

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.5.389>

JCCT 2024-9-46

## 사용 생리대 유형과 월경불편감의 관련성: PSM 분석

### The association between the type of menstrual sanitary products used and menstrual discomfort: A PSM analysis

단현주\*, 정희자\*\*

Hyunju Dan\*, Heeja Jung\*\*

**요약** 본 연구는 가임기 여성의 사용 생리대 유형과 월경불편감의 관련성을 규명하기 위해 시행된 서술적 조사연구이다. 연구 대상자는 만 19-40세의 가임기 여성 1,571명 중 일반 패드형 생리대 사용자와 탐폰 사용자 1,484명이며, 자료수집은 2020년 9월부터 2021년 8월까지 실시되었다. 설문조사는 온라인 및 모바일로 진행되었으며, 참여자들은 설문 시스템의 동의서를 읽고 참여를 원하는 경우 '동의' 버튼을 누른 후 설문조사에 참여하였다. 자료분석은 1:4 성향점수매칭 (Propensity score matching), 서술 통계, 카이제곱 검정, t-test 및 위계적 회귀분석을 실시하였다. 연구결과 참여자 중 일반 패드형 생리대 사용자는 94.1%, 탐폰 사용자는 5.9%로 나타났으며, 사용 생리대 유형과 월경불편감의 관련성을 규명하기 위한 최종 모델에서 30세 이상( $\beta=-.157, p=.043$ ), 서서 일하는 시간 1-4( $\beta=-.131, p=.040$ ), 수면장애( $\beta=.337, p<.001$ ), 탐폰 사용( $\beta=.130, p=.005$ )이 월경불편감의 유의한 영향요인으로 나타났다. 따라서 본 연구를 바탕으로 가임기의 여성이 자신의 월경특성에 맞는 최적의 생리대 유형을 선택할 수 있도록 월경관련 교육 시 다양한 생리용품의 특성에 대한 내용이 포함될 필요가 있다.

**주요어** : 가임기 여성, 성향점수매칭, 생리용품, 월경불편감, 탐폰

**Abstract** This is a descriptive study to investigate the association between types of menstrual sanitary products used and menstrual discomfort. The participants included 1,484 women who used either disposable sanitary pads or tampons, out of a total of 1,571 women aged 19-40 years and data collection was conducted from September 2020 to August 2021. The survey was conducted through an online and mobile survey platform, with participants proceeding to take part after clicking the 'agree' button. Data analysis involved 1:4 propensity score matching, descriptive statistics, chi-square tests, t-tests, and hierarchical regression analysis. The results indicated that among the participants, 94.1% used disposable sanitary pads, while 5.9% used tampons. In the final model, significant influencing factors identified were age 30 or older ( $\beta=-.157, p=.043$ ), standing for 1-4 hours at work ( $\beta=-.131, p=.040$ ), experiencing sleep disorders ( $\beta=.337, p<.001$ ), and tampon use ( $\beta=.130, p=.005$ ). Therefore, it is essential for nurses to incorporate information about various menstrual sanitary products' characteristics into their menstrual education for women of reproductive age.

**Key words** : Menstrual discomfort, Menstrual sanitary products, Tampon, PSM, Women of reproductive age

\*정희원, 화성의과학대학교 간호학과 조교수 (제1저자)

\*\*정희원, 건양대학교 간호학과 부교수 (교신저자)

접수일: 2024년 6월 7일, 수정완료일: 2024년 7월 1일

게재확정일: 2024년 9월 5일

Received: June 7, 2024 / Revised: July 1, 2024

Accepted: September 5, 2024

\*\*Corresponding Author:jhj1215@konyang.ac.kr

Dept. of Nursing, Konyang Univ, Korea

## I. 서 론

월경불편감은 가임기 여성의 가장 일반적인 산과적 문제로 일상생활 뿐 아니라 일, 학업 및 삶의 질에 부정적인 영향을 미친다[1]. 월경불편감은 통증, 피로감, 요통, 복부팽만, 유방 통증, 불안, 우울, 및 집중력 저하 등의 신체적, 심리적, 행동적 측면의 부정적 증상을 모두 포함하며, 나이 및 인종 등에 따라 차이가 있으나 전체 가임기 여성군의 16%~91%에서 보고되고 있다[2,3]. 터키의 간호대학생을 대상으로 한 연구에서는 심한 월경불편감은 여성들의 활동력을 감소시키고, 월경과 관련된 신체적 및 심리적 증상들은 임상 실습 및 학습 능력에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[4]. 또한 월경불편감이 여성들의 정신·심리적 웰빙을 악화시키는 것으로 보고되어 월경불편감의 다양한 영향요인을 규명하고, 개선하는 노력이 필요하다[5].

선행연구에서 나타난 월경불편감의 영향요인으로 나이, 체질량지수, 신체활동, 높은 업무강도, 장시간 서 있거나 무거운 물건을 드는 것, 밤 근무, 초경 나이, 임신경험, 월경규칙성, 수면, 스트레스 등 매우 다양하다[1,3,6-8]. 또한 청소년 및 여자 대학생을 포함하는 질적연구에서는 탐폰 사용이 월경불편감을 완화시킨다고 하였으며, 외음부 통증이 있는 경우 두 가지 이상의 생리대를 선택적으로 사용한다는 등의 연구결과가 있어 여성이 사용하는 생리대의 종류와 월경불편감의 관련성이 있음을 제시하고 있으나 현재까지 다양한 연구가 진행되지는 못하였다[9-11].

여성들이 주로 사용하는 생리대의 유형은 인종과 문화에 따라 차이가 있는데 미국의 경우 86%의 여성이 탐폰을 사용하는 반면, 중국 여성의 경우는 삽입 형태의 탐폰 사용을 '수치스러운(Ashamed)'은 것으로 인식하는 문화적 차이로 인해 2%의 여성만이 탐폰을 사용하는 것으로 나타났다[12]. 우리나라의 경우 패드형 생리대를 88.9%로 가장 많이 사용하며, 탐폰만 단독으로 사용하는 경우는 5.6%로 중국보다는 높으나 미국에 비해서는 매우 낮은 것으로 나타났다[13]. 그러나 패드형 생리대와 탐폰을 함께 사용하는 경우는 점차 증가하여 19-39세의 여성을 대상으로 한 2018년 연구에서는 사용률이 12.2%(중복응답) 나타난 반면 2020년 연구에서는 대학생과 젊은 직장인 여성군에서 23.2%까지(중복응답) 높아져 여성들의 생리용품 선택에 점

차적인 변화가 시작되고 있는 것으로 나타났다[14,15].

현재까지 우리나라의 생리대 사용과 관련된 대부분의 선행연구는 위생, 안정성, 환경에 대한 영향 등의 내용이었으며, 여성들의 사용 생리대 유형과 월경불편감 간의 관련성에 대한 규명은 이루어지지 못하였다[12]. 여성들이 생리용품의 특성을 이해하고, 여성이 자신의 월경 특성 및 생활양식에 가장 최선의 용품을 선택할 수 있게 하는 것은 매우 중요하며, 특히 우리나라 여성들이 주로 사용하는 생리용품의 종류가 변화하고 있는 시점에서 사용하는 생리용품이 월경불편감에 미치는 영향을 규명하는 것은 여성건강에 매우 중요하다.

따라서 본 연구의 목적은 우리나라 가임기 여성군에서 사용하는 생리대의 종류와 월경불편감의 관련성을 규명하여 여성들이 자신의 월경특성에 맞는 생리용품을 선택함으로써 월경불편감을 개선하는데 기여하고자 하는 것이다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 가임기 여성의 사용 생리대의 유형과 월경불편감의 관련성을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구 대상

연구 대상자는 만 19세~40세의 가임기 여성 1,571명으로 무월경이거나 6개월 이내 출산한 여성 및 수유 중인 여성은 제외되었다. 본 연구에서는 1,571명 중 재사용 가능한 면 생리대 사용자(49명)와 생리컵 등의 기타 종류 사용자(38명)를 제외한 패드형 생리대나 탐폰 사용자 1,484명의 자료만 분석하여 사용하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 일반적 특성

본 연구에서 대상자의 일반적 특성은 나이, 교육 정도, 연 소득, 결혼상태, 하루 동안 서 있는 시간, 하루 동안 10kg의 무거운 물건을 드는 횟수, 격렬한 신체활동 유무, 체질량 지수, 초경 나이, 월경 규칙성, 임신경험을 포함하였다.

#### 2) 생리대 사용

본 연구에서 생리대 사용은 한국간호사건강연구에서

개발된 문항을 본 연구에 맞게 수정, 보완하여 사용하였으며, 사용 생리대의 종류는 '주로 사용하는 생리대의 종류는 무엇입니까?'의 질문에 '일반 패드형 생리대', '면 생리대', '삽입형 생리대(탐폰)', '기타'로 응답하게 하였다[16].

### 3) Sleep disturbance

본 연구에서 수면은 Jenkins Sleep Questionnaire를 사용하였으며, 지난 한 달간의 수면 정도에 대한 4문항의 질문으로 가능한 점수 범위는 0에서 20점이며, 점수가 높을수록 수면장애가 심한 것을 의미한다[17]. 원 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha 값은 .6379였으며, 본 연구에서의 Cronbach's alpha 값은 .71로 나타났다[17].

### 4) 월경불편감

본 연구에서 월경불편감은 월경증상 척도(Menstrual Distress Questionnaire: MDQ) Form-C의 한국어 버전을 이용하였다[18]. 총 46문항으로 각 문항들은 8개 증상 군으로 구별하였으며, 통증 문항, 집중력 장애 8문항, 행동 변화 5문항, 자율신경 반응 4문항, 수분 축적 4문항, 부정적 정서 8문항, 감정의 고조 5문항, 조절 증상 6문항으로 구성되어 있다. '전혀 없다' 0점에서 '활동 할 수 없다' 4점의 총 5점 Likert 척도를 사용하였고, 점수가 높을수록 불편감이 심한 것을 의미한다. 본 연구에서는 긍정적 문항인 감정의 고조 5문항을 제외한 41문항의 월경 전과 월경 중 시점의 불편감을 질문하였다. 원 도구의 신뢰도는 가장 최근 월경의 Cronbach's  $\alpha = .91$ 이었고 월경 전의 Cronbach's  $\alpha = .92$ 였으며, 본 연구에서는 가장 최근 월경의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .94, 월경 전의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .95로 나타났다[17].

## 4. 자료수집 방법

자료수집은 온라인 설문 시스템과 홈페이지를 구축하여 2020년 9월부터 2021년 8월까지 진행하였다. 온라인 설문조사의 홍보를 위하여 가입기 여성들이 자주 이용하는 온라인 카페 등에 모집공고를 게시하였고, 모집공고를 본 대상자 중 본 연구에 관심이 있고, 대상자 선정기준에 부합하는 경우 자발적으로 설문 시스템에 접속하여 참여하였다. 설문에 참여한 대상자들에게는 모바일 쿠폰 쿠폰을 제공하였다.

## 5. 자료분석 방법

데이터 분석 전 SAS version 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) 를 이용하여 1:4 성향점수매칭(P propensity score matching, PSM)을 실시하였다. 매칭 변수는 나이, 교육정도, 연수입, 결혼상태이다. Caliper는 .2로 설정하였으며 최근접 이웃 짝짓기(Nearest neighbor matching method)를 사용하였다. 매칭 후 표준화된 평균차(Standardized mean differences)가 .1이상인 경우는 확인되지 않았고, 그래프상에서도 매칭 후 이상이 있는 경우는 확인되지 않았다. 최종적으로 매칭되지 않은 1명이 탈락하여 탐폰 사용자 87명, 일회용 패드 사용자 347명이 분석에 포함되었다.

데이터 분석은 SPSS version 26 (IBM, Armonk, NY, USA)을 이용하였다. PSM 전·후 연구참여자의 특성을 확인하기 위하여 일반적 특성, 생활양식 및 업무 관련 특성, 여성건강 관련 특성을 빈도와 퍼센트, 그리고 평균과 표준편차로 확인했으며, 생리대 유형에 따른 관련 요인의 차이를 확인하기 위하여 카이제곱 검정과 t-test를 실시하였다.

연구 대상자의 사용 생리대 유형과 월경불편감의 관련성을 확인하기 위해 단계적 회귀분석을 실시하였다. 범주형 변수는 더미변수로 변환되어 3단계에 걸쳐 입력되었다. 모델 1에서는 일반적 특성, 생활양식 및 업무 관련 특성이 투입되었고, 모델 2에서는 여성건강 관련 특성, 모델 3에는 생리대 유형이 투입되었다. 다중공선성은 분산 팽창계수(VIF)와 공차(Tolerance)로 평가되었으며, VIF가 10보다 작고, 공차가 0.1~0.2 이상으로 본 연구에서 다중공선성은 나타나지 않았다. 모든 통계분석에서 유의수준은 0.05보다 작은 경우 유의한 것으로 판단하였다.

## 6. 윤리적 고려

본 연구는 연구 대상자의 윤리적 보호를 위하여 대전소재 대학병원의 기관윤리 심사위원회(Institutional Review Board) 승인을 받은 후 연구를 진행하였다 (KYU-2020-097-01). 자료수집 전 설문 참여자는 온라인으로 제공된 연구설명문을 통해 연구 목적, 연구 방법 및 대상자가 원하면 언제라도 참여를 철회할 수 있음과 철회 시에도 불이익을 받지 않음이 안내되었다. 또한 연구참여자의 익명성 보장과 연구목적 이외에는 수집된 자료가 사용되지 않을 것이 설명되었으며, 자발적으로 설문에 참여하고자 하는 대상자는 온라인 및 모바일

설문 시스템의 동의서를 읽고, 참여를 원하는 경우 '동의' 버튼을 누른 후 설문조사를 할 수 있도록 하였다.

### III. 연구결과

본 연구의 대상자 1,484명 중 패드형 생리대 사용자는 94.1%(1,396명)였으며, 탐폰 사용자는 5.9%(88명)이였

다. 사용하는 생리대 유형에 따른 일반적 특성과 월경불편감의 차이 분석 결과 결혼상태( $\chi^2=6.469$ ,  $p=.011$ ), 체질량지수( $t=10.340$ ,  $p=.006$ ), 초경 나이( $t=2.315$ ,  $p=.021$ ), 임신 경험( $\chi^2=4.038$ ,  $p=.044$ ), 및 월경불편감( $t=-2.868$ ,  $p=.004$ )에 따라 유의한 차이를 나타냈다(Table 1).

1:4 PSM 후 참여자자 434명에 대한 생리대 유형에 따른 일반적 특성과 월경불편감의 차이 분석 결과 체질

표 1. 사용 생리대 유형에 따른 일반적 특성의 차이

Table 1. Differences of general characteristics according to type of menstrual pad used (n=1,484)

| 변수                  | Total<br>(n=1,484) | 패드형 생리대<br>(n=1,396) | 탐폰<br>(n=88) | <i>t or <math>\chi^2</math></i> | <i>p</i> |
|---------------------|--------------------|----------------------|--------------|---------------------------------|----------|
|                     | N(%)/ Mean±SD      |                      |              |                                 |          |
| 나이                  |                    |                      |              |                                 |          |
| <20                 | 237(16.0)          | 23(16.0)             | 14(15.9)     | 4.405                           | .221     |
| 20-24               | 731(49.3)          | 679(48.6)            | 52(59.1)     |                                 |          |
| 25-29               | 233(15.7)          | 223(16.0)            | 10(11.4)     |                                 |          |
| ≥30                 | 283(19.1)          | 271(19.4)            | 12(13.6)     |                                 |          |
| 교육정도                |                    |                      |              |                                 |          |
| 석사 이상               | 59(4.0)            | 53(3.8)              | 6(6.8)       | 2.267                           | .322     |
| 학사                  | 438(29.5)          | 415(29.7)            | 23(26.1)     |                                 |          |
| 전문학사 이하             | 987(66.5)          | 928(66.5)            | 59(67.0)     |                                 |          |
| 연소득(₩10,000)        |                    |                      |              |                                 |          |
| 소득없음                | 889(59.9)          | 843(60.4)            | 46(52.3)     | 4.973                           | .174     |
| <1,000              | 260(17.5)          | 237(17.0)            | 23(26.1)     |                                 |          |
| 1,000- 2,999        | 168(11.3)          | 159(11.4)            | 9(10.2)      |                                 |          |
| ≥3,000              | 167(11.3)          | 157(11.2)            | 10(11.4)     |                                 |          |
| 결혼상태                |                    |                      |              |                                 |          |
| 기혼                  | 201(13.5)          | 197(14.1)            | 4(4.5)       | 6.469                           | .011     |
| 미혼/기타               | 1,283(86.5)        | 1,199(85.9)          | 84(95.5)     |                                 |          |
| 서서 일하는 시간 (hours)   |                    |                      |              |                                 |          |
| <1                  | 1,088(73.3)        | 1,029(73.7)          | 59(67.0)     | 2.756                           | .252     |
| 1-4                 | 211(14.9)          | 207(14.8)            | 14(15.9)     |                                 |          |
| ≥5                  | 175(11.8)          | 160(11.5)            | 15(17.0)     |                                 |          |
| 10kg 이상 물건드는 횟수 (회) |                    |                      |              |                                 |          |
| 0                   | 1,302(87.7)        | 1,228(88.0)          | 74(84.1)     | 1.590                           | .452     |
| 1-5                 | 153(10.3)          | 142(10.2)            | 11(12.5)     |                                 |          |
| ≥6                  | 29(2.0)            | 26(1.9)              | 3(3.4)       |                                 |          |
| 격렬한 신체운동            |                    |                      |              |                                 |          |
| 아니오                 | 1,056(71.2)        | 999(71.6)            | 57(64.8)     | 1.859                           | .173     |
| 예                   | 428(28.8)          | 397(28.4)            | 31(35.2)     |                                 |          |
| 체질량 지수              |                    |                      |              |                                 |          |
| 정상(18.5-22.9)       | 985(66.4)          | 934(66.9)            | 51(58.0)     | 10.340                          | .006     |
| 저체중 (<18.5)         | 188(12.7)          | 181(13.0)            | 7(8.0)       |                                 |          |
| 과체중 (≥23)           | 311(21.0)          | 281(20.1)            | 30(34.1)     |                                 |          |
| 수면장애                | 4.18±4.115         | 4.14±4.112           | 4.80±4.128   | -1.444                          | .149     |
| 초경나이                | 13.68±1.731        | 13.70±1.734          | 13.26±1.643  | 2.315                           | .021     |
| 임신경험                |                    |                      |              |                                 |          |
| 아니오                 | 1,343(90.5)        | 1,258(90.1)          | 85(96.6)     | 4.038                           | .044     |
| 예                   | 141(9.5)           | 138(9.9)             | 3(3.4)       |                                 |          |
| 월경규칙성               |                    |                      |              |                                 |          |
| 규칙적                 | 1,087(73.2)        | 1,022(73.2)          | 65(73.9)     | .018                            | .893     |
| 불규칙적                | 397(26.8)          | 374(26.8)            | 23(26.1)     |                                 |          |
| 월경불편감               | 26.72±20.249       | 26.34±20.044         | 32.70±22.561 |                                 |          |

량지수( $t=8.384, p=.015$ ), 초경 나이( $t=1.986, p=.049$ ) 및 월경불편감( $t=-2.840, p=.005$ )에 따라 유의한 차이를 나타냈다(Table 2).

마지막으로 가임기 여성의 사용 생리대 유형과 월경불편감의 관련성을 규명하기 위하여 단계적 회귀분석을 실시하였다. 모델 1에 일반적 특성, 업무관련 특성(서서 일하는 시간, 무거운 물건 드는 횟수) 및 생활양식(체질

량지수, 수면장애, 신체활동), 모델 2에 여성건강관련 특성(임신경험, 월경규칙성, 초경시기) 입력하였고, 최종 모델 3에는 사용 생리대 유형을 입력하였다. 일반적 특성, 업무관련 특성, 생활양식 및 여성건강관련 특성을 통제 후 회귀 분석결과 월경불편감에 영향을 미치는 변수는 30세 이상 나이( $\beta=-.157, p=.043$ ), 서서 일하는 시간 1-4시간( $\beta=-.131, p=.040$ ), 수면장애( $\beta=.337, p<.001$ ),

표 2. PSM 후 사용 생리대 유형에 따른 일반적 특성 차이  
 Table 2. Differences of general characteristics according to type of menstrual pad used after PSM (n=434)

| 변수                   | Total              | 패드형 생리대            | 탐폰                 | t or $\chi^2$ | p     |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
|                      | (n=434)            | (n=247)            | (n=87)             |               |       |
| N(%) / Mean $\pm$ SD |                    |                    |                    |               |       |
| 나이                   |                    |                    |                    |               |       |
| <20                  | 71(16.4)           | 57(16.4)           | 14(16.1)           | .051          | .997  |
| 20-24                | 257(59.2)          | 206(59.4)          | 51(58.6)           |               |       |
| 25-29                | 49(11.3)           | 39(11.2)           | 10(11.5)           |               |       |
| $\geq 30$            | 57(13.1)           | 45(13.0)           | 12(13.8)           |               |       |
| 교육정도                 |                    |                    |                    |               |       |
| 석사 이상                | 23(5.3)            | 18(5.2)            | 5(5.7)             | .045          | .978  |
| 학사                   | 116(26.7)          | 93(26.8)           | 23(26.4)           |               |       |
| 전문학사 이하              | 295(68.0)          | 236(68.0)          | 59(67.8)           |               |       |
| 연소득 (₩10,000)        |                    |                    |                    |               |       |
| 직업없음                 | 231(53.2)          | 185(53.3)          | 46(52.9)           | .149          | .985  |
| <1,000               | 107(24.7)          | 85(24.5)           | 22(25.3)           |               |       |
| 1,000- 2,999         | 42(9.7)            | 33(9.5)            | 9(10.3)            |               |       |
| $\geq 3,000$         | 54(12.4)           | 44(12.7)           | 10(11.5)           |               |       |
| 결혼상태                 |                    |                    |                    |               |       |
| 기혼                   | 20(4.6)            | 16(4.6)            | 4(4.6)             | .000          | 1.000 |
| 미혼/기타                | 414(95.4)          | 331(95.4)          | 83(95.4)           |               |       |
| 서서 일하는 시간 (hours)    |                    |                    |                    |               |       |
| <1                   | 290(66.8)          | 231(66.6)          | 59(67.8)           | .598          | .742  |
| 1-4                  | 76(17.5)           | 63(18.2)           | 13(14.9)           |               |       |
| $\geq 5$             | 68(15.7)           | 53(15.3)           | 15(17.2)           |               |       |
| 10kg 이상 물건드는 횟수 (회)  |                    |                    |                    |               |       |
| 0                    | 370(85.3)          | 297(85.6)          | 73(83.9)           | .398          | .819  |
| 1-5                  | 53(12.2)           | 42(12.1)           | 11(12.6)           |               |       |
| $\geq 6$             | 11(2.5)            | 8(2.3)             | 3(3.4)             |               |       |
| 격렬한 신체운동             |                    |                    |                    |               |       |
| 아니오                  | 304(70.0)          | 248(71.5)          | 56(64.4)           | 1.672         | .196  |
| 예                    | 130(30.0)          | 99(28.5)           | 31(35.6)           |               |       |
| 체질량 지수               |                    |                    |                    |               |       |
| 정상(18.5-22.9)        | 287(66.1)          | 236(68.0)          | 51(58.6)           | 8.384         | .015  |
| 저체중 (<18.5)          | 51(11.8)           | 44(12.7)           | 7(8.0)             |               |       |
| 과체중 ( $\geq 23$ )    | 96(22.1)           | 67(19.3)           | 29(33.3)           |               |       |
| 수면장애                 | 4.36 $\pm$ 4.106   | 4.24 $\pm$ 4.093   | 4.82 $\pm$ 4.147   | -1.166        | .244  |
| 초경나이                 | 13.60 $\pm$ 1.844  | 13.68 $\pm$ 1.884  | 13.28 $\pm$ 1.647  | 1.986         | .049  |
| 임신경험                 |                    |                    |                    |               |       |
| 아니오                  | 422(97.2)          | 338(97.4)          | 84(96.6)           | .189          | .714  |
| 예                    | 12(2.8)            | 9(2.6)             | 3(3.4)             |               |       |
| 월경규칙성                |                    |                    |                    |               |       |
| 규칙적                  | 309(71.2)          | 245(70.6)          | 64(73.6)           | .297          | .586  |
| 불규칙적                 | 125(28.8)          | 102(29.4)          | 23(26.4)           |               |       |
| 월경불편감                | 26.99 $\pm$ 19.135 | 25.50 $\pm$ 18.182 | 32.92 $\pm$ 22.601 | -2.840        | .005  |

탐폰 사용( $\beta=.130, p=.005$ )으로 나타났다. 즉 30세 이상인 경우와 1-4시간 서서 일하는 경우 월경불편감이 유의하게 낮았으며, 수면장애가 있는 경우와 탐폰을 사용하는 경우 월경불편감이 유의하게 높았다 (Table 3).

#### IV. 논 의

본 연구는 우리나라 가임기 여성군에서 사용하는 생리대의 종류와 월경불편감의 관련성을 규명하여 여

표 3. 사용 생리대 유형과 월경불편감의 관련성

Table 3. Association between type of menstrual pad used and menstrual distress

(n=434)

| 변수                    | 모델 1      |          | 모델 2      |          | 모델 3      |          |
|-----------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
|                       | $\beta$   | t        | $\beta$   | t        | $\beta$   | t        |
| 나이                    |           |          |           |          |           |          |
| <20                   | Ref       |          | Ref       |          | Ref       |          |
| 20-24                 | -.061     | -.953    | -.052     | -.818    | -.054     | -.845    |
| 25-29                 | -.067     | -1.017   | -.055     | -.823    | -.057     | -.869    |
| $\geq 30$             | -.170     | -2.196*  | -.153     | -1.950   | -.157     | -2.026*  |
| 교육정도                  |           |          |           |          |           |          |
| 석사이상                  | Ref       |          | Ref       |          | Ref       |          |
| 학사                    | -.077     | -.763    | -.074     | -.736    | -.075     | -.744    |
| 전문학사이하                | -.089     | -.720    | -.079     | -.632    | -.086     | -.694    |
| 연소득(₩10,000)          |           |          |           |          |           |          |
| 직업없음                  | Ref       |          | Ref       |          | Ref       |          |
| <1,000                | .117      | 1.651    | .109      | 1.521    | .110      | 1.548    |
| 1,000- 2,999          | .032      | .531     | .029      | .482     | .027      | .449     |
| $\geq 3,000$          | .071      | .977     | .071      | .973     | .070      | .964     |
| 결혼상태                  |           |          |           |          |           |          |
| 기혼                    | Ref       |          | Ref       |          | Ref       |          |
| 미혼/기타                 | -.030     | -.603    | -.066     | -.991    | -.066     | -1.010   |
| 서서 일하는 시간 (hours)     |           |          |           |          |           |          |
| <1                    | Ref       |          | Ref       |          | Ref       |          |
| 1-4                   | -.139     | -2.191*  | -.135     | -2.112*  | -.131     | -2.065*  |
| $\geq 5$              | -.073     | -1.084   | -.066     | -.967    | -.065     | -.965    |
| 10kg 이상 물건 드는 횟수 (회)  |           |          |           |          |           |          |
| 0                     | Ref       |          | Ref       |          | Ref       |          |
| 1-5                   | -.012     | -.225    | -.010     | -.181    | -.010     | -.193    |
| $\geq 6$              | .090      | 1.858    | .091      | 1.876    | .087      | 1.812    |
| 격렬한 신체운동              |           |          |           |          |           |          |
| 아니오                   | Ref       |          | Ref       |          | Ref       |          |
| 예                     | .032      | .685     | .038      | .806     | .029      | .609     |
| 체질량 지수                |           |          |           |          |           |          |
| 정상(18.5-22.9)         | Ref       |          | Ref       |          | Ref       |          |
| 저체중 (<18.5)           | .001      | .028     | .006      | .133     | .009      | .199     |
| 과체중 ( $\geq 23$ )     | -.002     | -.041    | -.007     | -.146    | -.022     | -.461    |
| 수면장애                  | .354      | 7.609*** | .0344     | 7.256*** | .337      | 7.158*** |
| 초경나이                  |           |          | -.053     | -1.083   | -.044     | -.907    |
| 임신경험                  |           |          |           |          |           |          |
| 아니오                   |           |          | Ref       |          | Ref       |          |
| 예                     |           |          | -.047     | -.728    | -.051     | -.799    |
| 월경규칙성                 |           |          |           |          |           |          |
| 규칙적                   |           |          | Ref       |          | Ref       |          |
| 불규칙적                  |           |          | .018      | .384     | .021      | .451     |
| 사용 생리대 종류             |           |          |           |          |           |          |
| 패드형 생리대               |           |          |           |          | Ref       |          |
| 탐폰                    |           |          |           |          | .130      | 2.846**  |
| $R^2$ /Adjusted $R^2$ | .154/.119 |          | .158/.117 |          | .174/.132 |          |
| F                     | 4.449***  |          | 3.862***  |          | 4.127***  |          |

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

성들이 자신의 월경 특성에 맞는 생리용품을 선택함으로써 월경불편감을 개선하는데 기여하고자 시행되었다. 본 연구의 참여자 중 패드형 생리대 사용자는 94.1%였으며, 탐폰 사용자는 5.9%로 나타나 우리나라 가임기 여성이 주로 사용하는 생리대 유형은 일반 패드형 생리대로 나타났다. 그러나 본 연구의 경우 '주로 사용하는 생리대 유형' 한 가지만 답변하도록 하였기 때문에 패드형 생리대와 탐폰을 함께 사용하는 경우를 고려한다면 탐폰 사용자는 더 많을 것으로 생각된다.

본 연구결과 가임기 여성의 월경불편감의 영향요인은 30세 이상 나이, 서서 일하는 시간이 1-4인 경우와 수면장애 및 탐폰 사용으로 나타났다. 선행연구에서 나타난 나이와 월경불편감의 관련성은 나이가 20세 이상인 경우 월경통이 증가한다고 나타나 본 연구결과와 차이가 있다[19,20]. 또한 본 연구결과 1-4시간 서서 일하는 경우 월경불편감이 낮게 나타났고, 5시간 이상 장시간 서서 일하는 경우는 월경불편감과 관련성이 나타나지 않았다. 이러한 결과는 장시간 서서 근무하는 경우 월경불편감이 상승하는 것으로 나타난 연구결과와 일치하지 않는 것으로 추후 서서 일하는 시간 및 무거운 물건을 드는 행위와 같은 업무적 특성과 월경불편감의 관련성에 대한 지속적 규명이 필요하다[21]. 선행연구에서 수면장애는 일관되게 월경불편감을 악화시키는 것으로 나타났는데, 본 연구결과도 수면장애와 월경불편감을 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 가임기 여성의 월경불편감 개선을 위해서는 수면의 질과 적절한 수면 시간을 포함하는 수면장애가 개선되어야 함을 나타낸다[8].

마지막으로 본 연구결과 탐폰 사용은 월경불편감 증가와 관련되는 것으로 나타났는데, 탐폰 사용과 월경불편감의 관련성을 규명한 연구결과가 없어 직접적인 비교는 어려우나 여자 대학생을 대상으로 한 질적 연구에서 탐폰 사용이 월경불편감을 감소시킨다는 결과와는 차이가 있는 것이므로 탐폰 사용이 월경불편감 높이는 것인지, 월경불편감이 높은 사람이 탐폰을 더 많이 사용하는 것인지에 대한 규명이 추후 연구에서 확인될 필요가 있다[9].

## V. 결론

본 연구는 가임기 여성군을 대상으로 사용하는 생

리대 유형과 월경불편감의 관련성을 규명하기 위해 실시되었다. 본 연구결과를 바탕으로 가임기 여성의 월경용품관련 교육 시 각 월경용품의 특성에 대한 내용을 포함하여, 여성들이 자신의 월경 특성에 맞는 생리용품을 선택함으로써 월경불편감을 개선하는데 기여할 수 있어야 할 것이다.

## References

- [1] R. Maqbool, M. Maqbool, M. Zehravi, & I. Ara, "Menstrual distress in females of reproductive age: a literature review", *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, Vol. 34, No. 2, pp. 11-17, 2021. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2021-0081>
- [2] G. Lentz, R. Lobo, D.Gershenson, & V.L. Katz, "Comprehensive gynecology. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier", 2012.
- [3] H. Ju, M. Jones, & G. Mishra, "The prevalence and risk factors of dysmenorrhea". *Epidemiologic Reviews*, Vol. 36, No. 1, pp. 104-113, 2014. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxt009>
- [4] M. Seven, G. Guvenc, A. Akyuz, F. Eski, "Evaluating dysmenorrhea in a sample of Turkish nursing students", *Pain Management Nursing*, Vol. 15, pp. 664-671, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2013.07.006>.
- [5] S. Shalini, V. Singh, H.K. Yadav, S.K. Bhankhar, & R.K. Behmani, "Menstrual distress and psychological well-being", *International Journal of Health Sciences*, Vol. 6, pp. 8727-8734, 2022. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS3.8100>
- [6] Z. Hu, L. Tang, L. Chen, A.C. Kaminga, & H. Xu, "Prevalence and risk factors associated with primary dysmenorrhea among Chinese female university students: A cross-sectional study", *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, Vol. 33, No. 1, pp. 15-22, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jpaa.2019.09.004>
- [7] N. Al-Husban, O. Odeh, T. Dabit, & A. Masadeh, "The influence of lifestyle variables on primary dysmenorrhea: A cross-sectional study", *International Journal of Women's Health*, Vol. 14, pp. 545-553, 2022. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S338651>
- [8] L. Wang, Y. Yan, H. Qiu, D. Xu, J. Zhu, J. Liu, & H. Li, "Prevalence and risk factors of primary dysmenorrhea in students: a meta-analysis", *Value in Health*, Vol. 25, No. 10, pp.

- 1678-1684, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2022.03.023>
- [9] Y.J. Seo, D.E. Kim, J.A. Mok, M.Y. Park, H.J. Baek, G.H. Sung, Y.I. Lee, E.H. Jung, H. Jung, "Effect university students' experience with sanitary products except for disposable sanitary products", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol. 9, No. 11, pp. 683-691, 2019.
- [10] V. Estibeiro, A. Juntunen, J.C. Bond, & B.L. Harlow, "Menstrual cycle characteristics and vulvodynia", *Journal of Women's Health*, Vol. 31, No. 8, pp. 1127-1136, 2022. <https://doi.org/10.1089/jwh.2020.9011>
- [11] J.T. Sutton, G.A. Bachmann, L.D. Arnold, G.G. Rhoads, & R.C. Rosen, "Assessment of vulvodynia symptoms in a sample of US women: a follow-up national incidence survey," *Journal of Women's Health*, Vol. 31, No. 8, pp. 1285-1292, 2008. <https://doi.org/10.1089/jwh.2007.0677>
- [12] Y. Yang, X. Ma, & J.G. Myrick, "Social media exposure, interpersonal network, and tampon use intention: A multigroup comparison based on network structure", *Journal of Health Psychology*, Vol. 28, No. 4, pp. 343-355, 2022. <https://doi.org/10.1177/13591053221120332>
- [13] H. Jung, & H. Dan, "Use of menstrual sanitary products in community women of childbearing age", *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, Vol. 28, No. 4, pp. 401-407, 2023. <https://www.earticle.net/Article/A440722>
- [14] H.J. Kim, & S.Y. Cho, "Status of use of menstrual hygiene products and genital organ hygiene management in unmarried women", *Korean Journal of Women Health Nursing*, Vol. 24, No. 3, pp. 265-275, 2018. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2018.24.3.265>
- [15] E. Park, & E. Bae, "The use and perception of menstrual hygiene products among female adolescents in Korea", *Public Health Weekly Report*, Vol. 13, No. 10, pp. 531-543, 2020.
- [16] H. Choi, N.K. Lim, H. Jung, O. Kim, & H.Y. Park, "Use of menstrual sanitary products in women of reproductive age: Korea nurses' health study", *Osong Public Health and Research Perspectives*, Vol. 12, No. 1, pp. 20-28, 2021. <https://doi.org/10.24171%2Fj.phrp.2021.12.1.04>
- [17] C.D. Jenkins, B.A. Santon, S.J. Niemcryk, R.M. Rose, "A scale for the estimation of sleep problems in clinical research", *Journal of Clinical Epidemiology*, Vol. 41, No. 4, pp. 313-321, 1988. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(88\)90138-2](https://doi.org/10.1016/0895-4356(88)90138-2)
- [18] R.H. Moos, "Menstrual distress questionnaire manual, instrument and scoring guide", Mind Garden, Ca, USA, 2020. <https://www.mindgarden.com/119-menstrual-distress-questionnaire>
- [19] S. Song, H. Choi, Y. Pang, O. Kim, H. Park, "Factors associated with regularity and length of menstrual cycle: Korea Nurses' Health Study", *BMC Women's Health* Vol. 22, No. 361, pp. 1-12, 2022. <https://doi.org/10.1186/s12935-022-01947-z>
- [20] R. Mitsuhashi, A. Sawai, K. Kiyohara, H. Shiraki, Y. Nakata, "Factors associated with the prevalence and severity of menstrual-related symptoms: A systematic review and meta-analysis," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 20, No. 1, pp. 5691, 2022. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010569>
- [21] Z. Jiang, J. Wang, X. Guo, L. Feng, M. Yu, J. Zhou, J. Lou, J. "Menstrual disorders and occupational exposures among female nurses: A nationwide cross-sectional study," *International Journal of Nursing Studies*, Vol. 95, pp. 49-55, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.04.010>