

원저

요추 추간판 탈출증에 대한 피내 봉약침과 근육내 봉약침의 치료 효과 비교

신화영¹ · 이세민¹ · 김지현¹ · 김성진¹ · 최이정¹ · 정태영² ·
김재수¹ · 임성철¹ · 이윤규¹ · 이봉효¹ · 이경민¹

¹대구한의대학교 한의과대학 침구경혈학교실
²제한동의학술원

Abstract

Comparative Study of Effects on Intracutaneous Bee Venom Pharmacopuncture and Intramuscular Bee Venom Pharmacopuncture in Lumbar Disc Herniation

Shin Hwa-young¹, Lee Se-min¹, Kim Jee-hyun¹, Kim Sung-jin¹, Choi Yi-jeong¹,
Jung Tae-young², Kim Jae-su¹, Lim Seong-chul¹, Lee Yun-kyu¹, Lee Bong-hyo¹
and Lee Kyung-min¹

¹Dept. of Acupuncture, Moxibustion, Meridian & Acupoint, Colleague of Oriental Medicine,
Daegu Hanny University

²Je-Han Oriental Medical Academy

Objectives : This study is to compare effects on Intracutaneous Bee Venom pharmacopuncture and Intramuscular Bee Venom pharmacopuncture in Lumbar Disc Herniation.

Methods : We investigated 34 cases of patients with lumbar disc herniation and divided into two groups. Group A were treated with intracutaneous bee venom pharmacopuncture and group B were treated with intramuscular bee venom pharmacopuncture. To evaluate the treatment effects of two groups, we used visual analog scale(VAS) and Aberdeen LBP scale.

Results : In VAS and Aberdeen LBP scale, that of group A was further improved than that of group B, but there was no statistical significance.

Conclusions : Intracutaneous bee venom pharmacopuncture and intramuscular bee venom pharmacopuncture were effective treatments for lumbar disc herniation, but there was no statistical significance.

· 접수 : 2011. 4. 11. · 수정 : 2011. 5. 16. · 채택 : 2011. 5. 20.
· 교신저자 : 김재수, 대구광역시 수성구 상동 165번지 대구한의대학교 부속대구한방병원 침구과
Tel. 053-770-2112 E-mail : jaice@hanmail.net

Key words : lumbar disc herniation, bee venom pharmacopuncture, Aberdeen LBP scale, intracutaneous injection, intramuscular injection

I. 서론

요추 추간판 탈출증은 퇴행성 변화에 의하여 섬유륜이 파열되고, 수핵의 일부 또는 전체가 탈출하여 경막이나 신경근을 압박 또는 견인함으로써 증상을 유발하는 질환으로, 척추의 굴신운동, 회전운동, 갑작스런 자세의 변화 등 주로 척추의 가벼운 외상에 의해 발생하며, 때로는 뚜렷한 원인이 없이 일어날 수도 있다^{1,2)}. 탈출된 수핵은 기계적 자극뿐만 아니라 화학적으로 신경근을 자극하여 국소 염증 반응을 유발함으로써 하지방산통, 감각이상, 근력약화, 마비 등의 증상을 일으킨다³⁾.

진단방법으로는 병력, 이학적 검사 등을 기본으로 단순 방사선 사진, 척수강 조영술, 자기공명영상, 전산화 단층촬영, 추간판 조영술 등이 있다¹⁾. 치료는 크게 수술적 치료와 보존적 치료로 나눌 수 있으며, 보존적 치료로 80~90% 정도의 치료율을 보인다고 보고되고 있어 보존적 방법인 한의학적 치료에 관심이 집중되고 있다⁴⁾.

한의학에서 요추 추간판 탈출증은 요각통의 범주에 속하며 주로 “腎氣不足而風邪所乘” 또는 “寒氣痰濕入於膀胱及膽二經所致” 등 風寒濕 三氣가 腎氣不足을 乘하여 膀胱經과 膽經에 침입한 것이다^{5,6)}. 치료 방법은 침구요법, 봉약침요법, 침상안정, 온열요법, 한약치료, 추나 치료 등이 있으며, 여러 연구에서 치료효과가 나타나 있다⁷⁾.

봉약침은 봉독을 추출, 가공하여 질병과 유관한 부위 또는 혈 위에 주입함으로써 자침 효과와 동시에 봉독의 생화학적 특이물질이 인체에 미치는 약리 작용을 이용하여 생체의 기능을 조정하고 병리 상태를 개선시켜 질환을 치료하는 것으로, 주입 방법으로는 전통적인 경혈 혈위의 피내에 주입하는 방법과 관절강 내 및 근육의 해당 病所 부위에 주입하는 방법이 있다⁸⁾. 임상에서는 류마티스 질환을 비롯한 각종 동통, 관절질환, 염증질환, 면역질환에 널리 응용되고 있으며, 특히 요추 추간판 탈출증, 경추 추간판 탈출증, 신경통 등에 탁월한 효능이 있다⁹⁾.

요추 추간판 탈출증의 봉약침치료에 관한 논문이 다수 발표되었으나 대부분 피내 또는 피하시술이었다. 김 등¹⁰⁾의 퇴행성 슬관절염 치료에 근육내 봉약침과 피내 봉약침의 효과에 대한 비교 연구와 권 등¹¹⁾의 봉약침 피하, 근육, 정맥시술에 따른 독성 검사에 대한 연구는 있으나, 요추 추간판 탈출증에서 봉약침의 자침 깊이에 따른 임상적 치료 효과에 대한 비교 연구는 부족한 실정이다. 이에 저자는 2009년 7월 31일부터 2010년 10월 10일까지 대구한의대학교 부속대구한방병원에 입원한 환자 34명을 대상으로 피내 봉약침치료군과 근육내 봉약침치료군으로 분류하여 그 치료성적을 비교해 본 결과 약간의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 대상

2009년 7월 31일부터 2010년 10월 10일까지 대구한의대학교 부속대구한방병원에 요각통으로 입원한 환자 중 MRI상 1개 이상의 추간판에 bulging disc 이상의 소견을 보이는 자로 한정하였으며 추간판 탈출증 이외의 다른 요추 질환을 보인 경우는 제외하였다. 피내 봉약침치료군 20명(A군)과 근육내 봉약침치료군 14명(B군)으로 무작위 선정하였다.

2. 치료방법

1) 봉약침치료

대한약침학회가 제조한 Sweet BV(10,000:1), 봉약침 25%(4,000:1)를 사용하였고 시작은 환자의 감수성 검사 후 Sweet BV 0.2cc부터 시작하여 봉약침 증량 단계 및 환자의 과민 반응에 따라 증량 후 1.0cc까지 사용하면서 봉약침 25%로 변경하였다¹²⁾. 주사기는 일회용 26G×1/2syringe를 사용하였으며, 시술 부위는 추간판 탈출증이 발생한 요추 분절의 병변측 요추 협

척혈을 이용하였다. 시술 방법은 A군의 경우 환자가 복와위를 한 상태에서 봉약침을 피내로 자침하여 표피가 솟아오르도록 시술하였고, B군의 경우 환자가 측와위를 한 상태에서 허리와 다리는 편안하게 다소 구부리도록 하여 요추 사이 간격이 넓어지도록 한 뒤 주사 바늘을 자침하여 다열근에 닿을 수 있게 시술하였다.

2) 병행치료

침은 0.25×30mm의 1회용 호침(통기침구침)을 사용하여 10~30mm 깊이로 자침하고 유침 시간은 15~20분으로 1회/일 시술하였으며, 하지 방산통 유주에 따라 방광정격 또는 담정격을 기본으로, 上白·下白·正筋·正宗·靈骨·大白 등의 동씨기혈을 추가적으로 사용하였다.

灸는 추간판 탈출증이 발생한 요추 분절의 양측 척추 기립근을 따라 간접구(다봉구, 봉래구관덕용)를 3장/회, 1회/일 시행하였다.

한약치료는 活血祛瘀, 止痛, 舒筋活絡, 祛風濕 등의 방법으로 통증의 완화 및 진통, 소염에 중점을 두어 獨活湯, 芍甘黃辛附湯, 檳蘇散 등을 변증에 맞게 사용하였으며, 2첩을 1일 3회, 식후 1시간 후 복용하게 하였다.

한방물리치료는 환자의 상태에 따라 수기치료, 경근 중주파요법(interference current, ICT), 경근 저주파요법(transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS), 극초단파요법(microwave), 견인치료 등을 1일 1회 시행하였고, 경피 경근 온열요법(hot pack)을 1일 2회 시행하였다.

부항치료는 排氣罐(대건부항, 대건양행)을 이용하여 背部 俞穴에 乾式으로 1회 5분간, 1일 1회 시행하였다.

3. 평가방법

1) 시각적 상사 척도

환자가 느끼는 주관적인 통증의 객관화를 위해 현재 가장 많이 이용되고 있는 시각적 상사 척도(visual analogue scale, 이하 VAS)를 사용하였다¹³⁾. 초기 입원 당시의 통증을 10으로 하고 통증이 없는 상태를 0으로 지정하여 患者 스스로 통증지수를 말하게 하였고, 측정은 A군과 B군 모두 입원 당일부터 매일 아침 7시경에 지속적으로 하였으며 호전도는 입원 당시 값과 치료 종결 시 값의 점수 차로 하였다.

2) Aberdeen LBP scale(the clinical back pain questionnaire)

Aberdeen LBP scale은 요통환자에게 일상적으로 묻는 질문들로부터 고안된 것이다¹⁴⁾. 질문들은 통증의 정도, 통증의 부위와 지속시간, 진통제의 사용, 위약, 침상안정일수, 통증으로 인한 수면장애, 일상생활, 일, 성생활, 레저 등의 다양한 생활 상태를 평가할 수 있다. 19개의 항목에 대한 대답을 합해 백분율로 변환하여 0은 장애가 가장 적고, 100은 장애가 가장 심한 것을 의미한다. 이 척도는 엄격한 심리적·임상적 시험을 거쳤다는 장점이 있다(Appendix 참고).

4. 통계처리

통계처리는 SPSS(statistical program for social science) 17.0 for Windows program을 이용하였다¹⁵⁾. VAS와 Aberdeen LBP scale의 군내 비교는 비모수 통계인 Wilcoxon signed rank test를 시행하여 p 값이 0.05 미만($p < 0.05$)일 때 유의성이 있는 것으로 판정하였다. 또한 VAS와 Aberdeen LBP scale의 군간 비교와 나이, 성별, 탈출정도, 병력기간, 치료기간 및 치료회수는 각각 평균과 표준편차로 나타내었고, 평균치간의 통계분석은 비모수 통계인 Mann-Whitney U -test를 시행하여 p 값이 0.05미만($p < 0.05$)일 때 유의성이 있는 것으로 판정하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 일반적 특성의 분석

전체 환자 34례 중 A군(피내 봉약침치료군)은 남자 8례, 여자 12례로 평균 연령은 47.75(47.75±11.07)세이며, 돌출 추간판(protruded disc)이 12례, 탈출 추간판(extruded disc)이 8례였다. 발병 후 평균 41.45(41.45±61.98)일 후에 내원하였으며, 치료 기간은 평균 17.25(17.25±8.77)일, 치료 횟수는 평균 7.45(7.45±3.73)회였다. B군(근육내 봉약침치료군)은 남자 8례, 여자 6례로 평균 연령은 47.57(47.57±17.18)세이며, 돌출 추간판(protruded disc)이 10례, 탈출 추간판(extruded disc)이 4례였다. 발병 후 평균 41.57(41.57±79.39)일 후에 내원하였으며, 치료 기간은 평균 17.21(17.21±19.78)일, 치료 횟수는 평균 8.50(8.50±6.96)회였다. 성별분포

Table 1. General Characteristics between Group A and Group B

	Group A	Group B	p-value
Sex (male/female)	20(8/12)	14(8/6)	0.416
Age	47.75±11.07*	47.57±17.18	0.457
Protrusion/extrusion	12/8	10/4	0.592
Onset(day)	41.45±61.98	41.57±79.39	0.129
Treatment period(day)	17.25±8.77	17.21±19.78	0.245
Treatment frequency	7.45±3.73	8.50±6.96	0.823

* : mean ± SD.

Table 2. Changes on VAS, Aberdeen LBP Scale between Before and After Treatment in Each Group

	Group A		Group B	
	VAS	Aberdeen LBP scale	VAS	Aberdeen LBP scale
Before	10.00±0.00 ^a	30.00±4.78	10.0±0.0	28.57±5.85
After	3.50±1.76	15.75±2.95	4.43±3.41	17.29±3.15
p-value	0.000 ^b	0.000	0.001	0.001

Before : Before treatment.

After : After treatment.

a : Mean ± S.D.

b : p<0.05. Wilcoxon signed rank test.

와 연령, 탈출 단계와 치료 기간 및 횟수에 있어서 두 군 간의 유의한 차이는 없었다(Table 1).

2. 각 군의 군내 치료 전후 호전도 비교

A군과 B군에서 봉약침 치료 전후의 VAS와 Aberdeen LBP scale은 모두 호전되는 경향을 보였으며, 통계적으로도 모두 유의하게 나타났다(Table 2, Fig 1).

3. 두 군간 VAS와 Aberdeen LBP scale 비교

치료 후 VAS의 경우 A군(3.50±1.76)이 B군(4.43±3.41)에 비해 점수가 낮고, 호전도도 A군(6.50±1.76)이 B군(5.57±3.41)보다 높아 치료 효과가 더 증가되는 경

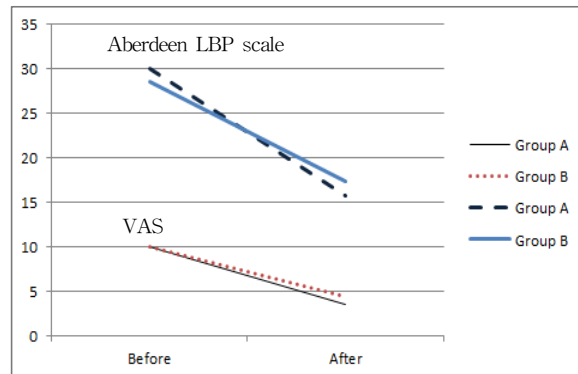


Fig. 1. Changes on VAS, Aberdeen LBP scale

Table 3. The Comparison on VAS, Aberdeen LBP Scale between Group A and B

	VAS (improvement)	Aberdeen LBP scale (improvement)
Group A	6.50±1.76 ^a	13.75±5.21
Group B	5.57±3.41	11.29±5.46
p-value	0.641 ^b	0.148

a : mean ± S.D.

b : p<0.05. Mann-Whitney U test.

향을 보였으나, 유의성은 없었다(P=0.641). Aberdeen LBP scale의 경우, 치료 전 점수가 A군(30.00±4.78)이 B군(28.57±5.85)에 비해 높고, 치료 후 점수가 B군(17.29±3.15)이 A군(15.75±2.95)에 비해 높았으나 유의성은 없었으며(p=0.416, p=0.169), A군의 호전도(13.75±5.21)가 B군의 호전도(11.29±5.46)보다 높아 치료 효과가 증가되는 경향을 보였으나, 통계적으로 유의성은 없었다(p=0.148, Table 3).

IV. 고 찰

요추 추간관 탈출증은 외력이나 퇴행성 변화에 의해 섬유륜이 부풀어 오르거나, 내부의 수핵이 섬유륜을 뚫고 탈출되어 척수의 경막이나 신경근을 압박함으로써 요통과 함께 하지 방사통, 근력약화, 감각저하 등을 일으킬 수 있는 질환으로, 추간관 구조물의 퇴행이 시작되는 20대 초반부터 발생되어 30대를 전후하여 호발하며, 50대 이상의 고령층에서는 드물다^{2,3}.

추간관 탈출증은 그 형태에 따라서 팽윤 추간관(bulging disc), 돌출 추간관(protruded disc), 탈출 추

간판(extruded disc), 격리 추간판(sequestered disc)으로 분류된다¹⁶⁾. 팽윤 추간판(bulging disc)은 섬유륜이 추간판의 정상범위에서 바깥쪽으로 3mm이상 대칭으로 밀려나는 것으로 섬유륜의 파열은 없다¹⁷⁾. 돌출 추간판(protruded disc)은 수핵이 섬유륜의 내측 섬유 틈 사이로 밀고 나온 상태이나 외측 섬유륜은 정상이다. 탈출 추간판(extruded disc)은 외측 섬유륜까지 파열되어 수핵이 섬유륜의 전층을 뚫고 돌출되어 있으나, 중심부의 수핵과 연결되어 있는 상태이며, 격리 추간판(sequestered disc)은 탈출된 수핵이 유리되어 척수강 내로 이동되어 있는 상태이다¹⁸⁾.

대표적 증상인 하지 방산통, 감각이상, 근력약화, 마비 등은 추간판 탈출에 의한 기계적인 압박보다는 수핵이나 섬유륜이 경막 내로 탈출되면서 발생하는 화학적 자극에 의한 염증 또는 자가면역반응으로 생각된다. 또한 수핵의 탈출로 인한 염증반응은 먼저 수핵 물질 내 포함된 독성 물질이 신경근에 직접 염증 반응을 일으켜, 신경막 내외에서 부종이 일어나면서 혈행 장애와 신경차단이 일어나고, 탈출된 추간판 물질이 수화되어 크기가 증대됨에 따라 국소적 혈행 장애와 신경압박현상을 일으키는 것이다¹⁹⁾. 요추 추간판 탈출증의 동통은 자세에 관계없이 매우 심하며 엎드리면 동통이 완화되기도 하고, 추간판이 탈출되거나 부활화된 경우에는 흔히 하지 동통이 요통보다 심하다¹⁸⁾. 방산통은 화끈거린다거나(burning), 바늘로 찌르는 것(pricking) 같은 느낌으로 표현되며, 연관통과 혼돈되기 쉽다¹⁶⁾. 치료는 크게 수술적 치료와 보존적 치료로 나눌 수 있는데, 마미증후군을 동반하거나, 참을 수 없는 동통이 있거나, 동통으로 인해 활동에 심한 장애를 초래하는 등의 수술 적응증의 경우에만 수술을 하게 되며, 보존적 치료에 실패하여 수술하는 경우는 5~10% 밖에 되지 않고, 수술 치료 이후에도 10~20%의 환자는 회복되지 않는다고 알려져 있다^{17,20)}. 반면, 보존적 치료로 80~90% 정도의 치료율을 보이며, 수술적 방법과 보존적 방법으로 치료 방법이 다를지라도 4년이 경과한 뒤에는 두 방법의 차이가 없다고 알려져 최근 보존적 방법의 치료가 증가하는 추세이다^{4,21)}.

서양의학에서의 대표적인 보존치료방법은 국소 주사요법으로 후관절 내 주사, 경막 외 주사, 선택적 신경근 주사 등이 있으며, 국소 스테로이드 투여는 phospholipase A₂ inhibitor의 생합성을 유도하여, 염증 초기의 부종, 섬유소 침착, 모세혈관의 이완, 백혈구 이동 및 식세포 활동 등을 억제하고, 염증 후기에

는 모세혈관과 섬유모세포의 증식, 교원질 침착 및 반흔 생성 등의 반응이 신경근에서 발생하는 것을 억제한다²²⁾. 그 외의 보존 치료 요법으로는 척추 보조기, 침상안정, 약물요법, 척추 수기요법, 물리치료, 행동치료 등이 있다²³⁾.

한의학에서는 요추 추간판 탈출증을 요각통의 범주로 분류하였다. 요각통은 《黃帝內經 素問·氣交變大論》²⁴⁾에서 “歲水不足…民病腹滿, 腎重濡泄, 寒涼流水, 腰勝痛發”이라 하였고, 《醫學入門》²⁵⁾에서는 “風牽脚膝強難, 風傷腎腰痛, 左右無常, 牽連脚膝, 強急不可, 俛仰以顧”라 하였으며, 腰脚疼痛候, 腰勝痛, 腰勝疼痛, 腰連勝痛 등으로 표현되었다. 심중 요통 중에서 風腰痛, 濕腰痛, 風濕腰痛은 대개 腰痛兼下肢牽引痛症이 나타난다고 하여 요각통에 대해 간접적으로 설명하였으며, 심중 요통의 모든 병인이 만성화되면 하지 방산성 동통을 유발시킬 수 있다고 하였다²⁶⁾. 요각통은 각 요추 신경근의 분절에 일치하는 피부 분절(dermatome)에 따라 일어나게 되며 작은 형태 및 독립된 형태 혹은 연결된 형태로 나타나고, 이러한 피부 분절에 따른 신경근의 방산성 양상은 한의학의 하지 경락 유주와 중복되는 것이 많다²⁷⁾. 천추 1·2번 신경근의 침범은 족태양방광경, 요추 5번 신경근 침범은 족소양담경, 요추 4번 신경근 침범은 족양명위경의 유주 경로에 따라 방산통이 나타나며, 요추 3·2번 신경근 침범은 족소음신경·족궤음간경·족태음 비경 등과 혼재되어 나타난다²⁸⁾. 치료 방법은 침구요법, 봉약침요법, 침상안정, 온열요법, 한약치료, 추나치료 등이 있으며, 여러 연구에서 치료효과가 나타나 있다⁷⁾.

협척혈은 운동계와 신경계 질환에 경맥의 분포와 신경근, 척수분절의 분포에 따라 선택하면 효과가 있어 요추 추간판 탈출증 치료에 다용된다. 협척혈의 위치는 문헌상 척추 극돌 하 정중선 양방 0.5寸이 가장 많으며, 경맥의 분포, 신경근이나 척수분절의 분포, 혈위의 압통 유무 등을 판단하여 혈위를 선택 운용할 수 있다. 임상효과 또한 매우 긍정적이며, 혈액순환과 신경조절작용에도 효과가 뛰어나고, 진통작용을 한다²⁹⁾.

봉약침은 통증을 호소하는 아시혈과 병소 및 병인과 관련된 경락 또는 경혈에 자침하며, 침의 효과와 봉독의 효과가 상승작용을 일으켜 경혈에 가해지는 기계적 자극 외에도 2~3일 동안 발적, 발열, 종창의 온열자극인 뜸의 효과가 나타난다. 피내침의 매침작용을 얻을 수 있으며, 용혈작용을 나타내는 성분이 있어 어혈이 있는 부위에서는 피를 맑게 하는 정혈작용

을 하여 부항치료와 같은 역할도 한다. 또한 40여 가지 구성물 중의 대표적인 mellitin, phospholipase A₂, hyaluronidase 등의 생화학적인 약성으로 강력한 항염증작용을 하여 관절 주변의 염증 세포를 제거하고, 면역체계에 영향을 주어 면역기능을 조절하는 작용을 하며, prostaglandin의 생합성을 억제하여 동통을 억제하는 소염, 진통의 약물치료 효과를 발휘한다. 신경계의 흥분작용을 통하여 신경장애를 개선하며, 혈관의 수축과 확장작용으로 혈액순환을 개선하고, 뇌하수체와 부신 피질계를 자극하여 cortison 등의 호르몬의 분비를 촉진한다³⁰⁾.

주입 방법으로는 전통적인 경혈 혈위의 피내에 주입하는 방법과 관절강 내 및 근육의 해당 병소 부위에 주입하는 방법이 있다⁸⁾. 약동학적으로 피하로 주입된 약물은 피하의 풍부한 혈관을 통해 체내로 흡수되어 순환계를 통해 전신에 작용하는 반면, 관절강 내에 주입된 약물은 국소적으로 작용하므로 국소치료효과를 높이고 전신적인 과민반응이나 부작용의 위험을 최소화 할 수 있다³¹⁾. 또한 병소를 확인한 후 근육 내로 주입한 경우에는 병소 부위에서의 직접적인 항염증작용 및 진통작용을 예상해볼 수 있다¹⁰⁾.

봉약침의 적응증으로는 근육통, 급·만성 관절염, 신경통, 통풍, 화농성 질환, 고혈압, 류머티즘, 류머티스성 관절염, 피부병, 두통, 요통, 타박상 등이 있으며³²⁾, 특히 차 등³³⁾, 진 등³⁴⁾, 배 등³⁵⁾에 의해 요추 추간판 탈출증에 유의한 치료효과가 있음이 보고되었다.

그러나 이 연구들은 대부분 피내 또는 피하시술이었으며, 김 등¹⁰⁾은 퇴행성 슬관절염치료에 근육 내 봉약침과 피내 봉약침의 효과에 대한 비교 연구를 하였다. 권 등¹¹⁾의 봉약침 피하, 근육, 정맥시술에 따른 독성 검사에 대한 연구는 있으나, 요추 추간판 탈출증에서 봉약침의 자침 깊이에 따른 임상적 치료 효과에 대한 비교 연구는 부족한 실정이다. 이에 저자는 요각통 환자 34명을 대상으로 요추 추간판 탈출증으로 진단된 환자에 대하여 피내 봉약침과 근육내 봉약침의 치료 효과를 비교하고자 본 연구를 시행하였다.

성별 분석에서 전체 환자 34명 중 A군(피내 봉약침 치료군)은 총 20명인 약 60%로 남자 8명, 여자 12명이었으며, B군(근육내 봉약침 치료군)은 총 14명인 약 40%로 남자 8명, 여자 6명이었다. 연령 분석에서 A군의 평균 연령은 47.75±11.07세, B군의 평균 연령은 47.57±17.18세이고, 병력기간 분석에서 A군은 발병 후 평균 41.45±61.98일, B군은 발병 후 평균 41.57±79.39일에 내원하였다. 탈출 정도 분석에서 A군은 돌

출 추간판(protruded disc)이 12례, 탈출 추간판(extruded disc)이 8례였고, B군은 돌출 추간판(protruded disc)이 10례, 탈출 추간판(extruded disc)이 4례였다. 치료 기간과 횟수 분석에서 A군의 치료 기간은 평균 17.25±8.77일, 치료 횟수는 평균 7.45±3.73회였으며, B군의 치료 기간은 평균 17.21±19.78일, 치료 횟수는 평균 8.50±6.96회였다. A군과 B군의 성별분포와 연령, 탈출 정도와 치료 기간 및 횟수에 있어서 두 군간의 유의한 차이는 없었다(Table 1).

통증 평가에 있어서 VAS의 경우, 치료 후 A군과 B군 각각에서 모두 유의한 호전을 보였고, 군간 비교에서는 A군이 B군에 비해 더 상승된 호전도를 보였으나 통계학적으로 유의성은 없었다(Table 2, 3, Fig. 1).

기능 평가에 있어서 Aberdeen LBP scale의 경우, A군과 B군에서 치료 후 모두 호전되는 경향을 보였으며, 통계적으로도 모두 유의하게 나타났다. 치료 전 점수의 경우 A군이 B군에 비해 높고, 치료 후 점수의 경우 B군이 A군에 비해 높았으나 유의성은 없었으며, A군의 호전도가 B군의 호전도보다 높아 치료 효과가 증가되는 경향을 보였으나, 통계적으로 유의성은 없었다(Table 2, 3, Fig. 1).

본 연구를 통해 차 등³³⁾, 진 등³⁴⁾, 배 등³⁵⁾의 보고와 같이 요추 추간판 탈출증에 피내 봉약침의 치료 효과가 입증되었으며, 근육내 봉약침도 유의한 효과가 있음을 알 수 있다. 그러나 서양의학에 요추 추간판 탈출증을 항염증, 진통 작용을 하는 국소 스테로이드제 투여로 치료하는 점에 착안하여, 같은 효과를 가지는 봉약침을 피내 자침군보다 심부인 근육내 자침군이 더 높은 치료효과를 나타낼 것으로 기대하였으나, 피내 봉약침과 유의한 차이는 없었다.

다만 본 연구는 대상이 적어 확실한 유의성을 논하기에 미흡한 점이 있으며, 한약, 물리치료,灸치료 등을 복합적으로 시행했다는 한계점이 있다. 향후 피내 봉약침과 근육내 봉약침의 치료효과에 대하여 요추 추간판 탈출증을 포함한 다양한 질환을 대상으로 지속적인 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.

V. 결 론

2009년 7월 31일부터 2010년 10월 10일까지 대구한의대학교 부속대구한방병원에 요각통을 주소로 입

원한 환자 중 MRI상 1개 이상의 추간판에 bulging disc이상의 소견을 보인 환자들을 대상으로 하였으며, 추간판 탈출증 이외의 다른 요추 질환을 보인 경우는 제외하였다. 추간판 탈출증이 발생한 요추 분절의 병변측 요추 협척혈에 봉약침을 피내로 시술한 20명(A군)과 근육내로 시술한 14명(B군)의 임상효과를 비교하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 환자의 성별분포와 연령, 탈출 단계와 치료 기간 및 횟수에 있어서 두 군간의 유의한 차이는 없었다.
2. 봉약침 치료 전후의 VAS와 Aberdeen LBP scale은 피내 봉약침치료군과 근육내 봉약침치료군 모두 호전되는 경향을 보였으며, 통계적으로도 유의하게 나타났다.
3. VAS와 Aberdeen LBP scale은 모두 피내 봉약침치료군의 호전도가 근육내 봉약침치료군의 호전도보다 높았으나 통계적으로 유의성은 없었다.

VI. 참고문헌

1. 노성만, 정재윤, 문은선, 송은규. 흔히 보는 정형외과 질환 62. 서울 : 군자출판사. 2002 : 189-90.
2. 정형외과학. 대한정형외과학회. 서울 : 최신의학사. 2006 : 623-5.
3. 민경옥. 요통. 서울 : 현문사. 1982 : 14, 69-74.
4. 이진목, 이강창, 황유진. 요추추간판탈출증의 동·서의학적 협진연구. 대한침구학회지. 2000 ; 17(2) : 1-10.
5. 州官. 中國醫學大辭典. 서울 : 금영출판사. 1977 : 88.
6. 巢元方. 諸病源候論. 台北 : 國立醫學研究所. 1694 : 5.
7. 윤유석, 박원상, 하인혁, 이종수, 신현대. 요추 추간판탈출증 환자에 대한 한약, 봉독약침, 침, 추나 요법의 유효성 평가. 한방재활의학과학회지. 2008 ; 18(1) : 153-61.
8. 고희균, 권기록, 인창식. 봉독약침요법. 서울 : 경희대학교 출판국. 2003 : 188-91, 218-20.
9. 이홍석, 이재동, 고재균. 최근 10년간 국내 봉독 관련 연구에 대한 고찰. 대한침구학회지. 2003 ; 20(3) : 154-65.
10. 김행범, 이로민, 이민호, 최양식, 김종인, 이운호, 이재동. 퇴행성 슬관절염 환자에서 근육 내 봉독약침과 피내 봉독약침의 효능 비교 연구. 대한침구학회지. 2008 ; 25(2) : 151-64.
11. 권기록, 곡경승, 박희수, 김민기, 차배천, 이은. Sweet BV의 함량분석과 시술부위별 LD50 관찰. 대한약침학회지. 2007 ; 10(2) : 81-6.
12. 약침요법 총론. 대한약침학회. 서울 : 대한약침학회. 1999 : 270-6.
13. Ho K, Spence J, Murphy M. Review of pain-measurement tools. Ann Emerg Med. 1996 ; 27 : 427-32.
14. Kopec JA, Esdaile JM, Abrahamowicz M, Abenhaim L, Wood-Dauphinee S, Lamping DL, Williams JI. The quebec back pain disability scale. measurement properties. Spine(Phila Pa 1976). 1995 ; 20 : 341-52.
15. 안재억, 유근영. 의학, 보건학 통계분석. 서울 : 한나래아카데미. 2008 : 326-43, 352-7.
16. Yu S, Hanughton VM, Sether LA and Wagner M. Anulus fibrosus in bulging intervertebral discs. Radiology. 1988 ; 169 : 761-3.
17. 유재원. 요추 추간판 질환. 대한척추외과학회지. 1999 ; 6(2) : 210-1.
18. 변재영, 이종덕. 요추 추간판탈출증의 탈출형태별 보존적 치료에 관한 임상적 연구. 대한침구학회지. 1998 ; 15(1) : 55-63.
19. Saal JA, Saal JS and Herzog RJ. The natural history of lumbar intervertebral disc extrusions treated nonoperatively. Spine. 1990 ; 15(7) : 683-6.
20. Hurme M, Alaranta H. Factors predicting the results of surgery for lumbar intervertebral disc herniation. Spine. 1982 ; 12(9) : 933-8.
21. Weber H. Lumbar disc herniation : A controlled prospective study with ten years of observation. Spine. 1983 ; 8 : 131-40.
22. 김일만, 이장철, 손은익, 김동원, 임만빈, 김인홍. 요천추 신경증에 의한 하지방사통의 미추 경막 외 주사 치료. 대한신경외과학회지. 1999 ; 28 : 27-34.
23. 김경훈, 권재영, 백승완, 김인세, 정규섭. 요통환자에 있어서 경막 외 투여한 스테로이드의 효과. 대한통증학회지. 1994 ; 7(2) : 231-6.

24. 洪元植. 精校黃帝內經素問. 서울 : 東洋醫學研究院 出版社. 1981 ; 145-8, 153-6.
25. 李梴. 醫學入門. 台聯國風出版社印行. 1966 : 416.
26. 文錫哉. 下肢放散性腰痛에 대한 임상적 고찰. 大韓 韓醫學會誌. 1983 ; 4(2) : 16-26.
27. 이호근. 미세전류전기침을 통한 요각통(요추추간 판탈출증) 치료의 한의학적 임상응용에 관한 연구. 한방재활의학회지. 1996 ; 6(1) : 564.
28. 金在圭. 針灸科 영역에 있어서의 腰脚痛에 관한 임상적 고찰. 경희대논문집. 1980 ; 3 : 175-90.
29. 안수기, 이삼로, 양유선. 화타 협척혈에 대한 문헌 적 고찰. 대한침구학회지. 2000 ; 17(4) : 139-48.
30. 이재동. 봉독요법(임상활용을 중심으로). 대한한의 학회지. 1999 ; 21(3) : 3-8.
31. 김동은, 유덕선, 염승룡, 권영달, 송용선. 반월상 연골 손상에 대한 관절강내 봉약침 치료 증례보 고 4례. 한방재활의학과학회지. 2010 ; 20(1) : 219-30.
32. 김문호. 봉독요법과 봉침요법. 서울 : 한국교육기 획. 1992 : 20-37.
33. 차재덕, 정성민, 김경옥, 김경석, 김남옥. 요추간판 탈출증에 기인한 요통환자의 침치료와 봉독약침 병행치료에 대한 비교 연구. 대한침구학회지. 2004 ; 21(1) : 150-8.
34. 전현준, 황욱, 김정신, 남상수, 김용석. 봉약침으로 치료한 요추간판탈출증 환자의 임상적 평가. 대한 침구학회지. 2003 ; 20(5) : 63-72.
35. 배은정, 조현열, 진재도, 신민규, 한상균 등. 봉독 약침병행치료한 요추간판탈출증환자의 임상고찰. 대한침구학회지. 2002 ; 19(1) : 54-64.

Appendix

Aberdeen Low Back Pain Scale

Overview:

Ruta et al used a questionnaire to measure outcome in patients with low back pain. This can be used for initial evaluation of patient and to monitor the effectiveness of any interventions. The authors are from the University of Aberdeen and the Aberdeen Royal Infirmary in Scotland.

Question	Response	Points
In the past 2 weeks how many days did you suffer pain in the back or leg(s)?	None at all	0
	Between 1 and 5 days	1
	Between 6 and 10 days	2
	For more than 10 days	3
On the worst day during the past 2 weeks how many painkilling tablets did you take?	None at all	0
	Less than 4 tablets	1
	Between 4 and 8 tablets	2
	Between 9 and 12 tablets	3
Is the pain made worse by any of the following?	More than 12 tablets	4
	Coughing	+1
	Sneezing	+1
	Sitting	+1
	Standing	+1
Do any of the following movements ease the pain?	Bending	+1
	Walking	+1
	Lying down	See below
	Sitting down	See below
In your right leg do you have any pain in the following areas?	Standing	See below
	Walking	See below
	Pain in the buttock	+1
	Pain in the thigh	+1
In your left leg do you have any pain in the following areas?	Pain in the shin or calf	+1
	Pain in the foot or ankle	+1
	Pain in the buttock	+1
	Pain in the thigh	+1
In your left leg do you have any pain in the following areas?	Pain in the shin or calf	+1
	Pain in the foot or ankle	+1
	Pain in the buttock	+1
	Pain in the thigh	+1

Do you have any loss of feeling in your legs?	No	0
	Yes just one leg	1
	Yes both legs	2
In your right leg do you have any weakness or loss of power in the following areas?	Hip	+1
	Knee	+1
	Ankle	+1
	Foot	+1
In your left leg do you have any weakness or loss of power in the following areas?	Hip	+1
	Knee	+1
	Ankle	+1
	Foot	+1
If you were to try and bend forward without bending your knees how far down do you think you could bend before the pain stopped you?	I could touch the floor.	0
	I could touch my ankles with the tips of my fingers.	1
	I could touch my knees with the tips of my fingers.	2
	I could touch my mid thighs with the tips of my fingers.	3
	I couldn't bend forward at all.	4
On the worst night during the last 2 weeks how badly was your sleep affected by the pain?	Not affected	0
	I didn't loss any sleep but needed tablets.	1
	It prevented me from sleeping but I slept for more than 4 hours.	2
	I only had 2-4 hours of sleep.	3
On the worst day during the last 2 weeks did the pain interfere with your ability to sit down?	I had less than 2 hours of sleep.	4
	I was able to sit in any chair for as long as I liked.	0
	I could only sit in my favorite chair as long as I liked	1
	Pain prevented me from sitting more than 1 hour.	2
	Pain prevented me from sitting more than 30 minutes.	3
	Pain prevented me from sitting more than 15 minutes.	4
On the worst day during the last 2 weeks did the pain interfere with your ability to stand?	Pain prevented me from sitting at all.	5
	I could stand as long as I wanted without extra pain.	0
	I could stand as long as I wanted but it gave me extra pain.	1
	Pain prevented me from standing more than 1 hour.	2
	Pain prevented me from standing more than 30 minutes.	3
	Pain prevented me from standing more than 15 minutes.	4
On the worst day during the last 2 weeks did the pain interfere with your ability to walk?	Pain prevented me from standing at all.	5
	Pain did not prevent me walking any distance.	0
	Pain prevents me walking more than 1 mile.	1
	Pain prevents me walking more than 1/2 mile.	2
	Pain prevents me walking more than 1/4 mile.	3
	I can walk but less than 1/4 mile.	4
I was unable to walk at all.	5	

In the last 2 weeks for how many days have you had to stay in bed because of the pain?	None at all	0
	Between 1 and 5 days	1
	Between 6 and 10 days	2
	For more than 10 days	3
In the last 2 weeks has your sex life been affected by your pain?	Not affected by the pain	0
	Mildly affected by the pain	1
	Moderately affected by the pain	2
	Pain prevents any sex life at all	3
	Dose not apply	NA
In the last 2 weeks have your leisure activities been affected by your pain?	Not affected by the pain	0
	Mildly affected by the pain	1
	Moderately affected by the pain	2
	Severely affected by the pain	3
	Pain prevents any social life at all	4
In the last 2 weeks has the pain interfered with your ability to look after yourself(e.g. washing dressing etc.)	Not at all	0
	Because of the pain I needed some help looking after myself	1
	Because of the pain I needed a lot of help looking after myself	2
	Because of the pain I could not look after myself at all	3

Back pain severity score = (SUM(points for all questions answered)/SUM(maximum points for question answered))×100

Minimum back pain severity scale : 0

Maximum back pain severity scale : 100