

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.1.35>

JCCT 2024-1-5

여대생의 월경전 증후군, 월경통, 월경에 대한 태도, 수면의 질이 학습몰입도에 미치는 영향

The Effects of premenstrual syndrome, menstrual pain, attitude toward menstruation, and sleep quality on learning immersion in female college students

김지영*, 김나연**, 김나현**, 김다은**, 김세은**, 김수경**, 제남주***

Ji Young Kim*, Na Yeon Kim**, Na Hyun Kim**, Da Eun Kim**,
Se Eun Kim**, Su Kyoung Kim**, Nam Joo Je***

요약 본 연구는 여대생의 월경전 증후군, 월경에 대한 태도, 수면의 질, 통증이 학습 몰입도에 미치는 영향을 파악하고자 시도되었다. 연구대상자는 경상남도 C 대학교 여대생 166명이며, 자료수집은 구글 설문지를 이용하여 2023년 7월 01부터 8월 31일까지 진행하였다. 수집된 자료는 상관관계, 다중회귀분석으로 분석하였다. 월경전 증후군은 월경에 대한 태도($r=.40, p<.001$)와 월경통($r=.33, p<.001$)과 유의한 정적 상관관계가 있었다. 그리고 수면의 질은 월경통($r=.31, p<.001$), 학습몰입도($r=.24, p=.002$)와 유의한 정적 상관관계가 있었다. 학습몰입도에 유의한 영향을 미치는 변인은 식사 '불규칙적'($\beta=.20, p=.007$), 월경통 완화 '복무마사지'($\beta=.27, p=.003$), 수면의 질($\beta=.16, p=.038$)이었다. 월경통 완화 '복무마사지'가 학습몰입도를 가장 잘 예측하는 요인으로 나타났고, 그 다음 식사 '불규칙적', 수면의 질 순이었다. 총 설명력은 13.9%이었다. 이상의 결과를 토대로 월경전 증후군을 완화를 통한 학습몰입도 증가를 위해서는 다양한 치료법과 이에 대한 관심을 증대시켜 적극적인 대처 방안을 모색하고, 올바른 식사 습관을 갖추어 월경에 대한 긍정적인 태도를 갖도록 교육이 필요하다.

주요어 : 수면의 질, 여대생, 월경에 대한 태도, 월경전 증후군, 월경통, 학습몰입도

Abstract This study was attempted to determine the effect of premenstrual syndrome, menstrual pain, attitudes toward menstruation, and quality of sleep on learning immersion in female college students. The subjects of the study were 166 female college students at C University in Gyeongsangnam-do, and data collection was conducted from July 01 to August 31, 2023, using a Google questionnaire. The collected data were analyzed by correlation, multiple regression analysis. Premenstrual syndrome had a significant positive correlation with attitudes toward menstruation($r=.40, p<.001$) and menstrual pain($r=.33, p<.001$). And sleep quality had a significant positive correlation with menstrual pain($r=.31, p<.001$) and learning immersion($r=.24, p=.002$). Variables that have a significant impact on learning immersion include 'irregularity in eating' ($\beta =.20, p=.007$), 'abdominal massage' to relieve menstrual pain ($\beta=.27, p=.003$), and sleep quality ($\beta=.16, p=.038$). 'Abdominal massage' to relieve menstrual pain was found to be the best predictor of learning immersion, followed by 'irregularity in eating' and sleep quality. The total explanatory power was 13.9%. Based on the above results, in order to increase learning commitment through mitigation of premenstrual syndrome, education is necessary to seek active countermeasures by increasing various treatments and interest in them, and to have a positive attitude toward menstruation by having proper eating habits.

Key words : Sleep quality, Female college students, Attitudes toward menstruation. Premenstrual syndromes, menstrual pain, Learning immersion

*정회원, 창신대학교 간호대학생 (제1저자)

**정회원, 창신대학교 간호대학생 (참여저자)

***정회원, 창신대학교 간호학과 부교수 (교신저자)

접수일: 2023년 10월 5일, 수정완료일: 2023년 10월 20일

게재확정일: 2023년 11월 5일

Received: October 5, 2023 / Revised: October 20, 2023

Accepted: November 5, 2023

***Corresponding Author: jnj4757@cs.ac.kr

Dept. of Nursing, Changshim Univ, Korea

1. 서 론

월경은 난소주기에 따라 자궁내막 내에 증식되어 있던 모세혈관들을 수축시켜서 출혈이 일어나는 현상이다[1]. 또한, 월경은 여성이면 누구나 경험하는 생리적 현상이지만, 월경전 증후군(Premenstrual Syndrome, 이하 PMS)과 월경통으로 불편감을 호소하는 여성은 흔하며, 이러한 증상들은 때때로 일상생활을 제대로 수행하기 어려운 요인이 된다[2]. PMS는 신체적, 정서적, 행동적 증상이 있으며 발현 되는 증상, 시기 및 정도는 개인마다 다양한 양상을 보여준다[2]. PMS는 가임기 여성의 80-95%가 경험하고 있으며, 이 중 5-10%는 정도가 심해 일상생활까지 침해 받아 결국 삶의 질에도 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다[3]. PMS에 대한 인지도가 낮고, 미혼 여성의 산부인과 진료에 대한 사회적 편견으로 인해 대부분의 경우 적극적인 치료보다는 스스로 감내하려는 소극적이거나 회피적인 방법을 선택하고 있다[4]. 우리나라 여대생은 하나 이상의 월경전증후군을 경험하는 비율이 98.1%까지 보고되었다[5]. 특히 PMS의 유병률이 높은 시기에 속하는 여대생은 이로 인해 스트레스, 학업 능력 저하, 부정 행위, 범죄나 자살까지 초래할 수 있으므로[6], 여대생을 대상으로 적극적인 월경 전 증상 관리가 필요하다[7]. 여대생을 대상으로 한 연구[8]에서 PMS는 학업능률을 저하시킨다고 보고된 바 있어 PMS와 학습몰입도의 연관을 알아볼 필요가 있다.

월경통은 보통 월경 시작 1-2일 전부터 시작하여 72시간 이내에 끝나는데 오심과 구토 및 심한 골반 통증이 특징이며[9], 젊은 여성에서 통증을 더 심하게 느낀다고 하였다[10]. 그럼에도 불구하고 월경과 관련된 고통은 여성이라면 누구나 겪을 수 있는 현상으로 간주하고 의학적으로 중요하지 않게 생각하는 경향이 있다. 여대생의 86.7%는 월경통을 경험한다고 했으며 통증의 정도가 10점 척도 중 7점이 17%, 10점이 13%를 차지하였다[11]. 특히, 월경으로 인한 주기적인 골반 부위의 통증은 발생율의 80%가 10대와 20대의 여성에게 발생하며, 이들 중 절반이 학업에 상당한 영향을 미친다고 보고하였다[12]. 이에 월경통과 학습몰입도의 연관을 알아볼 필요가 있다.

월경에 대한 태도란 다차원적인 영향을 받아 형성되는 월경에 대한 전반적인 인식이다[13]. 여성은 초경과

월경을 자연스러운 생리학적 생의 과정으로 인식함에도 불구하고[13, 14] 그들 스스로 월경을 부정적으로 표현하는 경향이 있다[15]. 월경태도가 부정적일수록 PMS는 심하게 나타나며, PMS가 심할수록 월경에 대한 부정적 태도는 증가하게 되는 악순환이 반복된다[16]. 이는 월경에 대한 태도와 PMS는 상관관계가 있음을 의미한다. 월경에 대한 태도가 학습몰입에 미치는 영향을 파악해 볼 필요가 있다. 특히, 미혼인 여대생이 산부인과 병원을 찾기에는 제한점이 있어 그 PMS 관리에 매우 소극적인 경우가 많다[17]. 따라서 PMS를 스스로 관리하고 예방할 수 있는 효과적인 비약물적 관리방법에 대한 교육이 필요하다. 또한, 신체적, 인지적, 정서적, 행동적 증상인 PMS의 증상을 낮추기 위해 우선 월경에 대한 긍정적인 태도 형성과 월경통에 대한 불편감을 최소화 할 수 있는 적극적인 비약물 중재요법이 필요하다.

학습몰입이란 학습자가 학업 상황에 적극적으로 참여하여 즐거움을 느끼는 최적의 심리상태이며 학업에 집중력을 발휘하게 되어 학습성과를 향상할 수 있다[18]. 사고, 정서, 행동은 심리적인 상태에 따라 영향을 받고 집중력과 태도에 영향을 미칠 수 있으므로 PMS 증상에서 흔히 경험할 수 있는 집중력의 저하 문제와 학습몰입도는 상관관계가 있을 것으로 생각된다.

따라서 PMS, 월경통을 겪고 있는 간호여대생의 학습몰입 증진을 위한 효율적인 중재를 위해서는 학습몰입에 영향을 주는 요인을 파악해 볼 필요가 있다.

수면의 질은 잠들거나 수면 유지의 어려움, 수면의 깊이, 꿈, 일어나기, 잠에서 깬 후 상태 및 일상생활에 미치는 영향, 수면의 양, 수면에 대한 만족도 등 수면의 좋고 나쁨을 의미하는 주관적 경험으로 정의된다[19].

수면과 학습몰입도간의 관계에 대한 선행연구[20]를 통해 수면 문제는 실행 기능과 작업 수행 능력에 영향을 미칠뿐더러 집중력을 감소시키고 단기 기억력을 저하시키는 등 학습 몰입에 영향을 미치게 됨을 알 수 있다.

앞서 진행된 여대생의 학습몰입 경험에 대한 연구[21]에서 자신에게 집중하기 위한 노력으로 휴식이 가능한 시간에 수면을 취하여 수면리듬과 몸상태를 조절하는 행동을 보였다. 이는 신체적 조건이 학습몰입의 기본 요인임을 알 수 있다. 따라서 학습몰입도와 수면의 질 간의 상관관계를 유추할 수 있다.

심리적 요인인 자아존중감, 자기통제력, 자기효능감, 전공만족도와 학습몰입[22], 환경적 영향 변인인 온라인

교육과 학습몰입[23], 학습활동 및 과제의 특성, 교수자와의 상호관계 및 수업방식[24], 의사소통능력과 학습몰입[25] 등 학습몰입에 미치는 융합적 요인 등의 다수 논문이 있으나 학습자 개인변인인 PMS, 월경통, 월경에 대한 태도가 학습몰입도에 미치는 영향요인에 관한 연구는 거의 이루어지지 않은 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 여대생의 PMS, 월경통, 월경에 대한 태도, 수면의 질, 학습 몰입도의 정도를 파악하고 이들 변수의 상관관계와 학습 몰입도에 미치는 영향을 파악하여 이를 통해 PMS 중재 프로그램을 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 여대생의 월경전 증후군, 월경통, 월경에 대한 태도, 수면의 질이 학습 몰입도에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 G 도 C 대학교 여대생을 대상으로 구글 설문조사를 실시하였다. 본 연구의 대상자 수는 G*power version 3.1.3 program [26]을 이용하여 위계적 회귀분석 기준으로 효과 크기 0.15, 유의수준 .05, 검정력 .80으로 하였으며, 예측 변수의 20개를 기준으로 하여 표본 크기를 산출한 결과 157이 산출되었다. 탈락률 20%를 고려하여 189명의 자료를 수집하고, 중복 참여와 불성실한 응답을 제외한 166명의 자료를 최종 분석하였다.

3. 연구도구

본 연구에 사용된 도구는 총 119문항으로, 대상자의 일반적 특성 16문항, 월경전 증후군 47문항, 월경통, 월경에 대한 태도 18문항, 수면의 질 9문항, 학습 몰입도 28문항이다.

3.1 연구대상자의 일반적 특성

연령, 종교, 가족의 월수입, 한 달 용돈, 수면 시간,

운동 유무, 식습관, 흡연 유무, 음주 유무 등 10문항으로 구성하였다.

3.2 월경전 증후군

Moos [27]의 월경전 증후군 측정도구인 MDQ (Menstrual Distress Questionnaire)를 Kim [28]이 수정, 번안한 도구를 사용하였다. MDQ는 행위변화 9문항, 부정적 정서 9문항, 통증 7문항, 집중력 8문항, 수분정체 6문항, 자율신경계 변화 6문항, 위장계 변화 2문항으로 7가지 영역으로 나누어 총 47문항으로 구성되어 있다. 각각의 문항은 5점 Likert 척도로 월경전 증후군의 정도에 따라 '전혀 없다' 1점, '거의 없다' 2점, '보통이다' 3점, '약간 있다' 4점, '아주 심하다' 5점으로 각 범주에 대한 점수가 높을수록 월경전 증후군이 심한 것을 의미한다. 도구개발 당시 신뢰도 Cronbach's Alpha는 .95이었다. Kim [28]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .96$ 이었고, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .94이었다.

3.3 월경통

Cline 등[29]이 고안한 시각적 유사척도(Visual Analogue Scale; VAS) 측정도구를 사용하였고, 이 도구는 수평 선상에서 0-10까지 번호로 표시하도록 하여 0은 '전혀 안 아프다', 5점은 '보통이다', 10점은 '죽을 듯이 아프다'로 점수가 높을수록 통증이 심한 것을 의미한다.

3.4 월경에 대한 태도

월경에 대한 태도는 Brooks-Gunn과 Ruble [30]이 개발한 Menstrual Attitudes Questionnaire를 Kim [31]이 번역하고 수정·보완한 Chang & Jun [32]의 도구를 사용하였다. Chang & Jun [32]는 우리나라 현실에 맞지 않는 5문항을 제외한 30문항을 5점 척도로 범주화하여 작성하였으며 본 연구대상자와 동일한 조건의 여대생에게 예비조사를 실시한 후 문제점이 있는 항목을 수정·보완하였다. MAQ는 5가지 범주로 구분할 수 있는데 1. '월경은 여성을 신체적·심리적으로 약화시키는 증상임' 2. '월경은 귀찮은 증상임' 3. '월경은 자연스러운 현상임' 4. '월경은 시작을 예측할 수 있는 현상임' 5. '월경은 여성의 행동에 영향을 미치지

도 않고 미처서도 안 되는 현상임'이다. 각 문항은 '전혀 아니다'(1점), '아니다'(2점), '보통이다'(3점), '그렇다'(4점), '매우 그렇다'(5점)로 각 범주에 대한 점수가 높을수록 월경에 대한 부정적인 태도가 강한 것을 의미한다. 도구개발 당시 신뢰도 Cronbach's Alpha는 .80이었으며, Chang & Jun [32]의 신뢰도 Cronbach's Alpha는 .79이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .76이었다.

3.5 수면의 질

본 연구에서 수면의 질은 Verran & Snyder-Halpern [33]이 개발한 Verran-Snyder-Halpern (VSH) Sleep Scale 을 Kim [34]이 번역하고 Chnag 등 [35]이 수정, 보완한 도구를 이용하였다. 이는 총 9 문항으로 이루어져 있으며 각 문항의 내용은 수면 중 각성 정도, 뒤척임 횟수, 총 수면시간, 수면의 깊이, 수면에 빠지는데 걸린 시간, 잠을 깬 때의 기분, 잠을 깬 방법, 수면의 만족에 대한 정도로 구성되어져 있으며, 최종 문항은 주관식이다. 주관식을 제외한 8 문항 각 항목 당 측정 범위는 0-10 점이다. '전혀 아니다'(0점), '매우 그렇다'(10점) 사용하였으며 점수가 높을수록 수면의 질이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 이 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 는 .82였으며, Chnag 등 [35]의 신뢰도는 Cronbach's α 는 .83이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .82였다.

3.6 학습 몰입도

Csikszentmihalyi [36]의 몰입개념에 기초하여 성인들이 학습할 때 경험하는 학습몰입의 구인을 탐색하고 측정할 수 있는 Kim 등[37]이 개발한 성인용 학습몰입 척도를 이용하여 측정하였다. 학습 몰입 척도는 도전-기술 균형, 명확한 목표, 구체적 피드백, 행동-지각 일치, 과제집중, 통제감, 자의식 상실, 변형된 시간 감각, 자기목적적 경험의 9개 하위영역의 29문항으로 구성되었다. 5점 Likert 척도로 '전혀 아니다(1점)', '아니다(2점)', '보통이다(3점)', '그렇다(4점)', '매우 그렇다(5점)' 사용하였으며, Kim 등[37] 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 는 .68~.87이었고, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's α 는 .94였다.

4. 윤리적 고려 및 자료수집 방법

본 연구의 자료수집은 2023년 7월 01부터 8월 31일까지 진행하였다. 수집 방법은 학생회의 허락을 받아 모집공고문을 학교식당과 학생휴게실에 부착하고 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 구글 설문지 시작 전에 연구의 목적과 연구과정에 대해 설명하고 연구에 참여한 모든 대상자들로부터 연구에 자발적으로 참여하겠다는 연구 참여 동의서를 받은 후 자료를 수집하였다. 연구 설명문 및 참여 동의 안내문에는 연구에 대한 설명과 개인정보 제공과 보호, 참여 절차, 방법, 예상되는 위험 및 이익, 동의 철회, 연구 참여에 따른 보상, 관련 기관의 자료 열람 등에 대한 사항을 제공하였다. 설문조사는 학교식당과 학생휴게실의 모집공고문의 큐알코드를 통한 온라인(Google) 설문지로 진행하였다. 학생들에게 연구 설명문 및 참여 동의 안내문에는 연구에 대한 설명과 개인정보 제공과 보호, 참여 절차, 방법, 예상되는 위험 및 이익, 동의 철회, 연구 참여에 따른 보상, 관련 기관의 자료 열람 등에 대한 사항을 제공하였다. 설문조사를 완료한 대상자에게는 3000원 상당의 편의점 쿠폰을 제공하였다.

5. 자료 분석

자료 분석은 IBM SPSS/22.0 통계 프로그램을 이용하였고, 결과에 대한 유의 수준은 .05로 측정하였다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였으며 월경전증후군(PMS), 월경통, 월경에 대한 태도, 수면의 질, 학습 몰입도는 평균과 표준편차를 구하였다. 일반적 특성에 따른 월경전증후군(PMS), 월경통, 월경에 대한 태도, 수면의 질, 학습 몰입도의 차이는 t-test, one-way ANOVA, 사후분석은 Scheffe's test 로 분석하였다. 변수들의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다. 학습몰입도에 미치는 요인을 확인하기 위해서는 위계적 다중회귀분석(Hierarchical multiple regression analysis)으로 분석하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 표 1과 같다.

연령은 '23세' 86명(50.0%)으로 가장 많았다. 종교는 '종교 없음' 102명(61.4%)으로 많았다. 가족 월수입은 '401만원 이상'이 64명(38.6%), 한 달 용돈은 '31만원 이상' 59명(35.5%)으로 가장 많았다. 하루 평균 수면시간은 '7-8시간' 72명(43.4%)으로 가장 많았고, 평소 운동은 '안한다' 135명(81.3%)으로 많았다. 체중조절 단식 경험은 '있다' 110명(66.3%), 식사는 '불규칙적' 112명(67.5%)으로 많았다. 음주는 '예' 89명(53.6%), 흡연은 '아니오' 136명(81.9%)으로 많았다[Table 1].

표 1. 일반적 특성
 Table 1. General characteristics (N=166)

Characteristics	Categories	n(%)
Age	20-21	20(12.0)
	22	29(17.5)
	23	86(50.0)
	≥24	34(20.5)
Religion	Christian	35(21.1)
	Buddhism	18(10.8)
	Catholic	11(6.6)
	Non-religion	102(61.4)
Family monthly income (10,000 won)	≤200	15(9.0)
	201-300	33(19.9)
	301-400	54(32.5)
	≥401	64(38.6)
pocket money for one month (10,000 won)	≤10	24(14.5)
	11-20	41(24.7)
	21-30	42(25.3)
	≥31	59(35.5)
Average sleep time per day (Hour)	≤4	10(6.0)
	5-7	55(33.1)
	7-8	72(43.4)
	≥8	29(17.5)
Usual exercise	Yes	31(18.7)
	No	135(81.3)
Weight control fasting experience	Yes	110(66.3)
	No	56(33.7)
Meal	Regular	54(32.5)
	Irregular	112(67.5)
Drinking	Yes	89(53.6)
	No	77(46.4)
Smoking	Yes	30(18.1)
	No	136(81.9)

대상자의 월경관련 특성은 표1-1과 같다. 초경연령은 '16세 이상' 43명(25.9%)으로 가장 많았다. 월경양상은 '대체로 규칙적이다' 97명(58.4%), 월경기간

은 '7-8일' 97명(58.4%), 출혈양은 '보통' 96명(57.8%), 월경곤란은 '있다'가 100명(60.2%)으로 많았다. 월경통 완화는 '약물(진통제)를 복용한다' 63명(38.0%), '누워서 쉬거나 안정을 취한다(침상휴식)' 32명(19.3%), '아픈 부위를 따뜻하게 찜질을 한다(온요법)' 27명(16.3%), '참고 견딘다' 21명(12.7%), '병원에 간다', '복부 마사지를 한다' 각각 11명(6.6%) 순이었다[Table 1-1].

표 1-1. 월경관련 특성
 Table 1-1. Menstruation related characteristics (N=166)

Characteristics	Categories	n(%)
Menarche age	10-12	30(18.1)
	13	33(19.9)
	14	27(16.3)
	15	33(19.9)
	≥16	43(25.9)
Menstrual pattern	Not regular at all	10(6.0)
	Generally not regular	32(19.3)
	Generally regular	97(58.4)
	Very regular	27(16.3)
Menstrual period (Day)	3-4	10(6.0)
	2-5	59(35.5)
	7-8	97(58.4)
Amount of bleeding	Small	13(7.8)
	Normal	96(57.8)
	A lot	57(34.3)
Dysmenorrhea	Yes	100(60.2)
	No	66(39.8)
Menstrual pain relief	endure patiently	21(12.7)
	Lie down to rest or get some rest (bed rest)	32(19.3)
	Take medication (painkillers)	63(38.0)
	Apply a warm compress to the painful area (warm therapy)	27(16.3)
	go to the hospital	11(6.6)
	Do an abdominal massage	11(6.6)

2. 연구 변수의 기술적 통계

월경진 증후군의 점수는 3.50±0.94점(5점 만점)이었고, 월경에 대한 태도 점수는 3.77±0.78점(5점 만점)이며, 수면의 질 점수는 5.26±2.03점(10점 만점)이며, 월경통

점수는 5.29±2.26점(10점 만점)이며, 학습몰입도 점수는 3.11±0.92점(5점 만점)이었다[Table 2].

표 2. 대상자의 월경전 증후군, 월경에 대한 태도, 수면의 질, 월경통, 학습몰입도의 정도

Table 2. Subject's premenstrual syndrome, attitude toward menstruation, sleep quality, menstrual pain, and learning immersion (N=166)

Variables	Min	Max	Mean±SD
Premenstrual syndrome	1.00	5.00	3.59±0.94
Attitude toward menstruation	1.00	5.00	3.77±0.78
Sleep quality	1.00	10.00	5.26±2.03
Menstrual pain	0.00	10.00	5.29±2.26
Learning immersion	1.00	5.00	3.11±0.92

3. 일반적 특성에 따른 연구변수

월경전 증후군은 종교에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=7.34, p<.001$), 사후분석결과 '종교없음' 그룹이 '기독교' 그룹보다 높았다. 한 달용돈에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=3.40, p=.019$), 사후분석결과 '31만원 이상' 그룹이 '11-20만원' 그룹보다 높았다. 하루평균 수면시간에 따라 유의한 차이가 있었으나($F=3.59, p=.015$), 사후분석결과 통계적으로 그룹간 유의한 차이가 없었다.

월경에 대한 태도는 종교에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=5.37, p=.001$), 사후분석결과 '종교없음' 그룹이 '기독교' 그룹보다 부정적인 태도가 강했다. 평소 운동을 '안하다' 그룹이 '한다' 그룹보다 부정적인 태도가 강했다($t=-3.22, p=.002$). 식사는 '불규칙적' 그룹이 '규칙적' 그룹보다 부정적인 태도가 강했다($t=-2.59, p=.010$).

수면의 질은 갖고 월수입에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=3.12, p=.027$), 사후분석결과 '401만원 이상' 그룹이 '201-300만원' 그룹보다 높았다. 하루 평균 수면시간에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=4.85, p=.003$), 사후분석결과 '4시간 이하' 그룹이 다른 그룹보다 수면의 질이 낮았다. 음주는 '안하다' 그룹이 '한다' 그룹보다 수면의 질이 높았다($t=-2.05, p=.041$). 흡연은 '아니오' 그룹이 '예' 그룹보다 수면의 질이 높았다($t=-1.99, p=.047$).

학습몰입도는 식사를 '불규칙적' 그룹이 '규칙적' 그

룹보다 학습몰입도가 높았다($t=-2.99, p=.003$). 음주는 '아니오' 그룹이 '예' 그룹보다 학습몰입도가 높았다($t=-2.64, p=.009$)[Table 3].

3.1. 월경관련 특성에 따른 연구변수

월경전 증후군은 초경연령에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=4.84, p=.001$), 사후분석결과 '16세 이상' 그룹이 다른 그룹보다 월경전 증후군이 높았다. 월경기간에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=5.75, p=.004$), 사후분석결과 '3-4일' 그룹이 '2-5일', '7-8일' 그룹보다 낮았다. 출혈양에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=9.91, p<.001$), 사후분석결과 '많은 편' 그룹이 '적은 편', '보통' 그룹보다 월경전 증후군이 높았다.

월경에 대한 태도는 출혈양에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=3.80, p=.024$), 사후분석결과 '많은 편' 그룹이 '보통' 그룹보다 월경에 대한 태도가 강했다.

수면의 질은 갖고 월경양상에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=3.15, p=.026$), 사후분석결과 '매우 규칙적이다' 그룹이 '대체로 규칙적이지 않다' 그룹보다 수면의 질이 높았다. 월경곤란은 '없다' 그룹이 '있다' 그룹보다 수면의 질이 높았다($t=-3.77, p<.001$).

학습몰입도는 식사를 '불규칙적' 그룹이 '규칙적' 그룹보다 학습몰입도가 높았다($t=-2.99, p=.003$). 음주는 '안하다' 그룹이 '한다' 그룹보다 학습몰입도가 높았다($t=-2.64, p=.009$). 출혈양에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=4.13, p=.018$), 사후분석결과 '적은 편' 그룹이 '보통', '많은 편' 그룹보다 학습몰입도가 높았다. 월경통 완화에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=3.78, p=.003$), 사후분석결과 '복무 마사지를 한다' 그룹이 '참고 견딘다', '약물(진통제)를 복용한다' 그룹보다 학습몰입도가 높았다[Table 3-1].

4. 연구변수의 상관관계

학습몰입도는 수면의 질과 유의한 정적 상관관계가 있었다($r=.24, p=.002$). 월경전 증후군은 월경에 대한 태도($r=.40, p<.001$), 월경통($r=.33, p<.001$)과 유의한 정적 상관관계가 있었다. 수면의 질은 월경통($r=.31, p<.001$), 학습몰입도($r=.24, p=.002$)와 유의한 정적 상관관계가 있었다[Table 4]

5. 학습몰입도에 영향을 미치는 요인

대상자의 학습몰입도에 미치는 영향요인을 분석하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다. 모델 1에는 조사 대상자 일반적 특성 중 학습몰입도에 유의한 차이를 보인 식사(규칙적 기준)를 더미 변수, 음주(예 기준)를 더미 변수, 출혈양(적은 편 기준)을 더미변수, 월경통 완화(참고 견딘다 기준)를 더미변수로 처리하여 투입하였으며, 모델 2에서는 모델 1에 추가로 수면의 질을 투입하였다.

분석 전 오차항들 간 자기상관이 있는지 Durbin Watson 검정으로 알아본 결과 1.928로 2근방의 값으로 나타나 오차항들간 자기상관은 없었다. 오차항의 분포를 정규분포로 가정할 수 있는지 표준화잔차를 구한 결과 모두 ±3이내의 값으로 나타나 오차항의 분포를 정규분포로 가정할 수 있었다. 투입된 독립 변수들간 다중공선성이 있는지 공차한계와 분산팽창인자를 구한 결과 공차한계는 .40~.97로 0.1 이상이었으며, 분산팽창인자는 1.033~2.470으로 10 이하의 값으로 나타나 독립변수들 간 다중공선성은 없었다.

모델 1에는 학습몰입도에 유의한 영향을 미치는 변인은 식사 ‘불규칙적’($\beta=.21, p=.005$), 월경통 완화 ‘복부마사지’ ($\beta=.30, p=.001$)이었다. 모델 1의 총 설명력은 12.1%였다($F=3.83, p<.001, R^2=.163, Adj-R^2=.121$).

모델 2에 투입된 변인들 중 학습몰입도에 유의한 영향을 미치는 변인은 식사 ‘불규칙적’($\beta=.20, p=.007$), 월경통 완화 ‘복부마사지’($\beta=.27, p=.003$), 수면의 질($\beta=.16, p=.038$)이었다. 월경통 완화 ‘복부마사지’가 학습몰입도를 가장 잘 예측하는 요인으로 나타났고, 그 다음 식사 ‘불규칙적’, 수면의 질 순이었다. 모델 2에 의해 추가로 설명된 비율은 2.3%이었으며, 모델2의 총 설명력은 13.9%이었다($F=3.97, p<.001$)[Table 5].

IV. 논의

연구결과, 대상자의 월경전 증후군은 평균 3.50점(5점 만점)이었고, 같은 도구로 간호대학생을 조사한 선행연구[38]에서는 평균 2.92점(5점 만점)으로, 본 연구의 여대생의 월경전 증후군 점수가 높은 것으로 나타났다.

표 4. 대상자의 월경전 증후군, 월경에 대한 태도, 수면의 질, 월경통, 학습몰입도의 상관관계

Table 4. Correlation between premenstrual syndrome, attitude toward menstruation, sleep quality, menstrual pain, and learning immersion (N=166)

	1	2	3	4	5
	<i>r(p)</i>				
1	1				
2	0.40 ($<.001$)	1			
3	0.07 (.341)	0.05 (.487)	1		
4	0.33 ($<.001$)	0.08 (.299)	0.31 ($<.001$)	1	
5	-0.02 (.769)	-0.05 (.487)	0.24 (.002)	0.13 (.078)	1

1. Premenstrual syndrome
2. Attitude toward menstruation
3. Sleep quality
4. Menstrual pain
5. Learning immersion

이는 간호대학생에 비해 본 연구 여대생은 월경전 증후군에 대한 인지도가 낮고 소극적이거나 회피적인 방법을 선택하고 있다는 선행연구[39]를 뒷받침하는 결과이다. 월경전증후군은 흔한 질환으로 일상생활 및 학업에 영향을 미치는 주요 원인 중 하나이지만, 의료인에게 간과되기 쉽다. 그러나 다양한 치료법을 통해 증상을 충분히 완화시킬 수 있는 질환이므로 이에 대한 관심이 증대되어야겠다. 본 연구에서 월경전증후군은 초경연령이 ‘16세 이상’이 가장 높았고, 월경기간이 길수록, 출혈양이 많을수록 높았다. 이는 월경양이 많을수록 월경전증후군이 심하다고 나타난 선행연구를 뒷받침하는 결과이다[40]. 월경기간, 출혈양이 월경전 증후군이 높다는 결과는 뒷받침하였지만, 같은 도구로 간호대학생을 조사한 선행연구[38]에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 선행연구에서 일반적 특성에 따른 월경전 증후군이 상이한 결과가 나타났으므로 반복연구를 통해 확인해볼 필요가 있고 초경연령과 월경전증후군이 상관관계가 있는지 지속적으로 연구가 필요하다고 본다. 또한, 월경전 증후군은 월경 중에도 지속되는 것으로 나타나[41] 월경전 증후군 관리에 대한 적극적인 대처가 필요함을 시사한다.

본 연구 대상자의 월경에 대한 태도는 평균 3.77점(5점 만점)이었고, 같은 도구로 간호대학생을 조사한 선행연구[42]에서는 평균 72.41점(100점 만점)으로, 본 연구를 100점으로 환산하여 비교해 보면 75.4점으로 선행연구[42]의 점수와 비슷하였다. 본 연구의 일반적 특성에서 식습관에 따라 유의한 차이를 보였는데 선행연구[42]의 연구도 식습관에 유의한 차이를 보여 선행연구를 뒷받

표 3. 대상자의 일반적 특성에 따른 월경전 증후군, 월경에 대한 태도, 수면의 질, 월경통, 학습몰입도의 정도

Table 3. Ppremenstrual syndrome, attitude toward menstruation, sleep quality, menstrual pain, and learning immersion according to the general characteristics of the subject (N=166)

Characteristics	Categories	Premenstrual syndrome		Attitude toward menstruation		Sleep quality		Menstrual pain		Learning immersion	
		Mean ±SD	t/F (p)	Mean ±SD	t/F (p)	Mean ±SD	t/F (p)	Mean ±SD	t/F (p)	Mean ±SD	t/F (p)
Age	20-21	3.72±1.19	0.57 (.635)	3.70±0.69	0.08 (.969)	5.95±1.73	0.97 (.408)	5.50±2.37	0.56 (.640)	2.77±1.02	1.15 (.330)
	22	3.55±0.83		3.75±0.87		5.03±1.72		4.82±2.36		3.08±0.68	
	23	3.51±0.98		3.77±0.82		5.15±2.15		5.42±2.22		3.19±0.96	
	≥24	3.73±0.78		3.80±0.69		5.32±2.10		5.23±2.24		3.14±0.92	
Religion [*]	Christian ^a	3.02±1.00	7.34 (<.001) *** a<d	3.38±0.91	5.37 (.001) *** a<d	5.41±2.19	0.09 (.965)	5.02±2.64	0.67 (.568)	2.97±0.80	0.48 (.693)
	Buddhi-sm ^b	3.33±1.20		3.75±0.64		5.16±2.41		4.82±2.45		3.13±0.85	
	Catholic ^c	3.72±0.71		3.45±0.85		5.31±2.35		5.81±2.48		3.31±1.00	
	Non-religion ^d	3.81±0.81		3.94±0.70		5.22±1.89		5.40±2.07		3.14±0.97	
Family monthly income [*] (10,000 won)	≤200 ^a	3.13±1.15	1.80 (.149)	3.46±0.97	0.90 (.442)	4.83±2.29	3.12 (.027) ** b<d	5.46±2.44	1.11 (.346)	2.90±0.78	0.78 (.505)
	201-300 ^b	3.66±1.05		3.74±0.68		4.45±1.79		4.71±2.28		3.22±0.74	
	301-400	3.51±0.84		3.82±0.74		5.36±1.74		5.22±2.27		3.01±0.99	
	≥401	3.72±0.90		3.81±0.82		5.70±2.19		5.59±2.19		3.19±0.98	
pocket money for one month [*] (10,000 won)	≤10 ^a	3.47±1.15	3.40 (.019) * b<d	3.52±0.98	1.71 (.167)	4.83±1.63	2.15 (.095)	4.66±2.77	2.08 (.105)	3.12±0.82	1.57 (.197)
	11-20 ^b	3.23±0.98		3.65±0.69		4.74±2.17		4.80±2.16		3.19±0.71	
	21-30 ^c	3.73±0.82		3.86±0.73		5.48±1.87		5.54±2.15		3.30±0.93	
	≥31 ^d	3.78±0.85		3.88±0.78		5.64±2.11		5.69±2.11		2.92±1.06	
Average sleep time per day (Hour)	≤4 ^a	2.90±1.50	3.59 (.015) *	3.50±0.94	0.81 (.487)	3.15±1.61	4.85 (.003) * a<b,c,d	4.00±1.76	1.63 (.182)	3.00±0.40	0.20 (.896)
	5-7 ^b	3.75±0.77		3.88±0.73		5.09±1.91		5.64±2.12		3.11±0.89	
	7-8 ^c	3.46±0.94		3.73±0.78		5.61±1.91		5.16±2.36		3.09±0.83	
	≥8 ^d	3.84±0.90		3.74±0.84		5.46±2.25		5.37±2.32		3.22±1.29	
Usual exercise	Yes	3.35±1.08	-1.56 (.121)	3.37±0.90	-3.22 (.002) **	5.54±2.41	0.86 (.391)	5.03±2.72	-0.70 (.482)	3.17±0.66	0.39 (.691)
	No	3.64±0.91		3.86±0.73		5.20±1.93		5.35±2.14		3.10±0.97	
Weight control fasting experience	Yes	3.62±0.95	0.64 (.520)	3.80±0.76	0.87 (.385)	5.05±1.91	-1.92 (.056)	5.17±2.21	-0.92 (.357)	3.05±0.82	-1.04 (.300)
	No	3.52±0.93		3.69±0.82		5.68±2.20		5.51±2.35		3.23±1.09	
Meal	Regular	3.44±0.97	-1.41 (.161)	3.54±0.74	-2.59 (.010) **	5.02±1.98	-1.04 (.297)	4.81±2.39	-1.90 (.059)	2.81±0.98	-2.99 (.003) **
	Irregular	3.66±0.93		3.87±0.78		5.37±2.05		5.52±2.16		3.26±0.86	
Drinking	Yes	3.62±0.96	0.52 (.602)	3.75±0.79	-0.22 (.825)	4.96±1.97	-2.05 (.041) *	5.27±2.09	-0.11 (.913)	2.94±0.85	-2.64 (.009) **
	No	3.55±0.93		3.78±0.77		5.61±2.05		5.31±2.45		3.31±0.96	
Smoking	Yes	3.61±1.03	0.14 (.882)	3.61±0.83	-1.18 (.236)	4.60±1.75	-1.99 (.047) *	4.75±2.18	-1.39 (.164)	3.21±0.87	0.64 (.518)
	No	3.58±0.93		3.80±0.77		5.41±2.06		5.40±2.27		3.09±0.93	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 *Scheffe's test

표 3-1. 대상자의 월경관련 특성에 따른 월경전 증후군, 월경에 대한 태도, 수면의 질, 월경통, 학습몰입도의 정도
 Table 3-1. Ppremenstrual syndrome, attitude toward menstruation, sleep quality, menstrual pain, and learning immersion according to the menstruation related characteristics of the subject (N=166)

Characteristics	Categories	Premenstrual syndrome		Attitude toward menstruation		Sleep quality		Menstrual pain		Learning immersion	
		Mean ±SD	t/F (p)	Mean ±SD	t/F (p)	Mean ±SD	t/F (p)	Mean ±SD	t/F (p)	Mean ±SD	t/F (p)
Menarche age (year)	10-12 ^a	3.38 ±0.87	4.84 (***) a,b,c,d <e	3.58 ±0.91	1.27 (.281)	5.70 ±2.24	0.57 (.680)	5.13 ±2.27	1.05 (.381)	3.41 ±0.68	1.89 (.114)
	13 ^b	3.43 ±0.94		3.78 ±0.67		5.15 ±1.93		4.81 ±2.48		3.18 ±0.55	
	14 ^c	3.38 ±0.81		3.68 ±0.73		4.90 ±2.01		5.92 ±2.51		3.18 ±0.78	
	15 ^d	3.42 ±1.00		3.72 ±0.91		5.30 ±1.83		5.12 ±1.98		2.80 ±0.90	
	≥16 ^e	4.11 ±0.87		3.97 ±0.67		5.24 ±2.13		5.48 ±2.10		3.05 ±1.28	
Menstrual pattern	Not regular at all ^a	3.00 ±1.39	2.02 (.112)	3.45 ±0.95	1.53 (.207)	5.80 ±2.54	3.15 (.026)* b<d	6.10 ±2.28	0.72 (.536)	2.85 ±1.00	1.62 (.186)
	Generally not regular ^b	3.70 ±1.04		3.89 ±0.70		4.39 ±1.62		4.96 ±1.80		3.34 ±0.65	
	Generally regular ^c	3.55 ±0.85		3.71 ±0.80		5.32 ±1.98		5.36 ±2.25		3.02 ±0.86	
	Very regular ^d	3.81 ±0.91		3.96 ±0.71		5.87 ±2.17		5.11 ±2.76		3.29 ±1.28	
Menstrual period (Day)	3-4 ^a	2.70 ±1.25	5.75 (.004)** a<b,c	3.40 ±0.96	1.19 (.306)	5.00 ±2.68	2.12 (.123)	4.30 ±3.23	2.34 (.099)	3.10 ±0.80	0.01 (.998)
	2-5 ^b	3.53 ±0.92		3.80 ±0.73		4.86 ±2.01		4.98 ±2.27		3.11 ±0.84	
	7-8 ^c	3.72 ±0.88		3.78 ±0.79		5.53 ±1.94		5.58 ±2.10		3.11 ±0.99	
Amount of bleeding	Small ^a	3.03 ±1.19	9.91 (<.001)** a,b<c	3.61 ±1.06	3.80 (.024)* b<c	4.92 ±2.91	0.59 (.556)	4.30 ±2.59	1.94 (.147)	2.42 ±0.78	4.13 (.018)* a<b,c
	Normal ^b	3.42 ±0.84		3.65 ±0.78		5.40 ±1.90		5.22 ±2.32		3.16 ±0.86	
	A lot ^c	4.00 ±0.92		4.00 ±0.68		5.10 ±2.01		5.63 ±2.03		3.19 ±1.00	
Dysmenorrhea	Yes	3.58 ±0.99	-0.22 (.824)	3.78 ±0.82	0.17 (.858)	4.80 ±2.00	-3.77 (<.001)**	5.23 ±1.93	-0.38 (.704)	3.00 ±0.81	-2.03 (.056)
	No	3.61 ±0.87		3.75 ±0.73		5.96 ±1.88		5.37 ±2.69		3.29 ±1.04	
Menstrual pain relief	endure patiently ^a	3.15 ±1.15	1.69 (.139)	3.70 ±0.85	1.01 (.410)	5.34 ±2.03	3.521 (.005)**	4.27 ±2.25	3.246 (.008)**	2.93 ±0.80	3.78 (.003)** a,c<f
	Lie down to rest or get some rest (bed rest) ^b	3.59 ±0.93		3.84 ±0.81		4.62 ±1.87		4.32 ±2.22		3.09 ±0.84	
	Take medication (painkillers)	3.70 ±0.87		3.76 ±0.68		4.93 ±1.97		5.79 ±2.14		2.94 ±0.82	
	Apply a warm compress to the painful area (warm therapy) ^c	3.44 ±0.91		3.53 ±0.88		5.57 ±2.12		5.59 ±2.18		3.29 ±0.76	
	go to the hospital ^d	3.90 ±0.70		4.04 ±0.85		6.50 ±1.48		6.00 ±1.73		3.09 ±1.51	
	Do an abdominal massage ^e	3.86 ±1.07		4.00 ±0.77		6.86 ±1.91		5.72 ±2.61		4.13 ±0.67	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 †Scheffe's test

표 5. 학습몰입도에 미치는 영향

Table 5. Multiple regression analysis on learning immersion

(N=166)

Variable	Model1					Model2				
	B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p
(Constant)	2.605	.211		12.35	<.001	2.229	.275		8.10	<.001
Meals (regular Criteria)										
Irregular-dummy	.419	.146	.212	2.87	.005	.398	.145	.202	2.75	.007
Drinking alcohol(Yes Criteria)										
No-dummy	.198	.143	.107	1.38	.169	.166	.142	.090	1.16	.246
Amount of bleeding (small Criteria)										
Normal-dummy	-.019	.147	-.010	-0.13	.895	.016	.146	.008	0.11	.911
Relieves menstrual pain (endures it Criteria)										
Bed rest-dummy	.120	.242	.051	0.49	.621	.175	.241	.075	0.72	.470
Painkiller-dummy	.015	.218	.008	0.06	.945	.037	.216	.019	0.16	.866
Warm therapy-dummy	.226	.258	.090	0.87	.382	.214	.255	.086	0.83	.403
Hospital visit-dummy	.081	.324	.022	0.24	.804	-.004	.323	-.001	-0.01	.990
Abdominal massage-dummy	1.115	.336	.301	3.32	.001	1.001	.337	.270	2.97	.003
sleep quality						.074	.035	.162	2.09	.038
R ²	.163					.186				
Adjusted R ²	.121					.139				
R ² change amount	.163					.023				
F(p)	3.83(<.001)					3.97(<.001)				
F change amount(p)	3.83(<.001)					4.39(.038)				
Durbin-Watson=1.928, VIF=1.033~2.470, Tolerance=.40~.97										

침하였다. 식습관과 월경에 대한 태도는 유의한 상관관계가 있음을 알 수 있었으며 올바른 식습관은 월경에 대한 태도를 긍정적으로 가지게 되므로 올바른 실습관에 대한 교육이 필요하다고 생각된다. 본 연구 대상자의 수면의 질 점수는 평균 5.26점(10점 만점)이었고, 같은 도구로 간호대학생을 조사한 선행연구[43]에서는 평균 7.3점(10점 만점)으로, 본 연구의 여대생의 수면의 질 점수가 더 낮은 것으로 나타났다. 본 연구의 일반적 특성에 따라 월 수입, 하루 평균 수면시간, 음주와 흡연의 유무에 따라 유의한 차이를 보였다. 같은 도구로 대학생을 조사한 선행연구[44]에서도 흡연, 음주, 커피섭취, 영양공급 상태 및 낮잠취침 등이 대학생들의 수면의 질을 떨어뜨린다고 보고하였다. 하루 평균 수면시간이 길수록 수면의 질 점수가 높은 것으로 나타났으며, 흡연을 하지 않는 것이 양호한 수면의 질에 도움이 되었으며, 음주의 경우는 가끔 음주하는 것은 괜찮으나 매일 음주하는 것은 수면의 질에 도움이 되지 않는다는 선행연구를 뒷받침하였다.

본 연구 대상자의 학습몰입도 점수는 평균 3.11점(5점 만점)이었고, 같은 도구로 대학생을 조사한 Kim 등[45]연구에서는 평균 3.62점(5점 만점)으로, 본 연구의 학습몰입도의 점수가 낮게 나타났다. 본 연구의 일반적 특성에 따라 식습관, 음주 유무에 따라 유의한 차이를 보였는데, Yoon 등[46]의 연구에서 알코올의 과다한 섭취는 불규칙한 식습관 형성에 영향을 미치며 학습상황의 몰입에 방해가 되어 낮은 학업성취 결과가 나올 것이라는 선행연구를 뒷받침하였다.

월경전 증후군은 월경통, 월경에 대한 태도와 유의한 정적 상관관계가 있었다. 이는 여대생과 20~30대 직장여성으로 대상으로 측정한 선행연구[47], Yang & Baek[48] 연구에서 여대생과 20~30대 여성에서 월경전증후군이 있는 여성이 부정적인 월경태도를 가진 연구를 뒷받침하였다. 이러한 결과를 볼 때 여대생의 월경에 대한 태도를 긍정적인 방향으로 변화시키기 위하여 월경에 대한 폐쇄적인 사회적, 문화적 인식의 변화가 필요하며, 월경전 증후군의 통증에 대한 해결방안을 모색하고 실제 월경전 증후군에 적용이 가능하도록 대처 방법을 교육해야 할 것이다.

수면의 질은 월경통과 유의한 정적 상관관계가 있었다. 이는 선행연구[49]에서 월경곤란증과 수면장애는 강한 순 상관관계 있다는 연구를 뒷받침하였다. 이는

같은 도구로 여고생을 대상으로 측정한 선행연구[50]에서 수면의 질이 월경통의 관계에서 유의한 정적 상관관계를 나타냈다. 여성의 경우 일생동안 월경주기에 따라 에스트로겐과 프로게스테론의 주기적인 변화가 수면장애를 유발하는 것으로 나타나[51], 남성에 비해 수면에 다양한 영향을 받고 있다. 월경통(월경곤란증)이 있는 여대생을 대상으로 근본적인 원인을 파악 후 의학적인 처치 및 월경통을 완화시킬 심리적 안정과 다양한 보완 대체요법을 적용할 필요가 있다. 이러한 결과를 볼 때 월경통과 관련해 수면의 질의 관리방안이 필요하며, 향후 수면의 질을 높이는 중재방안의 연구가 활발히 진행되어 여대생의 삶의 질 향상에 도움을 주기를 기대한다.

수면의 질은 학습몰입도와 유의한 정적 상관관계가 있었다. 119구급대원의 직무몰입에 영향을 주는 요인은 수면의 질과 피로로 밝힌 선행연구[52]를 뒷받침하였다. 대학생은 수면의 질이 저하되면 배우는 것, 집중하는 것, 사회활동에 부정적인 것으로 나타나므로[53], 양질의 수면을 취할 수 있도록 수면의 질이 나쁜 원인을 파악하여, 수면의 질을 높이기 위한 대학에서 다양한 노력이 필요할 것으로 사료된다. 그리고 추후 연구에서는 전공에 따른 수면의 질을 파악하여 대학시절에 올바른 수면습관의 정착을 위한 프로그램 개발이 필요하다.

학습몰입도에 유의한 영향을 미치는 변인은 식사 '불규칙적'($\beta=.20, p=.007$), 월경통 완화 '복부마사지'($\beta=.27, p=.003$), 수면의 질($\beta=.16, p=.038$)이었다. 월경통 완화 '복부마사지'가 학습몰입도를 가장 잘 예측하는 요인으로 나타났고, 그 다음 식사 '불규칙적', 수면의 질 순이었다. 모델 2에 의해 추가로 설명된 비율은 2.3%이었으며, 모델2의 총 설명력은 13.9%이었다. 학습몰입은 긍정적인 측면만이 아닌 개인의 심리적 상태와 사회적 환경요인이 복합적으로 상호작용하므로 규칙적인 수면과 건강증진생활양식이 학습몰입의 영향요인인 선행연구[54]를 토대로 최적의 신체적, 심리적 상태를 유지하기 위해서는 무엇보다 충분한 수면은 중요하며, 월경통 완화를 위해 복부마사지를 수행한다면 여대생의 학습몰입도를 향상시킬 수 있을 것이다. 학습몰입은 학습활동이나 과제해결에 깊이 몰두하는 심리적 집중상태를 말하므로[37] 식사가 불규칙적인 여대생이 학습몰입도가 높다는 것은 학습에 몰입하여 식사를 불규칙적으로 한다는 의미이다. 또한, 월경통은 몰입에 방해로 주기

때문에 복부마사지를 통한 월경통 완화는 학습몰입을 강화하는 요인이다. 학습몰입에 영향을 미치는 요인은 다양하지만 지금까지 학습몰입의 연구는 대부분 학습자의 내적 요인과 관련한 연구들이 많이 수행되었으나, 최근에는 외적 요인의 중요성이 대두되므로 외적 요인과 환경을 고려하여 학습몰입 영향 요인을 파악해 볼 필요가 있다. 본 연구는 일개 대학을 표본으로 조사가 이루어졌기 때문에 여기서 도출된 결과를 모든 대학의 학습자들에게 일반화하는데 한계점을 가진다. 이에 후속 연구에서는 이러한 제한점을 보완하여 대상자를 확대하여 반복연구를 수행하고 학습몰입의 영향요인들을 보다 정교화하여 그 영향 관계를 분석할 필요가 있을 것이다. 또한, 추후 연구에서는 복부마사지를 증제한 실험연구를 통해 학습몰입도의 효과를 검증할 필요가 있으며 규칙적인 식사그룹과 불규칙적인 식사그룹을 비교하여 식습관이 학습몰입에 미치는 영향을 재검증할 필요가 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구 목적은 여자 대학생을 대상으로 월경전 증후군, 월경통, 월경에 대한 태도, 수면의 질이 학습 몰입도에 미치는 영향에 대해 파악하고 관련된 영향요인을 조사하여 분석함으로써 학습 몰입도를 높이기 위한 중재 방안의 연구가 활발히 진행되는 데 기초자료로 활용하기 위한 서술적 조사연구이다. 대상자는 G도 C 대학교 여대생 166명 이었으며 자료분석은 SPSS 22.0 Program을 이용하여 기술통계, Pearsons 상관계수 및 변수들 간의 다중공선성 유무와 분산팽창인자를 점검하여 회귀분석을 실시하였다.

연구결과 학습몰입도에 유의한 영향을 미치는 변인은 불규칙한 식사, 월경통 완화를 위한 ‘복부마사지’, 수면의 질이었다. 이러한 변인은 최적의 신체적, 심리적 상태를 유지하고 식사 시간, 출혈량 등에 방해받지 않고 집중력을 향상시킴으로써 학습 몰입도를 높이는 데 작용하였다.

학습몰입도는 수면의 질과 유의한 정적 상관관계가 있었고, 수면의 질은 하루 평균 수면 시간이 길수록, 휴면하지 않을수록, 매일 음주를 하지 않을수록, 월경통의 정도가 낮을수록 수면의 질이 높았다. 학습몰입도를 높이기 위해서는 수면의 질을 향상시키는 방안이 무엇

보다 중요하다. 수면의 질 향상을 위해 월경전 증후군을 스스로 관리하고 예방할 수 있는 효과적인 비약물적 관리방법에 대한 교육과 월경전 증후군과 월경통에 대한 불편감을 최소화 할 수 있는 적극적인 중재요법이 필요하다.

본 연구결과들을 바탕으로 해당 연구의 제한점들과 후속 연구를 위해 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 학습 몰입도에 악영향을 미치는 다양한 외적인 요소들이 존재하기에 이러한 요소들에 대한 탐색도 같이 이루어져야 하며 이에 대한 정확한 정보제공도 필요하다. 둘째, 연구표본의 선정 시 C 대학교 여자 대학생을 대상으로 제한하여 연구대상자가 일부 지역에 국한되어 있고, 충분한 자료를 확보하지 못했다는 점에서 설문 문항이나 연구 결과를 일반화하는 데 제한점이 있다. 그러므로 향후 연구에서는 추후 학습몰입에 대한 관계를 좀 더 집중적으로 탐색할 수 있는 질적 연구도 함께 이루어진다면 보다 유의미한 분석이 이루어질 수 있을 것이다. 셋째, 설문 조사에 대한 응답이 주관적인 경험이므로 연구대상자나 연구 도구의 동질성이 확보되지 않은 상태이다. 따라서 학습 몰입도에 대한 중재 방법을 마련하기 위해서는 반복적인 연구를 통해 많은 연구 결과를 도출해내는 것이 필요하다.

References

- [1] S.S. Kim, H.S. Kim, “Dysmenorrhea in high school girls and Its influencing factors”, *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 12. No. 3, pp. 409-420, 2021. 409-420. DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2021.12.3.409>
- [2] H.O. Kim, S.W. Lim, H.Y. Woo, K.H. Kim, “Premenstrual syndrome and dysmenorrhea in Korean adolescent girls”, *Korean Journal of Obstetrics and Gynecology*, Vol. 51, No. 11, pp. 1322-1329, 2008.
- [3] H.I.O. Karaman, G. tanriverdi, Y. Degirmenci, “Subjective sleep quality in premenstrual syndrome”, *Gynecological Endocrinology*, Vol. 28, No. 8, pp. 661-664, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/09513590.2011.650769>. Epub 2012 Feb 8.
- [4] S.R. Lee, J.Y. Lim, E.J. Lee, Y.T. Jo, C.R. Ra,

- Preconception care and policy recommendations for unmarried women of childbearing age: focusing on medical service use and online reproductive health information, Sejong, *KR: Korea Institute for Health and Social Affairs*; 2014.
- [5] H.S. Choi, E.D. Lee, H.Y. Ahn, “Relationships among premenstrual syndrome, perfection and anxiety among the college student”, *Korean Journal of Women Health Nursing*, Vol. 19, No. 4, pp. 265–274, December, 2013. DOI: <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2013.19.4.265>
- [6] H.S. Lim, Y.S. Park, “Differences in dietary intake and life-style of female college students in Seoul with and without premenstrual syndrome”, *The Journal of Korean Society of Menopause*, Vol. 16, No. 3, pp. 153–161, 2010.
- [7] E.J. Lee, S.K. Yang, “Do depression, fatigue and body esteem influence premenstrual symptoms in nursing students?” *Korean Journal of Women Health Nursing*, Vol. 26, No. 3, pp. 231–239, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2020.09.10>.
- [8] K. E. Park and S. E. Lee, “A study on premenstrual syndrome and menstrual attitude”, *Korean Journal of Woman Health Nursing*, Vol. 7, No. 3, pp.
- [9] J.S. Lee, S.K. Lee, “Effects of heat and exercise combination on self-taping therapy for the reduction of menstrual pain among female college students”, *Journal of Digital Convergence*, Vol. 18, No. 5, pp. 287–296, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.5.287>
- [10] L. Speroff & M. Fritz. (2005). *Clinical gynecologic endocrinology and Infertility*(7th ed.). Philadelphia: Williams & Wilkins.
- [11] Y.J. Seo, E.H. Choi. (2007). Dysmenorrhea, menstrual pain, anxiety, and depression of Nursing students. Poster session presented at the spring meeting of the Adult Nursing Association, Daegu.
- [12] M. Wang, M. Hsu, L. Chien, C. Kao, C. Liu, “Effects of auricular acupressure on menstrual symptoms and nitric oxide for women with primary dysmenorrhea”, *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, Vol. 15, pp. 235–242, 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.1089/acm.2008.0164>.
- [13] Z.Y. Liu, “The relationship between menstrual attitudes and menstrual symptoms among Taiwanese women”, *Journal of Advanced Nursing*, Vol. 33, No. 5, pp. 621–628, 2001. DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01705.x>
- [14] H. Tiwari, U.N. Oza, R. Tiwari, “Knowledge, attitudes and beliefs about menarche of adolescent girls in Anand district, Gujarat”, *Eastern Mediterranean Health Journal*, Vol. 12, pp. 428–433, 2001.
- [15] S.S. Jarrah, A.A. Kamel, “Attitudes and practices of schoolaged girls towards menstruation. *International Journal of Nursing Practice*, Vol. 18, No. 3, pp. 308–315, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-172X.2012.02032.x>
- [16] J.E. Song, H.J. Chae, W.H. Jang, Y.H. Park, K.E. Lee, S.H. Lee, et al, “The relationship between life style, menstrual attitude and premenstrual syndrome in nursing students”, *Korean Journal Women Health Nursing*, Vol. 19, No. 2, pp. 119–128, 2013. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2013.19.2.119>
- [17] M.A. Shin, M.H. Jeong, “The relationship between premenstrual syndrome and menstrual attitudes of college students”, *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 12, pp. 43–51, 2006.
- [18] J.H. Lee, “Analysis of the structural relationships among self-determination motivation to learn, metacognition, self-directed learning ability, learning flow, and school achievement”, *Korean Journal of Educational Research*, Vol. 48, No. 2, pp. 67–92, June, 2010.
- [19] K.S. Han, E.Y. Park, Y.H. Park, H.S. Lim, E.M. Lee, L. Kim, et al., “Factors influencing sleep quality in clinical nurses”, *Journal of Korean Academy of psychiatric and Mental Health Nursing*, Vol. 20, No. 2, pp. 121–131, June, 2011. DOI: <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2011.20.2.121>
- [20] Y.J. Baek, S.K. Kim, S.H. Kim, H.B. Kim, Y.L.

- Cho, S.A. Lee, et al., "The relationship among alcohol and caffeine, learning engagement and sleep in undergraduate nursing students", *Proceedings of the Korea Contents Association Conference*, pp. 487-488, 2018.
- [21]H.J. Park, "Nursing students' experience of learning flow", *Global Health and Nursing*, Vol. 7, No. 2, pp. 79-88, 2017. DOI: <https://doi.org/10.35144/ghn.2017.7.2.79>
- [22]K.J. Song, "The relationship between self-esteem, self-control and learning flow in University students: focusing on student in health-care management", *Asia-pacific Journal of Convergent Research Interchange*, Vol. 9, No. 6, pp. 197-207, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.47116/apjcri.2023.06.16>
- [23] M.J. Kim, A.Y. Nam, "The impact of Online educational service quality and learning engagement on the academic achievement of College students", *Journal of Hotel & Resort*, Vol. 22 No. 2, pp. 373-388. 2023.
- [24] J.P. Steele, C.J. Fullagar, "Facilitators and outcomes of student engagement in a college setting", *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, Vol. 143, No. 1, pp. 5-27, 2009.
- [25] H. Wei, Y.C. Ko, "Mediating effect of major satisfaction in the influence of communication skills on learning immersion: On University students majoring in vocal music", *The Journal of Humanities and Social science*, Vol. 14, No. 3, pp. 2203-2216. 2023.
- [26] F. Faul, E. Erdfelder, A. Buchner, A.G. Lang, "Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses", *Behavior Research Methods*, Vol. 41, pp. 1149-1160, 2009.
- [27]R.H. Moos, "The development of menstrual distress questionnaire", *Psychosomatic Medicine*, Vol. 30, pp. 853-867, 1968.
- [28]M.Z. Kim, "(The) effect of self-foot reflexology on the relief of premenstrual syndrome and dysmenorrhea in high school girls", Unpublished master's thesis. Dong Eui University, Pusan, 2004.
- [29]M.E. Cline, J. Herman, E.R. Shaw, R.D. Morton, "Standardization of the visual analogue scale", *Nursing Research*, Vol. 41, No. 6, pp. 378 - 379, 1992. DOI: <https://doi.org/10.1097/00006199-199211000-00013>
- [30]J. Brooks-Gunn, D.N. Ruble, "The menstrual attitude questionnaire", *Psychosomatic Medicine*, Vol. 42, pp. 503-512, 1980.
- [31]J.E. Kim, "A Model of the theoretical structure of factors influencing college women's attitudes toward menstruation", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 23, No. 2, pp. 224-244, 1993.
- [32]S.B. Chang, E.M. Jun, "Effects of sp-6 acupressure on dysmenorrhea, cortisol, epinephrine and norepinephrine in the college students", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 33 No. 7, pp. 1038-1046, December, 2003.
- [33]R. Snyder-Halpern, J.A. Verran, "Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects", *Research in Nursing & Health*, Vol. 10, No. 3, pp. 155-163, Jun, 1987. DOI: <https://doi.org/10.1002/nur.4770100307>
- [34]K.H. Kim, "Quality of sleep and sleep disturbance factors of coronary artery disease patients in CCU", Unpublished master's thesis. Ewha Womans University, Seoul, 2001.
- [35]S.B. Chnag, S.H. Chu, Y.I. Kim, S.H. Yun, "The effects of aroma inhalation on sleep and fatigue in night shift nurses", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol. 20, No. 6, pp. 941-949, 2008 / 1225-4886 (pISSN) / 2288-338X(eISSN)
- [36]M. Csikszentmihalyi, "Flow: The psychology of optimal experience", New York: Harper & Row; 1990.
- [37]A.Y. Kim, H.Y. Tack, C.H. Lee, "The development and validation of a learning flow scale for adults", *Korean Journal of Educational Psychology*, Vol. 24, No. 1, pp. 39-59, 2010(21 pages) UCI : G704-000199.2010.24.1.006
- [38]D.H.S. Kang, "Influencing Factors in Premenstrual Syndrome(PMS) among Nursing Students," *Jou*

- Journal of Digital Convergence*, Vol. 15, No. 3, pp. 277 - 286, 2017. DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.3.277>.
- [39]S.R. Lee, J.Y. Lim, E.J. Lee, Y.T. Jo, C.R. Ra, “Preconception care and policy recommendations for unmarried women of childbearing age: focusing on medical service use and online reproductive health information”, Sejong, KR: *Korea Institute for Health and Social Affairs*; 2014.
- [40]J.E. Song, H.J. Chae, W.H. Jang, Y.H. Park, K.E. Lee, S.H. Lee, et al., “The relationship between life style, menstrual attitude and premenstrual syndrome in nursing students”, *Korean Journal of Women Health Nursing*, Vol. 19, No. 2. pp. 119–128, Jun, 2013. DOI: <http://doi.org/10.4069/kjwhn.2013.19.2.119>
- [41]H.E. Park, B.C. Jee, S.Y. Ku, C.S. Suh, S.H. Kim, Y.M. Choi, et al., “A survey on premenstrual syndrome”, *Korean Journal of Obstetrics and Gynecology*, Vol. 48, No. 2 pp. 401–410, 2005.
- [42]H.J. Jang, M.H. Sung, “Impact of menstrual attitudes, premenstrual syndrome, and stress response on quality of life among nursing students”, *Korean Journal of Women Health Nursing*, Vol. 24, No. 4, pp. 346–354, 2018.. Published online: 20 December 2018. DOI: <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2018.24.4.346>
- [43]G.H. Kim, H.S. Yoon, “Factors influencing sleep quality in nursing students and non nursing students”, *Journal of Korean Academy of psychiatric and Mental Health Nursing*, Vol. 22, No. 4, pp. 320–329, 2013. DOI: <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2013.22.4.320> Published online December 31, 2013.
- [44]S.D. Kim, M.K. Kim, “The relation of life style and quality of sleep in university students”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 14, No. 6, pp. 2795–2801, 2013. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.6.2795>
- [45]Y.M. Kim, C.S. Shim, S.J. Kang, H.J. Shin, “Influence of nunchi and learning flow on communication skills in nursing students,” *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, Vol. 6, No. 4, pp. 445 - 452, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17703/JCCT.2020.6.4.445>
- [46]S. Yoon, M.S. Kim, C.M. Sohn, “Comparison of dietary habits and learning flow according to alcohol drinking status among male university students in Jeonbuk province”, *Korean Journal of Human Ecology*, Vol. 25, No. 3, pp. 387–397, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5934/kjhe.2016.25.3.387>
- [47]S.Y. Yang, “The mediated effects of quality of life, and moderating effects on premenstrual coping methods in relationship between premenstrual syndrome (PMS) and attitudes towards menstruation”, [master’s thesis]. Daegu: Daegu Catholic University. 2018. 77 p
- [48]S.Y. Yang, Y.M. Baek, “The mediated effects of quality of life, and moderating effects on premenstrual coping methods in relationship between premenstrual syndrome(PMS) and attitudes towards menstruation, Vol. 22, No. 20, pp. 1–17(17 pages), 2022. DOI: <https://doi.org/10.22251/jlcci.2022.22.20.122>
- [49]S.S. Kim, H.S. Kim, “Dysmenorrhea in high school girls and its influencing factors”, *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 12, No. 3, pp. 409–420, 2021 / 2233–4890(pISSN) / 2713–6353(eISSN) DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2021.12.3.409>
- [50]D.Y. Jeong, H.Y. Lee, J.H. Kim, “Effects of sleep pattern, duration, and quality on premenstrual syndrome and primary dysmenorrhea in Korean high school girls”, *BMC Womens Health*, Vol. 23, No. 456, pp. 1–14, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02600-z>
- [51]D.H. Park, “Menstruation and sleep”, *Sleep Medicine and Psychophysiology*, Vol. 9, No. 2, pp. 81–85, 2002.
- [52]N.H. Kim, H.J. Hong, “A study on quality of sleep, fatigue, and job involvement of staffs in emergency medical service: Focusing on 119 rescue crews”, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol. 23, No. 4, pp. 1877–1892, August 2021. DOI: <https://doi.org/10.23918/JKDA.2021.23.4.1877>

<https://doi.org/10.37727/jkdas.2021.23.4.1877>

- [53]D.J. Buysse, C.F. Reynolds 3rd., T.H. Monk, S.R. Berman, D.J. Kupfer, "The pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research, *Psychiatry Research*, Vol. 28, pp. 193-213, 1989. DOI: [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- [54]M.S. Song, H.S. Jung, "The effects of SNS addiction proneness, depression and health promoting behavior on the learning flow of College students in the Corona-19 Era", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 23, No. 12 pp. 186-194, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2022.23.12.186> SSN 1975-4701 / eISSN 2288-4688