

원저

동결견(凍結肩) 환자의 동서협진 치료의 임상효과 비교연구

- 견관절 가동운동범위(ROM) 변화를 중심으로 -

남동우^{1,2} · 김행범² · 양동훈³ · 임사비나¹ · 김건식¹ · 이두익¹ · 이재동^{1,2} · 최도영^{1,2} · 이윤호^{1,2}

¹경희대학교 동서의학연구소 경희비전2000 통증 및 신경의학연구팀

²경희대학교 한의과대학 침구과교실

³경희대학교 한의과대학 진단·생기능의학과교실

Abstract

Comparison Research of Clinical Effect of Eastern and Western Medical Treatment on Frozen Shoulder Patients

Nam Dong-woo^{1,2}, Kim Haeng-beom², Yang Dong-hoon³, Lim Sabina¹, Kim Keon-sik¹,
Lee Doo-ik¹, Lee Jae-dong^{1,2}, Choi Do-young^{1,2} and Lee Yun-ho^{1,2}

¹Research Group of Pain and Neuroscience in Vision 2000 Project, East-West Medical Research Institute, WHO Collaborating Center, Kyung Hee University

²Department of Acupuncture and Moxibustion, College of Oriental Medicine, Kyung Hee University

³Department of Biofunctional Medicine and Diagnosis, College of Oriental Medicine, Kyung Hee University

Objectives : To establish an effective collaborate medicine treatment of acupuncture and western medicine for treating frozen shoulder patients.

Methods : 59 voluntary patients were randomly assigned to Eastern treatment group(E group, n=22), Western treatment group(W group, n=17) and East-West treatment group(EW group, n=20). The E group received acupuncture treatment on LI15, TE14, GB21 and Master Dong's acupuncture points, Shin-gwan and Gyun-joong, twice a week for 4 weeks. The W group received suprascapular nerve

* 이 논문은 2005년도 한국학술진흥재단과 경희대학교의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2005-005-J00701)

· 접수 : 2006년 9월 11일 · 수정 : 2006년 9월 14일 · 채택 : 2006년 9월 14일

· 교신저자 : 이윤호, 서울시 동대문구 회기동 1번지 경희대학교 부속한방병원 침구과

Tel. 02-958-9204 E-mail : yunholee45@hotmail.com

block, subacromial injection and trigger point injection, twice a week for 4 weeks. The EW group received acupuncture and injection treatment including nerve block. All groups were instructed to practice self exercise during their daily lives. Evaluations were made before treatment and after treatment based on the change in shoulder Range of Motion(ROM) and the patient's satisfaction concerning the treatment was measured by Visual Analogue Scale(VAS). The obtained data were analyzed and compared.

Results : The patient's satisfaction scores were E group 5.67, W group 7.73 and EW group 7.67. The E group and the EW group showed significant improvement in abduction, adduction and flexion($p<0.05$). The W group showed significant improvement in adduction($p<0.05$). Abduction significantly improved($p<0.05$) in the EW group compared to E group and W group. Flexion also showed improvement in the EW group, but the difference among the 3 groups was statistically insignificant. The three group's difference of change in extension and adduction was insignificant($p>0.05$).

Conclusion : Acupuncture and nerve block alone significantly improved ROM in frozen shoulder patients. Also collaborate treatment of acupuncture and nerve block significantly improved ROM in frozen shoulder patients. But the difference of the three treatments were significant only for improving abduction($p<0.05$).

Key words : acupuncture; nerve block; frozen shoulder; Range of Motion; Visual Analogue Scale

I. 緒 論

침을 주된 치료법으로 삼고 있는 한방 진료실에는 통증 질환과 관련된 환자들이 흔히 방문하게 된다. 이중 가장 흔한 것은 요통이며 그 다음이 아마도 경추부위 통증을 포함하는 肩臂痛일 것이다. 양방에서도 어깨는 임상외사가 요통 다음으로 자주 접하는 통증 부위로 알려져 있다.¹⁾

하지만 단순 견비통을 제외하고 오십견(五十肩)이라 불리우는 유착성 관절낭염 혹은 동결견(凍結肩, Frozen shoulder)은 고질적인 질병의 양상뿐만 아니라 지속된 통증과 동작제한으로 인해 많은 환자들에게 고통을 주는 질환이다. 하지만 이러한 유착성 관절낭염, 또는 동결견은 독립된 질환이 아니라 견관절의 능동적, 수동적인 운동 범위의 제한을 가지면서, 확인된 다른 원인이 없을 때로 정의되는데, 동의어로는 견관절 주위염(Periarthritis of shoulder)으로 불리우며²⁾, 만성적 경과 때문에 환자는 물론 의사에게도 어려움을 주는 질환으로 알려져 있다.

동결견은 점진적인 견관절 운동제한 및 동통이 주증상인 질환으로 정확한 발병기전은 현재까지 불확실한데, 일반적으로 40세에서 60세 사이에 다발하

며 장기간 움직이지 않거나 퇴행성 변화에 의해 발생하는 것으로 알려져 있다³⁾. 즉 대부분은 원인 불명이며, 여성, 40대 이상, 당뇨병, 경추신경근병변, 갑상선기능 항진증, 관상동맥 질환, 뇌졸중 등에서 잘 발생하며 단순방사선검사상 특이 소견이 보이지 않으며, 이학적 검사상 거의 모든 방향으로의 운동이 제한되어 있지만 특히 외회전 제한이 심하며, 내회전 제한은 없거나 매우 경미하다.⁴⁾

韓醫學으로 동결견은 肩臂痛, 肩痺, 凝結肩, 漏肩風 등으로 불리는 痺症의 범주에 포함되는 질환으로⁵⁾ 원인은 外感因으로 風, 寒, 濕 外邪가 經絡에 凝滯되어 발생하거나 內傷因으로 氣血虧損, 血脈의 凝滯, 痰飲이며, 不內外因은 外力에 의한 打撲이나 損傷에 의해 발생된다 할 수 있다⁶⁾.

현재 동결견에 대한 양방적인 치료는 일반적으로 보존적 요법과 수술적 요법으로 크게 대별될 수 있다. 보존적 치료로는 휴식, 약물요법, 국소 마취제와 스테로이드 혼합액 주사와 물리치료 등이 있는데, 보존적 치료로 회복이 되지 않는 경우에 전신 마취하에 수동적 운동 및 도수조작을 하거나 수술로서 관절낭을 파열시키는 방법들이 있으나⁷⁾ 흔히 사용하는 치료방법은 아니다.

보존적 치료법이 대부분일 수 밖에 없고 만성적

경과를 가지는 경우가 많은 질환의 특성상 해외에서도 침과 관련된 연구가 지속적으로 이루어지고 있다. 즉 어깨통증에 관한 임상연구에 있어서 acupuncture, steroid injection, manipulation, prednisolone 등에 대한 각각의 임상연구와 acupuncture와 placebo, steroid injection, ultra sound, satellite ganglion block과 suprascapular nerve block을 비교한 논문과 acupuncture와 mobilization을 병행한 군과 acupuncture만 시행한 군과의 비교 등 임상연구가 시행되었다⁸⁾. 국내에서는 양방의 경우 신경차단⁹⁻¹⁰⁾ 및 물리치료¹¹⁾를 중심으로 이루어졌으며, 한방의 경우 침과 관련되서는 문헌적 고찰을 주로 한 연구¹²⁻¹³⁾와 동씨침¹⁴⁾, 홍화약침을 이용한 증례연구¹⁵⁾와 침구치료의 DITI관련성 연구¹⁶⁾정도로 제한적으로 침구치료에 대한 정확한 평가는 부족한 편이다.

따라서 본 연구에서는 동결견에 대한 침구치료의 정확한 효과를 판정하고 양방적 치료법 또는 동서협진의 치료법과의 비교를 통해 적절한 치료방법을 재정립하는데 기초 자료를 삼고자 하였다. 그리하여 본 연구팀은 경희대학교 부속한방병원에서 모집된 59명의 환자를 대상으로 4주간 임상시험을 실시 후 유의미한 결과가 있어 이에 보고하는 바이다.

II. 研究方法

1. 연구 대상

종합일간지와 지역방송 및 경희의료원 홈페이지 광고를 통해 2006년 5월 4일부터 4주간 모집한 환자 중 적어도 1개월에서 12개월 이내의 기간 동안 어깨 통증을 호소하는 자, 수동적, 능동적 운동의 분명한 제한이 있는 자, 밤에 통증이 있으며 환측으로 누울 수 없는 자를 선정하여 randomized enrollment하였다. 본 시험에 관한 모든 사항은 경희의료원 임상시험위원회(IRB, Institutional Review Boards)에서 심의, 승인을 받은 후 시행하였다.

모집된 환자 중 주된 어깨 손상 및 수술 과거력이 있거나, 경추신경병변, 관절염 등 다른 병리의 임상적 혹은 방사선학적 소견을 가진 자, 신경블록시 문제가 되는 간질환이나 심장질환을 가지고 있는 자, 기타 담당자가 본 시험에 부적당하다고 판단하는 자 등은 제외하였다. 임상 시험 이전에 소염진통

제를 복용한 경우에는 1주일간의 washout 기간이 지난 후에 치료를 시작하였다.

2. 연구방법

유착성 관절낭염을 호소하는 환자를 대상으로 침 치료만 받는 한방치료군과 신경 블록 요법(견갑상 신경차단술, 견봉하 주사, 압통점 주사)만 받는 양방 치료군 그리고 침치료와 신경 블록 요법을 병행하여 받는 동서협진치료군으로 나누어 그 결과를 평가하였다. 모든 치료군은 주2회 4주간 시행되었으며 생활지도를 통해 자가 운동요법을 병행하였다.

3. 평가방법

환자의 임상적 증상에 대한 평가는 단순 통증 감소 정도와 치료 만족도를 치료전을 기준으로 치료 후 Visual analogue scale(VAS)로 평가하였고, 견관절의 운동을 보다 정확히 평가하기 위하여 굴곡, 신전, 외전, 내전의 ROM을 진료실에 부착된 Goniometer를 이용하여 임상 시험 전과 임상 시험 4주 후 각각 평가하였다.

4. 치료 방법 및 재료

1) 한방치료군

1회용 호침(0.30*40mm, Stainless steel, 동방침구 제작소)을 사용하여 동결견의 치료에 유효한 것으로 알려진 동씨침법의 肩中穴과 腎關穴¹⁷⁾을 견측에서 취혈하고, 견비통에 다용하는 肩髃(LI15), 肩髃(TE14), 肩井(GB21)¹⁸⁾을 국소취혈 후 수기법과 함께 15분간 유침시켰다.

2) 양방치료군

- ① 견갑상 신경차단(Suprascapular nerve block)은 1% lidocaine 5-8ml에 steroid를 혼합하여 Scapula spine에서 anteriorinferior 방향으로 자입해 들어가면서 극상와에 바늘 접촉 후 주입했다.
- ② 견봉하 주사(Subacromial injection)는 가장 많이 사용되는 관절강내 주사로 1% lidocaine 5ml에 steroid를 혼합하여 앉아서 어깨를 늘어뜨린 상태로 acromion의 전외측 축진한 후 외측 acromion위에 index finger를 대고 거기서

1cm 하방에서 20~30도 상향 자입하여 저항 없이 주사하였다.

③ 압통점 주사(Trigger point injection)은 통증유발점의 위치를 촉진으로 확인한 후 0.5-2ml의 국소마취제를 주사하며 한 부위의 통증유발점에 주사한다. 1주일에 2회 시행하였다.

3) 협진치료군

양방치료군과 동일하게 신경 블록 요법을 받은 후 5분간 안정을 취하고 이어서 한방 치료군과 동일하게 침치료를 받았다.

5. 통계 분석 방법

군간의 동질성 검증은 나이, 성별, 키, 몸무게, 환측, 이환기간에 대하여 one way ANOVA와 Chi square test를 이용하였다. 치료군내의 유의성 검토는 견관절의 굴곡, 신전, 외전, 내전의 각도에 대하여 paired t-test를 시행하였다. 또한 군간의 차이를 비교하기 위해서는 ANCOVA test를 활용하였다. 통계 분석은 SPSS 13.0 for windows를 사용하였으며, p값은 0.05이하인 경우를 통계학적으로 유의한 것으로 간주하였다.

III. 結 果

1. 연구 대상자 모집 결과

1) 연구 대상자 등록과 탈락

대상 환자는 세 군의 환자수가 동일하게 만들어진 randomization code에 따라 한방치료군(E군, n=22)과 양방치료군(W군, n=17), 협진치료군(EW군, n=20)으로 순서대로 할당되었다. 대상자중 중도 탈락자는 8명 이었고 연구 과정을 마친 환자는 51명 있었다. 탈락의 원인으로는 연구 도중 실시한 건강검진에서 암에 대한 정밀검진이 필요한 경우가 한방에서 1명 이었으며, 치료에 불만족스러워 하거나 거리가 너무 멀어서가 한방 2명, 양방 2명, 협진 1명으로 총 5명, 장래와 개인적 사정에 의한 경우가 한방 1명, 협진 1명으로 총 2명 이었다.

2) 치료 군간 특성과 차이의 통계적 유의성 여부

한방치료군, 양방치료군, 협진치료군 각 환자의 특성은 아래 표와 같으며, 환자군간의 성별, 나이, 이환기간, 키, 몸무게, 환측에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$, Table 1).

한방치료군, 양방치료군, 협진치료군 각 환자의 치료전 견관절 가동범위는 아래 표와 같으며, 환자군간의 외전, 내전, 굴곡, 신전에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$, Table 2).

Table 1. Demographic Characteristics of Patients

	Treatment group			Total	p value
	Acupuncture	Nerve block	Acupuncture +nerve block		
Male/Female(n)	11/11	5/12	8/12	24/35	0.430**
Age(years)	56.18±6.69	57.71±8.10	55.45±5.95	56.37±6.84	0.606*
Duration(months)	4.82±3.51	6.00±3.14	6.35±3.36	5.68±3.37	0.309*
Height(cm)	164.44±6.72	161.53±6.48	162.32±7.40	162.83±6.89	0.452*
Weight(kg)	63.94±8.40	60.40±5.95	63.95±7.93	62.92±7.62	0.321*
Lesion(Lt/Rt)	11/11	8/9	11/9	30/29	0.886**

Values are means±S.D.

* using AVOVA, ** using χ^2 analysis.

Table 2. ROM(Range of Motion) Characteristics of Patients before Treatment

	Treatment group			Total	p value
	Acupuncture	Nerve block	Acupuncture +nerve block		
Abduction(°)	120.45±40.88	117.65±31.33	106.00±28.36	114.75±34.36	0.370
Adduction(°)	12.27±7.52	16.18±9.28	14.00±10.46	13.98±9.09	0.420
Flexion(°)	148.64±29.65	141.76±28.56	130.00±33.40	140.34±31.18	0.151
Extention(°)	26.82±12.49	24.71±14.63	20.50±11.46	24.07±12.88	0.280

Values are means±S.D.

Statistical significance was evaluated by ANOVA.

Table 3. Satisfaction of Treatment concerning Pain Decrease

	VAS
Acupuncture	5.67±2.14
Nerve block	7.73±1.83
Acupuncture & Nerve block	7.67±1.28

Table 4. Effect of Acupuncture and Nerve Block Treatment on Frozen Shoulder Patients

		Treatment Group		p-value
		Before	After	
Abduction (°)	Acupuncture	118.89±41.14	143.89±27.68	0.023*
	Nerve Block	120.00±32.51	155.33±26.69	0.243
	Acupuncture & Nerve block	106.11±29.93	159.44±23.13	0.002*
Adduction (°)	Acupuncture	12.78±8.26	22.78±12.74	0.001*
	Nerve Block	16.33±9.72	24.67±9.90	0.018*
	Acupuncture & Nerve block	14.44±10.97	28.61±13.48	0.002*
Flexion (°)	Acupuncture	148.33±29.56	159.44±12.98	0.036*
	Nerve Block	142.00±28.34	162.67±22.19	0.071
	Acupuncture & Nerve block	126.11±32.92	165.56±17.56	0.001*
Extension (°)	Acupuncture	25.56±12.47	45.00±6.18	0.764
	Nerve Block	25.33±15.52	44.00±7.37	0.394
	Acupuncture & Nerve block	21.67±11.50	47.22±4.61	0.204

Values are means±S.D.

Statistical significance was evaluated by paired t-test.

* p-value < 0.05.

2. 임상지표의 변화

1) 치료군별 통증경감에 따른 치료만족도(Visual analogue scale)

치료군별 치료만족도는 침치료만 한 한방이 5.67±2.14, 침치료와 신경 블록을 동시에 겸한 협진이 7.67±1.28, 신경 블록만 수행한 양방이 7.73±2.14

의 순으로 높았다(Table 3).

2) ROM(Range of motion) 변화의 각 치료군내 비교

한방치료군은 외전, 내전, 굴곡에서 모두 통계적으로 유의하게 ROM이 개선되었으며, 신전은 통계적으로 유의하지 않았다. 양방치료군은 내전에서 통

Table 5. Comparison of Effect of Within and Between-Group for Treatment on Frozen Shoulder Patients

		Statistical Comparison	
		Within Group	Between Group
Abduction	Acupuncture	p=0.000*	p=0.035*
	Nerve Block		
	Acupuncture & Nerve block		
Adduction	Acupuncture	p=0.000*	p=0.196
	Nerve Block		
	Acupuncture & Nerve block		
Flexion	Acupuncture	p=0.000*	p=0.053
	Nerve Block		
	Acupuncture & Nerve block		
Extension	Acupuncture	p=0.169	p=0.222
	Nerve Block		
	Acupuncture & Nerve block		

Statistical significance was evaluated by ANCOVA.

* p-value < 0.05.

계적으로 유의하게 개선되었으며, 나머지 외전, 굴곡, 신전은 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 동서협진 치료군은 한방과 마찬가지로, 외전, 내전, 굴곡에서 모두 통계적으로 유의하게 개선되었으며, 신전에서는 통계적으로 유의하지 않았다(Table 4).

3) ROM 변화의 각 치료군간 비교(협진치료를 기준으로)

각 치료군내에서의 ROM의 변화는 신전을 제외한 굴곡, 외전, 내전에서는 모두 유의한 개선이 있었으나, 각 치료군간의 비교에서는 외전에서만 협진치료군이 한방치료군과 양방치료군에 비해 통계적으로 유의한 개선이 있었고, 굴곡에서는 통계적으로는 유의하지는 않았지만 고려할 만큼의 유의한 개선이 있었다. 다만, 내전과 신전에서는 협진치료군이 한방치료군이나 양방치료군에 비해 통계적으로 유의하지는 않았다(Table 5).

IV. 考 察

연구에 참여한 환자 중 남녀의 비율은 남자가 24명이고 여자가 35명으로 여성의 비율이 높았고, 평

균연령은 56.37이며 환측은 좌측이 30명, 우측이 29명으로 차이가 없어 동결견 환자의 병태 생리⁴⁾와 동일했다. 환자 구성에서 남/여의 비율, 나이, 이환기간, 키, 몸무게, 환측에 따른 군별 차이는 통계적 유의성이 없었다(Table 1).

어깨 관절의 정상 운동범위(ROM)에서 굴곡, 신전운동은 표준자세에서 횡축에 의해 시상면에서 일어나는 운동으로 정상 운동범위는 굴곡운동이 180도, 신전운동은 45-50도 까지이다. 외전운동은 표준자세에서 체간으로부터 멀어지는 운동으로 최대 180도의 운동범위를 가진다. 내전운동은 표준자세에서는 체간 때문에 물리적으로 불가능하나 신전이나 굴곡운동과 함께 연결될 때 가능한데, 신전과 함께 할 때는 약간의 내전이 일어나고, 굴곡과 함께 할 때는 30-45도에 이른다¹⁹⁾.

연구에 참여한 환자들은 외전이 114.75±34.36도, 신전시 내전이 13.98±9.09도, 굴곡이 140.34±31.18도, 신전이 24.07±12.88도 정도로 정상 가동 범위와 비교해 모든 방향에 제한이 있었다. 또한 각 운동범위에 따른 군별 차이는 통계적 유의성이 없었다(Table 2).

치료군별 통증경감에 따른 치료만족도는 치료전을 기준으로 치료후 Visual analogue scale로 측정하였는데 침만 사용한 한방치료군이 5.67±2.14, 침과 신경 블록 요법을 동시에 사용한 협진 치료군이 7.67±1.28, 신경 블록 요법만 사용한 양방치료군이 7.73±1.83

의 순으로 높았다(Table 3). 이 만족도는 이후 측정된 가동범위의 변화정도(양방치료군<한방치료군<협진치료군)과 일치하지 않았는데 이는 한방치료는 1회 치료시 대기시간을 제외하고도 유침시간이 최소 20분이상 소요되어 총 치료시간이 1시간 이상 소요된데 반해 양방치료군은 대기시간외에는 시술시간이 2-3분 정도로 매우 간편한 방법으로 인식되었던 것으로 사료된다. 따라서 협진치료에 있어서도 치료시간이 길어짐에 따른 불편함이 반영된 것으로 생각된다.

각 치료군내 ROM의 변화는 신전에서는 모든 치료법이 통계적 유의성이 인정되지 않았다. 한방치료군과 협진치료군은 외전, 내전, 굴곡에서 모두 통계적 유의성이 있었으나, 양방치료군은 내전에서만 통계적 유의성이 있었다(Table 4). 이러한 결과는 협진치료군을 중심으로한 군간 비교중 외전운동에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉 외전에서 치료군간 비교에서는 양방치료, 한방치료, 협진치료군의 순서로 치료 성적이 좋아졌으며 통계적인 유의성이 있었다(Table 5). 하지만 이러한 결과가 한방치료가 양방치료보다 우수하다는 결론을 내리기에는 미흡하다. ROM을 확인하는데 있어 동결견 환자의 가장 심한 증상인 외회전, 내회전이 측정되지 않아 측정상의 결과를 본다면 동결견 환자보다는 단순 견비통 환자의 일부가 포함될 수 있다는 것을 완전히 배제할 수는 없다. 또한 동결견 환자에게서 신전 운동이 가동범위에서 많은 어려움이 있다는 것을 인정할지라도 한방치료군과 협진치료군에서 모두 신전운동에서 ROM의 변화가 통계적으로 유의하지 않았다는 것은 보다 심화된 연구가 필요하다는 반증이 될 수도 있다.

이렇게 동결견을 포함한 통증에 대한 침의 효과 및 기전에 대한 연구는 다른 분야보다는 많이 이루어졌다. 현재까지 밝혀진 침진통에 관련된 중추기전은 먼저 침자극이 Polymodal receptor로부터 중심신경을 통하여 척수, 뇌에 전달되고, 척수에서는 enkephalin 등의 내인성 아편양 물질과 억제성 신경전달 물질에 의한 통증의 입력차단과 상위 중추로 상행한 정보가 시상하부, 중뇌중심부회백질(Periaqueductal gray matter, PAG)의 endorphin 및 대방선핵(Nucleus reticularis magnocellularis, NRM)의 serotonin 작용성 하행억제계에 작용하여 척수에서 통각차단을 일으키는 것으로 연구되어 왔다²⁰⁾. 또한 침의 진통기전은 사람과 동물 모두에서 naloxone에 의해 역전되거나 소멸

되는데 이는 곧 그 기전이 아편매개임을 보여주는데, 침에 의해 동통이 경감된 사람에서는 뇌척수액 내 β -endorphin 수준의 증가가 관찰되는 것으로 알려져 있다²¹⁾.

양방치료인 신경블록의 역할은 통증 유발부위에서 침해성 자극을 차단하고 많은 통증질환에서 통증 유발 기전으로 작용하는 비정상적인 반사기전의 구심성 통로를 억제하므로써 매우 중요한 치료적 수단 이라는데 대해서는 이견이 없다. 국소마취제에 의한 신경블록의 효과지속 시간은 사용된 국소마취제의 종류에 따라 달라질 수 있지만 신경생리적인 효과에 의해서 국소마취제 효과 기대시간보다 훨씬 장시간에 걸쳐 효과를 보인다고 한다²²⁾.

이러한 침치료와 신경블록의 역할과 기전은 사뭇 다르지만 만성 통증을 위한 임상에서는 동서협진의 개념으로 병행 사용되는 시도와 연구들이 이루어지고 있다²³⁾. 통증경감에 따른 치료만족도의 증가와 각 치료군별 ROM의 변화를 살펴보면 적극적인 동결견 환자에 대한 치료가 통증의 개선에 따른 환자의 불편을 덜어 줄 뿐만 아니라 일상 활동의 개선과 더불어 삶의 질 향상에 기여함을 알 수 있다. 치료방법에 있어서도 동서협진의 협진체계를 활용할 때 만성적 경과를 가지는 동결견 환자의 관리에 효과적임을 알 수 있었다. 향후 동결견 환자의 관리를 위한 동서협진 진료방법에 대한 분석과 더불어 더 많은 대상에 대한 다기관 연구가 필요할 것으로 사료된다. 또한 이 연구가 향후 동서협진치료 모델 개발을 위한 기초 자료와 이후 연구를 분발시킬 촉매가 될 것으로 기대한다.

V. 結 論

2006년 5월 4일부터 4주간 경희의료원에서 모집한 동결견 환자 59명을 대상으로 주당 2회씩 4주간 한방치료군, 양방치료군, 협진치료군으로 분류하여 각각 침치료, 신경블록요법, 침치료와 신경블록요법을 병행 치료하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 통증경감에 따른 치료만족도를 VAS로 평가한 결과 한방치료군은 5.67 ± 2.14 , 협진치료군은 7.67 ± 1.28 , 양방치료군은 7.73 ± 2.14 의 순이었다.

2. 치료전후의 ROM 변화를 살펴본 결과 신전에서는 한방, 양방, 협진치료 모두에서 유의한 변화가 없었고($p>0.05$), 한방치료군은 굴곡, 외전, 내전에서 통계적으로 유의하게 개선되었다. 양방치료군은 내전에서만 통계적으로 유의하게 개선되었으며, 협진치료군에서는 한방치료군과 동일하게 굴곡, 외전, 내전에서 통계적으로 유의한 결과가 있었다($p<0.05$, Table 4).
3. 협진치료를 기준으로 각 치료군간 ROM 변화를 비교해본 결과 각 치료군내에서의 ROM의 변화는 신전을 제외한 굴곡, 외전, 내전에서는 모두 유의한 개선이 있었으나, 각 치료군간의 비교에서는 외전에서만 협진치료군이 한방치료군과 양방치료군에 비해 통계적으로 유의한 개선이 있었고($p<0.05$), 굴곡에서는 통계적으로는 유의하지는 않았지만 고려할 만큼의 유의한 개선이 있었다. 다만, 내전과 신전에서는 협진치료군이 한방치료군이나 양방치료군에 비해 통계적으로 유의하지는 않았다($p>0.05$, Table 5).
4. 한방치료군, 양방치료군, 협진치료군은 모두 치료 전후에 있어서 일정 정도 이상의 유의한 호전이 있었으며, 호전 정도의 군간 차이는 외전에 있어서는 협진치료가 유의한 개선이 있어 더 많은 연구를 통해 동결견의 동서 협진 치료 모델을 개발하는 것이 필요하다.

VI. 참고문헌

1. Carr AJ. Shoulder. In : Carr AJ, Hamden A, editors. Orthopaedics in Primary Care. Oxford, England : Butterworth-Heinemann. 1997 : 1-18.
2. 대한정형외과학회. 정형외과학. 최신의학사. 2003 : 374-375.
3. Strakowski JA, Wiand JW, Johnson EW. Upper Limb Musculoskeletal Pain Syndrome. In : Braddom RL, editor. Physical Medicine & Rehabilitation, 1st ed, Philadelphia : Saunders. 1996 : 769-771.
4. Glodberg BA, Scarlat MM, Harryman II DT. Management of the stiff shoulder. J Orthop Sci. 1999 ; 4 : 462-71.
5. 上海中醫學院. 傷科學. 香港. 商務印書館. 1982 : 326.
6. 이황열, 이병열. 견비통의 침구치료혈에 관한 문헌적 고찰. 대한침구학회. 1999 ; 16(3) : 139-154.
7. 박기영. 유착 어깨 관절낭염의 진단과 재활치료. 대한의사협회지. 2004 ; 11 : 1099-1106.
8. Green S, Buchbinder R, Hetrick S. Acupuncture for shoulder pain(Review). Cochrane Database Syst Rev. 2005 Apr 18 ; (2) : CD005319.
9. 정현규, 이상근. 견구축증에서 견갑상신경차단과 견관절내 주사의 통증 치료 효과. 대한통증학회지. 1998 ; 11(2) : 226-229.
10. 이삼규, 노성만, 선광진. 유착성 견관절낭염 환자에서 견갑상신경과 견갑배신경의 병합 차단술의 효과. 대한스포츠의학회지. 2000 ; 18(2) : 307-313.
11. 윤정규, 박호준, 정보인. 동결견 환자의 관절 범위 회복과 통증감소에 있어서 Mulligan 치료와 전기치료의 효과 비교. 한국전문물리치료학회지. 2000 ; 7(2) : 66-75.
12. 김갑성. 견비통의 유형분류와 침구치료혈의 동서의학적 고찰. 대한침구학회지. 1989 ; 6 : 81-88.
13. 송인광, 김갑성, 이승덕. VDT 증후군과 견비통의 문헌적 고찰을 통한 상관성 연구. 대한침구학회. 2001 ; 18(2) : 37-50.
14. 이병열. 동씨침을 이용하여 치료한 동결견 환자의 임상적 관찰. 해화의학. 1998 ; 7(1) : 7-13.
15. 정동화 외 7인. 홍화 약침의 견비통에 대한 임상적 연구. 대한침구학회. 2002 ; 19(6) : 184-192.
16. 조한백, 이건목. 컴퓨터 적외선 전신체열촬영을 통한 오십견의 임상적 고찰. 대한침구학회. 1999 ; 16(4) : 387-394.
17. 채우석. 동씨기혈집성. 서울 : 일중사. 1997.
18. 김경식. 견비통의 침구치료에 관한 임상적 연구. 동양의학. 1984 ; 10(2) : 10-12.
19. 김인수, 오민석. 동결견의 운동요법에 대한 동서의학적 고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 1988 ; 6(2) : 679-694.

20. 임윤경. 경락·침구의 현대과학적 접근. 한미 의학. 2004 ; 41.
21. Clement-Hones V, Mcloughlin L, Tomlin S, Besser G M, Rees L H, Wen H. Increased beta-endorphin but no metenkephalin levels in human cerebrospinal fluid after acupuncture for recurrent pain. Lancet. 1980 Nov 1 ; 2(8201) : 946-9.
22. 김용철. 만성통증에 대한 신경블록의 의의. 대한통증의학회지. 2004 ; 17(Suppl) ; 63-7.
23. 정인태, 이상훈 외 8인. 만성두통환자에 대한 동서협진의 임상적 연구. 대한침구학회지. 2005 ; 22(3) : 93-104.