

數種 藥鍼施術後 發生하는 身體反應에 관한 研究

- BU, BUM, CF, 자하거, 봉약침 -

김영호 · 신민섭 · 최석우 · 소응룡 · 이태호* · 송범룡 · 육태한

우석대학교 한의과대학 침구학교실 · *내과학교실

Research about the Physical Reactions to Appear in Herbal Acupuncture Operating

Kim Young-ho · Shin Min-seop · Choi Seok-woo · So Woong-ryong

Lee Tae-ho* · Song Beom-ryong and Yook Tae-han

Department of Acupuncture & Moxibustion · *Oriental Medicine,
College of Oriental Medicine, Woosuk University

Objectives : This study was done to observe the physical reactions after herbal acupuncture operating, through the questionnaire.

Methods : The study group was divided into six groups that were NS group(N=20), CF group(N=22), BU group(N=23), BUM(N=19), HP group(N=20) and BV group(N=19). The herbal acupuncture was injected by 0.05ml at the Fengmen(風門: B12), Feishu(肺俞: B13), Fufen(附分: B41), Pohu(魄戶: B42) 4 points.

Therefore suffers recorded the existence of the symptoms on questionnaire paper which we exemplified the above symptoms on that day, in the first day, in the second day and in the seventh day.

Results : The following results were obtained ;

1. General symptoms which appear in the herbal acupuncture operating were following as : pain of body partially, discomfort, pain which appear in activity and fatigue.
2. The symptoms which appear in the herbal acupuncture operating were most extreme in the first day, since then those were reduced.

Conclusions : By the above results, it would be needed further research about statistically comparative-study among herbal acu-punctures and alternative plans which is decreased side effect.

Key words : Herbal acupuncture, CF, BU, BUM, HP, BV

I. 緒論

藥鍼療法은 鍼刺戟과 藥物의 注入을 結合시킨 療法으로 이는 經絡學說의 原理에 의거하여 藥物을 有關 穴位, 壓痛點 혹은 체표에 나타나는 陽性反應點에 注入함으로써 鍼刺戟으로서의 作用과 藥物의 效能이 上昇效果를 나타내어 疾病을 治療하는 療法이다¹⁾. 또한 藥鍼療法은 '穴位注射' 혹은 '水鍼療法'이라고도 하며, 藥物의 劑量은 근육주사보다 적고 대부분은 藥物의 水溶液을 사용하는 新鍼療法의 一種이다²⁾.

최근에는 KGMP(Korea Good Manufacturing Practice, 한국우수의약품 제조 및 관리기준)시설에 적합한 무균환경에서 약침을 조제하여 이에 대한 안전관리가 시행됨으로써, 한의학의 치료법의 한 부분을 차지하고 있는 약침요법은 임상연구와 동물실험을 통해 개별 약침의 성분과 효능 및 안전성 등이 효과적으로 규명되고 있다³⁾.

藥鍼自體의 물리화학적 성분과 효능을 정확하게 파악할 수 있으나 주⁴⁾ 등은 약침액의 안정성 연구에서 흡광도, pH, 전기전도도, HPLC chromatogram 등은 재현성에 문제가 있으므로 인체에 주입된 이후 나타나는 반응을 정확하게 포착할 수 없고, 상대적인 변화를 측정하기는 어려운 점이 많다고 하였다.

現在 藥鍼施術 後에 나타나는 效能에 관한 研究는 많이 발표되고 있으나, 그에 반해 副作用에 관한 研究는 未洽한 狀態이며 피험자가 느끼는 身體反應에 대한 客觀的 研究 및 代案이 不足한 실정이다.

이에 著者는 6種의 藥鍼을 施術한 後 藥鍼의 종류에 따라 피험자가 느끼는 이학적인 변화와 지속시간을 설문조사를 통하여 지견을 얻었기에 보고하고자 한다.

II. 實驗

1. 대상

본 실험은 우석대학교 한의과대학 학생중 20대 건강한 성인 남성 126명을 대상으로 하였다.

2. 제제

약침종류	재료
NS* (Normal Saline)	生理食鹽
BU** (<i>Calculus Bovis</i> · <i>Fel Ursi</i>)	熊膽 · 牛黃
BUM** (<i>Calculus Bovis</i> · <i>Fel Ursi</i> · <i>Moschus</i>)	熊膽 · 牛黃 · 麝香
CF** (<i>Carthanmi Flos</i>)	紅花子
HP** (<i>Hominis Placenta</i>)	紫何車
BV** (Bee Venom, 4000:1)	蜂毒

*중외제약

**대한약침학회

3. 방법

1) 실험군

(1) 대조군 : NS군(N=20)

(2) 실험군 : CF군(N=22) BU군(N=23)

BUM군(N=19) HP군(N=20) BV군(N=19)

2) 혈위 선정 및 주입량

대조군과 실험군의 左側 風門(Fengmen, B12), 肺俞(Feishu, B13), 附分(Fufen, B41), 魄戶(Pohu, B42)를 選穴하였으며, Sterile Hypodermic Syringe(D · M Medicrat 1.0ml, 26Gage, 신동방의료주식회사, 한국)를 選擇하여 各穴에 각각 0.05cc씩 施術하였다.

3) 설문조사

說問은 各各의 藥鍼液 주입後 예상될 수 있는 신체반응양상(全身痛, 局所痛, 發赤, 가려움, 불쾌감, 浮腫, 上氣感, 頭痛, 眩暈, 활동시 통증, 疲勞, 惡心 等)을 설문지에 例示하여, 당일 · 1일 · 2일 · 7일에 증상의 유무를 기록하게 하였다.

III. 結果

1. NS 施術後 身體 反應에 대한 說問分析

藥鍼 종류별로 피검자를 대상으로 한 설문결과는 다음과 같았다(Fig.1).

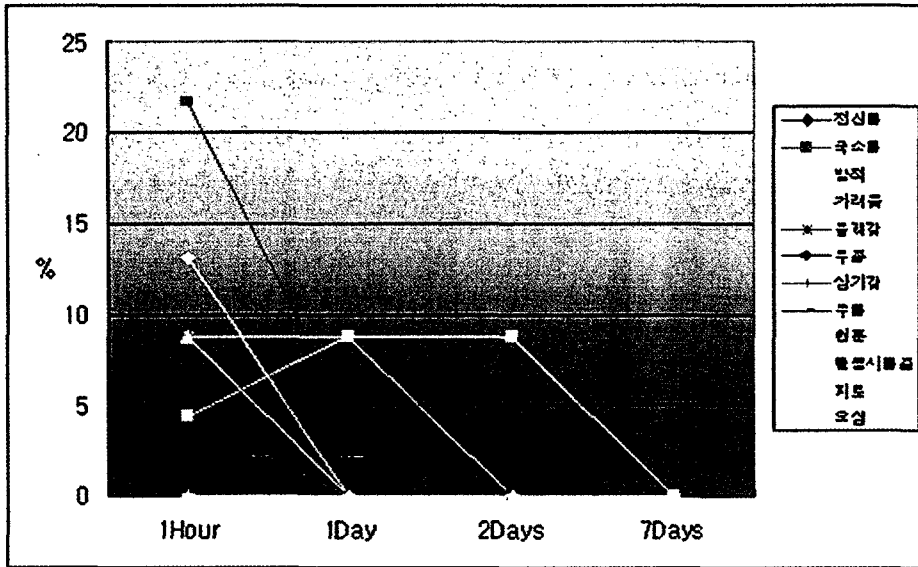
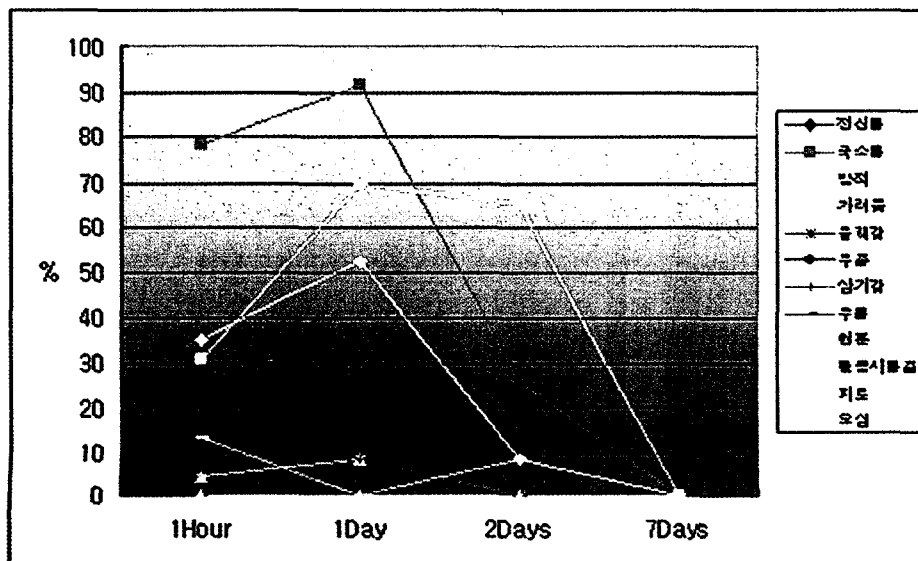


Fig 1. Physical reactions on NS

2. BU 施術後 身體 反應에 대한 說問分析

藥鍼 종류별로 피검자를 대상으로 한 설문결과는 다음과 같았다(Fig.2).

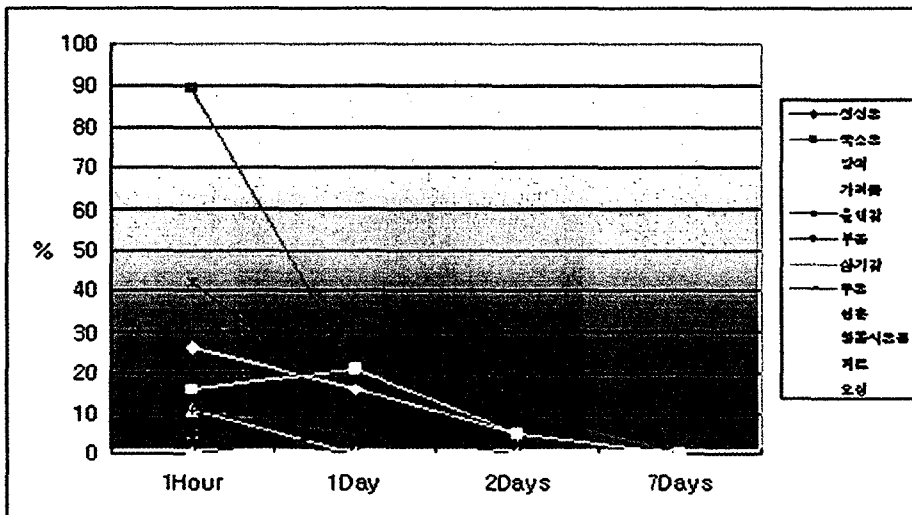


	전신통	국소통	발적	가려움	불쾌감	부종	상기감	두통	현훈	활동시통증	피로	오심
1Hour	0	78.26	4.35	4.35	34.78	0	0	0	13.04	34.78	30.43	0
1Day	4.35	91.3	8.7	8.7	26.09	0	8.7	4.35	0	52.17	69.57	0
2Day	0	26.09	0	0	4.35	0	0	0	8.7	8.7	65.22	0
7Day	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig 2. Physical reactions on BU

3. BUM 施術後 身體 反應에 대한 說問分析

藥鍼 종류별로 피검자를 대상으로 한 설문결과는 다음과 같았다(Fig.3).

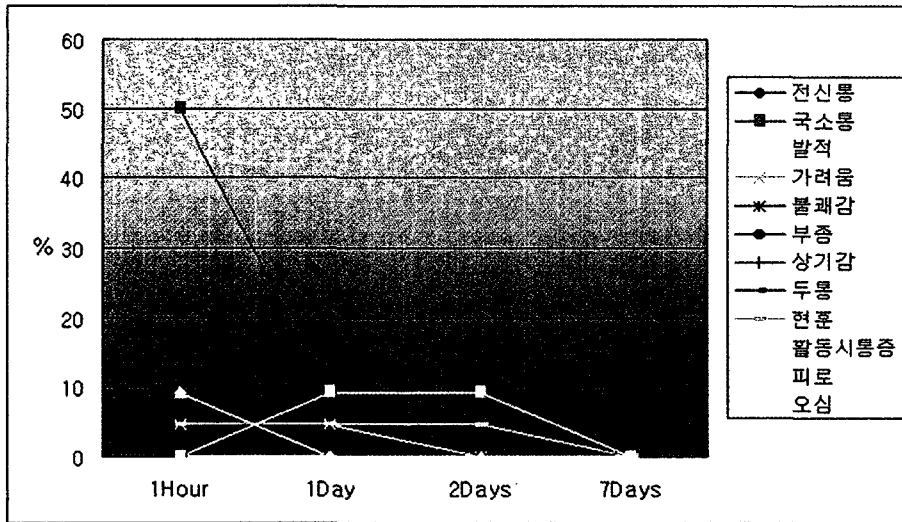


	전신통	국소통	발적	가려움	불쾌감	부종	상기감	두통	현훈	활동시통증	피로	오심
1Hour	0	89.47	10.53	5.26	42.11	5.26	10.53	0	0	26.32	15.79	0
1Day	0	21.05	0	0	10.53	0	5.26	5.26	0	15.79	21.05	0
2Day	0	10.53	0	0	5.26	0	0	0	0	5.26	5.26	0
7Day	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig 3. Physical reactions on BUM

4. CF 施術後 身體 反應에 대한 說問分析

藥鍼 종류별로 피검자를 대상으로 한 설문결과는 다음과 같았다(Fig.4).

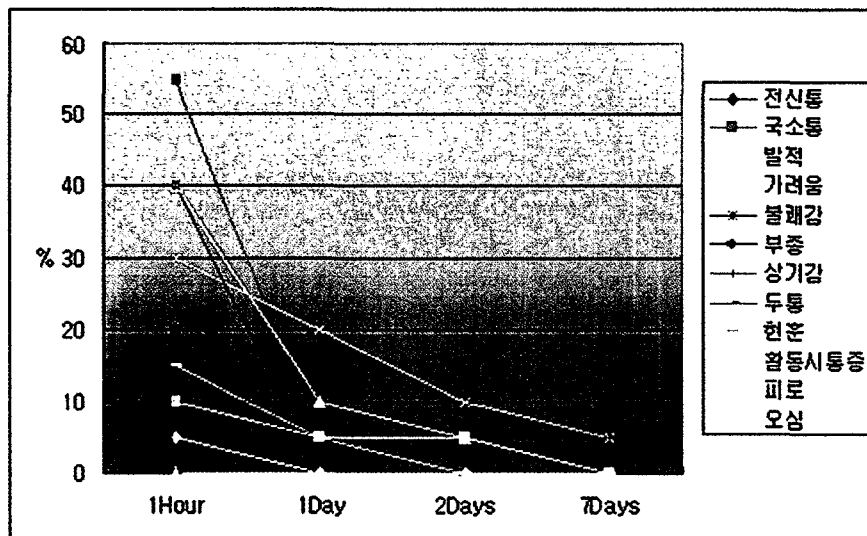


	전신통	국소통	발적	가려움	불쾌감	부종	상기감	두통	현훈	활동시 통증	피로	오심
1Hour	0	50	9.09	4.55	13.64	0	0	0	4.55	9.09	0	0
1Day	0	9.09	0	4.55	13.64	0	9.09	9.09	4.55	0	9.09	0
2Day	0	4.55	0	0	4.55	0	0	4.55	4.55	0	9.09	0
7Day	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig 4. Physical reactions on CF

5. HP 施術後 身體 反應에 대한 說問分析

藥鍼 종류별로 피검자를 대상으로 한 설문결과는 다음과 같았다(Fig.5).

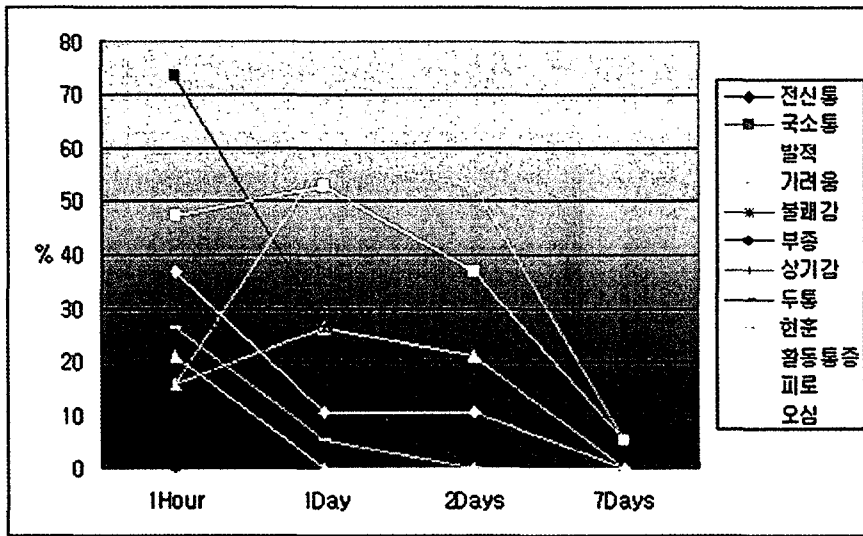


	전신통	국소통	발적	가려움	불쾌감	부종	상기감	두통	현훈	활동시 통증	피로	오심
1Hour	0	55	40	30	40	20	20	5	15	5	10	0
1Day	0	5	10	20	0	0	0	5	5	0	5	0
2Day	0	0	5	10	0	0	0	5	0	0	5	0
7Day	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0

Fig 5. Physical reactions on HP

6. BV 施術後 身體 反應에 대한 說問分析

藥鍼 종류별로 피검자를 대상으로 한 설문결과는 다음과 같았다(Fig.6).



	전신통	국소통	발적	가려움	불쾌감	부종	상기감	두통	현훈	활동시통증	피로	오심
1Hour	5.3	73.7	15.8	15.8	26.3	0	31.6	21.1	26.3	36.8	47.4	21.1
1Day	5.3	26.3	26.3	57.9	26.3	5.3	15.8	10.5	5.3	10.5	52.6	0
2Day	0	15.8	21.1	52.6	15.8	5.3	0	0	0	10.5	36.8	0
7Day	0	0	0	5.3	0	0	0	0	0	0	5.3	0

Fig 6. Physical reactions on BV

IV. 考察

經絡學說에 의거하여 인체의 질병을 效果의으로 치료할 수 있는 약물을 選定하여 有效성분을 抽出하여 적절한 經穴 또는 痛處에 주입하는 藥鍼療法은 전통적인 針刺法 중에서 鍼을 經穴에 刺鍼하여 일정 시간 經過한 후 拔鍼하는 留鍼法을 應用한 것인데 이 留鍼法은 經穴, 皮內나 皮下 그리고 耳介 등에 적당한 크기의 鍼을 刺入하여 수분내지 수일을 경과시키는 방법이다⁵⁾.

藥鍼療法의 特徵은 針灸學的 效能과 本草學的 效能의 長點이 동시에 上昇的으로 發現된다는 점이다. 즉 內服藥이 갖는 消化吸收過程에서 시간이 많이 지나면서 發生되는 有效成分의 消失, 服用의 불편성을 극복하고, 經穴, 經絡, 經脈을 刺戟함으로써 病巢에 直接 전달하게 하는 것인 바 最少量의 藥物로서 最大의 效

果를 기대할 수 있다는 長點이 있다⁵⁾.

한동안 주사기 사용의 法的인 한계와 韓醫學界의 인정을 받지 못했으나, 80년대 이후 급격한 발전을 이루어 약물 개개의 효능에 대한 논문 등이 발표되고 약침의 안전성에 대한 연구 등이 進行되면서 藥鍼의 使用이 급격히 늘어나게 되었다.

나 등^{6,7)}은 실험적으로 麝香·牛黃·熊膽 藥鍼刺戟이 肝損傷으로 惹起된 肝病症에 活用될 수 있으며, 肝의 疏泄失調로 發現되는 鬱症, 易怒, 頭痛, 胸脇脹痛, 月經不順 등에 效果가 있다고 하였고, 이 등⁸⁾은 紅花藥鍼의 동물실험결과 혈중 ESR의 감소와 면역혈청중 CRP의 감소를 나타냄으로써 관절염 치료에 有效하다고 하였으며, 황 등⁹⁾은 실험적으로 紅花子藥鍼을 투여함으로써 골다공증 치료에 有效하다고 하였고, 또한 임 등¹⁰⁾은 紅花子 藥鍼의 皮膚자극 및 안점막자극에 유해하지 않다고 주장하였다.

紫河車 藥鍼은 抗感染작용, 抵抗力과 再生力증가, Hormone effect, 卵巢發育促進 등의 연구결과^{11,12)}가 보

고되고 있으며, 臨床적으로 만성간염, 간경변, 기관지 천식, 폐결핵, 노화, 신경쇠약 등에 응용된다^{12,13}).

蜂藥鍼에 대해서 윤 등¹⁴)은 蜂毒이 통증을 제어하는데 효과가 있다 하였고, 이 등¹⁵)은 抗炎, 鎮痛 및 解熱의 효능이 있다고 하였으며, 권 등¹⁶)은 근육통, 급만성 관절염, 신경통, 통풍, 화농성질환, 고혈압, 류마티즘, 피부병, 두통, 요통, 타박상 등에 임상적인 효과가 있다고 하였다.

그러나 이러한 藥鍼 효능의 규명에 앞서 약침 제조나 객관적인 반응의 연구가 상대적으로 부족하다고 볼 수 있는데, 洋藥은 명확한 성분으로 이루어져 각 성분 에 대한 분석방법이나 안정성에 관한 연구들이 비교적 명확한 표준 방법을 가지고 있는 반면, 약침의 경우 藥鍼液의 제조방법이나 안정성 등에 많은 연구가 필요한 부분이지만 研究方法이 확립되어 있지 않다는 문제점이 있다.

최 등^{17,18})은 대한약침학회에서 제공되는 五種 (BU, BUM, JSD, CF, B) 藥鍼液을 의약품안전성 관리기준에 따라 실험한 결과 이러한 藥鍼液은 발열성 물질이 아니고, 피부자극증상이 없고 또한 肝독성과 腎독성을 나타내지 않는다고 하였다. 천 등¹⁹)은 약침 시술이 신속한 효과를 필요로 하는 응급시의 한의학적 처치로서 경구투여보다 효과가 있다고 주장하였으나 흡수경로 및 흡수시간에 대해서는 구체적인 언급은 없었다. 육 등²⁰)은 蜂藥鍼 施術後 全身痛, 局所痛, 發赤, 癢痒感, 不快感, 浮腫, 上氣感, 頭痛, 眩暈, 疲勞感, 惡心 등의 症狀이 나타난다고 하였다. 이러한 연구를 통하여 藥鍼液이 인체에 직접적으로 반응하는 독성반응이나 안전성 평가에 대한 연구에 비하여, 蜂藥鍼 施術後 나타나는 身體反應에 대한 연구는 있는 반면에 藥鍼液이 身體內에서 지속되는 시간이나 약침 각각에 대한 反應의 樣相에 대해서는 아직 연구가 이루어지지 않고 있다는 것을 알 수 있다.

經絡이론을 바탕으로 한 經絡약침과 장부허실에 의거한 八綱약침이 개발된 이후, 이에 대한 관심이 增加되고 漸次 施術이 보편화되어 臨床 각과에서 그 使用처가 늘어나고 있다. 그러나 뛰어난 效果에 비하여 藥物이 피내로 주입되는 侵襲적 治療法이기 때문에 發熱感, 發赤, 疼痛, 癢痒感 등의 刺戟感이 나타나기도 한다²¹).

본 실험은 5種(BU · BUM · CF · HP · BV)의 藥鍼을 실험적으로 인체에 주입하여 NS(생리식염수)를 주입

한 대조군과 비교하여, 약침이 인체에서 흡수되는 시간과 각각의 약물이 인체내에서 반응되는 양상을 D.I.T.I.를 통하여 측정함으로써 藥鍼液에 대한 객관적인 지표를 마련하고자 연구한 결과 아래와 같았다.

藥鍼液 注入後 身體反應에 대해서는 全身痛 · 局所痛 · 發赤 · 가려움 · 浮腫 · 上氣感 · 頭痛 · 眩暈 · 活動時痛症 · 疲勞 · 惡心 등으로 나누어 설문조사를 한 결과 다음과 같았다.

全身痛은 BU군(1일째 4.35%), BV군(당일 5.3%, 1일째 5.3%) 등에서 나타났으며 NS군 · BUM군 · CF군 · HP군에서는 나타나지 않았다.

局所痛이 NS군(당일 21.74%, 1일째 4.35%), BU군(당일 78.26%, 1일째 91.3%, 2일째 26.09%), BUM군(당일 89.47%, 1일째 21.05%, 2일째 10.53%), CF군(당일 50%, 1일째, 9.09%, 2일째 4.55%), HP군(당일 55%, 1일째 5%), BV군(당일 73.7%, 1일째 26.36%, 2일째 15.8%) 등으로 나타났다.

發赤이 NS군(당일 8.7%), BU군(당일 4.35%, 1일째 8.7%), BUM군(당일 10.53%), CF군(당일 9.09%), HP군(당일 40%, 1일째 20%, 2일째 5%), BV군(당일 15.8%, 1일째 26.3%, 2일째 21.1%) 등으로 나타났다.

가려움이 NS군(당일 8.7%, 1일째 8.7%), BU군(당일 4.35%, 1일째 8.7%), BUM군(당일 5.26%), CF군(당일 4.55%, 1일째 4.55%), HP군(당일 30%, 1일째 20%, 2일째 10, 7일째 5%), BV군(당일 15.8%, 1일째 57.96%, 2일째 52.6%, 7일째 5.3%) 등으로 나타났다.

불쾌감이 NS군(당일 4.35%), BU군(당일 34.78%, 1일째 26.09%, 2일째 4.35%), BUM군(당일 42.11%, 1일째 10.53%, 2일째 5.26%), CF군(당일 13.64%, 1일째 13.64%, 2일째 4.55%), HP군(당일 40%), BV군(당일 26.3%, 1일째 26.3%, 2일째 15.8%) 등으로 나타났다.

浮腫이 BUM군(당일 5.26%), HP군(당일 20%), BV군(1일째 5.3%, 2일째 5.3%) 등으로 나타났다.

상기감은 NS군(당일 4.35%), BU군(1일째 8.7%), BUM군(당일 10.53%, 1일째 5.26), CF군(1일째 9.09%), HP군(당일 20%), BV군(당일 31.6%, 1일째 15.8%) 등으로 나타났다. 頭痛이 BU군(1일째 4.35%), BUM군(1일째 5.26%), CF군(1일째 9.09%, 2일째 4.55%), HP군(당일 5%, 1일째 5%, 2일째 5%, 7일째 5%), BV군(당일 21.1%, 1일째 15.8%) 등으로 나타났다.

眩暈이 BU군(당일 13.04%, 2일째 8.7%), CF군(당일 4.55%, 1일째 4.55%, 2일째 4.55%), HP군(당일 15%, 1

일째 5%), BV군(당일 26.3%, 1일째 5.3%) 등으로 나타났다.

活動時痛症이 NS군(당일 13.04%), BU군(당일 34.78%, 1일째 52.17%, 2일째 8.7%), BUM군(당일 26.32%, 1일째 15.79%, 2일째 5.26%), CF군(당일 9.09%), HP군(당일 5%), BV군(당일 36.8%, 1일째 10.5%, 2일째 10.5%) 등으로 나타났다.

疲勞는 NS군(당일 4.35%, 1일째 8.7%, 2일째 8.7%), BU군(당일 30.43%, 1일째 69.57%, 2일째 65.22%), BUM군(당일 15.79%, 1일째 21.05%, 2일째 5.26%), CF군(1일째, 9.09%, 2일째 9.09%), HP군(당일 10%, 1일째 5%, 2일째 5%), BV군(당일 47.4%, 1일째 52.6%, 2일째 36.8%, 7일째 5.3%) 등으로 나타났다.

惡心은 BV군(당일 21.1%)에서만 나타났다.

V. 結論

건강한 남성을 대상으로 BU, BUM, CF, HP, BV를 주입한 실험군과 NS를 주입한 대조군을 설정하고, 각각의 藥鍼을 시술한 후 신체반응에 대한 설문조사를 통해 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. NS군에서는 국소통 > 활동시 통증 > 발적 · 가려움 > 불쾌감 · 상기감 · 피로의 순으로 신체반응이 나타났다.

2. BU군에서는 국소통 > 불쾌감 · 활동시 통증 > 피로 > 현훈 > 발적 · 가려움의 순으로 신체반응이 나타났다.

3. BUM군에서는 국소통 > 불쾌감 > 활동시 통증 > 피로 > 발적 · 상기감 > 가려움 · 부종의 순으로 신체반응이 나타났다.

4. CF군에서는 국소통 > 불쾌감 > 발적 · 활동시 통증 > 가려움 · 현훈의 순으로 신체반응이 나타났다.

5. HP군에서는 국소통 > 발적 · 불쾌감 > 가려움 > 부종 · 상기감 > 현훈 > 두통 · 활동시통증 > 피로의 순으로 신체반응이 나타났다.

6. BV군에서는 당일 국소통 > 피로 > 활동시 통증 > 상

기감 > 불쾌감 · 현훈 > 두통 · 오심 > 발적 · 가려움 > 전신통의 순으로 신체반응이 나타났다.

藥鍼施術後 身體反應은 施術後 1日째가 가장 심하였으며 이후 감소되어 7일째에는 HP · BV군을 제외한 모든 군에서 身體反應이 소실되었다.

參考文獻

1. 전국한외과대학 침구경혈학교실. 침구학(下). 서울:집문당. 1994: 1457-67.
2. 안상우. 藥物注入의 技法的 始源에 대한 小考. 대한약침학회지. 1997; 1(1):87-101.
3. 권기록, 강재춘. BV Partner 개발을 위한 임상적 연구. 대한약침학회. 2001;4(3):93-9.
4. 주혜정, 이한구. 韓藥蒸溜液의 안정성에 관한 연구. 한국한외과연구소 논문집. 1995:1(1):441-59.
5. 박희수, 박창현. 梔子藥針이 實驗의 白鼠의 肝損傷에 미치는 影響. 대한약침학회지. 2000:3(2) :55-77.
6. 나창수, 홍석, 김완희. 사향 · 우황 · 옹담 약침이 간손상에 미치는 영향에 관한 연구. 대한한외과학회지. 1996:17(2):251-63.
7. 나창수, 김정상, 김희철, 김병수, 황우준. 옹담 · 우황 약침의 효능 관찰을 위한 미세구조적 연구. 대한한외과학회지. 1997:18(1):430-45.
8. 이희태, 이학인. 홍화약침이 Adjuvant 관절염에 미치는 영향에 관한 실험적 연구. 동서의학. 1998:23(3):6-20.
9. 황우량, 이창현, 육태한. 홍화자 약침액이 실험적 골다공증에 미치는 영향. 대한침구학회지. 1999 ;16(1):485-95.
10. 임사비나, 강동철. 홍화자약침의 피부자극시험 및 안점막자극시험. 대한약침학회지. 2000; 3(1):53-63.
11. 김정언. 기적의 약침요법(I). 서울:금강출판사. 1987:25,99-104.
12. 윤정훈, 육태한, 송범룡. 자하거약침자극의 Bell's palsy에 대한 치험보고. 대한약침학회지. 2000:3(1):89-99.
13. 전국한외과대학본초학교수. 본초학. 서울:영림사.

1991:207,224, 424,520,543,567.

14. 윤형석,김용석,이재동. 통증관련 봉독연구에 대한 고찰. 대한약침학회지. 2000;3(1):157-75.
15. 이종석,고형균,김창환. 약침용 봉독액의 국소독성 시험에 관한 연구. 대한한의학회지. 1995 :16(1):227-50.
16. 권기록,고형균. 봉약침요법의 면역반응에 관한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2000;17(1) :169-74
17. 최용태,이윤호,김창환,강성길,박동석,안병철, 고형균. 수중약침 자극이 급성 독성 및 효능에 미치는 영향. 1993;14(2):106-32.
18. 최용태,이윤호,김창환,강성길,박동석,안병철, 고형균. 수중약침액의 안정성평가에 관한 연구2. 대한한의학회지. 1994;15(2):253-68.
19. 천영실,이재동,최도영. 약침요법의 자침부위별 흡수에 관한 연구. 대한침구학회지. 1995 :12(1):302-9.
20. 육태한,김경현,신민섭. 蜂藥鍼 施術後 體表溫度 變化 및 身體反應에 關한 研究. 대한약침학회지. 2001;4(3):7-14.
21. 김병하,신민섭,육태한. 藥鍼施術이 體表溫度 變化에 미치는 影響. 대한침구학회지. 2002 :19(5):124-35.