creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 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

[UCI]I804:24011-200000239272

2010년 2월
석사학위논문

긴장성 두통과 신체적 피로에 대한 두경부 경락마사지의 효과

조선대학교 보건대학원

대 체 의 학 과

고 희 정

긴장성 두통과 신체적 피로에 대한 두경부 경락마사지의 효과

The Effect of Meridian Massage on Head and Neck on the Tension Headache and Physical Fatigue

2010년 2월 일

조선대학교 보건대학원

대 체 의 학 과

고 희 정

긴장성 두통과 신체적 피로에 대한 두경부 경락마사지의 효과

지도교수 박 상 학

이 논문을 대체의학 석사학위신청 논문으로 제출함.

2009년 10월 일

조선대학교 보건대학원

대 체 의 학 과

고 희 정

고희정의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 인

위 원 조선대학교 교수 인

위 원 조선대학교 교수 인

2009년 11월 일

조선대학교 보건대학원

목 차

표 목차 ····· iii
그림 목차 ····· iv
ABSTRACT ····· v

Ⅰ. 서론 ····· 1
1. 연구의 배경 및 필요성 ····· 1
2. 연구 목적 ····· 5
3. 연구 가설 ····· 5
4. 용어의 정의 ····· 6

Ⅱ. 연구 방법 ····· 8
1. 연구 설계 ····· 8
2. 연구 대상자 ····· 8
3. 연구 도구 ····· 9
4. 실험절차 및 방법 ····· 10
5. 통계분석 방법 ····· 12

Ⅲ. 연구 결과 ····· 13
1. 대상자의 일반적인 특성 ····· 13
2. 두경부 경락마사지의 효과 ····· 14

Ⅳ. 논의 및 제언 ····· 24
1. 논의 및 제한점 ····· 24
2. 제언 ····· 27

Ⅴ. 결론 ····· 28

참고문헌 ····· 30
부　　록 ····· 34

표 목차

표 1. 대상자의 일반적 특성 ····· 13
표 2. 실험후의 두통정도 비교 ····· 14
표 3. 실험후의 신체적 피로도 비교 ····· 16
표 4. 실험후의 혈압(수축압) 비교 ····· 18
표 5. 실험후의 혈압(확장압) 비교 ····· 20
표 6. 실험후의 맥박수 비교 ····· 22

그림 목차

그림 1. 실험후의 두통정도 비교 ····· 15
그림 2. 실험후의 피로도 비교 ····· 17
그림 3. 실험후의 혈압(수축압) 비교 ····· 19
그림 4. 실험후의 혈압(확장압) 비교 ····· 21
그림 5. 실험후의 맥박수 비교 ····· 23

ABSTRACT

The Effect of Meridian Massage on Head and Neck on the Tension Headache and Physical Fatigue

Ko, Hee-Jeng
Advisor: Prof. Park, Sang-Hag M.D., Ph.D.
Department of Alternative Medicine,
Graduate School of Health Science
Chosun University

The purpose of this study is to investigate the effect of head reflexology on headache, physical tiredness, blood pressure and pulse frequency of female teachers. For that purpose, tests were taken with two groups; experiment group group(referred to as group A) was treated with head reflexology and control group group(referred to as group B) had a rest on beds without getting head reflexology. People in the two groups were selected by the random sampling method for the comparative test.

Average and standard deviation of measured items of the group A and the group B were calculated by paired-t test, and the difference between pre-test value and post-test value was compared, and the result is as follows.

1. As for the degree of headache(VAS), the value of the group A was 3.86 before the head reflexology treatment and 2.20 after the treatment, which showed there was statistically significant difference with the group A.

2. As for physical tiredness, the value of the group A was 21.06 before the head reflexology treatment and 14.60 after the treatment, whereas the value of the group B increased by 0.27, which showed there was statistically significant difference with the group A.

3. As for blood pressure, contraction pressure of the group A was

111.85mmHg before the head reflexology treatment and 106.63mmHg after the treatment, and expansion pressure of them was 67.29mmHg before the head reflexology treatment and 64.74mmHg after the treatment, which showed there was statistically significant difference in contraction pressure of the group A. There was no statistically significant difference in contraction pressure of the group B. With regard to expansion pressure, no statistically significant difference was found in the group A and B.

4. As for pulse frequency, the value of the group A was 64.75(pulse/minute) before the head reflexology treatment and 62.89(pulse/minute) after the treatment, which was a reduction of 1.96(pulse/minute) and it was statistically significant difference.

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 배경 및 필요성

현대 사회는 여성에게 변화 된 가치관과 높아진 교육수준, 자아실현추구, 직장생활을 통한 사회참여 등 다양한 변화를 요구하고 있다(제갈명, 2003).

여성의 사회 활동인구도 점점 증가함에 따라 반복되는 가사노동과 자녀 양육 등의 부담이 직장 여성들의 생활과 건강에 크게 영향을 끼친다고 볼 수 있다. Mattews & Casteel(1987)이 연구한 직업별 스트레스 조사에 따르면 사람을 상대로 하는 직업이 타 직종에 비해 스트레스가 많았고, 그 중에서도 어린이들을 대상으로 하는 교직은 타 직종의 직무환경보다 더 스트레스 유발환경을 가지고 있어서 고스트레스 직종으로 보고되었다(김남희, 1995).

정신적인 노동을 하는 사람은 육체적 노동을 하는 사람보다 두통과 피로를 더 많이 느끼게 되며 심리적 피로는 회복이 안 되고 축적되어 건강장애를 일으키고, 질병의 요인이 되는 긴장성 두통과 만성피로로 발전하기 쉽다(김윤주, 1983).

긴장성 두통의 분류에 있어서 그 발생 빈도에 따라 크게 2가지로 분류되는데 발생빈도가 일년에 180일 이하일 때를 특발성 긴장성 두통으로, 180일 이상이면 만성형 긴장성 두통으로 분류한다(Headache Classification Committee, 1998).

긴장성 두통은 다양한 강도, 빈도 및 지속시간을 가지고 대개 양측 측두부, 후두부, 목, 어깨부위에 둔통이나 조이는 느낌, 압박감 등으로 나타나며 전체 두통의 약 80~90%를 차지한다고 알려져 있다(Habar 등, 1985).

두통의 호소는 신경계질환에서나 일반임상환자에서 가장 흔히 볼 수 있으며 이는 어떤 질환의 증상이거나 혹은 어떤 유해한 물질에 의한 신체적 반응으로 나타나게 되며, 두통을 일으키는 원인은 상당히 많으며 두통의 양상도 원인에 따라 다르다(김영숙 등, 1985).

대부분 두통은 스트레스나 긴장과 관련이 있으며, 이들 두통촉발 요인이 목과 머

리의 신경, 근육, 혈관에 영향을 미쳐 통증을 유발한다(De Good, 1997).

인체가 스트레스를 받으면 교감신경계가 활성화 되어 혈압과 맥박, 호흡이 증가하게 되며, 심근의 과부담과 산소 소모를 증가시켜 T세포와 자연 살해세포의 기능을 억제시켜 면역기능이 감소됨으로써 면역반응에 변화가 생겨 질환의 감수성이 증가한다(정영조 등, 1992). 또한 머리의 외상 후에 목의 불안정한 신경공급으로 혈액순환 장애를 일으켜 머리의 압력이 바뀌게 되어 발생될 수 있다(Michele, 2004) 하였고, 조직의 부종이나 대사성 장애 또한 혈액순환의 장애를 초래하여 근 긴장성 두통을 발생시키며(Haldeman, 2001) 계속되는 근 긴장 상태는 히스타민, 세로토닌, 브레디키닌, 서브스텐스P, 프로스타노이드 등의 통증을 유발시키는 물질을 생산하게 되기도 한다(Altura, 2001).

후두-환추 관절은 C1의 신경지배를 받고 C2-C3의 돌기사이 관절은 C3의 신경지배를 받고 있으며 상부경추신경은 C1-C3의 배측 회색 기둥 세포에서 구심성으로 삼차신경으로 나누어진다(Aprill 등., 2002). 이렇게 상부 세 개의 경추의 활액 관절이 삼차신경의 지배를 받으므로 후두부위에 통증을 인지하게 되고 환추관절에서 경추의 회전 동작의 55~58%가 일어나므로 C1-C2에 나타난 생리적인 장애는 관절 가동 범위를 감소시켜 그 결과 두통이 발생한다(Duma & Arsenault, 2001).

피로는 정신적, 육체적 그리고 신경적 노동의 과중 상태에서 반응하는 생체의 반응이며 그 자체는 질병이 아닌 가역적인 생체의 변화 또는 건강 장애에 대한 일종의 경고 반응이라고 할 수 있다(Cameron, 1973).

피로는 자기조절 수단이자 보호반응으로 신체 및 심리적 스트레스의 척도가 되며 대부분의 경우 질병의 전조증상으로 나타나기도 하며, 지속기간과 특성에 따라 급성피로와 만성피로로 구분된다. 급성피로는 원인이 있고 보호적 기능을 하며 갑자기 발생하고 기간이 짧으며 휴식, 식이, 운동 및 스트레스관리 등으로 완화되어 일상생활과 삶의 질에 영향이 적으나 만성피로는 신체적, 정신적 수행 능력의 감소와 지속적인 피곤, 에너지 부족 등의 상태라고 하였다(Potempa, 1989).

피로 자체는 질병으로 규정할 수 없고 주관적인 느낌이며 심리적 요인과 환경적 요인이 작용하여 발생하며 정상적이고 일상적인 경험이다(장예선, 2000). 또한 피로는 보건학적, 경제학적, 사회학적 측면에서도 밀접한 영향을 주는 것으로 알려져

있고 근로자들의 피로는 일상 생활에서의 부적응 등을 초래하여 의료 이용을 증가시켜 결국은 사회적 비용을 증가시킨다(Winningham ML, Nail LM, Burke MB(1994).

전문직 여성의 직무스트레스와 건강에 관하여 Troman(2000)는 간호사와 교사 그룹이 가장 높은 직무 스트레스와 건강문제가 있다고 하였다.

교직은 정신적으로 미성숙 상태에 있는 청소년을 대상으로 이루어진다는 특성을 지녔기에 다른 직업보다도 상대적으로 스트레스가 강한 직업이라고 할 수 있다.

우리나라 초등교육에서 여교사가 차지하는 비율은 해가 갈수록 증가하고 있고 이러한 추세는 앞으로도 계속될 것으로 전망되고 있으며, 우리나라의 경우 여자교사는 교사로서의 직무이외에 가정주부로서, 자녀의 양육자로서 역할을 수행하도록 기대되고 있다(홍미순, 2002). 이러한 점들을 고려해 볼 때 여교사들의 질병 예방과 건강관리는 매우 중요하다고 할 수 있다.

의학기술의 발달과 경제수준의 향상으로 인구의 노령화, 질병의 만성화, 건강증진에 대한 요구증대 및 의료수용의 다양화로 인하여 건강의 유지 증진뿐만 아니라 질병의 치료를 목적으로 대체의학에 대한 의료인과 일반인의 관심 또한 증가하고 있는 추세이다(조현준, 2007).

여러 대체요법 중 통증관리의 한 방법으로 최근 효과를 인정받고 있는 마사지는 시술자의 손을 이용하여 아픈 부위에 직접 치료적 접촉을 하기 때문에 기계적, 생리적 효과뿐 아니라 나아가 심리적 효과도 기대할 수 있으며(장희정, 2000), 특히 경락마사지는 질병의 예방과 치료 및 건강증진의 차원에서 중요한 중재술로 사용될 수 있다.

경락마사지는 한의학의 기본 이론 중 하나인 경락학설과 서양의학의 수(手) 기술인 마사지의 개념이 결합된 것으로 통증완화에 효과가 있는 기법이다(김대홍, 2000). 마사지 효과에 대한 연구는 그 방법과 적용되는 부위에 따라 다양하게 연구되어 왔다(Jirayinmongkol 등, 2002).

두경부와 같은 특정 부위에 마사지를 적용하는 것은 이 부위가 수족삼양경이 모두 지나가며 피로와 스트레스 증상 등을 완화 시킬 수 있기 때문이. 안면부 혈자리에 마사지하는 안면경락마사지는 안면의 부조화와 기능이상 예방과 조절, 두통과

불면증 해소, 내분비계 기능조절의 향상, 심리적 안정과 피로 해소 등 신체적이면서 심리적인 건강 문제를 해결하는데 효과가 있는 것으로 알려져 있다(홍성균, 2001).

경락마사지를 적용한 선행연구들을 보면 대부분 특정 환자들의 통증경감이나 간호 문제를 해결하기 위한 방안으로 효과가 보고되고 있으나 전문직에 종사하는 여성들을 대상으로 한 건강문제 해결에 대한 자료는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 초등학교 여교사들을 대상으로 두경부 경락마사지를 적용하여 두통과 신체적 피로, 혈압과 맥박수에 미치는 효과를 알아보고 건강증진의 관리프로그램으로 활용하고자 본 연구를 시도하게 되었다.

2. 연구 목적

육체적인 노동 보다는 정신적인 노동 비중이 높은 직업군들 중에서 여교사들을 대상으로 두경부 경락마사지를 적용하여 긴장성 두통과 신체적 피로, 혈압과 맥박수에 미치는 효과를 알아보고 전문직 여성들의 건강증진을 위한 기초 자료 및 관리프로그램으로 활용되는데 목적이 있다.

3. 연구 가설

제 1가설 : 두경부 경락마사지를 받은 실험군이 대조군 보다 두통정도가 줄어들 것이다.

제 2가설 : 실험군이 대조군 보다 신체적 피로 점수가 낮아질 것이다.

제 3가설 : 실험군이 대조군 보다 수축기 혈압과 확장기 혈압이 더 낮아질 것이다.

제 4가설 : 실험군이 대조군 보다 맥박수가 더 낮아질 것이다.

4. 용어의 정의

A. 두통

1) 이론적 정의

두통은 인류 출현 이후부터 지금까지 인간이 호소하는 가장 흔한 증상으로 신체적 정서적 긴장과 관련된 만성통증의 하나일 뿐 아니라 두통자체로서 단일 질환이다(Black, Hawks & Keene, 2001).

두통 그 자체는 생명에 지장을 초래하지는 않지만, 두통을 만성적으로 경험하게 되면 신체적, 심리적, 사회적인 모든 면에 변화를 초래하여 좌절, 분노, 그리고 우울과 같은 심리적인 영향을 피할 수가 없다고 하였다(Degood, 1997).

2) 조작적정의

경락마사지 적용 전후의 두통정도의 변화를 알아보기 위해서 Chine(1992)등이 개발한 시각적 상사 척도(Visual Analogue Scale: VAS)를 사용하였다.

B. 피로

1) 이론적 정의

피로는 개인이 경험하는 주관적 감각으로 일상생활에서 자주 경험하고 쓰이는 용어로써(양광희1996). 다양한 신체적, 심리적 이상과 함께 나타나는 많은 질환의 주호소이며 증상인 동시에 가장 보편적으로 경험하는 현상이다(송미령, 1992).

2) 조작적 정의

본 연구에서는 주관적인 피로로 이경미(2003)와 박언진(2004)이 사용한 일본산업위생협회 산업피로연구회가 표준화시킨 질문지인 피로 자각증상조사표 3개의 영역 중에서(신체적 피로, 정신적 피로, 신경감각적 피로) 신체적 피로를 측정한 점수다.

C. 경락마사지

1) 이론적 정의

경락마사지는 한의학의 기본 이론중의 하나인 경락학설과 서양의학의 수(手)기술인 마사지(massage)의 개념이 결합된 것으로 경락의 체표 반사점인 경혈부위를 마사지하는 것이다(김대홍, 1997).

2) 조작적 정의

본 연구는 김주희(2006), 김은미와 정향미(2006)의 연구를 참고로 본 연구자가 초등학교 여교사들의 긴장성 두통과 신체적 피로를 감소시키기 위하여 두경부와 안면의 경혈부위를 자극하여 마사지하는 것으로 1회당 50분 정도가 소요되는 마사지를 의미한다

II. 연구 방법

1. 연구설계

초등학교에 근무하고 있는 여교사들을 대상으로 두경부 안면경락마사지를 적용하여 두통과 신체적 피로, 혈압과 맥박 수에 미치는 효과를 알아보기 위하여 실험군과 대조군을 무작위 표본추출 하여 비교실험을 하는 실험 설계로써 두경부 안면경락마사지를 받은 실험군과 아무런 처치도 받지 않고 마사지용 침대에 누워서 휴식을 취하게 한 대조군으로 분류하였으며, 실험군에게는 1주일에 2회 5주 동안 총 10회의 처치를 통해 실험을 하였고 대조군은 같은 시간에 아무런 처치를 하지 않은 상태에서 쉬게한 후 두 군에게 같은 방법으로 두통, 피로도, 혈압, 맥박수의 차이를 측정하였다.

2. 연구 대상자

광주광역시에서 5년 이상 근무 경력을 가진 초등학교 여교사들에게 진행과정에 대한 설명을 하고 연구 참여의사를 서면으로 동의한 교사들 중 무작위 표본추출 하여 실험군 15명과 대조군 15명을 선정 하였다. 실험에 앞서 먼저 실험군과 대조군 각각 5명을 대상으로 두경부 경락마사지를 예비실험을 하여 연구의 문제점들을 수정 보완하였다.

연구 대상자의 선정제외 기준은 다음과 같다.

1) 두경부와 안면부위에 상처나 피부질환 등이 있는 자(의사로 부터 진단을 받은 자).
2) 자극에 알러지 증상이 있는 자(의사로 부터 진단을 받은 자).
3) 6개월 이내에 피부관리나 경락마사지를 받은 경험이 있는 자.
4) 심장질환이나 고혈압 등의 유병이 있는 자(의사로부터 진단을 받은 자).

3. 연구도구

1) 두통정도(VAS)

두통은 Chine 등(1992)이 개발한 시각적 상사척도 (Visual Analogue Scale : VAS)를 사용하였다. 왼쪽 첫째 칸에 1 (통증 없음), 오른쪽 끝 칸에 5(매우 심한 통증)라고 적혀 있고 1~ 5의 숫자가 적힌 각각의 칸에 대상자가 느끼는 두통정도를 표시하도록 하여 그 값을 측정하는 것으로 점수가 높을수록 두통의 정도가 심한 것을 나타낸다.

2) 피로 자각증상 측정도구

피로 측정도구는 이경미(2003)와 박언진(2004)이 사용한 일본산업위생협회 산업피로연구회에서 표준화한 질문지인 피로 자각증상 조사표 (Subjective Symptoms of Fatigue Test)를 사용하였다. 도구는 3개의 영역인 '신체적 피로', '정신적 피로', '신경감각적 피로' 각각 10문항의 총 30문항으로 구성되어 있는데 그 중에서 신체적 피로 영역 10문항을 4점 척도로 구성하여 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지 총 점수는 최저 10점에서 최고 40점까지이며 점수가 높을수록 신체적 피로도가 높은 것을 의미한다.

3) 혈압과 맥박 측정

두경부 경락마사지 적용 전후의 생리적 변화를 알아보기 위해 전자혈압계(Model : HEM-7051)를 이용하여 매회 실험 전후로 혈압과 맥박을 측정하였다. 실험에 앞서 대상자가 편안하게 누운 상태로 10분 이상 안정을 취하게 한 후 우측 상박 부위의 상완동맥에서 혈압과 맥박을 3회 연속 측정하여 그 평균값을 최종혈압과 맥박으로 하였다. 실험 종료 10분 후에도 이와 같은 방법으로 측정하였다.

4. 실험절차 및 방법

실험 기간은 2009년 7월 27일부터 8월 29일 까지 이며 주2회 5주간 총 10회의 실험을 실시하였다. 실험 전 실험군과 대조군에게 설문지를 이용하여 두통의 정도(VAS)와 신체적 피로자각증상 등을 각각의 표에 본인이 직접 기입하였으며, 실험이 끝난 후에도 느끼는 정도를 각각의 표에 본인이 직접 기입하였다. 또한 두경부 안면경락마사지를 적용한 실험군과 그렇지 않은 대조군에게 매회 실험 전·후의 혈압과 맥박 수를 측정하였다. 따라서 실험 절차는 아래와 같다.

경락마사지 프로그램은 피부관리사 자격증을 취득하고 경락마사지 과정을 이수하여 현재 피부 관리실을 운영하고 있는 본 연구자가 1주일에 2회 5주간 총 10회를 시술 하였다. 본 연구의 경락 마사지는 경락과 경혈점을 위주로 하여 피부와 경근에 지속적인 시간과 일정한 리듬, 안정된 압력, 침투성 등을 유지하면서 시술하였다.

소요시간은 약 50분 정도로 안면 클린징(5분), 두경부와 안면 경혈지압 및 마사지(20분), 휴식 및 안정(안면 팩, 20분), 마무리(5분) 단계로 실시하였다.

마사지 동작은 3번을 반복하고 지압(누르기)을 할 때는 원을 그리듯이 하거나 지긋이 3초 이상 누른다.

한편 대조군은 실험군에게 적용한 50분과 같은 시간동안 휴식을 취하게 하였다.

A. 두경부

(1) 두개골의 중앙부위와 관자놀이 윗부분에서 정수리 부위까지 엄지 손가락을 이용하여 지압한다.

(2) 4지를 이용하여 측두엽 부위를 둥글게 원을 그리면서 지압한다.

(3) 경추 부위를 3등분으로 나누어 모지구로 문지른다.

(4) 아문, 천주, 풍지, 완골을 따라 귀 뒷선까지 지압한다

(5) 대상자의 얼굴을 옆으로 가볍게 돌려 엄지을 이용하여 흉쇄유돌근의 전체부위를 위에서 아래로 원을 그리며 문지른다. (좌, 우)

(6) 청회, 청궁, 이문, 예풍을 지압하고 귀바퀴를 모지와 식지로 잡아당기듯이 문지른다.

(7) 두 손을 목뒤로 가져가 수장을 이용하여 부드럽게 쓸어올린다.

(8) (1)~(7)번까지 다시 3회를 반복한다.

B. 안면부

(1) 오일을 양손에 바른 후 열을 내어 안면 전체에 오일을 충분히 펴 바른다.

(2) 염천, 악하, 이하선을 4지로 귀를 향해 잡아당기듯이 쓸어준다.

(3) 승장, 지창, 인중을 연결해서 엄지로 풀어준다.

(4) 영향, 권료, 거료을 검지, 중지, 약지로 동시에 지압하고 쓸어준다.

(5) 찬축부터 사죽공까지 중지로 코벽을 타고 원을 그리면서 쓰다듬는다.

(6) 정명, 승읍, 동자료를 엄지로 연결하여 쓰다듬는다.

(7) 인당을 양 엄지를 이용하여 X자로 문지른다.

(8) 이마를 양손바닥으로 번갈아 가면서 쓰다듬고 중지로 태양(관자)을 지압한다.

(9) 얼굴을 3등분하여 양손으로 위에서부터 아래로 가볍게 쓸어내려준다.

(10) (1)~(9)번까지 다시 3회를 반복한다.

5. 통계분석방법

본 연구에서 두경부 경락마사지가 두통, 육체적 피로도, 혈압, 맥박수에 미치는 효과를 알아보기 위하여 SPSS WIN16.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 유의도 판정은 0.05수준으로 하였다.

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성을 알아보기 위하여 Chi-squre test를 실시하였고 빈도는 수와 백분율로 하였으며 그 값은 x^2과 p값으로 나타내었다. 또한 각각의 실험 전·후의 평균과 표준편차를 알아보기 위하여 paired-t test를 실시하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자는 실험군 15명, 대조군 15명으로 하였으며, 연령, 근무년수, 결혼, 종교, 주관적 건강 등은 백분율(N(%))로 나타냈으며, 동질성 검정을 위하여 Chi-squre test를 하였다. 그값은 x^2과 p값으로 나타내었으며, 그 결과 두 집단 간에는 유의한 차이는 없었다<표 1>.

<표 1> 대상자의 일반적 특성

	구분	실험군(N=15)	대조군(N=15)	x^2	p
		N(%)	N(%)		
연령	39이하	8(53.3)	11(73.3)	0.256	0.450*
	40이상	7(46.7)	4(26.7)		
근무년수	10년이하	5(33.3)	7(46.7)		
	11-20	8(53.3)	7(46.7)	0.733	0.693
	20년이상	2(13.3)	1(6.7)		
결혼	기혼	13(86.7)	12(80)	0.240	1.000*
	미혼	2(13.3)	3(20)		
종교	유	7(46.7)	11(73.3)	2.222	0.264*
	무	8(53.3)	4(26.7)		
주관적 건강	양호	3(20)	5(33.3)	0.682	0.682*
	보통	12(80)	10(66.7)		

$p<0.05$, *Fisher의 정확한 검정

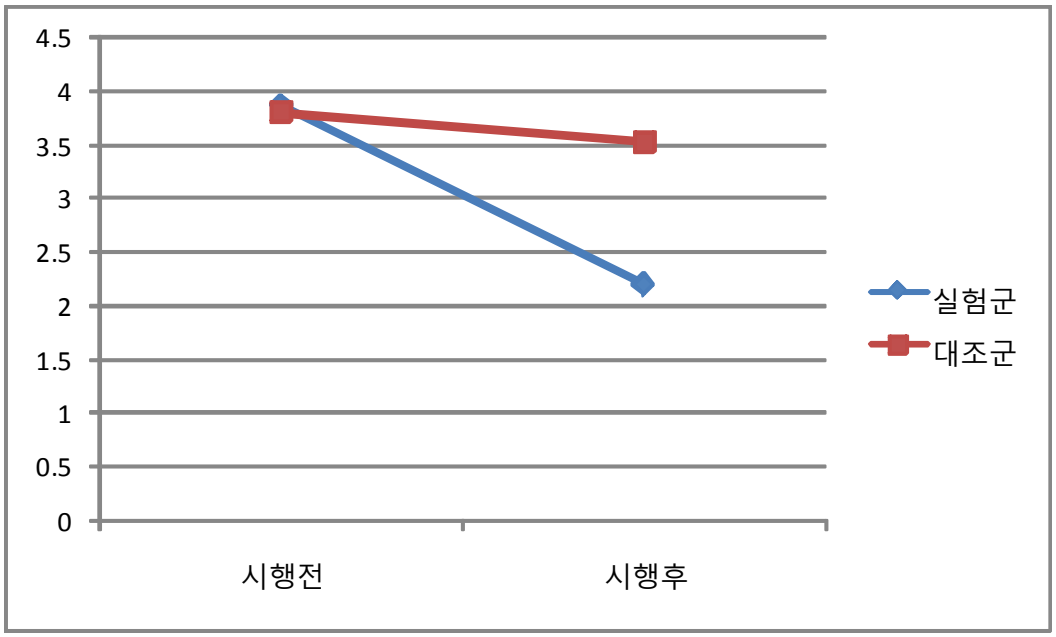
2. 두경부 경락마사지의 효과

1) 두경부 경락 마사지를 시행한 후의 두통정도 비교

경락마사지를 시행한 실험군은 시행전의 값은 3.86±0.83, 시행후의 값은 2.20±0.67이었고, 대조군은 휴식을 취하기 전의 값은 3.80±0.77, 휴식을 취한 후의 값은 3.53±0.51로 실험군에서는 통계적으로 유의하였으나, 대조군에서는 유의함은 없었다 <표 2><그림 1>.

<표 2> 실험후의 두통정도 비교

	시행전	시행후	t	p
	M±SD	M±SD		
실험군	3.86±0.83	2.20±0.67	7.174	0.000
대조군	3.80±0.77	3.53±0.51	1.468	0.164



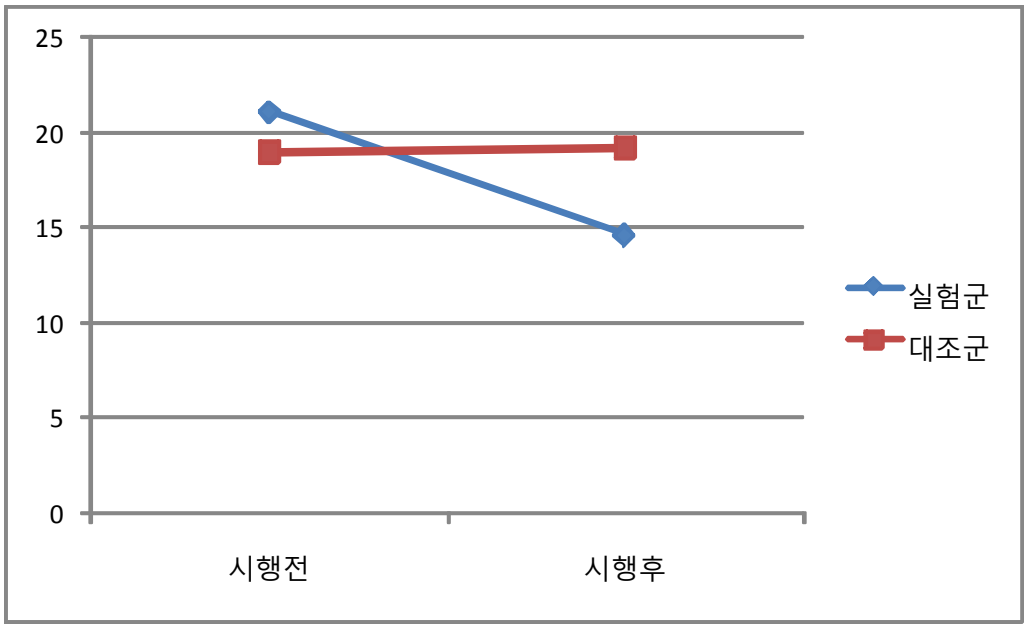
<그림 1> 실험후의 두통정도 비교

2) 두경부 경락 마사지를 시행한 후의 신체적 피로도 비교

경락마사지를 시행한 실험군은 시행전의 값은 21.06±5.00, 시행후의 값은 14.60±3.41이었고, 대조군은 휴식을 취하기 전의 값은 18.93±4.83, 휴식을 취한 후의 값은 19.20±6.95로 실험군에서는 통계적으로 유의하였으나, 대조군에서는 유의함은 없었다<표 3><그림 2>.

<표 3 > 실험후의 신체적 피로도 비교

	시행전	시행후	t	p
	M±SD	M±SD		
실험군	21.06±5.00	14.60±3.41	4.243	0.001
대조군	18.93±4.83	19.20±6.95	-0.157	0.877



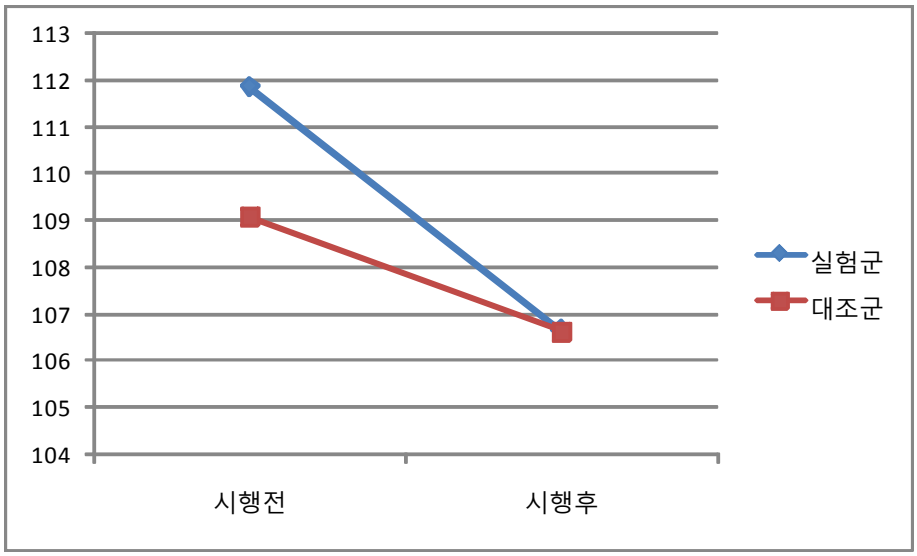
<그림 2> 실험후의 피로도 비교

3) 두경부 경락마사지를 시행한 후의 혈압(수축압)의 비교

경락마사지를 시행한 실험군은 시행전의 값은 111.85±13.20 mmHg, 시행후의 값은 106.63±10.31 mmHg 이었고, 대조군은 휴식을 취하기 전의 값은 109.07±10.92 mmHg, 휴식을 취한 후의 값은 106.65±11.39 mmHg로 실험군에서는 통계적으로 유의하였으나, 대조군에서는 유의함은 없었다<표 4><그림 3>.

<표 4> 실험후의 혈압(수축압) 비교

	시행전	시행후	t	p
	M±SD	M±SD		
실험군	111.85±13.20	106.63±10.31	2.322	0.036
대조군	109.07±10.92	106.65±11.39	1.175	0.260



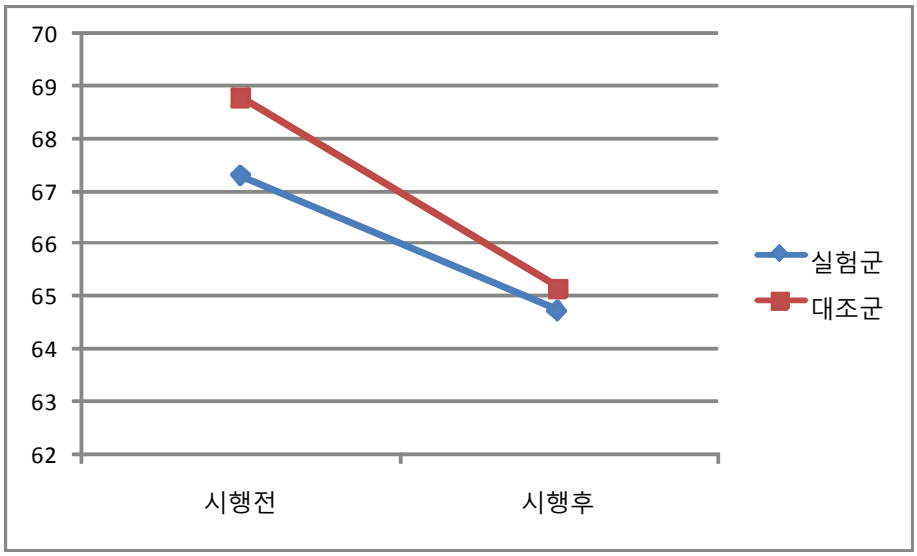
<그림 3>실험후의 혈압(수축압) 비교

4) 두경부 경락 마사지를 시행한 후의 혈압(확장압)의 비교

경락 마사지를 시행한 실험군은 시행전의 값은 67.29±5.50 mmHg, 시행후의 값은 64.74±4.55mmHg 이었고, 대조군은 휴식을 취하기 전의 값은 68.78±5.54 mmHg, 휴식을 취한 후의 값은 65.16±5.57 mmHg로 실험군과 대조군 모두 통계적으로 유의함은 없었다<표 5><그림 4>.

<표 5> 실험후의 혈압(확장압) 비교

	시행전	시행후	t	p
	M±SD	M±SD		
실험군	67.29±5.50	64.74±4.55	1.627	0.126
대조군	68.78±5.54	65.16±5.57	1.640	0.123



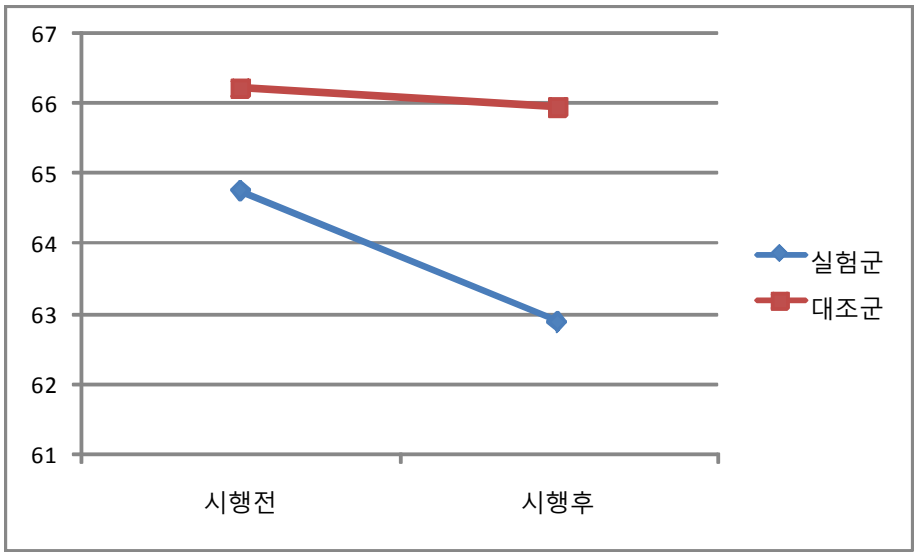
<그림 4> 실험후의 혈압(확장압) 비교

5) 두경부 경락 마사지를 시행한 후의 맥박수의 비교

두경부경락마사지를 시행한 실험군은 시행전의 값은 64.75±5.17, 시행후의 값은 62.89±6.35 이었고, 대조군은 휴식을 취하기 전의 값은 66.22±4.26, 휴식을 취한 후의 값은 65.96±7.90로 실험군에서는 통계적으로 유의하였으나, 대조군에서는 통계적으로 유의함은 없었다<표 6><그림 5>.

<표 6> 실험후의 맥박수 비교

	시행전	시행후	t	p
	M±SD	M±SD		
실험군	64.75±5.17	62.89±6.35	3.460	0.004
대조군	66.22±4.26	65.96±7.90	0.130	0.898



<그림 5> 실험후의 맥박수 비교

IV. 논의 및 제언

1. 논의 및 제한점

최근 들어 여성의 사회진출 폭이 확대되어, 직업을 갖는 여성이 늘어나면서 남녀 평등의 의식이 사회적으로 많이 자리 잡았다고는 하나, 현실적으로 미혼인 경우 독립적인 자립 생활과 직장에서는 능력이 있는 여성이 되길 원하며, 기혼인 경우 가정에서는 훌륭한 아내, 어머니, 며느리가 되기를 원하기 때문에 직업을 가진 여성의 경우 경험하는 스트레스가 더 많게 된다. 이러한 스트레스가 해결되지 않고 누적되면 신체적, 심리적 증상이 발현되어 자신뿐만 아니라 가족에게도 그 영향을 미치게 될 것이다(이인희, 2007). 이러한 관점에서 볼 때 직장인 여성들의 건강관리는 매우 중요하다고 할 수 있다.

본 연구에서는 두경부 경락마사지가 초등학교 여교사들의 두통과 신체적 피로, 혈압과 맥박수에 미치는 효과를 검증하고자 시각적 상사척도(Visual Analogue Scale)에 의해 측정된 두통의 정도와 신체적 피로, 혈압, 맥박수 등의 변화를 분석하였다.

긴장성 두통의 중요한 원인으로 두경부의 만성적인 자세 불량이 두경부의 근육에 대한 만성피로와 긴장을 유발할 수 있기 때문에 장시간 서있기, 이 악물기, 장시간 말하기, 수면자세의 변화, 소음 또는 다른 환경적인 요인들에 의해서도 두통이 야기될 수 있다(구선주, 1992).

긴장성 두통을 완화하기 위한 방법으로 침요법, 마사지, 동종요법 등이 대체요법 등이 활용되고 있으나 연구자료의 빈약함으로 인해 신빙성 있는 증거들을 제시하고 있지 못한 실정이다(한선희, 2008). 특히 마사지는 자가 마사지 분야에서 빠르게 발달하였는데, 두경부 마사지가 그 핵심으로(Rosalind Widdowson, 2004), 뇌 척수액이 흐르는 리듬에 영향을 주어 신체 곳곳의 치료에 필요한 메시지를 전달하고, 신체의 자가 치료 매커니즘을 자극할 수 있다. 이를 통해 정신적, 육체적 스트레스를 줄이고, 해독하며 뇌의 혈액순환을 개선할 수 있다(Eilean Bentley, 2000).

본 연구에서 긴장성 두통과 신체적 피로 정도는 실험군이 대조군에 비해 통계적

으로 유의하게 감소하여 선행 논문을 지지 하였다.

통증 감소를 위해 마사지를 시도한 선행논문들을 살펴보면, 경락마사지가 요통환자의 통증감소에 미치는 영향(황룡, 2003)의 연구에서 경락마사지를 받은 대상자는 받기전보다 통증정도나 통증빈도가 감소 하였다고 보고하고 있다.

안면경락마사지가 구안와사환자의 안면마비상태, 통증 및 스트레스에 미치는 효과(김은미 외1, 2006)에서는 안면경락마사지를 받은 실험군이 대조군보다 두통의 통증정도와 스트레스 정도가 감소한 것으로 확인되었고 성희숙(2006)의 연구에서도 경추.상지 경락마사지가 노인의 어깨 통증 및 피로 감소에 효과가 있은 것으로 보고 하고 있다.

발 반사마사지가 방사선 요법을 받는 암환자의 불안과 피로에 미치는 효과(김희정, 2004), 하이드로 테라피와 스웨디쉬 마사지가 직장인의 스트레스에 미치는 영향(의춘양, 2008)의 연구에서도 피로도가 낮아졌다고 보고하고 있어 경락마사지의 통증 완화 효과를 검증한 선행논문들을 지지하였다.

이는 경혈부위를 자극하여 마사지 함으로써 근육 속에 있는 신경을 자극하여 혈액과 림프액의 순환을 촉진시키고 뇌하수체로부터 엔돌핀을 방출하여 통증완화와(김대홍, 2000) 심리적 안정과 피로를 해소 하는데 도움을 준 것으로 사료된다.

본 연구에서 확장기 혈압은 실험군과 대조군 모두 유의함이 없었으나 수축기 혈압과 맥박수에서는 실험군이 대조군 보다 유의하게 감소하였다. 이것은 본태성 고혈압의 경우는 확장기 혈압이 정상 평균(80mmHg) 보다 높게 나타나지만 정상인의 경우는 일반적으로 확장기 혈압에서 큰 변화를 보이지 않기 때문인 것으로 생각된다.

경락마사지가 근막동통 증후군의 동통과 자각증상 감소에 미치는 효과(성경숙, 2003), 두경부 경락마사지가 전업주부의 스트레스에 미치는 영향(김주희, 2006), 두경부 마사지가 자궁적출술 환자의 불안, 통증 및 불편감에 미치는 효과(김은영, 2009), 기마사지요법이 고혈압 환자의 생리, 심리적 상태에 미치는 효과(한윤주, 2009)등의 선행 논문을 지지 하였다.

발 마사지가 복부 수술 환자의 수술 전 불안과 수면 만족도에 미치는 효과(김금

란, 2003)에서는 혈압은 유의한 차이가 없었으나 맥박수는 유의한 결과를 보였고, 손마사지가 자궁절제술 환자의 불안, 수면만족도와 통증에 미치는 효과(김상희, 2004)의 연구에서는 혈압과 맥박수 모두 유의한 결과를 보이지 않았다.

마사지가 혈압과 맥박수에 미치는 효과를 검증한 논문들은 많이 있지만 모두 정상 수준에 있는 대상자에게서 혈압과 맥박수가 모두 유의하게 감소되지는 않았다.

일반적으로 혈압과 맥박수가 교감 신경계의 상태를 반영 하지만 대상자의 병리적, 정신적 상태, 마사지 부위나 시간, 측정 시점 및 방법에 따라 자주 영향을 받으므로 신체의 생리적 이완의 지표로서의 가치를 재고할 필요가 있다(조경숙, 1998).

이상의 연구결과로 볼 때 두경부 경락마사지가 긴장성 두통과 신체적 피로 감소에 유의함을 확인 하였다. 따라서 두경부 경락마사지는 직장인 여성들의 건강유지 및 건강관리 프로그램으로 적용하여 활용할 수 있을 것으로 생각된다.

연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 대상자가 초등학교 여교사라는 직업적인 제한을 두었기 때문에 모든 직업군으로 확대 해석 하거나 일반화 할 수 없다.

둘째, 차후 연구에서는 대상자의 심리적 상태를 충분히 고려하여야 할 것으로 생각된다.

셋째, 실험횟수를 총 5주 10회로 제한하여 연구를 하였으므로 보다 장기간 측정을 시도해 볼 필요가 있다.

2. 제언

1) 두경부 경락마사지의 효과 검증을 위한 다양한 연령층 및 직업군을 가진 여러 대상자들에게 확대 적용하여 반복적인 연구를 제언한다.

3) 두경부 경락마사지의 효과를 보다 정확히 규명할 수 있도록 시술시간과 시술 기법, 횟수, 기간 등 다양한 프로그램의 개발이 필요 하다고 사료된다.

4) 피로와 두통 등에 영향을 미치는 요인을 다음 연구에서는 사회적인 요인, 심리적인 요인, 경제적인 요인까지도 고려 할 필요성이 있다고 생각된다.

V. 결 론

본 연구의 대상은 광주광역시에 근무하고 있는 초등학교 여교사들을 대상으로 두경부 경락마사지를 적용하여 두통과 신체적 피로, 혈압과 맥박수에 미치는 효과를 알아보기 위하여 실험군과 대조군을 무작위 표본추출 하여 비교실험을 하는 실험설계로써 두경부 경락마사지를 받은 실험군과 아무런 처치도 받지 않고 마사지용 침대에 누워서 휴식을 취하게 한 대조군으로 나누어 두 군의 피로도, 두통, 혈압, 맥박수의 차이를 비교하는 실험을 실시하였다.

실험군과 대조군의 측정항목에 대한 평균과 표준편차를 산출하였고 실험 전·후 차이를 알아보기 위하여 paired-t test를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 두 그룹에 대하여 두경부 경락 마사지를 시행한 후의 두통정도를 비교한 결과 두통의 변화는 실험군에서 실험 전 3.86, 실험 후 2.20으로 약1.66정도 감소하였고, 대조군의 두통 정도는 0.27로 실험군에서 감소하는 경향이 컸으며 통계적으로 실험군에서 유의하게 나타났다. 따라서 제1가설인 「두경부 경락마사지를 받은 실험군이 두통 정도가 줄어들 것이다」를 지지하였다.

2. 두 그룹에 대하여 두경부 경락 마사지를 시행한 후의 신체적 피로도를 비교한 결과 피로도의 감소정도는 실험군은 실험전 21.06, 실험 후 14.60으로 약 6.46정도 피로도가 감소를 하였으며, 대조군은 0.27정도 증가하여 실험군에서 감소하는 경향이 컸으며 통계적으로 실험군에서 유의하게 나타났다. 따라서 제2가설인 「두경부 경락마사지를 받은 실험군이 신체적 피로 점수가 낮아질 것이다 를 지지하였다.

3. 두 그룹에 대하여 두경부 경락 마사지를 시행한 후의 혈압의 변화를 비교한 결과 실험군에서 수축압은 실험 전 111.85mmHg, 실험 후는 106.63mmHg로 5.22mmHg 정도 감소하였고, 대조군은 2.42mmHg 정도 감소하였다. 실험군의 확장압은 실험전 67.29mmHg, 실험 후 64.74mmHg로 약 2.55mmHg정도 감소하였으며, 대조군의 확

장압은 3.62mmHg로 수축압에서 실험군은 통계적으로 유의하였으나 대조군에서는 유의함이 없었고, 확장압에서는 실험군과 대조군 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 제3가설인 「두경부 경락마사지를 받은 실험군이 수축기 혈압과 확장기 혈압이 더 낮아질 것이다」에서 확장기 혈압에서 가설을 지지하지 않았고 수축기 혈압에서는 가설을 지지 하였다..

4. 두 그룹에 대하여 두경부 경락 마사지를 시행한 후의 맥박수의 변화를 비교한 결과 실험군은 실험 전 64.75회/분, 실험 후 62.89회/분로 1.86회/분정도 감소하였고, 대조군은 0.26회/분 감소하여 실험군에서 통계적으로 유의하였다. 따라서 제4가설인 「두경부 경락마사지를 받은 실험군이 맥박수가 더 낮아질 것이다」를 지지하였다.

결과적으로 각각의 실험에서 나타난 결과를 볼 때 두경부 경락 마사지가 여교사의 피로도, 두통, 혈압(수축압), 맥박수에 효과가 있음을 알 수 있다.

참고문헌

구선주(1992). 만성 긴장성 두통환자에 있어서 두경부 자세의 평가. 경북대학교 대학원 석사학위논문.

김금란(2003). 발 마사지가 복부 수술 환자의 수술 전 불안과 수면 만족도에 미치는 효과. 전남대학교. 석사학위논문.

김남희(1995). 초등교사의 직무스트레스와 학교조직몰입과의 관계. 한국교원대학교 대학원. 석사학위논문.

김대홍(2000). 바른 경락 마사지학 개론 3판. 한국경락마사지교육학회. 89-156.

김상희(2004). 손 마사지가 자궁절제술 환자의 불안, 수면만족도와 통증에 미치는 효과. 이화여자대학교. 석사학위논문.

김영숙, 김옥배, 박오장, 박춘자, 서문자, 유성자, 이정희, 이향련, 최절자(1985). 성인간호학: 서울 수문사(下). 1280.

김윤주(1983). 일부 초. 중. 고교교사의 피로도에 관한 피로자각증상에 관한 비교분석. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.

김은영(2009). 두경부 마사지가 자궁적출술 환자의 불안, 통증 및 불편감에 미치는 효과. 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.

김은미, 정향미(2006). 안면경락마사지가 구안와사환자의 안면마비상태, 통증 및 스트레미치는 효과. 임상간호연구, 11(2), 135-147.

김주희(2006). 두경부경락마사지가 전업주부의 스트레스에 미치는 영향. 건국대학교 산업대학원 석사학위논문.

김희정(2004). 발 반사마사지가 방사선 요법을 받는 암환자의 불안과 피로에 미치는 효과. 고신대학교 대학원 석사학위논문.

박언진(2004). 수지요법이 임상간호사의 피로에 미치는 효과. 이화여자대학교 대학원석사학위논문.

성경숙(2003). 경락마사지가 근막 동통 증후군의 동통과 자각 증상감소에 미치는 효과. 동의대학교 대학원.

성희숙(2006). 경추.상지 경락마사지가 노인의 어깨 통증 및 피로에 미치는 영향. 부산가톨릭대학교 간호대학원 석사학위논문.

송미령(1992). 항암요법환자의 피로에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 연세대학교대학원 석사학위논문.

양광희(1996). 중년기 여성 피로유형 개발. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.

이경미(2003). 응급실 간호사의 업무 스트레스와 피로 및 직무 만족도 관계연구. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
이인희(2007). 반신욕이 여성의 스트레스와 혈액성상 변화에 미치는 효과. 서경대학교 미용예술대학원 석사학위논문.
이춘양(2008). 하이드로 테라피와 스웨디쉬 마사지가 직장여성의 스트레스에 미치는영향. 성신여자대학교 석사학위논문.
장예선(2000). 비만자에 대한 스포츠 마사지가 혈액 생화학적 변화에 미치는 영향. 용인대학교 석사학위논문.
장희정(2000). 손 팔 마사지가 중년여성의 심리적 변인에 미치는 효과. 대한간호학회지, 30(6), 1389-1399.
정영조, 한기석(1992). 정신신경면역학-스트레스 우울장애 정신분열증과 면역계. 신경정신의학 31(5), 825-836.
정은리(1982). 전문직에 종사하는 일부 여성들이 자각하는 피로에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
조경숙(1998). 손 마사지 프로그램이 국소마취 백내장 수술 환자의 불안에 미치는 효과. 가톨릭대학교. 박사학위논문.
조현준(2007). 노인 만성질환자 케어를 위한 대체의학 적용 인식에 관한 연구. 동국대학교 불교대학원 석사학위논문.
제갈명(2003). 직장여성들의 피부관리에 대한 인식 및 태도. 숙명여대 원격향장산업대학원. 석사학위논문.
한선희(2008). 향요법이 대학생의 긴장형 두통, 스트레스 및 면역반응에 미치는 효과. 한국간호교육학회지. 14(2), 273~281.
한윤주(2009). 기마사지요법이 고혈압 환자의 생리, 심리적 상태에 미치는 효과. 조선대학교 보건대학원 석사학위논문.
홍미순(2002). 초등학교 여교사의 직무 스트레스와 그 대체방안에 관한 연구. 경상대학교 교육대학원 석사학위논문.
홍성균(2001). 경락피부미용학 개론. 대학서림. 62-170.
황 룡(2003). 경락마사지가 요통환자의 통증감소에 미치는 영향. 동남보건대학논문집, 21(2). 43-48.

Altura, B. M. (2001). Magnesium in tension headache and muscle tension Medical Hypotheses, 57(6), 705-713.

Aprill, C., Axinn, M., & Bogduk N. (2002). Occipital headache stemming from the lateral atlanto-axial(C1-2) joint. Cephalagia, 22; 15-22.

Black J.M., Hawks J.H., Keene A.M(2001). Medical-Surgical Nursing, Pensylvania: Saunders.

Cameron. C. A. (1973). Theory of fatigue. Occupational Psychogy, 47(5), 211.

Chine M.e, Herman J., Shaw E.R., Morton R. D.(1992). Standardization of the Visual Analogue Scale, Nursing Research, 41, 378-380.

DeGood D. E(1997). The Headeache& Neck Pain Workbook: An Intergrated Mind and Body Program. Oakland:New Harbinger Publications, Inc..

Dumas, J. P.,& Arsenault, A. B. (2001). Physical impairments in cervicogenic headache: traumatic vs. non traumatic onset. Cephalalgia, 21:884-893.

Eilean Bentley. (2000). Head Massage. London : GAIA Books Limited.

Frank, H. Netter. (2000). The CIBA Collection of Medical Illustrations. New York: Novartis Co.

Habar, J. D. , Kuczmierczyk, A. R. , Adams, H. E. (1985). Tension headache : Muscle overactivity or psychogenic pain. Headache, 25:23-29.

Haldeman, S. (2001). Cervicogenic headaches : a critical review. The spine Jour, 1: 31-46.

Headache Classification Committee of the Internationa Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders. cranial neuralgia and facial pain. Cephalalgia, 1988; 8.

Jirayinmongkol, P., Chantein, S., Phengchomjan, N., & Bhangganada, N.(2002). The Effect of the Foot Massage with Biofeedback. Nursing and Health Sciences 4.

Mattews, D. B. & Casteel, J. F. (1987). Stress and the workplace : A comparison of occupational fields. ED 281, 103.

Michele, K. (2004). Upper cross syndrome and relationship to cervicogenic headache. J of Manipulative and Physiological Therapeutics, 27(6).

Potempa(1989). LUP-1986. piper.

Rosalind Widdowson. (2004). Head Massage. London : Hamlyn a division of Octopus Publish Group Limited.

Troman G.(2000). Teacher stress in the low-trust society. Br J Soc Edu, 21(3), 331-353.

Winningham ML, Nail LM, Burke MB(1994). Fatigue and the cancer experience : The state of Knowledge, Oncol Nurs Forum, 21, 23-36.

부록 1. 설문지

설 문 지

안녕하십니까?
본 설문지는 여러분의 두통과 신체적 피로정도를 측정하기 위한 것입니다.
본 설문은 두통과 신체적 피로 해소를 위한 두경부 경락마사지의 효과를 검증하기 위한 귀중한 자료로 활용될 것입니다.
여러분이 느끼는 현재 상태를 질문사항에 성의껏 답해 주시면 연구에 도움이 될 것이며, 본 설문지의 결과는 연구 목적 이외에 타용도로는 사용하지 않겠습니다.
신뢰로운 연구를 위하여 적극적이고 성의 있는 협조를 부탁드립니다.

조선대학교 보건대학원 대체의학과
연구자 고 희 정

♣ 다음은 일반적인 특성을 알기 위한 것입니다. 해당란에 ∨표 하거나 기입해 주십시오.

1. 연 령 : 만 _____세
2. 근무 년수 : 총 근무 년수 _____년
3. 결 혼 : 1) 미혼 _____ 2) 기혼 _____
4. 종 교 : 1) 유 _____ 2) 무 _____
5. 귀하가 인식한 자신의 건강 상태에 문제가 있다고 생각하십니까?
   1) 양호 _____ 2) 보통 _____ 3) 불량 _____

부록 2. 시각적 상사척도 설문지(Visual Analogue Scale)

성명;　　성별;　　나이;

아래 표의 빈 칸 위의 숫자는 당신이 느끼고 있는 두통의 정도를 숫자로 나타내며 숫자가 커질수록 통증의 정도가 심해지는 것을 뜻합니다.

당신이 현재 느끼고 있는 두통의 정도를 아래의 척도의 숫자에 표시 하십시오.

1:통증이 없다. 2:거의 통증이 없다. 3:보통으로 통증이 있다. 4:많은 통증이 있다. 5:아주 많은 통증이 있다.

※위 칸은 시행 전 아래 칸은 시행 후 입니다.

통증 없음　　아주심한 통증

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5

부록 3. 신체적 피로도 설문지

*다음은 피로자각 증상 측정조사표에 관한 질문입니다.

귀하께서 근무하실 때 전반적으로 느끼는 주관적인 느낌을 육체적 피로도를 체크해
주십시오.

신체적 피로도	전혀 그렇지 않다	가끔그렇다	자주그렇다	항상 그렇다
1.머리가 무겁다(멍하다)	①	②	③	④
2.몸이 나른하다	①	②	③	④
3.발이 무겁다	①	②	③	④
4.눈이 피로함	①	②	③	④
5.힘이 없다	①	②	③	④
6.동작이 잘 안된다	①	②	③	④
7.자주 피로하다	①	②	③	④
8.다리가 아프다	①	②	③	④
9.눕고 싶다	①	②	③	④
10.하품이 자주난다	①	②	③	④

저작물 이용 허락서

학 과	대체의학과	학 번	20088617	과 정	석사
성 명	(한글) 고 희 정 (한문) 高 喜 貞 (영문) Ko, Hee Jeong				
주 소	광주광역시 동구 지산동 513번지 서석맨션 105호				
연락처	hjko7511@hanmail.net				
논문제목	긴장성 두통과 신체적 피로에 대한 두경부 경락마사지의 효과				
	The Effect of Meridian Massage on Head and Neck on the Tension Headache and Physical Fatigue				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건 아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

1. 저작물의 DB 구축과 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장체에의 저장, 전송 등 을 허락함.
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집과 형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경을 금지함.
3. 배포, 전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등을 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간 종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판 허락을 하였을 경우 1개월 이내에 소속 대학에 통보함.
6. 조선대학교는 저작물 이용의 허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음.
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송, 출력을 허락함.

동의여부 : 동의(O) 반대( )

2010년 02월 일

저작자 : 고희정 (인)

조 선 대 학 교 총 장 귀하