瘀血이라는 병리적 개념으로 인식<sup>11)</sup>하여 경맥을 溫通하고 氣血을 宣行시켜 경락의 寒滯와 氣血의 痺阻를 치료하는 온침요법<sup>6)</sup>을 적용하였다. 또한 교통사고시 급가속 또는 급감속으로 인하여 머리가 과신전 또는 과굴곡 되어 발생하는 교통사고 상해 증후군의 기전<sup>1)</sup>과 환자가 주로 호소하는 경항부의 통증과 ROM의 제한이 굴곡과 신전 동작에 있다는 점을 고려하여 족태양방광경의 부양(BL59)과 곤륜(BL60)을 원위취혈 하였다. 곤륜(BL60)은 족태양방광경에 속하며 通利關節, 通絡止痛의 효능이 있어 項強, 肩背拘急 등을 치료하며, 부양(BL59) 또한 족태양방광경에 속하며 양교맥의 극혈이므로 舒筋活絡, 通絡止痛의 효능이 있다<sup>19)</sup>.

본 연구에서는 급성 경항통의 통증 평가를 위해서 VAS와 PRS를, 기능 평가를 위해 NDI를 평가지표로 사용하였다. 치료 결과 굴곡 신전시의 경항부 통증을 나타내는 VAS의 경우 입원 첫날에 7.0에서 최종적으로 3.0으로, 측굴시의 경항부 통증을 나타내는 VAS의 경우 입원 첫날에 7.5에서 최종적으로 4.0으로 감소하였다. PRS에 있어서도 입원 첫날 70에서 퇴원 시에 54로 치료 시작 시점과 비교했을 때 22.86% 감소하였으며, 기능 평가 지표인 NDI에 있어서도 입원 첫날 41점에서 퇴원 시에 35점으로 14.63% 감소하였다. 이는 온침치료의 원위취혈이 임상적으로 효과가 있을 가능성이 크다는 것을 시사한다.

이상의 증례에서 교통사고 후유증으로 급성 경항통을 호소하는 환자에게 온침 요법을 적용하여 환자의 통증과 기능장애에 있어서 호전을 보였으며, 온침 요법이 만성기 질환 뿐만 아니라 급성기 질환에도 효과가 있으며 근위취혈 뿐만 아니라 원위 취혈에서도 유의한 치료 효과를 보여 보고하는 바이다. 다만 이 증례에서 환자는 온침치료 뿐만 아니라 물리치료, 부항치료, 한약치료와 같은 한방치료를 병행하였으며 증례의 수가 단일 증례에 그쳐 추후 추가적인 연구를 바탕으로 한 더 많은 증례보고를 통해 온침 요법에 대한 치료 근거가 확립되어야 할 것으로 사료된다.

## 결론

2018년 4월 28일부터 2018년 5월 5일까지 OO한 병원에서 교통사고 후 발생한 경항통을 주소로 입원 치료를 받은 환자 1명을 대상으로 온침 요법을 병행치료하여 치료 시작 시점과 비교하여 치료 종료 후에 VAS, NDI, PRS 부분에서 호전 반응을 보였다. 향후 추가적인 연구를 바탕으로 한 보다 많은 수의 증례보고가 필요할 것으로 사료된다.

## References

1. Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. Chuna manual medicine. 2nd ed. Seoul:Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. 2014:363-377.
2. Porterfield JA, DeRosa C. Mechanical neck pain. Seoul:JS Publishing Company. 1998:1-2,16-18.
3. Department of Automobile Insurance. A Plan to regulate Payment of Medical Expense by Automobile Insurance. Korea Insurance Development Institute CEO Report. 2006.
4. Lee JE. Jung HK. Ryu CR. Cho MR. Wi J. Ryu MS. Kim JY. The Clinical Study on 120 Cases with Traffic Accident. The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2008;25(6):135-143.
5. Bae KJ, Jeong JW, Song MY, Choi JB, Kim ST, Kwon MG, Sul JU, Na SY, Kim SJ. Survey on Satisfaction of Korean Medicine Treatment in 103 Cases by Traffic Accident. JKRM. 2015;25(3):65-79.
6. Chung JY, Choi DY. Review of clinical trials on warming acupuncture for musculoskeletal pain diseases : A systematic review. The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2009;26(4):11-18.

7. Ogon M, Krismer M, Söllner W, Kantner-Rumplmair W, Lampe A. Chronic low back pain measurement with visual analogue scales in different settings. *Pain*. 1996 ;64(3):425-428.

8. Lee EW, Shin WS, Jung KS, Chung YJ. Reliability and Validity of the Neck Disability Index in Neck Pain Patients. *PTK*. 2007;14(3):97-106.

9. Kim C, Kim CH, Chun SI. Clinical Value of a New Self Assessment Method of Pain. *JKRM*. 1998;22(2):305-311.

10. Jang YC, Park HH, Lee EY, Yoo CS, Cho HE. Traffic Accident Comparison of OECD member country. Seoul: Koroad. 2006:4-39.

11. Kim EG, Cha YY. A Study on Characteristics of Skin Resistance Variability(SRV) in the Traffic Accident Patients Prescribed Danggisoo-san(Dangguixu-san). *JKMR*. 2008;18(3):119-132.

12. Lee JE, Jung HK, Ryu CR, Cho MR, Wi J, Ryu MS, Kim JY. The Clinical Study on 120 Cases with Traffic Accident. *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2008;25(6):135-144.

13. The Korean Academy of Oriental Rehabilitation Medicine. *Oriental Rehabilitation Medicine 3rd Edition*. Seoul:Koonja Publisher. 2011:179, 204-205, 341.

14. Zhizhong W. *Zhenjiuzishengjing(針灸資生經)-Classic of Nourishing Life with Acupuncture and Moxibustion*. Seoul:Iljungsa. 1991.

15. Chung J, Choi D, Woo H, Kang S. Review of Clinical Trials on Warming Acupuncture for Musculoskeletal Pain Diseases -A Systematic

Review-. *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion*. 2009;26(4):11-18.

16. Kim H, Shim I, Yi SH, Lee HJ, Lim HS, Hahn DH. Warm needle acupuncture at Pungsi(GB31) has an enhanced analgesic effect on formalin-induced pain in rats. *Brain Research Bulletin*. 2009;78:164-169.

17. Jung JY, Kim YI. The Clinical Study 5 Cases through Hot Acupuncture for Treating the Carpal Tunnel Syndrome. *Journal of Haehwa Medicine*. 2010;19(1):9-15.

18. Lee SM, Yoon KH, Lim JS, Cho YE, Park JM, Nam DW, Choi DY. A Case Report of Cervical Myelopathy Caused by Ossification of Posterior Longitudinal Ligament: Focusing on Warn Needling Therapy. *J Acupunct Res*. 2014;31(3):75-82.

19. Nationwide College of Oriental Medicine · Graduate School of Oriental Medicine Meridians & Acupoints Textbook Compilation Committee. *Details of Meridians & Acupoints(Volume I) A Guidebook for College Students*. Daejeon:Jongryenam Publishing Co. 2012:563-568.