

## Research Article



# 여고생의 아침식사와 라이프스타일, 외모 가꾸기 관심도 및 아침식사관련 태도의 관련성

이설미 <sup>1</sup>, 김미현 <sup>2</sup>

<sup>1</sup>공주대학교 교육대학원 영양교육전공  
<sup>2</sup>공주대학교 식품과학부

## Association between breakfast and lifestyle, interest in beauty care, and attitude toward breakfast in high school girls in Incheon

Seolmi Lee <sup>1</sup> and Mi-Hyun Kim <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Major in Nutrition Education, Graduate School of Education, Kongju National University, Yesan 32439, Korea  
<sup>2</sup>Division of Food Science, Kongju National University, Yesan 32439, Korea

### OPEN ACCESS

**Received:** Feb 28, 2020

**Revised:** May 7, 2020

**Accepted:** Jun 15, 2020

#### Correspondence to

**Mi-Hyun Kim**

Division of Food Science, Kongju National University, 54 Daehak-ro, Yesan 32439, Korea.

Tel: +82-41-330-1463

E-mail: mhkim1129@kongju.ac.kr

This paper is part of the master's degree research.

© 2020 The Korean Nutrition Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

#### ORCID iDs

Seolmi Lee

<https://orcid.org/0000-0002-2898-2435>

Mi-Hyun Kim

<https://orcid.org/0000-0002-0805-0630>

#### Conflict of Interest

There are no financial or other issues that might lead to conflict of interest.

### ABSTRACT

**Purpose:** This study examined the factors related to skipping breakfast in high school girls.

**Methods:** A survey of a total of 581 high school girls residing in Incheon was conducted.

The subjects were classified into 2 groups according to the breakfast frequency: “breakfast skipping” group (eating breakfast  $\leq$  2 times/week,  $n = 250$ ) and “breakfast eating” group (eating breakfast  $\geq$  3 times/week,  $n = 331$ ). This study compared the general characteristics, lifestyles, interest in weight control and beauty care, food habits, the reasons and symptoms of skipping breakfast, as well as the attitude toward breakfast between the 2 groups.

**Results:** The mean age of the subjects was 16.5 years old. Approximately, 33.9%, 33.6%, and 32.5% of the subjects were in first grade, second grade, and third grade, respectively, with no significant difference between the 2 groups. The breakfast skipping group showed a high interest in weight control, and beauty care than the breakfast eating group. The breakfast skipping group consumed more afternoon snacks and late-night snacks, and ate dinner irregularly. Although the breakfast skipping group experienced the negative effects of skipping breakfast, they showed low recognition for the importance or role of breakfast. The most common reason for skipping breakfast was lack of time, which appears to be related to the late wake-up time and the time spent on make-up or beauty-care.

**Conclusion:** Skipping breakfast by high school girls was related to a high interest in beauty care, irregular meals and low attitude toward the importance of breakfast for health and

nutrition. Therefore, it is necessary to conduct nutrition education to change the perceptions and attitudes of female adolescents regarding the importance of breakfast by recognizing that breakfast can affect not only balanced nutrition and health, but also healthy physical beauty.

**Keywords:** breakfast, adolescents, lifestyle, beauty, attitude

## 서론

청소년기에는 정서적, 신체적 발달이 급격히 이루어지며, 청소년기에 형성된 식습관은 성인기까지 이어져 평생 건강의 기초가 된다. 규칙적인 식사의 섭취는 균형 잡힌 영양의 근간이 되고, 특히 아침식사의 섭취는 일상생활에 활력을 주고 학습 태도에 좋은 영향을 주며, 다른 끼니에서의 과식을 막아 비만예방에도 도움을 주는 것으로 보고되고 있다 [1]. 그러나 아침식사의 중요성에도 불구하고 여성가족부의 청소년종합실태조사에 따르면 우리나라 청소년의 평균적으로 아침식사를 전혀 하지 않는 비율이 2011년 7.2%, 2014년 7.7%, 2017년 6.3%로 나타났으며, 아침식사를 하지 않는 편이라고 대답한 비율은 2017년도에는 22.6%로 2011년 (13.4%)과 2014년 (16.0%)보다 크게 상승하였고, 아침식사를 전혀 하지 않거나 먹지 않는다고 답한 비율은 여자 청소년 (31.1%)이 남자 청소년 (26.9%)보다 높게 나타났다 [2]. 2018년 청소년건강행태조사 자료를 이용한 연구에서도 아침식사를 불규칙적으로 하는 여학생의 비율 (72.8%)이 남학생 (65.2%)보다 높게 나타났다 [3]. 전북 익산지역 여대생을 대상으로 한 연구에서 아침식사를 거르기 시작한 시기는 고등학교 때 (38.7%), 대학교 때 (25.7%), 중학교 때 (23.4%) 순으로 고등학교 때부터 아침을 거르기 시작하는 학생들이 많았으며, 청소년기에 아침식사를 하지 않는 습관이 성인이 된 대학생에서도 이어지고 있었다 [4]. 이상과 같이 청소년의 아침식사의 불규칙성은 심각한 것으로 보이며, 중학교에서 고등학교로 진급하면서 더욱 심화되고, 성별에 따라서는 여학생에서 더욱 심각함을 알 수 있다.

대학입시를 목표로 하는 고등학생들은 좋은 성적을 얻기 위해 최선의 노력이 요구되는 상황이기 때문에 늦은 취침 시간으로 인한 수면 부족, 과도한 학습으로 인한 피로의 누적 등으로 올바르고 규칙적인 식생활을 유지하기 어려울 수 있다. 인천지역 초중고 남녀학생들을 대상으로 한 연구에서는 아침을 먹지 않는 이유에 대하여 여자 고등학생은 늦게 일어나 시간이 없어서 (47.7%), 입맛이 없어서 (25.0%)의 비율이 높았다 [5]. 지금까지 아침식사의 섭취와 학업과의 관련성을 밝히는 많은 연구가 시도되어왔고, 아침식사와 학업과의 긍정적 관련성이 제시되었다 [6-8]. 학생의 학업성취도 측면의 효과를 교육 생산 함수 (education production function)를 활용하여 조사한 연구에서 아침식사 횟수가 1회 증가할수록 고등학생의 경우 국어점수 약 0.24점, 영어점수 약 0.39점, 수학점수 약 0.36점이 상승하는 것으로 나타났다 [6]. 이와 같이 아침식사의 학업에 대한 긍정적 효과에도 불구하고 고등학생의 높은 결식률과 지속적인 결식률 증가는 환경이나 스트레스 등 다른 요인에 의한 영향이 관여하고 있을 것으로 예상된다.

청소년기는 신체적으로 많은 변화가 일어나는 시기로 외모에 대한 관심도 함께 증가하며, 대인관계나 또래관계에 영향을 미치는 요인으로 외모만족도가 제시되었다 [9]. 청소년은 내면적 가치보다는 외적 가치를 중요하게 생각하여 성장기에 맞게 변화하는 외모를 수용하고 건강관리에 관심을 두는 것 보다는 매력적으로 가꾸는 것에 높은 관심을 나타낸다고 하였다

[10]. 서울과 부산 지역의 인문계와 실업계 여자 고등학생을 대상으로 한 Kim과 Lee [11]의 연구에서는 미용교육이 필요하다고 생각하는 비율이 71.4%로 높게 나타났으며, 그 이유에 대해서 40.9%가 자신에 대한 만족감이 높아질 것이라고 답했다. 이와 같이 여자 고등학생들은 외모를 중요하게 인식하고 있음을 알 수 있다. 이러한 외모에 대한 관심은 외모를 가꾸는 행동으로 표출될 수 있는데, 청소년들의 화장품 사용실태 및 구매 행동에 관한 연구보고를 살펴보면, 특히 청소년기 여학생들의 절반 이상인 52.2%가 메이크업 화장품을 사용하고 있는 것으로 나타났다 [12]. 또한 여고생을 대상으로 한 연구에서는 다이어트를 하고 있다고 답한 학생은 51.2%이고, 과거에 다이어트 경험이 있거나 다이어트를 할 예정인 사람을 포함하면 71.8%의 학생들이 다이어트를 하고 있거나 한 경험이 있었으며 가장 많이 사용한 다이어트 방법은 식사량 줄이기 (72.8%)로 나타났다 [13]. 이것은 청소년기의 여고생들이 외모에 관심이 외모 가꾸기와 불규칙한 식습관 특히 아침결식과 연결될 가능성을 보여준다.

따라서 본 연구에서는 아침결식률이 특히 높은 여자 고등학생의 아침결식 실태와 관련 요인을 알아보기 위하여 인천 일부 지역 여자 고등학생을 대상으로 아침결식 실태 및 라이프스타일, 외모에 대한 관심도, 아침결식의 원인과 증상, 아침식사에 대한 태도를 종합적으로 조사하여 아침결식군과 아침식사군 간의 차이를 비교 분석함으로써 이들 간의 관련성을 규명하고, 이를 통해 여고생의 아침식사 섭취를 증가시키고 올바른 식생활 지도를 할 수 있는 기초 자료를 마련하고자 하였다.

## 연구방법

### 연구대상

인천 부평구의 주택가 및 아파트단지에 각각 위치한 2개의 여자 고등학교의 학생을 대상으로 2019년 5월 20일부터 31일까지 2주간 설문조사를 실시하였다. 본 조사에서는 총 600부의 설문지를 배부하였으며, 최종적으로 미회수 설문지와 무성의한 답변 19부를 제외한 총 581부 (분석률 96.0%)를 분석 자료로 사용하였다. 본 연구는 공주대학교 기관생명윤리위원회의 승인 (KNU\_IRB\_2019-29)을 받아 진행하였다.

### 자료수집 내용 및 방법

본 연구의 설문에 사용한 문항은 선행연구 [14-16]에서 사용된 조사 문항을 참고하여 일반사항 (학년 및 연령, 함께 동거하는 가족원 수, 어머니의 취업 유무, 한 달 용돈, 신장과 체중), 라이프스타일 (취침 시간, 기상 시간, 등교 시간, 등교 소요 시간, 기상 후부터 등교 전까지 가장 많은 시간을 차지하는 활동, 등교하는 방법, 운동시간), 체중조절과 외모에 대한 관심도, 식행동 (끼니별 식사빈도, 편의점 편의식 섭취빈도, 학교에서 당이 들어간 가공 음료의 섭취빈도, 아침식사 소요 시간, 아침식사의 형태, 아침식사 장소, 아침식사를 함께 먹는 사람), 아침결식의 원인 및 증상, 아침식사에 대한 태도 항목으로 연구 목적에 맞게 재구성하였다.

체중조절과 외모 가꾸기에 대한 관심도는 ‘매우 그렇다’ 5점, ‘그렇다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘매우 그렇지 않다’ 1점의 5점 척도를 이용하여 조사하였다. 아침식사에 대한 태도는 아침식사와 학업, 아침식사와 기억력, 아침결식과 수업 태도, 아침식사와 집중력, 아침식사와 비교한 아침잠의 중요도, 아침식사와 비교한 시간절약의 중요도, 아침식사와 건

강, 아침결식과 체중조절(감량)의 총 8문항으로 구성하였다. 아침식사에 대한 태도는 '매우 그렇다' 5점, '그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점의 Likert 5점 척도로 평가하였다. 문항 중 아침식사와 비교한 아침잠의 중요도, 아침식사와 비교한 시간절약의 중요도, 아침결식과 체중조절(감량)은 부정적일수록 높은 점수를 부여하였다.

조사방법은 연구자가 직접 학교에 방문하여 영양(교)사와 담임교사에게 연구 목적과 설문지 조사 방법에 대하여 충분히 설명을 하였고, 이를 충분히 이해한 담당교사가 교실에서 학생들에게 설문의 목적과 취지를 설명한 후, 설문지 작성에 동의한 학생이 학부모에게 동의서를 받아 제출하였다. 설문에 동의한 대상자는 설문지를 배부 받아 설문지에 직접 답변하였다.

### 자료 분석방법

조사된 모든 자료는 SAS version 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)를 이용하여 평균과 표준편차, 빈도와 백분율을 계산하였다. 측정도구에 관한 신뢰도를 평가하기 위하여 하나의 개념에 대해 여러 개의 항목으로 구성된 척도의 경우 Cronbach's  $\alpha$ 를 분석하였다. 일반적으로 Cronbach's  $\alpha$ 값이 0.60 이상이면 신뢰성이 있다고 할 수 있다 [17]. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  계수를 분석하였을 때 아침식사에 대한 태도는 0.786으로 나타났다. 본 연구에서는 아침식사의 빈도는 매일, 주 5-6회, 3-4회, 1-2회, 먹지 않음의 5개 항목으로 분류하여 조사하였으며, 대상자는 아침식사 빈도에 따라 주 2회 이하 아침식사를 하는 대상자를 아침결식군 (250명, 43.0%), 주 3회 이상 아침식사를 하는 대상자를 아침식사군 (331명, 57.0%)으로 분류하였다. 아침결식군과 아침식사군에 대한 분류는 연구마다 차이가 있으나, 본 연구에서는 대상자들의 아침식사의 빈도 분석결과를 검토하여 아침식사군은 대상자의 50분위가 포함되는 범위로 결정하였다. 유의성 검증은 범주형 범수는  $\chi^2$  test와 fisher's exact test를, 연속형 변수는 각군의 평균치를 Student's t-test를 이용하여 유의성을 검증하였으며, 유의수준은  $p < 0.05$ 로 하였다.

## 결과

### 일반사항

대상자의 아침결식 여부에 따른 일반사항에 대한 결과는 Table 1과 같다. 평균 연령은 16.5세였고, 1학년 33.9%, 2학년 33.6%, 3학년 32.5%였으며, 아침결식군과 아침식사군의 평균 연령 및 학년의 분포는 유의적 차이가 없었다. 본인을 포함한 가족 수는 아침결식군과 아침식사군 모두 4명이 각각 52.4%, 63.4%로 가장 높은 비율을 보였으며, 아침결식 여부는 가족 수와 유의적인 관련성을 보이면서 아침결식군에서는 3명 이하나 5명 이상의 비율이 아침식사군에 비하여 높았다 ( $p < 0.05$ ). 어머니의 취업유무는 두 군 모두 전일제 직장을 다니는 경우가 높은 비율을 보였으며 두 군 간에 유의적인 차이가 없었다. 아침결식 여부와 용돈 간에는 유의적인 관련성을 보이면서 10만원 이상 용돈을 사용하는 비율에서 아침결식군 (36.4%)이 아침식사군 (22.1%)에 비해 높았다 ( $p < 0.01$ ). 대상자들의 평균 신장과 체중, 체질량지수 및 체질량지수의 분포는 두 군 간에 유의적인 차이를 보이지 않았다.

**Table 1.** General characteristics of the subjects

Characteristics	Breakfast skipping (n = 250)	Breakfast eating (n = 331)	$\chi^2$ value (p)
Age (yrs)	16.5 ± 0.9	16.5 ± 1.0	-0.03 <sup>1)</sup> (0.975)
Grade			3.69 (0.158)
First	83 (33.2)	114 (34.4)	
Second	94 (37.6)	101 (30.5)	
Third	73 (29.2)	116 (35.1)	
Family size			7.23 (0.027)
3 or less	60 (24.0)	59 (17.8)	
4	131 (52.4)	210 (63.4)	
5 and more	59 (23.6)	62 (18.7)	
Employment status of mother			2.22 (0.329)
Housewife	100 (40.0)	113 (34.1)	
Part time job	43 (17.2)	59 (17.8)	
Full time job	107 (42.8)	159 (48.0)	
Monthly allowance (won)			16.22 (0.001)
< 50,000	65 (26.0)	111 (33.5)	
≥ 50,000, < 100,000	94 (37.6)	147 (44.4)	
≥ 100,000, < 150,000	61 (24.4)	42 (12.7)	
≥ 150,000	30 (12.0)	31 (9.4)	
Height (cm)	161.4 ± 5.1	161.4 ± 5.2	0.03 <sup>1)</sup> (0.975)
Weight (kg)	56.4 ± 9.1	55.7 ± 8.9	0.94 <sup>1)</sup> (0.345)
BMI (kg/m <sup>2</sup> )			2.58 (0.461)
< 18.5	30 (12.0)	55 (16.6)	
≥ 18.5, < 23	147 (58.8)	188 (56.8)	
≥ 23, < 25	41 (16.4)	51 (15.4)	
≥ 25	32 (12.8)	37 (11.2)	
Average	21.6 ± 3.0	21.4 ± 3.1	0.99 <sup>1)</sup> (0.323)

Values are expressed as mean ± SD or number (%).

<sup>1)</sup>t-value.

### 라이프스타일

대상자의 아침결식 여부에 따른 라이프스타일에 대한 결과는 **Table 2**와 같다. 취침 시간은 아침결식군과 아침식사군 모두 1-2시 이전이 각각 34.4%, 35.1%로 가장 높은 비율을 보였고, 아침결식군과 아침식사군의 취침 시간 분포에 유의적인 차이가 없었다. 기상 시간은 아침결식군이 아침식사군에 비하여 6시 이전에 일어나는 비율이 낮았고, 7시 반 이후에 일어나는 비율이 높았다 ( $p < 0.001$ ). 평균 수면시간은 5.9시간이었으며, 두 군 간에 유의적인 차이가 없었다. 등교를 위해 집에서 출발하는 시간에 대하여 아침결식군의 경우 8시 이후가, 아침식사군의 경우 7시 반-8시가 가장 높은 비율을 보였으나, 두 군 간에 유의적인 차이는 없었다. 등교 소요시간은 아침결식군의 경우 평균 24.1분이었으며, 아침식사군은 25.3분으로 두 군 간에 유의적인 차이가 없었다. 등교 전 가장 많은 시간을 소요하는 활동으로는 아침결식군의 경우 '화장 등 미용'이 38.8%로 가장 높은 비율을 보였고, 아침식사군의 경우 '아침식사'가 42.6%로 가장 높아 두 군 간에 유의적 차이를 보였다 ( $p < 0.001$ ). 등교하는 방법은 두 군 모두 버스를 타는 비율이 가장 높았고, 다음으로 걸어서의 순으로 나타났다.

### 체중조절 및 외모 가꾸기에 대한 관심도

대상자의 아침결식 여부에 따른 체중조절 및 외모 가꾸기 관심도에 대한 결과는 **Table 3**과 같다. 체중조절 관심도의 경우 아침결식군이 아침식사군에 비하여 유의적인 수준은 아니었으나 매우 높음과 높음의 비율이 높았으며, 외모 가꾸기 관심도의 경우 아침결식군이 아침식사군에 비하여 매우 높음의 비율이 높아 유의적인 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ). 체중조절과 외모

**Table 2.** Sleep time and life routine in the morning time of the subjects

Variables	Breakfast skipping (n = 250)	Breakfast eating (n = 331)	$\chi^2$ value (p)
Bed time			3.71 (0.294)
Before 12:00 a.m.	17 (6.8)	29 (8.8)	
12:00 a.m.–before 1:00 a.m.	67 (26.8)	102 (30.8)	
1:00 a.m.–before 2:00 a.m.	86 (34.4)	116 (35.1)	
After 2:00 a.m.	80 (32.0)	84 (25.4)	
Wake-up time			24.44 (< 0.000)
Before 6:30 a.m.	24 (9.6)	40 (12.1)	
6:30 a.m.–before 7:00 a.m.	47 (18.8)	97 (29.3)	
7:00 a.m.–before 7:30 a.m.	106 (42.4)	149 (45.0)	
After 7:30 a.m.	73 (29.2)	45 (13.6)	
Length of sleep (hrs)	5.9 ± 1.2	5.9 ± 1.0	-0.16 <sup>1)</sup> (0.875)
Time to go to school			5.01 (0.175) <sup>2)</sup>
Before 7:00 a.m.	4 (1.6)	6 (1.8)	
7:00 a.m.–before 7:30 a.m.	30 (12.0)	48 (14.5)	
7:30 a.m.–before 8:00 a.m.	105 (42.0)	160 (48.3)	
After 8:00 a.m.	111 (44.4)	117 (35.4)	
Time required to get to school (min)	24.1 ± 12.0	25.3 ± 11.5	-1.18 <sup>1)</sup> (0.240)
Most time-consuming pre-school activities			110.91 (< 0.000)
Study	35 (14.0)	17 (5.1)	
Breakfast	12 (4.8)	141 (42.6)	
Beauty care	97 (38.8)	85 (25.7)	
Washing	54 (21.6)	55 (16.6)	
Others	52 (20.8)	33 (10.0)	
Method of getting to school			11.53 (0.021)
On foot	96 (38.4)	109 (32.9)	
Family car	33 (13.2)	70 (21.2)	
Public bus	112 (44.8)	139 (42.0)	
Shuttle bus	6 (2.4)	13 (3.9)	
Others	3 (1.2)	0 (0.0)	

Values are expressed as mean ± SD or number (%).

<sup>1)</sup>t-value. <sup>2)</sup>Fisher's exact test.

**Table 3.** Interests in weight control and beauty care of the subjects

Variables	Breakfast skipping (n = 250)	Breakfast eating (n = 331)	$\chi^2$ value (p)
Weight control			8.83 (0.066)
Very low	22 (8.8)	32 (9.7)	
Low	13 (5.2)	29 (8.7)	
Neutral	44 (17.6)	80 (24.2)	
High	86 (34.4)	103 (31.1)	
Very high	85 (34.0)	87 (26.3)	
Average score <sup>1)</sup>	3.8 ± 1.2	3.6 ± 1.2	2.33 <sup>2)</sup> (0.020)
Beauty care			12.72 (0.013)
Very low	11 (4.4)	13 (3.9)	
Low	11 (4.4)	32 (9.7)	
Neutral	67 (26.8)	101 (30.5)	
High	83 (33.2)	117 (35.4)	
Very high	78 (31.2)	68 (20.5)	
Average score <sup>1)</sup>	3.8 ± 1.1	3.6 ± 1.0	2.67 <sup>2)</sup> (0.008)

Values are expressed as mean ± SD or number (%).

<sup>1)</sup>Very low 1, low 2, neutral 3, high 4, very high 5. <sup>2)</sup>t-value.

가꾸기 관심도에 대하여 5점 만점으로 평가한 결과 체중조절관심도는 아침결식군 3.8점, 아침식사군 3.6점, 외모 가꾸기에 대한 관심도는 아침결식군 3.8점, 아침식사군은 3.6점으로 유의적인 차이를 보이면서 두 항목 모두 아침결식군이 높았다 (각각  $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ ).



### 아침식사관련 식행동

대상자의 아침결식 여부에 따른 아침식사 관련 식행동에 대한 결과는 **Table 4**와 같다. 아침결식군의 58.0%는 아침식사를 전혀 섭취하지 않았으며, 아침식사군의 61.1%는 매일 아침식사를 섭취하였다. 대상자의 오전 간식 섭취 빈도는 두 군 간에 유의적인 차이가 없었다. 점심식사는 ‘매일 먹음’이 아침결식군 78.4%, 아침식사군 84.6%로 두 군 간에 유의적인 차이가 없었

**Table 4.** Intake frequency of meals, convenience food, and processed beverages of the subjects

Variables	Breakfast skipping (n = 250)	Breakfast eating (n = 331)	$\chi^2$ value (p)
<b>Breakfast</b>			581.0 (< 0.000)
Everyday	0 (0.0)	202 (61.1)	
5-6 times/wks	0 (0.0)	66 (19.9)	
3-4 times/wks	0 (0.0)	63 (19.0)	
1-2 times/wks	105 (42.0)	0 (0.0)	
Never	145 (58.0)	0 (0.0)	
<b>Morning snack</b>			7.69 (0.104)
Everyday	16 (6.4)	19 (5.7)	
5-6 times/wks	19 (7.6)	16 (4.8)	
3-4 times/wks	44 (17.6)	45 (13.6)	
1-2 times/wks	72 (28.8)	84 (25.4)	
Never	99 (39.6)	167 (50.5)	
<b>Lunch</b>			4.44 (0.320) <sup>1)</sup>
Everyday	196 (78.4)	280 (84.6)	
5-6 times/wks	41 (16.4)	37 (11.2)	
3-4 times/wks	6 (2.4)	8 (2.4)	
1-2 times/wks	5 (2.0)	5 (1.5)	
Never	2 (0.8)	1 (0.3)	
<b>Afternoon snack</b>			12.39 (0.015)
Everyday	19 (7.6)	37 (11.2)	
5-6 times/wks	28 (11.2)	24 (7.3)	
3-4 times/wks	70 (28.0)	67 (20.2)	
1-2 times/wks	85 (34.0)	111 (33.5)	
Never	48 (19.2)	92 (27.8)	
<b>Dinner</b>			12.16 (0.016)
Everyday	161 (64.4)	240 (72.5)	
5-6 times/wks	35 (14.0)	53 (16.0)	
3-4 times/wks	31 (12.4)	25 (7.6)	
1-2 times/wks	17 (6.8)	8 (2.4)	
Never	6 (2.4)	5 (1.5)	
<b>Late night snack</b>			15.65 (0.004)
Everyday	6 (2.4)	7 (2.1)	
5-6 times/wks	12 (4.8)	15 (4.5)	
3-4 times/wks	56 (22.4)	37 (11.2)	
1-2 times/wks	106 (42.4)	146 (44.1)	
Never	70 (28.0)	126 (38.1)	
<b>Convenience food at convenience stores</b>			30.70 (< 0.000)
≥ 5 times/wks	30 (12.0)	19 (5.7)	
3-4 times/wks	73 (29.2)	54 (16.3)	
1-2 times/wks	85 (34.0)	117 (35.4)	
1-3 times/mon	48 (19.2)	114 (34.4)	
Never	14 (5.6)	27 (8.2)	
<b>Processed beverages at school</b>			25.80 (< 0.000)
≥ 1/day	39 (15.6)	20 (6.1)	
3-4 times/wks	59 (23.6)	54 (16.3)	
1-2 times/wks	75 (30.0)	107 (32.3)	
1/2 wks	31 (12.4)	52 (15.7)	
1/mon	21 (8.4)	38 (11.5)	
Never	25 (10.0)	60 (18.1)	

Values are expressed as number (%).

<sup>1)</sup>Fisher's exact test.

다. 오후 간식 섭취는 아침결식군의 경우 ‘매일 먹음’ 7.6%, ‘주 5-6회’ 11.2%, ‘주 3-4회’ 28.0%, ‘주 1-2회’ 34.0%, ‘먹지 않음’ 19.2%이었으며, 아침식사군의 경우 ‘매일 먹음’ 11.2%, ‘주 5-6회’ 7.3%, ‘주 3-4회’ 20.2%, ‘주 1-2회’ 33.5%, ‘먹지 않음’ 27.8%로 아침결식군의 오후 간식 섭취빈도가 아침식사군에 비하여 높았다 ( $p < 0.05$ ). 저녁식사 섭취는 아침결식군과 아침식사군 모두 ‘매일 먹음’ 각각 64.4%, 72.5%로 나타났고, 아침결식군이 아침식사군에 비하여 저녁을 결식하는 비율이 높았다 ( $p < 0.05$ ). 야식 섭취는 아침결식군과 아침식사군 모두 ‘주 1-2회’가 각각 42.4%, 44.1%, ‘먹지 않음’이 각각 28%, 38.1%, ‘3-4회’가 각각 22.4%, 11.2% 순으로 나타났고, 아침결식 여부와 야식 섭취간에 유의적인 관련성이 있었다 ( $p < 0.01$ ).

편의점 편의식 섭취에 대하여 아침결식군과 아침식사군 모두 ‘주 1-2회’가 각각 34.0%, 35.4%로 가장 높게 나타났고, 아침결식군 경우 ‘주 3-4회’ 29.2%, ‘한 달에 1-3회’ 19.2%, ‘주 5회 이상’ 12.0%순이었으며, 아침식사군은 ‘한 달에 1-3회’ 34.4%, ‘주 3-4회’ 16.3%, ‘전혀 먹지 않음’ 8.2%의 순으로 나타나 아침결식군에서 편의점 편의식을 자주 섭취하는 빈도가 높았다 ( $p < 0.001$ ). 학교내에서 가공음료 (탄산음료, 이온음료, 과채음료 등) 섭취에 대하여 아침결식군과 아침식사군 모두 ‘주 1-2회’가 각각 30.0%, 32.3%로 가장 높게 나타났고, 아침결식군의 경우 ‘주 3-4회’ 23.6%, ‘1일 1번 이상’ 15.6%, ‘2주 1번’ 12.4% 순이었으며, 아침식사군은 ‘먹지 않음’ 18.1%, ‘1주 3-4회’ 16.3%, ‘2주 1번’ 15.7%, ‘한 달에 1번’ 11.5%순으로 나타나, 아침결식군이 주 1회 이상 가공음료를 섭취하는 빈도가 아침식사군에 비하여 높았다 ( $p < 0.001$ ).

대상자의 아침결식 여부에 따른 아침식사 소요시간, 식사형태 및 식사 동반자에 대한 결과는 **Table 5**와 같다. 아침식사 소요시간에 대하여 아침결식군과 아침식사군 모두 ‘5분 이상-10분 미만’이 각각 34.8%, 42.9%로 가장 높은 비율을 보였고, 아침결식군의 경우 ‘10분 이상-15분 미만’이 30.8%, ‘5분 미만’이 30.4%, 아침식사군의 경우 ‘10분 이상-15분 미만’이 40.8%, ‘20분 이상’이 8.8%로 나타나 아침결식과 빠른 식사속도와 유의적인 관련성이 제시되었다 ( $p < 0.001$ ). 아

**Table 5.** Breakfast-eating behaviors of the subjects

Variables	Breakfast skipping (n = 250)	Breakfast eating (n = 331)	$\chi^2$ value (p)
Length of eating breakfast (min)			53.84 (< 0.000)
< 5	76 (30.4)	25 (7.5)	
≥ 5, < 10	87 (34.8)	142 (42.9)	
≥ 10, < 15	77 (30.8)	135 (40.8)	
≥ 20	10 (4.0)	29 (8.8)	
Breakfast type			39.14 (< 0.000)
Rice	114 (45.6)	234 (70.7)	
Bread	51 (20.4)	30 (9.1)	
Cereal and dairy products	38 (15.2)	26 (7.8)	
Fruit/juice/green juice	30 (12.0)	28 (8.5)	
Others	17 (6.8)	13 (3.9)	
Place for breakfast			36.91 (< 0.000)
House	177 (70.8)	283 (85.5)	
School	35 (14.0)	33 (10.0)	
Convenience stores	8 (3.2)	0 (0.0)	
On the go	15 (6.0)	15 (4.5)	
Others	15 (6.0)	0 (0.0)	
Breakfast company <sup>1)</sup>			
Parents	106 (42.7)	165 (49.9)	2.88 (0.090)
Sisters & brothers	83 (33.5)	136 (41.1)	3.50 (0.061)
Friends	18 (7.3)	22 (6.7)	0.08 (0.774)
Alone	129 (52.0)	149 (45.0)	2.78 (0.095)

Values are expressed as number (%).

<sup>1)</sup>Multiple response.



침식사의 주된 형태는 아침결식군과 아침식사군 모두 ‘밥류’가 각각 45.6%, 70.7%로 가장 높게 나타났으나 아침식사군의 밥류 섭취가 월등히 높았다. 아침결식군의 경우 ‘빵류’ 20.4%, ‘씨리얼과 유제품’ 15.2%, ‘과일/주스/녹즙’ 12.0%였으며 아침식사군의 경우에는 ‘빵류’ 9.1%, ‘씨리얼과 유제품’ 7.8%, ‘과일/주스/녹즙’ 8.5%로 아침결식 여부와 아침식사 형태 간에 유의적인 관련성이 나타났다 ( $p < 0.001$ ). 아침식사를 하는 경우 먹는 장소는 아침결식군과 아침식사군 모두 ‘집’이 각각 70.8%, 85.5%로 가장 높게 나타났고, 아침결식군의 경우 ‘학교’ 14.0%, ‘편의점’ 3.2%, ‘이동 중’ 6.0%였고, 아침식사군의 경우 ‘학교’ 10.0%, ‘이동 중’ 4.5%로 아침결식군의 경우 아침식사 장소가 집 이외의 편의점, 학교 등의 장소인 비율이 높은 경향을 보였다 ( $p < 0.001$ ). 아침식사를 함께 하는 사람에 대하여 다중 선택법으로 조사한 결과 아침결식군의 경우에는 ‘혼자’ 52.0%, ‘부모님’ 42.7%, ‘형제’ 33.5%, ‘친구’ 7.3%이었고, 아침식사군의 경우는 ‘부모님’ 49.9%, ‘혼자’ 45.0%, ‘형제’ 41.1%, ‘친구’ 6.7%로 나타났다.

**아침결식 원인 및 결식에 따른 증상**

대상자의 아침결식 원인 및 아침결식에 따른 증상에 대한 결과는 **Table 6**과 같다. 아침결식 이유에 대하여 아침결식군과 아침식사군 모두 ‘시간이 없어서’의 비율이 각각 72.3%, 74.1%로 가장 높았고, ‘식욕이 없어서’, ‘소화가 안 되어서’, ‘준비해주는 사람이 없어서’, ‘체중조절을 위해서’의 순으로 나타나 두 군 간에 유의적인 차이가 없었다.

아침결식 시 나타나는 증상은 아침결식군과 아침식사군의 경우 ‘집중력이 떨어짐’이 각각 61.2%, 59.8%였고, 군 간에 유의적 차이는 없었으나 두 군 모두에서 가장 높은 비율을 나타냈다. ‘수업시간에 졸림’은 각각 59.6%, 46.8%의 비율로 아침결식군이 유의적으로 높은 증상을 호소하였다 ( $p < 0.01$ ). ‘기운이 없음’은 각각 38.8%, 56.5%의 비율로 아침식사군이 유의적으로 높은 증상을 호소하였다 ( $p < 0.001$ ). ‘간식을 많이 먹음’은 군 간에 유의적인 차이를 보이지 않고 각각 35.6%, 32.0%의 비율을 나타냈으며, ‘기억력이 떨어짐’은 각각 31.2%, 21.8%의 비율로 아침결식군이 유의적으로 높은 증상을 호소하였다 ( $p < 0.001$ ). ‘점심 과식’은 각각 30.0%, 28.1%의 비율로 유의적인 차이가 없었으나, ‘배가 아프거나 속쓰림’은 각각 28.4%, 37.5%의 비율로 아침식사군이 유의적으로 높은 증상을 호소하였다 ( $p < 0.05$ ). ‘사소한 일에도 짜증이 잘 난다’ 각각 7.2%, 11.8%의 비율로 유의적인 차이가 없었다.

**Table 6.** Reasons for skipping breakfast and Skipping breakfast symptoms

Variables	Breakfast skipping (n = 249)	Breakfast eating (n = 321)	$\chi^2$ value (p)
Reasons for skipping breakfast			5.87 (0.218) <sup>1)</sup>
Lack of time	180 (72.3)	238 (74.1)	
Loss of appetite	47 (18.9)	52 (16.2)	
Indigestion	18 (7.2)	16 (5.0)	
No one to prepare	2 (0.8)	9 (2.8)	
Weight control	2 (0.8)	6 (1.9)	
Symptoms of skipping breakfast <sup>2)</sup>			
Low energy	97 (38.8)	187 (56.5)	17.85 (< 0.000)
Loss of concentration	153 (61.2)	198 (59.8)	0.11 (0.736)
Loss of memory	78 (31.2)	72 (21.8)	6.64 (0.010)
Sleepiness in class	149 (59.6)	155 (46.8)	9.31 (0.002)
Stomachache/heartburn	71 (28.4)	124 (37.5)	5.25 (0.022)
Eating a lot of snacks	89 (35.6)	106 (32.0)	0.82 (0.366)
Overeating at lunch time	75 (30.0)	93 (28.1)	0.25 (0.616)
Annoyance	18 (7.2)	39 (11.8)	3.38 (0.066)

Values are expressed as number (%).

<sup>1)</sup>Fisher’s exact test. <sup>2)</sup>Multiple response.

**Table 7.** Attitude about breakfast

Variables	Breakfast skipping (n = 250)	Breakfast eating (n = 331)	t-value (p)
I think that eating breakfast helps me study	3.5 ± 1.0	4.1 ± 0.8	-7.35 (< 0.000)
I think that eating breakfast helps improve my memory	3.5 ± 1.1	3.8 ± 1.0	-4.51 (< 0.000)
I think that skipping breakfast has a bad influence on my class attitude	2.8 ± 1.1	3.4 ± 1.1	-6.28 (< 0.000)
I think that eating breakfast helps improve my concentration	3.5 ± 1.0	4.0 ± 0.9	-5.48 (< 0.000)
I think that sleeping in the morning is more important than having breakfast <sup>1)</sup>	2.1 ± 1.1	2.6 ± 1.1	-5.36 (< 0.000)
I think that saving time is more important than having breakfast <sup>1)</sup>	2.6 ± 1.0	3.2 ± 1.0	-7.27 (< 0.000)
I think that having breakfast is important for good health	3.7 ± 0.9	4.3 ± 0.7	-8.14 (< 0.000)
I think that skipping breakfast helps lose weight <sup>1)</sup>	3.8 ± 0.9	4.0 ± 1.0	-2.46 (0.014)
Total score <sup>2)</sup>	25.6 ± 5.0	29.4 ± 4.5	-9.77 (< 0.000)

Values are expressed as mean ± SD. All variables were measures on a 5-point Likert scale from 1 strongly disagree to 5 strongly agree.

<sup>1)</sup>Negative question. <sup>2)</sup>Maximum 40.

### 아침식사관련 태도

대상자의 아침결식 여부에 따른 아침식사에 대한 태도는 **Table 7**과 같다. 아침결식군과 아침식사군의 경우 ‘아침식사를 하는 것이 학업에 도움이 된다’ 각각 3.5점, 4.1점 ( $p < 0.001$ ), ‘아침식사를 하는 것이 기억력에 도움이 된다’ 각각 3.5, 3.8점 ( $p < 0.001$ ), ‘아침식사를 하지 않는 것은 수업태도에 나쁜 영향을 준다’ 각각 2.8, 3.4점 ( $p < 0.001$ ), ‘아침식사를 하는 것이 집중력 향상에 도움이 된다’ 각각 3.5, 4.0 ( $p < 0.001$ ), ‘아침잠을 자는 것이 아침식사를 하는 것보다 더 중요하다’ 각각 2.1, 2.6점 ( $p < 0.001$ ), ‘시간을 아끼는 것이 아침식사를 하는 것보다 더 중요하다’ 각각 2.6, 3.2점 ( $p < 0.001$ ), ‘아침식사를 하는 것이 건강을 위해 중요하다’ 각각 3.7, 4.3점 ( $p < 0.001$ ), ‘아침식사를 하지 않는 것은 체중 조절에 도움이 된다’ 각각 3.8, 4.0점 ( $p < 0.05$ ) 으로 아침식사에 대한 태도를 조사한 8가지 항목에 대하여 모두 두 군 간에 유의적인 차이를 보이면서 아침결식군의 아침식사에 대한 태도점수가 낮았다. 8가지 항목의 점수를 모두 합한 아침식사에 대한 총 태도점수는 아침결식군이 평균 25.6점, 아침식사군이 29.4점으로 아침결식군이 아침식사군에 비하여 유의적으로 낮았다( $p < 0.001$ ).

### 고찰

여고생의 아침결식 관련 요인을 규명하고자 한 본 연구에서는 대상자를 아침식사 빈도에 따라 주 2회 이하 아침식사 시 아침결식군 (250명), 주 3회 이상 아침식사 시 아침식사군 (331명)으로 분류하였다. 아침결식 상태를 살펴보는 연구들에서 아침결식을 구분하는 방법은 다양하다 [14,18]. 본 연구에서 대상자들의 아침식사 섭취빈도는 아침결식군의 절반 이상인 58%는 전혀 아침식사를 하지 않았고, 나머지 42%는 주 1-2정도 아침식사를 섭취하였다. 아침식사군의 경우 대상자의 34.8%가 매일 아침식사를 하였고, 19.9%가 주 5-6회, 19.0%가 3-4회 아침식사를 하였다. 즉 본 연구에서는 아침결식률이 높은 고등학생의 특성과 아침식사 빈도의 분포를 고려하여 아침식사군의 경우 일주일의 절반에 해당하는 3-4회 이상을 아침식사를 하는 것으로 정의하였고, 아침결식군의 경우 주 5회 이상 결식하는 경우로 정의하였다. 우리나라의 청소년행태조사에서도 주 5일 이상 아침식사 결식률을 제시하고 있으며, 그 비율은 매년 증가하는 것으로 나타나고 있다 [19]. 여고생을 대상으로 한 본 연구에서 아침결식군은 43.0%, 아침식사군은 57%로 나타나, 2019년 청소년행태조사 통계표에 제시된 고등학생의 주 5회 이상 결식률 36.7%에 비하여 결식군의 비율이 높았다 [19]. 이렇게 구분한 두 군 간에 평균 연령, 학년 분포, 어머니의 직업상태, 비만도 분포 등은 유의적인 차이를 보이

지 않았다. 그러나 아침결식 여부와 용돈 간에는 유의적인 관련성을 보이면서 한 달에 10만원 이상의 비율이 아침결식군 (36.4%)에서 아침식사군 (22.1%)보다 높았다 ( $p < 0.01$ ). 인천 지역 고등학생을 대상으로 한 Lee 등 [18]의 연구에서도 한 달 용돈은 아침식사 빈도와 유의적인 관련성을 보여 매일 아침식사를 하는 군의 경우 5만원 미만의 비율이 52.2%로 가장 높은 반면, 주 1-6회 아침식사를 하는 아침불규칙식사군과 아침결식군은 5-10만원 이상의 비율이 각각 44.8%, 49.5%로 가장 높았다. 서울 시내와 경기도 파주지역 남녀 고등학생을 대상으로 한 Kim과 Kim [20]의 연구에서도 한 달 용돈이 5만원 이하로 용돈이 적을수록 규칙적인 식사비율 (52.6%)이 높았고, 한 달 용돈이 21만원 이상으로 가장 많을 때 불규칙적인 식사비율 (64.5%)이 높게 나타나 많은 용돈사용과 식사의 불규칙성간에 관련성을 나타냈다. 본 연구에서도 아침결식군이 아침식사군에 비해 편의점 편의식, 가공음료의 섭취 비율이 더 높게 나타났다. 본 연구결과와 함께 선행연구 결과들을 종합적으로 고려하여 보면 청소년기 고등학생에서 아침결식과 같은 불규칙한 식습관은 부족한 식사섭취 보충을 위한 용돈의 사용 증가와 연결됨을 알 수 있다.

여고생의 라이프스타일을 살펴본 결과 평균 수면시간은 5.9시간이었으며, 아침 기상 시간은 아침결식군이 아침식사군에 비하여 6시 이전에 일어나는 비율이 낮고, 7시 반 이후에 일어나는 비율이 높아, 두 군 간에 유의적인 차이를 보였다 ( $p < 0.001$ ). 제12차 청소년건강행태조사를 통해 중·고등학생을 대상으로 한 Cho와 Hwang [21]의 연구에서도 규칙적인 아침 식사 섭취 비율이 아침 일찍 일어나는 경우 (62.4%)가 늦게 일어나는 경우 (37.6%)보다 높게 나타났다. 전국의 고등학교 2학년을 대상으로 한 Kim [22]의 연구에서는 평균 수면시간이 6.1시간으로 나타나 본 연구와 유사하였다. 제10차 청소년건강행태조사 (2014년도)를 대상으로 한 Seo와 Choi [23]의 연구에서 고등학생의 주중 수면시간은 '6시간 이상-7시간 미만'이 30.6%로 가장 많은 비율을 나타냈다. 본 연구에서 두 군간에 등교 출발시각의 분포와 등교 소요시간은 유의적인 차이가 없었다. 등교 전에 가장 많은 시간을 소요하는 활동에 대하여 아침결식군의 경우 '화장 등 미용'이 38.8%로 가장 높은 비율을 차지하였고, 그 다음으로 '씻기' 21.6%, '기타' 20.8%, '아침학습' 14.0%, '아침식사' 4.8%로 나타났으며, 아침식사군은 '아침식사' 42.6%, '화장 등 미용' 25.7%, '씻기' 16.6% 순으로 나타나 두 군 간에 유의적인 차이를 보였다 ( $p < 0.001$ ).

본 연구에서 아침결식 여부와 체중조절 및 외모에 대한 관심도 간에 유의적인 관련성을 보이면서 아침결식군의 체중조절 및 외모 가꾸기 관심도가 아침식사군에 비하여 높게 나타났다 (각각  $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ ). 경상남도 소재 고등학생을 대상으로 한 Park 등 [24]의 연구에서도 고등학생들은 외모에 관심은 많으나 현재 외모와 체형에 대한 만족도는 낮아서 외모관리행동과 함께 체중조절을 시도하고 있었다. 본 연구에서는 대상자들의 외모 및 체중조절에 대한 관심도만을 조사하였으나, 아침결식군의 외모와 체중조절에 대한 관심도가 높은 것으로 나타나, 아침결식과 같은 부적절한 방법으로 체중조절을 시도하거나, 아침시간에 외모 가꾸기를 위해 아침식사를 등한시할 가능성이 제시되었다.

아침결식과 관련된 식행동 실태를 조사한 결과 아침결식군의 경우 저녁을 먹지 않거나 불규칙적으로 먹는 비율이 아침식사군에 비하여 높은 반면, 오후 간식과 야식을 섭취하는 비율이 높았다. 또한 편의점의 이용 및 학교에서의 가공음료의 섭취빈도가 아침식사군에 비하여 높았다. 이는 전반적으로 아침결식 후 지연된 식사로, 공복감을 달래는 오후 간식을 섭취하고,

이로 인해 저녁식사의 섭취가 불규칙해지고 늦은 저녁 야식의 섭취로 연결되는 것으로 생각된다. 용인지역 남녀 고등학생을 대상으로 한 Woo와 Kim [25]의 연구에서 아침결식으로 인해 간식 섭취가 증가하는지에 대한 응답 비율은 여학생 (51.6%)이 남학생 (35.6%)보다 높았으며, 아침결식으로 인한 간식 섭취가 저녁결식으로 이어지는 비율도 남학생 (35.3%)보다 여학생 (53.4%)이 더 높았다. 이와 같은 선행연구와 여고생을 대상으로 한 본 연구결과는 여학생의 아침결식이 이후 식사나 간식의 섭취에 영향을 미침을 제시하여 준다. 2017년 제13차 청소년건강행태조사 원시자료를 이용한 Kim 등 [26] 연구에서 아침을 5일 이상 결식한 군은 5일 미만 결식한 군에 비해 가당음료를 하루 1회 이상 마시는 비율이 1.27배 (95% confidence interval, 1.21-1.34) 높았다. 이상의 연구결과를 통해 아침식사의 섭취는 간식을 포함한 이후 식사의 규칙적 섭취와 같은 바람직한 식습관과 관련이 있음이 재확인되었다.

본 연구에서 여고생의 주된 아침식사 형태는 아침결식군과 아침식사군 모두 ‘밥류’가 각각 45.6%, 70.7%로 가장 높게 나타났다. 밥류 외에 아침식사를 다른 형태로 섭취하는 비율은 아침결식군 (54.4%)이 아침식사군 (29.3%)에 비해 유의적으로 높게 나타났다. 대구지역 남녀 고등학생을 대상으로 한 Choi와 Park [27]의 연구에서 남학생과 여학생 모두 아침식사 종류로 ‘한식형태의 밥, 국, 반찬’이 각각 57.4%, 50.0%로 가장 많았으며, ‘빵과 시리얼’이 각각 14.8%, 16.5%, ‘김밥, 주먹밥, 밥버거’가 각각 12.0%, 16.1%의 비율로 아침식사 섭취 시 밥류 중심의 음식 형태가 높게 나타났다. 아침식사를 하는 경우 먹는 장소는 아침결식군과 아침식사군 모두 ‘집’이 각각 70.8%, 85.5%로 나타나 두 군 모두 주된 아침식사 장소는 집이지만, 아침 결식군의 경우 ‘학교’, ‘편의점’, ‘이동 중’에 먹는 비율이 아침식사군에 비하여 높았다. 한국농촌경제연구원의 2015 식품소비행태조사 원시자료를 이용한 연구에서도 청소년의 아침식사 장소는 집이 가장 높은 비율을 보여 본 연구와 일치하였다 [28]. 그러나, 아침을 자주 결식하는 경우 편의점이나 학교로 이동 중에 아침을 해결하는 경우가 증가함을 알 수 있다.

아침결식 이유에 대하여 아침결식군과 아침식사군 모두 ‘시간이 없어서’가 각각 72.3%, 74.1%로 주된 이유였다. 용인지역 고등학생을 대상으로 한 Woo와 Kim [25]의 연구에서는 여학생의 경우 아침결식 이유가 ‘잠을 더 자기 위해’ 47.7%, ‘입맛이 없어서’ 20.6%, ‘아침식사준비가 안 되어서’ 12.9%, ‘습관적으로’ 11.0% 순의 결과를 보였다. 인천지역 초중고 남녀학생들을 대상으로 한 Lee 등 [5]의 연구에서는 아침을 먹지 않는 이유에 대하여 여자 고등학생의 47.7%가 늦게 일어나 시간이 없어서라고 답하였다. 2015 식품소비행태 조사 원시자료를 이용한 Park과 You [28]의 연구에서도 청소년의 경우 아침결식을 하는 이유가 시간이 없어서라고 응답한 결과가 59.2%로 가장 높게 나타났다. 본 연구에서 아침결식군의 경우 아침 기상 시간은 아침식사군에 비하여 늦은 시간대의 분포가 높았고, 등교 전에 가장 많은 시간을 소요하는 활동에 대해 아침결식군에서 ‘화장 등 미용’이 38.8%로 높은 비율을 나타낸 것과 연관지어 보면 늦은 기상과 바쁜 아침시간에 외모 가꾸기에 소비하는 시간으로 인하여 아침식사를 위한 시간이 부족해지는 것이 하나의 중요한 요인이 됨을 추론할 수 있다.

아침결식 증상은 아침결식군과 아침식사군의 경우 ‘집중력이 떨어짐’이 약 60%로 가장 높은 비율을 나타내어, 학습의 중요성이 강조되는 고등학생에서 아침결식이 학습에 지대한 영향을 초래하고 있음을 알 수 있다. 증상별로 두 군 간에 차이를 보인 것을 중심으로 살펴보면, 아침결식이 습관화된 아침결식군은 아침결식의 증상으로 학습과 관련된 부작용인 수업시간에 졸리거나, 기억력이 떨어지는 것과 같은 증상을 아침식사군에 비하여 더 호소할 반면, 아



침식사의 섭취가 습관화된 아침식사군의 경우는 아침결식 시 기운이 없고, 배가 아프거나 속이 쓰린 신체 증상을 더 느끼는 것으로 나타났다. 서울 시내와 경기도 파주지역 남녀 고등학생을 대상으로 한 Kim과 Kim [20]의 연구에서 일상생활에 가장 영향을 주는 식사에 대한 물음에 남학생은 점심 (41.0%)이라고 대답한 반면 여학생은 아침 (39.8%)이라고 대답했다. 용인지역 고등학생을 대상으로 한 Woo와 Kim [29]의 연구에서는 성별에 관계없이 아침결식 증상으로 배고픔과 어지러움에 대한 신체적인 증상이 가장 많았으며, 아침결식이 소극적 신체 활동, 간식이나 과식과 같은 부정적인 식행동으로 이어지는 결과를 보여주었다.

아침식사에 대한 태도를 조사한 8가지 항목에 대하여 모두 두 군 간 유의적인 차이를 보이면서 아침결식군의 점수가 낮았다. 특히 항목별로 아침결식군과 아침식사군 모두에서 아침잠을 자는 것과 시간을 아끼는 것이 아침식사보다 더 중요하다는 부정적 태도가 높음을 확인할 수 있었고, 이러한 성향은 아침결식군이 더 큰 것으로 나타났다. 아침결식군의 경우 아침식사군에 비하여 아침식사가 학습이나 기억력, 건강에 도움이 된다는 인식이 낮고, 체중 조절에 도움이 된다는 인식은 높았다. 용인지역 남녀 고등학생을 대상으로 한 Woo와 Kim [25]의 연구에서 아침식사 섭취빈도에 따라 남학생 ( $p < 0.05$ )과 여학생 ( $p < 0.001$ ) 모두 아침식사 섭취빈도가 높아질수록 아침식사의 중요성에 대한 인식도 함께 상승하는 것으로 나타나 아침식사의 중요성을 인지하는 학생이 아침식사 섭취도 높음을 알 수 있다. 제13차 (2017년) 청소년 건강행태온라인조사의 중학생과 고등학생을 대상으로 한 연구에서는 주 5일 이상 아침식사를 하는 청소년은 그렇지 않은 청소년보다 중강도 신체활동을 더 많이 하는 것으로 나타났다 [30]. 2018년 청소년건강행태조사 중 고등학생을 대상으로 한 Mok 등 [3]의 연구에서는 영양교육을 받은 여고생의 아침식사 규칙성 비율 (71.2%)이 영양교육을 받지 않은 여고생 (68.7%)보다 높게 나타나 영양교육이 아침식사의 규칙적인 섭취를 증가시킬 수 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 종합하여 볼 때 여고생의 아침결식을 줄이기 위해서는 올바른 영양교육을 통해 아침식사의 중요성에 대한 인지와 긍정적 태도를 향상시키고 스스로의 건강을 위해 아침식사를 섭취하는 노력을 기울일 수 있도록 하는 것이 필요하다고 생각된다.

## 요약

본 연구는 아침결식률이 높은 청소년기 여고생을 대상으로 아침결식과 관련된 요인을 규명하고자 인천지역에 거주하는 여고생 581명을 대상으로 설문조사를 실시하고, 아침식사 빈도에 따라 주 2회 이하 아침식사를 하는 대상자를 아침결식군 (250명, 43.0%), 주 3회 이상 아침식사를 하는 대상자를 아침식사군 (331명, 57.0%)으로 분류하여 일반적 사항, 라이프스타일, 체중조절과 외모에 대한 관심도, 식행동, 아침결식의 원인 및 증상, 아침식사에 대한 태도를 비교 분석하였다. 연구대상자의 평균 연령은 16.5세였고, 아침결식군과 아침식사군의 평균 연령 및 학년의 분포는 유의적 차이가 없었다. 아침결식 여부와 용돈 간에는 유의적인 관련성이 제시되어 아침결식군이 한 달에 사용한 용돈이 10만원 이상인 비율 (36.4%)에서 아침식사군 (22.1%)에 비해 유의하게 높았다. 취침 시간의 분포는 아침결식군과 아침식사군 간에 유의적인 차이가 없었으나, 기상 시간은 아침결식군이 아침식사군에 비하여 6시 이전에 일어나는 비율이 낮았고, 7시 반 이후에 일어나는 비율이 유의적으로 높았다. 등교 전 가장 많은 시간을 소요하는 활동에는 아침결식군의 경우 화장 등 미용이 38.8%로 가장 높은 비율을 보였고, 아침식사군의 경우 아침식사가 42.6%로 가장 높아 두 군 간에 유의적 차이를 보였

다. 체중조절 관심도와 외모 가꾸기에 대한 관심도는 유의적인 차이를 보이면서 두 항목 모두 아침결식군이 높았다. 오후 간식과 야식, 편의점 편의식, 가공음료는 아침결식군이 아침 식사군에 비하여 더 자주 먹는 것으로 나타난 반면, 저녁식사 섭취는 아침결식군이 아침식사군에 비하여 결식하는 비율이 높았다. 아침결식 이유로 아침결식군과 아침식사군 모두 시간이 없어서가 각각 72.3%, 74.1%로 가장 높았고, 군 간에 유의적인 차이를 보이지 않았다. 아침결식군의 경우 아침결식시 나타나는 증상으로 학습과 관련된 부작용인 수업시간에 졸림, 기억력 감퇴와 같은 증상을 호소한 비율이 아침식사군에 비하여 높은 반면, 아침식사군의 경우는 기운이 없고, 배가 아프거나 속쓰림과 같은 신체 증상을 호소하는 비율이 높았다. 아침식사에 대한 태도는 아침결식군이 아침식사군에 비하여 아침식사가 학습, 기억력, 건강에 미치는 중요성에 대한 인식이 낮았다. 이상과 같이 여고생의 아침결식은 낮은 기상 시간, 외모를 가꾸기를 위한 미용, 다른 식사의 불규칙성 및 간식, 편의식, 가공음료 등의 섭취 증가, 아침식사에 대한 잘못된 태도와 관련되어 있었다. 특히 아침결식률이 높은 여고생들은 바쁜 아침 시간에 화장과 같은 외모 가꾸기에 많은 시간을 소요하며, 아침식사의 섭취를 소홀히 하는 것으로 나타났다. 따라서 여자 청소년들을 대상으로 아침식사가 학습능력 향상 및 균형적인 영양섭취를 통한 건강증진과 건강을 기반으로 한 신체적 아름다움까지 영향을 줄 수 있음을 인식시키고, 아침식사의 중요성에 대한 인식과 태도를 향상시켜 아침식사 섭취를 능동적으로 실천할 수 있도록 하는 영양교육이 이루어져야 할 것이다.

## REFERENCES

1. Tak MJ, Moon H. The comparison of mental health and life style between normal weight children and obese children. *Korean J Stress Res* 2010; 18(3): 255-263.
2. Ministry of Gender Equality and Family. Korean Youth Survey [Internet]. Seoul: Ministry of Gender Equality and Family; 2017. Available from: [http://www.mogef.go.kr/mp/pcd/mp\\_pcd\\_s001d.do?mid=plc502](http://www.mogef.go.kr/mp/pcd/mp_pcd_s001d.do?mid=plc502).
3. Mok H, Wang J, Jo K. Relationship between family structure and breakfast habits among Korean adolescent. *J Korean Soc Sch Community Health Educ* 2019; 20(2): 13-24.  
**CROSSREF**
4. Yu HH, Nam JE, Kim IS. A study of the nutritional intake and health condition of female college students as related to their frequency of eating breakfast. *Korean J Community Nutr* 2003; 8(6): 964-976.
5. Lee JH, Lee EH, Choe E. Study on eating habits and food preference for breakfast of elementary, middle, or high school students in the Incheon area. *Korean J Food Cookery Sci* 2014; 30(2): 170-182.  
**CROSSREF**
6. Yang M, Jeong D. The effect of breakfast on students academic achievement. *Korean J Educ Adm* 2015; 33(2): 27-54.
7. Choe JS, Chun HK, Chung GJ, Nam HJ. Relations between the dietary habit and academic achievement, subjective health judgement, physical status of high school students. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 2003; 32(4): 627-635.  
**CROSSREF**
8. Kim SH. Children's growth and school performance in relation to breakfast. *J Korean Diet Assoc* 1999; 5(2): 215-224.
9. Kim KS, Lee HJ. The relationship between appearance satisfaction and intimacy of peer relationships in adolescents: the meditating effect of self-confidence. *Korean J Youth Stud* 2015; 22(1): 331-356.
10. Lee JY, Kim HH. The relationship between adolescent self-directed learning, appearance complex, and school adjustment. *Korean J Youth Stud* 2011; 18(8): 65-88.
11. Kim JY, Lee IH. A survey of the awareness and preference of self beauty education for female high school students. *J Investig Cosmetol* 2014; 10(2): 145-152.  
**CROSSREF**



12. Jang SM, Kim JD. A study on the use realities and purchasing behaviors of cosmetics in adolescents. *J Soc Cosmet Sci Korea* 2014; 40(1): 55-88.  
**CROSSREF**
13. Ahn GY. The effect of stress experiences on abnormal eating behavior of female high school students. *Korean J Stress Res* 2011; 19(3): 213-220.
14. Kim HS, Lee US, Kim SH, Cha YS. Evaluation of dietary habits according to breakfast consumption in Korean adolescents: based on the 6th Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2013–2015. *J Nutr Health* 2019; 52(2): 217-226.  
**CROSSREF**
15. Lee SK, Choi MK, Kim MH. Study on middle and high school students' use of convenience foods at convenience stores in Incheon. *Korean J Community Nutr* 2019; 24(2): 137-151.  
**CROSSREF**
16. Park HK, Hong HO, Lee JS, Kim JY. A study on the dietary habits and health consciousness of high school students in Seoul. *Korean J Nutr* 2010; 43(4): 395-403.  
**CROSSREF**
17. Song JJ. SPSS/AMOS statistical analysis method required for thesis preparation. Hwaseong: 21st Century Co. Ltd.; 2008.
18. Lee HJ, Kim EM, Kim MH. Evaluation of dietary behaviors and dietary quality of high school students in Incheon according to breakfast skipping. *J Korean Soc Food Cult* 2019; 34(6): 726-738.
19. Korea Centers for Disease Control and Prevention. The 15th Korea youth risk behavior survey statistics. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2019.
20. Kim GR, Kim MJ. A survey on the dietary behavior of high school students-about regularity of meal and number of meal per day. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 2011; 40(2): 183-195.  
**CROSSREF**
21. Cho YJ, Hwang JH. Association between regular breakfast and sleep-related factors in Korean adolescents. *J Korean Soc Sch Health* 2017; 30(3): 317-324.
22. Kim KH. Factors influencing high school students' sleep duration: analyzing the 5th wave data from Korean children & youth panel study. *J Youth Welf* 2017; 19(1): 57-84.
23. Seo EJ, Choi HS. High caffeine drink intake reduces sleep duration in high school students. *Asia Pac J Multimed Serv Converg Art Humanit Sociol* 2016; 6(12): 69-78.  
**CROSSREF**
24. Park HJ, Woo MO, Her ES. Influence of eating disorder, anthropometric characteristics and concern in appearance on appearance management behavior in high school female students: focusing on the difference between general and beauty specialized high school. *J Korean Soc Cosmetol* 2015; 21(4): 621-629.
25. Woo LJ, Kim SY. Eating behaviors by breakfast frequency of high school students in Yongin area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 2015; 44(1): 66-75.  
**CROSSREF**
26. Kim AY, Kim JH, Kye SH. Sugar-sweetened beverage consumption and influencing factors in Korean adolescents: based on the 2017 Korea youth risk behavior web-based survey. *J Nutr Health* 2018; 51(5): 465-479.  
**CROSSREF**
27. Choi JH, Park GS. Study on breakfast status and perception of substitution foods for breakfast in high school students in Daegu area. *J East Asian Soc Diet Life* 2016; 26(6): 565-574.  
**CROSSREF**
28. Park JH, You SE. Study on skipping breakfast in adolescents classified by household type. *Korean J Community Living Sci* 2017; 28(2): 329-340.  
**CROSSREF**
29. Woo LJ, Kim SY. Association between breakfast frequency and awareness of general school life in high school students. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 2015; 44(6): 854-861.  
**CROSSREF**
30. Yoon BJ. The relationship between subjective well-being and health related behaviors of Korean adolescents. *Korean Public Health Res* 2019; 45(1): 11-22.