

아토피 피부염 청소년의 수면만족감 영향요인*

이인숙¹⁾ · 김경자²⁾ · 양남영³⁾

서 론

연구의 필요성

아토피 피부염은 영유아기 및 아동에서 호발 하는 대표적인 만성질환 중 하나로 전 세계적으로 20%이상의 인구가 앓고 있으며[1] 지속적으로 유병률이 높아지고 있는 질환이다[2]. 아토피 피부염은 만성적이고 재발이 잦은 알레르기성 염증성 피부질환으로써 강한 가려움증과 염증을 특징으로 하며, 유전적 요인, 면역계의 조절장애와 같은 생리적 요인 뿐 아니라 환경적 요인과 개인생활 습관적 요인 등 다양한 요인에 의하여 발현된다[3].

2012년 우리나라 청소년 건강행태 온라인 조사 통계에 따르면[4], 아토피 피부염은 청소년기에도 24.3%의 높은 유병률을 보인다. 아토피 피부염은 주로 영유아기와 아동기에 유병률이 높고 연령이 증가할수록 증상이 호전된다고 알려져 있는 반면, 청소년기에는 증상의 강도가 더 심해지는 경향을 보인다[5]. 특히 청소년기의 아토피 피부염은 만성적인 소양감 및 반복적인 염증으로 인한 피부 변화 등으로 인하여 부정적인 사회·심리적 변화를 경험하는데, 청소년기의 건강한 신체상 확립을 방해하고 낮은 자존감, 높은 의존성을 유도하는 한편, 우울, 불안과 같은 부정적 심리 상태를 초래한다[6]. 또한 또래집단으로부터의 소외와 따돌림 등의 원인으로 작용할 수 있어 긍정적인 자아상의 정립과 사회적 역할의 학습에 부정

적 요소로 작용한다[6]. So와 Yeo [7]의 연구에서 아토피 청소년은 일반 청소년에 비해 주관적 행복감이 낮고 스트레스가 더 많았으며, 우울과 불안으로 충분한 수면을 취하지 못하고 수면시간도 부족하였다.

수면은 매우 정상적이고 일상적인 생리적 요소로써, 특히 청소년기에는 수면 중 성장호르몬의 분비를 통한 신체적 성장 뿐 아니라 감성 및 인지기능에도 영향을 주는 중요한 생활요소이다[8]. 청소년기의 수면장애는 성장장애를 초래하고 피로, 두통과 같은 2차 증상을 초래할 뿐 아니라 집중력 및 기억력 장애와 같은 인지기능에도 영향을 주어 학습에도 악영향을 준다[9]. 수면장애를 가진 청소년은 예민하고 긴장되어 있는 등 그렇지 않은 청소년에 비하여 신경증적이며 높은 우울과 불안수준에 연관되어 있다[10]. Jung 등[11]은 청소년기의 수면장애가 자살위험요인과 높은 관련성이 있음을 보고하면서 청소년기의 수면장애에 대한 보다 적극적인 대처가 필요함을 주장한 바 있다. 더욱이 아토피 피부염의 만성적인 피부 가려움증은 체내 스테로이드 농도가 낮아지는 새벽시간에 가장 심해지므로 수면의 질에 크게 영향을 준다[12]. 아토피 피부염과 같은 알레르기 질환을 가진 청소년은 그렇지 않은 청소년에 비하여 수면장애를 더 경험하고 있으며[8], 특히 아토피 피부염의 경우 수면의 분절이 높게 보고되는 등[13] 수면 문제가 심각하여 적극적 중재가 마련될 필요가 있다.

선행연구[14,15]에서 아토피 피부염 청소년의 성별, 경제상태, 학력 등과 같은 일반적 특성에 따라 수면양상의 차이가

주요어 : 청소년, 수면, 만족감, 아토피 피부염

* 이 논문은 2018년도 한남대학교 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.

1) 한남대학교 간호학과, 부교수(<https://orcid.org/0000-0003-4156-9685>)

2) 한남대학교 간호학과, 조교수(교신저자 E-mail: asteria43@hnu.kr) (<https://orcid.org/0000-0001-9756-2103>)

3) 공주대학교 간호학과, 교수(<https://orcid.org/0000-0002-0226-3379>)

투고일: 2019년 3월 13일 수정일: 2019년 3월 21일 게재확정일: 2019년 3월 28일

있음을 보고하였으며[14,15], 우울감, 스트레스 정도, 행복감과 같은 심리적 요인도 이들의 수면장애와 연관되어 있음을 제시하였다[16]. 특히 흡연, 음주와 같은 건강위해행위는 아토피 청소년의 수면에 영향을 주는 요인[14,17]으로 언급됨에 따라 본 연구에서는 이들 관련 변수의 영향력을 확인하고자 하였다. 본 연구는 대단위 인구집단 자료를 이용하여 아토피 청소년의 수면장애에 영향을 주는 요인을 분석함으로써 우리나라 아토피 청소년들의 수면만족감 및 삶의 질 향상에 도움이 되는 기초적 자료를 제공하고자 한다.

연구 목적

본 연구는 아토피 청소년의 수면만족감에 영향을 주는 요인을 알아보기 위한 연구로 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 아토피 청소년의 일반적 특성을 파악한다.
- 아토피 청소년의 심리적 상태, 건강위해 행동을 파악한다.
- 아토피 청소년의 수면관련 특성 및 수면만족감을 파악한다.
- 아토피 청소년의 수면만족감에 영향을 주는 요인을 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 아토피 청소년의 일반적 특성 및 정서적 특성을 살펴보고, 수면만족감 영향요인을 파악하기 위해 제13차(2017년) 청소년건강행태 온라인 조사 통계자료를 이용한 2차 자료 분석 연구이다.

연구 대상

본 연구는 교육과학기술부, 보건복지부, 질병관리본부가 주관하여 시행한 제13차(2017년) 청소년 건강행태 온라인조사 통계자료를 질병관리본부의 원시자료 공개 규정과 절차에 따라 제공받은 후 활용하였다. 따라서 본 연구의 연구대상은 본 원시자료의 대상인 중학생 및 고등학생 중 최근 12개월 동안 아토피 피부염을 진단 받은 청소년이다. 청소년 건강행태 온라인 조사는 2016년 4월 기준 전국 중·고등학교 재학생을 목표모집단으로 하여 층화집락표본추출법을 활용하여 시행되었다. 표본 추출과정은 모집단 층화, 표본배분, 표본추출 단계를 거쳐 진행되었다. 모집단 층화 단계에서는 39개 지역 군과 학교급(중학교, 일반계고, 특성화계고)을 층화변수로 사용하여 117개의 모집단 층으로 구분하였고, 배분 단계에서는 표본크기를 중학교 400개교, 고등학교 400개교로 배분하였다. 이후 17개 시·도별로 중·고등학교 각각 5개씩 층화변수별 모집

단 구성비와 표본 구성비가 일치하도록 비례 배분법을 적용하였으며, 표본추출은 층화집락추출법을 사용해 1차 추출단위는 학교, 2차는 학급으로 하여 표본학교에서 학년별로 1개 학급을 무작위로 추출한 표본학급에서 학생전원을 조사하였다. 단, 장기결석, 특수아동 및 문자해독장애 학생은 표본학생에서 제외하였다. 전체 표본 수는 총 799개교의 중·고등학생 62,276명(참여율 95.8%)이며, 이중 최근 12개월 동안 아토피 피부염의 진단을 받은 청소년 4,570명을 분석대상으로 하였다.

연구 도구

설문문항 및 지표는 국내외 자료 및 영역별 전문가 자문위원회를 통해 개발되어 조사된 자료로 2017년 청소년 건강행태 온라인 조사 통계자료를 사용하였다.

● 일반적 특성

대상자의 일반적 특성으로는 선행연구[7,14,15,18]를 참고하여 아토피 청소년의 수면관련 특성과의 관련성을 보고한 성별, 중, 고등학교, 도시규모, 학업성취도, 거주형태, 경제적 상태, 부모학력을 포함하였다. 중·고등학교는 중학교와 고등학교 2개로 범주화하였다. 학업성취도와 경제적 상태는 ‘상’, ‘중’, ‘하’로 3군으로 재분류하였다.

● 심리적 상태

본 연구에서 대상자의 심리적 상태는 선행연구를 참고하여 평상시 인지한 스트레스, 행복감, 지난 12개월 동안의 우울감(슬픔과 절망감)경험 및 주관적 건강 인지도로 구성하였다. 평상시 인지한 스트레스는 ‘평상시 스트레스를 얼마나 많이 느끼고 있습니까?’라는 질문에 ‘심함’(대단히 많이 느낀다, 많이 느낀다), ‘보통’, ‘없음’(별로 느끼지 않는다, 전혀 느끼지 않는다)으로 3개의 범주로 측정하였다. 행복감은 ‘평상시 얼마나 행복하다고 생각합니까?’라는 질문에 ‘행복함’(매우 행복한 편이다, 약간 행복한 편이다), ‘보통’, ‘불행함’(약간 불행한 편이다, 매우 불행한 편이다)으로 측정하였다. 우울감은 ‘최근 12개월 동안 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있었는가?’에 대한 질문으로 ‘있다’, ‘없다’ 2개의 범주로 측정하였다. 주관적 건강 인지도는 평상시 자신의 건강상태에 대한 인지도를 ‘건강하다’, ‘보통이다’, ‘건강하지 못하다’의 3개의 범주로 측정하였다.

● 건강위해행동

본 연구에서 대상자의 건강위해행동은 평생 음주경험과 평생 흡연경험을 각각 ‘유’, ‘무’로 측정하였다.

● 수면관련 특성 및 수면만족감

본 연구에서는 수면관련 특성으로써 수면시간 및 주관적 수면만족감으로 구성하였다. 수면시간은 주중과 주말의 수면시간을 측정하였으며, 주관적 수면만족감은 최근 1주일 동안 수면을 통해 피로를 회복한 정도를 ‘충분함’, ‘보통’, ‘불충분’으로 3개의 범주로 측정된 것을 ‘만족’, ‘보통’, ‘불만족’으로 재분류하였다.

자료 분석 방법

본 연구는 H 대학 기관 생명 윤리위원회 심의(2018-E-03-02)를 거쳐 시행되었다. 청소년건강행태 온라인 조사 자료의 통계적 분석을 위해 복합표본 계획파일은 층화(strata), 군집(cluster), 가중치(W), 유한모집단수정계수(FPC)를 반영한 복합표본 자료 분석을 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS Statistics 22.0 Program을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 심리적 상태 및 건강위해행동, 수면관련 특성 및 수면만족감은 빈도와 백분율, 평균, 표준오차의 기술통계를 이용하여 분석하였다. 수면만족감에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 복합표본 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였으며, 투입변수

는 더미 처리하여 투입하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

대상자의 연령은 평균 15.04세로 남학생 2,003명(45.5%), 여학생 2,567명(54.5%)이었고, 중학생 2,212명(44.0%), 고등학생 2,358명(56.0%)이었다. 학업 성취도는 상 1,780명(38.3%), 중 1,263명(27.9%), 하 1,527명(33.8%)이었다. 거주형태는 가족과 함께 사는 경우가 4,332명(95.1%)로 가장 많았고, 친구와 함께 살거나 기숙사에 사는 학생이 160명(3.2%), 친척집 40명(0.9%), 보육시설 38명(0.8%) 순이었다. 경제적 상태는 상 1,665명(36.9%), 중 2,111명(46.4%), 하 794명(16.8%)로 조사되었으며, 도시규모로는 대도시 2,003(45.5%), 중소도시 1,994명(45.4%), 군 지역 256명(4.4%)이었다. 아버지의 학력으로는 전문대 이상 졸업자가 2,305명(52.0%), 고등학교 졸업 1,189(25.8%), 중학교 졸업 이하가 1,076명(22.2%)이었다. 어머니의 학력으로는 전문대 이상 졸업자가 2,167명(48.4%), 고등학교 졸업 1,494명(32.5%), 중학교 졸업 이하가 909명(19.1%)이었

<Table 1> General Characteristics of Subjects

(N=4,570)

Variables	Categories	n (%) or M±SD
Age		15.04±0.00
Gender	Male	2,003 (45.5)
	Female	2,567 (54.5)
Grade	Middle school	2,212 (44.0)
	High school	2,358 (56.0)
Academic achievement	High	1,780 (38.3)
	Middle	1,263 (27.9)
	Low	1,527 (33.8)
Residence	Living with families	4,332 (95.1)
	Living with relatives	40 (0.9)
	Living with friends or in a dormitory	160 (3.2)
	In a nursery facility	38 (0.8)
Economic status	High	1,665 (36.9)
	Middle	2,111 (46.4)
	Low	794 (16.8)
City	Metropolitan	2,003 (45.5)
	Small/Medium size city	1,994 (45.4)
	County	256 (4.4)
Education status (Father)	Middle school graduation	1,076 (22.2)
	High school graduation	1,189 (25.8)
	Higher than College graduation	2,305 (52.0)
Education status (Mother)	Middle school graduation	909 (19.1)
	High school graduation	1,494 (32.5)
	Higher than College graduation	2,167 (48.4)

다.(Table 1).

대상자의 심리적 상태와 건강위해행동 및 수면관련 특성

● 심리적 상태

본 연구에 참여한 아토피 피부염 청소년의 평상시 인지한 스트레스 정도는 심함이 2,010명(43.9%), 보통이 1,859명(41.2%), 거의 없음이 701명(14.9%)으로 80%이상의 청소년이 스트레스를 보통이상으로 인지하는 것으로 나타났다. 행복감에서는 행복함이 2,857명(61.5%), 보통 1,225명(27.2%), 불행함이 488명(11.3%)으로 조사되었다. ‘지난 12개월간 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있는가’로 측정된 우울감에 대해서는 1,438명(31.7%)의 응답자가 있음으로 응답하였다. 또한 주관적 건강인지도는 건강함이 2,886명(62.9%), 보통 1,239명(27.1%), 건강하지 않음이 445명(10.0%)으로 조사되었다(Table 2).

● 건강위해행동

본 연구에 참여한 아토피 피부염 청소년들은 술을 마셔본 적이 있다는 응답이 1,906명(42.4%)이었고, 흡연 경험은 638명(14.4%)에서 있다고 응답하였다(Table 2).

● 수면관련 특성

본 연구에 참여한 아토피 피부염 청소년의 주중 수면 평균

시간은 6.07±0.35분이었으며, 주말 평균 수면 시간은 8.39±0.14분이었다. 최근 일주일간 수면에 대한 주관적 만족감은 만족이 1,014(21.5%), 보통 1,426명(31.0%), 불만족이 2,130명(47.5%)으로 조사되었다(Table 2).

수면만족감에 영향을 미치는 요인

● 보통수준의 수면만족감에 영향을 미치는 요인

본 연구에 참여한 아토피 피부염 청소년 중 보통수준의 수면만족감은 성별, 학업성취도, 경제적 상태, 평상시 스트레스 인지도, 주관적 건강인지도, 음주 및 흡연 경험 등이 관련요인으로 조사되었다.

여학생이 남학생에 비해 보통수준의 수면 만족을 경험할 가능성이 1.56배 높았다. 학업성취도 높은 학생이 약 1.38배, 경제적 상태가 높은 학생이 보통수준의 수면만족 경험이 1.33배 높았다. 평상시 스트레스 인지도가 거의 없는 학생에 비하여 매우 높은 학생은 2.27배, 스트레스가 약간 높은 학생은 2.05배 보통수준의 수면만족감을 경험했다. 주관적 건강인지도에서도 건강하다고 인식하는 학생에 비해 건강하지 않다고 인식한 학생은 1.58배, 보통으로 인식한 학생은 1.49배 보통수준의 수면만족감을 경험했다. 또한 음주 경험 학생이 1.28배, 흡연 학생이 1.42배 보통수준의 수면만족감을 경험하였다.

● 수면불만족에 영향을 미치는 요인

본 연구에 참여한 아토피 피부염 청소년 중 수면 불만족을

<Table 2> Descriptive Data of Psychological State, Health Risk Behavior and Sleeping characteristics (N=4,570)

Variables	Variables	Categories	n (%) or M±SD
Psychological state	Perceived stress	Very stressful	2010 (43.9)
		A little stressful	1859 (41.2)
		Rarely stressful	701 (14.9)
	Perceived happiness	Happy	2857 (61.5)
		Moderate	1225 (27.2)
		Unhappy	488 (11.3)
	Depressed mood (for last 12 months)	Yes	1438 (31.7)
		No	3132 (68.2)
	Perceived health status	Healthy	2886 (62.9)
Ordinary		1239 (27.1)	
Unhealthy		445 (10.0)	
Health Risk Behavior	Alcohol drinking	Yes	1906 (42.4)
		No	2664 (57.6)
	Smoking	Yes	638 (14.4)
		No	3932 (85.6)
Sleeping characteristics	Average sleeping time (hours)	Weekdays	6.07±0.35
		Weekend	8.39±0.14
	Sleep Satisfaction (Within the last 7 days)	Satisfied	1014 (21.5)
		Moderate	1426 (31.0)
		Unsatisfied	2130 (47.5)

보고한 학생들의 수면만족감은 성별, 경제적 상태, 우울감, 평상시 스트레스 인지도, 주관적 행복감, 주관적 건강인지도, 음주 및 흡연에 영향을 받았다. 여학생이 남학생에 비해 수면불만족을 경험할 가능성이 2.08배 높았다. 학업성취도 높은 학생이 약 1.49배 수면불만족을 경험했다. 경제적 상태가 높은 학생이 수면불만족 경험이 2배 높았다. 우울감이 있는 학생이 없는 학생에 비해 1.56배 수면불만족을 경험했다. 평상시 스트레스 인지도가 주관적으로 인지한 스트레스 정도가 매우 높은 학생은 수면불만족을 4.65배 높게 경험하였고, 보통 정도의 스트레스를 경험한 학생들은 2.25배 수면불만족을 경험하였다. 주관적 행복감이 낮은 학생이 1.99배 수면불만족을 경험하였다. 주관적 건강인지도에서도 건강하다고 인식하는 학생에 비해 건강하지 않다고 인식한 학생은 2.17배, 보통으로 인식한 학생은 1.35배 수면불만족을 경험하였다. 또한 음주 경험 학생이 1.33배, 흡연 경험 학생이 1.36배 수면불만족을 경험하였다.

논 의

본 연구는 우리나라 아토피 청소년의 수면만족감에 영향을 미치는 요인을 확인하여 아토피 청소년의 삶의 질 향상에 필요한 기초적 자료를 제공하기 위하여 수행하였다. 아토피 피부염과 같은 알레르기 질환을 가진 청소년과 그렇지 않은 청소년의 수면장애 정도를 비교한 연구에서 알레르기 질환을 가진 청소년은 수면관련 장애를 높게 경험하는 것으로 보고되었다[8]. 본 연구에서도 전체 아토피 청소년 중 47.5%의 청소년이 수면불만족을 경험하는 것으로 나타났다. 반면, 수면

만족을 경험한 청소년은 전체의 21.5%에 그쳐 본 연구에서도 아토피 청소년들이 수면에 대한 주관적 만족감이 낮음을 알 수 있었다. 청소년기의 수면은 다양한 자극에 노출되던 신경계에 휴식을 제공할 뿐 아니라 신체적 성장 및 행동발달에 영향을 주며, 장기기억의 형성에 관여함으로써 학습수행 및 인지기능발달에 밀접히 관련되어 있으므로 더욱 중요하다[19]. 이 시기의 수면장애는 행동발달, 학습장애, 피로, 두통과 같은 일상생활 지장을 유발할 뿐 아니라 불안 및 우울을 초래하여 물질남용이나 자살시도 등 병리적인 상황으로 연결되므로[19] 보다 적극적인 관심이 필요하다. 특히 아토피 피부염의 특징적 증상의 하나인 새벽 소양감 등으로 인해 수면장애를 경험할 확률이 더욱 높으며, 피부 및 외모의 변화, 일상생활에서의 아토피 자극인자의 통제 등으로 아토피 피부염 청소년은 질병관련 스트레스를 많이 경험할 가능성이 높으므로, 수면을 단순한 일상적인 생활주기로 접근하기보다는 적극적으로 감시하고 관리하여야 할 요소로 접근할 필요가 있다.

본 연구결과, 아토피 청소년의 수면불만족은 성별, 학업성취도, 경제적 상태, 평상시 스트레스 인지도, 주관적 행복감, 우울감, 음주와 흡연에 의하여 영향을 받았다. 먼저 성별에 따른 차이를 살펴보면, 본 연구에서는 여학생의 경우 남학생에 비하여 수면불만족을 경험할 가능성이 2배 이상 높게 보고되었다. 이는 여학생이 남학생에 비하여 수면만족감이 낮다는 선행연구와 일치하는 결과로 여학생이 남학생보다 우울이나 불안과 같은 부정적 정서가 내재화 될 가능성이 높으며 [14] 피부에 대한 관심도와 예민도에 있어서도 남학생과 다를 것으로 짐작된 바, 심리적이고 사회 환경에 대한 여러 측면에서 아토피 남학생과 여학생의 수면 질 관리에 있어서 성별

<Table 3> Influencing Factors of Sleep Satisfaction (Ref. satisfied) (N=4,570)

Variables(Reference)		Dissatisfaction			Moderate		
		OR	95% CI	p	OR	95% CI	p
Gender(female)	Male	0.48	0.39-0.57	<.001	0.64	0.53-0.78	<.001
	Low	0.67	0.57-0.80	<.001	0.72	0.60-0.87	<.001
Academic achievement(High)	Middle	0.78	0.64-0.96	.017	0.85	0.68-1.06	.146
	Low	0.50	0.39-0.65	<.001	0.75	0.57-0.99	.045
Economic status(High)	Middle	0.64	0.50-0.83	.001	0.94	0.72-1.22	.622
	No	0.63	0.53-0.78	<.001	0.92	0.73-1.16	.481
Depressed mood(Yes) (for last 12months)	Very stressful	4.65	3.54-6.11	<.001	2.27	1.73-2.97	<.001
	A little stressful	2.25	1.77-2.85	<.001	2.05	1.65-2.53	<.001
Perceived stress(Rarely stressful)	Unhappy	1.99	1.32-3.00	.001	1.37	0.89-2.09	.149
	Moderate	1.22	1.00-1.49	.054	1.24	0.99-1.55	.058
Perceived happiness(Happy)	Unhealthy	2.17	1.48-3.17	<.001	1.58	1.04-2.39	.032
	Ordinary	1.35	1.09-1.66	.005	1.49	1.20-1.85	<.001
Perceived health status(Healthy)	No	0.75	0.62-0.92	.005	0.78	0.64-0.96	.016
Alcohol drinking(Yes)	No	0.73	0.55-0.97	.031	0.70	0.53-0.94	.015
Smoking(Yes)	No	0.73	0.55-0.97	.031	0.70	0.53-0.94	.015
Nagelkerke R ²		.198					

Ref=Reference group; OR=odds ratio; CI=confidence interval.

차를 고려해야 할 필요가 있다.

또한 본 연구에서 학업성취도 높은 청소년은 그렇지 않은 청소년에 비하여 약 1.5배 수면불만족을 경험하였는데, 이는 선행연구와 유사한 결과이다[14]. 우리사회의 과도한 학벌지향과 부모님의 기대는 청소년들에게 학업에 대한 스트레스를 고조시키고 청소년의 숙면을 방해하는 요소로 작용하였을 것으로 생각되며, 이는 아토피 청소년에게도 마찬가지로 학업성취수준을 향상시키기 위한 스트레스로 이어져 수면부족이 있었을 것으로 생각된다. 본 연구에서 경제적 상태가 좋은 아토피 청소년이 그렇지 않은 청소년에 비하여 수면불만족을 더 경험하는 것도 학교 이외의 사교육과 연관된 학업요소와 관련된 것으로 일부 추측할 수 있다. 이는 가구소득이 높을수록 자주 의사를 방문하고 다양한 약을 처방받을 확률이 높으며, 필수 예방접종 이외 예방접종의 기회를 증가시켜 아토피 피부염 발생 위험을 증대시키는 요인이 된다는 연구[15]와 유사함을 찾을 수 있다. Yura와 Shimizu [18]의 12년에 걸친 종단 연구에서 소득 수준이 높은 계층에서 새집으로 이사 다닐 확률이 상대적으로 높아 아토피를 악화시키는 요인 중 하나인 새집증후군과의 관련성을 보고한 것과 같이 환경의 영향으로도 생각할 수 있다. 가정환경은 청소년의 심리사회적 발달 및 정서적 안정에 미치는 영향이 크므로[20] 본 연구의 결과로 나타난 경제적 상태와 수면 충족감의 관계를 학업과 사교육의 측면, 경제적 향상에 따른 생활환경의 차이로만 해석하기엔 어려움이 있으므로 신중한 해석이 필요하다. 불충분한 수면은 오히려 기억력 저하로 학업 수행능력의 변화를 발생시키고 인지적 영역에도 영향을 주므로[21] 과도한 학업 부담감을 완화시켜주는 사회적 노력과 가정에서의 부모의 돌봄이 필요하다고 생각된다.

우울감, 주관적 스트레스, 주관적 행복감은 수면장애와 연관된 요인으로[16] 본 연구에서도 우울감이 있는 학생이 없는 학생에 비해 1.56배 수면불만족을 경험했다. 이러한 정서적 특성이 청소년기의 학업성취 혹은 또래관계에서의 소외 등 사회적 관계에서의 어려움에서 기인한 것인지는 명확히 할 수는 없지만, 아토피 피부염 연구에서 불안정한 정서 상태는 아토피 피부염 증상을 악화시키는 것[22]으로 보고된 것처럼 증상의 악화는 수면에도 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 따라서 아토피 청소년의 안정적 정서 상태와 안녕감을 위하여 우울감 완화에 도움을 줄 수 있는 중재방안을 모색해야 할 것이다.

본 연구에서 평상시 스트레스 인지도는 아토피 청소년의 수면불만족에 가장 큰 영향을 주는 요인으로 주관적 스트레스 정도가 매우 높다고 인지하는 학생이 그렇지 않은 학생에 비하여 약 4.65배 정도 수면불만족을 경험하였다. 심리적 스트레스의 가중은 다양한 연구에서 수면장애의 관련요인으로

제시되어 왔으며[23,24] 이러한 결과가 본 연구에서도 확인되었다. Folkman과 Lazarus [25]에 의하면 스트레스는 특정 사건이기 보다는 사건에 대하여 개인이 주관적으로 평가하는 바에 의하여 결정되며, 특히 환경과의 상호작용에서 경험하는 불쾌감과 짜증 같은 부정적인 정서 상태를 말한다. 우리나라 청소년기는 과도한 학업부담 및 진로결정, 가치관의 혼란과 정체성의 확립 및 사회, 또래, 가정 내 인접 집단과의 관계형성 속에서 인지적, 사회적, 신체적으로 많은 변화를 경험하며 이 과정에서 많은 스트레스를 경험한다[26]. 이들이 경험하는 스트레스는 성인의 스트레스에 비하여 강도가 높으며, 심리적인 발달 상태에 있기 때문에 스트레스에 잘 적응하지 못하여 과도한 스트레스가 신체화 증상으로 발현되기 쉽다[26]. 특히 본 연구의 대상이 경험하는 아토피 피부염에 있어서 과도한 스트레스는 아토피 피부염의 발생 기전의 하나일 뿐 아니라 증상을 악화시키는 대표적인 요인이다[26,27]. 스트레스는 체내 내분비 체계에 영향을 주어 내분비 기능을 저하시킬 뿐 아니라 면역학적 변화를 초래하는데, 스트레스는 신경면역조절 기능에 영향을 미침으로써 과민반응을 악화시키고 염증반응을 악화시킬 뿐 아니라 자연살상세포의 활성화도에 영향을 주어 아토피 피부염을 직접적으로 악화시키게 된다[27]. 이와 같은 특성으로 아토피 피부염 환자들은 일반인에 비하여 스트레스에 대해 낮은 저항력을 보이게 된다.[27]. 아토피 피부염의 호전과 악화가 반복되는 질병의 추이, 가려움증 및 피부의 병변과 같은 질병자체의 특성은 만성적이고 누적된 스트레스를 초래하고 이는 다시 증상을 악화시키는 악순환으로 이어지므로 아토피 청소년들을 대상으로 보다 적극적인 스트레스 관리를 제공할 필요가 있다.

한편, 본 연구에서 주관적 행복감은 스트레스와는 달리 아토피 청소년의 수면불만족을 예방하는 효과를 보였다. 행복감은 개인의 주관적인 감정으로 스트레스를 줄이고 대처할 수 있는 효과적인 요소이다[28]. 다양한 인구집단을 대상으로 한 선행연구에서 행복감은 주로 심리적 건강상태와 양의 상관관계를 보였다[29]. 이상의 선행연구들을 통해 본 연구에서 아토피 청소년의 수면불만족에 대한 심리적 자원의 하나로 행복감이 작용하였음을 추론할 수 있다. 특히 행복감은 스트레스를 줄일 수 있는 대처요소로 활용될 수 있다는 점에서 아토피 피부염을 가진 청소년들의 행복감을 탐색하고 이와 같은 긍정적 심리요인을 강화할 수 있는 전략과 중재를 개발할 필요가 있다고 판단된다.

또한 본 연구의 아토피 대상자 중 음주경험 학생이 1.33배, 흡연 학생이 1.36배 수면불만족을 경험하였다. 불충분한 수면은 음주와 흡연과 같은 건강위해행동과도 연관이 있으며 [14,17], 특히 음주와 흡연은 IgE 항체 수준을 유의하게 상승시켜[30] 아토피 피부염의 증상을 악화시킨다. 따라서 아토피

청소년 음주, 흡연과 같은 건강위해행동을 지양하고 보다 건강한 일상생활 습관을 가질 수 있도록 적극적으로 노력할 필요가 있다.

주관적 건강인지도에서도 건강하다고 인식하는 학생에 비해 건강하지 않다고 인식한 학생은 1.58배, 보통으로 인식한 학생은 1.49배 수면불만족을 경험하였다. 이러한 결과 역시 선행연구[14]를 지지하는 결과로 주관적 건강상태는 비록 응답자의 주관적 측면이지만, 아토피 피부염 대상자들이 인식하는 아토피 피부염이 '건강하지 않은' 상태를 반영하므로 수면의 만족감을 저하시키는 요인이라 생각된다. 따라서 대상자들의 증상에 대한 적극적 관리를 통해 아토피 피부염의 증상 완화와 정서적 상태 개선으로 주관적 건강인지도가 향상되면 수면의 만족감도 증진시킬 수 있을 것이라 생각한다.

불충분하고 만족스럽지 못한 수면은 평생 동안 영향을 미칠 수 있다[23]. 아토피 청소년의 수면만족감을 증진시키기 위해서는 개인의 건강행위와 정서적 특성을 포함한 개인적 특성 및 가정과 환경적 특성을 고려하여 중재할 것이 필요하다.

결론 및 제언

본 연구는 아토피 청소년의 수면만족감에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 제13차(2017년) 청소년 건강행태 온라인조사 통계자료를 이용하여 수행되었다. 연구결과 아토피 피부염을 가진 학생들은 남학생보다 여학생이, 학업성취도가 높은 대상자가, 경제적 상태가 높은 경우, 주관적 스트레스가 높고 행복감은 낮으며 우울감이 있는 대상자가, 주관적 건강상태에서 건강하지 못하다고 한 대상자가, 음주와 흡연을 경험한 대상자가 수면불만족이 높았다. 따라서 아토피 피부염을 가진 청소년들을 위해서는 우리나라의 입시위주의 교육 환경 분위기를 제도적으로 개선하려는 노력과 가정 내에서도 학생들의 스트레스 관리와 우울을 완화할 수 있는 중재로 긍정적 정서가 함양될 수 있도록 지속적 관심과 관리가 필요하다. 아울러 음주와 흡연과 같은 건강위해행동을 지양하고 더불어 간접흡연의 영향도 최소화 할 수 있는 환경개선은 아토피 학생들의 증상을 개선하여 수면만족감을 증진시키고 건강한 삶에 도움을 줄 것이다. 이상의 연구결과를 통해 본 연구는 아토피를 진단받은 청소년의 주관적 수면만족감에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 청소년의 수면만족감을 증진시키기 위한 통합적 간호중재 프로그램 개발의 기틀을 제공하였다는 의의를 가진다고 할 수 있다. 그러나 본 연구는 2차 자료를 활용한 연구로서 연구 개념의 측정에 있어 다소 축약적인 도구가 활용되었다는 단점을 가진다. 따라서 추후에는 아토피 청소년의 수면장애에 대한 보다 민감하고 타당한 측정도구를 활용한 연구가 시도되어야 할 것이다. 또한 아토피 청소년의

스트레스가 수면불만족에 큰 영향을 주는 요인으로 제시되었으므로 추후에는 아토피 청소년의 스트레스를 유발하는 사회, 심리 및 증상관련 신체적 요소들을 구체화할 수 있는 연구가 후속되기를 제언한다.

Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.

References

- Hansen TE, Evjenth B, Holt J. Increasing prevalence of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and eczema among schoolchildren: three surveys during the period 1985 - 2008. *Acta paediatrica*. 2013;102(1):47-52. <https://doi.org/10.1111/apa.12030>
- Asher MI, Montefort S, Björkstén B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, et al. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC phases one and three repeat multicountry cross-sectional surveys. *The Lancet*. 2006; 368(9537):733-743. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69283-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69283-0)
- Chang YS, Chou YT, Lee JH, Lee PL, Dai YS, Sun C, et al. Atopic dermatitis, melatonin, and sleep disturbance. *Pediatrics*. 2014;134(2):e397-e405. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-0376>
- Ministry of Education, Ministry of Health & Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. The 8th Korea youth health risk behavior web-based survey. Chungwon: Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2012. 12, Report No. : 11-1460736-000038-10.
- Hon KL., Tsang YCK, Poon TCW, Pong NH, Kwan M, Lau S, et al. Predicting eczema severity beyond childhood. *World Journal of Pediatrics*. 2016;12(1):44-48. <https://doi.org/10.1007/s12519-015-0064-9>
- Choi C. The factors affecting the life satisfaction of adolescents with atopic dermatitis. *Studies on Korean Youth*. 2015;26(1):111-144. <http://dx.doi.org/10.14816/sky.2015.26.1.111>
- So ES, Yeo JY. Relationship between health status and life styles and atopic dermatitis in adolescents. *Journal of Academy of Child Health Nursing*. 2012;18(3):143-149. <https://doi.org/10.4094/jkachn.2012.18.3.143>
- Oh EM, Eun SH, Park SH, Seo YS, Kim J, Seo WH, et al. Sleep disturbance in children with allergic disease. *Allergy Asthma & Respiratory Disease*. 2015;3(1):70-76. <https://doi.org/10.4168/aard.2015.3.1.70>
- Yoon JM, Lee RH, Lee KH. Characteristics of sleep disorders in childhood and adolescence. *Journal of Korea child neurology society*. 2007;15(2):185-191.
- Kim EJ, Kang SG, Moon MS, Lim SW, Oh KS.

- Differential relations of depression, anxiety and sleep disturbances by gender in young adolescents. *Korean Journal of Psychosomatic Medicine*. 2010;18(2):62-71.
11. Jeong JH, Jang YE, Lee HW, Shim HB, Choi JS. Sleep and suicidal risk factors in Korean high school students. *Sleep Medicine & Psychophysiology*. 2013;20(1):22-30. <https://doi.org/10.14401/KASMED.2013.20.1.022>
 12. Bender BG, Ballard R, Canono B, Murphy JR, Leung DY. Disease severity, scratching, and sleep quality in patients with atopic dermatitis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2008;58(3):415-420. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2007.10.010>
 13. Reuveni H, Chapnick G, Tal A, Tarasiuk A. Sleep fragmentation in children with atopic dermatitis. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. 1999;153:249-253. <https://doi.org/10.1001/archpedi.153.3.249>
 14. Chae MO. Factors influencing subjective sleep sufficiency among Korean adolescent by gender: based on 2016 12th Korean youth risk behavior survey. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2017;18(6):343-355. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.6.343>
 15. McNally NJ, Phillips DR, Williams HC. The problem of atopic eczema: aetiological clues from the environment and lifestyles. *Social Science & Medicine*. 1998;46(6):729-741. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(97\)00174-3](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(97)00174-3)
 16. Lewis-Jones S. Quality of life and childhood atopic dermatitis: the misery of living with childhood eczema. *International journal of clinical practice*. 2006;60(8):984-992. <https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2006.01047.x>
 17. Lee J, Kang J, Rhie S, Chae KY. Impact of sleep duration on emotional status in adolescents. *Journal of the Korean Child Neurology Society*. 2013;21(3):100-110.
 18. Yura A, Shimizu T. Trends in the prevalence of atopic dermatitis in school children: longitudinal study in Osaka Prefecture, Japan, from 1985 to 1997. *British Journal of Dermatology*. 2001;145(6):966-973. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2133.2001.04506.x>
 19. Son KK, Park JH, Shon SM, Kim JS, Lee JH, Cho YW. The prevalence of anxiety and depressive disorders in patients of pediatric sleep disorders. *Journal of the Korean Child Neurology Society*. 2009;17(2):200-208.
 20. Oh EM, Eun SH, Park SH, Seo YS, Kim JH, Seo WH, et al. Sleep disturbance in children with allergic disease. *Allergy Asthma & Respiratory Disease*. 2015;3(1):70-76. <http://dx.doi.org/10.4168/aard.205.3.1.70>
 21. Curcio G, Ferrara M, De Gennaro L. Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep medicine reviews*. 2006;10(5):323-337. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2005.11.001>
 22. Kim KH. Mediating effects of mobile phone dependence on sleep length through depression and school maladjustment in high school students. *Journal of School Social Work*. 2015; 32(1):87-114.
 23. Yun HJ. Effect of stress and sleep quality on mental health of adolescents. *Journal of Korean Society of School Health*. 2016;29(2):98-106. <https://doi.org/10.15434/kssh.2016.29.2.98>
 24. Cho CM. Health behaviors on adolescents with atopic dermatitis. *Journal of Korean Society of Living Environment System*. 2013;20(1):57-63.
 25. Folkman S, Lazarus RS. An analysis of coping in middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*. 1980;21:219-39. <https://doi.org/10.2307/2136617>
 26. Cho HC. The effects of clinical art therapy on stress, anxiety, self-concept and severity of lesion of childhood atopic dermatitis. [master's thesis]. Pocheon: CHA University; 2015. 147 p.
 27. Rha YH, Choi SH. Risk factors associated with development of atopic dermatitis. *Pediatric Allergy and Respiratory Disease*. 2009;19(2):91-94.
 28. Yazdi FR, Farnia F, Abarghouei MS. Effect of life skills education on nurses' happiness. *American Journal of Experimental and Clinical Research*. 2016;3(2):157-160.
 29. Ahn MN. The effect of mindfulness-based stress reduction program on nurses' stress, burnout, sleep and happiness. [master's thesis]. Sunnam: Eulji University; 2017. 117 p.
 30. Shirakawa T, Morimoto K. Lifestyle effect on total IgE: lifestyles have a cumulative impact on controlling total IgE levels. *Allergy*. 1991;46(8):561-569. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.1991.tb00624.x>

Influencing Factors on Sleep Satisfaction among Korean Adolescents with Atopic dermatitis *

Lee, Insook¹⁾ · Kim, Kyeong Ja²⁾ · Yang, Nam Young³⁾

1) Associate Professor, Department of Nursing, Hannam University

2) Assistant Professor, Department of Nursing, Hannam University

3) Professor, Department of Nursing, Kongju National University

Purpose: This study investigated sleep satisfaction and influencing factors in Korean adolescents with atopic dermatitis. **Methods:** Data were obtained from 4,570 subjects who completed the 2017 13th Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey. For data analysis, descriptive statistics and multiple-sample logistic regression were used. **Results:** The results of this study were as follows. Gender, academic achievement, economic status, perceived stress, happiness, health status, and depression in the subjects showed a significant difference in terms of sleep satisfaction in atopic adolescents. Multiple-sample logistic regression analysis showed that male adolescents (odds ratio (OR)=0.48), academic achievement (low OR=0.67, middle OR=0.78), economic status (low OR=0.50, middle OR=0.64), lack of depression (OR=0.63), perceived stress (very OR=4.65, a little OR=2.25), perceived happiness (unhappy OR=1.99, moderate OR=1.22), perceived health status (unhealthy OR=2.17, ordinary OR=1.35), alcohol nondrinking (OR=0.75), and nonsmoking (OR=0.73) were not associated with sleep satisfaction. **Conclusion:** It is necessary to develop interventions that can relieve stress management and depression and develop positive emotions in atopic adolescents. In addition, there is a need to improve the environment to avoid health risks such as alcohol consumption and smoking and to minimize the effects of passive smoking.

Key words : Adolescent, Sleep, Personal satisfaction, Atopic Dermatitis

* This work was supported by 2018 Hannam University Research Fund.

• Address reprint requests to : Kim, Kyeong Ja

Department of Nursing, Hannam University

70, Hannam-ro, Deaduck-gu, Deajeon, 34430, Korea

Tel: 82-42-629-8473 Fax: 82-42-629-8473 E-mail: asteria43@hnu.kr