

원저

만성 요통에 대한 膀胱正格 복합치료가 양도락에 미치는 효과

오명진 · 송호섭

가천대학교 한의과대학 침구의학교실

Abstract

Effect of *Sa-Am* Acupuncture Bladder Reinforcing Method to *Ryodoraku* on the Patients with Chronic Low Back Pain

Oh Myung-jin and Song Ho-sueb

Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Oriental Medicine,
Gachon University

Objective : This study was done for reporting the effect of *Sa-Am* acupuncture bladder reinforcing method to *Ryodoraku* on the patients with chronic low back pain

Methods : We investigated 49 cases of patients with chronic low back pain, and divided patients into two groups : We treated one group by needling with *Sa-Am* acupuncture bladder reinforcing method, and did the other group by needling without *Sa-Am* acupuncture bladder reinforcing method. And we analyzed the *Ryodoraku* score (F4).

Results : 1. In *Sa-Am* acupuncture bladder reinforcing method group and non-*Sa-Am* acupuncture bladder reinforcing method group, compared with baseline, at final, *Ryodoraku* score (F4) was significantly increased.
2. At final, *Sa-Am* acupuncture bladder reinforcing method group showed significant increase on *Ryodoraku* score (F4) score compared with non-*Sa-Am* acupuncture bladder reinforcing method group.

Conclusions : *Sa-Am* acupuncture bladder reinforcing method showed significant improvement in *Ryodoraku* score (F4) on chronic low back pain.

Key words : low back pain, *Ryodoraku* score(F4), *Sa-Am* acupuncture bladder reinforcing method

* 본 연구는 지식경제부 및 정보통신산업진흥원의 IT융합 고급인력과정 지원사업의 연구결과로 수행되었음(NIPA-2012-H0401-12-1001)

· 접수 : 2012. 4. 2. · 수정 : 2012. 4. 5. · 채택 : 2012. 4. 5.

· 교신저자 : 송호섭, 인천광역시 남동구 구월동 1200-1 가천대학교 부속길한방병원 침구의학과

Tel. 070-7120-5012 Email : hssong70@kyungwon.ac.kr

I. 서론

腰痛은 다른 동물과 달리 인간이 진화하여 두 발로 서서 활동하기 때문에 생겨난 숙명적 질환으로 남녀 노소 구별 없이 전 인구의 약 80% 이상이 요통을 앓은 경험이 있다고 보고되어 있다.腰痛이란 질환의 특징적인 용어가 아니라腰部에 나타날 수 있는 동통 증후군을 광범위하게 표현하는 것으로 주로 허부 요추 즉 요추신경이 끝나는 제2요추 이하부터 천장골관절까지의 범위에서 기인하는 동통을 총칭하는 것이라 할 수 있다¹⁾. 만성 요통은 12주 이상 지속되는 통증이 있을 경우로 정의된다²⁾.

한의학적으로腰部는 《黃帝內經·素問·脈要精微論》에 “腰者腎之府 轉搖不能 腎將憊矣³⁾”라 하였고 요통은 風·寒·濕 등 六淫의 邪氣가 침입하여 膀胱經脈의 기와 혈액순환을 장애하거나 타박, 추락 등으로 허리의 筋脈을 상하고 어혈이 모여서 생긴다고 하였다⁴⁾. 요통의 침구치료에는 董氏鍼⁵⁾ 八體質鍼⁶⁾, 舍巖鍼⁷⁾, 특히 舍巖鍼 중에서 膀胱正格⁸⁾ 등이 있다.

요통을 비롯한 환자의 증상과 징후를 한의학적인 변증이론을 바탕으로 진단할 때 증상의 주관성 문제에 봉착하게 되어 객관성과 재현성의 확보가 어렵다. 최근에는 전통적인 진단 방법의 체계화 및 객관화의 일환으로 현대과학적인 기술과 방법을 응용한 기기 진단방법들이 활용됨으로써 진단의 지표화하려는 노력이 점차적으로 강화되고 있는데, 그 중 전기적인 특수성을 이용한 경혈측정의 방법이 양도락(良導絡)이다. 김 등⁹⁾이 연구한 바에 따르면 요통이 족태양방광경과 진단상 관련성을 보인다고 보고하였고 이 등¹⁰⁾은 양방적 진단으로 분류한 요통환자들 간의 양도락 측정수치가 유의성이 크지 않다고 보고하였다. 요통환자에 대한 양도락의 특성에 관한 연구는 있었지만, 요통환자에 사암침을 사용하였을 때 해당 경락의 양도점(良導點) 수치의 변화에 관한 보고는 없었다.

이에 저자는 요통의 臟腑 虛實에 따라 나타나는 증상 중에서 膀胱虛로 辨證한 환자들이 膀胱正格으로 복합치료 했을 경우 족태양방광경의 양도점(F4)에 미치는 영향이 있을 것으로 사료되어 2011년 6월부터 2012년 2월까지 가천대학교 부속길한방병원 침구의학과에 만성 요통으로 내원한 환자 중 최근 6개월 내 허리 외상의 병력이 있거나 수술력 있는 환자, 이학적 검사 및 진단의학적 검사에서 감염성 질환이나 자가

면역질환 등의 염증성 관절염이 의심되는 경우를 제외하고 49명을 대상으로 족태양방광경의 양도락 검사 측정치를 분석하여 다음의 결과를 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 연구대상

2011년 6월부터 2012년 2월까지 가천대학교 부속 길한방병원 침구의학과에 만성 요통으로 내원한 환자 중 최근 6개월 내 허리 외상의 병력이 있거나 수술력이 있는 환자, 이학적 검사 및 진단의학적 검사에서 감염성 질환이나 자가면역질환 등의 염증성 관절염이 의심되는 경우를 제외하고 한의학적인 변증에서 膀胱虛로 진단되며 발병일이 6개월 이상이고 치료기간이 6주이며 치료 횟수가 12회인 환자 49명을 대상으로 膀胱正格을 시술한 군(방광정격 시술군, 24명)과 膀胱正格을 추가 시술하지 않은 군(대조군, 25명)으로 무작위 분류하여 성적을 비교하였다.

2. 연구방법

1) 양도락 측정

환측의 족태양방광경 양도점(F4 束骨)에서 측정하였는데 좌우 양측의 요통을 호소하는 경우는 보다 심한 쪽을 환측으로 보고 측정하였다. 측정 전 환자는 몸에 있는 금속성 물질을 제거하였고, 침치료 및 물리치료를 받지 않았으며, 실온에 적응하고, 5분간 안정한 상태에서 측정하였다. 측정부위는 땀의 영향을 최소화하기 위해 측정 전과 측정 중에 계속 노출된 상태를 유지하였다. 측정부위에 접촉할 때에는 직각으로 하여 일정한 압력이 되도록 하였다. 정확히 측정부위를 취혈하고, 측정위치에 변동이 없도록 하였다.

2) 침구치료

방광정격 시술군은 대조군과 동일하게 치료하되 1일 1회 방광정격을 추가 시술하였다. 鍼은 동방침구제작소에서 제작한 stainless steel needle (0.25×30mm)를 사용하였으며, 1일 1회 침구치료를 시행하였다.

選穴은 命門·腰陽關·氣海俞·大腸俞·環跳를 택하였고 방광정격시술군은 방광정격(商陽·至陰 補, 足

三里·委中 瀉)을 건축에 취혈하여 15분 留鍼하였다.

3. 자료분석방법

실험결과는 SPSS® 12.0 for Windows program을 이용하여 통계처리를 하였다. 도출된 자료는 Mann-Whitney U test를 통해 치료성적에 있어 방광정격 시술군과 대조군의 유의성을 검정하였고, Wilcoxon signed rank test로 각 군의 치료기간 동안의 유의성을 검정하였다. 유의수준은 0.05로 하였다.

III. 결 과

1. 대상자의 일반적 특성

총 49례 중에서 방광정격 시술군은 남자 12례 여자 12례 평균연령 56.71±12.320세였고, 대조군은 남자 5례 여자 20례, 평균연령 56.40±10.275세였다. 일반적 특성의 동질성 검증에서 두 군 간의 차이는 없었다 (Table 1).

Table 1. General Characteristics

	Sa-Am acupuncture bladder reinforcing method (n:24)	Non Sa-Am acupuncture bladder reinforcing method (n:25)	p-value
Age	56.71±12.320 ^a	56.40±10.275	0.558*
Sex(male/female)	12/12	5/20	

a : mean±standard deviation.

* : p-value of Levene test>0.05.

2. 치료성적

1) 각 군의 치료 전후 비교

(1) 방광정격 시술군

Wilcoxon signed rank test의 결과 F4의 Z가 -4.202로 치료 전을 기준으로 치료 종결 후 유의한 (p<0.01) 감소를 나타내었다(Table 2).

Table 2. Improvement of Sa-Am Acupuncture Bladder Reinforcing Method (n:24) Group According to a Period of Treatment (F4s-F4f)

	F4s-F4f
Z	-4.202
p-value	0.000*

F4s : F4 grade at baseline. F4f : F4 grade at final.

* : Wilcoxon signed rank test p<0.01.

(2) 대조군

Wilcoxon signed rank test의 결과 F4의 Z가 -4.138로 치료 전을 기준으로 치료 종결 후 유의한 (p<0.01) 감소를 나타내었다(Table 3).

Table 3. Improvement of Non Sa-Am Acupuncture Bladder Reinforcing Method (n : 25) Group According to a Period of Treatment (F4s-F4f)

	F4s-F4f
Z	-4.138
p-value	0.000*

F4s : F4 grade at baseline. F4f : F4 grade at final.

* : Wilcoxon signed rank test p<0.01.

2) 두 군간의 치료 전후 비교

F4에서 치료 전 방광정격 시술군의 평균과 표준편차는 12.17±10.610, 대조군의 평균과 표준편차는 10.48±9.346였으며, 치료 종결 후 방광정격 시술군의 평균과 표준편차는 21.38±10.578, 대조군의 평균과 표준편차는 12.88±10.001로, 방광정격 시술군의 족태양방광 경맥 양도점 수치의 유의한(p<0.05) 증가를 나타냈다 (Table 4).

Table 4. Comparison of Ryodoraku Score (F4) between Two Groups

	Sa-Am acupuncture bladder reinforcing method (n:24)	Non Sa-Am acupuncture bladder reinforcing method (n:24)	p-value
Before treatment	12.17±10.610 ^a	10.48±9.346	0.561
After final treatment	21.38±10.578	12.88±10.001	0.007*

a : mean±standard deviation.

* : p-value of Mann-Whitney U test<0.05.

IV. 고찰

요통은 현대산업사회에서 가장 흔한 문제 중 하나이다. 대개 하부 요통, 단신경근병증후군, 급성 마미증후군 또는 척추협착증 등으로 나타난다¹¹⁾. 요통의 원인에 대해 서양의학에서는 추간관성 원인, 척추골성 원인, 복부 내 장기에 의한 원인, 신경조직에 의한 원인, 맥관성 원인, 심인성 원인 등으로 분류하고 있다¹²⁾.

요통은 통증 지속시간에 따라 급성·아급성 및 만성으로 나눌 수 있으며, 지속시간이 6주 이하인 경우를 급성, 6-12주까지를 아급성, 12주 이상 통증이 지속된 경우를 만성으로 분류한다¹³⁾.

한의학에서 요통의 원인에 대하여 巢¹⁴⁾는 “腎氣不足而風邪所乘”이라 하였고, 《東醫寶鑑》¹⁵⁾에서는 “腰痛有十”이라 하여서 요통의 원인을 腎虛, 痰飲, 食積, 風, 寒, 濕 등으로 보았으며, 《黃帝內經·素問·刺腰痛論》³⁾에서 “足太陽脈 令人腰痛 引項脊尻背如重狀”이라 하여 요통의 증상이 주로 나타나는 요부·대퇴부·슬관절부가 膀胱經脈이 유주하는 것과 상관관계가 있음을 나타냈다.

통증에 대한 환자의 주관적인 호소를 양적으로 평가하는 방법으로는 구술적 평정척도(verbal rating scale, VRS), 시각적 상사척도, McGill 통증질문서 등이 자주 사용되고 있으나 대부분 환자의 주관적인 판단에 의존하거나 적용이 복잡한 단점이 있다¹⁵⁾. 한편 양도락 검사는 임상에서 쉽게 사용할 수 있으며 객관적인 수치로 표시되어서 경락과의 유사성과 자율신경 기능을 반영하므로 요통 환자의 부가적인 진단정보로서의 연구가 많이 이루어져 왔다¹⁶⁾.

양도락은 Nakatani에 의해 고안된 한방검사기기로 측정전압 12V를 이용하여 표면에 흐르는 전류(μ A)를 측정한다¹⁷⁾. 인체피부에 약한 전류를 통과시켜 전기가 통하는 상태를 연구하던 중 전기 흐름이 축소 음신경의 유주와 유사한 선상으로 흐르는 현상을 발견하고 이러한 사실을 토대로 14개의 주행경로를 발견하였는데 이들의 주행경로가 체표에 주행하는 경락의 경로와 많은 부분에서 일치함이 밝혀졌다¹⁸⁾. 양도락의 임상적 활용방안으로는 질병의 부위와 존재를 알 수 있고, 평균 전류의 높이로 체력의 성쇠를 알 수 있다. 또한 질병의 예후와 경과를 판단하는 지표로서의 의미가 있고, 환자의 허실증의 판단에 참고자료로 활용될 수 있다¹⁷⁾.

舍巖鍼은 五行鍼인 井·榮·俞·經·습에 속한 木·

火·土·金·水의 五行穴에 所屬된 經穴을 선택하여 補瀉法을 施術하는 自經補瀉의 원칙에 더욱 첨가하여 他經 補瀉法을 응용한 것으로 舍巖鍼法의 체계화와 그 유래는 약 420년 전 朝鮮朝 光海君代에 생존한 僧醫로 추측된다¹⁹⁾. 舍巖鍼의 처방구성 원리는 기본적으로는 旺相休囚死와 相生者補 相克者瀉를 결합한 다양한 처방형태와 경험방이 주축이 된다. 相生者補 相克者瀉는 虛한 경우 補하는 범위가 자신을 포함해서 我生者과 生我者이고, 瀉할 때는 我克者와 克我者가 포함된다. 實한 경우에는 相生의 범위에서 瀉를 하고 相克의 범위에서 補를 한다²⁰⁾.

만성요통 중에서 膀胱虛로 인한 증상으로는 引項脊尻背如重狀, 腰背頸項痛, 遺尿, 小便不禁, 癱閉, 脈沈弱, 或脈無力 등이 있다고 하였다²¹⁾. 膀胱正格(商陽·至陰 補, 足三里·委中 瀉)은 表行 경락인 방광경에 淸陽을 通氣시킴으로서 表部의 淸氣를 유지시키고 膀胱의 정상적 氣化를 가능하게 하며 衛氣를 강화시킨다²²⁾. 또한 요통은 모두 방광경에 연계된 것이라 하여 鍼刺 하여 치료한다고 하였다²¹⁾.

이에 사암침법 중에서 방광정격이 한의학적으로 膀胱虛로 辨證되는 만성요통에 효과적임을 알 수 있지만 사암침법을 사용하였을 때 치료효과를 객관적으로 측정할 수 있는 양도락 수치의 변화를 나타내는 임상보고가 이루어지지 않다는 점에 착안하여 2011년 6월부터 2012년 2월까지 가천대학교 부속길한방병원 침구의학과에 만성 요통으로 내원한 환자 중 최근 6개월 내 허리 외상의 병력이 있거나 수술력 있는 환자, 이학적 검사 및 진단의학적 검사에서 감염성 질환이나 자가면역질환 등의 염증성 관절염이 의심되는 경우를 제외하고 한의학적 변증으로 膀胱虛로 진단되며 발병일이 6개월 이상 치료기간이 6주이며 치료 횟수가 12회인 환자 49명을 대상으로 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

방광정격 시술군과 대조군 각 군에 있어서 치료 전과 치료 종결 후 족태양방광경맥의 양도점인 F4 수치에서 모두 유의한 증가를 나타내었으므로 치료기간 동안의 처치가 모두 호전에 유의하게 도움을 주었음을 알 수 있다.

방광정격 시술군과 대조군 두 군 간의 치료 전후 성적을 비교하면, 치료 종결 후에 F4의 수치가 방광정격 시술군이 대조군에 비해 유의한 증가를 보여 방광정격 시술군이 대조군에 비해 증상의 개선 정도가 양호함을 보여주었다.

이상에서 살펴본 바에 따르면 引項脊尻背如重狀,

腰背頸項痛, 遺尿, 小便不禁, 癱閉, 脈沈弱, 或脈無力 등의 膀胱虛로 辨證된 만성요통에서 방광정격의 복합 치료군과 대조군 모두 치료 전에 대해 치료 후 양도락 수치가 증가된 것을 보아 膀胱虛로 인한 요통에 유의한 효과가 있는 것으로 나타났는데 방광정격 복합 치료군이 대조군에 비해 양도락 수치가 유의성 있게 증가하여 방광정격이 膀胱虛로 인한 요통에 더 효과적임을 알 수 있고 양도락검사가 臟腑의 虛實에 대한 진단 및 치료 후의 예후를 판단해주는 검사가 될 수 있는 것으로 볼 수 있겠다.

그러나 본 연구는 49례만을 대상으로 연구한 것으로 보다 많은 증례에 대한 연구가 이루어지지 못한 점이 있으며, 다른 질환에 있어서도 臟腑의 虛實에 따른 수치의 변화연구가 필요할 것으로 사료되며, 치료 후 장기적인 추적조사에 대한 데이터가 부족한 점은 향후 연구에서 보완되어야 할 것으로 사료된다.

V. 결 론

2011년 6월부터 2012년 2월까지 가천대학교 부속 길한방병원 침구의학과에 만성 요통으로 내원한 환자 중 최근 6개월 내 허리 외상의 병력이 있거나 수술력이 있는 환자, 이학적 검사 및 진단의학적 검사에서 감염성 질환이나 자가면역질환 등의 염증성 관절염이 의심되는 경우를 제외하고 발병일이 6개월 이상 치료 기간이 6주이며 치료 횟수가 12회인 환자 49명을 대상으로 족태양방광경맥의 양도점인 F4의 수치를 비교한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. F4로 측정된 방광정격 시술군, 대조군 각 군에서 양도점 수치의 변화는 치료 전에 비해 치료 종결 후의 수치의 증가를 나타내었다.
2. 치료 종결 후 F4에서 방광정격 시술군의 치료 성적이 대조군에 비해 유의한 증가를 나타냈다.

VI. 참고문헌

1. 대한침구학회 교재편찬위원회. 침구학(下). 파주 : 집문당. 2008 : 72.
2. E. Braunwald 外. 대한내과학회 해리슨내과학 편

- 집위원회. Harrison's 내과학. 서울 : MIP. 2010 : 135.
3. 홍원식. 황제내경소문. 서울 : 전통문화연구회. 2003 : 99, 247.
4. 한의학대사전편찬위원회. 한의학대사전. 서울 : 정담. 2010 : 1187.
5. 신영일, 이병렬, 황규정, 이현, 하치홍, 한상균, 조명래, 박춘하, 양기영, 배은정. 요각통환자의 동씨침 병행시술이 통증감소에 미치는 영향에 대한 임상고찰. 대한침구학회지. 2002 ; 19(1) : 92-100.
6. 이윤규, 박서영, 전현정, 김성환, 김지현, 이세민, 김재수, 이경민, 이봉효, 정태영, 임성철. 급성기 요통에 대한 체침과 팔체질침의 치료 효과에 관한 비교 연구; 토양체질로 판정된 환자를 대상으로. 대한침구학회지. 2009 ; 26(2) : 181-8.
7. 이현, 황우준. 요각통 28례의 체침요법과 사암침법 적용에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1999 ; 16(1) : 1-16.
8. 윤광식, 이현, 강재희, 최주영. 下肢直舉上檢査상 제한을 보이는 腰椎椎間板脫出症 환자 30례에 대한 膀胱正格과 體鍼의 비교연구. 대한침구학회지. 2010 ; 27(5) : 79-87.
9. 김민범, 김성수, 이종수. 한국 성인 남성의 요통환자군과 건강검진군의 양도락 검사결과에 대한 비교연구. 한방재활의학과학회지. 2010 ; 20(1) : 109-17.
10. 이정현, 김민수, 이은용. 요통환자의 양도락 변화에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2003 ; 20(1) : 74-84.
11. Frank H Netter. The Ciba Collection of Medical Illustratons Volume 1 Part II. 서울 : 도서출판 정담. 2000 : 196.
12. 박상동, 이아람, 황종순, 손성철, 송인광, 김경호. 요통과 비만과의 상관성에 관한 연구. 대한침구학회지. 2003 ; 20(4) : 102-13.
13. 이진복, 임정균, 이형걸, 김종욱, 육태한, 송범용. 요통 환자의 침치료와 완과침 병행치료에 대한 비교 연구. 대한침구학회지. 2011 ; 28(2) : 43-7.
14. 소원방. 소씨제병원후론. 소인출판사. 1975 : 5.
15. 서정철, 서보명, 이운경, 최성훈, 김경운, 윤종석, 임성철, 한상원. 좌섬요통에 대한 BU 약침의 효과. 대한약침학회지. 2005 ; 8(2) : 5-10.
16. 오현준, 송호섭. 요통환자의 사상체질별 양도락 특성에 관한 연구. 대한침구학회지. 2011 ; 28(5) : 121-6.

17. 차재훈, 김윤범, 신윤진, 김진명. 양도락의 반복성, 재현성에 관한 임상적 연구. 대한한의학회지. 2009 ; 30(1) : 76-82.
18. 김경석, 정석희, 김성수, 이종수. 만성 요통을 호소하는 환자들의 양도락 특성에 관한 연구. 한방재활의학과학회지. 2009 ; 19(1) : 145-54.
19. 박영수, 김은미, 김영일, 홍권의, 이현. 뇌졸중 환자에서 사암침의 혈압강하에 대한 고찰. 대한침구학회지. 2004 ; 21(4) : 217-23.
20. 이인선, 조성우, 권정남. 舍巖鍼法の 處方構造와 君臣佐使의 관계에 대한 小考. 대한침구학회지. 2010 ; 27(6) : 23-30.
21. 정호영. 사암침구정진. 대구 : 석림출판사. 2003 : 179-90.
22. 김관우. 사암침법수상록. 대전 : 초락당. 2007 : 409.