

경주지역 일부 중학생의 건강관련 위험행동*

한 영 란**

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

제2의 탄생기 또는 반항기라고 불리우는 청소년기는 생식기가 성숙되는 사춘기와 더불어 시작되어 신체적, 사회적, 지적, 정서적 발달이 이루어지며 성인으로의 주체의식을 확립하고 인격과 가치관을 발달시키는 시기이다. 또한 이 시기는 급격한 변화와 혼란으로 인해 많은 문제점을 안고 있을 가능성이 높으며 건강측면에서도 발달 특성상 안녕을 위협하는 요소가 많이 잠재해 있다.

청소년기는 전 생애에 영향을 미칠 생활양식과 가치를 만들어 가는 과정에 있기 때문에 또한 건강과 질병 또는 다른 건강치 못한 결과를 초래하도록 하는 원인이나 영향요소가 되는 건강관련 위험행동(health risk behavior) 역시 이 시기에 형성될 수 있기 때문에 이를 예방 및 조절하기 위한 학교건강증진 사업은 국민보건향상의 대의를 달성하는데 있어 매우 중요하다(Park, 1997). 청소년의 생활양식과 습관은 사회화 과정에서 건강관련 위험행동으로 연결될 수 있으며 이는 일단 고정되면 수정하기 어렵고 청소년들의 직접적인 사망과 이환에만 영향을 미치는 것이 아니라 40대 이후에 주로 발생하는 만성 질병과 성인병에도 심각한 영향을 미치게 되므로 개인의 평생 건강에 있어 중요한 문제이다(Kim, Lee & Jeon, 2000). 1999년 한국인 연령별 사망원인 중 10대의 사

망원인은 운수사고, 자살, 익수 사고 및 백혈병의 순이다. 또한 최근 10년 간 사고사의 변동을 살펴보면 급격한 사회환경의 변화와 우울증, 알콜중독, 기타 기질성 정신장애 등의 증가 등으로 자살이 증가하였고 추락사고가 증가하였음을 볼 때(National statistical office, 2000) 청소년기의 직접적인 사인을 감소하고 성인병 및 만성질환의 감소를 위해서 청소년을 대상으로 하는 건강증진 사업은 반드시 필요하다. 미국은 국가적 차원의 건강목표를 진술한 "healthy people 2000"에서 학교보건과 관련하여 건강목표 10가지를 설정하였으며 이러한 목표를 기본으로 하여 학교보건의 방향 특히 보건교육의 방향을 결정하였다. 또한 국민들의 건강행태와 지식을 모니터링하고 이를 건강증진사업 평가와 계획에 활용하기 위하여 전국적으로 건강관련 위험요인 평가체계(Behavioral Risk factor Surveillance System)를 정부지원 하에 실시하고 있으며 특히 1992년부터 미국 청소년들의 사망과 주요 건강문제의 이환율에 기초한 청소년 위험행동조사(Youth Risk behavior Survey)를 매 2년마다 실시하여 여러 가지 보건학적 목적으로 사용하고 있다(Kim, Lee & Jeon, 2000). 우리나라도 1995년 국민의 상병이환 및 조기 사망률을 줄임으로써 건강수명을 연장하여 삶의 질 향상을 도모하기 위해 국민건강증진법을 제정한 이후 국민들의 건강과 관련된 기초통계를 생산하고 조사연구를 활성화하는 것이 중요한 사업의 하나로 되어 있다. 그러나 지금까지의 조사연구는 15

* 본 연구는 2000년도 동국대학교 논문계재 연구비 지원비로 이루어졌음.

** 동국대학교 의과대학 간호학과

세 이상 인구를 전체 한 대상으로 하고 있어 학생들만을 대상으로 한 국가적 차원의 연구는 전무한 상태이다. 또한 청소년을 대상으로 문제가 되는 흡연, 음주와 같은 위험행동을 단편적으로 조사한 연구는 많이 있으나 청소년기의 사망과 이환율을 기초로 총체적인 조사를 실시한 연구는 거의 없다(Kim, Lee & Jeon, 2000).

이에 본 연구에서는 미국 질병예방 및 예방센터(Center for Disease Control and Prevention)에서 개발한 청소년 위험행동조사(Youth Risk behavior Survey) 설문지를 우리나라 실태에 맞게 수정하여 경주시의 중학생을 대상으로 조사하므로 한국형 청소년 위험행동조사 설문지 개발을 위한 기초자료로 삼고, 대상 학생의 주요 건강관련 위험행위를 측정하여 학교보건 프로그램을 개발하는 기초 자료로 삼고자 한다. 구체적인 연구목적으로는 첫째, 중학생의 주요 건강관련 위험요인을 확인하고 둘째, 대상 학생의 일반적 특성과 건강관련 위험행동간의 관계를 파악하는 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 중학생의 건강관련 위험행동의 정도를 측정하기 위해 설문조사를 한 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집방법

경주시에 있는 일개 지역 한 남자 중학교 1, 2, 3학년 전체 550명을 대상으로 설문조사를 하였으며 자료수집 기간은 2000년 11월 20일에서 12월 20일까지이었다. 자료수집방법은 연구의 목적을 이해하고 협조를 허락한 학교장과 양호교사의 도움을 받아 학년별 배분을 고려하여 학급 수를 결정하고 담임교사에게 연구목적을 설명한 후 설문지를 무기명으로 작성토록 하였다. 회수된 설문지 중 자료가 부실하거나 누락된 설문지를 제외하고 총 490부를 분석하였다.

3. 연구도구

설문지는 미국 질병예방 및 예방센터에서 개발한 청소년 위험행동조사(Youth Risk behavior Survey)설문지를 번역하여 사용하였다. 이것은 미국 청소년의 주된

사망과 이환 원인을 기초로 6가지 범주의 위험 요인을 설정하여 지난 1년 간의 위험행동 빈도를 조사하는 것이다. 6가지 범주는 불의 손상 및 고의 손상과 관련된 행동, 흡연, 알코올 및 기타 약물사용, 원하지 않는 임신 및 성병과 관련된 성 행동, 건강을 해치는 식생활, 운동량의 부족 등이다(Center for Disease Control and Prevention, 1999; Stanhope & Lancaster, 2000).

설문지는 일차로 번역을 한 후 우리나라의 상황에 맞지 않는 문항은 삭제 및 수정하였고 이차로 간호학 교수 2인과 간호학 박사 과정생 1인에게 안면타당도를 실시하였으며 그 후 중학생 5명에게 예비조사를 실시하여 문제가 되는 항목을 수정하였다.

문항은 일반적 특성에 관한 9문항, 불의 손상 및 고의 손상과 관련된 문항 17문항, 흡연 10문항, 알코올 및 기타 약물사용 9문항, 원하지 않는 임신 및 성병과 관련된 성 행동 7문항, 식생활 및 체중조절과 관련된 문항 12문항, 운동과 관련된 7문항 총 71 문항으로 구성되었다. 각 문항은 내용에 따라 명목척도 또는 순위척도로 된 다선택형 질문으로 구성되었다.

4. 자료분석

수집된 자료의 분석은 SPSS 7.5를 이용하여 분석하였다. 조사 대상자의 일반적 특성과 각 건강관련 위험행동은 백분율을 구하였고 일반적 특성에 따른 각 위험행동은 척도유형에 따라 교차분석 또는 상관관계분석(spearman-rho)을 실시하였다.

III. 연구 결과

연구결과는 일반적 특성과 위험행동의 6개 범주를 사망 및 부상과 관련된 위험행동과 질병관련 위험행동으로 대별하여 기술하였다.

1. 일반적 특성

조사 대상자는 총 490명으로 1학년 38%, 2학년 35.7%, 3학년 26.3%로 구성되었다. 종교는 불교가 41.8%로 가장 많았고 무교 29.8%, 기독교 22.4%, 천주교 4.7%, 기타 1.2%로 나타났다. 교육수준은 아버지의 67.4%, 어머니의 78%가 고등학교 졸업이상이었다. 가정형편에 대한 학생의 인지는 85.5%가 보통이라

고 답했다. 학교 생활이 즐겁다고 답한 학생은 32%, 그저 그렇다고 답한 학생이 54.3%이었다. 학생이 느끼는 가정 분위기는 43.7%의 학생이 행복하다고 답했으며 50.8%의 학생은 그저 그렇다고 답했다. 학교 성적에 대해서는 15.3%가 공부를 잘하는 편이라고 대답했고 50.6%가 보통, 31.4%가 잘 못하는 편이라고 대답했다 (table 1).

2. 청소년의 사망 및 부상과 관련된 위험행동

1) 안전관련 위험행동

지난 1년 간 자동차를 탈 때 42.1%의 학생이 안전벨트를 전혀 착용하지 않았으며 학년별로 보면 3학년이 14.9%로 위험행동이 가장 높게 나타났다(table 2). 한편 일반적 특성 중 학년($r=-.14, p=.002$), 아버지의

교육수준($r=.10, p=.025$), 어머니의 교육수준($r=.09, p=.045$) 그리고 학교생활 만족도($r=-.10, p=.030$)에서 유의수준에서 상관관계가 있는 것으로 나타났다 (table 4). 상관계수가 낮지만 학년이 낮을수록, 아버지와 어머니의 교육수준이 높을수록 그리고 학교생활 만족도가 높을수록 안전벨트를 착용하는 빈도가 높은 것으로 나타났다. 또한 지난 1년 동안 자전거를 타면서 헬멧을 쓰지 않은 학생이 78%로 높은 수준의 위험행동을 보이고 있었으며 일반적 특성 중 유의한 상관관계를 보이는 항목은 없었다. 지난 일년간 타인과 1회 이상 몸싸움을 한 학생은 52.9%이며(table 2), 학년($r=-.32, p=.000$)과 유의수준에서 상관관계가 있었으며 학년이 낮을수록 몸싸움을 한 빈도가 높은 것으로 나타났다(table 4). 또한 지난 1년 동안 몸싸움을 해서 의사에게 1회 이상 치료를 받은 적이 있는 학생은 전체의 11.4%이었으며 이는

(Table 1) General Characteristics of Students at a Middle School (n=490)

Characteristics		Students(%)	Characteristics		Students(%)
Grade	1	186(38.0)	Perception of family economic state	Rich	12(2.4)
	2	175(35.7)		Average	419(85.5)
	3	129(26.3)		Poor	58(11.8)
				No answer	1(.2)
Religion	Buddhist	205(41.8)	Perception of family life	Happy	214(43.7)
	Christian	110(22.4)		So-and-so	249(50.8)
	Catholic	23(4.7)		Unhappy	23(4.7)
	Etc	6(1.2)		No answer	4(.8)
	Atheist	146(29.8)			
Father's educational level	Elementary school	23(4.7)	Perception of school life	Happy	157(32)
	Middle school	48(9.8)		So-and-so	266(54.3)
	High school	259(52.9)		Unhappy	67(13.7)
	Above college	147(30.0)			
	No answer	13(2.7)			
Mother's educational level	Elementary school	19(3.9)	Perception of school performance	Upper	75(15.3)
	Middle school	80(16.3)		Middle	248(50.6)
	High school	283(57.8)		Lower	154(31.4)
	Above college	91(18.6)			
	No answer	17(3.5)			

(Table 2) Percentage of Students who never wore Seat Belt, Bicycle Helmets, Carried a Weapon or were Injured in a Physical Fight by Grade (n=490)

Grade	Characteristics	Never wore seat belt*	Never wore helmets*	In a physical fight	Carried a weapon**	Injured in a physical fight
1		68(13.9)	144(29.4)	128(26.2)	14(2.9)	19(3.9)
2		65(13.3)	137(28.0)	86(17.5)	18(3.7)	26(5.3)
3		73(14.9)	101(20.6)	45(9.2)	11(2.2)	11(2.2)
total		206(42.1)	382(78.0)	259(52.9)	42(8.8)	56(11.4)

* One or more times during the 12months preceding the survey

** One or more times during the 30days preceding the survey

가정생활만족도($r=.10, p=.034$)와 유의수준에서 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 학생이 생각하는 가정분위기가 행복하지 않을수록 몸싸움으로 인해 치료를 받은 빈도가 더 높은 것으로 나타났다(table 4). 지난 한달 동안 1회 이상 칼, 총, 곤봉 등 위험한 무기를 가지고 다닌 적이 있는 학생은 8.8%이었으며(table 2) 가정생활 만족도와 유의수준에서 상관관계가 있는 것으로 나타나($r=.09, p=.040$) 가정생활에 만족하지 못할수록 위험한 무기를 가지고 다니는 빈도가 더 높은 것으로 나타났다(table 4).

2) 학교생활과 관련한 안전위험행동

지난 1년 동안 학교에서 칼, 총, 곤봉 등 위험한 무기를 가진 사람으로부터 1회 이상 위협받았거나 상처를 받은 경험이 있는 학생은 10.3%이었으며(table 3) 가해자는 81.6%가 친구, 11.8%가 학교선배, 0.6%가 모르는 사람으로 나타났다. 또한 한달 동안 학교에서 또는

학교를 오가는 길에 불량배, 무서운 선배 등 안전을 위협하는 일이 있어 학교가 안전하지 않다고 느낀 것이 하루 이상 되는 학생이 8.8%이었으며(table 3), 학교에 가지 못한 학생도 3.2%인 16명이 있었다. 또한 지난 1년 간 학교에서 몸싸움을 한 학생이 50.6%이었으며 학년($r=-.31, p=.000$)과 유의수준에서 상관관계가 있어 학년이 낮을수록 몸싸움을 한 빈도가 높은 것으로 나타났다(table 4). 또한 지난 한달 동안 학교 체육시간이나 놀이 중에 1회 이상 다친 적이 있는 학생은 35.5%이었으며(table 3) 이는 학교생활만족도($r=.09, p=.047$)와 유의수준에서 상관관계가 있어 학교생활에 만족하지 않을수록 학교에서의 외상경험의 빈도가 높은 것으로 나타났다(table 4).

3) 지난 1년 간 우울 및 자살 시도

지난 1년 간 일상생활을 할 수 없을 정도로 매우 슬프거나 괴로운 마음이 2주 이상 계속된 경험이 있는 학

(Table 3) Percentage of Students who engaged in Violence or in Behaviors resulting from Violence on School by Grade (n=490)

Grade	Characteristics	Felt too unsafe to go to school*	Were threatened or injured with a weapon on school**	In a physical fight on school**	Injured in a physical fight in school*
1		19(3.9)	26(5.4)	126(25.8)	65(13.3)
2		22(3.5)	18(3.7)	84(17.1)	74(15.1)
3		7(1.4)	6(1.2)	38(7.7)	35(7.1)
Total		48(8.8)	50(10.3)	248(50.6)	174(35.5)

* On≥1 of the 30days preceding the survey

** One or more times during the 12 months preceding the survey

(Table 4) Correlation or Comparison between Student's General Characteristics and Behaviors that contribute to Injuries

	Seat belt	In a physical fight	Injured in a physical fight	Carried a weapon	In a physical fight on school	Injured in a physical fight in school
Grade	$r = -.14$ ($p = .002$)	$r = -.32$ ($p = .000$)			$r = -.31$ ($p = .000$)	
Religion						
Father's educational level	$r = .10$ ($p = .025$)					
Mother's educational level	$r = .09$ ($p = .045$)					
Perception of family life			$r = .10$ ($p = .034$)	$r = .09$ ($p = .040$)		
Perception of school life	$r = -.10$ ($p = .030$)					$r = .09$ ($p = .047$)
Perception of school performance						

(Table 5) Percentage of Students who felt Deep Depression or seriously considered attempting Suicide, who drank Alcohol or used Illegal Drug Use by Grade

Grade	Characteristics	Felt deep depression	Seriously considered attempting suicide	Lifetime alcohol use*	Episodic heavy drinking**	Lifetime illegal drug use	Current illegal drug use***
1		11(2.2)	33(6.7)	50(10.2)	20(4.1)	1(0.2)	-
2		20(4.1)	38(7.8)	63(12.9)	28(5.7)	7(1.4)	6(1.2)
3		20(4.1)	36(7.3)	69(14.1)	34(6.9)	6(1.2)	4(0.8)
Total		51(10.4)	107(21.8)	182(37.2)	82(16.7)	14(2.8)	10(2)

(n=490)

* Ever had ≥ 1 drink of alcohol

** Drank ≥ 5 drinks of alcohol at least one occasion on ≥ 1 of the 30days preceding the survey

*** Used illegal drug ≥ 1 times during the 30days preceding the survey

생이 10.4%나 되었으며(table 5) 이는 학교생활만족도 ($x^2=21.19$, $p=.000$) 학업성적($x^2=31.00$, $p=.002$) 과 유의수준에서 관계가 있는 것으로 나타났다(table 6). 학교생활이 '즐겁다'고 답한 학생의 우울 경험 비율(4.1%)이 그저 그렇다(3.3%)와 재미가 없다(3.3%)라고 답한 학생비율보다 유의수준에서 높게 나타났으며 학생이 생각하는 학업성적이 보통이라고 답한 학생의 우울 경험 비율(4.3%)이 못한다(3.5%)와 잘한다(2.2%)보다 유의수준에서 높게 나타났다.

지난 1년 동안 심각하게 자살시도를 고려한 한 학생이 21.8%이었으며 이는 가정생활만족도($x^2=28.10$, $p=.000$), 학교생활만족도($x^2=25.55$, $p=.000$)와 유의수준에서 상관관계가 있는 것으로 나타났다(table 6). 학교생활이 그저 그렇다고 답한 학생이 심각하게 자살시도를 고려하는 비율(9.6%)이 즐겁다(6.1%), 재미가 없다(6.1%)라고 답한 학생보다 유의수준에서 높게 나왔다. 또한 학생이 생각하는 가정분위기가 그저 그렇다고 답한 학생이 심각하게 자살시도를 고려하는 비율(12.7%)이 행복하다(6.1%), 행복하지 않다(2.4%)보다 유의수준에서 높게 나왔다.

4) 음주, 불법적인 약물 사용과 관련된 행동

술을 마셔본 경험이 있는 학생이 37.2%이었으며(table 5) 학년($x^2=22.95$, $p=.000$)과 유의수준에서 관계가 있는 것으로 나타났다(table 6). 3학년(14.1%), 2학년(12.9%), 1학년(10.9%) 간에 유의한 차이가 있어 학년이 높을수록 음주경험이 많았다. 또한 한달 동안 한 번에 5잔 이상의 술을 마신 날이 1일 이상 되는 학생이 16.7%(table 5)이었으며 학교성적($r=.24$, $p=.028$)과 유의수준에서 상관관계가 있어, 학생이 생각하는 학교 성적이 좋지 않을 수록 5잔 이상씩 술을 마시는 빈도가 높은 것으로 나타났다(table 6). 즉 학교성적이 '좋은 편'이라고 생각하는 학생이 한번에 술을 5잔 이상씩 마시는 비율(12.4%)이 보통이다(38%), 좋지 못한 편(42.9%)인 경우보다 낮게 나타났다. 또한 15.7%인 77명의 학생은 13세 이하에 술을 시작하였다.

지금까지 치료 목적이 없이 약물, 본드, 신나 등을 이용한 경험이 있는 학생이 2.8% 이었으며 최근 한달 간 치료 이외의 목적으로 약물, 본드, 신나 등을 이용한 경험이 있는 학생이 2%이었다. 최근 이용을 한 경우는 가정생활만족도($r=.10$, $p=.030$), 학교생활만족도($r=.09$,

(Table 6) Correlation or Comparison between Student's General Characteristics and felt deep depression, attempting suicide, Alcohol and Other Drug Use

	felt deep depression	Attempting suicide	Lifetime alcohol use	Episodic heavy drinking	Lifetime illegal drug use	Current illegal drug use
Grade			$x^2=22.95$ ($p=.000$)			
Perception of family life		$x^2=28.10$ ($p=.000$)				$r=.10$ ($p=.030$)
Perception of school life	$x^2=21.19$ ($p=.000$)	$x^2=25.55$ ($p=.000$)				$r=.09$ ($p=.038$)
Perception of school performance	$x^2=31.00$ ($p=.002$)			$r=-.24$ ($p=.028$)	$r=.12$ ($p=.008$)	$r=-.12$ ($p=.008$)

p=.039), 학교성적(r=.12, p=.008)과 유의수준에서 상관관계가 있는 것으로 나타났다(table 6). 즉 학생이 인지하는 가정생활과 학교생활이 행복하지 않을수록 그리고 학교성적이 좋지 않을수록 비 치료적인 목적으로 약물을 복용하는 빈도가 높은 것으로 나타났다.

3. 청소년의 질병관련 위험행동

1) 흡연행동

담배를 피워본 경험이 있는 학생은 21.6%이며(table 7). 이는 학년($\chi^2=11.37, p=.023$), 학교생활만족($\chi^2=11.61, p=.021$), 가정생활만족도($\chi^2=132.16, p=.000$)가 유의수준에서 관계가 있는 것으로 나타났다(table 9). 3학년(8.2%)이 2학년(6.9%), 1학년(6.5%)보다 유의수준에서 흡연빈도가 높았으며 학교생활이 그저 그렇다고 답한 학생의 흡연 경험을(10.6%)이 즐겁다(6.0%), 재미없다(4.9%)보다 유의수준에서 높았다. 또한 가정분위기가 그저 그렇다고 답한 학생의 흡연 경험을(12.6%)이, 행복하다(7%), 행복하지 못하다(1.80%)보다 유의수준에서 높았다. 지난 한달 동안 하루 이상 담배를 피운 학생은 10.8%이었으며 학년(r=.41, p=.000) 및 가정생활만족도(r=.23, p=.018)와 유의수준에서 상관관계가 있는 것으로 나타났다(table 9). 즉 학년이

<Table 7> Percentage of Students who used Cigarette by Grade

Grade	Characteristics	
	Lifetime cigarette use*	Current cigarette use**
1	32(6.5)	8(1.6)
2	34(6.9)	16(3.3)
3	40(8.2)	29(5.9)
Total	106(21.6)	53(10.8)

* Ever tried cigarette smoking

** Smoked cigarettes on ≥ 1 of the 30days preceding the survey

<Table 8> Percentage of Students who engaged in Sexual Behaviors by Grade (n=490)

Grade	Characteristics				
	Ever had sexual intercourse	First sexual intercourse before age 13years	Currently sexually active*	Birthcontrol use	Have gotten someone pregnant
1	2(0.4)	1(0.2)	2(0.4)	1(0.2)	0
2	12(2.4)	4(0.8)	11(2.2)	6(1.2)	3(0.6)
3	7(1.4)	5(1)	7(1.4)	4(0.8)	5(1.0)
Total	21(4.3)	10(2)	20(4)	11(2.2)	8(1.6)

* Had sexual intercourse during the 3 month preceding the survey

높을수록 그리고 학생이 생각하는 가정생활이 행복하지 않을수록 최근에 흡연빈도가 높은 것으로 나타났다. 담배를 피게 된 동기는 호기심이 60.2%, 친구나 선배의 권유가 21.3%, 스트레스 해소를 위해서가 8.3%를 차지하였으며, 10%의 학생이 13세 이전에 담배 한 개피 전체를 다 피워 본 경험이 있었다. 그리고 담배를 구입하는 경로는 38.7%의 학생이 편의점, 슈퍼마켓, 가게에서 직접 구입하였고 15%의 학생은 타인에게 빌렸으며 12.9%의 학생은 몰래 훔쳤다고 답했다. 담배를 피는 장소는 30%가 공터나 놀이터, 27.5%가 본인의 집이나 친구의 집에서 담배를 핀다고 답하였다.

2) 원하지 않는 임신 및 성병과 관련된 성 관련 위험행동

성관계를 해 본 경험이 있는 학생이 4.3%이었으며(table 8), 이는 학년($\chi^2=7.9, p=.000$), 가정생활만족도($\chi^2=31.43, p=.000$) 및 종교($\chi^2=21.15, p=.000$)와 유의수준에서 관계가 있는 것으로 나타났다(table 9). 2학년(2.4%)이 3학년(1.4%), 1학년(0.4%)보다 유의수준에서 높게 나타났으며 종교에서는 무교(1.2%)가, 가정생활에서는 그저 그렇다(1.8%)고 답한 학생이 유의수준에서 성 경험이 높은 것으로 나타났다. 13세 이전에 첫 성 경험을 한 학생은 2%있었으며 최근 3개월 간 성 관계를 가진 적이 있는 학생이 4%이었다. 성관계를 할 때 피임을 사용한 학생이 2.2%이었으며 그 학생 중 64%가 콘돔을 사용하였고 지금까지 성 파트너를 임신시킨 적이 있는 학생이 1.6%로 나타났다(table 8).

3) 식생활 및 체중조절과 관련된 위험행동

실제 체중 및 키를 통해 환산한 BMI에 의한 과체중과 비만 학생은 3.4%이었으나 학생들이 과체중과 비만이라고 생각하는 경우는 17.9%이었다. 지난 한달 간 체중유지 및 체중감소를 위해 운동을 한 경험이 있는 학생이 23.5%이었으며 지난 한달 간 체중유지 및 감소를 위

<Table 9> Correlation or Comparison between Student's General Characteristics and Cigarette Sexual Behaviors

	Lifetime cigarette use	Current cigarette use	Ever had sexual intercourse
Grade	$\chi^2=11.37$ (p=.023)	r=.41 (p=.000)	$\chi^2=7.9$ (p=.019)
Religion			$\chi^2=21.15$ (p=.000)
Perception of family life	$\chi^2=132.16$ (p=.000)	r=.23 (p=.018)	$\chi^2=31.43$ (p=.000)
Perception of school life	$\chi^2=11.61$ (p=.021)		

해 다이어트를 한 학생은 12%이었고 2.4%의 학생은 체중조절을 위해 단식을 감행하였다. 또한 지난 한달 간 체중유지 및 감소를 위해 의사의 처방없이 약물(설사약, 이노제 등)을 복용한 경험이 있는 학생이 1%있었다 <table 10>.

지난 일주일 동안 4번 이상 과일을 먹은 학생은 76.7%이었으며<table 11> 이는 아버지의 교육수준(r=.11, p=.014), 가정생활만족도(r=.15, p=.001) 및 학교생활만족도(r=.11, p=.010)와 유의수준에서 상관관계가 있었다<table 12>. 즉 아버지의 교육수준이 높을수록, 학생이 생각하는 가정생활 및 학교생활이 행복할수록 과일을 주 4회 이상 섭취한 빈도가 높은 것으로 나타났다. 또한 지난 일주일 동안 매일 우유를 한 컵 이상 씩 먹은 학생은 54.9%이었으며 이는 학년(r=-.13, p=.004), 아버지의 교육수준(r=.16, p=.000), 어머니의 교육수준(r=.11, p=.013), 학교생활만족도(r=.11, p=.011), 가정생활만족도(r=.14, p=.001) 그리고 학업성적(r=-.15, p=.001)과 유의수준에서 상관관계가 있는 것으로 나타났다<table 12>. 즉 아버지와 어머니의 교육수준이 높을수록, 학생이 생각하는 가정 및 학교 생활이 행복할수록 그리고 학업성적이 좋을수록 하루 1컵 이상씩 우유를 마시는 빈도가 높은 것으로 나타났다.

<Table 11> Percentage of Students who ate ≥ 4 servings of Fruits, who ate ≥ 1 Cup of Milks by Grade (n=490)

Characteristics	Ate ≥ 4 servings of fruits*	Ate ≥ 1 cup of milks daily
Grade		
1	148(30.2)	108(22.0)
2	134(27.3)	106(21.6)
3	94(19.2)	55(11.2)
Total	376(76.7)	269(54.9)

* during the 7days preceding the survey

<Table 12> Correlation or Comparison between Student's General Characteristics and Students's Dietary Behaviors

	Ate≥4 servings of fruits	Ate≥1cup of milk daily
Grade		r=-.13 (p=.004)
Father's educational level	r=.11 (p=.014)	r=.16 (p=.000)
Mother's educational level		r=.11 (p=.001)
Perception of family life	r=-.15 (p=.001)	r=.14 (p=.001)
Perception of school life	r=-.11 (p=.010)	r=.11 (p=.011)
Perception of school performance		r=-.15 (p=.001)

<Table 10> Percentage of Students who thought they were Overweight, who engaged in Behaviors associated with Weight Control (n=490)

Characteristics	Overweight (BMI≥27)	Thought they were overweight	Exercised to lose weight or control weight gain*	Dieted to lose weight or gain*	Took diet related drugs to lose weight or gain*
Grade					
1	2(0.4)	35(7.1)	38(7.8)	13(2.7)	1(0.2)
2	8(1.6)	34(6.9)	41(8.4)	25(5.1)	2(0.4)
3	7(1.4)	19(3.9)	36(7.3)	21(4.3)	2(0.4)
Total	17(3.4)	88(17.9)	115(23.5)	59(12.0)	5(1.0)

* During the 30days preceding the survey

(Table 13) Percentage of Students who participated in Vigorous Physical Activity, Moderate Activity, Strengthening Exercise by Grade (n=490)

Grade	Characteristics	Participated in vigorous physical activity*	Participated in moderate physical activity**	Participated in strengthening exercises***
1		95(19.4)	55(11.2)	35(7.1)
2		89(18.2)	62(12.7)	36(7.3)
3		75(15.3)	47(9.6)	23(4.7)
Total		259(52.9)	164(33.5)	94(19.2)

* Activities that caused sweating and hard breathing for ≥ 20 min on ≥ 3 of the 7days preceding the survey

** Walked or bicycled for ≥ 30 min on ≥ 5 of the 7days

*** Strengthening exercise on ≥ 3 of the 7 days

4) 운동

지난 일주일 동안 3일 이상 최소 20분 동안 땀이 날 정도의 운동(수영, 축구, 농구, 줄넘기 등)을 3일 이상한 학생은 52.9%이었으며 지난 일주일 동안 5일 이상 땀이 나지 않을 정도의 운동(걷기, 천천히 자전거 타기 등)을 30분 이상 한 학생은 33.5%이었다. 지난 일주일 동안 윗몸 일으키기, 팔굽혀펴기, 아령 들기 등 근육강화 운동을 3일 이상 한 학생은 19.2%이었다(table 13). 운동과 유의한 수준에서 관계가 있는 일반적 특성은 없었다.

IV. 논 의

본 연구는 미국 질병조절 및 예방센터에서 개발한 청소년 위험행동조사 설문지를 우리나라 실태에 맞게 수정하여 경주시의 중학생을 대상으로 조사하므로 한국형 청소년 위험행동조사 설문지 개발을 위한 기초자료로 삼고, 대상 학생의 주요 건강관련 위험행위를 측정하여 학교보건 프로그램을 개발하는 기초 자료로 삼고자 시도되었다. 본 연구의 주요 결과는 첫째, 각 영역에서 건강관련 위험행위가 나타났으며 특히 안전관련 위험행동과 학교관련 폭력수준이 높았다. 둘째, 학교생활을 즐겁게 하고 있는 학생과 학업성적이 보통이라고 생각하는 학생이 다른 학생보다 심한 우울을 경험하는 빈도가 높았으며 가정생활과 학교생활에 큰불만을 느끼지 않는 학생이 다른 학생보다 자살시도를 심각하게 고려하는 빈도가 높았다. 셋째, 많은 수의 학생들이 BMI 기준에 의한 비만보다 스스로 느끼는 비만이 더 높았다. 넷째, 일반적 특성중 학생들의 건강관련 위험행위와 유의한 관계가 있는 항목은 학년, 부모의 교육수준, 학교생활 만족도 및 학업성적, 가정생활만족도, 종교 등이었다. 이러한 결과를 사망·부상과 관련된 위험행동과 질병관련 위험행동으로 나

누어 논의하고자 한다.

1. 청소년의 부상 및 사망과 관련된 위험행동

안전벨트 및 헬멧 미 착용, 몸싸움과 이로 인한 부상, 우울 및 자살시도 그리고 음주 및 약물사용이 이에 포함된다. 이러한 위험요인들은 가볍게는 부상을, 심각하게는 사망을 초래하는 주요 요인이 된다. 1999년 한국인 사망원인 중 10대의 사망원인은 운수사고, 자살, 익수 사고 순이며(National statistical office, 2000), 한국인의 주요 활동장애 원인 중 9.6%가 사고로 인한 손상이었으며 생애주기별 급성질환 발생추이에서 다른 연령대와 다르게 7-18세의 학령기에는 뼈거나 인대가 늘어나는 등의 손상이 많았다(Ministry of Health and Welfare, 1999).

항목별로 보면 대표적인 안전의식인 안전벨트 미착용율은 42.1%이었으며 학년이 낮을수록, 아버지와 어머니의 교육수준이 높을수록 그리고 학교생활 만족도가 높을수록 안전벨트를 착용하는 빈도가 높은 것으로 나타났다. Ministry of Health and Welfare(1999)의 보고에 의하면 20세 이상 성인의 안전벨트 미착용률이 전체 33.8%이고 남자는 35.2%이며, 이와 비교할 때 성인보다 더 미 착용율이 높았다. 대구지역 고등학생을 대상으로 연구한 결과 미 착용율이 66.9%이었으며 성별, 계열별, 학년별로 유의한 차이가 없어 안전의식 미비를 전반적인 현상으로 보는 것과는 다른 결과이다(Kim, Lee & Jeon, 2000). 자전거를 타면서 헬멧을 쓰지 않은 학생이 78%로 위험행동의 수준이 높았다. 타인과 1회 이상 몸싸움을 한 학생은 52.9%이며 학년이 낮을수록 몸싸움을 한 빈도가 높았다. 또한 몸싸움을 해서 의사에게 1회 이상 치료를 받은 경험이 있는 학생은 11.4%이었으며 학생이 생각하는 가정분위기가 행복하지 않을수록 몸싸

움으로 인해 치료를 받은 빈도가 더 높았다. Kim, Lee와 Jeon(2000)의 보고서에 의하면 고등학생 전체는 11.2%, 남학생은 16.1%가 1회 이상 몸싸움을 했으며 이로 인해 상해를 입은 학생은 10%이었다. 이러한 결과를 볼 때 저학년일수록 몸싸움의 빈도가 높음을 알 수 있다.

학교에서 칼, 총, 곤봉 등 위험한 무기를 가진 사람으로부터 1회 이상 위협받았거나 상처를 받은 경험이 있는 학생은 10.3%이었으며 가해자는 친구, 학교선배, 모르는 사람 순으로 나타났다. 지난 한달 동안 학교에서 또는 학교를 오가는 길에 불량배, 무서운 선배 등 안전을 위협하는 일이 있어 학교가 안전하지 않다고 느끼는 것이 하루 이상 되는 학생이 8.8%이었고 학교에 가지 못한 학생도 3.2%이었다. 학교에서 몸싸움을 한 학생이 50.6%이었으며 학년이 낮을수록 몸싸움을 한 빈도가 높았다. 교육부의 조사에 의하면 학교폭력 피해자는 대상 중학생 중 1996년에는 3%(금품피해 1.9%, 폭력피해 1.1%), 1997년에는 5.3%(금품피해 3.7%, 폭력피해 1.6%)이었다(Korea Institute for Youth Development, 1998). Im(1998)의 연구에 의하면 조사대상자의 61.8%가 학교폭력의 피해경험이 있으며 중학교 남학생의 피해율이 가장 높은 79.1%이었고 학교폭력을 행사하는 비율도 남자 중학생이 86%로 가장 높았다(Kwan, 1998). Ministry of Health and Welfare (1999)의 보고에 의하면 남자의 경우 활동장애의 주된 원인이 장애 및 손상이며 사고 장소를 보면 주거지, 도로 및 학교 순으로 나타났다. 이러한 결과를 볼 때 학교관련 폭력이 일정 수준에서 일어나고 있으며 특히 중학교에서 그 정도가 심한 것으로 나타나 학교 생활주변에서의 폭력 및 안전사고 예방을 위한 교육과 실천에 대한 강조를 포함하는 대책이 필요하다.

일상생활을 할 수 없을 정도로 매우 슬프거나 괴로운 마음이 2주 이상 계속된 경험이 있는 학생이 10.4%이었으며 학교생활이 '즐겁다'고 답한 학생과 학업성적이 보통이라고 답한 학생의 우울 경험 비율이 유의수준에서 높았다. 또한 심각하게 자살시도를 고려하는 학생이 21.8%이었으며 학교생활이 '그저 그렇다'고 답한 학생과 학생이 생각하는 가정분위기가 '그저 그렇다'고 답한 학생이 심각하게 자살을 생각하는 비율이 높았다. 고등학생을 대상으로 연구한 Kim, Lee와 Jeon(2000)에 의하면 전체의 29.1%가 우울 경험이 있으며 10.9%는 실제적인 자살행동을 취하였다. Cho(2000)가 부천시 지역 중

고생을 대상으로 한 연구에 의하면 대상 학생의 40%, 남학생의 34.3%가 우울증에 시달리고 있으며 자살 충동을 느낀 학생은 전체 25.8%, 남학생이 23.5%이었고 학업성적에 대한 만족도가 낮은 학생은 그렇지 않은 학생보다 우울증에 걸릴 위험이 최고 8배 이상이었다(Dong -A, 2001.8.3) 이러한 결과를 볼 때 10대, 20대의 사망원인 2위인 자살을 예방하기 위한 중재가 시급히 요구된다. 특히 학교생활이 즐겁고 학업성적 역시 나쁘지 않은 소위 평범한 모범 학생이 우울을 경험하는 빈도가 더 높으며 가정 및 학교생활에서 별다른 어려움이 나 문제가 없는 학생들이 자살시도를 더욱 심각하게 고려하고 있다는 사실을 주지하여 이에 따른 접근이 요구된다.

술을 마셔본 경험이 있는 학생이 37.1%이었으며 학년이 높을수록 음주경험이 많았다. 특히 한달 동안 한번에 5잔 이상의 술을 마신 날이 1일 이상 되는 학생이 16.7%이었으며 학생이 생각하는 학교 성적이 좋지 않을수록 빈도가 높았다. 또한 15.7%인 77명의 학생은 13세 이하에 술을 시작하였다. Nam, Choi와 Gae(1995)에 의하면 청소년(15-19세) 음주율은 9.6%이며 이들 중 21.8%가 1회 평균 2홉 소주 2병 이상을 마셔 음주 위험집단에 포함된다고 하였다. Kim, Lee와 Jeon(2000)의 연구에서는 고등학생 중 76%가 음주경험이 있었고 최근 1개월 내에 술을 마신 학생이 62.3%이었으며 7.5%의 학생이 13세 이전에 음주를 시작하였다. 1998년 국민영양조사에 의하면 20세 이상 59세의 성인의 음주율은 전체 52.1%, 남자는 72.4%이었으며 고도 음주율은 전체 6%, 남자는 11.2%이었다. 이러한 결과들을 볼 때 음주문화는 중학교 때부터 시작되며 점차 음주율이 높아져 고등학교 때에는 이미 성인의 음주율에 도달함을 알 수 있어 이에 대한 대책이 시급히 필요하다. 지금까지 치료 목적이 없이 약물, 본드, 신나 등을 이용한 경험이 있는 학생이 2.8%이었고 최근 한달 간 치료 이외의 목적으로 약물을 이용한 경험이 있는 학생이 2%이었다. 최근 이용을 한 경우는 학생이 인지하는 가정생활과 학교생활이 행복하지 않을수록 그리고 학교성적이 좋지 않을수록 약물을 복용하는 빈도가 높았다. Kim(1993)이 서울시내 일부 고등학교 남학생을 대상으로 한 약물복용연구에 의하면 각성제(11.2%), 환각제(6%), 수면제(3.2%), 마약류(0.9%) 등을 복용하였으며 이는 학년, 성적, 경제정도 및 부모상황에서 유의한 차이가 있었다.

2. 청소년의 질병관련 위험행동

1999년 전체 사망원인은 1위 뇌혈관질환, 2위 심장질환, 4위 위암 그리고 5위가 간 질환이며, 연령별로 보면 40대 이후에는 간 질환, 50대 이후에는 뇌혈관 질환이 주된 사망원인(National statistical office, 2000)으로 이는 생활습관 즉 건강관련 위험행위와 관련이 많은 질병이다. 청소년기에 형성된 생활습관으로 인해 성인기의 질병발생에 기여하는 위험행동에는 흡연, 식습관과 체중조절 및 운동이 포함된다.

담배를 피워본 경험이 있는 학생은 21.6%이며 고학년, 학교생활이 그저 그렇다, 가정분위기가 그저 그렇다고 답한 학생의 흡연 경험율이 유의수준에서 높았다. 특히 지난 한달 동안 하루 이상 담배를 피운 학생은 10.8%이었으며 고학년일수록 그리고 학생이 생각하는 가정생활이 행복하지 않을수록 최근 흡연빈도가 높은 것으로 나타났다. 담배를 피게 된 동기는 호기심, 친구나 선배의 권유, 스트레스 해소 순이었다. 10%의 학생이 13세 이전에 담배 한 개피 전체를 다 피워 본 경험이 있었다. Park과 Kang(1996)이 경인지역 초등학교 5학년을 대상으로 한 연구에서 남학생의 흡연 경험율은 9.8%, 현재 흡연율은 1%이었고, Lee와 Choi(2000)가 서울 일부 지역 초등학교 6학년을 대상으로 한 연구에 의하면 남학생의 흡연 경험율은 23.65%, 현재 흡연율은 5.1%이었다. Kim, Lee과 Jeon(2000)의 연구에서는 남자 고등학생의 흡연율이 42.9%이었고 9%의 학생이 13세 이전에 흡연을 시작하였다. Ministry of Health and Welfare의 1997년 보고에 의하면 15-19세 남자 흡연율은 13%이었고 1999년의 보고에 의하면 성인 남자의 흡연율은 67.6%이었다. 이러한 결과들을 볼 때 흡연은 초등학교 고학년에 시작되어 중학교, 고등학교를 거쳐 성인기에 건강관련 위험행위로 습관화하는 것임을 알 수 있어 초등학교 고학년부터 흡연예방을 위한 교육과 대책이 필요함을 시사하고 있다. Kang과 Suh(1995) 역시 초등학교에 흡연이 시작되어 중학교 3학년 때 흡연율이 급격히 증가하므로 흡연예방교육은 초등학교 고학년, 늦어도 중학교 1학년 때 시작되어 2년마다 재교육이 되어야 한다고 강조했다. Nam(1995)등에 의하면 흡연동기는 흡연연령이 빠를수록 호기심이 가장 크게 작용한다고 했으며 Lee(2000)가 고등학교 1, 2학년을 대상으로 한 연구에 의하면 부모님과 관계가 불만족할수록 흡연을 하고 있는 것으로 나타나 본 연구결과

와 일맥상통하고 있다.

성관계를 해 본 경험이 있는 학생이 4.3%이었으며, 2학년, 무교 그리고 가정생활이 그저 그렇다고 답한 학생이 유의수준에서 성 경험이 높은 것으로 나타났다. 13세 이전에 첫 성 경험을 한 학생은 2%이었으며 최근 3개월 간 성 관계를 가진 적이 있는 학생이 4%이었다. 성관계를 할 때 피임을 사용한 학생이 2.2%이었으며 그 중 64%가 콘돔을 사용하였고 지금까지 성 파트너를 임신시킨 적이 있는 학생이 1.6%로 나타났다. 고등학생을 대상으로 연구한 Kim, Lee와 Jeon(2000)에 의하면 전체의 5.4%가 성 경험이 있었고 3.8%는 최근에 성 관계를 가졌으며 그중 10.1%만이 콘돔을 사용하였으며 18.5%가 임신과 관련되었다. 13세 이전에 성 경험이 있는 학생은 전체의 0.7%이었다. 이러한 결과를 보면 13세 이전 즉 조기에 성 경험을 하는 학생들이 이전에 비해 늘고 있음을 알 수 있으며 이로 인해 발생하는 문제는 본인 뿐 아니라 사회적으로도 중대한 문제이므로 이를 예방하기 위한 대책이 필요하다.

BMI에 의한 과체중과 비만이 아님에도 불구하고 과체중과 비만이라고 생각하는 학생이 14.5%이었고 지난 한달 간 체중유지 및 체중감소를 위해 운동, 다이어트, 단식 및 의사의 처방 없이 약물복용을 하는 것으로 나타났다. Ha 등(1997)이 중학교 1-3학년을 대상으로 한 연구에 의하면 중학생의 과체중은 5.7%이고 그 중 남학생은 7.2%로 나타났으며 Ministry of Health and Welfare(1999)의 보고에 의하면 10세 이상 비만율은 전체 22.8%이고 남자는 22.6%로 나타났다. 일부 지역 여중생의 체중에 대한 연구결과(Kim & Kim, 1995)에 의하면 전체 대상자의 53.3%, 특히 비만군에서는 84.2%가 체중조절 경험이 있으며 구체적 내용으로는 식이조절(45.9%), 운동요법(11.8%), 약물복용(1.2%), 식이조절과 함께 운동요법실시(37.6%) 한 것으로 나타나 학생들이 체중조절을 위해 많은 노력을 하고 있음을 알 수 있었다.

지난 일주일 동안 3일 이상 최소 20분 동안 땀이 날 정도의 운동을 3일 이상한 학생은 52.9%이었으며 지난 일주일 동안 5일 이상 땀이 나지 않을 정도의 운동을 30분 이상 한 학생은 33.5%이었다. 지난 일주일 동안 땀 흘리기, 팔굽혀펴기, 아령 들기 등 근육강화 운동을 3일 이상 한 학생은 19.2%이었다. Ministry of Health and Welfare의 1997년 보고에 의하면 15-19세 남자의 27.1%가 운동습관 소지자라고 하였고, 1999

년 보고에 의하면 20세 이상 성인의 운동 실천율은 남자가 33.6%로 매우 저조했다. 고등학생을 대상으로 연구한 Kim, Lee와 Jeon(2000)에 의하면 지난 일주일 3번 이상 중등도 운동을 한 경우는 40.5%, 격렬한 운동을 한 경우는 37.5%이며 고학년이 될수록 운동시간이 감소하였다. 본 연구의 대상자인 중학생은 고등학생과 성인에 비해 운동 실천율이 더 높으나 우리나라 중고생의 체력저하를 우려하는(The Korean Nurses Association News, 2001) 이 시점에서 운동실천은 더욱 강조되어야 한다.

지난 일주일 동안 4번 이상 과일을 먹은 학생은 76.7%이었으며 아버지의 교육수준이 높을수록, 학생이 생각하는 가정생활 및 학교생활이 행복할수록 과일을 주 4회 이상 섭취한 빈도가 높은 것으로 나타났다. 고등학생을 대상으로 연구한 Kim, Lee와 Jeon(2000)에서 지난 1주일간 4회 이상 야채와 과일을 섭취한 경우는 32.3%이었다. 지난 일주일 동안 매일 우유를 한 컵 이상씩 먹은 학생은 54.9%이었으며 아버지와 어머니의 교육수준이 높을수록, 학생이 생각하는 가정 및 학교 생활이 행복할수록 그리고 학업성적이 좋을수록 하루 1컵 이상씩 우유를 마시는 빈도가 높은 것으로 나타났다. Ministry of Health and Welfare(1999)가 13세 이상 인구를 대상으로 조사한 결과, 1995년에 비해 과일류, 우유, 유제품의 섭취량이 증가하는 추세인 반면 청소년층(13-19세)은 칼슘 및 철 섭취량이 부족한 것으로 나타났다.

Kim(1996)이 일부 중학생의 건강행위와 가족환경과의 관계를 분석한 결과 여학생, 저학년, 가족의 응집력과 적응력이 높을수록, 건강행위가 유의하게 높아져 가족의 지지가 매우 중요함을 강조하였다. Kim(1999)이 일부 중학생을 대상으로 한 연구에서 저학년일수록, 아버지의 교육수준이 높을수록, 생활수준이 좋다고 답한 학생일수록 건강증진행위 실행수준이 높게 나타났으며, 건강증진행위에 영향을 미치는 가장 중요한 예측인자는 가족지지와 자아존중감, 출생순위, 학년으로 41.19%의 설명력을 나타내었다. 그는 학년별, 성별 차이를 고려한 건강관련 위험지각을 높일 수 있는 보건교육방법이 개발되어야 하고 또래집단의 행동과 부모의 관심·행동이 건강관련 위험행동에 유의한 영향을 미치므로 이를 고려하여 학교와 가정의 유기적 연계 하에서 또래를 포함한 집단지도가 필요하다고 하였다. 이러한 결과를 종합해 보면 학생 개인의 특성 뿐 아니라 또래 집단이 모여있는 학교 및 가

정과 관련된 특성을 고려한 건강관련 위험행위의 감소대책이 마련되어야 한다.

한편 Kim(1999)은 청소년기가 발달특성상 건강관련 위험행위를 많이 시도해 보는 시기이며 이러한 시도가 청소년의 건강을 위협하게 하는 요인이므로 이에 대한 예방이 중요하다고 강조하였다. Yu(1998)는 주된 건강문제의 유발요인 중 건강관련 위험행위가 고착화되기 전에 올바른 건강행위를 습관화 할 수 있는 기회가 체계적으로 제공되어야 하며 따라서 학생을 대상으로 한 건강증진사업이 초등학교 때부터 국가의 정책적 지원을 받아 학교보건사업을 중심으로 이루어 져야 한다고 주장하였다. Ministry of health and welfare(1999)의 국민건강, 영양조사 총괄보고서에 의하면 건강증진 및 질병예방을 위한 건강관련 위험요인별 감소대책을 강구하기 위해 건강관련 위험요인의 변동상태에 대한 정확한 자료생성을 할 수 있는 건강관련 위험요인 감시체계를 만들고, 각 대상자 층을 구분하여 주기적인 조사를 해야한다고 제언하고 있다. 한편 Kolbe(1989)는 학생의 건강증진을 위하여 특별히 관심을 가지고 교육해야 할 12가지 영역(고혈압관리, 가족계획, 임신과 영아건강, 예방접종, 성병관리, 사고예방 및 안전관리, 불소치리 및 치아건강, 음주 및 약물의 오남용, 영양, 신체적응 및 운동, 만성질환관리, 정신건강)의 26가지 목표를 제시하여 미국 학교 보건사업에서 기대하는 측정 가능한 구체적 목표를 제시하였다(Byun, 1996). 우리나라도 청소년 건강관련 위험요인 감시체계를 구축 활성화하여 산발적인 조사에 따른 불필요한 낭비를 줄이고, 위험요인 조사결과를 기반으로 변화하는 학생들을 위한 구체적인 건강증진사업의 목표를 설정하여 진행되어야 할 필요가 있다.

본 연구의 제한점은 첫째, 미국에서 신뢰도와 타당도가 확인된 설문지를 번역 후 수정, 사용하였으나 국내에서 신뢰도와 타당도가 확립되지 못하였다는 것과 둘째, 자기 기입식 설문지이므로 심리적 상태에 따라 응답이 달라질 수 있다는 것이다.

IV. 결과 및 제언

본 연구는 미국 질병조정 및 예방센터에서 개발한 청소년 위험행동조사 설문지를 우리나라 실태에 맞게 수정하여 경주시에 소재하는 한 남자 중학교를 대상으로 조사하므로 한국형 청소년 위험행동조사 설문지 개발을 위한 기초자료로 삼고, 대상 학생의 주요 건강관련 위험행

위를 측정하여 학교보건 프로그램을 개발하는 기초 자료로 삼고자 시도되었다. 자료수집 기간은 2000년 11월 20일에서 12월 20일까지이었다. 본 설문지의 내용은 지난 1년 간의 6가지 건강관련 위험행동 즉, 불의의 손상 및 고의의 손상과 관련된 행동, 흡연, 알코올 및 기타 약물사용, 원하지 않는 임신 및 성병과 관련된 성 행동, 건강을 해치는 식생활, 운동량 부족에 대한 것이다. 수집된 자료의 분석은 SPSS 7.5를 이용하여 분석하였으며 조사 대상자의 일반적 특성과 각 건강관련 위험행동은 백분율을 구하였고 일반적 특성에 따른 각 위험행동은 척도유형에 따라 교차분석 또는 상관관계분석(spearmanrho)을 실시하였다. 주요 결과는 다음과 같다.

1. 총 490명 중 1학년 38%, 2학년 35.7%, 3학년 26.3%이었다. 종교는 불교가 41.8%로 가장 많았고 교육수준은 아버지의 67.4%, 어머니의 78%가 고등학교 졸업이상이었다. 가정형편에 대해 학생의 85.5%가 보통이라고 답했으며 학교 생활이 즐겁다고 답한 학생은 32%, 가정 분위기가 행복하다고 느끼는 학생은 43.7%이고 15.3%의 학생이 학교성적이 좋은 편이라고 대답했다.

2. 안전관련 위험행동수준은 높았다. 안전벨트 미착용율은 42.1%, 자전거를 타면서 헬멧을 쓰지 않은 학생은 78%, 타인과 1회 이상 몸싸움을 한 학생은 52.9%이며 몸싸움을 해서 의사에게 1회 이상 치료를 받은 경험이 있는 학생은 11.4% 있었다.

3. 다른 학령기에 비해 중학생의 학교관련 폭력 수준이 높았다. 학교에서 위험한 무기를 가진 사람으로부터 1회 이상 위협받았거나 상처를 받은 경험이 있는 학생은 10.3%, 지난 한달 동안 학교에서 또는 학교를 오가는 길에 불량배, 무서운 선배 등 안전을 위협하는 일이 있어 학교가 안전하지 않다고 느끼는 것이 하루 이상 되는 학생이 8.8%있었고 학교에 가지 못한 학생도 3.2%있었다. 몸싸움을 한 학생이 50.6%있었다. 따라서 학교 생활주변에서의 폭력 및 안전사고 예방을 위한 교육과 실천에 대한 강조를 포함하는 대책이 필요하다.

4. 지난 1년 간 다른 학생 집단에 비해 더 많은 평범한 학생이 우울을 경험했고 심각하게 자살시도를 고려했다. 매우 슬프거나 괴로운 마음이 2주 이상 계속된 경험이 있는 학생이 10.4%, 심각하게 자살시도를 고려한 학생이 21.8% 있었다. 10대, 20대의 사망원인 2위인 자살을 예방하기 위한 중재가 요구된다.

5. 음주 경험율은 37.1%, 최근 과음을 하는 학생은

16.7% 그리고 13세 이하에 술을 시작한 학생은 15.7% 이었다. 음주문화는 중학교 때부터 시작되며 점차 음주율이 높아져 고등학교 때에는 이미 성인의 음주율에 도달함을 알 수 있어 이에 대한 대책이 필요하다.

6. 흡연 경험율은 21.6%, 최근 흡연율은 10.8%이었다. 흡연은 초등학교 고학년에 시작되어 중학교, 고등학교를 거쳐 성인기에 건강관련 위험행위로 습관화하므로 중학교에서 흡연예방은 중요하다.

7. 성 관계 경험율은 4.3%, 최근 성 관계 경험율은 4%이었고 13세 이전에 첫 성 경험을 한 학생은 2%이었다. 성관계를 할 때 피임을 사용한 학생이 2.2%이었고 성 파트너를 임신을 시킨 적이 있는 학생이 1.6%로 나타났다. 13세 이전 즉 조기에 성 경험을 하는 학생들이 이전에 비해 늘고 있어 이에 대한 대책이 필요하다.

8. 과체중과 비만이 아님에도 과체중이라고 생각하는 학생이 14.5%이고 체중유지 및 체중감소를 위해 운동, 다이어트, 단식 및 의사의 처방이 없는 약물을 복용하였다. 학생들이 외모에 대한 관심이 많고 기준이 올바르게 없으며 체중조절을 위해 많은 노력을 하고 있었다.

9. 고등학생과 성인에 비해 운동 실천률이 더 높았다. 격렬한 운동을 하는 학생은 52.9%, 중정도의 운동을 한 학생은 33.5% 그리고 근육강화 운동을 한 학생은 19.2%이었다.

10. 충분한 과일을 섭취한 학생은 76.7%, 매일 우유를 한 컵 이상 씩 먹은 학생은 54.9%이었다.

11. 일반적 특성중 학생들의 건강관련 위험행위와 유의한 관계가 있는 항목은 학년, 부모의 교육수준, 학교생활 만족도 및 학업성적, 가정생활만족도, 종교 등이었다.

이러한 연구를 기초로 하여 건강관련 위험행위를 조정하기 위한 학교보건프로그램이 개발되어야 한다. 중학생의 학년 및 학교생활 만족도 등을 고려해 건강관련 위험행동을 감소시킬 수 있는 보건교육방법을 개발해야 하며, 가족지지가 중요하므로 부모역할훈련 등을 포함한 가족지지 방법 역시 모색할 필요가 있다. 즉 학생 개인의 특성 뿐 아니라 학교 및 가정과 관련된 특성을 고려해 통합적인 건강관련 위험 행위를 감소하는 학교보건프로그램이 마련되어야 한다. 또한 건강증진 및 질병예방을 위한 건강관련 위험요인별 감소대책을 강구하기 위해 건강관련 위험요인의 변동실태에 대한 정확한 자료생성을 할 수 있는 청소년 대상 건강위험요인 감시체계를 만들어야 한다.

이러한 연구를 기반으로 다음과 같은 제언을 한다.

1. 이러한 연구를 기초로 한국형 청소년 위험실태조사 설문지가 개발되어야 하며 이에 대한 신뢰도와 타당도가 확립되어야 한다.

2. 지역, 남녀 그리고 일반 및 특수 중, 고등학교를 고려하여 대상자를 확대한 후 연구를 재 실시해 볼 필요가 있다.

Reference

- Byun J. H. & Kim H. Y. (1995). *Goals and Strategies of National Health Promotion*. Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Byun J. H. (1996). *Effective strategies of National Health promotion services*, Korea. Institute for Health and Social Affairs.
- Byun J. H., Moon S. S., Nam J. J., Lee J. Y., Han Y. J., Moon O. R., & Lee K. S. (1999). *Operation and Evaluation System Development of National Health Promotion Fund Programs*, Ministry of Health and Welfare & Korea Institute for Health and Social Affairs. Center for Disease Control and Prevention, CDC Surveillance Summaries, October, *MMWR*, 1999:48.
- Ha M. J., Kye S. H., Lee H. S., Seo S. J., Kang Y. J., & Kim C. I. (1997). Nutritional Status of Junior High School Students, *The Korean Nutrition Society*, 30(3), 326 -335.
- Insel, P. M., Roh. W. T. Rollins, L. M., & Peterson. R. A. (1994). *Core Concepts in Health*, 7Ed, Mayfield Publishing Company.
- Kang Y. J., & Suh S. J. (1995). Effects of the Smoking Prevention Intervention in Primary School Students, *J. of Korean Soc of School Health*, 8(1), 133 -142.
- Kim J. H. (1993). *Drug Use Experience and Family Function in Male High School Students*. School of Education, Korea University Masters' Thesis.
- Kim M. J. (1999). *The Impact of Health risk Perception on Health Risk Behavior In Middle and High School Students*, School of Public Health Seoul National University. Master's Thesis.
- Kim Y. J. (1992). *Preventive Health Behavior in middle school students*, School of Public Health Seoul National University. Master's Thesis.
- Kim Y. I., & Kim Y. D. (1995). Weight change Pattern and weight control behavior among middle school girls, *J. of korean Soc. of School Health*, 8(1), 155 - 166.
- Kim Y. I., Park Y. S., & Park Y. H. (1997). A Study on correlations between Lifestyle and Health status in high school students, *J. of korean Soc. of School Health*, 10(1), 65-74.
- Kim S. H., Lee C. W. & Jeon Y. H. (2000). A Survey of the Health Risk Behaviors of Some High School Students in Taegu. *J Korean public Heath Assoc.*, 26(1), 38-45.
- Korea Institute for Youth Development (1998). *A Study to Develop the Countermeasure Model For Youth Violence*, Korea Institute for Youth Development.
- Korea National statistical office (2000). *Causes of death 1999*. www.nso.go.kr/report/data/svca9900.htm
- Kwan E. J., We Y. J., & Jeon H. J (1998). *Violence Status in Korean Society*, Ministry of Health and Welfare (1997). *'95 National Nutrition Survey Report*, Ministry of Health and Welfare.
- Lee K. O., & Choi H. Y. (2000). The Knowledge, Attitude and Behavior on Smoking in Elementary School Students, *The J of Korean Community Nursing*, 209-221.
- Ministry of Health and Welfare (1999). *'98 National Health And Nutrition Survey Report*, Ministry of Health and Welfare.
- Nam J. J., Choi J. S., & Gae H. B. (1995). *'95 National Health And Health Behavioral pattern Survey Report* , 95 - 26, Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Park S. Y. (1997). A Study on health

-Promoting Lifestyle and Their Affecting Factors in Elementary School Nurses, *J. of Korean Soc. of School Health*, 10(1), 51-63.

Park Y. K., & Kang Y. J. (1996). Behavior, Knowledge and attitude on smoking of Primary School Children. *J Korean Acad Fam Med*, 17(9), September, 798-809.

Stanhope, M., & Lancaster, J. (2000). *Community & Public health nursing*, 5Ed, Mosby.

The Korean Nurses Association News (2001, July, 26). Old habit die hard, The Korean Nurses Association.

U. S. Department of Health and Human Services (1988). Reducing the health and consequences of smoking: 25 year of progress.

Glanz K. (1990). *Health behavior and health education*. Jossy-Bass Publishers.

Yu J. S. (1998). School Health Nursing and Health Promotion, *Korean Nurse*, 37(5), 14-22.

- Abstract -

A Survey of the Health Risk Behaviors of Middle School Students in Kyungju*

Han, Young Ran**

The purpose of this study was to collect basic data to develop school health policy and health promotion program. This survey measured the levels of risk behaviors in six categories in a middle school students in Kyungju (n=490). The data was collected from November to December 2000. It was done using a 1999 version of the Youth Risk Behavior Survey of CDC, which was

translated and make a partial modification. The major results were as follows. Many middle school students engaged in behaviors that will increase the likelihood of death or illness. 1) A high percentage of middle school students engaged in behaviors that contribute to unintentional injuries and school-related violence (42.1 ~78%) 2) Students who perceived their school life are happy experienced more depression (p=.000) and Students who perceived their school and family life are so-and-so seriously considered attempting suicide (p=.000) than other subgroup. 3) In spite of they were normal weight, 14.5% of students considered themselves overweight. 4) There was significantly difference or correlation between health risk behaviors and grade, parents educational level, perception of school life and performance, perception of family life and religion. Based on this results of study, it is necessary to develop school health program and school health policy to prevent health risk behaviors and improve health promotion especially considering characteristics of middle school students.

Key word : Middle school Student, Health risk behaviors

* This work was supported by the Dongguk university research fund.

** Department of nursing Science, College of Medicine, Dongguk University