

봉독약침이 류마티스 관절염 환자의 기능회복 및 삶의 질에 미치는 영향

이상훈 · 이현종 · 박상민 · 김수영 · 박재경 · 홍승재
양형인 · 이재동 · 최도영 · 감건식 · 이두익 · 이윤호

경희대학교 동서의학연구소 경희비전2000 통증 및 신경의학 연구팀

Effects of Bee Venom Acupuncture on the Rehabilitation and Quality of Life in Rheumatoid Arthritis Patients

Lee Sang-hoon · Lee Hyun-jong · Park Sang-Min · Kim Su-young
Park Jae-kyung · Hong Seung-jae · Yang Hyung-in · Lee Jae-dong
Choi Do-young · Kim Keon-Sik · Lee Doo-ik · Lee Yun-ho

Research Group of Pain and Neuroscience in Vision2000 Project, East-West Medical
Research Institute, Kyung Hee University, Seoul, Korea

Objective: To evaluate the effects of bee venom acupuncture(BVA) on the rehabilitation and quality of life in rheumatoid arthritis(RA) patients

Methods: Patients with RA were treated with the BVA therapy twice a week for 3 months. Tender joint counts, swollen joint counts, morning stiffness, Erythrocyte Sedimentation Rate(ESR), C-reactive protein(CRP), patient global assessment, physician global assessment, Korean health assessment questionnaire(KHAQ) were estimated and analyzed before and after BVA therapy.

Results: Tender joint counts, swollen joint counts, morning stiffness showed significant decrease after BVA therapy. But, as acute inflammatory reactants, ESR showed no significant difference and CRP showed significant increase after BVA therapy. Patient global assessment, physician global assessment, and KHAQ index showed significant improvement after BVA therapy.

Conclusions: BVA therapy can improve rehabilitation and health-related quality of life in RA patients as well as clinical symptoms and signs. Further study is required in more population with large scale including acute inflammatory reaction of BVA therapy.

Key words: Bee venom acupuncture, Rheumatoid arthritis, quality of life, HAQ

"이 논문은 2002년도 한국학술진흥재단과 경희대학교의 지원에 의하여 연구되었음" (KRF-2001-005-F00025)
This work was supported by Korea Research Foundation Grant and Kyung Hee University. (KRF-2001-005-F00025)

※ 교신저자 : 이재동, 서울 동대문구 회기동1
경희의료원 한방병원 침구과
(Tel : 02-598-9208, E-mail : ljdacy@khmc.or.kr)

1. 서론

류마티스 관절염은 관절을 둘러싸고 있는 활막 조직의 만성 염증성 질환으로서, 심하지 않은 통증에서부터 관절의 파괴 및 기능소실의 심한 염증에 이르기까지 다양한 임상양상이 나타난다. 특히 초기에 적절한 치료를 받지 않을 경우, 불구나 후유장애들을 남겨 삶의 질을 악화시키는 많은 문제를 야기할 수 있다. 이는 또한 환자의 신체적 측면뿐만 아니라 정신적, 사회경제적인 측면에서도 막대한 손상을 초래한다.

삶의 질에 대하여 세계보건기구(WHO)에서는 '개인이 살고 있는 문화와 가치체계 속에서 자신의 이상, 기대, 표준, 관심 등의 측면에서, 스스로의 상태를 받아들이는 정도'로 정의하고 있으며, '건강'이란 단순히 질병이 없는 상태를 말하는 것이 아니라, '완전한 신체적, 정신적, 사회적 복지감(well-being)'²³⁾이라고 정의하고 있는 것을 상기할 때, 대다수의 난치성 만성 질환과 마찬가지로 류마티스 관절염 치료의 궁극적 목표도 장기적으로는 환자의 삶의 질을 향상시키는 것이라고 볼 수 있으며, 이를 위한 관절염 환자의 삶의 질을 체계적으로 평가하며 치료 및 관리하는 것이 날로 중요해지고 있다⁴⁾.

이에 본 연구에서는 한의학에서 현재 류마티스 관절염에 많이 사용하고 있는 봉독 약침 요법을 시행하며 치료과정에 따른 류마티스 관절염 환자의 삶의 질을 함께 평가하여 이학적 및 임상병리검사 위주의 연구뿐만 아니라 환자의 삶의 질을 높일 수 있는 연구의 중요성을 고취하고자 하였다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

대상환자는 경희의료원 침구과 외래에 내원하여 봉독 약침 치료를 시행한 류마티스 관절염 환자들을 대상으로 하였으며, 환자들은 1987년 미국류마티스학회에서 정한 진단기준에 부합하는 환자들로 기존의 약물치료에 뚜렷한 호전이 없었던 환자들로 제한하였다. 사전에 경희의료원 한방병원 임상연구위원회를 통과하였고, 모든 환자에게 연구에 대한 설명후 동의서를

받았다. 피부 반응 검사후 봉독 과민반응자, 임부 또는 수유부, 심혈관 장애자, 감염성 질환자 및 당뇨병 환자 등은 제외하였으며, 기존에 복용중인 약물은 연구기간 3개월 동안 변경없이 그대로 복용하였다.

2. 치료 방법

매주 2회씩 3개월간 총 24회에 걸쳐 봉독 약침을 피내주입하였다. 먼저 소량의 봉독을 주입하여 과민반응 여부를 확인한 후에 이상이 없는 환자들을 대상으로 첫회 총용량을 0.2ml로 하고 이상반응을 확인한 후 매회 0.2ml씩 증량하여 최고 1.0ml를 주입하였다. 사용 경혈은 염증이 나타난 부위의 국소취혈을 원칙으로 손은 원위지절관절(DIP), 근위지절관절(PIP), 중수지절관절(MCP), 완관절은 陽谷, 陽池, 陽谿, 大陵, 주관절은 曲池, 天井, 少海, 小海, 견관절은 肩髃, 肩髃, 슬관절은 鶴頂, 內外膝眼, 足三里, 陽陵泉, 陰陵泉, 족과관절은 丘墟, 申脈, 商丘, 照海를 기본으로 시술하였다.

3. 평가

평가는 치료전과 3개월 치료 후에 류마티스 관절염의 활동성을 평가하기 위한 임상 지표로 압통관절수, 종창관절수, 조조강직, 환자 자신 및 주치의의 활동성 평가(patient global assessment와 physician global assessment), KHAQ를 측정하였으며, 혈액학적 염증지표로는 적혈구 침강 속도(ESR), C-반응성 단백질(CRP)을 측정하였다.

압통 관절수: 촉진을 하거나 관절을 수동적으로 과다하게 굴곡 혹은 신전시키는 방법으로 관절의 압통을 확인하여 측정하였다.

종창 관절수: 육안으로 확인되는 관절내 삼출액이 있거나, 촉진하여 관절낭이 팽창된 것을 확인하여 측정하였다.

환자 자신 및 주치의의 활동성 평가: 환자와 의사가 각각 류마티스 관절염의 활동성에 대한 전반적인 상태를 0(아주 좋음)에서 5(아주 나쁨)의 범위에서 평가하였다.

HAQ: 본 연구에서는 한국어판 KHAQ을 사용하였다. 이는 8개 척도로 분류되는 20개 문항으로 구성되어 있는 장애 지수와 시각 연속 통증 척도로 구성되어 있다. KHAQ 장애 지수 점수는 각 척도별 점수합의 평균값으로 0(상태가 좋음)부터 3(상태가 가장 나쁨) 사이의 한 값으로 나타내게 되어있으며, 시각 연속 통

증 척도는 100mm의 자를 이용하여 0은 통증이 전혀 없는 상태, 100은 참을 수 없는 격심한 통증을 의미하였다.

4. 통계 처리

압통관절수, 종창관절수, 조조강직, ESR, CRP, 환자 자신 및 주치의의 활동성 평가, KHAQ의 변화에 대한 검정은 통계프로그램 SPSS 10.0을 이용하여 paired t-test를 사용하여 검정하였고, 통계학적으로 유의한 차이가 있는지 5%의 유의수준에서 검정하였다.

III. 결 과

1. 환자의 특성

3개월의 연구 전 과정을 누락없이 완료한 환자 37명 중 남자는 6명, 여자는 31명으로 평균 연령은 48.7±8.8세였으며, 평균 유병 기간은 79.9개월(7~233)이었다. 대상 환자의 체중은 56.4±8.3kg, 신장은 160.1±5.8cm였다. 류마티스 인자 양성률은 15례(40.5%)였으며, 과거 약물이외에 받았던 류마티스 치료로는 스테로이드 주사가 10례(27%), 활액막절제술 등 수술 5례(13.5%), 봉독치료 14례(37.8%)가 있었다(Table 1).

Table 1. Demographic Characteristics of Patients

Characteristics	
Male / Female	6 / 31
Age (years)	48.7 ± 8.8
Duration (month)	79.9 (7 ~ 233)
Weight (kg)	56.4 ± 8.3
Height (cm)	160.1 ± 5.8
Rheumatoid factor positive (%)	15 (40.5%)
Past nonpharmacologic treatments	
Steroid injection (%)	10 (27.0%)
Operation (%)	5 (13.5%)
Bee venom (%)	14 (37.8%)

values are mean ± SD.

2. 임상 지표의 변화

압통관절수(tender joint counts)는 치료전 15.9±10.3개에서 치료후 9.6±6.7개로 감소하였고, 종창관절수(swollen joint counts)는 치료전 5.0±5.9개에서 1.6±1.9개로 감소하였으며, 조조 강직(morning stiffness)은 아침에 관절이 아프고 뻣뻣한 증상의 지속시간을 평가하였는데, 치료전 147.4±136.7분에서 79.2±93.5분으로 감소하였으며, 통계적으로 모두 유의성이 있었다($p<0.05$).

한편, 혈액학적 염증 지표 검사에서는 ESR이 치료전 후 각각 32.4±17.6mm/h에서 34.7±17.6mm/h로 약간 상승되었으나 통계적 유의성은 없었고, CRP는 0.8±1.1mg/dL에서 1.3±1.8mg/dL로 통계적으로 유의하게 상승하여($p<0.05$), 기타 임상 평가 항목과 다른 경향을 나타냈다.

환자 자신 및 주치의의 활동성 평가는 0(아주 좋음)에서 5(아주 나쁨)의 범위로 평가하였을 때, 환자 자신의 평가는 2.1±1.0에서 1.7±0.9로 나타났고, 주치의의 평가는 2.7±0.7에서 1.7±0.9로 나타났으며, 모두 통계적으로 유의성이 있었다($p<0.05$)(Table 2).

Table 2. Clinical & Laboratory Changes in RA patients

	Baseline	After 3 month treatment	p-value*
Tender Joint Counts	15.9 ± 10.3	9.6 ± 6.7	<0.001
Swollen Joint Counts	5.0 ± 5.9	1.6 ± 1.9	<0.001
Morning Stiffness(min)	147.4 ± 136.7	79.2 ± 93.5	<0.001
ESR (mm/hr)	32.4 ± 17.6	34.7 ± 17.6	0.118
CRP (mg/dL)	0.8 ± 1.1	1.3 ± 1.8	0.031
PGA	2.1 ± 1.0	1.7 ± 0.9	<0.001
PhGA	2.7 ± 0.7	1.7 ± 0.9	<0.001

values are the means ± SD.

PGA; patient global assessment, PhGA; physician global assessment

*Statistical significance was evaluated by paired t-test

3. KHAQ(Korean Health Assessment Questionnaire)

류마티스 관절염 환자의 건강 관련 삶의 질 평가에 측정도구로 쓰이는 KHAQ 지수는 치료전 0.77 ± 0.11 이었고, 치료후 0.60 ± 0.13 으로 통계적 유의성이 있었다($p < 0.05$). 20개 항목을 다시 옷입기와 몸치장하기(dressing and grooming), 일어서기(arising), 식사(eating), 걷기(walking), 위생(hygiene), 손을 뻗기(reach), 쥐기(grip), 활동(activities)의 8개 척도로 분류하여 평가하였는데, 옷입기와 몸치장하기, 일어서기, 활동 항목이 치료전후 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 시각 연속 통증 척도(VAS; visual analog scale)는 치료전 62.6 ± 15.2 에서 치료후 41.1 ± 15.9 로 통계적으로 유의하게 감소하였다($p < 0.05$)(Table 3).

Table 3. KHAQ(Korean Health Assessment Questionnaire) scores

	Categories	Baseline	After 3 month treatment	p-value*
KHAQ disability index	Dressing/grooming	0.59 ± 0.46	0.44 ± 0.35	0.023
	Arising	0.69 ± 0.50	0.44 ± 0.29	<0.001
	Eating	0.77 ± 0.69	0.61 ± 0.56	0.061
	Walking	0.59 ± 0.56	0.47 ± 0.42	0.069
	Hygiene	0.82 ± 0.69	0.68 ± 0.52	0.123
	Reach	0.57 ± 0.48	0.45 ± 0.39	0.097
	Grip	0.89 ± 0.74	0.73 ± 0.57	0.075
	Activities	1.25 ± 0.70	0.99 ± 0.68	0.008
	Total	0.77 ± 0.11	0.60 ± 0.13	0.003
	KHAQ visual analog pain scale	62.6 ± 15.2	41.1 ± 15.9	<0.001

values are the means \pm SD.

*Statistical significance was evaluated by paired t-test

IV. 고찰

세계보건기구(WHO)에서 삶의 질의 문제를 '개인이 살고 있는 문화와 가치체계 속에서 자신의 이상, 기대, 표준, 관심 등의 측면에서, 스스로의 상태를 받아들이는 정도'로 정의하였고, '건강'도 '완전한 신체적, 정신적, 사회적 복지감(well-being)'²³⁾이라고 정의한 것처럼, 완치가 어려운 만성 질환의 궁극적 목표는 결국 환자의 삶의 질을 향상시키는 것이라고 볼 수 있으며, 류마티스 관절염 환자도 그 삶의 질을 체계적으로 평가하며 치료 및 관리하는 것이 점차 중요해지고 있다.

류마티스 질환에 대한 여러 가지 기능 평가가 개발되면서, 초기에는 대개 의사의 평가에 초점이 맞추어져 있었는데, 때로는 전반적 상태에 대한 환자 자신의 평가가 임상 평가, 실험실 및 방사선학적 평가보다 우선되어야 한다는 보고들이 나타나며, 1980년대에는 환자 자신이 건강 관련 삶의 질을 평가하는 여러 도구들이 생겨나게 되었다²⁴⁾.

현재 국내에서 주로 사용되고 있는 건강 관련 삶의 질 측정 도구(Health-related quality of life instrument)⁸⁾를 몇 가지 살펴보면, Korean Medical Outcome study (MOS) 36 item short form health survey(KSF-36)⁹⁾는 어떤 특정 연령, 질환 상태, 또는 치료 그룹 등을 목표로 한 것이 아닌 전반적인 건강 상태를 측정할 수 있는 일반적 측정도구이며, Korean EuroQol-5 Dimensions(KEQ-5D)¹⁰⁾¹¹⁾는 건강 관련 삶의 질을 효용(utility)으로써 측정할 수 있는 도구로서, 현재의 건강 상태를 묻는 5개의 문항과 온도계(feeling thermometer) 형식의 시각 아날로그 척도(visual analog scale)로 구성되어 있다. 그 외에 Standard gamble(SG) & Time trade off(TTO)¹²⁾ 등이 있다.

이러한 다양한 도구들이 주로 사용되는데, 아직 모든 연구자들이 공통적으로 동의하는 가장 적절한 측정 도구는 정립화되지 않았는데, 이는 삶의 질이 인종과 사회 문화적인 차이, 개인의 가치체계 등에 따라 달라지므로 단일한 설문체계를 일률적으로 적용시키기 어렵기 때문이다¹³⁾.

또한, 질환 특이 건강 상태 측정 도구(Disease specific health state instrument)는 류마티스 관절염-Korean Health Assessment Questionnaire(KHAQ), 골관절염-Korean Western Ontario and McMaster Universities(KWOMAC), 루푸스-SLE Disease Activity

Index (SLEDAI) & Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC)/ American College of Rheumatology (ACR) Damage Index (SDI), 섬유근 통증-Korean Fibromyalgia Impact Questionnaire (KFIQ), 강직성 척추염-Korean Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (KBASFI) 등이 있는데, 본 연구에서는 류마티스 관절염과 관련된 KHAQ를 사용하여, 봉독치료가 류마티스 관절염 환자의 건강 관련 삶의 질을 함께 평가하였다.

임상 시험 공고를 통해 모집된 류마티스 관절염 환자 중 3개월간 매주 2회씩 총 24회에 걸쳐 누락없이 봉독약침치료를 받은 환자 37명 가운데 남자는 6명, 여자는 31명이었으며, 평균 연령은 48.7 ± 8.8 세였다. 유병기간은 7개월에서 233개월까지 광범하였고 평균 79.9개월이었다. 체중은 56.4 ± 8.3 kg, 신장은 160.1 ± 5.8 cm이었다. 류마티스 인자 양성률은 15례(40.5%)로서 비교적 낮게 나타난 것은 연구 대상이 RA 초진이 아닌 3개월 이상 기존의 치료를 받았던 영향이 있을 것으로 추정된다. 과거 약물이외에 받았던 류마티스 치료는 국소염증의 치료로 스테로이드 주사 27%, 관절 변형을 치료하기 위한 활액막 절제술 13.5%, 과거 봉독 치료 경험 37.8%로 나타났다. 이는 봉독 치료가 류마티스 관절염 치료에 그동안 많이 활용되고 있음을 시사하며, 한방병원에 내원한 환자의 특성상 기존의 일반적인 치료법보다 새로운 치료법을 추구하는 경향이 높기 때문으로 생각된다.

초진시 관절평가에서 각 관절별로 염증을 나타낸 환자의 수를 중복 허용하여 표시한 결과, 슬관절, 완관절, 수지관절, 주관절, 족과관절, 견관절, 족지관절, 기타 등의 순으로 나타났다. 류마티스 관절염이 가장 잘 생기는 수지관절과 손목관절뿐만 아니라 슬관절이 많이 나타난 이유는 평가시 대상환자의 평균 연령이 48.7세로 수지관절과 손목관절의 염증과 함께 상당부분 슬관절의 퇴행성 관절염을 동반하였을 가능성이 높은 것으로 판단된다.

류마티스 관절염은 대부분 다발성 관절염의 형태로 발병한다. 그러나 적지 않은 경우 초기에는 단일 관절염 형태로 발생하여 점차 다발성 관절염으로 진행할 수 있다. 본 연구에서는 축진을 하거나 관절을 수동적으로 과다하게 굴곡 혹은 신전시키는 방법으로 관절의 압통을 확인하여 측정하였다. 압통관절수(tender joint counts)는 치료전 15.9 ± 10.3 개에서 치료후 9.6 ± 6.7

개로 통계적으로 유의하게 감소하였다($p<0.05$).

관절 종창의 원인은 관절내 삼출액, 활막의 비후, 관절주위 조직의 염증, 골조직의 확장, 관절외 지방 조직 등이다. 관절내 삼출액은 종종 눈으로 확인 할 수 있으며, 관절낭이 팽창된 경우 촉진이 가능하다. 최근에 외상을 받은 병력이 없으면서 삼출액이 촉진 가능한 경우는 대부분 활막염이다. 정상적인 활막은 매우 얇아서 촉진할 수 없지만, 류마티스 관절염에서 볼 수 있는 두꺼워진 활막은 촉진시 가루반죽을 만지는 것과 같은 양상이다¹⁰⁾. 본 연구에서는 육안으로 확인되는 관절내 삼출액이 있거나, 촉진하여 관절낭이 팽창된 것을 확인하여 측정하였다. 종창관절수(swollen joint counts)는 치료전 5.0±5.9개에서 1.6±1.9개로 통계적으로 유의하게 감소하였다($p<0.05$).

류마티스 관절염 환자는 관절통이 아침에 더 심한 것이 특징이다. 아침에 관절이 아프고 뻣뻣한 증상은 심하면 점심시간이 지나 오후까지 계속된다. 이 조조강직의 지속되는 정도는 치료에 대한 효과를 예민하게 말하여 주기도 하는 것이다. 본 연구에서는 아침에 관절이 아프고 뻣뻣한 증상의 지속시간을 평가하였는데, 치료전 147.4±136.7분에서 79.2±93.5분으로 통계적으로 유의하게 감소하였다($p<0.05$).

혈액학적 검사에서 ESR은 치료전후 각각 32.4±17.6mm/h에서 34.7±17.6mm/h로 약간 상승되었으나 통계적 유의성은 없었고, CRP는 0.8±1.1mg/dL에서 1.3±1.8*mg/dL로 통계적으로 유의한 상승이 있었는데 ($p<0.05$), 이는 봉독의 치료 과정에서 단기적으로는 혈액학적 염증수치를 상승시킬 수 있는 것으로 추정되며, 보다 장기적인 추적 관찰이 요구된다.

환자 자신 및 주치의의 활동성 평가는 0(아주 좋음)에서 5(아주 나쁨)의 범위로 평가하였을 때, 환자 자신의 평가는 2.1±1.0에서 1.7±0.9로 나타났고, 주치의의 평가는 2.7±0.7에서 1.7±0.9로 나타났으며, 모두 통계적으로 유의성이 있었다.

HAQ(Health Assessment Questionnaire)¹⁵⁾는 Fries 등에 의해 개발된, 관절염 환자의 건강상태를 평가하는 도구일 뿐 아니라 류마티스 관절염 질환 특이 건강 상태 측정도구(disease specific health state instruments)로서, 본 연구에서는 교차-문화적 적응 작업과 확인 과정을 시행한 KHAQ을 사용하였다. KHAQ 장애 지수 점수는 각 척도별 점수합의 평균값으로 0(상태가 좋음)부터 3(상태가 가장 나쁨) 사이의 한 값으로 나타

내게 되며, 시각 연속 통증 척도의 값도 이용하게 된다. 본 연구에서는 KHAQ지수가 치료전 0.77±0.11이었고, 치료후 0.60±0.13이었다. 20개 항목을 다시 옷입기와 몸치장하기(dressing and grooming), 일어서기(aring), 식사(eating), 걷기(walking), 위생(hygiene), 손을 뻗기(reach), 쥐기(grip), 활동(activities)으로 분류하여 평가한 결과, 8개의 척도에서 수치가 모두 감소하였으나, 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 것은 옷입기와 몸치장하기, 일어서기, 활동 항목이었다. 통증에 대한 정량적 평가를 위하여 많이 응용되고 있는 시각 연속 통증 척도(VAS)를 100mm의 자를 이용하여 측정하였는데 0은 통증이 전혀 없는 상태, 100은 참을 수 없는 격심한 통증을 의미하였으며, 본 연구에서는 치료전 62.6±15.2에서 치료후 41.1±15.9로 통계적으로 유의하게 감소하였다($p<0.05$).

류마티스 관절염의 치료목표는 두 가지로 요약할 수 있다. 첫째는 이 질환이 만성 관절염에 의한 관절통과 관절의 변형, 기능의 소실을 유발하므로 통증과 염증을 억제하는데 두어야 하며, 둘째, 관절염의 만성 염증 현상을 억제하여 관절의 기능 소실을 차단하고 최소화하여 정상 생활로의 복귀에 있다. ESR과 CRP, tender joint count, swollen joint count 등의 임상적인 평가는 만성적인 경과를 가지고 장기간의 치료를 요하는 류마티스 관절염에서 환자의 장애를 정확히 반영하지 못할 수 있으며, HAQ 등은 만성적이며 장애를 유발하는 류마티스 관절염의 질병 성격을 파악하고 환자의 일상 생활에 대한 장기적인 치료 효과를 평가하는 의미에서 유용한 평가 방법으로 이용될 수 있다.¹⁶⁾ 본 연구에서 봉독 치료후 류마티스 관절염의 활동성을 평가하는 압통 관절수, 종창 관절수, 조조 강직 등에서 치료전후 통계적으로 유의한 감소를 나타냈으며, 환자 자신 및 주치의를 의한 활동성 평가, KHAQ에서도 통계적으로 유의한 감소를 나타내었다. 한편, 혈액 검사를 통한 염증 변화는 증상의 호전과는 달리 통계적으로 유의한 변화가 없거나 CRP의 경우 오히려 약간 상승하는 경향을 보인 것은 봉독의 치료기전이 일반 소염제의 염증 억제와는 다른 면역반응을 이용한다는 점을 고려해야 할 것으로 판단되며 이에 대해서는 보다 장기적인 추적 관찰이 필요하다.

이상에서 류마티스 관절염 환자에 대한 봉독 약침치료는 압통 및 종창 관절수, 조조 강직 등의 여러 임상 증상을 개선하여 관절의 기능 소실을 지연 또는 억제

할 수 있으며, 이는 KHAQ라는 기능 평가 도구를 이용하여 삶의 질의 관점에서 빠른 사회복귀와 재화에 중요한 역할을 할 수 있음을 확인할 수 있었고, 향후 대조군 연구를 비롯한 지속적인 임상 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 결론

3개월 이상의 기존 치료에 효과가 없었던 류마티스 환자로서 2002년 5월 1일부터 12월 31일까지 경희의료원 침구과를 내원하여 3개월의 연구 전 과정을 누락없이 완료한 37명을 관찰하여 다음의 결과를 얻었다.

1. 압통관절수, 종창관절수, 조조 강직 모두 봉독 약침 치료 전후 통계적으로 유의하게 감소하였다.
2. 혈액 검사를 통한 염증 변화는 일반적 증상의 호전과는 달리 ESR은 통계적으로 유의한 변화가 없었고, CRP는 오히려 약간 상승하는 경향을 보인 것은 봉독 자체의 염증 반응과 관련하여 보다 장기적 추적 관찰이 요구된다.
3. 환자 자신 및 주치의의 활동성 평가, KHAQ 평가에서도 치료 전후 통계적으로 유의한 호전이 나타났는데, 이는 류마티스 관절염 환자의 삶의 질의 관점에서 봉독 약침 치료가 빠른 사회복귀와 재화에 중요한 역할을 할 수 있다고 판단된다.

참고문헌

- 1) Kuyken W, Orley J, Power M, for the WHOQOL group. The world health organization Quality of Life Assessment(WHOQOL): position paper from the world health organization. Soc Sci Med 1995; 41: 1403-9.
- 2) Fries JF. The hierarchy of quality of life assessment, the health assessment questionnaire(HAQ), and issues mandating development of a toxicity index,

control Clin Trials 1991; 12: 106S-17S.

- 3) Fries JF, Ramey DR. 'Arthritis specific' global health analogue scales assess 'generic' health-related quality of life in patients with rheumatoid arthritis. J Rheumatol 1997; 24: 1697-702.
- 4) 김채기, 오광택, 최정윤, 배상철. 한국인 류마티스 관절염 환자의 건강 관련 삶의 질. 대한류마티스학회지. 2002; 9(4suppl.): s60-72.

5) American College of Rheumatology. Guidelines for the management of rheumatoid arthritis: 2002 Update. Arthritis Rheum. 2002 Feb; 46(2): 328-46.

6) Wolfe F, Pincus T. Listening to the patient. A practical guide to self-report questionnaires in clinical care. Arthritis Rheum 1999; 42: 1797-808.

7) F. Guillemin. Functional disability and quality-of-life assessment in clinical practice. Rheumatology 2000; 39(suppl1): 17-23.

8) 오광택, 곽은주, 주은경, 김태환, 이지현, 정원태, 최정윤, 배상철. 한국인 류마티스 질환과 건강 관련 삶의 질. 대한류마티스학회지. 2002; 9(4suppl.): s39-59.

9) Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B, SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide. Boston, MA: New England Medical Center, The Health Institute, 1993.

10) Dolan P. Modeling valuation for EuroQol health states. Med care 1997; 35: 1095-108.

11) EuroQol group, EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. Health policy 1990; 16: 199-208.

12) Udvarhelyi S, Colditz GA, Rai A, Epstein AM. Cost-effectiveness and cost-benefit analyses in the medical literature. Ann intern Med 1992; 116: 238-44.

13) Bell MJ, Bombardier C, Tugwell P. Measurement of functional status, quality of life, and utility in rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum 1990; 33: 591-601.

14) 서울대학교 의과대학 내과학교실편. 1996 최신지견 내과학. 서울:군자출판사. 1997: 1242-59.

15) Fries JF, Spitz P, Kraines RG, Holman HR. Measurement of patient outcome in arthritis. Arthritis Rheum. 1980; 23: 137-45.

16) Kosinski M, Zhao SZ, Dedhiya S, Osterhaus JT, Ware JE Jr. Determining minimally important changes

in generic and disease-specific health-related quality of life questionnaires in clinical trials of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2000 Jul; 43(7): 1478-87.