

Sweet Bee Venom 시술환자 130례에 대한 임상보고[※]

정다정, 이형걸, 최유민, 송범용, 육태한, 김종욱*

우석대학교 부속한방병원 침구의학과



[Abstract]

The Clinical Study on 130 Cases with Sweet Bee Venom Treatment[※]

Da Jung Jung, Hyung Geol Lee, Yoo Min Choi, Beom Yong Song, Tae Han Yook and Jong Uk Kim*

Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Korean Medicine Hospital of Woosuk University

Objectives : The purpose of this study was to prove the clinical safety of Sweet Bee Venom(BV) and observe the physical reaction(percentage of localized itching & pain) after Sweet BV treatment.

Methods : This study was carried out on 130 patients who had been injected with Sweet BV in Koran Medicine Hospital of Woosuk University from March 20, 2012 to June 30, 2013. Patients were treated with Sweet BV daily and we checked the physical reaction. After that, we analyzed those according to treatment times and body parts of injection.

Results : 37 patients(28.46 %) complained localized itching and 41 patients(31.54 %) complained localized pain after Sweet BV injection. In 37 patients who complained localized itching, 8 patients were experienced itching in the first treatment. And 27 patients were experienced itching in the 1st~5th treatment. Wrist, ankle and toe were the highest percentage of localized itching. Finger was the highest percentage of localized pain. Knee showed a relatively higher percentage of itching, pain, itching & pain than other body parts.

Conclusions : This study suggested that Sweet BV treatment was relatively safe treatment and doctors should explain the physical reaction before treating patients. Further studies are needed to propose a guideline for safety and treatment.

Key words :
 Sweet Bee Venom;
 SBV;
 Itching; Pain;
 Clinical safety

Received : 2013. 10. 28.
 Revised : 2013. 11. 26.
 Accepted : 2013. 11. 26.
 On-line : 2013. 12. 20.

※ This study was supported by an academic research grant from Woosuk University in 2013
 * Corresponding author : Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Korean Medicine Hospital of Woosuk University, 46, Eoeun-ro, Wansan-gu, Jeonju-si, Jeollabuk-do 560-833, Republic of Korea
 Tel : +82-63-220-8625 E-mail : ju1110@hanmail.net

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

The Acupuncture is the Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. (<http://www.TheAcupuncture.or.kr>)
 Copyright 2013 KAMMS, Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. All rights reserved.

I. 서 론

봉약침 요법이란 살아 있는 꿀벌의 독낭에 들어 있는 독을 인위적으로 추출 정제하여 질병과 관련한 부위 및 경혈에 주입함으로써 자침 효과와 벌의 독이 지닌 생화학적 약리작용을 질병 치료에 이용하는 신침요법으로 '以毒治病'의 대표적인 한의학적 방법이라 할 수 있다¹⁾.

그러나 대부분의 독과 같이 봉독에 노출되었을 때도 과민한 면역반응이 나타날 수 있고, 특히 치명적인 아나필락시스 반응은 봉약침의 임상 사용에 중요한 걸림돌이 되고 있다^{2,3)}. 봉약침 시술 시 발생할 수 있는 allergy 반응은 국소-즉시형 반응, 국소-지연형 반응, 전신-즉시형 반응 그리고 전신-지연형 반응으로 나눌 수 있다⁴⁾.

이러한 문제를 개선하고자 봉약침의 항원역할을 하는 효소와 histamine 등의 저분자 물질을 봉독에서 제거한 Sweet Bee Venom(특히 제 10-0744755, 이하 SBV)이 개발되었고⁵⁾, 선행연구를 통하여 봉약침에 의한 아나필락시스 반응의 위험과 국소 알레르기 반응을 낮출 수 있음이 보고된 바 있다^{6,7)}. 하지만 Kwon et al⁸⁾이 SBV 투여 후 발생한 anaphylaxis 2례를 보고하였고, Choi et al⁹⁾이 SBV 시술 후 발생하는 소양감에 대해 보고를 하였다. 저자 역시 임상에서 2012년 1월과 2월에 SBV 투여 후 아나필락시스 2례를 경험하여 SBV가 아나필락시스를 완전히 차단하지 못함을 알 수 있었다. SBV 시술 후 발생한 아나필락시스 2례를 경험한 후에 SBV에 대한 안정성 및 과민반응에 대한 연구가 필요하다고 사료되어 이에 2012년 3월 20일부터 2013년 6월 30일까지 본원에 입원 중 SBV를 시술받은 130명을 대상으로 보고를 하고자 한다.

II. 대상 및 방법

1. 연구대상

2012년 3월 20일부터 2013년 6월 30일까지 우석대학교 부속한방병원에서 SBV 시술을 받은 입원환자 130명(남자 55명, 여자 75명)을 대상으로 하였다. SBV 시술 선정대상은 일반적인 침 치료로 호전이 더딜 것 같은 중증도의 환자로 하였다. 제외대상은 약침학 교과서에서 급기질환에 해당하는 심혈관 질환(발작성 빈맥증, 심근경색, 악성 고혈압, 선천성 심장병, 동맥경화)이나 신장질환(급만성 신장염, 당뇨병성 신염, 신부전증)이 있는 환자로 하였다. 모든

환자는 봉약침 시술 전에 주의사항 및 부작용에 관한 충분한 설명을 듣고, 환자의 동의 후에 스킨테스트 및 시술을 진행하였다.

2. 방법

1) 약침주입

대한약침학회 무균실에서 분자량 10,000 이상의 성분을 제거하여 조제한 효소제거 봉독인 SBV 10%를 1cc 약침주입기(30G, 0.5 또는 1.5인치 needle)를 통해 시술하였다.

2) 시술부위 및 시술량

130명의 환자가 시술받은 부위를 두경부(안면부, 경향부), 흉협복부, 요배부(천골 미골 포함), 상지부(견관절, 주관절, 완관절, 수지관절), 하지부(고관절 둔부 대퇴부, 슬관절, 족관절, 족지관절)로 분류하였다. 동일 환자가 두 군데 이상 부위에 시술 받은 경우에는 중복 체크하였다. 해당 시술 부위에 변증을 거쳐 선정된 경혈, 아시혈, trigger point 등에 SBV를 시술하였다.

시술량은 첫 시술시 0.1~0.2 ml를 기준으로 1~2일 간격으로 0.1~0.2 ml씩 증량하여 최대 0.8~1.2 ml에 도달한 후 최대용량을 유지하여 투여하였다. 특별한 경우를 제외하고는 입원기간 중 매일 시술을 원칙으로 하였다.

3) 반응비교

오전에 약침 시술 후 당일 오후 8~9시경에 시술 부위 통증 및 소양감을 체크하였다. SBV 투여 시 발생한 빠근한 통증이 사라지거나 미약하여 참을 만한 경우를 음성 반응으로 기록하고, 계속 빠근하고 쑤시는 느낌으로 불편감을 호소하는 경우를 양성반응으로 기록하였다. 그리고 시술 부위의 소양감 유무에 따라 음성 반응과 양성 반응으로 기록하였다. 시술 후 통증 및 소양감이 발생한 경우에는 아이스팩으로 완화하였다.

III. 결 과

1. 성별과 나이

2012년 3월 20일부터 2013년 6월 30일까지 우석대학교 부속한방병원에서 봉약침을 시술을 받은 입원 환자 130명

의 성별은 남자 55명, 여자 75명이었다. 전체 평균 나이는 48.61±15.49세이고, 남자 평균나이는 44.62±13.38세, 여자 평균나이는 51.53±16.34세였다.

2. 소양감 발생률

SBV 시술 후 시술부위 소양감이 발생한 경우는 130명 중 37명(28.46%)이었다. 남자는 55명 중 12명(21.82%)이었고, 여자는 75명 중 25명(33.33%)으로 여자가 남자보다 시술부위 소양감 발생비율이 높았다.

3. SBV 시술 후 통증 발생률

SBV 시술 후 시술 부위 통증 양성 반응은 130명 중 41명(31.54%)이었다. 남자는 55명 중 17명(30.91%)이었고, 여자는 75명 중 24명(32.00%)으로 여자가 남자보다 시술부위 통증 발생 비율이 약간 높았다.

4. 시술횟수에 따른 환자분포 및 소양감 발생률

1) 시술횟수에 따른 환자분포

130명의 시술횟수에 따른 분포는 다음과 같다(Table 1). 시술횟수는 최소 2번부터 최대 21번까지였다. 130명의 SBV 평균 시술횟수는 9.18±4.43번이었다. 10회 시술을

Table 1. Number of Patients According to SBV Treatment Times

Tx. times	No. of patients	Tx. times	No. of patients
1	0	12	8
2	9	13	5
3	1	14	4
4	10	15	3
5	7	16	4
6	14	17	6
7	14	18	2
8	5	19	2
9	9	20	0
10	15	21	1
11	11	Total	130

받은 환자가 15명, 6·7회 시술을 받은 환자가 14명, 11회 시술을 받은 환자가 11명, 4회 시술을 받은 환자가 10명, 2·9회 시술을 받은 환자가 9명, 12회 시술을 받은 환자가 8명, 5회 시술을 받은 환자가 7명, 17회 시술을 받은 환자가 6명, 8·13회 시술을 받은 환자가 5명, 14·16회 시술을 받은 환자가 4명, 15회 시술을 받은 환자가 3명, 18·19회 시술을 받은 환자가 2명, 3·21회 시술을 받은 환자가 1명이었다. 이 중 10회 시술을 받은 환자가 15명으로 제일 많았고, 6·7회 시술을 받은 환자가 각각 14명으로 그 다음이었다.

2) 시술횟수에 따른 소양감 발생

시술횟수에 따른 소양감 발생분포는 다음과 같다(Table 2). 37명의 소양감 호소 환자 중 빠르게는 1회 시술로 나타난 경우부터 늦게는 16번째 시술에서 나타난 경우가 있었다.

소양감이 발생한 37명의 환자 중 1회 시술로 소양감이 발생한 환자가 8명(21.62%), 2·3·5회째 시술 시 각각 5명(13.51%), 4회째 시술 시 4명(10.81%), 6·9·13회째 시술 시 2명(5.41%), 7·11·12·16회째 시술 시 각각 1명(2.70%)이었다. 첫 번째 시술로 소양감이 발생한 경우가 제일 많았고, 2·3·5회째 시술로 발생한 경우가 그 다음으로 많았다.

Table 2. Number of Patients with Itching According to SBV Treatment Times

Tx. times until causing itching	No. of patients	Tx. times until causing itching	No. of patients
1	8	12	1
2	5	13	2
3	5	14	0
4	4	15	0
5	5	16	1
6	2	17	0
7	1	18	0
8	0	19	0
9	2	20	0
10	0	21	0
11	1	Total	37

5. 시술부위에 따른 환자분포 및 소양감·통증 발생률

1) 시술부위에 따른 환자분포

130명의 시술부위에 따른 환자분포는 다음과 같다

(Table 3). 130명의 환자를 두 부위에 약침시술 시 시술부위를 중복해 기록하여 144명 시술로 체크하였다. 144명 중 안면부는 3명(2.08%), 경향부는 11명(7.64%), 흉협복부는 2명(1.39%), 요배부는 70명(48.61%), 견관절은 18명(12.5%), 주관절은 3명(2.08%), 완관절은 2명(1.39%), 수지관절은 3명(2.08%), 고관절 둔부 대퇴부는 7명(4.86%), 슬관절은 22명(15.28%), 족관절은 2명(1.39%), 족지관절은 1명(0.69%)이었다. 이 중 요배부가 70명(48.61%)으로 제일 높았고 그 다음은 슬관절 22명(15.28%), 견관절 18명(12.5%) 순이었다.

2) 시술부위에 따른 소양감 발생

37명의 소양감이 발생한 환자를 2부위에 소양감이 나타난 경우를 포함해서 38번 시술부위 소양감 발생으로 체크하였다(Table 3). 소양감 발생은 안면부는 3명 중 2명(66.67%), 경향부는 11명 중 2명(18.18%), 흉협복부는 2명 중 0명(0.00%), 요배부는 70명 중 16명(22.86%), 견관절은 18명 중 1명(5.56%), 주관절은 3명 중 1명(33.33%), 완관절은 2명 중 2명(100%), 수지관절은 3명 중 1명(33.33%), 고관절 둔부 대퇴부는 7명 중 1명(14.29%), 슬관절은 22명 중 9명(40.91%), 족관절은 2명 중 2명(100%), 족지관절은 1명 중 1명(100%)이 발생하였다. 이 중 완관절·족관절·족지관절(100%)이 제일 높았고 그 다음은 안면부

(66.67%), 슬관절(40.91%) 순으로 높았다.

3) 시술부위에 따른 통증 발생

41명의 시술부위 통증 양성반응인 환자를 2부위에 통증이 발생한 경우를 포함해서 45번 시술부위 통증 양성반응으로 체크하였다(Table 3). 통증 발생은 안면부는 3명 중 0명(0.00%), 경향부는 11명 중 4명(36.36%), 흉협복부는 2명 중 0명(0.00%), 요배부는 70명 중 20명(28.57%), 견관절은 18명 중 8명(44.44%), 주관절은 3명 중 0명(0.00%), 완관절은 2명 중 0명(0.00%), 수지관절은 3명 중 3명(100%), 고관절 둔부 대퇴부는 7명 중 1명(14.29%), 슬관절은 22명 중 9명(40.91%), 족관절은 2명 중 0명(0.00%), 족지관절은 1명 중 0명(0.00%)이 발생하였다. 이 중 수지관절(100%)이 제일 높았고 그 다음은 견관절(44.44%), 슬관절(40.91%) 순이었다.

4) 시술부위에 따른 통증과 소양감 동시 발생

SBV 시술 후 소양감과 통증을 동시에 호소하는 경우는 총 10케이스였다(Table 3). 경향부는 11명 중 1명(9.09%), 요배부는 70명 중 3명(4.29%), 수지관절은 3명 중 1명(33.33%), 슬관절은 22명 중 5명(22.73%)이었다. 이 중 수지관절(33.33%)이 제일 높았고 그 다음은 슬관절(22.73%)이었다.

Table 3. Number of Patients According to the Body Parts of Injection

Body parts	No.	No. of localized itching	No. of localized pain	No. of localized itching and pain at the same time
Face	3	2	0	0
Neck	11	2	4	1
Chest and abdomen	2	0	0	0
Waist and back	70	16	20	3
Shoulder	18	1	8	0
Elbow	3	1	0	0
Wrist	2	2	0	0
Finger	3	1	3	1
Hip joint, buttock and thigh	7	1	1	0
Knee	22	9	9	5
Ankle	2	2	0	0
Toe	1	1	0	0
Total	144	38	45	10

IV. 고 찰

봉약침은 염좌¹⁰⁻¹²⁾나 편타손상¹³⁾ 같은 급성질환부터 척추관협착증^{14,15)} 같은 만성질환 및 안면신경마비^{16,17)}에 모두 응용가능하다. 그리고 류마티스 관절염^{18,19)} 같은 자가면역계 질환에도 많은 연구가 이루어지고 있다. SBV는 현재 한의계에서 널리 쓰이는 약침으로 SBV에 관한 연구는 그동안 많이 진행되어 왔으나 그동안 임상환자를 대상으로 한 봉약침 시술 후 반응측정은 거의 이루어지지 않았다. 본 연구자는 2012년 1월과 2월에 SBV 시술 후 발생한 아나필락시스 2례를 경험한 후에 SBV에 대한 안정성 및 과민반응에 대한 연구가 필요하다 생각하였고 이에 SBV 투여 후 동통, 소양감과 같은 반응에 대한 기본적인 데이터를 모으고 분석해 보았다.

2012년 3월 20일부터 2013년 6월 30일까지 우석대학교 부속한방병원에서 봉약침을 시술받은 입원환자 130명의 시술횟수는 최소 2회부터 최대 21회까지였고 130명의 SBV 평균 시술횟수는 9.18 ± 4.43 회였다. SBV 시술 후 시술부위 소양감이 발생한 경우는 130명 중 37명(28.46%)으로 Choi et al⁹⁾이 보고한 374명 중 48명(12.83%)에 비해 상대적으로 높게 나타났다. 이는 입원환자를 대상으로 매일 시술을 원칙으로 하여, 외래치료를 한 Choi et al⁹⁾의 연구보다 상대적으로 시술간격이 짧기 때문인 것으로 보인다. 다만 향후에 특정 혈위에 SBV를 매일 시술한 군과 동일 용량의 SBV를 격일로 시술한 군을 비교해 보는 등 연구가 필요하다고 생각된다. 남녀에 따른 소양감 발생비율은 남자는 55명 중 12명(21.82%)이었고, 여자는 75명 중 25명(33.33%)으로 여자가 남자보다 시술부위 소양감 발생비율이 높았다.

SBV 시술 후 시술부위 통증 발생은 130명 중 41명(31.54%)이었다. 남자는 55명 중 17명(30.91%)이었고, 여자는 75명 중 24명(32.00%)으로 여자가 남자보다 시술부위 통증 발생비율이 약간 높았다. 임상적으로 SBV 시술 후 소양감이 지속적으로 유지되는 경우에는 계속 약침시술을 시행하기 어려운 반면, SBV 시술 후 약침이 흡수되는 과정에서 빠르고 쑤시는 통증이 유발되는 경우에는 환자에게 약침시술 후 반응에 대해 잘 설명하면 약침시술을 계속하는 데 상대적으로 별 어려움이 없었다. 그리고 약침시술 후 소양감이나 통증을 호소하는 경우에는 적절한 아이스팩 처치를 통해 이를 완화할 수 있었다.

소양감이 발생한 37명의 시술횟수에 따른 소양감 발생은 1회 시술로 소양감이 발생한 경우가 8명(21.62%)으로 제일 많았다. 그 다음이 2·3·5회째 시술 시 각각 5명(13.51%)

으로 두 번째로 많았다. 그 다음은 4회째 시술 시 4명(10.81%), 6회·9회·13회째 시술시 2명(5.41%), 7회·11회·12회·16회째 시술시 각각 1명(2.70%)이었다. 소양감이 발생한 37명 중 초기 5회 시술 안에 소양감이 발생한 경우가 27명(72.97%)으로 대부분을 차지하였다. 이는 Choi et al⁹⁾의 연구에서 소양감이 발생한 전체 환자 48명 중 33명이 1~4회째 시술 중 발생한 것과 유사한 결과를 보였다. 소양감이 발생한 환자 중 72.97%가 1~5회 시술 안에 소양감이 발생했으나 10회 시술 이후에 발생한 경우가 5명(13회째 2명, 11·12·16회째 1명)으로 13.51%에 해당하므로, 초기에 소양감이 나타나지 않더라도 치료과정에서 언제든 나타날 수 있으므로 주의를 기울여야 한다. 임상에서 SBV를 여러 차례 시술하는 과정에서 소양감이 나타난 경우가 많은데 이때 치료자가 약침치료를 어떤 방식으로 지속할 것인지 결정을 해야 한다. 소양감이 완만하여 참을 만한 경우에 SBV를 계속 시술 할 것인지 아니면 기존의 팔강약침이나 경락약침 등과 한 번씩 교대로 시술할 것인지 이에 대한 구체적인 가이드라인이 필요하다. 그리고 소양감이 심해 아이스팩 처치로 완화가 되지 않을 때는 항히스타민제 복용을 권유를 해야 한다.

130명의 시술부위에 따른 환자분포는 2부위에 약침시술 시 시술부위를 중복해 기록하여 144명 시술로 체크하였고, 이 중 요배부가 70명(48.61%)으로 제일 높았고 그 다음은 슬관절 22명(15.28%), 견관절 18명(12.5%) 순이었다. 이는 임상적으로 SBV 시술이 많이 시행될 수 있는 부위가 허리 무릎 어깨임을 나타낸다고 볼 수 있다.

시술부위에 따른 소양감 발생은 완관절·족관절·족지관절(100%)이 제일 높았고, 그 다음은 안면부(66.67%), 슬관절(40.91%) 순으로 높았다. 다만 완관절 2명, 족관절 2명, 족지관절 1명, 안면부 3명으로 환자 수가 너무 적어 향후 많은 수의 환자를 대상으로 추가 연구가 필요할 것으로 생각된다. 슬관절은 22명 중 9명에게 소양감이 발생하였는데(40.91%) 이는 전체 소양감 비율인 28%보다 상대적으로 높은 비율임을 알 수 있었다.

시술부위에 따른 통증 발생은 수지관절(100%)이 제일 높았고, 그 다음은 견관절(44.44%), 슬관절(40.91%) 순이었다. 이는 근육이 얇은 부위, 인대, 건 골막 접합부, 관절강에 시술할 경우 상대적으로 통증을 호소하는 비율이 높다고 볼 수 있다. 자극에 민감한 부위인 안면부·완관절·족관절·족지관절은 모두 통증이 발생하지 않았는데 환자 수가 너무 적었고, 시술 시 상대적으로 소량을 주입하여 통증이 나타나지 않은 것으로 생각된다.

SBV 시술 후 소양감과 통증을 동시에 호소하는 경우는 총 10케이스였다. 이 중 수지관절(33.33%)이 제일 높았

고, 그 다음은 슬관절(22.73 %)이었다.

앞선 결과를 토대로 수지관절이 통증 발생 및 통증과 소양감 동시 발생비율이 높았으나 환자 수가 3명으로 너무 부족하여 추후 연구가 필요하다고 생각한다. 그리고 슬관절은 시술 후 소양감 발생비율, 통증 발생비율, 소양감과 통증 동시 발생비율이 상대적으로 모두 높음을 확인하였다. 따라서 슬관절에 SBV 시술 시 상대적으로 높은 소양감 및 통증 발생 가능성을 염두에 두고, 경우에 따라 아이스팩으로 이를 완화하는 것이 필요하다.

봉약침은 시술 시 아나필락시스 같은 높은 위험성이 내재하므로 시술 전 환자가 봉약침 금기사항에 해당하는지 여부와 봉약침에 대한 주의사항 고지 및 스킨테스트를 통한 반응을 살피는 것이 중요하다. 임상적으로는 환자에게 첫 시술 시 봉약침에 대한 제반설명과 전에 벌에 쏘여본 적이 있는지 여부, 평소 피부가 예민한 편인지 여부를 물어보는 것이 도움이 될 수 있다. 그리고 이 논문에서 나온 결과를 토대로 SBV 투여 후 자연스럽게 나타나는 반응인 통증과 소양감에 대해 환자에게 미리 설명한다면, 의사-환자의 신뢰관계 형성 및 봉약침 치료에 대한 긍정적인 인식을 갖게 할 수 있을 것이다. 다만 이번 연구에서 요배부·슬관절·견관절 환자가 대부분을 차지하여 다른 부위에 대한 사례가 너무 적었던 점은 부족하였다. 그리고 이번 논문에서 평가척도를 통한 SBV의 객관적인 치료효과를 다루지 못하였으므로 향후 더 많은 임상 데이터 수집 및 분석이 진행되어야 할 것으로 생각된다. 또한 그동안 봉약침과 SBV를 비교하는 연구²⁰⁻²²⁾가 있었으나 많은 수를 대상으로 동일 부위에 알러젠을 제거한 SBV 시술군과 알러젠을 제거하지 않은 봉약침 시술군을 비교하는 임상연구가 더욱 필요하다고 본다. 이를 통해 봉약침 시술의 올바른 가이드라인이 만들어진다면 임상에서 널리 활용될 수 있을 것이다. 또한 SBV가 상대적으로 안전하지만 아나필락시스 가능성이 있으므로 응급상황에서는 텍사메타손 페니라민 에피네프린 같은 응급의약품을 한의사가 사용할 수 있도록 해야 할 것이다.

V. 결 론

1. 환자의 성별은 남자 55명, 여자 75명이었다. 전체 평균나이는 48.61±15.49세, 남자 평균나이는 44.62±13.38세, 여자 평균나이는 51.53±16.34세였다.
2. SBV 시술 후 시술부위 소양감이 발생한 경우는 130명 중 37명(28.46 %)이었다. 남자는 55명 중 12명(21.82 %) 이었고, 여자는 75명 중 25명(33.33 %)으로 여자가

남자보다 시술부위 소양감 발생비율이 높았다.

3. SBV 시술 후 시술부위 통증 양성반응인 경우는 130명 중 41명(31.54 %)이었다. 남자는 55명 중 17명(30.91 %) 이었고, 여자는 75명 중 24명(32.00 %)으로 여자가 남자보다 시술부위 통증 발생비율이 약간 높았다.
4. 소양감이 발생한 37명의 시술횟수에 따른 소양감 발생은 1회 시술로 소양감이 발생한 경우가 8명(21.62 %)으로 제일 많았다. 그 다음은 2·3·5회째 시술 시 각각 5명(13.51 %)으로 두 번째로 많았다. 그 다음은 4회째 시술 시 4명(10.81 %), 6·9·13회째 시술 시 2명(5.41 %), 7·11·12·16회째 시술 시 각각 1명(2.70 %)이었다. 소양감이 발생한 37명 중 초기 5회 시술 안에 소양감이 발생한 경우가 27명(72.97 %)으로 대부분을 차지하였다.
5. 시술부위에 따른 소양감 발생은 완관절·족관절·족지관절(100 %)이 제일 높았고 그 다음은 안면부(66.67 %), 슬관절(40.91 %) 순으로 높았다.
6. 시술부위에 따른 통증 발생은 수지관절(100 %)이 제일 높았고, 그 다음은 견관절(44.44 %), 슬관절(40.91 %) 순이었다.
7. 시술부위에 따른 통증과 소양감 동시 발생은 수지관절(33.33 %)이 제일 높았고, 그 다음은 슬관절(22.73 %)이었다.
8. 슬관절은 시술 후 소양감 발생비율(40.91 %), 통증 발생비율(40.91 %), 소양감과 통증 동시 발생비율(22.73 %)이 상대적으로 모두 높음을 확인할 수 있었다.

VI. References

1. Science Committee of Korean Pharmacopuncture Institute, Pharmacopunctureology, Elsevier Korea, 2008 : 167-99.
2. Hwang YJ, Lee BC. Clinical Study of Anaphylaxis on Bee-Venom Acupuncture, The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 2000 ; 17(4) : 149-59.
3. Youn HM. The Clinical Observation of Anaphylaxis on Bee-Venom Acupuncture, The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society, 2005 ; 22(4) : 179-88.
4. Korean Pharmacopuncture Institute, Pharmacopunc-

- ture guidebook, Seoul : HanSung Print, 2000 : 185-202.
5. Choi YC, Kwon KR, Choi SH. Purification of Peptide Components including Melittin from Bee Venom using gel filtration chromatography and propionic acid / urea polyacrylamide gel electrophoresis. *Journal of Korean Pharmacopuncture Institute*, 2006 ; 9(2) : 105-12.
 6. Kwon KR, Choi SH, Cha BC. Component Analysis of Sweet BV and Clinical Trial on Antibody Titer and Allergic Reactions. *Journal of Korean Pharmacopuncture Institute*, 2006 ; 9(2) : 79-86.
 7. Lee JS, Lee JY, Kwon KR, Lee HC. A Study on Allergic response between Bee Venom and Sweet Bee venom Pharmacopuncture. *Journal of Korean Pharmacopuncture Institute*, 2006 ; 9(3) : 61-77.
 8. Kwon KR, Kang KS, Lee KH, Lim CS, Jeong HS, Kwon HY. Clinical observation of anaphylaxis after treated with Sweet BV. *Journal of Korean Pharmacopuncture Institute*, 2009 ; 12(2) : 85-90.
 9. Choi SW, Choi SU, Oh SJ. A Clinical Report of Localized Itching After Treatment with Sweet Bee Venom. *Journal of Korean Pharmacopuncture Institute*, 2010 ; 13(3) : 103-8.
 10. Seo JW, Park MJ, Sung IH, Kim NO, Ahn CK. A Clinical Study of Bee Venom Acupuncture Therapy on the Treatment of Acute Ankle Sprain. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, 2006 ; 23(1) : 95-103.
 11. Kang I, Moon JY, Lim MJ, Cho JH, Lee HE. The Comparison Study between Different Interventions for Treating Acute Ankle Sprain: Using Dry Needle, Bee Venom Acupuncture, Hwangryunhaedoktang Herbal Acupuncture. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, 2008 ; 25(5) : 89-95.
 12. Kim KT, Song HS. The Effectiveness of Bee Venom Acupuncture Therapy on the Treatment of Sprain of L-spine(A Randomized Controlled Trial; Double Blinding). *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, 2005 ; 22(4) : 113-20.
 13. Song BY. A Clinical Study on the Effects of Sweet Bee Venom Herbal Acupuncture for Patients with Whiplash Injury. *Journal of Korean Pharmacopuncture Institute*, 2007 ; 10(3) : 77-83.
 14. Han KW, Kim ES, Woo JH et al. Clinical Observation on 119 patients with Lumbar Spinal Stenosis Treated with Bee Venom Pharmacopuncture Therapy. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, 2011 ; 28(3) : 21-31.
 15. Jeong SM, Park CK, Kim KH, Kim JY, Sohn SC. The Clinical Study on Effects of Bee Venom Pharmacopuncture Therapy in Patients with Lumbar Spinal Stenosis. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, 2008 ; 25(1) : 97-106.
 16. Yang KR, Song HS. Effects of Bee Venom Pharmacopuncture Complex Therapy on Peripheral Facial Paralysis. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, 2009 ; 26(4) : 29-37.
 17. Choi JY, Lee H, Kang JH et al. Comparative Study of General Oriental Medical Treatment and Bee Venom Pharmacopuncture on Acute Peripheral Facial Paralysis Patient with Postauricular pain. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, 2009 ; 26(5) : 95-103.
 18. Lee SH, Lee HJ, Baek YH et al. Effects of Bee Venom on the pain, edema, and acute inflammatory reactant of Rheumatoid Arthritis patients. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, 2003 ; 20(2) : 77-84.
 19. Lee SH, Hong SJ, Kim SY et al. Randomized Controlled Double Blind Study of Bee Venom Therapy on Rheumatoid Arthritis. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, 2003 ; 20(6) : 80-8.
 20. Kim JH, Jang SH, Yoon HM et al. The comparison of Effectiveness between Bee Venom and Sweet Bee Venom Therapy on Chronic Lower Back Pain. *Journal of Korean Pharmacopuncture Institute*, 2008 ; 11(4) : 15-24.
 21. Lee JS, Lee JY, Kwon KR, Lee HC. A Study on Allergic responses Between Bee Venom and Sweet Bee Venom Pharmacopuncture. *Journal of Korean Pharmacopuncture Institute*, 2006 ; 9(3) : 61-77.
 22. Yook TH, Yu JS, Jung HS. Effects of Sweet Bee Venom and Bee Venom on the Heart Rate Variability. *Journal of Korean Pharmacopuncture Institute*, 2008 ; 11(1) : 41-54.