

한국 청소년의 알레르기질환에 영향을 미치는 비만, 흡연, 음주에 관한 융합적 연구: 제6기 국민건강영양조사 자료를 바탕으로

임소연

백석대학교 간호학과 부교수

A Convergence Study of Obesity, Smoking, Drinking influencing Allergy Disease in Adolescents: Based of the 6th Korea National Health and Nutrition Survey data

So-Youn Yim

Associate professor, Department of Nursing, Baekseok University

요 약 본 연구는 제6기 국민건강영양조사(2015년)의 원시자료를 이용하여 한국청소년의 알레르기질환에 영향을 미치는 비만, 흡연, 음주를 파악하기 위한 서술적조사연구이다. 연구대상은 만 12세에서 18세 청소년 535명이었고, Rao-Scott χ^2 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 연구결과는 청소년의 천식 진단율 5.4%, 아토피피부염 진단율 15.5%, 알레르기비염 진단율 22.8%순으로, 비만, 흡연, 음주 여부에 따른 천식, 아토피피부염, 알레르기비염 진단율의 차이는 나타나지 않았다. 반면에, 알레르기 진단의 위험을 높이는 변수로 천식은 비만, 아토피피부염은 음주가 유의하게 나타났다. 본 연구결과를 바탕으로, 알레르기 질환을 진단받은 청소년에게 질 높은 삶을 증대하기 위한 차별화된 간호를 제공하기 위하여 비만, 흡연, 음주와 관련된 건강증진 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

주제어 : 비만, 흡연, 음주, 알레르기질환, 청소년

Abstract This study was a descriptive research to investigate the difference of obesity, smoking, drinking affected allergy disease in Korean adolescents using the raw data of 6th Korea National Health and Nutrition Survey(2015). Study data on 535 Korean adolescents classified 12 to 18 years and Rao-Scott Chi-square test and logistic regression were used for analysis. The results of the study showed that the prevalence of asthma, atopic dermatitis, allergic rhinitis were 5.4%, 15.5%, 22.8% and not shown differences according obesity, smoking, drinking. But, the risk factor of asthma was related obesity, atopic dermatitis was related smoking. Based of this study's findings, It is necessary to develop the Heath Promotion Intervention Program according of obesity, drinking, smoking for the quality of life in adolescents diagnosed Allergy disease.

Key Words : Obesity, Smoking, Drinking, Allergy Disease, Adolescent

*This study was supported by the Research Program funded by the Baekseok University.

*Corresponding Author : So-Youn Yim(ysybest@bu.ac.kr)

Received November 7, 2018

Revised May 16, 2019

Accepted June 20, 2019

Published June 28, 2019

1. 서론

1.1 연구의 필요성

전 세계적으로 산업화와 도시화로 인한 외부 환경오염은 해마다 빠른 속도로 증가하는 알레르기 질환의 주원인이다. 만성질환인 알레르기 질환은 신체외부에서 침입한 항원에 대한 우리 신체가 과도한 면역반응을 일으키는 질환으로 알레르기 행진이라 지칭하는 천식, 아토피피부염, 알레르기비염이 대표적이다[1]. 주로 알레르기 질환은 아동시기부터 발생하여 청소년시기를 거쳐 성인기까지 지속되는 경우가 많고, 다른 질환을 동반하여 발생할 수 있을 뿐더러[2], 예방과 완치가 어려운 질환이므로[3] 지속적으로 역학조사와 위험인자를 연구하고 있는 실정이다.

청소년기는 급격한 심신의 변화와 자아정체성이 형성되어가면서 성인기로 전환되는 중요시기인데, 대학입시에 따른 학업스트레스와 장래 진로결정 여부와 관련되어 심한 스트레스를 경험하게 된다[4]. 한편 청소년기의 스트레스는 면역체계에 직접적으로 영향을 미치어 천식증상발현으로 활동제한, 잦은 결석의 원인이 되고, 아토피피부염으로 인한 수면부족 및 자신감 결여, 알레르기비염으로 인한 집중력 및 성적 저하, 수면장애 등 알레르기 질환과 관련되어 학습장애와 삶의 질에 부정적인 영향을 미친다[5].

한편 청소년은 스트레스로 인한 흡연, 음주 가능성이 높아져 신체적 건강상태에 부정적인 영향을 미치고 있으며, 최근 15세 이상 청소년의 흡연율은 OECD 국가 평균보다 높은 21.6%이고[6], 한국 청소년의 음주 경험률은 20.6%로 미국청소년 음주 경험률 보다 월등히 높은 것으로 보고되고 있다[7]. 청소년의 식습관은 주로 칼로리가 높고 영양적 가치가 낮은 인스턴트 식품을 선호하는 경향이 있으며, 주로 대부분의 시간을 학습하는 시간으로 사용하고 있어 열량소비가 어려운 실정으로 청소년 비만이 급격히 증가하고 있다[8]. 또한 비만은 신체 면역력을 낮추는 원인 중에 하나이다[9].

청소년기는 비만, 흡연, 음주 등의 형성된 건강행태가 성인기까지 지속되는 경향이 높고[10], 특히 친구나 동료의 건강행동이 가장 중요한 영향을 끼치는 시기로 성인보다 더 많은 유해물질에 노출된 결과를 초래한다[11]. 또한 만성질환인 알레르기질환을 진단받은 청소년은 부정적인 정서 및 친구와의 관계에서 위축과 갈등을 경험하여 불규칙한 식습관, 흡연, 음주의 가능성이 높다는 연구결과[12]를 바탕으로 청소년의 알레르기질환에 영향을

미치는 비만, 흡연, 음주와의 관련성을 파악하여 규명하는 것은 매우 중요하다.

최근 우리나라 청소년의 알레르기질환과 관련된 연구로는 유병률에 미치는 영향요인[1], 알레르기 질환을 진단받은 청소년의 정신건강[13], 알레르기 질환의 중증도가 자살 생각에 미치는 영향[14] 등 주로 정신건강과의 관련성 연구가 대부분이었고, 알레르기질환의 위험요인과 관련된 연구는 미미하다. 그러므로 청소년시기의 만성질환인 알레르기질환과 비만, 흡연, 음주의 융합적 관련성을 파악할 필요성이 있다.

이에 본 연구는 제6기 국민건강영양조사(2015년)의 원시자료를 바탕으로 청소년의 알레르기 질환에 영향을 미치는 비만, 흡연, 음주에 관한 융합적 관련성을 파악하여 차별화된 청소년 건강증진 프로그램의 개발을 위한 기초자료로 활용함을 목적으로 한다.

1.2 연구의 목적

첫째, 청소년의 일반적 특성에 따른 비만, 흡연, 음주율의 차이를 파악한다.

둘째, 청소년의 비만, 흡연, 음주에 따른 알레르기 질환 진단율의 차이를 파악한다.

셋째, 청소년의 일반적 특성 및 비만, 흡연, 음주와 천식, 아토피피부염, 알레르기비염과의 관련성 여부를 비교분석한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 제6기 국민건강영양조사의 3차년도(2015년) 원시자료를 이용한 2차 분석연구로, 만 12세에서 18세까지의 청소년을 대상으로 알레르기 질환에 영향을 미치는 비만, 흡연 음주의 관련성을 파악하기 위한 서술적 단면연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상은 제6기 국민건강영양조사 3차년도의 대상자 7,380명 가운데 만 12세에서 18세까지의 청소년 535명을 분류하여 분석하였다. 제6기 국민건강영양조사 3차년도의 자료는 국가승인통계(승인번호 제117002호)로 생명윤리법 제2조 제1호에 따라 국가가 직접 공공복리를 위해 수행하는 연구에 해당하여 연구윤리심의위원

회 심의를 받지 않고 수집되었다.

국민건강영양조사는 건강설문조사, 건강검진조사, 영양조사 등 세부분으로 구성되어 있는데, 건강설문조사와 검진조사는 이동검진센터에서 영양조사는 대상가구를 직접 방문하여 실시하였다. 본 연구를 위해 연구자는 질병관리본부로부터 승인을 받아 원시자료를 취득하였으며, 건강 설문조사 영역에서 연구변수를 선택하여 분석하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 일반적 특성

본 연구의 대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 사용한 변수는 성별, 연령, 가구소득, 지역, 의료보장형태 문항이다. 성별은 남녀, 연령은 12세에서 18세로 구분하여 분석하였다. 가구소득은 1년 동안의 가구 총소득이 얼마인지를 묻고 사분위수로 나누어 상, 중상, 중하, 하로 구분하였다. 지역은 동지역과 읍면지역으로 나누었고, 의료보장형태는 어떤 건강보험에 가입되어 있는지를 묻고 이를 국민건강보험과 의료급여로 나누어 분석하였다.

2.3.2 비만, 흡연, 음주

비만은 체질량지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상이 경우에 '비만'으로 분류[6]하여 사용하였으며, 흡연은 "최근 1달 동안 담배를 한 대라도 피운 날은 며칠입니까?"로 질문하여 월 1회 이상 흡연한 경우 '현재 흡연'으로 분류하였다. 음주는 "최근 1년 동안 술을 얼마나 자주 마십니까?"로 질문하여 한 달에 1번 이상으로 응답한 경우 '현재 음주'로 분류하였다.

2.3.3 알레르기질환

청소년의 알레르기 질환은 천식, 아토피 피부염, 알레르기 비염으로, "지금까지 살아오면서 천식, 아토피 피부염, 알레르기 비염을 의사로부터 진단받은 적이 있습니까?"로 질문하여 진단 받은 적이 있을 경우 천식, 아토피 피부염, 알레르기 비염 '진단'으로 분류하여 사용하였다.

2.4 자료분석 방법

제6기 국민건강영양조사 3차 년도의 표본 자료로부터

Table 1. Comparison of Obesity, Smoking, and Drinking Rate according to General Characteristics

Variables	Total n(weighted %)	Non Obesity n(weighted %)	Obesity n(weighted %)	Rao-scot t χ^2 (p)	Non Smoking n(weighted %)	Smoking n(weighted %)	Rao-scot t χ^2 (p)	Non Drinking n(weighted %)	Drinking n(weighted %)	Rao-scot t χ^2 (p)
Total	535(100.0)	440(82.0)	95(18.0)		503(93.4)	26(6.6)		482(89.2)	47(10.8)	
Gender										
Boy	292(52.5)	234(80.1)	58(19.9)	1.130 (.290)	270(90.7)	19(9.3)	3.856 (.052)	256(85.3)	33(14.7)	7.285(.008)
Girl	243(47.5)	206(84.1)	37(15.9)		233(96.3)	7(3.7)		226(93.6)	14(6.4)	
Age										
12	89(14.8)	80(91.5)	9(8.5)	1.713 (.122)	86(100.0)	0(0.0)	5.518 ($<.001$)	86(100.0)	0(0.0)	20.485 ($<.001$)
13	77(12.1)	65(85.1)	12(14.9)		77(100.0)	0(0.0)		77(100.0)	0(0.0)	
14	77(12.1)	63(83.3)	14(16.7)		77(100.0)	0(0.0)		77(100.0)	0(0.0)	
15	77(12.1)	66(82.5)	11(17.5)		75(97.7)	2(2.3)		74(96.1)	3(3.9)	
16	82(17.1)	66(82.4)	16(17.6)		75(90.8)	6(9.2)		73(87.9)	8(12.1)	
17	62(13.2)	46(72.6)	16(27.4)		54(85.9)	6(14.1)		55(92.4)	5(7.6)	
18	71(15.0)	54(46.6)	17(23.4)		59(80.9)	12(19.1)		40(53.4)	31(46.6)	
Household income										
Low	64(14.0)	50(75.1)	14(24.9)	0.756 (.516)	57(86.5)	6(13.5)	2.058 (.106)	52(79.7)	11(20.3)	2.774 (.043)
Middle low	126(24.7)	102(81.7)	24(18.3)		117(91.8)	7(8.2)		118(94.5)	6(5.5)	
Middle high	190(33.8)	159(84.2)	31(15.8)		181(95.1)	8(4.9)		173(89.5)	16(10.5)	
High	150(27.5)	124(82.5)	26(17.5)		144(96.6)	4(3.4)		135(89.5)	13(10.5)	
Living area										
City	470(86.7)	386(81.5)	84(18.5)	0.401 (.528)	441(92.9)	24(7.1)	0.806 (.371)	420(88.2)	45(11.8)	1.424 (.235)
County area	65(13.3)	54(85.2)	11(14.8)		62(96.2)	2(3.8)		62(96.0)	2(4.0)	
Medical Assistance										
Local health insurance	145(29.1)	117(80.5)	28(19.5)	0.696 (.550)	135(90.9)	9(9.1)	4.097 (.008)	132(89.6)	12(10.4)	0.608 (.604)
Work health insurance	350(62.5)	292(83.5)	58(16.5)		332(95.0)	14(5.0)		316(89.5)	30(10.5)	
Medical care assistance	32(6.9)	24(73.5)	8(26.5)		30(96.8)	1(3.2)		27(89.4)	4(10.6)	
No entry, no knowing, no response	8(1.5)	7(88.4)	1(11.6)		6(58.3)	2(41.7)		7(69.8)	1(30.2)	

Table 2. Comparison of Allergic Diseases according to Obesity, Smoking and Drinking

	Total n(weighted %)	Non Obesity n(weighted %)	Obesity n(weighted %)	Rao-scott χ^2 (p)	Non Smoking n(weighted %)	Smoking n(weighted %)	Rao-scott χ^2 (p)	Non Drinking n(weighted %)	Drinking n(weighted %)	Rao-scott χ^2 (p)
Asthma	28(5.4)	26(6.2)	2(1.8)	3.086(.081)	24(5.0)	4(11.6)	2.572(.111)	27(5.8)	1(1.9)	1.422(.235)
Atopic dermatitis	87(15.5)	74(16.3)	13(11.8)	1.238(.268)	85(16.0)	2(9.0)	0.650(.421)	77(14.7)	10(22.0)	1.772(.185)
Allergic rhinitis	131(22.8)	108(23.3)	23(20.7)	0.386(.536)	124(22.8)	7(23.5)	0.007(.934)	120(2.1)	11(5.7)	0.065(.799)

산출한 연구 결과가 우리나라 전체를 대표하고, 편향이 없는 추정결과를 얻기 위해 가중치, 층화변수, 집락변수를 고려한 복합 표본 분석(complex samples analysis) 모듈을 이용하여 분석하였다. IBM SPSS 21.0 프로그램을 이용하여, 일반적 특성에 따른 비만, 흡연, 음주의 차이는 빈도와 백분율, 복합표본 Rao-Scott χ^2 -test로 구하였다. 비만, 흡연, 음주에 따른 알레르기 질환 유병률의 차이 비교도 빈도와 백분율, 복합표본 Rao-Scott χ^2 -test로 분석하였다. 천식, 아토피피부염, 알레르기비염 영향요인을 밝히기 위해서 복합표본 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성에 따른 비만, 흡연, 음주 비교

본 연구의 대상자는 제6기 국민건강영양조사 3차 년도의 대상자 중 만 12세에서 18세까지의 청소년 535명

이다. 이 중 남자 청소년이 292명(52.5%)로 나타났으며, 가구소득은 중상이 190명(33.8%)로 가장 많았으며, 지역은 동지역이 470명(86.7%)으로 나타났으며, 의료보장형태는 직장의료보험이 350명(62.5%)로 가장 많았다.

만 12세에서 18세까지 청소년의 비만율은 18.0%, 현재 흡연율은 6.6%, 현재 음주율은 10.8%로 나타났다. 일반적 특성에 따라 비만율의 차이를 보이는 변수는 없었으며, 일반적 특성 중 연령과 의료보장형태에 따라 흡연율의 차이는 나타났다. 연령이 높을수록 흡연율이 높아졌으며, 의료보장형태에서 지역의료보험의 흡연율이 9.1%로 직장의료보험의 5.0%보다 높았다.

연령과 가구소득에 따라 음주율의 차이도 나타났는데, 흡연과 마찬가지로 조사 대상자 중 가장 높은 연령인 18세에서 음주율이 46.6%로 가장 높았으며, 가구소득이 하인 그룹에서 음주율이 20.3%로 가장 높았다.

3.2 비만, 흡연, 음주에 따른 알레르기 질환 비교

만 12세에서 18세까지의 청소년의 천식 진단율은

Table 3. Related Factor Asthma, Atopic Dermatitis, Allergic Rhinitis

Variables	Asthma	Atopic dermatitis	Allergic rhinitis
	Odds ratio (95% C.I.)	Odds ratio (95% C.I.)	Odds ratio (95% C.I.)
Age	0.907 (0.677, 1.218)	0.912 (0.804, 1.034)	0.988 (0.866, 1.127)
Gender			
Boy	2.212 (0.870, 5.626)	0.867 (0.523, 1.437)	0.963 (0.609, 1.522)
Girl	1	1	1
Household income			
Low	1.386 (0.286, 6.729)	0.509 (0.166, 1.566)	0.355 (0.138, 0.909)
Middle low	0.401 (0.100, 1.607)	0.558 (0.249, 1.250)	0.654 (0.336, 1.271)
Middle high	0.549 (0.181, 1.668)	1.095 (0.540, 2.22)	1.121 (0.623, 2.015)
High	1	1	1
Living area			
City	1.662 (0.466, 5.924)	1.093 (0.571, 2.093)	0.890 (0.501, 1.582)
County area	1	1	1
Medical Assistance			
Local health insurance	0.391 (0.029, 5.255)	0.184 (0.014, 2.333)	4.464 (0.410, 48.603)
Work health insurance	1.061 (0.086, 13.142)	0.126 (0.010, 1.581)	4.836 (0.454, 51.511)
Medical care assistance	0.279 (0.016, 4.812)	0.563 (0.052, 6.074)	7.919 (0.706, 88.815)
No entry, no knowing, no response	1	1	1
Obesity	10.073 (1.787, 56.793)*	0.681 (0.335, 1.384)	0.918 (0.554, 1.520)
Non obesity	1	1	1
Smoking	0.277 (0.048, 1.568)	0.332 (0.106, 1.038)	1.562 (0.500, 4.876)
Non smoking	1	1	1
Drinking	0.073 (0.005, 1.076)	2.943 (1.263, 6.859)*	0.930 (0.379, 2.280)
Non drinking	1	1	1

* $p < 0.05$ are shown for binary logistic regression of differences between categories about variable

5.4%, 아토피피부염 진단율은 15.5%, 알레르기비염 진단율은 22.8%로 나타났다. 비만, 흡연, 음주 여부에 따른 천식, 아토피피부염, 알레르기비염 진단율의 차이는 나타나지 않았다.

3.3 천식, 아토피피부염, 알레르기비염 관련 요인

천식, 아토피피부염, 알레르기비염을 종속변수에 두고 이들 질환에 영향을 미치는 일반적 특성과 비만, 흡연, 음주 요인을 로지스틱 회귀 분석한 결과는 Table 3과 같다. 천식의 위험을 높이는 변수는 비만(OR=10.073, 95% CI=1.787-56.793)으로 비만에 속하는 청소년의 천식 위험이 10.073배 높았다. 아토피 피부염의 위험을 높이는 변수로는 현재 음주(OR=2.943, 95% CI=1.263-6.859)로 음주를 하는 청소년이 아토피 피부염의 위험이 2.943배 높았으며, 알레르기비염과 관련된 요인은 이들 변수 중에서는 나타나지 않았다.

4. 논의

본 연구는 제6기 국민건강영양조사의 3차년도(2015년) 원시자료를 이용한 2차 분석연구로 만 12세에서 18세까지의 청소년을 대상으로 알레르기 질환에 영향을 미치는 비만, 흡연, 음주에 관한 관련성을 파악하였다는 점에 큰 의의가 있고, 이는 알레르기 질환을 진단 받은 청소년의 질 높은 삶을 위한 청소년 건강증진 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하여 차별화된 중재 전략에 중요한 방향을 제시 할 것으로 본다.

첫째, 본 연구결과에서 일반적 특성 중 18세 청소년이 가장 흡연율과 음주율이 높았으며, 지역의료보험 경우 흡연율, 가구소득하인 그룹이 음주율이 가장 높았다. 최근 18세 연령이 일반 흡연 청소년보다 중증흡연 청소년이 많았고, 중증 흡연 여부는 가구의 경제수준이 하인 경우가 높았던 연구결과[15]는 본 연구 결과의 일부를 뒷받침하고 있으며, 입시 및 진로결정의 가중된 스트레스 상황이 불안을 대처하기 위하여 흡연을 가중시키는 원인이라고 본다[5].

둘째, 비만, 흡연, 음주 여부에 따른 천식, 아토피피부염, 알레르기비염의 진단율의 차이는 나타나지 않았지만, 위험을 높이는 변수로 비만은 천식이었고, 음주는 아토피피부염이었으며, 알레르기비염과 관련된 변수가 나타나지 않았다. Shin 등 [16]의 연구에서는 과체중과 비만은 청소년의 천명 호흡음의 경험과 알레르기질환의 유병률

을 높인다고 밝혔으며, 본 연구결과를 전적으로 지지한다. 한편 최근 연구에서는 과일과 야채 등 항산화 식품은 체중조절과 함께 면역계의 민감성을 높여 천식증상이 적어졌다는 결과도[17] 본 연구결과와 일부 같은 맥락이다. 또한 국외연구에서는 비만은 정상체중보다 5배 이상 천식 발병률을 높이고, 천식이 조절되지 않아 지속된 약물 치료에 따른 경제적 비용이 상승되어 국가차원에서 중재 프로그램을 보급하고 있다고 하였다[18]. 본 연구결과를 토대로 청소년시기에는 대부분 앞서 생활하는 시간이 길고, 전체 에너지 소비 감소로 인한 비만이 발생함에 따라 천식증상의 위험정도가 높아지므로[19], 건강증진프로그램에는 체중조절을 위한 식이요법과 개인 별 운동내성에 따른 적절한 운동요법 개발을 추후 기대한다. 아토피피부염은 주로 영유아기에 피부의 염증과 가려움증 등 대표적인 신체증상을 호소하는 질환이고, 연령이 증가할수록 유병률이 감소하는 질환으로 알려졌으나, 최근에는 청소년 아토피 피부염 유병률이 서서히 증가하여 2010년에는 24.0%으로 상승하였다. 또한 아토피 피부염은 신체적 증상을 동반한 청소년의 불안, 열등감, 우울 등의 심리적 증상이 문제시 되어 중재 방안에 관심을 높이고 있다[18]. 본 연구 결과에서 청소년 아토피피부염의 위험을 높이는 변수인 음주는 알코올 성분이 피부건조와 과민 반응하여 악화시킬 수 있으며, 아세트알데히드의 히스타민 방출, 아토피 피부염의 원인으로 알려진 혈청 IgE의 증가와 관련이 있다는 연구결과[20]를 지지한다. 남녀 청소년을 대상으로 흡연과 음주가 아토피피부염의 진단경험과 유의한 관련성을 보인 연구결과[21]는 본 연구결과를 지지하고 있으며, 이 결과를 토대로 청소년 아토피피부염의 증상완화를 위한 차별화된 음주클리닉의 역할을 재조명해야 한다. 청소년의 천식과 아토피피부염은 체질량지수와 관계가 유의하게 나타났지만 알레르기비염과는 연관성이 나타나지 않았던 연구[22]도 본 연구 결과를 정적으로 설명하고 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 제6기 국민건강영양조사의 3차년도(2015년) 원시자료를 이용한 2차 분석연구로, 만 12세에서 18세까지의 청소년을 대상으로 알레르기 질환에 영향을 미치는 비만, 음주, 흡연과의 관련성을 파악하고자 하였다. 특히 전 세계적으로 꾸준히 증가하고 있는 청소년시기에 알레르기 질환과 비만, 흡연 음주 등의 위험요인과의 관

련성을 파악하는 것은 큰 의의가 있다고 본다. 연구결과에서 위험요인으로 비만은 천식을, 음주는 아토피피부염에 유의하게 영향을 주었던 결과에 주목하여 첫째, 비만, 흡연, 음주정도를 세분화하여 이에 따른 알레르기 질환의 위험요인을 파악하고, 둘째, 알레르기 질환을 진단받은 청소년을 대상으로 질 높은 삶을 유지하기 위한 청소년 건강증진 프로그램을 개발하는데 우선적으로 비만, 흡연, 음주를 고려한 차별화된 중재 전략 방안을 기대한다.

또한 본 연구는 만 12세에서 18세까지 청소년을 대상으로 선정하였고, 비만, 흡연, 음주 여부에 따른 천식, 아토피피부염, 알레르기비염의 진단율의 차이는 나타나지 않았으므로, 연구결과를 일반화하여 해석하기에는 제한점이 있다, 그러므로 후속연구를 통해 알레르기 질환에 영향을 미치는 비만, 흡연, 음주 정도, 인종, 연령, 성별 등 다양한 변수를 고려하여 의학 및 보건학 분야의 발전을 위한 기초자료를 제공할 수 있는 연구를 제안하는 바이다.

REFERENCES

- [1] J. H. Park. (2016). Factors influencing allergy related disease among Korean adolescents, *The Korea Contents Society*, 16(6), 596-606. DOI :10.5392/JKCA.2016.16.03.596.
- [2] M. H. Jun, J. W. Kweon & Y. J. Kim. (2016). A Study on prevalence of allergy disease and home indoor environmental factors in children and adolescents. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 18(5B), 2497-2509.
- [3] S. Y. Lee, I. H. Moon & Y. J. Lee. (2017). A convergence analysis of the factors influencing knowledge and management of allergic disease children of child-care teacher; atopic dermatitis, asthma, allergic rhinitis, *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(4), 37-48.
- [4] Y. S. Ha, J. Y. Lee, H. S. Kim, Y. H. Park, S. Y. Moon, S. J. Kim, J. E. Bae, J. E. Lee, J. A. Oh, S. Y. Yim & H. Y. Kim. (2018). *Children health nursing (4th ed)*, Seoul: shinkwang pub (in Korean).
- [5] M. H. Park. (2018). The relation between health behavior and asthma: comparison of male and female adolescents, *Journal of the Korea convergence Society*, 9(3), 101-109.
- [6] J. Y. Han & H. S. Park. (2016). Prevalence of allergic disease and its related factors in Korean adolescents-Using data from the 2013 Korea youth risk behavior web-based survey, *Journal of the Korean a data & information science society*, 27(1), 155-168.
- [7] OECD. (2015). *OECD Health Statistics 2015*, Paris : OECD. <http://www.oecd.org/health-system/Table-of-Content-Metadata-OECD-Health-Statistics-2015>.
- [8] W. K. Kim. (2014). Predictors of drinking behavior in Korean male and female youth. *The Korean Journal of Woman Psychology*, 19(3), 191-210. DOI : 10.18205/kpa.2014.19.3.001.
- [9] J. Stang. & M. Story. (2006) *Guideline for Adolescent Nutrition Service*, Minneapolis ; MN.
- [10] M. H. Jung, J. S. Lee & H. S. Jung. (2016). Analysis of factors influencing the obesity of adolescents in south korea, *The Journal of the Korean Society of School Health*, 29(1), 11-21.
- [11] Y. J. Lee. (2016). daily smoking girls's tobacco use, health behavior and family factors: analysis of 2015 korean youth risk behavior web-based survey, *Journal of Digital Convergence*, 14(5), 377-384.
- [12] J. C. Suris, P. A. Michaud, C. Akre & S. A. Sawyer. (2008). Health risk behaviors in adolescents with chronic conditions, *Pediatrics*, 122(5), 1113-1118.
- [13] J. H. Kim. (2015). Mental health in adolescents with allergic disease-using data from the 2014 Korean youth's risk behavior web-based study, *The Korean Society of School health*, 28(2), 79-88.
- [14] J. W. Wang, E. Y. Kim, S. J. Park, J. H. Lee & K. H. Rhim. (2016). Effect of allergy related disease on suicide ideation among adolescents in Korea, *The Journal of Korean Society for School & Community Health Education*, 17(3), 11-25.
- [15] S. Y. Yim & M. H. Park. (2017). Comparison of the factors affecting smoking quit attempts in adolescent smokers according to amount of smoking, *The Korea Contents Society*, 17(7), 622-633. DOI : 10.5392/JKCA.2017.17.07.622.
- [16] N. L. Shin, S. M. Yu, K. N. Kim, S. Y. Lee, Y. G. Lee, H. B. Kim, B. S. Kim, S. J. Hong, J. H. Kim & S. Y. Lee. (2009). The relation of overweight to asthma and other allergic diseases in high school students in Korea, *The Korean Journal of Family Medicine*, 30(4), 269-276.
- [17] I. S. Park & H. K. Yun. (2017). Asthma worsening factor of adolescent asthma patients in korea-associated with intake of antioxidant food, *Journal of Digital Convergence*, 15(6), 297-304.
- [18] M. S. Ruchit Shah & Y. Yang. (2015). Health and economic burden of obesity in elderly individuals with asthma in the united states, *Population Health Management*, 18(3), 186-191.
- [19] K. H. Kim, B. Y. Chum & G. H. Kwon. (2018). Effect of health behaviors related to chronic diseases in city workers, *Journal of Convergence for Information Technology*, 8(3), 17-24.
- [20] C. Y. Choi. (2015). The factors affecting the life satisfaction of adolescents with atopic dermatitis,

Studies on Korean Youth, 26(1), 111-114.

- [21] H. J. Kim, M. A. Han, S. H. Kim, S. M. Park, Jung, Park, S. Y. Rue & S. Y. Choi. (2014). Associations between cigarette smoking, alcohol drinking, and lifetime diagnosis of atopic dermatitis in Korean boys and girls: the eighth Korea youth risk behavior web-based survey, *The Journal of Korean Society Mother Child Health, 18.(2), 175-185.* DOI : 10.21896/jksmch.2014.18.2.175.
- [22] H. J. Koo, S. M. Lee, S. P. Lee & E. A. Han. (2014). Association of body mass index with asthma, allergy rhinitis, and atopic dermatitis among adolescents in Incheon, south Korea, *Allergy asthma & Respiratory Disease, 2(4), 249-250.*

임 소 연(So youn Yim)

[정회원]



- 1987년 2월 : 이화여자대학교 간호과학과(간호학사)
 - 2000년 8월 : 이화여자대학교 대학원(간호학석사)
 - 2013년 2월 : 이화여자대학교 대학원(간호학박사)
 - 2013년 3월 ~ 현재 : 백석대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 학령전기 아동의 인지발달, 청소년의 기질 - 애착 관계
- E-Mail : ysybest@bu.ac.kr