

농촌지역 청소년의 건강행태

박순우

대구가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실

Health Behaviors among Adolescents in the Rural Area in Korea

Soon-Woo Park

Department of Preventive Medicine, Catholic University of Daegu School of Medicine

= ABSTRACT =

Objectives: The aim of this study was to compare health related behaviors among adolescents in the rural area with those in the urban area in Korea.

Methods: The data source was the Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey in 2005. With two stage cluster sampling, a total of 58,224 sample was selected from 799 middle and high schools nationwide. The area was classified into county area, small to medium city, and large city, and then the county area was considered as a rural area. Data was analyzed with STATA 9.0 using the method of complex survey data analysis considering sampling weight, strata, and primary sampling unit.

Results: The prevalence of health related behaviors among adolescents in the rural area was higher than the city area as following health behaviors: smoking behaviors of smoking experience, smoking experience before entrance to middle school; drinking behaviors of frequent drinking, high risk behaviors with drinking; dietary behaviors of omitting of lunch or dinner, less intake of fruits or milk, more intake of cooky; oral hygiene of less tooth brushing, less preventive oral care, more oral symptoms and less dentist visit; safety behaviors of less wearing of safety belt or protective device; general hygiene of less hand washing before meal or after visiting rest room.

Conclusions: The health behaviors among adolescents in the rural area were generally poorer than the city area. The results showed national health program for adolescents should be conducted primarily for those in rural areas. Further study is needed to explore the factors related with the discrepancy of health behaviors between the rural and urban area.

Key words: Adolescent, Health behavior, Rural area

* 접수일(2009년 6월 19일), 수정일(2009년 8월 1일), 게재확정일(2009년 8월 10일)

* 교신저자 : 박순우, 대구시 남구 대명4동 3056-6 대구가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실
전화 : 053-650-4493, 팩스 : 053-654-3881, E-mail : parksw@cu.ac.kr

서 론

우리나라의 경우 1960년대 초반 및 1970년대 중반부터 1980년대 말까지는 대체로 농가소득이 도시근로자 가구에 비해 높은 수준이었으나 1989년부터 도시근로자가구의 소득이 농가소득을 상회한 이후 소득격차가 지속적으로 확대되고 있다. 특히 1995년 이후 IMF위기를 거치면서 도농간 평균소득의 격차는 계속 확대되어, 2000년 농가소득은 도시근로자가구소득의 80%, 2002년에는 73%로서 불균형이 심화되고 있으며 이러한 추이는 더욱 확대될 것으로 전망된다[1]. 이러한 소득격차는 건강의 차이와도 밀접한 관련이 있는데 우리나라에서도 최근에 건강불평등 해소가 국가 보건사업의 중요한 우선순위로 대두됨에 따라 사회계층이나 지역간 건강 격차에 대한 조사나 연구도 다수 이루어지고 있다.

국내 연구 결과에 의하면 소득수준, 학력수준, 직업유형 등의 사회계층에 따라 성인들의 만성질환 유병률과 흡연, 음주, 운동실천, 비만율 등의 건강행태 뿐만 아니라 의료이용의 차이가 있었다[2]. 그리고 시·도 간에 따라 기대여명의 차이가 뚜렷함을 관찰할 수 있으며, 특히 같은 기대 여명이라 하더라도 남자 0세의 건강여명(health expectancy, HE)이 시지역은 52.9년인 반면 군지역은 47.8년, 여자의 경우는 시지역이 52.0년인 반면 군지역은 47.3년으로 차이가 있는 것으로 보고된 바 있다[3]. 그러나 어린이나 청소년의 경우 이 시기의 건강상태가 평생건강에 영향을 미치게 되며 이는 국가경쟁력과도 직접적인 관련이 있음에도 불구하고 성인에 비해 상대적으로 관심이 소홀하였다. 이는 어린이와 청소년 시기의 경우 생애 주기 중에서 유병률이나 사망률이 가장 낮은 시기로서 가시적으로 심각한 증상이 나타나는 경우가 드물며, 특히 학업성적 중심의 교육 제도 하에서 학생과 자녀의 건강 문제에 대한 우선순위는 뒤쳐지는 현상을 반영하는 것이라고 할 수 있다. 그러나 건강불평등이 경제수준과 밀접한 관련성이 있음을 고려할 때 어린이와 청소년의

경우도 도농간에 건강 수준의 격차가 있을 가능성이 있다.

도시와 농촌지역의 어린이 혹은 청소년 건강상태를 비교한 국내의 연구들은 식습관이나 영양섭취에 관한 것이 주를 이룬다. 서울시와 경기도 양평 지역의 중·고등학생을 대상으로 조사한 연구에 의하면 서울의 청소년이 총에너지섭취량, 지방, 단백질, 철, 비타민 C 섭취량 등 탄수화물을 제외하고 대체적으로 영양소 섭취가 더 많았으며[4], 인천시와 강화도의 여중생으로 대상으로 한 조사에서는 도시지역에서 과체중 및 비만율이 높고 농촌지역에서 저체중인 경우가 많았으며 농촌지역이 도시지역에 비해 영양섭취가 낮고 특히 칼슘과 철분의 섭취량이 부족한 것으로 조사되었다[5]. 전북지역에서 초등학교 5학년 남녀학생을 대상으로 조사한 연구에 의하면 도시지역의 학생이 신장이 더 컸으며 농촌지역의 학생들이 에너지섭취량을 비롯한 각종 영양소 섭취가 더 많은 것으로 나타났고[6], 울산시와 울주군의 여중생으로 대상으로 한 연구에서는 농촌 학생이 도시보다 불규칙적인 식사를 하는 경우와 맵고 짠 음식을 선호하는 경우가 많았으며 지방, 탄수화물, 총열량을 제외한 대부분의 영양소에서 도시 학생이 더 많이 섭취하는 것으로 조사되었다[7]. 전국의 51개 초·중·고등학생을 대상으로 한 연구에서는 고등학생의 체질량지수가 도시지역 학생이 더 높았고 초등학생과 중학생의 경우 도시지역 학생이 운동을 더 많이 하는 것으로 조사되었으나 식습관의 경우 도시와 농촌의 차이가 없었다[8]. 천안시와 인근 벽지 초등학교 1-6학년 학생을 대상으로 한 연구에서는 총열량, 칼슘, 철의 섭취가 농촌 학생들은 권장량에 부족한 반면 도시 학생들은 권장량 혹은 그 이상 수준으로 섭취하였다[9]. 서울시와 경기도 농촌 지역 소재 고등학생을 대상으로 한 연구에서는 도시 여학생의 저체중률이 농촌지역보다 높았고 농촌 학생의 결식률이 높았다[10].

청소년의 심리·정신적인 문제와 관련해서 도시 중학생이 농촌에 비해 자기효능감, 성취동기, 포부수준이 높고 여가활동을 더 건전하게 하는 반

면 농촌 중학생은 일탈행동과 스트레스로 인한 심리증상이 더 많았으며, 가정생활 만족도는 도시 학생이, 학교생활 만족도는 농촌 학생이 더 높다는 결과가 있다[11]. 천안시와 나주시의 초등학생을 대상으로 한 연구에서는 자아존중감이 도시지역 어린이가 더 높았으며, 농촌지역 어머니들이 권위주의적인 통제를 더 많이 사용하고 반면 도시 지역 어머니들은 자녀에게 더욱 적극적, 활동적으로 행동하고 더 잘 놀아주는 것으로 조사되었다[12]. 그리고 도시와 농촌지역의 여중생을 대상으로 우울, 피로, 비만, 건강통제위 등에 대한 조사를 통해 농촌지역에서 비만도가 더 높은 것을 관찰한 연구도 있다[13]. 이 외에 도시의 초등학생이 농촌에 비해 시력이 더 좋지 못하다는 연구[14]가 있으며 구강관리에 대한 초등학교 학부모들의 지식을 농촌과 도시간에 항목별로 비교한 연구도 있다[15].

이상의 연구들은 연구 범위가 매우 제한적일 뿐만 아니라 몇몇 연구를 제외하고는 연구대상자 수가 적고 대표성의 확보가 어려운 한계점이 있다. 한편 농촌지역 청소년들의 건강행태에 대한 연구가 이루어진 적도 있으나 도시지역과 비교를 하지 않은 제한점이 있다[16]. 이와 같이 어린이나 청소년의 건강상태를 도시와 농촌 간에 비교할 수 있는 우리나라 대표성이 있는 조사는 저자가 검색해 본 결과에서는 찾아볼 수 없었다. 단, 2005년부터 질병관리본부에서 매년 수행하고 있는 청소년건강행태온라인 조사의 경우 자료의 전국 대표성이 있고 우리나라 청소년의 건강행태를 전반적으로 평가할 수 있는 자료가 될 수 있다. 이 자료는 비록 직접적인 건강수준을 비교하는 것은 아니지만, 청소년의 경우 질환 유무보다는 건강 위험행태의 파악이 더 큰 의미가 있을 수 있으며 특히 어릴 적의 건강행태가 성인시기의 건강행태 및 건강수준의 선행인자가 될 수 있다는 것을 고려하여 의미를 부여할 수 있을 것으로 생각된다. 이에 따라 본 연구에서는 청소년건강행태조사 결과의 분석을 통해 군지역을 농촌지역으로 간주하여 농촌지역 청소년의 건강행태를 대도시 및 중소도시와 비교하고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구대상 및 방법

본 연구에서는 2005년도 청소년건강행태 온라인조사의 원자료를 이용하였다[17]. 2005년도 청소년건강행태 온라인조사는 전국의 234개 시·군·구를 16개 광역단위별로 대도시, 중소도시, 군지역으로 분류하고 지리적 접근성, 학교 수 및 인구수 유사성, 경제활동 참가율, 농업/광업/서비스업 종사율을 집락변수로 하여 64개의 층으로 분류한 후 2단계 군집표본 추출을 이용하였으며, 1차 표본추출단위(primary sampling unit)는 학교, 2차 표본추출단위(secondary sampling unit)는 학급으로 하였으며, 선정된 학급에 소속된 모든 학생들을 전수 조사하였다. 이 때 각 층에서 학교를 추출 시 계통추출법을 이용하였으며 표집대상 학년은 중학교 1학년년부터 고등학교 2학년까지를 하였다.

추출결과 총 799개 학교(중학교 399개교, 고등학교 400개교)에서 65,849명의 학생이 표집되었으며, 조사응답자는 58,727명으로 89.7%의 조사응답률을 보였다. 분석에 부적절한 응답을 제외한 최종 분석대상자 수는 전체적으로 58,224명이었고 그 중 남학생이 29,874명(51.3%), 여학생 28,350명(48.7%)이었다.

2. 조사내용

건강행태의 영역은 흡연, 음주, 약물복용, 식습관, 비만, 신체활동, 안전, 성행태, 정신보건, 구강보건, 개인위생으로 구분하였으며 각 지표들의 분포를 거주지역 규모에 따라 비교하였다. 거주지역의 구분은 특별시와 광역시를 대도시, 기타 도시를 중소도시, 그리고 군지역을 농촌지역으로 구분하였다.

3. 자료분석

자료분석은 STATA 9.0을 사용하여 가중치, 집락(strata), 1차표집단위를 고려한 복합표본 자료에 대한 서베이 분석 기법을 적용하였다. 본 연구에서는 가중치는 모집단인 전국의 중고등학교 학생

수가 지역별, 성별 분포와 일치하도록 사후층화하여 부여하였으며, 집락은 64개의 층으로, 1차 표집단위는 학교로 하였다. 농촌지역, 중소도시, 대도시 간의 분포 차이를 카이자승 분석을 통해 검증하였다. 통계적 유의성은 p값을 0.05 미만인 경우를 기준으로 하였으며 p값이 0.1과 0.05 사이인 경우 경계선 유의수준으로 간주하였다.

결 과

조사대상자의 분포는 남학생 중 농촌지역 학생이 4,669명(15.6%), 중소도시지역 학생이 9,673명(32.4%), 대도시지역 학생이 15,532명(52.0%)이었다. 여학생의 경우는 농촌지역 학생이 4,348명(15.3%), 중소도시지역 학생이 9,720명(34.3%), 대도시지역 학생이 14,282명(50.4%)이었다. 학교급별로는 중학생이 35,549명(61.1%), 고등학생이 22,675명(38.9%)이었으며, 학년별로는 중학교 1학년이 12,167명

(20.9%), 중학교 2학년이 11,998명(20.6%), 중학교 3학년이 11,384명(19.6%)이었으며, 고등학교 1학년은 11,469명(19.7%), 고등학교 2학년은 11,206명(19.2%)이었다(표 1).

흡연경험률은 도시지역의 경우 27% 전후인 반면 농촌지역은 31.8%로써 더 높았고(p=0.009) 현재 흡연율은 농촌지역이 13.3%로 대도시의 11.2%나 중소도시의 11.9%에 비해 다소 높았으나 통계적인 유의성은 없었다. 중학생과 고등학생 모두 농촌지역의 중학교 입학전 흡연경험률이 각각 67.1%, 37.0%로서 도시지역에 비해 더 높았다(각각 p=0.001, p=0.017). 흡연자 중의 매일흡연율이 37.2%로서 대도시의 34.4%나 중소도시의 31.7%에 비해 높았으나 통계적 유의성은 없었다. 중증흡연율은 농촌지역이 19.7%로서 중소도시의 16.2%에 비해 다소 높았으나(p=0.055) 대도시와는 비슷하였다. 한편 흡연장소는 학교에서 주로 피우는 경우가 농촌지역이 15.3%로서 도시지역의 6.1~7.6%에 비해 더 많았다(p<0.001) (표 2).

표 1. 조사대상자의 지역별, 성별, 학년별 분포 () : 백분율

			농촌지역	중소도시	대도시	합계
남자	중학교	1	1,026 (20.8)	2,021 (20.9)	3,234 (22.0)	6,281 (21.0)
		2	1,026 (20.4)	1,919 (19.8)	3,173 (22.0)	6,118 (20.5)
		3	959 (18.6)	1,995 (20.6)	2,882 (20.5)	5,836 (19.5)
		소계	3011 (59.8)	5,935 (61.4)	9,289 (64.5)	18,235 (61.0)
	고등학교	1	841 (20.4)	1,891 (19.5)	3,168 (18.0)	5,900 (19.7)
		2	817 (19.8)	1,847 (19.1)	3,075 (17.5)	5,739 (19.2)
		소계	1,658 (40.2)	3,738 (38.6)	6,243 (35.5)	11,639 (39.0)
	합계		4,669 (100.0)	9,673 (100.0)	15,532 (100.0)	29,874 (100.0)
	여자	중학교	1	876 (21.3)	1,976 (20.3)	3,036 (20.1)
2			850 (20.8)	2,052 (21.1)	2,975 (19.5)	5,877 (20.7)
3			829 (20.0)	1,862 (19.2)	2,858 (19.1)	5,549 (19.6)
소계			2,555 (62.1)	5,890 (60.6)	8,869 (58.8)	17,314 (61.1)
고등학교		1	896 (19.1)	1,950 (20.1)	2,725 (20.6)	5,571 (19.7)
		2	897 (18.8)	1,880 (19.3)	2,688 (20.6)	5,465 (19.3)
		소계	1,793 (37.9)	3,830 (39.4)	5,413 (41.2)	11,036 (38.9)
합계			4,348 (100.0)	9,720 (100.0)	14,282 (100.0)	28,350 (100.0)

표 2. 흡연 영역 지표의 지역간 분포 (%)

지표 (분모)	농촌지역	중소도시	대도시	p값
흡연경험률 (전체)	31.8	27.6	26.5	0.009
현재흡연율 (전체)	13.3	11.9	11.2	0.244
중학교 입학전 흡연경험률 (중학생 흡연유경험자)	67.1	57.7	56.2	0.001
중학교 입학전 흡연경험률 (고등학생 흡연유경험자)	37.0	30.7	30.3	0.017
상습흡연율 (현재흡연자)	44.4	40.7	43.3	0.513
매일흡연율 (현재흡연자)	37.2	31.7	34.4	0.353
중증흡연율 (현재흡연자)	19.7	16.2	20.5	0.055
금연의도율 (현재흡연자)	71.9	75.7	72.6	0.144
흡연장소 (현재흡연자)				
놀이터, 공터, 야산, 공원 등	40.5	46.3	49.2	<0.001
집, 친구집	23.2	21.1	19.7	
학교	15.3	7.6	6.1	
PC방, 비디오방, 노래방 등	8.6	10.3	12.3	
술집, 나이트클럽, 포장마차 등	2.2	3.0	3.0	
기타	10.2	11.7	9.6	

흡연경험률: 담배를 한두모금이라도 피워 본 적이 있는 경우

현재흡연율: 지난 한 달 동안 담배를 하루 이상 피운 경우

상습흡연율: 지난 한 달 동안 20일 이상 흡연한 경우

매일흡연율: 지난 한 달 동안 매일 흡연한 경우

중증흡연율: 지난 한 달 동안 담배를 하루 10개비 이상 흡연한 경우

금연의도율: 향후 6개월 이내에 금연할 의도가 있는 경우

음주의 경우 농촌지역의 음주경험률이나 현재 음주율이 각각 56.1%, 28.9%로서 도시지역에 비해 다소 높았으나 유의한 차이는 없었고 중학생 현재음주자의 중학교 입학 이전 음주경험률은 농촌지역이 46.7%로서 도시지역의 51.2~52.3%에 비해 낮았고($p=0.022$) 고등학생의 중학교 입학 이전 음주경험률은 농촌지역이 16.2%로서 대도시의 18.2%에 비해 낮았다($p=0.034$). 그러나 현재음주자의 음주빈도는 월간 6일 이상인 경우가 농촌지역이 도시지역에 비해 높았으며($p=0.023$), 만취경험률도 농촌지역이 38.6%로서 도시지역의 32.9~34.1%에 비해 높았다($p=0.016$). 위험 음주율이나 고위험 음주율도 도시지역에 비해 농촌지역이 남녀 모두 전반적으로 더 높았으나 통계적인 유의성은 없었다. 음주상태에서의 위험행동 경험에서 오토바이나 자전거 운전, 음주자 운전 오토바이나 자동차 탑승률이 농촌지역이 도시지역에 비해 더 높았고($p<0.001$) 기억소실도 도시지역에 비해 다소 높았다($p=0.051$). 음주장소는 놀이터 등 야외에서

마시는 경우가 농촌지역이 도시지역에 비해 다소 높은 반면 술집 등에서 마시는 경우는 상대적으로 적었다($p=0.002$) (표 3).

정신보건 영역의 경우 스트레스 인지율, 수면 충족률, 우울감 경험률, 자살 사고율은 농촌지역과 도시지역간에 유의한 차이가 없었고 자살시도율은 농촌지역이 5.5%로서 도시지역의 4.6~4.7%에 비해 경계선 유의수준에서 다소 높았다($p=0.082$). 약물 오남용의 경우 도시지역과 뚜렷한 차이가 없었다(표 4).

비만 및 체중조절 영역에서 농촌지역의 저체중률이 5.5%로서 중소도시지역의 6.6%에 비해 다소 낮았고($p=0.068$) 과체중률은 농촌지역이 10.6%로서 대도시의 11.4%에 비해 낮았다($p=0.018$). 정상 체중률과 비만율은 농촌지역이 도시지역과 유의한 차이가 없었다. 부정적 체중감소 시도율의 경우 농촌지역이 13.5%로서 도시지역의 10.7~10.8%에 비해 유의하게 높았다($p<0.001$) (표 5).

표 3. 음주 영역 지표의 지역간 분포 (%)

지 표 (분모)	농촌지역	중소도시	대도시	p값
음주경험률 (전체)	56.1	54.4	54.0	0.673
현재음주율 (전체)	28.9	27.0	26.2	0.443
중학교 입학전 음주경험 (중학생 음주유경험자)	46.7	52.3	51.2	0.022
중학교 입학전 음주경험 (고등학생 음주유경험자)	16.2	15.7	18.2	0.034
월간 음주빈도 (현재음주자)				0.023
1~2일	58.1	61.8	62.1	
3~5일	16.0	16.9	18.1	
6~9일	10.4	8.8	8.6	
10~19일	8.2	6.7	6.4	
≥20일	7.3	5.8	4.7	
남자 고위험 음주율 (현재음주자)	30.9	28.6	27.5	0.436
남자 위험 음주율 (현재음주자)	40.5	38.3	37.6	0.660
여자 고위험 음주율 (현재음주자)	35.4	32.6	30.4	0.191
여자 위험 음주율 (현재음주자)	56.3	51.7	50.7	0.236
만취 경험률 (현재음주자)	38.6	34.1	32.9	0.016
위험행동 경험률 (현재음주자)				
오토바이나 자전거 운전	13.4	7.9	6.1	<0.001
음주자 운전 오토바이나 자동차 탑승	18.2	11.8	10.2	<0.001
기억 소실	25.2	23.2	21.1	0.051
타인과 시비	11.7	10.7	11.8	0.466
성관계	6.6	5.2	5.1	0.331
음주장소 (현재음주자)				0.002
집, 친구집	48.9	49.7	47.8	
놀이터, 공터, 야산, 공원 등	20.5	17.5	17.9	
술집, 나이트클럽, 포장마차 등	15.6	20.9	23.6	
학교	6.9	3.3	2.8	
PC방, 비디오방, 노래방 등	3.2	2.8	2.8	
기타	5.0	5.8	5.1	

음주경험률: 평생 동안 1잔 이상 술을 마셔본 경우
 현재음주율: 지난 한 달 동안 1잔 이상 술을 마신 경우
 고위험 음주율: 남자: 지난 한 달 동안 1회 평균 음주량이 소주 1병 이상, 여자: 소주 5잔 이상
 위험 음주율: 남자: 지난 한 달 동안 1회 평균 음주량이 소주 5잔 이상, 여자: 소주 3잔 이상
 만취 음주율: 지난 한 달 동안 1일 이상 만취한 경우

표 4. 정신보건 및 약물 오남용 영역 지표의 지역간 분포 (%, 분모: 전체)

지 표	농촌지역	중소도시	대도시	p값
스트레스 인지율	45.8	45.6	45.6	0.974
수면 충족률	27.7	25.8	26.1	0.392
우울감 경험률	31.7	29.6	29.9	0.154
자살사고율	22.8	22.5	22.6	0.923
자살시도율	5.5	4.7	4.6	0.082
흡입제 사용 경험률	1.8	1.6	1.4	0.287
흡입제 현재 사용률	0.7	0.6	0.5	0.742
비의료적 약물 사용 경험률	5.9	5.6	5.6	0.742
비의료적 약물 현재 사용률	1.8	1.7	1.8	0.649

스트레스 인지율: 평상시 스트레스를 대단히 많이 혹은 많이 느끼는 경우
 수면 충족률: 지난 일주일 동안 취한 수면이 피로회복에 충분하다고 느끼는 경우
 우울감 경험률: 지난 일 년 동안 2주 내내 일상생활이 지장 있을 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있는 경우
 자살 사고율: 지난 일 년 동안 심각하게 자살을 생각해 본 적이 있는 경우
 자살 시도율: 지난 일 년 동안 자살을 시도한 적이 있는 경우
 흡입제 경험률: 평생 동안 흡입제를 사용한 경험이 있는 경우
 흡입제 현재 사용률: 흡입제를 현재 가끔 혹은 자주 사용하고 있는 경우
 비의료적 약물 사용 경험률: 살빼는 약, 잠 안오는 약, 중독성 수면제, 마약 등의 경험이 있는 경우
 비의료적 약물 현재 사용률: 살빼는 약, 잠 안오는 약, 중독성 수면제, 마약 등을 가끔 혹은 자주 복용하는 경우

표 5. 비만 및 체중조절 영역 지표의 지역간 분포 (% , 분모: 전체)

지 표	농촌지역	중소도시	대도시	p값
저체중률	5.5	6.6	5.8	0.068
정상체중률	74.5	74.1	73.6	0.511
과체중률	10.6	10.5	11.4	0.018
비만율	9.4	8.9	9.1	0.607
체중조절 시도율	51.1	50.7	51.1	0.747
부정적 체중 감소 시도율	13.5	10.7	10.8	<0.001
신체이미지 왜곡 인지율	41.8	42.0	42.6	0.462

저체중률: 비만도 80미만, 정상체중률: 비만도 80이상-110미만, 과체중률: 비만도 110-120미만, 비만율: 비만도 120 이상(비만도: 본인의 체중/신장별 표준체중×100)

체중조절 시도율: 지난 일 년 동안 체중조절을 위해 노력한 경우

부정적 체중 감소 시도율: 지난 한 달 동안 부정적인 방법(단식, 약물복용, 식후 구토, 원푸드 다이어트 등)으로 체중감량을 시도한 경우

신체이미지 왜곡 인지율: 실제 미만도와 본인이 인식하고 있는 체형과 맞지 않는 경우

신체활동 영역에서 근력강화 운동 실천율과 주중 여가시간에 앉아서 보낸 시간이 농촌지역이 각각 30.1%와 58.0%로서 중소도시의 28.8%와 55.3%에 비해 높았고(각각 p=0.027, p=0.023) 주중의 걸은 시간이 30분 미만인 경우가 농촌지역이 25.6%로서 도시지역의 18.5~22.0%에 비해 높았다(p<0.001) (표 6).

아침식사 결식률은 농촌지역이 20.8%로서 대도시나 중소도시와 유의한 차이가 없었으나 점심과

저녁을 전혀 먹지 않거나(각각 3.4%, 3.6%) 일주일에 1~2일 밖에 먹지 않는 경우(각각 4.1%, 6.2%)가 유의하게 많았다(p<0.001). 농촌지역의 과일 섭취율(26.0%)과 우유섭취율(11.0%)은 도시지역에 비해 낮은 반면(각각 p<0.001, p=0.034) 채소 섭취율은 18.7%로서 높았다(p=0.007). 한편 패스트푸드 섭취율은 농촌지역이 67.1%로서 도시지역에 비해 낮은 반면(p=0.006) 과자섭취율은 30.1%로서 도시지역에 비해 높았다(p<0.001) (표 7).

표 6. 신체활동 영역 지표의 지역간 분포 (% , 분모: 전체)

지 표	농촌지역	중소도시	대도시	p값	
격렬한 신체활동 실천율	31.6	31.6	33.0	0.356	
중등도 신체활동 실천율	10.6	10.6	11.2	0.296	
근력강화 운동 실천율	30.1	28.8	31.4	0.027	
주중 여가시간에 앉아서 보낸 시간	58.0	55.3	58.4	0.023	
주중 걸은 시간	≥2시간	13.6	12.6	13.6	<0.001
	1~<2시간	20.5	22.5	24.0	
	30분~<1시간	40.3	42.8	43.9	
	<30분	25.6	22.0	18.5	

격렬한 신체활동 실천율: 지난 일주일 동안 숨이 많이 차거나 몸에 땀이 났 정도의 신체활동을 20분 이상 한 날이 3일 이상인 경우

중등도 신체활동 실천율: 지난 일주일 동안 중등도 신체활동을 30분 이상 한 날이 5일 이상인 경우

근력강화 운동 실천율: 지난 일주일 동안 팔굽혀펴기, 윗몸일으키기, 역기 들기, 아령 같은 근력강화운동을 2일 이상 한 경우

주중 여가시간에 앉아서 보낸 시간: 1일 평균 2시간 이상인 경우

표 7. 식습관 영역 지표의 지역간 분포 (% , 분모: 전체)

지 표	농촌지역	중소도시	대도시	p값
아침식사 결식률	20.8	22.9	22.9	0.174
아침 식사일수				
0일	14.8	14.0	13.8	0.415
1~2일	13.6	12.9	13.4	
3~5일	18.4	19.2	19.7	
6~7일	53.3	54.0	53.1	
점심식사일수				
0일	3.4	2.1	1.9	<0.001
1~2일	4.1	3.0	2.7	
3~5일	10.8	9.7	9.4	
6~7일	81.7	85.3	86.0	
저녁식사일수				
0일	3.6	2.1	2.1	<0.001
1~2일	6.2	4.9	4.6	
3~5일	21.2	19.9	21.2	
6~7일	69.0	73.0	72.1	
과일 섭취율	26.0	31.6	34.2	<0.001
채소 섭취율	18.7	17.3	16.3	0.007
우유 섭취율	11.0	13.3	13.8	0.034
청량음료 섭취율	78.2	77.4	77.7	0.696
패스트푸드 섭취율	67.1	70.2	70.9	0.006
라면 섭취율	79.2	77.1	77.1	0.174
과자 섭취율	30.1	24.2	19.9	<0.001

아침식사 결식률: 지난 일주일 동안 아침식사를 먹은 경우가 2일 이하인 경우

과일, 청량음료, 패스트푸드, 라면, 과자 섭취율: 지난 일주일 동안 1일 1회 이상 섭취한 경우

채소 섭취율: 지난 일주일 동안 1일 3끼니 이상 섭취한 경우

우유 섭취율: 지난 일주일 동안 1일 2컵 이상 섭취한 경우

점심시간의 칫솔질 실천율은 농촌지역이 41.9%로서 대도시의 26.1%나 중소도시의 32.4%에 비해 높았고($p<0.001$) 저녁의 칫솔질 실천율도 농촌지역이 대도시에 비해 높았으나($p<0.001$), 아침의 경우 도시지역에 비해 낮았고($p=0.009$) 특히 취침전 칫솔질은 농촌지역이 56.1%로서 대도시의 70.4%나 중소도시의 66.7%에 비해 많이 낮았다($p<0.001$). 하루 1회 이하 칫솔질을 하는 경우가 농촌지역이 11.5%로서 도시지역의 9% 전후에 비해 더 높았으나($p<0.001$) 학교에서의 점심식사 후 칫솔질은 39.2%로서 대도시의 20.0%나 중소도시의 28.0%에 비해 높았다($p<0.001$). 구강질환 증상 경험률은 농촌지역이

도시지역과 비슷한 반면 구강진료 경험률은 농촌지역의 46.6%로서 대도시의 54% 전후에 비해 낮았고($p<0.001$), 구강 예방진료 경험률은 실란트는 유의한 차이가 없는 반면 스케일링의 경우 농촌지역이 도시지역에 비해 낮았고($p<0.001$) 불소도포는 중소도시에 비해 높았다($p=0.020$). 구강질환 증상별 경험률에서 치아가 깨지거나 부러진 경우가 농촌지역이 20.2%로서 대도시의 13.8%나 중소도시의 15.7%에 비해 높았고($p<0.001$) 치아가 썩히고 욱신거리고 아픈 경우($p=0.003$), 잇몸이 아프거나 출혈을 한 경우($p=0.010$), 불쾌한 입냄새가 나는 경우($p=0.026$)도 대도시나 중소도시에 비해 높았다(표 8).

표 8. 구강보건 영역 지표의 지역간 분포 (% , 분모: 전체)

지 표		농촌지역	중소도시	대도시	p값
칫솔질 실천율	아침	91.7	93.2	93.4	0.009
	점심	41.9	32.4	26.1	<0.001
	저녁	69.8	68.7	66.1	<0.001
	취침 전	56.1	66.7	70.4	<0.001
	간식 후	20.1	20.5	20.1	0.711
하루 1회 이하 칫솔질	11.5	8.7	9.1	<0.001	
학교에서 점심식사 후 칫솔질 실천율	39.2	28.0	20.0	<0.001	
구강 예방진료 경험률	실란트	22.4	20.2	20.6	0.131
	스케일링	10.2	13.4	14.9	<0.001
	불소도포	13.8	11.9	13.3	0.020
구강질환 증상 경험률	71.6	69.8	69.1	0.107	
구강 진료 경험률	46.6	54.8	53.9	0.001	
구강질환 증상별 경험률	치아 깨어지거나 부러짐	20.2	15.7	13.8	<0.001
	차갑거나 뜨거운 음식 섭취시 치아 아픔	41.8	40.0	40.1	0.259
	차아가 썩히고 욱씬거리고 아픔	34.7	32.9	31.1	0.003
	잇몸이 아프거나 출혈	32.5	30.1	29.0	0.010
	혀 또는 입 안쪽 뺨이 욱씬거리며 아픔	14.9	15.0	15.0	0.973
	불쾌한 입냄새	27.8	26.4	25.4	0.026

칫솔질 실천율, 하루 1회 이하 칫솔질: 지난 하루 동안의 실천 여부
 학교에서 점심식사 후 칫솔질 실천율: 지난 일주일 동안 학교에서 점심식사 후 칫솔질을 한 항상 혹은 대부분 한 경우
 구강 진료 경험률: 지난 일 년 동안 치과를 1회 이상 방문한 경우
 구강 예방진료 경험률, 구강질환 증상별 경험률: 지난 일 년 동안 경험이 있는 경우

성관계 경험률은 농촌지역이 도시지역과 유의한 차이를 볼 수 없었다. 차량 탑승시 안전벨트 착용률이 농촌지역이 48.0%로서 대도시의 54.1%나 중소도시의 51.8%에 비해 낮았고(p<0.001) 오토바이 탑승시 헬멧 착용률도 25.9%로서 대도시의 33.6%나 중소도시의 30.0%에 비해 낮았다(p<0.001). 식사전

손씻기 실천율은 농촌지역이 66.8%로서 대도시의 70.2%나 중소도시의 68.1%에 비해 다소 낮았고(p=0.059), 화장실 사용 후 손씻기와 비누 사용 손씻기 실천율도 대도시와 중소도시에 비해 낮았다(p<0.001) (표 9).

표 9. 기타 영역 지표의 지역간 분포 (%)

영역	지 표 (분모)	농촌지역	중소도시	대도시	p값
성행태	성관계 경험률 (중학생 전체)	3.5	3.3	2.9	0.152
	중학교 입학이전 성관계 경험률 (중학생 성관계 경험자)	46.8	53.3	47.1	-
	성관계 경험률 (고등학생 전체)	9.9	7.3	7.8	0.169
	중학교 입학이전 성관계 경험률 (고등학생 성관계 경험자)	9.1	9.3	10.8	0.718
손상예방	차량 탑승시 안전벨트 착용률 (탑승자)	48.0	51.8	54.1	<0.001
	오토바이 탑승시 헬멧 착용률 (탑승자)	25.9	30.0	33.6	<0.001
	자전거 탈 때 헬멧 착용률 (탑승자)	2.3	2.0	2.5	0.081
	인라인 스케이트, 롤러블레이드 탈 때 헬멧 및 보호구 안전벨트 착용률 (사용자)	11.2	9.5	9.8	0.108
개인위생	식사전 손씻기 실천율 (전체)	66.8	68.1	70.2	0.059
	화장실 사용 후 손씻기 실천율 (전체)	85.6	88.3	89.2	<0.001
	비누 사용 손씻기 실천율 (전체)	63.1	67.4	70.7	<0.001

손상예방 영역의 보호구 착용률: 보호구를 '항상' 또는 '대체로' 착용하는 경우
 개인위생 영역의 실천율: 지난 한 달 동안 항상 또는 '대부분' 한 경우

고 찰

본 연구에서 흡연영역의 경우 농촌지역 청소년들이 흡연경험률과 중학교 입학전 흡연 경험률이 도시지역에 비해 더 높은 것으로 나타났다. 그리고 비록 통계적인 유의성은 없었지만 현재흡연율이 도시지역에 비해 더 높고 금연의도율은 낮은 것을 볼 수 있었다. 한 연구에서 농촌지역 어린이들의 첫 흡연동기가 아버지나 주변 어른의 권유에 의한 경우가 많았고[18], 본 조사에서 흡연 장소가 학교인 경우가 도시에 비해 훨씬 높았고 집이나 친구집인 경우도 가장 높았는데 이러한 상황은 농촌지역이 도시지역에 비해 청소년 흡연에 대해 사회적 규범이 더욱 관대하거나 규제가 약할 가능성이 높음을 시사한다. 그리고 음주의 경우도 음주경험률이나 현재음주율은 도시지역과 별 차이가 없었으나 음주빈도는 더 높았으며 위험음주율을 비롯한 바람직하지 못한 음주행태의 비율이 더 높았다. 이러한 결과들을 통해 농촌 청소년들이 흡연과 음주의 위험에 더욱 많이 노출되어 있음을 보여주며 더욱 적극적이고 효과적인 교육과 홍보가 필요함을 제시하며 특히 부모들을 대상으로 한 홍보가 필요할 것으로 생각된다.

정신보건의 경우는 농촌지역이 도시지역과 별 차이가 없었다. 상식적으로 생각할 때 도시지역의 경우 더욱 치열하게 경쟁적인 학업생활과 삭막한 정서 등으로 인해 정신적 건강에 상대적으로 좋지 않은 영향을 미칠 것으로 추정되었으나 실제로는 도시와 농촌 간의 차이가 없었다는 것은 농촌지역의 경우도 도시 못지않은 부정적인 사회적 구조가 형성된 것으로 보인다. 오히려 자살시도율은 경계선 유의수준에서 농촌지역이 다소 더 높은 현상이 있었는데 소규모 지역의 경우 상대적 박탈감이 더 심하고 청소년들이 스트레스를 해소할 수 있는 문화적 환경이 더욱 열악한데 기인한 것으로 추정된다.

체형이나 체형에 대한 인식의 경우 농촌지역이 도시지역과 거의 차이가 없었는데, 이는 신체활동의 정도가 두 지역간에 거의 차이가 없거나 오히려 농촌지역의 경우 앉아서 보내는 시간이 더 길고 걷는 시간이 더 적은 현상과 관련하여 최근

에는 농촌지역에도 교통망이 발달하여 신체활동의 기회가 감소하였고 영양섭취도 별 차이가 없을 가능성에 의한 것으로 추정된다. 한편 부정적 체중 감소 시도율이 농촌지역이 더 높았는데 농촌지역 청소년을 대상으로 적절한 체중조절 방법에 대한 교육을 강화할 필요가 있다.

농촌지역 청소년의 식습관을 도시지역과 비교하였을 때 아침결식률은 차이가 없었으나 점심과 저녁의 경우 결식을 하는 경우가 도시지역에 비해 유의하게 높았는데 이는 농촌지역에 경제적인 이유에 의한 결식 청소년 비율이 더 높을 가능성을 배제할 수 없을 것으로 생각된다. 한편 과일 섭취율이 농촌지역이 도시지역에 비해 많이 낮았고 우유섭취율도 낮았는데 이는 경제적인 수준 격차와도 관련이 있다고 추정되며 반면 과자 섭취율이 높아 간식 섭취에 대한 교육의 필요성이 있는 것으로 나타났다. 반면 패스트푸드 섭취율은 농촌지역이 도시지역보다 낮아 바람직한 현상을 보였다.

구강보건 영역의 경우 하루 1회 이하 칫솔질을 하는 경우가 농촌지역이 도시지역에 비해 유의하게 높았고 하루 중의 칫솔질 실천율이 특히 취침전의 경우 도시지역에 비해 많이 낮아 적절한 횟수의 칫솔질 교육이 필요한 것으로 나타났다. 구강보건 영역의 경우 하루 1회 이하 칫솔질을 하는 경우가 농촌지역이 도시지역에 비해 유의하게 높았고 하루 중의 칫솔질 실천율이 특히 취침전의 경우 도시지역에 비해 많이 낮아 적절한 횟수의 칫솔질 교육이 필요한 것으로 나타났다. 그러나 학교에서 점심시간 이후에 칫솔질을 하는 경우는 도시지역보다 훨씬 높았는데 이는 농촌지역의 경우 학생수가 대체적으로 적어 칫솔질을 위한 시설의 공간이 도시지역에 비해 상대적으로 충분하고 최근 정부에서 농촌지역 학교에 대한 투자가 이루어진 것과 관련이 있는 것으로 생각된다. 그리고 농촌지역의 경우 구강질환 증상 경험률은 더 높은 반면 치료율은 도시지역에 비해 더 낮았는데 이는 경제적인 문제를 비롯한 치과의 접근성과 관련이 있을 것으로 생각된다. 반면 예방적 치과 진료에서 스케일링은 도시지역에 비해 더 낮은 반면 불소도포의 경우 대도시나 중소도시에 비해 더 높았는데 이는 보건소의 구강보건 사업의 일

환으로 이루어지는 불소도포 사업의 영향을 농촌 지역이 상대적으로 더 많이 받을 가능성에 의한 것으로 추정된다.

농촌지역의 청소년이 손상예방을 위한 보호구 착용률이 도시지역에 비해 더 낮았으며 개인위생도 상대적으로 불량한 등 전반적으로 농촌지역이 도시지역에 비해 안전의식이 낮은 것으로 볼 수 있었다. 성행태의 경우에는 고등학생의 성관계 경험률이 도시지역보다 더 높았으나 통계적인 유의성은 없었으며 기타 성행태의 경우에 표본수가 매우 적어 상세한 분석을 하지 못하였다.

본 연구 결과 농촌지역의 청소년 건강행태가 도시지역에 비해 전반적으로 불량하였고 반면 도시지역에 비해 양호한 측면은 별로 볼 수 없었다. 외국의 경우 도농간 어린이나 청소년의 건강 격차에 대한 연구는 대체적으로 개도국에서 이루어지고 있다. 이들 연구에서는 농촌지역 어린이가 도시지역에 비해 사망률이 높고, 성장이 늦고, 영양상태가 좋지 못한 결과를 제시하였다. 이들 연구에서는 이러한 차이가 주로 경제적 수준의 격차에 기인하는 것으로 분석하였다[19-21]. 한편 미국의 경우에도 정부의 식료품 할인 구매권(food stamp)를 제공받는 계층에서 농촌 어린이가 도시에 비해 의료시설 이용을 제대로 못하고 있는 것으로 나타났다[22]. 이러한 결과를 근거로 할 때 우리나라의 경우도 도시와 농촌간의 경제적 수준 차이와 의료환경의 차이로 인해 건강행태 뿐만 아니라 건강수준의 차이도 있을 가능성이 높을 것으로 추정되며 향후 이에 대한 지속적인 연구가 필요하다. 또한 농촌지역 뿐만 아니라 도시지역 취약계층 어린이와 청소년에 대한 관심도 함께 기울여야 할 것으로 생각된다.

본 연구는 군지역 내에서도 있을 수 있는 읍·면 단위의 차이를 고려하지 못하였으며 본 연구의 결과가 지역규모에 따른 차이인지 사회경제적 요인에 따른 차이인지를 밝히지 못한 제한점이 있다. 그리고 학교소재지와 학생들의 거주지가 반드시 일치하지 않을 가능성이 있는 문제점이 있다. 그러나 전국 규모의 표본을 이용하여 지역 규모에 따른 청소년의 건강행태를 비교한 최초의 연구로서 향후 청소년 대상 건강불평등 연구 등의 기초자료로서 활용할 수 있을 것을 기대한다.

요 약

본 연구는 농촌지역 청소년들의 건강행태를 도시지역 청소년들과 비교하기 위해 2005년에 실시한 전국청소년건강행태 온라인 조사 자료를 이용하여 분석하였다. 그 결과 흡연경험률, 중학교 입학전 흡연경험률, 음주빈도, 음주후 위험행동 경험률, 점심 및 저녁 결식, 과일 및 우유 섭취, 칫솔질 횟수, 구강질환 증상 경험, 구강 진료 경험, 구강 예방진료, 안전 및 위생의식 등의 행태에서 도시지역 청소년에 비해 바람직하지 못한 결과를 보였다. 이러한 결과가 지역규모에 따른 차이인지 혹은 도농간의 사회경제적 수준의 격차와 관련이 있는지에 대하여 향후 추가적인 연구가 필요하다. 본 조사 결과를 통해 청소년 건강행태 개선을 위한 건강증진사업은 농촌 청소년을 대상으로 우선적으로 수행하여야 할 당위성을 확인하였다고 할 수 있다.

참고문헌

1. 이동필, 박시현, 김태연, 성주인, 신은정, 김창현, 김정홍. 도농간 소득 및 발전 격차의 실태와 원인 분석. 한국농촌경제연구원, 2004
2. 김혜련, 강영호, 윤강재, 김창석. 건강수준의 사회계층간 차이와 정책방향. 한국보건사회연구원 연구보고서 2004-03, 2004
3. 윤병준. 건강수명 개념에 의거한 한국인의 건강수준에 관한 연구. 서울대학교 학위논문, 1995. (재인용: 강은정, 조영태, 신호성, 김나연. 건강수명의 사회계층간 형평성과 정책과제. 한국보건사회연구원 연구보고서 2008-01, 2008)
4. Kim MK, Ki MR, Bang KN, Kim KR, Choi BY, Kwon YJ, Lee SS, Kim C, Kang YJ. The effect of parental socioeconomic status on the nutrient intake of urban and rural adolescents. *Korean J Community Nutrition* 1998;3(4):542-555(Korean)
5. Kwon WJ, Chang KJ, Kim SK. Nutrition survey of female middle school students in

- urban and rural areas of Incheon. *Korean J Community Nutrition* 2001;6(3S):495-506(Korean)
6. Kim MJ, Sohn HS, Cha YS, Kim SB. Nutrient intake from school lunch of elementary school children residing in urban and rural areas of Jeonbuk Province. *J Korean Dietetic Association* 2004;10(4):417-427(Korean)
 7. Hong SM, Seo YE, Hwang HJ. A study of nutritional intake, eating habit, iron of urban and rural middle school girls. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 2004;33(10):1634-1640(Korean)
 8. Lee BS, Cho KR. A comparative study on dietary life and associated factors of school children and adolescents between urban and rural area. *Korean J Food Nutr* 2006;19(4):502-514(Korean)
 9. Kim SH. Dietary copper intake and nutritional status of copper in serum among elementary schoolchildren in Chungnam province in Korea: comparison between remote rural and urban areas. *Korean J Nutrition* 2006;39(4):381-391 (Korean)
 10. Kim YK, Shin WS. A Comparison study on perception of body image and dietary habits of high school students between urban and rural areas. *Korean J Community Nutrition* 2008;13(2):153-163(Korean)
 11. Kim UC, Park YS, Kwak KJ. Factors influencing stress and life-satisfaction level of Korean adolescents: comparison of urban and rural students. *Korean J Health Psychol* 1998;3(1):79-101(Korean)
 12. Cho SY. A study of the relationship between children's self esteem and maternal child rearing behaviors and home environmental variables in urban and rural community. *J Korean Home Management Assoc* 1997;15(3):45-58(Korean)
 13. Choi HJ. A comparative study on the relationship of depression, fatigue, BMI, and health locus of control between urban and rural female middle school students. *J Korean Academy of Public Health Nursing* 2008;22(2):224-236(Korean)
 14. Yun MO, Eom JH, Mah KC. The survey of environmental factors by questionnaires with refractive stat of rural and urabn elementary schoolchildren. *Korean J Vis Sci* 2008;10(2):87-97(Korean)
 15. Jaegal Y, Cho SY. Comparative research on the basic knowledge of oral health of parents of children living in rural and urban areas. *J Korean Soc Hygienic Sciences* 2001;7(2):109-117(Korean)
 16. Jo HS, Lee SH. Factors related to the health behavior of rural adolescents. *Korean J Rural Med* 2000;25(2):315-326
 17. 박순우, 김종연, 박정환, 안동현, 유선미, 이계오, 이상원, 이임순, 정세환, 정효지. 2005년 청소년건강행태조사 심층 분석 연구. 대구가톨릭 대학교, 2007
 18. Lee SW, Park SW. Smoking behaviors and associated factors among elementary school students in a rural area. *J Korean Soc Matern Child Health* 2005;8(1):73-84(Korean)
 19. Sastry N. What explains rural-urban differentials in child mortality in Brazil? *Soc Sci Med* 1997;44(7):989-1002
 20. Kennedy G, Nantel G, Brouwer ID, Kok FJ. Does living in an urban environment confer advantages for childhood nutritional status? Analysis of disparities in nutritional status by wealth and residence in Angola, Central African Republic and Senegal. *Public Health Nutr* 2006;9(2):187-93
 21. Van de Poel E, O'Donnell O, Van Doorslaer E. Are urban children really healthier? Evidence from 47 developing countries. *Soc Sci Med* 2007;65(10):1986-2003
 22. DeVoe JE, Krois L, Stenger R. Do children in rural areas still have different access to health care? Results from a statewide survey of Oregon's food stamp population. *J Rural Health* 2009;25(1):1-7