

국내학술지에 발표된 금연중재논문(1980-2007) 분석

현 혜 진* · 안 혜 영**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

국민의 생활수준이 향상되어 생활환경이 개선되고 의학기술이 발달하면서 예방 가능한 전염성질환의 발생은 억제되는 반면, 평균수명의 연장에 따른 노인인구의 증가, 생활습관의 변화, 공업화와 도시화로 인한 환경오염 등으로 인해 뇌혈관 질환, 암, 고혈압, 당뇨병 등과 같은 만성퇴행성질환이 보건문제의 주요 위치를 차지하게 되었다. 이에 따라 세계보건 기구 WHO는 1970년 이후 국민의 건강을 유지하기 위해 흡연자에 대한 금연 대책과 비 흡연자를 보호하기 위한 대책을 강구하도록 각국 정부에 권고해 왔다(Chang & Noh, 2003). 미국 질병통계 센터(Center For Disease Copntrol: CDC, 1990) 보고서에 의하면 흡연자의 사망 위험률은 비 흡연자의 약 22배나 되고 담배 한 개 당 11분의 수명이 단축되며 담배 한 갑당 3시간 40분의 수명이 단축되는 것으로 보고 되고 있다(Chang & Noh, 2003).

우리나라성인 남성의 흡연율은 전국을 대상으로 조사한 통계청 자료에 의하면, 1999년에 35%에서 2005년 46.6%로 매년 증가하고 있으며 이는 미국의 19.1%(2005), 호주 18.9%(2004)보다 매우 높은 수치이며 가까운 일본의 41.3%(2006)에 비해서도 아직은 높은

수치이다(OECD, 2007). 또한 여성의 흡연율은 4.6%(2007)로 미국의 14.9%(2005),호주 16.5%(2004), 일본의 12.4%(2006))에 비해 낮은 편이나 2005년 3.1%, 2006년 2.3%에 비해 최근 들어 현저하게 증가하고 있다(한국갤럽, 2008). 이처럼 성인 남성흡연율과 청소년 및 여성 흡연율의 증가로 인해 금연 활동은 우리나라 전 국민의 건강수준 향상에 직접적인 관심사가 되고 있으며(Chang & Noh, 2003) 금연사업을 비롯한 건강증진사업은 날이 갈수록 점차 다양해지고 창의적으로 이루어지고 있다.

하지만 우리나라의 흡연율은 여전히 OECD 국가 중 높은 수준에 머물러 있어 실제 금연프로그램이 어떤 내용을 가지고 어떤 방식으로 수행되고 있으며 그 효과는 어떤지에 대한 분석을 통해 현황을 파악하고 앞으로의 방향을 검토해볼 필요가 있겠다.

따라서 본 연구는 금연프로그램을 수행한 후 그 효과를 분석한 논문을 분석해 봄으로써 금연프로그램의 개발에 기초 자료를 제공할 뿐만 아니라 금연프로그램의 현황 및 앞으로의 방향에 대한 논의를 이끌어 보고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 국내의 금연프로그램을 수행한 후 그 효과를 분석한 논문을 대상으로 연구대상

* 2006년도 강원대학교 학술연구조성비로 연구하였음.

** 강원대학교 의과대학 간호학과 부교수

*** 을지대학교 간호대학 부교수(교신저자 E-mail: ahanaya@eulji.ac.kr)

투고일: 2008년 7월 23일 심사완료일: 2008년 9월 17일

자, 이론적용 유무, 프로그램 내용, 연구 설계, 프로그램 시행기간 및 평가시점, 평가항목, 프로그램 효과 등을 연대별로 분석해 봄으로써 금연프로그램의 개발 및 적용에 대한 기초 자료를 제공하고 앞으로의 방향을 제시하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 문헌검색

연구대상논문들은 국회 도서관 소장 자료검색 프로그램과 한국교육학술정보원의 학술연구정보서비스(RISS), 학술데이터베이스 서비스(DBPIA)를 통하여 검색하였으며 온라인상으로 원문서비스가 이루어지지 않은 산업간 호학회지 2002년 이후 논문은 학회지를 직접 조사하였다. 논문발표연도는 금연프로그램 관련 논문이 게재되기 시작한 1980년부터 2007년까지로 하였다. 색인어로는 흡연, 금연, 금연프로그램, 금연교육 등 이었다. 금연프로그램의 효과를 평가한 논문이 아닌 기술적인 논문들은 제외하였으며 총 48편이 선정되었다(Table 1).

2. 자료 분석

연구 대상 논문들에 대한 분석들은 Chang, Jung, Kim, Chang과 Kim(1999)의 보고서에서 사용한 틀을 근간으로 주저자의 전공, 금연프로그램에의 이론 적용 등을 추가하여 연구자가 수정하였으며 이는 다음과 같다.

먼저 대상자, 주저자의 전공, 이론 적용 유무, 프로그램 내용, 연구 설계, 프로그램 시행기간 및 평가시점, 평가항목, 프로그램의 효과 등과 같은 항목별로 구분하여 분석하였다.

대상자는 다시 불 건강상태에 노출되기 쉬운 고 위험군과 일반으로 구분되었으며 일반인은 학생, 지역사회주민, 근로자, 기타로 나누었다.

프로그램 내용은 교육 및 상담, 동료그룹 활동이나 가족지지, 직접개입(니코틴 껌, 금연 칩 등 제공), 보상(스티커 및 상장 수여), 건강검진, 자기 감시 및 서약 등으로 구분하였다.

연구 설계는 무작위로 연구대상을 실험군과 대조군에 할당한 경우를 실험설계로 분류하였고 대조군이 있으나 무작위로 할당되지 않는 경우에는 유사 실험설계로 분류하였다. 연구대상이 무작위로 할당되지 않았으며 대조군

도 없는 설계는 비 실험설계로 구분하였다.

평가항목은 생리적 지표, 지식, 태도, 행태의 건강행태 관련 지표, 만족도 등 주관적 지표, 경제성 지표, 역학적 지표 등으로 구분하였다.

또한 평가항목별로 결과를 분석하였는데 기대했던 목표에 긍정적인 항목이 많은 경우에 개선으로, 기대했던 효과를 나타낸 것과 나타내지 못한 항목들이 섞여 함께 나타난 경우에 혼합으로, 기대했던 효과를 나타내지 못한 경우는 변화 없음으로 분류하였다.

III. 연구 결과

본 연구에서 분석한 논문은 총 48편으로 1980년대에 출판된 논문은 한편(3.0%)으로 가장 적었으며 90년대에 12편(25.5%), 2000년대에 35편(72.9%)으로 가장 많았다(Table 1).

<Table 1> The Subject Study by Years

	Frequency(%)
1980's	1(2.1)
1990's	12(25.0)
2000's	35(72.9)
Total	48(100.0)

1. 주저자의 전공별 분포

주저자의 전공별 분포를 보면 간호학 전공자가 45.0%로 가장 많았으며 다음으로 의학 전공자는 20%를 차지했다. 의학전공자 8명중 5명은 가정의학전공자였다. 다음으로 보건학(15.0%), 심리학(10.0%) 순이었다(Table 2).

<Table 2> Major of First Author

One's position	Frequency(%)
Nursing	18(45.0)
Medicine	8(20.0)
Public health	6(15.0)
Health education	1(2.5)
Advertising	2(5.0)
Psychology	4(10.0)
Social welfare	1(2.5)
Total(%)	40(100.0)

* 전공 제시하지 않은 논문 제외

2. 연대별 대상자의 분포

연구대상자의 분포를 보면 학생을 대상으로 한 연구가 68.7%를 차지하였고 대중매체나 인터넷, 모바일 교육프로그램을 통한 불특정 다수를 대상으로 한 연구가 12.5%, 군인, 지역사회주민을 대상으로 한 연구가 각각 10.4%를 차지하였으며 고위험군(흡연으로 인한 질병이 의심되는 내과외래환자)을 대상으로 한 연구는 3편으로 6.3%였다. 근로자를 대상으로 한 연구는 1편으로 2.1%로 나타났다. 이를 연대별로 살펴보면 90년대부터 대상 논문이 늘어나기 시작하여 2000년대에 급증하면서 연구대상자도 학생에서 지역사회주민, 불특정 다수 등 점차 다양해지는 경향을 보였다(Table 3).

3. 연대별 이론적용유무

금연프로그램 개발 및 평가 시 이론을 적용한 연구는 20.8%였으며 이를 연대별로 보면 90년대에는 8.3%였

으나 2000년대에 와서 25.7%로 늘어나는 경향을 보였다(Table 4).

적용된 이론을 살펴보면 자기효능감, 행 이론적 모델, 계획된 행위이론이 각각 2편으로 20%씩을 차지하였으며 그 외 인지행동이론, 재발방지모델, 오락교육이론, 예상이론 등이 각각 1편씩이었다(Table 5).

4. 연대별 프로그램 내용

프로그램 내용을 살펴보면 교육 및 상담이 48.0%로 가장 많았으며 다음으로 동료그룹활동 또는 가족지지(22.5%), 자기감시 및 서약(14.6%) 순이었다. 이를 연대별로 보면 교육 및 상담이 80년대 50.0%에서 90년대 이후 46.7%로 약간 줄면서 기타 동료그룹활동, 자기감시 및 서약, 직접 개입 등과 같은 내용으로 금연프로그램이 다양해지고 있는 것을 알 수 있다(Table 6). 교육의 내용을 구체적으로 살펴보면 흡연의 유해성에 대한 교육이 58.1%로 가장 많았고 금연에 대한 기술을 교육

<Table 3> The Subject of Study by Years

	1980's Frequency(%)	1990's Frequency(%)	2000's Frequency(%)	Total Frequency(%)
Students		10(71.4)	23(69.7)	33(68.7)
Community residents		2(14.3)	3(9.1)	5(10.4)
High risk group worker			3(9.1) 1(3.0)	3(6.3) 1(2.1)
The others	1(100.0)	2(14.3)	3(9.1)	6(12.5)
Total	1(100.0)	14(100.0)	33(100.0)	48(100.0)

<Table 4> The Presence of Theory Application by Years

	1980's Frequency(%)	1990's Frequency(%)	2000's Frequency(%)	Total Frequency(%)
Application		1(8.3)	9(25.7)	10(20.8)
No application	1(100.0)	11(91.7)	26(74.3)	38(79.2)
Total	1(100.0)	12(100.0)	35(100.0)	48(100.0)

<Table 5> The Kind of Applied Theory

		Total Frequency(%)
Transtheoretical model (TTM)	2(20.0)	1(100.0)
Theory of planned behavior (TPB)	2(20.0)	1(100.0)
Self-efficacy	2(20.0)	2(100.0)
Recognition-behavior theory	1(10.0)	1(100.0)
Relapse prevention model	1(10.0)	1(100.0)
Enter-educate theory	1(10.0)	1(100.0)
Prospect theory	1(10.0)	1(100.0)
Total frequency (%)	10(100.0)	10(100.0)

<Table 6> The Contents of Program by Years

	1980's	1990's	2000's	Total
	Frequency(%)	Frequency(%)	Frequency(%)	Frequency(%)
Education and counsel	1(50.0)	7(46.7)	35(46.7)	43(48.3)
Activity with colleague group or support of family	1(50.0)	3(20.0)	16(22.2)	20(22.5)
Direct intervention			1(1.4)	1(1.1)
Reward		1(6.7)	8(11.1)	9(10.1)
Physical exam		2(13.3)	1(1.4)	3(3.4)
Self observation and an oath		2(13.3)	11(15.3)	13(14.6)
Total	2(100.0)	15(100.0)	72(100.0)	89(100.0)

*복수응답

<Table 7> The Contents of Program

		Frequency(%)	Total
			Frequency(%)
Education and counsel	Harmfulness of smoking	25(58.1)	43(48.3)
	Passive smoking	2(4.7)	
	Skill(how to stop smoking)	7(16.3)	
	Counsel with nonsmoker	5(11.6)	
	Counsel for keeping nonsmoking	4(9.3)	
Activity with colleague group or support of family	Self-introduction for increase a one's values	4(20.0)	20(22.5)
	Self-help group	2(10.0)	
	Role play	3(15.0)	
	Discussion about nonsmoking	7(35.0)	
	Experiment about harmfulness of smoking	2(10.0)	
	Support of family to stop smoking	2(10.0)	
Reward	Give sticker	4(44.4)	9(10.1)
	Give award	3(33.3)	
	Give a certificate	2(22.2)	
Physical exam	BP check	1(33.3)	3(3.4)
	Wt check	2(66.7)	
Self observation and an oath	Write oath	6(46.2)	13(14.6)
	Self progress check	4(30.8)	
	Diary	3(23.1)	
Direct intervention	Acupuncture for stop smoking	1(100.0)	1(1.1)
Total			89(100.0)

한 논문은 16.3%, 비 흡연자와의 상담을 수행한 논문은 11.6%였다. 간접흡연에 대해 교육한 경우는 5.4%였다. 금연을 계속 유지할 수 있도록 전화 및 온라인 상담을 수행한 경우는 9.3%였다. 동료 및 가족지지 활동에는 토의가 35.0%로 가장 많았으며 자신의 가치향상을 위한 자기소개(20.0%), 역할놀이(15.0%), 가족의지지 및 관심(10.0%) 순이었다. 보상에 스티커(44.4%), 상장(33.3%), 수료증(22.2%) 등이 제공되었다. 자기감시 및 서약에는 서약서 작성이 46.2%로 가장 많았으며 금연침을 제공한 논문도 한편 있었다(Table 7).

5. 연대별 연구 설계

금연프로그램의 효과를 본 논문들에서 사용한 연구 설계는 유사 실험 설계가 43.7%로 가장 많았으며 다음으로 실험설계(29.2%), 비 실험설계(27.1%) 순이었다. 연대별 분포를 살펴보면 실험설계가 90년대에는 33.3%, 2000년대에는 25.7%였으며 유사 실험설계는 각각 25.0%, 51.4%였다. 비 실험설계는 90년대가 41.7%, 2000년대가 22.9%로 나타났다(Table 8).

6. 프로그램 시행기간 및 평가 시점

금연프로그램을 시행한 기간을 살펴보면 6개월 이하가 35.4%로 가장 많았으며 그 다음으로 5-10일이

〈Table 8〉 The Study Design by Years

	1980's Frequency(%)	1990's Frequency(%)	2000's Frequency(%)	Total Frequency(%)
Experimental	1(100.0)	4(33.3)	9(25.7)	14(29.2)
Quasi-experimental		3(25.0)	18(51.4)	21(43.7)
Non experimental		5(41.7)	8(22.9)	13(27.1)
Total	1(100.0)	12(100.0)	35(100.0)	48(100.0)

〈Table 9〉 The Period of Program

	1980's Frequency(%)	1990's Frequency(%)	2000's Frequency(%)	Total Frequency(%)
1~2 day	1(100.0)	6(50.0)	4(11.4)	11(22.9)
5~10 day		1(8.3)	15(42.9)	16(33.3)
1~6 month		4(33.4)	13(37.1)	17(35.4)
6~12 month			2(5.7)	2(4.2)
1~2 years		1(8.3)		1(2.1)
More than 2 years			1(2.9)	1(2.1)
Total	1(100.0)	12(100.0)	35(100.0)	48(100.0)

〈Table 10〉 Point in Time of Evaluation

	1980's Frequency(%)	1990's Frequency(%)	2000's Frequency(%)	total Frequency(%)
In operation			1(2.0)	1(1.5)
Immediately after completion		4(28.6)	16(32.0)	20(30.8)
Less than 1 month after completion	1(100.0)	4(28.6)	14(28.0)	19(29.2)
1~6 month after completion		4(28.6)	13(26.0)	17(26.2)
6~12 month after completion		1(7.1)	4(8.0)	5(7.7)
More than 1 years after completion		1(7.1)	2(4.0)	3(4.6)
Total	1(100.0)	14(100.0)	50(100.0)	65(100.0)

* 복수응답가능

33.3%였으며 1-2일도 22.9%로 나타났다. 1년 이상은 2.1%였다. 이를 연대별로 살펴보면 1-2일이 90년대에 50%였던 것이 2000년대에 11.4%로 줄었으며 반면에 5-10일은 8.3%에서 42.9%로 증가하였다(Table 9).

평가시점은 프로그램 종료 직후가 30.8%였고 다음으로 종료 후 1개월 이내가 29.2%, 종료 후 1개월에서 6개월 이내가 26.2%로 나타났다(Table 10).

7. 평가항목 및 평가항목별 결과

금연프로그램의 효과를 평가하기 위해 사용된 항목은 건강행태관련지표가 69.1%로 가장 많았으며 그 중 행태와 태도 및 신념이 각각 26.0%였으며 지식이 16.3%였다. 다음으로 생리적 지표(17.9%), 주관적 지표(13.0%), 경제적 지표가 0.8%를 차지하였다(Table 11). 평가항

〈Table 11〉 The Content of Evaluation

Variables	1980's Frequency(%)	1990's Frequency(%)	2000's Frequency(%)	Total Frequency(%)
Physiological index	1(25.0)	5(17.2)	16(17.8)	22(18.0)
Health behavior index	3(75.0)	21(72.4)	61(67.8)	76(62.3)
Knowledge	1(25.0)	5(17.2)	14(15.6)	20(26.3)
Attitude or belief	1(25.0)	9(31.0)	22(24.4)	32(42.1)
Behavior	1(25.0)	5(24.2)	18(26.7)	24(31.6)
Subjective index		3(10.4)	13(14.4)	24(19.6)
Total	4(100.0)	29(100.0)	90(100.0)	122(100.0)

* 복수응답가능

<Table 12> The Content of Evaluation

Variables		Frequency(%)	Total Frequency(%)
Physiological index	Stress	3(13.6)	22(18.0)
	Physical symptom(a gain in weight)	1(4.6)	
	Withdrawal	1(4.6)	
	The score of nicotine-dependence	11(50.0)	
	Urinary continine	3(13.6)	
	Amount of carbon monoxide	3(13.6)	
Health behavior index			76(62.3)
Knowledge	Knowledge about smoking	12(60.0)	20(26.3)
	Knowledge about antismoking	8(40.0)	
Attitude or belief	Self-efficacy	11(34.3)	32(42.1)
	Insistence	3(9.3)	
	Irrational belief	3(9.3)	
	Self recognition	1(3.1)	
	Will of stop smoking	14(43.7)	
Behavior	Keep nonsmoking	2(8.3)	24(31.6)
	The number of cigarettes	16(66.7)	
	The rate of stop smoking	6(25.0)	
Subjective index	Desire to smoking	8(33.3)	24(19.6)
	Self-esteem	3(12.5)	
	Depression	5(20.8)	
	Anxiety	5(20.8)	
	Anger	3(12.5)	
Total			122(100.0)

목을 구체적으로 살펴보면 생리적 지표에는 니코틴 의존도가 50%로 가장 많았다. 지식에는 흡연과 금연에 대한 지식을 측정하였고 태도 및 신념에는 금연의지가 43.7%로 가장 많았으며 행동에서는 담배개피수를 측정한 경우가 50.0%로 가장 많았다. 주관적 지표에는 우울과 불안을 측정한 경우가 각각 31.3%를 차지하였다(Table 12). 평가항목별 결과를 보면 건강행태관련지표의 74.4%에서 유의한 결과를 얻었으며 그 중 지식(88.2%), 행태(71.9%), 태도 및 신념(69.0%) 순이었다. 주관적 지표는 86.7%에서 유의한 결과를 얻었으며 생리적 지표는

80.0%에서 유의한 결과를 얻었다(Table 13).

8. 금연교육프로그램의 효과

금연교육프로그램의 효과를 알아보기 위하여 금연교육만 시행한 경우와 다른 중재를 병행한 경우를 비교해 본 결과 다른 중재를 병행한 경우(54.5%)가 교육만 시행한 경우(46.2%) 보다 더 효과적이었다(Table 14).

9. 프로그램 시행기간별 효과

<Table 13> The Result by The Content of Evaluation

Variables	Result by the content of evaluation		
	Significant Frequency(%)	Not significant Frequency(%)	Total Frequency(%)
Physiological index	14(87.5)	2(13.5)	16(100.0)
Health behavior index	58(74.4)	20(25.6)	78(100.0)
Knowledge	15(88.2)	2(11.8)	17(100.0)
Attitude and belief	20(69.0)	9(31.0)	29(100.0)
Behavior	23(71.9)	9(28.1)	32(100.0)
Subjective index	13(86.7)	2(13.3)	15(100.0)
Total	85(78.2)	24(21.8)	109(100.0)

* 유의성 검증하지 않은 논문 제외, 복수응답

〈Table 14〉 The Effect of Health Education Program

Variables	Effect			Total Frequency(%)
	Improvement Frequency(%)	Mixing Frequency(%)	Unchanged Frequency(%)	
Just education	12(46.2)	11(42.3)	3(11.5)	26(100.0)
Combination education with other programs	12(54.5)	10(45.5)		22(100.0)
Total	24(50.0)	21(43.8)	3(6.2)	48(100.0)

〈Table 15〉 The Effect by The Period of Program

	Effective Frequency(%)	Mixing Frequency(%)	Ineffective Frequency(%)	Total Frequency(%)
1~2 days	3(27.3)	7(63.6)	1(9.1)	11(100.0)
5~10 days	10(62.5)	5(31.3)	1(6.2)	16(100.0)
1~6 months	10(58.8)	7(41.2)		17(100.0)
6~12 months	1(50.0)	1(50.0)		2(100.0)
1~2 years		1(100.0)		1(100.0)
More than 2 years			1(100.0)	1(100.0)
Total	24(50.0)	21(43.8)	3(6.2)	48(100.0)

프로그램 시행 기간별 효과를 보면 5-10일 동안 프로그램을 수행한 경우 62.5%에서 개선의 효과가 있었으며 6개월 이하인 경우는 58.8%에서 효과가 있었다. 반면 1-2일의 프로그램은 27.3%에서만 효과가 있었다(〈Table 15〉).

10. 연구 설계별 프로그램효과

연구 설계별 금연프로그램의 효과를 보면 유사 실험설계 논문의 61.9%에서 효과가 있는 것으로 나타나 실험설계논문의 50.0%보다 다소 높았다(〈Table 16〉).

IV. 논 의

최근 들어 건강관리의 개념이 과거의 질병관리 및 예방 단계에서 긍정적이고 효율적인 건강증진의 단계로 나아가게 되었다. 또한 우리나라에서는 1995년 건강증진법이 제정, 공포되면서 건강 증진 사업이 다양한 분야에서 점차 활발하게 펼쳐지고 있다. 하지만 우리나라의

흡연율은 여전히 OECD 국가 중 높은 수준에 머물러 있어 실제 금연프로그램이 어떤 내용을 가지고 어떤 방식으로 수행되고 있으며 그 효과는 어떤지에 대한 분석을 통해 현황을 파악하고 앞으로의 방향을 검토해볼 필요가 있겠다.

이에 본 연구에서는 1980년부터 2008년 5월까지 국내 학술지에 발표된 금연프로그램의 효과를 평가한 논문 34편을 대상으로 연구대상자, 이론적용유무, 프로그램내용, 연구 설계, 프로그램 시행 기간 및 평가시점, 평가항목, 프로그램의 효과 등을 분석하였다.

금연프로그램을 수행한 후 그 효과를 분석한 논문은 총 48편이었고 1980년대에 출판된 논문은 한편(2.1%)으로 가장 적었으며 90년대에 12편(25.0%), 2000년대에 35편(72.9%)으로 가장 많았다. 이는 건강증진법이 제정, 공포된 1990년대에 점차 증가하다가 2000년대에 급격히 증가하는 양상을 보였다.

주저자의 전공을 살펴보면 간호학 전공자가 45.0%로 가장 많았다. 금연은 건강증진영역의 핵심 분야로 간호학이 전통적인 질병치료와 함께 건강증진영역에도 매우

〈Table 16〉 The Effect by Study Design

	Effective Frequency(%)	Mixing Frequency(%)	Ineffective Frequency(%)	Total Frequency(%)
Experimental	7(50.0)	6(42.9)	1(7.1)	14(100.0)
Quasi-experimental	13(61.9)	8(38.1)		21(100.0)
Non experimental	4(30.8)	7(53.8)	2(15.4)	13(100.0)
Total	24(50.0)	21(73.8)	3(6.2)	48(100.0)

많은 관심과 함께 국민의 건강증진을 위해 주요 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 다음으로 의학 중에서도 가정 의학, 예방의학 전공자들이 금연프로그램에 대한 연구를 많이 하는 것으로 나타났다. 연구대상자의 분포를 보면 학생을 대상으로 한 연구가 68.7%로 대부분을 차지하였다. 이는 흡연 시작 연령이 우리나라의 경우 학령기로 낮으며 흡연 초기에의 접근이 중요하므로 학생을 대상으로 한 연구가 많은 것으로 생각된다. 그러나 영문 논문 의 경우 학생을 대상으로 한 연구는 26.7%로 국내 연구에 비해 매우 낮으며 반면에 고위험군(14.0%), 근로자(7.0%) 등을 대상으로 한 연구 등 다양한 집단을 대상으로 한 금연프로그램 연구가 활발히 발표되고 있음을 알 수 있는데(Hyun & Jung, 2002) 우리나라의 경우 보건소나 산업장을 중심으로 금연사업이 활발히 진행되고 있으나 그 효과를 분석하여 학술지에 발표하는 작업까지는 미치지 못하고 있기 때문으로 생각한다. 따라서 앞으로 학계가 아닌 실무자들도 사업을 수행하는데 그치지 말고 그 효과를 검증, 발표하는 연구 작업이 필요하다고 생각한다. 이를 연대별로 살펴보면 90년대부터 대상 논문이 늘어나기 시작하여 2000년대에 급증하면서 연구대상자도 학생에서 지역사회주민, 불특정 다수 등 점차 다양해지는 경향을 보이는 점은 고무적이라 하겠다. 특히 할 점은 최근 들어 인터넷이나 모바일, 대중매체를 통한 금연교육이 활발해지면서 불특정 다수를 대상으로 한 연구도 발표되고 있다.

금연프로그램 개발 및 평가 시 이론을 적용한 연구는 20.8%에 그쳤으며 이를 연대별로 보면 90년대에는 8.3%였으나 2000년대에 와서 25.7%로 늘어나는 경향을 보였다. 적용이론은 자기효능감, 계획적 행위 이론, 범 이론적 모형, 예상이론, 오락교육이론, 재발방지모형 등 다양한 양상을 보였다. 이론은 건강행위를 설명하는 다양한 요인들에 대한 가정을 포함하고 있으며 요인들 간의 관계를 설명함으로써 원인적 요인에 초점을 둔 중재전략을 개발하는데 활용할 수 있을 뿐만 아니라 개발된 중재전략은 결과에 해당되는 바람직하지 못한 행위를 효과적으로 예방하는데 기여할 수 있으므로(Hyun & Jung, 2002) 이론을 적극적으로 활용하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

금연프로그램으로 가장 많이 시행된 것은 교육 및 상담으로 48.0%였으며 영문논문의 경우 교육 및 상담이 59.2%로(Hyun & Jung, 2002) 본 연구결과보다 높게 나타났다. 이를 연대별로 보면 교육 및 상담이 80년

대 50.0%에서 90년대 이후 46.7%로 점차 줄면서 기타 동료그룹활동, 자기감시 및 서약, 직접 개입 등과 같은 내용으로 금연프로그램이 다양해지고 있는 것을 알 수 있다. 금연침의 경우는 고 위험군을 대상으로 시행되었다.

금연프로그램을 시행한 기간을 살펴보면 5-10일이 33.3%로 가장 많았으며 6개월 이상은 4.2%였다. 영문 논문을 분석한 Hyun과 Jung(2002)의 연구에 의하면 영문의 경우 프로그램 기간이 6개월 이상인 연구가 83.3%로 나타나 우리나라의 금연프로그램이 외국에 비해 매우 단기간의 일회성으로 그치는 경우가 많은 것으로 나타났다. 프로그램 시행기간을 연대별로 보면 1990년대에는 1-2일간의 프로그램이 절반을 차지하였으나 2000년대에는 5-10일 또는 6개월 이하 프로그램이 각각 42.9%, 37.1%를 차지하는 것으로 나타나 점차 장기화되는 것을 알 수 있다. 프로그램 시행기간 별 효과를 보면 1-2일간인 경우 27.3%에서 효과가 있었던 반면 1개월 이상 6개월 미만에서는 58.8%로 나타나 금연 프로그램이 효과를 갖기 위해서는 일회성보다는 좀더 지속적인 프로그램이 필요함을 시사한다.

금연프로그램의 효과를 평가하기 위해 사용된 항목은 건강행태관련지표가 62.3%로 가장 많았다. 반면 생리적 지표는 18.0%에 불과했다. 금연프로그램의 궁극적 목적은 금연임에 틀림없다. 따라서 금연프로그램의 효과를 정확하게 측정하기 위해서는 생리적 지표의 활용이 필요하다. 이는 연구결과의 신뢰도를 높이는 방법이기도 하다. 본 연구결과 생리적 지표는 90년대에 17.2%에서 2000년대에 17.8로 크게 변화가 없었다. 평가항목 중 건강행태관련 지표에는 태도 및 신념을 평가한 논문이 42.1%로 가장 많았으며 행위를 평가한 논문은 19.5%로 매우 적었다. 금연프로그램의 궁극적 목적은 금연 및 흡연량의 감소이므로 행위변화를 프로그램의 효과로 측정하는 것이 더욱 타당하리라 생각한다.

평가시점은 프로그램 종료 직후가 30.8%였고 다음으로 종료 후 1개월 이내가 29.2%로 나타났으며 1년 이상은 80년대에는 한편도 없었으나 90년대에는 한편, 2000년대에는 2편의 논문에서 1년 이후에 평가하였다. 금연을 했다하더라도 1년 이내에 재 흡연할 가능성이 크므로 장기간에 걸친 관리 및 평가가 필요하다고 하겠다. 1980년부터 1999년 6월까지 발표된 영문논문을 분석한 Hyun과 Jung(2002)의 연구결과에서는 금연프로그램 종료 후 1년 이후에 평가한 논문이 17.2%로 나타나 본

연구결과보다 높게 나타났다.

금연교육프로그램의 효과를 알아보기 위하여 금연교육만 시행한 경우와 다른 중재를 병행한 경우를 비교해 본 결과 다른 중재를 병행한 경우(54.5%)가 교육만 시행한 경우(46.2%) 보다 더 효과적이었다. 이는 교육만 시행한 경우보다 다른 중재를 병행한 경우가 더 효과적이었다고 보고한 현 등(2002)의 연구결과와도 일치하는 것으로 금연프로그램 개발 및 수행 시 단순히 교육만이 아닌 다양한 접근이 이루어 질 때 효과적일 수 있음을 알 수 있다.

연구 설계별 효과를 보면 무작위 할당을 하지 않은 유사 실험설계에 의한 프로그램이 실험설계에 의한 프로그램보다 더 효과가 있는 것으로 나타났다. 이러한 경향은 다른 보건사업부문에서도 유사하게 나타난다. 기존 연구 결과에서도 대조군 없이 단일 집단을 대상으로 하여 프로그램 시행전후의 결과만을 비교하는 비 실험설계의 경우에는 대부분 효과가 있는 것으로 평가되며 엄격한 방법론을 적용한 실험설계에서는 효과가 없는 것으로 평가되는 경우가 많아진다고 보고하고 있다(Heaney & Goetzl, 1997). 따라서 유사 실험설계나 비 실험설계의 연구결과를 해석할 때는 주의가 필요하다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 1980년부터 2008년 5월까지 국내 학술지에 발표된 금연프로그램의 효과를 평가한 논문 48편을 분석하였으며 연구결과는 다음과 같다.

1. 금연프로그램 논문은 건강증진법이 제정된 1990년대부터 증가하기 시작하여 2000년대에는 가파르게 증가하는 양상을 보였다.
2. 금연프로그램의 대상자는 학생이 대부분을 차지하는 것으로 나타나 외국에 비해 매우 한정되어 있는 것을 알 수 있다. 2000년대에는 지역사회주민, 불특정 다수 등 다양해지는 경향을 보였다.
3. 금연프로그램의 내용을 보면 교육 및 상담이 주를 이루었으며 이러한 양상은 년도에도 변함이 없었다. 특히 정책적 변화 및 환경조성을 내용으로 한 프로그램은 적었다. 평가항목별 효과를 보면 금연 교육만 시행한 경우보다 다른 중재를 병행한 경우가 더 효과가 높은 것으로 나타났다.
4. 프로그램 기간을 보면 5-10일이 가장 많았다. 1990년대는 1-2일간의 프로그램이 절반을 차지하였으나

2000년대에는 5-10일 프로그램이 42.9%, 1개월-6개월간의 프로그램이 37.1%로 일회성 프로그램에서 점차 장기화되는 경향을 보였다. 프로그램 기간별 효과를 보면 일회성 프로그램보다 중·장기 프로그램의 효과가 더 높았다.

5. 프로그램 평가를 위한 항목을 보면 모든 연대에서 지식, 태도 및 신념, 행태를 포함한 건강행태 관련 지표가 주를 이루었으며 금연의 객관적 지표가 될 수 있는 생리적 지표는 적었다.

따라서 앞으로 금연프로그램 적용 시 여성 흡연자나 고위험군 등 다양한 사람들을 대상으로 확대 적용하는 것이 국민건강증진 및 흡연을 감소에 기여할 것으로 생각된다. 금연프로그램 내용에서는 금연 교육만 시행한 경우보다 다른 중재를 병행한 경우가 더 효과가 높은 것으로 나타났으므로 좀더 다양한 접근을 통해 금연 효과를 증대시키는 것이 필요하리라 생각한다. 프로그램 기간도 일회성 프로그램보다 중·장기 프로그램을 실시하고 효과 평가 시 금연의 객관적 지표가 될 수 있는 생리적 지표를 가능한 많이 사용하는 것이 결과의 신뢰도를 높일 수 있으리라 생각한다.

References

- Chang, H. J., & Noh, M. S. (2003). Factors related to the recognition and behavioral intention for smoking cessation programs. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, 20(3), 1-18.
- Cho, G. G. (2002). The influence of the smoking-cessation program on the smoking of high school students. *The Korean Journal of School Physical Education*, 12(2), 147-156.
- Cho, H. O. (2000). Analysis of the effectiveness of anti-smoking message type: The mediating role of message framing and message appeals. *The Korean Journal of Advertising* 11(1), 133-157.
- Choi, C. H., Lee, J. Y., & Shon, A. R. (2005). An analysis of smoking behavior among Korean male adult smokers attended a smoking cessation program: Based on transtheoretical model. *Korea Sport Research*,

- 16(4), 1157-1168.
- Heaney, C. A., & Goetzel (1997). A review of health-related outcomes of multi-component work site health promotion programs. *American Journal of Health Promotion*, 11(4), 209-308.
- Hyun, H. J., & Jung, H. S. (2002). A study on papers of smoking cessation program. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 11(2), 150-157.
- Jin, H. M. (2002). The Effect of Education for Smoking Cessation. *The Journal of Korean Society of Aerobic Exercise*, 6(1), 83-91.
- Jun, S. I., Park, Y. W., Kim, C. H., Jung, R. S., Won, J. W., Ryu, T. W., & Heo, B. R. (1992). Effect of physician's antismoking education on patient's smoking behavior. *The Journal of the Korean Academy of Family Medicine*, 13(6), 503-508
- Kim, J. H., Im, J. Y., Kang, H. J., & Kim, K. W. (2000). Evaluation of vitamin C supplementation and effectiveness of smoking cessation intervention in adolescent male smokers. *Korean Journal Community Nutrition*, 5(3), 432-443.
- Kim, J. R., Lee, O. J., Jeon, U. S., Cho, J. H., & Hong, D. Y. (2001). Development and evaluation of a smoking cessation program for outpatients. *Journal of Korean Public Health Association*, 27(1), 59-68
- Kim, K. W., Lim, J. Y., Kim, J. Y., & Kim, J. H. (1999). A study of nutrition intakes and psychosocial factors associated with smoking among female high school students. *Korean Journal of Nutrition*, 32, 908-917
- Kim, M. S., & Kwon, J. H. (2006). The outcome study of cognitive behavioral and behavioral smoking abstinence program for korean nicotine dependent adolescents. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, 25(1), 1-23
- Kim, S. A. (1998). Long - term effect of the 5 - day stop - smoking school. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic Society*, 12(1), 103-115
- Kim, S. Y. J., & Kwon, I. S. (2000). The effects on smoking cessation following the internet exploration and video education among the high school students. *Korean Journal of Nursing Query*, 9(1), 118-143.
- Kim, S. Y. J., Nam, K. A., Seo, M. A., & Park, J. H. (2001). The effects of group smoking cessation program on the smoking cessation behavior, stress, depression, self-esteem, and assertive behavior. *The Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 10(2), 164-175.
- Lee, J. Y., & Lee, Y. S. (2002). The effects of smoking cessation school program. *Journal of Korean Public Health Association*, 28(4), 380-384.
- Lee, J. Y., & Ryu, H. S. (2003). The effects of follow-up support in the adolescent smoking cessation program. *The Journal of Korean Community Nursing*, 14(1), 36-44.
- Lee, S. H., Park, K. M., & Kwon, Y. S. (2003). Effects of smoking cessation program applying aromatherapy massage on smoking cessation in female college students. *The Journal of Korean Community Nursing*, 14(4), 608-616.
- Paek, K. S. (2005). The effect of a smoking cessation program on nicotine dependency and self-efficacy for adolescents. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 16(3), 282-288.
- Seo, K. H., & Jeon, K. G. (2000). The change of anger and smoking behavior in the teenager who join no smoking program. *Korean Journal of Health Psychology*, 5(2), 223-237.
- Seo, K. H., & Lee, K. S. (2002). The experience after participating in a smoking cessation program. *Korean Journal of Health Psychology*, 7(1), 63-79.

- Seo, N. S., Kim, Y. H., & Kang, H. Y. (2007). The effects of a group smoking cessation program among adult smokers in a rural community. *Journal of Korea Academic Nursing, 37*(7), 1139-1148.
- Shim, Y. S., & Park, J. H. (1988). Effect of anti-smoking education on knowledge, attitude and behavior of cigarette smoking of enlisted men. *Korean Journal of Epidemiology, 10*(2), 210-218.
- Shin, S. R., Lee, D. S., & Park, J. H. (1998). The effect of life smoking cessation program-multidisciplinary approach. *Journal of Korean Academy of Nursing, 30*(1), 110-121.
- Shin, S. R., & Ha, N. S. (2002). Development and the effect of adolescent smoking prevention video. *Journal of Korean Academy of Nursing, 32*(3), 336-343.
- Social Statistics Survey (2004). National Statistical Office. 106.
- Song, M. R., & Kim, S. R. (2001). The effects of smoking cessation school program on smoking behavior in adolescent smokers. *The Journal of Korean Community Nursing, 12*(1), 115-124.
- Song, T. M., Choi, J. H., & Kim, H. K. (2004). Evaluation of an internet and a mobile-based smoking cessation program. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion, 21*(3), 179-193.
- Suh, M. K. (2000). An analysis or the effect of public advertisement on smoking prevention education. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion, 17*(2): 151-163.

- Abstract -

An Analysis of the Research on Effect of Smoking Cessation Intervention

Hyun, Hye Jin* · Ahn, Hye Young**

Purpose: We reviewed all the articles on effect of smoking cessation intervention to find out the way of improvement of it. **Method:** 48 researches were published in Korean journals from 1980 to 2007. The research were analyzed according to: major of first author, subjects, application of theoretical framework, contents of intervention, a term of intervention, the time of evaluation on effect of interventions, research design, dependant variables, and effect of interventions. **Results:** Research on effect of smoking cessation intervention increased rapidly in the 2000's. At this time, 72.9% of research was published. Most of research subject were students. Theoretical framework were applied in 20.8% of articles. The most common intervention was education(39.4%). The effect of combined program on outcome variable was found to be stronger than only education program. Experimental design was used in 29.2% and quasi-experimental design was adapted in 43.8% of articles. 1- 6months intervention was in 35.4%. The long term intervention more than 1month was found to be effective. Health behavior related index was measured as a dependant variable in 62.3%. **conclusion:** Accordingly, long term program to apply to various subject is needed.

Key words : Smoking Cessation, Intervention, Effect

* Department of Nursing, Kangwon National University

** College of Nursing, Eulji University