

사춘기 여학생의 월경곤란증에 대한 이압요법(耳壓療法)의 효과

김소영¹ · 이향련²

경희대학교 간호과학대학 시간강사¹, 교수²

Effect of the Auricular Acupressure Therapy on Dysmenorrhea of Puberty Girls

Kim, So Young¹ · Lee, Hyang Yeon²

¹Part-time Lecturer, ²Professor, College of Nursing, Kyung Hee University

Purpose: The purpose of this study was to identify the effect of auricular acupressure therapy on dysmenorrhea of puberty girls. **Methods:** This study was a pretest-posttest design with a nonequivalent control group. The subjects of this study were 61 girls who were middle and high school students in Seoul and the experiencing dysmenorrhea; 31 for the experimental group and 30 for the control group. The obtained data were analyzed by SPSS/WIN 12.0 program. **Results:** The experimental group which applied the auricular acupressure therapy scored lower for low abdominal pain ($F=136.13, p=.000$), low back pain ($F=62.79, p=.000$), autonomic nervous system reactions ($F=102.31, p=.000$) and negative emotions on the menstruation ($F=102.31, p=.000$) compared to the control group. There were significant interaction effects of auricular acupressure on low abdominal pain, low back pain, autonomic nervous system reactions, and negative emotions on the menstruation between time and group. **Conclusion:** We observed that auricular acupressure therapy is effective for relieving pain and the symptom of dysmenorrhea. Based on these result, auricular acupuncture is useful by individual nursing intervention and improves the quality of life for dysmenorrhea of puberty girls.

Key Words : Auricular acupressure, Dysmenorrhea, Puberty

서 론

1. 연구의 필요성

월경은 일정한 간격을 두고 주기적으로 반복되는 자궁내막에서의 출혈로 이때 많은 여성들은 주기적으로 반복되는 불편감을 경험하게 된다. 월경곤란증의 정확한 빈도와 발병률은 명확히 확인되지 않았지만 사춘기가 지난 여성의 약 80~90% 이상에서 나타난다(Jeon, 2003; Jeong & Kim, 2004; Kim & Lee, 2002). Lim 등(1994)의 여중생들을 대상

으로 한 연구에서 월경곤란증을 경험한 여학생이 78%이었고, 이 가운데 통증의 정도가 심해서 학교를 결석, 조퇴하는 경우는 6.9%라고 하였다.

외국의 경우에도 Vicdan, Kukner, Dabakoglu, Keles 와 Gokmen (1996)은 13~18세의 고등학생 중 78.1%에서 월경 중 통증이 있었으며, 이러한 이유로 25.6%가 자주 학교를 결석한다고 하였다. Campbell과 McGrath (1997)도 고등학생을 대상으로 월경불편감을 조사한 결과 93%가 월경 시 불편감이 있다고 하였고 이들 중 70%가 약물을 복용한 적이 있다고 하였다.

주요어 : 사춘기, 월경곤란증, 이압요법

Address reprint requests to : Kim, So Young, College of Nursing, Kyung Hee University, 1 Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-701, Korea.
Tel: 82-10-3274-3251, Fax: 82-2-961-9398, E-mail: skyfox@khu.ac.kr

투고일: 2009년 4월 22일 / 심사완료일: 2009년 11월 30일 / 게재확정일: 2009년 12월 18일

이중 10% 정도는 매달 월경 때마다 1~3일 동안 활동을 할 수 없을 정도로 심한 고통을 경험하고 있는데, 월경을 하는 여학생 대부분이 복통, 요통, 오심, 구토, 피로감을 심하게 또는 경하게 호소하며 이로 인해 조퇴, 결석 등 학업을 원만히 수행하지 못하고 있는 것으로 나타났다(Campbell & McGrath, 1997; Youngkin & Davis, 1994). Jong (1999)과 Jeon (2003)은 월경기간 중 피로, 예민, 허약 등의 자율신경계 반응과 신경질, 우울, 불쾌감 등의 부정적 감정을 나타낸다고 하였다. 이러한 높은 빈도에도 불구하고 월경곤란증은 그동안 여성이면 당연히 감수하고 겪어야 하는 것으로 소홀하게 다루어져 왔다(Lee & Kwon, 2001).

대처방법을 보면 월경 증상을 경험하는 많은 수의 청소년이 월경곤란증에 대해 자각하고 있음에도 불구하고, 병원을 방문하여 정확한 진단과 처방을 받기보다 대부분 그냥 참거나 약국에서 손쉽게 구입할 수 있는 진통제를 복용하는 것으로 나타났다(Han & Heo, 1999; Jeon, 2003; Jeong & Kim, 2004; Kim, 2000; Kim & Lee, 2002). 그러나 약물복용은 주기적으로 발생하는 월경곤란증의 원인이 되는 문제를 해결하기보다 증상에 대한 일시적인 대처방법으로 매달 반복적으로 찾게 되어 이로 인해 약물과용이나 오용이 일어날 수 있으며, 약물의 부작용으로 인한 건강상 문제가 야기될 수 있어 자연적인 대처방안의 모색이 필요하다. 이러한 필요성으로 인해 월경곤란증 증상완화를 위한 간호중재로 보완 대체요법 연구가 이루어지고 있는데, Na (1992)가 이완요법을, Lee (1993)가 자장적용을, 그리고 Kim, Lee, Choi와 Lee (1999)가 바이오휘드백을, Kang (2001)이 온요법을, Kim과 Cho (2001)가 수지침과 뜸요법을, Lee (2004)가 뜸요법을 적용한 연구들이 있었다. 그러나 사춘기 여학생을 대상으로 더 손쉽게 사용할 수 있는 효과적이며 자연적인 간호중재 프로그램의 개발이 요구되고 있다.

이압요법의 적용은 부작용이 거의 없고, 이곽(耳廓)의 특정 자극점에 스티커침을 붙이면 3~5일 유지되므로 번거로움이 없으며, 혈자리를 배우면 누구나 손쉽게 적용할 수 있고, 일상생활에 아무런 지장 없이 유지가능하며, 스티커침의 가격도 저렴하고 쉽게 구할 수 있는 장점이 있다. 그리고 대상자 스스로가 부작부위를 안압(按壓)하는 적극적인 참여를 하게 되므로 자신의 건강문제에 더욱 능동적으로 대처하고 관리하게 됨으로서 매우 효과적이다. 그럼에도 불구하고 이압요법을 이용한 통증완화 방법에 대한 연구는 우리나라에서 두통 환자들을 중심으로 제한적으로 이루어져 왔으며(Byun & Ahn, 1995), 월경곤란증 대상자에게 적용한

연구는 찾아보기 어려웠다.

스티커침을 이용한 이압요법은 그 효과가 몸 전체에 나타나는데, 특히 귀의 이혈부위 중 설사, 장기능 실조, 월경불순, 불면, 편두통, 공포증, 신경성 구토, 고열, 소화불량, 피부소양증, 유즙부족의 이배혈위(耳背血位)는 신혈위(新血位)로써 그 효과가 크다(Lee, 2002). 스티커침을 이용한 이압요법시 자침부위를 철저히 소독하지 않으면 이개부의 피부에 감염될 우려가 있으므로 주의해야하며, 운침(暈針) 즉 침을 맞는 도중 또는 침을 맞고난 후 어지럽거나 가슴이 답답한 증상이 일어날 수 있으나 일시적으로 일어나는 뇌빈혈 현상으로 침을 모두 제거하고 옷을 느슨하게 풀어준 후 안정을 취하면 곧 사라지는 증상이며 또한 그 발현 정도가 미미하다(Lee, 2002). 이러한 간단하고 위험하지 않은 이압요법을 간호중재술로 적용한 연구는 Sok (2001)이 노인의 불면증에 대해 효과가 있었다고 보고한 것이 있을 뿐, 이압요법에 대한 간호학적 연구는 아직 매우 부족한 상태이다. 이러한 시점에서 이압요법을 이용하여 사춘기 여학생의 월경곤란증을 완화시킬 수 있는지 그 효과를 검증할 필요가 있다고 본다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 월경곤란증을 호소하는 사춘기 여학생에게 스티커침을 이용한 이압요법이 월경곤란증에 미치는 효과를 확인하는 것이다.

3. 연구가설

가설 1. "스티커침을 이용한 이압요법을 받은 실험군은 피부 테이프만 붙인 대조군보다 월경곤란증과 관련된 통증이 감소할 것이다."

· 부가설 1-1. "실험군은 대조군보다 하복부 통증이 감소할 것이다."

· 부가설 1-2. "실험군은 대조군보다 요통이 감소할 것이다."

가설 2. "스티커침을 이용한 이압요법을 받은 실험군은 피부 테이프만 붙인 대조군보다 월경곤란증과 관련된 증상이 감소할 것이다."

· 부가설 2-1. "실험군은 대조군보다 자율신경계 반응증상이 감소할 것이다."

· 부가설 2-2. "실험군은 대조군보다 부정적 정서증상이 감소할 것이다."

4. 용어정의

1) 이압요법(耳壓療法, auricular acupuncture)

한의학의 이침요법을 근간으로 위험하지 않은 11가지 증상 및 징후(설사, 장기능실조, 월경불순, 불면, 편두통, 공포증, 신경성 구토, 고열, 소화불량, 피부소양증, 유즙부족)에 적용하는 한방간호중재술을 이압요법이라고 한다(Lee, 2002; Moon, Kim, Sok, & Hong, 1999).

본 연구에서는 이곽(耳廓)의 특정 자극점 즉, 내분비(內分泌), 교감(交感), 자궁(子宮), 신문(神門) (Lee, 2002)에 이압요법을 위해 스티커 침을 1회 붙이고 3일간 지속하며 손으로 압박을 병행하는 것을 총 2회 제공하는 간호중재술을 의미한다.

2) 월경곤란증(dysmenorrhea)

월경중이나 월경시작 직전에 발생하는 통증 및 동반되는 증상을 포함하는 것(Korean Society of Obstetrics and Gynecology, 1997)을 의미한다.

(1) 통증(pain)

월경중이나 월경시작 직전에 발생하는 통증을 말하며 주로 하복부 통증, 허리 통증(Korean Society of Obstetrics and Gynecology, 1997)을 말한다. 본 연구에서는 도표평정 척도로 측정된 점수를 말한다.

(2) 월경곤란 증상

① 자율신경계 반응(autonomic nervous system reaction)

호흡, 순환 등의 기능에 관계하며 의지와 관계없이 무의식적인 반사수준에서 이루어지는 신경반응으로, 월경과 관련되어 나타나는 증상반응(Jeon, 2003)을 말한다.

본 연구에서는 월경과 동반되어 빈번히 나타나는 피로, 예민, 허약, 변비 또는 설사, 식욕부진, 오심구토, 현기증, 수족냉증의 증상을 측정된 점수이다.

② 부정적 정서(negative emotions)

어떤 일을 경험하거나 생각할 때 일어나는 부정의 내용을 갖는 감정 또는 그런 감정을 유발하는 주위의 분위기나 기분(Kwon, 2004)을 말한다.

본 연구에서는 월경과 동반되어 빈번히 나타나는 신경질, 우울, 불쾌감, 슬픔, 불안, 분노의 증상을 측정된 점수이다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 사춘기 여학생의 월경곤란증에 대하여 스티커침을 이용한 이압요법의 효과를 알아보기 위한 비동등성 대조군 전후설계(nonequivalent control group pretest-posttest design)의 유사실험설계이다.

2. 연구대상 및 표집방법

본 연구의 대상자는 표집의 편이성 이외에도 인구학적 동질성이나 경험의 동질성이 같다는 장점이 있는 사춘기의 중고생을 대상으로 선정하였다. 표본선정 시 효과크기는 .40 (large), 유의수준 .05, 검정력 80% 수준으로 할 때 한 그룹당 대상자 수는 26명이므로 탈락률을 감안하여 실험군 31명과 대조군 31명(사전 조사에서 대조군 1명 탈락하여 30명)을 선정하였다. 대상자는 서울소재 H여고와 J중학교의 여학생 중 월경곤란증이 있는 대상자를 근접모집단으로 하여 월경곤란증에 대한 통증점수가 6점 이상이고, 월경곤란증상 점수 총합이 20점 이상이며, 출산경험이 없고, 전신질환이나 생식기질환이 없으며, 피임약을 복용하고 있지 않은 만 13세 이상 19세 이하의 61명의 여학생을 교실의 층수를 기준으로 실험군과 대조군으로 나누어 배정하였다. 또한, 대상자가 미성년자임을 감안하여 부모와 본인 모두 연구참여에 동의한 자로 제한하여 대상자를 표집하였다.

3. 연구도구

월경곤란증에 대한 통증 측정도구는 도표평정척도(graphic rating scale)로서 점수의 범위는 0부터 10점까지이며, 점수가 높을수록 통증이 심한 것을 의미한다.

월경곤란증에 대한 증상 측정도구는 Han과 Heo (1999)가 개발한 월경곤란증상 측정도구와 Jeon (2003)과 Kim (2000)의 자율신경계 반응 및 부정적 정서에 대한 문항을 발췌하여 수정 보완한 14문항의 4점 척도이다. 점수범위는 14점부터 56점까지이며, 점수가 높을수록 증상 정도가 심함을 의미한다. 본 도구의 타당성을 검정하기 위하여 예비 조사를 하여 요인 분석한 결과 자율신경계 반응과 부정적 정서반응의 두 개 요인으로 분리되었으며, 신뢰도는 각각 Cronbach's α = .860과 .889이었다.

4. 자료수집

실험처치 전 설문지를 통해 일반적인 특성과 월경관련 특성을 사전 조사한 후 예정월경 1일 전부터 월경 6일째까지 사흘간 지속적으로 1회 스티커침을 제공하고 하루 쉬는 것을 총 2회 제공하는 방법으로 스티커침부위 압박을 병행하여 실시하는 간호중재술을 제공하였다. 즉, 예정월경 1일 전, 귀의 상태를 살피고 상처가 없는 한쪽 귀를 선택한 후, 이곽(耳郭)의 특정 자극점 즉, 내분비(内分泌), 교감(交感), 자궁(子宮), 신문(神門) (Lee, 2002)을 찾아 각 포인트 부위를 핀셋의 끝으로 일괄적인 압력을 가하여 누른 뒤 각각 통증이 가장 심한 점에 표시한 뒤 (Figure 1), 해당 자극점을 알코올 솜으로 깨끗이 소독한 후 스티커 침을 붙였다(Lee, 2004) (Figure 2). 부착부위를 엄지와 검지를 이용하여 한번에 30회씩 하루 열 번 안압(按摩)하여 자극을 주는 것을 3일간 유지한 뒤 월경 3일째에 스티커침을 제거하고 하루 쉬 후, 월경 4일째에 다시 같은 방법으로 스티커침을 제공하고 동일하게 유지 후 제거하였다. 단, 부착부위가 가렵거나, 어지럽거나, 구역감을 느끼거나, 가슴이 답답할 경우에는 즉시 스티커침을 제거하도록 하였다. 그리고 대조군에게는 같은 부위에 skin tape만 제공하였다. 월경이 끝난 다음날 월경관련 특성을 설문지를 통해 사후 조사하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 분석 하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, 범위를 구하고, 도구의 타당도와 신뢰도는 요인분석과 Cronbach's α 로 측정하였다. 실험군과 대조군의 동

질성은 t-test와 χ^2 test 및 Fisher's exact probability로 분석하며, 가설검정은 두 군의 실험 전 후 통증과 증상의 변화를 repeated measures ANOVA로 비교 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 동질성 검정

대상자의 일반적 특성인 연령, 식사양상, 편식, 자각하는 스트레스 정도, 자각하는 건강상태, 수면시간, 흡연경험, 음주경험, 운동양상을 χ^2 test 및 Fisher's exact probability를 분석한 결과 실험군과 대조군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없어($p=.158\sim.652$) 두 군이 동질함을 확인하였다 (Table 1). 종속변수의 외생변수로 작용할 수 있는 월경관련 특성인 월경에 대한 감정, 초경나이, 월경주기의 규칙성, 월경주기, 월경기간, 월경량, 증상발현 시기, 증상발현 기간, 증상발현 절정기, 통증부위, 대처양상, 진통제 경험, 의료기관 방문 경험, 가족력을 χ^2 test 및 Fisher's exact probability를 분석한 결과 실험군과 대조군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없어($p=.079\sim.988$) 두 군이 동질함을 확인하였다(Table 2).

또한 실험 전 종속변수를 t-test 한 결과 실험군과 대조군은 통계적으로 유의한 차이가 없어($p=.108\sim.868$) 두 군이 모두 동질함을 확인하였다.

2. 가설검정

가설 1. "스티커침을 이용한 이압요법을 받은 실험군은 피부 테이프만 붙인 대조군보다 월경곤란증과 관련된 통증이

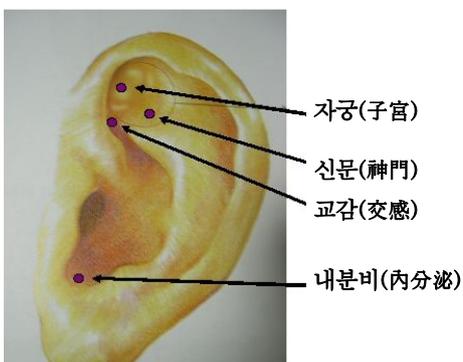


Figure 1. Meridian points of auricular acupuncture therapy.



Figure 2. Apply the sticker needles on the points.

Table 1. Homogeneity Test for General Characteristics of Subjects

(N=61)

Characteristics	Categories	Experimental group (n=31)		Control group (n=30)		χ^2	p
		n (%)		n (%)			
Age (year)	13~14	12 (38.7)	9 (30.0)	2,458	.652		
	15~16	13 (41.9)	16 (53.3)				
	17~18	6 (19.4)	5 (43.3)				
Eating habits	Regular	18 (58.1)	13 (43.3)	1,324	.250		
	Irregular	13 (41.9)	17 (56.7)				
Balanced diet	No	17 (54.8)	13 (43.3)	0.807	.369		
	Yes	14 (45.2)	17 (56.7)				
Perceived stress level	High	2 (6.5)	5 (43.3)	3.691	.158*		
	Normal	15 (48.4)	8 (26.7)				
	Low	14 (45.2)	17 (90.0)				
Perceived health state	Healthy	7 (22.5)	10 (33.3)	1.999	.368		
	Normal	18 (58.1)	12 (40.0)				
	Unhealthy	6 (19.4)	8 (26.7)				
Sleeping hours	4~6	14 (45.2)	12 (40.0)	2.984	.394		
	≥7	17 (54.9)	18 (60.0)				
Smoking status	Smoking or quit smoking	2 (6.5)	2 (6.7)	1.335	.513*		
	Never smoked	29 (93.5)	28 (93.3)				
Drinking status	Drinking or quit drinking	6 (19.4)	11 (36.7)	2.336	.311		
	Never drunken	25 (80.6)	19 (63.3)				
Exercise	Regular	2 (6.5)	2 (6.7)	1.619	.445 [†]		
	Irregular	13 (41.9)	8 (26.7)				
	No	16 (51.6)	20 (66.6)				

[†]Fisher's exact probability.

감소할 것이다."를 검정한 결과는 다음과 같다.

· 부가설 1-1. "실험군은 대조군보다 하복부 통증이 감소할 것이다."를 검정하기 위해 반복측정분산 분석한 결과 그룹 간(F=18.727, p=.000), 시점 간(F=213.44, p=.000), 그룹과 시점 간의 교호작용(F=136.13, p=.000)이 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 그룹과 시점간의 교호작용이 있었다.

· 부가설 1-2. "실험군은 대조군보다 요통이 감소할 것이다."를 검정하기 위해 반복측정분산 분석한 결과 그룹 간(F=30.61, p=.000), 시점 간(F=67.96, p=.000), 그룹과 시점 간의 교호작용(F=62.79, p=.000)이 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 그룹과 시점간의 교호작용이 있었다.

이상의 부가설 1-1과 1-2를 검정한 결과 가설 1 "스티커침을 이용한 이압요법을 받은 실험군은 피부테이프만 붙인 대조군보다 월경곤란증과 관련된 통증이 감소할 것이다."은 지지되었다(Table 3).

가설 2. "스티커침을 이용한 이압요법을 받은 실험군은 피부

테이프만 붙인 대조군보다 월경곤란증과 관련된 증상이 감소할 것이다."를 검정한 결과는 다음과 같다.

· 부가설 2-1. "실험군은 대조군보다 자율신경계 반응증상이 감소할 것이다."를 검정하기 위해 반복측정분산 분석한 결과 그룹 간(F=29.17, p=.000), 시점 간(F=86.39, p=.000), 그룹과 시점 간의 교호작용(F=102.31, p=.000)이 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 그룹과 시점간의 교호작용이 있었다.

· 부가설 2-2. "실험군은 대조군보다 부정적 정서증상이 감소할 것이다."를 검정하기 위해 반복측정분산 분석한 결과 그룹 간(F=19.76, p=.000), 시점 간(F=96.87, p=.000), 그룹과 시점 간의 교호작용(F=78.07, p=.000)이 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 그룹과 시점 간의 교호작용이 있었다.

이상의 부가설 2-1과 2-2를 검정한 결과 가설 2 "스티커침을 이용한 이압요법을 받은 실험군은 피부테이프만 붙인 대조군보다 월경곤란증과 관련된 증상이 감소할 것이다."는 지지되었다(Table 3).

Table 2. Homogeneity Test for Menstrual Characteristics of Subjects

(N=61)

Characteristics	Categories	Exp. (n=31)	Cont. (n=30)	χ^2	P
		n (%)	n (%)		
Emotion of menstruation	Chagrin	1 (3.2)	4 (13.3)	4.880	.300 [†]
	Feeling of discomfort	20 (64.5)	22 (73.4)		
	Feeling of pride	3 (9.7)	1 (3.3)		
	The others	7 (22.6)	3 (10.0)		
Menarche age (year)	≤10	2 (6.5)	2 (6.7)	0.024	.988 [†]
	11~13	16 (51.6)	16 (53.4)		
	14~16	13 (41.9)	12 (40.0)		
Regularity of menstruation cycle	Regular	13 (41.9)	17 (56.6)	1.324	.250
	Irregular	18 (58.1)	13 (43.4)		
Menstruation cycle (days)	≤25	6 (19.3)	3 (10.0)	2.594	.628
	26~30	18 (58.1)	23 (76.7)		
	≥31	7 (22.6)	4 (13.3)		
Duration of menstruation (days)	3~4	10 (32.3)	12 (40.0)	2.863	.239
	≥5	21 (67.7)	18 (60.0)		
Amount of menstruation	Much	15 (48.4)	8 (26.6)	4.440	.109
	Normal or little	16 (51.6)	22 (73.4)		
Onset of symptom	After menarche	20 (64.5)	16 (53.4)	5.066	.079
	After 1~4 years menarche	11 (35.5)	14 (46.6)		
Duration of symptom	Before 3 days~after 1 or 2 days	11 (35.5)	14 (46.6)	2.843	.584
	Start time~finish time	11 (35.5)	11 (36.7)		
	The others	9 (29.0)	5 (16.7)		
Peak time of symptom	The day before menstruation	2 (6.5)	1 (3.3)	0.536	.765 [†]
	After 1~2 days	27 (87.0)	26 (86.7)		
	After 3~4 days	2 (6.5)	3 (10.0)		
Pain region	Low abdomen	6 (19.4)	1 (3.3)	3.876	.114 [†]
	Back	2 (6.5)	2 (6.7)		
	Low abdomen and back	23 (74.1)	27 (90.0)		
Applied management	Endure	13 (41.9)	14 (46.6)	1.381	.847
	Analgesics	14 (45.2)	11 (36.7)		
	Hot pack, rest or the others	4 (12.9)	5 (16.7)		
Experience of using analgesics	No	9 (29.0)	9 (30.0)	0.627	.890
	Just peak time	16 (51.6)	13 (43.4)		
	Every menstruation	6 (19.4)	8 (26.6)		
Experience of clinic visit	No	26 (83.9)	23 (76.7)	2.968	.561
	Yes	5 (16.1)	7 (23.3)		
Family history of dysmenorrhea	No	11 (35.5)	13 (43.4)	3.033	.552
	Mother	12 (38.7)	10 (33.3)		
	Other relations	8 (25.8)	7 (23.3)		

[†]Fisher's exact probability; Exp.=experimental group; Cont.=control group.

논 의

1. 이압요법의 효과

월경곤란증은 사춘기 여학생들이 흔하게 경험하는 건강 문제로서 대부분 그냥 견디거나 진통제를 사용하는 등의 대

처방법을 사용함으로써 월경에 대한 약물의 자가투여가 반복되고 약물의 오남용이 우려되는바 보다 바람직한 대처방법이 될 수 있는 간호중재가 요구된다.

그러므로 본 연구에서는 월경곤란증이 있는 사춘기 여학생들에게 이압요법의 월경관련 통증과 증상에 미치는 효과를 확인하기 위해 스티커침을 실험군은 월경 1일 전부터 월

Table 3. Comparisons of Low Abdominal Pain, Low Back Pain, Autonomic Nervous System Reactions and Negative Emotions between Experimental and Control Groups (N=61)

Variables	Group	Pre.	Post.	Repeated measures ANOVA		
		M±SD	M±SD	Source	F	p
Low abdominal pain	Exp. (n=31)	7.68±2.17	2.65±1.75	Group	18.73	.000
	Cont. (n=30)	7.58±2.23	7.00±2.40			
				Group×Time	136.13	.000
Low back pain	Exp. (n=31)	6.07±3.23	1.86±2.07	Group	30.61	.000
	Cont. (n=30)	7.23±2.25	7.15±2.25			
				Group×Time	62.79	.000
Autonomic nervous system reactions	Exp. (n=31)	17.90±3.53	10.81±2.55	Group	29.17	.000
	Cont. (n=30)	19.07±4.29	19.37±4.53			
				Group×Time	102.31	.000
Negative emotions	Exp. (n=31)	14.48±4.32	7.68±1.92	Group	19.76	.000
	Cont. (n=30)	15.63±4.66	15.26±4.83			
				Group×Time	78.07	.000

Exp.=experimental group; Cont.=control group.

경 6일째까지 제공하였고, 대조군은 같은 기간동안 침이 부착되지 않은 피부테이프를 제공하여 그 효과를 규명하였다.

본 연구결과 하복부 통증 정도는 이압요법을 적용한 실험군의 경우 처치 전 7.68점에서 2.65점으로 유의하게 감소하였고 대조군은 7.58점에서 7.00점으로 유의하게 감소하였으나, 특히 실험군이 대조군보다 처치 후 통증이 현저히 감소됨을 알 수 있었다. 하복부 통증 정도가 피부테이프를 붙인 대조군에서도 유의하게 감소한 것으로 나온 결과는 처치를 받았다는 심리적인 위약효과에 의한 것으로 사료되지만, 그 정도는 실험군의 실험처치효과에 비하면 매우 작은 효과를 알 수 있다.

요통의 경우 실험군은 처치 전 6.07점에서 1.86점으로 유의하게 차이가 있었으나, 대조군은 처치 전 7.23점에서 7.15점으로 유의한 차이가 없음을 알 수 있었다.

이와 같은 결과로 이압요법이 월경곤란증과 관련된 통증 완화에 효과가 있는 것으로 나타났다.

또한 본 연구의 결과는 월경관련 통증을 감소시키기 위해 월경곤란증을 호소하는 여성에게 뜸요법을 적용하여 7.79점에서 4.47점으로 감소시킨 Lee (2004)의 연구, 온요법을 이용하여 월경관련 통증을 10점으로 환산하였을 때 7.60점에서 3.66점으로 감소시킨 Kang (2001)의 연구, 수지침과 뜸을 이용하여 7.85점에서 각각 4.50점과 5.90점으로 감소시킨 Kim과 Cho (2001)의 연구결과와 유사하였다.

매 월경주기마다 통증을 경험하는 여성들에게 통증을 완화시키는 간호중재들은 모두 의미가 있으나 특히 이압요법은 처치가 간단하고 비용이 경제적이어서 쉽게 적용할 수

있는 효과적인 간호중재 방법이 될 것이라고 사료된다.

그러나 이들 연구결과들은 측정시기가 본 연구와 약간씩 차이가 있어 효과를 통계적으로 비교하는 데는 무리가 있으므로 이압요법의 효과를 다른 연구와 정확하게 비교검증하기 위해서는 측정시기를 달리하여 반복적으로 연구할 필요가 있다.

본 연구에서 자율신경계 반응증상 점수는 이압요법을 적용한 실험군의 경우 처치 전 17.90점에서 10.81점으로 유의하게 감소하였으나 대조군은 19.07점에서 19.37점으로 유의한 차이가 없었고, 부정적 정서의 경우 실험군은 처치 전 14.48점에서 처치 후 7.68점으로 유의하게 감소하였으나, 대조군은 처치 전 15.63점에서 처치 후 15.26점으로 유의한 차이가 없어 이압요법이 월경곤란증상 완화에 효과가 있음을 알 수 있었다.

이와 같은 결과는 일반적으로 가장 많이 호소하는 월경관련 증상이 자율신경계 반응과 부정적 정서였다(Jeon, 2003; Jeong, 1999)는 점에서 월경곤란증을 호소하는 여성에게 뜸요법을 적용한 Lee (2004)의 연구, 삼음고 지압을 적용한 Jang과 Jeon (2003)의 연구, 온요법을 이용한 Kang (2001)의 연구, 수지침과 뜸을 이용한 Kim과 Cho (2001)의 연구결과와 유사하였다. 이는 이압요법(耳壓療法)이 다른 대체요법과 마찬가지로 월경곤란증상 완화에 효과적임을 나타낸 결과라고 볼 수 있다.

결과적으로 본 연구의 결과는 원발성 월경곤란증 여성에게 이압요법을 적용하여 월경관련 통증 및 증상완화를 검증한 기존 연구가 없고, 월경관련 통증을 하복부 통증과 요통

으로 나누거나 월경관증상을 자율신경계 반응증상과 부정적 정서증상으로 나누어 측정된 기존 논문이 없으므로 직접적으로 비교할 수는 없으나, 실험군에서 월경곤란증과 관련된 통증 및 증상이 완화된 것은 귀(이곽)의 한 부분에 우리 몸 전체가 반영된다는 원리를 기반으로 귀의 반응점과 인체 장기가 서로 상응하여 혈액순환을 촉진하고 생리기능을 향상시켜 신체의 자연치유력을 증진시켜 그 기능이 회복되었다(Lee, 2004; Sok, 2001; Oleson, 1999)는 이압요법의 원리를 지지할 수 있는 결과라고 생각된다.

이압요법은 전문적인 시술자와 대상자간의 동시적인 활력적 에너지 교환으로 이완에 도달하는데 더욱 효과적일 수 있으며, 스티커침을 제공 받은 후 대상자 스스로가 편안한 자세로 간편하게 어디서나 손쉽게 안압을 적용할 수 있다는 장점이 있어 월경곤란증과 관련된 통증을 완화시키는 물론 월경곤란증상도 유의하게 완화시키는 알 수 있었다. 그러나 본 연구는 월경곤란증상 발현기간 1회에만 적용한 것으로 이압요법을 사춘기 여학생의 월경곤란증의 완화방법으로 사용하기 위해서는 장기적으로 반복 실시하여 그 효과를 비교 검증하는 연구가 필요하며 표본 수를 크게한 반복적인 연구도 필요하다. 또한 월경곤란증의 측정은 측정을 위한 적절한 생리적 측정도구가 없다는 점과 기존 생리적 측정도구가 경제적인 면에서 적용하는데 어려움이 있으므로 추후 연구에서는 이를 대신할 다른 생리적 측정도구를 찾아볼 필요가 있다고 본다.

이상의 결과를 통해 이곽의 특정 자극점에 스티커침을 제공하고 안압을 제공하는 이압요법은 전신의 각 부위에 상응하는 반응점이 있어 전신적으로 향진된 신체의 기능을 감소시키거나 부족한 생리적 진행을 증가시킴으로써 신체의 자연적이고 자가 조절적인 항상성 기전을 촉진시켜(Oleson, 1999) 전신건강을 증진하는데 매우 좋은 건강관리 방법이므로 월경곤란증을 완화시키기 위한 중재방법으로 개발될 때 더욱 보편적으로 사용될 수 있을 것으로 사료된다.

2. 연구의 의의

본 연구는 월경곤란증이 있는 사춘기 여학생에게 스티커침을 이용한 이압요법을 적용하여 월경곤란증과 관련된 통증 및 증상에 대한 효과를 규명함으로써, 주기적으로 월경곤란증이 있는 사춘기 여학생에게 유용한 간호중재방법으로 이용될 수 있을 것이다.

또한 월경곤란증에 효과 있는 이곽의 특정 자극점에 압력

을 가하는 간호중재를 시도하여 그 효과를 규명함으로써 이압요법의 보다 과학적인 근거를 뒷받침하고, 독자적인 간호중재개발은 물론 동서간호중재 개발에 기여할 것으로 기대된다. 또한 학교현장에서 월경곤란증으로 보건실을 찾는 여학생 및 교직원에게 보다 효과적이고 과학적인 간호중재를 제공해줌으로써 보건교사의 전문성과 위치를 더욱 확고히 할 수 있을 것으로 기대된다.

결론 및 제언

본 연구는 사춘기 여학생의 월경곤란증에 대한 이압요법의 효과를 검증하고자 시도하였다.

연구대상은 2004년 7월 12일부터 2004년 9월 24일까지 서울시내의 중·고등학교에 재학하고 있는 월경곤란증이 있는 사춘기 여학생으로 실험군 31명, 대조군 30명을 대상으로 하였다. 연구방법은 유사실험설계인 비동등성 대조군 전후설계(Nonequivalent control group pretest-posttest design)로 하였다. 실험군은 이곽의 특정 자극점에 스티커침을 부착한 후 3일 동안 유지시키며, 대상자 스스로가 부착 부위를 엄지와 검지로 각각 한번에 5회씩, 하루 열 번 안압(按壓)하여 자극을 주는 것을 총 2회 제공하였으며, 대조군은 같은 부위에 침이 부착되지 않은 피부테이프를 제공하였다. 실험 전·후로 실험군과 대조군의 월경관련 하복부 통증과 요통 및 자율신경계 반응증상, 부정적 정서 증상을 측정하였다.

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. Histogram을 이용하여 정규분포를 확인한 후 연구목적에 따라 대상자의 일반적 특성은 서술통계 방법을 사용하였으며, 도구의 타당도와 신뢰도는 요인분석과 Cronbach's α 로 측정하였다. 실험군과 대조군의 동질성 검증은 t-test와 χ^2 test 및 Fisher's exact probability 분석을 사용하였고, 가설검증에서 실험군과 대조군의 실험 전 후 통증과 증상의 변화는 repeated measures ANOVA를 이용하였으며, 그룹과 시점 간의 교호작용이 있는 것으로 나타나 실험 전·후로 실험군이 대조군에 비해 월경곤란증과 관련된 하복부 통증과 요통, 자율신경계 반응증상 및 부정적 정서 증상이 모두 통계적으로 유의하게 감소됨을 확인 할 수 있었다.

이상과 같이 스티커침을 이용한 이압요법은 사춘기 여학생의 월경곤란증에 효과가 있음이 검증되었다. 따라서 스티커침을 이용한 이압요법의 활용가능성을 확인할 수 있었다.

이상과 같은 결론을 근거로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 월경곤란증이 있는 사춘기여학생을 대상으로 반복 연구하여 이압요법의 효과를 규명할 필요가 있다.

둘째, 월경곤란증 감소를 위한 이압요법의 처치시기와 처치횟수에 따른 효과의 비교연구가 필요하다.

REFERENCES

- Byun, J. Y., & Ahn, S. G. (1995). A clinical research of the auricular acupuncture therapy on headache. *Journal Korean Acupuncture and Moxibustion Society*, 12(1), 355-363.
- Campbell, M. A., & McGrath, P. J. (1997). Use of medication by adolescents for the management of menstrual discomfort. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine*, 151(9), 905-913.
- Han, S. H., & Heo, M. H. (1999). A study on the menstrual pain and dysmenorrhea, factors influenced to them, and self-management method for them of college students. *Journal of Korean Academy Society of Nursing Education*, 5(2), 359-375.
- Hong, K. J., Moon, Y. I., Baek, S. N., Ahn, C. S., Lee, K. J., Lim, H. K., et al. (2003). *Nursing Care of Children II*. Seoul: Soomoonsa.
- Jang, S. B., & Jeon, 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(7), 1038-1046.
- Jeon, E. M. (2003). A study on menstrual symptoms, coping and relief of symptoms in female college students. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 9(2), 161-169.
- Jeong, H. M., & Kim, I. S. (2004). Factors affecting dysmenorrhea among adolescents. *Korean Journal of Child Health Nursing*, 10(2), 196-204.
- Jung, M. K. (1999). *Investigate the menstrual knowledge, attitudes, symptoms, and coping of the high school aged girls*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Kang, I. S. (2001). *Thermotherapy's effect to high school girls' dysmenorrhea*. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Kim, G. S., Lee, S. W., Choi, M. A., & Lee, M. S. (1999). The effect on menstrual pain of relaxation therapy using biofeedback. *The Seoul Journal of Nursing*, 13(1), 7-22.
- Kim, M. Y. (2000). *Degree of dysmenorrhea and self-management of dysmenorrhea in the high school girl student*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Kim, S. O., & Cho, S. H. (2001). The effect of hand acupuncture therapy and moxibustion heat therapy on dysmenorrhea women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 7(4), 610-621.
- Kim, Y. H., & Lee, I. S. (2002). A study on the dysmenorrhea in college female students. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 8(1), 85-95.
- Korean Society of Obstetrics and Gynecology (1997). *Gynecology*. Seoul: Calvin Publishing.
- Kwon, J. I. (2004). *The standard korean dictionary*. Seoul: The National Institute of The Korean Language.
- Lee, B. K. (2002). *The newest auricular acupuncture a diagrammatic chart recipes*. Seoul: Chinkorea.
- Lee, I. S. (2004). Effect of moxibustion heat therapy on menstrual cramps, dysmenorrhea, and activities of daily living. *Journal of Korean Community Health Nursing Academic Society*, 18(1), 39-49.
- Lee, I. S., & Kwon, H. Y. (2001). Research on menstruation state of high school girls with questionnaires. *Journal of Dong-eui University Research Institute of Oriental Medicine*, 4, 149-160.
- Lee, K. J. (2004). *Story of auricular acupuncture*. Seoul: Gimm-Young Publishers.
- Lee, Y. J. (1993). The effect of the magnetic application for primary dysmenorrhea. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Lim, K. T., Kim, T. J., Lee, K. H., Hwang, J. H., Oh, K. S., Jun, J. Y., et al. (1994). A study on patterns of menarches and menstrual disorders in urban middle school girls. *Korean Journal of Obstetrics and Gynecology*, 37(4), 663-672.
- Moon, H. J., Kim, K. B., Sok, S. H., & Hong, K. H. (1999). A literature review about application of an auricular acupuncture therapy for independent oriental medical nursing intervention development. *Journal of East-West Nursing Research*, 4(1), 66-76.
- Na, S. J. (1992). *The effect of relaxation therapy on the reduction of premenstrual syndrome among high school girls*. Unpublished master's thesis, Chonnam University, Gwangju.
- Oleson, T. (1999). *Auricular acupuncture therapy - Auricular acupuncture organization between China and West*. Seoul: Tae Sung Medical Publishers.
- Sok, S. H. (2001). *The effect of auricular acupuncture pressure therapy on insomnia of elderly people*. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Vicdan, K., Kukner, S., Dabakoglu, T., Keles, G., & Gokmen, O. (1996). Demographic and epidemiology features of female adolescents in Turkey. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 18(1), 54-58.
- Youngkin, E. Q., & Davis, M. S. (1994). *Women's health: A primary care clinical guide*. Appleton: Appleton & Lange Publishers.