

# 서울 경기 지역 교사의 건강행동과 건강상태

이은영\*, 최보울\*\*\*, 손애리\*\*, 안동현\*\*\*

\* 한양대학교 의과대학 예방의학교실, 지역사회보건연구소

\*\* 삼육대학교 보건관리학과

\*\*\* 한양대학교 의과대학 신경정신과학교실

## I. 서론

최근 학교건강증진사업의 중요성이 대두됨에 따라 세계보건기구(WHO)를 중심으로 “건강증진학교(Health Promoting School)” 개념을 도입하여 Ottawa 현장의 생활터별 건강증진 접근 전략을 시도하고 있다(손애리 등, 2008; Lee 등, 2007; Leger, 2004; Smith, 1992). 이전의 학교건강증진사업들은 주로 “보건교육”에 초점을 두고 있으나, 1980년대부터 WHO는 건강증진학교(Health Promoting School) 개념을 도입하여 여러 측면에서 포괄적인 접근을 요구하고 있다. 학교는 학생과 교사의 학습과 생활공간이며 동시에 교사에게는 작업공간이기도 하다. 그러므로 학교가 건강한 생활터가 되기 위해서는 학교에 건강한 사회적 물리적 환경이 구축되어야 하고, 학교 구성원 모두의 건강증진 역량강화(empowerment)를 이루는 것이 중요하다(WHO, 1998). 즉, 건강증진학교는 학교구성원 모두에게 초점을 두고 있으며, 건강을 긍정적인 안녕(Well-being)으로 정의하여 삶의 질, 건강 문제 예방 그리고 긍정적인 정신적·사회적·신체적 건강을 강조한다. 건강증진학교가 되기 위해서는 학생의 건강뿐만 아니라 교사의 건강을 증진시킬 수 있는 교사 건강증진 프로그램의 필요성을 강조한다(Gray 등, 2006).

교사 건강증진 프로그램은 교사의 채용, 근무 품행 및 생산성 향상에 기여하며, 교사의 낮은 신체활동과 같은 건

강 위험 행동, 스트레스, 비만, 고혈압과 같은 건강 위험 요인, 질병, 작업 관련 손상, 결근일, 보상과 신체장애 보충금 청구, 건강관리 및 건강보험 비용 등의 감소와 같은 긍정적인 효과가 있는 것으로 보고되고 있다(Kolbe 등, 2005). 효과적인 교사 건강증진 프로그램은 교사의 건강증진, 건강에 위협을 줄 수 있는 환경의 개선, 건강한 학교 문화 등을 적용하는 통합적인 접근을 포함하고 있으며, 이러한 프로그램을 제공한 결과 교사의 결근일 감소와 가르치는 능력이 향상된 것으로 나타났다(Eaton 등, 2007).

이상과 같이 교사의 건강관리가 포괄적 학교건강증진사업의 중요한 영역임에도 불구하고 국내외를 막론하고 교사/교직원의 건강과 건강증진 프로그램에 대한 연구는 학생에 비하여 관심을 적게 받았다(김광숙 등, 2008). 대부분의 교사에 대한 선행연구는 학생들의 올바른 건강행위와 건강가치 형성에 기여하는 역할 모델로서 교사의 중요성을 강조하거나(Henry 등, 2004; Murray 등, 2007), 학생들의 건강행동과 건강증진 프로그램 요구도 등에 대한 교사의 의견을 수렴하는 연구들이 대부분이다(윤순영 등, 2005; Murray 등, 2007). 또한 WHO 건강증진학교와 같이 포괄적인 학교 건강증진의 개념을 적용한 교사 건강증진사업은 매우 드물다. 2006년 미국의 49개 주 교육담당자와 대표성 있는 표본 추출을 통한 전국 초, 중, 고등학교를 대상으로 조사한 결과, 전체 1/3 학교에서 건강검진이 이루어지지 않고 있었으며, 1/3 학교에서 몇 가지의 건강증진

교신저자: 최보울

서울시 성동구 행당동 17 한양대학교 의과대학 예방의학교실

전화: 02-2220-0662 팩스: 02-2293-0660 E-mail: bychoi@hanyang.ac.kr

\* 이 연구는 보건복지가족부 국민건강증진기금으로 수행되었음(#4-07).

▪ 투고일 09.11.21

▪ 수정일 09.12.10

▪ 게재확정일 09.12.12

활동과 서비스가 시행되었으며, 1/3 학교에서 신체활동 프로그램, 고용인 보조 프로그램 그리고 교외 건강증진 활동에 대한 할인이나 지원이 있었으나 포괄적인 학교 건강증진개념에서 교사 건강증진 프로그램을 제공한 사례는 매우 적은 것으로 나타났다(Eaton 등, 2007). 우리나라 역시 교사의 건강에 대한 보호조치로서 채용 후 질병의 조기발견 및 치료의 목적으로 국민건강보험공단에서 2년마다 정기 건강검진을 실시하고 있지만 교사의 건강은 제대로 관리되지 않고 있는 실정이다(김광숙 등, 2008).

교사 건강관리를 위해서는 우선 교사의 건강행동과 건강상태에 대한 연구가 선행되어야 한다. 제한적이지만 교사의 건강행동과 건강상태에 대한 국내 연구로는 건강상태와 직무스트레스(홍경자 등, 2002; 박형숙 등, 2007), 초, 중 교사의 식습관(윤현숙 등, 2002), 중, 고등학교 교사의 문제 음주(송경애 등, 2003), 기혼 여교사의 건강행위(김광숙 등, 2008) 등이 있다. 그러나 이상의 연구는 특정 건강행동 주제 또는 특정 대상자에 한정되거나 일부 지역이나 일부 학교에서 편의 추출된 연구 대상으로 인하여 교사 건강관리를 위한 프로그램 개발이나 정책 개발을 위한 근거 자료를 제시하는 데 한계가 있다.

따라서 이 연구는 무작위층화표본추출을 통하여 서울 경기 지역 교육청과 각 교육청 관할의 초, 중, 고등학교를 선정하여 재직 중인 교사를 대상으로 건강행동과 건강상태를 조사하여 그 현황과 특성을 파악하고 향후 교사 건강증진 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 교사 건강행동 현황과 일반적 특성 및 학교 특성에 따른 차이를 파악한다.

둘째, 교사 건강상태 현황과 일반적 특성 및 학교 특성에 따른 차이를 파악한다.

셋째, 교사 건강증진 프로그램 요구도를 파악한다.

## II. 연구방법

### 1. 조사 대상, 기간 및 방법

무작위층화표본추출을 통하여 서울 경기 지역 교육청과 각 교육청 관할의 초, 중, 고등학교를 선정하였다. 선정된 학교의 교장, 교감, 주임교사 1인, 일반교사 1인, 보건

(담당)교사, 영양교사, 체육교사를 대상으로 설문조사를 시행하였다. 2008년 11월부터 12월 사이에 교육청의 도움을 받아 각 조사 대상 학교에 설문지와 간단한 답례품을 우송하였다. 해당 교사는 개별적으로 설문을 작성한 후에 반송봉투에 넣어 봉하여 우송하도록 하여 교사 개인의 설문내용에 대한 비밀을 보호하고, 설문응답의 신뢰도를 높이고자 하였다. 설문조사에는 총 76개교 중 59개교가 참여하여 참여율 77.6%로 나타났으며, 회수된 설문지 333부를 자료 분석에 활용하였다.

### 2. 조사내용

설문조사 내용은 교사의 건강행동(흡연, 음주, 신체활동, 식습관, 안전, 건강검진), 건강상태(주관적 건강 인지율, 주관적 구강건강 인지율, 비만 유병률), WHO 건강증진학교 평가, 교사 건강증진 프로그램 요구도, 그리고 일반적 특성으로 구성되었다. 건강행동과 건강상태의 조작적 정의는 2007 국민건강통계(보건복지가족부, 질병관리본부, 2008)의 정의를 따랐다.

#### 1) 건강행동

##### ① 흡연

평생흡연과 현재흡연을 조사하였다. 평생흡연은 지금까지 살아오면서 피운 담배의 총 양을 조사하였으며, 이때 평생 5갑(100개비) 이상의 담배를 피운 자의 백분율을 평생흡연율로 정의하였다. 현재흡연은 현재 담배를 피우고 있는지 질문하였으며, 평생 5갑(100개비) 이상의 담배를 피웠으며 현재 흡연하고 있다고 응답한 사람의 백분율을 현재흡연율로 산출하였다.

##### ② 음주

알코올 의존정도, 연간 음주운전 경험, 연간 음주운전 차량 동승 경험을 조사하였다. 알코올 의존정도는 1989년에 World Health Organization(WHO)에서 개발된 Alcohol Use Disorders Identification Test(AUDIT) 선별검사(Barbor 등, 2001) 10문항을 사용하여 평가하였다. AUDIT은 음주 빈도와 양, 과도한 음주 빈도, 알코올 의존성 및 음주로 인한 문제점에 대한 질문으로 구성되었다. 문항의 총합으로 점수화 하여 최소 0점에서 최대 40점 사이에 점수로 나타

나며 점수가 높을수록 알코올 의존정도가 심각한 문제음을 주를 의미한다. 이 연구에서 전체문항의 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.84이었다. WHO 기준에 따라 AUDIT 16점 이상인 사람의 백분율을 알코올 의존율로 산출하였다. 연간 음주운전 경험은 지난 1년 동안 술을 조금이라도 마신 후 자동차나 오토바이를 운전한 경험이 1회 이상 있는 응답자의 백분율로 산출하였으며, 연간 음주운전차량 동승률은 지난 1년 동안 조금이라도 술을 마신 사람이 운전하는 자동차를 탄 경험이 1회 이상 있는 사람의 백분율로 산출하였다.

### ③ 신체활동

걷기(주 5일 이상, 1회 30분 이상 걷기), 중등도 신체활동(주 5회 이상, 1회 30분 이상 평소보다 숨, 심장박동이 조금 증가하는 활동: 배구, 배드민턴, 탁구, 수영 등이며 걷기 제외), 고강도 신체활동(주 3회 이상, 1회 20분 이상 숨, 심장박동이 많이 증가하는 격한 신체활동: 달리기, 축구, 농구 등)을 지난 일주일 동안 시행한 사람의 백분율을 산출하여 걷기 실천율, 중등도 신체활동 실천율, 고강도 신체활동 실천율을 제시하였다.

### ④ 식습관

지난 1주일 동안 아침식사를 한 날, 과일 섭취 빈도 그리고 우유나 유제품 섭취 빈도를 조사하였다. 주 2회 이하의 아침식사를 한 사람의 백분율로 아침식사 결식율을 제시하였으며, 1일 1회 이상의 과일과 우유나 유제품을 섭취한 사람의 백분율로 과일 섭취율 및 우유/유제품 섭취율을 산출하였다.

### ⑤ 안전

운전 시 안전벨트 착용과 승용차나 택시 앞좌석 고속버스를 탔을 때 안전벨트 착용 여부를 질문하여 “항상 맨다”로 답한 자의 백분율로 운전 시 안전벨트 착용률과 동승차량 안전벨트 착용률을 산출하였다.

### ⑥ 건강검진

지난 2년간 건강검진과 암 검진 수혜 여부를 설문 조사하여, 검진한 경험이 있는 자의 백분율로 건강검진 수진율과 암검진 수진율을 산출하였다.

## 2) 건강상태

### ① 주관적 건강 인지율

“귀하의 건강은 대체로 어떻다고 생각합니까?”라는 질문으로 주관적 건강 인지를 측정하였으며, 이때 “매우 좋음”과 “좋음”을 선택한 자의 백분율로 주관적 건강 인지율을 제시하였다.

### ② 주관적 구강건강 인지율

“치아와 잇몸 등 귀하의 구강건강이 대체로 어떻다고 생각하십니까?”라는 질문으로 주관적 구강건강 인지를 측정하였으며, 이때 “매우 좋음”에서 “좋음”을 선택한 자의 백분율을 주관적 구강건강 인지율로 제시하였다.

### ③ 비만 유병률

체중과 신장으로 BMI(Kg/m<sup>2</sup>)를 산출하여, WHO 아시아 태평양지부 기준에 근거하여 BMI 18.5 미만을 저체중, BMI 18.5 이상, 25 미만을 정상체중, BMI 25 이상을 비만으로 제시하였다.

## 3) WHO 건강증진학교

WHO 건강증진학교에 대한 평가는 WHO 지침에 근거하여 연구자들이 개발한 평가도구를 이용하였다(손애리 등, 2008). 이 도구는 WHO 서태평양 지역 네트워크에서 1996년에 개발한 “건강증진학교지침”을 기본 틀로 하고 국내 선행문헌 고찰을 통하여 초안을 작성한 후 전문가들에 의해 내용타당도를 검토하였다(손애리 등, 2008). 건강증진학교 평가도구는 6영역 총 50문항으로 건강한 학교정책, 학교의 물리적 환경, 학교의 사회적 환경, 지역사회 연계, 개인의 건강기술 그리고 보건서비스로 구성되었다. 각 문항은 4점 척도로 “매우 잘됨” 4점, “매우 안됨” 1점으로 점수화하여 점수가 높을수록 WHO 건강증진학교 지침에 근거하여 잘 운영되고 있음을 의미한다. 이 연구에서 전체 문항의 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.96이었다. 본 연구에서는 교사가 근무하고 있는 학교를 건강증진학교 전체 총점의 하위 25%(1사분위) 집단은 건강증진학교가 잘 운영되지 않는 학교로 상위 25%(4사분위)집단은 건강증진학교가 잘 되는 학교로 구분하였다.

4) 교사 건강증진 프로그램 요구도

교사들이 건강과 질병관련 정보를 주로 얻는 경로를 조사하였으며, 교사 건강증진 프로그램의 필요성과 참여 의사 그리고 요구도가 높은 건강 주제를 조사하였다.

3. 자료 분석

조사 대상자의 일반적 특성과 학교 특성 그리고 각 변수의 빈도와 백분율을 산출하였으며, 알코올 의존정도 (AUDIT)와 건강증진학교 평가 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 로 제시하였다.  $\chi^2$  test와 기대빈도가 5 이하인 경우 Fisher's exact test를 이용하여 일반적 특성과 학교 특성에 따른 교사 건강행동, 건강상태 및 건강증진 프로그램 요구도의 차이를 분석하였다. 또한, 건강증진학교 전체 총점의 하위 25%(1사분위) 집단과 상위 25%(4사분위) 집단에 따른 교사 건강행동, 건강상태 및 건강증진 프로그램 요구도의 차이를 분석하였다. 이상의 모든 분석은 SPSS 17.0을 사용하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 일반적 특성

조사 대상의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 조사 대상자의 성별은 여자 교사 184명(59.4%), 남자 교사 126명(40.6%), 연령은 40대 90명(28.8%), 50대 이상 89명(28.4%), 30대 81명(25.9%), 20대 53명(16.9%) 순이었다. 또한, 직무는 교사 156명(48.8%), 교장/교감 72명(22.5%), 보건(담당)교사 54명(16.9%), 영양교사 38명(11.9%)으로 구성되었다.

조사 대상자들의 근무 학교의 지역적 위치는 경기지역의 시 지역에 해당하는 중소도시 137명(41.1%), 경기지역의 군 지역에 해당하는 농촌지역 99명(29.7%), 서울지역인 대도시 97명(29.1%)순이었다. 근무 학교는 초등학교 118명(35.4%), 고등학교 114명(34.2%), 중학교 101(30.3%), 평균 학생 수는 803.6(±586.5)명이었다<표 1>.

<표 1> 조사 대상자의 일반적 특성과 근무 학교 특성

변수		구분	N(%)
일반적특성	성별	남자	126(40.6)
		여자	184(59.4)
		합	310(100.0)
	연령(세)	20대	53(16.9)
		30대	81(25.9)
		40대	90(28.8)
		50대 이상	89(28.4)
		합	313(100.0)
	직무	교장/교감	72(22.5)
		교사	156(48.8)
보건(담당)교사		54(16.9)	
영양교사		38(11.9)	
학교특성	지역	합	320(100.0)
		대도시	97(29.1)
		중소도시	137(41.1)
	학교급	농촌	99(29.7)
		합	333(100.0)
		초등학교	118(35.4)
		중학교	101(30.3)
	학생수	고등학교	114(34.2)
		합	333(100.0)
		340명 이하	88(34.9)
341-1,200명		94(37.3)	
학생수	1,201명 이상	70(27.8)	
	합	252(100.0)	

2. 교사 건강행동

교사 건강행동 조사 결과와 2007년 국민건강통계(국민건강영양조사 제4기 1차년도) 결과를 같은 표에 제시하여 교사 건강행동 수준을 파악하고자 하였다<표 2>. 교사의 평생흡연율은 26.8%, 현재흡연율은 12.5%이었으며, 국민건강통계의 평생흡연율 42.9%와 현재흡연율 25.0% 보다 낮았다. 또한 지난 2년 동안의 교사의 건강검진 수진율은 88.1%, 암검진 수진율은 64.7%로 국민건강통계의 건강검진 수진율 48.6%, 암검진 수진율 36.2% 보다 높았다. 그러나 음주, 신체활동, 식습관, 안전에서는 혼합된 양상을 보였다. 교사의 알코올 의존율은 13.2%로 국민건강통계의 알코올 의존율 14.4% 보다 낮았으나, 교사의 연간 음주운

전 경험률은 19.6%로 국민건강통계의 8.8%보다 높았다. 신체활동에서는 교사의 걷기 실천율(29.4%)이 국민건강통계의 걷기 실천율(45.8%)보다 낮았으나, 교사의 중등도(11.0%), 고강도(19.9%) 신체활동 정도는 국민건강통계 결과(9.9%, 13.8%) 보다 높았다. 교사의 아침식사 결식률(24.4%)은 국민건강통계 결과(21.4%) 보다 높았으며, 과일 섭취율(47.1%)은 국민건강통계의 53.1% 보다 낮았다. 그러나 우유/유제품 섭취율(44.8%)은 국민건강통계 결과(30.2%) 보다 높게 나타났다. 교사의 운전 시 안전벨트 착용률(82.3%)은 국민건강통계 결과(73.7%) 보다 높았으나 동승

차량 탑승 시 안전벨트 착용률(48.1%)은 국민건강통계 결과(67.2%) 보다 낮게 나타났다.

일반적 특성에 따른 교사 건강행동의 차이를 분석한 결과, 성별에 따른 차이는 흡연, 음주, 신체활동, 안전 그리고 건강검진 부분에서 보였다<표 2>. 즉 평생흡연율, 현재흡연율, 알코올 의존율, 그리고 연간 음주운전 경험률은 남자교사에서 여자교사 보다 통계적으로 유의하게 높았다(p=0.00). 특히, 남자교사의 알코올 의존율은 28.8%, 연간 음주운전 경험률은 31.6%로 높은 수준이었다. 또한 신체 활동에서는 걷기, 중등도 및 고강도 신체활동 모든 영역에

<표 2> 교사 건강행동 및 일반적 특성에 따른 교사 건강행동의 차이

	국민건강통계			전체 N(%)	성별			연령			직무			
	전체 (%)	남 (%)	여 (%)		남자 N(%)	여자 N(%)	p	20,30대 N(%)	40대 이상 N(%)	p	교장 교감 N(%)	교사 N(%)	보건 영양 교사 N(%)	p
흡연	평생흡연율			85 (26.8)	77 (63.6)	1 (0.6)	0.00	21 (16.3)	60 (35.3)	0.00	33 (47.8)	48 (32.0)	0 (0.0)	0.00
	현재흡연율			39 (12.5)	39 (33.1)	0 (0.0)	0.00	12 (9.4)	25 (15.0)	0.16 <sup>+</sup>	10 (14.9)	28 (18.8)	0 (0.0)	0.00
음주	알코올의존율			35 (13.2)	32 (28.8)	1 (0.7)	0.00	7 (6.5)	25 (17.2)	0.01	11 (18.0)	22 (17.3)	0 (0.0)	0.00
	연간 음주운전 경험률			55 (19.6)	36 (31.6)	17 (11.7)	0.00	19 (18.1)	36 (22.9)	0.36	11 (17.7)	31 (23.8)	12 (15.8)	0.33
	연간 음주운전차량 동승률			56 (17.3)	27 (21.8)	25 (14.2)	0.09	23 (17.7)	32 (18.5)	0.88	12 (17.1)	28 (18.5)	14 (15.7)	0.86
신체 활동	걷기 실천율			96 (29.4)	58 (46.8)	31 (17.3)	0.00	33 (25.0)	57 (32.8)	0.16	20 (28.2)	54 (35.5)	15 (16.7)	0.01
	중등도 신체활동 실천율			36 (11.0)	23 (18.5)	10 (5.6)	0.00	16 (12.1)	18 (10.3)	0.71	5 (7.0)	25 (16.3)	2 (2.2)	0.00
	고강도 신체활동 실천율			64 (19.9)	42 (34.7)	17 (9.5)	0.00	23 (17.4)	36 (20.8)	0.47	10 (14.7)	43 (28.3)	7 (7.8)	0.00
식습관	아침식사 결식률			80 (24.4)	24 (19.4)	52 (28.7)	0.08	45 (34.1)	31 (17.6)	0.00	8 (11.3)	47 (30.5)	23 (25.6)	0.01
	과일 섭취율			154 (47.1)	59 (48.0)	85 (47.0)	0.91	57 (43.2)	87 (49.7)	0.30	36 (50.7)	69 (45.1)	41 (45.6)	0.72
	우유/유제품 섭취율			147 (44.8)	54 (43.5)	80 (44.2)	1.00	71 (53.8)	66 (37.5)	0.01	30 (42.3)	71 (46.1)	40 (44.4)	0.86
안전	운전 시 안전벨트 착용률			247 (82.3)	86 (71.1)	140 (89.7)	0.00	91 (80.5)	141 (84.4)	0.42 <sup>+</sup>	65 (91.5)	103 (73.0)	69 (90.8)	0.00
	동승차량 안전벨트 착용률			155 (48.1)	58 (47.5)	86 (48.6)	0.91	55 (42.3)	93 (53.8)	0.06 <sup>+</sup>	44 (62.0)	65 (43.6)	40 (44.9)	0.03
건강 검진	건강검진 수진율			288 (88.1)	111 (89.5)	156 (86.7)	0.48	103 (78.6)	166 (94.3)	0.00	69 (97.2)	131 (85.1)	75 (84.3)	0.02
	암검진 수진율			183 (64.7)	57 (53.3)	110 (71.0)	0.00	49 (48.5)	121 (74.2)	0.00 <sup>+</sup>	46 (66.7)	80 (62.5)	48 (65.8)	0.81

<sup>+</sup> Fisher's exact test

서 남자교사의 신체활동 정도는 유의하게 높았으나 (p=0.00), 운전 시 안전벨트 착용률과 암검진 수진율은 여자교사에서 높았다(p=0.00).

연령별 교사 건강행동의 차이는 흡연, 음주, 식습관, 건강검진 부분에서 나타났다<표 2>. 평생흡연율과 알코올 의존율은 40대 이상인 교사에서 20-30대 교사보다 통계적으로 유의하게 높았다(p=0.00, p=0.01). 아침식사 결식율과 우유/유제품 섭취율은 20-30대 교사에서 높았다(p=0.00, p=0.00). 그러나 건강검진과 암검진 수진율은 20-30대 교사에서 통계적으로 유의하게 낮았다(p=0.00).

직무에 따른 교사 건강행동의 차이는 전체 영역에서 보

였다<표 2>. 평생흡연율은 교장/교감에서 47.8%, 교사 32.0%였으며, 현재흡연율은 교사 18.8%, 교장 14.9%였다(p=0.00). 알코올의존율은 교장/교감 18.0%, 교사 17.3%로 국민건강 통계의 알코올의존율 14.4%보다 높았다(p=0.00). 신체활동 실천율은 보건/영양교사에서 가장 낮았으며(P=0.01-0.00), 아침식사 결식률은 교사 30.5%에서 가장 높았다(p=0.01). 운전 시 안전벨트 착용률과 동승차량 안전벨트 착용률은 교사에서 가장 낮았으며(p=0.00, 0.03), 건강검진 수진율은 보건/영양교사에서 84.3%로 가장 낮았다(p=0.02).

학교 특성에 따른 교사 건강행동의 차이를 분석한 결과는 <표 3>과 같다. 지역에 따른 차이는 건기 실천율과 과

<표 3> 학교 특성에 따른 교사 건강행동의 차이

	지역				학교급				학생수				건강증진학교				
	대도시 N(%)	중소도시 N(%)	농촌 N(%)	p	초 N(%)	중 N(%)	고 N(%)	p	340 이하 N(%)	341-1,201 N(%)	1,201 이상 N(%)	p	1사분위 N(%)	4사분위 N(%)	p		
흡연	평생흡연율		28 (30.4)	31 (23.7)	26 (27.7)	0.52	21 (18.1)	29 (30.2)	35 (33.3)	0.03	15 (17.6)	28 (30.1)	22 (34.4)	0.05	17 (25.8)	14 (22.6)	0.69
	현재흡연율		14 (15.4)	14 (10.7)	11 (12.1)	0.58	9 (7.8)	18 (19.4)	12 (11.5)	0.04	8 (9.5)	11 (11.8)	11 (17.5)	0.34	7 (10.8)	9 (14.8)	0.60
음주	알코올의존율		8 (10.5)	15 (14.0)	12 (14.5)	0.72	6 (6.3)	16 (19.0)	13 (14.9)	0.04	9 (13.0)	13 (17.8)	5 (9.1)	0.36	8 (13.1)	5 (9.4)	0.57
	연간 음주운전 경험률		13 (17.3)	24 (19.7)	18 (21.7)	0.79	9 (9.4)	18 (21.2)	28 (28.3)	0.00	16 (21.6)	16 (21.9)	10 (15.6)	0.59	13 (22.0)	10 (17.2)	0.64 <sup>+</sup>
	연간 음주운전차량 동승률		16 (17.4)	23 (17.0)	17 (17.7)	0.99	9 (7.7)	25 (26.0)	22 (20.0)	0.00	14 (16.3)	18 (19.8)	12 (17.9)	0.83	13 (28.4)	6 (9.2)	0.01
신체활동	건기 실천율		40 (43.0)	35 (25.9)	21 (21.4)	0.00	34 (29.1)	24 (24.5)	38 (34.2)	0.30	15 (17.0)	36 (39.1)	18 (26.9)	0.00	16 (23.5)	19 (28.8)	0.56
	중등도 신체활동 실천율		12 (12.8)	14 (10.4)	10 (10.2)	0.82	10 (8.5)	11 (11.2)	15 (13.5)	0.49	7 (8.0)	12 (12.9)	10 (14.9)	0.37	11 (16.2)	9 (13.6)	0.81
	고강도 신체활동 실천율		23 (25.3)	23 (17.3)	18 (18.4)	0.31	18 (15.8)	21 (21.4)	25 (22.7)	0.39	14 (15.9)	20 (22.0)	20 (29.9)	0.12	16 (23.5)	15 (23.4)	1.00
식습관	아침식사 결식률		20 (21.3)	36 (26.7)	24 (24.2)	0.65	25 (21.4)	21 (21.0)	34 (30.6)	0.17	23 (26.1)	24 (25.5)	11 (16.4)	0.30	28 (40.6)	12 (18.2)	0.01
	과일 섭취율		61 (65.6)	62 (45.9)	31 (31.3)	0.00	63 (53.8)	51 (51.5)	40 (36.0)	0.02	33 (37.5)	51 (54.3)	31 (46.3)	0.08	34 (50.0)	26 (39.4)	0.23
	우유/유제품 섭취율		36 (38.3)	62 (45.9)	49 (49.5)	0.28	70 (59.8)	37 (37.0)	40 (36.0)	0.00	46 (52.3)	43 (45.7)	25 (37.3)	0.18	30 (43.5)	31 (47.0)	0.73
안전	운전 시 안전벨트 착용률		69 (84.1)	102 (81.0)	76 (82.6)	0.84	92 (87.6)	74 (84.1)	81 (75.7)	0.07	64 (81.0)	72 (85.7)	48 (75.0)	0.26	51 (81.0)	48 (77.4)	0.67
	동승차량 안전벨트 착용률		51 (55.4)	65 (48.5)	39 (40.6)	0.13	59 (50.9)	49 (50.5)	47 (43.1)	0.44	42 (48.8)	53 (58.2)	22 (32.8)	0.01	26 (39.4)	34 (51.5)	0.22
건강검진	건강검진 수진율		85 (90.4)	123 (91.1)	80 (81.6)	0.06	102 (87.9)	88 (88.0)	98 (88.3)	1.00	70 (79.5)	81 (86.2)	64 (95.5)	0.02	59 (85.5)	62 (93.9)	0.16
	암검진 수진율		59 (72.0)	77 (62.6)	47 (60.3)	0.25	59 (57.8)	60 (70.6)	64 (66.7)	0.17	38 (55.9)	51 (64.6)	38 (59.4)	0.56	41 (71.9)	35 (56.5)	0.09

<sup>+</sup> Fisher's exact test

일 섭취율에서 보였는데, 농촌이 가장 낮았으며, 대도시가 가장 높았다(p=0.00). 즉, 걷기 실천율은 농촌 21.4%, 대도시 43.0%, 과일 섭취율은 농촌 31.3%, 대도시 65.6%이었다.

학교급별 차이는 흡연, 음주, 식습관 부분에서 보였다. 즉 평생흡연율은 고등학교 교사에서 33.3%로 가장 높았으며(p=0.03), 현재흡연율은 중학교 교사에서 19.4%로 가장 높았다(p=0.04). 알코올의존율은 중학교 교사 19.0%로 가장 높았으며(p=0.04), 연간 음주운전 경험률은 고등학교 교사 28.3%, 연간 음주운전차량 동승률은 중학교 교사 26.0%에서 가장 높게 나타났으며(p=0.00), 흡연, 음주 전 영역에서 초등학교 교사가 가장 낮은 비율을 보였다. 또한 과일 섭취율과 우유/유제품 섭취율은 초등학교 교사에서 가장 높았으며, 고등학교 교사에서 가장 낮았다(p=0.02. p=0.00).

학생 수에 따른 교사 건강행동 차이는 학생 수 1201명 이상의 학교의 교사에서 높은 평생흡연율 34.4%를 보였으며, 학생 수 340명이하의 소규모 학교의 교사에서 낮은 걷기 실천율을 보였다(p=0.05, 0.00). 동승차량 안전벨트 착용률은 학생 수 1201명 이상의 비교적 대규모 학교의 교사에서 가장 낮았으나(p=0.01), 건강검진 수진율은 가장 높았다(p=0.02).

건강증진학교 하위 25% 그룹인 1사분위와 상위 25% 그룹인 4사분위 간의 교사 건강행동의 차이는 안전과 식습

관 영역에서 보였다<표 2>. 연간 음주운전 차량 동승률과 아침식사 결식률은 건강증진학교 수준이 높은 4사분위에서 1사분위보다 통계적으로 유의하게 낮았다(p=0.01).

### 3. 교사 건강상태

서울 경기 지역 교사의 주관적 건강 인지율은 59.7%로 2007년 국민건강통계의 32.2% 보다 높았다. 교사의 주관적 구강건강 인지율은 36.4%로 국민건강통계의 59.1%보다 낮았다. 그러나 국민건강통계에서 주관적 구강건강 인지율은 “매우 좋음”에서 “그저 그러함”을 선택한 자의 백분율로 이 연구에서 정의한 “매우 좋음”에서 “좋음”을 선택한자의 백분율과 차이가 있어 직접 비교는 무리가 있다. 교사의 비만율 19%로 국민건강통계의 비만율 32.1%보다 낮았다<표 4>.

일반적 특성에 따른 교사 건강상태의 차이를 분석한 결과, 성별, 연령, 직무에 따른 비만율에 통계적으로 유의한 차이가 있었다<표 4>. 남자교사(33.6%)에서 여자교사(7.2%)보다 높은 비만율을 보였으며(P=0.00), 40대 이상의 교사(28.4%)에서 높은 비만율을 보고하였다(p=0.00). 또한, 교장/교감의 비만율은 34.8%로 가장 높았으며, 보건/영양교사에서 비만율 7.2%로 가장 낮았다(p=0.00).

<표 4> 교사 건강상태 및 일반적 특성에 따른 교사 건강상태의 차이

	국민건강통계			전체 N(%)	성별			연령			직무				
	전체 (%)	남 (%)	여 (%)		남자 N(%)	여자 N(%)	p	20-30 대 N(%)	40대 이상 N(%)	p	교장 교감 N(%)	교사 N(%)	보건 영양 교사 N(%)	p	
주관적 건강 인지율	32.2	36.1	28.3	194 (59.7)	78 (62.9)	106 (59.6)	0.79	74 (56.9)	108 (61.7)	0.70	38 (54.3)	100 (64.9)	47 (53.4)	0.31	
주관적 구강건강 인지율	59.1*	61.6*	56.7*	117 (36.4)	48 (39.0)	65 (37.1)	0.81 <sup>+</sup>	44 (34.1)	64 (37.0)	0.63 <sup>+</sup>	29 (40.8)	51 (34.0)	29 (33.3)	0.55	
비만유병률	저체중(BMI<18.5)	4.7	2.8	6.5	19 (6.1)	0 (0.0)	17 (10.2)	0.00	14 (11.2)	5 (3.0)	0.00	1 (1.4)	11 (7.6)	7 (8.4)	0.00
	정상(18.5≤BMI<25)	63.2	60.6	65.7	232 (74.8)	81 (66.4)	137 (82.5)		103 (82.4)	116 (68.6)		44 (63.8)	107 (73.8)	70 (84.3)	
	비만(25≤BMI)	32.1	36.6	27.8	59 (19.0)	41 (33.6)	12 (7.2)		8 (6.4)	48 (28.4)		24 (34.8)	27 (18.6)	6 (7.2)	

\* 국민건강통계의 주관적 구강건강인지율은 “매우좋음”에서 “그저그러함”을 선택한 자의 백분율로 이 연구에서 정의한 “매우좋음”에서 “좋음”을 선택한자의 백분율과 차이가 있음.

<sup>+</sup> Fisher's exact test

학교 특성에 따른 교사 건강상태의 차이를 분석한 결과, 지역별, 학급별, 학생 수에 따른 유의한 차이는 없었으나, 건강증진학교 수준에 따른 주관적 건강 인지율의 차이가

있었다<표 5>. 즉, 건강증진학교 수준이 높은 4사분위의 교사에서 1사분위의 교사보다 통계적으로 유의하게 높은 주관적 건강 인지율을 보였다(p=0.04).

<표 5> 학교 특성에 따른 교사 건강상태의 차이

	지역				학교급				학생수				건강증진학교		
	대도시 N(%)	중도시 N(%)	농촌 N(%)	p	초 N(%)	중 N(%)	고 N(%)	p	340 이하 N(%)	341- 1,200 N(%)	1,201 이상 N(%)	p	1사 분위 N(%)	4사 분위 N(%)	p
주관적 건강 인지율	55 (58.5)	87 (64.9)	52 (53.6)	0.36	76 (66.1)	54 (54.0)	64 (58.2)	0.33	49 (56.3)	56 (59.6)	44 (65.7)	0.46	37 (53.6)	45 (69.2)	0.04
주관적 구강건강 인지율	31 (35.6)	51 (37.8)	35 (34.4)	0.91	43 (37.1)	44 (44.4)	30 (28.3)	0.06	32 (36.4)	34 (37.0)	22 (32.8)	0.85	19 (27.9)	28 (42.4)	0.10 <sup>+</sup>
비만유병률	저체중(BMI<18.5)				0.08				0.26				0.61		
	5 (6.0)	10 (7.5)	4 (4.3)		11 (9.6)	5 (5.4)	3 (2.9)		9 (10.5)	4 (4.5)	2 (3.0)		6 (0.9)	1 (1.6)	
	정상(18.5≤BMI<25)														
	62 (74.7)	106 (79.7)	64 (68.1)		83 (72.8)	69 (74.2)	80 (77.7)		62 (72.1)	67 (76.1)	55 (83.3)		49 (73.1)	41 (67.2)	
	비만(25≤BMI)														
	16 (19.3)	17 (12.8)	26 (27.7)		20 (17.5)	19 (20.4)	20 (19.4)		15 (17.4)	17 (19.3)	9 (13.6)		12 (17.9)	19 (31.1)	

<sup>+</sup> Fisher's exact test

#### 4. 교사 건강증진 프로그램 요구도

교사들의 건강과 질병에 대한 정보를 얻는 경로는 인터넷

넷 42.6%, TV/라디오 33.6%, 책자/잡지/신문 23.8% 순이었으며 성별에 따른 차이는 없었으나 연령에 따른 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p=0.00). 즉, 20-30대 교사들은

<표 6> 교사 건강증진 프로그램 요구도 및 일반적 특성에 따른 교사 건강증진 프로그램 요구도의 차이

	전체 N(%)	성별			연령			직무				
		남자 N(%)	여자 N(%)	p	20-30 대 N(%)	40대 이상 N(%)	p	교장 교감 N(%)	교사 N(%)	보건 영양 교사 N(%)	p	
건강 정보원	53 (23.8)	22 (25.9)	30 (24.2)	0.69	9 (9.6)	41 (34.5)	0.00	14 (31.1)	18 (17.8)	19 (28.4)	0.06	
												책자/잡지/신문
												TV/라디오
	75 (33.6)	31 (36.5)	40 (32.3)		30 (31.9)	42 (35.3)		17 (37.8)	40 (39.6)	15 (22.4)		
	95 (42.6)	32 (37.6)	54 (43.5)		55 (58.5)	36 (30.3)		14 (31.1)	43 (42.6)	33 (49.3)		
교사 건강증진 프로그램 필요함	280 (88.9)	112 (91.1)	150 (87.2)	0.35	106 (82.8)	160 (94.1)	0.00	66 (95.7)	136 (89.5)	68 (82.9)	0.04	
교사 건강증진 프로그램 참여 의사 있음	233 (74.9)	95 (77.9)	121 (71.6)	0.28	93 (72.7)	129 (77.7)	0.34	59 (86.8)	108 (71.5)	57 (71.3)	0.04	
프로그램 요구도	94 (40.9)	46 (47.4)	45 (36.9)	0.29	35 (35.4)	56 (45.5)	0.26	20 (35.7)	60 (50.4)	11 (22.4)	0.01	
												신체활동
												식습관
	71 (30.9)	27 (27.8)	40 (32.8)		31 (31.3)	36 (29.3)		20 (35.7)	27 (22.7)	21 (42.9)		
	65 (28.3)	24 (24.7)	37 (30.3)		33 (33.3)	31 (25.2)		16 (28.6)	32 (26.9)	17 (34.7)		



58.5%에서 인터넷을 통하여 건강과 질병 관련 정보를 얻는 반면 40대 이상의 교사에서는 TV/라디오, 책자/잡지/신문, 인터넷 순으로 고른 분포를 보였다<표 6>.

교사 건강증진 프로그램이 필요하다고 응답한 교사는 88.9%, 교사 건강증진 프로그램이 개발된다면 참여하겠다고 응답한 교사는 74.9%이었다. 연령과 직무에 따른 교사 건강증진 프로그램의 필요성의 차이가 있었는데, 40대 이상의 교사에서 20-30대 교사보다 높은 요구도를 보였으며 (p=0.00), 교장/교감에서 95.7%로 가장 높은 요구도를 보였다(p=0.04). 교사 건강증진 프로그램이 개발된다면 참여하겠다고 응답한 분율 역시 교장/교감에서 86.8%로 가장 높게 나타났다(p=0.04).

교사 건강증진 프로그램 주제관련 요구도는 신체활동 94명(40.9%), 식습관 71명(30.9%), 정신건강 65(28.3%)순이었으며, 성별, 연령별 통계적으로 유의한 차이는 없었으나 직무에 따른 차이는 있었다(p=0.01). 즉, 교장/교감은 신체활동과 식습관에 대한 요구도가 높았으며, 교사는 신체활동, 보건/영양교사는 식습관과 정신건강에 대한 요구가 있었다<표 6>.

학교특성에 따른 교사 건강증진 프로그램 요구도의 차이를 분석한 결과, 지역, 학교급, 그리고 건강증진학교 수

준에 따른 교사 건강증진 프로그램 참여의사에 차이가 있었다<표 7>. 즉, 농촌지역, 중소도시, 대도시 순으로 교사의 참여의사가 높았으며(p=0.04), 초등학교, 중학교, 고등학교 교사 순으로 참여의사가 높았다(p=0.02). 그리고 건강증진학교 수준이 높을수록 교사 건강증진 프로그램 참여의사가 높았다(p=0.01).

#### IV. 논의

2005년 전 세계 사망자가 5천 8백만이라고 할 때 만성 퇴행성 질환 및 사고로 인한 사망은 70%에 이르며, 그로 인한 질병 부담은 전체 부담의 72%를 넘는다(Strong 등, 2005). 건강한 생활습관은 만성퇴행성 질환으로 인한 조기 사망을 47% 감소시킬 수 있으며 전 세계 기대 수명을 9.3년 증가시킬 수 있다(Strong 등, 2005; WHO 2008). 따라서 건강한 생활습관 형성을 통한 질병예방 및 건강증진 개념의 중요성이 강조된다.

이 연구 결과 교사의 흡연(평생흡연율, 현재흡연율), 건강검진(건강검진 수진율, 암검진 수진율)은 국민건강통계의 우리나라 성인의 결과보다 긍정적인 것으로 나타났다.

<표 7> 학교 특성에 따른 교사 건강증진 프로그램 요구도의 차이

	지역				학교급				학생수				건강증진학교		
	대도시	중소도시	농촌	p	초	중	고	p	340 이하	341-1,200	1,201 이상	p	1사분위	4사분위	p
	N(%)	N(%)	N(%)		N(%)	N(%)	N(%)		N(%)	N(%)	N(%)		N(%)	N(%)	
건강 정보원 책자/잡지/신문	18	21	14	0.44	17	20	16	0.23	5	19	17	0.00	10	11	0.12
	(27.3)	(23.1)	(21.2)		(21.5)	(30.8)	(20.3)		(8.8)	(27.5)	(39.5)		(20.0)	(25.6)	
	18	29	28		(27.3)	(31.9)	(42.4)		(30.4)	(38.5)	(32.9)		(42.1)	(36.2)	
TV/라디오	30	41	24		38	20	37		28	25	19		17	21	
인터넷	(45.5)	(45.1)	(36.4)		(48.1)	(30.8)	(46.8)		(49.1)	(36.2)	(44.2)		(34.0)	(48.6)	
교사 건강증진 프로그램 필요함.	81	118	81	0.48	102	84	94	0.19	70	83	64	0.17	57	61	0.08 <sup>+</sup>
	(87.1)	(91.5)	(87.1)		(90.3)	(92.3)	(84.7)		(86.4)	(90.2)	(95.5)		(85.1)	(95.3)	
교사 건강증진 프로그램 참여 의사 있음	60	98	75	0.04	93	65	75	0.02	64	65	51	0.73	45	56	0.01 <sup>+</sup>
	(65.9)	(76.0)	(82.4)		(83.8)	(72.2)	(68.2)		(79.0)	(73.9)	(76.1)		(68.2)	(88.9)	
프로그램 요구도	26	34	34	0.92	32	27	35	0.28	24	25	24	0.62	21	22	0.21
	(39.4)	(38.2)	(45.3)		(39.0)	(40.3)	(43.2)		(36.9)	(39.7)	(51.1)		(40.4)	(45.8)	
	21	29	21		(31.8)	(32.6)	(28.0)		(26.8)	(28.4)	(37.0)		(29.2)	(30.2)	
신체활동	19	26	20		28	21	16		22	19	11		11	15	
식습관	(28.8)	(29.2)	(26.7)		(34.1)	(31.3)	(19.8)		(33.8)	(30.2)	(23.4)		(21.2)	(31.3)	
정신건강															

<sup>+</sup> Fisher's exact test

우리나라 성인의 흡연율은 1998년 35.4%에서 2005년 28.8%, 2007년 25.3%로 건강증진법 제정 이후 크게 감소하고 있다(보건복지가족부, 2008). 전국 16개 권역에서 19세 이상 성인 1,002명을 대상으로 조사한 결과 2004년 12월 담배값 500원 인상 이후 34.3%가 금연을 시도하였으며, 추가로 500원이 인상될 경우 54.3%가 금연을 시도하겠다고 응답했다(서홍관 등, 2008). 이와 같은 정책적 중재 외에도 금연 홍보, 금연 교육, 금연 구역 모니터링, 금연클리닉, 금연상담 전화 등의 개인이나 집단 대상 중재로 인하여 흡연에 대한 인식의 전환을 가져왔다(송태민과 이주열, 2009). 교사의 흡연율이 낮은 것은 정책적 개인적 집단적 국가의 금연 사업이 교육수준이 높은 교사 집단에서 더 잘 반영된 결과라고 생각된다. 또한 교사의 높은 건강검진 수진율도 같은 맥락에서 해석된다. 교사의 지난 2년간 건강검진 수진율은 국민건강통계 결과보다 높았으며 국민건강보험공단의 1차 건강검진수진율 55.7%(남자 57.9%, 여자 52.9%)보다 높았다. 특히 40대 이상의 교사에서 유의하게 높은 수진율을 보였으며, 암검진 수진율은 40대 이상의 여자 교사, 건강검진 수진율은 교장/교감에서 높게 나타났다. 즉, 질병의 조기발견과 치료를 위한 국가의 건강검진사업이 교육수준이 높은 전문인인 교사들에게 그 필요성과 유용성에 대한 인식이 확고함을 알 수 있다.

그러나 남자교사의 알코올 의존율(AUDIT 16점 이상)은 28.8%로 우리나라 성인 남자의 22.6%보다 높다. 특히 40대 이상인 교사, 교장/교감 그리고 중학교 교사에서 유의하게 높게 나타났다. 이 같은 결과는 서울에 중고등학교 교사 1124명을 대상으로 설문조사한 결과 AUDIT 12점 이상이 전체 18.7%, 남자교사 12.8%, 여자교사 2.0%로 보고한 송경애 등(2003)의 연구 결과보다도 높다. 같은 연구에서 남자교사의 문제 음주율이 여자교사보다 유의하게 높았으며, 연령별로는 40대 교사에서 가장 높은 문제 음주율을 보고한 부분은 이 연구 결과와 일치한다. 교사는 교육 수준이 높은 전문가 집단이지만, 스트레스가 많고 오랜 전통의 학교 조직문화가 있어 과음과 폭음에 노출되기 쉬운 직종이기 때문에 위와 같은 결과가 보인 것으로 생각된다. 교사의 높은 알코올 의존율은 교사 자신의 건강뿐만 아니라 업무능력 저하, 결근, 음주운전, 사고 등의 2차적인 폐해와 연관된다. 선행 연구에서 AUDIT 12점 이상의 교사에게서 음주로 인한 수업에 지장을 경험한 교사는 61.6%, 음주

운전 경험이 있는 교사는 53.8%로 나타났다(송경애 등, 2003). 또한 알코올 의존율이 높을수록 음주운전을 하는 비율이 증가하고 음주운전자는 상습적으로 행하는 경우가 많다(박영미 등, 2006). 이 연구 결과에서도 남자교사의 연간 음주운전 경험률은 우리나라 성인의 연간 음주운전 경험률보다 높았으며, 연간 음주운전차량 동승률은 우리나라 성인과 비슷한 수준으로 나타났다. 연간 음주운전 경험률은 고등학교 교사에서 가장 높았으며, 연간 음주운전차량 동승률은 중학교 교사에서 가장 높았다. 운전 시 안전벨트 착용률은 우리나라 성인의 운전 시 안전벨트 착용률보다 높았으나, 남자교사에서 여자교사보다 통계적으로 유의하게 낮게 나타났다. 또한 교사의 동승차량 안전벨트 착용률은 우리나라 성인보다 낮았다. 이상의 연구결과를 통하여 남자 교사의 음주와 안전 부분에 대한 중재의 필요성이 대두되었다.

교사의 걷기 실천율은 우리나라 성인의 결과보다 낮았으나, 중등도와 고강도 신체활동 실천율은 높았다. 그러나 신체활동에서는 성별에 따른 차이가 뚜렷이 나타나 여자교사, 보건/영양교사에서 유의하게 낮은 신체활동을 보였다. 여자교사의 낮은 신체활동은 선행연구와도 일치한다. 서울시와 경기도 소재 초, 중, 고등학교에 재직 중인 기혼 여교사 216명을 대상으로 운동 빈도에 대하여 조사한 결과 주 3회 이상 운동을 하는 여교사는 8.8%, 주 5회 이상 운동을 하는 여교사는 5.1%로 보고되었다(김광숙 등, 2008). 또한 여성 근로자 855명을 대상으로 조사한 결과 주 3회 이상 운동을 하는 여성 근로자는 20.2%(김영임 등, 2003)로 나타나 여교사의 신체활동 빈도와 정도가 모두 일반 성인 여성보다도 낮고 다른 직종 여성보다도 낮았다. 이 연구에서는 연령별 신체활동 실천율의 차이는 없었으나, 선행문헌에서는 40대 이상의 여성교사와 여성근로자에서 신체활동 빈도가 높아졌으며, 성격유형 B형이 신체활동 빈도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다(김영임 등, 2003; 김광숙 등, 2008). 또한 걷기실천율은 학생 수 340명 이하의 농촌지역 학교의 교사에서 낮았다. 초등학교의 지역별 건강생활실천을 비교한 연구에서 읍면지역의 초등학교에서 대도시 광역시 초등학교보다 낮은 신체활동 정도를 보고한 이정렬 등(2007)의 연구 결과와 연계해 볼 때 농촌지역의 대중교통체계와 통학 거리 및 주거지역 주변의 걸을 수 있는 물리적 환경이 열악하여 교사와 학생의

신체활동을 저해하는 것으로 생각된다.

교사의 아침식사결식률은 우리나라 성인의 아침식사결식률보다 높았으며, 여자교사, 20-30대 교사에서 높았으며, 일반교사에서 교장/교감과 보건/영양교사보다 높게 나타났다. 과일 섭취율은 농촌지역, 고등학교 교사에서 낮았으며, 우유/유제품 섭취율은 40대 이상의 교사, 고등학교 교사에서 낮았다. 김광숙 등(2008)의 연구에서도 기혼 여교사의 아침식사 빈도는 주당 평균 3.1(±1.0)회로 낮게 나타났다. 마산지역 초, 중 교사 227명을 대상으로 식생활 습관을 조사한 윤현숙 등(2002)의 연구에서도 매일 아침식사를 하는 남자교사는 69.3%, 여자교사는 52.6%로 통계적으로 유의한 차이를 보여 이 연구 결과와 일치한다. 윤현숙 등(2002)은 남자교사는 식사량을 알맞게 끌고루 하며 아침식사를 꼭 하고 매일 운동을 하는 습관이 있는 반면 여자교사에서는 주로 먹는 음식의 내용에서 남자 교사보다 더 좋은 습관이 형성되어 있었다고 보고하였다. 이 연구결과 역시 윤현숙 등(2002)의 선행연구를 지지하는 결과를 보였으나 질적인 식습관에 대한 부분은 추후 연구가 더 필요하다.

이상의 교사 건강행동에 대한 분석 결과 남자교사에서는 높은 알코올 의존율과 연간 음주운전 경험률, 낮은 동승차량 안전벨트 착용률 그리고 여자교사보다 상대적으로 낮은 운전시 안전벨트 착용 등의 음주와 안전관련 부분에 대한 적극적인 중재와 교육이 요구된다. 반면에 여자교사는 건강검진이나 안전관련 부분에서는 40대 이상 연령층에서 잘 수행하고 있었으나, 낮은 신체활동과 높은 아침식사 결식률을 보였으며 이러한 문제는 20-30대 교사에서 더 많이 보고되었다. 따라서 신체활동 증진과 건강한 식습관 형성을 위한 지원과 중재가 요구된다. 또한 중고등학교 교사와 농촌지역 소규모 학교 교사의 금연, 절주 관련 중재와 신체활동 증진 및 과일, 우유/유제품과 같은 건강식품 섭취 증진을 위한 교육, 지원 그리고 물리적 환경 개선이 필요하다.

이 같은 교사의 건강행동은 결국 교사의 비만 유병률과 관련지어 생각해볼 수 있다. 이 연구결과 교사의 비만율은 우리나라 성인의 비만율보다 낮았으나 저체중율은 높았다. 남자교사, 40대 이상, 교장/교감에서는 비만율이 높았으며 여자교사, 20-30대, 보건/영양교사에서는 저체중율이 높았다. 또한 통계적으로 유의하지는 않았지만, 농촌지역, 중학교 교사에서 비만율이 높았다. 한 병원의 검진센터에

방문한 일반인을 대상으로 한 김명석과 김선애(2008)의 연구에서 음주군의 BMI는 평균 23.8(±4.82), 비음주군의 BMI는 평균 22.1(±2.47)로 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, BMI 25 이상의 과체중율도 음주군 25.8%, 비음주군 11.8%로 음주군에서 유의하게 높았다. 따라서 남자교사, 중학교 교사의 높은 알코올 의존율은 이들의 높은 비만율(BMI 25 이상, 33.6%, 20.4%)과 무관하지 않아 보인다. 또한 젊은 여자교사의 낮은 신체활동과 높은 아침식사 결식률, 낮은 과일 섭취율 등은 여자교사의 저체중율과 관련지어 생각해볼 수 있다. 마른 몸매를 추구하는 사회 풍조로 최근 무리한 다이어트로 인한 저체중 또한 심각한 건강 문제로 대두 되고 있으며, 젊은 여교사에서도 이 같은 현상이 반영된 결과로 생각된다. 김경희(2006)의 보고에 의하면, 저체중군은 현재 자신의 체형에 대해서 올바르게 파악하는 비율이 16.5%로 낮았으며, 본인의 체형을 과대평가 하며, 본인이 체격에 불만을 가지거나 영양이 불균형한 식품을 섭취함으로써 체격변화를 시도하는 등의 문제가 있으므로 체중조절관리에 대한 올바른 교육의 필요성을 강조하였다.

전통적인 학교 건강증진 사업이 학생의 건강행동과 건강상태에만 초점을 둔 반면에 WHO의 건강증진학교 개념은 건강한 생활터를 구축하여 학교 구성원 모두의 건강과 안녕을 추구하는 총체적인 학교 접근으로 학생뿐만 아니라 교사의 건강유지 및 증진 역시 중요한 구성요소이다. 이 연구 결과 건강증진학교 수준에 따른 교사 건강행동(연간 음주운전차량 동승률, 아침식사 결식률)과 건강상태(주관적 건강 인지율)의 유의한 차이가 있었다. 즉 건강증진학교 수준이 높을수록 교사들의 연간 음주운전차량 동승률은 감소하고, 아침식사 결식률은 낮아졌으며, 주관적 건강인지율은 향상되었다. 이는 건강증진학교의 기본 철학이 잘 반영한 결과로 생각되나, 관련된 선행연구가 부족하여 이 연구에서 결론짓기에는 무리가 있다. 따라서, 향후 건강증진학교의 학생뿐만 아니라 교사 건강에 대한 평가 연구가 더 활발히 진행되어야 한다.

이 연구 결과 교사는 건강과 질병에 대한 정보를 대부분 인터넷, TV/라디오, 책자/잡지/신문에서 얻는 데 연령에 따라 정보를 얻는 방법에 차이가 있었다. 또한 교사 건강증진 프로그램의 필요성과 참여의사는 매우 높았으며, 특히 40대 이상, 교장/교감, 농촌지역, 초등학교 그리고 건강

증진학교 수준이 높을수록 그 요구도가 더 높았다. 건강증진 프로그램으로는 신체활동, 식습관, 정신건강 순으로 높은 요구도를 보였다. 김순례 등(2006)은 전국의 근로자 1626명을 대상으로 건강증진 프로그램 요구도를 조사한 결과, 스트레스 관리 72.7%, 운동 67.0%, 음주관리 67.2%, 피로예방 61.1%, 금연 55.5% 순으로 나타났으며, 40대 이상의 연령에서 건강증진 프로그램에 대한 요구도가 높게 나타나 이 연구 결과와 맥을 같이 한다.

## V. 결론

서울과 경기 지역의 초, 중, 고등학교 재직 교사를 대상으로 교사의 건강행동과 건강상태를 조사하고 그 특성을 파악하여 향후 교사 건강증진 프로그램 개발을 위한 기초 자료를 제공하고자 이 연구는 수행되었다.

연구 결과 교사의 흡연율과 건강검진 수진율은 2007년 국민건강통계의 결과보다 긍정적이었다. 특히 40대 이상 교사의 건강검진 수진율이 높았다. 그러나 남자교사, 중고등학교 교사에서 높은 알코올 의존율, 높은 연간 음주운전 경험률, 낮은 동승차량 안전벨트 착용률과 여자교사보다 상대적으로 낮은 운전 시 안전벨트 착용률을 보였으며, 여자교사, 보건/영양교사에서는 낮은 신체활동과 높은 아침식사 결식률을 보였다. 또한 학생수 340명 이하, 농촌지역 학교 교사에서 낮은 걷기 실천율을 보였으며, 농촌지역, 고등학교 교사에서 낮은 과일 섭취율을 보였다. 교사의 주관적 건강 인지율과 주관적 구강건강 인지율은 우리나라 성인의 결과보다 높았으나 남자교사, 40대 이상, 교장/교감에서는 높은 비만율, 여자교사, 20-30대, 보건/영양교사에서는 높은 저체중율이 나타났다. 또한 건강증진학교 수준이 높은 학교에서 낮은 연간 음주운전차량 동승률, 낮은 아침식사 결식률, 그리고 높은 주관적 건강 인지율을 보였다. 20-30대 교사들은 건강과 질병관련 정보를 인터넷을 통하여 얻고 40대 이상인 교사들은 TV/라디오, 책자/잡지/신문, 인터넷 순으로 다양한 정보원을 활용하였다. 40대 이상, 교장/교감, 농촌지역, 초등학교 교사, 그리고 건강증진학교 수준이 높은 학교 교사에서 교사 건강증진 프로그램의 요구도와 참여의사가 높았으며, 프로그램 주제로는 신체활동, 식습관, 정신건강에 대한 요구도가 높았다.

서울과 경기지역 교사를 대상으로 설문 조사한 이 연구 결과를 일반화하기에는 제한점이 있으나, 무작위층화표본 추출 과정을 통하여 편의 추출에 따른 결과 왜곡을 최소화 하였다. 또한 교사의 건강상태를 주관적 건강수준과 비만도로 제시하여 객관적인 측정을 하지 못한 연구의 한계점이 있다. 그러나 교사 건강행동과 건강상태에 대한 연구가 미흡한 현 상황에서 학교 건강증진 사업에서 교사 건강의 중요성을 강조한 연구로서 의의가 있으며, 향후 전국 규모의 교사 건강행동과 건강상태 조사 및 건강증진학교 수준에 따른 교사 건강 평가를 위한 기초 자료를 제공한 연구로 의의가 있다.

이상의 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 남자교사, 교장/교감, 중고등학교를 위한 절주와 안전운전에 대한 중재 프로그램이 요구된다. 둘째, 여자교사, 보건/영양교사, 농촌지역 교사들을 위한 신체활동 증진과 건강한 식생활을 위한 지원과 교육이 필요하다. 셋째, 교사 건강증진 프로그램 개발 시 성별, 연령별 교사의 건강행동과 건강상태, 요구도를 반영해야 한다. 넷째, 건강증진학교 개념과 같이 포괄적인 학교 건강증진 사업에서는 학교 구성원 모두의 건강과 안녕을 목적으로 한다. 따라서 향후 학교 건강증진 사업에서는 학생, 교사, 학부모를 포함하는 확대된 대상자에 대한 인식이 필요하며, 이는 결과적으로 학생의 건강한 생활습관 형성과 유지에 기여할 것이다.

## 참고문헌

- 국민건강보험공단. 2006년도 건강검진 결과 분석. 2006.
- 김경희. 일부 저체중과 과체중 대학생의 식습관, 생활습관과 혈액 지표의 비교 분석 연구. 한국식생활문화학회지 2006; 21(4):366-374.
- 김광숙, 김봉정, 박주영. 기혼 여교사의 건강행위 실천에 영향을 미치는 요인. 한국보건간호학회지 2008;22(2):186-199.
- 김명성, 김선애. 음주자와 비음주자의 식이습관에 따른 혈청지질 수준 비교 연구. 한국알코올과학회지 2008;9(2):85-102.
- 김순례, 김영임, 이소영, 정혜선, 김영희, 송영숙. 근로자의 건강증진 프로그램 요구도에 영향을 미치는 요인. 지역사회간호학회지 2006;17(4):530-541.
- 김영임, 윤순녕, 김순례, 정혜선, 최은숙, 송영숙. 직장 여성의 건강행태에 관한 연구. 대한입상건강증진학회지 2003;3(3): 223-231.

- 박영미, 김현숙, 김광기. 음주행태와 음주운전에 관한 관련성 분석. 보건교육 건강증진학회지 2006;23(1):45-61.
- 박형숙, 정성희, 박경연. 중학교 교사의 지각된 건강상태에 대한 직무스트레스와 가족스트레스의 예측정도. 대한간호학회지 2007;37(4):549-557.
- 보건복지가족부, 질병관리본부. 2007 국민건강통계: 국민건강통계 제 4기 1차년도. 2008.
- 서홍관, 정유석, 명승권, 김열, 이원경, Fong GT. 한국 성인 흡연자들의 흡연관련 특성-2005년 국제담배규제정책평가조사 결과. 가정의학회지 2008;29:844-853.
- 손애리, 김보람, 김석현, 신영전, 안동현, 최보율. WHO 건강증진 학교 평가개념을 적용한 사정 및 평가. 한국학교보건교육학회지 2008;9(1):1-15.
- 송경애, 양수, 이소영. 중고등학교 교사의 문제유증 관련요인 분석. 정신간호학회지 2003;12(4):533-542.
- 송태민, 이주열. 패널자료를 활용한 중단적 금연 성공요인 분석. 보건교육 건강증진학회지 2009;26(3):25-34.
- 윤순녕, 김영임, 최정명 등. 초, 중, 고등학교 학생, 학부모, 일반 교사의 보건교육 영영별 요구도와 보건교육. 한국학교보건학회지 2005;18(1):1-14.
- 윤현숙, 최윤선, 이경혜. 마산시 초, 중 교사들의 영양지식, 식생활 습관 및 영양태도. 한국식품영양과학회지 2002;31(1):160-169.
- 이정렬, 이규영, 홍윤미. 우리나라 초등학생들의 지역별 건강생활 실천 비교. 보건교육 건강증진학회지 2007;24(4):87-98.
- 홍경자, 탁영란, 강현숙, 김금순, 박호란, 곽윤희, 김정은, 최정례. 전문직 여성의 직무 스트레스, 직업 만족도, 건강: 간호사와 교사 그룹을 중심으로. 대한간호학회지 2002;32(4):570-579.
- Barbor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders J. and Monteiro MG. AUDIT: The Alcohol-Use Disorders Identification Test, Guidelines for Use in Primary Health Care. WHO, Geneva, 2001.
- Eaton DK, Marx E, Bowie SE. Faculty and staff health promotion: Results from the school health policies and programs study 2006. Journal of School Health 2007;77(8):557-566.
- Gray GI, Young I, Barneko V. Developing a health promoting school, International Planning Committee of the European Network of Health Promoting Schools, WHO Regional Office for Europe, 2006.
- Henry RL, Gibson PG, Vimpani GV, Francis JL, Hazell J. Randomized controlled trial of a teacher-led asthma education program. Pediatric Pulmonology 2004;38:434-442.
- Kolbe LJ, Tirozzi GN, Marx E, Bobbitt-Cooke M, Riedel S, Jones J, Schmoyer M. Health programmes for school employees: improving quality of life, health and productivity. Promotion & Education 2005;12(3-4):157-217.
- Lee A, Cheng FFK, Yuen H, Ho M, Lo A, Fung Y, Leung T. Achieving good standards in healthy promoting schools: preliminary analysis one year after implementation of the Hong Kong Healthy Schools Award Scheme. Public Health 2007; 121:752-760.
- Leger LS. What's the place of schools in promoting health? Are we too optimistic? Health Promotion International 2004;19(4):405-408.
- Murray NG, Low BJ, Hollis C, Cross AW, Davis SM. Coordinated school health programmes and acadmic achievement: A systematic review of the literature. Journal of School Health 2007;77(9):589-600.
- Smith C. The health promoting school: progress and future challenges in Welsh secondary schools. Health Promot Int 1992;7:151-152.
- Strong K, Mathers C, Leeder S, Beaglehole R. Preventing chronic diseases: how many lives can we save? Lancet 2005;366:1578-1582.
- WHO. Primary health care: now more than ever. Geneva: WHO Report, 2008.
- WHO. WHO's global school health initiative: Health-promoting schools. A healthy setting for living, learning and working. Geneva: WHO, 1998.

<ABSTRACT>

## School Teachers' Health Behaviors and Health Status in Seoul and Gyeonggi-do

Eun-Young Lee\*, Bo-Youl Choi\*\*†, Aeree Sohn\*\*, Dong-Hyun Ahn\*\*\*

\* *Department of Preventive Medicine, Hanyang University College of Medicine. Institute for Community Health, Hanyang University*

\*\* *Division of Health Management, Sahmyook University*

\*\*\* *Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Hanyang University*

**Objectives:** Few studies have focused on health behaviors and health status among teachers even though these are one of principles and values of WHO's Health Promoting Schools. In this study, we described health behaviors and health status among teachers and explored the differences of these by personal and school characteristics.

**Methods:** A stratified and random cluster sampling design was used to obtain a cross-sectional sample. A total of 59 elementary, middle and high schools in Seoul and Gyeonggi areas were included in which 333 teachers (males 40.6%, females 59.4%) participated in this survey. Chi-square tests were conducted with SPSS 17.1.

**Results:** Overall, health behaviors and health status among teachers were better than the general public according to Korea National Health and Nutrition Examination Survey. Male and middle/high school teachers had higher prevalence of alcohol dependence and of driving under the influence of alcohol. Also, their rate of wearing seat belts were lower compare to female. In other hand, female, health and nutrition teachers, rural school teachers had lower prevalence of meeting recommended levels of physical activity. Underweight were more prevalent to them in contrast to male with higher prevalence of obesity. In addition, teachers of health promoting schools were not likely to ride on a car with a drunk driver. They also have a lower prevalence of skipping breakfast and have higher positive perception of health for themselves.

**Conclusion:** Teachers' health should be given higher concerns as a key component of school based health promotion. Gender and age specific programs should be considered to develop health promoting programs for them.

**Key words:** School teacher, Health behaviors, Health status, Health promoting school