

推拿療法이 경항부 통증질환에 미치는 臨床的 效果

김기옥 · 이종수

경희대학교 한의과대학 한방재활의학교실

The Clinical Effects of Chuna Treatment in Painful Neck Disease

Ki Ok Kim, O.M.D., Jong soo Lee, O.M.D., Ph. D.

Dept. of Oriental Rehabilitation Med., College of Oriental Med., Kyunghee Univ.

To clarify the effect of chuna treatment reached at neck pain, the faculties of Oriental Rehabilitation Medicine in Hospital of Oriental Medicine, Kyung Hee Medical Center had carried out chuna treatment for 72 patients who had neither structural defectiveness of cervical spine nor neural injury but simple soft tissue damage among people who visited the hospital with the neck pain since Jun. 11, 1997 to Dec. 31 in the year.

The way of study :

32 out of 72 patients were treated by acupuncture treatment going with chuna treatment (calling 'Group A') and the other 40 patients were cured by only acupuncture (calling 'Group B').

The treatment in both Group A and B were performed 6 times totally at intervals of a time for 2 days.

To judge the effect of treatment, both method-visual analog scale(VAS) and check of ROM-were performed each time.

The results of study :

1. Each one in Group A itself, according to the number of the treatment in progress, showed the note worthy decrease of pain and improvement of range of motion(ROM) in the cervical(P <0.001).
2. Each one in Group B itself, according to the number of the treatment in progress, showed the note worthy decrease of pain and improvement of range of motion(ROM) in the cervical(P <0.001).
3. In the degree of improvement in pain, the Group A who had been treated by both acupuncture and chuna treatment at the same time showed some meaningful decrease in pain compared to the Group B with acupuncture treatment alone(P <0.001).
4. In the degree of improvement in ROM, the Group A who were treated by both chuna and acupuncture treatment had meaningful improvement compared to Group B who got the only acupuncture treatment(P <0.001).

Key Words : Neck pain, CHUNA treatment, soft tissue damage

I. 緒 論

頸項痛이란 목과 주변조직에 통증과關節의 운동 제한을 나타내는 症候群을 말하는 것으로 頸肩腕症候群이라고도 하며, 여기에는 斜頸症, 落枕, 頸椎病, 頸項強痛, 項背強痛, 頸部痛, 項痛, 項強症 등^{11,19,20,21,22,26)}이 포함된다.

목에서 발생하는 頸項部 痛症의 原因 疾患으로는 경부 좌상, 외상성 추간관 탈출증, 경추 골절 및 탈구 등의 外因性과 류마티스성 관절염, 경추 및 추간

판의 세균성 감염, 경추 종양 등의 감염성으로 나눌 수 있으며^{11,12)}, 韓醫學의 原因으로는 外力, 六淫邪氣, 邪毒所傷, 勞損傷害 등의 外因性과 久病體弱, 肝腎虛損 등의 內因性으로 분류할 수 있다¹⁹⁾.

頸項痛의 대표적인 증상으로는 통증과 운동제한이 있는데^{6,20)}, 이는 頸椎部の 구조적인 결함이나 신경학적 손상에 의해서 발생하기도 하나 대부분은 부적합한 자세에 따른 지속적인 긴장이나 경추부 염좌로 발생하는 연부조직 손상성에 의한 경우가 많으며^{1,10,64)}, 대부분은 흉쇄유돌근이나 승모근을 포함한 주변 근육의 연축(spasm)을 관찰할 수 있고

^{16,22,32)}, 痛症의 양상은 頸部와 肩胛部에 전반적으로 나타나며 後頭나 上肢로 방산통을 보이기도 한다^{18,47)}.

治療에는 消散瘀血, 舒筋通絡, 疏利關節을 원칙으로 한 鍼灸療法, 藥物療法, 理學療法, 推拿療法 등이 있으며, 이 중 推拿療法은 平衡陰陽, 扶正去邪, 活血散瘀 등을 통해 經絡을 소통시키는 목적으로 臨床에서 많이 活用되고 있다^{19,52)}.

지금까지 연부조직 손상을 포함한 筋骨格系 疾患의 치료에 대한 보고는 理學療法의 치료 효과^{38,42,45,46)}에 대한 것이나 韓醫學의 전통적인 치료 방법인 鍼灸療法에 중점을 두어 왔으며, 頸項痛에 있어서도 간섭과의 치료 효과에 관한 연구³⁹⁾와 鍼療法을 중심으로 한 臨床的 研究에 대한 報告^{41,43)}가 있었다. 最近 들어 推拿療法에 대한 研究가 활발히 이루어져 腰脚痛에 대한 推拿療法의 치료효과에 대한 報告^{36,37)}가 있었으며, 이에 대한 지속적인 관심이 모아지고 있다.

이에 著者는 72名の 연부조직 손상으로 인한 頸項痛 患者를 對象으로 하여 鍼療法과 推拿療法을 並行해서 2일에 1회 간격으로 2주간 6회 실시한 群(以下 A群이라 함 : 32名)과 동일한 간격으로 鍼療法만을 시행한 群(以下 B群이라 함 : 40名)으로 나누어 治療, 觀察한 바 推拿療法을 통한 頸項痛 患者의 治療에 있어서 臨床的으로 有效한 結果를 얻었기에 이를 報告하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

1. 對象

1997年 6月 1일부터 1997年 12月 31일까지 慶熙醫學院 韓方病院 再活醫學科에 頸項痛을 主症狀으로 하여 來院한 患者 중 72名을 對象으로 하였다.

頸項痛을 呼訴하는 患者의 現在 症狀과 過去歷을 觀察하여 頸椎部の 구조적인 病變이 의심되는 患者에 있어서는 神經학적 검사^{21,63)}와 X-ray, 컴퓨터 단층 촬영, 자기 공명 영상 촬영, 근전도 검사 및 혈액 검사 등을 선택적으로 시행하였으며 이에 따라 경추 추간관 탈출증, 골절, 감염이나 심한 퇴행성 병변 등과 같은 경추부의 구조적인 결함이 있는 患者는 本 研究의 對象에서 除外하였다.

2. 方法

1) 治療方法

72名の 患者는 모두 外來 患者로, 鍼療法과 推拿療法을 2일에 1회 간격으로 6회 施術한 A群과 鍼療法만을 같은 간격으로 6회 施術한 B群으로 나누어 研究하였다.

(1) 鍼療法

鍼療法에 대한 穴은 頸項強痛과 項背強直에 주로 사용되는 百會, 風池, 完骨, 瘧門, 大杼, 風府, 大椎, 太谿, 崑崙, 後谿穴 등^{20,48,54)}을 中心으로 症狀과 部位에 따라 다른 穴을 加減하였다. 鍼은 스테인레스 豪針(0.25×40mm, 東方鍼灸社)을 사용하였으며 留鍼 時間은 15分으로 하였다.

(2) 頸項部の 推拿療法

推拿療法이란 施術자의 손 등을 이용하여 人體의 특정부위를 조작함으로써 치료효과를 가져오는 手技療法을 말한다^{14,53)}.

本 研究에서는 연부조직의 손상에 의한 頸項痛 患者에 있어서 痛症 緩和와 頸部 運動의 정상범위의 회복을 위하여 推拿療法 중 仰臥位에서의 頸項部 伸展法과 座位에서의 推按法을 시행하였으며, 頸部の 운동방향에 따른 부위별 시행에 있어서 手

技法 중 推法, 拿法, 搖法, 搬法, 牽引法 등을 應用한 네가지 推拿療法을 실시하였다^{14,15,53)}.

頸項部の 네가지 推拿療法의 技術 方法은 다음과 같다.

① 後頭部の 弛緩을 爲한 推拿療法

(Chuna treatment for occipital release)

ㄱ. 患者를 침상에 똑바로 눕히고 技術者는 患者의 머리말에 앉아서 팔꿈치를 침상위에 견고하게 받쳐지게 만든다.

ㄴ. 양손의 손가락들 사이에 頸椎의 극돌기가 닿게 하고 단단한 후두용선에 도달할 때까지 손가락을 천천히 위로 당긴다.

ㄷ. 천천히 손가락을 頸椎의 아래쪽에서 위쪽으로 옮기면 技術者의 손가락은 후두용선과 제2경추의 극돌기 사이에 있는 후두하 공간에 미끄러져 들어 가게 한다.

ㄹ. 技術者의 손을 나란히 하고 중수지 관절을 90° 로 구부려서 患者의 머리를 천천히 위쪽으로 들어 올린다(Fig 1).

ㅁ. 患者의 머리를 技術者의 손바닥 위에 편안히 올려놓고 양손의 중지와 약지의 끝 부분은 頸椎에 압력을 가하는 데에 사용한다.

ㅂ. 技術者는 患者 頸部의 筋肉과 筋膜이 부드러워지는 것이 느껴질 때까지 3~5분 동안 자세를 유지한다.

ㅅ. 頸部의 筋肉과 筋膜이 이완되면서 技術者는 손가락이 患者의 後頭下 공간으로 보다 깊숙히 미끄러져 들어가는 것을 느끼게 되고 이에 따라 患者의 머리는 技術者의 손바닥 안으로 내려앉게 된다.

ㅇ. 技術者의 약지는 천장을 향하여 세운 채로 제 1頸椎를 전방으로 밀어 올리는 상태를 유지하고 중지와 시지로 後頭骨의 기저부를 접촉한다.

ㅈ. 압력을 유지한 채로 技術者의 손을 부드럽게

별린다. 患者의 後頭部를 감싸서 부드럽게 위쪽으로 당긴다.

② 頸部の 弛緩을 爲한 推拿療法

(Chuna treatment for cervical release)

ㄱ. 患者는 침상 위에 똑바로 눕되 양 겨드랑이가 침상의 모서리와 같은 위치가 되게 한다.

ㄴ. 技術者는 무릎을 굽히고 가슴으로부터 양손으로 患者의 머리를 감싸서 부드럽게 屈曲시킨다. 이때 技術者의 손가락은 천장을 향한다(Fig 2).

③ 伸展, 側屈, 回轉을 爲한 推拿療法

(Chuna treatment for extension, lateral bending, and rotation of cervical)

ㄱ. 患者의 下頸部(제5頸椎 부위)가 침상 모서리에 걸리게 患者의 머리를 침상 밖으로 위치하게 한다.

ㄴ. 技術者는 양손으로 患者의 後頭骨을 감싸고 머리를 부드럽게 천천히 牽引한다.

ㄷ. 한 손으로는 後頭骨에 부드러운 牽引을 유지하면서 다른 손으로는 患者의 胸骨과 胸筋 上部에 밀착시킨 채 발 쪽으로 민다(Fig 3).

ㄹ. 弛緩을 위하여 약 3分 동안 기다려 患者의 머리가 伸展되어 아래로 부드럽게 처지게 한다.

ㅁ. 技術者는 한 손을 患者의 어깨에 놓고 牽引을 유지하면서 다른 손으로는 부드럽게 患者의 後頭部를 잡고 側屈과 回轉을 시킨다(Fig 4).

ㅂ. 부드러워지는 느낌이 있을 때까지 약 3分 동안 기다렸다 患者의 머리를 반대 방향으로 하여 같은 방법으로 側屈과 回轉을 시킨다(Fig 5).

④ 座位에서의 頸部 推拿療法

(Chuna treatment for cervical release on sitting position)

- ㄱ. 시술자는 患者를 앉게 하고 뒤쪽에 선다.
- ㄴ. 시술자의 왼손은 患者의 머리 좌측 부위를 부드럽게 감싼다.
- ㄷ. 오른손의 拇指, 食指, 中指는 指關節을 약간 구부린 채로 頸椎後部の 左, 右, 中央을 누른다(Fig 6).
- ㄹ. 같은 방법으로 頸椎 level에 따라 上下로 자리를 옮기면서 시행한다.

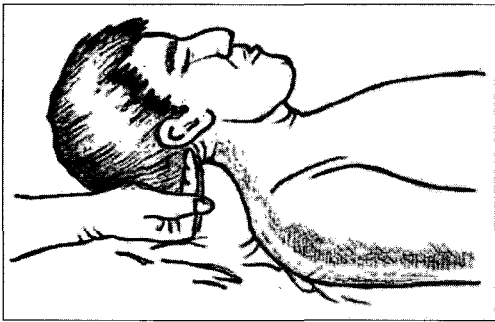


Fig 1. Chuna Treatment for Occipital Release

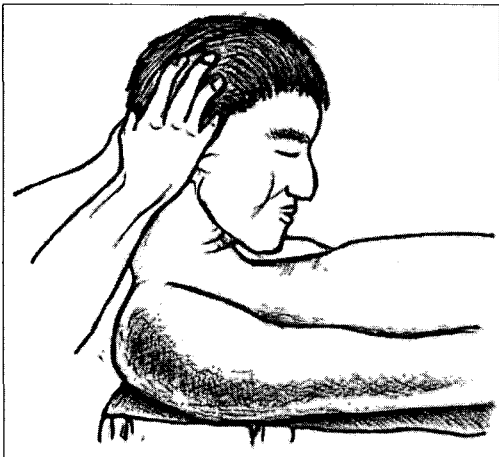


Fig 2. Chuna Treatment for Cervical Release

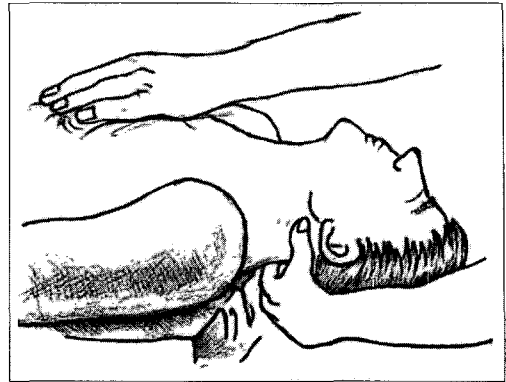


Fig 3. Chuna Treatment for Extension of cervical

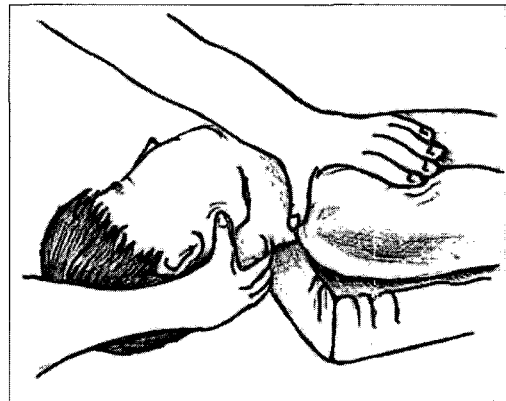


Fig 4. Chuna Treatment for Lateral Bending and Rotation of cervical

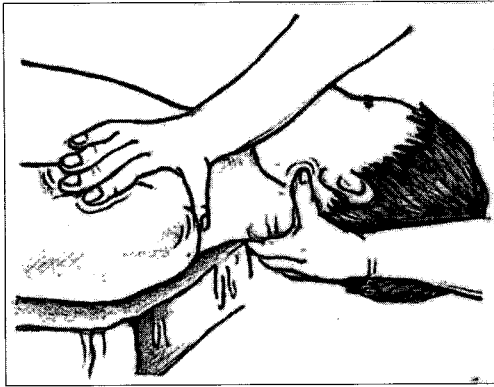


Fig 5. Chuna Treatment for Lateral Bending and Rotation of cervical

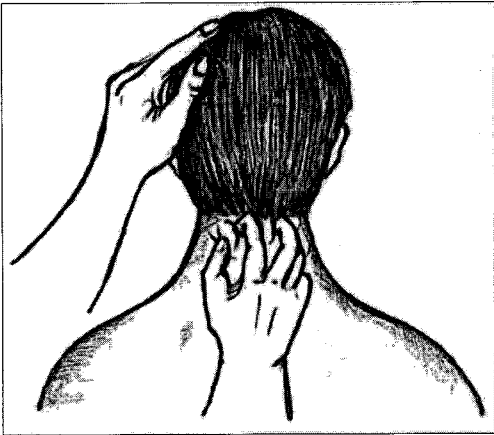


Fig 6. Chuna Treatment for Cervical Release on sitting position

2) 治療結果 判定

痛症을 적절히 評價하고 客觀化하기 위해 既存의 開發된 研究方法 중에서 患者가 이해하기 쉽고 간단하여 현재 많이 이용되고 있는 시각적 통증등급(visual analog scale : 以下 VAS라 함)⁹⁾을 사용하였으며, 同時에 치료 매 회마다 頸部의 운동범위(range of motion : 以下 ROM이라 함)를 측정하였다.

(1) 시각적 통증등급(VAS)

시각적 통증등급이란 시각적, 언어적 표현을 기본으로 가장 많이 쓰이는 방법중의 하나로서 만성인 경우에는 장기간의 표현에 다소 불리한 점이 있으나 자료 수집시에 편리하고 단기간의 변화에 따른 신뢰성도 좋은 평가방법이다^{9,31)}.

직선 위에 무증상으로부터 참을 수 없는 통증까지를 0에서 10의 숫자로 표시해 놓고 환자가 직접 본인이 느끼는 통증의 정도와 상응하다고 생각되는 숫자를 선택하는 방법으로 시각적 통증등급은 치료 매 회마다 실시하였다(Fig 7).

Fig 7. Visual Analog Scale

당신이 현재 느끼고 있는 통증은 어느 정도입니까?

아래의 막대표시 밑의 숫자는 통증의 정도를 나타내며 수가 커질수록 통증이 심해지는 것을 뜻합니다. '0'은 통증이 없는 상태를 말하며, '10'은 극심한 통증으로 참을 수 없는 상태를 말합니다.

현재의 통증과 일치한다고 생각되는 숫자에 ○표시를 하십시오.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

(2) 頸部의 運動範圍(ROM) 測定

正常的인 頸部의 運動 範圍는 屈曲(flexion) 45°, 伸展(extension) 45°, 側屈(lateral bending) 左右 各各 45°, 回轉(rotation) 左右 各各 60° 이다^{7,13,61)}. 患者의 頸部 ROM 檢査는 治療 매 회마다 患者가 脊椎를 곧바로 펴고 앉게 한 다음 頸椎用 goniometer를 사용하여 2회씩 실시하였으며, 그 평균값을 計算하였다.

(3) 統計處理

SAS(Statistical Analysis System)-PC+6.12ver.를

利用하여 臨床結果는 Mean±Standard Deviation으로 標示하였고, 檢査置의 比較에는 Group 内の 差異 比較에 있어서는 means 절차를, Group 間的 差異 比較에 있어서는 glm 절차를 利用하여 P-value가 0.001 以下를 有意水準으로 하였다.

III. 研究成績

1. 分布

1) 性別 및 年齡別 分布

72명의 患者는 10代에서 50代까지이며, 이 중 男性은 34名 女性은 38名이었다. 年齡別 分布는 다음과 같다(Table I).

Table I. The Distribution by Age and Sex of Patients

Age	Patients		Total	
	Male(n)	Female(n)	n	%
10~19	2	3	5	6.94
20~29	10	10	20	27.78
30~39	11	13	24	33.33
40~49	7	7	14	19.44
50~59	4	5	9	12.50
Total	34	38	72	100

2) 發病 動機別 分布

頸項痛의 發病動機로는 長時間의 過勞와 잘못된 睡眠姿勢가 37名으로 全體의 51.39%를 차지하였고, 平素 마르지 못한 姿勢가 11名으로 15.28%를 차지하였다(Table II).

Table II. The Distribution by the Causes of a Disease

Causes	Patients	
	n	%
overwork	21	29.17
bad sleeping pose	16	22.22
bad pose at ordinary times	11	15.28
a traffic accident	6	8.33
excess exercise	5	6.94
sudden posture movement	4	5.56
a bruise	4	5.56
unknown	5	6.94
Total	72	100

3) 竝行 症狀別 分布

患者 72名중 단순한 頸部의 痛症만을 호소한 경우는 14名(19.44%)이었으며 대부분 疲勞感, 頭痛(偏頭痛), 肩背痛, 신경학적인 분포와 일치하지 않는 上肢의 放散痛^{14,47)} 등의 症狀를 한 가지 以上 同伴하고 있었다(Table III).

Table III. The Distribution by Complication

Complication	Patients	
	n	%
shoulder & back pain	54	75.00
fatigue	47	65.28
headache	21	29.17
referred pain to upper ext.	16	22.22
nothing	14	19.44
Total	72	100.0

2. 治療 成績

1) 시각적 통증등급(VAS)에 의한 治療結果

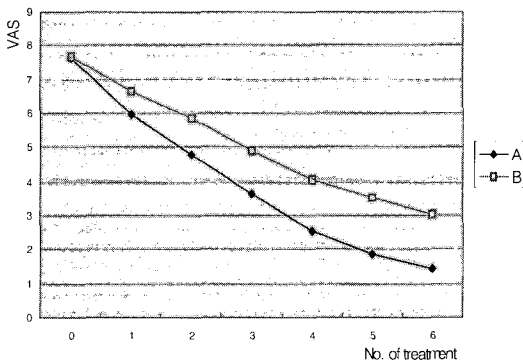
A群과 B群의 各各의 그룹 內에서 모두 有意한 (P <0.001) 痛症減少를 나타냈으며, 그룹間的 比較에서는 A群이 B群보다 有意한 (P <0.001) 痛症減少를 보였다(Table IV, Fig 8).

Table IV. The Effect of Chuna Treatment on the Change of VAS

Group	The number of Treatment						
	0	1	2	3	4	5	6
A	7.63 ± 1.07 ^{a)}	5.97 ± 1.03*	4.78 ± 1.10*	3.66 ± 1.12*	2.56 ± 1.01*	1.88 ± 0.91*	1.44 ± 0.84*
B	7.68 ± 1.27	6.65 ± 0.98	5.85 ± 1.21	4.90 ± 1.35	4.08 ± 1.49	3.53 ± 1.62	3.03 ± 1.90

a) : Mean ± Standard Deviation
 A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment
 B : Group treated by only Acupuncture treatment
 * : statistically significant as compared between Group A and B (P <0.001)

Fig 8. The Effect of Chuna Treatment on the Change of VAS



A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment
 B : Group treated by only Acupuncture treatment

2) 頸部 運動範圍(ROM) 變化

頸部の 運動은 屈曲, 伸展, 左右 側屈 및 左右 回轉이 있으며 各各의 正常範圍는 屈曲 45°, 伸展 45°, 左右 側屈 各各 45°, 左右 回轉 各各 60° 이다. 頸部 ROM은 治療 每 回마다 2回씩 測定하여

平均値를 計算하였다.

(1) 屈曲(flexion)

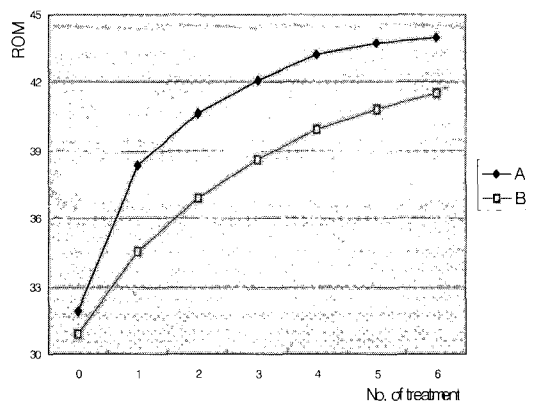
A群과 B群의 各各의 그룹 內에서 모두 有意한 (P <0.001) ROM의 增加를 나타냈으며, 그룹間的 比較에서는 A群이 B群보다 有意한 (P <0.001) ROM의 增加를 보였다(Table V, Fig 9).

Table V. The Effect of Chuna on the Change of Angles in Flexion

Group	The number of Treatment						
	0	1	2	3	4	5	6
A	31.91 ± 5.24 ^{a)}	38.34 ± 2.05*	40.63 ± 1.05*	42.11 ± 1.18*	43.22 ± 0.82*	43.75 ± 0.67*	44.02 ± 0.75*
B	30.90 ± 4.16	34.54 ± 3.31	36.93 ± 2.58	38.64 ± 2.17	39.95 ± 2.13	40.80 ± 2.29	41.55 ± 2.34

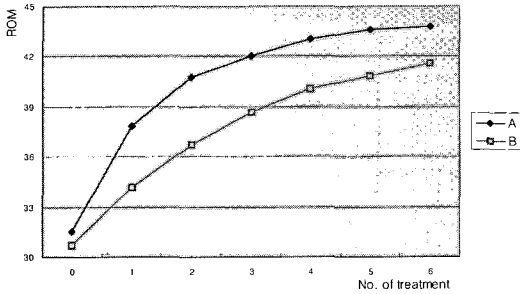
a) : Mean ± Standard Deviation
 A : Group of Chuna treatment and Acupuncture treatment
 B : Group of only Acupuncture treatment
 * : statistically significant as compared between Group A and B (P <0.001)

Fig 9. The Effect of Chuna on the Change of Angles in Flexion



A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment
 B : Group treated by only Acupuncture treatment

Fig 10. The Effect of Chuna on the Change of Angles in Extension



A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment
 B : Group treated by only Acupuncture treatment

(2) 伸展(extension)

A群과 B群의 各各의 그룹 내에서 모두 有意한 (P <0.001) ROM의 増加를 나타냈으며, 그룹間的 比較에서는 A群이 B群보다 有意한 (P <0.001) ROM의 増加를 보였다(Table VI, Fig 10).

Table VI. The Effect of Chuna on the Change of Angles in Extension

Group	The number of Treatment						
	0	1	2	3	4	5	6
A	31.50 ± 4.13 ^{a)}	37.83 ± 2.08*	40.73 ± 1.12*	42.00 ± 0.96*	43.06 ± 0.93*	43.63 ± 0.79*	43.83 ± 0.71*
	30.71 ± 3.38	34.19 ± 2.96	36.74 ± 2.65	38.68 ± 2.26	40.06 ± 2.18	40.84 ± 2.16	41.56 ± 2.07

a) : Mean ± Standard Deviation
 A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment
 B : Group treated by only Acupuncture treatment
 * : statistically significant as compared between Group A and B (P <0.001)

(3) 右側 側屈(lateral bending Rt.)

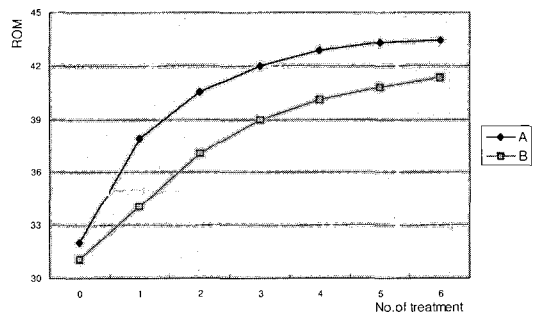
A群과 B群의 各各의 그룹 내에서 모두 有意한 (P <0.001) ROM의 増加를 나타냈으며, 그룹間的 比較에서는 A群이 B群보다 有意한 (P <0.001) ROM의 増加를 보였다(Table VII, Fig 11).

Table VII. The Effect of Chuna Treatment on the Change of Angles in Lateral Bending Rt.

Group	The number of Treatment						
	0	1	2	3	4	5	6
A	32.02 ± 4.30 ^{a)}	37.89 ± 2.82*	40.55 ± 1.09*	42.02 ± 0.94*	42.84 ± 0.68*	43.31 ± 0.70*	43.45 ± 0.78*
	31.05 ± 3.70	34.10 ± 3.06	37.09 ± 2.33	38.95 ± 1.89	40.09 ± 1.68	40.80 ± 1.83	41.35 ± 1.83

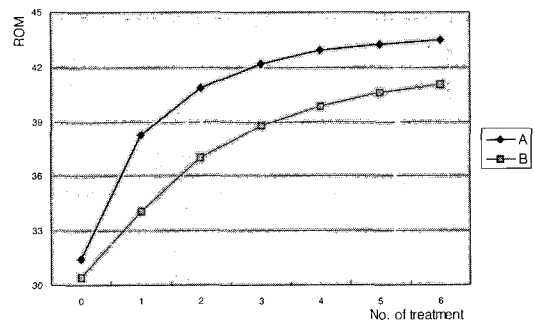
a) : Mean ± Standard Deviation
 A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment
 B : Group treated by only Acupuncture treatment
 * : statistically significant as compared between Group A and B (P <0.001)

Fig 11. The Effect of Chuna on the change of Angles in Lateral Bending Rt.



A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment
 B : Group treated by only Acupuncture treatment

Fig 12. The Effect of Chuna on the change of Angles in Lateral Bending Lt.



A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment
 B : Group treated by only Acupuncture treatment

(4) 左側 側屈(lateral bending Lt.)

A群과 B群의 各各의 그룹 內에서 모두 有意한 (P <0.001) ROM의 增加를 나타냈으며, 그룹間的 比較에서는 A群이 B群보다 有意한 (P <0.001) ROM의 增加를 보였다(Table VIII, Fig 12).

Table VIII. The Effect of Chuna Treatment on the Change of Angles in Lateral Bending Lt.

Group	The number of Treatment						
	0	1	2	3	4	5	6
A	31.44 ± 4.41 ^{a)}	38.28 ± 1.81*	40.88 ± 0.98*	42.16 ± 0.96*	42.95 ± 0.99*	43.25 ± 0.85*	43.50 ± 0.88*
B	30.43 ± 4.12	34.08 ± 2.88	37.03 ± 2.16	38.76 ± 2.06	39.83 ± 1.86	40.59 ± 1.80	41.08 ± 1.77

a) : Mean ± Standard Deviation
 A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment
 B : Group treated by only Acupuncture treatment
 * : statistically significant as compared between Group A and B (P <0.001)

(5) 右側 回轉(rotation Rt.)

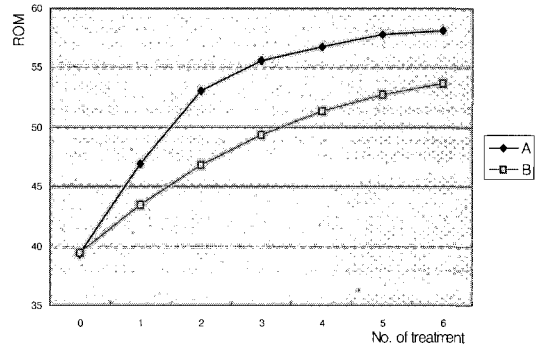
A群과 B群의 各各의 그룹 內에서 모두 有意한 (P <0.001) ROM의 增加를 나타냈으며, 그룹間的 比較에서는 A群이 B群보다 有意한 (P <0.001) ROM의 增加를 보였다(Table IX, Fig 13).

Table IX. The Effect of Chuna on the Change of Angles in Rotation Rt.

Group	The number of Treatment						
	0	1	2	3	4	5	6
A	39.28 ± 4.60 ^{a)}	46.92 ± 2.81*	53.02 ± 1.82*	55.53 ± 1.79*	56.72 ± 1.41*	57.73 ± 1.17*	58.11 ± 1.18*
B	39.40 ± 5.28	43.46 ± 3.34	46.83 ± 2.88	49.30 ± 2.71	51.31 ± 3.28	52.69 ± 3.48	53.68 ± 3.49

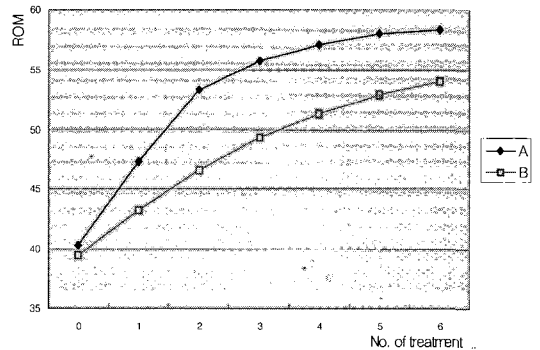
a) : Mean ± Standard Deviation
 A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment
 B : Group treated by only Acupuncture treatment
 * : statistically significant as compared between Group A and B (P <0.001)

Fig 13. The Effect of Chuna on the Change of Angles in Rotation Rt.



A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment
 B : Group treated by only Acupuncture treatment

Fig 14. The Effect of Chuna on the Change of Angles in Rotation Lt.



A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment
 B : Group treated by only Acupuncture treatment

(6) 左側 回轉(rotation Lt.)

A群과 B群의 各各의 그룹 內에서 모두 有意한 (P <0.001) ROM의 增加를 나타냈으며, 그룹間的 比較에서는 A群이 B群보다 有意한 (P <0.001) ROM의 增加를 보였다(Table X, Fig 14).

Table X. The Effect of Chuna on the Change of Angles in Rotation Lt.

Group	The number of Treatment						
	0	1	2	3	4	5	6
A	40.31 ± 4.27 ^{a)}	47.30 ± 2.37 [*]	53.30 ± 1.67 [*]	55.73 ± 1.67 [*]	57.09 ± 1.18 [*]	57.98 ± 1.04 [*]	58.38 ± 1.07 [*]
B	39.54 ± 4.68	43.25 ± 3.31	46.60 ± 3.01	49.29 ± 2.78	51.30 ± 2.97	52.88 ± 3.28	54.05 ± 3.30

a) : Mean ± Standard Deviation

A : Group treated by both Chuna and Acupuncture treatment

B : Group treated by only Acupuncture treatment

* : statistically significant as compared between Group A and B (P <0.001)

IV. 考 察

근육은 인체의 40%를 차지하며, 근육을 포함한 연부 조직의 손상은 일상적인 노동이나 익숙하지 못한 운동에 의해 쉽게 손상을 받고 있다. 실제로 목과 허리의 통증은 임상에서 가장 흔히 볼 수 있는 증상으로, 성인의 80%는 일생 중 적어도 한번은 허리의 통증을 경험하게 되며 목과 주변부위의 통증은 요통 다음으로 자주 거론되는 부분이다.^{10,16,64)}

목은 제 1, 2頸椎의 구조적인 특이성으로 인하여 타 부위에 비하여 고도의 유연성과 넓은 운동범위를 갖는 반면에 주변의 다른 구조물에 의하여 지지나 보호를 받지 못함으로 인하여 쉽게 손상 받을 위험이 높다.^{1,60)}

頸項痛이란 목과 주변 부위의 통증에 대한 포괄적인 개념으로 여기에는 斜頸症, 落枕, 頸椎病, 頸項強痛, 項背強痛, 頸部痛, 項痛, 項強, 痺證 등^{2,4,19,20,25,43,48,59)}이 포함되며, 이 중 項強은 대표적인 표현으로 項部에서 背部에 걸쳐 筋肉이 強直하여 頸部에 통증과 운동제한을 받는 것을 말하며, 그 증상에 대해 『東醫寶鑑』²⁷⁾에서는 “項強不能回顧 動則微痛”이라 하였다.

古代의 文獻에서의 頸項痛에 대한 기술을 살펴보

면, <素問, 至眞要大論>^{24,28)}에서 “諸頸項強, 皆屬於濕”이라 하였고, <傷寒論>^{23,57)}에서는 “項背強几几”, “太陽之爲病 其脈浮 頸項強痛而惡寒”이라 하였다. 이 외에도, 張⁵⁶⁾은 “脊者 督脈之經 與膀胱之經 皆取道於脊也 故項脊常熱而痛者 陰虛也 … 不應 加地龍生附子.”라 하여 그 原因을 “陰虛, 陽虛, 地氣從背而上入, 打撲傷, 從高墜下 惡血在太陽經, 死血作痛, 腎虛, 濕痰” 등으로 보았으며, 龔⁴⁹⁾은 “頸項強痛者 風邪所干也”라 하였고, 李⁵⁵⁾ 또한 “風則項強 寒拘痛”이라 하였다. 最近의 韓醫學 文獻에서 보면, 鄭⁵⁸⁾과 楊⁵⁰⁾은 睡眠時 자세불량, 頸部의 축상, 感受風寒에 의한 氣滯血瘀에 의해 頸項痛이 발생한다고 하였으며, 金³⁾은 頸部의 부적합한 자세로 장시간의 作業과 冷氣가 侵入하여 發生한다고 하였다.

以上을 綜合하면, 韓醫學에서는 六淫邪氣, 邪毒所傷, 勞損傷害, 外力, 體弱, 肝腎虛損, 陰血損傷 등을 頸項痛의 主要原因으로 보고 있으며, 그 原因과 症狀에 따라 外感風寒의 項強, 外感風濕의 項強, 熱盛傷津의 項強, 金創風毒의 項強 등으로 나눌 수 있다.¹⁷⁾

대표적인 症狀으로는 頸部傷筋 후 瘀血積滯, 筋膜撕裂로 頸部에 屈伸不利, 頸部筋肉痙攣疼痛, 向側偏을 나타내며, 頸部의 축좌상이 輕한자는 腫脹과 瘀斑이 뚜렷하지 않고 疼痛, 屈伸不利를 호소하고, 重한자는 疼痛, 腫脹, 發熱畏寒, 頭痛, 頭暈 등의 症狀이 나타난다.¹⁹⁾

서양의학에서 목에 통증을 일으키는 원인 질환으로는 경부염좌, 외상성 추간관 탈출증, 경추 골절 및 탈구 등의 외상성과 퇴행성 관절염, 류마티스성 관절염, 경추 및 추간관의 세균성 감염, 신경염, 건염, 경추 증양 등의 비외상성으로 나눌 수 있다^{11,12,64)}. 이 중 흔히 볼 수 있는 것은 경추부 추간관 탈출증과 퇴행성 병변에 의한 것인데¹²⁾, 이와 더불어 임상에서는 단순한 연부 조직 손상에 의한 목의 통증 또한 자주 볼 수 있다.¹⁶⁴⁾

이러한 목으로부터 발생하는 통증의 세 가지 주

된 원인은 외상, 자세불량, 정신적 긴장을 들 수가 있으며, 그 중 경추부 염좌는 경미한 형태의 손상으로 임상에서 가장 흔히 접하는 경우로 일반적으로 경부의 동통 및 강직을 나타내는데, 원인은 급성 편타성 손상에 의해 목이 심한 전방굴곡이나 후방굴곡⁶³⁾을 일으키면서 사각근이나 흉쇄유돌근²²⁾이 과신전(overstretching)되는 경우, 갑작스런 목의 회전이나 측방굴곡으로 손상 받거나, 장시간동안 목이 불편한 자세로 휴식, 수면 후에 한쪽근육에 근강직이 생기는 경우, 특별히 기억할 만한 충격이 없이 만성적인 유발점 형성이 있거나, 장기적으로 근섬유에 미세한 손상이 누적되어 나타나는 경우 등으로, 통증의 양상은 경부와 견갑부에 전반적으로 나타나고 때때로 후두나 상지로 방산통을 보이기도 한다^{1,5,16)}.

서양의학에서 경항통의 치료는 크게 보존적 치료와 수술적 치료로 나눌 수 있는데 보존적 치료법으로는 휴식과 안정, 약물치료, 물리치료 등을 시행하며, 중양이나 심한 급성 골절 및 탈구, 신경학적인 손상이 심할 때에는 수술적 치료를 시행한다. 이 중 경추부 염좌를 포함한 연부 조직 손상으로 인한 경항통의 치료는 일반적으로 3~6주의 연성 칼라(soft collar) 혹은 좀 더 견고한 경추 보조기에 의한 경추의 고정을 통해 손상 받은 연부 조직의 회복을 도울 수 있으며 통증의 완화와 조직의 연축 완화를 위한 온열요법 및 경피적 전기자극(TENS), 간섭과 등의 전기치료를 시행할 수 있다^{8,11,12,26)}.

연부조직은 외상수용성의 통증자극이 가장 빈번하게 시작하는 부위이며 또한 근골격계의 기능적 손상이 일반적으로 잘 일어나는 부위로서 여기에는 상피조직, 근육조직, 신경조직, 결합조직 등이 포함된다. 결합조직에는 근육, 건, 인대, 지방조직, 골, 연골, 혈액, 림프 등이 포함되는데, 구조적 통합과 정상적 기능을 위하여 중요하며 세포 조직의 배열이 기능을 결정한다. 만약 어떠한 원인에 의하여 구조적 배열이 잘못되었을 경우에는 기능을 손상시키며

통증은 이러한 부조화된 상태의 징조라 할 수 있다¹⁰⁾. 즉 연부 조직 손상으로 인한 통증은 급만성 질환의 주요원인이 되고 있으며 그 종류로는 경축, 긴장, 근결핍, 근막통증증후군 등을 들 수 있다⁵⁾.

연부조직의 손상은 韓醫學의 傷筋의 범주와 유사하다 할 수 있으며¹⁴⁾, 이에 대한 치료에는 鍼灸療法, 藥物療法, 理學療法 및 推拿療法 등이 있다.

推拿療法이란 시술자가 손 등을 사용하여 患者의 신체표면 중 體表의 經穴, 筋膜의 壓通點, 脊椎 및 全身의 關節 등과 같은 특정부위를 刺戟하고, 이에 따라 人體의 生理·病理的 狀況을 改善함으로써 治療效果를 發生시키는 治療法을 말한다^{14,15,53)}.

推拿療法의 源流는 <素問·異法方宜論>²⁸⁾에서 찾아볼 수 있는데 “中央者 其地平以濕 天地所以生萬物也衆 其民食雜而不勞 故其病多痿厥寒熱 其治宜導引按蹻 故導引按蹻者 亦從中央出也”라 하였다. 推拿療法은 清代로부터 그 記述이 전해 내려오는 것으로 明代 이전에는 手技療法을 통칭 ‘按摩’라고 하였고 明代 이후에는 按摩와 推拿가 혼용되다가 清代 이후에 ‘推拿’로 統一되었다¹⁹⁾. 특히 清代에는 理論과 臨床에서 많은 발전을 이루었는데 <醫宗金鑑·正骨心法要旨>⁵²⁾에는 “摸, 接, 端, 提, 按, 摩, 推, 拿”의 “正骨八法”을 總結하여 手技療法의 조작요령을 제시하였고, 骨折과 脫臼에 대한 手技療法의 意義가 矯正作用과 더불어 豫防醫學的 側面에서도 價値가 있음을 지적하였다. 初期의 按摩療法에서의 手技法은 推法과 拿法 두 가지만을 사용하였는데, 이후 힘을 주는 방향에 따른 다양한 手技療法이 개발됨에 따라 ‘推拿’는 각종 手技療法을 대표하는 명칭으로 쓰이게 되었으며, 현재 韓國에서는 東西洋의 手技療法을 총칭하는 용어로 사용되고 있다¹⁴⁾.

推拿療法은 손상부위에 대한 직접적인 작용을 통해 혈액순환을 촉진하여 活血 祛瘀, 消腫止痛하고, 筋肉痙攣을 解消하며, 유착된 筋肉을 剝離하고, 關節의 變位를 矯正하며, 新陳代謝를 증강하여 치료목적

을 달성하는 것으로, 종합하면 舒筋通絡, 理筋整復, 活血祛瘀 등의 治療原理를 가지고 있다.

最近들어 推拿療法에 對한 研究들이 많이 보고되고 있으며, 李 등^{30,35,44)}이 文獻을 통한 推拿의 歷史 및 基本理論과 方法論的인 研究를 報告하였고, 宋 등^{36,37)}은 腰痛에 대한 推拿療法의 臨床效果에 대한 研究結果를 報告하였다. 그러나 頸項痛에 대해서는 李 등^{40,41,43)}의 鍼灸療法이나 柳 등³⁹⁾의 간섭과를 통한 치료 효과에 대한 報告는 있었으나, 推拿療法에 대한 報告는 國內에서는 아직 發表되지 않았다.

本 研究에서 시행한 推拿療法은 頸部の 弛緩療法으로써 痛症과 運動制限을 主症狀으로 하는 頸項痛患者에 있어서 痛症의 緩和와 제한된 頸部 運動範圍의 회복을 목표로 하였다. 頸部の 운동방향인 屈曲, 伸展, 側屈 및 回轉에 대한 같은 방향으로의 경추부 伸展法을 仰臥位에서 시행하였으며, 頸椎部 推拿法을 座位에서 시행하였다. 방향에 따라 推法, 拿法, 搬法, 搖法 및 牽引法 등의 手技療法이 복합적으로 응용되어 시행되었다.

痛症이란 실제적 또는 잠재적인 조직의 손상에 수반되거나 또는 그와 같은 손상의 면에서 기술된 급성과 만성 불쾌한 감각적이고 감정적인 경험으로 생물학적, 심리적, 사회적인 요인의 상호작용에 기초를 둔 주관적 경험이다.^{16,22,29)}

통증을 측정하는 방법의 요건은 신뢰성과 타당성이 필수적으로 있어야하며, 모든 환자가 이해하기 쉽게 단순해야 하고, 단시간 내에 평가할 수 있는 신속성, 주관성 및 객관성을 모두 수용할 수 있어야 한다.³⁴⁾ 그러나 실제적으로 임상적 통증을 의미 있고 신뢰성 및 객관성 있게 평가하기는 상당히 어려운 것이 사실이며, 몇 가지 측정방법이 있지만 순수하게 객관적인 방법은 아직 없으며 현재로서는 환자 자신의 주관적인 호소에 의한 평가방법을 많이 사용하고 있다.³¹⁾

통증 평가방법으로는 시각적 통증등급(VAS), 구

술적 평정척도 (verbal rating scale : VRS) 등의 척도법과 McGill 통증질문서, Dallas 통증질문서 등과 같은 질문법, 그리고 통증 장애지표, 행동평가법과 같은 통증으로 인한 기능의 제한을 평가하는 방법 등이 있다.^{9,33,34)}

本 연구에서는 통증의 호전 양상을 살피기 위해 시각적·언어적 표현을 기본으로 가장 많이 사용되는 방법중의 하나로서(31), 환자의 이해가 쉽고 기록이 간단하여 자료 수집시에 편리하며 단기간의 변화에 따른 신뢰성이 좋은 시각적 통증등급(VAS)9)을 사용하였다. 동시에 치료 매 회마다 경부의 운동범위를 살피기 위해 頸椎用 goniometer를 사용하여 2회씩 측정하여 그 평균값을 산출하였다.

本 研究에서는 頸部の 推拿療法이 臨床的으로 頸項痛의 治療에 利用될 수 있다고 思料되어 慶熙醫院 韓方病院 再活醫學科에 頸項痛을 主症狀으로 하여 來院한 患者 중 頸椎部の 구조적·신경학적 손상이 없는 연부조직 손상으로 인한 頸項痛患者를 對象으로 하였으며, 推拿療法과 鍼灸法을 並行한 A群과 鍼灸法 만을 시행한 B群으로 나누어 頸部の 痛症과 運動範圍의 變化를 觀察하였다.

觀察 對象者 72名중 男性이 34名, 女性이 38名이었으며 20代와 30代가 44名으로 61.1%를 차지하였다. 發病動機別 分類에서는 장시간의 작업이나 과로, 잘못된 수면자세가 37名으로 전체의 51.4%를 차지하였으며, 治療 前 並行 症狀에 있어서는 14名을 제외한 58名の 患者가 疲勞感, 頭痛, 肩背痛, 上肢의 放散痛 등을 한가지 이상 呼訴하였다.

시각적 통증등급(VAS)에서의 變化를 보면, A群에서는 치료 전 7.63±1.07에서 치료 후 1.44±0.84로 減少하였으며 B群에서는 치료 전 7.68±1.27에서 치료 후 3.03±1.90으로 減少하여, A群이 B群에 비해 有意한 (P < 0.001) 痛症의 減少를 나타냈다.

屈曲(Flexion)에서는 A군이 치료 전 31.91±5.2°에서 치료 후 44.02±0.75°로 B群은 치료 전

30.90±4.16° 에서 치료 후 41.55±2.34° 의 變化를 보여, A群이 B群에 비해 有意한 (P <0.001) 운동 범위의 好轉을 보였으며, 伸展(Flexion)에서는 A群이 치료 전 31.50±4.13° 에서 치료 후 43.82±0.71° 로 B群은 치료 전 30.71±3.38° 에서 치료 후 41.56±2.07° 의 變化를 보여, A群이 B群에 비해 有意한 (P <0.001) 운동 범위의 好轉을 보였다.

右側 側屈(Lateral Bending Rt.)에서는 A群이 치료 전 32.02±4.30° 에서 치료 후 43.45±0.78° 로 B群은 치료 전 31.05±3.70° 에서 치료 후 41.35±1.83° 의 變化를 보여, A群이 B群에 비해 有意한 (P <0.001) 운동 범위의 好轉을 보였으며, 左側 側屈(Lateral Bending Lt.)에서는 A群이 치료 전 31.44±4.41° 에서 치료 후 43.50±0.88° 로 B群은 치료 전 30.43±4.12° 에서 치료 후 41.08±1.77° 의 變化를 보여, A群이 B群에 비해 有意한 (P <0.001) 운동 범위의 好轉을 보였다.

右側 回轉(Rotation Rt.)에서는 A群이 치료 전 39.28±4.60° 에서 치료 후 58.11±1.18° 로 B群은 치료 전 39.40±5.28° 에서 치료 후 53.68±3.49° 의 變化를 보여, A群이 B群에 비해 有意한 (P <0.001) 운동 범위의 好轉을 보였으며, 左側 回轉(Rotation Lt.)에서는 A群이 치료 전 40.31±4.27° 에서 치료 후 58.38±1.07° 로 B群은 치료 전 39.54±4.68° 에서 치료 후 54.05±3.30° 의 變化를 보여, A群이 B群에 비해 有意한 (P <0.001) 운동 범위의 好轉을 보였다.

要約하면, 연부조직 손상에 의한 頸項痛 患者의 경우 鍼療法 만을 시행하였을 때에 비하여 推拿療法을 병행하여 治療하였을 때, 痛症의 有意한 減少 效果를 나타냈으며, 頸部의 운동범위에서도 有意한 增加效果를 가져왔다. 따라서 頸項痛에 대한 治療에 있어서 推拿療法을 적극적으로 活用하는 것이 痛症의 緩和와 제한된 운동범위의 回復에 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

아울러 다른 關節 부위에 있어서도 臨床에서 活用할 수 있는 推拿療法에 대한 지속적인 研究가 필요하다고 思慮되며, 患者가 呼訴하는 痛症이나 運動制限과 같은 症狀을 정확히 측정할 수 있는 評價方法에 있어서도 많은 研究가 필요하리라 생각된다.

V. 結論

推拿療法이 頸項痛에 미치는 治療效果를 究明하고자 1997年 6月 1일부터 1997年 12月 31일까지 慶熙醫療院 韓方病院 再活醫學科에 頸項痛을 主症狀으로 하여 來院한 患者 中 頸椎部の 구조적인 결함이나 신경학적 손상이 없는 72名을 對象으로 推拿療法을 시행하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 推拿療法과 鍼療法을 並行하여 실시한 A群 內에서의 治療回數의 進行에 따른 痛症과 ROM의 變化에 있어서, 各各 有意性있는 痛症의 減少와 頸部 運動範圍의 好轉을 보였다(P <0.001).
2. 鍼療法만을 실시한 B群 內에서도 治療回數의 進行에 따른 痛症의 減少와 ROM의 變化에 있어서, 各各 有意性있는 好轉을 보였다(P <0.001).
3. 痛症의 變化에 있어서, 鍼療法만을 시행한 B群과 比較하여 推拿療法과 鍼療法을 並行하여 실시한 A群에서 有意性있는 痛症의 減少를 보였다(P <0.001).
4. 頸部の 運動範圍의 變化에 있어서, 鍼療法만을 시행한 B群과 比較하여 推拿療法과 鍼療法을 並行하여 실시한 A群에서 頸部の 屈曲, 伸展, 側屈, 回轉 등 모든 方向에 있어서 有意性있는 向上을 보였다(P <0.001).

參 考 文 獻

1. 구희서·정진우 공역 : 목의 동통과 치료, 서울, 賢文社, pp.13~14, 1992.
2. 김동일 外 : 東醫學辭典, 서울, 驪江出版社, pp.261,956, 1989.
3. 金容基 : 鍼灸治療學, 서울, 書苑堂, p.179, 1983.
4. 김진호·한태륜 : 재활의학, 서울, 군자출판사, pp.319~323, 1997.
5. 김창환·김용석 : 근막동통증후군의 치료, 서울, 정담, pp.63~71, 1996.
6. 김현제 외 : 最新鍼灸學, 서울, 成輔社, p.702, 1981.
7. 金炯默 譯 : 整形外科 臨床檢査, 서울, 고려의학, pp.10~11, 1989.
8. 대한정형외과학회 : 정형외과학, 서울, 최신의학사, p.363, 1996.
9. 대한통증학회 : 통증의학, 서울, 군자출판사, pp.27~29, 1997.
10. 박래준 역 : 연부조직의 동통과 장애, 서울, 대학서림, pp.23,133,154~156, 1995.
11. 서울대학교병원 편저 : 전공의진료편람 재활의학과, 서울, 우신문화사, p.188, 1994.
12. 서울대학교병원 편저 : 전공의진료편람 가정의학과, 서울, 의학출판사, pp.497~499, 1994.
13. 申永基 編譯 : 臨床診斷學, 서울, 癸丑文化社, pp.613~614, 1991.
14. 신준식 외 편저 : 한국추나요학, 서울, 대한한의학회 추나요학과학회 부설출판사, pp.2,5,8~10,178~180,192~199, 1995.
15. 신준식 편저 : 한국추나요학 임상 표준지침서, 서울, 대한한의학회 추나요학회, pp.118~123, 1995.
16. 유태성 외 4인 편역 : 근막통증증후군, 서울, 대신출판사, pp.1~2, 1996.
17. 李鳳敎 編譯 : 症狀鑑別治療, 서울, 成輔社, pp.266~267, 1991.
18. 이중근 편역 : 사지와 허리 통증의 실제적 접근, 서울, 한국의학, pp.1~3, 1996.
19. 全國韓醫科大學再活醫學科學敎室 : 東醫再活醫學科學, 서울, 書苑堂, pp.161~162, 279~281, 298~299, 303~304, 411~415, 1995.
20. 全國韓醫科大學鍼灸·經穴學敎室 : 鍼灸學, 서울, 集文堂, pp.1231~1232, 1991.
21. 정진우 역 : 척추와 사지의 김진, 서울, 대학서림, pp.134~136,147~150, 1986.
22. 정진우·손영하 편역 : 그림으로 보는 근골격해부학, 서울, 대학서림, pp.24,151~152, 1993.
23. 蔡仁植 : 傷寒論譯論, 서울, 高文社, pp.9,20, 1991.
24. 崔昇勳 : 內經病理學, 서울, 통나무, p.327, 1995.
25. 韓醫科大學病理學敎室 : 症候別辨證, p.84.
26. 해리슨내과학편찬위원회 : 내과학, 서울, 정담, pp.79~81, 1997.
27. 許 浚 : 東醫寶鑑 外形編, 서울, 大星文化社, pp.289~290, 1990.
28. 洪元植 校合 : 精校黃帝內經素問, 서울, 東洋醫學研究院出版部, p.304, 1981.
29. 黃義完 : 心身症, 서울, 행림출판, p.116, 1985.
30. 김규형 : 按摩, 推拿의 歷史에 對한 社會學的 考察, 韓方再活醫學科學會誌, Vol.7, No.1, pp.382~416, 1997.
31. 김성용 : 痛症의 評價에 關한 문헌적 고찰, 韓方再活醫學科學會誌, Vol.7, No.2, pp.205~219, 1997.
32. 김용석 : 頭頸部의 筋疾患에 頸筋理論 活用을 爲한 考察, 大韓鍼灸學會誌, Vol.9, No.1, pp.85~107, 1992.
33. 김 철 : 한국인에게 적용시킨 통증평가법의 유용성에 대한 비교연구, 연세대학교 대학원 석사학위 논문, pp.22~30, 1990.
34. 김태현 : 통증의 평가, 대한통증학회지, Vol.1,

- No.2, pp.139~142, 1988.
35. 박윤희 : 頸椎病의 手技療法에 關한 文獻的 考察, 大韓韓醫學會誌, Vol.12, No.1, pp.237~250, 1991.
 36. 송병재 : 推拿療法이 HNP에 의한 腰脚痛에 미치는 영향, 韓方再活醫學科學會誌, Vol.7, No.1, pp.228~243, 1997.
 37. 송윤경 : 추나요법을 시행한 요추추간판탈출증 환자에 대한 임상적 관찰, 韓方再活醫學科學會誌, Vol.7, No.2, pp.84~98, 1997.
 38. 오재근 : 고주파 전기치료가 포함된 한방치료모델이 골다공증 환자의 골밀도 및 요배통에 미치는 영향, 韓方再活醫學科學會誌, Vol.6, No.1, pp.527~539, 1996.
 39. 유원근 : 項強에 대한 간섭과치료기의 韓醫學的 臨床應用에 關한 研究, 韓方再活醫學科學會誌, Vol.8, No.1, pp.64~71, 1998.
 - 40.尹炳顯 : 各種 捻挫傷에 對한 鍼灸治療法에 關한 研究, 大韓鍼灸學會誌, Vol.13, No.2, p.135, 1996.
 41. 이건목 : 鍼治療가 경추추간판탈출증에 미치는 臨床的 研究, 大韓韓醫學會誌, Vol.10, No.2, pp.54~72, 1989.
 42. 이명중 : 저주파자극치료기의 韓醫學的 利用방법 연구(요각통치료를 중심으로), 韓方再活醫學科學會誌, Vol.6, No.1, pp.573~580, 1996.
 43. 이운호 : 頸項痛의 臨床的 考察, 大韓鍼灸學會誌, Vol.8, No.1, pp.9~25, 1991.
 44. 이종수 : 手技療法의 方法論에 關한 考察, 大韓韓醫學會誌, Vol.7, No.2, pp. 207~214, 1986.
 45. 이호근 : 미세전류전기침을 통한 요각통(요추간판탈출증)치료의 韓醫學的 임응용에 關한 研究, 韓方再活醫學科學會誌, Vol.6, No.1, pp.559~571, 1996.
 46. 제정진 : 中風으로 인한 肩臂痛의 초음파를 이용한 溫經絡療法 치료효과, 韓方再活醫學科學會誌, Vol.6, No.1, pp.517~526, 1996.
 47. 채우석 : 肩臂痛에 關한 臨床的 觀察, 大韓鍼灸學會誌, Vol.8, No.1, pp.287~306, 1991.
 48. 高 武 : 鍼灸節要, 서울, 一中社, 卷二下 p.31, 1992.
 49. 龔廷賢 : 萬病回春, 서울, 一中社, p.3, 1991.
 50. 楊甲三 : 鍼灸學, 北京, 人民衛生出版社, pp.707~708, 1988.
 51. 楊繼洲 : 鍼灸大成, 서울, 大星文化社, p.413, 1990.
 52. 吳 謙 : 醫宗金鑑(下), 서울, 大星文化社, pp.740~742, 1991.
 53. 俞大方 外 : 推拿學, 上海, 上海科學技術出版社, pp.3,7~9, 1985.
 54. 李世珍 : 常用腧穴臨床發揮, 北京, 人民衛生出版社, pp.902~918, 1985.
 55. 李 梈 : 醫學入門, 서울, 高麗醫學, p.357, 1989.
 56. 張 璠 : 張氏醫通, 서울, 一中社, pp 252~253, 1992.
 57. 張仲景 : 仲景全書, 서울, 大星文化社, pp.574~575, 1989.
 58. 鄭其偉 外 : 鍼灸臨床妙用, 北京, 中國醫藥科技出版社, pp.184~186, 1995.
 59. 中國民間中醫醫藥研究開發協會 : 頸肩腰腿痛獨特秘方絕招, 北京, 中國醫藥科技出版社, pp.1,58, 1996.
 60. Blandine Calais-Germain : Anatomy of Movement, Seattle, Eastland Press, p.54 , 1993.
 61. Clem W. Thompson · R. T. Floyd : Manual of Structural Kinesiology, Mosby-Year Book, p.156 , 1994.
 62. David S. Walther : Applied Kinesiology, Colorado, Systems DC, pp.88~89,334~337, 1988.

63. Stanley Hoppenfeld : Orthopaedic Neurology, Philadelphia, J. B. Lippincott Company, p.7, 1997.
64. Thomas E. Andreoli : Cecil Essentials Of Medicine, Philadelphia, W.B. Saunders Company, pp.712~714, 1990.