

득기와 침의 항소양 효과 간의 상관관계 분석

박지은¹ · 김애란¹ · 정소영¹ · 김정은¹ · 정현정^{1,2(present)} · 강경원¹
정희정¹ · 김태훈¹ · 신미숙¹ · 박효주¹ · 최선미¹

¹한국한의학연구원 침구경락연구그룹, ²대구한의대학교 한의과대학 진단학교실

The Relation between *Deqi* and Anti-itching Effect of Acupuncture Stimulation

Ji-Eun Park¹, Aeran Kim¹, Soyoung Jung¹, Jung Eun Kim¹, Hyun-Jung Jung^{1,2(present)},
Kyungwon Kang¹, Heejung Jung¹, Tae-Hun Kim¹, Misuk Shin¹, Hyoju Park¹, Sun-Mi Choi¹

¹Acupuncture, Moxibustion & Meridian Research Group, Korea Institute of Oriental Medicine,
²Dept. of Diagnostics, College of Oriental Medicine, Daegu Hanny University

Abstract

Objectives : ‘Obtaining qi(*deqi*)’ is a sensation experienced by a patient or an acupuncturist during acupuncture treatment, and it is considered to be an important factor in acupuncture treatment. However, previous studies reported conflicting results about the relationship between ‘obtaining qi(*deqi*)’ sensation and the effect of acupuncture treatment. Also, most of the previous studies investigating ‘obtaining qi(*deqi*)’ and the acupuncture effect, dealt with the analgesic effect of acupuncture. The objective of this study was to analyze the relation between the ‘obtaining qi(*deqi*)’ and the anti-itching effect of acupuncture treatment.

Methods : Twenty one healthy subjects participated in this study. At the first visit, itch was induced to all subjects using intradermal injection of histamine on the lower arm. At the second visit, acupuncture treatment was applied using LI11 and ‘obtaining qi(*deqi*)’ was assessed. After acupuncture treatment, itch was induced again, and itch VAS and skin flare were assessed.

Results : At the 6,8,10 minutes after histamine injection, the change of itch VAS between before and after acupuncture treatment was significant. Among ‘obtaining qi(*deqi*)’, subjects reported that ‘dull ache’, ‘pricking’, ‘heavy’ were most strong. Total score of ‘obtaining qi(*deqi*)’ sensation was not related to the change of itch VAS or skin flare. The ‘electric shock’ sensation is related to the change of itch VAS, and ‘bruised’ and ‘heavy’ sensations were related to the change of skin flare.

Conclusions : Total ‘obtaining qi(*deqi*)’ is not related to the anti-itching effect of acupuncture, but several sensations showed relationship with the effect of acupuncture on itch severity and skin flare. Further researches based on various symptoms or acupuncture points, are needed.

Key words : obtaining qi, *deqi*, anti-itching, acupuncture, acupuncture sensation

· Corresponding author: Sun-Mi Choi, Department of Medical Research, Korea Institute of Oriental Medicine, Daejeon 305-811, Korea
Tel: +82-42-868-9485, Fax: +82-42-863-9464
E-mail: smchoi@kiom.re.kr

· Received May 18, 2012, Revised May 29, 2012,
Accepted June 7, 2012

This study was supported by Korea Institute of Oriental Medicine (K11010).

1. 서론

침은 아시아에서 수 천년동안 사용되어왔으며, 최근에는 전세계적으로 통증을 포함한 여러 질환의 보완대체요법으로 사용되고 있다^{1,2)}. 득기는 침시술 동안 침시술자 혹은 환자가 느끼는 감각으로³⁾,

침 아래 부위의 빠근함, 찌릿함, 견인감, 목직함, 가려움, 편안함, 시원함, 따뜻함 등의 감각이 확산 혹은 전도되는 것을 말한다⁴⁾. 특기감은 침치료에 있어 중요한 요소이며, 침 시술이 치료효과를 나타내기 위해서 필수적이라고 여겨지기도 한다^{5,6)}.

그러나 실제로 특기감이 침치료 효과에 연결되는지에 대해서는 아직 명확한 결론을 내리기 어렵다. Kong 등⁷⁾은 열자극에 대해 수기자극침과 전침, 그리고 가짜침 자극 전후의 통증 정도와 침감을 측정 및 분석하였는데, 진통효과는 특기감각 중 '쓰린 느낌(soreness)'과 '마비감(numbness)'의 2개 항목에서 유의한 상관관계를 나타냈다. 열자극으로 유발한 통증과 침감의 상관관계를 분석한 연구에서는 침자극으로 인한 진통의 정도가 화끈화끈한 감각(burning), 아주 강렬한 감각(intense), 박동하는 감각(pulsating), 벌이 쏘는 감각(stinging)과 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이러한 실험적 통증 모델에서뿐만 아니라 실제 임상연구에서도 침의 효과와 특기감의 상관성을 연구한 바 있다. 일본에서 이루어진 슬관절염에 대한 임상연구에서는 특기감과 치료효과를 비교했는데, 특기감을 느낀 사람이 그렇지 않은 사람들에 비해 치료 효과가 좋게 나타났다⁸⁾. 그러나 이와는 반대로 슬관절염을 대상으로 영국에서 이루어진 다른 임상연구에서는, 특기감과 통증 경감 사이에 유의한 관계가 나타나지 않았다.

이처럼 특기감의 양상 및 크기와 치료효과 사이에 대한 연구는 많이 이루어지지 않았고, 그 결과 역시 일관적이지 않다. 또 지금까지의 연구들은 주로 침의 효과 중 진통 효과에만 그 초점을 맞추고 있다. 특기감과 침의 효과 간의 상관성을 분석하기 위해서는 침의 효과가 검증되고 비교적 일관적으로 나타난 질환이나 증상에 대해서 연구가 이루어져야 할 것이다. 그러므로 본 연구에서는 기존 연구에서 효과적이라고 보고되고 비교적 일관성있게 입증된 침의 항소양 효과를 바탕으로⁹⁻¹²⁾ 특기감과 침의 항소양 효과에 대한 상관관계를 분석하고자

한다.

II. 재료 및 방법

본 임상연구의 대상자는 만 19세에서 35세 사이의 건강한 피험자로, 임상연구에 자의로 참여 결정하고 서명한 사람이다. 자가면역질환자나 피부알러지환자, 기타 전신질환이 있는 자, 최근 2개월 이내에 항히스타민제, 스테로이드약물, 항비만세포 약물 등 임상시험에 영향을 주는 약물을 복용한 자, 임상시험 시작 2주 이내에 한방치료를 받은 자는 제외하였다. 피험자 모집은 병원 홈페이지 및 포스터, 신문광고 등을 통해 이루어졌으며, 모든 피험자는 임상연구에 대한 충분한 설명을 들은 뒤에 자발적으로 동의서에 서명했다. 임상연구는 대전대학교 한방병원의 임상연구윤리위원회의 승인을 받았다.

적합하다고 판정된 피험자는 임상시험에 참여하여 히스타민 반응에 대한 소양감 정도를 100 mm Visual Analog Scale(VAS)로 측정하였다. 히스타민 반응 검사에서 소양감 정도가 VAS 30 이하인 자를 제외한 나머지 피험자는 2주 후에 재방문하여 침치료를 받았으며, 침치료 직후에 특기감을 평가하고 침치료 종료 3분 후에 히스타민 반응을 유도하여 소양감을 측정하였다.

본 임상연구의 침치료 목적은 항소양 효과를 얻고, 특기감을 유발하는 것으로, 피험자의 반응 및 시술자의 느낌에 근거하여 충분한 특기감을 유발하도록 하였다. 임상경험 3년 이상의 한의사가 침치료를 수행하였으며, 자침시와 발침시에 수기자극을 하였고, 15분간 유침하였다. 침치료는 1회로 이루어졌으며, 멸균된 일회용 침(동방침, 40 mm×0.25 mm)을 사용하였다. 항소양효과를 유도하기 위해 양측의 곡지혈(LI11)이 이용되었고, 20~25 mm 깊이로 자침하였다. 임상시험 당일에는 운동이나 샤워를 지양하도록 하였고, 전날에는 음주를 금지하였다. 그리고 온도와 습도로 인해 소양감 정도가

영향받지 않도록 하기 위해 침치료 환경은 비슷한 온도와 습도를 유지하도록 하였다.

피험자들의 소양감을 유도하기 위한 히스타민 반응에서는, 팔의 전박부 내측부위를 70% 이소프로필 알코올 솜으로 닦고 건조시킨 후에 히스타민 0.1% 용액을 점적하고 침을 이용하여 표피 표면을 살짝 들어올리듯이 하여 표피를 뚫었다. 피험자는 히스타민 반응 후에 2, 4, 6, 8, 10분 후에 가려운 정도를 VAS로 평가하였다. 100 mm VAS 상에서 피험자가 평가한 위치의 길이를 측정하여 mm단위로 기록하였고, 누적 소양감 지수(cumulative itch index)는 시간별로 느낀 소양감과 시간을 곱한 면적을 이용하였다^{10,11}). 히스타민 반응 5분과 10분 후에 피부에서 빨갛게 부어오른 발적(skin flare)의 지름을 측정하였다(Fig. 1).

득기감 측정은 사우스햄프턴 침감설문(Southampton Needle Sensation Questionnaire)¹³ 한국판을 이용하였으며, 발침 3분 이내에 평가를 완료하도록 하였다. 사우스햄프턴 침감설문은 Part 1과 Part 2로 나뉘는데, Part 1에서는 득기와 관련된 17개 항목에 대해 각각 느낌 정도를 '없음(none)', '약간(slight)', '보통(moderate)', '심함(intense)'의 4단계 중 하나에 표시하며, '없음'은 0점, '약간'은 1점, '보통'은 2점, '심함'은 3점으로 계산한다. 또한 Part 2에는 침치료에 대한 전반적인 통증의 정도를 10 cm 선 위에 표시한다. 모든 피험자는 침치료 직후에 득기감을 평가하는 동시에 이상반응의 발

현 유무를 확인하였다.

본 득기감 설문지의 번역을 위해, 한국어가 모국어이면서 영어에 유창한 두 명의 번역가(한 명은 의료인, 다른 한 명은 비의료인)가 독립적으로 '사우스햄프턴 침감설문'을 한국어로 번역하였다. 4명의 연구자가 3차례의 회의를 거쳐 각각의 번역본을 검토하고, 수정 번역본을 만들었다. 수정번역본 version 1을 가지고 10명의 피험자를 대상으로 예비 임상연구를 하여 내적 일치도를 검증하였다. 검증된 version 1을 양국 언어에 능통한 또 다른 번역자가 역번역하였으며, 설문지 원본과 역번역본을 비교 검토하여 원본의 항목 개념과 역번역한 항목 개념이 일치하지 않는 경우, 다시 연구자 회의를 거쳐 수정 후 번역본 version 2를 완성하였다. 번역본 version 2 역시 10명의 피험자를 대상으로 예비 임상연구를 진행하였으며, 그 결과 항목들 간의 내적 일치도 신뢰도를 나타내는 Cronbach's alpha 값이 0.85로 나타나 최종 번역본으로 확정하였다. 피험자의 인구학적 정보를 포함한 데이터는 기술적 통계로 요약하였으며, 침치료 전후의 소양감 및 발적 비교는 paired t-test로 분석되었고, 득기감 및 항소양효과의 관계는 상관분석을 통해 검증하였다.

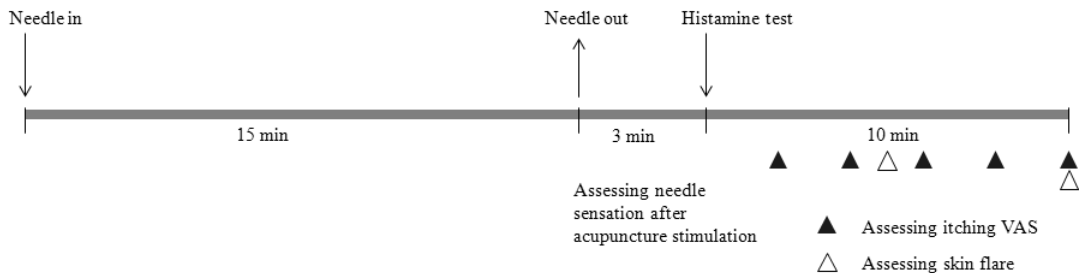


Fig. 1. Study design of acupuncture treatment and assessment.

III. 결 과

1. 인구학적 정보

본 연구에서는 38명의 피험자가 모집되었으나, 16명은 선정기준을 만족하지 못했고, 1명은 참여를 거부하였다. 17명을 제외한 21명의 피험자가 최종적으로 임상시험에 참여하였고, 중도탈락자 없이 모든 피험자가 임상연구를 완료하였다(Fig. 2). 총 21명 중 남자가 13명이고, 여자가 8명이었으며, 평

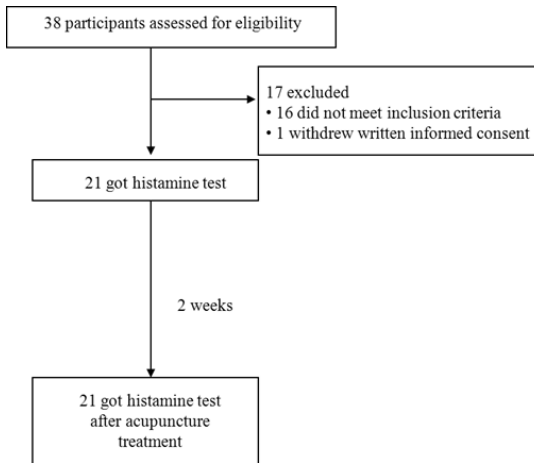


Fig. 2. Flowchart of this clinical trial.

Table 1. Demographic Data of Participants at Baseline

Item	Mean±SD
Sex(Male/Female)	13/8
Age	23.47±2.27
Height(cm)	171±8.33
Weight(kg)	64.95±10.70
Temperature(℃)	36.58±0.31
Blood pressure(mmHg)	Systolic 122.62±13.62
	Diastolic 72.43±8.15
Pulse	81.57±14.39

균 나이는 약 23세였다(Table 1).

2. 침치료 전후의 소양감 차이

침을 맞지 않았을 경우 히스타민 반응 후 시간에 따른 소양감 정도를 보았을 때, 히스타민 반응 2분 후에 소양감이 VAS 45.8로 가장 높게 나타났고, 시간이 지남에 따라 소양감은 지속적으로 감소하여 10분 후에는 18.3으로 감소하였다. 침치료를 한 후에 히스타민 반응의 소양감 정도를 침치료 전과 비교했을 때, 히스타민 반응 2분 후에는 오히려 침치료 전에 비해 소양감이 증가하는 것으로 나타났고, 4분 후에는 VAS 5 정도 감소하였다. 침치료 전과 비교했을 때, 침치료 다음의 히스타민 반응 10분 후에 소양감 정도가 30.2만큼 감소하여 가장 많이 낮아졌다(Fig. 3).

본 연구에서는 시간별로 침치료 전후의 소양감 VAS를 비교했을 때, 히스타민반응 2분과 4분 후에는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 그러나 6분과 8분, 10분 후에는 소양감 정도가 각각 11.9, 11.7, 30.2 정도 감소하여 치료 전후에 유의한 차이가 나타났다(6분 후: $p=.018$, 8분 후: $p=.019$, 10분 후: $p=.021$). 누적 소양감 지수(cumulative itch index)에서는 10분 후에 경계 수준에 가까운 유의 수준을 보였으나($p=.055$), 치료 전후로 유의한 효과 차이는 나타나지 않았다(Table 2). 침치료 전과

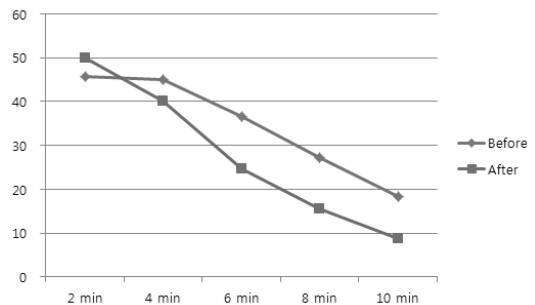


Fig. 3. Change of itch VAS before and after treatment.

Table 2. The Change on Itch VAS, Itch Index after Acupuncture Treatment

		Itch VAS	p-value	Itch index	p-value
2 min	Before acupuncture	45.76±23.82		91.52±47.64	
	Change after acupuncture	4.19±28.65	0.510	8.38±57.29	0.510
4 min	Before acupuncture	45.00±20.56		181.52±80.64	
	Change after acupuncture	-5.0±22.71	0.325	-1.62±94.15	0.938
6 min	Before acupuncture	36.52±23.09		254.57±107.23	
	Change after acupuncture	-11.9±21.11	0.018*	-25.43±111.82	0.310
8 min	Before acupuncture	27.14±22.62		308.86±135.92	
	Change after acupuncture	-11.67±20.91	0.019*	-48.76±134.83	0.113
10 min	Before acupuncture	18.33±20.76		345.52±158.09	
	Change after acupuncture	-30.24±32.43	0.021*	-67.90±152.78	0.055
Max itch	Before acupuncture	58.81±19.19			
	Change after acupuncture	-5.38±23.00	0.297		

Analyzed by paired t-test. *p<.05. Analyzed by paired t-test.

Table 3. The Change on Skin Flares after Acupuncture Treatment

	5 min	p-value	10 min	p-value
Before acupuncture	16.07±7.70		16.24±9.08	
Change after acupuncture	1.31±8.47	.487	-1.14±9.11	.572

Analyzed by paired t-test.

후에서 히스타민 반응 5분과 10분 후의 발적 정도를 비교했을 때, 어느 시점에서든 침치료 전에 비해 침치료 후에 발적 정도의 유의한 감소는 나타나지 않았다(Table 3).

3. 침치료 후의 득기감

침치료 후에 나타난 감각 중 가장 높은 점수를 보인 것은 '둔하게 아픈 느낌(dull ache)', '따끔따끔한 느낌(pricking)', '묵직한 느낌(heavy)' 순이었다. 가장 낮은 점수를 나타난 항목은 '따뜻한 느낌(warm)'이었다. 전체 득기감에 대한 점수는 16.2였으며, 침치료가 얼마나 아팠는지 표시하는 통증의 정도는 100 VAS 기준으로 할 때 32.8 정도로 보고되었다(Table 4).

4. 득기감과 항소양 효과의 상관관계

히스타민 반응 10분 후의 소양감 감소 정도와 득기감의 상관관계를 분석하였을 때, '전기오는 느낌(electric shock)'에서만 유의한 상관관계가 나타났다($p=.033$). 누적 소양감 지수는 득기감을 비교하였을 때는 전체 득기감 점수 뿐 아니라 어떠한 항목에서도 유의한 상관성이 나타나지 않았다. 득기감과 발적 감소 정도를 비교했을 때는, 소양감과 다른 양상으로 나타났는데, 히스타민 반응 5분 후의 발적 정도에서는 '멍든 느낌(bruised)'과 '묵직한 느낌(heavy)', 10분 후의 발적 정도에서는 '멍든 느낌(bruised)'과 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 5).

Table 4. Deqi Sensation after the Acupuncture Treatment

Deqi item	Mean±SD
Pricking	1.48±0.75
Sharp	0.67±0.86
Bruised	0.81±1.12
Electric shock	0.62±0.81
Warm	0.10±0.3
Spreading	0.52±0.60
Dull ache	1.52±1.03
Heavy	1.43±1.03
Numb	0.62±0.74
Tingling	1.19±0.93
Twinge	1.05±0.92
Stinging	1.05±0.92
Uncomfortable	1.0±0.95
Fading	1.14±1.01
Deep ache	0.86±1.01
Pressure	0.90±1.14
Throbbing	1.29±1.06
Total deqi	16.24±8.07
Pain VAS	32.81±19.06

5. 이상반응

본 임상연구에서는 어떠한 이상반응도 나타나지 않았다.

IV. 고 찰

한국인을 대상으로 침의 특기감을 보고한 4건의 선행연구에서는 침치료 후에 많이 느낀 특기감으로 ‘바늘에 찔린 듯한 느낌(aching)’, ‘퍼지는 느낌(spreading/radiating)¹⁴⁾, ‘날카로운 느낌(sharp)’, ‘강렬한 느낌(intense)¹⁵⁾, ‘구멍을 뚫는 듯한 느낌(penetrating)⁴⁾, ‘육신육신거리는 느낌(throbbing)’, ‘저릿저릿한 느낌(tingling)¹⁶⁾ 등이 보고되었다. 본 연구에서는 ‘둔하게 아픈 느낌(dull ache)’, ‘따끔따끔한 느낌(pricking)’, ‘묵직한 느낌(heavy)’을 많이

느낀 것으로 보고되어, 기존의 연구들과 약간 다르게 나타났다. 기존의 4건의 선행연구에서는 합곡(LI4)혈을, 본 임상연구에서는 곡지(LI11)혈을 사용하였는데, 특기감의 양상이 다르게 나타난 이유가 사용된 혈자리가 다른 것에서 기인한 것인지, 혹은 치료의 목적이나 혈자리가 사용된 신체부위, 혹은 조직 등의 그 외의 영향요인에 기인한 것인지는 불분명하다.

경혈점과 비경혈점 간의 특기감 차이^{17,18)}, 혹은 경혈점의 조직 특성에 따른 특기감 차이^{19,20)}에 대해서는 몇 건의 연구가 보고되었으나, 특기감이 어떻게 다르게 나타나는지에 대한 연구는 많지 않다. Zhang 등²¹⁾은 외관혈에 자침하였을 때는 ‘쓰린 느낌(soreness)’, ‘마비감(numbness)’, ‘당기는 느낌(distending)’, ‘묵직한 느낌(heaviness)’을 느끼는 반면, 비경혈에 자침하였을 때는 ‘저릿저릿한 느낌(tingling sense)’을 많이 느낀다고 보고하였다. 특기감의 양상은 자극방법에 따라서도 달라질 수 있다. 약침 및 플라시보 침의 침감에 대한 연구에서는 생리식염수 플라시보침과 황련해독탕 약침을 비교했을 때 ‘바늘에 찔린 듯한 느낌(aching)’, ‘따끔따끔한 느낌(pricking)’, ‘벌이 쏘는 감각(stinging)’, ‘묵직한 느낌(heavy)’, ‘무딘 느낌(dull)’, ‘마비감(numb)’, ‘박동하는 감각(pulsing)’에서, 그리고 생리식염수 플라시보침과 자하거 약침에서는 ‘무딘 느낌(dull)’, ‘차갑고 서늘한 느낌(cool)’의 2개 항목에서 유의한 차이가 나타난다고 보고하였다²²⁾. 또 다른 연구에서는 얇게 자침하는 경우 ‘꼬집는 듯한 느낌(pricking)’, ‘날카로운 느낌(sharp)’이 많이 나타나는 반면, 깊이 자침하는 경우는 ‘깊숙이 아픈 느낌(deep)’, ‘무딘 느낌(dull)’, ‘묵직한 느낌(heavy)’, ‘퍼지는 느낌(spreading)’, ‘전기오는 느낌(electric shock)’ 등의 감각이 많이 나타나며, 염전 보사하는 경우 ‘깊숙이 아픈 느낌(deep)’, ‘무딘 느낌(dull)’, ‘묵직한 느낌(heavy)’ 등의 감각이 증가하였다¹⁷⁾. 이처럼 특기감의 양상은 경혈점이나 자극방법 등에 따라서 달라질 수 있다. 그러므로 대

Table 5. The Correlation between Southampton Needle Sensation Questionnaire and the Change of Itch VAS, Itch Curve and Skin Flare

	Change of itch VAS at 10 min		Change of itch curve		Change of skin flare			
					5 min		10 min	
	Correlation (r)	p-value	Correlation (r)	p-value	Correlation (r)	p-value	Correlation (r)	p-value
Pricking	.025	.913	.076	.742	.366	.103	.164	.477
Sharp	.182	.429	-.081	.728	.098	.674	-.013	.956
Bruised	.210	.361	.088	.706	.629**	.002	.615**	.003
Electric shock	.466*	.033	.367	.102	.011	.963	.115	.520
Warm	-.100	.666	-.296	.192	-.130	.575	.014	.951
Spreading	.207	.369	-.091	.695	-.328	.147	-.227	.322
Dull ache	.005	.981	-.127	.582	.427	.053	.211	.359
Heavy	.117	.613	-.171	.459	.524*	.015	.223	.331
Numb	.379	.090	.066	.777	.024	.919	.059	.802
Tingling	.262	.251	.379	.090	-.186	.420	-.035	.880
Twinge	.014	.953	.024	.917	-.040	.862	-.178	.440
Stinging	.349	.121	.274	.229	.024	.919	.096	.678
Uncomfortable	.182	.430	.290	.201	.109	.638	.257	.280
Fading	.051	.825	-.221	.336	.158	.495	.159	.491
Deep ache	.283	.214	.065	.781	-.091	.696	-.105	.650
Pressure	.044	.849	-.160	.488	.391	.080	.083	.720
Throbbing	.301	.184	.111	.631	-.024	.916	-.084	.718
Total sense scale	.340	.132	.082	.725	.277	.224	.180	.436
Sense VAS	.204	.376	.384	.086	-.002	.993	-.005	.983

* $p < .05$, ** $p < .01$

상질환, 자극방법, 경혈점에 따라 득기감이 어떻게 나타나는지에 연구가 추가적으로 이루어져야 할 것이다.

침의 진통효과에 관련이 있는 득기감에 대한 선행 연구들에서 ‘쓰린 느낌(soreness)’과 ‘마비감(numbness)⁷⁾, ‘화끈화끈한 감각(burning)’, ‘아주 강렬한 감각(intense)’, 박동하는 감각(pulsating)’, ‘벌이 쏘는 감각(stinging)¹⁶⁾ 등이 보고되었다. 본 연구에서 소양감과 관련있는 득기감은 ‘전기오는 느낌(electric shock)’이지만, 발적과는 ‘멍든 느낌(bruised)’, ‘묵직한 느낌(heavy)’이 관련성이 있게 나타났다. 증상에 따라 득기감의 양상이 다르게 나

타나는 것처럼, 침치료 효과와 상응하는 득기감이 다르게 나타날 수 있다. 그러나 치료효과별로 나타나는 득기감을 연결시키기에는 선행연구나 이를 뒷받침할 기전 연구 또한 많이 이루어지지 않았다. 그러므로 침의 항소양 효과 뿐 아니라 다른 증상에 대한 침의 효과에 대해서도 향후 많은 피험자수를 대상으로 한 임상연구를 통해 득기감과 상관성을 분석해야 할 필요가 있다. 또한 기전 연구를 바탕으로 침의 효과별로 득기감이 다르게 나타나는지와 관련 요인을 파악하는 연구도 병행되어야 할 것이다.

본 연구에서는 침치료 5분 후의 발적 정도가 침

치료 전에 비해 증가하였지만, 10분 후에는 약간 감소하였으며, 둘 다 통계적으로 유의한 차이는 나지 않았다. 침의 항소양 효과를 검증한 임상연구들에서는 소양감 측정을 위해 소양감 강도나 발적 정도를 측정하였다. 대부분의 연구에서 침치료가 소양감 정도를 감소시키는 것으로 나타난 데 비해^{9,12)}, 발적 정도의 변화에 대해서는 결과가 일관적이지 않았다. 몇몇 연구에서는 침치료가 히스타민 반응 후의 발적 정도를 감소시켰지만,¹²⁾ 또다른 연구에서는 발적 정도를 오히려 증가시켰다.^{9,11)} 침치료가 히스타민으로 유도된 발적에 대해 효과가 상반되게 나타나는 것에 대한 추가적인 연구가 필요하다고 여겨지며, 향후 침의 항소양 효과를 검증하는 임상연구에서 발적 정도를 평가변수로 사용하는 경우 이에 대한 충분한 고려가 필요할 것이다.

또한 본 연구에서는 대조군 없이 전후 설계로 침의 효과를 측정했기 때문에, 시간의 경과나 blinding으로 인한 문제가 발생할 수 있다. 추후의 연구에서 침의 항소양 효과를 명확히 검증하기 위해서는 교차설계 및 대조군 등의 보다 엄격한 방법론을 이용하여야 할 것이다.

일반적으로 특기는 침치료에 있어서 중요한 요소로 생각된다. 중국의 한 설문 결과를 보면 응답자의 82%가 침감이 침치료에서 중요한 요소라고 생각했고, 68%는 강한 침감을 느낄수록 치료효과가 좋다고 응답했다.²³⁾ 중국과 미국의 침 시술자를 대상으로 이루어진 설문에서도 절반이 넘는 응답자가 특기는 유익한 반면, 날카로운 통증(sharp pain)은 해로운 것이라고 응답하였다.²⁴⁾ 이렇게 특기감과 침치료에 동반되는 통증은 구분되어야 하는 것임에도 불구하고, 여러 특기감 측정도구는 명확한 구분없이 침치료에 동반되는 모든 감각을 포함하고 있다. White 등¹³⁾이 피험자의 평가에 기반한 요인분석을 통해 특기의 보다 통증적인 요소(aching de qi)와 통증감각과 연결되어있지 않은 특기의 요소(tingling de qi)를 나눈 것처럼, 향후 통증과 특기감을 구분하여 측정하려는 시도가 이

루어져야한다. 특기감을 명확히 규정하고 이를 잘 측정할 수 있는 설문도구를 활용한다면, 특기감 측정 및 상관관계 분석 등의 향후 연구에서도 보다 의미있는 결과가 도출될 것이라 여겨진다.

본 연구에서는 침의 효과와 특기감과의 상관성을 보기 위한 목적으로 침의 항소양 효과와 특기감을 분석하였다. 특기감은 침치료에 있어 중요한 부분으로 여겨지는데도 불구하고, 실제 이를 검증하는 연구가 많지 않다. 또한 기존의 침치료 효과와 특기감의 상관관계를 분석한 연구가 대부분 침의 진통효과에 초점을 맞춘 데에 비해, 본 연구에서는 침의 항소양 효과에 맞춰 특기감을 분석하고자 하였다. 침의 효과가 유의하게 나타나는 데 있어 관련있는 특기감을 찾아내는 것은 실제 임상에서도 유용하게 사용될 뿐 아니라, 향후 침의 기전 및 특기감에 대한 많은 궁금증을 해결할 수 있을 것이다.

V. 결 론

본 연구는 특기감과 침의 항소양 효과 간의 상관성 분석을 위해, 건강한 피험자를 대상으로 침치료 전과 후에 각각 히스타민 반응을 유도하여 소양감과 발적 정도를 측정 후 특기감 정도와의 관계를 분석하였다.

곡지혈 자침 전후의 항소양 효과를 비교하였을 때, 히스타민 반응 6분 후부터 침치료 전에 비해 소양감이 유의하게 감소하였고, 발적 정도에서는 유의한 변화가 나타나지 않았다.

곡지혈 자침 후의 특기감 측정시, ‘둔하게 아픈 느낌(dull ache)’, ‘따끔따끔한 느낌(pricking)’, ‘묵직한 느낌(heavy)’ 이 가장 높은 점수를 나타냈다.

특기감과 침의 항소양 효과에 대한 상관성 분석시 소양감은 ‘전기오는 느낌(electric shock)’과, 발적 정도에서는 ‘멍든 느낌(bruised)’ 및 ‘묵직한 느낌(heavy)’과 유의한 상관관계가 나타났다.

향후 대상증상 및 혈자리에 따른 특기감 양상

및 치료효과와의 상관성 연구가 필요하다.

감사의 글

This study was supported by Korea Institute of Oriental Medicine(K11010).

참고문헌

1. Kaptchuk TJ. Acupuncture: theory, efficacy, and practice. *Ann Intern Med.* 2002 ; 136(5) : 374-83.
2. Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults: United States 2002. *Adv Data.* 2004 ; (343) : 1-19.
3. Johnson MI, Benham AE. Acupuncture needle sensation: the emerging evidence. *Acupunct Med.* 2010 ; 28(3) : 111-4.
4. Chae YB, Kim YJ, Choe IH, Lim S, Lee SJ, Lee HJ, et al. A comparison study of acupuncture sensation scale between real acupuncture and sham needle. *The Korean Journal of Meridian & Acupoint.* 2006 ; 23(4) : 85-99.
5. O'Connor J, Bensky D. *Acupuncture: a comprehensive text.* Eastland Press. 1992.
6. Yang SJ, Kim HS. A literature study the "Deug qi". *대전대 부속한방병원 혜화의학.* 1994 ; 1(3) : 46-59.
7. Kong J, Fufa DT, Gerber AJ, Rosman IS, Vangel MG, Gracely RH, et al. Psychophysical outcomes from a randomized pilot study of manual, electro, and sham acupuncture treatment on experimentally induced thermal pain. *J Pain.* 2005 ; 6(1) : 55-64.
8. Takeda W, Wessel J. Acupuncture for the treatment of pain of osteoarthritic knees. *Arthritis Care Res.* 1994 ; 7(3) : 118-22.
9. Ekblom A, Fjeline B, Hansson P. The influence of mechanical vibratory stimulation and transcutaneous electrical nerve stimulation on experimental pruritus induced by histamine. *Acta Physiol Scand.* 1984 ; 122(3) : 361-7.
10. Belgrade MJ, Solomon LM, Lichter EA. Effect of acupuncture on experimentally induced itch. *Acta Derm Venereol.* 1984 ; 64 : 129-33.
11. Lundeberg T, Bondesson L, Thomas M. Effect of acupuncture on experimentally induced itch. *British Journal of Dermatology.* 1987 ; 117 : 771-7.
12. Pfab, F, Hammes M, Backer M, Huss-Marp J, Athanasiadis GI, Tolle T, et al. Prevention effect of acupuncture on histamine-induced itch: a blinded, randomized, placebo-controlled, crossover trial. *J Allergy Clin Immunol.* 2005 ; 116(6) : 1386-8.
13. White P, Bishop F, Hardy H, Abdollahian S, White A, Park J, et al. Southampton needle sensation questionnaire: development and validation of a measure to gauge acupuncture needle sensation. *J Altern Complement Med.* 2008 ; 14(4) : 373-9.
14. Park H, Park J, Lee H. Does deqi(needle sensation) exist? *Am J Chin Med.* 2002 ; 30(1) : 45-50.
15. Park J, Park H, Lee H, Lim S, Ahn K. deqi sensation between the acupuncture-experienced and the naive: a Korean study II. *Am J Chin Med.* 2005 ; 33(2) : 329-37.
16. Chae YB, Lee HJ, Kim HY, Lee HJ, Park HJ. The correlations between acupuncture sensation and analgesic effects. *The Korean Journal of Meridian & Acupoint.* 2007 ; 24(1) :

- 43-58.
17. Park, JJ, Akazawa M, Ahn J, Beckman-Harned S, Lin FC, Lee K, et al. Acupuncture sensation during ultrasound guided acupuncture needling. *Acupunct Med.* 2011 ; 29(4) : 257-65.
 18. Vincent CA, Richardson PH, Black JJ, Pither CE. The significance of needle placement site in acupuncture. *J Psychosom Res.* 1989 ; 33(4) : 489-96.
 19. Streitberger K, Eichenberger U, Schneider A, witte S, Greher M. Ultrasound measurements of the distance between acupuncture needle tip at P6 and the median nerve. *J Altern Complement Med.* 2007 ; 13(5): 585-91.
 20. Zhou K, Fang J, Wang X, Wang Y, Hong Y, Liu J, et al. Characterization of de qi with electroacupuncture at acupoints with different properties. *J Altern Complement Med.* 2011 ; 17(11) : 1007-13.
 21. Zhang GF, Huang Y, Tang CZ, Wang SX, Yang JJ, Shan BC. Characteristics of PET cerebral functional imaging during "deqi" of acupuncture in healthy volunteers. *Zhen Ci Yan Jiu.* 2011 ; 36(1) : 46-51.
 22. Yoon JS, Seo JC, Lee HS, Lim SC, Jung TY, Shin LH, et al. The clinical study on acupuncture sensation in hwangryunhaedoktang herbal acupuncture and hominis placenta herbal acupuncture. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society.* 2004 ; 21(4) : 197-206.
 23. Mao J, Farrar J, Armstrong K, Donahue A, Ngo J, Bowman M. De qi: Chinese acupuncture patients' experiences and beliefs regarding acupuncture needling sensation - an exploratory survey. *Acupunct Med.* 2007 ; 25(4): 158-65.
 24. Hui KK, Sporko TN, Vangel MG, Li M, Fang J, Lao L. Perception of deqi by Chinese and American acupuncturists: a pilot survey. *Chin Med.* 2011 ; 6(1) : 2.