

보건소 금연클리닉 프로그램의 실시 후 6개월 금연성공 요인

전용옥*□지남주*□이원영*†

*중앙대학교 예방의학교실

< 목 차 >

I. 서론	V. 결론 및 제언
II. 사업 대상 및 방법	참고문헌
III. 사업결과	Abstract
IV. 고찰	

I. 서론

1956년 미국과 영국에서 담배가 폐암의 원인이 된다는 첫 학술보고가 있는 이후 담배의 해악에 대한 연구(Hammond 등, 1958; Andrews 등, 1984)가 꾸준히 이루어져왔다. 흡연은 각종 암과 관상동맥질환, 뇌혈관질환, 만성폐질환 등 각종 질환의 원인으로 인체의 생명과 건강을 위협하고 있으며(Holbrook 등, 1998), 건강의 위협요인 중 가장 사회경제적 비용이 큰 것으로 알려져 있다(한국금연운동협의회, 2002). 여러 국가에서 흡연율이 감소하고 있는 가운데 한국의 성인남성 흡연율은 세계 최고 수준을 유지해오다가 1995년에 국민건강증진법이 제정을 시작으로 정부가 흡연에 대한 개입이 이루어졌

고 국민들의 건강에 대한 관심이 늘면서 전체적으로 성인 남성의 흡연율이 감소하고 있다(보건복지부, 2005).

미국 보건복지부(U.S. DHHS, 2000)는 흡연율 감소를 위한 전략을 크게 교육, 임상적 치료, 규제, 경제적 개입으로 구분하였으며, 이러한 전략들을 포괄적으로 시행할 때 효과적으로 흡연율을 줄일 수 있다고 보고하였다. 우리나라에서의 금연 정책은 1995년도 공공시설에 금연구역 설정 등을 명시한 국민건강증진법 제정을 계기로 본격화되었다. 그러나 이 당시에는 재정상의 문제로 교육과 규제라는 측면에 치우쳐 있었다. 1997년에 담배 한 갑당 2원의 건강증진기금이 조성되었고 2002년에 150원, 그리고 2005년에 354원으로 인상되어 재원이 확보되면서 전국 보

교신저자 : 이원영

서울시 동작구 흑석동 221 중앙대학교 의과대학 예방의학교실

전화번호: 02-820-5695, Fax: 02-815-9509, E-mail: wylee@cau.ac.kr

건소에서 임상적 치료 접근의 금연 클리닉 사업을 시행하게 되었다(보건복지부, 2005).

이 금연클리닉 프로그램은 금연상담과 더불어 니코틴패치 혹은 부프로피온을 사용하는 것이 가장 금연효과가 크다는 외국 선행연구들의 결과에 기초하여 설계된 프로그램이며, 올해 시행 3년째를 맞이하고 있다(보건복지부, 2005; Matheny와 Weatherman, 1998; Sussman 등, 2001). 2005년에 비해 2006년에는 각 보건소마다 목표대상자를 더 늘리고 있으며, 사업예산도 더 늘어났다(보건복지부, 2006).

앞으로 보건소 금연클리닉 프로그램에 국가의 자원이 더 확충될 것으로 예상되며, 외국의 프로그램에 기반을 둔 점을 감안할 때 이 프로그램의 효율성을 높이고 우리나라 실정에 맞는 효과적인 프로그램 운용이 중요할 것이다. 본 연구는 서울시 일개 보건소에서 시행되고 있는 금연클리닉 등록자를 대상으로 6개월간의 금연성공 여부에 영향을 미치는 요인들에 대한 분석을 통하여 효율적인 금연클리닉 프로그램을 개발하는데 필요한 기초자료를 제공하는데 있다.

II. 사업 대상 및 방법

1. 사업 대상 및 자료 수집

2005년 9월 6일부터 2006년 3월 24일까지 서울특별시 한 개 보건소 금연 클리닉 등록자 총 670명 중 설문지 응답자 274명을 대상으로 금연 등록카드와 구조화된 설문지를 이용하여 추가 조사하였다. 금연클리닉 프로그램은 우선 사전 상담을 통해 금연 클리닉에 등록한 후 첫 금연 일로부터 6개월동안의 금연성공 여부를 추적관

찰하였다(그림 1). 1단계로 사전상담을 통하여 흡연의 해악에 대한 설명, 금연자 차트 작성, 금연 계획 정리 및 재방문을 권고하였다. 1주후 2 단계로 금연 프로그램에 정식 등록을 하여, 흡연 행태를 파악하고 금연의지를 확인하며 등록카드를 작성함과 동시에 혈중 일산화탄소 및 체지방을 측정하고, 흉부 방사선 사진을 촬영하여 금연 전후의 비교자료를 확보하였다. 이 단계에서 본 연구를 위한 추가설문조사를 작성하였다. 3단계에서 금연 개시일을 결정하고 첫 금연을 시작하는데 이 과정에서 필요하다면 금연 보조제인 니코틴 패치 사용을 지도하여 처방하며 이후 금연 시 혈중 일산화탄소의 변화치를 계속 측정·비교하여 지속적인 동기 유발 상담을 진행하였다. 4단계로 금연 클리닉에 재방문하여 프로그램 관리자와 상담을 통하여 금연시 애로 사항을 상담하며, 금연자의 혈중 일산화탄소치를 재측정하여 금연의 유지여부와 문제점을 찾아보고, 금연 의지에 지지를 보내며 격려했다. 5단계에서는 금연자를 금연 클리닉에 최종 방문케 하여 혈중 일산화탄소치와 체지방을 측정하고 이전 수치와 비교하여 금연 효과를 확인하였다. 6단계에서는 7주부터 매달 1-2회 전화상담이 이루어지며 6개월째에 자가보고를 통해 금연성공 여부를 확인하며 금연성공자에게는 기념품을 증정하였다. 등록일부터 시작하여 연락이 두절된 총 10례에 대해서는 실패한 것으로 간주하였으며 진행과정에서 금연에 실패한 경우에는 더 이상 추적관찰하지 않았다.

1단계	사전상담	<ul style="list-style-type: none"> · 흡연해악설명 · 금연계획정하기 	<ul style="list-style-type: none"> · 금연차트작성
2단계	등록	<ul style="list-style-type: none"> · 흡연행태파악 · 금연일 확정 · CO, 체지방측정 	<ul style="list-style-type: none"> · X-ray 촬영 · 등록카드작성 및 본 연구를 위한 추가 설문지 작성 · 금연의지확인
3단계	첫 금연일	<ul style="list-style-type: none"> · 금연보조제처방 · CO측정 	<ul style="list-style-type: none"> · 보조제사용법지도 · 교육 및 상담
4단계: 1-5주	재방문	<ul style="list-style-type: none"> · 금연애로사항듣기 · 문제점 진단 	<ul style="list-style-type: none"> · CO측정 · 금연의지부여 및 지지
5단계: 6주	최종방문	<ul style="list-style-type: none"> · CO, 체지방측정 · 금단증상대처요령 	<ul style="list-style-type: none"> · 6주성공 격려 · 금연확인
6단계: 6개월	프로그램종료	<ul style="list-style-type: none"> · 6주 이후 성공자는 매달 1-2회 전화상담 · 6개월째 금연성공자에게 기념품 증정(만보계) 	

<그림 1> 보건소 금연클리닉 프로그램 과정

2. 분석모형 및 측정 방법

1) 분석모형

금연클리닉 프로그램과 관련 금연 성공요인에 관한 이론적 모형은 아직 정립되어 있지 않아 Richmond 등(1993)이 기존 관련 문헌을 체계적으로 분석하여 제시한 연구모형을 기초로 설계하였다. 이 모형은 인구사회학적 정보(Demographic information), 흡연 관련 지표(Smoking-related measures), 행동 및 건강 지표(Attitude and health measures), 흡연의 사회적 측면(Social aspects of smoking), 그리

고 금연동기 지표(Measures of motivation to quit smoking)로 이루어져 있다. 이 연구에서는 종속변수로 등록일로부터 6개월간 금연성공 여부를 종속변수로 독립변수는 Richmond 등(1993)이 사용했던 독립변수 이외에 추가로 금연클리닉 이용특성을 포함시켰다(표 1).

2) 종속 및 독립변수

종속변수는 첫 금연개시일로부터 6개월동안의 금연성공여부로 하였으며, 성공여부를 측정하는 방법으로는 금연클리닉 기록의 자가 보고

(self-report)방식을 취하였다. 6개월 금연성공의 기준은 금연결심일 이후 6개월(24주) 동안 한 개의 흡연 없이 금연에 성공한 경우이다. 독립변수로 인구 사회학적 특성요인에서는 성별, 연령, 결혼상태, 소득, 직업, 학력정도 그리고 의료보장유형을 파악하였다. 금연클리닉이용 특성으로는 금연클리닉 등록동기, 부프로피온사용 여부, 담당 상담사로 구성하였다. 등록동기는 TV 및 라디오 광고, 플랭카드등 시각적 매체를 통해 등록한 경우와 인터넷 또는 보건소 안내문을 통한 경우, 그리고 주위의 권유에 의해 등록한 경우로 구분하였다. 부프로피온 사용유무와 개별 상담사로 구분하여 독립변수의 특성을 구분하였다.

건강수준 및 흡연행태는 주관적 건강인식, 체질량지수, 일일흡연량, 최초흡연시기, 총흡연기간, 니코틴의존도로 구성하였다. 건강수준은 주관적 건강인식 즉 자가건강인지도(Self-rating health perception)로 측정하였다. 체질량지수는 BMI로 평가하였다. 니코틴 의존도는 Fagerstrom Tolerance Questionnaire를 이용하여 측정하였다. 금연자가 흡연환경에 어느 정도 노출되어 있는가를 측정하기 위해 Richmond 등(1993)의 연구에서 사용했던 도구를 이용하였다. 우선 흡연환경에 대한 노출여부로 구분하고 예)라 응답한 경우 아버지, 어머니, 자녀, 친한 친구, 배우자(이성파트너 포함) 직장동료의 흡연여부를 표시하게끔 하였다. 흡연노출당 1점씩으로 표시하여 전체의 합으로 노출정도를 평가하였다.

동기측정 도구는 McCuller (2005)의 연구에

서 사용된 것으로 16개 문항으로 구성되어 있는데 동기적 특성을 고려하기 위하여 요인분석을 실시하였다. 일반적으로 회전한 요인적재값이 0.5이상이면 아주 유의한 편'이라고 하고, 0.4이상이면 유의하다'라고 하며 0.3이상이면 유의한 편'이라고 하는데 본 연구에서는 요인적재값을 0.3을 기준으로 하여 통계적 유의성 정도를 판별하였다. 요인의 수를 결정하기 위해 스크리검정의 방법을 선택하였는데 이는 스크리도표를 보고 그래프의 꺾어진 경계부분을 제외한 뒤 나타나는 점의 수를 곧 요인수로 결정하는 방법으로 스크리검정에 따라 요인의 수를 2개로 결정하였다.

두 개의 요인을 지정하고 분석한 결과 가치지향적(value-oriented) 관련 10문항과 실천지향적 관련 6문항으로 구분되었다. 가치지향적 동기를 측정하기 위한 문항으로는 '금연은 나의 기분을 향상시킬 것이다', 금연은 금연자들에게 더 안정적인 삶을 영위할 수 있도록 도움을 준다', 금연은 나의 자기 이미지를 향상시킬 것이다', 나는 친구들이나 가족들로부터 금연에 대한 심한 압박감을 느끼고 있다' 등이며, 실천지향적(practice-oriented) 동기를 측정하기 위한 문항으로는 나는 금연에 관한 모든 기술을 가지고 있다', 나는 금연에 관한 기술을 쉽게 터득할 수 있을 것이다', 귀하께서는 금연을 하거나 또는 금연을 유지하는데 대하여 얼마만큼의 실천 능력을 가지고 계십니까', 귀하께서는 금연을 하거나 또는 금연을 유지하는데 대하여 얼마만큼의 욕구를 가지고 계십니까' 등이며 모두 4점 척도로 이루어져 있다.

<표 1> 변수내용 및 측정방법

대항목	소항목	측정방법
종속변수		
금연성공여부	6개월 금연성공 여부	자가보고(등록카드)
독립변수		
인구사회학적 특성	성별, 연령, 결혼상태, 학력, 소득, 직업 의료보장형태	등록카드 추가 설문조사
금연클리닉이용 특성	등록동기, 부프로피온사용여부 담당 상담사	등록카드
건강수준 및 흡연 행태	주관적건강인식, BMI, 일일흡연량 최초흡연시기, 총흡연기간, 니코틴의존도	등록카드 추가 설문조사
흡연노출정도	아버지, 어머니, 자녀, 친한친구, 배우자(이성 파트너 포함), 직장동료의 흡연 여부	추가 설문조사 (Richmond 등(1993)의 흡연노출 측정도구)
금연동기	가치지향적 특성관련 10문항 실천지향적 특성관련 6문항	추가 설문조사 (McCuller 등(2005)연구에서 사용한 설문도구)

3) 자료 및 통계처리

단변량 분석에서는 각 독립변수의 특성과 6개월간 금연성공률의 관련성을 검증하기 위하여 χ^2 -test를 실시하였고 이 중 통계적 유의수준이 0.1 미만인 독립변수들을 모두 포함시켜 이분형 다중로지스틱회귀분석(bivariate multiple logistic regression)을 실시하였다.

III. 사업결과

1. 조사 대상자의 특성

조사대상자 274명 중 남자가 260명(94.9%), 여자가 14명(5.1%)이었다. 연령별로는 20-39세가 88명(32.1%), 40-59세가 122명(44.5%), 60세 이상이 64명(23.4%)이었다. 결혼상태는 배우자와 동거하는 경우가 192명(70.1%)이고 독

거의 형태가 82명(29.9%)으로 많았다. 전문대졸 이상 고학력자가 149명(54.4%)으로 가장 많았고 고졸이하가 84명(30.7%), 중졸이하 41명(15.0%)이었다. 월평균 가구소득은 100만원에서 300만원사이의 소득자가 145명(52.9%)으로 가장 많았고, 300만원 이상의 소득자는 83명(30.3%)이었으며 100만원 이하가 46명(16.8%)으로 가장 적었다. 한국 표준 직업분류에 의해 관리직 및 사무직, 서비스 기능직, 자영업, 단순노무 근로자, 무직 및 가사로 구분한 결과 각각 77명(28.1%), 92명(33.6%), 12명(4.4%), 24명(8.8%), 69명(25.2%)이었다. 의료보장형태는 건강보험가입자가 252명(92.0%), 의료급여 수급권자가 22명으로 8.0%였다.

2. 인구 사회학적 특성에 따른 6개월 금연 성공률

60세 이상에서 39.1%, 40-59세에서 37.7%,

20-39세에서 23.9%를 보여 연령이 많은 쪽에서 더 높은 금연 성공률을 보이고 있었으며 통계적으로 유의한 차이는 없었다($p < 0.05$). 직업별로는 관리직 및 사무직, 서비스 기능직, 자영업, 단순노무직, 무직 및 가사근의 성공률이 각각 40.3%,

26.1%, 58.3%, 16.7%, 37.7%로 단순노무직이 통계적으로 유의하게 가장 낮았다($p < 0.05$). 중졸, 가구소득이 100만원미만, 의료수급권자에서 금연성공률이 상대적으로 낮았으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p < 0.05$)(표 2).

<표 2> 인구사회학적 특성에 따른 6개월 금연성공률

		6개월 성공		6개월 실패		합계		χ^2 값
		명(N)	비율(%)	명(N)	비율(%)	명(N)	비율(%)	
성별	남자	88	33.8	172	66.2	260	100.0	0.166
	여자	4	28.6	10	71.4	14	100.0	
연령	20-39세	21	23.9	67	76.1	88	100.0	5.518*
	40-59세	46	37.7	76	62.3	122	100.0	
	60세이상	25	39.1	39	60.9	64	100.0	
결혼상태	독거	24	29.3	58	70.7	82	100.0	0.974
	동거	68	35.4	124	64.6	192	100.0	
학력	전문대졸이상	47	31.5	102	68.5	149	100.0	1.845
	고졸이하	33	39.3	51	60.7	84	100.0	
	중졸이하	12	29.3	29	70.7	41	100.0	
가구소득	100만원미만	13	28.3	33	71.7	46	100.0	0.705
	100-300만원미만	50	34.5	95	65.5	145	100.0	
	300만원이상	29	34.9	54	65.1	83	100.0	
직업	관리직 및 사무직	31	40.3	46	59.7	77	100.0	10.752**
	서비스 및 기능직	24	26.1	68	78.9	92	100.0	
	자영업	7	58.3	5	41.7	12	100.0	
	단순노무 근로자	4	16.7	20	83.3	24	100.0	
	무직 및 가사	26	37.7	43	62.3	69	100.0	
의료보장	건강보험	86	34.1	166	65.9	252	100.0	0.426
	의료급여	6	27.3	16	72.7	22	100.0	
합계		92	33.6	182	66.4	274	100.0	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

3. 금연클리닉 이용특성과 건강수준 및 흡연행태에 따른 6개월 금연성공률

금연 클리닉 등록 동기별로 살펴보면 TV 및 라디오 광고, 플랭카드 등을 이용한 시각적 매체와 주변의 권유로 등록한 경우 각각 38.9%, 34.8%로 상대적으로 금연성공률이 높았으나 통

계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p < 0.05$). 부프로피온 사용 여부와 담당상담사 간 금연성공률은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p < 0.05$)(표 3).

주관적 건강인식에서 건강하지 않다고 응답한 63명 중 13명(20.6%), 보통이라고 응답한

172명 중 61명(35.5%), 건강하다'고 응답한 39명 중 18명(46.2%)이 6개월 금연에 성공하였다. 건강인식수준이 좋을수록 통계적으로 유의하게 성공률이 높은 것으로 나타났다($p < 0.05$). 저체중(BMI가 19이하) 17명 중 9명(52.9%), 정상(BMI 20-24) 145명 중 50명(34.5), 과체중(BMI가 25이상) 112명 중 33명(29.5%)로 정상이나 저체중이 금연성공률이 상대적으로 높았으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다

($p < 0.05$)(표 3).

일일흡연량을 한 갑미만'라고 응답한 210명 중 76명(36.2%), 한 갑이상으로 응답한 64명 중 16명(25.0%)이 금연에 성공한 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p < 0.05$). 최초 흡연시기가 20세이상이고 니코틴 의존도가 낮은 군에서 각각 성공률이 39.5%와 38.6%로 상대적으로 높았으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p < 0.05$)(표 3).

<표 3> 금연클리닉 이용특성과 건강수준 및 흡연행태에 따른 6개월 금연성공률

		6개월 성공		6개월 실패		합계		χ^2 값		
		명(N)	비율(%)	명(N)	비율(%)	명(N)	비율(%)			
금연클리닉 이용특성	등록동기	시각적 매체	21	38.9	33	61.1	54	100.0	0.208	
		인터넷 및 보건소 안내문 주변의 권유로	16	25.8	46	74.2	62	100.0		
		부프로피온 사용여부	55	34.8	103	65.2	158	100.0		
	상담사	사용자	8	38.1	13	61.9	21	100.0		
		미사용자	84	33.2	169	66.8	253	100.0		
		상담사 A	29	35.4	53	64.6	82	100.0		
		상담사 B	28	35.9	50	64.1	78	100.0		
	주관적 건강 인식	상담사 C	11	30.6	25	69.4	36	100.0		0.729
		상담사 D	24	30.8	54	69.2	78	100.0		
		불건강	13	20.6	50	79.4	63	100.0		
보통		61	35.5	111	64.5	172	100.0			
건강수준 및 흡연행태	BMI	건강	18	46.2	21	53.8	39	100.0	7.772*	
		저체중(-19)	9	52.9	8	47.1	17	100.0		
		정상(20-24)	50	34.5	95	65.5	145	100.0		
	일일 흡연량	과체중(25-)	33	29.5	79	70.5	112	100.0	3.761	
		1갑미만	76	36.2	134	63.8	210	100.0		
		1갑이상	16	25.0	48	75.0	64	100.0		
		최초 흡연시기	20세이전	58	30.9	130	69.1	188		100.0
	총흡연기간	20세이상	34	39.5	52	60.5	86	100.0	1.995	
		20년이하	26	28.6	65	71.4	91	100.0		
		21-30년	23	33.3	46	66.7	69	100.0		
30년이상		43	37.7	71	62.3	114	100.0			
니코틴 의존도	낮음(0-3)	32	38.6	51	61.4	83	100.0	3.424		
	중간(4-6)	38	35.8	68	64.2	106	100.0			
	높음(7-10)	22	25.9	63	74.1	85	100.0			
합계		92	33.6	182	66.4	274	100.0			

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

4. 흡연노출정도와 동기수준에 따른 6개월 금연성공률

아버지, 어머니, 자녀, 친한 친구, 배우자(이성 파트너 포함), 직장동료의 흡연여부에 따른 노출정도를 0점(비노출), 1점(1명), 2점(2명), 3점이상(3명이상)으로 분류한 후 다시 1점이하의 그룹과 2점이상의 그룹으로 나누어 관찰해 본 결과 1점이하의 그룹에서는 118명중 39명(33.1%), 2점이상의 그룹에서는 156명 중 53명(34.0%)이 성공한 것으로 나타나 두 그룹간 차이는 없었다($p < 0.05$) (표 4).

금연동기는 가치지향적 동기와 실천지향적 동기로 구분한 후 금연동기의 총점수를 응답한 문항수로 나눈 평균점수를 산출한 후 하위 25퍼센

타일군을 낮음, 26퍼센타일에서 74퍼센타일까지를 보통, 상위 25퍼센타일 군을 높음으로 분류하였다. 가치지향적인 문항으로 구성된 금연동기의 경우 동기가 낮은 57명의 응답자 중 20명(35.1%), 보통수준에서는 114명의 응답자 중 37명(32.5%), 금연동기가 높다고 응답한 103명의 응답자 중에는 35명(34.0%)의 성공률을 보여 세 그룹간 통계적으로 유의한 차이는 없었다($p < 0.05$). 실천지향적 금연동기의 경우 동기수준이 높은 62명 중 31명(50.0%), 보통수준의 121명 중 39명(32.2%), 낮은 수준의 91명 중 22명(24.2%)이 금연에 성공하였으며, 세 그룹간 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$) (표 4).

<표 4> 흡연노출정도와 금연동기 수준에 따른 6개월 성공률

		6개월성공		6개월실패		합계		x ² 값
		명(N)	비율(%)	명(N)	비율(%)	명(N)	비율(%)	
흡연노출상태	노출	38	30.9	85	69.1	123	100.0	0.720
	비노출	54	35.8	97	64.2	151	100.0	
흡연노출정도	1이하	39	33.1	79	66.9	118	100.0	4.195
	2이상	53	34.0	103	66.0	156	100.0	
가치지향적 동기수준	높음(0-1.5)	20	35.1	37	64.9	57	100.0	0.130
	보통(1.6-2.0)	37	32.5	77	67.5	114	100.0	
	낮음(2.1이상)	35	34.0	68	66.0	103	100.0	
실천지향적동기수준	높음(0-1.8)	31	50.0	31	50.0	62	100.0	11.202***
	보통(1.9-2.3)	39	32.2	82	67.8	121	100.0	
	낮음(2.4이상)	22	24.2	69	75.8	91	100.0	
합계		92	33.6	182	66.4	274	100.0	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

5. 6개월 금연성공의 관련요인

단변량 분석에서 유의수준 0.1미만으로 나온 독립변수들 중 6개월 금연성공의 관련요인을 탐색하고자 이분형 다중로지스틱회귀분석을 실시

하였다. 연령, 일일흡연량, 직업, 주관적 건강상태, 실천지향적 동기문항이었다. 다중로지스틱회귀분석 결과 20-39세 연령군에 비해 40-59세 연령군이 6개월 금연성공률이 통계적으로 유의

하게 높았고(OR;2.4 95%CI:1.23- 4.67), 관리직 및 사무직군에 비해 서비스직 및 기능직(OR; 0.48, 95%CI: 0.24-0.97)과 단순노무근로자(OR;0.27, 95%CI:0.08-0.92)가 6개월 금

연성공률이 통계적으로 유의하게 낮았다. 실천지향적 동기수준이 높은 군에 비해 낮은 군이 통계적으로 6개월 금연성공률이 높은 것으로 나타났다(OR;0.39, 95%CI:0.19-0.81)(표 5).

<표 5> 금연성공의 관련요인에 대한 이분형 다중로지스틱회귀분석 결과

		Estimated coefficient	Estimated SE	Wald stat. (coef/SE)	Odds ratio	Odds 95%CI	
연령	20-39세			6.667	1		
	40-59세	0.875	0.340	6.633	2.398	1.233	4.666
	60세이상	0.628	0.400	2.474	1.875	0.857	4.102
일일흡연량	1갑이하				1		
	1갑이상	-0.452	0.362	1.561	0.636	0.313	1.293
직업	관리직 및 사무직			9.483	1		
	서비스직 및 기능직	-0.729	0.355	4.206	0.482	0.240	0.968
	자영업	0.583	0.659	0.785	1.792	0.493	6.514
	단순노무 근로자	-1.318	0.630	4.374	0.268	0.078	0.920
	무직 및 가사	-0.209	0.370	0.319	0.812	0.393	1.675
주관적건강인식	낮음			4.144	1		
	보통	0.705	0.371	3.607	2.023	0.978	4.186
	높음	0.831	0.476	3.041	2.295	0.902	5.838
실천지향적 동기수준	높음			6.518	1		
	중간	-0.632	0.345	3.355	0.531	0.270	1.045
	낮음	-0.942	0.375	6.294	0.39	0.187	0.814
상수		-0.801	0.506	2.504	0.449		

IV. 고찰

서울시 한 보건소의 금연클리닉 등록자 274명을 대상으로 6개월동안의 금연 성공률을 살펴본 결과 총 274명 중 92명이 성공을 함으로써 약 33.6%의 성공률을 나타내었다. 한 대학병원 가정의학과 금연클리닉의 내원환자들을 대상으로 상담과 약물요법을 제공한 한 연구에서(김철환과 서홍관, 2001) 6개월동안의 금연성공률이 32.5%이었다. Lichtenstein 등(1996)은 일차의

료기관, 사업장, 지역사회 등 다양한 환경하에서 상담과 금연보조제를 사용한 금연대인프로그램들을 검토한 결과 1년 금연성공률이 20-30% 수준에 이른 것으로 나타났으며 성공률이 높이기 위하여 대인프로그램의 강도를 강화하는 것 보다 다양한 환경에 있는 프로그램 제공자들의 업무부담을 줄이는 등 비용 대비 효과적인 프로그램 개발에 역점을 두어야 한다고 강조하였다. 따라서 보건소 금연클리닉프로그램 역시 6개월 혹은 1년 성공률을 높이기 위한 것 보다 비용 대비 효과에 초점을 둔 프로그램 강화가 필요할

것으로 보인다.

다중로지스틱회귀분석 결과 20-39세 연령군에 비해 40-59세 연령군이 6개월 금연성공률이 통계적으로 유의하게 높았으나(OR;2.4 95%CI; 1.23-4.67), 60세 이상군에서는 통계적으로 유의하게 높지 않았다. Norman등(1991)의 연구에서는 연령이 높을수록 스스로 금연하는 하는 비율이 높았으며, 원영일등(1992)의 평생건강관리 프로그램에 등록된 사람을 대상으로 한 연구에서도 연령은 금연성공여부에 영향을 미치는 요인이라고 보고하였다. 그러나 이 연구에서는 60세이상 군에서 통계적으로 유의하게 높지 않아 추후 연구가 더 필요할 것으로 보인다.

결혼여부에 따른 금연의 성공률을 살펴보면 독거 형태의 금연시도자에 비해 가족이나 배우자와 함께 살고 있는 동거 형태의 금연시도자의 성공률이 높게 나타나는 경향을 나타냈으나 다른 변수를 보정한 결과 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다($p > 0.05$). 김미경(1995)등의 연구에서 기혼자가 미혼 혹은 사별 등으로 혼자인 경우보다 금연 시도율도 높고 금연 성공률도 높다고 말하고 있으며(원영일 등, 1992; 김미경 등, 1995; Norman 등, 1991), 일반적으로 건강관리와 관련한 의료이용에 있어 가족의 지지도는 매우 중요한 영향요인으로 알려져 있다(예방의학편집위원회, 2002). 그러나 박일환 등(2002)은 뉴욕 주립대학 가정의학과 팀과 공동으로 금연프로그램에서 파트너의 지지 및 증체에 따른 금연 효과'에 대한 메타분석 연구에서 파트너 지지와 금연성공률 사이의 관계를 보고한 외국논문 중 6개월이상의 추적기간을 만족하는 총 9개의 외국 논문을 분석한 결과 금연에 대한 파트너의지지 및 증재효과는 거의 미비한 것으로 나타났다. 이 연구가 서울시 일개 보건소의 연구결과임을 고려

할 때 결혼상태와 금연성공여부간의 관계에 대해 결론을 도출하기는 어려웠다.

일반적으로 사회경제적 지위와 관련된 요인으로는 가구소득, 교육수준, 직업 등이다. 우리나라는 사회경제적 지위수준을 결정짓는 통일된 기준이 없어 본 연구에서는 앞서 세 가지 변수 이외에 의료보장상태를 포함하여 종합적으로 금연성공률의 차이를 살펴보았다. 다중로지스틱회귀분석결과 직업요인에서는 관리직 및 사무직 군에 비해 서비스직 및 기능직(OR; 0.48, 95%CI; 0.24-0.97)과 단순노무근로자(OR;0.27, 95%CI;0.08-0.92)가 6개월 금연성공률이 통계적으로 유의하게 낮았으나 나머지 요인은 통계적으로 유의한 연관성을 보이지 않았다. 그러나 월평균 가구소득 100만원미만, 중졸이하, 의료급여수급권자에서 각각 6개월 금연성공률이 각각 28.3%, 29.3%, 16.7%, 27.3%로 평균 성공률 33.6% 보다 낮아 사회경제적 지위가 낮은 계층이 금연성공률이 상대적으로 낮은 경향을 보였다. 한편 흡연이 원인의 75% 정도를 차지하는 폐암의 경우 저소득계층의 사망률은 고소득계층의 2.3-8.1배에 이르며, 이러한 불평등은 소득계층별 흡연을 격차 때문이며, 흡연을 격차는 최근 더욱 증가하고 있다(조홍준, 2006). 흡연은 저소득층에게 상대적으로 질병부담이 더 큼을 알 수 있으며, 보건소 금연 클리닉프로그램이 사회경제적 지위가 낮은 계층에 실질적으로 효과가 있는지에 대한 추가 연구가 필요할 것으로 보인다.

금연클리닉 이용특성 요인으로서 등록동기, 담당 상담사, 부프로피온 사용 여부 등은 6개월 금연성공과 통계적으로 유의한 연관성이 없었다. 한편 심재운(2002)의 연구에서는 6개월동안의 금연성공 여부에 통계적으로 의미있는 영향

을 끼치는 변수가 금연클리닉 방문횟수라고 밝히고 있었으나 이 연구에서는 보건소 금연클리닉 방문이나 전화상담의 횟수 등을 보정하지 못하였다.

주관적 건강인식의 경우 단변량 분석에서는 유의한 것으로 나타났으나 다변량 실시결과 통계적으로 유의하지 않았으며, 체질량지수, 일일 흡연량, 최초 흡연시기, 총흡연기간, 니코틴 의존도 등은 단변량과 다변량 분석 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 자발적 금연에서는 니코틴 의존도가 높을 경우 성공률이 높으나 금연클리닉과 같은 개입프로그램에서는 금연성공에 영향을 미치지 않는다는 보고가 있다(김철환 등, 2001; 심재운 등, 2002). 이는 상담 및 약물요법 사용시 니코틴의존도가 높을수록 상담의 강도나 니코틴패치등의 약물요법을 강화하기 때문에 원래의 니코틴 의존도가 가지고 있는 의미가 퇴색되기 때문이다.

금연시도자들의 흡연환경 노출여부와 정도에 따른 6개월 금연성공률은 단변량과 다변량 분석 모두에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 한편 Richmond등(1993)의 연구에서는 흡연환경에 노출된 시간과 금연성공률 사이에는 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 금연시도자의 상담 내용을 보면 주위에서 담배 피는 모습이나 담배냄새 등의 유혹에 못 이겨 다시 흡연을 시작했다는 등의 경우를 관찰할 수 있어 흡연에 대한 노출 변수가 금연성공여부와 무관하지는 않을 것이라 판단되며 이 부분에 대해서는 추가 연구가 필요하다. 또한 친구 및 가족, 동료들의 건강행위실천 이외에 격려나 지지 등이 금연성공과 관련된 것으로 되어 있으나 이 요인은 보정하지 못하여 향후 추가 연구가 필요하다. 동기란 동인 즉 자극이나 유인에 의해서 개인의

행동을 이루어지게 하는 계기가 되는 것이며, 인간의 행동을 유발시키는 힘을 가지고 있고, 목표 지향적인 인간 행동을 전제로 하며 인간의 행동을 통합 유지시키는 내적 요소를 다루는 특성을 가지고 있어 금연을 유도하고 지속하게 하는 여러 요인 중 동기에 대한 탐색은 매우 중요하다(이양수, 1991). 동기를 내재적 동기와 외재적 동기로 나누어서 그 관계를 살펴 본 Curry 등(1990)의 연구에서는 내재적 동기(Intrinsic Motivation)가 외재적 동기(Extrinsic Motivation)보다 금연성공에 더 영향이 큰 것으로 나타났다. 본 연구에서는 McCuller 등(2005)의 도구를 사용하여 동기화 수준을 측정하였고 요인분석을 통하여 현재의 삶의 상태보다 더 나은 상태로 나아가고자 하는 가치지향적인 동기와 금연에 대한 본인의 의지 및 실천능력 등을 포함하는 실천지향적 동기로 구분하여 그 결과를 적용하였다. 가치지향적 동기수준은 단변량과 다변량에서 모두에서 유의하지 않았으나 실천지향적 동기는 보정 후에도 동기수준이 높은 군이 낮은 군에 비해 2.5배($p < 0.05$, 95% CI 1.22 - 5.34) 높았다. 일반적으로 자기자신에 대한 믿음이 강하고 실천의지가 강하면 금연에 성공할 가능성이 더 높은 것으로 알려져 있는 기존의 연구결과(신성례, 1997; 송선희 등, 2002)와 일치한다. 금연클리닉 프로그램 시행시 흡연의 해악 등의 지식을 전달하고 금연에 대한 태도를 변화시키기 보다 등록자의 금연할 수 있다는 자신감을 북돋아 주는 실천행동에 초점을 둔 상담이 더 효과적일 수 있음을 의미한다.

본 연구는 2005년부터 전국에서 실시하고 있는 보건소 금연클리닉프로그램의 성공관련 요인을 분석했다는 점에서 그 의의가 있으나 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 일개 보건소의 대상자를 조사대상으로 하였기 때문에 연구결과를 보편

화하기에는 무리가 있다. 둘째, 자료수집과정에서 금연상담사로 하여금 상담업무 이외에 추가의 조사업무를 맡김으로써 업무의 과부하로 등록자 모두에 대한 추가조사가 이루어지지 못했다. 셋째, 일반적으로 금연성공여부를 6개월이라고 하는 기간에 한정하여 판단하였다. Richmond 등(1993)이 실시한 무작위임상시험연구에 따르면 금연성공 관련요인과 6개월 혹은 12개월과 같은 장기간 금연성공요인은 다를 수 있다. 그럼에도 본 연구가 보건소 금연클리닉프로그램의 6개월간 금연성공요인 탐색과 관련하여 국내 연구 중 선도적이라는 것과 비용-효과적인 보건소 금연클리닉 프로그램 개발에 기초자료로서의 활용가치가 있을 것으로 기대한다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 금연 성공 여부에 영향을 미치는 흡연자의 특성을 규명 분석하여 금연을 시도하려는 사람과 금연을 돕는 금연상담사들에게 도움을 주고 효율적인 금연 정책을 수립하는데 객관적이며, 효율적인 기초 자료로 활용되고자 실시하였다. 다중로지스틱회귀분석 결과 20-39세 연령군에 비해 40-59세 연령군이 6개월 금연성공률이 통계적으로 유의하게 높았고(OR;2.4 95%CI;1.23- 4.67), 관리직 및 사무직군에 비해 서비스직 및 기능직(OR; 0.48, 95%CI; 0.24-0.97)과 단순노무근로자(OR;0.27, 95%CI; 0.08-0.92)가 6개월 금연성공률이 통계적으로 유의하게 낮았다. 실천지향적 동기수준이 높은 군에 비해 낮은 군이 통계적으로 6개월 금연성공률이 높은 것으로 나타났다(OR;0.39, 95%CI; 0.19-0.81). 보건소의 금연상담사들은 상담시 흡

연에 대한 해악이나 금연을 통해 이로온 점 등을 교육하는 것 이외에 금연시도자가 금연을 할 수 있다는 자신감을 북돋아 주고 격려해주는 방향으로 상담하는 것이 금연성공에 효과적일 것으로 판단된다.

참고문헌

- 김철환, 서홍관. 금연클리닉을 방문한 흡연자의 금연 성공과 관련된 요인. 가정의학회지. 2001; 221(11):1603-8.
- 김미경, 진충권, 김윤진, 조병만. 금연에 영향을 미치는 질병요인. 가정의학회지. 1995;16(12): 880-90.
- 신성례. 흡연청소년을 위한 자기조절 효능감 증진 프로그램 개발 및 효과. 이화여대 박사학위 논문. 1997.
- 박일환 등. 금연 프로그램에서 파트너 지지가 금연 효과에 미치는 영향에 대한 메타분석. 가정의학회지. 2002;23(3):301 ~ p.312.
- 보건복지부. 국가흡연예방 및 금연사업 안내. 서울: 보건복지부. 2005.
- . 국가흡연예방 및 금연사업 안내. 서울: 보건복지부. 2006.
- 송선희, 하은혜, 송동호. 성인 남성의 흡연과 관련된 심리 사회적 변인; 종합 병원 건강 증진 센터 내원자를 대상으로. 한국 심리학회지. 건강 2002; 7: 447-467.
- 심재윤, 한나영, 정유석, 유선미, 박일환. 금연클리닉에서 금연성공과 관련된 요인. 가정의학회지 2002;23(3):325-30.
- 원영일, 전태희, 이동수, 오상우, 최지호, 유태우 등. 금연과 관련된 요인. 가정의학회지 1992; 13(11):862-8.
- 이양수. 동기 이론에 관한 소고. 연세 행정논총 1991; 16: 78-97.
- 예방의학편집위원회, 예방의학과 공중보건, 서울: 계축문화사 3판. 2002.

- 조홍준. [2006 연중기획 함께 남자, 양극화] 건강 불평등사회-흡연이 계층을 가른다. 한겨레신문. 2006.1.27일자, 기획기사면.
- 한국금연운동협의회. 성인의 흡연율 조사. 한국금연운동협의회, 2002.
- Andrews RL, Herne JT. Effects of Primary grades health curriculum Project on Student and Parents smoking attitudes and behavior. *J School Health*. 1984;154(1):18-20
- Curry S, Wagner EH, Grothaus LC. Intrinsic and Extrinsic Motivation for Smoking Cessation. *J Consult Clin Psychol*. 1990;58(3):310-316.
- Hammond EC, Horn D. Smoking and Death rate. *J Am Med Association*. 1958; 14:166-170.
- Holbrook JH. Nicotine addiction. In: Harrison's principles of internal medicine. 14th ed. Columbus:McGraw-Hill, 1998:2516-9.
- Lichtenstein E, et al. Tobacco cessation interventions in health care settings: rationale, model, outcomes. *Addict Behav*. 1996;21(6):709-20.
- Matheny KB, Weatherman KE. Predictors of Smoking Cessation and Maintenance. *Clin Psychol*. 1998;54(2):223-235.
- McCuller WJ, Sussman S, Wapner M, Dent C, Weiss DJ. Motivation to quit as a mediator of tobacco cessation among at-risk youth. *Addictive Behaviors*. 2005;9:14-21.
- Norman H, Mary S, Judlith O, Gregory G. Base-line Factors associated with smoking cessation and relapse. *Preventive Medicine*. 1991;20:590-601.
- Richmond RL, Kehoe LA, Webster IW. Multivariate models for predicting abstinence following intervention to stop smoking by general practitioners. *Addiction*. 1993;88(8): 1127-1135.
- Sussman S, Lichtman K, Dent C W. Use of Focus Groups for Adolescent Tobacco Use Cessation. *Handbook of program development for health behavior research & practice*. Thousand Oaks; California, SAGE Publication, 2001.
- U.S.Department of Health and Human Services. Reducing Tobacco Use: A Report of the Surgeon General. Atlanta, Georgia:U.S.DHHS, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, office on Smoking and Health, 2000.

<ABSTRACT>

Factors associated with success of smoking cessation for 6 months at smoking-cessation clinic of public health center in urban area

Yong Wook Jun* □ Nam-Ju Ji* □ Weon Young Lee* □

** Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Chung-Ang University*

Objectives: This study identified the factors associated with successful smoking cessation for 6 months at a smoking-cessation clinic of a public health center in an urban area.

Methods: The subjects of this study were 670 visitors to the smoking cessation clinic of Dongjak-Gu public health center in Seoul, from September 6, 2005 to March 24, 2006. The 274 visitors of them responded to the questionnaire with registration, which contained the information related to the study except that of registered card for the clinic. A dependent variable was success or failure in smoking cessation during the 6 month-smoking cessation program, measured the status of smoking cessation in each week by self-report. Independent variable included demographic information, the characteristics in using the clinic, health status and smoking related behaviour, exposure to other smokers in daily life and motivation. Multiple logistic regression model was used to find the factors associated with success of smoking cessation

Results: The success rate in smoking cessation for 6 months was 33.6%. Five pretreatment characteristics were identified as univariate predictors of continuous abstinence. Finally, age, job, and practice oriented motivation were associated significantly with the success of smoking cessation for 6 months from a multiple logistic regression analysis. The lower socio-economic smokers such as people having lower literacy level, lower income people, unskilled workers, and recipients by Medical Assistant Program were more likely to fail in continuous abstinence for 6 months.

Conclusions: In order to increase the success rate in smoking cessation clinics of public centers, counselors should activate self confidence and practice oriented motivation of participants for smoking cessation

Key words : Smoking cessation; Successful factor; Health center