

삼음교(SP-6)지압이 여대생의
월경통에 미치는 효과

연세대학교 대학원

간호학과

전 은 미

삼음교(SP-6)지압이 여대생의
월경통에 미치는 효과

지도 장 순 복 교수

이 논문을 박사 학위논문으로 제출함

2002년 12월 일

연세대학교 대학원

간호학과

전 은 미

전은미의 박사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 대학원

2002년 12월 일

감사의 글

저의 모든 것을 계획하시고 이끄시는 하나님께 감사드립니다. 더불어 오늘의 결실을 맺을 수 있도록 도와주신 많은 분들께 머리 숙여 감사드립니다. 학위과정의 시작부터 마칠 때까지 사랑과 세심한 지도로 이끌어주신 장순복 지도교수님께 감사드립니다. 부족한 부분을 꼼꼼히 이끌어 주시며 연구에 대한 안목과 진행을 도와주신 황애란 교수님께도 감사를 드립니다. 바쁘신 가운데도 연구의 계획부터 심사까지 자상한 도움을 주신 조한백 교수님, 사랑의 마음으로 세심하게 하나하나 논문을 수정해 주신 김정은 교수님, 통계학적 조언을 해주시고 격려해주신 김주형 교수님 그리고 실험을 진행할 수 있도록 격려와 사랑으로 도와주신 김조자 학장님, 김희순 교수님, 고일선 교수님께도 감사의 말씀을 드립니다. 또한 바쁘신 중에도 저의 연구를 위해 기꺼이 도와주신 의과대학 생리학 교실 남택상 교수님, 김중기 선생님, 내분비 교실 유경자 교수님, 보건대학원 남정모 교수님 그리고 원광대학교 맹웅재 교수님께도 감사를 드립니다. 월경통으로 힘들고 여러 가지 상황으로 어려운 가운데 먼 거리에도 불구하고 진통제도 복용하지 않고 아픔을 참으며 성의껏 실험에 참여해 준 대상자들에게도 진심으로 감사를 드립니다. 힘들고 바쁜 가운데 자신의 일처럼 걱정해 주고 열심히 도와준 길윤경, 함옥경 친구와 이선경, 전은영, 김민욱, 장화경, 강세원, 우소라, 함경희 후배들께도 감사를 드립니다. 또한 박사과정 동안 함께 힘들어하고 격려하며 이끌어주신 이상미 과장님과 홍은영 선생님께도 감사의 말씀을 드립니다.

오늘이 있기까지 사랑과 기도로 뒷바라지하며 아이를 돌봐주시고 지지해주신 어머니님, 형부, 언니께 감사하는 마음으로 이 작은 결실을 바칩니다. 엄마와 함께 있기를 목말라하면서도 참아주고 기다려주면서 스스로 할 일을 열심히 하며 때로는 엄마를 위로해 주는 수빈에게 사랑과 고마움을 전합니다. 힘들고 지칠 때마다 격려해주고 앞으로 전진할 수 있도록 힘을 준 남편과 기쁨을 나누고 싶습니다. 모든 것이 지금부터 시작인 듯 합니다.

2002. 12

전 은 미 올림

목 차

표목차	iii
그림목차	iii
부록목차	iii
국문 요약	iv
I. 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구 문제	4
3. 연구 가설	5
4. 용어 정의	5
5. 연구의 제한점	7
II. 문헌고찰	8
1. 월경통	8
2. 삼음교 지압	12
3. 통증과 지압	17
III. 이론적 배경	21
IV. 연구방법	22
1. 연구설계	22
2. 연구대상	23
3. 연구도구	24
4. 연구진행절차	26
5. 자료수집절차	29
6. 자료분석	31

V. 연구결과	32
1. 대상자 특성	32
2. 가설검정	34
VI. 논 의	41
1. 삼음교 지압이 월경통에 미치는 효과	41
2. 삼음교 지압이 피부온도에 미치는 효과	43
3. 삼음교 지압이 혈청 코티졸에 미치는 효과	46
4. 연구의 의의	47
VII. 결론 및 제언	49
1. 요약 및 결론	49
2. 제 언	51
참고문헌	53
영문요약	75

표 목 차

<표 1> 실험군과 대조군의 일반적 특성에 따른 동질성 검증	33
<표 2> 사전 제 변수에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검증	34
<표 3> 실험군과 대조군의 월경통의 강도 비교	35
<표 4> 실험군과 대조군의 곡골혈 피부온도비교	38
<표 5> 실험군과 대조군의 혈청 코티졸 비교	40

그 립 목 차

<그림 1> 개념적 기틀	21
<그림 2> 연구설계	22
<그림 3> 자료수집절차	29
<그림 4> 월경통의 강도 변화양상	37
<그림 5> 곡골혈의 피부온도 변화양상	39
<그림 6> 혈청 코티졸 변화양상	40

부 록 목 차

<부록 1> 연구도구	63
<부록 2> 삼음교 사진	74

국 문 요 약

삼음교(SP-6)지압이 여대생의 월경통에 미치는 효과

본 연구는 삼음교 지압이 여대생의 월경통에 미치는 효과를 규명하기 위하여 한의학의 경락학설(經絡學說)을 기반으로 스트레스, 월경태도, 월경통 강도, 곡골혈 피부온도, 혈청 코티졸 호르몬을 연구변수로 도출하였으며, 비동등성 대조군 전후 설계(nonequivalent control group pretest-posttest design)를 이용하였다.

연구기간은 2002년 5월 1일부터 8월 31일까지였으며 서울과 경기도 소재 2개 대학교를 선정하여 월경통을 호소하는 여학생을 실험군과 대조군에 배정하였다. 연구대상자는 실험군 30명과 대조군 28명으로 총 58명이었다. 삼음교 지압은 문헌 고찰과 전문가 집단의 타당도 조사, 연구자 훈련, 예비조사를 거쳐 수정·보완하였다. 자료수집은 실험군과 대조군 모두 사전에 제 변수를 측정하고 난 후 실험군에게는 20분간 삼음교 지압을 제공하였으며 효과를 측정하기 위해 처치 직후, 처치 30분 후, 1시간 후, 2시간 후, 3시간 후, 4시간 후, 5시간 후, 6시간 후, 7시간 후, 8시간 후에 제 변수를 측정하였다.

연구도구는 Johnson(1974)의 Visual Analogue Scale(VAS)을 이용하여 월경통의 강도를 측정하였고 대상자의 곡골(曲骨)혈 피부온도는 피부온도계(Simson electric co., USA)를 사용하였으며 혈청 코티졸 호르몬도 분석하였다. 또한 Brooks-Gunn과 Ruble(1980)의 월경태도(Menstrual Attitudes Questionnaire) 측정 도구, 전경구와 김교현(1990)의 스트레스 도구를 사용하였다. 수집된 자료는 SAS program을 이용하여 χ^2 -test, t-test, ANCOVA, Bonferroni method로 비교 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

가설 1 : 삼음교(SP-6) 지압을 받은 여대생과 삼음교 부위에 엄지손가락을 접촉한 여대생의 월경통의 강도는 차이가 있을 것이라는 가설은 일부 지지되었다.

지압 직후($F=18.50$, $p=0.001$), 30분 후($F=12.29$, $p=0.009$), 1시간 후($F=12.37$, $p=0.009$)에서 두 군 간에 유의한 차이가 나타났으며, 2시간 후($F=8.04$, $p=0.064$)에서는 실험군이 대조군에 비하여 월경통의 강도가 감소되는 경향이 나타났다.

가설 2 : 삼음교(SP-6) 지압을 받은 여대생과 삼음교 부위에 엄지손가락을 접촉한 여대생의 곡골(曲骨)혈의 피부온도는 차이가 있을 것이라는 가설은 기각되었다(지압 30분 후; $F=4.87$, $p=0.06$). 그러나 지압 30분 후에 실험군이 대조군에 비하여 곡골혈의 피부온도가 증가하는 경향이 나타났다.

가설 3 : 삼음교(SP-6) 지압을 받은 여대생과 삼음교 부위에 엄지손가락을 접촉한 여대생의 혈청 코티졸 호르몬은 차이가 있을 것이라는 가설은 기각되었다($F=2.01$, $p=0.1621$).

이상의 연구결과를 종합해 보면 삼음교 지압은 여대생의 월경통의 강도를 감소시키는데 효과적이며 자궁의 반응점인 곡골혈의 피부온도를 증가시키는 경향이 나타났다.

핵심되는 말 : 삼음교(SP-6) 지압, 여대생, 월경통, 곡골혈, 피부온도,
혈청 코티졸

I. 서론

A. 연구의 필요성

여성에 있어서 월경은 생식능력을 상징하는 특성이다. 그러나 가임기 동안 여성은 주기적이고 반복적으로 월경과 관련된 불편감을 경험한다(정미경, 1999; Helms, 1987). 특히 월경통은 일반적으로 월경시작 몇 시간 전 또는 시작 직후에 발생하여 48-72시간 정도 지속되며(대한산부인과학회, 1999; Deligeoroglou, 2000), 가임기 여성의 20-95%가 고통을 받고 있다(박봉주, 1996; 김정은, 1995; 허명행, 1985; Davis & Westhoff, 2001; Balbi, Musone, Menditto, Di Prisco, Cassese, D'Ajello, Ambrrosio & Cardonel, 2000). 월경통이 있는 여성 중 40%는 일상생활에 어려움을 느끼고 10%는 심각한 장애를 경험한다(Davis & Westhoff, 2001). 주요 증상으로 경련성 하복부 통증과 요통, 오심, 구토, 식욕감퇴, 설사, 두통, 현기증, 피곤함, 신경과민 등이 동반된다(대한산부인과학회, 1999; Romana, 2001). 또한 월경통은 출산경험이 없는 여성이 출산경험이 있는 여성에 비해 심하게 느끼고, 연령별로 볼 때 10대와 20대 연령층에서 증상이 심하게 나타나고 정서적 상태, 월경태도, 성격, 자아정체성 등과도 관련이 있다(김영미, 1994; 이은희 등, 1999; Pedron-Nuevo, Gonzalez-Unzaga, De Celis-Carrillo, Reynoso-Isla & Dela Torre-Romeral, 1998). 월경통을 호소하는 여성들은 일상적으로 진통제나 진정제를 복용하고 복부찜질과 휴식 등으로 월경통의 증상을 감소시키고 있다(정미경, 1999; 김영희 & 이인숙, 2002). 국내에서는 월경통을 호소하는 10대 후반 여고생 중 27-40%가 반복적으로 약물을 복용하고 있는 실정이다(김남경, 1999; 박영주, 1980). 그러나 약물복용은 일시적으로 통증을 완화시키는데는 효과적이나 약물의 부작용·오남용·의존성·불필요한 의료비 지출과 함께 혈중내 약물의 농도가 낮아지면 다시 반복 투여해야하는 단점이 있다. 이러한 월경통은 여성들에게 심각한 건강문제로서 생산력, 창조성, 업무수행 능력을 저하시키고 개인, 가족 그리고 사

회적으로 손실을 초래하며 여성의 삶의 질에 문제를 가져온다(Woods, 1985; Banikarim, Chacko & Kelder, 2000; Wolf & Schumann, 1999; Hillen, Grbavac, Johnston, Straton & Keogh, 1999; Coco, 1999).

월경통의 원인을 설명하는 이론에는 프로스타글란딘 호르몬설, 내분비 요소인 여성호르몬과 황체호르몬의 불균형설, 해부학적 요소, 정신적 요인, 체질적 요인 등이 거론되고 있으나 현재 프로스타글란딘이 자궁근육수축을 활성화시킨다는 이론이 가장 유력하다(Dmitrovic, 2000; Deligeoroglou, 2000; Coco, 1999). 원발성 월경통의 통증은 황체호르몬의 영향으로 자궁내막에서 프로스타글란딘이 유리되고 이것에 의해 자궁근육과 혈관이 수축되어 자궁수축, 허혈, 국소빈혈, 통증을 유발시키며, 치료의 원칙은 자궁근육을 이완시키는 것과 관련된다(Dmitrovic, 2000; Moya, Moisa, Morales, Wynter, Ali & Narancio, 2000; Coco, 1999; Rissen, Melin, Sandsjo, Dohns & Lundberg, 2000).

원발성 월경통인 경우 치료는 대증요법, 내분비요법, 심리적요법 등을 사용하며 속발성 월경통의 경우 기초질환의 치료를 목적으로 내분비요법과 외과수술요법을 병행한다(Rissen, Melin, Sandsjo, Dohns & Lundberg, 2000). 그러나 월경통의 문제점은 증상이 복합적이고 반복적이어서 치료에 어려움이 많다는 것이다(Woods, 1985; Coco, 1999). 월경통 완화방법 중 약물요법으로는 진통제, 프로스타글란딘 합성억제제와 경구용 피임약을 사용한다. 그러나 약물사용은 통증조절에 효과적인 방법이지는 하나 이들 약물은 약물오용 등의 부작용이 문제가 되며(Dawood, 1985) 장기적이고 효과적인 치료는 어렵다(민애경, 1996; Kirkpatrick & Grady, 1985; Zhang & Li Wan Po, 1998).

최근 간호학계에서도 근육이완 요법, 자장요법, 건강교육, 발마사지, 수지침, 쑥뜸, 아로마테라피 등을 이용하여 월경통 완화를 위한 간호중재가 연구되고 있다(나숙자, 1992; 이운정, 1993; 민애경, 1996; 백환금, 1999; 김명희 & 조수현, 2002; 김금순 등, 1999; 김순옥 & 조수현, 2001; 한선희, 노유자, 허명행, 2000; 김기원, 1999; 홍경자, 박영숙, 김정은 & 김혜원, 1998). 그러나 이러한 중재 프로그램은 시간, 비용 그리고 실제 적용하는데 어려움이 있다. 이러한 문제들로 인해 월경통을

감소시키는 간호사의 교육과 지지가 잘 이루어지지 않고 있다. 따라서 침구 등 한의학적인 치료방법이 대안적으로 제기되고 있다(Coco, 1999; Margaret, 1999).

한의학에서 월경통의 발병은 정지소상(情志所傷), 기거불신(起居不慎), 외감육음(外感六淫)등의 병인과 건강상태 그리고 월경기, 월경기 전후의 생리 환경과 관련이 있으며 특히 월경통의 원인을 2가지로 보고 있다. 즉 “불통즉통(不通則痛)”의 기전인 기체혈어(氣滯血瘀)와 한습응체(寒濕凝滯)로 인하여 기혈(氣血)이 조체(阻滯)되어 맥락(脈絡)이 불통(不通)하여 발생하는 것과 “불영즉통(不榮則痛)”의 기전인 기혈허약(氣血虛弱)과 간신휴손(肝腎虧損)으로 맥락을 실양(失養)하여 발생하는 것으로 보았다. 따라서 월경통 치료는 그 원인에 따라 기체혈어(氣滯血瘀)하면 이기활혈(理氣活血)시키고 한습응체(寒濕凝滯)하면 온경산한(溫經散寒)하며 기혈허약(氣血虛弱)하면 보기양혈(補氣養血)하고 간신휴손(肝腎虧損)하면 익신양간(益腎養肝)을 한다. 치료방법은 탕약투여 및 침치료와 온구치료를 주로 한다(김철원, 1999).

침구술이 통증치료에 효과적이라는 연구가 많이 이루어지고 있는 가운데 (오흥근, 윤덕미, 2000; 김민아, 백승희, 강효신, 1998; Kotani, Hashimoto, Sato, Sessler, Yoshioka, Kitayama, Yasuda & Matsuki, 2001; Margaret. 1999; Leonid, 1996) 한의학적 원리에 근거한 삼음교(SP-6)자침을 통해 월경통을 완화시킬 수 있음이 보고되었다(사효림, 장예림, 이풍기, 1994; 조영철, 1993). 삼음교(三陰交)는 족태음비경(足太陰脾經)에 속하는 경혈로서 족厥음간경(足厥陰肝經)과 족소음신경(足少陰腎經)의 교회혈로 족삼음경이 여기에서 교회하는 월경통 감소에 효과적인 혈자리이다(박근미, 이경섭, 송병기, 1996; 김민아, 백승희, 강효신, 1998). 삼음교혈의 위치는 안쪽 복사뼈 정점에서 3촌(寸) 위 경골 후연 오목한 곳이며 월경통, 대하, 자궁출혈 등 여성 생식기 질환과 그외 복부창만, 식욕부진, 설사, 고환염 등 여러 가지 질환에 쓰이는 경혈(최용수, 이수호, 1991; 한상모 등, 1993)로 월경통을 호소하거나 월경이상과 관련하여 자침요법을 사용하는 부인과에서 사용하고 있는 요혈(要穴)이다. 이에 근거하여 자침에 상응하는 지압으로 월경통을 완화시킬 수 있다면 이는 시간적, 비용적, 노력적인 측면에서 매우 효율적인 간호중재이며 여성 스스로

월경통을 관리 할 수 있다는 측면에서 매우 의의가 있다고 사료된다. 지압(指壓)은 한의학에서 사용하는 물리적인 치유법의 한가지로 약물을 쓰지 않고 경락학설을 이용하여 맨손가락으로 쇠약해진 세포에 활력을 넣어 인간이 원래 지니고 있는 자연 치유력(治癒力)과 체력을 부활시키는 방법이다(김국한, 1988; 안병욱, 1990; 아베도시오, 1996). 따라서 엄지 혹은 다른 손가락으로 신체의 특정 부위를 눌러주어 신체 표면에 분포하는 경혈(經穴)중 몇 개의 혈 부위를 선택하여 그 부위를 자극함으로써 경락(經絡)을 격발(激發)시키고, 기혈(氣穴) 운행의 기능을 촉진시킴과 동시에 자체 조정 능력을 개선하여 질병 예방 및 퇴치의 기능을 작동하며, 혈 주위의 신경을 자극하여 신경 기능을 조절하여 엔돌핀의 분비 작용 및 통증을 진정하는 작용을 한다(김국한, 1988; 안병욱, 1990).

이상의 연구를 바탕으로 삼음교 자침이 월경통 완화에 효과가 있다는 근거아래 자침에 상응하는 삼음교 지압도 월경통 완화에 효과가 있는가를 검증할 필요성이 제기된다. 삼음교 지압을 월경통을 경험하는 여성에게 활용하다면 매우 효과적이 중재방법이 될 수 있을 것으로 여겨진다. 월경통이 발생할 때마다 통증과 관련된 불편감이 감소될 수 있고 월경에 대한 태도를 긍정적으로 변화시킬 수 있다. 이와같이 삼음교 지압은 여성 스스로가 활용할 수 있는 많은 장점을 가지고 있으나 아직까지 월경통을 경험하는 여성을 대상으로 연구된 것이 없는 실정이다. 이에 본 연구자는 삼음교 지압을 월경통을 호소하는 여대생들에게 적용하여 삼음교 지압이 월경통과 곡골혈의 피부온도 그리고 혈청 코티졸에 미치는 효과를 확인해 보고자 한다.

2. 연구문제

본 연구는 삼음교 지압이 여대생의 월경통에 미치는 효과를 규명하기 위함이며 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

- 1) 삼음교(SP-6) 지압을 받은 여대생과 삼음교 부위에 엄지손가락을 접촉한

여대생의 월경통의 강도는 차이가 있는가?

- 2) 삼음교(SP-6) 지압을 받은 여대생과 삼음교 부위에 엄지손가락을 접촉한 여대생의 월경통에 관한 생리적 지수는 차이가 있는가?

3. 연구가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

- 1) 삼음교(SP-6) 지압을 받은 여대생과 삼음교 부위에 엄지손가락을 접촉한 여대생의 월경통의 강도는 차이가 있을 것이다.
- 2) 삼음교(SP-6) 지압을 받은 여대생과 삼음교 부위에 엄지손가락을 접촉한 여대생의 곡골(曲骨)혈의 피부온도는 차이가 있을 것이다.
- 3) 삼음교(SP-6) 지압을 받은 여대생과 삼음교 부위에 엄지손가락을 접촉한 여대생의 혈청 코티졸 호르몬은 차이가 있을 것이다.

4. 용어정의

1) 삼음교 지압

삼음교(三陰交)는 다리의 안쪽 복사뼈 정점에서 3촌(寸) 위 경골 후연(後緣) 오목한 부위를 말하며(최용태와 이수호, 1991), 지압은 수기요법의 한가지로 손가락을 주로 이용하여 수혈에 자극을 주는 방법이다(고광철, 1993).

본 연구에서 삼음교 지압은 시술자가 월경통을 호소하는 여대생에게 왼쪽과 오른쪽 삼음교 부위를 20분간 눌러주는 것을 의미한다. 8초간 누르고 2초간 휴식하는 것을 120회 반복하였다.

2) 월경통

어떤 뚜렷한 골반장기의 질환없이 나타나는 월경중의 통증을 말하며 월경 시작 때부터 수 시간 또는 수 일간 지속되는 통증을 말한다. 그 특징은 경련성이며 하복부의 중앙부위에서 나타나고 아래 등쪽이나 허벅지 쪽으로 뻗치는 경우도 있다. 그외 동반되는 증상으로는 구역질, 구토, 식욕감퇴, 설사, 두통, 현기증, 피로감, 신경과민 등이 있다(나종구, 1997).

본 연구에서는 월경통을 호소하는 여대생이 지각하는 주관적 반응에 대한 통증측정은 Johnson(1974)의 주관적 통증 척도를 이용하여 월경 시작 24시간 이내의 통증을 Visual Analogue Scale(VAS)로 응답하게 하여 1~10점 범위로 점수화 하였다.

3) 곡골혈 피부온도

곡골혈은 복부의 정중선상에서 치골결합 상연에 위치하며 자궁의 치료점 및 반응점으로서 족궤음간경과 임맥이 교차하는 혈이다(안영기, 1991; 김두원, 1999).

본 연구에서는 피부온도계(Simson electric co., USA)를 사용하여 대상자의 곡골(曲骨)혈에 피부체온계를 부착하여 15분간 침상에서 안정한 후 삼음교 지압 전, 지압 직후, 지압 30분 후에 피부온도를 측정하였다.

4) 코티졸

혈청 코티졸 호르몬은 실험처치 전과 실험처치 후에 각각 혈액 4ml를 채취하여 원심분리기로 혈장과 혈청을 분리한 후 검사 전까지 영하 70℃로 냉동 보관하였으며 Y 의과대학 내분비 교실에 의뢰하여 Coat-A-Count Cortisol kit (Diagnostic Products사 제조, 미국)와 장비모델 T-counter COBRA5010 Quantum 을 이용하여 분석하였다.

5) 월경태도

월경주기에 따라 신체적, 심리적, 호르몬 변화와 사회·문화적 신념으로 인해 형성된 월경에 대한 여성의 전반적인 인식(Acceptance)이다(Brooks-Gunn &

Ruble, 1980).

본 연구에서는 Brooks-Gunn이 개발한 Menstrual Attitude Questionnaire로 5가지로 범주화하여 작성한 도구로서 측정된 점수가 높을수록 그 범주의 태도 특성이 높은 것을 의미한다.

6) 스트레스

스트레스는 개체와 환경과의 상호작용에서 환경의 요구가 개인의 대처자원을 초과하여 일어나는 정서적, 행동적, 생리적 적응의 지연된 결과이다(Kogan, 1992).

본 연구에서는 대학생 생활스트레스를 측정하기 위하여 전경구와 김교현(1990)이 개발한 척도를 이용하였다. 이 도구는 8가지 영역으로 범주화하여 작성되었다. 8개 영역은 친구관계, 경제, 진로 및 장래전망, 가정, 학업, 교수와의 관계, 이성관계, 가치관 및 종교 등으로 5점 척도이다.

5. 연구의 제한점

본 연구에서 대상자의 월경통 강도의 측정시점과 곡골혈 피부온도변화의 측정시점이 다르고 제한적이어서 지압 30분 이후의 통증 강도와 피부온도 변화를 비교 확인할 수 없었다.

II. 문헌고찰

1. 월경통

통증은 “신체의 특정 부위에서 발생하며 신체조직을 손상시키거나 손상시킬 수 있는 과정에 의해 공통적으로 발생하는 불쾌한 감각”이라고 정의한다(Fields, 1987). 일반적으로 널리 사용되고 있는 통증에 관한 정의는 국제동통학회(International Association for the Study of Pain)에서 정의한 것으로 “실제로 조직이 손상되거나 조직 손상의 위험이 있을 때 이와 관련하여 기술하는 불쾌한 감각적·정서적 경험”이다. 이 정의의 한가지 중요한 측면은 통증이 인간의 경험으로 정의되며, 통증을 반드시 자극과 관련시키지는 않는다는 것이다. 동시에 통증을 야기하는 자극이 지속적이라면 조직을 손상시킬 가능성이 있다는 생물학적인 사실을 고려한다. 따라서 통증은 우리가 실제적 또는 잠재적 조직 손상과 관련시키는 경험이라고 할 수 있다(이배환, 손진훈, 1996). 통증을 설명하는 이론으로는 정서 이론, 특이성 이론, 형태 이론, 관문통제 이론 등이 있다(Lukman & Sorensen, 1980). 통증은 각 개인이 갖고 있는 통증에 대한 예측, 주의집중, 관심 전환, 인지평가, 관찰되는 학습, 두려움과 불안, 개별적인 대응양상, 통증에 대한 인지적 통제감 등이 영향을 주므로 개인에 따라 느끼는 정도가 다르다(VanDalfsen & Syrjala, 1998).

여성이 월경과 관련되어 경험하게 되는 증상을 표현하는 용어는 다양하여 황체에 생기는 신체적, 행동적, 정서적 증상들의 복합체가 월경주기에 따라 반복적, 주기적으로 나타나는 현상으로 월경전 증후군(Premenstrual syndrome)과 월경기에 통증을 수반하는 월경통(Dysmenorrhea)으로 정의한다(나종구, 1997). 이중 월경통은 월경을 하는 여성들의 50%가 경험하는 흔한 부인과 문제로서 원발성 월경통과 속발성 월경통으로 구분된다. 원발성 월경통은 골반에 병변이 없이 유발되는 반면, 속발성 월경통은 골반내 근원적 병적 상태가 존재한다. 원발성 월경통은 배란주기가 이루어지는 초경 1-2년 이내에 발생하며 주로 젊은 여성에서 발생하

지만 40대까지 지속되기도 한다. 속발성 월경통은 초경이 지난 수년 후 발생되며 무배란성 주기와 같이 일어날 수도 있다(Deligeoroglou, 2000).

원발성 월경통은 뚜렷한 골반장기의 질환이 없이 나타나는 월경중 통증을 말하며 월경 시작부터 수 시간 또는 수일동안 지속된다. 통증의 양상은 경련성이며 하복부의 중앙부터 나타나 허리나 허벅지 쪽으로 뻗치는 경우도 있다. 그 외에도 구역질, 구토, 식욕감퇴, 설사, 두통, 현기증, 피곤함, 신경과민 등이 동반된다(대한산부인과학회, 1999; Romana, 2000).

월경통의 원인을 설명하는 이론에는 프로스타글란딘 호르몬설, 내분비적 요소로 여성호르몬과 황체호르몬의 불균형설, 폐쇄적인 해부학적 요소, 정신적 요소, 체질적 요소 등이 거론되고 있으나 현재 가장 유력한 생리·병리학적 이론은 프로스타글란딘의 자궁근육 활성화설이다. 원발성 월경통의 통증은 과도한 자궁수축으로 인하며 호르몬 뿐 만 아니라 정신적인 요소에도 영향을 받는다(Dmitrovic, 2000; Deligeoroglou, 2000; Coco, 1999).

월경통은 프로스타글란딘에 의해 과도한 자궁수축을 일으켜 발생하는 것으로 자궁내막은 증식기보다 분비기에 프로스타글란딘 특히 PGF_{2α}의 합성이 많아져 자궁근의 수축에 관여한다. 즉 월경혈에 내포된 다량의 프로스타글란딘은 비정상적으로 과도한 수축을 유발시키며 이로 인한 자궁의 국소빈혈을 일으키고 Prostaglandin endoperoxidas와 Prostaglandin이 신경말단의 통증에 대한 역치(threshold)를 낮추는 기전에 의해 통증이 유발된다(Deligeoroglou, 2000; Coco, 1999).

월경통의 관련 요인들은 다양하며 크게 신체관련 요인과 심리적 요인, 환경적인 영향 그리고 사회·문화적인 요인들이 월경통을 증가시키는 변수들로 알려져 있다. 신체요인으로는 피임약, 연령, 출산력, 초경연령, 흡연, 월경기간 등과 관련이 있는 것으로 알려졌고, 심리적 요인으로는 성격의 발달, 개인적 성향이나 성격, 월경에 대한 태도 등이며 사회적 요인으로는 성역할 규범과 사회적 지지도, 스트레스 환경 그리고 문화적인 요인으로는 종교와 관습에 대한 것이다(Pedron-Nuevo, Gonzalez-Unzaga, De Celis-Carrillo, Reynoso-Isla & Dela Torre-Romeral, 1998).

월경통의 치료 원칙은 원발성인 경우 대증요법, 내분비요법, 심리요법 등의 순으로하며 속발성의 경우에는 기초질환의 근치를 목적으로 하여 내분비요법과 외과수술요법을 병행한다. 만삭 분만 후에 생리통이 감소되는 이유는 자궁근육이 늘어남에 따라 신경말단이 파괴되었기 때문이라고 알려졌다(Moya, Moisa, Morales, Wynter, Ali & Narancio, 2000; Coco, 1999; Rissen, Melin, Sandsjo, Dohns & Lundberg, 2000). 월경통의 치료방법을 구체적으로 살펴보면 첫째 국소적 물리치료법으로 통증이 심한 부위에 온열 찜질하는 것, 둘째 진통제와 항우울제, 항경련제, 이노제 등의 약물치료 방법, 셋째 프로스타글란딘 억제제 투여, 네째로는 내분비적 치료로서 여성호르몬 투여와 경구용 피임약투여 방법이 있다. 다섯째는 자궁수축억제제로 β -수용체 자극제 투여, 선택적인 β -2 자극제로 테르부탈린, 칼슘길항제로 니페디핀(Nifedipine) 등이 있으나 비효과적이기도 하고 효과가 있다해도 부작용 문제로 사용이 제한된다. 여섯째로 천골부위 신경·교감신경절제술 등이 있다(나종구, 1997).

국내에서도 월경곤란증 완화를 위한 간호중재 연구가 진행되고 있다. 여고생에게 Jacobson의 점진적 근육 이완요법을 적용한 연구(나숙자, 1992), 대학생을 대상으로 자장을 적용(Magnetic application)한 연구(이윤정, 1993), 월경전 증후군 여성에게 Orem의 자기 건강관리 이론을 이용한 건강교육 연구(민애경, 1996), 월경전후기 불편감을 호소하는 여대생을 대상으로 이완요법과 교육 및 토의와 상담을 포함한 12주 프로그램을 적용한 연구(홍경자, 박영숙, 김정은, 김혜원, 1998), 발반사 마사지를 이용하여 통증 완화를 유도하는 피부자극 연구(백환금, 1999), 간호대학생들에게 바이오 휘드백 훈련을 통한 이완요법 적용 연구(김금순 등, 1999), 수지침과 쑥뜸을 이용한 연구(김순옥, 조수현, 2001), 아로마테라피를 월경곤란증에 이용한 연구(한선희, 노유자, 허명행, 2000), 물리치료에서 경피신경자극(TENS)을 이용한 연구(김기원, 1999) 등이 있다.

그러나 지금까지 연구되어온 중재 프로그램은 실제 적용하는데 어려움이 있다. 이완요법은 훈련하는데 많은 시간을 요할 뿐만 아니라 통증이 있는 상태에서 스스로 시행하기 어려우며, 자장적용은 이론적 근거가 미약하고 발반사 마사지를 이

용한 피부자극은 지속적인 수행을 요구하며 바이오 휘드백 훈련은 고가장비와 조 작훈련이 요구되므로 사용이 제한적이어서 월경통을 감소시키는 간호사의 교육과 지지가 잘 이루어지지 않고 있다.

중국문헌의 월경통에 대한 기록을 살펴보면 한대(漢代)의 『금궤요략방론 부인 잡병맥증병치<金匱要略方論 婦人雜病脈證并治>』에서 월경통을 “대하(帶下), 경수 불리(經水不利), 소복만통(少腹滿痛)... 이라고 처음 언급하였으며, 원인을 기혈허약(氣血虛弱)과 풍냉지기(風冷之氣)로 보았다. 즉 월경통의 발병은 정지소상(情志所傷) 기거불신(起居不慎) 외감육음(外感六淫)등의 병인과 건강상태 및 월경기 월경 전후기의 특수한 생리환경과 관련이 있으며 월경통을 ‘불통즉통(不通則痛)’의 기전인 기체혈어(氣滯血瘀)와 한습응체(寒濕凝滯)로 기혈(氣血)이 조체(阻滯)되어 맥락(脈絡)이 불통하여 발생하는 경우와 ‘불영즉통(不榮則痛)’의 기전인 기혈허약(氣血虛弱)과 간신후손(肝腎虧損)으로 맥락을 실양(失養)하여 발생하는 경우로 나눈다. 또한 월경통을 발생시기와 성상 및 월경혈의 상태에 따라서 기혈(氣血), 한열(寒熱), 허실(虛實) 등으로 구분한다(김철원, 1999).

한의학에서의 월경통 치료는 그 원인에 따라 기체혈어(氣滯血瘀)하면 이기활혈(理氣活血)시키고 한습응체(寒濕凝滯)하면 온경산한(溫經散寒)하며 기혈허약(氣血虛弱)하면 보기양혈(補氣養血)하고 간신후손(肝腎虧損)하면 익신양간(益腎養肝)을 한다(김철원, 1999).

월경통에 침요법이 처음으로 사용된 것은 진나라(晉代) 282년경으로 『침구갑을 경 부인잡병(鍼灸甲乙經 婦人雜病)』 책에 나타나있는데, 충맥(衝脈)과 족소음맥(足少陰脈)의 혈을 중심으로 치료하였고, 1406년 이후 명·청대에 이르러서는 충맥(衝脈)과 간(肝) 비(脾) 신(腎)의 삼경(三經)의 교회혈(交會穴)인 삼음교혈(三陰交穴)과 족소음신경(足少陰腎經)의 혈을 사용하였으며(김민아 외 2인, 1998), 사효립 등(1994)은 삼음교(SP-6) 자침을 통해 월경통을 완화시킬 수 있음을 보고하고 있다.

위의 연구들을 종합하여 볼 때 자침요법은 통증감소에 매우 효과적인 치료방

법이며 월경통 완화에도 유용한 방법이라 하겠다. 그러나 자침요법은 간호사가 법적으로 행할 수 없는 의료행위이다. 따라서 삼음교 지압의 효과성을 증명한다면 통증을 스스로 조절 할 수 있다는 면에서 월경통에 대한 능동적인 대응이 가능하다. 이에 본 연구는 월경통을 경험하는 여대생에게 삼음교 지압을 적용하였을 때 월경통이 감소되는지 알아보고자 한다.

2. 삼음교 지압

1) 지압의 원리

지압(指壓)은 한의학에서 사용하는 물리요법의 한가지로 약물을 쓰지 않고 경락학설을 이용하여 맨손가락으로 쇠약해진 세포에 활력을 넣어 인간이 원래 지니고 있는 자연 치유력(治癒力)과 체력을 부활시키는 방법으로(김국한, 1988; 안병욱, 1990; 아베도시오, 1996), 엄지 혹은 다른 손가락으로 신체 표면에 분포하는 경혈(經穴)부위 중 몇 개의 혈 부위를 선택하여 그 부위를 자극함으로써 경락(經絡)을 격발(激發)시키고, 기혈(氣穴) 운행의 기능을 촉진시킴과 동시에 자체 조정 능력을 개선하여 질병 예방 및 퇴치의 기능을 작동하고, 혈 주위의 신경을 자극하여 신경 기능을 조절하며, 엔돌핀의 분비 작용 및 관문 통제에 의한 통증을 진정하는 작용을 한다(Tsenov, 1996).

지압의 기능은 경락상에 경혈과 반응점을 자극하여 경맥을 소통시키고, 막힌 것을 열어주며 인체에서 여러 가지 복잡한 생리적 및 생화학적 반응을 일으킴으로써 기의 균형을 이루고자 함이며, 혈압하강, 긴장완화, 피부와 근육, 관절과 그 주위 결합조직, 통증완화, 말초감각계와 신경계통, 혈액계와 임파계, 물질대사와 내분비 기능, 내장장기와 운동기, 수면장애, 무기력 완화, 조혈계 및 면역계에 대한 생리적 활성을 높이고 병리적 과정을 조절함으로써 질병을 예방·치료하는 작용을 하는 것으로 알려져 왔다(신경림, 1998; 김근하 등 2001). 또한 지압은 매우 안전하고 경제적이며 간편하고 보급하기 쉬우며 치료범위가 넓으면서 효과가 예상

보다 높아 대중적인 치료방법으로 사랑을 받을 수 있다.

지압이라는 명칭을 붙인 것은 근세 일본이나, 그 원리는 동양의학의 경혈을 기초로 삼고 서양의 맨손요법인 마사지와 척추교정법인 카이로프랙틱 등의 이론이 가미되 부작용이 없는 치료법으로 인식되었다(고광철, 1994). <황제내경(黃帝內經)> <병원후론(病原後論)> <의종금감(醫宗金鑑)>등에는 수기요법의 치료원리에 대해 서술하고 있다. 수기요법이 음양을 조절하고 경락을 소통시키며 보낼 것은 보내고 막을 것은 막으며 기혈을 선통시키고 그밖에 혈액순환촉진, 통증제거, 관절 활동 원활, 근골강장 등의 작용이 있다는 것에 대해 명확히 나타내고 있다(동서간호학 연구소, 2000).

동양의학에서의 물리치료는 자극의 대상을 기혈영위의 순행로인 경락과 내부장기의 반응점인 경혈에 두고 있으나 서양의학의 물리치료는 근육, 신경, 혈관, 관절의 운동 등을 자극의 대상으로 삼고 있는 차이점이 있다. 치료목적에 있어서도 동양의학에서는 전신적이고 생리적인 균형조절을 중심으로 체표면을 자극하여 내부장부의 기능을 조절하는 반면 서양의학에서는 국소적인 진통, 소염과 운동장애의 개선에 주안점을 두고 있는 점이 다르다(임준규, 신현대, 1993).

경락이란 인체의 기혈(氣穴) 순환의 통로로서 전신으로 기혈을 나르며 장부지절(臟腑肢節)을 연결하고 상하내외(上下內外)를 소통시키는 통로를 일컫는다. 또한 생명현상을 영위시키는 수송체계이자 침자극이 전도되는 길이며, 오장육부의 이상현상이 발현되는 길이다(동서간호연구소, 2000). 경락은 인체에서 생리적으로 기혈을 운행하며 전신적인 활동을 보장하며 상, 하, 내, 외로 균형을 유지한다. 병리적으로는 밖으로부터 안으로 또는 안으로부터 밖으로 병사(病邪)를 전달하는 통로이다. 동시에 치료에서는 기계적 자극을 감소하는 통로이고, 약물의 작용을 발휘할 수 있게 하는 기능을 한다. 치료 시에는 그 질환이 어떤 경락에 해당되며 어떤 장부에 속하는가를 진단한 다음 약물요법이나 침구요법을 사용하여야 한다(한약학연구회, 1996)

삼음교(三陰交)는 족태음비경(足太陰脾經)에 속하는 경혈로서 족厥음간경(足厥陰肝經)과 족소음신경(足少陰腎經)의 교회혈로 족삼음경이 여기에서 교회하고 있

다. 삼음교혈의 위치는 안쪽 복사뼈 정점에서 3촌(寸) 위 경골 후연 오목한 곳에 위치하며 월경통, 대하, 자궁출혈 등 여성 생식기 질환과 그외 복부창만, 식욕부진, 설사, 고환염 등 여러 가지 질환에 쓰이는 경혈(최용태, 이수호, 1991; 한상모 등, 1993)로 월경통을 호소하거나 월경이상과 관련하여 부인과에서 사용하고 있는 혈자리이다.

삼음교 지압은 간호사가 시도하는 간호중재로서 월경통을 완화시키는 비약물요법의 처방 가능성을 제시 할 수 있다는 측면과 여성이 스스로 자신의 건강증진을 위해 능동적으로 참여할 수 있다는데 의의가 있다고 본다. 사회적으로 여성의 인력과 능력이 필요로 되는 가운데 업무에 대한 집중력과 지속성을 높이고 활동의 범위를 확대하여 사회적 성취를 이루고 건강을 증진시키며 삶의 질을 높이기 위한 방안으로 월경통에 대한 효율적인 간호중재가 필요로 된다.

2) 지압요법의 종류

지압요법은 손 사용법과 시술시 누르는 힘의 강도에 따라 분류하며 지압시 3가지 원칙을 적용하여야 한다. 손 사용법은 6가지로 나누어지는데 첫 번째가 엄지손가락을 이용하여 압력을 가하는 모지압(姆指壓)이며 두 번째는 손바닥으로 지그시 눌러주는 장압(掌壓)이다. 세 번째는 양쪽 엄지손가락을 포개서 겹쳐 누르는 것으로 쌍수압(雙手壓) 또는 손바닥을 겹쳐 누르는 경우는 쌍장압이라 한다. 네 번째는 엄지손가락과 새끼손가락을 제외한 세손가락으로 누르는 중지압(中指壓)으로 주로 복부부위를 누르는데 많이 사용한다. 다섯 번째는 등이나 둔부같이 근육이 단단하고 두터운 부위에 주먹을 쥐고 마디 부위를 세워 지긋이 눌러주는 권압(拳壓)이며 여섯 번째는 손으로 주무르듯이 짹 잡았다가 놓는 동작을 반복하는 방법으로 팔과 허벅다리를 누를 때 사용하는 파악압(把握壓)이 있다(동서간호학연구소, 2000).

또한 시술자가 시술시 누르는 힘의 강도를 압도(壓度)라고 하는데 압도법은 유효적절하게 사용하는 것이 좋다. 강하게 압력을 주는 강압(強壓)과 증상이 심하거나 신경이 과민할 때 혈을 살짝 눌러주는 약압(弱壓) 그리고 손으로 눌렀을 때 시

원하고 통쾌한 기분이 느껴지는 이상적이고 가장 많이 사용하는 쾌적압(快適壓)이 있다.

지압요법 적용 시 3가지 원칙은 첫 번째 해당혈을 수직으로 내려 누르는 수직압(垂直壓)으로 압력이 수직으로 가해질 때 몸안의 체액이 골고루 퍼진다는 원리이며 두 번째는 압력을 깊숙히 전달하기 위해 지긋이 오래 누르는 동작을 반복하는 지속압(持續壓)의 원칙이다. 지속압은 보통 3-5초 동안 누르는 것이 원칙이나 특정한 효과를 위하여 7초 정도 지속압을 가하는 경우도 있다. 세 번째는 집중압(集中壓)으로 시술자가 환자에게 정신을 집중하여 반드시 병을 치료할 것이라는 마음가짐을 갖고 환자는 시술자를 믿고 좋은 결과가 나올 것이라는 마음을 가져 양자간의 정신적인 일치 즉 합기(合氣)가 되어야 한다는 것이다(윤대규, 1998).

지압에도 금기사항이 있는데 전염성이 있는 세균성 질환이나 임신초기, 수술이 필요한 악성질환, 골절상, 어떤 부위의 염증이 있을 때, 고열을 동반한 질병, 피부 질환 등에는 오히려 역효과를 가져오는 경우가 많다. 또한 뇌출혈, 뇌일혈, 뇌진탕, 혼수상태, 수술 직후의 환자, 절대안정을 요하는 중환자 등은 지압을 하지 않는 것이 좋다. 시술을 금하는 곳은 늑골, 고환, 남녀 생식기 등이다(고광철, 1994).

국내에서는 삼음교혈에 모지압을 적용하여 분만통증과 분만시간을 감소시키고(김영란, 1999), 분만후 경산모의 산후통이 감소됨(김경미, 2001)을 보고하고 있다. 연구자가 삼음교 지압을 대상자들에게 적용해 본 결과 양쪽 삼음교를 20분간 지압하는데 가장 효과적인 방법은 모지압으로서 지압의 강도를 일정하게 적용할 수 있었다. 따라서 본 연구에서는 모지압과 쾌적압을 적용하여 삼음교 지압을 실시하였다.

3) 지압요법의 적용

침요법에 대한 관심이 높아져 침작용에 대한 과학적 분석연구, 효과에 대한 임상적 실험 등이 활발히 진행되고 있으나 지압요법에 대한 연구는 미비한 실정이다. 점차 간호학에서 치료적 중재로 커다란 잠재성을 지닌 지압요법의 활용이

필요하다는 견해가 몇몇 전문가들에 의해 제시되고 있다(Margaret, 1999). 지압요법이 활용될 수 있는 상황은 다양하며 비침습적 방법으로서 침습적 방법인 침요법과 유사한 치료 효과를 나타낼 수 있다는 장점이 있다(한약학 연구회, 1996).

1976년 WHO에서 자침을 질병치료에 효과적인 수단으로 추천하였고, 1996년 WHO와 FDA에서 자침바늘을 의학기구의 목록에 첨가하였다. FDA에서는 치과 수술 후 동통, 화학요법치료와 마취 후 오심과 구토, 편두통, 관절염, 월경곤란증, 만성동통(요통, 테니스 엘보) 등에 자침요법을 효과적인 치료방법으로 제안하고 있는데, 이는 서양의학에서 약물의 비용을 줄이고 전통적 의술을 과학적으로 증명하기 위한 시도로 볼 수 있다(Felhendler & Lisandder, 1996).

침요법은 통증, 오심, 구토감소 뿐만 아니라 관절염, 우울증, 정신병증, 강박증, 불안증, 식욕부진, 자폐증, 정신적 발기부진, 약물중독, 피로감소 등에 폭넓게 사용될 수 있음이 보고되고 있다(Leonid, 1996).

월경통과 관련된 연구로는 원발성 월경통과 속발성 월경통을 호소한 여성을 대상으로 LI4, SP6, SP10, SP30, SP36, CV2, CV3, CX5, CX6, B20, B23 부위에 자침을 30분간 적용한 결과, 원발성 월경통 대상자에게서 매우 좋은 통증감소 효과를 보인 것으로 나타났다(Tsenov, 1996). Helms(1987)는 월경통 여성 43명에게 SP4, K3, ST30, CV2, CV4, CX6, ST36 부위에 3개월 동안 1주일에 1회 30분 동안 자침한 결과 실제 자침그룹(real acupuncture)에서 90.9% 증상이 감소되었음을 보고하였고, 위약자침그룹(placebo acupuncture)은 36.4%, 대조군은 18.2%에서 증상의 호전을 보고하였다. Thomas(1995)는 대상자에게 자침요법(BL32, SP6, SP9, CV4)과 TENS를 적용한 결과 자침치료 후 통증과 진통제 복용이 감소함을 보고하였다. 또한 일본의 지구야마 요시다(1994)는 침구치료가 월경통의 예방치료와 월경통 발생 후 통증치료에 효과가 있음을 설명하고 있다.

국내에서는 최민섭, 고흥균, 김창환(1991)이 경혈 및 경락의 객관화에 관한 중요성을 제기한 이후 조영철(1993)은 삼음교혈 자침효과로 혈청 코티졸이 감소함을 보고하였고, 한의학자 김상우(1999)가 삼음교 자침의 효과로서 분만소요 시간이 단축되었음을 보고하였다. 이는 삼음교 자침 단독의 효과가 아니고 삼음교, 족삼리, 간유, 대장유의 병합 자침처치의 결과였으며, 이병철(2000)도 삼음교 자침이 백

아(白鼠)의 자궁운동 및 Cyclooxygenase-2에 미치는 영향을 보고하였다. 또한 한국의 침구(2000)에서 월경통이 있는 환자 50명을 대상으로 연구한 결과 기능적 월경통에 삼음교(三陰交), 상선(上仙), 양관혈(陽關穴) 부위에 압통이 나타나며 그중 삼음교에서 가장 많은 압통이 나타나고 압통점에 월경예정 5일전부터 월경 끝날 때까지 매일 10분간 피내침(皮內針)을 놓았을 때 31명에서 통증이 완전히 멎었고, 17명에서 통증이 감소되었으며 2명에서는 변화가 없었음을 보고하였다. 간호학 분야에서는 김영란(1999)과 장순복 등(2001)이 삼음교 지압이 분만에 미치는 효과에 대한 연구를 하였으며 삼음교 지압이 주관적인 분만통증 완화와 분만소요시간 감소에 효과가 있음을 보고하였다.

3. 통증과 지압

지압요법과 침요법의 원리는 경혈을 자극하여 경락의 정체를 소통시키고 조화시키는데 있다(윤대규, 1998; 고광석 & 한세영, 1997). 동양의학 원리에 근거한 지압과 침치료를 적용한 효과에 관한 연구는 방법과 적용부위에 따라 다양하게 연구되어 왔으며 국내외 여러 논문에서 불편감을 완화시키거나 진정 및 진통의 효과가 있음이 실험적 연구를 통하여 증명되고있다(안병욱, 1990; 아베도시오, 1996; Jan, 1997; Busch, Trofimuk, Djkowich & Davis, 1997; Sutherland, 2000; Gentz & Brenda, 2001).

침치료를 경우 여러 가지 신경의 관여를 고려해야 하므로 그 기전을 설명하기 어렵고 침술이 신경계와 내분비계의 물질과 신경전달 물질이 함께 작용하여 신체의 조절과 통제의 역할을 한다고 볼 수 있다(Martin, 1993).

자침의 신경생리학적, 신경화학적 측면의 연구를 살펴보면 경혈(經穴)과 경락(meridian)을 규명하기 위해 해부학적, 조직학적, 전기생리학적 반응과 효과에 대한 연구가 이루어지고 있다. 경혈의 해부학적 구조는 직경 2-8mm의 가는 신경섬유의 종말이 근막을 관통하는 곳에 존재하며, 이 지점들은 신경에 매우 가까이 있고 운동신경말단의 근육 부위와 혈관 가까이 존재하고 있다(Dung, 1984; Liu,

Varelar & Oswald, 1975).

교감신경이 경혈과 관련이 있고(Goulden, 1921), 경혈이 주위조직보다 전기적 저항이 낮아, 이 원리를 이용하여 올바른 경혈을 찾아내는 감지 장치가 고안되었다(Chan, 1984). 또한 경혈과 Trigger point와의 상관관계 연구에서 71%의 상관관계가 있음이 발견되었는데 이는 같은 신경적 메카니즘을 갖고 있을 가능성을 보여준다(Melzack, Stillwell & Fox, 1977).

자침은 통증 역치를 증가시키는 것으로 나타났다(Kho & Roberson, 1997). 통증역치 변화를 비교한 연구에서 근육 신경을 차단하면 득기와 진통효과가 없어짐이 밝혀졌다. 또한 척수신경의 손상부위와 혈액의 순환을 막은 국소허혈 부위에 자침한 결과 득기와 진통효과가 나타나지 않았다(Chiang & Chu, 1973).

신경화학적인 연구에서는 세로토닌(Serotonin)이 자침에 의해 활성화되고 이것이 통증의 민감성을 감소시키는 신경전달 물질임을 밝혀냈으며(Chang, 1979; Messing & Lytle, 1977), 노어아드레날린과 도파민이 Acupuncture Analgesia의 길항제로서 작용한다는 것을 알게되었다(Han, Re, Tang, Fan, Xu & Guan, 1979; Sun, Boney & Lee, 1984). 또한 날록손(naloxone)은 Accupuncture Analgesia의 차단제임이 밝혀졌고(Mayer, Price & Barber, 1976; Pomeranz & Chu, 1976), 자침 후 뇌척수액의 혈장 베타 엔돌핀이 증가하였다(Kho, 1991). Thomas 등(1995)은 만성 요통에 낮은 주파수(2Hz)의 자극과 높은 주파수(80Hz)의 자극을 제공하여 비교한 결과 낮은 주파가 통증 완화에 더욱 효과가 있음을 보고하였다.

또한 경혈자극이 반응점의 피부온도를 증가시키는 연구결과가 보고되었다. Zhang(1990)등은 안면신경마비환자의 족양명위경(足陽明胃經)의 족삼리(足三里)와 수양명대장경(手陽明大腸經)의 합곡(合谷)을 자침하여 안면의 온도변화를 적외선 체열촬영으로 관찰한 결과 안면의 온도가 증가함을 설명하였다. 이는 경혈의 자극이 체온을 상승시킬 수 있음을 설명하는 자료로서 체온이 상승되면 근육이 이완되고, 근육이 이완되면 혈관내 혈액유입이 증가될 것으로 추정 설명이 가능하다(김조자외, 2001). 프로스타글란딘 호르몬은 비정상적인 자궁수축과 자궁내 혈류량 변화를 초래한다. 월경통의 주원인이 자궁동맥의 국소허혈(ischemia)로 인한 것이

며 월경시에 자궁내압이 상승되고 자궁의 혈류가 변화되며(Romana, 2000) 월경통을 호소하는 여성에서 월경통이 없는 여성보다 하복부의 온도가 낮게 측정되었다(이경섭 외, 2001).

월경통을 호소하는 여성의 자궁혈류량 변화 연구는 원발성 월경통의 병태·생리학적으로 중요한 요소로서 자궁내 혈류량은 월경통이 있는 대상자에게서 월경 1일째에 현저히 감소되는데(Romana, 2000) 이때 자궁의 혈류량이 감소되면 자궁의 피부온도도 함께 감소될 것이다. 그러므로 월경통시 자궁 혈류량의 변화를 피부온도로서 측정하고자 함은 객관적이고 타당성 있는 측정방법이다. 하복부에 위치한 곡골혈은 자궁의 반응점 및 치료점으로서 족궤음간경과 임맥이 교차하는 혈이다(최용태 외, 1988; 안영기, 1991). 따라서 삼음교 지압의 결과 생리적으로 자궁 근육과 복강내의 근육이완, 장운동 촉진, 혈류증가를 통한 자궁반응부위의 피부온도가 상승되는 효과가 유도될 것으로 추정된다(김창환, 김용석, 2002; 조영철, 1993; 사효립, 장예민, 이풍기, 1994; Lian, Chen, Hammes & Kolster, 1999).

통증을 측정하기 위해서는 신뢰도와 타당성이 높은 도구를 사용하여야 한다. 단일개념의 통증측정도구는 Visual Analogue Scale(VAS) 등이 있고 중다개념통증척도로 Melzack(1975)의 McGill Pain Questionnaire(MPQ)와 McLachan의 통증표현척도 등이 널리 사용되고 있으나, 통증이 갖는 주관적 특성과 통증의 경험을 측정할 수 있는 신뢰성과 타당성이 높은 도구는 매우 제한적이다.

통증을 설명하기 위해 자주 측정되는 생리학적 지표로는 심박률, 혈압, 피부전기활동, 근전도(electromyogram; EMG) 그리고 뇌피질유발전위 등이 있으며 동통경험과 함께 발생하는 스트레스에 대한 반응으로 코티졸, 에피네프린과 노어에피네프린 등을 이용한다(Kotani, Hashimoto, Sato, Sessler, Yoshioka, Kitayama, Yasuda & Matsuki, 2001; Bozkurt, Kaya, Altintas, Yeker, Hacibekiroglu, Emir, Sarimurat, Tekant & Erdogan, 2000).

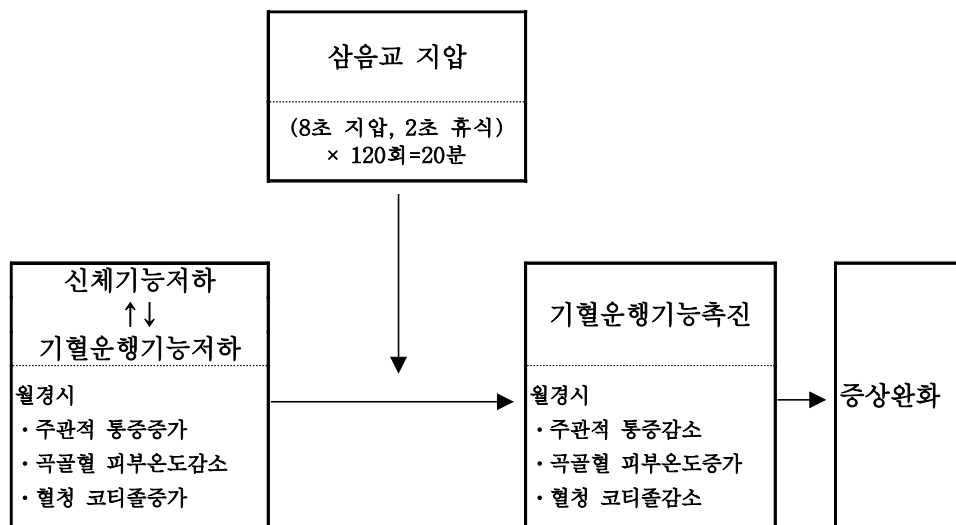
따라서 본 연구에서는 자궁수축으로 인한 주관적 통증을 Visual Analogue Scale(VAS)로 측정하고, 자궁 혈류량 변화는 자궁의 반응점인 곡골혈의 피부온도로 측정하며 통증으로 인한 스트레스 반응으로 혈청 코티졸을 분석하고자 한다.

본 연구는 월경통을 호소하는 여성에게 삼음교 지압을 적용하여 여성이 경험하는 월경통을 감소시킬 수 있는가를 알아보고자 한다.

Ⅲ. 이론적 배경

본 연구의 이론적 기틀은 한의학의 경락학설(經絡學說)을 기초로 하였다. 경락학설(經絡學說)은 현대의학에서 말하는 신경이나 혈관의 기능과 비슷하나 계통은 전혀 다른 침구학의 기본 이론이다. 월경통은 자궁의 수축과 함께 발생하는 통증으로 자궁과 관계된 경혈 즉 삼음교(三陰交)혈을 자극하므로서 기(氣)가 이 경락 체계를 따라 흐르면서 신진대사를 원활히 하여 월경통을 치료할 수 있다. 따라서 삼음교혈의 충분한 지압은 여성의 월경통을 조절하여 여성건강을 증진시키며 월경에 대한 부정적인 생각을 감소시키고 사회적 생산성에 극대화를 가져올 수 있다.

본 연구의 개념적 기틀을 제시하면 다음과 같다.



<그림 1> 개념적 기틀

IV. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 삼음교 지압이 여대생의 월경통 감소에 효과가 있는지를 검증하기 위한 유사실험설계 연구로서 비동등성 대조군 전후 시차 설계이다.

본 연구의 설계모형은 <그림 2>와 같다.

	사전 조사	실험 처치	1 차 직후	사 후 30분 후	조 사 1,2,3,4, 5,6,7,8 시간 후	2차 사후 조사 월경 7일
(2002.5.1-6.30)						
실험군 (30명)	Ye1	X1	Ye2	Ye3	Ye4	Ye5
(2002.7.1-8.31)						
대조군 (28명)	Yc1	X2	Yc2	Yc3	Yc4	Yc5

Ye1 일반적 사항, 월경태도, 스트레스, 주관적 통증, 곡골혈 피부온도,
혈청 코티졸

Ye2 주관적 통증, 피부온도

Ye3 주관적 통증, 피부온도, 혈청 코티졸

Ye4 주관적 통증 자가측정

Ye5 주관적 통증, 피부온도, 혈청 코티졸

- X1 삼음교 지압
- Yc1 일반적 사항, 월경태도, 스트레스, 주관적 통증, 곡골혈 피부온도, 혈청 코티졸
- Yc2 주관적 통증, 피부온도
- Yc3 주관적 통증, 피부온도, 혈청 코티졸
- Yc4 주관적 통증 자가측정
- Yc5 주관적 통증, 피부온도, 혈청 코티졸
- X2 삼음교 부위에 엄지손가락 접촉

< 그림 2 > 연구설계

2. 연구대상 및 표집방법

연구대상자는 서울과 경기도에 위치한 대학교에 재학중인 월경통을 호소하는 여대생을 근접모집단으로 사전조사하여 개별면접을 통해 선정하였다.

대상자 선정기준은

- 1) 월경주기가 최소 3개월 이상 규칙적이고 25-35일 주기인 여성
- 2) 월경기간중 월경 제 1일에 지속적으로 월경통을 호소하며 시각적 상사척도 (Visual Analogue Scale : VAS)에 통증 정도를 4.0 이상으로 표시한 여성
- 3) 이전에 골반염증성 질환이나 자궁내막증의 진단을 받지 않았고 분만경험이 없는 여성
- 4) 연구기간중 진통제 복용과 온찜질을 사용하지 않는 여성
- 5) 연구기간중 경구피임약을 복용하지 않는 여성
- 6) 심한 정서적 문제나 정신병력이 없는 여성
- 7) 연구 목적을 이해하고 참여에 동의한 여성

선정된 학생중 2회에 걸친 실험에서 시각적 상사척도(Visual Analogue Scale :

VAS)상 통증 정도를 4.0 미만으로 표시한 자와 수거된 설문지를 검토한 결과 불성실하게 답하였거나 불완전한 설문지를 제외한 최종대상자는 실험군 30명, 대조군 28명이었다.

3. 연구도구

본 연구에서 사용한 도구는 다음과 같다<부록 1>.

1) 일반적 특성

일반적 특성에 대한 질문지는 문헌고찰을 통하여 연구자가 작성한 것으로 대상자의 연령, 몸무게, 초경연령, 월경주기, 월경시 통증정도, 월경시 약물복용 경험, 월경시 대처방법 등 8문항으로 구성되어 있다.

2) 월경통 측정도구

월경통 측정은 Johnson(1974)이 사용한 Visual Analogue Scale(VAS)를 이용하여 월경 시작 24시간 이내의 통증의 강도를 0~10사이의 척도에 표시하게 되며 0은 전혀 통증이 없음이며 10은 가장 심한 통증으로 수평선상에 표시하도록 하였다. 점수가 높을수록 통증의 강도가 심한 것을 의미한다.

3) 피부온도 측정도구

본 연구에서의 피부온도는 일정한 온도(20℃)와 습도(50-60%)의 환경하에서 대상자의 복부와 치골 부위를 노출한 후 피부온도계(Simson electric co., USA)를 사용하여 대상자의 곡골(曲骨)혈에 피부체온계를 부착하여 1분 경과 후 측정된 섭씨값(℃)을 의미한다. 곡골혈은 정중선상에서 치골결합 상연에 위치한다(김두원, 1999).

4) 코티졸 측정

혈청 코티졸 호르몬은 실험처치 전과 실험처치 후에 각각 혈액 4ml를 채취하여 혈장과 혈청을 분리한 후 검사 전까지 영하 70℃로 냉동 보관하였으며 Y의과 대학에 의뢰하여 Coat-A-Count Cortisol kit(Diagnostic Products사 제조, 미국)와 장비모델 T-counter COBRA5010 Quantum을 이용하여 비교·분석하였다.

5) 월경태도 측정도구

월경태도(Menstrual Attitudes Questionnaire)는 Brooks-Gunn과 Ruble(1980)이 개발한 도구로서 월경에 대한 여성의 태도를 측정하는데 사용되었다. 성, 자신의 신체, 여성다움, 질병에 대한 태도 등과 같이 월경과 간접적으로 관련된 태도들은 월경에 대한 기대와 연관성이 있으므로 월경에 대한 현상을 이해하는데 도움이 된다. 모두 35문항으로 되어있으며 각 문항에 대하여 7점 척도로 표시하도록 되어 있다. 이 도구의 문항들은 5가지 범주로 구분할 수 있는데 1. 월경은 여성을 신체적, 심리적으로 약화시키는 증상임 2. 월경은 귀찮은 증상임 3. 월경은 자연스러운 현상임 4. 월경은 시작을 예측할 수 있는 현상임 5. 월경은 여성의 행동에 영향을 미치지도 않고 미쳐서도 안되는 현상임 등이다. 각 범주에 대한 점수가 높을수록 그러한 태도가 강한 것으로 판단한다. 35문항의 Cronbach's Alpha가 0.80이었다.

본 연구에서는 Brooks-Gunn과 Ruble(1980)이 개발한 Menstrual Attitudes Questionnaire를 김정은(1993)이 번역하여 사용한 것을 수정·보완하였다. 우리나라 현실에 맞지 않는 5문항을 제외한 30문항을 5점 척도로 범주화하여 작성하였으며 본 연구대상자와 동일한 조건의 여대생에게 예비조사를 실시한 후 문제점이 있는 항목을 수정·보완하였다. 선행연구의 신뢰도 계수는 Cronbach's Alpha = .80이었으며 본 연구에서의 신뢰도 계수는 Cronbach's Alpha = .79였다.

6) 스트레스 측정도구

스트레스는 개체와 환경과의 상호작용에서 환경의 요구가 개인의 대처자원을 초과하여 일어나는 정서적, 행동적, 생리적 적응의 지연된 결과이다(Kogan, 1992).

스트레스 도구는 대학생 생활스트레스로 전경구와 김교현(1990)이 개발한 척도로서 국내외 문헌연구와 예비조사 등을 통하여 8개 영역에 걸쳐 총 80문항으로 구성된 생활스트레스 척도이다. 이 척도는 주관적 평가를 강조하는 Lazarus의 입장과 객관적 측정을 강조하는 Dohrenwend의 입장을 포괄적으로 수용하려고 시도하였다. 생활스트레스 문항에는 경험빈도 이외에 사건에 대한 중요도와 통제도를 함께 포함시켰다. 생활스트레스 강도는 생활사건이 중요할수록, 생활사건을 많이 경험할수록 증가되며 생활사건에 대한 통제도가 높을수록 감소되는 것으로 나타난다. 8개 영역은 친구관계, 경제, 진로 및 장래전망, 가정, 학업, 교수와의 관계, 이성관계, 가치관 및 종교 등으로 5점 척도이다(Cronbach's $\alpha = .81$). 본 연구에서의 신뢰도 계수는 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

4. 연구진행절차

본 연구는 2002년 3월 5일부터 8월 31일 까지 예비연구 및 연구대상자를 선정하여 사전조사, 실험처치, 사후조사의 순으로 진행하였다.

1) 연구자 훈련

연구자는 지압에 대한 충분한 문헌고찰과 20여 차례의 수간호사, 간호학 교수, 한의학 교수 2인의 자문 하에 삼음교 지압 연구모임에 참여하였으며 한의학 교수 1인과 삼음교 경험점을 확인하고 지압방법을 학습 토의하고 기술적 수기 훈련을 받았다. 또한 동일한 실험처치를 실시하고 실험의 오차를 줄이기 위해 연구자 혼자 실험처치를 실시하였다

2) 예비연구

연구의 실행가능성과 연구설계를 강화하고 연구도구의 검증을 위해 예비조사를 하였다. 도구의 적절성, 민감성을 높이기 위해 모집단에 가장 유사한 대상자 5명을 선정하여 본 연구의 삼음교 지압을 적용하여 문제점을 수정·보완하였다.

3) 실험처치

(1) 삼음교 지압 프로토콜 개발

- ① 본 연구자가 문헌고찰을 통해 지압의 방법에 대한 프로토콜을 작성하였다.
- ② 내용타당도를 높이기 위해 삼음교 지압의 경험이 있는 모성간호학 교수 1인, 삼음교 지압 연구를 수행한 경험이 풍부한 수간호사 1인, 한의학자 2인의 검토를 거친 후 수정·보완하였다.
- ③ 월경통을 호소하는 여대생 5명에게 예비조사한 후 문제점이 없음을 확인하여 최종 선택하였다. 총 소요시간은 20분이며 직접 지압에 소요된 시간은 16분이었다.

(2) 삼음교 지압 프로토콜 내용

연구대상자로 선정된 여대생들은 모두 침상에 반듯하게 누워 최대한 편안한 자세를 취하도록 하였고, 실험 처치자는 연구대상자의 맞은편 침상 발치에서 지압을 실시하였다. 그 방법은 다음과 같다.

- ① 대상자는 침상에 편안하게 눕는다.
- ② 대상자의 곡골혈에 피부온도계를 부착하고 15분간 안정하도록 한다.
- ③ 지압 처치자는 대상자의 발치에서 지압을 실시한다.
- ④ 엄지손가락을 삼음교 부위에 올려놓은 다음 수직으로 누른다.
- ⑤ 힘의 강도는 대상자가 통증을 느끼는 정도로 8초간 처음에는 약하게 시작하여 점점 강하게 누른다.
- ⑥ 수직압을 가하고 난 후, 손을 자극 면에서 떼지 말고 서서히 힘을 늦추어 압을 빼고 2초간 쉬는 것을 반복하여 20분간 실시한다.

⑦ 안정 지속압과 수직압을 가하고 누를 때마다 정신을 집중한다.

4) 연구조원 훈련

자료수집의 일관성을 유지시키기 위해 연구의 필요성과 목적, 구체적인 자료수집 시기와 방법에 대해 연구조원을 훈련시켰다. 연구조원은 2명이었으며 간호대학 졸업생으로 구성되었다.

3. 자료수집절차

그룹	사전조사	실험처치	1차	사후	조사	2차 사후조사
	삼음교 지압 전	20분간 삼음교 지압	삼음교 지압 직후	삼음교 지압 30분 후	삼음교 지압 1-8시간 후	월경 7일
실험 군	*일반적특성 *월경태도 *스트레스 *월경통 ·통증강도 ·피부온도 곡골혈 ·혈청 코티졸	삼 음 교 지 압	*월경통 ·통증강도 ·피부온도 곡골혈	*월경통 ·통증강도 ·피부온도 곡골혈 ·혈청 코티졸	*월경통 ·통증강도 (매 1시간 간격으로 8시간까지 자가측정)	·피부온도 곡골혈 ·혈청 코티졸
대 조 군	*일반적특성 *월경태도 *스트레스 *월경통 ·통증강도 ·피부온도 곡골혈 ·혈청 코티졸	삼음교에 엄지손가락 접촉	*월경통 ·통증강도 ·피부온도 곡골혈	*월경통 ·통증강도 ·피부온도 곡골혈 ·혈청 코티졸	*월경통 ·통증강도 (매 1시간 간격으로 8시간까지 자가측정)	·피부온도 곡골혈 ·혈청 코티졸

<그림 3> 자료수집절차

1) 사전조사

서울과 경기도에 소재한 대학교의 간호학과 여학생들을 대상으로 설문지를 배부하여 월경주기, 월경통 양상을 측정하여 연구에 알맞은 대상자를 선정한 후 연

구의 취지를 설명하고 연구 동의서를 받았다. 대상자는 그 다음 돌아오는 월경 첫날 24시간 이내에 대학의 실험실을 방문하도록 하였다.

삼음교 지압에 대한 설명은 실험효과에 미치는 영향을 통제하기 위해 수행방법에 관한 간단한 내용만을 포함하였다. 대상자 탈락을 최소화하기 위해 삼음교 지압 실시 이후 2차 사후조사가 끝난 후에 제공될 Incentive에 대해 미리 공개하였다.

월경 첫날 24시간 이내 실험실을 방문하면 일반적 특성, 월경통의 강도, 월경태도, 스트레스에 대한 척도가 포함된 질문지를 나누어주고 작성하게 하였다. 질문지 작성에 소요된 시간은 20분 정도였다. 그 다음 편안한 마음으로 침상에 눕도록 한 뒤 15분이 경과한 후에 복부를 노출시키고 피부온도계를 곡골혈에 부착하였다. 1분 후 피부온도를 측정하고 코티졸 측정을 위해 혈액을 채취하였다.

2) 실험처치

삼음교 지압은 10초간(8초 지압, 2초 휴식)을 1회로 하여 20분간 총 120회를 시행하였다. 엄지손가락으로 지압할 때 압력은 오른쪽 엄지손가락 2081mmHg, 왼쪽 엄지손가락 2081mmHg로 측정되었다. 본 연구에서 삼음교 지압을 제공한 장소는 침상이 갖추어진 대학의 실험실이었다. 삼음교 지압을 실시할 때 가능한 편안한 상태로 양와위를 취하고 가능한 외부로부터 자극을 차단하기 위하여 실험실의 창문과 출입문을 닫고 외부사람들의 출입을 금지하였다. 실험실 내에 일정한 환경을 유지하기 위해 실내온도는 20-22℃, 실내습도 50-60%를 유지하였다.

3) 사후조사

삼음교 지압을 실시한 직후와 월경 7일째에 2회 사후조사를 실시하였다.

(1) 1차 사후조사

사후조사는 실험처치가 끝난 직후와 30분 후에 연구자와 연구보조원이 통증강도와 피부온도를 측정하였고 실험처치 30분 후에 코티졸 측정을 위해 혈액을 채취하였다. 실험 처치 30분 후에 코티졸을 측정한 이유는 선행 연구(조영철, 1993)에서 삼음교 자침시 30분 이후에 혈청 코티졸이 현저하게 감소되었으므로 처치의 효과를 정확히 확인하기 위해 처치 30분 후에 측정하였다. 실험처치 후 1시간부터 8시간까지의 통증강도는 연구대상자가 귀가 후 자가로 체크하여 2차 사후 조사시 제출하였다.

(2) 2차 사후조사

월경 7일째에 2차 사후조사를 실시하였다. 그 이유는 비월경기간 시점에서의 곡골혈 피부온도와 혈청 코티졸을 확인하여 비교·분석하기 위함이었다. 1차 사후조사 질문지를 수거한 후에 침상에 누워 15분간 안정을 취한 뒤 피부온도계를 곡골혈에 부착하여 1분 후 측정하였고, 코티졸 측정을 위해 혈액채취를 하였다. 사후조사가 끝난 후 감사의 글과 함께 실험군과 대조군에게 문화상품권을 제공하였다.

5. 자료분석

- 1) 자료분석은 SAS Program을 이용하였다.
- 2) 두 집단의 동질성 검증은 χ^2 -test와 t-test로 분석하였다.
- 3) 월경통의 강도와 피부온도는 ANCOVA와 Bonferroni method로 분석하였다.
- 4) 월경통시 혈청 호르몬은 ANCOVA로 비교 분석하였다.

V. 연구결과

연구대상자의 특성 및 연구집단간의 동질성 검증과 가설검증을 위한 분석결과는 다음과 같다.

1. 대상자 특성

실험군과 대조군의 일반적 특성은 다음과 같다<표 1>.

실험군 30명의 나이는 19-20세 9명(30.0%), 21-25세 19명(63.3%), 26-28세 2명(6.6%)이었고, 몸무게는 46-50kg이 12명(41.2%), 51-55kg이 11명(37.9%), 56-61kg이 3명(10.3%)이었다. 초경연령은 9-12세가 15명(50%), 13-15세가 15명(50%)이었고, 월경기간은 4-5일이 7명(53.8%), 6-8일이 6명(46.1%)이었다. 월경시 대처방법으로는 “휴식을 취한다”가 25명(83.3%)이었고, “휴식을 취하지 않는다”가 5명(16.7%)이었다. 온찜질은 “한다” 4명(13.3%), “안한다” 26명(86.7%), 마사지는 “한다” 2명(6.7%), “안한다” 28명(93.3%)이었다. 월경시 약물복용은 “한다”가 21명(70.0%), “안한다”가 9명(30.0%)이었다.

대조군 28명의 나이는 19-20세 4명(14.2%), 21-25세 19명(67.9%), 26-28세 5명(17.8%)이었고, 몸무게는 46-50kg이 8명(28.2%), 51-55kg이 13명(46.4%), 56-61kg이 4명(14.3%)이었다. 초경연령은 9-12세가 7명(25.0%), 13-15세가 21명(75.0%)이었고, 월경기간은 4-5일이 9명(56.3%), 6-8일이 7명(43.7%)이었다. 월경시 대처방법으로는 “휴식을 취한다”가 19명(67.8%)이었고, “휴식을 취하지 않는다”가 9명(32.2%)이었다. 온찜질은 “한다” 6명(21.4%), “안한다” 22명(78.6%), 마사지는 “한다” 4명(14.3%), “안한다” 24명(85.7%)이었다. 월경시 약물복용은 “한다”가 21명(75.0%), “안한다”가 7명(25.0%)이었다.

두 집단 간 일반적 특성에 따른 동질성을 χ^2 -test를 통해 비교해 본 결과 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질한 것으로 나타났다.

<표 1> 실험군과 대조군의 일반적 특성에 따른 동질성 검증

N = 58

변수	구분	실험군(n=30)	대조군(n=28)	χ^2	p
		실수(백분율)	실수(백분율)		
나이	19-20세	9(30.1)	4(14.2)	8.48	0.58
	21-25세	19(63.3)	19(67.9)		
	26-28세	2(6.6)	5(17.8)		
몸무게	40-45kg	3(10.3)	3(10.7)	20.56	0.24
	46-50kg	12(41.2)	8(28.5)		
	51-55kg	11(37.9)	13(46.4)		
	56-61kg	3(10.3)	4(14.3)		
초경연령	9-12세	15(50.0)	7(25.0)	8.05	0.15
	13-15세	15(50.0)	21(75.0)		
월경기간	4-5일	7(53.8)	9(56.3)	4.01	0.54
	6-8일	6(46.1)	7(43.7)		
월경시 휴식	한다	25(83.3)	19(67.8)	2.44	0.29
	안한다	5(16.7)	9(32.2)		
대처 방법	온찜질	4(13.3)	6(21.4)	1.37	0.50
	안한다	26(86.7)	22(78.6)		
대처 방법	마사지	2(6.7)	4(14.3)	0.91	0.63
	안한다	28(93.3)	24(85.7)		
월경시 약물복용	한다	21(70.0)	21(75.0)	0.18	0.67
	안한다	9(30.0)	7(25.0)		

2) 사전 제 변수에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검증

삼음교 지압전 실험군과 대조군의 월경태도, 스트레스에 대한 두 집단 간의 동질성을 검증한 결과 실험군과 대조군 간의 유의한 차이는 없었다<표 2 >.

<표 2> 사전 제 변수에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검증

N = 58

변수	실험군(n=30)	대조군(n=28)	t	p
	평균±표준편차	평균±표준편차		
월경태도	57.07±6.31	54.56±6.05	1.46	0.14
스트레스	341.53±39.36	331.29±49.27	0.64	0.52

2. 가설검증

1) 삼음교 지압이 월경통의 강도에 미치는 효과

제 1가설검증

“실험군과 대조군의 월경통의 강도는 차이가 있을 것이다”라는 가설을 검증한 결과는 <표 3>와 같다.

지압 전 월경통의 강도에 대한 동질성을 t-test로 검증한 결과 실험군과 대조군 간의 유의한 차이는 없었다(t=0.53, p=0.59). 그러나 두 군간의 지압 전 월경통 강도의 평균이 다르므로 지압 전 두 군의 월경통 강도를 통제하고 시점간의 차이를 규명하기 위해 ANCOVA로 비교 분석하였다.

<표 3> 실험군과 대조군의 월경통의 강도 비교

N = 58

그룹 변수	실험군 n=30	대조군 n=28	ANCOVA	
	평균±표준편차	평균±표준편차	F	p*
월경통증 강도				
지압 전	5.30 ± 1.31	5.14 ± 0.84		
지압 직후	2.73 ± 1.53	4.21 ± 1.47	18.50	0.001
지압 30분 후	2.23 ± 1.50	3.60 ± 1.64	12.29	0.009
지압 1시간 후	2.26 ± 1.68	3.75 ± 1.66	12.37	0.009
지압 2시간 후	2.33 ± 1.88	3.57 ± 1.52	8.04	0.064
지압 3시간 후	2.36 ± 1.90	3.50 ± 1.47	6.66	0.126
지압 4시간 후	2.55 ± 2.22	3.25 ± 1.40	2.05	1.583
지압 5시간 후	2.60 ± 2.18	3.17 ± 1.61	1.45	2.334
지압 6시간 후	2.75 ± 2.30	3.07 ± 1.84	0.50	4.834
지압 7시간 후	2.64 ± 2.26	3.11 ± 1.80	0.93	3.386
지압 8시간 후	2.60 ± 2.72	3.11 ± 1.82	0.82	3.687

p* 는 Bonferroni method로 p값을 조정 한 값임.

$$p^* = \frac{p}{\text{number of tests}}$$

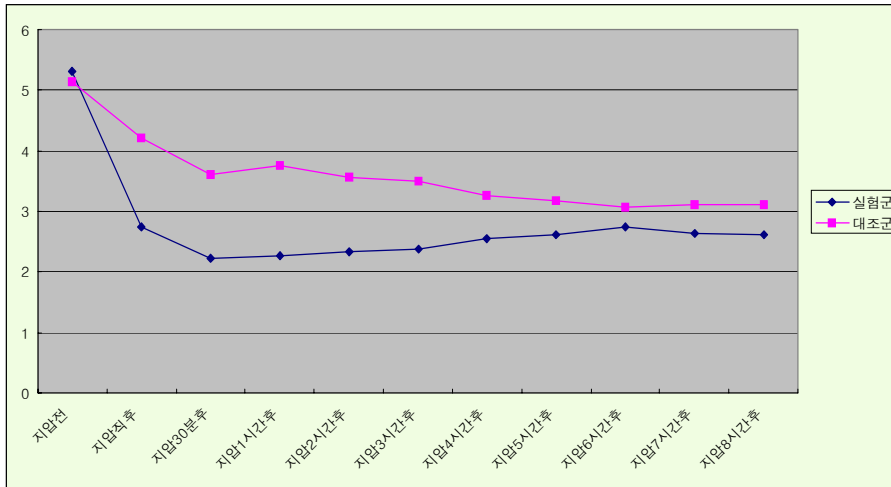
주관적 통증의 강도를 지압 전, 지압 직후, 30분 후, 1시간 후, 2시간 후, 3시간 후, 4시간 후, 5시간 후, 6시간 후, 7시간 후, 8시간 후로 측정하고 그 정도를 비교 해본 결과 실험군의 월경통의 강도는 지압 전 5.30±1.31, 지압 직후 2.73±1.53, 지

압 30분 후 2.23 ± 1.50 , 지압 1시간 후 2.26 ± 1.68 , 지압 2시간 후 2.33 ± 1.88 , 지압 3시간 후 2.36 ± 1.90 , 지압 4시간 후 2.55 ± 2.22 , 지압 5시간 후 2.60 ± 2.18 , 지압 6시간 후 2.75 ± 2.30 , 지압 7시간 후 2.64 ± 2.26 , 지압 8시간 후 2.60 ± 2.72 로 시간경과에 따라 통증의 강도는 감소되었다.

대조군의 월경통의 강도도 지압 전 5.14 ± 0.84 , 지압 직후 4.21 ± 1.47 , 지압 30분 후 3.60 ± 1.64 , 지압 1시간 후 3.75 ± 1.66 , 지압 2시간 후 3.57 ± 1.52 , 지압 3시간 후 3.50 ± 1.47 , 지압 4시간 후 3.25 ± 1.40 , 지압 5시간 후 3.17 ± 1.61 , 지압 6시간 후 3.07 ± 1.84 , 지압 7시간 후 3.11 ± 1.80 , 지압 8시간 후 3.11 ± 1.82 로 나타나 시간경과에 따라 통증의 강도가 감소됨을 볼 수 있었다.

실험군과 대조군의 측정시점간 월경통의 강도를 ANCOVA로 비교 분석한 결과 지압 직후($F=18.50$, $p=0.001$), 30분 후($F=12.29$, $p=0.009$), 1시간 후($F=12.37$, $p=0.009$)에서 두 군간의 유의한 차이가 나타났으며, 2시간 후($F=8.04$, $p=0.064$)에서는 대조군에 비하여 실험군에서 월경통의 강도가 감소되는 경향을 나타냈다. 그러나 3시간 후($F=6.66$, $p=0.126$), 4시간 후($F=2.05$, $p=1.583$), 5시간 후($F=1.45$, $p=2.334$), 6시간 후($F=0.50$, $p=4.834$), 7시간 후($F=0.93$, $p=3.386$), 8시간 후($F=0.82$, $p=3.687$)에는 두 군간의 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 실험군과 대조군의 월경통의 강도에는 차이가 있을 것이라 하는 가설은 일부 지지되었다.

또한 반복측정 자료에 대한 분산분석(repeated measure ANOVA)으로 월경통의 강도를 시점에 따라 두 군간의 차이를 분석한 결과 지압 직후($F=21.06$, $p=0.0001$), 30분 후($F=14.64$, $p=0.0003$), 1시간 후($F=15.93$, $p=0.0002$), 2시간 후($F=10.26$, $p=0.0023$), 3시간 후($F=8.30$, $p=0.0057$)에서 두 군간의 유의한 차이가 나타났다. 혼용모형(Mixed model)을 이용하여 시점에 따른 두 군간의 차이를 규명한 결과도 지압 직후($t=-3.08$, $p=0.0025$), 30분 후($t=-2.86$, $p=0.0050$), 1시간 후($t=-3.08$, $p=0.0025$), 2시간 후($t=-2.57$, $p=0.0112$), 3시간 후($t=-2.36$, $p=0.0199$)에서 두 군간의 유의한 차이가 나타났다. 따라서 월경통 강도에 대한 ANCOVA의 결과에 비하여 지압 2시간 후, 지압 3시간 후에서도 대조군에 비하여 실험군에서 월경통의 강도가 유의하게 감소함을 보여주었다.



<그림 4> 월경통의 강도 변화양상

2) 삼음교 지압이 곡골혈 피부온도에 미치는 효과

제 2가설검증

“실험군과 대조군의 곡골(曲骨)혈의 피부온도는 차이가 있을 것이다”라는 가설을 검증하기 위하여 이를 ANCOVA로 분석한 결과는 다음과 같다<표 4> .

지압 전 곡골혈 피부온도의 동질성을 t-test로 검증한 결과 실험군과 대조군 간의 유의한 차이는 없었다($t=0.25$, $p=0.79$). 그러나 지압전후 피부온도의 변화를 정확히 확인하기 위해 지압 전 두 군의 곡골혈 피부온도를 통제하여 ANCOVA로 비교·분석하였다.

<표 4> 실험군과 대조군의 곡골혈 피부온도 비교

N = 58

그룹 변수	실험군(n=30)	대조군(n=28)	ANCOVA	
	평균±표준편차	평균±표준편차	F	p
곡골혈 피부온도(°C)				
지압 전	34.09±0.93	33.03±0.76		
지압 직후	34.64±0.88	34.43±0.78	1.47	0.46
지압 30분 후	35.01±0.67	34.71±0.64	4.87	0.06
월경 7일	34.19±0.88	34.09±0.62	0.16	1.36

p* 는 Bonferroni method로 p값을 조정한 값임.

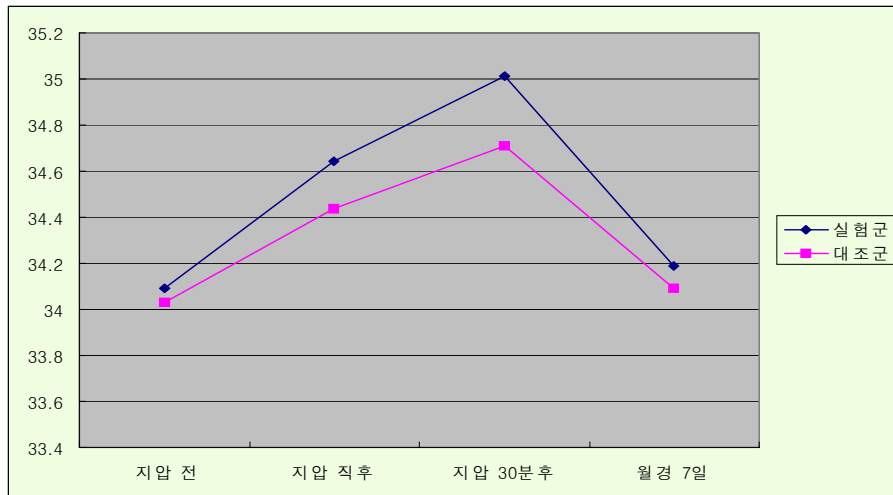
$$p^* = \frac{p}{\text{number of tests}}$$

실험군의 곡골혈 피부온도는 지압 전에 34.09±0.93°C 이었고, 지압 직후 34.64±0.88°C, 지압 30분 후 35.01±0.67°C로 시간의 경과에 따라 피부온도가 상승하였고, 월경 7일날의 곡골혈의 피부온도는 34.19±0.88°C 이었다.

대조군의 곡골혈 피부온도는 지압 전에 33.03±0.76°C 이었고, 지압 직후 34.43±0.78°C, 지압 30분 후 34.71±0.64°C로 시간의 경과에 따라 피부온도가 상승하였고, 월경 7일날의 곡골혈의 피부온도는 34.09±0.62°C 이었다.

실험군과 대조군의 측정 시점 간 곡골혈의 피부온도를 비교 분석한 결과 지압 직후(F=1.47, p=0.46), 지압 30분 후(F=4.87, p=0.06)에 유의한 차이가 없었다. 따라서 “실험군과 대조군의 곡골혈 피부온도에는 차이가 있을 것이다”라는 가설은 기각되었다. 그러나 지압 30분 후(F=4.87, p=0.06)에서는 실험군이 대조군에 비하여

꼭골혈의 피부온도가 증가하는 경향이 있는 것으로 나타났다.



<그림 5> 꼭골혈의 피부온도 변화양상

제 가설 3검증

“실험군과 대조군의 혈청 코티졸 호르몬은 차이가 있을 것이다”라는 가설을 검증하기 위해 지압 전, 지압 30분 후, 월경 7일의 혈청 코티졸의 평균을 분석한 결과는 다음과 같다<표 6>.

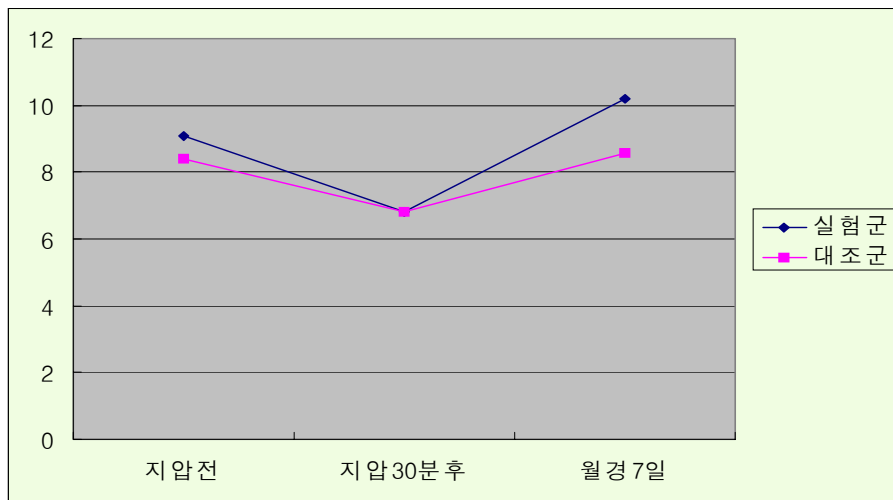
지압 전 혈청 코티졸의 동질성을 t-test로 검증한 결과 실험군과 대조군 간의 유의한 차이는 없었다($t=0.55$, $p=0.58$). 그러나 지압 전·후 두 군간에 코티졸의 변화를 정확히 확인하기 위해 지압 전 두 군의 코티졸을 통제하여 ANCOVA로 비교 분석하였다.

<표 5> 실험군과 대조군의 혈청 코티졸 비교

N = 58

변수		지압 전	지압 30분 후	월경 7일	ANCOVA	
		평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차	F	p
코티졸 (ug/dl)	실험군	9.07± 5.01	6.82±2.54	10.17±4.93	2.01	0.1621
	대조군	8.40± 4.03	6.80±3.14	8.50±2.71		

실험군의 혈청 코티졸은 지압 전 9.07±5.01ug/dl에서 지압 30분 후 6.82±2.54ug/dl로 감소하였고, 대조군 혈청 코티졸도 8.40±4.03ug/dl에서 6.80±3.14ug/dl로 감소하였다. 실험처치 후 혈청 코티졸은 실험군과 대조군 두 군간에 유의한 차이는 없었다(F=2.01, p=0.1621). 따라서 “실험군과 대조군의 혈청 코티졸 호르몬은 차이가 있을 것이다”라는 가설은 기각되었다.



<그림 6> 혈청 코티졸 변화양상

VI. 논 의

1. 삼음교 지압이 월경통에 미치는 효과

월경은 여성에게 있어 생식능력의 상징이며 여성으로서의 정체감 확립과 자아 존중감에 중요한 역할을 한다(김영미, 1994; 이은희 등, 1999; Pedron-Nuevo, Gonzalez-Unzaga, De Celis-Carrillo, Reynoso-Isla & Dela Torre-Romeral, 1998). 월경시 여성들은 신체적, 심리적, 정서적으로 불편감을 가지게 되고 그로 인해 일상활동의 위축과 함께 생산성 저해를 초래하게 되어 월경시 안정감, 편안감을 증진시킬 수 있는 중재가 필요하다(Woods, 1985; Banikarim & Chacko & Kelder, 2000; Wolf & Schumann, 1999; Hillen, Grbavac, Johnston, Straton & Keogh, 1999; Coco, 1999). 그러나 실제로 월경증상은 다양하며 복합적이어서 효과적으로 문제해결을 하는데는 어려움이 따르게 된다(Woods, 1985; Coco, 1999). 여성의 월경 자체는 생리적 현상이지만 월경통은 관리되어야 하는 병리적 현상이다. 지속적인 월경통은 여성의 월경스트레스를 증가시키고 월경태도에 부정적인 영향을 미치게 되며 여성으로서의 정체감에도 문제를 초래할 수 있다(Wolf & Schumann, 1999; Hillen, Grbavac, Johnston, Straton & Keogh, 1999; Coco, 1999). 그러므로 월경통은 여성 스스로가 자신의 건강문제를 적극적으로 수용하고 대처해나가야 하는 관점에서 관리되어야 한다.

본 연구에서의 대상자는 가임기 여성 중에서도 월경통이 가장 심한 10대에서 20대 여성 중 20대 초반의 여자 대학생을 선정하였는데, 그 이유는 연령과 교육 정도 등이 매우 동질하며 두 군에 있어서 월경통에 가장 영향을 많이 주는 변수인 월경태도와 스트레스 정도, 초경 연령에 있어서도 동질한 양상을 보임에 따라 연구결과의 신뢰성과 타당성을 확보할 수 있기 때문이었다. 또한 연구대상자가 자신이 실험군과 대조군중 어디에 속하는지 알 수 없도록 하기 위하여 실험군에게는 삼음교 지압을 실시하였고 대조군은 양쪽 삼음교 혈자리에 엄지손가락만을 접

측하였다. 본 연구에서 시간 경과에 따라 대조군도 월경통의 감소가 나타났는데 이는 심리적인 위약효과로 보여진다.

월경통을 호소하는 여대생에게 삼음교 지압을 한 결과 실험군과 대조군의 월경통증 강도에서 지압 직후($F=18.50, p=0.001$), 30분 후($F=12.29, p=0.009$), 1시간 후($F=12.37, p=0.009$)에서 두 군간의 유의한 차이가 나타났으며 지압 2시간 후($F=8.04, p=0.064$)에는 대조군에 비하여 실험군에서 월경통의 강도가 감소되는 경향이 나타났다. 이 결과는 삼음교 지압이 월경통 완화에 효과가 있음을 지지해 주는 것이다. 따라서 생리적 기전에 의해 일어나는 월경과정에서 여성이 주관적으로 경험하는 월경통은 삼음교 지압에 의해 조절할 수 있음이 확인되었다. 본 연구의 결과는 원발성 월경통 여성에게 삼음교 지압만을 적용하여 월경통에 미치는 효과를 검증한 국내외의 연구가 없기 때문에 비교하기 어렵다. 그러나 다양한 방법으로 통증을 감소시키는 연구가 진행되었는데, 월경통증의 유발기전과 비슷한 분만 진통시 삼음교 지압을 제공한 군에 있어서 분만 통증과 분만 소요시간이 감소된다는 연구결과(김영란, 1999; 장순복 등, 2001; 이병철, 2000)와 경산모를 대상으로 분만 후 삼음교 지압을 실시하여 주관적 통증을 측정 한 결과 산후통이 감소하였음이 보고되었다(김경미, 2002). 또한 월경곤란증을 호소하는 120명에게 삼음교 단독자침을 시행하여 96.7%의 치료 효과가 나타난 연구(사효림, 1994)와도 일치 보여준다. 또한 원발성 월경통과 속발성 월경통을 호소한 여성을 대상으로 LI4, SP6, SP10, SP30, SP36, CV2, CV3, CX5, CX6, B20, B23 부위에 자침을 30분간 적용한 결과, 원발성 월경통 대상자에게서 매우 좋은 통증감소 효과를 보인 연구(Tsenov, 1996)와도 일치를 보여준다. Helms(1987)는 월경통 여성 43명에게 SP4, K3, ST30, CV2, CV4, CX6, ST36 부위에 3개월간 1주일에 한번씩 30분 동안 자침한 결과 실제 자침그룹(real acupuncture)의 90.9%에서 증상이 감소되었음을, 일본의 지구야마 요시다(1994)는 침구치료가 월경통의 예방치료와 월경통 발생후 통증치료에 효과가 있음을 설명하고 있다. 또한 한국의 침구(2000)에서 기능성 월경통 환자 50명을 대상으로 삼음교(三陰交), 상선(上仙), 양관혈(陽關穴)에 월경예정 5일전부터 월경 끝날 때까지 매일 10분간 피내침(皮內針)을 놓았을 때 31명에

서 통증이 완전히 멎었고, 17명에서 통증이 감소되었으며 2명에서는 변화가 없었음이 보고되었다.

위의 결과와 비교해 볼 때 삼음교 지압이 자궁관련 통증에 효과가 있음으로 해석된다. 통증의 중재에 있어 통계적인 차이뿐 만 아니라 대상자들이 느끼는 주관적인 통증 감소 효과는 매우 중요하다. 따라서 이러한 결과는 매 월경주기마다 월경통을 겪는 여성들에게 효과적인 간호중재 방법이 될 것이라고 사료된다.

그러나 3시간 후($F=6.66$, $p=0.126$), 4시간 후($F=2.05$, $p=1.583$), 5시간 후($F=1.45$, $p=2.334$), 6시간 후($F=0.50$, $p=4.834$), 7시간 후($F=0.93$, $p=3.386$), 8시간 후($F=0.82$, $p=3.687$)에는 두 군간의 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 본 연구 결과는 시간의 경과에 따른 통증 감소의 효과를 확인한 선행 연구결과가 없어 비교하기는 어렵다.

이러한 결과를 종합해 볼 때 본 연구의 20분간의 삼음교 지압은 월경통 감소에 매우 효과적이다. 그러나 통증감소의 지속적 효과를 위한 방법을 모색해야하며 삼음교 지압의 정량화를 위해 지압의 시간과 간격을 달리한 후속 연구가 진행되어야 한다.

2. 삼음교 지압이 피부온도에 미치는 효과

프로스타글란딘 호르몬이 비정상적인 자궁수축과 자궁내 혈류량 변화를 유발시키고 자궁동맥의 국소허혈(ischemia)현상을 초래하여 월경통이 나타난다. 따라서 월경시에 자궁내압이 상승되고 자궁의 혈류가 변화된다(Romana, 2000). 특히 월경통을 호소하는 여성에서 월경통이 없는 여성보다 하복부의 온도가 낮게 측정된 연구가 있다(이경섭 외, 2001).

이러한 연구결과를 종합해 보면 자궁의 혈류량이 감소될때 자궁의 반응점에 해당하는 곳의 피부온도도 함께 감소될 것이다라는 가설을 세울 수 있다. 따라서 본 연구에서는 월경통시 자궁 혈류량의 변화를 피부온도로 측정하였다. 하복부에

위치한 곡골혈은 자궁의 반응점 및 치료점으로 족궤음간경과 임맥이 교차하는 혈로서(최용태 외, 1988; 안영기, 1991; 임중국, 1983) 곡골혈의 피부온도 측정은 자궁의 혈류량 변화를 측정하는데 객관적이고 타당한 방법으로 사료된다.

실험군의 곡골혈 피부온도는 지압 전($34.09 \pm 0.93^{\circ}\text{C}$), 지압 직후($34.64 \pm 0.88^{\circ}\text{C}$), 지압 30분 후($35.01 \pm 0.67^{\circ}\text{C}$)등 시간의 경과에 따라 피부온도가 상승하는 것을 볼 수 있었고, 대조군의 곡골혈 피부온도도 지압 전($33.03 \pm 0.76^{\circ}\text{C}$), 지압 직후($34.43 \pm 0.78^{\circ}\text{C}$), 지압 30분 후($34.71 \pm 0.64^{\circ}\text{C}$)로 시간의 경과에 따라 피부온도가 상승하였다.

실험군과 대조군의 측정 시점 간 곡골혈의 피부온도는 지압 직후($F=1.47$, $p=0.46$), 지압 30분 후($F=4.87$, $p=0.06$)에서 실험군과 대조군에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 지압 30분 후($F=4.87$, $p=0.06$)에서는 실험군이 대조군에 비하여 곡골혈 피부온도가 증가하는 경향을 나타냈다. 이는 삼음교 지압이 원발성 월경통을 호소하는 여대생의 곡골혈의 피부온도를 증가시키는 가능성을 제시하였다. 이 결과는 원발성 월경통 여성에게 삼음교 지압을 시행하여 곡골혈 피부온도에 미치는 영향을 검증한 국내외 연구가 없어 비교하기는 어렵다. 그러나 피부온도의 변화에 대한 선행연구에서 박선희(2002)는 뇌졸중환자에게 6분간 마사지를 시행한 결과 통증이 감소되었고, 피부온도 변화에서는 마사지 전 32.49°C 에서 마사지 후 33.65°C 로 통계적으로 유의한 차이를 보여 마사지 후 피부온도가 상승하였음을 보고하였다. Vicker(1996)는 발반사 마사지가 척수의 관문조절을 통해 통증 전도를 억제하여 월경통증을 완화하며 혈액순환증진, 배설촉진 등을 통하여 불안과 긴장의 완화, 이완촉진, 의사소통 증진, 면역력 증가 그리고 안녕감 증진에 기여한다고 하였다. Romana(2000)는 월경통을 호소하는 여성과 건강한 여성을 대상으로 도플러를 이용하여 자궁동맥 혈류를 연구한 결과 월경통을 호소하는 여성에서 자궁동맥 혈류 지수가 유의하게 높음을 보고하였다. 이는 월경통을 호소하는 여성의 자궁동맥의 국소허혈이 더 심함을 의미하는 것이다.

또한 정영림(1997)은 발 마사지 전후 혈액속도 측정에서 남자는 14-15mm에서 21-23mm로, 여자는 12-13mm에서 28-30mm로 증가하여 여성에서 혈액의 속도증가가 효과적이라고 하였으며, 발 마사지 후 발바닥의 온도가 $26-29^{\circ}\text{C}$ 에서 15분 후

33-35℃로 30분 후에는 36-38℃로 증가하였음을 보고하여 본 연구의 결과와 일치함을 보였다. 이는 마사지와 자침요법이 지압과 기본원리를 같이하고 있는 치료방법으로 경혈 자극이 피부온도를 상승시킬 수 있음을 설명하는 자료이다. 또한 건강한 사람을 대상으로 합곡(LI4)에 자침을 시행한 결과 맥락막의 혈류량이 증가되었고(Naruse, 2000), 안면신경마비환자의 족양명위경(足陽明胃經)의 족삼리(足三里)와 수양명대장경(手陽明大腸經)의 합곡(合谷)을 자침하여 안면의 온도변화를 적외선 체열촬영으로 관찰한 결과 합곡을 자침한 경우 족삼리보다 온도가 더욱 증가하여 안면의 온도변화에는 족양명위경보다 수양명대장경의 효과가 더 뛰어남이 보고되었다(Zhang, 1990).

한의학에서는 통증을 허실(虛實)로 구분하고, 통증 발생을 불통즉통(不通則痛) 또는 불영즉통(不榮則痛)으로 인식하고 있다. 불통즉통(不通則痛)은 어떤 원인에 의하여 기혈순환이 막히어 장부·경락 등의 국부에 통증(實痛)이 발생하는 것이고, 불영즉통(不榮則痛)은 기혈부족·양기허약 등으로 인체의 장부·경락이 영양공급을 받지 못하여 발생하는 통증(虛痛)이다(최용태, 1993). 따라서 한의학에서 통증의 일반적인 치료방법은 통즉불통(通則不痛)이라는 인식에 기초하여 각종 통증을 치료할 때 가장 먼저 기혈소통을 고려한다. 또한 불영즉통(不榮則痛)의 원인에 의하여 발생하는 통증(虛痛)의 경우에는 허즉보지(虛則補之)의 원칙에 의하여 보법(補法)을 사용한다. 월경통의 경우에는 이 두가지 통증의 기전이 모두 해당된다고 할 수 있는데 불통즉통(不通則痛)과 불영즉통(不榮則痛)으로 통증이 발생하였을 때 삼음교지압으로 족궤음과 족소음경의 경맥의 흐름을 원활하게 하여 경근(經筋)을 통창(通暢)하고, 또한 순조로운 기혈(氣血)의 흐름으로 하복내의 여성 생식기를 영양(營養)하고 기능을 활성화시켜 간·신경(肝·腎經)의 피부(皮部)에 해당하는 하복부의 피부(皮膚)의 온도가 상승된다고 사료된다.

3. 삼음교 지압이 혈청 코티졸에 미치는 효과

본 연구결과에서 실험군의 혈청 코티졸은 지압 전 $9.07 \pm 5.01 \mu\text{g/dl}$ 에서 지압 30분 후 $6.82 \pm 2.54 \mu\text{g/dl}$ 로 감소하였고, 대조군도 혈청 코티졸이 $8.40 \pm 4.03 \mu\text{g/dl}$ 에서 $6.80 \pm 3.14 \mu\text{g/dl}$ 로 감소하였다. 실험처치 후 혈청 코티졸은 실험군과 대조군 두 군간에 유의한 차이가 없었다($F=2.01$, $p=0.1621$).

여러 문헌에서 침술(Acupuncture)적용시 endogenous opioid system이 활성화되고(Leonid, 1996), β -endorphin과 metenkephaline이 증가되며(Hydbring, Madej, MacDonald, Drugge-Boholm, Berglund & Olsson, 1999), 수술 후 통증, 오심, 구토 그리고 진통제 요구를 감소시키고(Kotani, Hashimoto, Sato, Sessler, Yoshioka, Kitayama, Yasuda & Matsuki, 2001), 분만통증과 분만시간이 감소되고(김영란, 1999; 장순복외, 2001), Cortisol과 Catecholamines가 감소(Kotani, Hashimoto, Sato, Sessler, Yoshioka, Kitayama, Yasuda & Matsuki, 2001; Hogger, 2000; Bozkurt, Kaya, Altintas, Yeker, Hacibekiroglu, Emir, Sarimurat, Tekant & Erdogan, 2000)됨을 보고하였다. 또한 임신한 쥐의 분만 진통(Segal, Csavoy & Datta, 1998)과 월경전증후군에서 황체기(Margaret, Monica, Eleanor & Pamela, 1991) 그리고 스트레스를 받을 때 Catecholamines가 증가(Segal, Csavoy & Datta, 1998)함이 보고되었다.

본 연구에서는 삼음교 지압 효과를 보기 위해 생리적 지표로서 삼음교 지압 전후와 월경 7일째의 혈청 코티졸을 측정하였다. 선행연구에서 월경통 대상자에게 처치 전후 혈청 코티졸을 비교 분석한 논문은 찾아 볼 수 없었고 월경통 유무로 대상자를 구분하여 월경주기에 따른 혈청 코티졸을 분석한 논문만을 찾아볼 수 있었다(Heitkemper, 1991). Heitkemper(1991)는 월경통 대상자 22명과 월경통을 호소하지 않는 대상자 28명에게 월경주기에 따라 혈청 코티졸을 측정한 결과 월경통 대상자의 월경시 혈청 코티졸이 $14.6 \mu\text{g/dl}$, 난포기(월경 7일)에 $11.3 \mu\text{g/dl}$ 로 나타나 월경시보다 난포기에 혈청 코티졸이 감소되었으며 월경통이 없는 여성에서는 월경시 $12.7 \mu\text{g/dl}$, 난포기 $14.2 \mu\text{g/dl}$ 로 난포기에 혈청 코티졸이 증가되었다. 이

는 본 연구결과와 비교해 볼 때 상반된 결과로서 본 연구에서는 실험군과 대조군의 지압 전 혈청 코티졸 호르몬의 수준이 월경 7일째 코티졸의 수준보다 낮은 것으로 나타났다. 이는 혈청 코티졸 호르몬이 일중시간, 자세, 활동유무, 스트레스 등에 민감하게 반응하는 것과 관련하여 대상자의 다양한 환경에 기인하는 것으로 보여진다.

또한 조영철(1993)의 연구에서는 비자침군, 삼음교 자침군, 비혈부위 자침군으로 구분하여 10분, 20분, 40분 시간경과에 따라 혈청 코티졸을 측정하였는데 비자침군, 삼음교 자침군, 비혈부위 자침군 모두에서 시간이 경과됨에 따라 혈청 코티졸이 감소되었으며 그 중에서도 삼음교 자침군이 다른 군에 비해 코티졸이 상대적으로 크게 감소되었음을 보고하였다. 이것과 비교하여 볼 때 본 연구의 대조군에서도 처치 30분 후에 혈청 코티졸 호르몬이 감소됨은 조영철(1993)의 연구결과 비자침군에게도 코티졸이 감소되는 것과 일치하고 있다. 이러한 결과는 심리적 위약효과의 영향으로 사료된다.

본 연구의 결과를 볼 때 삼음교 지압이 여대생의 월경통을 효과적으로 감소시킬 수 있고 시간과 비용 그리고 노력 면에서 아주 효율적인 월경통 중재 방법이라 할 수 있겠다.

4. 연구의 의의

본 연구의 결과가 간호이론, 연구, 실무 면에서 갖는 의의는 다음과 같다.

1) 간호이론 측면에서의 의의

본 연구에서는 삼음교 지압이 여대생의 월경통에 미치는 효과를 규명하기 위하여 한의학의 경락학설(經絡學說)을 기반으로 하여 월경통의 강도, 곡골혈 피부 온도, 혈청 코티졸을 제 변수로 하여 삼음교 지압 제공과의 관계를 연구 가설로 설정하였다. 월경통 중재 방안으로서 삼음교 지압은 월경통 감소에 효과적인 것으로 나타났다. 따라서 본 연구는 통증 중재연구에서 경락학설의 이론을 지지하였다

고 본다.

2) 간호연구 측면에서의 의의

삼음교 지압은 월경통과 분만 산부에게 적용하여 그 효과가 확인되고 있으나 아직 초기단계에 있다. 따라서 삼음교 지압의 1회 제공 시간, 기간, 강도에 대한 내용이 정해지지 않아 이를 적용하는데 어려움이 있었다. 본 연구는 월경통의 강도를 삼음교 지압 직후부터 8시간에 걸쳐 측정하여 시간 경과에 따라 삼음교 지압의 효과를 규명할 수 있었으며, 추후 월경통 대상 삼음교 지압 연구자에게 삼음교 지압의 적용시간을 정하는데 도움이 될 것으로 사료된다. 20분 동안의 삼음교 지압 효과가 입증됨으로서 추후 연구에서 참고자료로 활용할 수 있으리라 본다.

3) 간호실무 측면에서의 의의

본 연구에서 개발된 삼음교 지압은 국내 현실에서 매우 유용하게 사용될 수 있으며 비용과 노력에 있어서 효율적인 간호중재라고 생각된다. 본 연구에서 개발된 삼음교 지압은 여성의 월경통을 감소시키고 월경 태도에 긍정적으로 기여함으로써 여성의 정체성 고양과 여성건강증진에 매우 유용하리라 사료된다. 또한 삼음교 지압을 학생과 교직원 그리고 보건교사에게 활용함으로써 학교 건강관리자로서의 양호교사의 역할을 확대하고 독자적인 영역을 구축하는데 기여할 것이며 이를 통하여 비약물적 요법으로 여성의 건강을 증진시키고, 국민의 약물 비용을 절감할 수 있는 효과를 기대한다.

VII. 결론 및 제언

1. 요약 및 결론

본 연구는 삼음교 지압이 여대생의 월경통에 미치는 효과를 규명하기 위하여 한의학의 경락학설(經絡學說)을 기반으로 스트레스, 월경태도, 월경통의 강도, 곡골혈 피부온도, 혈청 코티졸 호르몬을 연구변수로 도출하였으며, 비동등성 대조군 전후 설계(nonequivalent control group pretest-posttest design)를 이용하였다.

연구기간은 2002년 5월 1일부터 8월 31일 까지였으며 서울과 경기도 소재 2개 대학교를 선정하여 월경통을 호소하는 여학생을 실험군과 대조군에 배정하였다. 실험군은 30명, 대조군 28명으로 총 58명이었다. 삼음교 지압은 문헌고찰과 전문가 집단의 타당도 조사, 연구자 훈련, 예비조사를 거쳐 수정·보완하였다. 자료수집은 실험군과 대조군 모두 사전에 제 변수를 측정하고 난 후 실험군에게는 1회 20분간 삼음교 지압을 제공하였으며 효과를 측정하기 위해 처치 직후, 처치 30분 후, 1시간 후, 2시간 후, 3시간 후, 4시간 후, 5시간 후, 6시간 후, 7시간 후, 8시간 후에 제 변수를 측정하였다.

연구도구는 Johnson(1974)의 Visual Analogue Scale(VAS)을 이용하여 월경통의 강도를, 피부온도계(Simson electric co., USA)를 사용하여 대상자의 곡골(曲骨)혈에 피부온도를 측정하였고 혈청 코티졸 호르몬도 분석하였다. 또한 Brooks-Gunn과 Ruble(1980)의 월경태도(Menstrual Attitudes Questionnaire) 측정 도구, 전경구와 김교현(1990)의 스트레스 도구를 사용하였다. 수집된 자료는 SAS program을 이용하여 F -test, ANCOVA, Bonferroni method로 비교 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

가설 1 : 삼음교(SP-6) 지압을 받은 여대생과 삼음교 부위에 엄지손가락을 접촉한 여대생의 월경통의 강도는 차이가 있을 것이라는 가설을 검증하기 위하여 주관적 통증의 강도를 지압 전, 지압 직후, 30분 후, 1시간 후, 2시간 후, 3시간 후,

4시간 후, 5시간 후, 6시간 후, 7시간 후, 8시간 후로 측정하고 그 정도를 각각 실험군과 대조군으로 비교해본 결과 실험군의 월경통의 강도는 지압 전 5.30 ± 1.31 , 지압 직후 2.73 ± 1.53 , 지압 30분 후 2.23 ± 1.50 , 지압 1시간 후 2.26 ± 1.68 , 지압 2시간 후 2.33 ± 1.88 , 지압 3시간 후 2.36 ± 1.90 , 지압 4시간 후 2.55 ± 2.22 , 지압 5시간 후 2.60 ± 2.18 , 지압 6시간 후 2.75 ± 2.30 , 지압 7시간 후 2.64 ± 2.26 , 지압 8시간 후 2.60 ± 2.72 로 시간경과에 따라 통증의 강도는 감소되었다. 대조군의 월경통의 강도도 지압 전 5.14 ± 0.84 , 지압 직후 4.21 ± 1.47 , 지압 30분 후 3.60 ± 1.64 , 지압 1시간 후 3.75 ± 1.66 , 지압 2시간 후 3.57 ± 1.52 , 지압 3시간 후 3.50 ± 1.47 , 지압 4시간 후 3.25 ± 1.40 , 지압 5시간 후 3.17 ± 1.61 , 지압 6시간 후 3.07 ± 1.84 , 지압 7시간 후 3.11 ± 1.80 , 지압 8시간 후 3.11 ± 1.82 로 시간 경과에 따라 통증의 강도가 감소됨을 볼 수 있었다.

실험군과 대조군의 측정시점간 월경통의 강도를 ANCOVA로 비교 분석한 결과 지압 직후($F=18.50$, $p=0.001$), 30분 후($F=12.29$, $p=0.009$), 1시간 후($F=12.37$, $p=0.009$)에서 두 군간의 유의한 차이가 나타났으며, 2시간 후($F=8.04$, $p=0.064$)에서는 대조군에 비하여 실험군에서 월경통의 강도가 감소되는 경향을 나타냈다. 그러나 3시간 후($F=6.66$, $p=0.126$), 4시간 후($F=2.05$, $p=1.583$), 5시간 후($F=1.45$, $p=2.334$), 6시간 후($F=0.50$, $p=4.834$), 7시간 후($F=0.93$, $p=3.386$), 8시간 후($F=0.82$, $p=3.687$)에는 두 군간의 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 실험군과 대조군의 월경통의 강도에는 차이가 있을 것이라하는 가설은 일부 지지되었다.

가설 2 : 삼음교(SP-6) 지압을 받은 여대생과 삼음교 부위에 엄지손가락을 접촉한 여대생의 곡골(曲骨)혈의 피부온도는 차이가 있을 것이라는 가설을 검증하기 위하여 분석한 결과 실험군의 곡골혈 피부온도는 지압 전에 $34.09 \pm 0.93^{\circ}\text{C}$ 이었고, 지압 직후 $34.64 \pm 0.88^{\circ}\text{C}$, 지압 30분 후 $35.01 \pm 0.67^{\circ}\text{C}$ 로 시간의 경과에 따라 피부온도가 상승하였고, 월경 7일날의 곡골혈의 피부온도는 $34.19 \pm 0.88^{\circ}\text{C}$ 이었다. 대조군의 곡골혈 피부온도는 지압 전에 $33.03 \pm 0.76^{\circ}\text{C}$ 이었고, 지압 직후 $34.43 \pm 0.78^{\circ}\text{C}$, 지압 30분 후 $34.71 \pm 0.64^{\circ}\text{C}$ 로 시간의 경과에 따라 피부온도가 상승하였고, 월경 7일

날의 곡골혈의 피부온도는 $34.09 \pm 0.62^{\circ}\text{C}$ 이었다.

실험군과 대조군의 측정 시점 간 곡골혈의 피부온도를 비교 분석한 결과 지압 직후($F=1.47$, $p=0.46$), 지압 30분 후($F=4.87$, $p=0.06$)에 유의한 차이가 없었다. 따라서 “실험군과 대조군의 곡골혈 피부온도에는 차이가 있을 것이다”라는 가설은 기각되었다. 그러나 지압 30분 후($F=4.87$, $p=0.06$)에서는 실험군이 대조군에 비하여 곡골혈의 피부온도가 증가하는 경향이 있는 것으로 나타났다.

가설 3 : 삼음교(SP-6) 지압을 받은 여대생과 삼음교 부위에 엄지손가락을 접촉한 여대생의 혈청 코티졸은 차이가 있을 것이라는 가설을 검증하기 위하여 분석한 결과 실험군의 혈청 코티졸은 지압 전 $9.07 \pm 5.01\text{ug/dl}$ 에서 지압 30분 후 $6.82 \pm 2.54\text{ug/dl}$ 로 유의하게 감소($t=-3.02$, $p=0.0052^*$)하였고, 대조군 혈청 코티졸도 $8.40 \pm 4.03\text{ug/dl}$ 에서 $6.80 \pm 3.14\text{ug/dl}$ 로 유의하게 감소하였다($t=-2.93$, $p=0.0068^*$). 실험처치 후 혈청 코티졸은 실험군과 대조군 두 군간에 유의한 차이가 없었다($F=2.01$, $p=0.1621$). 따라서 “실험군과 대조군의 혈중 코티졸 호르몬은 차이가 있을 것이다”라는 가설은 기각되었다.

이상의 결과를 종합해 보면 삼음교 지압이 여대생의 월경통을 효과적으로 감소시킬 수 있고 시간과 비용 그리고 노력 면에서 아주 효율적인 월경통 중재 방법임이 확인되었다. 통증 감소를 위한 자가 약물투여 방법이 월경통 감소를 위한 최선의 방법이 아니며 여성 스스로가 자신의 건강과 월경통을 관리해야 한다는 측면에서 본 연구는 매우 의의가 있다.

2. 제 언

1. 본 연구에서 개발된 삼음교 지압은 여성건강 영역에서 큰 비중을 차지하며 대다수의 여성들이 경험하는 건강문제로서 중·고등학교와 대학교 또는 여성근로자들을 위한 교육프로그램으로 확대 적용시키기 위해 보건교사와 의무실 간호사

의 훈련이 필요하다.

2. 본 연구에서 개발된 20분간 삼음교 지압의 통증감소 효과가 2시간 지속되는 것으로 미루어 볼 때 2시간 후 다시 지압을 제공하거나 지압을 월경시 매일 5분간 실시하여 그 효과를 규명할 것을 제안한다.

3. 삼음교 지압의 효과를 정확히 측정하기 위해 삼음교 지압군과 삼음교에 엄지손가락을 접촉하지 않은 대조군과의 비교 연구를 제안한다.

4. 삼음교 지압 전후 자궁의 반응점인 곡골혈과 비반응점의 피부온도 변화를 측정하는 연구를 제안한다.

5. 월경주기에 따른 혈청 코티졸 변화 양상을 측정하는 연구를 제안한다.

6. 본 연구에서 개발된 삼음교 지압 전후에 자궁동맥의 혈류량 변화를 측정하는 연구를 제안한다.

7. 삼음교 지압 전후 자궁근육 수축의 변화를 측정하는 연구를 제안한다.

위의 제안을 기반으로 하여 지압의 통증감소 기전과 과학적 증거를 찾아내려는 노력이 필요로 된다.

참고문헌

- 김국한 (1988). 完圖解指壓療法. 서울: (주)보건신문사.
- 김동현, 김한선 (1997). 정통 오행지압 백과, 서울: 태을출판사.
- 김상우 (1999). 침시술의 분만촉진효과에 관한 연구. 민족의학, 10월4일 12면.
- 김상우, 남상수, 이선경, 김건식, 김재규 (1999). 침혈전기자극이 초산부 분만에 미치는 영향, 경희의학.
- 고광철 (1993). 경혈지압과 자연물리요법. 서울:청문각.
- 김경미 (2002). 삼음교 지압이 경산모의 산후통에 미치는 효과. 연세대학교 대학원 학위논문.
- 김근하, 김석천, 김정심 (2001). 맨손요법의 진가. 부산:신지서원.
- 김기원 (1999). 경피신경자극이 월경통 감소에 미치는 영향. 대구대학교 대학원 재 활과학과 석사논문.
- 김남경 (1999). 생리통, 보건신문, 5.
- 김두원 (1999). 침구 황제보감 I. 서울 : 성한 & 김.
- 김두원 (2001). 급진비급. 서울 : 성한 & 김.
- 김민아, 백승희, 강효신 (1993). 월경통의 침구치료에 대한 문헌고찰. 동서의학, 23(2), 통권 73호. 25-40.
- 김순옥, 조수현 (2001). 수지침과 뜸요법이 월경곤란증에 미치는 효과. 여성건강간호학회지, 7(4), 610-630.
- 김영란 (1999). 삼음교 지압이 초산부의 분만통증 및 소요시간에 미치는 효과. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김영미 (1994). 산업장 여성근로자의 건강관리에 관한 연구 - 월경전 증후군 (Premenstrual Syndrome)을 중심으로-. 한양대 석사학위 논문.
- 김영희, 이인숙 (2002). 일 대학 간호과 여학생의 월경곤란증. 여성건강간호학회지, 8(1), 85-95.
- 김정은 (1993). 여성의 월경에 대한 태도에 영향을 미치는 요인에 관한 구조모형

- 구축. 대한간호학회지, 23(2), 224.
- 김정은 (1995). 성인의 초경경향 분석에 따른 국민학생을 위한 초경교육의 필요성 제기. 여성건강간호학회지, 1(2), 191-207.
- 김조자 외 (2001). 핵심해부생리학, 영문출판사, 330면.
- 김창환, 김용석 (2002). 지압동의보감1. 중앙생활사, 331-431.
- 김철원 (1999). 월경통의 치료. 의림, 45권, 10월호.
- 나종구 (1997). 생리통. The Pharmacy Journal, 8, 140-143.
- 나숙자 (1992). 이완요법이 여학생의 월경전 증후군 감소에 미치는 영향, 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 대한산부인과학회 (1997). 산과학 제 3판. 서울 : 도서출판 칼빈서적.
- 동서간호학연구소 (2000). 한방간호총론. 서울. 수문사.
- 민애경 (1996). 월경전 증후군 여성에 대한 교육프로그램 효과. 여성건강간호학회지, 3(1), 31-40.
- 박봉주 (1996). 연령별 월경곤란 양상 및 대처방법에 관한 연구, 진주간호보건 전문대 논문집, 19(2).
- 박선희 (2002). 마사지 프로그램이 중추성 통증을 호소하는 뇌졸중 환자의 통증 및 피부온도에 미치는 효과. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 박영주 (1999). 여성의 연령과 월경 전후기 증상 정도 및 유형에 관한 연구. 여성건강간호학회지, 5(2), 145-156.
- 박영주 (1980). 일부여고생들의 월경곤란증시 진통제 사용에 관한 조사연구. 고려대학교 석사학위논문.
- 백환금 (1998). 발반사마사지가 월경불편감에 미치는 효과. 서울대학교 대학원 간호학과 석사논문.
- 사효림, 장예림, 이풍기 (1994). 자침 삼읍교 치료원발성 통증 120례. 산동성자침과학연구소재남.
- 신경림 (1998). 간호학적 측면의 대체요법. '과학의 날' 기념 춘계학술대회, 32-45.
- 아베도시오 저, 임종상 역 (1996). 즉효·건강지압법. 서울 : 둥지.
- 안병욱 (1990). 지압과 장수. 서울 : 삼영서관.

- 안영기 (1991). 경혈학총서. 서울 : 성보사.
- 오흥근, 윤덕미 (2000). 통증클리닉 요법의 실제-통증을 가진 환자에 대한 집학적 접근-. 서울: 군자출판사.
- 윤대규 (1998). 지압수기침 기초. 서울 : 푸른미디어.
- 이경섭, 김혜원, 김용섭 (2001). 적외선 체열진단기기를 이용한 20대 월경통 환자의 복부온도에 관한 연구. 대한한방부인과학회지, 14(1).
- 이배환, 손진훈 (1996). 실험 및 임상 장면에서의 동통 측정법에 관한 고찰. 한국심리학회지, 15(1).
- 이병철 (2000). 합곡, 삼음교 자침이 흰쥐 자궁운동 및 cyclooxygenase-2 발현에 미치는 영향. 원광대학교 한의학과 박사학위논문.
- 이은희, 김증임, 강남미, 박영숙, 이혜경, 허명행, 이숙희, 김혜원 (2002), 성인 여성의 월경증상에 관한 연구, 대한간호학회 과학의날 기념 춘계학술대회
- 이윤정 (1993). 자장적용이 생리통 경감에 미치는 효과. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 임준규, 신현대 (1993). 동의물리요법과학. 서울; 교문사.
- 장순복, 김영란, Elizabeth, Choi, 송주은 (2001). Effects on labor pain for primipara women treated by SP-6 pressure, Journal of Midwifery & Women's Health 출판 예정.
- 정영림 (1997). 발반사마사지. 대응출판사.
- 전검구, 김교현 (1991). 대학생용 생활 스트레스 척도의 개발 : 제어이론적 접근. Korean Journal of Clinical Psychology, 10(1), 137-158.
- 정미경 (1999). 여고생의 월경지식, 태도, 증상 및 대처에 관한 연구. 이화여자대학교 교육 대학원 석사학위 논문.
- 조영철 (1993). 삼음교 자침이 인체의 혈장 cortisol, aldosterone 농도 및 renin 활성도에 미치는 영향. 경산대학교 한의학과 석사학위논문.
- 지구야마 요시다이 (1994). 월경통, 한국의 침구, 76호, 7월호.
- 한국의 침구 (2000). 월경통의 침구치료. 13권, 3호.
- 최민섭, 고흥균, 김창환 (1991). 경혈 및 경락의 객관화에 대한 소고, 대한 침구 학

회지18(1), pp71-83.

- 최성희 (2000). 구조화된 간호중재 프로그램이 여중생의 월경곤란증 완화에 미치는 영향. 전북대학교 대학원 간호학과 석사논문.
- 최용태, 이수호 (1991). 침구학 上. 서울 : 집문당.
- 한상모 외 10인(1993). 동의학 개론. 서울 : 여강출판사. 444-449.
- 한선희, 노유자, 허명행 (2000). 아로마테라피가 여대생의 생리통 및 월경곤란증에 미치는 효과. 성인간호학회지, 13(3), 420-429.
- 한약학 연구회 (1996). 한의학개론. 서울 : 해동출판사.
- 허명행 (1985). 월경긴장증의 증상 및 요인에 관한 조사연구. 서울대학교 간호대학원 석사학위논문.
- 홍경자, 박영숙, 김정은, 김혜원 (1998). 일부 여대생의 월경전후기 불편감에 대한 간호중재 프로그램 효과 검증에 관한 연구. 대한간호학회지, 28(4), 821-831.
- Balbi, Musone, Menditto, Di Prisco, Cassese, D'Ajello, Ambrrosio & Cardonel. (2000). Influence of menstrual factors and dietary habits on menstrual pain in adolescence age. European Journal of Obstetrics, Gynecology & Reproductive Biology, 91(2), 143-148.
- Banikarim & Chacko & Kelder. (2000). Prevalence and impact of dysmenorrhea on Hispanic female adolescents. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 154(12), 1226-1229.
- Bozkurt, Kaya, Altintas, Yeker, Hacibekiroglu, Emir, Sarimurat, Tekant & Erdogan. (2000). Systemic stress response during operations for abdominal pain performed via laparoscopy or laparotomy in children. Anaesthesia, 55(1), 5-9.
- Brooks-Gunn, J & Ruble, D. (1980). The menstrual attitude Questionnaire. psychosomatic Medicine. 42(5), 503-512.
- Busch, A., Trofimuk, E., Djkowich, B., & Davis, P. (1997). The effect of adding acupressure to the home program of patients with reumatoid

- arthritis. Arthritis and Rheumatism, 40(9), 176.
- Lian, YL, Chen, CY, Hammes, M, Kolster, B. C. (1999). The Strein Pictorial Atlas of Acupuncture, An illustrated manual of acupuncture points. edited by Hans P Ogal & Wolfram Stor. Konemann, 80-86.
- Chan, S. H. H. (1984). What is being stimulated in acupuncture; Evaluation of the existence of a specific substrate. Neurosci Behav Rev, 8, 25-33.
- Chang, H. T. (1979). Acupuncture analgesia today. Chin Med J, 92, 7-16.
- Chiang, C. Y., Chiang, C. T., & Chu, H. L. (1973). Peripheral afferent pathways for acupuncture analgesia. Sci Sin, 16, 210-217
- Coco. (1999). Primary dysmenorrhea. American Family physician, 60(2), 489-96.
- Dawood, M. Y. (1985). Dysmenorrhea. Journal of Reproductive Medicine. 30(3), Mar. 154-67.
- Deligeoroglou. (2000). Dysmenorrhea. Annals of the New York Academy of sciences, 900, 237-244.
- Dmitrovic. (2000). Transvaginal color Doppler study of uterine blood flow in primary dysmenorrhea. Acta Obstetricia Gynecologica Scandinavica, 79(12), 1112-1116.
- Dung, H. C. (1984). Anatomical features contributing to the formation of acupuncture points. Amer J Acup, 12, 139-143.
- Fields, H. L. (1987). Pain, New York: McGraw-Hill.
- Frieman, J., & Meares, R. (1979). The menstrual cycle and habituation. Psychosomatic Medicine, 41(5), 369-381.
- Genz, Chen, & Bo-Ying. (1997). Acupuncture normalizes dysfunction of hypothalamic-pituitary-ovarian axis. Acupuncture and elctro-therapeutics Research, Int, J, 22, 97-108.
- Goulden, E. A. (1921). The treatment of sciatica by galvanic acupuncture. Br Med J, 1, 523-524.
- Han, J. S., Re, M. F., Tang, J., Fan, S. G., Xu, J. M., & Guan, X. M. (1979).

- The role of central catecholamine in acupuncture analgesia. Chin Med J, 92, 793-800.
- Helms, J. M.(1987). Acupuncture for the management of primary dysmenorrhea. Obstetrics & Gynecology, 69(1), 51-56.
- Hillen, Grbavac, Johnston, Straton & Keogh. (1999). Primary dysmenorrhea in young Western Australian women: prevalence, impact, and Knowledge of treatment. Journal of Adolescent Health, 25(1), 40-45.
- Hogger. (2000). Adverse effects of opioid analgesics treatment are correlated with a significant elevation in plasma epinephrine in healthy humans. European Journal of Clinical Pharmacology, 56(6-7), 463-468.
- Hydbring, Madej, MacDonald, Drugge-Boholm, Berglund & Olsson. (1999). Hormonal changes during parturition in heifers and goat are related to the phases and severity of labour. Journal of Endocrinology, 160(1), 75-85.
- Jan, M. (1997). Complementary Therapies : The gentle power of acupuncture. RN, 60(4), 53-56,
- Johnson, J., Rice, V.(1974). "Component of pain: Sensory and Distress". Nursing Resesearch Vol. 23, pp 203-209.
- Kho, H. G. (1991). Acupuncture Anesthesia and Surgery : Studies in China and the Netherlands. Dissertatie uitgeverij Mondiss, Kampen, p 133.
- Kotani, Hashimoto, sato, Sessler, Yoshioka, Kitayama, Yasuda & Matsuki. (2001). Preoperative intradermal acupuncture reduces postoperative pain, nausea and vomiting, analgesic requirement, and sympathoadrenal responses. Anesthesiology, 95(2), 349-356.
- Leonid. (1996). The role of the Endogenous Opioid system un the effects of acupuncture on mood and behavior : Theoretic and practical considerations. American Journal of Acupuncture, 24(4), 285-290.
- Liu, Y. K., Verela, M., & Oswald, R.(1977). The correspondence between some

- motor points and acupuncture loci. Am J Chin Med, 3, 347-358.
- Margaret, H., Monica, J., Eleanor, F. Bond, & Pamila, T. (1991). GI Symptoms, Function, and Psychophysiological Arousal In Dysmenorrheic Women. Nursing Research, 40(1), 20-26.
- Margaret, W., & Beal. (1999). Acupuncture and acupressure: Applications to women's reproductive health care. Journal of Nurse-Midwifery, 44(3), 217-230.
- Martin, H., & Holmadahl. (1993). Acupuncture: contacts between east and west. Experience and science. Scand J Rehab Med, Suppl, 29, 19-29.
- Mayer, D. J., Price, D. D., Barber, J. & Rafii, A. (1976). Acupuncture analgesia :Evidence for activation of a pain inhibitory system as a mechanism of action, in Bonica JJ, Albe-Fessard D (eds):Advances in Pain Research and Therapy. New York, Raven Press, 1, 751-754.
- Melzack R, Stillwell D. W., Fox E. J. (1977). Trigger point and acupuncture point for pain: Correlation and implications. Pain, 3, 3-23.
- Moya, Moisa, Morales, Wynter, Ali & Narancio. (2000). Transdermal Glyceryl trinitrate in the management of primary dysmenorrhea. International Journal of Gynaecology & Obstetrics, 69(2), 113-118.
- Naruse, S. (2000). Chorioretinal blood flow changes following acupuncture between thumb and forefinger. Japanese Journal of Ophthalmology, 45(2), 205.
- Pedron-Nuevo, Gonzalez-Unzaga, De Celis-Carrillo, Reynoso-Isla & Dela. (1998). Incidence of dysmenorrhea and associated symptoms in women aged 12-24 years. Gynecology Obstetricia de Mexico, 66, Dec, 492-494.
- Romana, D. (2000). Transvaginal color doppler study of uterine blood flow in primary dysmenorrhea. Acta Odstet Gynecol Scand, 79, 1112-1116.
- Pomeranz, B. & Chiu, D. (1976). Naloxone blockade of acupuncture analgesia: Endorphin implicated. Life Sci, 19. 1757-1762.

- Rissen, Melin, Sandsjo, Dohns & Lundberg. (2000). Surface EMG and psychophysiological stress reactions in women during repetitive. European Journal of Applied Physiology, 83(2-3), 215-222.
- Segal, Csavoy & Datta. (1998). The tocolytic effect of catecholamines in the gravid rat uterus. Anesthesia & Analgesia, 87(4), 864-869.
- Pak, S. C., Na, J. S., Kim, J. S., Chae, W. S., Seiji Kamiya, Daisuke Wakatsuki. (2000). The effect of acupuncture on uterine contraction induced by oxytocin. American Journal of Chinese Medicine, 28(1), 35-40.
- Sutherland, J. A. (2000). Getting to the point. American Journal of Nursing, 100(9), 40-45.
- Thomas, L. (1993). Peripheral effects of sensory nerve stimulation (acupuncture) in inflammation and ischemia. Scand J Rehab Med, Suppl, 29, 61-86.
- Thompson, D. (1997). Acupuncture works. Time, November 24, 64
- Tsenov, D., & Akush, G. (1996). The effect of acupuncture in dysmenorrhea. Akusherstvo i Ginekologija, 35(3), 24-25.
- Valentin, L., Sladkevicius, P., Kindahl, H., Broeders, A., Marsal, K., & Melin, P. (2000). Effects of a vasopressin anagonist in women with dysmenorrhea. Gynecologic & Obstetric Investigation, 50(3), 170-177.
- VanDalfsen, P. J., & Syrjala, K. L. (1990). Psychological strategies in acute pain management. Critical Care Clinics, 6(2), 421-431.
- Vicker, A. (1996). Regulating complementary medicine. Researchers into complementary therapy do not have to "sacrifice their therapeutic integrity". Bmj. 313(7061):881-882.
- Wolf & Schumann. (1999). Dysmenorrhea. Journal of the American Academy of Nursing Practitioners, 11(3), 125-130.
- Woods, N. F., & Most, A. (1985). Major life events, daily stressors, and

premenstrual symptoms. Nursing Research, 43, 263-268.

Zhang & Li Wan Po. (1998). Efficacy of minor analgesics in primary dysmenorrhoea : a systematic review. British Journal of Obstetrics & Gynaecology, 105 (7), 780-789.

<부록1> 연구도구

대상자 선정 설문지

안녕하십니까?

저는 연세대학교 대학원 박사과정에서 간호학을 전공하고 있는 전은미입니다. 본 연구는 “삼음교 지압이 여대생의 월경통에 미치는 효과”라는 주제로 연세대학교 간호학과 박사학위논문을 위한 연구입니다. 본 연구를 위하여 귀한 시간을 내 주신데 대해 감사드립니다. 본 연구는 여성이 초경과 더불어 30여년 동안 월경시 경험하는 불편감과 통증을 삼음교 지압으로 중재하여 통증감소의 효과를 알아보고 여성의 건강증진 뿐만 아니라 사회적 생산성을 높이는데 기여하고자 합니다. 이는 간호의 발전을 위해 큰 의미가 될 것입니다. 연구에 참여하시는 분들의 비밀은 보장될 것이며, 응답하신 자료는 연구를 위해서만 사용할 것을 약속드립니다. 귀하의 솔직하며 성의 있는 응답을 부탁드립니다. 궁금한 사항이 있으시면 연락주십시오. 감사합니다.

연세대학교 대학원 간호학 박사과정

전 은 미

연락처 016 776-1312

7. 월경 시 통증을 느꼈을 때 어떻게 하였습니다? 해당되는 곳에 모두 표시하세요.

- 1) 약물복용(통증완화 약물 자가투여) () 2) 누워서 휴식 ()
3) 온찜질 () 4) 마사지 ()
5) 기타 ()

8. 월경 시 통증으로 인해 약물을 복용한 경험이 있는가?

- 1) 예 () 2) 아니오 ()

설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

월경통 연구 참여 동의서

안녕하십니까?

저는 여성이 초경과 더불어 30여 년 동안 월경 중에 경험하는 불편감과 통증을 삼음교 지압으로 중재하여 통증감소의 효과를 알아보고 여성의 건강증진 뿐만 아니라 사회적 생산성을 높이는데 관심이 있습니다. 본 연구를 위하여 귀한 시간을 내 주신데 대해 감사드립니다.

본 연구는 “삼음교 지압이 여대생의 월경통에 미치는 효과”에 관한 연세대학교 간호학과 박사학위논문으로서 귀하께서 참여하여 검증된 결과를 바탕으로 월경통으로 고생하는 여성들을 돕는 처방으로 발전시키고자 합니다. 이는 여성의 건강증진을 위해 큰 의미가 될 것입니다. 연구에 참여하시는 분들의 비밀은 보장될 것이며 응답하신 자료는 연구를 위해서만 사용할 것을 약속드립니다. 귀하가 본 연구에 참여한다면 월경통이 감소되는 경험과 월경통 자가 관리 방법을 익히게 될 것입니다. 또한 총 2시간 정도의 시간소요와 3회의 채혈을 하게 됩니다. 위의 사항에 동의하시는 경우 서명을 해주십시오. 귀하의 솔직하며 성의 있는 응답을 부탁드립니다.

본인은 연구에 참여하는 것에 동의합니다.

이름 ; _____ 서명; _____

주소 ; _____

연락처 ; (자택) _____ (핸드폰) _____

2002년 4월

연구자; 연세대학교 간호학과 박사과정
전 은 미 드림

월경통 설문지

안녕하십니까?

저는 연세대학교 대학원 박사과정에서 간호학을 전공하고 있는 전은미입니다. 본 연구는 “삼음교 지압이 여대생의 월경통에 미치는 효과”라는 주제로 연세대학교 간호학과 박사학위논문을 위한 연구입니다. 본 연구를 위하여 귀한 시간을 내 주신데 대해 감사드립니다. 본 연구는 여성이 초경과 더불어 30여년 동안 월경시 경험하는 불편감과 통증을 삼음교 지압으로 중재하여 통증감소의 효과를 알아보고 여성의 건강증진 뿐만 아니라 사회적 생산성을 높이는데 기여하고자 합니다. 이는 간호의 발전을 위해 큰 의미가 될 것입니다. 연구에 참여하시는 분들의 비밀은 보장될 것이며, 응답하신 자료는 연구를 위해서만 사용할 것을 약속드립니다. 귀하의 솔직하며 성의 있는 응답을 부탁드립니다. 감사합니다.

연세대학교 대학원 간호학 박사과정

전 은 미

I. 다음은 월경에 대한 태도를 묻는 항목들입니다. 귀하의 월경에 대한 태도와 일치하는 곳에 V표하여 주십시오.

번호	문항	귀하의 태도				
		전혀 그렇지 않다	거의 그렇지 않다	약간 그렇다	상당히 그렇다	아주 그렇다
1	월경은 운동을 할 때 지장을 준다고 생각한다.					
2	여성들은 평상시 보다 월경을 할 때 피곤해 한다.					
3	월경시의 생리적인 영향은 정상적인 것이다.					
4	월경은 내가 운동을 하는데 방해가 된다.					
5	나는 다른 때와 마찬가지로 월경할 때도 건강하다고 느낀다.					
6	나는 월경이 평상시의 활동을 방해한다고 생각하지 않는다.					
7	월경시 특정한 활동을 피하는 것은 현명하다.					
8	나는 다른 때 보다 월경 바로 전이나 월경 기간동안 쉽게 마음이 혼란스러워진다.					
9	월경이 공부하는데 지장을 준다고 생각하지 않는다.					
10	월경 동안에는 다른 때보다 나에게 많은 것을 기대할 수 없다고 생각한다.					
11	월경이란 참아야 하는 것이다.					
12	남성은 매달 월경으로 인해 방해받지 않아 여성보다 유리한 입장이다.					
13	나는 월경기가 조만간 끝날 것이라고 기대한다.					
14	월경에서 유일하게 좋은 점은 내가 임신을 하지 않았다는 것을 알게 하는 것이다.					
15	월경은 나의 신체에 대해 생각하도록 한다.					
16	월경은 주기적으로 여성임을 확인시켜 준다.					
17	월경은 여성이 자신의 몸에 대해 더 잘 인식 할 수 있도록 한다.					
18	월경은 생기를 넘치게 하는 신체리듬의 확실한 본보기이다.					
19	매달 월경이 있는 것은 일반적으로 여성이 건강하다는 것을 보여주는 외적 징후이다.					
20	나는 유방 압통, 요통, 경련 또는 다른 신체증상으로 인해 월경기가 다가오는 것을 알 수 있다.					
21	나는 월경 바로 전에 기분 변화로 인해 월경이 다가옴을 안다.					
22	나의 기분은 월경주기로 인해 영향받지 않는다.					
23	나는 월경 직전이나 월경 동안 다른 때보다 쉽게 마음이 동요된다.					
24	대부분의 여성은 월경직전이나 월경동안 체중이 증가된다.					
25	월경시의 경련은 신경을 쓸 경우에만 문제가 되는 것이다.					
26	다가오는 월경에 여성이 불안정해 지는 것은 신경성이다.					
27	나는 월경과 관련된 어떤 생리적 변화도 알아차리지 못한다.					
28	월경 고통을 불평하는 여성들은 그것을 단지 핑계로 삼으려는 것이다.					
29	월경전 긴장과 불안정은 모두 여성의 생각에서 나온 발상이다.					
30	대부분의 여성은 월경시 약간의 생리적인 변화를 너무 크게 생각한다.					

II. 다음은 여러분들이 일상생활 속에서 겪는 어려움이 어떤 것인가를 알아보기 위한 것입니다. 우리가 일상생활에서 흔히 겪을 수도 있었던 여러 가지 사건들이 적혀있습니다. 각 항목을 자세히 읽어보신 후 그 사건이 지난 1년(12개월)동안 당신에게 얼마나 자주 일어났었는지, 그 사건이 그 당시 당신에게 얼마나 중요했었는지 그리고 그 당시 그 사건을 얼마나 통제 가능했었는지를 평가해 주십시오. 각 사건을 평정할 때 사건을 회상하시면서 지금 실제로 경험하시는 것처럼 느끼시면서 성의껏 응답해 주시기 바랍니다.

번호	문항	경험도			중요도			통제도						
		0회	1회	2회 이상	전혀 중요하지 않았다	보통 중요했다	매우 중요하다	전혀 통제할 수 없었다		그저 그렇다			완전히 통제 가능했다	
		0	1	2	0	1	2	-2	-1	0	1	2		
1	친구로부터 비난을 받았다.													
2	친구와 말다툼을 했다.													
3	친구에게 자신의 속마음을 분명하게 전달하지 못했다.													
4	학교 친구들과 잘 어울려 지낼 수 없었다.													
5	학교 안은 싫은 사람이 있어 피해야 했다													
6	학자금 조달이 어려웠다.													
7	경제적으로 부족해서 대학생살이 위축되었다.													
8	집안의 경제사정이 악화되었다.													
9	사입고 싶은 옷을 살 돈이 없었다.													
10	생활비(하숙비, 자취비, 기숙사비)가 많이 올라 불편을 겪었다.													
11	졸업후 진로를 결정하지 못해 방황했다.													
12	전공과 졸업 후 활동하려는 분야가 틀려서 고민했다.													
13	대학을 졸업하더라도 가족들의 기대만큼 성취하지 못할 것 같은 생각이 들었다.													
14	전공과목 공부 때문에 취업대비에 대한 공부시간이 부족했다.													
15	사회적 불안정 때문에(정치, 경제등) 직장 얻기가 어렵지 않을까 생각했다.													
16	부모님들이 심하게 다투었다.													
17	부모님들이 내가 하고자 하는 일을 허락하지 않았다.													
18	부모와 의견 충돌이 있어서 싸웠다.													

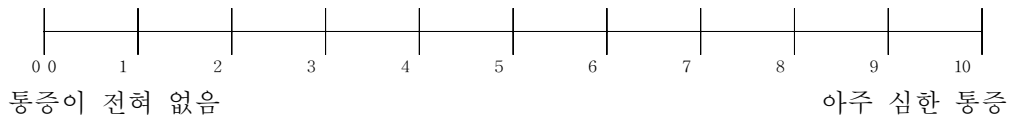
번호	문항	경험도			중요도			통제도					
		0회	1회	2회 이상	전혀 중요하지 않았다	보통 중요했다	매우 중요했다	전혀 통제할 수 없었다		그저 그렇다		완전히 통제 가능했다	
		0	1	2	0	1	2	-2	-1	0	1	2	
19	형제나 자매와 심하게 싸웠다.												
20	부모님으로부터 불합리한 생활방식(이른 귀가시간 엄수 등)을 강요받았다												
21	공부해야 할 과제의 분량이 너무 많았다.												
22	중요한 시험을 잘못 보았다.												
23	전공공부가 너무 어려웠다.												
24	불공평한 성적을 받았다.												
25	교과의 활동 때문에 학과공부를 충실하게 하지 못했다.												
26	교수로부터 생활에 필요한 지혜와 안목을 얻을 수 없었다.												
27	교수의 불성실한 강의 때문에 학습의욕이 저하되었다.												
28	교수의 인격에 대해 실망하였다.												
29	교수가 말하는 것과 행동하는 것이 달랐다.												
30	교수의 강의가 산만해서 요점을 파악하기가 어려웠다.												
31	내가 좋아하는 이성이 나의 마음을 몰라 주었다.												
32	이성친구와 심하게 싸웠다.												
33	이성친구와의 사이가 악화되었다.												
34	이성과의 관계에서 어느 정도 깊이 가야 할지 고민했다.												
35	이성과 교제할 기회나 시간이 없었다.												
36	이상과 현실간의 격차 때문에 갈등을 겪었다.												
37	확고한 인생관이 없어서 방황했다.												
38	종교 또는 신과 관련된 회의에 빠졌다.												
39	돌이킬 수 없는 과오 때문에 양심의 가책을 느꼈다.												
40	나의 가치관이 올바른 것인지에 대해 회의에 빠졌다.												

번호	문항	경험도			중요도			통제도					
		0회	1회	2회 이상	혀중요하지않다	보통중요했다	매우중요하다	혀통제할수없다	그저그렇다			완전히통제가능했다	
		0	1	2	0	1	2	-2	-1	0	1	2	
41	내가 중요하다고 생각하는 가치를 실천하지 못했다.												
42	종교적으로 지켜야 할 계명을 지키지 못했다.												
43	왜 사는데 대한 의문 때문에 방황했다.												
44	전통적인 가치관과의 갈등을 겪었다.												
45	개인적인 양심과 사회적 규범간에 차이가 있어서 갈등에 빠졌다.												
46	이성과의 성문제 때문에 고민했다.												
47	이성친구가 나 외에 다른 사람에게 관심이 있음을 알았다.												
48	원하지 않는 이성친구가 접근해 왔다.												
49	이성친구와 헤어졌다.												
50	이성에 대해 환멸을 느꼈다.												
51	교수가 학생의 인격을 무시했다.												
52	교수와 개인적으로 만났을 때 불편했다.												
53	모르는 것이 있을 때 상의할 교수가 없어서 불편했다.												
54	교수가 다른 학생을 편애하는 것을 보았다.												
55	교수들 사이에서 이쪽저쪽 눈치를 보아야했다.												
56	노력한 만큼 성적이 나오지 않았다.												
57	전공공부가 적성에 맞지 않았다.												
58	계획대로 공부를 하지 못했다.												
59	듣기 싫은 강의를 억지로 들어야 했다.												
60	원하는 강의를 자유롭게 선택할 수가 없었다.												
61	가족으로부터 억울한 비난을 받았다.												
62	집안 식구가 나에게 불필요하게 간섭했다.												

번호	문항	경험도			중요도			통제도						
		0회	1회	2회 이상	전혀 중요하지 않았다	보통 중요했다	매우 중요했다	전혀 체감할 수 없었다			그저 그렇다		완전히 통제 가능했다	
		0	1	2	0	1	2	-2	-1	0	1	2		
63	부모와의 갈등이 심화되었다.													
64	나 때문에 부모가 너무 큰 희생을 하고 계셔서 마음에 걸렸다.													
65	가족들끼리 대화가 단절됨을 경험했다.													
66	취업을 위한 준비가 계획대로 진행되지 않았다.													
67	취업이나 진로에 필요한 적성을 알 수가 없어서 고민했다.													
68	진로와 취직에 필요한 정보를 얻기 힘들었다.													
69	졸업 후 취직을 못할 것 같아 걱정했다.													
70	사회적 편견(여자, 지방대학 등) 때문에 취업이 어렵다고 생각한다.													
71	부직(아르바이트)이 필요하나 구할 수 없었다.													
72	용돈이 부족해서 행동에 제약을 많이 받았다.													
73	경제적으로 친구들과 수준 맞추기가 힘들었다.													
74	벌린 돈이나 외상값을 갚지 못해 고생했다.													
75	경제생활이 어려워져 취미생활을 충분히 할 수 없었다.													
76	약속시간에 친구가 나타나지 않았다.													
77	선의를 행동이 친구로부터 오해를 받았다.													
78	친구들로부터 따돌림을 당했다.													
79	마음에 맞는 친구를 사귄 수가 없었다.													
80	사람들과 사귀는 법을 몰라서 어려움을 겪었다.													

III. 통증강도 측정표

* 다음 표 안에 통증을 느끼는 정도를 아라비아 숫자로 기입하시오.



	지압 전	지압 직후	지압 20분 후	지압 40분 후	지압 1시간 후	지압 2시간 후	지압 3시간 후	지압 4시간 후	지압 5시간 후	지압 6시간 후	지압 7시간 후	지압 8시간 후
통증강도												

IV. 피부온도 측정표

	지압 전	지압 직후	지압 30분 후	월경 7일 후
곡골혈(CV2)				

V. 혈청 코티졸 측정표

	지압 전	지압 30분 후	월경 7일 후
Cortisol level			

<부록 2> 삼음교 사진

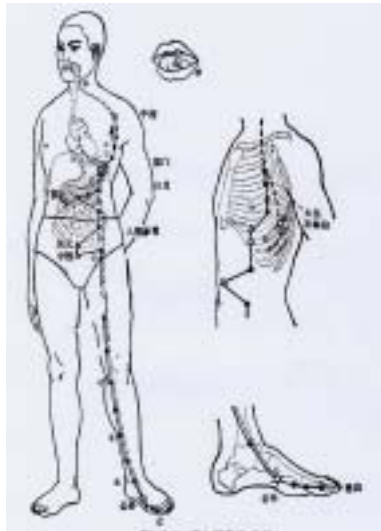


그림 1-1 족태음비경

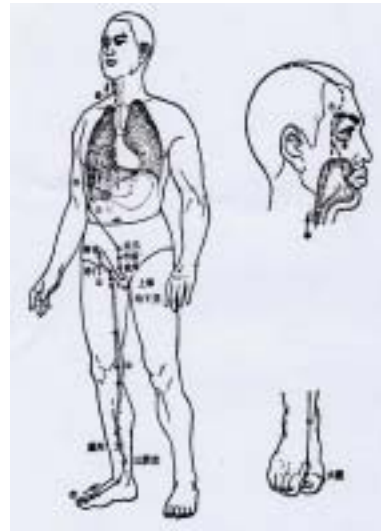


그림 1-2 족궐음간경

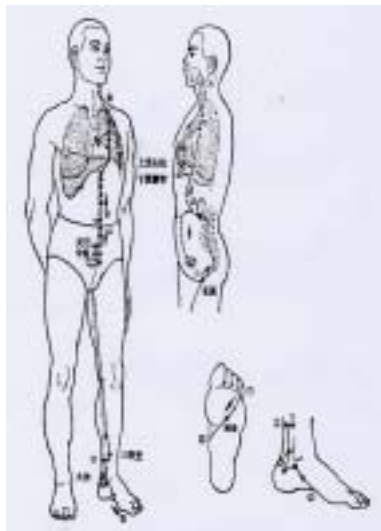


그림 1-3 족소음신경

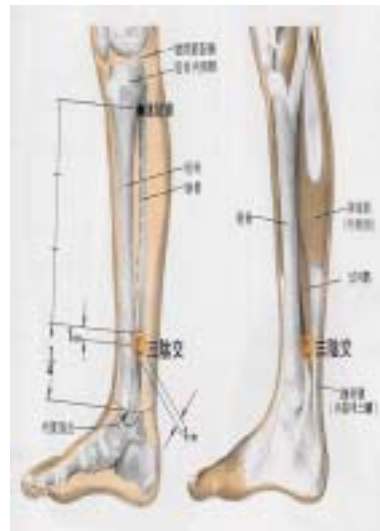


그림 1-4 삼음교 위치



그림 1-5 곡골혈 위치



그림 1-6 피부온도계



그림 1-7 오른쪽 삼음교 자리



그림 1-8 양손으로 삼음교 지압



그림 1-9 양손 삼음교 지압



그림 1-10 피부온도계 부착

ABSTRACT

Effects of SP-6 Acupressure on Dysmenorrhea in Female University Students

Jun, Eun Mi
College of Nursing
Yonsei University

The purpose of this study was to identify effects of the SP-6 acupressure on dysmenorrhea, skin temperature on CV2 acupoint, and serum cortisol level. This study was a pretest-posttest study design with a nonequivalent control group.

Data were collected from May 1 to August 31, 2002. A total of 58 female students from two universities participated in the study. Among them, 30 female students were assigned as an experimental group and the other 28 students were assigned as a control group.

The pretest was performed before the intervention to measure three variables such as the degree of dysmenorrhea, skin temperature on CV2 acupoint, and serum cortisol level for both groups. Then, the SP-6 acupressure was provided for 20 minutes for students in the experimental group.

The instruments used in this study included Visual Analogue Scale developed by Johnson(1974), skin thermometer by Simson Electric CO., serum cortisol level, Menstrual Attitudes Questionnaire scale developed by Brooks-Gunn & Ruble(1980), and Stress scale developed by Chun and Kim (1990).

The data were analyzed using SAS program. Chi-square test, t-test, ANCOVA and Bonferroni method were used to determine significant differences between the two groups.

The results of this study are as follows:

Hypothesis I : There is a statistically significant difference in the intensity of dysmenorrhea after the intervention between the experimental group and the control group. This hypothesis is accepted. There were significant differences in the intensity of dysmenorrhea immediately after the intervention($F=18.50$, $p=0.001$), 30 minutes($F=12.29$, $p=0.009$), one hour($F=12.37$, $p=0.009$) after the intervention between the two groups.

Hypothesis II : There is a statistically significant difference in skin temperature on CV2 acupoint after the intervention between the two groups.

This hypothesis is rejected. There were no statistically significant difference in skin temperature on CV2 acupoint immediately after the intervention($F=1.47$, $p=0.46$), 30 minutes($F=4.87$, $p=0.06$) after the intervention between the two groups.

Hypothesis III : There is a statistically significant difference in serum cortisol level after the intervention was given between the two groups.

This hypothesis is rejected as well. There was no statistically significant difference between the two groups($F=2.01$, $p=0.1621$).

In conclusion, the SP-6 acupressure was proved as an effective nursing intervention to reduce dysmenorrhea. Therefore, it is recommended to use the SP-6 acupressure for women suffering from dysmenorrhea.

Key words : SP-6 acupressure, female university student, dysmenorrhea,
CV2 acupoint, skin temperature, serum cortisol