

청소년들이 학교에서 받는 영양교육과 식생활에 관한 연구

박정숙*

광주여자대학교 식품영양학과 부교수

A Study on Nutrition Education and Dietary Life Received at School in Adolescents

Jung-Suk Park*

Associate Professor, Dept. of Food and Nutrition, Kwangju Women's University

요약 본 연구는 한국의 청소년들이 학교에서 받는 영양 및 식습관 교육이 실제로 식생활 문화와 어떠한 연관성과 영향을 미치는지 알아보고자 한다. 본 연구의 대상과 방법은 2022년도(제18차) 청소년건강행태온라인조사(KYRSB) 자료를 이용한 이차분석연구이다. 아침식사 빈도, 아침식사 결식 이유, 과일, 고카페인 음료, 단맛 나는 음료, 패스트푸드, 채소, 우유, 물, 야식 섭취 빈도를 변수로 SPSS프로그램을 활용하여 통계적 유의성을 확인하였다. 학교에서 영양·식습관 교육을 받은 그룹과 받지 않은 그룹은 아침 식사, 패스트푸드, 야식에 대해 유의한 차이 있었다($p < .001$). 아침식사 섭취 빈도를 비교한 결과, 교육을 받은 그룹이 7일 이상 먹는 비율이 높았고, 0일의 경우는 교육을 받지 않은 그룹이 높게 나타났다. 우유 섭취에 대해서는 교육을 받지 않은 그룹이 더 높은 비율로 먹지 않았고, 물 섭취에 대해서도 교육을 받지 않은 그룹이 더 높은 비율로 1컵 미만으로 먹었다. 본 연구는 학교에서의 영양·식습관 교육, 아침 식사 및 음료 섭취에 대한 개선을 위한 연구의 기초자료 및 학교에서의 영양·식습관 교육이 더욱 효과적일 수 있는 방안 연구의 토대로 활용하고자 하였다.

키워드 : 물, 영양교육, 아침식사, 우유, 청소년건강행태조사(KYRSB)

Abstract This study aims to find out how the nutrition and eating habit education that Korean adolescents receive at school actually affects and affects their dietary culture. The subject and method of this study was a secondary analysis study using the data from the 18th Korea Youth Risk Behavior Survey(2022). Statistical significance was confirmed using the SPSS program as the frequency of breakfast, reason for skipping breakfast, fruit, high-caffeinated beverage, sweet beverage, fast food, vegetable, milk, water, and late-night snack intake frequency as variables. There was a significant difference in breakfast, fast food, and late-night snacks between the group that received nutrition and eating habits education at school and the group that did not($p < .001$). Regarding breakfast consumption, the group that received education showed a higher proportion of students eating breakfast for seven days or more, whereas the group that did not receive education showed a higher proportion of students who did not eat breakfast at all. The group that did not receive education showed a higher proportion of students who did not drink milk, and a higher proportion of students who drank less than one cup of water per day. This study can serve as a foundation for further studies to improve nutritional and dietary education, breakfast consumption, and beverage intake in schools. It was hoped that this study will contribute to developing more effective nutritional and dietary education strategies in schools.

Key Words : Water, Nutritional education, Breakfast, Milk, KYRSB

This study was carried out with research funds granted by KWU23-047.

*Corresponding Author : Jung-Suk Park(jspark@kwu.ac.kr)

Received August 4, 2023

Accepted October 20, 2023

Revised September 6, 2023

Published October 28, 2023

1. 서론

우리나라는 식생활과 건강의 관련성을 바탕으로 국민의 질병 위험을 감소시키고 건강을 증진시키기 위하여 식생활 유형과 건강의 관련성과 문제를 해결하기 위한 방안으로 '국민 공통 식생활지침'을 제정하였다[1]. 이 지침은 식생활이 식사 행동에 국한되지 않고 식환경, 농식품 생산활동, 식문화와 연계되는 것을 감안하여 환경, 건강, 배려의 가치를 포함하고 있다[1].

제5차 국민건강증진종합계획(HP2030, '21~'30)에 따라 「한국인을 위한 식생활지침」을 마련하였다[2]. 식품 및 영양 섭취에 대한 중요한 점은 균형 잡힌 식단을 섭취하고, 채소와 과일을 권장하며, 만성 질환 예방을 위해 나트륨, 설탕, 포화 지방 섭취를 줄이도록 하는 것이다. 이러한 접근은 건강한 식습관을 촉진하고 만성 질환의 발병 위험을 낮추기 위한 중요한 요소로 인식된다.

청소년 식생활 교육 연구는 주로 식품영양학 분야에서 실시되었으며, 학교별로 다양한 교육 프로그램이 시행되어 왔으며, 이를 토대로 청소년들의 식생활 환경 개선 여부를 조사하였다[3,4].

청소년기의 건강한 식습관이 성인기 건강 문제와 연관되어 있다는 인식을 보여주었으며, 학교에서 설탕이 많이 함유된 간식을 먹는 비율이 높았으며, 나이, 성별, 부모교육수준, 신체활동 및 학교급식실 등이 중고생의 식습관에 큰 영향을 미친다고 하였다[5].

북미를 중심으로 청소년(10-19세)의 식습관에 대한 가족적 영향과 관련된 연구 결과는 맞벌이 부모가 있거나 낮은 소득 가정에 사는 청소년들이 건강하지 않은 식습관에 노출될 가능성이 높았으며, 청소년의 건강한 식습관을 좌우하는데 중요한 역할을 한다는 것을 확인하였다[6]. 활동적인 청소년의 영양, 운동, 식습관에 대한 영양지식, 태도에 관한 연구에서는 수분공급이 가장 높은 관심사였으며, 중·고등학생 모두 영양학에 대해 더 배우고 싶다는 의견이었다[7].

기존 연구에 의하면 영양교육 경험 있는 중학생들은 아침결식율은 낮지만, 식사를 규칙적으로 하고 영양지식이 높게 나타났으며, 체계적이고 장기적인 영양교육이 필요하며, 영양적으로 균형 잡힌 식생활 유지와 올바른 식습관 인식이 필요하다고 하였다[8].

「한국인을 위한 식생활지침」에서 아침식사를 꼭 하기, 매일 신선한 채소, 과일과 함께 곡류, 고기·생선·달걀·콩

류, 우유·유제품을 균형 있게 먹기, 그리고 물을 충분히 마시기 등이 실천되는지 청소년 건강행태 온라인 조사를 통해서 분석해보고자 하였다[9].

청소년들의 식습관은 학교의 환경과 정책에 크게 영향을 받으며, 학교는 청소년들의 식생활 교육에 매우 적합한 장소이다. 청소년 시기는 다양한 음식을 섭취하여 체내에서 필요한 영양소를 확보해야 하며, 또한 이 시기에 해야 할 영양교육과 식습관 행동과 실천이 필요하다. 특히 급식을 실천하고 있는 한국의 학교 식생활 상황에서 청소년 시기의 학교에서의 영양·식습관 교육이 올바른 식생활을 하고 있는지 알아보고 인식 개선에 바른 방향으로 정책이 진행되고 있는지 살펴보고자 하였다. 이를 위해 학교에서 제공되는 영양·식습관 교육이 어떤 방향으로 진행되고 있는지 파악하고, 이 교육이 식생활 문화에 미치는 영향과 청소년의 건강행태 특성에 대한 분석을 시도하였다. 이를 통해 더 나은 건강행태 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구의 원시자료는 국가승인 통계(승인번호 115058호) 조사를 이용한 이차분석 자료이다. 청소년건강행태조사의 목적은 우리나라 청소년의 건강행태를 통세적으로 알아봄으로써 청소년의 건강정책, 건강증진사업이 필요한 기초자료로서 활용되어지고 있다.

이러한 자료 중에서 제18차(2022년) 청소년건강행태조사(질병관리청) 통계는 중학교 400개, 고등학교 400개교로 총 800개교의 56,213명을 대상으로 하였으며, 최종 참여는 798개교로 중학교 398개, 고등학교 400개교의 51,850명이 조사에 참여하여 92.2%의 참여율을 보였으며, 결측값을 제외하고 본 연구에 대상으로 활용하였다 [10].

2.2 연구도구

종속변수로 학교에서 영양·식습관 교육은 최근 12개월 동안, 학교에서(수업시간, 방송교육, 강당에서의 교육 등 모두 포함) 영양 및 식습관에 대한 교육을 받은 적이 있습니까? 라는 질문에 '최근 12개월 동안 없다'를 no로 재설정하였고, '최근 12개월 동안 있다'를 yes로 하였다.

독립변수로 아침식사 빈도, 아침식사 결식 이유, 과일,

고카페인 음료, 단맛 나는 음료, 패스트푸드, 채소, 우유, 물, 야식 섭취 빈도로 하였다.

2.3 자료분석

본 자료의 통계분석을 위해 SPSS 21.0(IBM Corp., NY, USA) 프로그램을 사용하여 분석하였다. 나이에 따른 요인 간 분석을 위해 교차분석을 실시하여 분석하였다. 통계적 유의성 검증은 유의수준 0.05 수준에서 확인하였다.

3. 결과

3.1 식생활 요인별에 따른 분포 특성

식생활 요인별에 따른 특성별 결과는 Table 1과 같다. 남학생 50.9%, 여학생 49.1%가 참여하였고, ‘학교에서 영양·식습관 교육을 최근 12개월 동안 ‘없다’는 53.8%, ‘있다’는 46.2%였다. 아침식사 빈도는 최근 7일 동안 먹은날이 ‘7일’은 26.7%, ‘0일’이 22.2%, ‘5일’은 12.4%, 그리고 ‘2일’ 9.3% 순으로 분석되었다. 아침식사를 하지 않는 이유로 ‘시간이 없어서’가 24.7%, ‘식욕이 없어서’가 15.5%, ‘늦잠을 자서’가 13.4%, 그리고 ‘아침 식사를 꼭 해야 한다고 생각하지 않아서’가 6.3% 순으로 분석되었다. 야식 섭취 빈도가 높은 순으로는 ‘최근 7일 동안 먹지 않았다’이 40.4%, ‘주 1일’은 19.3%, ‘주 2일’은 17.3% 그리고 ‘주 3일’은 11.2%로 분석되었다. 패스트푸드 섭취 빈도가 높은 순으로는 ‘주 1-2번’이 56.7%, ‘주 3-4번’은 21.6%, 그리고 ‘최근 7일 동안 먹지 않았다’는 16.4%로 분석되었다. 과일 섭취 빈도가 높은 순으로는 ‘주 1-2번’이 32.3%, ‘주 3-4번’은 29.2%, ‘최근 7일 동안 먹지 않았다’는 11% 그리고 ‘주 5-6번’은 10.6%로 분석되었다. 채소 섭취 빈도가 높은 순으로는 ‘주 3-4번’이 27.4%, ‘주 1-2번’은 18.7%, 그리고 ‘주 5-6번’은 14.8%로 분석되었다. 고카페인 섭취 빈도가 높은 순으로는 ‘최근 7일 동안 먹지 않았다’이 51.8%, ‘주 1-2번’은 26.5%, ‘주 3-4번’은 11.9% 그리고 ‘주 5-6번’은 4.1%로 분석되었다. 단맛 나는 음료 섭취 빈도가 높은 순으로는 ‘주 3-4번’이 34.0%, ‘주 1-2번’은 30.1%, ‘주 5-6번’은 14.4% 그리고 ‘매일 1번’은 8.9%로 분석되었다. 우유 섭취 빈도가 높은 순으로는 ‘주 1-2번’이 29.0%, ‘주 3-4번’은 23.5%, ‘최근 7일 동안 먹지 않았다’는 17.1%, ‘주 5-6번’은 11.81%, ‘매일 1번’은 11.5% ‘매일 2번’은 4.1% 그리고 ‘매일 3번 이상’는 2.9% 순으로 분석되었다.

Table 1. Characteristics according to dietary factors

Variables	Categories	N(%)
Gender	Male	26,397(50.9)
	Female	25,453(49.1)
Nutrition education	No	27,895(53.8)
	Yes	23,955(46.2)
Breakfast	0 day	11,533(22.2)
	1 day	3,995(7.7)
	2 day	4,838(9.3)
	3 day	4,205(8.1)
	4 day	3,467(6.7)
	5 day	6,446(12.4)
	6 day	3,517(6.8)
	7 day	13,843(26.7)
Reasons for skipping breakfast	Oversleeping	6,927(13.4)
	Lack of time	12,812(24.7)
	Loss of appetite	8,048(15.5)
	Upset stomach or indigestion	4,023(7.8)
	No one to prepare breakfast	535(1.0)
	Not wanting to eat alone	128(2)
	Trying to lose weight	672(1.3)
	Not considering breakfast a necessary meal	3,285(6.3)
	etc	1,255(2.4)
	Not applicable	14,165(27.3)
Midnight Snack	Haven't eaten in the last 7 days	20,962(40.4)
	1 day a week	9,984(19.3)
	2 day a week	8,979(17.3)
	3 day a week	5,793(11.2)
	4 day a week	2,698(5.2)
	5 day a week	1,732(3.3)
	6 day a week	644(1.2)
	7 day a week	1,058(2.0)
Fast food	Haven't eaten in the last 7 days	8,501(16.4)
	1-2 times a week	29,397(56.7)
	3-4 times a week	11,206(21.6)
	5-6 times a week	1,807(3.5)
	once daily	594(1.1)
	2 times daily	174(3)
3 or more times daily	171(3)	
Fruits	Haven't eaten in the last 7 days	5,702(11.0)
	1-2 times a week	1,6727(32.3)
	3-4 times a week	1,5153(29.2)
	5-6 times a week	5,508(10.6)
	once daily	5,173(10.0)
	2 times daily	2,282(4.4)
3 or more times daily	1,281(2.5)	
Vegetables	Haven't eaten in the last 7 days	2,214(4.3)
	1-2 times a week	9,718(18.7)
	3-4 times a week	14,213(27.4)
	5-6 times a week	7,670(14.8)
	once daily	7,232(13.9)
	2 times daily	6,353(12.3)
3 or more times daily	4,450(8.6)	

Variables	Categories	N(%)
High Caffeine Drinks	Haven't eaten in the last 7 days	26,876(51.8)
	1-2 times a week	13,717(26.5)
	3-4 times a week	6,175(11.9)
	5-6 times a week	2,146(4.1)
	once daily	1,725(3.3)
	2 times daily	720(1.4)
Sweet Drinks	Haven't eaten in the last 7 days	3,427(6.6)
	1-2 times a week	15,611(30.1)
	3-4 times a week	17,634(34.0)
	5-6 times a week	7,471(14.4)
	once daily	4,615(8.9)
	2 times daily	1,846(3.6)
Milk	Haven't eaten in the last 7 days	8,890(17.1)
	1-2 times a week	15,028(29.0)
	3-4 times a week	12,202(23.5)
	5-6 times a week	6,134(11.8)
	once daily	5,962(11.5)
	2 times daily	2,147(4.1)
Water	3 or more times daily	1,487(2.9)
	>1 cup daily	2,271(4.4)
	1-2 cups daily	9,831(19.0)
	3 cups daily	11,591(22.4)
	4 cups daily	8,949(17.3)
	≤ 5 cups daily	19,208(37.0)

물 섭취 빈도가 높은 순으로는 '매일 5컵 이상'이 37%, '매일 3컵'은 22.4%, '매일 1-2컵'은 19%, '매일 4컵'은 17.3% 그리고 '매일 1컵 미만'은 4.4%로 분석되었다.

Table 2는 학교에서 영양·식습관 교육을 최근 12개월 동안 받지 않는 그룹과 받은 그룹을 비교했을 때 아침식사 빈도, 패스트푸드 섭취빈도, 야식빈도를 유의수준에서 차이가 있었다. 아침식사 섭취빈도는 최근 7일 동안 아침 식사 섭취를 '7일' 먹은 학생들 경우, 교육을 받은 그룹이 27.8%로 교육을 받지 않는 그룹보다 더 높게 분석되었다. 아침식사 섭취 빈도가 '0일'인 경우는 교육을 받지 않는 그룹이 23.9%로 교육을 받은 그룹보다 더 높게 분석되었다. 아침식사를 '3일' 먹은 빈도는 교육을 받는 그룹이 8.3%, 4일은 6.9%, 5일은 13.0% 그리고 6일은 7%로 더 빈도수가 높은 것으로 분석되었다. 야식 섭취 빈도를 비교했을 때 '7일 이상' 야식을 먹는 학생들 경우, 교육을 받은 그룹이 1.8%로 교육을 받지 않는 그룹(2.3%)보다 더 낮게 분석되었다. 야식 섭취 빈도가 한주일에 '3일 이상' 먹는다고 응답한 경우에서 교육을 받지 않는 그룹이 교육을 받는 그룹보다 더 높게 분석되었다.

Table 2. Number of breakfast, fast food and midnight snack according to nutrition education level

Variables/ Categories	Nutrition education		$\chi^2(p)$
	No	Yes	
Breakfast			
0 day	6655(23.9)	4878(20.4)	118.922 (.000) ***
1 day	2245(8.0)	1750(7.3)	
2 day	2598(9.3)	2240(9.4)	
3 day	2217(7.9)	1988(8.3)	
4 day	1822(6.5)	1645(6.9)	
5 day	3329(11.9)	3117(13.0)	
6 day	1838(6.6)	1679(7.0)	
7 day	7189(25.8)	6654(27.8)	
Fast food			
Haven't eaten in the last 7 days	4,730(17.0)	3,771(15.7)	25.847 (.000) ***
1-2 times a week	15,588(55.9)	13,809(57.6)	
3-4 times a week	6,045(21.7)	5,161(21.5)	
5-6 times a week	1,027(3.7)	780(3.3)	
once daily	324(1.2)	270(1.1)	
2 times daily	91(0.3)	83(0.3)	
3 or more times daily	90(0.3)	81(0.3)	
Midnight Snack			
Haven't eaten in the last 7 days	11232(40.3)	9730(40.6)	47.126 (.000) ***
1 day a week	5217(18.7)	4767(19.9)	
2 day a week	4759(17.1)	4220(17.6)	
3 day a week	3188(11.4)	2605(10.9)	
4 day a week	1514(5.4)	1184(4.9)	
5 day a week	999(3.6)	733(3.1)	
6 day a week	355(1.3)	289(1.2)	
7 day a week	631(2.3)	427(1.8)	

$p^{***}<.001$

Table 3는 학교에서 영양·식습관 교육을 최근 12개월 동안 받지 않는 그룹과 받은 그룹을 과일과 야채 섭취 빈도가 유의수준에서 차이가 있었다. 과일 섭취빈도를 비교했을 때 '최근 7일동안 먹지 않았다'라고 응답한 학생들 경우, 교육을 받은 그룹이 12.5%, 교육을 받은 그룹은 9.3%로 교육을 받지 않는 그룹이 더 높게 분석되었다. 야채 섭취빈도의 경우, '최근 7일동안 먹지 않았다'라고 응답한 학생들 경우, 교육을 받지 않는 그룹이 5.1%, 교육을 받은 그룹은 3.3%로 교육을 받지 않는 그룹이 더 높게 분석되었다. 야채 섭취빈도가 '매일 1번'의 경우는 교육을 받지 않은 그룹이 13.5%, 교육을 받은 그룹은 14.5%로 교육을 받는 그룹에서 야채 섭취빈도가 더 높았다($p<.001$).

Table 4는 학교에서 영양·식습관 교육을 최근 12개월 동안 받지 않는 그룹과 받은 그룹을 음료 섭취 빈도(고카페인 음료, 단맛 나는 음료, 우유, 물)가 유의수준에서 차이가 있었다. 고카페인 섭취 빈도는 '최근 7일 동안 먹지

않았다'라고 응답한 학생들 경우, 교육을 받지 않은 그룹이 50.5%, 교육을 받은 그룹은 53.4%로 교육을 받는 그룹이 더 높게 분석되었다. 교육을 받지 않은 학생들이 고카페인 음료 섭취 빈도가 더 높았다.

Table 3. Number of fruits and vegetables according to nutrition education level

Variables/ Categories	Nutrition education		$\chi^2(p)$
	No	Yes	
Fruits			
Haven't eaten in the last 7 days	3484(12.5)	2218(9.3)	246.751 (.000) ***
1-2 times a week	9345(33.5)	7382(30.8)	
3-4 times a week	7872(28.2)	7281(30.4)	
5-6 times a week	2740(9.8)	2768(11.6)	
once daily	2663(9.6)	2510(10.5)	
2 times daily	1105(4.0)	1177(4.9)	
3 or more times daily	675(2.4)	606(2.5)	
Vegetables			
Haven't eaten in the last 7 days	1,414(5.1)	800(3.3)	246.080 (.000) ***
1-2 times a week	5,660(20.3)	4,058(16.9)	
3-4 times a week	7,663(27.5)	6,550(27.3)	
5-6 times a week	3,982(14.3)	3,688(15.4)	
once daily	3,758(13.5)	3,474(14.5)	
2 times daily	3,184(11.4)	3,169(13.2)	
3 or more times daily	2,234(8.0)	2,216(9.3)	

$p^{***} < .001$

단맛 나는 음료 섭취 빈도는 '최근 7일 동안 먹지 않았다'라고 응답한 학생들 경우, 교육을 받지 않은 그룹이 6%, 교육을 받은 그룹은 6.3%로 두 그룹이 간의 차이는 없었다. 하지만 '매일 1번 섭취빈도'의 경우, 교육을 받지 않은 그룹이 9.3%, 교육을 받은 그룹은 8.4%였다.

'매일 2번 섭취빈도'의 경우, 교육을 받지 않은 그룹이 3.7%, 교육을 받은 그룹은 3.4%였다. 매일 3번 이상 섭취 빈도'의 경우, 교육을 받지 않은 그룹이 2.7%, 교육을 받은 그룹은 2.1%였다. 단맛 나는 음료 섭취빈도는 교육을 받는 경우가 섭취 빈도율이 낮음을 시사하였다.

우유 섭취 빈도를 비교했을 때 '최근 7일 동안 먹지 않았다'라고 응답한 학생들 경우, 교육을 받지 않은 그룹이 19.3%, 교육을 받은 그룹은 14.6%로 교육을 받지 않는 그룹이 더 높게 분석되었다. 물 섭취빈도를 비교했을 때 '매일 1컵 미만'라고 응답한 학생들 경우, 교육을 받지 않은 그룹이 5.1%, 교육을 받은 그룹은 3.1%로 교육을 받지 않는 그룹이 더 높게 분석되었다. 교육을 받은 학생의 빈도수를 보면 '매일 5컵 이상'이 38.4%, '매일 4컵'이 18.4%로 교육을 받지 않는 학생보다 더 높았다.

Table 4. Number of high caffeine drinks, sweet drink, milk and water according to nutrition education level

Variables/ Categories	Nutrition education		$\chi^2(p)$
	No	Yes	
High Caffeine Drinks			
Haven't eaten in the last 7 days	14092(50.5)	12784(53.4)	74.742 (.000) ***
1-2 times a week	7420(26.6)	6297(26.3)	
3-4 times a week	3414(12.2)	2761(11.5)	
5-6 times a week	1217(4.4)	929(3.9)	
once daily	1029(3.7)	696(2.9)	
2 times daily	436(1.6)	284(1.2)	
3 or more times daily	287(1.0)	204(0.9)	
Sweet Drinks			
Haven't eaten in the last 7 days	1917(6.9)	1510(6.3)	46.106 (.000) ***
1-2 times a week	8245(29.6)	7366(30.7)	
3-4 times a week	9364(33.6)	8270(34.5)	
5-6 times a week	4003(14.4)	3468(14.5)	
once daily	2602(9.3)	2013(8.4)	
2 times daily	1024(3.7)	822(3.4)	
3 or more times daily	740(2.7)	506(2.1)	
Milk			
Haven't eaten in the last 7 days	5,395(19.3)	3,495(14.6)	318.862 (.000) ***
1-2 times a week	8,323(29.8)	6,705(28.0)	
3-4 times a week	6,400(22.9)	5,802(24.2)	
5-6 times a week	3,078(11.0)	3,056(12.8)	
once daily	2,957(10.6)	3,005(12.5)	
2 times daily	1,023(3.7)	1,124(4.7)	
3 or more times daily	7,199(2.6)	768(3.2)	
Water			
>1 cup daily	1,432(5.1)	839(3.5)	181.938 (.000) ***
1-2 cups daily	5,635(20.2)	4,196(17.5)	
3 cups daily	6,271(22.5)	5,320(22.2)	
4 cups daily	4,546(16.3)	4,403(18.4)	
≤ 5 cups daily	10,011(35.9)	9,197(38.4)	

$p^{***} < .001$

4. 논의 및 결론

본 연구는 한국의 청소년을 대상으로 학교에서 영양·식습관 교육 받은 경험 있는 학생들과 경험이 없는 학생들과의 아침식사 빈도, 아침식사 결식 이유, 과일, 고카페인 음료, 단맛 나는 음료, 패스트푸드, 채소, 우유, 물, 야식 섭취 빈도의 영향과 상관성을 알아보았다. '학교에서 영양·식습관 교육을 최근 12개월 동안 '없다'는 53.8%, '있다'는 46.2%를 대상으로 학교에서 영양·식습관 교육이 식습관, 식생태에 긍정적인 영향을 주는 것을 알아보았다. 학교에서 영양·식습관 교육 받은 경험 있는 경우는 아침식사 빈도는 최근 7일 동안 먹은날이 '7일'은 26.7%, '0일'이 22.2%로 분석되었다.

저녁 식사(주 7일)와 함께 야채를 많이 섭취할수록 학습효과 성취도와 관련성이 크고, 식습관이 더 높은 학업 성취도와 관련이 있음을 보여주었다[11].

본 연구 결과로 고카페인 음료와 단맛 나는 음료 섭취 빈도는 교육을 하는 그룹에서 덜 섭취하는 경향을 나타냈다. 이는 Lien[12]의 결과에서 보듯이 당이 첨가된 음식과 음료 섭취는 청소년기의 식습관이 청년기까지 영향을 준다고 하였다. 또한 가당 음료의 소비 증가는 읽기, 쓰기, 문법/구두법 및 수리력((0.01))에서 상당히 낮은 시험 점수와 관련성 있었다[11]. 이에 교육 현장의 올바른 영양 및 식습관 교육은 중요하리라 여겨진다. 본 연구 결과, 야채 섭취 빈도 비교 결과, 최근 7일 동안 먹지 않았다는 응답을 한 학생들 중 교육을 받지 않은 그룹이 5.1%, 교육을 받은 그룹은 3.3%로 교육을 받지 않은 그룹이 먹지 않은 비율이 높게 나타났습니다. 이는 학교에서의 영양교육이 왜 필요하고 배운 내용을 실천하는 것이 중요하다는 것을 의미한다.

이러한 결과는 Yoon[13]의 결과에서 보듯이 교육 후 영양 지식이 높을수록 식품 섭취를 다양하게 섭취하는 것으로 나타났다. 대학생들 경우도 영양교육을 받은 학생들이 영양 지식이 향상되었고, 식생활 측면에서도 바람직한 방향으로 변화되었다. 또한 결식률도 낮아지고 식사 시간도 규칙적으로 변화되었다[14,15].

청소년의 건강한 식습관과 신체활동 수준은 학업성취도에 긍정적인 영향을 미쳤다. 또한, 청소년의 규칙적인 아침 식사 섭취는 학업 성취도에 매우 중요한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다[16]. 청소년기부터 성인 초기까지의 식습관에 대한 후속 연구에서는 과일 및 채소 소비의 패턴이 14세부터 21세까지 지속되는 것으로 나타나 청소년기 식습관과 영양 교육의 지속적으로 실천하는 것이 중요하다고 할 수 있다.

본 연구는 청소년들이 올바른 식습관을 갖도록 해야 하며, 특히 한국의 학교 급식 상황에서 청소년들이 올바른 식습관을 갖도록 교육이 필요하다는 것을 알아보고자 하였다. 이를 위해 학교에서 제공되는 영양교육이 청소년들의 영양소 섭취에 적합한지 알아보고, 학교에서 제공되는 영양-식습관 교육이 청소년들이 올바른 식습관을 형성하는 데 얼마나 효과적인지 분석하였다. 향후 본 연구를 토대로 학교를 중심으로 청소년들이 올바른 식습관을 갖기 위한 환경 조성, 교육 방법론 및 교육 콘텐츠 등의 개선 방안에 대한 사례 연구 및 분석하고자 한다. 이를 통해

청소년들의 건강한 식습관 형성에 기여할 수 있는 더 나은 프로그램과 정책의 개발을 위한 기초자료로 제공하고자 한다.

REFERENCES

- [1] *A Study of Relationship Between Pattern of Food and Incidence of Disease in Korean*. 2006
- [2] https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/2/6/index.board
- [3] https://www.sfic.go.kr/board/view.do?boardId=BBS_0000008&menuCd=DOM_000000105001000000&startPage=1&dataSid=57496
- [4] J. H. Lee, S. Y. Jeong, G. G. Ko, H. S. Park, Y. S. Ko. (2016). Development of a Food Safety and Nutrition Education Program for Adolescents by Applying Social Cognitive Theory. *Osong Public Health and Research Perspectives*. 7(4). 248-260. DOI : 10.1016/j.phrp.2016.05.005
- [5] A. Garrido-Fernández, F. María García-Padilla, J. L. Sánchez-Ramos, J. Gómez-Salgado, G. H. Travé-González, and E. Sosa-Cordobés. (2020). Food Consumed by High School Students during the School Day. *Nutrients*. 12(2). 485. DOI : 10.3390/nu12020485
- [6] K. S. N. Liu, J. Y. Chen, M. Y. C. Ng, M. H. Y. Yeung, L. E. Bedford, and C. L. K. Lam. (2021). How Does the Family Influence Adolescent Eating Habits in Terms of Knowledge, Attitudes and Practices? A Global Systematic Review of Qualitative Studies. *Nutrients*. 13(11). 3717. DOI : 10.3390/nu13113717
- [7] S. Partida, A. Marshall, R. Henry, J. Townsend, A. Toy. (2018). Attitudes toward Nutrition and Dietary Habits and Effectiveness of Nutrition Education in Active Adolescents in a Private School Setting: A Pilot Study. *Nutrients*. 10(9). 1260. DOI : 10.3390/nu10091260.
- [8] S. G. Rhie, H. A. Park, E. H. Jung. (2007). The Effects of Nutrition Education on Dietary Behavior, Nutrition Knowledge and Weight Control of Middle School Students. *Korean J. Community Living Science*. 18(3). 469-480.
- [9] http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT

_SEQ=365279&page=1

[10] <http://www.kdca.go.kr/yhs/>

[11] T. Burrows, S. Goldman, R. K Olson, B. Byrne, W. L Coventry. (2017). Associations between selected dietary behaviours and academic achievement: A study of Australian school aged children. *Appetite*. 1(116). 372-380.
DOI : 10.1016/j.appet.

[12] K. Adolphus, C. L. Lawton, and L. Dye. (2013). The effects of breakfast on behavior and academic performance in children and adolescents. *Front Hum Neurosci*. 7. 425.
DOI : 10.3389/fnhum.2013.00425

[13] H. S. Yoon, H. L. Yang, E. S. Her. (2000). Effect of Nutrition Education Program on Nutrition Knowledge , Dietary Diversity of Elementary School Children. *Korean J. Community Nutrition*. 5(3). 513-521.

[14] K. S. Lee, K. N. Kim.(1997). Effects of Nutrition Education on Nutrition Knowledge , Dietary Attitudes, and Food Behavior of College Students. *Korean J. Community Nutrition*. 2(1): 86-93.

[15] M. H. Kim. (2012). Eating Habits, Self Perception of Body Image, and Weight Control Behavior by Gender in Korean Adolescents -Using Data from a 2010 Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey. *J East Asian Soc Dietary Life*. 22(6): 720-733

[16] N. Lien, L. A. Lytle, K. I. Klepp. (2001). Stability in consumption of fruit, vegetables, and sugary foods in a cohort from age 14 to age 21. *Prev Med*. 33(3). 217-26.
DOI : 10.1006/pmed.2001.0874.

박 정 숙(Jung-Suk Park)

[정회원]



- 1985년 2월 : 조선대학교 식품영양학과(이학사)
- 1993년 8월 : 조선대학교 식품영양학과(이학박사)
- 1999년 3월~현재 : 광주여자대학교 식품영양학과 교수

- 관심분야 : 식품영양학, 식품가공학
- E-Mail : jspark@kwu.ac.kr