

원저

頸椎性 頭痛에 대한 臨床的 研究

이건목 · 조은희 · 황유진 · 유동수 · 윤민영 · 김현중 · 진신영 · 조남근* · 이병철** · 이인***

*원광대학교 한의학전문대학원 제3의학과

**원광대학교 한의과대학 침구학교실

***원광대학교 한의과대학 순환기내과학교실

Abstract

A Clinical study for cervical headache

Geon-Mok, Lee · Eun-Hee, Cho · Yoo-Jin, Hwang · Dong-Soo, Lyu · Min-Young, Yoon · Hyun-Jung, Kim · Sin-Young, Jin · Nam-Geun, Cho^{*} · Beung-Cheul, Lee^{**} · In, Lee^{***}

^{*}Department of the Third medicine, Professional Graduate School of Oriental Medicine, Won-Kwang University

^{**}Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Won-Kwang University

^{***}Department of Circulatory Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Won-Kwang University

Objective : To evaluate the effect of treatment for cervical headache by using Cathami Flos herbal acupuncture that are known for anti-inflammatory and function of relieving the pain.

Methods : Evaluated the result of Cathami Flos herbal acupuncture treatment twice in a week for patients who have cervical headache with cervical MRI abnormality at Gun-Po Oriental medical hospital in affiliation with wonkwang university.

Results : 1. In the distribution of sex; Female rate was 45.9% and male rate was 54.1%, In the distribution of age, Thirties and forties group was the largest group by each 32.8%.

2. In the distribution of Cervical MRI abnormality; Abnormality of C2/3, C3/4, C4/5 was 94.6%, disk bulging and disk protrusion was 94.5%.

3. The effect of treatment by age was as follows; Thirties and forties group were each 31.1%, total 62.2%.

※ 이 논문은 2001년 원광대학교 한의학전문대학원 및 원광대학교 교내연구비 지원에 의해 연구되었음.

· 접수 : 11월 16일 · 수정 : 11월 19일 · 채택 : 11월 24일

· 교신저자 : 이건목, 경기도 군포시 산본동 1126-1 원광대학교 군포한방병원 침구과(Tel. 031-390-2676)

E-mail : geonmok@unitel.co.kr

4. In the distribution of treatment period and curative value; "Two weeks to four weeks" was 63.9%.

Conclusion : These results shows that it is possible for headache to be occurred by cervical abnormality and that the effect of treatment by Cathami Flos herbal acupuncture is excellent by relaxing contracted muscles, strengthening weakened ligaments and improving inflammatory parts.

Key words : Cathami Flos herbal acupuncture, cervical headache, cervical MRI abnormality

I. 緒論

頸椎部の 筋肉靱帶, 椎間板 또는 脊髓神經 등에서 발생한 자극들은 주로 제2경추 신경 분절을 통해서 하행성 삼차신경 척수로(decending trigeminal spinal tract)와 연결되는데, 상측 4개의 경추신경근(upper four cervical roots)들과 삼차신경 척수로(trigeminal spinal tract)의 통증 전달 섬유들의 밀접한 해부학적 관계 때문에 이러한 경추 신경근에서 발생한 통증은 상행성 척수 삼차신경로(ascending spinotrigeminal tract)를 통해서 삼차신경이 분포하는 부위의 통증을 유발시켜 頸椎性 頭痛을 발생시킨다.^{1,2)} 또한 頸椎性 頭痛患者는 頭痛이 나타나기 전에 頸椎에 痛症과 緊張感이 나타나는데 이는 頸椎性 頭痛의 根源이 頸椎에 있다는 것을 시사한다.

藥鍼療法은 藥物을 정제하여 有關한 穴位에 주입함으로써 刺戟效果와 藥理作用을 통하여 生體의 機能을 조절하고 疾病治療의 목적을 달성하는 치료법으로 시술이 간편하고 효과가 빠르며 약물을 내복하기 힘든 환자에게 사용할 수 있는 장점이 있다.^{3,4)}

藥鍼을 이용한 진통에 대한 실험적 보고로는 安⁵⁾은 玄胡索, 安⁶⁾은 玄胡索, 乳香, 沒藥, 許⁷⁾는 全蝎, 朴⁸⁾은 白痰藜, 金⁹⁾은 鈞鉤藤, 金¹⁰⁾은 黃連

解毒湯, 李¹¹⁾는 乳香, 李¹²⁾는 地骨皮를 動物에 藥針하여 鎮痛에 效果가 있음을 보고하였고, 盧¹³⁾는 鍼 및 水鍼이 鎮痛效果에 미치는 영향을 보고하였다.

이에 저자는 破瘀活血, 消腫止痛, 通經의 作用이 있는 紅花^{14,15)}를 이용한 藥鍼을 후두부와 경부의 통증유발점(trigger points)의 經穴에 시술하면, 頸椎性 頭痛의 자극원인 頸椎部の 筋肉, 靱帶, 椎間板 등의 이상상태와 頭痛발생전에 나타나는 頸椎의 痛症과 緊張感을 감소시킬 수 있다고 사료되어, 2000년 7월 1일부터 2001년 6월 30일까지 원광대학교 군포한방병원 침구과에 두통을 주소증으로 내원한 환자 중 경추 MRI 상 이상소견이 있는 61명을 대상으로 紅花藥鍼과 한약치료를 시행한 바, 치료성적상 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

1. 研究對象

본 연구의 관찰대상은 2000년 7월 1일부터 2001년 6월 30일까지 원광대학교 군포한방병원 침구과에 두통을 주소증으로 내원한 환자 중 경추 MRI 상 이상 소견이 있으면서 추적조사가 가능한 61명을 대상으로 하였다.

2. 頸椎 MRI상 異常 有無의 判斷基準¹⁶⁾

종류	정의
Intraspongi Nuclear Herniation(Bulging)	핵질이 디스크의 중앙부위에서 섬유륜 쪽으로 이동하였으나 섬유륜 최외곽의 외형에는 어떠한 변화도 일으키지 않는 경우
Protrusion	핵질이 섬유륜 최외곽의 팽윤을 야기한 것
Extrusion	추간판의 파열로 핵질이 모든 섬유륜을 통해 탈출하면서 일어난 경우. 디스크 내에 핵질이 여전히 남아 있음.

3. 治療成績의 評價基準

증상에 대한 환자의 대답을 근거로 Wormans Shealy M.D.¹⁷⁾의 분류방법을 따랐다.

- 1) 우수(++): 7개 이상의 증상이 소실 또는 뚜렷한 감소로 현저한 호전이 있을 시
- 2) 호전(+): 5개 이상의 증상이 소실 또는 감약으로 양호한 호전이 있을 시
- 3) 저효(±): 악화나 양호한 호전이 없이 내원 시 증상 유지
- 4) 불량(-): 양상이 극렬해 지거나 새로운 증상이 출현한 경우

4. 治療方法

1) 藥鍼治療

본원 침구과는 경추 MRI 상 이상 소견이 있는 부위와 승모근과 견갑거근이 닿는 곳인 두개골의 기저부, 경추인대, 쇄골의 후측부에 있는 두통 치료의 상용혈인 完骨, 風池, 天柱, 風府穴 등에 紅花藥鍼 총 0.8cc를 주 2회 시술하였다.

2) 藥物治療

환자의 상태에 따라 半夏白朮天麻湯, 清上蠲痛湯, 補中益氣湯, 防風通聖散을 隨證加減하여 1일 3회 복용하도록 하였다.

III. 研究成績

1. 觀察成績

1) 性別과 연령에 따른 분포

관찰대상 61명 중 성별에 따른 분포를 살펴보면, 남자가 33명(54.1%)이고 여자가 28명(45.9%)으로 조사되었다.

또한 연령에 따른 분포를 살펴보면, 10대가 3명(4.9%)으로 남자가 2명(3.3%)이고 여자가 1명(1.6%)이며, 20대가 7명(11.5%)으로 남자가 5명(8.2%)이고 여자가 2명(3.3%)이며, 30대가 20명(32.8%)으로 남자가 12명(19.7%)이고 여자가 8명(13.1%)이며, 40대가 20명(32.8%)으로 남자가 11명(18.0%)이고 여자가 9명(14.8%)이며, 50대가 8명(13.1%)으로 남자가 3명(4.9%)이고 여자가 5명(8.2%)이며, 60대가 3명(4.9%)으로 남자가 0명(0.0%)이고 여자가 3명(4.9%)으로 조사되었다 (Table 1-1).

Table 1-1. Distribution of person by sex and age.

Age	Sex		
	Male(%)	Female(%)	Total(%)
10s	2(3.3)	1(1.6)	3(4.9)
20s	5(8.2)	2(3.3)	7(11.5)
30s	12(19.7)	8(13.1)	20(32.8)
40s	11(18.0)	9(14.8)	20(32.8)
50s	3(4.9)	5(8.2)	8(13.1)
60s	0(0.0)	3(4.9)	3(4.9)
Amount	33(54.1)	28(45.9)	61(100.0)

* %는 소수점 2째자리에서 반올림 함(이하 同)

2) 두통의 대표적 발생부위에 따른 분포

통증의 대표적 발생부위에 따른 분포를 살펴보면, 後頭部 25명(41.0%), 側頭部 19명(31.1%), 頭頂部 11명(18.1%), 前頭部 6명(9.8%)으로 조사되었다 (Table 1-2).

Table 1-2. Distribution of main painful region

Region	person(%)			
	Occipital	Temporal	Parietal	Frontal
Persons(%)	25(41.0)	19(31.1)	11(18.1)	6(9.8)
Total	61(100)			

3) 두통의 초발연령에 따른 분포

두통의 초발연령에 따른 분포를 살펴보면, 10대 6명(9.8%), 20대 19명(31.1%), 30대 18명(29.5%), 40대 15명(24.6%), 50대 2명(3.3%), 60대 1명(1.6%)으로 조사되었다(Table 1-3).

Table 1-3. Distribution of age by first occurrence person(%)

Age	10s	20s	30s	40s	50s	60s	Total
Persons(%)	6(9.8)	19(31.1)	18(29.5)	15(24.6)	2(3.3)	1(1.6)	61(100)

4) 두통에 동반되는 특징적 수반증상에 따른 분포

두통에 동반되는 특징적 수반증상에 따른 분포를 살펴보면, 피로감 57명(93.4%), 수면장애 55명(90.2%), 견부경직 51명(83.6%), 상지저림 47명(77.0%), 불안 46명(75.4%), 식욕부진 40명(65.6%), 오심 15명(24.6%)으로 조사되었다(Table 1-4).

5) 경추 MRI 상 異常 소견에 따른 분포

경추 MRI 상 異常 소견에 따른 분포를 살펴보면, C2/3에서 bulging이 남자 12명(13.0%), 여자 9명(9.8%), protrusion이 남자 1명(1.1%), 여자 2명(2.2%), extrusion이 남자 0명(0.0%), 여자 2명(2.2%)으로 조사되었다. C3/4에서 bulging이 남자 12명(13.0%), 여자 13명(14.1%), protrusion이 남자 5명(5.4%), 여자 9명(9.8%), extrusion이 남자 1명(1.1%)으로 조사되었다. C4/5에서 bulging이 남자 7명(7.6%), 여자 5명(5.4%), protrusion이 남자 5명(5.4%), 여자 2명(2.2%), extrusion이 남자 1명(1.1%), 여자 2명(2.2%)으로 조사되었다. C5/6에서 bulging이

남자 1명(1.1%), 여자 2명(2.2%), protrusion과 extrusion이 남자와 여자 각각 0명(0.0%)으로 조사되었다.

경추 MRI 상 경추의 異常 정도에 따른 분포를 살펴보면, bulging은 61명(66.3%)으로 이 중 남자는 32명(34.8%), 여자는 29명(31.5%)으로 조사되었고, protrusion은 26명(28.2%)으로 이 중 남자와 여자가 각각 11명(14.1%)으로 조사되었고, extrusion은 5명(5.4%)으로 이 중 남자는 1명(1.1%), 여자는 4명(4.3%)으로 조사되었다.

경추 MRI 상 경추의 異常 레벨과 성별에 따른 분포를 살펴보면, C2/3은 26명(28.3%)으로 이 중 남자와 여자 각각 13명(14.1%)으로 조사되었고, C3/4는 41명(44.6%)으로 이 중 남자는 18명(19.5%), 여자는 23명(25.1%)으로 조사되었고, C4/5는 20명(21.7%)으로 이 중 남자는 12명(13.0%), 여자는 8명(8.7%)으로 조사되었고, C5/6은 5명(5.4%)으로 이 중 남자는 3명

Table 1-5. Distribution of Cervical MRI abnormality person(%)

Cervical Level MRI abnormality		Cervical Level				
		C2/3	C3/4	C4/5	C5/6	Total
bulging	Male (%)	12(13.0)	12(13.0)	7(7.6)	1(1.1)	32(34.8)
	Female (%)	9(9.8)	13(14.1)	5(5.4)	2(2.2)	29(31.5)
protrusion	Male (%)	1(1.1)	5(5.4)	5(5.4)	2(2.2)	13(14.1)
	Female (%)	2(2.2)	9(9.8)	2(2.2)	0(0.0)	13(14.1)
extrusion	Male (%)	0(0.0)	1(1.1)	0(0.0)	0(0.0)	1(1.1)
	Female (%)	2(2.2)	1(1.1)	1(1.1)	0(0.0)	4(4.3)
Amount(%)		26 (28.3)	41 (44.6)	20 (21.7)	5 (5.4)	92 (100)

(3.3%), 여자는 2명(2.2%)으로 조사되었다 (Table

Table 1-4. Distribution of typical symptoms accompanied with headache

Symptoms	person(%)						
	Fatigue	Insomnia	Shoulder stiffness	Numbness of upper limb	anxiety	anorexia	nausea
Persons(%)	57(93.4)	55(90.2)	51(83.6)	47(77.0)	46(75.4)	40(65.6)	15(24.6)

1-5).

2. 治療成績

1) 연령에 따른 치료성적의 분포

연령에 따른 치료성적의 분포를 살펴보면, 10대에서 우수(++), 호전(+) 1명(1.6%), 저효와 불량(±)이 각각 0명(0.0%)으로 조사되었으며, 20대에서 우수(++), 호전(+) 3명(4.9%), 저효 2명(3.3%), 불량 0명(0.0%)으로 조사되었으며, 30대에서 우수(++), 호전(+) 10명(16.4%), 저효 2명(3.3%), 불량 0명(0.0%)으로 조사되었으며, 40대에서 우수(++), 호전(+) 10명(16.4%), 저효 3명(4.9%), 불량 1명(1.6%)으로 조사되었으며, 50대에서 우수(++), 호전(+) 3명(4.9%), 저효 2명(3.3%), 불량 0명(0.0%)으로 조사되었으며, 60대에서 우수(++), 호전(+) 1명(1.6%), 저효와 불량이 각각 0명(0.0%)으로 조사되었다. 연령에 따른 호전도 면에서 보면 10대 3명(100%), 20대 6명(85.7%), 30대 18명(90.0%), 40대 17명(85.0%), 50대 7명(87.5%), 60대 3명(100%)으로 조사되었다(Table 2-1).

Table 2-1. Assessment of treatment by age

Age	person(%)				
	Assessment Excellence (++)	Improvement (+)	Slightly improvement (±)	Badness (-)	Total
10s	2(3.3)	1(1.6)	0(0.0)	0(0.0)	3(4.9)
20s	2(3.3)	4(6.6)	1(1.6)	0(0.0)	7(11.5)
30s	7(11.5)	11(18.0)	1(1.6)	1(1.6)	20(32.8)
40s	6(9.8)	11(18.0)	2(3.3)	1(1.6)	20(32.8)
50s	3(4.9)	4(6.6)	1(1.6)	0(0.0)	8(13.1)
60s	2(3.3)	1(1.6)	0(0.0)	0(0.0)	3(4.9)
Amount	22(36.1)	32(52.5)	5(8.2)	2(3.3)	61(100)

2) 치료기간과 치료성적에 따른 분포

치료기간과 치료성적에 따른 분포를 살펴보면, 1주 이내에서 우수(++), 호전(+)이 1

명(1.6%), 저효(±)가 1명(1.6%), 불량(-)이 1명(1.6%)으로 조사되었으며, 2주 이내에서 우수(++), 호전(+)이 2명(3.3%), 저효(±)가 1명(1.6%), 불량(-)이 1명(1.6%)으로 조사되었으며, 3주 이내에서 우수(++), 호전(+)이 6명(9.8%), 저효(±)가 2명(3.3%), 불량(-)이 0명(0.0%)으로 조사되었으며, 4주 이내에서 우수(++), 호전(+)이 6명(9.8%), 저효(±)와 불량(-)이 각각 0명(0.0%)으로 조사되었으며, 5주 이내에서 우수(++), 호전(+)이 2명(3.3%), 저효(±)와 불량(-)이 각각 0명(0.0%)으로 조사되었으며, 6주 이내에서 우수(++), 호전(+)이 각각 1명(1.6%), 저효(±)와 불량(-)이 각각 0명(0.0%)으로 조사되었다.

치료기간에 따른 치료성적을 호전도 면에서 살펴보면, 1주 이내에서 3명(4.9%), 2주 이내에서 8명(13.1%), 3주 이내에서 17명(27.9%), 4주 이내에서 14명(23.0%), 5주 이내에서 7명(11.5%), 6주 이내에서 4명(6.6%), 6주 이상에서 2명(3.3%)으로 조사되었다(Table 2-2).

Table 2-2. Distribution by period and assessment of treatment

Period	person(%)				
	Assessment Excellence (++)	Improvement (+)	Slightly improvement (±)	Badness (-)	Total
~1 week	2(3.3)	1(1.6)	1(1.6)	1(1.6)	5(8.2)
1-2 weeks	6(9.8)	2(3.3)	1(1.6)	1(1.6)	10(16.4)
2-3 weeks	11(18.1)	6(9.8)	2(3.3)	0(0.0)	19(31.1)
3-4 weeks	8(13.1)	6(9.8)	0(0.0)	0(0.0)	14(23.0)
4-5 weeks	5(8.2)	2(3.3)	0(0.0)	0(0.0)	7(11.5)
5-6 weeks	2(3.3)	2(3.3)	0(0.0)	0(0.0)	4(6.6)
6-8 weeks	1(1.6)	1(1.6)	0(0.0)	0(0.0)	2(3.3)
Amount	35(57.4)	20(32.8)	4(6.6)	2(3.3)	61(100)

IV. 考 察

韓醫學에서는 頭痛을 「內經」의 <素問. 五藏生成論>¹⁸⁾에 「是以頭痛癩疾 下虛上實 …」이라 하여 頭痛癩疾로서 최초로 표현한 이래, <素問. 氣交變大論>¹⁸⁾의 頭腦戶痛, <素問. 風論>¹⁸⁾의 首風, <靈樞. 經脈論>의 衝頭痛¹⁸⁾, 「難經」 六十難의 眞頭痛과 厥頭痛¹⁹⁾, 「諸病源候論」의 頭風²⁰⁾ 등과 같이 頭痛類證을 언급하므로써 頭痛現象을 다양하게 표현하고 있다. 頭痛 分類에 있어서는 張仲景²¹⁾이 六經頭痛, 李東垣²²⁾이 內傷과 外感 頭痛으로 대별하여 분류하였으며, 許浚²³⁾은 部位 및 原因에 따라 十一種頭痛으로 종합하여 분류하고 있다.

頭痛의 原因은 <素問. 五藏生成論>¹⁸⁾에서는 「是以頭痛癩疾 下虛上實」에 의해 頭痛이 생긴다고 하였으며, <素問. 脈要精微論>¹⁸⁾과 <素問. 平人氣象論>¹⁸⁾에서는 上部의 陽氣不足이 頭痛의 原因이 됨을 밝혔고, <素問. 臟氣法時論>¹⁸⁾에서는 肝氣上逆이, <素問. 刺熱論>¹⁸⁾에서는 肝氣上逆 및 心火上炎이 頭痛이 原因이 됨을 나타내었다¹⁸⁾.

두통의 발생기전을 그 원인 별로 파악해 본다면 혈관확장에 의하여 발생하는 혈관성 두통, 근육의 긴장에 의한 긴장성 두통 및 뇌종양 등으로 두개내 통각자극에 의하여 발생하는 두통을 들 수 있다. 또한 목뼈의 이상질환에 의하여 발생하는 경추성 두통, 두개의 동통 감수조직을 자극하여 발생하는 신경통, 안과나 이비인후과 및 치과적인 병변에 의한 두통, 우울증 및 정신분열증 초기 등과 같은 정신질환에서 볼수 있는 심인성 두통을 들 수 있다²⁴⁾.

그러나 학자마다 경부질환으로 유발되는 두통증 후군에 대한 진단기준이나 발생기전이 서로 다르고, 각기 다른 병명으로 부르고 있다.

그러나 1987년 Fredriksen 및 Sjaastd 등²⁵⁾에

의하여 발표된 경성 두통은(Cervicogenic head-ache)은 보다 광범위한 임상적 증상을 포함하고 있는데, 즉 경부질환에 의하여 발생하는 두통을 총칭한다고도 볼 수 있다. 경성 두통을 보면, 두통은 측방으로 발생되어야 하며, 목에서 시작된 통증은 전측두부나 안구로 발생되어야 하며, 목에서 시작된 증등도이지만 박동성은 없고, 지속적이지만 발작기간은 다양한 형태를 취하며, 주로 2/3에서 여성에게 호발한다. 뿐만 아니라 목을 움직이거나 목을 한곳으로 계속 고정된 자세로 오래 있게 되면 증상이 일어나고, 외상의 병력이 있는 경우가 많으며, 오심 및 구토, 수명감, 고성 공포증, 안절부절, 눈주위가 붓고, 음식을 삼키기기가 곤란하며, 시야혼미가 있고, 군발두통과 같은 군발성을 없는 경우로 진단적 기준을 잡고 있다. 따라서 경부병변으로 인하여 발생하는 두통에 대한 정확한 병명을 꼭 집어 부르기가 어렵다. 그러나 이를 Sjaastad가 명명하고 진단적 기준을 정한 경성 두통과는 다소 상이한 점이 있지만 종합적으로 경성 두통으로 명명하는 것이 좋을 것이다²⁴⁾.

경부조직에서 동통에 민감한 조직들은 매우 많아서 척추관절, 환후두 관절, 섬유륜, 인대, 골막, 경부 근육, 경추신경 및 신경근, 추골 및 내경동맥 등을 들 수 있다²⁴⁾. 이와 같이 경부는 동통에 민감한 조직들이 많으며 경부에서 발생하는 통증은 많은 방사통을 동반하는 특징이 있다²⁴⁾.

해부학적으로 제 2경추 신경근은 대 및 소후두 신경으로 연결되어 있고, 이의 자극은 곧바로 후두부 두통으로 방사된다. 제 1경추 신경의 후근은 약 반수에 있으며 이의 자극은 정수리와 전두부로 동통이 전달된다. 제 2경추 신경의 후두와 분지는 삼차신경중 안신경의 천막분지와 서로 연결되어 있어, 이의 자극은 바로 안구나 전두부에 동통이 방사된다. 또한 삼차신경의 척수로(Spinal tract)는 제 2~4경추까지 내려가는 경우가 많아서 상경추 신경

과의 연결이 용이하다. 따라서 이들 경추신경의 자극은 전두부나 안면부의 동통으로 방사되는 것은 쉽게 이해할 수 있는 해부학적 구조이다. 일반적으로 상부 3~4개의 경추신경이나 두개경추 연결부위는 전두부나 안면부로 방사되는 경우가 많다. 그러나 그 이하의 경추신경의 자극이나 병변이 안면부로 방사되는 것은 해부학적으로 설명되기 어렵다^{24,26}.

목덜미와 두개골 근육의 이상을 동반한 긴장성 두통의 경우에도 근근막 통증유발점의 활성화, 정서적인 역할에 의해 꼬리핵의 신경원이 활성화되면 이차적으로 정상적인 혈관성 자극에도 심한 통증을 유발시킬 수 있다²⁷.

腦血管에 분포하는 自律神經 中 交感神經纖維들은 상경신경절(superior cervical ganglion)로부터 나오고 감각신경섬유들은 삼차신경절(trigeminal ganglion)에서 나오며 부교감신경섬유들은 접경구개신경절(sphenopalatine ganglion)과 이신경절(optic ganglion)로부터 나온다²⁷. 교감신경섬유에서는 noradrenaline과 neuropeptide Y가 분비되어 강력한 혈관수축을 유발시키며 부교감신경섬유에서는 Ach, vasoactive intestinal polypeptide와 peptide histidine isoleucine등을 분비하여 혈관확장을 유발시키며 삼차신경절에는 calcitonin gene-related peptide(CGRP), substance P와 neurokinin A가 많이 분포하는데 특히, calcitonin gene-related peptide는 가장 강력한 혈관확장 능력을 가지고 있으며, 편두통 발작시 뇌혈관에서 이 물질의 농도가 다른 혈관 조절물질에 비해 월등히 증가된다는 것을 여러 실험에서 보여주고 있다²⁸. 뿐만 아니라 Olesen²⁹은 緊張性 頭痛과 偏頭痛의 病態生理를 설명하기 위해 혈관성-상척수성-근육성 모델(vascular-supraspinal-myogenic model)을 제시하였다. 이 모델에서는 삼차신경의 꼬리핵(trigeminal nucleus caudalis)이 머리와 목덜미 통증과 관계된 가장 중요한 부위이며, 腦血管에서 발

생한 자극, 목덜미근육에서 발생한 자극, 그리고 정서적인 영향으로 통증이 활성화 될 수 있다고 하였다. 꼬리핵에 있는 신경원이 활성화되면 증추적, 말초적 통증 조절 기능의 이상을 유발, 비침해성 자극(nonnociceptive input)도 통증을 유발시킬 수 있다. 예를 들어, 편두통에서 일차적인 침해성 자극인 혈관성 자극과 정서적인 자극(vascular input and supraspinal facilitation)이 꼬리핵의 신경원을 활성화시키면 정상적인 근근막 자극도 통증을 유발, 이차적으로 근긴장성 두통이 발생하고, 또한 목덜미와 두개골 근육의 이상을 동반한 긴장성 두통의 경우에도 근근막 통증유발점의 활성화, 정서적인 역할에 의해 꼬리핵의 신경원이 활성화되면 이차적으로 정상적인 혈관성 자극에도 심한 통증을 유발시킬 수 있다²⁷.

頸椎性 頭痛은 頸椎部の 筋肉, 靱帶, 椎間板 또는 脊髓神經 등에서 발생한 자극들이 주로 제2경추 신경 분절을 통해서 하행성 삼차신경 척수로(descending trigeminal spinal tract)와 연결되고 상측 4개의 경추신경근(upper four cervical roots)들과 삼차신경 척수로(trigeminal spinal tract)의 통증 전달 섬유들의 밀접한 해부학적 관계 때문에 이러한 경추 신경근에서 발생한 통증은 상행성 척수 삼차신경로(ascending spinotrigeminal tract)를 통해서 삼차신경이 분포하는 부위의 통증을 유발시킨다^{1,2}.

즉, 頸椎性 頭痛의 직접적인 침해성 자극은 頸椎部の 筋肉, 靱帶, 椎間板 등에서 발생한 자극이 된다². 특히 頸椎性 頭痛患者는 頭痛이 나타나기 전에 頸椎에 痛症과 緊張感이 나타나는데 이는 頸椎性 頭痛의 根源이 頸椎에 있다는 것을 시사한다.

藥鍼療法은 藥物을 정제하여 유관한 穴位에 주입함으로써 刺戟效果와 藥理作用을 통하여 生體의 機能을 조절하고 疾病治療의 목적을 달성하는 치료법으로 시술이 간편하고 효과가 빠르며 약물을 내복하기 힘든 환자에게 사용할 수 있는 장점이 있다. 이에 연구 발전할 가능성이 많은 치료법이며 활용

도가 높은 치료법이다^{3,4)}.

藥鍼을 이용한 진통에 대한 실험적 보고로는 安⁵⁾은 玄胡索, 安⁶⁾은 玄胡索, 乳香, 沒藥, 許⁷⁾는 全蝎, 朴⁸⁾은 白蒺藜, 金⁹⁾은 釣鈎藤, 金¹⁰⁾은 黃連解毒湯, 李¹¹⁾는 乳香, 李¹²⁾는 地骨皮를 動物에 藥針하여 鎮痛에 效果가 있음을 보고하였고, 盧¹³⁾는 鍼 및 水鍼이 鎮痛效果에 미치는 영향을 보고하였다.

紅花는 菊花科 植物 紅花의 꽃으로서 학명은 *Carthamus tinctorius* L.이며 성분을 살펴보면 safflor yellow와 카르타민이 함유되어 있으며 카르타민을 염산으로 가수분해하면 포도당과 카르타미딘을 얻을 수 있다. 또한 15 α , 20 β -dihydroxy- Δ^4 -pregnen-3-one 등도 함유하고 있다. 그외에 紅花油는 팔미틴산, 스테아린산, 아라키딘산, 올레인산, 리놀산, 리놀레인산 등의 글리세리드를 함유하고 있다³⁰⁾. <本草綱目>¹⁴⁾에 “紅花 活血, 潤燥, 止痛, 散腫, 通經”이라고 되어 있고, <神農本草經疏>³¹⁾에 紅藍花, 乃行血之要藥“이라고 되어 있고, <臨床本草學>에서는 活血通經, 祛瘀止痛의 효능을 가지고 있다고 되어 있다¹⁵⁾. 즉, 紅花는 성미는 辛, 溫, 無毒하며 歸經上 心, 肝經으로 들어가 破瘀活血, 消腫止痛, 通經의 作用이 있는 藥物로써 活血祛瘀劑의 要藥으로 인식되고 있다^{14,15,30-33)}.

이에 後頭部와 頸部를 촉진하여 환자의 통증을 재현시킬 수 있는 통증유발점(trigger points)에 紅花藥鍼을 시술하면, 頸椎性 頭痛의 자극원인 頸椎部의 筋肉, 靭帶, 椎間板 등의 이상상태와 頭痛이 나타나기 전에 나타나는 頸椎의 痛症과 緊張感을 감소시킬 수 있다고 사료되어, 저자는 2000년 7월 1일부터 2001년 6월 30일까지 원광대학교 군포한방병원 침구과에 頭痛을 주소증으로 내원한 환자 중 경추 MRI 상 이상소견이 있는 61명을 대상으로 紅花藥針과 韓藥治療를 시행하여 치료성적을 추적조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

관찰대상 61명 중 성별에 따른 분포를 살펴보면,

남자가 33명(54.1%)이고 여자가 28명(45.9%)으로 조사되었다. 또한 연령에 따른 분포를 살펴보면 30대와 40대가 각각 20명(32.8%)으로 조사되었다.

전체적으로 남자의 비율이 약간 높은 것은 남자가 여자에 비해 사회활동 및 육체노동이 많은 것으로 사료되며, 30대와 40대의 비율이 높은 것은 왕성한 사회활동이 신체에 영향을 미친 것의 반영으로 사료된다(Table 1-1).

頭痛의 대표적 발생부위에 따른 분포를 살펴보면, 後頭部 25명(41.0%), 側頭部 19명(31.1%), 頭頂部 11명(18.1%), 前頭部 6명(9.8%)으로 조사되었다.

後頭部の 비율이 제일 높게 나타난 것은 頸椎의 異常으로 생긴 筋肉이나 神經學的 病變이 後頭部에 제일 많은 영향을 미치는 것으로 사료된다(Table 1-2).

頸椎性 頭痛의 초발연령에 따른 분포를 살펴보면, 20대, 30대, 40대에 집중되어 분포하는 것을 관찰할 수 있는데, 이는 사회적 활동과 육체적 노동이 제일 많은 시기에 경추의 이상이 발생되기 쉬우며, 또한 이 연령대에 두통이 초발됨을 반영하는 것으로 사료된다(Table 1-3).

頸椎性 頭痛에 동반되는 특징적 수반증상에 따른 분포를 살펴보면, 피로감 57명(93.4%), 수면장애 55명(90.2%), 견부경직 51명(83.6%), 상지저림 47명(77.0%), 불안 46명(75.4%), 식욕부진 40명(65.6%), 오심 15명(24.6%)으로 조사되었다. 특히 상지저림의 비율이 77.0%로 높게 나타나는 것은 頸椎異常의 影響이 頭痛뿐만 아니라 神經學的 經路를 따라 上肢로 미치는 것을 보여주는 것으로 사료된다(Table 1-4).

頸椎 MRI 상 異常 소견에 따른 분포를 살펴보면, C2/3, C3/4, C4/5의 異常이 87명(94.6%)으로 집중되어 있으며, 異常 정도에 따른 분포는 bulging과 protrusion에 87명(94.5%)으로 집중되어 있었다. 또한 전체 61명의 환자 중 2군데 이상 異常 소견을 가지고 있는 환자는 32명(52.5%)으로 조사되었다.

이는 頸椎의 異常은 2번에서 5번 사이에서 다발하며, 그 異常의 정도는 bulging 또는 protrusion이 제일 많으며, 異常의 발생은 1군데뿐만 아니라 2군데 이상에서 나타날 경우가 반 이상이 됨을 보여주는 것으로 사료된다(Table 1-5).

연령에 따른 치료성적의 분포를 살펴보면, 30대와 40대에서 호전도가 19명(31.1%)로 조사되었는데, 이는 20대, 30대의 청장년층 일수록 치료효과가 뛰어난 것을 보여주는 것으로 사료된다(Table 2-1).

치료기간과 치료성적에 따른 분포를 살펴보면, 2주에서 4주 사이에 집중적으로 분포되어 있다. 이 시기에 호전도 면에서 살펴보면 39명(63.9%)으로 나타났다. 이는 약침치료의 우수한 치료효과를 반증하는 것으로 사료된다(Table 2-2).

頸椎性 頭痛의 직접적인 침해성 자극인 頸椎部의 筋肉, 靭帶, 椎間板 등에 대한 침치료의 효과를 살펴보면 근육의 단축과 인대의 약화와 국소적 염증 반응 등이 지속적인 근골격계 통증의 고유한 특성 중의 하나이다.

그 중 근육의 단축을 풀어주는 것이 치료에 있어 중요한데, 단순한 방법들이 근육의 단축을 해소하지 못한 경우에도, 근육에 주사를 하는 기법은 대부분 성공하였다³⁴⁾. 주사방법의 효과는 주사된 약물의 종류와는 무관하며, 부분적으로는 침에 의하여 시작된 국소적인 염증에서 유래하는 것으로 생각되었다. 따

라서 약물을 주입하지 않는 침자극 또한 효과가 있었다^{34,35)}.

염증에 대한 신체의 반응중의 하나는 손상전위의 발생이다. 침을 근육에 삽입하면 최고 2mV까지의 강도를 가지는 전위가 방출된다. 이러한 전위는 신경병이 있는 경우에는 크게 연장되어(>300ms) 지속되며, 바늘을 조작하여 더 증강시킬 수 있었다. 이러한 전위의 방출은 즉각적으로 또는 수분 이내에 단축된 근육을 속상수축(fasciculation)시켜 이완시킨다³⁶⁾. 손상된 조직도 또한 “손상 전류”(current of injury)라고 하는 전류를 방출한다³⁷⁾. 이 전류는 1979년 Galvani에 의해 최초로 기술되었으며, 1890년에 Dubois-Reymond에 의해 대략 microampere 정도라는 것이 측정되었다. 0.1 microampere/cm² 정도의 작은 지속적인 세포의 전류도 측정할 수 있는 진동하는 탐침자를 이용하여 최근에 측정된 바에 의하면³⁸⁾ 갓 절단된 손가락의 끝에서는 500 microampere/cm²의 전류를 생성하는 것을 보여주었다고 한다. 침을 사용한 자극은 다른 방법으로는 접근할 수 없는 심부의 근육 특히 요부의 척주주위근까지 도달할 수 있으며, 그 효과는 미세한 상처가 치유될 때까지 수일간 지속될 수도 있다³⁶⁾. 한 부위에서의 통증의 경감과 근육의 이완은 분절 전체로 확산되는 것으로 보아, 척수의 자극조절계를 포함하는 반사기전이 작용하는 것으로 생각된다. 교감신경의 과활동도 또한 반사자극에 반응하며, 평활근의 이완은 분절 전체로 퍼져 나가 혈관의 연축과 임파관의 수축을 해제한다³⁹⁾고 한다.

이러한 효능을 가진 鍼의 기능에 더하여 藥鍼은 藥物을 정제하여 有關한 穴位에 주입함으로써 刺戟效果와 藥理作用을 통하여 身體의 機能을 조절하고 疾病治療의 목적을 달성하는 치료법으로 사료된다^{3,4)}. 즉, 紅花藥鍼의 시술로서 단축된 근육을 이완시키고 약화된 인대를 강화시키며 경추 디스크에 의한 국소적 염증반응을 호전시켜, 경추성 두통에 대

한 치료에 紅花藥鍼이 우수한 효과가 있을 것으로 사료된다.

V. 結論

2000년 7월 1일부터 2001년 6월 30일까지 원광대학교 군포한방병원 침구과에 頭痛을 주소증으로 내원한 환자 중 경추 MRI 상 이상 소견이 있는 환자 61명을 紅花藥鍼과 한약으로 치료, 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 性別에 따른 분포에서는 남자가 54.1%로 여자 45.9% 보다 약간 높았으며, 연령에 따른 분포에서는 30대와 40대에 각각 32.8%로 집중적으로 분포되었다.

2. 頸椎 MRI 상 異常所見에 따른 분포는 C2/3, C3/4, C4/5의 이상이 94.6%이었으며, 이상정도에 따른 분포는 bulging과 protrusion이 94.5%이었다.

3. 年齡에 따른 治療成績은 30대와 40대에서 각각 31.1%, 총 62.2%의 호전도를 보였다.

4. 治療期間과 治療成績에 따른 분포는 2주에서 4주 사이에 好轉度 면에서 63.9%으로 나타났다.

이상에서 살펴본 결과 頸椎의 異常으로 두통이 발생할 수 있으며, 이에 대한 치료로서 紅花藥鍼은 단축된 근육을 이완시키고 약화된 인대를 강화시키며 경추디스크에 의한 국소적 염증반응을 호전시켜 頸椎性 頭痛에 우수한 효과가 있을 것으로 사료된다.

VI. 參考文獻

1. Pawl RP. headache, cervical spondylosis and anterior cervical fusion. *Sung Ann.* 1977;9:391-408.
2. Travell J. Referred pain from skeletal muscle. *NY state:J Med.* 1955;55: 331-340.
3. 上海中醫學院. 針灸學, 香港: 商務印書館. 1975:89,93,134,143,203,216,393,397,405, .
4. 馬元壹·張隱庵 譯. 黃帝內經素問靈樞合編. 서울:成輔社. 1975:24,45,74,87,98,120-122,170, 272,321-322,358,360,468.
5. 安鉉石 外. 玄胡索藥鍼刺戟이 鎮痛, 抗痙攣 및 抗潰瘍效果에 미치는 影響. *大韓鍼灸學會誌.* 1994;11(1):145-158.
6. 安春載 外. 玄胡索, 乳香 및 沒藥藥鍼刺戟이 鎮痛效果에 미치는 影響. *大韓鍼灸學會誌.* 1994;11(1):145-158.
7. 許敬美 外. 全蝎水鍼이 鎮痛 및 抗痙攣效果에 미치는 影響. *大韓鍼灸學會誌.* 1996;13(1):392-403.
8. 朴振鎬 外. 白蒺藜水鍼이 鎮痛 및 抗痙攣效果에 미치는 影響. *大韓鍼灸學會誌.* 1995; 12(2):369-380.
9. 金正憲 外. 鈞鈞藤水鍼이 鎮痛 및 鎮痙效果에 미치는 影響. *大韓鍼灸學會誌.* 1995;12(1):310-319.
10. 金光鎬 外. 黃連解毒湯과 晚成瘀血方의 水鍼 및 經口投與가 鎮痛, 消炎, 解熱作用에 미치는 影響. *大韓鍼灸學會誌.* 1994;15(1) :9-25.
11. 李惠貞 外. 乳香水鍼刺戟의 鎮痛作用 및 흰쥐 腦部鑑別 Serotonin含量에 미치는 影響. *大韓韓醫學會誌.* 1993;14(1):246-261.
12. 李壯載. 地骨皮 Hexane 藥鍼이 鎮痛 및 血糖變化에 미치는 影響. *大田大學校大學院 碩*

- 士論文. 1997.
13. 盧植 外. 鍼 및 水鍼이 鎮痛效果에 미치는 影響. 大韓鍼灸學會誌. 1992;9(1):41-52.
 14. 李時珍. 本草綱目. 中國:中醫古籍出版社. 1994:420-421.
 15. 辛民教. 臨床本草學. 서울:영림사. 1991:467.
 16. Stephen I.Esses with 5 contributors. Text of Spinal Disorder. 1995:186.
 17. Wormans Shealy. A Physiology Basis for "Hysterical" Analgesia. Journal of headache. New York. 1971:102-106.
 18. 권건혁 편집. 編輯黃帝內經. 서울:반룡. 2000:29,44,46,61,83,109,182,304.
 19. 扁鵲. 八十一難經解釋. 서울:高文社. 1982: 82.
 20. 巢元方. 諸病源候論. 台北:集文書局. 1976:1 7.
 21. 張仲景. 金匱要略方論. 台北:台聯國風出版社. 1977:233.
 22. 李東垣. 東垣十種醫書. 서울:大星出版社. 1983:33.
 23. 許浚. 東醫寶鑑. 서울:南山堂. 1981:201,202-206.
 24. 河榮一. 두통클리닉. 서울:고려의학. 1995: 56,234-235.
 25. Fredriksen TA, Hovdal H, Sjaastad O. Cervicogenic Headache. Clinical manifestation. Cephalalgia. 1987;7:147-160.
 26. CIBA원색도해의학총서 편찬위원회 편. CI BA 원색도해의학총서 Volume I, Part I. 서울:정담. 2000:100-101,109,113.
 27. 김경태, 송찬우. 경추성 두통, 긴장성 두통 및 전구증상이 없는 편두통 환자에서 제2경추신경절 차단술의 효과 비교. 대한마취학회지. 통권 제32호. 1997.
 28. Olesen J, Tfelt-Hansen P, Welch KMA. The Headaches. 1st. New York:Raven Press. 1993:117-127.
 29. Olesen J. Clinical and pathophysiological observations in migraine and tension-type headache explained by integration of vascular, supraspinal and myofacial inputs. Pain 1991;46:125-132.
 30. 김창민·신민교·이경순·안덕균 완역. 중약대사전. 서울:도서출판 정담. 1998:63 57-6362.
 31. 繆希雍 編. 神農本草經疏. 臺灣:商務印書館發行 3권. pp31-32
 32. 李尙仁. 本草學. 서울:醫藥社. 1975:53- 54, 190-191,448-449.
 33. 李尙仁·安德均·辛民教. 漢藥臨床應用. 서울:成輔社. 1982:46-47,321-322, 353- 356.
 34. Sola A E. Treatment of myofascial pain syndrome. In: Benedetti C, Chapman C R, Morrica G (eds) Advances in pain research and therapy, vol 7. New York:Raven Press. 1984:467-485.
 35. Lewit K. the needle effect in the relief of myofascial pain. Pain. 1979;6:83-90.
 36. Gunn C C. Transcutaneous neural stimulation, acupuncture and the current of injury. American Journal of Acupuncture 6. 1978;3:191-196.
 37. Galvani A. Commentary on electricity: translated by Robert Montraville Green. Cambridge:Elizabeth Licht Publishing. 1953.
 38. Jaffe L F. Extracellular current measurements with a vibrating probe. TINS December. 1985:517-521.
 39. C. C. GUNN 저, 옥광휘 역. Gunn의 접근법에 의한 만성통증의 치료. 서울:군자출판사. 1998:110-111.