

한 · 중 · 일 중학생의 정신건강에 영향을 미치는 요인

최은희*, 남은우**†, 이규식**, 진기남**, Daisuke Houri***, Liu Zhong Min****, Kenji Matsumoto*****

* 그리피스대학교 보건대학원, ** 연세대학교 보건행정학과, *** 일본 돗토리대학교 의학과
**** 중국 길림대학교 체육교육과, ***** 일본 돗토리대학교 지역환경학과

The Factors Influencing the Mental Health of Middle School Students in Korea, China and Japan

Eun Hee Choe*, Eun Woo Nam**†, Gi-Nam Jin**, Kyu-Sik Lee**, Daisuke Houri***, Liu Zhong Min****, Kenji Matsumoto*****

*School of Public Health, Griffith University, Australia, **Department of Health Administration, Yonsei University at Wonju, Korea
***Division of Medical Environmentology, Department of Social Medicine, Faculty of Medicine, Tottori University, Japan,
****College of Physical Education, Jilin University, China, *****Department of Regional Environment, Tottori University, Japan

<Abstract>

Objectives: This study analyzed the factors that influence the mental health of adolescents in Korea, China, and Japan. **Methods:** The survey was conducted in each country between November 2008 and January 2009. The respondents were 1,390 Korean, Chinese, and Japanese students aged between 14 years and 16. The mental health was measured by the School Mental Health Scale of Ochanomizu University (2004), which is composed of six scales: physical symptoms, eating disorders, depression, interpersonal relationship, powerlessness, and impulsiveness. **Results:** The relationship with family and friends are strongly associated with mental health. As for Korean and Chinese female students experienced mental illness more than male. Regarding Korean students, the time to use TV · computer · game is related to relationship and impulsiveness. The mobile phone use more than three hours is related to depression and relationship for Japanese, and the number of family member less than three, is associated with powerlessness for Chinese. **Conclusion:** Regular and effective health education is required in order to improve students lifestyles and family and peer relationships. This study also offers the fundamental information for health promotion programs for Korean, Chinese and Japanese students.

Key words: Korea, Japan, China, Mental health, Adolescent

I. 서론

청소년기는 신체적 · 심리적 많은 변화와 혼란을 겪으면서, 자아 정체성을 확립해 나가는 중요한 시기이다. 오늘날의 청소년은 과거에 비해 신체 변화가 점점 일찍 시작되고 각종 미디어의 노출로 인하여 청소년기는 빨리 시작되는 반면, 성인 시기는 고등교육 등으로 인하여 늦춰 짐으로써 청소년기는 더욱 길어졌다(한국청소년상담원, 2005). 또한 정보화, 핵가족화, 이혼율의 증가, 입시위주의 환경, 산업화

등으로 인하여 청소년들은 올바른 가치관을 확립하는 데 있어서 많은 혼란을 겪게 되었으며(오금숙, 2007; 최해경, 1999; 한국청소년상담원, 2005), 이로 인하여 청소년들은 이에 따른 스트레스의 해소 방법이나 혼란스런 정서의 잘못된 표출방법 등으로 인해 그릇된 행동양식을 보이게 되었다.

제3차 국민건강영양조사 결과에 의하면 청소년의 12.2%가 지난 1년 동안 2주 이상 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있고, 특히 13.2%가 학업, 가정문제, 이성 및 친구문제로 자살을 한 번쯤 생각해 봤다는 결과가 나왔다. 그러나 같은

* 이 논문은 2010년도 정부재원(교육과학기술부 인문사회연구역량강화사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음 (NRF-2010-413-B00024).

교신저자 : 남은우

강원도 원주시 흥업면 매지리 234-1 연세대학교 보건행정학과

전화: 033-760-2413 Fax: 033-762-9562 E-mail: ewnam@yonsei.ac.kr

▪ 투고일 : 2010.11.1

▪ 수정일 : 2010.11.26

▪ 게재확정일 : 2010.12.11

조사에서 부모들이 아동 및 청소년의 정신건강에 대해 4.9%만이 정신건강 문제가 있다고 생각한다고 응답하여, 부모들이 청소년의 정신 문제에 대해 더 많은 관심을 기울일 필요가 있음을 시사한다. 이에 따라, 청소년 문제는 비단 개인 및 가정의 문제가 아니라, 사회적 차원의 예방대책과 해결방안이 필요한 문제로 부각되었다.

청소년의 정신건강에 영향을 미치는 요인으로는 크게 개인적 특성, 환경적 요인, 심리내적 요인 등이 있다(양미진 등, 2006; 한국청소년상담원, 2005). 청소년기는 성인이 되기 위한 필요한 역할을 학습하는 발달단계로 특히, 가족의 역할이 중요하며, 동시에 학교생활 및 학원 등의 과외활동 비중이 커지면서 또래의 영향을 많이 받는다. 중국 및 일본은 우리나라와 지리적으로 근접하고 사회·문화·경제적으로 상호 의존도가 높으며 인적·물적 교류가 많은 국가들이다. 따라서, 이들 국가 청소년의 정신건강에 영향을 미치는 요인을 비교 파악하여, 교류 프로그램 개발에 활용하는 것이 필요하다.

이에 본 연구에서는 한·중·일의 중학생을 대상으로 하여, 정신건강의 차이를 규명하고, 관련 요인을 분석하고자 한다. 그 동안 3개 국가 청소년 및 아동에 대한 비교연구들이 있었는데, 남은우 등(1995)은 한국과 중국 조선족 아동의 체력 비교 연구를 하여 중국 거주 조선족 아동의 신체적인 건강상태가 좋다는 결과를 보고하였고, 한국농촌경제연구원(2008)에서는 한·중·일 청소년의 식품소비 행태에 대하여 상호 비교 분석을 하여 서로 다른 식생활 행태가 있음을 밝혀 보고하였다. 그러나, 3개국 청소년의 정신건강에 대한 연구는 아직까지 보고된바 없다. 따라서 본 연구는 한국, 중국, 일본의 3개국 중학생의 정신건강에 영향을 미치는 요인을 분석하여, 3개국 청소년의 정신건강 상태에 대한 이해 및 건강증진정책 개발에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

연구 목적 달성을 위하여, 2008년 11월부터 2009년 1월까지 한·중·일 각 국가의 중소도시에 위치하고 있는 중학교를 개상으로 하여, 해당 학교에 근무하고 있는 보건교사 협력에 의해 설문조사를 실시하였다. 조사방법은 조사

실시 전에 보건교사에 의해 설문응답 및 문항에 대한 설명이 이루어 졌으며, 설문조사는 각 국의 연구자가 분담 실시하였다. 조사 대상자수는 한국 원주시의 경우, 중학교 1개교의 376명, 중국 장춘시의 경우는 2개교의 385명, 일본의 경우는 돗토리현의 돗토리시와 요나고시에 위치하는 5개교의 중학교 3학년생 629명 등 총 1,390명이 조사되었다.

각 도시별 특성을 보면, 원주시는 강원도의 남서부에 위치하며, 867.3km²의 면적에 약 30만명이 거주하고 있고, 중국 장춘시는 길림성의 중심지이자 부성급시로, 면적은 20,565km²이고 인구는 약 750만명이며, 일본의 돗토리시는 765.66km²의 면적에 인구는 약 20만명이고, 요나고시는 689.60km² 면적에 약 6만명이 거주하고 있으며, 돗토리현의 동부와 서부에 각각 위치하고 있다.

2. 연구도구

본 연구에서 중학생의 정신건강을 측정하기 위한 문항은 일본의 아오키(青木)가 개발한 「오차노미즈대학식 학교 정신건강 척도 (2004)」를 사용하였다. 이 척도는 청소년들의 정신건강(mental health)을 보다 좋은 방향으로 인도하기 위한 평가도구로서 개발되었다.

이 척도를 사용한 이유는 다음과 같다. 첫째, 청소년 정신건강의 실태에 대하여 단시간에 포괄적으로 파악할 수 있다. 둘째, 설문지의 핵심인 학교 정신건강의 척도는 일본에서 전국규모의 표준화 연구로 실시되었기 때문에 조사단계에서의 신뢰성, 타당성 모두 검증된 척도이다<표 1>. 셋째, 질문항목을 작성하는데 있어 임상연구에서도 많이 사용되고 있는 Child Behavior Checklist (CBCL)와 Kovac's Child Depressive Inventory (CDI)등을 참고하여 개발된 설문지이기 때문이다.

3. 변수 구성

1) 종속변수

종속변수인 정신건강은 다음의 여섯 가지 척도로 구성된다; ① 신체증상(5항목), ② 섭식장애(5항목), ③ 우울증(6항목), ④ 대인긴장(5항목), ⑤ 무기력감(5항목), ⑥ 충동성(5항목). 이 여섯 가지 척도는 총 31항목으로 각 항목 모두 5점 척도(전혀 그렇지 않다:1~매우 그렇다:5)로 평가하고 있으며, 점수가 낮을수록 정신건강이 양호함을 나타낸다<표 1>.

<표 1> 정신건강 설문지 문항과 신뢰도

구분	문항	Cronbach's Alpha
신체증상	1. 호흡이 곤란해진 적이 있다 2. 심장이 갑자기 두근두근거리곤 한다 3. 밤에 잠처럼 잘 수 없을 때가 있다 4. 몸이 나른하다 5. 요즘 머리가 무겁게 느껴지는 적이 많다	.714
섭식장애	1. 체중이 늘어나는 것이 걱정이다 2. 살을 더 빼고 싶다고 절실하게 생각한다 3. 너무 똥똥해지는 것이 무섭다 4. 너무 먹는 것은 아닐까 하고 걱정된다 5. 살찔 것 같은 음식은 먹지 않도록 하고 있다	.855
억울상태	1. 뭘 해도 즐겁지 않다 2. 울고 싶은 기분이 든다 3. 외톨이라는 생각이 든다 4. 최근, 싫은 일이 생기면 언제까지나 마음에 담아둔다 5. 최근 사소한 일에 지나치게 신경을 쓴다 6. 요즘 사소한 일로 기분이 슬퍼진다	.819
대인긴장	1. 사람이 많이 있으면 어떻게 행동해야 할지 모르겠다 2. 많은 사람들 앞에서 발언하는 것이 서툴다 3. 사람이 많으면 회화에 잘 끼어들지 못할 때가 있다 4. 새로운 친구를 만드는 것이 서툴다 5. 말하고 싶은 것을 능숙하게 전하지 못한다	.808
무기력감	1. 어떤 일에도 의욕이 생기지 않는다 2. 아무리 노력해도 안되는 일이 많다 3. 나에게서는 자신감을 가질 만한 부분이 없다 4. 자기 자신은 도움이 되지 않는 인간이라고 생각한다 5. 어차피 무리라고 생각해서 포기해 버린 적이 많다	.790
충동성	1. 마음에 들지 않는 일이 있을 때 남에게 화풀이한 적 있다 2. 별다른 이유 없이 욕한 적이 있다 3. 사소한 일로 싸워버린 적이 있다 4. 싫은 일이 있으면 바로 얼굴이나 태도에 드러 난다 5. 화가 나서 물건을 부수고 싶어질 때가 있다	.755

2) 독립변수

독립변수로는 사회인구학적 특성, 생활양식과 사회관계의 세가지 변수군을 고려하였다. 먼저 사회인구학적 특성으로는 국적, 성별, 가족 구성원 수를 고려하였다. 국적은 한국, 중국, 일본 3개국이며, 가족 구성원 수는 '3인 이하'와 '4인 이상'으로 구분하였다. 나이는 3개국 모두 중학교 3학년 학생을 대상으로 하였으므로 고려하지 않았다.

생활양식은 5개 항목으로 공부시간, TV·컴퓨터·게임 시간, 휴대폰 사용시간, 운동여부, 취미여부를 변수로 하였다. 공부시간과 TV·컴퓨터·게임 시간, 휴대폰 사용시간은 '3시간 미만'과 '3시간 이상'으로 구분하였다. 공부시간

과 TV·컴퓨터·게임 시간은 평일기준 하루 평균 사용시간이며, 휴대폰은 휴대폰을 가지고 있는 학생들을 대상으로 평일, 휴일에 관계없이 하루 평균 사용시간을 물었다. 운동여부는 '체육시간 외에 어느 정도 운동하고 있는가'에 대한 질문에 '매일 운동한다', '1주일에 4~6일 운동한다', '1주일에 1~3일 운동한다'는 '예'로, '전혀 운동하지 않는다'는 '아니오'로 구분하였다. 취미여부는 '예'와 '아니오'로 응답하였다.

가족관계 및 교우관계에 대한 문항은 오차노미즈대학식 건강조사표 중 해당 질문표를 사용하였다. 가족관계와 교우관계는 각각 4문항과 3문항으로 모두 전혀 그렇지 않다

<표 2> 가족 및 교우관계의 신뢰도

구분	문항	Cronbach's Alpha
가족관계	1. 가족에게는 내가 있을 장소가 없다는 기분이 든다	.667
	2. 가족이라고 하면 안심 된다	
	3. 나는 부모님에게 이해받지 못하고 있는 듯한 기분이 든다	
	4. 나는 가족이 좋다	
교우관계	1. 나는 친구가 많다	.820
	2. 무슨 일이든 이야기할 수 있는 친구가 있다	
	3. 개인적인 일을 서로 나눌 수 있는 친밀한 친구가 있다	

(1점)에서 매우 그렇다(5점)까지 5점 척도로 평가하였다. 이들 점수가 높을수록 친밀도가 높음을 의미한다. Cronbach's Alpha는 가족관계는 0.667, 교우관계는 0.820으로 나타나 내적신뢰도가 높았다<표 2>.

4. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 12.0 프로그램을 이용하여 전산통계 처리하였다. 연구 대상자의 사회인구학적 특성, 생활양식, 가족관계, 교우관계가 정신건강에 영향을 주는지 알아보기 위하여 중다회귀분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 연구대상자의 사회인구학적 특징

사회인구학적 특성은 국적, 성별, 가족 구성원 수를 고려하였다. 응답자의 국적은 한국, 중국, 일본이 각각 376명(27.1%), 385명(27.7%), 629명(45.3%)이었고, 남자 668명

(48.1%), 여자 722명(51.9%)이었다. 가족구성원 수는 3인 이하가 406명(29.2%)이고 4인 이상이 983명(70.8%)으로 가족이 4인 이상이 경우가 3인 이하보다 약 2.5배 많았다. 가족 구성원 수를 국가별로 살펴보면, 한국과 일본은 가족 구성원 수가 4인 이상인 가족이 85.1%로 3인 이하 가족 보다 약 다섯 배 많았으나, 중국은 3인 이하 가족이 4인 이상보다 약 두 배 많았다<표 3>.

2. 3개국 중학생의 정신건강에 영향을 미치는 요인

3개국 중학생의 정신건강에 영향을 주는 요인을 분석하기 위하여, 정신건강의 여섯 가지 하위척도를 종속변수로 하여 회귀분석을 실시하였다. 한국 중학생의 정신건강에 영향을 미치는 요인 분석 결과, 여학생이 남학생에 비하여 신체증상(p<.001), 섭식장애(p<.001), 우울증(p<.001), 충동성(p<.05)을 더 경험하는 것으로 나타났다. 가족관계가 좋은 학생들은 신체증상(p<.001), 섭식장애(p<.05), 우울증(p<.001), 무기력감(p<.001), 충동성(p<.01)을, 교우관계가 좋은 학생일수록 우울증(p<.01), 대인긴장(p<.001), 무기력감(p<.01)을 덜 경험하였다. 생활양식 변수들을 살펴보면, 운

<표 3> 응답자의 사회인구학적 특성

구분		단위: 명(%)			
		한국	중국	일본	계
성별	남	163(43.4)	187(48.6)	318(50.6)	668(48.1)
	여	213(56.6)	198(51.4)	311(49.4)	722(51.9)
	계	376(100.0)	385(100.0)	629(100.0)	1,390(100.0)
가족구성원수	3인 이하	56(14.9)	256(66.5)	94(14.9)	406(29.2)
	4인 이상	319(85.1)	129(33.5)	535(85.1)	983(70.8)
	계	375(100.0)	385(100.0)	629(100.0)	1,390(100.0)

<표 4> 한국 중학생의 정신건강에 영향을 미치는 요인 분석

구분	신체증상 β (S.E)	섭식장애 β (S.E)	우울증 β (S.E)
<u>사회인구학적특성</u>			
성별(남성=1)	-0.267 ^{***} (0.099)	-0.481 ^{***} (0.140)	-0.323 ^{***} (0.104)
가족구성원 수 (3인 이하=1)	0.029 (0.128)	0.003 (0.181)	0.017 (0.135)
<u>생활양식</u>			
공부시간 (3시간 이상=1)	-0.114 (0.099)	0.070 (0.139)	-0.045 (0.104)
TV·컴퓨터·게임 시간 (3시간 이상=1)	0.040 (0.100)	0.068 (0.141)	0.026 (0.105)
휴대폰 사용 시간 (3시간 이상=1)	0.009 (0.095)	-0.056 (0.134)	0.005 (0.100)
운동여부 (예=1)	0.053 (0.097)	0.141 [*] (0.137)	0.059 (0.102)
취미여부 (예=1)	0.008 (0.092)	-0.003 (0.131)	-0.018 (0.097)
<u>가족관계</u>	-0.275 ^{***} (0.057)	-0.127 [*] (0.080)	-0.361 ^{***} (0.060)
<u>교우관계</u>	-0.026 (0.071)	-0.024 (0.100)	-0.174 ^{**} (0.074)
R ²	0.163	0.226	0.270
F	5.968 ^{***}	8.957 ^{***}	11.365 ^{***}

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

동을 하는 학생이 안하는 학생보다 섭식장애(p<.05)를, TV·컴퓨터·게임시간이 3시간 이상인 학생이 3시간 미만인 학생보다 대인긴장(p<.05)과 충동성(p<.05)을 더 경험하였고, 공부시간이 3시간 이상인 학생이 무기력감(p<.05)을 덜 경험하였다. 연구모형을 살펴보면, 신체증상, 섭식장애, 우울증, 대인긴장, 무기력감, 충동성 모두 통계적으로 유의

한 것으로 나타나(p<.001), 연구모델이 유의함을 알 수 있다. 독립변수로 사용된 변수들의 종속변수에 대한 설명력을 나타내는 결정계수는 우울증이 27.0%로 가장 높았고, 다음으로 무기력감이 24.8%, 섭식장애가 22.6% 순으로 나타났다<표 4><표 5>.

<표 5> 한국 중학생의 정신건강에 영향을 미치는 요인 분석(계속)

구분	대인긴장 β (S.E)	무기력감 β (S.E)	충동성 β (S.E)
<u>사회인구학적특성</u>			
성별(남성=1)	0.004 (0.116)	-0.094 (0.102)	-0.144 [*] (0.111)
가족구성원 수 (3인 이하=1)	-0.073 (0.150)	-0.061 (0.132)	0.023 (0.143)
<u>생활양식</u>			
공부시간 (3시간 이상=1)	-0.101 (0.116)	-0.140 [*] (0.102)	-0.014 (0.110)

구분	대인긴장 β (S.E)	무기력감 β (S.E)	충동성 β (S.E)
TV · 컴퓨터 · 게임 시간 (3시간 이상=1)	0.121* (0.117)	0.008 (0.103)	0.128* (0.111)
휴대폰 사용 시간 (3시간 이상=1)	0.063 (0.111)	0.034 (0.098)	0.095 (0.105)
운동여부 (예=1)	-0.018 (0.114)	-0.002 (0.100)	-0.050 (0.108)
취미여부 (예=1)	-0.053 (0.108)	-0.090 (0.095)	-0.062 (0.103)
<u>가족관계</u>	-0.065 (0.066)	-0.307*** (0.058)	-0.184** (0.063)
<u>교우관계</u>	-0.371*** (0.083)	-0.161** (0.073)	-0.042 (0.079)
R ²	0.180	0.248	0.113
F	14.301***	0.753***	3.898***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

중국 중학생의 정신건강에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 사회인구학적 특성에서는 여학생이 남학생에 비하여 섭식장애(p<.001), 우울증(p<.001), 충동성(p<.001)을,

가족 구성원 수가 3인 이하인 학생이 3인 이상인 학생에 비하여 무기력감(p<.05)을 더 많이 경험하였다. 가족관계와 교우관계의 경우, 가족관계가 좋은 학생은 신체증상

<표 6> 중국 중학생의 정신건강에 영향을 미치는 요인 분석

구분	신체증상 β (S.E)	섭식장애 β (S.E)	우울증 β (S.E)
<u>사회인구학적특성</u>			
성별(남성=1)	-0.034 (0.133)	-0.259*** (0.176)	-0.297*** (0.140)
가족구성원 수 (3인 이하=1)	0.026 (0.136)	0.122 (0.180)	0.104 (0.143)
<u>생활양식</u>			
공부시간 (3시간 이상=1)	0.072 (0.128)	0.013 (0.170)	-0.044 (0.135)
TV · 컴퓨터 · 게임 시간 (3시간 이상=1)	0.029 (0.220)	-0.012 (0.291)	0.041 (0.231)
휴대폰 사용 시간 (3시간 이상=1)	0.021 (0.138)	0.053 (0.183)	0.043 (0.145)
운동여부 (예=1)	-0.040 (0.171)	-0.020 (0.226)	-0.050 (0.180)
취미여부 (예=1)	-0.126 (0.139)	0.077 (0.184)	-0.054 (0.146)
<u>가족관계</u>	-0.137*** (0.085)	-0.126 (0.112)	-0.248*** (0.089)
<u>교우관계</u>	-0.228 (0.071)	-0.166* (0.094)	-0.153* (0.074)
R ²	0.123	0.122	0.213
F	2.973***	2.924***	5.716***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

<표 7> 중국 중학생의 정신건강에 영향을 미치는 요인 분석(계속)

구분	대인긴장 β (S.E)	무기력감 β (S.E)	충동성 β (S.E)
<u>사회인구학적특성</u>			
성별(남성=1)	0.039 (0.137)	-0.053 (0.127)	-0.253*** (0.136)
가족구성원 수 (3인 이하=1)	0.114 (0.141)	0.151* (0.130)	0.086 (0.139)
<u>생활양식</u>			
공부시간 (3시간 이상=1)	-0.020 (0.132)	-0.083 (0.122)	0.000 (0.131)
TV·컴퓨터·게임 시간 (3시간 이상=1)	0.154 (0.227)	0.001 (0.209)	0.109 (0.224)
휴대폰 사용 시간 (3시간 이상=1)	-0.080 (0.143)	0.031 (0.132)	0.029 (0.141)
운동여부 (예=1)	-0.144 (0.176)	-0.127 (0.162)	-0.112 (0.174)
취미여부 (예=1)	-0.105 (0.144)	-0.134 (0.132)	0.019 (0.142)
<u>가족관계</u>	-0.019 (0.087)	-0.168** (0.080)	-0.241** (0.086)
<u>교우관계</u>	-0.224** (0.073)	-0.145** (0.067)	-0.048 (0.072)
R ²	0.140	0.174	0.166
F	3.437**	4.457***	4.202***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

(p<.001), 우울증(p<.001), 무기력감(p<.01), 충동성(p<.01)에서, 교우관계가 좋은 학생은 섭식장애(p<.05), 우울증(p<.05), 대인긴장(p<.01), 무기력감(p<.01)에서 부적(-)인 통계적 유의성이 나타나, 증상을 덜 경험하는 것으로 나타났다. 생활양식 변수에서는 통계적으로 유의한 변수가 나타나지 않았다. 연구모델은 여섯 개의 모델 모두 유의한 것으로 나타났으며, 결정계수는 우울증이 21.3%로 가장 높았다 <표 6><표 7>.

일본 중학생의 정신건강에 영향을 미치는 요인 분석 결과에서는 성별 및 가족구성원 수에서 통계적 유의성이 발

견되지 않았다. 가족 및 교우관계에서는 가족관계와 교우관계에서 모두 섭식장애를 제외한 신체증상, 우울증, 대인긴장, 무기력감, 충동성에서 모두 통계적으로 유의한 부적(-)관계가 나타났다. 생활양식변수에서는 휴대폰 사용 시간이 3시간 이상인 학생이 3시간 미만인 학생에 비하여, 우울증(p<.05)과 대인긴장(p<.001)을 더 많이 경험하였다. 연구 모델은 섭식장애를 제외한 신체증상, 우울증, 대인긴장, 무기력감, 충동성에서 모두 유의한 것으로 나타났고, 결정계수는 무기력감이 32.6%로 가장 높았고, 다음으로 대인긴장과 우울증이 각각 25.7%와 25.1%로 나타났다<표 8><표 9>.

<표 8> 일본 중학생의 정신건강에 영향을 미치는 요인 분석

구분	신체증상 β (S.E)	섭식장애 β (S.E)	우울증 β (S.E)
<u>사회인구학적특성</u>			
성별(남성=1)	-0.001 (0.119)	-0.066 (0.156)	0.079 (0.125)
가족구성원 수 (3인 이하=1)	0.035 (0.142)	0.072 (0.186)	0.032 (0.148)
<u>생활양식</u>			
공부시간 (3시간 이상=1)	0.029 (0.133)	0.009 (0.174)	0.074 (0.138)
TV·컴퓨터·게임 시간 (3시간 이상=1)	-0.053 (0.120)	-0.038 (0.157)	-0.037 (0.125)
휴대폰 사용 시간 (3시간 이상=1)	0.043 (0.118)	0.081 (0.155)	0.128* (0.123)
운동여부 (예=1)	0.011 (0.128)	-0.001 (0.168)	-0.021 (0.134)
취미여부 (예=1)	0.014 (0.114)	0.095 (0.149)	0.033 (0.119)
<u>가족관계</u>	-0.387*** (0.059)	-0.113 (0.077)	-0.276*** (0.062)
<u>교우관계</u>	-0.148* (0.058)	-0.077 (0.076)	-0.308*** (0.061)
R ²	0.216	0.052	0.251
F	7.137***	1.421	8.667***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

<표 9> 일본 중학생의 정신건강에 영향을 미치는 요인 분석(계속)

구분	대인긴장 β (S.E)	무기력감 β (S.E)	충동성 β (S.E)
<u>사회인구학적특성</u>			
성별(남성=1)	0.096 (0.118)	0.083 (0.112)	-0.064 (0.118)
가족구성원 수 (3인 이하=1)	-0.052 (0.141)	0.030 (0.134)	0.012 (0.140)
<u>생활양식</u>			
공부시간 (3시간 이상=1)	0.086 (0.131)	-0.012 (0.125)	0.040 (0.131)
TV·컴퓨터·게임 시간 (3시간 이상=1)	0.003 (0.119)	-0.077 (0.113)	0.023 (0.118)
휴대폰 사용 시간 (3시간 이상=1)	0.155** (0.117)	0.102 (0.111)	0.094 (0.116)
운동여부 (예=1)	0.005 (0.127)	-0.136 (0.121)	0.100 (0.126)
취미여부 (예=1)	0.027 (0.113)	0.029 (0.107)	-0.002 (0.112)
<u>가족관계</u>	-0.176** (0.058)	-0.386*** (0.055)	-0.311*** (0.058)
<u>교우관계</u>	-0.387*** (0.058)	-0.289*** (0.055)	-0.181** (0.057)
R ²	0.257	0.326	0.176
F	8.973***	12.504***	5.519***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

IV. 논의

1. 연구 결과에 대한 논의

본 연구는 3개국 중학생의 가족 및 교우관계와 생활양식이 정신건강에 미치는 영향을 규명하고자 시도 되었다. 연구 목적을 달성하기 위하여 중다회귀분석을 실시한 결과, 한·중·일 중학생 모두에게서 가족관계와 교우관계가 정신건강에 영향을 미치는 매우 중요한 요인이었다. 이는 기존의 연구들이 가족관계와 교우관계가 좋을수록 자아존중감, 자아효능감, 심리성숙도 등이 높아지고(김은경, 2004; 이종은 등 2001; 최은정, 1998; Clark & Ayers, 1988; Hartup & Stevens 1997; Rosenberg & Rosenberg, 1978), 우울증, 스트레스, 불안정도(양미진 등, 2006; Licitra-Kleckler & Waas, 1993)가 낮아지는 등 정신건강에 좋은 영향을 미친다는 결과들과 일치한다. 이와 같이 교우 및 가족관계가 청소년의 정신건강에 지대한 영향을 미치는 것으로 나타나, 청소년 상담시 교우 관계 강화 및 가족관계 회복을 위한 프로그램의 개발이 필요한 것으로 나타났다.

성별이 정신건강에 미치는 영향을 보면, 일본 학생의 경우 성별이 정신건강에 영향을 미치지 않았으나, 한국과 중국의 경우, 공통적으로 여학생이 남학생에 비하여 섭식장애, 우울증, 충동성을 더 많이 경험하였고, 한국여학생은 여기에 덧붙여 신체증상도 더 경험하고 있었다. 기존 청소년의 정신건강에 대한 연구결과에서도 여학생이 남학생에 비하여 스트레스에 대한 취약성이 높은 것으로 나타났으며(오금숙, 2007; 황여정, 2008), 이것의 요인 중 하나는 여학생이 남학생에 비하여 사회통제의 영향을 더 받기 때문이라고 한다(구미향, 2005). 또 다른 이유로서는 여학생은 남학생에 비하여, 미(美)에 대한 관심이 더 많고 대중매체에 영향을 더 쉽게 받는 것으로 나타나는데(Patel, 2005), 마른 체형을 미적 기준으로 삼고 겉모습의 아름다움을 강조한 텔레비전 광고 및 프로그램 등으로(Solomon et al., 1992) 인한 사회적 분위기가 섭식장애, 우울증, 충동성 등의 정신건강에 영향을 미치는 것으로 사료된다. Han(2003)은 한국의 젊은 여성을 대상으로 한 연구에서 마른체형을 강조하는 내용이 담긴 잡지 등에 대한 노출이 신체 불만족과 통계적 유의성이 있다고 하였다. 일본은 개개인의 개성을 더 강조하는 사회문화적 분위기에 비하여, 한국과 중국의 사회적 풍조가 대중매체에 나오는 연예인의 외모에 대한 모방 및

우상시로 미의 기준을 획일화하는 사회적·문화적 분위기가 조성되어, 대중매체의 영향에 더 민감한 십대 여성은 이에 대한 영향을 많이 받을 것으로 보인다. 이러한, 사회적 분위기는 청소년들의 성형수술 시도와도 관련이 있을 것이다.

생활양식의 변수에서는 한국학생은 운동을 하는 학생이 안하는 학생보다 섭식장애를 더 경험하고, TV·컴퓨터·게임시간이 3시간 이상인 학생이 3시간 미만인 학생보다 대인긴장과 충동성을 더 경험하였고, 공부시간이 3시간 이상인 학생이 무기력감을 덜 경험하는 것으로 나타났다. 섭식장애와 운동의 관계는 운동은 우울증, 사회관계, 인지능력, 스트레스 등 신체적 정신적 건강에 긍정적인 영향을 미친다는 선행 연구결과(Taylor 등, 1985; Fox, 1999; Peluso & Andrade, 2005)와 반하는 결과가 나왔다. 이에 대해 표본설정 및 섭식장애와 운동의 인과 관계에 대한 검토와 함께 추후 연구가 있어야 할 것으로 보여 진다. 또한, 공부시간이 3시간 이상인 학생들이 무기력감을 덜 경험하는 것으로 나타나, 이에 대한 자존감, 효용감 등과의 관계에 대해서도 추후 연구가 기대된다. TV·컴퓨터·게임에 대한 결과를 살펴보면, 이에 대한 과도한 노출은 공격적인 행동(Ko 등, 2009), 수면의 질 및 기억력(Dworak 등, 2007), 우울증(Young, 1998) 등 신체적, 정신적으로 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

일본 학생의 경우, 휴대폰 사용 시간이 3시간 이상인 학생이 3시간 미만인 학생에 비하여, 우울증과 대인긴장을 더 많이 경험하였다. 휴대폰의 중독적인 사용은 또래 동조성과 의존성을 증가시키고, 충동성에 영향을 미친다는 연구결과들이 있다(장혜진, 2002; 손현경, 2005; 이정숙과 명신영, 2007). 12세에서 18세까지는 한국의 휴대폰의 평균 보급률이 80.6%로 가장 높았으나, 15세 이후부터는 일본이 더 높았다. 본 조사 표본인 15세에 해당하는 휴대폰 보급률은 일본이 약 85%로 한국과 중국이 각각 79%, 45%에 비하여 높았다(아시아경제, 2009.2.10)

중국 중학생의 경우, 생활양식 변수에서는 통계적으로 유의한 변수가 나타나지 않았고, 가족이 3인 이하인 학생이 가족이 3인 초과인 학생보다 무기력감이 더 높은 것으로 나타났다. 중국은 1978년 1가구 1자녀의 가족정책 이후 부모들의 자녀 과잉보호 경향이 증가하고 있고, 이러한 사회적 분위기는 아동 및 청소년기의 성격발달 및 정신건강

에 부정적인 영향을 줄 수 있다(김춘경, 2000).

따라서, 청소년기의 올바른 생활양식의 실천과 정신건강의 향상을 위하여서는 이상의 연구 결과를 고려한, 과학적인 학교보건교육이 필요한 것으로 나타났다. 한국은 현행 학교보건법상 연간 17시간 이상의 보건교육을 권고하고 있으나, 입시 위주 문화의 교육환경으로 인하여 실제 보건교육 시간은 고등학교의 경우 1년에 3-4차례에 불과하다. 또한 보건교사 배치율은 약 63.5%에 불과하여(YTN, 2008.10.11), 보건교육 담당 전문 인력이 부족한 상태이다. 이것은 미국, 일본, 영국 등과 같은 선진국의 보건교육에 크게 못미치는 수준이다. 미국의 경우, 유치원부터 보건교육 전문자가 보건교육을 담당하고, 1개교에 1인 이상이 배치되어 있다. 일본은 1978년부터 보건교육을 실시하여 현재 1개교에 2인이 배치되어 있으며 중학교와 고등학교는 각각 연간 55시간, 70시간의 보건 교육을 권장하고 있다(헬스로그 2005.4.4.).

2. 연구방법에 대한 제한점

본 연구 모형의 적합성은 신체증상, 섭식장애, 억울상태, 대인긴장, 무기력감, 충동성을 종속변수로 한 여섯 가지 모델에서 일본의 섭식장애 모델만을 제외하고 모두 유의하게 나타났다. 따라서 일본에서 개발될 정신건강 연구도구는 한국과 중국의 학생들의 정신건강에 대한 평가도구로 타당한 것으로 판단된다.

그러나, 본 연구는 조사대상 및 과정과 설문 내용에 있어서 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 표본선정에 있어서 3개국의 각각 1~2개의 도시에서만 조사하였고 도시 간의 인구 규모가 다른점이다. 둘째, 각 도시에서 연구자 편의에 의해 1~3개교에서만 설문조사가 이루어져 연구결과를 일반화하기에는 무리가 있다. 셋째, 사회인구학적 특성에서 가정의 사회경제적 수준, 부모의 교육수준, 주거 지역의 여건 등의 환경적 요인에 대한 변수의 고려가 없었고, 후속연구에서는 보다 다양한 사회인구학적 변수들을 고려해야 할 필요가 있다. 넷째, 본 연구의 정신건강 척도는 신체증상, 섭식장애, 우울증, 대인긴장, 무기력감, 충동성의 여섯 가지의 비교적 다양한 정신질환 내용을 담고 있으나, 추후연구에서는 스트레스나 중독성과 같은 정신질환에 대한 판단도 필요할 것으로 보인다.

V. 결론

본 연구는 한국 중학생의 정신건강 수준을 높이기 위하여, 한국, 중국, 일본 학생간의 정신건강 수준을 설문조사에 의하여 비교 연구 하였다. 연구 결과, 한국의 여자 중학생은 남자 학생에 비하여 신체증상, 섭식장애, 우울증, 충동성을 더 경험하고 있었고, 가족관계가 좋은 학생들은 신체증상, 섭식장애, 우울증, 무기력감, 충동성을 덜 느끼고 있었고, 교우관계가 좋은 학생일수록 우울증, 대인긴장, 무기력감을 덜 경험하였다. 특히, 한국의 여자 중학생은 남자 중학생에 비하여 정신질환에 취약하고, TV·컴퓨터·게임 시간은 대인긴장 및 충동성에 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 중국의 여자 중학생은 남자 중학생에 비하여 섭식장애, 우울증, 충동성을 더 경험하고 있었고, 가족 구성원 수가 3인 이하인 학생이 3인 이상인 학생에 비하여 무기력감을 더 많이 경험하였다. 가족관계가 좋은 학생은 신체증상, 우울증, 무기력감, 충동성에서, 교우관계가 좋은 학생은 섭식장애, 우울증, 대인긴장, 무기력감 증상을 덜 경험하였다. 일본 중학생은 가족관계와 교우관계가 좋을수록 섭식장애를 제외한 신체증상, 우울증, 대인긴장, 무기력감, 충동을 덜 경험하는 것으로 나타났다.

결론적으로, 중학생의 정신건강은 가족관계와 교우관계가 많은 영향을 미치고 있었고, 여자 중학생의 정신건강이 취약하였다. 따라서 학교에서는 가족 및 교우관계 향상을 위한 프로그램 개발 및 상담이 필요하며, 이에 대해 국가적 차원에서의 적극적인 지원이 필요하다.

참고문헌

- 구미향. 정서·행동 문제가 있는 청소년의 스트레스에 대한 주관적 인식 분석. 한국청소년연구 2005;16(2):67-92.
- 김은경. 청소년이 지각한 가정의 역기능과 심리성숙도와의 관계[석사학위 논문]. 인천: 인하대학교 대학원, 2004.
- 김춘경. 부모의 과잉보호가 아동의 성격발달에 미치는 영향에 관한 개인심리학적 분석. 놀이치료연구 2000;4(1):35-50.
- 남은우, 배성권, 박기만. Rohrer 지수에 의한 한국과 중국 연변 지역 조선족아동의 체격비교. 한국학교보건학회지 1996; 9(1):43-53.
- 보건복지부. 제 3차 국민건강영양조사. 서울: 보건복지부, 2006.
- 성문규. 학교보건교사 부족 심각. YTN 2008.10.11일자.

- 손현경. 중학생의 휴대폰 사용 및 중독실태와 사회 심리적 특성[석사학위논문]. 부산: 부산대학교 대학원, 2005.
- 양미진, 이은경, 이희우. 청소년의 심리내적 요인과 환경적 요인이 정신건강에 미치는 영향. 청소년상담연구 2006; 14(1):63-76.
- 오금숙. 고등학생의 학교 스트레스와 정신건강교육 요구도. 지역간호학회지 2007;18(2): 320-330.
- 이정숙, 명신영. 청소년의 휴대폰 사용실태 및 휴대폰 중독 정도에 따른 또래관계의 질, 학교생활 부적응에 대한 연구. 한국가정관리학회지 2007;25(4):67-86.
- 이종은, 박선남, 박호란. 일도시 청소년의 자아존중감, 학업성취수준, 가족기능이 희망에 미치는 영향. 아동간호학회지 2001;7(1):74-84.
- 장혜진. 휴대폰 중독적 사용집단 청소년들의 심리적 특성[석사학위논문]. 서울: 경희대학교 교육대학원, 2002.
- 최용선. 한국, 휴대폰 12세 보급률 1위. 아시아경제 2009.2.10일자.
- 최은정. 대입 수험생의 스트레스 반응 양상과 자아존중감과과의 관계에 관한 연구[석사학위논문]. 서울: 서울대학교 대학원, 1998.
- 최혜경. 편부모가정 청소년의 정신건강. 충남대학교 학생생활연구소 1999;26.
- 한국농촌경제연구원. 한·중·일 청소년의 식품소비 비교분석. 2008.
- 한국청소년상담원. 청소년 정신건강 관련 요인 연구. 서울: 한국청소년상담원. 2005.
- 황여정. 고등학생의 학업 스트레스 지각수준에 영향을 미치는 요인. 한국청소년연구 2008;19(3):84-114.
- 허소영. 학교보건교육 강화가 필요하다. 헬스로그 2005.4.4일자.
- Aoki K. Ochanomizu University 21th Century COE Program Interim Report. 2004.
- Clark ML, Ayers M. The role of reciprocity and proximity in junior high school friend-ships. *Journal of Youth and Adolescence* 1988;17:403-411.
- Dworak M, Schierl T, Bruns T, Strüder HK. Impact of singular excessive computer game and television exposure on sleep patterns and memory performance of school-aged children. *Pediatrics* 2007;120(5):978-985.
- Fox KR. The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutrition* 1999;2:411-418.
- Hartup WW, Stevens N. Friendship and adaptation in the life course. *Psychological Bulletin* 1997;121(3):355-370.
- Ko CH, Yen JY, Liua SC, Huanga CF, Yen CF. The associations between aggressive behaviors and internet addiction and online activities in adolescents. *Journal of Adolescent Health* 2009;44(6):598-605.
- Licitra-Kleckler DM, Waas G. Perceived social support among high-stress adolescents: the role of peers and family. *Journal of Adolescent Research* 1993;8:381-402.
- Patel V. Poverty, Gender and Mental Health Promotion in a Global Society. *Promotion & Education* 2005;2:26-29.
- Peluso MAM, de Andrade LHS. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *Clinics* 2005;60(1) doi: 10.1590/S1807-59322005000100012.
- Rosenberg FR, Rosenberg M. Self-Esteem and Delinquency. *Journal of Youth and Adolescence* 1978;7:279-294.
- Taylor CB, Sallis JF, Needle R. The relation of physical activity and exercise to mental health. *Public Health Report* 1985; 100(2):195-202.
- Young KS, Rogerst RC. The relationship between depression and internet addiction. *Cyber Psychology & Behavior* 1998;1(1): 25-28.