

# 성별에 따른 청소년의 주관적 수면충족감에 영향을 미치는 요인: 2016년 제 12차 청소년건강행태온라인조사를 기반으로

채명옥  
청주대학교 간호학과

## Factors Influencing Subjective Sleep Sufficiency among Korean Adolescent by Gender: Based on 2016 12<sup>th</sup> Korean Youth Risk Behavior Survey

Myung-Ock Chae

Department of Nursing, Cheongju University

**요약** 본 연구의 목적은 성별에 따라 한국 청소년의 개인적, 가족적 및 환경적 특성과 수면충족감 정도를 비교하고, 개인적, 가족적 및 환경적 특성과 주관적 수면충족감과의 관련성을 파악하기 위함이다. 본 연구는 2016년 제 12차 청소년건강행태온라인조사의 원시자료를 활용하였고, 남학생 33,803명, 여학생 31,725명, 총 65,528명의 자료를 분석하였다. 연구결과, 수면충족감을 나타낸 비율은 남학생 33.4%, 여학생은 19.5%로 나타났다. 남학생과 여학생 모두, 개인적 특성은 우울경험, 자살생각, 학업성적, 스트레스, 주관적 행복감, 주관적 건강인지, 음주 및 흡연, 약물 경험, 알레르기비염 및 아토피피부염 진단여부, 가족적 특성은 경제 상태, 부모님 학력, 주거형태, 환경적 특성은 학교급, 학교유형, 고민상당자 유무가 주관적 수면충족감에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 개인적 특성 중 아침식사 빈도와 천식 진단 여부는 남학생에서만, 신체활동 여부는 여학생의 수면충족감에만 영향을 주는 것으로 나타났다. 개인적 특성의 정신건강이 청소년의 주관적 수면충족감에 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다. 그러므로, 한국 청소년의 주관적 수면충족감을 증진시키기 위한 간호 중재는 성별에 따른 차이를 고려해 적용해 나가야 할 것이다.

**Abstract** This study compared the individual, family, environmental factors, and subjective sleep sufficiency according to gender among Korean adolescents and to examine relevance among the individual, family, environmental factors, and subjective sleep sufficiency. The subjects were 65,528 Korean adolescents(male: 33,803, female: 31,725), who were derived from the 12th Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey 2016 in South Korea. As a result, the prevalence of the subjective sleep sufficiency in this study was 33.4% male and 19.5% female. The subjective sleep sufficiency was affected by the depression experience, suicidal ideation, school achievement, feeling of stress, feeling of happiness, subjective health status, alcohol experience, smoking experience, substance experience, allergic rhinitis, and atopic dermatitis in individual factors; economic status, educational level of parents and living arrangement in family factors; school grade, school type and emotional support in environmental factors in both males and females. In individual factors, breakfast eating and asthma affected the male's subjective sleep sufficiency and physical activity affected the female's. The mental health of the individual factors was the most influential factor in adolescent's subjective sleep sufficiency. Therefore, nursing intervention to improve Korean adolescent's subjective sleep sufficiency should be applied considering gender differences.

**Keywords** : Adolescent, Environment, Family, Gender, Individual, Sleep

---

이 논문은 2016-2017학년도에 청주대학교 보건의료과학연구소가 지원한 학술연구조성비(특별연구과제)에 의해 연구되었음.

\*Corresponding Author : Myung-Ock Chae(Cheongju Univ.)

Tel: +82-10-3379-9328 email: 7702cemo@korea.com

Received February 28, 2017

Revised (1st March 27, 2017, 2nd April 21, 2017, 3rd April 26, 2017)

Accepted June 9, 2017

Published June 30, 2017

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

청소년기는 사회의 구성원이 되기 위한 본격적인 준비를 이행하는 시기로, 신체적·정신적인 큰 변화뿐만 아니라 새로운 공동체 속에서 또 다른 능력 및 사고를 요구받게 된다[1,2]. 청소년의 충분한 수면은 이러한 변화와 상황적 요구에 부합하기 위해 꼭 필요한 생리적 요인으로, 사고, 기분은 물론 일상생활, 학업에 영향을 미친다[1].

그러나, 학벌 중심의 우리사회는 명문대를 지향하는 부모님의 기대치로 인해[3] 불확실한 미래에 대한 불안과 성적에 대한 압박이 스트레스를 유발시켜[4] 청소년들의 수면을 방해하고 있다. 또한, 청소년들은 평일의 경우 등교와 학업 등으로 인해 아침 일찍부터 밤늦은 시간까지 공부를 해야 하기 때문에 수면부족에 노출되어 있고, 공휴일의 경우에는 평일의 부족한 수면을 보충하기 위해 늦게 기상하는 등의 불규칙한 생활로 인해 건강하고 충분한 수면에 지장을 받는다[5]. 특히, 우리나라 청소년들의 수면시간은 6.3~7.4시간으로[6], 청소년이 신체·정신건강을 유지하기 위해 하루 8.5시간 정도의 수면이 필요하다는 미국질병관리통계센터의 권고시간[7]에 훨씬 못 미치고, 외국 청소년에 비해 상대적으로 수면형태가 짧고 불규칙하다고 하였다[1,8]. 따라서, 청소년의 수면시간을 짧게 하고, 그 양상을 불규칙하게 만드는 원인이 무엇인지 탐색하려는 연구가 다양하게 수행되어야 할 것이다[5].

이러한 불충분한 수면은 청소년의 비만 또는 과체중을 유발하고[9], 공격성, 우울, 위축 등의 문제를 야기시키는 등[10] 신체적·심리적 요인에 부정적 영향을 미칠 뿐만 아니라 흡연이나 음주 관련 위험행동과도 연관이 있으며[11], 기억력 저하로 인한 학습수행능력 변화를 발생시켜[12] 인지적 측면에도 영향을 주는 것으로 보고되고 있다. 이렇듯 청소년의 불충분한 수면양상은 평생 동안 영향을 미칠 수 있으므로[13], 다각적인 수면 관련 요인을 정확히 확인하여 이에 따른 중재를 개발·적용하는 노력이 필요하다.

국내 선행연구에서 청소년의 수면충족감 관련 연구를 살펴보면, 개인적 특성으로는 우울[5,11,14], 자살생각[11,14-16], 스트레스[11,13,14], 주관적 행복도[11], 음주 및 흡연[11], 신체활동[14]으로 나타났고, 가족적 특

성으로는 거주형태[14]가 있었으며, 환경적 특성으로는 학년이나 학교급[1,11,13,14,17]이 있었다. 청소년의 수면충족감 관련 해외 선행연구를 살펴보면, 수면양상 분석[7,18-21], 우울[22,23], 자살[24], 위험행동[23,25], 학습능력[12,26], 흡연[27], 신체활동[28], 통증[29,30] 등의 요인과의 관계를 파악하거나 신체적, 정신적, 심리적 영향 등을 확인하는 연구였다. 이를 종합해 볼 때, 청소년의 수면충족감 관련 연구는 개인적 특성이 주를 이루고 있었으며, 개인적·가족적·환경적 특성을 통합적으로 고찰하여 청소년의 수면충족감 관련 요인을 파악하는 연구는 미비한 실정이다. 또한, 수면시간 및 수면형태는 성별에 따라 많은 차이가 있어[1,6,14] 남녀에 따라 청소년의 주관적 수면충족감 요인을 확인하는 것은 청소년 건강증진을 위한 간호활동에 매우 큰 의미가 있을 것으로 사료된다.

이에 본 연구는 대단위 자료이면서 표본의 대표성이 높은 2016년 제 12차 청소년건강행태온라인조사 자료[31]를 이용하여 성별에 따른 개인적·가족적·환경적 특성과 주관적 수면충족감의 차이 및 관련성을 종합적으로 파악함으로써, 수면충족감 관련 요인에 대한 이해를 통해 남녀 청소년의 수면충족을 위한 간호중재 개발의 근거를 마련하고자 한다.

### 1.2 연구목적

- 1) 성별에 따른 대상자의 개인적, 가족적 및 환경적 특성과 주관적 수면충족감의 차이를 파악한다.
- 2) 성별에 따라 대상자의 개인적, 가족적 및 환경적 특성이 주관적 수면충족감에 미치는 영향을 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 제 12차 청소년건강행태온라인조사의 원시 자료[31]를 이용하여 청소년의 주관적 수면충족감 관련 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구대상

제 12차 청소년건강행태온라인조사 자료[31]의 목표 모집단은 2016년 4월 기준으로 전국 중·고등학교 재학

생으로, 층화단계에서 44개 지역군과 학교급(중학교, 일반계고, 특성화고)을 층화변수로 사용해 모집단을 132개 층으로 나누었고, 1차 추출단계에서 층화변수별 모집단 구성비와 표본 구성비가 일치하도록 비례배분법을 적용하여 시도, 도시규모(대도시, 중소도시, 군지역), 지역군, 학교급 및 남학교, 여학교, 남녀공학에 따라 학교를 배분하였으며, 이를 계통추출법에 의해 중학교 400개교, 고등학교 400개교를 표본학교로 선정하였다. 2차 추출에서는 선정된 표본학교에서 학년별로 1개 학급을 무작위로 추출하였고, 장기결석, 특수아동 및 문자해독장애 학생은 표본에서 제외하였다.

## 2.3 연구도구

### 2.3.1 개인적 특성

대상자의 개인적 특성과 관련된 문항으로 우울경험, 자살생각, 학업성적, 스트레스 수준, 주관적 행복감, 주관적 건강인지, 음주경험, 흡연경험, 약물경험, 신체활동, 아침식사 빈도, 천식, 알레르기비염 및 아토피피부염 진단유무를 사용하였으며, 각각 1개의 문항을 이용하였다. 최근 1년 동안 2주 내내 일상생활을 중단할 정도의 슬픔이나 절망을 느낀 적이 있는지를 묻는 우울경험과 최근 1년 동안 심각하게 자살을 생각해 본 적이 있는지 묻는 자살생각, 음주경험, 흡연경험, 약물경험, 최근 1주일 동안 하루 60분 이상 신체활동, 최근 1주일 동안 아침식사 빈도와 천식, 알레르기비염 및 아토피피부염 진단여부를 질문하는 문항에 대해 ‘있음’과 ‘없음’으로 구분하였다. 학업성적을 묻는 문항을 ‘상’, ‘중’, ‘하’로 분류하였고, 평상 시 느끼는 스트레스 수준을 ‘느끼지 않음’, ‘조금 느낌’, ‘많이 느낌’으로 구분하여 이용하였다. 평상 시 느끼는 주관적 행복감을 ‘행복한 편’, ‘보통’, ‘불행한 편’으로 분류하였고, 주관적 건강인지를 ‘건강한 편’, ‘보통’, ‘건강하지 않은 편’으로 구분하여 사용하였다.

### 2.3.2 가족적 특성

대상자의 가족적 특성과 관련된 문항으로 경제상태, 부모님 학력, 주거형태를 이용하였으며, 각각 1개의 문항을 사용하였다. 경제 상태를 ‘상’, ‘중’, ‘하’로 분류하였고, 부모님의 학력을 ‘중학교 졸업이하’, ‘고등학교 졸업’, ‘대학졸업 이상’, ‘무응답’으로 구분하여 이용하였다. 주거형태를 ‘가족과 함께 사는 경우’, ‘친척과 함께 사는 경우’, ‘하숙, 자취 및 기숙사’, ‘보육시설’로 분류

하였다.

### 2.3.3 환경적 특성

대상자의 환경적 특성과 관련된 문항으로 도시규모, 학교급, 학교유형, 고민상담자를 이용하였으며, 각각 1개의 문항을 사용하였다. 도시규모를 ‘대도시’, ‘중소도시’, ‘군지역’으로 구분하였고, 학교급을 ‘중학교’, ‘일반계고’, ‘특성화고’로 분류하였으며, 학교유형을 남학교, 여학교, 남녀공학으로 구분해 사용하였다. 평상 시 고민이나 힘든 일이 있을 때의 주요 고민상담자는 ‘있음’과 ‘없음’으로 구분하였다.

### 2.3.4 주관적 수면충족감

주관적 수면충족감은 최근 1주일 동안 수면을 통해 피로를 회복한 정도를 ‘충분함’, ‘보통’, ‘불충분’으로 구분하여 이용하였다.

## 2.4 자료수집

교육과학기술부, 보건복지부, 질병관리본부가 공동으로 수행한 제 12차 청소년건강행태온라인조사 자료[31]는 2016년 6월에 실시되었다. 자료수집 전 표본학교의 조사지원 담당교사에게 조사개요 및 방법 등을 교육한 후, 자료수집일에 표본학교 학생들이 인터넷이 가능한 학교 컴퓨터실에서 무작위로 배치된 자리의 1인 1대 컴퓨터를 이용하여 익명성 자기기입식 온라인조사를 수행하도록 하였다. 조사지원 담당교사는 학생용 안내문을 배부한 후 동영상 및 조사지침 파워포인트를 이용해 조사의 필요성과 참여방법을 설명하였고, 표본학교 담임교사 입실금지, 학생들이 사용하는 컴퓨터 화면보기 금지, 설문 문항에 관한 답변금지 등의 질병관리본부 조사 진행 지침을 따라 조사를 진행하였다. 표본학생은 각 개인별로 배부된 안내문에 인쇄되어 있는 참여번호를 이용해 홈페이지에 접속하여 질문에 참여하였고, 45~50분 동안 진행하였다.

## 2.5 자료분석방법

본 연구에서 이용한 제 12차 청소년건강행태온라인조사 자료[31]의 표본추출은 모집단의 층화 과정 및 층화변수별로 표본학교를 선정하고, 해당 표본학교에서 표본학급을 추출하는 층화 2단계 집락 추출법을 사용하였기 때문에, 층화변수, 집락변수, 가중치를 모두 고려한 복합

표본분석(complex sample analysis)을 사용해 분석하였다. PASW 23.0 프로그램을 이용해 자료를 분석하였다. 구체적인 분석방법으로는 대상자의 성별에 따른 개인적, 가족적 및 환경적 특성의 차이를 파악하기 위해 t-test와 Rao-Scott  $\chi^2$ -test로 분석하였고, 대상자의 성별에 따라 개인적, 가족적 및 환경적 특성이 주관적 수면충족감에 미치는 영향을 확인하기 위해 logistic regression을 이용하여 분석하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 대상자의 성별에 따른 개인적, 가족적, 환경적 특성과 수면충족감

본 연구의 대상자는 총 65,528명으로 남학생 51.6% (33,803명), 여학생 48.4%(31,725명)였으며, 남학생과 여학생의 평균연령은 15.1세로 나타났다.

성별에 따라 개인적 특성 모두에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 남학생의 경우 학업성적이 높은 편이라고 39.2%가 응답해 여학생 37.8%에 비해 많았고, 주관적 행복감은 ‘행복한 편’이라고 답한 응답자가 70.4%로 여학생 63.6%보다 높았으며, 주관적 건강 인지에서 ‘건강한 편’은 남학생이 76.9%, 여학생이 66.9%로, 남학생의 긍정적 인지비율이 10% 더 많았다. 아침식사 빈도 또한 남학생이 92.0%로 여학생 90.8%에 비해 많았다. 남학생의 음주 경험, 흡연 경험은 각각 42.3%, 21.5%로 여학생 33.1%, 7.1%에 비해 10%이상 높은 빈도를 나타냈고, 약물 경험도 1.0%로 여학생 0.6%에 비해 더 많았으며, 천식으로 의사진단을 받은 빈도는 남학생이 10.3%로 여학생 7.8%에 비해 많은 비율을 보였다. 여학생의 경우 우울경험이 30.3%, 스트레스를 많이 느낀다는 응답이 44.6%로, 남학생이 각각 20.5%, 30.2%로 나타난 것에 비해 10%이상 높은 비율을 나타냈고, 자살생각도 여학생이 14.7%로 남학생 9.4%보다 5%정도 많았다. 신체활동은 여학생이 98.8%로 남학생 96.9%보다 더 많이 하는 것으로 나타났으며, 알레르기비염, 아토피피부염으로 진단 받은 빈도도 각각 35.8%, 28.9%로 남학생 보다 2~8% 더 높았다.

성별에 따른 가족적 특성에서는 남학생이 경제상태가 ‘상’ 수준이라고 응답한 경우가 39.4%로 여학생보다 5% 정도 높아 유의한 차이를 나타냈고, 부모의 학력에서는

여학생의 아버지와 어머니가 ‘고등학교 졸업’이라고 응답한 경우가 각각 28.7%, 36.7%로 남학생에 비해 2~5%정도 높은 유의한 차이가 있었다. 주거형태는 성별에 따른 차이가 없었다.

성별에 따른 환경적 특성에서는 남학생의 경우 64.4%로 여학생에 비해 2.5%정도 남녀공학 비율이 더 많았고, 여학생의 경우 고민상담자가 있다고 응답한 비율이 86.8%로 남학생 70.8%에 비해 17% 정도 높아 유의한 차이를 보였다. 도시규모와 학교급에서는 성별에 따른 차이가 없는 것으로 나타났다[Table 1].

결과변수인 수면충족감에서는 남학생 33.4%가 ‘충분한 편’이라고 응답한 반면, 여학생은 19.5%만이 ‘충분하다’고 답해 14%정도 차이를 나타냈다.

#### 3.2 대상자의 성별에 따른 개인적, 가족적, 환경적 특성이 수면충족감에 미치는 영향

성별에 따른 개인적, 가족적 및 환경적 특성이 수면충족감에 미치는 요인을 파악하기 위하여 종속변수인 수면충족감을 충족군과 미충족군으로 분류하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다[Table 2].

남학생의 수면충족감에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 개인적 특성에서는 우울경험, 자살생각, 학업성적, 스트레스, 주관적 행복감, 주관적 건강인지, 음주 경험, 흡연 경험, 약물 경험, 아침식사 빈도, 천식, 알레르기비염 및 아토피피부염 진단 여부가 유의한 관련성이 있는 변수로 확인되었고, 가족적 특성에서는 경제상태, 부모님 학력, 주거형태가 유의미한 변수로 나타났다. 환경적 특성에서는 학교급, 학교유형, 고민상담자 유무가 유의미한 변수로 확인되었다. 그 중 우울 경험이 있는 경우가 없는 경우보다 수면 미충족감이 2.07배 높았고, 자살생각을 한 경험이 있는 경우 그렇지 않은 경우보다 수면 미충족감이 2.25배 높았으며, 스트레스를 ‘많이 느낀다’라고 응답한 대상자가 ‘느끼지 않는 편’이라고 응답한 대상자에 비해 수면 미충족감이 4.07배 높은 것으로 확인되었다. 또한, 주관적 행복감에서 ‘불행한 편’이라고 응답한 경우가 ‘행복한 편’이라고 응답한 경우보다 수면 미충족감이 4.0배 높았으며, 주관적 건강상태가 좋지 않은 경우가 좋은 경우보다 수면 미충족감이 3.26배 높은 것으로 나타났다. 경제상태가 ‘하’ 수준인 경우 ‘상’보다 수면 미충족감이 1.65배 높았고, 주거형태가 하숙, 자취 및 기숙사인 경우 가족과 함께 사는 경우보다 수면 미충

**Table 1.** Comparison of General Characteristics on Subjects by Gender

| Variables                   | Gender                   |                      | $\chi^2$ or t | p       |       |
|-----------------------------|--------------------------|----------------------|---------------|---------|-------|
|                             | Male<br>(n=33,803)       | Female<br>(n=31,725) |               |         |       |
|                             | n(weighted %) or M±SE    |                      |               |         |       |
| <b>Individual</b>           |                          |                      |               |         |       |
| Age (years)                 |                          | 15.1±0.45            | 15.1±0.48     | .210    | .834  |
| Depression                  | No                       | 26,885(79.5)         | 22,108(69.7)  | 485.60  | <.001 |
|                             | Yes                      | 6,918(20.5)          | 9,617(30.3)   |         |       |
| Suicidal ideation           | No                       | 30,636(90.6)         | 27,047(85.3)  | 278.85  | <.001 |
|                             | Yes                      | 3,167(9.4)           | 4,678(14.7)   |         |       |
| School achievement          | High                     | 13,244(39.2)         | 11,995(37.8)  | 8.89    | <.001 |
|                             | Medium                   | 9,301(27.5)          | 9,325(29.4)   |         |       |
|                             | Low                      | 11,258(33.3)         | 10,405(32.8)  |         |       |
| Stress                      | Doing not feel           | 8,635(25.5)          | 4,526(14.3)   | 587.70  | <.001 |
|                             | Feeling a little bit of  | 14,956(44.2)         | 13,065(41.2)  |         |       |
|                             | Feeling a lot of         | 10,212(30.2)         | 14,134(44.6)  |         |       |
| Happiness                   | Happy                    | 23,787(70.4)         | 20,169(63.6)  | 96.75   | <.001 |
|                             | Average                  | 7,732(22.9)          | 9,011(28.4)   |         |       |
|                             | Unhappy                  | 2,284(6.8)           | 2,545(8.0)    |         |       |
| Health status               | Healthy                  | 26,008(76.9)         | 21,225(66.9)  | 248.02  | <.001 |
|                             | Average                  | 6,106(18.1)          | 8,117(25.6)   |         |       |
|                             | Unhealthy                | 1,689(5.0)           | 2,383(7.5)    |         |       |
| Alcohol experience          | No                       | 19,509(57.7)         | 21,215(66.9)  | 112.75  | <.001 |
|                             | Yes                      | 14,294(42.3)         | 10,510(33.1)  |         |       |
| Smoking experience          | No                       | 26,535(78.5)         | 29,482(92.9)  | 835.09  | <.001 |
|                             | Yes                      | 7,268(21.5)          | 2,243(7.1)    |         |       |
| Substance experience        | No                       | 33,456(99.0)         | 31,519(99.4)  | 15.69   | <.001 |
|                             | Yes                      | 347(1.0)             | 206(0.6)      |         |       |
| Physical activity           | No                       | 1,040(3.1)           | 386(1.2)      | 224.75  | <.001 |
|                             | Yes                      | 32,763(96.9)         | 31,339(98.8)  |         |       |
| Eating breakfast            | No                       | 2,699(8.0)           | 2,923(9.2)    | 19.04   | <.001 |
|                             | Yes                      | 31,104(92.0)         | 28,802(90.8)  |         |       |
| Asthma                      | No                       | 30,317(89.7)         | 29,242(92.2)  | 96.02   | <.001 |
|                             | Yes                      | 3,486(10.3)          | 2,483(7.8)    |         |       |
| Allergic rhinitis           | No                       | 22,446(66.4)         | 20,364(64.2)  | 16.72   | <.001 |
|                             | Yes                      | 11,357(33.6)         | 11,361(35.8)  |         |       |
| Atopic dermatitis           | No                       | 26,713(79.0)         | 22,558(71.1)  | 414.61  | <.001 |
|                             | Yes                      | 7,090(21.0)          | 9,167(28.9)   |         |       |
| <b>Family</b>               |                          |                      |               |         |       |
| Economic status             | High                     | 13,324(39.4)         | 10,920(34.4)  | 34.31   | <.001 |
|                             | Medium                   | 15,145(44.8)         | 15,911(50.2)  |         |       |
|                             | Low                      | 5,334(15.8)          | 4,894(15.4)   |         |       |
| Educational level of father | Middle school and lower  | 771(2.3)             | 686(2.2)      | 4.54    | .010  |
|                             | High school              | 9,033(26.7)          | 9,120(28.7)   |         |       |
|                             | College and higher       | 16,417(48.6)         | 15,560(49.0)  |         |       |
|                             | Not response             | 7,582(22.4)          | 6,359(20.0)   |         |       |
| Educational level of mother | Middle school and lower  | 609(1.8)             | 616(1.9)      | 31.17   | <.001 |
|                             | High school              | 10,625(31.4)         | 11,647(36.7)  |         |       |
|                             | College and higher       | 14,833(43.9)         | 14,027(44.2)  |         |       |
|                             | Not response             | 7,736(22.9)          | 5,435(17.1)   |         |       |
| Living arrangement          | Living with family       | 32,044(94.8)         | 30,219(95.3)  | 1.99    | .148  |
|                             | Living with relatives    | 305(0.9)             | 241(0.8)      |         |       |
|                             | Boarding, living in dorm | 1,251(3.7)           | 1,155(3.6)    |         |       |
|                             | Living in care facility  | 203(0.6)             | 110(0.3)      |         |       |
| <b>Environmental</b>        |                          |                      |               |         |       |
| City scale                  | Big                      | 17,075(50.5)         | 16,591(52.3)  | 0.10    | .906  |
|                             | Small and medium-sized   | 14,858(44.0)         | 13,425(42.3)  |         |       |
|                             | Country                  | 1,870(5.5)           | 1,709(5.4)    |         |       |
| School grade                | Middle school            | 16,742(49.9)         | 15,477(49.1)  | 0.85    | .426  |
|                             | High school              | 13,207(39.4)         | 13,236(42.0)  |         |       |
|                             | Vocational high school   | 3,605(10.7)          | 2,794(8.9)    |         |       |
| School type                 | Male                     | 12,032(35.6)         | 0(0.0)        | 261.79  | <.001 |
|                             | Female                   | 0(0.0)               | 12,051(38.0)  |         |       |
|                             | Coeducation              | 21,771(64.4)         | 19,674(62.0)  |         |       |
| Emotional support           | No                       | 9,873(29.2)          | 4,199(13.2)   | 1645.03 | <.001 |
|                             | Yes                      | 23,930(70.8)         | 27,526(86.8)  |         |       |
| Sleep                       | Sufficient               | 11,300(33.4)         | 6,194(19.5)   | 311.53  | <.001 |
|                             | Average                  | 10,965(32.4)         | 9,740(30.7)   |         |       |
|                             | Insufficient             | 11,538(34.1)         | 15,791(49.8)  |         |       |

**Table 2.** Factors of Individual, Family and Environment Related to Sleep sufficiency by Gender

| Variables                   |                          | Gender             |                                |          |                      |                                |          |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------------|----------|----------------------|--------------------------------|----------|
|                             |                          | Male<br>(n=33,803) |                                |          | Female<br>(n=31,725) |                                |          |
|                             |                          | Odds Ratio         | 95%<br>Confidence<br>Intervals | <i>p</i> | Odds Ratio           | 95%<br>Confidence<br>Intervals | <i>p</i> |
| <b>Individual</b>           |                          |                    |                                |          |                      |                                |          |
| Depression                  | No                       | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Yes                      | 2.07               | 1.94-2.20                      | <.001    | 2.03                 | 1.92-2.14                      | <.001    |
| Suicidal ideation           | No                       | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Yes                      | 2.25               | 2.08-2.44                      | <.001    | 1.94                 | 1.80-2.10                      | <.001    |
| School achievement          | High                     | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Medium                   | 0.88               | 0.83-0.94                      |          | 0.95                 | 0.89-1.01                      |          |
|                             | Low                      | 1.10               | 1.04-1.16                      | <.001    | 1.08                 | 1.02-1.15                      | <.001    |
| Stress                      | Doing not feel           | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Feeling a little bit of  | 1.85               | 1.73-1.98                      |          | 1.95                 | 1.79-2.11                      |          |
|                             | Feeling a lot of         | 4.07               | 3.79-4.39                      | <.001    | 4.79                 | 4.41-5.20                      | <.001    |
| Happiness                   | Happy                    | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Average                  | 1.92               | 1.81-2.05                      |          | 1.84                 | 1.74-1.94                      |          |
|                             | Unhappy                  | 4.00               | 3.64-4.40                      | <.001    | 3.67                 | 3.31-4.07                      | <.001    |
| Health status               | Healthy                  | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Average                  | 1.75               | 1.64-1.86                      |          | 1.73                 | 1.64-1.83                      |          |
|                             | Unhealthy                | 3.26               | 2.92-3.65                      | <.001    | 2.84                 | 2.56-3.15                      | <.001    |
| Alcohol experience          | No                       | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Yes                      | 1.78               | 1.69-1.88                      | <.001    | 1.67                 | 1.58-1.76                      | <.001    |
| Smoking experience          | No                       | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Yes                      | 1.76               | 1.65-1.87                      | <.001    | 1.71                 | 1.54-1.90                      | <.001    |
| Substance experience        | No                       | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Yes                      | 1.52               | 1.22-1.90                      | <.001    | 1.53                 | 1.11-2.09                      | .009     |
| Physical activity           | No                       | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Yes                      | 1.12               | 0.96-1.30                      | .143     | 1.29                 | 1.03-1.60                      | .024     |
| Eating breakfast            | No                       | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Yes                      | 0.90               | 0.83-0.99                      | .025     | 1.05                 | 0.96-1.14                      | .267     |
| Asthma                      | No                       | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Yes                      | 1.10               | 1.02-1.18                      | .019     | 1.09                 | 1.00-1.20                      | .061     |
| Allergic rhinitis           | No                       | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Yes                      | 1.27               | 1.21-1.34                      | <.001    | 1.27                 | 1.20-1.33                      | <.001    |
| Atopic dermatitis           | No                       | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Yes                      | 1.13               | 1.07-1.20                      | <.001    | 1.15                 | 1.09-1.21                      | <.001    |
| <b>Family</b>               |                          |                    |                                |          |                      |                                |          |
| Economic status             | High                     | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Medium                   | 1.11               | 1.05-1.17                      |          | 1.18                 | 1.12-1.25                      |          |
|                             | Low                      | 1.65               | 1.53-1.77                      | <.001    | 1.59                 | 1.46-1.72                      | <.001    |
| Educational level of father | Middle school and lower  | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | High school              | 0.91               | 0.77-1.08                      |          | 1.08                 | 0.90-1.29                      |          |
|                             | College and higher       | 0.87               | 0.73-1.04                      |          | 0.98                 | 0.82-1.17                      |          |
|                             | Not response             | 0.64               | 0.53-0.76                      | <.001    | 0.79                 | 0.66-0.95                      | <.001    |
| Educational level of mother | Middle school and lower  | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | High school              | 0.93               | 0.77-1.13                      |          | 0.90                 | 0.75-1.07                      |          |
|                             | College and higher       | 0.85               | 0.70-1.04                      |          | 0.81                 | 0.68-0.97                      |          |
|                             | Not response             | 0.67               | 0.55-0.82                      | <.001    | 0.65                 | 0.54-0.77                      | <.001    |
| Living arrangement          | Living with family       | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Living with relatives    | 1.13               | 0.88-1.46                      |          | 0.84                 | 0.63-1.11                      |          |
|                             | Boarding, living in dorm | 2.22               | 1.93-2.55                      |          | 1.70                 | 1.44-2.02                      |          |
|                             | Living in care facility  | 1.42               | 1.05-1.93                      | <.001    | 0.61                 | 0.41-0.92                      | <.001    |
| <b>Environmental</b>        |                          |                    |                                |          |                      |                                |          |
| City scale                  | Big                      | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Small and medium-sized   | 0.98               | 0.89-1.07                      |          | 1.01                 | 0.92-1.10                      |          |
|                             | Country                  | 0.98               | 0.81-1.19                      | .881     | 0.86                 | 0.70-1.04                      | .259     |
| School grade                | Middle school            | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | High school              | 2.93               | 2.73-3.14                      |          | 2.38                 | 2.22-2.55                      |          |
|                             | Vocational high school   | 1.87               | 1.71-2.06                      | <.001    | 1.88                 | 1.68-2.10                      | <.001    |
| School type                 | Male                     | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Female                   |                    |                                |          |                      |                                |          |
| Emotional support           | No                       | 1                  |                                |          | 1                    |                                |          |
|                             | Yes                      | 0.86               | 0.81-0.91                      | <.001    | 0.73                 | 0.68-0.79                      | <.001    |

족감이 2.22배 높았으며, 고등학생이 중학생보다 수면 미충족감이 2.93배 높은 것으로 확인되었다.

여학생의 수면충족감에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 개인적 특성에서는 우울경험, 자살생각, 학업성적, 스트레스, 주관적 행복감, 주관적 건강인지, 음주 경험, 흡연 경험, 약물 경험, 신체활동, 알레르기비염 및 아토피피부염 진단 유무가 유의한 관련성이 있는 변수로 확인되었고, 가족적 특성에서는 경제상태, 부모님 학력, 주거형태가 유의미한 변수로 나타났다. 환경적 특성에서는 학교급, 학교유형, 고민상담자 유무가 유의미한 변수로 확인되었다. 여학생에서는 우울 경험이 있는 경우가 없는 경우보다 수면 미충족감이 2.03배 높았고, 자살생각을 한 경험이 있는 경우 그렇지 않은 경우보다 수면 미충족감이 1.94배 높았으며, 스트레스를 ‘많이 느낀다’라고 응답한 대상자가 ‘느끼지 않는 편’이라고 응답한 대상자에 비해 수면 미충족감이 4.79배 높은 것으로 확인되었다. 또한, 주관적 행복감에서 ‘불행한 편’이라고 응답한 경우가 ‘행복한 편’이라고 응답한 경우보다 수면 미충족감이 3.67배 높았으며, 주관적 건강상태가 좋지 않은 경우가 좋은 경우보다 수면 미충족감이 2.84배 높은 것으로 나타났다. 경제상태가 ‘하’ 수준인 경우 ‘상’보다 수면 미충족감이 1.59배 높았고, 주거형태가 하숙, 자취 및 기숙사인 경우 가족과 함께 사는 경우보다 수면 미충족감이 1.7배 높았으며, 고등학생이 중학생보다 수면 미충족감이 2.38배 높은 것으로 확인되었다.

남학생과 여학생 모두의 가족적, 환경적 특성에서 수면충족감에 영향을 미치는 요인은 같았으나, 개인적 특성에서 남학생은 신체활동이 제외되었고, 여학생은 아침식사 빈도, 천식 진단 유무가 제외되어 차이를 나타냈다. 또한, 위에서 기술한 비교적 큰 비율 차이로 수면충족감에 영향을 주었던 요인들은 모두 여학생보다 남학생에서 수면 미충족감이 더 높은 것으로 확인되었다.

## 5. 논의

본 연구는 2016년 제 12차 청소년건강행태온라인조사 자료[31]를 활용하여 청소년의 성별에 따라 주관적 수면충족감에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 청소년의 수면충족감을 증진시키기 위한 통합적 간호중재 프로그램 개발의 기틀을 제공하고자 수행되었다.

본 연구결과 청소년의 개인적·가족적·환경적 특성과 수면충족감 정도는 성별에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 개인적 특성 중 남학생의 경우에서 여학생보다 통계적으로 유의하게 높은 비율을 나타낸 요인은 학업성적, 주관적 행복감, 주관적 건강 인지, 음주 및 흡연, 약물복용 경험, 아침식사 빈도, 천식 의사 진단 빈도로 확인되었다. 특히, 남학생의 주관적 건강 인지 정도가 여학생에 비해 10% 높아 청소년의 건강행태, 정신건강과 인터넷 중독과의 관련성을 확인했던 선행연구[32]와 같은 결과를 보였는데, 이는 남자 청소년의 경우 본인의 건강상태 변화에 예민하지 않은 경향을 나타내기 때문에 긍정적으로 인식하는 것으로 생각된다[32]. 그러나, 이러한 본인의 건강에 대한 무조건적인 신뢰는 남자 청소년으로 하여금 건강위험행동을 하는데 주저함이 없게 만드는 요인이 될 수 있을 것으로 판단된다. 그 결과로 남학생이 여학생보다 음주 및 흡연 경험에서 두드러지게 높은 비율을 나타내고 있는 본 연구결과와 일맥상통한다. 본 연구에서 음주 및 흡연, 약물복용 경험은 남학생이 여학생에 비해 각각 9.2%, 14.4%, 0.4% 더 높게 나타났는데, 2010년 청소년건강행태온라인조사 자료 분석 결과[32]와 비교해 남학생의 음주 비율이 여학생에 비해 5%정도 더 증가한 결과를 보여 청소년 남학생에 대한 적극적인 음주 관리가 필요할 것으로 생각된다. 주관적 행복감 또한, 남학생이 여학생보다 7%정도 더 높은 것으로 나타났는데, 이는 청소년의 주관적 행복감에 미치는 영향요인에 관한 선행연구[11,33] 결과와 일치하였다. MBTI 성격유형 중 감정형의 경우 남자 대학생에 비해 여대생이 많았다[34]는 보고에 비추어 볼 때, 청소년 여학생 주변 환경이나 상황에 따라 기분변화의 기복이 크기 때문에 주관적 행복감에 부정적인 영향을 준 것으로 사료된다. 천식으로 의사 진단을 받은 비율도 남학생이 유의하게 더 높은 것으로 나타났는데, 2013년 청소년 건강행태온라인조사 자료 분석 결과와 동일하였다[35]. 이는 사춘기까지는 남아에게서 더 흔하게 발생하는 질환의 특성상[36]나타난 결과라고 생각된다. 한편, 학업성적이 높다고 인지하는 비율은 남학생이 여학생에 비해 높았고, 중간수준이라고 답한 비율은 여학생이 다소 높았는데, 이러한 결과는 선행연구[32]에서 2010년 청소년 건강행태온라인조사 자료 분석 결과와 비슷하였다.

개인적 특성 중 여학생의 경우에서 남학생보다 통계적으로 유의하게 높은 비율을 나타낸 요인은 우울경험,

자살생각, 스트레스, 신체활동, 알레르기비염 및 아토피 피부염 의사 진단 빈도로 확인되었는데, 이 중 우울경험과 스트레스 수준, 자살생각과 같은 부정적 정서 관련 비율이 남학생과 뚜렷한 차이를 나타냈다. 이는 청소년의 성별에 따라 정신건강 차이가 있었다[32]고 보고한 선행 연구와 맥락을 같이하는 결과였으며, 우리나라 여성이 남성에 비해 성역할 사회화 과정에서 자신의 문제 상황을 내면화하도록 양육되어지면서 스트레스, 우울, 자살 등의 부정적 정서가 축적되고 내재화 되어 나타난 것으로 사료된다[37]. 청소년의 자살은 국가적으로도 가장 중요한 정신건강문제 중의 하나로 예방적 관리를 필요로 하므로[38], 청소년 여학생의 건강증진을 위한 중재 프로그램을 계획할 때는 정신건강 중심의 구성을 고려해야 한다. 그러나, 정신건강은 단시간에 이루어지지 않기 때문에 장기적이고 지속적인 접근이 필요할 것으로 사료된다. 또한, 본 연구에서 알레르기비염 및 아토피피부염 의사 진단 빈도가 여학생이 남학생에 비해 2-8% 정도 높게 나타났는데, 선행연구에서 성별에 따른 결과를 제시한 연구가 없어 비교할 수는 없었다. 하지만, 전체 청소년의 알레르기비염 비율이 2013년 선행연구[35]에 비해 4%정도 증가한 것으로 나타났는데, 이는 미세먼지 등 나날이 심각해지는 공기오염이 호흡기계에 영향을 미쳐 나타난 결과라 추측된다.

특히, 여학생의 경우 남학생에 비해 신체활동 비율은 2% 정도 유의하게 높고, 아침식사 비율은 1.2% 정도 유의하게 낮게 나타났다. 이러한 본 연구결과는 중학생의 성별 및 체중군에 따라 체형인식, 정서상태, 식생활태도와 영양소 섭취상태 차이를 확인하는 선행연구에서 여중생이 남중생에 비해 자신이 살찐다고 체형을 왜곡해 인지하는 경향이 있고, 남중생은 체형만족과 식생활 태도가 더 긍정적으로 인식하고 있다[39]고 보고한 결과와 일맥상통한다고 볼 수 있다. 즉, 여학생이 자신을 비만이라고 인식해 체중감량을 목적으로 아침을 결식하는 비율은 더 높고, 신체활동은 상대적으로 더 많이 함으로써 나타난 결과라 생각된다. 청소년의 수면시간과 체질량 지수의 관계를 살펴본 선행연구[40]에서 남학생에 비해 여학생의 정상체중 비율이 높았고, 이는 신체이미지에 대한 관심이나 체중조절 노력 등이 성별에 따라 다르기 때문이라고 한 것도 본 연구결과를 뒷받침한다. 그러나, 2013년 청소년건강행태 온라인 조사를 분석한 선행연구에서 주당 체육시간에 3회 이상 직접 운동을 한

경우가 남학생에서 유의하게 높았다[41]고 보고한 결과는 본 연구와 상반되는데, 청소년을 중학생으로 국한하여 분석한 결과라 생각되므로, 추후 연구를 통해 재확인 이 필요하다.

대상자의 가족적 특성 중 남학생의 경우 여학생보다 경제 상태를 높다고 인지하는 비율이 유의하게 높았는데, 이는 선행연구[32]에서 2010년 청소년건강행태온라인조사 자료를 분석한 결과와 동일하였다. 반면, 여학생 부모님의 학력이 남학생보다 높은 것으로 나타났는데, 성별에 따라 2~5% 정도의 차이를 나타내 개인적 특성에 비해 전반적으로 큰 폭의 차이는 보이지 않았다. 반면, 대상자의 환경적 특성 중 고민상담자 유무에 대해 있다고 다고 응답한 비율이 여학생에서 17% 정도 현저하게 높았다. 이는 청소년을 대상으로 한 사회적 지지에 대한 여러 선행연구 결과[42,43]와 일치하였다. 그러나, 성별에 따른 사회적 지지의 하위요인별 차이를 살펴보면, ‘교사지지’는 남학생이 높고, ‘또래지지’는 여학생이 유의하게 높았다는 결과[44]가 있으므로, 성별에 따라 취약한 사회적 지지의 하위영역을 강화시킬 수 있는 노력이 필요하다.

성별에 따른 수면충족감에서는 남학생이 33.4%로 여학생 19.5%보다 14%정도 높은 비율로 ‘충분하다’고 응답하였는데, 이러한 결과를 2013년 청소년건강행태온라인조사 자료를 바탕으로 신체활동과 주관적 수면만족감의 연관성을 확인하는 연구결과[14]와 비교했을 때 남학생은 30.4%에서 3% 증가하였으나 여학생은 20.1%보다 0.6% 감소하여 성별에 따른 수면충족감의 격차가 더 커진 것으로 나타났다. 청소년기 여학생은 남학생과 비교해 보다 빨리 이차성징이 일어나고, 이에 따라 신체 내 호르몬의 변화가 급격히 발생하면서[45]월경과 수반되는 다양한 월경장애 증상이 심리 및 일상생활 등에 영향을 미치므로[46], 이러한 영향이 여학생의 수면충족감에 부정적인 영향을 주기 때문에 나타난 결과라 사료된다.

본 연구에서 남학생과 여학생 모두의 주관적 수면충족감에 영향을 미치는 요인으로, 개인적 특성은 우울경험, 자살생각, 학업성적, 스트레스, 주관적 행복감, 주관적 건강인지, 음주 및 흡연, 약물 경험, 알레르기비염 및 아토피피부염 진단여부로 나타났다. 이 중 남학생과 여학생 모두에서 스트레스를 ‘많이 느낀다’라고 응답한 대상자가 ‘느끼지 않는다’라고 응답한 대상자보다 수면 미충족감을 4배 이상 높게 경험하는 것으로 나타나 가장



큰 수면충족감 차이를 줄 수 있는 요인으로 확인되었다. 우리나라 청소년들의 경우 입시 위주의 과도한 경쟁 스트레스에 장기간 노출되기 때문에 일생의 다른 발달단계보다 현저하게 불충분한 수면양상이 나타난다[14]. 주관적 행복감의 경우 ‘불행한 편’이라고 응답했을 때 ‘행복한 편’으로 응답했을 때보다 수면 미충족감이 4배 정도 높아 남녀 모두에서 두 번째로 큰 수면충족감 차이를 줄 수 있는 요인임을 알 수 있었다. 이러한 결과는 주관적 행복감에 영향을 미치는 건강상태 요인으로 수면이 포함된 결과[33]와 맥락을 같이한다. 또한, 본 연구에서 우울 경험, 자살생각이 있는 경우에도 없는 경우보다 2배 정도 높은 수면 미충족감을 호소하는 것으로 나타났는데, 수면시간이 우리나라 청소년들의 자살생각을 설명하는 굳건한 변수라고 한 선행연구[15]와 맥락을 같이한다. 위의 결과를 종합해 볼 때, 개인적 특성 중 정신적 요인이 다른 신체적·물리적 요인보다 청소년의 수면충족감에 더 큰 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 청소년의 정신건강이 중요해지면서 최근 미국 등 선진국에서 중등학교에 전문 심리상담가를 배치하거나[47]충분한 수면 시간을 위해 등교시간을 늦추는 활동[48] 등 다양한 방안을 모색하고 있다. 그러므로, 우리나라 청소년의 건강 증진을 위한 활동 또한 이에 발맞추어 정신적 요인에 중점을 두고 수행될 필요가 있다. 한편, 본 연구에서 주관적 건강상태를 좋지 않다고 인식하는 경우가 좋다고 인식하는 경우보다 수면 미충족감이 3.0배 정도 높은 것으로 나타났는데, 주관적 건강상태가 행복감에 영향을 주어[11,33]정서적인 안정이 숙면을 가능하게 한다고 유추할 수 있다. 음주 및 흡연, 약물복용 경험도 청소년의 수면충족감에 영향을 주는 요인으로 나타났는데, 가장 적은 수면량을 가진 학생들의 경우 매일 음주와 흡연 경험률이 높았다고 보고한 2011년 청소년건강행태 온라인 조사결과[11]와 동일하였다. 이는 청소년의 충분한 수면을 유도하기 위해서는 음주 및 흡연, 약물복용 관리가 선행되어야 함을 의미한다. 한편, 본 연구에서는 성적이 낮은 편, 높은 편, 중간 정도의 순으로 수면 미충족감을 유의하게 호소하였고, 선행연구[13]에서는 성적이 낮은 편, 중간 정도, 높은 편으로 수면의 질이 낮았다는 결과를 나타내, 공통적으로 학업성취가 가장 낮은 그룹이 수면 미충족감이 높았다. 이는 입시 또는 취업과 관련해 불안한 미래에 대한 걱정이 영향을 미친 결과일 수 있으므로, 긍정적인 자아상을 갖도록 격려할 필요가 있다[49]. 또한,

알레르기비염 및 아토피피부염 진단을 받은 경우 청소년의 수면 미충족감이 유의하게 높았는데, 알레르기비염이 수면충족감과 관련성이 있었다는 선행연구[35]와 일치하는 결과였다. 개인적 특성 중 신체활동 여부는 여학생의 수면 미충족감에만 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 청소년의 신체활동과 주관적 수면 만족감의 연관성을 조사한 선행연구에서 여학생에서만 격렬한 신체활동, 근력 운동 및 규칙적인 신체활동이 수면 만족감과 연관이 있다고 한 결과[14]와 일맥상통한다. 그러나, 여학생과 남학생 모두에서 신체활동을 한다고 응답한 경우에 수면 미충족감이 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 본 연구의 결과를, 위에서 언급한 선행연구의 또 다른 결과 즉, 여학생들의 경우에도 중강도 신체활동 참여는 주관적 수면 충족감에 대해 유의한 영향을 보이지 않았다는 것에 비추어 볼 때[14], 본 연구에서 신체활동을 묻는 질문을 ‘최근 1주일 동안 하루 60분 이상 신체활동을 하였습니까?’라는 1개 문항으로 구성하였기 때문에 다양한 청소년의 신체활동을 포함하지 못 한 결과라 사료된다. 개인적 특성 중 남학생에서만 아침식사를 안한 경우와 친식으로 의사진단 받은 경우에 수면 미충족감을 더 호소하는 것으로 나타났다. 선행연구가 없어 직접 비교할 수는 없지만, 본 연구에서 남학생이 여학생에 비해 친식으로 진단 받은 빈도가 유의하게 높았으며, 친식이 호흡기계 증상으로 인한 고통 및 불편감을 발생시켜[35]수면 충족감에 영향을 주어 나타난 결과라 생각된다.

본 연구에서 남학생과 여학생 모두의 주관적 수면충족감에 영향을 미치는 요인으로, 가족적 특성은 경제 상태, 부모님 학력, 주거형태로 확인되었다. 그 중 주거형태는 다른 가족적 특성에 비해 주관적 수면 충족감에 대해 상대적으로 큰 폭의 차이를 주는 요인이었는데, 하숙, 자취 및 기숙사에서 생활하는 청소년이 가족과 함께 사는 경우보다 2.0배 정도 높은 수면 미충족감을 겪고 있는 것으로 확인되었다. 가정환경은 청소년의 심리적·사회적 발달에 중요한 영향을 줄 뿐만 아니라 정서적인 안정도 조성[50]하기 때문에, 가족과 함께 거주하는 경우에 수면 미충족감이 낮은 것으로 사료된다. 그러므로, 가족과 떨어져 하숙, 자취 및 기숙사 생활을 하는 청소년의 수면환경 개선을 위한 학교 또는 지역사회의 노력이 필요할 것으로 생각된다. 경제 상태 또한 남녀 청소년의 수면충족감에 영향을 주어 경제상태가 ‘하’ 수준이라고 응답한 경우가 ‘상’이라고 답한 경우보다 수면 미충족감이

1.5배 이상 높은 것으로 나타났다. 이는 청소년을 대상으로 한 연구에서 경제수준이 낮을수록 스트레스가 높고, 정신건강상태가 좋지 않았던 보고[13]에 비추어, 경제수준이 스트레스와 정신건강에 영향을 주어 그 결과가 주관적 수면 충족감에 부정적인 영향을 미친 것으로 사료된다. 또한, 부모님의 학력은 중졸이하에서 대체로 수면 미충족감이 높았다. 이러한 결과는 건강형평성 요인 중 아버지의 교육수준이 청소년의 주관적 행복감에 영향을 미치는 요인으로 나타났으며[33], 부모의 교육수준이 높고, 직업이 있는 경우 부부갈등 점수가 낮았다고 보고한 배[51]에 비추어볼 때, 대체로 부모의 교육수준이 높을수록 가정의 경제상태가 안정되어 청소년에게 행복감과 안정감을 제공한 결과 수면의 질에도 영향을 미쳤을 것이라고 유추할 수 있다.

본 연구에서 남학생과 여학생 모두의 주관적 수면충족감에 영향을 미치는 요인으로, 환경적 특성은 학교급, 학교유형, 고민상담자 유무로 나타났다. 학교급에서 고등학생이 중학생에 비해 수면 미충족감을 2.0배 이상 겪고 있는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 학년이 올라갈수록 가중되는 학업량이 주요 원인이 된다[52,53]. 따라서, 청소년들의 수면충족감을 증진시키기 위해 입시위주의 교육환경을 제도적으로 개선하려는 노력이 필수적이라 할 수 있겠다. 또한, 남학생과 여학생 모두에서 고민상담자가 있다고 응답한 경우 없는 경우보다 수면 미충족감이 유의하게 낮아지는 것을 확인할 수 있었는데, 비숙면자의 ‘친구문제’가 점수가 숙면자보다 유의하게 높았던 결과[13]와 맥락을 같이한다. 그러므로, 성별에 따라 사회적 지지의 세부적인 영역과 수면충족감의 관계를 구체적으로 비교하는 추후 연구가 수행되어야 할 것이다. 그리고, 학교유형에서 남학교와 여학교가 남녀공학보다 청소년의 수면 미충족감이 더 높은 것으로 나타났는데, 이는 고민상담자가 있을 경우 수면 미충족감이 낮았던 본 연구결과에 비추어, 이성관계의 기회가 좀 더 많은 남녀공학에서 해당 이성이 ‘고민상담자’ 등 지지체계로 작용해 나타난 결과라 사료된다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 청소년의 성별에 따른 주관적 수면충족감에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 2016년 시행된

제 12차 청소년건강행태온라인조사 자료[31]를 이용해 분석하였다. 연구결과, 개인적 특성 중 남학생의 경우에서 여학생보다 통계적으로 유의하게 높은 비율을 나타낸 요인은 학업성적, 주관적 행복감, 주관적 건강 인지, 음주 및 흡연, 약물복용 경험, 아침식사 빈도, 천식 의사 진단 빈도였으며, 여학생의 경우는 우울경험, 자살생각, 스트레스, 신체활동, 알레르기비염 및 아토피피부염 의사 진단 빈도로 나타났다. 가족적 특성 중 남학생의 경우 여학생보다 유의하게 높은 비율을 나타낸 요인은 경제 상태였고, 여학생의 경우는 부모님의 학력으로 나타났다. 환경적 특성 중 남학생의 경우 여학생보다 유의하게 높은 비율을 나타낸 요인은 남녀공학 비율이었고, 여학생의 경우는 고민상담자 요인으로 확인되었다. 결과변수인 수면충족감의 경우 남학생이 ‘충분한 편’이라고 응답한 비율이 여학생보다 유의하게 높은 것으로 나타났다. 남학생과 여학생 모두의 주관적 수면충족감에 영향을 미치는 요인으로, 개인적 특성은 우울경험, 자살생각, 학업성적, 스트레스, 주관적 행복감, 주관적 건강인지, 음주 및 흡연, 약물 경험, 알레르기비염 및 아토피피부염 진단여부로 확인되었고, 가족적 특성은 경제 상태, 부모님 학력, 주거형태였으며, 환경적 특성은 학교급, 학교유형, 고민상담자 유무로 나타났다. 그러나, 개인적 특성 중 아침식사 빈도와 천식 진단 여부는 남학생에서만, 신체활동 여부는 여학생의 수면 미충족감에만 영향을 주는 것으로 나타났다. 개인적, 가족적 및 환경적 특성 중 개인적 특성의 정신건강이 청소년의 주관적 수면충족감에 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 청소년의 신체활동과 사회적지지 영역을 세분화 한 요인이 주관적 수면충족감에 미치는 영향에 관해 추후연구를 제언한다.

둘째, 본 연구결과에 따라 청소년의 주관적 수면충족감에 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타난 우울, 자살, 스트레스 같은 정신건강 증진에 중점을 둔 장기적인 중재 프로그램 적용 후 주관적 수면충족감의 변화를 확인하는 검증 연구를 제언한다.

## References

- [1] H. S. Song, Y. M. Park, M. Nam, L. Kim, "Sleep Patterns of Middle and High School Students in Seoul",

- Sleep Medicine and Psychophysiology*, vol. 7, no. 1 pp. 51-59, 2000.
- [2] J. S. Lim, C. H. Yang, "Relationship between Sports Confidence and Class Satisfaction according to Adolescents' Participation in Marine Sports", *Journal of the Korea Convergence Society*, vol. 6, no. 4 pp. 169-176, 2015.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15207/JKCS.2015.6.4.169>
- [3] E. S. Shin, "Relationship between Self-Perceived Psychosocial Stress and Depressive Symptoms among Male High School Students", *Journal of Digital Convergence*, vol. 14, no. 7 pp. 45-56, 2016.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2016.14.7.45>
- [4] O. S. Cho, J. N. Paik, "The Effect of Parent's Neglect on Adolescents' Sexual-Materials Addiction in the Times of Convergence : Focusing on the Mediating Effect of Self-Identity", *Journal of Digital Convergence*, vol. 13, no. 4 pp. 349-356, 2015.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2015.13.4.349>
- [5] K. H. Kim, "Mediating Effects of Mobile Phone Dependence on Sleep Length through Depression and School Maladjustment in High School Students", *Journal of School Social Work*, vol. 32, no. 1, pp. 87-114, 2015.
- [6] G. J. Sohn, H. J. Kim, S. H. Kang, M. H. Lim, H. G. Chung, J. H. Choi, T. Y. Kim, H. So, "Sleep Patterns and Predictors of Daytime Sleepiness in High School Students", *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, vol. 53, no. 6, pp. 426-433, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.4306/jknpa.2014.53.6.426>
- [7] P. W. Mercer, S. L. Merritt, J. M. Cowell, "Differences in Reported Sleep Need among Adolescents", *Journal of Adolescent Health*, vol. 23, no. 5, pp. 259-263, 1998.
- [8] C. K. Yang, J. K. Kim, S. R. Patel, J. H. Lee, "Age-related Changes in Sleep/Wake Patterns among Korean Teenagers", *Pediatrics*, vol. 115, no. 1 (supplement), pp. 250-256, 2005.
- [9] T. Shochata, M. Cohen-Zionb, O. Tzischinsky, "Functional Consequences of Inadequate Sleep in Adolescents: A Systematic Review", *Sleep Medicine Reviews*, vol. 18, no. 1, pp. 75-87, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2013.03.005>
- [10] J. A. Coulombe, G. J. Reid, M. H. Boyle, Y. Racine, "Sleep Problems, Tiredness, and Psychological Symptoms among Healthy Adolescents", *Journal of Pediatric Psychology*, vol. 36, no. 1, pp. 25-35, 2011.  
DOI: <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsq028>
- [11] J. G. Lee, J. H. Kang, S. K. Rhie, K. Y. Chae, "Impact of Sleep Duration on Emotional Status in Adolescents", *Journal of Korea child neurology society*, vol. 21, no. 3, pp. 100-110, 2013.
- [12] G. Curcioa, M. Ferraraa, L. De Gennaroa, "Sleep Loss, Learning Capacity and Academic Performance", *Sleep Medicine Reviews*, vol. 10, no. 5, pp. 323-337, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2005.11.001>
- [13] H. J. Yun, "Effect of Stress and Sleep Quality on Mental Health of Adolescents", *Journal of the Korean Society of School Health*, vol. 29, no. 2, pp. 98-106, 2016.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15434/kssh.2016.29.2.98>
- [14] H. J. Kwon, H. N. Yang, J. W. Oh, H. J. Maeng, Y. S. Kim, "The Association with Physical Activity and Subjective Sleep Satisfaction in Korean Adolescents: the 9th Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey", *The Korean Journal of Physical Education*, vol. 54, no. 6, pp. 119-131, 2015.
- [15] H. J. Park, "Effects of Sleep Duration on Suicidal Ideation in Korean Adolescents", *The Journal of the Korean Society of School Health*, vol. 28, no. 1, pp. 1-9, 2015.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15434/kssh.2015.28.1.1>
- [16] K. M. Kim, Y. S. Youm, "Sleep Duration and Suicidal Impulse of Korean Adolescents : Weekday/Weekend Sleep Duration Effects and Gender Difference", *International Journal of Contents*, vol. 15, no. 12, pp. 314-325, 2015.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.12.314>
- [17] H. K. Song, M. H. Jeong, D. J. Sung, J. K. Jung, J. S. Choi, Y. L. Jang, J. S. Lee, "Internet Addiction in Adolescents and its Relation to Sleep and Depression", *Sleep Medicine and Psychophysiology*, vol. 17, no. 2, pp. 100-108, 2010.
- [18] T. Olds, C. Maher, S. Blunden, L. Matricciani, "Normative Data on the Sleep Habits of Australian Children and Adolescents", *Sleep*, vol. 33, no. 10, pp. 1381-1388, 2010.
- [19] O. Tzischinsky, T. Shochat, "Eveningness, Sleep Patterns, Daytime Functioning, and Quality of Life in Israeli Adolescents", *Chronobiology International*, vol. 28, no. 4, pp. 338-343, 2011.  
DOI: <http://doi.org/10.3109/07420528.2011.560698>
- [20] M. Moore, H. L. Kirchner, D. Drotar, N. Johnson, C. Rosen, S. Redlines, "Correlates of Adolescent Sleep Time and Variability in Sleep Time: the Role of Individual and Health Related Characteristics" *Sleep Medicine*, vol. 12, no. 3, pp. 239-245, 2011.  
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.07.020>
- [21] K. F. Chung, M. M. Cheung, "Sleep-Wake Patterns and Sleep Disturbance among Hong Kong Chinese Adolescents", *Sleep*, vol. 31, no. 2, pp. 185-194, 2008.
- [22] R. E. Robert, H. T. Duong, "Depression and Insomnia among Adolescents: A Prospective Perspective", *Journal of Affective Disorders*, vol. 148, no. 1, pp. 66-71, 2013.  
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jad.2012.11.049>
- [23] K. E. Pasch, M. N. Laska, L. A. Lytle, S. G. Moe, "Adolescent Sleep, Risk Behaviors, and Depressive Symptoms: are they linked?", *American Journal of Health Behavior*, vol. 34, no. 2, pp. 237-248, 2010.
- [24] T. R. Goldstein, J. A. Bridge, D. A. Brent, "Sleep Disturbance Preceding Completed Suicide in Adolescents", *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 76, no. 1, pp. 84-91, 2008.  
DOI: <http://doi.org/10.1037/0022-006X.76.1.84>
- [25] C. D. Cattert, J. F. Gaultney, "Possible Insomnia Predicts Some Risky Behaviors among Adolescents When Controlling for Depressive Symptoms", *The Journal of Genetic Psychology*, vol. 170, no. 4, pp. 287-309, 2009.  
DOI: <http://doi.org/10.1080/00221320903218331>
- [26] D. W. Beebe, D. Rose, R. Amin, "Attention, Learning, and Arousal of Experimentally Sleep-Restricted

- Adolescents in A Simulated Classroom”, *Journal of Adolescent Health*, vol. 47, no. 5, pp. 523-525, 2010.  
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.03.005>
- [27] K. K. Mak, S. Y. Ho, G. N. Thomas, W. S. Lo, D. K. Cheuk, Y. K. Lai, T. H. Lam, “Smoking and Sleep Disorders in Chinese Adolescents” *Sleep Medicine*, vol. 11, no. 3, pp. 268-273, 2010.  
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.sleep.2009.07.017>
- [28] T. S. Olds, C. A. Maher, L. Matricciani, “Sleep Duration or Bedtime? Exploring the Relationship between Sleep Habits and Weight Status and Activity Patterns”, *Sleep*, vol. 34, no. 10, pp. 1299-1307, 2011.  
DOI: <http://doi.org/10.5665/SLEEP.1266>
- [29] J. P. Auvinen, T. H. Tammelin, S. P. Taimela, P. J. Zitting, M. R. Järvelin, A. M. Taanila, J. I. Karppinen, “Is Insufficient Quantity and Quality of Sleep A Risk Factor for Neck, Shoulder and Low Back Pain? A Longitudinal Study among Adolescents”, *European Spine Journal*, vol. 19, no. 4, pp. 641-649, 2010.  
DOI: <http://doi.org/10.1007/s00586-009-1215-2>
- [30] T. Luntamo, A. Sourander, M. Rihko, M. Aromaa, H. Helenius, M. Koskelainen, P. J. McGrath, “Psychosocial Determinants of Headache, Abdominal Pain, and Sleep Problems in A Community Sample of Finnish Adolescents”, *European Child & Adolescent Psychiatry*, vol. 21, no. 6, pp. 301-313, 2012.  
DOI: <http://doi.org/10.1007/s00787-012-0261-1>
- [31] Korea Centers for Disease Control and Prevention, “The Six Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey, 2016”, 2016.
- [32] M. H. Park, H. O. Jeon, “Relationships between Health Behaviors, Mental Health and Internet Addiction by Gender Differences among Korean Adolescents”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, vol. 14, no. 3, pp. 1283-1293, 2013.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.3.1283>
- [33] H. N. Kim, J. S. Kim, S. H. Roh, “Factors Influencing Subjective Happiness among Korean Adolescent: Analysis of 2014 Korean Youth Risk Behavior Survey”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, vol. 16, no. 11 pp. 7656-7666, 2015.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.11.7656>
- [34] Kim JT, Shim HS, Jue SB. *MBTI Development and Application*. Seoul: Korea Psychological Testing Institute, 1995.
- [35] J. Y. Han, H. S. Park, “Prevalence of Allergic Disease and its Related Factors in Korean Adolescent-Using Data from the 2013 Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey”, *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, vol. 27, no. 1, pp. 155-168, 2016.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.7465/jkdi.2016.27.1.155>
- [36] Kim MY, Gu HY, Kwon IS, Kim SH, Kim SO, Kim JS, Kim TI, Song IS, Yun HO, Lee SY, Lee JM, Jang GJ, Jung SE, Cho GC, Cho EJ, Han GH. *Pediatric Health Nursing*. Paju: Soomoonsa.
- [37] S. Y. Sohn, “Factors Affecting Suicidal Ideation, Suicidal Plan and Suicidal Attempt in Korean Adolescents”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, vol. 15, no. 3, pp. 1606-1614, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.3.1606>
- [38] G. Y. Lee, “Factors Influencing Attempted Suicide Among Adolescents in Korea”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, vol. 16, no. 5, pp. 3139-3147, 2015.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.5.3139>
- [39] Y. R. Kim, J. H. Sang, M. R. An, “Emotional Stress, Dietary Attitude, and Nutrient Intake according to BMI and Sex of Middle School Students in Daegu, Kyungpook”, *Journal of Research in Curriculum Instruction*, vol. 15, no. 3, pp. 633-655, 2011.
- [40] B. I. Lee, “Association between Sleep Duration and Body Mass Index among South Korean Adolescents”, *Korean Journal of Health Promotion*, vol. 15, no. 1, pp. 16-23, 2015.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15384/kjhp.2015.15.1.16>
- [41] J. Y. Yoo, K. M. Kim, “The Effect of Physical Activities on the Mental Health in Korean Middle School Adolescents: Based on the Web-Based Survey on Adolescents Health Behavior from 2013”, *Journal of Digital Convergence*, vol. 12, no. 11, pp. 395-405, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2014.12.11.395>
- [42] O. H. Lee, “The Influence of Life Stress, Ego-Resilience and Social Support on Psychological Well-Being among College Students”, *Korean journal of youth studies*, vol. 19, no. 1, pp. 29-57, 2012.
- [43] J. E. Hwang, J. H. Kim, “The Structural Relationships among Social Support, Career Maturity, Academic Motivation, and Aggression of Adolescents”, *Korean Journal of Counseling*, vol. 16, no. 6, pp. 385-408, 2015.
- [44] C. H. Jung, D. H. Ahn, “Relations of Adolescents' Social support, social responsibility, and school adjustment” *Korean journal of youth studies*, vol. 23, no. 9, pp. 381-408, 2016.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.21509/KJYS.2016.09.23.9.381>
- [45] C. H. Hong, H. O. Rho, S. H. Song, “The Sexual Maturity Rating of Adolescent Boys and Girls in Korea”, *Journal of Korean Pediatric Society*, vol. 37, no. 1, pp. 193-198, 1994.
- [46] M. H. Sung, K. S. Joo, “Relationships among Attitudes toward Menstruation, Peri-Menstrual Symptoms, and Coping in Adolescent Girls”, *Korean Journal of Health Promotion*, vol. 11, no. 2, pp. 106-114, 2011.
- [47] A. J. Barber, V. A. Tischler, E. Healy, “Consumer Satisfaction and Child Behaviour Problems in Child and Adolescent Mental Health Services”, *Journal of Child Health Care*, vol. 10, no. 1, pp. 9-21, 2006.  
DOI: <http://doi.org/10.1177/1367493506060200>
- [48] Adolescent Sleep Working Group, Committee on Adolescence, and Council on School Health, “Policy Statement School Start Times for Adolescents”, *Pediatrics*, vol. 134, no. 3, pp. 642 - 649, 2014.
- [49] S. O. Shin, J. Park, “Converged Association between Suicidal Ideation and Neighborhood Environment among Some Adolescents”, *Journal of the Korea Convergence Society*, vol. 6, no. 6 pp. 271-277, 2015.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15207/JKCS.2015.6.6.271>
- [50] M. S. Oh, “A Study on the Effects of Parenting Attitudes on School Adjustment in Middle School Students”, *Journal of the Korea Convergence Society*, vol. 6, no. 4 pp. 197-203, 2015.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15207/JKCS.2015.6.4.197>

- [51] Y. S. Moon, "Effects of Perception of Marital Conflict and Child Rearing Attitude on Child Abuse and Emotional Maladjustment Behavior in Children", *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, vol. 17, no. 1 pp. 22-30, 2011.  
DOI: <http://doi.org/10.4094/jkachn.2011.17.1.22>
- [52] K. L. Knutson, D. S. Lauderdale, "Sociodemographic and Behavioral Predictors of Bed Time and Wake Time among US Adolescents Aged 15 to 17 Years", *The Journal of Pediatrics*, vol. 154, no. 3, pp. 426-430.e1, 2009.  
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jpeds.2008.08.035>
- [53] K. I. Choi, "An Effect of Sleeping Time on School Adaptation Culture", vol. 30, no. 1, pp. 126-166, 2012. of Youths: Mediated by Depression and Ability of Self-Protection", *Forum for Youth*

---

채 명 옥(Myung-Ock Chae)

[정회원]



- 1997년 2월 : 이화여자대학교 간호학과 (간호학사)
- 2005년 2월 : 이화여자대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2013년 2월 : 이화여자대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 청주대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

아동의 안전, 성장발달, 시뮬레이션교육