creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 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

dCollection

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

[UCI]I804:24011-200000265319

2016년 2월
석사학위논문

무지압박법을 이용한 스포츠마사지가 주관적 경부통에 미치는 효과

조선대학교 보건대학원

대체의학과

정 상 호

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

무지압박법을 이용한 스포츠마사지가 주관적 경부통에 미치는 효과

Sports Massage Using Thumb Pressure on the Effects on Subjective Neck Pain

2016년 2월

조선대학교 보건대학원

대체의학과

정 상 호

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

무지압박법을 이용한 스포츠마사지가 주관적 경부통에 미치는 효과

지 도 교 수 문 경 래

이 논문을 대체의학 석사학위신청 논문으로 제출함

2015년 10월

조선대학교 보건대학원

대체의학과

정 상 호

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

정상호의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 박 상 학 인

위 원 조선대학교 교수 임 경 준 인

위 원 조선대학교 교수 문 경 래 인

2015년 11월

조선대학교 보건대학원

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

목 차

표목차 ····· iii
그림목차 ····· iv
Abstract ····· v
Ⅰ. 서 론 ····· 1
A. 연구의 필요성 ····· 1
B. 연구의 목적 ····· 2
C. 연구의 가설 ····· 2
D. 용어의 정의 ····· 3
Ⅱ. 이론적 배경 ····· 5
A. 스포츠마사지 ····· 5
1. 스포츠마사지의 정의 ····· 5
2. 스포츠마사지의 목적 및 효과 ····· 7
3. 스포츠마사지의 종류 ····· 10
B. 무지압박법 ····· 13
1. 무지압박법의 특징 ····· 13
2. 무지압박법의 효과 ····· 13
3. 무지압박법의 종류 ····· 14
C. 바른 자세 ····· 15
D. 경추의 구조와 기능 ····· 17
E. 수기치료의 특징 및 효과 ····· 19
1. 수기치료의 특징 ····· 19
2. 수기치료의 효과 ····· 20
Ⅲ. 연구방법 ····· 22
A. 실험대상 ····· 22
B. 실험설계 ····· 22

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

C. 통증척도 ····· 23
D. 연구의 제한점 ····· 23
E. 실험 방법 ····· 24
Ⅳ. 연구결과 ····· 28
A. 연구방법 ····· 28
B. 자료분석방법 ····· 28
C. 분석결과 ····· 29
1. 일반적 특성 ····· 29
2. 사전 동질성 검사 ····· 30
3. 사전조사 대비 중간조사 변화 ····· 31
4. 중간조사 대비 사후조사 변화 ····· 35
5. 사전조사 대비 사후조사 변화 ····· 38
Ⅴ. 고찰 ····· 46
Ⅵ. 결론 ····· 45
참고문헌 ····· 47

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

표 목차

표 1. 스포츠마사지 효과에 대한 선행연구고찰 ····· 8
표 2. 일반적 특성 ····· 29
표 3. 사전 동질성 검사 ····· 30
표 4. 실험군의 사전조사 대비 중간조사 변화결과 ····· 31
표 5. 대조군의 사전조사 대비 중간조사 변화결과 ····· 33
표 6. 중간조사 그룹별 차이 ····· 34
표 7. 실험군의 중간조사 대비 사후조사 변화결과 ····· 35
표 8. 대조군의 중간조사 대비 사후조사 변화결과 ····· 37
표 9. 실험군의 사전조사 대비 사후조사 변화결과 ····· 38
표 10. 대조군의 사전조사 대비 사후조사 변화결과 ····· 39
표 11. 사후조사 그룹별 차이 ····· 40
표 12. 그룹별 통증변화 ····· 41

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

그림 목차

그림 1. 척추와 경추의 구조 ····· 17
그림 2. 실험설계 ····· 22
그림 3. 통증척도 설문지 예시 ····· 23
그림 4. 흉쇄유돌근 마사지법 ····· 24
그림 5. 사각근 마사지법 ····· 25
그림 6. 후두하근 마사지법 ····· 25
그림 7. 판상근 마사지법 ····· 26
그림 8. 견갑거근 마사지법 ····· 26
그림 9. 승모근 마사지법 ····· 27
그림 10. 현재통증 연구결과 ····· 42
그림 11. 자기관리 연구결과 ····· 43
그림 12. 물건들기 연구결과 ····· 43
그림 13. 책 읽기 연구결과 ····· 44
그림 14. 두통 연구결과 ····· 44
그림 15. 집중력 연구결과 ····· 44
그림 16. 일하기 연구결과 ····· 45
그림 17. 여가활동 연구결과 ····· 45
그림 18. 운전 연구결과 ····· 45
그림 19. 잠자기 연구결과 ····· 45

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

ABSTRACT

The Effects of Sports Massage Using Thumb Pressure on Subjective Neck Pain

Jung, Sang-ho
Advisor : Prof. Moon, Kyung-rye, M.D., Ph.D.
Department of Alternative Medicine
Graduate School of Health Science
Chosun University

As the modern civilization develops, as muscles that shouldn't be used are utilized, and because of the imbalance of the body in circumstances occurring from improper positions, and because fatigue, overwork, and stress accumulated in 20-40s are not relieved automatically, people are often exposed to severe diseases in the late ages.

Therefore, in this research, to research the influence of finger pressurization massage among sports massage on subjective neck pain, research subjects of experiment group and comparison groups were selected. The experiment took place from September 7th 2015 to October 9th, 2015 on experiment group of 10 people complaining of neck pain at a sports massage shop located at Ssangchon dong, Seo-gu, Gwangju-si. The comparison group selected 10 people complaining headaches at J corporation at a commercial district of Seogu, Gwangju-si.

The measurement of pain modified and complemented the questionnaire based on the two neck pain indexes, and it was composed of 11 point questionnaire based on the daily life activities limited by the neck pain.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

The retrieved questionnaire for data analysis utilized the social research statistics package 18.0, and significance level of all statistics was set as 5%(α=.05). This research utilized the following data analysis method.

First of all, for the general analysis of the participants, cross analysis was conducted for the groups, and the difference was compared by chi-square(X2) testing.

Secondly, to validate the homogeneity of the groups, and for the chi validation of the future changes, Mann-Whitney U testing, one of the non-parametric methods of independent t-test was conducted.

Thirdly, to verify the difference of pain alleviation according to the time of evaluation results of the group, Wilcoxon signed-rank test, one of the non-parametric statistics of independent t-test was conducted.

As the research result, in examination of the prior index, mid-index and the changes of expost facto index changes, in case of the experiment group, the pain index lowered from 6.4 to 1.0, and seems to have significant changes compared to the comparison group.

Next, as for self-management, the 2.6 points before testing lowered to 0.0 points after testing in the experiment group, and the before and after indexes of the comparison group had significant changes as 1.6, and though lifting objects did not have significant differences in the expost facto index homogeneity testing, but the experiment group was reduced from 1.4 points before testing to 0.0 points after testing, and considering that the expost facto index of the comparison group was 110, it is said to be effective. Reading lowered from 2.4 points before testing to 0.2 points after testing, and considering that the comparison group's point after testing is 1.0, it is considered to be significant. As for headaches, it decreased by 4.7 points, concentration by 1.8 points, working by 2.6 points, driving by 2.3 points, sleeping by 2.9 points, and leisure activities by 2.5 points. Thus, it is verified that in all aspects, sports massage by finger pres-

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

surization had effects on alleviation of neck pain.

Thus, the hypothesis ‘experiment group receiving sports massage utilizing finger pressurization will have lessened neck pain compared to comparison group not receiving treatment’ was supported.

Here, it is verified that sports massage utilizing finger pressurization has a positive effect on alleviation of subjective neck pain, and may be used as supportive means for treatment.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅰ. 서 론

A. 연구의 필요성

100세 시대를 살아가고 있는 현대인들의 걱정이 커지고 있다. 수명이 늘어나면 삶이 여유롭고 기쁘기 보다는 걱정이 앞선다는 말을 많이 듣게 되는데, 이는 수명이 길어지면서 삶의 만족도는 오히려 낮아지고 있기 때문이다. 일반적으로 정년퇴임을 하고도 30년 이상을 살아간다고 보면 경제력과 건강에 대한 초점은 벋어 날 수 없다.

현대문명이 발전하면서 사용해야 할 근육을 사용하지 않거나 바르지 않은 자세로 오랜 시간을 보내야 하는 상황에서 오는 몸의 불균형과 20~40대에 몸에 쌓인 피로, 과로, 스트레스를 바로 풀어주지 못하기 때문에 노년에 이르러서 큰 질병에 노출되게 마련이다.

컴퓨터, 운전, 스마트폰 사용이 늘어나면서 인간에게 편안함과 유익함을 많이 주었지만 그에 못지않게 근육과 골격에 대한 부담감은 상당히 커진 것이다. 그로인해 노인뿐만 아니라 젊은 층에서도 피로, 과로, 스트레스에 노출되어있어 빈번이 경부통을 호소하게 된다.

스포츠마사지는 질병의 예방차원에서 뿐만 아니라 치료의 방법으로서도 탁월한 효과를 가져다준다. 현대인들이 앓고 있는 많은 통증 중에서도 경부통을 모지압박법을 이용하여 빠르게 해결하는 방법에 대해 연구해보고자 한다.

경추(목뼈)와 근육들은 머리를 모든 방향으로 움직이게 할 수 있고 또한 다양한 위치에서 안정성을 유지 할 수 있는 뛰어난 구조를 가지고 있다.[1] 경추는 사고나 스포츠를 즐기면서도 쉽게 손상될 수 있는 곳이기도 하지만. 나쁜 습관에서 오는 문제로 치료받는 환자도 만만치 않다.

토마스 에디슨(1847~1931)도 장래의 의학은 신체의 골격을 바로잡아 줌으로 여

1) 이승도(2009), "스포츠 마사지와 신체교정의 통합그룹처치가 요통에 미치는 영향", 석사학위논문, 서남대학교 대학원, p.5.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

러 가지 질환을 예방 할 수 있다고 말한바 있고,[2] 현대의학의 성인 히포크라테스도 골격에 대하여 연구하여 그 지식을 넓혀가야 할 것이라고 말한 바 있다.[3]

7개의 뼈로 되어있는 경추는 C자형의 전만형태를 이루고 있어서 머리의 무게를 효율적으로 받들고 있으나 바르지 못한 자세나 사고로 인해 일자목 또는 거북목이 되면서 목의 피로를 빨리 느끼게 되고 후두하근의 근육의 경직으로 C1, C2의 가동범위 제한을 받게 되므로 C4, C5, C6의 사용량이 늘어나 과부하가 일어나면서 목디스크의 원인이 되기도 한다.[4]

경부통을 치료하는 방법은 다양하게 많이 있지만 스포츠 마사지의 수많은 테크닉 중 한가지인 무지압박법을 이용한 기법을 이용하여 얼마나 빠른 효과를 가져오는지 실험군과 대조군의 차이점을 알아보고자 한다.

B. 연구의 목적

본 연구는 피 실험자에게 스포츠마사지를 직접 실행하고 사전·중간·사후를 비교하여 연구결과를 도출한다. 최근 들어 현대인들이 흔히 앓고 있는 경부통을 치유하기 위한 방안에 대하여 연구하고자 하며, 무지압박법을 이용한 스포츠마사지의 효과를 알아보는데 목적을 두고 있다.

C. 연구의 가설

이 연구에서는 무지압박법을 이용한 스포츠마사지를 받은 실험군을 대상으로 스

2) 박정옥(2001), "스포츠 마사지가 무용수의 피로회복과 상해예방에 미치는 영향", 석사학위논문, 경성대학교 대학원, p.3.
3) 조민(2014), "12주의 자가스트레칭과 스포츠마사지가 병원 근무자의 어깨통증과 유연성, 근육의 활성도에 미치는 영향", 석사학위논문, 울산대학교 대학원, p.2.
4) 김응철(2015), "스포츠마사지와 필라테스가 무용전공 여대생의 척추 측만증에 미치는 영향", 석사학위논문, 한국체육대학교 대학원, p.5.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

포츠 마사지가 주관적 경부통에 미치는 효과를 탐색하고자 하며, 이 연구의 목적을 토대로 연구의 가설을 제시하면 다음과 같다.

[연구가설 1] 무지압박법을 이용한 스포츠마사지를 받은 실험군은 시술을 받지 않은 대조군에 비해 경부통이 현저하게 감소할 것이다.

D. 용어의 정의

1. 스포츠마사지

스포츠마사지는 Sports와 Massage 두 단어의 합성어다.[5] 즉 스포츠를 즐기는 사람에게 마사지를 시행함으로서 운동의 기능을 향상시키고 운동 후 피로를 빨리 풀어주고 뭉친 근육을 풀어 줌으로서 관절의 가동성이 커지게 되므로 운동 기능의 향상에 크게 도움을 주게 된다.

2. 무지압박법

무지압박법은 엄지를 주로 사용하는 스포츠마사지 방법 중 하나이고, 엄지를 무지(拇指) 또는 모지(母指) 라고 한다.

3. 두통

두통은 기질적 원인이 없는 일차두통과 기질적 원인에 기인하는 이차두통으로 분류[6]하며, 일차두통은 편두통과 긴장형 두통, 군집성 두통 등이 속하고 이차두통

5) 황선주(2009), "스포츠마사지가 고등학교 레슬링선수의 순발력과 민첩성에 미치는 영향", 석사학위논문, 경희대학교 대학원, p.11.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

은 이차적인 원인이 직접적으로 기인하는 것으로 손상 후 두통, 약물 과다 복용에 의한 두통, 감영에 의한 두통 등이 있다. 본 연구에서는 일차두통을 두통의 정의로 본다.

4. 경부통

후두융기와 경추 7번 사이의 뒤쪽 목 부분에서 나타나는 통증을 의미한다.

5. 경추

경추는 7개의 뼈로 이루어져있으며, C형태의 전만현상을 이루고 있어 머리의 무게를 효율적으로 지지하고 있다.

6) 박아람(2013), "두통 환자의 삶의 질에 있어서 심리적 요인의 역할 : 정서 인식 및 표현과 신체화를 중심으로", 석사학위논문, 대구가톨릭대학교 대학원, p.9.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅱ. 이론적 배경

A. 스포츠마사지

1. 스포츠마사지의 정의

마사지(massage)라는 용어의 어원은 '손으로 주무르다'라는 그리스어의 'massim'에서 비롯된 것이며, '손으로 가볍게 누르다'라는 의미를 가진 아랍어의 'mass'와 '어루만지다'라는 의미의 'massa', '손'이라는 의미를 가진 라틴어의 'mamus', '손가락으로 만지다'라는 의미를 가진 고대유태어의 'mawewb' 등의 단어에서 유래하였다.[7]

이는 스포츠를 실시하기 전에 선수가 운동에 빨리 적응할 수 있도록 근육의 긴장력을 유지시키거나 운동 후의 피로회복을 효율적으로 촉진시키기 위하여 실시하는 처치 방법이다.

정동혁(2003)[8]은 과거로부터 전해오는 의학 기록에 따르면 마사지는 본능적으로 다치거나 아픈 곳을 문지르고 두드리면서 상태가 호전되거나 치유되는 경험에서 시작된 원시적인 행위에서 발전 된 것으로 보고 있다.

또한 백남섭(2005)[9]은 손을 이용하여 인체의 조직에 계통적이면서 과학적인 방법이고, 시술하였을 때 신경과 근육, 혈관계통에 영향을 미치는 것으로 피부나 근육을 주무르고, 두드리고, 문지르고 떨어주는 행위 모두를 의미하는 것이라고 본다.

마사지 역사는 고대와 전 세계적인 것으로, 이미 역사가 기록되기 전부터 시작되었으며 세계에서 알려진 문화에서 지속적으로 발견되고 있다.[10] 마사지의 경우 초

7) 오학수(2006), "관절가동기법과 치료적 마사지의 복합 프로그램 적용이 동결견 환자의 통증과 관절가동범위에 미치는 효과", 한국스포츠리서치, 17(1), 43-54.
8) 정동혁(2003), "스포츠의학에 있어서 치료적 스포츠 마사지에 대한 탐색", 체력과학연구, 26(1), 83-110.
9) 백남섭(2005), "운동선수의 상해 예방과 경기력 향상을 위한 스포츠마사지의 활용방안", 체육과학연구논총, 15(1), 129-143.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

기 문명시대 이래 수세기 동안 이어져온 것으로 치료 효과로서의 마사지와 신체에 활력을 주며 통증을 가라앉히고 아름답게 만들어주는 기능을 하는 마사지로 나누어 생각할 수 있다.

앞서 언급하였듯, 마사지 혹은 문지르는 행동은 통증과 신체적인 불편을 완화시키고 부드럽게 하며 진정시키는 본능적인 행동이다.[11] 이러한 신체적 접촉을 효율적이고 체계적으로 발전시킨 것이 마사지이며, 인간의 역사와 함께 발전한 행동임을 알 수 있다.

현재 마사지의 역사에 유래가 명확하게 명시되어 있지는 않지만, 김춘자(2008)[12]는 고대 의학에서부터 마사지가 치료법의 한 형태로 이용되었음을 확인할 수 있고, 역사가들 역시 문지르는 행동이 이미 원시 시대부터 사용된 방법이라고 주장하고 있다.

또한 평소보다 많은 운동을 하고 난 뒤, 근육이 뭉친다거나 통증이 유발되는 때 피부를 통해 물리적 자극을 가해 줌으로써 혈액의 흐름을 원활히 하여 순환기능을 회복함으로써 노폐 물질을 분해하고, 체내 조직으로 영양물질이나 산소의 공급을 왕성하게 해주는 대사 촉진요법의 하나이다. 이러한 스포츠마사지는 주로 피부를 쓰다듬거나, 주무르기, 문지르기, 두드리기, 흔들기 등의 방법으로 행해지는데 이제까지는 스포츠 경기현장에서 선수들의 기량향상과 상해방지를 목적으로만 활용되어 왔으나, 최근 들어 그 효과가 널리 입증됨에 따라 일반인에게도 폭넓게 시행되고 있다.

마사지의 종류로는 스포츠 마사지와 의료 마사지, 위생마사지, 미용마사지, 산업마사지 등이 있으며,[13] 각 마사지 별 하위분류로 상세하게 구분하여 볼 수 있다. 필요와 목적에 따라 다른 마사지법을 적용하여야 하며, 그에 대한 이론적 지식이 필요하다.

---

10) 노판수(2002), "스포츠마사지가 장거리 달리기의 경기력과 부상예방 및 피로회복에 미치는 영향", 석사학위논문, 경희대학교 대학원, p.11.
11) 이재형(2003), "스포츠 마사지 효과에 관한 연구 : 축구선수를 중심으로", 석사학위논문, 경기대학교 대학원, p.7.
12) 김춘자(2008), "초등도덕교과서의 양성평등 내용분석과 지도방안에 관한 연구", 석사학위논문, 경인교육대학교 대학원, p.12.
13) 육조영(2001), "최대하운동후 스포츠 마사지가 혈액세포와 면역기능에 미치는 영향", 박사학위논문, 한국체육대학교 대학원, p.20.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2. 스포츠마사지의 목적 및 효과

일반적으로 운동을 하면 젖산이 생성되어서 몸이 피로하다고 하며, 지나치게 운동을 하면 근육이 과도하게 수축하게 되고, 이러한 과도한 수축으로 인해 신선한 혈액이 근육으로 옮겨지지 못하게 되어서 근육으로 필요한 영양분이 공급되지 않고 피로 물질인 젖산이 제거되지 못하기 때문이다. 이러한 상태에서 마사지를 받게 되면 근육에 유익한 자극을 주게 되어 젖산이 효과적으로 제거되고 피로도 풀리게 된다.

몸이 부을 경우에는 마사지만으로는 완치될 수 없고 의사의 처방에 의한 치료가 필요하지만, 근육의 질병과 상해로 인한 신체 활동의 감소로 나타나는 부종은 마사지를 받으면 부종 감소에 도움이 된다. 이와 같이 신체적으로 좋지 않는 부분을 회복시키는 것이며, 생리적, 물리적, 심리적인 방법을 통하여 인체의 신진대사 균형을 올바르게 만드는 것에 목적을 두고 있다.

스포츠마사지의 방향을 마사지 부위의 근육 결을 따라 실시하며, 서양과 동양에 따라 약간의 차이가 발생한다. 서양의 스포츠마사지는 주로 정맥과 림프 순환을 기본으로 하여 구심성(심장을 향하여)의 방향으로 실시하고, 동양의 스포츠마사지는 원심성(사지말단을 향해)의 방향으로 실시한다.[14]

스포츠마사지의 효과는 크게 일반적인 효과와 의학적인 효과로 나누어 생각할 수 있다. 먼저 일반적인 효과는 전신의 혈액순환과 인체 각 조직의 노폐물 제거, 근육의 피로 해소, 신체기능의 균형 회복과 근육 위축현상 완화 등을 찾아볼 수 있다.[15] 의학적 효과는 일반적인 효과에 비하여 좀 더 전문화된 효과로, 근육계에 자극을 촉진하는 효과와 혈액순환 촉진, 진정, 전신 조절 효과 등이 있다.[16]

스포츠마사지를 통해 얻고자 하는 가장 큰 효과는 신체적인 효과이다. 장승희(2009)[17]는 어떤 상태에서 스포츠마사지를 받느냐에 따라서 나타나는 신체적 효과

---

14) 김우규(2003), "태권도 훈련 후 스포츠 마사지가 면역 기능에 미치는 영향", 한국스포츠리스치, 1(1), 2059-5078.
15) 정동혁(2003), "스포츠의학에 있어서 치료적 스포츠 마사지에 대한 탐색", 체력과학연구, 26(1), 83-110.
16) 임경수(2003), "근육근막이완요법에 의한 성형미용", 서울: 도서출판골드, p.50.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

는 다르다고 보았다. 쓰다듬기, 주무르기, 문지르기, 두드리기, 흔들기 등 다양한 방법의 물리적인 자극으로 피부의 혈관을 자극하여 혈액순환을 증진시키는 효과를 가지고 오며, 신경계와 근육계, 호흡계 등 인체의 효과적인 치유와 림프의 흐름을 개선시키는데 큰 도움이 된다는 특징을 가지고 있다.

즉, 스포츠마사지는 신체적 행복감과 상해로부터의 회복촉진, 긴장, 우울, 분노 및 피곤, 혼란을 감소시킴으로서 행복감을 상승시킨다고 볼 수 있다.[18] 이러한 스포츠마사지의 다양한 효과에 대하여 선행된 연구들을 정리하면 내용은 다음의 <표 1>과 같다.

표 1. 스포츠마사지 효과에 대한 선행연구고찰

주요원인	스포츠마사지 효과에 대한 선행연구고찰
신경 계통 관련 효과	-중추신경계통의 의식적인 통제 효과 -말초신경계통의 의식적인 통제와 관리 효과 -중추신경 및 말초신경 조직에 대한 혈액공급의 촉진 -부교감 신경조직 내성을 촉진 -지각장애를 감소시키고 신경자극에 대한 반응과 자극을 신경계통에 전달하는 촉진물
피부 계통 관련 효과	-피부를 매끈하고 부드럽게 함 -피부의 탄성 강화 -물질대사의 개선 -피부조직과 관련한 림프의 활동을 강화 -정맥 내 혈액의 속도를 활발히 촉진 -맥관의 확장기능 -피부근육의 긴장력을 높임
물질대사 및 분비기능 관련 효과	-배뇨분비의 증대 촉진 -질소물질의 분비 15%상승 -유산의 제거 -물질대사 교체의 개선 -수분분비 촉진 -근육의 물질대사 개선
호흡기 및 폐 기능 관련 효과	-호흡 간 안정감

17) 장승희(2009), “초등학교 도덕과의 전통윤리교육 분석과 과제”, 한국초등도덕교육학회 학술대회, 2009(1), 1-16.
18) 오학수(2006), “관절가동기법과 치료적 마사지의 복합 프로그램 적용이 동결견 환자의 통증과 관절가동범위에 미치는 효과”, 한국스포츠리서치, 17(1), 43-54.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

	-흉강에 대한 호흡기능 촉진 -호흡 근육계통의 강화
근육 계통 관련 효과	-근육기관의 흥분요소 조절 -근육의 이완 및 수축기능 조절 -근육기관의 피로를 해소하고 운동능력 향상 -근육의 손상회복 및 신장효과 -근육의 혈액 공급강화,수축된 근육이완 -근육내부의 부종이나 지각이상 제거 -적절한 근육 마사지는 운동능력을 5~7배 향상 -근육생명 에너지의 활성화
관절 관련 효과	-연골조직에 영양공급 보장 촉진 -관절조직의 혈액순환 촉진 -관절액의 형성과 그 유통을 높게 함 -편대의 탄력성을 향상 -관절의 가동성 촉진 -관절의 영양섭취 개선 -연골조직 파손을 보호 -관절염의 방지 -피로관절의 회복단축
림프계 관련 효과	-림프액의 흐름 강화 -조직의 영양공급 개선 -정체현상 감소 -동통의 방지 -조직 내 세균침입 차단 -림프류에 의한 전염의 방어
피로 회복 관련 효과	-신체조직의 강장, 영양보급 정상화 -에너지보급 기능 정상화 -강장효과 -자기 수용기관에 대한 자극의 부족을 보충 -신체조직의 진정작용 -신경자극이 근섬유에 전달하는 속도를 촉진시키는 아세틸콜린의 활성화 -조직의 온도상승 -발효과정 활발히 -근육의 수축기능 촉진
혈액 순환 조직 관련 효과	-혈액과 림프액을 증가시켜 근육으로의 혈류량 증가 -혈액순환의 촉진 -원활히 산소공급 -혈액의 흐름 촉진 -혈액에 영양공급촉진

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

	-모세혈관 기능의 확대 -혈소질,백혈구,적혈구 및 헤모글로빈의 증가 -산화,환원과정 및 영양공급 개선 -회복기의 혈중 글루코스 절약과 유리 지방산 대사 활성효과
고혈압 관련 효과	-마사지는 고혈압 환자의 혈압하강 및 두통, 견비통, 안위증진에도 효과

3. 스포츠마사지의 종류

스포츠마사지의 종류는 크게 9가지로 나누어 볼 수 있다.

첫 번째는 경찰법이다. 손바닥 또는 손가락을 피부에 밀착시킨 채로 말초에서 중추, 즉 심장 쪽을 향해 똑같은 강도로 가볍게 쓰다듬는 방법이다.[19] 이 테크닉은 치료를 시작할 때 오일을 바르면서 환자에게 따뜻함과 편안함을 주기 위해 실시하는 일반적인 방법이다. 양손은 항상 피부와 접촉 상태를 유지한다. 마사지시 근육의 기시부에서 정지부 전체에 걸쳐 실시해야 하며 어느 부위가 긴장되어 있는지 가려내는데 사용할 수 있다. 심부 근육에 스트로킹을 하기 위해서는 손의 지절배면을 사용하며 마시지사의 한손의 무지를 캠 또는 축으로 사용하고 다른 한 손은 그 둘레로 가볍게 주먹을 이루어 회전체의 역할을 하게 한다. 경찰법은 마사지의 시작과 끝에 사용한다. 이것은 환자를 시술자의 접촉에 익숙하게 하고 민감한 손가락으로 하여금 경련이나 통증이 일어나는 부위를 찾아내도록 한다.[20]

피부의 감수성을 정돈해주며, 더위와 추위, 차가움, 뜨거움, 특히 가려움증을 정리해 분다. 또한, 피부의 신경을 자극해서 반사적으로 피부의 혈관을 확장하는 것과 동시에 충혈을 일으켜 오래된 것을 새로운 것으로 바꾸어 주고, 피부의 저항력을 높여주며, 음식물의 소화와 흡수를 돕고 배변을 돕는다는 효과를 가지고 있다.

두 번째는 유날법이다. 주로 근육을 대상으로 행하는 방법이며 압력을 가하면서

19) 오윤석(2011), "스포츠마사지와 테이핑요법이 고교 농구선수의 근육상태개선 및 체열변화에 미치는 영향", 박사학위논문, 목포대학교 대학원, p.21.
20) 백승현(2009), "일과성 운동 후 회복기 스포츠 마사지가 근 기능, 심혈관계 기능, 혈중 피로물질 및 전해질 농도에 미치는 영향", 박사학위논문, 전북대학교 대학원, p.26.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

주무르고 누르는 방법이며 근섬유 중의 혈액을 짜내는 듯한 요령으로 주무른다. 시술자가 손의 어느 부위를 사용하는가에 따라 다음의 6종류로 나누어진다.[21] 1)손바닥 유날법: 손바닥 전체로 마사지 부위를 말초에서 중추로 향해서 누르면서 문지르는 방법, 2)손목 유날법: 손목 경찰법과 같은 손 모양으로 원모양 또는 타원형을 그리듯이 손목부를 움직여서 행하는 방법, 3)엄지손가락 유날법: 엄지 끝, 손가락머리, 손가락 배 부분으로 원모양 혹은 타원형을 그리듯이 손가락을 움직여서 주무르고 문지르는 방법, 4)네 손가락 유날법: 네 손가락 경찰법과 같은 손의 모양으로 원모양 또는 타원형을 그리듯이 움직이는 방법, 5)두 손가락 유날법: 엄지와 검지 사이의 가는 근육, 건을 끼워서 문질러 나가는 방법, 6)파악 유날법: 손가락, 손의 평평한 부분으로 근육을 쥐는 듯이 해서 말초에서 중추로 향해서 문지르고 누르는 방법이 있다.

세 번째는 마찰법이다. 마사지에서 가장 강한 테크닉이며 반흔조직 및 유착 등과 같은 손상된 연부 조직이 치료의 대상이다. 마찰법을 적용하는 깊이는 환자가 참을 수 있는 동통범위 내에서 압박을 지속시킨다.[22] 반흔 조직과 유착을 파괴 할 뿐만 아니라 얽혀 있는 섬유를 풀어서 바르게 배열시켜주며 국부혈액순환을 증진시켜준다. 이것은 피부와 조직 사이의 유착이 발생한 상처부위 주변에 유착을 분해하기 위해 특히 유용하다. 급성기나 만성기에 마찰 마사지 테크닉을 실시하면 이러한 세포의 결합을 억제해주므로 더 이상 반흔 조직이 형성되는 것을 막아준다.

네 번째는 손바닥이나 손가락 그리고 주먹 등을 사용하여 강한 압박을 가하며 문지르는 작업은 쓰다듬기와 누르는 방법을 혼합한 형식이며, 강한 피부자극이 필요하다면 빠르고도 강하게 행할 수 있다.[23] 심부깊이 자극을 가하고자 할 때 흔히 사용되는데 마사지 압력이 불충분할 경우에는 팔꿈치나 발바닥을 사용할 수도 있으며 조직 내 물질의 흡수를 돕는데 효과적이라는 특징을 가진다.

다섯 번째는 고타법이다. 두들기는 방법을 행할 때에는 원칙적으로 손목관절이

---

21) 임연우 · 용영록(2002), "스포츠마사지에 관한 연구", 한국레저스포츠학회지, 5(1), 899-937.
22) 오윤석(2011), "스포츠마사지와 테이핑요법이 고교 농구선수의 근육상태개선 및 체열변화에 미치는 영향", 박사학위논문, 목포대학교 대학원, p.29
23) 이영동(2003), "최대운동 후 스포츠 마사지가 혈액세포에 미치는 영향", 석사학위논문, 조선대학교 대학원, p.24.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

느슨해야 하며, 상지 각 관절의 축에 힘이 들어갈수록 타격도 그만큼 세고 강하다.[24] 그러므로 특히 긴장된 근육을 두들길 때에는 우선 손목관절을 느슨하게 해야 하며, 반대로 이완된 근육은 좀 더 강한 타격으로 두들겨야 한다. 마사지의 효과로는 두들기기를 약간 긴장된 근육군에 적용하면 좋은 효과를 볼 수 있으며, 특히 피부, 근육, 피하결체조직, 기관지 등에 효과적이다. 주먹과 손날로 두들기는 경타는 근육조직에 효과적이며, 반면에 손바닥으로 두들기는 박타는 피부에 효과적인데 주로 손가락을 사용하는 방법이 좋게 평가되고 있으므로 참고하도록 한다.

여섯 번째는 진동법이다. 진동을 가하여 흔들어주는 모든 방법을 행할 시에 손이나 발바닥만 사용하는 것이 아니라 경우에 따라서 진동기기로 바이브레이션을 가할 수도 있는데 밑면이 편평하다는 단점을 보완하기 위하여 진동기기를 보조물을 손등에 부착하여 이용 할 수 있다.[25] 효과로는 근육을 이완시키고 긴장 및 경직을 풀어주는 효과를 제공하는데 이러한 흔들기는 근육조직을 느슨하게 만들고 신체 내 기관도 진동자극하여 신경의 진정효과를 얻는다. 또한 한 부분에만 국한되는 효과보다도 주변에 근접한 다른 근육군의 균형조절 및 진통경감에도 유용하다는 점이 있다.

일곱 번째는 경타법이다. 다른 마사지와 다소 다른 방법으로 마사지라기보다는 안마 방법이다. 마사지는 이완을 목적으로 하지만 이 방법은 풀어진 근육을 긴장시키기 위해 자극을 가할 때 사용하는 방법이다.[26] 이 방법은 특히 재활운동시 근육이 계속적인 이완이 있을 때 사용하는 방법이다. 그러나 정도가 심한 손상 부위에 과도하게 경타를 실시하면 안 된다. 경타법에는 해킹(hacking), 쿠핑(cupping), 핀싱(pincing), 슬래핑(slaping), 비팅(beating) 등이 있다.[27]

여덟 번째는 압박법이다. 손바닥, 손가락, 팔꿈치, 발바닥 등 신체의 돌출된 부위를 사용하여 인체표면을 누르는 방법인데 이중에서도 손가락과 손바닥을 많이 사용하는 경향이 두드러지게 나타난다.[28] 마사지 효과로는 수축되어 있는 조직을 신

24) 백승현(2009), "일과성 운동 후 회복기 스포츠 마사지가 근 기능, 심혈관계 기능, 혈중 피로물질 및 전해질 농도에 미치는 영향", 박사학위논문, 전북대학교 대학원, p.30.
25) 임연우 · 용영록(2002), "스포츠마사지에 관한 연구", 한국레저스포츠학회지, 5(1), 899-937.
26) 임연우 · 용영록(2002), "스포츠마사지에 관한 연구", 한국레저스포츠학회지, 5(1), 899-937.
27) 백승현(2009), "일과성 운동 후 회복기 스포츠 마사지가 근 기능, 심혈관계 기능, 혈중 피로물질 및 전해질 농도에 미치는 영향", 박사학위논문, 전북대학교 대학원, p.34.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

장시키고 유착조직을 풀어주며, 정맥혈에 펌프작용을 한다. 또한 긴장되어 있는 근육군의 진정효과로써 매우 유용하게 사용한다.

마지막으로 아홉 번째는 견인법이다. 신장시키고자 하는 근육군의 한 방향으로 잡아당겨서 근육군을 이완시키고 관절간의 압박상태를 분리한다.[29] 이는 근육이완뿐만 아니라 척추의 추골 간 및 다른 관절부의 압박상태와 긴장상태를 해소하는데 유용하다.

B. 무지압박법

무지압박법은 스포츠마사지의 수많은 방법 중에 하나의 테크닉이다.

1. 무지압박법의 특징

무지압박법은 무지를 마사지 부위에 대고 체중을 싣어 무지로 압박하는 방법과 어깨와 팔의 힘만을 이용하여 가볍게 무지로 압박하는 방법이다. 압박법에 의한 자극으로 반사적인 기능항진이나 통증완화를 목적으로 실시한다.

무지를 사용하여 마사지를 할 때 무지의 감각기능이 마사지 부위의 뭉침 정도와 풀림정도를 파악 할 수 있고 심층 깊은 곳까지 힘을 가할 수 있는 큰 장점이 있다.

2. 무지압박법의 효과

무지압박법의 생리적 작용은 압박의 강도나 지속시간의 길고 짧음에 따라 항상 일정한 것은 아니다.

첫째, 간헐적 무지압박법의 효과는 팔이나 다리의 말초에서 중추로 향해 시술하는 한 손 또는 두 손의 간헐적 압박법에 의한 마사지는 정맥·림프의 흐름을 좋게 하는 작용이 있으므로 팔이나 다리의 순환장애, 수종 등에 효과가 있다. 관절부에

28) 오윤석(2011), "스포츠마사지와 테이핑요법이 고교 농구선수의 근육상태개선 및 체열변화에 미치는 영향", 박사학위논문, 목포대학교 대학원, p.31.
29) 이영동(2003), "최대운동 후 스포츠 마사지가 혈액세포에 미치는 영향", 석사학위논문, 조선대학교 대학원, p.28.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

행하는 간헐적 압박은 관절에 자극을 주어 강하게 한다. 따라서 여러 가지 질환으로 관절의 조직이 약해져 있는 경우에 효과가 있다.
복부에 행하는 간헐적 압박은 복부내압을 변화시켜 위장의 작용을 활발하게 하는 작용이 있기 때문에 위장의 기능저하로 인한 질환에 효과가 있다.

둘째, 지속적 무지압박법은 항상 신경이나 근의 흥분성을 높여주는 작용을 하므로 신경통·경련 등에 시술하면 매우 효과적이다.

3. 무지압박법의 종류

첫째, 간헐적 압박법은 한 손 또는 두 손을 사용하여 시술부위에 간헐적인 압박을 가하는 방법이다. 그 가운데 팔이나 다리의 근육에 실시하는 시차를 둔 압박은 손바닥으로 시술부를 잡듯이 해서 압박을 가하면서 말초부터 중추를 향해 점점 이동해가는 방법이다. 관절부에 행하는 간헐적 압박법은 시술하는 관절의 위쪽에 한쪽 손을 대고, 그 아래쪽에 다른 한 손을 대어 양손으로 시술부(관절부)를 잡아 적당한 힘을 주면서 관절 양끝을 간헐적으로 압박해가는 것이다. 주관절·손목관절·발목관절·손가락관절 등을 마사지 할 때 이용된다. 복부에 시술하는 간헐압박은 한 손 또는 두 손의 검지·중지·약지의 세 손가락의 끝, 또는 쥔 주먹으로 시술부를 압박하면서 점차 나아가는 것이다. 양손의 무지를 동시에 혹은 차례차례로 사용하면서 시술부를 압박해가는 간헐압박도 있는데 , 이것은 등·허리·어깨·팔·다리 등을 마사지 할 때 주로 이용된다.

둘째, 지속적 압박법은 한 손 또는 두 손의 무지의 끝, 검지·중지·약지의 세 손가락 끝으로 , 때로는 쥔 중지의 등으로 시술부의 한 곳을 지속적으로 압박을 가하는 방법이다. 지속적 압박법은 신경이나 근의 흥분성을 높여주는 작용을 하므로 신경통·근경련 등에 시술하면 매우 효과적이다.

본 연구에서는 다양한 스포츠마사지의 방법 중 압박법을 연구대상으로 선정하였다. 무지나 손바닥을 마사지할 부위에 대고 압박하는 방법이며, 반사적인 기능항진이나 통증완화를 목적으로 하는데, 두 가지 중에서 무지압박법을 연구대상으로 선정하였다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

C. 바른 자세

허리가 정상적인 곡선을 유지하는 자세를 말한다. 허리띠를 매는 부위는 약간 앞으로 들어가고 엉덩이 쪽으로 약간 뒤로 볼록 나오는 자세, 약간의 만곡이 진 자세이다. 정상 허리 굽이를 위하여 오랫동안 앉아 있었으면 서서 허리를 펴주고, 오래 서 있게 되면 앞으로 숙여서 또는 앉아서 자세를 교정해 주면 허리가 시원해지는 이유이다.

어떤 자세로 일하는 것이 가장 위험한 자세인가를 알 필요가 있는데 그것은 허리를 돌린 채 앞으로 숙이는 자세이다. 앉은 채 몸을 돌려 줍는 것이 아니라 일어서서 물건을 정면으로 대하면서 줍는데, 허리만 굽혀서는 안 되고 무릎은 낮추거나 한쪽 다리를 앞으로 내민 상태에서 줍는 것이 좋다. 또한 책상에서 발을 움직이지 않고 몸만 돌려 서류를 잡을 때 허리를 쉽게 다치게 되며, 윗몸만 돌릴 것이 아니라 발을 움직여 그 서류 가까이 접근하여 정면으로 향한 상태에서 잡는 것이 중요하다. 허리를 옆으로 돌린 채 앞으로 숙이거나 비트는 자세는 반드시 피해야 한다.

허리디스크 병의 큰 원인 중의 하나는 나쁜 자세로 앉는 습관이다. 겸손하게 보이기 위해 머리를 조아리고 웅크려 앉거나 등이 구부정하게 앉는 것은 허리에 좋지 않다. 건방지게 보일지라도 10도 정도 뒤로 허리를 펴고, 15도 정도의 높이로 하늘을 보는 듯 목을 바로 들고 앉는 자세가 좋다. 의자는 등받이가 뒤로 약 8도 내지 10도 정도 기울고 등받이가 가벼운 S 자 곡선을 가진 것이 바른 자세에 도움이 된다.[30]

허리가 아플 때는 발을 올려놓는 것이 좋은데, 두꺼운 전화번호부나 서류가방 혹은 책상서랍을 발밑에 두고 발을 얹어 보면 허리가 편해지는 것을 알 수 있다. 딱딱한 나무 의자보다는 약간의 쿠션이 있는 의자가 좋으며, 의자가 너무 높아 발이 땅에 편안히 닿지 않으면 허리가 등받이에서 떨어져 그만큼 척추에 무게가 많이 걸리게 된다.

엉덩이만 의자에 걸치고 일하는 것은 허리와 목에 긴장성 근육통을 쉽게 일으키

30) 윤세희(2014), "견부복합운동과 바른 자세가 전방 머리자세 환자의 목 통증과 경추 만곡도 및 자세개선에 미치는 영향", 석사학위논문, 한국체육대학교 대학원, p.19.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

므로 일의 능률도 저하된다. 하루 종일 일하거나 공부하는 사람은 한 시간 간격으로 허리를 바로 펴면서 뒤로 젖혀 주어야 하는데 적어도 두 시간 마다 일어서서 천천히 허리를 뒤로 젖혀 주거나 혹은 두 시간마다 일어서서 2분간 걸어 다니다 앉는 것이 바른 자세를 유지하는 것이 좋다.

이러한 바른 자세 생활은 척추건강 관리와 직결된다. 인간이 직립 자세로 생활하는 한 남녀노소 할 것 없이 척추 문제는 영원히 존재할 것이다. 왜냐하면 이 지구상에는 중력(Gravity)이 존재하기 때문이다.[31] 우리는 이 중력과 항상 맞서서 생활해야 되며 척추 문제를 최소한으로 줄이기 위해 이 중력을 적당히 분산시켜 주어야 한다.

척추 문제의 최대의 적은 중력(Gravity)이다. 운전만을 직업으로 하는 사람들과 같이 계속해서 편향된 자세로 일을 한다던가, 골프와 같이 편향된 운동, 나쁜 자세로 오랫동안 앉아 공부하거나 사무를 보는 습관, 나쁜 자세로 잠을 자고 나쁜 자세로 걸어 다니는 등 중력이 어느 한 부위에 집중되거나 어느 한쪽 면으로만 쏠리게 되어 근육이나 골격, 인대, 추간 디스크 등 에 무리한 부담을 주게 되어 척추신경을 비롯한 자율신경 및 그 장기들에 이르기까지 광범위한 척추 문제를 일으키게 되는 것이다.[32]

따라서 완전한 자세는 자연적인 척추의 만곡을 유지한 채 척추를 바로 세우는 자세이다. 정상적인 척추의 만곡이란 목과 허리 쪽이 앞으로 향한 곡선이 있으며, 등과 꼬리뼈 쪽은 뒤쪽으로 향한 적당한 각도의 곡선이 있는 것 을 말한다. 이러한 곡선은 중량의 분포에 따라 추체뿐만 아니라 추간 디스크에 가해지는 힘을 결정하게 되는 것이다. 척추의 만곡을 정상적으로 유지하면 할수록 추체를 따라 가해지는 힘이 균등해진다.

척추의 만곡이 심하다든지 아니면 만곡이 거꾸로 되어 있다든지 또는 일자 허리가 되면 중력을 분산시키지 못하고 어느 한곳에만 쏠리게 되거나 추간 디스크에 직접적인 압박을 가해 그것을 좁게 하거나 근육, 인대 및 척추에 물리적인 부담을

31) 김혜미(2011), "요통환자의 바른자세 걷기운동이 체간균형과 통증에 미치는 영향 : FIMS 시술한 환자들을 대상으로", 석사학위논문, 서강대학교 대학원, p.22.
32) 이경란(2011), "건강인의 머리-목 자세변화에 따른 족부와 턱관절 자세영향 연구", 박사학위논문, 경기대학교 대학원, p.27.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

주게 되어 쉽게 피로하게 되고 신체의 능률이 떨어지며 급기야는 만성적인 척추 문제로 몰고 가는 것이다.[33]

D. 경추의 구조와 기능

경추는 사람이 가지고 있는 척추 33개의 뼈 중 처음 7개를 의미한다(C1~C7). 각 척추 부위 안에서 개별 척추는 위쪽에서 아래쪽으로 번호를 붙이는데, 편리를 위[34] 하여 일반적으로 'C7 = 뼈 7번'과 같이 머리글자에 번호를 붙여 표기한다. 목 경추골은 머리와 몸통을 연결시켜주는 기둥 역할을 하고 뼈와 뼈 사이에는 섬유연골

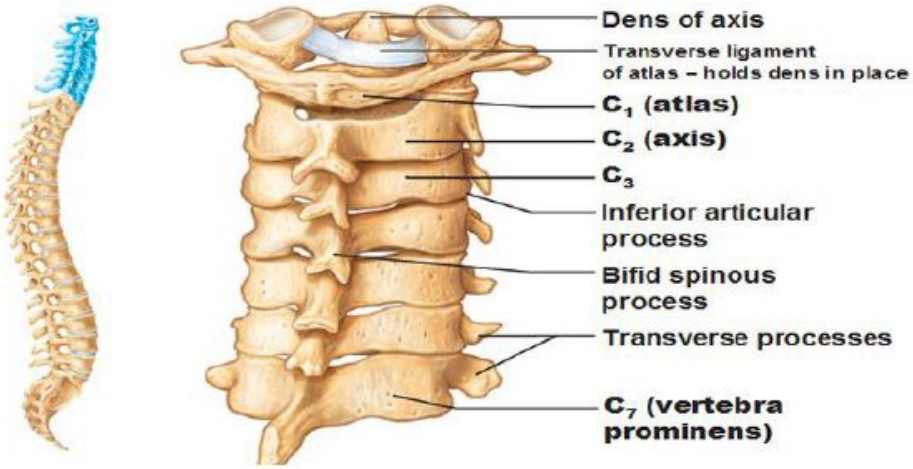


그림 1. 척추와 경추의 구조

(fibrocartilage)와 척추골사이 완판(intervertebral disk), 인대 등으로 연결되어 있다.[35]

경추는 머리를 받치고 있는 기둥 역할을 하는 것으로, 이 역시 추골의 하나로 본다. 추골은 척추(경추를 포함한) 각각의 신체 용도에 맞게 적응하는 모양을 각각

33) 윤세희(2014), "견부복합운동과 바른 자세가 전방 머리자세 환자의 목 통증과 경추 만곡도 및 자세개선에 미치는 영향", 석사학위논문, 한국체육대학교 대학원, p.25.
34) 김덕민(2014), "마사지와 추나 견인요법이 신경근성 경추질환 회복에 미치는 효과 ", 석사학위논문, 한국체육대학교 대학원, p.17.
35) 정시화(2015), "치료방법에 따른 비특이성 경부통 환자의 경부의 기능적 변화와 근 활성도에 미치는 영향", 석사학위논문, 고려대학교 대학원, p.26.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

가지고 있다.[36] 아래의 <그림 1>과 같이 각 척추는 3개의 지주로 구성되어 있으며, 2개의 부지주를 가지고 있다. 각 척추는 관절에 의하여 연결되어 있다. 경추는 척추의 일부분으로 다른 척추 뼈들과 비슷한 구조 및 형태를 가지고 있다. 그렇기 때문에 모든 척추 뼈들이 크게 두 개의 영역으로 구성되어 있으며 커다란 몸통(앞쪽)과 척추 고리(뒤쪽)으로 구성되어 있다.[37]

척추 뼈는 위치와 그 기능에 따라 모양 및 크기가 달라지게 된다. 즉 경추는 7개의 뼈가 층을 이루면서 쌓여 만들어진 경추의 구멍은 골성의 파이프를 형성하는 것이다.[38] 이것은 척수가 지나가는 관이며, 각각의 경추 뼈는 3개의 관절에 의하여 서로 연결되어 있다. 뼈의 앞쪽은 섬유 연골성 사이 원판(추간판)과 몸통이 연결되어 있고 뒤쪽은 이웃한 뼈의 관절 돌기들에 의하여 돌기 사이 관절(zygapophyseal joint)을 형성하고 있다.[39]

위 경추 뼈의 두 개 아래쪽 관절 오목은 아래 경추 뼈의 위쪽 관절오목과 연결되어 있다. 이들은 관절오목은 작으며 주로 움직임을 안내하는 역할을 하고 있다. 이들 관절오목은 연골로 덮여있으며 관절주머니와 수많은 작은 인대들에 의하여 유지할 수 있다. 뼈 사이의 단면을 보았을 때 두 개의 뚜렷한 물질로 구성되어 있다는 것을 확인할 수 있는데, 주변 부위는 섬유테(섬유륜, Annulus fibrosis)로 양파와 같이 동심원성으로 배열된 섬유 연골성 고리이다.[40] 중심에 있는 속 질핵은 젤라틴 물질로 되어있으며, 이러한 원판은 척추 뼈 사이에 움직임을 가능하도록 하고 충격 흡수와 무게를 지탱하는 역할을 하고 있다.

---

36) 김정은(2011), “경추 도수교정이 긴장성 두통에 미치는 영향”, 석사학위논문, 경기대학교 대학원, p.28.
37) 문형훈(2015), “운동방법에 따른 척추 후만증 환자의 척추만곡 구조 및 경부의 기능적 안정성에 미치는 영향”, 박사학위논문, 고려대학교 대학원, p.32.
38) 조성원(2009), “경추 외측과 주위 신경근에 대한 형태학적 연구”, 박사학위논문, 순천향대학교 대학원, p.19.
39) 박은희(2014), “카이로프랙틱 치료가 경추의 가동범위에 미치는 영향에 대한 비교고찰”, 석사학위논문, 한서대학교 대학원, p.27.
40) 현상욱(2003), “경추부 동통 환자에 대한 관절가동기법과 보존적 물리치료가 관절가동범위와 통증에 미치는 영향”, 석사학위논문, 국민대학교 대학원, p.21.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

1번 경추는 아틀라스(atlas) 혹은 C1이라고 칭하는데 반지 모양을 하고 있다. 중추(centrum)와 뿌리(pediles), 판(lamina)을 가지고 있지 않으며, 극돌기(spinous process)에 해당되는 부분이 뒤쪽 결절(tubercle)로 변해버렸다.[41] 뒤 표면은 후두골(occipital done)과 연결되어 있어 고개를 숙이고 드는 동작을 가능하도록 한다. 아래면의 관절오목(articular facet)은 경추 2번과 연결되어 있다.[42] 경추 2번은 아식스(axic) 또는 C2라고 칭한다. 치아돌기(odontoid preocess)는 머리가 좌·우로 돌아가는 것을 도와주며 경추 7번은 매우 길고 뒤로 돌출된 극돌기를 가지고 있기 때문에 용추돌(vertebra promiens)를 목에서 바로 감지할 수 있다.[43]

가로구멍을 가지고 있지 않은 유일한 경추이며, 혈관은 횡돌기에 직접 이어진다는 특징을 가진다.[44] 또한 경추 속에 나 있는 척수 강은 척수와 경추 신경이 통과되면서 뇌에서 사지로 전달되는 운동신경과 사지, 몸통의 각 기관에서 전달되는 감각신경들이 척소로 되어 척수강을 통과한다는 특징을 가지고 있다.

E. 수기치료의 특징 및 효과

1. 수기치료의 특징

수기요법은 병을 예방, 치료하며 건강을 회복시키는 주요 수단의 하나로서, 누구나 어디에서나 할 수 있는 좋은 한방요법의 하나이다.[45] 피부의 한선·피지선의 분비기능이 좋아지고 피부가 부드러워진다. 또한 피부의 모세혈관이 확장되어 혈액과

41) 김영환(2012), “경추 질환의 영상학적 평가”, 로얄동물임상의학, 10(1), 24-35.
42) 조성원(2009), “경추 외측괴 주위 신경근에 대한 형태학적 연구”, 박사학위논문, 순천향대학교 대학원, p.23.
43) 김덕민(2014), “마사지와 추나 견인요법이 신경근성 경추질환 회복에 미치는 효과 ”, 석사학위논문, 한국체육대학교 대학원, p.20.
44) 김정은(2011), “경추 도수교정이 긴장성 두통에 미치는 영향”, 석사학위논문, 경기대학교 대학원, p.26.
45) 류재성·김재희(2013), “시각장애인의 치료안마 수기가 요통환자의 통증, 유연성 및 신경근기능에 미치는 영향”, 시각장애연구, 29(3), 85-102.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

림프액이 잘 흐르게 되므로 신진대사가 완성해지고 영양상태가 좋아지며 근육이 단련된다. 또한 전신의 기능이 잘 조절되고 강화됨으로써 호흡기, 순환기, 소화기 및 여러 장기의 기능이상으로 생긴 병들에 좋은 치료효과를 나타낸다. 아울러 수기치료를 하면 몸 안에 축적된 피로 물질들이 빨리 빠져나가게 되므로 그것이 축적되어 생기는 병들을 예방, 치료할 수 있다.

민간에서는 류머티스 또는 신경통으로 인하여 오는 어깨, 등, 허리, 팔, 다리의 통증, 다친 것이 원인이 되어서 오는 국소의 통증, 위장병으로 인해 오는 복통, 설사, 뇌출혈 후유증, 소아마비 후유증 등에 흔히 수기치료를 한다.[46]

수기치료는 류머티스 또는 신경통으로 인해 오는 어깨, 등, 허리, 팔, 다리의 통증, 다친 것이 원인이 되어서 오는 국소의 통증, 위장병으로 인해 오는 복통, 설사, 뇌출혈 후유증, 소아마비 후유증, 뇌졸중(중풍)과 당뇨 등에 효과가 좋다.

2. 수기치료의 효과

수기치료의 효과는 크게 두 가지로 나누어 생각해 볼 수 있다. 첫 번째는 신체의 균형과 유연성을 키우는 것이다.[47] 기공의 원리와 방식을 약손에 적용한다는 것은 손 얹기・짚어주기・주물러주기 등 약손쓰기 동작을 기공 수련 3원칙에 따라 진행한다는 뜻이며, 기공의 수련 방식(조신・조식・조심)처럼 약손쓰기 동작과 함께 호흡 조절과 정신 집중을 병행한다는 것이다. 이러한 기공식 약손쓰기는 심신의 안정이라는 약손 본연의 효과를 명상 상태로 높여 줄 뿐만 아니라 기공 조신의 목표인 신체의 균형과 유연성이라는 또 다른 효과를 얻게 된다.

신체의 균형이란 몸의 좌우・전후・상하 어디로도 기울어짐이나 비뚤어짐이 없는 형태상의 균형과 기능상의 균형 등 이른바 음양의 균형과 조화를 말하며, 모든 병은 그것을 잃는 데서부터 생긴다고 볼 수 있다.[48] 하지만 신체가 유연해지기만

46) 김기병(2008), “척추수기치료의 효과 및 안전성에 관한 문헌고찰”, 석사학위논문, 원광대학교 대학원, p.26.
47) 류재성(2015), “치료안마수기가 만성요통, 유연성 및 신경근 기능에 미치는 효과”, 박사학위논문, 경기대학교 대학원, p.16.
48) 양철웅(2013), “수기치료에 의한 골반교정이 내반슬에 미치는 영향”, 석사학위논문, 경기대학

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

하면 기형의 흐름이 원활해져서 에너지 공급이 고르게 되기 때문에 균형과 조화는 저절로 이루어진다. 근본 문제는 유연성에 있다. 유연성이라는 것은 부드러우면서도 탄력 있는, 신축· 굴신이 원활한 상태, 연하면서도 무르지 않고 신체 조직의 경직이나 응어리 따위가 전혀 없는 상태, 메마르지 않고 윤기 있는 상태를 말한다.

무릇 생물이란 유연할수록 생명력이 왕성한 법이다. 유연성을 잃어 갈수록 생명력도 점점 쇠퇴하다가 아주 굳어 버리는 날이 곧 죽음이다. 이것은 논리 이전의 상식이요 진리이다. 우리의 몸 전체가, 피부와 근육뿐 아니라 혈관과 신경줄기, 뱃속의 내장에 이르기까지 모든 것이 그렇게 유연하기만 하다면, 그리고 마음도 함께 유연하기만 하다면 병 같은 것이 어디에 어떻게 생길 수가 있겠는가, 또한 잃었던 유연성을 완전히 회복하기만 한다면 낫지 않을 병이 어디 있겠는가, 그렇다고 굳은 몸, 굳은 부분을 무턱대고 주물러대기만 하면 되는 것은 아니다.[49] 약손 정신을 가지고 기공식으로 손을 써야만 가장 효과적으로 유연성을 회복할 수 있는 것이다.

두 번째는 내장 기능 조절과 질병 치유이다.[50] 경락 이론을 응용함으로써 개별적인 내장 기능을 조절하여 병을 낫게 하는 의학 차원의 효과까지도 거둘 수 있게 된다.

몸 안의 기혈은 경락이라는 일정한 통로를 통해 흐르게 되어 있는데, 12줄기의 경락들은 각지 특정 내장과 연계되어 있기 때문에 어느 한 경락의 기혈 소통이 잘 안되면 해당 내장 기능에 이상이 생겨서 마침내는 병이 들게 된다.[51] 그리고 약손으로 어느 경락에 문제가 있는지를 살펴서 손보다 소통이 잘 되게 하면 해당 내장 기능이 정상화되어 저절로 병이 낫는다. 이 같은 경락 효과로 말미암아 약손요법은 건강법인 동시에 치유법으로서의 확고한 효능을 발휘하게 되는 것이다. 그런 의미에서 한방에서 스포츠마사지를 수기요법으로 사용하고 있다.

교 대학원, p.17.

49) 이태훈(2006), “기공체조와 수기요법이 척추측만증 여고생들의 자세교정과 운동능력 변화에 미치는 영향”, 박사학위논문, 계명대학교 대학원, p.31.

50) 김중권(2006), “카이로프랙틱 치료가 요통환자의 통증 감소에 미치는 영향”, 석사학위논문, 경기대학교 대학원, p.22.

51) 양철웅(2013), “수기치료에 의한 골반교정이 내반슬에 미치는 영향”, 석사학위논문, 경기대학교 대학원, p.20.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅲ. 연구 방법

A. 실험 대상

본 연구의 대상은 2015년 9월 7일부터 2015년 10월 9일까지 광주광역시 서구 쌍촌동 소재 연구자가 운영하는 샵에 방문한 경부 통을 호소하는 10명을 실험군으로 선정하여 1주일에 2회 5주간 1인 10회에 거쳐 실험하였고, 대조군은 2015년 9월 7일부터 10월 9일까지 광주광역시 서구 상무지구에 위치한 J회사에서 두통을 호소하는 직원 10명을 선정하여 경부 통을 치료목적인 활동을 하지 않은 조건의 10명을 대조군으로 선정하였으며 실험 군과 대조 군 모두 자발적인 참여 동의를 받은 후 설문조사 측정으로 실시하였다.

B. 실험설계

본 연구는 경부 통을 가진 10명을 대상으로 주 2회 5주간 무지압박법을 이용한 스포츠마사지를 실시하였다. 실험 전 후 피험자들의 경부 통증의 정도를 알아보기 위해 경부 장애지수(설문지)를 사용하였다.

연구설계	사전검사 설문조사①	실험처치 무지구압박법 실행5회 설문조사②
사후검사 무지구압박법 실행10회 설문조사③	실험분석	연구결과

그림 2. 실험설계

Collection @ chosun

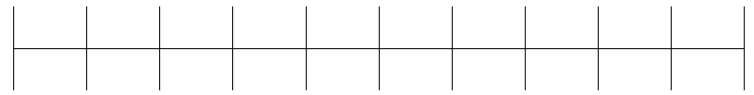
조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

C. 통증척도

경부통 지수(Head and Neck barrel Index)는 Oswestry Low Back Pain Index를 근거로 개발된 설문지로 경부 통증 연구에서 가장 많이 사용되는 설문지로 0부터 10의 문항으로 구성되어 있으며 목의 통증으로 제한 받는 일상생활 동작에 초점을 맞춘 설문지이다.

경부장애지수와 더불어 통증완화의 변화를 보기 위해 Chine 등(1992)이 개발한 10cm 시각적 상사 척도(Visual Analog Scale:VAS)를 사용하여 설문지에 그려진 왼쪽 끝은 (0)통증 없음을, 오른쪽 끝은 (10)참을 수 없는 통증으로 10cm선에 연구 대상자가 직접 표시하도록 하여, 그 결과를 자로 cm단위로 측정하여 결과 값이 클수록 통증이 심한 것으로 판단하였다.

경부통 지수



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

(통증없음) (참을 수 없는 통증)

그림 3. 통증척도 설문지 예시

D. 연구의 제한점

연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 마사지의 부위는 흉쇄유돌근, 사각근, 후두하근, 판상근, 견갑거근, 승모근으로 제한하였다.

둘째, 실험군 10명, 대조군 10명으로 연구 대상을 선정하였다.

셋째, 시술시간은 1회에 30분으로 제한하였다.

넷째, 연구의 시술회수를 주 2회 총 10회로 제한을 두었다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

E. 실험 방법

먼저 시술시간은 무지압박법을 이용한 스포츠마사지 30분이다. 시술순서는 사진의 순서대로 시술하였다. 이 때 피험자들이 컨디션과 근육의 저항에 따라서 강·약을 조절 하여 시술 하였다.

실험을 위하여 실시한 마사지 방법은 다음과 같다.

첫째. 흉쇄유돌근 마사지(앙와위)

압박법과 유동법이 있으며, 피 시술자의 자세는 앙와위로 누워있는 자세를 의미한다. 마사지 방법은 좌·우측 흉쇄유돌근를 양모지로 흉골과 쇄골 부분부터 턱 방향으로 상하 압박하며 마사지 한다.

그림 4. 흉쇄유돌근 마사지

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

둘째 사각근 마사지(앙와위)

피 시술자의 자세는 앙와위로 누워있는 자세이다. 목을 신전 후 회전시키고 무지로 원을 그리며 살며시 눌러 압통이 가장 심한 곳을 지긋이 누른다.

그림 5. 사각근 마사지

셋째 후두하근 마사지(앙와위)

피 시술자의 자세는 앙와위로 누워있는 자세이다. 후두골과 경추 1~2번 사이에 있는 심부근육으로 팔을 베드에 고정하고 무지 위로 후두부를 올려놓고 목 뒤를 무지을 사용하여 풀어준다.

그림 6. 후두하근 마사지

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

넷째 판상근 마사지(복와위)

피 시술자의 자세는 앙와위로 누워있는 자세이다. 단축될 경우 목이 짧아지며 두통과 안구건조증을 일으키고 뒷목통증을 야기하는 등의 문제점을 해결할 수 있는 마사지이다.

그림 7. 판상근 마사지

다섯째 견갑거근 마사지(복와위)

피 시술자의 자세는 앙와위로 누워있는 자세이다. 견갑골의 내측면 또는 견관절 후부에 퍼지는 통증, 목과 어깨가 만나는 부위에 묵직한 통증을 유발하고 항강증(목이 단단해짐)과 목의 회전 제한을 일으키는 근육이다.

그림 8. 견갑거근 마사지

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

여섯째 승모근 마사지(복와위)

그림9 의 좌측의 피 시술자의 자세는 앙와위로 누워있는 자세이다. 승모근을 무지와 검지로 잡고 팔목을 굽히면서 잡아당긴다.

그림9 의 우측의 피 시술자의 자세는 복와위로 엎드려있는 자세이다.

좌측과 반대로 양무지로 승모근을 걷어 내는 느낌으로 체중을 싣어서 눌러준다.

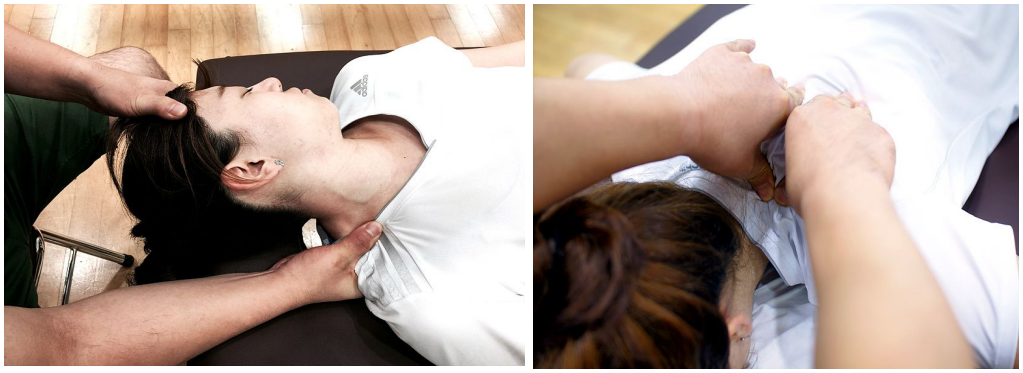


그림 9. 승모근 마사지

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅳ. 연구 결과

A. 연구방법

연구를 위하여 경부통증을 앓고 있는 참여자를 대상으로 실험군과 대조군의 두 개 그룹으로 나누고 실험군 10명, 대조군 10명의 총 20명을 대상으로 처치관찰 하였다. 두 그룹의 사전 경부통증 정도 및 일상생활에서 통증 정도를 자가응답법으로 측정 후 실험군에 대해서는 모지구압박법 스포츠마사지 5회 실시 후 중간 조사, 10회 실시 후 사후 조사를 실시하여 처치를 받지 않은 대조군의 경부통증 및 일상생활 통증 정도와 비교하였다.

통증정도 조사는 0점 '전혀 아프지 않다'부터 10점 '최악의 통증이 있다'와 같이 11점 척도로 조사하였다.

B. 자료 분석방법

자료 분석은 사회조사통계 패키지인 SPSS 18.0을 사용하였으며, 모든 통계의 유의수준은 5%(α=.05)수준으로 설정하였다. 자료 분석을 위하여 이 연구에서 사용한 기법은 다음과 같다.

첫째, 참여자의 일반적 사항 분석을 위해 그룹별로 교차분석을 실시하였으며, 그 차이는 카이제곱(χ^2)검증을 통해 비교하였다.

둘째, 참여자의 그룹별 사전 동질성 확인과 중간 변화 및 사후 변화의 차이검증을 위해 모수통계 독립 t검정(Independent t-test)에 해당하는 비모수통계 기법 중

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

하나인 만-휘트니 유(Mann-Whitney U)검증을 실시하였다.

셋째, 그룹 내 평가결과의 시간에 따른 통증감소 차이 검증을 위해 모수통계 paired t검정에 해당하는 비모수통계 기법 중 하나인 윌콕슨 부호-서열 검정(Wilcoxon signed-rank test)를 실시하였다.

C. 분석결과

1. 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 분석한 결과는 다음의 <표 2>와 같다.

표 2. 일반적 특성

구 분		그 룹		전체	χ^2 (p)
		실험군	대조군		
연령	20대	1 (10.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	3.224 (.358)
	30대	1 (10.0%)	4 (40.0%)	5 (25.0%)	
	40대	6 (60.0%)	5 (50.0%)	11 (55.0%)	
	50대	2 (20.0%)	1 (10.0%)	3 (15.0%)	
성별	남자	1 (10.0%)	2 (20.0%)	3 (15.0%)	.392 (.531)
	여자	9 (90.0%)	8 (80.0%)	17 (85.0%)	
결혼상태	미혼	2 (20.0%)	3 (30.0%)	5 (25.0%)	.267 (.606)
	기혼	8 (80.0%)	7 (70.0%)	15 (75.0%)	
최종학력	대졸	10(100.0%)	9 (90.0%)	19 (95.0%)	1.053 (.305)
	대학원 이상	0 (0.0%)	1 (10.0%)	1 (5.0%)	
직업	자영업	1 (10.0%)	1 (10.0%)	2 (10.0%)	1.200

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

	사무직	4 (40.0%)	4 (40.0%)	8 (40.0%)	(.878)
	서비스직	2 (20.0%)	3 (30.0%)	5 (25.0%)	
	전문직	2 (20.0%)	2 (20.0%)	4 (20.0%)	
	기타	1 (10.0%)	0 (0.0%)	1 (5.0%)	
경제수준	여유있다	1 (10.0%)	1 (10.0%)	2 (10.0%)	.234 (.890)
	보통이다	6 (60.0%)	5 (50.0%)	11 (55.0%)	
	조금 어렵다	3 (30.0%)	4 (40.0%)	7 (35.0%)	
합 계		10(100.0%)	10(100.0%)	20(100.0%)	

위의 표는 실험 참가자에 대한 일반적 사항을 그룹별로 교차분석한 내용이다. 카이제곱(χ^2)검정결과 모든 항목에서 두 그룹 간에 유의한 차이는 발견되지 않았다. 따라서 두 그룹의 일반적 특성은 거의 같은 동질그룹으로 판단된다.

실험 참자가를 전체적으로 살펴보면 40대가 55.0%로 가장 많았으며, 30대 25.0%, 50대 15.0%, 20대 5%로 나타났다. 성별은 85.0%가 여자였으며, 기혼자가 75.0%로 조사되었다. 최종학력은 95.0%가 대졸이었으며 대학원 이상이 5.0%였다.

직업은 사무직이 40.0%, 서비스직 25.0%, 전문직 20.0%, 자영업 10.0%, 기타 5.0%였으며, 경제적 수준은 보통이다는 응답이 55.0%, 조금 어렵다 35.0%, 여유있다 10.0%로 조사되었다.

2. 사전 동질성 검사

사전 동질성 검사에 대한 내용은 다음의 <표 3>과 같다.

표 3. 사전 동질성 검사

구 분	M ±S.D		Mean Rank		Mann-Whitney U	Z	p
	실험군	대조군	실험군	대조군			
현재통증	6.40 ±1.26	4.00 ±1.33	14.40	6.60	11.00	-3.123**	.002

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

자기관리	2.60 ±0.97	1.60 ±0.84	12.70	8.30	28.00	-2.193	.105
물건들기	1.40 ±1.65	1.40 ±0.97	10.20	10.80	47.00	-.252	.853
책읽기	2.40 ±2.27	1.20 ±1.40	12.00	9.00	35.00	-1.214	.280
두통	5.00 ±1.41	4.60 ±1.35	11.40	9.60	41.00	-.755	.529
집중력	1.80 ±1.48	2.20 ±1.14	9.70	11.30	42.00	-.689	.579
일하기	2.80 ±1.40	1.80 ±1.14	12.55	8.45	29.50	-1.727	.123
운전	2.40 ±1.58	1.40 ±1.35	12.30	8.70	32.00	-1.460	.190
잠자기	3.00 ±2.16	2.60 ±1.35	11.05	9.95	44.50	-.440	.684
여가활동	2.60 ±1.90	1.60 ±1.26	12.05	8.95	34.50	-1.268	.247

$^{**}p<.01$

위의 표는 실험처치에 앞서 실험군과 대조군 참여자의 통증정도 사전 동질성을 알아보기 위해 Mann-Whitney U를 통해 순위 검정을 실시한 내용이다.

검정결과 현재통증(Z=-3.123, p<.01)에서 유의한 순위차이가 발견되었다. 평균 통증지수를 살펴보면 실험군이 6.40점으로 대조군 4.00점에 비해 2.40점 높은 통증지수를 가지고 있는 것으로 나타났다. 나머지 항목들은 검정결과 Mann-Whitney U 값에 대한 유의확률이 0.05이상으로 실험군과 대조군의 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 두 집단은 대체적으로 동질적인 집단으로 판단된다.

3. 사전조사 대비 중간조사 변화

사전조사 대비 중간조사 변화에 대한 분석결과는 <표 4>와 같다.

표 4. 실험군의 사전조사 대비 중간조사 변화결과

중간조사 - 사전조사		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
현재통증	Negative Ranks	10	5.50	55.00	-2.842**	.004
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	0				

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

자기관리	Negative Ranks	8	4.50	36.00	-2.714**	.007
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	2				
물건들기	Negative Ranks	4	2.50	10.00	-1.890	.059
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	6				
책읽기	Negative Ranks	6	3.50	21.00	-2.271*	.023
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	4				
두통	Negative Ranks	10	5.50	55.00	-2.831**	.005
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	0				
집중력	Negative Ranks	6	3.50	21.00	-2.264*	.024
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	4				
일하기	Negative Ranks	9	5.00	45.00	-2.724**	.006
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	1				
운전	Negative Ranks	8	4.50	36.00	-2.598**	.009
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	2				
잠자기	Negative Ranks	8	4.50	36.00	-2.565*	.010
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	2				
여가활동	Negative Ranks	8	5.13	41.00	-2.310*	.021
	Positive Ranks	1	4.00	4.00		
	Ties	1				

*$p<.05$ **$p<.01$

위의 표는 실험군의 사전조사 대비 중간조사의 통증 지수 변화를 알아보기 위해 비모수통계 기법인 Wilcoxon signed-rank test로 분석한 내용이다.

분석결과 물건들기(Z=-1.890, p>.05)를 제외한 모든 항목에서 유의한 변화가 관찰되었다. 현재통증(Z=-2.842, p<.01)의 경우 10명 모두 통증지수가 낮아졌으며, 자기관리(Z=-2.714, p<.01)는 10명 중 8명의 지수가 낮아졌다. 책읽기(Z=-2.271,

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

p<.05)의 경우 10명중 6명의 지수가 낮아졌으며, 두통(Z=-2.831, p<.01)의 경우 10명, 집중력(Z=-2.264, p<.05) 6명, 일하기(Z=-2.724, p<.05) 9명, 운전(Z=-2.598, p<.01) 8명, 잠자기(Z=-2.565, p<.05) 8명, 여가활동(Z=-2.310, p<.05) 8명의 지수가 낮아졌다. 모든 항목에서 통증 지수가 낮아지거나 같은 결과를 보였는데 여가활동의 경우 단 1명 만이 통증지수가 악화된 것으로 나타났다. 그러나 전체적으로 살펴보면 중간조사에서 상당한 통증감소 효과를 보인 것으로 판단된다.

다음의 <표 5>은 대조군의 사전조사 대비 중간조사의 통증 지수 변화를 알아보기 위해 비모수통계 기법인 Wilcoxon signed-rank test로 분석한 내용이다. 분석결과 모든 항목에서 통계적으로 유의한 변화는 관찰되지 않았다. 현재통증(Z=-.816, p>.05)의 경우 4명의 통증지수가 감소하였으나 2명은 증가하였으며 4명은 변화가 없었다.

자기관리(Z=-1.000, p>.05), 물건들기(Z=-1.000, p>.05), 책읽기(Z=-1.000, p>.05), 운전(Z=-1.000, p>.05), 여가활동(Z=-1.000, p>.05)의 경우 모두 1명의 지수가 감소하였으나 9명은 변화가 없었으며, 두통(Z=-.378, p>.05)의 경우 감소 3명, 증가 4명, 변화없음 3명이었다. 집중력(Z=-447, p>.05)의 경우 감소 3명, 증가 2명, 변화없음 5명으로 나타났고, 일하기(Z=0.000, p>.05)의 경우 10명 모두 변화가 없었다. 잠자기(Z=-.577 p>.05)의 경우 감소 2명, 증가 1명, 변화없음 7명으로 조사되었다.

표 5. 대조군의 사전조사 대비 중간조사 변화결과

중간조사 - 사전조사		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
현재통증	Negative Ranks	4	3.50	14.00	-.816	.414
	Positive Ranks	2	3.50	7.00		
	Ties	4				
자기관리	Negative Ranks	1	1.00	1.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	9				
물건들기	Negative Ranks	1	1.00	1.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	9				

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

책읽기	Negative Ranks	1	1.00	1.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	9				
두통	Negative Ranks	3	4.00	12.00	-.378	.705
	Positive Ranks	4	4.00	16.00		
	Ties	3				
집중력	Negative Ranks	3	3.00	9.00	-.447	.655
	Positive Ranks	2	3.00	6.00		
	Ties	5				
일하기	Negative Ranks	0	.00	.00	.000	1.000
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	10				
운전	Negative Ranks	1	1.00	1.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	9				
잠자기	Negative Ranks	2	2.00	4.00	-.577	.564
	Positive Ranks	1	2.00	2.00		
	Ties	7				
여가활동	Negative Ranks	1	1.00	1.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	9				

표 6. 중간조사 그룹별 차이

구 분	M ±S.D		Mean Rank		Mann-Whitney U	Z	p
	실험군	대조군	실험군	대조군			
현재통증	2.00 ±1.63	3.60 ±0.84	7.70	13.30	22.00	-2.359*	.035
자기관리	1.10 ±0.99	1.40 ±0.97	9.65	11.35	41.50	-.745	.529
물건들기	0.40 ±0.84	1.20 ±1.03	8.50	12.50	30.00	-1.780	.143
책읽기	0.80 ±1.40	1.00 ±1.05	9.75	11.25	42.50	-.658	.579
두통	0.90 ±0.99	4.80 ±1.69	5.90	15.10	4.00	-3.603***	.000
집중력	0.50 ±0.85	2.00 ±1.33	7.40	13.60	19.00	-2.548*	.019
일하기	0.30 ±0.67	1.80 ±1.14	7.05	13.95	15.50	-2.893**	.007

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

운전	0.20 ±0.63	1.20 ±1.03	8.00	13.00	25.00	-2.285	.063
잠자기	0.90 ±0.99	2.40 ±1.26	7.45	13.55	19.50	-2.506*	.019
여가활동	0.80 ±1.03	1.40 ±1.35	9.30	11.70	38.00	-1.023	.393

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

위의 <표 6>은 실험처치 5회 실시 후 실험군과 대조군 참여자의 통증정도 중간 차이를 알아보기 위해 Mann-Whitney U를 검정을 실시한 내용이다.

검정결과 현재통증(Z=-2.359, p<.05), 두통(Z=-3.603, p<.001), 집중력(Z=-2.548, p<.05), 일하기(Z=-2.893, p<.01), 잠자기(Z=-2.506, p<.05) 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 발견되었다. 유의한 차이가 발견된 항목 모두 통증지수가 대조군에 비해 현저하게 낮아진 것으로 판단된다. 기타항목들은 모두 통증 지수가 대조군에 비해 낮아지기는 하였으나 유의한 수준은 아닌 것으로 나타났다(α=.05).

4. 중간조사 대비 사후조사 변화

다음의 <표 7>은 중간조사 대비 사후조사 변화에 대한 분석 결과이다.

표 7. 실험군의 중간조사 대비 사후조사 변화결과

사후조사 - 중간조사		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
현재통증	Negative Ranks	7	4.36	30.50	-1.833	.067
	Positive Ranks	1	5.50	5.50		
	Ties	2				
자기관리	Negative Ranks	6	3.50	21.00	-2.333*	.020
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	4				
물건들기	Negative Ranks	2	1.50	3.00	-1.414	.157
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	8				

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

책읽기	Negative Ranks	3	2.00	6.00	-1.732	.083
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	7				
두통	Negative Ranks	4	3.00	12.00	-1.342	.180
	Positive Ranks	1	3.00	3.00		
	Ties	5				
집중력	Negative Ranks	3	2.00	6.00	-1.633	.102
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	7				
일하기	Negative Ranks	2	1.75	3.50	-.272	.785
	Positive Ranks	1	2.50	2.50		
	Ties	7				
운전	Negative Ranks	1	1.00	1.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	9				
잠자기	Negative Ranks	4	2.50	10.00	-2.000*	.046
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	6				
여가활동	Negative Ranks	4	2.50	10.00	-1.890	.059
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	6				

*$p<.05$

위의 <표 7>은 실험군의 중간조사 대비 사후조사의 통증 지수 변화를 알아보기 위해 비모수통계 기법인 Wilcoxon signed-rank test로 분석한 내용이다.
분석결과 자기관리(Z=-2.333, p<.05), 잠자기(Z=-2.000, p<.05) 두 항목에서만 유의한 변화가 관찰되었다. 자기관리의 경우 6명의 통증 지수감소가 관찰되었으며, 4명은 변화가 없었다. 잠자기의 경우 4명의 통증감소가 관찰되었으며, 6명은 변화가 없었다.

다음의 <표 8>은 대조군의 중간조사 대비 사후조사의 통증 지수 변화를 알아보기 위해 비모수통계 기법인 Wilcoxon signed-rank test로 분석한 내용이다. 분석결과 모든 항목에서 통계적으로 유의한 차이는 발견되지 않았다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

표 8. 대조군의 중간조사 대비 사후조사 변화결과

사후조사 - 중간조사		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
현재통증	Negative Ranks	4	4.00	16.00	-.378	.705
	Positive Ranks	3	4.00	12.00		
	Ties	3				
자기관리	Negative Ranks	0	.00	.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	1	1.00	1.00		
	Ties	9				
물건들기	Negative Ranks	1	1.00	1.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	9				
책읽기	Negative Ranks	0	.00	.00	.000	1.000
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	10				
두통	Negative Ranks	3	3.33	10.00	-.707	.480
	Positive Ranks	2	2.50	5.00		
	Ties	5				
집중력	Negative Ranks	2	2.25	4.50	-.816	.414
	Positive Ranks	1	1.50	1.50		
	Ties	7				
일하기	Negative Ranks	1	1.00	1.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	9				
운전	Negative Ranks	0	.00	.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	1	1.00	1.00		
	Ties	9				
잠자기	Negative Ranks	2	3.00	6.00	-.447	.655
	Positive Ranks	3	3.00	9.00		
	Ties	5				
여가활동	Negative Ranks	1	1.50	1.50	.000	1.000
	Positive Ranks	1	1.50	1.50		
	Ties	8				

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5. 사전조사 대비 사후조사 변화

실험군의 사전조사 대비 사후조사 변화에 대한 분석 결과는 다음의 <표 9>와 같다.

표 9. 실험군의 사전조사 대비 사후조사 변화결과

사후조사 - 사전조사		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
현재통증	Negative Ranks	10	5.50	55.00	-2.827**	.005
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	0				
자기관리	Negative Ranks	10	5.50	55.00	-2.919**	.004
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	0				
물건들기	Negative Ranks	5	3.00	15.00	-2.070*	.038
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	5				
책읽기	Negative Ranks	7	4.00	28.00	-2.414*	.016
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	3				
두통	Negative Ranks	10	5.50	55.00	-2.848**	.004
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	0				
집중력	Negative Ranks	7	4.00	28.00	-2.460*	.014
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	3				
일하기	Negative Ranks	8	4.50	36.00	-2.598**	.009
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	2				
운전	Negative Ranks	8	4.50	36.00	-2.565*	.010
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	2				
잠자기	Negative Ranks	8	4.50	36.00	-2.539*	.011
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	2				
여가활동	Negative Ranks	8	4.50	36.00	-2.565*	.010

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

	Positive Ranks	0	.00	.00
	Ties	2		

*p<.05 **p<.01

위의 <표 9>는 실험군의 사전조사 대비 사후조사의 항목별 통증 지수 변화를 알아보기 위해 비모수통계 기법인 Wilcoxon signed-rank test로 분석한 내용이다.

분석결과 모든 항목에서 유의한 변화가 관찰되었다. 현재통증(Z=-2.827, p<.01), 자기관리(Z=-2.919, p<.01), 두통(Z=-2.848, p<.01)의 경우 10명 모두 통증지수가 감소하였다. 물건들기(Z=-2.070, p<.05)의 경우 5명이 감소, 5명은 지수에 변화가 없었다. 책읽기(Z=-2.414, p<.05), 집중력(Z=-2.460, p<.05)의 경우 지수 감소 7명, 변화없음 3명이었으며, 일하기(Z=-2.598 p<.01), 운전(Z=-2.565, p<.05), 잠자기(Z=-2.539, p<.05), 여가활동(Z=-2.565, p<.05)의 경우 지수 감소 8명, 변화 없음 2명으로 조사되었다.

표 10. 대조군의 사전조사 대비 사후조사 변화결과

사후조사 - 사전조사		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
현재통증	Negative Ranks	4	2.63	10.50	-.828	.408
	Positive Ranks	1	4.50	4.50		
	Ties	5				
자기관리	Negative Ranks	0	.00	.00	.000	1.000
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	10				
물건들기	Negative Ranks	2	1.50	3.00	-1.414	.157
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	8				
책읽기	Negative Ranks	1	1.00	1.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	9				
두통	Negative Ranks	4	3.00	12.00	-.333	.739
	Positive Ranks	2	4.50	9.00		
	Ties	4				

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

집중력	Negative Ranks	3	2.00	6.00	-1.732	.083
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	7				
일하기	Negative Ranks	1	1.00	1.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	9				
운전	Negative Ranks	0	.00	.00	.000	1.000
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	10				
잠자기	Negative Ranks	3	3.50	10.50	.000	1.000
	Positive Ranks	3	3.50	10.50		
	Ties	4				
여가활동	Negative Ranks	1	1.00	1.00	-1.000	.317
	Positive Ranks	0	.00	.00		
	Ties	9				

위의 <표 10>은 대조군의 사전조사 대비 사후조사의 통증 지수 변화를 알아보기 위해 비모수통계 기법인 Wilcoxon signed-rank test로 분석한 내용이다. 분석결과 모든 항목에서 통계적으로 유의한 차이는 발견되지 않았다.

표 11. 사후조사 그룹별 차이

구 분	M ±S.D		Mean Rank		Mann-Whitney U	Z	p
	실험군	대조군	실험군	대조군			
현재통증	1.00 ±0.94	3.40 ±1.65	6.50	14.50	10.00	-3.191**	.002
자기관리	0.00 ±0.00	1.60 ±0.84	6.50	14.50	10.00	-3.559**	.002
물건들기	0.00 ±0.00	1.00 ±1.05	8.00	13.00	25.00	-2.517	.063
책읽기	0.20 ±0.63	1.00 ±1.05	8.50	12.50	30.00	-1.902	.143
두통	0.30 ±0.67	4.40 ±1.58	5.60	15.40	1.00	-3.864***	.000
집중력	0.00 ±0.00	1.60 ±0.84	6.50	14.50	10.00	-3.559**	.002
일하기	0.20 ±0.63	1.60 ±1.26	7.45	13.55	19.50	-2.675*	.019
운전	0.10 ±0.32	1.40 ±1.35	7.70	13.30	22.00	-2.510*	.035

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

잠자기	0.10 ±0.32	2.60 ±1.35	6.05	14.95	5.50	-3.641***	.000
여가활동	0.10 ±0.32	1.40 ±1.35	7.70	13.30	22.00	-2.510*	.035

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

위의 <표 11>은 실험처치 10회 실시 완료 후 실험군과 대조군 참여자의 통증정도 사후 차이를 알아보기 위해 Mann-Whitney U를 검정을 실시한 내용이다.

검정결과 현재통증(Z=-3.191, p<.01), 자기관리(Z=-3.559, p<.01), 두통(Z=-3.864, p<.001), 집중력(Z=-3.559, p<.01), 일하기(Z=-2.675, p<.05), 운전(Z=-2.510, p<.05), 잠자기(Z=-3.641, p<.001), 여가활동(Z=-2.510, p<.05) 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 발견되었다. 차이가 발견된 항목 모두 실험군의 통증 지수가 대조군에 비해 현저하게 낮은 것으로 나타났다.

표 12. 그룹별 통증변화

구 분	사전측정		중간측정		사후측정	
	실험군	대조군	실험군	대조군	실험군	대조군
현재통증	6.40 ±1.26	4.00 ±1.33	2.00 ±1.63	3.60 ±0.84	1.00 ±0.94	3.40 ±1.65
자기관리	2.60 ±0.97	1.60 ±0.84	1.10 ±0.99	1.40 ±0.97	0.00 ±0.00	1.60 ±0.84
물건들기	1.40 ±1.65	1.40 ±0.97	0.40 ±0.84	1.20 ±1.03	0.00 ±0.00	1.00 ±1.05
책읽기	2.40 ±2.27	1.20 ±1.40	0.80 ±1.40	1.00 ±1.05	0.20 ±0.63	1.00 ±1.05
두통	5.00 ±1.41	4.60 ±1.35	0.90 ±0.99	4.80 ±1.69	0.30 ±0.67	4.40 ±1.58
집중력	1.80 ±1.48	2.20 ±1.14	0.50 ±0.85	2.00 ±1.33	0.00 ±0.00	1.60 ±0.84
일하기	2.80 ±1.40	1.80 ±1.14	0.30 ±0.67	1.80 ±1.14	0.20 ±0.63	1.60 ±1.26
운전	2.40 ±1.58	1.40 ±1.35	0.20 ±0.63	1.20 ±1.03	0.10 ±0.32	1.40 ±1.35
잠자기	3.00 ±2.16	2.60 ±1.35	0.90 ±0.99	2.40 ±1.26	0.10 ±0.32	2.60 ±1.35
여가활동	2.60 ±1.90	1.60 ±1.26	0.80 ±1.03	1.40 ±1.35	0.10 ±0.32	1.40 ±1.35

<표 12>를 통하여 살펴보았을 때, 사전지수와 중간지수, 사후지수 변화의 결과를 종합해보면 실험군의 현재통증의 경우 6.4점에서 1.0까지 통증 지수가 낮아졌으며 대조군에 비해 유의한 변화가 있었던 것으로 판단되며, 자기관리는 실험군이 사

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

전 2.6점에서 사후 0.0점까지 낮아졌으며, 대조군의 사전, 사후 지수가 1.6점으로 역시 유의한 변화가 있었다고 볼 수 있다. 물건들기의 경우 비록 사후 동질성 검증에서 유의한 차이를 보이지 않았지만 실험군 사전 1.4점에서 사후 0.0점으로 감소하였으며, 대조군의 사후 지수가 1.0점인 점을 고려하면 효과가 있었다고 볼 수 있다. 책읽기 역시 사전 2.4점에서 사후 0.2점으로 낮아졌으며, 대조군의 사후 점수가 1.0점으로 낮은 점을 고려할 때 유의한 효과가 있었다고 판단된다. 두통의 경우 사전 대비 4.7점 감소, 집중력 1.8점 감소, 일하기 2.6점 감소, 운전 2.3점 감소, 잠자기 2.9점 감소, 여가활동 2.5점 감소를 보였다. 따라서 모든 항목에서 모지압박법에 의한 스포츠마사지가 경부 통증 완화에 효과를 보인 것으로 판단된다.

현재통증은 사전지수와 중간지수, 사후지수 변화의 결과를 종합해보면 실험군의 경우 6.4점에서 1.0까지 통증 지수가 낮아졌으며 대조군에 비해 유의한 변화가 있었던 것으로 판단된다.

그림 10. 현재통증 연구결과

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

다음으로 자기관리는 실험군이 사전 2.6점에서 사후 0.0점까지 낮아졌으며, 대조군의 사전, 사후 지수가 1.6점으로 역시 유의한 변화가 있었다고 볼 수 있다.

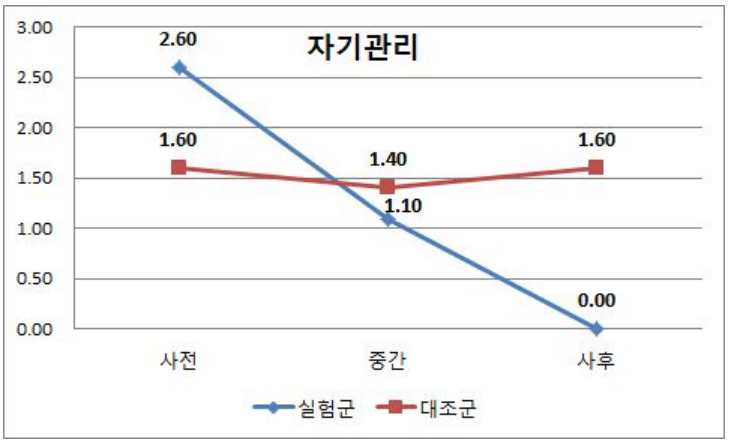


그림 11. 자기관리 연구결과

물건들기의 경우 비록 사후 동질성 검증에서 유의한 차이를 보이지 않았지만 실험군 사전 1.4점에서 사후 0.0점으로 감소하였으며, 대조군의 사후 지수가 1.0점인 점을 고려하면 효과가 있었다고 볼 수 있다.

그림 12. 물건들기 연구결과

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

책읽기 역시 사전 2.4점에서 사후 0.2점으로 낮아졌으며, 대조군의 사후 점수가 1.0점으로 낮은 점을 고려할 때 유의한 효과가 있었다고 판단된다.

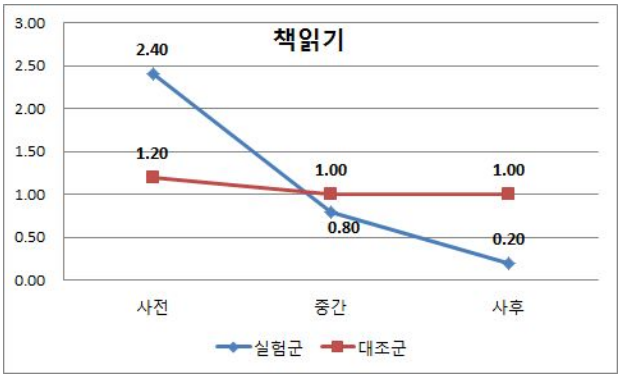


그림13. 책 읽기 연구결과

두통의 경우 사전대비 4.7점 감소, 집중력 1.8점 감소, 일하기 2.6점 감소, 운전 2.3점 감소, 잠자기 2.9점 감소, 여가활동 2.5점 감소를 보였다. 따라서 모든 항목에서 모구지압박법에 의한 스포츠마사지가 경부 통증 완화에 효과를 보인 것으로 판단된다.

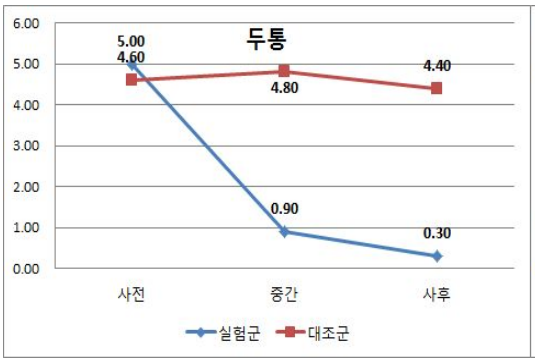


그림 14. 두통 연구결과

그림 15. 집중력 연구결과

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

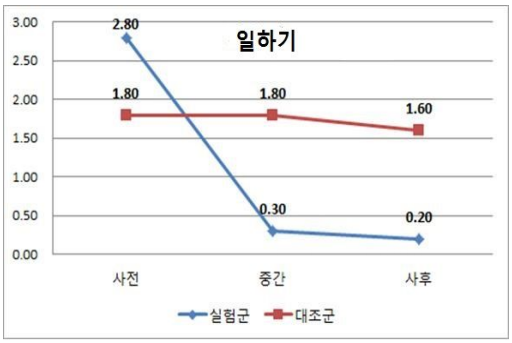


그림 16. 일하기 연구결과

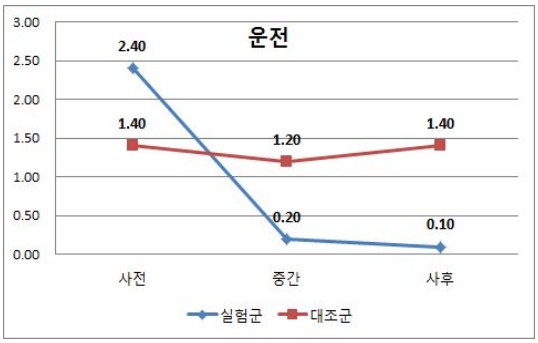


그림 17. 운전 연구결과

그림 18. 여가활동 연구결과

그림 19. 잠자기 연구결과

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

V. 고찰

컴퓨터, 운전, 스마트폰 사용이 늘어나면서 인간에게 편안함과 유익함을 많이 주었지만 그에 못지않게 근육과 골격에 대한 부담감은 상당히 커진 것이다. 그로인해 노인뿐만 아니라 젊은 층에서도 피로, 과로, 스트레스에 노출되어있어 빈번이 경부통을 호소하게 된다.

무지압박법을 이용한 스포츠마사지는 질병의 예방차원에서 뿐만 아니라 치료의 방법으로서도 탁월한 효과를 가져다주고, 무지의 감각기능이 마사지 부위의 뭉침 정도와 풀림정도를 파악 할 수 있으며, 심층 깊은 곳 까지 힘을 가할 수 있는 큰 장점이 있으므로, 현대인들이 앓고 있는 많은 통증 중에서도 경부통을 무지압박법을 이용하여 빠르게 해결하는 방법에 대해 연구해보고자 하였다.

자료 분석은 사회조사통계 패키지인 SPSS 18.0을 사용하였으며, 모든 통계의 유의수준은 5%(α=.05)수준으로 설정하였다. 자료 분석을 위하여 이 연구에서 사용한 기법은 다음과 같다.

다양한 스포츠마사지 중 무지압박법을 이용한 스포츠 마사지를 실험군에게 직접 실시하고, 이 연구의 목적을 위하여 10회 동안 실험군을 대상으로 무지압박법을 이용한 스포츠마사지를 실시하였으며, 실험군이 느끼는 주관적 경부통에 대하여 조사하여 스포츠마사지가 경부통에 미치는 영향이 있는지에 대하여 분석하였다. 이 연구에서 수행한 연구결과를 논의하면 다음과 같다.

실험에 앞서 실험군과 대조군의 사전 동질성 검정결과 현재통증($Z=-3.123$, $p<.01$)에서 유의한 순위차이가 발견되었다. 현재통증지수를 살펴보면 실험군이 6.40점으로 대조군 4.00점에 비해 2.40점 높은 통증지수를 가지고 있는 것으로 나타났다. 나머지 항목들은 검정결과 Mann-Whitney U값에 대한 유의확률이 0.05이상으로 실험군과 대조군의 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 두 집단은 대체적으로 동질적인 집단으로 판단되어 실험을 실시하였다.

실험처치 5회 실시 후 실험군과 대조군 참여자의 중간 검정결과 현재통증

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

(Z=-2.359, p<.05), 두통(Z=-3.603, p<.001), 집중력(Z=-2.548, p<.05), 일하기(Z=-2.893, p<.01), 잠자기(Z=-2.506, p<.05) 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 발견되었다. 유의한 차이가 발견된 항목 모두 통증지수가 대조군에 비해 현저하게 낮아진 것으로 판단된다. 자기관리, 물건들기, 책읽기, 운전 항목들은 모두 통증 지수가 대조군에 비해 낮아지기는 하였으나 유의한 수준은 아닌 것으로 나타났다.

실험처치 10회 실시 완료 후 실험군과 대조군 참여자의 검정결과 현재통증(Z=-3.191, p<.01), 자기관리(Z=-3.559, p<.01), 두통(Z=-3.864, p<.001), 집중력(Z=-3.559, p<.01), 일하기(Z=-2.675, p<.05), 운전(Z=-2.510, p<.05), 잠자기(Z=-3.641, p<.001), 여가활동(Z=-2.510, p<.05) 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 발견되었다. 차이가 발견된 항목 모두 실험군의 통증 지수가 대조군에 비해 현저하게 낮은 것으로 나타났다.

사전지수와 중간지수, 사후지수 변화의 결과를 종합해보면 실험군의 현재통증의 경우 6.4점에서 1.0까지 통증 지수가 낮아졌으며 대조군에 비해 유의한 변화가 있었던 것으로 판단되며, 자기관리는 실험군이 사전 2.6점에서 사후 0.0점까지 낮아졌으며, 대조군의 사전, 사후 지수가 1.6점으로 역시 유의한 변화가 있었다고 볼 수 있다. 물건들기의 경우 비록 사후 동질성 검증에서 유의한 차이를 보이지 않았지만 실험군 사전 1.4점에서 사후 0.0점으로 감소하였으며, 대조군의 사후 지수가 1.0점인 점을 고려하면 효과가 있었다고 볼 수 있다. 책읽기 역시 사전 2.4점에서 사후 0.2점으로 낮아졌으며, 대조군의 사후 점수가 1.0점으로 낮은 점을 고려할 때 유의한 효과가 있었다고 판단된다. 두통의 경우 사전대비 4.7점 감소, 집중력 1.8점 감소, 일하기 2.6점 감소, 운전 2.3점 감소, 잠자기 2.9점 감소, 여가활동 2.5점 감소를 보였다. 따라서 모든 항목에서 무지압박법을 이용한 스포츠마사지가 경부 통증 완화에 효과를 보인 것으로 판단되었다.

정종수(2011)[52] 굽은 등 자세를 가진 40~50대 여성의 경부 통 환자에게 수기요법을 실시한 후 실험군과 대조군의 경부장애지수의 비교결과 실험군의 경우 시술전(28.30±9.14) 시술후(11.60±5.71)로 사전, 사후간(-16.70±5.62)의 변화가 나타났으며

52) 정종수(2011) 중년여성의 경부통에 수기요법이 미치는 효과, p.40.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

대조군의 경우 시술전(18.90±5.49) 시술후(15.10±6.47) 사전, 사후간(-3.80±4.87)에 실험군의 통증경감에서 유의한 차이를 보였다. 박인걸(2010)의 연구 일자목 증후군 환자를 대상으로 카이로프랙틱과 스포츠마사지 시술 후 경추의 만곡도와 경부통증의 변화를 알아보는 실험에서 경부장애지수의 변화가 시술전(11.00±4.88)보다 시술 후(4.64)에서 평균 6.36의 변화가 차이가 나타난 연구결과와 같은 결과를 나타냈다.[53] 이동률(2014)[54]의 연구에서는 스포츠마사지와 카이로프랙틱을 동반한 운동처방이 공수도 선수의 경부통 및 요통을 감소시켜, 관절의 가동 범위가 개선되고 근육 기능의 개선 효과가 있음을 확인하였다. 이 연구의 결과는 본 연구에서 무지압박법을 이용한 스포츠마사지가 주관적 경부통 감소에 영향을 미친다는 결과를 뒷받침하는 근거가 된다. 또한 전지원(2015)[55]의 연구에서 스포츠마사지가 목과 어깨 통증을 감소시킨다는 연구결과를 도출하였는데, 이는 본 연구에서 스포츠마사지가 주관적 경부통 감소에 영향을 미친다는 결론과 동일한 결과를 제시하고 있음을 확인할 수 있다. 이경희(2013)[56]는 경추질환이 있는 사람들을 연구대상자로 선정하여 4주간 스포츠마사지를 실시하고 경추 질환의 차이가 발생하는가에 대하여 연구하였으며, 연구결과 스포츠 마사지가 경추질환에 긍정적인 영향을 미친다는 결론을 도출하였다. 이 결론은 본 연구에서 모지압박법을 이용한 스포츠마사지가 경부통 감소에 긍정적인 영향을 미친다는 결론의 근거로 활용할 수 있다.

무지압박법을 이용한 스포츠마사지를 받은 실험군의 통증이 5회째 조사에서 크게 줄었고 횟수가 증가 할수록 통증이 더 감소되어 통증치료 만족도가 높아지는 의미 있는 결과를 볼 수 있었다.

---

53) 박인걸(2010) 일자목 증후군 환자를 대상으로 카이로프랙틱과 스포츠마사지 시술 후 경추의 만곡도와 경부통증의 변화
54) 이동률(2014), “스포츠 마사지와 카이로프랙틱을 동반한 운동처방이 공수도 선수의 경부통 및 요통에 미치는 효과”, 석사학위논문, 용인대학교 대학원, p.76.
55) 전지원(2015), “운동요법을 병행한 스포츠마사지가 스마트폰 과사용시 목과 어깨 통증 감소에 미치는 효과”, 석사학위논문, 한국체육대학교 대학원, p.41.
56) 이경희(2013), “스포츠 마사지가 경추 질환에 미치는 영향”, 석사학위논문, 한국체육대학교 대학원, p.33.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅵ. 결론

무지압박법은 엄지손가락을 주로 이용하는 스포츠마사지 방법 중 한 가지이다. 이러한 무지압박법을 이용한 스포츠마사지는 질병의 예방차원에서 뿐만 아니라 치료의 방법으로서도 탁월한 효과를 가져다주고, 무지의 감각기능이 마사지 부위의 뭉침 정도와 풀림정도를 파악 할 수 있으며, 심층 깊은 곳 까지 힘을 가할 수 있는 큰 장점이 있다.

참여자의 일반적 사항 분석을 위해 그룹별로 교차분석을 실시하였으며, 그 차이는 카이제곱(χ^2)검증을 통해 비교하였다. 참여자의 그룹별 사전 동질성 확인과 중간 변화 및 사후 변화의 차이검증을 위해 모수통계 독립 t검정(Independent t-test)에 해당하는 비모수통계 기법 중 하나인 만-휘트니 유(Mann-Whitney U)검증을 실시하였다. 그룹 내 평가결과의 시간에 따른 통증감소 차이 검증을 위해 모수통계 paired t검정에 해당하는 비모수통계 기법 중 하나인 윌콕슨 부호-서열 검정(Wilcoxon signed-rank test)를 실시하였다.

다양한 스포츠마사지 중 무지압박법을 이용한 스포츠 마사지를 실험군에게 직접 실시하고, 10회 동안의 변화를 통하여 연구결과를 도출하고자 하였다.

경부 통을 호소하는 실험군 10명과 대조군 10명을 선정하고 실험군은 무지압박법을 이용한 스포츠마사지를 1회당 30분씩 주 2회 총 10회를 실시하였고, 대조군은 경부 통을 치료목적인 활동을 하지 않은 조건으로 무지압박법을 이용한 스포츠마사지가 경부통에 미치는 영향에 대하여 분석한 연구이며, 몇 가지의 제한점과 한계가 있었지만 의미 있는 연구결과를 얻었다.

실험군을 대상으로 무지압박법을 이용한 스포츠마사지를 실시한 결과 주관적 경부통 감소와 긍정적인 영향관계를 가지고 있었으며, 실제 실험군을 통한 연구 분석 결과 유의미한 영향관계를 가진다는 결과를 바탕으로 무지압박법을 이용한 스포츠마사지에 대한 지속적인 연구가 필요할 것이다.

무지압박법을 이용한 스포츠마사지가 주관적 경부통 감소에 미치는 영향에 대하

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

여 좀 더 발전적인 연구를 위하여 연령과 경부통 원인 등 연구 대상자를 보다 세부적으로 분류하고 횟수도 사전 중간 사후로 나누었지만 실시했던 횟수마다 설문하여 스포츠마사지가 통증 감소에 미치는 영향 관계에 대한 좀 더 심도 있는 연구와 실험자의 동일조건과 동일 환경에서 스포츠마사지를 진행한 뒤 주관적 경부통에 대한 발전적인 연구가 지속적으로 진행되어야 할 것으로 생각되며, 무지압박법을 이용한 스포츠마사지기법의 탁월성에 대한 연구가 필요하다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

참고문헌

김기병(2008), “척추수기치료의 효과 및 안전성에 관한 문헌고찰”, 석사학위온문, 원광대학교 대학원

김덕민(2014), “마사지와 추나 견인요법이 신경근성 경추질환 회복에 미치는 효과”, 석사학위논문, 한국체육대학교 대학원.

김영환(2012), “경추 질환의 영상학적 평가”, 로얄동물임상의학.

김우규(2003), “태권도 훈련 후 스포츠 마사지가 면역 기능에 미치는 영향”, 한국스포츠리스치.

김웅철(2015), “스포츠마사지와 필라테스가 무용전공 여대생의 척추 측만증에 미치는 영향”, 석사학위논문, 한국체육대학교 대학원.

김정은(2011), “경추 도수교정이 긴장성 두통에 미치는 영향”, 석사학위논문, 경기대학교 대학원.

김중권(2006), “카이로프랙틱 치료가 요통환자의 통증 감소에 미치는 영향”, 석사학위논문, 경기대학교 대학원.

김춘자(2008), “초등도덕교과서의 양성평등 내용분석과 지도방안에 관한 연구”, 석사학위논문, 경인교육대학교 대학원.

김혜미(2011), “요통환자의 바른자세 걷기운동이 체간균형과 통증에 미치는 영향 : FIMS 시술한 환자들을 대상으로”, 석사학위논문, 서강대학교 대학원.

노판수(2002), “스포츠마사지가 장거리 달리기의 경기력과 부상예방 및 피로회복에 미치는 영향”, 석사학위논문, 경희대학교 대학원.

류재성(2015), “치료안마수기가 만성요통, 유연성 및 신경근 기능에 미치는 효과”, 박사학위논문, 경기대학교 대학원.

류재성 · 김재희(2013), “시각장애인의 치료안마 수기가 요통환자의 통증, 유연성 및 신경근기능에 미치는 영향”, 시각장애연구.

문형훈(2015), “운동방법에 따른 척추 후만증 환자의 척추만곡 구조 및 경부의 기능적 안정성에 미치는 영향”, 박사학위논문, 고려대학교 대학원.

박아람(2013), “두통 환자의 삶의 질에 있어서 심리적 요인의 역할 : 정서 인식 및 표현과 신체화를 중심으로”, 석사학위논문, 대구가톨릭대학교 대학원.

박은희(2014), “카이로프랙틱 치료가 경추의 가동범위에 미치는 영향에 대한 비교

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

고찰", 석사학위논문, 한서대학교 대학원.

박정옥(2001), "스포츠 마사지가 무용수의 피로회복과 상해예방에 미치는 영향", 석사학위논문, 경성대학교 대학원.

백남섭(2005), "운동선수의 상해 예방과 경기력 향상을 위한 스포츠마사지의 활용방안", 체육과학연구논총.

백승현(2009), "일과성 운동 후 회복기 스포츠 마사지가 근 기능, 심혈관계 기능, 혈중 피로물질 및 전해질 농도에 미치는 영향", 박사학위논문, 전북대학교 대학원.

양철웅(2013), "수기치료에 의한 골반교정이 내반슬에 미치는 영향", 석사학위논문, 경기대학교 대학원.

오윤석(2011), "스포츠마사지와 테이핑요법이 고교 농구선수의 근육상태개선 및 체열변화에 미치는 영향", 박사학위논문, 목포대학교 대학원.

오학수(2006), "관절가동기법과 치료적 마사지의 복합 프로그램 적용이 동결견 환자의 통증과 관절가동범위에 미치는 효과", 한국스포츠리서치.

육조영(2001), "최대하운동 후 스포츠 마사지가 혈액세포와 면역기능에 미치는 영향", 박사학위논문, 한국체육대학교 대학원.

윤세희(2014), "견부복합운동과 바른 자세가 전방 머리자세 환자의 목 통증과 경추만곡도 및 자세개선에 미치는 영향", 석사학위논문, 한국체육대학교 대학원.

이경란(2011), "건강인의 머리-목 자세변화에 따른 족부와 턱관절 자세영향 연구", 박사학위논문, 경기대학교 대학원.

이승도(2009), "스포츠 마사지와 신체교정의 통합그룹처치가 요통에 미치는 영향", 석사학위논문, 서남대학교 대학원.

이영동(2003), "최대운동 후 스포츠 마사지가 혈액세포에 미치는 영향", 석사학위논문, 조선대학교 대학원.

이재형(2003), "스포츠 마사지 효과에 관한 연구 : 축구선수를 중심으로", 석사학위논문, 경기대학교 대학원.

이태훈(2006), "기공체조와 수기요법이 척추측만증 여고생들의 자세교정과 운동능력 변화에 미치는 영향", 박사학위논문, 계명대학교 대학원.

임경수(2003), "근육근막이완요법에 의한 성형미용", 서울: 도서출판골드, p.50.

임연우 · 용영록(2002), "스포츠마사지에 관한 연구", 한국레저스포츠학회지.

장승희(2009), "초등학교 도덕과의 전통윤리교육 분석과 과제", 한국초등도덕교육학

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

회 학술대회.

정동혁(2003), “스포츠의학에 있어서 치료적 스포츠 마사지에 대한 탐색”, 체력과학 연구.

정시화(2015), “치료방법에 따른 비특이성 경부통 환자의 경부의 기능적 변화와 근 활성도에 미치는 영향”, 석사학위논문, 고려대학교 대학원.

조민(2014), “12주의 자가스트레칭과 스포츠마사지가 병원 근무자의 어깨통증과 유연성, 근육의 활성도에 미치는 영향”, 석사학위논문, 울산대학교 대학원.

조성원(2009), “경추 외측괴 주위 신경근에 대한 형태학적 연구”, 박사학위논문, 순천향대학교 대학원.

현상욱(2003), “경추부 동통 환자에 대한 관절가동기법과 보존적 물리치료가 관절 가동범위와 통증에 미치는 영향”, 석사학위논문, 국민대학교 대학원.

황선주(2009), “스포츠마사지가 고등학교 레슬링선수의 순발력과 민첩성에 미치는 영향”, 석사학위논문, 경희대학교 대학원.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

설 문 지

안녕하십니까?

저는 조선대학교 보건대학원에서 대체의학을 전공하는 학생입니다.

본 설문지는 경부 통을 앓고 있는 분들을 대상으로 모지구압박법을 이용한 스포츠마사지를 받는 분들과 받지 않는 분들에게 어떠한 효과가 있는지에 대해 연구하기 위한 자료로 사용될 것입니다.

이 자료는 학술 연구 목적에만 기초자료로 사용될 것입니다.
귀중한 시간 내주셔서 감사합니다.

2015년 9월
조선대학교 보건대학원 정상호 드림

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

〈 일반적 특성 조사〉

1. 귀하의 연령은?
① 10대 ② 20대 ③ 30대 ④ 40대 ⑤ 50대 ⑥ 60대 ⑦ 70대 이상

2. 귀하의 성별은?
① 남 ② 여

3. 귀하의 결혼 상태는?
① 미혼 ② 기혼

4. 귀하의 최종 학력은?
① 중졸 이하 ② 고졸 ③ 대학교 ④ 대학원 이상

5. 귀하의 현재 직업은?
① 자영업 ② 전업주부 ③ 사무직 ④ 서비스직 ⑤ 전문직 ⑥ 기타( )

6. 귀하의 경제 수준은?
① 여유있다 ② 보통이다 ③ 조금 어렵다 ④ 많이 어렵다

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

모지구압박법을 이용한 스포츠마사지가 경부 통에 미치는 주관적 효과

경부 장애지수(Neck Disability Index) 설문지

설문조사

다음은 통증이 어떻게 일상생활 능력에 영향을 주는지 알아보기 위한 설문입니다. 현재 자신의 상태와 가장 근접한 항목 하나에만 (√) 표시하세요.

설문지1: 관리 전 경부 통 지수를 체크해주세요.

1.현재 통증의 정도

0-현재 전혀 통증이 없다.
2-현재 가벼운 통증이 있다.
4-현재 중간 정도의 통증이 있다.
6-현재 꽤 심한 통증이 있다.
8-현재 아주 심한 통증이 있다.
10-현재 상상할 수 있는 것 중 최악의 통증이 있다.

① 관리 전 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

② 5회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

③ 10회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2. 목욕하기, 옷 입기 등의 자기 관리

0-통증 없이 정상적으로 나 자신을 돌볼 수 있다.
2-정상적으로 자신을 돌볼 수 있지만 매우 고통
4-자기관리가 고통스러워 느리고 조심스럽게 움직임
6-대부분은 혼자 할 수 있지만 남의 도움이 약간 필요하다.
8-대부분의 자기관리를 위해 매일 남의 도움 필요.
10-옷 입기, 씻기 등은 잘하지 않으며 누워만 지낸다.

① 관리 전 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

② 5회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

③ 10회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. 물건 들어올리기

0-통증 없이 무거운 물건을 들 수 있다.
2-무거운 물건을 들 수 있지만 통증이 심해진다.
4-통증으로 인해 바닥에서 무거운 물건을 들 수 있지만
탁자와 같이 편리한 위치에 있는 경우는 무거운 물건도 들 수 있다.
6-통증으로 인해 무거운 물건을 들지 못하지만 중간 정도의
무게라면 탁자 위와 같이 편리 한 위치에 있는 경우에는 들 수 있다.
8-아주 가벼운 물건만 들 수 있다.
10-전혀 물건을 들거나 옮길 수 없다.

① 관리 전 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

② 5회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

③ 10회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

4. 책 읽기

0-통증 없이 원하는 만큼 책을 읽을 수 있다.
2-통증이 약간 있으나 원하는 만큼 책 읽기 가능
4-중간 정도 통증이 있는 상태로 원하는 만큼 책을 읽을 수 있다.
6-중간정도 통증 때문에 원하는 만큼 책을 거의 읽을 수 없다.
8-심한 통증 때문에 책을 거의 읽을 수 없다.
10-전혀 책을 읽을 수 없다.

① 관리 전 경부 통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

② 5회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

③ 10회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. 두통

0-두통이 전혀 없다.
2-가끔씩 발생하는 가벼운 두통이 있다.
4-가끔씩 발생하는 중간 정도의 통증이 있다.
6-자주 발생하는 중간 정도의 통증이 있다.
8-자주 발생 하는 심한 두통이 있다.
10-거의 항상 두통이 있다.

① 관리 전 경부 통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

② 5회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

③ 10회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

6 집중력

0-어려움 없이 완전히 집중할 수 있다.
2-약간 어려움이 있지만 완전히 집중할 수 있다.
4-집중하는데 어지간히 어려움이 있다.
6-집중하는데 꽤 많은 어려움이 있다.
8-집중하는데 굉장히 심한 어려움이 있다.
10-전혀 집중 할 수 없다.

① 관리 전 경부 통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

② 5회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

③ 10회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7 일하기

0-원하는 만큼 일할 수 있다.
2-보통 하던 일을 거의 대부분 하지만 그 이상은 할 수 있다.
4-보통 하던 일을 거의 대부분 하지만 그 이상은 못한다.
6-보통 하던 일을 다 하지 못한다.
8-무슨 일이건 거의 하지 못한다.
10-일을 전혀 하지 못한다.

① 관리 전 경부 통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

② 5회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

③ 10회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

8 운전

0-통증 없이 운전할 수 있다.
2-가벼운 통증이 있지만 원하는 만큼 운전 가능하다.
4-중간 정도의 통증이 있지만 원하는 만큼 운전할 수 있다.
6-중간 정도의 통증 때문에 원하는 만큼 운전할 수 없다.
8-심한 통증 때문에 운전을 거의 할 수 없다.
10-전혀 운전할 수 없다.

① 관리 전 경부 통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

② 5회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

③ 10회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9 잠자기

0-잠자는데 아무런 문제가 없다.
2-가벼운 정도의 수면장애가 있다.
4-중간 정도의 장애가 있다.
6-수면에 심한 장애가 있다.
8-통증 때문에 2시간 이상 잘 수 없다.
10-통증 때문에 전혀 잘 수가 없다.

① 관리 전 경부 통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

② 5회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

③ 10회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

10 여가활동

0-통증 없이 내가 하던 모든 여가활동에 참여할 수 있다.
2-통증이 약간 있지만 내가 하던 모든 여가활동에 참여 할 수 있다.
4-통증 때문에 내가 하던 여가활동 중 전부는
아니지만 대부분은 참여 할 수 있다.
6-통증 때문에 내가 하던 여가활동 중 몇 개만 할 수 있다.
8-통증 때문에 여가활동을 거의 할 수 없다.
10-여가활동을 전혀 할 수 없다.

① 관리 전 경부 통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

② 5회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

③ 10회 시술 후 경부통 지수

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Collection @ chosun