

이압요법이 여대생의 월경통, 월경곤란증 및 학업 스트레스에 미치는 효과

노승옥¹ · 이해영² · 이재온³ · 김미영⁴

신흥대학교 간호학과¹, 대한간호협회 정책연구소², 한중자연치유능력협회³, 이화여자대학교 건강과학대학⁴

Effects of Auricular Acupressure on Menstrual Pain, Dysmenorrhea, and Academic Stress in Women College Students

Ro, Seung-Ok¹ · Lee, Hea-Young² · Lee, Jaeson³ · Kim, Miyoung⁴

¹Department of Nursing, Shinheung College, Uijeongbu

²Health Policy Research Institute, Korean Nurses Association, Seoul

³Korea-China Self-Healing Power Association, Seoul

⁴Division of Nursing Science, College of Health Sciences, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to determine the effects of auricular acupressure on menstrual pain, dysmenorrhea and academic stress among college students. **Methods:** A non-equivalent pretest-posttest design was used. Participants were 57 female students recruited from one college. The treatment group (n=30) received an auricular acupressure on a valid zone and the control group (n=27) received an auricular acupressure on an invalid zone (placebo). The independent t-test and χ^2 -test were used to examine group differences by using SPSS/Win18.0. **Results:** Subjects in the treatment group reported much less menstrual pain of premenstrual day ($p=.001$), 1st day ($p<.001$), 2nd day ($p=.003$), and dysmenorrhea ($p=.003$). Of significance, participants in the treatment group reported much less academic stress ($p=.049$) following auricular acupressure. **Conclusion:** The findings support that auricular acupressure is effective in controlling menstrual pain and academic stress related to menstruation. As the method is simple it would be useful for women students to be taught and encouraged to utilize this method to mitigate the symptoms related to menstruation through self care.

Key Words: Auricular acupressure, Pain, Dysmenorrhea, Stress

서론

1. 연구의 필요성

월경은 여성이라면 누구나 경험하는 생리적 현상이지만 연구의 구성과 연구 조건에 따라 60~93%의 여성들이 경험하며 (Dawood, 2006), 월경곤란증의 유병률은 매우 다양하게 보

고되고 있다. 외국에서는 가임기 여성의 약 70~90% 이상이 경험하고(Harel, 2002), 국내 여대생의 경우 82~94%(Han & Hur, 1999), 2006~2008년 통계청 결과에서 여성의 월경주기와 관련된 통증은 69%로 제시되었다(Korea Statistical Information Service, 2010).

월경불편감으로 표현되는 월경곤란증은 월경시 경련성 하복부 통증, 식욕 감퇴, 신경과민 등의 증상을 동반하는데(Jun,

주요어: 이압요법, 통증, 월경곤란증, 스트레스

Corresponding author: Lee, Hea-Young

Health Policy Research Institute, Korean Nurses Association, 301 Dongshinjutack, 740-21, Banpo-dong, Secho-gu 137-040, Seoul, Korea.
Tel: +82-10-9503-9182, Fax: +82-2-2260-2569, E-mail: hy59@snu.ac.kr

투고일: 2012년 12월 12일 / 수정일: 2013년 5월 10일 / 게재확정일: 2013년 6월 25일

2003). 특히, 월경으로 인한 주기적인 골반 부위의 통증은 발생율의 80%가 10대와 20대의 여성에게 발생하며, 이들 중 절반이 학업에 상당한 영향을 미친다고 보고하였다(Jung, 2005; Wang, Hsu, Chien, Kao, & Liu, 2009). 또한, 여성들에게 심각한 생활사적 스트레스로서 생산력, 창조성, 업무수행능력 저하 등을 초래하며 사회적 경제적 손실을 가져온다(Woods, 1985). 그럼에도 불구하고 월경과 관련된 고통은 여성이라면 누구나 겪을 수 있는 현상으로 간주하고 의학적으로 중요하지 않게 생각하는 경향이 있다.

월경곤란증은 증상이 다양하기 때문에 치료방법도 약물요법, 대증요법, 수술요법, 정신요법 등 다양하게 적용되어 왔다. 그중에 진통제 복용은 과량의 문제나 장기 복용 시 습관적으로 약물 의존을 하게 되기 때문에 신체적, 정신적 문제가 야기될 수 있다. 따라서 최근에는 수지침, 뜬요법, 테이핑요법, 아로마요법, 발반사 자극요법 같은 보완대체요법들이 간호학적 중재로 활용되고 있다. 특히, 아로마테라피(Han, Hur, Buckle, Choi, & Lee, 2006)와 삼음교 지압요법(Chang & Jun, 2003), 요가운동 프로그램(Kang, 2009)은 여대생의 월경으로 인한 복부통증과 월경곤란증을 낮추는데 효과적이었으며, 과학적으로 입증함으로써 월경통에 대한 객관적 검증을 확인하였다. 그러나 보완대체요법이라도 적용하기에 쉽지 않고, 경제적인 한계 등으로 활용범위가 좁다는 것이 지적되었다.

한편 이압요법은 처치가 간단하고 비용이 경제적이어서 쉽게 적용할 수 있고(Kim & Lee, 2010), 간편하고, 기술습득이 용이하여 통증관리를 위한 보완대체 간호중재로 사용되고 있다(Maa et al., 2007). 특히, Lee, Hale, Hemingway와 Woolridge (2012)는 이압요법이 비침습적이고 비염증적 중재로 통증관리가 요구되는 환자에게 안유적인 자가치료로 안전하게 적용되는 것을 입증하였다. Dr. Nogier에 의해 현대의학으로 정립된 이침요법을 미국 UCLA 의과대학 통증관리센터의 Oleson 박사가 108개 구역으로 나누고 직접 침을 놓는 이침요법과 자석요법, 사혈법, 마사지법, 이압요법 등을 통해 증상별 이(耳)치료법의 프로토콜을 만들었다(Oleson, 2003). 이압요법은 이침요법을 근간으로 귀에 나타나는 특유의 반응구역과 반응점을 자극하기 위해 귀 전체를 가볍게 마사지한 후 상응구역(점)에 첩압(貼壓)하는 방법으로 그 효과는 신체내부 기관뿐, 아니라 모든 기관과 관련되는 것으로 알려져 있다(Suen et al., 2007).

이압요법과 월경 증상과의 관련성을 조사한 선행연구를 살펴보면 국내에서 스티커침을 이용한 이압요법을 적용하여 사춘기 중고생을 대상으로 월경곤란증과 관련된 통증과 증상이

감소하였으며(Kim & Lee, 2010), 여대생의 복부통증과 월경곤란증에도 유의한 효과를 나타냈다(Cha, 2008). 국외에서는 주로 중국에서 이루어졌으며, 타이완의 여대생을 대상으로 씨앗-압력(seed-pressure)을 적용한 이압요법을 적용하여 월경 관련 증상이 완화되었다(Wang et al., 2009). 이압요법과 약물효과의 차이를 검증하기 위한 연구(Wu, Zhang, & Lin, 2007)에서는 대조군으로 진통효과를 나타내는 약물치료를 하는 그룹과 실험군으로 씨앗-압력을 이용한 이압요법을 적용한 군간에 월경곤란증의 정도를 확인한 결과 3번째의 생리주기 후부터 실험군에서 유의하고 장기적인 효과를 나타내 비약물적 효과의 근거를 제시하였다. 또한, 플라시보군, 대조군과 실험군을 통해 이압요법의 효과를 비교한 연구(Shin, Song & Seo, 2007)에서 실험군이 유의한 차이를 나타냄으로 이압요법에서 플라시보 효과가 없는 것을 확인하였다.

이상으로 월경곤란증을 완화하는 이압요법의 효과가 국내·외적으로 확인되었지만 국내에서는 스티커침을 적용한 연구만으로 제한되어 있어 본 연구를 통해 씨앗-압력을 적용한 이압요법의 효과를 확인하고, 이압요법에 대한 근거기반 연구결과를 축적할 필요가 있다.

이에 본 연구는 여대생의 월경통과 월경곤란증 및 월경과 관련한 학업 스트레스를 완화하기 위해 이압요법을 적용하여 그 효과를 확인하고자 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 월경통이 심한 여대생의 월경통, 월경곤란증 및 학업 스트레스에 대한 이압요법의 효과를 검증하는데 있다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 여대생을 대상으로 이압요법 적용 전·후 월경통과 월경곤란증을 비교한다.
- 여대생을 대상으로 이압요법 적용 전·후 학업 스트레스를 비교한다.

3. 용어정의

1) 이압요법 (auricular acupressure)

증상(질환)에 따른 귀의 상응구역, 상응점을 파악하여 자극하는 자연치유건강법으로 세계보건기구에서 91개 이혈을 인정받은 과학적으로 검증된 자연치유건강법의 하나로, 인체내부 장기생명활동의 축소판으로 관찰이 가능한 기관인 손, 발, 귀중에 귀의 해당 혈위에 비침습적이고 간편한 방법으로 압력

을 가함으로써 해당 장기의 증상완화 및 치료효과를 꾀하는 요법이다(Kim, 2002). 본 연구에서는 왕불류씨앗을 불투명한 종이테이프에 붙인 후 월경통의 상응 부위인 신문, 내분비선, 내생식기, 연중점에 붙여 자극을 가하는 간호중재술을 의미한다.

2) 월경통 (menstrual pain)

월경통이란 월경 중이나 월경 시작 전에 발생하는 통증을 말하며, 주로 하복부 통증과 허리 통증을 말한다(Korean Society of Obstetrics and Gynecology, 1997). 본 연구에서는 월경시작 전·후의 통증정도를 시각적 상사 척도로 측정한 점수로 점수가 높을수록 통증의 정도가 높음을 의미한다.

3) 월경곤란증 (dysmenorrhea)

월경곤란증이란 월경시작 직전이나 월경 중에 발생하는 하복부와 허리의 통증과 오심, 구토, 어지럼증, 설사, 두통, 신경과민 등의 증상을 포함하며(Korean Society of Obstetrics and Gynecology, 1997), 본 연구에서는 Moos (1968)가 개발한 MDQ (Menstrual Distress Questionnaire) 도구를 사용하여 측정한 점수로 점수가 높을수록 월경 곤란 정도가 심한 것을 의미한다.

4) 학업 스트레스 (academic stress)

스트레스란 개인이 직면하는 문제들을 해결 할 수 없을 때 생기는 긴장감이나 불쾌한 신체 감정으로 정의 내릴 수 있으며(Schuler, 1980), 본 연구에서는 Chon, Kim과 Yi (2000)가 개정한 대학생용 생활 스트레스 도구 중 학업의 하위 영역만 선택하여 측정한 점수를 의미한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 여대생에게 이압요법을 적용한 후 실험군과 대조군을 비교하는 비동등성 대조군 전후유사설계이다.

2. 연구대상 및 자료수집

연구표집을 위해 일개 대학의 여대생에게 월경통을 위한 이압요법에 대해 대학 홈페이지를 통해 홍보한 후 월경통이 심한 학생에게 통증의 강도를 측정하여 10점 척도 중에 5점 이상의 점수를 나타낸 학생을 본 대상의 기본 선정기준으로 하

였다. 기본 선정기준에 포함된 대상자 중 외이의 침압 부위에 동상, 습진, 궤양 등의 피부병이 없고, 프로그램에 참석하기로 동의한 자를 최종 대상자로 선정하였다. 이압요법을 위한 장소는 대학 건강관리실에서 이루어졌고 자료수집과 아울러 이압요법을 적용하였다. 실험군에는 월경통과 관련한 이압요법 중재를 하였고(Figure 1), 대조군에는 월경통과 관련 없는 플라시보 이압요법 중재를 적용하였으며(Figure 2), 월경주기에 따라 개별적인 중재가 적용되기 때문에 대상자간 정보가 차단되었다.

본 연구의 대상자수는 G*Power3 analysis software에 따라 2그룹에서 유의수준 $\alpha = .05$ 이고 효과크기(effect size)를 $d = .80$, 검정력(power value)을 .80으로 하면 표본수가 26명이며, 탈락률을 고려하며 1그룹에 30명씩 총 60명의 대상자를 모집하였다.

연구기간은 2011년 10월1일부터 2012년 3월 30일까지이며 실험처치 중 이압요법은 연구자 중 이압요법 이수증을 획득한 책임연구원의 1인에 의해 중재를 수행하였다.

3. 이압요법 중재

1) 월경통 관련 이압요법 침압 부위

실험군에게 통증과 관련하여 신문(shenmen) 구역에 침압하였으며, 스트레스와 관련하여 내분비선구역, 생식기와 관련하여 내생식기구역, 호르몬과 관련하여 연중점에 침압하였다(Figure 1). 이압요법이 적용된 신문은 삼각와부 아랫부분으로 대뇌피질의 흥분억제작용과 진통진정작용을 하며, 연중(뇌하수체)은 대병점과 뇌간의 중간 부분으로 내분비계 질환에 적용되고, 내분비는 병간절적 내측으로 내분비계 질환에 적용되며, 내생식기부분은 삼각와부 윗부분으로 내생식기 질환에 적용된다. 침압은 작고 동그란 알갱이를 붙여 자극하는 압환법으로 왕불류씨앗(Vaccaria seeds)을 알코올로 소독한 후 불투명한 종이테이프에 붙였다. 이압요법은 영국에 거주하는 류마티스관절염 환자에게 왕불류씨앗을 압환하여 본 연구중재와 동일하게 적용하여 그 안전성이 입증되었다(Lee, Hale, Hemingway, & Woolridge, 2012). 침압하는 기간은 5일 이상 넘으면 몸속의 사기(邪氣)가 씨앗에 채워질 수 있으므로 3~4일이 적절하다(Kim, 1996). 따라서 침압기간은 3~4일이었고, 침압상태에서 1일 3~5회 자극하도록 하였고 종이테이프를 제거한 후에는 귀를 가볍게 마사지하도록 교육하였다. 또한, 피부에 자극이 있는 경우에는 침압시간을 개인에 맞게 조절하도록 교육하였다.

이압요법의 주 진행자는 한국보완대체요법간호사회를 통해 이압요법을 위한 교육을 6주 받고 실습을 통해 수련한 후 이수증을 받은 자이다. 중재는 대상자의 월경주기에 따라 각 기 달리 적용되었다. 월경 전에 종속변수를 측정하고, 월경 시작 전 1일부터 3~4일 동안 이압요법을 적용하였고(Figure 1), 월경이 끝난 후에 중재 전 측정변수와 동일하게 중재 후 종속변수를 측정하였다.

2) 플라시보 (placebo) 이압요법 첩압 부위

대조군의 설정은 실험군과 동일한 조건하에 월경통 증상 완화에 영향을 미치지 않는 귀의 자극 부위(무릎, 어깨, 턱, 눈)에 플라시보 이압요법을 첩압하여 외생변수의 통제를 고려하였다. 본 연구가 종결되는 시점에 대조군에게도 실험군과 동일하게 이압요법을 중재하였다(Figure 2).

4. 연구도구

1) 통증

통증측정은 Johnson과 Rice (1974)가 사용한 시각적 상사 척도(Visual Analogue Scale, VAS)를 이용하여 월경 시작 전, 월경 첫날과 월경 중 가장 통증이 심할 때의 통증정도를 각각 0~10 사이의 척도에 표시하게 하였으며, 0은 '전혀 통증이 없음', 10은 '가장 심한 통증'으로 수평선상에 표시하도록 하여 점수가 높을수록 월경통이 심한 것을 의미하였다.

2) 월경곤란증

본 연구에서는 Moos (1968)가 개발한 MDQ (Menstrual Distress Questionnaire)를 Kim (1995)이 수정·보완한 도

구를 사용하였으며, MDQ는 행동변화 7문항, 부정적 정서 9문항, 통증 7문항, 집중력 저하 8문항, 수분축적 4문항, 자율 신경계 반응 6문항, 소화 2문항, 피부 4문항, 총 47문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 '전혀 없다' 1점, '약하게 있다' 2점, '증상이 있으나 활동에 지장 없다' 3점, '활동에 방해된다' 4점, '활동할 수 없다' 5점 척도로 점수가 높을수록 월경전 증후군 정도가 심한 것을 의미한다. Kim (1995)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .97$, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .94$ 였다.

3) 학업 스트레스

본 연구에서는 Chon, Kim, & Yi (2000)이 개발한 대학생용 생활 스트레스 척도의 8개 하부영역에서 학업의 하위 영역만 선택하여 총 7문항을 사용하였다. 점수의 범위는 0점에서 28점으로 '전혀 받지 않음' 0점, '별로 받지 않음' 1점, '약간 받음' 2점, '매우 받음' 3점으로 4점 척도이며, 점수가 높을수록 지각된 스트레스가 크다는 것을 의미한다. 개발당시 학업 영역의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .80$ 로 나타났다(Chon et al., 2000). 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었다.

5. 연구대상자에 대한 윤리적 고려

본 연구는 연구대상자를 윤리적으로 보호하기 위해 기관윤리심사위원회(IRB 2011-7-2)의 승인 하에 연구를 수행하였다. 연구대상자의 모집에 있어 연구의 목적 및 방법, 연구참여에 대한 익명성 보장, 자발적인 연구참여 동의와 거부, 중도포기가능 등을 포함하는 내용을 구두와 서면으로 설명하고 자발적인 동의를 받아 연구참여 대상자를 최대한으로 보호하였다.

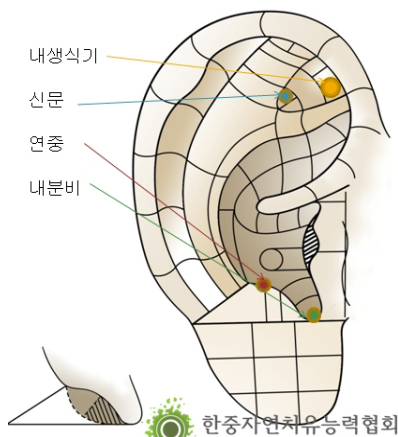


Figure 1. The spot of valid zone.

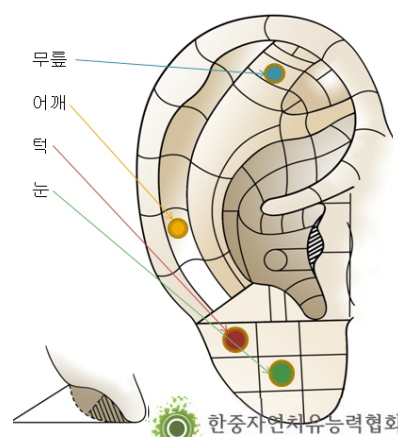


Figure 2. The spot of invalid zone (placebo).

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하였으며, 통계적 유의성은 $p < .05$ 로 설정하였다. 대상자의 일반적인 특성에 대해서는 평균, 표준편차, 백분율을 산출하였고, 대상자 특성과 결과변수의 동질성검사(Homogeneity Test)는 t-test와 ANOVA로 분석하였으며, 결과변수는 실험전과 실험후의 차이값을 독립표본 t-test로 분석하였다.

연구결과

1. 일반적인 특성

본 연구에 참석한 대상자는 실험군 30명, 대조군 30명으로 총 60명이었으나 대조군 중 귀에 열감을 호소한 학생 1명, 어지러움을 호소한 학생 1명, 침압한 귀가 미용 상 싫다는 학생 1명, 총 3명이 탈락하여 최종 대상자는 57명이었다.

일반적인 특성 중 대상자의 특성에서 실험군과 대조군의 연령($p = .319$), 건강상태($p = .850$)와 운동규칙성($p = .293$)은 동질한 것으로 나타났다. 월경의 특성으로 초경연령($p = .805$), 월경규칙성($p = .210$), 월경주기($p = .544$), 생리량($p = .548$)과 생리기간($p = .114$)에서도 실험군과 대조군은 동질한 것으로 나타났다. 또한, 월경통과 관련하여 월경통의 지속기간($p = .785$), 월경통시작 시기($p = .179$), 통증조절방법($p = .571$), 진통제효과($p = .181$), 가족의 월경곤란증 경험($p = .702$)으로 동질하였다(Table 1). 또한, 결과변수에서 실험군과 대조군의 월경시작 전 통증($p = .425$), 월경1일 통증($p = .993$)과 월경중 통증($p = .960$)은 동질한 것으로 나타났고, 월경곤란증($p = .565$)과 학업 스트레스($p = .094$)도 동질하였다(Table 1).

2. 월경시작 전·후의 통증

이압요법 중재 후 실험군과 대조군간의 사후 월경시작 전 통증($p = .001$), 월경1일 통증($p = < .001$)과 월경중 통증($p = .003$)에 유의한 차이가 있었다(Table 2).

3. 월경곤란증과 학업 스트레스

이압요법 중재 후 실험군과 대조군간의 사후 월경곤란증($p = .003$)은 유의한 차이가 있었고, 특히, 월경곤란증의 하부변수 중에 부정적 정서($p = .006$), 집중력 저하($p = .003$), 수분

정체($p = .018$) 저하율신경계 반응($p = .043$), 피부변화($p = .032$)에서 유의한 차이가 있었다(Table 3).

이압요법 중재 전·후의 학업 스트레스는 유의한 차이($p = .049$)가 있었다(Table 3).

논 의

본 연구는 여대생의 월경통과 월경곤란증 및 월경과 관련한 학업 스트레스를 완화하기 위해 이압요법을 적용한 후 그 효과를 확인하고자 시도하였다. 본 연구에서 귀의 특정 자극구역(점)으로 월경통과 스트레스, 생식기 부위에 왕불류 씨앗을 종이테이프에 붙여 3~4일 정도 침압한 결과 여대생의 월경통과 월경곤란증, 학업 관련 스트레스의 증상을 완화하는데 효과적인 것으로 나타났다. 따라서 본 연구의 결과는 이과 부분이 우리 몸 전체를 반영한다는 원리를 기반으로 귀의 반응구역(점)과 인체 장기가 서로 상응하여 혈액 순환을 촉진하고 생리기능을 향상시킨다는 이압요법의 원리(Sok, 2001)를 지지하였다.

본 연구설계는 실험군에게 왕불류 씨앗을 이용하여 월경통 관련 부위의 이압요법을 적용하였고, 대조군에게는 월경통과 관련 없는 부위에 플라시보를 위한 이압요법을 적용하여 월경통과 월경곤란증의 효과성을 비교하였다. 그 결과 월경시작 전과 월경 1일, 월경 중의 통증에 모두 유의하였고, 월경곤란증에서도 유의한 차이를 나타냈다. Wang 등(2009)의 연구에서는 S. vaccariae 씨앗을 이용한 이압요법과 씨앗을 사용하지 않은 이압요법의 효과성을 비교한 결과 씨앗-압력(seed-pressure) 방법을 통해 이압요법을 받은 여대생들은 통계적으로 월경통과 관련 증상의 완화를 나타냈다. 또한, Kim과 Lee (2010)의 연구에서는 스티커 침을 이용한 이압요법을 적용하여 사춘기 여학생의 월경곤란증상과 통증이 완화되어 이압요법 효과에 대한 본 연구결과를 지지하였다. 본 연구에서 적용한 씨앗의 효과에 대해 Wang 등(2009)은 이압요법에 씨앗을 적용하였을 때 기(氣)를 명확하게 감지할 수 있어 씨앗-압력을 통한 이압요법은 기와 혈의 운동을 향상시키며, 씨앗을 적용하지 않은 이압요법과 비교했을 때 시너지적인 효과를 나타낸다고 제시하였다.

본 연구에서 이압요법이 학업 스트레스 하부변인 중 학업에 유의한 차이를 나타내 월경을 하는 대부분의 여학생이 복통, 요통, 오심, 구토, 피로감으로 인해 조퇴와 결석을 하는 등 학업을 원만하게 수행하지 못하는 요인들(Campbell & McGrath, 1997)에 효과적임을 제시하였다. 중국의학 이론에

Table 1. Homogeneity Test on the Sample Characteristics and the Outcome Variables

Characteristics	Categories	Exp. (n=30)	Cont. (n=27)	t or F	p
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Age (year)		21.0±3.2	20.1±3.1	1.01	.319
Health status		3.20±1.0	3.1±1.0	0.19	.850
Exercise	Yes	3 (10.0)	1 (3.7)	1.06	.293
	No	27 (90.0)	26 (96.3)		
Menarche (year)		12.57±1.33	12.48±1.25	0.25	.805
Menstruation	Regular	15 (50.0)	18 (66.7)	-1.27	.210
	Irregular	15 (50.0)	9 (33.3)		
Menstruation interval (day)	≤ 27	0 (0.0)	2 (7.4)	0.37	.544
	28~30	22 (73.3)	18 (66.7)		
	≥ 31	8 (26.7)	7 (25.9)		
Menstruation amount	Scanty	1 (3.3)	3 (11.1)	0.37	.548
	Moderate	15 (50.0)	12 (44.4)		
	Profuse	14 (46.7)	12 (44.4)		
Menstruation period (day)	3~4	3 (10.0)	6 (22.2)	2.58	.114
	5~6	20 (66.7)	18 (66.7)		
	7~8	7 (23.3)	3 (11.1)		
Serious day of menstrual cramps	Premenstrual day	1 (3.3)	2 (7.4)	0.08	.785
	1st day	12 (40.0)	10 (37.0)		
	2nd day	16 (53.3)	14 (51.9)		
	Menstrual period	1 (3.3)	1 (3.7)		
First day of menstrual cramps	From the menarche	9 (30.0)	4 (14.8)	-1.36	.179
	After the menarche	21 (70.0)	23 (85.2)		
Pain control	Endure	10 (33.3)	12 (44.4)	0.57	.571
	Medication	20 (66.7)	15 (55.6)		
Effect of medication	Very effective	6 (30.0)	3 (18.8)	1.87	.181
	Slightly effective	14 (70.0)	11 (68.8)		
	None effective	0 (0.0)	2 (12.5)		
Mother's menstrual cramps	Yes	14 (46.7)	14 (51.9)	-0.39	.702
	No	16 (53.3)	13 (48.1)		
Premenstrual day		5.17±2.72	5.19±2.51	0.64	.425
1st day		7.60±2.04	7.70±1.92	0.00	.993
2nd day		4.17±2.18	5.37±2.24	0.00	.960
Menstrual distress		2.87±0.63	3.02±0.57	0.34	.565
Academic stress		1.81±0.65	1.92±0.83	2.89	.094

Exp.=experimental group; Con.=control group.

의하면 이압요법은 기와 혈의 흐름을 원활하게 하고 활성화시키며, 이는 신체 장기와 기의 음과 양의 조화를 통해 스트레스를 경감시킨다. 또한, 압력을 통한 혈(acupoint)의 자극은 엔도르핀이라는 자연 내 존재하는 강력한 진통성분의 생성을 촉진한다(Hsu, 1996). 즉, 이압요법이 이완반응을 유도하여

(Wang et al., 2009) 본 연구에서의 학업 스트레스가 완화되었음을 알 수 있다. 수술 전 환자를 대상으로 한 연구에서 수술 전 불안이나 스트레스를 완화하기 위해 이완과 즐거운 느낌과 관련이 있는 extra 1 부위(코가 시작되는 가운데 지점으로 눈썹 사이에 위치)에 10분간 압력을 제공한 결과 불안과

Table 2. Differences in Pre-Post Menstrual Pain between Experimental and Control Groups

Variables	Groups	Pretest	Posttest	t	p
		M±SD	M±SD		
Premenstrual day	Exp. Con.	5.17±2.72 5.19±2.51	3.13±2.10 5.04±2.36	3.60	.001
1st day	Exp. Con.	7.60±2.04 7.70±1.92	4.20±2.25 7.63±1.92	5.69	< .001
2nd day	Exp. Con.	4.17±2.18 5.37±2.24	2.27±1.72 5.11±2.08	3.05	.003

Exp.=experimental group; Con.=control group.

Table 3. Differences in Pre-Post Menstrual Distress and Academic Stress

Variables	Groups	Pretest	Posttest	t	p
		M±SD	M±SD		
Menstrual distress	Exp. Con.	2.87±0.63 3.02±0.57	2.35±0.54 3.00±0.69	3.09	.003
Behavioral change	Exp. Con.	3.15±0.78 3.38±0.68	2.45±0.67 3.06±0.79	1.84	.072
Negative feeling	Exp. Con.	3.10±0.78 3.18±0.79	2.36±0.67 3.01±0.97	2.89	.006
Pain	Exp. Con.	2.80±0.79 3.13±0.64	2.32±0.74 3.04±0.71	1.67	.095
Concentration ability	Exp. Con.	2.50±0.78 2.67±0.73	2.01±0.62 2.84±0.83	3.09	.003
Water retention	Exp. Con.	3.58±0.86 3.49±0.79	3.10±0.88 3.55±0.83	2.44	.018
Autonomic nervous	Exp. Con.	2.31±0.76 2.41±0.95	1.96±0.71 2.59±0.97	2.07	.043
Gastrointestinal change	Exp. Con.	2.53±1.14 2.70±0.81	2.22±1.01 2.69±0.86	1.09	.283
Skin change	Exp. Con.	3.07±0.94 3.18±0.98	2.75±0.99 3.37±1.05	2.20	.032
Academic stress	Exp. Con.	1.81±0.65 1.92±0.83	1.41±0.66 1.89±0.85	2.01	.049

Exp.=experimental group; Con.=control group.

스트레스가 50% 감소되었다(Fassoulaki, Paraskeva, Patris, Pourgiezi, & Kostopanagiotou, 2003). 이와 같이 스트레스와 관련한 부위에 제공한 압력은 스트레스 증상을 완화하는데 효과적이었다. 특히, 월경 불편감으로 신체적·정서적 증상들이 감소(Kim & Cho, 2002)되었기 때문에 학업 관련 스트레스가 완화된 것으로 사료된다. 따라서 본 연구의 결과는 월경통과 월경곤란증 뿐 아니라 학업과 관련한 스트레스 완화에도 효과적이었음을 입증하였다.

일반적으로 월경곤란증을 완화시키기 위한 특정 자극구역

(점)으로 내분비선과 내생식기, 신문, 뇌, 간, 비장, 신장 등과 같은 부위들은 이압요법을 적용할 수 있는 부위로 많이 사용되어 왔다. 특히, 간, 신장, 내분비계 부위는 생식기의 장기들을 둘러싸고 있는 것으로 간주되어 내분비계를 활성화시키고 혈액을 축적하며, 체내 기의 흐름을 원활히 하는 것으로 알려져 있다(Wang et al., 2009). 본 연구에서도 이압요법 중재를 적용하는 부위로 내분비선과 내생식기, 신문, 연중지점을 사용하였다. Kim과 Lee (2010)의 연구에서도 이압요법 적용 부위가 동일하였다. 그러나 Wang 등(2009)의 연구에서는 간,

신장, 내분비계의 세 개의 부위에만 이압요법을 적용하였고 자궁, 난소와 같은 생식기나 신문의 위치에는 적용하지 않았지만 월경곤란증에 유의한 효과가 있는 것으로 나타났다. 따라서 추후 연구를 통해 이압요법 적용 부위에 따른 효과의 차이를 확인해 볼 필요가 있다. 본 연구에서 대조군에게 제시한 플라시보 중재는 월경통에 관련이 없지만 무릎, 어깨, 턱, 눈의 피로나 통증에 효과를 나타내 윤리적인 문제를 고려하면서도 월경통이 플라시보를 통해 얻어질 수 있는 결과인지를 확인하고자 하였다. 이미 플라시보 효과는 기존 임상의 학계에서 부분적으로 인정되고 있지만(Choi, 2006) 본 연구에서 플라시보 효과가 없었던 것은 월경통이 심리적인 증상이나 심리적인 효과를 통해 해석될 수 있지 않음을 시사하고 있다.

지금까지 월경통과 월경곤란증상에 대한 간호학적 중재는 수지침과 뜸요법, 테이핑요법, 아로마요법, 발반사요법 같은 보완대체요법들이 주로 활용되어 왔다. 이는 월경곤란증을 경험하는 대부분의 여성들이 월경곤란증에 대한 약물요법이나 기타 의학적인 치료요법들을 선호하지 않으며, 여성이면 당연히 감수해야 한다는 사고가 있기 때문이다. 특히, 여학생들이 학교에서 보건실을 이용한 적이 있는 비율은 34.4%였으며, 보건실에서 받은 처치는 '진통제 처방'(41.8%)과 '휴식'(40.9%)이 대부분을 차지하였다(Jung, 2005). 따라서 여성들의 월경곤란증을 완화시키고 나아가 삶의 질 향상을 위해 쉽고 효과적인 방안을 제시할 필요가 있다. 본 연구에서 적용한 이압요법은 대상자 스스로가 간편하고 어디서나 손쉽게 적용할 수 있고, 경제적이라는 장점이 있어서(Kim & Lee, 2010) 추후에 학교와 병원에서 여성들의 월경곤란증 및 월경통에 활용 가치가 있다고 사료된다.

본 연구는 월경곤란증 발현기간 1회에만 이압요법을 적용하여 단기적인 효과 결과를 제시하였다는 제한점이 있어 추후 장기적으로 반복 실시하여 그 효과를 비교 검증하는 연구가 필요하다. 또한, 본 연구의 결과는 이압요법의 영향을 명확하게 규명하는 신체적 지표를 포함하고 있지 않다. 선행연구에서는 보완대체요법을 적용하여 월경통과 질소산화물의 감소 효과(Wang et al., 2009), 노에피네프린 양의 감소 효과(Chang & Jun, 2003) 등이 제시되었으므로 좀 더 객관적인 효과 검증을 위한 추후 연구가 요망된다.

결론 및 제언

본 연구의 결과는 왕불류 씨앗을 이용한 이압요법을 적용하여 여대생의 월경통과 월경곤란증, 학업 관련 스트레스 증상을

완화시키는데 효과적이었다. 특히, 간호사가 병원과 지역사회에서 여성들의 월경통과 학업 스트레스를 완화하기 위한 효과적인 중재 방안으로서 이압요법의 적용 방안을 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 또한, 이압요법은 적용방법이 용이하므로 자가 관리법을 통해 월경 관련 증상들을 완화시키고자 하는 여성들에게 적절한 간호중재라고 할 수 있다. 추후에는 월경통뿐만 아니라 월경주기가 불순한 대상자를 대상으로 연구를 시도할 것을 제안한다. 이러한 제언의 배경에는 본 연구 중재 과정에서 대상자 이외의 월경불순 학생 3명을 침압한 결과 생리가 시작되었다는 사례를 통해 확인되었다.

REFERENCES

- Campbell, M. A., & McGrath, P. J. (1997). Use of medication by adolescents for the management of menstrual discomfort. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 151, 905-913. <http://dx.doi.org/10.1001/archpedi.1997.02170460043007>
- Cha, N. H. (2008). The effects of auricular acupressure therapy on abdominal pain and dysmenorrhea in female university students. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 19(2), 280-289.
- Chang, S. B., & Jun, E. M. (2003). Effects of SP-6 acupressure on dysmenorrhea, cortisol, epinephrine and norepinephrine in the college students. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 33, 1038-1046.
- Choi, J. D. (2006). Correlation between medicine and culture by illumination on the placebo effect. *Journal of the Korean Association for Philosophy of Medicine*, 2, 19-34.
- Chon, K. K., Kim, K. H., & Yi, J. (2000). Development of the revised life stress scale for college students. *Korean Journal of Health Psychology*, 5, 316-335.
- Dawood, M., Y. (2006). Primary dysmenorrhea: Advances in pathogenesis and management. *Obstetrics & Gynecology*, 108, 428-441.
- Fassoulaki, A., Paraskeva, A., Patris, A., Pourgiezi, T., & Kostopanagiotou, G. (2003). Pressure applied on the extra 1 acupuncture point reduces bispectral index values and stress in volunteers. *Anesthesia & Analgesia*, 96, 855-859. <http://dx.doi.org/10.1213/01.ANE.0000048713.41657.D3>
- Han, S. H., Hur, M. H., Buckle, J., Choi, J., & Lee, M. S. (2006). Effect of aromatherapy on symptoms of dysmenorrhea in college students: A randomized place-controlled clinical trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 12, 535-541.
- Harel, Z. (2002). A contemporary approach to dysmenorrhea in adolescents. *Paediatric Drugs*, 4, 797-805.
- Hsu, D. T. (1996). Acupuncture. A review. *Regional Anaesthesia*,

- 21, 361-370.
- Jun, E. M. (2003). *Effects of SP-6 acupressure on dysmenorrhea in female university students*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Jung, H. S. (2005). *A study on strategies to improve health management for female students*. Seoul: Korean Women's Development Institute.
- Kang, H. J. (2009). Effect of yoga exercise program on dysmenorrhea, menstrual pain and vasopressin of the female university students. *Education Review*, 20, 1-19.
- Kim, H. D. (1996). *Seed Health depending on bodily constitution*. Seoul: Chung San,
- Kim, J. E. (1995). *Comprehensive understanding of perimenstrual discomfort: A Triangulation of methods and perspectives*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul University, Seoul.
- Kim, K. B. (2002). The Effect of Auricular Acupressure Therapy on Anxiety of Cancer Patient. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 32, 888-896.
- Kim, S. Y., & Lee, H. Y. (2010). Effect of the auricular acupressure therapy on dysmenorrhea of puberty girls. *Korean Journal of Womens Health Nursing*, 16, 20-28.
- Kim, Y. H., & Cho, S. H. (2002). The effect of foot reflexology on premenstrual syndrome and dysmenorrhea in female college students. *Korean Journal of Womens Health Nursing*, 8, 212-221.
- Korea Statistical Information Service. (2010). *Statistical report of the disease*. Retrieved July 4, 2012, from <http://www.kosis.kr>
- Lee, H. Y., Hale, C. A., Hemingway, B., & Woolrige, M. W. (2012). Tai Chi exercise and auricular acupressure for people with rheumatoid arthritis: an evaluation study. *Journal of Clinical Nursing*, 21, 2812-2822. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.04058.x>
- Maa, S. H., Tsou, T. S., Wang, K. Y., Wang, C. H., Lin, H. C., & Huang, Y. H. (2007). Self administered acupressure reduces the symptoms that limit daily activities in bronchiectasis patients: Pilot study findings. *Journal of Clinical Nursing* 16, 794-804. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01515.x>
- Moos, R. H. (1968). The development of a menstrual distress questionnaire. *Psychosomatic Medicine*, 30, 853-867.
- Johnson, J. E., & Rice, V. H. (1974). Sensory and distress components of pain: implications for the study of clinical pain. *Nursing Research*, 23, 203-209.
- Oleson, T. (2003). *Auriculotherapy Manual* (3rd ed.). Churchill Livingstone, Tottenham.
- Schuler, R. S. (1980). Definition and conceptualization of stress in organizations. *Organizational Behavior & Human Performance*, 25, 184-215.
- Shin, H. S., Song, Y. A., & Seo, S. (2007). Effect of Nei-Guan point (P6) acupressure on ketonuria levels, nausea and vomiting in women with hyperemesis gravidarum. *Journal of advanced nursing*, 59(5), 510-519.
- Sok, S. H. (2001). *The effect of auricular acupuncture pressure therapy on insomnia of elderly people*. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Wang, M., Hsu, M., Chien, L., Kao, C., & Liu, C. (2009). Effects of auricular acupressure on menstrual symptoms and nitric oxide for women with primary dysmenorrhea. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 15, 235-242. <http://dx.doi.org/10.1089/acm.2008.0164>.
- Woods, N. F. (1985). Relationship of socialization and stress to perimenstrual symptoms, disability, and menstrual attitudes. *Nursing Research*, 34, 145-149.
- Wu, R. D., Zhang, H. D., & Lin, L. F. (2007). Observation on ear point taping and pressing therapy for treatment of primary dysmenorrhea. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 27(11), 815-817.