대한간호학회지 제36권 제2호, 2006년 4월
J Korean Acad Nurs Vol.36 No.2, 415-425, April, 2006

국내 흡연과 금연관련 간호 연구동향 및 미래 방향

신 성 례[1)]

서 론

연구의 필요성

흡연이 건강에 미치는 폐해에 대한 규명은 20세기의 인류 건강증진과 보건 분야에서 가장 괄목할 만한 업적 중 하나로 인식되고 있다. 이는 1964년 미국 보건성의 특별 자문위원회에서 7,000여 편의 연구논문을 검토한 후 흡연이 각종 암을 비롯한 심장질환과 호흡기 질환의 원인이 된다는 최종 결론을 내림으로 이 세상에 공식적으로 알려지기 시작하였다(United States Department of Health, Education and Welfare, 1964). 미국 보건성은 그 후 거의 매년 전 세계적으로 발표되고 있는 담배로 인한 건강상의 피해에 대한 연구결과를 종합하여 보고서(Surgeon General's Report, www.cdc.gov/tobacco/sgr/index.htm)를 발표하고 있으며 1996년과 2000년도에는 의료인을 위한 금연지침서(Treating Tobacco Use and Dependency)를 발행하여 보급한바 있다(Fiore, Bailey, Cohen et al., 1996, 2000). 최근에는 미국의 대표적인 의료기관 신임평가 기관인 의료기관 신임합동위원회 (The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, JCAHO)도 병원 인증 심사기준에 급성 심근 경색증, 심부전, 폐렴에 대해서는 환자의 흡연량과 금연상담내용을 기록하도록 요구하고 있다(The Nursing Insider, 2005). 이러한 시대적 요구에 따라 선진국에서는 이미 의료인들을 중심으로 비용-효과적인 금연중재 전략과 함께 다양한 중재 방안들이 지속적으로 연구, 분석, 보급 되어지고 있고 간호중재가 금연에 효과적이었음 또한 보고되고 있다(Rice & Stead, 2004).

우리나라 성인남성 흡연율은 세계에서 가장 높은 나라에 속하고 있다(Korean Association of Smoking and Health, KASH, 2004). 이러한 현실아래 우리정부는 2005년 5월 26일 담배규제를 위한 국제기본 협약(International Framework Convention of Tobacco control, FCTC)을 비준한바 있고 각종 흡연규제정책과 국민건강증진기금확충에 따른 각종 금연관련 사업과 서비스들을 전개하고 있다.

간호전문직에서도 의료전문요원으로서의 책임을 효과적으로 수행하고 사회적 요구에 부응하는 경쟁력 갖춘 우수인력의 위상을 강화시키기 위해서는 정부의 건강관련 정책 현안은 물론 흡연 전반에 대한 높은 관심과 이해가 요구되고 있다. 특별히 간호학계에서는 우리나라 정부의 2010년까지 목표 즉, 남성흡연율 30%대 진입을 위해서 체계적이고 이론이 뒷받침된 연구를 통하여 국가 정책 사업에 능동적으로 참여할 필요가 있다. 최근 들어 우리나라에는 국민들의 높은 흡연율로 인하여 흡연관련 질환 발생과 사망률의 가파른 증가추세가 두드러지게 나타나고 있으며(Korea National Statistical Office, 2004), 흡연자의 절반이 흡연관련 질환으로 사망하다는 사실을 고려할 때(Peto et al., 2000) 흡연과 금연관련 행위에 대한 연구는 간호학문 분야에서 우선적으로 고려되어야 할 중요한 연구 분야 중 하나임에 틀림이 없다. 우리나라보다 공식적인 사회 금연운동이 30년 정도 일찍 시작된 미국에서는 흡연과 금연에 대한 다양한 연구가 진행되어 왔으며 1990대 이후에는 간호학분야의 연구가 눈에 띄게 증가하기 시작하였다(Sarna & Lillington, 2002). 국내 간호학문 분야에서는 이 분

주요어 : 흡연, 금연, 간호연구
1) 삼육대학교 간호학과 교수
투고일: 2006년 2월 13일 심사완료일: 2006년 4월 11일

야의 연구가 1980년대 이후부터 활발해지기 시작하여 계속 증가하는 추세이다. 그러나 흡연과 금연관련 연구들을 체계적으로 정리하기 위해 연구결과들을 종합하여 분석하거나 경향을 파악하기 위한 시도는 전혀 이루어지지 않고 있는 실정이다. 따라서 본 연구는 간호전문학회지에 출판된 흡연과 금연관련 연구를 대상으로 연구의 총체적인 주제와 경향을 확인하고자 하며 이를 통하여 추후 반복연구를 피하고 후속연구의 방향을 제시하고자 한다.

연구목적

본 연구는 흡연과 금연 간호연구의 경향을 확인하고 추후 연구방향을 제시하고자 시도되었으며 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 각 학회지별 흡연과 금연관련연구의 분포와 비율을 파악한다.
- 흡연과 금연관련연구의 연구대상자별 분포를 파악한다.
- 흡연과 금연관련연구의 연구현장별 분포를 파악한다.
- 흡연과 금연관련연구의 연구설계유형을 분석한다.
- 흡연과 금연관련연구의 주요어를 분석한다.
- 흡연과 금연관련연구의 연구개념별 측정도구와 개발자를 파악한다.
- 흡연과 금연관련연구의 관련연구 중 실험연구의 중재 유형별 분류 및 중재효과를 파악한다.

연구 방법

연구대상

한국간호과학회에서 발간하고 있는 대한간호학회지와 한국간호과학회 산하 7개의 회원학회에서 발간하고 있는 전문 간호 학술지-성인간호학회지, 지역사회간호학회지, 정신간호학회지, 기본간호학회지, 여성건강간호학회지, 아동간호학회지 그리고 간호행정학회지-에 창간호부터 2005년 10월까지 게재된 흡연과 금연관련 연구 총 87편을 대상으로 하였다<Table 1>.

자료수집 및 분석방법

자료 수집은 전남대학교 보건연구정보센터에서 개발된 DB Bank(www.richis.org), 한국학술정보(Korean Studies Information Service, KISS, www.kiss.kstudy.com), 각 학회별 사이트(www.childnursing.or.kr, kchn.or.kr, kanm.or.kr, kan.or.kr)에서 "흡연", "금연", "금연교육", "흡연예방교육", "흡연유혹"의 주요 어를 이용하여 일차자료를 검색한 후 원본을 수집하여 분석하였다.

선정된 논문의 분석기준은 흡연과 금연관련 연구경향을 분석한 연구(Sarna & Lillington, 2002)와 노인 간호 연구(Chun & Kim, 2002; Lee & Chung, 1998; Yang, Kim & Park, 2004) 그리고 종양간호연구(Choi et al, 1998; Oh, 2003)경향을 분석한 연구들의 분석기준을 바탕으로 다음과 같이 설정하고 분석하였다.

- 연구발표년도는 1년 단위로 분석하였다.
- 분석대상 논문의 연구대상자와 연구현장은 연구대상자가 소속되어 있는 교육 혹은 연구현장별로 구분하여 빈도, 백분율을 산출하였다.
- 연구 설계 유형은 양적연구와 질적 연구, 문헌고찰, 도구개발, 이론검증 연구로 구분하였으며 이중 양적연구는 조사연구와 실험연구로 분류하였다. Q방법론은 양적연구이긴 하지만 인간의 주관성을 주시하여 심층 분석을 하는 연구의 특성을 고려하여 별도로 구분하였다.
- 주요 어 분석에서는 개념이 비슷한 주요 어 들을 묶어 개념(concept)별로 구분하였다. 개념은 흡연과 금연관련 선행연구를 토대로 변화과정, 중재, 사회 심리 및 인지적변인, 흡연과 금연행위, 연구와 이론, 대상자 및 기타로 분류하였다.
- 개념별 측정도구 및 개발자는 연구의 주요 어 분석에서 이용된 개념을 중심으로 분류하였으며 외국도구를 번안하여 사용한 경우에는 원 도구 개발자와 개발연도를 제시하였다.

〈Table 1〉 Journals and periods of analysis for smoking and smoking cessation related research

Journals	Periods
The Journal of Korean Academy of Nursing	1970～2005
The Journal of Korean Academy of Adult Nursing	1989～2005
The Journal of Korean Community Nursing	1989～2005
The Journal of Korean Psychiatric and Mental Health Nursing	1992～2005
The Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing	1994～2005
The Journal of Korean Academy of Woman's Health Nursing	1995～2005
The Journal of Korean Academy of Child Health Nursing	1995～2005
The Journal of Korean Academy of Nursing Administration	1995～2005

• 실험연구의 중재 유형별 분류 및 중재효과는 연구별로 대상자의 특성과 중재내용 및 기간 그리고 중재효과를 요약하였다.

연구 결과

연도별 분포 및 비율

각 간호 학회별 전문 학술지를 창간호부터 2005년 10월 출판물까지 분석한 결과 총 87편이 흡연 혹은 금연관련 연구였다. 87편의 연구 분포는 대한간호학회지 23편(26.4%), 성인간호학회지 12편(13.8%), 지역사회간호학회지 23편(26.4%), 정신간호학회지 8편(9.2%), 기본간호학회지 8편(9.2%), 여성건강간호학회지 2편(2.3%), 아동간호학회지 11편(12.6%)이었으며 간호행정학회지에는 한편도 출판되지 않았음을 알 수 있었다 <Table 2>.

연구대상자

각 학술지에 게재된 우리나라 흡연과 금연관련 간호연구에서 24.7%(24편)가 각각 고등학생과 대학생을 대상으로 하였고, 44.3%(43편)가 청소년, 중학생과 고등학생을 대상으로 한 연구였다. 그 외 성인대상연구가 20.6%(20편), 초등학생은 5.2%(5편), 그리고 여성대상은 4.1%(4편)순이었다<Table 3>.

연구현장

〈Table 2〉 Proportion of published research on smoking and smoking cessation

Year	JKAN[1]	JKAAN[2]	JKCN[3]	JKP-MHNAS[4]	JKAFN[5]	JKA WHN[6]	JKACHN[7]	Total(%)
1996	2							2(2.3)
1997	3							3(3.4)
1998	1	1	2	1			1	6(6.9)
1999	2	1			1			4(4.6)
2000	1		1		1	2	1	6(6.9)
2001	1	3	2	1	3		1	11(12.6)
2002	2		8	4	1		1	16(18.4)
2003	3	2	4		1		2	12(13.8)
2004	5	1	2	1	1		2	12(13.8)
2005	3	4	4	1			3	15(17.2)
Total(%)	23(26.4)	12(13.8)	23(26.4)	8(9.2)	8(9.2)	2(2.3)	11(12.6)	87(100)

[1] The Journal of Korean Academy of Nursing
[2] The Journal of Korean Academy of Adult Nursing
[3] The Journal of Korean Community Nursing
[4] The Journal of Korean Psychiatric and Mental Health Nursing
[5] The Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing
[6] The Journal of Korean Academy of Woman's Health Nursing
[7] The Journal of Korean Academy of Child Health Nursing

〈Table 3〉 Distribution of research subject*

Year	Kinder garten Children	Elementary School Students	Middle School Students	High School Students	College Students	Adults	Women	Total(%)
1996					2			2(2.1)
1997				1	3			4(4.1)
1998				2	3	1		6(6.2)
1999				1	2	1		4(4.1)
2000		1		1	2	2		6(6.2)
2001			2	3	3	3	2	13(13.4)
2002			6	7	3	2		18(18.6)
2003		1	4	3	2	5	1	16(16.5)
2004		2	1	3	3	1		11(11.3)
2005		1	6	3	1	5	1	17(17.5)
Total(%)		5(5.2)	19(19.6)	24(24.7)	24(24.7)	20(20.6)	4(4.1)	97(100)*

* : multiple application.

〈Table 4〉 Distribution of research fields

Year	School	Community	Hospital	Work place	Internet	Total(%)
1996	2					2(2.3)
1997	3					3(3.4)
1998	5			1		6(6.9)
1999	3	1				4(4.6)
2000	5	1				6(6.9)
2001	7	4				11(12.6)
2002	12	2	1	1		16(18.4)
2003	5	4	2		1	12(13.8)
2004	8	2		1	1	12(13.8)
2005	9		5	1		15(17.2)
Total(%)	59(67.8)	14(16.1)	8(9.2)	4(4.6)	2(2.3)	87(100)

자료수집이 이루어진 연구현장별 분류에서는 학교가 67.8%(59편), 지역사회는 16.1%(14편), 병원이 9.2%(8편), 직장이 4.6%(4편), 인터넷이 2.3%(2편) 순이었다<Table 4>.

연구설계유형

연구 설계는 본 조사에서 분석된 총 87편의 흡연과 금연관련 연구 중 양적연구가 72편인 82.7%였다. 이중에서 서술적 조사연구가 55편(76.3%)으로 실험연구 17편(23.6%)에 비하여 약 3배정도 많았다.

질적 연구는 총 3편으로 2편이 근거이론방법의 연구였고, 1편이 현상학적 연구로 나타났다. 그 외 문헌고찰연구가 1편(1.1%), 도구개발연구가 4편(4.6%), 이론검증 연구가 2편(2.2%)으로 나타났다<Table 5>.

주요 어

흡연과 금연관련연구의 주요 어 분석은 연구자들이 제시한 주요 어(key word)별로 빈도를 분석한 후 선행연구를 토대로 개념별 분류를 하였다. 흡연과 금연관련연구의 개념에서는 '사회·심리 및 인지적 변인'을 다룬 연구가 가장 많았고, 이중 '자아 효능감'과 '태도', '지식' 을 다룬 연구가 가장 많았다. 대상자는 '청소년'이라고 구분한 연구는 7편이었으나 청소년의 다른 표현으로 '흡연청소년'(4), '청소년흡연'(2), '청소년흡연자'(2), '여자청소년'(1), '비행청소년'(1) 등 14가지의 다른 용어로 표현하고 있었다.

'흡연과 금연행위'와 관련된 주요 어들은 '흡연'이나 '금연행위' 12편, '니코틴 의존도' 5편, '소변 코티닌' 3편으로 나타났다. 구체적 주요어의 빈도는 <Table 6>에 제시된 바와 같다.

개념별 측정도구 및 개발자

흡연과 금연관련 연구에서 사용된 도구들은 대부분 외국의 연구자들에 의해 개발된 도구를 번안하여 사용한 것으로 나타났으며 원도구의 개발 시기는 1980년 이후가 대부분을 차지하였다. 개념별 측정도구 및 개발자 그리고 개발연도는 <Table 7>에 제시된 바와 같다.

〈Table 5〉 Research design according to the period of publication

Year	quantitative research		qualitative research		Q metho-dology	literature review	instru-ment develop-ment	model testing	Total(%)
	survey	experi-mental	phenomeno-logical	ground theory					
1996	2								2(2.3)
1997	2			1					3(3.4)
1998	4			1	1				6(6.9)
1999	3						1		4(4.6)
2000	5	1							6(6.9)
2001	6	3	1				1		11(12.6)
2002	10	4			1			1	16(18.4)
2003	6	3			1				12(13.8)
2004	4	2			1	1	1	1	12(13.8)
2005	10	3					1		15(17.2)
Total(%)	55(63.2)	17(19.5)	1(1.1)	2(2.3)	5(5.7)	1(1.1)	4(4.6)	2(2.2)	87(100)

〈Table 6〉 Key words of the research (N=87)

Concept	Key words			
change process	stage of change(10) decisional balance(5) change mechanism(4)	process of change(3) smoking temptation(3) smoking cessation process(2)	smoking pattern(1) type of smoking cessation(1)	
intervention	smoking cessation program(7) smoking prevention program(4) education(2) program(2) follow up management(1)	aroma therapy massage(1) multidisciplinary approach(1) behavior modification therapy(1) smoking refusal skill(1)	smoking cessation education(1) smoking cessation guide activity(1) health education(1) intervention(1)	smoking prevention(1) smoking cessation education program(1) self efficacy promotion program(1)
social, emotional, cognitive variables	self efficacy(12) attitude(8) knowledge(8) social support(3) smoking attitude(3) health locus of control(2)	smoking cessation intention(2) stress(2) depression(2) sex role stereotype(1) benefits(1) barriers(1)	temptation(1) self esteem(1) assertiveness(1) barrier factor(1) anxiety(1) quality of life(1)	hardiness(1) family adaptation(1) cohesion, life -positioning(1) parental smoking(1) perceived parental attitude(1) subjective health identification(1)
smoking & smoking cessation behavior	smoking behavior(7) smoking cessation behavior(5) nicotine dependence(5)	urine cotinine(3) smoking habit(2) smoking amount(2)	smoking rate(2) nicotine(1) behavior change(1)	smoking and smoking cessation self report(1) behavior(1)
research & theory	behavior theory(4) smoking experience(2) grounded theory(2) Q methodology(1)	phenomenology(1) meta analysis(1) tool development(1) planned behavior theory(1)	predictive model(1) subjectivity(1) smoking cessation experience(1) focus group(1)	revised HPM(1) health promotion theory(1) predictive factor(1)
subjects	adolescent(7) smoking adolescent(4) adolescent smoking(2) adolescent smoker(2) female adolescent(1) juvenile delinquency(1) student(2)	middle school student(3) smoking middle school student(2) female middle school student(1) male middle school student(1) high school student(1) male high school student(1) female high school student(1) smoking female high school student(1)	elementary school student(6) college student(4) smoking college student(1) female college student(4) smoking female college student(1) middle age smoking male(2) smoking male(1) smoker(1)	working women(1) women(1) nurse(2) family(1) adult(1) industrial worker(1)
others	smoking(20) smoking cessation(10) direct·indirect smoking(2) prevention(2)	social environment(1) smoking management, international comparison(1) coronary artery disease(1)	drinking(1) female health(1) menstration discomfort(1)	nursing education(1) curriculum(1) smoking cessation change(1)

〈Table 7〉 Measurement instruments and developer (N=87)

concept	measurement	instrument developer(year)
change process	smoking temptation	Velicer, DiClemente, Rossi, Prochaska(1990)
	decisional balance	Velicer, DiClemente, Rossi, Prochaska, Brandenburg(1985)
	stage of change	DiClemente et al(1991), McConnaughy(1983)
	process of change	Prochaska et al(1988), Prochaska & DiClement(1982)
	change mechanism	Prochaska(1988)
	smoking cessation behavior	DiClemente(1991)
	change step(short form)	
	pan theoretical model	Prochaska & Velicer(1997)
social emotional, cognitive variable	self efficacy	Willemsen, Vries, Breukelen & Oldenburg(1996), Sherer등(1982), Bandura(1987), Colletti, Supnick & Payne(1985), Velicer(1990)
	anxiety scale	Spielberg(1975)
	depression(CES-D)	Radolff(1977), Kim(1998)
	self esteem	Rosenberg(1965), Coopersmith(1981)
	SSQ6	Sarason(1987)
	SASE	DiClemente, Prochaska, Gilbertini(1985)
	ASES	McGahuey et al.,(2000)
	HRHS	Pollock(1984)

〈Table 7〉 Measurement instruments and developer of the research(continued) (N=87)

concept	measurement	instrument developer(year)
social emotional, cognitive variable	differential peer association scale	Krohn et al.,(1982)
	characteristic style	Girdanoc(1990)
	health status	Ware(1976)
	stress	Levenstein et al.,(1993), Lee(1995)
	anxiety	Zung(1965)
	knowledge	Kim(2002),WHO, Lee(1999), Moon(2001)
	attitude	Kim(2002), WHO(1983), Roh(1996), Lee(1999)
	intention to stop smoking	Jee(1993)
	smoking motivation	Han et al.,(1995)
	social norm	Committee for Adolescence Guidance(1988)
	cognitive behavior control	Hanson(1997)
	smoking temptation	Hernandez-Rief et al.,(1999)
	barrier	Oh(2001)
	smoking cessation benefit	Kim(2002)
	assertiveness	Rokas&Schroeder(1980), Rathus(1973), Charlton et al.,(1999)
	stress	Lee(1989)
	FACE Ⅲ	Olson, Portner & Lavee(1985)
	FACE Ⅱ	Olson, Portner & Bell(1985)
	study concentrate	Hirschi(1969)
	parental attitude	Oh(1997)
	smoking situation	Condiotee & Lichtenstein
smoking & smoking cessation behavior	FTQ	Fagerstrom(1978), Fagerstrom & Schneider(1989)
	adolescent smoking rate	Korean Association of Smoking & Health
	smoking bahavior	Jee(1994)
	urine cotinine	
	withdrawal symptom	Hernandez-Rief et al.,(1999)
	smoking check test kit	Dong Nam Medical
research & theory	Theory of Planned Behavior	Jee(1994)
others	smoking situation	Best & Hakstian(1978)
	scale of negative definition	Son(1999)
	Scale of Neutralizing Definition	Akers & Gang(1996)
	The COOP charts	McDowell & Newell(1996)
	nurse smoking cessation intervention	Sarna et al.,(2000)
	family attachment	Kim & Park(1995)
	school attachment	Lee(1992)
	teacher attachment	Lee(1992)
	MDQ	Moon(1968)
	media violence	Lee(1991)

실험연구의 중재 유형별 분류 및 중재효과

총 분석대상연구 87편중 19.5%에 해당되는 17편이 실험연구로써 2000년도 이후부터 간호전문 학술지에 소개되기 시작하였으며<Table 5> 17편 모두가 흡연예방이나 금연을 유도하기 위한 목적으로 실시된 교육프로그램이었다.

이 중 흡연예방을 위한 교육 프로그램은 6편이었고, 나머지 11편은 대상자들의 금연을 유도하기 위한 교육프로그램이었다. 교육대상은 3편이 대학생, 1편이 성인이었고 나머지 13편은 중·고등학생 대상의 유사 실험연구였다. 대상자수는 5편의 연구를 제외하고는 100명 미만이었으나 대상자가 100명 이상이었던 5편의 연구들은 흡연예방목적의 연구임을 알 수 있었다. 중재내용 및 기간은 총 17편의 실험연구 중 8주 이상에 걸쳐 중재를 제공한 연구는 3편에 그쳤으며 이중 1편의 연구만이 추후관리를 6개월 이상 실시한 것으로 나타났다. 중재내용으로는 흡연예방을 위한 연구에서는 비디오 시청을 주로 제공하였으며 그 외 금연을 목적으로 한 프로그램 개발, 소그룹운영과 상담, 강의, SMS, 아로마테라피, 카페, 금연보조제품 등 다양한 방법을 이용한 것으로 나타났다.

중재효과를 측정하기 위하여 금연교육을 목적으로 한 11편의 연구에서는 대부분 니코틴 의존도, 일일 흡연량, 소변코티닌 등을 이용하여 교육의 효과를 측정하고 있었으며 흡연예방교육을 목표로 수행되었던 연구 6편에서는 대상자들의 태도와 지식정도를 주요변인으로 측정한 것으로 나타났다<Table 8>.

〈Table 8〉 Intervention outcome of experimental research (N=17)

classification	intervention	subjects(no.)	intervention & length	outcome
Smoking cessation Program	life smoking cessation P	male college students (46)	<exp> lecture/small group discussion × 8 sessions counseling 1/wk × 12 wks <con> lecture 5 sessions	4 weeks self efficacy ↑ (+) urine cotinine ↓ (-) 12 weeks self efficacy ↑ (-) urine cotinine ↓ (+)
	group smoking cessation P	male high school students(25)	smoking cessation program 60 min/education×9 sessions, 2 sessions/wk	nicotine dependence ↓ (-), stress ↓ (-) depression ↓ (-), self esteem ↑ (-) assertive behavior ↑ (-)
	5 day stop smoking P	middle school 1 grade~ high school 2 grade(80)	2 hours (lecture, experiment, video-1 hour, group discussion - 1 hour)/day ×5days	attitude on smoking cessation behavior ↑ (+) subjective norm ↑ (-) perceived behavior control ↑ (+) smoking cessation intention ↑ (-) average smoking amount after 4 wks ↓ (+)
	self efficacy promoting P	middle school 3 grade smoking students(53)	booklet, video - 2 hours/day×5 days(total 10 hrs) after education - SMS(10 min) 2-3 sessions/wk×4 wks guidance/encouragement 1 wk/4 weeks post test	1 wk & 4 weeks - self efficacy ↑ (+) - smoking amount ↓ (+) - urine cotinine ↓ (+)
	smoking cessation P	male high school (43)	education after school 2 times/ week (40-50 min/education×9 times)	<exp> urine cotinine ↓ (+) <con> urine cotinine ↓ (-)
	smoking cessation P (F/u)	smoking middle , high school students(24)	4 days/wk smoking cessation class - first day : 3 hours - 2-4 day : 2 hours f/u with small group for 7wks 4 wks, 7 wks smoking cessation counseling	<4 weeks> smoking amount ↓ (+) smoking cessation ↑ (+) <7 weeks> smoking amount ↓ (+) smoking cessation ↑ (+) →longer the f/u smoking cessation rate was higher
	aroma therapy application	female college students (48)	1 hr (30 min: lecture, 30 mins: hand massage)×1 session until 4 weeks 3 sessions(self hand massage)/day	daily smoking amount ↓ (+) anxiety level ↓ (+) smoking temptation ↓ (+) withdrawal symptom ↓ (+)
	behavior modification P	middle school students(17)	behavior modification program 1 session/wk(60 min/session)×10 weeks(10 sessions)	self esteem ↑ (-) smoking cessation ↑ (-) daily smoking amount ↓ (+)
	stop smoking class	adult smokers(46)	smoking cessation class 2hour/day×5 days post test-6 mon, 1yr, 2yr, 3yr	6 months nicotine dependency ↓ (+) smoking behavior ↓ (+) 1 year nicotine dependency ↓ (+) smoking behavior ↓ (+) 2 year nicotine dependency ↓ (+) smoking behavior ↓ (+) 3 year nicotine dependency ↓ (+) smoking behavior ↓ (+)

〈Table 8〉 Intervention outcome of experimental research(continued) (N=17)

classification	intervention	subjects(no.)	intervention & length	outcome
Smoking cessation Program	smoking cessation P	male college students(88)	2 hrs : smoking cessation class 8 wks : support program (e-mail, sms, cafe, display, smoking cessation aid materials)	smoking cessation intention ↑ (+) nicotine dependency ↓ (+) self efficacy ↑ (+) positive attitude toward education ↑ (+)
	smoking cessation P for adolecents	high school students(43)	smoking cessation program 2 sessions(40-50 mins)/wk×4.5 weeks	urine cotinine ↓ (+) stress ↓ (-) self efficacy ↑ (-) changes in steps of smoking cessation ↑ (+)
smoking prevention program	smoking prevention education	middle school students 3 grade(181)	lecture, audiovisual, video -1 session : lecture -2 session : video	knowledge ↑ (+) attitude ↓ (-) refusal skill ↑
	smoking prevention education	male middle school students (69)	12 hours of smoking prevention program(50 min/ session×12 sessions) post test after 1week	knowledge ↑ (+) score of smoking ↓ (-)
	smoking prevention education	midde school student(169)	smoking prevention education 45 min/session×8 session(4 months)	intention ↑ (-) knowledge ↑ (+) attitude ↑ (+)
	smoking prevention education	middle school student(107)	smoking prevention program 45 min/session×3sessions(2week)	2 weeks knowledge ↑ (+) attitude ↑ (-) effects of education ↑ (+)
	smoking prevention education	elementary school students(277)	smoking prevention program 1 session/week×8 week(40 min/session) post test right after the education	knowledge ↑ (+) negative attitude on smoking ↑ (-) intention ↑ (-)
	effects of 17 minutes video watching	middle school students(533)	<exp> : video <cont> : no video	<exp> attitude ↑ (+), assertiveness ↑ (+)

논 의

한국 간호과학회에서 발간되고 있는 대한간호학회지와, 한국간호과학회산하 7개 회원학회에서 발간하고 있는 전문 간호 학술지에 창간호부터 2005년 10월까지 게재된 흡연과 금연관련 연구는 총 87편에 불과했다. 총 87편의 연구 분포는 대한간호학회지(26.4%)와 지역사회간호학회지(26.4%), 성인간호학회지(13.8%) 순으로 높았는데, 이는 대한간호학회지가 1970년도, 성인간호학회지와 지역사회간호학회지가 각각 1989년도에 창간호를 내기 시작하여 출판된 총 연구수가 다른 학회지보다 많고 대한간호학회와 성인간호학회 회원 수 또한 타 학회에 비해 많기 때문에 좀 더 다양한 주제의 연구들이 출판될 수 있었다고 사료된다. 반면 흡연과 금연관련연구가 가장 적었던 학술지는 특성상 간호행정 학회지를 제외한 여성건강간호학회지로써 최근 우리나라 여성 흡연율이 증가추세에 있으며 흡연이 여성자신의 건강은 물론 태아와 자녀에게 미치는 피해를 고려해 볼 때, 흡연여성의 특성, 영향요인 및 여성건강증진과 질병예방을 위한 중재개발차원의 연구가 절실히 필요하다고 사료된다.

본 연구에서 조사된 흡연과 금연관련 연구 총 87편 중 82.8%에 해당하는 72편이 2000년도 이후에 출판된 것으로 나타났다. 이는 금연을 위한 범세계적 추세와 국민건강증진을 위해 추진된 범국가적 금연운동의 영향과 관련이 있다고 사료되며 1997년 건강 증진법에 의한 금연사업이 시작된 이래 계속적으로 증가되고 있는 건강증진기금의 확충과도 무관하지 않다고 사료된다. 따라서 앞으로 간호학문 분야에서 흡연과 금연관련 연구들이 더욱 활성화되리라 사료되며 이를 통하여 간호사 중심의 금연중재개발이 좀 더 적극적으로 추진될 수 있으리라 생각된다.

흡연과 금연관련 연구 총 87편의 연구 대상자는 고등학생(24.7%), 대학생(24.7%) 그리고 성인(20.6%)순이었다. 또한 연구 자료는 학교(67.8%)에서 가장 많이 수집되었으며 그 다음이 지역사회(16.1%)로 나타났다. 이렇게 청소년들을 대상으로 한 연구가 많다는 사실은 우리나라 청소년 흡연율이 세계에서 가장 높은 나라에 속하고 있는 현실을 감안할 때 매우 바람직한 일이라 생각되나 흡연연령이 계속적으로 연소화 되고 있는 실정이므로(KASH, 2004) 중학생과 초등학생을 대상으로 한 연구도 좀 더 활발하게 이루어질 필요가 있다고 사료된다.

외국에서는 이미 1980년대부터 특정질환 환자를 대상으로 한 유사 실험 연구들이(Ventura et al., 1984) 소개되기 시작하였으며 미국에서는 2000년도부터 간호사 중심의 심 혈관계 질환 환자 금연 및 재발예방프로그램(Women's Initiative for Nonsmoking, WINS)이 대단위로 진행되고 있다(Froelicher & Christopherson, 2000 ; Mahrer-Imhof, Froelicher, Li, Parker & Banowitz, 2002). 그러나 본 연구결과에 따르면 우리나라 간호학술지에 출판된 연구 중 병원환자대상의 연구는 총 8편밖에 되지 않았으며 이도 유사 실험연구 보다는 환자대상의 조사연구로 나타났다. 따라서 의료인들의 환자를 대상으로 한 금연중재의 중요성이 강조되고 있고 그 효과가 크다는 것을 고려할 때 간호사들 중심의 환자 금연중재를 수행하고 평가하여 보급시키기 위한 연구가 보다 활발하게 이루어질 필요가 있다.

본 연구에서 살펴본 흡연과 금연관련 총 87편의 연구 설계 유형별 분포를 살펴보면, 55편(63.2%)이 조사연구였으며 실험연구는 17편(19.5%)에 불과하였다. 이는 선행연구가 없어 직접 비교하기가 어려우나 노인 간호(Yang, Kim, & Park, 2004)나 종양간호(Oh, 2003)연구동향을 분석한 연구결과와 비슷한 양상이라 사료된다. 그러나 흡연과 금연관련 연구를 활성화시키고 실험연구를 촉진시키기 위해서는 질적 연구, 도구개발연구 그리고 이론검증연구 또한 활발히 이루어져야 하겠다. 흡연과 금연관련연구들에서 제시된 주요 어를 분석한 결과 대상자들이 사회, 심리적 변인을 측정하기 위하여 다양한 개념을 측정하고 있었으며 그 중 자아효능감, 태도, 지식, 사회적 지지 등이 가장 많이 연구되고 있었다. 반면 연구자들이 주요어로 제시한 대상자들을 분류한 결과 청소년을 초, 중, 고등학교 학생으로 또한 남·여 성별에 따라 다르게 분류하고 있어 주요어를 이용하여 사전연구결과를 탐색하는 연구자들에게 다소 번거로울 뿐 아니라 중요한 자료가 생략될 수 있다고 사료된다. 따라서 앞으로는 연구자들이 논문의 특성에 따라 주요어를 정확하게 분류할 필요가 있으며 투고규정을 철저하게 지켜야 하리라 사료된다. 흡연과 금연관련연구를 위하여 연구자들이 사용한 도구를 파악한 결과 대부분 외국에서 개발된 도구를 번안하여 사용하고 있었으며 각 개념에 따라 사용하고 있는 도구들이 제한되어 있었다. 따라서 앞으로는 비슷한 개념에 대하여 다양한 도구로 측정하고 도구들간의 신뢰도와 타당도를 비교할 필요가 있으며 우리나라 문화와 특성에 맞는 측정도구개발이 필요하다고 여겨진다.

흡연과 금연관련 연구 중 실험연구였던 17편의 연구유형별 분류 및 중재효과를 분석한 결과 35%에 해당하는 6편이 흡연예방을 위한 프로그램이었으며 나머지 11편(65%)은 금연을 유도하기 위한 금연교육프로그램이었다. 금연교육프로그램에서는 교육이 최소 4회에서 10회까지 다양하게 이루어졌으며 교육대상자는 청소년들이 대부분을 차지하였다.

교육프로그램의 효과를 측정하기 위하여 흡연량, 니코틴의 존도, 소변코티닌 등의 객관적 자료를 수집하여 비교하였으며 그 효과는 긍정적으로 나타났다. 이는 미국 보건성의 의료인을 위한 금연지침서에서 대상자와 만나 교육하는 횟수가 증가될수록 교육의 효과가 높다는 사실을 뒷받침하고 있다고 사료되며 객관적 자료를 이용하여 교육프로그램의 효과를 검증하고 있는 것은 매우 바람직한 일이라 사료된다. 그러나 간호학회지에 출판된 17편 중 보건소에서 성인들을 대상으로 실시된 1편의 연구를 제외하고 16편이 중 고등학생과 대학생 대상의 연구였다는 사실은 앞으로의 연구방향을 제시하고 있다고 사료된다. 따라서 간호사들이 임상에서 효과적으로 교육할 수 있는 환자대상의 실험연구가 적극적으로 이루어질 필요가 있으며 환자들과 가까이에서 금연교육을 통한 흡연율 감소에 영향력을 행사할 수 있도록 간호중재 개발이 시급한 실정이다.

결론 및 제언

본 연구는 한국간호과학회에서 발간하고 있는 대한간호학회지와 한국간호과학회 산하 7개의 회원 학회에서 발간하고 있는 전문 간호 학술지에 창간호부터 2005년 10월까지 게재된 흡연과 금연관련 연구 총 87편을 대상으로 연도별 분포 및 비율, 연구대상자, 연구 설계 유형, 주요 어, 개념별 측정도구 그리고 실험연구의 중재유형별 분류 및 중재효과를 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

- 흡연과 금연관련연구의 연구 분포는 대한간호학회지, 지역사회간호학회지, 성인간호학회지 순으로 높았으며, 여성건강간호학회지와 행정학회지가 가장 낮았다.
- 연구대상자는 고등학생과 대학생 그리고 성인 순이었으며 자료 수집은 학교에서 가장 많이 이루어진 것으로 나타났다.
- 연구 설계 유형에서는 양적연구가 82.7%였으며 이중 서술적 조사연구가 76.3%로 실험연구 23.6%에 비해 3배정도 많은 것으로 나타났다.
- 주요 어 분석에서는 사회, 심리적 변인을 주요어로 제시한 연구가 가장 많았으며 이중 자아 효능감, 태도, 지식을 다룬 연구가 가장 많았다.
- 측정도구는 대부분 외국에서 개발된 도구를 이용하고 있었으며 개념마다 사용되고 있는 도구가 제한되어 있었다.
- 흡연과 금연관련연구 총 87편 중 17편(19.5%)이 실험연구였으며 이중 6편(35%)은 흡연예방, 나머지 11편(65%)은 대상자들의 금연을 유도하기 위한 목적으로 실시된 교육프로그램 이였다.

최근까지 이루어진 흡연과 금연관련 연구를 살펴보았을 때 미래연구를 위하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 과학적 검증을 거친(evidence-based) 간호중재개발을 위하여 석·박사학위 과정에서 흡연과 금연 분야의 연구가 더 많이 이루어질 필요가 있다.
- 흡연관련요인을 규명하는 조사연구도 필요하겠으나 다양한 대상자들에게 간호중재를 적용하여 장·단기 효과를 분석하는 실험연구가 더 많이 이루어질 필요가 있다.
- 특수인구집단 즉, 최근 여성들의 사회적 진출과 지위향상으로 인하여 흡연율이 증가하고 있으므로 여성들의 흡연원인과 금연현상에 대한 연구가 필요하다. 또한 흡연인구가 연소화 되고 있으므로 초등학생과 유치원생을 대상으로 흡연예방교육을 위한 다양한 프로그램 개발과 이를 위한 자료개발 연구가 필요하다.
- 병원환경에서 다양한 환자-고혈압, 심 질환, 천식, 만성폐쇄성폐질환 등-를 대상으로 적용할 수 있는 금연교육 프로그램을 개발할 필요가 있으며 교육의 효과를 파악하기 위한 실험연구가 요구된다. 또한 반복연구를 통하여 간호중재 효과에 대한 효율성을 입증할 필요가 있다.
- 흡연행위가 다양한 환경에서 다양한 요인에 의해 영향을 받고 시작되기 때문에 다각적인 접근법을 적용할 수 있도록 다양한 전문가들이 참여하는 다 학제적 연구가 더 많이 이루어져야 하겠다.
- 금연 중재 방안 연구에서는 행동수정 전략뿐 아니라 대체요법(니코틴 패치, 니코틴 껌 등)도 병행하여 그 효과를 측정할 필요가 있다.
- 간호사나 간호학생들에게 임상에서 활용할 수 있는 임상지침서 개발과 함께 금연전략과 간호중재전략을 심층적으로 교육시키기 위한 프로그램 개발이 시급하다.
- 흡연관련 질환으로 흡연자가 병원을 방문하게 되면 금연동기가 증진되기 때문에 이들을 교육시키고 금연상담을 제공할 전문 상담요원이 필요로 되며 이를 위한 가장 비용 효율적이며 준비된 전문적 요원이 간호사임을 입증하는 정책연구가 필요하다.

References

Choi, S. H., Nan, Y. H., Ryu, E. J., Baek, M. W., Suh, D. H., Sub, S. R., Choi, G. Y., & Choi, K. S. (1998). An integrative review of oncology nursing research: 1980-1998. *J Korean Acad Nurs, 28*(3), 786-800.

Chun, M. H., & Kim, H. O. (1992). The trend of the gerontological nursing study in Korea. *J of Suwon Women's College, 18*, 95-126.

Fiore, M. C., Bailey, W. C., Cohen, S. J., Dorfman, S. F., Goldstein, M. G., Gritz, E. R., et al. (1996). Smoking cessation. Clinical Practice Guideline No. 18. (AHCPR Pub. No 69-0692). Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research.

Fiore, M. C., Bailey, W. C., Cohen, S. J., et al. (2000). *Treating Tobacco Use and Dependence.* Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: U. S. Department of Health and Human Services. Public Health Service.

Froelicher, E. S., & Christopherson, D. J. (2000). Women's initiative for nonsmoking(WINS) Ⅰ: Design and methods. *Heart & Lung, 29*(6), 429-437.

Korea National Statistical Office. (2004). Summary report of the cause of death statistics in 2003. Retrieved October 28, 2004, from http://www.nso.go.kr

Korean Association of Smoking and Health (2004). Adult Smoking Rate: 2003. www.kash.or.kr(November 2, 2004).

Lee, K. S., & Chung, Y. S. (1998). A study on health perception and health promoting behavior in the elderly. *J Korean Comm Nurs, 9*(1), 91-101.

Mahrer-Imhof, R., Froelicher, F. S., Li, W. W., Parker, K. M., & Benowitz, N. (2002). Women's initiative for nonsmoking(WINS V): under use of nicotine replacement therapy. *Heart & Lung, 31*(5), 368-373.

Oh, P. J. (2003). An integrative review of oncology nursing research in Korea. *J of Korean Oncology Nurs, 31*(2), 112-121.

Peto, R., Darby, S., Deo, H., Silcocks, P., Whitley, E., & Doll, R. (2000). Smoking, smoking cessation, and lung cancer in the UK since 1950: Combination of national statistics with two case-control studies. *BMJ, 7257,* 323-329.

Rice, V. H., & Stead, L. F. (2004). *Nursing interventions for smoking cessation.* (Cochrane Review). In The Cochrane Library(issue1). Chichester, UK: John Wiley and Sons.

Sarna, L., & Lillington, L. (2002). Tobacco, an emerging topic in Nursing Research. *Nurs Research, 51*(4), 244-253.

The Nursing Insider.(July 15, 2005). New JCAHO Standards Require Smoking Cessation Advice/Counseling. http://www.nursingworld.org/news/ananews.htm#smoking.

United States Department of Health, Education & Welfare (1964). Smoking and Health. Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service. Public Health Service Publication No. 1103. www.cdc.gov/tobacco/sgr/sgr_1964.

Ventura, M. R., Young, D. E., Feldeman, M. J., Pastore, P., Pikula, S., & Yates, M. A. (1984). Effectiveness of health promotion interventions, *Nurs Research, 33,* 162-167.

Yang, K. M., Kim, S. L., & Park, C. S. (2004). Analysis of gerontological nursing researches in Korea from 1997 to 2003. *J of Korean Comm Nurs, 15*(3), 119-135.

Analysis of Smoking and Smoking Cessation Related Nursing Research in Korea and its Future Direction

Shin, Sung Rae[1)]

1) Professor, Department of Nursing, Sahmyook University

Purpose: The purpose of this study was to analyze the contents and trend of smoking and smoking cessation related nursing research in Korea and to suggest the directions for future research. **Method:** Eight nursing professional Journals published by the Korean Academic Nursing Society and by 7 - adult, community, psychiatric, fundamental, obstetrics, pediatrics, administrative- nursing societies from beginning edition to October 2005 were selected. They were examined for the proportion of published research, participants, research designs, key words, measurement tools, and the intervention outcomes in the case of the experimental research. **Result:** Of the research analyzed, 87 studies were smoking and smoking cessation related research. The Journals, which had published the most number of smoking and smoking cessation research were J of Korean Academic Society, J of Korean Adult Nursing Society, J of Korean Community Nursing Society. The most popular research design was an descriptive design. The major concepts studied were related psychosocial variables. Among 87 studies, only 11 were experimental research. **Conclusion:** Research on smoking and smoking cessation in the nursing discipline are increasing. However more research to test the effectiveness of nursing intervention programs are needed.

Key words : Smoking, Smoking cessation, Nursing research

• *Address reprint requests to : Shin, Sung Rae*
Department of Nursing, Sahmyook University
Cheongnyangni P.O. Box 118, Seoul 130-650, Korea
Tel: 82-2-3399-1588 Fax: 82-2-3399-1594 E-mail: shinsr@syu.ac.kr