

## 도시 농촌 간 여중생의 우울, 피로, 체질량지수, 건강통제위 비교

최 혜 정\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

청소년기는 신체적인 성장 뿐 아니라 정서적인 변화가 급속하게 일어나는 과도기적 시기(Kim, 2006)로 사회적으로 심한 혼란과 복잡한 변화를 겪어 내적 및 외적 경험을 통합하고 성숙의 기초를 형성하는 시기이다. 특히 청소년 초기에 해당되는 중학생은 청소년기의 핵심으로 신체적인 변화와 성적인 성숙, 부모로부터의 독립, 가치관 정립 등으로 인한 갈등과 좌절을 겪으며(Lee, Kwon, Kim, & Choi, 2007) 많은 문제점을 안고 있을 가능성이 높으며 그에 대한 이해와 도움이 필요한 시기라고 보겠다.

특히 중학생들의 심신의 건강과 행복은 평생의 건강에 영향을 미치고 전 생애과정에 있어서 질적 생활을 좌우할 만큼 중요하며 우리사회와 국가의 미래를 이끌어 나가는데 부족함이 없는 성숙한 사회인으로서 성장하는데 매우 중요한 요소이다(Yang, Park, & Lee, 2006). 그러나 이 시기는 감정의 반응성이 심한 격동의 시기이며 자아의 발달이 아직 미숙하여 급변하는 주변 환경 노출에 대한 적응성이 떨어져 신체적, 정신적 문제를 동반하고 질병에 이환되기 쉽다. 또한 최근 들어 급격한 사회·문화적 환경의 변화와 이에 따른

가족 간의 연대관계의 느슨함과 교육 현장에서의 학업 성취에 대한 경쟁적 생활양식의 증가로 좌절감과 우울감, 실패를 많이 경험하게 되고 여러 사회 환경적·심리적 원인으로 인하여 늘 긴장상태를 야기하여 심신이 피로한 상태이다. 또한 입시위주의 학습을 강요당하기 때문에 정서가 메마르고 신체는 늘 피로하고 우울한 생활을 해 나가고 있다.

청소년기의 우울은 성인의 우울증과 정신 병리적으로 큰 차이가 없음이 보고되고 있지만 성인과는 다르게 우울감을 직접 호소하기 보다는 피로, 불면증, 두통, 복통 등의 신체증상으로 표현되기도 한다.

피로는 일상생활에서 누구나 흔히 경험하는 현상이며 자주 호소하는 증상중의 하나이지만 건강문제의 심각성에 있어서는 무시되는 경향이 있다. 피로를 어떻게 다루어야 하는가는 건강관리자의 중요한 과제일 뿐 아니라 피로는 여러 질병의 원인이 되므로 이에 대한 연구와 대책은 큰 의의를 지니고 있다(Kim & Sung, 1998). 그러나 피로에 대한 연구가 만성질환자, 임산부, 중년기 남성 등 성인을 대상으로 한 논문이 대부분이며 청소년 특히 중학생을 대상으로 한 논문은 거의 없는 실정이다.

지방의 과도한 누적으로 인한 비만증은 혈행 장애, 불편감을 가져오며 동맥경화를 촉진하고 심장장해 및 심근 경색 등 여러 가지 질병의 원인이 됨은 물론 조

\* 한중대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: eunice0924@hanmail.net)

투고일: 2008년 7월 31일 심사회의일: 2008년 8월 18일 게재확정일: 2008년 9월 20일

기 사망에까지 영향을 미치고 있다(Kim et al., 1995). 특히 청소년기의 비만은 심리적, 사회적인 문제가 성인비만보다 심각하여 자신의 신체에 대한 부정적인 생각과 자신감의 결여를 가져오고 친구와의 교제에도 영향을 미쳐 수동적, 소극적인 인격을 형성할 수 있으며 이것이 더욱 비만증을 심화시키고 치료에도 장애가 된다. 최근 우리나라는 온 국민이 남녀노소를 불문하고 성형, 몸짱 신드롬을 앓고 있다고 해도 과언이 아닐 정도로 외모에 대한 관심이 증가하고 있다. 현대를 신체지향사회(somatic society)라고 할 수 있을 정도로 사회적 관심의 초점은 점점 더 몸을 관리하는데 맞춰지고 있다(Kim & Son, 2004에 인용됨). 특히 청소년기는 체중이나 외모에 대한 민감성과 날씬해지고자 하는 욕구가 매우 두드러지는 시기이다. Sung(2005)은 이러한 욕구를 위해 거식증이나 영양장애, 성장장애와 같은 식이장애 행동으로 이어지고 그 결과 피로감, 우울, 충동성, 생활규칙성 등의 건강상태가 불량해지는 경향이 나타났다고 보고하였다.

개인의 건강에 대한 태도와 행위는 각 개인이 지니는 특질들이 종합적으로 연관되어 환경에 대한 적응 현상으로 나타나는 것으로 인간행동에 가장 중요한 행위 결정요인은 통제위다(Jung, 1987). 즉 영향을 미치는 인간 내부의 특성을 파악하여 개인의 건강행위를 긍정적인 방향으로 변화시킨다는 것이 중요한 가설이라고 할 수 있다. 청소년을 대상으로 건강통제위에 대한 선행연구는 Jung(1987), Kim, Kim, Kim, Baik과 Yang(2003), Moon, Kim과 Kim(2001), Sung(2003)의 연구 등이 있으나 여중생에 대한 연구는 비교적 드문 실정이다. 이에 여중생들의 건강통제위의 유형을 살펴봄으로써 유형별 건강관리 프로그램을 개발할 수 있으리라 본다.

가장 예민하고 힘든 시기인 여자 중학생들의 우울, 피로, 비만, 건강통제위 등의 관련성에 대한 조사를 함으로써 학교환경 및 사회, 문화 실정에 맞는 청소년 건강관리 프로그램을 개발하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 도시와 농촌 여중생의 우울, 피로, 체질량지수, 건강통제위의 정도를 파악한다.
- 2) 도시와 농촌 여중생의 우울, 피로, 체질량지수, 건강통제위 정도에 차이가 있는지 파악한다.
- 3) 도시와 농촌 여중생의 우울, 피로, 체질량지수, 건강통제위의 상관관계를 파악한다

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 도시 농촌 간 여중생의 우울, 피로, 체질량지수, 건강통제위 정도를 파악하고 이들에 대한 연관성을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구대상

도시 여자중학교에 재학 중인 201명과 농촌 지역 자중학교에 재학 중인 여학생 176명을 대상으로 하였다. 표본 수의 적당한 크기는 학자에 따라 다르나 보통 측정 변수(n)에 대해 관찰수(N)가 측정변수의 5-10배 이상 일 것을 권한다. 또한 확인적 요인분석에서 모집단에 일반화하고자하는 분석자료의 크기는 적어도 관찰수가 200명은 넘어야 한다(Lee, 2000). 본 연구대상은 이런 조건에 맞추어 표본수를 결정하였다.

### 3. 자료수집 방법

설문지 조사는 2008년 4월 21일부터 5월 2일까지였으며 자기기입식 설문조사(self-recorded questionnaire)를 실시하였다. 연구의 취지를 설명한 후 학교장의 허락을 받아 조사대상 학급의 담임선생님들께 연구 목적과 방법을 설명한 다음 본 연구목적을 이해하고 참여를 허락한 해당 학급의 학생들에게 설문 내용을 설명토록 하여 응답한 후 설문지를 회수하였다. 전체 조사 대상 학생은 402명 이었으나 이중 기록이 누락된 자료를 제외한 377명을 본 연구의 분석대상자로 설정하였다.

### 4. 연구도구

1) 피로자각증상

피로자각증상의 측정은 일본산업위생학회 산업피로 연구위원회(1976)에서 개발하여 표준화 시킨 도구로 Song & Cho(1997)가 사용한 피로자각증상조사 30 항목을 이용하였다. 본 연구에 사용된 피로자각증상 측정도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92였다. 각 증상 항목에 대하여 지난 3개월간의 자각 정도에 따라 '아니다' '가끔 그렇다' '자주 그렇다' '항상 그렇다'로 나누어 응답하게 하여 4점 likert 척도 점수가 높을수록 피로도가 높음을 의미한다. 중학생을 대상으로 연구한 Song과 Cho(1997), Hyun(2000) 등이 본 도구를 이용하였으며 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.75, 0.88이었다.

2) 우울

Beck Depression Inventory를 Hahn 등(1986) 등이 한국형 표준화한 도구를 청소년을 대상으로 한 본 연구에 맞게 15문항으로 수정하여 사용하였다. 도구 개발 시 21문항으로 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.86, 반분 신뢰도  $r=0.93$ 이었으며 Hahn 등(1986)의 한국형 BDI의 반분신뢰계수  $r=0.996$ 이었다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.82였다.

3) 체질량지수

대상자의 체중을 미터로 환산된 신장의 제곱으로 나눈  $[Wt(Kg)/Ht(m)^2]$  값(Korean Society of Obesity, 2003)을 말한다. 본 연구에서는 자가보고한 체중과 신장을 기준으로 계산한 값을 말한다. 체질량지수가 18 미만은 저체중으로, 18이상 25미만은 정상체중으로, 25이상은 비만으로 구분하였다.

4) 건강통제위

Wallston, Wallston과 DeVellis(1978)가 개발한 Health Locus of Control Scale을 사용하였다. 모두 11문항으로 내적 척도와 외적척도인 2개의 하위척도로 구성되어 있으며 개발당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.67~0.77이었으며 본 연구에서는 10문항으로 수정하여 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.67이다. 내적 척도는 매우 동의한다에 5점, 전혀 아니다에 1점을 주었으며 외적척도는 역으로 환산하였다. 높은 점수를 획득할

수록 건강이 자기 자신에게 의해 좌우된다고 믿는 성향의 내적 통제위 성격이며 점수가 낮을수록 타인이나 행운, 기회, 운명에 의해 좌우된다고 믿는 성향의 외적통제위 성격이라고 할 수 있다. 국내 연구에서는 초등생부터 노인까지 여러 대상자들에게 사용되었으며 여고생을 대상으로 한 Moon 등(2001)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.69였다.

4. 자료분석

수집된 자료는 부호화하여 전산처리하였으며 SPSS Win 12.0 program을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 피로, 우울, 체질량지수, 건강통제위 정도를 파악하기 위해서 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 구하였다.
- 2) 도시와 지방 학생의 우울, 피로, 체질량지수, 건강통제위의 정도에 대한 차이를 알아보기 위하여 t-test를 실시하였다.
- 3) 우울, 피로, 체질량지수, 및 건강통제위와의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson's correlation coefficient를 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자들의 일반적 특성을 보면 도시지역 여자중학생 201명 중 1학년 69명(34.3%), 2학년 72명(36%), 3학년 60명(30%)이었으며 농촌 여자중학생 176명 중 1학년 59명(34%), 2학년 59명(34%), 58명(33%)이었다. 가정의 경제적 상태는 도시 여중생의 경우 300만원 이상의 가정이 128명(63.7%)로 가장 많았으며 농촌의 경우 101만원에서 200만원의 가정이 94명(53.47%)가장 많은 비율을 보였다. 반면 월수입 100 만 원 이하의 가정은 도시 3명(1.5%), 농촌의 경우 8명(4.5%)으로 나타났다. 대상자 아버지의 교육수준은 도시 지역의 경우 대졸 이상자 91명(45.3%)로 가장 많았고 농촌의 경우 고등학교 졸업자(76명, 43.2%)와 대학 졸업자(77명, 43.8%)가 거의 같은 비율이었다. 모성 측의 교육수준은 도시의 경우 대학

<Table 1> General characteristics of subjects (N=377)

Characteristics	Category	Urban	Rural
		n(%)	n(%)
Grade	1st	69(34.3)	59(33.5)
	2nd	72(35.8)	59(33.5)
	3rd	60(29.9)	58(33.0)
Economic status (10,000won)	<100	3( 1.5)	8( 4.5)
	101-200	26(12.9)	94(53.4)
	201-300	44(21.9)	43(24.4)
	301<	128(63.7)	31(17.6)
Chronic disease patient among the family member	Yes	76(38 )	72(41 )
	No	120(62 )	104(59 )
Education level of father	None	0( 0 )	3( 1.7)
	Elementary school	1( 0.5)	3( 1.7)
	Middle school	2( 1.0)	5( 2.8)
	High school	22(11.0)	76(43.2)
	University	85(42.3)	77(43.8)
	Over graduate school	91(45.3)	12( 6.8)
Education level of mother	None	2( 1.0)	0( 0 )
	Elementary school	0( 0.0)	5( 2.8)
	Middle school	2( 1.0)	6( 3.4)
	High school	35(17.4)	102(58.0)
	University	101(50.2)	48(27.3)
	Over graduate school	61(30.3)	13(7.4)

졸업자가 101명(50.2%)로 가장 높은 비율을 차지하였으며 농촌의 경우 고등학교 졸업자가 102명(58.0%)로 가장 많았다. 가족 중 만성병 환자 유무를 볼 때, 도시 76명(38%), 농촌 72명(41%)이 있다고 응답하여 농촌이 약간 높은 것으로 나타났다(Table 1).

대상자의 우울, 피로, 체질량지수, 건강통제위 정도를 보면 <Table 2>와 같다. 각각의 문항을 전체적으로 볼 때 도시과 농촌과의 점수 분포는 큰 차이가 없었다.

우울 총점의 범위는 0-42점으로 대상자의 평균 우울 정도는 농촌지역 학생의 경우 10.22±5.72, 농촌경우 10.81±4.92로 매우 근소한 차이로 농촌 여중생의 우울 정도가 약간 높게 나타났다. 우울정도의 분류는 0-6점 까지는 우울하지 않은 상태, 7-10점까지는 가벼운 우울상태, 11-16점까지는 중한 우울상태, 17-42

## 2. 우울, 피로, 체질량지수, 건강통제위의 정도

### 1) 우울

<Table 2> Degree of depression, fatigue, BMI, health locus of control of subjects (N=377)

	Range of score	Urban	Rural
		Mean(±SD)	Mean(±SD)
Depression	0- 42	10.22(± 5.72)	10.81(±4.92)
Normal	0- 6	4.48(± 1.46)	4.37(±1.45)
Mild	7- 10	8.60(± 1.24)	8.51(±1.06)
Moderate	11- 16	13.11(± 1.51)	13.02(±1.74)
Severe	17- 42	21.00(± 3.20)	19.6 (±2.42)
Fatigue	30-120	50.43(±11.57)	51.90(±9.70)
Physical	10- 30	18.51	19.30
Mental	10- 30	16.30	16.97
Neurological	10- 30	15.61	15.63
BMI	.	18.73(± 2.04)	20.31(±3.26)
Health locus of control	10- 50	.	.
Internal locus of control	10- 50	17.97(± 3.01)	18.27(±2.77)
External locus of control	10- 50	15.30(± 3.17)	14.29(±2.98)

접까지는 심한 우울상태로 구분할 때 도시, 농촌 학생 모두 가벼운 우울상태를 벗어나 중한 우울의 경계로 진입할 수 있는 상태로 조사되었다. 우울 조사 내용에 대한 항목 중 가장 긍정적인 내용의 답변은 '체중의 변화가 없다'로 도시 145명(82.4%), 농촌 173명(87.1%) 이 응답하였다. 그 다음 높은 빈도로 응답한 문항은 '자신의 건강에 대한 염려'로 두 지역 모두 59.7%, 64.8%의 학생들이 건강에 대해 자신감을 가지고 있었다. 그러나 현재 슬픔을 느끼지 않는 학생들은 전체 응답자 중 도시 17.6%, 농촌 21.4%의 학생이 슬픔을 느끼지 않을 뿐 나머지 학생들은 가끔, 자주 늘 슬픈 상태로 응답하였다.

대상자들이 가장 걱정하고 있는 것은 자신의 장애 문제로 도시 94%, 농촌 91%의 학생이 가끔, 자주 걱정하고 있었으며 자신의 장애는 절망적이고 나아질 수도 없다고 생각하는 학생도 도시 1.7%, 농촌 2.0%로 조사되었다.

자신이 하는 일에 만족감을 느끼는 학생은 도시 34.7%, 농촌 43.3%였으며 무엇을 해도 만족스럽지 못한 대상자는 도시 11.9%, 농촌 13.6%, 만사가 불만스럽고 짜증이 난다는 대상자는 도시 7.0%, 농촌 9.7%였다.

죄책감에 대한 결과로 가끔, 자주, 항상 죄책감을 느끼는 대상자가 도시 71%, 농촌 64.2%이었으며 자신에 대한 존중감 정도는 농촌학생(27.9%)들이 도시 학생(18.8%)보다 긍정적으로 자신을 평가하였으나 자신을 지극지극하게 생각하고 증오한다는 대상자는 도시 10.5%, 농촌 11.4%로 나타났다. 벌을 받을지도, 벌 받을까봐 걱정하는 대상자, 현재 벌을 받고 있다고 생각하는 대상자가 도시 49.4%, 농촌 46.3%로 나타났다.

자살에 관한 문항에서 죽고 싶은 생각을 해본 적이 없는 대상자는 도시 35.8%, 농촌 27.3%, 가끔 자살 생각은 있으나 실행할 수 없을 것 같다는 대상자는 도시 49.8%, 농촌 54.5%, 죽고 싶은 생각을 할 때가 많다고 응답한 학생은 도시 11.9%, 농촌 13.6%였다. 기회만 있으면 자살할 것이라는 위험도가 높은 학생은 도시 2.5%, 농촌 4.5%로 조사되었다. 도시 57.7%, 농촌 47.7%의 학생들이 수면장애 없이 숙면을 취하고 있었다. 그러나 심각한 수면장애는 도시

2.5%에 비해 농촌은 해당자가 없었다.

## 2) 피로

대상자의 피로자각증상은 신체적 자각증상, 정신적 자각 증상, 신경감각적 자각증상의 3 영역으로 분류되며 전체 문항점수 분포는 30-120점이다. 대상자의 평균 피로자각증상정도는 도시 50.43(표준편차 11.57), 농촌 51.90(표준편차 9.70)으로 나타났다. 대상자들의 각 영역별 총점은 10-40점으로 평균점수는 도시 여학생의 경우 신체적 자각증상 18.52점, 정신적 자각증상 16.30점, 신경감각적 자각증상 15.61점이었으며, 농촌 여학생의 경우 신체적 자각증상 19.30점, 정신적 자각증상 16.97점, 신경감각적 자각증상 15.63점이었다. 각 문항별 점수의 빈도를 살펴보면 도시지역 학생의 경우 신체적 자각증상영역에서 가장 빈도수가 높게 나타난 문항은 '눕고 싶다'(28.4%), '졸립다'(27.4%), '하품이 난다'(20.4%), '눈이 피로하다'(18.9%) 등의 순서였으며 농촌학생의 경우는 '졸립다'(37.5%), '눕고 싶다'(28.4%), '하품이 난다'(20.4%), '눈이 피로하다'(18.9%)였다.

정신적 자각증상 영역 중 도시 학생이 항상 느끼는 문항은 '만사가 걱정이다'(28.4%), '생각이 잘 안 난다'(14.4%), '참여성이 없다'(12.4%), '하는 일에 실수가 많게 된다'(11.9%)순이었으나 농촌 학생의 경우 '만사가 걱정이다'(17.6%), '생각이 잘 안난다'(16.5%), '참여성이 없다'(15.3%), '사소한 일은 생각이 나지 않는다'(14.8%)였다.

신경감각적 자각증상 영역에서 도시지역 학생이 늘 느끼는 증상은 '머리가 아프다'(14.4%), '어깨가 결린다'(13.9%), '허리가 아프다'(12.9%), '어지럽다'(12.9%)라고 응답하였으며 농촌 학생의 경우 '머리가 아프다'(13.6%), '허리가 아프다'(13.1%), '어지럽다'(13.1%) 등의 순이었다.

## 3) 체질량지수

대상자들의 체중, 신장을 이용해 산출된 체질량지수(BMI: Body Mass Index)에 의한 대상자들의 비만 정도는 체질량지수가 18미만인 경우 저체중, 18이상 25미만은 정상체중, 25이상은 비만으로 분류되었다. 조사 결과 도시 지역 학생들의 체질량지수는 평균

18.73(표준편차 2.04), 농촌 학생은 20.31(표준편차 3.26)으로 정상체중 범위에 속해 있었다. 도시지역 학생의 경우 과체중은 한 명도 없었으며 정상체중 134명(66.7%), 체중미달 67명(33.3%)였으며 농촌 학생의 경우 BMI 25이상의 과체중 학생(비만) 1명(0.6%), 정상체중 129명(67.80%), 체중미달 47명(26.6%)이었다.

4) 건강통제위

도시지역 여중생의 내적 통제위의 평균점수는 17.98(표준편차 3.01), 외적통제위 평균점수는 15.31(표준편차 3.17)로 조사되었으며 농촌 학생들의 경우 내적통제위의 평균점수는 18.27(표준편차 2.77), 외적통제위 평균점수는 14.30(표준편차 2.98)이었다.

3. 도시, 농촌 간 여중생의 우울, 피로, 체질량지수, 건강통제위정도의 차이

대상자들의 우울은 도시 여중생 10.22, 농촌 여중생 10.81로 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다( $t=-1.064, p=.288$ ). 피로자각증상 정도에 있어 도시 여중생의 평균 피로자각증상점수는 50.43, 농촌 학생 51.90으로 피로 역시 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $t=-1.336, p=.182$ ).

비만의 경우 도시 농촌간의 정도의 차를 관찰 하였을 경우 도시 여학생 평균 BMI는 18.73, 농촌 여학생 20.31이었으며 통계적으로 유의한 차가 있었다

( $t=-5.528, p=.000$ ). 건강통제위 정도에서는 도시 여학생 33.28, 농촌 학생 32.57로 통계적으로 유의하지 않았다(Table 3).

4. 도시 여중생의 우울, 피로, 체질량지수, 건강통제위간의 상관관계

대상자의 우울, 피로자각증상 정도, 체질량지수, 건강통제위 간의 관계를 Pearson's correlation coefficient 로 알아 본 결과, 피로와 우울이 통계적으로 유의한 양의 상관관계( $r=.512, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 이는 피로가 심할수록 우울하게 느끼는 정도가 심각한 것을 의미하며 그 외의 변수 피로, 비만, 건강통제위간의 상관관계는 통계적으로 유의하지 않다고 나타났다(Table 4).

5. 농촌 여중생의 우울, 피로, 체질량지수, 건강통제위 간의 상관관계

대상자 중 농촌지방 여중생의 우울, 피로자각증상 정도, 비만, 건강통제위 간의 관계를 Pearson's correlation coefficient로 산출한 결과  $p<0.01$  수준에서 우울과 피로가 통계적으로 유의한 상관관계( $r=.612, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났으며  $p<0.05$  수준에서 피로와 건강통제위 간 통계적으로 유의한 상관관계( $r=.153, p=.042$ )가 있는 것으로 나타났다. 농촌지방학생 역시 피로가 심할수록 우울하게 느끼는

<Table 3> Difference in depression, fatigue, BMI, health locus of control between urban and rural students

	Difference	df	t	p
Depression	-0.59	374.889	-1.06	.288
Fatigue	-1.46	374.311	-1.33	.182
BMI	-1.57	286.815	-5.52	.000
Health locus of control	0.71	375	.145	.147

$p<0.01$

<Table 4> Relationship among variables in middle school girls(Urban)

Source of variation		Depression	Fatigue	BMI	Health locus of control
Depression	r(p)	1.000	.512**	.090(.206)	.015(.834)
Fatigue	r(p)	.512**	1.000	.042(.559)	.037(.601)
BMI	r(p)	.090(.206)	.042(.559)	1.000	-.129(.068)
Health locus of control	r(p)	.015(.834)	.037(.601)	-.129(.068)	1.000

r=Pearson Correlation coefficient \*\* $p<0.01$

〈Table 5〉 Relationship among variables in middle school girls(Rural)

Source of variation		Depression	Fatigue	BMI	Health locus of control
Depression	r(p)	1.000	.621(.000)	.001(.988)	.029(.704)
Fatigue	r(p)	.621(.000)	1.000	.053(.488)	.153(.042)
BMI	r(p)	-.001(.988)	.053(.488)	1.000	-.075(.988)
Health locus of control	r(p)	.029(.704)	.153(.042)	-.075(.322)	1.000

r=Pearson Correlation coefficient

정도가 심하고 내적 통제위가 높은 것으로 조사되었다 (Table 5).

#### IV. 논 의

본 연구는 도시와 농촌 소재 일부 여자 중학생의 우울, 피로, 비만, 건강통제위 정도에 대해 알아보고 이들 두 지역 간의 차이와 각 변수와의 상관관계를 파악하기 위하여 조사되었다. 본 연구 대상자의 우울 정도를 조사한 결과 가벼운 우울 상태를 벗어나 중증의 우울에 진입하려는 상태로 나타났으며 중증의 우울이 진행되면 전문적인 치료를 받아야 함은 물론 청소년기 정상적인 정신사회적 기능을 수행하지 못하여 발생하는 문제들이 성인기에 있어서 심각한 문제를 일으킨다는 점이 부각된다. 남녀 학생의 우울 정도를 비교한 선행연구에서도 여학생의 우울 증상이 높다고 보고한 바 있어(Cho et al., 2001; Kim, 2004; Kim & Son 2004; Lee et al., 2007) 여학생의 우울증에 대한 중재가 절실히 필요하다 하겠다. 우울의 원인은 우리 교육 환경의 현 상황이 가장 큰 이유 중 하나라 생각되는데 우리나라 청소년 대부분의 최종 목표인 좋은 대학 입학에 위해 고등학생들은 물론이거니와 증가하고 있는 특목고 진학의 지원자 상승으로 중학생들 역시 자신의 생활을 학교에서 거의 보내고 있고 방과 후에도 몇 곳의 학원을 전전한 후 자정이 압박하여 귀가하는 학생들을 쉽게 볼 수 있는 등 입시 위주의 교육에 혹사당하고 있는 것이다(Kim & Jung, 2001).

특히 health plan 2010에서도 학생들의 정신건강에 역점을 두어 계획하거나 사업 중인 것도 있어 학교 건강규칙상의 정신건강 관련 부분의 건강조사 외에도 심도 있는 조사를 통한 문제학생 조기발견 및 치료, 컴퓨터 사용증가, 생활환경 변화 등으로 인한 정서·행동 문제학생, 학습장애 학생 예방관리 강화 등이 관련 사업내용이다.

본 연구 내용 중 자살에 관한 문항에서 죽고 싶은 생각을 해본 적이 없는 응답자는 도시 35.8%, 농촌 27.3%였다. 그러나 죽고 싶은 생각을 할 때가 많다고 응답한 학생은 도시 11.9%, 농촌 13.6%였으며 기회만 있으면 자살할 것이라는 위험도가 높은 학생은 도시 2.5%, 농촌 4.5%로 조사되었다. 그러나 이러한 결과는 도시와 농촌지역 중·고등학교 청소년의 32.6% (Bae, 2008), 13.2%가 죽고 싶은 생각으로 심각하게 자살을 생각해본 적이 있다고 보고한 Bae의 연구와는 다른 분포를 보였다. 이는 대상자 선정 시 지역, 표본 수, 한정된 일 지역의 학교를 대상으로 한 점, 아직 대상자들이 거주하고 있는 사회, 경제적 환경으로 볼 때 서울을 비롯한 대도시와 여건이 다르다는 점 등이 연구의 제한점으로 작용해 이 같은 결과가 나타났다고 본다. 이에 연구 대상자의 수나 표본을 선정의 범위를 확대하고 지역간의 비교 연구도 추후 다시 시도해봐야 할 것이다.

통계청에 의한 자살 건수는 매년 증가하고 있다. 자살예방을 위한 조치는 중학교에서부터 이루어지는 것이 바람직하다고 본다. 특히 기회만 있으면 자살 할 것이라 응답한 고위험의 여학생들(도시 2.5%, 농촌 4.5%)에 대해서는 학교차원에서 전문교사와 상담시간을 자주 갖도록 하는 기회를 제공하고 가정에서는 자녀들의 고민을 확인하고 대화시간을 늘려 그들의 눈높이에서 이해하려 노력하여 자살을 적극 예방하여야 할 것이다. 이러한 고위험 학생들은 지역정신보건센터 연계를 통한 학생건강관리 등을 별도로 해야 할 것이며 현재 중학교 1학년 학생을 대상으로 우울증 선별사업, 고등학교 1학년 학생을 대상으로 하는 고등학교 주요 정신장애 고위험군 조기 선별 및 조기 치료사업 등은 정신보건 예방사업의 핵심이라 할 수 있을 것이다.

한창 미래에 대해 꿈과 희망을 갖고 즐겁게 살아야 할 학생들이 현재 슬픔을 느끼지 않다고 응답한 학생들은 전체 응답자 중 도시 17.6%, 농촌 21.4%의

학생만이 슬픔을 느끼지 않을 뿐 나머지 82.4%, 78.6%의 학생들은 가끔, 자주, 늘 슬픈 상태로 라고 응답하였다. 밝고 명랑하고 씩씩하게 생활 할 수 있도록 슬픔의 원인을 규명하려는 체계적인 연구와 우울을 완화시킬 수 있는 방법에 더 많은 관심이 필요할 것으로 생각된다.

자신이 하는 일에 만족감을 느끼는 학생은 도시 34.7%, 농촌 43.3%였으며 무엇을 해도 만족스럽지 못한 대상자는 도시 11.9%, 농촌 13.6%, 만사가 불만스럽고 짜증이 난다는 대상자는 도시 7.0%, 농촌 9.7%였다.

항상 죄책감을 느끼는 대상자가 도시 71%, 농촌 64.2%이었으며 벌을 받을지도, 벌 받을까봐 걱정하는 대상자, 현재 벌을 받고 있다고 생각하는 대상자가 도시 49.4%, 농촌 46.3%로 나타났다. 이에 대해 죄의식을 갖는 원인을 규명할 수 있는 추후 연구가 필요하다고 본다. 자신을 어떻게 생각하고 있는가라는 문항에서 '실망을 하고 있다'라고 답한 대상자는 도시 70.5%, 농촌 72.1%이며 자신을 지긋지긋하게 생각하고 증오한다는 대상자가 도시 10.5%, 농촌 11.4%로 나타났다. 이러한 결과는 다양한 이유가 있으리라 짐작할 수 있으나 현실적으로 주로 성적과 입시에 대한 중압감에서 비롯된 것이라 사료된다. 성적이 자신이 목표하고 기대하였던 순위 내에 진입하지 못할 때 자신에게 실망할 수 있는 원인이 될 수 있다고 생각된다. Kim과 Jeon(2007)은 스트레스를 가장 많이 느끼는 대부분의 원인은 학업문제(38.3%), 진로문제(28.6%), 가정문제(12.3%) 순이었으며 자살생각을 하게 된 대부분의 원인도 가정문제(26.5%), 학업문제(26.1%), 진로문제(15.0%) 순이었다.

자신을 지독히 혐오하거나 증오까지 하는 응답자도 결코 적은 수가 아님을 간과해서는 안 될 것이다. 이러한 학생들은 특히 전문상담교사가 학교에서 집중 관리해야 하는 대상으로 분류하여 그들을 위한 관리 프로그램을 개발해야 할 것이다. 정부적인 차원에서 정신건강 관련 교사 연수, 정신건강 인식 제고를 위한 교사 및 학부모 연수 등은 학교 정신건강관리 사업 추진에 있어 많은 도움이 되리라 사료된다.

청소년의 흡연, 우울, 흡연, 음주 자살생각 등은 청소년의 대표적 문제이다. 특히 정신건강은 청소년의 건

강을 위협하는 주요문제로 학교와 가정에서 적극 대처에 나서야 한다고 본다.

대부분의 외국의 선행연구에서는 우울과 피로는 관계가 있다는 것에 대해 일관된 의견을 보이고 있으며 (Kim et al., 2003에 인용됨) 우리나라 역시 예외는 아니라 생각된다. 이는 본 연구 결과에 나타난 것과 같이 도시( $r=.512$   $p=.000$ ), 농촌( $r=.621$   $p=.000$ ) 모두 우울과 피로가 상관관계가 있다고 조사되었다.

건강한 청소년의 육성은 지적인 활동 뿐 아니라 지적체가 고루 갖추어진 전인적인 활동에 의해서 가능하다. 이러한 관점에서 볼 때 중학생들의 학교환경, 사회환경, 가정환경 등은 피로나 우울에 영향을 줌은 물론 인격형성 등 개인의 완성에 막대한 영향을 미친다고 본다.

본 연구 결과 피로자각증상은 신체적자각증상 피로, 정신적자각증상 피로, 신경감각적 자각증상 피로의 순으로 피로정도가 높게 나타났는데 이는 중학생의 피로를 연구한 Song과 Cho(1997)의 결과와 동일하게 나타났다.

자가 보고한 체중과 신장을 근거로 서울과 지방 학생들의 체질량지수를 산출하였는데 체중의 분포는 도시 여중생의 경우 과체중은 한 명도 없었으며 정상체중 134명(66.7%), 체중미달 67명(33.3%)이었다. 지방 학생의 경우 BMI 25이상의 과체중 학생(비만) 1명(0.6%), 정상체중 129명(67.80%), 체중미달 47명(26.6%)이었다. 그러나 여고생을 대상으로 한 Kim과 Son(2004)의 연구결과 과체중 2.6%, 18.2%가 저체중, 79.2%가 정상체중임을 보고한 결과와 Jung 등(1995)이 보고한 과체중 11%보다 훨씬 낮았으며 체중미달은 증가하였고 과체중은 감소함을 보였다. 이러한 수치의 변화는 최근 열풍, 몸짱이 국민들 사이에서, 특히 여성들 사이에서 과열현상처럼 나타난 사회분위기 때문에 특히 체중에 관심을 갖고 운동, 다이어트, 식습관 등에 관심을 기울인 탓이라고도 본다.

그러나 최근 비만 학생들이 점점 증가하는 추세에 있어 성장기의 학생들에게 조기에 나타날 수 있는 비만·고지혈·고혈압·당뇨·동맥경화증에 대하여 학교

보건교육을 통한 예방관리 및 비만관리 건강교실을 운영하여 생활습관병으로의 이행을 사전에 차단하고자 노력하고 있다.

본 연구에서 도시, 농촌 모두 우울과 피로가 통계적으로 유의한 상관관계( $r=.612, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났으며  $p<0.05$  수준에서 피로와 건강통제위 간 통계적으로 유의한 상관관계( $r=.153, p=.042$ )가 있는 것으로 나타났다. 이는 청장년층을 대상으로 한 Kim 등(2003)의 연구와 일치하였다.

건강통제위에 대한 결과로 도시와 농촌 지역 학생 모두 내적 통제위가 외적 통제위보다 점수가 높았다. 행동이란 목표나 강화의 중요성 정도와 목표달성에 대한 기대정도에 따라 다르게 된다. 그러므로 통제위란 어떤 특별한 상황에 있어서의 일반화된 기대로서 작용하는 개인의 일관된 성향 또는 성격이라 할 수 있는데 통제위가 내부에 있는 사람과 외부에 있는 사람은 어떤 사건을 이해하는데 있어 전혀 다른 입장을 취한다고 주장되었다(Rotter, 1975).

내적통제위는 훈련을 통해 신념을 증가 시킬 수 있으므로 교육의 효과도 높아진다고 하였는데 본 연구에서 도시와 농촌 지역 모두 내적통제위가 외적 통제위보다 높게 나타나 대상자들을 위한 우울 방지와 건강 유지 등의 보건교육을 실시한다면 이들의 우울정도와 피로자각증상 정도는 낮아질 수 있으리라 사료된다.

Kim(1996)은 내적통제위 대상자는 외적 통제위 대상자보다 자신의 질병에 더 민감하고 예방적 조치를 더 잘 한다고 하며 건강이 자기 자신에 의해 좌우된다고 믿을수록 건강이행을 잘 한다고 하였다. 내적 통제위점수가 더 높다는 것은 타인 의존이나 우연성향보다 우울이 낮고 이와 같이 내적 통제위 성격일수록 자기가 처한 환경을 더 잘 통제하고 극복할 수 있으며 능동적 태도로 정보를 얻고 있으며 건강상태에 대해 더 많은 관심을 갖는다. 도시와 농촌학생들 모두 내적 통제위가 높은 결과를 볼 때 이들 여학생들의 건강관리나 건강행위 이행을 바람직하게 하기 위해서는 자신의 건강에 올바른 인식을 바탕으로 책임을 느끼고 관심을 갖도록 지도하는 것이 바람직하며 지역특성에 맞는 건강관리 프로그램을 개발하여야 할 것이다. 특히 2008년도 학교보건 활성화를 위한 학교보건 기본 방향의 역점과제 중 하나인 예방중심의 생활지도 강화를 위하여 외적 건강통제위보다 내적건강통제위가 강한 이들의 상태를 잘 이용하여 보건교육과 훈련을 통하여 내적통제위를 강화하면 역점과제가 실현될 수 있으리라

사료된다.

본 연구에서 건강통제위는 우울 및 피로, 체질량지수와 상관관계를 보이지 않았으나 건강통제위와 우울 정도, 통증정도와 관계를 설명한 Kwon(1983)의 연구는 통제위와 우울정도, 통증정도에서 모두 유의한 정 상관관계를 보여 본 연구와 다른 결과를 보고하였다.

지금까지 고찰한 내용을 종합해볼 때 도시와 농촌 여중생의 피로와 우울을 감소시키고 건강한 생활을 영위해 나가도록 하기 위해서는 건전한 여가활동을 통해 잠재 능력을 개발하여주고 자신의 장래에 긍정적인 생각을 갖도록 하기 위해서 자신의 능력에 대한 잘못된 생각을 교정할 수 있는 기회를 제공하여 수용하도록 도와야 할 것이다. 학교에서는 건강실태조사를 통하여 건강문제를 가진 학생을 파악하고 개별면담과 정기적인 건강상담을 실시하여 요보호학생이 학교생활은 물론 사회생활 역시 안전하게 영위할 수 있도록 돕고 체계적인 관리를 실시하여야 할 것이다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 도시와 농촌 여자중학생을 대상으로 우울, 피로자각증상 정도, 체질량지수, 건강통제위에 대하여 조사한 것으로 연구대상은 도시지역 여중생 201명과 농촌 지역 여중생 177명을 대상으로 하였다. 자료는 자가보고식 설문지에 의해 2008년 4월 21일부터 5월 2일까지 수집하였으며 수집된 자료는 SPSSWIN 12.0 Program을 이용하여 우울, 피로자각증상, 비만, 건강통제위 정도를 파악하기 위해서 기술적 통계방법을 활용하였고 각 변수간의 상관관계를 파악하기 위하여 Pearson's correlation coefficient를 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 우울 총점의 범위는 0-45점으로 대상자의 우울 정도는 도시지역 학생의 경우  $10.22 \pm 5.72$ , 농촌 학생의 경우  $10.81 \pm 4.92$ 로 매우 근소한 차이로 농촌 여학생의 우울 정도가 매우 근소하게 높게 나타났다. 그러나 두 지역 모두 가벼운 우울을 넘어 중한 우울로 진입하려는 초기 단계로 조사되었다.
2. 대상자의 피로자각증상 정도는 신체적 자각증상, 정신적 자각 증상, 신경감각적 자각증상의 하위 3영

역으로 분류되며 전체 문항점수 분포는 30-120점으로 대상자의 평균 자각증상 정도는 도시 50.43(표준편차 11.57), 농촌 51.90(표준편차 9.70)으로 나타났다. 대상자들의 각 영역 별 평균점수는 신체적 자각증상 18.52점, 정신적 자각증상 16.30점, 신경감각적 자각증상 15.61점이었으며, 농촌 여학생의 경우 신체적 자각증상 19.30점, 정신적 자각증상 16.97점, 신경감각적 자각증상 15.63점으로 두 지역 모두 신체적 피로 자각증상이 가장 높았고 신경 감각적 자각증상이 가장 낮았다.

3. 대상자들의 체중, 신장을 이용해 산출된 체질량지수(BMI: Body Mass Index)에 의한 대상자들의 비만 정도는 도시 지역 학생들의 체질량 지수의 평균수치는 18.73(표준편차2.04), 농촌 여학생은 20.31(표준편차 3.26)로 정상체중 범위에 속해 있었다. 도시지역 학생의 경우 과체중은 한 명도 없었으며 정상체중 134명(66.7%), 체중미달 67명(33.3%)이었으며 지방 학생의 경우 BMI 25이상의 과체중 학생(비만) 1명(0.6%), 정상체중 129명(67.80%), 체중미달47명(26.6%)이었다.
4. 도시지역 여중생의 내적 통제위의 평균점수는 17.98(표준편차=3.01), 외적통제위 평균점수는 15.31(표준편차=3.17)로 조사되었으며 농촌 학생들의 경우 내적통제위의 평균점수는 18.27(표준편차=2.77), 외적통제위 평균점수는 14.30(표준편차=2.98)이었다. 결론적으로 두 지역 학생들의 내적 건강통제위 점수가 높게 나타났다.
5. 도시, 농촌 두 지역 간의 우울, 피로, 체질량지수비만, 건강통제위중 비만만이 통계적으로 유의한 차가 있었다( $t=-5.528, p=.000$ ).
6. 각 변수와의 상관관계를 Pearson's correlation coefficient로 산출한 결과  $p<0.01$  수준에서 우울과 피로가 통계적으로 유의한 상관관계( $r=.612, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났으며  $p<0.05$  수준에서 피로와 건강통제위 간 통계적으로 유의한 상관관계( $r=.153, p=.042$ )가 있는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과에 대해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 연구대상의 지역을 더욱 확대하고 여자중학생 뿐

아니라 남자 중학생을 포함한 우울, 피로, 비만, 건강통제위 등의 정도를 파악하여 성별에 따른 연구를 제안한다.

2. 우울, 피로, 비만에 대한 고위험군을 선별하여 우선적으로 참여할 수 있는 건강증진 프로그램을 개발하여 우울의 정도를 낮추도록 수 있는 방안을 마련할 것을 제안한다.
3. 내적건강통제위가 높기 때문에 적절한 교육과 훈련을 통하여 더욱 강한 내적 통제위로 변화시킬 것을 제안한다
4. 청소년들에게 건전한 가치관, 여유 있고 질 높은 삶의 방안을 마련할 수 있는 다양한 건강증진 프로그램을 개발하고 실용화할 것을 제안한다.

## References

- Bae, J. (2008). Causal relationship between school adjustment of middle school students and related variables. *J Korean Acad Nurs, 38*(3), 454-464.
- Brage, D. G. (1995). Adolescent depression: Review of the literature. *Arch Psychiatr Nurs, 9*(1), 45-55.
- Cho, S. J., Jeon, H. J., Kim, M. J., Kim, J. K., Kim, S. U., Lyoo, I. K., & Cho, M. J. (2001). Prevalence and correlates of depressive symptoms among the adolescents in an Urban Area in Korea. *J Korean Neuropsychiatr Assoc, 40*(4), 627-639.
- Davis, R. B. (1994). Intervening with high risk youth: Aodel. *Adolescence, 29*(116), 763-774.
- Hahn, H. M., Yum, T. H., Shin, Y. W., Kim, K. H., Yoon, D. J., & Chung, K. J. (1986). A Standardization Study of Beck Depression Inventory in Korea. *J Korean Neuropsychiatr Assoc, 25*(3), 1015-4817.
- Hong, Y. K., Park, B. N., & Lee, J. R. (2006). A study on the relationship between stress factors and self-esteem of

- male middle school students. *J Korean Comm Nurs*, 17(4), 542-551.
- Hyun, M. H., You, J. M., & Lee, S. H. (2002). The effects of obesity, body image dissatisfaction, and binge eating on the depression in middle school girls. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*, 21(3), 195-207.
- Hyun, M. S. (2000). A study of relationship between adolescent's sexual development and problem behavior and depression. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*, 9(4), 455-468.
- Jessor, R. (1991). Risk behavior in adolescence. A psychosocial frame-work for understanding and action. *J Adolesc Health*, 12, 597-605.
- Jun, S. G. (1997). Effects of obesity, diet behavior, depression, and self-esteem by modification and Aerobic exercise in obese middle school girls. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 4(1), 103-117.
- Jung, J. I. (1987). A correlational study of health perceptions and health locus of health behavior. *The Kyung Book J*, 7(1), 511-528.
- Kim, G. H. (2004). Depression and suicide in Korean adolescents. *J Dev Psychol*, 10(1), 55-68.
- Kim, H. L. (1990). A study on the Teenager's health behaviors - relationship among health interest, responsibility, behavior and death locus of control. *Chung Nam Med J*, 17(2), 517-524.
- Kim, H., O., & Jeon, M., S.(2007). The relationship between smoking, drinking and the Mental Health in Adolescents. *J Korean Acad Pub Health Nurs*, 21(2), 217-229.
- Kim, H. S. (2006). Factors influencing health promoting lifestyle in high school students. *J Korean Comm Nurs*, 20(2), 151-162.
- Kim, M. J., & Jang S. S. (2002). A study of leisure activities and leisure satisfaction of youth. *J Sci Educ*, 10, 63-83.
- Kim, O. S., Kim, A. J., Kim S. H. Baik, S. H., & Yang, K. M. (2003). Fatigue, depression and sleep in young adult and middle-aged. *J Korean Acad Nurs*, 33(5), 618-624.
- Kim, S. I., & Jung, Y. C. (2001). The relationship between adolescents's depression tendency and their home environment. *J Youth Studies*, 12(1), 5-21.
- Kim, S. J., & Sung, M. S. (1998). Perceived fatigue for clinical nurses. *J Korean Acad Nurs*, 38(3), 353-362.
- Kim, S. K., & Son, S. A. (2004). The differences of the body image and the eating attitude by BMI of undergraduate women. *Korean J Women Health Nurs*, 18, 1-12.
- Kim, T. U., Shin, K. S., Kim, J. I., Lee, K. M., Kim, S. H., Ahn, B. C., & Go, K. J. (1995). A comparative analysis to serum lipids in obese and normal middle school girls. *J Phys Educ Sport Sci*, 11, 123-137.
- Korean Society of Obesity (2003). *A guide of obesity therapy*. Seoul: Korean Society of Obesity.
- Kwon, I. G. (1983). *An exploratory study on awareness of disease, health lotus of control, depression and pain*. Un published master's thesis, Seoul national University, Seoul.
- Lee, C. S., Kweon, Y. R., Kim, S. J., & Choi, B. S. (2007). The effect of suicide prevention program on depression, suicidal ideaning, and problem solving ability on middle school students. *J Korean Acad Psych Ment Health Nurs*, 16(4), 337-347.

- Lee, S. M. (2000). The foundation of factor analysis. Seoul: Kyoyookkwahaksa.
- Lee, W. I. (2008). Correlation among self-esteem, depression and academic achievement in nursing college student. *J Korean Acad Pub Health Nurs*, 22(1), 97-107.
- Moon, S. Y., Kim, S. J., & Kim, S. Y. (2001). Health locus of control and eating behavior of obese high school girls. *J Korean Acad Nurs*, 31(1), 43-54.
- Reifoman, A., & Windle, M. (1995). Adolescent suicidal behaviors as a function of depression hopelessness, alcohol use, and social support: A longitudinal investigation. *Am J Community Psychol*, 23(3), 329-354.
- Rotter, J. B. (1975). Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. *J Consult Clin Psychol*, 43(1), 56-67.
- Song, I. S., & Cho, Y. C. (1997). Relationship between subjective fatigue symptom, body type and health awareness in middle school students. *J Korean Soc School Health*, 10(2), 169-178.
- Sung, M. H. (2005). Factors influencing eating disorders of college women. *J Korean Soc School Health*, 18(1), 71-82.
- Wallston, K. A., Wallston, B. S., & DeVellis, R. (1978). Development of the multidimensional health locus do control (MHLC) Scales. *Health Educ monogr*, 6, 160-170.
- Yang, K. H., Park, B. N., & Lee, J. R. (2006). A study on the relation between stress factors and self-esteem of male middle school students. *J Korean Comm Nurs*, 17(4), 542-551.

ABSTRACT

## A Comparative Study on the Relationships of Depression, Fatigue, BMI, and Health Locus of Control between Urban and Rural Female Middle School Students

Choi, Hye Jung (Assistant Professor, Nursing Department, Hanzhong University)

**Purpose:** The principal objective of this study was to assess the relationships of depression, fatigue, BMI, and health locus of control between urban and rural female middle school students. **Methods:** The study subjects included 377 girls in randomly-sampled middle schools in urban and rural provinces. The data were collected via self-recorded questionnaires from April 21.- to May 2, 2008, and analyzed using the SPSS Win 12.0 program. **Results:** 1) The mean score of depression was  $10.22 \pm 5.72$  (urban),  $10.81 \pm 4.92$  (rural). 2) The mean fatigue score was  $50.43 \pm 1.57$  (urban),  $51.90 \pm 9.70$  (rural). 3) BMI was classified into 3 groups: leptosomic, normal weight, and obesity groups. The mean BMI score was  $18.73 \pm 2.05$  (Seoul), and  $20.31 \pm 3.26$  (provincial). 4) The internal locus of control was higher than the external locus of control (urban). 5) Fatigue was correlated with depression ( $r = .512$ ,  $p = .000$ ) in both areas. The health locus of control was correlated with Fatigue ( $r = .153$ ,  $p = .042$ ) in province. **Conclusion:** An effective program to reduce the levels of fatigue and depression for middle school girls and to maintain normal weight is required. In particular, the high-risk depression group can be managed through community mental health care center deep interviews, and close observation.

**Key words :** Female middle school students, Fatigue, Depression, BMI