

서울시 교원의 다빈도 질환 및 관리실태 조사

전나미¹ · 윤재희² · 김채윤³ · 김영숙⁴ · 황나미⁵ · 이경아⁶

성신여자대학교 간호대학¹, 신목초등학교², 흥은중학교³, 서울특별시 학교보건진흥원⁴, 한국보건사회연구원⁵, 서울대학교 간호대학⁶

A Study on Health Problems and Management of School Teachers in Seoul

Nami Chun¹ · Jae Hee Yoon² · Chae Yoon Kim³ · Young Sook Kim⁴ · Nami Hwang⁵ · Kyoung A Lee⁶

¹College of Nursing, Sungshin Women's University, ²Sinmok Elementary School, ³Hongseon Middle School, ⁴Seoul School Health Promotion Center, ⁵Korea Institute for Health and Social Affairs, ⁶College of Nursing, Seoul National University

ABSTRACT

Purpose: This study was conducted to identify the job-related health problems of school teachers in Seoul area and investigate their disease management behavior.

Methods: This study used the on-line survey to investigate frequent health problems and management behavior of teachers. And job-related diseases were identified using data from the National Health Insurance Corporation. Collected data were analyzed by descriptive statistics, t-test and ANOVA.

Results: The frequent health problems of teachers were varicose veins, vocal cord disease and thyroid disease. And Job-related health diseases were varicose veins and vocal cord disease. These problems increased with career. 57.4% and 28.4% teachers in varicose veins and vocal cord disease did not do any management behavior to prevent or cure the disease. 56.8% teachers did not know how to prevent the diseases and 16.3% teachers did not practice even though they know the methods of prevention.

Conclusion: Teacher's health examination should include varicose veins and vocal cord disease examination. And schools should try to offer various programs for preventing job-related health problems.

Key Words: School teacher, Job-related health problem, Prevention behavior

서 론

1. 연구의 필요성

1995년 세계보건기구(WHO)에서 학교건강증진 지침을 개발·제시하여 우리나라도 1995년 9월 국민건강증진법이 제정되고, 학교건강증진 사업이 국가적 보건사업정책의 일환인 지역사회 건강증진 사업의 하나로 포함되어 시행되면서 학교 건강증진에 대한 관심이 증가하였다. 보다 자세하게 2005년 국민건강증진 종합계획 Health Plan 2010을 통해 학교건강

증진활동에 대한 목표가 제시되었으며, 교육과학기술부에서 본격적으로 학교건강증진사업을 시행하기 시작했다(박혜숙 등, 2006).

국가는 학교건강증진사업을 통해 학교구성원인 학생과 교직원, 나아가서 지역사회가 건강해 질 수 있도록 질병을 예방하고 환경관리 및 건강서비스를 제공하여 건강을 증진시키는 노력을 하고 있으나(성규원, 2010), 이 사업의 주된 초점이 학생인 만큼 교원의 건강에 대한 관심과 연구는 매우 부족한 상황이다.

교원의 건강은 교원의 삶의 질뿐만 아니라 학생들의 건강과

Corresponding author: Kyoung A Lee

College of Nursing, Seoul National University, 28 Yongon-dong, Jongno-gu, Seoul 110-799 Korea.
Tel: +82-2-740-8489, Fax: +82-2-6208-0781, E-mail: tj720221@snu.ac.kr

- 본 연구는 성신여자대학교 산학협력단이 2009년 서울특별시학교보건진흥원의 연구용역 의뢰를 받아 수행한 연구결과임.
- This research was supported by grants from Seoul Metropolitan Office of Education.

투고일: 2012년 10월 29일 / 심사완료일: 2012년 11월 30일 / 게재확정일: 2012년 12월 5일

교육에 미치는 영향이 크다는 점에서 매우 중요시 된다. 건강한 교원의 생활은 그 자체로 학생들의 본보기가 될 수 있으며, 학교 교육의 특성 상 학생 교육은 일선 교원의 실질적인 행동을 통해서 실효를 거둘 수 있으므로 교원의 건강 악화는 본의 아니게 열심히 지도하려는 교원의 교육열을 퇴색시키는 요인으로 작용하여 학생의 교육적 성과에도 영향을 줄 수 있다. 따라서 교원의 건강문제에 대해 관심을 가지고 교원의 직업적 특성에 의한 건강문제와 건강관리상태에 대해 제도적으로 세심한 주의를 기울일 필요가 있다. 그러나 지금까지 교원의 건강문제에 대한 관심은 고혈압, 당뇨병, 심장질환 등과 같은 일반적인 건강문제(신선미 등, 2004; 이희우 등, 2004)에 초점을 두었을 뿐 교원의 직업적 특성으로 인한 건강문제와 그 예방·관리방안에 대한 조사 및 연구는 많지 않았다.

시대의 흐름에 따라, 교원이 주로 경험하는 건강문제는 1980년대에는 고혈압, 폐결핵, 당뇨병, 간질환, 신장질환, 빈혈 순의 유병률을 보였고(윤능기, 1981; 한구용, 1984), 1998년 건강검진 결과를 분석한 결과에서는 간질환(43.0%), 고혈압(15.9%), 고지혈증(13.7%), 신장질환(13.6%), 당뇨질환(11.1%) 등의 순으로 유병률을 보였다(박현주, 2001). 그러나 교원 직업과 관련하여 다빈도로 발생하는 건강문제는 별도로 규명되지 않고 있던 중 최근 한국교원단체총연합회(2009)가 전국 교원 628명을 대상으로 교사의 직업병에 관하여 실시한 조사 결과에서 조사대상자의 67.2%가 성대 결절, 스트레스에 의한 탈모, 하지정맥류 등의 질환을 경험하였다고 응답한 것으로 나타났다. 이에 따라 교원 직업 특성으로 인한 성대 결절이나 하지정맥류와 같은 다빈도 질환 관리에 대한 중요성과 관심이 모아지기 시작했다. 외국의 경우도 북아일랜드 교원의 건강 및 웰빙 상태를 조사한 연구에서 교원들이 가장 많이 경험하는 다빈도 10개 질환은 요통, 후두염 및 성대 질환, 불안, 편두통, 건초염, 장질환, 우울, 만성 피부질환, 고혈압, 천식으로 교원 직업 특수성과 관련된 요통과 성대 질환이 가장 우위를 보이는 것을 알 수 있다(Price Waterhouse Coopers, 2002).

이와 같이 교원들은 직업과 관련되어 건강문제를 경험하고 있지만 학생의 건강관리와 증진을 우선 목표로 하는 학교 건강·보건사업의 테두리 안에서 교원의 건강에 관한 관심과 정책은 소외되어 있는 실정이다(서울특별시학교보건진흥원, 2009). 외국의 경우 학교보건교육사업의 일환으로 교원 건강문제 개선을 위해 교원 건강증진 프로그램을 제도적으로 지원하고 전개해 온 것과는 대조적으로 국내에서는 교원을 위한 체계적이고 구체적인 건강증진사업은 없는 실정이다(Centers for Disease Control and Prevention, 2010; Ministry of

Education Singapore, 2010). 또한, 오래 서 있는 측면에서 교원 직업과 특성이 비슷한 간호사의 경우 하지정맥류에 대하여 2004년 1월에 산재로 인정받는 등 직업과 관련된 질환들에 대한 행정적 지원이 확대되고 있음에도 불구하고 교원 직업과 관련되어 직업병으로 지정된 질환은 아직 없다(서울특별시학교보건진흥원, 2009).

2. 연구목적

본 연구는 서울시 초·중·고 교원의 직업 관련 건강문제를 규명하고 이에 대한 예방 및 관리 상태를 확인함으로써 추후 교원의 직업 관련 질환 예방 및 건강증진 프로그램 개발을 위한 기초자료가 될 것으로 본다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 서울시 초·중·고 교원의 직업 관련 다빈도 질환을 파악한다.
- 서울시 초·중·고 교원의 직업 관련 질환 예방 및 관리 상태를 확인한다.

연구내용 및 방법

1. 연구설계

본 연구는 서울시 초·중·고 교원의 직업 관련 질환을 규명하고 예방 및 관리 상태를 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구절차

본 연구의 절차는 2단계로 진행하였다.

첫째, Focus group 및 전문가 집단의 자문을 구하여 교원 다빈도 외래진료 이용 질환 29종을 ICD-10 질병분류 체계(WHO, 2007)에 따라 선정하였다. 국민건강보험공단(2009)의 자료를 이용하여 2008년 12월말 현재 서울 소재 초·중·고 교원과 일반 직장인의 29종의 질환에 대한 외래진료 순위를 비교함으로써 교원의 다빈도 질환 이환에 대한 심각성을 규명하였다.

둘째, 교원의 다빈도 질환 이환 상태와 이들 질환에 대한 건강관리방법, 예방법 인지 및 실천 여부를 알아보기 위하여 서울시 초·중·고 교원을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

3. 연구대상

1) 교원과 일반직장인의 다빈도 외래진료 이용질환 순위 비교 대상

서울시 초·중·고 교원과 일반직장인의 다빈도 외래진료 이용질환 순위 비교는 2008년 12월말 건강보험 가입자를 기준으로 서울 소재지 국, 공, 사립 초등학교, 중학교, 고등학교 교원 67,943명과 일반직장인 2,324,546명을 대상으로 2008년도 외래진료 이용 순위를 비교 분석하였다.

2) 설문조사 대상

설문조사를 위한 표본추출은 서울시교육청 산하 초·중·고등학교 1,251개교 중(서울시교육청, 2008) 비례표층화 방법으로 추출한 629개 학교에 근무하는 교원 35,296명 중 온라인 설문조사에 응답한 3,186명의 자료를 분석대상으로 하였다.

4. 연구도구

교원의 일반적 특성, 교원의 다빈도 질환 이환상태, 다빈도 질환 건강관리 실태, 다빈도 질환 예방법 인지 및 실천 상태에 관한 설문을 작성하여 이용하였다. 교원 다빈도 질환 도구는 문헌고찰, Focus group, 전문가 자문 등을 통하여 최종 선별한 10개 질환에 대한 설문으로 교원 다빈도 질환 이환 상태 관련 10문항, 건강관리 실태 관련 10문항, 예방법 인지 및 실천 상태 관련 10문항인 총 30문항으로 구성하였다. 설문지의 구성 타당도를 높이기 위하여 간호학 교수 1인, 건강증진 분야 1인, 초등학교 교사 1인, 중학교 교사 1인이 일차 작성한 설문지를 보건교사 9명과 일반 교사 9명으로 구성된 Focus group을 대상으로 사전 조사한 후 의견을 수렴하고 수렴된 의견을 바탕으로 작성한 이차 설문지를 건강증진 관련 전문가 5인의 자문을 받아 최종 수정하였다.

5. 자료수집

본 연구에서 분석한 자료는 서울교직원 건강증진 방안(전나미 등, 2010) 연구용역을 위해 수집한 자료 중 교원의 직업 관련 질환에 관한 부분을 분석한 것이다. 설문지는 온라인 설문조사 시스템을 이용하여 자가 응답 방식으로 입력할 수 있도록 웹(http://www.ksdc.re.kr/databank/stat/mysurvey/mysurvey.jsp?h_type=14)을 구축하였다. 자료수집기간은 2008년 11월 16일부터 12월 7일까지 3주간이었다.

6. 연구대상자 보호를 위한 윤리에 관한 사항

대상자의 윤리적 측면을 고려하여 온라인 설문지 표지에 설문 내용과 연구목적을 간략하게 설명한 후 허락한 교원에 한하여 응답할 수 있도록 하였다. 연구참여 동의서에는 대상자의 익명성과 비밀보장에 관한 내용을 포함하고 연구참여를 원하지 않을 경우 언제든지 중단할 수 있음을 설명하였으며, 응답 내용은 연구를 위해서만 사용하고 개인의 신상이 노출되지 않게 할 것을 약속하였다.

7. 자료분석

대상자의 일반적 특성, 유병상태 및 외래진료현황은 빈도와 백분율로 나타냈으며, 일반적 특성에 따른 질환의 특성은 t-test와 ANOVA로 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구의 설문조사에 참여한 대상자의 성별은 남성이 22.1%, 여성이 77.9%였고, 나이는 20대가 14.5%, 30대 23.4%, 40대 32.5%, 50대 이상이 29.7%였다. 학교 급별로는 초등학교 69.0%, 중학교 23.3%, 고등학교 7.7%의 순이었다. 교원경력은 10년 미만이 29.9%, 10년 이상 20년 미만 22.2%, 20년 이상 30년 미만 32.7%, 30년 이상은 15.2%였다(표 1).

표 1. 교원의 일반적 특성 (N=3,186)

항목	구분	n (%)
성별	남자	704 (22.1)
	여자	2,482 (77.9)
나이 (세)	20~29	462 (14.5)
	30~39	744 (23.4)
	40~49	1,036 (32.5)
	≥ 50	944 (29.7)
학교급	초등학교	2,199 (69.0)
	중학교	743 (23.3)
	고등학교	244 (7.7)
교원경력 (년)	10년 미만	953 (29.9)
	10년 이상~20년 미만	706 (22.2)
	20년 이상~30년 미만	1,042 (32.7)
	30년 이상	485 (15.2)

2. 교원 다빈도 질환

1) 교원 다빈도 질환에 대한 교원과 일반직장인의 외래진료 순위 비교

국민건강보험공단(2009)의 자료를 이용하여 교원과 일반 직장인의 29종 질환에 대한 외래진료 순위를 비교한 결과는 다음과 같았다. 남자 교원이 남자 일반직장인에 비해 이용 순위가 높았던 상위 10개 질환을 추출한 결과 순위 차이가 가장 많이 나는 질환은 다리의 정맥류였고, 다음은 달리 분류되지 않는 성대 및 후두의 질환, 기타 갑상샘 기능저하증, 우울병 에피소드, 전음성 및 감각신경성 난청, 뇌경색증, 어깨병터, 윤탁막염 및 건초염, 치질, 본태성 고혈압의 순으로 나타났다.

여자 교원이 여자 일반직장인에 비해 이용 순위가 높았던 상위 10개 질환을 추출한 결과 순위 차이가 가장 많이 나는 질환은 유방의 악성신생물하였고, 다음은 달리 분류되지 않은 성대 및 후두의 질환, 갑상샘의 악성신생물, 기타 갑상샘 기능저하증, 다리의 정맥류, 병적 골절이 없는 골다공증, 갑상샘 기능항진증, 우울병 에피소드, 목뼈원관 장애, 어깨병터 순으로 나타났다(표 2).

2) 교원 다빈도 질환 유병상태에 대한 설문조사 결과

교원 다빈도 질환 설문조사 결과 코감기(비염, 축농증 등) 39.9%, 위염·소화성궤양·소화불량 37.6%, 안구건조증 35.0

%, 편두통 28.3%, 상기도 감염(인후두염, 편도염 등) 28.1%, VDT 증후군 21.6%, 성대질환 18.4%, 방광염 및 신장질환 17.6%, 접촉성 피부염 12.3%, 하지정맥류 11.7%의 순으로 나타났다(그림 1).

3) 일반적 특성에 따른 교원 다빈도 질환 유병상태

일반적 특성에 따른 다빈도 질환 유병상태는 다음과 같다(표 3).

코감기 유병상태는 성별, 나이, 교원경력에 따라 유의한 차이를 보였다. 코감기는 여자 교원(42.4%), 30대 교원(46.9%), 교원경력 10-19년의 교원(43.9%)에게서 더 빈번한 것으로 나타났다.

위염·소화성궤양·소화불량에 대한 유병상태는 성별에 따라 유의한 차이를 보였다. 여자 교원의 유병상태는 40.7%로 남자 교원 26.7%보다 높았다.

안구건조증 유병상태는 성별, 학교급, 교원경력에 따라 유의한 차이를 보였다. 안구건조증은 여자 교원(39.1%), 초등학교 교원(36.3%), 교원경력 10년 미만의 교원(38.4%)에게서 더 빈번한 것으로 나타났다.

편두통 유병상태는 성별, 나이, 학교급, 교원경력에 따라 유의한 차이를 보였다. 편두통은 여자 교원(32.1%), 30대 교원(33.3%), 초등학교 교원(29.6%), 교원경력 10-19년의 교원(33.4%)에게 더 빈번한 것으로 나타났다.

표 2. 교원 다빈도 질환에 대한 교원과 일반 직장인의 외래진료 이용 순위 비교

구분	상병코드	상병명	교원 순위	일반직장인 순위	순위 차이
남자	I83	다리의 정맥류	137	207	+70
	J38	달리 분류되지 않은 성대 및 후두의 질환	64	105	+41
	E03	기타 갑상샘 기능저하증	166	190	+34
	F32	우울병 에피소드	95	124	+29
	H90	전음성 및 감각신경성 난청	124	151	+27
	I63	뇌경색증	123	139	+16
	M75	어깨병터	29	39	+10
	M65	윤탁막염 및 건초염	44	49	+5
	I84	치질	45	48	+3
	I10	본태성 (원발성) 고혈압	3	4	+1
여자	C50	유방의 악성신생물	141	231	+90
	J38	달리 분류되지 않은 성대 및 후두의 질환	31	94	+63
	C73	갑상샘의 악성신생물	116	177	+61
	E03	기타 갑상샘 기능저하증	58	101	+43
	I83	다리의 정맥류	121	160	+39
	M81	병적골절이 없는 골다공증	69	107	+38
	E05	갑상샘 기능항진증(갑상샘중독증)	83	106	+23
	F32	우울병 에피소드	102	114	+12
	M50	목뼈원관 장애	76	81	+5
	M75	어깨병터	52	56	+4

상기도 감염 유병상태는 성별, 나이에 따라 유의한 차이를 보였다. 상기도 감염은 여자 교원(31.9%), 30대 교원(31.9%)에게 더 빈번한 것으로 나타났다.

VDT 증후군 유병상태는 성별, 나이, 학교급, 교원경력에

따라 유의한 차이를 보였다. VDT 증후군은 여자 교원(24.0%), 50세 이상 교원(25.5%), 초등학교 교원(22.6%), 교원경력 30년 이상 교원(26.8%)에게 더 빈번한 것으로 나타났다.

성대질환 유병상태는 성별, 학교급에 따라 유의한 차이를

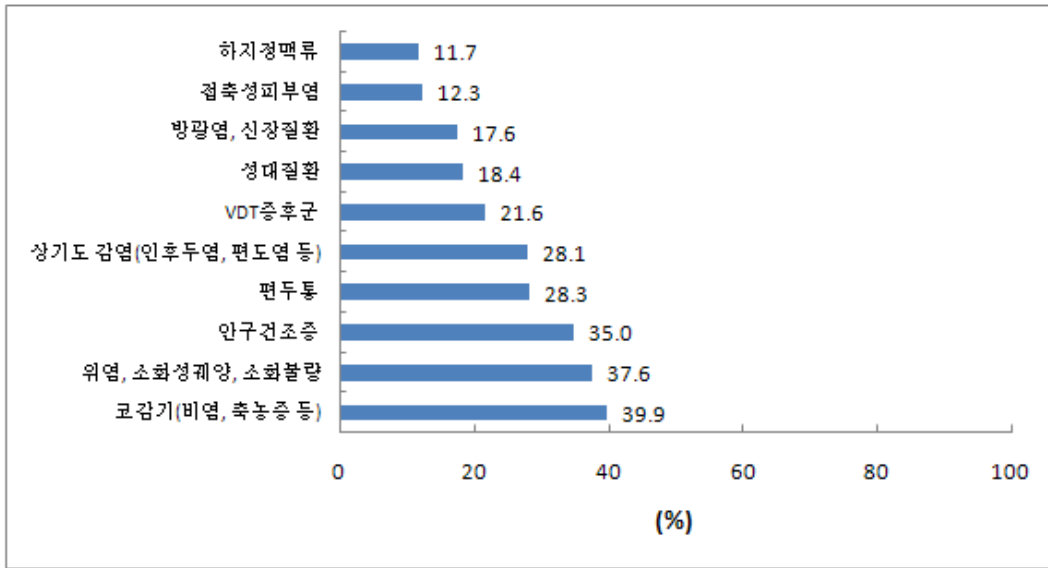


그림 1. 교원 다빈도 질환 유병상태 설문조사 결과.

표 3. 교원 특성에 따른 질환 유병상태

(N=3,186, 중복응답)

구분	n	코감기	위염·소화성 궤양 소화불량	인구건조증	편두통	상기도감염	VDT 증후군 ¹⁾	성대질환	방광염 및 신장질환	집축성 피부염	하지정맥류
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
N (%)		1,271 (39.9)	1,198 (37.6)	1,114 (35.0)	901 (28.3)	896 (28.1)	689 (21.6)	585 (18.4)	561 (17.6)	391 (12.3)	373 (11.7)
성별											
남	704	218 (31.0)	188 (26.7)	144 (20.5)	104 (14.8)	105 (14.9)	94 (13.4)	77 (10.9)	59 (8.4)	61 (8.7)	49 (7.0)
여	2,482	1,053 (42.4)	1,010 (40.7)	970 (39.1)	797 (32.1)	791 (31.9)	595 (24.0)	508 (20.5)	502 (20.2)	330 (13.3)	324 (13.1)
χ^2 (p)		30.0***	45.7***	83.7***	81.3***	78.0***	36.5***	33.2***	53.0***	10.9***	19.7***
나이 (세)											
20~29	462	176 (38.1)	161 (34.8)	180 (39.0)	125 (27.1)	110 (23.8)	64 (13.9)	68 (14.7)	34 (7.4)	54 (11.7)	30 (6.5)
30~39	744	349 (46.9)	276 (37.1)	267 (35.9)	248 (33.3)	237 (31.9)	161 (21.6)	140 (18.8)	138 (18.5)	87 (11.7)	66 (8.9)
40~49	1,036	403 (38.9)	397 (38.3)	338 (32.6)	295 (28.5)	301 (29.1)	223 (21.5)	205 (19.8)	184 (17.8)	125 (12.1)	152 (14.7)
≥50	944	343 (36.3)	364 (38.6)	329 (34.9)	233 (24.7)	248 (26.3)	241 (25.5)	172 (18.2)	205 (21.7)	125 (13.2)	125 (13.2)
χ^2 (p)		21.3***	2.2 (.538)	6.0 (.111)	15.8***	11.4**	25.0***	5.6 (.132)	44.9***	1.2 (.743)	28.9***
학교											
초	2,199	898 (40.8)	839 (38.2)	799 (36.3)	650 (29.6)	644 (29.3)	496 (22.6)	419 (19.1)	419 (19.1)	263 (12.0)	276 (12.6)
중	743	288 (38.8)	282 (38.0)	249 (33.5)	203 (27.3)	194 (26.1)	156 (21.0)	138 (18.6)	121 (16.3)	100 (13.5)	82 (11.0)
고	244	85 (34.8)	77 (31.6)	66 (27.0)	48 (19.7)	58 (23.8)	37 (15.2)	28 (11.5)	21 (8.6)	28 (11.5)	15 (6.1)
χ^2 (p)		3.8 (.148)	4.1 (.127)	9.2**	11.0**	0.5 (.073)	7.3*	8.4*	17.7***	1.3 (.518)	9.1**
교원 경력 (년)											
1~9	953	393 (41.2)	341 (35.8)	366 (38.4)	268 (28.1)	260 (27.3)	165 (17.3)	158 (16.6)	108 (11.3)	112 (11.8)	67 (7.0)
10~19	706	310 (43.9)	265 (37.5)	223 (31.6)	236 (33.4)	216 (30.6)	145 (20.5)	127 (18.0)	137 (19.4)	92 (13.0)	78 (11.0)
20~29	1,042	388 (37.2)	409 (39.3)	358 (34.4)	275 (26.4)	295 (28.3)	249 (23.9)	200 (19.2)	215 (20.6)	122 (11.7)	157 (15.1)
≥30	485	180 (37.1)	183 (37.7)	167 (34.4)	122 (25.2)	125 (25.8)	130 (26.8)	100 (20.6)	101 (20.8)	65 (13.4)	71 (14.6)
χ^2 (p)		10.1*	2.6 (.465)	8.7*	13.4**	3.8 (.283)	21.8***	4.1 (.239)	34.5***	1.5 (.682)	35.9***

¹⁾Visual display terminal syndrome.

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

보였다. 성대질환은 여자 교원(20.5%), 초등학교 교원(19.1%)에게 더 빈번한 것으로 나타났다.

방광염 및 신장질환 유병상태는 성별, 나이, 학교급, 교원경력에 따라 유의한 차이를 보였다. 방광염 및 신장질환은 여자 교원(20.2%), 50세 이상 교원(21.7%), 초등학교 교원(19.1%), 교원경력 30년 이상인 교원(20.8%)에게 가장 빈번한 것으로 나타났다.

접촉성 피부염 유병상태는 성별에 따라 유의한 차이를 보였다. 여자 교원의 13.3%가 접촉성 피부염을 앓은 것으로 나타나 남자교원의 7.0%에 비해 높았다.

하지정맥류 유병상태는 성별, 나이, 학교급, 교원경력에 따라 유의한 차이를 보였다. 하지정맥류는 여자 교원(13.1%), 40대 교원(14.7%), 초등학교 교원(12.6%), 교원경력 20-29년의 교원(15.1%)에게 더 빈번한 것으로 나타났다.

3. 다빈도 질환 예방 및 관리 실태

다빈도 질환을 앓고 있는 경우 다빈도 질환 관리방법으로는 자가 관리만 시행한다고 응답한 교원이 29.0%로 가장 많았고, 다음으로 병원치료와 자가 관리 병행 25.6%, 관리나 치료하지 않음 25.4%, 병원 치료만 받음 11.3%, 완치 후 재발 방지를 위해 자가 관리만 함 4.7%, 완치 후 특별한 관리 하지 않음 4.0% 순으로 조사되었다(표 4).

병원치료를 받는 경우는 36.9%에 지나지 않았으며, 하지정

맥류의 경우 관리나 치료를 하지 않는다는 비율이 57.4%로 가장 높게 나왔으며, 편두통은 자가 관리만 시행하는 비중이 43.3%로 가장 높았다.

전체 교원에 대한 질환 예방법 인지 및 실천 여부에 관한 조사에서는 56.8%가 예방법을 모른다고 응답하였으며, 22.4%는 예방법을 알고 실천하려고 노력 중, 16.3%는 예방법을 알고 있지만 실천하지 않음, 4.5%는 예방법을 알고 제대로 실천하고 있다고 응답했다(표 5).

질환별로는 예방법을 모른다고 응답한 비율은 편두통이 68.5%로 가장 높았으며, 방광염 및 신장질환 63.7%, 하지정맥류 63.5%, 접촉성 피부염 60.9% 순으로 조사되었다. 질환의 예방법을 알지만 실천하지 않는 경우의 질환별 응답비율은 VDT 증후군이 22.5%로 가장 높았으며, 위염·소화성궤양·소화불량은 21.0%, 성대질환 19.1%, 하지정맥류 17.3% 등의 순이었다.

고찰

설문조사 결과 선행연구와 문헌 고찰 및 전문가집단에 의해 선정된 10개 교원 다빈도 질환에 대한 유병상태는 코감기, 위염·소화성궤양·소화불량, 안구건조증, 편두통, 상기도 감염, VDT 증후군, 성대질환, 방광염 및 신장질환, 접촉성 피부염, 하지정맥류 순으로 나타났다. 그러나 일반 직장인과 교원의 다빈도 외래진료 이용질환을 분석하여 일반직장인에 비해 교

표 4. 교원의 다빈도 질환 건강관리방법

질환명	n	관리나 치료하지 않음	자가 관리만 시행	병원치료와 자가관리 병행	병원치료만 받음	완치 후 재발 방지를 위해 자가 관리 중	완치 후 특별한 관리 안함
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
성대질환	585	166 (28.4)	155 (26.5)	112 (19.1)	62 (10.6)	46 (7.9)	44 (7.5)
하지정맥류	373	214 (57.4)	93 (24.9)	26 (7.0)	16 (4.3)	13 (3.5)	11 (2.9)
VDT 증후군	689	183 (26.6)	260 (37.7)	161 (23.4)	43 (6.2)	30 (4.4)	12 (1.7)
편두통	901	312 (34.6)	390 (43.3)	120 (13.3)	44 (4.9)	15 (1.7)	20 (2.2)
안구건조증	1,114	317 (28.5)	394 (35.4)	254 (22.8)	98 (8.8)	23 (2.1)	28 (2.5)
방광염 및 신장질환	561	149 (26.6)	101 (18.0)	125 (22.3)	101 (18.0)	41 (7.3)	44 (7.8)
위염, 소화성궤양, 소화불량	1,198	222 (18.5)	358 (29.9)	356 (29.7)	133 (11.1)	88 (7.3)	41 (3.4)
접촉성피부염	391	93 (23.8)	86 (22.0)	114 (29.2)	55 (14.1)	24 (6.1)	19 (4.9)
상기도 감염(인후두염, 편도염 등)	896	146 (16.3)	154 (17.2)	329 (36.7)	172 (19.2)	46 (5.1)	49 (5.5)
코감기(비염, 축농증 등)	1,271	227 (17.9)	320 (25.2)	444 (34.9)	177 (13.9)	52 (4.1)	51 (4.0)
전체		(25.4)	(29.0)	(25.6)	(11.3)	(4.7)	(4.0)

주. 각 질환을 앓고 있거나 경험한 적이 있는 교원 대상.

표 5. 교원의 다빈도 질환의 예방법 인지 및 실천 여부

(N=3,186)

질환명	예방법 모름	예방법을 알고 있지만 실천하지 않음	예방법을 알고 실천하려고 노력함	예방법을 알고 실천함
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
성대질환	1,800 (56.5)	607 (19.1)	655 (20.6)	124 (3.9)
하지정맥류	2,024 (63.5)	551 (17.3)	491 (15.4)	120 (3.8)
VDT 증후군	1,576 (49.5)	716 (22.5)	765 (24.0)	129 (4.0)
편두통	2,183 (68.5)	369 (11.6)	512 (16.1)	122 (3.8)
안구건조증	1,870 (58.7)	531 (16.7)	655 (20.6)	130 (4.1)
방광염 및 신장질환	2,031 (63.7)	403 (12.6)	614 (19.3)	138 (4.3)
위염· 소화성궤양· 소화불량	1,258 (39.5)	669 (21.0)	1,075 (33.7)	184 (5.8)
접촉성피부염	1,939 (60.9)	422 (13.2)	663 (20.8)	162 (5.1)
상기도 감염(인후두염, 편도염 등)	1,847 (58.0)	423 (13.3)	769 (24.1)	147 (4.6)
코감기(비염, 축농증 등)	1,562 (49.0)	517 (16.2)	933 (29.3)	174 (5.5)
전체	(56.8)	(16.3)	(22.4)	(4.5)

원에게서 특히, 많이 나타나는 상위 5개 질병은 남자교원의 경우 다리의 정맥류, 달리 분류되지 않은 성대 및 후두의 질환, 기타 갑상샘 기능저하증, 우울병 에피소드, 전음성 및 감각신경성 난청, 여자 교원의 경우 유방의 악성신생물, 달리 분류되지 않은 성대 및 후두의 질환, 갑상샘의 악성신생물, 기타 갑상샘 기능저하증, 다리의 정맥류로 나타났다.

설문조사를 통해 나타난 교원의 다빈도 질환은 일반적인 성인의 다빈도 질환이 포함된 것이므로, 외래진료현황을 통해 교원과 일반 직장인의 외래방문 빈도의 차이에 의한 순위를 비교한 결과를 교원의 직업 관련 질환으로 해석할 수 있다. 즉, 교원은 직업과 관련하여 성대질환 및 다리 정맥류, 갑상샘 기능저하 등의 질환이 더 잘 걸리는 것을 알 수 있다.

이 중 성대질환 및 다리 정맥류는 한국교원단체총연합회(2009)에서 교원 직업병으로 성대 결절, 스트레스에 의한 탈모, 하지정맥류를 제시한 것과 윤수용(2005)의 연구에서 대조군과 비교하여 교원군의 성대질환 검사 결과 비정상 비율이 높게 나온 것과 동일하다. 이는 성대질환과 다리 정맥류는 목을 많이 이용하여야 하고 오래 서있어야 하는 교원의 직업 특수성에 따른 질환임을 지속적으로 제시한다.

또한 외국의 경우에서도 프랑스 남녀 교원 모두가 일반직장인에 비해 비인두염과 후두염 더 많이 앓고 있고, 남자 교원은 결막염, 하부요도염의 빈도가 높으며, 여자 교원은 기관지염, 습진, 피부염과 하지정맥류의 빈도가 높은 것으로 나타났으며(Kovess-Masfety et al., 2006), 교원은 목소리 이상을 앓은

경험의 빈도가 일반인에 비해 높고 목소리 이상으로 인하여 의사나 언어치료사의 치료를 받은 빈도가 높았다(Roy et al., 2004).

일반적 특성에 따른 질환 유병상태 분석을 통해서도 교원경력이 늘어날수록 하지정맥류 유병상태가 증가하는 양상을 보이고($p < .001$), 성대질환의 경우에도 통계적으로 유의하지는 않았으나 경력이 늘어날수록 유병상태도 증가하여 교원의 직업적 특성과 유병상태가 연관 있음을 추측할 수 있다.

그러나 상당수의 교원이 성대질환의 심각성을 인지하지 못하고 관리를 소홀히 한 것으로 나온 윤수용(2005)의 연구결과 및 중·고등학교 교사들은 스스로 건강행위를 잘 할 수 있다는 자신감은 높았으나 실제 건강증진행위 실천은 비교적 낮게 나온 박현주 등(2009)의 연구결과와 동일하게 본 연구에서도 대다수의 교원은 다빈도 질환에 대한 관리와 예방을 제대로 하지 않고 있는 것으로 나타나 교원의 건강증진을 위한 대책 마련이 필요한 것을 확인할 수 있었다.

교원의 다빈도 질환은 업무상의 질환으로 볼 수 있으며, 이는 사후 관리에서 보상을 받을 수 있을 뿐만 아니라 사전에 예방할 수 있는 방안을 마련해야 한다. 직업병의 인정은 의학적 입증이 없어도 개연성만으로도 인정해야 한다는 대법원의 판정(1992. 5. 12, 1993. 10. 12, 1993. 12. 14 대법원 판결)과 근로자들의 요구에 의해 노동부로 하여금 업무상 질환 인정기준을 기존의 “명백한 인과관계가 있을 때”에서 개연성을 수용한 “상당한 인과관계가 있을 때”로 바꾸는 성과를 얻었다. 즉,

업무상 요인에 의하여 이환된 질병이 아니라는 명백한 반증이 없는 한 이를 업무상 질병으로 본다.

따라서 교원의 다빈도질환으로 나온 성대질환과 하지정맥류질환에 대한 예방과 사후 관리가 필요하다. 그러나 성대 결절과 같은 성대질환에서 가장 중요한 치료방법은 목소리를 쉬는 것이며 하지정맥류의 경우에도 오래 서있지 않는 것이 중요하나 교원의 직업 성격상 목소리를 쉬는 것 및 앉아서 수업하는 것이 어려우므로 지속적인 관리 및 예방적 실천을 위한 근본적인 대책 마련이 시급하다.

먼저 교원 건강증진을 위한 중장기적 목표를 수립하여 대부분 학생들의 건강관리에만 국한되어 있는 지원을 개선하여 교원의 건강을 관리할 수 있도록 지원해 주어야 한다. 이후 학교 내의 다양한 인력과 시설 및 지역사회와 연계하여 교원의 건강 요구에 맞춘 건강증진 프로그램을 개발하여야 한다.

또한 집단생활을 하는 개인들은 개인의 노력만으로는 건강 증진활동을 지속하기 어렵기 때문에(김영임 등, 2005) 제도적으로 교원의 성대 관련 질환과 하지정맥류를 업무상 재해로 인정하고 적절한 장애 기준을 세움으로써 질환이 악화되는 것을 방지하기 위한 뒷받침이 필요하다.

이를 위해 일선 교원, 교원단체, 학교, 지방자치단체 수준에서 교원의 직업 관련 질환에 대한 외국의 사례 또는 일반 환자와의 통계 자료를 근거로 질환의 특성을 감안한 업무상 질병 인정 기준을 마련하고 성대 질환이나 하지정맥류 등으로 인한 생활상의 고충, 치료 현황, 의료비 지출내역, 휴직결근 일수 등의 자료를 수집하여 자료에 근거한 지원 요청을 하는 등 구체적인 근거를 제시하여 산제제도의 범주 내에서 업무상의 재해로 편입시키도록 노력해야 한다.

이를 통해 학교 현장에서 일하는 교원의 육체적·정신적·사회적 건강을 적정수준 이상으로 유지하여 직업조건으로 인한 건강문제를 예방하며, 건강에 유해한 제 조건으로부터 교원을 보호하고, 생리적·심리적 특징에 적합한 학교 환경에 배치하여 학생들의 교육활동에 최선을 다할 수 있도록 해야 한다.

결론 및 제언

본 연구는 교원의 직업과 관련된 질환을 규명하기 위하여 서울시 교원을 대상으로 다빈도질환 유병상태를 조사하고 교원의 다빈도 외래진료 이용질환에 대한 일반 직장인의 외래진료 현황을 이용하여 비교 분석하였다.

먼저 연구결과를 통해 교원의 다빈도 질환으로 규명된 질환은 다음과 같다.

남자 교원이 남자 일반직장인에 비해 빈번하게 외래진료를 받은 질환은 다리의 정맥류, 달리 분류되지 않는 성대 및 후두의 질환, 기타 갑상샘 기능저하증, 우울증 에피소드, 전음성 및 감각신경성 난청이었다. 여자 교원이 여자 일반직장인과 비교 하여 더 빈번하게 진료를 받은 질환은 유방의 악성신생물, 달리 분류되지 않는 성대 및 후두의 질환, 갑상샘의 악성신생물, 기타 갑상샘 기능저하증, 다리의 정맥류 등의 순으로 나타났다. 교원의 직업 관련 질환은 교원경력에 따라 유의한 차이를 보였고 교원경력이 높을수록 유병상태가 더 높았다.

다빈도 질환의 예방 및 관리 실태로는 하지정맥류는 교원의 57.4%가, 성대질환의 경우 28.4%가 아무런 관리를 하지 않았다 하였고, 나머지도 대부분이 자가 관리를 하는 것으로 그쳤다. 예방법 인지 및 실천 여부에서 교원의 56.8%가 예방법을 모른다고 응답하였고, 예방법을 알지만 실천하지 않는 경우는 교원의 16.3%로 교원의 다빈도 질환에 대한 건강관리가 미흡하였다. 이는 교원의 직업 관련 질환에 대한 정보 제공의 중요성을 시사한다.

따라서 교원의 직업 관련 질환으로 규명된 질환에 대해서는 교원 건강검진 항목으로 추가하여 조기 검진하고, 교원 연수나 신입교사 연수과정에서 예방법과 치료법에 관한 프로그램을 제공하도록 해야 한다. 또한, 교원 직업 관련 질환에 대한 관리나 치료 전략 수립이 필요하므로 적절한 장애 기준을 세워 업무상 재해로 인정하고 진단 및 치료를 위한 비용을 지원하는 등의 방안 마련을 위한 노력이 요구된다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구는 교원의 다빈도 질환을 밝히고자 시행되었으나 그 연구대상이 서울시 교원으로 한정되었으므로 연구결과의 확대를 위해 다양한 지역의 교원을 대상으로 연구결과에서 제시된 교원의 다빈도 질환에 대한 검증이 필요하다.

둘째, 교원의 다빈도 질환의 예방 및 관리실태 현황조사에서 대부분이 예방 및 관리를 위한 전문적인 노력을 하고 있지 않았으므로 이를 개선하기 위한 방안과 교원들의 요구도에 대한 추후 연구의 필요성이 사료된다.

참고문헌

- 김영임, 이규영, 박은옥(2005). 학교 건강증진 프로그램 실시 현황 및 건강증진 프로그램 요구에 관한 조사연구. **한국학교보건학회지**, 18(2), 1-13.
- 국민건강관리공단(2009). 2008년 질병소분류별 입원 및 외래 다빈도 상병 급여 현황.
- 박현주(2001). 교사의 만성질환 유병률 및 질환발생의 위험요인에 관

- 한 연구. 서울대학교 보건대학원, 석사학위논문, 서울.
- 박현주, 정혜선, 이지혜(2009). 중·고등학교 교사의 자기효능감이 건강 증진 생활양식에 미치는 영향. **한국학교보건학회지**, 22(2), 183-191.
- 박혜숙 외(2006). **학교 건강증진사업 평가 및 지원체계개발**. 이화여자 대학교 건강증진사업지원단.
- 서울시교육청(2008). **서울교육통계연보: 학교현황**. 서울: 저자.
- 서울특별시학교보건진흥원(2009). **2008 학교보건연보**. 서울: 저자.
- 서울특별시학교보건진흥원(2009). **서울교직원 건강증진방안 연구공모계획**. 서울: 저자.
- 성규원(2010). **학교건강증진사업의 중요도와 수행정도에 대한 인식 분석: 강원도내 초·중·고를 중심으로**. 강원대학교 박사학위논문, 춘천.
- 신선미, 김중희, 한규중, 이희우(2004). 서울시 교직원의 고혈압 실태 파악과 그 요인에 관한 연구. **한국학교보건학회지**, 17(1), 55-69.
- 윤능기(1981). 공무원 및 사립학교 교직원의 건강진단에서 나타난 결과. **예방의학회지** 14(1), 59-64.
- 윤수용(2005). **교원들의 음성자각 정도와 성대질환에 관한 통계적 고찰**. 강원대학교 석사학위논문, 춘천.
- 이희우, 김중희, 장철환, 신선미(2004). 서울시 교직원 당뇨병의 역학적 특성 및 관련 위험요인 분석. **학교보건학회지**, 17(1), 71-83.
- 전나미, 황나미, 윤재희, 김채운, 김하얀(2010). **서울 교직원 건강증진 방안**. 서울: 성신여자대학교 산학협력단.
- 조현숙, 이종태, 손혜숙, 박진국(2002). 초등학교 교사들의 직무 스트레스와 건강 수준. **인제의학**, 23(5), 691-702.
- 최희정(1999). 일부 지역 초등학교 교원의 건강상태, 자아유용성, 건강 증진행위에 관한 연구. **성신간호(전문)대학 논문집**, 8, 47-62.
- 한구용(1984). **교직원의 만성질환 유병양상**. 경북대학교 석사논문, 대구.
- 한국교원단체총연합회(2009). **2009년 선생님 조사결과 교원직업병 현황**. 서울: 저자.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2010). Available: [http://www.cdc.gov/HealthyYouth/CSHP/\[2010, February, 1\]](http://www.cdc.gov/HealthyYouth/CSHP/[2010, February, 1])
- Danice, K. E., Eva, M., & Browie, S. (2006). Faculty and staff health promotion: Results from the school health policies and programs study. *Journal of School Health*, 77(8), 557-566.
- Koves-Masféty, V., Sevilla-Dedieu, C., Rios-Seidel, C., Nerrière, E., & Chee, C. (2006). Do teachers have more health problems? Results from a French cross-sectional survey. *BMC Public Health*, 6(101), 1-13.
- Ministry of Education Singapore. (2010). Available: [http://sam11.moe.gov.sg/tn/index/htm\[2010, February, 2\]](http://sam11.moe.gov.sg/tn/index/htm[2010, February, 2])
- Price Waterhouse Coopers. (2002, December). *Northern Ireland teacher's health & wellbeing survey 2001*. London: Author.
- Roy, N., Merrill, R. M., Thibeault, S., Parsa, R. A., Gray, S. D., & Smith, E. M. (2004). Prevalence of voice disorders in teachers and the general population. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 281-293.
- Verhoeven, C., Maes, S., Kraaij, V., & Joeke, K. (2003). The job-demand- control-social support model and wellness/health outcomes: A European study. *Psychology and Health*, 18(4), 412-440.