

## 직장금연지도자 과정 교육 후 지식과 태도의 변화

가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실 및 산업의학센터, 가톨릭대학교 성모병원 정신과<sup>1)</sup>,  
가톨릭대학교 성가병원 정신과<sup>2)</sup>, 서울도시철도공사<sup>3)</sup>

이선영 · 이강숙 · 임현우 · 채정호<sup>1)</sup> · 김대진<sup>2)</sup> · 이종후 · 유재희 · 최숙경<sup>3)</sup>

— Abstract —

### The Change of Non-smoking Knowledge and Attitude of Intensive Course of Anti-smoking Leadership Training

Seon Young Lee, Kang Sook Lee, Hyun Woo Yim, Jeong Ho Chae<sup>1)</sup>, Dae Jin Kim<sup>2)</sup>,  
Jong Hoo Lee, Jae Hee Yu, Sook Kyoung Choi<sup>3)</sup>

*Department of Preventive Medicine & Catholic Industrial Medical Center,  
Department of Psychiatry, St. Mary Hospital<sup>1)</sup>, Holy Family Hospital<sup>2)</sup>,  
The Catholic University of Korea, Seoul Metropolitan Rapid Transit Corporation of Korea, Seoul, Korea<sup>3)</sup>*

**Objectives:** To evaluate the effectiveness of an anti-smoking readership training program on the knowledge, attitude and practice in health managers and supervisors in the workplace.

**Methods:** We surveyed 482 health managers and supervisors in the workplace from April 2005 to September 2005. The questionnaire included whether or not a smoking cessation program was conducted in their workplace. We assessed before and after educations program about knowledge, attitude and practice for smoking cessation.

The 10-hour education program included the benefit of quit smoking, the law for smoking restriction, cognitive therapy, stress management, nicotine addiction, replacement therapy, case study about workplace for anti-smoking policy and program.

**Results:** For the change in the mean scores of all items in knowledge, attitude and practice were significantly increased after the intervention.

**Conclusion:** Even a short, 10-hour intervention course of anti-smoking leadership training program was effective for improving the knowledge, attitude, practice to quit smoking activity in workplace. Nevertheless, the program effectiveness would be increased by including a re-training course and website support.

**Key Words:** Workplace anti-smoking, Leadership training, Health promotion

## 서 론

지난 20여 년 동안 흡연율은 조금씩 감소되고는 있으나 여전히 세계 최고 수준의 흡연율을 보이고 있다. 성인 남성의 흡연율은 1999년 67.8%로 세계 1위이었으며 (WHO, 2003), 최근에는 다소 감소하고 있다 하더라도 2001년 61.8%로 경제협력개발기구(OECD)국가 중 최고 수준이다(OECD, 2006).

우리나라 만 20세 이상 흡연율은 남자 50.3%, 여자 3.1%였다. 이는 1980년 남자 79.3%, 여자 12.5%, 1990년 남자 75.6%, 여자 6.7%, 1999년 남자 65.1%, 여자 4.8%, 2005년 남자 50.3%, 여자 3.1%였던 것에 비하면 서서히 낮아지기는 하나 감소 속도가 느리며 남성 흡연율이 정체되어 있다(KASH, 2006).

직장금연프로그램은 직장 내의 고정된 많은 근로자에게 제공할 수 있고, 금연을 실천하고 유지할 수 있도록 동료의 긍정적인 지지가 있고, 접근이 편리하여 근로자들의 선택이 용이하다는데 큰 장점이 있다(Jacobson et al, 1990; Smedslund et al, 2004). 직장에서의 금연정책은 흡연을 제한하거나 금지하는 것이며 직장 금연 정책의 기획 단계는 문제점을 조사하고, 추진방법을 기획하고 흡연자 뿐 아니라 비흡연자에 대한 간접흡연 노출을 제한하고, 실행단계에서는 근로자들을 참여시키며, 실천자에 대한 인센티브 제공 및 중독에 대한 니코틴 대체요법 등의 방법을 포함한다(Fichtenberg & Grantz, 2002; O'Donnell & Harris, 2003).

2001년 국가의 '금연종합대책마련'에 따라 2003년 금연구역을 9만개에서 34만개로 확대하였으나, 우리나라에서 법적으로 금지하고 있는 금연구역은 항공기, 교육기관, 의료기관, 대중교통에 국한되어 있었고 2005년에 확대된 법에서도 정부기관이나 작업장의 경우 연면적 1천제곱미터 이상의 사무용건축물, 공장 및 복합용도의 건축물에만 법적인 제한만 두고 있어 정책적으로 직장의 금연환경조성에 기여하지 못하고 있다(Ministry of Health & Welfare, 2006).

흡연자에게 있어 효과적인 금연교육은 지속적이고도 반복적인 금연권고라고 밝히고 있다(Kottke et al, 1988). 직장에서의 금연프로그램 및 분위기조성을 위한 시도는 많이 이루어지고 있지만(Harden et al, 1999; Lang et al, 2000), 흡연의 위해성에 대한 불충분한 지식과 개인 중재방법의 부재는 지도자로서 역할수행의 주요 장애요인으로 제시되고 있다(Nagle et al, 1999). 직장 내 금연을 담당하는 보건관리자 및 일반관리자들은 대상자와 빈번히 접촉하고, 그들에 대한 건강에 책임을 지고 있어(Nagle et al, 1999) 이들의 교육은 금연의 성공을 위한 중요한 요소로서(Hodgetts et al, 2004), 금연분위기 조

성 및 직장인, 근로자의 흡연을 감소에 기여할 수 있다고 제시되고 있다.

금연성공의 효과적인 중재방법으로 짧은 권고 뿐 아니라 흡연에 의한 건강위험에 대한 지식, 권고기술, 자아존중감 및 생활습관변화를 위한 중재방법으로 신체활동, 영양관리, 인지행동요법을 통한 스트레스 관리 등의 방법들을 병행하도록 권고하고 있다(Muramoto et al, 2000; Aldana et al, 2005). 그러나 집중적인 단기프로그램의 개발과 수행 후 효과 평가에 관한 연구는 없었다.

집단의 특성에 따른 금연교육사업 수행능력을 배양하고, 집단 내 금연분위기 및 금연 실천인구의 확대를 도모하기 위하여 적극적인 지도자의 양성이 요구되고 있어, 이에 본 연구에서는 지도자 양성을 목적으로 금연프로그램을 수행할 수 있도록 생활습관개선, 인지행동치료 및 니코틴대체요법 등 전문화된 교육을 제공하고 대상자들의 지식, 태도의 변화를 통하여 교육의 효과를 알아보고자 하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

사업장에서 금연운동에 투입될 수 있는 보건관리자 및 일반관리자 중 2005년 4월부터 9월까지 직장금연지도자 과정을 수료한 482명을 대상으로 실시하였다. 이중 응답이 완료된 462명(95.9%)을 최종 분석 대상으로 하였다.

### 2. 연구 방법

#### 1) 측정도구

금연에 대한 지식, 태도, 실천에 관한 설문지는 Yun 등(2004)의 연구에서 사용한 설문지를 본 연구목적에 맞게 수정 보완하여 사용하였다. 지식의 정도는 9문항으로 측정도구는 likert 3점 척도를 사용하였다. 지식의 정도에 대한 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.90 이었다. 태도에 대한 6문항과 실천에 대한 03문항은 Likert 5점 척도를 사용하였으며 태도의 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.82, 실천의 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.81 이었다.

#### 2) 교육방법 및 내용

대상자에 대한 금연지도자과정 교육프로그램은 1일 10시간으로 사업장 금연지도자로서의 직장금연의 필요성 및 프로그램 기획 방안, 인지행동치료 및 스트레스 관리방안, 니코틴중독에 대한 이해 및 금연보조제 활용방법, 생활습관개선 및 재흡연 예방 방법 및 동기강화 상담방법 등에 대한 교육을 실시하였다.

직장금연의 필요성 및 기획방법에서는 직장내의 금연분 위기를 주도하고 직장내의 효과적인 전략들을 이해시키고 담당자의 역할을 파악하여 사업추진방향을 결정할 수 있도록 교육하였다. 인지행동치료 및 스트레스 관리방안에서는 인지의 변화과정(Prochaska & Diclement, 1983)을 금연단계에 맞추어 이에 따라 효과적인 접근방법의 선택을 돕고, 스트레스 극복방법을 제시하였다.

금연상담방법 및 금연보조제 활용방법으로는 흡연을 만성적이고, 계속적으로 반복해야 하는 치명적 질환으로 인식하게 하고 뇌 보상회로의 경로를 활성화시켜 긍정적 재강화를 통한 의존성을 규명해주었다. 니코틴 용량에 따른 인체내의 다양한 영향을 교육하고, 의학적 치료와 관리를 위한 약물치료방법과 대처방법을 배우도록 하였다.

생활습관개선 및 재흡연 예방 방법으로 재흡연 원인으로 제시된 체중증가, 스트레스, 음주 등을 하나하나 관리할 수 있도록 이해를 돕고 그것으로 인한 재흡연을 예방할 수 있도록 생활습관관리를 다각적으로 지원하고자 하였다.

동기부여면담(Motivational Interviewing)방법 비디오 개발을 통하여 금연프로그램을 제공받는 대상자에게 행동변화를 위한 책임감과 능력이 있다는, 즉 대상자 중심적 접근(Client-centered approach) 상담 방법을 익히도록 하였으며, 금연전문가의 주된 임무는 대상자가 스스로 변화하도록 동기를 부여하고 직접 행동으로 옮길 수 있도록 도와줄 수 있는 교육을 시도하였다. 이를 토대로 동기부여면담방법을 개발하여 활용할 수 있도록 하였다.

### 3. 자료분석방법

수집된 자료의 분석은 SAS (Version 8.1)(1989)을 사용하였다. 일반적 특성 및 사업장 내 금연관련 특성 및 관련행태는 기술통계로 하였다. 조사대상자의 일반적 특

성에 따른 지식, 태도의 차이는 t-test로, 지식, 태도에 대한 교육 전, 후 차이는 paired t-test로 분석하였다.

## 결 과

대상자들의 일반적 특성은 여자가 61%이었고, 30대 이하가 52.4%, 대졸 이상이 75.8%, 직장경력 5년 이상이 62.3% 이었고, 대상자중 흡연자는 10.6% 이었다 (Table 1).

사내 흡연율을 파악하지 못하고 있는 사업장은 78.4%이며, 현재 직원대상 금연사업을 실시하고 있지 않는 사업장은 82.8%였다. 계획하고 있는 금연사업방안으로는 포스터, 표어, 스티커 사용이 77.1%로 나타났으며 환경 조성방법으로 ‘금연건물설정’이 60.6%로 높게 나타났다 (Table 2).

금연사업을 실시하려는 이유로 ‘직원들의 건강향상’을 72.7%로 가장 많이 생각하고 있었으며, 경영자의 경영 철학이 0.6%로 나타났다. 금연프로그램 시작의 어려움으로는 ‘대상자들의 인식부족’ 항목에서 49.6%로 가장 많은 응답을 보였다. 금연지도자 과정에서 얻고 싶은 것으로는 ‘금연에 대한 지식’이 40.8%, ‘프로그램의 기획 및 평가 방안’이 26.3%로 나타났다(Table 3).

교육 전, 후 프로그램 진행상 주축이 될 대상자들의 금연에 대한 지식, 태도에 대한 조사에서 지식 평균은 교육 전 19.7점에서 교육 후 23.9점으로 유의하게 증가하였고, 태도 평균은 23.3점에서 26.1점으로 유의하게 증가하였다. 실천의 항목은 교육 전 11.4점이었으나 대상자들이 사업장에 파견되어 실천해야 하는 항목으로 교육 후에는 조사하지 않았다(Table 4).

금연 지식 항목 중 ‘금연의지가 있는 환자나 주위의 사람에게 니코틴 대체요법을 알려줄 수 있다’ 의 항목에서 교육 전 평균 1.97점, 교육 후 평균 2.80점으로 가장 큰

**Table 1.** General characteristics of the subjects

		N=462	%
Sex	Male	181	39.2
	Female	281	60.8
Age (years)	<30	242	52.4
	30≤	220	47.6
Education	<College	112	24.2
	University≤	350	75.8
Career (years)	<5	174	37.7
	5≤	288	62.3
Smoking history	Smoker	49	10.6
	Non-smoker	336	72.7
	Ex-smoker	77	16.7

**Table 2.** Attitude related to anti-smoking activity

		N=462	%
Recognition of smoking status in employees			
Smoking rate	Yes	100	21.6
	No	362	78.4
Rate of quit smoking trial	Yes	56	12.1
	No	406	87.9
Success rate of quit-smoking	Yes	54	11.7
	No	408	88.3
Implement anti-smoking activity			
Recently implement		57	12.9
Implement in the past		19	4.3
None		365	82.8
Incentive for success of quitting			
Cash or gift		14	3.1
Promotion in job status		1	0.2
Bonus vacation		2	0.4
None		445	96.3
Planning the anti-smoking activity			
Poster/Slogan/Sticker		356	77.1
Exhibition		19	4.1
Anti-smoking Education by intranet		87	18.8
Planning the environment support			
Set the non-smoking building		280	60.6
Prohibition of selling tobacco		19	17.5
Incentive for success of quitting smoking		87	21.9

**Table 3.** Need assessment for anti-smoking activity

		N=462	%
Reason for anti-smoking activity			
Employees' welfare		36	7.8
Improvement of employees' health		341	72.7
Employees' request		9	7.9
Improvement of productivity		15	3.2
Social culture		26	5.6
CEO's mind		3	0.6
Improvement of company image		32	6.9
Difficulties in starting an quit smoking program			
Lack of program materials		86	18.6
Lack of Employees' recognition		229	49.6
Insufficient men power		77	16.7
Uncertainty of success		51	11.0
Insufficient outside professionals		19	1.9
What they want to learn from anti-smoking leadership training			
Program planning and evaluation methods		118	26.3
Knowledge about quit smoking		183	40.8
Build up environment support		64	14.3
Materials for quit smoking		50	11.2
Human resource		33	7.4

평균 차이(0.83점)를 보였다(Table 5).

금연 태도 항목에서는 ‘흡연하는 직원들에게 금연의도를 알아보고 금연의지가 있는 사람에게는 여러 가지 금연법을 알려주겠다’의 항목과 ‘금연교육 프로그램이 있으면 참여하거나 주위 동료에게 권유하겠다’의 항목에서 각각 4.05점, 4.17점으로 높게 나타났으며 전후 차이는 0.35점, 0.25점으로 나타났다. 가장 큰 변화를 보인 항목은 ‘보건관리자의 금연권고는 흡연하는 직원의 금연에 도움이 된다’의 항목으로 교육 전 3.96점에서 교육 후 4.39점으로 0.4점의 인식의 증가를 보였다(Table 6).

연령, 성별, 교육수준, 경력을 나눠 본 결과 교육 전

에 비하여 교육 후가 향상되었으며, 지식의 점수는 5년 이상의 경력을 가진 군에서 높게 나타났고 태도에서는 교육 후 여성이 남성보다 높았다(Table 7).

### 고찰

본 연구를 통하여 직장금연지도자 과정 참여 후 지식, 태도에서 유의하게 높은 변화가 나타난 것은, Kim 등(2005a)의 연구에서 짧은 금연교육 후 지식, 태도의 향상을 보인 결과와 일치한다. 이는 Kim 등(2005b)에 의하면 90% 이상의 전문가들이 그들의 환자에게 충고할 중

**Table 4.** Knowledge, attitude and practice on anti-smoking of study subjects

	Before education	After education	P-value
Knowledge	19.7±4.39	23.9±3.09	0.0001
Attitude	23.3±3.17	26.1±3.18	0.0001
Practice	11.4±2.11		

**Table 5.** Comparison of knowledge before and after the education

Knowledge	Before education	After education	P-value
I can speak 10 reasons for quit smoking	2.17±0.66	2.66±0.49	0.0001
I can explain the hazard of second hand Smoking	2.45±0.57	2.76±0.43	0.0001
I can explain the relation between cancer and smoking	2.35±0.66	2.78±0.43	0.0001
I can explain the association of smoking with cardiovascular disease	2.34±0.65	2.76±0.45	0.0001
I can explain the association of smoking with respiratory disease	2.37±0.63	2.75±0.46	0.0001
I can explain the association of smoking with gastrointestinal disease	2.10±0.68	2.57±0.58	0.0001
I can explain the intrauterine exposure with cardiovascular disease	2.35±0.66	2.70±0.48	0.0001
I can explain the nicotine replacement therapy to smokers who intend to quit	1.97±0.76	2.80±0.40	0.0001
I can explain the law related to restriction of smoking	1.50±0.59	2.08±0.64	0.0001

**Table 6.** Comparison of attitude before and after the education

Attitude	Before education	After education	P-value
Practitioner’s recommendation to quit smoking helps the smokers	3.70±0.72	4.32±0.63	0.0001
Practitioners always know the information of patient’s smoking history	3.69±0.77	4.32±0.67	0.0001
Practitioner’s recommendation to quit smoking give a trust to patients and their family	3.69±0.69	4.23±0.70	0.0001
I assess the willingness to quit smoking and inform the various methods to quit	4.05±0.72	4.40±0.61	0.0001
I would like to participate in the education program about smoking cessation	4.17±0.66	4.42±0.60	0.0001
Practitioner’s recommendation to quit smoking contributes to reducing a nationwide smoking rate	3.96±0.76	4.39±0.64	0.0001

재방법을 다소 잘 알고 있으나 그들의 환자에게 금연을 성공적으로 지원하기에는 어렵고 적극적 상담이 가능하지 않다고 하였으며, 효과적인 금연 교육 방법이 계속 개발되어야 한다고 제시한 것과(Hodgetts et al, 2004), Twinn과 Lee (1997)의 연구에서 의료인들의 교육적 요구와 학습에 대한 준비가 부족한 경우 흡연습관을 변화시킬 수 있는 자신의 능력에 대한 확신을 갖지 못하기 때문에, 직장 보건관리자의 금연에 대한 교육적 효과를 높일 수 있는 내용의 개발이 필요하다고 한 것과 일치한다.

교육이전의 금연에 대한 지식에서 ‘금연의지가 있는 환자나 주위 사람에게 니코틴 대체요법을 알려줄 수 있다’의 항목에서 낮게 나타난 것은, Kim 등(2005b)의 연구에서 니코틴 대체요법에 대한 교육을 10%만이 잘 할 수 있다고 응답한 것과, Yun 등(2005)의 연구에서 니코틴 대체요법 실시에 대한 지식의 점수가 낮았던 것과 일치하였다. 이에 대하여 Cornuz 등(1997)은 사업장에서 금연운동을 하기 위해서 의료인 및 보건관리자의 금연사업에 대한 실제로 할 수 있는 구체적인 내용을 교육해야 한다고 하였고, Garcia-Vera (2004)는 실제 효과 있는 니코틴 대체요법들이 제대로 제공되어야 하고, 이에 적절한 맞춤형 금연프로그램이 제공되어야 한다고 하였다(Orleans, 1989).

금연교육 개입 후 태도의 변화 정도에서 교육 전 보다, 교육 후 모두 증가된 결과는 건강증진 프로그램이 흡연과 같은 행위 및 습관을 바람직한 건강행위로 변화시키기 위하여, 다양한 정보전달을 통해 잠재된 태도와 가치관의 변화를 유도하는 것과 일치한다(O’Donnell & Hsrris, 2003).

금연에 대한 태도에서는 ‘보건관리자 및 일반관리자의

금연권고는 흡연하는 직원에 도움이 된다’에서 교육 전 가장 낮은 점수를 보인 것은, Kim 등(2005a)의 연구에서 의료인의 금연권고가 환자나 가족들에게 신뢰감을 준다는 항목에서 96%이상의 응답을 보인 것과 상반된 결과를 보여준다. 교육 프로그램은 금연전문가들의 상담기술 및 자기효능감을 향상시키도록 도와주고, 짧은 기간 동안 전문가로서 흡연상태를 묻거나, 금연을 권고하거나, 대상자 스스로 관리할 수 있는 기법을 효과적으로 제공할 수 있도록 구성되어야 한다고 하여(Cornuz et al, 1997), 본 연구에서는 1일 8시간 집중과정을 개발하여 건강위험요인 관리, 인지행동치료, 스트레스관리, 니코틴 대체요법, 사업장에서의 기획 및 실습을 진행하였다. 한편 금연기간 동안 스트레스에 대처하는 흡연자의 자기효능은 스트레스 상황에서 흡연유혹을 좌우한다고 보고되었고(Shadel & Mermelstein, 1993), 실제로 스트레스가 높아질수록 니코틴 의존도와 흡연량이 높아지는 것으로 나타났으며(Todd, 2004), 이를 개선하기위해 인지행동치료방법과 스트레스관리를 위한 다양한 중재방법 및 동기강화 상담기법등을 교육과정 중에 포함하였다.

금연지도자로서 교육을 받고자 한 대상은 여성과 대졸 이상이 대부분이었고, 직장 경력 5년 이상이 높게 분포하였고 이중 흡연자는 10.6%이었다. Cinciripin 등(1995)은 흡연하는 지도자는 금연지식, 태도가 낮았다고 한 것과 비교하여 교육의 효과를 기대할 수 있었다.

본 연구에서 조사한 바에 따르면 53.5%이상의 사업장에서 전체 금연구역을 지정하고 있었으며, 향후 시행할 금연환경조성 프로그램으로 금연건물설정이 60.6%로 가장 높게 나타났다. Farkas 등(1999)의 연구에 의하면, 사업장의 금연구역 지정 및 정책적 지원은 금연율에 영향

**Table 7.** Comparison of knowledge and attitude by general characteristics

		Knowledge			Attitude		
		Before education	After education	p-value	Before education	After education	p-value
Age	<30	19.2±4.50	23.7±2.89	0.0001	23.2±3.16	26.1±3.13	0.0001
	30≤	20.2±4.15	24.1±3.28		23.4±3.16	26.0±3.24	
	p-value	0.0109	0.2354		0.4879	0.6876	
Sex	Male	19.6±4.30	23.6±3.15	0.0001	23.2±3.20	25.7±3.21	0.0001
	Female	19.7±4.46	24.0±3.04		23.4±3.14	26.3±3.14	
	p-value	0.7541	0.1676		0.5141	0.0338	
Education	<College	19.7±4.42	23.7±3.13	0.0001	23.4±2.77	26.0±3.16	0.0001
	University≤	19.8±4.26	24.0±3.14		23.3±3.13	26.1±3.19	
	p-value	0.7193	0.4169		0.7799	0.8991	
Career	<5 year	19.5±4.35	23.4±3.19	0.0001	23.3±3.22	26.2±3.16	0.0001
	5 year≤	19.8±4.42	24.2±3.99		23.3±3.13	26.0±3.20	
	p-value	0.4594	0.0130		0.8186	0.6306	

을 준다고 하였다. 금연사업에서 회사의 지원 및 환경조성은 직장인들에게 금연동기를 강화시켜주는 계기가 되므로 보건관리자들로 하여금 회사차원의 정책을 추진할 수 있는 추진체계를 교육내용에 지원해주고, 금연사업을 적극적으로 추진할 수 있는 동기를 부여해줄 수 있도록 해야 한다. 직원대상의 금연사업을 실시하고 있지 않은 사업장의 관리자는 82.8%였으며, 흡연율을 파악하는 사업장이 21.6% 정도였다. 이에 사업장의 인센티브 제공 방법 및 효과평가에 대한 교육도 또한 이루어져야 할 것으로 제시되었다.

금연사업을 실시하려는 이유로 직원들의 건강향상이 72.7%를 차지하였다. 이에 대하여 Tsai 등(2003)은 흡연에 의한 결근이 비흡연자와 비교하여 6.4일과 3.5일로서 차이를 보인다고 하였고, 흡연과 관련된 질환이든 아니든 적어도 1년에 1회는 병원을 방문한다고 할 때, 이에 따른 의료비의 증가, 결근율의 증가는 회사의 생산성 및 근무손실과 연관되며 회사의 부담으로 작용한다고 하였다.

본 연구에서 직장금연지도자로 활동할 수 있는 인력의 활용과 지식, 태도 등이 향상되었으며 직장인들에게 직접 수행할 교육프로그램에 대한 지식과 자원의 획득을 통하여 적극적인 금연사업에 기여할 수 있으나, 하루 10시간의 단기간 집중 코스로서 실습이 없고 의료인과 비 의료인을 나누어 심화교육을 할 수 없어 구체적인 교육프로그램으로서의 제한점을 가지고 있다. 향후 이런 문제점을 고려하여 충화된 교육프로그램의 개발 및 수행과 평가가 이루어지고 정책적 접근이 필요하다.

## 요 약

**목적:** 본 연구는 직장금연운동 활성화 및 흡연율 감소를 위하여 직장 내 금연운동을 지지할 수 있는 보건관리자 및 일반관리자들을 대상으로 금연지도자 양성과정을 실시하여, 직장에서 그 역할을 수행하는데 효과적인 교육프로그램의 개발 및 수행 후 효과 평가를 위함이다.

**방법:** 2005년 4월부터 2005년 9월까지 직장금연지도자 양성과정에 참여한 482명의 보건관리자 및 일반관리자를 대상으로 현재 중사하고 있는 직장의 금연운동실태와 프로그램상의 요구도를 중심으로 설문조사를 실시하고, 직장 금연의 필요성 및 기획방법, 인지행동치료 및 스트레스 관리방법, 금연상담방법 및 금연보조제 활용방법, 재흡연 예방을 위한 방법, 직장 금연프로그램 적용 사례 등을 1일 10시간 강도 높은 교육을 시행하였다. 프로그램을 통하여 금연운동을 시행할 대상자들의 지식, 태도의 효과를 평가하기 위해 교육 전후 설문조사를 수행하였다.

**결과:** 대상자들의 사업장중 사내 흡연율을 파악하지 못

하고 있는 사업장은 78.4%, 직원대상 금연사업을 실시하고 있지 않는 사업장은 82.8%였으며 계획하고 있는 금연사업방안으로 포스터, 표어, 스티커 사용 등이 있었으며 환경조성방법으로 금연건물설정이 60.6%로 높게 나타났다. 교육 전, 후 금연에 대한 지식, 태도에 대한 조사에서 교육 전, 후 유의한 차이가 있었다. 금연 지식 항목 중 ‘금연의지가 있는 환자나 주위의 사람에게 니코틴 대체요법을 알려줄 수 있다’의 항목에서 유의한 증가를 보였다. 금연 태도 항목에서는 ‘흡연하는 직원들에게 금연의도를 알아보고 금연의지가 있는 사람에게는 여러가지 금연법을 알려주겠다’의 항목과 ‘금연교육 프로그램이 있으면 참여하거나 주위 동료에게 권유하겠다’의 항목에서 교육 후 유의한 증가를 보였다. 가장 큰 변화를 보인 항목은 ‘보건관리자의 금연권고는 흡연하는 직원의 금연에 도움이 된다’의 항목이었다.

**결론:** 본 연구에서 개발된 집중적인 프로그램을 이용한 체계적인 교육이 이루어진다면, 피교육자들의 지식, 태도의 변화를 통하여 효과적인 직장금연지도 및 분위기 조성에 기여할 수 있을 것으로 제시되었다.

## 참고문헌

- Aldana SG, Greenlaw RL, Diehl HA, Salberg A, Merrill RM, Ohmine S. The effects of a worksite chronic disease prevention program. *J Occup Environ Med* 2005;47(6):558-64.
- Cinciripini PM, Lapitsky L, Seay S, Wallfisch A, Mitchens K, Van Vunakis H. The effects of smoking schedules on cessation outcome; Can we improve on common methods of gradual and abrupt nicotine withdrawal. *J Consult Clin Psychol* 1995;63(3):388-99.
- Cornuz J, Zellweger JP, Mounoud C, Decrey H, Pecoud A, Burnand B. Smoking cessation counseling by residents in an outpatient clinic. *Prev Med* 1997;26:292-6.
- Fakas AJ, Gilpin EA, Distefan FM, Perce JP. The effects of household and workplace smoking restrictions on quitting behaviors. *Tob Control* 1999;8:261-5.
- Fichtenberg CM, Glantz SA. Youth access interventions do not affect youth smoking. *Pediatrics* 2002;109(6):1088-92.
- Garcia-Vera MP. Clinical utility of the combination of cognitive-behavioral techniques with nicotine patches as a smoking-cessation treatment: five-year results of the “Ex-Moker” program. *J Subst Abuse Treat* 2004;27(4):325-33.
- Harden A, Peersman G, Oliver S, Mauthner M, Oakley A. A systematic review of the effectiveness of health promotion interventions in the workplace. *Occup Med (Lond)* 1999;49:540-8.
- Hodgetts G, Broers T, Godwin M. Smoking behavior, knowledge and attitudes among family medicine physicians and nurses in Bosnia and Herzegovina. *BMC Fam Pract* 2004;

- 5(12):1-7.
- Jacobson MI, Yenny SL, Bisgard JC. An organizational perspective on worksite health promotion. *J Occup Med* 1990;5(4):653-64.
- Joan S. Nicotine withdrawal. *J Am Med Assoc* 1998; 279(23):1857.
- Kim M, Lee KS, Lee SY, Yim HW, Koo JW, Kim HR, Park CY. A intervention study for quit smoking education program in clinical nurses. *Korean J Occup Health* 2005a; 44(4):122-34.(Korean)
- Kim SH, Kim CH, Jang JH. Dental hygienists' knowledge, attitude and practices to recommend quitting smoking for smoking patients. *J Kor Soc Health Edu* 2005b;22:73-86.(Korean)
- Korean Association of Smoking & Health(KASH). Tobacco Control Profiles. Available: <http://www.kash.or.kr> [cited 20 August 2006]
- Kottke TE, Solberg LI, Brekke ML, Maxwell P. Smoking cessation strategies and evaluation. *J Am Coll Cardiol* 1988;12(4):1105-10.
- Lang T, Nicaud V, Slama K, Hirsch A, Imbernon E, Goldberg M, Calvel L, Desobry P, Favre-Trosson JP, Lhopital C, Mathevon P, Miara D, Miliani A, Panthier F, Pons G, Roitg C, Thoores M. Smoking cessation at the workplace. Results of a randomized controlled intervention study. *J Epidemiol Community Health* 2000;54:349-54.
- Ministry of Health & Welfare. National Smoke-free Prevention and Non-smoking Program. Ministry of Health & Welfare. Seoul. 2006. (Korean)
- Muramoto ML, Connolly T, Strayer LJ, Ranger-Moore J, Blatt W, Leischow R, Leischow S. Tobacco cessation skills certification in Arizona: application of a state wide, community based model for diffusion of evidence based practice guidelines. *Tob Control* 2000;9(4):408-14.
- Nagle A, Schofield M, Redman S. Australian nurses' smoking behaviour, knowledge and attitude towards providing smoking cessation care to their patients. *Health Promot Int* 1999;14(2):133-44.
- O'Donnell M, Harris JS. Health promotion on the workplace. 3rd edition. Delmar Publishers INC. 2003.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). OECD Health Data Online Database. Available: <http://www.oecd.org> [cited 20 August 2006].
- Orleans LT. A survey of smoking and quitting pattern black American. *AJPH* 1989;79(2):176-81.
- Prochaska JO, Diclemente CC. Stages and processes of self-change of smoking : Toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol* 1983;51(3):390-5.
- SAS Institute INC. SAS/STAT Users Guide, Version 6, 4th ed. Cary, NC:SAS Institute Inc;1989.
- Shadel WG, Mermelstein RJ. Cigarette smoking under stress: The role of coping expectancies among smokers in clinic-based cessation program. *Health Psychology* 1993;12:443-50.
- Smedslund G, Fisher KJ, Boles SM, Lichtenstein E. The effectiveness of workplace smoking cessation programmes: a meta-analysis of recent studies. *Tob Control* 2004;13(2):197-204.
- Tsai SP, Wendt JK, Cardarelli KM, Fraser AE. A mortality and morbidity study of refinery and petrochemical employees in Louisiana. *Occup Environ Med.* 2003;60:627-33.
- Todd M. Daily process in stress and smoking: Effects of negative events. Nicotine dependence, and gender. *Psychol Addict Behav* 2004;18(1):31-9.
- Twinn SF, Lee TF. The practice of health education in acute care settings in Hong Kong: an exploratory study of the contribution of registered nurses. *J of Adv Nurs.* 1997;25:178-85. *J Advanced nursing* .1997;25:178-85.
- World Health Organization (WHO). The World Health Report. Available: <http://www.who.int/whr/en/> [cited 20 August 2006]
- Yun MS, Lee KS, Lee WC, Meng KH. Clinical Nurses' Knowledge, Attitude and practices for quitting smoking recommendation to smoking patients. *Kor J Occup Health* 2004;43(1):1-14.(Korean)