

원저

退行性 膝關節炎에 體質鍼療法이 미치는 영향

채상진 · 송호섭

경원대학교 한의과대학 침구학교실

Abstract

The Effect of 8 Constitution Acupuncture on degenerative arthritis of knee joint

Chae Sang-jin and Song Ho-sueb

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

Objective : This study was designed to compared the effect of general acupuncture on degenerative arthritis of knee joint with 8 constitution acupuncture by Visual Analogue Scale(VAS).

Methods : VAS was used for this research, with the pain indicator of 10 and 0 which represents a pain of first visit and a status of no pain respectively. Two groups, consisting of 40 patients, was randomly allocated for this research. SPSS(Statistic Program for Social Science) 10.0 for window was used for a statistical analysis. Independent T-test and Mann Whitney U test was performed to evaluate the improvement of each group by the treatment number and to compare that of two groups.

· 접수 : 2004년 7월 12일 · 수정 : 2004년 7월 24일 · 채택 : 2004년 7월 25일
· 교신저자 : 송호섭, 서울시 송파구 송파동 20-8 경원대 부속한방병원 침구과
Tel. 02-425-3456 E-mail : hssong70@kyungwon.ac.kr

Results : As a result of the comparison analysis between two groups after 20th treatment, the improvement of subjective symptoms in 8 constitution acupuncture group was shown more effective than that in general acupuncture group, while, After 10th treatment, there was no significant difference between two groups in VAS.

Conclusion : It is suggested that the effect of 8 constitution acupuncture should be significantly different from that of general acupuncture on degenerative arthritis of knee joint. Further study is needed to confirm the effectiveness of 8 constitution acupuncture.

Key words : Degenerative arthritis of knee joint, 8 Constitution acupuncture, Body acupuncture

I. 緒 論

膝關節은 사람의 관절 중에서 가장 취약하며 가장 복잡한 구조를 가지고 있어 통증의 근원이 되고 있다. 그 취약성은 膝關節 자체가 보행과 서 있을 때 및 굽히기, 서기, 쪼그려 앉기 등에 상당히 중요한 역할을 담당하는데 起因한 것이다¹⁾.

退行性 膝關節炎은 骨關節炎의 호발 부위로, 관절 연골의 退行性 변화는 高齡에 起因하는 것 외에도 膝關節部の 病變이나 損傷, 肥滿症, 內反膝, 外反膝 등 기계적 負荷軸의 이상, 感染症 또는 여러 가지 關節炎 등에 의해서도 發病된다²⁾.

退行性 關節炎의 치료 목적은 病理적 진행과정을 멈출 수 없기 때문에 痛症 減少와 機能 向上에 焦點을 맞추고 있으며³⁾ 治療方法으로 적당한 휴식과 운동의 配合, 藥物療法, 문제가 되는 關節에 대한 국소적 치료 등이 쓰이나, 이런 치료방법에도 증상의 호전이 없고 關節의 變化가 계속 진행하여 일상생활에 지장이 극심한 경우에는 關節변연절제술, 關節경수술, 소과관절성형술, 關節교정술, 절골술, 슬관절 전치환성형술 등의 手術적 방법을 시행한다⁴⁾.

한의학에서는 退行性 膝關節炎을 膝痛⁵⁻⁷⁾, 膝重痛⁵⁻⁷⁾, 膝腫⁶⁻⁸⁾, 膝外廉痛⁵⁻¹⁰⁾, 鶴膝風¹¹⁾, 膝痺^{7,10)} 등으로 표현하고 있는데, 주로 膝部の 筋骨, 肌肉, 關節 등에 疼痛, 酸痛, 重脹, 麻木, 關節의 腫大, 屈伸不利 등의 증상을 수반하므로 痺症의 범주³⁾에 속하여 鍼灸治療, 藥物治療 등으로 치료하고 있다.

鍼灸療法는 다양한 鍼法들이 退行性 膝關節炎의 치료에 이용되고 있는데, 8체질침의 치료효과에 관하여 연구되어진 바는 많지 않다.

이에 저자는 退行性 膝關節炎을 진단받은 환자를 8체질침에 의하여 치료한 군과 체침에 의한 치료군을 비교하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2003년 5월 1일부터 2004년 3월 31일까지 퇴행성 슬관절염을 진단받고 포천시보건소에 내원한 환자를 대상으로, 체침에 의해 치료한 20명(대조군, 이하

Control)과 체질침에 의해 치료한 20명(실험군, 이하 Test)의 두군으로 무작위 배치하여 연구를 시행하였다. 10회 치료후와 20회 치료후의 자각증상변화를 측정하였는데, 10회치료후 내원하지 않은 환자가 있어 20회 치료후의 측정은 대조군 16명, 실험군 18명으로 하였다.

2. 치료방법

치료방법으로는 침치료만 이용하였고, 적외선조사나 물리치료등은 하지 않았다.

1) 대조군

(1) 시술방법

체질침에 의하여 치료한 대조군은 직경 0.25mm, 길이 40mm인 stainless steel 호침(동방침구제작소, 한국)을 사용하였으며, 膝關節疾患에 응용빈도가 높은 경혈들을 選用하여 基本取穴하고 환자의 상태에 따라 隨證加減하여 15분간 留鍼하였으며, 1일 1회, 주 3회 시행을 원칙으로 하였다.

(2) 取穴

基本取穴은 鶴膝, 内外膝眼, 陽陵泉, 陰陵泉, 太衝, 梁丘, 血海, 足三里 등을 위주로 하였으며, 靈骨, 大白 등을 隨證加減하였다.

2) 실험군

(1) 시술방법

실험군은 체질맥으로 체질을 감별한 후 八體質專用鍼管(행림의료기, 한국)을 이용하여 8체질침을 1일 1회, 주 3회 치료를 원칙으로 시행하였다.

(2) 取穴

각 체질에 따라 基本方(K) 5회, 活力方附方(V) 5회, 精神方附方(P) 1회를 각 체질의 主導部位側에 시행하였다.

3. 치료성적의 평가

대조군과 실험군을 모두 무작위로 표본 추출하였고, 침치료외의 다른 치료를 병행하지 않았다.

1) 평가기준

처음 내원당시의 통증을 10으로 하고 통증이 없는 상태를 0으로 지정한 시각적 상사척도(VAS, visual analogue scale)를 이용하였다.

2) 평가방법

내원시마다 환자 스스로 통증지수를 표기하였고, 호전도는 내원당시(VAS0)와 10회 치료후의 점수차(VAS10) 및 20회 치료후의 점수차(VAS20)로 하였다.

4. 통계처리방법

통계처리는 SPSS(Statistic Program for Social Science) 10.0 for window를 이용하여, 체질군과 체질침군 각각의 연령, 병력기간, 치료횟수별 비교는 paired t-test를 실시하였으며, 두 그룹간의 유의성은 Mann-Whitney U test를 실시하되 p값이 0.05이하일 때 유의성이 있는 것으로 간주하였다.

III. 연구결과

1. 대상환자들의 일반적 특성

1) 성별 및 연령분포

연구대상에서 대조군 20명 중 남자는 4명, 여자는 16명이었고, 연령은 50대와 60대가 각각 7명(35%), 70대 3명(15%), 40대 2명(10%), 80대 1명(5%)이었으며 실험군 20명중에는 남자 5명 여자 15명이었고, 연령은 60대 8명(40%) 50대 5명(25%), 70대 4명(20%), 40대 3명(15%)였다(Table 1).

Table 1. Distribution of Sex and Age

Age	Control		Total n(%)	Test		Total n(%)
	Male	Female		Male	Female	
40-49	0	2	2(10)	2	1	3(15)
50-59	1	6	7(35)	0	5	5(25)
60-69	2	5	7(35)	3	5	8(40)
70-79	1	2	3(15)	0	4	4(20)
80-89	0	1	1(5)	0	0	0(0)
Total	4	16	20(100)	5	15	20(100)

Table 2. Distribution of Duration

Year	Control	Test
1년미만	1 (5%)	1 (5%)
1-5	12 (60%)	11 (55%)
6-10	4 (20%)	4 (20%)
11-15	1 (5%)	-
16-20	1 (5%)	2 (10%)
21-25	-	-
26-30	1 (5%)	2 (10%)
Total	20 (100%)	20 (100%)

2) 병력기간별 분포

두 그룹의 병력기간은 대조군에서 1년미만은 1명(5%), 1-5년이 12명(60%), 6-10년 4명(20%), 11-15년, 16-20년, 26-30년이 각각 1명(5%)씩이었고, 실험군에서는 1년미만은 1명(5%), 1-5년이 11명(55%), 6-10년 4명(20%), 16-20년 2명(10%), 26-30년 2명(10%)으로 다

양했다(Table 2).

2. 시각적 상사척도(VAS)의 분포

퇴행성 슬관절염 환자의 내원당시 통증정도를 시각적 상사척도(VAS)상 10이라 할 때, 10회 치료후와 20회 치료후의 시각적 상사척도는 표 4와 같은 분포를 나타내었다(Table 3).

Table 3. Distribution of VAS according to the Number of Treatment

VAS	Control		Test	
	after 10th treatment	after 20th treatment	after 10th treatment	after 20th treatment
0	1 (5%)	-	1 (5%)	2 (11.2%)
1	-	1 (6.3%)	1 (5%)	1 (5.6%)
2	1 (5%)	1 (6.3%)	2 (10%)	4 (22.4%)
3	1 (5%)	2 (12.6%)	4 (20%)	4 (22.4%)
4	1 (5%)	1 (6.3%)	3 (15%)	1 (5.6%)
5	3 (15%)	5 (31.5%)	2 (10%)	3 (16.8%)
6	2 (10%)	1 (6.3%)	2 (10%)	2 (11.2%)
7	4 (20%)	4 (25.2%)	1 (5%)	-
8	5 (25%)	1 (6.3%)	2 (10%)	1(5.6%)
9	1 (5%)	-	2 (10%)	-
10	1 (5%)	-	-	-
Total	20 (100%)	16 (100%)	20 (100%)	18 (100%)

3. 치료횟수에 따른 자각증상의 호전도
 대조군에서 치료시작전과 10회 치료후 시각적 상사척도(VAS)의 차이는 평균 3.85±2.47 이었고 10회 치료후 20회 치료까지의 차이는 평균 1.10±1.61 였으며, 실험군에서는 치료시작전과 10회 치료후의 차이는 평균 5.40±2.62 이었고 10회 치료 후와 20회 치료

까지의 차이는 평균 1.15±1.63 이었다. 이는 대조군과 실험군 모두 치료시간에 따라 치료의 성적이 높아지고 있으며, 10회 치료후에 통계적 유의성이 있을 뿐 아니라 10회 치료후와 20회 치료후를 비교해도 통계적 유의성이 있는 것을 확인할 수 있었다 (Table 4).

Table 4. Improvement of Each Group according to the Number of Treatment

VAS(per number of treatment)		0-10	10-20
Control	Paired Differences	3.85±2.47 ^{a)}	1.10±1.61
	p-value	0.000**	0.007**
Test	Paired Differences	5.40±2.62	1.15±1.63
	p-value	0.000**	0.005**

a) Mean±S.D

** , p<0.01, Paired T-test

4. 두 군간의 호전도 비교

두 군간의 치료효과는 통증의 감소정도를 시각적 상사척도(VAS)에 의해 환자본인이 표시하도록 하였으며, 10회 치료후의 호전도는 대조군이 3.85±2.47, 실험군이 5.40±2.62 로 평균값은 실험군이 높았지만,

통계적 유의성은 없었다. 그러나, 20회 치료후의 호전도는 대조군이 5.00±2.00 였고, 실험군이 6.67±2.17 로 체침과 비교한 결과 체질침군이 통계적으로 유의하게 호전도가 높은 것으로 나타났다 (Table 5).

Table 5. The Result of the VAS of Comparison Analysis between Two Groups

	Control	Test	p-value
VAS10 ^{a)}	3.85±2.47 ^{c)}	5.40±2.62	0.062
VAS20 ^{b)}	5.00±2.00	6.67±2.17	0.026*

- a) Variation of VAS from first visit to 10th treatment
- b) Variation of VAS from first visit to 20th treatment
- c) Mean±S.D.
- *, p<0.05, Mann-Whitney U test

IV. 고 찰

膝關節은 인간이 직립의 자세로 생활하는데서 발생하는 체중의 負荷를 가장 많이 받는 大關節 중의 하나로서 退行性 骨關節炎이 흔히 발생하는 關節이다. 증상이 서서히 진행되며, 운동후에는 膝關節에 약간 異常이 있는 것 같고 硬直感이 있으며 간헐적으로 腫脹도 발생한다. 점차 體重負荷에 따른 疼痛이 현저하여지고 腫脹도 심해지며 內反 外反기형도 발생된다.

일반적으로 관절연골의 퇴행성 변화는 고령에 기인한 것이나, 膝關節部の 病變이나 損傷, 肥滿症, 內反外膝 등의 기계적 負荷軸의 異常, 感染症, 關節炎 그리고 膝蓋骨 軟化症 등은 관절연골의 破壞와 變成을 促進시킨다¹²⁾.

早期 症狀으로는 膝關節의 疼痛과 異常音이 들리고, 계단 오르내리기, 기립하기가 힘들게 된다. 활액

막의 비후, 관절액의 증가, 근육경련 등이 오고 결국 근육위축, 운동제한, 관절잡김과 같은 소견이 나타난다. 골관절염의 진단은 이학적 및 방사선학적 검사에서 보이는 여러 가지 변화와 환자의 자세한 병력을 분석함으로써 가능하다. 진신증상이 없는 퇴행성 질환이며 휴식으로 인해 통증이 완화되며, 방사선 소견상 關節間隙의 감소, 骨棘 軟骨卜骨의 密度증가, 囊의 형성이 나타난다. 이학적 소견으로는 진단에 도움을 줄만한 특별한 검사방법은 없다¹³⁾.

퇴행성 관절염의 치료 목적은 병리적 진행과정을 멈출 수 없기 때문에 통증 감소와 기능향상에 초점을 맞추고 있으며¹⁴⁾, 치료방법으로 적당한 휴식과 운동의 배합, 약물요법, 문제가 되는 관절에 대한 국소적 치료 등이 쓰이나, 이런 치료방법에도 증상의 호전이 없으며 관절의 변화가 계속 진행하여 일상생활에 지장이 극심한 경우에는 관절변연 절제술, 관절경수술, 소파관절성형술, 관절고정술, 절골술, 슬관절 전치환성형술 등의 手術적 방법을 시행한다⁴⁾.

Table 6. Formula of 8 Constitution Acupuncture for Degenerative Arthritis

體質	鍼處方
金陽	基本方(K') 三里 瀉 委中 瀉 臨泣 補 束骨 補 (×5회)
	活力方附方(V) 三里 瀉 曲池 瀉 臨泣 補 三間 補 (×5회)
	精神方附方(P') 天井 瀉 液門 補(×1회)
金陰	基本方(K') 商陽 瀉 至陰 瀉 陽谷 補 崑崙 補 (×5회)
	活力方附方(V) 商陽 瀉 竅陰 瀉 陽谷 補 陽輔 補 (×5회)
	精神方附方(P') 少澤 瀉 後鵞 補(×1회)
土陽	基本方(K') 陽谷 瀉 陽鷄 瀉 通谷 補 二間 補(×5회)
	活力方附方(V) 陽谷 瀉 解鷄 瀉 通谷 補 內庭 補(×5회)
	精神方附方(P') 少海 瀉 前谷 補(×1회)
土陰	基本方(K') 三里 瀉 曲池 瀉 臨泣 補 三間 補(×5회)
	活力方附方(V) 三里 瀉 委中 瀉 臨泣 補 束骨 補(×5회)
	精神方附方(P') 關衝 瀉 中渚 補(×1회)
木陽	基本方(K') 三里 補 委中 補 臨泣 瀉 束骨 瀉 (×5회)
	活力方附方(V) 三里 補 曲池 補 臨泣 瀉 三間 瀉 (×5회)
	精神方附方(P') 天井 補 液門 瀉(×1회)
木陰	基本方(K') 商陽 補 至陰 補 陽谷 瀉 崑崙 瀉 (×5회)
	活力方附方(V) 商陽 補 竅陰 補 陽谷 瀉 陽輔 瀉 (×5회)
	精神方附方(P') 少澤 補 後鵞 瀉(×1회)
水陽	基本方(K') 陽谷 補 陽鷄 補 通谷 瀉 二間 瀉(×5회)
	活力方附方(V) 陽谷 補 解鷄 補 通谷 瀉 內庭 瀉(×5회)
	精神方附方(P') 少海 補 前谷 瀉(×1회)
水陰	基本方(K') 三里 補 曲池 補 臨泣 瀉 三間 瀉(×5회)
	活力方附方(V) 三里 補 委中 補 臨泣 瀉 束骨 瀉(×5회)
	精神方附方(P') 關衝 補 中渚 瀉(×1회)

韓醫學에서는 退行性 膝關節炎 治療에 鍼灸療法, 物理療法 등의 여러 가지 방법이 응용되고 있으며, 鍼治療의 방법은 매우 다양하게 제시되고 있는데 그 중 8체질침법에 대한 관심이 높아지고 있다. 8체질이란 10개 臟器의 強弱배열이 다르므로 인해 생기는 서로 다른 8가지의 체질을 말하는 것으로 金陽, 金陰, 土陽, 土陰, 木陽, 木陰, 水陽, 水陰체질로 나뉘고, 각 체질별로 過不均衡에 의한 몸의 이상상태를 체질침을 통해 適不均衡의 生理상태로 바꾸는 치료법이 체질침법이다⁵⁾.

體質鍼에는 臟腑穴이라 불리는 五俞穴만 사용되는

데, 臟腑穴들은 2가지의 기능을 갖는다. 한가지는 각 經絡의 自穴이 가지고 있는 기능으로, 소속된 臟器가 分泌하는 영향력을 他臟器에 보내어 그것을 促進시키기도 하고 抑制도 하는 임무를 하는 것으로 이를 送穴이라 일컫는다. 다른 한가지 기능은 自穴을 제외한 나머지 穴들로, 他臟器들이 分泌하는 영향력을 받아 들어 自臟器가 促進당하게 하고 또 抑制도 하는 임무를 하는 것으로 受穴이라 일컫는다⁶⁾.

체질침은 침법이 각 체질에 따라 달라질 뿐 아니라 질병에 따라 달라지기 때문에 체질의 정확한 구분 및 질병의 정확한 진단을 필요로 한다. 퇴행성 질

환에는 퇴행방이라 불리는 처방을 체질에 따라 달리 시술한다(Table 6). 최근 8체질침이 임상에서 많이 사용됨에 따라 8체질침의 효과에 대한 논문이 많이 보고되고 있는데, 김 등¹⁷⁾은 경향통에 대한 8체질침의 효과가 체침에 비해 통계적 유의성이 없다고 보고하였고, 채 등¹⁸⁾이 2001년 발표한 요추간판탈출증 환자의 비교에서는 체침에 비해 유의한 효과를 나타내었다고 하였는데 논란의 여지가 많다. 이에 저자는 퇴행성 슬관절염에 관한 일반적인 체침 치료법과 체질침에 의한 치료법으로 자각증상의 호전정도를 비교하고자 본 연구를 시행하였다.

본 연구에서 퇴행성 슬관절염에 관한 체침과 체질침의 10회 치료후 자각증상 호전도 평균은 각각 3.85 ± 2.47 , 5.40 ± 2.62 로 체질침 치료군이 높았으나, 통계적 유의성은 없었고($p=0.062$), 20회 치료후의 자각증상 호전도 평균은 각각 5.00 ± 2.00 과 6.67 ± 2.17 로 체질침에 의하여 치료한 군이 체침에 의한 치료군의 자각적 통증감소와 비교하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다($p=0.026$).

그러나, 본 연구는 실험군과 대조군 각 20명씩의 자각증상 호전도를 비교한 것이어서 이것만으로 팔체질침법이 본 질환에 우수한 효과가 있다고 단언하기는 곤란한 점이 있으므로 향후 심화 연구가 필요할 것으로 사려된다.

V. 결 론

퇴행성 슬관절염으로 진단받은 환자를 체침에 의하여 치료한 대조군과 체질침에 의해 치료한 실험군으로 나누어, 시각적 상사척도(VAS)를 이용하여 두 군간의 통증감소정도를 비교한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 퇴행성 슬관절염의 치료에 있어서 두 군의 치료시작 전, 10회 치료후 및 20회 치료후의 시

각적 상사척도(VAS)를 살펴본 결과 각 군에서 10회 치료 후는 치료시작전에 비해, 20회 치료 후는 10회 치료후에 비해 유의한 감소를 나타내었다.

2. 두 군간의 10회 치료후의 호전도를 비교한 결과 체질침 치료군이 체침치료군에 비해 높은 호전도를 나타내었고, 20회 치료후의 호전도는 체질침치료군이 체침치료군에 비해 유의한 증가를 나타내었다.
3. 각 군은 10회, 20회 치료하는 동안 모두 유의한 치료효과를 나타내었으며, 각 군간에는 20회 치료를 한 경우 체질침군이 체침군에 비해 유의한 치료효과를 나타내었다.

VI. 참고문헌

1. 양명복, 장명선, 이대용, 이승훈, 황병천, 박정운, 국의석, 이건목. 20례 슬통환자의 통증, 이환기간, 물리적 검사법과 MRI 소견과의 비교 고찰. 대한침구학회지. 2002 ; 19(6) : 222.
2. 이성노, 홍서영, 조현철, 변임정, 송호섭, 김기현. 봉약침치료의 퇴행성슬관절염에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2003 ; 20(5) : 74.
3. 김미려, 허수영, 박기현. 퇴행성 슬관절염에 대한 동서의학적 비교. 대한동의학술원 논문집. 1999 ; 4(1) : 711-722.
4. 대한정형외과학회. 정형외과학 제5판. 서울 : 최신행사. 1999 : 195.
5. 이문재. 鍼醫學. 서울 : 慶苑文化社. 1975 : 107.
6. 高武. 鍼灸聚英. 上海 : 上海科學技術出版社. 1978 : 285-286.
7. 孫思邈. 千金要方. 서울 : 대성문화사. 1984 : 534.
8. 張介賓. 類經圖翼. 서울 : 대성문화사. 1982 : 228.

9. 許俊. 東醫寶鑑. 서울 : 남산당. 1969 : 300-301, 307.
10. 皇甫謐. 黃帝鍼灸甲乙經. 서울 : 裕昌德書局. 1960 : 242.
11. 楊繼洲. 鍼灸大成. 서울 : 대성문화사. 1984 : 418-419.
12. 전국한의과대학침구경혈학교실. 경혈학. 서울 : 집문당. 1994 : 1272.
13. Lawrence M. Current Medical Diagnosis & Treatment. 서울 : 한우리. 1999 : 876-878.
14. Robert K. Snider. Essentials of Musculoskeletal Care. 서울 : 한우리. 1999 : 324-326.
15. 정인기, 강성길, 김창환. 오수혈을 이용한 침법의 비교 고찰. 대한침구학회지. 2001 ; 18(2) : 191.
16. 권도원. 체질침에 대한 연구. 대한한의학회지. 1966 ; 4 : 1.
17. 김영옥, 이경민, 김성웅, 이세연, 서정철, 정태영, 임성철, 한상원. Pain Disability Index 와 Visual Analogue Scale을 이용한 경향통에 대한 팔체질침의 효과. 대한침구학회지. 2003 ; 20(1) : 202-208.
18. 채상진, 김남옥, 박영철, 손성세. 요추간판탈출증 환자의 체질침과 체침에 의한 자가적 통증 감소비교. 대한침구학회지. 2001 ; 18(3) : 48-55.