

증례

腰痛患者의 紅花藥針治療에 대한 臨床的 研究

윤민영 · 조은희 · 이옥자 · 문성재 · 허태영 · 조남근 · 김경식

원광대학교 한의과대학 침구학교실

Abstract

Clinical Study on Effect of Carthmi- Flos Herbal acupuncture therapy to Low back pain patient

Min-Young, Yoon · Eun-Hee, Cho · Ok-Ja, Lee · Sung-Jae, Moon ·
Tae-Young, Hur · Nam-Geun, Cho · Kyung-Sik, Kim

Department of Acupuncture & Moxibustion College of Oriental Medicine,
Won-Kwang University

Objective : To compare the effect of Carthmi- Flos herbal acupuncture therapy and acupuncture treatment to Low back pain patient.

Methods : 70 patients with Low back pain are evaluated by being divided Carthmi- Flos herbal acupuncture therapy Group(HAG, 30 peoples) and non- Carthmi- Flos herbal acupuncture therapy Group(NHAG, 40 peoples) at Ik-San Oriental medical hospital in wonkwang university from the first November 2000yr to 31th December 2001yr.

Results :

1. In the cause of Low back pain , the most of HAG is acute sprain(9cases, 30%) and NHAG is non-inducement(13 cases, 22.5%).
2. In the analysis of the radiation result, HIVD and Degenerative change respectively were 22 cases (50%) in HAG and 29 cases(52.8 %) in NHAG .
3. The effect of treatment by Duration as follows :Two groups were the most improved highly in acute stage and they were improved lowly in chronic stage(6 month).

* 이 논문은 2002년 원광대학교 교내연구비 지원에 의하여 이루어 졌음.

· 접수 : 2002년 3월 9일 · 수정 : 5월 9일 · 채택 : 2002년 5월 18일

· 교신저자 : 윤민영 익산시 신동 344-2 원광대학교 한의과대학 익산한방병원 침구과(063-850-2111)
e-mail : janus0108@hanmail.net

4. The effect of treatment by condition of patients was follows: After treatment, Grade IV & III were decreased 69.5% in HAG and 60% in NHAG

5. In the distribution of treatment progression : 28 cases(93.3%) were recovered in HAG but 30 cases(90%) in NHAG

Conclusion :

These results shows that the effect of treatment by Carthmi- Flos herbal acupuncture treatment is excellent by relaxing contracted muscles, strengthening weakened ligaments and improving inflammatory parts.

Key words : Low back pain, Carthmi- Flos herbal acupuncture, herbal medication

針等의 新鍼療法도 시행되고 있다.

新鍼療法 중 水鍼治療法이라고 하는 藥針療法은人體의 疾病에 대하여 가장 치료율이 높을 수 있는藥物을 選定하여 有效成分을 抽出한 후 藥物을 該當 疾病에 가장 효과적으로 作用할 수 있는 經穴 또는 痛處에 注入하는 方法으로서 經絡經穴의 治療作用과 藥物의 藥理作用을 混合한 治療方法이다⁸⁾.

藥針療法을 사용한 연구는 金⁹⁾은 酸棗仁, 朴¹⁰⁾은紅花, 川棟, 姜¹¹⁾은 大戟, 朴¹²⁾은 當歸, 李¹³⁾는 人蔘, 宋¹⁴⁾은 丹蔘, 李¹⁵⁾는 防風, 金¹⁶⁾은 鹿茸, 高¹⁷⁾는 理中湯水鍼이 각각 鎮痛효과가 있었다고 밝히고 있으며 藥針學會에서 供給하는 藥針製劑의 鎮痛效果에 대한 實驗研究로 崔¹⁸⁾ 등은 數種藥針刺戟이急性 毒性 및 效能에 미치는 影響에서 5종 약침제제(V, OK, HO, I, B)에 모두 鎮痛效果가 있다고 하였다. 또한 陸⁸⁾이 腰痛患者의 藥針治療에 대한 臨床的 報告를 통해 臨床的 有意性이 있다고 밝히고 있다.

이에, 저자는 2000년 11월 1일부터 2001년 12월 31일까지 圓光大學校 益山韓方病院 針灸科에 여러 가지 原因에 의해 發生된 腰痛과 이에 관련된 症狀을 主訴로 入院한 患者 70명을 紅花藥鍼治療群과 非紅花藥鍼治療群으로 分류하여 紅花藥針治療와 針灸治療, 韓藥治療 등을 施行한 결과 그 好轉度에 대한 臨床的 統計를 통해 몇 가지 知見을 얻었기에

I. 緒論

腰痛은 人體에 苦痛을 주는 모든 要因들 중에서 가장 많은 부분을 차지하고 있는 疾患으로 腰部 및 下肢에 나타나는 疼痛을 總稱한다^{1,2)}. 즉, 腰痛은 신체 뒤쪽의 제 12번골과 後腸骨稜사이의 痛症을 指稱하는 동시에 兩側下肢의 放散痛과 함께 感覺異常과 筋力 減少등의 神經 症狀도 포함하는 광범위한 痛症의 集合體인 것이다. 한의학적으로 腰痛은 腰背痛, 腰骶痛, 腰脚痛 등을 포함하고 있다^{3,4)}.

서양의학에서 腰痛은 非器質的 腰痛과 器質的 腰痛으로 나뉘며 器質的 腰痛은 內臟器性 要因(Viscerogenic factor), 血管性 要因(Vasculogenic factor), 神經系性 要因(Neurogenic factor), 椎體性 要因(Spondylogenetic factor), 椎圓板性 要因(Discogenic factor) 등으로 나뉘며 각각의 原因에 따른 原發疾患의 治療 및 保存的 療法과 수술적 요법을 적절히 사용한다^{5~6)}.

한의학에서 腰痛治療는 保存的 療法에 해당하는 것으로 辨證에 따른 韓藥治療, 鍼灸治療, 물리치료, 推拿治療, 電針治療, 運動療法 등이 있으며 鍼治療法에도 舍岩鍼, 頭鍼, 耳鍼, 手指鍼, 水鍼, 足鍼, 藥

보고하고자 한다.

II. 研究對象 및 方法

1. 研究對象

본 연구의 관찰대상은 2000년 11월 1일부터 2001년 12월 31일까지 총 14개월 圓光大學校 益山韓方病院 針灸科에 腰痛을 主訴症으로 入院한 患者 70명 중 紅花藥針治療를 한 환자 30명(紅花藥針治療群)과 紅花藥針治療를 하지 않은 환자 40명(非紅花藥針治療群)을 分류하여 그 치료 성적을 비교하였다.

2. 腰痛환자의 判斷基準

腰痛의 진단은 자각증상, 이학적 검사소견 및 요추부위 단순방사선 촬영 및 CT, MRI 촬영 등에 의하여 unremarkable, HIVD, curvature disorder (straighten, scoliosis,kyphosis), Degenerative change, Spinal stenosis, Spondylolisthesis, compression fracture로 진단하였다.

3. 病歷期間別 判定基準

病歷期間에 對하여 最急性期 1週以内, 急性期 1週~1個月, 亞急性期 1個月~3個月, 3個月~6個月, 慢性期 6個月以上 等으로 각각 分類하였다.

4. 患者的 狀態別 判定基準

患者의 自覺症狀의 輕重度를 客觀化하기 為하여 疼痛의 程度 및 活動의 制限程度에 따라 4段階로 区分하였다.

- 1) Grade I : 疼痛이 전혀 없는 境遇.
- 2) Grade II : 輕度의 疼痛(slight pain)이 있는 境遇로 安定時에는 疼痛이 없으나 動作時에만 微弱한 疼痛이 있는 狀態.

3) Grade III : 中等度의 疼痛(moderate pain)이 있는 境遇로 動作時에는 制限이 없으나 疼痛으로 不便한 狀態.

4) Grade IV : 甚한 疼痛(severe pain)이 있는 境遇로 動作時 疼痛으로 活動이 制限되며 조심하면 可動할 수 있는 狀態.

5. 治療成績의 評價基準

症狀 好轉度에 대한 患者的 對答과 理學的 檢查 결과를 根據로 Stauffer⁵⁾와 朴⁵⁾ 등의 分류방법을 따랐다.

1) 우수(Excellent) : 8개 이상의 자각증상 소실 또는 이학적 검사상 정상으로 일상생활에 별다른 지장이 없는 정도.

2) 양호(Good) : 5개 이상의 자각증상 소실 및 이학적 검사상 초진시보다 명백한 호전을 보이나 동작 및 생활시 약간의 불편감을 느끼는 경우

3) 호전(Fair) : 3개 이상의 자각증상 소실 및 자각증상이나 이학적 검사상 어느 한쪽만 호전되거나 모두 약간의 호전을 보이는 경우로 정상 생활에 다소 무리가 있는 경우

4) 불량(Poor) : 자각증상 및 이학적 검사상 무변화하거나 악화된 경우

6. 治療方法

藥針治療群은 紅花藥針, 針灸治療, 附缸治療 및 물리치료(IFC, SONO), 韓藥治療 및 運動療法를 實시하였으며 非藥針治療群은 紅花藥針治療를 제외한 모든 治療를 동일하게 시술하였다.

1) 藥鍼治療

潤劑중 CF(Carthami-Flos, 紅花油, 냉장 보관하였음)를 痛症 및 硬結등을 호소하는 部位 및 주위 局部 經穴과 經絡상 治療穴을 取하여 0.1ml 일회용 주사기(주사침 26gage, 녹십자·의료공업사·한국)를 사용하여 0.5~1.0cm 깊이로 총 0.4~1.0ml 정도

施術하였다. 施術回數는 2일 간격으로 1주일에 3회 정도 환자의 상태에 따라 반복적으로 施術하였다.

取穴은 命門, 腎俞, 志室, 大腸俞, 關元俞, 小腸俞, 氣海俞, 委中, 承山, 申脈, 陽陵泉, 絶骨等 督脈, 膀胱經, 膽經上의 穴을 基本으로 하였고 患者的 症狀에 따라 後谿, 中渚, 養老, 合谷 등을 接經理論에 따라 加味하였다.

2) 鍼灸治療

鍼灸治療에 使用된 鍼은 직경 0.25mm, 길이 30mm stainless steel 毫鍼 (東方鍼灸, 한국)을 使用하였으며, 留鍼時間은 15~25分間 하였으며, 患者の 狀態에 따라 施鍼回收 및 留鍼時間은 調整하였다. 取穴은 腎俞, 大腸俞, 志室, 關元俞, 小腸俞, 三焦俞, 委中, 崑崙, 太谿 등의 督脈, 膀胱經, 膽經上穴을 基本穴로 取穴하였으며 養老, 攢竹, 中渚, 合谷 등을 接經理論에 따라 取穴하였다.

3) 藥物治療

藥物治療는 患者的 狀態에 따라 辨證施治하여 標本緩急의 原理에 따라 初期에는 活血通絡, 止痛, 行氣血의 療法으로 痛症緩和에 重點을 두었고 後期에는 強筋骨, 补肝腎 补血益氣의 基本治療에 따라 處方하였다. 즉, 當歸鬚散, 獨活寄生湯, 大營煎, 六味加味方, 牛膝湯 등을 基本으로 使用하였고 症狀에 따라 여러 處方을 選別 使用하였다.

4) 附缸療法

損傷部位 및 局所 痛症部位, 硬結部位 등에 1日 1回 乾附缸 또는 濕附缸을 督脈線과 膀胱經線上 腰背部에 施術하였다.

5) 침상안정

急性期에는 절대적 침상안정을 시켜 hard board 를 깔고 仰臥 屈膝姿勢나 側臥屈膝姿勢를 取하도록 하였으며 痛症이 減少되어 舉動이 可能하면 어느

정도 坐位 및 歩行을 하도록 하고 狀態에 맞는 腰痛체조를 시행하였다.

6) 물리치료 및 운동요법

溫經絡療法으로 Hot pack, Ultrasound massage, 通經絡療法으로 간섭파(CT)치료, TENSE (硬皮神經電氣刺戟法) 등을 導引療法으로 牽引療法 (traction)을 환자의 狀態에 따라 시술하였고 急性期 痛症의 減少된 患者的 경우 요각통체조, 步行運動 등을 단계별로 실시하게 하였다.

III. 研究 成績

1. 性別·年齡別 分析

腰痛을 主症狀으로 治療한 入院患者 70名中 性別 및 年齡別 發生頻度는 藥針治療群(HAG)은 男子는 9例(30%), 女子는 21例(30%), 非藥針治療群(NHAG)은 男子는 20例(50%), 女子는 20例(50%)로, 藥鍼治療群은 女子가 많고 非藥鍼治療群은 男女同一하였다. 年齡別 發生頻度는 藥鍼治療群의 경우 70代以上과 30代가 7例(23.4%)로 가장 많았고, 50代가 6例(20.0%)의 順으로 나타났으며 非藥鍼治療群은 20代, 40代, 70代異常이 8例(20%)로 가장 많고 30代 6例(15%), 60대 5例(12.5%)의 順이었으나 전체적으로 고른 분포를 보였다(Table 1).

2. 發病動機別 分析

發病動機로는 藥針治療群의 경우 動作시 摧挫가 9例(30.0%)로, 過多勞動 8例(26.7%), 慢性化 7例(23.3%), 別無動機 4例(13.3%), TA·外傷 1例(3.3%)로 나타났다.

非藥針治療群은 別無動機가 13例(32.5%), 動作시 摧挫, 過多勞動가 각각 9例(22.5%), 慢性化 4예(10%) 姿勢異常 3例(7.5%), TA·外傷 1例(2.5%)

Table 1. Distribution by Sex & Age

Sex Age	Herbal Acupuncture Group			Non-Herbal Acupuncture Group		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total
~19		1(3.3)	1(3.3.)	1(2.5)		1(2.5)
20~29		0	0	7(17.5)	1(2.5)	8(20.0)
30~39	4(13.3)	3(10.0)	7(23.3)	4(10.0)	2(5.0)	6(15.0)
40~49		4(13.3)	4(13.3)	3(7.5)	5(12.5)	8(20.0)
50~59	1(3.3)	5(16.7)	6(20.0)	1(2.5)	3(7.5)	4(10.0)
60~69	2(6.7)	3(10.0)	5(16.7)	3(7.5)	2(5.0)	5(12.5)
70~	2(6.7)	5(16.7)	7(23.4)	1(2.5)	7(17.5)	8(20.0)
Total	9(30.0)	21(70.0)	30(100)	20(50)	20(50)	40(100)

* Herbal Acupuncture Group(HAG): 藥針治療群, Non-Herbal Acupuncture Group(NHAG): 非藥針治療群

※ %는 소수점 2째자리에서 반올림 함(이하 同)

Table 2. Distribution by Cause of Symtoms

Cause	Group		
	HAG [*]	NHAG [*]	Total
別無動機	5(16.7)	13(32.5)	18
動作시 捏挫	9(30.0)	9(22.5)	18
過多勞動	8(16.7)	9(20.0)	17
TA · 外傷	1(3.3)	2(5.0)	3
姿勢異常		3(15.0)	3
慢性化(再發)	7(23.3)	4(10.0)	11
計(%)	30(100)	40(100)	70(100)

* HAG: Herbal Acupuncture Group,

* NHAG: Non-Herbal Acupuncture Group

順으로 나타났다(Table 2).

3. 病歴期間別 分析

病歴期間別 分布로는 藥鍼治療群의 경우 1週以内 가 10例(33.3%), 6個月以上 7例(23.3%) 1週~1個月 6例(20.0%) 1~3個月 5例(16.7%), 3~6個月 2例(6.7%)로 나타났고 非藥鍼治療群은 1週以内 19例(47.5%) 1~3個月이 8例(20.0%), 1週~1個月이 7例(17.5%), 6個月以上이 5例(12.5%), 3個~6個月은 1例(2.5%)로 나타났다(Table 3).

Table 3. Distribution by Duration.

Duration	Group		
	HAG ^{**}	NHAG ^{**}	Total
~1W [*]	10(33.3)	19(47.5)	29
1W~1M [*]	6(20.0)	7(17.5)	13
1M~3M	5(16.7)	8(20.0)	13
3M~6M	2(3.3)	1(2.5)	3
6M~	7(23.3)	5(12.5)	12
	30(100)	40(100)	70

* W : week, M : Month

** HAG: Herbal Acupuncture Group, NHAG : Non-Herbal Acupuncture Group

4. X-ray 또는 MRI 所見上 分析

藥鍼治療群의 경우 HIVD가 11例, Degenerative change 10例, unremarkable 9例, spinal stenosis 5例, compression fracture, Curvature disorder 가 각각 3例, Spondylolithesis 2例, mucus atrophy 1例로 나타났다. 非藥鍼治療群은 HIVD가 16例, Degenerative change 13例, unremarkable 12例, Curvature disorder 6例, compression fracture 5例, spondylolithesis 3例로 나타났다 (Table 4).

Table 4. Distribution by diagnosis X-ray of MRI Examination

Diagnosis	Group	HAG ^{**}	NHAG ^{**}	Total
Unremarkable		9	12	21
HIVD		11	16	27
Curvature disorder		3	6	9
Degenerative change		10	13	23
Spinal stenosis		5	5	
Spondylolisthesis		2	3	5
Compression fracture		3	5	8
Muscle atrophy		1		1
Total		44	55	99

* 統計는 複數處理하였음

** HAG : Herbal Acupuncture Group, NHAG : Non-Herbal Acupuncture Group

5. 病歴期間別 薬針投與回數分析

病歴期間別 薬針投與回數分析은 1週以内 10例

Table 5. Difference by frequency of Herbal Acupuncture Therapy per Duration

	~3 times	4~6 times	7~9 times	10~12 times	13~15 times	16~18 times	19 times~	Total
~1W	3 (10.0)	1 (33.3)	4 (13.3)	1 (3.3)	1 (3.3)	1 (3.3)		10 (33.3)
1W~1M	2 6.67	2 6.67	1 (3.3)			1 (3.3)		6 (20.0)
1~3M		2 6.67	1 (3.3)		1 (3.3)		1 (3.3)	5 16.67
3~6M		1 (3.3)	1 (3.3)					2 6.67
6M~	2 6.67	3 (10.0)	1 (3.3)	1 (3.3)				7 (23.3)
Total	7 23.34	9 359.64	8 (26.5)	2 (6.6)	2 6.6	1 (3.3)	1 (3.3)	30 99.94

Table 6. Assessment of treatment by Duration

	Herbal Acupuncture Group					Non-Herbal Acupuncture Group				
	Excellent	Good	Fair	Bad	Total	Excellent	Good	Fair	Bad	Total
~1W	6 (60)	2 (20)	1 (10)	1 (10)	10 (100)	5 (50)	1 (10.)	4 (40)		10 (100)
1W~1M		4 66.7)	2 (33.3)		6 (100)	1 14.3	4 (57.1)	1 14.3)	1 14.3)	7 (100)
1~3M		5 (100)			5 (100)		4 (80)	3 (37.5)	1 (12.5)	8 (100)
3~6M	2 (100)				2 (100)		1 (100)			1 (100)
6M~	1 (14.3)	2 28.6	3 (42.9)	1 14.3)	7 (100)		1 (20)	2 (40)	2 (40)	5 (100)
Total	9	13	6	2	30	6	11	10	4	31

Table 7. Assessment of treatment by Admission period

	Herbal Acupuncture Group					Non-Herbal Acupuncture Group				
	Excellent	Good	Fair	Bad	Total	Excellent	Good	Fair	Bad	Total
~1W	1 (25)	1 (25)	2 (50)		4 (100)	1 (14.3)	3 (42.9)	3 (42.9)		7 (100)
1W~2W	4 (44.4)	4 (44.4)	1 (11.1)		9 (100)	3 (16.7)	7 (38.9)	6 (33.3)	2 (11.1)	18 (100)
2W~4W	3 (30)	4 (40)	2 (20)	1 (10)	10 (100)	1 (9.1)	9 (81.8)		1 (9.1)	11 (100)
4W~6W	1 (16.7)	3 (50)	1 (16.7)	1 (16.6)	6 (100)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	4 (100)
6W~		1 (100)			1 (100)					0
Total	9	13	6	2(6.7%)	30	6	20	10	4(10%)	40

7. 入院治療期間別 治療成績

藥鍼治療群은 2~4週 90%, 4~6週 83.4% 好轉度를 보이고 나머지가 100% 好轉度를 보였고 非藥鍼治療群은 1週以內에서만 100% 好轉度를 보이고 1週~2週 88.9%, 2週~4週 91%, 4~6週 75%의 好轉度를 보이는 것으로 나타났다(Table 7).

8. 治療前後 臨床症狀 等級의 變化

臨床等級別 治療成績은 藥鍼治療群의 경우 GrIV 20例(66.7%) → 2例(6.7%)로, GrIII 8例(25.6%) → 8例(26.8%), GrII 2例(6.7%) → 14例(46.2%), GrI 0例 → 6例(20%)로 變化하였고 非藥鍼治療群은 GrIV 16例(40%) → 2例(5.0%)로, GrIII 20例(50%) → 10例(25%), GrII 4例(10%) → 20例(50%), GrI 0例 → 8例(20%)로 變化를 보였다 (Table 8).

Table 8. Difference of patient's conditional Grade before and after treatment.

Grade	HAG*		NHAG*	
	Before	After	Before	After
Gr I	0	6(20)		8(20.0)
Gr II	2(6.7)	14(46.2)	4(10.0)	20(50.0)
Gr III	8(25.6)	8(26.8)	20(50)	10(25.0)
Gr IV	20(66.7)	2(6.7)	16(40.0)	2(5.0)
계	30	30	40	40

* HAG : Herbal Acupuncture Group, NHAG : Non-Herbal Acupuncture Group

9. 藥針投與 回數別 治療成績

藥針投與 回數別 治療成績은 優秀는 3回以下 3例 4~6回 3例, 7~9回 3例로 良好는 3回以下 2例 4~6回 4例 7~9回 3例 好轉은 3回以下 2例, 4~6회 2例로 나타났으며 7~9回, 10~12回를 제외한 나머지는 100% 好轉率을 보였다(Table 9).

Table 9. Assessment of treatment by frequency of Herbal Acupuncture

	~3 times	4~6 times	7~9 times	10~12 times	13~15 times	16~18 times	19times ~	Total
Excellent	3 (33.3)	3 (33.3)	3 (33.3)					9
Good	2 (15.4)	4 (30.77)	3 (23.08)		2 (15.4)	1 (7.7)	1 (7.7)	13
Fair	2 (33.3)	2 (33.3)	1 (16.67)	1 (16.67)				6
Bad			1 (50.0)	1 (50.0)				2
Total	7	9	8	2	2	1	1	30

10. 治療成績別 分析(全體的 治療面)

全體的 治療面에서 治療成績別 分布로는 藥鍼治療群은 良好 13(43%)例 優秀 9例(30%) 好轉 6例(20%) 不良 2例(6.7%)로 보였고, 非藥鍼治療群은 優秀 6例(15%) 良好 20例(50%) 好轉 10例(25%) 不良 4例(10%)로 나타났다(Table 10).

Table 10. Assessment of treatment

	HAG*	NHAG*	
Excellent	9(30%)	6(15%)	15
Good	13(43%)	20(50%)	32
Fair	6(20%)	10(25%)	16
Bad	2(6.7%)	4(10%)	6
Total	30	40	70

* HAG : Herbal Acupuncture Group, NHAG : Non-Herbal Acupuncture Group

IV. 考 察

腰痛은 腰部에 나타나는 諸般 痛症을 總稱하는 것으로 단순하게 症狀을 표현한 것이며 腰脚痛은 腰部에 連하여 下肢部에 나타나는 疼痛으로 대개 腰痛과 下肢 放射痛이 동시에 나타나지만 理學的 檢查 및 腰薦椎部 X-선 摄影 所見上 腰薦椎部의 機質的 變化에 起因된 疼痛으로 認定되는 下肢痛도 腰脚痛이라 稱한다. 이들 모두는 단순한 症狀을 표현할 뿐 어떤 특정 痘名이나 症候群을 말하는 것은 아니다. 腰痛은 대부분의 경우 筋肉骨格系의 病變인 力學的 要因에 起因되어 起起되므로 治療는 力學的 障碍를 校訂하는 方向으로 隨行되어야 하며 간혹 内臟因性이나 心因性 要因에 의하기도 하므로 内科 혹은 精神科의 治療의 對象이 되기도 한다¹⁹⁾.

腰痛은 어떤 연령층에서도 발생할 수 있으나 약 25~50세에 好發하며 初發年齡은 男子에서는 28~

29세 경이고 腰痛을 겪한 座骨神經痛은 35~36세 경에 흔히 시작하며 女子는 男子보다 수년 늦게 나타난다고 한다. 痛症의 性質을 살펴보면 보편적으로 젊은 사람에게서 輕하고 期間도 짧은데 비해 年齡이 增加할수록 심하고 오랫동안 지속되는 편이다⁵⁾.

腰痛은 痛症의 지속기간에 따라 急性·亞急性 및 慢性으로 나눌 수 있으며 持續期間이 6週 以下인 경우를 急性, 7日에서 7週까지를 亞急性 8週以上을 慢性이라고 分류하기도 하나 보통 痛症이 6個月以上 持續된 경우를 慢性이라고 정의한다. 急性腰痛은 2가지 形태로 세분하는데 처음 腰痛을 갖는 경우와 상당한 기간 腰痛이 없던 경우에 가끔 症狀이 再發된 경우로 治療 및 預後側面에서 임상적 의의는 같다. 慢性型의 경우는 3가지 形태로 細分할 수 있으며 症狀이 없는 기간이 있으면서 자주 再發하는 경우와 症狀의 정도는 차이가 있으나 지속적으로 痛症이 있는 경우 및 failed back syndrome으로 구분할 수 있으며 治療 및 預後 측면에서 차이가 있다²⁰⁾.

腰痛의 痛症 形態는 크게 放射痛과 聯關痛으로 표현할 수 있다. 放射痛은 腰部에서 損患된 神經根의 刺戟에 의해 그 神經根이 지배하는 皮膚 固有感覺領域에 大腿 또는 坐骨 神經을 통하여 痛症이 전달되는 것이다. 그 속성은 예리하고 부위가 한정되어 있으며 神經根이 지배하는 筋肉의 筋力弱化나 筋萎縮, 深部腱反射의 消失등이 동반된다. 聯關痛은 痛症 誘發部位와 發生學의 으로 같은 부위에서 疼痛을 느끼는 것으로 痛症誘發部位의 求心性 感覺神經을 담당하는 脊椎神經分節과 聯關痛을 느끼는 部位의 感覺神經 脊椎分節이 동일하기 때문에 大腦에서 이를 잘못 판단하여 損患되지 않은 부위에서 痛症을 느끼게 되는 機轉을 갖는다. 이 痛症의 속성은 둔하고 경계가 불명확하고 臀部나 膝關節보다 上部과 下肢 後外側 部位에서 痛症을 느끼는 경우가 흔하다고 한다²⁰⁾.

腰痛의 유발시키는 原因은 Macnab에 의해 내장기성요인(Viscerogenic factor), 혈관성 요인

(Vasculogenic factor), 신경계성 요인(Neurogenic factor), 척추성 요인 (Spondylogenetic factor) 및 정신신경성 요인(Psychoneurotic factor)의 5가지로 분류하였다^{5, 20)}.

척추성 요인(Spondylogenetic factor)은 척추체의 감염, 염증, 종양, 골절등의 원인에 기인한 척추골성 원인과 척추의 부속물인 추간판, 후관절, 근육, 인대의 퇴행 등 연부 조직상의 병변에 의한 腰痛을 椎間板性 腰痛이라고 불린다²⁰⁾. 椎間板性 腰痛은 임상적으로 椎間板의 退行性 變化를 동반하기도 하며 神經根의 壓迫症狀이 없이 腰痛을 주로 호소하는 경우, 椎間板의 退行으로 인한 脊椎上 혹은 外側部를侵犯하여 放射痛을 호소하는 경우가 있다. 일반적으로 痛症이 활동시에 증가하고 안정시 감소하므로 機械的 腰痛이라고도 불린다고 한다¹⁹⁾. 脊椎性 腰痛은 전형적인 추간판 탈출증이나 척추관 협착증에서 神經根의 刺戟에 의해서 다리가 저리고 遠位部까지 날카롭게 뻣치면서 저리고 아픈 放射痛 症候群과 後關節 및 椎間板등의 刺戟에 의해서 우리하면서 정확하게 위치를 파악하기 힘든 轉移痛症症候群으로 분류할 수 있다고 한다¹⁹⁾.

急性 腰痛환자의 80~90%에서 痛症의 원인을 알 수 없으며 질병의 자연 치유과정에 의해 治療의 유무에 관계없이 80%이상이 6주 이내에 好轉된다고 하나 急性腰痛시 보존적 치료는 痛症의 早期 減少와 身體機能의 早期回復, 再發과 慢性化를 防止하는 데 그 목적이 있다고 한다²⁰⁾.

보존요법으로 서양의학에서는 急性期 2일~7일간의 침상안정이 기본이며, 병소 부위의 하중을 줄여주는 골반견인요법, 소염제, 진통제, 근이완제등의 약물치료요법, 경막외 스테로이드 주입이나 동통유발점 주사, 후관절 주사를 이용하는 국소주사요법, 慢性 腰痛환자나 外傷後 發生하는 痛症에 효과가 있는 경피적 전기신경자극을 통한 신경차단요법 등이 있다. 또한 腰椎에 미치는 下重을 줄이며 불량한 척추를 교정하기 위한 목적으로 急性 및 亞急性 腰

痛환자에게 사용되는 요천추 보조기요법, 척추운동 가동력의 감소와 척추 주변 연부조직에 외력을 통해 척추관절의 정상 운동범위를 회복시키려는 기계적 치료법인 척추교정요법, McKenzie의 4단계 운동요법, 요통학교 등을 통한 단계별 근육운동 치료요법, 表在性 및 深部 溫熱治療, 寒冷治療, 마사지 등이 있다²⁰⁾.

수술요법은 6~12주의 보존요법으로 효과가 없고 신경증세가 점점 심해지거나 추간판핵 탈출 및 척추관 협착증으로 신경압박이 심하여 방광 및 팔약근 혹은 下肢에 癲癇를 초래하는 경우, 1개월에 1회 이상 症狀 惡化가 發現되는 경우, 업무결손이 4개월 이상인 경우, 症狀이 6개월 이상 지속되는 경우 등이 있을 때에 고려된다²¹⁾.

<素問·脈要精微論>²²⁾에서 腰는 腎의 府로서 허리를 轉搖하지 못하는 것은 腎의 困憊에 起因한다고 하였다. 腰는 腎의 外候로서一身이 허리의 힘에 依支해서 轉移하며 행동하고 轉屈하는 것이다. 모든 經이 腎을 貫通해서 腰脊에 連結되어 있으므로 비록 外感과 內傷이 각양으로 相異하지만 반드시 腎虛한 틈을 타서 痘邪가 侵人하여 發病되는 것이다.

腰痛의 原因에 대하여 <素問 痘態論編>에서 “少陰脈貫腎絡肺今得肺脈 腎爲之病 故腎爲腰痛之病也”, <素問 刺腰痛論編>에서 “足太陽之脈令人腰痛 人項脊尻背如重狀 …”라고²²⁾ 하여 經絡에 따라 분류를 시작한 이후 巢元方²³⁾은 少陰傷腎, 風寒着腰, 役用傷腎, 腎腰墜墮 瘡臥濕地 등으로 李²⁴⁾는 腎虛, 濕, 風, 內傷, 七情 食積 挫閃 作勞 등으로 許²⁵⁾는 腎虛, 痰飲, 食積, 挫閃, 瘰血, 風, 寒, 濕, 濕熱, 氣 등 十種으로 분류하여 腰痛을 原因에 따라 분류하여 설명하였다⁵⁾.

文獻의으로 清代 以前까지 內經, 諸病源候論의 原因을 근거로 寒, 濕, 風, 濕熱, 瘰血, 痰飲, 氣滯血瘀, 肝鬱, 食積, 挫閃 등 다양한 原因을 들고 있으며 현대의 서적에서는 風寒, 濕熱의 外感과 血瘀氣滯, 挫閃의 外傷과 腎虛의 內傷으로 분류하였는데 크게

腎虛, 寒濕, 濕熱, 瘀血의 4가지가 가장 많이 사용된다^[19].

治療는 보전적 요법에 해당하는데 “腎虛宜益腎活絡, 風寒濕邪宜祛風散寒化濕, 血瘀宜行氣活血, 挫閃宜行氣通絡散瘀”한다는 기본원칙에 따라 치료를 행한다^[1].

腰痛에 사용되는 鍼治療 穴은 주로 近位穴인 腰背部에 있는 穴이 주로 사용되며 近位穴은 經絡에 따라 選穴되어 진다. 經絡別로 살펴보면 崔^[19]의 보고에서와 같이 膀胱經, 膽經, 肝經 등의 穴들이 多用되고 있다. 일반적으로 腰痛에는 주로 督脈經과 足太陽膀胱經의 穴들이 주로 使用되어지는데 腎虛에는 足少陰腎經穴들이 配穴되며 寒濕에는 灸法의 併用이, 濕熱에는 足陽明胃經의 穴들이 配穴되며 挫閃에서는 委中穴의 蘥血療法에 併用된다^[19]. 共通的主治穴은 腎俞, 氣海俞, 大腸俞, 關元俞, 環跳, 殷門, 委中, 承山, 堇崙 八髎穴등이며 腎虛腰痛에는 益腎시키는 腎俞, 關元俞, 命門, 委中, 志室, 太谿穴을, 寒濕腰痛에는 腰陽關, 命門, 陰陵泉, 風府, 委中을, 濕熱腰痛에는 足三里, 陰陵泉, 合谷, 內庭, 三陰交를 挫閃腰痛의 경우 人中, 長強, 後谿, 委中을 주로 常用한다^[19]. 藥物療法으로 腎虛, 寒濕, 濕熱, 瘀血의 각각 辨證에 따라 한약을 투여하고 痛症程度에 따라 물리치료와 운동요법을 병행한다.

이런 治療 외에 현재 腰痛에 시술되고 있는 新鍼療法에는 頭鍼, 面鍼, 耳鍼, 手指鍼, 手鍼, 足鍼, 電針, 藥針 등이 있다.

藥針療法은 經絡學說의 原理에 依據하여 각종 藥物을 일정한 방법으로 製造하여 有關한 穴位, 壓痛點 혹은 체표의 촉진으로 얻어진 陽性 反應點에 注入하여 刺針과 藥物作用을 통하여 생체의 기능을 조정하고 病理狀態를 改善시켜 疾病을 치료하는 新鍼療法 중 하나이다^[27].

이는 水鍼療法으로 經絡藥針, 八綱藥針, 蜂毒藥針, 體質藥針, 紫河車藥針 등이 있는데 모두 鍼의 효과와 藥物의 효과를 결합한 치료방법이라는 면에

서 一脈相通하며, 藥效의 迅速함, 治療容量의 적음, 藥物이 胃腸管에서 破壞되는 것을 防止, 內服하기 힘든 患者에게 사용할 수 있다는 長點 등이 있으나 局所部位 刺戟, 全身 作用의 發現 등의 短點도 있다고 한다^[27].

經絡藥針 施術시 多用되는 藥針液은 BU(熊膽+牛黃)와 CF(紅花)가 대표적이라 하는데 BU는 氣劑로, CF(紅花)는 潤劑로서 각각의 特성에 맞게 사용되는데^[27] 鄭^[3]은 CF는 척추디스크 수술 후 통증재발, 충격 후 통증, 계단에서 굴렀을 경우, 압박골절, 척추이분증등 뼈성분에 이상이 발생한 경우 適用한다고 하였다.

紅花子(CARTHAMI SEMEN)는 菊花科에 속하는 잎꽃의 종자로 종자가 성숙한 여름철에 채취하여 햇볕에 건조하여 사용한다. 성분은 linoleic acid와 oleic acid의 glyceride가 주성분인 20~30%의 脂肪油와 serotonin, serotonin conjugate, serototonin이 밝혀져 있다. 性은 溫하고 味는 甘하다. 心·脾 二經에 歸經한다. 活血化瘀, 解毒, 通絡止痛의 效能이 있어 瘀血腹痛, 中風, 動脈硬化症, 產後瘀血腹痛, 創傷腫痛, 腦血栓 등에 활용하며 최근에는 骨에 미치는 영향에 관한 연구들이 많이 발표되고 있다^[27, 28].

藥針療法 통한 實驗研究에서 酸棗仁, 紅花와 茜草, 大戟, 當歸, 人蔘, 丹參, 防風, 鹿茸, 理中湯水鍼등이 鎮痛效果가 있다고 밝혀졌으며 藥針學會에서 제공하는 藥針 製劑의 鎮痛效果에 대한 實驗論文으로는 崔등의 數種藥針 刺戟이 急性 毒性 및 效能에 미치는 影響에서 5종 藥針制劑(HO OK V I B) 모두에 鎮痛效果가 있었다고 하였다^[8~18].

紅花藥針에 관한 보고를 살펴보면 紅花藥針의 患側 陽陵泉 刺戟이 adjuvant 關節炎에 대하여 효과가 있다고^[29] 하며 紅花子 藥針液이 水銀에 의한 腎臟 세포막지질의 過酸化를 억제한다고도 보고되고 있다^[30]. 臨床研究로는 陸^[8]에 의해 腰痛患者의 好轉에 있어 藥針治療가 有效率을 나타낸다고 하였고

陸²⁷⁾등의 DITI로 관찰한 經絡藥針液이 局所 體溫變化에 미치는 影響에서는 다른 藥針製劑에 비해 자침 1시간 후 체표온도가 가장 上昇한 뒤下降한다고 보고되었으나 藥針治療와 非藥針治療에 대한 임상적 비교는 없었다.

이에, 저자는 2001년 11월 1일부터 2002년 12월 2일까지 圓光大學校 益山韓方病院 針灸科에 腰痛을 主訴症으로 來院한 患者 70명을 對象으로 藥針學會에서 提供하는 藥針製劑중 하나인 CF(紅花潤劑)治療, 針灸治療, 附缸治療와 韓藥治療를 시행하여 藥針治療群과 非藥針治療群으로 분류하여 그 치료성적을 추적 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

腰痛을 主 症狀으로 治療한 入院患者 70名中 性別 및 年齡別 發生頻度는 藥針治療群은 男子는 9例(30%) 女子는 21例(30%), 非藥針治療群은 男子는 20例(50%), 女子는 20例(50%)로, 藥鍼治療群은 女子가 많고 非藥鍼治療群은 남녀 동일하였다. 年齡別 發生頻度는 藥鍼治療群의 경우 70代以上과 30代가 7例(23.4%)로 가장 많았고, 50代가 6例(20.0%)의 順으로 나타났으며 非藥鍼治療群은 20代, 40代, 70代異常이 8例(20%)로 가장 많고 30代 6例(15%), 60대 5例(12.5%)의 順이었으나 전체적으로 고른 분포를 보였다(Table 1). 朴⁵⁾등은 한방병원에는 고령의 환자가 많은 편이라고 하였으나 젊은 층에 대한 한방치료의 인식이 높아진 원인으로 본 연구에서 성별 및 연령별분포가 고르게 퍼지는 것으로 사료된다.

發病動機로는 藥鍼治療群의 경우 動作시 摧挫가 9例(30.0%)로, 過多勞動 8例(26.7%), 慢性化 7例(23.3%), 別無動機 4例(13.3%), TA·外傷이 1例(3.3%)로 나타났다. 非藥鍼治療群은 別無動機가 13例(32.5%), 動作시 摧挫, 過多勞動가 각각 9例(22.5%), 慢性化 4例(10%) 姿勢異常 3예(7.5%). TA·外傷 1例(2.5%)으로 나타났다(Table 2). 藥鍼治療群과 非藥鍼治療群 모두 別無動氣, 動作시 摧挫, 過多勞動의 경우 發病比率이 높은 편인데 이

는 朴⁵⁾등의 研究에서와 類似하게 나타났다.

病歷期間別 分布로는 藥鍼治療群의 경우 1週以內가 10例(33.3%), 6個月以上 7例(23.3%) 1週~1個月 6例(20.0%) 1~3個月 5例(16.7%), 3~6個月 2예(6.7%)로 나타났고 非藥鍼治療群은 1週以內 19例(47.5%) 1~3個月이 8例(20.0%), 1週~1個月이 7例(17.5%), 6個月以上이 5例(12.5%), 3個~6個月은 1例(2.5%)로 나타났다(Table 3).

X-ray 또는 MRI 所見上 分析으로는 藥鍼治療群의 경우 HIVD가 11例, Degenerative change 10例, unremarkable 9例, spinal stenosis 5例, compression fracture, Curvature disorder가 각각 3例, Spondylolisthesis 2例, mucus atrophy 1例로 나타났다. 非藥鍼治療群은 HIVD가 16例, Degenerative change 13例, unremarkable 12例, Curvature disorder 6例, compression fracture 5例, spondylolisthesis 3例로 나타났다(Table 4). 腰痛의 原因이 되는 診斷所見이 HIVD가 가장 높은 비율을 차지하며 腰椎의 退行性 變化와 Acute sprain 등으로 因한 Unremarkable 所見도 높은 비율을 차지하였는데 이는 朴⁵⁾등의 결과와 유사함을 보였다.

病歷期間別 藥針投與 回數分析은 1週以內 10例(33.3%)에서 3回以下 3例, 4~6回 1例, 7~9回 4例, 10~12回, 13~15回에서 각각 1例로, 1週~1個月 6例(20%)에서 3回以下, 4~6回 각각 2例, 7~9回, 16~18회에서 각각 1例로, 1個月~3個月 5例(3.3%)에서 4~6回 2例, 7~9回, 13~15회, 19회以上에서 1例였고, 3個月~6個月 2例(6.7%)에서 4~6回, 7~9회에 각각 1例로 나타났고 6個月以上에서는 4~6회 3例(10%) 3회以下 2例, 7~9회, 10~12회에 각각 1例로 나타났다(Table 5).

病歷期間別 治療成績으로는 藥鍼治療群의 경우 1週以內 90%, 6個月以上 85.8%, 1週~1個月, 1~3個月, 3~6個月에서 각각 100% 好轉度를 보였으며 非藥鍼治療群은 1週以內, 3~6個月에서 100% 好轉

度를, 1週~1個月 85.8% 1~3個月 87.5%, 6個月以上 60%好轉度의 順으로 나타났다(Table 6). 이는 6個月以上の 慢性化된 痛症일수록 好轉度가 높지 않고 預後가 다양하게 나타날 수 있는 반면 痘歴期間이 적은 急性期 및 亞急性期 痛症일수록 好轉率이 높은데 이는 朴⁵⁾동과 陸⁸⁾의 보고와도一致함을 알 수 있다.

人院治療期間別 治療成績은 藥鍼治療群은 2~4週 90%, 4~6週 83.4% 好轉度를 보이고 나머지가 100% 好轉度를 보였고 非藥鍼治療群은 1週以内에서만 100% 好轉度를 보이고 1週~2週 88.9%, 2週~4週 91%, 4~6週 75%의 好轉度를 보이는 것으로 나타났다(Table 7). 入院治療期間이 1週以後 증가해 갈수록 非藥鍼治療群에 비해 藥鍼治療群이 적은 차이이나 더 높은 好轉率을 나타냈다.

治療前後 臨床等級別 治療成績變化는 藥鍼治療群의 경우 GrIV 20例(66.7%) → 2例(6.7%)로, GrIII 8例(25.6%) → 8例(26.8%), GrII 2例(6.7%) → 14例(46.2%), GrI 0例 → 6例(20%)로 變化하였고 非藥鍼治療群은 GrIV 16例(40%) → 2例(5.0%)로, GrIII 20例(50%) → 10例(25%), GrII 4例(10%) → 20例(50%), GrI 0例 → 8例(20%)로 變化를 보였다(Table 8). 治療前 藥鍼治療群과 非藥鍼治療群에서 GrIII·IV가 각각 93.3%, 90%를 차지했으나 治療後 각각 33.8%, 30%를 보였는데 변화도가 69.5%, 60%로 藥鍼治療群이 치료변화율이 약간 높은 것을 알 수 있다.

藥針投與 回數別 治療成績은 優秀는 3回以下 3例 4~6回 3例, 7~9回 3例로 良好는 3回以下 2例 4~6回 4例 7~9回 3例 好轉은 3回以下 2例, 4~6회 2例이며 7~9회, 10~12회를 제외한 나머지는 100% 好轉率을 보였다(Table 9). 好轉率의 분포가 대체로 7~9회, 4~6회, 3회以下에 몰려 있다. 즉, 대부분 7~9회以前에 藥針治療로 最上의 好轉度를 얻어낼 수 있음을 알 수 있다.

全體的 治療面에서 治療成績別 分布로는 藥鍼治療群은 良好 13(43%)例 優秀 9例(30%) 好轉 6例(20%) 不良 2例(6.7%)로 보였고, 非藥鍼治療群은 優秀 6例(15%) 良好 20例(50%) 好轉 10例(25%) 不良 4例(10%)로 나타났다(Table. 10). 藥鍼治療群은 全體治療率이 93.3% 非藥鍼治療群은 全體治療率이 90%인데 이로써 미세한 차이이긴 하나 藥鍼治療群이 높은 治療率을 나타내고 있음을 알 수 있다.

針灸學理論에 의한一般的인 體鍼 治療보다는 經絡理論을 結合한 藥針治療의 竝行이 效果가 더 높았으며 이는 腰痛시 局部 筋肉의 硬結을 풀어주고 局所 炎症反應을 除去하며 脊椎를 支持하는 韌帶와 筋肉, 周圍 軟部 組織의 強化 및 機能回復에 기여한 것으로 사료된다.

본 결과로 體鍼과 藥針治療의 竝行은 患者的 好轉度를 높이는데 효과적임을 알 수 있으나 藥針治療 시술 후 患者에 따라 瘙痒感, 皮膚局所發赤, 全身痛, 微熱등의 일시적 反應症狀의 發現으로 患者들이 불쾌감을 호소하는 短點도 있었다. 위 결과는 患者の 好轉度에 대한 認識과 醫師의 관찰에 의존한 자료들이므로 客觀性면에서 한계를 갖고 있다. 따라서, 藥針反應의 減少 및 解消를 위한 대책에 대한 연구가 필요하며 객관적으로 치료효과를 증명할 수 있는 症外선 체열촬영(DITI)과 같은 진단기를 이용한 연구와 같은 노력이 앞으로 필요할 것으로 사료된다.

V. 結論

2001년 11월 1일부터 2002년 12월 까지 圓光大學校 韓醫科大學 附屬益山韓方病院 鍼灸科 患者中 腰痛 및 이에 關聯된 下肢病變을 主訴로 입원한

환자 70명을 대상으로 고찰하여본 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 發病動機로는 藥鍼治療群은 動作시 捏挫가 9例 (30.0%)로, 過多勞動 8例(26.7%), 慢性化 7例 (23.3%)로, 非藥鍼治療群은 別無動機 13例(32.5 %), 動作시 捏挫, 過多勞動가 각각 9例(22.5%)로 나타났다.

2. X-ray 또는 MRI 所見上 藥鍼治療群은 HIVD 가 11例, Degenerative change 10例, unremarkable 9例로 가장 많은 비율이고, 非藥鍼治療群은 HIVD가 16例, Degenerative change 13例, unremarkable 12例로 가장 높은 비율이다

3. 病歷期間別 治療成績상 藥鍼治療群은 1週~1個月, 1~3個月, 3~6個月에서 각각 100% 好轉度를 보였고 非藥鍼治療群은 1週以內, 3~6個月에서 100% 好轉度를 보였다.

두 그룹 모두 急性期 및 亞急性期 痛症일수록 높은 好轉度를 보였다.

4. 治療前後 臨床等級別 治療成績變化는 藥鍼治療群의 경우 GrIV와 GrIII가 28例(93.3%) → 10例 (33.8%)로, 非藥鍼治療群은 36例(90%) → 12例 (30%)로, 藥鍼治療群이 治療變化率이 약간 높았다.

5. 全體的 治療面에서 治療成績別 分布로는 藥鍼治療群은 良好 13(43%)例 優秀 9例(30%) 好轉 6例(20%) 不良 2例(6.7%)로, 非藥鍼治療群은 優秀 6例(15%) 良好 20例(50%) 好轉 10例(25%) 不良 4例(10%)로, 全體好轉率은 藥鍼治療群이 93.3%, 非藥鍼治療群은 90%였다.

針灸學理論에 의한 一般的인 體鍼 治療보다는 經絡理論을 결합한 藥針治療의 並行의 腰痛시 局部筋肉의 硬結을 풀어주고 局所 炎症反應을 除去하여 脊椎를 支持하는 韌帶와 筋肉, 周圍 軟部組織의 強化 및 機能回復에 기여하는 것으로 사료된다.

VI. 參考 文獻

- 崔容泰외. 針灸學(下). 서울: 集文堂. 1993: 1242-1261.
- 백태윤. 외과영역에서의 요통. 대한의학협회지 1975;18(7):28-39.
- 박겨울, 이현, 이병렬. 침구과에 입원한 요통환자의 요추 안정성에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지 1999;16(1):41-56
- 정현우, 나창수, 윤여충, 정주열. 요통에 대한 동의학적 병리 및 임상치료(1). 대한동의학회지 1996;10(2): 28-39
- 박상준, 조명래, 김종석. 요통환자 100例에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지 1999;16(4): 119-135
- 김광희. 요통에 대한 임상적 고찰. 대한정형외과학회지 1979;14(3):523-540
- 王肯堂. 六科準繩. 서울: 大星文化社. 1992: 235.
- 육태한. 약침치료를 통한 요통환자의 好轉度에 관한 임상적 고찰. 대한한의학회지 1995; 16 (1):184-197
- 김한성. 酸棗仁의 鎮痛效果에 미치는 水鍼療法의 實驗的 研究. 경희대학교석사학위논문 1980
- 박영배. Mouse의 鎮痛效果에 미치는 水鍼療法의 實驗的 研究. 경희대학교석사학위논문 1980
- 강성길. 大戟水鍼이 鎮痛 및 水銀中毒에 미치는 影響에 관한 研究. 경희대학교 박사학위논문 1981
- 박영환. 當歸水鍼이 鎮痛效果에 미치는 影響. 경희대학교 석사학위논문 1984

13. 李弼雄. 人蔘水鍼이 鎮痛 및 血壓에 미치는 影響. 경희대학교 석사학위논문 1984
14. 송준호. 丹參水鍼이 鎮痛 및 血壓降火에 미치는 影響. 경희대학교석사학위논문 1984
15. 이종국. 防風水鍼이 鎮痛, 消炎, 解熱 및 鎮痙에 미치는 影響. 경희대학교 석사학위논문 1985
16. 김영진. 鹿茸水鍼이 鎮痛效果에 미치는 影響. 경희대학교 석사학위논문 1986
17. 고경석. 理中湯水鍼이 鎮痛 抗酸化 및 Uropepsin值에 미치는 影響. 경희대학교 석사학위논문 1987
18. 최용태 외. 數種藥針刺戟이 急性 毒性 및 效能에 미치는 影響. 대한한의학회지 1993;14(2):106-132
19. 이재동, 박동석, 정선희. 요통의 원인 및 침구치료에 대한 문헌적 고찰. 대한침구학회지 1996;13(1):276-282
20. 석세일. 척추외과학 서울: 최신의학사 1999: 173-177,179-187
21. 고도일. 테이핑 근이완자극요법. 서울: 푸른솔 2000: 25
22. 楊維傑編. 黃帝內經素問譯解. 서울: 成輔社. 1980:7,188,210,269,352,
23. 巢元方. 巢氏諸病原候論·臺灣: 調印出版社 卷5 1976:1-5
24. 李梴. 醫學入門. 서울: 成輔社 1978:382
25. 許浚. 東醫寶鑑. 서울: 南山堂 1987:287-281
26. 최익선. 요통 중 침구치료에 관한 문헌적 고찰. 慶熙大論文集 1卷 1987:159-187
27. 육태한, 송범용, 신민섭, 김병하, 박종주, 윤정훈. DITI로 관찰한 經絡藥針液이 局所體溫變化에 미치는 影響. 대한침구학회지 2000;17(3):57-68
28. 申佶求. 申氏本草學. 서울: 수문사 1988: 271,717.
29. 이희태, 이학인. 紅花藥針이 ADJUVANT 關節炎에 미치는 影響에 관한 실험적 연구. 동서의학지 1988;23(3):6-20
30. 이경미, 장경전, 송준호, 안창범. 腎臟에서 水銀에 의한 유기양이온 이동계의 障碍에 대한 紅花子藥針液의 효과. 대한침구학회지, 1999; 16(3):203-211