

매선요법 단독치료로 호전된 만성 요통 환자 4례 임상증례보고

장흥규¹, 우창훈¹, 안희덕¹, 권헌준²

¹대구한의대학교 한의과대학 한방 재활의학 교실
²동의대학교 한의과대학 한방 재활의학 교실

Received : 2014. 10. 14 Reviewed : 2014. 10. 14 Accepted : 2014. 10. 22

A Clinical Four Case Studies on Chronic Low Back Pain Treated by Needle Embedding Therapy

Hong-Gyu Jang, K.M.D.¹, Chang-Hun Woo, K.M.D.¹, Hui-Duk Ahn, K.M.D.¹, Hun-Joon Kwon, K.M.D.²

¹Dept. of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Daegu Haany University
²Dept. of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Dong-Eui University

Objectives : The aim of this study was to evaluate clinical effects of Needle embedding therapy on Chronic low back pain.

Methods : The patients have been treated only with Needle embedding therapy for once a week for 4 weeks. To estimate the efficacy of Needle embedding therapy and functional changes of patients we have checked VNRS and ODI every week.

Results : The Needle embedding therapy reduced VNRS and ODI score.

Conclusion : The result suggests Needle embedding therapy can be effective treatment on patients with Chronic low back pain

Key words : Chronic low back pain, Needle embedding therapy, VNRS, ODI

I. 서론

요통은 현대인에게 자주 발병하는 통증 중의 하나로 질환의 특징적인 용어가 아니라 요부에 나타날 수 있는 동통 증후군을 광범위하게 표현하는 것으로 주로 하부 요추, 즉 요추 신경이 끝나는 제2요추 이하부터 천장골 관절까지의 범위에서 기인하는 동통을

총칭 한다^{1,2)}. 보건복지부에서 시행한 2011년 한방 의료이용 및 한약소비 실태조사에 따르면 질병 치료를 목적으로 한방 의료기관에서 진료를 받은 주요 증상으로는 요통이 12.89%로 가장 높은 응답률을 보이고 있었고 외래 환자의 한방 의료이용 실태를 조사한 결과도 진료를 받은 환자 중 요통이 17.5%로 가장 높았다³⁾. 요통은 다른 동물과 달리 인간이 진화하여 두

■ 교신저자 : 안희덕, 대구광역시 수성구 신천동로 136 대구한의대학교 부속 대구한방병원 한방재활의학교실
Tel : (053) 770-2109 Fax : (053) 770-2189 E-mail : Okee@dhu.ac.kr

발로 서서 활동하기 때문에 생겨난 숙명적 질환으로 남녀노소 구별 없이 전 인구의 약 80% 이상이 요통을 앓은 경험이 있다고 보고되어 있다. 특히 요통이 3개월 이상 지속되는 경우를 만성 요통이라 한다⁴⁾.

매선요법이란 혈위매장요법이라고도 하며, 특별히 고안된 기구를 사용하여 혈위 내에 어떤 이물을 매입하고 그 이물을 이용하여 혈위 자극을 지속적으로 하여 질병을 치료하는 신침요 법이다. 『황제내경』의 이론과 『동의보감』의 정, 기, 신과 형의 관계론을 기본 이론으로 하는 유침과 매침의 원리를 근거로 한다⁵⁾. 경락을 소통시키고 말초신경과 근육에 자극을 주며, 세포의 면역을 높여주어 질병에 대한 방어력을 높여 주는 효과가 있어, 장기간의 유침을 필요로 하는 제반 질환에는 모두 유용하며, 특히 신경성 동통, 근골격계 동통, 내장성 동통 등을 포괄한 동통성 질환에 유용하다^{6,7)}.

매선요법에 대한 국내 연구로는 이 등⁸⁾, 홍⁹⁾의 이론적, 문헌적 연구에서 시작하여, 임상논문으로는 주로 구안와사에 대한 치료^{10,11)}와 미용과 성형^{12,13)}, 비만¹⁴⁾에 대한 연구들이 많으며, 또한 발목 염좌¹⁵⁾, 슬개골 탈구¹⁶⁾, 요추 추간판 탈출증¹⁷⁾ 등에 매선요법을 포함한 복합 한방치료를 관한 논문들이 발표되고 있어 근골격계 질환에 관한 매선요법의 효과도 주목할 만 하다. 현재까지 요통의 한의학적 치료법에 대한 연구는 매우 활발하게 진행되어 있고, 보존적인 복합 한방치료 즉 침구요법, 약침요법, 부항요법, 추나요법, 한약요법, 한방물리요법 등을 적절히 사용하여, 유의한 효과가 있다고 보고된다²⁾. 그러나 적절한 치료 빈도를 일정 기간 유지하지 않으면 치료율이 감소하고 일상생활 도중 재 악화의 우려가 있는데, 이에 지속적 유침의 의미가 있는 매선요법이 내원빈도가 떨어지는 환자에 대해 효과가 있을 것으로 보고 매선요법 단독으로 치료하여 유의한 결과를 얻어 이에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구 대상

대구의대 부속 대구한방병원 한방재활의학과에 요통을 주소증으로 내원한 외래 환자 중 발병 후 3개월이 경과하여, 만성 요통(Chronic Low back pain)으로 진단 가능하고, 주1회 초과 내원이 불가능한 4명을 대상으로 하였다.

2. 연구 방법

1) 연구 과정 및 환자 권익 보호

주 1회 초과 내원이 불가능하여 기타 복합 한방치료의 효과가 미미할 수 있다고 판단하고 대체 치료방법으로 매선요법의 적응증과 효과를 설명 한 후 환자 동의하에 매선요법 단독 치료를 시행하였다. 매선요법의 효과를 검증하기 위한 전향적 연구를 기획한 것은 아니므로, 타 의료기관의 치료를 받아도 무방하지만, 진료의사에게 알리도록 하였다. 본 연구에 활용된 개인정보는 익명화 되어 있고, 신상노출 위험이 없는 증례보고로 본원 IRB 심사는 면제되었으며, 환자들은 교육수련 및 연구 지정병원으로서의 교육과 연구 활동 목적 항목을 포함하고 있는 개인정보 수집, 활용 동의서의 내용을 이해하고 서명을 하였다

2) 평가 방법

증상의 호전도에 관한 평가는 VNRS(Verbal Numerical Rating Scale, Table I)와 ODI(Oswestry Disability Index, Appendix 1)을 이용하여 평가하였다. 관찰 4주 동안 주 1회, 총 4회 시술하였고 치료 시작 시점부터 총 5회 평가하였다.

① VNRS(Verbal Numerical Rating Scale)¹⁸⁾

통증의 정도를 환자로 하여금 0에서 10까지의 숫

자로 말하도록 하는 방법이다. 시력이나 운동기능이 굳이 필요하지 않으므로 시각적 상사척도(Visual Analog scale : VAS) 보다 좀 더 유용하며 이행 및 사용이 쉽고, 환자가 답을 못할 가능성(2%)도 적다.

② ODI(Oswestry Disability Index)^{19,20)}

일상생활의 동작과 관련된 10개의 항목으로 구성되어 있는 요통에 관한 Functional scale 이다. 평가 항목은 pain intensity, personal care, lifting, walking, sitting, standing, sleeping, sex life, social life, traveling이며 각 항목마다 0-5점으로 평가한다. 각 항목별로 점수를 더해 총점을 구하면 50으로 나눈 후에 100을 곱해 %단위로 바꾼다. 0-20%는 minimal disability, 21-40%는 moderate disability, 41-60%는 severe disability, 61-80%는 crippled, 81-100%는 침상에 누워 있을 수밖에 없는 경우이거나 환자가 증상을 과장하고 있는 것은 아닌지 신중하게 평가해야 한다. 이번 연구에 사용된 것은 Modified ODI로 기존 ODI가 성 생활에 관한 항목이 정서에 맞지 않는 경우가 많아 이를 고용과 집안일의 수행능력으로 대체한 것이다²¹⁾.

Ⅲ. 증례 및 임상경과

1. 증례

(증례 1)

1) 환자정보

장○○(M/30), 180cm/95kg

2) 주소증

요통

3) 발병일

2013년 6월

4) 과거력

별무

5) 사회력

한의사

6) 치료기간

2014년 6월 9일 ~ 2014년 7월 7일

Table I . VNRS (Verbal Numerical Rating Scale)

VNRS Scale	
0	전혀 아프지 않다
1	아프다고까지는 할 수 없으나 그렇다고 완전한 것은 아니다.
2	생각해보면 아픈 것 같기도 한데 대개 잊어버리고 지낸다.
3	아프긴 아프지만 다른 일에 집중을 하면 잊을 수 있다.
4	전혀 내색하지 않고 지낼 수는 있으나 역시 자꾸 신경이 쓰인다.
5	통증을 참고 다른 일을 할 수는 있으나 신경이 많이 쓰인다.
6	얼굴을 찌푸릴 정도는 아니나 통증 때문에 다른 일에 신경을 쓸 수 없다.
7	신음까지는 아니지만 얼굴을 찌푸릴 정도로 아프다.
8	얼굴을 몹시 찌푸리고 신음이 나오며 꼼짝 못할 정도로 아프다.
9	가만 있지 못하고 안절부절 찢찢매며 정신을 못 차릴 정도로 아프다.
10	당장 무슨 조치를 취하지 않고서는 도저히 못 견딜 정도로 아프다.

7) 현병력

침과 침전기자극, 약침을 이용한 한방치료를 발병 시점부터 지속적으로 받았으며 통증이 증감 반복하면서 호전되지 않음. 매선 치료 직전, Prolotherapy를 다른 치료 배제하고 시행하였으나 변화 없음.

8) 망진

복부비만, 근육형 과체중

9) 이학적 검진소견

Range of motion : flexion 40도, extension normal(20도)

파행 별무, 요추 굴곡 증가하면 즉시 통증, 기립하여 정적상태 유지하면 3분내 통증

SLR -/-

knee-chest compression -/-

milgram's test -/-

(상기 세가지 검사에 하지 방사통 없이 요통만 악화됨)

Femoral stretch -/-

patrick test -/-

radiculopathy(-)

10) 영상의학 검진소견

2014년 3월 ○○영상의학과에서 L-spine MRI 상 L4/5 Degenerative change(Modic change Type II)와 L5/S1 Broad based protrusion disc 및 Rt. facet joint syndrome 진단받음.

[증례 2]

1) 환자정보

변○○(F/56), 155cm/62kg

2) 주소증

양측 요둔통

3) 발병일

미상, 최근 악화는 2013년 1월

4) 과거력

Diabetes mellitus. p.o-med 중

5) 사회력

농업

6) 치료기간

2014년 8월 20일 ~ 2014년 9월 17일

7) 현병력

최근 악화일 이후, 간헐적으로 정형외과 내원하여 물리치료 및 약물치료중.

8) 망진

복부 비만, 肥白人, 面黃

9) 이학적 검진소견

Range of motion : normal, extension 시 통증
보행시간 : 30분은 통증 없이 가능, 휴식 시 경감,
동작 지속하면 악화됨

SLR -/-

Femoral stretch -/- (신경증상은 없지만 장요근 긴장)

knee-chest compression -/-

milgram's test -/-

patrick test -/-

radiculopathy(-)

tenderness : 척추 기립근과 추체의 압통은 심하지 않고 복부 근육은 위약

10) 영상의학 검진소견

2013년 5월경 ○○대학 부속병원 영상의학과에서 L-spine MRI 상 L4/5 및 L5/S1 Degenerative change 와 facet joint syndrome 을 진단받음

[증례 3]

1) 환자정보

장○○(M/62), 165cm/67kg

2) 주소증

좌측 요둔통, 좌하지방사통

3) 발병일

2013년 9월

4) 과거력

HTN, p.o-med 중

5) 사회력

농업

6) 치료기간

2014년 8월 20일 ~ 2014년 9월 17일

7) 현병력

2014년 3월 ○○병원 정형외과에서 신경 성형술을 시행 후 지속적으로 항진경제, 비스테로이드성 소염진통제를 3달 복용하고 중단함. 하지 방사통은 경감되었고, 요둔통은 여전. 이후 치료 받지 않음.

8) 망진

근육형, 복부창만, 面赤萎黃

9) 이학적 검진소견

Range of motion : flexion 정상, extension 10도에 통증

보행가능시간 : 20분 초과하면 L5, S1 dermatome Level 좌하지 방사통 악화

SLR -/-

Femoral stretch -/+ (좌하지방사통 악화)

knee-chest compression -/-

milgram's test -/-

patrick test -/-

radiculopathy(+) : L5, S1 dermatome Level, intermittent

tenderness : 추체 전반

10) 영상의학 검진소견

2014년 3월경 ○○병원 영상의학과에서 L-spine MRI 상 L3-5 lumbar degenerative spondylosis with bony spur, L2-S1 Level multiple spinal stenosis 진단받음.

[증례 4]

1) 환자정보

장○○(F/55), 160cm/60kg

2) 주소증

양측 요둔통

3) 발병일

미상, chronic

4) 과거력

별무

5) 사회력

가정주부(자영업 보조)

6) 치료기간

2014년 9월 4일 ~ 2014년 10월 2일

7) 현병력

간헐적인 침, 침전기자극, 약침 등 한방 치료 시행 중, 온탕 및 핫팩 등으로 자가 관리함.

8) 망진

面白, 平

9) 이학적 검진소견

Range of motion : normal, but flexion, extension, lateral-flexion, rotation 등 전방위 통증

보행시간 : 30분 미만으로 가능, 기립하여 정적상태 유지하면 1분내 통증

SLR -/-

Femoral stretch -/- (장요근 및 둔근 긴장)

knee-chest compression -/-

milgram's test -/-

patrick test -/-

radiculopathy(-)

td : 기립근 및 요방형근 긴장, 요천관절 압통

10) 영상의학 검진소견

2012년경 ○○영상의학과, L-spine CT상 추간판의 displacement를 동반한 multiple 부위의 퇴행성 척추증 소견

2. 치료방법 및 내용

1) 매선치료

매선은 동방침구제작소에서 제작한 Miracu(29 gauge, 40mm, 폴리디옥사논봉합사)를 사용하였다. 이것은 생체 분해성으로 체내 활동에 의해 약 한 달 동안 녹아서 흡수된다. 봉합사 자입 후 발침시에 약실이 같이 빠져 나오는 것을 방지하기 위해 침병을 45도 가량 돌려서 발침한다. 시술 부위는 척추기립근 및 요천관절에 위치하는 양측 腎俞(BL23), 志室(BL520), 氣海俞(BL24), 大腸俞(BL25), 關元俞(BL26) 혈위에 총 10개, 그리고 복직근의 양측 天樞(S25)와 大橫(SP15)에 4개 시술하였다. 매선침 시술 후 1-2일간 통증이 증가할 수 있고, 이물감이 지속될

수 있음을 설명드렸으며, 시술 당일에는 감염 예방을 위하여 해당부위에 물을 묻히지 말도록 지시하였다. 총 4주간 매주 1회, 총 4회 시술하였다. 치료 도중에 기타 다른 치료를 받았다면 보고하도록 지시하였다.

2) 운동치료

척추배부와 전면부에 근력 강화를 위한 평지 보행 운동을 주3회, 회당 30분 가량 하도록 지시 하였고 팔꿈치로 체중을 지탱하고 머리와 몸통, 엉덩이가 직선이 되도록 유지시키는 코어 플랭크 운동을 통증이 증가하지 않는 범위에서 하도록 하였다. 굴곡 또는 신전운동은 환자의 기저질환에 따라 경과가 다를 수 있어 처방하지 않았다.

3. 치료결과

VNRS 와 ODI의 변화양상은 아래와 같다. 증례 1. 에서 치료 1-2 주차에 요부 국소부위에 침치료를 총 3회 받았으나 발병 직후부터 침 치료는 지속하였다고 하며, 증례 4에서 2주 차 치료 후 통증이 증가하여 acetaminophen(소염진통제) 치료를 1알 3회/일 3일간 하였으며 그 외에는 다른 치료를 받지 않았다.

1) VNRS(Fig. 1)

2) ODI(Fig. 2)

IV. 고찰 및 결론

요통은 인류 역사와 더불어 생겨난 것으로 특히 일어서서 두발로 다니는 영장류는 다른 동물과 달리 생리학적인 부담을 허리에 많이 받게 된다. 이로 인해 요통을 통증 질환 중 가장 많은 질병의 하나로 분류하며, 전 인류의 약 84%는 일생 동안 한번 이상의 요

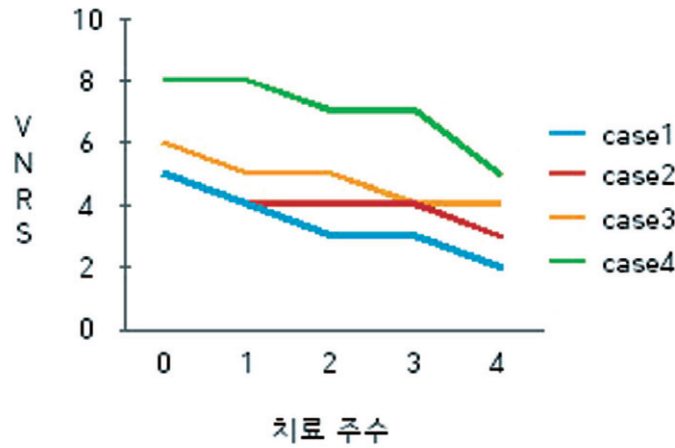


Fig. 1. The change of VNR S.

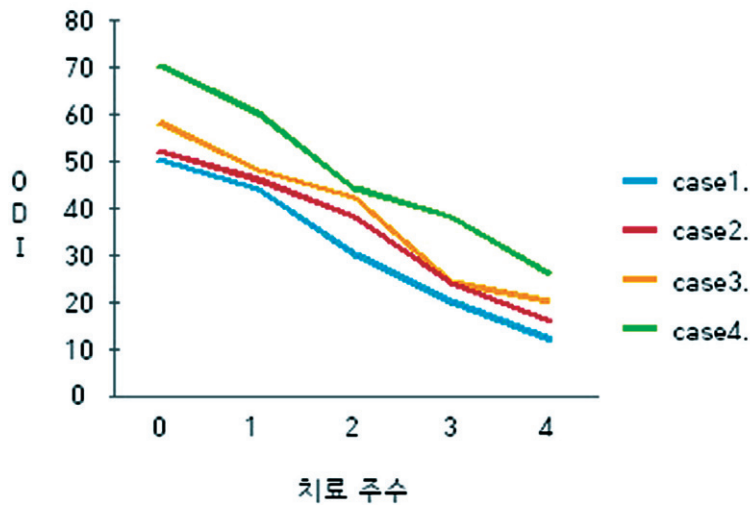


Fig. 2. The change of ODI score.

통을 경험하고 최근 6개월내 요통을 앓은 사람이 인구의 40%에 달한다⁴⁾.

요통은 통증의 지속 기간에 따라 급성, 아급성 및 만성으로 나눌 수 있으며, 지속기간이 6주 이하인 경우를 급성, 6주에서 12주까지를 아급성, 12주 이상 통증이 지속된 경우를 만성으로 분류한다⁴⁾. 원인에 따라서 서양의학에서는 추간판성, 척추골성, 내장기성, 신경조직성, 맥관성, 심인성 등으로 분류할 수 있

다 하였으며 한의학에서는 李梴의 『醫學入門』에서 腎虛, 濕, 風, 內傷, 七情, 食積, 捻挫, 作勞라고 하였고, 許浚의 『東醫寶鑑』에서는 腎虛, 痰飲, 食積, 捻挫, 瘀血, 風, 寒, 濕, 濕熱, 氣의 열 가지로 구분하였다²⁾. 통증이 장기간 유발되는 만성 요통의 특징으로 봤을 때 일시적인 외부요인 보다는 지속적인 내부요인과 상관성이 높을 것으로 판단되는데 그 원인으로 인체조직에서 40%로 가장 큰 비율을 차지하고 있는

근육의 불균형 문제를 우선 고려해 볼 수 있다²⁰⁾. 근육의 이상으로 근육의 긴장, 염좌, 구축 또는 위약으로 인하여 발생하고 또 재발하며, 여기에 곁들여 비만이나 복부 근육의 위약이 있으면 복강내압이 불충분하여 요추부를 지지하는데 지장이 있다⁴⁾. 따라서 만성 요통 치료와 예방에 있어서 척추 전후부의 근육의 불균형을 잡기 위해, 지속적인 자극을 주는 것이 중요한 치료 지침이 될 수 있음을 추정 할 수 있다.

매선요법은 혈위매장요법 혹은 약실자입요법이라고도 하는 신침요법으로 경혈에 지속적인 자극을 주어 치료효과를 증대시키기 위해 개발된 기술이다²²⁾. 『黃帝內經靈樞終始篇』에서는 “久病者邪氣入深，刺此病者深內而久留之，間日而復刺之，必先調氣左右去其血脈”²³⁾이라하여 오랜 유침의 필요성을 논하였고, 이는 매선의 유침 효과의 근거로 볼 수 있다⁷⁾. 또한 매선요법은 물리자극 효과와 화학자극 효과를 기대할 수 있다. 물리자극 효과는 穴位封閉效果, 자침효과, 유침효과, 자혈효과가 있으며, 화학자극 효과는 조직의 손상에 상처받은 세포가 무균성 염증반응을 일으켜 조직 회복작용을 촉진하는 후작용 효과, 인체의 배척반응을 이용하여 면역반응을 유도하는 조직요법 효과가 있다⁹⁾. 중국에서는 이미 50년 전부터 연구가 진행되어 많은 임상경험이 누적되어 있고, 한국에서도 10년 전부터 매선을 현대적으로 편리하고 안전하게 사용할 수 있도록 개량하는데 성공하여, 현재 한의사들에 의해 널리 사용되고 있다. 매선요법의 적응증은 매우 광범위하며, 장기간의 유침을 필요로 하는 제반 질환에는 모두 유용하다. 특히 동통성 질환, 기능성 질환 및 내과·외과·부인과·소아과·오관과·피부과 등 각 과의 만성질환을 포괄하며, 최근에는 미용성형 분야에도 많이 응용되고 있다⁷⁾. 오랜 유침을 통해 침술효과와 지속적인 자극 효과를 나타내는 매선은 잦은 시술을 필요로 하지 않으므로, 통증 질환은 환자의 나이에 따라 1~2주 또는 1~3주 간격으로 재 시술을 하고, 미용 관련 시술은 보통 2~4주 간격으로 3회 시술하면 된다²²⁾.

척추 전후부의 근육에 지속적인 자극을 가해주는

것을 만성 요통 치료의 주요 지침으로 본다면, 매선요법의 이러한 특징으로 보아 유의한 효과가 있을 것으로 가정하고, 기존의 연구결과에 대해 살펴보았다. 매선요법은 안면 주름개선효과¹²⁾, 유방 확대 연구¹³⁾, 비만증 치료¹⁴⁾ 등 최근 관심이 집중되고 있는 피부미용과 비수술적인 성형요법에 관한 연구들이 많고, 발목 염좌¹⁵⁾, 슬개골 탈구¹⁶⁾, 요추 추간판 탈출증¹⁷⁾ 등 근골격계 질환에 관한 연구도 있으나 증례 연구 위주이며, 또한 모두 복합 한방 치료를 한 경우에 해당하는 것으로 매선요법 단독 치료에 관한 연구는 없다.

수술적응증 외의 대부분의 요통은 한의학적 보존 치료 방법인 침구요법, 약침요법, 도인요법, 추나요법 등에 좋은 효과를 보인다²⁾. 그러나 실제 임상에서는 적절한 치료빈도와 기간이 뒷받침 되어야 하는데, 일상생활 도중 체중지지만으로도 악화되는 요통의 특성도 있고, 한의학적 치료는 현대의학의 차단과 억제라는 기전보다 환자의 자생력으로 치료하는데 집중하기 때문이라고 추정한다. 이에 저자는 기존 연구를 토대로, 만성 요통 환자 중 치료 빈도가 떨어지는 환자에게 매선요법이 대안이 될 수 있을 것이라 가정하고, 주1회 초과 내원이 불가능한 환자에게 매선요법 단독치료를 권하고 이에 더하여 운동처방을 한 후, 4주간 치료를 하여 경과를 체크하였다. 자극 혈위의 선택을 보자면, 요통에 대한 침치료 방법은 매우 다양하지만, 크게 원위 취혈과 근위 취혈로 나눌 수 있고, 근위 취혈 부위는 주로 통증이 직접 나타나는 부위인 척추의 후면에 실시하게 된다. 그러나 요부 굴곡과 신전운동의 관점에서 보면 통증이 직접 나타나는 부위인 요부 신전근 자체의 문제뿐 아니라 인체 내 환경의 영향을 받은 굴곡근의 문제로 길항관계인 신전근에 지속적인 부하를 주는 상황도 생각하여야 한다²⁰⁾. 따라서 시술부위는 척추 전후면의 혈위에 모두 시행 하였다.

관찰 전후 결과를 보면 VNRS 는 증례1. 에서는 5→2, 증례2. 에서는 5→3, 증례3. 에서는 6→4, 증례4. 에서는 8→5로 전체적으로 감소하였고, ODI 또한 증례1. 에서는 50→12, 증례2. 에서는 52→16, 증

례3. 에서는 58→20, 증례4. 에서는 70→26 으로 감소하여 모두 호전되는 경과를 보였다. 매선요법으로 인한 이물감 및 시술후의 통증 증가가 증례4.에서 2차 치료 후 1회 있었으나 환자가 시술 후 쉬지 않고 무리한 일을 한 것이 원인으로 추정되며 나머지는 특별한 부작용이 없었다.

상기 결과로 매선요법이 만성 요통에 효과가 있다고 가정 할 수 있으며, 운동치료가 병행되긴 하였으나 다른 복합한방치료가 시행되지 않은 매선요법 단독치료로 호전되었다는 점에서 의의가 있다. 그러나 단지 4례에 불과하고, 치료 효과를 평가한 지표인 VNRS 와 ODI score 가 모두 주관적인 것으로 매선요법의 효과를 객관적으로 평가하기에는 매우 미흡하다. 또한 통계적 유의성을 검증하지 못하였으며 대조군 설정이 없었고 그리고 또한 추간판탈출증, 척추관협착증, 퇴행성 척주증 등 환자 개인의 기저질환으로 인한 특이적 양상은 고려하지 못하였으며 체형과 척추의 만곡 또는 변위 등을 평가하지 못해 대상자 개인의 상태를 정밀히 고려하지 못한 점이 부족하다. 또한 총 관찰기간이 4주로 매선의 용해시간을 고려할 때 최종회복 정도나 악화 유무를 장기적으로 평가하는데 제한이 있었다. 따라서 매선요법이 만성 요통 및 나아가 근골격계 질환에 대한 효과를 정확히 검증하기 위해서 보다 많은 표본 수를 확보하고, 대조군을 설정하여 통계적 유의성을 검증하고 장기적 관찰을 한 지속적인 연구가 이루어져야 한다고 생각한다.

V. 참고문헌

1. 대한침구학회 교재편찬위원회. 침구학(하) 침구 임상편. 경기도:집문당. 2008:72,78-9.
2. 한방재활의학과학회. 한방재활의학과 교과서 3판. 서울:군자출판사. 2011:70,74-6.
3. 보건복지부. 한방의료이용 및 한약소비 실태조사 연구보고서. 2012.
4. 한태륜, 방문석. 재활의학 3판. 서울:군자출판사. 2008:761-2.
5. Kim YJ, Shin MS. Research Trends on the Thread Embedding Therapy of Obesity in Traditional Chinese Medicine. Korean Journal of Acupuncture. 2013;30(3):151-160.
6. 박영업. 약실자입요법. 서울:행림출판. 2003: 23,27-8.
7. 대한약침학회학술위원회 약침의학연구소. 약침학. 서울:엘스비어코리아. 2011:247,255-6.
8. Lee EM, Park DS, Kim DH, Kin HW, Jo EH, Ahn MS, Lee GM. A Literature Study and Recent Tendency on Oriental Correction of Deformities and 'Needle-embedding Therapy'. J Koran Acupuc & Moxibus Soc. 2008;25(3):229-36.
9. Hong GE. Comprehension of Embedding Therapy Through Meridian Muscle System:Focused on Face. J Koran Acupuc & Moxibus Soc. 2008;25(3):215-9.
10. Kim JH, Jeong JY, Lee SH, Shin SY, Paek JH, Kim CH, Jang KJ, Song CH, Yoon HM. Comparison of the efficacy between needle-embedding therapy and sweet bee venom pharmacopuncture therapy on peripheral facial paralysis. J Koran Acupuc & Moxibus Soc. 2013; 30(4):35-44.
11. Han JM, Yoon JW, Kang NR, Ko WS, Yoon HJ. The Clinical investigation studies in early stage of intractable peripheral facial paralysis using Needle-Embedding Therapy. J Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology. 2012;25(3):113-28.
12. Lee KS, Ko MK, Lee JH, Kim MJ, Hong GE. The Effect of Facial Embedding

- Therapy on Skin Elasticity and Moisture Content. *J Koran Acupuc & Moxibus Soc.* 2011;28(5):111-19.
13. Jung MR, Kim SJ, Jeong JJ. The Breast Augmentation Effect of Breast Needle-embedding Therapy on 85 Females and its Correlation Analysis with Body Fatness. *J Koran Acupuc & Moxibus Soc.* 2013;30(4):79-85.
14. Shin HY, Lim SC, Lee YK, Kwon HJ, Jung TY, Lee BH, Kim JS. The Duplicate Effect of Thread-embedding Therapy on 5 Patients with Obesity. *J Koran Acupuc & Moxibus Soc.* 2012;29(1):61-6.
15. Lee HJ, Kook KH, Lee EJ, An SS, Heo DS. Two Clinical Cases of Heating-conduction Acupuncture Therapy and Needle-embedding Therapy Combined with Oriental Medical Treatments for Ankle Ligament Injury. *J of Korean Medicine Rehabilitation.* 2012;22(4):185-9.
16. You KG, Kin JH, Min SJ, Yeam SR, Kwon YD, Lee JH. A Case Report of Patient with Recurrent Patellar Dislocation Treated by Korean Medicine Treatment in Combination with Intra-articular Bee Venom Injection and Needle-embedding Therapy. *J of Korean Medicine Rehabilitation.* 2013;23(4):251-9.
17. Lee HG, Im JG, Jung DJ, Yook TH, Kim JU. Case Report on 4 Patients with Lumbar Disc Herniation Treated with Concurrent Embedding Therapy under Conventional Korean Medical Treatments. *Korean J. Oriental Physiology & Pathology.* 2013;27(1):124-9.
18. Patrick D wall, Ronald Melzack. 통증학. 서울:도서출판 정담. 2002:483-4.
19. Kim DH, Shin WS, Lee JW, Park WH, Cha YY, Ko YS, Lee JH, Chung WS, Shin BC, Song YK, Go HY, Sun SH, Jeon CY, Jang BH, Ko SK. A Review of Questionnaire for the Clinical Trials on Chronic Low Back Pain. *J of Korean Medicine Rehabilitation.* 2013;23(4):251-9.
20. Kim EG, Park WH, Cha YY. Analysis of the Efficacy of Acupuncture for Chronic Low Back Pain Based on the Relationship Between Trunk Flexors and Extensors. *Korean J. Oriental Physiology & Pathology.* 2012;26(4):557-65.
21. Fritz JM, Irrgang JJ. A comparison of a modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire and the Quebec Back Pain Disability Scale. *Phys Ther.* 2001;81:776-88.
22. 김재수, 이상훈. 성형침구학. 서울:군자출판사. 2011:62-71,242-59.
23. 許浚. 東醫寶鑑 內經篇 身形. 서울:남산당. 2004:74.

[Appendix 1]

Modified Oswestry Low Back Disability Questionnaire

Oswestry 요통자에 척도를 위한 질문서

이 질문서는 당신의 요다통이 일상생활에서 어떠한 영향을 주는지를 파악하여 당신이 치료사에게 치료를 위한 정보를 주기 위해 만들어졌습니다. 모든 질문에 가장 가까운 답안을 선택해 주십시오. 질문에 답안이 2개로 느낄 수도 있지만 현재 당신의 느낌과 가장 가까운 답안에 표시해 주십시오.

- 통증의 강도
1. 통증은 있지만 약을 먹지 않고 참을 수 있다.
 2. 통증이 심하지만 약을 먹지 않고 그럭저럭 참을 수 있다.
 3. 통증약물 치료를 하면 통증이 완전히 사라진다.
 4. 통증약물 치료를 하면 중등도의 통증이 있다.
 5. 통증약물 치료 후 통증이 조금만 사라진다.
 6. 통증약물 치료가 전혀 효과가 없다.

- 씻기, 옷입기
1. 스스로 통증없이 정상적으로 수행 할 수 있다.
 2. 스스로 정상적으로 수행하지만 통증이 있다.
 3. 통증을 느끼지만 스스로 느리고 조심스럽게 수행한다.
 4. 도움이 필요하지만 대부분 혼자 할 수 있다.
 5. 거의 대부분 도움이 필요하다.
 6. 아무것도 할 수 없으며 누워만 있다.

- 들기
1. 통증 없이 무거운 물건을 들 수 있다.
 2. 무거운 물건을 들 수 있지만 통증이 있다.
 3. 통증으로 인해 바닥에서 무거운 물건을 들어 올릴 수 없지만, 편안한 위치에 있다면 무거운 물건을 들 수 있다(예 테이블 위).
 4. 통증으로 인해 바닥에서 무거운 물건을 들 수 없지만 편안한 위치에서 가벼운 것부터 물건만 들 수 있다.
 5. 매우 가벼운 물건만 들 수 있다.
 6. 전혀 듣거나 옮길 수 없다.

- 걷기
1. 통증 없이 어떠한 거리라도 걸을 수 있다.
 2. 1.6km 이상 걸으면 통증이 있다.
 3. 800m 이상 걸으면 통증이 있다.
 4. 400m 이상 걸으면 통증이 있다.
 5. 지팡이나 목발이 있어야만 걸을 수 있다.
 6. 화장실도 기어서 가고 시간의 대부분을 누워서 생활 한다.