

청소년의 흡연정도, 식습관 및 정신·심리상태와의 관련성 연구: 2013년 청소년 건강행태온라인조사를 바탕으로

최연희¹, 채정화^{1*}

¹경북대학교 간호학과

A Study on Relationship between Level of Cigarette Consumption, Eating and Mental-psychological State among Adolescents : Based on 2013 Korea Youth Risk Behavior Survey

Yeon-Hee Choi¹, Jung-Hwa Chae^{1*}

¹College of Nursing, Kyungpook National University

요약 본 연구는 흡연 정도에 따른 식습관 및 정신·심리적 특성 차이와 상관관계를 분석함으로써 건강한 생활습관 형성에 바탕을 둔 흡연예방 및 금연교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시행되었다. 질병관리 본부가 실시한 2013년 청소년 건강행태온라인 자료를 바탕으로 SPSS 18.0 을 이용하여 기술통계, 교차분석, 상관분석 하였다. 연구결과 청소년의 흡연정도에 따라 식습관과 정신·심리적 특성에 차이가 있는 것으로 나타났으며, 흡연량은 식습관과 부적 상관관계($r=-.154$, $p<.01$), 정신·심리적 특성과는 정적 상관관계($r=.122$, $p<.01$), 식습관과 정신·심리적 특성 간에는 부적 상관관계($r=-.165$, $p<.01$)가 있는 것으로 나타났다. 따라서 청소년을 위한 흡연예방 및 금연교육 프로그램 개발 시 식습관과 정신·심리적 건강에 관한 내용이 포함되어야 할 필요가 있음을 제안한다.

Abstract This study aimed to identify the difference and relation of eating and mental-psychological state according to the level of cigarette consumption in adolescents and to provide the basic data for the effective smoking cessation program. Data were obtained from the Ninth Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey (2013 KYRBS). SPSS 18.0 was used to analyzed with descriptive statistics, χ^2 -test and Pearson's correlation coefficient. The results showed eating and mental-psychological state was a significant difference according to the level of cigarette consumption. Smoking amount were negative related to eating($r=-.154$, $p<.01$) and there were positive related to mental-psychological state($r=.122$, $p<.01$). There is negative correlation between eating and mental-psychological health($r=-.165$, $p<.01$). Therefore, it is necessary to include eating and mental-psychological health to develop smoking cessation program for adolescents.

Keywords : Adolescent, Eating, Level of cigarette consumption, Mental-psychological health

1. 서론

흡연은 미국 정신의학회의 정신 질환 진단 및 통계 편람(DSM-V)기준에 'Tobacco Use Disorder'라고 분류되는 약물 중독의 일종이다[1]. 담배에 포함되어 있는 니코틴은 약물 중독 증상을 유발하는 정신활성 물질

(psychoactive agent)이며, 4천여 종의 독성물질은 미성숙한 세포와 조직, 장기를 손상시켜 각종 신체적 질병을 일으킬 뿐만 아니라, 범죄유발, 성문제, 우울증, 행동장애, 자살 등 사회적 정신적 문제 유발 위험성도 높인다[2].

흡연을 일찍 시작하게 될수록 니코틴 의존도가 높아

*Corresponding Author : Jung-Hwa Chae(Kyungpook National Univ.)

Tel: +82-53-588-1426 email: dhfhfkzns@naver.com

Received August 7, 2015

Revised (1st September 30, 2015, 2nd October 8, 2015)

Accepted November 6, 2015

Published November 30, 2015

저 중독자가 되기 쉽고 금연하기는 더욱 어려워진다[3]. 이런 이유로 우리나라에서는 청소년을 대상으로 한 흡연 예방 및 금연교육이 국가적인 차원에서 활발하게 전개되고 있다. 그럼에도 불구하고 질병관리본부와 교육부의 제 10차 청소년 건강행태 온라인 조사 결과에 의하면, 청소년 흡연율은 처음 조사를 시작한 2005년의 11.8%에서 2014년 9.2%로 큰 변화 없이 청소년 10명 중 1명은 흡연을 하고 있으며, 중학교 1학년 학생이 처음 흡연을 경험하는 연령은 초등학교 5학년(10.8세)으로 2005년의 10.2세에서 2013년 11.3세로 다소 늦어졌다가 다시 빨라지고 있는 추세이다[4].

청소년기는 전 생애를 통해 신체적 성장, 이차 성징의 발현, 성적 성숙 등의 신체·생리적 변화와 정서적 그리고 인지적으로 가장 급격한 변화가 일어나는 시기로[5], 일생 중 어느 시기보다 영양소 필요량이 많으므로 충분한 영양을 공급해 주어 완전한 성장여건을 제공해 주어야 한다[6]. 그러나 최근 조사결과에 의하면 1주일에 5일 이상 아침식사를 결식하는 청소년은 10명 중 3명이고 일주일 동안 3회 이상 탄산음료나 패스트푸드를 섭취하는 비율은 각각 26%와 15.6%로 2009년 이후 증가하고 있으며 채소와 우유 섭취는 각각 15.6%와 11%로 나타나[4], 우리나라 청소년들의 식생활이 바람직하지 않음을 알 수 있다.

청소년 시기는 심리적으로도 불안정하여 과중한 학업과 치열한 입시경쟁의 학업중심의 강요된 분위기에 적응하지 못한 많은 학생들은 높은 스트레스를 경험하며 일탈 행위에 노출되기 쉽다. 청소년기 일탈 행위의 대표적인 비행 행위는 흡연이며, 흡연은 미각을 떨어뜨려 식품 선택에 영향을 미치고 술이나 카페인 음료, 단맛이 강한 음식을 선호하게 하며 불규칙한 식습관을 야기시켜 각종 영양소 섭취에 있어서의 제한을 가져올 수 있다. 이런 부적절한 식습관은 필수영양소 부족과 그로인한 질병을 일으킬 수 있다[7,8].

Kim과 Jeon[9]의 청소년기 흡연과 정신건강과의 관계에 관한 연구는 청소년들의 흡연원인이 스트레스, 우울, 자살 시도 등의 정신건강 문제와 관련이 있는 것으로 보고했다. 또한 식습관이나 영양요인은 청소년들의 스트레스, 우울, 정신적인 문제 등에도 영향을 미치므로 건강한 심신의 성장과 발달을 위해 균형잡힌 식생활을 영위하도록 하는 노력이 필요하다.

현재의 청소년들이 20-30년 후 핵심 경제 활동 인구

로 성장할 것이고, 성장기 학생들의 바람직하고 건강한 생활습관은 국가 존립 및 성장의 원동력이므로 청소년들이 건강한 생활습관으로 바람직하게 성장할 수 있도록 지속적인 관심과 지도가 필요하다고 할 것이다.

지금까지의 청소년 흡연관련 연구를 살펴보면, 여러 가지 신체적 질병과 니코틴 중독을 유발하는 해로운 담배로부터 청소년을 보호하기 위한 흡연의 실태 파악과 흡연에 영향 미치는 요인, 금연프로그램의 효과 등 흡연의 예방과 금연을 위한 연구가 주를 이루었고[10], 흡연에 따른 식습관에 관한 연구[7,11]와 흡연과 정신건강에 관한 연구[12]는 다소 있었으나, 흡연량의 차이가 식습관과 정신건강에 미치는 영향에 관한 연구는 거의 없는 실정이다.

이에 본 연구는 흡연량에 따른 일반적 특성과 식습관, 정신·심리상태를 파악하고, 흡연량과 식습관, 정신·심리상태와의 관련성을 규명하고자 실시되었다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구설계

원시자료의 수집은 2013년 6월1일부터 7월 17일까지 질병관리 본부의 교육청 협조 요청 하에 이루어졌다. 본 연구는 저자가 청소년 건강행태 온라인 조사 인터넷 홈페이지에 접속하여 원시자료 이용을 신청하고(2014. 10.21), 승인 후 원시자료를 제공받아(2014.10.24.), 이 연구의 목적에 맞게 분석한 이차분석연구이다.

2.2 연구대상

모집단 전체의 수는 3,672,574이었으며, 층화에 의해 추출된 800개 표본학교의 중·고등학생 75,000여 명 중 조사에 참여한 799개 교 72,435명이다.

2.3 연구도구

본 연구에서는 원시자료에서 제시하고 있는 청소년의 흡연량, 인구사회학적 특성, 식습관, 주관적 행복정도와 정신 보건 영역의 설문 문항을 측정도구로 활용하였다.

2.3.1 흡연량

본 연구에서는 ‘지금까지 담배를 한 두 모금이라도 피워 본 적이 있습니까?’라는 질문을 통해 흡연군과 비흡

연군으로 구분하고, 흡연군은 다시 ‘최근 30일 동안 담배를 하루에 평균 몇 개비를 피웠습니까?’ 라는 질문에 1개 이하, 2~9개 이하, 10개 이상으로 해서 총 네 그룹으로 분류하였다.

2.3.2 인구사회학적 특성요인

본 연구에서는 원시자료에서 제시하고 있는 성별, 학교유형, 경제수준 상태, 학업성적, 1주일 평균 용돈 등의 설문문을 인구사회학적 특성요인으로 활용하였다.

성별은 남녀로, 학교유형은 중학교와 고등학교(일반계고, 특성화계고)로, 경제적 상태와 학업성적은 상, 중(중상, 중, 중하), 하로, 1주일간 평균 용돈은 빈도를 기준으로 5개 집단으로 나누어 구분했다.

2.3.3 식습관

식습관은 지표로 선정된 항목인 과일, 채소, 탄산음료, 패스트푸드, 라면, 과자(①최근 7일 동안 먹지 않았다 ~ ⑤매일)의 최근 7일간 섭취 횟수를 조사하였다.

2.3.4 정신·심리적 특성

정신·심리적 특성은 주관적 행복정도와 정신보건영역으로 분석하였다. 행복정도는 행복한 편(매우 행복, 행복), 보통, 불행한 편(약간 불행, 매우 불행)으로, 스트레스 인지는 있다(대단히 많이 느낀다, 많이 느낀다, 조금 느낀다)와 없다(별로 느끼지 않는다, 전혀 느끼지 않는다)로 분류하였다. 최근 7일 동안 잠으로 피로 회복 정도는 충분(매우 충분하다. 충분하다), 보통(그저 그렇다), 불충분(충분하지 않다, 전혀 충분하지 않다)으로 분류하였고, 최근 12개월간 우울감 경험과 최근 12개월간 자살생각 경험은 있다와 없다로 분류하였다.

2.4 자료 분석 방법

자료 분석은 SPSS 18.0을 사용하였으며 통계적인 유의수준은 .05로 하였다. 자료 분석을 위해 사용된 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 1) 흡연량에 따른 일반적 특성, 식습관, 정신·심리적 특성에 대한 빈도는 기술통계, 차이비교는 카이제곱검정으로 분석하였다.
- 2) 흡연량, 식습관과 정신·심리적 특성간의 관계를 알아보았다. 분석과 해석의 용이성을 위해 식습관,

정신·심리적 특성에 속해있는 세부 항목들을 각각 합한 뒤 100점 만점으로 처리하고, pearson's correlation coefficient를 사용하여 상관 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 흡연정도와 일반적 특성

본 연구의 대상 청소년 72,435명을 분석한 결과, 비흡연 집단 65,341명(90.2%), 평균 흡연량이 1개 이하인 집단 3,874명(5.3%), 9개 이하인 집단 1,805명(2.5%), 10개 이상인 집단에는 1,415명(2.0%)이 분포하였다.

흡연정도에 따라 구분한 네 그룹 간 일반적 특성 차이를 분석한 결과, 성별($\chi^2=114.70$, $p<.001$), 학교 급($\chi^2=283.15$, $p<.001$), 경제적 상태($\chi^2=117.37$, $p<.001$), 1주일용돈($\chi^2=209.10$, $p<.001$), 학업성적($\chi^2=277.56$, $p<.001$) 그리고 주관적 건강 상태($\chi^2=147.50$, $p<.001$)에서 통계적으로 유의미한 차이가 있었다[Table 1].

3.2 연구대상자의 식습관 비교

비 흡연자 그룹과 하루 1개피 이하, 2개피 이상 9개피 이하, 10개피 이상 그룹 간의 식습관에 대한 차이검정 결과는 Table 2와 같다.

네 그룹 간에는 과일 ($\chi^2=336.12$, $p<.001$), 야채 ($\chi^2=21.78$, $p<.001$), 탄산음료 ($\chi^2=417.24$, $p<.001$), 패스트푸드($\chi^2=174.03$, $p<.001$), 라면($\chi^2=191.67$, $p<.001$), 과자($\chi^2=10.46$, $p<.001$) 섭취 정도에 있어 통계적으로 유의미한 차이가 있었다.

3.3 연구대상자의 정신·심리적인 특성

네 그룹 간 정신·심리적인 특성의 차이검정 결과는 Table 3과 같다.

스트레스 정도($\chi^2=45.34$, $p<.001$), 잠으로 피로회복 정도($\chi^2=150.47$, $p<.001$), 주관적 행복($\chi^2=166.38$, $p<.001$), 슬픔·절망감 경험($\chi^2=206.38$, $p<.001$), 자살생각($\chi^2=117.46$, $p<.001$)은 네 군 간에 유의미한 차이가 있었다.

3.4 흡연량과 다른 변인들과의 관련성

흡연량과 식습관, 정신·심리적 요인과의 관계를 살펴보면, 흡연량과 식습관 간에는 부적 상관($r=-.154$,

Table 1. Comparison of General Characteristics between Groups

(N=72435)

variable	Categories	no smoking (n=65341,90.2%)	1 >= day (n=3874,5.3%)	9 >= day (n=1805,2.5%)	10 <= day (n=1415,2.0%)	χ^2	P
Gender	Male	31306(47.9)	1343(75.4)	2910(75.1)	1096(77.5)	114.70	<.001
	Female	34035(52.1)	462(25.6)	964(24.9)	319(22.5)		
School	Middle	34568(52.9)	823(45.6)	86.8(22.4)	271(19.2)	283.15	<.001
	High	30773(49.6)	982(54.4)	9066(77.6)	1144(80.8)		
Economic Status	Top	4694(7.2)	138(7.6)	231(6.0)	159(11.2)	117.37	<.001
	Middle	57975(88.7)	1517(84.0)	3300(85.2)	133(73.0)		
	Low	2672(4.1)	150(8.3)	343(8.9)	223(15.8)		
Pocket money/week	< 10000	22070(33.8)	397(22.0)	572(14.8)	179(12.7)	209.10	<.001
	>=10000 and <30000	25921(39.7)	724(4.01)	1465(37.8)	337(23.8)		
	>=30000 and <80000	14667(22.4)	540(29.9)	1369(35.3)	554(39.2)		
	>=80000 and <120000	1629(2.5)	81(4.5)	229(5.9)	125(8.8)		
	>=120000	1054(1.6)	63(3.5)	239(6.2)	220(15.5)		
School achievement	Top	7491(11.5)	138(7.6)	185(4.8)	128(9.0)	277.56	<.001
	Middle	50707(77.6)	1270(70.4)	2610(67.4)	721(51.0)		
	Low	7143(10.9)	397(22.0)	1079(27.9)	566(40.0)		
Perceived health state	Healthy	45514(69.7)	1266(70.1)	2542(65.6)	863(61.0)	147.50	<.001
	Usually	15776(24.1)	413(22.9)	996(25.7)	360(25.4)		
	Unhealthy	4051(6.2)	12(6.7.0)	336(8.7)	192(13.6)		

Table 2. Comparison of Eating Characteristics between Groups

(N=72435)

variable	Categories	no smoking N (%)	1 >= day N (%)	9 >= day N (%)	10 <= day N (%)	χ^2	P
Fruit	None	6303(9.6)	214(11.9)	581(15.0)	253(17.9)	336.12	<.001
	1 ~ 2 / week	20559(31.5)	619(34.3)	1518(39.2)	548(38.7)		
	3 ~ 4 / week	18924(29.0)	515(28.5)	1001(25.8)	300(21.2)		
	5 ~ 6 / week	6797(10.4)	170(9.4)	285(7.4)	98(6.9)		
	everyday	12758(19.5)	287(15.9)	489(12.6)	216(15.3)		
Vegetables	None	2324(3.6)	74(4.1)	170(4.4)	102(7.2)	21.78	<.001
	1 ~ 2 / week	10158(15.5)	295(16.3)	722(18.6)	271(19.2)		
	3 ~ 4 / week	15541(23.8)	437(24.2)	945(24.4)	305(21.6)		
	5 ~ 6 / week	9092(13.9)	265(14.7)	559(14.4)	190(13.4)		
	everyday	28226(43.2)	734(40.7)	1478(38.2)	547(38.7)		
Soda	None	18302(28.0)	284(15.7)	450(11.6)	173(12.2)	417.24	<.001
	1 ~ 2 / week	31700(48.5)	840(46.5)	1739(44.9)	481(34.0)		
	3 ~ 4 / week	10533(16.1)	428(23.7)	1089(28.1)	380(26.9)		
	5 ~ 6 / week	2519(3.9)	139(7.7)	280(7.2)	161(11.4)		
	everyday	2287(3.5)	114(6.3)	316(8.2)	220(15.5)		
Fast Food	None	21067(32.2)	476(26.4)	842(21.7)	253(17.9)	174.03	<.001
	1 ~ 2 / week	36434(55.8)	1015(56.2)	2211(57.1)	694(49.0)		
	3 ~ 4 / week	6201(9.5)	224(12.4)	592(15.3)	288(20.4)		
	5 ~ 6 / week	975(1.5)	49(2.7)	143(3.7)	67(4.7)		
	everyday	664(1.0)	41(2.3)	86(2.2)	113(8.0)		
Ramen	None	18180(27.8)	330(18.3)	666(17.2)	246(17.4)	191.67	<.001
	1 ~ 2 / week	33098(50.7)	874(48.4)	1834(47.3)	558(39.4)		
	3 ~ 4 / week	11022(16.9)	443(24.5)	1000(25.8)	374(26.4)		
	5 ~ 6 / week	2015(3.1)	96(5.3)	234(6.0)	105(7.4)		
	everyday	1026(1.6)	62(3.4)	140(3.6)	132(9.3)		
Crack	None	11559(17.7)	277(15.3)	653(16.9)	282(19.9)	10.46	<.001
	1 ~ 2 / week	28223(43.2)	762(42.2)	1706(44.0)	537(38.0)		
	3 ~ 4 /week	17788(27.2)	504(27.9)	1008(26.0)	320(22.6)		
	5 ~ 6 /week	4439(6.8)	129(7.1)	271(7.0)	98(6.9)		
	everyday	3332(5.1)	133(7.4)	236(6.1)	178(12.6)		

Table 3. Comparison of Mental-psychological Characteristics between Groups

(N=72435)

variable	Categories	no smoking N (%)	1 >= day N (%)	9 >= day N (%)	10 <= day N (%)	χ^2	P
Perceived stress	feel	11434(17.5)	229(12.7)	507(13.1)	232(16.4)	45.34	<.001
	unfeel	53907(82.5)	1576(87.3)	3367(86.9)	1183(83.6)		
Satisfaction of sleep	sufficient	17262(26.4)	406(22.5)	678(17.5)	198(14.0)	150.47	<.001
	so so	21145(32.4)	571(31.6)	1146(29.6)	371(26.2)		
	not sufficient	26933(41.2)	828(45.9)	2050(52.9)	846(59.8)		
Perceived happness	happy	38853(59.5)	897(49.7)	1777(45.9)	600(42.4)	166.38	<.001
	unusual	19455(29.8)	601(33.3)	1375(35.5)	512(36.2)		
	unhappy	7033(10.8)	307(17.0)	722(18.6)	303(21.4)		
Sadness	No	46152(70.6)	1028(57.0)	2148(55.4)	677(47.8)	206.38	<.001
	Yes	19189(29.4)	777(43.0)	1726(44.6)	738(52.2)		
Suicidal ideation	No	55207(84.5)	1331(73.7)	2880(74.3)	947(66.9)	117.46	<.001
	Yes	10134(15.5)	474(26.3)	994(25.7)	768(33.1)		

$p<.01$), 흡연량과 정신 · 심리적 요인은 정적 상관관계($r=.122$, $p<.01$)가 있는 것으로 나타났다. 또한, 식습관과 정신 · 심리적 요인 간에는 부적 상관관계($r=-.165$, $p<.01$)가 있는 것으로 나타났다[Table 4].

Table 4. Correlation Between Smoking Amount, Eating, Mental-psychological

	Smoking Amount	Eating	Mental-psychological
Smoking Amount	1		
Eating	-.154*	1	
Mental-psychological	.122*	-.165*	1

* $p < .01$

4. 논의

본 연구는 제9차(2013년) 청소년 건강 행태 온라인 조사 자료를 이용하여 청소년을 비흡연군과 흡연군으로, 흡연군은 다시 평균 흡연량이 하루 1개 이하인 군, 2개 이상 9개 이하인 군, 10개 이상인 군으로 나누어 흡연 정도에 따른 식습관과 정신 · 심리적 특성 차이와 상관관계를 분석함으로써 건강한 생활습관 형성에 바탕을 둔 흡연예방 및 금연교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

연구대상자 중 비흡연자는 90.2%를 차지했고, 최근 30일 동안 1일 이상 흡연한 경험이 있는 현재흡연자를 하루 평균 흡연량에 따라 구분했을 때, 하루에 1개 이하

의 흡연자는 5.3%이며, 9개 이하 흡연자는 2.5%, 10개 이하 흡연자는 2.0%로 전체 연구 대상자의 9.8%가 현재 흡연자로 나타났다.

하루 평균 흡연량은 남학생이 여학생보다, 고등학생이 중학생보다 유의하게 높게 나타났는데 이는 한국 청소년 패널 조사 데이터를 분석한 Park, Kang, Chun, Oh[12]와 청소년 건강실태 조사 자료를 이용한 Kim[13]의 연구결과를 지지한다.

하루 평균 흡연량에 따라 나눈 네 그룹의 인구사회학적 특성 요인 중 경제수준을 비교했을 때, 네 그룹 모두에서 경제수준이 ‘중’ 정도라고 응답한 학생이 가장 많았고 하루 평균 흡연량이 10개 이하인 그룹에서 ‘상’과 ‘하’를 비교했을 때는 ‘하’인 경우가 많았다(상=11.2%, 하=15.8%). 이는 가구 경제수준이 청소년의 흡연여부의 결정요인은 아니지만 ‘매우 못 산다’와 ‘못 산다’라고 응답한 비율(30.4%)이 ‘잘 산다’, ‘매우 잘 산다’라고 응답한 비율(19.2%)보다 많았다는 Kim과 Kim[14]의 연구결과와 일치한다. 즉 청소년 흡연이 경제수준이 ‘중’인 계층에서 가장 많이 발생하고 있지만 경제수준이 낮을수록 하루 평균 흡연량이 증가한다는 것을 알 수 있다. 1주일 용돈 역시 네 그룹 간에 통계적으로 유의미한 차이가 있었는데($\chi^2=209.10$, $p<.001$), 1주일 용돈이 120,000원 이상인 경우를 비교해 봤을 때, 그 그룹에서 차지하는 비율이 비흡연 그룹 1.6%, 하루 10개 이하 그룹 15.5%는 의미있는 결과라 할 수 있다. 학업성적은 네 그룹 간에 유의미한 차이가 있었는데($\chi^2=277.56$, $p<.001$), 하루 평균 흡연량이 증가할수록 학업성적이 ‘하’에 속하는 비율이 증가했다. 주관적 건강상태를 묻는

질문에서 하루 평균 흡연량이 증가할수록 건강하지 않다고 응답한 비율이 증가하여 네 그룹 간에 유의미한 차이가 있었다($\chi^2=147.50$, $p<.001$). 이는 중·고등학생의 흡연여부 및 빈도의 결정요인을 분석한 Kim과 Kim[14]의 연구, 제 5차 청소년 건강행태 온라인 조사 자료를 활용하여 청소년의 인구사회학적 특성 요인에 따른 흡연정도의 차이를 비교한 Lee[15]등의 연구와 동일한 결과가 나타났다. 네 그룹 간 일반적 특성 차이 비교를 통해 학업성적이 낮은 저소득층 남자 고등학생에 대한 흡연예방과 금연 교육이 좀 더 강화되어야 함을 확인하였다.

네 그룹간의 식습관 차이를 비교 분석한 결과, 하루 평균 흡연량이 증가할수록 과일($\chi^2=336.12$, $p<.001$), 야채($\chi^2=21.78$, $p<.001$) 섭취량은 유의미하게 감소하였고, 탄산음료($\chi^2=417.24$, $p<.001$), 패스트푸드($\chi^2=174.03$, $p<.001$), 라면($\chi^2=191.67$, $p<.001$), 과자($\chi^2=10.46$, $p<.001$)의 섭취량은 유의미하게 증가하였다. 이는 흡연군이 비흡연군 보다 과일 및 채소의 섭취횟수가 낮고 아이스크림이나 과자, 탄산음료 등 가공식품의 섭취율이 높은 것으로 조사된 기존의 연구와 일치한다[16-18]. 또한 인터넷 중독정도에 따른 식습관 차이를 살펴본 Jee[19]의 연구에서 인터넷 중독 정도에 따라 식습관과 관련된 전 영역에서 차이를 보였고, 인터넷 중독 수준과 흡연과의 관계를 살펴본 Lee[15] 등의 연구에서는 인터넷 중독 증상이 있는 청소년이 흡연하는 경우가 더 많게 나타났으므로 인터넷 중독이나 흡연 같은 일탈행동을 하는 청소년들의 식습관이 바람직하지 않다는 것을 알 수 있다. 그러나 영국의 35세에서 54세 사이의 성인 남자를 대상으로 현재 흡연자, 과거 흡연자, 비흡연자 사이의 식습관 차이를 살펴본 Cade와 Margetts[20]의 연구에 의하면, 현재 흡연자와 비흡연자 사이에는 과일과 야채에 많이 함유된 비타민 C, 베타카로틴, 식이섬유 등의 섭취량에 유의미한 차이가 있었지만, 비흡연자와 과거흡연자 사이에는 차이가 없는 것으로 나타나 흡연 청소년의 금연이 성인기 식습관에 변화를 가져올 수 있음을 기대할 수 있다.

흡연량에 따라 네 그룹으로 나누어 정신·심리적 요인을 비교 분석한 결과, 하루 평균 흡연량이 증가할수록 잠으로 피로 회복 정도, 주관적 행복정도는 감소하고, 스트레스, 슬픔·절망감 경험과 자살 생각은 증가하는 것으로 나타났다.

이는 스트레스 해소와 정서적 긴장완화가 흡연의 주

요 동기이고 흡연을 지속하게 하는 요인이지만[12,21], 흡연지속은 결국 스트레스에 더욱 부정적인 영향을 끼치고 자살을 유발할 수 있는 위험요인이므로 금연프로그램을 통해 스트레스 대처 능력을 함양시키고 스트레스 대처수단을 제공하여야 한다는 기존의 선행 연구를 지지한다[12,22].

흡연량, 식습관, 정신·심리적 요인 간의 상관관계를 알아보고자 먼저 분석과 해석의 용이성을 위해 식습관, 정신·심리적 특성에 속해있는 세부 항목들을 각각 합한 뒤 100점 만점으로 처리하였다. 식습관 점수가 증가할수록 식습관이 양호함을 의미하고, 정신·심리적 요인 점수가 낮을수록 정신·심리적으로 안정되어있음을 의미한다. 분석 결과, 흡연량이 증가할수록 식습관 점수는 낮아지는 부적상관($r=-.154$, $p<.01$)이 나타났고, 흡연량이 증가할수록 정신·심리 상태는 증가하는 정적 상관($r=.122$, $p<.01$)이 나타났으며, 식습관 점수가 높을수록 정신·심리 상태 점수는 낮아지는 부적상관($r=-.165$, $p<.01$)이 나타났다. 이를 통해 흡연량이 낮을수록 식습관이 양호하고 정신·심리적으로 안정되어 있으며, 식습관이 양호할수록 정신·심리적으로 안정됨을 알 수 있다. 이는 정신·심리적으로 불안정할수록 흡연자가 되기 쉽고 흡연량도 증가한다는 기존의 연구결과를 뒷받침한다고 할 수 있다[22,23].

흡연시작 연령이 어릴수록, 흡연기간이 길수록, 흡연량이 많을수록, 그리고 금연교육을 받지 않을수록 하드코어 흡연자가 될 확률이 증가한다는 Cho[24]의 연구결과에서도 알 수 있듯이 청소년을 대상으로 한 흡연예방 및 금연 교육은 지속적으로 이루어져야 한다. 미래의 핵심 성장 동력이 될 청소년들의 육체적·정신적 건강은 우리나라의 미래와 직결되는데 흡연청소년들은 흡연과 바람직하지 못한 식습관으로 인해 이중으로 건강이 위협받고 있으므로 흡연예방 및 금연교육 프로그램에 올바른 식습관 및 정신건강과 관련된 내용이 포함되어야 할 것이다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 제9차(2013년) 청소년 건강 행태 온라인 조사 자료를 이용하여 청소년의 흡연 정도에 따른 식습관과 정신·심리적 특성 차이와 상관관계를 분석함으로

써 건강한 생활습관 형성에 바탕을 둔 흡연예방 및 금연 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

흡연량에 따라 비흡연군, 하루 평균 흡연량이 1개 이하인 군, 9개 이하인 군, 10개 이상인 군으로 나누어 비교 분석한 결과, 네 그룹 간에는 식습관, 정신 · 심리 상태에 있어 통계적으로 유의미한 차이가 있고, 흡연량과 식습관은 부적 상관, 흡연량과 정신 · 심리적 상태는 정적상관, 식습관과 정신 · 심리적 상태 사이에는 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

본 연구의 의의는 전국 중 · 고등학생을 대상으로 집락추출한 대규모 자료를 이용하여 흡연량에 따라 식습관과 정신 · 심리적 상태는 유의미한 차이가 있고, 그들 사이에는 상관관계가 있다는 것을 확인하였다는 것이다. 따라서 청소년의 신체적 · 정신적 건강증진을 위해 올바른 식습관과 스트레스대처 기술과 같은 요인들을 포함한 청소년 금연정책 및 금연프로그램 개발이 이루어지길 제안한다.

References

- [1] American Psychiatric Association DSM-5 Task Force, "Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5", pp. 947, American Psychiatric Association, 2013.
- [2] K. O. Chang, E. K. Byun, N. Y. Lee, S. Y. Choi, "The effects of knowledge about the harmfulness of smoking and attitude toward smoking temptation for middle school students", Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, Vol. 21, No. 4, pp. 522-531, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2010.21.4.522>
- [3] H. E. Morrell, A. V. Song, B. L. Halpern-Felsher, "Earlier Age of Smoking Initiation May Not Predict Heavier Cigarette Consumption in Later Adolescence", Prevention Science, Vol. 12, No. 3, pp. 247-254, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s1121-011-0209-6>
- [4] Korea Center for Disease Control and Prevention. The 10th(2014) adolescent health behavior survey statistics online, Available From :<http://yhs.cdc.go.kr/upload/>. (accessed Feb, 24, 2015).
- [5] S. Y. Lee, E. Y. Jeon, "Psychological factors associated with adolescent smoking", Korean journal of youth studies, Vol. 8, No.1, pp. 197-217, 2001.
- [6] Y. I. Chon, J. H. Kim, "Effects of Smoking, Drinking, Exercise on Body Composition, Nutrient Intakes and Serum Lipids in Male High School Students", Korean Journal of Community Nutrition, Vol. 9, No. 1, pp. 19-28, 2004.
- [7] H. J. Park, "Eating habit and the nutrition intake status of male engineering high school students according to smoking and non-smoking", Unpublished master's Thesis, Keimyung University, Daegu, 2007.
- [8] M. K. Choi, H. K. Cho, C. J. Sung, "Comparative study on nutrient intake, blood pressure and serum lipid profile of Korean adult men according to smoking status", Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition, Vol. 35, pp. 164-170, 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3746/jkfn.2006.35.2.164>
- [9] H. O. Kim, M. S. Jeon, "The Relationship Between Smoking, Drinking and the Mental Health in Adolescents", Journal of Korean Public Health Nursing, Vol. 21, No. 2, pp. 217-229, 2007.
- [10] Y. S. Kim, B. R. Jeong, "An Analysis of Articles Related to Smoking and Smoking Cessation of Korean Adolescents", Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, Vol. 21, No. 1, pp. 53-62, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2010.21.1.53>
- [11] E. J. Lee, "The Study on Living and Eating Habits Related to Smoking of Technical High School boy in Seoul", Unpublished master's Thesis, Dongguk University, Seoul, 2009.
- [12] S. H. Park, J. H. Kang, J. S. Chun, H. J. Oh, "A Longitudinal comparative study of mental health between adolescent smokers and adolescent nonsmokers", Journal of Adolescent Welfare, Vol. 12, No. 2, pp. 75-94, 2010.
- [13] W. K. Kim, "Predictors of Smoking Behavior in Korean Male and Female Youth", Journal of Future Oriented Youth Society, Vol. 11, No. 2, pp. 63-85, 2014.
- [14] J. K. Kim, G. H. Kim, "Determinants of Smoke and Smoking Frequency among Middle and High School Students", Youth Culture Publishes Forum, Vol. 33, pp. 88-119, 2013.
- [15] H. J. Lee, K. S. Kim, K. H. Kim, G. W. Nam, K. W. Min, S. S. Lee, C. H. Jeong, S. Y. Park, "Relationship between Socio-demographic Characteristics, Health and Internet Addiction among the Korean Adolescents and their Smoking Behaviors", Korea Institute of Electronic Communication Science, Vol. 8, No. 5, pp. 695-702, 2013.
- [16] A. Morabia, E. L. Wynder, "Dietary habits of smokers, people who never smoked, and exsmokers", American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 52, pp. 933-937, 1990.
- [17] K. O. Shin, C. H. An, H. J. Hwang, K. S. Choi, K. H. Chung, "Effect of Smoking and Drinking Habits on the Nutrient Intakes and Health of Middle and High School Boy Students", Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition, Vol. 38 No. 6, pp. 694-708, 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3746/jkfn.2009.38.6.694>
- [18] D. B. Wilson, B. N. Smith, I. S. Speizer, M. K. Bean, K. S. Mitchel, L. S. Uguy, E. A. Fries, "Differences in food intake and exercise by smoking status in adolescents", American Journal of Preventive Medicine, Vol. 40, pp. 872-879, 2005.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.10.005>
- [19] Y. J. Jee, "Analysis of Internet Addiction, Eating,

Physical Activity Behavior and Mental-psychological State among Korean Adolescents: Based on 2010 Korean Youth Risk Behavior Survey", Journal of Korea Academic-industrial cooperation Society, Vol. 14, No. 10, pp. 4979-4988, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.10.4979>

- [20] J. E. Cade, B. M. Margetts, "Relationship between diet and smoking..is the diet of smokers different?", Journal of Epidemiology & Community Health, Vol. 45, No. 4, pp. 270-272, 1991.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/jech.45.4.270>
- [21] Y. C. Park, "The introductory health science for smoking cessation", pp. 604, Korean Studies Information, 2011.
- [22] M. S. Kim, J. H. Kwon, "The outcome study of cognitive behavioral and behavioral smoking abstinence program for Korean nicotine dependent adolescents", The Korean Journal of Clinical Psychology, Vol. 25, No. 1, pp. 1-23, 2006.
- [23] B. G. Simons-Morton, "The protective effect of parental expectations against early adolescent smoking initiation", Health Education Research, Vol. 19, No. 5, pp. 561-569, 2004.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/her/cyg071>
- [24] K. S. Cho, "Prevalence of Hardcore Smoking and Its Associated Factors in Korea", Health and Social Welfare Review, Vol. 33, No. 1, pp. 603-628, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.15709/hswr.2013.33.1.603>

최 연 희(Yeon Hee Choi)

[정회원]



• 2006년 3월 ~ 현재 : 경북대학교
간호대학 교수

<관심분야>

보건교육, 지역사회 기반 건강증진, 지역사회보건간호

채 정 화(Jung Hwa Chae)

[정회원]



- 2014년 2월 : 경북대학교 대학원
간호학과 (간호학석사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 경북대학교
대학원 간호학과 박사과정

<관심분야>

보건교육, 지역사회간호