

Case Report

봉약침 요법으로 치료한 알레르기 비염 2례에 대한 증례보고

김재홍, 김창환

경희대학교 한의과대학 침구학교실

Received : 09. 04. 28

Accepted : 09. 05. 27

Key Words:

allergic rhinitis, Bee Venom Pharmacopuncture, acupuncture treatment

The Clinical Observations of 2 case of Allergic Rhinitis treated with Bee Venom Pharmacopuncture and acupuncture therapy

Kim Jae-Hong, Kim Chang-Hwan

Department of Acupuncture & Moxibustion, Kyung-Hee University

ABSTRACT

Objective : This is a clinical report about allergic rhinitis patients.

Method : The two patients were treated by Bee Venom Pharmacopuncture and needle acupuncture together from June 2007 to September 2007.

Result : As using these treatments, all patients decreased in sneezing, rhinorrhea and nasal congestion notably. And further, all patients had no side effects.

Conclusion : The results suggest that Bee Venom Pharmacopuncture and needle acupuncture have an useful effect on allergic rhinitis patients.

I. 서론

알레르기비염은 수양성 비루, 비폐색, 재채기 등의 임상 증상을 보이는 비점막의 염증성 질환으로, 계절성 알레르기비염과 대기 오염물질, 곰팡이 집먼지 진드기에 의해 발생하는 통년성 알레르기비염으로 분류되어 왔다. 알레르기비염은 유병율이 현재 10~20%로, 전세계적으로 40%까지 이환되었다는 보고가 있을 정도로 임상적으로 흔히 관찰되며, 그 발병율이 증가하는 질환이다¹⁾.

한의학에서는 鼻鼽, 鼻嚏, 噴嚏 등이 과민성 비염이나 알레르기성 비염과 가장 유사한 형태로 보여지는데, 噴嚏는 발작할 때 鼻內가 가려우면서 鼻塞이나 鼻流涕의 증상을 동반하게 되어, 알레르기 비염의 3대 주요증상을 갖추고 있으므로 증상적으로 가장 유사성이 인정된다²⁾.

비염에 대한 양방적 치료는 주로 대증요법과 회피요법

을 기본으로 하고, 기타 항히스타민제, 비점막수축제, 국소분무형 스테로이드제와 서방형 스테로이드제 국소주사법 등을 사용하며, 최근 레이저를 이용한 수술도 시도되고 있다. 위축성비염에는 뚜렷한 치료법이 없는 것으로 알려져 있다. 이들 양방적 치료의 경우 부작용을 동반할 수 있는데, 예를 들어 비점막 수축제 중 국소용 제제는 3~5일 이상 장기간 사용하는 경우 약물성 비염이나 부비동염을 일으키며, 경구용은 약물성 비염을 일으키는 일이 적으나 심혈관계에 영향을 미쳐 고혈압, 신경과민, 빈맥, 구토 등의 부작용을 일으킬 수 있다. 항히스타민제 중 제 1세대 약물은 중추신경계에 영향을 주어 투약시 졸림 등의 부작용을 일으킬 수 있고, 항콜린 작용이 있어서 녹내장 환자나 전립성 비대증 환자에게는 금기이며, 제 2세대 약물은

※Corresponding author : Kim, Jaehong[CSY Clinic 1022-2, Sinjeong 1-dong, Yangcheon-gu, Seoul, Korea]
Tel: 02-2642-6119 E-mail: imemine@freechal.com

marcrolied 계열의 항생제나 항진균제와 병합 투여시 심혈관계에 치명적 손상을 일으킬 수 있다. 국소용 스테로이드제는 소아에서 성장장애, 폐경기의 여성에서 골다공증을 악화시킬 가능성이 있다³⁾.

이러한 양방적 치료의 한계점으로 인해 비염환자의 많은 수가 양방치료를 우선적으로 선택하지만 위와 같은 대증치료로 인하여 큰 호전을 경험하지 못하고 증상의 재발이 반복됨으로써 차츰 한방치료를 병행해오는 것이 최근의 추세이다⁴⁾.

알레르기비염에 대한 침치료는 비약물적 치료로 약물 사용 시에 나타날 수 있는 부작용을 피할 수 있으며, 교과서 등의 문헌에서 언급되고 있고 실제 임상에서 많이 시행되고 있다⁵⁾.

봉약침 요법은 꿀벌의 독낭에 들어있는 봉독을 추출, 가공하여 질병과 유관한 부위 및 혈위에 주입함으로써 刺針 효과와 봉독의 생화학적 특이물질이 인체에 미치는 약리작용을 동시에 이용하여 생체기능을 조정하고 병리상태를 개선시켜 질병을 치료하고 예방하는 신침요법의 일종이다⁶⁾.

이에 저자는 2007년 6월 1일부터 최수용한의원에서 알레르기성 비염으로 내원한 환자 2명을 침, 봉약침으로 치료한 결과 주관적인 증상 감소에 만족할 만한 효과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 대상

2007년 6월 1일부터 2007년 9월 1일까지 최수용 한의원에서 통원치료를 받은 수양성 비루, 비폐색, 재채기 등을 주소로 하는 환자들 중에서 여타의 기질적인 질환이나 병변이 없는 환자 2명을 대상으로 하였다.

2. 진단

알레르기 비염의 진단은 전적으로 환자의 병력과 이학적 소견만으로도 진단이 가능한 질병으로서 수양성 비루, 비폐색, 재채기 등의 증상으로 불편함을 느낀다면 환자 본인도 진단 할 수 있다. 따라서 본 증례보고에서 알레르기 비염의 진단은 환자의 주소증 및 병력청취 등 이학적 소견을 통하여 진단하였다.

3. 치료방법

침치료와 봉약침 치료를 병행하였다.

1) 침치료

(1) 시술부위

大腸正格, 脾正格

(2) 시술방법

0.02×30mm(동방침구제작소)의 stainless steel 호침으로 仰臥位로 주 2회(1회/3일) 시술을 기본으로 하였다. 자침깊이는 1~3mm로 하였고 15~20분간 留針 하였다. 刺針時 捻轉補瀉 등의 手技法을 시행하였고, 환자의 상태에 따라 시술 횟수 및 시간을 조정하였다.

2) 봉약침 치료

(1) 시술부위

迎向, 印堂

(2) 시술방법

봉독은 microchip을 이용한 전자파 발생장치로 벌을 자극하여 채집, 가공한 건조봉독을 정선하여 생리식염수에 2000:1~20000:1로 희석하여 29G 일회용 1.0cc syringe를 이용하여, 매 혈위마다 0.1cc 총 0.3cc를 주입하였다. 봉약침 시술 횟수는 내원 초기부터 평균 주 2회(1회/3일)로 하였고 환자의 상태(피부의 발적, 소양감)에 따라 2000:1~20000:1로 농도를 조절하였다.

III. 증례

[증례 1]

1) 성명

이○○(남/15세(1993년생)/학생)

2) 주소증

수양성 비루, 비폐색, 衄血

3) 발병일, 치료기간

오래전, 2007년 6월~2007년 9월

4) 유발요인

- ① 기후변화(차가운 날씨)
- ② 오전 기상후

5) 과거력
별무소견

6) 가족력
별무소견

7) 기타

체형: 약간 마른 체격
 식사: 별무소견
 대변: 1~2회/일, 무른편
 소변: 별무소견
 수면: 별무소견
 手足: 溫
 舌診: 舌色紫苔白厚
 脈診: 脈有力

8) 치료

(1) 침구치료

3일에 한 번씩 침구치료를 시술하였다.
 수양성 비루 증상이 유독 심하고 鼻衄 증상도 있으므로 大腸正格을 시술하였다.

大腸正格은 陽明燥金之氣로 化濕, 降濁 작용하여 濕熱을 치료하며, 濁氣를 배출시키며 수분을 흡수하여 淸陽과 津액의 상승과 流布를 돕는 역할을 한다⁷⁾.

(2) 봉약침치료

3일에 한 번씩 봉약침 치료를 시술하였다.
 迎香과 印堂 穴位에 자입하였다.
 봉약침액의 부작용인 소양감, 피부발적, 아나필락시스 등은 치료하는 동안 나타나지 않았다.

- ① 처음 내원시에는 1:20000 농도로 매 혈위 마다 0.1cc 자입하였다.
- ② 2회 시술에는 매 혈위 마다 농도 1:20000, 0.2cc 자입하였다.
- ③ 3회 시술에는 매 혈위 마다 1:20000, 0.4cc 자입하였다.
- ④ 4회 시술에는 매 혈위 마다 1:2000, 0.1cc 자입하였다.

- ⑤ 5회 시술부터 26회 시술종료시까지 매 혈위마다 농도는 1:2000, 용량은 0.2cc 자입하였다

9) 치료경과

이 환자는 어릴 때부터 수양성 비루, 비폐색, 鼻衄 증상을 가지고 있었으며, 양방 이비인후과에서 수차례 치료 받았으나 별무호전하여 2007년 6월초에 내원하여 치료를 개시하였다. 내원당시 수양성 비루는 진찰 중에도 항상 흘쩍거릴 정도로 심하였고, 鼻衄도 1회/일 정도의 상태였으며, 비색으로 입을 항시 벌리고 있었다. 침치료는 大腸正格을 1회/3일 시술하였다. 봉약침 치료는 迎香과 印堂 穴位에 자입하였다.

처음 내원시부터 3회 시술동안 별다른 호전은 없었으나, 4회 치료부터 수양성 비루 증상이 호전되기 시작하여 치료 중에 코를 흘쩍거리진 않았다. 그 후 3일에 한 번씩 2개월간 침치료, 봉약침 치료를 했으며, 2007년 8월 초 12회의 치료부터는 鼻衄 증상은 나타나지 않았고 수양성 비루 증상도 현저히 개선되어 오전에만 흘쩍거린다고 하였다. 그리고 2007년 8월 16일 17회 치료부터 수양성 비루 증상은 거의 소실되었으며, 비색 증상은 여전히 남아 있었으나 코로 호흡할 때 맑지 않은 정도로 호전되어 그 불편감은 많이 사라졌다. 이후 9회의 추가치료 동안 증상의 재발은 없었으나 비색 증상은 특별히 더 개선되지는 않았다. 2007년 9월 20일 26회째 시술을 끝으로 치료를 종결하였다.

[증례 2]

1) 성명

손○○(여/47세(1961년생)/주부)

2) 주소증

수양성 비루, 비폐색, 재채기, 梅核氣, 두통, 후비루

3) 발병일, 치료기간

2006년 10월
 2007년 6월~2007년 9월

4) 유발요인

- ① 기후변화(차가운 날씨)
- ② 피로

- ③ 과식
- ④ 정신적 요인

5) 과거력
위염

6) 가족력
별무소견

7) 기타
체형: 약간 마른 체격
소화: 불량, 不思飲食
대변: 1회/일, 별무소견
소변: 별무소견
수면: 불면
手足: 冷
舌診: 舌色紅苔薄白
脈診: 脈細無力

8) 치료

(1) 침구치료

3일에 한 번씩 침구치료를 시술하였다.
素因的으로 소화기계가 약하고 아침에 증상이 심해지며, 정신적 요인에 영향을 받으므로 脾正格을 시술하였다.
脾正格은 益火生土, 除水濕하여 脾胃의 濕痰을 치료하고, 舒肝解鬱하는 작용이 있다⁷⁾.

(2) 봉약침치료

3일에 한 번씩 봉약침 치료를 시술하였다.
迎香과 印堂 穴位에 자입하였다.
봉약침액의 부작용인 소양감, 피부발적, 아나필락시스 등은 치료하는 동안 나타나지 않았다.

- ① 처음 내원시에는 1:20000 농도로 매 혈위 마다 0.1cc 자입하였다.
- ② 2회 시술에는 매 혈위 마다 농도 1:20000, 0.2cc 자입하였다.
- ③ 3회 시술에는 매 혈위 마다 1:20000, 0.4cc 자입하였다.
- ④ 4회 시술에는 매 혈위 마다 1:2000, 0.1cc 자입하였다.
- ⑤ 5회 시술부터 20회 시술종료시까지 매 혈위마다

1:2000, 0.2cc 자입하였다

9) 치료경과

2006년 10월경 발병하여 양방 이비인후과에서 수차례 치료 받았으나 별무호전하여 2007년 6월초에 내원하여 치료를 개시하였다. 내원당시 수양성 비루는 항시 심하여 진찰 중에도 흘쩍거렸으며, 머리는 항상 무겁고 아프다고 하였으며, 아침엔 재채기로 바깥 공기를 쐬기 힘들다고 하였다. 비색으로 항시 입을 벌리고 있었다. 소인적으로 소화기 안되어서 입맛도 없고 조금만 먹어도 心下에 불편감을 호소하였고, 증상은 아침에 심하고 梅核氣 등의 증상이 있었다. 이로 보아 침치료는 脾正格을 1회/3일 시술하였다.

봉약침 치료는 迎香과 印堂 穴位에 자입하였다.

처음 내원부터 5회 시술동안 별다른 호전은 없었다. 그러나 6회 치료부터 수양성 비루 증상이 호전되기 시작했고, 그 후 3일에 한 번씩 2개월간 침치료, 봉약침 치료를 시술했다. 12회의 치료부터는 두통, 梅核氣, 후비루 등의 증상은 나타나지 않았고 수양성 비루 증상도 현저히 개선되기 시작했다. 그리고 2007년 8월 말 20회 치료부터 수양성 비루 증상은 거의 소실되었으며, 비색 증상은 여전히 남아 있었으나 그 불편감은 많이 사라졌다. 이후 3회의 추가치료 동안 증상의 재발은 없었으나 비색 증상은 특별히 더 개선되지는 않았다. 2007년 9월 20일 23회째 시술을 끝으로 치료를 종결하였다.

IV. 고찰

알레르기비염의 치료는 크게 회피요법, 약물치료, 면역치료를 서양의학 치료와 침구요법, 약물요법, 外治요법의 한의학 치료로 구분된다. 회피요법은 가장 안전한 치료방법이지만 만족할 만한 결과를 얻기에 역부족이고, 약물요법이 기본적인 치료방법으로 항히스타민제와 스테로이드 비내 주입이 뛰어난 효과를 보이고 있어 비교적 부작용 없이 알레르기 비염을 조절하는 치료법으로 쓰이고 있지만 질병의 면역학적인 기전을 되돌리는 근본치료법 이라기 보다는 증상을 완화하는 방법이다²⁾. 이러한 서양의학 치료의 한계로 인하여 최근 한의학 치료가 늘어가고 있고, 그 효과에 관련된 연구가 활발히 진행되고 있다.

한의학에서는 鼻鼽, 鼻涕, 噴嚏 등이 과민성비염이나 알레르기비염과 가장 유사한 형태로 보이며, 噴嚏는 발작할 때 비내가 가려우면서 鼻塞이나 鼻流涕의 증상을

동반하게 되어, 알레르기비염의 3대 주요증상을 갖추고 있으므로 가장 유사성이 인정되며, 肺脾腎의 虛弱과 風寒邪氣의 침범 등을 주된 원인으로 보았다²⁾.

약물치료를 臟腑辨證과 증상에 따라 구분해보면 肺氣虛弱, 外感風寒이 주요 병인병리가 되며, 肺氣虛寒이 위주가 되므로 溫補肺臟, 祛風散寒의 치법을 이용하고, 만약 脾氣虛가 겹하면 健脾益氣補肺의 치료를 한다. 그리고 腎元虛損하면 益腎長陽, 補腎納氣의 치료를 한다. 증상에 따른 약물치료는 비색의 경우 通竅湯, 防風通聖散, 辛夷散, 防風湯, 芎藭散, 南星飲, 溫肺湯 등이, 鼻流清涕에는 細辛散, 川椒散, 腦漏散 등이, 不聞香臭에는 麗澤通氣湯 등이 사용되었다.

鼻는 手陽明大腸經, 足陽明胃經, 手太陽小腸經, 足陽明胃經의 經筋과 밀접한 영향이 있으며, 流注上으로는 督脈과 陰蹻脈과도 연관이 있다. 또한 장부상으로는 肺, 脾, 心, 胃, 大腸, 膀胱과 연관이 있다.

고전 문헌에 근거하여 볼때 비염은 經脈의 경우에는 督脈, 大腸經, 膀胱經, 胃經의 순으로 많이 사용되었으며, 穴位의 경우에는 迎香, 合谷, 上星, 百會, 足三里, 印堂, 躡會, 風府, 天柱, 風池, 禾膠의 순으로 많이 사용되었다. 大腸經이나 胃經이 많이 사용된 것은 비염의 소인이 陽明과 관련이 많다고 추측이 가능하며, 膀胱經, 督脈의 경우는 外感과 관련을 보여준다고 생각된다⁴⁾. 그중 비색, 鼻流清涕에 다용된 迎香, 上星, 合谷 등의 경혈들은 疏散風熱, 通鼻竅 하는 효능을 주로 가지고 있으며 頭面 및 五官疾患에 두루 사용되고 있어, 이는 알레르기비염의 치료원칙인 消風宣肺, 通利鼻竅의 원칙과 일맥상통하고 있다⁵⁾.

기타요법으로는 滴鼻, 吹鼻, 塞鼻, 穴位貼敷法, 藥鍼法, 耳鍼요법 등이 있다.

한편 비염환자에 있어서는 위와같은 치료법외에도 일반적인 생활관리가 매우 중요한 것으로 여겨지는데, 먼저 체질허약으로 인하여 평소에 매우 쉽게 감기에 걸릴 수 있으므로, 마땅히 신체단련에 주의하여 신체의 방어기능을 증강시켜야 한다. 또한 生冷한 음식을 과식하는 것을 피한다. 대부분의 비염환자는 肺脾腎이 虛損하므로 평소 寒冷, 生冷한 음식을 피하거나 적게 먹고, 따뜻한 음식을 주로 섭취해야 할 것이다. 이 외에도 과민체질로 인하여 鼻鼽가 발생하는 환자는 개인의 체질에 근거하여 음식을 선택한다. 또, 심한 노동이나 塵粉, 花粉 등의 자극을 감소시키거나 회피함으로써 보호한다. 작업환경은 공기유통을 유지하고, 인체에 과민반응을 일으키는 물질, 식품, 약물 등의 접촉을 회피시킨다. 개인적으로도 마땅히 규칙적인 생

활기거, 冷緩의 주의, 적당한 의복착용과 함께 흡연과 음주를 삼가도록 한다. 또한, 평소에 과민반응을 일으키는 유인이나 요소를 주의 관찰하여 제거시키거나 회피하여야 한다⁴⁾.

봉약침 요법은 꿀벌의 독낭에 들어있는 봉독을 추출, 가공하여 질병과 유관한 부위 및 穴位에 주입함으로써 刺針 효과와 봉독의 생화학적 특이물질이 인체에 미치는 약리작용을 동시에 이용하여 생체기능을 조정하고 병리상태를 개선시켜 질병을 치료하고 예방하는 신침요법의 일종이다⁶⁾.

봉약침액의 채취가 어려웠던 과거에는 벌의 침을 뽑아서 취혈하는 拔針法과 벌을 穴位에 놓아 자극하는 直置法이 활용되었으나, 최근에는 전기추출법이나 전자과자극법으로 봉약침액을 추출, 가공하여 건조한 봉약침액(freeze-dried venom)을 주사용 ampule, 연고 등으로 만들어 임상 및 연구용으로 이용하고 있다⁹⁾.

봉독의 성상은 맑고 투명한 액체로서 강한 쓴맛이 나는 방향성 물질이며 봉독액의 비중은 1.1313이고 PH 5.2~5.5 범위이다.

봉독의 성분은 Peptides, Enzymes, Physiologically active Amines, Nonpeptide Components 등으로 되어 있다.

Peptide는 동결 건조된 봉독의 약 50%를 차지하며 주요성분으로는 melittin, MCD peptide, adolapine 등이 있다. 그 중 Melittin(40~50%)은 다양한 생물학적 성상을 지니고 있으며 봉독에서 뿐만 아니라 세포 용해 활동을 가진 polopeptide 형태에서 가장 특징적인 성분이다. Apamin은 약간의 생리학적 변화를 가질 뿐 거의 Melittin과 유사한 성분으로 신경계에 작용하면 근육 경련을 유발하거나 과량을 주입하면 호흡 부전으로 사망하게 될 만큼 그 신경독 작용 때문에 널리 알려져 있다. MCD peptide는 arachronic acid를 차단하고 prostaglandin 합성을 억제하여 항염증 작용과 진통 작용이 있다. Enzyme에는 봉독의 항원성 성분 중의 하나인 hyaluronidase와 방사선 보호체계에 중요한 역할을 하는 phospholipase A2는 간접적인 분해효소 작용을 하여 phospholipid의 세포막을 분해하고 이로써 다른 세포막 용해효소의 작용을 유도하여 지방산 분해의 최초 연쇄반응을 유도하는 물질이 된다. 이외에 생물성 amine과 amino산, 탄수화물, 지질 등도 봉독에 미량으로 존재한다⁸⁾.

봉독의 性味는 苦, 辛, 平, 有毒하고, 임상에서는 진통, 해열, 소염, 진경, 면역증강 및 항암효과 등의 효능이 있는 것으로 알려져 있다. 이의 적응증으로는 근육통, 급만성관

절염, 신경통, 통풍, 화농성 질환, 고혈압, 류마티스성 관절염, 피부병, 두통, 요통, 좌골신경통, 타박상, 기관지천식, 알레르기비염, 결절성 홍반, 담마진, 갑상선기능 항진 등이 있다⁹⁾¹⁰⁾.

봉약침의 약리작용은 면역계를 활성화시키고, 항염증, 세포용해, 신경독 효과, 항세균 및 항진균, 방사선 보호작용이 있는 것으로 알려졌으며, 실험적으로 항염, 진통, 해열, 항경련 등의 작용이 보고되었다¹¹⁾¹²⁾.

봉약침은 精氣를 補益하는 작용이 있고, 孔竅의 陽氣를 북돋는다. 그리고 氣血을 소통시키며 瘀血을 풀어주고 아울러 風濕 邪氣를 몰아내는 효능이 있다. 즉 精氣를 보완하고 邪氣를 몰아내는 효능이 있다¹³⁾. 위 두 증례의 살펴보면, 증례 1의 환자는 차가운 날씨에 악화되며 수양성비루 증상이 심한 경우로 보아 寒濕의 邪氣에 의한 것으로 변증할 수 있고, 증례 2의 환자는 식욕부진과 소화불량의 증상으로 보아 脾胃虛寒으로 변증할 수 있다.

따라서 봉약침으로 알레르기성비염을 치료할 때는 虛寒하거나 濕邪에 의한 경우라 할 수 있다.

이상의 결과로 보아 침치료와 봉약침은 알레르기성비염의 치료에 상당한 유효성이 있어 임상에서 보다 적극적인 활용이 필요할 것으로 사료된다.

V. 결론

1. 알레르기성비염이란 수양성 비루, 비폐색, 재채기 등의 임상증상을 보이는 비점막의 염증성 질환이다.
2. 한의학에서는 알레르기성비염을 鼻鼽, 鼻涕, 噴嚏 등으로 볼 수 있다.
3. 본 두 증례의 환자는 迎香, 印堂에 봉약침 치료, 大腸正格, 脾正格 등의 침치료를 통하여 호전됨을 관찰하였다.

VI. 참고문헌

1. Seung Chul Yeom, Geon Mok Lee, Nam Geun Cho, Geon Hui Lee. The Effectiveness of Recent Traditional Korean Medical Therapy on Treating Allergic Rhinitis Examined by Quality of Life Questionnaires. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society.

- 2007;24(1):80~97.
2. 채병윤. 동의이비인후과학. 집문당. 1997:321~326.
3. Ic Tae Kim. The management of rhinitis and sinusitis. The Journal of Korean Academy Family Medicine. 2001 Feb;22(2):127.
4. Joo Hee Kim, Jeong Min Ko, Seung Won Lee, Kun Hyung Kim, Young Jin Ko, Ro Min Lee, Chang Hwan Kim, Dong Suk Park. Clinical Study on the Effect of Moxa-pellet Treatment in Allergic Rhinitis Patients. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2007;24(3):175 ~ 185.
5. 전국한의과대학침구경혈학교실 편저. 침구학(하). 집문당. 1991:1224~1225.
6. Ki Rok Kwon, Hyung Kyun Koh and Chang Hwan Kim. The study of the introduction of Bee venom Acupuncture, Biochemistry and Pharmacology have been obtained the following results. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 1994;11(1):160.
7. 김관우. 사암침법수상록. 초락당. 2007:116~239.
8. 김문호. 봉독요법과 봉침요법. 서울; 한국교육기획. 1992:20~37.
9. Byung Chul Lee. Clinical Study of Oriental Medicine Treatment with Bee Venom Therapy of the Extrusion type of Herniated Disc Patient. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 1999;16(2):290.
10. Seung Hoon Lee, Bong Hyo Lee, Hyun Yeul Cho, Young Wook Kim, Jae Sun Bang, Sang Won Han, Kyung Min Lee, Jung Chul Seo. The Effects of Bee Venom for Aqua - acupuncture on Cellviability. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 200 ;19(5):57~72.
11. Yoo Jin Hwang, Geon Mok Lee, Woo Jun Hwang, Eun Mi Seo, Jong Deok Jang, Gui Bi Yang, Seung Hoon Lee, Byung Chul Lee. Clinical research of Bee - venom Acupuncture effects on Rheumatoid arthritis. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society.

2001;18(5) :33~41.

12. Jae Do Jin, Young Il Shin, Byung Ryul Lee, Kyu Jung Hwang, Hyun Lee, Sang Gyun Han, Eun Jeong Bae, Hyun Yeul Cho, Min Kyu Shin, Gi Young Yang. A Clinical study carried out common acupuncture therapy and Bee - Venom Acupuncture on HNP of L - spine. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2002;19(1): 54~64.
13. Ki Rok Kwon, Hyung Kyun Koh, Chang Shik Yin. Bee Venom Acupuncture Therapy. Kyung-Hee University Press. 2005 : 215.