



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](#)

정 인 재 교수 지도
석사학위 청구논문

스포츠 등마사지가 긴장성 두통 및
우울, 삶의 질에 미치는 영향

2016

성신여자대학교 생애복지대학원
건강복지학과 피부비만관리학 전공
이 정 경

스포츠 등마사지가 긴장성 두통 및
우울, 삶의 질에 미치는 영향

정 인 재 교수 지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2015년 11월

성신여자대학교 생애복지대학원
건강복지학과 피부비만관리학 전공
이 정 경

인 준 서

이 정 경의 석사학위 논문으로 인준함

2015년 11월

심사위원장 _____인

심사위원 _____인

심사위원 _____인

성신여자대학교 생애복지대학원

논문개요

본 연구는 긴장성 두통 환자를 대상으로 스포츠 등 마사지를 적용하여 통증 감소와 우울 및 삶의 질에 미치는 영향을 검증하고 스포츠 마사지가 효율적인 업무수행과 육체적, 정신적으로 건강한 상태에서 생활에 도움을 주고자 실시하였다.

연구 설계는 서울에 거주하는 긴장성 두통환자를 대상으로 하여 2015년 7월 27일부터 8월 30일까지 진행하였으며, 실험군은 스포츠 등 마사지를 실시한 후 통증정도는 시각적 상사 척도와 통각계로 측정하였고 문헌고찰을 통해 개발한 구조화된 설문조사를 통해 일반사항 및 우울, 삶의 질을 측정하였으며 대조군은 아무런 처치 없이 측정하였다.

본 연구의 통계학적 방법은 두 집단 간의 일반적 특성은 빈도, 평균과 백분율을, 동질성 검정은 Chi-square test와 t-test로 분석하였고, 측정 데이터에 대해 평균과 표준편차를 구하였다. 치료 전과 치료 6회 후의 통증 정도인 시각적 상사 척도에 대한 점수 차이에 대해서는 repeated measure ANOVA test를 시행하였고 두 군간의 차이에 대해서는 paired test를 시행하였으며 p 값이 0.05 이하인 경우를 통계적으로 유의한 것으로 간주하였다. 도구의 신뢰도는 Chronbach's α 로 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다

1. 스포츠 등 마사지를 실시한 실험군이 대조군보다 긴장성 두통 통증 정도가 유의($p < 0.000$)하게 감소하였다.

2. 스포츠 등 마사지를 실시한 실험군이 대조군보다 승모근 통증 정도가 유의 ($p < 0.000$)하게 감소하였다.
3. 스포츠 등 마사지를 실시한 실험군이 대조군보다 우울정도가 감소하였다.
4. 스포츠 등 마사지를 실시한 실험군이 대조군보다 삶의 질이 향상되었다.

이상의 결과로 스포츠 등 마사지를 실시한 집단이 실시하지 않은 집단에 비해 통증정도나 우울, 삶의 질에서 모두 유의하게 변화가 나타난 것으로 보아 스포츠 등 마사지가 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인하였다. 따라서 스포츠 등 마사지가 긴장성 두통환자들에게 통증 및 우울, 삶의 질을 고려한 대체요법으로서 치유에 활용될 수 있음을 알 수 있었다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 가설	2
II. 이론적 배경	4
1. 긴장성 두통	4
2. 승모근 통증	5
3. 스포츠 등 마사지	7
4. 용어정리	8
1) 우울	8
2) 삶의 질	9
III. 연구방법	10
1. 연구 설계	10
2. 연구대상자	10
3. 측정 및 분석	11
1) 처치방법	11
2) 측정도구	12
3) 통계분석	15

IV. 연구 결과	17
1. 연구대상자의 일반적 특성 및 동질성 검정	17
1) 연구대상자의 일반적 특성	17
2) 연구대상자의 동질성 검정	19
2. 긴장성 두통 실태와 동질성 검정	21
1) 긴장성 두통의 실태	21
2) 긴장성 두통의 동질성 검정	23
3) 긴장성 두통의 진행양상	25
3. 실험 후 긴장성 두통의 변화	26
4. 실험 후 두통과 승모근 통증의 압력 통각계 역치의 변화	28
1) 실험 후 두통의 통각역치 변화	28
2) 실험 후 승모근 통증의 통각 역치 변화	30
5. 스포츠 등 마사지 전·후의 우울정도 비교	32
1) 실험군의 스포츠 등 마사지 전·후의 우울정도 비교	32
2) 실험군과 대조군의 스포츠 등 마사지 전·후의 우울 상태의 변화	34
6. 스포츠 등 마사지 전·후의 삶의 질 비교	35
1) 실험군의 스포츠 등 마사지 전·후의 삶의 질 비교	35
2) 실험군과 대조군의 스포츠 등 마사지 전·후의 삶의 질 비교	36
V. 고 찰	37
VI. 결론 및 제한점	40
1. 결론	40
2. 제한점	41

참고문헌	42
ABSTRACT	48
설문지	50

표 목 차

표 1. 설문지 구성	15
표 2. 연구 대상자의 일반적 특성	18
표 3. 연구대상자의 일반적 특성의 동질성 검정	19
표 4. 긴장성 두통의 실태	22
표 5. 긴장성 두통 실태의 동질성 검정	23
표 6. 두통의 진행 양상	25
표 7. 실험 후 긴장성 두통의 시각적 상사 척도 변화	27
표 8. 실험 후 두통의 통각 역치 변화	29
표 9. 실험 후 승모근 통증의 통각 역치 변화	31
표 10. 실험군의 스포츠 등 마사지 전·후의 우울정도 비교	33
표 11. 실험군과 대조군의 스포츠 등 마사지 전·후의 우울 상태의 변화	34
표 12. 실험군의 스포츠 등 마사지 전·후의 삶의 질 비교	35
표 13. 실험군과 대조군의 스포츠 등 마사지 전·후의 삶의 질 변화	36

그림 목 차

그림 1. 승모근의 위치	5
그림 2. 압력통각계	13

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

21세기를 살아가는 현대인들은 첨단과학의 발달로 급격한 세계화 및 도시화, 정보화로 인해 과도한 업무와 스트레스에 시달리며 원인불명의 각종 질병으로 고통 받고 있다(이재형, 2007). 이러한 스트레스의 축적은 근육의 긴장 상태를 가져오고, 그로 인해 두통 및 목과 어깨의 근육 통증이 두드러지게 나타난다(오상덕, 2001).

두통은 누구나 한번쯤 경험하는 흔한 증상이며 그 자체가 질병임과 동시에 다른 질환의 증상이기도 하다. 이러한 두통을 만성적으로 경험하게 되면 심리적, 신체적 및 사회적인 모든 면에서 변화를 초래하며 우울과 같은 심리적인 영향을 피할 수 없다고 한다(Degood DE, 1997).

통증은 필요 불가결한 인체의 중요한 방어기전이며, 많은 질환에서 나타나는 중요한 증상이며 신체 조직이 손상될 때마다 발생되고 이로 인한 통증은 생체 변화를 알리는 경고신호(warning signal)로서 생체를 보호하기 위한 방어기전이며 통증 자체가 하나의 질병이다(양예미, 2008).

WHO는 전통의학에 대해 1차 보건의료로서의 중요성과 자국내 법적, 제도적 뒷받침을 권고하고 있는데, 서태평양지역 소속 국민들의 1차 의료에서 전통의학 이용률을 조사한 결과, 중국 90%, 한국 69%, 일본 49%, 싱가포르 45%를 이용하는 것으로 조사되었다(신현규, 2002). 또한 어깨 통증을 완화시키기 위해 가장 선호하는 대체 의학적 어깨통증 치료 방법은 마사지(아로마, 스포츠, 경락 등)로 조사되었다(권미정, 2005). 그리고 경락 마사지, 아유로베다 마사지 등 마사지가 두통의 원인인 스트레스 완화에 효과가 있다는 연구결과가 나왔다(김경연, 2007).

지금까지의 연구들은 특정 마사지를 통해 스트레스와 통증완화에 대해 개별 연구는 진행되었지만, 두통완화와 승모근 통증을 동시에 만족시키는 마사지에 관한 연구 및 효과는 아직 진행되지 않았다.

본 연구는 여러 형태의 마사지 중 스포츠 등 마사지를 선택하여 두통과 승모근 통증을 동시에 완화 시키는데 스포츠 등 마사지의 임상적용에 있어 유효성 및 우울정도, 삶의 질을 측정하여 비교 분석하였다. 이러한 결과를 토대로 두통 및 승모근 통증완화 연구에 기초적 자료가 되고자 한다.

2. 연구의 가설

본 연구는 스포츠 등 마사지를 임상 적용에 있어 긴장성 두통과 승모근 통증을 완화시켜 과학적으로 평가하고 비교한 후, 우울정도, 삶의 질의 향상을 비교 분석하였다. 스포츠 등 마사지의 영향에 대해서는 다음과 같은 가설을 설정하였다. 이하 대조군은 스포츠 등 마사지를 적용하지 않은 집단, 실험군은 스포츠 등 마사지를 적용한 집단을 의미한다.

가설 1. 스포츠 등 마사지를 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군에 비해 긴장성 두통이 차이가 있을 것이다.

가설 2. 스포츠 등 마사지를 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군에 비해 승모근 통증이 차이가 있을 것이다.

가설 3. 스포츠 등 마사지를 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군에 비해 우울정도가 차이가 있을 것이다.

가설 4. 스포츠 등 마사지를 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군에 비해 삶의 질이 차이가 있을 것이다.

II. 이론적 배경

1. 긴장성 두통

국제두통학회(IHS; International Headache Society)에서는 만성긴장성 두통을 증상이 수 시간 지속되며, 양측성, 압박감 또는 조이는 감, 경도 또는 중증도의 강도, 신체 활동에 악화되지 않는 조건 중 2가지 이상을 만족시킴과 동시에 빛 공포증이나 경도의 구역증이 한 가지 이상 없거나, 중증도나 심도의 구역이나 구토가 없이 두통이 3개월을 초과하여 한 달에 평균 15일 이상 발생하는 것이라 정의하고 있으며, 발생빈도가 180일 이상이면 만성형 긴장성 두통으로 분류하고(International Headache Society, 2004), 스트레스나 과로, 긴장 등으로 생긴 정서적 인자가 두경부에 지속적으로 근수축을 발생시켜서 생기는 통증으로 머리 후두부부터 시작하여 꼭대기, 전두부로 퍼지는 통증이라고도 한다(Redillas et al., 2000).

긴장성 두통의 병리학적 기전은 정립되지 않은 상태이지만, 근육의 수축과 심리적인 요인이 복합적으로 작용하는 것이며(Kim et al. 2000), Amiiri(2003)는 측두근, 후두근, 두개골막, 경부 근육 등의 지속적인 수축이 후두골 부위를 압박하여 대사산물이 축적되고, 축적된 대사물이 통증에 예민한 조직인 피부, 피하 근육, 동맥, 두개 골막 등을 자극하여 두통이 나타나며, 근육 수축으로 인한 두통의 기전을 말하며, Hatch(1992)은 긴장성 두통의 분류를 근육이 관련된 두통과 근육이 관련되지 않은 두통으로 보다 세분화 하여 분류하였으며, Kwon(2007)은 긴장성 두통의 치료에 두개부 주변 근육의 압통여부가 치료 방법을 결정하는데 중요한 요소로 긴장성 두통환자에게서 근육수축은 중요한 기전이라 볼 수 있다.

긴장성 두통의 원인은 두개부의 외상 후, 목의 불안정한 신경 공급으로 혈액

순환 장애를 일으켜 두개부의 압력이 바뀌게 되어 발생할 수 있으며, 목 후부의 근육에 긴장이 계속되면 상부 경추 관절에 허혈화로 통증이 유발되며 (Michele, 2004) 경추 신경이 약해지면서 관절낭, 인대, 부척수근에 휴해 자극성 조직이 유리됨으로 인해 두통이 발생된다(Bronfort et al., 2001). 또한 조직의 부종이나 대사성 장애 또한 혈액 순환의 장애를 초래하며, 근긴장성 두통을 발생시켜(Haldeman, 2001), 지속되는 근긴장 상태는 histamin, serotonin, bradykinin, substance P, prostanoids 등의 통증을 유발시키는 물질을 생성하게 된다(Altura, 2001).

긴장성 두통의 발생 빈도는 성인 남녀의 14%가 1주일에 한번 이상 긴장성 두통을 경험하고 사무직이나 컴퓨터와 관련된 직종 등 정신적인 노동을 하는 직장인에게서 더욱 빈번하게 발생되고 긴장성 두통은 남성보다 여성이 더 빈번하게 발생한다는 연구 결과가 있다(Giacomini, 2004).

2. 승모근 통증

통증의 이론적 정의는 국제 통증 연구 학회의 신체적이거나 잠재적인 조직 손상과 관련된 불쾌한 정서적, 감각적 경험을 말하며, Nanda(1995)는 감각신경의 다발적인 상호작용과 물리적, 화학적, 생물학적, 심리적 자극에 의해 생성된 불편함에 대한 주관적인 느낌을 말한다.

승모근의 정의는 위로 후두골에서부터 아래로는 흉추에 이르기까지 길게 내려오며, 옆으로는 견갑골까지 걸쳐있는 길고 얇은 근육으로 어깨뼈를 움직이고 팔을 지탱하는 근육을 말하며 그림 1과 같다(서울대학교병원, 2015).

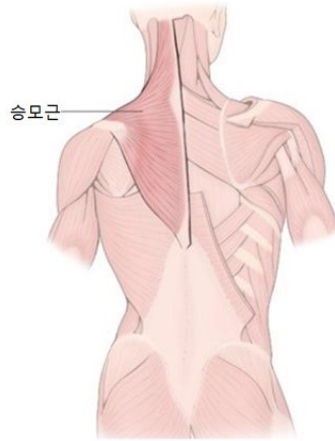


그림 1. 승모근의 위치(서울대학교병원, 2015).

또한 등의 한가운데 선(線)에서 시작하여 주변의 근육과 함께 어깨의 양쪽 뼈를 움직이는 삼각형 모양의 근육을 말하며 어깨를 후방으로 당기는 작용 한다(양예미, 2008). 그리스어로 ‘작은 테이블’이라 불리는 승모근은 좌·우 전체를 봤을 때 사다리 꼴 모양으로 생겼으며, 서있거나 앉은 자세에서 중력을 받을 경우, 승모근은 머리 무게를 지탱하여 머리가 굴곡되지 않도록 하기 위하여 항상 긴장을 하는 긴장성 근육이기도 하며, 스스로의 긴장에 의해 상해를 입을 수 있는 중요한 자세 근육이기도 하다(서동천, 2010).

승모근의 통증이 발생하는 것은 상부 승모근은 목의 후외측을 따라 귀뒤와 관자놀이까지 특징적으로 통증을 방사하며, 승모근의 중부는 통증을 척추와 견갑골 사이 부위에, 하부는 승모근의 목, 견갑골 상부, 양쪽 견갑골 사이 부위에 통증을 나타낸다(양예미, 2008).

근육의 통증은 복잡한 뇌의 반응으로 우리 몸의 이상 상태를 알려주는 경고 반응중의 하나로서 아픈 곳을 빠르게 인지하여 원인을 해결하도록 하는 자기 방어 수단이라고 한다(정수현, 1999).

일상생활에서 상부 승모근에 문제를 일으킬 수 있는 요인은 승모근이 장시간 팔의 무게를 지탱해야 하는 자세, 행동을 했을 때, 전화기를 어깨와 귀 사이에 끼운 채로 어깨를 습관적으로 올려 통화를 하는 경우, 의자의 팔걸이가 너무 낮거나 없는 경우, 책상이나 키보드가 높은 경우, 추운날 움추리고 다니는 경우, 어깨에 무거운 가방의 끈을 걸치고 다니는 경우 및 정신적인 스트레스가 주원인이다(서동천, 2010).

승모근은 시각적인 요구가 필요한 작업이나 정교함이 요구되는 작업을 실시할 때 손과 팔의 움직임이 반복되어 손상 받을 위험성이 높으며(Ohlsson et al, 1995), 또한 갑작스러운 발병과 함께 만성 통증을 일으키기도 하며 만성증세가 급성으로 발전하는 경우도 있다고 한다(Kendall et al, 1993).

3. 스포츠 등 마사지

스포츠 마사지는 20세기 초에 체계화되었으며, Coste와 Ruffier가 파리에서 스포츠 마사지에 관한 저서를 출판한 것을 시초로 스포츠 선수뿐만 아니라 일반인들의 피로 회복, 부상 방지, 컨디션 조절, 부상에서의 재활 등의 목적으로 널리 이용되는 분야로(김웅철, 2012), 스포츠 등 마사지의 기본 수기로는 경찰법, 유념법, 강찰법, 고타법, 진동법, 압박법등이 있고, 최근에는 심부횡적 강찰법을 병행하기도 하며, 일정 질환의 치료적인 마사지프로그램에서는 심부횡적 강찰법과 병행하여 경찰법과 유념법을 적용하여 효과를 증대시키고 있다.(Brosseau et al, 2002)

일반적으로 마사지는 치료를 목적으로 해서 연조직을 자극하는 것으로 신체적 접촉을 통해 근육을 자극하여 이완시키며 순환이 증가되어 세포의 영양공급을 증진시켜 긴장과 불안 및 스트레스를 감소시키며 피부 손상을 예방하고

피부상태를 유지시킨다(Messi, 1989), 마사지는 근육을 자극하고 이완시키며 혈액 및 림프액의 순환을 증진시키고, 심리적으로는 긴장, 불안, 우울 및 스트레스 등을 감소시킨다(Synder, 1992). 마사지의 효과는 심리적, 정신적으로 이완감을 주는데 도움을 줌과 동시에, 조직과 근육의 진정효과로 인해 근육이완과 수면을 증진시키고(이재형, 2007), 불안 및 스트레스 감소, 근력향상, 혈중 코티졸 수치를 감소시킨다(김상철, 1990). Labyak(1997)는 마사지에 대한 다양한 연구를 실시하여 등 마사지와 시간성과의 연관을 설명하면서 3분간의 등 마사지는 최고혈압, 최저혈압, 심박동 및 호흡수의 감소함을 확인하였고, 시간이 지남에도 불구하고 마사지 후 5분 뒤 휴식시간 동안에도 여전히 지속적인 감소를 보였으며, 10분간의 마사지는 심박동과 호흡수에 있어 최대의 감소를 보였고, 10분간의 휴식 후에는 수치가 관리전과 비슷한 양상으로 올라가는 것을 확인하였다.

최근 여러 대체요법 중에서 통증 관리의 방법으로 효과를 인정받고 있는 마사지는 시술자의 손을 이용하여 대상자의 아픈 부위에 직접 접촉을 하기 때문에 기계적, 생리적 효과 뿐 아니라 나아가 심리적 효과도 기대할 수 있다고 한다(장희정, 2000).

등 마사지 효과에 대한 연구는 그 방법과 적용되는 부위에 따라 다양하게 연구되어 오고 있으며(Jirayinmongkol et al, 2002), 국내 연구에서도 건강인과 통증 환자를 대상으로 마사지의 효과가 입증 된 바 있다(성희숙, 2006).

4. 용어 정리

1) 우울

우울의 정의는 정상적인 기분변화로부터 병적인 상태의 연속선상에서 무관심과 개인적으로 가치가 없음을 경험할 수반하며 지속적이고 극심한 낙담과 절망을 느끼게 하는 심리적, 생리적 측면이 비정상적으로 침체된 상태를 말한다(진창완, 2015). 또한 우울은 슬픈 감정이 심하고 일상생활에 대한 흥미와 관심이 없으며 활동 수준이 떨어져 비관적이며, 자기 비판적인 사고가 팽배해 자신이 처한 현재와 미래의 상황을 어둡게 보고 사소한 일에도 의사 결정을 잘 못해 고립되어 생활하는 것을 말한다(송예현, 2004).

우울의 생리적 증상으로는 피로감, 무력감, 식욕상실, 불면증이 있고, 심리적인 측면에서는 불감증, 감정의 상실, 기쁨 및 즐거움의 근원상실 등이 있으며, 행동상의 증상으로는 울음, 무기력, 자살시도 등이 나타나며, 인지적 증상으로는 부정적 기대, 비관, 자기비난, 우유부단, 동기 상실, 부정적 자기평가, 자살 등을 나타낸다(진창완, 2015).

우울과 통증의 관계는 빈번히 제기되고 있으나 그 인과 관계의 규명을 위한 연구는 미미한 단계이며, 우울과 통증은 상호 호환적으로 나타나며, 다른 연구에서는 우울 정도가 낮은 집단은 동일한 환경에서 희망적인 대응을 하는 반면, 우울 정도가 심한 집단은 부정적 대응을 나타낸다고 보고되고 있다(문미숙, 1993).

2) 삶의 질

삶의 질에 대한 정의를 정상적인 일상생활을 하는데 정신적, 신체적, 사회적 요인에 반응을 나타내는 추상적이면서 복합적인 용어로, 개인적으로 그의 욕구와 욕망을 충족시켰을 때의 감정 상태로 삶에 대한 일반적인 느낌에 대한 주관적이라 했으며, 개인의 생활에 영향을 주는 모든 요인을 포함하는 매우 포괄적인 개념으로는 일상생활에서 폭넓게 사용되고 있다(Homers, 1987). 그러나 연구자마다 접근하는 관점, 목적, 방법에 따라 다르게 보고하고 있어 현재까지 그 정의나 개념상의 일치는 구체적이지 못하며, 하나로 합의된 개념은 없는 실정이다(정미혜, 2009). 삶의 질은 각 국가가 처한 상황에 따라 달라지게 됨으로 매우 다양하게 논의된다. 미국에서는 주관적인 접근법을 통해 의미를 부여하지만 유럽에서는 통계적인 전문가의 시각에서 사회적인 조건들을 측정하는 객관적 지표를 바탕으로 한 접근법을 사용한다(Glatzer, 2006).

긴장성 두통을 경험한 대부분의 환자에서 일상생활에 대한 연구조사 결과 두통 치료비용과 통증으로 인해 삶의 질이 저하되고 작업능률의 저하로 인해 가정생활 및 학교생활에 곤란함을 겪었고(Bronfort et al, 2001), 두통으로 인해 작업 능률이 저하됨으로 인해 실직을 하는 경우까지 발생하고 있다고 한다(Spierings et al, 2000).

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 설계

긴장성 두통과 승모근 통증이 있는 성인을 대상으로 스포츠 등 마사지를 적용하여 통증에 미치는 효과를 알아보기 위하여 서울에 거주하는 긴장성 두통 환자 20대에서 60대 여성을 대상으로 선정하여, 스포츠 등 마사지를 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군으로 분류하였으며, 실험군에게는 스포츠 등 마사지를 1회에 20분간 주 3회씩, 2주 동안 총 6회 적용하였고, 대조군은 실험군과 동일하게 20분간 안정을 취하게 한 후, 긴장성 두통과 승모근 통증을 시각적 상사척도와 압력통각계를 통해 측정함과 동시에 우울, 삶의 질은 설문평가를 병행하였다.

2. 연구 대상자

본 연구는 2015년 7월 27일부터 2015년 8월 30일까지 국제통증연구학회가 정하는 긴장성 두통 진단에 부합하는 대상을 선정하였다. 또한 긴장성 두통의 기준은 1달에 15일 미만, 1년에 180일 미만이어야 하고, 두통이 30분에서 7일간 지속적으로 나타난다는 기준을 근거로 조사에 응한 대상자로 현재의 증상과 과거 병력을 문진을 통해 관찰하였으며, 외과적 수술을 받은 자, 통증 경감을 위해 주사요법을 받은 자, 약물치료를 받은 자는 조사대상에서 제외하였다.

실험 대상 모집은 서울에 거주하는 20세 이상 60세 이하의 긴장성 두통이 있으면서 스포츠 등 마사지를 받은 경험이 없는 여성 40명을 인터넷 및 전단광

고를 통하여 모집하였으며, 피험자에게는 실험의 목적과 방법을 명확하게 알려준 후, 피험자가 자유로운 의지로 참여를 결정하고 참가 동의서에 서명한 후 실험에 참여 하도록 하였다.

실험군으로 20명을 선정하여 스포츠 등 마사지를 1회당 20분간 적용하였으며 주3회씩 2주간 총 6회를 실시하였고, 대조군으로 20명을 선정하여 실험군과 동일하게 20분간 안정을 취하게 한 후 실험을 하였다.

3. 측정 및 분석

1) 처치(마사지) 방법

마사지 적용은 피부관리사 자격증을 취득하고 경락 및 스포츠 마사지 과정을 이수하고 10년 이상의 경력을 가진 연구자가 시행하였으며 처치 방법은 다음과 같다.

- ① 피시험자를 복와위 자세로 눕히고 등을 좌우로 스트레칭한다.
- ② 척추세움근을 경추 4번부터 흉추 12번까지 견갑골 방향으로 좌·우로 밀어 주며 마사지한다.
- ③ 경추 3번부터 7번까지 모지로 돌려가며 마사지 한다
- ④ 뒷목을 수장으로 감싸듯이 잡아 모지를 이용하여 목뼈 가시돌기와 가로돌기 사이의 근육(반가시근, 널판근)에 체중을 실어 압박하여 마사지한다.
- ⑤ 모지를 이용하여 목의 라인과 어깨라인 교차점(어깨 올림근)을 마사지한다.

- ⑥ 양손 모지를 동시에 가시위근 부위에 접촉 후 마사지한다.
- ⑦ 피시험자의 머리위에 위치하여 주관절을 이용하여 어깨올림근-가시위근-가시아래근-마름근 순서로 마사지한다.
- ⑧ 피시험자와 같은 위치에 옆에 앉아서 주관절을 이용하여 척주기립근을 위에서부터 아래로 마사지한다.
- ⑨ 피시험자의 팔 옆에 서서 어깨에 견갑골이 잘 당겨질 수 있게 무릎을 끼고 견갑골을 서서히 잡아당긴 후 마름근을 마사지한다.
- ⑩ 주관절을 이용해서 등 전체 근육을 돌려가며 마사지한다.

2) 측정도구

(1) 압력 통각계

통증을 측정하는 기기는 Algometer baseline(Fabrication Enterprises, Inc. USA)를 사용하였다. 압력의 민감도 수치는 통증이나 불편한 느낌의 최소의 압력값이고, 측정값은 PPT(Kg f /cm²)로 표시하며 10Kg f /cm² 까지 측정이 가능하다(그림 2).

압통각계에는 근근막 발통점을 압박하기 위한 탐침봉이라는 적용기 부위가 존재한다. 탐침봉으로 발통점에 압박을 가할 때 통증을 최소화할 위하여 1cm 두께의 충격흡수를 위한 스펀지 소재가 탐침봉에 부착되어 있으며, 말단부 접촉면의 크기는 10×10mm이다.

통증 측정은 대상자들이 자발적으로 느끼는 통증부(spontaneous region)와 상승모근의 근복부위(중앙의 가장 솟은 부분으로 기시와 정지의 중간부분)을 촉진하여 압통점(tender point)부위를 판독하였다. 압통각 역치 측정단위는 Kg

f/cm²를 사용하였다. 스포츠 등 마사지 처치 전·후에 측두근 귀 위 2cm 부위에 상부 승모근 근복 부위의 통증의 변화를 측정하였다.



그림2. 압력 통각계.

(2) 시각적 상사 척도(Visual Analogue Scale)

시각적 상사 척도는 환자가 경험하고 있다고 생각되는 통증의 범위를 시각적인 형태로 표현하는 방법이며, 이 방법은 간단하여 쉽게 사용할 수 있고, 언어 및 연령에 제한 없이 사용이 가능하며, 치료에 대한 통증의 변화를 민감하게 반영할 수 있고, 다른 측정 방법 보다 대체로 정확하게 통증을 반영하여, 오차의 가능성이 적다는 것 등이 있다(대한통증학회, 2000).

시각적 상사 척도는 0-10의 선을 긋고 통증이 전혀 없는 상태인 0에서 우측 끝을 가장 극심한 통증을 느끼는 상태인 10으로 하여 환자의 자각적인 통증의 척도를 해당되는 위치의 직선 위에 표시하도록 하는 방법이다(장재희, 2009).

(3) 설문평가

설문지는 실험 전과 6회 처치 후에 작성하였으며 피험자의 긴장성 두통의 상태와 우울 정도, 삶의 질의 평가를 위해 설문지를 작성하도록 하였다.

설문지의 문항 작성은 선행 연구된 이미정(2010), 진창완(2015), 조성학(2014), 양예미(2008), 이정란(2007), 박아람(2013)의 문항을 바탕으로 연구 목적에 맞게 타당하게 재구성하였다. 설문지 항목은 일반적 사항 9문항, 긴장성 두통 9항목, 근육 통증 7항목, 우울감 20항목, 삶의 질 8항목이며 모든 문항은 부분적으로 수정·보완 하였다. 설문지 구성은 표 1과 같다.

표 1. 설문지 구성

조사 항목	내용	척도	문항수	참고 문헌
일반적 사항	연령, 성별, 직업, 월수입, 운동시간, 체중, 건강 상태, 흡연, 음주	명명	9	이미정(2010) 진창완(2015) 연구자 수정
긴장성 두통	두통기간, 두통발현횟수, 두통원인, 두통발생형태, 두통과 일상생활과의 관계, 두통발현시기, 두통발생부위, 두통의 양상, 두통의 정도	명명 등간	9	조성학(2014) 연구자 수정
근육 통증	통증여부, 통증부위, 통증원인, 통증특성, 통증발생횟수, 통증이 일상생활에 미치는 영향, 통증관리의 필요성	명명	7	이미정(2010) 양예미(2008) 연구자 수정
우울감	귀찮음, 입맛, 움직임, 능력도, 우울, 일의 힘들, 미래희망도, 인생실패, 두려움, 수면정도, 행복감, 말수, 외로움, 차가움, 생활도, 울음, 슬픔, 싫어함, 기운, 정신집중	등간	20	진창완(2015) 이정란(2007) 연구자 수정
삶의 질	건강상태, 신체활동제한, 일상생활장애, 통증, 활력, 모임참석제한, 정신적문제, 일상생활지장	명명	8	진창완(2015) 박아람(2013) 연구자 수정

3) 통계분석

본 연구의 통계학적 방법은 SPSS/Win 12.0을 사용하였으며, 두 집단 간의 일반적 특성은 빈도, 평균과 백분율을, 동질성 검정은 Chi-square test와 t-test로 분석하였다.

측정 데이터에 대해 평균과 표준편차를 구하였고 치료 전과 치료 6회 후의

시각적 상사 척도에 대한 점수 차이에 대해서는 repeated measure ANOVA test를 시행하였고, 두 군간의 차이에 대해서는 paired test를 시행하였으며, p 값이 0.05 이하인 경우를 통계적으로 유의한 것으로 간주하였다. 도구의 신뢰도는 Chronbach's α 로 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검정

집단별 일반적 특성을 비교하기 위해 빈도분석을 실시하였으며, 두 집단의 일반적 특성에 대한 동질성을 검정하기 위해 교차분석(χ^2 -test)을 실시하였다.

1) 연구 대상자의 일반적 특성

조사대상 전체의 일반적 특성은 다음의 표 2와 같이 나타났다. 연령대의 경우 41세에서 50세 사이(37.5%)의 비율이 가장 높게 나타났고, 51세에서 60세 사이(27.5%), 20세에서 30세 사이와 31세에서 40세 사이(17.5%)등이 그 다음 순으로 나타났다. 직업의 경우 가정주부(42.5%)의 비율이 가장 높게 나타났고 회사원(10.0%)이 그 다음 순으로 나타났다. 한 달 평균 수입의 경우 400만 원 이상(32.5%)의 비율이 가장 높게 나타났고, 300만 원 이상에서 400만 원 미만(27.5%), 100만 원 이상에서 200만 원 미만(17.5%), 200만 원 이상에서 300만 원 미만(15.0%) 등이 그 다음 순으로 나타났다. 하루 평균 운동시간의 경우 1시간(52.5%)의 비율이 가장 높게 나타났고 안 한다(45.0%)가 그 다음 순으로 나타났다. 체중의 경우 50kg 이상에서 60kg 미만이 (57.5%)의 비율이 가장 높게 나타났고 60kg 이상에서 70kg 미만이(30.0%), 50kg 미만(10.0%) 등이 그 다음 순으로 나타났다. 스스로 지각하는 자신의 건강상태의 경우 보통이다(60.0%)의 비율이 가장 높게 나타났고 나쁘다(27.5%)와 좋다(10.0%) 등이 그 다음 순으로 나타났다. 흡연 여부의 경우 응답자 모두 흡연을 하지 않는 상태로 나타났다. 음주 여부의 경우 응답자의 87.5%가 음주를 하지 않는 것으로 나타났다.

표 2. 연구 대상자의 일반적 특성

일반적 특성 항목		빈도(N)	백분율(%)
연령	20~30세	7	17.5
	31~40세	7	17.5
	41~50세	15	37.5
	51~60세	11	27.5
	가정주부	17	42.5
직업	회사원	4	10
	공무원	1	2.5
	기타	18	45
월수입	100만원미만	3	7.5
	100만원이상~200만원미만	7	17.5
	200만원이상~300만원미만	6	15
	300만원이상~400만원미만	11	27.5
	400만원이상	13	32.5
1일 운동시간	안 한다	18	45
	1시간	21	52.5
	2시간	1	2.5
	3시간이상	0	0
체중	50kg 미만	4	10
	50kg 이상~60kg 미만	23	57.5
	60kg 이상~70kg 미만	12	30
	70kg 이상	1	2.5
지각된 건강상태	매우 나쁘다	1	2.5
	나쁘다	11	27.5
	보통이다	24	60
	좋다	4	10
흡연 여부	매우 좋다	0	0
	O	0	0
음주 여부	X	40	100
	O	5	12.5
	X	35	87.5
합계		40	100

2) 연구대상자의 동질성 검정

집단에 따른 일반적 특성의 비교를 통해 두 집단의 동질성을 검정한 결과는 다음의 표 3과 같이 나타났다.

그 결과 모든 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

표 3. 연구대상자의 일반적 특성의 동질성 검정

(N=40, %)

일반적 특성	집단		Row total (%)	χ^2 (df)	p	
	실험군(n=20) n(%)	대조군(n=20) n(%)				
연령	20~30세	3 15.0	4 20.0	7 17.5	8.470 (3)	0.037
	31~40세	5 25.0	2 10.0	7 17.5		
	41~50세	9 45.0	6 30.0	15 37.5		
	51~60세	3 15.0	8 40.0	11 27.5		
직업	가정주부	10 50.0	7 35.0	17 42.5	3.521 (3)	0.496
	회사원	3 15.0	1 5.0	4 10		
	공무원	1 5.0	-	1 2.5		
	기타	6 30.0	12 60.0	18 45.0		
월수입	100만 원 미만	2 10.0	1 5.0	3 7.5	4.312 (4)	0.356
	100만 원 이상 ~200만 원 미만	3 15.0	4 20.0	7 17.5		
	200만 원 이상 ~300만 원 미만	3 15.0	3 15.0	6 15.0		
	300만 원 이상 ~400만 원 미만	5 25.0	6 30.0	11 27.5		
	400만 원 이상	7 35.0	6 30.0	13 32.5		

1일 운동 시간	안 한다	8 40.0	10 50.0	18 45.0	0.502 (2)	0.812
	1시간	11 55.0	10 50.0	21 52.5		
	2시간	1 5.0	0 0	1 2.5		
체중	50kg 미만	3 15.0	1 5.0	4 10.0	2.596 (3)	0.567
	50kg 이상 ~60kg 미만	10 50.0	13 65.0	23 57.5		
	60kg 이상 ~70kg 미만	7 35.0	5 25.0	12 30.0		
	70kg 이상	0 0	1 5.0	1 2.5		
지각 된 건강 상태	매우 나쁘다	1 5.0	0 0	1 2.5	34.9 (3)	0.301
	나쁘다	5 25.0	6 30.0	11 27.5		
	보통이다	11 55.0	13 65.0	24 60.0		
	좋다	3 15.0	1 5.0	4 10.0		
음주 여부	O	4 20.0	1 5.0	5 25.0	0.201 (1)	0.798
	X	16 80.0	19 95.0	35 87.5		
Column total(%)		20 100.0	20 100.0	40 100.0		

2. 긴장성 두통 실태와 동질성 검정

조사대상 전체의 긴장성 두통 실태를 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였고, 집단에 따른 긴장성 두통 실태의 비교를 통해 두 집단의 동질성을 검정하기 위해 교차분석(χ^2 -test)을 실시하였다.

1) 긴장성 두통의 실태

조사대상 전체의 긴장성 두통 실태는 다음의 표 4와 같이 나타났다. 두통이 나타난 기간의 경우 1년 이상(47.5%)의 비율이 가장 높게 나타났고, 6개월 이상에서 1년 미만 사이(22.5%), 1개월 이상에서 6개월 미만 사이(17.5%), 1개월 미만(12.5%)등이 그 다음 순으로 나타났다. 1주일 동안 두통이 발생하는 평균적인 횟수의 경우 2회에서 5회 사이(65.0%)의 비율이 가장 높게 나타났고 1회 이하(27.5%)가 그 다음 순으로 나타났다. 두통의 주원인으로 스트레스(42.5%)가 가장 높은 비율을 보였고 피로(25.0%), 정신적(22.5%)등이 그 다음 순으로 나타났다. 조사대상의 82.5%는 두통이 갑자기 발생한다고 응답하였다. 두통이 일상생활 및 업무에 미치는 영향의 정도는 가끔 그렇다(67.5%)의 비율이 가장 높게 나타났고 대체로 그렇다(12.5%)가 그 다음 순으로 나타났다. 하루 중에서 두통으로 인해 가장 아픈 시기로 특정시간 없음(52.5%)의 비율이 가장 높게 나타났고 19시에서 24시 사이(15.0%), 13시에서 18시 사이와 하루 종일(각각 2.5%)등이 그 다음 순으로 나타났다. 두통이 발생하는 부위의 경우 측면(57.5%)의 비율이 가장 높게 나타났고 후면(20.0%), 전체(7.5%)등이 그 다음 순으로 나타났다.

표 4. 긴장성 두통의 실태

긴장성 두통의 실태 항목		빈도(N)	백분율(%)
두통이 나타난 기간	1개월 미만	5	12.5
	1개월 이상~6개월 미만	7	17.5
	6개월 이상~1년 미만	9	22.5
	1년 이상	19	47.5
1주일 평균 두통 발생 횟수	1회 이하	11	27.5
	2회~5회 사이	26	65
	6회~10회 사이	2	5
	10회 이상	1	2.5
두통의 주원인	피로	10	25
	정신적	9	22.5
	스트레스	17	42.5
	술	0	0
	긴장	2	5
	담배	0	0
	생리	2	5
두통의 발생 양상	서서히 발생	7	17.5
	갑자기 발생	33	82.5
일상생활 및 업무에의 지장 정도	매우 그렇다	4	10
	대체로 그렇다	5	12.5
	가끔 그렇다	27	67.5
	대체로 아니다	3	7.5
	전혀 아니다	1	2.5
하루 중 가장 아픈 시기	기상 시	1	2.5
	9시~12시	1	2.5
	13시~18시	4	10
	19시~24시	6	15
	수면 중	2	5
	하루 종일	5	12.5
	특정시간 없음	21	52.5
두통 발생부위	전면	3	7.5
	측면	23	57.5
	후면	8	20
	전체	6	15
합계		40	100

2) 긴장성 두통 실태의 동질성 검정

긴장성 두통의 실태에 대한 두 집단의 동질성을 검정한 결과, 다음의 표 5와 같이 모든 항목에서 두 집단이 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단이 동질한 것으로 나타났다.

표 5. 긴장성 두통 실태의 동질성 검정

긴장성 두통의 실태 항목	집단		Row total(%)	x ² (df)	p	
	실험군 (n=20)	대조군 (n=20)				
	N(%)	N(%)				
두통이 나타난 기간	1개월 미만	2 (10.0)	3 (15.0)	5 (12.5)	3.109 (3)	0.333
	1개월 이상~6개월 미만	3 (15.0)	4 (20.0)	7 (17.5)		
	6개월 이상~1년 미만	3 (15.0)	6 (30.0)	9 (22.5)		
	1년 이상	12 (60.0)	7 (35.0)	19 (47.5)		
1주일 평균 두통 발생 횟수	1회 이하	7 (35.0)	4 (20.0)	11 (27.5)	1.650 (3)	0.654
	2~5회 사이	11 (55.0)	15 (75.0)	26 (65)		
	6~10회 사이	1 (5.0)	1 (5.0)	2 (5)		
	10회 이상	1 (5.0)	-	1 (2.5)		
두통의 주원인	피로	4 (20.0)	6 (30.0)	10 (25.0)	0.322 (4)	0.921
	정신적	5 (25.0)	4 (20.0)	9 (22.5)		
	스트레스	9 (45.0)	8 (40.0)	17 (42.5)		
	긴장	1 (5.0)	1 (5.0)	2 (5.0)		
	생리	1 (5.0)	1 (5.0)	2 (5.0)		

두통발생양상	서서히 발생	4 (20.0)	3 (15.0)	7 (17.5)	0.005 (1)	0.902
	갑자기 발생	16 (80.0)	17 (85.0)	33 (82.5)		
일상생활 및 업무에의 지장 정도	매우 그렇다	3 (15.0)	1 (5.0)	4 (10.0)	2.234 (4)	0.602
	대체로 그렇다	3 (15.0)	2 (10.0)	5 (12.5)		
	가끔 그렇다	13 (65.0)	14 (70.0)	27 (67.5)		
	대체로 아니다	1 (5.0)	2 (10.0)	3 (7.5)		
	전혀 아니다	-	1 (5.0)	1 (2.5)		
하루 중 가장 아픈 시기	기상시	1 (5.0)	-	1 (2.5)	9.897 (6)	0.187
	9~12시	-	1 (5.0)	1 (2.5)		
	13시~18시	2 (10.0)	2 (10.0)	4 (10.0)		
	19~24시	5 (25.0)	1 (5.0)	6 (15.0)		
	수면 중	2 (10.0)	-	2 (5.0)		
	하루 종일	3 (15.0)	2 (10.0)	5 (12.5)		
	특정시간 없음	7 (35.0)	14 (70.0)	21 (52.5)		
두통 발생부위	전면	1 (5.0)	2 (10.0)	3 (7.5)	0.732 (3)	0.823
	측면	11 (55.0)	12 (60.0)	23 (57.5)		
	후면	4 (20.0)	4 (20.0)	8 (20.0)		
	전체	4 (20.0)	2 (10.0)	6 (15.0)		
Column total(%)		20 (100.0)	20 (100.0)	40 (100.0)		

3) 긴장성 두통의 진행양상

두통의 진행양상에 대해 여섯 가지 항목을 복수응답을 허용하여 조사한 결과는 표 6과 같이 나타났다.

조사대상 전체를 대상으로 살펴본 결과, 두통의 진행양상은 머리가 쪼개는 듯하다(58.7%), 목직하고 빠근하다(43.5%), 눈알이 빠지는 듯하다(32.6%), 육신 육신 거린다(23.9%)등의 순으로 나타났다. 실험군을 대상으로 살펴본 결과, 두통의 진행양상은 머리가 쪼개는 듯하다(65.0%), 육신육신 거린다(30.0%), 목직하고 빠근하다(20.0%)등의 순으로 나타났다. 대조군을 대상으로 살펴본 결과, 두통의 진행양상은 목직하고 빠근하다(61.5%), 머리가 쪼개는 듯하다(53.8%), 눈알이 빠지는 듯하다(46.2%), 조이는 듯하다와 전기가 통하듯 찌릿하다, 각각 전체 응답자의 23.1%등의 순으로 나타났다.

표 6. 두통의 진행 양상(복수응답)

두통 진행 양상	전체			실험군			대조군		
	빈도	백분율(%)		빈도	백분율(%)		빈도	백분율(%)	
	(N)	응답	케이스	(N)	응답	케이스	(N)	응답	케이스
조이는 듯하다	7	8.0	15.2	1	3.4	5.0	6	10.2	23.1
육신육신 거린다	11	12.5	23.9	6	20.7	30.0	5	8.5	19.2
목직하고 빠근하다	20	22.7	43.5	4	13.8	20.0	16	27.1	61.5
머리가 쪼개는 듯하다	27	30.7	58.7	13	44.8	65.0	14	23.7	53.8
전기가 통하듯 찌릿하다	8	9.1	17.4	2	6.9	10.0	6	10.2	23.1
눈알이 빠지는 듯하다	15	17.0	32.6	3	10.3	15.0	12	20.3	46.2
합계	88	100.0	191.3	29	100.0	145.0	59	100.0	226.9

3. 실험 후 긴장성 두통의 변화

긴장성 두통은 측두근, 후두근, 두개골막, 경부 근육 등의 지속적인 수축이 후두골 부위를 압박하여 대사산물이 축적되고, 축적된 대사물이 통증에 예민한 조직인 피부, 피하 근육, 동맥, 두개 골막 등을 자극하여 두통이 나타나는데, 실험 후 긴장성 두통의 변화를 시각적 상사 척도로 측정한 결과는 다음과 같다(표 7).

스포츠 등 마사지를 받은 실험군은 마사지의 횟수가 증가할수록 긴장성 두통의 정도는 차이가 있을 것이다 라는 가설을 검정한 결과는 마사지 횟수에 따른 실험군의 통증 정도가 감소하여 가설 2는 지지 되었다.

실험군에서는 실험 처치 횟수가 증가할수록 통증이 감소하는 것으로 나타났으며, 실험군과 대조군의 통증의 변화를 비교한 결과 1회에서부터 6회까지 두 그룹 간에 통계적으로 유의하게 차이를 나타냈다($p < 0.000$).

표 7. 실험 후 긴장성 두통의 시각적 상사 척도 변화

스포츠 등 마사지 횟수	두통 정도(평균± 표준편차)		t	p
	실험군(n=20)	대조군(n=20)		
처치 전	8.63±1.05	8.39±0.93	1.688	0.692
처치 후 1회	6.91±0.84	8.37±0.94	-3.644	0.001**
처치 후 2회	5.95±1.12	8.32±1.18	-4.373	0.000***
처치 후 3회	5.45±1.42	8.23±1.42	-4.208	0.000***
처치 후 4회	4.61±1.41	8.24±1.36	-6.918	0.000***
처치 후 5회	3.98±0.98	8.12±1.37	-8.661	0.000***
처치 후 6회	2.58±1.07	8.21±1.23	-13.437	0.000***

** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4. 실험 후 두통과 승모근 통증의 압력 통각계 역치의 변화

1) 실험 후 두통의 통각 역치 변화

실험 후 긴장성 두통의 변화를 압력통각계로 통증의 역치를 측정된 결과는 다음과 같다(표 8).

스포츠 등 마사지를 받은 실험군은 마사지의 횟수가 증가할수록 두통에 대한 통증의 역치는 증가하였고, 실험군과 대조군간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.000$). 좌측 부위 두통의 통증 역치에 대한 두 집단 간의 차이는 3회에서 6회 처치 후 통계적으로 유의한 차이를 보였고($p < 0.009$), 우측 부위의 두통의 통증 역치에 대한 두 집단의 차이는 2회 처치 후에서 4회 처치 후 까지 통계적으로 유의한 차이를 보였고($p < 0.05$), 6회 처치 후에도 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.000$). 처치 횟수에 따라 실험군에서 통증의 역치가 증가한 결과를 보아 긴장성 두통이 감소하는 것을 알 수 있었다. 이는 스포츠 등 마사지 횟수에 따라 실험군의 통증 정도가 차이가 있을 것이 다라는 가설 2를 지지하고 있다.

구선주(1992)는 긴장성 두통의 중요한 원인은 두경부의 만성적인 자세불량으로 인해 만성피로와 긴장을 유발하여 두통이 야기 될 수 있다 하였고, Nillson(1997)은 마사지 치료로 일일 통증지수를 측정하여 두통의 빈도, 강도변화를 알아보았는데 통증이 감소되었다고 하였다. 박경리(2005)는 승모근의 발통점은 경직된 목으로부터 경추의 불안정한 자세로 인해 두통을 유발하는데 이런 치료방법으로 마사지 치료방법이 유용하다고 했다. 임동현(2011)의 연구에서도 전신 마사지를 실시한 실험군이 실시하지 않은 대조군보다 두통정도가 통계적으로 유의하게 감소하였다고 하였으며, 그 결과는 본 연구와도 같은 경향을 보였다.

표 8. 실험 후 두통의 통각 역치 변화

	두통 통각수치(평균±표준편차)		t	p	
	실험군(n=20)	대조군(n=20)			
좌	실험 전	5.61±1.32	5.19±1.84	0.864	0.392
	1회 처치 후	5.61±1.32	5.19±1.84	0.864	0.392
	2회 처치 후	6.33±1.89	5.02±1.38	2.713	0.009**
	3회 처치 후	6.52±1.92	4.97±1.30	3.257	0.002**
	4회 처치 후	6.41±1.81	5.04±1.43	2.880	0.006**
	5회 처치 후	6.36±1.40	5.07±1.33	3.200	0.003**
	6회 처치 후	7.17±2.11	5.13±1.56	3.762	0.000***
우	실험 전	5.03±1.4	5.53±1.97	-0.967	0.339
	1회 처치 후	6.18±1.5	5.13±1.75	2.141	0.038*
	2회 처치 후	6.11±1.35	5.21±1.57	2.045	0.047*
	3회 처치 후	7.03±1.81	5.24±1.63	3.507	0.001**
	4회 처치 후	6.94±2.01	5.38±1.71	2.828	0.007**
	5회 처치 후	6.65±2.1	5.54±1.76	1.952	0.057
	6회 처치 후	7.56±2.05	5.31±1.70	4.068	0.000***

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

2) 실험 후 승모근 통증의 통각 역치 변화

긴장성 두통의 경우 두통 뿐 아니라 승모근의 통증이 동시에 발생하는데 압력통각계로 승모근의 통증의 역치를 좌측 승모근과 우측 승모근을 측정 한 결과는 다음과 같다(표 9).

마사지 전보다 마사지 후에 통증의 역치가 증가한 것으로 보아 마사지 처치가 승모근의 통증을 감소하는 것을 알 수 있었다.

실험군의 경우 마사지 전의 통증 역치는 좌측 승모근의 경우 6.35 ± 1.23 였고 마사지 처치 후 1회 마사지 6.74 ± 1.36 로 큰 차이가 없었으나 횡수가 증가할수록 차이를 보여 마사지 6회에서는 9.71 ± 2.39 로 증가하여 통증이 감소하는 것으로 나타났고 대조군은 마사지전 6.48 ± 1.67 , 6회 마사지후에는 6.14 ± 1.61 로 커다란 변화가 없었다.

우측 승모근도 실험군의 경우 마사지 전 6.60 ± 1.40 에서 6회 마사지 후에는 9.85 ± 2.41 로 좌측 승모근의 변화와 유사하게 통증이 감소하였다.

마사지 횡수별 실험군과 대조군에 대해 통증의 변화를 비교한 결과 좌측과 우측 승모근 모두 통계적으로 유의적인 차이를 보였다($p < 0.000$).

장재희(2009)는 승모근 통증 유발점에 고주파 요법을 적용하여 승모근 통증과 스트레스 완화에 미치는 영향을 알아보았는데 수기요법과 고주파요법을 병행하면 승모근 통증과 스트레스 감소에 효과가 있다는 결과를 얻었다. 또한 이현숙(2006)은 지속적인 근수축이 근육 자체의 심한 통증을 야기 시키는데 마사지의 역학적인 반사효과 및 순환 증진에 의해 통증 주기를 없애는데 도움을 준다는 것을 증명하였으며, 한 번의 마사지 행위로도 통증 완화 및 근육의 형태변화 효과를 볼 수 있었는데 이러한 결과도 본 연구와 같은 경향을 보였다.

표 9. 실험 후 승모근 통증의 통각 역치 변화

마사지 처 치 횟수	승모근 통각 역치(평균±표준편차)		t	p	
	실험군(n=20)	대조군(n=20)			
좌	0회	6.35±1.23	6.48±1.67	-0.963	0.891
	1회	6.74±1.36	6.37±1.66	0.814	0.42
	2회	7.63±1.63	6.37±1.17	3.057	0.004**
	3회	8.11±2.13	6.22±1.36	3.663	0.001**
	4회	8.66±2.52	6.2±1.41	4.211	0.000***
	5회	8.30±1.89	6.23±1.60	4.01	0.000***
	6회	9.71±2.39	6.14±1.61	6.043	0.000***
우	0회	6.60±11.40	6.70±1.48	-0.603	0.542
	1회	7.06±1.250	6.52±1.68	1.209	0.233
	2회	7.88±1.65	6.39±1.48	3.212	0.002**
	3회	8.51±2.58	6.33±1.56	3.559	0.001**
	4회	8.51±2.33	6.16±1.65	4.009	0.000***
	5회	8.79±2.19	6.41±1.73	4.104	0.000***
	6회	9.85±2.41	6.21±1.56	6.214	0.000***

** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

5. 스포츠 등 마사지 전·후의 우울정도 비교

스포츠 등 마사지를 실시하기 전과 실시한 후의 우울정도를 20가지 항목으로 세분하여 조사하였고 두 집단간의 차이를 비교하기 위해 paired t-test를 실시하였다. 설문지의 신뢰도는 Chronbach's α 0.78 이었다.

1) 실험군의 스포츠 등 마사지 전·후의 우울정도 비교

실험군을 대상으로 스포츠 등 마사지 전·후의 우울정도를 비교한 결과, 표 14에서와 같이 ‘평소에는 아무렇지 않던 일들이 귀찮게 느껴졌다($p<0.004$)’, ‘가족이나 친구가 도와주더라도 울적한 기분을 떨쳐버릴 수 없었다($p<0.002$)’, ‘우울했다($p<0.000$)’, ‘하는 일마다 힘들게 느껴졌다($p<0.010$)’, ‘두려움을 느꼈다($p<0.015$)’, ‘잠을 설쳤다(잠을 이루지 못했다)($p<0.000$)’, ‘평소보다 말을 적게 했다(말수가 줄었다)($p<0.016$)’, ‘세상에 홀로 있는 듯한 외로움을 느꼈다($p<0.046$)’, ‘갑자기 울음이 나왔다($p<0.015$)’, ‘슬픔을 느꼈다($p<0.002$)’, ‘도무지 무엇을 시작할 기운이 나지 않았다($p<0.049$)’, ‘무슨 일을 하든 정신을 집중하기가 힘들었다($p<0.000$)’의 12가지 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 실험 전의 평균보다 실험 후의 평균이 상대적으로 작아진 것을 확인할 수 있다.

표 10. 실험군의 스포츠 등 마사지 전·후의 우울정도 비교

우울정도 항목	시술	평균	표준 편차	t	p
평소에는 아무렇지 않던 일들이 귀찮게 느껴졌다	전	2.05	0.76	3.327	0.004**
	후	1.60	0.60		
먹고 싶지 않았다(입맛이 없었다)	전	1.50	0.61	1.000	0.330
	후	1.30	0.57		
가족이나 친구가 도와주더라도 울적한 기분을 떨쳐버릴 수 없었다	전	1.60	0.68	3.684	0.002**
	후	1.10	0.31		
다른 사람만큼 능력이 있다고 느꼈다	전	2.20	0.95	1.000	0.330
	후	2.05	1.00		
우울했다	전	1.80	0.83	4.333	0.000***
	후	1.15	0.37		
하는 일마다 힘들게 느껴졌다	전	2.00	0.92	2.854	0.010*
	후	1.40	0.60		
미래에 대하여 희망적으로 느껴졌다	전	2.15	0.88	0.295	0.772
	후	2.10	1.02		
내 인생은 실패작이라는 생각이 들었다	전	1.30	0.73	0.698	0.494
	후	1.20	0.62		
두려움을 느꼈다	전	1.85	0.99	2.666	0.015*
	후	1.50	0.83		
잠을 설쳤다(잠을 이루지 못했다)	전	2.55	1.00	5.082	0.000***
	후	1.45	0.51		
행복했다	전	2.35	0.88	-0.370	0.716
	후	2.40	1.05		
평소보다 말을 적게 했다(말수가 줄었다)	전	1.80	0.77	2.651	0.016*
	후	1.35	0.81		
세상에 홀로 있는 듯한 외로움을 느꼈다	전	1.55	0.89	2.131	0.046*
	후	1.10	0.31		
사람들이 나에게 차갑게 대하는 것 같았다	전	1.15	0.37	1.831	0.083
	후	1.00	0.00		
생활이 즐거웠다	전	2.25	1.02	-2.032	0.056
	후	2.50	1.10		
갑자기 울음이 나왔다	전	1.35	0.59	2.666	0.015*
	후	1.00	0.00		
슬픔을 느꼈다	전	1.60	0.60	3.684	0.002**
	후	1.10	0.31		
사람들이 나를 싫어하는 것 같았다	전	1.20	0.52	1.710	0.104
	후	1.00	0.00		
도무지 무엇을 시작할 기운이 나지 않았다	전	1.85	1.04	2.101	0.049*
	후	1.50	0.61		
무슨 일을 하든 정신을 집중하기가 힘들었다	전	2.10	0.97	4.333	0.000***
	후	1.45	0.61		

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

2) 실험군과 대조군의 스포츠 등 마사지 전-후의 우울 상태의 변화

스포츠 등 마사지를 적용한 후 우울 상태를 평가하여 실험군과 대조군을 비교한 결과는 다음과 같다(표 11).

실험군의 실험 전 우울 정도는 36.20 ± 16.01 , 실험 후 29.25 ± 11.23 도 우울 정도가 감소하였고 대조군의 실험 전 우울 정도는 34.98 ± 12.77 , 실험 후에는 33.09 ± 16.52 로 변화가 거의 없었다. 실험군의 경우 실험 전 후에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p < 0.001$).

유정연(2014)의 아로마 오일을 이용한 손 마사지를 시행한 결과 심리적, 신체적 스트레스 수면, 우울에 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다.

표 11. 실험군과 대조군의 스포츠 등 마사지 전-후의 우울 상태의 변화

		우울정도 (평균 ± 표준편차)	t	p
실험군 (n=20)	실험 전	36.20 ± 16.01	5.445	0.001*
	실험 후	29.25 ± 11.23		
대조군 (n=20)	실험 전	34.98 ± 12.77	0.882	0.089
	실험 후	33.09 ± 16.52		

* $p < 0.05$

6. 스포츠 등 마사지 전-후의 삶의 질 비교

스포츠 등 마사지를 실시하기 전과 실시한 후의 삶의 질을 여덟 가지 항목으로 세분하여 평가하였고 두 집단 간의 차이를 비교하기 위해 paired t-test를 실시하였다.

1) 실험군의 스포츠 등 마사지 전-후의 삶의 질 비교

실험군을 대상으로 스포츠 등 마사지 전-후의 삶의 질을 비교한 결과, 표 12에서와 같이 ‘지난 한달 동안 신체적 건강으로 인한 일상적인 신체 활동의 제한’을 제외한 모든 항목에서 실험 전의 평균보다 실험 후의 평균이 상대적으로 증가하였고 통계적으로 유의한 차이가 있음을 확인할 수 있다($p < 0.002$). 설문지의 신뢰도는 Chronbach’s α 0.89였다.

표 12. 실험군의 스포츠 등 마사지 전-후의 삶의 질 비교

삶의 질 항목	시술	평균	표준편차	t	Sig.
지난 한달 동안의 건강상태	전	3.85	0.81	5.210	0.000***
	후	2.85	0.81		
지난 한달 동안 신체적 건강으로 인한 일상적인 신체활동의 제한	전	2.30	0.73	0.590	0.562
	후	2.15	0.93		
지난 한달 동안 신체적 건강으로 인한 집안밖에서의 일상업무의 제한	전	2.35	0.93	3.621	0.002**
	후	1.65	0.67		
지난 한달 동안 지각된 통증	전	3.50	1.10	4.324	0.000***
	후	2.25	1.33		
지난 한달 동안 활력 정도	전	3.40	0.75	4.765	0.000***
	후	2.70	0.98		
지난 한달 동안 신체적,정신적 문제로 인한 모임의 제한	전	2.70	0.98	4.273	0.000***
	후	2.00	1.12		
지난 한달 동안 정신적 문제로 인한 피로움	전	2.40	0.94	2.703	0.014*
	후	1.90	0.97		
지난 한달 동안 개인적,정신적 문제로 인한 일상활동의 제한	전	2.85	0.93	4.660	0.000***
	후	2.05	1.05		

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

2) 실험군과 대조군의 스포츠 등 마사지 전-후의 삶의 질 비교

삶의 질의 변화에 대해 실험군과 대조군 별로 비교한 결과(표 13), 실험군은 실험 전 17.55±7.86, 실험 후 32.25±7.17로 증가하여 삶의 질이 좋게 변화하였고 통계적으로 유의한 차이($p<0.001$)를 보였으나, 대조군은 실험 전 22.18±6.69, 실험 후 22.95±6.77 로 변화가 미미함을 알 수 있었다.

박아람(2013)은 두통환자는 일반인에 비해 삶의 질이 낮은 경향이 있음을 보여주었는데 실험결과 신체적 건강과 정신적 건강에 대한 삶의 질 모두에서 두통환자가 일반인보다 낮은 경향을 보였다. 또한 Lipton(2003)은 편두통환자를 대상으로 삶의 질 차이를 연구했는데 일반사람들에 비해 삶의 질이 낮았다는 결과가 있었다.

표 13. 실험군과 대조군의 스포츠 등 마사지 전-후의 삶의 질 변화

		삶의 질의 정도 (평균 ± 표준편차)	t	p
실험군 (n=20)	실험 전	17.55±7.86	9.675	0.001**
	실험 후	32.25±7.17		
대조군 (n=20)	실험 전	22.18±6.69	0.025	0.821
	실험 후	22.95±6.77		

** $p<0.01$

V. 고찰

현대인은 불안정한 자세나 동일한 생활패턴, 휴대폰이나 컴퓨터의 잦은 사용, 스트레스 등으로 몸의 균형이 깨져 있는데 이로 인해 어깨, 허리, 목 등의 여러 가지 통증으로 연결된다. 이러한 증상들을 해결하고 증감시키려고 많은 방법이 동원되지만 반복되는 통증을 잡을 수 있는 해결책은 아직 나타나지 않았다.

신체적, 정신적 스트레스, 잘못된 자세로 인한 근육의 긴장은 두통, 요통 등을 유발하게 되는데, 특히 목과 어깨에 통증이 나타난다.

본 연구는 스포츠 등 마사지를 적용 했을 때 긴장성 두통 및 승모근 통증, 우울, 삶의 질에 미치는 효과를 알아보기 위한 연구이다.

스포츠 등 마사지 후 긴장성 두통의 변화를 시각적 상사 척도로 측정된 결과에서 스포츠 등 마사지를 받은 실험군은 마사지의 횟수가 증가할수록 긴장성 두통의 정도는 감소할 것이다 라는 가설을 검정한 결과는 마사지 횟수에 따른 실험군의 두통 정도가 감소하여 ‘가설 1. 스포츠 등 마사지를 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군에 비해 긴장성 두통이 차이가 있을 것이다.’는 지지 되었다. 실험군에서는 실험 처치 횟수가 증가할수록 통증이 감소하는 것으로 나타났다. 구선주(1992)는 긴장성 두통의 중요한 원인은 두경부의 만성적인 자세불량으로 인해 만성피로와 긴장을 유발하여 두통이 야기 될 수 있다 하였고, Nillson(1997)은 마사지 치료로 일일 통증지수를 측정하여 두통의 빈도, 강도변화를 알아보았는데 통증이 감소되었다고 하였다. 박경리(2005)는 승모근의 발통점은 경직된 목으로부터 경추의 불안정한 자세로 인해 두통을 유발하는데 이런 치료방법으로 마사지 치료방법이 유용하다고 했다. 임동현(2011)의 연구에서도 전신 마사지를 실시한 실험군이 실시하지 않은 대조군보다 두통정도가 통계적으로 유의하게 감소하였다고 하였으며, 그 결과는 본 연구와도 같은 경향을 보였다.

실험군과 대조군의 통증의 변화를 비교한 결과 1회에서부터 6회까지 두 그룹 간에 통계적으로 유의하게 차이를 나타냈다($p < 0.000$). 또한 승모근의 통증에 대해 통각계를 이용하여 승모근의 통증 역치를 평가한 결과 실험군에서 마사지 횟수가 증가할수록 통증의 역치가 증가하여 통증이 감소하는 것을 보여 ‘가설 2. 스포츠 등 마사지를 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군에 비해 승모근 통증이 차이가 있을 것이다.’를 지지하였다. 장재희(2009)는 승모근 통증 유발점에 고주파 요법을 적용하여 승모근 통증과 스트레스 완화에 미치는 영향을 알아보았는데 수기요법과 고주파요법을 병행하면 승모근 통증과 스트레스 감소에 효과가 있다는 결과를 얻었다. 또한 이현숙(2006)은 지속적인 근수축이 근육 자체의 심한 통증을 야기 시키는데 마사지의 역학적인 반사효과 및 순환 증진에 의해 통증 주기를 없애는데 도움을 준다는 것을 증명하였으며, 한 번의 마사지 행위로도 통증 완화 및 근육의 형태변화 효과를 볼 수 있었는데 이러한 결과도 본 연구와 같은 경향을 보였다.

스포츠 등 마사지를 적용한 후 우울 상태를 평가한 결과 실험군과 대조군을 비교한 결과 실험군의 실험 전 우울 정도는 36.20 ± 16.01 , 실험 후 29.25 ± 11.23 로 우울 정도가 감소하였고 대조군의 실험 전 우울 정도는 34.98 ± 12.77 , 실험 후에는 33.09 ± 16.52 로 변화가 거의 없었다. 실험군의 경우 실험 전 후에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p < 0.001$). 이는 ‘가설 3. 스포츠 등 마사지를 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군에 비해 우울정도가 차이가 있을 것이다.’를 지지한 결과를 보였다. 유정연(2014)의 아로마 오일을 이용한 손 마사지를 시행한 결과 심리적, 신체적 스트레스 수면, 우울에 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다.

삶의 질의 변화에 대해 실험군과 대조군 별로 비교한 결과(표 13) 실험군은 실험 전 17.55 ± 7.86 , 실험 후 32.25 ± 7.17 로 증가 하여 삶의 질이 좋게 변화하였고 통계적으로 유의한 차이($p < 0.001$)를 보였으나, 대조군은 실험 전 $22.18 \pm$

6.69, 실험 후 22.95 ± 6.77 로 변화가 미미함을 알 수 있었다. 이 결과는 ‘가설 4. 스포츠 등 마사지를 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군에 비해 삶의 질이 차이가 있을 것이다’를 지지한 결과이다. 박아람(2013)은 두통환자는 일반인에 비해 삶의 질이 낮은 경향이 있음을 보여주었는데 실험결과 신체적 건강과 정신적 건강에 대한 삶의 질 모두에서 두통환자가 일반인보다 낮은 경향을 보였다. 또한 Lipton (2003)은 편두통환자를 대상으로 삶의 질 차이를 연구했는데 일반사람들에 비해 삶의 질이 낮았다는 결과가 있었다.

이상의 연구 결과로 볼 때 긴장성 두통환자에 대한 여러 치료방법 중 약물치료법이 아닌 대체요법의 하나인 스포츠 등 마사지는 치료에 유용하게 사용될 수 있을 것이라고 기대된다.

통증이 개선되면 우울 정도가 좋아지게 되므로 삶의 질은 높아지게 된다. 또한 긴장성 두통의 만성으로의 진행을 막을 수 있고 병적 장애를 해결할 수 있으므로 긴장성 두통의 치료를 위해 임상적 활용이 높을 것으로 사료되는 바이다.

더 나아가 현대인의 심리적 안정과 대인관계의 증대로 적극적인 삶을 영위하게 되고 결국 삶의 질을 향상 시키게 되므로 우울 정도 및 삶의 질과의 상관관계를 연구하고 또한 만성 두통을 치료하는 하나의 방법으로 발전하는데 기초자료로 활용될 것을 기대해 본다.

VI. 결론 및 제한점

1. 결론

본 연구는 긴장성 두통환자를 대상으로 스포츠 등 마사지를 적용하여 통증 감소와 우울 및 삶의 질에 미치는 영향을 검증하고 스포츠 등 마사지가 효율적인 업무수행과 육체적, 정신적으로 건강한 상태에서 근무할 수 있도록 도움을 주고자 실시하였다.

연구 설계는 서울에 사는 긴장성 두통 환자를 대상으로 하여 2015년 7월 27일부터 8월 30일까지 진행하였으며, 스포츠 등 마사지를 실시한 후 실험군은 스포츠 등 마사지를 실시한 후 통증정도는 시각적 상사 척도와 통각계로 측정하였고 문헌고찰을 통해 개발한 구조화된 설문조사를 통해 일반사항 및 우울, 삶의 질을 측정하였으며 대조군은 아무런 처치 없이 측정하였다.

본 연구의 통계학적 방법은 SPSS/Win 12.0을 사용하였으며, 두 집단간의 일반적 특성은 빈도, 평균과 백분율을, 동질성 검정은 Chi-square test와 t-test로 분석하였다. 측정 데이터에 대해 평균과 표준편차를 구하였고 치료 전과 치료 6회 후의 VAS 에 대한 점수 차이에 대해서는 repeated measure ANOVA test를 시행하였고, 두 군간의 차이에 대해서는 paired test를 시행하였으며, p 값이 0.05 이하인 경우를 통계적으로 유의한 것으로 간주하였다. 도구의 신뢰도는 Chronbach's α 로 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다

1. 스포츠 등 마사지를 실시한 실험군이 대조군보다 긴장성 두통 통증 정도가 유의하게($p < 0.000$) 감소하였다.
2. 스포츠 등 마사지를 실시한 실험군이 대조군보다 승모근 통증 정도가 유의하게($p < 0.000$) 감소하였다.
3. 스포츠 등 마사지를 실시한 실험군이 대조군보다 우울정도가 감소하였다.
4. 스포츠 등 마사지를 실시한 실험군이 대조군보다 삶의 질이 향상되었다.

2. 제한점

본 연구의 결론을 토대로 다음과 같은 제한을 하고자 한다.

1. 본 연구는 연구대상자의 생활환경을 통제하지 않은 한계가 있었으므로 앞으로 연구에서는 생활환경을 통제하는 연구가 필요하다.
2. 본 연구는 연구 대상자가 적었고 여성을 대상으로만 연구를 하였기에 일반화 시켜 적용하기에 한계가 있으므로 연구 대상자를 확대해서 반복 연구가 필요하다.
3. 본 연구는 연구 기간이 짧아 일반화하기엔 한계가 있으므로 연구 기간이 길어짐에 따른 두통의 변화에 대한 세밀한 연구가 필요하다.
4. 여러 원인을 고려하지 않은 긴장성 두통과 승모근 통증만을 다루었기에 앞으로 더 많은 원인을 고려하는 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 김민정, 강위창, 홍권의(2009). 만성 긴장성 두통환자와 정상 대조군의 압력통각 역치 변화에 대한 비교연구. 대한약침학회지.
- 김성중(2006). 스웨디쉬 마사지가 승모근의 근전도 활성화도에 미치는 영향. 코치 능력개발지.
- 김주연, 염순교, 정연강(2001). 발반사 마사지가 중년여성의 우울, 불안에 미치는 효과. 중앙간호논문집, 15(1).
- 김진희, 박경숙(2001). 복부수술환자의 수술후 통증에 미치는 발마사지 효과. 대한간호학회지, 30(2).
- 고희정(2010). 긴장성 두통과 신체적 피로에 대한 두경부 경락마사지의 효과. 조선대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 국제통증연구학회: www.iasp-pain.org.
- 대한통증학회(2000).
- 박아람(2013). 두통환자의 삶의 질에 있어서 심리적 요인의 역할. 대구 가톨릭대학교 대학원 석사학위 논문.
- 서동천, 최태부, 채수형(2010). 근막이완 요법이 통증완화에 미치는 영향. 대한피부미용학회지, 8(2).
- 서울대학교병원(2015). 서울대학교병원 신체기관정보.
- 성희숙(2006). 경추·상지 경락마사지가 노인의 어깨통증 및 피로에 미치는 영향. 부산가톨릭대학교 간호대학원 석사학위 논문.
- 송예현(2004). 발반사마사지가 노인의 수면·우울 및 생리적 지수에 미치는 영향. 충남대학교 대학원 박사학위 논문.
- 신현규, 임병목(2002). 세계 전통의학 연구기관의 연구 동향 분석. 한국한의학연구원.

- 신현중(2006). 등 마사지가 뇌졸중 편마비환자들의 스트레스 호르몬 변화와 수면에 미치는 영향. 포천중문 의과대학교 대학원 박사학위 논문.
- 양예미(2008). 스톤테라피가 승모근 근막통증후군의 통증과 스트레스 완화에 미치는 효과. 중앙대학교 의약식품대학원 석사학위 논문.
- 이미정(2010). 아로마 마사지가 근막동 통증증후군의 통증 및 피로감에 미치는 영향. 경기대학교 대체의학대학원 석사학위 논문.
- 이은옥, 김주희, 박정숙(1993). 류마티스관절염 환자의 질병상태, 통증 및 우울의 인과성 탐색. 성인간호학회지. 5(1); pp56-71.
- 이정란(2006). 경락마사지가 중년여성의 혈청 에스트로겐, 갱년기 증상, 피로 및 우울에 미치는 효과. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이재형(2007). 아로마 피부 마사지와 아로마 흡입 마사지의 통증 감소 효과에 대한 비교연구. 경기대학교 대체의학대학원 석사학위 논문.
- 정수현(1999). 동서의학적 고찰. 한방재활의학회지.
- 장희정(2000). 손·팔 마사지가 중년여성의 심리적 변인에 미치는 효과. 대한간호학회지, 30(6), pp138-139.
- 장재희, 도은정, 김고운(2009). 스웨디시 마사지와 고주파요법이 승모근 통증과 스트레스완화에 미치는 영향. 대한피부미용학회지. 7(3).
- 조성학(2014). 근막이완술과 전방머리자세 교정운동이 만성긴장성 두통에 미치는 효과. 부산카톨릭대학교 대학원 박사학위논문, .
- 진창완(2015). 도수치료 적용이 일자목 환자의 통증, 우울 및 삶의 질에 미치는 영향. 성신여자대학교 생애복지대학원 석사학위논문.
- 홍순안(2014). 도수경추교정이 만성두통환자의 주관적 두통개선에 미치는 효과. 조선대학교 대학원 보완대체의학과 박사학위 논문.
- 황보각(2008). 장시간 컴퓨터 사용자의 경부 압력통증역치 변화 분석. 한국콘텐츠학회 논문지.8(6); pp151-158.

- Amiri M(2003). Measuring range of active cervical rotation in position of full head flexion using the 3D fastrak measurement system. *Manual Therapy*. 8(3); pp176-179.
- Altura BM(2001). Magnesium in tension headache and muscle tension. *Medical Hypotheses*. 57(6); pp705-713.
- Art Riggs A(2002). *Deep Tissue Massage A Visual Guide to Techniques*. North Atlantic Book,
- Bronfort G, Assendelft WJ, Evans R, Haas M, Bouter L(2001). Efficacy of spinal manipulation for chronic headache: a systematic review. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics*, Sep;24(7); pp457-466.
- Brosseau L, Casimitro L, Milne S, Robinson V, Shea B, Tugwell P, Wells G(2002). Deep transverse friction massage for treating tendinitis. *Cochrane Database Syst. Rev*(4):CD003528,
- Cafarelli E, Flint F(1992). The role of massage in preparation for and recovery from exercise. *Sports Medicine*, 14; pp1-9.
- Cyriax(1989). *Textbook of Orthopaedic Medicine*. Vol. 1. Diagnosis of Soft Tissue Lesions. 9th ed. London: Bailliere & Tendall,
- Degood DE(1997). *The Headeache & Neck Pain Workbook: An Intergrated Mind and Body Program*. Oakland: New Harbinger Publications, Inc,
- Giacomini PG, Alessandrini M(2004). Impaired postural control in patients affected vy tension-type headche. *Euroupan Journal of paing, Fed. Pain*, 59; pp241-249.
- Glatzer W(2006). *Qualty of Life in the European Union and the United*

- States of America : Evidence from Comprehensive Indices, Applied Research in Quality of Life. 1; pp169-188.
- Haldeman S(2001). Cervicogenic headaches: A critical review. The spine Jour, 1: pp31-46.
- Hatch JP, Moore PH, Cyr-Provost M, Goutros NN, Seleshe E, Borcharding S(1992). The use of electromyography and muscle palpation in the diagnosis of tension-type headache with and without pericranial muscle involvement. Pain. 49; pp175-8
- International Headache Society(2004). Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of the Headache Disorder. 2nd. Cephalgia. 24(Suppl 1); pp1-60.
- Jirayinmongkol P, Chantein, S, Phengchomjan N, Bhangganada N(2002). The effect of the foot massage with Biofeedback. Nursing and Health Sciences 4,
- Jones LS(1993). Correlates fatigue and related outcomes in individuals with cancer undergoing treatment with chemotherapy. Unpublished doctoral dissertation. University of New York,
- Kendall FP, McCreary Ek, Provance PG(1993). Muscles, "testing and function fourth edition with posture and pain". Williams & Wilkens,
- Kim BM, No JG, Park SH(2000). Diagnosis and Treatment of Headache. Hyundae Publication. pp1-254.
- Kwon SU(2007). Management of Tension-type Headache, Cluster and other Rare Primary Headaches. Korean Journal of Headache. 8(1);

pp24-27.

- Labyak SE, Metzger BL(1997). The effects of Effleurage Backrub on the Physiological Component Relaxation: A Meta-Analysis. *Nursing research*, 46(1): pp60-62.
- Melchart D, Linde K, Fischer P, White A, Allais G, Vickers A(2002). Acupuncture for recurrent headaches: a systematic review of randomized controlled trials. *Cephalalgia*, 19(9), pp779-786.
- Michele K(2004). Upper cross syndrome and relationship to cervicogenic headache. *J of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 27(6);
- Nanda(1995). *Pocket Guide to Nursing Diagnosis*. 6th ed,
- Nilsson N, Christensen HW, Hartvigsen J(1997). The effect of spinal manipulation in the treatment of cervicogenic headache. *J Manipul Physiol Ther*, 20(5); pp326-330.
- Ohlsson K, Attewell RG, Palsson B(1995). Repetitive industrial work and neck and upper limb disorders in females. *Am J Ind Med*. 27(5): pp731-747.
- Pfeiffer E, Davies CIC(1997). Determinant of sexual behavior in middle and old age. *Journal of the American Geriatrics Society*, 20; pp151-158.
- Redillas C, Solomon S(2000). Prophylactic pharmacological treatment of chronic daily headache. *Headache*, 40; pp83-102.
- Schoenen J, Gerard P, Pasqua V, Signard-Gainko J(1991). Multiple clinical and paraclinical analyses of chronic tension-type headache associated or unassociated with disorder of pericranial muscles.

Cephalalgia. 11; pp135-9.

Smith TA, Pyne DB(1997). Exercise Training and neutropil function.

Exercise Immunology Review, 3; pp96-117.

Spierings EL, Ranke AH, Schroevers M, Honkoop PC(2000). Chronic daily headache: a time perspective. Headache, 40; pp306-310.

Synder M(1992). "Independent nursing interventions(2nd ed)", Albany: Delmar,

Weltman DL(1999). The effexts of massage on athletes cardiorespiratory system. Solviet Sports Review, 25(1),

Abstract

The effect of sports back massage on tension type headache, degree of fatigue, quality of sleep and life.

Lee, Jung Kyung

**Department of Health and Welfare
Skincare and Obesity Management Major
Graduate School of Lifetime Welfare**

This study was performed to verify the impact over pain decrease, depression and quality of life by applying sports back massage for stress headache patients and to help effective work in physically and mentally healthy condition by sports massage.

The research was designed targeting stress headache patients living in Seoul and proceeded from July 27th to August 30th 2015. Test group received sports massage on the back, then the level of pain was estimated by visual analogue scale and algometer. Systematic survey developed through literature review estimated general items, depression and quality of life, while the control group was measured without any treatment.

The statistical method of this study analyzed general characteristics by frequency, average and percentage, and homogeneity test by Chi-square test and t-test, calculating average and standard variation as for measured data. Repeated measure ANOVA test was performed as for the difference between before and after treatment of visual analogue scale, and paired test was done as for the difference in between two groups, where the value of p was considered statistically meaningful in case under 0.05. reliability was analyzed as Chfronbach's α .

The research found following results:

1. The level of stress headache pain significantly decreased($p<0.000$) in test group received sports back massage than control group.
2. The level of trapezius pain significantly decreased($p<0.000$) in test group received sports back massage than control group.
3. The level of depression decreased in test group received sports back massage than control group.
4. The quality of life improved in test group received sports back massage than control group.

Above results suggest the positive impact of sports back massage seeing that the level of pain, depression and quality of life all showed significant change in test group received sports back massage than control group. Thus, sports back massage was confirmed to be useful as alternative therapy considering pain, depression and quality of life as for stress headache patients.

<부록1>

설문지

안녕하십니까?

본 설문조사는 마사지를 통한 귀하의 긴장성 두통의 변화를 알아보기 위한 것입니다. 평소 귀하의 생각을 답해 주시기 바랍니다. 귀하의 소중한 응답은 오직 학문연구를 위해서만 사용될 것임을 약속드립니다. 바쁘신 가운데도 소중한 시간을 내주셔서 감사합니다.

I. 다음은 귀하의 **일반적 특성**을 알아보기 위한 질문입니다.

1. 연령 : ① 20~30세 ② 31~40세 ③ 41~50세 ④ 51~60세
2. 성별 : ① 남 ② 여
3. 직업 : ① 가정주부 ② 회사원 ③ 공무원 ④ 기타
4. 월수입 : ① 100만 원 미만 ② 100만 원 이상~200만 원 미만
 ③ 200만 원 이상~300만 원 미만 ④ 300만 원 이상~400만 원 미만
 ⑤ 400만원 이상
5. 하루 운동 시간 : ① 안 한다 ② 1시간 ③ 2시간 ④ 3시간 이상
6. 체중 : ① 50kg 미만 ② 50kg 이상 ~ 60kg 미만 ③ 60kg 이상 ~ 70kg 미만
 ④ 70kg 이상
7. 본인이 느끼는 현재의 건강상태: ① 매우 나쁘다 ② 나쁘다 ③ 보통이다
 ④ 좋다 ⑤매우 좋다
8. 흡연여부 : O () X ()
9. 음주여부 : O () X ()

II. 다음은 귀하의 **긴장성 두통**에 관한 질문입니다.

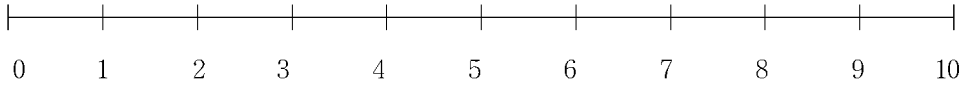
1. 두통이 나타난 기간은 얼마나 됩니까?
① 1개월 미만 ② 1개월 이상~6개월 미만 ③ 6개월 이상~1년 미만 ④ 1년 이상
2. 일주일에 두통이 발현되는 횟수는 얼마나 됩니까?
① 1회 미만 ② 2~5회 미만 ③ 6~10회 미만 ④ 10회 이상
3. 두통의 주원인은 무엇이라고 생각합니까?
① 피로 ② 정신적 ③ 스트레스 ④ 술 ⑤ 긴장 ⑥ 담배 ⑦ 생리
4. 두통은 어떻게 발생하나요?
① 서서히 발생 ② 갑자기 발생
5. 두통으로 인하여 일상생활 및 업무에 지장을 주고 있습니까?
① 매우 그렇다 ② 대체로 그렇다 ③ 가끔 그렇다 ④ 대체로 아니다
⑤ 전혀 아니다
6. 하루 중 가장 아픈 때는 언제입니까?
① 기상시 ② 9~12시 ③ 12~18시 ④ 19~24시 ⑤ 수면 중 ⑥ 하루 종일
⑦ 특정시간 없음
7. 두통의 발생부위는 주로 어디인가요?
① 전면 ② 측면 ③ 후면 ④ 전체
8. 두통의 양상은 어떤가요? (해당사항을 모두 체크하세요)
① 조이는 듯하다 ② 육신육신 거린다 ③ 묵직하고 빠근하다
④ 머리가 쪼개는 듯 하다 ⑤ 전기가 통하듯 찌릿하다 ⑥ 눈알이 빠지는 듯하다
⑦ 기타

9. 귀하가 느끼는 **긴장성 두통**의 정도를 표시(√)해 주세요.

단, 왼쪽 끝의 **0**으로 갈수록 머리가 전혀 아프지 않은 것이고

오른쪽의 **10**으로 갈수록 머리가 참을 수 없을 만큼 많이 아픈 것을 의미합니다.

9-1. 지금 현재(실험 전) 두통은 어느 정도 입니까?



9-2. 1회 시술 후, 두통은 어느 정도 입니까?



9-3. 2회 시술 후, 두통은 어느 정도 입니까?



9-4. 3회 시술 후, 두통은 어느 정도 입니까?



9-5. 4회 시술 후, 두통은 어느 정도 입니까?



9-6. 5회 시술 후, 두통은 어느 정도 입니까?



9-7. 6회 시술 후, 두통은 어느 정도 입니까?



Ⅲ. 다음은 두통 및 승모근 통증으로 인한 **우울정도**에 관한 질문입니다.

	항 목	극히 드물게(1일이하)	가끔(1-2일)	자주(3-4일)	거의 대부분(5-7일)
1	평소에는 아무렇지 않던 일들이 귀찮게 느껴졌다				
2	먹고 싶지 않았다; 입맛이 없었다.				
3	가족이나 친구가 도와주더라도 울적한 기분을 떨쳐버릴 수 없었다				
4	다른 사람만큼 능력이 있다고 느꼈다				
5	우울했다				
6	하는 일마다 힘들게 느껴졌다				
7	미래에 대하여 희망적으로 느껴졌다				
8	내 인생은 실패작이라는 생각이 들었다.				
9	두려움을 느꼈다				
10	잠을 설쳤다; 잠을 이루지 못했다				
11	행복했다				
12	평소보다 말을 적게 했다; 말수가 줄었다				
13	세상에 홀로 있는 듯한 외로움을 느꼈다				
14	사람들이 나에게 차갑게 대하는 것 같았다				
15	생활이 즐거웠다				
16	갑자기 울음이 나왔다.				
17	슬픔을 느꼈다				
18	사람들이 나를 싫어하는 것 같았다				
19	도무지 무엇을 시작 할 기운이 나지 않았다.				
20	무슨 일을 하든 정신을 집중하기가 힘들었다.				

다음은 마사지를 받은 6회 후의 두통 및 승모근 통증으로 인한 **우울정도**에 관한 질문입니다.

	항 목	극히 드물게(1일이하)	가끔(1-2일)	자주(3-4일)	거의 대부분(5-7일)
1	평소에는 아무렇지 않던 일들이 귀찮게 느껴졌다				
2	먹고 싶지 않았다; 입맛이 없었다.				
3	가족이나 친구가 도와주더라도 울적한 기분을 떨쳐버릴 수 없었다				
4	다른 사람만큼 능력이 있다고 느꼈다				
5	우울했다				
6	하는 일마다 힘들게 느껴졌다				
7	미래에 대하여 희망적으로 느껴졌다				
8	내 인생은 실패작이라는 생각이 들었다.				
9	두려움을 느꼈다				
10	잠을 설쳤다; 잠을 이루지 못했다				
11	행복했다				
12	평소보다 말을 적게 했다; 말수가 줄었다				
13	세상에 홀로 있는 듯한 외로움을 느꼈다				
14	사람들이 나에게 차갑게 대하는 것 같았다				
15	생활이 즐거웠다				
16	갑자기 울음이 나왔다.				
17	슬픔을 느꼈다				
18	사람들이 나를 싫어하는 것 같았다				
19	도무지 무엇을 시작 할 기운이 나지 않았다.				
20	무슨 일을 하든 정신을 집중하기가 힘들었다.				

IV. 다음은 두통 및 승모근 통증으로 인한 삶의 질에 관한 질문입니다.

귀하의 삶의 질을 알아보기 위한 것입니다. 최근 한 달간의 상황을 고려하여 답해주시면 귀하의 상태를 파악하는데 도움이 될 것입니다.

1. 전반적으로 지난 한달 동안 당신의 건강 상태는 어떠하였습니까?

- ①상당히 좋았다. ②좋았다. ③그저 그랬다. ④나빴다. ⑤아주 나빴다.

2. 지난 한달 동안 당신의 신체적인 건강 문제 때문에 일상적인 신체 활동(예: 걷는 것 혹은 계단을 걸어 올라가는 것)에 어느 정도의 제한을 받았습니까?

- ①전혀 받지 않았다. ②거의 받지 않았다 ③어느 정도 받았다. ④상당히 받았다.
⑤신체 활동을 할 수 없었다.

3. 지난 한달 동안 당신은 신체적인 건강 때문에 집에서나 밖에서 일상적인 일(예: 집안일과 직장에서의 업무)을 하는데 얼마나 어려움이 있었습니까?

- ①전혀 없었다. ②조금 있었다. ③어느 정도 있었다. ④상당히 많이 있었다.
⑤일상적인 일을 할 수 없었다.

4. 지난 한달 동안 당신의 몸에는 통증이 얼마나 있었습니까?

- ①전혀 없었다. ②가벼운 통증이 있었다.
③어느 정도의 통증이 있었다. ④심한 통증이 있었다. ⑤매우 심한 통증이 있었다.

5. 지난 한달 동안 당신은 어느 정도의 활력(기운 혹은 스테미나)이 있었습니까?

- ①굉장히 많이 있었다. ②꽤 많이 있었다. ③어느 정도 있었다. ④아주 조금 있었다.
⑤전혀 없었다.

6. 지난 한달 동안 당신은 신체적인 건강 혹은 정신적인 문제 때문에 친척이나 친구들을 만나거나 모임에 참석하는데 어느 정도의 제한을 받았습니까?

- ①전혀 받지 않았다 ②거의 받지 않았다 ③어느 정도 받았다 ④상당히 많이 받았다
⑤교제나 모임에 참석할 수 없었다.

7. 지난한달 동안 당신은 정신적인 문제(예: 불안감, 우울증상, 신경과민) 때문에 얼마나 괴로움을 당했습니까?

- ①전혀 괴로움이 없었다. ②아주 조금 괴로웠다. ③어느 정도 괴로웠다 ④꽤 많이 괴로웠다.
⑤아주 심하게 괴로웠다.

8. 지난한달 동안 개인적인 또는 정신적인 문제 때문에 당신이 일상적인 활동(예: 직장업무, 집안일, 학업 혹은 다른 평상시 하는 일)을 하는데 얼마나 지장을 받았습니까?

- ①전혀 받지 않았다 ②거의 받지 않았다 ③어느 정도 받았다 ④상당히 많이 받았다
⑤일상적인 일을 할 수 없었다.

다음은 마사지를 받은 6회후 두통 및 승모근 통증으로 인한 **삶의 질**에 관한 질문입니다.

1. 현재 당신의 건강 상태는 어떠합니까?

①상당히 좋다. ②좋다. ③그저 그랬다. ④나쁘다. ⑤아주 나쁘다.

2. 당신의 신체적인 건강 문제 때문에 일상적인 신체 활동(예: 걷는 것 혹은 계단을 걸어 올라가는 것)에 어느 정도의 제한을 받습니까?

①전혀 받지 않는다. ②거의 받지 않는다. ③어느 정도 받는다. ④상당히 받는다.
⑤신체 활동을 할 수 없다.

3. 당신은 신체적인 건강 때문에 집에서나 밖에서 일상적인 일(예: 집안일과 직장에서의 업무)을 하는데 얼마나 어려움이 있습니까?

①전혀 없다. ②조금 있다. ③어느 정도 있다. ④상당히 많이 있다.
⑤일상적인 일을 할 수 없다.

4. 당신의 몸에는 통증이 얼마나 있습니까?

①전혀 없다. ②가벼운 통증이 있다.
③어느 정도의 통증이 있다. ④심한 통증이 있다. ⑤매우 심한 통증이 있다.

5. 당신은 어느 정도의 활력(기운 혹은 스테미나)이 있습니까?

①굉장히 많이 있다. ②꽤 많이 있다. ③어느 정도 있다. ④아주 조금 있다.
⑤전혀 없다.

6. 당신은 신체적인 건강 혹은 정신적인 문제 때문에 친척이나 친구들을 만나거나 모임에 참석하는데 어느 정도의 제한을 받습니까?

①전혀 받지 않는다. ②거의 받지 않는다. ③어느 정도 받는다. ④상당히 많이 받는다.
⑤교제나 모임에 참석할 수 없다.

7. 당신은 정신적인 문제(예: 불안감, 우울증상, 신경과민) 때문에 얼마나 괴로움을 당하고 있습니까?

①전혀 괴로움이 없다. ②아주 조금 괴롭다. ③어느 정도 괴롭다 ④꽤 많이 괴롭다.
⑤아주 심하게 괴롭다.

8. 개인적인 또는 정신적인 문제 때문에 당신이 일상적인 활동(예: 직장업무, 집안일, 학업 혹은 다른 평상시 하는일)을 하는데 얼마나 지장을 받습니까?

①전혀 받지 않는다. ②거의 받지 않는다. ③어느 정도 받는다. ④상당히 많이 받는다.
⑤일상적인 일을 할 수 없다.

V. 다음은 통각계를 나타내기 위한 표입니다.

[좌]

측정	1회	2회	3회	4회	5회	6회
승모근						
마사지 전						
마사지 후						

[우]

측정	1회	2회	3회	4회	5회	6회
승모근						
마사지 전						
마사지 후						

[좌]

측정	1회	2회	3회	4회	5회	6회
두통						
마사지 전						
마사지 후						

[우]

측정	1회	2회	3회	4회	5회	6회
두통						
마사지 전						
마사지 후						