



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

여자 중학생의 월경불편감과
수면장애 간의 관련성

연세대학교 대학원

간 호 학 과

박 세 영

여자 중학생의 월경불편감과 수면장애 간의 관련성

지도교수 박 소 미

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2018년 6월 일

연세대학교 대학원

간 호 학 과

박 세 영

박세영의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 박 소 미 
심사위원 장 세 식 
심사위원 최 지 혜 

연세대학교 대학원

2018년 6월 일

감사의 글

‘사람이 마음으로 자기 길을 계획할 지라도 그 걸음을 인도하시는 이는 여호와시니라.(잠언 16장 9절)’ 논문이 완성되는 이 순간, 지난 저의 모든 걸음을 하나님께서 예비하셨고 인도하셨음을 믿습니다. 사랑의 하나님, 대학원 공부와 논문 완성의 시종을 동행하여주심에 감사하고 모든 영광을 주님께 돌립니다.

논문의 완성까지 매순간 함께해주셨던 박소미 교수님, 제가 중심을 잃지 않고 더 나은 사람이 될 수 있도록 지도해 주셔서 감사합니다. 만날 때마다 격려와 응원을 아끼지 않으셨던 장세진 교수님, 환한 미소로 꼼꼼하게 지도해주신 최지혜 교수님 지도받는 동안 행복했습니다. 학부생 때부터 변함없이 따뜻하게 격려해주시는 허혜경 교수님 존경합니다. 대학원 수업을 통해 성장할 수 있도록 지도해주셨던 안양희 교수님, 유쾌한 모습으로 별 때마다 힘을 주셨던 임영미 교수님, 변함없이 자애로운 모습으로 대해주신 신윤희 교수님, 좋은 말씀과 환한 미소로 힘이 되어주셨던 김기경 교수님, 열정적으로 많은 가르침을 주셨던 김기연 교수님, 항상 믿어주시고 칭찬으로 응원해주셨던 송희영 교수님 감사합니다.

순환조교로 대학원 공부를 할 수 있도록 기회를 주시고 논문의 완성을 도와주신 심재숙 국장님과 김앵도 팀장님, 윤병숙 팀장님, 양희라 팀장님, 윤경숙 팀장님, 강은희 팀장님께 감사드립니다. 사랑하는 김선여 차장님과 MICU 선생님들, 병동을 떠나 공부하고 다시 돌아오기까지 배려해주시고 응원해주셔서 감사합니다. 신뢰할 수 있는 후배와 동료, 귀감이 되는 선배로 주어진 역할을 감당하는 구성원이 되어 보내주신 격려에 보답하겠습니다. 간호사로서의 시작을 함께 해주시고 늘 응원해주시는 이승금 차장님과 따뜻한 미소와 세심한 배려로 언제나 힘이 되어주신 심애영 차장님, 열정적인 모습으로 격려해주시는 존경하는 최향옥 차장님, 늘 유쾌한 모습으로 고민을 나눠주시는 든든한 이경희 선생님 감사합니다.

말하지 않아도 나의 필요를 알아주는 고맙고 소중한 현주와 경원이, 기쁘고 슬픈 모든 순간 곁을 지켜준 사랑하는 경림이와 경인이, 언제나 보고 싶고 그리운 현정이와 현진이, 때론 나보다 더 언니 같은 든든하고 고마운 진화와 신혜, 날 위해 기도하고

응원해주는 보연이, 은정이, 육수진, 수현이와 다은이 넘치는 애정과 응원에 감사했고 힘을 얻었습니다. 본받을 수 있는 훌륭한 선배로 곁을 지켜주는 멋진 소연쌤과 슬기 언니 마음 깊이 사랑하고 감사합니다. 낙망하여 힘들었던 매순간 제 곁을 지켜준 소중한 분들 덕분에 포기하지 않고 논문의 완성이라는 결실을 맺을 수 있었습니다.

대학원과 조교 생활을 더욱 빛나게 해주었던 수정쌤, 보경쌤, 지선쌤, 아름쌤, 진경이, 술, 수지, 미향이 그리고 든든한 연구강사 보경쌤까지 함께 한 모든 시간 귀하고 행복했습니다. 대학원 공부의 시작과 논문의 마무리를 함께 한 인혜와 윤실쌤, 김선영 선생님과 김은희 선생님 감사하고, 언제나 응원하겠습니다.

마지막으로 세상에게 가장 존경하는 박종근 아빠, 가장 감사한 김희정 엄마, 가장 믿고 의지하는 박성순 동생 사랑합니다. 무뚝뚝하고 투정 많은 제가 무사히 대학원 공부를 마치고 논문을 완성하기까지 응원하고 함께 해주셔서 감사합니다. 아빠의 바람대로 간호사가 된 제가, 행여나 후회하거나 불행할까 염려하셨을 사랑하는 아빠! 석사 공부를 마친 이 순간 저는 누구보다 행복하고 아빠에게 감사할 뿐입니다. 앞으로 부모님께 더 자랑스러운 딸, 동생에게 존경받는 누나가 되도록 노력하겠습니다.

간호사가 되어 병원에 첫 출근을 할 때의 초심을 잃지 않고, 원하던 대학원 공부를 시작할 때의 열정 또한 잊지 않겠습니다. 머리엔 이성을, 가슴엔 열정을, 손끝엔 애정을 담은 간호사가 되도록 노력하겠습니다. 감사합니다.

2018년 6월
박 세 영 올림

차 례

차례	i
표 차례	iii
그림 차례	iv
부록 차례	iv
국문 요약	v
제 1 장 서론	1
1.1 연구 필요성	1
1.2 연구 목적	5
1.3 용어 정의	6
제 2 장 연구의 개념적 기틀	7
제 3 장 연구방법	9
3.1 연구설계	9
3.2 연구대상	9
3.3 연구도구	10
3.4 자료수집 방법 및 절차	15
3.5 자료 분석 방법	16
3.6 연구대상자의 윤리적 보호	17

제 4 장 연구결과	18
4.1 일반적 특성	18
4.2 생리적 특성	19
4.3 심리적·상황적·행태적 특성	21
4.4 월경불편감과 부모지지, 수면장애의 분포	23
4.5 생리적·심리적·상황적·행태적 특성에 따른 월경불편감의 차이	24
4.6 월경불편감 관련요인과 월경불편감과의 상관관계	26
4.7 월경불편감 관련요인	28
4.8 월경불편감과 수면장애 간의 관련성	30
제 5 장 논의	32
5.1 여자 중학생의 월경불편감 관련요인	32
5.2 여자 중학생의 월경불편감과 수면장애 간의 관련성	36
5.3 연구의 의의	39
제 6 장 결론 및 제언	40
6.1 결론	40
6.2 제언	41
참고문헌	42
영문요약	61

표 차 례

표 1. 일반적 특성	18
표 2. 생리적 특성	20
표 3. 심리적·상황적·행태적 특성	22
표 4. 월경불편감과 부모지지, 수면장애의 분포	23
표 5. 생리적·심리적·상황적·행태적 특성에 따른 월경불편감의 차이	25
표 6. 월경불편감 관련요인과 월경불편감과의 상관관계	27
표 7. 월경불편감 관련요인	29
표 8. 월경불편감과 수면장애 간의 관련성	31

그 립 차 례

그림 1. 연구의 개념적 기틀	8
------------------------	---

부 록 차 례

부록1. 연구 설명문 및 연구 참여 동의서	51
부록2. 설문지	54

국 문 요 약

여자 중학생의 월경불편감과 수면장애 간의 관련성

본 연구는 여자 중학생의 월경불편감 관련요인을 확인하고 월경불편감과 수면장애와의 관련성을 확인하기 위해 시도된 서술적 상관관계 연구이다.

W시 중학교에 재학 중인 여자 중학생 117명을 대상으로 2018년 3월 10일부터 4월 11일까지 조사하였다. 조사한 변수는 월경불편감의 관련요인으로 체질량 지수, 월경관련 특성을 포함한 생리적 요인, 심리적 요인으로 월경태도, 상황적 요인인 학업 및 교우관계 스트레스, 월경불편감 대처행위와 환경호르몬 노출위험 생활양식을 포함한 행태적 요인과 월경불편감, 부모지지, 수면장애이다. 자료수집은 설문지를 이용한 자가 보고법이며 자료분석은 SPSS WIN 23.9 Program을 이용하여 t-test, One-way ANOVA, Pearson Correlation coefficient, Multivariable Regression Analysis, Logistic Regression Analysis로 분석하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 월경불편감 관련요인에 따른 월경불편감의 차이를 확인한 결과 생리적 요인인 체질량지수($F=3.71, p=.028$)와 생리적 요인 중 월경관련 특성인 초경나이($t=-2.97, p=.004$), 월경통 가족력($t=2.78, p=.006$), 월경량($F=11.38, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

심리적 요인인 월경태도는 통계적으로 유의한 차이가 없었고, 상황적 요인인 학업 및 교우관계스트레스($t=3.81, p=.000$)는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 행태적 요인 중 월경불편감 대처행위는 ‘진통제 복용 여부’($t=-5.53, p=.000$), ‘아픈 부위를 따뜻하게 한다’($t=-4.01, p=.000$), ‘아픈 부위를 마사지 한다’($t=-4.78, p=.000$), ‘운동(체조, 요가 등)’($t=-3.56, p=.001$), ‘휴식을 취한다’($t=-3.96, p=.000$)가

- 통계적으로 유의한 차이를 보이고 또 다른 행태적 요인인 환경호르몬 노출위험 생활양식($t=2.64, p=.010$)에서 월경불편감이 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
- 2) 월경불편감 관련요인과 월경불편감의 상관관계를 확인한 결과 월경불편감은 체질량지수($r=.21, p=.024$), 초경나이($r=-.33, p<.001$), 월경태도($r=.23, p=.012$), 학업 및 교우관계 스트레스($r=.42, p<.001$), 환경호르몬 노출위험 생활양식($r=.41, p<.001$)과 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다.
 - 3) 월경불편감 관련요인을 확인하고자 본 연구의 개념적 기틀에 포함시킨 각 변수를 월경불편감과 enter방식으로 다중회귀분석(Multivariable Regression)한 결과 초경나이($\beta=-.28, p<.001$), 월경량($\beta=.23, p=.004$), 환경호르몬 노출위험 생활양식($\beta=.21, p=.027$), 학업 및 교우관계 스트레스($\beta=.19, p=.025$) 순으로 월경불편감을 설명하는 변수가 도출되었으며 모형의 설명력은 47.4%이었다($F=7.97, p<.001$).
 - 4) 여자 중학생의 월경불편감과 수면장애 간의 관련성을 확인하고자 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)을 한 결과 월경불편감과 수면장애 간의 관련성을 확인한 Model은 통계적으로 유의하게 관련성이 있는데($\chi^2=19.62, p<.001$) 월경불편감이 낮은 집단(기준집단)에 비해 월경불편감이 중간인 집단은 수면장애 발생이 3.9배 높았다($OR=3.881, 95\%CI=1.477-10.200$). 월경불편감이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 수면장애 발생이 8.4배 높았다($OR=8.370, 95\%CI=3.027-23.144$).
 - 5) 부모지지와 학업 및 교우관계 스트레스가 월경불편감에 따른 수면장애 발생과 관련이 있는지 확인한 결과 통계적으로 유의한 관련성이 있었다($\chi^2=24.36, p<.001$). 학업 및 교우관계 스트레스는 월경불편감에 따른 수면장애 발생에 통계적으로 유의한 영향을 주는데($B=.91, p=.034$) 학업 및 교우관계 스트레스가 높은 집단(기준집단)이 낮은 집단에 비해 수면장애 발생이 2.5배 높았다($OR=2.494, 95\%CI=1.072-5.802$). 부모지지는 통계적으로 유의한 영향을 주지 않았기에($B=-.153, p=.858$) 수면장애 완화요인으로 영향을 주지 않음을 확인하였다.

본 연구는 여자 중학생의 월경불편감 증상이 심해짐에 따라 수면장애를 더 많이 호소함을 확인하였기에 청소년의 수면장애 해결을 위해 월경불편감 완화의 필요성을 입증한 동시에 연구 결과는 청소년의 수면장애와 월경불편감 증재 마련의 기초 자료로 활용될 수 있다. 또한, 월경불편감에 따른 수면장애 발생에 청소년의 학업 및 교우관계 스트레스가 관련이 있음을 밝혀 청소년의 학업 및 교우관계 스트레스 완화의 필요성을 입증하고 청소년 수면장애 해결의 기초자료로의 활용을 기대할 수 있다.

본 연구는 초기 여자 청소년이 흔하게 경험하는 건강문제인 월경불편감에 대해 생리적·심리적·상황적·행태적인 개념적 기틀에 근거하여 접근하여 초경나이, 월경량, 환경호르몬 노출위험 생활양식, 학업 및 교우관계 스트레스 순으로 통계적으로 유의한 관련성을 확인하여 청소년의 월경불편감의 증재 전략의 기초자료와 우선순위 선정에 도움을 줄 수 있고 미래세대의 건강과 직결되는 초기 청소년의 생식건강을 위한 증재 프로그램의 이론적 근거를 제공했다는데 그 의미가 크다고 할 수 있다.

핵심이 되는 말: 여자, 중학생, 월경진증후군, 월경곤란증, 수면장애

제 1 장 서론

1.1 연구 필요성

청소년기 여성이 경험하는 초경은 다른 2차 성징의 점진적인 변화와 달리 소녀에서 여성으로서의 변화를 나타내는 극적인 신호로 여성의 삶에서 중요한 변환점으로 인식되는 사건이다(Marván, Morales, & Cortés-Iniestra, 2006). 그러나 청소년들은 초경을 경험한 이후 월경진증후군이나 월경곤란증과 같은 월경불편감을 겪게 된다(Sharma, Malhotra, Taneja & Saha, 2008). 한국 여성을 대상으로 한 생애주기별 건강인식 조사 결과에서도 중학생부터 고등학생까지의 청소년기에 가장 발생빈도가 높은 건강문제가 월경불편감으로 조사되었으며(이유미 등, 2016) 다른 연구에서도 청소년의 78.3%-82.7%가 월경불편감으로 고통을 받는 것으로 보고되었다(김형옥, 임세원, 우희연, 김계현, 2008). 외국의 경우도 마찬가지로 14-18세의 청소년을 대상으로 조사한 결과 85%가 월경불편감을 호소하였으며 이 중 38%는 중증도 이상의 불편함을 호소하였다(Vichnin, Freeman, Lin, Hilmann & Bui, 2006).

이러한 월경불편감은 단순히 한 번 경험하는 문제가 아니라 매월 겪게 되는 건강문제가기 때문에 여성의 자아정체감 형성은 물론이고 신체, 정신, 사회적 균형을 이루는데에도 부정적인 영향을 미치게 되는데(전가을, 김영임, 2011) 대부분은 이를 간과하고 있다. 특히, 우리나라 여성의 초경연령은 11.94세-14.2세(위성옥, 김영미, 2014; 전가을, 김영임, 2011)로 2016년 기준 청소년기의 97.5%는 15세 이전 초경을 경험하여 초경연령이 낮아지고 있음을 알 수 있다. 이처럼 초경 연령이 낮아지는 것은 청소년들이 신체적 성장속도에 비해 여성의 상징으로서의 월경현상을 받아들이기에 아직 심리적으로 미숙함을 의미할 수 있다. 청소년기 여성이 인지하는 월경에 대한 태도와 신념은 미래의 여성으로서의 건강관리 행태에 지속적으로 영향을 미칠 수 있으므로 보건의료전문인이 관심을 가져야 하는 건강문제라고 할 수 있다.

또한, 수면은 건강을 유지시키는데 필수요소로서 나아가 개인의 삶의 질, 안녕을 위

해 매우 중요하다(Driscoll et al., 2008). 특히, 청소년의 건강한 성장과 발달은 물론 신체 기능의 유지, 정서적 안정, 인지기능의 발달에 있어서 적절한 수면이 필수적이다(Walker, & Stickgold, 2004). 미국의 수면재단(National Sleep Foundation, [NSF])에서 2017년 권고하고 있는 수면시간은 하루 8-10시간으로 한국 청소년의 수면시간은 하루 5.8시간-7.4시간에 불과하고(손궁정 등, 2014; Hirshkowitz et al., 2015) 수면형태 또한 불규칙하다(손궁정 등, 2014; 장근영, 김기현, 2009). 한국질병관리본부의 제7차 청소년 건강행태 온라인 조사에서도 중학생의 수면 시간은 평균 7.06시간으로 NSF에서 권고한 시간보다 짧으며(이정진, 강정희, 이선경, 채규영, 2013), 박현주(2015)의 국내 청소년의 수면관련 연구에서 8시간 이상 수면을 취하는 비율이 15.5%로 유럽 10개 도시의 12-18세 학생 대상 조사 결과 8시간 이상 수면을 하는 학생의 비율이 62%(Garaulet et al., 2011)보다 국내 청소년의 수면시간이 짧음을 알 수 있다.

수면은 시간뿐 아니라 질 또한 중요한데 낮 동안의 졸림으로 사회 활동이나 주간기능 장애 등 불편감이 유발될 정도로 수면의 질이 좋지 않다고 보고한 청소년이 48.1%였다(박현숙, 김경덕, 김경혜, 정복례, 2000). 불충분한 수면 시간은 청소년에 있어 신체적 성장, 행동발달, 주의력, 인지기능, 의사결정 능력, 학업수행과 성취, 학교 적응과 정신건강, 음주나 위험행위의 조장, 더 나아가 자살생각과도 관련이 있으며(윤현정, 2016; 박현주, 2015; 이정진 등, 2013; Mindell, & Owen, 2003; Sadeh, Gruber, & Raviv, 2002), 학년이 올라갈수록 가중되는 학업량과 급증하는 스마트폰 사용시간, 인터넷 사용의 증가 등 청소년의 수면을 방해하는 요인이 증가되고 있으며 입시 과열 경쟁 속에 학습 등을 위해 부모가 수면을 제한하는 경우까지도 있어(김수정, 정익중, 2016) 청소년의 질적인 수면을 돕는 것이 중요하다고 본다.

여성의 경우 월경, 임신, 폐경 등 호르몬 변화를 경험하기에 남성보다 수면양상에 있어 다양한 영향을 받는데(김홍열, 2007; 김정선, 2003) 에스트로젠과 프로게스테론의 주기적인 변화가 나타나는 월경주기와 같은 특수 상황은 수면장애를 유발하는 것으로 보고되고 있다(박두흠, 2002). 선행연구에서 수면장애의 관련요인으로 가장 많이 보고되고 있는 요인이 통증인데(최인숙, 박경숙, 2017; 이윤정, 2011; 태일호, 2008) 월경불편감은 통증 이외에도 부종, 부정적인 정서와 같은 심리적인 변화까지 동반하는 불편

감을 유발하므로(양동옥, 2002) 기분장애나 일상생활 수행에서의 제한과 더불어 수면 장애를 야기하는 것으로 보고되고 있다(Haque, Rahman, Itsuko, Mutahara, & Sakisaka, 2014; Pitangui et al., 2013; Brito, Marques, Alves, & da Silva Alexandre, 2012; Zhou, & Yang, 2010). 월경불편감과 수면장애의 관계를 확인한 국내 연구를 살펴보면 월경전증후군 증상이 주관적 수면의 질과 불면증상, 주간졸음과 유의한 연관성을 보임을 제시하였다(김홍열, 2007; 이지연 등, 2016). 월경전증후군과 수면의 질 간의 관계를 조사한 결과 월경전증후군의 증상 정도는 수면의 질과 부적 상관관계가 있으며(Aşçı, Gökdemir, Süt, & Payam, 2015) 월경곤란증이 수면의 입면장애를 야기함을 보고하고 있어(Sharma, Malhotra, Taneja, & Saha, 2008) 청소년의 삶의 질을 위해 월경불편감과 수면장애의 관계를 확인하고 이를 관리할 필요가 있다.

청소년 시기는 부모와의 관계를 토대로 또래와의 관계를 포함한 다양한 대인관계를 확장하는 시기로(민선옥, 강영숙, 2015) 청소년의 건강한 수면 습관에 부모의 감독이나 통제가 필요하다(Spilsbury et al, 2005). 청소년의 수면양상은 긍정적이고 지지적인 부모양육태도에 영향을 받고 부모의 수면 양상과 상관관계가 있다고 보고되고 있으므로(Brand, Hatzinger, Beck, & Holsboer-Trachsler, 2009; Brand, Gerber, Hatzinger, Beck, & Holsboer-Trachsler, 2009) 부모의 태도나 지지는 청소년의 수면의 질을 올리는데 주요 요인임을 알 수 있다. 또한 외국의 청소년기와 초기 성인의 월경곤란증에 대한 선행연구(De Sanctis et al, 2017)에서 많은 청소년들이 월경에 대한 정보를 얻는 가장 중요한 사람은 어머니, 다음으로 친구나 보건교사로 조사되었다. 청소년이 월경불편감 대처방법에 대해 정보를 얻는 출처로 가장 영향력이 높은 대상은 가족이었으며(박영수, 홍선심, 2003) 또한 청소년의 월경문제가 부모지지, 친구지지, 교사 지지와 같은 사회적지지와 관련성이 있는 것으로 제시되고 있다(전정희, 황선경, 2014). 이를 고려할 때 초경을 경험하고 월경을 한 지 얼마 지나지 않은 여자 중학생의 경우 특히 부모지지가 유용한 지지자원으로 활용될 것으로 기대되기에 여자 중학생의 부모 지지가 월경불편감에 따른 수면장애의 완화요인으로 작용하는지를 확인하고자 한다.

스트레스는 그 자체로 코티솔, 부신피질자극호르몬의 증가 및 노르에피네프린의 활성화에 의한 자율신경계 각성 증가를 야기하기 때문에 기본적으로 수면에 영향을 줄

수 있으며 스트레스에 대한 개인의 반응이나 대처양상에 의해 수면장애가 야기되기도 한다(임세원, 김린, 2004). 청소년은 신체적, 심리적 성장단계에 있기 때문에 타인에 대한 의존성이 높아서 상황적 요인에 많은 영향을 받을 수 있는데(전정희, 황선경, 2014) 특히, 초기 사춘기 여학생의 경우 초경이나 월경 등 그 시기에 경험하는 예민한 감정과 주변 환경의 영향으로 더 많은 스트레스에 노출되거나 과민하게 반응할 위험이 있어서 수면의 시간과 질의 저하, 정신건강에 영향을 받는다(김남준, 김상아, 박용섭, 2017). 국내 청소년의 가장 큰 스트레스 요인인 학업 스트레스는 남학생보다 여학생에서 높게 나타나고(박성희, 김희화, 2008) 여자 청소년 대상의 월경전증후군 연구(전정희, 황선경, 2014)에서 월경전증후군에 영향을 주는 일상스트레스의 하위항목 중 동성친구 영역이 가장 많은 스트레스를 느끼는 요인으로 나타났기 때문에 학업 및 교우관계 스트레스는 월경불편감에 따라 발생할 수 있는 수면장애에 영향을 줄 것으로 사료된다. 따라서 여자 중학생의 학업 및 교우관계 스트레스가 월경불편감에 따른 수면장애의 발생과 어떤 관련이 있는지 확인하고자 한다.

본 연구에서는 초경을 시작하고 배란기가 안정기에 접어들 때까지 월경불편감을 흔하게 경험하는 중학생을 대상으로 월경불편감 관련요인을 확인하고 월경불편감과 수면장애의 관련성을 확인하며 여자 중학생의 부모지지와 학업 및 교우관계 스트레스가 월경불편감에 따른 수면장애에 미치는 영향을 확인하여 여자 중학생의 월경불편감과 이로 인한 수면장애를 완화시키는 전략의 근거를 제시하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 여자 중학생을 대상으로 월경불편감과 수면장애 간의 관련성을 확인하는 것이다. 이를 통해 여자 청소년의 월경불편감 완화 전략과 월경불편감으로 인한 수면장애를 완화시킬 수 있는 근거를 제시하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 여자 중학생의 월경불편감 관련요인을 확인한다.

- 1) 여자 중학생의 월경불편감 관련요인의 특성을 파악한다. 일반적 특성, 생리적 특성(BMI, 월경관련 특성)[이하 생리적 특성], 심리적 특성(월경태도)[이하 심리적 특성], 상황적 특성(학업 및 교우관계 스트레스)[이하 상황적 특성], 행태적 특성(월경불편감 대처행위, 환경호르몬 노출위험 생활양식)[이하 행태적 특성]을 파악한다.
- 2) 여자 중학생의 생리적·심리적·상황적·행태적 특성에 따른 월경불편감의 차이를 확인한다.
- 3) 여자 중학생의 월경불편감 관련요인을 확인한다.

둘째, 여자 중학생의 월경불편감과 수면장애 간의 관련성을 확인한다.

셋째, 여자 중학생의 월경불편감에 따른 수면장애 완화에 부모지지, 학업 및 교우관계 스트레스가 미치는 영향을 확인한다.

1.3 용어 정의

1.3.1 월경불편감

이론적 정의 : 월경불편감(Menstrual distress)은 증상이 발현되는 시기와 골반통 여부에 따라 월경진증후군과 월경곤란증으로 분류되는데 월경진증후군(Premenstrual syndrome, PMS)은 배란 후 황체기에 일상생활에 지장 줄 정도의 신체적, 정서적, 행동적으로 복합된 증후군이 월경 전 약 2~10일에 나타나서 월경시작 직전이나 직후에 사라지는 것을 의미하고 월경곤란증(Dysmenorrhea)는 통증을 동반한 월경으로 월경통이라고도 하며 월경 시작 1~2일 전부터 월경시작 후 72시간 이내에 끝나는 것을 의미한다(최연순 등, 2016).

조작적 정의 : 양동욱(2002)의 도구로 측정된 점수를 의미하고 통증 관련 4문항, 부정적 정서 관련 증상 4문항, 부정적 정서 관련 증상 4문항의 총 12문항의 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 월경불편감이 심한 것을 의미한다.

1.3.2 수면장애

이론적 정의 : 잠에 드는 것과 수면을 유지하는 것이 어렵고 일정시간 잠을 잤음에도 수면의 질이 저하되어 낮 동안 졸음과 피로를 느끼는 것을 의미한다(Ko et al, 2012).

조작적 정의 : 조성희(2002)의 도구를 월경기간 중에 느끼는 졸리움 정도로 수정한 후 타당도를 확인하여 측정된 점수를 의미하며 일상생활 중 8가지 항목, 4점 Likert 척도로 측정하고 점수가 높을수록 졸리움이 심하며 총점 11점 이상이면 수면장애가 있는 것을 의미한다.

제 2 장 연구의 개념적 기틀

월경불편감은 통증, 부종, 부정적인 정서와 같은 월경과 관련하여 경험하는 불편함으로서(양동옥, 2002) 여성이 경험하는 불쾌 증상 중 하나이다. 이에 본 연구는 Lenz, Pugh, Milligan, Gift, & Suppe(1997)의 불쾌증상이론을 근거로 다음과 같이 개념적 기틀을 구성하였다. 불쾌증상은 생리적, 심리적, 상황적 요인에 의해 영향을 받고 경험한 증상의 결과인 수행, 행위가 다시 증상에 영향을 미쳐 상호작용하는 것으로 설명되고 있다. 생리적 요인은 해부학적, 신체적, 유전적 변수를, 심리적 요인은 증상경험에 따른 정서로서 불안, 우울, 분노 등을, 마지막으로 상황적 요인은 개인을 둘러싼 내적, 외적 환경으로 개인의 경험과 자원의 활용 가능성 등을 의미한다. 이에 본 연구는 불쾌증상이론과 선행연구에서 제시된 관련요인을 근거로 다음과 같은 개념적 기틀을 구축하였다.

생리적 요인으로 체질량 지수가 정상인 군보다 그렇지 않은 군에서 월경불편감이 유의하게 높았다는 선행연구 결과(한양금, 황수현, 2011; 차지혜, 김윤상, 임은미, 2010)에 따라 체질량 지수를 포함하였다. 다른 생리적 요인인 월경관련 특성으로는 초경연령이 낮을수록 월경불편감이 심하다는 연구 결과(전가을, 김영임, 2011; 이가현, 정휘수, 이동옥, 박기흠, 2010)에 따라 초경 나이, 월경기간이 길수록 월경불편감이 심하다고 보고되었기(전가을, 김영임, 2011; 김형옥 등, 2008) 때문에 월경기간, 월경주기가 불규칙할수록 월경불편감이 심하다는 연구 결과(박소라, 2006)에 따라 월경주기의 규칙성, 월경량이 많거나 월경통 가족력이 있는 경우 월경불편감이 심하다는 문헌고찰 결과(한양금, 황수현 2011; 전가을, 김영임, 2011)에 따라 월경량과 월경통 가족력을 포함하였다.

심리적 요인으로는 월경에 대한 태도가 부정적일수록 심한 월경불편감에 영향을 미친다는 선행연구(전정희, 황선경, 2014; 전가을, 김영임, 2011) 결과에 따라 월경태도를 포함하였고 상황적 요인의 변수는 학업 및 교우관계 스트레스를 선정하였는데 이는 선행연구(전정희, 황선경, 2014)에서 청소년의 스트레스 중 가장 높은 스트레스를 보

인 동성친구 문제와 청소년이기에 경험하는 학업스트레스, 재학 상황이나 입시 위주 교육 상황과 같은 상황(박소라, 2006)이 월경불편감의 관련요인으로 보고되는 만큼 학업문제와 교우관계 스트레스를 변수로 확인하기 위함이다. 행태적 요인은 월경불편감 대처행위(황운영, 2004)와 대부분 에스트로겐 수용체로 이루어진 여성 생식기관이 환경오염 물질에 영향을 많이 받아 월경장애로 이어질 수 있음(김현경, 2011; Mendola, Messer, & Rappazzo, 2008; Breslin, & Lucas, 2003)을 반영하여 환경호르몬 노출위험 생활양식 포함하였다(윤순정, 2018; 김효정, 김미라, 2009).

청소년의 수면장애는 다양한 요인의 영향을 받는데 그 중 월경곤란증과 월경전증후군과 같은 여자 청소년의 월경불편감이 수면에 영향을 준다는 선행연구의 결과(이지연 등, 2016; Sharma, P. et al., 2008)에 따라 월경불편감과 수면장애 간의 관련성을 확인하고자 하였다.

또한, 월경불편감에 따른 수면장애의 발생에 있어서 부모지지가 완화요인으로 미치는 영향(홍경자, 김혜원, 안혜영, 2008; Brand, & Hatzinger, 2009)과 학업 및 교우관계 스트레스가 수면장애의 발생에 영향을 주는지(김남준 등, 2017; 임세원, 김린, 2004; 전정희, 황선경, 2014)를 확인하기 위해 구축한 개념적 기틀은 아래와 같다.

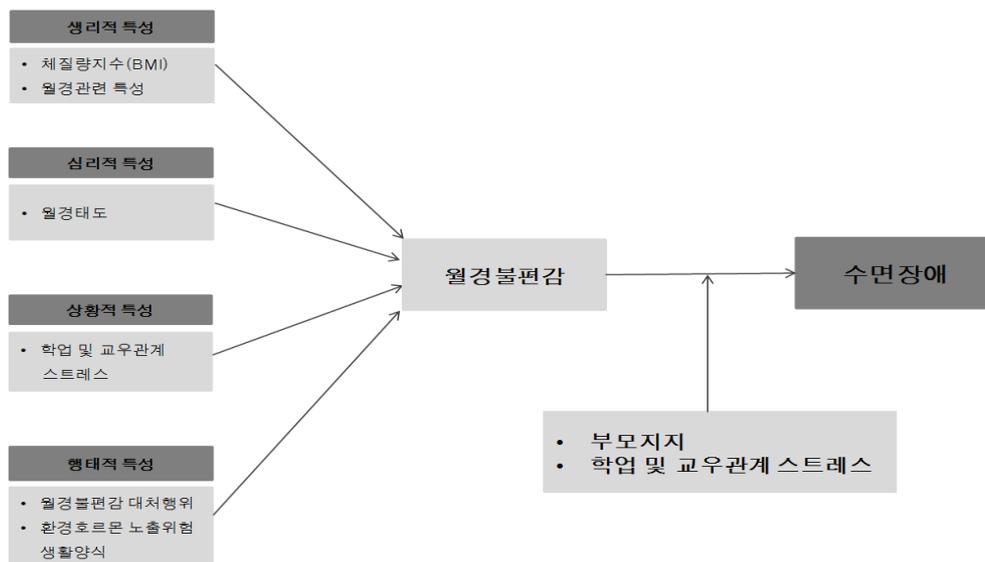


그림1. 연구의 개념적 틀

제 3 장 연구방법

3.1 연구 설계

여자 중학생의 월경불편감과 수면장애 간의 관련성을 규명하는 서술적 상관관계 연구이다.

3.2 연구대상

본 연구의 표적 모집단은 강원도 원주시 중학교에 재학 중인 여자 중학생으로 선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 강원도 원주시 소재 청소년기에 해당하는 여자 중학교에 재학 중인 자
- 2) 초경을 경험했고, 현재 주기적으로 월경을 하고 있는 자
- 3) 본 연구의 목적과 연구 방법, 진행과정에 대해 이해하고 자발적 참여의사가 있는 자
- 4) 본 연구의 목적과 연구 방법, 진행과정에 대해 이해하고 법정대리인이 연구 참여에 대해 동의한 자

연구의 대상자 제외기준은 다음과 같다.

- 1) 현재 진단받은 질병이 있어 약물을 복용하고 있는 자
- 진단받은 질병이 있거나 약물을 복용하는 자를 제외한 근거는 월경불편감은 하복부나 허리 통증 외 전신증상을 동반할 수 있기 때문이다(김형옥 등, 2008; 이우영, 1989).

본 연구의 대상자 수는 G*Power 3.1.9.2 program으로 Multiple Linear regression 분석을 기준으로 효과크기(f) 15, 유의수준 .05, 검정력 .80으로 산출한 결과 요구되는 최소 표본수는 103명으로 10% 탈락율을 고려할 경우 총 115명을 최종 대상자로 도출하였고 본 연구에서는 총 117명을 설문조사하여 최소 표본수를 만족하였다.

3.3 연구도구

연구도구는 생리적 특성(신장과 체중 2문항, 월경관련 특성 6문항), 심리적 특성(월경태도 21문항), 상황적 특성(학업 및 교우관계 스트레스 10문항), 행태적 특성(월경불편감 대처행위 6문항, 환경호르몬 노출위험 생활양식 24문항), 월경불편감 12문항, 부모지지 9문항, 수면장애 8문항으로 구조화된 자가 보고식 설문지이다.

3.3.1 생리적 특성

생리적 특성은 체질량 지수와 월경관련 특성을 포함하였다. 체질량지수(BMI)와 월경불편감의 관련성을 보고한 선행연구(차지혜 등, 2010)에 따라 생리적 요인으로 BMI를 선정하였으며 BMI(체질량 지수)(kg/m^2)는 신장(cm)과 체중(kg)을 자가 보고하게 하였고 [체질량 지수(BMI) = $\text{체중}(\text{kg})/(\text{신장}(\text{m}) * \text{신장}(\text{m}))$]으로 산출하고 판정기준은 세계보건기구 아시아 태평양지역과 대한비만학회의 기준을 따라 구분하였다(대한비만학회, 2017).

월경관련 특성은 초경나이, 월경기간(일), 월경주기(일), 월경주기의 규칙성 여부, 월경량, 월경통 가중력 6문항으로 구성하였다.

3.3.2 심리적 특성

본 연구의 심리적 특성인 월경태도는 월경의 의미나 필요성에 대한 생각, 여성으로서의 만족도 등에 대한 주관적 느낌이나 반응을 의미한다(이은희 등, 2003; 양동옥, 2002).

본 연구에서 월경태도는 양동옥과 윤가현(2001)의 도구로 측정된 점수로서 총 21 문항의 7점 Likert 척도로 총점 범위는 21점부터 147점으로 긍정적인 진술문에 대한 점수는 역으로 계산하여 총점이 높을수록 월경에 대한 태도가 부정적인 것으로 해석하였다. 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's α .81이었고 본 연구의 Cronbach's α 는 .91이었다.

3.3.3 상황적 특성

본 연구의 상황적 특성은 학업 및 교우관계 스트레스인데 스트레스는 개인과 환경의 상호작용에서 개인의 대처능력이나 자원을 초과하는 요구가 있을 때 발생하는 것(Chandler, 1987)으로 학업과 관련하여 경험하는 스트레스는 학업 스트레스를 의미하고 동성친구와의 문제로 경험하는 스트레스는 교우관계 스트레스를 뜻한다(박순영, 1998).

본 연구에서 학업 및 교우관계 스트레스는 박순영(1998)의 일상스트레스 도구의 학업, 동성친구문제 영역 10문항의 5점 Likert 척도로 총점 범위 10점부터 50점으로 '매우 심하게 받는다.' 5점, '전혀 받지 않는다.' 1점으로 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미하고 개발 당시 도구의 성적 및 학업문제 영역 4문항 Cronbach's α .79, 동성친구문제 영역 6문항 Cronbach's α .74였다. 본 연구의 Cronbach's α 는 .89이고 학업문제 영역 신뢰도는 Cronbach's α .88, 교우관계 영역 신뢰도는 Cronbach's α .82이었다.

3.3.4 행태적 특성

본 연구의 행태적 특성은 월경불편감 대처행위와 환경호르몬 노출위험 생활양식을 포함하였다.

월경불편감 대처행위는 월경으로 인해 발생하는 불편감을 제거하거나 완화하기 위한 개인의 방법을 의미하며(황운영, 2004) 본 연구에서는 문헌에서 월경불편감 대처행위로 제시된 내용(위성옥, 김영미, 2014; 황운영, 2004) 중 6문항을 선정하여 전공교수 1인, 산부인과 5년 이상 경력 간호사 1인, 석사학위 소지자 1인의 자문을 구하여 구성된 질문지를 사용하여 조사한 월경불편감 대처행위를 의미한다.

‘진통제 복용 여부’, ‘아픈 부위 온요법 여부’, ‘아픈 부위 마사지 여부’, ‘운동(체조, 요가) 여부’, ‘휴식 여부’, ‘다른 일에 집중 여부’ 6문항이 질문지에 포함되고 대처행위의 실행여부를 기입하게 하였다.

환경호르몬 노출위험 생활양식은 여성 생식기관에 영향을 줄 수 있는 환경호르몬의 잠재적 위험에 대한 노출 위험행위가 일상생활에서 얼마나 이루어지는지를 의미한다(윤순정, 2018).

본 연구에서는 김효정과 김미라(2009)가 개발한 환경호르몬 노출저감화 행동 측정 도구를 사용하여 측정한 점수를 의미한다. 도구는 총 24문항의 4점 Likert 척도로 총 점 범위 24점부터 96점으로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 5점으로 구성되었고 긍정적인 문항은 역코딩하며 점수가 높을수록 환경호르몬 노출위험 생활양식이 높음을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach’s $\alpha = .80$ 이었다. 본 연구의 Cronbach’s α 는 .86이었다.

3.3.5 월경불편감

월경불편감(Menstrual distress)은 증상이 발현되는 시기, 골반통 여부에 따라 월경전 증후군과 월경곤란증으로 분류되고 월경전증후군(Premenstrual syndrome, PMS)은 배란 후 황체기에 일상생활에 지장 줄 정도의 신체적, 정서적, 행동적으로 복합된 증후군이 월경 전 약 2-10일 발생, 월경시작 직전이나 직후에 사라지는 것을 의미하고 월경곤란증(Dysmenorrhea)는 통증을 동반한 월경으로 월경통이라고도 하며 월경 시작 1-2일 전부터 월경시작 후 72시간 이내에 끝나는 것을 의미한다(최연순 등, 2016).

본 연구에서 월경불편감은 양동욱(2002)의 도구로 측정된 점수를 의미하고 이는 Moos(1968)의 월경 불편감 질문지(Menstrual Distress Questionnaire; MDQ)와 Halbreich, Endicott, Schacht, & Nee(1982)의 월경전기 평가서(Premenstrual Assessment Form; PAF)를 수정·보완하여 개발되었으며 도구는 통증 관련 4문항, 부정관련 증상 4문항, 부정적 정서 관련 증상 4문항의 총 12문항의 5점 Likert 척도로 총점 범위 12점에서 60점이다. 가장 최근의 월경 경험을 회상하여 자가보고 하며 점수가 높을수록 월경불편감이 심한 것을 의미하고 연구 전체 Cronbach's α 는 .86이었다. 본 연구의 Cronbach's α 는 .94이었다.

3.3.6 부모지지

부모지지는 자녀가 편안하고 수용됨과 동시에 인정받는 느낌이 들게 하는 양육 행동(Rollins, & Thomas, 1979)으로 자녀에 대한 부모의 온화함, 수용, 반응성 및 관여 등을 의미한다(Engels, Finkenauer, Kerr, & Stattin, 2005).

본 연구에서 부모지지는 이미라(2001)가 개발한 사회적지지 도구 중 하위항목인 부모지지 영역을 9문항, 5점 Likert 척도로 총점 범위 9점에서 45점으로 점수가 높을수록 지지를 많이 받는 것으로 부모지지 영역의 신뢰도는 Cronbach's α 는 .94였다. 본 연구의 Cronbach's α 는 .96이었다.

3.3.7 수면장애

수면장애는 잠에 드는 것과 수면을 유지하는 것이 어렵고 일정시간 잠을 잤음에도 수면의 질이 저하되어 낮동안 졸음과 피로를 느끼는 것을 의미한다(Ko, et al., 2012).

본 연구에서는 Johns(1991)이 개발한 ESS(Epworth Sleepiness Scale)을 수정·보완한 조성희(2002)의 도구를 월경기간 중 졸리움 정도로 수정한 후 타당도를 확인하여 측정된 점수를 의미하며 일상생활 중 월경관련 8가지 항목, 4점 Likert 척도로 총점 범위 0점-24점, 총점 11점 이상이면 수면장애가 있는 것으로 해석하였다. Johns(1991)의 연구에서 Cronbach's α 는 .88이었고 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .89이었다.

3.3.8 일반적 특성

일반적 특성은 총 2문항으로 나이와 학년을 포함하였다.

3.4 자료수집 방법 및 절차

본 연구의 자료 수집은 원주세브란스 기독병원 연구심의위원회(IRB)의 심의·승인(CR317142)을 받은 후 진행되었다. 강원도 W시에 거주하는 여자 중학생으로 초경을 경험하고 현재 월경을 하는 학생을 대상으로 연구심의위원회(IRB)의 승인 이후인 2018년 3월 10일부터 2018년 4월 11일까지 학생 본인과 법정대리인이 연구 참여에 동의한 경우에 한하여 자료를 수집하였다.

방과 후 학생들의 입시와 예체능 학원의 학원장에게 학생들의 귀가 시간에 맞추어 학생을 만나 연구함에 대한 설명을 진행할 것에 대해 사전 동의를 구하였다. 귀가하는 학생들을 대상으로 연구의 목적과 방법, 취지에 대해 연구 설명문을 통해 구두와 서면으로 설명하고 구두로 참여의사를 밝히는 학생에 한하여 본인과 법정대리인의 연구 설명문과 동의서를 배부하였다.

그 후 청소년 본인과 법정대리인이 서면으로 동의한 경우에 한하여 설문지 작성된 경우 시간을 약속하여 연구 참여자를 직접 만나 설문지를 수거하였다. 자료수집 절차는 구체적으로 설명하였으며 다음과 같은 자료 수집은 연구자와 연구목적과 설문내용을 이해한 간호사 2인에 의하여 진행되었다. 설문지의 응답 소요시간은 약 20분 이내로 청소년들이 편안하게 느끼는 독립되고 편안한 개별 공간(예; 집, 카페 등)에서 작성하도록 하며 작성 중 질문이 있거나 의문이 생길 경우나 법정대리인이 연구 목적이나 방법 등에 의문이 있을 경우에 연락하여 질문할 수 있도록 연구자의 연락처를 설문도구에 기재하였고 기재된 연락처를 통해 설문지 수거를 위한 약속시간을 조정하기도 하였다. 직접 참여하지 않는 청소년의 경우에도 월경불편감과 관련하여 궁금하거나 추가로 정보를 원하는 경우에 정보를 제공하였다.

본 연구의 최소 표본수는 103명, 10% 탈락율 고려하여 최종 추출된 표본수는 115명으로 총 120부의 설문지를 2018년 3월 10일 배부하였고, 2018년 4월 2일 설문지 수거 결과 90부가 수거되고 30부는 법정대리인의 참여 거부로 수거되지 않아 4월 4일부터 추가로 30부를 배부, 4월 11일까지 추가로 27부가 수거되었다. 이에 최종 분석된 설문지는 117부였다.

3.5 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 23.9 Program을 이용하여 분석하였고 모든 통계적 검정은 유의수준 .05에서 양측검정 하였으며 구체적 분석방법은 아래와 같다.

- 1) 여자 중학생의 일반적·생리적·심리적·상황적·행태적 특성, 월경불편감, 부모지지, 수면장애에 대한 분석은 범주형 자료는 빈도와 백분율, 연속형 자료는 평균과 표준편차를 이용하여 기술통계로 요약하였다.
- 2) 여자 중학생의 생리적·심리적·상황적·행태적 특성에 따른 월경불편감의 차이는 independent t-test, One-way ANOVA를 이용하여 비교하였다.
- 3) 여자 중학생의 월경불편감 관련요인과 월경불편감과의 상관관계 분석은 Pearson Correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.
- 4) 여자 중학생의 월경불편감 관련요인을 확인하기 위해 본 연구에서 포함시킨 월경불편감 관련요인과 월경불편감을 enter 방식으로 Multivariable Regression Analysis 분석하였다.
- 5) 여자 중학생의 월경불편감과 수면장애 간의 관련성 확인을 위해 월경불편감이 낮은 그룹, 보통 그룹, 높은 그룹으로 범주화하여 Logistic Regression Analysis 분석하였고, 부모지지와 학업 및 교우관계 스트레스가 수면장애 완화에 영향을 미치는지 확인하고자 추가로 변수를 투입하여 분석하였다.

3.6 연구대상자의 윤리적 보호

본 연구는 원주세브란스 기독병원 연구심의위원회(IRB)의 심의·승인(CR317142)을 받은 후 진행되었다. 연구 대상자인 여자 중학생은 현행 민법에 따라 만 19세 미만의 미성년으로 취약한 연구대상자군으로 미성년인 여자 중학생이 연구의 대상자가 되어야 하는 이유와 연구 참여를 통해 예견되는 위험과 이익을 청소년 본인과 그들의 법정대리인에게 사전 설명하여 윤리적 보호를 시도하였다. 연구 목적, 방법, 취지에 대해 법정대리인에게는 정보 제공을 실시하고 청소년에게는 직접 구두 설명과 설명문 제공한 후 설명한 내용에 대해 이해하고 자발적으로 법정대리인과 연구대상자가 동의서 서면 승낙을 한 경우만을 연구대상으로 포함하였다. 또한 연구 참여자에게 참여로 인해 발생하는 이익과 위험에 대해 충분히 설명하고 언제든지 연구 참여를 철회하거나 응답을 중단할 수 있고 어떤 불이익도 없음을 설명하였으며 연구 참여 여부나 작성한 설문지 내용은 학교 교직원에게 노출되지 않도록 연구자가 직접 수거하였고 이에 대해 참여자에게 설명하였다. 대상자로부터 수집된 정보는 코드화하여 개인정보가 노출되지 않도록 하였으며 수집된 자료는 연구 목적 외의 용도로 사용되지 않고 수집일로부터 3년간 잠금장치가 있는 장소에 보관한 후 폐기할 것을 약속하고 설명하였다.

제 4 장 연구결과

4.1 일반적 특성

일반적 특성을 분석한 결과는 <표1>과 같다. 일반적 특성에서 나이는 평균나이 12.88세였고 범위는 12-15세였다. 학년은 1학년이 60명(51.3%), 2학년 47명(40.2%), 3학년 10명(8.5%)이었다.

<표1> 일반적 특성

(N=117)

특성	구분	실수(%)/평균±표준편차	관찰범위
나이(만)		12.88±.76	12-15
학년	1학년	60(51.3)	
	2학년	47(40.2)	
	3학년	10(8.5)	

4.2 생리적 특성

생리적 특성은 <표2>와 같다. 평균 체질량 지수(BMI)는 $20.41 \pm 3.44 \text{kg/m}^2$ 이었다. 저체중 35명(29.9%), 정상체중 60명(51.3%), 과체중 22명(18.8%)의 분포를 보였다.

월경관련 특성으로는 초경나이는 평균 만 11.42세, 월경기간은 평균 6.33일, 월경주기는 평균 34.06일이었다. 월경주기의 규칙성은 ‘규칙적이다’가 27명(23.1%), ‘불규칙적이다’는 90명(76.9%)이고 월경량의 경우 17명(14.5%)이 적다고 하였고 보통이라고 응답한 경우가 82명(70.1%), 많다고 응답한 경우가 18명(15.4%)이었다. 월경통 가족력의 경우 어머니나 여자형제가 가족력이 있는 경우가 74명(63.2%), 가족력이 없는 경우가 43명(36.8%)이었다.

<표2> 생리적 특성

(N=117)

특성	구분	실수(%)/ 평균±표준편차	관찰범위
생리적 특성			
체질량 지수(BMI)(kg/m ²)*		20.41±3.44	13-31
	저체중	35(29.9)	
	정상체중	60(51.3)	
	과체중	22(18.8)	
월경관련 특성			
초경나이(만)		11.42±.89	10-14
월경기간(일)		6.33±2.65	2.5-30
월경주기(일)		34.06±16.27	17.5-180
월경주기의 규칙성	규칙적	27(23.1)	
	불규칙적	90(76.9)	
월경량	적음	17(14.5)	
	보통	82(70.1)	
	많음	18(15.4)	
월경통 가족력	있음(어머니, 여자형제)	74(63.2)	
	없음	43(36.8)	

*체질량 지수(BMI)는 [체질량 지수(BMI) = 체중(kg)/(신장(m)*신장(m))]으로 산출하고 세계보건기구 아시아 태평양지역과 대한비만학회의 기준을 따라(대한비만학회, 2017) 판정한다.

4.3 심리적·상황적·행태적 특성

심리적·상황적·행태적 특성 분포에 대한 결과는 <표3>과 같다. 심리적 특성인 월경태도는 78.95 ± 21.43 점으로 측정 가능범위 21-147점, 관찰범위 33-135점이었다. 상황적 특성으로는 학업 및 교우관계 스트레스를 측정하였고 스트레스 정도는 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높음을 의미하는데 32.89 ± 8.70 점으로 측정되었고 가능범위는 10-50점, 관찰범위는 10-50점이었다. 행태적 특성 중 월경불편감 대처행위는 '진통제 복용'의 경우 58명(49.6%), '아픈 부위를 따뜻하게 한다.'는 85명(72.6%), '아픈 부위를 마사지 한다' 66명(56.4%), '운동(체조, 요가 등)을 한다.'는 56명(49.9%), '휴식을 취한다.'가 101명(86.3%), '다른 일에 집중한다.'가 64명(54.7%)에서 월경불편감 대처행위가 실행되고 있었다. 행태적 특성 중 환경호르몬 노출위험 생활양식의 경우 49.96 ± 9.94 점으로 가능범위는 24-120점, 관찰범위는 34-85점이었다.

<표3> 심리적·상황적·행태적 특성

(N=117)

특성	구분	실수(%)/평균 ±표준편차	관찰범위 (가능범위)
심리적 특성	월경태도	78.95±21.43	33-135 (21-147)
상황적 특성	학업 및 교우관계 스트레스	32.89±8.70	10-50 (10-50)
행태적 특성			
월경불편감대처행위	진통제 복용	예	58(49.6)
		아니오	59(50.4)
	아픈 부위 따뜻하게 함	예	85(72.6)
		아니오	32(27.4)
	아픈 부위 마사지	예	66(56.4)
		아니오	51(43.6)
	운동(체조, 요가)	예	56(47.9)
		아니오	61(52.1)
	휴식	예	101(86.3)
		아니오	16(13.7)
다른 일에 집중	예	64(54.7)	
	아니오	53(45.3)	
환경호르몬노출위험 생활양식		49.96±9.94	34-85 (24-120)

4.4 월경불편감과 부모지지, 수면장애의 분포

월경불편감, 부모지지, 수면장애에 대한 분석 결과는 <표4>와 같다. 월경불편감은 35.00±12.55점으로 가능범위 12-60점, 관찰범위는 12-58점이고 부모지지는 34.17±8.36점으로 가능범위 9-45점, 관찰범위는 11-45점이었다. 수면장애는 11.04±5.93점으로 가능범위는 0-24점, 관찰범위는 0-24점이었다. 수면장애 점수 11점 이상으로 수면장애가 있는 경우가 64명(54.7%)이었고 11점 미만인 경우가 53명(45.3%)이었다.

<표 4> 월경불편감과 부모지지, 수면장애의 분포

(N=117)

특성	구분	실수(%) / 평균±표준편차	관찰범위 (가능범위)
월경불편감		35.00±12.55	12-58 (12-60)
부모지지		34.17±8.36	11-45 (9-45)
수면장애*		11.04±5.93	0-24 (0-24)
	유	64(54.7)	
	무	53(45.3)	

*총점 24점 중 11점 이상인 경우 수면장애가 있는 것을 의미함(조성희, 2002).

4.5 생리적·심리적·상황적·행태적 특성에 따른 월경불편감의 차이

생리적·심리적·상황적·행태적 특성에 따른 월경불편감의 차이에 대한 분석 결과는 <표5>와 같다.

생리적 특성인 체질량지수에 따른 월경불편감은 통계적으로 유의한 차이가 있었고 ($F=3.71, p=.028$) 정상체중인 집단보다 과체중인 집단에서 월경불편감 점수가 유의하게 높았다. 생리적 특성 중 월경관련 특성의 경우 초경나이($t=-2.97, p=.004$), 월경통 가족력($t=2.78, p=.006$)이 통계적으로 유의하게 월경불편감 점수에서 차이가 있었고 월경량($F=11.38, p<.001$) 또한 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 월경량이 적거나 보통인 집단보다 월경량이 많은 집단에서 월경불편감 평균 점수가 통계적으로 유의하게 높았다. 월경기간과 월경주기의 규칙성은 월경불편감 평균 점수에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

심리적 특성인 월경태도는 월경불편감에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 상황적 특성인 학업 및 교우관계스트레스는 월경불편감에서 통계적으로 유의한 차이가 있었고($t=3.81, p<.001$) 행태적 특성 중 월경불편감 대처행위는 ‘진통제 복용 여부’($t=-5.53, p<.001$), ‘아픈 부위를 따뜻하게 한다.’($t=-4.01, p<.001$), ‘아픈 부위를 마사지 한다.’($t=-4.78, p<.001$), ‘운동(체조, 요가 등)을 한다.’($t=-3.56, p=.001$), ‘휴식을 취한다.’($t=-3.96, p<.001$)가 월경불편감과 통계적으로 유의한 차이가 있었고 ‘다른 일에 집중한다.’는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 행태적 특성 중 환경호르몬 노출 위험 생활양식은 월경불편감과 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=2.64, p=.010$).

<표 5> 생리적·심리적·상황적·행태적 특성에 따른 월경불편감의 차이

(N=117)

특성	구분	n	월경불편감			
			평균 ±표준편차	t/F	p	Scheffe
생리적 특성						
체질량지수(BMI)(kg/m ²)	저체중 ^{a)}	35	37.03±12.11	3.708	.028	b<c
	정상체중 ^{b)}	60	32.12±11.52			
	과체중 ^{c)}	22	39.14±14.35			
월경관련 특성						
초경나이(만)	11.42세 초과	64	38.03±13.08	-2.966	.004	
	11.42세 미만	53	31.34±10.91			
월경기간(일)	5일 이상, 8일 이하	93	34.55±11.52	-.629	.534	
	5일 미만, 8일 초과	24	36.75±16.11			
월경주기의 규칙성	규칙적	27	32.63±13.06	-1.120	.265	
	불규칙적	90	35.71±12.38			
월경량	적음 ^{a)}	17	28.76±13.81	11.382	<.001	a,b<c
	보통 ^{b)}	82	33.83±11.56			
	많음 ^{c)}	18	46.22±8.93			
월경통 가족력	있음(어머니, 여자형제)	74	37.39±12.76	2.782	.006	
	없음	43	30.88±11.16			
심리적 특성						
월경태도*	긍정적	56	35.04±12.96	.027	.977	
	부정적	61	34.97±12.27			
상황적 특성						
학업 및 교우관계 스트레스*	높음	63	38.87±12.14	3.810	<.001	
	낮음	54	30.48±11.56			
행태적 특성						
월경불편감 대처행위 진통제 복용	유	58	40.78±10.99	-5.530	<.001	
	무	59	29.32±11.40			
이른 부위 따뜻하게 함	유	85	37.68±11.50	-4.005	<.001	
	무	32	27.88±12.60			
이른 부위 마사지	유	66	39.47±10.67	-4.777	<.001	
	무	51	29.22±12.52			
운동(체조, 요가)	유	56	39.11±11.78	-3.559	.001	
	무	61	31.23±12.13			
휴식	유	101	36.72±11.78	-3.960	<.001	
	무	16	24.13±12.11			
다른 일에 집중	유	64	36.81±12.67	-1.732	.086	
	무	53	32.81±12.15			
환경호르몬 노출위험 생활양식*	많음	51	39.39±12.27	2.635	.010	
	적음	66	32.38±12.21			

*중위수(median)를 cut point로 두 집단으로 구분하여 분석함.

4.6 월경불편감 관련요인과 월경불편감과의 상관관계

월경불편감 관련요인과 월경불편감과의 상관관계에 대한 결과는 <표6>과 같다.

월경불편감은 체질량지수($r=.21$, $p=.024$), 초경나이($r=-.33$, $p<.001$), 월경태도($r=.23$, $p=.012$), 학업 및 교우관계 스트레스($r=.42$, $p<.001$), 환경호르몬 노출위험 생활양식($r=.41$, $p<.001$)과 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 체질량 지수가 클수록, 초경나이가 어릴수록, 월경태도가 부정적일수록, 학업 및 교우관계 스트레스가 클수록, 환경호르몬 노출위험 생활양식이 많을수록 월경불편감이 많은 것으로 분석되었다. 월경관련 특성 중 월경기간과는 통계적으로 유의한 상관관계를 보이지 않았다.

체질량지수는 초경나이($r=-.20$, $p=.028$), 월경태도($r=.26$, $p=.005$), 학업 및 교우관계 스트레스($r=.26$, $p=.005$), 환경호르몬 노출위험 생활양식($r=.38$, $p<.001$)과 통계적으로 유의한 상관관계가 있었고 월경태도는 학업 및 교우관계 스트레스($r=.39$, $p<.001$), 환경호르몬 노출위험 생활양식($r=.57$, $p<.001$)과 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 학업 및 교우관계 스트레스와 환경호르몬 노출위험 생활양식 또한 통계적으로 유의한 상관관계($r=.41$, $p<.001$)를 보였다.

<표6> 월경불편감 관련요인과 월경불편감과의 상관관계

(N=117)

	1	2	3	4	5	6
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
1. 체질량지수(BMI)	-					
2. 초경나이(만)	-.20 (.028)	-				
3. 월경기간(일)	.01 (.909)	-.07 (.483)	-			
4. 월경태도	.26 (.005)	-.05 (.588)	.02 (.810)	-		
5. 학업 및 교우관계 스트레스	.26 (.005)	.05 (.610)	.08 (.407)	.39 (<.001)	-	
6. 환경호르몬노출위험 생활양식	.38 (<.001)	-.09 (.314)	-.15 (.118)	.57 (<.001)	.41 (<.001)	-
7. 월경불편감	.21 (.024)	-.33 (<.001)	.01 (.899)	.23 (.012)	.42 (<.001)	.41 (<.001)

4.7 월경불편감 관련요인

여자 중학생의 월경불편감 관련요인을 확인하고자 본 연구의 개념적 기틀에 포함시킨 각 변수를 월경불편감과 enter방식으로 다중회귀분석(Multivariable Regression)하였고 그 결과는 <표7>과 같다.

다중회귀분석을 실시한 결과 초경나이($\beta=-.28$, $p<.001$), 월경량($\beta=.22$, $p=.004$), 환경호르몬 노출위험 생활양식($\beta=.21$, $p=.027$), 학업 및 교우관계 스트레스($\beta=.19$, $p=.025$) 순으로 월경불편감을 설명하는 변수가 도출되었고 모형의 설명력은 47.4%이고 회귀모형은 통계적으로 유의하였다($F=7.97$, $p<.001$).

<표7> 월경불편감 관련요인

(N=117)					
	B	S.E.	β	t	p
생리적 특성					
체질량 지수(BMI)	-.256	.295	-.070	-.87	.388
월경관련 특성					
초경나이(만)	-3.857	1.048	-.275	-3.68	<.001
월경기간(일)	-.327	.340	-.069	-.96	.338
월경주기 규칙성 ¹⁾	2.771	2.147	.093	1.29	.200
월경량 ²⁾	7.719	2.612	.223	2.96	.004
월경통 가족력 ³⁾	.460	1.90	.018	.23	.818
심리적 특성					
월경태도	-.029	.051	-.049	-.57	.570
상황적 특성					
학업 및 교우관계스트레스	.278	.122	.193	2.28	.025
행태적 특성					
월경불편감대처행위					
진통제복용유무 ⁴⁾	3.143	2.408	.126	1.31	.195
아픈부위보온유무 ⁵⁾	2.040	2.710	.073	.75	.453
아픈부위마사지유무 ⁶⁾	3.401	2.790	.135	1.22	.226
운동유무 ⁷⁾	4.033	2.960	.161	1.36	.176
휴식유무 ⁸⁾	5.646	3.130	.155	1.80	.074
다른일에 집중유무 ⁹⁾	-4.621	2.428	-.184	-1.90	.060
환경호르몬 노출위험 생활양식	.266	.118	.211	2.25	.027

$R^2=.542$ adj $R^2=.474$ $F=7.97$, $p<.001$

가변수 처리 : ¹⁾ 월경주기 규칙성(규칙적: 0, 불규칙적: 1), ²⁾ 월경량(보통 이하: 0, 많다: 1), ³⁾ 월경통 가족력(없다: 0, 있다: 1), ⁴⁾ 진통제복용유무(무: 0, 유: 1), ⁵⁾ 아픈부위보온유무(무: 0, 유: 1), ⁶⁾ 아픈부위마사지유무(무: 0, 유: 1), ⁷⁾ 운동유무(무: 0, 유: 1), ⁸⁾ 휴식유무(무: 0, 유: 1), ⁹⁾ 다른 일에 집중유무(무: 0, 유: 1)

4.8 월경불편감과 수면장애 간의 관련성

여자 중학생의 월경불편감이 수면장애와 관련이 있는지를 확인하고자 로지스틱 회귀 분석(Logistic Regression)을 실시하였다. 이를 위하여 수면장애 측정도구 해석에 따라 11점을 기준으로 수면장애 유무로 범주화하였고, 월경불편감 정도는 3집단으로 월경불편감 정도가 낮은 집단, 보통인 집단, 높은 집단으로 범주화하였다. 또한 부모지지와 학업 및 교우관계 스트레스가 월경불편감에 따른 수면장애에 대해 영향을 미치는지 확인하기 위해 이들 변수를 중앙값 기준으로 지지정도가 낮은 집단과 높은 집단, 스트레스가 낮은 집단과 높은 집단으로 범주화하고 추가로 투입하여 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)을 실시하였다. 분석 결과는 <표8>과 같다.

월경불편감과 수면장애 간의 관련성을 확인한 Model1은 통계적으로 유의하게 관련성이 있는데($\chi^2=19.62$, $p<.001$), 월경불편감이 낮은 집단(월경불편감: 기준집단)에 비해 월경불편감이 중간인 집단(월경불편감[1])은 수면장애 발생이 3.9배 높고(OR=3.881, 95%CI=1.477-10.200) 월경불편감이 높은 집단(월경불편감[2])은 낮은 집단에 비해 수면장애 발생이 8.4배 높았다(OR=8.370 95%CI=3.027-23.144).

부모지지와 학업 및 교우관계 스트레스가 월경불편감에 따른 수면장애에 영향을 주는지 확인하고자 두 변수를 추가로 투입한 Model2는 통계적으로 유의한 관련성이 있었다($\chi^2=24.36$, $p<.001$). 학업 및 교우관계 스트레스는 월경불편감에 따른 수면장애 발생에 통계적으로 유의한 영향을 주는데($B=.91$, $p=.034$) 학업 및 교우관계 스트레스가 높은 집단(기준집단)이 낮은 집단에 비해 수면장애 발생이 2.5배 높았다(OR=2.494, 95%CI=1.072-5.802). 부모지지는 통계적으로 유의한 영향을 주지 않았기에($B=-.15$, $p=.858$) 수면장애 완화요인으로 영향을 주지 않음을 확인하였다.

제 5 장 논의

5.1 여자 중학생의 월경불편감 관련요인

불쾌증상 이론을 기초로 문헌고찰에서 제시된 월경불편감 관련요인을 확인한 결과 초경나이($\beta=-.28, p<.001$), 월경량($\beta=.22, p=.004$), 환경호르몬 노출위험 생활양식($\beta=.21, p=.027$), 학업 및 교우관계 스트레스($\beta=.19, p=.025$) 순으로 월경불편감을 설명하는 변수가 도출되었고 모형의 설명력은 47.4%이었다($F=7.97, p<.001$).

청소년의 월경불편감에 대해 가장 설명력이 높은 변수는 초경나이였다. 본 연구의 결과는 월경불편감에 초경나이가 유의한 영향을 미친다는 선행연구의 연구결과(전가을, 김영임, 2011; 이가현 등, 2010; 김형옥 등, 2008)와 일치하였다. 서구적 식생활 증가, 스트레스 증가, 소득수준 향상 등 우리나라 초경연령이 지난 80년간 2년 이상 단축되었으며 1990년대 이후 출생 청소년의 경우 초경의 조기화 경향을 보인다는 선행연구의 결과(박미정, 이인숙, 신은경, 정효지, 조성일, 2006)를 본 연구 결과를 통해서도 확인할 수 있었다. 본 연구 대상자의 평균 나이는 12.88세, 초경 나이는 만 11.42세로 청소년 대상의 월경관련 연구에서 보고된 초경연령 13.2세(전정희, 황선경, 2014), 13.34세(박소라, 2006)보다 낮은 초경연령이 보고되었다. 대상자의 월경기간은 평균 6.33일 관찰범위는 2.5-30일, 월경주기는 평균 34.06일, 관찰범위는 17.5-180일로 응답자의 76.9%가 월경주기가 불규칙하다고 응답하여 정상 배란주기가 성립되는 시기인 초경 시작 후 첫 1-2년에 해당하는 초기 청소년의 불규칙한 월경양상(김형옥 등, 2008)이 확인되었다.

두 번째로 설명력이 높은 변수는 생리적 특성인 월경량이었고 월경량이 많을수록 월경불편감을 심하게 호소하고, 월경장애의 관련요인으로 월경량을 보고한 선행연구 결과(전가을, 김영임, 2011; 한양금, 황수현, 2011; 차지혜 등, 2010)와 일치하였다. 초기 청소년의 월경 특성인 불규칙한 월경기간이나 월경량은 청소년이 다른 생애주기의 여성보다 월경불편감에 더욱 취약하고 많은 부정적인 증상을 경험할 수 있음을 시사

한다. 따라서 중, 고등학생을 포함한 청소년 월경불편감 연구와 달리 월경불편감에 더욱 취약한 중학생만을 대상으로 월경불편감 관련요인을 확인했다는데 본 연구의 결과는 의미가 있다. 초기 청소년을 대상으로 조사된 본 연구 결과는 청소년의 월경특성에 따른 개별화된 교육상담이나 대처방법 마련의 필요성, 보건교과목에서의 월경불편감 중재 제공을 제언한 선행연구(박소라, 2006; 박영수, 홍선심, 2003)의 결과를 지지하였다. 월경불편감의 생리적 요인인 초경연령이나 월경량에 대해서는 초경 자체와 초경 이후 월경특성에 대한 교육을 제공하는 것이 중요하고 특히 교육의 실시 시기, 내용, 방법 등에 대한 구체적인 고민이 필요하다. 이숙희와 이승희(2010)는 연구를 통해 초경을 빨리 경험할수록, 초경에 대한 사전 지식이 없을수록 정서적으로 청소년이 부정적인 영향을 받는다고 보고하면서 초경에 대한 교육 제공의 중요성을 강조하였다. 초기 청소년들이 초경 자체와 초경 후 월경특성에 대해 이해하도록 구체적인 정보를 제공하고 월경 패드 관리법, 월경과 관련하여 정보를 획득할 경로를 안내하는 등의 청소년 월경 특성에 맞는 중재가 제공되어야 할 것이다.

월경불편감의 세 번째 설명력 높은 변수는 환경호르몬 노출위험 생활양식이었다. 이는 대부분 에스트로겐 수용체로 이루어진 여성 생식기관은 환경오염 물질에 의해 무월경, 월경이상, 월경곤란증 등 생식기 문제가 발생할 수 있다는 보고(김현경, 2011; Mendola, P. et al, 2008; Breslin, & Lucas, 2003)와 환경호르몬 노출위험행위가 많을수록 월경곤란증이 심함을 보고한 선행 연구(윤순정, 2018)의 결과를 입증한 것이다. 국내 청소년을 대상으로 내분비계 환경호르몬인 비스페놀A와 프탈레이트 5종의 노출을 확인한 연구(범은애 등, 2014)에서 여자 청소년은 내분비장애 물질에의 노출이 증가함에 따라 가슴 발달 성숙의 경향과 음모 발달 성숙의 경향을 보였는데 이는 내분비장애 물질에의 노출로 호르몬 변화가 나타나고 사춘기 발달의 가속에 영향을 줌을 입증한 것으로 청소년의 생식건강과 환경호르몬의 노출이 밀접한 관련이 있음을 확인할 수 있었다. 중, 고등학생이 환경호르몬 교육의 필요성을 높게 인식함에 반해 환경호르몬 교육 경험 여부는 약 30%에서만 있었고 응답자의 70% 이상은 미디어 매체를 통해 환경호르몬에 대한 정보를 획득하며 학교에서 정보를 얻는 경우는 20%에 불과했다(김효정, 김미라, 2009). 중학생 대상의 환경호르몬 연구(정현미, 2009) 결과 대상

자의 과반수이상(54.9%)은 환경호르몬이 사람에게 위험하다고 생각하고 있지만 환경호르몬에 대한 관심도는 낮으며, 실제로 자신이 환경 호르몬의 영향을 받을 것을 두려워하는 응답자의 비율은 낮아(29.1%)서 환경호르몬에 관한 교육의지가 높지 않은 것으로 확인되었다. 따라서 실생활에서 쉽게 환경호르몬에 노출 될 수 있음을 인식시킬 수 있는 계기가 필요하고 학교 차원의 환경호르몬에 대한 교육 마련이 시급함을 확인하였다. 초기 청소년기는 성인이 되기 전 과도기적 단계로 생활습관과 주요 건강행태가 결정되는 시기로(Telama, Yang, Viikari, Välimäki, Wanne, & Raitakari, 2005) 청소년 대상의 환경호르몬 노출 생활양식의 개선을 위한 중재가 요구되는데 청소년들이 가장 선호하는 환경호르몬 정보획득 경로가 학교임(김효정, 김미라, 2009)을 고려하여 보건교사를 통한 청소년의 환경호르몬 노출행위 개선을 위한 보건교육이 필요함을 시사한다. 청소년의 생식건강을 위해 환경호르몬 노출위험 행위 감소를 위한 관심을 높이고 대안생리대의 사용이 청소년의 월경문제를 해결하는데 효과가 있음을 확인한 김현경(2011)의 연구 등과 같이 청소년에게 환경호르몬 노출위험 행위를 감소시킬 수 있는 구체적이고 효과가 검증된 방안들을 마련하여 청소년에게 제공할 필요가 있다.

학업 및 교우관계 스트레스 또한 월경불편감의 관련요인으로 확인되었는데 이는 스트레스가 월경불편감에 영향을 준다는 선행연구의 결과(이가현 등, 2010; 차지혜 등, 2010)와 일치했다. 전정희와 황선경(2014)은 연구를 통해 청소년의 월경전증후군에 가장 직접적인 영향을 주는 변수로 일상스트레스를 확인하였는데 신체적, 심리적 성장 단계에 있는 청소년기의 특성에 따라 다른 발달시기에 비해 타인에 대한 의존성이 높고 완전히 독립적이지 못하여 상황적 요인에 많은 영향을 받을 수 있기에 청소년의 스트레스를 조절하는 것이 월경전증후군에 가장 우선적으로 필요함을 설명하였다. 한국의 조기교육, 사교육 열풍과 과도한 입시경쟁으로 인해 한국의 청소년들은 일본(홍광식, 강안, 효홍, 진진창, 1994)이나 미국(Unger, et al, 2001)의 청소년과 달리 가장 큰 스트레스 원인을 학업으로 꼽고 있다(박성희, 김희화, 2008; 황혜정, 2006). 박성희와 김희화(2008)는 연구를 통해 남학생보다 여학생이 학업 스트레스를 많이 받고 있으며 학년이 증가할수록 스트레스 정도가 심해지고 있으나 학업스트레스에 따라 학업

부적응이나 다양한 정신건강 문제가 발생하는 만큼 고등학생을 위주로 한 스트레스 완화에 초점을 둘 것이 아니라 초기 청소년기의 학업스트레스에 관심을 두어 학업스트레스의 실태를 파악하고 이로 인한 부작용을 줄일 것을 강조하였다.

청소년기는 신체적 성장과 함께 사회적·정신적으로도 급격한 변화와 발달을 경험하게 되면서 자아개념 및 독립심 등의 발달로 인하여 부모로부터 독립하기를 원하고 또래집단에 참여하며 교우관계를 중요시 하는 시기(이희연, 1994)로 전정희와 황선경(2014)의 연구에서 월경전증후군에 영향을 주는 일상스트레스의 하위항목 중 동성친구 영역은 가장 많은 스트레스를 느끼는 요인으로 나타났다. 본 연구는 청소년이 많이 경험하고 그만큼 취약한 학업과 교우관계 스트레스를 상황적 요인으로 포함하여 월경불편감과의 관련성을 확인하였고 이를 통해 청소년의 학업 및 교우관계 스트레스 완화의 필요성을 확인했다는데 의미가 있다. 청소년의 스트레스 완화를 위해 공식적 교육이 이루어지는 학교는 물론 부모의 관심과 지지가 요구되는데 이는 부모의 학업에 대한 기대나 압박이 학업스트레스를 더욱 가중시키기 때문이다(박성희, 김희화, 2008). 따라서 학교와 함께 가정에서의 학업스트레스 완화를 위한 방안 마련이 요구되고 가정과 학교의 노력이 함께 이루어질 경우 청소년의 학업 스트레스가 더욱 완화될 것으로 기대된다. 송영명과 이현철(2011)은 청소년의 교우관계에 형성에 부모와 자녀관계의 질적 수준이 영향을 주고 부모의 노력이 자녀의 교우관계 형성에 주요하게 작용함을 보고하였다. 따라서 청소년의 교우관계 문제에 있어서도 학교는 물론이고 부모의 노력 또한 강조된다.

본 연구결과는 초기 여자 청소년이 흔하게 경험하는 건강문제인 월경불편감에 대해 생리적·심리적·상황적·행태적인 포괄적인 접근을 하였고 초경나이, 월경량, 환경호르몬 노출위험 생활양식, 학업 및 교우관계 스트레스 순으로 통계적으로 유의한 관련성을 확인하여 청소년의 월경불편감의 증재 전략의 기초자료와 우선순위 선정에 도움을 줄 수 있다. 또한 미래세대의 건강과 직결되는 초기 청소년의 생식건강을 위한 증재프로그램의 이론적 근거를 제공했다는데 그 의미가 크다고 할 수 있다.

5.2 여자 중학생의 월경불편감과 수면장애 간의 관련성

여자 중학생의 월경불편감과 수면장애 간의 관련성을 확인하고자 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)을 실시한 결과 월경불편감과 수면장애 간의 관련성을 확인하였다($\chi^2=19.62$, $p<.001$). 월경불편감이 낮은 집단에 비해 중간인 집단이 수면장애 발생이 3.9배, 낮은 집단에 비해 높은 집단에서 수면장애 발생이 8.4배 높았다. 사춘기의 여중생은 초경과 월경으로 그 시기의 예민한 감정이나 주변 환경들에 영향을 받아 정신건강과 수면에 많은 영향을 받는데(김남준 등, 2017) 본 연구의 결과는 월경불편감이 수면의 질과 시간, 주간 졸음에 유의한 영향을 준다는 선행연구의 결과(이지연 등, 2016; 김홍열, 2007; Aşç 1, et al, 2015)와 동일한 결과를 도출하였다.

수면은 인간의 기본 기능을 수행하는데 필수적인 생리현상으로 정상적인 성장과 발달 및 정서적인 건강, 면역력의 유지에 중요한다(Grigg-Damberger, 2007) 특히 성장과 발달을 지속하고 있는 청소년의 경우 양적으로나 질적으로 정상적인 수면이 박탈될 때 야기되는 문제가 더욱 심각하다. 청소년의 수면장애는 신체적 성장 저해, 학교 적응 방해로 이어지는 학업 수행과 성취의 감소와 같은 인지적 성장 저해, 음주나 위험 행위의 증가와 낮 동안 졸림으로 인해 사회활동이나 주간 기능 장애로 이어지는 사회적 성장 저해 등 청소년기에 이루어져야하는 정상 성장에 영향을 받는다(윤현정, 2016; 박현주, 2015; 이정진 등, 2013; Mindell, & Owen, 2003; Sadeh, et al, 2002). 이에 본 연구는 호르몬의 주기적 변화로 수면의 양과 질에 영향을 많이 받아 수면장애 발생에 취약한(김홍열, 2007; 김정선, 2003; 박두흠, 2002) 여자 청소년의 수면장애가 월경불편감과 관련이 있고 월경불편감 증상에 따라 수면장애가 많이 발생하는 것을 확인하였기에 청소년의 수면장애 해결을 위해 월경불편감 완화의 필요성을 입증한 동시에 이에 대한 중재 마련의 기초 자료로의 활용에도 의미를 갖는다.

부모지지와 학업 및 교우관계 스트레스가 월경불편감에 따른 수면장애에 영향을 주는지 확인한 결과 두 변수가 추가된 모형은 통계적으로 유의한 관련성이 있었다($\chi^2=24.36$, $p<.001$). 그러나 부모지지는 월경불편감에 따른 수면장애를 완화시키는데 통계적으로 유의한 영향을 주지 않았다($B=-.15$, $p=.858$). 청소년의 월경문제나 월경 태

도에 부모나 가족의 태도, 지지가 영향을 주고, 긍정적이고 지지적인 부모의 지지가 청소년의 수면 질과 양상에 유의한 영향을 준다는 선행연구 결과(홍경자 등, 2008; 박영수, 홍선심, 2003; De Sanctis et al, 2017; Brand et al, 2009a; Brand et al., 2009b)에 따라 청소년의 월경불편감에 따른 수면장애에 부모지지가 완화요인으로 작용할 것으로 기대했던 본 연구의 예상은 입증되지 못하였다.

전정희와 황선경(2014)의 중학생과 고등학생을 포함한 청소년 대상 월경전증후군 연구에서는 청소년의 월경전증후군에 부모지지와 친구지지를 포함한 사회적 지지가 직접적인 영향을 주고 청소년의 스트레스 완화에도 영향을 주며 이러한 지지그룹의 활용을 제언하기도 하였다. 중학생만을 대상으로 한 본 연구에서는 부모지지가 대상자의 월경불편감에 따른 수면장애 완화에 영향을 주지 못하였는데 중학생 대상의 부모지지에 대한 연구(조결자, 이명희, 2010)에서 중학생들은 대상자들이 부모의 관심을 긍정적으로 인식하나 정도가 지나칠 경우 반대로 이들에게 스트레스로 작용할 수 있으며 어느 수준의 관심을 지나친 관심으로 볼 것인지에 대한 기준은 명확치 않음을 설명하였다. 사회적 상호작용과 인간관계 형성을 해나가는 청소년에게 부모는 가장 중요한 영향력을 행사하는 사람임은 분명하나(Oh, 2003) 성인과 달리 청소년은 주요 생활사건이 아닌 반복적인 일상생활에서 스트레스를 경험할 수 있고 이런 일상스트레스에 많은 영향을 주는 것이 부모관계임을 감안하면(Jung, 2002) 어느 정도 수준의 부모지지를 긍정적으로 인식하는지, 강압적이거나 지나치게 인식하는지에 대한 기준이 분명치 않음을 다시 확인 할 수 있다. 여자 중학생의 월경불편감에 따른 수면장애 완화에 부모지지가 통계적으로 유의한 영향을 주지는 못하였으나 부모지지가 청소년에게 주요한 변수임을 고려할 때 어느 정도 수준의 지지가 청소년에게 긍정적으로 작용하는지에 대한 후속 연구와 지속적인 부모의 관심은 여전히 요구되는 바이다.

학업 및 교우관계 스트레스는 월경불편감에 따른 수면장애의 발생에 유의한 영향을 주었는데 스트레스가 낮은 집단에 비해 높은 집단에서 수면장애 발생이 2.5배 높았다. 청소년의 수면에 대한 선행연구(노은경, 박종, 최천호, 2010)는 수면의 질에 가장 밀접한 관련요인이 스트레스로 스트레스를 조금 느끼는 여학생의 경우 수면의 질이 좋지 않은 경우가 3.03배, 스트레스를 많이 느끼는 여학생의 경우 4.7배 수면이 질이 좋지

않음을 보고하면서 우리나라의 입시 상황이나 청소년이 경험하는 학업 부담감 등을 스트레스의 요인으로 설명하였다. 또 다른 연구(노효련, 2017)는 스트레스가 높을수록 수면의 질이 낮아짐은 물론이고 수면유형이 변화하여 또 다른 문제를 야기함을 보고 하면서 수면의 질 저하는 청소년과 초기 성인 전반에서 흔히 나타나는 문제로 개인을 넘어선 사회적 부담으로 이어짐을 보고하였다. 본 연구의 결과는 위와 같은 선행연구들의 결과와 일치하였다. 우리나라의 입시 경쟁과 학업에 대한 압박을 조장하는 경쟁 분위기 속에서 청소년들이 경험하는 학업스트레스는 날로 심각해지고 있으며(정철상, 2011) 청소년기가 긍정적인 인간관계 경험을 통해 대인관계 역량을 개발하여 건강한 성인기로의 성장을 이루는 시기임을 고려하여(최한나, 김삼화, 김창대, 2008) 교우관계 스트레스 또한 청소년에게 중요한 문제임을 감안할 때 청소년의 학업과 교우관계 스트레스를 월경불편감에 따른 수면장애에 영향을 주는 변인으로 확인한 본 연구의 결과는 의미가 있다. 또한 수면장애의 관련요인으로 보고되는 스트레스가 월경불편감에 따른 수면장애를 경험하는 여자 중학생에서도 영향을 미치는 요인으로 확인되어 월경불편감에 따른 수면장애 완화를 위한 청소년의 학업 및 교우관계 스트레스 관리의 필요성을 입증했고 청소년의 건강한 수면과 삶의 질을 위해 학업 및 교우관계 스트레스 완화를 위한 대책 마련이 시급함을 다시 한 번 확인하였다.

본 연구결과는 여자 중학생의 월경불편감에 따른 수면장애 발생의 관련성을 확인하여 수면장애 완화를 위한 월경불편감 중재의 필요성을 입증하여 청소년의 수면 문제의 해결과 삶의 질 향상의 기초 자료를 제공했다는 데 의미가 있다. 또한 월경불편감에 따른 수면장애 발생에 청소년의 학업 및 교우관계 스트레스가 영향을 줌을 확인하였기에 청소년의 학업 및 교우관계 스트레스 완화의 중요성을 확인하였고, 이를 통해 청소년의 월경불편감과 수면장애 모두에 영향을 주는 청소년의 스트레스 관리의 필요성 또한 확인했다는 의미를 갖는다.

5.3 연구의 의의

본 연구의 의의는 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 간호이론 측면에서 여자 중학생의 월경불편감 관련요인을 불쾌증상이론(Lenz et al, 1997)과 문헌고찰을 근거로 생리적, 심리적, 상황적 요인에 행태적 요인을 포함하여 개념적 기틀을 구축하고 이들의 관련성을 확인하였다는데 의미가 있다.

둘째, 본 연구는 간호연구 측면에서 여자 중학생의 월경불편감 관련요인, 월경불편감과 수면장애의 관계, 월경불편감에 따른 수면장애에 학업 및 교우관계 스트레스가 미치는 영향을 확인하여 여자 청소년 대상의 수면장애와 월경불편감 완화를 위한 중재 전략의 근거를 제공하였다는데 그 의미가 있다.

셋째, 본 연구 결과를 통해 간호실무 측면에서 학교 내 건강관리자인 보건교사의 여자 중학생의 수면장애와 월경불편감에 대한 관심의 증가를 기대할 수 있고, 청소년의 수면장애 해결을 위한 월경불편감 증상 관리에 대한 근거의 제공과 효과적인 간호중재의 기초자료로 활용될 수 있으며 청소년뿐만 아니라 청소년의 부모를 대상으로 하는 보건교육의 기초자료로의 활용에도 의미를 갖는다.

제 6 장 결론 및 제언

6.1 결론

본 연구는 기존의 여자 중학생의 월경불편감 관련요인을 확인하는데 그치지 않고 월경불편감과 수면장애 간의 관련성을 확인하여 월경불편감과 같은 불쾌증상이 수면장애와 관련성이 있음을 밝혔으며 월경불편감에 따른 수면장애 발생에 청소년의 학업 및 교우관계 스트레스가 미치는 영향을 확인하였다.

6.2 제언

이상의 결과를 근거로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 본 연구는 일 지역의 청소년을 대상으로 조사된 연구로 연구 결과의 일반화에 제한이 있으므로 대상자의 수를 확대하여 반복 연구할 것을 제언한다.
- 2) 여자 중학생의 월경불편감의 관련요인 중 관련성이 확인된 초경나이, 월경량, 환경호르몬 노출위험 생활양식을 줄이고, 학업 및 교우관계 스트레스를 감소시킴으로서 월경불편감을 완화시키는 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증해 볼 것을 제언한다.
- 3) 초경연령이 낮아짐에 따라 초기 청소년의 월경특성에 맞는 특성화된 교육과 상담의 개발을 제언한다.
- 4) 학교 내 건강관리자인 보건교사에게 여자 중학생의 수면장애와 월경불편감에 대한 관심의 증가와 청소년, 청소년 부모를 대상으로 하는 수면장애와 월경불편감 완화를 위한 보건교육의 기초자료로의 활용을 제언한다.

참고문헌

- 김남준, 김상아, 박용섭. (2017). 여중생의 수면과 정신건강의 상호관련성. *농촌의학·지역보건*, 42(4), 244-253.
- 김수정, 정익중. (2016). 초중고생의 수면 시간이 부모양육태도의 매개를 통해 학교적응에 미치는 영향. *Korean J Child Stud*, 37(3), 13-26.
- 김정선. (2003). 성인여성의 수면장애와 우울에 관한 연구. *성인간호학회지*, 15(2), 296-304.
- 김현경. (2011). 친환경행위가 월경곤란증에 미치는 영향. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 41(2), 236-244.
- 김형욱, 임세원, 우희연, 김계현. (2008). 임상연구: 한국 청소년의 월경전증후군 및 월경통에 관한 연구. *Obstetrics & Gynecology Science*, 51(11), 1322-1329.
- 김효정, 김미라. (2009). 중·고등학생의 환경호르몬에 대한 인식도, 지식, 노출저감화 행동 및 교육요구도 분석. *한국가정과교육학회 학술대회*, 258-258.
- 김홍열. (2007). 종설: 폐경 여성에서의 수면 장애. *대한폐경학회지*, 13(1), 1-7.
- 노은경, 박종, 최천호. (2010). 고등학생의 정신건강인식과 주관적인 수면 질과의 관련성. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 27(3).
- 노효련. (2017). 대학생들의 생활 스트레스, 수면 유형, 수면의 질 간의 관계 분석:기숙사 거주 학생들을 중심으로. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 19(2), 1011-1024.
- 대한비만학회. (2017). <http://www.kosso.or.kr/general/general/sub02.html>
- 민선옥, 강영숙. (2015). 초기 청소년기 자녀가 지각한 부모의 양육태도가 정신건강에 미치는 영향: 또래관계의 매개효과를 중심으로. *한국사회복지조사연구*, 44(단일호), 307-334.
- 박두흠. (2002). 월경과수면, 수면·정신생리 9(2) 81-85
- 박미정, 이인숙, 신은경, 정효지, & 조성일. (2006). 한국 청소년의 성성숙 시기 및

- 장기간의 초경연령 추세분석. *Korean J Pediatr*, 49, 610-616.
- 박성희, 김희화. (2008). 초등학생과 중학생의 학업스트레스와 학습된 무력감 간의 관계. *청소년학연구*, 15(3), 159-182.
- 박소라. (2006). *일 지역 여자 중학생의 월경관련 증상, 태도 및 대처행위*. 전남대학교 석사학위논문
- 박순영. (1998). *청소년들의 스트레스 수준과 대처양식에 관한 연구*. 강원대학교 석사학위논문.
- 박영수, 홍선심. (2003). 중· 고등학교 여학생의 월경 특성과 월경곤란증에 관한 연구. *한국학교· 지역보건교육학회지*, 4, 97-115.
- 박현숙, 김정덕, 김경혜, 정복례. (2000). 청소년· 성인· 노인의 수면의 질과 수면 방해요인 비교. *정신간호학회지*, 9(4), 429-439.
- 박현주. (2015). 우리나라 청소년의 수면시간이 자살생각에 미치는 영향. *한국학교보건학회지*, 28(1), 1-9.
- 범은애, 하미나, 손미아, 임신예, 김유미, 홍영습, ... & 오경재. (2014). *내분비계 환경호르몬 노출과 사춘기 발달과의 연관성*. 환경독성보건학회 심포지엄 및 학술대회, 404-405.
- 손궁정, 김현주, 강석훈, 임명호, 정혜경, 최진희, ... & 소형석. (2014). 일 도시 고등학교 학생들의 수면형태와주간졸음증의 예측인자. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 53(6), 426-433.
- 송영명, 이현철. (2011). 한국 청소년의 교우관계 결정요인 분석: 자아개념, 부모관계, 교사관계, 교우스트레스를 중심으로. *한국교원교육연구*, 28(1), 91-112.
- 양동욱. (2002). *초경 후 경과기간과 월경에 대한 태도의 관계*. 전남대학교 석사학위논문.
- 양동욱, 윤가현. (2001). 초경 후 경과기간에 따른 월경에 대한 태도. *한국심리학회지*, 6(3), 37-48
- 위성욱, 김영미. (2014). 초등학생의 월경에 대한 태도와 증상 및 대처행위에 관한 연구. *한국콘텐츠학회논문지*, 14(8), 297-306.

- 윤순정. (2018). D형 성격유형, 식생활습관, 환경호르몬 노출위험행위가 월경곤란증에 미치는 영향. *한국모자보건학회지*, 22(1), 17-24.
- 윤현정. (2016). 청소년의 스트레스, 수면의 질이 정신건강에 미치는 영향. *한국학교보건학회지*, 29(2), 98-106.
- 이가현, 정휘수, 이동욱, 박기흠. (2010). 일개 대학 여대생에서 일차성 월경곤란증과의 관련된 생활습관, 스트레스, 월경력 및 식습관. *한국보건정보통계학회지*, 35(1), 29-39.
- 이미라. (2001). *청소년의 학교생활 적응에 영향을 미치는 사회지지체계에 관한 연구*. 대구대학교 석사학위논문.
- 이숙희, 이승희. (2010). 여중생의 초경과 정서·행동특성의 관계. *정서·행동장애연구*, 26(1), 163-180.
- 이우영. (1989). 월경곤란증, *대한산부인과학회 연수강좌*, 15, 34-48.
- 이유미, 조하나, 최은지, 최귀선, 임중연, 박찬영, 박현영. (2016). 2016년 한국 여성의 생애주기별 건강인식 조사(K-Stori) 결과. *주간 건강과 질병*, 10(43), 1138-1147.
- 이윤정. (2011). 골관절염 여성노인의 통증, 수면양상, 생활만족도가 우울에 미치는 영향. *한국노년학*, 31(2), 211-222.
- 이은희, 김증업, 김혜원, 이혜경, 이숙희, 강남미, ... & 박영숙. (2003). 성인여성의 월경곤란증과 월경에 대한 태도. *여성건강간호학회지*, 9(2), 105-112.
- 이정진, 강정희, 이선경, 채규영. (2013). 수면시간이 청소년들의 정서에 미치는 영향. *대한소아신경학회지*, 21, 100-110.
- 이지연, 김석만, 강석훈, 정혜경, 최진희, 소형석, ... & 백기청. (2016). 일 도시 여자 고등학생에서 월경전기증후군 및 월경전불쾌장애와 우울, 수면의 질, 수면형태의 연관성. *대한불안학회지*, 12(2), 113-118.
- 이희연. (1994). 청소년 또래문화 조사연구. *한국청소년연구*, 17, 155-173.
- 임세원, 김린. (2004). 스트레스와 수면. *스트레스연구*, 12(4), 1-8.
- 장근영·김기현 (2009). 한국 청소년의 생활시간 국제비교와 라이프스타일 분석. *미래*

- 청소년학회지, 6(4), 139-155.
- 전가을, 김영임. (2011). 여자 중학생의 월경곤란증에 영향미치는 요인. *한국학교보건학회지*, 24(1), 99-109.
- 전정희, 황선경. (2014). 청소년기 여학생의 월경전증후군 구조모형. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 44(6), 660-671.
- 정철상. (2011). 고 3 청소년의 학업스트레스가 정신건강에 미치는 영향: 자아통제의 매개효과 검증. *청소년학연구*, 18(9), 1-18.
- 정현미. (2009). *환경호르몬에 대한 청소년의 인지도와 컵라면 섭취 실태 조사*. 경희대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 조결자, 이명희. (2010). 중학생의 부모 양육태도와 스트레스, 스트레스 대처 및 자아능력감의 관계. *Child Health Nursing Research*, 16(2), 120-127.
- 조성희. (2002). *여성의 수면양상과 수면장애 요인에 관한 연구*. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 차지혜, 김윤상, 임은미. (2010). 일개 대학 신입생의 월경양상과 월경통 관련 인자에 대한 연구. *대한한방부인과학회지*, 23(4), 117-29.
- 최연순, 장춘자, 조희숙, 최양자, 장순복, 박영숙, ... & 이은희. (2016). *제 8판 모성간호학 여성건강간호학 I*. 서울: 수문사.
- 최인숙, 박경숙. (2017). 만성통증 노인의 통증, 수면 및 우울이 삶의 질에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 15(8), 289-299.
- 최한나·김삼화·김창대(2008). 청소년이 지각한 또래관계 역량. *청소년학연구*. 9(1), 183-199
- 태일호. (2008). *추두하악장애 환자에서의 통증양상과 수면과의 관계*. 연세대학교 석사학위논문.
- 통계청. 2017. 2017 통계로 보는 여성의 삶
- 한양금, 황수현. (2011). 일부대학 치위생과 여대생의 월경곤란증에 관한 조사. *대한치과위생학회지*, 13(4), 451-462.
- 황운영. (2004). 여성의 월경시 불편감과 대처방법. *간호과학*, 16(2), 41-50.

- 황혜정. (2006). 초등학생과 중학생의 스트레스와 이에 영향을 미치는 변인에 관한 연구. *초등교육연구*, 19(1), 193-216.
- 홍광식, 강안, 효홍, 진전창. (1994). 학교스트레스의 비교연구: 한국과 일본의 초·중학생을 중심으로. *초등교육연구*, 8(단일호), 95-108.
- 홍경자, 김혜원, 안혜영. (2008). 여중생의 월경태도와 어머니 양육태도. *대한간호학회지*, 38(5), 748-757.
- Aşçı, Ö., Gökdemir, F., Süt, H. K., & Payam, F. (2015). The relationship of premenstrual syndrome symptoms with menstrual attitude and sleep quality in turkish nursing student. *Journal of caring sciences*, 4(3), 179.
- Brand, S., Gerber, M., Hatzinger, M., Beck, J., & Holsboer-Trachsler, E. (2009). Evidence for similarities between adolescents and parents in sleep patterns. *Sleep medicine*, 10(10), 1124-1131.
- Brand, S., Hatzinger, M., Beck, J., & Holsboer-Trachsler, E. (2009). Perceived parenting styles, personality traits and sleep patterns in adolescents. *Journal of adolescence*, 32(5), 1189-1207.
- Breslin, T., & Lucas, V. A. (2003). Women's Health Nursing: Toward Evidence-Based Practice. Saunders. *St. Louis, Missouri*.
- Brito, S. A., Marques, C. C. C., Alves, D. S., & da Silva Alexandre, A. C. (2012). Prevalence of dysmenorrhea in undergraduate health courses at an institution of higher education. *Revista de enfermagem UFPE on line-ISSN: 1981-8963*, 6(6), 1386-1394.
- Chandler, L. (1987). Childhood stress: Teacher's role. *ERIC. Document No. ED*, 285-369.
- Cho, Y. W., Shin, W. C., Yun, C. H., Hong, S. B., Kim, J., & Earley, C. J. (2009). Epidemiology of insomnia in Korean adults: prevalence and associated factors. *Journal of clinical neurology*, 5(1), 20-23.
- De Sanctis, V., Soliman, A. T., Elsedfy, H., Soliman, N. A., Soliman, R., & El

- Kholy, M. (2017). Dysmenorrhea in adolescents and young adults: a review in different country. *Acta Bio Medica Atenei Parmensis*, 87(3), 233-246.
- Driscoll, H. C., Serody, L., Patrick, S., Maurer, J., Bensasi, S., Houck, P., Reynolds, C. F., (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.
- Engels, R. C., Finkenauer, C., Kerr, M., & Stattin, H. (2005). Illusions of parental control: Parenting and smoking onset in Dutch and Swedish adolescents. *Journal of applied social psychology*, 35(9), 1912-1935.
- Garaulet, M., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Rey-López, J. P., Béghin, L., Manios, Y., et al. (2011). Short sleep duration is associated with increased obesity markers in European adolescents: effect of physical activity and dietary habits: The HELENA study. *International Journal of Obesity*, 35, 1308-1317.
- Grigg-Damberger, M. (2007). Normal sleep: impact of age, circadian rhythms, and sleep debt. *CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology*, 13(3, Sleep Disorders), 31-84.
- Halbreich, U., Endicott, J., Schacht, S., & Nee, J. (1982). The diversity of premenstrual changes as reflected in the Premenstrual Assessment Form. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 65(1), 46-65.
- Haque, S. E., Rahman, M., Itsuko, K., Mutahara, M., & Sakisaka, K. (2014). The effect of a school-based educational intervention on menstrual health: an intervention study among adolescent girls in Bangladesh. *BMJ open*, 4(7), e004607.
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., ...Neubauer, D. N. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40-45.

- Johns, M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *sleep*, 14(6), 540-545.
- Jung, H. J. (2002). *Effect research that parents' rearing attitudes gets in adolescents character formation*. Unpublished master's thesis, Kyunghee University, Seoul.
- Ko, H., Shin, J., Kim, M. Y., Kim, Y. H., Lee, J., Kil, K. C., ... & Kim, B. I. (2012). Sleep disturbances in Korean pregnant and postpartum women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 33(2), 85-90.
- Lenz, E. R., Pugh, L. C., Milligan, R. A., Gift, A., & Suppe, F. (1997). The middle-range theory of unpleasant symptoms: an update. *Advances in nursing science*, 19(3), 14-27.
- Marván, M. L., Morales, C., & Cortés-Iniestra, S. (2006). Emotional reactions to menarche among Mexican women of different generations. *Sex Roles*, 54(5-6), 323-330.
- Mendola, P., Messer, L. C., & Rappazzo, K. (2008). Science linking environmental contaminant exposures with fertility and reproductive health impacts in the adult female. *Fertility and Sterility*, 89, 81-94.
- Mindell, J. A., & Owens, J. A. (2003). Sleep problems in pediatric practice: clinical issues for the pediatric nurse practitioner. *Journal of Pediatric Health Care*, 17(6), 324-331.
- Moos, R. H. (1968). The development of a menstrual distress questionnaire. *Psychosomatic medicine*, 30(6), 853-867.
- National Sleep Foundation. (2017). How much sleep do we really need? Retrieved February 5, 2014, from <http://sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>
- Oh, J. W. (2003). *A study of parent's child rearing attitudes and social support and self-efficacy*. Unpublished master's thesis, Konyang University, Daejeon.
- Pitanguí, A. C. R., Gomes, M. R. D. A., Lima, A. S., Schwingel, P. A.,

- Albuquerque, A. P. D. S., & de Araújo, R. C. (2013). Menstruation disturbances: prevalence, characteristics, and effects on the activities of daily living among adolescent girls from Brazil. *Journal of pediatric and adolescent gynecology*, 26(3), 148-152.
- Rier, S., & Foster, W. G. (2002). Environmental dioxins and endometriosis. *Toxicological Sciences*, 70(2), 161-170.
- Rollins, B. C., & Thomas, D. L. (1979). Parental support, power, and control techniques in the socialization of children. Contemporary theories about the family: *research-based theories/edited by Wesley R. Burr...[et al.]*.
- Sadeh, A., Gruber, R., & Raviv, A. (2002). Sleep, neurobehavioral functioning, and behavior problems in school age children. *Child development*, 73(2), 405-417.
- Sharma, P., Malhotra, C., Taneja, D. K., & Saha, R. (2008). Problems related to menstruation amongst adolescent girls. *The Indian Journal of Pediatrics*, 75(2), 125-129.
- Spilsbury, J. C., Storfer-Isser, A., Drotar, D., Rosen, C. L., Kirchner, H. L., & Redline, S. (2005). Effects of the home environment on school-aged children's sleep. *Sleep*, 28(11), 1419-1427.
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 267-273.
- Unger, J. B., Li, Y., Johnson, C. A., Gong, J., Chen, X., Li, C., ... & Lo, A. T. (2001). Stressful life events among adolescents in Wuhan, China: Associations with smoking, alcohol use, and depressive symptoms. *International Journal of Behavioral Medicine*, 8(1), 1-18.
- Vichnin, M., Freeman, E. W., Lin, H., Hillman, J., & Bui, S. (2006). Premenstrual syndrome (PMS) in adolescents: severity and impairment. *Journal of pediatric*

and adolescent gynecology, 19(6), 397-402.

Walker M.P., & Stickgold, R. (2004). Sleep-dependent learning and memory consolidation. *Neuron*, 44(1), 121-133.

Zhou, H. G., & Yang, Z. W. (2010). Prevalence of dysmenorrhea in female students in a Chinese university: A prospective study. *Health*, 2(4), 311-314.

부록1.

<연구 설명문>

청소년 및 부모님께

연구 과제명 : 여자 중학생의 월경곤란증과 수면장애와의 관계

안녕하세요? 저는 연세대학교 대학원 간호학과 석사과정 중인 박세영입니다. 본 연구는 본인의 연세대학교 간호학과 석사과정 학위논문으로 여자 청소년의 월경곤란증에 관한 연구입니다. 연구 참여 여부를 결정하기에 앞서 연구 설명서와 동의서를 충분히 읽어보신 후 연구가 이루어지는 목적과 진행되는 방법에 대해 이해하시고 자발적 참여 의사를 밝히신 후에 한하여 연구는 진행하게 됩니다.

1. 연구의 배경과 목적

국내 여자 청소년 중 80% 이상이 월경통과 그로 인해 동반되는 증상으로 어려움을 겪고 있으며 이는 학업, 일상생활에까지 영향을 주고 있습니다. 여자 청소년의 건강문제는 개인의 문제가 아닌 다음 세대의 건강과 사회적 건강에까지 영향을 줄 수 있습니다. 이에 본 연구자는 여자 청소년의 생식 건강을 위해 여자 청소년의 월경곤란증에 관한 연구를 진행하고자 합니다.

2. 연구 참여 대상

본 연구는 중학교에 재학 중인 학생 가운데 본 연구에 참여를 동의하고 초경 이후 월경 중인 청소년을 대상으로 총 1회의 설문조사를 통해 이루어질 계획입니다.

3. 연구방법

본 연구의 설문지 내용은 여자 청소년의 월경관련 특성, 월경에 대한 태도, 학업 및 교우관계 스트레스, 월경통 시 대처방법과 환경호르몬 노출위험행위, 월경곤란증, 부모지지, 수면장애 등에 대한 문항으로 이루어져 있으며 1회 설문 조사에 소요될 것으로 예상 되는 시간은 20분 내외입니다.

4. 연구 참여 기간

본 연구는 연구 기간 내에 1회의 설문조사로 20분 정도 참여하도록 요청받을 것입니다.

5. 연구 참여 도중 중도탈락

본 연구 참여에 동의한 이후에도 언제든지 도중에 참여를 철회할 수 있으며 이를 통한 불이익은 없습니다. 언제든지 연구 참여를 철회하고 싶을 경우는 의사를 밝힐 수 있습니다.

6. 부작용 및 위험요소

본 설문조사의 참여로 인해 청소년에게 미치는 부작용이나 위험은 없습니다. 연구의 진행은 학교장과 학교 보건교사의 승인 하에 진행되며 연구와 관련하여 연구 대상자인 청소년이 지출해야 하는 비용이나 노동 등은 발생하지 않습니다.

발행인

2018. 03. 06

- 1 -



7. 연구 참여에 따른 이익

본 연구 참여에 따른 직접적 이익은 없습니다. 본 연구를 통해 수집된 자료는 여자 중학생의 월경근란증과 수면장애와의 관계를 밝혀 여자 청소년의 월경근란증 완화를 위한 교육 및 프로그램 개발에 이용될 수 있습니다. 또한, 설문조사에 응답하면서 월경근란증의 증상과 관련요인에 대한 이해에 도움이 될 수 있습니다. 설문지 작성 후 제공되는 월경근란증 관련 교육 자료는 월경근란증 완화를 위해 제공해드리며 만약 연구 대상자가 월경과 관련된 건강 관리 방법에 대해 궁금해 할 경우 본 연구자가 추가적으로 직접 설명을 해줄 것입니다.

8. 연구에 참여하지 않을 시 불이익

본 연구에 참여하지 않아도 어떠한 불이익이 없으며 귀하는 연구에 참여하지 않거나 중도에 설문 응답을 포기할 자유가 있습니다.

9. 개인정보와 비밀보장

본 연구의 참여로 인해 연구 대상자에게서 수집되는 개인정보는 다음과 같습니다.

: 연령, 체중, 신장, 월경관련 특성, 월경태도, 학업 및 교우관계 스트레스, 월경통 시 대처 방법과 환경호르몬 노출위험행위, 월경근란증, 부모지지, 수면장애

위의 정보는 연구를 위해서만 사용되며 수집된 정보는 개인정보 보호법에 따라 철저히 관리됩니다. 모든 수집된 자료는 코드화 하여 참여자의 정보가 노출되지 않도록 하며 연구 책임자 외에 누구도 열람할 수 없도록 잠금장치가 있는 안전한 장소에 보관될 것입니다. 본 연구에서 수집된 결과는 학회지나 학회 등에서 보고될 때도 귀하의 개인정보는 노출되지 않습니다. 연구 종료 후 수집된 자료는 연구종료 후 3년까지(법정의무보관기간) 보관하여 그 후 즉시 파쇄기를 이용하여 폐기됩니다. 귀하가 본 동의서에 서명하는 것은 이런 사항에 대한 정보를 제공받고 참여에 동의한 것으로 간주 됩니다.

10. 연구문의

본 연구 참여 도중 문의하실 사항이 있으면 언제든지 연락 주십시오.

- 연구 책임자 : 박세영
- 연락처 : 010-45 -

본 연구 참여 도중 만일 어느 때라도 연구 대상자로서 귀하의 권리에 대한 질문이 있다면 다음의 연구심의위원회에 연락하십시오

- 연구심의위원회 : 원주세브란스 기독병원 연구심의 위원회
- 연락처 : 033-741-1702

귀한 시간 내주셔서 감사합니다.

2018.02.

연세대학교 대학원 석사과정생

박 세 영

발 행 일

2018. 03. 06

- 2 -



<연구 참여 동의서>

연구 참여 동의서

연구 제목 : 여자 중학생의 월경곤란증과 수면장애와의 관계

1. 본인은 연구의 설명문을 제공 받고 연구의 목적, 방법 및 기대효과에 대한 설명을 들었고 이해하였습니다.
2. 본인은 연구 참여로 인해 발생할 수 있는 위험과 이득에 관해 설명을 들었고 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 들었습니다.
3. 본인은 충분한 시간을 갖고 생각한 이후에 상기 연구에 참여하기를 자유로운 의사에 따라서 동의합니다.
4. 본인은 연구를 통해 수집될 나에 대한 정보를 현행 법률과 연구윤리심의위원회 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집·처리하는 것을 동의합니다.
5. 본인은 본 연구에 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있음과 본인은 자발적으로 이 연구에 참여하고 있음을 알고 있습니다.
6. 본인은 본인의 서명이 동의서 사본을 받았다는 것을 뜻하며 연구 참여가 끝날 때까지 사본을 보관하겠습니다.

위 내용을 읽어보시고 동의하신다면 아래의 부분에 연구 참여 대상자인 청소년과 법정대리인 모두 서명해주시기 바랍니다.

2018년 월 일

연구 대상자	성명(서명)	(서명)
법정대리인	성명(서명)	(서명)
	관계	
연구자	성명(서명)	박 세 영 (서명)
	연락처	TEL : 010-4'

- 1 -

발 행 일

2018. 03. 06



부록2.

설문지

안녕하세요. 저는 연세대학교 대학원 간호학과(원주) 석사 과정생 박세영입니다. 이 설문지는 여자 중학생의 월경불편감 관련요인을 확인하고 월경불편감과 수면장애 간의 관련성을 확인하고자 실시됩니다. 설문조사 결과는 여자 청소년의 생식 건강의 향상을 위한 방향 제시와 이를 개선하기 위한 기초 자료로 활용될 것입니다.

본 설문지는 맞거나 틀린 답이 없습니다. 청소년 여러분의 실제 경험, 느낌이나 생각과 가장 가까운 답을 골라 빠짐없이 V표 하거나 직접 기입하시면 됩니다.

여러분께서 응답해주신 내용은 학업 성적이나 기타 여러분에 대한 평가와는 전혀 관계가 없으며 오직 연구의 결과를 위한 자료로만 활용될 것입니다. 여러분이 답한 내용에 대해서는 부모님, 선생님, 친구 등 누구에게도 알려지지 않을 것이며 누가 어떤 응답을 하였는지 또한 비밀로 보장됨을 약속드립니다. 다른 친구들의 응답과 비교할 것 없이 자신의 솔직한 답변을 한 문항도 빠짐없이 성실하게 기입해주시면 감사하겠습니다.

* 응답과정에서 이해가 되지 않거나 질문이 있을 경우 언제든지 연락주시면 답변드리겠습니다(박 세 영 : 010-xxxx-xxxx).

연세대학교 대학원 간호학과 석사 과정생

박 세 영

4. 처음 생리통이 시작된 시기는 언제인가요?

① 초경 때부터 ② 초경 시작 1년 후부터 ③ 초경 시작 2년 후부터
 ④ 생리통 시작 시기 알 수 없으나 불규칙적으로 생리통 있음 ⑤ 생리통 없음

5. 최근 3개월 동안 당신이 생리기간 중 경험한 증상에 해당하는 경우는 무엇인가요?

① 생리기간 중 발생한 통증이 견딜만하지만 공부에 지장을 주는 경우
 ② 생리통으로 인해 하루정도 쉬어야 하고 자주 공부에 지장을 주는 경우
 ③ 생리통으로 하루 이상 쉬어야 하며 이로 인해 결석이나 조퇴를 하는 경우
 ④ 생리통이 전혀 없어 아무런 불편함이 없는 경우

6. 귀하의 어머니나 여자 형제(언니, 여동생)도 생리통이나 생리기간에 동반되는 증상을 경험하나요?

① 어머니 ② 여자 형제(언니, 여동생)
 ③ 어머니, 여자 형제(언니, 여동생) ④ 아무도 경험하지 않음

I-3. 다음은 귀하의 월경증상에 대한 질문입니다. 내용을 잘 읽고 가장 최근의 월경 경험을 떠올리고 자신에게 가장 일치하는 정도에 'V'표 해주시기 바랍니다.

번호	월경할 때 증상	느끼는 증상의 정도				
		전혀 없다	거의 없다	보통 이다	약간 있다	아주 심하다
1	허리통증이나 관절이 뻣근하다.					
2	아랫배가 묵직하고 아프다.					
3	배가 더부룩하거나 불편하다.					
4	피로하거나 잠이 많다.					
5	가슴이 부풀어 오르고 아프다.					
6	얼굴이나 피부에 무언가 돌아난다.					
7	전체적으로 몸이 붓는 느낌이다.					
8	체중이 늘어난다.					
9	우울하거나 슬프다.					
10	사소한 일에도 쉽게 짜증이나 신경질이 난다.					
11	기분변화가 심하다.					
12	스트레스를 잘 받는다.					

II. 다음은 귀하의 월경에 대한 생각을 묻는 질문입니다. 내용을 잘 읽고 자신에게 가장 일치하는 정도에 'V'표 해주시기 바랍니다.

번호	문항	느끼는 증상의 정도						
		전혀 그렇지 않다	적당히 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
1	생리대는 여성들의 비밀스러운 물건이므로 감춘다.							
2	생리중이라는 사실을 남성들이 알아차렸을 때 부끄럽다.							
3	월경은 여성의 아름다움의 상징이다.							
4	TV나 잡지에서 여성상품(생리대, 생리용 약)에 대한 광고를 보면 창피하고 어색해진다.							
5	월경은 여성에게만 나타나는 자연스러운 현상이다.							
6	월경을 하지 않는 남성들이 부럽다.							
7	월경으로 인한 행동상의 제약 때문에 여성은 남성보다 열등하다.							
8	여성들의 월경이 아예 사라졌으면 좋겠다.							
9	월경에 따른 불편함 때문에 여성은 남성보다 나약할 수밖에 없다.							
10	월경에 따르는 불편함이 있어도 월경을 한다는 사실을 매우 기쁘게 받아들인다.							
11	월경은 여성에게 주어진 고통스러운 현상이다.							
12	공공연한 장소에서 월경에 대해 이야기를 삼간다.							
13	남자친구에게 월경증임을 알리는 것이 부끄럽다.							
14	월경은 여성의 역할을 제한시키는 것이다.							
15	여성의 사회적 능력은 월경 때문에 어쩔 수 없이 남성보다 못하다							
16	생리대를 구입할 때 주위 남성들의 시선을 의식한다.							
17	공공연하게 월경에 대한 이야기를 하는 사람을 보면 이상하게 느껴진다.							
18	월경을 한다는 것 자체가 귀찮다.							
19	월경에 따르는 불편함이 있더라도 남에게 숨기고 살아야 한다.							
20	월경 때문에 여성들은 남성들만큼 정신능력을 발휘하기 어렵다.							
21	월경 때문에 여성으로 태어난 것이 후회스럽다.							

Ⅲ. 다음은 귀하가 일상생활에서 받는 스트레스 중 학업과 친구관계에 관련된 질문입니다. 지난 6개월을 돌이켜 보면서 자신의 생각, 경험에 해당되는 번호에 'V'표 해주시기 바랍니다.

번호	문항	스트레스를 받는 정도				
		전혀 받지 않는다	별로 받지 않는다	보통이다	약간 받는다	아주 많이 받는다
1	시험을 못 봐서 성적이 떨어지거나 오르지 않았을 때					
2	효과적인 공부 방법을 몰랐을 때					
3	열심히 한만큼 성적이 오르지 않았을 때					
4	진로문제가 걱정될 때					
5	친한 친구가 없어서					
6	친구로부터 오해나 불신, 따돌림 등이 있었을 때					
7	친구에 대해 열등감을 느꼈을 때					
8	친구가 약속을 지키지 않았을 때					
9	친한 친구가 배신으로 절교했을 때					
10	친구가 잘못을 저질러 처벌받았을 때					

Ⅳ. 다음은 귀하가 지난 6개월을 돌이켜 보면서 자신의 생각, 경험에 해당되는 번호에 'V'표 해주시기 바랍니다.

번호	월경할 때 귀하의 부모님은	귀하가 느끼는 정도				
		전혀 그렇지 않다	거의 그렇지 않다	보통이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	나의 부모님은 나에게 관심을 가지신다.					
2	나의 부모님은 내가 결정을 못 내리고 망설일 때 결정을 내릴 수 있도록 격려해주시고 용기를 주신다.					
3	나의 부모님은 내가 사랑과 돌봄을 받고 있다고 느끼게 해주신다.					
4	나의 부모님은 내가 생리통으로 아파할 때 현명하게 해결할 수 있는 방법을 제시해주신다.					
5	나의 부모님은 내가 중요한 선택을 할 때 합리적인 결정을 내릴 수 있도록 조언해주신다.					
6	나의 부모님은 내가 필요로 하는 돈이나 물건을 최선을 다해 마련해 주신다.					
7	나의 부모님은 내가 하고 싶은 일을 할 수 있도록 도와 주신다.					
8	나의 부모님은 내가 부모님에게 필요하고 가치있는 존재임을 인정해주신다.					
9	나의 부모님은 내가 잘한 일에 대해 칭찬을 해주신다.					

V. 다음은 귀하가 평소 월경통이 있을 때 실천하는 행위에 대한 질문입니다. 실천하지 않는 항목에는 '실행안함' 칸에 'V'표를 하시고 실천하는 항목에는 실천 시 완화정도를 'V'표해주시기 바랍니다.

번호	문항	실행 안함	실행 시 완화 정도				
			효과 없음	-----			아주 효과적
			1	2	3	4	5
1	진통제를 먹는다.						
2	아픈 부위를 따뜻하게 한다.						
3	아픈 부위를 마사지 한다.						
4	운동(체조, 요가 등)을 한다.						
5	휴식을 취한다.						
6	다른 일에 집중한다.						

VI. 다음은 귀하가 평소 행동으로 옮기고 있는 내용에 대한 질문입니다. 숫자가 클수록 자주하는 행동을 의미합니다. 귀하의 생각에 해당되는 번호에 'V'표 해주시기 바랍니다.

번호	문항	전혀 그렇지 않다	가끔 그렇다	자주 그렇다	항상 그렇다
1	컵라면을 조리할 때 전자레인지에 넣고 가열한다.				
2	과일과 채소는 껍질을 벗기지 않고 먹는다.				
3	자동판매기의 따뜻한 캔 음료를 먹는다.				
4	헤어제품(왁스, 스프레이, 무스 등)을 사용한다.				
5	수은이 들어있는 폐건전기와 형광등, 체온계 등을 일반쓰레기와 같이 버린다.				
6	집안이나 자동차 안에서 방향제를 사용한다.				
7	플라스틱 그릇을 이용하여 음식을 전자레인지에서 데운다.				
8	전자레인지에서 음식을 가열할 때 랍을 씌워서 가열한다.				
9	플라스틱으로 만들어진 식기를 많이 이용한다.				
10	플라스틱 그릇에 뜨거운 음식을 담아 먹는 경우가 많다.				
11	시판용 생수를 마신다.				
12	벌레를 잡기 위해 분무살충제를 사용한다.				
13	음식을 보관할 때 식품포장을 랍을 사용한다.				
14	음식을 플라스틱 그릇에 담아서 냉장고에 오랫동안 보관한다.				

번호	문항	전혀 그렇지 않다	가끔 그렇다	자주 그렇다	항상 그렇다
15	설거지를 할 때 거품이 잘 나도록 세제를 많이 사용한다.				
16	바나나, 오렌지와 같이 외국에서 수입한 과일을 즐겨 먹는다.				
17	유기농 채소와 과일을 먹는다.				
18	표백되지 않은 휴지보다 표백된 하얀 휴지를 구매한다.				
19	햄버거나 피자 등의 패스트푸드 음식을 즐겨 먹는다.				
20	캔에 들어있는 음료를 많이 마신 편이다.				
21	스티로폼 용기에 담긴 컵라면을 즐겨 먹는다.				
22	드라이 크리닝 옷은 통풍시킨 후 입는다.				
23	머리는 감을 때 샴푸량을 많이 사용한다.				
24	천연재료로 만들어진 생리대를 사용한다.				

Ⅶ 다음은 귀하가 평소 월경기간 중 수면양상과 관련된 질문입니다. 월경기간 중 경험하는 졸리움 정도에 해당하는 번호에 'V'표 해주시기 바랍니다.

번호	문항	전혀 졸리지 않다	약간 졸리다	보통 졸리다	매우 졸리다
1	앉아서 책을 읽을 때				
2	텔레비전을 볼 때				
3	친구들과 모이기거나 영화관에 앉아 있을 때				
4	버스나 승용차에서 승객으로 1시간 이상 앉아 있을 때				
5	오후에 누워서 쉴 때				
6	누군가와 앉아서 얘기할 때				
7	점심식사 후 가만히 앉아 있을 때				
8	버스나 승용차를 타고 갈 때나 정차해 있을 때				

Ⅷ 다음은 귀하에 관한 질문입니다. 내용을 잘 읽고 귀하가 해당되는 항목에 'V'표를 하거나 직접 기입해주시기 바랍니다.

1. 나이	만 ()세
2. 학년	① 1학년 ② 2학년 ③ 3학년
3. 키	()cm
4. 몸무게	()kg
5. 초경 나이(처음 월경을 시작한 나이)	만 ()세

★ 빠진 문항이 없는지 확인해주세요. 답변해주셔서 감사합니다. ^^

Abstract

Relationship between menstrual distress and sleep disturbance in middle school aged girls.

Park, Se Yeong
Department of Nursing
The Graduate School
Yonsei University

This study is a descriptive correlation study intended to investigate the factors related to menstrual distress and to identify the relationship between menstrual distress and sleep disturbance in middle-school girls.

We studied 117 middle-school girls attending from March 10, 2018 to April 11, 2018. The research variables were physiological factors such as body mass index and menstruation-related characteristics, psychological factors such as menstrual attitude, situational factors such as stress related to academics and peer relationships, behavioral factors such as coping with menstrual distress, risk of exposure to environmental hormones, and menstrual distress, parental support, and sleep disorders.

A structured questionnaire survey was conducted to gather data. Data were analyzed using the SPSS 23.9 statistics program to conduct descriptive statistical analyses, which included an independent t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient, multivariable regression analysis, and logistic regression analysis.

The main results of the research were as follows.

- 1) The physiologic factors that showed a significant difference in menstrual distress were body mass index($F=3.71$, $p=.028$), menarche($t=-2.97$, $p=.004$), family history of menstrual distress($t=2.78$, $p=.006$) and amount of menstruation($F=11.38$, $p<.001$). There was no statistically significant difference in psychological factors such as menstrual attitude, but there were statistically significant differences in situational factors such as academic and peer-relationship stress($t=3.81$, $p=.000$). Coping behaviors that showed a statistically significant difference compared to menstrual distress were 'pain medication'($t=-5.53$, $p=.000$), 'warming the sick area' ($t=-4.01$, $p=.000$), 'massaging the sick area'($t=-4.78$, $p=.000$), 'exercise'($t=-3.56$, $p=.001$), and 'rest'($t=-3.96$, $p=.000$). There was also a statistically significant difference in menstrual distress with another behavioral factor: the risk of exposure to environmental hormones($t=2.64$, $p=.010$).
- 2) The correlation between menstrual distress and the factors related to menstrual distress was as follows: Body mass index($r=.21$, $p=.024$), menarche ($r=-.33$, $p<.001$), menstrual attitude($r=.23$, $p=.012$), academic and peer-relationship stress($r=.42$, $p<.001$), and the risk of exposure to environmental hormones($r=.41$, $p<.001$) were statistically significant.
- 3) In order to identify factors related to menstrual distress, multiple variables included in the conceptual framework of this study were multivariable regression analysis with menstrual distress and the enter method. The results were as follows: menarche($\beta=-.28$, $p<.001$), amount of menstruation($\beta=.23$, $p=.004$), the risk of exposure to environmental hormones($\beta=.21$, $p=.027$), and

academic and peer-relationship stress($\beta=.19, p=.025$). The explanatory power of the model was 47.4%, and the regression model was statistically significant ($F=7.97, p<.001$).

- 4) Logistic regression was used to confirm the relationship between menstrual distress and sleep disturbance in female middle-school students. As a result, Model 1, which confirmed the relationship between menstrual distress and sleep disturbance, was statistically significant($\chi^2=19.62, p<.001$). In the group with moderate-menstrual distress, the number of occurrences of sleep disturbance was 3.9 times higher than in the group with low menstrual distress(reference group)(OR=3.881, 95% CI=1.477-10.200). Sleep disturbance was found to be 8.4 times higher in the high-frequency group than in the low-frequency group (OR=8.370, 95% CI=3.027-23.144).
- 5) There was a statistically significant relationship between parental support and academic and peer-relationship stress on the occurrence of sleep disorders due to menstrual distress($\chi^2=24.36, p<.001$). Stress related to academics and peer relationships has a statistically significant effect on the occurrence of sleep disturbances due to menstrual distress($B=.91, p=.034$). The group with a high level of stress related to academics and peer relationships was 2.5 times more likely to develop sleep disturbance than the group with low levels of stress(OR=2.494, 95% CI=1.072-5.802). Parental support did not have a statistically significant effect ($B=-.153, p=.858$), confirming that it did not have a moderating effect on sleep disturbances.

This study confirmed the necessity of mitigating menstrual distress in order to resolve the sleep disturbance of adolescents by confirming the relationship between

menstrual distress and sleep disturbance among middle-school girls. The results of this study can be used as basic data for the development of interventions for sleep disorders and menstrual distress in adolescents.

In addition, it was found that academic and peer-relationship stress among adolescents was related to the occurrence of sleep disturbances due to menstrual distress. This study confirms the necessity of stress relief related to adolescents' academics and peer relationships and can be expected to be used as basic data for resolving sleep disorders among adolescents.

This study examined menstrual distress, which is a common health problem among middle-school female students, based on a conceptual framework of physiological, psychological, situational, and behavioral aspects. Factors related to menstrual distress, such as age at menarche, amount of menstruation, the risk of exposure to environmental hormones, and academic and peer-relationship stress, were identified. Therefore, it can be helpful to select the basic data and prioritization strategy of the intervention strategy for the menstrual distress of adolescents. In conclusion, this study provides a rationale for intervention programs for the reproductive health of early adolescents, which directly related to the health of future generations.

Keyword: female, adolescent, premenstrual syndrome, dysmenorrhea, sleep disorder