



저작자표시-비영리 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2011년 8월
석사학위논문

딥티슈마사지가 어깨통증에 미치는 효과 : 부분과 전신을 중심으로

조선대학교 보건대학원

대체의학과

양 진 호

딥티슈마사지가 어깨통증에 미치는 효과 : 부분과 전신을 중심으로

The Effects of Deep-Tissue Massage for Shoulder Pain
: Focused on the Portion and Whole Body

2011년 8월

조선대학교 보건대학원

대체의학과

양진호

딥티슈마사지가 어깨통증에 미치는 효과 : 부분과 전신을 중심으로

지도교수 서재홍

이 논문을 대체의학 석사학위신청 논문으로 제출함

2011년 4월

조선대학교 보건대학원

대체학과

양진호

양진호의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 박 상 학 인

위 원 조선대학교 교수 서 재 홍 인

위 원 조선대학교 교수 문 경 례 인

2011년 5월

조선대학교 보건대학원

목 차

표 목차	.....	ii
그림 목차	.....	iii
ABSTRACT	.....	iv
I. 서론	.....	1
1. 연구의 필요성	.....	1
2. 연구의 목적	.....	3
3. 연구의 가설	.....	3
4. 용어의 정의	.....	4
II. 연구 방법	.....	5
1. 연구 설계	.....	5
2. 연구 대상자	.....	5
3. 자료수집 방법	.....	6
4. 통계분석 방법	.....	15
5. 연구의 제한점	.....	15
III. 연구 결과	.....	16
1. 조사대상자의 일반적인 특성	.....	16
2. 대조군과 실험군의 어깨통증 특성 비교	.....	18
3. 통증의 변화	.....	19
IV. 논의 및 제언	.....	23
1. 논의	.....	23
2. 제언	.....	25
V. 결론	.....	26
참고 문헌	.....	28

표 목 차

<표-1>	조사대상자의 일반적 특성	.....	16
<표-2>	실험군과, 대조군의 일반적 특성 비교	.....	17
<표-3>	실험군과 대조군의 어깨통증관련 특성 비교	.....	18
<표-4>	실험 전 집단에 따른 어깨통증 차이 비교	.....	19
<표-5>	실험 후 집단에 따른 어깨통증 차이 비교	.....	19
<표-6>	실험 후 변화에 따른 어깨통증 차이비교	.....	20

그림 목 차

그림1. 어깨관절 마사지	6
그림2. 어깨올림근 마사지	7
그림3. 가시위근 마사지	7
그림4. 가시아래근 마사지	7
그림5. 마름근 마사지	7
그림6. 삼각근 마사지	8
그림7. 두개골 마사지	8
그림8. 목빗근 마사지	8
그림9. 목갈비근 마사지	9
그림10. 어깨관절 마사지	9
그림11. 가쪽넓은근 마사지	9
그림12. 모음근 마사지	9
그림13. 장딴지근과 넙치근 마사지	10
그림14. 앞정강근 마사지	10
그림15. 머리반가시근 마사지	10
그림16. 어깨올림근 마사지	10
그림17. 가시위근 마사지	11
그림18. 가시아래근 마사지	11
그림19. 마름근 마사지	11
그림20. 척추세움근 마사지	11
그림21. 중간볼기근 마사지	12
그림22. 궁둥구멍근 마사지	12
그림23. 뒤넙다리근 마사지	12
그림24. 장딴지근 마사지	12
그림25. 발바닥 마사지	13

ABSTRACT

The Effects of Deep-Tissue Massage for Shoulder pain : Focused on the Portion and Whole Body

Yang, Jin-ho

Advisor : Prof. Suh,Chae-Hong, M.D.,Ph.D.

Department of Alternative Medicine

Graduate School of Health Science

Chosun University

The purpose of this research was to evaluate how much deep-tissue massage reduces the shoulder pain, one of the musculoskeletal system disorders, through the shoulder deep-tissue massages and whole body deep-tissue massages.

The design of this research consists of the first experimental group of 15 shoulder pain-stricken patients who walk through our doors, the second experimental group of 15 shoulder pain-stricken patients who walk through our doors and a control group of 10 researcher's acquaintance church member in order to check possibility of process.

This research period is from March 2nd, 2010 to September 30th, 2010.

The first experimental group gets shoulder part deep-tissue massages and the second experimental group gets whole body deep-tissue massages.

After that, the control group conducts pre-to-post test without any treatments.

Both experimental group and control group were investigated with a structuralized questionnaire, which we develop through Literature Review, and visual analog scales (VAS) score checking pain degree.

Statistics of collected data was analyzed by statistical package SPSS 12.0k

the static program. As the data didn't follow the normality, the statistics of collected data was analyzed by method of nonparametric. The Frequency Analysis, the cross-tabulation analysis (Fisher exact test), Mann-Whitney U-test and the Wilcoxon signed rank tests were conducted to find out general features of the subject of this survey.

Positive analysis of this study was also verified in of $\alpha=0.05$ significance level.

The results were as follows.

1) I discussed to compare with two groups, one is the shoulder deep-tissue massages, (: Group A), and the other was no massaging(: Group C).

In other words, the pain score which is before first experiment increased from 7.65 to 7.97 which is after 1~2 times experiments.

But since then, the pain score shows the highs and lows such as 3~4 times 6.31, 5~6 times 5.59, 7~8 times 4.79, and 9~10 times 3.70.

And the pain score is shown to be gradually decreased.

2) I discussed to compare with two groups, one is the whole body deep-tissue massages, (: Group B), and the other was no massaging(: Group C).

That is, the pain score which is before first experiment shows the highs and lows from 7.89 to 1~2 times 8.08, 3~4 times 6.27, 5~6 times 5.08, 7~8 times 3.89 and 9~10 times 2.51, which is shown to be gradually decreased.

3) In short, the shoulder pain of the second experimental group getting the whole body deep tissue massage is statistically reduced as compared with the first experimental group getting the shoulder part deep tissue massage.

**key words : Shoulder Pain, Whole Body Deep-Tissue Massage,
The Shoulder Deep-Tissue Massage,**

I. 서론

1. 연구의 필요성

최근 의학의 발달과 생활수준의 향상으로 평균수명의 연장과 함께 만성질환이 증가되어 만성질환의 효율적인 관리에 대한 관심이 증가하고 있다(박정화, 2000). 만성질환은 건강을 위협하는 영구적, 비가역적 상황을 의미하는 것으로, 질병으로 인한 신체적 장애로 건강문제가 장기화되며, 호전과 악화를 반복하여 결국 점점 나빠지는 방향으로 진행하여 만성통증을 유발한다. 만성 통증은 적절한 치료를 한 뒤에도 계속 될 수 있어 통증으로 인한 신체기능 저하, 활동장애, 정서상태 변화, 사회적 고립감, 인력손실, 의료비 증가, 마약 중독, 알코올 중독, 자살 등 신체, 정신적 사회적 문제를 유발할 수 있으며, 만성통증 환자의 삶의 질에 부정적 영향을 미치게 된다(이은옥 등, 1992).

현대인들의 신체적, 정신적 스트레스의 축적은 근육의 긴장상태를 가져오고, 그로 인해 두통, 요통 등을 유발하게 되는데, 특히 목과 어깨에 두드러지게 나타난다(오상덕, 2002). 최근에 컴퓨터 사용자가 늘어나면서 직장에서의 작업 과정 중 부적절한 자세나 반복적인 동작으로 통증을 유발하는 근육결절이 형성되어 심한 경우에는 휴식 시에도 지속적인 통증을 유발하게 된다(김종문, 2001). 사람들은 자신의 몸이 아플 땐 누구라도 많은 생각을 하게 된다. 특히 예상치 못한 사고나 충격 등 확실한 동기가 있는 경우가 아니라면, 그동안 자신이 의심쩍어 했던 부분부터 시작하여 여러 가지 원인들을 생각하며 고민하게 된다(강현승, 2006). 하지만 이를 대수롭지 않게 생각하고 간단한 스트레칭이나 자신이 직접 불편한 부위를 만져줌으로 처음에는 호전된 듯 보이지만, 점점 커지는 통증과 발생빈도에 의해 많은 사람들이 고통을 받게 되며, 이를 해결하기 위해 많은 치료방법을 강구해 보지만 근본적인 치료가 되지 않아 통증 재발로 인하여 일상생활이나 업무를 수행 하는데 있어 큰 지장을 받게 되는 것이다.

이러한 이유로 많은 사람들이 대체요법을 찾게 된다.

WHO는 각국 정부에 전통의약에 대해 1차 보건의료로서의 중요성과 자국내 법적, 제도적 뒷받침을 해줄 것을 권고하고 있는데, 한국이 소속되어 있는 WHO 서태평양지역 소속 국민들이 일차의료에서 전통의학 이용률을 조사한 것을 살펴보면 중국90%, 한국69%, 일본49%, 싱가포르45%를 이용하고 있는 것으로 조사되어 있다(임병목 등, 2001). 앞선 연구결과에 따르면 어깨통증을 완화시키기 위해 가장 선호하는 대체 의학적 어깨통증 치료방법은 마사지(아로마, 스포츠, 경락 등)인걸로 조사되어졌다 (권미정, 2005). 또한 경락마사지, 아유베르다 마사지등 마사지가 어깨통증의 일반적인 원인으로 대두되고 있는 스트레스 완화에 효과가 있다는 연구결과도 발표되어졌다(김경연, 2006).

현재 국내에선 마사지는 제도권의 보호에서는 벗어나 있지만, 통증완화 및 스트레스 경감 및 완화를 위해 많은 이들이 많이 찾고 있으며, 만족할 만한 결과를 나타내고 있다.

지금까지의 연구들은 마사지를 통해 통증완화와 스트레스 경감에 관한 각각의 개별연구는 진행되었다. 이에 연구자는 여러형태의 마사지 중 딥티슈마사지를 선택하여 근골격계 질환인 어깨통증을 완화시키는데 있어 딥티슈마사지의 임상에서의 적용이 얼마나 유효 하는지 알아보하고자 한다.

2. 연구의 목적

이 연구의 목적은 현대인들에게 빈발하는 어깨통증을 완화시키기 위한 어깨부위 딥티슈마사지와 전신 딥티슈마사지의 효과를 알아보는데 목적이 있다.

1. 어깨부위 딥티슈마사지가 어깨통증에 미치는 효과를 알아보고자 한다.
2. 전신 딥티슈마사지가 어깨통증에 미치는 효과를 알아보고자 한다.

3. 연구의 가설

1. 어깨부위 딥티슈마사지를 받은 실험군1군은 시술받지 않은 대조군에 비해 어깨통증이 감소할 것이다.
2. 전신 딥티슈마사지를 받은 실험군2군은 시술받지 않은 대조군에 비해 어깨 통증이 감소할 것이다.
3. 어깨부위 딥티슈마사지를 받은 실험군1군보다 전신 딥티슈마사지를 받은 실험군2군 집단이 어깨 통증이 훨씬 더 감소 할 것이다.

4. 용어의 정의

1) 딥티슈 마사지

딥(Deep)이란 심부를 뜻하고 티슈(Tissue)는 조직을 말한다. 우리말로 풀이하면 심부조직마사지이다. 여기서 조직이란 같은 형태의 세포들이 특수한 목적을 위하여 모인 집단을 말하며 우리 인체는 크게 상피조직, 근육조직, 신경조직, 결합조직으로 분류되어있다(이성란 외, 2003). 딥티슈 마사지는 신체층의 피부층, 지방층, 근육층, 골격상태를 이해하고 판독하여 표층에서 심부층까지 단계적으로 깊게 진입해 신체 각 층을 이완시키는 것이다(Art Riggs, 2002). 강한 테라피란 의미 또한 포함하고 있는데 이는 피술자에게 힘들고 고통스러운 테라피라는 뜻을 의미하는 것이 아니라 효과에 있어서 강하다는 의미를 갖고 있다(Art Riggs, 2002).

본 연구에서는 주 2회 5주동안 총 10회를 실시하는 방법으로 어깨부분 딥티슈 마사지와 전신 딥티슈 마사지사 통증과 변화 차이를 측정한다.

2) 어깨통증

실질적인 또는 잠재적인 조직손상이나, 이러한 손상에 관련하여 표현되는 감각적이고 정서적인 불유쾌한 경험을 통증(대한통증학회, 2000)이라 하는데, 이 통증이 어깨부위에 나타난 것이며 한방에서는 견비통(肩臂痛)이라고 한다(김동채 등, 1987).

본 연구에서는 어깨통증은 시각적 상사 척도(Visual Analog Scale : VAS)에 의한 통증점수를 의미한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

어깨통증을 호소하는 성인을 대상으로 어깨부위 딥티슈마사지와 전신 딥티슈마사지를 적용하여 통증에 미치는 효과를 알아보기 위하여 연구자가 재직하는 연구소에 방문한 이들 중 실험군을 선정하여, 대조군과 비교 실험하는 실험설계로써 어깨부위 딥티슈마사지를 받은 실험군1, 전신 딥티슈마사지를 받은 실험군2와 아무런 조치도 받지 않은 대조군으로 분류하였으며, 실험군 1,2군에게는 1주일에 2회 5주 동안 총 10회의 처치를 통해 실험을 하였고, 대조군은 총 5주 동안 아무런 처치를 하지 않은 상태에서 세 군에게 같은 방법으로 어깨통증을 설문조사 측정하였다.

2. 연구 대상자

본 연구는 2010년 3월2일부터 2010년 9월 30일 까지 연구자가 재직하는 바른몸건강연구소를 방문한 이들을 대상으로 연구 참여에 동의하고 선정기준에 부합하는 자로 어깨부위 딥티슈마사지만을 받을 15명을 실험군1로 선정하고, 전신 딥티슈마사지를 받을 15명을 실험군2로 선정하였다. 대조군은 2010년 3월 현재 G광역시 OO교회 30~60대 성인 중 평소 어깨통증을 느끼는 자들로써 2010년 4월 5일부터 5월 8일까지 5주의 기간 동안 어깨통증으로 치료목적인 활동을 하지 않을 조건의 10명을 대조군으로 선정하였다.

구체적인 실험군과 대조군의 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 어깨통증을 호소하는 자.
- 2) 과거 병.의료기관으로부터 어깨통증에 관련된 진단을 받지 않은 자.
- 3) 현재 기타 질환으로 인한 치료에 관련된 행위를 하고 있지 않는 자.
- 4) 연구목적을 이해하고 연구참여에 동의한 자.

3. 자료수집 방법

1) 실험절차 및 방법

실험을 시작하기 전 실험군에게 본 연구자가 배정한 마사지복을 착용케 하고 마사지베드에 반듯이 누운 자세로 누워 약 5분간 편안한 상태로 휴식을 취하게 한 이후 실험을 시작하였다. 이후 실험군1에게 주2회 5주동안 어깨부위 덤티슈마사지를 받게 하고, 실험군2군에게 주2회 5주동안 전신 덤티슈마사지를 받게 하였다.

① 어깨부위 덤티슈마사지의 순서 및 방법

- 어깨관절(Shoulder joint)마사지

방법 : 상지를 외전 후 어깨관절 부위를 삼등분 후 시술자의 손바닥(수장)을 이용하여 체중을 실어 압박법으로 마사지 한다.

- 어깨올림근(Lavator scapula)마사지

방법 : 모지를 이용하여 목의 라인과 어깨라인의 교차점을 상.하.좌.우 9등분하여 체중을 실어 마사지한다.



그림1. 어깨관절 마사지



그림2. 어깨올림근 마사지

- 가시위근(Supraspinatus)마사지

방법 : 시술자는 양손 모지를 동시에 피술자의 가시위근 부위에 접촉 후 체중을 실어 마사지한다.

- 가시아래근(Infraspinatus)마사지

방법 : 시술자는 피술자의 머리상방에 위치하여 콩알뼈를 이용하여 체중을 실어 회전법을 이용하여 마사지한다.



그림3. 가시위근 마사지



그림4. 가시아래근 마사지

- 마름근(Rhomboids)마사지

방법 : 시술자는 피술자의 머리 상방에 위치하여 두상골을 이용하여 견갑골과 상부흉추사이를 상하 2라인을 체중을 실어 회전법을 이용하여 마사지한다.

- 어깨 세모근(deltoid)마사지

방법 : 시술자는 피술자의 머리 상방에 위치하여 양손 모지와 사지를 이용하여 전삼각근과 후삼각근 전면을 움켜쥘채 유념법을 이용하여 마사지한다.



그림5. 마름근 마사지



그림6. 어깨 세모근 마사지

② 전신 딥티슈마사지의 순서 및 방법

- 두개골(Skull) 마사지

방법 : 눈썹사이 중심 상부를 시작으로 전두골이 중심선과 두정골의 봉합 부위를 시술자의 양손의 모지를 이용하여 포개어 체중을 실어 마사지한다. 시술자의 양손의 세 개의 손가락을 이용하여 측두근을 상하로 2등분하여 회전시키며 체중을 실어 마사지한다.

- 목빗근(Sternocleidomastoid)마사지

방법 : 유양돌기 부착점을 시작으로 흉골과 쇄골 길이방향으로 총 5등분으로 나누어 시술자의 모지를 이용하여 체중을 실어 회전시켜 마사지 한다.



그림7. 두개골 마사지



그림8. 목빗근 마사지

- 목갈비근(Scalens)마사지

방법 : 두번째 목뼈의 횡돌기부위를 시작으로 첫번째, 두번째 갈비뼈 내측 방향으로 시술자의 모지를 이용하여 체중을 실어 마사지한다.

- 어깨관절(Shoulder joint)마사지

방법 : 상지를 외전 후 어깨관절 부위를 삼등분후 시술자의 수장을 이용하여 체중을 실어 압박법으로 마사지 한다.



그림9. 목갈비근 마사지



그림10. 어깨관절 마사지

- 가쪽넓은근(Vastus lateralis)마사지

방법 : 피술자의 무릎관절을 굴곡 후 대퇴부를 내전시켜 가쪽넓은근 부위를 3등분후 피술자의 한손은 수장을 이용하여 무릎관절을 고정하고 한손은 고관절부터 시작하여 무릎관절 방향으로 수장으로 압박한 후 트렉션 시켜 마사지한다.

- 모음근(Adductors)마사지

방법 : 피술자의 무릎관절을 굴곡 후 내전근 부위를 5등분하여 시술자의 자뼈부위의 근육을 이용하여 체중을 실어 압박하여 마사지한다.



그림11. 가쪽넓은근 마사지



그림12. 모음근 마사지

- 장딴지근(Gastrocnemius)과 넙치근(Soleus) 측면 마사지

방법 : 피술자의 슬관절을 굴곡 후 외전시킨 후 장딴지근의 측면을 4등분하여 시술자의 수장을 이용하여 체중을 실어 압박하여 마사지한다.

- 앞정강근(Tibialis anterior)마사지

방법 : 피술자의 정강이뼈를 내선시켜 앞정강근이 정면으로 오게끔 하여 앞정강근을 5등분하여 양손의 모지를 동시에 체중을 실어 압박하여 마사지한다.



그림13. 장딴지근과 넙치근 측면 마사지



그림14. 앞정강근 마사지

- 머리반가시근(Semispinalis capitis)마사지

방법 : 뒷목을 수장으로 감싸듯 잡아 모지를 이용하여 목뼈 가시돌기와 가로 돌기사이의 근육(반가시근,넒판근)에 체중을 실어 압박하여 회전법을 이용하여 마사지한다.

- 어깨올림근(Lavator scapula)마사지

방법 : 모지를 이용하여 목의 라인과 어깨라인의 교차점을 상.하.좌.우 9등분하여 체중을 실어 마사지한다.



그림15. 머리반가시근 마사지



그림16. 어깨올림근 마사지

- 가시위근(Supraspinatus)마사지

방법 : 시술자는 양손 모지를 동시에 피술자의 가시위근 부위에 접촉 후 체중을 실어 마사지한다.

- 가시아래근(Infraspinatus)마사지

방법 : 시술자는 피술자의 머리상방에 위치하여 쿡알뼈를 이용하여 체중을 실어 회전법을 이용하여 마사지한다.



그림17. 가시위근 마사지



그림18. 가시아래근 마사지

- 마름근(Rhomboids)마사지

방법 : 시술자는 피술자의 머리상방에 위치하여 두상골을 이용하여 견갑골과 상부흉추사이를 상하2라인을 체중을 실어 회전법을 이용하여 마사지한다.

- 척추세움근(Erector spinae)마사지

방법 : 피술자의 척추를 따라있는 척추세움근을 시술자의 자뼈부의 근육을 이용하여 체중을 실어 마사지한다.



그림19. 마름근 마사지



그림20. 척추세움근 마사지

- 중간볼기근(Gluteus medius)마사지

방법 : 피술자 장골의 PSIS 가쪽 장골능을 따라 시술자의 모지를 이용하여 체중을 실어 압박하여 마사지한다.

- 궁둥구멍근(Piriformis)마사지

방법 : 피술자의 둔부에서 움푹 들어간 곳을 시술자의 주관절을 사용하여

체중을 실어 압박하며 주관절을 회선시키며 마사지 한다.



그림21. 중간볼기근 마사지



그림22. 궁둥구멍근 마사지

- 뒤넙다리근(Hamstrings)마사지

방법 : 피술자의 뒤넙다리근을 시술자의 양손 수장을 포개어 체중을 실어 압박하여 마사지한다.

- 장딴지근(Gastrocnemius)마사지

방법 : 시술자는 한손은 피술자의 발목을 잡아 움직임이 없도록 고정시키고, 나머지 한손 수장을 이용하여 체중을 실어 압박하여 마사지한다.



그림23. 뒤넙다리근 마사지



그림24. 장딴지근 마사지

- 발바닥 마사지

방법 : 발바닥을 좌우로 임의의 세개의 라인을 형성하여 피술자의 같은쪽 발바닥을 시술자의 정강이뼈 거친면을 이용하여 발바닥을 올라타듯이 압박하여 마사지한다.



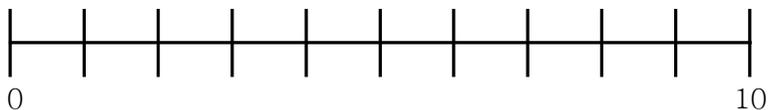
그림 25. 발바닥 마사지

2) 연구 시술자의 검정

본 연구를 위하여 시술자는 한국스포츠마사지총연합회에서 스포츠마사지 과정을 이수한후 스포츠마사지1급 자격증(2005)를 취득하였다. 마사지의 방법 및 절차를 정확하게 시행하기 위해 한국스포츠마사지총연합회 광주.전남 지부장 겸 순천제일대학 스포츠재활과 강XX교수님께 자문을 받고 시술절차 및 방법에 대해 인정받은 후 딥티슈마사지를 적용하였다.

3) 통증척도

어깨부분 딥티슈마사지와 전신 딥티슈마사지 적용 전후의 통증완화의 변화를 보기 위해서 Chine등(1992)이 개발한 10cm 시각적 상사 척도(Visual Analog Scale : VAS)를 사용하여 설문지에 그려진 왼쪽 끝은 0(통증없음)을, 오른쪽 끝은 10(참을 수 없는 통증) 10cm선에 연구대상자가 직접 표시하도록 하여, 그 결과를 자로 cm단위로 측정하여 결과 값이 클수록 통증이 심한 것으로 판단하였다.



4. 통계분석 방법

본 연구에서 어깨부분 딥티슈마사지와 전신 딥티슈마사지를 이용하여 어깨 통증의 경감의 변화를 측정하기 위하여 자료처리는 통계패키지 SPSS 12.0k를 사용하여 분석하였으며, 자료가 정규성을 따르지 않아 비모수 방법을 사용하여 분석처리 하였다. 분석방법으로는 빈도분석과 다중응답분석, 교차분석 (Pearson의 χ^2 검정과 Fisher의 exact test), Kruskal-Wallis 검정, Wilcoxon 부호순위검정을 실시하였으며, 사후검정으로는 Mann-Whitney U-test를 실시하였다. 모든 검정방법들의 유의수준 $\alpha=0.05$ 이다.

5. 연구의 제한점

1. 실험군 및 대조군 각 개인의 심리상태 및 환경의 변화는 고려하지 못하였다.
2. 본 연구는 연구자가 재직하는 연구소를 찾은 이들을 대상으로 하였기에 연구결과를 일반화하기엔 한계가 있다.
3. 본 연구는 실험의 횟수를 10회로 제한하였기에 실험 후의 변화양상에 대한연구가 이루어지지 않아 결과를 일반화하기엔 한계가 있다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 조사대상자의 일반적인 특성

<표-1> 조사대상자의 일반적인 특성

일반적인 특성		빈도(N)	백분율(%)
연령	30대	9	22.5
	40대	13	32.5
	50대 이상	18	45.0
성별	남	20	50.0
	여	20	50.0
결혼여부	미혼	4	10.0
	기혼	36	90.0
자녀수	1명	10	25.0
	2명	15	37.5
	3명	9	22.5
	기타	6	15.0
직업	회사원	2	5.0
	자영업	5	12.5
	주부	10	25.0
	상업	1	2.5
	기타	22	55.0
경제상태	상	13	32.5
	중	24	60.0
	하	3	7.5
통증치료 (다중응답)	약물요법	12	30.0
	물리치료	22	55.0
	한방요법(침, 뜸, 부항)	14	35.0
	자가요법(찜질팩)	8	20.0
	없음	16	40.0
	기타	1	2.5
계		40	100.0

위와 같이 조사대상자의 일반적인 특성을 살펴본 결과, 연령에서는 50대 이상이 45.0%로 가장 높게 나타났으며, 성별에서는 남, 여가 각각 50.0%로 나

타났다.

결혼여부에서는 기혼이 90.0%로 높게 나타났으며, 자녀수에서는 2명이 37.5%로 가장 높게 나타났다. 또한 직업에서는 기타가 55.0%로 가장 높게 나타났으며, 경제상태는 ‘중’이 60.0%로 높게 나타남을 알 수 있다.

어깨통증으로 받았던 치료로는 물리치료가 가장 많이 나왔으며, 그 다음으로는 없음, 한방요법(침, 뜸, 부황)순으로 나타났다. <표-1>

<표-2> 대조군과 실험군의 일반적 특성 비교

특성	구분	대조군 (n=10) N(%)	실험1군 (n=15) N(%)	실험2군 (n=15) N(%)	χ^2 or exact test	p
연령	30대	4(40.0)	2(13.3)	3(20.0)	4.407	0.395
	40대	4(40.0)	4(26.7)	5(33.3)		
	50대	2(20.0)	9(60.0)	7(46.7)		
	이상					
성별	남	2(20.0)	8(53.3)	10(66.7)	5.333	0.069
	여	8(80.0)	7(46.7)	5(33.3)		
결혼여부	미혼	1(10.0)	1(6.7)	2(13.3)	0.627	1.000
	기혼	9(90.0)	14(93.3)	13(86.7)		
자녀수	1명	3(30.0)	1(6.7)	6(40.0)	5.837	0.470
	2명	3(30.0)	8(53.3)	4(26.7)		
	3명	2(20.0)	4(26.7)	3(20.0)		
	기타	2(20.0)	2(13.3)	2(13.3)		
직업	회사원	0(0.0)	2(13.3)	0(0.0)	8.301	0.335
	자영업	1(10.0)	3(20.0)	1(6.7)		
	주부	4(40.0)	3(20.0)	3(20.0)		
	상업	1(10.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	기타	4(40.0)	7(46.7)	11(73.3)		
경제상태	상	1(10.0)	6(40.0)	6(40.0)	7.883	0.058
	중	9(90.0)	9(60.0)	6(40.0)		
	하	0(0.0)	0(0.0)	3(20.0)		

위와 같이 대조군과 실험1, 2군의 일반적 특성을 비교해 본 결과, 집단과 일반적 특성간에 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않아 동일한 집단임을 알 수 있다. <표-2>

2. 대조군과 실험군의 어깨통증관련 특성 비교

<표-3> 대조군과 실험군의 어깨통증관련 특성 비교

특성	구분	대조군 (n=10) N(%)	실험1 군 (n=15) N(%)	실험2 군 (n=15) N(%)	χ^2 or exact test	P
어깨 통증기간	1개월 미만	1(10.0)	1(6.7)	0(0.0)	4.111	0.703
	1개월~6개월 미만	2(20.0)	2(13.3)	5(33.3)		
	6개월~1년 미만	2(20.0)	4(26.7)	5(33.3)		
	1년 이상	5(50.0)	8(53.3)	5(33.3)		
어깨 통증원인	퇴행성	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2.881	0.879
	정신적 스트레스	3(30.0)	4(26.7)	2(13.3)		
	나쁜자세의 반복	1(10.0)	3(20.0)	4(26.7)		
	사고 등	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	외부충격	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	운동부족	1(10.0)	3(20.0)	2(13.3)		
	같은 동작의 반복	5(50.0)	5(33.3)	7(46.7)		
기타	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)			
어깨 통증발생	서서히 발생	6(60.0)	11(73.3)	9(60.0)	0.733	0.693
	갑자기 발생	4(40.0)	4(26.7)	6(40.0)		
통증증상	쭈시는 느낌	3(30.0)	5(33.3)	9(60.0)	3.409	0.533
	뻣뻣함	5(50.0)	8(53.3)	5(33.3)		
	화끈거리는 느낌	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	찌릿찌릿함	2(20.0)	2(13.3)	1(6.7)		
기타	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)			
일상생활 및 업무지장 여부	매우 그렇다	0(0.0)	1(6.7)	0(0.0)	4.527	0.648
	대체로 그렇다	3(30.0)	4(26.7)	5(33.3)		
	가끔 그렇다	7(70.0)	7(46.7)	7(46.7)		
	대체로 아니다	0(0.0)	3(20.0)	3(20.0)		
전혀 아니다	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)			
하루 중 가장 아픈 시기	기상 시	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3.638	0.808
	오전	2(20.0)	3(20.0)	4(26.7)		
	오후	4(40.0)	9(60.0)	9(60.0)		
	저녁	3(30.0)	2(13.3)	2(13.3)		
	수면 중	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	하루종일	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
특정시간 없음	1(10.0)	1(6.7)	0(0.0)			

위와 같이 대조군과 실험1, 2군의 어깨통증 관련특성을 비교해 본 결과, 집단과 어깨통증관련 특성간에 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않아 동일한 집단임을 알 수 있다. <표-3>

3. 통증의 변화

1. 실험 전 집단에 따른 어깨통증 차이 비교

<표-4> 실험 전 집단에 따른 어깨통증 차이 비교

변인	구분	M	SD	χ^2	p
어깨통증	대조군	7.29	0.664	2.256	0.324
	실험1군	7.65	0.858		
	실험2군	7.89	1.032		

위와 같이 실험 전 집단에 따른 어깨통증 차이 비교해 본 결과, 통계적으로 유의한 차이가 없어 실험 전에는 대조군과 실험1, 2군간에 차이가 없음을 알 수 있다. <표-4>

2. 실험 후 집단에 따른 어깨통증 차이 비교

<표-5> 실험 후 집단에 따른 어깨통증 차이 비교

특성	구분	M	SD	χ^2	p
실험전	대조군	7.29	0.664	2.256	0.324
	실험1군	7.65	0.858		
	실험2군	7.89	1.032		
1~2주후	대조군	7.61	0.728	0.841	0.657
	실험1군	7.97	0.912		
	실험2군	8.05	1.316		
3~4주후	대조군	7.32	0.797	7.240*	0.027
	실험1군 ⁻	6.31	1.003		
	실험2군 ⁺	6.27	1.075		

5~6주후	대조군	7.01	1.162	13.532**	0.001
	실험1군 ⁻	5.59	1.080		
	실험2군 ^{+ /}	5.08	0.857		
7~8주후	대조군	7.28	0.956	25.313***	0.000
	실험1군 ⁻	4.79	1.176		
	실험2군 ^{+ /}	3.89	0.815		
9~10주후	대조군	7.49	0.764	25.946***	0.000
	실험1군 ⁻	3.70	1.399		
	실험2군 ^{+ /}	2.51	0.873		

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

위와 같이 집단에 따른 어깨통증 차이를 비교해 본 결과, 실험전과 1~2주 후에는 통계적으로 유의한 차이가 없으며, 3~4주후, 5~6주후, 7~8주후, 9~10주후에서 통계적으로 유의한 차이가 있음을 알 수 있었다.

실험전과 1~2주후에서는 대조군의 어깨통증정도가 실험1군과 2군에 비해 상대적으로 낮았으나, 3~4주후, 5~6주후, 7~8주후, 9~10주후에서는 실험1군과 2군의 어깨통증정도가 대조군에 비해 상대적으로 낮게 나타남을 알 수 있다.

또한 사후검정으로 Mann-Whitney U-test를 한 결과, 대조군과 실험1군, 대조군과 실험2군간에 3~4주후, 5~6주후, 7~8주후, 9~10주후에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 실험1군과 실험2군간에 7~8주후, 9~10주후에서 통계적으로 유의한 차이가 있음을 알 수 있다.

(※ 사후검정으로 실시한 Mann-Whitney U-test에서 대조군과 실험1군의 차이에 대해서는 -, 대조군과 실험2군에 차이에 대해서는 +, 실험1군과 실험2군에 대한 차이에 대해서는 /로 표시하였음.) <표-5>

3. 시간의 변화에 따른 어깨통증의 차이 비교

<표-6> 시간의 변화에 따른 어깨통증의 차이 비교

집단	실험전	1~2주후	3~4주후	5~6주후	7~8주후	9~10주 후
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
대조군	7.29±0.6	7.61±0.7	7.32±0.7	7.01±1.1	7.28±0.9	7.49±0.7
	64	28	97	62	56	64
	$z=-2.226^*$ $p=0.026$	$z=-2.268^*$ $p=0.023$	$z=-0.206$ $p=0.837$	$z=-0.140$ $p=0.889$	$z=-1.188$ $p=0.235$	
실험1군	7.65±0.8	7.97±0.9	6.31±1.0	5.59±1.0	4.79±1.1	3.70±1.3
	58	12	03	80	76	99
	$z=-2.514^*$ $p=0.012$	$z=-3.423^*$ $p=0.001$	$z=-2.576^*$ $p=0.010$	$z=-3.309^*$ $p=0.001$	$z=-3.421^*$ $p=0.001$	
실험2군	7.89±1.0	8.05±1.3	6.27±1.0	5.08±0.8	3.89±0.8	2.51±0.8
	32	16	75	57	15	73
	$z=-1.452$ $p=0.147$	$z=-3.413^*$ $p=0.001$	$z=-3.297^*$ $p=0.001$	$z=-3.413^*$ $p=0.001$	$z=-3.413^*$ $p=0.001$	

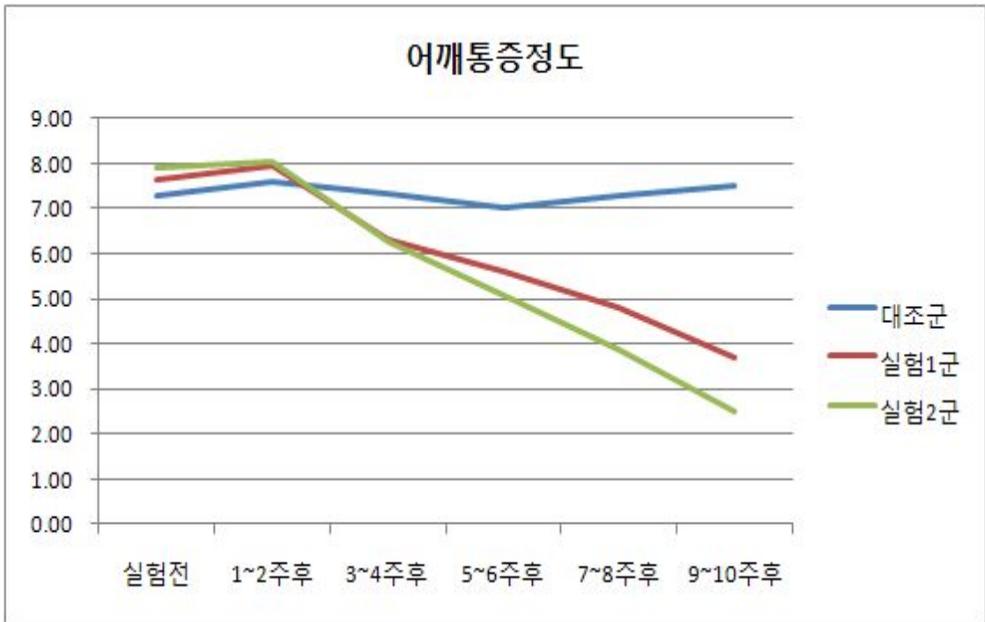
* $p<0.05$, ** $p<0.01$

위와 같이 집단별 시간의 변화에 따른 어깨통증의 차이를 비교해 본 결과, 대조군에서는 실험전과 1~2주후, 1~2주후와 3~4주 후 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있었으나, 시간의 변화에 따라 어깨통증의 정도의 변화는 거의 없었다.

실험1군에서는 실험전과 1~2주후, 1~2주후와 3~4주후, 3~4주후와 5~6주 후, 5~6주후와 7~8주후, 7~8주후와 9~10주 후 간에 통계적으로 유의한 차이가 있음을 알 수 있으며, 실험2군에서는 1~2주후와 3~4주후, 3~4주후와 5~6주후, 5~6주후와 7~8주후, 7~8주후와 9~10주 후 간에 통계적으로 유의한 차이가 있음을 알 수 있었다.

시간의 변화에 따라 실험1, 2군은 실험전과 1~2주후에서는 어깨통증의 정도가 높아졌으나 그 이후부터는 어깨통증의 정도가 낮아짐을 알 수 있다.

<표-6>, <그림-24>



<그림-24> 시간의 변화에 따른 어깨통증의 차이 비교

IV. 논의 및 제언

1. 논의

최근의 현대인은 과거에 비해 다양해진 생활의 패턴, 그리고 컴퓨터 및 휴대폰 등의 사용 시간의 증가, 청소년기의 학생들은 오랜 시간의 좌식생활, 성인들은 동일한 생활패턴과 반복되는 동일한 불완전한 자세로 인해 몸의 균형이 많이 망가져 있다. 이로 인한 몸의 불균형은 두경부 통증, 어깨통증, 허리통증, 손목, 허리 등 관절통 등과 같은 여러 근골격계 질환과 육체적, 정신적 스트레스 및 피로 등 여러 가지 증상이 나타나 많은 이들을 괴롭히고 있다. 이러한 증상을 경감시키고 해결하기 위해 많은 방법을 동원해 보지만 쉽게 해결되지 않는 것이 현실의 문제이다. 이러한 문제는 결국 스트레스로 발전, 누적되어 자신뿐만 아니라 사회적으로 보았을 때 생산성 저하라는 문제까지 이르게 되는 것이다.

선행연구를 살펴보면 통증을 완화하기 위한 마사지를 통한 연구는 보고되었지만, 전신의 마사지를 통한 국한된 부위 통증의 연구는 발견하지 못하였다. 본 연구에서는 어깨부위 딥티슈마사지와 전신에 이르는 딥티슈 마사지를 통해 어깨통증에 미치는 효과를 검증하기 위하여 시각적 상사 척도(Visual Analog Scale : VAS)에 의해 측정된 어깨통증의 변화를 분석하였다.

본 연구의 제 1가설인 “어깨부분 딥티슈 마사지를 받은 실험군1은 시술받지 않은 대조군에 비해 어깨통증이 감소할 것이다.”는 어깨부위 딥티슈 마사지를 받은 실험군1의 어깨통증이 실험 전 통증점수가 7.65에서 총 10회 실험 후 통증점수가 3.70으로 대조군보다 유의하게 감소하여 지지 되었다.

제 2가설인 “전신 딥티슈마사지를 받은 실험군은 시술받지 않은 대조군에 비해 어깨통증이 훨씬 감소할 것이다.”는 전신 딥티슈 마사지를 받은 실험군의 실험 전 통증점수가 7.89에서 총 10회 실험 후 2.51으로 대조군보다 유의하게 감소하여 지지 되었다.

제 3가설인 “어깨부위 딥티슈 마사지를 받은 실험군1군보다 전신 딥티슈마사지를 받은 실험군2군 집단이 어깨 통증이 훨씬 더 감소 할 것이다.” 는 실험 1군과 실험2군간에 7~8주후, 9~10주후에서 통계적으로 유의한 차이가 있음을 알 수 있다.

이런 딥티슈 마사지를 통한 통증 감소는 마사지 치료의 원리 중 각 개개의 부위는 하나의 전체적 유기체로 모두 연결된다는 이론을 뒷받침 해주는 것으로 판단된다.

즉 복잡한 조직의 부분들은 단순한 집합 그 이상의 의미를 지니므로 나무 한 부분을 보는 것이 아닌 전체 숲을 보아야 하는 것이다.

전신 딥티슈 마사지 후 통증 변화 효과에 관한 선행연구가 없어 직접적인 비교는 할 수 없으나, 전숙경(2009)은 하지의 딥티슈 마사지를 통하여 헤어미용사의 하지부종과 피하지방 및 피로도 감소를 입증하였다.

딥티슈 마사지를 통한 어깨통증의 효과를 연구한 선행연구를 살펴보면, 성희숙은(2006)노인의 경추 및 상지의 경락마사지를 5일동안 시행 한 결과 어깨통증이 완화되었으며, 김정미(2004)는 5일동안 1일 1회 경추부의 견정, 견중수, 견외수, 견봉을 중심으로 경락마사지를 실시한 결과 어깨통증 완화 효과를 입증하였다.

선행연구 중 딥티슈 마사지를 통한 통증의 완화의 효과를 연구한 사례가 있지 않아 비교연구는 불가능 하지만, 통증을 느끼는 부위만이 아니라 통증으로 인해 올수 있는 다른 부위의 근육들의 심부조직까지 터치하는 딥티슈마사지를 통해 다른 마사지요법에 비교하여 통증감소에 탁월한 효과가 나타난 것으로 사료된다.

2. 제 언

본 연구의 결론을 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 연구대상자의 연령, 직업, 교육수준 등을 통제하여 딥티슈마사지가 어깨통증환자에게 적용하는 반복연구가 필요하다
- 2) 다양한 만성통증환자를 대상으로 딥티슈마사지의 효과를 검증하는 연구가 필요하다.
- 3) 1~2회 어깨부위 딥티슈마사지와 전신 딥티슈마사지 후 증가한 어깨통증 점수를 검증하는 연구의 결과가 필요하다.

V. 결 론

본 연구의 목적은 딥티슈 마사지가 근골격계 질환인 어깨통증에서 어깨부위 딥티슈마사지와 전신 딥티슈마사지를 시행하였을 경우 얼마나 통증이 감소되는지 알아보는데 그 목적이 있다.

연구설계는 진행절차의 가능성을 확인하기 위해 연구자가 재직하는 연구소에 방문한 자들 중 어깨통증을 호소하는 이들을 대상으로 실험군1군 15명, 실험군2군 15명, 대조군은 연구자의 지인 교회의 신도로 이루어진 10명으로 하였다.

연구기간은 본 연구는 2010년 3월2일부터 2010년 9월 30일 까지이며, 실험군1군은 어깨부위 딥티슈마사지를 실시하고, 실험군2군은 전신 딥티슈마사지를 실시한 후, 대조군은 아무런 처치 없이 사전, 사후 조사를 실시하였다.

문헌고찰을 통해 개발한 구조화된 설문지, 통증정도를 알아보는 VAS를 실험군과 대조군 모두에게 조사하였다.

자료처리는 통계패키지 SPSS 12.0k를 사용하여 분석하였으며, 자료가 정규성을 따르지 않아 비모수방법을 사용하여 분석처리 하였다. 분석방법으로는 빈도분석과 다중응답분석, 교차분석(Pearson의 χ^2 검정과 Fisher의 exact test), Kruskal-Wallis 검정, Wilcoxon 부호순위검정을 실시하였으며, 사후검정으로는 Mann-Whitney U-test를 실시하였다. 모든 검정방법들의 유의수준 $\alpha=0.05$ 이다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 어깨부위 딥티슈마사지를 실시한 실험군1군은 실시하지 않은 대조군보다 어깨통증점수가 통계적으로 감소하였다.

즉, 최초 실험 전 통증점수가 7.65에서 1~2회 실험 후 7.97로 통증 점수가

상승하였으나, 그 이후 3~4회 6.31, 5~6회 5.59, 7~8회 4.79, 9~10회 3.70로 유의한 차이를 보이며 점차 통증점수가 낮아짐으로 지지되었다.

2. 전신 딥티슈마사지를 실시한 실험군2군은 실시하지 않은 대조군보다 어깨 통증이 통계적으로 감소하였다.

즉, 최초 실험 전 통증점수가 7.89에서 1~2회 8.08, 3~4회 6.27, 5~6회 5.08, 7~8회 3.89, 9~10회 2.51로 유의한 차이를 보이며 점차 통증점수가 낮아짐으로 지지되었다.

3. 어깨부위 딥티슈마사지를 받은 실험군1군보다 전신 딥티슈마사지를 받은 실험군2군 집단이 어깨 통증이 통계적으로 감소하였다.

참 고 문 헌

임동현(2010). 어깨통증과 긴장성 두통 완화에 전신 딥티슈 마사지의 효과. 석사학위논문. 조선대학교

강현승(2006). 정제운동요법이 어깨통증에 미치는 효과. 석사학위논문. 조선대학교

권미정(2005). 견비통 발생빈도와 치료방법의 선호도 조사. 경기대학교. 석사학위논문

김경연(2006). 경락마사지가 스트레스 완화에 미치는 효과. 한성대학교. 석사학위논문

김기연, 고희정, 김광옥, 김연주, 장문정: 「피부관리학 I」. 수문사, 1997, p200

김정미(2004) 경추 경락마사지가 노인의 어깨통증과 견관절 가동범위에 미치는 영향. 부산카톨릭대학교 간호대학원. 석사학위논문

김동채, 김갑성, 안창범(1987). 견비통의 임상적 고찰. 대한침구학회지

김종문. 근막통증증후군의 일차의료적 접근. 가정의학회지. 제22권, 2호, 1315~1320. 2001

대한통증학회(2000). 통증의학. 서울 : 군자출판사

성희숙(2006). 경추.상지 경락마사지가 노인의 어깨통증 및 피로에 미치는 영향. 부산카톨릭대학교 간호대학원. 석사학위논문

오상덕(2002). 스트레스와 운동. 한국학술정보(주) p20

이성란 외 공저 : 「쉽게 풀이한 의학용어」 서울: 현문사, 2003.

이은옥, 이선옥, 임난영, 최순희, 김달숙, 김순자, 한윤복, 김주희, 김광주, 박점희: 만성통증환자의 통증연관 행위를 이용한 통증척도의 민감성 및 타당성 조사. 간호학회지, 제22권, 1호, 5-16, 1992

임병목, 민지현, 민무홍, 장옥승, 김진현, 강성도, 오현주(2001). 국내 한방의료 및 대체요법 관련 산업의 국민경제에 대한 기요도. 보건복지부.

정동혁. 스포츠의학에 있어서 치료적 마사지에 대한 탐색. 체력과학연구, 제26권, 1호, 83~110. 2003

정수환(2009). 자극강도 차이에 따른 마사지 효과. 석사학위논문.계명대학교

전숙경(2009) 헤어미용사의 하지부종과 피하지방 및 피로도에 미치는 효과. 성신여자대학교. 석사학위논문

Pound, David M and Clay James H.(2007). Basic clinical massage therapy. 영문출판사.

Art Riggs A. Deep Tissue Massage A Visual Guide to Techniques(2002). North Atlantic Books.

Black J.M., Hawks J.M., Knee a.m.(2001). Medical-Surgical Nursing, Pennsylvania: Saunders.

Brownell KD. & Kramer FM.: Behavioral management of obesity(1989), Med Clin North Am, 73(1):185-201.

Yoon JW, Moon DE, Yang SY, Park CM.(2004): Therapeutic effect of the patients with chronic migraine in pain clinic, Korean J Pain, 17:146-52.

<부 록 1>

설 문 지

안녕하십니까?

저는 조선대학교 보건대학원 대체의학과에서 석사과정중인 학생입니다. 이번에 어깨통증을 호소하는 분들을 대상으로 어깨부위 딥티슈 마사지를 했을 때와 전신 딥티슈마사지를 했을 때 어깨통증이 완화되는 효과를 알아보고자 합니다.

귀하께서 응답해 주시는 모든 사항은 무기명으로 컴퓨터 통제처리가 되며 반드시 연구 목적으로만 사용될 것입니다. 솔직하고 성의 있는 답변을 해주시면 신뢰성 있는 연구 결과를 얻어 어깨 통증을 호소하는 분들에게 많은 건강증진에 도움이 될 것입니다.

바쁘시더라도 한 문항도 빠짐없이 답변해 주시기를 부탁드립니다.

연구에 참여해 주신 여러분께 진심으로 감사드립니다.

2011. 3.

조선대학교 보건대학원 대체의학

연구자 양진호

I . [대상자의 일반적 사항]

1. 귀하의 나이는? ()세

2. 귀하의 성별은?

① 남 ② 여

3. 귀하의 결혼 여부는?

① 미혼 ② 기혼 ③ 기타 ()

4. 자녀의 수는 어떻게 되십니까?

① 1명 ② 2명 ③ 3명 ④ 기타 ()

5. 귀하의 직업은 무엇입니까?

① 회사원 ② 자영업 ③ 주부 ④ 상업 ⑤ 기타 ()

6. 경제상태는 어떠하십니까?

① 상 ② 중 ③ 하

7. 과거 통증으로 인하여 받았던 치료가 있습니까?

① 약물요법 ② 물리치료 ③ 한방요법(침, 뜸, 부황)

④ 자가요법(찜질팩) ⑤ 없음 ⑥ 기타 :

Ⅱ . 다음은 어깨통증과 관련된 사항입니다.

(1) 어깨통증이 나타난 기간은 얼마나 됩니까?

- ① 1개월 미만 ② 1개월~6개월 미만 ③ 6개월~1년 미만 ④ 1년 이상

(2) 어깨통증의 주원인은 무엇이라고 생각되니까?

- ① 퇴행성 ② 정신적 스트레스 ③ 나쁜 자세의 반복 ④ 사고 등 외
부로의 충격 ⑤ 운동부족 ⑥ 같은 동작의 반복 ⑦ 기타

(3) 어깨통증은 어떻게 발생했나요?

- ① 서서히 발생 ② 갑자기 발생

(4) 통증의 증상은 어떻습니까?

- ① 찌시는 느낌 ② 뻣뻣함 ③ 화끈거리는 느낌 ④ 찌릿찌릿함
⑤ 기타 :

(5) 어깨통증으로 인하여 일상생활 및 업무에 지장을 주고 있습니까?

- ① 매우 그렇다 ② 대체로 그렇다 ③ 가끔 그렇다
④ 대체로 아니다 ⑤ 전혀 아니다

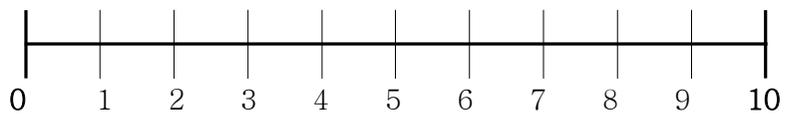
(6) 하루 중 가장 아픈 때는 언제입니까?

- ① 기상 시 ② 오전 ③ 오후 ④ 저녁 ⑤ 수면 중 ⑥ 하루 종일
⑦ 특정시간 없음

< 부 록 2 > 연구 도구

통증 척도 : 통증 정도 - 숫자통증척도 (VAS)

현재 느끼시는 어깨통증은 어느 정도입니까?
어깨통증 정도를 ✓표시하여 주십시오.

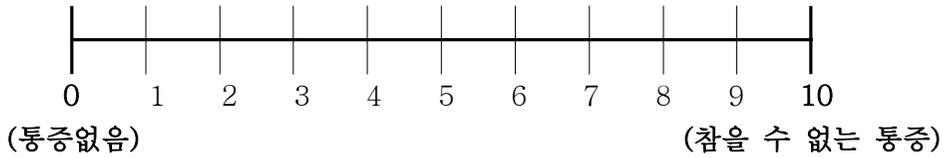


0 : 통증없음

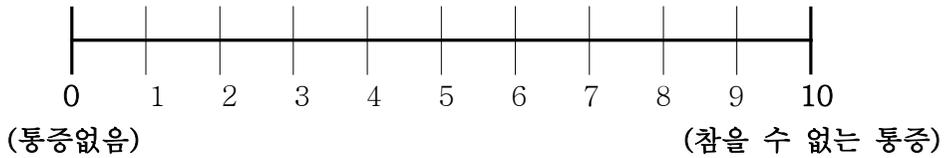
3~4 : 약한 통증

9~10 : 참을 수 없는 통증

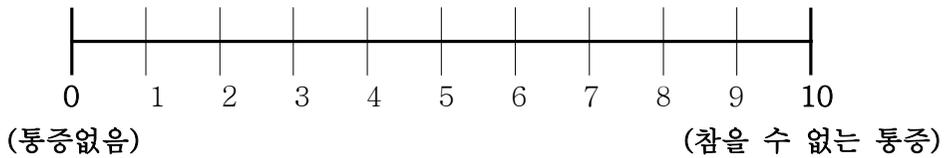
① 1~2회 시술 후 어깨통증 정도



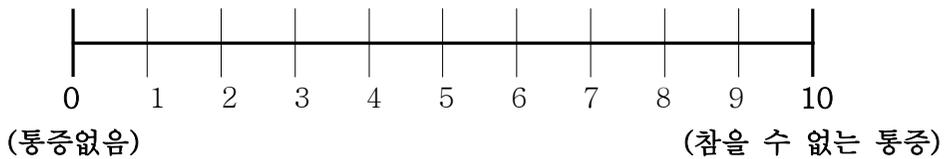
② 3~4회 시술 후 어깨통증 정도



③ 5~6회 시술 후 어깨통증 정도



④ 7~8회 시술 후 어깨통증 정도



⑤ 9~10회 시술 후 어깨통증 정도

