

## 중학생에서 휴대폰의 중독적 사용 정도와 사회·심리적 특성

손 현 경\* · 안 숙 희\*\* · 이 해 정\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

통신기기의 발달과 휴대폰의 급격한 보급으로 국내의 휴대폰 가입자는 2006년 5월 기준 3,900만 명을 넘어 인구 대비 보급률 약 72%이며(Ministry of Information and Communication, 2006), 이 중 십대 청소년의 휴대폰 보급률은 84.1%에 이른다(Korea National Statistical Office, 2002). 정체성이 불확실한 청소년 시기는 휴대폰이라는 매체를 통신수단으로 사용하면서 자신도 모르게 휴대폰에 의존하게 되는데 특히 자기개념과 자아존중감이 낮은 청소년의 경우 휴대폰 사용이 자신의 존재를 확인하게 하는 수단으로 작용하기 때문에 휴대폰 사용에 점점 더 몰입하게 된다(Chang, 2002; Kim, 2003). 실제 Yang(2002)의 연구에서는 청소년의 32.4%가, Kim(2004)의 연구에서는 고등학생의 49.9%가 휴대폰에 중독되어 있었다. 그러나 최근 중독에 관한 연구논문(Jeong & Kim, 2005; Lee & Lee, 2004)에 따르면 아직까지 이동전화의 중독이라고 규정할 만한 근거에 대해 아직 연구된 바가 적기 때문에 중독이란 용어보다는 중독적 사용이라는 용어를 추천하였다.

지금까지 휴대폰 사용에 대한 연구는 중·고등학생으로 묶은 청소년 집단, 고등학생 집단, 또는 대학생을 주 대상으로 이용 동기와 사용자의 특징, 속성 등에 대해

많이 보고 되었으나(Chang, 2002; Choi, 2002; Jeong & Kim, 2005; Kim, 2004; Pyun, 2003; Yang, 2002), 휴대폰의 사용을 주로 시작하는 중학교 시기의 학생들을 대상으로 휴대폰의 중독적 사용 실태를 밝힌 연구는 없다. 또한 청소년의 인터넷이나 게임 중독의 행동 특성으로 충동성, 불안과 학업성적 저하, 그리고 학교생활 적응장애(Kang, 2005; Lee & Lee, 2004; Lee, Lee, Baek, Kim, & Shin, 2002; Lee, Oh, Cho, Hong, & Moon, 2001; Oh, 2005) 등이 확인 되었으나, 휴대폰의 중독적 사용에 대한 연구는 아직 초기단계에 있어 소수에 불과하다. 이에 본 연구에서는 중학생을 대상으로 휴대폰의 중독적 사용이 학업과 일상생활에 역기능적으로 영향을 미치는가를 4가지 사회·심리적 특성으로 확인하고자 한다.

청소년기는 학교생활에서 부딪치는 과중한 성취압력, 맹목적인 부모의 기대와 요구, 새로운 문화의 유입과 적응 등 여러 가지 사회·심리적 압박으로 인해 다른 어느 집단보다 심각한 스트레스를 경험한다. 실제로 휴대폰 중독 경향을 보인 청소년들이 언급한 휴대폰의 사용동기 중 하나가 '스트레스 해소를 위해서' 라고 밝혔다(Yang, 2002). 또한 휴대폰은 시간과 장소의 구애를 받지 않고 언제든지 즉각적으로 사용이 가능한 매체이기 때문에 휴대폰을 중독적으로 사용하는 청소년은 비 중독 청소년에 비해 자기개념과 자기 통제력은 낮고, 불안과 충동성 경향은 높게 나타났다(Chang, 2002; Yang, 2002). 또

\* 부산 재송여자중학교 보건교사.

\*\* 충남대학교 의과대학 간호학과 조교수(교신처자 E-mail: sukheeahn@cnu.ac.kr).

\*\*\* 부산대학교 간호대학 간호학과 부교수.

한 청소년의 1/3이 외출 시 휴대폰이 없으면 불안감을 느꼈는데(Parents' Union on Net, 2006), 이는 불안이 청소년의 문제행동과 깊은 관련이 있다는 점에서 중학생 휴대폰 중독과의 그 관계성을 탐색하는 것은 중요한 의미를 갖는다. 기존연구에서 밝혀진 인터넷 중독과 학습태도와의 관계를 살펴보면, 중독에 빠진 청소년들은 정상적인 일상생활을 하지 못하고, 수업 시간에 집중하지 못하며, 학업성적이나 학습동기가 나쁜 학생에서 인터넷 중독 경향이 높게 나타났고(Cho, 2001; Park, 2002), 인터넷 중독증상을 보인 학생들은 다른 중독과 마찬가지로 금단현상과 더불어 학업성적이 떨어졌다(Lee & Lee, 2004; Young, 1996).

최근 10여 년 동안 컴퓨터가 필수적인 통신매체로 자리 잡은 이후, 이러한 매체로 제기되는 인터넷, 채팅, 게임에 중독된 청소년들이 양산되고 있는 시점에서, 본 연구는 휴대폰의 중독적 사용 역시 행동 중독적인 양상이 나타날 것으로 추측하고, 특히 약물중독과 달리 행동중독의 경우 더욱 심리학적 요인을 평가하는 것이 중요하기 때문에(Jeong & Kim, 2005) 인터넷과 게임에의 행동중독과 관련하여 유의미한 개인의 사회·심리적 특성 중 충동성, 스트레스, 학습태도 및 불안이 중학생의 휴대폰의 중독적 사용에 중요한 변수로서 설명될 수 있는지 탐색하고자 한다. 이를 통해 중학교 신입생을 위한 휴대폰 중독의 예방교육 시행 및 휴대폰 중독이 초래하는 부정적 영향을 최소화하는 건강교육 프로그램 개발을 위한 기초 자료로 활용하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 중학생의 휴대폰의 중독적 사용 실태와 사회·심리적 특성 정도를 파악하고, 대상자의 일반특성에 따른 휴대폰 중독과 사회·심리적 특성의 차이를 비교하고, 휴대폰의 중독적 사용 정도에 따른 사회·심리적 특성인 충동성, 스트레스, 학습태도 및 불안의 차이를 비교하기 위함이다.

## 3. 용어정의

### 1) 휴대폰 중독

휴대폰 중독은 정보화 사회의 흐름에서 사회구성원들이 휴대폰의 지속적인 사용으로 인해 개인의 통제력을 잃어 사용자의 생활양식이나 기능수행에 부정적 영향을

미치는 것을 의미하며(Yang, 2002), 본 연구에서는 Yang (2002)이 개발한 휴대폰 중독 척도로 측정된 점수이다.

### 2) 사회·심리적 특성

본 연구에서는 휴대폰 중독의 주요 영향요인으로 여겨지는 충동성, 스트레스, 학습태도, 불안을 통칭한다.

- (1) 충동성 : 반응시간이 빠르고 행동에 대한 제지를 잘 하지 못하며 미래 상황에 대한 계획을 잘 세우지 못하는 계획 능력의 결여(Barratt & Patton, 1983)를 의미하며, 본 연구에서는 Lee(1992)가 번안한 Barratt's Impulsiveness Scale 척도로 측정된 점수이다.
- (2) 스트레스 : 내적 또는 외적인 요구가 이 요구를 다룰 개인의 적응 자원보다 지나친다는 판단이 내려질 때 경험하게 되는 위협이나 위험, 불안의 정서 상태(Lazarus & Folkman, 1984)를 의미하며, 본 연구에서는 Byun (1995)이 수정, 보완한 청소년 스트레스 요인과 경험 척도를 사용하여 측정된 점수이다.
- (3) 학습태도 : 학습태도란 학습상황에 비교적 지속적이며 규칙적으로 나타나는 행동양식으로써 학습경험을 통해서 형성된 학습자의 생각, 느낌과 행동성향을 말하며(Kwon, 1985), 본 연구에서는 Kwon(1985)이 개발하여 표준화한 학습태도 검사지를 이용해 측정된 점수이다.
- (4) 불안 : 여러 상황 내에서 경험하는 막연한 걱정과 근심으로 특징 지워지는 불쾌한 정서(Zung, 1971)를 말하며, 본 연구에서는 Zung(1971)이 개발하고 Wang(1978)이 번안한 자기 평정 불안 척도를 사용하여 측정된 점수이다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 P시 중학생의 휴대폰 중독실태와 중독적 사용에 따른 사회·심리적 특성을 비교하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구대상은 P시에 소재한 중학교 학생으로 확률표출법의 하나인 층화 무작위 표출법(stratified random sampling)을 이용해 표출한 1,268명 중 휴대폰을 사용하고 있는 747명이다. 연구대상 표출방법을 살펴보면 P시에 소재한 국립중학교 123개교(전수)에 재학 중인 중학생 전체를 모집단으로 선정하였다. 모집단 전체를 학교 급지 별 가, 나, 다, 라 학군으로 계층을 나눈 뒤, 해당 학군에서 각 1개교를 무작위 추출하였다. 선정된 학교마다 학년별로 계층을 나누었고 해당 학년 별로 3개 학급, 즉 한 학교당 9개 학급을 표본으로 무작위 추출하였다. 이로서 총 36개 학급의 1,268명의 중학생이 1차 연구대상으로 선정되었고, 휴대폰 사용여부를 조사하여 휴대폰을 사용한다고 응답한 747명의 중학생이 최종 연구대상이 되었다.

### 3. 연구도구

#### 1) 휴대폰 중독

본 연구에서는 Young(1996)의 인터넷 중독 판별도구를 근거로 Yang(2002)이 개발한 휴대폰 중독 도구를 사용하였다. Yang(2002)은 수도권 고등학생에게 휴대폰 중독상태와 관련변인에 대한 연구를 실행한 후 Young(1996)의 인터넷 중독 도구를 수정·보완하여 휴대폰 중독내용을 고려하여 개발하였고, 이 도구는 총 20개 문항의 5점 평정 척도로 구성되어 있다. 해당문항에 대해 '매우 그렇다'는 5점, '종종 그렇다'는 4점, '그렇다'는 3점, '가끔 그렇다'는 2점, '그렇지 않다'는 1점으로 응답하게 하였다. 점수의 총 합은 최소 20점에서부터 최고 100점까지 범위를 가지며, 점수가 높을수록 중독정도가 심한 것을 의미한다. 휴대폰 사용집단에 대한 분류는 Yang(2002)이 분류한 휴대폰 중독 요인점수에 따라 51.00이상을 중독군, 28.00~51.00미만을 의존군, 28.00미만을 비중독군으로 분류하였다. 이 도구가 적용된 고등학생의 휴대폰 중독연구(Yang, 2002)에서 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .94$ 로 보고 되었고, 본 연구에서는 .93으로 나타났다.

#### 2) 충동성

본 연구에서는 Barratt's Impulsiveness Scale II (BIS-II)를 Lee(1992)가 변안한 충동성 척도를 사용하였다. 이 척도는 충동적인 활동과 무계획적인 행동을 측정하기 위해 총 35개의 문항으로 구성되며, '예'와 '아니

오'로 응답하게 되어 있다. '예'는 1점 '아니오'는 0점으로 채점하며, 점수의 합은 최소 0점에서부터 최고 35점까지 점수가 분포하며, 점수가 높을수록 충동성이 높은 것을 의미한다. 이 도구의 신뢰도는 Chang(2002)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .85$ 이었고, 본 연구에서는 .86이었다.

#### 3) 스트레스

본 연구에서는 Byun(1995)가 수정·보완한 청소년 스트레스 요인과 경험에 관한 질문지를 기본으로 사용하였다. 이 질문지는 학교, 가정, 대인관계, 자아영역 4가지 영역에 스트레스 정도를 영역별로 11문항 씩 총 44문항, 5점 평정척도로 구성되어 있으나, 본 연구에서는 중학생에게 해당되지 않는 1개 문항(10번 문항: 야간자율학습)을 제외한 43문항으로 재구성하였다. 각 문항에 대해 '심하게 받는다'는 5점, '많이 받는다'는 4점, '보통 정도로 받는다'는 3점, '약간 받는다'는 2점, '전혀 받지 않는다'는 1점으로 채점한다. 점수의 합은 최소 43점에서부터 최고 215점까지 범위를 보이며, 점수가 높을수록 스트레스를 많이 받고 있음을 의미한다. 이 도구의 신뢰도는 Park (2002)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .93$ 이었으며, 본 연구에서는 .95이었다.

#### 4) 학습태도

학습태도는 Kwon(1985)이 개발한 학습태도 검사지를 사용하여 측정하였다. 검사는 3개의 영역으로 구성되어 있으며, 각 영역은 주의집중이 10개 문항, 학습 방법이 10개 문항, 자율학습이 10개 문항으로 학습태도를 측정하는 총 30개의 문항, 5점 평정 척도로 이루어져 있다. 각 문항에 대해 '매우 그렇다'는 5점, '대체로 그렇다'는 4점, '보통이다'는 3점, '대체로 그렇지 않다'는 2점, '전혀 그렇지 않다'는 1점으로 채점한다. 점수의 합은 최소 30점에서부터 최고 150점까지이며 점수가 높을수록 학습태도가 좋을 것을 의미한다. 이 도구의 개발당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .91$ 이었으며, 본 연구에서는 .89이었다.

#### 5) 불안

불안은 Zung(1971)이 제작하고 Wang(1978)에 의해 한국어판 도구의 신뢰도와 타당성을 입증 받은 '자기 평정 불안 척도(Self-rating Anxiety Scale: SAS)'를 이용하였다. 이 도구는 총 20문항, 4점 평정척도로 구성되어 있어 '매우 그렇다'는 3점, '대체로 그렇다'는 2점,

'대체로 그렇지 않다'는 1점, '전혀 그렇지 않다'는 0점으로 채점한다. 점수의 합은 최소 0점에서부터 최고 60점까지 범위를 보이며 점수가 높을수록 불안이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 이 도구의 신뢰도는 .86으로 나타났다.

4. 자료수집 방법

자료는 질문지법을 통해 수집되었고, 설문조사 기간은 2004년 12월 1일부터 30일까지 한 달간이었다. 보건교사로 재직 중인 연구자 한 명이 총화무작위표출법에 의해 선정된 해당 중학교 학교장에게 중학생을 대상으로 시행하는 본 연구의 목적과 내용을 설명하고 학생들에게 자료를 수집해도 좋다는 승인을 받았다. 이후 선정된 특정 학년 특정 학급의 담임교사를 만나 본 연구의 목적을 설명하고 학생들에게 배포할 질문지의 샘플을 보여주고 자가 보고식 질문지 작성방법을 설명하였다. 담임교사는 종례시간을 이용하여 학생들에게 연구용 질문지를 배포하며 작성요령을 설명하였다. 질문지 첫 장에는 인사말을 통해 연구자의 이름과 직장 명을 기록하였고, 연구의 목적과 방법을 간략히 설명하였고, 대상자가 연구 참여에 동의하는 경우 구조화된 설문지를 작성하여 제출할 것을 요청하였다. 질문지 작성에는 약 20분간의 시간이 소요되었고, 작성 후 즉시 회수하였다. 이후 연구자가 각 학교를 다니면서 회수된 질문지를 모두 통합하였다. 그 결과 배부된 1,394부 중 1,268부가 회수되어 회수율은 91%로 나타났다. 이 중 휴대폰 사용자는 747명(58.9%)으로 나타나 이들의 질문지가 자료 입력 및 분석에 사용되었다.

5. 자료 분석방법

자료는 SPSS WIN 10.0 프로그램을 이용하여 분석되었다.

- 1) 연구대상의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였다.
- 2) 연구대상의 휴대폰 중독과 사회·심리적 특성 정도는 기술통계를 구하였고, 휴대폰 중독 정도는 평균값 기준에 따라 중독적 사용군, 의존군 및 비중독군으로 구분하였다.
- 3) 연구대상의 일반적 특성에 따른 휴대폰 중독과 사회·심리적 특성 정도는  $\chi^2$ -test, t-test, 그리고 one-way ANOVA로 검정하였다.

- 4) 휴대폰 중독적 사용군, 의존군 및 비중독군에 따른 충동성, 스트레스, 학습태도 및 불안에 대한 검정은 일원분산분석을 통해 집단에 따른 개별 변수의 차이를 검정하였고 사후검정으로 Scheffé test를 실시하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구대상자 특성

휴대폰을 사용하고 있는 중학생의 일반적 특성을 살펴보면 남학생이 43%, 여학생이 57%를 차지하였고, 중학교 1학년이 30.8%, 2학년이 36.4%, 3학년이 32.8%였다. 학교성적은 '중하'(16등~30등)가 37.6%, '중상'(6등~15등)이 31.6%였고, 가정의 경제수준은 55.7%는 '중상'으로 35.9%는 '중하'로 인식하고 있었고, 출생 순위로는 '첫째'가 57.0%로 과반수 이상이었다. 휴대폰 사용기간은 평균 16개월(SD=11.96)로 나타났고, 과반

<Table 1> General Characteristics of the Subjects (N=747)

Characteristic	Category	n	%
Gender	Male	321	43.0
	Female	426	57.0
School year	Freshmen	230	30.8
	Junior	272	36.4
	Senior	245	32.8
School grade	High(1~5th)	198	26.5
	Middle to high(6~15th)	236	31.6
	Low to middle(16~30th)	281	37.6
	Low(above than 30th)	32	4.3
Socioeconomic status	Upper	45	6.0
	Middle to upper	416	55.7
	Low to middle	268	35.9
Sibling order	Low	18	2.4
	First born	425	57.0
	Second born	290	38.9
Duration of cellular phone use(month) <sup>+</sup>	Above than third	31	4.1
	< 12	390	52.2
	13~24	202	27.0
	25~36	111	14.9
Time to use cellular phone per day(hours)	37~48	32	4.3
	>= 49	12	1.6
	< 2	390	52.2
Duration of cellular phone use(month) <sup>+</sup>	2~3.59	202	27.0
	4~5.59	111	14.9
	>= 6	44	5.9

+ Mean(SD)=16.14(11.96).

수 이상(52.2%)은 12개월 이내였고, 27%는 1-2년 이내인 것으로 응답하였다. 일일 휴대폰 사용시간은 '2시간 미만'이 52.2%로 가장 많았고, 2-4시간대가 27.0%, 4-6시간대는 14.9%로 나타났다(Table 1).

## 2. 휴대폰 중독 실태

휴대폰 중독점수는 전체 평균 37.26점(SD=15.00)으로 나타났고, 점수범위는 최저 20점에서 최고 100점까지 상당히 넓게 나타났다. 중독점수에 따라 중독군을 분류한 결과 중독적 사용군에는 117명으로 15.7%를 차지하였고, 의존군에는 418명으로 56.0%, 비중독군에는 212명으로 28.3%로 나타났다. 각 집단의 휴대폰 중독 평균점수를 살펴보면 중독적 사용군은 65.88점(SD=11.92), 의존군은 36.14점(SD=5.97)이었으며, 비중독군은 23.68점(SD=2.32)으로 조사되었다(Table 2).

<Table 2> Category for Addicted Use of Cellular Phone (N=747)

Classification	Score	n	%	M±SD
Addicted use	≥ 51.00	117	15.7	65.88±11.92
Dependency	28.00~50.99	418	56.0	36.14± 5.97
Non-addiction	< 28.00	212	28.3	23.68± 2.32
Total		747	100.0	37.26±15.00

중독군에 따라 성별 분포를 살펴보면 중독적 사용군에서는 남학생이 14.6%, 여학생이 16.4%로 나타났고, 의존군에서는 남학생이 53.6%, 여학생이 57.7%로 두 군 모두 여학생이 조금 많았으나 유의한 상관은 없었다( $\chi^2=3.23$ ,  $p=.20$ ). 중독적 사용군의 휴대폰 사용기간을 살펴보면 1년 이하 사용군이 12.6%, 2년가량 사용자는 19.8%, 3년가량 사용자는 17.1%, 3년 넘게 사용한 자는 20.5%로 나타나 유의한 상관을 보였다( $\chi^2=19.28$ ,  $p=.004$ ). 일일 휴대폰 사용량 분포에서는 일일 사용시간이 2시간 미만인 경우 9.3%가 중독적 사용군에 속하였고, 2-4시간 미만인 경우는 13.7%가, 4-6시간 미만인 경우에는 21.3%가, 그리고 6시간 이상 사용하는 경우에는 35.5%가 중독적 사용군에 속하여 유의한 상관성을 나타냈다( $\chi^2=80.36$ ,  $p<.001$ ). 즉 휴대폰 사용기간이 길수록, 일일 휴대폰 사용량이 많을수록 휴대폰의 중독적 사용자가 많았다. 그러나 대상자의 학교성적과 경제 상태는 중독군 분류와 연관성이 없는 것으로 나타났다(Table 3).

## 3. 사회·심리적 특성(충동성, 스트레스, 학습태도 및 불안)

연구대상의 사회·심리적 특성은 충동성, 스트레스,

<Table 3> Relationships Between Students' Characteristics and Addiction Group (N=747)

Characteristic	Category	Addicted user	Dependent user	Non-addicted user	$\chi^2$	p
		(n=117) n (%)	(n=418) n (%)	(n=212) n (%)		
Gender	Male	47 (14.6)	172 (53.6)	102 (31.8)	3.23	
	Female	70 (16.4)	246 (57.7)	110 (25.8)		
Duration of cellular phone use(months)	≤ 12	49 (12.9)	205 (52.6)	136 (34.9)	19.28	.004
	13~24	40 (19.8)	119 (58.9)	43 (21.3)		
	25~36	19 (17.1)	68 (61.3)	24 (21.6)		
	> 36	9 (20.5)	26 (59.1)	9 (20.5)		
Time to use cellular phone per day(hours)	< 2	33 ( 9.3)	180 (50.6)	143 (40.2)	80.36	<.001
	2~3.59	26 (13.7)	122 (64.2)	42 (22.1)		
	4~5.99	20 (21.3)	57 (60.6)	17 (18.1)		
	≥ 6	38 (35.5)	59 (55.1)	10 ( 9.3)		
School grade	High	58 (29.3)	109 (55.1)	31 (15.7)	5.23	.51
	Middle to high	64 (27.1)	142 (60.2)	30 (12.7)		
	Low to middle	78 (27.8)	153 (54.4)	50 (17.8)		
	Low	12 (37.5)	14 (43.8)	6 (18.8)		
Socioeconomic status	Upper	13 (28.9)	22 (48.9)	10 (22.2)	2.57	.86
	Middle to upper	123 (29.6)	230 (55.3)	63 (15.1)		
	Low to middle	71 (26.5)	156 (58.2)	41 (15.3)		
	Low	5 (27.8)	10 (55.6)	3 (16.7)		

<Table 4> Comparison of Psychosocial Characteristics by Students' Characteristics (N=747)

Characteristic	Category	Impulsivity	Stress	Anxiety	Learning attitude
		M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)
Gender	Male	15.87(7.38)	118.47(37.40)	22.13(10.15)	88.01(17.86)
	Female	15.27(7.01)	117.13(34.23)	21.88(10.89)	89.67(15.43)
	t(p)	1.11(.27)	.51(.61)	.32(.75)	-1.36(.18)
Duration of cellular phone use(months)	≤ 12	14.72(7.06) a	116.00(36.00)	20.80(10.24)	84.75(13.81)
	13~24	15.81(7.11)	120.12(35.24)	21.52(11.59)	83.16(14.44)
	25~36	17.33(7.44) b	120.40(35.22)	21.53(10.23)	81.28(14.11)
	> 36	16.84(7.02)	115.02(34.13)	23.68(10.92)	85.64(12.00)
	F(p)	4.64(.003)	.91(.44)	1.07(.24)	2.21(.53)
Time to use cellular phone per day(hours)	< 2	14.95(7.32) a	112.92(35.76) a	22.10(10.99)	90.89(16.31)
	2~3.59	15.15(6.32)	120.74(35.18)	21.93( 9.14)	88.02(15.54)
	4~5.99	15.67(7.62)	118.19(34.59)	19.94( 9.27)	86.58(17.71)
	≥ 6	17.96(7.29) b	127.79(34.46) b	23.49(12.30)	86.27(17.28)
	F(p)	5.12(.002)	5.57(.001)	1.92(.13)	3.45(.01)
Total score		15.53(7.17)	117.71(35.61)	88.96(16.53)	21.99(10.57)

a, b: Scheffé test.

학습태도 및 불안의 4가지 측면을 조사하여 평균과 표준편차를 구하였다. 충동성 점수는 예상총점 35점에 대해 평균 15.53점을 나타내었다. 스트레스 점수는 예상총점 215점에 대해 평균 117.71점이었고 이는 문항평점 1-5점 범위 중 3점(보통수준) 정도로 나타났다. 학습태도 점수는 예상총점 150점에 대해 평균 88.96점을 보였고 이는 문항평점 1-5점 범위 중 3점(보통수준)으로 나타났다. 불안은 예상총점 60점에 대해 평균 21.99점을 보였고 문항평점 0-3점 범위 중 1점(대체로 그렇지 않다)으로 나타났다.

대상자의 성별, 휴대폰 사용기간 그리고 일일 휴대폰 사용량에 따른 사회·심리적 특성의 차이를 검증한 결과 성별에 따른 사회·심리적 특성은 유의한 차이가 없었고 휴대폰 사용기간에 따라 충동성 정도는 유의한 차이가 있었고(F=4.64, p=.003) 사후검정결과 휴대폰을 3년째 사용하는 학생들이 12개월 이하로 사용한 학생들보다 충동성이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 일일 휴대폰 사용량에 따라 충동성(F=5.12, p=.002), 스트레스도

(F=5.57, p=.001), 학습태도(F=3.45, p=.01)는 유의한 차이를 보였다. 사후검정결과 일일 휴대폰 사용량이 2시간 미만인 군이 6시간 이상인 군에 비해 충동성과 스트레스 정도가 높은 것으로 나타났다(Table 4).

#### 4. 휴대폰 중독정도에 따른 사회·심리적 특성 비교

휴대폰 중독군에 따른 각 변수의 차이를 검증한 결과 집단에 따라 충동성(F=90.32, p<.001), 스트레스(F=23.27, p<.001), 학습태도(F=14.30, p<.001), 불안(F=36.25, p<.001) 모든 변수가 유의한 차이가 발견되었다.

사후검정결과 휴대폰의 중독적 사용군이 의존군보다 충동성과 불안이 높게 나타났고 의존군이 비중독군에 비해 충동성과 불안이 높게 나타났다. 스트레스에 대해서는 중독적 사용군과 의존군이 비중독군에 비해 스트레스가 높게 나타났다. 학습태도에서는 비중독군과 의존군이 중독적 사용군에 비해 학습태도가 좋은 것으로 나타났다

<Table 5> Comparison of Psychosocial Characteristics According to Addiction Group toward Cellular Phone (N=747)

Characteristic	Total	Addicted user <sup>a</sup>	Dependent user <sup>b</sup>	Non-addicted user <sup>c</sup>	F	p	Scheffé test
		(n=117)	(n=418)	(n=212)			
		M(SD)	M(SD)	M(SD)			
Impulsiveness	15.53( 7.17)	21.36( 7.40)	15.95( 6.25)	11.49( 6.25)	90.32	<.001	a)b>c
Stress	117.71(35.61)	128.99(37.63)	121.14(33.36)	104.70(35.22)	23.27	<.001	a, b>c
Learning attitude	88.96(16.53)	82.18(17.26)	89.24(16.26)	92.14(15.61)	14.30	<.001	a(b, c
Anxiety	21.99(10.57)	26.96(11.43)	22.86(10.45)	17.54( 8.50)	36.25	<.001	a)b>c

<Table 5>.

## V. 논 의

본 연구는 청소년들의 휴대폰 중독의 심각성에 비해 적절한 지도 방법이 거의 없는 현 시점에서 휴대폰을 사용하기 시작한 중학생을 대상으로 휴대폰의 중독적 사용이 학생들의 사회·심리적 특성에 미치는 영향을 조사하여 추후 휴대폰의 중독을 예방하고 중독영향을 최소화하는 프로그램을 개발하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 시도하였다.

중학생의 휴대폰 중독 실태를 살펴보면 중독적 사용군은 15.7%로 나타났고, 의존군은 56.0%를 차지하였고, 비중독군은 28.3%로 나타나 의존군의 비율이 가장 높게 나타났다. 중독적 사용군의 분포는 2, 3학년생이 1학년생 보다 2배가량 높게 나타났고, 학년 상승에 따라 사용기간이 길어질수록 중독군의 분포가 증가하고 있었다. 또한 일일 휴대폰 사용시간이 길수록 휴대폰 중독성향이 강한 것으로 나타나 휴대폰 사용기간 및 사용시간이 중독에 직접적으로 연관됨을 확인할 수 있었다.

비록 휴대폰 중독정도를 측정할 연구들은 각기 다른 도구를 사용하였기에 직접적인 수치비교는 어렵지만, 고등학교 대상의 휴대폰 중독률 연구(Kim, 2004)에서 보고한 중독률 50%에 비해 본 연구대상자인 중학생의 중독률은 15.7%로 훨씬 낮게 평가되었다. 그 이유 중 하나가 본 연구대상자의 휴대폰 사용기간은 평균 16개월이고, 3년 이상을 넘는 경우는 약 6%에 불과해 대부분의 중학생들은 중학교 시절부터 휴대폰 사용을 시작한 것으로 추측된다. 따라서 중학생은 고등학생에 비해 휴대폰 노출시기가 짧아 이들의 중독정도가 낮은 것으로 생각되어진다. 그러나 학년이 높아질수록 휴대폰의 사용기간이 길어짐에 따라 자연스럽게 중독정도도 심해지는 양상을 보이고 있으므로, 휴대폰을 계속해서 사용하게 되는 고등학교 시기에서는 휴대폰 중독정도가 더 심각할 수 있음을 예견하고 있어 중학교 시절에 휴대폰 중독예방을 위한 조기 중재의 필요성을 시사하고 있다.

본 연구에 참여한 중학생의 휴대폰 중독점수는 평균 37.26점은 고등학생을 대상으로 동일한 휴대폰 중독도구로 측정한 휴대폰 중독점수 평균 40.88점(Yang, 2002)에 비해 약간 낮게 나타났을 뿐 큰 차이를 보이지 않았다. 이는 연령에 따라 휴대폰 중독정도가 심해지는 것이 아니라 본 연구결과와 같이 대상자가 휴대폰을 일

마나 중독적으로 사용하는가에 따라 휴대폰 중독정도가 변화됨을 인식할 필요가 있다. 그러나 중독적 사용군의 경우 평균점수가 65.88점으로 의존군 36.14점, 비중독군 23.68점에 비해 상당히 높게 나타나 휴대폰 중독적 사용군의 중독정도는 매우 심각함을 시사하고 있다. 이에 학교에 재직하는 청소년 상담교사와 보건교사는 중학생들의 질병예방 및 건강회복을 위해 전교생을 대상으로 휴대폰 중독정도를 측정하여 중독적 사용군을 조기발견하고 이들의 휴대폰 중독을 해결하기 위한 특별 프로그램의 개발 및 적용이 필요하다. 또한 학교 선생님과 학부모들은 중학생들이 휴대폰을 올바르게 사용하도록 지도하고 중독적 사용에 대한 적절한 통제를 격려하여 휴대폰 중독을 예방하여야 하겠다.

중학생에게 휴대폰 중독적 사용군, 의존군 및 비중독군간의 사회·심리적 특성의 차이를 살펴본 결과, 중독적 사용군이 의존군과 비중독군에 비해 충동성, 스트레스, 불안의 정도가 높고 학습태도는 낮게 나타나 사회·심리적 특성이 휴대폰 중독 정도와 깊이 연관됨을 알 수 있었다. 이 결과는 휴대폰 과다 사용 청소년에서 높은 충동성을 보인 선행연구 결과(Chang, 2002; Kim, 2003; Yang, 2002)와 동일한 양상을 보였다. 이를 통해 휴대폰을 중독적으로 사용하는 청소년들이 사용 욕구를 통제하지 못하며, 다른 사람들과의 관계를 원할 때 즉각적으로 문제를 해결하려는 경향이 강한 것으로 해석할 수 있겠다. 불안점수 역시 휴대폰의 중독적 사용군에서 높게 나타났는데, 이 역시 기존 연구의 결과(Chang, 2002; Yang, 2002)와 일치하는 것으로, 청소년에서 매체를 이용한 중독이 사회·심리적 요인에 미치는 부정적 영향은 유사한 양상을 보임을 알 수 있다. 이에 보건교사나 상담교사는 학생들의 심리적 안정을 유지하기 위해 학생들과 충동성과 불안을 야기하는 원인을 함께 나누고 이를 조절할 수 있는 개별 상담 또는 교육이 요구된다.

아직 휴대폰 중독이 스트레스와 학업태도에 미치는 영향에 대한 연구는 발표된례를 찾기 어려워 직접적인 비교를 할 수 없는 상태이다. 그러나 높은 스트레스를 가진 경우 휴대폰에 더 중독되고, 중독적 사용군에서 낮은 학습태도를 나타낸 본 연구결과는 인터넷에 중독된 청소년들이 스트레스 해소를 위해 중독에 빠진다는 연구결과와(Lee et al., 2002) 이들이 불안성향을 보이고 학업성적이 떨어진다는 연구(Lee et al., 2002)결과와 일맥상통함을 볼 수 있다. 따라서 통신매체에 대한 중독은

인간관계에서 발생하는 스트레스를 해소하기 위한 수단으로 활용되고 있고 학업생활에 부정적인 영향을 미치고 있음을 재확인할 수 있었다. 따라서 학교 관계자와 청소년을 돌보는 건강관리제공자들은 휴대폰 사용을 시작하는 중학생들에게 휴대폰을 통한 신속한 의사소통과 자기 표현의 긍정적인 측면 뿐 아니라 충동성과 불안을 조장시키고 학습태도를 떨어뜨리는 역기능적인 측면까지 정보를 제공하여 올바른 휴대폰 사용습관을 기르도록 훈육할 필요가 있다. 또한 이들의 스트레스를 낮추기 위해 학생들에게 스트레스관리 프로그램을 운영하고 추후상담을 제공할 필요가 있겠다.

또한 대상자의 절반 이상을 차지하는 의존군은 중독적 사용군에 비해 충동성, 스트레스, 불안의 정도가 낮고 학습태도가 덜 나쁘게 나타났으나, 비중독군에 비해서는 높은 점수를 보였기 때문에 이들이 중독적 사용군으로 진행될 가능성이 높음을 시사한다고 하겠다. 따라서 보건교사와 상담교사는 중독적 사용군 전 단계인 의존군을 찾아내는 것도 중독 가능성의 차단 및 조기 발견의 차원에서 의미있는 활동이라 할 수 있다. 의존군 학생들에게는 스스로 충동성을 다스릴 수 있도록 도와주고 학교생활 속에서 경험하는 각종 스트레스와 불안을 스스로 인지하여 극복할 수 있는 교육 및 상담 방법을 제공하여 더 이상 중독적 사용군으로 진행되지 않도록 적극적인 예방대책을 모색해야 할 것이다. 만약 이미 중독적 사용군으로 진행된 경우 그 중독 증상의 경중에 따른 수준별 치료 프로그램을 적용함으로써 불안을 감소시키고 학습태도의 개선을 가져올 수 있을 것으로 예상할 수 있다.

그러나 청소년의 휴대폰 중독이 최근 사회문제로 대두되고 있지만 사회적인 치료 장치는 전무한 것이 현실이다. 인터넷 중독과 관련해 한국정보문화원의 인터넷중독 예방 상담센터와 시민단체, 대학의 연구소 등에서 치료 및 상담을 진행하고 있는 것과 대조를 이루고 있다. 따라서 인터넷중독 예방 상담센터는 청소년의 휴대폰 중독 역시 적지 않은 사회문제를 야기하고 있으므로 휴대폰 중독 상담을 업무에 포함시킬 필요가 있다고 생각된다. 실제로 광운 대학교의 학생상담실 홈페이지(Kwangwoon University Student Counselling, 2006)에는 휴대폰 중독 체크 리스트를 올려놓고 대학생들이 자신의 휴대폰 중독 정도를 평가하여 휴대폰의 과다 사용을 자제할 것을 권고하고 있다. 이와 같은 정보는 중학생에게도 적용할 수 있겠다. 학교 홈페이지에 있는 학생생활 코너에 이 체크 리스트를 올려놓고 스스로의 휴대폰 중독성향을

평가해 보도록 격려하고, 보건교사나 상담교사는 휴대폰 중독 예방 및 중독해결방안에 대한 주제로 교육과 상담을 제공할 수 있다. 또한 이 같은 문제를 학생이나 가정, 교사의 책임으로 돌릴 것이 아니라 더 늦기 전에 교육부 등 관련 기관과 휴대폰 제조 및 서비스 업체 간 논의를 거쳐 이를 해소할 수 있는 법적, 시스템 장치를 도입해야 하겠다.

본 연구는 중학생의 휴대폰 사용의 역기능적 측면에 초점을 두어 중독적 사용과 관련된 4가지 사회·심리학적 특성을 살펴보았으나 몇 가지 제한점을 갖는다. 첫째, 휴대폰의 중독적 사용에 관한 연구는 아직 초기단계로서 연구자들이 중독측정 도구를 개발하거나 이를 수정, 보완하여 신뢰도를 보고하고 있지만 이 도구가 중독적 사용을 제대로 설명할 수 있는 일관성을 갖춘 신뢰성 있는 문항들의 조합인지에 대한 타당도 문제가 제기된다. 본 연구에 사용한 Yang(2002)의 도구는 수도권 고등학생에게 중독실태와 관련변인에 대한 연구를 실行了한 후 Young(1996)의 인터넷 중독 도구를 수정·보완하여 휴대폰 중독내용을 고려하여 개발된 척도이기에 내용 타당도는 양호한 것으로 보인다. 이에 추후연구에서는 여러 도구를 사용하여 휴대폰의 중독적 사용자를 정확히 찾아낼 수 있는 도구의 타당도 연구가 필요하며, 그 도구의 표준화가 시급한 것으로 보인다. 둘째, 본 연구는 P시의 중학생 전수를 대상으로 층화무작위표출법을 시행하여 P시에 재학 중인 중학생에게 적용할 수 있는 대표성을 갖추었으나, 우리나라 전체 중학생의 경우로 일반화하기에는 한계가 있다. 그러므로 추후연구에서는 지역별로 추출된 전국의 중학생을 대상으로 반복연구를 시도할 필요가 있다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 중학생의 휴대폰 중독 실태를 파악하고, 휴대폰 중독에 영향을 미치는 사회·심리적 특성 즉, 충동성, 스트레스, 학습태도 및 불안의 정도를 확인하기 위해 층화무작위표출법을 이용하여 부산시내 중학생 1,268명에게 질문지를 통한 자료 수집을 한 후 휴대폰 사용자 747명을 대상으로 통계분석을 실시하였다.

중학생의 휴대폰 중독 정도를 집단으로 분류한 결과, 중독적 사용군은 15.7%, 의존군은 56.0%를 차지하였고, 비중독군은 28.3%로 나타났다. 휴대폰 중독정도는 휴대폰 사용기간과 일일 휴대폰 사용량과 유의한 연관성



을 보였다. 휴대폰 사용기간이 긴 집단에서 충동성 정도가 높았고, 일일 휴대폰 사용량이 많은 집단에서 충동성과 스트레스 정도가 심한 것으로 나타났다. 휴대폰 중독 집단에 따라 사회·심리적 특성의 차이를 비교한 바, 휴대폰을 중독적으로 사용하는 학생들은 의존군과 비중독군에 비해 충동성, 스트레스 및 불안의 정도가 높게 나타났다고, 학습태도는 매우 나빴다. 따라서 중학생의 휴대폰 중독이 학생들의 일상생활과 학업에 부정적인 영향을 미치고 있음을 확인하였다.

추후 연구에서는 휴대폰 중독을 정확히 평가할 수 있는 다양한 도구들의 타당도 평가가 요구되며, 전국의 중학생을 대상으로 반복연구를 수행할 필요가 있다. 또한 휴대폰 중독문제를 보다 잘 반영할 수 있는 행동변수를 포함하여 다른 유의미한 사회·심리적 변수들을 계속해서 연구해야 할 것이다. 추가로 중학교에 입학한 신입생을 대상으로 정기적인 휴대폰 중독 여부 및 그 수준을 감별하여 학생의 수준에 따라 적용할 수 있는 휴대폰 중독 예방 및 관리 프로그램의 개발 및 효과 연구가 필요하다.

## References

- Barratt, E. S., & Patton, J. H. (1983). Impulsivity: Cognitive, behavioral, and psychophysiological correlates. In M. Zuckerman (Eds.), *Biological bases of sensation seeking, impulsivity, and anxiety* (p 77-116). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Byun, Y. J. (1995). *Relationships among child-rearing attitude of parents, nonreasonable belief of adolescents and stress*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Chang, H. J. (2002). *Psychological characteristics of adolescents addictive using cellular phone*. Unpublished master's thesis, Sungshin Women's University, Seoul.
- Cho, C. B. (2001). *A study on a relation between the internet addiction of adolescent and family & school background*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Choi, B. M. (2002). A study on the comparison of the patterns of mobile phone usage amongst middle school and high schools students. *J Korean Public Health Assoc*, 28(4), 398-417.
- Jeong, J. Y., & Kim, D. H. (2005). A study on the addicted use of mobile phone among the high school students. *Korean J Epidemiol*, 47(1), 140-153.
- Kang, Y. S. (2005). *A relationship between addiction to internet games and chatting and students' drive, personal anxiety, depression, and adjustment to school life*. Unpublished master's thesis, Kangwon National University, Chuncheon.
- Kim., J. S. (2003). *Self-esteem, depression, and impulsivity of adolescents with the overuse of mobile phone*. Unpublished master's thesis, Dankook University, Chonan.
- Kim, Y. S. (2004). *A study on the relationship between the mobile phone addiction and psychological maturity of high school students*. Unpublished master's thesis, Inha University, Incheon.
- Korea National Statistical Office. (2002). *Possession rate of cellular phone in 2002*. Retrieved April 31, 2006, from [http://kosis.nso.go.kr/cgi-bin/SWS\\_1020.cgi?KorEng=1&A\\_UNFOLD=1&TableID=MT\\_ATITLE&TitleID=MK4&FPub=3&UserID=](http://kosis.nso.go.kr/cgi-bin/SWS_1020.cgi?KorEng=1&A_UNFOLD=1&TableID=MT_ATITLE&TitleID=MK4&FPub=3&UserID=)
- Kwangwoon University Student Counselling. (2006). *Addiction to cellular phone: Self-checklist*. Retrieved March 3, 2006, from <http://sangdam.kw.ac.kr/menu7/m11.html>
- Kwon, N. W. (1985). *Application skill for class model*. Seoul: Sungwon publisher.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lee, H. S. (1992). *Manual of scale of impulsiveness*. Seoul: Korea Guidance.
- Lee, M. S., Oh, E. Y., Cho, S. M., Hong, M. J., & Moon, J. S. (2001). An Assessment of adolescent internet addiction problems related to depression, social anxiety and

- peer relationship. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 40(4), 616-628.
- Lee, S. B., Lee, K. K., Baek, G. C., Kim, H. W., & Shin, S. K. (2002). Relationship between internet addiction & anxiety, depression & self efficacy in middle and high school students. *Korean J Neuropsychiatr Asso*, 40(6), 1174-1184.
- Lee, S. J., & Lee, Y. H. (2004). A exploratory research of the antecedents and consequences of internet addiction tendency. *Stud Korean Youth*, 15(2), 305-332.
- Ministry of Information and Communication. (2006). *Wireline and wireless communication service users on May, 2006*. Retrieved June 16, 2006, from [http://www.mic.go.kr/user.tdf?a=user.board.BoardApp&c=2002&board\\_id=P\\_03\\_05\\_01&seq=796&mc=P\\_03\\_05\\_01](http://www.mic.go.kr/user.tdf?a=user.board.BoardApp&c=2002&board_id=P_03_05_01&seq=796&mc=P_03_05_01)
- Oh, W. O. (2005). School nurses' knowledge, educational needs and providing education about internet addiction. *Korean J Child Health Nurs*, 11(4), 405-414.
- Parents' Union on Net. (2006). *One out of three adolescent felt anxious if cellular phone is not available*. Retrieved April 25, 2006, from [http://www.cyberparents.or.kr/userview/view.asp?art\\_id=1490&cat\\_id=28](http://www.cyberparents.or.kr/userview/view.asp?art_id=1490&cat_id=28)
- Park, E. J. (2002). *The actual conditions on smoking of adolescences and related factors-centralized on stress and social support*. Unpublished master's thesis, Kangwon National University, Chuncheon.
- Pyun, H. M. (2003). *Motivation for mobile phone uses among of adolescents: Focused for commercial high school students*. Unpublished mater's thesis, Kyunghee University, Seoul.
- Wang, S. K. (1978). *A study of anxiety with the self-rating anxiety scale on psychiatric out clinic patients*. Unpublished master's thesis. Chungnam National University, Daejeon.
- Yang, S. Y. (2002). *A study of mobile phone addiction in high school students*. Seoul: Korea Institute for Youth Development.
- Young, K. S. (1996, August). *Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder*. Paper presented at the American Psychological Association Conference. Toronto: Canada.
- Zung, W. W. (1971). A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosom*, 12(6), 371-376.

- Abstract -

## Middle School Students' Addicted Use of Cellular Phone and their Psychosocial Characteristics

Son, Hyun Kyung\* · Ahn, Suk Hee\*\*  
Lee, Hae Jung\*\*\*

**Purpose:** This study was conducted to describe the state of middle school students' addicted use of a cellular phone and their psychosocial characteristics and to examine differences in psychosocial factors as impulsivity, stress, anxiety and classroom attitudes according to the level of addiction. **Method:** As the subjects of this study, 747 middle school students who use a cellular phone in B Metropolitan City were selected through stratified random sampling, and they were asked to answer a self-administered study questionnaire. Data were analyzed using frequency, descriptive statistics,  $\chi^2$ -test, t-test, and one-way ANOVA. **Results:** Among the respondents, 15.7% fell into the addicted user group while 56.0% fell into the dependent user group and 28.3% turned out to be non-addicted users. The levels of impulsivity, stress and anxiety were higher in the addicted

\* Jaesong Girl's Middle School, Pusan.

\*\* Department of Nursing, College of Medicine, Chungnam National University.

\*\*\* College of Nursing, Pusan National University.

user group than in the dependent user group and the non-addicted user group. The addicted user group also showed a very bad learning attitude. **Conclusion:** Addiction to the use of a cellular phone, which may have negative influences on the users' psychosocial characteristics,

needs to be detected earlier, and preventive education should be offered in order to prevent such addiction.

**Key words :** Cellular phone, Addiction, Impulsivity, Stress, Anxiety