



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](#)

2020년 2월
석사학위논문

청소년 정신건강과 수면의 질과의 관련성

조선대학교 보건대학원

보건학과

허연의

청소년 정신건강과 수면의 질과의 관련성

Relationship between the Psychological Health and
Quality of Sleep in Korean Adolescents

2020년 2월

조선대학교 보건대학원

보건학과

허연의

청소년 정신건강과 수면의 질과의 관련성

지도교수 류 소 연

이 논문을 보건학 석사학위신청 논문으로 제출함

2019년 10월

조선대학교 보건대학원

보 건 학 과

허 연 의

허연의의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 박 종



위 원 조선대학교 교수 최 성 우



위 원 조선대학교 교수 류 소 연



2019년 11월

조선대학교 보건대학원

목 차

표 목 차 iii

ABSTRACT iv

I. 서론

A. 연구의 필요성 1

B. 연구 목적 3

II. 연구 방법

A. 연구 대상 및 자료 4

B. 이용 변수

 1. 일반적 특성 4

 2. 가족 및 주위환경 특성 4

 3. 건강행태 및 건강상태 특성 5

 4. 정신건강 특성 5

 5. 수면의 질 6

C. 자료 분석 6

III. 연구 결과

A. 대상자의 특성 분포

 1. 일반적 특성 7

 2. 가족 및 주위환경 특성 8

3. 건강행태 및 건강상태 특성	9
4. 정신건강 및 수면의 질 특성	10
B. 청소년 수면의 질과의 관련 특성	
1. 일반적 특성과 수면의 질과의 관계	11
2. 가족 및 주위환경 특성과 수면의 질과의 관계	13
3. 건강행태 및 건강상태 특성과 수면의 질과의 관계	15
4. 정신건강 특성과 수면의 질과의 관계	17
C. 청소년의 정신건강 특성과 수면의 질과의 관련성	
1. 정신건강과 적정수면시간과의 관련성	18
2. 정신건강과 수면만족도와의 관련성	19
IV. 고찰	20
V. 요약 및 결론	24
참고문헌	25

표 목 차

Table 1. General characteristics of the subjects.....	7
Table 2. Characteristics of family and surrounding environment.....	8
Table 3. Health behavior and health status characteristics.....	9
Table 4. The characteristics of psychological health and quality of sleep..	10
Table 5. The relationship between general characteristics and quality of sleep	12
Table 6. The relationship between the characteristics of family and surrounding environment and quality of sleep.....	14
Table 7. The relationship between health behavior and health status and quality of sleep.....	16
Table 8. The relationship between the characteristics of psychological health and quality of sleep	17
Table 9. The relationship between psychological health and optimal time of sleep	18
Table 10. The relationship between psychological health and satisfaction of sleep	19

ABSTRACT

Relationship between the Psychological Health and Quality of Sleep in Korean Adolescents

Heo, Youn-Ui

Advisor : Prof. Ryu, So-Yeon M.D., Ph.D
Department of Public Health,
Graduate School of Health Science,
Chosun University

Objectives: The study aims to find a link between the psychological health and the quality of sleep of Korean adolescents.

Methods: This study was conducted on 60,040 middle and high school students using raw data from the 14th Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey (2018). Data analysis was conducted by using multiple logistic regression analysis to find out what psychological health affects to the quality of sleep.

Results: The corresponding figure was 80.3% for those who failed to get adequate sleep for 7-8 hours, and 77.0% for those who did not get enough sleep in subjective sleep satisfaction. In terms of psychological health characteristics, 40.4% stress perception, 27.1% depression experience and 13.3% for suicidal ideation.

Adjusted the odds ratios (ORs) results found the relationship between stress, depression, suicidal ideation and non-optimal time of sleep, unsatisfactory of sleep, with the control of gender, school type, grade, academic performance, and parent education level. The ORs of non-optimal

time of sleep for adolescents who perceived stress more than those who not perceived stress were 1.33(95% CI 1.26-1.41) and the ORs of adolescents who depressed more than those who not depressed was 1.33(95% CI 1.24-1.42) and the ORs of adolescents who do suicidal ideation more than those who do not suicidal ideation was 1.37(95% CI 1.26-1.49). The ORs of unsatisfactory of sleep for adolescents who perceived stress more than those who not perceived stress were 2.54(95% CI 2.41-2.67) and the ORs of adolescents who depressed more than those who not depressed was 2.08(95% CI 1.96-2.22) and the ORs of adolescents who do suicidal ideation more than those who do not suicidal ideation was 1.97(95% CI 1.81-2.13).

Conclusions: This study suggests that psychological health factors such as stress perception, depression and suicidal ideation are related to the quality of sleep of adolescents. Therefore, youth-specific education programs and long-term arbitration programs focused on improving psychological health should be needed.

Key Words: Adolescent, Psychological health, Stress perception, Depression, Suicidal ideation, Sleep duration, Quality of sleep

I. 서론

A. 연구의 필요성

청소년기는 신체적, 정서적 및 심리적 부분에서 많은 변화와 발달이 이루어지고 건강관련 행위가 결정되는 매우 중요한 시기이다. 또한, 정신건강 면에서도 취약한 시기로 정신건강과 관련된 문제가 발생하면 회복이 쉽지 않고 돌이킬 수 없는 악화상태로 가는 경우가 많다(Hardy et al., 2007). 우리나라 청소년의 정신건강 관련 문제가 점점 심각해져가며 과거에는 주목받지 못했던 청소년의 정서 및 행동문제에 관심이 증가되고 있다.

우리나라 청소년은 핵가족사회, 맞벌이 부모, 이혼 증가 등으로 다양한 사회 변화 속에서 지나친 입시위주의 경쟁과 교육적 환경 속에 무방비로 노출되고 있는 현실로 청소년의 정신건강 문제가 날로 심각해지고 있는 실정이다(Lim, 2019). 2018년 청소년 건강행태 온라인 조사 결과에 의해서도 스트레스 인지율은 40.4%, 우울감 경험률은 27.1%, 자살 생각률은 13.3%로 매년 청소년의 정신건강문제가 지속적으로 증가하는 추세로 정신건강문제 관리의 필요성이 대두되고 있다(Ministry, 2018).

정신 건강이라는 용어는 정서적인 안녕과 갈등상황이 해결되고 합리적 결정과 수행능력, 환경적인 스트레스와 내적압력에 대처하는 일관된 능력을 만들 수 있으며, 수행할 수 있는 지속적 능력을 지님으로써 갖게 되는 좋은 정서 상태(Wetzler, 1989)를 의미한다. 또한, 정신적인 병리적 증상이 없을 뿐 아니라, 자신과 타인을 존중하며 자아실현의 욕구를 지니고 자신의 능력을 최대한 발휘하여 원만한 대인관계를 유지해 나가는 능력이라고 할 수 있다(Lim, 2019). 정신건강 요소에는 강박증, 대인 예민, 우울, 불안, 공포, 편집증, 정신증이 포함되고, 이 같은 요소들이 높은 수준으로 나타날 때 대부분 정신건강에 문제가 있다는 것으로 정의 내려질 수 있다(Roberts et al., 2009). 대표적으로 청소년의 정신건강 문제는 우울, 정서적 불안, 스트레스, 주의력결핍과잉행동증후군 등이며, 청소년 자살도 매우 심각한 문제로 대두되고 있다(Lim, 2019).

수면은 건강하고 나은 삶을 영위하는데 중요한 영향을 미치는 건강관련요인 중 하나이다(Reimer, 2003). 인체의 기능을 최적의 수준으로 회복시켜주며, 신체적, 정신적 피로를 풀어주고 에너지를 충전시켜 최상의 건강상태로 유지하는데 필수적이며, 주어진 일상생활을 수행하므로 질 높은 수준에 삶을 지속하는데 매우 중요하다(Lee, 2004). 미국수면연구재단의 권고에 따른 청소년들의 적정수면 시간은 7~8시간이나 8~10시간수면을 권장하고 있다(National Sleep Foundation, 2016). 하지만, 우리나라 청소년은 권장하는 수면시간이 아닌 적정한 수면시간 조차 지켜지기 어려운 현실로 사춘기와 같은 내적 요인과 등교시간의 외적요인으로 인해 불충분한 수면을 경험한다(Yun, 2016).

보건복지부가 한국보건사회연구원에 의뢰하여 조사한 ‘2018년 아동종합실태조사’에 의하면 중학생 주중 평균 수면 시간은 7.0시간이고 고등학생 주중 평균 수면 시간은 5.6시간으로 여전히 적정수면시간에는 미치지 못했고, 일본 청소년의 평균 수면시간(6시간)보다 30여분 짧으며, 미국·중국 청소년(7시간 30분)보다는 2시간정도 덜 자는 것으로 조사됐다(Ryu et al., 2019). 또한, 10~18세 아동·청소년의 38%가 잠이 부족하다 응답했고 13~18세 청소년의 경우에 절반인 49.0%가 수면 부족을 경험한다고 답했다(Ryu et al., 2019). 우리나라 청소년은 학년이 올라감에 따라 가중되는 학업량, 인터넷 사용 또는 스마트폰 사용, 스트레스, 지나친 카페인 음료 등으로 인해 양질의 수면을 취하기가 점점 어려워지는 상황이다(Chung & Lee, 2017).

정신건강 문제로 인한 불안, 우울, 스트레스 등은 수면을 방해하는 요인으로 청소년의 수면 부족을 초래하게 되고, 억제와 충동에 영향을 미치므로 학교나 가정, 친구들과의 관계에 불화를 일으킬 수 있다(Kim & Lim, 2002). 그러므로 우울과 불안 증상이 발생하게 되면 수면장애로 이어지는 악순환을 발생시킬 수 있다(Jung, 2005). 또한 짧은 수면시간은 비만이나 과체중의 문제를 일으킬 수 있고(Shochat et al., 2014), 악몽이나 불면증으로 인한 만족스럽지 못한 수면은 공격성, 우울, 불안, 적대감 등 위축과 같은 심리행동적 문제를 야기할 수 있다(Coulombe et al., 2010). 또한, 수면문제는 청소년의 정신건강과 밀접한 관련이 있으며 다른 연구에서도 정서적으로 불안정하면 자살생각이 증가하게 되고 수면부족상태로까지 이어진다고 하였다(Coulombe et al., 2010).

수면에 대한 많은 연구에서도 우울 경험이 직, 간접적 수면장애의 원인이라는

보고가 있으며(Hong, 1995; Yoo et al., 2008), 정서상태와 관련된 요소가 수면의 질과 유의한 상호관련성이 있음이 보고된 바 있다(Noh et al., 2010). 그러나 기존 연구에서 제시한 수면과의 관련성을 결과변수로 작용하여 연구한 경우는 많으나 정신상태에 따른 수면의 질과의 관련성을 규정하는 연구는 부족하며, 특히 결과변수로 적정수면시간과 수면만족도와의 관련성을 동시에 살펴보는 연구는 활발하지 않았다.

따라서 본 연구는 2018년 제14차 청소년 건강행태 온라인 조사로부터 얻은 자료를 분석하여 우리나라 청소년을 대상으로 스트레스, 우울감, 자살생각 등의 정신건강과 수면의 질의 관련성을 확인하여 정신건강증진 중재방법을 모색하고 수면의 질 개선에 기초자료로 제공하고자 시도하였다.

B. 연구 목적

본 연구의 목적은 청소년 정신건강상태와 수면의 질과의 관련성을 파악하는 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 청소년의 일반적, 가족 및 주위환경, 건강 관련 특성, 정신건강 특성 및 수면의 질을 파악한다.
- 2) 청소년의 일반적, 가족 및 주위환경, 건강 관련 및 정신건강 특성과 수면의 질과의 관계를 파악한다.
- 3) 청소년의 정신건강 특성이 수면의 질에 미치는 영향을 파악한다.

II. 연구 방법

A. 연구대상 및 자료

본 연구는 제 14차(2018년) 청소년건강행태온라인조사 원시자료를 분석한 것을 질병관리본부의 승인절차를 거친 후 활용하였다. 청소년건강행태온라인 조사는 15개 영역의 건강행태를 파악하기 위해, 중1부터 고3까지의 학생을 대상으로 실시하는 익명성 자기기입식 온라인 조사이다. 2018년 청소년건강행태온라인조사에 참여한 전국 17개 시,도별로 중학교 400개교, 고등학교 400개교 총 800개교의 62,823명이 추출되었고 이들 중 분석이 불가능하였던 학생들을 제외한 총 60,040명이 이 연구에 대상자로 선정되었다(KCDC, 2018).

B. 이용 변수

1. 일반적 특성

청소년의 일반적 특성은 성별, 학교형태, 학년, 주관적 학업성적을 이용하였다. 성별은 남, 여, 학교형태는 중학교, 고등학교, 학년은 중학교 1, 2, 3학년, 고등학교 1, 2, 3학년으로 분류하였다. 주관적 학업성적은 ‘최근 12개월 동안, 학업성적이 어떻습니까’에 대해 ‘상’과 ‘중상’으로 응답한 경우를 ‘상’, ‘중’은 ‘중’으로, ‘중하’와 ‘하’로 응답한 경우를 ‘하’로 구분하고 상, 중, 하로 재분류하였다.

2. 가족 및 주위환경 특성

청소년의 가족 및 주위환경 특성은 거주형태, 부모동거여부, 부모학력, 주관적 경제상태를 이용하였다. 거주형태는 ‘현재 거주형태는 어떻습니까’ 문항에 ‘가족과 함께 살고 있다’와 친척집에서 살거나 하숙, 보육시설에 살고 있을 경우 ‘그 외’로 분류하였고, ‘부모님 동거 여부는 부모 중 한명이라도 동거할 경우 ‘예’, 양친 모두 동거하지 않을 경우 ‘아니오’로 분류하였다. 아버지와

어머니의 학력은 각각 중학교 졸업 이하, 고등학교 졸업, 대학교 졸업 이상(전문대학교 졸업 포함), 부모 안계심으로 분류하였다. 주관적 경제상태는 '가정의 경제적 상태는 어떻습니까?'에 대해 '상'과 '중상'으로 응답한 경우를 '상', '중'은 '중'으로, '중하'와 '하'로 응답한 경우를 '하'로 구분하고 상, 중, 하로 재분류하였다.

3. 건강행태 및 건강상태 특성

건강관련 특성은 현재 흡연 여부, 현재 음주 여부, 적절한 신체활동, 체질량지수, 천식, 알레르기비염 및 아토피피부염 진단유무를 이용하였다. 흡연은 '최근 30일 동안, 담배를 한 개비라도 피운 날은 며칠입니까?'에 대한 문항으로 측정하였고 최근 30일 동안 피운 날이 없었던 경우는 '안피운다'로, 1일 이상 흡연을 한 경우를 '피운다'로 분류하였고 음주는 '최근 30일 동안, 1잔 이상 술을 마신 날은 며칠입니까?'에 대한 문항으로 측정하였고, 최근 30일 동안 마신 날이 없었던 경우는 '안마신다'로, 1일 이상 음주를 한 경우를 '마신다'로 분류하였다.

적절한 신체활동은 '최근 7일 동안, 심장박동이 평상시보다 증가하거나, 숨이 찬 정도의 신체활동을(종류에 상관없이) 하루에 총합이 60분 이상 한 날은 며칠입니까?'에 대해 주 5일 이상인 경우 적절한 신체활동을 '주5일 이상', 그렇지 않은 경우 '주5일 미만'로 재분류하였고 체질량지수(BMI)는 직접 자기기입한 신장과 체중을 이용하여 계산하였으며 몸무게(kg)를 키의 제곱(m²)으로 나눈 값을 이용하여 25 kg/m²미만과 25 kg/m²이상으로 분류하였으며 천식, 알레르기성 비염 및 아토피성 피부염 진단여부를 이용하여 '없음'과 '있음'으로 분류하였다.

4. 정신건강 특성

정신건강 특성은 스트레스 인지, 우울감 경험, 자살 생각으로 구성하였다. 스트레스 인지는 '평상시 스트레스를 얼마나 느끼고 있습니까?'에 대한 문항으로 측정하였고 '대단히 많이 느낀다', '많이 느낀다'로 응답한 경우를 '있음', '조금 느낀다', '느끼지 않는다', '별로 느끼지 않는다'로 응답한 경우를 '없음'

으로 재분류하였다.

우울감 경험은 ‘최근 12개월 동안, 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있습니까?’에 대한 문항으로 측정하였고 있었던 경우에는 ‘있음’, 없었던 경우에는 ‘없음’로 분류하였다. 자살생각은 ‘최근 12개월 동안, 심각하게 자살을 생각한 적이 있었습니까?’에 대한 문항으로 측정하였고, 있었던 경우에는 ‘있음’, 없었던 경우에는 ‘없음’로 분류하였다.

5. 수면의 질

수면의 질은 수면시간과 수면만족도를 이용하였다. 수면시간은 주중 기상시간과 취침시간을 자가 기입하도록 한 것을 이용하여 계산하였고 주중수면시간에서 적정수면시간(7시간이상~8시간미만)을 자는 경우 ‘적정수면’으로 그 외의 경우는 ‘부적정수면’로 분류하였다.

수면만족도는 ‘최근 7일 동안, 잠을 잔 시간이 피로회복에 충분하다고 생각합니까?’에 대한 문항에서 ‘매우 충분하다’, ‘충분하다’로 응답한 경우를 수면의 질이 좋은 군인 ‘만족’으로 ‘그저 그렇다’, ‘충분하지 않다’, ‘전혀 충분하지 않다’로 응답한 경우를 수면의 질이 좋지 않은 군인 ‘불만족’으로 분류하였다.

C. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS for Win, version 25.0 통계 프로그램을 사용하여 통계 처리하였으며, 통계학적 유의수준은 $p < 0.05$ 로 정하였다. 분석은 총화변수, 집락변수, 가중치를 고려하여 복합표본분석 모듈을 이용한 분석이다. 분석에 포함된 변수들은 빈도와 백분율을 이용하여 제시하였고, 청소년의 일반적 특성, 가족 및 주위환경 특성, 건강행태 및 건강상태 특성, 정신건강 특성과 수면의 질과의 관계는 카이제곱 검정을 이용하여 분석하였다. 각 종속변수와 독립변수간의 관련성을 단순분석하여 유의한 관련성을 보인 변수들을 보정한 상태에서 다중 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression)을 적용하여 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

A. 대상자의 특성 분포

1. 일반적 특성

청소년의 일반적 특성에서 성별은 남학생과 여학생이 각각 52.1%와 47.9%이었고, 학교형태는 중학교 46.4%, 고등학교 53.6%이었다. 학년은 중학교 1학년 14.5%, 2학년 15.7%, 3학년 16.3%, 고등학교 1학년 15.9%, 2학년 17.8%, 3학년 19.9%이었으며, 주관적 학업 성적은 상 38.8%, 중 29.4%, 하 31.9%이었다(Table 1).

Table 1. General characteristics of the subjects

Variable	N	e%(se)*
Gender		
Male	30,463	52.1(1.2)
Female	29,577	47.9(1.2)
School type		
Middle school	30,229	46.4(0.7)
High school	29,811	53.6(0.7)
Grade		
Middle school grade 1	9,847	14.5(0.3)
Middle school grade 2	10,092	15.7(0.3)
Middle school grade 3	10,290	16.3(0.3)
High school grade 1	9,260	15.9(0.2)
High school grade 2	10,039	17.8(0.3)
High school grade 3	10,512	19.9(0.3)
Academic performance		
High	23,420	38.8(0.3)
Middle	17,526	29.4(0.2)
Low	19,094	31.9(0.2)

*estimated%(standard error)

2. 가족 및 주위환경 특성

거주형태는 가족과 함께 살고 있는 청소년은 99.4%로 가장 많았고, 부모 동거 여부에는 한쪽 부모라도 있는 경우는 99.0%이었다. 부모 학력 중에 아버지, 어머니 학력 모두 대학 이상 학력이 아버지 64.8%, 어머니 60.2%로 가장 많았고, 주관적 경제상태는 상 40.8%, 중 46.0%, 하 31.9%이었다(Table 2).

Table 2. Characteristics of family and surrounding environment

Variable	N	e%(se)*
Living type		
With family	59,696	99.4(0.0)
Other	344	0.6(0.0)
Parent living together		
Yes	59,447	99.0(0.1)
No	593	1.0(0.1)
Father's educational level		
Middle school or less	958	1.8(0.1)
High school	14,302	28.4(0.4)
College or more	31,236	64.8(0.5)
No father	2,653	5.0(0.1)
Mother's educational level		
Middle school or less	796	1.5(0.1)
High school	17,068	34.1(0.5)
College or more	29,581	60.2(0.5)
No mother	2,246	4.2(0.1)
Economic status		
High	24,207	40.8(0.4)
Middle	27,808	46.0(0.3)
Low	8,025	13.2(0.2)

*estimated%(standard error)

3. 건강행태 및 건강상태 특성

흡연 경험이 없는 경우는 96.8%, 음주 경험이 없는 경우는 83.1%, 적절한 신체활동을 잘하지 않는 경우는 86.1%이었다. 체질량지수(BMI)가 25kg/m² 미만인 경우 84.9%, 천식, 알레르기성 비염, 아토피성 피부염으로 진단 받은 경우는 각각 8.7%, 36.6%, 24.6%이었다(Table 3).

Table 3. Health behavior and health status characteristics

Variable	N	e%(se)*
Smoking		
No	58,269	96.8(0.1)
Yes	1,771	3.2(0.1)
Alcohol drinking		
No	50,373	83.1(0.3)
Yes	9,667	16.9(0.3)
Physical activity(/week)		
< 5 days	51,455	86.1(0.2)
≥ 5 days	8,585	13.9(0.2)
BMI*(kg/m ²)		
< 25	49,598	84.9(0.2)
≥ 25	8,738	15.1(0.2)
Asthma		
No	54,882	91.3(0.1)
Yes	5,158	8.7(0.1)
Allergic rhinitis		
No	38,560	63.4(0.3)
Yes	21,480	36.6(0.3)
Atopic dermatitis		
No	45,341	75.4(0.2)
Yes	14,699	24.6(0.2)

*estimated%(standard error) *BMI: Body Mass Index

4. 정신건강 및 수면의 질 특성

정신건강 특성에서 스트레스 인지를 느끼는 경우 40.4%, 느끼지 않는 경우 59.6%였으며, 우울감 경험이 있는 경우 27.1%, 없는 경우 72.9%였고, 자살생각을 한 적이 있는 경우 13.3%, 없는 경우 86.7%이었다. 수면의 질 특성에서는 적정수면시간을 하고 있는 경우 19.7%, 하지 못하는 경우 80.3%이었으며, 수면만족도의 만족한 경우 23.0%, 불만족한 경우 77.0%이었다(Table 4).

Table 4. The characteristics of psychological health and quality of sleep

Variable	N	e%(se)*
Stress perception		
No	35,728	59.6(0.3)
Yes	24,312	40.4(0.3)
Depression		
No	43,832	72.9(0.3)
Yes	16,208	27.1(0.3)
Suicidal ideation		
No	52,064	86.7(0.2)
Yes	7,976	13.3(0.2)
Optimal time of Sleep		
Non-optimal	42,039	80.3(0.3)
Optimal	10,889	19.7(0.3)
Satisfaction of sleep		
Unsatisfactory	45,802	77.0(0.3)
Satisfactory	14,238	23.0(0.3)

*estimated%(standard error)

B. 청소년의 수면의 질과의 관련 특성

1. 일반적 특성과 수면의 질과의 관계

적정수면시간은 성별, 학교형태, 학년, 주관적 학업성적과 통계적으로 유의한 관련이 있었다($p < 0.001$). 성별의 경우 남학생이 78.0%, 여학생이 82.8%가 적정수면시간을 취하지 못했고 이는 통계적으로 유의하였으며, 학교형태에 따른 수면시간을 비교한 결과 중학교 71.3%, 고등학교 87.8%가 적정수면시간을 취하지 못하였고 이는 통계적으로 유의하였다. 학년의 경우 중학교 1학년 71.1%, 2학년 70.8%, 3학년 72.1%, 고등학교 1학년 85.7%, 2학년 87.0%, 3학년 90.3%로 학년에 따라서 비적정수면군은 유의한 차이가 있었다. 주관적 학업성적의 경우 상 79.5%, 중 80.4%, 하 81.2%로 적정수면시간을 취하지 못했고 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

수면만족도는 성별, 학교형태, 학년, 주관적 학업성적과 통계적으로 유의한 관련이 있었다($p < 0.001$). 성별의 경우 남학생이 71.3%, 여학생이 83.1%가 수면만족을 하지 못했고 이는 통계적으로 유의하였으며, 학교형태에 따른 수면불만족은 중학교 69.0%, 고등학교 83.9%가 수면만족을 하지 못하였고 이는 통계적으로 유의하였다. 학년의 경우 중학교 1학년 61.7%, 2학년 69.9%, 3학년 74.7%, 고등학교 1학년 83.8%, 2학년 83.5%, 3학년 84.2%로 학년에 따라서 수면불만족군은 유의한 차이가 있었다. 주관적 학업성적의 경우 상 74.9%, 중 76.3%, 하 80.1%로 수면만족을 하지 못했고 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다.(Table 5).

Table 5. The relationship between general characteristics and quality of sleep

Variable	Optimal time of Sleep		Satisfaction of Sleep	
	Non-optimal		Unsatisfactory	
	e%(se)	p-value	e%(se)	p-value
Gender				
Male	78.0(0.4)	<0.001	71.3(0.4)	<0.001
Female	82.8(0.4)		83.1(0.3)	
School type				
Middle school	71.3(0.3)	<0.001	69.0(0.4)	<0.001
High school	87.8(0.3)		83.9(0.3)	
Grade				
Middle school grade 1	71.1(0.5)	<0.001	61.7(0.6)	<0.001
Middle school grade 2	70.8(0.5)		69.9(0.6)	
Middle school grade 3	72.1(0.5)		74.7(0.5)	
High school grade 1	85.7(0.5)		83.8(0.5)	
High school grade 2	87.0(0.5)		83.5(0.5)	
High school grade 3	90.3(0.4)		84.2(0.4)	
Academic performance				
High	79.5(0.4)	<0.001	74.9(0.4)	<0.001
Middle	80.4(0.4)		76.3(0.4)	
Low	81.2(0.4)		80.1(0.3)	

: Tested by Rao-Scotte chi-square test

2. 가족 및 주위환경 특성과 수면의 질과의 관계

적정수면시간은 거주형태에서 통계적 유의한 차이가 없었다($p=0.209$). 부모동거여부에서는 한쪽 부모 이상 계실 경우 80.3%, 양쪽 부모 안 계실 경우 76.3%로 적정수면시간을 취하지 못했고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.043$). 아버지 학력에서는 중학교 이하 81.5%, 고등학교 80.8%, 대학교 이상 81.6%, 아버지 안 계실 경우 78.7%로 적정수면시간을 취하지 못했고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.016$). 어머니 학력에서도 중학교 이하 81.8%, 고등학교 81.7%, 대학교 이상 81.3%, 어머니 안 계실 경우 78.4%로 적정수면시간을 취하지 못했고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.028$). 경제적 상태의 경우 상 79.8%, 중 80.3%, 하 81.9%로 적정수면시간을 취하지 못했고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.002$).

수면만족도는 거주형태에서 통계적 유의한 차이가 없었다($p=0.155$). 부모동거여부에서는 한쪽 부모 이상 계실 경우 77.0%, 양쪽 부모 안 계실 경우 72.4%로 수면만족을 하지 못했고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.011$). 아버지 학력에서는 중학교 이하 78.6%, 고등학교 79.4%, 대학교 이상 77.1%, 아버지 안 계실 경우 77.6%로 수면만족을 하지 못했고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.001$). 어머니 학력에서는 중학교 이하 79.9%, 고등학교 80.0%, 대학교 이상 76.6%, 어머니 안 계실 경우 75.1%로 수면만족을 하지 못했고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.001$). 경제적 상태의 경우 상 72.7%, 중 78.9%, 하 83.6%로 수면만족을 하지 못했고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.001$) (Table 6).

Table 6. The relationship between the characteristics of family and surrounding environment and quality of sleep

Variable	Optimal time of Sleep		Satisfaction of Sleep	
	Non-optimal		Unsatisfactory	
	e%(se)	p-value	e%(se)	p-value
Living type				
With family	80.3(0.3)	.209	77.0(0.3)	.155
Other	77.0(2.8)		73.7(2.4)	
Parent living together				
Yes	80.3(0.3)	.043	77.0(0.3)	.011
No	76.3(2.1)		72.4(1.9)	
Father's educational level				
Middle school or less	81.5(1.5)	.016	78.6(1.3)	<0.001
High school	80.8(0.4)		79.4(0.4)	
College or more	81.6(0.3)		77.1(0.3)	
No father	78.7(0.9)		77.6(0.9)	
Mother's educational level				
Middle school or less	81.8(1.5)	.028	79.9(1.5)	<0.001
High school	81.7(0.4)		80.0(0.4)	
College or more	81.3(0.3)		76.6(0.3)	
No mother	78.4(1.0)		75.1(1.0)	
Economic status				
High	79.8(0.4)	.002	72.7(0.4)	<0.001
Middle	80.3(0.3)		78.9(0.3)	
Low	81.9(0.5)		83.6(0.4)	

: Tested by Rao-Scotte chi-square test

3. 건강행태, 건강상태 특성과 수면의 질과의 관계

적정수면시간은 흡연, 음주, 적절한 신체활동, 체질량지수, 천식, 알레르기성 비염, 아토피성 피부염과 통계적으로 유의한 관련이 있었다($p < 0.001$). 흡연의 경우 흡연 경험이 없는 경우 80.1%, 흡연 경험이 있는 경우 85.8%가 적정수면시간을 취하지 못했고, 이는 통계적으로 유의하였다. 음주의 경우 경험이 없는 경우 79.4%, 경험이 있는 경우 85.1%가 적정수면시간을 취하지 못했고, 이는 통계적으로 유의하였다. 적절한 신체활동의 경우 5일 미만 신체활동하는 경우 80.9%, 5일 이상 신체활동하는 경우 76.8%가 적정수면시간을 취하지 못했고, 이는 통계적으로 유의하였다. 체질량지수에서는 25kg/m^2 미만인 경우 79.9%, 25kg/m^2 이상인 경우 82.3%가 적정수면시간을 취하지 못했고, 이는 통계적으로 유의하였다. 천식의 경우 진단을 받지 않은 경우 80.1%, 진단을 받은 경우 82.7%, 알레르기성 비염의 경우 진단을 받지 않은 경우 79.3%, 진단을 받은 경우 82.1%, 아토피성 피부염 경우 진단을 받지 않은 경우 79.7%, 진단을 받은 경우 82.2%가 적정수면시간을 취하지 못했고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

수면만족도는 흡연, 음주, 적절한 신체활동, 체질량지수, 천식, 알레르기성 비염, 아토피성 피부염과 통계적으로 유의한 관련이 있었다($p < 0.001$). 흡연의 경우 흡연 경험이 없는 경우 76.7%, 흡연 경험이 있는 경우 85.9%가 수면만족을 하지 못했고, 이는 통계적으로 유의하였다. 음주의 경우 음주 경험이 없는 경우 75.4%, 음주 경험이 있는 경우 84.5%가 수면만족을 하지 못했고, 이는 통계적으로 유의하였다. 적절한 신체활동의 경우 5일 미만 신체활동하는 경우 77.8%, 5일 이상 신체활동하는 경우 71.8%가 수면만족을 하지 못했고, 이는 통계적으로 유의하였다. 체질량지수에서는 25kg/m^2 미만인 경우 77.2%, 25kg/m^2 이상인 경우 75.5%가 수면만족을 하지 못했고, 이는 통계적으로 유의하였다. 천식의 경우 진단을 받지 않은 경우 76.8%, 진단을 받은 경우 78.9%, 알레르기성 비염의 경우 진단을 받지 않은 경우 75.2%, 진단을 받은 경우 80.0%, 아토피성 피부염의 경우 진단을 받지 않은 경우 75.7%, 진단을 받은 경우 80.9%가 수면만족을 하지 못했고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 7).

Table 7. The relationship between health behavior and health status and quality of sleep

Variable	Optimal time of Sleep		Satisfaction of Sleep	
	Non-optimal		Unsatisfactory	
	e%(se)	p-value	e%(se)	p-value
Smoking				
No	80.1(0.3)	<0.001	76.7(0.3)	<0.001
Yes	85.8(1.0)	1	85.9(0.8)	
Alcohol drinking				
No	79.4(0.3)	<0.001	75.4(0.3)	<0.001
Yes	85.1(0.5)	1	84.5(0.4)	
Physical activity(/week)				
< 5 days	80.9(0.3)	<0.001	77.8(0.3)	<0.001
≥ 5 days	76.8(0.5)	1	71.8(0.5)	
BMI*(kg/m ²)				
< 25	79.9(0.3)	<0.001	77.2(0.3)	.001
≥ 25	82.3(0.5)	1	75.5(0.5)	
Asthma				
No	80.1(0.3)	<0.001	76.8(0.3)	.001
Yes	82.7(0.6)	1	78.9(0.6)	
Allergic Rhinitis				
No	79.3(0.3)	<0.001	75.2(0.3)	<0.001
Yes	82.1(0.3)	1	80.0(0.3)	
Atopic Dermatitis				
No	79.7(0.3)	<0.001	75.7(0.3)	<0.001
Yes	82.2(0.4)	1	80.9(0.4)	

: Tested by Rao-Scotte chi-square test *BMI: Body Mass Index

4. 정신건강 특성과 수면의 질과의 관계

적정수면시간은 스트레스 인지, 우울, 자살생각과 통계적으로 유의한 관련이 있었다($p < 0.001$). 스트레스 인지의 경우 스트레스를 느끼지 않는 경우 77.9%, 느끼는 경우 83.9%가 적정수면시간을 취하지 못했고, 이는 통계적으로 유의하였다. 우울의 경우 우울이 없는 경우 78.9%, 우울이 있는 경우 84.2%가 적정수면시간을 취하지 못했고, 이는 통계적으로 유의하였다. 자살생각의 경우 자살생각이 없는 경우 79.7%, 자살생각이 있는 경우 84.4%가 적정수면시간을 취하지 못했고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

수면만족도는 스트레스 인지, 우울, 자살생각과 통계적으로 유의한 관련이 있었다($p < 0.001$). 스트레스 인지의 경우 스트레스를 느끼지 않는 경우 70.0%, 느끼는 경우 87.2%가 수면만족을 하지 못했고, 이는 통계적으로 유의하였다. 우울의 경우 우울이 없는 경우 73.2%, 우울이 있는 경우 87.2%가 수면만족을 하지 못했고, 이는 통계적으로 유의하였다. 자살생각의 경우 자살생각이 없는 경우 75.3%, 자살생각이 있는 경우 87.6%가 수면만족을 하지 못했고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 8).

Table 8. The relationship between the characteristics of psychological health and quality of sleep

Variable	Optimal time of Sleep		Satisfaction of Sleep	
	Non-optimal		Unsatisfactory	
	e%(se)	p-value	e%(se)	p-value
Stress perception				
No	77.9(0.3)	<0.001	70.0(0.3)	<0.001
Yes	83.9(0.3)		87.2(0.2)	
Depression				
No	78.9(0.3)	<0.001	73.2(0.3)	<0.001
Yes	84.2(0.4)		87.2(0.3)	
Suicidal ideation				
No	79.7(0.3)	<0.001	75.3(0.3)	<0.001
Yes	84.4(0.5)		87.6(0.4)	

: Tested by Rao-Scotte chi-square test

C. 청소년의 정신건강 특성과 수면의 질과의 관련 요인

1. 정신건강과 수면시간과의 관련성

정신건강상태에 따른 비적정 수면시간에 대한 비차비를 알아보기 위하여 성, 학교유형, 학년, 성적, 부모교육수준 등을 통제된 상태에서 다중로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 스트레스를 인지하지 않는 군에 비해 인지하는 군의 비적정수면시간을 취하는 비차비는 1.33(95% CI 1.26-1.41)이고, 우울을 경험하지 않는 군에 비해 경험하는 군의 비적정수면시간을 취하는 비차비는 1.33(95% CI 1.24-1.42)이었으며, 자살 생각을 경험하지 않는 군에 비해 경험하는 군의 비적정수면시간을 취하는 비차비는 1.37(95% CI 1.26-1.49)로 통계적으로 유의하였다(Table 9).

Table 9. The relationship between psychological health and optimal time of sleep

Variable	Non-optimal	
	Crude OR(95% CI)*	Adjusted* OR(95% CI)*
Stress (/No)		
Yes	1.48 (1.41-1.55)	1.33 (1.26-1.41)
Depression (/No)		
Yes	1.43 (1.35-1.51)	1.33 (1.24-1.42)
Suicidal ideation (/No)		
Yes	1.38 (1.29-1.48)	1.37 (1.26-1.49)

*OR : Odds Ratio, CI : 95% Confidence interval

*Adjusted for gender, school type, grade, academic performance, parent living together, father's educational level, mother's educational level, economic status, smoking, alcohol drinking, physical activity, body mass index, asthma, allergic rhinitis, atopic dermatitis

2. 정신건강과 수면만족도와의 관련성

정신건강상태에 따른 비적정 수면만족도에 대한 비차비를 알아보기 위하여 성, 학교유형, 학년, 성적, 부모교육수준 등을 통제된 상태에서 다중로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 스트레스를 인지하지 않는 군에 비해 인지하는 군의 수면불만족을 취하는 비차비는 2.54(95% CI 2.41-2.67)이고, 우울을 경험하지 않는 군에 비해 경험하는 군의 수면불만족을 취하는 비차비는 2.08(95% CI 1.96-2.22)이었으며, 자살 생각을 경험하지 않는 군에 비해 경험하는 군의 수면불만족을 취하는 비차비는 1.97(95% CI 1.81-2.13)로 통계적으로 유의하였다(Table 10).

Table 10. The relationship between psychological health and satisfaction of sleep

Variable	Unsatisfactory	
	Crude OR(95% CI)*	Adjusted* OR(95% CI)*
Stress (/No)		
Yes	2.92 (2.79-3.05)	2.54 (2.41-2.67)
Depression (/No)		
Yes	2.50 (2.37-2.64)	2.08 (1.96-2.22)
Suicidal ideation (/No)		
Yes	2.31 (2.15-2.47)	1.97 (1.81-2.13)

*OR : Odds Ratio, CI : 95% Confidence interval

*Adjusted for gender, school type, grade, academic performance, parent living together, father's educational level, mother's educational level, economic status, smoking, alcohol drinking, physical activity, body mass index, asthma, allergic rhinitis, atopic dermatitis

IV. 고 찰

본 연구는 제 14차(2018) 청소년건강행태온라인조사 자료를 활용한 우리나라 청소년의 정서상태와 수면 질과의 관련성을 파악하여 장기적 중재 교육 프로그램 개발에 필요한 기초적 자료를 제공하고자 시도되었다.

본 연구에서 7~8시간 이상 적정수면시간을 취하는 경우는 19.7%이었다. 그 이전의 청소년건강행태조사 통계자료를 보면 2015년 20.1%, 2016년 19.9%, 2017년 19.8%로 감소 추세였으며, 우리나라 청소년 통계자료에 의한 주중 평균수면시간을 봤을 때 2015년은 6.4시간, 2016년과 2017년은 6.3시간, 2018년은 6.2시간으로 주중 평균수면시간에는 큰 변화가 없으므로 나왔다(Statistics Korea, 2018). 통계개발원의 ‘아동·청소년 삶의 질 지표 분석 결과’를 통해 고등학생의 수면시간이 6.1시간, 중학생의 경우 7.4시간, 초등학생은 8.7시간으로 학년이 올라갈수록 수면시간이 적어지는 것을 알 수 있다(Yoo et al., 2019). 예전에 비해 학교 교육방식이 변화하고는 있지만 아직까지 우리나라 청소년의 적정수면시간에는 미치지 못하고 있음을 알 수 있다. 몇 시간을 잤는지도 중요하지만 얼마나 잠을 제대로 잤는지도 중요하다. 그런 의미에서 수면만족도 결과를 본 연구에서 보았는데 우리나라 청소년의 23.0%가 충분하다고 응답했고, 나머지 77.0%는 충분하지 않다는 결과가 나왔다. 그 이전의 건강행태 조사에서도 2015년 28.0%, 2016년 25.9%, 2017년 25.1%로 주관적 수면 충족률이 감소 추세를 알 수 있다(KCDC, 2018).

미국수면재단은 연령별 권장 수면 시간을 정한 바 있는데 초등학생(7~13세)은 9~11시간, 중·고등학생(14~17세)은 8~10시간이다(National Sleep Foundation, 2016). 하지만, 우리나라 청소년은 수면시간도, 수면만족도도 제대로 취하지 못하는 실정으로 이런 부분들에 관계 될 수 있는 요인들이 여러 가지 있을 수 있는데 그 중에 정신건강 관련 변수인 스트레스, 우울, 자살생각 등의 변수들을 가지고 알아봤다. 그 결과 수면의 질에 영향을 미치는 요인 중 스트레스를 인지하는 경우 비적정수면을 취할 가능성이 1.33배 유의하게 높았고, 수면만족도에서는 스트레스를 인지하는 경우 불만족을 취할 가능성이 2.54배 유의하게 높았다. 지금까지 다른 연구를 살펴보면 청소년기때 스트레스를 일으키는 요인으로는 학업성취도와 대학입시, 학교생활, 대인관계, 자신의 문제 등이 주된 스트레스 원이며, 이로 인해 수면장애를 초래한다

(Kim & Lim, 2002). 따라서 우리나라 청소년에 있어 학업성취도와 대학입시 등이 관련되어 스트레스가 심리적 부적응을 초래하고 수면의 질에 영향을 주는 것으로 이에 대한 적절한 관리 방안이 모색되어야 한다.

스트레스 인지와 수면의 질과의 관련성에서는 스트레스가 없는 청소년보다 있는 청소년의 수면의 질이 낮은 것으로 나타나 본 연구의 수면의 질에 영향을 미치는 요인 중 정서상태와의 관련변수에서 스트레스가 밀접한 관련요인으로 이는 기존 연구들과 일치한다(Noh et al., 2010). 또한, 청소년의 스트레스가 높을수록 수면장애를 초래한다는 연구 결과(Yun, 2016)와도 일치한다. 스트레스가 심리적 부적응을 초래하여 수면의 질에 많은 영향을 줄 것으로 생각되며 우리나라 청소년의 정신건강을 돕기 위해서는 무엇보다 수면의 질을 높이기 위한 중재방법과 일상생활에서의 스트레스를 관리하는 방안이 고려되어야 할 것이다.

수면과 관련한 다른 선행 연구에서도 우울, 불안, 자살 생각 등 정신건강에 문제가 생기면 걱정시간 잠을 자지 못하므로 악영향을 줄 확률이 높은 것으로 나타났다(Seok et al., 1982; Ahn & Min, 1981). 우울의 신경생리학적 연구에 따르면 우울한 사람은 쉽게 잠들지 못하고 자주 잠에서 깨어 나고 아침에는 일찍 일어나는 등의 수면장애를 보인다(Hong, 2011). 조사 대상자 중 27.1%는 불안감 및 우울감으로 인해 수면의 질이 낮았고 반면, 불안·우울 증상이 낮은 학생은 수면의 질이 좋았다(Ryu et al., 2019). 이런 점에서 청소년들의 정신적 건강을 향상시키고 수면의 질을 보장 받기 위한 정신건강 증진 대책이 필요할 것이다.

우울감 경험과 수면의 질과의 관련성에서 우울을 경험한 청소년이 그렇지 않은 청소년보다는 수면의 질이 낮은 것으로 나타났으며, 우울은 청소년기에 많이 나타나는 정서적 문제 중 하나이며, 우울과 수면의 질 사이의 관계를 분석한(Jang, 2014; Jung, 2005) 연구에서 우울은 수면의 질을 낮추는 유의한 요인으로 확인되었으며, 외국에 경우 노르웨이 청소년을 대상으로 한, 우울과 수면문제 간의 관련성을 탐구한 연구에서 우울감이 있는 청소년은 대조군보다 짧은 주중 수면시간을 갖는 것으로 분석되었다(Sivertsen et al., 2014). 또한 우울 증상이 있는 청소년의 경우 수면시간이 짧아지고, 수면의 질이 낮아진다는 것을 알 수 있고 이러한 연구결과는 부정적 정서와 관련성이 있다는 선행연구와 맥을 같이 한다(Hong, 2011).

자살생각과 수면의 질과의 관련성에서 자살생각을 하는 청소년은 자살을 생각하지 않은 청소년보다 수면의 질이 낮다. 자살생각은 스트레스 인지와 우울 경험이 있는 경우, 수면의 질이 나쁠수록 커지는 위험요인이 된다는 선행연구와 일치하는 결과이다(Yoo et al., 2008). 따라서 청소년의 경우 과거, 현재, 미래에 대한 부정적 인지적 평가보다 일시적인 우울 기분, 분노감, 충동적 감정에 의해 자살생각에 이를 수 있고(Ra, 2006), 정신적으로 많은 변화가 일어나는 시기로 심리적 부적응을 없애는 것이 야간에 수면의 질을 높이는데 더 효과적 일 것이다.

단순 분석상에서 성별, 학교형태, 학년, 주관적 학업성적, 부모동거 여부, 부모 학력, 경제상태, 흡연, 음주, 적절한 신체활동, 체질량지수, 천식, 알레르기성 비염, 아토피성 피부염이 수면의 질에 영향을 미치는 것으로 나왔다. 특히 아토피·비염·천식 같은 알레르기질환은 주로 코막힘, 콧물, 호흡곤란, 야간 기침, 심한 소양증 등의 알레르기 증상이 충분한 야간 수면을 이루지 못하게 하는데, 수면장애는 피곤, 낮 동안 졸림, 집중력저하, 불안, 우울증상 등의 기분증상을 유발하여 심리·정서적으로도 문제를 일으킬 수 있다(Oh, 2015). 또한 청소년의 알레르기질환으로 인한 학교생활에서의 어려움, 행동과 관련된 문제로 인한 스트레스, 우울감, 불안, 자살생각, 자존감 저하 등의 정신건강 문제를 일으킨다는 보고가 되고 있다(Seo et al, 2015). 그러므로 알레르기 질환 예방 및 약물 치료와 실내 환경, 식품 관리, 적절한 운동 등이 매우 중요할 것이다. 이와 같이 청소년의 정서적 불안정 상태는 수면의 질 저하 등 부정적인 영향을 가져 올 수 있다.

본 연구결과에서는 성인이 아닌 우리나라 청소년을 대상으로 정신건강과 적정수면시간, 수면만족도와의 관계를 규명했다는 점에서 의의가 있으며, 정서적으로 불안정해 보이는 청소년들에게 수면시간과 수면의 질을 높일 수 있는 개입이 이루어진다면 청소년의 정신건강 증진에 도움이 될 수도 있음을 시사한다.

다만 본 연구에서의 제한점은 첫째, 정신건강 특성에서의 측정 변수 문항이 단일 문항으로 구성된 평가로 이루어졌다는 것과 전반적인 경향을 보여주는 것에는 적합할 수 있으나 분석 결과와 관련하여 세밀하고 구체적인 양상을 파악해 내는 데에는 한계가 있다. 추후 관련 주제에 대한 질적 방법을 적용한 연구가 된다면 청소년의 정신건강에 대한 이해의 폭이 넓어질 것이다.

둘째, 본 연구에서 활용된 청소년건강행태온라인조사는 단면연구이므로 독립 변수와 종속변수들 간의 선후 관계를 파악하기 어려웠다는 점이다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서는 우리나라 청소년의 전국 단위 조사로 실시된 청소년 건강행태온라인조사인 원자료를 사용하였고 표본의 대표성을 뿔 수 있도록 가중치를 부여하여 청소년의 정신건강상태와 걱정수면시간, 수면만족도와의 상호간 미치는 영향을 연구하였다는데 의의가 있다.

본 연구결과 청소년들의 스트레스가 있다고 인지한 경우, 우울감을 경험한 경우, 자살생각을 하는 경우와 걱정수면시간을 취하지 못한 경우, 수면만족도의 불만족 모두 영향을 주는 것으로 나타났다. 성장과정에 있는 청소년들의 정신건강과 관련한 문제는 늘어날 수 있고 발생이 되면 회복이 쉽지 않다. 따라서 청소년들의 수면의 질을 높이기 위해서는 스트레스 인지, 우울 경험, 자살 생각과 같은 정신건강의 수준을 낮추고 이를 위한 적극적 예방교육과 전문적 상담중재 등이 필요할 것으로 보이며 조기 문제 파악을 위한 관리프로그램이 개발되어야 할 것으로 사료된다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 우리나라 청소년을 대상으로 하여 정신건강 특성과 수면의 질과의 관련성을 알아보기 위해 실시하였고 제 14차(2018년) 청소년건강행태온라인조사의 원시자료를 이용한 이차자료 분석연구이며, 60,040명을 대상으로 하였다. 청소년의 정신건강 특성인 스트레스 인지, 우울감 경험, 자살생각을 독립변수하고 비적정수면시간, 수면불만족을 종속변수로 하여 빈도, 백분율, 카이제곱 검정, 다중 로지스틱 회귀분석 이용하여 관련성을 확인하였다.

정신건강상태에 따른 비적정 수면시간에 대한 비차비를 알아보기 위하여 성, 학교유형, 학년, 성적, 부모교육수준 등을 통제한 상태에서 다중로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 스트레스를 인지하지 않는 군에 비해 인지하는 군의 비적정수면시간을 취하는 비차비는 1.33(95% CI 1.26-1.41)이고, 우울을 경험하지 않는 군에 비해 경험하는 군의 비적정수면시간을 취하는 비차비는 1.33(95% CI 1.24-1.42)이었으며, 자살 생각을 경험하지 않는 군에 비해 경험하는 군의 비적정수면시간을 취하는 비차비는 1.37(95% CI 1.26-1.49)로 통계적으로 유의하였다

정신건강상태에 따른 비적정 수면만족도에 대한 비차비를 알아보기 위하여 성, 학교유형, 학년, 성적, 부모교육수준 등을 통제한 상태에서 다중로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 스트레스를 인지하지 않는 군에 비해 인지하는 군의 수면불만족을 취하는 비차비는 2.54(95% CI 2.41-2.67)이고, 우울을 경험하지 않는 군에 비해 경험하는 군의 수면불만족을 취하는 비차비는 2.08(95% CI 1.96-2.22)이었으며, 자살 생각을 경험하지 않는 군에 비해 경험하는 군의 수면불만족을 취하는 비차비는 1.97(95% CI 1.81-2.13)로 통계적으로 유의하였다

결론적으로 스트레스 인지, 우울감 경험, 자살 생각과 같은 정신건강 요인이 청소년의 수면의 질과 관련이 있다는 것을 보여주었다. 따라서 정신건강증진에 중점을 둔 장기적인 중재프로그램 개발과 청소년 특화 교육 프로그램이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

- Ahn IN, Min BG. A psychosocial study of adolescent suicide in the newspaper. *Neuropsychiatry* 1981;20(4):439-450.
- Chung EH, Lee SY. The multiple mediating effects of sleep duration and quality in the relationship between adolescents smartphone addiction tendencies and depressive symptoms. *Studies on Korean Youth* 2017;28(3):119-146
- Coulombe JA, Reid GJ, Boyle MH, Racine Y. Sleep problems, tiredness, and psychological symptoms among healthy adolescents. *Journal of Pediatric Psychology* 2010;36(1):25-35.
- Hardy LL, Bass SL, Booth ML. Changes in sedentary behavior among adolescent girls: 2.5-year prospective cohort study. *Journal of Adolescent Health* 2007;40(2):158-165.
- Hong NM. Study on psychological and social factors affecting youth suicide thinking. Master's degree Seoul: Ewha Women's Graduate School 1995.
- Hong SB. A study on sleep health status and its effect on daily life in adolescents of Korea. *Samsung Seoul Hospital* 2011:112-187
- Jang SH, An Analysis on Mental Health Conditions(Suicide, Depression, Stress) of Children and Adolescents and a Study on Improvement Plans, *Korean journal of child education* 2014;23(4):95-110.
- Jung HH. The effect of psychodynamic group psychotherapy for sleep-problems on depression, anxiety, and sleep quality. *Seoul Graduate School of Buddhism* 2005:16-29.
- Kim JS, Lim YM. Relationship among Perceives Stress, Coping Behaviors and Depression of High School Students. *Korean Acad of Psychological Nurs* 2002;11(1):19-32.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention's Survey of Youth Health Behavior Online in 2018.

- Lee E. Study on quality of women's sleeping by their age group [dissertation]. Ewha Womans University; Korea, 2004.
- Lim SE. Analysis of Mental Health Policy Network for Children and adolescents. *Seoul City Study* 2019;20(1):97-116.
- Ministry of Health and Welfare (2018), 14th National Statistical Office of Youth Health and Behavioral Online Survey, and the Centers for Disease Control and Prevention; 2018.
- National Sleep Foundation(2016), How much sleep do we really need? Retrieved from <http://sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>
- Noh EK, Park J, Choi CH. Relationship between high school students' awareness of mental health and subjective quality of sleep. *Journal Korean Soc Health Educ Promot* 2010;27(3):67-74.
- Oh EM et al., Sleep disturbance in children with allergic disease. *Allergy Asthma Respiratory Disease* 2015;3(1):70-76.
- Ra HJ et al., Factors Influencing the Impulse of Suicide in Adolescence. *A family medical center* 2006;27(12):988-997.
- Reimer MA, Flemons WW. Quality of life in sleep disorders. *sleep medicine Review* 2003;7(4):335-349.
- Roberts RE, Roberts CR, & Duong, HT. Sleepless in adolescence: prospective data on sleep deprivation, health and functioning. *Journal of Adolescence* 2009;32(5):1045-1057.
- Ryu JH et al (2019). A comprehensive survey of children in 2018. Korea Institute for Health and Social Affairs, 2018.
- Seo JY, Lee DY, Lee CS, Park CS, Kim BJ, Cha BS, Lee SJ. Depressive Symptoms and Suicide Ideation in Adolescent with Allergic Disease. *Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry* 2015;21(3):167-173.
- Seok JH, Kim KS, Ki BS, Park YM. The clinical characteristics of suicide bombers. *Neuropsychiatry* 1982;21(1):25-32.
- Shochat T, Cohen-Zion M, Tzischinsky O. Functional consequences of inadequate sleep in adolescents: A systematic review. *Sleep Medicine*

- Reviews 2014;18(1):75-87.
- Sivertsen B, Harvey AG, Lundervold AJ, & Hysing MO. Sleep Problems and Depression in Adolescence: Results from a Large Population-based Study of Norwegian Adolescents Aged 16-18 Years, *European Child and Adolescent Psychiatry* 2014;23(1):681-689.
- Statistics Korea, 「2018 Youth Statistics」
- Yoo JS, Sohn JW and Nam MS. Factor affecting adolescent suicide thoughts of suicide. *Journal of Community Nursing* 2008;19(3):420-424.
- Yoo MS et al. (2019). Quality of Children's Life through the Children's Comprehensive Survey, 2018. *Korea Institute for Health and Social Affairs*, 2019;8(4):26-27.
- Yun HJ. Effect of Stress and Sleep Quality on Mental Health of Adolescents. *Journal of the Korean Society of School Health* 2016;29(2):98-106.
- Wetzler, S. *Measuring mental illness: Psychometric assessment for clinicians*. Washington, DC: American Psychiatric Press, 1989.