

택시기사들의 흡연실태 및 금연에 대한 자기효능감과 성공기대

김 춘 미* · 손 행 미**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

한국인의 흡연율은 세계에서 가장 높은 나라 군에 속한다. 특히 20~30대의 흡연율은 거의 70~75%에 육박하고 있을 뿐만 아니라 지난 20년간 청소년과 여성의 흡연율이 급속하게 증가하고 있다(Huh, Oh, Lee, Suh, & Choi, 2000). 성인 남성의 흡연율은 2001년 61.8%로 경제협력개발기구(OECD) 국가 중 최고 수준이다(Lee, Cho, Lee, & Lee, 2005).

담배에는 4000여 가지의 유해물질이 포함되어 있어 다양한 질병을 일으키는 것으로 알려져 있는데, 특히 관상동맥질환과 관련이 매우 높아 고혈압, 고지혈증과 함께 관상동맥질환을 일으키는 3대 위험요인 중의 하나로 밝혀지고 있다(Epstein & Perkins, 1988). 이외에도 흡연은 폐암을 비롯한 각종 암의 원인으로 지목되고 있으며, 만성호흡기 질환과 뇌졸중 등 신체전반에 유해한 영향을 미치고 있어 금연은 건강과 삶의 질을 높이는 중요한 요소로 강조되고 있다(Shin, Sarna & Danao, 2003).

그런데 흡연자 중 특히 직업적 특성상 제한된 실내공간에서 장시간 운전을 해야 하는 택시기사들의 경우에는 흡연으로 인한 건강피해가 더욱 클 것으로 예상이 되고 있다. 이는 택시기사들의 직업특성상, 좁은 실내공간에서

하루 10 - 18시간 이상 근무해야 하고, 대기오염이 심한 도로상에서 늘 체류해야 하며, 타차량 뿐만 아니라 자신의 차량으로부터 차내로 유입되는 배출가스 등에 노출이 되며, 자신이 흡연자가 아니더라도 좁은 공간에서 흡연하는 승객들이 내뿜는 담배연기에 대해서는 무방비적으로 간접흡연자가 되는 복합적인 요인에 의해서 담배 유해성의 상승작용이 발생할 것으로 생각된다. 실제로 흡연하는 택시기사들의 경우에는 비흡연자인 택시기사들에 비해서 이산화질소량이 더욱 높으며(Kim, Jeon & Hong, 1991), 혈중연의 농도도 높게 검출되고 있다(Sakong, 1990). 이는 운전기사들의 흡연문제가 다른 직종군하고는 다르게 더욱 복합적인 건강문제를 야기하고 있음을 알 수 있다. 흡연과 혈중연 농도와와의 관계에 대해서는 흡연이 혈중연의 농도를 20% 증가시키고(Zeilhuis, Herver & Salle, 1977), 용량-반응관계를 가진다(Brockhaus, Freier, Ewers, Jermamn & Dolgne, 1983)고 보고되고 있다. 따라서 택시기사들의 경우에는 흡연과 상관없이도 배기가스를 통한 이산화질소나 혈중연으로 인해서 호흡기계나 조혈기능에 문제를 유발하는데, 이러한 상황에서 만일 흡연을 하는 경우에는 더욱 더 건강문제를 심각하게 할 수 있음을 선행연구들을 통해서 알 수 있다.

그런데 이처럼 독특한 직업특성과 건강문제들을 갖고 있는 택시기사들을 대상으로 하는 간호학적 연구는 매우 부족하며, 이들을 위한 직장내에서의 체계적인 건강관리

* 여주대학 간호과 부교수(교신저자 E-mail: cmchoi@chol.net)

** 동국대학교 간호학과 조교수

는 전무한 실정이며, 정규 보건관리자가 배치되어 있는 택시회사들도 거의 없는 실정이기 때문에 일부 지역을 중심으로 노동부가 지원하여 산업간호협회에서 실시하고 있는 Clean 3-D 사업대상에 소규모 사업으로 배정되어 보건관리를 지원받고 있는 매우 열악한 실정이다. 따라서 보건소를 중심으로 하는 공공보건의료체계내에서 혹은 산업보건을 담당하는 기관을 중심으로 지역사회차원에서 택시기사들을 대상으로 하는 금연과 건강관리 프로그램을 개발하여 실시할 필요성이 있다고 본다. 그러나 이들을 대상으로 기본적인 흡연행위 및 금연실태에 대해 실시된 연구가 부족하다. 따라서 택시기사들의 금연을 위한 건강관리 프로그램을 개발하기 위한 적합성의 근거와 관련변수들을 찾아내기 위하여 본 연구를 실시할 필요성을 갖게 되었다.

2. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 택시기사들의 흡연 실태를 파악한다.
- 2) 택시기사들의 금연 자기효능감과 금연 성공 기대를 파악한다.
- 3) 택시기사들의 금연행위 변화 단계를 파악한다
- 4) 흡연 관련 변수에 따른 금연 자기효능감과 금연성공 기대와의 상관관계를 파악한다.

3. 연구의 제한점

본 연구는 서울특별시와 경기도의 일부지역에 한정되어 실시되었으므로 연구결과를 전체 택시기사들에게 일반화 하는데에 제한점이 있다

II. 연구방법

1. 연구대상자

본 연구의 대상자는 서울시와 수도권 소재 일개 도시의 남자 택시 기사 300명을 임의 표출하였다. 연구 대상자에게 접근하기 위해서 세 명의 연구 보조원이 택시회사와 기사식당을 직접 방문하였다. 연구 보조원들은 택시 기사에게 먼저 흡연 경험 유무를 물어 본 후, 연구의 목적과 내용을 충분히 설명하였다. 연구 참여에 대해 동의를 한 택시기사들을 연구 대상으로 선정하였다. 연구

대상자에게 수집된 자료는 연구 목적으로만 사용할 것이며 자료의 익명성과 사생활 보호에 대해 설명하였고 연구 참여에 대한 감사의 표시로 인센티브를 제공하였다.

2. 연구도구

1) 금연 행위 변화단계

흡연행위를 변화시킬 때 겪게 되는 일련의 과정으로 Prochaska와 & Goldstein(1991)은 변화단계를 5단계로 제시하였다. 현재 흡연을 하고 있고 다음 6개월 내에 금연할 의도가 없을 때 계획전단계(precontemplation stage), 현재 흡연을 하고 있으나 다음 6개월 내에 금연할 의도가 있을 때 계획단계(contemplation stage), 다음 한달내에 금연하고자 하는 의도를 가지고 있을 때 준비단계(preparation stage), 금연한지 6개월 미만인 단계를 행위단계(action stage), 금연한지 6개월 이상이 지났고 건강한 생활양식을 지속시키고자 하는 단계를 유지단계(maintenance stage)라고 한다. 본 연구에서는 Prochaska와 Goldstein(1991)이 제시한 변화단계 기준을 중심으로 5단계로 분류한 것을 말한다.

2) 니코틴의존도

니코틴 의존도는 강한 흡연 욕구가 일어난 정도를 말한다. 본 연구에서는 Heatherton, Kozlowski, Frecker와 Fagerstrom(1991)의 Fagerstrom Test for Nicotine Dependence를 Kim(2001)이 번역한 7문항의 도구를 사용하였다. 점수범위는 0점에서 10점까지이며 7점 이상은 높은 니코틴 의존도를 나타낸다. Kim(2001)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = 0.86$ 이었고 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = 0.76$ 이었다.

3) 금연 성공 기대

금연 성공에 대한 주관적인 평가를 시각적상사척도(Visual Analogue Scale)를 이용하여 측정된 것으로 10cm 선상에 10%단위로 구분하여 0%에서 100%까지 해당되는 부분에 연구 대상자가 직접 표시하도록 하였다.

4) 금연 자기효능감

Willemsen, Vries, Breukelen과 Oldenburg(1996)의 도구를 Kim(2001)이 번역한 것을 사용하였다. 이 도구는 4문항의 7점 총화평정척도로, 흡연충동이 잘 일어나는 상황으로 알려진 4가지 상황(다른 사람이 담배를

권할 때, 긴장을 느낄 때, 옆에 있는 사람이 담배를 피울 때, 식후)에서 담배를 참는 것이 얼마나 쉽거나 어려운가를 측정하며 점수가 높을수록 금연관련 자기효능이 높음을 의미한다. 따라서 점수의 범위는 4점~28점이다. 그리고 도구의 신뢰도는 Kim(2001)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=0.96$ 이었고 본 연구에서 0.88이었다.

3. 자료수집 방법

자료수집은 자가 보고형 설문지로, 설문지의 내용은 연구 대상자의 일반적인 정보와 연구자가 문헌고찰을 통해 흡연과 관련된 정보를 포함하였다. 연구 보조원 2명이 연구 대상자에게 설문지의 내용을 설명한 후 연구 대상자가 직접 응답하도록 하였다. 연구 대상자가 설문지 내용에 대해 질문을 할 경우 연구 보조원이 부연 설명을 해 주면서 연구 대상자가 응답을 완료할 때까지 연구 대상자와 함께 있었기 때문에 연구 대상자간의 응답 내용의 공유 문제는 없었다. 자료수집 장소는 서울시와 수도권 일개 도시 소재 택시회사 3곳과 기사식당 3곳이었으며 입무 교대 시간이나 식사 후 휴식 시간을 이용하여 자료수집을 하였다. 자료수집 기간은 2004년 8월에서 2005년 7월 사이에 이루어졌으며 응답에 소요되는 시간은 약 15분 정도이었다. 응답이 부실한 자료를 제외하고 최종적으로 271개의 자료를 분석하였다.

4. 자료분석 방법

대상자의 일반적 특성과 흡연 실태와 건강문제, 그리고 금연행위 변화 단계는 실수와 백분율과 평균으로 분석하였다. 흡연관련 변수와 금연 자기효능, 그리고 금연 성공 기대감의 상관관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다. 흡연관련 변수와 금연 자기효능에 따른 금연 성공 기대감의 차이는 자료가 정규분포를 이루지 않아 Mann-Whitney U test와 Kruskal-Wallis test로 분석하였다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 로 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 평균 연령은 44.76세이었고, 40세에서 49세 사이가 35.80%로 가장 많았으며 그 다음으로 50세에서 59세 사이가 28.4%로 많았다. 연구 대상자의 교육수준은 고등학교 졸업이 59.4%로 가장 많았으며 결혼 상태는 84.5%가 기혼이었다. 경제 상태는 월 평균 수입이 150.64만원이었고 200만원에서 299만원 사이가 39.2%로 가장 많았다(Table 1).

2. 연구 대상자의 흡연 실태

<Table 1> General characteristics

(n=271)

Characteristics	Categories	N	%	Mean±SD
Age(year)	≤29	13	4.8	45.76±10.13
	30-39	62	22.9	
	40-49	97	35.8	
	50-59	77	28.4	
	≥60	22	8.1	
Education	Elementary school	9	3.3	
	Middle school	27	10.0	
	High school	161	59.4	
	University	66	24.4	
	No response	8	2.9	
Marital state	Married	229	84.5	
	Unmarried	30	11.1	
	Divorced	4	1.5	
Economic status	No response	8	3.0	150.64±77.05
	≤99	71	26.2	
	100-199	36	13.3	
	200-299	106	39.2	
	≥300	43	15.9	
	No response	15	5.5	

연구 대상자의 83.8%가 현재 흡연 중이었고, 16.2%는 금연상태이었다. 흡연 양은 대상자의 50.6%가 하루에 20개비에서 29개비를 피우는 것으로 나타났고 25.2%는 하루에 10개비에서 19개비를 피우는 것으로 응답했다. 흡연 시작 연령은 평균 20.41년이었으며 20대가 59.4.6%로 가장 많았다. 흡연기간은 평균 22.85년이었고 20년에서 29년 사이가 34.7%로 가장 많았으며 10년에서 19년으로 25.1%로 그 다음으로 많았다. 대상자의 과거 금연 시도 경험은 4회 이하가 58.7%로 가장 많았고 대상자의 7.4%가 금연 프로그램에 참여하

였다.

시각적 상사척도를 이용한 금연 성공률에 대한 기대수준의 평균은 53.71±31.94이었고, 연구 대상자의 40.3%가 자신이 25-50% 금연에 성공할 것으로 응답하였으며 연구 대상자의 29.5%는 자신이 75%이상 금연에 성공할 것으로 생각하고 있었다. 또한 금연 자기효능감의 평균은 11.99±6.19이었다(Table 2).

3. 연구 대상자의 건강문제

<Table 2> Smoking history

(n=271)

Characteristics	Categories	N	%	Mean±SD
Current smoking	Yes	227	83.8	
	No	44	16.2	
Cigarettes per day	≤9	15	5.5	20.90±11.28
	10-19	68	25.2	
	20-39	137	50.6	
	40-49	13	4.8	
	≥50	7	2.6	
	No response	31	11.4	
	≤19	93	34.4	
Age started smoking (years)	20-29	161	59.4	20.41± 4.17
	≥30	13	4.8	
	No response	4	1.5	
	≤9	26	9.9	
Duration of smoking (years)	10-19	67	25.1	22.85±10.57
	20-29	93	34.7	
	30-39	57	21.2	
	40-49	13	5.1	
	≥50	4	1.5	
	No response	11	4.1	
	0- 6	219	80.9	
Nicotine dependence	7-10	51	18.8	3.78± 2.71
	No response	1	0.4	
Attempt to quit smoking	Yes	208	76.8	
	No	61	22.5	
	No response	2	0.7	
Number of attempt to quit smoking(n=208)	≤4	159	76.47	3.26± 3.69
	5-9	25	12.0	
	≥10	11	5.3	
	No response	13	6.3	
Participation of smoking cessation program	Yes	20	7.4	
	No	246	90.8	
	No response	5	1.8	
Expectation of success for smoking cessation	0- 25	53	19.5	53.71±31.94
	26- 50	109	40.3	
	51- 75	22	8.1	
	76-100	80	29.5	
Self efficacy	None	7	2.6	11.99± 6.19

〈Table 3〉 Health problems

(n=271)

Characteristics	Categories	N	%
Health problems	Yes	55	20.3
	No	214	79.0
	No response	2	0.7
Kinds of health problems(N=55)	Hypertension	19	7.0
	Heart disease	5	1.8
	Diabetes mellitus	15	5.5
	Hypertension & Heart disease	2	0.7
	Hypertension & Diabetes mellitus	1	0.4
	Heart disease & Diabetes mellitus	2	0.7
	Respiratory disease & Others	11	4.1

연구 대상자의 20.3%가 현재 질병이 있는 것으로 응답하였고, 79.0%는 질병이 없는 것으로 응답하였다. 질병이 있다고 응답한 연구 대상자중 7.0%가 고혈압, 5.5%가 당뇨, 호흡기계 및 기타 질환이 4.1%, 심장 질환이 1.8%의 순으로 나타났으며 1.8%는 이러한 질환들을 함께 앓고 있는 것으로 응답하였다(Table 3).

4. 금연변화단계

본 연구 대상자는 계획전 단계가 45.8%로 가장 많았

〈Table 4〉 Stages of change (n=271)

Characteristics	Categories	N	%
Stage of change	Maintenance	37	13.7
	Action	4	1.5
	Preparation	33	12.2
	Contemplation	71	26.2
	Precontemplation	124	45.8
	No response	2	0.7

고 그 다음으로 계획 단계 26.2%, 유지 단계 13.7%, 준비 단계 12.2%, 그리고 행위 단계 1.5%의 순으로 나타났다(Table 4).

5. 흡연관련 변수와 금연 자기효능, 금연 성공 기대와의 상관관계

연구 대상자의 흡연관련 제변수와 금연 성공 기대와의 상관관계에서 흡연량과 니코틴의존도($r=0.592$), 자기효능과 금연 성공 기대($r=0.528$)은 긍정적인 관련성이 높은 것으로 나타났으며, 니코틴의존도와 자기효능($r=-0.558$), 니코틴의존도와 금연 성공 기대($r=-0.490$)은 부정적인 관련성이 높은 것으로 나타났다. 그밖에 흡연 연령과 흡연기간($r=-0.253$) 흡연량과 자기효능($r=-0.245$), 니코틴의존도와 흡연연령($r=-0.201$)이 약한 부정적 상관관계를 보였다(Table 5).

6. 흡연 관련 변수에 따른 금연 성공 기대의 차이

〈Table 5〉 Correlations of variables related smoking, self efficacy, and expectation of success for smoking cessation

	Cigarettes per day	Age started smoking (years)	Duration of smoking (years)	Nicotine dependence	Self efficacy	Expectation of success for smoking cessation
Cigarettes per day	1.00					
Age started smoking	-0.186 (0.004)	1.00				
Duration of smoking	0.115 (0.080)	-0.253 (0.000)	1.00			
Nicotine dependence	0.592 (0.000)	-0.201 (0.001)	0.199 (0.001)	1.00		
Self efficacy	-0.245 (0.000)	-0.043 (0.487)	-0.085 (0.170)	-0.558 (0.000)	1.00	
Expectation of success for smoking cessation	-0.027 (0.681)	0.074 (0.235)	-0.032 (0.607)	-0.490 (0.000)	0.528 (0.000)	1.00

<Table 6> Differences in expectation of success for smoking cessation according to variables related smoking

Items		N	Mean rank	U/X ²	P
Cigarettes per day	<19	82	132.35	7.99	0.01*
	20-39	132	106.67		
	≥40	20	128.10		
Age started smoking (years)	<20	91	123.11	7017.00	0.23
	≥20	169	134.48		
Duration of smoking (years)	<20	91	135.16	2.34	0.31
	20-29	91	118.81		
	30≥	72	128.80		
Nicotine dependence	0-6	213	143.47	3095.50	0.00*
	7-10	51	86.70		

* exclude no response

흡연 관련 변수에 따른 금연 성공 기대의 차이는 흡연 양, 니코틴 의존도에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 6).

7. 흡연 관련 변수에 따른 금연 자기효능감의 차이

흡연 관련 변수에 따른 금연 자기효능감의 차이는 흡연 양, 흡연기간, 니코틴 의존도에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다(Table 7).

IV. 논 의

우리나라 전체 인구의 약 48%를 차지하는 산업장 근로자의 67.4%가 흡연자이다(Song & Jang, 1999). 그런데 택시기사들의 흡연율은 본 연구에 의하면 83.8%로 우리나라 전체 성인의 흡연율 및 전체 근로자들에 비해서 현저히 높은 것으로 나타났다. 아울러 일일 평균 흡연량은 약 21개비이고, 51%의 대상자가 한갑 반 정

도를 피우는 것으로 나타났다. 이러한 흡연율은 Lee와 Chang 그리고 You(1996)의 택시기사들을 중심으로 위압조기발견을 위한 교육프로그램의 운영 및 효과에 관한 연구에서 택시기사들의 흡연율이 82%, 흡연량이 평균 2갑이라고 지적한 것과 유사하다. 본 연구에서 분석되었듯이 이러한 높은 흡연율과 일일 흡연량은 택시기사들의 근로조건 즉, 좁은 실내공간에서 하루에 12시간 이상 장시간 근무해야 하고 자동차 자체에서 뿜어져 나오는 유해가스와 도로상에서의 각종 오염물질에 늘 노출되어야 하는 직업적 특성을 비추어 보건데 매우 심각한 건강행위 지표라고 보여진다. 왜냐 하면 흡연은 근로자의 결근, 사고, 재해 등의 발생과 밀접한 관련성이 있어 근로자의 정상적인 근로활동을 저해하는 요인으로도 보고(Seo et al., 2002)되고 있는 건강행위 이기 때문이다. 미국의 U. S. Department of Health & Human Service (1985)는 산업장에서의 흡연이 사망이나 불구를 야기시키는 주요 원인이 되므로 금연 및 흡연의 조절이 다른 어떤 위해요소의 제거나 조절보다도 질병의 위험성을 감

<Table 7> Differences in self efficacy according to variables related smoking

Items		N	Mean rank	U/X ²	P
Cigarettes per day	<19	83	143.78	17.11	0.00*
	20-39	136	110.34		
	≥40	20	87.03		
Age started smoking (years)	<20	92	128.57	7550.00	0.44
	≥20	174	136.11		
Duration of smoking (years)	<20	93	145.49	8.34	0.01*
	20-29	93	113.85		
	30≥	74	132.57		
Nicotine dependence	0-6	218	148.22	2677.00	0.00*
	7-10	51	78.49		

* exclude no response

소시킬 수 있는 효과적인 전략이라고 하였다. 대부분의 택시기사들은 한 가지 이상의 질병을 갖고 있으며, 주된 직업병으로는 위장병(43.5%), 시력장애(21.4%), 신경성질환(11.6%), 치질(6.6%), 그리고 고혈압(3.6%)의 순으로 건강문제를 호소하고 있다(Kim, 1985). 이는 장시간 운전으로 인한 과로누적과 긴장, 소음 등이 그 원인이며, 이 같은 질병 때문에 운전자들은 83.5%가 약물을 복용하고 있으며, 복용약물은 드링크제가 40.7%, 신경안정제가 34.2%, 흥분제 복용자도 1%나 된다(Busanilbo, 1984). 또한 운전기사들은 좁은 공간에서 대부분의 시간을 앉아서 생활하며, 과다한 스트레스를 유발하는 교통상황에서 운전을 하며, 직업특성상 화장실에 대한 접근성이 떨어져 소변을 참는 때가 많아서 하부요로 증상이나 전립선 관련증상을 많이 호소하기도 한다(Oh, 2004). 본 연구결과 연구 대상자의 20.3%가 현재 질병이 있는 것으로 응답하였고, 79.0%는 질병이 없는 것으로 응답하였다. 질병이 있다고 응답한 연구 대상자중 7.0%가 고혈압, 5.5%가 당뇨, 호흡기계 및 기타 질환이 4.1%, 심장 질환이 1.8%의 순으로 나타났으며 1.8%는 이러한 질환들을 복합적으로 앓고 있는 것으로 응답하였다. 그런데 이러한 만성질환 유병율은 연구대상자의 평균 연령이 44.8세인 것으로 비추어 적극적인 건강관리의 필요성을 제기하는 것이라고 보여진다. 현재 산업간호협회에서는 노동부의 지원을 받아 50인 이상의 상시 근로자가 있으면서 정규보건관리자가 없는 산업장을 대상으로 뇌심혈관계건강관리를 위한 산업보건사업을 실시하고 있다. 그런데 이 사업장내에는 서울북부, 인천, 의정부, 광주, 수원외 일부 택시회사도 포함되어 있다(Korean Association of Occupational Health Nurses, 2005). 본 연구에서 지적되었듯이 택시기사들의 건강문제로 고혈압과 심장질환 등 순환기계 문제가 있는 것으로 나타났으므로 이러한 사업이 전국적으로 확대되어 실시되는 것이 현실적으로는 필요하다고 생각된다.

한편 흡연을 하는 택시기사들의 금연경험을 살펴보면 대상자의 과거 금연 시도 경험은 4회 이하가 58.7%로 가장 많았고 대상자의 7.4%가 금연 프로그램에 참여한 경험이 있는 것으로 나타났다. 그리고 금연 성공률에 대한 기대평균은 100점 만점에서 53.71±31.94이었고, 연구 대상자의 40.3%가 자신이 25~50% 금연에 성공할 것으로 응답하였으며 연구 대상자의 29.5%는 자신이 75%이상 금연에 성공할 것으로 생각하고 있었다. 본 연구 대상자들의 금연을 위한 과정을 살펴보면 계획된 단

계가 45.8%로 가장 많았고 그 다음으로 계획 단계 26.2%, 유지 단계 13.7%, 준비 단계 12.2%, 그리고 행위 단계 1.5%의 순으로 나타났다. 이러한 연구결과로 비추어 보건데 금연하면 성공할 수 있을 것이라는 자신감과 그 기대치는 약 중간정도에 해당되는 것으로 과거의 금연실패경험과 아직까지 금연의 필요성을 느끼지 못하는 흡연자들의 동기부족이 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

이러한 금연실행 단계들은 각기 시간의 경과에 따라 일시적으로 나타나는 현상을 의미한다. 각 단계에서 다음 단계로 변화하기 위해서는 특수한 과업을 성취해야 하며 시간이 걸리는데 행동단계를 제외하고 각 단계에서 개인이 소비하는 시간은 대상자들마다 각기 다르다. 이 금연실행 단계는 스스로 금연을 시도하는 흡연자와 금연 중재를 받은 흡연자에 대한 연구에서 공통적으로 증명되었다(Prochaska & DiClemente, 1983).

사실상 금연은 쉬운 결정이 아니며, 실천하기가 결코 용이하지가 않으므로 흡연자 자신의 굳건한 의지뿐만이 아니라 주위의 도움, 그리고 전문가의 조언과 안내가 필요로 되는 건강행위이다. 미국에서 행해진 금연 조사결과를 보면 매년 100만 명 이상이 금연을 한다고 하는데, 그들의 4분의 3 이상이 12개월 내에 다시 흡연을 한다고 한다. 금연 후 다시 흡연을 하는 사람의 일차적 흡연 동기는 수면장애, 구토, 두통, 파식, 그리고 변비와 같은 고통으로부터 벗어나는데 있다. 일반적으로 흡연자는 의지가 약하다는 비난을 받기도 하는데, 사실 9년 이상 금연을 하고 있는 사람도 흡연에 대한 갈망이 대단히 큰 것을 보면, 니코틴에는 일반적으로 사회에서 생각되어지고 있는 것보다 의존성이 크다는 것을 알 수 있다(Maeng, 2003). 본 연구대상자들의 니코틴 의존도를 분석한 결과 0~10점 범위에서 3.78±2.71로 높은 편은 아닌 것으로 나타났다. 그러나 평균 총 흡연기간이 22.85년이라는 점과 일일 흡연량이 많다는 점 등의 요인들을 참고할 때 혼자서 금연을 하도록 하는 것은 여러 가지로 많은 어려움을 초래할 것으로 생각된다.

본 연구에서 흡연자들의 금연에 대한 자기효능감은 4점~28점의 범위에서 평균 11.99±6.19으로 비교적 낮은 것으로 분석되었다. 그리고 좀더 세부적으로 본 연구에서 자기효능감에 영향을 미치는 변수들을 분석한 결과 일일 흡연량이 낮을수록, 흡연기간 그리고 니코틴 의존도가 낮을수록 자기 효능감은 낮은 것으로 나타났다. 그런데 흡연기간의 경우 <Table 7>에서 처럼 흡연기간이

20년 미만인 흡연자의 자기 효능감이 30년 이상인 흡연자보다 매우 높은 것으로 나타났지만, 20-29년에 해당되는 흡연자의 자기 효능감은 오히려 30년 이상인 흡연자보다 낮게 나타났다. 따라서 이에 대한 논의는 다른 집단의 흡연 택시기사들을 대상으로 하는 반복연구를 통해 추후 검증해 나가야 할 것으로 생각된다. 금연과 관련된 자기효능은 흡연유혹 상황에서 흡연충동을 이겨내고 금연할 수 있는 개인의 능력에 대한 믿음으로 (McIntyre, Lichtenstein & Mermelstein, 1983), 금연의도 및 금연행위의 중요한 결정요인이 많은 연구에서 보고되었다. 즉, 자기효능이 높을수록 금연의 성공률이 높으며, 금연을 잘 유지하는 것으로 나타났다 (Engels, Knibbe, Vries, & Drop, 1998; Willemsen, Vries, Breukelen, Oldenburg, 1996). 이에 따라 택시기사들을 위한 금연프로그램을 개발할 때에는 금연 행위 변화단계에 따라 자기효능감을 증진시킬 수 있는 방안이 우선적으로 마련되어야 한다고 본다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 좁은 공간에서 대부분의 시간을 앉아서 생활하며, 과다한 스트레스를 유발하는 교통상황에서 운전을 하며, 자동차 자체에서 뿜어져 나오는 유해가스과 도로상에서의 각종 오염물질에 늘 노출되어야 하는 직업적 특성을 가진 택시기사들을 대상으로 이들의 건강에 유해한 영향을 미치는 흡연실태 및 금연행위를 조사함으로써 건강증진프로그램을 개발하는 근거자료를 제공하기 위한 목적으로 실시되었다. 본 연구의 대상자는 서울시와 수도권 소재 일개 도시의 흡연 경험이 있는 남자 택시기사 300명으로 임의 표출하였다. 자료수집은 자가 보고형 설문지로, 설문지의 내용은 연구 대상자의 일반적인 정보와 연구자가 문헌고찰을 통해 흡연과 관련된 정보를 포함하였다. 자료수집 기간은 2004년 8월과 2005년 7월에 이루어졌으며 응답에 소요되는 시간은 약 15분 정도이었다. 응답이 부실한 자료를 제외하고 최종적으로 271개의 자료를 분석하였다. 자료분석은 SPSS Win 12.0을 이용하여 실수와 백분율과 평균, Pearson's correlation, 그리고 Mann-Whitney U test와 Kruskal-Wallis test로 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 연구 대상자의 흡연·실태조사결과 흡연율은 83.8%였고, 16.2%는 금연상태이었다. 흡연 양은 대상

자의 50.6%가 하루에 20개비에서 29개비를 피우는 것으로 나타났고 흡연기간은 평균 22.85년이었고 20년에서 29년 사이가 34.7%로 가장 많았으며, 대상자의 과거 금연 시도 경험은 4회 이하가 58.7%로 가장 많았고 대상자의 7.4%가 금연 프로그램에 참여하였다. 그리고 금연 성공률에 대한 기대감은 평균 53.71±31.94으로 중간수준이었고, 자기효능감의 평균은 11.99±6.19으로 약간 낮은 것으로 분석되었다.

둘째, 흡연대상자들의 건강문제를 조사한 결과 대상자의 20.3%가 현재 질병이 있는 것으로 응답하였는데, 이들 중 7.0%가 고혈압, 5.5%가 당뇨, 호흡기계 및 기타 질환이 4.1%, 심장 질환이 1.8%의 순으로 나타났으며 1.8%는 이러한 질환들을 함께 앓고 있는 것으로 나타났다.

셋째, 금연변화단계를 분석한 결과 계획전 단계가 45.8%로 가장 많았고 그 다음으로 계획 단계 26.2%, 유지 단계 13.7%, 준비 단계 12.2%, 그리고 행위 단계 1.5%의 순으로 나타나 아직까지 금연을 주저하는 것으로 분석되었다.

넷째, 연구 대상자의 흡연관련 제변수와 금연 성공 기대와의 상관관계에서 흡연량과 니코틴의존도($r=0.592$), 자기효능과 금연 성공 기대($r=0.528$)은 긍정적인 관련성이 높은 것으로 나타났으며, 니코틴의존도와 자기효능($r=-0.558$), 니코틴의존도와 금연 성공 기대($r=-0.490$)은 부정적인 관련성이 높은 것으로 나타났다.

다섯째, 흡연 관련 변수에 따른 금연 성공 기대의 차이는 흡연양, 니코틴 의존도에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 그리고 마지막으로 흡연 관련 변수에 따른 금연 자기효능감의 차이는 흡연양, 흡연기간, 니코틴 의존도에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

이상의 결과를 바탕으로 차후 연구와 간호실무를 위해 다음과 같은 제언을 한다.

1. 흡연하는 택시기사들을 대상으로 금연프로그램을 실시한 후 그 효과를 검증하는 연구가 후속적으로 요구된다
2. 자기효능감을 증진시킬 수 있는 금연 프로그램의 개발이 필요하다
3. 개별적인 금연단계에 따른 접근방법의 개발 및 완전한 금연으로의 금연변화단계를 이동시키기 위한 금연 방해요인을 찾아내어 이를 금연프로그램에 반영하는 것이 요구된다
4. 교대근무자들은 보건의료기관에의 접근성이 떨어지므로 향후 택시회사내에 노동부가 지원하는 뇌심혈관계

관리를 위한 특별 프로그램처럼 금연교육을 비롯한 건강관리를 받을 수 있도록 하는 체계가 요구된다. 아울러 차체에 50인 이상 근로자가 있는 택시회사내에 실정에 따라서 보건관리대행에 위탁하는 형태로 보건관리자를 활용하거나 지역사회 금연강사를 활용하는 것에 대한 필요성을 제언하는 바이다.

References

- Brockhaus, Freier, A., Ewers, I., Jermamn, E., & Dolgne, R. (1983). Levels of Cadmium and Lead in Blood in Relation Smoking, Sex, Occupation and other Factors in An Adult Population of The FRG, *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, 52, 167-75.
- Busanilbo(Busan : No. 12296). 1984. Jan. 23.
- Engels, R., Knibbe, R. A., Vries, H. D., & Drop, M. J. (1998). Antecedents of Smoking Cessation among Adolescents: Who is Motivated to Change? *Preventive Medicine*, 27, 348-357.
- Epstein, L. H., & Perkins, K. A. (1988). Smoking, Stress, and Coronary Heart Disease. *J. of Consulting and Clinical Psychology*, 56(3), 342-349.
- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., & Fagerstrom, K. O. (1991). The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence : A Revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British J. of Addiction*, 86, 1119-1127.
- Kim, Y. S, Jeon, H. M., & Hong, S. C. (1991). Personal NO₂ Exposure of Taxi Drivers. *Kor J Env Hlth Soc*, 17(2), 9-16.
- Kim, E. K. (2000). *Smoking Cessation Model for Male Patients with Coronary Heart Disease..* Unpublished Doctoral Dissertation. Seoul National University of Korea, Seoul.
- Korean Association of Occupational Health Nurses (2005). *The Report on Health management Skill Support for Cerebro-cardiac Vascular Disease Prevention*. Unpublished Manuscript.
- Lee, E. O., Chang, H. J., & You, C. H. (1996). Changes of Health behavior ythrough Education for Early Detection of Gastric Cancer in Male Taxi Driver. *J Korean Acad Adult Nurs*, 8(1), 69-79.
- Lee, J. H., Cho, K. S., Lee, T. H., & Lee, J. K. (2005). *The Guidance of National Smoking Prevention and Smoking Cessation Enterprise*. Ministry of Health and Welfare.
- Maeng, K. H. (2003). *Smoking Cessation Movement and The Role of Health Care professional*. School of Healthcare & Policy. The Catholic University of Korea.
- McIntyre, K. O., Lichtenstein, E., & Mermelstein, R. J. (1983). Self-efficacy and Relaps in Smoking Cessation : Application and Extention. *J of Consulting and Clinical Psychology*, 51(4), 632-633.
- Oh, K. J. (2004). *A Study for the development of lower Urinary Tract Symptoms and prostate Associated Symptoms in Occupational taxi Drivers*. Chonnam National University graduate School.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and Processes of Self-Change of Smoking : Toward An Integrative Model of Change. *J of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390-395.
- Prochaska, J. O., & Goldstein, M. G. (1991). Process of smoking cessation : Implications for clinicians. *Clin Chest Med*, 12(4), 727-735.
- Ratcliffe, J. M. (1981). *Lead in Man and The Environment*. Ellis Horwood Limited, New York.
- Sakong, J. (1990). *Blood Lead Concentration of Taxi Drivers in Taegu, Korea*. Yeungnam University graduate School.
- Seo, J. M., Lee, Y. M., Park, N. H., Jo, Y. S., Kim, J. S., Hwang, S. K., & Jung, H. Y. (2002). A Study on Smoking Habit, Nicotine Dependency and Self -Efficacy Corresponding to Stages of Change in Smoking Cessation in Industrial Workers. *J. Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*, 11(4), 538-547.

- Shin, S. R., Sarna, L., & Danao, L. (2003). Tobacco-related Education in Graduate, Baccalaureate and Associate Degree Program in Korea. *J. Korean Acad Nurs*, 33(2), 256-264.
- Song, Y. Y., & Jang, J. H. (1999). The Need of Health Promotion among Industrial Employee. *Korean J of Occupational Health Nursing*, 8(2), 115-129.
- U. S. Department of Health and Human Service (1985). *The Health Consequences of Smoking-Cancer and Chronic Lung Disease in the Work Place: A Report of the Surgeon General*. Washington D. C. Public Health Service.
- Willemsen, M. C., Vries, H. D., Breukelen, G. V., & Oldenburg, B. (1996). Determinants of Intention to Quit Smoking among Dutch Employee : The Influences of the Social Environment Smoking. *Preventive Medicine*, 25, 195-202.
- Zeilhuis, R., Herver, R. F., & Salle, H. J. (1977). Smoking Habits and Levels of Lead and Cadimium in Blood in Urban Women. *Int Arch Occup Environ Health*, 39, 53-8.

- Abstract -

A Study on Taxi Drivers' Smoking Behavior, Self-efficacy and Expectation Level of Success in Smoking Cessation

Kim, Chun-Mi* · Son, Haeng-Mi**

Purpose: The purpose of this study is to find taxi drivers' smoking behavior, self- efficacy and expectation level of success in smoking

cessation. It will provide useful information for developing nursing interventions in health promotion programs. **Method:** The subjects of this study were 271 taxi drivers in Seoul and its metropolitan area. Data were collected using a self-reported questionnaire asking smoking history, smoking behaviors, health problem, stages of change for smoking cessation, self-efficacy and the expectation level of success in smoking cessation. Data were analyzed through descriptive statistics, Pearson's correlation, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test and Cronbach's α . **Results:** Of the taxi drivers, 83.8% were current smokers. Stages of change were as follows: 45.8% were in the precontemplation stage, 26.2% in the contemplation stage, 13.7% in the maintenance stage, 12.2% in the preparation stage and 1.5% in the action stage. In addition, 20.3% of the subjects reported health problems such as hypertension, heart disease, diabetes mellitus and respiratory disease. The expectation level of success in smoking cessation was positively related with self-efficacy. There were statistically significant differences in the expectation level of success in smoking cessation according to the number of cigarettes per day and nicotine dependency. In addition, there were statistically significant differences in self-efficacy according to the number of cigarettes per day, duration of smoking (years) and nicotine dependency. **Conclusion:** The results of this study suggest that taxi drivers' health problems and smoking rate were serious. Therefore more systematic health promotion programs for smoking cessation should be developed and executed by health care specialists at individual taxi companies.

Key words : Taxi driver, smoking behavior, the self-efficacy, expectation level of success in smoking cessation

* Accosiate Professor, Department of Nursing, Yeojoo Institute of Technology

** Assitant Professor, Department of Nursing, Dongguk University