

흡연·금연 관련 연구동향 분석 - 국민건강증진기금 연구를 중심으로 -

양 속 자*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

오늘날 전 세계 성인의 1/3에 달하는 13억 명이 흡연을 하고 있다. 우리나라 20세 이상 성인 남자의 흡연율은 1980년 79.3%에서 2005년 52.3%로 조금씩 낮아졌으나 20-30대의 흡연율은 여전히 60% 이상을 유지하고 있다. 또한 성인 여성의 흡연율은 1980년에 비해 지속적으로 증가 추세를 보여 2005년 5.8%이며, 20대 여성의 흡연율은 60대 여성의 흡연율(6.8%) 다음으로 높은 6.4%를 차지하고 있다(Choi et al., 2003; Choi et al., 2006).

흡연은 10대 주요 사망원인인 심혈관질환, 암 등에 가장 영향력을 미치는 위험요인으로 밝혀져 있다(Mokdad, Marks, Stroup, & Gerberding, 2004). 흡연은 암으로 인한 사망의 32%, 심혈관질환으로 인한 사망의 13%, 만성폐쇄성폐질환으로 인한 사망의 88%에 기여하는 것으로 보고되고 있다(Choi et al., 2003).

흡연은 가장 예방 가능한 건강위해 요인으로 세계적으로 건강증진정책의 최우선 과제로 관리되고 있다. 미국, 영국 등 선진국에서는 오래전부터 금연정책을 펴 온 결과 흡연율을 20%대로 감소시켰다. 우리나라에서

는 1995년 국민건강증진법이 제정되면서부터 금연구역 설정, 담배에 대한 광고 금지, 청소년에 대한 담배 판매 금지 등 담배에 대한 규제가 본격적으로 시작되었으며 1998년부터 학교, 사업장, 보건소에서의 흡연 예방 및 금연사업이 정부 차원에서 주도적으로 수행되었다(Ministry of Health & Welfare, 2006).

또한 담배세에 의해 조성된 국민건강증진기금으로 1998년부터 금연·절주·운동·영양 건강생활실천 등의 건강증진 및 질병예방에 관한 건강증진 연구사업이 추진되었다. 건강증진연구사업에는 정부가 정책 및 사업과 관련하여 제안한 정책연구과제와 기초자료 생산, 사업의 효율적 추진 및 평가와 관련하여 연구자가 제안한 일반연구과제 등이 있다. 1998년부터 2007년까지 총 583편의 건강증진 정책 및 일반연구과제가 수행되었으며 이중 흡연예방이나 금연과 관련된 연구가 다수 수행되었다(Management Center for Health Promotion, 2008). 이러한 흡연예방 및 금연관련 연구들은 앞서 기술한 바와 같이 정부의 관련 정책 개발 및 사업의 효율적인 추진 및 평가에 중요한 자료로 활용된다는 점에서 그 의미가 매우 크다고 볼 수 있다.

그러나 지금까지 간호학분야에서의 흡연과 금연관련 연구를 대상으로 연구동향을 분석한 연구는 이루어졌으나 국민건강증진기금에 의해 수행된 흡연·금연 관련 연구들을 체계적으로 정리하여 연구 주제나 경향을

* 이화여자대학교 건강과학대학 조교수(교신저자 E-mail: yangsj@ewha.ac.kr)

투고일: 2008년 7월 7일 심사완료일: 2008년 7월 16일 게재확정일: 2008년 9월 5일

파악하기 위한 연구가 이루어지지 않았다. 이에 본 연구에서는 1998년부터 2007년까지 국민건강증진기금에 의해 지원된 건강증진 연구과제 중 금연정책, 흡연 예방 및 금연 사업을 뒷받침하는 흡연·금연 관련 연구의 동향을 분석하고, 이를 통해 추후 연구의 방향 등을 제시함으로써 간호학문 분야에서 흡연예방 및 금연 관련 정책 및 일반 연구과제에 활발하게 참여하기 위한 효과적인 연구전략 개발에 필요한 자료를 제공하고 자 한다.

2. 연구목적

본 연구에서는 국민건강증진기금에 의해 수행된 흡연·금연 관련 연구의 주제와 방법에 대한 동향을 분석하고 앞으로의 흡연·금연 관련 연구의 방향을 제시하고자 한다. 구체적인 연구의 목적은 다음과 같다.

- 1) 흡연·금연 관련 연구의 연도별 분포를 파악한다.
- 2) 흡연·금연 관련 연구의 연구주제 분포를 파악한다.
- 3) 흡연·금연 관련 연구의 연구대상 분포를 파악한다.
- 4) 흡연·금연 관련 연구의 연구현장 분포를 파악한다.
- 5) 흡연·금연 관련 연구의 연구설계 분포를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 국민건강증진기금에 의한 연구가 시작된 1998년부터 2007년까지 최근 10년간 수행된 흡연·금연 관련 연구이다. 분석대상 연구의 선정과정은 다음과 같다. 첫째, 일반과제, 정책과제, 중장기과제 등의 모든 건강증진 연구과제 중 연구 제목에서 '흡연' 또는 '금연' 등의 단어가 포함되어 있는 연구과제 총 45편을 검색하였다. 둘째, 검색된 총 45편의 연구 중 연구기간은 종료되었으나 최종 연구보고서가 미제출된 연구 4편의 연구(1999년 1편, 2005년 1편, 2006년 1편, 2007년 1편)를 분석대상에서 제외시켰다. 따라서 본 연구의 분석대상 연구과제는 최종 연구보고서가 제출된 흡연·금연 관련 연구 총 41편 이었으며 전문의 최종 연구보고서를 수집하여 분석하였다.

2. 자료분석방법

본 연구의 논문분석 기준은 여러 문헌들에서 주로 사용하고 있는 논문의 분석기준을 참조하여 연구수행 연도, 연구주제, 연구대상, 연구현장, 연구설계 등으로 구분하여 분석하였다(Endler & Speer, 1998; Barbara & Margaret, 2000; Chung, 2006).

구체적인 연구 분석기준은 다음과 같다.

1) 연구수행연도

연구비가 지급된 연도를 기준으로 연구수행연도를 1년 단위로 분석하였다.

2) 연구주제

연구 제목 및 내용에 따라 연구주제를 크게 금연정책, 흡연 현황분석, 흡연예방·금연 사업계획, 흡연예방·금연 사업수행 및 평가 등으로 구분하고 연구내용에 따라 세분화하였다.

3) 연구대상

연구대상은 인구집단과 기관으로 크게 구분한 후 인구집단은 생의 주기에 따라 아동(유치원생, 초등학생), 청소년(중학생, 고등학생) 및 성인(대학생, 성인)으로 구분하고, 기관은 사업장, 의료기관 및 공공장소 등으로 구분하였다.

4) 연구현장

자료수집이 이루어진 연구현장은 지역사회, 학교, 사업장, 병원, 인터넷 등으로 구분하였다. 연구대상 지역은 전국 또는 일부 지역으로 구분하였다.

5) 연구설계

양적연구, 질적연구, 그리고 기타 연구로 대분류한 후 양적연구는 비실험연구, 실험연구로 구분하였다. 비실험연구는 서술적 연구, 단면조사연구 및 코호트연구, 실험연구는 유사실험설계(비동등성 대조군 사전사후설계, 비동등성 대조군 사후설계) 및 원시실험설계(단일군 전후설계, 단일군 사후설계), 그리고 기타 연구는 방법론적 연구, 문헌연구 및 기존자료분석 연구로 분류하였다.

III. 연구 결과

1. 흡연 · 금연 관련 연구의 연도별 분포

국민건강증진기금에 의한 연구가 시작된 1998년부터 2007년까지 수행된 건강증진 연구과제 총 583편 중 흡연 · 금연 관련 연구과제는 총 45편으로 전체 건강증진 연구과제의 7.7%를 차지하였다. 본 연구의 분석 대상인 흡연 · 금연 관련 연구 41편은 검색된 흡연 · 금연 관련 연구 45편 중 91.1%에 해당한다. 이들 연구의 연도별 분포를 보면, 국민건강증진기금에 의한 연구비가 처음 지원된 1998년에는 흡연 · 금연 관련 연구가 전혀 수행되지 않았으며 1999년부터 2002년 까지 총 30편(73.2%)의 연구가 수행되었다. 2003년 이후는 2005년을 제외하고 매년 1편~2편의 연구가 수행되었다(Table 1).

2. 연구주제 분석

흡연 · 금연 관련 연구주제를 살펴보면, 사업 수행 및 평가에 관한 연구가 가장 많아 14편(34.1%), 다음은 흡연 현황분석에 관한 연구 12편(29.3%), 금연 정책에 관한 연구 8편(19.5%), 그리고 흡연예방 및 금연 사업계획에 관한 연구 3편(7.3%)순으로 수행되었다. 각 연구주제별 세부 연구내용은 다음과 같다(Table 2).

금연정책에 관한 연구(8편)는 금연정책 개발에 대한 연구 3편과 금연정책 효과에 관한 연구 5편이 수행되

었다. 금연정책개발에 관한 연구(3편)에서는 흡연감소를 위한 제도적 규제 전략개발, 금연구역 설치 확대 전략개발, 종합병원에서의 금연정책 개발 등을 수행하였으며, 금연정책 효과에 관한 연구(5편)에서는 담배값 인상으로 인한 흡연량 및 금연율 변화, 질병 발생률 및 사망률, 경제적 편익 등에 관한 연구가 많이 수행되었으며, 간접흡연으로 평가되고 있는 환경성 담배연기(environmental tobacco smoke: ETS) 노출량의 감소 효과를 조사한 연구도 있었다.

흡연 현황분석에 관한 연구(12편)에서는 중 · 고등학생, 임부, 그리고 의사의 흡연율, 흡연행위, 흡연지식 및 태도 등 직접 흡연 실태에 관한 연구 3편과 흡연으로 인한 임신중절, 선천성 기형아 발생, 천식, SMPH(summary measures of population health: 건강여명, 장애보정생존연수 등)추정, 간접흡연 노출(환경성 담배연기) 등 흡연이 건강에 미치는 영향 및 흡연으로 인해 소요되는 사회경제적 비용 분석 등에 관한 연구 8편이 수행되었다. 그밖에 공공기관, 보건소, 학교, 사업장 등에서의 금연프로그램 실시 현황을 조사한 연구(1편)가 있었다.

사업계획에 관한 연구(3편)에서는 초등학생을 위한 학교 금연 프로그램 개발, 보건소에서 주관하는 학교 금연 프로그램 개발, 그리고 금연지도자를 위한 금연처방 소프트웨어 개발 등의 연구가 수행되었다.

사업 수행 및 평가에 관한 연구(14편)에서는 유아, 초 · 중 · 고등학생, 대학생, 성인 등 각 연령층의 비흡연자와 흡연자를 대상으로 흡연예방 및 금연 교육프로그램을 개발 · 적용하여 효과를 측정한 연구 10편, 금

<Table 1> Research on smoking and smoking-cessation in 1998-2007

Year	Total No. of researches	No. of research on smoking and smoking cessation	Research analyzed	
			n	(%)
1998	11	-	-	-
1999	81	10	9	(22.0)
2000	74	8	8	(19.5)
2001	65	4	4	(9.8)
2002	52	9	9	(22.0)
2003	39	2	2	(4.9)
2004	44	1	1	(2.4)
2005	100	9	8	(19.5)
2006	85	1	-	-
2007	32	1	-	-
Total	583	45	41	(100.0)

<Table 2> Research topics

(N=41) (n, %)

		Topics
Non smoking policy (8, 19.5%)	Development of policy (3)	<ul style="list-style-type: none"> · Development of national strategy for tobacco control (1) · Development of strategies for progressive expansion of smoking free Area (1) · Development of nonsmoking policy in general hospital (1)
	Effects of policy (5)	<ul style="list-style-type: none"> · Effects of tobacco price raise (3) : smoking amount, non smoking rate, incidence of smoking related disease, economic benefit · Effects of non smoking policy (1) : tobacco consumption, medical care utilization, incidence & mortality of smoking related disease · Reduction of the exposure to the environmental tobacco smoke (1)
Situation assessment (12, 29.3%)	Smoking situation (3)	<ul style="list-style-type: none"> · Smoking rate, smoking habits, smoking related knowledge & attitude of students in middle & high school students (1) · Prevalence of smoking among pregnant women (1) · Smoking rate and smoking habits of medical doctors (1)
	Smoking effects (8)	<ul style="list-style-type: none"> · Effects of smoking on pregnant women : abortion, congenital anomalies (1) · Estimation of summary measures of population health(SMPH: disability adjusted life year, healthy life expectancy) due to smoking (1) · Asthma of adolescence due to smoking (1) · Measurement of environmental tobacco smoke(ETS) & health effect in public place (3) · Analysis of socioeconomic costs of smoking (2)
	Smoking cessation program (1)	<ul style="list-style-type: none"> · Evaluation of Smoking Cessation Programs in school, industry & governmental organization (1)
Program planning (3, 7.3%)	Development of smoking prevention and cessation program (3)	<ul style="list-style-type: none"> · Smoking prevention program for elementary school students (1) · Development of smoking cessation program based on school for health center (1) · Development of PC based smoking cessation program for healthcare managers (1)
Program Implementation & Evaluation (14, 34.1%)	Program for smoker & non-smoker (10)	<ul style="list-style-type: none"> · Program for environmental tobacco smoke at (ETS) prevention at preschool age (1) · Smoking prevention program in elementary school (1) · Smoking prevention or cessation program in middle school(3) · Smoking prevention or cessation program in high school (2) · Smoking cessation program in university students (1) · Smoking cessation program in adults (1) · Effectiveness of Cyber smoking cessation program (1)
	Program for health professionals (4)	<ul style="list-style-type: none"> · Educational program for doctors and medical students (1) · Action of community elders for adolescent anti-smoking (1) · Smoking cessation leadership program for health professionals (1) · Smoking cessation treatment program in out patient clinic (1)
	Others (4, 9.8%)	<ul style="list-style-type: none"> · Impact of a smoking scene on TV on health behavior (1) · Development of a standardized questionnaire for the assessment of smoking rate (1) · Influential variables for advancing on smoking cessation based on stage of change model (1) · Attitudes, beliefs, and reported practice of smoking cessation by primary care physicians (1)

연지도자를 위한 교육 프로그램을 개발하여 적용하고 효과를 측정한 연구 4편이 수행되었다.

그밖에 흡연실태 파악을 위한 표준화된 설문지 개발, TV에서의 흡연 장면이 건강에 미치는 영향, 생애

주기별 금연을 위한 변화단계 이행 영향 요인, 의사의 금연진료에 대한 태도, 시행정도, 장애요인 등에 관한 연구 4편이 수행되었다.

3. 연구대상 분석

연구대상은 24세 이상의 성인 27편, 대학생 7편을 포함한 20세 이상 성인대상 연구가 가장 많아 34편(53.1%)을 차지하였으며, 다음은 고등학생 13편, 중학생 10편 등 청소년을 연구대상 연구가 23편(35.9%)으로 많았다. 유치원생이나 초등학교 등 아동을 대상으로 한 연구는 3편(4.7%)에 불과하였다. 한편 사업장, 의료기관, 공공장소를 연구대상으로 한 연구가 각각 1~2편씩 있었다(Table 3).

4. 연구현장 분석

흡연 · 금연 관련 연구의 자료수집이 이루어진 연구현장은 지역사회가 가장 많아 19편(46.3%), 학교 12편(29.3%), 병원 6편(14.6%), 사업장 3편(7.3%),

인터넷 1편(3.3%) 순이었다(Table 4). 연구주제별 연구현장을 살펴보면, 금연정책과 흡연 현황분석에 관한 연구는 지역사회, 사업계획에 관한 연구는 지역사회와 학교, 사업수행 및 평가에 관한 연구는 학교에서 대부분 자료를 수집하였다.

연구대상 지역은 13편(31.7%)의 연구는 전국지역, 28편(68.3%)의 연구는 일부지역을 대상으로 연구를 수행하였다(Table 4). 연구주제별 연구대상 지역을 살펴보면, 사업 수행 및 평가에 관한 연구 14편은 모두 일부지역을 대상으로 수행되었으나 금연정책, 흡연 현황분석, 그리고 사업계획에 관한 연구는 전국 또는 일부 지역을 대상으로 연구가 이루어졌다.

5. 연구설계

흡연 · 금연 관련 연구설계를 살펴보면, 질적 연구는 1편도 없었으며, 비실험연구가 가장 많아 21편(51.2%), 실험연구가 14편(34.1%), 그리고 기존자료 분석 등 기타 연구 6편(14.6%)이 수행되었다(Table 5). 비실험연구 중 서술적 연구가 가장 많아

<Table 3> Research subjects

Subjects	n*	(%)
Child	Kinder garden children	1 (1.6)
	Elementary school students	2 (3.1)
Adolescence	Middle school students	10 (15.6)
	High school students	13 (20.3)
Adult ≥ 20 Years	College students	7 (10.9)
	Adults ≥24 Years	27 (42.2)
Institute	Industry	1 (1.6)
	Hospital	1 (1.6)
	Public places	2 (3.1)
Total	64	(100.0)

* multiple response

<Table 4> Research field and area by research topics

	Non-smoking policy	Assessment	Planning	Implementation & evaluation	Others	n (%)
Field	Community	5	8	1	2	3 (19 (46.3)
	School		2	2	8	12 (29.3)
	Work place	2	1			3 (7.3)
	Hospital	1	1		3	1 (14.6)
Area	Internet			1		1 (2.4)
	Nationwide	4	6	1	-	2 (13 (31.7)
	local	4	6	2	14	2 (28 (68.3)
	Total	8	12	3	14	4 (41 (100.0)

15편, 단면조사연구 4편, 코호트 연구 2편 순이었다. 실험연구에서는 유사실험설계가 11편, 원시실험설계가 3편이었다. 그밖에 기타 연구는 기존자료 분석연구 4편, 방법론적 연구 1편, 문헌조사연구 1편이 수행되었다.

연구주제별로 연구설계를 살펴보면, 금연정책, 흡연 현황분석, 사업계획에 관한 연구에서는 주로 서술적 조사연구를 가장 많이 적용하였으며, 사업수행 및 평가에 관한 연구에서는 주로 실험연구 중 비동등성 대조군 사전사후설계 의해 가장 많이 수행되었다.

IV. 논 의

본 연구에서는 국민건강증진기금에 의한 흡연 · 금연 관련 연구과제 총 41편을 대상으로 연구주제와 연구방법에 대한 동향을 분석하였다.

본 연구에서 1999년부터 2002년까지 흡연 · 금연 관련 연구과제 30편(73.2%)이 수행되었고 2003년 이후에는 2005년 8편의 연구가 수행된 것을 제외하고 매년 1~2편의 연구만이 수행되었다. 한편 1996년부터 2005년까지 간호학문 분야 전문학회지에 출판된 흡연과 금연 관련 연구의 동향을 분석한 연구(Shin, 2006)에서는 2001년 이후 흡연과 금연 관련 연구가 급증하여 전체의 75.9%를 차지하고 있어 본 연구와는 다른 결과를 보여주고 있다. 정부는 1999년 12개의 보건소를 중심으로 건강증진사업사업을 시작하여 2002년 금연, 운동, 영양, 절주 등 4개 분야로 구체화시켜 전국 100개 보건소로 확대시키고 2005년부터는 전국 246개 모든 보건소에서 실시하도록 하는 등 1999년~2002년, 2005년은 정부가 금연사업 기반 마련 및 사업을 전개한 시기로 국민건강증진기금에 의한 흡연 · 금연 관련 연구가 집중적으로 이루어진 시기와 거의 일치함을 알 수 있다. 이러한 흡연 · 금연 관련 연구들은 정부의 흡연예방 및 금연 사업의 추진방향을 제시하고 이를 평가하는데 필요한 자료로 활용되었을 것으로 사료된다.

본 연구주제에 대해 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 본 금연정책 연구에서는 정책 개발과 정책 평가 관련 연구가 수행되었는데, 1995년 국민건강증진법 제정 이후 금연구역 설정, 담배에 대한 광고 금지, 청소년에 대한 담배판매 금지, 담배 값 인상 등 정부의 다각적

차원에서 흡연 및 담배규제 정책 추진과 밀접하게 연계시켜 국민건강증진기금 연구에서는 이를 뒷받침하고자 제도적 규제 전략개발, 금연구역 설치 확대 전략 개발, 담배 값 인상의 정책효과 평가 등에 대한 연구가 수행되었음을 알 수 있었다. 2010국민건강증진종합계획에서의 성인 남성흡연율 30%, 성인여성흡연율 2.5%로의 감소 목표 달성하기 위해서는 흡연 예방 및 금연 정책 관련 연구가 앞으로 정부의 정책을 적극적으로 뒷받침 할 수 있도록 지속적으로 활발하게 수행되어야 할 것이다.

본 흡연 현황분석 연구에서 중고생과 임부를 대상으로 흡연율, 흡연행위, 흡연지식 및 태도 등 직접 흡연 실태를 조사하여 기초자료를 제공하여 주었다. 그러나 정부에서 3년 마다 실시하는 국민건강영양조사를 통해 12세 이상 인구집단의 전국적인 흡연실태는 파악할 수 있으나 유치원생 및 초등학교에 대한 전국 흡연실태는 파악할 수 없는 실정이다. 따라서 흡연시작연령이 점차 낮아지고 있는 점을 고려하여 향후 흡연현황 연구에서는 유치원생과 초등학교를 대상으로 한 흡연 실태에 대한 기초자료를 제공해 줄 수 있는 조사연구가 수행되어야 할 것이다. 이는 흡연율, 흡연행위, 흡연지식 및 태도와 같은 기존의 조사내용에서 탈피하여 이들이 흡연을 하게 되는 원인 파악에 초점을 둔 연구가 수행되어야 할 것이며 이는 대상자 이외 부모, 가족, 지역 사회 차원에서 그 원인을 찾아 흡연예방을 위한 다차원적인 접근을 하는 것이 바람직 할 것이다(Bauman, 1992). 또한 본 연구의 현황분석연구에서 간접흡연 노출 평가에 대한 연구가 일부 이루어졌다. 간접흡연은 심혈관질환 진행과 소아 천식유발의 중요한 인자이며 1992년 미국 환경보호국에서는 A급 발암물질로 규정(Seung, Kim, Shin, Lee, & Oh, 2005)한 점을 고려하여 직접흡연 뿐만 아니라 간접흡연의 실태조사 연구가 앞으로 좀 더 활발하게 수행되어야 할 것이다.

본 연구에서 사업계획에 관한 연구는 3편에 불과한 것으로 나타났는데 이는 흡연예방 또는 금연 프로그램을 개발하여 이를 실제 적용하여 효과평가를 한 연구를 본 연구자가 사업수행 및 평가 연구(14편)로 분류하였기 때문이다. 따라서 국민건강증진기금 연구에 의해 개발된 흡연예방 및 금연 프로그램은 총 17개 라고 할 수 있다. 그런데 이들은 대부분 초중고 학생들을 대

상으로 한 학교 프로그램들로 개발되어 있다. 흡연행위를 유발시키는데 사회적 요인, 심리적 요인, 생물학적 요인 및 환경적 요인들이 복합적으로 작용하므로 학교 흡연예방 및 금연 교육만으로는 장기적인 효과를 기대하기 어려우며, 부모와 지역사회의 적극적인 참여, 금연정책 등이 필요하다(Backinger et al., 2003). 따라서 이들을 반영하여 흡연예방 및 금연을 위한 대상자 프로그램과 함께 가족, 지역사회 참여 프로그램 개발이 동시에 한 연구에서 포함되어 수행되어야 할 것이다.

본 연구의 사업 수행 및 평가에 관한 연구에서 유아, 초·중·고등학교 학생, 대학생, 성인 등 각 연령군에 대한 흡연예방 및 금연 교육프로그램을 개발·적용하여 효과를 측정한 연구가 다양하게 수행된 것은 바람직하다고 사료된다. 그러나 간접흡연의 위험성이 널리 알려져 있음에도 불구하고 지금까지 공기 중 담배연기의 노출을 감소시키는 중재전략을 개발하거나 이를 평가한 연구가 수행되지 않았다. 향후 연구에서는 간접흡연 중재 프로그램 개발 및 효과 검증에 대한 연구가 활발하게 진행되어야 할 것이다.

본 연구의 대상은 20세 이상 성인이 가장 많아 53.1%, 중고생 청소년 35.9%이었으나 아동은 4.7%에 불과하였다. 간호학문 분야의 흡연과 금연 관련 연구(Shin, 2006)에서도 연구대상으로 성인이 가장 많아 45.3%, 중고생 44.3%, 아동 5.2%인 것으로 나타나 본 연구와 비슷한 결과를 보여주었다. 우리나라의 성인흡연율은 28.9%로 성인기의 흡연율이 가장 높으므로 이들에 대한 연구가 많이 수행되었다는 것은 긍정적으로 평가된다(Choi et al., 2006). 그러나 미국의 경우 흡연자의 90%정도는 18세 이전에 흡연을 시작하는 것으로 보고되고 있고(Backinger, Fagan, Matthews, & Grana, 2003), 우리나라에서도 흡연 시작연령이 점차 낮아져 중고등학생의 흡연시작연령이 12.4세이며, 중1~고2 학생 중 61% 정도가 담배를 피워본 적이 있다고 하며(YBRFS, 2008), 초등학교의 흡연 경험율을 8.1%~19.1%로 보고하고 있다(Kan & Kim, 2000; Lee, 2004). 따라서 성인기의 흡연율을 낮추기 위한 장기 전략으로 청소년과 아동을 대상으로 한 흡연예방 및 금연에 관한 연구가 활발하게 진행되어야 할 것이다. 그리고 저소득층의 흡연율

(29.9%)이 그렇지 않은 집단의 흡연율(20.6%)보다 높은 등 경제수준 또는 교육수준에 따라 흡연율이 많이 차이는 것으로 보고되고 있다(Morgan, Backinger, & Leischow, 2007). 따라서 앞으로 흡연에 노출되기 쉬운 위험집단이나 흡연율이 높은 집단을 표적집단으로 하여 흡연행위에 영향을 주는 요인 분석 및 이에 따른 흡연예방 및 금연 전략 개발에 관한 연구가 수행되어야 할 것이다.

본 연구에서 자료수집이 지역사회에서 가장 많이 이루어져 46.3%를 차지하고 있으며 다음이 학교 29.3%이었다. 간호학문 분야의 흡연과 금연 관련 연구(Shin, 2006)에서는 학교(67.8%), 지역사회(16.1%) 순으로 자료 수집이 많이 이루어진 것으로 보고하고 있어 국민건강증진기금에 의한 흡연·금연 관련 연구가 지역사회를 연구현장으로 더 많이 수행되었음을 알 수 있었다. 연구주제별 연구현장을 살펴보면, 사업수행 및 평가에 관한 연구는 대체로 학교에서 자료수집이 이루어졌다. 청소년기에 시작되는 흡연이 성인기에 시작하는 경우에 비해 건강에 미치는 영향이 더 크며 흡연기간이나 흡연량 증가에도 영향을 주므로(Kim, 2000), 학교에서의 흡연예방 및 금연교육 프로그램을 적용하여 그 효과를 측정하고자 한 것은 바람직하다고 사료된다. 그러나 정부에서는 보건소로 하여금 민간단체와 연계하여 학교 이외 사업장, 군에서 금연분위기를 확산시켜 나가도록 하고 있으므로 이에 대한 사업 수행 및 평가 연구도 수행하여야 할 것이다.

본 연구에서 연구대상 지역을 전국규모로 한 연구는 전체의 31.7%, 일부 지역을 대상으로 한 연구는 68.3%를 차지하였다. 연구주제별로 연구대상 지역을 살펴보면, 사업수행 및 평가에 관한 연구는 모두 일부 지역을 대상으로 수행되어 연구결과를 전국지역으로 일반화하여 적용하기가 어려운 실정이다. 따라서 향후 사업수행 및 평가에 관한 연구의 대상지역을 전국규모로 확대하여 수행할 필요가 있다.

연구설계는 연구주제, 연구목적, 연구의 현실적 여건 등을 고려하여 선정하게 된다. 본 연구에서 분석된 41편의 흡연관련 연구는 모두 양적연구이었다. 비실험 연구가 가장 많아 51.2%, 실험연구가 34.1%, 그리고 기타 연구 14.6%이 수행되었다. 국내 간호학분야의 흡연 관련 연구(Shin, 2006)에서는 조사연구가

63.2%, 실험연구는 19.5% 수행되었으며, 외국에서 간호학 분야의 금연관련 연구(Wellis, Sama, & Bialous, 2006)에서는 실험연구가 62%, 서술적 조사 연구는 25% 수행된 것으로 나타나, 본 연구에서 실험 연구는 외국의 간호학 분야 연구보다는 적게 수행되었으며, 국내의 간호학 연구에서보다는 더 많이 수행된 것으로 나타났다. 연구주제별로 연구설계를 살펴보면, 금연정책, 흡연 현황분석, 사업계획에 관한 연구에서는 주로 서술적 조사연구를 가장 많이 적용하였으며, 사업 수행 및 평가에 관한 연구에서는 100% 실험연구로 수행되었으며 이중 비동등성 대조군 사전사후설계로 가장 많이 수행되었다. 그러나 흡연예방 및 금연사업의 장기적인 효과 평가를 위해서는 실험연구보다는 국가적 차원에서 코호트를 구축하여 금연의 효과를 장기적으로 추적조사할 수 있는 코호트 연구설계로 수행되어야 할 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 1998년부터 2007년 까지 국민건강증진 기금에 의해 지원된 건강증진연구사업 중 흡연·금연 관련 연구논문 41편을 선정하여 연구주제 및 연구방법의 동향을 분석하고, 이를 통해 앞으로 흡연 관련 연구의 방향 등을 검토하고자 시도되었다. 연구 결과는 아래와 같다.

1. 1999년부터 2002년까지 총 30편(73.2%)의 연구가 수행되었다. 2003년 이후는 2005년을 제외하고 매년 1편~2편의 연구가 수행되었다.
2. 연구주제는 흡연 예방 및 금연 사업수행 및 평가에 관한 연구가 가장 많아 14편(34.1%), 다음은 흡연 현황분석에 관한 연구 12편(29.3%), 금연정책에 관한 연구 8편(19.5%), 그리고 흡연예방 및 금연 사업계획에 관한 연구 3편(7.3%)순으로 수행되었다.
3. 연구대상은 20세 이상 성인대상 연구가 가장 많아 34편(53.1%)를 차지하였으며, 다음은 고등학생과 중학생 등 청소년 대상연구 23편(35.9%) 등 이었다.
4. 연구의 자료수집이 이루어진 연구현장은 지역사회가 가장 많아 19편(46.3%), 학교 12편(29.3%), 병원 6편(14.6%), 사업장 3편(7.3%), 인터넷 1

편(3.3%) 순이었다. 연구대상 지역은 전국규모로 한 연구가 전체의 13편(31.7%), 일부 지역을 대상으로 한 연구가 28편(68.3%)을 차지하였다.

5. 연구설계는 질적 연구는 1편도 없었으며, 비실험연구가 가장 많아 21편(51.2%), 실험연구가 14편(34.1%), 그리고 기존자료 분석연구 등 기타 연구 6편(14.6%)이 수행되었다.

지금까지 연구된 흡연·금연 관련 연구의 91.1%에 해당하는 41편의 연구 주제 및 방법을 분석하여 향후 연구의 방향을 제시한 점은 간호학문 분야에서 국민건강증진기금 지원에 의한 흡연과 금연 관련 연구전략을 개발하는데 필요한 자료로 활용될 수 있어 그 의의가 크다고 할 수 있다. 그러나 지금까지 수행된 흡연과 금연 관련 연구과제의 편수가 적은 편이고 연구주제도 비교적 다양한 편이어서 이들에 대한 시계열적 연구동향을 분석하는데 제한적 이었다. 좀 더 많은 흡연과 금연 연구과제가 축적되면 장기간에 걸친 연구동향 분석 연구와 흡연과 금연관련 프로그램의 구체적인 내용 및 이들 프로그램의 효과에 대한 평가 연구가 이루어져야 할 것이다.

References

- Backinger, C. L., Fagan, P., Matthews, E., & Grana, R. (2003). Adolescent and young adult tobacco prevention and cessation: current status and future directions, *Tob Control*, 12(Suppl 4), 46-53.
- Barbara, A. C., & Margaret, M. S. (2000). Research articles published in the Journal of Adolescent Health: A two-decade comparison, *J Adolesc Health*, 27, 306-313.
- Bauman, K. E. (1992). On the future of applied smoking research: Is it up in smoke?, *Am J Public Health*, 82(1), 14-6.
- Choi, E. J., Kang, E. J., Kim, N. Y., Kim, K. N., Park, M. H., & Lee, N. H. (2006). *The Third Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES III) 2005(health behavior of adults)*, Ministry

- of Health and Welfare & Korea Institute for Health and Social Affairs, 54-61.
- Choi, J. S., Lee, J. S., Yoo, G. Y., Shin, H. R., Lee, W. C., Lee, K. J., et al. (2003). *Analysis of korean major diseases and health behavior*, Ministry of Health and Welfare & Korea Institute for Health and Social Affairs, 313-328.
- Chung, S. D. (2006). Effectiveness research in gerontological social work practice: Recent trends and future implications. *J Welfare Aged*, 33, 177-196.
- Endler, N. S., & Speer, R. L. (1998). Research trends for 1993-1995. *J Pers*, 66(5), 621-669.
- Kan, K. A., & Kim, Y. H. (2000). A research on an actual state of drinking and smoking of elementary school children, *J Korean Acad Child Health Nurs*, 6(1), 51-59.
- Kim, S. A. J. (2000). *The development of school-based prevention program for adolescent smoking*. Yonsei University & Ministry of Health and Welfare, 1-78.
- Lee, H. S., Paik, S. B., Kim, H. C., & Chol. G. H. (2004). Factors affecting smoking attitude and intention among preschool children, *J Korean Acad Public Health Nurs*, 18(2), 330-341.
- Lee, I. S. (2004). A Study on the smoking among elementary school students. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 10(3), 272-281.
- Management Center for Health Promotion (2007, December). Selection result of health promotion research project. Retrieved June 30, 2008, from the Management Center for Health Promotion Web site: http://research.hp.go.kr/rsc/rsc_2.aspx
- Ministry of Health and Welfare (2006). *White paper on health & welfare*.
- Mokdad, A. H., Marks, J. S., Stroup, D. F., & Gerberding, J. L. (2004). Actual causes of death, in the United States, 2000, *JAMA*, 291(10), 1238-1245.
- Morgan, G. D., Backinger, C. L., & Leischow, S. J. (2007). The future of tobacco control research, *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 16(6), 1077-1080.
- Sarna, L., & Lillington, L. (2002). Tobacco: An emerging topic in nursing research, *Nurs Res*, 51(4), 245-253.
- Seung, M. H., Kim, J. S., Shin, S. A., Lee, H. B., & Oh, J. W. (2005). The influence of passive smoking on asthma and allergic disease in preschool-aged children. *J Korean Acad Asthma Allergy Clin Immunol*, 25(2), 137-142.
- Shin, S. R. (2006). A analysis of smoking and smoking cessation related nursing research in Korea and its future direction, *J Korean Acad Nurs*, 36(2), 415-425.
- Wellis, M., Sama, L., & Bialous S. A. (2006). Nursing research in smoking cessation, *Nurs Res*, 55(4S), S16-S28.
- Youth Behavior Risk Factor Surveillance (2007, December). Third Youth Health Behavior On-line Survey. Retrieved July 1, 2008, from the Web Site: <http://healthy1318.cdc.go.kr/>

An Analysis of Trends in Smoking-Related Research

Yang, Sook Ja (Assistant Professor, Division of Nursing Science, College of Health Sciences, Ewha Womans University)

Purpose: The principal objective of this study was to assess the topics and research methods of smoking-related research and to suggest future research directions. **Methods:** The subjects of this study were smoking research articles supported by the National Health Promotion Funds from 1998 to 2007. A total of 41 articles were selected and analyzed from 1999 to 2005 using the frameworks such as topics, subjects contents, subjects, research field, and research design. **Results:** The most frequent topic of smoking-related research was the development & evaluation of educational programs for smoking prevention and smoking cessation (34.1%). The majority of the research subjects were adults (42.2%) and adolescents (35.9%). 31.7% of the total research researches was conducted at the nationwide population level. The most popular research design was the descriptive study (36.6%) in the non-experimental studies and nonequivalent control group pretest-posttest design(19.5%) in the experimental study studies. **Conclusion:** The topics of smoking research should be planned under governmental strategies for decreasing to a 30% reduction in of smoking rates, as established in the 2010 Health Plan. With regard to the methodological aspects, longitudinal and nationwide research was first required so that we could plan an evidence-based program for smoking prevention and smoking cessation.

Key words : Smoking cessation, Research, Trends