

혼자 또는 온 가족이 함께 하는 식사형태가 아동의 정신적 · 신체적 건강에 관한 자각증상에 미치는 영향 - 대전지역 일부 초등학교를 중심으로 -

성 순 정 · 권 순 자^{1)†}

충남대학교 생활과학대학 식품영양학과, ¹⁾배재대학교 관광문화대학 외식경영학과

Effect of Eating with Family or Alone on the Self-rated Mental or Physical Health - The Elementary School Children in Daejeon Area -

Soon Jung Sung, Sunja Kwon^{1)†}

Department of Food and Nutrition, Chungnam National University, Daejeon, Korea

¹⁾Department of Nutrition and Foodservice Management, Paichai University, Daejeon, Korea

Abstract

The purpose of this study was to examine the effect of eating with family or alone on the self-rated mental or physical health and then work out strategies of making people recognize the importance of eating with family and its practice. Study subjects were 610 primary school 5th- and 6th-grade students in Daejeon Area. A questionnaire survey was carried out. 57.9% of students had working mothers. The frequency of meal in a day was 2.90 ± 0.42 and this frequency was lower in students who had working mothers ($p < 0.05$). The frequency of skipping breakfast (times/week) was 1.02 ± 1.77 . The frequencies of eating alone (times/week) were 1.04 ± 1.65 for breakfast and 0.97 ± 1.52 for dinner. Also, the frequency of eating alone for dinner was higher in students who had working mothers ($p < 0.001$). When the frequency of eating alone for breakfast or dinner was higher, the frequencies of skipping breakfast and dinner were also higher (for all, $p < 0.01$). When the frequency of eating alone for breakfast or dinner was higher, the self-rated positive mental health were lower ($p < 0.05$ and $p < 0.01$ respectively) and the self-rated negative mental health (for dinner, $p < 0.05$) and the self-rated negative physical health was higher ($p < 0.05$ and $p < 0.01$ respectively), thus presenting negative health. The frequencies of eating with family (times/week) were 3.37 ± 2.50 for breakfast and 4.14 ± 2.19 for dinner. Also, the frequency of eating with family for dinner was lower in students who had working mothers ($p < 0.01$). When the frequency of eating with family for breakfast was higher, the frequency of skipping breakfast was lower ($p < 0.01$). When the frequency of eating with family for dinner was higher, the frequency of skipping dinner was lower ($p < 0.01$). In addition, when the frequency of eating with family for breakfast or dinner was higher, the self-rated positive mental health were higher (for both, $p < 0.01$) and the self-rated negative mental health was lower (for breakfast, $p < 0.01$) and self-rated negative physical health were lower (for both, $p < 0.01$), thus presenting positive health. Therefore, in order to maintain positive health, it is necessary to recognize the importance of eating with family at home and educate people to carry out a systematic and continuous dietary life, thus increasing eating with family and reducing eating alone and skipping a meal. (*Korean J Community Nutrition* 15(2) : 206~226, 2010)

KEY WORDS : eating with family · eating alone · skipping meal · self-rated mental health · self-rated physical health

서 론

최근 우리나라 어린이의 식생활은 다양한 사회경제적 요인으로 인해 급격히 변화되고 있다(Lee 등 2009). 맞벌이 부모나 학원 활동이 증가하면서 스스로 식사를 해결해야 하는 어린이가 급증하고 있으며, 식사시간에 TV를 보거나 인

접수일: 2010년 3월 13일 접수

채택일: 2010년 4월 16일 채택

†Corresponding author: Sunja Kwon, Department of Nutrition and Foodservice Management, Paichai University, 14 Yeonja Igil, Seogu, Daejeon 302-735, Korea

Tel: (042) 520-5758, Fax: (042) 520-5440

E-mail: sunwoo@pcu.ac.kr

터넷 게임 등을 하면서 혼자 식사하는 경향이 늘어나고 있는 실정이다(Sung 등 2001). 가족의 출퇴근 시각 차이에 의한 가족과 함께 식사하기(共食性)의 결여, 주부의 취업에 의해 가족이 각각 혼자 먹기(孤食化) 등의 현상이 빈번해지고 그에 따른 영양 문제가 나타나고 있다(Sung 2001). 특히 가족과 함께 식사하기의 결여나 혼자 먹기는 일본에서는 1980년대에 이미 그 문제점이 지적된 이후 지금까지 많은 영양문제를 초래하는 심각한 식생태임을 지적하고 있고, 혼자 먹는 식사가 아이들의 결식을 증가시키고 올바른 식습관 형성을 방해한다고 보고하고 있다(Adachi 2000).

가족이 함께 하는 식사는 생활을 함께 하는 공동체 가족이 모여서 식사를 하는 것으로, 가족이라는 개념과 생활 공동체임을 인식하게 만들고, 가족의 사랑과 유대감을 표현할 수 있는 시간으로(Kim 2006), 가족이 함께 하는 식사를 통해서 자녀들은 전통을 배우고, 여러 가지 다양한 식품을 접하게 하여 좋은 식습관을 익힐 수 있다(Waxman 2006). 더구나 혼자 하는 식사에 비해 다양한 음식을 충분히 섭취할 수 있어 영양면에서 적절한 식사를 하게 되어 가족 구성원의 건강뿐만 아니라 생활습관에 긍정적인 영향을 주었다(Cason 2006). 또한 가족이 함께 하는 식사의 횟수가 많을수록 더 좋은 영양섭취를 하고 건강한 식습관을 형성하는 것으로 보고되고 있고(Eisenberg 등 2004; Villares & Segovia 2006), 혼자서 식사하는 아동들이 가족 전원과 함께 식사하는 아동들에 비해 식사가 즐겁지 않고, 한 가지 이하의 음식으로만 식사를 하는 빈도가 높음이 보고되고 있어 이러한 변화가 아동 식사의 질적인 부분에게까지 영향을 미침을 알 수 있다(Sung 등 2003).

한편, 인간을 건강과 질병이라는 관점에서 보면 건강인(아주 건강한 사람), 반건강인(건강하기는 하나 질병으로 이행할 가능성이 있는 사람), 반질병인(잠재적인 질병이 있는 사람), 질병인(질병이 있는 사람)의 4단계로 나눌 수 있다. 이처럼 '건강'과 '질병' 사이에 '반건강' 상태라는 개념이 추가되어, 이 '반건강' 혹은 '반질병' 상태인 사람들을 어떻게 하면 '건강'한 상태로 이끌 수 있는가, 이것이 건강증진의 기본적인 명제가 되고 있다(Sugiyama 1995).

심신의 건강에 이상이 초래되면 임상적으로 파악되는 특이적 징후(clinical symptoms)나 해부학적 변화가 일어나기 전에 우선 생화학적·생리적인 변화에 동반하여 비특이적 징후(unspecific symptoms)가 나타난다(Sugiyama 1995). 이는 건강상의 자각증상으로 피로감, 미열감, 머리가 무거움, 두통, 어지러움, 이명, 저림, 두근거림, 손발이 차가우며, 몸의 어딘가 나쁜지 검사를 해도 어딘가 나쁜지 확실하지 않다(Health click).

아침식사는 장시간 공복 후에 영양분을 공급하여 혈당을 정상적으로 유지하게 하며 성장기 아동의 학교생활과 건강 유지에 중요한 역할을 한다(Kim 1999). 대전지역의 6학년 여학생의 경우 아침 결식군에서 스트레스 정도와 교우관계 등이 좋지 않았고 학업 성적은 낮았고(You 등 2009), 아침 결식 후 나머지 두 끼의 과도한 음식섭취로 소화 기관에 무리를 주게 되며, 식사 횟수가 적거나 불규칙적일 때 식사가 규칙적인 사람에 비해 지방의 축적이 더 많아 비만이 될 위험이 크다(Kim 등 2003).

또한 결식만이 아니라 음식을 자주 남기는 경우에도 필요한 영양권장량을 충족하지 못하는 부적절한 식생활이 지속되어 건강하기 보다는 반건강 상태가 될 가능성이 크다. 실제로 학교 급식을 자주 남기는 학생일수록 정신적·신체적 건강상의 자각증상이 부정적으로 나타났다(Kwon 등 2010). 따라서 정신적·신체적 건강상의 자각증상은 식생활과 건강의 관련성을 조사할 때 '반건강' 상태의 정도를 평가하기 위해 유용한 지표라 할 수 있을 것이다.

한편, 2008년 국민건강영양조사(MHWFA & KCDCP 2009)에 따르면 6~11세 아동들이 주 4회 이상 가족과 함께 식사하지 못한 끼니의 비율이 아침 12.7%, 저녁 4.1%이었고, 결식 비율은 아침 9.7%, 저녁 1.2%로 나타났다. 그러나 혼자 또는 가족이 함께 하는 식사형태와 관련된 연구가 활발하지 못하고, 더 나아가 이러한 식사형태와 결식과의 관련성뿐만 아니라 건강과의 관련성에 대한 연구는 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 대전지역 학동기 아동을 대상으로 혼자 또는 온 가족이 함께 하는 식사형태가 정신적·신체적 건강상태에 관한 자각증상에 어떠한 영향을 미치는지 관련성을 밝혀, 온 가족이 함께 하는 식사의 중요성과 필요성을 인식하게 함으로써 학동기 아동의 결식을 예방하여 건강에 도움이 되는 온 가족이 함께 하는 식사의 실천을 제언하기 위한 근거를 제시하고자 하였다.

조사대상 및 방법

1. 조사대상 및 기간

대전지역 각 구별로 초등학교 1~2개교를 선정하여, 학년별로 2개 학급씩 총 20개 학급의 5, 6학년을 대상으로 조사하였다. 2009년 7월 8일부터 15일에 걸쳐 각 학교 영양교사와 담임교사의 도움을 받아 총 656부의 설문지를 배부하여 643부(98.0%)를 회수하였고, 기재 사항이 미비하거나 누락되어 연구 자료로 적당하지 못한 20부와 어머니가 없는 경우인 13부를 제외한 총 610부(93.0%)를 본 연구 자료로 사용하였다.

2. 조사내용 및 설문지 구성

본 연구의 설문 항목은 초등학생의 일반사항, 혼자 하는 식사·온가족이 함께 하는 식사·결식 실태, 건강에 관한 자각증상에 관련된 사항을 조사하는 영역들로 구성하였다.

1) 조사대상자의 일반사항

조사대상자의 일반사항으로는 성별, 학년, 어머니의 직업 유무, 비만도 등을 조사하였다. 비만도는 2009년 5월에 학교에서 실시한 신체검사 자료로부터 피리지수를 산출하여 110 미만은 수척, 110~140은 정상체중, 140 초과는 비만으로 판정하여 3군으로 분류하였다(Park 등 2007; Seo 등 2008).

$$\text{피러(Röhrer) 지수} = \frac{\text{체중(kg)}}{[\text{신장(cm)}]^3} \times 10^7$$

2) 식사 빈도 및 실태

(1) 하루 식사횟수 및 결식

하루 식사횟수, 아침과 저녁 결식 빈도, 결식 이유 등 총 5 문항을 조사하였고, 결식 빈도는 일주일에 아침과 저녁을 각각 몇 번 먹는지에 대한 답을 다음과 같이 역으로 산출하여 구하였다. ‘전혀 먹지 않음 = 7회/주’, ‘일주일에 1~2회 정도 = 5.5회/주’, ‘일주일에 3~4회 정도 = 3.5회/주’, ‘일주일에 5~6회 정도 = 1.5회/주’, ‘일주일에 7회 정도 = 0회/주’ 결식하는 것으로 하였다.

(2) 온가족이 함께 하는 식사

아침과 저녁 온가족이 함께 하는 식사 빈도 등 총 2문항을 조사하였고, 온가족이 함께 식사하는 빈도는 ‘전혀 없음 = 0회/주’, ‘일주일에 1~2회 정도 = 1.5회/주’, ‘일주일에 3~4회 정도 = 3.5회/주’, ‘일주일에 5~6회 정도 = 5.5회/주’, ‘일주일에 7회 정도 = 7회/주’로 환산하여 산출하였다. 온가족이 함께 식사하는 주당 빈도의 평균을 기준으로 평균 미만인 군을 ‘가족식사 평균미만군’, 평균 이상인 군을 ‘가족식사 평균이상군’이라 하였다.

(3) 혼자 하는 식사

아침과 저녁 혼자 식사하는 빈도, 이유, 방법 등 총 6문항을 조사하였고, 혼자 식사하는 빈도는 ‘전혀 없음 = 0회/주’, ‘한 달에 1-3회 = 0.47회/주’, ‘일주일에 1~2회 정도 = 1.5회/주’, ‘일주일에 3회 이상 = 5회/주’로 환산하여 산출하였다. 혼자 식사하는 주당 빈도의 평균을 기준으로 평균 미만인 군을 ‘혼자식사 평균미만군’, 평균 이상인 군을 ‘혼자식사 평균이상군’이라 하였다.

3) 건강에 관한 자각증상

건강에 관한 자각증상 항목은 Mo 등(2000)과 Park(2003)의 연구를 참고하여 다음과 같이 세 영역으로 수정 보완하여 구성하였다. 정신건강에 관한 긍정적 자각증상 5 문항(가정화목, 행복감, 만족감, 자존감, 자신감), 부정적 자각증상 5문항(걱정, 주의산만, 짜증, 흥분, 불안초조), 신체건강에 관한 부정적 자각증상 15문항(피로감, 두통, 어지러움, 감기, 어깨 결림, 숙면부족, 식욕부진, 가려움, 손발 저림, 소화불량, 눈 따가움, 설염·구강염, 다리 부음, 설사, 변비)에 대해 자기평가(Likert 5점 척도, 1 = 전혀 그렇지 않다, 2 = 별로 그렇지 않다, 3 = 보통이다, 4 = 약간 그렇다, 5 = 매우 그렇다)로 조사하여, 세 영역의 영역별 평균과 세 부항목별 평균을 각각 산출하였다. 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 점수가 높을수록, 정신건강과 신체건강에 관한 부정적 자각증상은 점수가 낮을수록 긍정적인 건강상태를 보인다고 평가하였다. 조사도구의 신뢰도를 검증한 결과, 정신건강에 관한 긍정적 자각증상 문항은 Cronbach's $\alpha = .858$, 정신건강에 관한 부정적 자각증상 문항은 Cronbach's $\alpha = .787$, 신체건강에 관한 부정적 자각증상 문항은 Cronbach's $\alpha = .886$ 으로 나타났다.

3. 통계처리

PASW(SPSS) Statistics 17.0을 사용하여 조사 항목을 빈도분석 또는 교차분석하여 카이제곱 검정을 실시하였고, 각 변인간의 평균에 차이가 있는지를 알아보기로 독립표본 t-test, 일원배치분산분석(ANOVA) 및 사후검정(Duncan's multiple range comparison)을 실시하였다. 각 변인과 건강에 관한 자각증상간의 관련성을 알아보기로 Pearson의 상관분석을 실시하였다.

결 과

1. 조사대상자의 일반사항

전체 학생 610명 중 남학생은 304명(49.8%), 여학생은 306명(50.2%)이었고, 5학년은 298명(48.9%), 6학년은 312명(51.1%)이었으며, 학년 간에 성별의 차이는 없었다(Table 1). 비만도는 학동기 영양상태를 나타내는 피리지수로 분석한 결과, 수척 16.9%, 정상체중 55.4%, 비만 27.7%이었고, 비만 비율은 남학생이 여학생보다 유의하게 높았다($p < 0.01$). 어머니 직업이 있는 학생은 57.9%이었고, 남학생이 여학생보다 어머니 직업이 있는 경우가 유의하게 높았다($p < 0.05$).

2. 결식, 온 가족이 함께 하는 식사, 혼자 하는 식사 빈도
결식, 온 가족이 함께 하는 식사, 혼자 하는 식사 빈도를 아침과 저녁에 대해 조사한 결과는 다음과 같다(Table 2).

아침 결식을 전혀 하지 않는 학생은 66.4%, 일주일에 1~2회 17.0%, 3~4회 9.0%, 5~6회 5.4%, 매일 결식하는 학생은 2.1%이었다. 저녁 결식을 전혀 하지 않는 학생은 85.2%, 일주일에 1~2회 10.8%, 3~4회 3.4%, 5~6회 0.3%, 매일 결식하는 학생은 0.2%이었다.

아침에 온 가족이 함께 식사하는 빈도(회/주)는 전혀 하지 않음 17.1%, 일주일에 1~2회 27.6%, 3~4회 18.8%,

5~6회 16.9%, 매일하는 학생은 19.6%이었다. 저녁에 온 가족이 함께 식사하는 빈도는 전혀 하지 않음 5.3%, 일주일에 1~2회 22.3%, 3~4회 25.0%, 5~6회 26.1%, 매일하는 학생은 21.3%이었다.

아침에 혼자 식사하는 빈도는 전혀 하지 않음 45.2%, 월 1~3회 24.6%, 주 1~2회 16.6%, 주 3회 이상 13.6%이었다. 저녁에는 전혀 하지 않음 40.1%, 월 1~3회 30.7%, 주 1~2회 18.2%, 주 3회 이상 혼자 식사하는 학생은 11.0%이었다.

Table 1. General characteristics of the subjects

Variables		Total	Gender		χ^2
			Boys	Girls	
Grade	5th	298 (48.9) ¹⁾	150 (49.3)	148 (48.4)	0.058
	6th	312 (51.1)	154 (50.7)	158 (51.6)	
Obesity degree	Thin	103 (16.9)	42 (13.8)	61 (19.9)	11.706** ²⁾
	Normal	338 (55.4)	160 (52.6)	178 (58.2)	
	Obese	169 (27.7)	102 (33.6)	67 (21.9)	
Mother's job	Have	353 (57.9)	188 (61.8)	165 (53.9)	3.924*
	Not have	257 (42.1)	116 (38.2)	141 (46.1)	
Total		610 (100.0)	304 (49.8)	306 (50.2)	

1) N (%)

2) *: p < 0.05, **: p < 0.01

Table 2. Frequency of skipping meals, eating with family or alone

Variables		Breakfast	Dinner
Skipping meals (times/week)	0	405 (66.4) ¹⁾	520 (85.2)
	1 - 2	104 (17.0)	66 (10.8)
	3 - 4	55 (9.0)	21 (3.4)
	5 - 6	33 (5.4)	2 (0.3)
	7	13 (2.1)	1 (0.2)
	Total		610 (100.0)
Eating with family (times/week)	0	102 (17.1)	32 (5.3)
	1 - 2	165 (27.6)	136 (22.3)
	3 - 4	112 (18.8)	152 (25.0)
	5 - 6	101 (16.9)	159 (26.1)
	7	117 (19.6)	130 (21.3)
Eating alone	0	270 (45.2)	244 (40.1)
	1 - 3 times/month	147 (24.6)	187 (30.7)
	1 - 2 times/week	99 (16.6)	111 (18.2)
	3 times/week \leq	81 (13.6)	67 (11.0)
Total		597 (100.0) ²⁾	609 (100.0) ³⁾

1) N (%)

2) Excepted the 13 subjects who skip a breakfast everyday in total 610 subjects

3) Excepted the 1 subject who skips a dinner everyday in total 610 subjects

3. 하루 식사횟수 및 결식 빈도

1) 일반사항에 따른 평균 하루 식사횟수 및 결식 빈도

조사대상자의 평균 하루 식사횟수는 2.90 ± 0.42이었고, 평균 결식 빈도(회/주)는 아침식사가 1.02 ± 1.77, 저녁식사가 0.31 ± 0.87이었다(Table 3).

하루 식사횟수는 어머니 직업 있음에서 없음보다 유의하게 적었으나(p < 0.05), 성별, 학년, 비만도에 따라서는 유의한 차이가 없었다.

아침 결식 빈도는 하루 식사횟수는 어머니 직업 있음에서 없음보다 유의하게 높았으나(p < 0.05), 성별, 학년, 비만도에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 저녁 결식 빈도는 여학생이 남학생보다 유의하게 높았으나(p < 0.01), 학년, 비만도, 어머니의 직업 유무에 따라 유의한 차이가 없었다.

2) 결식하는 이유

(1) 아침을 결식하는 이유

일주일에 1회 이상 아침식사를 하지 않는 학생 205명(33.6%)의 결식 이유(복수응답)로는 ‘입맛 없어서’가 48.3%로 가장 많았다(Table 4). 다음으로 ‘학교 늦을까봐’(37.6%), ‘배고프지 않아서’(30.7%), ‘먹기 싫어서’(30.7%), ‘늦잠을 자서’(20.5%), ‘습관이 돼서’(16.6%), ‘먹기 귀찮아서’(16.1%), ‘속이 안 좋아서’(14.1%) 등의 순이었다.

여학생이 남학생보다 ‘학교 늦을까봐’가 유의하게 많았고(p < 0.05), 어머니 직업이 있는 학생이 없는 학생보다 ‘습관이 돼서’가 많은 경향을 보였으나, 통계적으로 유의한 차이는 아니었다(p = 0.073).

(2) 저녁을 결식하는 이유

일주일에 1회 이상 저녁식사를 하지 않는 학생 90명(14.8%)의 결식 이유(복수응답)로는 ‘배고프지 않아서’가 48.9%로 가장 많았다(Table 4). 다음으로 ‘입맛 없어서’(35.6%), ‘먹기 싫어서’(30.0%), ‘먹기 귀찮아서’(20.0%), ‘살 빼려고’(16.7%), ‘식사 전에 간식을 먹어서’(14.4%), ‘습관이 돼서’(12.2%), ‘속이 안 좋아서’(11.1%), ‘혼자 먹어서’(10.0%) 등의 순이었다.

여학생이 남학생보다 ‘먹기 귀찮아서’(p < 0.05), 비만군이 수척군보다 ‘살 빼려고’(p < 0.05), 어머니 직업이 있는 학생이 없는 학생보다 ‘습관이 돼서’(p < 0.05)가 유의하게 많았다.

4. 온 가족이 함께 하는 식사 및 혼자 하는 식사

1) 아침에 온 가족이 함께 식사하는 빈도 및 혼자 식사하는 빈도

조사대상자 중 아침을 항상 결식하는 13명(2.1%)을 제외한 597명의 아침에 온 가족이 함께 하는 식사 빈도(회/주)는 평균 3.37 ± 2.50이었고, 혼자 식사하는 빈도(회/주)는 평균 1.04 ± 1.65이었다(Table 5).

아침에 온 가족이 함께 식사하는 평균 빈도는 5학년이 6학년보다 유의하게 높았고(p < 0.05), 비만군이 수척군보다 유의하게 낮았으나(p < 0.05), 성별과 어머니의 직업 유무에 따른 유의한 차이는 없었다. 아침에 혼자 식사하는 평균 빈도는 성별, 학년, 비만도, 어머니의 직업 유무에 따라 모두 유의한 차이가 없었다.

Table 3. Day meal times and the frequency of skipping meals by general characteristics

Characteristics		Total	Meal (times/day)	Skipping frequency (times/week) ³⁾	
				Breakfast	Dinner
Gender	Boys	304 (49.8) ¹⁾	2.92 ± 0.39 ²⁾	0.94 ± 1.72	0.20 ± 0.65
	Girls	306 (50.2)	2.87 ± 0.46	1.09 ± 1.82	0.42 ± 1.02 ^{**4)}
Grade	5th	298 (48.9)	2.91 ± 0.42	0.98 ± 1.77	0.28 ± 0.78
	6th	312 (51.1)	2.89 ± 0.43	1.05 ± 1.77	0.34 ± 0.94
Obesity degree	Thin	103 (16.9)	2.92 ± 0.39	0.85 ± 1.60	0.21 ± 0.58
	Normal	338 (55.4)	2.90 ± 0.46	0.95 ± 1.69	0.35 ± 0.96
	Obese	169 (27.7)	2.88 ± 0.37	1.25 ± 1.99	0.29 ± 0.81
Mother's job	Have	353 (57.9)	2.87 ± 0.47	1.15 ± 1.88*	0.33 ± 0.94
	Not have	257 (42.1)	2.94 ± 0.36*	0.83 ± 1.59	0.28 ± 0.75
Total		610 (100.0)	2.90 ± 0.42	1.02 ± 1.77	0.31 ± 0.87

1) N (%)

2) Mean ± SD

3) Mean ± SD, Calculated in reverse from the times of eating breakfast or dinner per a week; never = 7 times/week, 1~2 times/week = 5.5 times/week, 3~4 times/week = 3.5 times/week, 5~6 times/week = 1.5 times/week, 7 times/week = 0 time/week

4) *: p < 0.05, **: p < 0.01

Table 4. Reasons of skipping breakfast or dinner

Reasons	Total	Gender		χ^2	Obesity degree			χ^2	Mother's job		χ^2
		Boys	Girls		Thin	Normal	Obese		Have	Not have	
No appetite	99 (48.3) ³⁾	44 (46.8)	55 (49.5)	0.153	15 (48.4)	60 (55.0)	24 (36.9)	5.356	63 (48.8)	36 (47.4)	0.041
Too late to go to the school	77 (37.6)	28 (29.8)	49 (44.1)	4.473 ^{*4)}	17 (54.8)	40 (36.7)	20 (30.8)	5.259	54 (41.9)	23 (30.3)	2.743
Eating is unpleasant	63 (30.7)	29 (30.9)	34 (30.6)	0.001	11 (35.5)	34 (31.2)	18 (27.7)	0.622	41 (31.8)	22 (28.9)	0.181
Not hungry	63 (30.7)	26 (27.7)	37 (33.3)	0.770	11 (35.5)	37 (33.9)	15 (23.1)	2.647	38 (29.5)	25 (32.9)	0.265
I oversleep	42 (20.5)	22 (23.4)	20 (18.0)	0.906	8 (25.8)	18 (16.5)	16 (24.6)	2.275	23 (17.8)	19 (25.0)	1.509
Becomes habit	34 (16.6)	14 (14.9)	20 (18.0)	0.359	8 (25.8)	16 (14.7)	10 (15.4)	2.259	26 (20.2)	8 (10.5)	3.205
Breakfast ¹⁾ Eating is annoying	33 (16.1)	13 (13.8)	20 (18.0)	0.661	8 (25.8)	16 (14.7)	9 (13.8)	2.570	23 (17.8)	10 (13.2)	0.773
My stomach is upset	29 (14.1)	10 (10.6)	19 (17.1)	1.759	4 (12.9)	18 (16.5)	7 (10.8)	1.153	20 (15.5)	9 (11.8)	0.528
My family doesn't eat	12 (5.9)	6 (6.4)	6 (5.4)	0.088	3 (9.7)	4 (3.7)	5 (7.7)	2.165	8 (6.2)	4 (5.3)	0.076
I eat alone	12 (5.9)	3 (3.2)	9 (8.1)	2.233	3 (9.7)	3 (2.8)	6 (9.2)	4.070	9 (7.0)	3 (3.9)	0.796
Nobody set the dining table	11 (5.4)	6 (6.4)	5 (4.5)	0.354	3 (9.7)	4 (3.7)	4 (6.2)	1.832	7 (5.4)	4 (5.3)	0.003
Others	4 (2.0)	1 (1.1)	3 (2.7)	0.715	1 (3.2)	3 (2.8)	0 (0.0)	1.922	2 (2.6)	2 (1.6)	0.292
Not hungry	44 (48.9)	15 (48.4)	29 (49.2)	0.005	7 (53.8)	25 (48.1)	12 (48.0)	0.149	21 (40.4)	23 (60.5)	3.565
No appetite	32 (35.6)	11 (35.5)	21 (35.6)	0.000	6 (46.2)	18 (34.6)	8 (32.0)	0.795	19 (36.5)	13 (34.2)	0.052
Eating is unpleasant	27 (30.0)	7 (22.6)	20 (33.9)	1.240	5 (38.5)	15 (28.8)	7 (28.0)	0.524	13 (25.0)	14 (36.8)	1.466
Eating is annoying	18 (20.0)	2 (6.5)	16 (27.1)	5.425 [*]	3 (23.1)	10 (19.2)	5 (20.0)	0.096	13 (25.0)	5 (13.2)	1.924
For diet	15 (16.7)	4 (12.9)	11 (18.6)	0.482	0 (0.0)	7 (13.5)	8 (32.0)	7.217 [*]	9 (17.3)	6 (15.8)	0.036
I eat snacks before a meal	13 (14.4)	3 (9.7)	10 (16.9)	0.870	2 (15.4)	10 (19.2)	1 (4.0)	3.180	5 (9.6)	8 (21.1)	2.324
Dinner ²⁾ Becomes habit	11 (12.2)	4 (12.9)	7 (11.9)	0.020	0 (0.0)	7 (13.5)	4 (16.0)	2.217	10 (19.2)	1 (2.6)	5.639 [*]
My stomach is upset	10 (11.1)	6 (19.4)	4 (6.8)	3.254	3 (23.1)	6 (11.5)	1 (4.0)	3.174	6 (11.5)	4 (10.5)	0.023
I eat alone	9 (10.0)	2 (6.5)	7 (11.9)	0.662	2 (15.4)	6 (11.5)	1 (4.0)	1.556	7 (13.5)	2 (5.3)	1.640
I'm busy going to the private educational institute	8 (8.9)	4 (12.9)	4 (6.8)	0.941	1 (7.7)	5 (9.6)	2 (8.0)	0.081	6 (11.5)	2 (5.3)	1.068
Nobody set the dining table	3 (3.3)	0 (0.0)	3 (5.1)	1.631	0 (0.0)	3 (5.8)	0 (0.0)	2.268	1 (1.9)	2 (5.3)	0.760

1) Total (N = 205), Boys (N = 94), Girls (N = 111), Thin (N = 31), Normal (N = 109), Obese (N = 65), Have (N = 129), Not have (N = 76)
 2) Total (N = 90), Boys (N = 31), Girls (N = 59), Thin (N = 13), Normal (N = 52), Obese (N = 25), Have (N = 52), Not have (N = 38)
 3) N (%) of total subjects, multiple response question
 4) *: p < 0.05

2) 저녁에 온 가족이 함께 식사하는 빈도 및 혼자 식사하는 빈도

조사대상자 중 저녁을 항상 결식하는 1명 (0.2%)을 제외한 609명이 저녁에 온 가족이 함께 식사하는 빈도(회/주)는 평균 4.14 ± 2.19이었고, 혼자 식사하는 빈도(회/주)는 평균 0.97 ± 1.52이었다(Table 5).

저녁에 온 가족이 함께 식사하는 평균 빈도는 어머니 직업 있음에서 없음보다 유의하게 낮았으나(p < 0.01), 성별, 학년, 비만도에 따른 유의한 차이는 없었다. 저녁에 혼자 식사

하는 빈도는 5학년보다 6학년(p < 0.05), 어머니 직업 없음보다 있음(p < 0.001)에서 유의하게 높았으나, 성별과 비만도에 따라서는 유의한 차이가 없었다.

3) 아침에 온 가족이 함께 또는 혼자 식사하는 여부에 따른 하루 식사횟수 및 결식 빈도

조사대상자 중 아침식사를 하는 학생 597명 (97.9%)의 하루 식사횟수는 평균 2.92 ± 0.41이었고, 결식 빈도(회/주)는 아침 0.89 ± 1.55, 저녁 0.30 ± 0.85이었다

Table 5. Frequency of eating with family or alone

Variables		Total	Frequency (times/week)		
			Eating with family ²⁾	Eating alone ³⁾	
Breakfast	Gender	Boys	298 (49.9) ¹⁾	3.48 ± 2.51	1.01 ± 1.67
		Girls	299 (50.1)	3.27 ± 2.50	1.07 ± 1.64
	Grade	5th	290 (48.6)	3.60 ± 2.53 ^{*4)}	0.99 ± 1.69
		6th	307 (51.4)	3.16 ± 2.46	1.09 ± 1.62
	Obesity degree	Thin	102 (17.1)	3.72 ± 2.64 ^{o5)}	1.09 ± 1.71
		Normal	332 (55.6)	3.48 ± 2.43 ^{ab}	1.00 ± 1.61
Obese		163 (27.3)	2.94 ± 2.53 ^b	1.04 ± 1.65	
Mother's job	Have	254 (42.5)	3.28 ± 2.54	1.06 ± 1.63	
	Not have	343 (57.5)	3.49 ± 2.46	1.02 ± 1.69	
Total		597 (100.0) ⁶⁾	3.37 ± 2.50	1.04 ± 1.65	
Dinner	Gender	Boys	304 (49.9)	4.10 ± 2.22	0.93 ± 1.47
		Girls	305 (50.1)	4.18 ± 2.16	1.01 ± 1.56
	Grade	5th	298 (48.9)	4.31 ± 2.19	0.81 ± 1.38
		6th	311 (51.1)	3.97 ± 2.18	1.12 ± 1.62 [*]
	Obesity degree	Thin	103 (16.9)	4.38 ± 2.14	0.92 ± 1.38
		Normal	337 (55.3)	4.19 ± 2.19	0.93 ± 1.54
		Obese	169 (27.8)	3.88 ± 2.22	1.07 ± 1.55
	Mother's job	Have	257 (42.2)	3.90 ± 2.24	1.15 ± 1.63
		Not have	352 (57.8)	4.46 ± 2.09 ^{**}	0.72 ± 1.31 ^{***}
	Total		609 (100.0) ⁷⁾	4.14 ± 2.19	0.97 ± 1.52

1) N (%)

2) Mean ± SD, Never = 0 time / week, 1~2 times/week = 1.5 times / week, 3~4 times/week = 3.5 times / week, 5~6 times /week = 5.5 times / week, 7 times / week = 7 times / week

3) Mean ± SD, Never = 0 time / week, 1~3 times / month = 0.47 times / week (2 times / 30 days × 7 days), 1~2 times /week = 1.5 times / week, ≥ 3 times / week = 5 times / week (3, 4, 5, 6, 7 times / week)

4) *: p < 0.05, **: p < 0.01, ***: p < 0.001

5) Different superscripts in the same column indicate significant differences among groups by Duncan's multiple range test (p < 0.05)

6) Excepted the 13 subjects who skip a breakfast everyday in total 610 subjects

7) Excepted the 1 subject who skips a dinner everyday in total 610 subjects

(Table 6).

아침에 온 가족이 함께 식사하는 주당 빈도의 평균 (3.37 ± 2.50)을 기준으로 평균 미만인 군(가족식사 평균 미만군)과 평균 이상인 군(가족식사 평균이상군), 혼자 식사하는 주당 빈도의 평균(1.04 ± 1.65)을 기준으로 평균 미만인 군(혼자식사 평균미만군)과 평균 이상인 군(혼자식사 평균이상군) 두 군으로 각각 나누어 하루 식사횟수와 결식 빈도를 살펴보았다(Table 6). 아침 가족식사 평균이상군은 하루 식사횟수가 유의하게 많았고(p < 0.001), 아침 결식 빈도가 유의하게 낮았으나(p < 0.001), 저녁 결식 빈도에는 유의한 차이가 없었다. 한편, 아침 혼자식사 평균이상군이 아침과 저녁 결식 빈도가 유의하게 높았다(각각 p < 0.001, p < 0.05).

4) 저녁에 온 가족이 함께 또는 혼자 식사하는 여부에 따른 하루 식사횟수 및 결식 빈도

조사대상자 중 저녁식사를 하는 학생 609명(99.8%)의 평균 하루 식사횟수는 2.90 ± 0.42이었고, 평균 결식 빈도(회/주)는 아침 1.01 ± 1.77, 저녁 0.30 ± 0.82이었다(Table 6).

저녁에 온 가족이 함께 식사하는 주당 빈도의 평균 (4.14 ± 2.19)을 기준으로 평균 미만인 군(가족식사 평균 미만군)과 평균 이상인 군(가족식사 평균이상군), 혼자 식사하는 주당 빈도의 평균(0.97 ± 1.52)을 기준으로 평균 미만인 군(혼자식사 평균미만군)과 평균 이상인 군(혼자식사 평균이상군) 두 군으로 각각 나누어 하루 식사횟수와 결식 빈도를 살펴보았다(Table 6).

저녁 가족식사 평균이상군은 하루 식사횟수가 유의하게 많

Table 6. Day meal times and the frequency of skipping meal by eating with family or alone

Variables		Total	Day meal (times/day)	Skipping frequency (times/week) ⁶⁾		
				Breakfast	Dinner	
Breakfast	Eating with family	< Mean	267 (44.7) ¹⁾	2.85 ± 0.44 ²⁾	1.27 ± 1.81***	0.32 ± 0.86
		Mean ≤	330 (55.3)	2.97 ± 0.37*** ³⁾	0.58 ± 1.22	0.29 ± 0.84
	Eating alone	< Mean	417 (69.8)	2.94 ± 0.36	0.69 ± 1.38	0.23 ± 0.69
		Mean ≤	180 (30.2)	2.88 ± 0.50	1.35 ± 1.82***	0.47 ± 1.12*
Total		597 (100.0) ⁴⁾	2.92 ± 0.41	0.89 ± 1.55	0.30 ± 0.85	
Dinner	Eating with family	< Mean	320 (52.5)	2.86 ± 0.46	1.08 ± 1.85	0.39 ± 0.96**
		Mean ≤	289 (47.5)	2.95 ± 0.37**	0.94 ± 1.68	0.21 ± 0.62
	Eating alone	< Mean	431 (70.8)	2.94 ± 0.36**	0.83 ± 1.58	0.19 ± 0.59
		Mean ≤	178 (29.2)	2.81 ± 0.54	1.46 ± 2.10***	0.57 ± 1.17***
Total		609 (100.0) ⁵⁾	2.90 ± 0.42	1.01 ± 1.77	0.30 ± 0.82	

1) N (%)

2) Mean ± SD

3) *: p < 0.05, **: p < 0.01, ***: p < 0.001

4) Number of subjects excepted the 13 subjects who skip breakfast everyday in total 610 subjects

5) Number of subjects excepted the 1 subject who skips dinner everyday in total 610 subjects

6) Mean ± SD, Calculated in reverse from the times of eating breakfast or dinner per a week; never = 7 times/week, 1~2 times/week = 5.5 times/week, 3~4 times/week = 3.5 times/week, 5~6 times/week = 1.5 times/week, 7 times/week = 0 time/week

있고 (p < 0.01), 아침 결식 빈도에는 차이가 없었으나 저녁 결식 빈도가 유의하게 낮았다 (p < 0.01). 저녁 혼자식사 평균이상군은 하루 식사횟수가 유의하게 적었고 (p < 0.01), 아침 (p < 0.001)과 저녁 (p < 0.001) 결식 빈도 모두 유의하게 높았다.

5) 혼자 식사하는 이유

(1) 아침에 혼자 식사하는 이유

아침을 항상 결식하는 13명을 제외한 597명중, 월 1회 이상 아침에 혼자 먹는 학생 327명 (54.8%)에 대해 혼자 식사하는 이유를 복수응답을 허락하여 조사한 결과 (Table 7), ‘가족이 볼일 때문에 잠시 외출해서’ (33.0%), ‘가족이 아침 일찍 나가서’ (31.5%)가 많았다. 다음으로 ‘내가 늦잠을 자서’ (24.8%), ‘학교에 가느라 따로 먹어서’ (22.9%) 등의 순이었다.

남학생이 여학생보다 ‘TV를 보거나 컴퓨터 게임하면서 먹어서’ (p < 0.01), 어머니 직업이 있는 학생이 없는 학생보다 ‘가족이 아침 일찍 나가서’ (p < 0.001), 어머니 직업이 없는 학생이 있는 학생보다 ‘가족이 볼일 때문에 잠시 외출해서’ (p < 0.05)가 유의하게 많았다.

(2) 저녁에 혼자 식사하는 이유

저녁을 결식하는 1명을 제외한 609명중, 월 1회 이상 저녁에 혼자 먹는 학생 365명 (59.9%)에 대해 혼자 식사하는 이유를 복수응답을 허락하여 조사한 결과 (Table 7), ‘학원에 가느라 따로 먹어서’ (41.4%)가 가장 많았다. 다음으로

‘가족이 저녁 늦게 귀가해서’ (40.0%), ‘가족이 볼일 때문에 잠시 외출해서’ (29.0%), ‘차려주시고 함께 안 드셔서’ (14.2%) 등의 순으로 나타났다.

여학생이 남학생보다 ‘학원에 가느라 따로 먹어서’ (p < 0.01), 남학생이 여학생보다 ‘가족이 저녁 늦게 귀가해서’ (p < 0.05), ‘TV를 보거나 컴퓨터 게임하면서 먹어서’ (p < 0.05)가 유의하게 많았다. 어머니 직업이 없는 학생이 있는 학생보다 ‘학원에 가느라 따로 먹어서’ (p < 0.05), 어머니 직업이 있는 학생이 없는 학생보다 ‘가족이 저녁 늦게 귀가해서’ (p < 0.001)가 유의하게 많았으나, 비만도에 따른 유의한 차이는 없었다.

6) 혼자 식사하는 방법

(1) 아침에 혼자 식사하는 방법

아침에 혼자 먹는 학생의 혼자식사 방법 (복수응답)은 ‘차려주신 것을 혼자 먹음’ (57.8%)이 가장 많았다 (Table 8). 다음으로 ‘직접 차려 먹음’ (35.5%), ‘빵, 떡, 씨리얼, 컵라면 등으로 간단히 때움’ (33.9%) 등의 순이었다.

성별에 따른 아침 혼자식사 방법은 유의한 차이가 없었으나, 정상체중군과 비만군이 수척군보다 ‘직접 차려 먹음’이 유의하게 많았다 (p < 0.01). 어머니 직업이 있는 학생이 없는 학생보다 ‘직접 차려 먹음’ (p < 0.01), ‘음식점에서 사 먹음’ (p < 0.05)이 유의하게 많았다.

(2) 저녁에 혼자 식사하는 방법

저녁에 혼자 먹는 학생의 혼자식사 방법 (복수응답)은 ‘차

Table 7. Reasons of eating breakfast or dinner alone

Reasons	Total	Gender		χ^2	Obesity degree			χ^2	Mother's job		χ^2
		Boys	Girls		Thin	Normal	Obese		Have	Not have	
My family goes out for a while	108 (33.0) ³⁾	49 (32.0)	59 (33.9)	0.825	18 (32.7)	61 (32.8)	29 (33.7)	0.025	56 (28.6)	52 (39.7)	4.392*
My family goes out early in the morning	103 (31.5)	52 (34.0)	51 (29.3)	0.130	14 (25.5)	59 (31.7)	30 (34.9)	1.392	79 (40.3)	24 (18.3)	17.590***
Oversleep myself	81 (24.8)	36 (23.5)	45 (25.9)	0.238	19 (34.5)	47 (25.3)	15 (17.4)	5.324	51 (26.0)	30 (22.9)	0.410
For going to the school	75 (22.9)	30 (19.6)	45 (25.9)	1.802	13 (23.6)	42 (22.6)	20 (23.3)	0.034	39 (19.9)	36 (27.5)	2.554
My family oversleep	32 (9.8)	16 (10.5)	16 (9.2)	0.147	6 (10.9)	16 (8.6)	10 (11.6)	0.704	20 (10.2)	12 (9.2)	0.097
My mother does not eat together after preparing meals	13 (4.0)	7 (4.6)	6 (3.4)	0.271	2 (3.6)	6 (3.2)	5 (5.8)	1.052	7 (3.6)	6 (4.6)	0.209
I eat a meal while watching TV or playing computer game	10 (3.1)	9 (5.9)	1 (0.6)	7.736** ⁴⁾	2 (3.6)	6 (3.2)	2 (2.3)	0.235	7 (3.6)	3 (2.3)	0.435
I want to eat by myself	3 (0.9)	0 (0.0)	3 (1.7)	2.662	1 (1.8)	2 (1.1)	0 (0.0)	1.388	3 (1.5)	0 (0.0)	2.024
For the private educational institutes	151 (41.4)	61 (33.9)	90 (48.6)	8.194**	32 (48.5)	76 (40.0)	43 (39.4)	1.690	88 (37.4)	63 (48.5)	4.187*
My family comes home late	146 (40.0)	83 (46.1)	63 (34.1)	5.526*	26 (39.4)	75 (39.5)	45 (41.3)	0.107	125 (53.2)	21 (16.2)	47.840***
My family goes out for a while	106 (29.0)	53 (29.4)	53 (28.6)	0.028	19 (28.8)	51 (26.8)	36 (33.0)	1.288	65 (27.7)	41 (31.5)	0.611
My mother does not eat together after preparing meals	52 (14.2)	25 (13.9)	27 (14.6)	0.037	10 (15.2)	28 (14.7)	14 (12.8)	0.257	29 (12.3)	23 (17.7)	1.962
I eat a meal while watching TV or playing a computer game	28 (7.7)	20 (11.1)	8 (4.3)	5.933*	7 (10.6)	13 (6.8)	8 (7.3)	1.004	17 (7.2)	11 (8.5)	0.178
I want to eat by myself	18 (4.9)	10 (5.6)	8 (4.3)	0.295	4 (6.1)	6 (3.2)	8 (7.3)	2.802	10 (4.3)	8 (6.2)	0.643
My family eats first	1 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.5)	0.976	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	0.924	1 (0.4)	0 (0.0)	0.555

1) Total (N=327), Boys (N=153), Girls (N=174), Thin (N=55), Normal (N=186), Obese (N=86), Have (N=86), Not have (N=131)

2) Total (N=365), Boys (N=180), Girls (N=185), Thin (N=66), Normal (N=190), Obese (N=109), Have (N=109), Not have (N=130)

3) N(%) of total subjects, multiple response question

4) *: p < 0.05, **: p < 0.01, ***: p < 0.001

Table 8. Methods of eating breakfast or dinner alone

Methods	Total	Gender		χ^2	Obesity degree			χ^2	Mother's job		χ^2
		Boys	Girls		Thin	Normal	Obese		Have	Not have	
Have a meal alone on the dining table	189 (57.8) ³⁾	84 (54.9)	105 (60.3)	0.989	39 (70.9)	99 (53.2)	51 (59.3)	5.550	108 (55.1)	81 (61.8)	1.458
Set the dining table for myself	116 (35.5)	57 (37.3)	59 (33.9)	0.398	9 (16.4)	74 (39.8)	33 (38.4)	10.601 ^{***4)}	81 (41.3)	35 (26.7)	7.321 ^{***}
Make do with bread, rice cake, cereal and so on	111 (33.9)	55 (35.9)	56 (32.2)	0.514	22 (40.0)	61 (32.8)	28 (32.6)	1.083	71 (36.2)	40 (30.5)	1.134
Eat snacks	23 (7.0)	7 (4.6)	16 (9.2)	2.658	6 (10.9)	15 (8.1)	2 (2.3)	4.481	16 (8.2)	7 (5.3)	0.955
Eat out in the restaurant	6 (1.8)	5 (3.3)	1 (0.6)	3.279	0 (0.0)	5 (2.7)	1 (1.2)	1.996	6 (3.1)	0 (0.0)	4.085*
Eat nothing	1 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.6)	0.882	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.2)	2.811	1 (0.5)	0 (0.0)	0.670
Have a meal alone on the dining table	184 (50.4)	86 (47.8)	98 (53.0)	0.985	40 (60.6)	90 (47.4)	54 (49.5)	3.481	106 (45.1)	78 (60.0)	7.427 ^{**}
Set the table for myself	182 (49.9)	89 (49.4)	93 (50.3)	0.025	27 (40.9)	95 (50.0)	60 (55.0)	3.289	135 (57.4)	47 (36.2)	15.179 ^{***}
Make do with bread, rice cake, cereal and so on	93 (25.5)	45 (25.0)	48 (25.9)	0.043	21 (31.8)	45 (23.7)	27 (24.8)	1.748	66 (28.1)	27 (20.8)	2.359
Dinner ²⁾ Use food delivery service	45 (12.3)	26 (14.4)	19 (10.3)	1.471	7 (10.6)	27 (14.2)	11 (10.1)	1.308	31 (13.2)	14 (10.8)	0.454
Eat snacks	31 (8.5)	15 (8.3)	16 (8.6)	0.012	7 (10.6)	21 (11.1)	3 (2.8)	6.603*	25 (10.6)	6 (4.6)	3.907*
Eat out in the restaurant	27 (7.4)	19 (10.6)	8 (4.3)	5.171*	4 (6.1)	16 (8.4)	7 (6.4)	0.614	20 (8.5)	7 (5.4)	1.194
Have a meal in the private educational institutes	1 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.5)	0.976	1 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.543	1 (0.4)	0 (0.0)	0.555

1) Total (N=327), Boys (N=153), Girls (N=174), Thin (N=55), Normal (N=186), Obese (N=86), Have (N=86), Not have (N=131)
 2) Total (N=365), Boys (N=180), Girls (N=185), Thin (N=66), Normal (N=190), Obese (N=109), Have (N=109), Not have (N=235), Not have (N=130)
 3) N(%) of total subjects, multiple response question
 4) *: p < 0.05, **: p < 0.01, ***: p < 0.001

려주신 것을 혼자 먹음'(50.4%)과 '직접 차려 먹음'(49.9%)이 가장 많았다(Table 8). 다음으로 '빵, 떡, 찌리얼, 컵라면 등으로 간단히 때움'(25.5%), '배달시켜 먹음'(12.3%) 등의 순이었다.

남학생이 여학생보다 '음식점에서 사 먹음' ($p < 0.05$), 수척군과 정상체중군이 비만군보다 '군것질거리를 먹음' ($p < 0.05$)이 유의하게 많았다. 어머니 직업이 없는 학생이 있는 학생보다 '차려주신 것을 혼자 먹음' ($p < 0.01$), 어머니 직업이 있는 학생이 없는 학생보다 '직접 차려 먹음' ($p < 0.001$), '군것질거리를 먹음' ($p < 0.05$)이 유의하게 많았다.

5. 정신적 · 신체적 건강에 관한 자각증상

1) 일반사항에 따른 정신건강에 관한 자각증상

조사대상자의 정신건강에 관한 긍정적 자각증상(Likert 5점 척도) 5문항에 대한 전체 평균은 3.81 ± 0.91 이었고, 세부항목별로는 가정화목(4.18 ± 1.06), 행복감(3.93 ± 1.21), 만족감(3.77 ± 1.18), 자존감(3.70 ± 1.16), 자신감(3.49 ± 1.10) 순이었다(Table 9).

정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 전체적으로 여학생이 남학생보다 유의하게 덜 느꼈다($p < 0.01$). 세부항목별로는 여학생이 남학생보다 행복감($p < 0.001$), 가정화목 · 만족감(둘 다 $p < 0.01$), 자신감($p < 0.05$)과 같은 긍정적 자각증상을 유의하게 덜 느꼈다.

어머니 직업이 있는 학생은 행복감($p < 0.05$)만 유의하게 더 느꼈고, 비만도에 따른 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 유의한 차이가 없었다.

정신건강에 관한 부정적 자각증상(Likert 5점 척도) 5문항에 대한 전체 평균은 2.56 ± 0.92 이었고, 세부항목별로는 걱정(2.90 ± 1.30), 주의산만(2.70 ± 1.29), 짜증(2.60 ± 1.24), 흥분(2.35 ± 1.16), 불안초조(2.25 ± 1.26) 순이었다(Table 9).

정신건강에 관한 부정적 자각증상은 전체적으로 여학생이 남학생보다 높은 경향을 보였으나, 통계적으로 유의한 차이는 아니었다($p = 0.076$). 세부항목별로는 여학생이 남학생보다 걱정($p < 0.05$)과 짜증($p < 0.01$)을 더 느꼈다. 비만도와 어머니의 직업 유무에 따른 정신건강에 관한 부정적 자각증상은 유의한 차이가 없었다.

2) 일반사항에 따른 신체건강에 관한 부정적 자각증상

신체건강에 관한 부정적 자각증상(Likert 5점 척도) 15문항에 대한 전체 평균은 1.92 ± 0.73 이었고, 세부항목 중 피로감(2.40 ± 1.37)이 가장 높았다(Table 9). 다음으로

두통(2.22 ± 1.36), 어지러움(2.16 ± 1.35), 감기(2.14 ± 1.27), 어깨 결림(2.11 ± 1.31), 숙면부족(2.06 ± 1.29), 식욕부진(2.05 ± 1.18), 가려움(2.02 ± 1.31) 등의 순이었다.

신체건강에 관한 부정적 자각증상은 전체적으로 여학생이 남학생보다 유의하게 더 느꼈다($p < 0.01$). 세부항목별로는 여학생이 남학생보다 피로감($p < 0.001$), 어지러움 · 감기 · 식욕부진(모두 $p < 0.01$), 두통($p < 0.05$)과 같은 부정적 자각증상을 유의하게 더 느꼈다.

수척군과 정상체중군이 비만군보다 식욕부진을 더 느꼈으나($p < 0.05$), 어머니의 직업 유무에 따른 정신건강에 관한 긍정적 자각증상에는 유의한 차이가 없었다.

3) 결식 여부에 따른 건강에 관한 자각증상

결식 여부에 따라 건강에 관한 자각증상에 차이가 있는지 살펴보기 위하여, 아침 또는 저녁에 일주일에 1회 이상 결식하는 군(결식군)과 하지 않는 군으로 각각 나누어 건강에 관한 자각증상(Likert 5점 척도)을 살펴보았다(Table 10).

(1) 결식 여부에 따른 정신건강에 관한 자각증상

아침 결식군은 정신건강에 관한 긍정적 자각증상을 전체적으로 덜 느꼈으며($p < 0.001$), 세부항목별로는 행복감 · 만족감 · 자존감(모두 $p < 0.01$), 가정화목 · 자신감(둘 다 $p < 0.05$)과 같은 긍정적 자각증상을 덜 느꼈다.

저녁 결식군은 정신건강에 관한 긍정적 자각증상을 전체적으로 덜 느꼈으며($p < 0.001$), 세부항목별로는 가정화목 · 만족감(둘 다 $p < 0.001$), 행복감($p < 0.01$), 자존감($p < 0.05$)과 같은 긍정적 자각증상을 덜 느꼈다.

아침 결식군은 정신건강에 관한 부정적 자각증상을 전체적으로 더 느꼈으며($p < 0.001$), 세부항목별로는 주의산만 · 짜증 · 흥분 · 불안초조(모두 $p < 0.01$), 걱정($p < 0.05$)과 같은 부정적 자각증상을 더 느꼈다.

저녁 결식군은 정신건강에 관한 부정적 자각증상을 전체적으로 더 느꼈으며($p < 0.01$), 세부항목별로는 짜증 · 불안초조(둘 다 $p < 0.01$), 흥분($p < 0.05$)과 같은 부정적 자각증상을 유의하게 더 느꼈다.

(2) 결식 여부에 따른 신체건강에 관한 부정적 자각증상

아침 결식군은 신체건강에 관한 부정적 자각증상을 전체적으로 더 느꼈으며($p < 0.001$), 세부항목별로는 피로감 · 숙면부족 · 식욕부진(모두 $p < 0.001$), 두통 · 어지러움 · 어깨 결림 · 소화불량 · 다리 부음(모두 $p < 0.01$), 가려움 · 손발 저림(둘 다 $p < 0.05$)과 같은 부정적 자각증상을 더

Table 9. The self-rated scores of mental or physical health by general characteristics

Variables	Total (N = 610)	Gender			Obesity degree			Mother's job	
		Boys (N = 304)	Girls (N = 306)	Thin (N = 103)	Normal (N = 338)	Obese (N = 169)	Have (N = 353)	Not have (N = 257)	
Positive mental									
Harmonious family	4.18 ± 1.06 ¹⁾	4.30 ± 1.00 ^{**2)}	4.06 ± 1.10	4.07 ± 1.10	4.19 ± 1.05	4.22 ± 1.07	4.20 ± 1.07	4.15 ± 1.05	
Happiness	3.93 ± 1.21	4.12 ± 1.11 ^{***}	3.74 ± 1.27	4.08 ± 1.15	3.84 ± 1.24	4.02 ± 1.16	4.02 ± 1.14*	3.81 ± 1.29	
Self-contentment	3.77 ± 1.18	3.93 ± 1.16 ^{**}	3.61 ± 1.19	3.88 ± 1.18	3.77 ± 1.17	3.70 ± 1.19	3.83 ± 1.19	3.68 ± 1.17	
Self-regard	3.70 ± 1.16	3.77 ± 1.14	3.63 ± 1.17	3.93 ± 1.12	3.63 ± 1.17	3.68 ± 1.14	3.76 ± 1.15	3.61 ± 1.16	
Self-confidence	3.49 ± 1.10	3.59 ± 1.11*	3.40 ± 1.09	3.54 ± 1.13	3.43 ± 1.09	3.59 ± 1.11	3.52 ± 1.08	3.45 ± 1.13	
Total	3.81 ± 0.91	3.94 ± 0.85 ^{**}	3.69 ± 0.95	3.90 ± 0.96	3.77 ± 0.91	3.84 ± 0.91	3.87 ± 0.91	3.74 ± 0.92	
Worry	2.90 ± 1.30	2.77 ± 1.27	3.04 ± 1.33*	3.05 ± 1.25	2.87 ± 1.29	2.87 ± 1.36	2.92 ± 1.29	2.88 ± 1.33	
Distraction	2.70 ± 1.29	2.74 ± 1.32	2.67 ± 1.27	2.66 ± 1.26	2.74 ± 1.30	2.66 ± 1.31	2.78 ± 1.28	2.59 ± 1.31	
Irritation	2.60 ± 1.24	2.46 ± 1.19	2.74 ± 1.28 ^{**}	2.57 ± 1.23	2.62 ± 1.28	2.56 ± 1.18	2.57 ± 1.25	2.63 ± 1.24	
Agitation	2.35 ± 1.16	2.30 ± 1.14	2.40 ± 1.18	2.22 ± 1.07	2.39 ± 1.20	2.34 ± 1.15	2.36 ± 1.17	2.33 ± 1.16	
Anxiety	2.25 ± 1.26	2.20 ± 1.19	2.29 ± 1.33	2.21 ± 1.16	2.29 ± 1.31	2.19 ± 1.22	2.26 ± 1.26	2.23 ± 1.26	
Total	2.56 ± 0.92	2.49 ± 0.85	2.63 ± 0.98	2.54 ± 0.89	2.58 ± 0.95	2.52 ± 0.89	2.58 ± 0.90	2.53 ± 0.95	
Negative mental									
Tiredness	2.40 ± 1.37	2.18 ± 1.29	2.62 ± 1.41 ^{***}	2.63 ± 1.39	2.37 ± 1.39	2.31 ± 1.29	2.45 ± 1.37	2.33 ± 1.36	
Headache	2.22 ± 1.36	2.08 ± 1.33	2.35 ± 1.37*	2.40 ± 1.32	2.23 ± 1.40	2.08 ± 1.27	2.21 ± 1.36	2.23 ± 1.36	
Vertigo	2.16 ± 1.35	1.97 ± 1.27	2.35 ± 1.41 ^{**}	2.30 ± 1.28	2.18 ± 1.41	2.04 ± 1.26	2.22 ± 1.37	2.09 ± 1.32	
Cold	2.14 ± 1.27	1.99 ± 1.27	2.29 ± 1.25 ^{**}	2.18 ± 1.23	2.15 ± 1.32	2.09 ± 1.18	2.14 ± 1.27	2.14 ± 1.27	
Stiff shoulder	2.11 ± 1.31	2.01 ± 1.25	2.21 ± 1.36	2.21 ± 1.30	2.06 ± 1.32	2.14 ± 1.28	2.09 ± 1.28	2.12 ± 1.34	
Lack of deep sleep	2.06 ± 1.29	1.99 ± 1.27	2.13 ± 1.30	2.18 ± 1.36	2.06 ± 1.29	1.99 ± 1.22	2.14 ± 1.34	1.95 ± 1.21	
Loss of appetite	2.05 ± 1.18	1.91 ± 1.10	2.19 ± 1.24 ^{**}	2.11 ± 1.19 ³⁾	2.14 ± 1.25 ^a	1.83 ± 0.99 ^b	2.06 ± 1.19	2.04 ± 1.16	
Itching	2.02 ± 1.31	1.96 ± 1.28	2.08 ± 1.34	1.91 ± 1.16	1.98 ± 1.33	2.18 ± 1.36	2.05 ± 1.33	1.98 ± 1.29	
Numbness	1.85 ± 1.14	1.86 ± 1.18	1.84 ± 1.10	1.83 ± 1.10	1.81 ± 1.18	1.93 ± 1.07	1.88 ± 1.16	1.81 ± 1.11	
Indigestion	1.82 ± 1.10	1.77 ± 1.07	1.88 ± 1.12	1.89 ± 1.17	1.86 ± 1.10	1.72 ± 1.04	1.86 ± 1.12	1.78 ± 1.06	
Eyes sting	1.81 ± 1.14	1.77 ± 1.15	1.85 ± 1.13	1.83 ± 1.13	1.80 ± 1.14	1.84 ± 1.16	1.84 ± 1.16	1.78 ± 1.12	
Glossitis mouth ulcer	1.68 ± 1.07	1.61 ± 1.02	1.75 ± 1.12	1.76 ± 1.14	1.66 ± 1.08	1.66 ± 1.01	1.66 ± 1.04	1.70 ± 1.12	
Swollen legs	1.60 ± 0.97	1.58 ± 0.95	1.62 ± 1.00	1.64 ± 1.01	1.58 ± 0.99	1.60 ± 0.92	1.58 ± 0.95	1.62 ± 1.00	
Diarrhea	1.49 ± 0.85	1.54 ± 0.89	1.44 ± 0.82	1.35 ± 0.67	1.49 ± 0.86	1.57 ± 0.93	1.52 ± 0.88	1.45 ± 0.82	
Constipation	1.40 ± 0.83	1.37 ± 0.79	1.44 ± 0.86	1.35 ± 0.75	1.42 ± 0.83	1.41 ± 0.86	1.39 ± 0.82	1.42 ± 0.84	
Total	1.92 ± 0.73	1.84 ± 0.71	2.00 ± 0.75 ^{**}	1.97 ± 0.70	1.92 ± 0.78	1.89 ± 0.65	1.94 ± 0.73	1.90 ± 0.74	

1) Mean ± SD, 5-point scale was used from 1 = not at all appear to 5 = very frequently appear

2) *: p < 0.05, **: p < 0.01, ***: p < 0.001

3) Different superscripts in the same row indicate significant differences among groups by Duncan's multiple range test (p < 0.05)

Table 10. The self-rated scores of mental or physical health by skipping meals

Variables	Skipping breakfast		Skipping dinner		
	Yes (N = 205)	No (N = 405)	Yes (N = 90)	No (N = 520)	
Positive mental	Harmonious family	4.05 ± 1.11 ¹⁾	4.25 ± 1.03 ^{*2)}	3.72 ± 1.19	4.26 ± 1.02 ^{***}
	Happiness	3.68 ± 1.34	4.06 ± 1.12 ^{**}	3.52 ± 1.31	4.00 ± 1.18 ^{**}
	Self-contentment	3.54 ± 1.21	3.88 ± 1.15 ^{**}	3.32 ± 1.27	3.84 ± 1.15 ^{***}
	Self-regard	3.46 ± 1.23	3.81 ± 1.10 ^{**}	3.42 ± 1.19	3.74 ± 1.14 [*]
	Self-confidence	3.36 ± 1.17	3.56 ± 1.06 [*]	3.34 ± 1.15	3.52 ± 1.09
	Total	3.62 ± 0.97	3.91 ± 0.87 ^{***}	3.47 ± 0.97	3.87 ± 0.89 ^{**}
Negative mental	Worry	3.06 ± 1.24 [*]	2.82 ± 1.33	3.09 ± 1.19	2.87 ± 1.32
	Distraction	2.92 ± 1.33 ^{**}	2.59 ± 1.26	2.90 ± 1.38	2.67 ± 1.28
	Irritation	2.82 ± 1.28 ^{**}	2.48 ± 1.21	2.96 ± 1.28 ^{**}	2.53 ± 1.23
	Agitation	2.56 ± 1.22 ^{**}	2.24 ± 1.12	2.61 ± 1.20 [*]	2.30 ± 1.15
	Anxiety	2.45 ± 1.34 ^{**}	2.15 ± 1.20	2.62 ± 1.35 ^{**}	2.18 ± 1.23
	Total	2.76 ± 0.94 ^{***}	2.46 ± 0.90	2.84 ± 0.97 ^{**}	2.51 ± 0.91
Negative physical	Tiredness	2.71 ± 1.38 ^{***}	2.24 ± 1.34	2.80 ± 1.38 ^{**}	2.33 ± 1.35
	Headache	2.49 ± 1.39 ^{**}	2.08 ± 1.32	2.53 ± 1.34 [*]	2.16 ± 1.35
	Vertigo	2.40 ± 1.40 ^{**}	2.04 ± 1.31	2.68 ± 1.45 ^{***}	2.07 ± 1.31
	Cold	2.27 ± 1.29	2.08 ± 1.25	2.28 ± 1.21	2.12 ± 1.27
	Stiff shoulder	2.36 ± 1.38 ^{**}	1.98 ± 1.25	2.33 ± 1.46	2.07 ± 1.27
	Lack of deep sleep	2.37 ± 1.39 ^{***}	1.94 ± 1.23	2.49 ± 1.46 ^{**}	1.99 ± 1.24
	Loss of appetite	2.45 ± 1.26 ^{***}	1.85 ± 1.08	2.72 ± 1.29 ^{***}	1.93 ± 1.12
	Itching	2.17 ± 1.32 [*]	1.95 ± 1.30	2.28 ± 1.41 [*]	1.98 ± 1.29
	Numbness	2.01 ± 1.14 [*]	1.77 ± 1.13	2.18 ± 1.26 ^{**}	1.79 ± 1.11
	Indigestion	2.01 ± 1.09 ^{**}	1.73 ± 1.09	1.98 ± 1.08	1.80 ± 1.10
	Eyes sting	1.92 ± 1.11	1.76 ± 1.16	1.93 ± 1.16	1.79 ± 1.14
	Glossitis-mouth ulcer	1.74 ± 1.07	1.64 ± 1.07	1.74 ± 1.04	1.67 ± 1.08
	Swollen legs	1.80 ± 1.07 ^{**}	1.50 ± 0.91	1.83 ± 1.16 [*]	1.56 ± 0.93
	Diarrhea	1.52 ± 0.86	1.48 ± 0.85	1.48 ± 0.77	1.49 ± 0.87
	Constipation	1.45 ± 0.86	1.38 ± 0.81	1.43 ± 0.81	1.40 ± 0.83
	Total	2.11 ± 0.72 ^{***}	1.83 ± 0.72	2.18 ± 0.75 ^{***}	1.88 ± 0.72

1) Mean ± SD, 5-point scale was used from 1 = not at all appear to 5 = very frequently appear

2) *: p < 0.05, **: p < 0.01, ***: p < 0.001

느꼈다.

저녁 결식군은 신체건강에 관한 부정적 자각증상을 전체적으로 더 느꼈으며 (p < 0.001), 세부항목별로는 어지러움 · 식욕부진(둘 다 p < 0.001), 피로감 · 숙면부족 · 손발 저림(모두 p < 0.01), 두통 · 가려움 · 다리 부음(모두 p < 0.05)과 같은 부정적 자각증상을 더 느꼈다.

4) 아침에 온 가족이 함께 또는 혼자 식사하는 여부에 따른 건강에 관한 자각증상

아침에 온 가족이 함께 식사하는지 또는 혼자 식사하는지 여부에 따라 건강에 관한 자각증상에 차이가 있는지 살펴보기 위하여, 아침식사를 하는 학생 597명(97.9%)을 아침에 온 가족이 함께 식사하는 주당 빈도의 평균(3.37 ± 2.50)을 기준으로 평균 미만인 군(가족식사 평균미만군)과 평균

이상인 군(가족식사 평균이상군), 혼자 식사하는 주당 빈도의 평균(1.04 ± 1.65)을 기준으로 평균 미만인 군(혼자식사 평균미만군)과 평균 이상인 군(혼자식사 평균이상군) 두 군으로 각각 나누어 건강에 관한 자각증상(Likert 5점 척도)을 분석하였다(Table 11).

(1) 아침에 온 가족이 함께 또는 혼자 식사하는 여부에 따른 정신건강에 관한 자각증상

아침식사를 하는 학생(597명) 중 아침 가족식사 평균이상군은 정신건강에 관한 긍정적 자각증상을 전체적으로 유의하게 더 느끼는 것으로 나타났다(p < 0.001). 세부항목별로는 만족감(p < 0.001), 가정화목 · 행복감 · 자존감 · 자신감(모두 p < 0.01)과 같은 긍정적 자각증상이 더 높아, 긍정적인 정신건강상태를 보였다.

Table 11. The self-rated scores of mental or physical health by eating with family or alone in the morning

Variables	Eating with family ¹⁾		Eating alone ¹⁾		
	< Mean (N = 267)	Mean ≤ (N = 330)	< Mean (N = 417)	Mean ≤ (N = 180)	
Positive mental	Harmonious family	4.03 ± 1.10 ²⁾	4.29 ± 1.02 ^{**3)}	4.22 ± 1.08	4.06 ± 1.03
	Happiness	3.78 ± 1.27	4.08 ± 1.12 ^{**}	4.00 ± 1.20	3.82 ± 1.19
	Self-contentment	3.57 ± 1.20	3.95 ± 1.13 ^{***}	3.83 ± 1.17	3.67 ± 1.21
	Self-regard	3.53 ± 1.21	3.86 ± 1.09 ^{**}	3.75 ± 1.14	3.63 ± 1.19
	Self-confidence	3.35 ± 1.10	3.62 ± 1.09 ^{**}	3.55 ± 1.08	3.36 ± 1.15
	Total	3.65 ± 0.93	3.96 ± 0.89 ^{***}	3.87 ± 0.91 [*]	3.71 ± 0.93
Negative mental	Worry	3.01 ± 1.32	2.82 ± 1.28	2.91 ± 1.32	2.90 ± 1.26
	Distraction	2.75 ± 1.27	2.66 ± 1.31	2.67 ± 1.34	2.78 ± 1.17
	Irritation	2.76 ± 1.22 ^{**}	2.46 ± 1.25	2.57 ± 1.23	2.67 ± 1.28
	Agitation	2.49 ± 1.16 ^{**}	2.22 ± 1.15	2.30 ± 1.16	2.44 ± 1.18
	Anxiety	2.40 ± 1.29 ^{**}	2.11 ± 1.21	2.22 ± 1.26	2.28 ± 1.26
	Total	2.68 ± 0.91 ^{**}	2.45 ± 0.92	2.53 ± 0.92	2.61 ± 0.92
Negative physical	Tiredness	2.63 ± 1.35 ^{***}	2.18 ± 1.34	2.35 ± 1.38	2.47 ± 1.32
	Headache	2.39 ± 1.37 ^{**}	2.07 ± 1.33	2.17 ± 1.36	2.30 ± 1.35
	Vertigo	2.32 ± 1.35 ^{**}	2.02 ± 1.33	2.06 ± 1.33	2.39 ± 1.36 ^{**}
	Cold	2.24 ± 1.27	2.04 ± 1.25	2.08 ± 1.22	2.24 ± 1.34
	Stiff shoulder	2.25 ± 1.32 [*]	1.98 ± 1.28	2.07 ± 1.29	2.18 ± 1.33
	Lack of deep sleep	2.30 ± 1.39 ^{***}	1.84 ± 1.16	1.95 ± 1.23	2.28 ± 1.38 ^{**}
	Loss of appetite	2.19 ± 1.18 ^{**}	1.90 ± 1.15	1.91 ± 1.11	2.31 ± 1.26 ^{***}
	Itching	2.21 ± 1.33 ^{**}	1.85 ± 1.27	1.94 ± 1.25	2.17 ± 1.42
	Numbness	1.93 ± 1.15	1.77 ± 1.12	1.76 ± 1.06	2.03 ± 1.28 [*]
	Indigestion	1.94 ± 1.13 [*]	1.73 ± 1.07	1.78 ± 1.09	1.93 ± 1.11
	Eyes sting	1.91 ± 1.19 [*]	1.73 ± 1.07	1.73 ± 1.08	1.97 ± 1.26 [*]
	Glossitis-mouth ulcer	1.68 ± 1.04	1.69 ± 1.11	1.65 ± 1.06	1.77 ± 1.12
	Swollen legs	1.72 ± 1.01 ^{**}	1.49 ± 0.93	1.51 ± 0.88	1.79 ± 1.14 ^{**}
	Diarrhea	1.60 ± 0.84 ^{**}	1.41 ± 0.77	1.47 ± 0.86	1.54 ± 0.85
	Constipation	1.46 ± 0.86	1.36 ± 0.80	1.41 ± 0.85	1.41 ± 0.78
Total	2.05 ± 0.74 ^{***}	1.80 ± 0.71	1.85 ± 0.71	2.05 ± 0.78 ^{**}	

1) N = 597 (Number of subjects excepted the 13 subjects who skip breakfast everyday in total 610 subjects)
 2) Mean ± SD, 5-point scale was used from 1 = not at all appear to 5 = very frequently appear
 3) *: p < 0.05, **: p < 0.01, ***: p < 0.001

아침 혼자식사 평균이상군은 정신건강에 관한 긍정적 자각증상을 전체적으로 덜 느꼈다(p < 0.05).

아침 가족식사 평균미만군은 정신건강에 관한 부정적 자각증상을 전체적으로 유의하게 더 느꼈으며(p < 0.01), 세부항목별로는 짜증·흥분·불안초조(모두 p < 0.01)와 같은 부정적 자각증상을 더 느꼈다.

아침 혼자식사 평균이상군과 평균미만군 간에는 정신건강에 관한 부정적 자각증상에 유의한 차이는 없었다.

(2) 아침에 온 가족이 함께 또는 혼자 식사하는 여부에 따른 신체건강에 관한 부정적 자각증상

아침 가족식사 평균미만군은 신체건강에 관한 부정적 자각증상을 전체적으로 더 느꼈으며(p < 0.001), 세부항목별

로는 피로감·숙면부족(모두 p < 0.001), 두통·어지러움·식욕부진·가려움·다리 부음·설사(모두 p < 0.01), 어깨 결림·소화불량·눈 따가움(모두 p < 0.05)과 같은 부정적 자각증상을 더 느꼈다.

아침 혼자식사 평균이상군은 신체건강에 관한 부정적 자각증상을 전체적으로 더 느꼈으며(p < 0.01), 세부항목별로는 식욕부진(p < 0.001), 어지러움·숙면부족·다리 부음(모두 p < 0.01), 손발 저림·눈 따가움(모두 p < 0.05)과 같은 부정적 자각증상을 더 느꼈다.

5) 저녁에 온 가족이 함께 또는 혼자 식사하는 여부에 따른 건강에 관한 자각증상

저녁에 온 가족이 함께 식사하는지 또는 혼자 식사하는지

여부에 따라 건강에 관한 자각증상에 차이가 있는지 살펴보기 위하여, 저녁식사를 하는 학생 609명을 저녁에 온가족이 함께 식사하는 주당 빈도의 평균(4.14 ± 2.19)을 기준으로 평균 미만인 군(가족식사 평균미만군)과 평균 이상인 군(가족식사 평균이상군), 혼자 식사하는 주당 빈도의 평균(0.97 ± 1.52)을 기준으로 평균 미만인 군(혼자식사 평균미만군)과 평균 이상인 군(혼자식사 평균이상군) 두 군으로 각각 나누어 건강에 관한 자각증상(Likert 5점 척도)을 분석하였다(Table 12).

(1) 저녁에 온가족이 함께 또는 혼자 식사하는 여부에 따른 정신건강에 관한 자각증상

저녁 가족식사 평균이상군은 정신건강에 관한 긍정적 자

각증상을 전체적으로 더 느끼고 있었고(p < 0.001), 세부항목별로는 가정화목(p < 0.001), 행복감·자존감(모두 p < 0.01), 만족감(p < 0.05)을 더 느껴 긍정적인 정신건강상태를 보였다.

저녁 혼자식사 평균이상군은 정신건강에 관한 긍정적 자각증상을 전체적으로 덜 느꼈으며(p < 0.001), 세부항목별로는 행복감(p < 0.001), 가정화목·만족감·자존감(모두 p < 0.01)과 같은 긍정적 자각증상을 덜 느꼈다.

저녁 가족식사 평균미만군과 이상군 간에는 정신건강에 관한 부정적 자각증상에 유의한 차이는 없었다.

저녁 혼자식사에 있어서는 평균이상군은 미만군보다 정신건강에 관한 부정적 자각증상을 유의하게 많이 느끼고 있었다(p < 0.01). 세부항목별로는 주의산만(p < 0.05), 짜증·

Table 12. The self-rated scores of mental or physical health by eating with family or alone in the evening

Variables	Eating with family ¹⁾		Eating alone ¹⁾		
	< Mean (N = 320)	Mean ≤ (N = 289)	< Mean (N = 431)	Mean ≤ (N = 178)	
Positive mental	Harmonious family	4.03 ± 1.12 ²⁾	4.35 ± 0.97*** ³⁾	4.27 ± 1.02**	3.97 ± 1.13
	Happiness	3.79 ± 1.26	4.08 ± 1.13**	4.05 ± 1.15***	3.65 ± 1.30
	Self-contentment	3.68 ± 1.19	3.87 ± 1.16*	3.86 ± 1.16**	3.53 ± 1.21
	Self-regard	3.54 ± 1.17	3.86 ± 1.12**	3.78 ± 1.15**	3.49 ± 1.15
	Self-confidence	3.41 ± 1.11	3.58 ± 1.09	3.54 ± 1.12	3.37 ± 1.06
	Total	3.69 ± 0.92	3.95 ± 0.88***	3.90 ± 0.89***	3.60 ± 0.94
Negative mental	Worry	2.94 ± 1.32	2.85 ± 1.29	2.90 ± 1.31	2.91 ± 1.29
	Distraction	2.79 ± 1.31	2.61 ± 1.28	2.62 ± 1.29	2.90 ± 1.28*
	Irritation	2.65 ± 1.24	2.54 ± 1.24	2.51 ± 1.22	2.83 ± 1.27**
	Agitation	2.43 ± 1.18	2.26 ± 1.14	2.26 ± 1.16	2.56 ± 1.15**
	Anxiety	2.32 ± 1.29	2.18 ± 1.22	2.20 ± 1.22	2.37 ± 1.34
	Total	2.63 ± 0.94	2.49 ± 0.90	2.50 ± 0.90	2.71 ± 0.96**
Negative physical	Tiredness	2.52 ± 1.37*	2.27 ± 1.35	2.30 ± 1.34	2.65 ± 1.40**
	Headache	2.30 ± 1.38	2.12 ± 1.33	2.17 ± 1.34	2.32 ± 1.40
	Vertigo	2.27 ± 1.39*	2.04 ± 1.29	2.09 ± 1.32	2.34 ± 1.42*
	Cold	2.16 ± 1.25	2.13 ± 1.29	2.09 ± 1.25	2.28 ± 1.30
	Stiff shoulder	2.22 ± 1.35*	1.99 ± 1.25	2.00 ± 1.26	2.38 ± 1.37**
	Lack of deep sleep	2.21 ± 1.34**	1.89 ± 1.20	1.95 ± 1.23	2.33 ± 1.37**
	Loss of appetite	2.10 ± 1.18	1.99 ± 1.17	1.93 ± 1.12	2.33 ± 1.26***
	Itching	2.18 ± 1.37**	1.85 ± 1.22	1.94 ± 1.26	2.23 ± 1.40*
	Numbness	1.95 ± 1.18*	1.74 ± 1.09	1.78 ± 1.11	2.02 ± 1.20*
	Indigestion	1.91 ± 1.13*	1.73 ± 1.05	1.74 ± 1.04	2.02 ± 1.20**
	Eyes sting	1.90 ± 1.19*	1.71 ± 1.09	1.77 ± 1.14	1.91 ± 1.16
	Glossitis-mouth ulcer	1.68 ± 1.05	1.68 ± 1.10	1.61 ± 1.05	1.83 ± 1.12*
	Swollen legs	1.68 ± 1.03*	1.51 ± 0.90	1.53 ± 0.92	1.78 ± 1.07**
	Diarrhea	1.59 ± 0.96**	1.38 ± 0.70	1.47 ± 0.84	1.55 ± 0.89
	Constipation	1.44 ± 0.86	1.37 ± 0.78	1.41 ± 0.85	1.40 ± 0.77
Total	2.01 ± 0.77**	1.83 ± 0.68	1.85 ± 0.71	2.09 ± 0.77***	

1) N = 609 (Number of subjects excepted the 1 subject who skips dinner everyday in total 610 subjects)

2) Mean ± SD, 5-point scale was used from 1 = not at all appear to 5 = very frequently appear

3) *: p < 0.05, **: p < 0.01, ***: p < 0.001

홍분(모두 $p < 0.01$)과 같은 부정적 자각증상을 더 많이 느끼고 있었다.

(2) 저녁에 온 가족이 함께 또는 혼자 식사하는 여부에 따른 신체건강에 관한 부정적 자각증상

저녁 가족식사 평균미만군은 신체건강에 관한 부정적 자각증상을 전체적으로 더 느꼈으며($p < 0.01$), 세부항목별로는 피로감·어깨 결림·손발 저림·소화불량·눈 따가움·다리 부음(모두 $p < 0.05$), 숙면부족·가려움·설사(모두 $p < 0.01$)와 같은 부정적 자각증상을 더 많이 느꼈다.

저녁 혼자식사 평균이상군은 신체건강에 관한 부정적 자각증상을 전체적으로 더 느꼈으며($p < 0.001$), 세부항목별로는 식욕부진($p < 0.001$), 피로감·어깨 결림·숙면부족·소화불량·다리 부음(모두 $p < 0.01$), 어지러움·가려움·손발 저림·설염구강염(모두 $p < 0.05$)과 같은 부정적 자각증상을 더 느끼고 있었다.

6. 온 가족이 함께 하는 식사, 혼자 하는 식사, 결식, 건강에 관한 자각증상간의 관련성

온 가족이 함께 하는 식사, 혼자 하는 식사, 결식, 건강에 관한 자각증상간의 관련성을 알아보기 위해 상관분석을 실시하였다(Table 13).

1) 온 가족이 함께 하는 식사

아침에 온 가족이 함께 식사하는 빈도가 높을수록 저녁에 온 가족이 함께 식사하는 빈도는 높았고, 아침과 저녁 혼자 식사하는 빈도와 아침 결식 빈도는 낮았으며, 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 증가하였고, 정신건강과 신체건강에 관한 부정적인 자각증상은 감소하여 긍정적인 건강상태를 보

였다(모두 $p < 0.01$).

저녁에 온 가족이 함께 식사하는 빈도가 높을수록 아침과 저녁 혼자 식사하는 빈도와 저녁 결식 빈도는 감소하였고, 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 증가하였고, 신체건강에 관한 부정적인 자각증상은 감소하여 긍정적인 건강상태를 보였다(모두 $p < 0.01$).

2) 혼자 하는 식사

아침에 혼자 식사하는 빈도가 높을수록 저녁에 혼자 식사하는 빈도와 아침과 저녁 결식 빈도 모두 증가하였다(모두 $p < 0.01$). 또한 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 감소하였고 신체건강에 관한 부정적 자각증상은 증가하여, 부정적인 건강상태를 보였다(모두 $p < 0.05$).

저녁에 혼자 식사하는 빈도가 높을수록 아침과 저녁 결식 빈도 모두 증가하였다(모두 $p < 0.01$). 또한 정신건강에 관한 긍정적 자각증상($p < 0.01$)은 감소하였고, 정신건강($p < 0.05$)과 신체건강($p < 0.01$)에 관한 부정적인 자각증상은 증가하여 부정적인 건강상태를 보였다.

3) 결식

아침에 결식하는 빈도가 높을수록 저녁 결식 빈도도 증가하였고, 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 감소하였고, 정신건강과 신체건강에 관한 부정적인 자각증상은 증가하여 부정적인 건강상태를 보였다(모두 $p < 0.01$).

저녁을 결식하는 빈도가 높을수록 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 감소하였고, 신체건강에 관한 자각증상에 관한 부정적인 자각증상은 증가하여 부정적인 건강상태를 보였다(모두 $p < 0.01$).

Table 13. The interrelations among eating with family, eating alone, skipping meals and self-rated mental or physical health

Variables	Eating with family		Eating alone		Skipping meals		Self-rated health		
	Breakfast	Dinner	Breakfast	Dinner	Breakfast	Dinner	Positive mental	Negative mental	Negative physical
Eating with family	Breakfast								
	Dinner	0.529** ¹⁾							
Eating alone	Breakfast	-0.340**	-0.136**						
	Dinner	-0.192**	-0.353**	0.407**					
Skipping meals	Breakfast	-0.267**	-0.043	0.212**	0.170**				
	Dinner	-0.049	-0.133**	0.151**	0.233**	0.222**			
Self-rated health	Positive mental	0.198**	0.186**	-0.084*	-0.133**	-0.149**	-0.117**		
	Negative mental	-0.159**	-0.073	0.037	0.088*	0.117**	0.070	-0.260**	
	Negative physical	-0.212**	-0.141**	0.100*	0.117**	0.163**	0.123**	-0.313**	0.452**

1) *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

고 찰

1. 하루 식사횟수 및 결식 빈도

1) 일반사항에 따른 하루 식사횟수 및 결식 빈도

아침 결식 빈도(1.02 ± 1.77 회/주)는 서울지역(Jeong & Kim 2009)의 아침 결식 횟수(0.7회/주, 식사 횟수 6.3회/주) 보다는 약간 많았으나, 부산지역(Kim & Ju 2004)의 결식 빈도(1.47회/주)보다 약간 적은 결과를 보였다.

본 연구결과, 어머니 직업이 있는 아동이 아침 결식 빈도가 유의하게 높고($p < 0.05$), 하루 식사횟수는 유의하게 적었는데($p < 0.05$), 이는 어머니가 아침 출근 준비로 시간이 부족하여 자녀들의 아침 결식도 높은 것으로 사료된다. 그러나 이러한 본 연구 결과는 어머니가 직업이 있는 비율이 2000년에 조사한 서울, 경기지역(Chung 등 2004)의 44.4%, 2002년에 조사한 부산지역(Kim & Ju 2004)의 53.6%인 연구에서 어머니의 직업 유무가 아침식사 빈도에 유의한 관련성이 없다는 결과와는 차이를 보였다. 이는 조사연도가 10년에 가까운 시간차가 있어 식생활에 대한 가치관의 변화로 인해 예전에 비해 직업이 있는 어머니들이 아침식사 준비를 더 소홀히 한 결과라 사료된다.

본 연구결과 아침을 전혀 먹지 않는 학생은 2.1%이었는데, 서울지역 2.6%(Sung 등 2003)와 비슷하였다. 또한 일주일에 1회 이상 아침을 결식하는 학생은 33.6%이었는데, Yi & Yang(2006)의 연구(전국 4~6학년), Kim & Ju(2004)의 연구(부산지역 6학년), You 등(2009)의 연구(대전지역 6학년)에서의 일주일에 2회 이상인 아침 결식률(각각 31.1%, 32.3%, 41.4%)과 비슷하였다.

2) 결식하는 이유

아침을 먹지 않는 학생의 결식 이유(복수응답)인 ‘입맛 없어서’와 ‘학교 늦을까봐’는 대전지역(You 등 2009), 서울지역(Jeong & Kim 2009)과 전국(Yi & Yang 2006)의 연구에서 ‘입맛 없어서’, ‘시간이 없어서’가 가장 큰 이유인 것과 같은 결과를 보였다.

저녁에 결식하는 학생의 결식 이유(복수응답)인 ‘배고프지 않아서’와 ‘입맛 없어서’는 부산지역(Ku & Lee 2000)의 연구에서 가장 큰 이유인 ‘입맛 없어서’와는 같았으나, ‘살이 찢까봐’와는 다른 결과를 보였다. 한편, 본 연구결과 결식하는 이유로 ‘혼자 먹어서’가 10.0%나 되어 아동을 혼자 먹게 하면 결식할 가능성이 높아진다는 점을 부모들은 인식해야 할 것이며, 이에 대한 대책이 필요하다.

어머니 직업이 있는 학생은 없는 학생보다 저녁 결식 이유

로 ‘습관이 돼서’가 유의하게 더 많았다($p < 0.05$). 이는 어머니 직업이 있는 학생은 없는 학생보다 온 가족이 저녁 늦게 귀가해서($p < 0.001$) 혼자 직접 차려 먹기 때문에($p < 0.001$) 저녁 결식이 습관화 된 것으로 사료된다.

2. 온 가족이 함께 하는 식사 및 혼자 식사하는 빈도

1) 아침 온 가족이 함께 식사하는 빈도 및 혼자 식사하는 빈도

1997년에 조사한 전국 초등학생의 경우 매일 아침 온 가족이 식사하는 비율은 32.0%(Jang 등 2000), 인천지역의 연구(Park 2007)에서는 일주일에 5~7회 가족과 함께 아침 식사하는 비율이 29.0%이었다. 그러나 매일 아침 온 가족이 함께 식사하는 비율이 본 연구에서 19.6%로 나타나, 해가 갈수록 감소하는 경향이 있어 가정에서의 식생활에 심각한 문제로 대두되고 있다.

주 1회 이상 아침에 혼자 식사하는 비율은 30.2%이었는데, 서울지역(Sung 등 2003)의 25.9%보다 약간 높았다. 또한 일주일에 아침을 온 가족이 함께 식사하는 날이 전혀 없는 학생은 17.1%이었는데, 2008년 국민건강영양조사(MHWFA & KCDCP 2009)의 12.7%(6~11세 아동)와 인천지역(Park 2007)의 21.5%(6학년) 두 값의 평균 값과 같았다.

서울, 경기 지역의 연구(Chung 등 2004)에서 아침식사가 즐거운 이유로는 ‘가족이 함께 먹어서’(13.4%)가 가장 많았고, 즐겁지 않은 이유는 ‘혼자 먹어서 또는 가족과 먹지 않아서’(12.4%)로, 가족과 함께하는 환경을 아침식사의 즐거움으로 의미를 둔 아동이 응답자의 25.8%로 나타나, 가족이 함께 하는 식사가 아동의 정서에 큰 영향을 미침을 알 수 있었다.

2) 저녁 온 가족이 함께 식사하는 빈도 및 혼자 식사하는 빈도

또한 본 연구에서 매일 저녁 온 가족이 함께 식사하는 비율은 21.3%이었는데, 이는 부산지역(Jung 2002)의 24.8%와는 비슷하였으나, 전국 초등학생 42.0%(Jang 등 2000), 인천지역 6학년 47.0%(Park 2007)보다는 낮았다. 서울, 경기지역의 초등학교 3학년 이상을 대상으로 한 연구(Lee 등 2009)에서 가족이 함께 하는 식사는 주로 저녁(86.9%)이며, 주말이나 공휴일(38.1%)을 이용하는 비율이 가장 높았다.

저녁에 항상 혼자 식사하는 비율은 서울지역(Sung 등 2003) 9.2%, 2008년 국민건강영양조사(MHWFA & KCDCP 2009) 4.1%(6~11세의 아동), 인천지역(Park

2007) 4.5%이었다. 본 연구에서도 주 3회 이상 저녁에 혼자 식사하는 비율이 11.0%인 것으로 보아 저녁에 항상 혼자 식사하는 아동이 꽤 많을 것으로 사료된다.

본 연구 결과, 혼자식사 및 가족과 함께 식사를 하는 학생의 비율은 아침과 저녁 간에는 비슷하였으나, 온 가족이 함께 식사하는 날이 전혀 없는 학생은 저녁에 비해 아침이 훨씬 더 많아, 특히 아침에 온 가족이 함께 식사하는 노력이 필요하겠다.

3) 온 가족이 함께 또는 혼자 식사하는 여부에 따른 하루 식사횟수 및 결식 빈도

본 연구 결과에서 아침에 온 가족이 함께 하는 식사는 아침 결식 빈도를 낮추고, 저녁에 온 가족이 함께 하는 식사는 저녁 결식 빈도를 낮추었으나, 아침 또는 저녁에 혼자 하는 식사는 하루 식사 횟수를 낮출 뿐만 아니라, 아침과 저녁 결식 빈도를 모두 높였다. 이는 일본의 초등학교를 대상으로 조사한 연구(Adachi 2000)와 서울, 경기지역의 연구(Chung 등 2004)에서 혼자 하는 식사가 아이들의 결식을 증가시킨다는 결과와 일치하였다. 따라서 학동기 아동의 혼자 식사하는 빈도를 낮추는 것이 결식을 방지하고 올바른 식습관을 형성하는 데에 매우 중요하다고 사료된다.

4) 혼자 식사하는 이유

아침에 혼자 먹는 이유는 '가족이 몰일 때문에 잠시 외출해서', '가족이 아침 일찍 나가서, 저녁에 혼자 먹는 이유는 '학원에 가느라 따로 먹어서', '가족이 저녁 늦게 귀가해서' 등이었다. 이는 2006년 서울, 경기지역의 연구(Lee 등 2009)에서 '가족이 함께 모일 시간이 없어서'(94.1%)가 가족과 함께 식사를 자주 못하는 가장 큰 이유와 비슷하였다.

아침과 저녁 식사 모두 남학생은 여학생보다 'TV를 보거나 컴퓨터 게임하면서 먹어서'가 유의하게 많았는데(각각 $p < 0.01$, $p < 0.05$), 이는 대전지역의 연구(Sung 2010)에서 여학생보다 남학생이 컴퓨터 이용시간이 유의하게 높아($p < 0.01$), 남학생이 컴퓨터 게임을 하면서 혼자 식사하는 경우가 더 많은 것에 기인하는 것으로 사료된다.

어머니 직업이 있는 학생은 없는 학생보다 아침에는 '가족이 아침 일찍 나가서'($p < 0.001$), 저녁에는 '가족이 저녁 늦게 귀가해서'($p < 0.001$)를 혼자 식사하는 이유로 더 많이 들었다. 이는 어머니 직업이 있는 학생이 어머니의 출퇴근으로 인해 혼자 식사하는 경우가 더 많은 것으로 사료된다.

5) 혼자 식사하는 방법

혼자 먹을 때의 식사방법은 아침과 저녁 모두 '차려주신 것

을 혼자 먹음', '직접 차려 먹음', 저녁에는 '배달' 또는 '근처 식당에서 사먹음' 등도 있었는데, 서울, 경기지역의 연구(Lee 등 2009)의 '집에서 혼자 식사'(74.9%), '집 근처 식당에서 식사'(11.3%)와 비슷한 결과였다.

어머니 직업이 있는 학생은 어머니가 부재중으로 아침과 저녁 식사 모두 '직접 차려 먹음(각각 $p < 0.01$, $p < 0.001$)'이 높았으나, 어머니 직업이 없는 학생은 어머니가 가져도 저녁 식사를 '차려주신 것을 혼자 먹음'이 유의하게 높았다($p < 0.05$). Chung 등(2004)의 연구에서 식사가 즐겁지 않은 이유로 '혼자 먹어서 또는 가족과 먹지 않아서'가 12.4%나 되므로, 어머니가 집에 함께 있을 때는 되도록 아동을 혼자 먹게 하지 말고 함께 식사하도록 노력하는 자세가 필요하다.

3. 각 변인과 건강에 관한 자각증상간의 관련성

1) 결식과 건강에 관한 자각증상간의 관련성

아침에 결식하는 빈도가 높을수록 저녁 결식 빈도가 유의하게 높았고 부정적인 건강상태를 보였다. 또한 저녁에 결식하는 빈도가 높을수록 역시 부정적인 건강상태를 보였다. 이는 일본의 초등학교를 대상으로 조사한 연구(Mo 등 2000)에서 정신건강 상태 중 '짜증스럽다'가 46.7%로 가장 높았는데, 짜증스럽다고 응답한 학생의 아침 결식 빈도가 높은 결과와 일치하였다. 또한 대전지역의 6학년생을 대상으로 한 연구(You 등 2009)에서 여학생의 경우 아침 결식군에서 스트레스 정도와 교우관계 등이 좋지 않았고, 학업 성적은 낮았으며 본인의 체중이 많이 나간다고 느끼는 비율이 높은 결과와 같은 맥락이라 볼 수 있을 것이다.

한편, 아침식사는 성장기 아이들의 학교생활과 건강유지에 중요한 역할을 하며(Kim 1999), 아침식사 결식으로 인한 나머지 두 끼의 과도한 음식섭취는 소화 기관에 무리를 주게 되고, 하루에 규칙적으로 식사하는 사람에 비해 식사 횟수를 적게 하거나 불규칙적으로 할 때 지방의 축적이 더 많아 비만이 될 위험이 크므로(Kim 등 2003), 학동기 아동의 결식 예방이 절실히 요구된다.

2) 혼자 하는 식사와 건강에 관한 자각증상간의 관련성

아침에 혼자 식사하는 빈도가 높을수록 아침 결식 빈도가 높았고, 부정적인 건강상태를 보였다. 또한 저녁에 혼자 식사하는 빈도가 높을수록 저녁 결식 빈도가 높았으며, 부정적인 건강상태를 보였다. 이는 일본의 초등학교를 대상으로 한 연구(Mo 등 2000)에서 정신건강 상태 중 짜증스럽다고 응답한 학생이 아침, 저녁 모두 가족과 함께 식사하는 횟수는 적었고 혼자 식사하는 경우가 많은 결과와 일치하였다. 또한

혼자 식사하는 아동들이 가족과 함께 식사한 아동들보다 식사에 대한 만족도가 떨어지고, 한 가지 이하의 음식으로만 식사하는 빈도가 높아 식사구성도 불량한 것으로 보고되었다 (Sung 등 2001). 따라서 혼자식사는 식사구성도 불량한데다가 즐겁지도 않아 정신적·신체적 건강상태에 나쁜 영향을 미치므로, 아동이 혼자식사를 하지 않도록 가정에서의 보살핌이 필요하다.

3) 온 가족이 함께 하는 식사와 건강에 관한 자각증상간의 관련성

아침에 온 가족이 함께 식사하는 빈도가 높을수록 저녁에 온 가족이 함께 식사하는 빈도는 높았고, 아침 결식 빈도는 낮았으며, 긍정적인 건강상태를 보였다. 또한 저녁에 가족과 함께 식사하는 빈도가 높을수록 저녁 결식 빈도는 낮았고, 긍정적인 건강상태를 보였다. 이는 서울, 경기지역의 초등학교 3학년 이상을 대상으로 한 연구 (Lee 등 2009)에서 가족과의 식사를 자주 할수록 삶에 대한 만족도가 높았고, 유의적으로 덜 외롭게 느끼고 덜 짜증스럽게 생각하는 등 심리적으로 안정감을 느끼는 결과와 일치하였다.

정신건강에 문제가 있는 청소년들은 그렇지 않은 집단보다 부모님과 함께 식사하는 횟수가 적었고 (Compan 등 2002), 반대로 저녁에 가족과 함께 식사를 자주 할수록 성적인 행동, 우울증·자살, 반사회적 행동, 폭력, 학교문제, 과식, 지나친 체중감량과 같은 고위험 행동들이 유의적으로 낮아져 청소년의 비행을 예방하는데 효과가 있다 (Fulkerson 등 2006). 또한 가족이 함께 하는 식사는 청소년들이 더 긍정적인 식이 섭취와 건강한 행동을 하도록 도와주었다고 한다 (Cason 2006).

한편, 서울, 경기지역의 중·고등학생을 대상으로 한 연구 (Cho 2009)에서 가족과 식사하는 중·고등학생 남녀 모두 혼자 식사하는 학생들보다 전체 단백질에 대한 동물성 단백질의 섭취비율과 갈슘, 철분, 엽산, 비타민 C의 섭취량이 높게 나와, 가족이 함께 하는 식사가 질적으로 우수하였다. 또한 미국 청소년을 대상으로 한 연구 (Kim 2006)에서 가족과 매일 저녁을 함께 먹는 아이들은 그렇지 않은 아이들보다 평균적으로 과일과 채소를 한 끼분 이상 더 섭취하고, 튀긴 음식이나 탄산음료, 포화지방과 전이지방을 덜 섭취하며, 체질량지수와 음식의 혈당 상승 경향 척도인 당부하지수 (Glycemicload)가 낮았다.

이와 같이 정서적인 안정과 균형 잡힌 영양공급을 통한 긍정적인 건강상태를 증진시키기 위해서는, 가족이 함께 하는 식사의 중요성을 인식하고 실천하기 위해 가정과 사회적 차원의 노력이 절실히 요구된다.

요약 및 결론

본 연구는 혼자 또는 온 가족이 함께 하는 식사형태가 정신적·신체적 건강상태에 어떠한 영향을 미치는지 그 관련성을 밝혀, 온 가족이 함께 하는 식사의 중요성과 실천을 제안하기 위한 근거를 제시하고자, 대전지역 5, 6학년 초등학교 610명을 대상으로 설문조사를 실시하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 조사대상자 610명 중 남학생 49.8%, 여학생 50.2%, 5학년 48.9%, 6학년 51.1%이었다. 비만도는 수칙 16.9%, 정상체중 55.4%, 비만 27.7%이었고, 어머니 직업이 있는 학생이 57.9%이었다.

2) 하루 평균 식사횟수는 2.90 ± 0.42 이었고, 어머니 직업 있음에서 더 적었다 ($p < 0.05$). 결식 (1회 이상/주)하는 학생은 아침 33.6%, 저녁 14.8%이었다. 아침 평균 결식 빈도 (회/주)는 1.02 ± 1.77 이었으며, 어머니 직업 있음에서 더 낮았다 ($p < 0.05$). 저녁 평균 결식 빈도 (회/주)는 0.31 ± 0.87 이었으며, 여학생이 남학생보다 더 높았다 ($p < 0.01$).

3) 온 가족이 함께 식사하는 빈도 (회/주)는 아침에는 매일 19.6%, 5~6회 16.9%, 3~4회 18.8%, 1~2회 27.6%, 0회 17.1%였으며, 평균 3.37 ± 2.50 회이었다. 저녁에는 매일 21.3%, 5~6회 26.1%, 3~4회 25.0%, 1~2회 22.3%, 0회 5.3%였으며, 평균 4.14 ± 2.19 회이었다. 온 가족이 함께 식사하는 빈도는 아침은 5학년과 수칙군에서 더 높았고 (둘 다 $p < 0.05$), 저녁은 어머니 직업 있음에서 더 낮았다 ($p < 0.01$). 아침에 온 가족이 함께 식사하는 학생들이 아침 결식 빈도가 더 낮았다 ($p < 0.05$).

4) 혼자 식사하는 빈도는 아침에는 주 3회 이상 13.6%, 주 1~2회 16.6%, 월 1~3회 24.6%, 전혀 하지 않음 45.2%이었고, 평균 1.04 ± 1.65 (회/주)이었다. 저녁에는 주 3회 이상 11.0%, 주 1~2회 18.2%, 월 1~3회 30.7%, 전혀 하지 않음 40.1%이었고, 평균 0.97 ± 1.52 (회/주)이었다. 저녁에 혼자 식사하는 평균 빈도는 6학년 ($p < 0.05$)과 어머니 직업 있음 ($p < 0.001$)에서 더 높았다.

5) 아침에 혼자 식사하는 빈도가 평균 이상인 군이 미만인 군보다 아침 ($p < 0.001$)과 저녁 ($p < 0.05$) 결식 빈도가 더 높았다. 저녁에 혼자 식사하는 빈도가 평균 이상인 군이 미만인 군보다 하루 식사횟수가 더 적었고 ($p < 0.01$), 아침과 저녁 결식 빈도가 더 높았다 (모두 $p < 0.001$).

6) 혼자 식사하는 이유 (복수응답)는 아침에는 '가족이 볼 일 때문에 잠시 외출해서' (33.0%)가 가장 많았고, 남학생

은 ‘TV를 보거나 컴퓨터 게임하면서 먹어서’ ($p < 0.01$), 어머니 직업이 있는 학생은 ‘가족이 아침 일찍 나가서’ ($p < 0.001$)가 더 많았다. 저녁에는 ‘학원에 가느라 따로 먹어서’ (41.4%)가 가장 많았고, 여학생은 ‘학원에 가느라 따로 먹어서’ ($p < 0.01$), 남학생은 ‘가족이 저녁 늦게 귀가해서’ ($p < 0.05$), ‘TV를 보거나 컴퓨터 게임하면서 먹어서’ ($p < 0.05$), 어머니 직업이 없는 학생은 ‘학원에 가느라 따로 먹어서’ ($p < 0.05$), 어머니 직업이 있는 학생은 ‘가족이 저녁 늦게 귀가해서’ ($p < 0.001$)가 유의하게 많았다.

7) 건강에 관한 자각증상(5점 척도)은 여학생이 남학생보다 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 덜 느끼고, 신체건강에 관한 부정적 자각증상은 더 느껴 부정적인 건강상태를 보였다(둘 다 $p < 0.01$).

8) 아침에 온 가족이 함께 식사하는 빈도가 평균 이상인 군은 미만인 군보다 정신건강에 관한 긍정적인 자각증상은 더 느끼고($p < 0.001$), 정신건강($p < 0.01$)과 신체건강($p < 0.001$)에 관한 부정적 자각증상은 덜 느꼈으며, 저녁에 온 가족이 함께 식사하는 빈도가 평균 이상인 군은 미만인 군보다 정신건강에 관한 긍정적인 자각증상은 더 느끼고($p < 0.001$), 신체건강에 관한 부정적 자각증상은 덜 느껴($p < 0.01$) 긍정적인 건강상태를 보였다.

9) 아침에 혼자 식사하는 빈도가 평균 이상인 군은 미만인 군보다 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 덜 느끼고($p < 0.05$), 신체건강에 관한 부정적 자각증상($p < 0.01$)은 더 느꼈으며, 저녁에 혼자 식사하는 빈도가 평균 이상인 군은 미만인 군보다 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 덜 느끼고($p < 0.001$), 정신건강($p < 0.01$)과 신체건강($p < 0.001$)에 관한 부정적 자각증상은 더 느껴 부정적인 건강상태를 보였다.

10) 아침 또는 저녁에 결식하는 군은 정신건강에 관한 긍정적 자각증상(둘 다 $p < 0.001$)은 덜 느끼고, 정신건강(각각 $p < 0.001$, $p < 0.01$)과 신체건강(둘 다 $p < 0.001$)에 관한 부정적 자각증상은 더 느껴 부정적인 건강상태를 보였다.

11) 아침에 온 가족이 함께 식사하는 빈도가 높을수록 저녁에 온 가족이 함께 식사하는 빈도는 증가하였고, 아침과 저녁 혼자 식사하는 빈도와 아침 결식 빈도는 감소하였으며, 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 증가하였고, 정신건강과 신체건강에 관한 부정적인 자각증상은 감소하여 긍정적인 건강상태를 보였다(모두 $p < 0.01$). 저녁에 온 가족이 함께 식사하는 빈도가 높을수록 아침과 저녁에 혼자 식사하는 빈도와 저녁 결식 빈도는 감소하였고, 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 증가하였고, 신체건강에 관한 부정적인 자각증상은 감소하여 긍정적인 건강상태를 보였다(모두

$p < 0.01$).

12) 아침에 혼자 식사하는 빈도가 높을수록 저녁에 혼자 식사하는 빈도와 아침과 저녁 결식 빈도 모두 증가하였다(모두 $p < 0.01$). 또한 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 감소하였고, 신체건강에 관한 부정적 자각증상은 증가하여 부정적인 건강상태를 보였다(둘 다 $p < 0.05$). 저녁에 혼자 식사하는 빈도가 높을수록 아침과 저녁 결식 빈도 모두 증가하였다(둘 다 $p < 0.01$). 또한 정신건강에 관한 긍정적 자각증상($p < 0.01$)은 감소하였고, 정신건강($p < 0.05$)과 신체건강($p < 0.01$)에 관한 부정적 자각증상은 증가하여 부정적인 건강상태를 보였다.

13) 아침에 결식하는 빈도가 높을수록 저녁 결식 빈도도 증가하였고, 정신건강에 관한 자각증상은 감소하였고, 정신건강과 신체건강 모두 부정적 자각증상은 증가하여 부정적인 건강상태를 보였다(모두 $p < 0.01$). 또한 저녁에 결식하는 빈도가 높을수록 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 감소하였고, 신체건강에 관한 부정적 자각증상은 증가하여 부정적인 건강상태를 보였다(둘 다 $p < 0.01$).

이상의 결과에서 온 가족이 함께 식사하는 빈도가 높은 아동들은 혼자 식사하는 빈도와 결식 빈도가 낮아 긍정적인 건강상태를 보였으나, 혼자 식사하는 빈도가 높은 아동들은 결식 빈도가 높아 부정적인 건강상태를 보였다. 따라서 식사 내용만이 아니라 그와 더불어 온 가족이 함께 식사함으로써 혼자 식사하는 빈도와 결식 빈도를 줄여 정신적·신체적으로 긍정적인 건강상태를 유지하도록 해야 한다. 이를 위해 온 가족이 함께 식사하는 것의 중요성과 필요성을 학동기 아동뿐 아니라 부모에게도 함께 인식시켜 실천하게 하는, 체계적이고 지속적인 식생활 교육이 필요하며 사회적 관심과 노력이 절실히 요구된다.

참 고 문 헌

Adachi M (2000): Ecology of dietary life in Japanese children. Abstract of conference of the Sookmyung women's university research institute of health & living sciences, Seoul, pp.11-14

Cason KL (2006): Family mealtimes: more than just eating together. *J Am Diet Assoc* 106(4): 532-533

Cho YJ (2009): Family meal and dietary quality -middle and high school students-. MS thesis, Kyungwon University, pp.27-28, pp.43-49

Chung SJ, Lee YN, Kwon SJ (2004): Factors associated with breakfast skipping in elementary school children in Korea. *Korean J Community Nutr* 9(1): 3-11

Compan E, Moreno J, Ruiz MT, Pascual E (2002): Doing things together: adolescent health and family rituals. *J Epidemiology & Community Health* 56(2): 89-94

- Eisenberg ME, Olson RE, Neumark-Sztainer D, Story M, Bearinger LH (2004): Correlations between family meals and psychosocial well-being among adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 158(8): 792-796
- Fulkerson JA, Story M, Mellin A, Leffert N, Neumark-Sztainer D, French SA (2006): Family dinner meal frequency and adolescent development: Relationships with developmental assets and high-risk behaviors. *J Adolesc Health* 39(3): 337-345
- Health click: Available from <http://www2.health.ne.jp/word/d6013.html>
- Jang YA, Kim HY, Oh SY, Han SS, Lee HS, Won HS, Kim SH, Kim WK, Cho SS (2000): A study for dietary attitude and food behavior of elementary, middle and high school students of Korea. *International J Human Ecology* 38(8): 85-97
- Jeong NY, Kim KW (2009): Nutrition knowledge and eating behaviors of elementary school children in Seoul. *Korean J Community Nutr* 14(1): 55-66
- Jung SM (2002): A study of the nutrition knowledge, the eating attitude, and the eating behavior of elementary school students in Busan. MS thesis, Dong-A University, pp.33-34
- Kim EK, Nam HW, Park HW, Park YS, Myung CO, Lee KY (2003): Developmental nutrition. Shinkwangpub, Seoul, pp.187-231
- Kim SH (1999): Children's growth and school performance in relation to breakfast. *J Korean Diet Assoc* 5(2): 215-224
- Kim SH (2006): The power of family meal which changes the future of the married couple and children (translated version). English original written by Weinstein M. Han's Media, Seoul, pp.13-102
- Kim YH, Ju HO (2004): Elementary schoolers' skipping breakfast. *J Korean Acad Child Health Nurs* 10(4): 488-495
- Ku PJ, Lee KA (2000): A survey on dietary habit and nutritional knowledge for elementary school children's nutritional education. *Korean J Dietary Culture* 15(3): 201-213
- Kwon SJ, Sung SJ, Ly SY (2010): The Interrelations among Nutrition Education, Satisfaction with School Lunch, School Lunch Leftovers and Self-rated Mental or Physical Health -The Elementary School Children in Daejeon Area-. *Korean J Community Nutr* 15(1): 94-107
- Lee YM, Lee KW, Oh YJ (2009): The perceptions and attitudes of elementary school children towards family meals. *J Korean Diet Assoc* 15(1): 41-51
- Ministry for Health, Welfare and Family Affairs & Korea Centers for Disease Control and Prevention (2009): 2008 Nutrition Health Statistics - The 4th Korea National Health and Nutrition Examination Survey, the second year (2008). Korea Centers for Disease Control and Prevention
- Mo SM, Kwon SJ, Lee KS (2000): Do you know dining table of children(translated version)? Japanese original written by Adachi M. Kyomunsa, Seoul, pp.20-22, pp. 155-161
- Park GY (2007): The pattern of family meal and nutrition intake of elementary 6th grade students in Incheon. MS thesis, Kookmin University. pp.19-21
- Park MJ (2003): A study of dietary life and state of health and knowledge of nutrition of school students. MS thesis, Catholic University of Daegu. pp.39-40
- Park YS, Lee JW, Seo JS, Lee BK, Lee HS (2007): Nutrition education & counseling. Kyomunsa, Paju, p.191
- Seo JS, Lee JH, Yoon JS, Jo SH, Choi YS (2008): Nutritional Assessment. Powerbook, Seoul, p.58
- Sugiyama M (1995): Midlife health, Dai-ichi shuppan, Tokyo, pp.2-4
- Sung CJ, Sung MK, Choi MK, Kang YL, Kwon SJ, Kim MH, Seo YL, Adachi M, Mo SM (2001) An ecological study of food and nutrition in elementary school children in Korea. *Korean J Community Nutr* 6(2): 150-161
- Sung CJ, Sung MK, Choi MK, Kim MH, Seo YL, Park ES, Baik JJ, Seo JS, Mo SM (2003): Comparison of the food and nutrition ecology of elementary school children by regions. *Korean J Community Nutr* 8(5): 642-651
- Sung SJ (2010): A study on the relationship between the nutrition knowledge, dietary habits, self-rated mental and physical health of the 5~6th grade elementary school students in Daejeon area. MS thesis, Chungnam University, pp.27-28
- Villares JMM, Segovia MJG (2006): The family meal: somewhat more than eating together. *Acta Pediatrica Espanola* 64(11): 554-558
- Waxman M (2006): The importance of the family meal. Available from <http://www.macrobiotics.co.uk/familyhealth/familymeal.htm>
- Yi BS, Yang IS (2006): An exploratory study for identifying factors related to breakfast in elementary, middle and high school students. *Korean J Community Nutr* 11(1): 25-38
- You JS, Kim SM, Chang KJ (2009): Nutritional knowledge and dietary behavior of the 6th grade elementary school students in Daejeon area by gender and skipping breakfast. *Korean J Nutr* 42(3): 256-267