

원저

紫河車 藥針의 退行性 膝關節炎 治療에 대한 임상적 考察

박기범* · 송계화* · 이진석* · 조진형**

*광동한방병원 침구과

**광동한방병원 한방부인과

Abstract

Study on Clinical Effects of Homnis Placenta Herbal Acupuncture on Osteoarthritis of Knee Joint

Park Ki-bum*, Song Kye-hwa*, Lee Jin-seok* and Jo Jin-hyung**

*Department of Acupuncture & Moxibustion, Kwang-Dong Oriental Medicine Hospital

**Department of Oriental Gynecology, Kwang-Dong Oriental Medicine Hospital

Objectives : The study was performed to evaluate the effect of treatment for Osteoarthritis of knee joint by using Homnis Placenta Herbal Acupuncture.

Methods : We investigated 60 cases of patient with Osteoarthritis of knee joint from 1st February 2005 to 31st January 2006, 60 cases of patient with Osteoarthritis in knee joint treated at the department of acupuncture & moxibustion of Kwang-Dong Oriental Medicine Hospital were randomly selected for two group. One group was treated by Homnis Placenta Herbal Acupuncture therapy, the other group was treated by Filiform Acupuncture therapy. We studied Lyshoim score, Ahlaback Grade, Nine-point scale and improvement degree of the grade of Ahlaback.

Results : 1.In the Lyshoim score, Homnis Placenta Herbal Acupuncture was more effective than Filiform Acupuncture. But, there was no significance between two groups statistically in the Lyshoim score.

2.In the Nine point score, Homnis Placenta Herbal Acupuncture was more effective than Filiform Acupuncture.

3.In the improvement degree of the grade of Ahlaback., Homnis Placenta Herbal Acupuncture was as effective as Filiform Acupuncture.

· 접수 : 2006년 7월 11일 · 수정 : 2006년 7월 15일 · 채택 : 2006년 7월 15일
· 교신저자 : 박기범, 서울시 강남구 삼성동 161 광동한방병원 침구과
Tel. 02-2222-4988 E-mail : bumsss@hanmail.net

Conclusion : In the treatment of Osteoarthritis of knee joint, Homnis Placenta Herbal Acupuncture was not more effective than Filiform Acupuncture statistically. But both Homnis Placenta Herbal Acupuncture and Filiform Acupuncture was effective in Osteoarthritis of knee joint.

Key words : Osteoarthritis, Knee Joint, Homnis Placenta Herbal Acupuncture, Filiform Acupuncture

I. 緒 論

퇴행성 關節炎은 유리질 軟骨의 변성을 가져오는 關節病症으로 關節軟骨의 소실과 골비대, 골중식체의 생성을 특징으로 하며 퇴행성 關節疾患, 骨關節症, 肥大性 骨關節炎으로 불리워진다. 퇴행성 關節炎은 가장 흔한 관절 질환으로 10대, 20대에서 무증상으로 시작하여 70세에 이르면 매우 높은 빈도를 보인다. 비교적 소수에서 증상이 나타나긴 하지만 40세가 되면 체중부하로 인해 關節軟骨에 병적인 변화가 나타난다. 유병률은 남녀가 비슷하지만 남자에서 보다 빨리 발병한다¹⁾.

膝關節은 퇴행성關節炎의 호발 부위이다. 관절 연골의 퇴행성 변화는, 고령에 기인한 것 외에도 膝關節部の 병변이나 손상(반월상 연골 손상, 골절, 탈구, 관절 내 유리체), 비만증, 내, 외반슬 등 기계적 부하 축의 이상, 감염증 또는 여러 가지 關節炎 등에 의해서도 촉진된다.

퇴행성 膝關節炎의 증상은 膝關節의疼痛과 이상음이 초기 증상으로 나타난다. 계단 오르내리기, 起立하기가 힘들게 된다. 활액막의 비후, 관절액의 증가, 근 경련 등이 오고 결국 근 위축, 운동 제한, 관절 잠김과 같은 소견이 나타난다²⁾.

韓醫學에서는 《素門·痿論》³⁾에서 ‘肝主身之筋膜’, 《素門·宣明五氣篇》³⁾에 ‘腎主骨’이라 하여 肝腎의 성쇠는 筋骨과 직접적인 관계가 있다 하였고 《素門·宣明五氣篇》³⁾에 ‘久立傷骨 久行傷筋’이라 하여 그 原因과

生理를 말하였으며 症狀으로는 《靈樞·雜病篇》³⁾에 ‘膝中痛’이라 하였으며, 《皇帝內經素門·脈要精微論》에 “膝者, 筋之府, 屈伸不能, 行則僂附, 筋將憊矣”라 하였고 《皇帝內經素門·六節藏象論》에 “肝者, …其充在筋, 以生血氣…”라 하였으며 《皇帝內經素門·經脈別論》에 “食氣入胃, 散精于肝, 淫氣于筋”

이라 하였고, 《皇帝內經素門·五臟生成論》에서 “諸筋皆屬于節”이라 하여 膝病과 筋脈, 肝臟이 밀접한 관련이 있다고 하였으며 《素門·宣明五氣篇》에 “腎主骨”, 《皇帝內經素門·六節藏象論》에 “腎者, …其充在骨…”이라 하여 腎臟이 骨關節의 疾患과 밀접한 관련이 있음을 말하였다⁴⁾.

또한 韓醫學에서는 膝關節의 퇴행성 關節炎을 그 임상증상에 따라 痺症, 鶴膝風, 歷節風 등의 범주에 속하는 것으로 보고, 그 치료법으로 祛風勝濕, 溫經通絡, 消腫止痛 등의 방법이 사용되고 있다⁵⁻⁸⁾.

최근에는 평균연령이 증가함에 따라 이와 같은 퇴행성 질환의 이환율이 점차로 증가하고 있는 추세이며 한의원 및 한방병원에도 퇴행성 膝關節炎으로 방문하는 환자가 지속적으로 증가하고 있는 추세이며 따라서 이에 대한 치료법의 개발도 필요할 것으로 보인다.

퇴행성 關節炎에 대한 임상적 연구는 이⁹⁾가 蜂藥針 治療를 통해서 양호한 효과를 보았고, 허¹⁰⁾가 紅花藥針을 통해서 양호한 효과를 보았고, 박¹¹⁾은 鹿茸藥針을 이용하여 양호한 효과를 보았고, 황¹²⁾이 표고버섯 藥針을 이용하여 양호한 효과를 보았고, 박¹³⁾이 膝關節方 1호를 이용하여 양호한 효과를 보았다고 보고 하였고 이¹⁴⁾는 鍼治療 및 冷灸를 이용하여 양호한 효과를 보았다고 보고하였고 장¹⁵⁾은 膝關節 주변의 근육의 운동과 과체중의 경우 체중감량을 강조하였다.

이에 저자는 2005년 2월 1일부터 2006년 1월 31일까지 膝關節痛을 주소로 광동한방병원 침구과 외래에 내원한 환자 중 이학적 검사, 膝關節 X-ray 검사, 환자의 임상증상을 종합적으로 분석하여 60명의 퇴행성 關節炎 환자들을 무작위로 두 군으로 분류하여 紫河車 藥針治療群 30명은 紫河車 藥針治療를 하였고 毫針治療群 30명은 毫針治療를 하여 그 치료성적을 비교하여 보았다.

II. 研究 對象 및 方法

1. 研究대상

2005년 2월 1일부터 2006년 1월 31일까지 膝關節痛을 주소로 광동한방병원에 내원한 환자중 이학적 검사, 膝關節 X-ray 검사, 환자의 임상증상을 종합적으로 분석하여 60명의 退行性 關節炎 환자들을 무작위로 분류하여 紫河車 藥針治療群(이하 JA군) 30명은 紫河車藥針治療를 하였고 毫針治療群(이하 FA군) 30명은 毫針治療를 하여 그 치료성적을 비교하였다.

2. 治療방법

JA군에서는 1주일에 2-3회 紫河車 藥針 시술을 하였고, FA군에서는 1주일에 2-3회 毫針治療를 하였다. 물리치료는 아래와 같이 시행하였고, 약물요법 및 灸療法은 두 군 모두 적용하지 않았다. 치료는 3주간 지속하였다.

1) 紫河車藥針治療

紫河車 藥針(Homnis Placenta, 대한약침학회)의 시술은 U-100 insulin syringe(신아양행 한국)를 사용하여 腎俞, 內外膝眼, 陽陵泉, 血海, 梁丘 膝關節 주위의 阿是穴등에 시술하였다. 각각의 穴에 0.1cc 시술하였다.

2) 鍼治療

鍼治療에 사용된 鍼은 직경 0.30mm, 길이 40mm인 stainless steel 毫鍼(동방침구제작소, 한국)을 사용하였으며, 深度는 환자의 상태에 따라 5-20mm로 선택적으로 사용하였으며, 留針時間은 15분으로 하

였으며, 崔혈은 腎俞, 內外膝眼, 陽陵泉, 血海, 梁丘, 膝關節 주위의 阿是穴등을 기본으로 하였다.

3) 물리치료 및 운동요법

溫經絡療法으로 Hot pack, Ultrasound massage, 通經絡療法으로 ICT, FES 등을 환자의 상태에 따라 시술하였고, 급성기 통증이 감소된 환자의 경우 무릎강화운동, 보행운동 등을 단계별로 실시하였다.

3. 治療의 평가

1) Ahlback의 분류

膝關節炎의 정도를 확인하기 위해 X-ray 結果를 Ahlback의 분류를 사용하여 구분하였다(Table 1).

2) Lyshoim score

객관적인 膝關節 기능 평가는 Lyshoim과 Karsson이 고안한 膝關節 평가척도를 참고하여 각 항목별로 점수화하여 치료 전후 상태를 비교하였다(Table 2).

3) Baumgaetner 의 Nine point scale

치료 후의 주관적 호전도를 평가하기 위하여 사용하였다(Table 3).

4) 통계처리

사용한 프로그램은 SPSS 14.0 for Windows를 이용하여 통계분석을 시행하였으며 치료 후의 膝關節 기능평가척도를 비교하기 위하여 치료 전과 치료 후를 각각 Independent samples T-test를 이용해 비교하였으며 P-value는 0.05이하인 것을 유의한 것으로 간주하였다.

Table 1. Ahlback Grade

Gr I	관절강 협소
Gr II	관절강 소실
Gr III	미약한 골마모
Gr IV	중간정도의 골마모
Gr V	심한 골마모
Gr VI	탈구를 동반한 심한 골마모

Table 2. Lyshiom score

<p>1. 절음(Limp)</p> <p>(1) 없음(5)</p> <p>(2) 약간 혹은 일시적(3)</p> <p>(3) 심하고 지속적(0)</p>	<p>6. 바닥에 앉았다 일어나기</p> <p>(1) 일어날 때 무릎에 영향이 없다.(10)</p> <p>(2) 앉은 자세로부터 일어날 때 통증은 있지만 앉은 자세에서 일어나는데 영향을 받지 않는다(6)</p> <p>(3) 약간 장애를 받아 손과 팔의 도움으로 가능(4)</p> <p>(4) 지지하여야만 가능(2)</p> <p>(5) 불가능(0)</p>
<p>2. 보조기구</p> <p>(1) 없음(5)</p> <p>(2) 지팡이 혹은 보조기(3)</p> <p>(3) 체중부하 불가능(0)</p>	<p>7. 염발음</p> <p>(1) 없음(5)</p> <p>(2) 성가심(3)</p> <p>(3) 활동제한(2)</p> <p>(4) 심함(0)</p>
<p>3. 계단오르기</p> <p>(1) 문제없음(10)</p> <p>(2) 약간 손상으로써 지지 받지 않고 가능(6)</p> <p>(3) 지지하지 않고 한번에 한걸음(4)</p> <p>(4) 지지하여야만 가능(2)</p> <p>(5) 불가능(0)</p>	<p>8. 부종</p> <p>(1) 없음(10)</p> <p>(2) 단지 심한 활동 후(5)</p> <p>(3) 걷은 후나 가벼운 활동 후(2)</p> <p>(4) 지속적(0)</p>
<p>4. 무력감</p> <p>(1) 전혀 없음(20)</p> <p>(2) 심한 활동으로 가끔(10)</p> <p>(3) 심한 활동으로 자주(8)</p> <p>(4) 일상 활동으로 가끔(5)</p> <p>(5) 일상 활동으로 자주(2)</p> <p>(6) 매일(0)</p>	<p>9. 통증</p> <p>(1) 없음(30)</p> <p>(2) 심한 활동후 가끔(20)</p> <p>(3) 심한 활동후 현저(15)</p> <p>(4) 일상 활동으로 가끔(10)</p> <p>(5) 일상 활동으로 현저(5)</p> <p>(6) 지속적이고 심함(0)</p>
<p>5. 쪼그려 앉기</p> <p>(1) 문제 없음(5)</p> <p>(2) 약간 손상(4)</p> <p>(3) 90도 넘지 않음(2)</p> <p>(4) 불가능(0)</p>	<p>· 90~100: 우수</p> <p>· 70~89: 양호</p> <p>· 60~69: 호전</p> <p>· 20~59: 불량</p> <p>· 19이하: 매우 불량</p>

Table 3. Nine point scale by Baumgaetner

<p>통증</p> <p>현저한 호전(3)</p> <p>약간 호전(2)</p> <p>무변화(1)</p> <p>악화(0)</p>	<p>치료에 대한 호감도</p> <p>만족(3)</p> <p>비교적 만족(2)</p> <p>별무변화(1)</p> <p>불만족(0)</p>
<p>기능</p> <p>현저한 호전(3)</p> <p>약간 호전(2)</p> <p>무변화(1)</p> <p>악화(0)</p>	<p>접수</p> <p>Exellent(9)</p> <p>Good(6-8)</p> <p>Fair(4-5)</p> <p>Fail(0-3)</p>

Ⅲ. 연구성적

1. 환자의 성별, 연령별 분포

환자의 성별 분포는 남자가 총 60명 가운데 35(58%)명이고 여자가 60명 가운데 25(42%)명이었으며, 연령별 분포는 40세이하가 4명(6%), 41세-50세가 10명(16%), 51-60세가 24명(40%), 61세 이상이 22명(36%)이었다(Table 4).

2. 병력기간별 분포

병력기간별 분포는 FA군의 경우 6개월 이내가 2명, 6개월~1년이 9명 1~3년이 9명, 3~5년이 5명, 5년 이상이 5명이었고 JA군은 6개월 이내가 2명, 6개월~1년이 6명 1~3년이 8명, 3~5년이 7명, 5년 이상이 7명이었다(Table 5).

3. Ahlaback 의 분류에 따른 분포

Ahlaback의 기준에 의해 분류해본 결과 FA군과 JA군 모두에서 Gr III가 가장 많은 빈도수를 보였고 두 군 간에 분포도의 차이는 보이지 않았다(Table 6).

4. 치료전 후 膝關節 기능 평가(Lyshoim score)

객관적인 膝關節의 기능을 항목별로 평가하기 위한 Lyshoim score에서도 FA군과 JA군 모두에서 치료 후 score가 상승하는 경향을 보였으며 FA과 JA군에서 치료 전과 치료 후의 score의 차이를 변수로 통계 처리한 결과 평균과 표준편차는 FA군은 2.06 ± 3.03 이고, JA군은 3.85 ± 5.69 로 나와서 유의한 결과를 보이지 않았다($p > 0.05$)(Table 7, 8).

5. 환자가 느끼는 시술의 만족도 변화에 따른 분포(Baumgaertner의 nine point scale)

Baumgaertner의 nine point scale에 따른 시술의 만족도를 평가한 결과 FA군 30례 가운데 양호(Good) 이상이 15례(50%)로 나타났으며 JA군 30례 중에서 양호(Good) 이상이 19례(63%)로 나타났다. 불량(Fail)은 FA군 7례(23%), JA군이 6례(20%)로 나타나 두군 모두에서 만족도가 양호했음을 알 수 있다(Table 9).

6. Ahlaback의 분류에 따른 각각의 환자의 호전도

Ahlaback의 분류에 따른 각각의 환자의 호전도를 비교했을 때 결과는 Gr I에서는 두 군에서 모두 양호(Good) 이상의 효과를 나타냈고 Gr II에서는 FA군은 양호(Good)이상이 4례(12%), 보통(Fair)이 2례(6%)였고 JA군은 양호(Good)이상이 5례(15%)였고 보통(Fair)이하는 0례(0%)였으며, Gr III에서는 FA군은 양호(Good)이상이 8례(24%), 보통(Fair)이 5례(15%)였으며 JA군은 양호(Good)이상이 7례(21%), 보통(Fair)이 2례(6%) 불량(Fail)이 1례(3%)였고, Gr IV에서는 FA군에서 양호(Good)이상이 2례(6%), 보통(Fair)이 2례(6%), 불량(Fail)이 1례(3%)였고, JA군에서는 양호(Good)이상이 1례(3%), 보통(Fair)이 3례(9%), 불량(Fail)이 1례(3%)였고, Gr V에서는 FA군은 양호(Good)이상은 0례(0%), 불량(Fail)이 2례(6%)였고, JA군에서 양호(Good)이상은 0례(0%), 보통(Fair)이 2례(6%), 불량(Fail)이 3례(9%)였다. 이상의 결과를 종합해 보면 FA군과 JA군 모두에서 증상이 심할수록 호전도가 낮다는 것을 알 수 있었다(Table 10).

Table 4. Patient's sex and age

sex	age	40below	41-50	51-60	61 above	Total
	Male		3	8	13	11
Female		1	2	11	11	25
Total		4	10	24	22	60

Table 5. Distribution by Duration

Duration Group	6개월 이내	6개월~1년	1년~3년	3년~5년	5년 이상	Total
FA Group*	2	9	9	5	5	30
JA Group†	2	6	8	7	7	30
Total	4	15	17	12	12	60

*:Acupuncture-Tx group. †:Homnis placenta herbal acupuncture -Tx group.

Table 6. Ahlaback 의 분류에 따른 분포

		FA Group*	JA Group†
Gr I	관절강 협소	4	5
Gr II	관절강 소실	6	5
Gr III	미약한 골마모	13	10
Gr IV	중간정도의 골마모	5	5
Gr V	심한 골마모	2	5
Gr VI	탈구를 동반한 심한 골마모	0	0

*:Acupuncture-Tx group. †:Homnis placenta herbal acupuncture -Tx group.

Table 7. Results of Treatment

	FA Group*			JA Group†		
	치료전(a)	치료후(b)	델타(b-a)	치료전(c)	치료후(d)	델타(d-c)
절음	3.14	4.28	1.14	3.22	4.51	1.29
보조기 사용	4.54	4.64	0.1	3.44	4.52	1.08
계단 오르기	8.12	9.25	1.13	7.54	9.12	1.58
무력감	15.55	17.44	1.89	13.45	19.76	6.31
쪼그려 앉기	3.24	4.12	0.88	3.11	4.56	1.45
바닥에 앉았다 일어나기	7.12	7.67	0.55	6.86	7.88	1.02
염발음	4.11	4.55	0.44	3.86	4.66	0.8
부종	7.12	8.13	1.01	7.02	8.45	1.43
통증	15.12	18.32	3.2	14.56	18.86	4.3
Total	68.06	78.4	10.34	63.06	82.32	19.26

*:Acupuncture-Tx group. †:Homnis placenta herbal acupuncture -Tx group.

Table 8. Clinical Results by Lyshoim score

	FA Group†	JA Group‡	P-value
Point (mean±SD*)	2.06±3.03	3.85±5.69	0.394

*Mean±Standard Deviation

†:Acupuncture-Tx group. ‡:Homnis placenta herbal acupuncture -Tx group.

Table 9. Results of Treatment

	FA Group*	JA Group†
Excellent(9) 우수	5	7
Good(6-8) 양호	10	12
Fair(4-5) 보통	8	5
Fail(0-3) 불량	7	6
Total	30	30

*: Acupuncture-Tx group. †: Homnis placenta herbal acupuncture -Tx group.

Table 10. Satisfaction after Acupuncture-Tx and Homnis placenta herbal acupuncture-Tx

	FA Group*				JA Group†			
	Excellent	Good	Fair	Fail	Excellent	Good	Fair	Fail
Gr I	2(6%)	2(6%)	0	0	2(6%)	3(9%)	0	0
Gr II	1(3%)	3(9%)	2(6%)	0	1(3%)	4(12%)	0	0
Gr III	3(9%)	5(15%)	5(15%)	0	2(6%)	5(15%)	2(6%)	1(3%)
Gr IV	0	2(6%)	2(6%)	1(3%)	0	1(3%)	3(9%)	1(3%)
Gr V	0	0	0	2(6%)	0	0	2(6%)	3(9%)
Gr VI	0	0	0	0	0	0	0	0

*: Acupuncture-Tx group. †: Homnis placenta herbal acupuncture -Tx group.

IV. 考 察

무릎 관절은 우리 몸의 가장 큰 관절이다. 3개의 뼈로 구성되어 있는데 大腿骨, 脛骨, 膝蓋骨로 이루어진다. 또한 3개의 관절면이 있는데, 2개는 大腿骨과 脛骨 사이이고 1개는 膝蓋骨과 大腿骨 사이이다. 大腿骨과 脛骨의 안정성은 무릎 관절 자체에 부착하는 안정성이 없기 때문에 인대에 의해 관절이 안정되게 되어 있다. 근육과 지방이 별로 없고 지레 역할을 하는 이 특징 때문에 무릎 관절은 다치기 쉬운 관절이 되었다¹⁶⁾.

退行性 關節炎의 진단의 필수 요건은 첫째 전신 증상이 없는 退行性 疾患, 둘째 휴식으로 인해 痛症이 완화, 셋째 방사선 소견상 관절간격의 감소, 뼈돌기, 연골하 뼈 밀도의 증가, 낭형성 넷째, 다른 관절 질환에 이차적으로 흔히 발생하는 특징이 있다¹⁷⁾.

退行性 膝關節炎은 退行性 關節炎 중 가장 흔한 무릎의 關節炎이며 다음 3가지 구획 중 하나 혹은 모두를 침범한다. 내측구획, 외측구획, 슬대퇴 구획인데 이중 내측구획이 가장 흔히 침범되며 이 경우

내반슬 변형이 온다. 외반슬 변형은 외측구획의 침범시에 생기게 된다.

臨床所見은 대부분 55세 이상에서 오며 肥滿이나 家族歷과 관련이 있다. 통증은 서서히 오며 초기에는 활동시에만 오지만 나중에는 휴식시에도 痛症이 생긴다. 말기가 되면 체중 부하시 통증, 갑작스런 휘청거림(giving way), 강직, 관절의 종창이 와서 무릎을 완전히 구부리거나 펴지를 못한다. 종종 환자들은 關節의 거친 표면 혹은 연조직 炎症에 의한 접촉 때문에, 마치 반월상 연골 파열시 때 보이는 잠김증상(locking:굴곡위에서 갑자기 신전이 안됨)을 호소하며 일상생활의 어려움을 크게 호소하게 된다¹⁸⁾.

關節 軟骨의 退行性 變化는, 고령에 기인한 것 외에도 膝關節部의 병변이나 손상(반월상 연골 손상, 골절, 탈구, 관절 내 유리체), 비만증, 내, 외반슬 등 기계적 부하 축의 이상, 감염증 또는 여러 가지 關節炎 등에 의해서도 촉진된다.

退行性 膝關節炎의 증상은 膝關節의 疼痛과 이상음이 조기 증상으로 나타난다. 계단 오르내리기, 기립하기가 힘들게 된다. 활액막의 비후, 관절액의 증가, 근 경련 등이 오고 결국 근 위축, 운동 제한, 관

절 잠김과 같은 소견이 나타난다.

退行性 膝關節炎의 치료에 있어 보존적 치료는 輕症에서 효과적이다. 심한 疼痛이 지속되거나 關節의 不安定性, 變形, 運動 制限 등이 진행하면 수술 적용이 된다. 관절의 변연 절제술은 비교적 조기에 시행될 수 있다. 병적인 활액막 등 연부 조직, 骨棘, 軟骨 등을 절제하여 증상을 好轉시키고 병변의 진행을 늦출 수 있다.

관절경을 이용하여 退行性 關節炎을 치료하기도 한다. 손상된 반월상 연골과 활액막을 일부 제거하고 심한 연골 연화증을 다듬거나 유리체를 제거한다. 또한 관절 연골의 파괴가 심한 부위는 출혈이 될 정도로 軟骨下 骨까지 소파하여 纖維性 軟骨로 치유시키는, 소파 관절 성형술도 소개되고 있다. 關節 고정술은, 關節의 고정으로 疼痛이 완전히 消失되고 安定性을 얻을 수 있으나 노년층보다는 젊은 연령에서 한 쪽 膝關節에 적용을 고려할 수 있는 수술이다.

절골술은 내반슬이나 외반슬의 변형이 있고, 90도 이상의 굴신이 가능하며 내측 또는 외측 중 일측 관절 면만의 병변이 있을 때 시행할 수 있다. 이는 하지의 기계적 부하 축을 健側으로 이행시켜 주는 것이다. 근위 脛骨 折骨術을 주로 시행한다. 원위 대퇴 折骨術을 실시할 수도 있으나 이는 외반슬의 정도가 심한 경우에 주로 이용된다.

膝關節 전 치환 성형술은 退行性 變化가 현저히 진행되고 동통의 정도가 심할 때, 膝關節의 운동과 안정성을 유지하면서 동통을 없애는 목적으로 시행한다²⁾.

韓醫學에서는 《素門·痿論》³⁾에서 ‘肝主身之筋膜’, 《素門·宣明五氣篇》³⁾에 ‘腎主骨’이라 하여 肝腎의 성쇠는 筋骨과 직접적인 관계가 있다 하였고 《素門·宣明五氣篇》³⁾에 ‘久立傷骨 久行傷筋’이라 하여 그 原因과 生理를 말하였으며 症狀으로는 《靈樞·雜病篇》³⁾에 ‘膝中痛’이라 하였으며, 《皇帝內經素門·脈要精微論》에 “膝者, 筋之府, 屈伸不能, 行則僂附, 筋將憊矣”라 하였고 《皇帝內經素門·六節藏象論》에 “肝者, …其充在筋, 以生血氣…”라 하였으며 《皇帝內經素門·經脈別論》에 “食氣入胃, 散精于肝, 淫氣于筋”이라 하였고, 《皇帝內經素門·五臟生成論》에서 “諸筋皆屬于節”이라 하여 膝病과 筋脈, 肝臟이 밀접한 관련이 있다고 하였으며 《素門·宣明五氣篇》에 “腎主骨”, 《皇帝內經素門·六節藏象論》에 “腎者, …其充在骨…”이라 하여 腎臟이

骨關節의 疾患과 밀접한 관련이 있음을 말하였다⁴⁾.

關節은 體幹部와 四肢部를 연결하는 운동기관으로서 《靈樞》에 關節은 氣血循行의 중요한 부위이지만 쉽게 外邪가 침범할 수 있는 곳이라 하였다. 인체가 風·寒·濕의 邪氣에 침범되면 疼痛, 重着, 腫大 그리고 활동장애가 주요 특징인 病症이 나타난다고 하였다¹⁹⁾.

또한 韓醫學에서는 膝關節의 退行性 關節炎을 그 임상증상에 따라 痺症, 鶴膝風, 歷節風 등의 범주에 속하는 것으로 보고 治療法으로 祛風勝濕, 溫經通絡, 消腫止痛 등의 방법이 사용되고 있다⁵⁻⁸⁾.

과거에 退行性 膝關節炎에 침구요법 및 약물요법이 다용되었던 것에 비해, 최근에는 藥針療法을 적극적으로 이용하여 양호한 효과들이 보고 되고 있다. 退行性 關節炎에 대한 임상적 연구는 이⁹⁾가 蜂藥針治療를 통해서 양호한 효과를 보았고 허¹⁰⁾가 紅花藥針을 통해서 양호한 효과를 보았고 박¹¹⁾鹿茸藥針을 이용하여 양호한 효과를 보았고 황¹²⁾이 표고버섯 藥針을 이용하여 양호한 효과를 보았고 박¹³⁾이 膝關節方 1호를 이용하여 양호한 효과를 보았다고 보고 하였고 이¹⁴⁾는 鍼治療 및 冷灸를 이용하여 양호한 효과를 보았다고 보고하였고 장¹⁵⁾은 膝關節 주변의 筋肉의 運動과 過體重의 경우 체중감량을 강조하였다.

紫何車는 건강한 사람의 胎盤을 烘製하여 乾燥한 것으로 불규칙한 類圓形 또는 碟狀橢圓形을 이루고 지름 9-16cm, 두께는 일정하지 않다. 표면은 자홍색 또는 갈홍색으로 한쪽 면은 울퉁불퉁하고 고르지 않으며 많은 주름이 있고, 다른 한쪽 면은 羊膜에 싸여 있어 비교적 광활하고 중앙 또는 한쪽에 臍帶가 붙어 있는 것도 있다. 질은 굳은 편이나 잘 부스러지고 한 개의 무게는 약 35-70g이다. 성분은 estradiol, progesterone, acetyl glucosamine, D-galactose, mannose, amino acid 등을 함유한다. 紫何車는 性이 溫·無毒하고 味가 甘鹹하여 肺, 肝, 腎經에 입하여 補氣, 養血, 益精하여 治虛損羸瘦, 勞熱骨蒸, 咳喘, 咯血, 盜汗, 遺精, 陽痿, 婦女血氣不足, 不孕或乳少하고 甘味에 鹹味를 겸하고 性이 溫하되 燥하지 않아 肺, 肝, 腎 등 三經에 들어가 氣血을 크게 補하고 腎精을 補益시켜 久病으로 인한 身體虛弱이나 혹은 體質虛弱과 氣血不足 및 腎虛精虧 등 증을 치료하는데 單味 또는 複方에 配伍하여 응용하면 좋은 효과가 있다고 한다. 오늘날 임상에서는 強壯藥으로 인체의 抵抗力을 增強케하여 肺結核, 神經衰弱, 貧血, 氣管

支喘哮 등 慢性病에 응용하고 있다²⁰⁾.

紫河車 藥針의 함유성분에는 각종 간세포나 상피 세포, 신경세포 등을 생성하는 세포증식인자, 독감이나 암 등의 바이러스를 억제하는 다종의 인터페론, 그리고 인터루킨 코로니 형성 자극인자를 함유하고 있다. 면역에 관여하는 글로브린 알부민을 함유하고 있으며 각종 호르몬 및 그 전구체 즉 성선자극 호르몬(여성의 난포형성과 남성의 정자형성을 자극하는 호르몬, 황체형성호르몬)유즙분비를 촉진하는 호르몬인 프로락틴, 성장호르몬(GH), 성장과 조혈 수대사 단백질대사 지질대사에 관여하는 갑상선자극호르몬(TSH), 부신피질자극 호르몬(알도스테론, 코티손, 코티솔, 에스트로겐, 안드로겐 등의 호르몬분비촉진), 주로 전립선과 정낭에서 추출되며 장과 자궁의 혈관확장에 관여하는 프로스타글라딘, 그리고 55종의 각종 효소, 세포내 DNA, RNA 등의 핵산형성에 관여하는 핵산관련물질, 각종 아미노산, Na, Ca, K, Mg, P, Ir 등의 미네랄, 뮤코다당체, 비타민 등을 함유하고 있다. 그러므로 조직재생의 목적이나 항체형성으로 감염을 억제하고 저항력을 키울 목적 또는 호르몬 효과 등이 필요한 병증에 사용한다고 한다²¹⁾.

藥針療法이란 기존의 針法과 韓藥을 결합하여 발전시킨 新鍼療法의 일종으로, 韓藥제제를 經穴의 자극수단으로 사용하는 것을 말한다. 즉 藥針療法이란 순수 한약재에서 정제, 추출하여 침을 놓을 자리(經穴)에 극소량의 약물을 주입함으로써 針의 작용과 韓藥의 작용을 병행하여 치료를 보다 극대화 시키기 위한 針療法을 말한다²²⁾.

이에 저자는 2005년 2월 1일부터 2006년 1월 31일까지 膝關節痛을 주 소로 광동한방병원 침구과 외래에 내원한 환자 중 이학적 검사, 膝關節 X-ray 검사, 환자의 증상을 종합적으로 분석하여 60명의 退行性 關節炎 환자들을 무작위로 분류하여 JA군 30명은 紫河車藥針治療를 적용하였고 FA군 30명은 毫針治療를 적용하여 그 치료성적을 비교하여 보았다.

환자의 성별 분포는 남자가 총 60명 가운데 35(58%)고 여자가 60명 가운데 25(42%)명이었으며, 연령별 분포는 40세이하가 4명(6%), 41세-50세가 10명(16%), 51-60세가 24명(40%), 61세 이상이 22명(36%)이었다.

병력기간별 분포는 FA군의 경우 6개월 이내가 2명, 6개월~1년이 9명, 1~3년이 9명, 3~5년이 5명, 5년 이상이 5명이었고 JA군은 6개월 이내가 2명, 6개월~1년이 6명, 1~3년이 8명, 3~5년이 7명, 5년

이상이 7명이었다.

환자의 膝關節 상태를 객관적으로 분류하기 위해서 Ahlback의 기준에 의해 분류해본 결과 FA군과 JA군 모두에서 GrIII(미약한 골마모)가 가장 많은 빈도수를 보였고 두 군 간에 분포도의 차이는 보이지 않았다.

객관적인 膝關節의 기능을 항목별로 평가하기 위한 Lyshoim score에서도 FA군과 JA군 모두에서 치료 후 score가 상승하는 경향을 보였으며 FA군과 JA군에서 치료 전과 치료 후의 score의 차이를 변수로 통계 처리한 결과 평균과 표준편차는 FA군은 2.06 ± 3.03 이고, JA군은 3.85 ± 5.69 로 나와서 유의한 결과를 보이지 않았다($p > 0.05$).

Baumgaertner의 Nine point scale에 따른 시술의 만족도를 평가한 결과 FA군 30례 가운데 양호 이상이 15례(50%)로 나타났으며 JA군 30례 중에서 양호 이상이 19례(63%)로 나타났으며 불량은 FA군 7례(23%), JA군 6례(20%)로 나타나 두 군 모두에서 만족도가 더 높게 나타났음을 알 수 있다.

Ahlback의 분류에 따른 각각의 환자의 호전도를 비교했을 때 결과는 Gr I에서는 두 군에서 모두 양호(Good) 이상의 효과를 나타냈고 Gr II에서는 FA군은 양호(Good)이상이 4례(12%), 보통(Fair)이 2례(6%)였고 JA군은 양호(Good)이상이 5례(15%)였고 보통(Fair)이하는 0례(0%)였으며, Gr III에서는 FA군은 양호(Good)이상이 8례(24%), 보통(Fair)이 5례(15%)였으며 JA군은 양호(Good)이상이 7례(21%), 보통(Fair)이 2례(6%) 불량(Fail)이 1례(3%)였고, Gr IV에서는 FA군에서 양호(Good)이상이 2례(6%), 보통(Fair)이 2례(6%), 불량(Fail)이 1례(3%)였고, JA군에서는 양호(Good)이상이 1례(3%), 보통(Fair)이 3례(9%), 불량(Fail)이 1례(3%)였고, Gr V에서는 FA군은 양호(Good)이상은 0례(0%), 불량(Fail)이 2례(6%)였고, JA군에서 양호(Good)이상은 0례(0%), 보통(Fair)이 2례(6%), 불량(Fail)이 3례(9%)였다. 이상의 결과를 종합해 보면 FA군과 JA군 모두에서 증상이 심할수록 호전도가 낮다는 것을 알 수 있었고 早期治療가 필요할 것으로 생각된다.

이상의 결과로 보아 退行性 膝關節炎의 치료에 있어서 통계적으로 JA군은 FA군에 비해서 유효성이 있지는 않은 것으로 나타났다. 하지만 紫河車 藥針 療法은 毫針治療에 비해서 전반적으로 치료효과 및 환자의 만족도가 높은 것으로 나타나 임상에서의

적극적 활용이 필요할 것으로 思料된다.

또한, 향후 穴位의 선택이나 치료법에 따른 치료 기간의 설정과 紫河車 藥針治療를 적극적으로 사용할 수 있는 환자의 상태에 대한 연구, 운동 요법에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 結 論

2005년 2월 1일부터 2006년 1월 31일까지 膝關節痛을 주스로 광동한방병원에 내원한 환자 중 이학적 검사, 膝關節 X-ray 검사, 환자의 임상증상을 종합적으로 분석하여 60명의 退行性 關節炎 환자들을 무작위로 분류하여 JA군 30명은 紫河車藥針治療를 적용하였고 FA군 30명은 毫針治療를 적용하여 그 치료성적을 비교하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. Lyshoim score에서 FA군과 JA군 모두 치료 후 score가 상승하는 경향을 보였으며 치료 전과 치료 후의 score의 차이를 변수로 통계 처리한 結果 통계적 유의성은 없었다.
2. Nine point scale에 따른 시술의 만족도를 평가한 結果 FA군 30례 가운데 양호 이상이 15례(50%)로 나타났으며 JA군 30례 중에서 양호 이상이 19례(63%)로 나타나 전반적 만족도는 양호했다.
3. Ahlaback의 분류에 따른 각각의 환자의 호전도를 비교했을 때 FA군과 JA군 사이에 유의성은 없었으며 두 군 모두에서 Grade가 높아 질수록 호전도는 낮았다.

이상의 結果로 보아 退行性 膝關節炎 환자에 대한 치료에 있어서 JA군이 FA군에 비해서 통계적으로 유의성은 없는 것으로 보인다. 하지만 상당한 치료효과를 보이므로 두 치료법 모두 임상에서 적극적으로 활용할 필요가 있을 것으로 사료된다.

VI. 參考文獻

1. Merck Research Laboratories. 머크 임상의학

진단 및 치료. 서울 : 도서출판 한우리. 2002 : 487.

2. 대한정형외과학회. 정형외과학 5판. 서울 : 최신의학사. 2005 : 517-518.
3. 양유걸. 황제내경소문명추역해. 서울 : 정보사. 1980 : 52, 210, 337, 340.
4. 홍원식. 교정황제내경. 서울 : 동양의학연구원 출판부. 1985 : 26, 28, 37, 48, 51, 86.
5. 吳林生, 金嫣莉 主編. 膝痛. 北京 : 人民衛生出版社. 1998 : 347-380.
6. 張紅. 齊刺治療老年性膝骨性關節炎 50례. 上海鍼灸雜誌. 1993 : 12 : 161-162.
7. 陸國章. 中西醫結合治療增生性膝關節炎. 新中醫. 1995 : 27 : 22-24.
8. 中醫研究院 主編. 中醫症狀鑑別診斷學. 北京. 人民衛生出版社. 1987 : 205-206.
9. 이성노, 홍서영, 조현철, 변임정, 송호섭, 김기현. 蜂藥針치료의 退行性關節炎에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2003 : 20(5) : 73-81.
10. 허태영, 윤민영, 조은희, 이옥자, 김경식, 조남근. 紅花藥針의 退行性 膝關節炎에 대한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2002 : 19(2) : 189-200.
11. 박은주, 신정철, 나건호, 이동현, 한상균, 윤여충, 채우석, 조명래. 鹿茸藥針의 退行性 膝關節炎에 대한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2004 : 21(2) : 275-286.
12. 황규선, 정형섭, 백종엽, 이상무, 한희철, 안호진, 정동화. 표고버섯 藥針의 退行性 膝關節炎 치료효과에 관한 임상연구. 대한침구학회지. 2001 : 18(6) : 141-150.
13. 박민정, 이경운, 박쾌환, 정애경, 신대회. 退行性 膝關節炎 환자에 膝關節方 1호의 유효성 연구. 대한침구학회지. 2004 : 21(3) : 249-264.
14. 이영재, 김경식. 퇴행성 슬관절염에 대한 침치료 및 내구의 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1994 : 11(1) : 465-472.
15. 장준혁, 김경호. 슬관절의 퇴행성 관절염에 대한 고찰. 대한침구학회지. 1998 : 15(2) : 493-509.
16. Lynn S. Bickley. Bates' Guide to Physical Examination and History Taking. 서울 : 군자

- 출판사. 2004 : 476.
17. 전국외과대학교수. *오늘의 진단 및 치료*. 서울 : 도서출판 한우리. 1999 : 876.
 18. Robert K. Snider, MD. *근골격계 진단 및 치료의 핵심*. 서울 : 도서출판 한우리. 1999 : 324.
 19. 전국한외과대학재활의학과교실. *동의재활의과학*. 서울 : 서원당. 1995 : 108.
 20. 전국한외과대학 본초학교수 공편저. *본초학*. 서울 : 영림사. 2000 : 567-568.
 21. 대한藥針학회 : *藥針요법총론*. 서울 : 대한藥針학회. 1999 : 323.
 22. 대한藥針학회 : *藥針요법총론*. 서울 : 대한藥針학회. 1999 : 318.

