

전열침 시술에 호전되지 않는 요통환자에 대한 봉독약침 치료 증례보고 2례

연창호 · 박헌건 · 이운섭 · 김종연 · 정석희

경희대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

Received : 2012. 10. 14 Reviewed : 2012. 11. 10 Accepted : 2012. 12. 11

The Two Cases Report of Bee Venom Injection on Patient with Low Back Pain Maintaining after Heating-Conduction Acupuncture Therapy

Chang-Ho Yeon, O.M.D. · Hyun-Gun Park, O.M.D. · Woon-Sup Yi, O.M.D.
Jong-Yeon Kim, O.M.D. · Seok-Hee, Chung, O.M.D.

Department of Oriental Rehabilitation Medicine, Hospital of Oriental Medicine, Kyung-hee University

Objectives : According to previous reports, heating-conduction acupuncture treatment is very effective for sprain and strain of ligament. But there was no report about pain aggravation by heating-conduction acupuncture and relief from bee venom injection. In this article, we report two cases of pain aggravation by heating-conduction acupuncture treatment and relief from bee venom injection.

Methods : We used heating-conduction acupuncture treatment on possible sprain of sacroiliac ligament diagnosed by physical examination. Outcomes were measured by Visual Analogue Scale(VAS), Range of Motion(ROM) and Belt test, Goldthwait test.

Results : The patient has shown an aggravation on pain and ROM. And after we use subcutaneous bee venom injection, pain has relieved and ROM improved. Belt test, Goldthwait test also changed from positive to negative.

Conclusions : In this report, we assured the effect of Bee venom injection. Further well-designed, controlled studies and more cases are needed to differentiate the indication of heating-conduction acupuncture and bee venom injection.

Key words : Heating-conduction acupuncture therapy, Bee venom injection

I. 서 론

요추추부 염좌는 증상에 따라서 차이는 있지만 통상적으로 활동능력이 줄고 노동력이 감소되기 때문

에 생활에 큰 불편을 야기 한다¹⁾. 한방 의료기관에서는 본 질환을 좌삼요통으로 분류²⁾하여 치료해 왔으며, 현재 환자들이 한의원, 한방병원을 찾는 주요 질환으로 건강보험공단의 2010년 진료인원 통계에 따

■ 교신저자 : 정석희, 서울시 동대문구 회기동 1번지 경희대학교부속한방병원 한방재활의학과교실
Tel : (02) 958-9226 Fax : (02) 958-4983 E-mail : omdchung@khu.ac.kr

르면 급여청구질병 상병명 중에서 28위에 해당하는 큰 비중을 차지하고 있다³⁾.

전열침은 불에 가열한 침을 자입하는 전통적 화침 요법에 비하여 침을 병소에 정확히 자침하여 직접 침체를 가열함으로써 뜸보다 심부 조직에 열 자극을 가할 수 있고, 온침보다 높은 온도로 자극하고, 가열하는 화력의 세기로 침체의 온도를 조절할 수 있다⁴⁾. 오5)는 그의 저서에서 자입 후 가열하는 침술을 심부 가열 침술로 명명하고 가열된 침을 자입하는 것보다 자입한 후에 가열하는 것이 효율적이고 치밀결합조직 손상에 효과적이라고 밝혔다.

통증 및 면역계 질환에서 많이 사용되는 봉독약침 요법은 꿀벌의 독낭에 들어 있는 봉독을 추출, 가공하여 질병과 관련한 부위 및 혈위에 주입함으로써 자침효과와 봉독의 생화학적 특이물질이 인체에 미치는 약리작용을 동시에 이용하여 생체기능을 조정하고 병리상태를 개선시켜 질병을 치료하고 예방하는 신침요법의 일종이다^{6,7)}.

전열침은 치밀결합조직의 기계적 손상에 유효하고, 봉독약침은 염증성 병변에 유효하다고 하여 이들의 치료 적응증은 이론상 서로 구분되어 있지만, 실제 임상에서는 두 적응증이 서로 확연하게 구분되지 않는 경우가 있다⁵⁾. 그 실례로 경희대학교 부속한방병원 한방재활의학과에 내원한 환자 가운데 치밀결합조직의 기계적 손상으로 요통을 호소하는 것으로 추정되는 환자에게 전열침을 시술한 뒤 호전되지 않는 통증이 봉독약침에 의해 해소되는 결과를 경험하였기에 보고하고자 한다.

II. 증례보고

1. 증례 1

28세의 남자 환자로 2012년 3월 18일 의자에서 일어나다가 나타난 요통을 주소로 2012년 3월 20일 본원 응급실로 내원하였다.

1) 검사 및 평가

압박골절과 요추 신경근질환을 배제하기 위해 시행한 이학적 검사상 Patrick test, Valsalva test, 극돌기 타진 검사는 음성이었고, Belt test와 Goldthwait test에 양성을 보였다. 능동적 관절가동범위(Range of motion, ROM), 하지직거상검사(Straight leg raising test, SLR test), 신경학적 검사 소견은 모두 정상이었다.

다만 굴곡 후 신전할 때 좌측 후상장골극(Posterior superior iliac spine, PSIS) 내측에 통증을 호소하였고, 눌렀을 때 압통을 호소하였다. 굴곡 60°, 신전 45°로 관찰되었다. 내원 당시 통증은 VAS 3으로 관찰되었다.

각종 검사, 검진 및 감별진단 결과 신경학적 손상 및 골절 등이 동반되지 않았으며 장요인대의 염좌에 대한 이학적 검사인 Belt test와 Goldthwait test에 양성으로 관찰 되어 장요인대의 염좌로 판단하였다.

2) 치료

환자에게 복와위를 취하게 한 후 좌측 PSIS 내측 20mm 하부 10mm 정도에서 촉진을 통하여 병소의 위치를 확인하고 표시를 하였다. 시술 전 해당부위를 소독한 후 표시된 부위에 stainless steel needles (0.30×90 mm, DongBang Acupuncture Inc, Korea)1회용 호침을 사용하였으며, 40-50 mm의 심도로 자침 시 환자가 찌릿한 느낌이나 통증을 호소하면 이를 피하여 다시 자침하여 말초 신경이나 혈관에 자침하는 것을 피하였다. 침 사이의 간격은 1.0 cm 정도로 하였다. 가열 시간은 10~15초로, 자침 후 피부에서 1.3~1.5 cm 떨어진 침체 부위를 가스라이터를 이용하여 열을 가하여 환자가 뜨겁거나 따끔거림을 호소하면 가열을 중단하고 5-6초 경과 후에 열감이 소실됨을 확인하고 재차 가열하여 총 3회 가열하였다. 침 주위에 수포는 나타나지 않았다. 침체를 가열할 때 불꽃이 피부를 향하여 화상이 입는 것을

방지하기 위해 가열 방향은 체표에서 30° 위를 향하도록 하였으며, 가열 전후로 환부를 소독 및 치료 후 화상 방지를 위해 silver sulfadiazine 성분의 연고로 후처치하였다.

귀가 당시 통증은 VAS 3으로 변화가 없었으며 2012년 3월 21일 VAS 5로 통증이 증가하여 본원 외래로 다시 내원하였다. ROM은 굴곡 45°, 신전 40°로 관찰되었으며 Belt test와 Goldthwait test에서 여전히 양성을 보였다. 초기 검진상에서는 배제하였으나 치료 경과상 치밀결합조직의 기계적 손상 이외의 염증성 병변일 가능성이 있어⁵⁾ 봉독약침을 시술하였다. 치료에 쓰인 봉독약침은 경희대학교 부속한방병원 한방재제실에서 제작한 1:20,000 봉독약침액을 사용하였다. 치료 전 anti-skin test의 의미로 해부학적으로 장요인대가 위치한 좌측의 관원수(BL26)에 1:20,000 봉독약침액을 0.1ml 주입 15분 경과 후에 알려지 과민 반응이 보이지 않으면 촉진상 압통점을 찾아 전열침을 시술한 곳을 피하여 0.2cc 주입하였다. 시술 전후로 알콜솜으로 환부를 소독하였고, 주사기는 일회용 insulin syringe(메디메스터, 1 ml, 29G×12.7 mm)를 사용하였다. 시술 즉시 VAS 0으로 통증이 소실되었다. 2-3시간 뒤에는 VAS 2 정도의 통증이 재현되었지만, 2012년 3월 23일에는 VAS 0으로 통증이 소실된 상태가 유지되었다고 하였다. 기립위에서 실시한 ROM 은 굴곡 60°,

신전 45°로 관찰되었으며 Belt test와 Goldthwait test에서 음성으로 관찰되었다(Table I).

2. 증례 2

22세의 여자 환자로 2012년 4월 22일 오토바이를 운전하던 중 좌측에서 오던 자동차와 충돌하여 넘어진 뒤 나타난 요통을 주소로 2012년 4월 26일 본원 응급실에 방문하였다.

1) 검사 및 평가

압박골절과 요추 신경근질환을 배제하기 위해 시행한 이학적 검사 상 Patrick test, Valsalva test, 극돌기 타진 검사는 음성이었고, Belt test와 Goldthwait test에 양성을 보였다. SLR, 신경학적 검사 소견은 모두 정상이었다.

기립위에서 시행한 능동적 관절운동범위 검사상 요추의 굴곡만이 45°로 약간 제한되어 있었다. 우측 PSIS 내측 압통을 호소하였다. 내원 당시 통증은 VAS 5이었다.

각종 검사, 검진 및 감별진단 결과 신경학적 손상 및 골절 등이 동반되지 않았으며 장요인대의 염좌에 대한 이학적 검사인 Belt test와 Goldthwait test에 양성으로 관찰 되어 장요인대의 염좌로 판단하였다.

Table I . Change of Visual analogue scale, Range of motion, Belt test and Goldthwait test.

	Pre-Heating-Conduction Acupuncture Treatment (2012.3.20)	Post-Heating-Conduction Acupuncture Treatment (2012.3.21)	Post-Bee Venom Injection Treatment (2012.3.23)
VAS	3	5	0
Active Flexion(°)	60	45	60
Active Extension(°)	45	40	45
Belt test	positive	positive	negative
Goldthwait test	positive	positive	negative

3) 치료

환자에게 복와위를 취하게 한 후 우측 PSIS 내측 20mm 하부 10mm 정도에서 촉진을 통하여 병소의 위치를 확인하고 표시를 하였다. 시술방법 및 시술시 사용된 봉독약침액은 상기 증례1의 환자와 동일했다.

전열침 시술 직후 통증은 VAS 7로 증가하였고 ROM상에서 요추의 굴곡이 30°로 제한되었으며 Belt test와 Goldthwait test상에서의 양성소견은 지속되었다. 이에 초기 검진상에서는 배제하였으나 치료 경과상 치밀결합조직의 기계적 손상 이외의 염증성 병변일 가능성이 있어⁹⁾ 봉독약침을 시술하였다. 시술 즉시 VAS 0으로 통증이 소실되었고 능동적 관절운동범위는 굴곡 60°로 향상되었으며 Belt test와 Goldthwait test 검사상 소견이 음성으로 나타났다(Table II). 이후 외래권유하고 귀가조치하였으며 1개월 뒤 외래추시 후에도 통증은 VAS 0으로 지속되었으며 능동적 관절운동범위는 60°로 유지되었다.

Ⅲ. 고 찰

요추는 다른 척추와 비교하여 체중을 지지하는데 수반한 긴장과 압박을 가장 많이 받으며, 운동범위가 넓고 근육의 발달도 타부위보다 월등하므로 손상과 변성의 기회도 그만큼 많다³⁾. 그 결과 외력에 의해

염좌, 심하면 압박골절 등의 병변이 발생하기 쉽다. 염좌는 넓은 의미로 기초적 상태, 다시 말해 자세, 체위, 상하지의 형태, 작업의 형태, 운동의 특수성, 관절의 형태나 운동제한, 가동제한 등의 상태 위에 다양한 외력, 직달외력, 개달외력, 자기운동이 가해져 발생한다. 사지나 체간의 관절이 가동역을 넘어 외력이 가해진 경우에, 탈구나 아탈구도 일어나지만, 관절내외의 인대나 건, 관절포등의 연부손상을 일으키거나, 때로는 골절 등을 동반하기도 한다⁸⁾.

새롭게 제안되어 연구 발표되고 있는 자입 후 가열 방식의 침법은 통상적으로 화침이라고 일컬어지고 기존의 화침 및 온침 시술 방식과 비교할 때 열자극의 세기가 비교적 강하다는 측면에서는 화침에 가깝지만, 자침 후에 열자극이 주어진다는 점에서는 온침과 유사하여 단순히 화침 혹은 온침에 속한다고 보기에 모호한 점이 있으며, 자입 후 가열 방식의 침법을 지칭하는 국문 용어로 ‘화침’, ‘가열식 화침’, ‘전열침’, ‘심부 가열 침술’ 등이 현재 다소 혼재되어 사용되고 있다⁹⁾.

최근 고 등¹⁰⁾은 내측 측부인대 손상 환자에 대하여 가열식 화침치료를 통한 치험에 대하여 발표하였으며, 허 등^{4,11)}이 전거비인대 손상에 대하여 전열침치료를 통하여 유의미한 효과를 발표하였다. 또한, 후천장인대가 천골과 장골을 강력하게 부착시키므로 천장관절에 문제를 초래하게 되는 경우에 있어서 관절 주위의 인대에 염좌가 초래된다는 가정하에 김현석 등¹²⁾이 화침치료 요법으로 치료한 천장관절증후군

Table II . Change of Visual analogue scale, Range of motion, Belt test and Goldthwait test.

	Pre-Heating-Conduction Acupuncture Treatment (2012.4.26)	Post-Heating-Conduction Acupuncture Treatment (2012.4.26)	Post-Bee Venom Injection Treatment (2012.4.26)
VAS	5	7	0
Active Flexion(°)	45	30	60
Belt test	positive	positive	negative
Goldthwait test	positive	positive	negative

의 환자 1례를 보고하였다.

위와 같이 다양한 명칭으로 혼용되고 있으나, 본 증례에서 사용한 자입 후 가열 방식의 침법은, 가열 후 침을 자입하는 전통적 화침요법과는 달리 침을 병소에 정확히 자침하여 직접 침체를 가열함으로써 뜸보다 심부 조직에 열자극을 가할 수 있고, 온침보다 높은 온도로 자극하고, 가열하는 화력의 세기로 침체의 온도를 조절할 수 있다고 한 데에 의거하여, ‘전열침’으로⁴⁾ 지칭하기로 하였다.

전열침 요법은 해당 부위에 자침한 이후, 침체를 가열하는 치료 기법으로, 족관절의 손상 인대조직에 있어서 type III 콜라겐 mRNA(messenger ribonucleic acid)와 단백질 발현을 증가시키고, 콜라겐 섬유의 시각적 강도를 증가시키는 등, 손상된 인대에 대하여 유효한 치료효과를 보이고 있다³⁾.

전열침 요법은 주로 인대, 건, 섬유성 관절낭의 섬유-골막 및 근-건 연결부에서 발생한 1도 및 2도 손상, 연부조직의 찰과상, 타박상 등에 이용된다. 시술 방법은 병소에 침을 자입하되, 섬유-골막 연결부는 침끝이 골막에 닿도록, 근-건 연결부 병변은 침끝이 건조직의 60-70%를 관통할 정도로 자입하며, 이후 침체를 가열하는 방법이다. 유침은 하지 않고 바로 발침한 후 환부를 소독 및 보호하며, 단 치밀결합조직의 기계적 장애가 아닌 다른 통증의 원인이 있으면 효과가 나타나지 않는다¹⁴⁾.

이에 상기 증례에 대하여, 장요인대의 기계적 손상으로 판단하고 전열침 치료를 시행하였다. 그러나 예상과는 달리 통증이 증가하는 양상을 보였으므로, 더 이상 기계적 손상에 국한된 상황이 아니라고 간주하여 봉독약침 치료를 시행하였다.

봉독약침요법은 경락학설의 원리에 의하여 벌 목 중에서 꿀벌과에 속하는 벌(*Apis mellifera ligustica*)의 독낭에 들어있는 봉독을 추출, 가공한 후 질병에 유관한 혈위, 압통점 혹은 체표의 축진으로 얻어진 양성반응점에 주입하여 침자효과 및 봉독의 생화학적 효능을 동시에 이용하여, 생체의 기능을 조정하고, 병리상태를 개선시켜 질병을 치료하고, 예방하는 약

침요법의 일종이다¹⁵⁾. 봉독약침의 약리작용은 면역계를 활성화시키고 항염증, 세포용해, 신경독효과, 항세균 및 항진균, 방사선 보호작용이 있는 것으로 알려져 있으며^{16,17)} 실험적으로 항염^{18,19)}, 진통^{18,20)}, 해열²⁰⁾, 활혈, 항경련²¹⁾, 면역증강²²⁾ 등의 작용이 보고되었고 특히 운동기계 질환에 있어서 강장, 진통, 거풍습 등의 작용으로 동통과 염증성 질환에 폭넓게 응용되어 근육통, 근염, 관절염, 신경통, 통풍, 화농성 질환, 류마티즘 등에 이용되고 있다¹⁶⁾. 봉독은 정상적인 상태에서는 급성 유해자극을 유발하는 물질로 작용하지만 국소에 염증이 존재하는 상태에서는 강력한 항염증 작용을 하게 된다²³⁾.

본 증례에서 전열침 치료 후 통증이 증가한 환자들에게 봉독약침 치료 후 통증이 감소한 환자들을 소개하였다. 봉독약침이 유효했다는 사실로 미루어 보았을 때, 전열침 치료를 시행한 뒤의 상태는 봉독약침의 적응증인 국소적 염증상태였을 수 있다. 전열침 치료를 시행하기 전에도 봉독약침의 적응증이었는지, 본디 전열침 치료의 적응증이었으나 미지의 변수로 변화가 유발되어 봉독약침의 적응증으로 변화되었는지는 알 수 없다. 전자의 경우라면 기계적 손상임에도 불구하고 국소적인 염증상태가 가중된 상황이라고 볼 수 있고, 후자의 경우라면 기계적 손상 상황으로부터 국소적 염증상태로 진행된 결과라고 할 수 있다. 그러나 전후를 막론하고 본 증례를 통해 살펴본 결과, 환자를 진료할 때 염증상태의 병리가 두드러지지 않았더라도, 염증상태가 내재되어 있거나, 염증상태로 이행할 가능성이 높을 때에는 전열침 치료에 의해 통증이 증가할 수도 있으며, 이런 경우에 봉독약침 치료를 시행하는 것이 증상 호전에 도움을 줄 가능성이 있음을 짐작할 수 있겠다. 그리고 보다 많은 증례를 바탕으로, 전열침 치료에 의해 통증이 증가할 수 있는 상황에 대한 정보를 추출할 필요가 있을 것으로 사료된다.

IV. 요약

장요인대 염좌 환자 2명에게 전열침 치료를 시행하여 통증 강도가 증가하였지만 봉독약침 치료를 시행한 후 통증 강도와 요추 가동범위 및 이학적 검진상에서 호전되었음을 보고한다.

이와 같이 봉독약침에 의해 호전 될 수 있는, 염증성 병변을 내재하였거나 진행 될 가능성이 있는 환자에 대한 사전의 감별 진단에 대한 연구 및 전열침 치료의 효과 및 부작용에 대한 체계적인 연구가 추후에 필요할 것으로 사료된다.

V. 참고문헌

1. 손인철, 김경식, 이호섭. 좌섬요통의 침구치료에 관한 문헌적 고찰. 대한침구학회지. 1992; 9(1):125.
2. 정현우, 나창수, 윤여충, 정우열. 요통에 대한 동서의학적 병리 및 임상치료(I). 대한동의병리학회지. 1996;10(2):28-40.
3. 2010년 국민건강보험 통계연보. 국민보험공단. 2010 건강보험 DB. 2010년 진료인원통계. URL:http://www.nhic.or.kr
4. 안순선, 허동석. 전열침이 급성 족관절 염좌로 인한 전거비, 중비인대 손상에 미치는 임상적 효과. 2010;20(3):119-29.
5. 오승규. 자극치료학. 서울:군자출판사. 2011: 267, 289-90, 304.
6. 권기록. 봉침에 대한 고찰. 대한침구학회지. 1994;11(1):160.
7. 고희균. 봉침요법. 서울:경희대학교 한의학연구소 회보. 1997:3-6.
8. 백남섭, 한건수. 경부염좌의 발생원인과 무혈요법. 용인대학교 무도연구지. 2000;11(1):205-11.
9. 문수정, 공재철, 조동찬, 김에스더, 송용선, 이정환. 화침에 대한 국내외 연구 경향 고찰. 한방재활의학과학회지. 2011;21(4):67-76.
10. 고경모, 김재수, 이봉효, 정태영, 임성철, 이경민. 내측 측부인대 손상 환자의 가열식 화침 치료 1례. 동서의학. 2009;34(1):25-32.
11. 안순선, 장효길, 허동석. 전열침(가침)이 급성 족관절 염좌로 인한 전거비 인대 손상에 미치는 임상적 효과. 한방재활의학과학회지. 2009;19(4):127-34.
12. 김현석, 홍서영, 오민석. 천장관절증후군에 대한 화침치료 1례 보고. 대전대학교 한의학연구소. 2007;16(1):133-8.
13. Heo DS, Geum DH. Effect of warming acupuncture on ligament recovery in injury-induced rats. Korean Journal of Oriental Medicine. 2006;27(4):156-61.
14. 오승규. 심부 가열침을 이용한 인대, 건 손상의 치료. 2009 전국한의학학술대회. 2009:84-7.
15. 장육민. 중국침구학발전사. 대북:유대공사. 1978:9-10.
16. 김문호. 봉독요법과 봉침요법. 서울:한국교육기획. 1992:20-37.
17. 대한약침학회. 약침요법 시술지침서. 서울:한성인쇄. 1999:187-94.
18. 이종석, 고희균, 김창환. 약침용 봉독액의 국소 독성시험에 관한 연구. 대한한의학회지. 1994; 11(1):177-95.
19. 박형규, 하지용, 안규석. 봉독이 흰쥐의 Adjuvant 관절염에 미치는 영향. 동의병리학회지. 1993;8:17-98.
20. 고희균, 권기록. 봉침독요법이 항염, 진통 및 해열에 미치는 효능에 관한 실험적 연구. 대한한의학회지. 1992;13(1):283-92.
21. 공현숙, 고희균, 김창환. 봉침독요법이 항경련에 미치는 영향. 대한침구학회지. 1993; 11(1): 177-98.
22. 이승덕, 김갑성. 우슬 및 봉독약침이 생쥐의

LPS 유발 관절염의 세포성 면역반응에 미치는 영향. 대한침구학회지. 1999;6(3):287-316

23. Lee JH, Kwon YB, Han HJ, Mar WC, Lee HJ, Yang IS, Alvin J. Beitz, Kang SK. Bee venom pretreatment has both an

antinociceptive and anti-inflammatory effect on carrageenan-induced inflammation. The Journal of Veterinary Medical Science. 2001;63(3):251-9.