

동결건 치료에 관한 임상적 연구*

변재영** 안수기***

I. 서론

동결건은 퇴행성 변화로 인하여 회전근개·관절활액막·상완이두건 및 주위조직을 침범하여 어깨에 심한 운동장애를 유발하는 질환으로 한의학의 오십견에 해당된다. 원인은 급만성 염증성 질환·외상·장기간 고정에 의한 관절운동 제한등이다.¹⁾

한의학에서 원인을 박²⁾은 풍한습·기혈응체·풍습·칠정, 김³⁾은 급성은 풍한습, 만성은 담음, 정⁴⁾은 외감에 의한 풍한습비형, 과로나 실혈과다에 의한 기혈양허형, 구병이나 방노과도에 의한 간신흡손형, 타박·탈구·골절에 의한 외상어혈형으로 분류했다. 유발원인은 견부병변이 대부분이나 경항부·심폐질환에 의해서도 견비통을 나타낼 수 있다.

증상은 45-60세 사이에 견관절의 통증과 경직이 있고, 통증은 외회전·외전·신전시킬때 악화되며 삼각근 부착부·상완근의 외측·전완부의 배측·수부까지 전위된다. 환측으로 누워서 잠자는 것을 방해할 정도로 야간통이 심하다. 몇달후 통증은 점차 없어지고 경직이 지속된다. 동결건의 치료는 양방에서는 procain·steroid 제제 국소주사·물리요법·운동요법등이 있으며, 한방에서는 침구치료와 약물요법을 병행하여 치료한다.⁵⁾

동결건에 관한 침치료 연구로는 김⁶⁾은 호전 이상이 87%, 박²⁾은 호전율이 92%, 채⁸⁾는 68%, 김⁹⁾은 81%의 호전율을 보고하였다.

기존의 동결건에 관한 임상 논문의 치료율 판정이 견관절의 운동제한의 범위를 분석했는데, 저자는 치료후 견관절의 운동 범위를 외전·내회전·외회전으로 세분화하여 운동범위를 측정하여 운동 범위의 회복을 비교하여 유의성 있는 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

1996년 11월 1일부터 1997년 11월 30일까지 만13개월간 원광대학교 한의과대학 부속 광주 한방병원 침구과에 내원한 환자 80명을 대상으로 하였다.

2. 진단 및 치료방법

1) 견관절 운동제한 범위의 판정 기준

견관절 부위의 통증 및 운동제한을 호소하는 환자를 대상으로 치료전에 천⁷⁾의 방법을 변형하여 견관절의 외전(Abduction)각도를 측정하고, 내회전, 외회전의 정도를 파악할 수 있는 검

* 이 논문은 "97년도 원광대학교의 교비 지원"에 의해서 작성된 것이다.

** 원광대학교 광주한방병원 침구2과

*** 원광대학교 광주한방병원 침구1과

사범으로 hand to shoulder blade test(HSBT), mouth wrap test(MWT)를 시행하여 정상운동 범위의 1급은 외전이 170도 이상, 내회전은 견측귀 이상, 외회전은 견갑골 이상으로 정하고, 중등도의 제한된 경우를 2급, 심한 제한이 있는 경우를 3급으로 분류했다.

이상의 분류에 따라서 치료후 견관절 운동 범위를 조사하여 정상은 1급, 중등도 제한은 2급, 심한 제한은 3급으로 치료효과를 판정했다.

Table. 1. Extend limitation movement by state of patient's grade.

Grade	Abduction	MWT	HSBT
1급	170도 이상	견측귀 이상	견갑골하각 이상
2급	120도 이하	후두부 이하	요추부 이하
3급	90도 이하	환측귀 이하	환측둔부 이하

2) 침치료

침치료는 동방침구제작소의 0.30 x 40mm의 일회용 침을 사용하여 2-3일에 1회씩 경혈에 따라 10-20mm로 자침하였다. 치료혈은 견정·견우·견료·거골·천중·곡지·외관·합곡·중저·후계·청계·척송혈을 위주로 15분간 유치하였다.

유침시 통증의 완화와 기혈순환의 촉진을 위하여 infra red를 사용하였고, 압통점에 사혈요법을 병행했다.

3) 약물치료

반하금출탕·개결서경탕·오적산등을 환자의 상태에 따라 수증가감하였고, 1일 3회 식후 1시간에 복용하였다.

4) 물리치료

습성 온열요법·간섭저주파·초음파 치료를 병행했다.

5) 운동요법

급성 통증이 없는 환자에 대해서 추운동과 상지 벽짚고 올라가기 운동을 시행했다.¹⁾

III. 치료성적

1. 성별 및 연령별 분포

성별 분포는 남성이 28명, 여성이 52명으로 여성이 많았고, 연령별 분포는 50-59세가 34명으로 가장 많았고, 40-49세가 24명, 60-69세가 14명, 70-79세가 8명의 순으로 나타났다(Table. 2.).

Table. 2. Distribution of sex and age.

AGE	MALE(%)	FEMALE(%)	NUMBER(%)
40-49	10(12.5)	14(17.5)	24(30.0)
50-59	12(15.0)	22(27.5)	34(42.5)
60-69	4(5.0)	10(12.5)	14(17.5)
70-79	2(2.5)	6(7.5)	8(10.0)
NUMBER(%)	28(35.0)	52(65.0)	80(100.0)

2. 발병 원인별 분포

발병 원인별 분포는 노동이 40명으로 가장 많았고, 원인불명이 32명, 타박이 6명, 염좌가 2명의 순이다(Table. 3).

Table. 3. Causes of illness.

Causes	Number(%)
work	40(50.0)
unknown	32(40.0)
contusion	6(7.5)
sprain	2(2.5)
Number(%)	80(100.0)

3. 이병 기간별 분포

이병 기간별 분포는 1개월 미만인 28명, 1-3개월이 22명, 3-6개월이 20명으로 높은 빈도를 나타냈고, 6-12개월이 6명, 12개월 이상이 4명의 순으로 나타났다(Table. 4).

Table. 4. Distribution of Duration of Symptom.

Duration	Number(%)
less than 1 month	28(35.0)
1-3 months	22(27.5)
3-6 months	20(25.0)
6-12 months	6(7.5)
12 months or over	4(5.0)
Number(%)	80(100.0)

4. 직업별 분포

직업별 분포는 주부가 30명으로 가장 많았고, 무직이 22명, 농업이 16명, 상업이 6명의 순으로 나타났다(Table. 5).

Table. 5. Distribution of occupation.

Occupation	Number(%)
housewife	30(37.5)
unemployed	22(27.5)
farmer	16(20.0)
commerce	6(7.5)
teacher	2(2.5)
driver	4(5.0)
Number(%)	80(100.0)

5. 치료 기간별 분포

치료 기간별 분포는 3주가 32명으로 가장 많았고, 2주가 14명, 4주가 10명, 1주가 8명의 순으로 나타났다(Table. 6.).

Table. 6. Duration of treatment times.

Duration	Number(%)
1 week	8(10.0)
2 weeks	14(17.5)
3 weeks	32(40.0)
4 weeks	10(12.5)
5 weeks	4(5.0)
6 weeks	2(2.5)
7 weeks	2(2.5)
8 weeks	4(5.0)
9 weeks	2(2.5)
10 weeks	2(2.5)
Number(%)	80(100.0)

6. 운동제한 범위

1) 치료전 운동 제한범위

치료전 운동 제한 범위는 Abduction은 GII 46명·GIII 20명·GI 14명이고, HSBT는 GII 51명·GIII 19명·GI은 10명이고, MWT는 GII 37명·GI 25명·GIII 18의 순으로 나타났다(Table. 7.).

Table 7. The classification of ROM disturbance before treatment.

Grade	Abduction(%)	HSBT(%)	MWT(%)
Grade I	14(17.5)	10(12.5)	25(31.2)
Grade II	46(57.5)	51(63.7)	37(46.3)
Grade III	20(25.0)	19(23.8)	18(22.5)
Number(%)	80(100.0)	80(100.0)	80(100.0)

2) 치료후 운동범위

치료후 운동 제한 범위는 Abduction은 GI 41명·GII 30명·GIII 9명이고, HSBT는 GI 39명·GII 28명·GIII 13명이고, MWT는 GI 44명·GII 25명·GIII 11명의 순으로 나타났다(Table. 8).

Table. 8. The classification of ROM disturbance after treatment.

Grade	Abduction(%)	HSBT(%)	MWT(%)
Grade I	41(51.3)	39(48.8)	44(55.0)
Grade II	30(37.5)	28(35.0)	25(31.3)
Grade III	9(11.2)	13(16.2)	11(13.7)
Number(%)	80(100.0)	80(100.0)	80(100.0)

IV. 고찰

동결건은 원인이 잘 밝혀져있지 않는 견관절의 통증과 운동제한을 호소하는 질환으로 오십대에 흔히 발병한다. 동결건의 원인은 내인과 외인으로 분류한다. 내인은 극상근건염·회전근개의 퇴행성 변화와 염증, 이두박근의 장두건에 생긴 건초염·삼각근하 점액낭염·회전근개·소흉근과 대흉근의 근근막 증후군·견갑상신경 및 액와신경의 조임현상(entrapment)·견관절의 관절염·견관절 부위의 외상등이다. 외인은 심근경색·당뇨병·뇌졸중등이 있으며 정확한 원인을 밝히는 것이 치료에 중요하다.⁷⁾

회전근개나 이두박근건에 계속적인 외상을 받게되면 울혈 및 부종이 생기고 퇴행성 변화가 일어난다. 조직이 두껍게 되어 견관절 운동의 기계적인 장애를 유발한다. 관절에 외상성 염증을 심화시켜서 부종이 심해지고, 운동장애를 진행시키는 악순환이 되풀이 된다. 초기에 안정 및 휴식을 취하면 부종이 감소되고 마찰이 적어지면 운동이 회복된다. 계속적인 외상이 가해지면 퇴행성 변화가 심해지고 섬유성 유착이 오며 운동의 전범위에서 장애가 진행된다. 이러한 과정을 거쳐 회전근개의 결손과 뼈에는 경화·낭종화가 온다. 이정도가 되면 외전의 완전한 회복은 어렵고, 기능적으로 회복되어도 운동장애와 근력이 약해진다.⁷⁾

동결건의 임상적인 경과를 3단계로 나눌수 있다. 초기 7-8일간은 통증과 경직이 매우 심한 시기와, 통증이 서서히 감소하며 경직이 더욱 증가되는 시기로 약 3-6개월의 경과를 나타낸다. 마지막 단계에는 통증은 매우 감소하여 운동의 범위가 증가하는 시기로 대체로 6-12개월의 경과를 보인다.^{7, 11)}

동결건을 유발시키는 원인을 부위별로 살펴보면 견부·경항부·심폐질환으로 나눌 수 있다

견부질환은 견관절을 구성하고 있는 관절 주위의 조직·점액등의 퇴행성 변화와 외상에 의하여 발병한다. 경항부 질환은 경추관절의 좌상·추간판 탈출·관절 주위의 인대·근육의 손상등에 의해 발병되고, 심폐질환은 심폐의 병사가 주에 유주하여 발병하니 각각 원인에 따라 치료를 해야한다.⁶⁾

운동요법은 동결견의 치료에 매우 중요한 방법이다. 급성기 약3일간은 완전한 휴식 및 운동 금지를 권하고, 그후에는 환자가 할 수 있는 범위내에서 능동적 운동을 실시해야 한다. 운동요법은 견관절의 경직을 막을수 있어서 운동의 범위가 증가된다. 초기에는 수평운동을 실시하고 통증이 감소하면 손가락 벽타고 올라가기 운동과 도르래 운동을 실시한다. 운동의 범위는 환자가 통증을 최소한으로 호소할 때 까지만 시키고 차츰 전범위내에서 운동을 시킨다. 과도한 강제운동은 회전근개의 파열을 유발하므로 허용범위 내에서 운동을 해야한다. 완전한 회복은 수개월에서 2년간 걸린다.⁶⁾

치료혈은 견정·견우·견료·거골·천종·곡지·외관·합곡·중저·후계·청계·척송혈을 위주로 15분간 유치하였다.

기존의 동결견에 관한 논문의 치료효과 판정 기준은 김⁶⁾과 채⁸⁾는 운동제한의 각도 변화와 통증에 따라 4단계로 분류했고, 김⁹⁾은 동통에 따라 분류했다. 이에 저자는 동결견의 치료효과 판정을 치료전에 견관절의 운동범위를 외전·내회전·외회전으로 세분화하여 운동범위를 측정하고, 치료후에 다시 운동범위를 검사하여 치료 효과를 판정하였다.

성별 분포는 남성이 28명, 여성이 52명으로 성비가 1:1.8로 여성이 높은 비율을 나타냈고, 이는 박²⁾·채⁸⁾·최¹³⁾·Cranshaw¹⁴⁾등의 보고와 같이 여성이 남성보다 많았다. 연령별 분포는 50-59세가 34명으로 가장 많았고, 40-49세가 24명, 60-69세가 14명, 70-79세가 8명의 순으로 나타났다(Table. 2.).

발병 원인별 분포는 노동이 40명으로 가장 많았고, 원인불명이 32명, 타박이 6명, 염좌가 2명의 순이다(Table. 3.). 박²⁾은 원인불명·타박·운동·과로·염좌의 순으로 보고하여 저자의 결과와는 약간의 차이가 있다.

이병 기간별 분포는 환자의 진술을 근거하여 발병시부터 본원에 래원한 기간을 조사하여 1개월 미만인 28명, 1-3개월이 22명으로 높은 빈도를 나타냈고, 3-6개월이 20명, 6-12개월이 6명의 순으로 나타났다(Table. 4.). 이는 김⁶⁾의 보고와 같이 발병후 3개월 이내의 환자가 절반을 차지했다.

직업별 분포는 주부가 30명으로 가장 많았고, 무직이 22명, 농업이 16명의 순으로 나타났다(Table. 5.). 주부·농업에서 발병이 많은 것은 손을 많이 사용하기 때문으로 생각되고, 무직이 높은 빈도를 보인 것은 노년층의 환자로 퇴행성 변화로 사료되어 김⁹⁾의 보고와 일치한다.

치료 기간별 분포는 3주가 32명으로 가장 많았고, 2주가 14명, 4주가 10명의 순이고, 2-4주 치료가 대부분이다(Table. 6.).

치료전 외전의 운동 제한 범위는 GIII 20명·GII 46명·GI 14명이고, 치료후 GI 41명·GII 30명·GIII 9명으로 정상범위가 51%를 차지한다. 치료전 내회전의 운동 제한 범위는 GII 51명·

GIII 19명·GI 10명이고, 치료후 GI 39명·GII 28명·GIII 13명으로 정상범위가 49%를 차지한다. 치료전 외회전의 운동 제한 범위는 GII 37명·GI 25명·GIII 18명이고, 치료후 GI 44명·GII 25명·GIII 11명으로 정상범위가 55%를 차지한다(Table. 7·8.).

이상의 결과로 보아 동결건으로 인한 견관절의 운동성 제한이 침치료로 효과가 있음을 알 수 있었고 앞으로 이에 관한 연구가 필요하리라 사료된다.

V. 결론

동결건을 호소하는 80명의 환자를 대상으로 침치료후 운동성 회복을 외전·내회전·외회전으로 나누어 치료하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 성별 분포는 남성이 28명, 여성이 52명으로 여성이 많았고, 연령별 분포는 50-59세가 34명으로 가장 많았다.
2. 발병 원인별 분포는 노동이 40명으로 가장 많았고, 원인불명이 32명이다.
3. 이병 기간별 분포는 1개월 미만인 28명, 1-3개월이 22명, 3-6개월이 20명으로 6개월 이 내가 많았다.
4. 직업별 분포는 주부가 30명으로 가장 많았고, 무직이 22명이다.
5. 치료 기간별 분포는 3주가 32명으로 가장 많았고, 2-4가 대부분 이다.
6. 견관절의 운동 범위는 외전은 51%, 내회전은 49%, 외회전은 55%가 정상으로 회복되었다.

【색인어】 동결건, 침구치료

참고문헌

1. 나창수·이연정·황우준·원진숙. 『두면 척추 사지병의 진단과 치료』. 제1판. 서울: 대성문화사, 1995: 296·299-230.
2. 박동석·안병철·김재규·김창환. 「견비통의 침구치료 효과에 대한 연구」. 『대한한의학회지』 1981: 제3권 제2호: 55-61.
3. 김경식. 「견비통의 침구치료에 대한 임상적 연구」. 『대한한의학회지』 1987: 제6권: 81-88.
4. 정석희. 「견관절주위염의 약물치료에 관한 최신경향」. 『대한한의학회지』 1989: 제10권 제2호: 91.
5. 대한정형외과학회. 『정형외과학』. 제3판. 서울: 최신의학사, 1989: 233.
6. 김정현·송용선. 「견비통의 임상적 고찰」. 『대한한의학회지』 1992: 제13권 제2호: 107-112.
7. 천임순·김종일·반종석·민병우. 「동결건에 대한 치료경험」. 『대한통증학회지』 1994: 제6권

- 제1호: 40-48.
8. 채우석·이임근·이병렬. 「견비통 환자 44명에 대한 임상적 고찰」. 『대한한의학회지』 1987: 제8권 제2호: 49-55.
 9. 김동채·김갑성·안창범. 「견비통의 임상적 고찰」. 『대한한의학회지』 1987: 제8권 제2호: 56-61.
 10. Turek SL. 『Orthopaedics Principles & Their Application』. 4th ed. Philadelphia: J B Lippincott Company, 1984: 929-932.
 11. 전재명. 「견갑통의 진단과 치료」. 『대한통증학회지』 1996: 제9권 제1호: 1-7.
 12. Grey RG. 「The Natural History of Idiopathic Frozen Shoulder」. 『J Bone Joints Surg』 1978: 60-A: 564.
 13. 최기홍. 「Frozen Shoulder에 대한 임상적 고찰」. 『대한정형외과학회지』 1975: 제10권 제4호: 461-465.
 14. Crenshaw A. H. and Kigore W. E. 「Surgical Treatment of Bicipital Tensynovitis」. 『J. Bone Joint Surg』 1986.

= **ABSTRACT** =

The Clinical study on the treatment of Frozen Shoulder

Byun Jae-Young, OMD, PhD* Ahn Soo-Gi, OMD, PhD*

Clinical studies were done on 80 persons who were treated with the acupuncture therapy frozen shoulder.

The following results are obtained.

1. Distribution of sex: male(28 persons), female (52 persons).
2. Causes of illness: work(40 persons), unknown origin(32 persons).
3. Duration of illness: less than 1 month(28 persons), 1-3 month(22 persons), 3-6 months(20 persons).
4. Distribution of occupational: housewife(30 persons), unemployed(22 persons), farmer(16 persons).
5. Distribution according to number of times of treatment rate: 3 weeks(32 persons), 2

* *Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine Won Kwang University, Kwang Ju Hospital of Oriental Medicine*

weeks(14 persons), 4weeks(10 persons).

6. The classification of abduction disturbance before treatment were GI group 14 persons, GII group 46 persons, GIII group 20 persons. After treatment were GI group 41 persons, GII group 30 persons, GIII group 9 persons.
7. The classification of HBST disturbance before treatment were GI group 10 persons, GII group 51 persons, GIII group 19 persons. After treatment were GI group 39 persons, GII group 28 persons , GIII group 13 persons.
8. The classification of MWT disturbance before treatment were GI group 25 persons, GII group 37 persons, GIII group 18 persons. After treatment were GI group 44 persons, GII group 25 persons, GIII group 11 persons.

【Key Words】 frozen shoulder, Acupuncture.