



간호대학 학생의 수면의 질과 스트레스의 상관관계

강유진 · 오석희 · 홍혜정

연세대학교 간호대학

The Relationship between Sleep Quality and Stress among Nursing Students in Korea

Kang, Youjin · Oh, Seok Hee · Hong, Hye Chong

College of Nursing, Yonsei University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to examine the relationship between sleep quality and stress among nursing students. **Methods:** A cross-sectional study was conducted with 94 nursing students from a University in Seoul. Participants completed questionnaires and the data were analyzed using t-test, ANOVA, and Pearson correlation coefficients. **Results:** The mean score of sleep quality was 6.93 ± 2.66 among nursing students and 81.9% had a sleep problem. The mean score of stress was 18.61 ± 4.84 . Sleep quality was significantly different by clinical practice days per week, subjective physical health status, and subjective mental health status. Stress levels were significantly different by subjective physical health status, subjective mental health status, social relationship satisfaction, and satisfaction levels of nursing major and university. A significant relationship between sleep quality and stress ($r = .45, p < .001$) was found, meaning that a lower quality of sleep was significantly correlated with higher stress level. **Conclusion:** The results indicated that most nursing students had sleep problems and stress. Therefore, interventions are needed to be developed to lower the level of stress and increase the quality of sleep among nursing students.

Key Words: Sleep quality; Stress; Nursing students

국문주요어: 수면의 질, 스트레스, 간호대학 학생

서 론

1. 연구의 필요성

수면은 사람이 살아가면서 육체적·정신적 건강을 유지하는 데 중요한 역할을 하는 기본적·생리적 욕구이다[1]. 충분한 수면은 각성 동안 외부 자극에 노출되었던 신체로 하여금 재생 및 회복을 촉진하여 안위 증진에 기여한다. 반면, 수면의 부족은 이러한 회복을 지연시켜 정신적·생리적인 항상성 유지에 부정적인 영향을 미친다[2]. 대학생의 경우 학업, 동아리, 실습 등의 다양한 활동을 병행함에 따라 수면의 질이 저하되며 그 결과 낮 시간의 집중력 약화, 주간

졸림, 신체적 질병 야기 등의 문제가 발생할 수 있다[3,4]. 또한, 대학생의 수면 양상에 대한 연구 결과에 따르면 대학생 중 56.4%가 수면 장애군, 즉 수면의 질에 현저히 문제가 있는 것으로 나타났다[5].

대학생 중에서도 특히 간호대학생의 경우 다른 전공 학생들에 비해 임상 실습을 포함한 과중한 학과 수업량을 소화해야 하기 때문에 적절한 수면을 취하지 못하는 것으로 나타났다[6]. 간호대학생은 예비의료인으로서 향후 대상자의 건강관리를 위한 간호 지식과 기술을 확립하는 중요한 시기를 보낸다. 이러한 중요한 시기의 수면 부족 문제는 간호대학생들의 과업 성취에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 더 나아가 우울 및 자살행각까지 초래할 수 있다[7]. 간호대

Corresponding author: **Hong, Hye Chong**

Mo-Im Kim Nursing Research Institute, College of Nursing, Yonsei University, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea

Tel: +82-2-2228-3230 Fax: +82-2-392-5440 Email: julieh@yuhs.ac

Received: January 25, 2018 **Revised:** February 12, 2018 **Accepted:** February 14, 2018

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

학생의 수면과 관련된 선행 연구들에서 수면은 성별, 나이, 카페인, 음주, 흡연, 임상실습, 자기 효능감, 피로, 학과 만족도, 주간 졸음증, 정서적 상관관계, 물리적 환경, 스마트폰 중독 등과 상관관계가 있는 것으로 보고되었다[8-11].

대학생 중에서도 특히 간호대학생의 경우 타 학과 학생들에 비해 과중한 학과 수업량을 소화하고, 간호대학인증평가의 시행으로 인한 엄격한 교과과정, 근무 형태의 임상 실습, 환자에 대한 책임감과 의무감 등으로 많은 신체적, 정신적 스트레스를 경험하는 것으로 나타났다[6,10]. 선행 연구에 따르면 이러한 과도한 스트레스는 청소년, 임상간호사, 만성질환자 등에서 수면 부족 또는 수면의 질에 영향을 미치는 주요한 요인으로 보고되고 있다[12-14].

이처럼 여러 연구를 통해 간호대학생은 스트레스와 수면에 있어서 취약 집단으로 파악되어 왔으며, 수면의 질과 스트레스 간의 상관관계에 관한 연구들이 지속적으로 보고되어져 왔다. 하지만 간호대학생을 대상으로 스트레스와 수면 간의 상관관계를 고찰한 연구는 매우 미비한 실정이다. 또한 간호대학생의 수면의 질에 관한 기존의 국내의 연구에서는 수면의 질을 분석하는 다양한 영역 중에서 구체적으로 어떠한 부분이 스트레스와 관련이 있는지 보고되어 있지 않아 수면의 질을 향상시키기 위한 효과적인 중재 전략 개발에 어려움이 있다. 따라서, 본 연구는 간호학과 학생들의 수면의 질의 다양한 영역들을 심층적으로 파악하고, 수면 장애의 유발 요인 또는 그 결과로 제시되고 있는 스트레스의 현황을 확인하여 이들 간의 상관관계를 규명하고자 한다. 이는 간호학과 학생의 신체적, 정신적 건강 향상을 중재 프로그램을 개발하기 위해 필요한 기초 연구이다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 간호대학생의 수면의 질과 스트레스의 상관관계를 파악하기 위함이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 간호대학생의 수면의 질과 스트레스 정도를 파악한다.
- 2) 간호대학생의 인구학적 특성에 따른 수면의 질과 스트레스의 차이를 파악한다.
- 3) 간호대학생의 수면의 질과 스트레스의 상관관계를 파악한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 간호대학생의 수면의 질과 지각된 스트레스 수준을 파악하고 이들 간의 상관관계를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 연구대상은 서울시 소재 일 대학 간호학과에 재학 중인 2-4학년의 학생을 대상으로 임의 표출하였다. 연구 대상자 수 산출에는 G*Power 3.1.9.2를 사용하였다. 상관관계 분석을 위해 유의 수준 $\alpha = .05$, 효과크기(effect size)는 중간효과크기(medium effect size)인 .3, 검정력(power)은 .80으로 설정하였다[15]. 연구 대상자 수는 최소 84명으로 산출되었는데, 산출된 84명에 탈락률 약 10%를 고려하여 총 94명을 자료수집 대상으로 선정하였다. 설문지를 배부한 결과 총 94명에게 설문지를 회수하였고 최종 분석 자료로 활용하였다. 대상자 선정기준은 (1) 현재 서울시 소재 일 대학 간호학과에 재학 중인 2-4학년의 대학생, (2) 연구의 목적과 방법, 설문 내용을 이해하고 사전 동의서를 통하여 연구 설문 참여에 동의한 학생이며, 대상자 제외의 기준은 (1) 휴학생, (2) 간호학과 1학년에 재학 중인 학생이다(1학년의 경우 아직 간호학 전공에 진입하지 않았으며 2-4학년과 다른 캠퍼스에서 기숙사에 단체로 거주하고 있다는 인구통계학적 특성을 고려하여 연구 대상에서 제외하였다).

3. 연구 도구

1) 일반적 특성

대상자의 수면의 질과 지각된 스트레스에 영향을 줄 수 있는 일반적 특성으로 기존 연구에 기반하여 성별, 연령, 학년, 주관적 신체 건강상태, 주관적 정신 건강상태, 거주형태, 대인관계, 아르바이트, 전공 선택 이유, 전공 만족도, 대학생활 만족도를 포함하였다.

2) 수면의 질

수면의 질은 잠들거나 수면 유지의 어려움, 수면의 깊이, 꿈, 일어나기, 잠에서 깬 후 상태 및 일상생활에 미치는 영향 등 수면의 좋고 나쁨을 의미하는 것으로, 수면 단계들의 구성, 기간 및 종류와 수면에서 깨는 횟수를 의미한다[13]. 본 연구에서는 Buysse 등[16]이 개발하고, Yoon [17]이 번안하여 표준화한 18가지 항목의 Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)를 사용하여 수면의 질을 측정하였다. 이 도구는 7개의 하부영역(주관적인 수면의 질, 수면 잠재기, 수면 기간, 수면의 효율성, 수면 방해, 수면제 사용, 낮 동안 기능장애)으로 구성되어 있다. 연구 대상자들은 지난 한 달 동안 본인의 수면 상태를 평가하여 0-3점의 Likert 척도로 표기하였다. 총점은 0점에서 21점까지이며, Buysse 등[16]이 제시한 기준에 따르면 5점 이상부터 수면이 방해받고 있음을 의미하고 점수가 높아질수록 수면의 질이 불량한 것을 의미한다. 본 도구 개발 당시 수면의 질 척도의 신뢰도 값은 Cronbach's $\alpha = .83$ [16]이었으며, 간호대학생들을 대상으로 한 연구에서의 신뢰도 값은 Cronbach's $\alpha = .66$ 이었다[6]. 본 연구에서의 신뢰도

값은 Cronbach's $\alpha = .71$ 이었다.

3) 지각된 스트레스

스트레스는 환경적 혹은 개인 내적 요구가 자신의 대처 역량을 넘어선다고 판단될 때 발생하는 것으로, 같은 스트레스 상황에서도 그 상황이나 자신의 관리 능력을 어떻게 지각하는지에 따라 개인이 경험하는 스트레스 수준은 다를 수 있다[18]. 본 연구는 Cohen 등[19]이 개발하고 Park과 Seo [20]가 변안한 지각된 스트레스 척도(Perceived Stress Scale)를 사용하여 스트레스 정도를 측정하였다. 이 도구는 총 10문항으로 지난 한 달 동안 자신의 전반적인 대학생활과 일상적 삶에 대해서 어떤 감정과 생각이 들었는지에 관한 질문으로 구성되어 있다. 구체적으로 긍정적 지각과 부정적 지각 2개 요인으로 구성되어 있으며 '0= 전혀 없었다에서 4= 매우 자주 있었다'까지 5점 Likert 척도로 측정하였다. 긍정적 지각에 대한 문항은 역채점하여 합산하였다. 총점은 0점에서 40점으로 총점이 높을수록 스트레스가 높은 것을 의미한다. Cohen 등[19]의 연구에서의 각 요인의 신뢰도 값은 Cronbach's $\alpha = .84-.86$ 이었고, 간호대학생을 대상으로 한 Cha [21]의 연구에서는 부정적 지각과 긍정적 지각의 신뢰도 값은 모두 Cronbach's $\alpha = .72$ 이었다. 본 연구에서의 신뢰도 값은 Cronbach's $\alpha = .78$ 이었다.

4. 자료 수집

본 연구는 Y대학교 연구심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인을 받아 서울시 소재 일 대학 간호학과 2-4학년 학생을 대상으로 자료 수집을 시행하였다. 자료 수집은 연구의 목적과 방법을 이해하고 이에 대해 훈련받은 연구자 11명에 의해 2017년 9월 11일부터 22일까지 약 14일 동안 진행되었다. 각 학년 수업시간 전 담당 교과목 교수에게 미리 동의를 구한 후 협조를 받아 수업이 끝난 직후 강의실에 남아있는 학생들을 대상으로 연구의 목적과 방법, 설문 내용, 익명성 및 비밀보장을 설명하였다. 사전 동의를 통해 연구 설문 참여에 자발적으로 동의한 학생에게만 설문지를 배부하였으며, 설문 참여로 인한 잠재적 위험(피로 등) 발생 시 언제든지 중도 포기가 가능함을 설명하고 설문 참여 대상자들에게는 보상으로 소정의 답례품을 제공하였다.

5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS WIN 23.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 대상자들의 일반적 특성, 수면의 질, 지각된 스트레스 정도 분석에는 기술 통계를 이용하였으며, 일반적 특성에 따른 수면의 질과 지각된 스트레스 정도의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다. 수면

의 질과 지각된 스트레스 정도의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients를 이용하여 분석하였다.

6. 윤리적 고려

자료 수집 전 연구의 목적과 방법을 이해하고 이에 대해 훈련 받은 연구자가 연구의 목적과 방법 등에 대해서 충분한 설명을 하였다. 사전 동의를 통해 연구 설문 참여에 자발적으로 동의한 대상자에게만 설문지를 배부하였으며, 설문 조사를 통해 얻어진 자료는 연구 목적 이외에는 사용하지 않으며 대상자가 원하면 언제든지 철회할 수 있음을 알렸다. 본 연구는 연구자가 소속한 대학의 연구심의위원회 승인을 받았다(IRB No: Y-2017-0037).

연구 결과

1. 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 본 연구의 대상자의 성별은 남자 6명(6.4%), 여자 88명(93.6%)이며, 주당 임상실습일 수별로는 0일이 27명(28.7%), 2일이 35명(37.2%), 3일이 32명(34.1%)이었다. 주관적 신체 건강상태와 주관적 정신 건강상태에서 '건강하다'가 각각 47명(50.0%), 51명(54.3%)으로 가장 많았다. 거주 형태로는 기숙사에 거주하는 학생이 44명(46.8%)으로 가장 많았고, 대인관계는 '좋음'이 67명(71.3%)으로 가장 많았다. 동아리 활동을 하고 있는 학생은 66명(70.2%), 아르바이트를 하고 있는 학생은 38명(40.4%)인 것으로 나타났다. 전공 선택의 이유로 '적성과 흥미 고려'가 39명(41.5%)으로 가장 많았으며 '성적에 맞추어'가 19명(20.2%), '취업'이 18명(19.1%) 순으로 나타났다. 전공 만족도와 대학생활 만족도에서는 '만족'이 각각 50명(53.2%), 48명(51.1%)으로 가장 많았다.

2. 대상자의 수면의 질과 스트레스

대상자의 수면의 질과 스트레스의 평균은 Table 2와 같다. 대상자의 수면의 질은 총점 21점 중 6.93 ± 2.66 점이었으며, Buysse 등[16]의 기준에 의거하여 5점 이상인 수면 장애군이 77명(81.9%)이었다. 하부항목의 평균은 다음과 같았다. 주관적인 수면의 질은 1.60 ± 0.81 , 수면 잠재기 1.30 ± 0.94 , 수면 기간은 1.30 ± 1.05 , 수면의 효율성은 0.05 ± 0.23 , 수면 방해는 1.04 ± 0.48 , 수면제 사용은 0.01 ± 0.10 , 낮 동안 기능장애는 1.61 ± 0.75 이었다. 대상자의 스트레스 평균 총점은 40점 만점 중 18.61 ± 4.84 점이었으며, 점수가 높을수록 스트레스가 높다는 것을 의미한다.

Table 1. General Characteristics of Participants (N = 94)

Variables	Categories	n (%)
Gender	Female	88 (93.6)
	Male	6 (6.4)
Age	19-20	28 (29.8)
	21-22	44 (46.8)
	23-24	16 (17.0)
	25-31	6 (6.4)
Clinical practice experience	Yes	67 (71.3)
	No	27 (28.7)
Clinical practice days per week	0	27 (28.7)
	2	35 (37.2)
	3	32 (34.1)
Physical health status	Good	47 (50.0)
	Moderate	34 (36.2)
	Poor	11 (11.7)
	Missing	2 (2.1)
Mental health status	Good	51 (54.3)
	Moderate	29 (30.9)
	Poor	14 (14.8)
Types of housing	Staying with family	33 (35.1)
	Dormitory	44 (46.8)
	Independent housing	15 (16.0)
	Boarding house	2 (2.1)
Social relationship satisfaction	Very good	7 (7.4)
	Good	67 (71.3)
	Moderate	20 (21.3)
	Poor / Very Poor	0 (0.0)
Club activity	Participating	66 (70.2)
	Not participating	28 (29.8)
Part-time job	Yes	38 (40.4)
	No	56 (59.6)
Part-time job working hours	0	56 (59.6)
	1-4	14 (14.9)
	5-8	8 (8.5)
	9-12	8 (8.5)
	13-22	8 (8.5)
Reason for nursing major selection	According to grades	19 (20.2)
	According to interests	39 (41.5)
	Job security	18 (19.1)
	Parent's recommendation	8 (8.6)
	Job value	7 (7.4)
Missing	3 (3.2)	
Satisfaction of nursing major	Very satisfied	9 (9.6)
	Satisfied	50 (53.2)
	Moderately satisfied	31 (33.0)
	Dissatisfied	4 (4.2)
	Very dissatisfied	0 (0.0)
Satisfaction of campus life	Very satisfied	4 (4.3)
	Satisfied	48 (51.1)
	Moderately satisfied	35 (37.2)
	Dissatisfied	7 (7.4)
	Very dissatisfied	0 (0.0)

3. 일반적 특성에 따른 수면의 질과 스트레스 수준의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 수면의 질과 스트레스 수준의 차이는 각각 Table 3, 4 와 같다. 먼저 수면의 질은 주당 임상실습일수, 주관적 신체 건강상태, 주관적 정신 건강상태에 따라 유의한 차이

Table 2. Sleep Quality and Stress (N = 94)

Variables	Mean ± SD	Minimum	Maximum	
Sleep quality	Subjective sleep quality	1.60 ± 0.81	0	3
	Sleep latency	1.30 ± 0.94	0	3
	Sleep duration	1.30 ± 1.05	0	3
	Habitual sleep efficacy	0.05 ± 0.23	0	1
	Step disturbances	1.04 ± 0.48	0	2
	Use of sleep medication	0.01 ± 0.10	0	1
	Daytime Dysfunction	1.61 ± 0.75	0	3
	Total	6.93 ± 2.66	1	15
Stress	1.04 ± 0.48	8	30	

가 있는 것으로 나타났다. 주당 임상실습일수가 2일인 학생이 3일인 학생에 비해 수면의 질이 유의하게 낮은 것으로 나타났다(F=3.18, p=.046). 주관적 신체 건강상태는 보통과 나쁘다고 응답한 학생이 좋다고 응답한 학생보다 수면의 질이 유의하게 낮은 것으로 나타났으며(F=10.06, p<.001), 주관적 정신 건강상태가 보통과 나쁘다고 응답한 학생이 좋다고 응답한 학생보다 수면의 질이 유의하게 낮은 것으로 나타났다(F=8.95, p<.001).

스트레스는 주관적 신체 건강상태, 주관적 정신 건강상태, 대인관계, 전공 만족도, 대학생활 만족도에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 주관적 신체 건강상태가 건강하지 않다고 응답한 학생이 건강하다고 응답한 학생보다 스트레스가 유의하게 높았으며(F=4.64, p=.012), 주관적 정신 건강상태가 건강하지 않다고 응답한 학생이 건강하다고 응답한 학생보다 스트레스 수준이 더 높은 것으로 나타났다(F=19.89, p<.001). 대인관계에 좋음 혹은 보통이라고 응답한 학생이 매우 좋음이라고 응답한 학생보다 스트레스 수준이 유의하게 높았다(F=4.59, p=.013). 전공에 불만족하는 학생이 매우 만족하는 학생보다 스트레스 수준이 더 높았으며(F=5.47, p=.002), 대학생활에 불만족하는 학생이 매우 만족 혹은 만족하는 학생보다 유의하게 스트레스 수준이 더 높았다(F=8.24, p<.001).

4. 수면의 질과 스트레스의 상관관계

대상자의 수면의 질은 스트레스 수준(r=.45, p<.001)과 유의한 상관관계를 보여, 수면의 질이 높을수록 스트레스 수준이 낮은 것으로 나타났다(Table 5). 수면의 질의 하부 영역(주관적인 수면의 질, 수면 잠재기, 수면 기간, 수면의 효율성, 수면 방해, 수면제 사용, 낮 동안 기능장애)과 스트레스의 상관관계에서는 주관적인 수면의 질(r=.49, p<.001), 수면 방해(r=.27, p=.008), 낮 동안 기능장애(r=.41, p<.001)는 통계적으로 유의한 상관관계가 있었으나 수면 잠재기(r=.15, p=.144), 수면 기간(r=.18, p=.078), 수면의 효율성(r=.10, p=.346), 수면제 사용(r=-.08, p=.456)은 통계적으로 유의한 상관관계를 보이지 않았다(Table 5).

Table 3. Differences in Sleep Quality by General Characteristics (N=94)

Characteristics (Categories)	Sleep quality		Scheffe test
	Mean ±SD	t/F	
Gender			
Female	6.91 ± 2.72	0.23	
Male	7.17 ± 1.60		
Age			
19-20	7.04 ± 2.96	1.54	
21-22	7.36 ± 2.34		
23-24	5.81 ± 2.86		
25-31	6.17 ± 2.40		
Clinical practice experience			
Yes	6.99 ± 2.57	0.34	
No	6.78 ± 2.90		
Clinical practice days per week			
0 ^a	6.78 ± 2.90	3.18*	b > c
2 ^b	7.74 ± 2.58		
3 ^c	6.16 ± 2.33		
Physical health status			
Good ^a	5.96 ± 2.20	10.06***	a < b, c
Moderate ^b	7.47 ± 2.61		
Poor ^c	9.36 ± 2.87		
Mental health status			
Good ^a	6.00 ± 2.31	8.95***	a < b, c
Moderate ^b	7.59 ± 2.47		
Poor ^c	8.92 ± 2.99		
Types of housing			
Staying with family	6.67 ± 2.99	0.45	
Dormitory	6.91 ± 2.31		
Independent housing	7.33 ± 3.06		
Boarding house	8.50 ± 0.71		
Social relationship satisfaction			
Very good	7.14 ± 2.12	0.38	
Good	6.78 ± 2.78		
Moderate	7.35 ± 2.43		
Club activity			
Participating	7.06 ± 2.57	0.76	
Not participating	6.61 ± 2.87		
Part-time job			
Yes	6.47 ± 2.68	-1.37	
No	7.23 ± 2.62		
Part-time job working hours			
0	7.23 ± 2.62	0.85	
1-4	6.21 ± 2.52		
5-8	7.50 ± 2.33		
9-12	6.00 ± 3.55		
13-22	6.38 ± 2.56		
Reason for nursing major selection			
According to grades	7.32 ± 2.95	0.67	
According to interests	6.51 ± 2.30		
Job security	6.44 ± 2.57		
Parent's recommendation	7.00 ± 2.56		
Job value	7.86 ± 3.67		
Satisfaction with nursing major			
Very satisfied	6.00 ± 2.40	0.98	
Satisfied	6.96 ± 2.61		
Moderately satisfied	7.32 ± 2.77		
Dissatisfied	5.50 ± 2.89		
Very dissatisfied			
Satisfaction with campus life			
Very satisfied	5.25 ± 0.96	1.48	
Satisfied	6.81 ± 2.73		
Moderately satisfied	6.94 ± 2.51		
Dissatisfied	8.57 ± 3.16		

p* < .05; **p* < .001.**Table 4.** Differences in Stress Levels by General Characteristics (N=94)

Characteristics (Categories)	Stress levels		Scheffe test
	Mean ±SD	t/F	
Gender			
Female	18.77 ± 4.92	-1.28	
Male	16.17 ± 2.32		
Age			
19-20	19.64 ± 4.78	1.03	
21-22	18.50 ± 4.89		
23-24	18.00 ± 4.94		
25-31	16.17 ± 4.26		
Grade			
Sophomore	19.76 ± 4.82	2.40	
Junior	19.08 ± 4.62		
Senior	17.16 ± 4.89		
Clinical practice experience			
Yes	18.31 ± 4.82	-0.93	
No	19.33 ± 4.88		
Clinical practice days per week			
0	19.33 ± 4.88	2.24	
2	19.37 ± 4.57		
3	17.16 ± 4.89		
Physical health status			
Good ^a	17.11 ± 4.76	4.64*	a < c
Moderate ^b	19.41 ± 4.39		
Poor ^c	21.09 ± 4.16		
Mental health status			
Good ^a	16.18 ± 4.17	19.89***	a < b < c
Moderate ^b	20.90 ± 4.07		
Poor ^c	22.54 ± 3.53		
Types of housing			
Staying with family	18.73 ± 4.67	0.01	
Dormitory	18.52 ± 5.23		
Independent housing	18.60 ± 4.60		
Boarding house	18.50 ± 2.12		
Social relationship satisfaction			
Very good ^a	14.00 ± 5.20	4.59*	a < b, c
Good ^b	18.61 ± 4.80		
Moderate ^c	20.20 ± 3.92		
Club activity			
Participating	18.33 ± 4.83	-0.84	
Not participating	19.25 ± 4.87		
Part-time job			
Yes	18.05 ± 4.46	-0.91	
No	18.98 ± 5.08		
Part-time job working hours			
0	19.98 ± 5.08	0.25	
1-4	17.86 ± 3.04		
5-8	18.38 ± 4.57		
9-12	18.50 ± 6.00		
13-22	17.63 ± 5.53		
Reason for nursing major selection			
According to grades	19.16 ± 5.04	0.38	
According to interests	17.92 ± 4.72		
Job security	19.00 ± 4.96		
Parent's recommendation	19.75 ± 6.48		
Job value	18.57 ± 4.04		
Missing			
Satisfaction of nursing major			
Very satisfied ^a	15.44 ± 3.28	5.47***	a < d
Satisfied ^b	17.70 ± 4.94		
Moderately satisfied ^c	20.29 ± 4.11		
Dissatisfied ^d	24.00 ± 4.08		
Satisfaction of campus life			
Very satisfied ^a	12.50 ± 2.08	8.24***	a, b < c
Satisfied ^b	17.15 ± 4.45		
Moderately satisfied ^c	21.00 ± 4.31		
Dissatisfied ^d	20.14 ± 4.67		

p* < .05; *p* < .01; ****p* < .001.

Table 5. Correlation between Sleep Quality and Stress

(N=94)

	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2
	r (p)								
1. Sleep quality	1	.77 (<.001)	.65 (<.001)	.65 (<.001)	.44 (<.001)	.50 (<.001)	.08 (.435)	.48 (<.001)	.45 (<.001)
1.1 Subjective sleep quality		1	.39 (<.001)	.40 (<.001)	.12 (.252)	.32 (.002)	.05 (.617)	.34 (<.001)	.49 (<.001)
1.2 Sleep latency			1	.17 (.098)	.43 (<.001)	.23 (.024)	.08 (.454)	.08 (.462)	.15 (.144)
1.3 Sleep duration				1	.25 (.015)	.15 (.165)	-.03 (.776)	.08 (.429)	.18 (.078)
1.4 Habitual sleep efficacy					1	.18 (.090)	-.03 (.814)	.13 (.230)	.10 (.346)
1.5 Sleep disturbances						1	.21 (.046)	.14 (.194)	.27 (.008)
1.6 Use of sleep medication							1	-.08 (.420)	-.08 (.456)
1.7 Daytime Dysfunction								1	.41 (<.001)
2. Stress									1

논 의

본 연구는 일 대학 간호학과 학생의 수면의 질과 스트레스 정도를 파악하고, 그 상관관계를 알아보기 위한 연구이다. 본 연구가 시사하는 바는 다음과 같다.

본 연구 대상자의 수면의 질 평균 점수는 6.93 ± 2.66 점이었고, 5점 이상에 속하는 수면 장애군이 81.9%였다. 이는 국내 일반 대학생을 대상으로 한 선행 연구에서 발표한 56.4%보다 현저히 높은 것으로 간호대학생이 일반 대학생보다 더 많은 수면장애를 겪고 있다고 사료된다[6]. 또한 본 연구의 결과는 Kang과 Hwang [22]의 선행 연구에서 조사한 간호대학생의 수면의 질 평균 점수(6.65 ± 2.14)와 유사하였고, 같은 도구를 이용하여 Kim과 Yoon [6]의 연구에서 조사한 간호대학생의 수면의 질 점수(7.3 ± 2.45)와도 유사했다. Kim과 Yoon [6]의 연구에서 조사한 대학생의 수면의 질 평균은 5.9 ± 2.49 로 간호대학생보다 일반 대학생의 수면의 질이 높았다. 본 연구 결과는 간호대학생은 대체로 수면 장애를 겪는다는 기존의 연구 결과와 일치한다.

본 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 수면의 질을 살펴본 결과는 다음과 같다. 수면의 질은 주당 임상실습일수, 주관적 신체 건강상태, 주관적 정신 건강상태에 따라 유의한 차이가 있었다. 주당 임상실습일주의 경우, 주 2일 임상실습을 하는 군이 주 3일 하는 군에 비해 수면의 질이 불량한 것으로 나타났다. 본 연구에서 주 2일 임상실습을 하는 군은 3학년이고 주 3일 임상실습을 하는 군은 4학년임을 고려할 때, 처음으로 임상실습을 경험하는 3학년이 더 심한 수면 장애를 경험하는 것으로 사료된다. 이는 학년이 올라감에 따라 더 많은 임상실습을 경험하고, 점차 임상실습에 적응하는 생활패턴을 형성하여 수면의 양 및 질에 영향을 준 것으로 파악된다[8]. 따라서 본 연구에서 수면의 질이 가장 불량했던 3학년 학생들이 빠르게 임상실습 환경에 적응하고 나아가 수면의 질을 향상시킬 수 있도록 적극적인 중재 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다. Park

과 Han [23]의 연구에서 임상실습을 많이 경험할수록 임상실습 만족도가 높은 것으로 나타났는데, 이는 반복적인 실습을 통해 실수에 대한 부담감이나 불안감이 감소된 것으로 생각된다. 효과적인 중재 프로그램 개발을 위해 학년별로 임상실습에 대한 부담감과 불안감을 포함하는 임상실습 적응과 관련된 요인의 추가적인 파악이 요구된다.

다음으로 수면의 질은 주관적 신체 건강상태에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 여자대학생을 대상으로 한 선행 연구에서 충분한 수면 여부가 신체적 건강과 유의한 차이가 있었다는 결과와 유사하다[24]. 성인을 대상으로 한 연구에서도 낮은 수면의 질은 좋지 못한 주관적 건강상태와 연관이 있다고 보고되었다[25]. 불충분한 수면 시간은 피로를 유발하는데, 이는 개인이 인식하는 주관적 건강상태와 높은 관련성이 있는 것이다[11]. 또한 본 연구에서 수면의 질은 주관적 정신 건강상태에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 중학생을 대상으로 한 연구에서 좋지 못한 정신 건강상태가 수면 방해 정도를 증가시켰다는 결과와 유사하다[26]. 주관적 정신 건강상태가 좋지 못한 개인은 정서적으로 불안정한 상태로 사소한 일에도 걱정이 많아 예민한 특성을 보이고 질 높은 수면을 취하지 못하기 때문인 것으로 해석된다[27]. 하지만, 본 연구를 포함한 주관적 건강상태와 수면의 질을 파악한 선행연구들은 모두 횡단적 연구로, 둘의 상관관계가 주관적 건강상태에 따라 수면의 질에 차이가 있는 것인지, 또는 낮은 수면의 질에 의해 주관적 건강상태가 영향을 받는지 정확히 파악할 수 없으므로 추후 종단적 연구를 통해 인과관계를 파악하는 연구가 필요할 것으로 파악된다.

본 연구 대상자의 평균 스트레스 점수는 40점 만점 중 18.61 ± 4.84 점으로 대학생을 대상으로 동일한 측정도구를 이용한 선행 연구에서의 16.27 ± 6.4 점과 유사하다[3]. 본 연구에서 스트레스는 주관적 정신 건강상태, 주관적 신체 건강상태, 대인관계, 전공 만족도, 대학 생활 만족도에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 먼저, 스

트레스는 주관적 정신 건강상태에 따라 유의한 차이가 있었다. 이는 동일한 스트레스 도구를 이용한 Lee와 Kim [28]의 간호대학생 대상으로 수행한 연구 결과와 일치하는 바이다. 또한 스트레스는 주관적인 신체 건강상태에 따라서도 유의한 차이가 있었는데, 이에 대한 선행 연구가 부족하여 주관적 신체 건강상태와 스트레스 간의 관계를 규명하는 연구가 추후 필요할 것으로 보인다.

본 연구에서 스트레스는 대인관계 만족도에 따라 유의한 차이가 있었는데, 이는 선행 연구 결과와 유사하다. Lee와 Kim [28]의 연구에 따르면, 교우 관계는 동료 및 선후배 간의 관계로 정의되는데, 교우 관계가 지지자원으로 활용될 때 개인의 스트레스가 경감될 수 있다고 하였다. 또한 본 연구 대상자들의 스트레스는 전공 만족도에 따라 유의한 차이가 있었는데, 이는 선행 연구와 일치하는 결과이다[9,28]. 전공 만족도가 높은 학생일수록 학업에 더욱 흥미를 느끼고 학과 생활에 적응하려고 노력하여 자신의 대학생활 전반에 대해 긍정적으로 지각하는 경향을 보인 것으로 파악된다. 따라서, 간호대학생의 전공에 대한 이해도를 높이고, 흥미와 전공에 대한 자부심을 높일 수 있는 다양한 수업 방법 및 콘텐츠를 개발하여 제공함으로써 전공만족도를 향상시킬 수 있는 전략의 개발 및 적용이 필요할 것으로 사료된다[29].

본 연구 대상자의 스트레스와 수면의 질은 유의한 상관관계를 보여, 스트레스 수준이 높을수록 수면의 질이 낮은 것으로 나타났다. 이는 대학생을 대상으로 한 Jung과 Park [4]의 연구와 여대생을 대상으로 한 Lee 등[3]의 국내 연구 및 대학생을 대상으로 한 Cheng 등 [30]의 국외 연구에서 스트레스 수준이 수면장애와 유의한 상관관계를 보인 결과와 유사하다. 따라서 간호대학생의 수면의 질을 향상시키고, 스트레스를 경감시키기 위해 통합적으로 중재할 수 있도록 프로그램을 개발하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 특히 수면의 질 하부 영역과 스트레스와의 상관관계 분석 시 주관적인 수면의 질, 수면 방해 요인, 낮 동안의 기능장애가 스트레스와 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났으므로 향후 구체적으로 이 영역에 영향을 주는 요인들을 분석한다면 수면의 질을 높이고 스트레스를 줄이는 중재 프로그램 개발에 도움이 될 것이다.

본 연구에는 몇 가지 제한점이 있다. 먼저, 이 연구는 연구 대상을 서울 소재 1개의 대학으로 한정시켜 연구 결과를 일반화시킬 수 없다는 제한점이 있고, 스트레스와 수면의 질의 관계에서 어느 것이 선행요인인지 인과관계를 밝힐 수 없다는 한계가 있다. 따라서 연구 대상자를 보다 확대하고 수면의 질과 스트레스의 인과관계를 밝히는 후속 연구가 필요할 것으로 보인다. 본 연구에서 2학년 학생의 경우 임상실습에 참여하지는 않으나 교내 시뮬레이션센터에서 기본간호실습에 참여하였기에 연구 대상자에 포함시켜 조사하였다.

하지만, 교내 시뮬레이션센터를 통한 실습은 실제 대상자를 대상으로 한 실습이 아니기 때문에 실습에서 오는 부담 및 스트레스의 양상이 3,4학년 학생들과는 동질하다고 보기 어려워 연구의 결과 해석에 신중해야 할 것이다. 따라서 대상자를 충분히 확보한 후 교내 시뮬레이션센터를 통한 실습과 임상실습 간의 스트레스 양상에 대한 후속 연구가 추가적으로 필요할 것으로 사료된다. 마지막으로, 본 연구에서 대상자의 수면의 질을 측정하기 위하여 사용한 도구인 PSQI는 자기보고식 질문지로 응답이 주관적이기 때문에, 정확한 평가가 이루어지지 않을 가능성이 있다. 이에 수면을 지속적으로 기록하는 수면일지를 통하여 객관적이고 사실적인 자료에 근거한 후속 연구가 이루어진다면 연구의 신뢰성을 보다 높일 수 있을 것이다.

결론

본 연구는 간호대학생의 수면의 질과 스트레스 수준을 파악하고 이들 간의 상관관계를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. 본 연구 결과를 종합해보면, 간호대학생의 대부분이 수면장애를 경험하고 있었고, 수면의 질과 간호대학생이 인지하는 스트레스와 유의한 상관관계가 있었다. 간호대학생의 스트레스 수준을 낮추고 수면의 질을 개선하기 위하여 주관적 신체 건강상태, 주관적 정신 건강상태, 대인관계, 전공 만족도, 그리고 대학생활 만족도를 증진시키는 중재 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다. 이를 위해서는 학교 차원의 적극적 지원과 효과적인 중재 프로그램 개발이 요구된다. 본 연구는 간호대학생의 수면의 질과 스트레스의 상관관계를 보고하는 몇 안되는 연구의 하나로 향후 무작위 추출이나 종단적 연구를 통해 수면의 질과 스트레스의 인과관계를 밝히고 연구 결과를 일반화시킬 수 있는 후속 연구 수행에 기초자료를 제공한다. 이는 점에서 의의가 있다. 나아가, 본 연구 결과는 간호대학생의 수면의 질을 높이고 스트레스를 줄이는 중재 프로그램 개발에도 중요한 기초 자료로 활용될 것으로 기대된다.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest

REFERENCES

1. Coren S. Sleep health and its assessment and management in physical therapy practice: the evidence. *Physiotherapy Theory and Practice*. 2009;25(5-6):442-452. <http://doi.org/10.1080/09593980902835351>

2. Edell-Gustafsson UM, Kritz EI, Bogren IK. Self-reported sleep quality, strain and health in relation to perceived working conditions in females. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2002;16(2):179-187. <http://doi.org/10.1046/j.1471-6712.2002.00078.x>
3. Lee SY, Wuertz C, Rogers R, Chen YP. Stress and sleep disturbances in female college students. *American Journal of Health Behavior*. 2013;37(6):851-858. <http://doi.org/10.5993/ajhb.37.6.14>
4. Jung SH, Park J. Effect of life stress on the sleeping disorder of university student. *The Journal of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*. 2013;8(2):345-353. <http://doi.org/10.13067/jkiecs.2013.8.2.345>
5. Kim YJ, Park MK, Park YR, Lee BR, Lee HR, Jeon SM. Study on university students' sleeping pattern and the sleeping disorder factors. *Journal of the Nursing Academic Association of Ewha Womans University*. 2004;38:110-112.
6. Kim GH, Yoon HS. Factors influencing sleep quality in nursing students and non-nursing Students. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2013;22(4):320-329. <http://doi.org/10.12934/jkpmhn.2013.22.4.320>
7. Hwang EH, Kim KH, Shin S. The effects of life stress, sleep quality, and depression on suicidal ideation among nursing students. *Journal of Wellness*. 2016;11(3):239-248. <http://doi.org/10.21097/ksw.2016.08.11.3.239>
8. Park MH, Hwang EH. Comparison of sleep quality, fatigue and depression among nursing students between school lessons and clinical practicum term. *The Journal of Korean Society for School & Community Health Education*. 2016;17(3):103-116.
9. Park HJ, Jang IS. Stress, depression, coping styles and satisfaction of clinical practice in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2010;16(1):14-23. <http://doi.org/10.5977/jkasne.2010.16.1.014>
10. Kim YS. Factors influencing quality of sleep in nursing students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2017;7(6):474-483. <http://doi.org/10.14257/ajmahs.2017.06.40>
11. Kang JS, Hwang EH. Relationship between sleep quality and depression in nursing students. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2014;14(11):810-819. <http://doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.11.810>
12. 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. <http://doi.org/10.15434/kssh.2016.29.2.98>
13. Han K, Park E, Park YH, Lim HS, Lee EM, Kim L, et al. Factors influencing sleep quality in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2011;20(2):121-131. <http://doi.org/10.12934/jkpmhn.2011.20.2.121>
14. Kang MS, Hong GH, Jung HL. The relationship of quality of sleep with stress and rehabilitation motivation in stroke. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*. 2017;25(3):59-70. <http://doi.org/10.14519/jksot.2017.25.3.05>
15. Kang H, Yeon K, Han ST. A review on the use of effect size in nursing research. *Journal of Korean Academy Nursing*. 2015;45(5):641-649. <http://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.5.641>
16. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989;28(2):193-213. [http://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](http://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
17. Yoon JH. A study on IBS and stress perceived by college women and their dietary habit and sleeping quality [master's thesis]. Seoul: Ewha Womans University; 2005. p. 1-84.
18. Lazarus RS, Folkman S. Coping and adaptation. In: Gentry WD, editor. *The Handbook of Behavioral Medicine*. New York, NY: Guilford; 1984. p. 282-325.
19. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*. 1983;24(4):385-396. <http://doi.org/10.2307/2136404>
20. Park JO, Seo YS. Validation of the perceived stress scale (PSS) on samples of Korean university students. *Korean Journal of Psychology: General*. 2010;29(3):611-629.
21. Cha NH. The relationships between stress and health locus of control in nursing students. *Journal of East-West Nursing Research*. 2013;19(2):177-185. <http://doi.org/10.14370/jewnr.2013.19.2.177>
22. Kang JS, Hwang EH. Relationship between sleep quality and depression in nursing students. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2014;14(11):810-819. <http://doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.11.810>
23. Park HS, Han JY. Self-leadership, critical thinking disposition, satisfaction of clinical practice competency of nursing students. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*. 2015;26(3):695-706. <http://doi.org/10.7465/jkdi.2015.26.3.695>
24. Lee YH. Life style and health status of the college students. [master's thesis]. Kyunggi-do: Ajou University; 2015. p. 1-49.
25. Lauren H, Terrence DH, Elliot FF, Javier N, Loren WG, Corinne DE, et al. Perceived neighborhood quality, sleep quality, and health status: Evidence from the Survey of the Health of Wisconsin. *Social Science & Medicine*. 2013;79:16-22. <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.07.021>
26. Kaneita Y, Yokoyama E, Harano S, Tamaki T, Suzuki H, Munezawa T, et al. Associations between sleep disturbance and mental health status: a longitudinal study of Japanese junior high school students. *Sleep Medicine*. 2009;10(7):780-786. <http://doi.org/10.1016/j.sleep.2008.06.014>
27. Nettle D. Personality: What makes you the way you are [Internet]. Oxford: OUP Oxford; 2007 [cited 2017 Nov 23]. Available from: http://kg6wg8ak8z.search.serialssolutions.com/?sid=sersol&SS_jc=TC0000220141&title=Personality%20%3A%20what%20makes%20you%20the%20way%20you%20are
28. Lee YK, Kim LH. The relationship of ego resilience and involvement with the experience of anxiety and perceived stress in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2014;15(4):1953-1962. <http://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.4.1953>
29. Yang NY, Moon SY. The impact of health status, health promoting behaviors, and social problem ability on college adjustment among nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2013;19:33-42. <http://doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.1.33>
30. Cheng SH, Shih CC, Lee IH, Hou YW, Chen KC, Chen KT, et al. A study on the sleep quality of incoming university students. *Psychiatry Research*. 2012; 197(3):270-274. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.08.011>