

# 여고생의 월경곤란증 실태 및 그 영향 요인

김송순<sup>1</sup>, 김향수<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>동원과학기술대학교 간호학과 교수, <sup>2</sup>중원대학교 간호학과 교수

## Dysmenorrhea in High School Girls and Its influencing Factors

Song-Soon Kim<sup>1</sup>, Hyang-Soo Kim<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Professor, Department of Nursing, Dongwon Institute of Science and Technology

<sup>2</sup>Professor, Department of Nursing, Jungwon University

**요약** 본 연구는 여고생의 월경곤란증의 실태를 파악하고 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관, 월경곤란증의 정도 및 그들 변수 간의 관계와 월경곤란증에 미치는 영향 요인을 알아보고자 하는 서술적 조사연구이다. 대상자는 B광역시 소재 여고생을 대상으로 2020년 10월 12일~11월 6일 총 4주 동안 총 160부의 자료를 수집하였고 SPSS 21.0 Program을 이용하여 분석하였다. 연구결과, 월경곤란증과 수면장애( $r=.531, p<.001$ )와는 강한 순 상관관계를, 스트레스( $r=.349, p<.001$ ), 불안( $r=.300, p=.003$ )과는 보통의 순 상관관계를, 식습관( $r=-.205, p=.041$ )과는 약한 역 상관관계를 나타냈다. 월경곤란증에 미치는 영향 요인은 수면장애, 월경기간, 월경주기, 불안 순으로, 전체 설명력은 39.5%로 나타났다. 따라서, 여고생의 월경곤란증을 완화하기 위하여 수면의 질을 높이고 불안을 감소시킬 수 있는 방법과 월경기간 및 월경주기를 정상화 시킬 수 있는 방안을 모색 할 필요가 있다.

**주제어** : 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관, 월경곤란증, 여고생

**Abstract** The study is a descriptive research to determine high school girls' the status of dysmenorrhea and to look into influencing factors about how relationships between variables: sleep disturbance, stress, anxiety, dietary habit have an effect on dysmenorrhea. Our collected data consisted of 160 high school girls living in B metropolitan city. The study period lasted four weeks, going from Oct 12 to Nov 6, 2020. The resulting data was analyzed with SPSS/WIN 21.0 version to analyze. As a result of this study, The correlated factors of dysmenorrhea included sleep disturbance( $r=.531, p<.001$ ), stress( $r=.349, p<.001$ ), anxiety( $r=.300, p=.003$ ) and dietary habit( $r=-.205, p=.041$ ). The prevalent factors influencing dysmenorrhea are sleep disturbance, menstrual periods, menstrual cycles, and anxiety. Therefore, it will be needed to improve the quality of sleep, reduce anxiety, try to regulate menstrual periods and menstrual cycle in order to relieve high school girls' dysmenorrhea.

**Key Words** : Sleep Disturbance, Stress, Anxiety, Dietary Habit, Dysmenorrhea, High School Girls

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

여성에게서 월경은 난소주기에 따라 에스트로젠과 프

로게스테론 등 여성 호르몬의 주기적인 분비와 그로 인해 자궁 내막이 탈락하는 과정이다. 여성의 월경은 정상적인 생리적 과정이자 임신과 분만의 기능을 정상적으로 발휘하는데 요구되는 필수 요건으로 그로 인해 일상생활

\*This work was supported by the Jungwon University Research Grant(과제관리번호: 2019-045)\*.

\*Corresponding Author : Hyang Soo Kim(khs881088@jwu.ac.kr)

Received February 9, 2021

Accepted March 20, 2021

Revised March 5, 2021

Published March 28, 2021

에서 월경전후로 통증 및 불편감 등의 증상을 호소하고 있다[1].

여성들이 월경 전후로 경험하고 있는 증상들은 월경전증후군(premenstrual syndrome)과 월경곤란증(dysmenorrhea)으로 구분할 수 있다. 월경전증후군은 일반적으로 평소와 다르게 월경 전에 심리적, 신체적, 행동적 변화가 나타나고 월경이 시작되면서 동시에 증상이 사라지는 것으로, 다음 배란일 때 다시 증상이 반복되는 것을 말한다[2]. 월경곤란증은 월경이 시작되기 몇 시간 전 또는 시작과 함께 하복부 통증과 더불어 나타나는 복합증상을 말하며, 증상은 24시간에서 72시간 동안 지속되며[3], 흔히 하복부 불편감을 호소하고 있다. 월경곤란증은 여성의 60~70%가 경험하고 있으며, 개인의 환경적, 행동적, 심리적 요인에 의해 영향을 많이 받고 이 중심한 경우 학교 결석이나 직장 결근을 초래하는 원인으로 월경곤란증이 가장 큰 빈도를 나타내고 있다[4,5].

수면은 건강을 유지시키는데 필수요소로서 나아가 개인의 삶의 질, 안녕을 위해 매우 중요하며[6], 특히 청소년의 건강한 성장과 발달은 물론 신체 기능의 유지, 정서적 안정, 인지기능의 발달에 있어서 적절한 수면이 필수적이다[7]. 여성의 경우 일생동안 월경주기에 따라 에스트로겐과 프로게스테론의 주기적인 변화가 수면장애를 유발하는 것으로 나타나[8] 남성에 비해 수면에 다양한 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 수면시간 또한 월경곤란증에 부정적인 영향을 미치는 연구 결과도 있음으로[9] 청소년의 적절한 수면은 정상적인 성장발달과 정서적 안정은 물론 월경으로 인한 불편감 완화에도 도움을 주므로 수면에 대한 관리가 필요하다.

청소년기는 성인기로 발달하는 전 과도기적 상태로 신체적, 생리적, 인지적 및 사회적 여러 요인으로 혼란과 변화를 겪는 시기이기 때문에 스트레스를 많이 겪고 있다[10]. 또한 사회적 요구와 발달과업을 수행해야 하는 중요한 시기에 학업 및 진학, 진로에 대한 부담감이 스트레스를 더욱 가중시키는 요인이 되고 있다. 선행연구에서도 청소년기에 겪는 스트레스 인지 정도가 높을수록 월경곤란증이 심한 것으로 나타나 스트레스가 월경곤란증의 정도에 영향을 미친다고 하였다[11]. 이러한 스트레스를 적절하게 대처하지 못하면 신체적인 증상 및 질병은 물론 불안과 우울 등과 같은 심리적인 장애와 행동 변화를 가져오며, 이러한 행동변화는 다시 신체적 병리에 영향을 주는 악순환을 초래함으로[12] 청소년기의 월경곤란증 완화를 위해 스트레스 관리가 필요로 한다.

월경과 관련된 통증은 신체적 스트레스뿐만 아니라 불

안과 우울 등의 정신과적 스트레스와도 관계가 있다 [13,14]. 청소년기에 경험하는 불안은 성인기와는 다르게 미래에 대한 불안과 학업과 대입이라는 현실적인 문제로 인한 불안이다. 월경곤란증을 경험하는 여성의 경우 증등도 이하의 불안을 경험하는 여성보다 높은 수준의 불안을 경험하는 여성이 월경곤란증을 심하게 겪고 있었다 [15]. 이처럼 월경곤란증의 완화를 위해 불안에 대한 중재가 필요하다.

월경증후군과 식습관 영향을 살펴보면 월경증후군을 경험하는 여성을 대상으로 원인과 증상에 따라 치료를 하지만 오메가-3나 지방산 등을 섭취하였을 때 효과가 있는 것으로 보고되고 있어 식이와도 관련이 있다[16]. 그 외 월경곤란증 완화법으로 경구피임제와 진통제 투여 같은 약물요법이나 보온과 지지, 휴식, 전환요법, 운동 등 비약물요법도 사용하고 있는 것으로 보고되었다[17].

이렇듯 월경곤란증은 신체적, 정신적 문제뿐만 아니라 사회, 경제적인 면에서도 관심을 가지고 해결해야 할 과제로, 이에 따른 적절한 교육 프로그램을 개발하는 일이 선행되어야 한다[18].

따라서 본 연구에서는 여고생의 월경곤란증의 실태를 파악하고 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관, 월경곤란증과의 관계 및 월경곤란증에 미치는 영향 요인을 규명하고자 하며 이를 토대로 여고생이 월경곤란증으로 인해 받는 신체적, 심리적, 행동적인 부정적 요소들을 감소시킬 수 있는 중재 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 1.2 연구목적

본 연구의 목적은 여고생의 월경곤란증의 실태 및 영향 요인을 알아보고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 월경 관련 특성, 월경곤란증과 관련된 특성, 체중 관련 특성 및 실태를 파악한다.
- 2) 대상자의 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관, 월경곤란증의 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성, 월경 관련 특성, 체중 관련 특성에 따른 월경곤란증의 차이를 파악한다.
- 4) 대상자의 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관, 월경곤란증과의 관계를 파악한다.
- 5) 대상자의 월경곤란증에 미치는 영향 요인을 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 여고생의 월경곤란증 실태를 파악하고 월경 곤란증에 미치는 영향 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구대상

연구 대상자는 B광역시 소재 3곳의 여자고등학교에 재학 중인 대상자에게 본 연구의 목적과 취지, 익명성 보장, 연구 참여자의 권리 등을 설명하고 이에 자의적으로 동의한 자를 대상으로 하였다.

대상자 수는 G\*power 3.1.7 program을 이용하여 예측요인 변수 8개, 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .90을 유지하는데 필요한 표본 수는 136명으로 산출되었으며 탈락률 20%를 고려하여 164명을 대상으로 설문 조사하였다.

### 2.3 연구윤리

본 연구는 J대학교 기관생명윤리위원회(IRB)의 심의를 거쳐 최종 승인(1044297-HR-201910-012-04)을 받고 진행하였다. 연구 대상자의 권리를 보호하기 위해 해당 고등학교를 방문하여 담임교사와 보건교사에게 연구의 목적과 방법을 설명하고 허락 후 자료를 수집하였다. 설문에 앞서 대상자에게 사생활 보호 및 익명성, 참여자의 권한, 연구의 목적 등을 설명하고 이에 자의적으로 동의한 자에게 서명을 받은 후 설문조사를 진행하였다.

### 2.4 연구도구

#### 2.4.1 수면장애

본 연구 대상자의 수면장애를 측정하기 위하여 Morin and Barlow[19]가 개발한 불면증 중증도 척도 (Insomnia severity index, ISI)를 2002년도 대한수면 연구학회에서 번역해 회원들이 자유롭게 사용할 수 있도록 홈페이지에 게시한 한국어판을 사용하였다. ISI는 수면장애 심각성, 현재 수면 양상의 만족도, 주간 기능의 방해, 수면장애로 인한 손상의 드러남 및 수면에 의한 고통 등 7개 항목으로 구성되어 있다. '없다' 0점에서 '매우 심하다' 4점, 5점 Likert 척도이며 점수의 범위는 0~28점으로, 8점 이상이면 불면증을 의심해 볼 수 있다[20]. 구체적인 점수 분포에 대한 평가는 8~14점은 약간의 불면 경향이 있다, 15~21점은 중증도의 불면증이 있다, 22점

이상이면 심한 불면증이 있는 것으로 평가한다[21]. 한국어판 도구[21]의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .92$ 였으며 본 연구에서는 .91이었다.

#### 2.4.2 스트레스

본 연구 대상자의 스트레스를 측정하기 위해 고려대학교 부설 행동과학연구소[22]와 문경수[23], 김근환[24]의 스트레스 도구를 박지영[25]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 도구는 학교생활 영역(14문항), 가정생활 영역(12문항), 대인관계 영역(12문항), 자기 자신 영역(14문항)으로 4개의 하위영역, 총 52문항으로 구성되어 있다. '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지, 5점 Likert 척도이며 점수의 범위는 1~5점으로, 점수가 높을수록 스트레스 수준이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 박지영[25]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .88$ 이었고 본 연구에서는 .96이었다.

#### 2.4.3 불안

본 연구 대상자의 불안을 측정하기 위해 Reynolds & Richmond[26]가 개발한 아동청소년불안검사(Rvised Children's Manifest Scale, RCMAS)를 최진숙과 조수철[27]이 번안한 척도를 사용하였다. 본 도구는 총 37문항, 4개의 하위요인(과도한 걱정 6문항, 예민함 5문항, 신체 수면상의 문제 7문항, 부정적 정서 및 주의력 문제 10문항)와 9문항(4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36)의 하위요인으로 구성되어 있다. 예, 아니오로 답하는 양분 척도로, 하위요인 9문항은 제외하고 '예' 1점, '아니오' 0점으로 환산 처리하였으며 점수의 범위는 0~28점으로, 점수가 높을수록 불안이 높음을 의미한다. 최진숙과 조수철[27]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .81$ 이었고 본 연구에서도 .81이었다.

#### 2.4.4 식습관

본 연구 대상자의 식습관을 측정하기 위해서 박은진[28]이 개발한 도구를 이용하였다. 총 18문항, 긍정적인 식습관 11문항과 부정적인 식습관 7문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 '전혀 아니다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 부정적인 식습관 문항(11, 12, 13, 14, 15, 16, 17)은 역 환산 처리하였다. 점수의 범위는 1~5점으로, 점수가 높을수록 긍정적인 식습관을 가지고 있는 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 박은진[28]의 연구에서는 신뢰도 분석 결과 매우 낮게 나타난 10번, 14번, 17번 문항을 제외한 15문항에 대한 Cronbach's  $\alpha = .76$ 이었고

본 연구에서는 18문항에 대한 Cronbach's  $\alpha = .82$ 였다.

#### 2.4.5 월경곤란증

본 연구 대상자의 월경곤란증을 측정하기 위해 한선희, 허명행[29]이 개발한 월경곤란증 측정도구를 사용하였다. 총 13문항 4점 Likert 척도로, '증상이 없다' 1점에서 '증상이 나타나고 매우 심하다' 4점까지이며, 점수의 범위는 13~52점으로, 점수가 높을수록 월경곤란증이 심한 것을 의미한다. 본 도구의 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .79$ 이었으며 본 연구에서는 .88이었다.

#### 2.5 자료수집

본 연구의 자료수집은 2020년 10월 12일~11월 6일 총 4주 동안 B광역시 소재 3곳의 여자고등학교를 방문하여 담임교사와 보건교사에게 연구의 목적과 방법을 설명하고 허락 하에 자료를 수집하였다. 연구대상자의 선정기준은 연구에 참여하기로 동의한 여고생이며 제외기준은 의사로부터 골반의 기질적인 병변으로 인한 월경곤란증 진단을 받은 자였다.

설문에 앞서 연구 대상자에게 연구의 목적과 취지, 생활 보호 및 익명성, 참여자의 권한 등을 설명하고 이에 자의적으로 동의한 자에게 서명을 받은 후 설문조사를 진행하였다. 1인 설문지 작성 소요 시간은 20~25분 정도였다.

총 164부를 배포하여 회수하였으며 이 중 자료처리에 불성실한 설문지 2부, 무응답 및 자료 처리에 부적절한 2부를 제외한 160부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

#### 2.6 자료 분석 방법

수집 된 자료는 SPSS 21.0 program을 이용하여 분석하였으며 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 일반적 특성, 월경 관련 특성, 월경곤란증과 관련된 특성, 체중 관련 특성, 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관, 월경곤란증 정도는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 구하였다.

둘째, 일반적 특성, 월경 관련 특성, 체중 관련 특성에 따른 월경곤란증의 차이는 t-test, ANOVA를 이용하여 분석하였으며, 사후 검정은 Scheffe test를 실시하였다.

셋째, 대상자의 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관, 월경곤란증 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 이용하였다.

넷째, 대상자의 월경곤란증에 미치는 영향 요인을 알

아보기 위해 Stepwise method Multiple regression을 실시하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 평균연령은 16.88세로, 15~19세의 분포를 갖고 있으며 16세가 40%로 가장 많았고 그 다음 18세(36.3%), 17세(18.1%) 순으로 많았다. 키와 체중을 근거로 산출한 BMI는 정상 이 60.0%로 가장 많았고 그 다음 과체중(25.6%), 저체중(8.8%), 비만(5.6%)순으로 나타났다.

Table 1. General Characteristics

(N=160)

Characteristics		n(%)	M±SD (Range)
Age	15	8( 5.0)	16.88±.99 (15~19)
	16	64(40.0)	
	17	29(18.1)	
	18	58(36.3)	
	19	1( 0.6)	
BMI	Under Weight	14( 8.8)	21.74±2.70 (12.1~33.0)
	Normal	96(60.0)	
	Over weight	41(25.6)	
	Obesity	9( 5.6)	

#### 3.2 월경 관련 특성

대상자의 월경 관련 특성은 Table 2와 같다. 초경의 평균나이는 12.04세이며 분포는 9~16세로, 12세가 33.1%로 가장 많았고 그 다음 11세(22.5%), 13세(21.9%) 순으로 많았다. 월경주기는 평균 30.16일로, 분포는 20~90일로 나타났으며 구체적으로는 21~29일이 50.0%로 가장 많았으며 30~34일이 40.0%로 그 다음으로 많았다. 월경주기는 규칙과 불규칙이 혼합하여 나타난다가 42.5%로 가장 많았으며 규칙적이라는 22.5%로 가장 적게 나타났다. 월경기간은 4~28일 분포로, 평균 7.21일을 하는 것으로 나타났으며 구간을 보면 7~9일이 50%, 6일 이하가 39.4%, 10일 이상이 10.6% 순으로 나타났다. 월경량은 보통이다가 75.6%로 나타났으며 하루 패드 4개 이하로 적다가 13.8%, 하루 패드 8개 이상으로 많다가 10.6%로 나타났다. 초경 후 월경주기의 특성에서 초경부터 규칙과 불규칙이 혼합하여 나타난다가 41.3%

로 가장 많았으며 초경부터 규칙적이다가 15.6%로 가장 적게 나타났다.

**Table 2. Menstrual Characteristics** (N=160)

Characteristics		n(%)	
Menarche Age	9	1(0.6)	
	10	17(10.6)	
	11	36(22.5)	
	12	53(33.1)	
	13	35(21.9)	
	14	11(6.9)	
	15	6(3.8)	
	16	1(0.6)	
	M±SD (Range)	12.04±1.28 (9~16)	
Menstrual Cycle (Day)	< 21	1(0.6)	
	21~29	80(50.0)	
	30~34	64(40.0)	
	≥ 35	15(9.4)	
		M±SD (Range)	30.16±6.21 (20~90)
Menstrual Regular	regular	36(22.5)	
	irregular	56(35.0)	
	regular & irregular	68(42.5)	
Menstrual Period (Day)	≤ 6	63(39.4)	
	7~9	80(50.0)	
	≥ 10	17(10.6)	
		M±SD (Range)	7.21±3.13 (4~28)
	Menstrual Amount	less (4 pads less/day)	22(13.8)
usually		121(75.6)	
many (more than 8 pads/day)		17(10.6)	
Menstrual Cycle Characteristic after Menarche	regular	25(15.6)	
	irregular	52(32.5)	
	regular state after irregular	17(10.6)	
	regular & irregular state	66(41.3)	

### 3.3 월경곤란증 관련 특성

#### 3.3.1 월경곤란증 특성

대상자의 월경곤란증 특성은 Table 3과 같다. 160명의 설문 응답자 중 월경곤란증이 있는 경우가 98.1%로 대부분을 차지하였으며 월경곤란증 시작 시기는 초경때부터가 32.5%로 가장 많았다. 월경통은 평균 4.20점으로, 1~3점이 47.1%로 많은 부분을 차지하였으며 7점 이상은 18.5%로 나타났다. 초경 때와 현재의 월경곤란증 정도를 비교해 볼 때 비슷하다가 59.2%로 가장 많았으며

점점 심해진다가 35.7%로 그 다음으로 많았다. 가족 중 월경곤란증 여부는 56.1%가 어머니 또는 자매, 어머니와 자매가 월경곤란증이 있는 것으로 나타났다. 월경곤란증으로 인해 일상생활의 제한 정도에서 정상생활은 가능하나 불편감은 있다가 77.7%로 가장 많았으며 정상생활이 힘들다(11.5%), 거의 지장이 없다(10.8%) 순으로 나타났다. 월경곤란증으로 진료 받은 경험에서 78.3%는 진료 받은 경험이 없는 것으로 많은 부분을 차지하였으며 산부인과/병원 진료는 15.9%, 한의원 진료는 5.7%로 나타나 의학적 진료를 받고 있는 경우가 21.6%로 나타났다. 월경곤란증으로 인한 진통제 복용 여부에서는 복용 경험이 91.7%로 많았으며 그 중 항상 복용이 21.7%로 나타났다. 복용약 중에 타이레놀이 46.5%로 가장 많이 복용하는 약물로 나타났고 1회 복용량으로 1정이 77.8%로 많았으며, 복용횟수는 1~2회가 57.6%로 많았다.

**Table 3. Dysmenorrhea characteristics** (N=160)

Characteristics		n(%)
Dysmenorrhea	Yes	157(98.1)
	No	3( 1.9)
Begin Dysmenorrhea (N=157)	From Elementary School	51(32.5)
	1year after Menarche	44(28.0)
	2year after Menarche	17(10.8)
	3year after Menarche	12( 7.6)
	Irregular	33(21.0)
Menstrual Pain (point) (N=157)	1~3	74(47.1)
	4~6	54(34.4)
	> 7	29(18.5)
	M±SD (Range)	4.20±2.04 (1~10)
Dysmenorrhea Degr ee Compared to Menarche (N=157)	Gone Gradually	8(5.1)
	Similar	93(59.2)
	Getting Worse	56(35.7)
Dysmenorrhea in the Family (N=157)	Yes	88(56.1)
	No	44(28.0)
	Unknow	25(15.9)
Daily Life Disorders (N=157)	Normal Life Difficulty	18(11.5)
	normal Life Possible Feeling Uncomfortable	122(77.7)
	Almost No Disruption to Daily Life	17(10.8)
Experience of Dysmenorrhea Treatment (N=157)	Obstetrics and Gynecology Clinic/Hospital	25(15.9)
	Oriental Medicine Clinic	9(5.7)
	No	123(78.3)
Analgesic Application Status (N=157)	Always Take	34(21.7)
	Sometimes Taken	110(70.0)
	Do Not Take	13(8.3)
Name of	Tylenol	67(46.5)

Characteristics		n(%)
Medication Taken (N=144)	Penzal	15(10.4)
	Geworin	9(6.3)
	EZN	35(24.3)
	Etc	2(1.4)
	Don't Know What Kind of Drug	16(11.1)
Dosage (N=144)	1 tablet	111(77.8)
	2 tablets	29(20.1)
	3 tablets	3(2.1)
	more than 4 tablets	1(0.7)
Number of Doses (N=144)	1~2	83(57.6)
	3~4	40(27.8)
	5~6	13(9.0)
	> 7	8(5.6)

### 3.3.2 월경곤란증 대처방법

월경곤란증 대처방법은 Table 4와 같다. 가끔 하는 대처까지 포함하여 90% 이상이 약을 먹거나 안정 및 휴식, 아픈 부위를 따뜻하게 한다고 응답하였으며 참는다는 응답은 70.1%로 나타났다.

**Table 4. How to cope with dysmenorrhea** (N=157)  
(multiple response available)

Coping Strategies	Yes	No	Sometime
Medication	113(71.3)	14(8.9)	31(19.7)
Stability and Rest	134(85.4)	10(6.4)	13(8.3)
Exercise	19(12.1)	122(77.7)	16(10.2)
Hot Shower	89(56.7)	48(30.6)	20(12.7)
Warm Pack	132(84.1)	12(7.6)	13(8.3)
Massage	104(66.2)	34(21.7)	19(12.1)
Take a walk for a Change	30(19.1)	104(66.2)	23(14.6)
Listening to Music & Watching Movies	103(65.6)	37(23.6)	17(10.8)
Enough Sleep	126(80.3)	19(11.5)	13(8.3)
Endure	110(70.1)	30(19.1)	17(10.8)

### 3.4 체중 관련 특성

대상자의 체중 관련 특성은 Table 5와 같다. 본인의 체중에 대하여 불만족이 67.5%로 만족하다(32.5%)보다 많았으며 다이어트에 대한 관심은 63.8%가 있다고 응답하였다. 실제 체중조절을 위해 다이어트를 실시 한 경우는 61.9%인 99명이 했다고 하였으며 경험 횟수는 평균 5.68회로, 단일횟수로 2회가 15.2%로 가장 많았다. 다이어트 방법으로는 굶은 방법이 37.4%로 가장 많았으며 그 다음 음식조절(30.3%), 운동(26.3%) 순으로 나타났다. 약물을 복용하는 경우도 6.1%로 나타났다. 다이어트 피해 경험은 20.2%가 있다고 응답하였다.

**Table 5. Weight-related Characteristics** (N=160)

Characteristics		n(%)
Weight Satisfaction	Satisfaction	52(32.5)
	Dissatisfaction	108(67.5)
Interested in Dieting	Yes	102(63.8)
	No	58(36.3)
Weight Control Diet	Yes	99(61.9)
	No	61(38.1)
Diet Experience Count (N=99)	1	14(14.1)
	2	15(15.2)
	3	14(14.1)
	4	8(8.1)
	5	14(14.1)
	6~10	22(22.2)
	≥ 11	12(12.1)
	M±SD (Range)	5.68±5.04 (1~30)
Diet Method (N=99)	Exercise	26(26.3)
	Food Control	30(30.3)
	Starve	37(37.4)
	Medication	6(6.1)
Side Effect of Diet (N=99)	Yes	20(20.2)
	No	79(79.8)

### 3.5 대상자의 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관, 월경곤란증 정도

대상자의 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관, 월경곤란증 정도는 Table 6과 같다. 수면장애는 0~28점 범위에서 7.44점, 스트레스는 1~5점 범위에서 2.29점(하위영역 학교생활 2.78점, 가정생활 2.09점, 대인관계 2.25점, 자기 자신 2.54점), 불안은 0~28점 범위에서 15.13점, 식습관은 1~5점 범위에서 2.87점, 월경곤란증은 13~52점 범위에서 22.51점으로 나타났다.

**Table 6. Level of Sleep Disturbance, Stress, Anxiety, Dietary Habit, Dysmenorrhea**

Variable		M±SD	Range
Sleep Disturbance		7.44±5.77	0~28
Stress	School Life	2.78±0.71	1~5
	Family Life	2.09±0.70	
	Interpersonal Relation	2.25±0.68	
	One's own self	2.54±0.76	
	total	2.29±0.83	
Anxiety		15.13±7.71	0~28
Dietary Habit		2.87±0.58	1~5
Dysmenorrhea		22.51±6.91	13~52

3.6 대상자의 일반적 특성, 월경 관련 특성, 체중 관련 특성에 따른 월경곤란증 차이

대상자의 일반적 특성, 월경 관련 특성, 체중 관련 특성에 따른 월경곤란증의 차이는 Table 7과 같다. 대상자의 월경곤란증은 월경 관련 특성 중 월경주기(F=6.22, p=0.001), 월경규칙성(F=2.65, p=0.044), 월경기간(F=6.30, p=0.002), 월경량(F=11.48, p<0.000)에 따라 통계적으로 유의한 수준에서 차이를 보였다. 그러나 일반적 특성 중 연령(F=1.13, p=0.344), BMI(F=0.23, p=0.860), 월경 관련 특성 중 초경 나이(F=0.99, p=0.443), 초경 후 월경주기 특성(F=1.96, p=0.122), 체중 관련 특성 중 체중만족(t=-0.39, p=0.698), 다이어트 관심(t=1.11, p=0.267), 체중조절을 위한 다이어트(t=-0.38, p=0.706), 다이어트 경험 횟수(F=1.44, p=0.235), 다이어트 방법(F=0.39, p=0.762), 다이어트 부작용(t=-0.61, p=0.545)은 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다.

집단 간 유의한 차이를 분석한 결과 월경의 규칙성에서 불규칙적이다가 가장 월경곤란증이 심한 것으로 나타났으며 그 다음은 불규칙과 규칙이 혼합한 양상으로, 규칙적이다가 가장 월경곤란증이 적은 것으로 나타났다. 월경기간은 10일 이상이 6일 이하, 7~9일보다 월경곤란증이 심한 것으로 나타났다. 또한 월경량의 경우 많다가 적다와 보통이다보다 월경곤란증이 심한 것으로 나타났다.

Table 7. Difference of Dysmenorrhea according to General Characteristics, Menstrual Characteristics & Weight-related Characteristics (N=157)

Characteristics		Dysmenorrhea	
		M±SD	t or F(p)
Age	15	26.63±7.98	1.13 (.344)
	16	22.83±6.40	
	17	22.34±4.69	
	18	21.79±8.08	
	19	16.00±.00	
BMI	low weight	22.93±7.42	0.23 (.860)
	normal	22.50±7.32	
	overweight	22.80±5.80	
	obesity	20.67±7.04	
Menarche age	9	30.00±.00	0.99 (.443)
	10	24.88±7.06	
	11	21.00±5.12	
	12	22.28±7.30	
	13	23.03±7.56	
	14	24.27±7.98	

Characteristics		Dysmenorrhea	
		M±SD	t or F(p)
	15	19.83±6.05	
	16	20.00±.00	
Menstrual cycle	21th under	27.00±.00	6.22 (.001)
	21~29th	20.71±6.18	
	30~34th	23.36±7.21	
	more 35th	28.20±5.89	
Menstrual regular	regular	20.89±6.11 <sup>a</sup>	2.65 (.044) a<c<b
	irregular	24.09±8.06 <sup>b</sup>	
	regular & irregular	22.07±6.05 <sup>c</sup>	
Mensrual period	6th under	21.00±5.75 <sup>a</sup>	6.30 (.002) a<b
	7~9th	22.65±6.74 <sup>a</sup>	
	more 10th	27.47±9.30 <sup>b</sup>	
Mensrual amount	less (4 pads less/day)	19.82±6.44 <sup>a</sup>	11.48 (.000) a<b
	usually	22.05±5.80 <sup>a</sup>	
	many (more than 8 pads/day)	29.29±10.31 <sup>b</sup>	
Menstrual cycle characteristic after menarche	regular	20.28±5.65	1.96 (.122)
	irregular	22.42±7.63	
	regular state after irregular	25.47±7.02	
	regular & irregular state	22.67±6.54	
Weight satisfaction	satisfaction	22.15±9.03	-0.39 (.698)
	dissatisfaction	22.69±5.65	
Interested in dieting	yes	22.97±6.28	1.11 (.267)
	no	21.71±7.89	
Weight control diet	yes	22.69±6.05	0.38 (.706)
	no	22.22±8.16	
Diet experience count (N=99)	1~2	21.34±5.31	1.44 (.235)
	3~5	23.69±7.12	
	6~10	21.73±5.00	
	11이상	24.67±5.55	
Diet method (N=99)	exercise	22.42±5.09	0.39 (.762)
	food control	21.90±5.68	
	starve	23.32±7.10	
	medication	2.83±5.31	
Side effect of diet (N=99)	yes	21.95±5.46	-0.61 (.545)
	no	22.87±6.20	

3.7 대상자의 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관, 월경곤란증 간의 관계

대상자의 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관, 월경곤란증 간의 상관관계는 Table 8과 같다. 월경곤란증과 수면장애(r=.531, p<0.001)와의 관계는 통계적으로 유의한 수준에서 강한 순 상관관계를, 스트레스(r=.349, p<0.001),

불안( $r=.300, p=.003$ )과는 보통의 순 상관관계를, 식습관( $r=-.205, p=.041$ )과는 약한 역 상관관계를 보였다. 즉, 대상자의 수면장애, 스트레스, 불안이 높을수록, 부정적인 식습관을 가질수록 월경곤란증이 심한 것으로 나타났다.

또한 식습관과 수면장애( $r=-.286, p<.000$ )와의 관계는 통계적으로 유의한 수준에서 약한 역 상관관계를, 스트레스( $r=-.355, p<.000$ ), 불안( $r=-.312, p<.000$ )과는 보통의 역 상관관계를 보였다. 즉, 수면장애, 스트레스, 불안이 높을수록 부정적인 식습관을 갖는 것으로 나타났다. 불안과 스트레스( $r=.519, p<.000$ )와의 관계는 통계적으로 유의한 수준에서 강한 순 상관관계를 보여 불안이 높을수록 스트레스도 높아지는 것으로 나타났다.

Table 8. Correlation between of Sleep Disturbance, Stress, Anxiety, Dietary Habit, and Dysmenorrhea

Variable	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>
	r(ρ)				
X <sub>1</sub>	1				
X <sub>2</sub>	.379 (.000)	1			
X <sub>3</sub>	.165 (.039)	.519 (.000)	1		
X <sub>4</sub>	-.286 (.000)	-.355 (.000)	-.312 (.000)	1	
X <sub>5</sub>	.531 (.000)	.349 (.000)	.300 (.003)	-.205 (.041)	1

X<sub>1</sub>: Sleep Disturbance X<sub>2</sub>: Stress X<sub>3</sub>: Anxiety  
X<sub>4</sub>: Dietary Habit X<sub>5</sub>: Dysmenorrhea

### 3.8 대상자의 월경곤란증에 미치는 영향 요인

여고생의 월경곤란증에 미치는 영향 요인을 알아보기 위해 월경 관련 특성 중 월경곤란증과 통계적으로 유의한 차이를 보인 월경규칙성(규칙적=0, 불규칙적, 혼합=1), 월경량(적다=0, 보통, 많다=1)는 가변수 처리하고 월경주기, 월경기간을 함께 통제변수로 투입하였다. 그 외 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관을 독립변수로 하여 단계식(Stepwise method) 다중회귀분석(Multiple regression)을 실시한 결과, Table 9와 같다.

해석에 앞서 다중회귀분석 시 예상되는 다중공선성의 문제는 공차한계 .948~.994로, 분산팽창지수(VIF) 1.006~1.054로 확인되어 공선성 문제는 발생하지 않았으며 종속변수의 자기상관 검증에서 Durbin-Watson 지수가 1.753으로 2에 가까워 자기상관이 없이 독립적임을 알 수 있다. 또한 독립변수들 간의 관계에서 .80 이상인 설명변수가 없어 예측변수들이 독립적임을 확인하

였다.

여고생의 월경곤란증 예측회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났다( $F=24.643, p<.001$ ). 수면장애( $p<.001$ )가 월경곤란증에 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났으며 그 다음 월경기간( $p=.001$ ), 월경주기( $p=.010$ ), 불안( $p=.013$ ) 순으로 월경곤란증에 영향을 주는 것으로 나타났다. 수면장애가 월경곤란증을 설명하는 설명력은 28.1%이며 월경기간이 추가되어 6.2%p 증가한 34.3%, 월경주기가 추가되어 2.7%p 증가한 37%, 마지막으로 불안이 추가되어 2.5%p 증가하여 전체 설명력은 39.5%이다. 따라서 수면장애( $\beta=.478, p<.001$ ), 불안( $\beta=.216, p=.013$ )은 높을수록, 월경기간( $\beta=.165, p=.001$ ), 월경주기( $\beta=.163, p=.010$ )은 길수록 월경곤란증이 심한 것으로 나타났다.

Table 9. Influention Factors on the High School Girls of Dysmenorrhea

Variable	B	$\beta$	R <sup>2</sup>	Adj R <sup>2</sup> ( $\Delta R^2$ )	F
Constant	7.396				
Sleep disturbance	.566	.478	.281	.276	60.096***
Menstrual period	.471	.216***	.343	.334 (.062***)	39.931***
Menstrual cycle	.181	.165**	.370	.357 (.027**)	29.738***
Anxiety	.147	.163*	.395	.379 (.025**)	24.643***

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$  \*\*\* $p<.001$

## 4. 논의

본 연구는 여고생의 월경곤란증 실태를 파악하고 수면장애, 스트레스, 불안, 식습관, 월경곤란증의 정도 및 그들 간의 관계, 월경곤란증에 미치는 영향 요인을 파악하였으며 그 결과를 토대로 다음과 같이 논의한다.

본 연구 대상자 160명 중 157명(98.1%)이 월경곤란증이 있다고 응답하여 많은 여고생이 월경곤란증으로 고통 받고 있는 것으로 나타났다. 이는 정연숙[30]의 연구에서 59.2%, 정향미, 김이순[11]은 82.7%, 중고등생 대상으로 연구한 홍선심[31]은 80.6%로 본 연구결과보다 낮게 나타났다. 이와 같이 연구마다 다른 결과를 나타낸 것은 지역 및 시대가 다른 점과 대상자의 인식 정도의 차이로, Chen & Chen[32]은 60~93%에서 월경기간 동안 월경곤란증을 경험하고 있다고 보고한 바 있다. 추후 여

고생의 건강 관리 차원에서 주기적으로 월경곤란증과 관련된 조사를 통해 이에 대한 적절한 관리가 필요할 것으로 사료된다.

월경곤란증의 시작 시기는 초경 때부터가 32.5%로 많았으며 초경 1년 후부터(28.0%)가 그 뒤를 이었다. 이는 정연숙[30]의 연구와 같은 결과이며 정향미, 김이순[11]과 비슷한 결과이다. 이렇듯 월경곤란증이 초경부터 시작됨으로 인해 월경에 대한 부정적 인식을 초래할 수 있는 만큼 월경곤란증에 대한 긍정적 대처 방법을 교육함으로써 월경이 갖는 여성성과 모성성에 대한 긍정적인 의미를 인식할 수 있도록 해야 할 것이며 월경곤란증에 대한 자가 간호를 강화시킬 필요가 있다.

초경 때와 현재와의 월경곤란증을 비교하는 질문에서 비슷하다가 59.2%, 점점 심해진다도 35.7%로, 이는 홍선심[31]과는 비슷한 결과이며 정연숙[30]의 연구에서는 점점 심해진다 61.9%, 비슷하다가 32.6%로 본 연구결과와 다르게 나타났다. 이와 같은 결과는 연구 참여자들이 다르기 때문인 것으로 연구들을 종합해 볼 때 월경곤란증은 시간적 흐름에 따라 감소되기 보다는 비슷하거나 점점 심해지는 경향이 있음을 알 수 있어 월경곤란증에 대한 보다 적극적인 대처가 필요하다.

가족 중 월경곤란증 여부에서 56.1%가 가족력이 있는 것으로 나타나 정연숙[30], 정향미, 김이순[11]의 연구결과와 일치하며 이는 월경곤란증이 가족력 성향이 있음을 알 수 있다.

월경곤란증으로 인한 일상생활 제한 정도는 정상생활은 가능하나 불편감은 있다가 77.7%, 정상생활이 힘들다 11.5%, 거의 지장이 없다 10.8% 순으로 이는 홍선심[31]과 비슷한 결과이며 정연숙[30]의 연구에서는 정상생활하기 힘들다가 27.9%로 거의 지장이 없다(0.9%)보다 많은 부분을 차지하여 본 연구결과와 다른 결과를 보였다. 위의 연구 결과를 종합해보면, 정상생활하기 힘들다가 11.5%~27.9%의 분포를 보이고 있어 이는 월경곤란증으로 인해 여고생의 삶의 질 저하를 가져올 수 있는 만큼 원활한 일상생활을 위해 이에 대한 적극적인 대처 방안이 필요함을 알 수 있다.

월경곤란증으로 진료 받은 경험에 대해서 산부인과/병원(15.9%), 한의원(5.7%)과 같은 의료적 처치는 21.6%로, 이는 23.7%를 보인 정연숙[30]과 비슷한 결과이며 홍선심[31]에서 13.4%, 정향미, 김이순[11]에서 17.9%로 나타나 본 연구결과보다 의료적 처치는 낮았다. 또한 진통제 복용 여부와 관련하여 가끔 심할 때 복용이 70%, 항상 복용이 21.7%, 복용하지 않는다는 8.3%로, 정연숙

[30]의 연구결과와 비슷하였으며 정향미, 김이순[11]은 복용하지 않음 47.3%, 가끔 복용 30.7%, 항상 복용 22.1%로 복용하지 않음이 많은 것으로 나타나 본 연구결과와 차이를 보였다. 진통제 복용 약물로는 타이레놀(46.5%), 이지엔(24.3%)을 많이 복용하고 있었고 1회 복용량은 1정이 77.8%, 2정이 20.1%로 대부분 1~2정을 복용하고 있었으며 복용횟수는 1~2회가 57.6%로, 이는 정연숙[30]과 홍선심[31]의 연구에서 복용약물, 복용량, 복용횟수가 본 연구결과와 비슷한 것으로 나타났다. 이러한 결과를 종합해 보면, 월경곤란증과 관련하여 의학적 처치보다는 참거나 약국을 이용하여 약물을 복용하고 있는 경우가 많은 부분을 차지하고 있어 이는 월경곤란증이 여성이면 누구나 겪으며, 대수롭지 않게 생각하고 있는 것으로 이에 대한 정보를 제공할 필요가 있고 약물 이용 또한 오남용 및 과용량 투여가 되지 않도록 교육할 필요가 있다.

월경곤란증의 대처 방법으로는 안정과 휴식이 가끔 시행을 포함하여 93.7%로 가장 많이 활용하는 것으로 나타났다. 그 다음은 아픈 부위를 따뜻하게 한다(92.4%), 약을 먹는다(91%), 잠을 충분히 잔다(88.6%) 순으로 나타났다. 반면 잘 활용하지 않는 대처 방법은 운동한다(22.3%), 기분 전환을 위해 산책한다(33.7%)로 나타났으며 참는다도 80.9%인 것으로 나타났다. 이는 홍선심[31] 연구에서 약을 먹는다보다는 음악감상과 영화관람의 대처 방법을 더 많이 사용하는 것으로 나타났고 정연숙[30]는 본 연구결과와 비슷한 결과로 나타났다. 잘 활용하지 않는 대처 방법에서는 홍선심[31]은 본 연구와 동일하였으며 정연숙[30]은 명상을 한다(33%), 기호식품을 먹는다(47%), 운동을 한다(47.9%)로 약간 차이가 있다. 위의 연구 결과를 종합해 보면 안정 및 휴식, 잠을 충분히 잔다, 아픈 부위를 따뜻하게 하는 등의 대처를 많이 활용하고 있는 것을 알 수 있으며 잘 활용하지 않는 대처 방법으로는 운동으로 나타났다. 그러나 운동은 혈관이완을 증가시켜 허혈을 감소시키거나  $\beta$ -엔도르핀과 같은 내인성 마약제 방출, 프로스타글란딘 억제, 골반의 부담을 줄여 월경불편감을 완화시키는 것으로 알려져 있다[1]. 또한 참는다가 본 연구에서는 79.4%, 정연숙[30]에서는 90.2%로 나타나 월경곤란증에 대해 참는 것을 당연한 것으로 여길 수 있어 이에 대한 처치가 필요함과 월경곤란증은 감소시킬 수 있는 현상임을 알려주고 적극적인 대처 방법에 대한 정보를 주어 활용하도록 지도 할 필요가 있다.

대상자의 일반적 특성, 월경 관련 특성, 체중 관련 특

성에 따른 월경곤란증과의 차이를 살펴보면 일반적 특성과 체중 관련 특성에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었으며 월경 관련 특성 중 월경주기, 월경규칙성, 월경기간, 월경량에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 정향미, 김이순[11]과 신규간호사를 대상으로 한 심재영[33]의 연구에서 월경량에서만 통계적으로 유의한 차이가 있고 월경주기, 월경규칙성, 월경기간에서 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 본 연구 결과와 상반된 결과로 추후 대상자 수 확대와 지역을 달리 한 반복연구를 통해 검증해 볼 필요가 있다.

월경주기는 빈발월경인 21일 미만의 월경주기를 갖는 대상자가 1명으로, 산정된 27점이라는 월경곤란증 점수를 확대 해석하기에는 어려움이 있고 추후 대상자 수를 늘려 연구해 볼 여지가 있다. 이 외 21~29일, 30~34일, 35일 이상(희발월경)에 따라 월경곤란증이 심해지는 것으로 나타났으며 월경기간에서도 10일 이상이 6일 이하, 7~9일보다 월경곤란증이 심한 것으로 나타났다. 이는 월경주기와 월경기간이 길수록 월경곤란증이 심한 것을 알 수 있어 정상적인 월경주기와 기간을 위해서는 근본적인 원인을 파악한 후 의학적인 치료를 받는다면 어느 정도 해결할 수 있을 것으로 사료된다.

또한 월경의 규칙성에서도 불규칙할 때가 불규칙과 규칙이 혼합된 양상과 규칙적인 경우보다 월경곤란증이 심한 것으로 나타나 불규칙 월경 양상에 대한 원인 파악 후 이에 맞는 치료로 월경곤란증을 완화시킬 필요가 있다.

월경량의 경우 많다가 적다와 보통이다보다 월경곤란증이 심한 것으로 정향미, 김이순[11], 심재영[33]과 같은 결과로 월경량 과다에 대한 근본적인 원인 규명과 원인에 따른 처치를 받아야 할 것이며 혈액소실로 인한 빈혈여부를 파악한 후 이에 맞는 대처를 통해 빈혈로 인해 야기될 수 있는 건강문제를 예방할 필요가 있다.

월경곤란증과 관련 요인들 간의 관계에서 월경곤란증과 수면장애( $r=.531, p<.001$ )와의 관계는 통계적으로 유의한 수준에서 강한 순 상관관계를 보였다. 즉, 수면장애가 높을수록 월경곤란증이 심한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 월경곤란증과 수면장애와의 관계를 본 선행연구가 없어 비교는 할 수 없지만 수면이라는 것이 인간에게는 재충전의 시간으로 최적의 신체적, 심리적 상태를 유지하기 위해서는 무엇보다 충분한 수면은 중요하다고 할 수 있다. 그러므로 수면이 부족하면 피로, 운동기능 및 인지능력의 상실, 행동변화 등을 유발하고 자율신경계를 포함한 생리적 장애를 일으키는 것으로 알려져 있다[34]. 또한 통증이 수면장애의 가장 큰 원인으로 작용하고 있

어[35] 통증을 수반하는 월경곤란증의 경우 수면장애를 유발할 수 있을 것으로 사료된다. 또한 고등학생의 경우 과중한 입시경쟁으로 인한 부담감과 늦은 시간까지 학습으로 인해 수면 부족과 피로감을 호소하고 있어 이로 인한 월경곤란증은 더욱 심해질 수 있을 것으로 사료된다. 이에 여고생의 월경곤란증 완화를 위해 수면의 시간 및 질 향상을 위한 방안이 마련되어야 한다.

월경곤란증과 스트레스( $r=.349, p<.000$ ), 불안( $r=.300, p=.003$ )과는 보통의 순 상관관계를 보였다. 즉, 스트레스와 불안이 높을수록 월경곤란증이 심한 것으로 나타났다. 이는 정향미, 김이순[11]과 여대생을 대상으로 한 김지수[36]의 연구와 일치하는 결과로, 스트레스는 인간에게 집중력 저하, 불안, 우울증, 적대감, 수면장애 등의 심리적 요인과 분노, 좌절, 초조, 불만족 등의 부정적 감정을 초래할 수 있고, 이들이 지속되면 결과적으로 만성적 질환의 원인으로 작용할 수 있다[23]. 그러므로 스트레스를 적절하게 대처하지 못하면 신체적인 증상 및 질병은 물론 불안과 우울 등과 같은 심리적인 장애와 행동 변화를 가져오며, 이러한 행동변화는 다시 신체적 병리에 영향을 주는 악순환을 초래함으로[12] 스트레스 및 불안을 감소하기 위해서 건전한 스트레스 해소 방안과 심리적 안정을 취할 수 있는 환경이 조성되어야 할 것으로 사료된다.

월경곤란증과 식습관( $r=-.205, p=.041$ )과는 약한 역 상관관계를 보였다. 부정적인 식습관을 가질수록 월경곤란증이 심한 것으로 나타났다. 이는 식사양상이 불규칙한 학생과 편식을 하는 학생의 경우 월경곤란증이 심한 것으로 나타난 정향미, 김이순[11]의 연구 결과는 본 연구를 뒷받침해 주고 있으며 이가현, 정휘수, 이동욱, 박기흠[37]은 육류 섭취 빈도가 높을수록 월경곤란증의 정도가 높은 경향을 보이는 것으로 나타나 본 연구결과와 부분적으로 일치하는 것으로 나타났다. 그러나 식이와 월경곤란증과는 상관관계가 없다는 연구 결과도 있어[38] 차후 유사실험연구를 통해 검증해 볼 필요가 있다.

여고생의 월경곤란증에 미치는 영향 요인으로 수면장애가 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났으며 그 다음은 월경기간, 월경주기, 불안 순으로 나타났다. 즉, 수면장애, 불안은 높을수록, 월경기간, 월경주기는 길수록 월경곤란증이 심한 것으로 나타났다. 월경이란 여성의 입장에서 숙명적인 생리적 현상으로 월경기간 동안 주기적이며 반복적으로 월경으로 인한 불편감을 경험하고 있으나 이에 대한 적절한 대처가 미흡한 것이 현실이다. 특히 성장 시기에 놓여 있는 청소년들의 입장에서 월경곤란증은 신체적, 심리적 발달에 부정적인 영향을 미칠 수

있어 적극적인 대처를 통한 해결방안을 모색해야 할 것으로 사료된다. 그러므로 본 연구 결과를 바탕으로 수면의 질을 향상시킬 수 있는 방안 마련과 정상적인 월경주기와 기간을 위해서는 근본적인 원인을 파악 후 의학적인 처치 및 근거 기반의 대체요법을 적용할 필요가 있으며 심리적 안정을 위한 상담실 운영의 활성화 및 환경 조성을 통해 월경곤란증을 완화시킬 필요가 있다.

### 5. 결론 및 제언

본 연구 결과, 여고생의 수면장애, 스트레스, 불안이 높을수록, 부정적인 식습관을 가질수록 월경곤란증이 심한 것으로 나타났으며 월경곤란증에 영향을 미치는 요인으로 수면장애, 월경기간, 월경주기, 불안 순으로 나타났다. 본 연구를 토대로 추후 연구를 위해 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 선행연구와 상반된 연구결과를 보인 월경 관련 특성과 월경곤란증과의 차이에 대한 반복연구를 제언한다.

둘째, 월경곤란증과 수면장애, 식습관과의 관계에 대한 연구가 미흡하고 선행연구와 상반된 결과를 보여 유사실험연구를 통해 검증해 볼 것을 제언한다.

셋째, 본 연구를 바탕으로 월경곤란증에 대한 완화 프로그램 개발을 제언한다.

### REFERENCES

[1] Y. J. Park. et al. (2020). *Maternity & Women's Health Nursing*. Seoul : Hyunmoonsa.

[2] M. J. Jung, M. O. La, & C. N. Son. (2017). Effects of Acceptance and Commitment Therapy(ACT) on Premenstrual Symptoms, Attitudes about Menstruation, and Perceived Stress of Women with Premenstrual Syndrome. *Journal of Digital Convergence*, 15(1), 485-495. DOI: 10.14400/JDC.2017.15.1.485

[3] A. Unsal, U. Ayranci, M. Tozun, G. Arslan & E. Calik. (2010). Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Uppsala Journal of Medical Sciences*, 115(2), 138-145. DOI: 10.3109/03009730903457218

[4] L. D. Dorn, S. Negriff, B. Huang, S. Pabst, J. Hillman, P. Braverman & E. J. Susman. (2009). Menstrual symptoms in adolescent girls: Association with smoking, depressive symptoms, and anxiety. *Journal of Adolescent Health*, 44(3), 237-243.

DOI: 10.1016/j.jadohealth.2008.07.018

[5] S. Y. Kim & H. Y. Lee. (2010). Effect of the auricular acupressure therapy on dysmenorrhea of Puberty girls. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 16(1), 20-28. DOI: 10.4069/kjwhn.2010.16.1.20

[6] H. C. Driscoll, L. Serody, S. Patrick, J. Maurer, S. Bensasi, P. Houck & C. F. Reynolds. (2008). Sleeping well, aging well: a descriptive and cross-sectional study of sleep in "successful agers 75 and older. *Am J Geriatr Psychiatry*, 16(1), 74-82. DOI: 10.1097/JGP.0b013e3181557b69

[7] M. P. Walker & R. Stickgold. (2004). Sleep-dependent learning and memory consolidation. *Neuron*, 44(1), 121-133. DOI: 10.1016/j.neuron.2004.08.031

[8] D. H. Park. (2002). Menstruation and Sleep. *Sleep Medicine and Psychophysiology*, 9(2), 81-85.

[9] H. J. Kim, G. H. Park & C. G. Kim. (2002). Clinical properties of dysmenorrhea in elite women athletes. *The Korean Alliance for Health, Physical Education*, 41(5), 237-248. DOI: 10.1016/j.phymed.2004.06.016

[10] J. E. Park. S. J. Kim & R. W. Choue. (2009). Study on Stress, Depression, Binge Eating, and Food Behavior of High School Girls Based on Their BMI. *The Korean Society of Community Nutrition*, 14(2), 175-181.

[11] H. M. Jung & Y. S. Kim. (2004). Factors Affecting Dysmenorrhea among Adolescents. *Journal Korean Academy of Child Health Nursing*, 10(2), 196-204.

[12] G. B. Ko. (2002). *Stress & Psychosomatic Medicine*. Seoul : Ilchokak.

[13] C. Alonso & C. L. Coe. (2001). Disruptions of social relationships accentuate the association between emotional distress and menstrual pain in young women. *Health Psychol*, 20(6), 411-416.

[14] N. Raine-Fenning. (2005). Dysmenorrhea. *Current Obstet Gynecol*, 15, 394-401.

[15] S. T. Sigmon. D. M. Dorhofer. K. J. Rohan & N. E. Boulard. (2000). The impact of anxiety sensitivity, bodily expectations, and cultural beliefs on menstrual symptom reporting: A test of the menstrual reactivity hypothesis. *Journal of Anxiety Disorders*, 14(6), 615-633. DOI: 10.1016/S0887-6185(00)00054-2

[16] B. Deutch. (1995). Menstrual pain in Danish women correlated with low n-3 polyunsaturated fatty acid intake. *European Journal of Clinical Nutrition*, 49(7), 508-516.

[17] C. N. Hyun. (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.

- [18] K. O. Lee. (2008). *Effects of the Wormwood Smoke(Sukjahun) on Dysmenorrhea*, doctoral dissertation. Yonsei University, Seoul.
- [19] C. M. Morin & D. H. Barlow. (1993). *Insomnia: Psychological assessment and management*. New York : Guilford Press.
- [20] Y. W. Cho. (2004). Sleep Scale and Sleep Hygiene. *Sleep Medicine Research*, 1(1), 12-23.
- [21] Y. W. Cho, M. L. Song & C. M. Morin. (2014). Validation of a Korean version of the insomnia severity index. *Journal of Clinical Neurology*, 10(3), 210-215.  
DOI: 10.3988/jcn.2014.10.3.210
- [22] Behavioral Science Research Center Korea University. (2000). *Psychological Scale Handbook (II)*. Seoul : Hakjisa.
- [23] G. S. Moon. (2004). *A Study on Stress and Insecurity and Dietary Patterns of High School Students*. Master's dissertation. Korea University, Seoul.
- [24] G. H. Kim. (2004). *A Study on the Correspondence of Stress of the high School Student*. Master's dissertation. Myongji University, Seoul.
- [25] J. Y. Park. (2015). *The Comparative study of Eating Habits and Dietary Attitudes According to the Stress Level of Male and Female High School Students in Gyeongnam Area*. Master's dissertation. Kyungnam University, Changwon.
- [26] C. R. Reynolds & B. O. Richmond. (1978). What I Thank and Feel: a revised measure of children's manifest anxiety. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 6(2), 271-280.
- [27] J. S. Choi & S. C. Cho. (1990). Assessment of Anxiety in Children-Reliability and Validity of Revised Children's Manifest Anxiety Scale-. *Journal Korean Neuropsychiatric Association*, 29(3), 691-702.
- [28] E. J. Park. (2007). *Development of nutritional education program based on the analysis of dietary habit and nutrition knowledge in the middle school students in Seoul*. Master's dissertation. Hanyang University, Seoul.
- [29] S. H. Han & M. H. Hur. (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 Academic Society of Nursing Education*, 5(2), 359-375.
- [30] Y. S. Jeon. (2019). *Study on Coping Method for Dysmenorrhea of Female High School Students*. Master's dissertation. Daejeon University, Daejeon.
- [31] S. S. Hong. (2004). *A Study on Middle and High School Girl Students' Menstruation Characteristics and their Menstruation Dymenorhea*. Master's dissertation. Korea National University of Education, Cheongju.
- [32] H. M. Chen & C. H. Chen. (2010). Effects of acupuncture on menstrual distress in adolescent girls: A comparison between Hegu-Sanyinjiao matched points and Hefu, Zusanli single point. *Journal of Clinical Nursing*, 19(7-8), 998-1007.  
DOI: 10.1111/j.1365-2702.2009.02872.x
- [33] J. Y. Shim. (2018). *A Study on Emotional Labor, Job Stress and Primary Dysmenorrhea among Newly Hired General Hospital Nurses*. Master's dissertation. Ewha Womans University, Seoul.
- [34] I. J. Kim. (2000). *A Study on Women's Sleep Disorder and Depression*. Master's dissertation. Ewha Womans University, Seoul.
- [35] S. M. Kim. (1996). Sleep Pattern and Related Factors of Healthy Adults. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 6(1), 116-131.
- [36] J. S. Kim. (2014). Factors affecting Dysmenorrhea in Undergraduate Students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 20(2), 350-357.
- [37] G. H. Lee, H. S. Jung, D. W. Lee & K. H. Park. (2010). Life Style, Stress, Menstrual History and Dietary Habit related to Primary Dysmenorrhea in a College Women. *Journal of the Korean Society of Health Information and Health Statistics*, 35(1), 29-39.
- [38] C. Nagata, K. Hirokawa, N. Shimizu & H. Shimizu. (2005). Associations of menstrual pain with intakes of soy, fat and dietary fiber in Japanese women. *European Journal of Clinical Nutrition*, 59, 88-92.

## 김 송 순(Song Soon Kim)

[정회원]



- 2018년 2월 : 인제대학교 의과대학 일반대학원 간호학과 (간호학 박사)
- 2013년 3월 ~ 2014년 2월 : 한영대학 조교수
- 2014년 3월 ~ 2015년 2월 : 문경대학교 조교수
- 2015년 3월 ~ 현재 : 동원과학기술대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 성인간호, 정신간호, 여성간호
- E-Mail : ssoon62@dist.ac.kr

## 김 향 수(Hyang Soo Kim)

[정회원]



- 2007년 8월 : 고려대학교 인문정보대학원 사회복지학(사회복지학 석사)
- 2013년 2월 : 국립공주대학교 일반대학원 간호학과(간호학 박사)
- 2013년 3월 ~ 2015년 2월 : 문경대학교 조교수
- 2015년 6월 ~ 현재 : 중원대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 여성간호, 노인간호, 지역사회간호
- E-Mail : khs881088@jwu.ac.kr