ORIGINAL ARTICLE
Yeungnam Univ J Med 2017;34(1):55-61

eISSN 2384-0293
https://doi.org/10.12701/yujm.2017.34.1.55

Check for updates

의과대학생의 스마트폰 중독 척도와 사회심리학적 요인들과의 관계

김혜인, 천성희, 강화정, 이근미, 정승필

영남대학교 의과대학 가정의학교실

Associations between smartphone addiction scale and sociopsychological aspects in medical school students

Hye In Kim, Seong Hi Cheon, Hwa Jeong Kang, Keunmi Lee, Seung Pil Jung

Department of Family Medicine, Yeungnam University College of Medicine, Daegu, Korea

Background: Smartphone addiction, academic stress and anxiety of university students are increasing gradually; however, few studies have investigated these factors in medical school students. Therefore, this study investigated associations between smartphone addiction scale and sociopsychological aspects in medical school students.
Methods: A total of 231 Yeungnam University College of Medicine students were enrolled in this study in March 2017. Gender, school grade, type of residence, and smartphone usage patterns of the students were surveyed. The Korean Smartphone Addiction Proneness Scale and each Korean version scale were used to assess sociopsychological aspects such as loneliness, stress and anxiety.
Results: There was a direct statistical correlation between loneliness, stress of negative perception, anxiety and smartphone addiction scales. There was also a negative statistical correlation between stress of positive perception and smartphone addiction scales. There was a higher level of anxiety among female students than male students. Additionally, there was a higher level of stress associated with negative perception and anxiety among medical students in the first grade than other students. Moreover there was a higher level of loneliness, stress of negative perception and anxiety among students who live with friends than students who live with their own family.
Conclusion: Smartphone addiction scale and sociopsychological aspects significantly correlated. Moreover, the results suggest that female medical students in the first grade who have been separated from their family need more attention and management of loneliness, stress and anxiety to avoid smartphone addiction.

Keywords: Smartphone; Behavior; Addictive; Loneliness; Anxiety

Received: April 28, 2017, Revised: May 31, 2017
Accepted: June 2, 2017

Corresponding Author: Keunmi Lee, Department of Family Medicine, Yeungnam University College of Medicine, 170 Hyeonchung-ro, Namgu, Daegu 42415, Korea
Tel: +82-53-620-3541, Fax: +82-53-654-2413
E-mail: kmlee@med.yu.ac.kr

서 론

우리나라 대학생들은 과도한 경쟁과 학업 및 취업준비로 인해 많은 스트레스를 받고 있다[1]. 스트레스가 높아지면 그 적응 기전으로 인해 우울, 불안, 분노, 집중력 저하, 무감각 등의 신체적, 심리적 반응들이 발생한다[2]. 최근 연구에 의하면, 국내외의 대학생들 22% 이상이 우울을 경험하고, 우울

수준이 높은 학생들은 스트레스 수준도 증가하였으며, 우울감을 많이 느낄수록 불안 정도도 높았다고 한다[3].

스마트폰은 시공간의 제약 없이 수많은 애플리케이션을 통해 다양한 정보를 교류할 수 있는 멀티미디어이지만, 과도하게 사용할수록 중독의 위험성이 있다. 또한, 20대의 스마트폰 과의존 위험군 비율 증가폭이 다른 세대에 비해 높게 나타나고 있다[4]. 2015년 국내 스마트폰 가입자는 4,280만 명을 넘어섰고, 스마트폰 보급률은 2016년 3월 기준 91%를 보이고 있다[5]. 대학생은 아동이나 청소년에 비해 다양한 정보 및 영상 등에 접근이 자유롭고, 성인들에 비해 정보 습득 속도가 빨라 스마트폰 중독에 더 취약할 수 있다[6]. 또한 스마트폰 중독은 우울, 불안, 충동성 등과 연관되어 있어[7], 대학생들의 스마트폰 중독과 그에 영향을 줄 수 있는 심리 요인들을 연구해 볼 필요가 있다.

반면, 의과대학 학생들은 취업스트레스나 미래에 대한 불안감은 적은 편이나, 동기들 사이에서의 상대적 실패감, 과도한 학습량에 의한 심한 학업 스트레스와 반복되는 시험, 극심한 경쟁과 유급 제도에 의한 불안 정도가 높아, 타 전공에 비해 학생들의 정신적 문제가 더 빈번히 일어날 수 있다고 한다[1,8].

현재까지 스마트폰 중독과 관련된 우울, 불안, 스트레스와의 관계에 대한 연구는 많이 있었지만, 의과대학 학생들을 대상으로 시행된 연구는 거의 없었다. 본 연구는 의과대학 학생들을 대상으로 스마트폰 중독 척도와 그에 영향을 줄 수 있는 사회심리학적 요인들을 조사하여 스마트폰 중독에 취약한 집단을 예측하고, 향후 학생들의 학교생활에 발생할 수 있는 문제들을 예방하는데 도움이 되고자 한다.

재료 및 방법

1. 대상

2017년 3월 영남대학교 의과대학에 재학 중인 의예과 1학년 74명, 본과 1학년 86명, 본과 3학년 71명, 총 231명의 학생들을 대상으로 하였다. 의예과 1학년 중 휴학생 2명, 본과 3학년 중 설문에 불참한 2명은 제외하였다. 설문 전 학생들에게 본 연구에 대해 설명하였고, 자발적으로 동의한 학생들을 대상으로 하였다.

2. 방법

의예과 1학년, 본과 1학년, 본과 3학년 학생들의 미네소타 다면인성 검사 시행 시 본 연구의 설문을 함께 시행하였다. 설문을 통해 대상 학생들의 성별, 의과대학 학년, 생활 형태, 가족들의 거주지역, 스마트폰 사용실태, 흡연 유무, 음주 유무를 조사하였다. 생활 형태는 가족과 함께, 친구와 함께, 혼자 생활로 나누었고, 가족들의 거주지역은 대구, 대구를 제외한 경상도, 서울경기, 그 외로 나누었다. 스마트폰 사용실태로는 하루 스마트폰 사용 시간, 사용 목적, 사용 내용, 1주일 간 컴퓨터 게임 사용 시간을 조사하였다. 하루 스마트폰 사용 시간은 1시간 미만부터 6시간 이상까지로 나누었고, 사용 목적은 타인과의 연락, 정보 검색, 습관적, 시간을 보내기 위해, 공부 목적으로 나누었다. 사용 내용은 통화, 메시지 전송, 소셜네트워크서비스, 인터넷 검색, 동영상 시청 등으로 나누었고, 1주일 간 컴퓨터 게임 사용 시간은 하지 않음부터 14시간 이상까지로 나누었다. 흡연 유무는 흡연하지 않음, 하루 1/2갑 이내 흡연, 하루 1갑 이상 흡연으로 나누었고, 음주 유무는 음주 하지 않음, 1주일에 1회 이상 음주, 1주일에 3회 이상 음주로 나누었다.

1) 고독감 평가

Russell이 개발한 고독감 척도를 Kim과 Kim [9]이 한국판으로 수정한 것을 사용하였다. 한국판 고독감 척도의 신뢰도는 Cronbach's α=0.88이다. 총20문항으로 구성되며, 이 중 10문항은 사회적 관계의 불만족을, 10문항은 만족을 나타낸다. 각 문항을 읽고 얼마나 자주 그와 같이 느끼는지를 '전혀 그렇지 않다', '거의 그렇지 않다', '가끔 그렇다', '자주 그렇다'의 4점 척도로 선택하도록 구성되어 있다. '전혀 그렇지 않다' 1점, '자주 그렇다'를 4점으로 하며, 관계의 만족을 표현하는 문항들의 경우 척도 점수를 역으로 평가하도록 되어 있다. 20점에서 80점의 범위를 가지며 점수가 높을수록 고독감 정도가 높음을 의미한다.

2) 스트레스 평가

Cohen이 개발한 지각된 스트레스 척도를 Park과 Seo [10]가 한국판으로 수정한 것을 사용하였다. 한국판 지각된 스트레스 척도의 신뢰도는 긍정적 지각이 Cronbach's α=0.74, 부정적 지각이 Cronbach's α=0.77이다. 총 10문항으로 구성되며, 이 중 5문항은 긍정적 지각을, 5문항은 부정적 지각을 나타낸다. 긍정적 지각은 자신이 주변 일의 예측과 통제가 가능하고 상황에 압도당하지 않는다고 지각하는 것을, 부정적 지각은 자신이 주변 일의 예측과 통제가 불가능하고, 상황에 압도당한다고 지각하는 것을 의미한다. 각 문항을 읽고 지난 한 달 동안 얼마나 자주 그와 같이 느끼는지를 '전혀

아니다', '거의 아니다', '가끔 그렇다', '꽤 자주 그렇다', '매우 자주 그렇다'의 5점 척도로 선택하도록 구성되어 있다. '전혀 아니다' 0점, '매우 자주 그렇다'를 4점으로 하며, 각 척도는 개별적으로 평가하도록 되어있다. 0점에서 20점의 범위를 가지며 점수가 높을수록 각 지각의 스트레스 정도가 높음을 의미한다.

3) 스마트폰 중독 평가

한국정보화진흥원이 개발한 스마트폰 중독 진단 척도(Smartphone Addiction Proneness Scale)를 사용하였다[11]. 스마트폰 중독 진단 척도의 신뢰도는 Cronbach's α= 0.814이다. 총 15문항으로 구성되며, 요인 별로 일상생활 장애, 가상세계 지향, 금단, 내성으로 분류된다. 각 문항을 읽고 얼마나 그와 같이 느끼는지를 '전혀 그렇지 않다', '그렇지 않다', '그렇다', '매우 그렇다'의 4점 척도로 선택하도록 구성되어 있다. '전혀 그렇지 않다' 1점, '매우 그렇다'를 4점으로 하며, 스마트폰 중독을 표현하지 않는 문항들의 경우 척도 점수를 역으로 평가하도록 되어 있다. 15점에서 60점의 범위를 가지며 점수가 높을수록 스마트폰 중독 정도가 높음을 의미한다. 총점과 요인별 점수에 의해 일반 사용자군, 잠재적 위험 사용자군, 고위험 사용자군으로 분류한다.

4) 불안감 평가

Beck이 개발한 불안 척도(Beck's Anxiety Inventory)를 Yook과 Kim [12]이 한국판으로 수정한 것을 사용하였다. 한국판 불안 척도의 신뢰도는 Cronbach's α=0.93이다. 총21문항으로 구성되며, 각 문항을 읽고 지난 한 주 동안 얼마나 그와 같이 느끼는지를 '전혀 안 느낌', '조금 느낌', '상당히 느낌', '심하게 느낌'의 4점 척도로 선택하도록 구성되어 있다. '전혀 안 느낌' 0점, '심하게 느낌'을 3점으로 하여 0점에서 63점의 범위를 가지며 점수가 높을수록 불안 정도가 높음을 의미한다.

3. 통계 분석

연구 대상자의 일반적 특성 및 스마트폰 사용 실태의 분석을 위해 빈도분석을 이용하였고, 각 척도 간 관련성을 평가하기 위해 편 상관분석을 이용하였다. 또한 성별, 학년, 생활형태, 가족들의 거주지역에 따른 고독감, 스트레스, 스마트폰 중독, 불안 척도의 비교를 위해 t-test, ANOVA, Welch 분석을 이용하였다. p값이 0.05 미만인 경우를 통계적으로 유의한 것으로 판정하였다. 자료처리 및 통계분석은 IBM SPSS version 23.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하였다.

결 과

총 231명의 학생 중 남학생이 65.8%, 여학생이 34.2%였고, 학년별 분포는 의예과 1학년이 32.0%, 본과 1학년이 37.2%, 본과 3학년이 30.7%였다. 생활 형태는 가족과 함께 생활하는 경우가 47.6%로 가장 많았고, 가족들의 거주지역은 대구가 55.8%로 가장 많았다. 스마트폰 사용 실태는 하루 2-3시간을(38.1%), 타인과의 연락을 목적으로(41.1%) 메시지 전송을 하는 경우가(49.8%) 가장 많았다. 1주일 간 컴퓨터 게임 사용 시간은 컴퓨터 게임을 하지 않는 경우가 57.1%로 가장 많았다. 흡연 유무는 흡연하지 않는 학생이 90.5%로 대부분이었고, 음주 유무는 1주일에 1회 이상 음주하는 학생이 64.5%로 가장 많았다. 스마트폰 중독 기준에 따른 일반 사용자군은 95.7%, 잠재적 위험 사용자군은 3.5%, 고위험 사용자군은 0.9%였다(Table 1).

성별에 따른 고독감, 스트레스, 스마트폰 중독, 불안 척도는 여학생이 남학생보다 긍정적 지각의 스트레스($t=2.636$, $p<0.01$)는 낮고, 불안($t=-2.790$, $p<0.01$)은 높았다(Table 2).

학년에 따른 고독감, 스트레스, 스마트폰 중독, 불안 척도는 본과 1학년이 의예과 1학년보다 긍정적 지각의 스트레스($F=5.788$, $p<0.01$)는 낮고, 스마트폰 중독($F=4.660$, $p=0.010$)은 높았다. 또한 본과 1학년이 의예과 1학년과 본과 3학년에 비해 부정적 지각의 스트레스($F=18.511$, $p<0.001$)와 불안($F=11.834$, $p<0.001$)이 높았다(Table 3).

생활 형태에 따른 고독감, 스트레스, 스마트폰 중독, 불안 척도는 친구와 생활하는 경우 가족과 생활하는 경우보다 고독감($F=4.932$, $p<0.01$), 부정적 지각의 스트레스($F=3.438$, $p=0.034$), 불안($F=8.318$, $p<0.001$)이 높았으며, 긍정적 지각의 스트레스($F=4.739$, $p=0.010$)는 낮았다(Table 4).

가족들의 거주지역에 따른 고독감, 스트레스, 스마트폰 중독, 불안 척도는 대구를 제외한 경상도인 경우가 대구인 경우보다 고독감($F=5.181$, $p<0.01$)과 불안($F=3.226$, $p=0.039$)이 높았다(Table 5).

학년을 보정한 고독감, 스트레스, 스마트폰 중독과 불안 척도 간의 편상관분석 결과 고독감이 높을수록 부정적 지각의 스트레스($r=0.453$, $p<0.001$), 스마트폰 중독($r=0.344$, $p<0.001$), 불안($r=0.457$, $p<0.001$)이 높았다. 또한 부정적 지각의 스트레스가 높을수록 스마트폰 중독($r=0.393$, $p<0.001$), 불안($r=0.478$, $p<0.001$)이 높았으며, 스마트폰 중독

Table 1. General characteristics of subjects

Variable	Students
Gender	
Male	152 (65.8)
Female	79 (34.2)
School grade	
Premedical fisrt	74 (32.0)
Medical first	86 (37.2)
Medical third	71 (30.7)
Type of housemate	
Living with one's family	110 (47.6)
Living with friends	68 (29.4)
Living alone	53 (22.9)
Address of family's residence	
Daegu	129 (55.8)
Gyeongsang province except Daegu	43 (18.6)
Seoul Gyeonggi	52 (22.5)
Others	7 (3.0)
Using hours in a day of smartphone	
Under 1 hours	12 (5.2)
1-2 hours	81 (35.1)
2-3 hours	88 (38.1)
3-5 hours	40 (17.3)
Over 6 hours	10 (4.3)
Using purpose for smartphone	
Communication	95 (41.1)
Information search	30 (13.0)
Habitual	68 (29.4)
Time manage	36 (15.6)
Purpose of study	2 (0.9)
Main usage of smartphone	
Simultaneous voice	1 (0.4)
Text massage	115 (49.8)
Social network services	25 (10.8)
Internet search	49 (21.2)
Games	13 (5.6)
Digital multimedia broadcasting	24 (10.4)
Study	4 (1.7)
Using hours in a week of computer game	
None	132 (57.1)
Under 3 hours	47 (20.3)
4-7 hours	39 (16.9)
7-14 hours	8 (3.5)
Over 14 hours	5 (2.2)
Smoking	
None	209 (90.5)
Within 10 cigarettes per day	22 (9.5)
More than 20 cigarettes per day	0 (0)
Drinking	
None	61 (26.4)
More than once a week	149 (64.5)
More than three times a week	21 (9.1)
Smartphone addiction scale	
General users	221 (95.7)
Potential risk users (mild)	8 (3.5)
High risk users (moderate)	2 (0.9)

Values are presented as number (%).

이 높을수록 불안(r=0.290, p<0.001)도 높았다. 반면, 긍정적 지각의 스트레스가 높은 경우, 고독감(r=-0.607, p<0.001), 부정적 지각의 스트레스(r=-0.495, p<0.001), 스마트폰 중독(r=-0.417, p<0.001), 불안(r=-0.378, p<0.001)이 모두 낮았다(Table 6).

고 찰

2017년 동북 아시아의 대학생을 대상으로 이루어진 Lee 등[13]의 연구와 2013년 서울의 대학생을 대상으로 설문 시행된 Kim 등[14]의 연구에 의하면 스마트폰의 주된 용도로 메신저를 가장 많이 이용하는 것으로 보고되었으며, 본 연구에서도 의과 대학생들이 스마트폰의 메신저 기능을 가장 많이 이용하였다.

2016년 Lin 등[15]이 2012년에서 2015년 사이 타이완의 대학생을 대상으로 한 연구와 2014년 타이완의 고등학생을 대상으로 이루어진 Liu 등[16]의 연구, 2013년 서울의 대학생을 대상으로 설문 시행된 Kim 등[14]의 연구에 의하면 스마트폰 중독에 관한 성별의 유의한 차이는 없었다. 본 연구에서도 성별에 따른 스마트폰 중독 척도의 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 일반 사용자군이 잠재적 위험 사용자군에 비해 긍정적 지각의 스트레스가 높게 나타나, 스마트폰 중독 척도가 낮은 학생들이 스트레스 상황을 스마트폰에 의존하지 않고 스스로 긍정적으로 해결하는 것으로 판단된다.

기존 연구에 의하면 남학생들에 비해 여학생들이 성적과 학업부담으로 인한 학업 소진을 더 경험한다고 한다[1]. 본 연구결과도 남학생들에 비해 여학생들의 긍정적 지각의 스트레스는 낮고, 불안은 높게 확인되어 여학생들이 부정적 사회심리 요인들을 더 과도하게 경험한다는 기존 연구 결과들과 일치하였다.

의과대학의 경우 본과 1학년은 갑작스럽게 증가한 학습량과 새롭게 시작되는 생소한 실습 과정들로 인해 학업에 대한 심한 부담감과 많은 스트레스를 받는 시기이다[1, 8]. 특히, 해부학 실습에서는 시신 고정액으로 사용되는 포름알데히드에 노출될 수도 있어[17] 학생들에게 신체적 부담도 더해질 수 있다. 본 연구에서도 본과 1학년이 의예과 1학년과 본과 3학년에 비해 부정적 지각의 스트레스와 불안이 높게 나타났다.

기존 연구에 의하면 거주 형태에 따라 우울 정도의 차이가 나타났는데, 부모와 함께 거주하는 경우보다 자취 및 기숙사에 거주하는 경우 우울 점수가 2배 정도 높았다[3]. 특히 의과대학 학생들은 빈번한 시험에 따른 학습 시간 부족의 이유로

Table 2. Loneliness, stress, smartphone addiction, and anxiety scales by gender

	Male (n=152)	Female (n=79)	*p*-value[a)]
Loneliness scale	31.11±8.88	32.51±7.97	0.24
Stress scale (positive perception)	12.80±3.36	11.72±2.73	0.01[b)]
Stress scale (negative perception)	7.23±3.43	8.06±3.45	0.08
Smartphone addiction scale	27.87±7.10	29.28±6.27	0.14
Anxiety scale	5.97±5.35	8.00±5.07	0.01[b)]

Values are presented as mean±standard deviation.
[a)] $p<0.05$ is considered as significant by t-test. [b)] *p*-values mean that there were statistical significance in score at stress scale (positive perception) and anxiety scale between male students and female students.

Table 3. Loneliness, stress, smartphone addiction, and anxiety scales by school grade

	Premedical first (n=74)	Medical first (n=86)	Medical third (n=71)	*p*-value
Loneliness scale	30.42±7.87	33.28±8.66	30.76±9.00	0.07[a)]
Stress scale (positive perception)	13.18±2.77	11.52±3.47	12.76±3.02	0.00[b,c)]
Stress scale (negative perception)	6.58±2.97	9.19±3.49	6.46±3.11	0.00[a,d)]
Smartphone addiction scale	26.53±5.56	29.78±7.42	28.52±7.00	0.01[a,c)]
Anxiety scale	5.76±4.37	8.88±6.15	4.92±4.18	0.00[b,d)]

Values are presented as mean±standard deviation.
[a)] $p<0.05$ is considered as significant by ANOVA. [b)] $p<0.05$ is considered as significant by Welch. [c)] *p*-values mean that there were statistical significance in score at stress scale (positive perception) and smartphone addiction scale between premedical first students and medical first students. [d)] *p*-values mean that there were statistical significance in score at stress scale (negative perception) and anxiety scale between premedical first students and medical first students and medical first students and medical third students.

Table 4. Loneliness, stress, smartphone addiction, and anxiety scales by type of housemate

	Living with one's family (n=110)	Living with friends (n=68)	Living alone (n=53)	*p*-value
Loneliness scale	29.76±8.18	33.40±9.04	33.06±8.17	0.01[a,c)]
Stress scale (positive perception)	13.10±3.27	11.81±3.12	11.85±2.88	0.01[a,c)]
Stress scale (negative perception)	7.11±3.47	8.43±3.48	7.19±3.22	0.03[a,c)]
Smartphone addiction scale	27.74±6.57	28.90±7.16	28.92±7.03	0.43[a)]
Anxiety scale	5.27±4.51	8.43±5.69	7.28±5.72	0.00[b,c)]

Values are presented as mean±standard deviation.
[a)] $p<0.05$ is considered as significant by ANOVA. [b)] $p<0.05$ is considered as significant by Welch. [c)] *p*-values mean that there were statistical significance in score at loneliness scale, stress scale (positive perception), stress scale (negative perception) and anxiety scale between living with one's family and living with friends.

Table 5. Loneliness, stress, smartphone addiction, and anxiety scales by address of family's residence

	Daegu (n=129)	Gyeongsang province except Daegu (n=43)	Seoul, Gyeonggi (n=52)	Others (n=7)	*p*-value
Loneliness scale	29.84±7.74	35.14±9.77	33.19±8.64	30.14±8.03	0.00[a,c)]
Stress scale (positive perception)	12.98±3.18	11.60±2.92	11.79±3.29	12.29±2.81	0.03[a,d)]
Stress scale (negative perception)	7.42±3.54	7.63±3.33	7.58±3.40	8.14±3.67	0.94[a)]
Smartphone addiction scale	28.02±6.37	29.05±6.89	28.58±8.06	28.43±6.53	0.85[a)]
Anxiety scale	5.74±4.59	8.93±6.42	7.12±5.56	6.29±5.59	0.04[b,c)]

Values are presented as mean±standard deviation.
[a)] $p<0.05$ is considered as significant by ANOVA. [b)] $p<0.05$ is considered as significant by Welch. [c)] *p*-values mean that there were statistical significance in score at loneliness scale and anxiety scale between Daegu and Gyeongsang province except Daegu. [d)] $p<0.05$ there was no statistical significance in score at stress scale (positive perception) among 4 responder groups.

Table 6. Correlations among loneliness, stress, smartphone addiction, and anxiety scales

	Loneliness scale	Stress scale (positive perception)	Stress scale (negative perception)	Smartphone addiction scale	Anxiety scale
Loneliness scale	1.000	-0.607[a)]	0.453[a)]	0.344[a)]	0.457[a)]
Stress scale (positive perception)	-0.607[a)]	1.000	-0.495[a)]	-0.417[a)]	-0.378[a)]
Stress scale (negative perception)	0.453[a)]	-0.495[a)]	1.000	0.393[a)]	0.478[a)]
Smartphone addiction scale	0.344[a)]	-0.417[a)]	0.393[a)]	1.000	0.290[a)]
Anxiety scale	0.457[a)]	-0.378[a)]	0.478[a)]	0.290[a)]	1.000

Values are presented as pearson's correlation coefficient.
[a)]$p<0.001$ p-values were obtained by partial correlation adjusted by school grade.

많은 학생들이 자취 및 기숙사 생활을 하고 있어 스트레스와 우울에 관한 관심을 가질 필요가 있다. 본 연구결과 친구와 생활하는 경우가 가족과 생활하는 경우보다 고독감, 부정적 지각의 스트레스와 불안은 높게 나타나며, 긍정적 지각의 스트레스는 낮게 확인되어, 이전 연구들의 결과와 비슷하게 나타났다. 또한 학생들이 혼자 생활하는 경우가 친구와 함께 생활하는 경우에서보다 고독감과 불안 등이 낮게 나타나서, 기숙사 등 공동생활 형태에서의 학생들의 정서와 스트레스에 관심을 가질 필요가 있다. 가족들의 거주지역에 따른 고독감, 스트레스, 불안 척도에서, 가족들이 대구를 제외한 경상도에 거주하는 경우 고독감과 불안감의 점수가 높았는데, 가족들이 서울 경기 및 그 외 지역에 거주하는 학생들보다도 더 고독감과 불안 점수가 높은 것으로 나타났다. 이에 관한 이유는 좀 더 조사할 필요가 있을 것으로 판단된다.

본 연구에서 시행한 고독감, 스트레스, 불안, 스마트폰 중독 척도 간의 상관분석 결과 각각의 요인들이 모두 유의한 상관관계를 보였다. 이는 외로움을 많이 경험할수록 스마트폰 중독 경향이 높아지고[4], 높은 불안을 나타낼수록 스마트폰 중독이 증가한다는[7] 기존 연구들의 결과와 일치하였다. 의과대학생들 중 대인관계가 부족하고 혼자 생활하며 외로움을 많이 느끼는 학생들이 있는데, 고독감을 많이 가질수록 스마트폰 중독 경향이 높아지므로[4] 이러한 학생들에 관한 관심이 필요할 것으로 본다. 본 연구에서, 부정적 지각의 스트레스가 높을수록, 긍정적 지각의 스트레스가 낮을수록 스마트폰 중독 척도가 높게 나타났다. 이는 부정적인 스트레스가 높을수록 스마트폰에 의존하여 스트레스를 해소할 가능성이 많을 것으로 판단된다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째, 단일 의과대학의 학생들만을 대상으로 조사한 결과이므로 이를 일반화하는데 한계가 있을 수 있다. 둘째, 스마트폰 사용 실태가 부정확하게 조사되었을 수 있다. 기존 연구에 의하면, 실제 스마트폰을 사용하는 시간보다 스마트폰 사용 시간을 적게 보고하는 경우가 많았다고 한다[13]. 셋째, 주관적 응답에 의해 설문 내용의 신뢰도가 떨어질 수 있다. 기존 연구에 따르면, 일부 학생들의 경우 이러한 설문으로 인해 자신이 학교의 관심대상이 되는 것을 꺼려하여 실제 생각과 다른 대답을 하는 경우가 있었다고 한다[8].

결 론

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 의과대학 학생들을 대상으로 스마트폰 사용 실태와 중독 척도 및 이와 관련된 사회 심리학적 요인을 조사해보았다는데 의의가 있다. 결론적으로 의과대학생들의 스마트폰 중독 척도와 고독감, 스트레스, 불안은 유의한 연관이 있었다. 본 연구결과 여학생이거나, 본과 1학년 학생들, 가족과 떨어져 기숙사 및 자취 생활 중인 학생들의 경우 고독감, 스트레스, 불안에 취약할 수 있으므로, 이들에 대한 관심을 가질 필요가 있다. 이러한 위험 요인을 가진 학생들의 고독감, 스트레스, 불안감을 해소할 수 있도록 친구 관계나 학습 도우미 등의 프로그램 개발이 필요할 것으로 본다.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that they have no financial conflicts of interest.

ORCID

Hye In Kim, https://orcid.org/0000-0002-5024-5490
Keunmi Lee, https://orcid.org/0000-0003-3878-6574

REFERENCES

1. Chun KH. Relationship between academic burnout of medical and graduate students and related variables. Korean Med Educ Rev 2014;16:77-87. Korean.
2. Kim CJ, Hur HK, Kang DH, Kim BH. Effects of psychosocial stress management on stress and coping in student nurses. J Korean Acad Adult Nurs 2004;16:90-101. Korean.
3. Song Y. Depression, stress, anxiety and mindfulness in nursing students. Korean J Adult Nurs 2011;23:397-402. Korean.
4. Ok J. The mediating effects of loneliness on the relationship between smartphone addiction and dependent personality trait in adults. Korean J Health Promot 2016;16:260-7. Korean.
5. Na E, Kim DJ. Smartphone addiction. Korean J Med 2016; 91:245-9. Korean.
6. Yoon MS, Park WK. Psycho-social factors influencing to the SNS (social networking service) addiction tendency among university students. Ment Health Soc Work 2014;42:208-36.
7. Lee SJ, Kim B, Choi TK, Lee SH, Yook KH. Associations between smartphone addiction proneness and psychopathology. Korean J Biol Psychiatry 2014;21:161-7. Korean.
8. Chung EK, Chay KO, Han ER. A case study on approaches to supporting medical students with burnout experience. Korean Med Educ Rev 2014;16:88-91. Korean.
9. Kim KH, Kim JH. Korea UCLA loneliness scale. J Stud Guid 1989;16:13-30. Korean.
10. Park J, Seo YS. Validation of the perceived stress scale (PSS) on samples of Korean university students. Korean J Psychol Gen 2010;29:611-29. Korean.
11. National Information Society Agency. Development of Korean smartphone addiction proneness scale for youth and adults. Seoul: National Information Society Agency; 2011. Korean.
12. Yook SP, Kim ZS. A clinical study on the Korean version of Beck Anxiety Inventory: comparative study of patient and non-patient. Korean J Clinl Psychol 1997;16:185-97. Korean.
13. Lee H, Ahn H, Nguyen TG, Choi SW, Kim DJ. Comparing the self-report and measured smartphone usage of college students: a pilot study. Psychiatry Investig 2017;14:198-204.
14. Kim SM, Huh HJ, Cho H, Kwon M, Choi JH, Ahn HJ, et al. The effect of depression, impulsivity, and resilience on smartphone addiction in university students. J Korean Neuropsychiatr Assoc 2014;53:214-20. Korean.
15. Lin YH, Chiang CL, Lin PH, Chang LR, Ko CH, Lee YH, et al. Proposed diagnostic criteria for smartphone addiction. PLoS One 2016;11:e0163010.
16. Liu CH, Lin SH, Pan YC, Lin YH. Smartphone gaming and frequent use pattern associated with smartphone addiction. Medicine (Baltimore). 2016;95:e4068.
17. Sakong Y, Jo HY, Lee IG, Lee KS, Jun MJ. The effect of formaldehyde on neurobehavioral performance of student during cadaver dissection. Yeungnam Univ J Med 2016;33: 85-9. Korean.