

원저

肩臂痛 治療 穴位에 있어 *Kim Sham* Acupuncture를 이용한 단일 맹검에 관한 臨床實驗

이성용* · 임정아* · 나원민* · 이충식** · 김대중*** · 김성철*

*원광대학교 부속광주한방병원 침구과
**원광대학교 부속광주한방병원 신경정신과
***원광대학교 부속익산한방병원 침구과

Abstract

The Study of the *Kim Sham* Acupuncture for Single Blind about the Acupuncture Points used for Treatment of the Shoulder Pain.

Lee Sung-yong*, Lim Jeong-a*, Na Won-min*, Lee Chung-sik**, Kim Dae-jung*** and Kim Sung-chul*

*Department of Acupuncture & Moxibustion, Oriental Medical hospital Kwang-ju,
Won-Kwang University

**Department of Oriental Neuropsychiatry, Oriental Medical hospital Kwang-ju,
Won-Kwang University

***Department of Acupuncture & Moxibustion, Oriental Medical hospital Ik-san,
Won-Kwang University

Objectives : To Investigate Severity Measurement and the Correlation between Acupoints on the Face and the Upper limb in Bell's Palsy Patients by Using of DITI.

Methods : We recruited the persons in the Wonkwang oriental hospital, KwangJu and the public health center, Hwasoon from April 2005 to October 2005. the 60 persons randomized allocated were not showed the acupuncture and treated in the acupuncture points used for treatment of the shoulder pain. the 30 persons were treated with real acupuncture and the others were treated with *Kim Sham* Acupuncture.

* 이 연구는 2006년 한국한의학연구원의 침구경락 연구 거점 기반구축(K06070)의 지원을 받아 수행하였음
· 접수 : 2006년 10월 28일 · 수정 : 2006년 11월 07일 · 채택 : 2006년 11월 17일
· 교신저자 : 김성철, 광주광역시 남구 주월동 543-8 원광대학교 한의과대학 부속 광주한방병원 침구과
Tel. 062-670-6442 E-mail : kscndl@hanmail.net

Conclusion : This report suggest that we must except Kyon-lyo(TE14), kyon-u(LI15), and hu-gye(SI03) from the shoulder pain study with Kim Sham Acupuncture because the persons significantly distinguished Real acupuncture from Sham acupuncture at the Kyon-lyo(TE14), kyon-u(LI15) and hu-gye(SI03) and so We cannot blind a person.

Key words : Appropriate control group, Kim Sham Acupuncture, Real acupuncture, shoulder pain

I. 서 론

1980년대 이전에는 침에 대한 연구는 계획성이 없고 일정한 체계가 없이 일관적 해석이 거의 불가능한 정보를 대량 생산하였으며 이렇게 생산된 증거는 크게 모호하거나 모순되었다¹⁾. 따라서 침의 경우 효능이나 치료 유효성에 있어서 실험실적 연구 및 임상연구가 진행되고 있으나 침 치료의 방법, 자침 내용, 처치 내용 대조군 설정 등에 면에서 그 연구의 수준이 일반적으로 높지 않다고 자주 지적받고 있다.

2002년에 Standards for Reporting Interventions in Controlled Trials of Acupuncture(STRICTA) guidelines²⁾으로 그 후 최근의 대규모 침 연구에 있어 대대적인 발전을 가져왔다. 이로 인해 침술 치료에 대한 특징을 정확하고 세밀하게 기술하고 또한 대조군에 관련된 정확한 기술이 가능해져 연구에 있어서 정밀하고 독립적인 재현성을 가지게 되었다.

연구의 방법이 발전함에 따라 중요하게 부각된 것은 대조군에 설정에 있다. 플라시보 대조군의 설정은 Sham laser³⁾, Mock transcutaneous electrical stimulation⁴⁾, 혈위가 아닌 곳에 시술, 혹은 비 침습적 침의 사용⁵⁾, 혹은 기존의 치료방법^{6,7)}등을 사용하기도 하였다. 현재에도 침의 정확한 기전이 불명확하고 플라시보가 침과 어떻게 다른지는 알지 못한다⁸⁾. 허나 중요한 것은 참가자들이 침을 맞은 군과 비교하였을 때 심리적 영향이 침과 같다는 것이 확인되어야만 진정한 플라시보 군이라고 할 수 있을 것이다⁹⁾.

피내침의 경우는 침체의 크기가 작고 plaster로 접착하는 형태로 되어 있으므로 끝을 뭉뚱하게 제작하여 피부를 뚫지 않게 할 경우 침치료 효과가 나타

나지 않을 것이라는 가정 하에 시술자와 환자를 blind 시킬 수 있는 sham acupuncture가 가능하리라 생각하였다¹⁰⁾. 이에 대해 임¹⁰⁾등은 한의사와 일반인을 대상으로 外觀과 合谷穴 침부감으로 眞僞여부를 구별할 수 없다는 결과를 통해 Kim Sham Acupuncture²⁾가 이중맹검이 가능함을 증명하였다.

이에 본 저자는 이러한 실험 결과는 명확한 플라시보의 효과를 기대할 수 있는 결과이나 각각 신체의 감각 예민도가 다르므로 合谷穴 이외의 혈자리에 서의 진위여부 판별이 다를 수 있을 것이라 생각되었다. 이에 외래에 많이 내원하는 肩臂痛 환자에 대한 침치료에 대한 선행연구로서 Kim sham acupuncture가 대조군으로 사용될 수 있는가에 대해 조사하였다. 끝이 뭉뚱하여 피부로 삽입되지 않고 누르면 약간 통증이 느껴지며 촉각이 진짜 皮內鍼과 가장 흡사한 Kim Sham Acupuncture를 이용하여 肩臂痛에 주로 사용되는 혈자리에 Real Acupuncture와 Sham Acupuncture를 자침하고 이에 대한 침부감으로 진위 여부를 가릴 수 있는가에 대한 연구를 2005년 9월 1일부터 2005년 11월 31까지 원광대학교 광주 한방병원과 화순보건소에 내원한 환자, 보호자 등을 대상으로 연구하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 연구대상 및 연구기간

2005년 4월부터 2005년 12월까지 원광대학교 광주한방병원과 화순보건소에 내원한 환자, 보호자 등을 대상으로 시술 전에 “진짜침과 가짜침의 느낌을 비교하는 연구에 참여해주시겠습니까? 동의하시면

2) “이중맹검용 패치형 비침투성 침” 대한민국 특허출원 제 2006-34419호

성별, 나이, 이름을 쓰신 후 동의 서명을 해 주십시오”라고 한 후 동意的한 60명을 대상으로 하였다.

2. 연구 방법

1) Real Acupuncture

진짜 피내침은 임상에서 널리 사용되고 있는 T형 피내침으로 침체 굵기 0.2mm, 침체 길이 1.5mm, 침체의 지지부 직경 2mm, 모델 HL-607, 행림서원메디컬, 한국에서 제작된 것을 사용하였다

2) Sham Acupuncture의 제작

가짜 피내침은 진짜 피내침과 구조, 색, 형태는 동일하나 진짜 침의 針尖 부위를 행림서원메디컬에서 제작하는 과정 중 몽푹하게 하여 피부로 삽입이 되지 않고 누르면 약간 통증이 느껴지며 촉각이 진짜 T형 피내침과 유사한 비침습적인 형태로 제작되었으며 이를 Kim Sham Acupuncture라고 명명하였다.

3) 혈위의 선택과 방법

침을 맞은 적이 있는 일반인 60명을 대상으로 무작위 배정하여 외관은 보이지 않도록 하고 30명은 real Acupuncture를 시술하고 30명은 Kim Sham Acupuncture를 시술하였다.

동의보감 手門에 의거하여 肩臂痛에 주로 사용되는 근위혈인 肩井, 肩髃, 肩髃와 原位穴인 曲池, 後谿, 中渚, 合谷 등을 사용하였다¹¹⁾.

침구치료에 사용된 침은 행림서원메디컬에서 제조된 제품인 피내침을 사용하여 혈위에 30분 매침했다가 발침한다. 매침시 처음에 자입시에 강한 압력으로 5초간 지그시 매침 부위에 피내침을 누른다¹⁰⁾.

4) 이중 맹검법

본 시험의 침 시술자인 임상연구원 2인과 한의사 1인은 무작위 배정 내용을 사전에 알게 됨으로 인한 선입견으로 연구 결과의 타당도가 떨어지는 것을 막기 위해 침의 眞僞여부를 사전에 전혀 모르게 했다. sham acupuncture는 real acupuncture와 針尖을 제외하고는 구조, 색, 형태가 동일하며 침체 부분이 피

부에 고정하기 위하여 plaster에 가려져 있으므로 시술자가 블라인드 되는 것이 가능하였다.

3. 통계방법

자료 결과는 SPSS[®] 10.0 for windows program을 이용하여 통계처리를 하였다. 통계분석은 카이제곱검정을 하였고 p<0.05를 유의성이 있는 것으로 하였다.

III. 연구 결과

1. 첩부감을 통한 肩髃穴의 real acupuncture와 sham acupuncture의 구별

real acupuncture를 시술한 29명 중 첩부감으로 맞게 구분한 사람은 16명(55.2%)이며 sham acupuncture를 시술한 31명 중 첩부감으로 맞게 구분한 사람은 5명(16.1%)이다(Table 1). 시술한 침을 진짜인지 가짜인지 제대로 구분한 사람은 60명 중 21명 (35.0%)이며, 진짜를 시술한 군에서 ‘진짜’라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 ‘가짜’라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 p <.01로서 두 군에서 정답을 말한 비율은 통계적으로 차이가 있다(Table 2).

2. 첩부감을 통한 肩井穴의 real acupuncture와 sham acupuncture의 구별

real acupuncture를 시술한 29명 중 첩부감으로 맞게 구분한 사람은 13명(43.3%)이며 sham acupuncture를 시술한 31명 중 첩부감으로 맞게 구분한 사람은 10명(33.3%)이다(Table 3). 시술한 침을 진짜인지 가짜인지 제대로 구분한 사람은 60명 중 23명 (38.3%)이며 진짜를 시술한 군에서 ‘진짜’라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 ‘가짜’라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 p>.05로서 두 군에서 정답을 말한 비율은 통계적으로 유의하지 않다(Table 4).

Table 1. Result of judge based on the types : TE14

		feeling		total
		correct	wrong	
real	number	16	13	29
	choice %	55.2%	44.8%	100.0%
	total %	26.7%	21.7%	48.3%
sham	number	5	26	31
	choice %	16.1%	83.9%	100.0%
	total %	8.3%	43.3%	51.7%
total	number	21	39	60
	choice %	35.0%	65.0%	100.0%
	total %	35.0%	65.0%	100.0%

Table 2. Result of judge based on the types : TE14

	값	자유도	점근 유의확률 (양쪽검정)	정확한 유의확률 (양쪽검정)	정확한 유의확률 (한쪽검정)
Pearson 카이제곱	10.040(b)	1	.002		
연속수정(a)	8.397	1	.004		
우도비	10.410	1	.001		
Fisher의 정확한 검정				.003	.002
선형 대 선형결합	9.872	1	.002		
유효 케이스 수	60				

a 2x2 표에 대해서만 계산됨

b 0 셀 (.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 10.15입니다.

Table 3. Result of judge based on the types : GB21

		feeling		total
		correct	wrong	
real	number	13	17	30
	choice %	43.3%	56.7%	100.0%
	total %	21.7%	28.3%	50.0%
sham	number	10	20	30
	choice %	33.3%	66.7%	100.0%
	total %	16.7%	33.3%	50.0%
total	number	23	37	60
	choice %	38.3%	61.7%	100.0%
	total %	38.3%	61.7%	100.0%

Table 4. Result of judge based on the types : GB21

	값	자유도	접근 유의확률 (양쪽검정)	정확한 유의확률 (양쪽검정)	정확한 유의확률 (한쪽검정)
Pearson 카이제곱	.635(b)	1	.426		
연속수정(a)	.282	1	.595		
우도비	.636	1	.425		
Fisher의 정확한 검정				.596	.298
선형 대 선형결합	.624	1	.430		
유효 케이스 수	60				

a 2x2 표에 대해서만 계산됨

b 0 셀 (.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 11.50입니다.

Table 5. Result of judge based on the types : LI15

		feeling		total
		correct	wrong	
real	number	18	12	30
	choice %	60.0%	40.0%	100.0%
	total %	30.0%	20.0%	50.0%
sham	number	3	27	30
	choice %	10.0%	90.0%	100.0%
	total %	5.0%	45.0%	50.0%
total	number	21	39	60
	choice %	35.0%	65.0%	100.0%
	total %	35.0%	65.0%	100.0%

3. 첩부감을 통한 肩髃穴의 real acupuncture와 sham acupuncture의 구별

real acupuncture을 시술한 30명 중 첩부감으로 맞게 구분한 사람은 18명(60.0%)이며 sham acupuncture을 시술한 30명 중 첩부감으로 맞게 구분한 사람은 3명(10.0%)이다(Table 5). 시술한 침을 진짜인지 가짜인지 제대로 구분한 사람은 60명 중 21명(35.0%)이며 진짜를 시술한 군에서 '진짜'라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 '가짜'라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 유의확률 $p < .001$ 로서 통계적으로 매우 유의한 차이가 있다. 肩髃穴에서는 real acupuncture를 제대로 구분해내는 사람과 sham acupuncture를 제대로 구분해내는 사람 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 6).

4. 첩부감을 통한 曲池穴의 real acupuncture와 sham acupuncture의 구별

real acupuncture를 시술한 30명 중 첩부감으로 맞게 구분한 사람은 13명(43.3%)이며 sham acupuncture을 시술한 30명 중 첩부감으로 맞게 구분한 사람은 15명(50.0%)이다(Table 7). 시술한 침을 진짜인지 가짜인지 제대로 구분한 사람은 60명 중 28명 (46.7%)이며 진짜를 시술한 군에서 '진짜'라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 '가짜'라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 유의확률 $p > .05$ 로서 두 군에서 정답을 말한 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 8).

Table 6. Result of judge based on the types : LI15

	값	자유도	점근 유의확률 (양쪽 검정)	정확한 유의확률 (양쪽 검정)	정확한 유의확률 (한쪽 검정)
Pearson 카이제곱	16.484(b)	1	.000		
연속수정(a)	14.359	1	.000		
우도비	17.808	1	.000		
Fisher의 정확한 검정				.000	.000
선행 대 선행결합	16.209	1	.000		
유효 케이스 수	60				

a 2x2 표에 대해서만 계산됨
b 0 셀 (.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 10.50입니다.

Table 7. Result of judge based on the types : LI11

		feeling		total
		correct	wrong	
real	number	13	17	30
	choice	43.3%	56.7%	100.0%
	total	21.7%	28.3%	50.0%
sham	number	15	15	30
	choice %	50.0%	50.0%	100.0%
	total	25.0%	25.0%	50.0%
total	number	28	32	60
	choice %	46.7%	53.3%	100.0%
	total	46.7%	53.3%	100.0%

Table 8. Result of judge based on the types : LI11

	값	자유도	점근 유의확률 (양쪽 검정)	정확한 유의확률 (양쪽 검정)	정확한 유의확률 (한쪽 검정)
Pearson 카이제곱	.268(b)	1	.605		
연속수정(a)	.067	1	.796		
우도비	.268	1	.605		
Fisher의 정확한 검정				.796	.398
선행 대 선행결합	.263	1	.608		
유효 케이스 수	60				

a 2x2 표에 대해서만 계산됨
b 0 셀 (.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 14.00입니다.

5. 침부감을 통한 後谿穴의 real acupuncture와 sham acupuncture의 구별

real acupuncture을 시술한 40명 중 침부감으로 맞게 구분한 사람은 24명(60.0%)이며 sham acupuncture

를 시술한 40명 중 침부감으로 맞게 구분한 사람은 10명(25.0%)이다(Table 9). 시술한 침을 진짜인지 가짜인지 제대로 구분한 사람은 80명 중 34명 (42.5%)이며 진짜를 시술한 군에서 '진짜'라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 '가짜'라고 답하는 비율은

카이제곱 검정결과 $p < .01$ 로 통계적으로 유의한 차이가 있다(Table 10).

6. 첩부감을 통한 中渚穴의 real acupuncture와 sham acupuncture의 구별

real acupuncture을 시술한 30명 중 첩부감으로 맞게 구분한 사람은 18명(60.0%)이며 sham acupuncture을 시술한 30명 중 첩부감으로 맞게 구분한 사람은 17명(56.7%)이다(Table 11). 시술한 침이 가짜인지 진짜인지 제대로 구분한 사람은 60명 중 35명(58.3%)이며 진짜를 시술한 군에서 '진짜'라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 '가짜'라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 $p > .05$ 로서 정답을 말한 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다

(Table 12).

7. 첩부감을 통한 合谷穴의 real acupuncture와 sham acupuncture의 구별

real acupuncture을 시술한 30명 중 첩부감으로 맞게 구분한 사람은 22명(73.3%)이며 sham acupuncture을 시술한 30명 중 첩부감으로 맞게 구분한 사람은 16명(53.3%)이다(Table 13). 시술한 침을 진짜인지 가짜인지 제대로 구분한 사람은 60명 중 38명(63.3%)이다. 진짜를 시술한 군에서 '진짜'라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 '가짜'라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 유의확률 $p > .05$ 로서 두 군에서 정답을 말한 비율은 통계적 차이가 없다 (Table 14).

Table 9. Result of judge based on the types : SI03

		feeling		total
		correct	wrong	
real	number	24	16	40
	choice %	60.0%	40.0%	100.0%
	total %	30.0%	20.0%	50.0%
sham	number	10	30	40
	choice %	25.0%	75.0%	100.0%
	total %	12.5%	37.5%	50.0%
total	number	34	46	80
	choice %	42.5%	57.5%	100.0%
	total %	42.5%	57.5%	100.0%

Table 10. Result of judge based on the types : SI03

	값	자유도	점근 유의확률 (양쪽 검정)	정확한 유의확률 (양쪽 검정)	정확한 유의확률 (한쪽 검정)
Pearson 카이제곱	10.026(b)	1	.002		
연속수정(a)	8.645	1	.003		
우도비	10.269	1	.001		
Fisher의 정확한 검정				.003	.002
선형 대 선형결합	9.900	1	.002		
유효 케이스 수	80				

a 2x2 표에 대해서만 계산됨

b 0 셀 (.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 17.00입니다.

Table 11. Result of judge based on the types : TE03

		feeling		total
		correct	wrong	
real	number	18	12	30
	choice %	60.0%	40.0%	100.0%
	total %	30.0%	20.0%	50.0%
sham	number	17	13	30
	choice %	56.7%	43.3%	100.0%
	total %	28.3%	21.7%	50.0%
total	number	35	25	60
	choice %	58.3%	41.7%	100.0%
	total %	58.3%	41.7%	100.0%

Table 12. Result of judge based on the types : TE03

	값	자유도	점근 유의확률 (양쪽검정)	정확한 유의확률 (양쪽검정)	정확한 유의확률 (한쪽검정)
Pearson 카이제곱	.069(b)	1	.793		
연속수정(a)	.000	1	1.000		
우도비	.069	1	.793		
Fisher의 정확한 검정				1.000	.500
선형 대 선형결합	.067	1	.795		
유효 케이스 수	60				

a 2x2 표에 대해서만 계산됨

b 0 셀 (.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 12.50입니다.

Table 13. Result of judge based on the types : LI04

		feeling		total
		correct	wrong	
real	number	22	8	30
	choice %	73.3%	26.7%	100.0%
	total %	36.7%	13.3%	50.0%
sham	number	16	14	30
	choice %	53.3%	46.7%	100.0%
	total %	26.7%	23.3%	50.0%
total	number	38	22	60
	choice %	63.3%	36.7%	100.0%
	total %	63.3%	36.7%	100.0%

Table 14. Result of judge based on the types : LI04

	값	자유도	점근 유의확률 (양쪽 검정)	정확한 유의확률 (양쪽 검정)	정확한 유의확률 (한쪽 검정)
Pearson 카이제곱	2.584(b)	1	.108		
연속수정(a)	1.794	1	.180		
우도비	2.609	1	.106		
Fisher의 정확한 검정				.180	.090
선형 대 선형결합	2.541	1	.111		
유효 케이스 수	60				

a 2x2 표에 대해서만 계산됨
b 0 셀 (.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 11.00입니다.

IV. 고 찰

肩臂痛은 肩胛部를 포함한 肩關節을 구성하고 있는 주위조직과 上肢의 肩膊部에 관련되어 나타나는 제반통증을 포괄적으로 지칭하는 질환으로¹¹⁾ 일반적 원인으로 서양의학에서는 퇴행성 변화에 후행하는 건의 단열이나 건의 염증, 활액낭염, 석회침착 및 근육의 피로, 대사성, 심인성, 내장기성 원인 등이 있다¹²⁾. 한의학에서는 肩臂痛을 痺證의 범주에 귀속시켜 견비, 漏肩風 혹은 肩凝이라고 指稱한다¹³⁾. 《內經》에서는 心病, 廢兵, 邪在腎 등 臟腑의 병과 秋氣, 少陰司天 등 기후적인 요인과 邪客於足太陽之絡으로 보았으며, 《諸病源候論》¹⁴⁾에서는 《內經》과 비슷하게 邪客于足太陽之絡과 肺氣盛으로 보았다. 《儒門事親》¹⁵⁾에서는 濕氣 痺證을 막거나, 風寒濕으로 인하거나, 婦人이 아이에게 팔베개를 해주고 風寒에 傷하여 된다고 하였고 《醫學入門》¹⁶⁾에서는 風濕 때문이라 하였다. 《醫學心悟》¹⁷⁾에서는 痰飲이 原因이라 하였다. 醫書에서는 이와 같이 다양한 原因을 들었으나 經絡의 氣血이 阻滯된 痺症의 개념으로 볼 수 있으니 痰飲, 風熱乘肺, 風寒, 風熱相搏, 六淫 등을 고루 살펴서 風寒濕痺, 氣血兩虛, 肝腎虧損, 外傷瘀血 등으로 辨證하여 치료 할 수 있다.

양방에 있어서 肩臂痛 치료는 주로 대부분 보존적 치료 및 진통제, 스테이드 제제의 투여를 하고 있으며, 근육의 발통점에 의한 방사통의 해결을 위하여 해당 발통점에 국소마취제를 주사하거나 해당 근육에 스트레치 및 강화운동을 시행하고 있다¹⁸⁾.

본 연구에 있어서 치료를 위한 經穴의 選穴은 《東醫寶鑑》¹⁹⁾ 手門에 근거하였다. 《東醫寶鑑》에서는 肩髃, 巨骨, 清冷淵, 關衝, 手三里, 外關, 肩井, 曲池, 手上廉, 合谷, 天井, 尺澤, 前谷, 液門, 中渚, 後谿, 陽谿 등의 穴을 거론하고 있으며 이 중에 다용하는 7개의 穴을 선택하였다. Real acupuncture는 임상에서 널리 사용되고 있는 T형 피내침을 사용하였고 이는 피부로 침습이 가능한 형태이다. 가짜 피내침의 경우는 진짜 피내침과 구조, 색, 형태는 동일하나 제작 과정 중 끝을 뭉툭하게 하여 피부로 삽입되지 않고 누르면 약간의 통증이 느껴지도록 하여 촉각이 진짜 T형 피내침과 유사한 비침습적 형태로 제작되었다. 이러한 Sham acupuncture를 통해 플라시보로서의 대조군의 역할을 적절히 수행할 것으로 예상하였다.

Real acupuncture와 Sham acupuncture에 대한 대상 선정순서는 무작위배정법을 행하였다. 이를 통해 대상 선정에 따른 연구결과의 왜곡을 최소화 할 수 있었다. 또한 검정은 진짜를 진짜라고 구분한 군과 가짜를 가짜라 구분한 군 간의 카이제곱 검정결과로 유의확률을 산정하였다.

肩臂痛의 치료혈에 있어서 카이제곱 검정결과 肩髃는 P<.01로, 肩髃의 경우 p<.001으로 後谿의 경우 카이제곱 검정결과 p<.01로 검정결과 유의한 것으로 분석 되었으므로 Kim sham acupuncture을 이용하여 sham 대조군을 설정할 수 없는 혈로 판명되었다.

V. 결 론

본 연구에서는 肩臂痛에 대한 다용하는 혈자리인 肩膠, 肩井, 肩髃, 曲池, 後谿, 中渚, 合谷 등에 Real acupuncture로서 피부에 삽입되는 피부침과 끝이 뭉뚝하여 피부로 삽입되지 않고 누르면 약간의 통증이 느껴지는 Kim Sham Acupuncture를 시술하여 각각의 혈자리에서 Sham acupuncture가 멍검이 가능함을 지를 연구하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 肩膠穴에 시술한 침을 진짜인지 가짜인지 제대로 구분한 사람은 60명 중 21명(35.0%)이다. 진짜를 시술한 군에서 '진짜'라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 '가짜'라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 $p < .01$ 로서 두 군에서 정답을 말한 비율은 통계적으로 유의한 차이가 있다.
2. 肩井穴에 시술한 침을 진짜인지 가짜인지 제대로 구분한 사람은 60명 중 23명(38.3%)이다. 진짜를 시술한 군에서 '진짜'라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 '가짜'라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 $p > .05$ 로서 두 군에서 정답을 말한 비율은 통계적으로 유의하지 않다.
3. 肩髃穴에 시술한 침을 진짜인지 가짜인지 제대로 구분한 사람은 60명 중 21명(35.0%)이다. 진짜를 시술한 군에서 '진짜'라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 '가짜'라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 유의확률 $p < .001$ 로서 통계적으로 매우 유의한 차이가 있다. 肩髃穴에서는 real acupuncture를 제대로 구분해내는 사람과 sham acupuncture를 제대로 구분해내는 사람간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
4. 曲池穴에 시술한 침을 진짜인지 가짜인지 제대로 구분한 사람은 60명 중 28명(46.7%)이다. 진짜를 시술한 군에서 '진짜'라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 '가짜'라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 유의확률 $p > .05$ 로서 두 군에서 정답을 말한 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.
5. 後谿穴에 시술한 침을 진짜인지 가짜인지 제대로 구분한 사람은 80명 중 34명(42.5%)이다. 진짜를 시술한 군에서 '진짜'라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 '가짜'라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 $p < .01$ 로 통계적으로

유의한 차이가 있다.

6. 中渚穴에 시술한 침이 가짜인지 진짜인지 제대로 구분한 사람은 60명 중 35명(58.3%)이다. 진짜를 시술한 군에서 '진짜'라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 '가짜'라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 $p > .05$ 로서 정답을 말한 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.
7. 合谷穴에 시술한 침을 진짜인지 가짜인지 제대로 구분한 사람은 60명 중 38명(63.3%)이다. 진짜를 시술한 군에서 '진짜'라고 답하는 비율과 가짜를 시술한 군에서 '가짜'라고 답하는 비율은 카이제곱 검정결과 유의확률 $p > .05$ 로서 두 군에서 정답을 말한 비율은 통계적 차이가 없다.

이상의 결과로 보아 real acupuncture와 sham acupuncture에 대한 침부감으로 구분이 가능한 혈자리가 있는 것으로 보인다. 특히 肩臂痛의 치료혈에 있어서 카이제곱 검정결과 肩膠는 $P < .01$ 로, 肩髃穴의 경우 $p < .001$ 으로 後谿穴의 경우 카이제곱 검정결과 $p < .01$ 로 검정결과 유의한 것으로 분석되었다. 肩膠, 肩髃, 後谿 세穴은 환자가 Sham acupuncture와 Real acupuncture를 구분을 하는 경우가 유의하므로 이에 대한 멍검이 불가하다고 판단된다. 향후 肩臂痛 연구에 있어서 Kim Sham Acupuncture를 이용한 연구는 肩髃, 肩膠, 後谿 세 혈자리는 배제된 상태로 取穴 해야만 멍검이 가능할 것으로 생각된다. 이러한 선행연구를 통해서 肩臂痛에 관련된 후속연구에 있어 다음의 4개혈 肩井, 曲池, 中渚, 合谷 등의 혈자리에 있어 Kim Sham Acupuncture가 Sham acupuncture로서 플라시보에 관련한 적절한 대조군으로서 역할을 수행할 수 있을 것이라 생각된다. 상기의 결과는 각각의 혈자리에 대한 감각 예민 정도가 달라 이러한 결과가 나온 것으로 사료된다. 손바닥 부위나 體幹의 腹部, 前面 감각이 주로 예민하므로 그러한 부위 혈자리에 대한 Sham acupuncture를 통한 대조군을 설정할 경우 우선 멍검이 가능한가에 대한 선행 연구가 필요할 것을 사료되며 Kim sham acupuncture를 이용한 연구에 있어서 대조군 설정이 가능한 혈자리를 설정하고 멍검이 불가능한 혈자리를 배제하기 위한 연구가 더 필요하리라 생각된다.

VI. 참고문헌

1. Kaptchuk T. Acupuncture. Theory, efficacy and practice. *Ann Intern Med.* 2002 ; 136 : 374 - 383.
2. MacPherson H, White A, Cummings M, et al. Standards for reporting interventions in controlled trials of acupuncture. *Acupunct Med.* 2002 ; 20 : 22 - 25.
3. Irnich D, Behrens N, Molzen H, et al. Randomised trial of acupuncture compared with conventional massage and 'sham' laser acupuncture for treatment of chronic neck pain. *BMJ.* 2001 ; 322 : 1574 - 1577.
4. White P, Lewith GT, Prescott P, et al. Acupuncture versus placebo for the treatment of chronic mechanical neck pain. A randomised, controlled trial. *Ann Intern Med.* 2004 ; 141 : 911 - 920.
5. Berman BM, Lao L, Langenberg P, et al. Effectiveness of acupuncture as adjunctive therapy in osteoarthritis of the knee. *Ann Intern Med.* 2004 ; 141 : 901 - 910.
6. Thomas KJ, MacPherson H, Ratcliffe J, et al. Longer term clinical and economic benefits of offering acupuncture care to patients with chronic low back pain. *Health Technol Assess.* 2005 ; 9 : iii-iv, ix-x, 1 - 109 .
7. Vickers AJ, Rees RW, Zollman CE, et al. Acupuncture for chronic headache in primary care : large, pragmatic, randomised trial. *BMJ.* 2004 ; 328 : 744.
8. Pariente J, White P, Frackowiak RSJ, et al. Expectancy and belief modulate the neuronal substrates of pain treated by acupuncture. *Neuroimage.* 2005 ; 25 : 1161 - 1167
9. Kaptchuk TJ, Goldman P, Stone DA, Stason WB. Do medical devices have enhanced placebo effects? *J Clin Epidemiol* 2000 ; 53 : 786-792.
10. 임정아, 서정철, 이은용, 이향숙, 문형철, 최선미, 황우준, 조남근, 김성철. 이중 맹검을 위한 Sham Acupuncture의 대한 임상연구. 대한침구학회지. 2006 ; 23(5) : 128~129, 142~143.
11. 金東塚 外, 견비통의 임상적 고찰. 대한한의학회지. 1987 ; 8(2) : 56~61.
12. 大韓整形外科學會編 . 整形外科學. 서울 : 최신의학사. 1982 : 248~250.
13. 上海中醫學院. 傷科學. 香港 : 商務印書館. 1982 : 326.
14. 巢元方. 諸病源候論. 大阪 : 東醫學研究所. 1981 : 22, 25.
15. 張子和. 儒門事親. 서울 : 醫聖堂. 1997 : 4권 226.
16. 李梴. 醫學入門. 서울 : 大星文化社. 1984 : 66~78, 124, 366~367.
17. 程國彭. 醫學心悟. 서울 : 醫聖堂. 1994 : 168.
18. 한상원 외. 肩臂痛에 대한 東西醫學的 考察 (凍結肩을 中心으로). 慶山大學校 濟韓東醫學術院 論文集. 1999 ; 4(1) : 73~82.
19. 許浚東醫寶鑑. 서울 : 법인문화사 1999 : 774.