

흡연 청소년의 암 예방행위 관련요인 (일개지역 금연학교 참여자를 대상으로)

조은주^{1*}, 김난영²

¹고신대학교 간호대학, ²고신대학교 대학원 보건과학과

The related factors of adolescent smoker's cancer preventive behaviors

Eun-Joo Jo^{1*}, Nan-Young Kim²

¹College of Nursing, Kosin University

²Department of Health Science, Graduate School, Kosin University

요약 본 연구는 흡연청소년의 암 예방행위와 관련요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다. 대상자는 B광역시소재 W병원에서 운영하는 금연학교에 참석 중인 흡연 청소년 200명으로, 자료수집기간은 2012년 9월 1일부터 2013년 3월 31까지였다. 연구결과, 대상자의 암 예방행위 정도는 학년, 종교, 유익성, 장애성, 건강상태, 일상생활, 음주, 운동, 니코틴의존도, 흡연시작 나이, 흡연기간 및 금연의도에 따라 유의한 차이가 있었다. 암 예방행위 정도는 암에 대한 지식($r=-.166, p<.05$)과 미약한 음의 상관관계를, 태도($r=.212, p<.01$)와는 미약한 양의 상관관계를 나타내었으며 통계적으로 유의하였다. 암 예방행위를 설명하는 유의한 변수는 일상생활, 장애성, 학년, 운동, 유익성, 암에 대한 지식, 금연의도의 순이었고, 전체 설명력은 30.6%였으며, 일상생활($\beta=25.8$)이 가장 설명력이 많은 것으로 나타났다. 따라서 흡연청소년들의 암 예방행위를 높이기 위해서는 일상생활과 학교생활에서 흡연을 대체할 수 있는 건전한 취미와 운동 등을 보급하고 암 예방행위의 유익성을 강조하고 장애성을 감소시킬 수 있는 보건교육과 학년과 금연의도 등의 학생들의 특성을 고려한 맞춤형 암 예방교육프로그램의 개발이 필요하다.

Abstract This study was conducted to identify the related factors of cancer preventive behaviors for adolescent smokers. Data were collected from September 1st 2012 to March 31st 2013 of 200 adolescent smokers who were participating in smoking cessation school at W hospital in B city. As a results, there were significant differences in cancer preventive behaviors by grade, religion, benefit, barrier, perceived health status, daily living, alcohol, exercise, nicotine dependency, first smoking age, smoking duration and non-smoking intention. Cancer preventive behaviors were weakly negative related to knowledge about cancer, And there is weakly positive correlation between cancer preventive behaviors and attitude about cancer. Meaningful variables which explain cancer preventive behaviors were daily living, barrier, grade, exercise, benefit, knowledge about cancer, smoking cessation intention in order. Total explanation power was 30.6% and daily living has most explanation power. In conclusion, It is necessary to encourage sound hobbies and exercise instead of smoking for adolescent smokers in their daily living. And health education programmes, based on the grade and smoking cessation intention of adolescent smokers, need to be developed to emphasize the benefit of cancer preventive behaviors, and to decrease barriers against those behaviors.

Keywords : Adolescent smokers, Attitude about cancer, Cancer preventive behaviors, Knowledge about cancer

1. 서론

1.1 연구의 필요성

우리나라 5대 사망원인의 변동추이를 살펴보면 뇌혈

관 질환, 간 질환에 의한 사망은 감소한 반면, 사망원인 1위인 암은 지속적으로 증가하고 있다. 암은 10대 청소년에게도 심각한 영향을 끼쳐 고의적 살해(자살), 운수사고에 이어 사망원인 3위를 차지하고 있다. 지난 10년간

Corresponding Author : Eun-Joo Jo(Kosin Univ.) Tel: +82-51-990-3981 email: 112059@kosin.ac.kr

Received March 2, 2015

Revised (1st June 29, 2015, 2nd August 4, 2015)

Accepted August 6, 2015

Published August 31, 2015

의 암사망률로는 폐암사망률이 인구 10만 명당 9.4명이 증가하여 가장 높은 증가율을 보이고 있으며, 그 다음으로 대장암(6.9명), 간암(2.9명)과 췌장암(2.9명) 순으로 나타나고 있다[1]. 암은 일단 발생하게 되면 치유와 회복이 어렵고, 환자와 가족이 감당해야 하는 의료비용의 수준도 높아서 재정적 부담과 장기간의 치료 등으로 인한 정신적, 사회적 갈등이 깊어지게 한다. 또 국가 전체적인 측면에서 국민의 건강을 위협하고 인적자원의 손실과 생산성 감소 등을 발생시키는 사회·경제적인 큰 부담을 주는 심각한 질병이다[2, 3, 4].

대부분의 암은 생활습관과 환경에 의해 발생한다고 하는데 이중 흡연과 식이는 암 발생 원인의 60%를 차지한다. 특히, 담배에는 약 60종의 발암물질이 들어 있다고 알려져 있으며 흡연에 의한 암 발생은 흡연 양과 흡연기간에 비례한다. 어린 나이에 흡연을 시작할수록 흡연 양과 흡연기간이 길어져 암 발생 위험이 증가한다. 따라서 어렸을 때부터 흡연예방교육이 필요하다. 흡연은 전체 암 발생의 20%, 암 사망의 30%의 원인이 되는 것으로 지속적인 흡연은 폐암을 비롯하여 구강암, 인·후두암, 췌장암, 방광암 등 각종 암과 만성폐질환, 심장질환 등을 초래한다[5]. 현재까지의 역학적 연구들을 살펴보면[6-9], 폐암발생과 흡연과의 인과성에 대한 근거들을 비교적 일관되게 제시하고 있다. 흡연은 단일인자로서 폐암발생의 위험을 증가시키는 주요인자이며, 폐암 발생률 및 사망률의 증가 및 감소추이는 흡연율의 증감 및 감소와 밀접하게 관련되어 있다.

우리나라 청소년의 흡연율은 2005년 11.8%에서 2007년 13.3%로 지속적으로 증가하다가 2010년 12.1%, 2014년 9.2%로 감소하고 있는 추세이다. 여학생의 흡연율은 8.9%(2005)에서 5.9%(2012), 4.0%(2014)로 지속적으로 감소하고 있고, 남학생의 흡연율은 14.3%(2005)에서 16.3%(2012)로 증가하였다가 14.0%(2014)로 다시 감소 추세에 있다. 지난 10년간의 청소년의 생활습관은 전반적으로 건강한 쪽을 개선되고 있었다. 그러나 남학생의 흡연율은 여전히 높았고 특히 중1의 흡연율(2014, 2.2%)에 비해 고3의 흡연율(2014, 24.5%)이 12배 이상 높은 것으로 보고되어 단편적인 금연 정책이 아닌 다양한 요인 등을 고려한 포괄적이고 체계적인 흡연예방 및 금연 대책이 시급한 실정이다[10].

청소년기는 아동에서 성인으로 이행하는 과도기적인 시기로 신체적, 정신적, 인지적, 사회적으로 중요한 변화

와 성숙이 이루어지고 건강을 강화하거나 위협할 수 있는 건강위험행위가 시도 될 가능성이 높은 중요한 시기이다[11]. 또한 청소년기의 건강은 우리나라 미래의 건강을 결정짓는 요소로 흡연의 역학적인 측면을 고려해 볼 때, 흡연청소년들이 성장하여 어른이 되는 이십삼년 후 국민들이 암을 비롯한 각종질병에 시달린다는 사실을 예측해 볼 수 있다[12].

그러나 암은 예방이 가능한 만성질환 중의 하나로 세계보건기구에서는 전체 암의 1/3은 예방이 가능하고, 1/3은 조기진단에 의해 완치가 가능하고, 1/3은 완화의료에 의해 삶의 질을 향상시킬 수 있다고 보고하고 있다[9]. 개인의 건강행동을 설명하는 이론들은 개인의 믿음, 지식, 가치, 태도 등 개인의 인지적인 요소들이 건강행동의 시작과 유지를 예측하는데 매우 중요한 변수임을 강조해 왔다. 인간의 건강행동 이론인 Simons-Morton[13] 등의 인지조화론의 원리에 의하면 사람은 자신이 가지고 있는 지식, 태도, 행동이 일관된 조화의 상태를 원하며, 만약 새로운 지식의 습득으로 기존의 지식, 태도, 행동의 관계에서 부조화를 경험하게 되면, 이러한 부조화를 해소하기 위해 새로운 지식에 걸 맞는 행동과 태도를 갖기 위해 노력한다고 하였다. 따라서 암 예방행위를 지식과 태도를 주요 변수로 하여 그 상관관계를 규명하고 암 예방행위와 관련된 요인들을 파악하는 것의의가 있다고 생각된다.

지금까지 암 예방행위와 관련된 연구들을 살펴보면, 주로 성인을 대상으로 한 소향숙 등[14]과 고효정 등[15], 서순림 등[16]의 연구가 있었고, 대학생을 대상으로 한 김익지와 김상희[17], 김영숙[18]의 연구가 있었으며 초등학생을 대상으로 한 조현하와 문소현[19]의 연구도 있었다. 또 청소년인 중학생을 대상으로 한 이윤나[20]의 연구가 있었고, 고등학생을 대상으로 한 김선경과 이병숙[21]의 연구와 김영숙[22]의 연구도 있었다. 그러나 암에 대해 가장 취약할 것으로 여겨지는 흡연 청소년의 암 예방행위와 지식, 태도를 관련요인으로 분석한 연구는 찾아볼 수 없었다.

이에 본 연구는 흡연청소년을 대상으로 암 예방행위와 그 관련요인들을 파악하여 효과적인 암 예방 교육 프로그램의 개발과 보건교육의 기초를 마련하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 흡연청소년의 암 예방행위 관련요

인을 확인하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 제 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 암에 대한 지식, 태도 및 예방행위 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 제 특성에 따른 암 예방행위 정도를 파악한다.
- 4) 대상자의 암에 대한 지식, 태도 및 예방행위 정도의 관계를 파악한다.
- 5) 대상자의 암 예방행위에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 흡연청소년의 암 예방행위 관련 요인을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2.1 연구대상

연구대상은 B광역시 소재 W병원에서 운영하는 금연 학교에 참석 중인 흡연청소년들이었다. 예상 표본 수는 G-power 3.1.2 프로그램에 의해 산출했을 때, 일원분산 분석에서 유의수준 α 는 .05, 효과 크기는 medium(.25), 검정력 .8로 설정하여 계산하였을 때 200명이었다. 설문지는 탈락률을 고려하여 220부를 배부하여 208부를 수거하였으며, 불성실한 응답 등을 제외하고 최종적으로 선정된 200명을 연구대상으로 하였다.

구체적인 선정기준은 다음과 같았다.

- 1) 중 · 고등학교 흡연학생
- 2) 현재 금연하고 있지 않은 자
- 3) 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자

2.2 연구도구

본 연구의 도구는 대상자의 제 특성 24개 문항, 암에 대한 지식 30개 문항, 태도 10개 문항 및 예방행위 18개 문항 등으로 총 82개 문항으로 구성되어 있다.

2.2.1 암에 대한 지식 측정도구

암에 대한 지식 측정도구는 서순림 등[16]이 개발하

고 김익지[24]가 수정보완한 6대 암 지식측정도구이다. 본 도구는 총 30개 문항으로 6대 암(위암, 폐암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암)에 대하여 각각 5개 영역인 위험대상자, 발생요인, 증상, 진단 방법, 검진빈도에 대한 내용으로 구성되어 있다. 정답은 ‘1점’,과 오답과 “모르겠다”는 ‘0점’으로 하여 점수화하였으며, 점수의 범위는 0점에서 30점까지이며, 측정된 점수가 높을수록 암에 대한 지식 정도가 높음을 의미한다.

2.2.2 암에 대한 태도 측정도구

암에 대한 태도 측정도구는 서순림 등[16]이 개발한 암에 대한 태도 측정 도구이다. 본 도구는 암에 대한 일반적 태도와 암의 조기발견 및 예방에 대한 태도로 총 10개 문항으로 구성되어 있다. Likert 5점 척도로 ‘매우 그렇다’ 5점에서 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점으로 점수화하고, 내용이 반대 되는 문항은 역으로 환산하였다. 최저 10점에서 최고 50점으로 점수가 높을수록 암에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's α = .71이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α = .88이었다.

2.2.3 암에 대한 예방행위 측정도구

암에 대한 예방행위 측정도구는 서순림 등[16]이 개발하고 김익지[24]가 수정보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 식이, 건강생활, 운동 등에 관한 18개 문항으로 구성되어 있다. Likert 5점 척도로서, “‘항상 그렇게 한다’ 5점에서 “전혀 그렇게 하지 않는다” 1점으로 점수화하며, 최저 18점에서 최대 90점으로 점수가 높을수록 암에 대한 예방행위를 잘 실천함을 의미한다. 도구의 신뢰도는 김익지[24]의 연구에서는 Cronbach's α = .75이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α = .85이었다.

2.3 자료수집기간 및 방법

본 연구의 자료수집기간은 2012년 9월~2013년 3월 까지이었다. 자료수집방법은 연구자가 B광역시 소재 W병원에서 운영하고 있는 금연교실에 참석 중인 흡연 청소년들을 대상으로 연구의 목적과 방법 등을 설명하고 정보수집과 연구 참여에 동의를 얻은 후 자기기입법에 의해 직접 설문지를 작성하게 하였다.

2.4 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 통계 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 제 특성은 실수와 백분율로 제시하였다.
- 2) 대상자의 암에 대한 지식, 태도 및 예방행위 정도는 평균, 평균평점 및 표준편차로 제시하였다.
- 3) 대상자의 제 특성에 따른 암 예방행위 정도는 t-test, ANOVA와 Scheffe's test로 분석하였다.
- 4) 대상자의 암에 대한 지식, 태도 및 예방행위 정도의 상관관계는 Pearson's Correlation Coefficients로 분석하였다.
- 5) 대상자의 암 예방행위 관련요인은 다중회귀분석으로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 제 특성

본 연구 대상자의 제 특성 중 학년은 중학교 3학년이 66명(33.0%), 종교는 무교가 92명(46.0%), 가정 경제 상태는 중이 162명(81.0%), 암 예방교육을 받은 경험에 대하여는 아니오가 160명(80.0%)으로 가장 많았다. 암에 대한 염려는 조금 걱정한다가 105명(52.5%), 가족 중 암 진단은 아니오가 182명(91.0%), 암에 대한 심각성은 매우 심각하다가 115명(57.5%), 암 예방행위의 유익성은 조금 유익하다가 98명(49.0%), 암 예방행위의 어려움은 조금 어렵다가 112명(56.0%), 본인이 지각하는 건강상태는 보통이다가 105명(52.5)로 가장 많았다. 일상생활에 대하여는 그저 그렇다가 107명(53.5), 음주를 하는 경우가 107명(53.5%), 운동은 하지 않는다가 135명(67.5%)으로 응답하였다.

흡연에 관한 응답 중 니코틴 의존도는 낮은 수준이 112명(56.0%), 흡연량은 매일 1개비 이상이 145명(72.5%), 흡연시작 연령은 14세가 90명(45.0%), 흡연기간은 1~2년 이하가 70명(35.0%), 금연의도는 1개월에서 6개월 내에 금연의도 있음이 92명(46.0%)으로 가장 많았다[Table 1].

3.2 대상자의 암에 대한 지식, 태도 및 예방행위 정도

대상자의 암에 대한 지식정도의 평균은 9.14±6.39(도구범위: 0-30)이었으며, 평균평점은 0.30±0.21(도구범위: 0-10)이었다. 태도정도는 평균이 30.37± 4.29(도구범위: 10-50), 평균평점은 3.04±0.43(도구범위: 1-5)이었다. 암 예방행위 정도는 평균이 54.70± 11.00(도구범위: 18-90)이었으며 평균평점은 3.04±0.61(도구범위: 1-5)이었다 [Table 2].

3.3 대상자의 제 특성에 따른 암 예방행위 정도

대상자의 암 예방행위 정도는 학년(F=11.497, p=.000), 종교(F=4.903, p=.000), 유익성(F=13.320, p=.000), 장애성(F=9.002, p=.000), 건강상태(F=15.467, p=.000), 일상생활(F=14.911, p=.000), 음주(F=3.193, p=.002), 운동(F=4.151, p=.000), 니코틴 의존도(F=6.806, p=.001), 흡연시작 나이(F=10.015, p=.000), 흡연기간(F=5.120, p=.000) 및 금연의도(F=7.501, p=.000)에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다.

사후검증에서는 중학교 1,2,3학년이 고등학교 2학년보다, 종교에서 가톨릭인 경우가 다른 종교나 무교인 경우보다 암 예방행위정도가 유의하게 높았다. 건강행위의 유익성이 높다고 응답한 군이 낮다고 대답한 군보다, 건강행위의 장애성이 조금 있거나 별로 없다고 대답한 군이 장애성이 높다고 응답한 군보다 암 예방행위정도가 유의하게 높았다. 일상생활이 즐겁다고 응답한 군이 재미없거나 그저 그렇다고 대답한 군보다, 니코틴 의존도가 낮은 군이 보통이거나 높은 군보다, 암 예방행위정도가 유의하게 높았다. 흡연시작연령이 12세인 경우가 17세인 경우보다, 흡연기간이 2-3년 이하인 군과 1-2년 이하인 군이 3-4년 이하인 군보다, 금연의도가 없는 군이 금연의도가 6개월 이내에 없거나 1~6개월 이내에 금연의도가 있는 군보다 암 예방행위 정도가 유의하게 높았다[Table 1].

3.4 대상자의 암에 대한 지식, 태도, 예방행위 간의 관계

대상자의 암에 대한 지식, 태도, 예방행위 간의 상관관계를 분석한 결과 지식과 예방행위는 미약한 음의 상관관계($r=-.166, p<.05$)를 보였고, 태도와 예방행위는 미약한 양의 상관관계를 나타냈다.($r=.212, p<.01$)[Table 3].

Table 1. Degree of cancer preventive behaviors by general characteristics.

(N=200)

Characteristics	Classification	n	%	Preventive behaviors			
				M±SD	t / F	p	Scheffe's
Grade	Middle 1 ^a	16	8.0	57.56±13.91	11.497	.000	a,b,c <e
	Middle 2 ^b	50	25.0	56.65±8.56			
	Middle 3 ^c	66	33.0	58.94±9.45			
	High 1 ^d	22	11.0	52.32±5.97			
	High 2 ^e	46	23.0	46.67±11.92			
Religion	None ^a	92	46.0	53.88±7.48	4.903	.001	a,b,d<c
	Christianity ^b	34	17.0	51.82±16.19			
	Catholicism ^c	8	4.0	69.50±12.04			
	Buddhism ^d	59	29.5	55.21±11.08			
	etc. ^e	7	3.5	58.29±1.89			
Economic state	High	9	4.5	53.63±5.32	2.561	.080	
	Moderate	162	81.0	55.49±11.49			
	Low	29	14.5	50.55±8.22			
Cancer preventive education	Yes	40	20.0	55.08±8.56	.239	.811	
	No	160	80.0	54.61±11.54			
Cancer diagnosis in family members	Yes	18	9.0	54.06±10.18	-2.59	.796	
	No	182	91.0	54.76±11.10			
Concern for cancer	Very concerned	9	4.5	59.33±12.26	2.254	.108	
	Little concerned	105	52.5	53.27±12.32			
	Not concerned	86	43.0	55.94±8.81			
Severity for cancer	Very serious	115	57.5	54.50±13.16	.303	.739	
	Little serious	68	34.0	55.40±7.17			
	Not serious	17	8.5	53.24±6.91			
Benefit for cancer behaviors preventive	Very beneficial ^a	78	39.0	57.51±11.02	13.320	.000	a>c
	Little beneficial ^b	98	49.0	54.87±8.43			
	Not beneficial ^c	24	12.0	45.00±14.72			
Barrier for cancer behaviors preventive	Very difficult ^a	36	18.0	48.19±9.51	9.002	.000	a<b,c
	Little difficult ^b	112	56.0	55.47±11.68			
	Not difficult ^c	2	26.0	57.59±8.53			
Perceived health status	Good ^a	83	41.5	58.06±8.75	15.467	.000	b <a,c
	Moderate ^b	105	52.5	51.06±11.67			
	Low ^c	12	6.0	63.58±5.50			
Daily living	Fun ^a	88	44.0	59.13±9.31	14.911	.000	a>b, c
	So just ^b	107	53.5	51.50±10.86			
	Not fun ^c	5	2.5	46.20±14.46			
Alcohol	Yes	107	53.5	52.50±12.28	-3.193	.002	
	No	93	46.5	57.26±8.67			
Exercise	Yes	65	32.5	59.22±9.55	4.151	.000	
	No	135	67.5	52.56±11.03			
Nicotine dependency	Low ^a	112	56.0	57.03±10.35	6.806	.001	a>b, c
	Moderate ^b	66	33.0	52.62±11.00			
	Severe ^c	22	11.0	49.18±11.48			
Amount of smoking	over a piece of cigarette a day	145	72.5	54.03±11.68	2.038	.110	
	below one time a week	20	10.0	57.90±10.99			
	over one time a week	5	2.5	64.20±9.50			
	several times 6 months ago	30	15.0	54.21±5.78			
First smoking age	11 years old ^a	7	3.5	51.43±5.97	10.015	.000	b>f
	12 years old ^b	25	12.5	59.84±12.67			
	13 years old ^c	15	7.5	55.87±2.83			
	14 years old ^d	90	45.0	54.07±10.31			
	15 years old ^e	41	20.5	58.83±6.37			
	16 years old ^f	18	9.0	39.83±12.96			
	17 years old ^g	4	2.0	62.50±9.00			
Smoking duration	More than 5 years ^a	5	2.5	54.00±.00	5.120	.000	c<d,e
	4~ Less than 5 years ^b	24	12.0	50.67±5.61			
	3~ Less than 4 years ^c	8	4.0	40.75±11.55			
	2~ Less than 3 years ^d	59	29.5	54.85±15.22			
	1~ Less than 2 years ^e	70	35.0	58.11±8.30			
	Less than 1 year ^f	34	17.0	53.61±6.39			
Smoking cessation intention	no intention ^a	15	7.5	57.87±14.03	7.501	.000	a>b, c
	no intention within six months ^b	18	9.0	43.83±9.01			
	intention from one month to six months ^c	92	46.0	55.00±12.12			
	intention within one month ^d	75	37.5	56.32±7.37			

Table 2. Degree of knowledge, attitude and preventive behaviors (N=200)

Variables	Item No.	M±SD	Range	Average M±SD	Range
Knowledge	30	9.14±6.39	0-30	0.30±0.21	0-1
Attitude	10	30.37±4.29	10-50	3.04±0.43	1-5
Preventive behaviors	18	54.70±11.00	18-90	3.04±0.611	1-5

Table 3. Correlation among knowledge, attitude and preventive behaviors about cancer. (N=200)

Variables	Knowledge	Attitude
Attitude	.121(.087)	
Preventive behaviors	-.166(.019)	.212(.003)**

Table 4. Stepwise multiple regression analysis of cancer preventive behaviors with predictor variables.

Variables	B	SE	β	t	p
Constant	51.756	1.605		32.248	.000
Daily living	5.707	1.415	.258	4.034	.000
Barrier for cancer preventive behaviors	-8.179	1.883	-.287	-4.343	.000
Grade	8.209	2.655	.203	3.092	.002
Exercise	4.992	1.486	.212	3.360	.001
Benefit for cancer preventive behaviors	4.609	1.399	.205	3.294	.001
Knowledge	-.288	.109	-.167	-2.633	.009
Smoking cessation intension	6.676	2.762	.161	2.417	.017

Adj R²= .305, F=13.455, p <.001

3.5 대상자의 암 예방행위 정도에 영향을

미치는 관련요인

독립변수 간의 다중공선성 여부를 파악하기 위하여 공차한계값과 VIF값을 산출하였다. 공차한계값은 0.794~0.909에 걸쳐있고, VIF값은 1.100~1.259에 분포되어 있으므로 독립변수 간의 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다.

대상자의 암 예방행위 정도에 영향을 주는 관련요인을 규명하기 위하여 학년, 종교, 유익성, 장애성, 건강상태, 일상생활, 음주, 운동, 니코틴의존도, 흡연시작나이, 흡연기간, 금연의도의 제 특성 요인과 암에 대한 지식과 태도의 변인들을 단계적 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과 암 예방행위 정도 모형 검증결과는 F=13.455(p<.001)로 통계적으로 유의하여 모형이 적합한 것으로 나타났다.

흡연 청소년의 암 예방행위를 설명하는 변수로 통계적으로 유의한 변수는 일상 생활, 장애성, 학년, 운동, 유익성, 암에 대한 지식, 금연의도의 순으로 나타났고, 전체 설명력은 30.5%이었으며 일상생활(β=.259)이 다른 요인보다 가장 설명력이 많은 것으로 나타났다. 일상생활, 학년, 운동, 유익성은 암 예방행위와 양의 관련성이 있었고, 장애성과 지식은 암 예방 행위와 음의 관련성이

있었다[Table 4].

4. 논의

본 연구는 흡연청소년의 암 예방행위 관련요인을 파악하기 위한 연구로서 연구결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

1. 흡연 청소년의 암에 대한 지식정도의 평균은 30점 만점에 9.14± 6.39(평균평점 0.30±0.21, 도구범위 0-1)로 매우 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 흡연청소년을 대상으로 한 선행연구가 없어 직접적인 비교가 어려웠으나, 같은 또래인 중학생을 대상으로 한 이윤나[21]의 연구(30점 만점에 24.32점)와 고등학생을 대상으로 한 김영숙[23]의 연구(30점 만점에 18.88점)와 김선경 과 이병숙[22]의 연구(30점 만점에 18.63)에 비해 낮은 점수를 보이고 있었다. 위의 결과들을 볼 때 흡연청소년의 암에 대한 지식정도는 또래의 중 고등학생과 비교하여가장 낮은 수준이었다. 즉, 흡연 청소년은 암에 대한 관심과 정보가 매우 부족한 것으로 보여진다. 그러나 본 연구에서 흡연청소년의 암에

- 대한 지식과 예방행위는 미약한 음의 상관관계($r=-.166, p < .05$)를 보였다. 이러한 결과는 초등학생을 대상으로 한 조현화와 문소현[20]의 연구결과와는 유사하였으나, 고등학생을 대상으로 한 김영숙[23]의 연구($r=.110, p<.005$)와 김익지와 김상희[14]의 연구($r=.138, p=.052$)에서 암에 대한 지식과 암 예방건강행위 간에 양의 상관관계를 보이는 것과는 상반된 연구 결과를 보이고 있다. 본 연구의 흡연청소년은 암에 대한 관심과 정보가 매우 부족하여 행위로까지 실천되어지지 않은 것으로 보여 진다. 그러나 암에 대한 지식이 반드시 행위를 유발하지 않으며 오히려 지식과 행위가 역 상관관계에도 있을 수 있음을 볼 때, 건강행위에 영향을 미치는 지식 외의 다른 요인들을 분석하고 찾아내는 연구와 함께 지식과 행위에 대한 지속적인 연구를 통해 지식과 행위의 관계에 근거 있는 규명이 필요하다고 생각된다.
2. 흡연청소년의 암에 대한 태도 정도는 50점 만점에 30.37 ± 4.29 점(평균평점 3.03 ± 0.43 , 도구범위 1-5)으로 중간정도인 것으로 나타났다. 이것은 중학생을 대상으로 한 이윤나[21]의 연구에서 30점 만점 중 22.31점 보다는 낮았으나, 고등학생을 대상으로 한 김영숙[23]의 연구(50점 만점 중 34.74점)와 김선경과 이병숙[22]의 연구(50점 만점 중 30.2점)와는 비슷한 수준이었다. 대학생을 대상으로 한 김익지와 김상희[18]의 연구(50점 만점에 31.76점)와도 비슷한 수준으로 나타났다. 이러한 결과는 청소년기나 대학생시기의 암 발생의 빈도가 낮아 직간접적인 경험과 심각성이 부족하기 때문인 것으로 보여진다. 또한 본 연구에서 흡연청소년의 암 예방행위와 암에 대한 태도는 미약한 양의 상관관계($r=.212, p< .01$)를 나타냈다. 이러한 결과는 두 변수 간에 양의 상관관계가 있는 것으로 나타난 초등학생을 대상으로 한 조현화와 문소현[20]의 연구결과($r=.411, p<.001$)와 유사하였고, 대학생을 대상으로 한 김익지와 김상희[18]의 연구 결과($r=.455, p<.001$)와 성인을 대상으로 한 이수재와 박혜선[2]의 연구결과($r=.332, p<.001$)와도 유사하였다. 따라서 단순한 지식의 보급보다는 태도를 강화하는 암 예방보건교육과 프로그램의 개발이 필요하다고 사료된다.
 3. 흡연청소년의 암 예방행위 정도는 90점 만점에 54.70 ± 11.00 점(평균평점 3.04 ± 0.61 , 도구 범위 1-5)으로 중간정도로 나타났다. 이것은 중학생을 대상으로 100점 만점에 65.88점으로 나타난 이윤나[21]의 연구와 비슷한 것이었고, 고등학생을 대상으로 한 김영숙[23]의 연구(100점 만점 중 65점)와 김선경과 이병숙[22]의 연구(100점 만점 중 67.2점)와도 비슷한 수준이었다. 또 대학생을 대상으로 한 김익지와 김상희[18]의 연구(90점 만점에 57.20점)와도 비슷한 수준이었다. 그러나 중년여성을 대상으로 한 박금자와 조은주[26]의 연구(75점 만점에 53.54점)보다는 낮은 수준이었다. 이러한 결과는 중년 여성보다 청소년이나 대학생들의 암에 대한 위험감 등이 낮아 암 예방행위에 많은 관심을 가지지 않는 것에 기인한다. 그러나 흡연 청소년은 앞으로 암을 비롯한 수많은 질병에 이환될 확률이 높으므로 금연과 함께 암 예방행위를 실천할 수 있는 교육적인 전략이 필요하다고 생각된다.
 4. 흡연청소년의 제 특성에 따른 암 예방행위 정도는 학년, 종교, 유익성, 장애성, 건강상태, 일상생활, 음주, 운동, 니코틴 의존도, 흡연시작 나이, 흡연기간 및 금연의도에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. 이것은 건강상태와 흡연 유무, 가족의 화목정도에 따라 암 예방건강행위가 통계적으로 유의한 차이가 있었다는 고등학생을 대상으로 한 김영숙[23]의 연구와 유사하였다. 또 초등학생을 대상으로 한 조현화와 문소현[20]의 연구에서 학년, 가족의 화목 정도, 경제상태, 건강상태, 건강관리 관심도, 암 예방보건교육, 학교생활, 학업성적에 따라 암 예방 건강행위 정도가 통계적으로 유의한 차이가 있다고 보고한 것과는 유사하였다. 위의 결과를 살펴볼 때 건강상태와 흡연 관련 특성, 일상 및 학교생활 등이 암 예방행위에 영향을 주는 공통적인 요인들이므로 이러한 요인들을 중심으로 한 교육교재의 개발과 학교생활이 이루어지도록 하는 전략들이 필요하다고 생각된다.
 5. 흡연청소년의 암 예방행위 정도에 영향을 미치는 관련요인으로는 일상생활, 장애성, 학년, 운동, 유익성, 암에 대한 지식, 금연의도의 순이었고, 일상생활이 다른 요인보다 가장 설명력이 많은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 초등학생을 대상으로 한 조현화와 문소현[20]의 연구에서 자기효능감, 태도, 학년, 가족화목, 경제상태, 건강상태, 부모의 건강관리, 학교생활, 학업

성적, 암 예방교육의 변수들을 투입한 결과 암 예방행위에 영향을 미치는 요인들이 태도, 자기효능감, 건강상태로 나타난 결과와는 차이가 있었다. 이는 연구대상자의 차이에 기인한 것으로 보여진다. 따라서 본 연구의 결과를 중점으로 해석할 때 흡연청소년들이 일상생활과 학교생활에서 흡연을 대체할 수 있는 재미있고 흥미로운 건전한 취미와 운동 등을 보급하고 암에 대한 지식과 건강행위의 유익성을 강조하고 장애성을 감소하는 전략이 필요하다. 또한 학년의 특성을 고려한 다양한 교육방법의 접근과 맞춤형 교육의 개발이 필요하다고 생각된다.

6. 본 연구는 일개 지역의 특수집단을 대상으로 조사한 것이므로 연구결과를 일반화하거나 확대 해석하는데 제한이 있을 것이다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 흡연 청소년들을 대상으로 암 예방행위와 그 관련 요인들을 규명하여 흡연청소년을 위한 효과적인 간호전략과 보건교육의 기초자료와 과학적인 근거자료를 제시하고자 하는 목적으로 시행되었다.

본 연구 결과 흡연청소년의 암 예방행위에 영향을 미치는 요인은 일상생활, 장애성, 학년, 운동, 유익성, 암에 대한 지식, 금연의도의 순이었고, 일상생활이 가장 설명력이 많은 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 흡연청소년들의 암 예방행위를 높이기 위해서는 흡연과 암의 상관성을 강조한 체계적인 교육프로그램의 개발이 필요하다.

둘째, 흡연청소년들이 일상생활과 학교생활 속에서 흡연을 대체할 수 있는 전략적인 프로그램의 개발과 학생들의 특성을 고려한 맞춤형 암 예방교육의 개발이 필요하다.

셋째, 흡연청소년들의 암 예방행위에 영향을 주는 다양한 관련요인들을 규명하기 위한 후속 연구가 필요하다.

References

- [1] Statistis Korea, "2012 Cause of death statistics "Available From: <http://kostat.go.kr/>(Accessed May. 19, 2013)
- [2] S. J. Lee & H. S. Park. "The Cause, Attitude and Preventive Health Behavior on the Occurrence of Cancer in Adults Observed in One Region.", Korean Society of Safety Education Vol .9, No. 2, pp. 93-114, 2013.
- [3] E. M. Jun & D. S. Cho, "The Relationship of Symptoms of Stress, Cancer Prevention Behavior and the Quality of Life in Women", Korean Journal of Women Health Nursing, Vol. 11, No. 2, pp. 156-162, 2005.
- [4] S. J. Yoon, Y. E. Kim, C. Y. Kim & H. J. Chang, "Measuring the Burden of Major Cancers due to Premature Death in Korea", Journal of Preventive Medicine and Public Health, Vol. 33, No. 2, pp. 231-238, 2000.
- [5] T. Y. Kim, Change in Lifestyle for Cancer Prevention, Korean Journal of Medicine, Vol. 65, No. 1, pp. 134-140, 2003.
- [6] Jemal A, Chu KC, Tarone RE. Recent Trends in Lung Cancer Mortality in the United States. J Natl Cancer Inst; Vol. 93, No 4, pp. 277-283, 2001. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/jnci/93.4.277>
- [7] Jee SH, Samet JM, Ohrr H, Kim JH, Kim IS.Smoking and Cancer Risk in Korean Men and Women. Cancer Causes Control Vol. 15, No. 4, pp.3 41-348, 2004.
- [8] Yun YH, Lim MK, Jung KW, Bae JM, Park SM, Shin SA, Lee JS, Park JG. Relative and absolute risks of cigarette smoking on major histologic types of lung cancer in Korean men. Cancer Epidemiologic Biomarkers Prev, Vol. 1, No 9, pp. 2125-2130, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-05-0236>
- [9] Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I.Mortality in Relation to Smoking: 50 years Observation on Male British doctors. BMJ ; 328: pp. 1519-1528, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.38142.554479.AE>
- [10] Korea Centers for Disease Control and Prevention (CDC), "10th Youth Health Behavior Online Survey", Available From: <http://cdc.go.kr/>, (Accessed Feburary. 19, 2015)
- [11] Brady, S. S.,& Donenberg, G. R, "Mechanisms Linking Violence Exposure to Health Risk Behavior in Adolescence: Motivation to Cope and Sensation Seeking." , Journal the American Academy of Child & Adolescent psychiatry, Vol. 45, pp. 673-680, 2003. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.chi.0000215328.35928.a9>

- [12] D. H. Kim, "Analysis of Smoking Status and its Related Factors in Male Students High School", Kumoh National Institute of Technology, 2006.
- [13] World Health Organization(WHO), "National cancer control programmes, policies and managerial guidelines", 2002.
- [14] Simons-Morton, B. G., Green, W. H. & Gottlieb, N. H." Introduction to Health Education and Promotion", Waveland Press, 1995.
- [15] H. S. So, N. S. Seo & Y. H. Noh, " A Study of Knowledge, Attitude, and Practice of Health Behavior of the Five Major Cancer in Kwang-ju City And Its Adjacent County", Institute of Nursing Science College of Chonnam University , Vol .5, No 1, pp .26-32, 2000.
- [16] H. J. Koh, C. N. Kim, K. M. Park, Y. S. Park & J. S. Park, "Cancer-related Knowledge, Attitude, and Preventive Health Behavior of Middle-aged Women in Korea", Institute of Nursing Science College of Keimyung University, Vol. 15, No .1, pp. 41-55, 2001.
- [17] S. R. Seo, B. R. Jeong, H. S. Soh, Y. S. Tae, "A Study to Advance the Development of Educational Programs for the Early Detection and Prevention of the Five Major Cancer in Korea", The Journal of Korean Academy of Adult Nursing, Vol. 10, No .2, pp. 268-280, 1998.
- [18] I. J. Kim & S. H. Kim, "Relationships between Knowledge, Attitude and Preventive Health Behavior about Cancer in University Students", Asian Oncology Nursing, Vol. 12, No .1, pp .44-51, 2012.
- [19] Y. S. Kim, "Health Behavior for Cancer prevention and Influencing Factors in University Students", Health Behavior for Cancer prevention and Influencing Factors in University Students", The Korean Society for School & Community Health Education, Vol. 13, No. 2, pp. 45-58, 2012.
- [20] H. H. Cho & S. H. Moon,"The Relationships of Knowledge, Attitudes about Cancer, Self Efficacy and Health Behavior for Cancer Prevention in Upper Primary School Children", ", The Journal of Korean Society for School Health Education, Vol. 13, No. 2, pp. 1-15, 2012.
- [21] Y. N. Lee, "A Study on Knowledge, Attitude, and Preventive Practice of Cancer in Middle School Students", Graduate School of Gyeongsang National University, 2009.
- [22] S. K. Kim & B. S. Lee, " Knowledge, Attitude, and Preventive Health Behavior of High School Students on the Six Most Common Cancers in Korea", Keimyung Journal of Nursing Science, Vol. 10, No .1, pp. 135-148, 2006.
- [23] Y. S. Kim, "The Relationships of Knowledge, Attitudes about Cancer and Health Behavior for Cancer Prevention in High School Students", Child Health Nursing Research, Vol. 16, No .2, pp. 102-111, 2010.
- [24] I. J. Kim, "Knowledge, Attitude and Preventive Health Behavior on the Cancer in University Students.",Department of Nursing Science, Kosin University Graduate School, 2011.
- [25] E. J. Oh, Y. E. Lee, " Cervical Cancer Behavior Screening and Related Factors among Married Woman", J Korean Society Maternal Child Health, Vol. 14, No .1, pp. 12-19, 2010.
- [26] G. J. Park & E. J. Jo, "Related Factors of late middle aged women's cancer preventive behaviors in local churches," Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 15, No. 8, pp. 4999-5008, 2014.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.8.4999>

조 은 주 (Eun-Joo Jo)

[정회원]



- 2000년 8월 : 고신대학교 보건학원 보건과학과 (보건학석사)
- 2004년 2월 : 고신대학교 대학원 보건과학과 (보건학박사)
- 2005년 1월 ~ 2007년 12월 : 한국 보건교육협회의 부산지부 사무국장
- 2012년 3월 ~ 현재 : 고신대학교 간호학과 교수

<관심분야>

지역사회간호, 보건교육, 국제간호, 간호선교

김 난 영(Nan-Young Kim)

[정회원]



- 1998년 2월 : 고신대학교 보건대학원 보건관리학과 (보건학석사)
- 2015년 2월 : 고신대학교 보건과 학대학원 의료경영전공 (박사수료)

<관심분야>

의료경영