

여대생의 월경특성, 스트레스, 불안 및 생활습관자세가 월경통에 미치는 영향*

김 지 수¹⁾

서 론

연구의 필요성

월경통은 가임여성에게 흔히 나타나는 부인과적 증상이다. 월경통은 월경기간과 관련하여 요통, 골반이나 하복부 통증으로 나타나며 심하면 대퇴까지 통증이 퍼질 수 있는데, 골반 내 특별한 이상 징후 없이 월경 시에 주기적인 통증을 보이는 일차성 월경통과 골반 내의 병리적 변화와 연관되어 나타나는 이차성 월경통으로 나누어진다(Korean Society of Obstetrics & Gynecology, 2012).

월경통의 대다수는 병리적 소견 없이 발생하는 일차성으로 특히 10대와 20대의 젊은 여성에게 많이 나타난다. 여대생을 대상으로 한 국내외 연구결과를 살펴보면 여대생의 74.5~85.6%가 월경 시 통증을 경험하는 것으로 나타났다(Lee, Jung, Lee, & Park, 2010; Shin & Jeong, 2006; Wong & Khoo, 2010). 그리고 월경통을 경험하는 여대생은 일상생활에 제한을 받고 있을 뿐 아니라 결석을 하기도 하고 학업에 지장을 받는 등의 불편함을 겪는 것으로 보고되고 있다(Wong & Khoo, 2010).

따라서 여성의 삶의 질을 저해하는 월경통과 관련한 요인들에 대해서 많은 연구들이 지속적으로 진행되고 있으나 아직까지도 일치된 견해는 없다. 선행 연구결과에 따르면 월경통과 관련된 요인으로는 흡연, 음주 등의 생활요인(Ju, Jones, & Mishar, 2014; Kim & Ryu, 2006)과 연령, 월경력 등의 생

리적인 요인(Cha, Kim, & Lee, 2010; Ju et al., 2014; Kim, Lim, Woo & Kim, 2008; Kim & Ryu, 2006), 그리고 스트레스, 불안과 같은 심리적인 요인(Ju et al., 2014; Kollipaka, Arounassalame, & Lakeshminaryanan, 2013; Raine-Fenning, 2005) 등이 있다. 이밖에도 식습관, 비만, 우울, 약물복용, 산과력, 운동, 수분섭취 등도 월경통과 관련이 있는 것으로 보고되고 있으나 연구마다 유의성에 대한 결과가 일치하지 않아 월경통의 관련요인에 대해서는 앞으로도 지속적인 연구가 필요하다(Cha et al., 2010; Ju et al., 2013; Kim et al., 2008; Kim & Ryu, 2006; Lee et al., 2010). 병태 생리학적 기전으로는 프로스타글란딘의 과다 생성으로 인한 자궁 근육의 수축과 자궁 내압의 증가가 월경통의 원인으로 알려져 있다(Deligeorgoglou, 2000).

이와 같이 월경통은 다양한 원인이 얽혀 있고 기전이 명확하게 알려져 있지 않다. 최근의 연구(Lee, 2009)에서는 골반높이, 무릎높이가 균형적이지 않고 한쪽으로 변형의 차이가 클수록 월경통이 심해지는 경향이 있는 것으로 보고하여 체형의 불균형이 월경통에 영향을 줄 수 있다는 새로운 관련요인을 제시하였다. 또한 Kwon 등(2012)의 연구에 따르면 여대생의 다리길이 차이로 나타나는 변형된 체형은 생활습관자세와 관련이 있는 것으로 나타났으며 Park 등(2009)의 연구에서도 대학생들의 다리를 꼬고 의자에 앉는 자세인 경우에 꼬지 않고 의자에 앉는 자세보다 골반균형에 부정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 잘못된 습관으로 인한 나쁜 자세는 근육격 구조 및 관절의 형태를 변형시켜 체간의 비대칭과 골반 틀어짐

주요어 : 월경통, 대학생, 스트레스, 자세

* 이 논문은 2014년도 가천대학교 교내연구비 지원에 의한 결과임.(GCU-2014-M008)

1) 가천대학교 간호대학 조교수(교신저자 E-mail: kimjisoo@gachon.ac.kr)

투고일: 2014년 1월 19일 심사완료일: 2014년 5월 15일 게재확정일: 2014년 5월 17일

을 유발하면서 자세 균형을 유지하는데 부정적인 영향을 미치기 때문이다(Kingma & van Dieen, 2009). 이러한 연구결과들은 생활습관자세가 체형의 변형과 불균형에 영향을 주고 이는 곧 월경통과 관련이 있음을 시사하고 있다.

신체적, 정신적 스트레스를 야기하는 월경통을 완화하기 위해서는 적절한 중재가 필요하다. 그리고 효과적인 중재법을 제시하기 위해서는 관련요인을 확인하는 것이 우선이다. 하지만 아직까지 체형의 불균형을 야기하는 생활습관자세가 월경통에 영향을 줄 수 있는지에 관한 연구를 찾을 수 없었다.

따라서 본 연구에서는 체형의 변형과 불균형을 초래할 수 있는 생활습관자세가 월경통과 관련이 있는지 확인하여 새로운 관련요인을 확인하고자 하였다. 본 연구의 목적을 위해 선행연구에서 관련요인으로 알려진 월경특성과 월경통의 심리적 요인으로 알려져 있고 월경통 중재연구에서 주요 변수(Choi, 2009; Kim & Ryu, 2006; Seo & Kim, 2008)로 다루고 있는 스트레스, 불안을 생활습관자세와 함께 분석하여 월경통에 대한 변수들의 영향을 파악하고자 한다.

연구 목적

본 연구의 목적은 월경특성, 스트레스, 불안 및 생활습관자세가 여대생의 월경통에 미치는 영향을 파악하는데 있으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 여대생의 일반 특성과 월경특성에 따른 월경통의 정도를 파악한다.
- 여대생의 월경통과 스트레스, 불안 그리고 생활습관자세와의 관계를 파악한다.
- 월경특성, 스트레스, 불안 및 생활습관자세가 여대생의 월경통에 미치는 영향을 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 월경특성, 스트레스, 불안 및 생활습관자세가 여대생의 월경통에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

연구 대상자 및 자료 수집 방법

본 연구는 서울, 인천, 충북, 전북 등에 소재한 4개 대학의 여대생을 대상으로 편의 추출하였다. 연구자 또는 연구보조원이 대상자에게 연구의 목적을 설명하고 허락을 구한 후에 연구 참여에 대한 서면동의를 받고 자료를 수집하였다. 설문지

에는 참여여부와 연구 참여의 중단은 대상자의 자율적인 의지에 있음을 명시하였고 설문조사의 내용은 무기명을 유지할 것을 약속하였다. 2013년 9월부터 12월까지 500명을 대상으로 설문지를 배포하여 465부를 회수(회수율 93.0%)하였으나 불충분한 설문지 12부를 제외하고 최종 453명의 자료가 분석되었다. 본 연구에 필요한 대상자 수는 G*power 3.1.7을 이용하여 산출하였다. 다중회귀분석 시 중간크기의 효과크기 .15, 유의수준(α) .05, 독립변수 8개를 포함하였을 때 검정력($1-\beta$) .95를 유지하도록 하고 계산한 결과 표본크기는 최소 160명이므로 최소 표본수를 충족하였다.

연구 도구

● 스트레스

Cohen, Kamarck와 Mermelstein (1983)이 개발한 지각한 스트레스 측정도구(Perceived Stress Scale, PSS)를 Lee (2006)가 번역한 도구로 측정하였다. 10문항의 5점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 스트레스가 많은 것을 의미한다. Lee (2006)의 연구에서 Cronbach's α =.74였고 본 연구에서는 .80이었다.

● 불안

불안을 측정하기 위해 Spielberger, Gorsuch와 Lushene (1970)의 State-Trait Anxiety Inventory를 Kim과 Shin (1978)이 표준화한 도구 중에서 상태불안척도를 사용하였다. 20문항의 4점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 불안의 정도가 높은 것을 의미한다. Kim과 Shin (1978)의 연구에서 Cronbach's α =.87였고, 본 연구에서는 .88이었다.

● 생활습관자세

생활습관자세는 Lee (2004)가 고등학교 남학생의 신체 변형과 생활에서 일상적으로 취하는 자세와의 관련성을 확인하기 위해서 개발한 29개 항목으로 측정하였다. 생활습관자세 중 기대는 습관 5문항, 운동 습관 3문항, 양팔의 사용 습관 3문항, 자는 습관 2문항, 다리 꼬는 습관 3문항, 걸음 습관 4문항, 다리 드는 습관 3문항, 신발 신는 습관 2문항, 허리 굽히는 습관 3문항은 5점 척도로 구성되어 있는 그대로 사용하였으며 컴퓨터 사용시간만 대상자가 직접 시간을 기재하여 연속변수로 측정할 수 있도록 수정하였다. 이 도구는 각 문항의 총점을 통해 생활습관자세를 측정하는 Likert 척도(총화평정척도)가 아니라 각각의 문항을 통해 자세의 정도를 5점 척도로 측정하는 서술평정척도(Descriptive rating scale)이므로 본 연구에서도 각각의 문항을 월경통과 상관관계에 있는지 분석하였다.

● 월경통

월경통은 대상자가 느끼는 정도를 시각적 상사척도(Visual Analogue Scale [VAS])로 측정하였다. 0에서 10cm까지의 범위에 표시하게 하여 소수점 한자리 수까지 측정한 값으로 점수가 높을수록 월경통이 심한 것을 의미한다.

자료 분석 방법

자료 분석으로 SPSS 21.0 프로그램을 사용하였다. 대상자의 일반적 특성 및 월경특성은 빈도와 백분율 및 평균과 표준편차를, 월경특성에 따른 월경통의 차이는 ANOVA와 Scheffe 사후검정을 이용하였다. 월경특성, 스트레스, 불안, 생활습관 자세와 월경통 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였으며 월경특성, 스트레스, 불안 및 생활습관 자세가 월경통에 미치는 영향을 파악하기 위해서는 위계적 회귀 분석을 이용하였다. 연구도구의 신뢰도는 Cronbach's α 로 분석하였다.

연구 결과

일반적 특성에 따른 월경통의 정도

대상자의 평균 연령은 21.19세였고 67.8%가 2학년이었으며 간호학 전공 학생이 88.1%로 대다수를 차지했다. 대상자의 86.3%가 월경통을 경험하고 있다고 응답했고 VAS로 측정된 월경통은 10점 만점에 평균 4.69점을 나타냈다. 월경량에 따

라 월경통의 정도가 다른 것으로 나타났으며($p<.001$), 사후검정결과 월경량이 보통이거나 적은 경우보다 월경량이 많은 경우에 월경통이 더 심한 것으로 나타났다.

초경의 평균연령은 12.69세, 월경주기는 평균 30.54일, 월경기간은 평균 5.64일로 나타났다. 대상자가 지각하고 있는 스트레스는 5점 만점에 평균 2.91점이었으며 불안은 4점 만점에 평균 2.35점으로 나타났다(Table 1).

월경통과 월경특성, 스트레스, 불안의 상관관계

월경특성에서 연속변수로 측정된 초경연령, 월경기간, 월경주기는 월경통과의 상관관계로 분석하였으며 그 결과 초경연령이 느릴수록 월경통과 음의 상관관계를 나타냈고($r=-.13, p=.008$), 월경기간이 길수록 월경통과 양의 상관관계를 나타냈다($r=.14, p=.002$). 또한 스트레스가 많을수록($r=.22, p<.001$), 상태불안이 심할수록($r=.16, p=.001$) 월경통과 양의 상관관계를 나타냈다(Table 2).

<Table 2> Correlation Coefficients of Menstrual History, Stress, Anxiety with Dysmenorrhea (N=453)

Variables	Dysmenorrhea
	r(p)
Menarcheal age	-.13(.008)
Menstrual cycle	-.02(.648)
Menstrual period	.14(.002)
Stress	.22(<.001)
Anxiety	.16(.001)

<Table 1> Dysmenorrhea according to Characteristics of the Subjects

(N=453)

Variables	Category	n(%) or Mean±SD	Mean of Item	Range	Mean±SD (VAS)	t or F	p (Scheffe)
Age (yrs)		21.19±2.57		18-29			
Grade	1st	4(0.9)			3.50±2.08	2.60	.052
	2nd	307(67.8)			4.81±2.68		
	3rd	117(25.8)			4.23±2.60		
	4th	25(5.5)			5.56±1.98		
Major field	Nursing	399(88.1)			4.69±2.64	0.08	.778
	Others	54(11.9)			4.79±2.59		
Menstrual pain	Have	391(86.3)			5.29±2.28	61.32	<.001
	Not	62(13.7)			0.92±1.26		
Menstrual amount*	Much ^a	84(18.9)			5.68±2.74	9.81	<.001 (a>b,c)
	Moderate ^b	321(72.3)			4.55±2.54		
	Little ^c	39(8.8)			3.64±2.65		
Dysmenorrhea (VAS)		4.69±2.64		0-10			
Menarcheal age (yrs)		12.69±1.62		9-18			
Menstrual cycle (days)		30.54±6.24		20-90			
Menstrual period (days)		5.64±1.26		1-10			
Stress		29.05±4.90	2.91±0.49	1-5			
Anxiety		46.97±8.78	2.35±0.44	1-4			

* Missing data excluded

월경통과 생활습관자세의 상관관계

생활습관자세 중에서는 잘 때 옆으로 누워서 자는 습관 ($r=.13, p=.006$), 다리를 꼬아서 앉는 습관($r=.18, p<.001$), 잘 때 바로 누워서 자는 습관($r=-.12, p=.013$)이 월경통과 유의한 상관관계를 나타냈다(Table 3).

월경특성, 스트레스, 불안 및 생활습관자세가 월경통에 미치는 영향

월경특성, 스트레스, 불안 및 생활습관자세가 월경통에 미치는 영향을 파악하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석에 대한 기본가정을 검토하기 위해 독립변수들 간의 상관관계를 분석한 결과 0.08-0.72로 모두 0.8미만의 상관계수를 나타냈다. 통계적 유의성을 나타낸 월경특성으로 구성된 회귀모형을 설정하여 분석한 후, 역시 통계적으로 유의한 상관관계를 나타낸 스트레스, 불안을 추가로 포함한 모형을 실

시하였다. 최종 모형에서는 월경특성, 스트레스, 불안 및 생활습관자세 29개 항목 중 월경통과 유의한 상관관계를 나타낸 잘 때 옆으로 누워서 자는 습관, 다리를 꼬아서 앉는 습관, 잘 때 바로 누워서 자는 습관의 3변수를 포함하여 분석하였다.

회귀분석에 대한 오차의 자기 상관성 검증에서는 Durbin-Watson 통계량이 1.969로 자기상관이 없는 것으로 확인되었으며, 다중공선성의 문제를 파악하기 위한 공차한계(Tolerance)는 .472-.980로 0.1이상이었고 분산팽창인자(Variance inflation factor)도 1.020-2.119로 기준인 10에 못 미치는 것으로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다.

위계적 회귀분석 1단계에서 초경 연령($\beta = -0.12, p=.008$)과 월경량($\beta = 0.18, p<.001$)이 월경통에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이 변수는 월경통에 대해 5.0%를 설명하고 있었다. 심리적 요인 변수를 투입하여 월경통에 영향을 미치는 요인을 탐색한 위계적 회귀분석 2단계에서는 스트레스($\beta = 0.19, p=.006$)가 유의한 영향 변수로 나타났다. 심리적 요인이 포함된 2단계에서는 월경통에 대해 4.0%가 추가 설명되어 전체설

<Table 3> Correlation Coefficients of Habitual Posture with Dysmenorrhea (N=453)

Variables	Dysmenorrhea
	r(p)
Habit of leaning on when standing	.08(.074)
Habit of taking exercise after school	-.09(.050)
Habit of draping one's one arm when sitting sofa or chair	.03(.590)
Habit of sleeping on one's side	.13(.006)
Habit of sitting by crossing one's legs	.18(<.001)
Habit of wearing one's shoes fit loose	.02(.672)
Habit of standing on force of one feet	.03(.493)
Habit of laying sleeping	.08(.100)
Habit of using chair usually	-.02(.694)
Habit of wearing sneakers	.04(.425)
Habit of rest one's chin on one's hands in turn	.09(.058)
Habit of lifting thing bending one's knees	.05(.313)
Habit of rest one's chin on one's a hand	.09(.074)
Habit of warming down after exercise	.01(.951)
Habit of sinking in a chair straightly	-.03(.519)
Habit of placing arms on the desk	.01(.907)
Habit of sleeping on one's back	-.12(.013)
Habit of sitting by crossing one's legs alternately	.01(.928)
Habit of walking one's toes outside	.01(.822)
Habit of sitting by placing a ankle on the opposite knee	.07(.136)
Habit of wearing shoes with a heel	.03(.527)
Habit of sitting by crossing one's one leg	.07(.152)
Habit of sitting by leaning on thing	.07(.133)
Habit of warming up before exercise	.05(.299)
Habit of draping one's arms when sitting sofa or chair	-.04(.367)
Habit of lying on a couch	-.01(.820)
Habit of walking one's toes inside	.01(.778)
Habit of carrying a bag on one's one shoulder	.02(.698)
Computer using time	.02(.740)

명력은 9.0%를 나타냈다. 회귀분석 3단계에서는 생활습관자세를 포함하였으며 그 결과 다리를 꼬아서 앉는 습관($\beta = 0.14, p = .003$)이 유의한 변수로 나타났고 월경통에 대해 3.0%가 추가 설명되어 전체설명력은 12.0%를 나타냈다. 월경통을 설명하는 가장 영향력 있는 변수는 스트레스, 월경량, 다리를 꼬아서 앉는 습관의 순이었다(Table 4).

논 의

본 연구는 월경특성과 심리적 요인 그리고 생활습관자세가 여대생의 월경통에 미치는 영향을 파악하고 월경통에 영향을 미치는 새로운 요인을 탐색하여, 여대생의 삶의 질을 저하시키고 학업에 지장을 초래하는 월경통을 효율적으로 완화시킬 수 있는 중재방안에 대한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

연구 결과, 여대생의 86.3%가 월경통을 경험하고 있는 것으로 나타나 84.4~85.6%의 여대생이 월경통증이 있다고 보고한 선행연구와 유사한 결과를 보였다(Lee et al., 2010; Shin & Jeong, 2006). 또한 월경통에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 월경특성만을 투입하여 분석한 회귀분석에서는 월경량, 초경 연령이 유의한 영향요인으로 나타났다. 이는 선행연구(Cha et al., 2010; Kim & Ryu, 2006; Kim et al., 2008; Lee et al., 2010)와 같은 결과로 월경통에 영향을 미치는 월경특성 관련 변수에서 월경량과 초경 연령이 공통된 영향요인임을 확인할 수 있다.

심리적인 요인 또한 월경통과 관련이 있는 것으로 선행연구에서 지속적으로 보고되어 왔다(Ju et al., 2014; Kollipaka et al., 2013; Raine-Fenning, 2005). 본 연구에서는 스트레스, 불

안의 두 변수를 투입하여 회귀 분석한 결과, 스트레스가 유의한 영향요인으로 나타났으며 이는 월경특성 변수를 통제한 상태에서 월경통에 대해 4.0% 추가 설명력을 나타냈다. 의대생을 대상으로 한 선행연구에서는 중증도의 스트레스가 진통제가 필요할 정도의 월경통을 야기하는 것으로 보고하였고(Kollipaka et al., 2013), 일본의 대학생을 대상으로 한 연구도 심리사회적 스트레스가 높을수록 월경통이 심하다는 결과를 보였다(Yamamoto, Okazaki, Sakamoto, & Funatsu, 2009). 국내 여대생을 대상으로 한 Lee 등(2010)의 연구에서도 중증도의 스트레스가 있는 경우에 월경통의 위험이 2.54배 더 높은 것으로 나타나 월경통 완화를 위해서는 스트레스 중재가 효과적인 대안이 될 수 있는 것으로 보인다. 하지만 본 연구에서 불안은 영향요인이 아닌 것으로 나타났는데 월경통과 불안에 대한 연구(Raine-Fenning, 2005; Westling, Tu, Griffith, & Hellman, 2013)마다 다른 결과가 보고되는 있으므로 이에 대한 지속적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구는 월경통에 대한 새로운 요인을 탐색하고자 29개 항목의 생활습관자세 중 월경통과 상관관계를 나타낸 항목을 변수로 투입하여 회귀분석을 시도하였다. 그 결과, 다리를 꼬아서 앉는 습관이 유의한 변수로 나타났고, 월경특성, 스트레스, 불안을 통제한 상태에서 월경통에 대해 3.0% 추가 설명력을 나타내 월경통에 대한 새로운 관련요인으로 확인되었다.

Lee (2004)의 연구에 의하면 청소년의 63.2%가 다리를 꼬아서 앉는 습관을 가지고 있고 이러한 생활습관자세는 체형의 불균형과 변형을 초래하는 것으로 나타났다. 다리를 꼬아서 앉는 습관이 자세 불균형을 초래하여 척추 근육주위에 더 많은 부하와 에너지를 요구하고 척추의 근골격 구조 및 관절

<Table 4> Factors affecting Dysmenorrhea

	Variables	β	t	p	Adj. R ²	ΔR^2	F(p)
Level 1	Menarcheal age	-0.12	-2.65	.008	.05	.05	9.106(<.001)
	Menstrual period	0.07	1.53	.127			
	Menstrual amount**	0.18	3.61	<.001			
Level 2	Menarcheal age	-0.13	-2.80	.005	.09	.04	9.14(<.001)
	Menstrual period	0.05	1.07	.286			
	Menstrual amount**	0.18	3.64	<.001			
	Stress	0.19	2.77	.006			
	Anxiety	0.01	0.14	.886			
Level 3	Menarcheal age	-0.13	-3.00	.003	.12	.03	7.93(<.001)
	Menstrual period	0.03	0.64	.522			
	Menstrual amount**	0.17	3.50	.001			
	Stress	0.18	2.59	.010			
	Anxiety	-0.01	-0.06	.951			
	Habit of sleeping on one's side	0.07	1.11	.270			
	Habit of sitting by crossing one's legs	0.14	3.00	.003			
Habit of sleeping on one's back	-0.04	-0.67	.506				

** dummy coded (moderate, small=0)

의 형태를 변형시키기 때문이다(Kingma & van Dieen, 2009). 또한 체형의 불균형과 변형은 골반의 후방 경사를 일으킬 뿐만 아니라 척추의 후만곡을 초래하여 요추에 영향을 주어서 체간과 골반의 움직이는 방향이 다르게 나타나므로 골반의 비대칭을 초래하게 된다(Kang, Kim, Ahn, Kim, & Jeon, 2012; Snijders, Hermans, & Kleinrensink, 2006). 실제 Park 등(2009)의 연구에 따르면 대학생의 다리를 꼬고 의자에 앉는 자세가 골반균형에 부정적 영향을 주는 것으로 나타났으며 한쪽으로 골반 변형의 차이가 클수록 월경통은 심해지는 경향이 있는 것으로 보고된 바 있다(Lee, 2009).

본 연구결과와 위의 선행연구 결과들을 종합해서 살펴볼 때, 다리를 꼬아서 앉는 습관과 같은 잘못된 생활습관자세는 체형의 불균형을 야기하고 여성의 골반에 변위를 초래하여 월경통에 영향을 줄 수 있음을 시사한다.

따라서 여대생의 월경통을 효과적으로 완화하기 위해서는 다리를 꼬아서 앉는 습관을 고치고 평소에도 바른 자세를 유지하여 체형의 균형을 유지할 수 있도록 하는 교육이 하나의 중재방안이 될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구가 여대생에 국한하여 연구의 일반화에 제한점을 가지고 있기는 하나, 월경통에 대한 새로운 영향요인을 제시하였다는 점에 의의를 두면서 본 연구결과가 효과적인 월경통 중재 프로그램의 기초자료로 활용되기를 기대한다.

결론 및 제언

월경통으로 인한 불편감은 여대생의 삶의 질 뿐 아니라 학업에도 영향을 주고 있다. 따라서 본 연구는 월경통과 관련한 새로운 영향요인을 파악하여 여대생의 월경통에 대한 효율적인 중재방안을 제시하고자 하였으며 이를 위하여 생활습관자세를 새로운 변인으로 포함하여 분석하였다.

연구 결과, 월경특성 측면에서는 초경연령과 월경량이 영향요인으로 선행연구와 같은 결과를 보였고 심리적 측면에서는 스트레스가 유의한 영향요인으로 나타났다. 초경연령, 월경량, 그리고 스트레스 요인을 통제된 상태에서 다리를 꼬아서 앉는 습관은 월경통에 대해 3.0% 추가 설명력을 가지고 있는 것으로 나타나 월경통과 관련한 새로운 요인으로 확인되었다.

다리를 꼬아서 앉는 습관은 체형의 불균형과 변형을 야기하여 골반 높이의 불균형을 초래할 수 있다. 그리고 이러한 자세의 문제가 여대생의 월경통을 야기할 수 있으므로 여대생의 월경통 완화를 위해서는 올바른 생활습관자세에 대한 교육 및 골반 교정에 효과적인 프로그램이 필요할 것으로 사료된다.

월경통의 기전과 영향요인은 수많은 변수들이 복잡하게 얽혀있으므로 효율적인 월경통 완화를 위해서는 영향요인을 파

악하여 중재방안을 제시하는 것이 필요하다. 본 연구에서 월경통 영향요인으로 새롭게 확인된 다리를 꼬아서 앉는 습관은 일상생활에서 개선할 수 있으므로 월경통 완화를 위한 현실적인 중재방안으로 고려될 수 있다. 또한 여대생 뿐 아니라 가임기 여성으로 대상을 확대하여 이러한 생활습관자세가 월경통에 유의한 영향요인이 될 수 있는지 파악하는 연구도 필요할 것으로 사료된다.

References

- Cha, J. H., Kim, Y. S., & Lee, E. M. (2010). A study on menstrual pattern and dysmenorrhea related factors of first-year women college students. *The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology*, 23(4), 117-129.
- Choi, E. H. (2009). Comparison of effects lavender abdominal massage and inhalation on dysmenorrhea, pain, anxiety and depression, *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 16(3), 300-306.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- Deligeoroglou, E. (2000). Dysmenorrhea, *Journal of Reproductive Medicine*, 30(3), 154-167.
- Han, S. H., & Hur, M. H. (1999). A study on the menstrual pain and dysmenorrhea, factors influenced to them, and self-management method for them of college students. *The Journal of Korean Academy Society of Nursing Education*, 5(2), 359-375.
- Ju, H., Jones, M., & Mishar, G. (2014). The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. *Epidemiologic Reviews*, 36(1), 104-113.
- Kang, S. Y., Kim, S. H., Ahn, S. J., Kim, Y. H., & Jeon, H. S. (2012). A comparison of pelvic, spine angle and buttock pressure in various cross-legged sitting postures. *Physical Therapy Korea*, 19(1), 1-9.
- Kim, H. O., Lim, S. W., Woo, H. Y., & Kim, K. H. (2008). Premenstrual syndrome and dysmenorrhea in Korean adolescent girls. *Korean Journal of Obstetrics & Gynecology*, 51(11), 117-129.
- Kim, J. T., & Shin, D. K. (1978). A study based on the standardization of the STAI for Korea. *Recent Medicine*, 21(11), 69-75.
- Kim, J., & Ryu, S. Y. (2006). The prevalence of premenstrual syndrome and its related factors among high school girls.

- Journal of the Korean Society Maternal and Child Health*, 10(1), 11-20.
- Kingma, I., & van Dieen, J. H. (2009). Static and dynamic postural loading during computer work in females: Sitting on an office chair versus sitting on an exercise ball, *Applied Ergonomics*, 40, 199-205.
- Kollipaka, R., Arounassalame, B., & Lakeshminaryanan, S. (2013). Does psychosocial stress influence menstrual abnormalities in medical students? *Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 33(5), 489-493.
- Korean Society of Obstetrics & Gynecology. (2012). *Obstetrics & Gynecology* (3rd ed.). Seoul: Koonja.
- Kwon, S. B., Yi, Y. J., Han, H. J., Cho, K. S., Lim, N. Y., Lee, E. H., et al. (2012). Leg length inequality, habitual posture, and pain in women's college students. *Journal of Muscle and Joint Health*, 19(1), 27-36.
- Lee, C. Y. (2004). *Postural patterns of daily life of male high school students by positional distortion*. Unpublished master's thesis, Korea National University of Education, Cheongwon-Gun.
- Lee, G. H., Jung, H. S., Lee, D. W., & Park, K. H. (2010). Life style, stress, menstrual history and dietary habits related to primary dysmenorrhea in a college women. *Journal of the Korean Society of Health Information and Health Statistics*, 35(1), 29-39.
- Lee, J. H. (2009). *The development and effect of therapeutic recreation program for relief of dysmenorrhea and premenstrual syndrome in female high school students*. Unpublished doctoral dissertation, Daejeon University, Daejeon.
- Lee, Y. M. (2006). Effect of self-foot reflexology massage on depression, stress responses and immune functions of middle aged women, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 36(1), 179-188.
- Park, E. S., Song, Y. W., Lee, S. B., Lee, S. M., & Song, H. N. (2009). The effect of sit students' legs crossed and sit students' not legs crossed on pelvis balance, *Journal of Korean Society of Sports Physical Therapy*, 5(1), 63-68.
- Raine-Fenning, N. (2005). Dysmenorrhea. *Current Obstetrics and Gynaecology*, 15(6), 394-401.
- Seo, J. Y., & Kim, M. Y. (2008). The effects of aromatherapy on dysmenorrhea, menstrual pain, and depression in nursing students, *Korean Journal of Adult Nursing*, 20(5), 756-764.
- Shin, M. A., & Jeong, M. H. (2006). The relationship between premenstrual syndrome and menstrual attitudes of college students. *The Journal of Korean Academy Society of Nursing Education*, 12(1), 43-51.
- Snijders, C. J., Hermans, P. F., & Kleinrensink, G. J. (2006). Functional aspects of cross-legged sitting with special attention to piriformis muscles and sacroiliac joints. *Clinical Biomechanics (Bristol, Avon)*, 21(2), 116-121.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *Manual for the state-trait anxiety inventory*. CA: California Consulting Psychologist Press.
- Westling, A. M., Tu, F. F., Griffith, J. W., & Hellman, K. M. (2013). The association of dysmenorrhea with noncyclic pelvic pain accounting for psychological factors. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 209(5), 422.e1-422.e10.
- Wong, L. P., & Khoo, E. M. (2010). Dysmenorrhea in a multiethnic population of adolescent Asian girls. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 108(2), 139-142.
- Yamamoto, K., Okazaki, A., Sakamoto, Y., & Funatsu, M. (2009). The relationship between premenstrual symptoms, menstrual pain, irregular menstrual cycles, and psychosocial stress among Japanese college students. *Journal of Physiological Anthropology*, 28(3), 129-136.

Factors affecting Dysmenorrhea in Undergraduate Students^{*}

Kim, Jisoo¹⁾

1) Assistant Professor, Department of Nursing, Gachon University

Purpose: The purpose of this study was to investigate dysmenorrhea in undergraduate students and its affecting factors. **Method:** The survey was conducted with 453 students at 4 nursing school in Seoul, Incheon, Chungcheongbuk and Jeollabuk Province. Data were collected from September to December 2013, and analyzed with SPSS Windows 21.0. **Results:** In a final model of hierarchial multiple regression, menarcheal age ($\beta=-0.13$, $p=.003$), menstrual amount ($\beta=0.17$, $p=.001$), stress ($\beta=0.18$, $p=.010$) habit of sitting by crossing one's legs ($\beta=0.14$, $p=.003$) were associated with dysmenorrhea in undergraduate students. These factors attributed to 12.0% of variance in the dysmenorrhea of undergraduate students. **Conclusion:** These results suggest that dysmenorrhea in undergraduate student could be influenced by habit of sitting by crossing one's legs as well as menstrual history and stress. Ultimately, intervention program including correct of cross-legged sitting postures can be effective for undergraduate students to alleviate dysmenorrhea.

Key words : Dysmenorrhea, Undergraduate student, Stress, Posture

* This study was supported by the Gachon University research fund of 2014. (GCU-2014-M008)

• Address reprint requests to : Kim, Jisoo

Department of Nursing, Gachon University

534-2 Yeonsu3-dong, Yeonsu-gu, Incheon, 406-799, Korea

Tel: 82-32-820-4206 Fax: 82-32-820-4201 E-mail: kimjisoo@gachon.ac.kr