

원저

## 교통사고 후 두통을 호소하는 환자의 풍지혈 · 후계혈 자침 효과에 대한 임상적 고찰 - 무작위 임상 연구 -

정원제\* · 왕개하\* · 김경호\* · 배재익\*\* · 김승현\*\*\* · 조현석\*

\*동국대학교 한의과대학 침구학교실

\*\*동국대학교 의과대학 가정의학과

\*\*\*동국대학교 의과대학 영상의학과

### Abstract

#### The Effect of Acupuncture at *Fengchi*(GB<sub>20</sub>) and *Houxi*(SI<sub>3</sub>) for Acute Headache Due to Whiplash Injury - Randomised Clinical Trial -

Joung Won-je\*, Wang Kai-hsia\*, Kim Kyung-ho\*, Bae Jae-ik\*\*, Kim Seung-hyeon\*\*\* and  
Cho Hyun-seok\*

\*Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Dongguk University

\*\*Department of Family Medicine, College of Medicine, Dongguk University

\*\*\*Department of Radiology, College of Medicine, Dongguk University

**Objectives** : The main purpose of this study is to evaluate effects of acupuncture at *Fengchi*(GB<sub>20</sub>) and *Houxi*(SI<sub>3</sub>) for acute headache due to whiplash injury.

**Methods** : This study was observed among 50 patients with acute headache due to whiplash injury who admitted to Bundang oriental medicine hospital of Dongguk University from June 16, 2009 to January 31, 2010. These patients were divided into two groups; One was control group that was acupunctured at general acupuncture points except *Fengchi*(GB<sub>20</sub>), *Houxi*(SI<sub>3</sub>)(Control group) and the other was acupunctured at *Fengchi*(GB<sub>20</sub>), *Houxi*(SI<sub>3</sub>) with general acupuncture points(Experimental group). Each patient was acupunctured once a day. The effect was assessed through self-rating headache index.

**Results & Conclusions** : As a result of evaluation by using self-rating headache index, pain score at 8th day declined in both groups. But they were not difference between two groups at 8th day.

**Key words** : Acupuncture, *Fengchi*(GB<sub>20</sub>), *Houxi*(SI<sub>3</sub>), Acute headache, Whiplash injury, Randomised clinical trial

· 접수 : 2010. 7. 10. · 수정 : 2010. 7. 31. · 채택 : 2010. 7. 31.

· 교신저자 : 조현석, 경기도 성남시 분당구 수내동 87-2, 동국대학교 부속분당한방병원 침구과

Tel. 031-710-3727 E-mail : youclickme@naver.com

## I. 서론

교통사고는 자동차, 철도, 선박, 항공기 등이 그 운행 또는 사용 중 교통수단 상호간 또는 사람이나 물건이 충돌 접촉하거나 전복하여 사람을 사상시키거나 재물을 파괴하는 것을 말한다<sup>1)</sup>. 도로교통공단의 조사에 따르면 우리나라는 2006년 자료 기준으로 OECD 회원국 가운데 교통사고 100건당 부상자 수(부상률)가 159.2명으로 OECD회원국 평균 138.8명에 비해 높은 편이며, 이는 조사국 28개국 중 2위에 해당하는 수치이다<sup>2)</sup>. 그리고 경찰청 통계에 따르면 2007년에 경기도 성남시에서만 2,638건의 교통사고가 발생하였고 이로 인하여 55명이 사망하였으며 4,276명이 부상당하였다. 2008년에는 이보다 증가한 2,759건의 교통사고가 발생하였고 65명이 사망하였으며 4,432명이 부상당하였다<sup>3,4)</sup>. 그리고 교통사고 후유증에서 환자가 두통을 호소하는 경우는 발표된 보고들에 따라 66~92% 가량이라고 한다<sup>5)</sup>.

최근 김<sup>6)</sup>, 박<sup>7)</sup>, 이<sup>8)</sup>, 김<sup>9)</sup> 등에 의해 한방의료기관을 이용하는 교통사고환자에 대한 연구는 다양하게 이루어지고 있고 김<sup>10)</sup>, 허<sup>11)</sup>, 김<sup>12)</sup> 등에 의해 각종 두통의 치료에 대한 임상적인 연구도 여러 방향에서 진행되고 있으며, 정<sup>13)</sup>, 김<sup>14)</sup> 등에 의해 두통의 분류와 진단에 대한 양한방적 접근도 이루어지고 있다.

두통은 두부에 나타나는 모든 통증을 총칭하는 일련의 증상을 말하며 그 통증 양상, 부위 및 원인 또한 매우 다양한 질환이다<sup>15,16)</sup>. 그 중 교통사고 직후에 발생하는 기질적 손상이 없는 두통은, 국제두통질환분류<sup>17)</sup>에 의거한 ‘머리와 목의 외상에 기인한 두통 [G44.88]’의 대분류 아래 ‘채찍질손상에 기인한 급성 두통(Acute headache attributed to whiplash injury) [G44.841]’에 해당한다고 볼 수 있다.

두통의 침구치료에 있어서 풍지와 후계는 임상에서 다용하는 혈이고 두통의 호전에 효과가 있다고 널리 알려져 있다. 하지만 교통사고로 인한 두통에 대한 이 혈들의 침치료 효과 및 기타 경부 아시혈들과의 두통 치료 효과 비교에 대한 임상적 보고는 현재까지 부족한 실정이다. 이에 저자는 교통사고 후유증으로 인해 두통을 호소하면서 여타의 기질적 이상이 없는 환자에 대하여 경부 아시혈만을 자침한 군과 경부 아시혈과 더불어 풍지와 후계를 추가하여 자침한 군을 비교하여 치료효과에 대해 연구하게 되었고, 두통 설문 작성을 통한 통증 호전도 평가에서 소정의 결과를

얻었기에 이를 보고하는 바이다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 연구대상

2009년 6월 16일부터 2010년 1월 31일까지 동국대학교 분당한방병원 침구과에 교통사고 후유증으로 입원한 환자 중에서 사고 이후 발생한 두통을 호소하고 Brain CT를 본원 혹은 타 병원에서 촬영하였으며, 본 연구의 제외기준에 해당되지 않고, 설문에 응답한 남녀 환자 50명을 대상으로 하였다.

#### 1) 환자분류

대상 환자들을 대추(GV<sub>14</sub>) 아래의 경부 아시혈만을 사용해 치료한 대조군과 경부 아시혈에 풍지(GB<sub>20</sub>)와 후계(SI<sub>3</sub>)를 병행해 치료한 실험군으로 분류하였다. 실험군과 대조군은 무작위적으로 배정하였다.

#### 2) 무작위 배정방법

양 군 간의 환자 수와 성비를 가급적 동일하게 설정하기 위하여 4개체씩 블록화<sup>18)</sup>하여 실험군과 대조군이 각각 동일한 수로 무작위 배정된 배정표를 사전에 남녀별로 제작한 다음, 대상 환자가 입원하는 순서대로 배정하였다.

#### 3) 제외기준

Brain CT상 급성적 출혈 등의 기질적 이상 소견을 보인 환자, 각종 영상의학적 검사 소견상 골절 및 인대파열 등의 기질적 손상이 있는 것으로 진단받은 환자, 사고 이전부터 만성적인 두통이 지속된 환자, 수상일로부터 7일 이후에 두통이 나타난 환자, 수상일로부터 15일 이후에 입원한 환자, 입원 기간이 3일 미만인 환자, 연령이 만 17세 이하 75세 이상인 환자, 입원 기간 중 침치료를 거부한 환자는 제외하였다.

### 2. 치료방법

#### 1) 침구치료

침은 동방침구제작소의 0.25×40mm 일회용 stainless steel 호침을 사용하였으며 자침의 심도는 경혈 부위에 따라 10~15mm로 하였다. 대조군은 대추(GV<sub>14</sub>),

도도(GV<sub>13</sub>), 대저(BL<sub>11</sub>), 견중수(SI<sub>15</sub>), 견외수(SI<sub>14</sub>), 곡원(SI<sub>13</sub>), 노수(SI<sub>10</sub>), 천료(TE<sub>15</sub>), 견정(GB<sub>21</sub>), 거골(LI<sub>16</sub>) 등 아시혈 중에서 10개의 경혈에 자침하였고, 실험군은 상기 경혈 중 8개의 경혈에 風池(GB<sub>20</sub>), 後谿(SI<sub>3</sub>)를 함께 자침하였다. 침 개수는 실험군과 대조군에 동일하게 10개씩의 침을 자침하였으며, 치료는 일 1회를 원칙으로 유침시간은 15분으로 하였으며, 전침을 병행하였다. 혈위는 세계보건기구에서 선정한 표준 혈위<sup>19)</sup> 및 경혈학총서<sup>20)</sup>의 혈위에 의거하여 취혈하였다.

### 2) 기타치료

약물치료는 실험군, 대조군 모두 當歸鬚散 및 化痰煎 등 어혈지제를 주로 투여하였으며, 이외의 물리치료와 습식부항요법 등은 양 군에 동일하게 시술하였다.

### 3. 두통의 평가

두통의 평가는 설문에 주로 의존하였다. 두통의 자가평가 지표를 작성하도록 하여 통증정도를 0단계에서 5단계까지 분류하여 입원일로부터 매일 score를 기록하게 하였다(Appendix 참조). 입원 시 score를 기본score로 하고 입원 환자의 평균재원일수인 8일째 score를 평가의 기준score로 하였으며, 8일 이내 퇴원한 환자의 경우에는 퇴원직전의 score를 기준score로 하였다. 두통의 호전 정도는  $\{(\text{기본score}-\text{기준score})/\text{기본score}\} \times 100\%$ 로 계산하였으며 75% 이상 호전된 경우를 Grade IV(4점), 50~74% 호전된 경우를 Grade III(3점), 25~49% 호전된 경우를 Grade II(2점), 25% 미만으로 호전되거나 악화된 경우를 Grade I(1점)으로 분류하여 평가하였다.

### 4. 통계처리

통계처리는 KESS(Korean educational statistics software)<sup>21)</sup>를 이용하였다. 실험군과 대조군 간의 Grade 및 입원시 score 비교는 Two-sample *t*-test법을 이용하였고, 침치료 전과 후의 score 변화 사항을 분석하기 위하여 Paired *t*-test법을 이용하였다. 모든 경우에 *p*-value는 0.05 이하를 통계적 유의성이 있는 것으로 간주하였다.

## III. 결 과

### 1. 환자의 성별, 연령분포 및 평균 재원일

대상자의 연령분포를 보면 30~39세가 38.0%, 40~49세가 22.0%로 전체의 60.0%를 차지하였다. 성별 분포에서는 환자 50명 중 남성이 15명(30.0%), 여성이 35명(70.0%)으로 여성이 높은 비율을 차지하였다. 평균연령은 남성이 38.93(±9.10)세이고, 여성이 43.86(±14.76)세였다. 실험군은 남성이 8명 여성이 19명으로 총 27명이었으며, 대조군은 남성이 7명 여성이 16명으로 총 23명이었다. 실험군의 평균연령은 45.59(±12.97)세이고, 대조군의 평균연령은 38.61(±13.20)세였다. 대조군의 평균연령이 실험군에 비해 낮은 경향이 있었으나 통계학적으로 유의성 있는 차이는 인정되지 않았다(Table 1, 2). 환자들의 평균재원 일수는

Table 1. Distribution of Age, Group and Gender

		Male 15(30.0)	Female 35(70.0)	Total 50(100.0)
Age	10~19	1(2.0)	0(0.0)	1(2.0)
	20~29	0(0.0)	5(10.0)	5(10.0)
	30~39	7(14.0)	12(24.0)	19(38.0)
	40~49	6(12.0)	5(10.0)	11(22.0)
	50~59	1(2.0)	7(14.0)	8(16.0)
	60~69	0(0.0)	4(8.0)	4(8.0)
	70~79	0(0.0)	2(4.0)	2(4.0)
Group	Experimental	8(16.0)	19(38.0)	27(54.0)
	Control	7(14.0)	16(32.0)	23(46.0)

The number is n(%).

Experimental : Treatment group with acupunctured *Fengchi*(GB<sub>20</sub>) and *Houx*(SI<sub>3</sub>).

Table 2. Mean Age and Admission Term of Group and Gender

		Age
Gender	Male	38.93(±9.10)
	Female	43.86(±14.76)
Group	Experimental	45.59(±12.97)
	Control	38.61(±13.20)

Values are mean±SD.

Experimental : Treatment group with acupunctured *Fengchi*(GB<sub>20</sub>) and *Houx*(SI<sub>3</sub>).

8.72±4.20일이며 중앙값은 8일이었다.

## 2. 치료 전 양 군 간 통증 score 비교

경부 아시혈에 풍지와 후계를 병행해 치료한 실험군과 경부 아시혈만을 사용해 치료한 대조군의 입원 시 score는 유의성 있는 차이가 없었음을 알 수 있다 (Table 3).

Table 3. Comparison of Both Group Score at 1st Day

	Experimental	Control	p-value
Score at 1st day	3.07(±1.00)	2.54(±1.04)	0.817*

Values are mean±SD.

\* : Statistical significant difference by Two-sample t-test( $p<0.05$ ).

Experimental : Treatment group with acupunctured *Fengchi*(GB<sub>20</sub>) and *Houxu*(SI<sub>3</sub>).

## 3. 치료 이후 각 군 내에서의 통증 score 비교

실험군과 대조군 각각의 입원 시 score와 입원 8일째 score(8일 이내 퇴원한 환자의 경우에는 퇴원직전의 score)를 비교한 결과 양 군 모두에서 각각 유의성 있는 치료 호전이 있음을 보였다(Table 4).

Table 4. Change of Score

	Score at 1st day	Score at 8th day	p-value
Experimental	3.07(±1.00)	1.63(±1.33)	0.0000*
Control	2.54(±1.04)	1.33(±1.22)	0.0004*

Values are mean±SD.

\* : Statistical significant difference by Paired t-test ( $p<0.05$ ).

Experimental : Treatment group with acupunctured *Fengchi*(GB<sub>20</sub>) and *Houxu*(SI<sub>3</sub>).

## 4. 양 군의 치료효과 비교

실험군과 대조군 간의 두통호전 정도를 비교하기 위하여 입원 시 score를 기본score로 하고 입원 환자들의 8일째 score(8일 이내 퇴원한 환자의 경우에는 퇴원직전의 score)를 평가의 기준score로 하여 {(기본score-기준score)/기본score}×100%로 계산하여 75% 이상 호전된 경우를 Grade IV(4점), 50~74% 호전된

Table 5. Comparison of Both Group Grade

	Experimental	Control	p-value
Grade	2.70(±1.07)	2.65(±1.23)	0.489*

Values are mean±SD.

\* : statistical significant difference by Two-sample t-test( $p<0.05$ ).

Experimental : Treatment group with acupunctured *Fengchi*(GB<sub>20</sub>) and *Houxu*(SI<sub>3</sub>).

경우를 Grade III(3점), 25~49% 호전된 경우를 Grade II(2점), 25% 미만으로 호전되거나 악화된 경우를 Grade I(1점)으로 분류하여 평가하였다. 그 결과 실험군에서는 2.70(±1.07), 대조군에서는 2.65(±1.23)로 각각 나타나 실험군이 대조군에 비해 미세한 치료효과의 우세가 나타났으나, 양 군 간 Grade의 유의성 있는 차이는 보이지 않았다(Table 5).

## IV. 고 찰

국제두통질환분류<sup>17)</sup>에 의하면 두통은 편두통, 긴장형두통, 군발두통, 머리와 목의 외상에 기인한 두통 등 총 14개의 대분류로 나누어진다. 교통사고 후유증으로 인해 호소하는 일반적인 두통은 이 분류에 따른다면 ‘머리와 목의 외상에 기인한 두통’의 한 범주인 ‘체적질손상에 기인한 급성 두통(Acute headache attributed to whiplash injury)’에 해당한다고 볼 수 있다.

두통은 경추 가속/감속 외상에서 경부 통증 다음으로 빈번하게 보고되는 증상이며, 발표된 보고들에 의하면 연구자에 따라 66~92%의 환자에서 두통을 호소한다고 한다. 통증은 일측성 또는 양측성일 수 있으며 간헐적이거나 또는 계속적일 수 있고 국소적이거나 일반적일 수도 있다. 두통의 여러 형태 중 가장 일반적인 것은 근수축성 두통으로 긴장성 두통(tension headache)이라고 부른다. 이것은 일반적으로 후두골 또는 전두골 통증과 연관되며 흔히 눈 뒤 부위에 느껴진다. 이것의 근본적 병인이 신경질환 또는 혈관질환일 수도 있다<sup>5)</sup>.

아울러 교통사고 후유증으로 인한 통증을 호소하는 환자들을 치료함에 있어서 의료 외적인 변수들 또한 고려해야 할 것이다. 두부 외상후 일반적 편두통이나 긴장성 두통 등과 비슷한 증세가 나타나는데, 대부분 가벼운 머리 빠근함, 초조감, 집중력 장애 등이 동반되며, 소송 등과 같은 심리적 요인이 중요하다고 한

다<sup>22)</sup>. 대한두통학회에서도 교통사고 이후에 발생하는 두통은 보상에 대한 기대와 연관되어 각 나라마다 의상 후 채찍질증후군의 발생률에 중요한 차이가 있는 것으로 보인다는 점을 강조하고 있다<sup>17)</sup>. 그리고 교통사고로 인한 주관적 스트레스 정도 또한 환자의 예후 및 입원 기간 등에 영향을 미치며, 주관적 스트레스 정도는 남성에 비해 여성에서 더욱 심하다고 한 연구 결과<sup>23)</sup>도 유념할 필요가 있을 것이다.

또한 만성적인 편타성손상은 경부의 여러 증상 이외에도 두통, 어지러움 등 설명할 수 없는 수많은 증상이 동반되기도 하고, 여러 검사소견은 대부분 정상이며 법적인 분쟁이 해결되면 증상이 소실되는 경우가 많다고 하였다. 그리고 보험회사에서 주장하는 척추 피해자의 특징은 보상성으로 장기간 입원치료를 하는 경우가 많다는 것과 평소에는 아무런 증상 없이 지내다 교통사고를 당한 후 척추에 통증이 있는 것이 전적으로 교통사고로 인한 피해라고 생각하는 경우가 많다고 한다<sup>22)</sup>. 이런 연구들을 고려해볼 때 교통사고 환자들을 대상으로 한 연구를 진행할 때는 여러 가지 변수에 대한 통제가 어려울 수 있음을 알 수 있다.

편두통과 긴장성 두통 시 Trigger point가 활성화되는 근육은 후경근, 승모근, 흉쇄유돌근, 측두근을 들 수 있다. 이 중 승모근 상부는 척추와 견봉 사이에 위치하므로 한의학적으로 견정혈 부위에 Trigger point가 있다고 한다<sup>24)</sup>. 임상에서 경부 아시혈에 자침 시 주로 자침하게 되는 근육이 바로 승모근이며, 그 중에서도 특히 승모근 상부섬유라 할 수 있다. 승모근 상부섬유의 이완이나 긴장은 태양혈 부위 통증 및 만성 두통을 야기할 수 있으며, 이는 승모근 상부섬유의 Trigger point에 침자극을 가함으로써 완화시킬 수 있다고 한다<sup>25)</sup>. 이를 통해 볼 때 경부 침치료만으로도 각종 두통에 상당한 효과가 있음을 알 수 있다.

풍지는 승모근과 흉쇄유돌근 사이의 함오부에 위치하고 심층에는 두관상근이 있다<sup>20)</sup>. 외상(trauma)으로 두관상근 및 경관상근의 압통점이 활성화될 수 있고 두관상근의 증상은 두정부 방사통으로, 경관상근의 증상은 안구 뒤쪽으로 향하는 머리 안의 방사통이나 후두부 피부로 방사되는 방사통이 나타나기도 한다고 한다. 인근의 후두하근 손상에서도 경계가 불분명한 두통이 나타날 수 있다고 한다<sup>26)</sup>.

문헌을 살펴보면, 《鍼灸甲乙經》<sup>27)</sup>에서는 “頸痛, 項不得顧, 目泣出, 多眵曠, 鼻鼽, 目內眦赤痛, 氣厥耳目不明, 喉痺僵痿, 引項筋攣不收, 風池主之”, “頭痛, 目窗及天衝, 風池主之”라 하였고, 《鍼灸大成》<sup>28)</sup>에서는

“頭項痛, 擬後谿以安然”, “頭強痛: 頰車, 風池, 肩井, 少海, 後谿, 前谷”, “後谿專治督脈病, 癲狂此穴治還輕”이라 하였다. 또한 현대의 침구학에서도 풍지는 祛風解表, 疏邪清熱, 明眼目, 利機關의 穴性이 있어 편두통, 두·면·경항부 동통 등에 사용하며, 후계는 清神志, 祛內熱, 通督脈, 固表分의 穴性이 있어 격렬한 두통 등에 사용<sup>29)</sup>하는 등 임상적으로 여러 원인에 의한 두통에 풍지와 후계를 활용할 수 있을 것으로 보인다.

본 연구는 풍지와 후계가 교통사고로 인한 두통의 치료에 미치는 영향을 살펴보고자 2009년 6월 16일부터 2010년 1월 31일까지 동국대학교 분당한방병원 침구과에 교통사고 후유증으로 입원한 환자 중에서 사고 이후 발생한 두통을 호소하며 Brain CT를 포함한 각종 영상의학적 검사 소견상 골절, 인대파열, 출혈 등의 기질적 손상이 있는 것으로 진단받은 환자, 만성적인 두통 지속, 수상일로부터 3일 이후에 발생한 두통, 수상일로부터 15일 이후의 입원, 3일 미만 입원기간 등의 제외기준에 해당되지 않는 환자를 대상으로 하였다. 환자를 무작위적으로 배정하되 양 군 간 환자수와 성비를 비슷하게 설정하기 위하여 사전에 남녀별로 제작된 배정표에 따라 입원하는 순서대로 배정하여 연구를 진행한 결과 실험군이 총 27명, 대조군이 총 23명이었다. 침치료는 대조군은 대추, 도도, 대저, 견중수, 곡원 등 경부 아시혈에 자침하였고, 실험군은 이들 경혈과 더불어 풍지와 후계를 함께 자침하였다. 단, 양 군 모두 침의 개수는 10개로 동일하게 자침하였다.

두통의 정도를 정량화하기 위해 환자 스스로 느끼는 두통의 정도를 일기 형태로 기재하는 ‘headache index’를 이용하였으며, 많은 두통 연구에서 이러한 방법을 이용하였다<sup>10,30-32)</sup>.

대상자의 일반적 특성을 살펴보았을 때 30~39세가 38.0%, 40~49세가 22.0%로 상당수를 차지하였고, 성별 분포에서는 환자 50명 중 여성이 35명(70.0%)으로 남성에 비해 높은 비율을 차지하였다. 평균연령은 남성이 38.93(±9.10)세이고 여성이 43.86(±14.76)세였다. 대상 환자들의 평균재원 일수는 8.72±4.20일이었다.

대상 환자들의 두통 호전 정도를 측정하기 위해 통증 정도를 0~5단계까지 분류하여 통증score를 매일 기록하게 하였다. 입원 시 score를 기본score로 하고 입원 환자들의 8일째 score를 평가의 기준score로 하였고, 8일 이내 퇴원한 환자의 경우에는 퇴원직전의 score를 기준score로 하였으며, 양 군간의 입원 시 score는 유의성 있는 차이가 없었다( $p=0.817$ ).

실험군과 대조군 각각의 치료 효과를 알아보기 위

하여 치료 전, 치료 후를 각각 비교한 결과 양 군 모두에서 입원 시 score와 입원 8일째 score(혹은 퇴원 직전 score) 간 유의성 있는 치료 호전이 있었음을 알 수 있다(실험군  $p=0.0000$ , 대조군  $p=0.0004$ ). 양 군 간의 호전 정도를 비교하기 위해  $\{(기분score-기초score)/기초score\} \times 100\%$ 로 계산하여 Grade를 I(1점)에서 IV(4점)로 분류하여 평가한 결과에서는 양 군 간의 Grade가 유의성 있는 차이를 보이지 않았다( $p=0.489$ ).

제안할 점으로는 첫째, 두통의 호전 및 악화 정도를 진술에만 의존하여 객관적인 평가에 어려움이 드러나 보다 객관적인 두통 호전 평가 지표가 필요할 것으로 보인다. 둘째, 교통사고 입원환자라는 특성상 보상, 심리적 요인 등 치료 외적인 변수도 상당 부분 작용하였으리라 짐작된다. 이런 교통사고 환자의 특성을 고려한 임상 연구 방법이 개발되어야 할 것으로 보인다. 셋째, 침구치료를 이용한 임상시험의 전반적인 문제인 대조군 설정 및 맹검의 한계 또한 앞으로 지속적으로 연구되어야 할 사항이라고 생각한다.

## V. 결 론

교통사고 후유증으로 본원 침구과에 입원한 환자 중 두통을 호소한 환자 50명을 대상으로 한 경부 아시혈만으로 침치료한 군과 경부 아시혈에 풍지와 후계를 추가하여 침치료한 군을 비교한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 경부 아시혈 및 풍지와 후계를 함께 자침한 군과 경부 아시혈만 자침한 군에서 치료 전후의 두통 점수를 기록하여 두통의 호전 정도를 평가한 결과 양 군 모두에서 통계적으로 유의한 수준의 호전을 보였다.
2. 경부 아시혈 및 풍지와 후계를 함께 자침한 군과 경부 아시혈만 자침한 군 사이에 치료효과 면에서 통계적으로 유의성 있는 차이는 나타나지 않았다.

## VI. 참고문헌

1. 신태양사 편집국 백과사전부. 원색최신의료대백과

- 사전. 서울 : 도서출판 태양사. 1991 : 34.
2. 도로교통공단 교통사고종합분석센터. OECD 회원국 교통사고 비교 2008년판. 서울 : 경신기획. 2008 : 50.
3. 경찰청. 교통사고통계-2009년판. 서울 : 범신사. 2009 : 236.
4. 경찰청. 교통사고통계-2008년판. 서울 : 범신사. 2008 : 232.
5. Stephen M Foreman & Arthur C Croft. Whiplash injuries. 서울 : 대한추나학회출판사. 2000 : 315-25.
6. 김은걸, 이동건, 정원제, 조현석, 배재익, 김승현, 김경호. 한방병원에 입원한 교통사고 환자 500례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2009 ; 26(5) : 29-38.
7. 박서영, 이윤규, 김재수, 임성철, 이봉호, 정태영, 하이도, 한상원, 이경민. 교통사고환자 544례를 통한 한방자동차보험의 실태에 관한 조사. 대한침구학회지. 2009 ; 26(3) : 1-10.
8. 이지은, 정효근, 류충열, 조명래, 위준, 류미선, 김자영. 교통사고환자 120례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2008 ; 25(6) : 135-43.
9. 김민정, 이수홍, 김경호. 교통사고환자 47례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2000 ; 17(3) : 250-64.
10. 김지훈, 이재동, 최도영, 안병철, 박동석, 이윤호. 만성두통환자의 침치료효과에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2000 ; 17(3) : 1-9.
11. 허광호, 황형주, 박영희, 금동호. 경추성 두통에서 박동성 전기자장 치료의 효과연구; 무작위 임상연구. 한방재활의학과학회지. 2007 ; 17(3) : 147-59.
12. 김양식, 김성현. 체침과 이침을 병용하여 치료한 긴장성 두통에 관한 임상적 고찰. 대한한의학회지. 1996 ; 17(1) : 433-6.
13. 정찬영, 김은정, 장민기, 윤은혜, 남동우, 강중원, 이승덕, 이재동, 김갑성. 두통의 분류와 진단의 동서 의학적 고찰. 대한침구학회. 2009 ; 26(6) : 225-39.
14. 김재문. 두통의 진단과 분류. Korean Journal of Headache. 2009 ; 10(1) : 1-13.
15. 박성호, 이병렬. 두통의 침구치료현에 관한 문헌적 고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 2002 ; 11(1) : 111-35.
16. 하영일. 두통 클리닉. 서울 : 고려의학. 1995 : 55.

17. 대한두통학회. 한글판 국제두통질환분류 제2판 제1수정판. 서울: 의학출판사. 2005 : 18-25, 49-52.
18. 김희철. 실험계획법 입문. 서울 : 한울출판사. 2007 : 7.
19. WHO Library Cataloguing in Publication Data. WHO standard acupuncture point location in the Western Pacific Region. World Health Organization. 2008 : 89, 181.
20. 안영기. 경혈학총서. 서울 : 정보사. 2002 : 288, 564-5.
21. 류방. EXCEL 및 KESS를 이용한 사회조사분석실무. 서울 : 보문각. 2009.
22. 이광석. 교통사고 장애(머리 팔다리 척추)와 소송 실무(1) 개정 증보판. 서울 : 백영사. 2006 : 126, 246.
23. 정기훈, 황희상, 전재천, 김민석, 박재연, 이태호, 이은용, 노정두. 교통사고로 유발된 주관적 스트레스가 환자의 예후에 미치는 영향. 대한침구학회. 2009 ; 26(6) : 161-9.
24. 김창환, 김용석. 근막동통증후군의 치료. 서울 ; 도서출판 정담. 1995 : 104-7.
25. 정희원. 근육학총설. 서울 : 동아아트. 2007 : 11-42.
26. 최호영. 임상근육학. 서울 : 대성의학사. 1999 : 104-10, 119-21.
27. 山東中醫學院 校釋. 針灸甲乙經校釋. 북경 : 인민위생출판사. 1979 : 926, 1116.
28. 台北啓叢書局. 鍼灸大成校釋. 서울 : 대성문화사. 1996 : 243, 248, 1099.
29. 임종국. 침구치료학. 서울 : 집문당. 2001 : 339, 444.
30. 손영호. 만성 두통 환자의 심리적 특성과 치료 효과에 대한 영향. 대한신경과학회지. 1997 ; 15(4) : 847-57.
31. Blanchard EB, Appelbaum KA, Guarnieri P, Morrill B, Dentinger MP. Five year prospective follow-up on the treatment of chronic headache with biofeedback and/or relaxation. Headache. 1987 ; 27(10) : 580-3.
32. Von Korff M, Ormel J, Keefe FJ, Dworkin SF. Grading the severity of chronic pain. Pain. 1992 ; 50(2) : 133-49.

Appendix

두통 설문지

1. 머리가 언제부터 아프셨습니까?  
 사고 직후                     사고 1일 후  
 사고 2~3일 후             확실하지 않음
2. 주로 머리의 어느쪽 부위가 아프십니까?  
 오른쪽                     왼쪽                     양쪽  
 앞머리                     뒷머리  
 옆머리                     머리꼭지  
 여기저기                 전체적으로
3. 주로 어떻게 아프십니까? 있는 대로 골라주세요.  
 머리가 무겁다  
 머리가 띠를 두른 듯 조인다  
 한 대 맞은 것처럼 멍하다  
 뒷머리가 뻐뻐하다  
 지속적으로 은근히 아프다  
 머릿속이 흔들린다  
 머리가 앞으로 쏟아지는 듯하다  
 육뿔육뿔 쭈신다  
 터지는 듯 하다  
 맥이 뛰는 듯 아프다  
 발작적으로 심하게 아프다  
 전기가 통하듯 찌릿찌릿하다
4. 얼마나 자주 아프십니까?  
 지속적으로  
 하루 1~2회  
 하루 3회 이상  
 2~3일에 1회 이하  
 불규칙적으로 발생
5. 머리가 아픈 정도는 어느 정도입니까?  
 참을 수 없을 정도  
 참을 수는 있으나 상당히 아픔  
 약을 먹지 않고도 견딜 만한 정도  
 아프다기 보다는 약간 불편한 정도
6. 현재 잠은 잘 주무십니까?  
 잘 잔다  
 대체로 잠을 잘 자는 편이나 신경 쓸 일이 있으면 잘 못 잘 때도 있다  
 잠을 들기가 어렵다  
 잠을 푹 들지 못하고 쉽게 깨고 얇은 잠을 잔다
7. 머리가 아플 때에 흔히 동반되는 증상이 있으면 있는대로 골라 주십시오.  
 어지럽거나 머리가 멍하다  
 손끝이 저리거나 마비되는 느낌이 있다  
 얼굴에 열이 나는 듯이 화끈거린다  
 정신이 흐려지거나 의식을 잃을 것 같이 불안하다  
 속이 울렁거리거나 구역질이 난다  
 눈앞이 흐려지거나 반점이 보인다  
 빛, 소리, 냄새 등에 예민해지고 싫어진다  
 눈앞에 빛이 번쩍거린다  
 코가 막히거나 눈물이 난다
8. 평소에 두통에 때문에 진통제를 복용하신 적이 있습니까?  
 있다                     없다
9. 진통제를 복용한 적이 있다면,  
 가. 효과는?  
 좋아진다     약간 있다     없다  
 나. 진통제는 얼마나 자주 드십니까?  
 매일매일                     일주일에 5일 이상  
 일주일에 2~5일             일주일에 1일 이하  
 간혹 어쩌다 복용  
 다. 진통제는 얼마동안 복용하셨습니다?  
 2개월 이하                 2개월~1년  
 1년~5년                     5년 이상



날짜		정도	두통의 정도				
			0 아프지 않다	1 아주 약간 아프다	2 약간 아프다	3 꽤 아프다	4 심하게 아프다
1	월 일						
2	월 일						
3	월 일						
4	월 일						
5	월 일						
6	월 일						
7	월 일						
8	월 일						
9	월 일						
10	월 일						
11	월 일						
12	월 일						