

증례

경향통 환자에 대한 경추 협척혈 치료 29례

유영진* · 선승호** · 이연희* · 최가영** · 이선주** · 이광호*

*상지대학교 부속한방병원 침구과

**상지대학교 부속한방병원 한방내과

Abstract

The Clinical Study of 29 Cases on Effects of Cervical *Hyeopcheok(Jiaji)* Point Treatment for Neck Pain

Ryu Young-jin*, Sun Seung-ho**, Lee Yeon-hee*, Choi Ga-young**, Lee Sun-ju** and Lee Kwang-ho*

*Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Oriental Medical Hospital, Sangji University

**Dept. of Oriental Internal Medicine, Oriental Medical Hospital, Sangji University

Objectives : The aim of this study is to evaluate the effect of cervical *Hyeopcheok(Jiaji)* point for neck pain.

Methods : The twenty-nine patients who feel neck pain, are chosen from chart review, received acupuncture treatment on cervical *Hyeopcheok(Jiaji)* point. The evaluation of progress was checked by NDI(neck disability index), and VAS(visual analog scale). Data were analyzed by Friedman two way analysis of variance and Wilcoxon matched pairs signed rank test.

Results : NDI value(mean±SD) was 17.76±8.26(n=29) at the first visit, 13.41±8.04(n=29) at 3days after treatment, 10.85±8.46(n=26) at 5days, 11.00±7.80(n=13) at 9days, 7.22±4.76(n=9) at 15days, 3.86±4.06(n=7) at 20days, and 3.33±3.78(n=6) at 30days. VAS value(mean±SD) was 4.07±1.33(n=29) at the first visit, 12.97±1.05(n=29) at 3days after treatment, 2.15±1.12(n=26) at 5days, 2.15±0.99(n=13) at 9days, 1.56±0.73(n=9) at 15days, 1.29±0.49(n=7) at 20days, and 0.83±0.41(n=6) at 30days. The value of NDI and VAS gradually decreased. Repeated measurement results(the difference between the first visit and each measurement day) and the difference between before and after the interval(except between 5 and 9days, between 20 and 25days) were statistically significant.

Conclusions : This result was shown that treatment of cervical *Hyeopcheok(Jiaji)* acupuncture point for neck pain can be effective. Further systematic research will be needed.

Key words : Neck pain, Cervical *Hyeopcheok(Jiaji)* point, NDI, Neck Disability Index

· 접수 : 2010. 7. 9. · 수정 : 2010. 8. 5. · 채택 : 2010. 8. 7.
· 교신저자 : 이광호, 강원도, 원주시 우산동 283번지 상지대학교 부속한방병원 침구과
Tel. 033-741-9257 E-mail : redphilips@hanmail.net

I. 서론

경향통은 경향부의 동통, 즉 목의 전후좌우에 발생된 동통을 말하는 것으로, 경향부의 운동 범위 제한이나 국소부위 압통 및 견갑부와 상지방산통을 특징으로 하고 있으며 퇴행성 질환인 목척추근음증(cervical spondylosis)이나 낙침, 자세불량, 경추 추간판 탈출증, 근육의 긴장, 스트레스 등이 원인이 될 수 있다¹⁾. 이는 현대인의 정신적 스트레스와 컴퓨터의 과사용 및 교통사고의 증가로 인하여 최근 임상에서 흔히 접하는 질환 중의 하나이다²⁾.

양방적인 원인으로서는 경추 추간판 탈출증, 경추의 골관절염, 경부 척추증, 척추 종양, 사경증, 경부 염좌, 경부 신경성 긴장 등이 있으며³⁾ 이에 대한 치료는 대부분 보존적인 방법을 사용하고 있다⁴⁾.

한의학에서는 경향통에 대한 치료로 일반적인 경혈을 선혈하여 치료하는 침구치료와 약침요법 등이 있다¹⁾. 현재 국내에서 보고된 경향통에 대한 증례로는 호침 침치료⁵⁻¹¹⁾와 봉약침 치료^{2,12-14)} 및 약침치료^{15,16)} 등이 있다.

협척혈은 華陀穴 또는 陀脊穴, 脊旁穴로 불리는 경외기혈로서¹⁷⁾ 제1경추에서 제5요추까지 각 극돌기의 양방 0.5~1촌에 위치하며 두부, 경부, 상지부, 복강의 내장질환, 하지의 질환을 치료하는 데 쓰이며¹⁸⁾, 중국에서는 경향통에 경추 협척혈을 시술하여 매우 효과적이었다는 여러 증례¹⁹⁻²²⁾가 보고되고 있다. 그러나 국내에서도 협척혈을 이용한 증례가 보고되고는 있으나 모두 요통에 관련된 보고²³⁻²⁷⁾만 있었고 아직 경향통에 관련된 증례는 보고되지 않았다. 이에 저자는 경향통을 주소로 내원한 환자 중 협척혈을 사용한 29례에서 유의한 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 연구대상

저자는 2009년 3월부터 2010년 2월까지 상지대학교 부속 한방병원 침구과 외래에 경향통을 주소로 내원하여 협척혈에 침 시술을 받은 환자 중 기타 약물치료와 물리치료, 부항 및 뜸치료를 받지 않은 케이스를 대상으로 차트를 선정하였다. 선정된 차트 중 나

이, 성별, 발병일, 발병동기, 통증 지속 시간이 모두 있고, 기존 경향통의 연구 논문에서 치료 효과를 측정하기 위해 빈번히 사용된 평가 지수인 VAS(visual analog scale)와 NDI(neck disability index)를 평가 도구로 적합하다는 김 등²⁸⁾에 따라 VAS, NDI를 사용하여 변화를 추적한 가운데 최소 3회 이상 내원한 기준에 충족한 차트를 최종 선정하였다. 최종 29명이 대상이었으며, 이들 자료들을 대상으로 분석하였다.

2. 치료방법

1) 협척혈 치료

경추 C4~C7 양방 1촌 부위를 취혈하여^{18,19)} 正坐位에서 1회용 stainless steel 멸균 호침(동방침구제작소, 0.40×0.30mm)으로 10~15mm 깊이로 直刺하였다. 총 호침 수는 8개이며, 특별한 수기방법은 사용하지 않았고, 유침시간은 15분이었다.

2) 기타 치료

침치료 이외에 다른 치료는 병행하지 않았다.

3. 환자의 평가방법

1) 시각적 상사척도(VAS)

VAS는 환자가 느끼는 주관적인 통증의 객관화를 위해 현재 가장 많이 쓰이는 방법 중 하나로서 통증이 없는 상태를 0으로 하고 참을 수 없는 통증을 10으로 하여 표시해 놓고 피시술자가 숫자를 선택하도록 하였다. VAS는 수집이 편리하고 단기간의 변화에 따른 신뢰성도 비교적 좋은 것으로 보고되었다²⁹⁾.

2) 경부기능장애지수(NDI)

NDI는 Vernon 등³⁰⁾이 요통 설문지인 Oswestry low back pain disability questionnaire를 기초로 하여 경부 통증이 일상생활에 미치는 영향을 평가하기 위해 개발한 설문지이다. NDI는 통증 정도와 자기 관리, 물건 들기, 독서, 두통, 집중, 작업, 운전, 수면과 여가 활동의 총 10개의 항목을 평가하며 각 항목의 점수는 0점(통증 없음 또는 기능장애 없음)에서 5점(참을 수 없는 통증 또는 완전한 기능장애)까지 6개의 응답으로 되어 있다. NDI 지수는 각 항목 점수의 합을 구해 최소 0점과 최대 50점으로 구성된다. 이는 경부통증 환자들의 상태와 호전도를 객관적으로 평가할 수 있

는 적절한 평가도구이며 실제 환자에게 적용하여 측정 분석한 결과 높은 신뢰도와 타당도를 보인 것으로 보고되었다³¹⁾.

4. 자료의 추출 및 분석 방법

차트에서 자료를 추출하였기 때문에 환자마다 2일에서 4일 정도로 내원 간격이 조금씩 차이가 있었다. 공통적으로 가장 많은 내원 간격 기간은 치료 후 3일째, 치료 후 5일째, 치료 후 9일째, 치료 후 15일째, 20일째, 그리고 치료 후 25일이므로, 이 기간을 기준으로 NDI값과 VAS값을 추출하였다. 기준일에 정확히 측정되지 않는 값은 전후값의 중간값으로 추정하였다.

지속적인 추적 관찰에 의한 반복적인 치료 효과 검정을 위해 비모수 검정인 Friedman two way analysis of variance를 실시하였다. Friedman two way analysis of variance는 사후 검정이 없으므로, 30례 미만의 경우 치료 전후 효과 비교는 Wilcoxon matched pairs signed rank test를 실시하였다. 모든 통계 방법은 SPSS 17.0을 이용하였고, $p < 0.05$ 인 경우를 유의성이 있다고 간주하였다.

III. 결 과

1. 환자의 특성

환자들의 성별 분포는 남성이 12례, 여성이 17례를 차지하였다. 연령을 살펴보면 10~40세가 4례였으며 41~50세까지는 9례, 51~60세까지는 11례, 61~70세는 5례였다. 발병원인은 미상, 외상, 과다노동, 스트레스로 나누었으며 미상이 2례, 외상이 8례, 과다 노동이 14례, 스트레스가 5례였다. 병력기간에 관하여 정등³⁾의 분류방법을 참조하여 1주 이내를 최급성기, 1주~1개월 이내를 급성기, 1개월~6개월 이내를 아급성기, 6개월 이상을 만성기로 각각 분류하였는데 최급성기 1례, 급성기 4례, 아급성기 10례, 만성기 14례였다(Table 1).

Table 1. Patient Characteristics

Variables	Categories	N	%
Gender	Male	12	41
	Female	17	59
Age group	10~40years	4	14
	41~50years	9	31
	51~60years	11	38
	61~70years	5	17
Cause	Unknown	2	7
	Trauma	8	28
	Over working	14	48
	Stress	5	17
Pain duration	Within 30min	7	24
	Within 1hour	7	24
	Within 12hours	3	11
	All day long	12	41
Past history of pain	Until 1 week	1	3
	1 week to 1month	4	14
	1 month to 6months	10	35
	Over 6months	14	48

2. 치료의 경과

1) NDI

첫 내원때 NDI값은 17.76 ± 8.26 (n=29)이었으며, 치료 후 3일째 13.41 ± 8.04 (n=29), 치료 후 5일째 10.85 ± 8.46 (n=26), 치료 후 9일째 11.00 ± 7.80 (n=13), 치료 후 15일째 7.22 ± 4.76 (n=9), 치료 후 20일째 3.86 ± 4.06 (n=7), 치료 후 30일째 3.33 ± 3.78 (n=6)로 점차 감소하였다. 전체적인 반복적인 감소는 통계적으로 유의성이 있었고, 각각 첫 내원과 각 측정일간의 감소 차이와 치료 후 5일과 9일간과 20일과 25일간의 감소를 제외한 모든 측정 전후 간격 차이가 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Fig. 1).

2) VAS

첫 내원때 VAS값은 첫 내원 때 4.07 ± 1.33 (n=29)이었으며, 치료 후 3일째 2.97 ± 1.05 (n=29), 치료 후 5일째 2.15 ± 1.12 (n=26), 치료 후 9일째 2.15 ± 0.99 (n=13), 치료 후 15일째 1.56 ± 0.73 (n=9), 치료 후 20일째 1.29 ± 0.49 (n=7), 그리고 0.83 ± 0.41 (n=6)로 점차 감소하였다. 전체적인 반복적 감소는 통계적으로 유의성이 있었고, 각각 첫 내원과 각 측정일간의 감소 차이와 치료 후

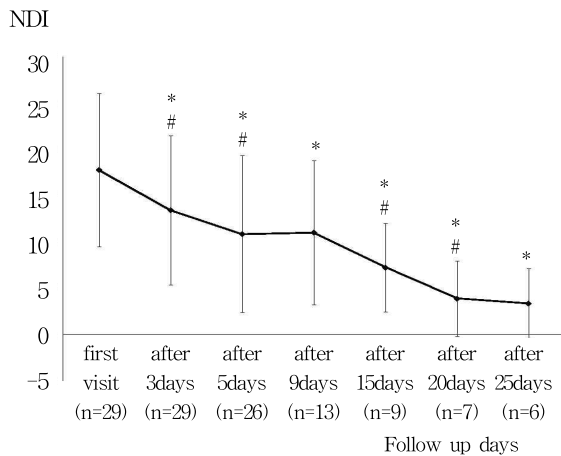


Fig. 1. The progress of treatment for NDI

The results of NDI are the mean±Standard Deviation.
 NDI : Neck Disability Index

* : $p < 0.05$: The Repeated measurement of NDI was evaluated by Friedman two way analysis of variance (between first visit and after 5days (n=29); between first visit and after 9days (n=13); between first visit and after 15days (n=9); between first visit and after 20days, between first visit and after 25days, respectively). All results of analysis had a significant decrease ($p < 0.05$).

: $p < 0.05$: Wilcoxon matched pairs signed rank test (between pre-sharp(#) marking day and a sharp marking day)

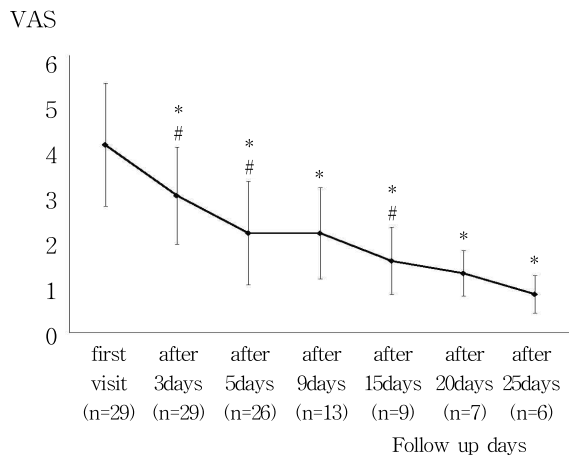


Fig. 2. The progress of treatment for VAS

The results of VAS are the mean±Standard Deviation.
 VAS : Visual Analog Scale

* : $p < 0.05$: The Repeated measurement of VAS was evaluated by Friedman two way analysis of variance (between first visit and after 5days (n=29); between first visit and after 9days (n=13); between first visit and after 15days (n=9); between first visit and after 20days, between first visit and after 25days, respectively). All results of analysis had a significant decrease ($p < 0.05$).

: $p < 0.05$: Wilcoxon matched pairs signed rank test (between pre-sharp(#) marking day and a sharp marking day)

5일과 9일간, 15일과 20일간과 20일과 25일간의 감소를 제외한 모든 측정 전후 간격 차이가 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Fig. 2).

IV. 고찰

경추는 굴곡, 신전, 외측 굴곡 그리고 회전운동이 가능한 7개의 경추골과 이들을 연결시키는 근육, 인대 및 추간판으로 구성된다⁴⁾. 또한 경추는 인체의 정상에서 전만곡 상태로 굽어 있는 부위로 일상의 자세가 거의 직립위이기 때문에 체중 부하를 많이 받아 기계적인 마모가 심하고 척추 중 운동 범위가 가장 큰 부위이다³²⁾. 특히 하부 경추(제3경추 이하)는 경부의 굴곡 및 신전 운동의 대부분을 담당하며 외측 굴곡 및 회전운동도 부분적으로 일어나는데. 이 중 제5~6경추간은 운동이 가장 많아 퇴행성 변화와 외상성 탈구가 호발되는 부위이다. 이 부위는 손상의 빈도도 상부 경추에 비해 훨씬 많고 신경손상의 가능성도 높다⁴⁾.

경향통은 경향부의 동통, 즉 목의 전후좌우에 발생된 동통을 말하는 것으로¹⁾ 양방적인 경향통 발생의 원인은 아래와 같다. 첫째 추간판 그 자체는 통증 감지 인자가 없지만, 외부로부터 손상을 받거나 자체 내 퇴행성 변화가 일어나 추간판 내의 압력이 높아지면 뇌척수막신경의 지배를 받고 있는 후종인대에 압력이 가해져 경향통이 발생하며, 둘째로는 신경근과 경막초가 당겨지면 혈행장애가 생기고 근육 내 노폐물 축적을 일으켜 이것이 근육내의 혈행 공급을 차단하여 이 또한 허혈성 통증의 원인이 된다는 것이다. 이러한 경향통을 유발하는 질환으로는 경감완증후군, 경추염좌, 경추추간판탈출증, 후종인대골화증, 경부척추증, 경추의 골관절염, 근막동통증후군 등의 경추질환이 있으며¹¹⁾ 양방적 치료는 대부분 보존적 치료를 주로 한다⁴⁾.

경향통의 한의학적 원인으로는 황 등³³⁾이 급성기와 만성기로 구분하였는데 급성기의 경우는 풍한습열 등 외감에 의한 경우와 타박이나 어혈로 인한 기체혈어로 보았고 만성기의 경우는 간신허손과 기혈양허로 보았다. 이밖에 외부 충격으로 인한 경향통을 제외한 후관절 증후군, 추간판 탈출증, 척추관 협착증 등에서 오는 척추구조의 퇴행성 변화를 가진 경향통은 허증으로 보는 것이 타당하다고 하였다.

본 증례에 사용된 협척혈은 현대 중국의 의료잡지에서 자주 접할 수 있어 실제 임상에서 사용되는 경

외기혈로 그 활용이 매우 광범위할 뿐만 아니라 침이나 뜸에 있어서 많은 유효한 효과가 보고되고 있는 경혈이다³⁴⁾.

협척혈에 대한 문헌적 근거는 《黃帝內經·素問·刺瘡論》中 “十二瘡者, … 又刺項以下夾脊者必已”와 《黃帝內經·素問·繆刺論》中 “從項始數 脊椎 夾脊 疾按之應手如痛 刺之 旁三疔 立已³⁵⁾”에서 최초로 기재되어 있다. 또한 《黃帝內經·靈樞·經脈編》에서는 “督脈之別, 名曰長強, 夾脊(《甲乙經》 “作夾脊”)上項, 散頭上, 下當肩胛左右, 別走太陽, 入貫脊³⁶⁾”라고 하였는데, 이러한 내용을 근거로 황²⁰⁾과 왕²¹⁾은督脈과 足太陽膀胱經은 협척혈과 연계되어 긴밀히 교류하고 주행하고 있으며 따라서 협척혈의 자침은 방광경과 독맥이 주행하는 주위 경맥의 壅滯된 조직을 소통시키고 拘攣된 경근을 緩解하여 질병을 치료하는 효과가 있다고 하였다.

신경해부학적으로 볼 때 백 등²²⁾은 협척혈 부근에 상응하는 척수 신경이 있으며 경추 협척혈 자침 시 국부 혈액순환과 신경의 자극증상을 개선시키고 척추 관련 지배 병변을 치료한다고 하였으며 황²⁰⁾은 신경근 주위 미세한 순환을 개선시켜 신경근의 무균성 염증과 水腫을 경감 혹은 없애주며 통증성 신경과 상해성 신경 전도를 억제한다고 하였다.

이상과 같은 여러 논문을 근거로 보면 경향통에 경추 협척혈 자침이 매우 효과가 있을 것으로 생각되었다. 중국 논문에서도 경향통에 경추 협척혈을 시술한 여러 증례가 보고¹⁹⁻²²⁾되고 있는 것으로 보면 중국 역시 임상에서 많이 활용하고 있는 것으로 판단할 수 있다. 반면에 국내에는 요통에 대한 협척혈 치료 효과에 관한 연구가 많이 보고되고 있으나²³⁻²⁷⁾, 경향통의 협척혈 치료에 관한 보고는 없었다. 이에 저자는 2009년 3월부터 2010년 2월까지 상지대학교 부속한방병원 침구과 외래에 경향통을 주소로 내원한 환자들 중 협척혈 시술 외에 다른 처치를 받지 않은 29명을 대상으로 환자 특성과 치료 호전도를 차트 검토하였다.

29명의 환자 특성을 살펴보면, 성별과 연령 분포에서는 남성이 12례, 여성이 17례로 여성이 다소 많았다. 연령은 10~40세가 4례이었으며 41~50세까지는 9례, 51~60세까지는 11례, 61~70세는 5례로 41세 이상 연령층이 두드러지게 많았다. 발병원인으로는 미상이 2례, 외상이 8례, 과다 노동이 14례, 스트레스가 5례였으며 과다노동으로 인한 경우가 가장 많았다. 병력기간은 최급성기는 1례, 급성기는 4례, 아급성기는 10례, 만성기는 14례였다. 41세 이상의 만성기 환자에

서 경향통이 많았던 이유는 본 병원의 주된 환자군이 농업 종사자여서 농업도시의 특성으로 생각된다. 이것은 외상 또는 과다 노동이 원인인 경우가 많았던 것과 관련성이 있을 것으로 추정된다.

경향통의 호전 상태를 보면 VAS와 NDI값이 모두 유의하게 감소하였다. 이것은 경향통에 관한 협척혈 치료가 유효할 수 있다는 가능성을 보여주는 것으로 생각된다.

증례를 선정할 때 초진 포함 3회 이상 내원으로 선정한 이유는 협척혈 치료의 효과를 판단할 때 최소한 2회 치료가 반복되어야 그 효과의 의미를 판단할 수 있겠다는 생각이었다. 치료 후 3일째까지는 29명의 환자가 모두 3회 내원을 한 결과였고, 치료 효과는 의미있게 감소하였다.

Fig. 1과 Fig. 2에서 내원 일수에 따라 인원이 감소한 이유는 이 연구가 3회 이상 내원한 환자 차트를 검토한 것이어서 내원횟수가 다양한 증례를 하나로 묶어 표시하여 나타난 결과이기 때문이다. 그렇지만 반복적인 치료 효과에 대한 통계적 분석은 치료 후 3일(n=29), 치료 후 4일(n=26), 치료 후 9일(n=13), 치료 후 15일(n=9), 치료 후 20일(n=7), 치료 후 25일(n=6)에 따라 각각 실시하여 모두 유의성이 있었다. 그러므로 비록 내원기간에 따라 인원이 다양하더라도 반복적인 치료로 인한 통증의 감소가 보인다고 판단된다.

본 연구는 차트 검토를 통한 29례의 증례보고로서 증거수준이 높은 대조군이 있는 무작위 임상시험(randomized clinical trials; 이하 RCTs)과 같은 체계적인 임상연구가 아니기 때문에 이 연구 결과가 일반화되기에는 어려움이 많다. 또한 치료 후 3일(3회 내원)은 29명으로 모두 동일하나, 환자마다 반복적인 치료와 내원기간이 다양하여 치료 후 25일까지 인원이 6명으로 감소하여, 반복적인 치료 효과에 대한 유효성은 많이 부족하다. 또한 체계적인 연구가 아니라 차트 리뷰를 통한 증례 연구로서 자연관해로 인한 영향과 환자 통증의 경중에 대한 영향에 관하여 분석하지 못한 점은 본 증례의 한계라고 볼 수 있다. 그러나 최소 3회 내원 시 모두 통증의 감소가 있었고, 인원이 많이 줄었다 하더라도 전반적인 통증의 감소가 있다는 결과는 경추협척혈 치료가 효과가 있을 가능성을 보인다고 생각된다. 경추 협척혈의 효과에 대하여 체계적인 관찰연구나 RCTs와 같은 체계적인 임상연구가 추가적으로 진행되어야 할 것으로 판단되며, 본 증례는 이런 연구의 기초 참고 자료로 사용될 수 있을 것으로 생각된다.

V. 결 론

경향통을 호소하는 29명의 환자에게 시술된 협척혈 침치료의 치료 효과 증례를 분석한 결과 경향통에 관한 협척혈 치료가 유효할 수 있다는 가능성을 보여주었다. 협척혈의 치료효과를 증명할 향후 RCTs와 같은 체계적인 연구가 추가적으로 필요하다고 사료된다.

VI. 참고문헌

- 대한침구학회 교재편찬위원회. 침구학 하(下). 서울 : 집문당. 2008 : 57, 59-71.
- 권순정, 송호섭. 경향통에 봉약침치료법이 미치는 영향. 대한침구학회지. 2004 ; 21(4) : 76-84.
- 정선희, 박동석, 남상수, 이재동, 최도영, 안병철, 이운호, 최용태. 향통의 환자치료의 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1998 ; 15(1) : 81-97.
- 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울 : 최신의학사. 2006 : 583-6, 946.
- 이휘용, 송범용, 육태한, 강지숙, 홍권의. 경향통 환자에 대한 원위취혈 및 근위취혈의 침치료 직후 효과에 대한 비교 연구. 대한침구학회지. 2008 ; 25(6) : 183-92.
- 이승덕. 경추통 환자에게 있어서 내경의 심자방법이 경추 전만의 각도 변화에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2008 ; 25(4) : 191-6.
- 이건목 외. 경향통 치료에 있어 T형 침도침 시술을 활용한 증례보고. 침구학회. 2008 ; 25(4) : 191-6.
- 이병열, 이현, 박태균. 경향통환자 50예에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1999 ; 16(2) : 69-82.
- 한희철, 이상무, 황규선, 정형섭. 중자, 중선혈을 이용한 향통 치료의 임상적 고찰. 대한침구학회. 2002 ; 19(1) : 46-53.
- 이은용, 이병렬. 향통을 주소 치료한 환자 25례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1998 ; 15(2) : 393-406.
- 전재관, 이학인. 경향통 관한 임상적 고찰. 동서의학. 1998 ; 23(1) : 31-41.
- 김경태, 송호섭. 무작위 대조 이중맹검 시험을 통한 봉약침의 경향통에 미치는 영향. 2005 ; 22(4) : 189-95.
- 강영화. 연부 조직 손상으로 인한 경향통 환자의 봉약침 치료에 관한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2002 ; 19(6) : 67-79.
- 장소영. 편타 손상으로 인한 경향통 환자를 대상으로 한 약침치료에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2002 ; 19(6) : 35-41.
- 윤일지. 경향통 환자의 증성어혈약침에 대한 임상적 고찰. 대전대학교 한의학연구소. 2007 ; 16(2) : 1-5.
- 김효은, 강영화, 조명제, 김태우, 김은영, 나창수. 연부조직 손상으로 인한 경향통 환자의 홍화 약침 치료에 관한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2002 ; 19(4) : 112-23.
- 대한침구학회 교재편찬위원회. 침구학 상(上). 서울 : 집문당. 2008 : 405.
- 上海中醫學院 針灸學. 北京市 : 人民衛生出版社. 1977 : 168-9.
- 李建山, 彭小平, 賀丹惠. 夾脊穴配合頸牽引治療頸椎病438例臨床觀察. 針灸臨床雜誌. 1995 ; 09 : 25.
- 黃國明. 針刺頸夾脊穴爲主治療頸椎病132例. 江西中醫藥. 1999 ; 10(30) : 46.
- 王文翰. 頸椎夾脊穴治療頸椎病臨床應用. 北京針灸骨傷學院學報. 1997 ; 4(1) : 29-30.
- 白慧梅. 夾脊穴臨床應用體會. 天津中醫學院學報. 1996 ; (4) : 28.
- 박찬규, 김수장, 김자영, 정선미, 민은경. 요둔통 환자에 흉요충이행부 협척혈 병행 치료 효과의 임상적 연구. 대한침구학회지. 2009 ; 26(1) : 15-22.
- 위준, 류미선, 이지은, 윤여충, 김재홍, 박윤희. 요각통 환자의 화타협척혈 침치료에 대한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2009 ; 26(1) : 59-66.
- 송원섭, 황재연, 신영일, 이병렬. 흉, 요추 압박골절 환자의 화타 협척혈 침치료에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2001 ; 18(4) : 55-67.
- 김우영, 박준성, 송인광, 이승덕. 협척혈에 전침을 이용한 흉추부 압박골절 환자에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회 임상논문집. 2003 : 153-9.
- 정영표, 정효근, 강수우, 위준, 윤여충, 채우석, 위통순. 협척혈에 전침을 이용한 척추전방전위증 환자에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2008 ; 25(1) : 221-32.
- 김현욱, 김성수, 강정아, 남동우, 김은정, 홍권의,

- 김성철, 이재동, 김갑성, 이진목. 경향통에 침치료를 시행한 무작위대조군연구(RCT)들에 대한 계통적 연구. 대한침구학회지. 2009 ; 26(2) : 103-23.
29. 허수영. 요통환자의 동통평가에 대한 고찰. 동서의학. 1999 ; 24(3) : 17-29.
30. Vernon H, Mior S. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. J Manipulative Physiol Ther. 1991 ; 14(7) : 409-15.
31. 이은우. 경통 환자 평가를 위한 Neck Disability Index의 신뢰도와 타당도. 한국전문물리치료학회지. 2007 : 97-103.
32. 문명상, 김인, 한인형. 경추 골극형성증에 대한 임상적 고찰. 대한정형외과학회지. 2007 ; 8(1) : 29-38.
33. 황중순, 김경호. 경향통의 변증에 관한 문헌고찰. 대한침구학회지. 2007 ; 24(2) : 169-85.
34. 안수기, 이삼로, 양유선. 화타협착혈에 대한 문헌적 고찰. 대한침구학회지. 2000 ; 17(4) : 139-48.
35. 주열. 황제내경소문교주회수(하권). 서울 : 일증사. 1998 : 29, 338.
36. 배병철. 황제내경영추(금석). 서울 : 정보사. 1995 : 158.