

# 청소년의 자아존중감, 충동성 및 정신건강이 휴대전화 중독에 미치는 영향

## Effects of Self Esteem, Impulsive Behavior and Mental Health on Cellular Phone Addiction of Adolescents

이혜순

한남대학교 간호학과

Hea-Shoon Lee(lhs7878@hanmail.net)

### 요약

본 연구는 청소년의 휴대전화 중독군과 비중독군의 자아존중감, 충동성 및 정신건강을 파악하고, 휴대전화 중독에 영향을 미치는 위험요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. 연구대상은 중학생 239명으로, 수집된 자료는 SPSS 20.0 program을 사용하여 평균과 표준편차,  $\chi^2$ -test, Fisher's exact test, t-test, Logistic regression analysis으로 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 휴대전화 중독군과 비중독군의 일반적 특성에서 차이를 보인 변수는 학년, 성별, 사용기간, 구입동기, 문자메세지 이용횟수/1일, 용도, 요금, 통화상대이다. 둘째, 휴대전화 중독군이 비중독군보다 자아존중감은 낮고, 충동성과 정신건강 점수는 높은 것으로 나타났다. 셋째, 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인은 자아존중감, 무계획충동성, 정신건강 총점, 학년, 성별, 사용기간, 문자메세지 횟수/일로 나타났다. 본 연구는 청소년의 휴대전화 중독에 자아존중감, 충동성 및 정신건강의 역할을 실증적으로 확인하였다는 점과 청소년의 휴대전화 중독예방을 위한 중재방안의 기초 자료를 제공하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다.

■ 중심어 : | 청소년 | 자아존중감 | 충동성 | 정신건강 | 휴대전화 중독 |

### Abstract

Purpose: The purpose of this study was done to investigate the relationship between self esteem, impulsive behavior and mental health among adolescents who were cellular phone addiction and those who were not. Methods: The data were collected using questionnaire from the sample of 239 middle school students. The data were collected from April 8 to 19, 2013. Data were analyzed using frequencies, means,  $\chi^2$ -test, Fisher's exact test, t-test and logistic regression analysis with SPSS 20.0. Results: Firstly, Significant differences were found for grade, sex, period, buying motives, the number of the messages/day, use, phone bill, callers between students who were cellular phone addiction and those who were not. Secondly, Self esteem for the cellular phone addiction were lower than for those in the non-addiction group, and impulsive behavior and mental health were higher. Thirdly, The logistic regression analysis revealed that self esteem, non-planning impulsiveness, mental health total, grade, sex, period, and the number of the messages/day significantly associated with being a cellular phone addiction. Conclusions: The result of this study offer basic data for the development of intervention programs to prevent adolescents cellular phone addiction.

■ keyword : | Adolescent | Self-esteem | Impulsive-Behavior | Mental-health | Cellular Phone Addiction |

\* "이 논문은 2014학년도 한남대학교 학술연구조성비 지원에 의하여 연구되었음."

\* "This work was supported by Hannam University, Academic Research Fund of 2014"

접수일자 : 2014년 02월 26일

심사완료일 : 2014년 06월 12일

수정일자 : 2014년 06월 10일

교신저자 : 이혜순, e-mail : lhs7878@hanmail.net

## 1. 서론

### 1. 연구의 필요성

휴대전화는 10대 청소년의 94.2%가 소지하고 있을 정도로[1], 의사소통을 위한 필수품으로 인식되어 있으며[2], 친구관계를 유지하고 문화를 공유하기 위해 휴대전화를 소유하고 사용에 몰입하는 경향이 있다[3]. 그러나 휴대전화를 장기간 사용하는 경우 휴대전화에서 나오는 전자파로 인한 뇌 조직 손상과 뇌종양의 위험이 있고[4], 성장기 휴대전화의 과도한 사용으로 인해 청력 이상, 두통, 우울 등의 피해가 성인보다 심각하다[5].

휴대전화 중독은 휴대전화 사용에 대한 통제력을 상실하며, 일상생활에서 문제 행동이나 병적 증상이 나타나는 것으로[6], 정신상태의 충동조절장애로 분류된다[7].

휴대전화 중독은 휴대전화를 사용하지 않으면 불안하거나 초조하여 의존상태가 되고, 일상생활에 장애를 일으켜[6], 위험한 장소에서도 휴대전화 사용에 몰입함으로써 안전사고 위험이 높다[8]. 청소년의 20.4%가 휴대전화 없이 불안감을 느끼고[9], 청소년의 휴대전화 중독률은 11.4%로 성인의 7.9%보다 높은 것으로 나타나[10], 청소년의 휴대전화 중독에 따른 부작용이 나타나고 있다.

휴대전화 중독은 심리적 특성과 관련이 있고[11], 자아존중감은 자신을 중요하고 유능하다고 심리적으로 믿는 정도로[12], 자아존중감이 높은 사람은 사회집단 내에서 효과적으로 의사소통을 한다[13]. 자아존중감은 휴대전화 중독에 영향요인으로[14], 자아존중감이 높은 경우에 휴대전화 중독이 낮은 것으로 나타났다[15]. 반면 자아존중감이 낮은 사람은 불면증, 두통 등의 증상을 나타내고[16], 대인관계를 맺는 능력의 저하로 휴대전화와 같은 매체에 집중하게 되며[15], 나아가 휴대전화에 병적으로 몰입하는 중독 현상을 나타낸다[17]. 이와 같이 자아존중감은 휴대전화 중독의 위험을 낮추는 보호요인으로 보고되고 있다[11].

청소년기는 휴대전화와 같은 새로운 매체에 대한 흥미와 충동적인 면이 강하고[18], 충동성은 문제행동의 위험요인으로 보고되고 있다[11]. 휴대전화 중독은 충

동성과 상관관계가 있고, 휴대전화 중독 청소년에서 충동성이 높은 것으로 나타났다[19]. 이와 같이 충동성은 자기통제가 결여된 상태[20]로 청소년에서 충동성을 통제하지 못하면 문제행동이 발생한다[21]. 충동성은 조절을 통해 중독을 예방 할 수 있기 때문에[22], 휴대전화 중독 예방을 위해 청소년의 충동성 조절이 필요하다.

정신건강이란 정서적으로 안녕하고 갈등상황을 해결하며 합리적인 결정과 수행, 환경적 스트레스와 내적 압력에 대처하는 일관된 능력으로[15], 대인 예민성, 우울, 불안, 적대감 등의 정신건강 문제는 자살과 밀접한 관련이 되기도 한다[23]. 청소년기에 발생하는 정신건강 문제는 대부분 성인기에도 지속되기 때문에 예방과 관리가 필요하다[24]. 우울은 중독의 위험요인이며[7], 휴대전화 중독은 정신증, 적대감, 불안, 강박증과 상관관계가 있고[2], 정신건강이 휴대전화 중독에 영향요인으로 나타났다[15].

선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 자아존중감, 충동성, 정신건강이 휴대전화 중독에 미치는 영향을 복합적으로 확인하고자 하였다.

따라서 본 연구에서는 휴대전화 중독군과 비중독군의 자아존중감, 충동성 및 정신건강을 파악하고, 휴대전화 중독에 영향을 미치는 위험요인을 파악하였다. 특히 충동성 및 정신건강의 어떤 하부요인이 휴대전화 중독에 더 중요한 요인지 파악함으로써 휴대전화 중독적 사용 집단이 보이는 다양한 특성을 고려한 휴대전화 중독 예방 프로그램 개발에 활용하고자 한다.

### 2. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 휴대전화 중독군과 비중독군의 일반적 특성의 차이를 파악한다.
- 2) 휴대전화 중독군과 비중독군의 자아존중감, 충동성 및 정신건강의 차이를 파악한다.
- 3) 휴대전화 중독에 영향을 미치는 위험요인을 파악한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 청소년의 휴대전화 중독군과 비중독군의 자아존중감, 충동성 및 정신건강을 파악하고, 휴대전화 중독에 영향을 미치는 위험요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 대상자

본 연구의 대상은 휴대전화를 소지하고 있는 청소년으로, 일 지역 중학교 1학년, 2학년, 3학년 학생을 대상으로, 각 학년별 45개 반 총 13개 반에서 조사하였다. 총 495부의 설문지를 배부하여 482부가 회수되었으며, 이중 불완전하게 응답한 설문지 15부를 제외한 467부(응답률 94.3%)을 이용하였다. 장혜진[25]의 휴대전화 중독 기준에 따라 상위 25% 이상을 휴대전화 중독군으로, 하위 25%이하를 휴대전화 비중독군으로 정의하였다. 따라서 전체 연구대상자 467명 중 휴대전화 중독군 118명, 휴대전화 비중독군 121명으로 총 239명을 최종 자료로 분석하였다.

표본수는 로지스틱 회귀분석의 유의수준( $\alpha$ ) 0.05, 검정력( $1-\beta$ ) 80%, 효과 크기( $r$ ) 0.3으로 하여 양측검정으로 산정한 결과 각 군별 92명[26]의 대상자가 요구되었다. 본 연구는 휴대전화 중독군(118명), 휴대전화 비중독군(121명), 총 239명으로 적정 표본수를 가지고 있다.

## 3. 연구도구

### 3.1 휴대전화 중독

휴대 전화 중독 수준을 측정하기 위해 Young[27]의 인터넷 중독 도구(Internet Addiction Test)를 기초로 장혜진[25]이 국내 청소년을 대상으로 개발한 휴대전화 중독 측정 도구를 사용 하였다. 구성내용은 강박적·급단 행동(10문항), 비통제적 행동(7문항), 의존적 행동(3문항)으로 3개 하위영역, 총 20문항으로 이루어졌다. 응답자들은 휴대전화를 사용하면서 나타나는 증상의 정도를 표시하게 되어 있으며, 각 문항은 '그렇지 않다'(1

점), '가끔 그렇다'(2점), '그렇다'(3점), '자주 그렇다'(4점), '매우 그렇다'(5점)의 5점 척도로, 최저 20점에서 최고 100점으로 점수가 높을수록 휴대전화 중독 수준이 높은 것을 의미한다. 장혜진[25]의 휴대전화 중독 기준에 따라 중독군(상위 25% 이상), 비중독군(하위 25%이하)으로 분류하였다. 장혜진[25]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ =.90이었고, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  = .94이었다.

### 3.2 자아존중감

자아존중감 측정도구는 Rosenberg[28]가 개발하고 전병재[29]가 번안하고 도구의 신뢰도와 타당도 검증을 거친 자아존중감 척도(Self-esteem Scale; SES)를 사용하였다. 총 10개 문항으로, 5개의 긍정적인 문항과 5개의 부정적인 문항으로 구성되어 있으며, 부정적 문항은 역으로 환산하였다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'(1점), '그렇지 않다'(2점), '그렇다'(3점), '매우 그렇다'(4점)의 4점 척도로 최저 10점에서 최고 40점으로 점수가 높을수록 자아존중감이 높은 것을 의미한다. 측정도구 신뢰도는 전병재[29]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  = .89로 나타났으며, 본 연구 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ =.71이었다.

### 3.3 충동성 척도

충동성 측정은 Barratt과 White[30]의 Barratt impulsiveness scale II을 기초로 이현수[31]가 수정한 도구로 측정하였다. 구성내용은 인지충동성(6문항: 어떤 일에든지 쉽게 몰두 할 수 없으며, 신중하게 생각한 후 행동하는 일이 없음을 의미), 운동충동성(8문항: 자제력이 약하며 생각 없이 말하고 하고 싶은 대로 행동하는 행동제지 능력의 저하를 의미), 무계획충동성(9문항: 행동에 대한 제지를 하지 못하며 미래상황에 대한 계획을 잘 세우지 못하여 무계획적이고 즉각적인 행동을 의미)으로 3개 하위영역, 총 23문항으로 이루어졌다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'(1점), '가끔 그렇다'(2점), '자주 그렇다'(3점), '항상 그렇다'(4점)의 4점 척도로 최저 23점에서 최고 92점으로 점수가 높을수록 충동성이 높은 것을 의미한다. 이현수[31]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.70이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$

=.76이었다

### 3.4 정신건강

Derogatis[32]가 개발한 자가보고식 정신건강 평가 척도로 다차원적인 정신과적 임상증상을 포함한 척도를, 김재환과 김광일[33]이 재표준화한 간이정신 진단 검사(Symptom Check List-90-Revision, SCL-90-R)를 사용하였다. 구성내용은 신체화(12문항), 강박증(9문항), 대인예민성(9문항), 우울(13문항), 불안(10문항), 적대감(6문항), 공포불안(7문항), 편집증(6문항), 정신증(10문항) 및 부가 문항을 합하여 9개 하위영역, 총 90개 문항으로 이루어진 자가보고 척도이다. 응답자들은 지난 7일 동안 경험한 증상의 정도를 표시하게 되어 있으며, 각 문항은 ‘전혀 없다’(0점), ‘약간 있다’(1점), ‘웬만큼 있다’(2점), ‘꽤 심하다’(3점), ‘아주 심하다’(4점)의 5점 척도로, 최저 0점에서 최고 360점으로 점수가 높을수록 정신건강 문제가 많아 심리적으로 부적응임을 의미한다. 김재환과 김광일[33]의 연구에서 신뢰도 Cronbach’s  $\alpha$ =.73~.83이었고, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach’s  $\alpha$ =신체화 .92, 강박증 .93, 대인예민성 .92, 우울증 .95, 불안 .97, 적대감 .95, 공포불안 .93, 편집증 .92, 정신증 .96로 나타났다.

### 4. 자료수집방법

본 연구의 자료 수집은 2013년 4월 8일부터 19일까지였으며, 연구 목적에 동의하고, 연구 내용을 이해하고 있는 담임교사가 학생들에게 설명을 하였다. 즉 연구의 목적과 취지, 자료의 비밀보장과 익명성, 연구 참여에의 철회 가능성 등을 설명하고 연구 참여 및 설문지 작성에 대한 동의를 구하였다. 연구 참여 동의를 작성한 학생에 한하여 설문지를 작성하게 하였으며, 설문지 작성 중 중도포기를 희망하는 학생들은 설문지를 제출하지 않도록 하였다. 설문지 작성에 소요된 시간은 약 10분 정도였다.

## 5. 자료 분석

자료는 SPSS WIN 20.0을 이용하여 분석하였다.

- 1) 휴대전화 중독군과 비중독군의 일반적 특성 차이는  $\chi^2$ -test, Fisher’s exact test로 분석하였다.
- 2) 휴대전화 중독군과 비중독군의 자아존중감, 충동성 및 정신건강 차이는 t-test로 분석하였다.
- 3) 휴대전화 중독에 영향을 미치는 위험요인을 파악하기 위하여 Logistic regression analysis를 실시하였다. 휴대전화 중독을 종속변수로 하고, 단변량 분석에서 유의수준 .05미만에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 변수를 설명변수 하였으며, 각 변수별 오즈비(OR)와 95%신뢰구간을 산출하였다.

## III. 연구결과

### 1. 휴대전화 중독군과 비중독군의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성에 따른 휴대전화 중독군과 비중독군의 차이를 분석한 결과, 학년( $\chi^2=29.463, p<.001$ ), 성별( $\chi^2=36.448, p<.001$ ), 사용기간( $\chi^2=16.298, p=.001$ ), 구입동기( $\chi^2=18.016, p<.001$ ), 문자메세지 이용횟수/1일( $\chi^2=66.050, p<.001$ ), 용도( $\chi^2=36.959, p<.001$ ), 요금( $\chi^2=29.931, p<.001$ ), 통화상대( $\chi^2=29.533, p<.001$ )에서 차이가 있는 것으로 나타났다[표 1].

### 2. 휴대전화 중독군과 비중독군의 자아존중감, 충동성 및 정신건강

대상자 자아존중감은 휴대전화 중독군이 비중독군보다 낮은 것으로 나타났다( $t=3.073, p=.002$ ).

대상자 충동성은 휴대전화 중독군이 비중독군보다 높은 것으로 나타났다( $t=5.170, p<.001$ ).

대상자 정신건강은 휴대전화 중독군이 비중독군보다 점수가 높은 것으로 나타났다( $t=9.485, p<.001$ )[표 2].

### 3. 휴대전화 중독에 영향을 미치는 위험요인

휴대전화 중독에 영향을 미치는 위험요인은 로지스

표 1. 휴대전화 중독군과 비중독군의 일반적 특성

(N=239)

변수	M±SD n (%)	휴대전화 중독군 (n=118)		휴대전화 비중독군 (n=121)		χ <sup>2</sup> (p)
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
학년	1학년	83 (34.7)	22 (18.6)	61 (50.4)	29.463 (.001)	
	2학년	89 (37.2)	60 (50.8)	29 (24.0)		
	3학년	67 (28.0)	36 (30.5)	31 (25.6)		
성별	남자	134 (56.1)	43 (36.4)	91 (75.2)	36.448 (.001)	
	여자	105 (43.9)	75 (63.6)	30 (24.8)		
사용기간	1년 미만	53 (22.2)	18 (15.3)	35 (28.9)	16.298 (.001)	
	1~2년 미만	85 (35.6)	53 (44.9)	32 (26.4)		
	2~3년 미만	51 (21.3)	18 (15.3)	33 (27.3)		
	3년 이상	50 (20.9)	29 (24.6)	21 (17.4)		
구입동기	편리성	82 (34.3)	46 (39.0)	36 (29.8)	18.016 <sup>†</sup> (.001)	
	가족 연락	119 (49.8)	44 (37.3)	75 (62.0)		
	친구 연락	20 (8.4)	14 (11.9)	6 (5.0)		
	친구가 가지고 있음	18 (7.5)	14 (11.9)	4 (3.3)		
문자메세지 횟수/1일	10회 이하	55 (23.0)	9 (7.6)	46 (38.0)	66.050 (.001)	
	11~20	39 (16.3)	10 (8.5)	29 (24.0)		
	21~30	32 (13.4)	13 (11.0)	19 (15.7)		
	31 이상	113 (47.3)	86 (72.9)	27 (22.3)		
전화 횟수/1일	5회 이하	163 (68.2)	76 (64.4)	87 (71.9)	1.683 <sup>†</sup> (.641)	
	6~10	63 (26.4)	35 (29.7)	28 (23.1)		
	11~15	5 (2.1)	3 (2.5)	2 (1.7)		
	16 이상	8 (3.3)	4 (3.4)	4 (3.3)		
주사용 용도	통화	51 (21.3)	9 (7.6)	42 (34.7)	36.959 (.001)	
	문자메세지	146 (61.1)	94 (79.7)	52 (43.0)		
	게임	24 (10.0)	8 (6.8)	16 (13.2)		
	인터넷	18 (7.5)	7 (5.9)	11 (9.1)		
전화요금	2만원 미만	80 (33.5)	23 (19.5)	57 (47.1)	29.931 <sup>†</sup> (.001)	
	2~3만원 미만	83 (34.7)	41 (34.7)	42 (34.7)		
	3~5만원 미만	65 (27.2)	44 (37.3)	21 (17.4)		
	5만원 이상	11 (4.6)	10 (8.5)	1 (0.8)		
주 통화 대상자	동성친구	138 (57.7)	75 (63.6)	63 (52.1)	29.533 (.001)	
	이성친구	29 (12.1)	24 (20.3)	5 (4.1)		
	부모	54 (22.6)	14 (11.9)	40 (33.1)		
	형제 등	18 (7.5)	5 (4.2)	13 (10.7)		

<sup>†</sup> Fisher's Exact test

틱 회귀분석으로 검증하였다. 본 연구에서 로지스틱 회귀모형의  $-2LL(-2\log \text{ likelihood})$  값은 252.235, Nagelkerke's  $R^2$ 은 .376, 카이제곱(Chi-square)은 79.052( $p < .001$ ), 예측정확도는 83.3%로 나타났으며, 대상자의 휴대전화 중독(중독변수)에 영향을 미치는 위험요인은 자아존중감, 충동성(무계획 충동성), 정신건강(충점), 학년, 성별, 사용기간, 문자메세지 횟수/1일로 나타났다.

구체적으로 자아존중감이 증가하면 휴대전화 중독 위험이 0.220배(95% CI=0.074-0.653) 낮은 것으로 나타났다. 충동성(무계획 충동성)이 증가하면 휴대전화 중독 위험이 2.132배(95% CI=1.006- 6.154) 높으며, 정신건

강(충점)이 증가하면 휴대전화 중독위험이 1.023배(95% CI=1.016-1.030) 높은 것으로 나타났다.

2학년은 1학년 보다 휴대전화 중독위험이 2.863배(95% CI=1.013-5.453) 높으며, 여학생이 남학생보다 휴대전화 중독위험이 3.064배(95% CI=1.386-6.775) 높은 것으로 나타났다. 사용기간이 2년~3년미만인 경우 1년 미만보다 휴대전화 중독위험이 4.150배(95% CI=1.410-12.213) 높으며, 문자메세지 횟수/1일이 31회 이상인 경우 10회 이하 보다 휴대전화 중독위험이 27.471배(95% CI=8.713-86.610) 높은 것으로 나타났다[표 3].

표 2. 휴대전화 중독군과 비중독군의 자아존중감, 충동성 및 정신건강 (N=239)

변수	휴대전화 중독군 (n=118)	휴대전화 비중독군 (n=121)	t (p)
	Mean±SD	Mean±SD	
휴대전화 중독	45.25±9.925	20.83±0.843	131.370 (.0001)
강박적금단 행동	24.03±6.357	10.60±0.780	23.065 (<.001)
비통제적 행동	14.83±5.429	7.10±0.327	15.636 (<.001)
의존적 행동	6.38±2.944	3.12±0.331	11.947 (.001)
자아존중감	26.09±4.827	28.01±4.805	3.073(.002)
충동성	56.12±7.068	51.00±8.181	5.170 (<.001)
인지충동성	15.93±2.135	15.30±2.738	1.995 (.047)
운동충동성	19.69±3.426	17.83±3.572	4.089 (<.001)
무계획충동성	20.50±3.461	17.87±3.554	5.799 (<.001)
정신건강	102.46±35.955	30.98±21.634	9.485 (<.001)
신체화	11.64±7.580	3.19±4.140	9.257 (<.001)
강박증	12.18±7.518	4.81±5.153	7.680 (<.001)
대인예민성	11.30±7.039	4.07±4.857	7.953 (<.001)
우울증	16.18±9.338	5.18±6.598	8.010 (<.001)
불안	11.85±8.729	3.29±4.634	7.747 (<.001)
적대감	7.71±5.642	1.91±3.258	8.607 (<.001)
공포불안	6.49±5.236	1.75±2.372	7.333 (<.001)
편집증	5.10±3.849	1.48±1.832	7.074 (<.001)
정신증	10.05±7.515	2.54±2.051	7.651 (<.001)

표 3. 휴대전화 중독에 영향을 미치는 위험요인 (N=239)

	β	S.E.	Wald	p	Odds ratio	95% CI (a)	
						Lower	Upper
자아존중감	-1.513	.555	7.435	.006	.220	.074	.653
충동성(무계획충동성)	1.162	.431	3.674	.039	2.132	1.006	6.154
정신건강(총점)	.023	.003	46.982	.000	1.023	1.016	1.030
학년(b)							
1학년					1		
2학년	1.052	.430	5.997	.014	2.863	1.013	5.453
3학년	-.148	.410	.129	.719	.863	.451	1.785
성별(c)							
남자					1		
여자	1.120	.405	7.655	.006	3.064	1.386	6.775
사용기간(d)							
1년 미만					1		
1~2년 미만	.063	.565	.012	.911	1.065	.352	3.226
2~3년 미만	1.423	.551	6.677	.010	4.150	1.410	12.213
3년 이상	.032	.615	.003	.959	1.033	.309	3.448
문자메세지 횟수/1일							
10회 이하					1		
11~20	1.666	.592	7.910	.005	5.289	1.657	16.885
21~30	3.201	.675	22.473	.000	24.547	6.536	92.188
31 이상	3.313	.586	31.981	.000	27.471	8.713	86.610

(a) CI=confidence interval

(b) Grade : 1st (1) versus 2nd, 3rd (0)

(c) Sex : Male (1) versus Female (0)

(d) Period : Less than 1 (1) versus 1~ less than 2, 2~ less than 3, More than 3 (0)

(e) The number of the messages/day : Below 10 (1) versus 11~20, 21~30, 31 above (0)

#### IV. 논의 및 결론

본 연구에서 휴대전화 중독 총점의 상위 25%인 휴

대전화 중독군의 평균점수는 45.25점, 하위 25%인 비중독군의 평균점수는 20.83점으로 나타났다. 동일도구를 사용한 장혜진[25]의 연구에서는 휴대전화 중독군의 평

군 점수는 56점, 휴대전화 비중독군의 평균점수는 26.6점으로 본 연구의 결과보다 높게 나타났다.

구현영[34]의 연구에서는 표준점수 분포에 따라 휴대전화 중독 정도를 구분하여 중독군(70점 이상) 2.9%, 과다 사용군(63점~70점미만) 8.4%, 일반 사용군(63점미만) 88.7%으로 나타났다.

송은주[2]의 연구에서는 휴대전화 중독 수준을 점수별로 분류하여 비중독군(20~30점) 65.9%, 경중 중독군(41~60점) 22.4%, 중등도 중독군(61~80점) 6.1%, 심각한 중독군(81~100점) 0.8%로 나타났다. 휴대전화 중독의 기준이 연구마다 다양하게 적용되었으며 다양한 결과를 나타내어, 본 연구결과와 비교하기에 제한점이 있었다. 이에 표준화된 도구를 사용하여 휴대전화 중독의 측정이 필요하다.

본 연구에서 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인은 자아존중감, 충동성(무계획충동성), 정신건강(총점), 학년, 성별, 사용기간, 문자메시지 횟수/1일로 나타났다.

본 연구에서 자아존중감은 휴대전화 중독군이 비중독군보다 낮고, 자아존중감이 증가하면 휴대전화 중독 위험은 0.220배 낮아지는 것으로 나타났다.

청소년기는 자신에 대해 비판적으로 지각하고 심리적으로 불안정하여 낮은 자아존중감이 형성하게 된다[28]. 자아존중감은 행동특성에 영향을 미치기 때문에[13], 자아존중감이 낮은 사람은 불안정한 자아상으로 자신의 생각과 능력에 확신이 없어 자아정체감에 어려움을 겪게 되는데 이러한 불안정한 자아상은 여러 가지 정신질환 징후 즉, 불안, 신경증 등을 유발한다[16]. 자아존중감은 학교생활 적응과 연관되어 있으며[35], 자아존중감이 낮은 사람은 대인관계에 소극적이 되어 휴대전화를 중독적으로 이용하는 것으로 나타났다[15]. 자아존중감은 휴대전화 중독과 상관관계가 있고 휴대전화 중독에 영향요인으로[36], 휴대전화 중독집단의 자아존중감이 낮은 것으로 나타나[6], 본 연구의 결과를 지지하였다.

이와 같은 결과는 긍정적인 자아존중감은 청소년기에 건강한 삶을 유지하기 위한 필수요건이며[37], 자아존중감 형성과 변화, 발달이 어느 단계보다도 청소년기에 중요함을 나타낸다[38]. 이에 휴대전화 중독을 예방

하기 위해 긍정적인 자아존중감 형성이 필요하다.

본 연구에서 충동성은 휴대전화 중독군이 비중독군보다 높고, 무계획충동성이 증가하면 휴대전화 중독 위험은 2.132배 높은 것으로 나타났다.

무계획충동성은 행동에 대한 제지를 하지 못하며 미래상황에 대한 계획을 잘 세우지 못하는 계획능력의 결여로 무계획적이고 즉각적인 행동을 하는 것이다[21]. 휴대전화 중독으로 휴대폰을 사용할 때 방해를 하면 화를 내는 강박적·급단 행동, 의도했던 것 보다 더 오랫동안 휴대전화를 사용하게 되는 비통제적 행동[25]은 행동의 절제가 어려운 충동성과 관계가 있을 것으로 생각된다. 충동성은 휴대전화의 중독적 사용을 판별하는 예측요인으로[39], 본 연구의 결과를 지지하였다. 이는 충동성이 높은 경우 행동통제 결함으로 휴대전화 중독에 영향을 미친 것으로 생각된다. 휴대전화 중독은 충동성과 상관관계가 있고[19], 충동성이 높을수록 휴대전화 중독이 높은 것으로 나타났다[40]. 이에 휴대전화 중독 청소년의 충동성 조절을 위해서는 특히 무계획충동성의 특성을 고려한 차별화된 접근이 필요하다.

본 연구에서 정신건강은 휴대전화 중독군이 비중독군보다 점수가 높고, 정신건강 총점이 증가하면 휴대전화 중독위험이 1.023배 높은 것으로 나타났다.

청소년은 심리적 변화가 많은 시기로 심리적으로 불안정하여 정신건강 면에서 취약한 시기로[41], 청소년의 35.8%가 강박증, 우울, 불안 및 대인관계 예민과 같은 정신건강에 문제가 있는 것으로 나타나[42], 청소년의 정신건강 문제가 심각함을 알 수 있다. 정신건강은 휴대전화 중독과 상관관계가 있고, 정신건강 점수가 높을수록 휴대전화 중독이 높은 것으로 나타나[2], 본 연구와 유사한 결과를 나타내었다. 그러나 휴대전화 중독에 영향을 미치는 변인은 정신건강의 하부요인 중 적대감으로 나타나[15], 정신건강 총점이 휴대전화 중독에 영향을 미치는 것으로 나타난 본 연구와 상이한 결과를 나타내었다. 적대감은 상대방에 대하여 느끼는 분노와 증오의 감정으로 이러한 감정은 공격적인 대인관계로 인해 사회적응 능력과 문제해결 능력의 미숙으로 문제행동의 예측변인으로 보고되고 있어[40], 휴대전화 중독과 같은 문제행동에 적대감이 영향을 미친 것으로 생

각된다. 이에 본 연구는 일 지역을 대상으로 한 연구이므로 대상지역을 확대한 반복 연구가 필요하다.

또한 휴대전화 중독군이 비중독군 보다 정신건강이 좋지 않으며, 휴대전화 중독과 정신건강은 상관관계가 있으며, 휴대전화 중독적 사용은 정신건강 하위요인 중 불안과 강박장애에 영향을 미치며 15%의 설명력을 나타내었다[43]. 휴대전화 사용 수준이 높을수록 정신건강 문제 중 우울, 불안, 공격성이 증가하는 것으로 보고하였다[19]. 이는 정신건강과 휴대전화 중독수준 간의 상호관련성은 달라질 수 있으나 연관이 있음을 나타낸다.

휴대전화 중독은 정신 병리와 관련이 있으며 정신분열성 인격장애에서 휴대전화와 같은 매체에 더 집착하는 경향이 있음을 보고하여[44], 휴대전화 중독과 정신건강은 관계가 있는 것으로 생각된다. 그러나 휴대전화의 기능이 점점 다양해짐에 따라 휴대전화를 중독적으로 사용하는 청소년들은 계속 늘어날 것이며 이로 인한 청소년 정신건강 문제는 점점 심각해질 것이다[43]. 이에 휴대전화 중독적 사용 예방을 위한 통합적인 프로그램 개발이 필요하다.

본 연구에서 휴대전화 중독군과 비중독군은 학년에서 차이가 있었고, 2학년은 1학년 보다 휴대전화 중독 위험이 2.863배 높은 것으로 나타났다. 장성화와 박영진[36]의 연구에서는 중학생과 고등학생 사용에는 차이가 없는 것으로 나타났다. 본 연구결과는 불안 동요기인 전기 청소년기에 해당하는 중학생의 학년이 올라가면서 가치관 혼란과 갈등이 많아 심리적 부적응으로 휴대전화 중독과 같은 문제행동이 2학년에서 증가한 것으로 생각된다. 반면 3학년은 고등학교 입시 등의 현실적인 문제에 대비하면서 휴대전화 사용을 자제한 것으로 생각된다.

본 연구에서 휴대전화 중독군에 여학생이 남학생보다 많고, 여학생의 휴대전화 중독위험이 남학생보다 3.064배 높은 것으로 나타났다. 휴대전화 중독군에는 여학생이 70.2%로, 반면 비중독군에는 남학생이 66%로 나타났다[34]. 이는 여학생이 남학생보다 휴대전화 중독군에 많이 포함되어있다는 본 연구와 유사한 결과이며 [43], 장혜진[25]의 결과와도 동일하다. 이는 여학생이 남학생보다 의사소통을 중요하게 생각하고, 휴대전화

라는 매체가 타인과의 의사소통을 전제로 하기 때문에 쉽게 접근할 수 있는 특성이 있어서 더 선호하는 것으로 생각된다.

본 연구에서 휴대전화 중독군과 비중독은 사용기간에서 차이가 있었고, 사용기간이 2년~3년미만인 경우 1년 미만보다 휴대전화 중독위험이 4.150배 높은 것으로 나타났고, 휴대전화 중독군과 비중독의 문자메시지 횟수/(1일)에서 차이가 있었고, 문자메시지 횟수/(1일) 31회 이상인 경우 10회 이하 보다 휴대전화 중독위험이 27.471배 높은 것으로 나타났다.

고충숙[43]의 연구에서도 휴대전화 중독군과 비중독에 따라 사용기간, 문자메시지 횟수/(1일)에서 유의한 차이가 있고, 휴대전화 중독군은 비중독군에 비해 사용기간이 길고, 문자메시지 횟수/(1일)도 많은 것으로 나타났다. 청소년들은 휴대전화 기능에서 문자메시지를 가장 많이 사용하며[45], 51회/(1일) 이상을 사용한다는 응답자의 휴대전화 중독수준이 높은 것으로 나타나[2], 본 연구의 결과를 지지하였다.

휴대전화 사용기간이 길수록 중독위험이 증가하므로 청소년의 휴대전화 사용 및 중독 정도를 측정하여 위험이 높은 시기에 있는 청소년들에게 효과적인 예방이 필요하다[11].

본 연구는 청소년의 휴대전화 중독에 자아존중감, 충동성 및 정신건강의 역할을 실증적으로 확인하였다는 점과 청소년의 휴대전화 중독예방을 위한 중재방안의 기초 자료를 제공하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다.

본 연구결과를 토대로 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인을 고려한 특성화된 중재 프로그램을 개발 및 적용이 필요하다.

#### 참 고 문 헌

- [1] 최은숙, 중소도시 청소년의 휴대전화 중독의 원인과 실태 : 포천시 중·고등학생을 중심으로, 국민대학교 석사학위논문, 2006.
- [2] 송은주, “고등학생의 휴대폰 사용실태와 정신건

- 강과의 관계”, 한국간호과학회 정신간호학회, 제15권, 제3호, pp.37-48, 2006.
- [3] K. Kamibepu and H. Sugiura, “Impact of the mobile phone on junior high-school students’ friendships in the Tokyo metropolitan area,” *Cyberpsychology & Behavior*, Vol.8, pp.121-130, 2005.
- [4] L. Hardell, M. Carlberg, F. Söderqvist, K. H. Mild, and L. L. Morgan, “Long-term use of cellular phones and brain tumours: Increased risk associated with use for 10 years,” *Occup Environ Med*, Vol.64, pp.626-632, 2007.
- [5] M. Dimonte and G. Ricchiuto, “Mobile phone and young people: A survey pilot study to explore the controversial aspects of a new social phenomenon,” *Minerva Pediatrica*, Vol.58, pp.357-363, 2006.
- [6] 이진영, *청소년의 휴대폰 중독에 영향을 미치는 사회 환경적 변인과 개인심리적 변인 탐색*, 한국교원대학교 석사학위논문, 2006.
- [7] 양심영, *고등학교 청소년의 휴대폰 중독에 관한 연구*, 한국청소년개발원, 2002.
- [8] A. Bianchi and J. G. Phillips, “Psychological predictors of problem mobile phone use,” *Cyberpsychology & Behaviors*, Vol.8, pp.39-51, 2005.
- [9] 여성가족부, *2013년 청소년통계*, 통계청, 2013.
- [10] 한국정보문화진흥원, *2011 인터넷 중독 실태조사*, 한국정보문화진흥원, 2012.
- [11] 구현영, “중학생을 위한 휴대전화 중독 예방 프로그램 개발 및 효과 검증”, 아동간호학회, 제17권, 제2호, pp.91-99, 2011.
- [12] 정봉현, *고등학교 학생의 자아존중감이 스트레스에 미치는 영향*, 건국대학교 석사학위논문, 2009.
- [13] 이계원, *청소년의 인터넷 중독에 관한 연구*, 이화여자대학교 박사학위논문, 2001.
- [14] 신흥식, *고교생의 휴대폰 중독과 자아존중감과 의 관계*, 건국대학교 석사학위논문, 2008.
- [15] 김정남, *초등학생의 자아존중감, 학교적응, 정신 건강이 휴대폰 중독에 미치는 영향*, 건국대학교 석사학위논문, 2012.
- [16] 광민주, 이희숙, “청소년의 휴대폰 이용실태와 중독적 이용”, *생활과학연구논총*, 제13권, 제1호, pp.183-205, 2009.
- [17] 우형진, “휴대폰 이용자의 자아성향이 휴대폰 중독 구성요인에 미치는 영향에 관한 연구: 자존감, 자기효능감, 자기통제력 변인을 중심으로”, *한국방송학보*, 제21권, 제2호, pp.391-427, 2007.
- [18] N. L. Pott and B. L. Mandleco, *Pediatric nursing: Caring for children and their families*, Delmar, 2002.
- [19] 금창민, *중·고등학생의 스마트폰 ‘중독 경향성 (proneess)’과 정신건강문제에 관한 연구*, 서울대학교 석사학위논문, 2012.
- [20] M. R. Bruchinal, J. E. Roberts, S. A. Zeisel, and S. J. Rowley, “Social risk and protective factors for African American children’s academic achievement and adjustment during the transition to middle school,” *Dev Psychol*, Vol.44, pp.286-292, 2008.
- [21] S. C. Cho, Y. C. Hong, J. W. Kim, S. Park, M. H. Park, and J. Hur, “Association between urine cotinine levels, continuous performance test variables, and attention deficit hyperactivity disorder and learning disability symptoms in school-aged children,” *Psychol Med*, Vol.43, No.1, pp.209-219, 2013.
- [22] 권재환, “충동성, 공격성과 게임중독의 관계에서 대인관계기술의 매개모형검증: 중·고등학교급별 비교”, *한국컴퓨터정보학회 논문지*, 제15권, 제10호, pp.87-98, 2010.
- [23] 김정숙, *휴대폰 과다사용 청소년의 자아존중감 및 우울, 충동성*, 단국대학교 석사학위논문, 2003.
- [24] H. Ringeisen, C. E. Casanueva, M. Urato, and L. F. Stambaugh, “Mental health service use during the transition to adulthood for

- adolescents reported to the child welfare system,” *Psychiatric Services*, Vol.60, pp.1084-1091, 2009.
- [25] 장혜진, *휴대폰 중독적 사용집단 청소년들의 심리적 특성: 자기개념, 애착, 자기 통제력, 충동성을 중심으로*, 성신여자대학교 석사학위논문, 2002.
- [26] J. Cohen, *Statistical power analysis for the behavioral science (2nd ed.)*, Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
- [27] K. S. Young, “Psychology of computer use: Addictive use of the internet: A case that breaks the stereotype,” *Psychol Rep*, Vol.79, pp.899-902, 1996.
- [28] M. Rosenberg, *Society and the adolescent self-image*, Princeton University Press, 1965.
- [29] 전병재, “Self-esteem: A test of its measurability”, *연세논총*, 제11권, pp.107-129, 1974.
- [30] E. S. Barratt and R. White, “Impulsiveness and anxiety related of medical students’ performance and attitudes,” *Journal of Medical Education*, Vol.44, pp.604-607, 1969.
- [31] 이현수, *충동성 검사 실시 요강*, 한국가이던스, 1992.
- [32] L. R. Derogatis, *SCL-90-R: Administration, scoring & procedures manual-II for the revised version and other instruments of the psychopathology rating scale series*, Clinic Psychometric Research, 1983.
- [33] 김재환, 김광일, “간이신경진단검사(SCL-90-R)의 한국판 표집화연구 III”, *정신건강연구*, 제2권, pp.278-311, 1984.
- [34] 구현영, 박현숙, “청소년의 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인”, *아동간호학회*, 제16권, 제1호, pp.56-65, 2010.
- [35] 이혜순, “청소년의 가족기능, 충동성, 스트레스 수준이 집단따돌림 유형에 미치는 영향”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제14권, 제2호, pp.319-329, 2014.
- [36] 장성화, 박영진, “휴대폰 중독 수준에 따른 청소년들의 정신건강, 자기통제력, 자아존중감의 관계 연구”, *한국교육논단*, 제8권, 제3호, pp.25-41, 2009.
- [37] 노현숙, *중학생의 자아존중감과 문제행동 관련성 연구*, 인제대학교 석사학위논문, 2002.
- [38] 백승숙, *교사-학생 관계와 자아존중감, 정신건강, 학업성취도와의 연관성에 관한 연구*, 경희대학교 석사학위논문, 2003.
- [39] 이해정, 김명수, 손현경, 안숙희, 김정순, 김영혜, “중학생의 휴대폰 중독적 사용에 대한 인구사회적·심리적 변인들의 판별예측력”, *대한간호학회지*, 제37권, 제6호, pp.957-965, 2007.
- [40] 김종수, “범죄청소년의 성격차원 성향”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제8권, 제10호, pp.268-277, 2008.
- [41] 정순복, 김수진, “일 도시 중학생의 가족기능과 정신건강과의 관계연구”, *대한간호학회정신간호학회*, 제10권, 제3호, pp.352-367, 2001.
- [42] 서울시소아청소년정신보건센터, 2006 서울시 소아청소년 건강조사, 서울시소아청소년정신보건센터, 2006.
- [43] 고충숙, “청소년의 휴대폰 중독적 사용이 정신건강에 미치는 영향”, *청소년 문화포럼*, 제30권, pp.8-36, 2012.
- [44] K. H. Kim, E. J. Ryu, M. Y. Chon, E. J. Yeun, S. Y. Choi, and J. S. Seo, “Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: A questionnaire survey,” *International Journal of Nursing Studies*, Vol.43, No.2, pp.185-192, 2006.
- [45] 정문균, *고등학생의 휴대폰 이용과 생활양식의 관계에 대한 연구*, 목포대학교 석사학위논문, 2003.

저 자 소 개

이 혜 순(Hea-Shoon Lee)

정회원



- 1988년도 : 고려대학교 의과대학 간호학과(학사)
  - 1996년도 : 이화여자대학교 간호학과(석사)
  - 2007년도 : 이화여자대학교 간호학과(박사)
  - 2013년 ~ 현재 : 한남대학교 간호학과 교수
- <관심분야> : 청소년, 스트레스, 학교생활 적응, 자아 존중감