

원저

봉약침을 이용한 류마토이드 관절염의 임상적 연구

황유진 · 이진목* · 황우준 · 서은미 · 장종덕 · 양귀비 · 이승훈 · 이병철**

*원광대학교 한의학전문대학원 제3의학과

**원광대학교 한의과대학 침구학교실

Abstract

Clinical research of Bee-venom Acupuncture effects on Rheumatoid arthritis

Yoo-Jin. Hwang · Geon-Mok. Lee* · Woo-Jun. Hwang · Eun-Mi. Seo,
Jong-Deok, Jang · Gui-Bi, Yang · Seung-Hoon, Lee · Byung-Chul. Lee**

*Department of the third medicine, professional graduate school of
Oriental Medicine, Won-Kwang University,

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

Objective : To evaluate the effect of treatment for Rheumatoid arthritis by using Bee-venom Acupuncture that is well known for anti-inflammatory effect and function of activating immune system.

Methods : Evaluated the result of Bee-venom Acupuncture treatment twice in a week for patients who diagnosed as rheumatoid arthritis by 7 criteria of US Rheumatism Academy.

Results : 1. If you see the distribution chart, sexual rate of male and female was 1:2.75 and age distribution shows as age ascend it shows high.

2. If you see the duration distribution, it shows chronic tendency in order of more than 6 months (59.5%), 2 to 5 months, and 1 month.

3. If you see the invaded region distribution, it shows chronic tendency in order of finger(17 cases), wrist joint(16 cases), knee joint(16 cases), ankle joint(10 cases), elbow joint(8 cases), shoulder joint(7 cases), feet(7 cases), hip joint(5 cases), low back(3 cases) and neck(2 cases).

4. If you see the result of duration distribution treatment, the improvement index is rising in order of within a month, 2 to 5 months, and over 6 months. So it shows that it has good result of treatment within a month.

· 이 논문은 2001년도 원광대학교 교내연구비 지원에 의해 연구되었음.

· 접수 : 8월 20일 · 수정 : 8월 23일 · 채택 : 8월 25일

· 교신저자 : 이병철, 경기도 군포시 산본동 1126-1 원광대학교 군포한방병원(Tel. 031-390-2667)

E-mail : bclee15@hanmail.net

5. If you see the invaded region, it shows high improvement index in order of low back, hop joint, shoulder joint, wrist joint, feet, knee joint, finger, elbow joint, ankle joint and neck.

6. If you see the result of morning stiffness time before treatment, it shows good effect of treatment in order of 2-3hrs, 30min.-an hr, an hr to 2hrs, and 0-30min.

7. If you see the patient's satisfaction after Bee-venom Acupuncture treatment, Excellent is 6 cases, Good is 7 cases, and Moderate 2 cases.

Conclusions : It will have greater treatment effect if herbal medicine, moxibustion, and acupuncture are used together as patient's whole body condition and symptoms with Bee-venom Acupuncture for rheumatoid arthritis that is chronic inflammatory disease.

Key words : Rheumatoid arthritis, Bee-venom acupuncture, anti-inflammatory effect

I. 서론

류마티드 관절염은 주로 다발성 관절염을 일으키는 만성 전신성 염증성 질환으로, 연부조직에 비세균성 만성 염증 반응이 장기간 나타나면서 관절통이나 종창이 악화과 호전을 반복하는 것을 특징으로 하며, 병이 진행됨에 따라 특징적인 관절변형 및 강직이 유발되고 전신적으로 쇠약해지고 상당한 예에서는 관절 외의 증상, 즉 순환기계, 위장관계, 신경계 혹은 안이비인후과 영역에 관절증상이 나타날 수도 있다^{1),2)}.

류마티드 관절염에 대한 원인으로 아직까지 확실하게 밝혀진 것은 없지만, 현재까지 가장 유력한 학설은 자가 면역질환의 일종이라는 것으로^{1),2)}, 현재 양방에서 사용되고 있는 치료법으로는 약물요법, 일반적인 보존요법, 수술요법 등이 있다²⁾.

한의학적으로는 인체의 정기가 허한 상태에서 肌肉經絡이 風寒濕邪의 침범으로 氣血運行이 不暢하게 되어 발생하는 관절질환인 “痺證”¹³⁾의 범주에 속한다고 보는데, <靈樞>에 기술된 “周痺”의 범주에 속하고, <金匱要略>의 ‘歷節’병에 부합되며, 후세에

서는 “頑痺”라고도 칭한다³⁾. 원인은 六淫 중에서 風, 寒, 濕, 熱과 外傷, 痰火兼 外邪, 營養不良, 精神刺戟 등을 들 수 있으며, 치료에는 약침치료, 구치료, 침치료, 부항치료, 약물치료 등이 사용된다²⁾.

봉약침요법은 경락학설의 원리에 의하여 꿀벌의 독낭에 들어있는 봉독을 추출 가공한 후 질병에 유관한 혈위, 압통점 혹은 체표의 축진으로 얻어진 양성 반응점에 주입함으로써 자침효과 및 봉독의 생화학적 효능을 이용하여 생체의 기능을 조정하고, 병리상태를 개선시켜 질병을 치료하고, 예방하는 약침요법의 일종이다^{4),5),15)}.

봉약침은 면역계를 활성화시키고, 항염증, 세포용해, 신경 독 효과, 항세균 및 항진균, 방사선 보호작용이 있는 것으로 알려져 있으며^{4),6),7),15)} 실험적으로 항염^{8),10),11)}, 진통^{8),9),10),11)}, 해열⁹⁾, 항경련¹²⁾ 등의 유익한 작용이 보고되었다.

류마티드 관절염의 원인에 대해 확실하게 밝혀진 바는 없지만, 이 질환이 염증성 반응이 장기간을 두고 진행되면서 관절, 근육, 또는 건을 점차 파괴해가는 질환이므로 치료의 제일 원칙은 염증을 일으키는 원인을 찾아 그것을 제거하는 것으로¹⁾ 볼 수 있다.

이에 저자는 약리상 항염증 작용이 있다고 밝혀

져 있고 4),6),7),15) 실험적으로도 항염 작용^{8),10),11)}이 있다고 보고된 봉약침을 이용하여, 1999년 8월 1일부터 2001년 6월 30일까지 원광대학교 군포한방병원 침구과에 내원하여 류마티드 관절염으로 진단받은 환자를 대상으로 치료하여 소정의 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

1999년 8월 1일부터 2001년 6월 30일까지 원광대학교 군포한방병원 침구과에 내원하여 류마티드 관절염으로 진단받고 봉약침을 비롯한 한방 치료를 받고 추적조사가 가능한 15명의 환자를 대상으로 하였다. 류마티드 관절염의 진단은 1987년 미국 류마티드 학회의 7가지 판정을 기준으로 하였다.

2. 관찰방법

봉약침액은 미국산 봉독액을 생리식염수로 희석하여 매 혈위당 0.1~0.2cc 주입하였다. 치료횟수는 주 2회로 하였으며, 주소 부위의 혈위를 선택하여 치료하였다.

3. 효과판정 기준 및 치료의 평가

1) CRP, ESR, RA factor의 측정

CRP, ESR, RA factor는 치료 전과 치료 8주 후에 측정하여 비교하였다.

2) 개선지수

환자의 통증 정도, 관절 운동범위의 장애 등을 점수화시켜 표시하였는데, 처음 치료를 시작할 당시의 점수를 10점으로 하고 치료 후에 처음의 증상과 비교하여 수치화하였다. 점수화할 때 환자의 통증 호소 관절(경부, 견관절, 주관절, 완관절, 수지

관절, 요부, 고관절, 슬관절, 족과관절, 족지관절) 중에서 환자의 호소 정도에 따라 증상의 경중을 따져 10~0점까지의 범위 중에서 만점을 정하여 합산하였다.

치료 성적의 평가는 치료 전후의 점수를 다시 다음과 같이 개선지수로 표시하였다¹⁴⁾

$$\text{개선지수} = \frac{\text{치료 후 점수} - \text{치료 전 점수}}{\text{치료 후 점수}}$$

각 점수의 평균은 소수점 세째 자리에서 반올림하여 표시하였다.

3) 환자의 만족도

환자의 만족도는 전반적인 상태에 대한 환자의 주관적인 통증지수를 기준으로 하였는데, 치료 전 상태를 10점, 통증이 전혀 없는 상태를 0점으로 하였다.

| 통증지수 | |
|-----------|-------------|
| Excellent | 3점 이하 |
| Good | 4~6점 |
| Moderate | 7~9점 |
| Poor | 10점 또는 그 이상 |

III. 연구 결과

1. 성별 및 연령별 분포

환자의 남녀 성별 분포를 보면 남자가 4례(27.0%), 여자가 11례(73.0%)로 남녀의 비율은 1:2.75였고, 연령별 분포를 보면 20대가 3례(20.0%), 30대가 5례(33.5%), 40대가 7례(46.5%)였다(Table 1).

Table 1. Distribution of Sex and Age

| sex | yr | | | Total |
|-------|----------|----------|----------|------------|
| | 21~30 yr | 31~40 yr | 41~50 yr | |
| M | | 2(13.5%) | 2(13.5%) | 4(27.0%) |
| F | 3(20.0%) | 3(20.0%) | 5(33.0%) | 11(73.0%) |
| Total | 3(20.0%) | 5(33.5%) | 7(46.5%) | 15(100.0%) |

2. 이환기간별 분포

이환기간별 분포를 보면 1개월 이내가 4례(27.0%), 2~5개월이 2례(13.5%), 6개월 이상이 9례(59.5%)로 나타났다(Table 2).

Table 2. Distribution of Duration

| sex | yr within 1 month | 2~5months | more than 6 months | Total |
|-------|-------------------|-----------|--------------------|------------|
| M | 2(13.5%) | | 1(6.5%) | 3(20.0%) |
| F | 2(13.5%) | 2(13.5%) | 8(53.0%) | 12(80.0%) |
| Total | 4(27.0%) | 2(13.5%) | 9(59.5%) | 15(100.0%) |

3. 이환부위별 분포

이환부위별 분포를 보면 수지관절이 17례(18.68%)로 가장 높게 나타났고, 다음으로 완관절 16례(17.58%), 슬관절 16례(17.58%), 족과관절 10례(11.00%), 주관절 8례(8.79%), 견관절 7례(7.69%), 족지관절 7례(7.69%), 고관절 5례(5.49%), 요부 3례(3.30%), 경부 2례(2.20%) 순으로 나타났다(Table 3).

Table 3. Distribution of Invaded Region

| Invaded region | neck | shoulder joint | elbow joint | wrist joint | finger | low back | hip joint | knee joint | ankle joint | feet | Total |
|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|----------------|----------------|--------------|------------|
| number | 2 (2.20%) | 7 (7.69%) | 8 (8.79%) | 16 (17.58%) | 17 (18.68%) | 3 (3.30%) | 5 (5.49%) | 16 (17.58%) | 10 (11.00%) | 7 (7.69%) | 91 100% |

* 이환부위별 관절수는 중복을 허용하였고, 양쪽인 경우에는 각각을 별개로 하였다.

Table 4. Changes of RA factor

| RF | negative (0-0.18) | 19-50 | 51-80 | 81-110 | 111-140 | more than 141 | Total |
|---------|-------------------|-----------|-----------|----------|-----------|---------------|----------|
| Pre-Tx | 3(20.00%) | 5(33.33%) | 2(13.33%) | 1(6.67%) | 1(6.67%) | 3(20.00%) | 15(100%) |
| Post-Tx | 6(40.00%) | 3(20%) | 2(13.33%) | | 2(13.33%) | 1(6.67%) | 15(100%) |

Table 5. Changes of CRP

| CRP | negative (0-0.4) | 0.5-1.0 | 1.1-2.0 | 2.1-3.0 | 3.1-4.0 | 4.1-5.0 | more than 5.0 | Total |
|---------|------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|---------------|----------|
| Pre-Tx | 5(33.33%) | 2(13.33%) | 1(6.67%) | 2(13.33%) | | 4(26.67%) | 1(6.67%) | 15(100%) |
| Post-Tx | 7(46.67%) | 2(13.33%) | 2(13.33%) | | 1(6.67%) | 2(13.33%) | | 15(100%) |

4. 치료 전·후의 RA factor의 변화

치료 전 RA factor의 분포를 보면 음성이 3례(20.00%), 19~50이 5례(33.33%), 51~80이 2례(13.33%), 81~110이 1례(6.67%), 111~140이 1례(6.67%), 141이상이 3례(20.00%)로 나타났다.

치료 후 RA factor의 분포를 보면 음성이 6례(40.00%), 19~50이 3례(20%), 51~80이 2례(13.33%), 111~140이 2례(13.33%), 141이상이 1례(6.67%)로 나타났다(Table 4).

5. 치료 전·후의 CRP의 변화

치료 전 CRP의 분포를 보면 음성이 5례(33.33%), 0.5~1.0이 2례(13.33%), 1.1~2.0이 1례(6.67%), 2.1~3.0이 2례(13.33%), 4.1~5.0이 4례(26.67%), 5.0이상이 1례(6.67%)로 나타났다.

치료 후 CRP의 분포를 보면 음성이 7례(46.67%), 0.5~1.0이 2례(13.33%), 1.1~2.0이 2례(13.33%), 3.1~4.0이 1례(6.7%), 4.1~5.0이 2례(13.33%)로 나타났다(Table 5).

Table 6. Changes of ESR

(단위 : mm/hr)

| ESR | negative (0-20) | 21-40 | 41-60 | 61-80 | more than 81 | Total |
|---------|-----------------|-----------|----------|-----------|--------------|----------|
| Pre-Tx | 3(20.00%) | 6(40.00%) | 1(6.67%) | 3(20.00%) | 2(13.33%) | 15(100%) |
| Post-Tx | 7(46.67%) | 5(33.33%) | 1(6.67%) | 2(13.33%) | | 15(100%) |

6. 치료전·후의 ESR의 변화

치료 전 ESR의 변화를 보면 음성이 3례(20.00%), 21~40이 6례(40.00%), 41~60이 1례 (6.67%), 61~80이 3례(20.00%), 81이상이 2례(13.33%)로 나타났다.

치료 후 ESR의 변화를 보면 음성이 7례(46.67%), 21~40이 5례(33.33%), 41~60이 1례(6.67%), 61~80이 2례(13.33%)로 나타났다(Table 6).

7. 치료성적 분포

이환기간별로 보면 1개월 이내의 치료 전과 치료 후의 평균점수가 각각 36.75, 7.50이었고 개선지수가 0.80이었으며, 2~5개월에는 치료 전과 치료 후의 평균 점수가 각각 60.00, 19.00이었고, 개선지수는 0.68이었다. 6개월 이상에서는 치료 전과 치료 후의 평균점수가 각각 42.44, 20.78이었으며, 개선지수는 0.51이었다 (Table 7).

침범부위별로 보면 개선지수가 요부, 고관절, 견관절, 완관절, 족지관절, 슬관절, 수지관절, 주관절, 족과관절, 경부가 각각 0.71, 0.68, 0.66, 0.60, 0.56, 0.54, 0.54, 0.54, 0.53, 0.50 순으로 높게 나타났다 (Table 7).

치료 전 조기강직시간별 치료 성적을 보면 0~30분 인 경우의 치료 전과 치료 후의 평균점수가 각각 49.5, 25.00이었고 개선지수는 0.49였으며, 30분~1시간인 경우에는 치료 전과 치료 후의 평균점수가 각각 30.25, 9.75이었고 개선지수는 0.68이었다. 1~2시간에서는 치료 전과 치료 후의 평균점수가 각각 49.67, 17.00이었으며 개선지수는 0.66으로 나타났고, 2~3시간에서는 치료 전과 치료 후의 평균점수는 각각 32.00, 4.00이

고 개선지수는 0.88이었다(Table 7).

Table 7. Assessment of Bee-venom Acupuncture Treatment on RA

| | Pre-Tx | Post-Tx | Improvement Index |
|------------------------|--------|---------|-------------------|
| Duration | | | |
| within 1 month | 36.75 | 7.50 | 0.80 |
| 2-5months | 60.00 | 19.00 | 0.68 |
| more than 6months | 42.44 | 20.78 | 0.51 |
| Invaded region | | | |
| neck | 6.00 | 3.00 | 0.50 |
| shoulder joint | 7.57 | 2.57 | 0.66 |
| elbow joint | 9.62 | 4.38 | 0.54 |
| wrist joint | 6.63 | 2.63 | 0.60 |
| finger | 7.35 | 3.35 | 0.54 |
| low back | 7.00 | 2.00 | 0.71 |
| hip joint | 7.00 | 2.20 | 0.68 |
| knee joint | 8.50 | 3.31 | 0.54 |
| ankle joint | 7.70 | 3.60 | 0.53 |
| feet | 6.43 | 2.86 | 0.56 |
| Pre-Tx | | | |
| morning stiffness time | | | |
| 0-30min. | 49.5 | 25.00 | 0.49 |
| 30min.-an hr. | 30.25 | 9.75 | 0.68 |
| 1-2hrs. | 49.67 | 17.00 | 0.66 |
| 2-3hrs. | 32.00 | 4.00 | 0.88 |

* 이환부위별 관절수는 중복을 허용하였고, 양쪽인 경우에는 각각을 별개로 하였다.

8. 환자의 만족도

봉약침 치료 후 환자들의 만족도를 보면 Excellent가 6례(40.00%), Good이 7례(46.70%), Moderate가 2례(13.30%)로 나타났다(Table 8).

Table 8. Satisfactory Assessment of Bee-Venom Acupuncture Effect

| | No. of subject |
|-----------|----------------|
| Excellent | 6(40.00%) |
| Good | 7(46.70%) |
| Moderate | 2(13.30%) |
| Poor | |

IV. 고 찰

류마티오이드 관절염은 만성적이고 전신적인 염증성 질환으로, 연부조직, 특히 관절이나 건의 활액막에 미세균성 만성 염증 반응이 장기간 나타나면서 관절통이나 종창이 악화와 호전을 반복하는 것을 특징으로 하며¹⁾, 병이 진행됨에 따라 특징적인 관절변형 및 강직이 유발되고 전신적으로 쇠약해지며 상당한 예에서는 관절 외의 증상, 즉 순환기계, 위장관계, 신경계 혹은 안이비인후과 영역에 관절증상이 나타날 수도 있다^{1),2)}.

류마티오이드 관절염에 대한 원인으로 아직까지 확실하게 밝혀진 것은 없지만, 현재까지 가장 유력한 학설은 자가 면역질환의 일종이라는 것으로^{1),2)}, 현재 양방에서 사용되고 있는 치료법으로는 약물요법, 일반적인 보존요법, 수술요법 등이 있다²⁾.

한의학적으로는 <素問·痺論>에 “風寒濕三氣雜至，合而爲痺也”라고 하여¹⁶⁾ 痺證을, <金匱要略>에 ‘歷節風，不可屈伸’，”諸肢節疼痛，身體尪羸，脚腫如脫”이라 하여^{17),3)} 歷節風을 각각 표현하고 있고, 임상증상과 성질, 다발적 관절의 침범, 상하 좌우의 이동, 반복적인 발작 등의 특징으로 보면 <靈樞>에 기술된 “周痺”의 범주에 속한다고 볼 수 있으며³⁾, 痺, 風痺, 痛風, 歷節風, 白虎風, 白虎歷節風, 類風濕性關節炎등에 속한다고 볼 수 있다²⁾. 痺證은 風寒濕의 邪氣가 肢體와 關節을 침범하여 疼痛, 酸楚, 麻木, 重感, 肢節腫大, 屈伸不利 및 運動障礙를 일으키는 것¹³⁾으로 현대 의학적으로 류마티오이드 관절염과 유사하다고 사료된다.

발병원인은 六淫 중에서 風, 寒, 濕, 熱과 外傷, 痰火兼 外邪, 營養不良, 精神刺戟 등을 들 수 있으며, 치료에는 약침치료, 구치료, 침치료, 부항치료, 약물치료 등이 사용된다²⁾.

봉약침 요법은 경락학설의 원리에 의하여 끝벌레 독낭에 들어있는 봉독을 추출 가공한 후 질병에 유관한 혈위, 압통점 혹은 체표의 촉진으로 얻어진 양성반응점에 주입함으로써 자침효과 및 봉독의 생화학적 효능을 이용하여 생체의 기능을 조정하고, 병리상태를 개선시켜 질병을 치료하고, 예방하는 약침요법의 일종이다^{4),5),15)}.

봉독은 그 性味가 苦, 辛, 平¹⁹⁾하고 주요작용은 強壯, 鎮靜, 平喘, 祛風濕, 鎮痛, 抗炎, 神經毒, 免疫, 아드레날린 분비 촉진 및 임파세포와 적혈구의 재생과 증가작용^{4, 18, 20, 21)} 등이 있으며, 적응증으로는 근육통, 급·만성관절염, 신경통, 통풍, 화농성 질환, 고혈압, 류마티즘, 류마티스성 관절염, 피부병, 두통, 요통, 타박상^{4),19),20),22)} 등이 있다.

봉약침의 약리 작용은 면역계를 활성화시키고, 항염증, 세포용해, 신경 독 효과, 항세균 및 항진균, 방사선 보호작용이 있는 것으로 알려져 있으며^{4),6),7),15)} 실험적으로 항염^{8),10),11)}, 진통^{8),9),10),11)}, 해열⁹⁾, 항경련¹²⁾ 등의 유익한 작용이 보고되었다.

류마티오이드 관절염은 염증성 반응이 장기간 진행되면서 관절이나 근육 또는 건을 점차 파괴해가는 질환이므로 치료의 제일 원칙은 염증을 일으키는 원인을 찾아 그것을 제거하는 것이지만 아직 이 질환의 원인을 모르기 때문에 원인제거를 위한 치료를 실행하는 것은 불가능하다¹⁾. 다음으로 생각할 수 있는 치료 원칙은 이 질환의 진행 과정을 바꾸어서 진행을 정지시키거나 단기간 동안 경하게 진행하도록 하는 것이다. 이러한 목적을 위해 여러 가지 약물이 시도되고 있으나, 아직 성공적인 것은 없는 것이 실정으로 엄격히 말하면 류마티오이드 관절염에는 효과적인 치료법이 개발되지 못한 상태이다¹⁾.

이에 저자는 약리상 항염증 작용과 면역체계를 활성화시키는 작용이 있다고 밝혀져 있고^{4),6),7), 15)} 실험적으로도 항염 작용^{8),10),11)} 및 면역기능에 영향

을 미치는 것²⁴⁾으로 보고된 봉약침을 이용하여, 1999년 8월 1일부터 2001년 6월 30일까지 원광대학교 군포한방병원 침과과에 내원하여 류마티오이드 관절염으로 진단받은 환자를 대상으로 치료를 하였고, 연구결과는 다음과 같다.

환자의 남녀 성별 분포를 보면 남자가 4례(27.0%), 여자가 11례(73.0%)로 남녀의 비율은 1:2.75였고, 연령별 분포를 보면 20대가 3례(20.0%), 30대가 5례(33.5%), 40대가 7례(46.5%)로, 이는 류마티오이드 관절염이 모든 연령층에서 발생하지만 호발연령이 30~50세이고 여성이 남성보다 약 3배 가량 호발한다¹⁾는 기존의 보고와 거의 일치한다.

이환기간별 분포를 보면 1개월 이내가 4례(27.0%), 2~5개월이 2례(13.5%), 6개월 이상이 9례(59.5%)로, 6개월 이상이 59.5%를 차지하고 있는 것으로 보아 질병의 특성상 대부분 만성적인 경과를 겪고 있는 것을 확인할 수 있었다.

이환부위별 분포를 보면 수지관절이 17례(18.68%)로 가장 높게 나타났고, 다음으로 완관절 16례(17.58%), 슬관절 16례(17.58%), 족과관절 10례(11.00%), 주관절 8례(8.79%), 견관절 7례(7.69%), 족지관절 7례(7.69%), 고관절 5례(5.49%), 요부 3례(3.30%), 경부 2례(2.20%) 순으로 나타났다. 류마티오이드 관절염의 특징적인 소견을 나타내는 부위는 손 및 수근관절이고, 그 다음으로 흔하게 침범되는 부위는 족부, 슬관절 등이며, 고관절이나 척추부위의 이환은 흔하지 않다¹⁾고 하였는데, 이번 연구 결과에서도 수지관절과 완관절, 슬관절, 족과관절이 비교적 높은 이환율을 보였으며, 척추부위인 요부 및 경부, 그리고 고관절을 침범한 예는 적게 나타났다.

CRP는 염증성 질환 또는 체내 조직의 피사와 같은 질환에서 현저하게 증가하는 혈장단백의 하나로 생체에 이상이 생긴 경우 6~24시간 이내에 증가하

는 동시에 병변이 회복되는 24시간 이내에 빨리 감소, 소실하는 특징을 가지고 있으며, ESR은 염증반응에 비특이적인 검사이지만 검사법이 간단하고 병세 추이를 평가하는 지표로서 이용되는 등 널리 시행하는 검사이다²³⁾. RA factor는 RA에 특이성이 큰 자가항체로 진단기준 7항목 중의 하나이며, 치료 효과를 판정하는 기준이기도 하다²³⁾. 치료를 시작하기 전과 치료 8주 경과 후 CRP, RF, ESR 수치의 변화를 보면 다음과 같다.

치료 전 RA factor의 분포는 음성이 3례(20.00%), 19~50이 5례(33.33%), 51~80이 2례(13.33%), 81~110이 1례(6.67%), 111~140이 1례(6.67%), 141이상인 3례(20.00%)로 나타났으며, 치료 후에는 음성이 6례(40.00%), 19~50이 3례(20%), 51~80이 2례(13.33%), 111~140이 2례(13.33%), 141이상인 1례(6.67%)로 나타났다.

치료 전 CRP의 분포는 음성이 5례(33.33%), 0.5~1.0이 2례(13.33%), 1.1~2.0이 1례(6.67%), 2.1~3.0이 2례(13.33%), 4.1~5.0이 4례(26.67%), 5.0이상인 1례(6.67%)로 나타났고, 치료 후에는 음성이 7례(46.67%), 0.5~1.0이 2례(13.33%), 1.1~2.0이 2례(13.33%), 3.1~4.0이 1례(6.7%), 4.1~5.0이 2례(13.33%)로 나타났다.

치료 전 ESR의 변화는 음성이 3례(20.00%), 21~40이 6례(40.00%), 41~60이 1례(6.67%), 61~80이 3례(20.00%), 81이상인 2례(13.33%)로 나타났고, 치료 후에는 음성이 7례(46.67%), 21~40이 5례(33.33%), 41~60이 1례(6.67%), 61~80이 2례(13.33%)로 나타났다.

RF가 RA와 어느 정도 관계가 있는지 모르고 일반적인 항염증약 투여로 관절염 증상이 가라앉아도 RF는 오랜동안 음성화 되지 않는다²³⁾고 하였고, 저 RF가인 증례는 치료와 더불어 음성화 되지만 RF가 치료로 음성화 되기 어려우므로 경과를 감시하는데 반드시 좋은 지표라고는 생각할 수 없다²³⁾고 하였

는데, 상기 결과에서도 치료 전에 비해 치료 후에 CRP나 ESR에 비해 RA수치에는 크게 변화가 없는 것으로 나타났다.

치료 성적을 이환기간별로 보면 1개월 이내의 치료 전과 치료 후의 평균점수가 각각 36.75, 7.50이었고 개선지수가 0.80이었으며, 2~5개월에는 치료 전과 치료 후의 평균점수가 각각 60.00, 19.00이었고, 개선지수는 0.68이었다. 6개월 이상에서는 치료 전과 치료 후의 평균점수가 각각 42.44, 20.78이었으며, 개선지수는 0.51이었다. 개선지수가 1개월 이내, 2~5개월, 6개월 이상 순으로 높게 나타난 것으로 보아 급성기일수록 높은 치료 효과를 기대할 수 있을 것으로 사료된다.

침범부위별로 보면 치료전과 치료후의 평균점수, 개선지수가 각각 요부에서는 7.00, 2.00, 0.71, 고관절에서는 7.00, 2.20, 0.68, 견관절에서는 7.57, 2.57, 0.66, 완관절에서는 6.63, 2.63, 0.60, 족지관절에서는 6.43, 2.86, 0.56, 슬관절에서는 8.50, 3.31, 0.54, 수지관절에서는 7.35, 3.35, 0.54, 주관절에서는 9.62, 4.38, 0.54, 족과관절에서는 7.70, 3.60, 0.53, 경부에서는 6.00, 3.00, 0.50으로, 요부, 고관절, 견관절, 완관절, 족지관절, 슬관절, 수지관절, 주관절, 족과관절, 경부 등의 순으로 나타났다. 가장 치료 효과가 좋은 것으로 나타난 요부 및 고관절은 환자 증례가 각각 3례, 5례로 유의성이 없을 것으로 사료되며, 족지, 수지관절 및 완관절은 비교적 초기에 침범되는 곳으로¹⁾ 비교적 많은 관절로 구성되고 말초부위에 해당하므로 개선지수가 낮은 것으로 보여진다.

치료 전 조기강직시간과 질병의 경중의 관계에 대해 현재까지 보고된 내용은 없지만, 임상상 치료 효과를 판단하는 지표로 삼을 수 있으리라 사료되어 조기강직시간별로 치료 성적을 살펴보았다. 치료 전 조기강직시간별 치료 성적을 보면 0~30분인 경우의 치료 전과 치료 후의 평균점수가 각각 49.5,

25.00이었고 개선지수는 0.49였으며, 30분~1시간인 경우에는 치료 전과 치료 후의 평균점수가 각각 30.25, 9.75이었고 개선지수는 0.68이었다. 1~2시간에서는 치료 전과 치료 후의 평균점수가 각각 49.67, 17.00이었으며 개선지수는 0.66으로 나타났다, 2~3시간에서는 치료 전과 치료 후의 평균점수는 각각 32.00, 4.00이었고 개선지수는 0.88이었다. 조기강직시간이 2~3시간인 경우에 개선지수가 가장 높게 나타났고 0~30분에서 가장 낮게 나타났는데, 이는 치료 전 상태가 심할수록 증상의 호전폭이 커지기 때문인 것으로 사료된다.

봉약침 치료 후 통증정도와 운동범위의 개선 정도로 본 환자들의 만족도는 Excellent가 6례(40.00%), Good이 7례(46.70%), Moderate가 2례(13.30%)로 86.70%에서 Good 이상의 치료 성적을 거두었다.

이상의 결과로 볼 때 만성 염증성 질환인 류마티오이드 관절염에 봉약침의 항염 및 면역체계 활성화 작용을 이용하면서, 환자의 전신 상태와 증상의 한의학적인 원인에 따른 한약, 뜸, 침 등을 병행하면 치료 효과를 배가시킬 수 있을 것으로 사료된다.

V. 결론

1999년 8월 1일부터 2001년 6월 30일까지 원광대학교 군포한방병원 침구과에 내원하여 류마티오이드 관절염으로 진단받고 봉약침을 비롯한 한방 치료를 받은 15명의 환자를 대상으로 하여 다음과 같은 연구 결과를 얻었다.

1. 환자의 남녀 성별 분포를 보면 남녀의 비율이 1:2.75였고, 연령별 분포는 40대, 30대, 20대 순으로 높게 나타났다.

2. 이환기간별 분포를 보면 6개월 이상, 2~5개월, 1개월 이내 순으로 높게 나타났다.

3. 이환부위별 분포를 보면 수지관절이 17례 (18.68%)로 가장 높게 나타났고, 다음으로 완관절, 슬관절 16례, 족과관절 10례, 주관절 8례, 견관절 7례, 족지관절 7례, 고관절 5례, 요부 3례, 경부 2례 순으로 나타났다.

4. 치료 전 RA factor의 분포를 보면 음성이 3례, 19~50이 5례, 51~80이 2례, 81~110이 1례, 111~140이 1례, 141이상이 3례였고, 치료 후에는 음성이 6례, 19~50이 3례, 51~80이 2례, 111~140이 2례, 141이상이 1례로 나타났다.

5. 치료 전 CRP의 분포를 보면 음성이 5례, 0.5~1.0이 2례, 1.1~2.0이 1례, 2.1~3.0이 2례, 4.1~5.0이 4례, 5.0이상이 1례였고, 치료 후에는 음성이 7례, 0.5~1.0이 2례, 1.1~2.0이 2례, 3.1~4.0이 1례, 4.1~5.0이 2례로 나타났다.

6. 치료 전 ESR의 변화를 보면 음성이 3례, 21~40이 6례, 41~60이 1례, 61~80이 3례, 81이상이 2례로 나타났고, 치료 후에는 음성이 7례, 21~40이 5례, 41~60이 1례, 61~80이 2례로 나타났다.

7. 이환기간별 치료 성적을 보면 1개월 이내, 2~5개월, 6개월 이상 순으로 개선지수가 높아 1개월 이내가 치료 성적이 좋은 것으로 나타났다.

8. 이환부위별 치료 성적을 보면 요부, 고관절, 견관절, 완관절, 족지관절, 슬관절, 수지관절, 주관절, 족과관절, 경부 순으로 개선지수가 높게 나타났다.

9. 치료 전 조기강직시간별 치료 성적을 보면 2~3시간, 30분~1시간, 1~2시간, 0~30분 순으로 치료 효과가 좋은 것으로 나타났다.

10. 봉약침 치료 후 환자 만족도를 보면 Excellent가 6례, Good이 7례, Moderate가 2례로 13례에서 Good 이상의 성적을 나타냈다.

VI. 참고문헌

1. 대한정형외과학회:정형외과학, 최신의학사, 1996:155-157, 161-167.
2. 황우준, 나창수, 이언정, 원진숙:두면 척추 사지병의 진단과 치료, 대성문화사, 1995:453.
3. 陳貴延, 楊思澍:實用中西醫結合診斷治療學, 一中社, 1993:637.
4. 김문호:봉독요법과 봉침요법, 서울:한국교육기획, 1992:20, 37, 110, 133, 157.
5. 김정연:기적의 약침요법(1), 서울:금강출판사, 1987:25, 99-104.
6. Barbara, Rudolf:Chemistry and Pharmacology of Honey Bee venom, Academic Press, 1986:329-402.
7. Spoerri, PE.:Apamin from bee venom, Neurobiology, 3:207-214, 1973.
8. 이종석, 고흥균, 김창환:약침용 봉독액의 국소 독성시험에 관한 연구, 대한한의학회지, 1994:11(1):177-195.
9. 고흥균, 권기록:봉침독 요법이 항염, 진통 및 해열에 미치는 효능에 관한 실험적 연구, 대한한의학회지 1992:13(1):283-292.
10. 권기록, 고흥균 : 봉독약침요법의 항염, 진통 작용에 미치는 효능에 관한 실험적 연구, 대

- 한침학회지, 1998;15(2):97-103.
11. 박형규, 하지용, 안규석:봉독(Apitoxin)이 흰 쥐의 Adjuvant 관절염에 미치는 영향, 동의 병리학회지, 1993;8:17-98.
 12. 공현숙, 고희균, 김창환:봉침독 요법이 항경련에 미치는 영향, 대한침구학회지, 1993;11(1):177-195.
 13. 上海中醫學院 編:內科學(上), 上海:上海科學技術出版社, 1983:234-238.
 14. 김지훈, 이재동, 요추간판탈출증 환자 22례에 대한 봉독약침 치료의 요통 평가지수를 이용한 임상보고, 대한한의학회지, 1999;20(2) : 200-207.
 15. 대한약침학회:약침요법 시술지침서, 서울:한성인쇄, 1999:187-194.
 16. 장마합주:黃帝內經 素問, 臺北:대련국풍출판사, 1973:257-265, 298-305.
 17. 장중경:금례요략방론, 대북:대련국풍출판사, 1973:32-33.
 18. Tom piek:Venom of Hymenoptera, London:Academic Press, 1986:107-120.
 19. 朱文鋒:實用中醫辭典, 陝西:陝西科學技術出版社, 1992:402.
 20. 麻仲學:中國醫學療法大全, 山東:山東科學技術出版社, 1991:216-218.
 21. 陳維辛 外:蜂毒, 毒 peptide 抗炎鎮痛, 變凝原性 및 急性 毒性的 比較, 한글판 중서의결합잡지, 1995;4:45-48.
 22. 張震:雲南中醫雜誌, 上海:雲南新華印刷社, 1990;5:39-41.
 23. 이귀녕, 이종순:임상병리과일, 의학문화사, 1993:178-181, 732-733, 1036-1037.
 24. 이승덕, 김갑성:우슬 및 봉독 약침이 생쥐의 LPS 유발 관절염의 세포성 면역반응에 미치는 영향, 대한침구학회지, 1999;16(3):287-316.