

## COVID-19에 의한 한국 청소년의 식생활 행태와 라이프스타일의 변화

### Changes in Dietary Behavior and Lifestyle of Korean Adolescents by COVID-19

서보영<sup>1</sup>, 허은실<sup>2\*</sup>

Bo-Young Seo<sup>1</sup>, Eun-Sil Her<sup>2\*</sup>

#### 〈Abstract〉

The aim of this study analyzed changes in dietary habits and lifestyles before and after COVID-19 targeting adolescents, using the food consumption behavior survey (2019 vs 2021). In the change in health-related factors, height decreased overall, and a significant difference was especially evident in males. Awareness that functional foods and eco-friendly foods contribute to health has increased. Among the results of dietary behavior, the frequency of skipping breakfast showed that the rate of not skipping breakfast and the rate of skipping breakfast more than 5 times increased at the same time( $p=0.019$ ). The rate of eating out decreased significantly after COVID-19, and it was analyzed that schools and school cafeteria, as well as Street carts or restaurants and academy, all increased significantly as places where snacks were not consumed. In order to analyze changes in food-related lifestyle, it was grouped into convenience-seeking, quality/safety-seeking, taste-seeking, and health/safety-seeking. 'Small packaged or pre-processed products' decreased. On the other hand, items such as 'Safety rather than price when choosing food' and 'Don't eat food that could go bad' improved. 'Tend to eat regularly' was higher than 2021 compared to 2019. Also 'Tend to purchase HACCP and GAP-certified products' are increased. Because of COVID-19 changes in lifestyle have affected the diet of adolescents. The results of this study suggest that it can be used as a guideline establishment and nutrition counseling material for the formation of

---

1 정회원, 주저자, 창신대학교, 조교수  
E-mail: byseo@cs.ac.kr

1 Department of Food and Nutrition, Changshin University

2\* 정회원, 교신저자, 창신대학교, 부교수  
E-mail: heres@cs.ac.kr

2\* Department of Food and Nutrition, Changshin University

correct eating habits for adolescents in the future pandemic era.

*Keywords : COVID-19, Dietary Behavior, Dietary Lifestyle, Adolescents*

## 1. 서론

청소년기는 아동기에서 청년기로 넘어가는 과도기 단계로, 신체적·심리적·사회적 측면의 성장이 활발히 이루어지기 위해서는 규칙적인 신체 활동, 올바른 식행동의 실천과 더불어 적절한 영양소 공급이 필수적으로 요구 된다 [1,2]. 이렇게 영양적으로 중요한 시기임에도 불구하고 청소년기는 부모에 대한 의존에서 벗어나 식생활에 대한 자기주도성이 강해져 개인 선호 식품선택 경향이 높아지고, 과중한 학업으로 인한 스트레스, 시간부족, 외모에 대한 관심 증대 등은 아침결식, 잦은 외식, 불규칙한 식사, 그리고 가공식품 및 즉석식품 과다섭취 등의 잘못된 식행동을 유발하여 많은 영양이 불균형한 식습관을 가지게 된다 [3,4].

코로나-19는 2019년 12월 중국에서 첫 환자 발생이 보고된 이후 높은 전염성과 치사율로 우리 삶을 변화시키는데 중요한 요인으로 작용하고 있다. 2021년 2월에는 감염병 위기 단계가 최고 수준인 ‘심각’ 단계로 격상되면서, 사회적 거리두기가 일상화되었고, 이는 외출감소와 함께 배달음식 서비스 이용자가 급증하는 결과를 낳았다. 이처럼 코로나-19 사태는 식생활 관련 욕구, 식품선택, 식사방법 및 소비와 관련된 식생활에 대한 가치와 문화에 영향을 미치는 ‘식생활 라이프스타일’ 변화에 영향을 미쳤다 [5-7].

코로나-19라는 상황은 유행과 변화에 민감한 청소년 집단에서 가장 큰 변화를 보였다 [8]. 가장 주된 식생활 행태 변화는 첫 번째로 비대면 원격수업이라는 학업방식 변화이며 이는 가정에서 머무는 시간을 늘렸고 신체활동은 감소시켜 비만을

증가시키는 결과를 낳았다 [9,10]. 두 번째로 불규칙한 식사, 배달음식 섭취 증가, 간식섭취 증가, 가정간편식과 같은 가공식품 섭취증가가 식생활의 부정적 변화를 유도한 것으로 선행연구에서 보고된 바 있다 [11]. 청소년 대상의 식생활 라이프스타일에 대한 선행 연구를 보면 식생활 라이프스타일에 따라 배달·테이크아웃 음식 소비행태에서 차이를 보였는데, 미각 추구형 집단에서 월평균 배달 및 테이크아웃 음식 지출이 많은 것으로 나타났다 [12]. 또한 청소년 식생활 라이프스타일은 음료선택에도 영향을 미쳐서 유행추구 집단과 식생활 저관여 집단은 탄산음료를, 식생활 고관여 집단과 경제추구형 집단은 우유 및 유제품을 가장 선호하는 것으로 보고된 바 있다 [13].

이에 본 연구에서는 코로나-19 이전인 2019년과 코로나-19 이후인 2021년 청소년 식품소비행태조사 결과를 활용하여 식태도 및 행동을 평가하는 도구인 식생활 행태[6-7]와 라이프스타일의 변화에 어떠한 영향을 주었는지 살펴보고, 향후 팬데믹 발생 시 청소년 대상의 식생활교육 및 상담을 위한 방향을 제안하고자 한다.

## 2. 연구내용 및 방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 한국농촌경제연구원의 식품소비행태조사 원시자료 중 코로나19 발생 전인 2019년과 코로나19 유행시점인 2021년 자료를 활용하였다. 조사대상은 통계청의 인구주택총조사 집계구 및

KB 신규아파트 명부를 표본 추출틀로 이용하는 다중틀(Multiple frame) 방식을 적용하여 추출하였다. 청소년용 설문지는 식생활행태, 식품 안전성, 식품 표시사항, 식품관련 교육/홍보/정보, 식품 관련 피해/구제, 식품 관련 소비자 정책, 식생활 및 라이프스타일, 배경질문의 8개 영역으로 구성되어 있으며, 자기기입식 또는 온라인 조사방식으로 조사하였다. 최종 만 13세~18세 청소년 1,216명을 연구대상으로 하였다.

## 2.2 연구내용

### 2.2.1 인구통계학적 특성

청소년의 인구통계학적 특성으로 성별, 연령, 거주지역, 1일 식품구입 비용을 이용하였다.

### 2.2.2 건강관련 요인

건강관련 사항을 알아보기 위하여 신장(cm), 체중(kg), 체질량지수(Body mass index, BMI) 규칙적인 운동여부, 체중조절에 대한 관심도, 평소 자신의 건강상태에 대한 자각도, 그리고 건강에 도움이 되는 식품에 대한 인식을 활용하였다.

### 2.2.3 식생활 행태

식생활 특성에서는 아침결식횟수, 전년 대비 식사 횟수, 지난 일주일동안 식사시간의 규칙성, 간식을 전혀 먹지 않는 장소, 현재 식생활에 대한 만족도를 알아보았다.

개인의 외식행태에서는 외식여부, 외식이유, 외식 시 지인 또는 온라인 추천정보 활용여부, 외식 장소, 1회 외식비용, 배달 또는 테이크아웃 이용 여부를 활용하였다.

### 2.2.4 식생활 라이프스타일

식생활 라이프스타일은 2021년도에 추가된 1항

목을 제외하고 2019년도 조사와 공통된 14항목을 가지고 5점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다~ 5점: 매우 그렇다)로 조사된 자료를 분석하였다.

## 3. 통계처리

자료 분석은 SPSS 23.0을 이용하여 표본추출 및 조사단위별로 모집단을 대표하는 표본가중치를 반영한 복합표본분석방법을 사용하였다. 코로나 전후에 따른 분석 시에 명목과 순위척도는 빈도와 백분율로 나타내고, 교차분석을 이용하여 독립성 검정을 하였다. 비율척도는 일반선형모형 분석을 통하여 평균과 표준오차를 구하고, 평균값의 차이를 검정하였다. 식생활 라이프스타일을 특성별로 파악하기 위하여 요인분석을 실시하였는데, 주성분 분석과 Varimax 회전방식을 이용하였다. 이 때 요인의 수는 고유치 1.0 이상을 하였고, 요인적재량은 0.4 이상을 기준으로 하였다. 통계적 유의성은  $p < 0.05$  수준에서 표시하였다.

## 4. 연구결과

### 4.1 인구통계학적 특성

Table 1에 제시한 바와 같이 연구대상자의 성별, 나이, 거주지역, 하루 지출하는 외식비용 등의 인구통계학적 특성 분석에서 2019년도와 2021년도 사이의 유의적 차이는 없는 것으로 나타났다.

### 4.2 건강관련 요인

건강관련 요인을 알아보기 위해 신장, 몸무게,

Table 1. Demographic characteristics

Variables	Total (n=1,216)	2019 (n=610)	2021 (n=606)	P-value <sup>1)</sup>
Gender				
Male	620(51.0)	312(51.1)	308(50.8)	0.478
Female	596(49.0)	298(48.9)	298(49.2)	
Age (years)	16.05±1.57	16.02±1.55	16.08±1.59	0.544
Residence				
Urban	1,041(85.6)	529(86.7)	512(84.5)	0.478
Rural	175(14.4)	81(13.3)	94(15.5)	
Food purchase cost per day (won)				
≤2,000	277(22.8)	152(24.9)	125(20.6)	0.222
3,000~4,000	445(36.6)	222(36.4)	223(36.8)	
5,000~6,000	264(21.7)	120(19.7)	144(23.8)	
7,000~8,000	65( 5.3)	36( 5.9)	29( 4.8)	
≥9,000	165(13.6)	80(13.1)	85(14.0)	

Values are presented as number (%) or mean ± S.E.

<sup>1)</sup>P-values were analyzed by complex sampling  $\chi^2$  test or general linear model F-test.

Table 2. Changes in health-related factors by COVID-19

Variables	Total (n=1,216)	2019 (n=610)	2021 (n=606)	P-value <sup>1)</sup>	
Height (cm)	Total	165.8±7.9	166.2±7.8	165.3±7.9	0.040
	Male	170.6±7.0	171.3±6.7	169.8±7.2	0.005
	Female	160.8±5.1	160.9±4.7	160.7±5.5	0.644
Weight (kg)	Total	59.0±9.8	59.0±9.9	59.0±9.8	0.982
	Male	64.7±9.2	65.0±9.06	64.5±9.3	0.499
	Female	53.0±6.4	52.7±6.0	53.3±6.7	0.236
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Total	21.3±2.3	21.2±2.3	21.5±2.4	0.056
	Male	22.2±2.3	22.0±2.2	22.3±2.3	0.181
	Female	20.5±2.0	20.3±2.0	20.6±2.1	0.097
Regular exercise					
Yes	233(19.2)	127(20.8)	106(17.5)	0.080	
No	983(80.8)	483(79.2)	500(82.5)		
Subjective health status					
Poor	6(0.5)	4(0.7)	2(0.3)	0.000	
Normal	310(25.5)	156(25.6)	154(25.4)		
Good	712(58.6)	387(63.4)	325(53.6)		
Very good	188(15.5)	63(10.3)	125(20.6)		
Awareness of health contributing food					
Functional or health foods	4.1±0.7	4.0±0.6	4.2±0.6	0.000	
Eco-friendly foods	4.1±0.7	4.0±0.6	4.2±0.7	0.000	

Values are presented as number (%) or mean ± S.E.

<sup>1)</sup>P-values were analyzed by complex sampling  $\chi^2$  test or general linear model F-test.

규칙적인 운동습관, 체중조절에 대한 관심도, 그리고 평소 자신의 건강상태에 대한 자각도에 대해 분석한 결과는 Table 2와 같다.

코로나-19 이전과 이후의 체위변화에 대해 분석한 결과, 몸무게는 유의적 변화가 없는데 반해, 신장의 경우 전체적으로 감소하는 통계적 유의성 ( $p<0.05$ )을 보였으며, 이는 남자에서 더욱 확실하게 나타났다( $p<0.05$ ). 규칙적인 운동습관에서는 유의적 차이는 없었으나, '운동을 한다'는 답변은 줄어든데 반해 '하지 않는다'는 답변의 비율은 늘어나 규칙적인 운동의 비율이 줄어드는 경향을 보였다. 체중조절의 관심도는 '높음(Very interest)', '보통(Normal)', '관심 없음(Not interest)'의 순으로 높은 비율을 차지하였으나, 2019년과 2021년 사이의 차이는 확인할 수 없었다. 평소의 건강상태 자각도를 나쁨(Poor), 정상(Normal), 좋음(Good), 매우 좋음(Very good)의 네 단계로 알아본 결과에서는 좋음의 비율은 줄었으나 매우 좋음의 비율은 늘어나는 결과를 보여 건강상태 자각도에서는 양호한 상태임을 확인할 수 있었다( $P<0.001$ ). 건강에 영향을 준다고 생각하는 식품으로는 기능성 식품과 친환경식품의 점수가 2019년 보다 2021년에 증가하여 유의적 차이를 보였다( $p<0.001$ ).

### 4.3 식생활 행태

코로나-19 이전과 이후의 아침결식횟수, 전년 대비 식사 횟수를 분석한 식생활 행태에 대한 결과는 Table 3에 제시하였다. 아침결식횟수의 경우 결식하지 않는 비율과 5회 이상 결식하는 비율이 함께 증가하는 경향을 확인할 수 있었으며, 상대적으로 1~2회, 3~4회 결식 횟수는 감소하는 유의적 통계성을 보였다( $p<0.05$ ). 전년 대비 식사 횟수 조사에서는 식사 횟수가 줄어든 비율이 증가한 결과를 보였으며, 식사횟수가 늘었다고 답한 대상자의 비율 또한 늘어 유의적으로 상향된 결과를 확인할 수 있었다( $p<0.01$ ).

코로나-19 이전과 이후의 외식 식습관 행태에 대한 분석 결과는 Table 4와 같다. 본 연구의 결과 외식의 비율은 코로나-19 이후 현저하게 줄어들어 외식보다는 내식을 선호하는 것으로 나타났다. 외식의 이유는 코로나-19 이전과 이후에 유의적 차이가 없는 것으로 확인 되었으며, 외식 시 온라인이나 친구의 조언을 따르냐는 질문에 대한 답으로는 활용하지 않는 비율이 5% 정도 상향된데 반해 자주 활용 한다는 답변은 4% 가량 감소하는 결과를 보였다( $p<0.05$ ). 외식을 하는 장소에

Table 3. Changes in dietary behaviors by COVID-19

Variables	Total (n=1,216)	2019 (n=610)	2021 (n=606)	P-value <sup>1)</sup>
Frequency of skipping breakfast				
None	669(58.1)	317(55.0)	352(61.1)	0.019
1~2times	285(24.8)	159(27.7)	126(21.9)	
3~4times	111( 9.6)	63(11.0)	48( 8.3)	
≥5times	86( 7.5)	36( 6.3)	50( 8.7)	
Frequency of cooked rice eaten compared to the previous year				
Decreased	93( 7.6)	38( 6.3)	55( 9.1)	0.002
Not change	972(79.9)	512(83.9)	460(75.9)	
Increased	151(12.4)	60( 9.8)	91(15.0)	

Values are presented as number (%)

<sup>1)</sup>P-values were analyzed by complex sampling  $\chi^2$  test.

Table 4. Changes in out eating dietary behaviors by COVID-19

Variables	Total (n=1,216)	2019 (n=610)	2021 (n=606)	P-value <sup>1)</sup>
Eating out				
Yes	851(70.0)	449(73.6)	402(66.3)	0.003
No	365(30.0)	161(26.4)	204(33.7)	
Use of friends or online recommendation when eating out				
Do not use	226(18.6)	97(15.9)	129(21.3)	0.015
Sometime	767(63.1)	387(63.4)	380(62.7)	
Often use	223(18.3)	126(20.7)	97(16.0)	
Reason for eating out				
To eat delicious food	478(56.2)	258(57.5)	220(54.7)	0.695
Difficulty eating at home	258(30.3)	135(30.1)	123(30.6)	
Trouble preparing meals	36( 4.2)	16( 3.6)	20( 5.0)	
For a special day	79( 9.3)	40( 8.9)	39( 9.7)	
Total	851(100.0)	449(52.8)	402(47.2)	
Place to use when Eating out				
Restaurant	385(45.2)	171(38.1)	214(53.2)	0.000
Convenience store	327(38.4)	174(38.8)	153(38.1)	
Street carts	92(10.8)	65(14.5)	27( 6.7)	
School store	47( 5.5)	39( 8.7)	8( 2.0)	
Place where you never eat snacks				
School and school cafeteria	397(32.6)	157(25.7)	240(39.6)	0.000
Street carts or restaurants	457(37.6)	139(22.8)	318(52.5)	0.000
Academy	864(71.1)	416(68.2)	448(73.9)	0.046
Eating out cost per one time (won)	7,499±5,404	7,003±6,166	8,053±4,339	0.004
Use of delivery or take-out				
Yes	627(51.6)	328(53.8)	299(49.3)	0.068
No	589(48.4)	282(46.2)	307(50.7)	

Values are presented as number (%) or mean ± S.E.

<sup>1)</sup>P-values were analyzed by complex sampling  $\chi^2$  test or general linear model F-test.

대한 분석 결과에서는 식당의 비율이 코로나-19 이전보다 15.1% 증가하였으며, 노점과 학교매점은 각각 7.8%와 6.7% 감소하는 유의성을 보였다 ( $p<0.001$ ).

간식을 섭취하지 않는 장소로 학교 및 매점 그리고 노점과 학원 모두 유의적으로 증가하는 것으로 분석되었다. 배달과 포장 서비스 이용 비율에서는 유의적 차이를 보이지 않았다. 외식의 비율

은 감소한데 반해 1회 외식비용으로 지출하는 금액은 1,050원 증가하는 유의적 차이를 보였다 ( $p<0.01$ ).

#### 4.4 식생활 라이프스타일

식생활 라이프스타일은 14개의 항목들을 4개의 요인(편의추구형, 품질·안전추구형, 미각추구형, 건강

Table 5. Changes in food-related lifestyle by COVID-19

Factors	Items	Total (n=1,216)	2019 (n=610)	2021 (n=606)	P-value <sup>1)</sup>	Factor loading	Commonalities	Eigen values (% of variance)
Convenience -seeking type	I lightly eat bread or fruit rather than cooked rice at breakfast	3.2±0.9	3.2±0.9	3.2±0.9	0.669	0.753	0.588	2.583 (18.449)
	I often use HMR(Home Meal Replacement) of eating out/delivery foods	3.4±0.9	3.4±0.9	3.4±0.9	0.549	0.698	0.523	
	I tend to buy small packaged or pre-processed products when buying food	3.2±0.9	3.3±0.9	3.1±1.0	0.000	0.559	0.620	
	sub-total score	3.3±0.7	3.3±0.7	3.2±0.7	0.072			
Quality·safety -seeking type	I tend to compare prices from several companies for the same kinds of food product.	3.2±0.8	3.2±0.9	3.2±0.8	0.862	0.635	0.519	1.814 (12.959)
	I check the prices versus qualities when I buy foods	3.1±0.8	3.1±0.8	3.2±0.8	0.300	0.719	0.616	
	I consider safety rather than price of taste when choosing food	3.1±0.8	3.2±0.8	3.0±0.9	0.000	0.781	0.633	
	I do not eat foods that are suspected of spoiling.	3.4±0.9	3.6±0.9	3.2±0.8	0.000	0.531	0.475	
	sub-total score	3.2±0.6	3.3±0.6	3.2±0.6	0.001			
Taste-seeking type	I like different taste, so I change my menu often	3.3±0.8	3.3±0.8	3.2±0.8	0.057	0.412	0.498	1.736 (12.402)
	I value taste rather than price when I choose foods	3.6±0.8	3.6±0.8	3.5±0.7	0.102	0.766	0.620	
	I like to try eating new foods	3.5±0.8	3.5±0.8	3.5±0.8	0.103	0.724	0.611	
	I tend to eat regularly	3.5±0.8	3.5±0.8	3.6±0.8	0.022	0.484	0.459	
	sub-total score	3.5±0.5	3.5±0.5	3.5±0.5	0.877			
Health·safety -seeking type	I tend to consider calorie and nutrition when I eat food	3.5±0.8	3.3±0.8	3.3±0.8	0.078	0.407	0.435	1.624 (11.598)
	I select foods for my health	3.4±0.8	3.2±0.9	3.5±0.8	0.000	0.653	0.532	
	I tend to purchase HACCP and GAP-certified products	3.4±0.9	3.1±0.8	3.8±0.8	0.000	0.789	0.627	
	sub-total score	3.7±0.6	3.2±0.7	3.5±0.5	0.000			
	Total score	3.3±0.4	3.3±0.4	3.3±0.4	0.301			(55.408)

Values are presented as number (%) or mean ± S.E.

 P-values were analyzed by complex sampling  $\chi^2$  test or general linear model F-test.

KMO and Bartlett's test 0.833(p&lt;0.001)

·안전추구형)으로 묶어서 변수의 내용을 단순화시킨 후 분석을 실시하였다(Table 5).

KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)값은 0.833으로 높았고, Bartlett's test에서 유의성이 0.001보다 작아 요인분석의 타당성이 확보되었다. 누적분산 %는 55.408%로 4개 요인이 전체 분산의 55.408을 설명하고 있었다. 음식관련 라이프 스타일의 변화를 분석한 결과에서는 편의 추구형 식생활 부분에서는 소포장 제품, 전처리 농산물을 구입하는 성향이 감소하였으며( $p < 0.001$ ), 품질 안전추구형 식생활 부분에서는 유의적 감소 결과를 보였으며( $p < 0.001$ ), 건강안전추구형 식생활에서는 점수가 상향되는 결과( $p < 0.001$ )를 보였다.

## 5. 고 찰

우리나라의 생활습관 관련 질환은 매년 점점 증가하고 있으며, 특히 청소년기는 신체적, 정신적 그리고 사회적 성장이 일어나는 시기로 이 시기의 건강 행동이 일생의 건강을 좌우하기 때문에 질환의 원인이 되는 생활 속 위험인자가 청소년기에 얼마나 고착화 되는지가 성인이 되었을 때 질환 발생에 영향을 미치게 된다 [14]. 이러한 관점에서 코로나-19와 같은 팬데믹의 장기화는 청소년기의 생활패턴을 변화시키기에 충분한 기간이었으며, 식습관 변화에 지대하게 작용하였을 것으로 보여 진다.

이러한 이유에서 본 연구에서는 코로나-19 전후의 청소년 식생활행태 및 라이프스타일 변화를 알아보기 위해 2019년과 2021년의 식품소비행태 조사 결과를 활용하여 건강관련 요인의 변화와 식생활 행태의 변화, 그리고 식생활 라이프스타일 변화를 분석하였다.

청소년기의 식습관 특징은 비교적 규칙적인 점

심식사를 하는 반면, 이외의 시간에는 건강에 대한 주의보다는 시간의 효율성을 중시하는 경향으로 결식이 빈번하고 불규칙한 식사 시간으로 올바르게 식습관을 형성하게 된다 [15]. 코로나-19가 장기화되면서 교육형태가 비대면 온라인 수업으로 변화하면서 주 생활공간이 학교에서 집으로 변경되었다 [9]. 본 연구결과에서 나타난 것처럼 코로나-19 이전에 비해 이후의 식습관이 규칙적인 식생활과 그렇지 못한 식생활로 양극화되는 양상을 보였으며, 이는 집에 머무는 시간이 증가되면서 시간적 여유가 생겨난 결과로 풀이된다 [16]. 이러한 결과는 본 연구의 식생활 라이프스타일 분석에서 미각추구형 결과와도 연결이 된다. 여기에 실·내외 활동의 제약이 많아지면서 좌식 활동이 증가한데 반해 신체활동 시간은 감소함에 따라 청소년의 체중이 증가하는 결과를 초래하였다 [17]. 이는 본 연구의 BMI 결과와 일치한다. 뿐만 아니라 윤과 김의 연구결과에 의하면 코로나-19 사태 이후 우리나라 청소년의 48.8%가 신체 활동이 감소였으며, 비만율은 여자보다 남자에서 더 높게 나타나는 것으로 보고된 바 있어 본 연구결과와 일치함을 확인할 수 있다 [18]. 코로나-19는 정부의 사회적 거리두기 방침으로 인해 외부에서 식사할 수 있는 여건이 제한적으로 변하면서 외식의 횟수가 줄어든 것을 알 수 있었다 [19]. 코로나-19의 장기화로 간단하게 식사를 할 수 있는 패스트푸드나 가공식품의 이용과 고열량 식품의 섭취 등의 영양불균형이 두드러지게 많아진 것으로 보고된 바 있으며, 이는 비만율 증가에 영향을 미친 것으로 나타났다 [20]. 뿐만 아니라 코로나-19의 장기화는 청소년의 생활환경 축소와 함께 사회적 거리두기 등의 이유로 간식을 섭취할 수 있는 장소에 제약이 발생하면서 외식의 비율이 감소하는 것으로 나타났다 [21]. 이러한 결과는 식생활 라이프스타일에서 소포장 제품에 대한 선

택 수준이 코로나-19 이전에 비해 낮아지는 결과와도 무관하지 않은 것으로 판단된다. 또한 건강에 영향을 주는 식품에 기능성 식품과 친환경식품에 대한 관심이 증가한 것이 건강 안전추구형 식생활에서도 반영된 것으로 보여지며 코로나-19 이전보다 이후에 그 관심도가 높아진 것으로 나타나 건강 향상을 위한 식품선택의 관심도가 높아진 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 코로나-19 사태의 장기화로 인해 사람들이 건강관리 및 면역관리에 관심이 많아지고, 건강기능성식품에 대한 관심이 높아진 결과와 일맥상통 한다고 할 수 있다 [22]. 이러한 관점에서 본 연구는 제한적인 데이터를 활용한 결과이기는 하지만 코로나19 이전과 이후의 청소년의 식생활행태 및 라이프스타일 변화를 알아보기 위해 다양한 요인을 분석하였다는 점에서 의미 있는 연구라고 할 수 있다. 차후 지역적, 남녀 등의 차이를 분석함으로써 생활환경 및 생체조건의 차이에 대한 구체적인 연구가 진행되어야 할 것으로 판단된다.

본 연구결과는 이후 발생 가능한 팬데믹 상황에서 청소년의 부정적인 식습관 형성을 예방하기 위한 생활패턴의 가이드라인 정립 및 영양교육을 위한 기초자료로 활용이 가능하리라 판단된다.

## 감사의 글

이 논문은 2022학년도 창신대학교 교내연구비에 의해 연구되었음(창신-2022-057).

## 참고문헌

- [1] S Kwak, T Woo, K Lee, and K Lee. "A comparison of dietary habits and influencing factors for vegetable preferences of adolescents in Gyeongnam province," *Korean J Community Nutr*, vol. 20, no. 4, pp. 259-272, (2015).
- [2] G Jeon, and I Kwon, "Factors affecting health promotion behaviors of upper grade elementary students", *Child Health Nurs Res*, vol, 23, no, 3, pp. 319-328, (2017).
- [3] H Park, and L Jung, "A study on snack intake behavior by the stress level of high school students in Jeonnam area," *J Korean Home Econ Educ Assoc*, vol, 30, no, 4, pp. 141-164, (2018).
- [4] S Park, and J Lee, "Factors influencing the consumption of convenience foods among Korean adolescents: analysis of data from the 15th (2019) Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey," *J Nutr Health*, vol, 53, no, 3, pp. 255-270, (2020).
- [5] M Chin, M Sung, S Son, J Yoo, J Lee, and Y Chan, "Changes in Family Life and Relationships during the COVID-19 Pandemic and their Associations with Perceived Stress", *Fam Environ Res*, vol, 58, no, 3, pp. 447-461, (2020).
- [6] J Zhao, and H Park, "The influence of the COVID-19 anxiety and dietary lifestyles on the drone food delivery service attitude", *J Digital Convergence*, vol, 20, no, 2, pp. 175-184, (2022).
- [7] Y Lee, and G Kim, "Exploratory study of Post-COVID-19 changes in eating behaviors: focused on behavior of restaurant visit, home eating behavior and delivery food purchase behavior," *Culinary Science & Hospitality Research*, vol, 27, no, 1, pp. 133-142, (2021).
- [8] E Ki, "Analysis of the life satisfaction and related factors of the middle/high school students before and after Covid-19," *Global Social Welfare Review*, vol, 11, no, 1, pp. 73-91, (2021).
- [9] G Lee, "Analysis of the characteristics of moderate to vigorous physical activity of middle school adolescents according to gender and

[1] S Kwak, T Woo, K Lee, and K Lee. "A comparison of dietary habits and influencing

- number of school physical activity in COVID-19,” *Korean J Sport Pedagogy*, vol, 28, no, 4, pp. 67-80, (2021).
- [10] K Lee, K Seo, and K An, “Effects of the non-face-to-face learning on health-related physical fitness and balance in adolescents according to COVID-19,” *Exerc Sci*, vol, 30, no, 2, pp. 229-236, (2021).
- [11] M Kim, and J Yeon, “Change of dietary habits and the use of home meal replacement and delivered foods due to COVID-19 among college students in Chungcheong province,” *Korea. J Nutr Health*, vol, 54, no, 4, pp. 383-397, (2021).
- [12] Y Shin, M Kyung, S Baek, and S Ham, “Restaurant meal delivery and take-out consumption behavior according to adolescents’s food-related lifestyles,” *J East Asian Soc Diet Life*, vol, 31, no, 3, pp. 172-181, (2021).
- [13] S You, S Ahn, H Oh, and J O, “Effect of food-related lifestyle on beverage selection attributes of adolescents,” *J Korean Soc Food Sci Nutr*, vol, 47, no, 6, pp. 649-656, (2018).
- [14] J Kim, and I Jung, “Relationship between practice of physical activities guideline and health-related factors in adolescents: based on 11th (2015) Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey (KYRBS),” *Journal of Korean Association of Physical Education and Sport for Girls and Women*, vol, 30, no, 4, pp. 335-355, (2016).
- [15] Y Lee, S Lee, and C Kim, “Korean adolescents' weight control behaviors by BMI (Body Mass Index) and bodyshape perception-Korea youth risk behavior web-based survey from 2010,” *Journal of Digital Convergence*, vol, 10, no, 3, pp. 227-232, (2012).
- [16] 배영임, and 신혜리 “코로나 19, 언택트 사회를 가속화하다,” *경기연구원 이슈&진단*, 1-26, (2020).
- [17] H Kim, and H Woo, “Factors influencing obesity and overweight in adolescents: Comparison before and after COVID-19,” *Korean Public Health Res*, vol. 48, no, 1, pp. 73-86, (2022).
- [18] J Yun, and D Kim. “Analysis of Differences in Physical Activity of General High School Students according to Gender, Academic Achievement Level, and Economic Level in COVID-19,” *Korean Association For Learner-Centered Curriculum And Instruction*, vol, 22, no, 7, pp. 541-552, (2022).
- [19] J Lee, and M Kwon, “Health behavior changes in Korean adolescents before and during the COVID-19 pandemic: Secondary data analysis of the 2019~2020 youth health risk behavior web based survey,” *J Korean Soc Sch Health*. vol, 34, no, 3, pp. 179-189, (2021).
- [20] C Nogueira-de-Almeida, L Del Ciampo, I Ferraz, I Del Ciampo, A Contini, and F Ued, “COVID-19 and obesity in childhood and adolescence: a clinical review,” *Journal de Pediatria*. vol, 96, no, 5, pp. 546-558, (2020).
- [21] K Lee, S Kim, S Shin, H Shim, and I Park, “The Consumer Behavior Survey for Food 2021,” *Korea Rural Economic Institute*; 2021, E16-2021. Report, pp. 401-415, (2022).
- [22] M Kim, and B Jung, “A Study on the Dietary and Lifestyle Changes of Middle-Aged Women in the Gwangju Area in the COVID-19 Era,” *Korean J community nutrition*, vol, 26, no, 4, pp. 259-269, (2021).
- [23] J Dixon. “The effect of obesity on health outcomes,” *Molecular and Cellular Endocrinology*, vol, 316, no, 2, pp. 104-108, (2010).