

청소년 흡연자의 금연시도 관련 요인

Factors Related Smoking Cessation Attempts among Teenage Smokers

박혜린*, 왕연주*, 김경범**, 김봄걸***, 권오휘****, 노진원*

단국대학교 보건과학대학 보건행정학과*, 단국대학교 보건대학원**, 연세대학교 보건학과***, 양지병원****

Hye-rin Park(he433rin@naver.com)*, Yeon-ju Wang(duswn7464@naver.com)*,
Kyoung-Beom Kim(aefile01287@korea.ac.kr)**, Bomgyeol Kim(arasion12@gmail.com)***,
Ohwi Kwon(lregolasl@naver.com)****, Jin-won Noh(jinwon.noh@gmail.com)*

요약

이 연구는 흡연 청소년을 연구대상으로 하여 흡연에 대한 부정적 인식에 기여할 것으로 예상되는 담뱃갑 경고 그림과 금연 시도와의 연관성을 분석하였다. 2018 청소년 건강행태 온라인 조사 자료를 활용하였으며, 현재 흡연자인 청소년 3,722명을 연구 대상으로 선정하였다. 변수 측정을 위해 인구사회학적, 건강관련, 흡연 관련 요인들을 보정한 후 다변수 이항 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 현재 흡연자인 청소년의 담뱃갑 경고 그림 인지율은 84.7%였으며, 그 중 금연 시도율은 72.8%이었다. 다변수 이항 로지스틱 회귀분석 결과, 청소년 흡연자의 금연시도와 담뱃갑 경고그림 인지 여부는 유의한 관련이 있었으며, 학년, 주관적 학업성적, 스트레스 인지, 담배 구매 용이성도 유의한 변수로 나타났다. 이러한 결과를 토대로 향후 흡연 청소년들이 쉽게 인지할 수 있는 담뱃갑 경고그림 제작이 이루어져야 할 것이다.

■ 중심어 : | 청소년 | 담뱃갑 경고그림 | 금연시도 |

Abstract

The purpose of the study is to analyze the relationship between the warning picture on a cigarette pack and non-smoking attempt, which is expected to contribute to the negative perception of smoking as a research subject about smoking adolescents. An online survey data of the Youth Health Behavior in 2018 has been used, and 3,722 adolescents who are currently smokers were selected for the study. For the measurement of variables, demographic sociology, health-related, and smoking-related factors have been revised, and multivariate binomial logistic regression analysis has been performed. The perception rate of cigarette warning pictures among adolescents who smoke currently is 84.7%, and among them, the attempt rate to quit smoking is 72.8%. As a result of the multivariate binomial logistic regression analysis, there is a meaningful relationship between adolescent smokers' attempts to quit smoking and whether they perceived cigarette pack warning pictures, and school grade year, academic performance, stress perception, and ease of purchasing cigarettes have been also expressed as meaningful variables. To be based on the result, it is necessary to manufacture to design a cigarette pack warning picture that can be easily recognized by smoking adolescents in the future.

■ keyword : | Teenager | Graphic Health Warning | Smoking Cessation Behavior |

* 이 연구는 2020년도 단국대학교 대학연구비의 지원으로 연구되었음.

접수일자 : 2020년 05월 06일

수정일자 : 2020년 06월 01일

심사완료일 : 2020년 06월 02일

교신저자 : 노진원, e-mail : jinwon.noh@gmail.com

I. 서론

2018년 청소년건강행태조사에 따르면 중·고등학교 학생의 흡연율은 6.7%인데, 2016년까지는 감소세를 보이다 2017년 이후 다시 증가하고 있다[1]. 중·고등학교는 흡연에 대한 호기심과 더불어 다양한 경로를 통해 직접 및 간접흡연에 노출되기 쉬운 시기이다[2]. 청소년의 흡연에 관한 호기심을 근절하는 것이 중요한 이유는 청소년시기에 한번 시작된 흡연은 중단하기가 어려워 청소년 흡연자 대부분은 성인이 될 때까지 흡연을 계속하며[2][3]. 성인 흡연으로 이어질 경우 미래의 질병 부담이 증가하게 되며 이는 막대한 사회경제적 비용 발생으로 이어지게 된다[4]. 또한, 흡연을 시도하였던 청소년이 금연을 시도하도록 유도하는 것은 청소년의 건강을 위해 매우 중요하므로 청소년 금연과 관련된 연구의 확대가 필요하며 특히 국내외의 금연 정책이 청소년에게 미친 영향을 자세히 살펴볼 필요가 있다[5]. 흡연 감소 정책의 일환으로 우리나라에서는 2016년 12월부터 담뱃갑 경고그림 부착을 의무화하였다[6]. 이는 각 사례별 흡연 피해자의 모습을 제시함으로써 흡연의 위해성을 생생하게 전달하는데 그 목적이 있다[7][8]. 세계보건기구(World Health Organization; WHO)[9]는 담배규제기본협약(Framework Convention on Tobacco Control; FCTC)을 통해 비준국이 담배광고와 담뱃갑에 경고문(그림)을 부착하도록 권고하고 있다. 특히 담뱃갑 경고 그림(graphic health warning; GHW)은 청소년의 흡연을 예방하고 금연시도를 할 수 있도록 지원하는 금연지원 서비스 이용을 유도할 수 있으며, 이미 금연을 실천 중인 흡연자에게는 재흡연의 부정적인 결과를 상기시켜준다는 측면에서 효과적인 흡연 억제 방안으로 알려져 있다[10-13].

선행연구를 살펴보면 담뱃갑 경고 그림 외에도 다양한 요인이 청소년의 금연 시도와 관련이 있는 것으로 나타났다. 임과 박[14]의 연구에서는 '격렬한 신체활동', '우울 경험', '흡연 시작시기', '친구흡연', '금연교육 경험', '금연홍보 경험'이 일반 흡연 청소년의 금연 시도 영향요인이었으며, 중증 흡연 청소년의 금연 시도 영향요인은 '격렬한 신체활동', '친구흡연', '금연교육 경험', '금연홍보 경험'이었다. 박[5]의 연구에서는 흡연 청소년

의 금연 시도 관련요인은 '일일 흡연량', '가정 내 간접흡연', '학교금연교육 경험', '금연홍보매체 노출', '친한 친구 흡연'이었다. 담뱃갑 경고 그림과 관련된 국내 선행연구로는 김과 배[15]의 연구에서 흡연 대학생에게 담뱃갑 경고 그림이 금연 경고문구보다 금연 유도에 효과적이었으며, 서[16]의 연구에서는 외국산 담뱃갑의 경고 그림이 대학생의 금연 유도에 효과적인 것으로 나타났다. 그러나 대부분의 선행연구에서 주로 대학생을 대상으로 수행되었고, 흡연 청소년의 담뱃갑 경고 그림 인지 여부와 금연 시도와의 관련성을 살펴본 연구는 미흡한 실정이다. 이에 이 연구에서는 흡연 청소년을 연구대상으로 하여 흡연에 대한 부정적 인식에 기여할 것으로 예상되는 담뱃갑 경고 그림과 금연 시도와의 연관성을 분석하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구 대상 및 자료원

본 연구에서는 2018년 6월 4일부터 2018년 6월 30일까지 수행된 질병관리본부에서 주관하는 청소년 건강행태온라인조사(14차) 자료를 이용하였다. 청소년건강행태온라인조사는 국내 청소년의 흡연, 음주, 비만, 식생활 등의 건강행태를 파악하기 위해 전국의 중·고등학교를 대상으로 하는 익명성 자기기입식 온라인 조사이다[1]. 표본 추출과정은 모집단 층화, 표본배분, 표본추출 단계로 나누었다. 표본학교는 영구난수추출법을 사용하였으며, 표본학교는 학년별로 1개 학급을 무작위로 추출하였다[1]. 중·고등학교 각 400개교, 1,200개의 표본학교를 추출하였으며, 장기결석, 특수아동 및 문자해독장애 학생은 표본학생에서 제외되어 총 800개교의 60,040명을 조사하였다[1]. 이 연구에서는 조사 당시 지난 한 달 동안 적어도 한 개비 이상 담배를 피운 경험이 있다고 응답한 현재 흡연자(current smoker)인 청소년 3,722명을 연구 대상으로 선정하였다.

2. 변수 정의

2.1 종속변수

종속변수는 금연 시도 경험이다. 조사 대상자가 "최

근 12개월 동안, 담배를 끊으려고 시도한 적이 있습니까?”라는 설문문항에 ‘있다’라고 응답한 경우를 금연 시도로 정의하였다.

2.2 설명변수

설명변수는 금연 시도와 관련 있는 요인으로 알려진 변수를 선정하였고, 크게 인구사회학적 요인, 건강 관련 요인, 흡연 관련 요인으로 구분하였다[5][14][17][18].

1) 인구사회학적 요인

인구사회학적 요인은 성별, 학년, 주관적 학업성적, 주관적 경제상태를 포함하였다. 학년은 ‘중1’, ‘중2’, ‘중3’, ‘고1’, ‘고2’, ‘고3’으로 구분하였다. 주관적 학업성적은 “최근 12개월 동안 학업성적은 어떻습니까?”의 문항에 대한 응답으로 ‘상위권’, ‘중상위권’, ‘중위권’, ‘중하위권’, ‘하위권’으로 구분하였다[18]. 주관적 경제상태는 “가정의 경제적 상태는 어떻습니까?”라는 문항에 대한 응답으로 ‘상’, ‘중상’, ‘중’, ‘중하’, ‘하’로 구분하였다[18].

2) 건강 관련 요인

건강 관련 요인으로는 평생 음주 경험, 주관적 건강 인지, 신체이미지 왜곡 인지, 스트레스 인지를 선정하였다. 평생 음주 경험은 평생 동안 1잔 이상 술을 마셔본 적이 있는 사람으로 정의하였다[19]. 주관적 건강 인지는 “평상시 자신의 건강상태가 어떻다고 생각합니까?”라는 문항에 대한 응답 그대로 ‘매우 건강한 편이다’, ‘건강한 편이다’, ‘보통이다’, ‘건강하지 못한 편이다’, ‘매우 건강하지 못한 편이다’로 분류하였다[20]. 신체이미지 왜곡 인지는 “자신의 체형이 어떻다고 생각하십니까?”라는 문항에 대한 응답으로 ‘매우 마름’, ‘약간 마름’, ‘보통’, ‘약간 비만’, ‘매우 비만’으로 분류하였다. 스트레스 인지는 “평상시 스트레스를 얼마나 느끼고 있습니까?”라는 문항에 대한 응답에서 그대로 ‘대단히 많이 느낀다’, ‘많이 느낀다’, ‘조금 느낀다’, ‘별로 느끼지 않는다’, ‘전혀 느끼지 않는다’로 분류하였다[21].

3) 흡연 관련 요인

흡연 관련 요인으로는 가족 중 현재 흡연자, 담배 구매 용이성, 담뱃갑 경고 그림 인지를 선정하였다. 가족

중 현재 흡연자는 “가족 중에서 현재 담배를 피우시는 분을 모두 표시해 주십시오.”라는 문항의 보기에 하나라도 표시한 경우 ‘있음’으로 분류하였다. 담배 구매 용이성은 “최근 30일 동안 편의점이나 가게 등에서 담배를 사려고 했을 때 어떠했습니까?”라는 문항에 ‘시도 한 적 없다’, ‘불가능했다’, ‘노력이 많이 필요했다’, ‘노력이 조금 필요하였다’, ‘노력이 필요하지 않았다’로 분류하였다[22]. 담뱃갑 경고 그림 인지는 “최근 30일 동안 담뱃갑 경고 그림을 본 적이 있는가?”의 문항에 대한 응답으로 유무를 구분하였다[23].

3. 통계분석

연구 대상자의 인구사회학적 특성, 건강 및 흡연 관련 특성이 금연 시도 경험에 따라 분포의 차이를 보이는지를 Rao-Scott Chi-square test를 통해 검정하였으며, 다른 요인의 영향력을 보정한 후 담뱃갑 경고 그림 인지 여부와 금연 시도 경험 간의 연관성을 검정하기 위하여 다변수 이항 로지스틱 회귀분석을 수행하였다. 모든 통계적 처리에는 STATA/MP 16.0 (Stata Corp, College Station, TX, USA)을 사용하였으며, 자료원의 복합표본설계구조를 반영하여 분석하였다. 유의 수준은 양측 5%로 설정하였다.

III. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구 대상자는 현재 흡연자인 청소년 3,722명이며, 금연 시도와 관련한 이들의 일반적 특성은 [표 1]과 같다. 금연 시도 경험에 따른 대상자의 일반적 특성의 차이를 분석한 결과, 학년($p=0.019$), 주관적 학업성적($p<0.001$), 주관적 경제상태($p<0.001$), 평생 음주 경험($p=0.02$), 주관적 건강 인지($p=0.004$), 신체이미지 왜곡 인지($p=0.023$), 스트레스 인지($p=0.001$), 담배 구매 용이성($p<0.001$), 담뱃갑 경고 그림 인지($p<0.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

최근 1년간 금연 시도를 한 ‘남성’은 71.4%, ‘여성’은 70.7%로 남녀의 금연 시도율이 비슷하였다. 학년별로 보면, ‘중2’가 79.3%로 금연 시도 비율이 가장 높았고

표 1. 연구대상자의 인구사회학적 요인에 따른 금연 시도 경험 차이 (N=3,722)

구분	변수 및 범주		금연 시도 경험				전체 N	Rao- Scott χ^2	p	
			없음		있음					
			N	%	N	%				
인구 사회적 요인	성별	여성	315	29.3	761	70.7	1076	0.201	0.654	
		남성	758	28.6	1,888	71.4	2,646			
	학년	중1	26	34.2	50	65.8	76	2.733	0.019*	
		중2	61	20.7	233	79.3	294			
		중3	134	28.3	339	71.7	473			
		고1	206	28.6	515	71.4	721			
		고2	268	28.2	683	71.8	951			
		고3	378	31.3	829	68.7	1,207			
	주관적 학업성적	상위권	146	37.8	240	62.2	386	6.364	<0.001***	
		중상위권	150	28.4	378	71.6	528			
		중위권	225	27.2	601	72.8	826			
		중하위권	251	23.9	798	76.1	1,049			
	주관적 경제상태	상	165	34.2	318	65.8	483	5.989	<0.001***	
		중상	227	25.1	678	74.9	905			
중		444	29.0	1,089	71.0	1,533				
중하		149	26.0	423	74.0	572				
하		88	38.4	141	61.6	229				
건강관련요인	평생 음주 경험	없음	87	31.8	187	68.2	274	5.406	0.02*	
		있음	986	28.6	2,462	71.4	3,448			
	주관적 건강 인지	매우 건강한 편	342	30.1	794	69.9	1,136	3.965	0.004**	
		건강한 편	362	26.2	1,022	73.8	1,384			
		보통	256	29.5	611	70.5	867			
		건강하지 못한 편	90	31.6	195	68.4	285			
		매우 건강하지 못한 편	23	46.0	27	54.0	50			
	신체이미지 왜곡 인지	매우 마름	53	28.0	136	72.0	189	2.859	0.023*	
		약간 마름	241	27.9	624	72.1	865			
		보통	367	29.5	879	70.5	1,246			
		약간 비만	310	27.1	835	72.9	1,145			
	스트레스 인지	매우 비만	102	36.8	175	63.2	277	4.986	0.001**	
		전혀 느끼지 않음	56	37.6	93	62.4	149			
		별로 느끼지 않음	124	26.3	348	73.7	472			
		조금 느낌	386	29.4	928	70.6	1,314			
	흡연 관련 요인	가족 중 현재 흡연자	없음	367	30.0	856	70.0	1,223	1.111	0.292
			있음	706	28.3	1,793	71.7	2,499		
	담배 구매 용이성	시도 한 적 없음	397	33.6	783	66.4	1,180	7.340	<0.001***	
불가능했음		84	23.0	282	77.0	366				
노력이 많이 필요했음		88	25.4	258	74.6	346				
노력이 조금 필요했음		209	25.3	617	74.7	826				
노력이 필요하지 않았음		295	29.4	709	70.6	1,004				
담뱃갑 경고 그림 인지	없음	216	37.8	355	62.2	571	29.125	<0.001***		
	있음	857	27.2	2,294	72.8	3,151				

Note: *P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

'중1'이 65.8%로 가장 낮았다. 주관적 학업성적에서는 중하위권은 76.1%로 금연 시도 비율이 가장 높았다. 주관적 경제상태에서는 '하'(61.6%)가 금연 시도 비율이 가장 낮았다. 평생 음주 경험에서는 '없음'이 68.2%, '있음'이 71.4%로, 음주경험이 있는 집단이 음주경험이 없는 집단 보다 금연 시도비율이 높은 것으로 나타났다. 주관적 건강 인지에서는 '매우 건강하지 못한 편이다'가

54.0%로 금연 시도 비율이 가장 낮은 것으로 나타났다. 신체이미지 왜곡 인지에서는 '매우 비만'이 63.2%로 금연 시도 비율이 가장 낮았다. 스트레스 인지에서는 '전혀 없음'이 62.4%로 금연 시도 비율이 가장 낮은 것으로 나타났다. 가족 중 현재 흡연자가 없는 대상자 중 금연 시도 경험이 '있음'이라고 70.0%가 응답하였고, 가족 중 현재 흡연자가 있는 대상자 중 금연 시도 경험이 '있음'

으로 응답한 경우는 71.7%로 금연 시도율이 비슷하였다. 담배 구매 용이성에서는 '담배를 사는 것이 불가능했다'가 77.0%로 금연시도 비율이 가장 높았다. 담뱃갑 경고그림 인지에서는 '없음'이 62.2%, '있음'이 72.8%로, 최근 30일 동안 담뱃갑 경고 그림을 본 적 있는 집단이 금연시도 비율이 높은 것으로 나타났다.

2. 청소년 흡연자의 금연시도 영향 요인

금연 시도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 다변수 이항 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과는 [표 2]와 같다. 학년, 주관적 학업성적, 스트레스 인지, 담배 구매 용이성, 담뱃갑 경고 인지 여부가 유의한 변수로 나타났다.

학년의 경우, 중1에 비해 중2가 금연 시도 확률이 약 2배가량 높았다(OR=1.980). 주관적 학업성적에서는 상위권에 비해 중위권이 약 1.4배, 중하위권이 약 1.5

표 2. 청소년 흡연자의 금연 시도 영향 요인

구분	변수 및 범주	OR	Robust SE	P	95% CI			
인구 사회적 요인	성별	여성	1.000	reference				
		남성	1.071	0.098	0.453	0.895	1.282	
	학년	중1	1.000	reference				
		중2	1.980	0.617	0.029	1.073	3.653	
		중3	1.214	0.352	0.503	0.687	2.145	
		고1	1.192	0.348	0.549	0.671	2.116	
		고2	1.285	0.373	0.388	0.727	2.271	
		고3	1.079	0.312	0.793	0.611	1.905	
	주관적 학업성적	상위권	1.000	reference				
		중상위권	1.287	0.202	0.108	0.946	1.751	
		중위권	1.353	0.188	0.030	1.029	1.778	
		중하위권	1.533	0.216	0.003	1.162	2.022	
	주관적 경제상태	하위권	1.120	0.154	0.409	0.855	1.466	
		상	1.000	reference				
		중상	1.217	0.155	0.125	0.947	1.564	
		중	1.048	0.123	0.693	0.831	1.321	
		중하	1.243	0.172	0.115	0.948	1.631	
	건강관련요인	평생 음주 경험	없음	1.000	reference			
			있음	1.218	0.171	0.160	0.925	1.604
주관적 건강 인지		매우 건강한 편	1.000	reference				
		건강한 편	1.173	0.108	0.084	0.979	1.406	
		보통	0.954	0.110	0.685	0.761	1.196	
		건강하지 못한 편	0.855	0.134	0.319	0.628	1.164	
		매우 건강하지 못한 편	0.864	0.268	0.636	0.470	1.587	
신체이미지 왜곡 인지		매우 마름	1.000	reference				
		약간 마름	0.906	0.169	0.599	0.628	1.308	
		보통	0.881	0.155	0.474	0.624	1.246	
		약간 비만	0.980	0.175	0.909	0.690	1.391	
		매우 비만	0.683	0.141	0.064	0.456	1.023	
스트레스 인지		전혀 느끼지 않음	1.000	reference				
		별로 느끼지 않음	1.754	0.344	0.004	1.194	2.577	
		조금 느낌	1.408	0.242	0.047	1.005	1.974	
		많이 느낌	1.712	0.307	0.003	1.203	2.435	
		대단히 많이 느낌	1.473	0.271	0.035	1.027	2.113	
흡연 관련 요인		가족 중 현재 흡연자	없음	1.000	reference			
			있음	1.010	0.076	0.894	0.872	1.170
	담배 구매 용이성	시도 한 적 없음	1.000	reference				
		불가능했음	1.774	0.250	<0.001	1.346	2.339	
		노력이 많이 필요했음	1.531	0.206	0.002	1.176	1.993	
		노력이 조금 필요했음	1.497	0.158	<0.001	1.217	1.841	
		노력이 필요하지 않았음	1.316	0.128	0.005	1.087	1.593	
	담뱃갑 경고 그림 인지	없음	1.000	reference				
		있음	1.521	0.149	<0.001	1.254	1.844	

* Note: OR, odds ratio; CI, confidence interval; SE

배 금연 시도 확률이 높았다(중위권 OR=1.353; 중하위권 OR=1.533). 스트레스 인지의 경우, 스트레스를 전혀 느끼지 않은 경우에 비해 스트레스가 높은 경우 대체로 더 많은 금연 시도 확률을 보였다(별로 느끼지 않음 OR=1.754; 조금 느낌 OR=1.408; 많이 느낌 OR=1.712; 대단히 많이 느낌 OR=1.473). 담배 구매 용이성에서는 최근 1개월간 담배 구입 시도를 하지 않은 경우에 비해 담배구입이 불가능했던 경우가 약 1.8배로 금연 시도 확률이 가장 높았으며, 노력이 필요하지 않은 경우에는 담배 구입이 불가능한 경우와 노력이 필요한 경우보다 비교적 금연 시도 확률이 낮았다(불가능했음 OR=1.774; 노력이 많이 필요했음 OR=1.531; 노력이 조금 필요했음 OR=1.497; 노력이 필요하지 않았음 OR=1.316). 담뱃갑 경고 그림을 인지한 경우, 인지하지 못한 경우에 비해 약 1.5배 금연 시도 확률이 높았다(OR=1.521).

IV. 고찰 및 결론

이 연구는 제14차(2018년) 청소년건강행태온라인조사에 참여한 흡연자 3,722명을 대상으로 담뱃갑 경고 그림 인지와 금연 시도의 연관성을 알아보고자 하였다. 분석 결과, 청소년 흡연자의 금연 시도와 관련 있는 요인은 학년, 주관적 학업성적, 스트레스 인지, 담배 구매 용이성, 담뱃갑 경고 그림 인지로 나타났다.

이 연구의 흥미변수인 담뱃갑 경고 그림 인지의 경우, 담뱃갑 경고 그림을 인지한 경우가 인지하지 못한 경우보다 금연 시도를 많이 하는 것으로 나타났다. 이는 담뱃갑 경고 그림 노출 후 청소년의 금연 시도율이 높아진다는 선행 연구 결과와 동일한 맥락이라 할 수 있다[24]. 담뱃갑 경고 그림은 시각효과가 높고, 경고그림이 주는 시각적 정보가 흡연자들에게 금연 동기를 높이는데 효과적이기 때문에 추측된다[15]. 담뱃갑 경고그림과 관련된 선행연구 결과에 따르면 흡연자들로 하여금 타인에 대한 죄책감을 느끼게 하는 경고그림이 효과적이라고 나타났다[25]. 이러한 연구결과를 토대로 흡연 청소년들의 흡연이 또래집단이나 타인에게 부정적 영향을 줄 수 있다는 메시지의 담뱃갑 경고 그림을

제작도 고려해볼 수 있을 것이다[26].

인구사회학적 요인에서 학년의 경우, 중1에 비해 중2가 금연 시도를 더 많이 하는 것으로 나타났으며, 이는 학년이 올라갈수록 금연 시도가 증가한다는 선행연구와 유사한 맥락을 보였다[27]. 이는 2, 3학년과 비교하여 중학교 1학년 때 흡연율이 높고, 학년이 높아질수록 흡연의 위험성에 대해 인지하기 시작하고, 비행욕구로 인한 충동적인 호기심이 감소하여 금연 시도가 증가한다는 선행연구로 설명될 수 있을 것이다[28]. 그러나 그 이후 학년이 올라갈수록 금연 시도가 줄어드는 경향에 대해서는 이미 습관적으로 흡연을 하게 된 이후에는 중독으로 인해 금연 시도가 줄어들기 때문으로 볼 수 있을 것이다[29][30]. 주관적 학업성적의 경우, 학업성적이 상위권에 비해 중위권, 중하위권이 금연 시도를 많이 하는 것으로 나타났으며, 학업성적이 높다고 생각한 학생에 비해 낮거나 보통이라고 생각한 학생의 금연 시도가 통계적으로 유의하게 높았다는 선행연구 결과와 일치하였다[31]. 이는 낮은 학업 성취도로 인하여 흡연을 시작하지만, 지속적인 흡연에 영향을 미치지 않는다는 선행연구 결과로 일부 설명될 수 있으며[32], 성적이 높을수록 흡연율이 증가한다는 선행연구 결과와도 비슷한 경향을 보였다[33]. 이와 상반된 결과로 성적이 나쁠수록 흡연을 한다는 선행연구 결과도 존재한다[34][35]. 학업성적에 관해서는 분석 방법을 달리하는 등의 반복 연구가 필요할 것으로 사료된다.

건강 관련 요인에서는 스트레스가 있는 경우 금연 시도를 더 많이 하는 것으로 나타났다. 이는 스트레스를 거의 느끼지 않는 학생에 비해 느낀다고 응답한 학생의 금연 시도 확률이 높았다는 선행 연구 결과와 일치한다[31]. 청소년은 흡연을 함으로써 주위 사람의 부적정인 시선 등을 경험하고, 이는 스트레스를 유발할 수 있다. 이러한 스트레스 상황을 벗어나기 위해 일시적으로 금연 시도를 한다는 선행연구 결과로 설명될 수 있을 것이다[31]. 이를 통하여 담뱃갑 경고 그림은 흡연자의 건강 위험에 대한 인식을 높이고 금연 시도 및 금연 동기를 높이는 것과 유의미한 연관성이 있을 것으로 사료된다.

흡연 관련 요인에서 담배 구매 용이성의 경우, 최근 1달 동안 담배 구입이 어려울수록 금연 시도 비율이 높

았다. 이는 담배 구매가 어려운 경우 금연 시도 경험이 높았다는 선행연구 결과와 일치하였다[36]. 또한 중, 고교생 흡연자의 50.4%가 직접 담배를 구매한다는 것을 감안하였을 때, 청소년의 담배 구입 규제를 강화시키고 담배 불법 판매에 대한 적극적 단속 및 정기적인 표지판 부착 교육을 실시하여 청소년 흡연율을 줄일 수 있도록 노력해야 한다[37]. 담배 구매 용이성의 결과를 청소년건강행태온라인조사(15차) 결과와 비교해보았을 때, 구매시도자의 담배 구매 용이성은 69.0%로 2018년에 비해 감소하였지만, 여전히 청소년 담배 구매시도자의 절반 이상이 담배 구입을 시도하고 있는 것으로 나타났다. 온라인 담배 판매에 대해 살펴본 양유선의 연구에 따르면, 담배제품을 판매하는 온라인 사이트 83.3%는 청소년에게 연령인증 절차를 거치지 않고 담배를 판매하는 청소년보호법에 의거한 불법행위를 하고 있는 것으로 나타났다[38][39]. 이러한 선행연구 결과를 고려해 보았을 때, 편의점이나 가게와 같은 오프라인뿐만 아니라 온라인 매체 상에서도 담배 판매에 대한 규제 강화가 필요할 것으로 사료된다.

이 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 면접원 없이 자기기입식으로 진행되는 청소년 건강행태 온라인 조사의 특성상 조사 대상자가 흡연에 관한 설문 항목에 방어적인 태도로 응답했을 가능성이 존재하며, 흡연 청소년이 본인의 불법 흡연 행위를 감추어 응답하려는 태도로 인해 자신의 건강 상태를 실제보다 더 좋다고 대답하거나 담배 구매를 해본 적이 없거나 불가능하다고 대답하는 등 정확한 통계가 나오지 않을 수 있다. 둘째, 일개 연도의 자료를 이용한 단면연구로 선후관계를 알 수 없다는 한계가 있다. 셋째, 이차자료의 한계로 인하여 흡연 청소년의 금연행태에 영향을 미치는 다양한 요인을 포함하지 못하였다. 흡연 친구 여부, 가정의 화목, 금연지속기간, 담뱃갑 경고그림 노출 경로 등 금연행태에 영향을 미치는 주요 요인을 포함한 후속 연구를 제안한다.

이러한 제한점에도 불구하고, 이 연구는 2018 청소년 건강행태 온라인 조사 결과를 활용하여 2016년 12월 23일부터 도입된 담뱃갑 경고그림과 청소년 흡연자의 금연 시도 간의 연관성을 분석한 초기 연구로서 의미가 있다. 캐나다의 담뱃갑 경고그림 정책 도입 사

례에 따르면, 경고그림 도입 직전인 2000년 청소년 흡연율은 25%였으나, 정책 도입 후인 2001년 흡연율이 22.5%로 하락하였다. 이후 2006년까지 지속적으로 흡연율이 감소하였다[40]. 이 연구에서도 담뱃갑 경고그림 인지 시 흡연 청소년의 금연 시도 비율이 높아지는 것을 확인하였다. 이러한 연구 결과들을 토대로 향후 흡연 청소년들이 쉽게 인지할 수 있는 담뱃갑 경고그림 제작이 이루어져야 할 것이며[12], 더 나아가 흡연 청소년들의 흡연이 또래집단이나 타인에게 부정적 영향을 줄 수 있다는 메시지의 담뱃갑 경고그림을 제작도 필요할 것이다.

참고 문헌

- [1] 질병관리본부, 제14차 청소년건강행태조사 통계, 2018.
- [2] <https://www.khealth.or.kr/kps>, 2019.11.05.
- [3] D. M. Fergusson and H. L. John, "Transitions to cigarette smoking during adolescence," *Addictive Behaviors*, Vol.20, No.5, pp.627-642, 1995.
- [4] 장경오, 변은경, 이내영, 최소영, "일개 시 중학생들을 대상으로 흡연에 관한 유해성지식, 태도가 흡연유혹에 미치는 영향," *지역사회간호학회지*, 제21권, 제4호, pp.522-531, 2010.
- [5] 박지연, "한국 흡연청소년의 금연시도 관련요인," *한국학교보건학회지*, 제29권, 제3호, pp.277-285, 2016.
- [6] 보건복지부, "담뱃갑 경고그림 표기, 12월 23일부터 시행된다," 2016.
- [7] M. C. Green, "Narratives and cancer communication," *Journal of Communication*, Vol.56, pp.S163-S183, 2006.
- [8] D. Zillmann, "Exemplification effects in the promotion of safety and health," *Journal of Communication*, Vol.56, pp.S221-S237, 2006.
- [9] 임민경, 조홍준, "세계 담배규제정책의 흐름과 한국의 현황," *대한의사협회지*, 제61권, 제3호, pp.148-156, 2018.
- [10] E. Brennan, S. J. Durkin, T. Cotter, T. Harper, and M. A. Wakefield, "Mass media campaigns designed to support new pictorial health

- warnings on cigarette packets: Evidence of a complementary relationship," *Tobacco Control*, Vol.20, pp.412-418, 2011.
- [11] R. Ferrence, D. Hammond, and G. Fong, "Warning labels and packaging," In R. J. Bonnie, K. Stratton, and R. B. Wallace (Eds.), *Ending the tobacco problem: A blueprint for the nation*, Washington, DC: National Academy Press, pp.435-448, 2007.
- [12] D. Hammond, "Health warning messages on tobacco products: A review," *Tobacco Control*, Vol.20, pp.327-337, 2011.
- [13] S. M. Noar, M. G. Hall, D. B. Francis, K. Ribisl, J. Pepper, and N. Brewer, "Pictorial cigarette pack warnings: A meta-analysis of experimental studies," *Tobacco Control*, Vol.25, No.3, pp.341-354, 2016.
- [14] 임소연, 박민희, "흡연 정도에 따른 청소년의 금연 시도 영향요인 비교," *한국콘텐츠학회논문지*, 제17권, 제7호, pp.622-633, 2017.
- [15] 김대현, 배인호, 서영성, 김현숙, 배홍경, 손경식, "흡연 대학생의 담뱃갑 금연 경고문구와 그림경고문에 대한 평가," *대한가정의학회*, 제25권, 제6호, pp.469-474, 2004.
- [16] 서영성, 이진호, 김대현, 김현석, "외국 담뱃갑 경고 그림의 금연 유도효과에 대한 평가," *대한가정의학회*, 제28권, 제12호, pp.923-930, 2007.
- [17] 이현주, 김택진, "청소년의 정신건강 특성이 흡연에 미치는 영향," *한국웰니스학회지*, 제12권, 제3호, pp.423-431, 2017.
- [18] 박상훈, 손현주, 윤경은, 선우성, 조홍준, "청소년 흡연행태의 사회경제적 격차: 2007년 청소년건강행태 온라인조사 결과," *대한가정의학회*, 제1권, 제1호, pp.14-23, 2011.
- [19] 표은영, 안지연, 정진옥, 이윤정, "청소년의 음주, 흡연, 약물사용 경험이 성경험에 미치는 영향 : 2010~2014년 청소년건강행태온라인조사를 활용하여," *한국학교보건학회지*, 제29권, 제3호, pp.299-309, 2016.
- [20] 이승범, 조원제, "다문화 청소년의 신체활동 참여 행태에 따른 학업성적, 스트레스인지, 주관적 행복과 학교폭력에 관한 연구," *한국홀리스틱융합교육학회*, 제21권, 제1호, pp.79-94, 2017.
- [21] 강현주, "청소년의 인터넷 사용 수준이 구강증상에 미치는 융합 영향," *한국융합학회논문지*, 제10권, 제7호, pp.77-85, 2019.
- [22] 허원빈, "청소년 사용 담배 유형 선택 요인: 전자담배와 일반담배 간의 차이를 중심으로," *보건사회연구*, 제40권, 제1호, pp.489-519, 2020.
- [23] 박민희, 송혜영, "궐련 흡연 청소년과 전자담배를 중복 사용하는 흡연 청소년의 금연 시도 영향요인 비교," *한국보건간호학회지*, 제33권, 제3호, pp.340-353, 2019.
- [24] 김보라, 권영주, "담뱃갑 경고그림이 청소년 흡연행태에 미치는 영향," *한국공공관리학회*, 제33권, 제1호, pp.129-153, 2019.
- [25] 하진홍, 김민경, "담뱃갑 경고 그림에 대한 정서적 반응이 흡연자의 금연 의도에 미치는 영향: 흡연 기간에 따른 공포, 혐오, 반응 효능, 죄책감 인식을 중심으로," *홍보학 연구*, 제22권, 제2호, pp.101-124, 2018.
- [26] 최선혜, 김윤정, 이지혜, 오경원, *청소년 흡연에 영향을 미치는 사회적, 환경적 요인*, 질병관리본부, 2015.
- [27] 서영숙, 김영임, "흡연 중학생의 금연의도에 영향 미치는 요인: ASE 모델 적용을 중심으로," *지역사회간호학회지*, 제24권, 제4호, pp.71-479, 2013.
- [28] 박선희, "학령기 및 청소년 초기 흡연행태와 흡연시작에 영향을 주는 요인," *한국간호과학회*, 제39권, 제3호, pp.376-385, 2009.
- [29] 신태수, 임영아, 조영채, "남성 흡연자의 금연에 대한 관심도 및 관련 요인," *한국산학기술학회논문지*, 제19권, 제4호, pp.362-373, 2018.
- [30] R. Mermelstein, "Teen smoking cessation," *Tobacco control*, Vol.12, pp.25-34, 2003.
- [31] 김환희, *담배가격 인상에 따른 청소년의 흡연 및 금연 시도 관련요인 분석*, 연세대학교 보건대학원, 석사학위논문, 2018.
- [32] 서경현, 서정열, "흡연 청소년의 흡연 유형 및 흡연의존 경향성 관련 요인 탐색," *한국심리학회지*, 제18권, 제3호, pp.567-578, 2013.
- [33] 이꽃메, 전경자, 손신영, 소애영, "여자 고등학생의 우울, 기질 및 성격특성이 흡연에 미치는 영향," *지역사회간호학회지*, 제18권, 제3호, pp.441-451, 2007.
- [34] 백경신, 최연희, "일 지역 고등학생의 흡연상태에 따른 흡연지식과 흡연 태도," *지역사회간호학회지*, 제15권, 제2호, pp.227-288, 2004.
- [35] 이규식, 김주경, 이동현, "학교생활 및 가정환경이 청

소년 흡연에 미치는 영향 : 일개 군 지역 중·고등학생에 대한 전수조사,” 지역사회간호학회지, 제17권, 제2호, pp.263-272, 2006.

- [36] 이국화, *청소년의 흡연 환경과 금연 시도경험의 관련성*, 연세대학교 보건대학원, 석사학위논문, 2015.
- [37] 한국건강증진개발원, “청소년의 담배구매, 담배 접근성을 주목하라,” *금연이슈리포트*, 제38호, 2016.
- [38] 양유선, 차정림, 공재형, 황지은, 최정미, 이정은, 오유미, “온라인 담배 마케팅 분석을 통한 담배규제정책의 향후 과제: 온라인 담배 판매 및 광고를 중심으로,” *보건교육건강증진학회지*, 제33권, 제5호, pp.71-81, 2016.
- [39] 허윤희, 오영삼, “청소년의 담배구매 용이성 분석: 전자담배와 일반담배 간의 차이를 중심으로,” *한국보건복지학회*, 제22권, 제1호, pp.51-67, 2020.
- [40] 서미경, *외국의 담배 건강경고그림 도입현황 및 시사점*, 한국보건사회연구원, 2010.

저 자 소 개

박 혜 린(Hye-rin Park) 준회원



■ 2017년 3월 ~ 현재 : 단국대학교 보건행정학과 학사과정

〈관심분야〉 : 헬스케어, 보건정책, 의료경영

왕 연 주(Yeon-ju Wang) 준회원



■ 2017년 3월 ~ 현재 : 단국대학교 보건행정학과 학사과정

〈관심분야〉 : 의무기록, 의료경영, 보건정책

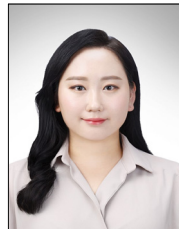
김 경 범(Kyoung-Beom Kim) 정회원



- 2015년 2월 : 을지대학교 의료경영학, 보건학사
- 2019년 8월 : 고려대학교 보건대학원, 보건학석사
- 2020년 3월 ~ 현재 : 단국대학교 일반대학원, 박사과정

〈관심분야〉 : 보건정책, 보건통계, 의료이용분석

김 붐 결(Bomgyeol Kim) 준회원



- 2015년 3월 ~ 2019년 2월 : 을지대학교 의료경영학과(보건학사)
- 2020년 3월 ~ 현재 : 연세대학교 보건학과(보건학석사) 석사과정

〈관심분야〉 : 보건통계, 보건정책, 의료경영

권 오 휘(Ohwi Kwon) 준회원



- 2014년 3월 ~ 2020년 2월 : 충북대학교 의학과(의학사)
- 2020년 3월 ~ 현재 : 양지병원 인턴과정

〈관심분야〉 : 보건정책, 의료경영, 의료시스템

노 진 원(Jin-Won Noh) 정회원



- 2002년 2월 : 이화여자대학교 통계학, 경영학
- 2005년 2월 : 이화여자대학교 경영학(생산관리) 석사
- 2008년 8월 : 고려대학교 의과대학 보건학협동과정(보건학박사)
- 2011년 12월 : Johns Hopkins University MPH, MBA

- 2012년 3월 ~ 2018년 8월 : 을지대학교 의료경영학과 조교수
- 2018년 9월 ~ 2019년 8월 : 을지대학교 의료경영학과 부교수
- 2019년 9월 ~ 현재 : 단국대학교 보건행정학과 부교수

〈관심분야〉 : 병원경영, 의료경제성평가, 병원재무회계