



# Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article **보건계열 대학생의 스트레스와 스마트폰 중독 관련성 분석**

김설희 · 최예나

건양대학교 의과대학 치위생학과

## Correlation between stress and smartphone addiction in healthcare related university students

Received: 24 October 2016

Revised: 26 December 2016

Accepted: 23 January 2017

Seol-Hee Kim · Ye-Na Choi

Department of Dental Hygiene, College of Medical Science, Konyang University

**Corresponding Author:** Seol-Hee Kim, Department of Dental Hygiene, College of Medical Science, Konyang University, Gwanjeodongro 158, Seo-Gu, Daejeon 35365 Korea, Tel: +82-42-600-6382, Fax: +82-42-600-6565, E-mail: yfami@hanmail.net

### ABSTRACT

**Objectives:** The purpose of the study is to investigate the correlation between stress and smartphone addiction in some university students. **Methods:** The subjects were 220 health major students in D area. The study was conducted for 2 weeks, in June, 2016. The questionnaire consisted of general characteristics of the subjects, awareness toward stress, stress-coping pattern, and smartphone addiction. Data was analyzed through SPSS 18.0 program. **Results:** In the analysis of stress levels according to general characteristics, female group showed higher experience compared to male group (high group 46.10, subgroup 44.38) ( $p<0.05$ ). Male group and higher stress group showed higher experience in problem solving, social support, and emotional stress coping ( $p>0.05$ ). Stress and stress coping ( $r=0.322$ ), stress and smartphone addiction ( $r=0.299$ ) showed positive correlation. The significant factors of smartphone addiction were average daily using time ( $\beta=0.477$ ,  $p<0.001$ ), study stress ( $\beta=0.177$ ,  $p<0.05$ ), social stress ( $\beta=0.323$ ,  $p<0.01$ ), problem solving ( $\beta=-0.320$ ,  $p<0.001$ ), social support ( $\beta=0.064$ ,  $p<0.05$ ), and emotional stress coping ( $\beta=0.264$ ,  $p<0.001$ ). These factors explained 30.8% of the variance in smartphone addiction. **Conclusions:** The results from this study indicated that stress had a negative impact on smartphone addictions in subjects. It is necessary to provide smartphone addiction management for stress management.

**Key Words:** Smartphone addiction, Stress, Stress-coping pattern

색인: 스마트폰 중독, 스트레스, 스트레스 대처

### 서론

일생을 살아가면서 사람들은 다양한 내적, 외적 스트레스를 경험하게 되고 청년기를 시작하는 20대 대학생들은 일상적 스트레스 외에도 학업, 자신의 미래설계에 대한 가치관 확립, 진로와 취업, 부모로부터 심리적 독립, 경제적 문제 등 다양한 문제를 해결해야 하는 상황에 놓여 많은 스트레스를 경험하게 된다[1]. 특히 보건계열 대학생은 다른 전공 대학생과 비교했을 때 국가시험으로 인한 과중한 학

습과 임상실습, 단기간 전문지식습득 등의 원인으로 스트레스 지수가 더 높은 것으로 조사되었다[2].

스트레스는 불확실성과 불안감을 유발하고 이와 같은 상황에서 벗어나기 위해 자신만의 방식대로 스트레스에 대처하게 되는데 주로 문제해결 중심 대처, 정서적 대처, 사회적 지지 대처 방법이 있다.

문제해결 중심 대처는 스트레스 원인 해소를 위해 환경, 절차, 장애요소 등을 변화시키고 목표와 행동변화를 추구하며 학습과 같은 인지적 변화에 초점을 두는 방법이고, 정서적 대처는 스트레스로 인해 발생된 불안, 우울, 분노 등의 정서 상태를 관리하는 방법으로 문제적 요소를 회피하거나 선택적 관심을 두며 문제적 요인을 본인이 희망하는 대로 긍정적으로 이해하는 방법이다[3,4]. 사회적 지지 대처는 부모, 교수, 친구에게 부정적인 사건들로 인한 스트레스 상황을 나누고 자신의 안녕감을 회복시키는 것으로 사회적 지지 부재시 학업성취도 저하뿐만 아니라 사회성에도 부정적 영향을 미치게 된다[5,6]. 최근 사회적 지지 통로로 스마트폰을 이용한 대화, 문자 소셜 네트워크 서비스(Social Network Service, SNS) 이용이 확대되고 있으며 정서적 대처의 일환으로 스마트폰을 이용한 게임, 영화와 TV 시청, 음악 감상 등 특정상황에 몰입하는 이용자가 증가되고 있다[7,8]. 그리고 문제적 상황을 해결하기 위해 인터넷 검색 등을 통해 정보를 획득하고 문제적 상황을 공유함으로써 해결책을 찾고자 한다.

스마트폰을 이용한 스트레스 대처는 스마트폰의 휴대성과 접근성, 편의성으로 인해 지속적으로 이용률이 증가되고 있으며, 가상적 공간에서는 대인관계를 형성하지만 현실에서는 고립되거나 스트레스 원인 해결보다는 일시적으로 불안, 우울 등의 감정을 해소하려는 부정적 정서가 발생되어[9] 스마트폰을 이용한 스트레스 대처는 일상생활 장애를 초래하는 부정적인 결과를 야기한다. 스마트폰을 사용하지 않을 때 불안하고 초조하여 스마트폰에 집착하고 중독되는 심리적 문제, 집중력과 인지능력 저하로 인한 학업 및 업무방해, 문제적 상황을 회피하려는 사용조절 장애 등의 부작용이 증가되고 있다[10].

일반적인 스마트폰 이용은 1일 4시간 정도이나 스마트폰 중독자는 1일 7.3시간 이용으로 2배 정도 높은 이용률을 나타내었고 특히 20대 스마트폰 중독은 19.6%로 다른 연령층에 비해 3배 이상 높게 나타났으며 게임, 유해 어플리케이션, 부적절한 소셜 네트워크 이용으로 스트레스 상황을 회피하는 문제점도 제시되고 있다[11]. 이와 같은 문제들로 인해 스마트폰 중독에 관한 연구가 진행되고 있으나 중독 위험이 높은 20대 대학생을 대상으로 한 연구는 미비한 실정이다. 그러므로 본 연구에서는 학업, 진로 외 다양한 스트레스 상황에 직면하는 보건계열 대학생을 대상으로 스트레스와 스트레스 대처 유형을 조사하고, 스트레스가 스마트폰 중독과 어떤 관련성이 있는지 분석하여 과도한 스마트폰 이용과 중독의 문제점을 해결하기 위한 교육, 대응책 마련에 필요한 기초자료를 제시하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구 자료수집은 A 대학교병원 생명윤리위원회의 승인을 받은 후(IRB File NO. 2016-06-017) 시행되었다. 자료수집은 2016년 6월 2주간 시행되었으며 대상자에게 연구목적을 설명한 후 응답내

www.kci.go.kr

용은 익명으로 처리할 것과 조사자료는 연구목적 외에는 사용하지 않는다는 것을 설명하고 참여에 동의한 학생을 대상으로 조사하였다. 연구대상은 D지역 A 대학교 보건계열 6개 학과를 편의표본추출하고 각 학년별 10% 학생을 선정하여 총 250명을 대상으로 자기기입식 설문조사를 하였다. 표본의 크기는 G\*Power 3.1 program을 이용하여 회귀분석에 필요한 효과크기 0.15, 유의수 0.05, 검정력 0.95로 했을 때 표본수 최소인원 138명을 기준으로, 탈락자를 고려하여 250명을 선정하였으며 불성실한 응답을 제외한 220명의 자료를 최종 분석하였다.

## 2. 연구도구

연구도구는 스트레스 15문항, 스트레스 대처 20문항, 스마트폰 중독 10문항, 일반적 특성 8문항, 총 53문항으로 구성하였다.

스트레스는 배[12] 연구의 설문을 이용하였으며, 학업스트레스, 성적, 시험, 수업, 친구관계, 성격 등에 관한 30문항 중 본 연구에 부합되는 문항을 선별하여 연구내용에 맞게 수정보완 하였다. 하위 영역은 학업스트레스, 사회적 스트레스, 자아스트레스 각 5문항으로 구성하였으며, 1점(전혀 그렇지 않다), 2점(그렇지 않은 편이다), 3점(보통이다), 4점(그렇다), 5점(매우 그렇다)로 측정하였으며, 각 척도는 점수가 높을수록 스트레스지수가 높은 것을 의미한다.

스트레스 대처는 김[3] 연구의 설문을 이용하였으며, 문제 해결을 목표로 하거나 스트레스의 근원을 변화시키는 문제해결 중심 대처와 친구, 가족, 교사의 조언을 구하거나 도움을 받는 사회적지지 대처, 현실부정, 선택적 망각, 자기합리화 등을 통해 스트레스를 해소하려는 정서적 대처 등에 관한 총 62개의 문항 중 영역별 영향력이 높은 문항을 선별하여 문제해결 중심 대처 7문항, 사회적지지 대처 5문항, 정서적 대처 8문항 총 20문항으로 구성하고 5점 척도로 조사하였다. 1점(전혀 그렇지 않다), 2점(그렇지 않은 편이다), 3점(보통이다), 4점(그렇다), 5점(매우 그렇다)로 측정하였으며, 각 척도는 점수가 높을수록 스트레스 대처가 높은 것을 의미한다.

스마트폰 중독은 박[13] 연구의 설문을 이용하였으며, 스마트폰 이용으로 인한 집중력 장애, 학업 능력 저하, 초조함, 불안함, 사용시간 자제능력 문제, 스마트폰이 없을 때 학업장애, 과도한 스마트폰 이용으로 인한 타인의 지적 등 10문항으로 구성하고 1점(전혀 그렇지 않다), 2점(그렇지 않은 편이다), 3점(보통이다), 4점(그렇다), 5점(매우 그렇다)로 측정하였으며, 각 척도는 점수가 높을수록 스마트폰 중독이 높은 것을 의미한다.

일반적 특성은 성별, 학년, 학과, 성적, 음주, 흡연, 스마트폰 주이용 기능, 스마트폰 사용시간 8문항이었다.

## 3. 통계분석

스트레스와 스트레스 대처, 스마트폰 중독 신뢰도 분석 결과 Cronbach  $\alpha$ 는 0.877, 0.838, 0.905 이었다.

대상자의 일반적 특성은 기술통계 분석을 하였고, 일반적 특성별 스트레스는 t-test, ANOVA 분석(사후검증 Duncan test)을 하였다. 스트레스 집단과 스트레스 대처 집단은 누적퍼센트를 기준으로

상위, 중위, 하위 3집단으로 구분한 후 스트레스 집단별 스트레스 대처, 스트레스 대처 집단별 스마트폰 중독에 관하여 One-way ANOVA 분석(사후검증 Duncan test)을 하였다. 스트레스, 스트레스 대처, 스마트폰 중독은 Pearson 상관분석, 스마트폰 중독 영향요인은 위계적 회귀분석을 하였다. 분석은 PASW Statistics ver. 18.0 for Windows (IBM Co., Armonk, NY, USA)를 이용하였으며, 유의 수준은 0.05 이었다.

## 연구결과

### 1. 일반적 특성과 스트레스

연구 대상자는 여학생이 67.3% 이었고, 학년은 4학년 30.1%, 1, 2학년이 26.0% 이었다. 학과는 치위생학과와 병원경영학과의 25.0% 이었다.

성별 스트레스는 여학생이 46.10점으로 남학생 44.38점 보다 높게 조사되었고 하위항목인 학업 스트레스에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ).

학년별 스트레스는 2학년 47.32점, 4학년 43.98점이었으며, 하위항목인 학업스트레스, 사회적 스트레스, 자아스트레스 모두 2학년이 높게 나타났다( $p > 0.05$ ).

학과별 스트레스는 사회복지학과의 47.62점으로 가장 높게 조사되었고 의료공간디자인학과가 44.33점으로 가장 낮게 조사되었다. 학업스트레스는 물리치료학과가 19.74점, 사회적 스트레스와

Table 1. Stress by general characteristics

Characteristics/ Division	N (%)	Total		Study stress		Social stress		Self-confidence stress		
		Mean±SD	<i>p</i> *	Mean±SD	<i>p</i> *	Mean±SD	<i>p</i> *	Mean±SD	<i>p</i> *	
Gender	Male	72 (32.7)	44.38±10.08	0.196	17.86±4.00	0.042	13.34±4.11	0.811	13.18±4.37	0.327
	Female	148 (67.3)	46.10± 8.76		18.84±2.96		13.48±3.88		13.77±3.87	
Grade	Freshman	57 (26.0)	45.22± 8.35	0.221	18.66±2.93	0.147	12.94±3.22	0.244	13.61±4.24	0.674
	Sophomore	58 (26.2)	47.32± 8.95		18.89±3.50		14.12±3.68		14.31±3.79	
	Junior	38 (17.4)	46.34±10.00		18.26±3.83		14.02±4.61		14.05±4.20	
	Senior	66 (30.1)	43.98± 9.55		18.52±3.37		13.03±4.23		12.72±3.87	
	Major	Dental hygiene	57 (25.9)	45.68± 7.77	0.450	18.87±2.61	0.152	13.68±3.36	0.203	13.22±3.65
	Medical space design	24 (10.9)	44.33±11.22		17.25±4.32		12.95±3.49		14.12±4.64	
	Emergency medical service	34 (15.5)	47.44± 9.34		18.32±4.13		14.58±3.79		14.52±3.90	
	Social welfare	22 (10.0)	47.62±10.14		18.18±3.48		13.09±3.93		12.72±3.84	
	Physical therapy	27 (12.3)	44.37± 9.56		19.74±2.65		14.07±4.77		13.81±4.46	
	Hospital management	56 (25.5)	45.54± 9.23		18.37±3.22		12.53±4.25		13.46±4.12	

\*by t-test or one-way ANOVA (by post hoc duncan test)

www.kci.go.kr

자아스트레스는 응급구조학과가 14.58점, 14.52으로 가장 높게 조사되었으며, 학과별 학업스트레스, 사회적 스트레스, 자아스트레스는 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $p>0.05$ ). 치위생학과는 6개 학과 중 스트레스 중간집단으로 나타났으며, 스트레스 하위항목에서는 학업스트레스가 상대적으로 높게 나타났다<Table 1>.

### 2. 일반적 특성과 스트레스 집단별 스트레스 대처

성별 스트레스 대처는 남학생이 60.12점으로 여학생 58.66점 보다 높게 나타났으며 문제해결 중심, 사회적 지지, 정서적 대처 모두 남학생이 높게 조사되었다( $p>0.05$ ).

학년별 스트레스 대처는 4학년이 60.59점으로 높게 나타났으며 문제해결 중심대처와 사회적지지 대처는 4학년이 가장 높게 조사되었고, 정서적 대처는 3학년이 높게 조사되었다( $p>0.05$ ).

스트레스 집단별 스트레스 대처는 스트레스 상위군의 스트레스 대처가 높게 조사되었고 스트레스 상위군은 문제해결 중심, 사회적 지지, 정서적 대처 모두 높게 조사되었다( $p>0.05$ )<Table 2>.

**Table 2.** Stress coping level by general characteristics, stress levels

Characteristics	Division	Total Mean±SD	<i>p</i> *	Problem Mean±SD	<i>p</i> *	Social Mean±SD	<i>p</i> *	Emotion Mean±SD	<i>p</i> *
Sex	Male	60.12±10.43	0.264	23.58±5.31	0.219	16.05±3.85	0.224	20.48±3.91	0.991
	Female	58.66± 8.35		22.69±4.29		15.48±2.91		20.47±3.40	
Grade	Freshman	59.38± 9.04	0.890	23.15±4.81	0.116	16.00±3.28	0.092	20.22±3.50	0.221
	Sophomore	57.18± 9.87		21.84±5.03		14.81±3.47		20.53±3.44	
	Junior	59.39± 9.34		22.84±4.89		15.73±2.97		20.81±3.88	
	Senior	60.59± 8.15		23.95±3.87		16.12±3.12		20.51±3.61	
	Low (N=65)	54.75±10.43 <sup>ab</sup>	<0.001	21.63±5.28 <sup>a</sup>	0.017	14.70±3.70 <sup>a</sup>	0.016	18.41±3.63 <sup>ab</sup>	<0.001
Stress level	Middle (N=82)	60.29± 8.10		23.39±4.38		15.98±3.03		20.91±2.92	
	High (N=73)	61.75± 7.41		23.73±4.13		16.17±2.89		21.83±3.32	

\*by t-test or one-way ANOVA

<sup>a</sup>Character means significant difference against high group by post hoc duncan test

<sup>b</sup>Character means significant difference against middle group by post hoc duncan test

### 3. 일반적 특성과 스트레스 집단별 스마트폰 중독

성별 스마트폰 중독성은 남학생이 60.12점으로 여학생 58.66점보다 조금 높게 나타났고, 학년별로는 4학년이 가장 높게 조사되었으며 2학년이 가장 낮게 조사되었다( $p>0.05$ ).

스트레스 집단별 스마트폰 중독은 스트레스 상위군이 28.76점으로 하위군 22.93점보다 높게 조사되었으며 집단별 유의한 차이가 있었다( $p<0.05$ ).

스트레스 대처 유형별 스마트폰 중독은 문제해결 중심 대처가 낮은 집단과, 사회적 지지 대처가 높은 집단에서 높게 조사되었으며( $p>0.05$ ), 감정적 대처가 높은 집단에서 높게 조사되었다( $p<0.05$ )<Table 3>.

**Table 3.** Smartphone addiction by general characteristics, stress levels

Characteristics	Division		Mean±SD	p*
Sex	Male		60.12±10.4	0.264
	Female		58.66± 8.35	
Grade	Freshman		59.38± 9.04	0.890
	Sophomore		57.18± 9.87	
	Junior		59.39± 9.34	
	Senior		60.59± 8.15	
Stress level	Low (N=65) <sup>ab</sup>		22.93± 7.40	<0.001
	Middle (N=82)		26.46± 6.94	
	High (N=73)		28.76± 8.04	
Coping Level	Problem	Low	27.27± 7.93	0.119
		High	25.57± 7.64	
	Social	Low	24.76± 8.14	0.067
		High	26.84± 7.54	
	Emotion	Low	24.11± 7.72	0.002
		High	27.52± 7.54	

\*by t-test or one-way ANOVA

<sup>a</sup>Character means significant difference against middle group by post hoc duncan test<sup>b</sup>Character means significant difference against high group by post hoc duncan test

#### 4. 스트레스와 스트레스 대처, 폰중독 상관분석

스트레스, 스트레스 대처, 스마트폰 중독 상관분석 결과 스트레스와 스트레스 대처( $r=0.322$ ,  $p<0.01$ )는 통계적으로 정적 상관이 있는 것으로 나타났고, 스트레스가 높을수록 스마트폰 중독 ( $r=0.299$ ,  $p<0.01$ )이 높은 것으로 조사되었으며, 통계적으로 정적 상관이 있는 것으로 분석되었다 <Table 4>.

**Table 4.** Correlation of stress, stress manage, smartphone addiction

	Stress	Stress coping	Smartphone addiction
Stress	1		
Stress coping	0.322**	1	
Smartphone addiction	0.299**	0.077	1

\*\* $p<0.01$  by the pearson's correlation coefficient

#### 5. 스마트폰 중독에 대한 회귀분석

스마트폰 중독 영향요인 분석을 위해 일반적 특성 변수인 학과, 학년, 성별, 음주, 흡연, 성적, 스마트폰 사용시간을 분석한 후 다음으로 스트레스 대처방법을 단계적으로 투입하여 위계적 회귀분석한 검정 결과 <Table 5>와 같았다.

**Table 5.** The effects of general characteristics, stress and stress manage on smartphone addiction

Variable	Model 1				Model 2				Model 3			
	B	$\beta$	t	$p^*$	B	$\beta$	t	$p^*$	B	$\beta$	t	$p^*$
Major	0.198	0.089	1.202	0.231	0.138	0.062	0.891	0.374	0.094	0.042	0.637	0.525
Grade	0.199	0.029	0.398	0.691	0.161	0.024	0.313	0.732	0.016	0.002	0.036	0.971
Gender	1.039	0.064	0.776	0.439	0.433	0.027	0.344	0.731	0.309	0.019	0.259	0.796
Smoke	-2.364	-0.083	-1.113	0.267	-2.004	-0.070	-0.999	0.319	-1.320	-0.046	-0.690	0.491
Drink	0.059	0.004	0.054	0.957	-0.162	1.023	-0.158	0.875	0.247	0.016	0.252	0.802
Credit	-0.266	0.714	-0.373	0.709	-0.260	-0.027	-0.381	0.703	-0.192	-0.020	-0.293	0.770
Hours of use	1.608	0.477	3.370	0.001	1.949	0.299	4.313	<0.001	1.782	0.273	4.093	<0.001
Study stress					0.401	0.177	2.340	0.020	0.355	0.157	2.154	0.033
Social stress					0.622	0.323	3.540	0.001	0.452	0.235	2.645	0.009
Self conduct stress					-0.188	-0.099	-1.113	0.267	-0.143	-0.075	-0.857	0.393
Problem									-0.529	-0.320	-3.850	<0.001
Social									0.391	0.164	2.091	0.038
Emotion									0.568	0.264	3.675	<0.001
F		2.496				5.220				6.344		
R <sup>2</sup>		0.084				0.217				0.308		
Adjusted R <sup>2</sup>		0.050				0.176				0.260		

\*by multiple linear regression analysis, 95% confidence interval

먼저 모델 1에서는 ODP의 일반적 특성 변수와의 관련성을 분석하고, 모델 2에서는 모델 1에 스트레스 변수를 분석하였으며, 모델 3에서는 스트레스 대처 변수를 추가 투입하여 스마트폰 중독과의 관련성을 분석하였다.

첫째, 모델 1에서 스마트폰 중독과 일반적 특성과의 관련성을 살펴보면 스마트폰 사용시간( $\beta=0.477, p<0.001$ )이 스마트폰 중독에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하게 작용하였다. 즉 스마트폰 사용시간이 많을수록 스마트폰 중독 영향이 있다고 확인되었다.

둘째, 모델 2에서 스마트폰 중독과 스트레스 관련성을 살펴보면 학업스트레스가 높을수록( $\beta=0.177, p<0.05$ ), 사회적 스트레스가 높을수록( $\beta=0.323, p<0.01$ ) 스마트폰 중독 영향이 있다고 확인되었다.

셋째, 모델 3에서 스마트폰 중독과 스트레스 대처의 관련성을 살펴보면 문제해결 중심대처가 낮을수록( $\beta=-0.320, p<0.001$ ), 사회적지지 대처가 높을수록( $\beta=0.064, p<0.05$ ) 정서적 대처가 높을수록( $\beta=0.264, p<0.001$ ) 스마트폰 중독 영향이 있다고 확인되었다.

모델 2의 스마트폰 중독에 관한 독립변수의 설명력은 모델 1에 비해 13.3% ( $F=5.220, p<0.001$ ) 증가한 21.7%를 나타내고 있으며, 모델 3의 스마트폰 중독에 관한 독립변수의 설명력은 모델 2에 비해 9.1% ( $F=6.344, p<0.001$ ) 증가한 30.8%를 나타내고 있다.

## 총괄 및 고안

본 연구는 대학생들의 스트레스와 스트레스 대처 유형이 스마트폰 중독과 관련성이 있는지 분석하고자 하였다. 일반적 특성에 따른 스트레스 분석결과 성별 스트레스는 여학생이 남학생보다 높았고 학년별 스트레스는 2학년이 높게 나타났으며, 보건계열 학과별 스트레스는 유의한 차이가 없었다. 선행연구와 비교하면 여성이 남성보다 스트레스 지수가 높은 것은 일치하였으나[5,14], 학년별 스트레스에서는 4학년이 다른 학년에 비해 스트레스 지수가 높게 조사된[15] 연구와 상이한 결과로 나타났다. 본 연구에서 2학년의 스트레스 지수가 높게 조사된 것은 1학년 과정 이수 후 기초, 교양교과보다 전공학습, 임상실습 등의 학습 확대 및 학업, 전공의 적합성과 자아정체성 갈등 등이 원인으로 작용되었을 것으로 분석된다.

전반적으로 스트레스가 높은 집단에서 스트레스 대처능력이 높게 조사되었으며, 스트레스 대처능력이 높은 집단에서의 스마트폰 중독성이 높게 조사되었다. 그런데 2학년의 경우 스트레스 지수는 높지만 스트레스 대처능력은 낮게 조사되어 스트레스 경험빈도가 높아지는 시기에 적절한 스트레스 대처를 통해 대학생활에 적응할 수 있는 지도가 필요할 것으로 사료된다. 스트레스는 적절히 관리되지 않으면 일상생활, 학업성적, 자존감에 영향을 미칠 수 있는데 김[11]의 연구에서는 학업성적이 낮은 집단이 높은 집단보다 스마트폰 중독이 높게 조사되었으며, 임 등[16]의 연구에서는 자아존중감이 스마트폰 중독 영향변수로 작용된다고 하였다. 사회생활을 준비하는 과정에 있는 대학생들이 자신에 대한 긍정적인 견해, 타인과의 관계를 희망적으로 성장시키는 원동력인 자아존중감을 높여 스스로 가치있다 여기는 건강한 사회생활을 할 수 있도록 관심이 요구된다.

성별 스트레스 대처는 남학생이 문제해결 중심, 사회적 지지, 정서적 대처 모두 높게 조사되었고 학년별 스트레스 대처는 4학년이 높게 나타났으며 다른 학년에 비해 문제해결 중심대처와 사회적 지지 대처가 높게 조사되었다. 이는 백[15]의 연구에서 보건계열 1, 2학년 학생들은 스트레스 상황에 적극적으로 대처하며 사회적 지지 추구, 문제해결 중심으로 스트레스를 해소하는 반면 3, 4학년 때는 시험과 취업 등의 극한 스트레스에 소극적으로 대처하여 회피하려는 정서적 대처가 높다고 제시한 것과 다른 양상으로 나타났다. 연구자는 고학년 일수록 정서적 대처보다는 현실을 직시하고 이성적으로 문제를 해결하려는 문제해결 중심의 대처와 부모, 친구 등 지인들을 통해 문제적 상황을 긍정적으로 해결하려는 사회적 지지 추구가 강화되는 것으로 분석하였다.

스트레스 집단별 스트레스 대처는 스트레스 상위군이 문제해결 중심, 사회적 지지, 정서적 대처 모두 높게 조사되었다. 본 연구에서는 스트레스가 높은 집단에서 스트레스 해소를 위해 자기만의 스트레스 대처능력을 강화시킨 것으로 조사되었지만, 김[4]의 연구에서는 스트레스 상위집단은 사회적 지지와 정서적 대처가 높고 스트레스 하위집단은 문제해결 중심 대처가 높게 조사되어 근본적 문제 해결이 스트레스 상황을 조절하는 방법이 될 수 있음을 예측할 수 있었다. 스트레스 대처는 특정 집단의 대처에 차이가 있다는 것 보다는 개인의 성향에 따른 차이가 있으며, 이[17]의 연구에서 MBTI에 따른 스트레스 대처방식을 분석한 결과 외향형이 내향형보다 사회적 지지 대처와 능동적 문제해결 대처가 높고, 사고형과 판단형이 감각형과 인식형보다 능동적 문제해결 대처를 더 많이 하는 것으로 나타났다. 특정 스트레스 대처방법이 스트레스 완화에 더 효과적이라고 할 수는 없지만 학

생 스스로 스트레스 상황을 긍정적으로 해결할 수 있는 대처방안을 준비하고 적극적으로 행동하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

스트레스와 스마트폰 중독 상관분석 결과 정적 상관이 있는 것으로 분석되었다. 심 등[10]의 연구에서도 학생들의 스트레스와 스마트폰 중독 관련성 분석 결과, 스트레스가 높을수록 스마트폰 중독이 증가되는 것으로 조사되었다. 그러므로 학생들이 스트레스 상황에 적합하게 대처하고 문제적 상황을 해결할 수 있도록 교육과 상담프로그램이 대학에서 개발, 적용된다면 스마트폰 중독의 문제점을 개선시킬 수 있을 것이다.

스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 일반적 특성은 유의한 영향이 없었으며 스마트폰 사용시간은 중독에 영향이 있었다. 조와 김[18]의 연구에서 대학생의 스마트폰 중독 영향요인을 분석한 결과에서는 성별, 주중 일 평균 스마트폰 사용시간, 주말 일 평균 스마트폰 사용시간, 사회성, 충동성이 영향요인으로 나타났다. 학업 스트레스와 사회적 스트레스가 높을수록 스마트폰 중독에 영향이 있었으며 스트레스 대처 측면에서는 문제해결 중심대처가 낮을수록, 사회적지지 대처가 높을수록, 정서적 대처가 높을수록 스마트폰 중독 영향이 있다고 확인되었다. 이는 학생 스스로 스트레스 문제해결 중심대처가 높은 경우 스마트폰 중독 영향이 낮음을 의미하며, 스스로 스트레스 상황을 조절하고 스마트폰 중독을 저지할 수 있는 자기정체성, 자아존중감을 높이는 방안이 요구된다.

스트레스 해소를 위해 사용한 스마트폰은 우울, 불안 등 정신적 문제를 야기하며[19], 특히 대학생의 경우 사회성발달에 부정적 영향을 미치게 되어 또 다른 스트레스 요인을 발생시킬 뿐만 아니라 경추 변형과 손을 오랜 시간 구부려 사용하여 손목터널 증후군이 나타날 수 있으며, 보행사고의 위험, 운전중 사용으로 인한 교통사고 등 사회적 문제[18]를 발생시킨다. 이와 같은 부정적 영향을 예방하기 위해 학생 스스로 스마트폰을 올바르게 사용하고 중독을 예방할 수 있도록 다양한 활동과 폭넓은 대인관계 형성, 사회활동 참여 등의 노력과 스트레스로 인한 정신건강 치료를 위해 상담프로그램, 미술심리치료, 독서를 통한 인성프로그램 활용이 요구된다[10].

본 연구는 일부지역 보건계열 대학생들을 대상으로 조사하여 표본의 한계점으로 인한 일반화에 한계가 있으며, 스트레스, 스트레스 대처, 스마트폰 중독에 관한 관련성 분석에 국한되어 추후 연구에서는 다양한 변인을 추가적으로 적용하여 스마트폰 중독 영향요인이 분석되어야 할 것이다. 이와 같은 연구의 제한에도 불구하고 스마트폰 중독이 스트레스와 밀접한 관련성이 있으며, 대학생들의 올바른 스트레스 관리를 통해 스마트폰 중독으로 인한 심신 건강에 장애가 발생되지 않도록 교육프로그램 마련이 요구된다.

## 결론

본 연구는 스트레스, 스트레스 대처와 스마트폰 중독 관련성을 분석하기 위해 2016년 6월 2주간 D 지역 보건계열 대학생 220명을 대상으로 자기기입식 설문조사를 하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 성별 스트레스는 여학생(46.10점)이 남학생(44.38점)보다 높게 조사되었고( $p < 0.05$ ) 스트레스 대처는 남학생이 여학생보다 문제해결 중심, 사회적 지지, 정서적 대처 모두 높게 조사되었다( $p > 0.05$ ).

2. 스트레스 집단별 스트레스 대처는 스트레스 상위군(의 트레스 상위군은)이 문제해결 중심, 사회적 지지, 정서적 대처 모두 높게 조사되었다( $p>0.05$ ).
3. 스트레스 집단별 스마트폰 중독은 스트레스 상위군(28.76점)이 하위군(22.93점)보다 높게 조사되었다( $p<0.05$ ). 스트레스 대처 유형별 스마트폰 중독은 감정적 대처가 높은 집단에서 높게 조사되었다( $p<0.05$ ).
4. 스트레스와 스트레스 대처( $r=0.322, p<0.01$ ), 스트레스와 스마트폰 중독( $r=0.299, p<0.01$ )은 정적 상관이 있었고, 스마트폰 중독 영향요인은 스마트폰 사용시간( $\beta=0.477, p<0.001$ ), 학업 스트레스( $\beta=0.177, p<0.05$ ), 사회적 스트레스( $\beta=0.323, p<0.01$ )가 있었다. 그리고 문제해결 중심 대처( $\beta=-0.320, p<0.001$ )가 낮을수록, 사회적지지 대처( $\beta=0.064, p<0.05$ )와 정서적 대처( $\beta=0.264, p<0.001$ )가 높을수록 스마트폰 중독에 영향이 있었다( $p<0.05$ ).

이상의 결과에서 스트레스가 높은 집단의 대학생들은 스마트폰 중독성이 높게 나타나, 학생 스스로 스마트폰 중독의 위험을 인식하고, 스트레스 상황을 회피하기 위한 지나친 스마트폰 사용을 절제할 수 있도록 지도가 필요하며, 더불어 올바른 스트레스 대처법 교육이 요구된다.

## References

- [1] Ahn SA, Sim MY. A study on the mediation effects of depression and self-efficacy on college students stress and subjective happiness. *J Korean Acad-Indust Coop Soc* 2015;16(10):7021-33.
- [2] Choi HY, Lee EJ. Mediation effects of self-efficacy between academic stress and college adjustment in first year nursing students. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2012;19(2):261-8. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2012.19.2.261>
- [3] Kim HJ. Relationship of personality type to stress-coping pattern and school adjustment among high school students. Major in counseling psychology graduate school of education [Master's thesis]. Seoul: Univ. of Kon-kuk, 2010.
- [4] Kim SH. Correlation between stress and oral health in some high school students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;16(3):429-35. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.03.429>
- [5] Lee HJ, Kim HK. The effect of intoxication in SNS and stress of university life on the adaption of university life among university students. *J Korean Acad-Indust Coop Soc* 2015;16(6):3944-53. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.6.3944>
- [6] Gerdes, H, Mallinckrodt, B. Emotional, social, and academic adjustment of college students: a longitudinal study of retention. *J Couns Dev* 1994;72(3):281-8. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1994.tb00935.x>
- [7] Kim YK. The moderating effects of self-efficacy and ego-resilience on stress, internet addiction and gambling behavior amongst adolescents. *Korean J Youth Stud* 2013;24(1):127-56.
- [8] Kim EY, Park RW. Smartphone addiction and learning disorder, depression, ADHD association. *J Korea Acad-Indust coop Soc* 2015;16(11):7599-606.
- [9] Choi HS, Lee HK, Ha JC. The influence of smartphone addiction on mental health, campus life and personal relations-focusing on K university students. *J Korean Data Inf Sci Soc* 2012; 23(5):1005-15.
- [10] Sim MY, Lee DN, Kim EH. Study on influential relations between stress and smartphone addiction among college students: with a focus on the mediating effects of depression and self-efficacy. *J Korean Acad-Indust Coop Soc* 2016;17(5):227-36. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.5.227>

- [11] Kim KH. A study on correlation between undergraduates smart phone addiction and sociality in an IT environment. *J Korea Inst Inf Commun Eng* 2015;19(7):1671-9. <https://doi.org/10.6109/jkiice.2015.19.7.1671>
- [12] Bae GU. Study on career choice and academic stress of high school students [Master's thesis]. Seoul: Univ. of Korea, 2009.
- [13] Park MS. The effect of smartphone addiction and academic stress on mental health and self-esteem of high school students [Master's thesis]. Seoul: Univ. of Soonchunhyang, 2013.
- [14] Suh KH, Chung SJ, Koo JH. Spiritual well-being, life stress, depression and self-esteem among college students. *Korean J Counsel Psychol* 2005;17(4):1077-95.
- [15] Baek YM. The effects of health department undergraduates self-efficacy on stress-coping strategies: focusing on multiple group analysis by grade and sex. *J Korean Acad-Indust Coop Soc* 2015;16(8):5273-81. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.8.5273>
- [16] Lim YS, Lee YJ, Han SJ. Research on factors affecting the smartphone addiction of college students based on the GIA. *J Korean Acad-Indust Coop Soc* 2016;17(5):56-66. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.5.56>
- [17] Lee JY. MBTI personality type, self-efficacy, and ways of coping in nursing students. *Korean J Str Res* 2010;18(3):219-27.
- [18] Cho GY, Kim YH. Factors affecting smartphone addiction among university students. *J Korean Acad-Indust Coop Soc* 2014;15(3):1632-40. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.3.1632>
- [19] Oh KT, Lee JE. The smart life revolution and smart phone addiction. *Internal and Information Security* 2012;3(4):21-43.