

# 고등학생의 휴대전화 중독이 의사소통 기술과 대인관계 능력에 미치는 영향

최미영<sup>1</sup> · 김지수<sup>2</sup>

충북대학교 간호학과<sup>1</sup>, 가천대학교 간호학과<sup>2</sup>

## Influence of Cell Phone Addiction on Communication Skills and Interpersonal Relationship Ability of Adolescents

Mi-Young Choi<sup>1</sup> · Ji-Soo Kim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing Science, Chungbuk National University, <sup>2</sup>College of Nursing, Gachon University

### ABSTRACT

**Purpose:** The purpose of this study was to identify the influence of cell phone addiction on communication skills and the interpersonal relationship ability of adolescents. **Methods:** The researcher recruited 751 high school students to assess their general characteristics, communication skills, cell phone addiction and interpersonal relationship ability. Data were collected from June 30 to July 14 in 2014 using copies of a structured self report questionnaire. The collected data were analyzed with descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient and linear multiple regression using the SPSS/WIN 21.0 IBM program. **Results:** Of the students, 3.5% reported they were addicted users, and 7.6% reported they were heavy users. Results from multiple regression analysis showed that cell phone addiction did not have any influence on communication skills of the adolescents. However, cell phone addiction mostly affected the interpersonal relationship ability of the adolescents ( $\beta = .24, p < .001$ ). Poor school performance ( $\beta = .17, p < .001$ ) and low socioeconomic status ( $\beta = .12, p < .05$ ) were also related to the interpersonal skills of the adolescents. These variables explained 8.3% of the variance in the interpersonal skills of the adolescents. **Conclusion:** These results suggest that cell phone addiction has a negative influence on the development of the interpersonal relationship ability of adolescents. The findings of this study are expected to provide basic data about the influence of cell phone addiction on the interpersonal relationship ability of adolescents. Therefore, cell phone addiction treatment programs for adolescents need to include contents related to interpersonal relationship ability.

**Key Words:** Adolescent, Communication, Interpersonal relations, Cell phones, Addiction

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

오늘날 휴대전화는 현대인의 생활필수품이 되었으며, 휴대

전화를 사용하는 시기도 점차 빨라지면서 청소년의 사용자 수가 급증하고 있다. 청소년은 부모로부터 독립하는 동시에 또래 집단에 소속되고자 하는 욕구가 강하기 때문에, 또래와의 동질성을 유지하고 또래문화를 공유하기 위해서 휴대전화 사용에 더욱 몰입하는 경향이 있다[1]. 하지만 청소년은 성인에

Corresponding author: Ji-Soo Kim

College of Nursing, Gachon University, 191 Hambakmoe-ro, Yeonsu-gu, Incheon 21936, Korea.  
Tel: +82-32-820-4206, Fax: +82-32-820-4201, E-mail: kimjisoo@gachon.ac.kr

Received: Oct 7, 2016 / Revised: Nov 24, 2016 / Accepted: Nov 28, 2016

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

비해 자아통제력이 낮아 휴대전화 사용으로 인한 부정적인 영향을 더 크게 받게 된다[2]. 따라서 휴대전화의 사용으로 인한 휴대전화 중독은 성인에 비해 심각하게 나타날 수 있다[3].

청소년의 휴대전화 중독은 수업에 방해를 주거나 과도한 요금부과로 인한 경제적 문제를 야기할 뿐 아니라[4,5], 청소년의 신체적·정신적 건강에도 영향을 주고 있다. 청소년의 휴대전화 중독은 충동성, 우울, 스트레스와 상관관계가 있으며[6], 집중력 저하를 야기하고 불안 및 정신증과도 관련이 있는 것으로 보고되었다[7-9]. 또한 청소년의 휴대전화 중독은 두통, 피로감, 수면장애 등의 문제도 야기하는 것으로 나타났다[7,10]. 특히 최근에는 청소년의 휴대전화 중독이 직접 대면해야 하는 사회적 대인관계를 회피하도록 함으로서, 성인기에 필요한 사회적 기술을 발전시키는데 방해할 수 있다는 우려가 제기되고 있다[11,12]. 하지만 청소년 휴대전화 중독과 관련한 연구들은 주로 신체 및 정신건강에 미치는 영향력을 중심으로 제시되어 있어 사회적 발달과 관련한 연구는 아직 부족하다[3].

청소년기를 통해 형성된 대인관계능력은 사회적 관계에서의 갈등에 대처할 수 있는 사회적 기술이므로 이 시기의 대인관계능력의 형성은 앞으로 성인기의 사회화에 깊은 영향을 줄 수 있다[13]. 하지만 최근의 선행연구[14,15]에 따르면 청소년의 휴대전화 중독 경향이 심해질수록 대인관계 만족도가 감소하는 것으로 나타났고, 대인관계의 문제는 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. 또한 휴대전화 중독집단과 일반집단을 비교한 Kim [16]의 연구에서도 휴대전화 중독집단에서 대인관계의 문제가 더 많은 것으로 나타나, 청소년의 휴대전화 중독이 대인관계와 관련성이 있음을 제시하고 있다.

한편, 청소년기 의사소통 기술은 타인과의 적절한 관계를 형성하고 살아가기 위한 필수적인 수단으로 청소년기에 가장 중요한 또래 수용여부에 영향을 미친다[17]. 의사소통을 통해 서로에 대한 이해를 넓히고 자신의 느낌, 생각을 전달하게 되므로 효과적인 의사소통 기술은 청소년기에 형성되어야 하는 주요한 사회화 요소이다[18]. 그러나 Kim [14]의 연구에 따르면, 청소년의 휴대전화 중독과 의사소통 기술이 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 휴대전화 중독 경향이 높을수록 청소년의 의사소통 기술은 더 떨어지는 것으로 나타나, 청소년의 휴대전화 중독이 의사소통 기술과도 관련성이 있음을 제시했다. 결과적으로 선행연구들[14-16]은 청소년의 휴대전화 중독이 대인관계 만족도와 대인관계의 문제를 야기하고, 의사소통 기술과도 부정적인 관련성이 있음을 보고하고 있다. 하지만 청소년의 휴대전화 중독이 의사소통 기술과 대인관계 능력에 미치는 영향을 파악한 연구는 없었다.

청소년기는 성인기로 넘어가는 중요한 시기이므로, 성인기의 원만한 사회화를 위해 대인관계 능력의 형성과 의사소통 기술의 함양은 이 시기에 중요한 발달과업이다. 이에 본 연구는 휴대전화 중독이 청소년기 사회화 형성에 필요한 의사소통 기술 및 대인관계 능력에 대해 어떠한 영향을 미치는지를 파악하여, 청소년 휴대전화 중독 프로그램에 의사소통 기술과 대인관계 능력의 향상을 포함할 수 있는 실증적 자료를 제시하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구는 고등학교 청소년의 휴대전화 중독이 의사소통 기술과 대인관계 능력에 미치는 영향을 파악하고자 하였다.

- 고등학생의 휴대전화 중독 및 의사소통 기술, 대인관계 능력의 정도를 파악한다.
- 고등학생의 휴대전화 중독 및 의사소통 기술, 대인관계 능력의 상관관계를 파악한다.
- 고등학생의 휴대전화 중독이 의사소통 기술 및 대인관계 능력에 미치는 영향을 파악한다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 고등학생의 휴대전화 중독이 의사소통 기술과 대인관계 능력에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 연구이다.

### 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구를 위해 K지역 소재 3개 인문계 고등학교 재학생을 편의표집하였다. 자료수집기간은 2014년 6월 30일부터 7월 14일까지 이루어졌다. 본 연구자가 직접 연구대상인 3개 고등학교의 기관장에게 연구 내용과 목적을 설명하여 허락을 받은 후, 해당학교 교사의 협조를 받아 각 교실을 방문하여 학생들에게도 연구에 대해 설명하였다. 연구는 익명으로 진행되고 수집된 자료는 통계분석 후 바로 폐기할 것을 설명하였으며 본인의 뜻에 따라 언제든지 연구참여를 철회할 수 있음을 알렸다. 그리고 연구참여에 동의한 학생을 대상으로 874부의 설문지를 배포하였고 설문작성 방법에 대해 설명하였다. 설문작성의 소요시간은 약 10~15분 정도 소요되었다. 완성된 설문지는 해당학교의 연구교사와 담임교사를 통해 바로 회수되었다. 수거한 874부의 설문지 중에서, 휴대폰을 사용하지 않거나 불완

전하게 응답한 설문지를 제외한 751부를 최종분석에 사용하였다. G\*Power 3.1.1 프로그램을 이용하여 적정 표본수를 산출한 결과, 다중회귀분석에 필요한 독립변수 10개, 중간효과 크기 .15, 검정력 .80, 유의수준 .05로 입력했을 때 147명이었으므로 대상자는 충분히 확보되었다.

### 3. 연구도구

본 연구에서 사용된 설문지는 일반적 특성 6문항, 휴대전화 중독 20문항, 의사소통 기술 15문항, 대인관계 능력을 측정하는 25문항으로 구성되었다.

#### 1) 휴대전화 중독

청소년을 위해 개발한 Koo [20]의 휴대전화 중독 도구를 사용하였다. 이 도구는 금단/내성, 생활장애, 강박/집착의 3하부 요인, 20문항으로 구성되어 있다. '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '항상 그렇다' 5점까지의 Likert 5점 척도로 측정되며 점수가 높을수록 휴대전화 중독의 수준이 높은 것을 의미한다. 표준점수 분포에 따라 휴대전화 중독 정도를 구분하여 표준점수가 70점 이상인 경우에 휴대전화 중독군으로, 표준점수가 63점 이상이고 70점 미만인 경우에 과다 사용군으로, 표준점수가 63점 미만인 경우에 일반 사용군으로 분류된다[20]. 도구개발 당시 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 .92였고 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 .93이었다.

#### 2) 의사소통 기술

청소년의 의사소통 기술을 측정하기 위해 Hur [21]가 개발한 한국형 의사소통능력 척도를 사용하였다. 이 도구는 선행 연구[22]에서 제시한 10가지 의사소통 능력 개념인 자기노출, 역사사지, 사회적 긴장완화, 주장력, 상호작용 관리, 표현력, 지지, 즉시성, 집중력, 효율성, 사회적 적절성, 조리성, 의도간파, 반응력 및 잡음통제력의 15가지 개념에 따른 15문항으로 구성되어 있다. '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점까지의 Likert 5점 척도로 측정되며 점수가 높을수록 대인관계에서의 포괄적인 의사소통 기술이 좋은 것을 의미한다. 도구개발 당시 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 .89였고 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 .91이었다.

#### 3) 대인관계 능력

Schlein [23]가 개발한 'Relationship Change Scale'을 우리 실정에 맞게 Moon [24]이 번안 및 제작한 도구를 이용하였

다. 만족감, 의사소통, 신뢰감, 친근감, 민감성, 개방성, 이해성 등의 7개 하부요인 25문항으로 구성되어 있다. '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '항상 그렇다' 5점까지의 Likert 5점 척도로 측정되며 점수가 높을수록 사람과의 상호관계에서 만족감과 친밀감이 높고 갈등상황을 합리적으로 해결해 나가는 원만한 인간관계를 형성하고 있음을 의미한다. Moon [24]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 .87이었고 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 .89였다.

### 4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성, 휴대전화 중독, 의사소통 기술, 그리고 대인관계 능력을 파악하기 위해서는 평균, 표준편차, 빈도, 백분율의 기술통계를 사용하였다. 일반적 특성에 따른 의사소통 기술, 대인관계 능력의 차이는 t-test와 ANOVA를 이용하였고 사후 검정(post hoc test)은 Scheffé test를 사용하였다. 휴대전화 중독, 의사소통 기술 그리고 대인관계 능력의 정규분포를 확인하였고 상관관계를 파악하기 위해서는 피어슨 상관계수(Pearson's correlation coefficient)를 이용하였다. 청소년의 휴대전화 중독이 의사소통 기술과 대인관계 능력에 미치는 영향을 분석하기 위해서 다중 회귀분석(Linear multiple regression)을 이용하였다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 휴대전화 중독 분류 및 의사소통 기술, 대인관계 능력

대상자의 3.5%는 휴대전화 중독군으로 분류되었고, 7.6%는 휴대전화 과다 사용군으로 분류되었다. 5점 Likert 척도로 측정했을 때 대상자의 휴대전화 중독은 평균 1.88이었고, 중독군의 평균은 3.28, 과다 사용군의 평균은 2.75였다. 5점 Likert 척도로 측정했을 때 대상자의 의사소통 기술은 평균 3.57이었고, 대인관계 능력은 평균 3.58로 나타났다(Table 1).

### 2. 대상자의 일반적 특성에 따른 의사소통 기술과 대인관계 능력의 차이

대상자의 96.7%는 남학생이었으며, 고등학교 1학년 학생이 39.8%로 가장 많았다. 50.2%는 학교성적이 중위권이라고

응답했고, 69.8%는 부모님, 형제와 같이 거주하고 있다고 응답했다. 그리고 59.7%는 가정의 사회경제적 수준이 보통이라고 응답했다. 의사소통 기술은 성별, 학교 성적에 따라 유의한 차이가 있었고, 대인관계 능력은 학교 성적, 사회경제적 수준에 따라 유의한 차이가 있었다(Table 2).

### 3. 휴대전화 중독 및 의사소통 기술, 대인관계 능력 간의 상관관계

의사소통 기술( $r=-.07, p=.048$ ), 대인관계 능력( $r=-.25, p<.001$ )은 휴대전화 중독과 유의한 음의 상관관계를 나타냈다(Table 3).

**Table 1.** Classification of Cell Phone Addiction, Communication Skills and Interpersonal Relationship Ability (N=751)

Variables	n (%)	M±SD	Min~Max
Cell phone addiction		1.88±0.56	1.00~4.00
Addicted to cell phone use	26 (3.5)	3.28±0.31	3.00~4.00
Over use	57 (7.6)	2.75±0.11	2.60~2.95
Normal	668 (88.9)	1.75±0.43	1.00~2.55
Communication skills		3.57±0.68	1.50~5.00
Interpersonal relationship ability		3.58±0.53	1.75~5.00

**Table 2.** Differences in Communication Skills and Interpersonal Relationship Ability according to General Characteristics of Participants (N=751)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Communication skills	t or F (p)	Interpersonal relationship ability	t or F (p)
			M±SD		M±SD	
Age (year)		16.85±0.79 751 (100.0)				
Gender	Male	726 (96.7)	3.56±0.68	-2.78 (.006)	3.58±0.52	-1.02 (.310)
	Female	25 (3.3)	3.94±0.53		3.69±0.59	
Grade	High school 1	299 (39.8)	3.58±0.69	0.07 (.931)	3.58±0.03	1.63 (.197)
	High school 2	265 (35.3)	3.57±0.75		3.62±0.55	
	High school 3	187 (24.9)	3.55±0.57		3.58±0.02	
School performance	High <sup>a</sup>	156 (20.8)	3.71±0.53	9.62 ( $<.001$ ) a, b > c <sup>†</sup>	3.71±0.74	21.88 ( $<.001$ ) a > b > c <sup>†</sup>
	Average <sup>b</sup>	376 (50.2)	3.59±0.54		3.65±0.60	
	Low <sup>c</sup>	217 (29.0)	3.48±0.48		3.32±0.72	
Family members	Parents	169 (22.6)	3.54±0.65	2.69 (.068)	3.54±0.52	2.17 (.115)
	Parents and siblings	522 (69.8)	3.60±0.68		3.61±0.52	
	Single parents or none	57 (7.6)	3.39±0.80		3.48±0.55	
Socioeconomic status	High <sup>a</sup>	82 (10.9)	3.61±0.83	0.36 (.697)	3.71±0.59	5.15 (.006)
	Middle	448 (59.7)	3.58±0.68		3.60±0.50	
	Low <sup>b</sup>	221 (29.4)	3.54±0.63		3.50±0.54	

<sup>†</sup> Scheffé test;  $p < .05$ .

**Table 3.** Pearson's Correlation Coefficients of Communication Skills, Interpersonal Relationship Ability and Cell Phone Addiction (N=751)

Variables	Communication skills	Interpersonal relationship ability	Cell phone addiction
	r (p)	r (p)	r (p)
Communication skills	1.00		
Interpersonal relationship ability	.55 ( $<.001$ )	1.00	
Cell phone addiction	-.07 (.048)	-.25 ( $<.001$ )	1.00

#### 4. 청소년의 휴대전화 중독에 따른 의사소통 기술 및 대인관계 능력에 대한 영향

다중회귀분석을 위해 독립변수에 대한 가정을 검증한 결과, 오차의 자기상관검증에서 Dubin-Watson 통계량은 1.536, 2.026로 자기 상관이 없는 것으로 나타나 잔차의 등분산성과 정규 분포성 가정을 모두 만족하고 있었다. 공차한계는 .58~.99로 모두 0.1 이상을 나타냈으며, 분산팽창인자(Variation Inflation Factor, VIF)도 1.007~1.714로 10을 넘지 않아 다중공선성의 문제는 없었다.

휴대전화 중독에 따른 의사소통 기술에 대한 영향을 분석하기 위해, 일반적 특성에서 차이를 나타낸 성별, 학교 성적을 투입하여 통제한 후 다중회귀 분석을 실시하였다. 분석결과, 휴대전화 중독은 의사소통 기술에 대해 영향을 미치지 않는 것으로 나타났고, 남학생인 경우( $\beta = -.08, p = .020$ )와 학교성적이 하위인 경우( $\beta = -.25, p < .001$ )만이 유의한 영향변수였다(Table 4).

휴대전화 중독에 따른 대인관계 능력에 대한 영향을 분석하기 위해, 일반적 특성에서 차이를 나타낸 학교 성적, 사회경제적 수준을 투입하여 통제한 후 다중회귀 분석을 실시한 결과에서는 휴대전화 중독이 대인관계 능력에 대해 가장 큰 영향( $\beta =$

$-.24, p < .001$ )을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로는 학교 성적이 하위인 경우( $\beta = -.17, p < .001$ )와 사회경제수준이 하위( $\beta = -.12, p = .045$ )인 경우가 유의한 영향변수로 나타났다. 이들 변수의 대인관계 능력에 대한 설명력은 8.3%였다(Table 5).

### 논 의

본 연구대상자의 3.5%가 휴대전화 중독군으로 분류되어, 연구대상 청소년의 2.9%가 휴대전화 중독으로 분류되었던 2009년 Koo [19]의 연구에서보다 높은 수준을 나타냈다. 청소년 휴대전화 중독이 신체 및 정신건강에 부정적 영향을 주고 있음이 지속적으로 보고되고[6-10] 있음에도 불구하고, 휴대전화에 중독된 청소년의 비율은 오히려 더 증가했다. 건전하게 휴대전화를 사용하기 위해서는 청소년을 위한 효과적인 휴대전화 중독 예방 프로그램이 개발되어 학교 청소년을 대상으로 적용될 필요가 있다. 예방 프로그램 뿐 아니라 주기적인 선별검사를 통해 휴대전화 중독 청소년을 위해 개별화된 프로그램을 제공할 수 있는 학교보건 정책의 마련이 필요할 것으로 사료된다.

또한 본 연구대상자의 의사소통 기술은 평균 3.57이었는데

**Table 4.** Linear Regression Analysis: Influence of Cell Phone Addiction on Communication Skills (N=751)

Variables	B	SE	$\beta$	t	p
(Constant)	4.15	.16		25.68	< .001
Gender (male)	-0.32	.14	-.08	-2.33	.020
School performance (average)	-0.06	.06	-.04	-0.90	.370
School performance (low)	-0.38	.07	-.25	-5.38	< .001
Cell phone addiction	-0.08	.04	-.06	-1.73	.084
Adjusted R <sup>2</sup> =.06, F=13.11, p < .001.					

**Table 5.** Linear Regression Analysis: Influence of Cell Phone Addiction on Interpersonal Relationship Ability (N=751)

Variables	B	SE	$\beta$	t	p
(Constant)	4.18	.09		49.05	< .001
School performance (average)	-0.09	.05	-.09	-1.95	.051
School performance (low)	-0.20	.05	-.17	-3.68	< .001
Socioeconomic status (middle)	-0.06	.06	-.06	-1.04	.300
Socioeconomic status (low)	-0.13	.07	-.12	-2.01	.045
Cell phone addiction	-0.22	.03	-.24	-6.66	< .001
Adjusted R <sup>2</sup> =.083, F=14.516, p < .001.					

Hur [21] 연구에서의 3.55와 거의 같은 수준으로 나타났다. 그리고 고등학생의 대인관계 능력은 3.58로 나타났는데, 청소년의 대인관계에 관한 선행연구[25,26]가 변수들끼리의 상관분석 또는 회귀분석을 바로 제시하는 경우가 많고 평균을 나타내지 않아 선행연구와의 정확한 평균 비교가 어렵다. 하지만 동일한 도구를 사용한 Chung [27]의 연구에서 대학생의 대인관계 능력 3.70보다는 조금 낮은 수준이었다. 고등학생보다는 대학생의 사회활동이 더 많아지고 대인관계능력이 발달하기 때문인 것으로 추정된다.

지금까지의 선행연구는 주로 휴대전화가 청소년의 신체적, 정신적 건강에 미치는 영향에 중점을 두어 왔다. 하지만 최근에는 휴대전화 중독이 청소년기에 형성되어야 할 사회성 발달에 부정적 영향을 미칠 수 있음이 제시되었다[3]. 본 연구에서는 휴대전화 중독이 청소년의 사회성 발달에 미치는 구체적인 영향을 살펴보기 위해 의사소통 기술과 대인관계 능력에 대한 영향력을 파악하고자 했다. 단변량 분석결과에서, 청소년의 휴대전화 중독은 의사소통 기술과 부적 상관관계를 나타내서 선행연구[14]의 결과와 같았다. 하지만 일반적 특성들을 통제된 상태에서 분석한 다중회귀분석 결과에서 휴대전화 중독은 의사소통 기술에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 스마트폰 사용시간이 높아질수록 의사소통과 같은 사교성이 높아지는 것으로 나타난 Kim [3]의 연구와는 상반된 결과이다. 최근 휴대전화의 기능은 SNS와 메시지 전달이 잘 발달되어 있어 청소년들이 소통의 통로로 이용할 수 있기 때문에 것으로 생각된다. 하지만 본 연구가 횡단적 조사연구로 이루어졌기 때문에 휴대전화 중독과 의사소통 기술의 인과추론이 어렵다는 제한점이 있고, 청소년의 성장과정에서 의사소통에 미치는 영향이 매우 다양할 수 있으므로 지속적인 반복연구가 필요하다.

한편 청소년의 휴대전화 중독이 대인관계 능력에 미치는 영향을 파악하기 위해서 단변량 분석에서 유의한 차이를 나타낸 학교 성적, 사회경제 수준을 투입하여 통제된 후 실시한 다중회귀분석에서, 휴대전화 중독은 대인관계에 능력에 가장 많은 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 휴대전화 중독은 청소년기 중요한 발달과업 중의 하나인 사회성 형성을 위한 청소년들의 직간접적인 상호작용의 기회를 감소시킴으로서 사회성 발달을 저해할 가능성을 가지고 있다[3]. 특히 본 연구결과를 토대로 볼 때, 대인관계 능력에 대한 부정적 영향이 통계적으로 유의하였다. 청소년의 휴대전화 사용이 과도하거나 중독된 경우에는 또래와의 상호작용이 적어지고 결과적으로 대인관계 능력을 함양할 기회가 감소될 수 있기 때문이다. 청소년기의 대인관계는 평등한 사회적 관계를 정립하는 출발점으로

서 현재와 미래의 발달에 매우 중요한 역할을 한다[13]. 따라서 휴대전화 중독이 청소년의 신체와 정신발달에 미치는 영향뿐 아니라 대인관계와 같은 사회성 발달에 대한 연구가 더 필요하며, 축적된 연구결과들을 토대로 하여 휴대전화 중독 청소년의 대인관계 기술을 향상시키기 위한 효과적인 중재를 마련할 수 있을 것이다.

## 결론

본 연구에서는 고등학교 청소년의 휴대전화 중독이 의사소통 기술 및 대인관계 능력에 미치는 영향을 파악하고자 하였다. 연구결과, 청소년의 휴대전화 중독은 의사소통 기술에 대해 영향을 미치지 않았으나 대인관계 능력에는 가장 큰 부정적 영향 요인으로 작용하였다. 지금까지 청소년 휴대전화 중독에 대한 연구는 주로 신체 및 정신건강에 미치는 영향력을 중심으로 연구되어왔다. 하지만 본 연구에서는 휴대전화 중독이 청소년기 사회화 과정에 필요한 대인관계 능력의 형성에도 부정적 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 청소년기를 통해 형성된 대인관계능력은 앞으로 성인기의 사회화에 깊은 영향을 줄 수 있기 때문에, 향후 청소년의 휴대전화 중독 프로그램에는 대인관계 능력의 향상을 포함할 필요가 있을 것으로 사료된다. 한편 본 연구가 고등학교 청소년만을 대상으로 하였기 때문에 중학생을 포함하여 대상자를 더 확장해 볼 것을 제안하는 바이다.

## REFERENCES

1. Kamibeppu K, Sugiura H. Impact of the mobile phone on junior high school students' friendships in the Tokyo metropolitan area. *Cyberpsychology & Behavior*. 2005;8:121-130. <https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.121>
2. Dimonte M, Ricchiuto G. Mobile phone and young people: A survey pilot study to explore the controversial aspects of a new social phenomenon. *Minerva Pediatrica*. 2006;58(4):357-363.
3. Kim BN. Effect of Smart-phone addiction on youth's sociality development. *Journal of the Korea Contents Association*. 2013; 13(4):210-217. <https://doi.org/10.5392/jkca.2013.13.04.208>
4. Choi ES. A study on teenagers' addictiveness on cellular phone living in local area-specialized in students in Pochon [master's thesis]. Seoul: Kookmin University; 2006. p. 1-48.
5. Jang HJ. The psychological characteristics of adolescents addictive using cellular phone [master's thesis]. Seoul: Sungshin Women's University; 2002. p. 1-56.
6. Jang HJ, Chae KM. The psychological characteristics of adolescents with technological addiction: Cellular phone addiction.

- The Korean Journal of Health Psychology. 2006;11:839-852.
7. Park EH, Lee ET. The longitudinal structural relationship between mobile phone dependency, mental health, and school life adjustment. *Studies on Korean Youth*. 2015;26(1):171-193. <https://doi.org/10.14816/sky.2015.26.1.171>
  8. Thomée S, Härenstam A, Hagberg M. Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults—a prospective cohort study. *BMC Public Health*. 2011;11:66-76. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-66>
  9. Song EJ. The relationship between the using mobile phone and mental health state of high school students. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2006;15(3):325-333.
  10. Salama OE, Abou El Naga RM. Cellular phones: Are they detrimental?. *The Journal of the Egyptian Public Health Association*. 2004;79(3-4):197-223.
  11. Lin F, Zhou Y, Du Y, Qin L, Zhao Z, Xu J, et al. Abnormal white matter integrity in adolescents with Internet Addiction Disorder: A tract-based spatial statistics study. *PLoS ONE*. 2012;7(1):1-10. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0030253>
  12. Yuan K, Qin W, Wang G, Zeng F, Zhao L, Yang X, et al. Microstructure abnormalities in adolescents with internet addiction disorder. *PLoS One*. 2011;6(6):1-8. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0020708>
  13. Davila J, Hammen C, Burge D, Daley SE, Paley B. Cognitive/interpersonal correlates of adult interpersonal problem-solving strategies. *Cognitive Therapy and Research*. 1996;20(5):465-480. <https://dx.doi.org/10.1007/BF02227908>
  14. Kim HJ. The relationship between smart phone addiction level by the male and female adolescents and interpersonal satisfaction and interpersonal communication [master's thesis]. Seoul: Hanyang University; 2016. p. 1-54.
  15. Son YS. The effects of level of addiction and using type of mobile-phone on interpersonal relationship and juvenile delinquency related in using mobile-phone [master's thesis]. Daegu: Catholic University of Daegu; 2013. p. 1-36.
  16. Kim HN. The differences in adolescents' interpersonal problems according to the level of smartphone addiction and the types of use [master's thesis]. Seoul: Sookmyung Women's University; 2014. p. 1-34.
  17. Kim JK, Yoo AJ. Preadolescent Communication Skills and Quality of Peer Relationships by Institutionalization, Sex, and Age. *Korean Journal of Child Studies*. 2002;23(2):121-135.
  18. Hester EJ. An investigation of the relationship between health literacy and social communication skills in older adults. *Communication Disorder Quarterly*. 2009;30(2):112-119. <https://dx.doi.org/10.1177/1525740108324040>
  19. Koo HY. Development of a cell phone addiction scale for Korean adolescents. *Journal of Korean Academic of Nursing*. 2009;39(6):818-828. <https://dx.doi.org/10.4040/jkan.2009.39.6.818>
  20. Kim CT, Kim DI, Park CK, Lee SJ. A study on internet addiction counseling and the development of prevention programs. Research Report. Seoul: Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion; 2002 December. Report No.: 02-GP-11.
  21. Hur GH. Construction and validation of a global interpersonal communication competence scale. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 2003;47(6):380-408.
  22. Rubin RB, Graham EE, Mignerey JT. A longitudinal study of college students' communication competence. *Communication Education*. 1990;39:1-14. <https://dx.doi.org/10.1080/03634529009378783>
  23. Schlein SP. Training dating couples in empathic and open communication: An experiment of a potential mental health program [dissertation]. University Park: Pennsylvania State University; 1971. p. 1-106.
  24. Moon SM. A study on the effect of human relations training of university students. *Journal of Gyeongsang National University*. 1980;19(1):195-203.
  25. Choi TS, An JY. The relationship between psychological environment of family and adolescents' internet game addiction: The moderate effect of interpersonal relationship skills. *The Korea Journal of Counseling*. 2010;11(3):1161-1173. <https://dx.doi.org/10.15703/kjc.11.3.201009.1161>
  26. Lee JY, Cho AM. The effects of bystander's attitude about bullying on self-efficacy and interpersonal relationship. *Journal of Adolescence Welfare*. 2010;14(4):337-357.
  27. Chung MS. Relations on self-esteem, empathy and interpersonal relationship for reinforcing competence in communication of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2014;20(2):332-340. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2014.20.2.332>