

경락마사지가 근막동통 증후군의 동통과 자각증상 감소에 미치는 효과

성경숙* · 정향미**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

현대 사회의 산업 형태가 생산업보다는 서비스업이 더 지배적인 것으로 변화되면서 직장인의 근무형태도 사무실에서 앉아 근무하는 형태가 많아졌다. 이러한 업무 형태는 신체의 한 부위에 작업량을 집중시키게 되는데, 특히 하지보다는 상지에 작업을 집중시킴으로서 근골격계에 피로가 쉽게 유발되며 피로 누적에 따른 동통의 호소가 많아진다(Arndt, 1983).

병원 업무의 경우 1990년대로 접어들면서 병원정보화가 본격적으로 이루어지기 시작했으며(김창협 등, 1999), 기존의 원무관리와는 달리 의사, 간호사, 약사 등의 진료인력이 전산작업에 직접 참여하는 특성을 가지게 되었다(김명기와 좌용권, 1999). 이러한 병원의 진료 및 행정업무 전반에 실질적인 변화를 가져옴으로서 이들을 취급하는 직장인에게서 경부 및 상지, 각 관절의 동통이 점점 늘어나게 되었으며(Michele과 Fredric, 1996), 일정한 동작의 반복적 수행, 경미한 손상이 반복되어 생기는 장시간 근육수축으로 인한 피로를 근막동통 증후군이라고 부른다(임상혁 등, 1997).

근막동통 증후군은 근골격계 질환을 대상으로 하는 일

차진료에서 흔히 접하는 질환으로 동통을 호소하는 환자 중 근막동통 증후군이 차지하는 비율은 매우 높아 적게는 30%에서 많게는 74%까지 보고되고 있다(Gerwin, 1995). 또한 동통을 호소하지 않는 무증상의 성인에서도, 평소에는 증상을 나타내지 않으나 압박을 가하였을 때 압통을 느끼는 잠재적 동통유발점이 여성의 54%, 남성의 45%에서 건관절 주위의 근육에서 관찰된다는 보고도 있다(Solar, Rodenberger & Gettys, 1955). 근막동통 증후군의 관리방안은 작업 환경의 개선과 근육이완 운동, 국소마취제와 스테로이드 주사요법, 물리 치료 등의 적절한 치료를 받으면 좋은 예후를 보이지만(김중문, 2001), 대부분의 대상자는 근막동통으로 인식하지 못하거나, 오진하거나, 치료하지 않음으로 불필요한 고통을 겪고 있다(Auleciems, 1995). 또한 근막동통 증후군을 적절히 관리하지 않으면 만성적인 두통이나 혈압 및 뇌내 허혈성 질환, 요통, 하지통 등이 유발할 수 있다(정희원과 박희수, 1999). 이에 근막동통을 호소하는 대상자의 건강증진을 위해 쉽게 적용할 수 있으며 부작용이 없는 중재 방법의 개발이 절실히 필요하다고 생각되나, 현재 근막동통 증후군에 대한 중재 연구는 부족한 실정이다.

그러나 서구에서는 한의학을 비롯한 대체요법에 대한 관심이 대두되고 있으며 그 이용률도 증가하고 있고(Eisenberg et al., 1998), 그 중에서 경락 마사지는

*부산고려병원 책임간호사
**동의대학교 간호학과 부교수

한의학의 기본 이론중 하나인 경락학설(經絡學說)과 서양 의학의 수기술인 마사지개념이 결합된 대체요법의 한 유형으로(김대홍, 1997), 한국인의 사상과 건강관리 관행에 근거하여 건강증진 방안으로 활용할 수 있는 수기요법으로 주목을 받고 있다(전점이, 조명옥, 정향미, 1999). 경락마사지는 경혈 자극에 의하여 전신적인 기혈 순행의 조절과 오장육부의 생리적 기능 조정 및 병리적인 변화에 대하여 자연적인 치료력 촉진을 도모하기 때문에 더욱 효과적이라고 할 수 있다(박찬국, 2000). 이러한 경락마사지 중에서 근막동통 증후군에 적용 가능한 것은 경추 경락마사지와 상지 경락마사지를 들 수 있으며, 경추 경락마사지는 목의 통증, 오십견, 어깨 결림, 견비통, 견관절 근육통, 동맥 경화 및 기억력 감소 등에 효과가 있으며, 상지 경락마사지는 팔과 손의 경락 흐름을 개선할 수 있다(김대홍, 1997). 그러나 그 효과에 대해서는 실험적으로 확인되지 못하고 있는 실정이다.

따라서 본 연구는 근막동통을 호소하는 병원 근무자를 대상으로 경락마사지를 적용하여 동통과 자각증상에 미치는 효과를 확인함으로써, 근막동통을 호소하는 대상자의 건강증진프로그램 개발의 기초자료로 활용하고자 시도하였다.

2. 연구 가설

- 제 1 가설 : 경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 동통 정도가 감소할 것이다.
- 제 2 가설 : 경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 동통 빈도가 감소할 것이다.
- 제 3 가설 : 경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 근막동통 자각증상점수가 감소할 것이다.
- 제 4 가설 : 경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 혈압이 감소할 것이다.
- 제 5 가설 : 경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 맥박이 감소할 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 근막동통 증후군으로 진단 받은 병원 근무자에게 경락마사지를 실시한 후 동통과 근막동통 자각증상 감소 효과를 파악하기 위해 시도된 중단적 시계열 설계(Interrupted time series design)의 원시실험연구이다(그림 1).

2. 연구 대상

본 연구 대상자는 부산시내 일개 중소 병원에 근무하는 병원 근무자로 정형외과 의사에게 근막동통 증후군으로 진단 받은 자이다. 대상자 선정은 연구의 목적을 설명하고 대상자가 되기를 수락한 자 중에서 현재 근막동통을 호소하는 자, 현재 근막동통이나 다른 질환으로 치료 받고 있지 않은 자, 마사지를 받는 중에 다른 대체 요법을 사용하지 않기로 합의한 자, 스스로 질문지를 읽고 작성할 수 있는 자로 하였다. 대상자는 총 28명을 선정하였으나 개인사정으로 3명이 중도 탈락하여 총 25명을 최종 분석하였다.

3. 연구 도구

1) 동통 측정도구

본 연구에서 동통 정도는 Cline 등(1992)이 개발한 시각적 상사척도를 사용하였으며, 점수가 높을수록 동통이 심함을 나타낸다. 동통 빈도는 최윤희(1999)가 사용한 도표평정척도를 이용하였으며, 동통 빈도 점수가 높을수록 동통이 심함을 나타낸다.

2) 근막동통 자각증상 조사 도구

근막동통 자각증상 도구는 선행연구(일본산업위생학회 산업피로 연구위원회, 1988; 정미화, 1993; 손명호, 1996)를 토대로 본 연구자가 수정 보완하여 만든 것으로

<그림 1> 연구 설계모형

	사전조사1	사전조사2	실험처치	사후조사1	사후조사2	사후조사3
실험군 (n=25)	Ye11	Ye12	X	Ye21	Ye22	Ye23

X : 경락마사지, Y : 동통, 근막동통 자각증상, 혈압, 맥박

로 전신적 증상 12문항, 근골격 증상 7문항, 소화기 증상 5문항, 정서·심리 증상 9문항으로 총 33문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '항상 그렇다' 3점, '때때로 그렇다' 2점, '전혀 아니다' 1점의 3점 척도로 되어있고, 점수가 높을수록 근막동통 자각증상이 심한 것을 의미한다. 도구의 타당도를 높이기 위해 간호학 전공 교수 1인, 정형외과 전문의 1인, 정형외과 병동 수간호사 1인과 근막동통을 호소하는 3인의 직원을 대상으로 각 문항에 대하여 의견을 수렴하여 내용과 문구를 수정, 보완하였으며, 신뢰도는 Cronbach' alpha=0.727이었다.

3) 활력 징후

활력 징후로 혈압, 맥박을 측정하였는데, 혈압과 맥박은 대상자가 5분 간 좌위를 취한 후 전자 혈압계(Matsushita E. Works, Ltd. Japan)를 이용하여 좌측 요골 동맥에서 측정하였다.

4. 연구 진행 절차

본 연구는 2002년 7월 22일부터 8월19일까지 진행하였다. 연구자 훈련을 위해 본 연구자는 1급 경락마사지 자격증을 취득하였고, 한국 마사지 교육학회 강사로부터 1시간씩 2일간 경추 경락마사지, 상지 경락마사지, 경혈 지압에 대해 재훈련을 받았다.

실험중재 및 자료수집방법은 다음과 같다. 사전조사는 통증의 자연경과를 확인하기 위해 1주 간격으로 총 2회 실시하였는데, 1차 사전조사는 2002년 7월 22일 본 연구의 대상자 선정기준에 적합한 대상자에게 연구의 목적을 설명하고 구두로 동의를 받은 후, 일반적 특성, 동통 자가보고 점수 및 근막동통 자각증상에 대해 조사하였다. 2차 사전조사는 2002년 7월 29일 동통 자가보고 점수와 근막동통 자각증상에 대해 조사하였다.

실험중재는 2002년 7월 29일부터 8월 12일까지 B병원 건강 검진실에서 대상자에게 경락마사지를 주 3회씩 2주간 총 6회 실시하였다. 경락마사지를 시행한 건강 검진실의 실내 온도는 18~22도 정도로 유지하였으며, 대상자는 소파에 앉아서 얇은 상의를 입고 시행하였다. 마사지 시행 전 시술자는 양손을 가볍게 마찰시켜 손을 따뜻하게 한 후 대상자의 등뒤와 정면에 앉아서 마사지를 시행하였다. 경락마사지의 내용으로는 TAIKO 마사지 기법(김대홍, 1997)을 근거로 하여 근막동통 증후군에게 적합하게 구성한 것을 말하며, 경추 경락 마사지,

상지 경락 마사지 및 경혈 지압으로 구성되어 있다. 마사지 중재시간은 10분 정도 소요되었으며, 마사지가 끝난 후 5분 정도 쉬게 한 후 옷을 갈아입도록 하였다.

사후조사는 총 3회 실시하였는데, 1차 사후조사는 실험처치 1주 후, 즉 경락마사지 3회 중재가 끝나는 2002년 8월 5일에 실시하였다. 2차 사후조사는 실험처치 2주 후인 경락마사지 6회 중재가 끝나는 2002년 8월12일에서 실시하였으며 각각 동통 자가보고 점수와 근막동통 자각증상, 활력 징후에 대해 조사하였다. 3차 사후조사는 실험종료 1주 후 2002년 8월 19일에 동통 감소의 지속 효과를 알아보기 위해 동통 자가보고 점수와 근막동통 자각증상에 대해 조사하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/Win 10.0을 이용하여 통계처리 하였다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 구하였다. 경락마사지 실시 전·후의 동통 정도, 동통 빈도 및 근막동통 자각증상 변화는 반복 측정 분산분석(repeated measures ANOVA)으로 분석하였으며, 경락마사지 실시 전·후의 활력징후의 변화는 대응표본 t 검정으로 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성으로 근무형태는 교대 근무자가 10명(40%), 비교대 근무자가 15명(60%)이었으며, 연령은 29세 이하 13명(52%), 30세 이상 12명(48%)이었다. 성별은 남자 4명(26%), 여자 21명(74%)이었으며, 결혼상태는 기혼 12명(48%), 미혼 13명(52%)이었다. 교육정도는 고졸이하 9명(36%), 대졸이상(64%)이었으며, 종교는 있다 10명(40%), 없다 15명(60%)이었고, 수면 시간은 7시간이하 19명(64%), 7시간이상(36%)이었다. 근무연수는 1년 이하 2명(8%), 1~3년 7명(28%), 3~5년 7명(28%), 5년 이상 9명(36%)이었으며, 최근 동통 경험은 있다 23명(92%), 없다 2명(8%)이었다. 동통 정도는 지속적인 동통 4명(26%), 휴식 후 나아지는 동통 21명(74%)이었으며, 동통 빈도는 주당 4회 이상 14명(56%), 주당 2회 이하 11명(44%)이었다.

〈표 1〉 대상자의 전체기간(4주)동안 동통 정도 변화 (N = 25)

조사시기	M±SD	paired t	p	F	p
1차 사전조사	7.68±1.49				
2차 사전조사	7.84±1.54	-.609	.548		
1차 사후조사	6.72±1.59	3.855	.001*	12.587	.000*
2차 사후조사	5.12±2.08	3.608	.001*		
3차 사후조사	4.68±2.24	-9.608	.000*		

*p < 0.01

〈표 2〉 대상자의 전체기간(4주)동안 동통 빈도 변화 (N = 25)

조사시기	M±SD	paired t	p	F	p
1차 사전조사	1.36±0.75				
2차 사전조사	1.48±0.91	-.721	.478		
1차 사후조사	1.00±0.64	2.918	.008*	6.7057	.001*
2차 사후조사	0.68±0.55	2.874	.008*		
3차 사후조사	0.72±0.67	-.327	.746		

*p < 0.01

2. 가설검증

제 1 가설

경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 동통 정도가 감소할 것이다.

경락마사지를 받은 대상자의 주당 동통 정도의 변화는 〈표 1〉과 같다. 동통 정도는 1차 사전조사는 7.68점이었으나, 2차 사전조사에서 7.84점으로 약간 상승하였다(t=-.069, p=.548). 1차 사후조사에서 6.72점으로 감소하기 시작했으며(t=3.855, p=.001), 2차 사후조사에서 5.12점으로 감소의 폭이 가장 컸다(t=3.608, p=.001). 3차 사후조사에서도 4.68점으로 감소하였다(t=-9.608, p=.000). 전체 기간동안 동통 정도의 변화양상에 대한 비교에서도 통계적으로 유의한 차이가 있었다(F=12.587, p=.000). 따라서, 제 1 가설은 지지되었다.

제 2 가설

경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 동통 빈도가 감소할 것이다.

경락마사지를 받은 대상자의 주당 동통 빈도의 변화는 〈표 2〉와 같다. 동통 빈도는 1차 사전조사시 1.36회이었으나, 2차 사전조사에서 1.48회로 약간 상승하였다(t=-.721, p=.478), 1차 사후조사에서 1.00회로 감소하기 시작했으며(t=2.918, p=.008), 2차 사후조사에서 0.68회로 감소의 폭이 가장 컸다(t=2.874, p=.008). 3차 사후조사에서는 0.72회로 소폭 증가하였으나(t=-.327, p=.746), 전체적인 흐름에서 감소하는 경향을 보였다. 전체 기간동안 동통 빈도의 변화양상에 대한 비교에서도 통계적으로 유의한 차이가 있었다(F=6.705, p=.001). 따라서, 제 2 가설은 지지되었다.

제 3 가설 : 경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 근막동통 자각증상점수가 감소할 것이다.

〈표 3〉 대상자의 전체기간(4주)동안 근막동통 자각증상점수 변화 (N = 25)

조사시기	M±SD	paired t	p	F	p
1차 사전조사	57.64±8.78				
2차 사전조사	56.12±7.83	0.787	.439		
1차 사후조사	52.04±8.65	2.194	.038*	12.857	.000**
2차 사후조사	48.68±7.66	2.446	.022*		
3차 사후조사	46.40±6.63	2.536	.018*		

*p<0.05, **p<0.01

〈표 4〉 대상자의 전체(12회)기간 동안 수축기 혈압 비교

조사시기	실험 전	실험 후	차이	paired	
	M±SD	M±SD	M±SD	t	p
1회	128.36±13.11	124.80±13.86	3.56±10.98	1.621	.118
2회	127.48±13.72	117.44±34.70	10.04±31.14	1.612	.120
3회	123.20±11.09	120.60±12.27	2.60±9.07	1.433	.165
4회	127.16±15.27	123.24±13.15	3.92±13.29	1.475	.153
5회	126.32±17.10	122.68±14.39	3.64±16.62	1.095	.285
6회	125.92±15.45	120.16±17.32	5.76±12.36	2.329	.029*
전체	126.41±9.96	121.48±11.87	4.92±5.23	4.697	.000**

*p<0.05, **p<0.01

〈표 5〉 대상자의 전체(12회)기간 동안 이완기 혈압 비교

조사 시기	실험 전	실험 후	차이	paired	
	M±SD	M±SD	M±SD	t	p
1회	83.44±12.23	80.32±10.94	3.12±9.88	1.578	.128
2회	84.44±15.43	82.36±11.57	2.08±8.77	1.186	.247
3회	80.48±12.78	78.72±9.60	1.76±7.99	1.101	.282
4회	79.72±7.27	79.84±8.08	-.12±7.43	-.081	.936
5회	80.96±12.34	76.64±8.18	4.32±10.16	2.125	.044*
6회	79.60±10.59	78.00±11.35	1.60±8.25	.970	.342
전체	81.44±8.93	79.31±7.63	2.13±3.10	3.426	.002**

*p<0.05, **p<0.01

경락마사지를 받은 대상자의 주당 근막동통 자각증상점수의 변화는 〈표 3〉과 같다. 근막동통 자각증상점수는 1차 사전조사에서 57.54점이었으며, 2차 사전조사에서 56.12점이었고(t = .787, p = .439), 1차 사후조사에서 52.04점으로 감소하였다(t = 2.194, p = .038), 2차 사후조사에서 48.68점으로 감소의 폭이 지속되었으며(t = 2.446, p = .022), 3차 사후조사에서 46.40점으로 감소의 폭이 가장 컸다(t = 2.536, p = .018). 전체 기간동안 근막동통 자각증상점수의 변화양상에 대한 비교에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(F = 12.857, p = .000). 따라서, 제 3 가설은 지지되었다.

제 4 가설

〈표 6〉 대상자의 전체(12회)기간 동안 맥박수 비교

조사시기	실험 전	실험 후	차이	paired	
	M±SD	M±SD	M±SD	t	p
1회	70.20±9.23	71.00±9.07	-.80±4.67	-.856	.400
2회	74.56±10.78	76.00±12.00	-1.44±5.88	-1.224	.233
3회	75.60±8.25	75.04±7.65	.56±6.37	.439	.664
4회	75.20±11.09	77.76±14.22	-2.56±8.62	-1.485	.150
5회	77.76±14.23	75.44±10.83	2.32±6.87	1.688	.104
6회	78.36±9.04	75.32±9.05	3.04±8.42	1.806	.084
전체	75.28±7.99	75.09±8.57	0.186±2.82	0.33	0.744

경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 혈압이 감소할 것이다.

경락 마사지를 받은 대상자의 전체(12회) 수축기, 이완기 혈압의 실험처치 전·후의 변화를 보면 〈표 4〉, 〈표 5〉와 같다. 수축기 혈압은 실험 처치 전 평균 126mmHg에서 실험처치 후 121mmHg으로 감소하여 통계적으로 유의한 차이가 있었으며(t = 4.697, p = .000), 이완기 혈압도 실험 처치 전 평균 81mmHg에서 실험처치 후 79mmHg으로 감소하여 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t = 3.426, p = .002). 따라서, 4 가설은 지지되었다.

제 5 가설 : 경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 맥박수가 감소할 것이다.

경락 마사지를 받은 대상자의 전체(12회) 맥박수의 실험처치 전·후의 변화를 보면 <표 6>과 같다. 맥박수의 실험 처치 전 평균은 75.28회/분에서 실험처치 후 75.09회/분으로 비슷한 것으로 나와 통계적으로 유의한 차이가 없었다($t=0.33$, $p=.744$). 따라서, 제 5 가설은 기각되었다.

IV. 논 의

본 연구에서는 경락마사지가 근막동통 증후군을 가진 대상자의 동통과 근막동통 자각증상에 미치는 효과를 확인하고자 시도하였다. 연구결과를 논의함에 있어서 근막동통 증후군의 동통 완화를 위해 경락 마사지를 시도한 선행연구가 전혀 없어서 직접적인 비교는 어려우므로, 본 연구결과에 대한 논의 후 근막동통 증후군을 대상으로 하여 유사한 증세를 한 연구나 동통 환자를 대상으로 경락마사지를 증제한 연구와 비교해 보고자 한다.

본 연구에서 근막동통 증후군을 가진 대상자의 동통 정도는 1차 사전조사에서 7.68점이었으나, 2차 사전조사에서 7.84점으로 상승하였다가, 경락마사지가 끝난 1차 사후조사부터 6.72점으로 감소하기 시작했으며, 2차 사후조사에서 5.12점으로 감소의 폭이 가장 컸다. 3차 사후조사에도 4.68점으로 감소의 폭이 지속되었다. 동통 빈도는 1차 사전조사에는 1.36점이었으나, 2차 사전조사에는 1.48점으로 상승하였다가 1차 사후조사에는 1.00점으로 감소하기 시작했으며, 2차 사후조사시 0.68점으로 감소의 폭이 가장 컸다. 3차 사후조사에는 0.72점으로 소폭 증가하였으나 경락마사지의 효과가 유지되는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 방상분(2000)은 연구에서 물리치료실을 내원한 근막동통 증후군 환자의 치료 전 동통 정도 5.55점에서 치료 30분 후 4.62점으로, 치료 24시간 후 4.33점으로 낮아졌다고 보고한 결과와 일치하였으며, 동통빈도도 주 2~3회로 감소한 것으로 나타난 것과 유사하였다. 또한 손명호(1996)의 연구에서 사무기계 및 상지 거상작업자에게 많이 발생하는 경견완 장애 중에서 어깨에 동통을 호소한 경견완 자각 증상 호소자에게 물리치료 및 작업 환경의 개선, 운동 요법으로 목과 어깨의 통증이 94.2%에서 64.8%로 감소되었다고 한 것과 일치하는 결과이다. 그러나 경락마사지는 장

소와 시간의 구애를 받지 않으며, 시행이 간편하고, 경제적 인 점을 감안해 볼 때 동통 감소에 매우 효과적인 중재라고 할 수 있다. 또한 경락마사지가 동통에 미치는 효과를 확인한 연구에 있어서도, 최선임 등 (2000)은 편마비 환자에게 1일 1회 10분 동안 2주간 경락마사지를 실시하여 견통이 감소되었고, 채정숙 (1999)은 본태성 고혈압 환자에게 2주간 매일 1회 경락마사지를 실시하여 두통과 견비통을 완화시켰으며, 전점이 (2001)는 만성 통증 노인에게 5일 간 매일 1회 45분씩 경락마사지를 실시하여 통증이 완화되었다고 하였다. 이와 같이 대상자와 경락마사지의 종류는 다소 상이하여도 경락마사지의 통증완화 효과면에서 일치하는 결과를 보였다. 즉 경락마사지는 혈액과 내분비액의 순환을 촉진하며, 경결된 근육을 이완시키고, 골격 이상을 자연 교정하며, 자율 신경 실조를 조절하며, 내부장기의 기능을 원활히 하여 대상자가 편안함을 느끼고 이완되도록 하여 동통을 감소시킬 수 있음을 나타낸다 (고광석, 1993).

본 연구에서 근막동통 자각증상점수를 이용하여 측정 한 실험군의 주당 근막동통 자각점수의 변화는 1차 사전조사에서 57.54점이었으며, 2차 사전조사에서는 56.12점이었다. 경락마사지가 1주째 끝난 1차 사후조사에서는 52.04점으로 감소했으며, 2차 사후조사에서 48.68점으로 감소의 폭이 가장 컸다. 3차 사후조사에도 46.40점으로 감소의 폭이 지속되었다. 본 연구에서 근막동통 자각증상은 동통과 관련하여 나타나는 증상으로 전신적 증상, 근골격계 증상, 소화기 증상, 정서·심리 증상 등을 말하므로, 경락마사지가 근막동통을 호소하는 대상자의 동통과 관련된 전신적 증상 완화에 효과가 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 경락마사지 증세를 통해 대상자의 자율 신경의 실조를 조절함으로써 감각 신경이 이에 순응하게 되고 이완하게 되며, 따라서 기능이 회복되면서 자각증상이 완화되었음을 나타내었다고 생각된다. 그러나 근막동통 자각증상에 대해서는 발생빈도 조사에는 연구가 부족하여 본 연구 결과를 비교할 수 없으므로 추후 연구가 더 이루어져야 할 것으로 보인다.

본 연구에서 활력징후에 대한 경락마사지의 효과를 보면, 수축기 혈압은 실험 처치 전 평균 126mmHg에서 실험처치 후 121mmHg으로 감소하였고, 이완기혈압은 실험처치 전 평균 81mmHg에서 실험처치 후 79mmHg으로 감소하였으며, 맥박 수는 실험 처치 전 평균 75.28회/분에서 실험처치 후 평균 75.09회/분으로 비슷하게 나타났다. 즉 경락마사지는 혈압 안정에는 효과가 있었으나 맥박 수에는 통계적으로 유의

한 차이를 나타내지 못하였다. 이와 같은 결과는 전점미(2001)의 만성 통증 노인에게 대한 연구에서 수축기 혈압은 유의하게 감소하고 체온은 상승시켰으나 맥박 수와 이완기 혈압에는 유의한 변화가 없었다고 한 결과와 부분적으로 일치한 것으로 나타났다. 채정숙(1999)은 본태성 고혈압 환자를 대상으로 한 연구에서 수축기, 이완기 혈압이 감소한 것으로 나와 본 연구 결과와 일치하였다. 이와 같이 경락마사지가 혈압과 맥박에 미치는 효과 검증에서 일치하지 않는 결과를 보이는 것은 신체는 자율신경계의 지배를 받고 있어서 스트레스가 있으면 교감신경계가 활성화되지만 이완되면 부교감신경기능이 증진되어 심박동수의 감소, 혈압의 감소, 체온의 증가가 나타나는데(황애란, 1984), 혈압과 맥박에 미치는 영향요인은 매우 복잡하므로 연구 대상자의 특성에 따라 다양한 변화를 보일 수 있기 때문인 것으로 생각된다. 즉 경락마사지의 생리적 변수에 대한 효과는 대상자 선정 조건과 효과 측정 시간, 측정 환경 등에 따라 달라질 수 있으므로 연구 설계에 대한 면밀한 검토를 통한 반복 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

이상의 결과를 통해 경락마사지는 근막동통 증후군의 동통과 근막동통 자각증상 감소에 효과적이며, 활력징후의 안정에도 부분적으로 효과적인 중재법인 것으로 확인되었다. 그러므로 경락마사지는 근막동통을 호소하는 대상자에게 편안함을 주면서, 비 침습적이고 경제적인 건강증진 방안으로 사용이 가능하며, 간호제공자에게는 쉽게 익힐 수 있는 수기술로 활용할 수 있을 것이다. 동시에 간호제공자와 대상자간에 유대 관계를 형성하여 치료적 관계를 확립할 수 있는 중재방안으로 활용이 가능하며, 병원이나 장기 요양기관에서는 치료의 보조 요법으로, 지역사회나 학교에서 예방적 차원의 건강증진 프로그램으로 적용하여 활용할 수 있으리라 생각된다.

VI. 결 론

본 연구는 경락마사지가 근막동통 증후군을 가진 병원 근무자의 동통 정도 및 동통 빈도와 근막동통 자각증상에 미치는 효과를 확인하고자 실시하였다.

연구설계는 원시 실험설계의 중단적 시계열설계이며, 연구대상은 2002년 7월 22일부터 2002년 8월 19일까지 부산시 P병원에서 근막동통 증후군으로 진단 받은 병원 근무자 25명을 대상으로 선정기준에 적합하게 선정하였다.

자료수집은 사전 조사를 1주 간격으로 2회 실시하였으며 일반적 특성, 동통 정도 및 동통 빈도와 근막동통

자각증상점수를 측정하였다. 실험처치는 2차 사전 조사 직 후, 1주에 3회씩 2주 동안 총 6회 실시하였으며, 경추 경락마사지, 상지 경락마사지, 경혈 지압순으로 총 10분간 실시하였다. 사후조사는 실험 처치 1주(1차 사후조사)와 실험 처치 2주(2차 사후조사)에 동통 정도 및 동통 빈도와 근막동통 자각증상점수 및 활력징후를 측정하였고, 실험 처치 종료 1주 후(3차 사후조사)에는 동통 정도 및 동통 빈도와 근막동통 자각증상점수를 측정하였다. 자료분석은 SPSS Win 10.0을 이용하였으며 일반적 특성은 실수와 백분율로 측정하였고, 가설 검증은 대응 표본 t 검정과 반복측정분산분석으로 하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 동통 정도가 유의하게 감소하였다($F=12.587, p=.000$).
2. 경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 동통 빈도가 유의하게 감소하였다($F=6.705, p=.001$).
3. 경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 근막동통 자각증상점수가 유의하게 감소하였다($F=12.857, p=.000$).
4. 경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 혈압이 유의하게 감소하였다(수축기 혈압 $t=4.697, p=.000$; 이완기 혈압 $t=3.426, p=.002$).
5. 경락 마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 맥박수의 감소가 유의하지 않았다($t=0.33, p=.744$).

이상의 결과에서 경락마사지는 근막동통 증후군의 동통과 근막동통 자각증상 감소에 효과적이며, 활력징후에도 부분적으로 효과가 있는 중재로 확인되었다. 그러므로 본 연구의 결과를 근거로 하여 근막동통 증후군에 대한 경락마사지의 효과를 검증하기 위해 대조군 전후설계의 반복 연구가 필요하며, 근막동통 증후군에 효과가 있는 물리요법 등의 중재방안과 경락마사지의 효과를 비교 확인하는 연구가 필요함을 제언하고자 한다.

참 고 문 헌

- 고광석 (1993). 경혈지압과 척추교정요법. 청문각.
- 김대홍 (1997). 바른 경락 마사지학 개론. 한국 마사지 교육협회.
- 김명기, 좌용권 (1990). 치방전달체계의 구축전략과 활용. 제4차 의료정보학회 발표논문.
- 김종문 (2001). 근막동통 증후군의 일차 의료적 접근

- 근. 가정의학회지, 22(9), 1315-1320.
- 김창엽, 강길원, 이진석, 김병익, 김용익, 신영수 (1995). 국내 병원정보시스템의 도입 현황. 대한의료정보학회지, 5(1), 27-35.
- 박찬국 (1992). 장상학. 정보사.
- 방상분 (2000). 근막동통 증후군 환자의 발통점 비활성화에 관한 연구. 용인대학교 대학원 석사학위논문.
- 손명호 (1996). 개업연구를 통한 근로자 경건완 장애의 개선효과. 전남대학교 의학대학원 박사학위논문.
- 日本産業衛生學會 産業疲勞研究委員會 (1988). 産業疲勞. 東京, 労働基準調査會, 164-175.
- 임상혁, 이윤근, 조정진, 손정일, 송재철 (1997). 은행창구 작업자의 경건완장애 자각 증상 호소율과 관련 요인에 관한 연구. 대한산업의학협회지, 9(1), 85-91.
- 전점이 (2001). 경락마사지가 만성 통증 노인에게 미치는 효과. 재활간호학회지, 4(2), 155-164.
- 전점이, 조명옥, 정향미 (1999). 한국적 간호중재개발을 위한 경락마사지의 이론적 고찰. 동의논집, 31(1), 63-76.
- 정미화 (1993). 사무자동화에 따른 사무직 근로자의 건강과 연관된 자각증상에 대한 조사연구. 한국산업간호학회지, 3, 54-70.
- 정희원, 박희수 (1999). 근육임상학. 서울: 일중사.
- 채정숙 (1999). 본태성 고혈압 환자의 혈압하강을 위한 경락마사지 효과. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 최선임 외 9명 (2000). 경락마사지가 편마비 환자의 상지기능과 우울에 미치는 효과. 재활간호학회지, 3(2), 228-242.
- 최윤희 (1999). 사무직 직장인들의 경부통증과 그 관련 요인. 인제대학교 보건대학원 석사학위논문
- 황애란 (1984). 스트레스시에 나타나는 생리적 반응. 대한간호, 23(4), 38.
- Arndt, R. (1983). Working posture and musculoskeletal problems of video display terminal operation-review and reappraisal. Ind Hyg Assoc J, 44(6), 437-444.
- Auleciems, L. M. (1995). Myofascial pain syndrome: a multidisciplinary approach. Nurse Pract, 20(4), 18-28.
- Cline, M. E., Herman, J., Shaw, E. R., & Morton, R. D. (1992). Standardization of the visual analogue scale. Nursing Research, 41, 378.
- Eisenberg, D. M., Davis, R. B., Ettner, S. L., Apool, S., & Wilkey, S. (1998). Trends in alternative medicine use in the United States 1990~1997. JAMA, 280(18), 1569-1575.
- Gerwin, R. D. (1995). A study of 96 subjects examined both for fibromyalgia and myofascial pain. J Musculoskel Pain, 3(Suppl 1), 121.
- Michele, M., Fredric, G. (1996). Upper extremity musculoskeletal systems among female office workers. Am J. of Industrial Medicine, 29, 161-170.
- Solar, A. E., Rodenberger, M. L., & Gettys, B. B. (1955). Incidence of hypersensitive areas in posterior shoulder muscles. Am J Phys Med, 34, 585-90.

- Abstract -

Key concept : Myofascial pain syndrome,
Meridian massage, Pain

The Effect of Meridian Massage on the Reduction of Pain and Subjective Symptoms of Myofascial Pain Syndrome

Sung, Kyung Suk · Jung, Hyang Mi***

Purpose: This research was for checking the effect of meridian massage on the reduction of pain and subjective symptoms of myofascial pain syndrome. **Method:** The method of the research was interruptive time series design. The research objects are 25 hospital workers with myofascial pain syndrome at B hospital in Busan from July 22, 2002 to August 18, 2002. SPSS Win 10.0 was used for data analysis, paired t-test and repeated measures ANOVA for hypothesis test. **Result:** The recipients of meridian massage felt less pain than before ($F=12.587$, $p=.000$). The recipients of meridian massage felt less often than before ($F=6.705$, $p=.001$). The recipients of meridian massage got lower score on subjective symptoms of myofascial pain than before ($F=12.857$, $p=.000$). The recipients of meridian massage had lower blood pressure than before (systolic blood pressure: $t=4.697$, $p=.000$, diastolic blood pressure: $t=3.426$, $p=.002$). The recipients of meridian massage did not get the lower number of pulse than before ($t=0.33$, $p=.744$). **Conclusion:** The above results show that meridian massage is effective on the reduction of pain and subjective symptoms of myofascial pain syndrome and makes stable the blood pressure. Therefore

meridian massage can be apply as the effective intervention for the reduction of pain and subjective symptoms of myofascial pain syndrome.

* Charge nurse, Busan Korea Hospital

** Associate Professor, Department of Nursing, Dongeui University