

# 청소년의 식이행태와 알레르기 질환과의 관계: 제15차 청소년 건강행태 온라인조사 자료 이용

서은주, 안성윤\*  
배재대학교 간호학과 교수

## Relationship between adolescents' dietary behavior and allergic diseases: An analysis using data from the 15th Korea Youth Risk Behavior Survey 2019

Eunju Seo, Sung-Yun Ahn\*  
Professor, Dept. of Nursing Science, Pai Chai University

**요약** 본 연구는 청소년의 식이행태를 파악하고, 식이행태에 따른 알레르기 질환과의 관련성을 확인하여 추후 알레르기 질환 관리를 위한 기초자료를 제공하고자 함이다. 연구방법은 제15차 청소년건강행태조사 빅데이터를 이차분석하였으며, SPSS 25 프로그램을 이용하여 복합표본 빈도분석, 복합표본 교차분석을 시행하였다. 연구 결과 천식을 진단받은 청소년은 아침식사 빈도, 과일 섭취빈도, 탄산음료 섭취빈도, 에너지음료 섭취빈도, 단맛 나는 음료 섭취빈도, 패스트푸드 섭취빈도, 채소 섭취빈도, 편의점 식사 경험과 관련성이 있는 것으로 나타났다. 알레르기 비염을 진단받은 청소년은 아침식사 빈도, 과일 섭취빈도, 탄산음료 섭취빈도, 에너지음료 섭취빈도, 단맛 나는 음료 섭취빈도, 채소 섭취빈도, 우유 섭취빈도와 관련성을 있음을 보였다. 아토피피부염을 진단받은 청소년은 탄산음료 섭취빈도, 채소 섭취빈도, 우유 섭취빈도, 편의점 식사경험과 관련성이 있었다. 따라서 알레르기 질환을 가진 청소년의 경우 올바른 식이행태를 교육하여 습관을 형성해 나갈 수 있도록 하는 것이 필요하다.

**주제어** : 청소년, 식이행태, 알레르기, 천식, 알레르기비염, 아토피피부염, 청소년건강행태조사

**Abstract** The purpose of this study was to determine the dietary behavior of adolescents and to determine the association with allergic diseases according to dietary behavior. The data were obtained from the 15th Korea Youth Risk Behavior Survey 2019. Complex-sample descriptive statistics and the chi-square test were used for data analysis in SPSS. Adolescents diagnosed with asthma had a relationship with frequency of breakfast, fruit, soda, energy drink, sweet drink, fast food, vegetable and convenience store eating experience. Adolescents diagnosed with allergic rhinitis were associated with frequency of breakfast, fruit, soda, sweet drinks, vegetables, and milk. Adolescents diagnosed with atopic dermatitis were associated with soda, vegetables, milk, and convenience store eating experiences. Therefore, in the case of adolescents with allergic diseases, it is necessary to educate them on correct dietary behavior so that they can have correct habits.

**Key Words** : Adolescent, Dietary behavior, Allergy, Asthma, Allergic rhinitis, Atopic dermatitis, KYRBS

### 1. 서론

최근 청소년의 식이행태는 과거에 비해 많은 변화가

일어나고 있다. 2020년 교육부에서 발표한 '2019년도 학생건강검사 표본통계'에서는 해가 지날수록 과일, 채소, 우유 같은 권장식품의 섭취 빈도가 낮아지는 반면,

\*Corresponding Author : Sung-Yun Ahn(syahn@pcu.ac.kr)

Received September 21, 2020

Accepted October 20, 2020

Revised October 5, 2020

Published October 31, 2020

패스트푸드 등 고열량 저영양 식품 섭취 빈도는 증가하고 있음을 보고하였다[1]. 청소년들은 학교 정규 수업시간 외에도 방과 후, 그리고 야간학습 까지 과도한 분량의 장시간 학습이 요구되고, 이로 인해 가족과 함께 정규 저녁식사에 참여하지 못함에 따라 패스트푸드에 더 많이 노출되고 있다[2]. 또한, 맞벌이 가구의 증가와 같은 사회구조의 변화와 이를 기반으로 한 기업의 간편식 및 패스트푸드의 개발 및 판매 시장의 확대로 인해 청소년의 식이행태 또한 점차 변화되고 있다[3].

이러한 식이행태는 활발한 성장이 이루어지는 청소년기에 충분한 영양소를 제공하지 못할 뿐 아니라 비만, 고지혈증, 알레르기 질환 등과 같은 질병을 유발할 수 있다[2]. 특히 최근 10년 이내 급격히 증가하여 사회적인 문제로 대두되고 있는 알레르기 질환은 호전과 악화를 반복하는 만성질환으로써 질병 자체가 스트레스 요인이 되며, 이는 청소년의 행복도 등 정신적인 부분에도 영향을 미친다[4,5].

알레르기 질환의 유발률에 영향을 미치는 요인은 다양한데, 성별, 연령, 거주지역과 같은 인구사회학적 특성과 음주, 흡연, 비만과 같은 요인이 이에 해당하며[6], 햄버거, 감자칩, 피자 같은 패스트푸드는 천식과 같은 알레르기 질환을 발생시키는 요인이 된다[7].

알레르기 질환은 증상이 나타나는 표적기관에 따라서 분류되는데, 이는 기관지 천식, 알레르기 비염, 아토피 피부염, 그리고 설사 및 구토 등이 있다. 이러한 알레르기 질환은 점점 더 증가하는 추세로, 환경적 요인 뿐 아니라 식이생활과도 관련이 있다[8].

알레르기 질환과 식이행태와의 관계에 대한 연구를 살펴보면, 0세부터 18세까지를 대상으로 식품과 알레르기 질환과의 관계를 확인하는 연구가 있었고[7], 6~8세, 13~14세 사이의 아동과 청소년을 대상으로 패스트푸드와 알레르기 질환 발생 가능성이 확인된 바 있다[9]. 하지만, 이러한 연구들은 일부 표본 연구에 국한되어 있어 청소년의 식이행태와 알레르기 질환과의 관련성을 대표하기에 미흡하다.

따라서 본 연구에서는 전국의 청소년을 대상으로 시행한 제 15차 청소년건강행태조사 국가자료를 활용하여 청소년의 식이행태를 파악하고, 이러한 식이행태가 알레르기 질환과 관련이 있는지를 확인해보고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 청소년의 식이행태를 파악하고, 식이행태에 따른 알레르기 질환과의 관련성을 확인하여 추후 알레르기 질환 관리를 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 청소년의 식이행태를 파악한다.
- 2) 청소년의 식이행태에 따른 알레르기 질환과의 관계를 확인한다.

## 3. 연구 방법

### 3.1 연구 설계

청소년의 식이행태를 파악하기 위해 제15차(2019년) 청소년건강행태조사[10] 빅데이터 자료를 이차분석한 연구이다.

### 3.2 연구 대상

대한민국의 중학교 1학년 학생부터 고등학교 3학년 학생을 모집단으로 하며, 제15차(2019년) 청소년건강행태조사의 대상자는 중학교 400개교, 고등학교 400개교 총 800개교의 60,100명을 대상으로 온라인 설문 조사를 실시하였다. 전체 대상 중 총 57,303명이 설문에 참여하였다[10].

### 3.3 측정항목 및 방법

질병관리본부에서 실시한 제15차(2019년) 청소년건강행태조사(The 15th Korea Youth Risk Behavior Survey, 15<sup>th</sup> KYRBS)자료를 활용하였다[10].

일반적 특성은 연령, 성별, 학업성적, 학년, 경제상태, 거주형태에 관한 원시자료를 활용하였다.

식이행태는 아침식사 빈도, 과일 섭취빈도, 탄산음료 섭취빈도, 에너지음료 섭취빈도, 단맛 나는 음료 섭취빈도, 패스트푸드 섭취빈도, 채소 섭취빈도, 우유 섭취빈도, 편의점 식사 경험에 관한 변수를 사용하였다. 아침식사 빈도, 과일 섭취빈도, 탄산음료 섭취빈도, 에너지음료 섭취 빈도, 단맛 나는 음료 섭취빈도, 패스트푸드 섭취빈도, 채소 섭취빈도, 우유 섭취빈도, 편의점 식사 경험은 '최근 7일 동안, 각각에 해당하는 식품을 섭취한 날은 며칠입니까?'라는 문항에 대한 답변으로 횟수를 측정하였다[10].

알레르기질환은 천식, 알레르기 비염, 아토피 피부염 변수를 사용하였다. 각 변수는 '태어나서 지금까지, "천

식”이라고 의사에게 진단받은 적이 있었습니까?’, ‘태어나서 지금까지, “알레르기비염”이라고 의사에게 진단받은 적이 있었습니까?’, ‘태어나서 지금까지, “아토피 피부염”이라고 의사에게 진단받은 적이 있었습니까?’라는 문항에 ‘없다’, ‘있다’로 구분하여 응답하였다.

### 3.4 자료분석

본 연구는 청소년건강행태조사 원자료(raw data)에서 가중치 생성, 층 통합의 과정을 거친 후 사용하여 분석하였다[10]. 모든 자료는 SPSS 25 프로그램을 사용하였으며, 유의수준 0.05, 양측검정으로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 및 식이행태, 알레르기질환 관련 특성은 빈도와 백분율, 연령은 평균과 표준편차로 파악하였고, 식이행태에 따른 알레르기질환과의 관련성을 파악하기 위해 카이제곱검정( $\chi^2$ -test)을 실시하였다.

## 4. 연구결과

### 4.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 남자는 52.1%, 여자는 47.9%였고, 학업성적은 ‘상’ 13.3%, ‘중상’ 24.9%, ‘중’ 30.1%, ‘중하’ 21.9%, ‘하’ 9.7%로 ‘중’이 가장 많은 비율을 차지했다. 학년은 중학교 1학년부터 고등학교 3학년까지로 중학교 3학년이 17.4%로 가장 많았고 고등학교 2학년이 15.8%로 가장 적었다. 경제 상태는 ‘상’, ‘중상’, ‘중’, ‘중하’, ‘하’ 중에서 ‘중’인 경우가 47.9%로 가장 많았으며, ‘하’가 2.3%로 가장 적었다. 거주형태는 ‘가족과 함께 거주’가 94.7%로 대부분을 차지하였고, ‘친척집에 거주’, ‘하숙, 자취’가 모두 0.6%, ‘기숙사 생활’이 3.7% 이었으며, ‘고아원, 사회복지시설, 보육원과 같은 보육시설에 거주’하는 경우가 0.4%로 가장 적었다.

**Table 1. Demographic characteristics of subjects (N = 57,303)**

Variables	Categories	n (Mean±S.E)	%
Age		14.97±1.776	
Gender	male	29841	52.1
	female	27462	47.9
Academic achievement level	upper	7647	13.3
	upper middle	14296	24.9
	middle	17234	30.1
	lower middle	12570	21.9
	lower	5556	9.7

Grade	middle school first	9738	17.0
	middle school second	9665	16.9
	middle school third	9981	17.4
	high school first	9273	16.2
	high school second	9044	15.8
	high school third	9602	16.8
Economic state	upper	6379	11.1
	upper middle	16126	28.1
	middle	27457	47.9
	lower middle	6042	10.5
	lower	1299	2.3
Type of residence	living family	54267	94.7
	living relative	332	0.6
	lodging house	347	0.6
	dormitory	2126	3.7
	social welfare facilities	231	0.4

### 4.2 청소년의 식이행태와 알레르기 질환과의 관련성

청소년의 식이행태와 알레르기 질환과의 관련성은 Table 2와 같다.

천식을 진단받은 청소년은 아침식사 빈도( $\chi^2=6.80, p=.028$ ), 과일 섭취빈도( $\chi^2=9.49, p=.011$ ), 탄산음료 섭취빈도( $\chi^2=14.79, p=.001$ ), 에너지음료 섭취빈도( $\chi^2=44.83, p<.001$ ), 단맛 나는 음료 섭취빈도( $\chi^2=14.45, p=.001$ ), 패스트푸드 섭취빈도( $\chi^2=8.69, p=.018$ ), 채소 섭취빈도( $\chi^2=23.42, p<.001$ ), 편의점 식사 경험( $\chi^2=9.63, p=.011$ )과 관련성이 있는 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

알레르기 비염을 진단받은 청소년은 아침식사 빈도( $\chi^2=122.52, p<.001$ ), 과일 섭취빈도( $\chi^2=26.88, p<.001$ ), 탄산음료 섭취빈도( $\chi^2=29.59, p<.001$ ), 에너지음료 섭취빈도( $\chi^2=32.14, p<.001$ ), 단맛 나는 음료 섭취빈도( $\chi^2=34.42, p<.001$ ), 채소 섭취빈도( $\chi^2=21.40, p<.001$ ), 우유 섭취빈도( $\chi^2=10.66, p=.006$ )와 관련성이 있었고, 통계적으로 유의하였다.

아토피피부염을 진단받은 청소년은 탄산음료 섭취빈도( $\chi^2=26.49, p<.001$ ), 채소 섭취빈도( $\chi^2=8.17, p=.015$ ), 우유 섭취빈도( $\chi^2=10.41, p=.005$ ), 편의점 식사경험( $\chi^2=21.05, p<.001$ )과 통계적으로 유의한 관련성이 있었다.

천식과 관련된 식이행태를 살펴보면, 아침을 일주일에 3회 이상 섭취하는 청소년 중 7.4%가 천식 진단을 받은 적이 있다고 응답했다. 과일 섭취 빈도에서는 과일을 일주일에 한 번도 섭취하지 않는 경우 8.0%가 천

식 진단을 받은 경험이 있었다. 탄산음료를 일주일에 3회 이상 마시는 경우 7.7%가 천식을 진단받은 바 있다. 에너지음료 섭취의 경우 일주일에 3회 이상 마시는 경우 9.1%, 단맛 나는 음료는 일주일에 3회 이상 7.5%가 천식을 진단 받은 경험이 있었다. 또한, 천식을 진단받은 학생들 중 패스트푸드 섭취빈도는 7.7%가 3회 이상 섭취하는 것으로 나타났다. 채소 섭취 빈도는 일주일에 3회 이상 섭취하는 경우가 7.4%로 나타났다. 우유 섭취 빈도는 한 번도 섭취하지 않는 경우가 6.9%, 1~2회 섭취하는 경우가 7.1%, 3회 이상 섭취하는 경우가 7.3%로 나타났으나, 이는 통계적으로 유의하지 않았다. 일주일에 3번 이상 편의점 식사 경험이 있는 학생 중 7.7%가 천식 진단을 받았다. 이는 천식 진단과 통계적으로 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다.

알레르기 비염과 관련된 식이행태를 살펴보면, 아침 식사를 일주일에 한 번도 하지 않는 경우 32.9%, 1~2회 먹는 경우 31.7%, 3회 이상 먹는 경우의 36.9%가 알레르기 비염을 진단받았다. 과일을 일주일에 3회 이상 섭취하는 청소년의 36.1%, 탄산음료를 일주일에 한 번도 섭취하지 않는 청소년의 37.3%, 에너지음료를 일주일에 3회 이상 섭취하는 청소년의 37.7%, 단맛 나는

음료를 일주일에 3회 이상 섭취하는 청소년의 36.4%, 채소를 일주일에 3회 이상 섭취하는 청소년의 35.7%, 우유를 일주일에 3회 이상 섭취하는 청소년의 35.8%가 알레르기 비염 진단을 받은 바 있으며, 알레르기 비염과의 관련성은 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

아토피 피부염과 관련된 식이행태를 파악한 결과, 아침 식사를 일주일에 한 번도 하지 않는 경우의 22.3%, 1~2회 아침식사를 먹는 경우의 22.4%, 3회 이상 먹는 경우의 22.5%가 아토피 피부염 진단을 받았으나, 아침 식사를 섭취하는 빈도와 아토피 진단과의 관련성은 통계적으로 유의하지 않았다. 탄산음료를 일주일에 전혀 섭취하지 않는 청소년의 23.8%, 1~2회 섭취하는 경우 22.7%, 3회 이상 섭취하는 경우 21.4%가 아토피 피부염 진단을 받은 적이 있다고 응답하였다. 그 외 다른 식이행태 섭취빈도를 살펴보면, 채소섭취 빈도에서는 일주일에 1~2회 섭취하는 경우의 22.7%, 우유섭취 빈도에서는 일주일에 한 번도 섭취하지 않는 경우의 23.6%, 편의점 식사 경험 빈도에서는 일주일에 3회 이상 섭취하는 경우의 23.4%가 아토피 피부염 진단을 받은 것으로 나타났다.

Table 2. Allergic diseases by eating behaviors

(N = 57,303)

Variables	Cate-gories	Asthma			Allergic rhinitis			Atopy		
		No	Yes	x <sup>2</sup>	No	Yes	x <sup>2</sup>	No	Yes	x <sup>2</sup>
		(Weight%)	(Weight%)	(p)	(Weight%)	(Weight%)	(p)	(Weight%)	(Weight%)	(p)
Breakfast (days/week)	0	10701 (93.3)	743 (6.7)	6.80 .028	7736 (67.1)	3708 (32.9)	122.52 <.001	8893 (77.7)	2551 (22.3)	.36 .829
	1~2	8487 (93.0)	616 (7.0)		6266 (68.3)	2837 (31.7)		7093 (77.6)	2010 (22.4)	
	3≥	34095 (92.6)	2661 (7.4)		23470 (63.1)	13286 (36.9)		28536 (77.5)	8220 (22.5)	
Fruit (times/week)	0	5759 (92.0)	475 (8.0)	9.49 .011	4198 (66.6)	2036 (33.4)	26.88 <.001	4854 (77.8)	1380 (22.2)	5.58 .064
	1~2	16378 (93.2)	1164 (6.8)		11691 (65.7)	5851 (34.3)		13722 (78.1)	3820 (21.9)	
	3≥	31146 (92.8)	2381 (7.2)		21583 (63.9)	11944 (36.1)		25946 (77.2)	7581 (22.8)	
Soda (times/week)	0	10559 (92.7)	803 (7.3)	14.79 .001	7196 (62.7)	4166 (37.3)	29.59 <.001	8653 (76.2)	2709 (23.8)	26.49 <.001
	1~2	23110 (93.3)	1675 (6.7)		16223 (64.9)	8562 (35.1)		19221 (77.3)	5564 (22.7)	
	3≥	19614 (92.3)	1542 (7.7)		14053 (65.7)	7103 (34.3)		16648 (78.6)	4508 (21.4)	
Caffeine (times/week)	0	37100 (93.2)	2648 (6.8)	44.83 <.001	25966 (64.7)	13782 (35.3)	32.14 <.001	30887 (77.7)	8861 (22.3)	2.53 .304
	1~2	9992 (92.7)	764 (7.3)		7219 (66.4)	3537 (33.6)		8398 (77.5)	2358 (22.5)	
	3≥	6191 (90.9)	608 (9.1)		4287 (62.3)	2512 (37.7)		5237 (76.8)	1562 (23.2)	

(Continued)

Table 2. Allergic diseases by eating behaviors

(N = 57,303)

Variables	Cate-gories	Asthma			Allergic rhinitis			Atopy		
		No	Yes	$\chi^2$	No	Yes	$\chi^2$	No	Yes	$\chi^2$
		(Weight%)	(Weight%)	(p)	(Weight%)	(Weight%)	(p)	(Weight%)	(Weight%)	(p)
Sweet drink (times/week)	0	6463 (92.7)	507 (7.3)	14.45 .001	4658 (66.5)	2312 (33.5)	34.42 <.001	5443 (77.9)	1527 (22.1)	1.91 .383
	1~2	20181 (93.3)	1423 (6.7)		14320 (65.7)	7284 (34.3)		16848 (77.7)	4756 (22.3)	
	3≥	26639 (92.5)	2090 (7.5)		18494 (63.6)	10235 (36.4)		22231 (77.3)	6498 (22.7)	
Fast food (times/week)	0	9786 (92.8)	731 (7.2)	8.69 .018	6917 (65.2)	3600 (34.8)	1.01 .594	8202 (77.7)	2315 (22.3)	.66 .708
	1~2	30177 (93.0)	2217 (7.0)		21155 (64.6)	11239 (35.4)		25161 (77.6)	7233 (22.4)	
	3≥	13320 (92.3)	1072 (7.7)		9400 (64.7)	4992 (35.3)		11159 (77.3)	3233 (22.7)	
Vegetables (times/week)	0	2161 (92.7)	170 (7.3)	23.42 <.001	1552 (66.8)	779 (33.2)	21.40 <.001	1863 (79.9)	468 (20.1)	8.17 .015
	1~2	9281 (93.9)	589 (6.1)		6641 (66.4)	3229 (33.6)		7635 (77.3)	2235 (22.7)	
	3≥	41841 (92.6)	3261 (7.4)		29279 (64.3)	15823 (35.7)		35024 (77.5)	10078 (22.5)	
Milk (times/week)	0	8288 (93.1)	602 (6.9)	2.62 .279	5850 (65.2)	3040 (34.8)	10.66 .006	6808 (76.4)	2082 (23.6)	10.41 .005
	1~2	13865 (92.9)	1028 (7.1)		9823 (65.6)	5070 (34.4)		11508 (77.3)	3385 (22.7)	
	3≥	31130 (92.7)	2390 (7.3)		21799 (64.2)	11721 (35.8)		26206 (78.0)	7314 (22.0)	
Convenience meal (times/week)	0	16475 (92.9)	1231 (7.1)	9.63 .011	11489 (64.5)	6217 (35.5)	.81 .693	13938 (78.7)	3768 (21.3)	21.05 <.001
	1~2	21401 (93.1)	1542 (6.9)		15074 (64.9)	7869 (35.1)		17816 (77.3)	5127 (22.7)	
	3≥	15407 (92.3)	1247 (7.7)		10909 (64.8)	5745 (35.2)		12768 (76.6)	3886 (23.4)	

### 5. 논 의

본 연구는 우리나라 청소년을 대상으로 실시한 청소년 건강행태조사의 원시자료를 활용하여 청소년들의 식이행태를 파악하고, 이러한 식이행태가 알레르기 질환과 관련이 있는지를 확인하여 알레르기 질환 관리를 위한 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

아침을 일주일에 3회 이상 섭취하는 청소년이 2회 이하인 청소년에 비해 오히려 천식을 진단받은 비율이 높게 나타났다. 이와 같은 결과는 천식을 진단받았기 때문에 부모 등과 같은 조력자가 식이행태의 도움을 주고 있는 것으로 생각해볼 수 있다.

반면, 탄산음료, 카페인 등이 포함된 에너지음료, 단맛 나는 음료, 패스트푸드 섭취, 편의점 식사경험 빈도의 경우 일주일에 3회 이상 섭취하는 청소년이 천식을 진단받은 비율이 높았다. 음료 섭취는 아침 식사와 달리 청소년 스스로 식이행태를 선택할 수 있는 부분이며

로 관리가 잘 이루어지지 않은 결과라고 사료된다. 이러한 식품은 천식과 같은 알레르기 질환과 연관성이 있는 것으로 보고된 기존의 연구 결과와 일치 하였다[8].

단, 과일섭취의 경우 섭취 빈도가 낮은 경우의 청소년이 천식 진단을 받은 경우가 높은 비율을 차지했는데, 이는 특정 과일의 경우 개인에 따라 알레르기원으로 작용할 수 있으며[12], 이러한 요인이 일부 반영되었을 가능성을 고려해볼 수 있다.

알레르기 비염을 진단 받은 청소년이 일주일에 3회 이상 아침식사를 하고 과일과 채소 섭취에 높은 비율을 보인 것도 조력자가 도움을 줄 수 있는 식이행태에 깊이 관여하여 관리가 잘 되고 있는 것으로 유추할 수 있다. 이는 알레르기 질환을 가진 아동의 부모가 질병관리를 위해 많은 노력을 기울인다는 기존 연구결과[11]에서 유추의 근거를 찾을 수 있을 것이다.

반면, 에너지음료, 단맛 나는 음료, 우유섭취의 경우 일주일에 3회 이상 섭취한 경우가 알레르기 비염 진단

을 받은 비율이 높은 것으로 나타났다. 이는 이러한 음료들이 알레르기성 비염과 인과관계가 있는 것으로 보고된 연구 결과와 일치하였다[13]. 패스트푸드의 섭취 빈도나 편의점 식사의 경험 빈도도 알레르기성 비염과는 관련성이 없는 것으로 나타났는데, 이는 알레르기성 비염의 유발 요인이 주로 집먼지 진드기, 꽃가루, 동물 털, 곰팡이 등 호흡기와 관련된 인자가 알레르기원으로 작용[14]하기 때문인 것으로 사료된다.

아토피 피부염을 진단받은 청소년의 경우, 일주일에 한 번도 탄산음료를 섭취하지 않은 청소년이 23.8%, 일주일에 한 번도 우유를 섭취하지 않은 청소년이 23.6%인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 탄산음료, 우유가 아토피 피부염의 감작을 높이는 식품으로 알려져 덜 섭취하는 것으로 유추할 수 있다[15]. 또한 아침식사와 채소 섭취의 경우 기존 연구 결과에서 아토피 피부염을 가진 청소년은 풍부한 채소 섭취와 규칙적인 식이습관을 갖는다고 보고한 것과 일치하는 결과를 확인할 수 있었다[16].

반면, 편의점 식사 경험 빈도는 주 3회 이상 섭취하는 경우의 23.4%가 아토피 피부염 진단을 받은 것을 확인할 수 있었다. 청소년들이 식사 대신 섭취하는 편의식품은 주로 라면, 김밥, 과자 등으로, 이러한 편의식품으로 식사를 대신할 경우 청소년 비만, 고혈압, 아토피성 피부염을 초래할 수 있다[17]. 이러한 식품의 섭취는 아토피 피부염의 증상을 더욱 악화시키고, 소양감과 발적은 피부를 긁게 만들어 이차 감염을 유발한다[17, 18]. 따라서 이러한 식품 섭취를 줄이거나 대체할 수 있도록 지도할 필요가 있다.

## 6. 결론

본 연구는 대한민국 청소년들의 식이행태와 알레르기 질환과의 관련성을 파악하고자 실시하였다. 연구결과 천식을 진단받은 청소년은 탄산음료, 에너지음료, 단맛 나는 음료, 패스트푸드, 편의점 식사를 일주일에 3회 이상 하는 식이행태를 많이 보이는 것으로 나타났다. 알레르기 비염을 진단받은 청소년의 경우 에너지음료, 단맛 나는 음료, 우유를 일주일에 3회 이상 섭취하고, 아침식사, 과일, 채소 또한 일주일에 3회 이상 섭취하는 식이행태를 가장 많이 보였다. 아토피 피부염을 진단받은 청소년은 탄산음료와 우유를 일주일에 한 번도 섭취하지 않은 비율이 가장 많았고, 채소를 주 3회 이상 섭

취하며, 편의점 식사를 주 3회 이상 섭취하는 것으로 나타났다.

청소년의 균형 잡힌 식이행태는 매우 중요하며, 특히 알레르기 질환을 가진 청소년의 경우 이에 영향을 미치는 식품 섭취의 추가 및 제한이 필요하다. 따라서 이를 지켜나가는 식습관의 중요성이 더욱 강조된다. 올바른 식이행태를 교육하고 습관을 형성해 나갈 경우 질병에 따른 증상을 적절히 관리할 수 있을 뿐 아니라 이차적인 문제 또한 예방할 수 있다.

본 연구의 제한점으로는 알레르기 질환을 진단 받은 시점이 명확하게 제시되어 있지 않아 식이행태와의 인과관계를 밝히기에 어려움이 있으므로, 추후 이와 관련된 연구가 수행되길 제안한다.

본 연구 결과를 바탕으로 알레르기 질환에 따른 식이행태 교육 프로그램을 개발할 것을 제안한다. 또한 식이행태와 알레르기 질환과의 인과성을 확인하기 위해 지속적인 추적 연구가 필요하다. 마지막으로 알레르기 질환과 관련된 식이행태를 청소년 뿐 아니라 전 생애주기로 확대하여 연구할 것을 제안한다.

## REFERENCES

- [1] Ministry of Education. (2020). *2019 Student Health Examination Sample Statistics Presentation*: Ministry of Education. <https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&boardSeq=81310&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=10&s=moe&m=020402&opType=N>
- [2] J. H. Kim & D. Y. Lee. (2012). Factors associated with consumption of fast food by Korean adolescents - analysis of 2007 survey data from the national youth policy institute. *Korean society for the study of obesity*, 21(1), 37-44. DOI: 10.7570/kjo.2012.21.1.37
- [3] KAFFTC. (2019). *Processed food segment market status*: Korea agro-fisheries & food trade corporation.
- [4] M. J. Kim. (2018). The Factors of Influencing Subjective Happiness in Adolescents with Allergic Disease. *Korean society for Wellness*, 13(4), 275-28. DOI: 10.21097/ksw.2018.11.13.4.275
- [5] N. Ghouri, J. Hippisley-Cox, J. N. Newton & A. Sheikh (2008). Trends in the epidemiology and prescribing of medication for allergic rhinitis in

- England. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 101(9), 466-472.  
DOI : 10.1258/jrsm.2008.080096
- [6] J. H. Park. (2016). Factors Influencing Allergy related Disease among Korean Adolescents. *Journal of the Korea Contents Association*, 16(3), 596-606.  
DOI: 10.5392/JKCA.2016.16.03.596.
- [7] A. Innes. M. Stephen. B. Bengt. K. L. Christopher. P. S. David. K. W. Stephan. & W. Hywel. (2006). Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *The lancet*, 368(9537).  
DOI: 10.1016/S0140-6736(06)69283-0
- [8] Y. S. Park. J. H. Song & S. I. Won. (2011). Recognition of atopic dermatitis, asthma and the snack intake status among middle school students in Seoul. *Journal of the East Asian Society of Dietary Life*, 21(4), 485-498.
- [9] S. Danielle. S. Pascale. B. Isabelle & R. Chantal. (2013). Diet and Allergic Diseases among Population Aged 0 to 18 Years: Myth or Reality? *Nutrients*, 5(9), 3399-3423.  
DOI: 10.3390/nu5093399
- [10] Ministry of Education, Ministry of Health and Welfare & Centers for disease control and prevention. (2020). The 15th Korea Youth Risk Behavior Survey, 2019. <http://www.cdc.go.kr/yhs>
- [11] E. S. park. K. H. Lee. W. O. Oh. Y. J. Im & E. J. Cho. (2015). Parenting Experience of Parents with Chronically Ill Children. *Child Health Nursing Research*, 21(3), 272-284.  
DOI: 10.4094/chnr.2015.21.3.272
- [12] I. S. Park & H. K. Yun. (2017). Asthma Worsening factors of Adolescent Asthma Patients in Korea - Associated with Intake of Antioxidant Food. *Journal of Digital Convergence*, 15(6), 297-304.  
DOI: 10.14400/JDC.2017.15.6.297.
- [13] H. J. Gu. (2017). Influence of eating and stress on allergic disease diagnostic experience in South Korean Adolescents using data from the 11st 2015 Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey. *Korean Journal Health Education Promot*, 34(2), 65-80.  
DOI: 10.14367/kjhep.2017.34.2.65
- [14] J. S. Kim. H. S. Kang. H. J. Jang. J. H. Kim. D. H. Lim & B. K. Son. (2015). Clinical features of allergic rhinitis in Korean children. *Allergy Asthma & Respiratory Diseases*, 3(2), 116-123.  
DOI: 10.4168/aard.2015.3.2.116
- [15] A. Song. J. Y. Lee, H. K. Yang. M. Kim. K. Ahn. S. I. Lee & J. Kim. (2016). Sensitization in children with atopic dermatitis: a single center study. *Allergy Asthma & Respiratory Diseases*, 4(4), 290-295.  
DOI:10.4168/aard.2016.4.4.290
- [16] C. M. Cho. (2013). Health Behaviors on Adolescents with Atopic Dermatitis. *Journal of Korean Society of Living Environmental System*, 20(1), 57-63.
- [17] S. I. Cho, H. J. Lee, D. H. Lee & K. H. Kim. (2019). Association of frequent intake of fast foods, energy drinks, or convenience food with atopic dermatitis in adolescents. *European Journal of Nutrition*, 1-12.  
DOI:10.1007/s00394-019-02157-4
- [18] B. Y. Pyeon. (2017). Diagnosis and treatment of atopic dermatitis in children. *Journal of the Korean Medical Association/Taehan Uisa Hyophoe Chi*, 60(9), 753-758.

서 은 주(Eun-Ju Seo)

[정회원]



- 2007년 2월 : 을지대학교 간호대학(학사)
- 2012년 2월 : 을지대학교 간호대학(석사)
- 2017년 2월 : 을지대학교 간호대학(박사)
- 2019년 9월 ~ 현재 : 배재대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 간호관리, 환자안전, 스트레스
- E-Mail : eunjuseo@pcu.ac.kr

안 성 윤(Sung-Yun Ahn)

[중신회원]



- 2001년 8월 : 충남대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2008년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2015년 4월 ~ 현재 : 배재대학교 간호학과 교수

- 관심분야 : 수면, 정서, 청소년, 중독, 스트레스
- E-Mail : syahn@pcu.ac.kr