

#### 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

#### 이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

• 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

#### 다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건 을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer 🖃





#### 碩士學位論文

# 청소년의 식습관과 섭식성향이 비만에 미치는 영향

濟州大學校 大學院

看護學科

夫 允 貞

2013年 6月

## 청소년의 식습관과 섭식성향이 비만에 미치는 영향

指導教授 朴 銀 玉

#### 夫 允 貞

이 論文을 看護學 碩士學位 論文으로 提出함

2013年 6月

朴美卿의 看護學 碩士學位 論文을 確認함

審査委員長 송효정 (인)

委 員 조옥희 (인)

委 負 박은옥 (인)

濟州大學校 大學院 2013年 6月

# Effects of Eating Habit and Eating Tendency on the Adolescents' Obesity

## Yun-Jeong Boo (Supervised by professor Eunok Park)

A thesis submit in partial fulfillment of the requirement for the degree of Master of Nursing

#### 2013. 6

This	s thesis 1	nas be	een ex	amined	and	app	proved
Thesis	director,	Нуо	Jeong	Song,	Prof.	of	Nursing

Department of Nursing

GRADUATE SCHOOL

JEJU NATIONAL UNIVERSITY

### 목 차

I. 서론
1. 연구의 필요성
2. 연구의 목적
3. 용어의 정의
Ⅱ. 연구 방법
1. 연구 설계
2. 연구 대상
3. 자료수집 방법
4. 연구 도구
5. 자료 분석 방법1
6. 연구자의 윤리적 고려 1
Ⅲ. 연구 결과
1. 일반적 특성1
2. 식습관, 섭식성향, 비만1
3. 일반적 특성에 따른 식습관1
4. 일반적 특성에 따른 섭식성향1
5. 일반적 특성에 따른 비만2
6. 식습관, 섭식성향의 상관관계2
7. 식습관, 섭식성향이 비만에 미치는 영향2
Ⅳ. 논의 ···································
V 겨로 및 계어

부록	
' '	
부록 1.	연구 참여 동의서
부록 2.	설문지

## 표 목 차

Table 1. General Characteristics of the Subjects
Table 2. Eating Habit, Eating Tendency, Obesity
Table 3. Eating Habit by General Characteristics
Table 4. Eating Tendency by General Characteristics
Table 5. Obesity by General Characteristics21
Table 6. Correlations among Eating Habit and Eating Tendency 23
Table 7 Logistic Regression Analysis Eating Habit, Eating Tendency on
Obesity of the Subjects

#### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

최근 비만 인구는 점차 늘어나고 있으며, 특히 학령기 및 청소년기의 비만이 증가하고 있다(보건복지부와 질병관리본부, 2010; 임희진, 박형란과 구현경, 2009). 학교건강검사표본조사에 의하면 청소년 비만율은 2007년 11.56%에서 2012년 14.7%로 매년 증가하고 있으며(교육과학기술부, 2013), 청소년건강행태온라인조사에 의하면 남학생이 2005년 8.2%에서 2012년 12.3%로, 여학생은 4.6%에서 5.7%로 증가하였고, 고등학생 비만율은 10.7%로 중학생 7.6%보다 높았다(보건복지부와 질병관리본부, 2013).

청소년기의 비만은 성인이 되어서도 지속될 확률이 높고(Freedman et al., 2004), 만성질환의 조기발현을 초래할 수 있으며(Daniels et al., 2005), 다양한 심리적 장애의 원인이 되어(Wadden, Brownell, & Foster, 2002) 삶의 질이 저하될 수 있다. 그리고 이로 인한 사회경제적 비용이 증가하여(정영호, 고숙자, 임희진, 2010), 청소년 비만의 예방과 치료는 주요한 공공보건문제가 되고 있다 (Ebbeling, Pawlak, & Ludwig, 2002).

일반적으로 비만은 신체의 구성 성분 중 지방조직이 체중에 비해 과다하게 축적되어 신체에 차지하는 비율이 정상 이상으로 증가한 상태를 말하며, 과체중은 체중이 정상보다 많은 상태를 의미한다(대한비만학회, 2012; WHO, 2013).

과체중은 정상보다 중간 정도의 위험을 가지고 있으며, 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 등과 같은 체중 증가와 관련된 질병이 발생할 위험이 높다(대한의학회/대한비만학회, 2013). 박미정 등(2012)은 2007년부터 2010년 까지 국민건강영양조사에참여한 10세부터 18세 소아청소년을 대상으로 공복혈액검사를 분석한 결과, 비만뿐 아니라 과체중 청소년들도 혈관에 이상지질혈증 위험이 높다는 연구 결과를보고하였다. 이러한 위험도는 정상에서 비만으로 갈수록 증가하고 과체중은 정상체중과 비만과의 중간 정도의 위험을 가지고 있으므로, 특히, 청소년의 과체중은

비만과 함께 중요한 건강문제로 다루어져야 한다.

청소년기의 비만은 유전적 요인과 식이요인, 에너지의 소비, 사회경제적 요인, 심리적 요인의 상호반응으로 발생하며 각각의 영향을 명확히 구분하기가 힘든 다요인적 건강문제이다(김현아, 2007). 그러나 최근 비만인구의 급격한 증가는 에너지 섭취와 소비의 불균형을 초래하는 식이의 변화가 핵심역할을 하는 것으로 보고되면서(Davison & Birch, 2001; Hey, 2004), 음식을 섭취하는 습관이나 성향등에 대한 관심이 높아지고 있다(Allison & Baskin, 2009).

식습관은 음식을 소비하는 반복적 행동패턴으로(최영자, 2010), 음식을 취하거나 먹는 과정에서 오랜 시간 되풀이 되어 익혀진 행동 방식이다(Williams & Worthington-Roberts, 1992). 즉, 개인이 오랫동안 음식을 먹어온 버릇으로, 식생활과 관련된 습관을 광범위하게 모두 포함한다(정은주, 2011).

청소년의 식습관과 비만에 관한 선행연구들을 보면, 아침식사를 하지 않을수록 (Sun, Sekine, & Kagamimori, 2009; bin Zaal, Musaiger, & Souza, 2009), 빨리 먹을수록(한영실과 주나미, 2005; 김장락 등, 2007), 많이 먹을수록(김장락 등, 2007; Sun et al., 2009), 간식을 자주 먹을수록(조정인과 김혜경, 2008) 비만하다고 하였다. 또한, 패스트푸드나 인스턴트를 자주 먹을수록(Thompson, Ballew, Resnicow, Must, Bandini, & Cyr, et al., 2004; bin Zaal et al., 2009), 청량음료 (Li, Dibley, Sibbritt, & Yan, 2010)와 고에너지 음식(허규진, 2011; Li et al., 2010), 고열량 음식(홍혜련, 강현식과 안응남, 2007)을 자주 먹을수록 비만한 것으로 나타났다.

한편, 비만 청소년은 정상체중에 비해 아침식사를 자주 거르고(한영실과 주나미, 2005; 박소영, 2000; 조정인과 김혜경, 2008), 식사가 불규칙하며(한영실과 주나미, 2005; 김혜경과 김진희, 2005), 자주 먹고(한영실과 주나미, 2005), 식사 속도가 빠르고(정혜경과 이해영, 2010; 박소영, 2000), 식사량이 많았다(박소영, 2000; 성선화, 유옥경, 손희숙과 차연수, 2007). 또한, 비만 청소년은 편식하고(김혜경과 김진희, 2005; 최인선과 노희경, 2005), 육류(강미희와 조여원, 2010), 패스트푸드나 인스턴트(박소영, 2000)를 자주 먹고, 과일(한영실과 주나미, 2005)과 야채(최인선과 노희경, 2010)를 적게 먹었다.

반면, 아침결식(Veltsista et al., 2010), 간식 섭취(허규진, 2011; 안지영, 2008),

인스턴트 식품 및 패스트푸드 섭취와 관련된 식습관이 좋을수록 비만한 것으로 나타난 보고가 있었다(김장락 등, 2007; 조정인과 김혜경, 2008; 허규진, 2011).

이와 같이 식습관과 비만과의 관련성을 본 선행 연구들에서는 조사하는 식습관의 내용과 척도가 일관되지 않았고, 과체중 이거나 비만인 학생들이 이미 식습관에 통제를 받고 있어(김정하, 2007; 정혜경과 이해영, 2010) 같은 식습관에 대하여도연구마다 다른 결과를 보고하였다. 즉, 식습관만으로 청소년의 식이와 비만의 관계를 설명하는 데는 어려움이 있으므로, 식이제한이나 감정적, 외부적 단서에 의한 섭식과 같은 개인의 섭식성향을 식습관과 같이 이해한다면, 식이요인이 비만에 미치는 영향을 설명하는 데 도움이 될 것이다.

섭식성향은 개인이 어떤 특정한 상황에서 식품을 섭취하는 여러 가지 성질로서(국어사전, 2012; 서울대학교 교육연구소, 1996), 이론적으로는 세 가지 하부요인으로 구성되어 있다. 요인은 체중의 증가를 예방하거나 체중 감량을 위해 의도적으로 섭취량과 섭취하는 식품의 종류를 제한하는 성향인 제한된 섭식성향(Restrained eating)과 분노, 두려움, 불안과 같은 부정적 감정 상태에서 과식하는 정서적 섭식성향(Emotional eating), 배고픔이나 포만과 같은 내적 상태와 관계없이 맛있는 음식과 같은 외부적 자극에 의해 과식하는 외부적 섭식성향(External eating)으로 구분될 수 있다.

섭식성향과 비만에 관한 선행연구들을 보면, 제한된 섭식성향이 높을수록 비만하고(Wadle et al., 1992; Snoek & Van Strien, 2007; Keski-Rahkonen, Bulik, Pietilainen, Rose, Kaprio, & Rissanen, 2007; Sung, Lee, Song, Lee, & Lee, 2010), 비만 청소년이 정상체중 청소년보다 제한된 섭식성향이 높다고 하였다(이수경, 이가영, 이상엽, 박태진, 김준수, 2010; Braet, Claus, Goossens, Moens, Van Vlierberghe, & Soetens, 2012). 또한 정서적 섭식성향이 높을수록 비만하였고(Braet & Van Strien, 1997), 폭식과 과식(Wardle et al, 1992; Braet et al., 2012), 고지방식이(Walli & Hetheington, 2009)를 많이 하였다. 한편, 정서적 섭식성향과 비만은 관계가 없고(Wardle et al., 1992; 이수경 등, 2010), 정서적 섭식성향이 낮을수록 비만하다는 연구결과도 있었다(Snoek & Van Strien, 2007).

외부적 섭식성향은 높을수록 비만하다고 하였고(Wadle et al., 1992; Braet & Van Strien, 1997; Braet et al., 2012), Van Strien과 Herman(2012)은 외부적 섭

식성향이 높은 사람은 고에너지 식품 광고를 보면서 일반광고 상황보다 많이 먹는다고 하였다. 반면, 외부적 섭식성향이 낮을수록 비만하다는(Snoek & Van Strien, 2007) 연구결과도 있었다.

이와 같이 선행연구들을 통해 섭식성향은 비만, 식습관과 연관 있음을 알 수 있다. 그러나 식사량, 식사규칙성과 같이 일부 식습관과 섭식성향의 관계만을 보았고, 식습관의 전반적인 내용과 섭식성향의 관계를 파악하거나 식습관과 섭식성향이 비만에 미치는 영향을 파악한 연구는 부족한 실정이다.

따라서 청소년의 다양한 식습관 영역과 섭식성향을 연관하여 비만을 이해한다면, 비만에 영향을 주는 식이요인에 관한 이해를 도울 수 있는 자료가 될 것이다. 이에 본 연구자는 청소년의 식습관, 섭식성향 및 비만을 조사하고, 식습관과섭식성향의 관계를 파악하여, 청소년의 식습관과 섭식성향이 비만에 미치는 영향을 알아봄으로써 청소년 비만관리에 기초자료를 제공하고자 한다.

#### 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 청소년의 식습관과 섭식성향이 비만에 미치는 영향을 연구 하고자 하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성, 식습관, 섭식성향 및 비만을 파악한다.

둘째, 일반적 특성에 따른 식습관과 섭식성향을 비교한다.

셋째, 대상자의 일반적 특성에 따른 비만율을 비교한다.

넷째, 대상자의 식습관, 섭식성향의 상관관계를 파악한다.

다섯째, 대상자의 식습관과 섭식성향이 비만에 미치는 영향을 파악한다.

#### 3. 용어의 정의

#### 1) 식습관

- 이론적 정의: 식습관은 음식을 소비하는 반복적 행동패턴으로(최영자, 2010), 음식을 취하거나 먹는 과정에서 오랜 시간 되풀이 되어 익혀진 행동 방식이다(Williams & Worthington-Roberts, 1992). 즉, 개인이오랫동안 음식을 먹어온 버릇으로, 편식, 식사의 규칙성, 식사량, 식사 속도 등 식생활과 관련된 습관을 광범위하게 모두 포함한다(정은주, 2001).
- 조작적 정의: 본 연구에서 식습관은 박소영(2000), 박경아(2012), 이정은(2007), 채명재(2008)의 연구에서 사용한 식습관 도구들의 문항을 참고하여 연구자가 개발한 도구를 통하여 측정된 점수를 의미하며 각 하부요인은 식사규칙성, 식사속도, 식사량, 비만관련 음식섭취, 간식섭취로 구성되었다.

#### 2) 섭식성향

- 이론적 정의: 섭식은 음식물을 섭취하는 것을 말하며(국립국어연구원, 2012), 성향은 성질 혹은 기질 등을 통칭하는 말로 직접적으로 관찰되는 특징은 아니나 어떤 특정한 종류의 상황에 놓였을 때 관찰 가능한 자료에 근거하여 잠재적으로 있었던 성질로서 파악할 수 있다(서 울대학교 교육연구소, 1996). 따라서 섭식성향은 개인이 어떤 특정 한 상황에서 식품을 섭취하는 여러 가지 성질이라고 할 수 있다.
- · 조작적 정의: 본 연구에서 섭식성향은 Van Strien 등(1986)이 개발하여, 김효정 등(1996)이 번안한 Dutch Eating Behavior Questionnaire(DEBQ)를 사용하여 측정한 점수를 말한다.

#### 3) 비만

- 이론적 정의: 일반적으로 비만은 신체의 구성 성분 중 지방조직이 체중에 비해 과다하게 축적되어 신체에 차지하는 비율이 정상이상으로 증가한 상태를 말하며, 과체중은 체중이 정상보다 많은 상태를 의미한다 (김성례, 2004; 대한비만학회, 2012). 과체중은 정상체중과 비만과의 중간 정도의 위험을 가지고 있으며, 당뇨병, 고지혈증 등과 같은 체중 증가와 관련된 질병이 발생할 위험이 높다(대한의학회/대한비만학회, 2013). 소아청소년의 과체중과 비만에 대한 임상적정의는 동일 연령, 성별의 체질량지수 85이상 95백분위수 미만은과체중, 95백분위수 이상은 비만으로 분류된다.
- ○조작적 정의: 본 연구에서는 대한소아과학회와 질병관리본부(2007)에서 소아 및 청소년 표준 성장치 기준에 따라 성별, 연령별 체질량지수의 백분위수 85이상 95미만은 과체중, 95이상은 비만으로 분류한 기 준을 근거로 하여, 본 연구에서는 85미만은 정상체중, 85이상은 비 만으로 정의하였다.

#### Ⅱ. 연구방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 청소년의 식습관, 섭식성향, 비만을 파악하고, 식습관과 섭식성향이 비만에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

#### 2. 연구 대상

#### 1) 연구 대상자

본 연구는 J지역에 소재한 남녀 중학교와 고등학교에서 각 1개교씩 총 4개교에서 각 학년마다 임의로 2개 반을 선정하여 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 청소년을 대상으로 하였다.

#### 2) 연구 표본 크기 및 대상자 수

본 연구의 대상자 수는 G\* power 3.1. 프로그램을 이용하여 산출하였고(Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009), 로지스틱 회귀분석을 위한 odds ratio 1.3, 유의수준 .05, 검정력을 .80로 하였을 때 최소 표본크기는 473명이었다.

선행연구의 회수율, 응답률, 탈락률을 고려하여(박지혜, 2006; 임웅, 2008; 조소현, 2002), 총 550부의 설문지를 배포하였고, 그 중 516부가 회수되었으며(회수율 93.8%), 설문지 작성이 불충분한 25부를 제외한 491부(탈락율 4.84%)를 최종 분석에 사용하였다.

#### 3. 자료수집방법

도구의 신뢰도 및 타당도 확보 등을 위해 예비조사를 시행하고, 결과를 토대로 문항들을 더 이해하기 쉽고 명확한 문장으로 수정, 보완하였다.

본 연구의 대상자는 J지역에 소재한 남녀 중학교와 고등학교에서 각 1개교, 총 4개교에서 학교장, 보건교사, 담임교사의 협조를 얻을 수 있는 각 학년 2개의 반에서 설문지를 배포하였다. 연구자와 연구보조자 2명이 대상자에게 본 연구의 목적을 설명하였고, 대상 학생들에게 연구의 목적과 내용, 자료의 익명성, 비밀보장등에 관한 내용이 포함된 서면 동의서를 설문지와 별도로 배포하였으며, 설문지는 무기명으로 작성한 후 응답이 끝난 후 바로 회수하였다.

본 설문지 작성에 소요된 시간은 15~20분 정도였으며, 연구 협조에 대한 보답으로 대상자들에게 소정의 답례품을 제공하였다.

#### 4. 연구 도구

연구 자료는 청소년의 일반적 특성 11문항, 식습관 19문항, 섭식성향 32문항 총 62문항으로 구성되었다. 본 연구에서 사용한 연구도구는 다음과 같다.

#### 1) 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 성별과 학년, 체중조절여부, 주관적 스트레스, TV 시청 시간, 컴퓨터 사용 시간, 부모 중 비만 여부, 학교 성적, 경제적 수준, 가족과함께 먹는 아침 및 저녁식사 횟수 등 총 11문항이 포함되어 있다.

#### 2) 비만

연구 대상자가 자가 보고한 신장과 체중으로 체질량지수를 계산하였다. 대한소 아과학회와 질병관리본부(2007)에서는 소아 및 청소년 표준 성장치 기준에 따라 성별, 연령별 체질량지수의 백분위수 85이상 95미만은 과체중, 95이상은 비만으로 분류하였고, 본 연구에서는 85미만은 정상체중, 85이상은 비만으로 분류하여 분석하였다.

체질량지수(BMI) = 체중(kg) / 신장(m)<sup>2</sup>

#### 3) 식습관

식습관은 박소영(2000), 박경아(2012), 이정은(2007), 채명재(2008)의 연구에서 사용된 식습관 도구들을 참고하여 연구자가 개발한 도구를 예비조사를 통하여 수정·보완한 후 사용하였다. 총 19문항으로 식사규칙성 5문항, 식사속도 2문항, 식사량 5문항, 비만관련 음식섭취 4문항, 간식섭취 3문항의 하부요인으로 구성되었다.

식사 규칙성은 정말 그렇다 1점, 그렇다 2점, 보통이다 3점, 그렇지 않다 4점, 전혀 그렇지 않다 5점으로 점수가 높을수록 좋은 식습관을 의미한다.

식사속도는 점수가 높을수록 음식 먹는 속도가 빠른 편이고, 식사량은 점수가 높을수록 과식이나 폭식 등 식사량이 많은 편이며, 비만 관련 음식 섭취는 점수 가 높을수록 인스턴트, 패스트푸드, 탄산음료, 단 음식 등 비만과 관련 있는 음식 을 자주 섭취하는 것을 의미하고, 간식섭취는 점수가 높을수록 간식을 자주 먹 고. 좋지 않은 간식 습관을 갖고 있는 것을 의미한다.

본 연구에서 식습관 도구의 신뢰도는 식사규칙성이 Cronbach's a .85, 식사속도는 Cronbach's a .89, 식사량은 Cronbach's a는 .77이었고, 비만관련 음식섭취는 Cronbach's a .70이었다.

#### 4) 섭식성향

섭식성향은 van Strien 등(1986)이 개발하여, 김효정 등(1996)이 번안한 Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ)를 통하여 측정하였으며 구체적인 내용은 다음과 같다.

도구는 제한된 섭식성향(체중의 증가를 예방하거나 체중 감량을 위해 의도적으로 섭취량과 섭취하는 식품의 종류를 제한하는 성향), 정서적 섭식성향(분노, 두려움, 불안과 같은 부정적 감정 상태에서 과식하는 성향), 외부적 섭식성향(배고픔이나 포만과 같은 내적 상태와 관계없이 맛있는 음식과 같은 외부적 자극에의해 과식하는 성향)의 세 가지 하부요인을 포함하고 있다.

총 33문항으로 5점 척도로 구분하여 전혀 그렇지 않다 1점, 그렇지 않다 2점, 보통이다 3점, 그렇다 4점, 매우 그렇다 5점으로 측정하도록 되어 있다. 각 척도 별로 총점을 구한 후 해당 척도의 항목수로 나누어 평균 점수가 높을수록 해당 척도의 섭식성향이 높다는 것을 의미한다.

도구 개발당시 각 요인에 대한 신뢰도는 제한된 섭식성향의 Cronbach's a .95, 정서적 섭식성향의 Cronbach's a는 .93이었으며, 외부적 섭식성향의 Cronbach's α는 .80이었다(Van Strien et al., 1986). 번안한 도구에서는 제한된 섭식성향의 Cronbach's α .90, 정서적 섭식성향의 Cronbach's α .93이었으며, 외부적 섭식성향의 Cronbach's α .79이었다(김효정 등, 1996).

예비조사에서 신뢰도를 떨어뜨리는 31번 문항인 "맛있는 음식을 먹지 않고 참을 수 있습니까?"를 선행논문(김효정, 이임순과 김지혜, 1996; 유진과 김광자, 2001)을 근거로 삭제하였고, 총 32문항으로 수정 후 본 연구에서의 신뢰도는 제한된 섭식의 Cronbach's a .92, 정서적 섭식의 Cronbach's a .96, 외부적 섭식의 Cronbach's a는 .85이었다.

#### 5. 자료분석방법

수집된 자료는 PASW 18.0 program을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 식습관, 섭식성향, 비만은 서술통계를 이용하여 분석하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 식습관, 섭식성향의 차이는 t-test 또는 ANOVA로 분석하였으며, 사후검정으로 Sheffé test를 하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 비만율의 차이는  $\chi^2$ -test로 분석하였다.
- 4) 대상자의 식습관, 섭식성향의 상관관계는 Pearson's correlation 분석을 하였다.
- 5) 대상자의 식습관과 섭식성향이 비만에 미치는 영향을 알기 위해 로지스틱회귀 분석을 실시하였다.

#### 6. 연구자의 윤리적 고려

대상자의 자료 수집 시, 설문지 작성 전 연구의 참여가 자발적으로 이루어지고,

설문지 작성을 원하지 않을 경우 언제든 철회가 가능하며, 설문 자료는 연구목적으로만 사용할 것과 대상자의 개인적 정보의 노출과 그로 인한 불이익이 없을 것이라는 약속으로 구성된 연구 참여 동의서에 서명을 받은 후 설문조사를 실시하였다.

#### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 총 491명으로 남학생 231명(47.0%), 여학생 260명(53.0%)이었고, 중학생 226명(46.0%), 고등학생 265명(54.0%)이었다.

학교 성적은 상위권이 9.2%, 중위권 80.2%, 하위권 10.6%이었고, 경제수준은 상위 4.9%, 중위 91.4%, 하위 3.7%이었다. 부모 중 한 명이라도 비만한 대상자는 45.8%이었으며, 비만한 부모가 없는 비율은 44.2%이었다.

대상자의 43.6%가 중간 정도의 스트레스를 느끼고 있었고, 33.8%는 스트레스가 높은 수준이었으며, 현재 체중조절을 하고 있는 학생은 32.0%이었다.

TV 시청시간이 2시간 미만인 대상자는 65.2%, 4시간 이상은 9.3%이었고, PC 사용시간이 1시간 미만인 대상자는 47.7%, 3시간 이상은 10.6%이었다.

가족과 함께 아침식사를 일주일에 3일 미만으로 하는 대상자는 33.6%이었고, 3일 이상은 66.4%이었으며, 저녁식사는 3일 미만이 11.8%, 3일 이상이 88.2%이었다<Table 1>.

Table 1. General Characteristics of Subjects

Variables	Categories	N (%)	Mean±SD (Min-Max)
Gender	Male	231 (47.0)	
	Female	260 (53.0)	
Grade	Middle school (7th - 8th grade)	226 (46.0)	
	High school (10th-11th grade)	265 (54.0)	
Academic achievement	Excellent	45 ( 9.2)	0.00.00
	Good	394 (80.2)	3.03±0.89 (1.00-5.00)
	Poor	52 (10.6)	(1.00-3.00)
Family economic status	Upper	24 ( 4.9)	
	Middle	449 (91.4)	2.94±0.48
	Lower	18 ( 3.7)	(1.00-4.00)
Parents' obesity	Mother or Father or Both	143 (29.1)	
	None	348 (70.9)	
Perceived stress	Much	166 (33.8)	
	Moderate	214 (43.6)	2.86±0.93
	Little	111 (22.6)	(1.00-5.00)
Body weight control	Yes	157 (32.0)	
	No	334 (68.0)	
Time of TV watching	<2	320 (65.2)	
(hours/day)	2~3	125 (25.5)	
	≥4	46 ( 9.3)	
Time of PC using	<1	234 (47.7)	
(hours/day)	1~2	205 (41.7)	
	≥3	52 (10.6)	
Frequency of breakfast	<3	165 (33.6)	
with family (days/week)	<b>≥</b> 3	326 (66.4)	
Frequency of dinner	<b>~</b> ?	FO (11.0)	
with family (days/week)	<3	58 (11.8)	
(aay s, 11 coll)	≥3	433 (88.2)	

#### 2. 대상자의 식습관, 섭식성향, 비만

대상자의 식습관, 섭식성향은 <Table 2>와 같다. 식습관의 하위영역 중 식사 규칙성은 3.54점(±0.95), 식사속도 3.03점(±1.08), 식사량 2.97점(±0.78), 비만관련음식섭취 2.70점(±0.70), 간식섭취 2.72점(±0.89)으로 나타났다.

섭식성향의 하위영역 중 제한된 섭식성향은 2.62점(±0.85), 정서적 섭식성향은 2.07점(±0.89), 외부적 섭식성항은 3.08점(±0.69)로 나타났다.

전체 대상자의 12.4%가 비만이었고, 87.6%가 비만이 아닌 것으로 나타났다.

Table 2. Eating Habit, Eating Tendency, Obesity

(N=491)

Variables	Categories	Mean±SD (Min-Max) or n(%)	Number of questions
Eating	Regularity in meals	3.54±0.95 (1.00-5.00)	5
Habit	Mealtime	3.03±1.08 (1.00-5.00)	2
	Amount of meal	2.97±0.78 (1.00-5.00)	5
	Fattening food	2.70±0.70 (1.00-5.00)	4
	Snack intake	2.72±0.89 (1.00-5.00)	3
Eating	Restrained Eating	2.62±0.85 (1.00-4.80)	10
Tendency	Emotional Eating	2.07±0.89 (1.00-5.00)	13
	External Eating	3.08±0.69 (1.00-5.00)	9
Obesity	Obese	61 (12.4)	
	not obese	430 (87.6)	

#### 3. 대상자의 일반적 특성에 따른 식습관

대상자의 일반적 특성에 따른 식사 규칙성의 차이에 대한 분석 결과, 성별 (t=4.44, p=<.001), 학교 성적(F=7.30, p=.001), 스트레스(F=12.23, p<.001), 부모비만(t=-2.22, p=.027), TV 시청시간(F=15.97, p<.001), 가족과 함께 하는 아침식사(t=-7.65, p<.001) 및 저녁식사(t=-3.42, p=.001)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 사후검정 결과 스트레스가 중간이나 낮은 학생들이 높은 스트레스를 경험하는 학생들보다 식사 규칙성에 대한 식습관이 좋았고, 학교성적이 상위권, 중위권 학생들이 하위권 학생들보다 규칙적으로 식사하는 것으로 나타났다.

또한 일반적 특성에 따른 식사속도는 성별(t=3.11, p<.002), 학년(t=5.53, p<.019)에 따라 유의한 차이가 있었다.

식사량에 대한 식습관은 성별(t=2.48, *p*=.013), 학년(t=18.44, *p*<.001), 학교성적 (F=3.17, *p*=.043)에 따라 유의한 차이가 있었다.

대상자의 비만 관련 음식섭취는 학교성적(F=3.92, p=.021)에서 유의한 차이가 있었고, 사후검정 결과 학교 성적이 하위권인 학생들이 중위권, 상위권 학생들보다 비만 관련 음식을 더 자주 섭취하였다.

간식섭취에 대한 식습관은 체중조절(t=-3.37, p=.001), 학교 성적(F=4.42, p=.013), TV 시청시간(F=9.16, p=<.001) 에서 유의한 차이가 있었고, 사후검정 결과 학교성적이 하위권인 학생들이 중위권, 상위권 학생들보다 간식섭취를 더 자주 하였다<Table 3>.

Table 3. Eating Habit by General Characteristics

Variables	Catamania	Regular	ity in me	eals	Mea	altime		Amou	nt of me	eal	Fatten	ing food		Snac	k intake	
variables	Categories	Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p
Gender	Male Female	3.73±0.89 3.36±0.98	4.44	<.001	3.19±1.08 2.89±1.06	3.11	.002	3.07±0.76 2.89±0.79	2.48	.013	2.73±0.73 2.67±0.67	1.00	.319	2.72±0.93 2.73±0.86	-0.03	.973
Grade	Middle school (7th-8th) High school (10th-11th)	3.27±0.95 3.50±0.96	0.70	.401	3.16±1.04 2.93±1.10	5.53	.019	2.81±0.83 3.11±0.71	18.44	<.001	2.71±0.64 3.24±0.62	0.21	.646	2.70±0.93 2.75±0.86	0.34	.563
Perceived stress level	Much Moderate Little	3.27±1.00 <sup>a</sup> 3.59±0.87 <sup>b</sup> 3.83±0.93 <sup>b</sup>	12.23	<.001	2.98±1.12 3.12±1.02 2.95±1.13	1.16	.315	3.01±0.81 2.96±0.77 2.94±0.76	0.32	.728	2.80±0.73 2.66±0.65 2.60±0.74	2.98	.052	2.79±0.93 2.73±0.83 2.62±0.94	1.29	.275
Body weight control	Yes No	3.58±0.95 3.51±0.95	0.81	.416	2.99±1.02 3.05±1.11	-0.56	.577	2.89±0.81 3.01±0.77	-1.68	.095	2.61±0.65 2.74±0.72	-1.81	.070	2.53±0.86 2.82±0.90	-3.37	.001
Academic achievement	Excellent Good poor	3.84±1.12 <sup>a</sup> 3.56±0.93 <sup>a</sup> 3.13±0.87 <sup>b</sup>	7.30	.001	3.19±1.11 3.03±1.06 2.89±1.14	0.96	.373	3.15±0.87 2.93±0.76 3.16±0.82	3.17	.043	2.50±0.79 <sup>a</sup> 2.69±0.64 <sup>ab</sup> 2.89±0.79 <sup>b</sup>	3.92	.021	2.68±1.04 <sup>a</sup> 2.68±0.88 <sup>a</sup> 3.07±0.83 <sup>b</sup>	4.42	.013
Family economic status	Upper Middle Lower	3.95±1.04 3.51±0.95 3.58±0.89	2.47	.086	3.25±1.19 3.01±1.06 3.19±1.33	0.73	.483	3.11±0.82 2.96±0.77 3.26±0.94	1.63	.197	2.53±0.88 2.70±0.69 2.71±0.81	0.70	.498	2.64±0.93 2.73±0.88 2.81±1.08	0.20	.817

37 1-1	Categories	Regular	ity in me	eals	Me	altime		Amour	nt of mea	al	
Variables	Categories	Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p	
Parents' obesity	Mother or Father or Both	3.43±0.94	-2.22	.027	2.97±1.00	-1.26	.207	3.03±0.76	1.04	.301	_
	None	3.64±0.95			3.10±1.12			2.95±0.79			
Time of	<2	3.68±0.92 <sup>a</sup>			3.06±1.09			2.98±0.77			
watching	2~3	$3.41\pm0.93^{a}$	15.97	<.001	3.01±1.02	0.36	.696	2.96±0.79	0.06	.939	
(hours/day)	$\geq 4$	2.90±0.93 <sup>b</sup>			2.92±1.18			2.95±0.85			
Time of	<1	3.59±0.94			2.99±1.05			2.98±0.77			
PC using (hours/day)	$1\sim 2$	3.53±0.94	1.97	.141	3.06±1.08	0.36	.701	2.96±0.81	0.08	.923	
·	≧3	3.31±1.04			3.09±1.17			3.01±0.76			
Breakfast with family	<3	3.10±0.96	<b>5</b> 05		3.02±1.17	0.10	0	2.97±0.80	0.10	000	
(days/week)	≧3	3.76±0.87	-7.65	<.001	2.97±0.80	-0.18	.857	2.98±0.77	-0.13	.899	
Dinner with family	<3	3.09±1.08	0.40	004	3.08±1.32	0.00	<b>5</b> 0.4	3.05±0.77		10.1	
with family (days/week)	≧3	3.60±0.92	-3.42	.001	3.03±1.04	0.28	.784	2.96±0.78	0.80	.424	
(days/week)  a,b=Sheffé te	_	3.60±0.92			3.03±1.04			2.96±0.78			

#### 4. 대상자의 일반적 특성에 따른 섭식성향

대상자의 일반적 특성에 따른 섭식성향은 <Table 4>와 같다.

제한된 섭식성향은 성별(t=-9.20, *p*<.001), 학년(t=4.40, *p*=.036), 스트레스(F=3.29, *p*=.038), 체중조절(t=11.16, *p*<.001), 경제수준(F=3.73, *p*=.025), 컴퓨터 사용시간 (F=5.82, *p*=.003)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

또한 일반적 특성에 따른 정서적 섭식성향은 성별(t=-5.30, p<.001), 학년 (t=5.64, p=.018), 스트레스(F=10.32, p<.001), 가족과 함께 하는 아침식사(t=2.87, p=.004)에 따라 유의한 차이가 있었고, 외부적 섭식성향은 성별(t=6.88, p=.009), 학년(t=34.50, p<.001), 학교 성적(F=3.92, p=.021)에 따라 유의한 차이가 있었다.

사후검정 결과 스트레스가 높은 학생들이 제한된 섭식성향과 정서적 섭식성향이 높은 것으로 나타났고, TV 시청시간이 4시간 이상인 학생들이 정서적 섭식성향이 높은 것으로 나타났다.

Table 4. Eating Tendency by General Characteristics

Variables	Catamarias	Restra	ained eating	g	Emoti	ional eating	g	Exter	nal eating	g
Variables	Categories	Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p
Gender	Male	2.28±0.81	0.20	< 001	1.85±0.84	F 20	< 001	2.99±0.71	C 99	000
	Female	2.93±0.76	-9.20	<.001	2.26±0.89	-5.30	<.001	3.16±0.67	6.88	.009
Grade	Middle school (7th - 8th grade)	2.53±0.86	4.40	.036	1.96±0.88	5.64	.018	2.89±0.72	34.50	<.001
	High school (10th-11th grade)	2.70±0.84	1. 10	.000	2.15±0.89	0.01	.010	3.24±0.62	01.00	<b>\.001</b>
Perceived	Much	2.72±0.82 <sup>a</sup>			2.28±0.94 <sup>a</sup>			3.15±0.68		
stress level Moderat Little	Moderate	$2.64 \pm 0.84^{ab}$	3.29	.038	$2.04 \pm 0.83^{ab}$	10.32	<.001	$3.08 \pm 0.65$	1.95	.143
	Little	$2.45\pm0.89^{b}$			$1.80\pm0.86^{b}$			2.98±0.78		
Body weight	Yes	3.19±0.76	11.10	< 001	2.13±0.86	1.01	011	3.08±0.70	0.05	0.61
control	No	2.37±0.76	11.16	<.001	2.04±0.90	1.01	.311	3.08±0.69	0.05	.961
Academic	Excellent	2.44±0.12			2.06±1.11			3.20±0.76		
achievement	Good	2.64±0.04	1.16	.314	2.04±0.84	1.69	.185	3.05±0.69	3.92	.021
	Poor	2.65±0.12			2.28±1.04			3.25±0.63		
Family	Upper	2.23±0.79			1.91±0.95			3.10±0.77		
economic	Middle	$2.66 \pm 0.84$	3.73	.025	$2.07 \pm 0.88$	0.83	.436	$3.07 \pm 0.69$	0.65	.524
status	Lower	$2.37 \pm 0.80$			2.26±1.03			$3.26 \pm 0.68$		

Voriables	Cotogorios	Restra	ained eating		Emoti	onal eating	ζ
Variables	Categories	Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p
Parents'obesity	Mother or Father or Both	2.69±0.82	1.89	.059	2.08±0.94	0.65	.519
	None	2.54±0.86			2.03±0.88		
Time of TV	<2	2.64±0.85			2.02±0.85 <sup>a</sup>		
watching (hours/day)	2~3	2.57±0.83	0.30	.739	$2.09\pm0.91^{ab}$	2.80	.062
(iisais) day	$\geq 4$	2.65±0.88			$2.35\pm1.09^{b}$		
Time of PC	<1	2.75±0.82			2.10±0.85		
using (hours/day)	$1\sim 2$	$2.48 \pm 0.88$	5.82	.003	$1.98 \pm 0.89$	2.00	.136
(Hours) day)	≧3	2.60±0.79			2.22±1.04		
Breakfast with	<3	2.69±0.80	0.00	E 45	2.38±0.91	0.07	004
family (days/week)	≧3	2.61±0.86	0.60	.547	2.03±0.88	2.87	.004
Dinner with	<3	2.56±0.86	1.00	201	2.13±0.91	1.00	000
family (days/week) <sup>a,b</sup> =Sheffé test	≧3	2.65±0.84	-1.06	.291	2.04±0.88	1.02	.308

#### 5. 대상자의 일반적 특성에 따른 비만

일반적 특성에 따른 비만은 <Table 5>에 제시된 바와 같다.

남학생의 12.6%, 여학생의 12.3%가 비만하였고, 중학생의 10.6%, 고등학생의 14.0%가 비만하였으나 성별, 학년에 따라서는 유의한 차이가 없었다.

높은 스트레스를 경험하는 학생들의 18.7%가 비만하였고, 중간 정도 스트레스의 학생들은 9.8%, 낮은 스트레스의 학생들은 8.1%호 스트레스 정도에 따른 비만의 차이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\mathbf{x}^2$ =9.20, p=.010).

체중 조절을 하고 있는 학생들의 16.6%, 체중 조절을 하고 있지 않은 학생들의 10.5%가 비만하였고, 학교성적이 상위권 학생들의 8.9%, 중위권 11.9%, 하위권 19.2%가 비만하였으나, 체중조절 여부와 학교성적에 따른 비만은 유의한 차이가 없었다.

부모 중 한 명이라도 비만한 학생들의 18.9%가 비만하였고, 비만한 부모가 없는 학생들의 9.8%가 비만하였으며, 부모의 비만에 따른 대상자의 비만의 차이는 통계적으로 유의하였다( $\mathbf{x}^2$ =7.73, p=.007).

TV 시청시간이 2시간 미만인 학생들의 12.5%, 2시간에서 3시간은 14.4%, 4시간 이상은 6.5%가 비만으로 나타났고, 컴퓨터 사용시간이 1시간 미만인 학생들의 11.1%, 1시간에서 2시간은 13.2%, 3시간 이상은 15.4%가 비만으로 나타났으나 TV 시청시간과 컴퓨터 사용시간에 따른 비만은 유의한 차이가 없었다.

가족과 함께 3일 미만으로 아침식사를 하는 학생들의 12.7%가 비만하였고, 3일 이상은 12.3%가 비만하였으며, 3일 미만으로 저녁식사를 하는 학생들의 17.2%, 3일 이상인 학생들의 11.8%가 비만하였으나, 가족과 함께 하는 아침식사 및 저녁식사의 빈도에 따른 비만은 유의한 차이가 없었다.

		Obesity								
Variables	Categories	obese	not obese	2						
	_	n(%)	n(%)	$\chi^2$	p					
Gender	Male	29(12.6)	202(87.4)	0.01	1.00					
	Female	32(12.3)	228(87.7)	0.01	1.00					
Grade	Middle school	24(10.6)	202(89.4)							
	(7th - 8th grade)	24(10.0)	202(03.4)	1.25	.276					
	High school	37(14.0)	228(86.0)	1.20	.210					
	(10th-11th grade)									
Perceived	Much	31(18.7)	135(81.3)							
stress level	Moderate	21(9.8)	193(90.2)	9.20	.010					
	Little	9(8.1)	102(91.9)							
Body weight	Yes	26(16.6)	131(83.4)	3.63	077					
control	No	35(10.5)	299(89.5)	3.63	.077					
Academic	Excellent	4(8.9)	41(91.1)							
achievement	Good	47(11.9)	347(88.1)	2.82	.244					
	Poor	10(19.2)	42(80.8)							
Family	Upper	4(16.7)	20(83.3)							
economic	Middle	56(12.5)	393(87.5)	1.18	.555					
status	Lower	1(5.6)	17(94.4)							
Parents'	Mother or Father	27(18.9)	116(81.1)							
obesity	or Both	27(10.3)	110(01.1)	7.73	.007					
	None	34( 9.8)	314(90.2)							
Time of TV	<2	40(12.5)	280(87.5)							
watching	2~3	18(14.4)	107(85.6)	1.92	.382					
(hours/day)	≥4	3(6.5)	43(93.5)	1.02	.002					
Time of PC	<1	26(11.1)	208(88.9)							
using	1~2	27(13.2)	178(86.8)	0.90	.639					
(hours/day)	≥3	8(15.4)	44(84.6)							
Breakfast	<3	21(12.7)	144(87.3)							
with family				0.02	.886					
(hours/week)	≧3	40(12.3)	286(87.7)							
Dinner with	<3	10(17.2)	48(82.8)							
family (hours/week)	≧3	51(11.8)	433(88.2)	1.40	.286					

#### 6. 대상자의 식습관, 섭식성향의 상관관계

본 연구 대상자의 식습관. 섭식성향의 상관관계는 <Table 6>과 같다.

식사규칙성은 정서적 섭식성향과 역상관관계가 있었고(r=-.19, p<.001), 식사량은 제한된 섭식성향과 역상관관계(r=-.14, p=.002), 정서적 섭식성향(r=.26, p<.001) 및 외부적 섭식성향(r=.47, p<.001)과 순상관관계가 있었다. 또한, 비만관련 음식섭취는 정서적 섭식성향(r=.25, p<.001), 외부적 섭식성향(r=.28, p<.001)과 순상관관계가 있었으며, 간식섭취는 제한된 섭식성향과 역상관관계(r=-.16, p<.001), 정서적 섭식성향(r=.31, p<.001) 및 외부적 섭식성향(r=.41, p<.001)과 순상관관계가 있었다.

식사규칙성과 비만관련 음식섭취(r=-.18, p<.001), 간식섭취(r=-.13, p=.004)는 역상관관계가 있었고, 식사속도와 식사량은 순상관관계가 있었다(r=.15, p=.001). 식사량은 비만관련 음식섭취(r=.24, p<.001) 및 간식섭취(r=.33, p<.001)와 순상관관계가 있었고, 비만관련 음식과 간식섭취는 유의한 순상관관계가 있었다(r=.41, p<.001).

제한된 섭식성향과 정서적 섭식성향은 유의한 순상관관계가 있었고(r=.19, p<.001), 정서적 섭식성향과 외부적 섭식성향도 유의한 순상관관계를 나타내었다(r=.40, p<.001).

즉, 제한된 섭식성향 높을수록, 식사량과 간식섭취와 관련 식습관이 좋았고, 정서적 섭식성향을 높을수록, 식사규칙성, 식사량, 비만관련 음식섭취, 간식섭취와 관련된 식습관이 좋지 않은 것으로 나타났다. 또한 외부적 섭식성향이 높을수록 식사량, 비만관련 음식섭취, 간식섭취 관련 식습관이 좋지 않은 것으로 나타났다. 식사를 규칙적으로 할수록, 비만관련 음식섭취와 간식섭취 식습관이 좋았고, 식사속도가 빠를수록 식사량이 많았으며, 식사량이 많을수록 비만관련 음식섭취와 간식섭취 식습관이 좋지 않았다. 또한, 비만관련 음식섭취 식습관이 좋지 않을수록 간식섭취 식습관이 좋지 않았다. 제한된 섭식성향이 높을수록, 정서적 섭식성향이 높았으며, 정서적 섭식성향이 높을수록, 외부적 섭식성향이 높았다.

Table 6. Correlations among Eating Habit and Eating Tendency

				Eating habit	-		E	ating tenden	су
		Regularity in meals	Meal time	Amount of meal	Fattening food	Snack intake	Restrained eating	Emotional eating	External eating
					r(z	p)			
Eating habit	Regularity in meals								
	Meal time	.12 (.008)							
	Size of meal	02 (.595)	.15 (.001)						
	Fattening food	18 (<.001)	.05 (.316)	.24 (<.001)					
	Snake intake	13 (.004)	.03 (.526)	.33 (<.001)	.41 (<.001)				
Eating tendency	Restrained eating	.03 (.595)	.00 (.997)	14 (.002)	04 (.413)	16 (<.001)			
	Emotional eating	19 (<.001)	.01 (.913)	0.26 (<.001)	0.25 (<.001)	0.31 (<.001)	0.19 (<.001)		
	External eating	03 (.519)	01 (.779)	.47 (<.001)	.28 (<.001)	.41 (<.001)	01 (.753)	.40 (<.001)	

#### 7. 대상자의 식습관, 섭식성향이 비만에 미치는 영향

본 연구 대상자의 식습관, 섭식성향이 비만에 미치는 영향을 확인하기 위해 로 지스틱 회귀분석을 이용하여 분석하였다.

식습관과 섭식성향의 하부요인 중 청소년의 비만에 대한 영향요인으로 불규칙적인 식사습관과 많은 식사량 및 간식섭취, 높은 제한된 섭식성향과 낮은 외부적섭식성향이 확인되었다.

즉, 식사규칙성 식습관이 좋은 학생들이 비만이 될 위험도는 0.44배 낮아졌고 (p=.001), 식사량이 많은 학생들이 비만이 될 위험도는 1.68배 높아졌으며 (p=.014), 간식섭취 식습관이 좋지 않은 학생들이 비만이 될 위험도는 0.44배 감소하였다(p=.019).

또한, 제한된 섭식성향이 높은 학생들이 비만이 될 위험도는 1.58배(p=.003) 증가하였고, 외부적 섭식성향이 높은 학생들이 비만이 될 위험도는 0.52배(p=.003) 낮아졌다.

형성된 회귀모형의 종속변수에 대한 설명력은 66%이었고(Nagelkerke의  $R^2$ ), 분류표를 통한 비만에 대한 분류의 정확도는 87.8%이었다<Table 7>.

Table 7. Logistic regression analysis of Eating Habit, Eating Tendency for obesity of the subjects

(N=491)

Variables	Categories	В	S.E.	p	OR	95% CI for OR
Eating habit	Regularity in meals	-0.42	.13	.001	0.66	0.51-0.85
	Amount of meal	0.52	.21	.014	1.68	1.11-2.54
	Snack intake	-0.42	.18	.019	0.66	0.46-0.93
Eating tendency	Restrained eating	0.46	.16	.003	1.58	1.16-2.16
	External eating	-0.74	.24	.003	0.48	0.30-0.77

Nagelkerke R<sup>2</sup>=.66; Hit ratio=87.8%; B=Unstandardized Coefficients; SE=Standardized Error; OR=Odds ratio; CI=Confidence interval.

#### Ⅳ. 논 의

#### 1. 식습관, 섭식성향, 비만

본 연구 대상자의 식습관은 식사 규칙성이 3.54점, 식사속도 3.03점, 식사량 2.97점, 비만관련 음식 2.70점, 간식섭취 2.72점이었다. 2012년 청소년 건강행태 온라인 조사에서는 중·고등학생의 아침식사 결식률은 24.8%, 점심식사 결식율은 10.9%, 저녁식사 결식율은 11.4%이었고, 주 3회 이상 라면 섭취율은 22.5%, 패스트푸드 섭취율은 11.5%이었다. 또한 주 3회 이상 탄산음료 섭취율은 24.3%, 주 3회 이상 과자 섭취율은 39.5%이었다. 본 연구에서는 식습관을 영역별 평균점수로 분석하여, 위의 조사와 직접 비교가 어려우나, 선행 연구와 비교했을 때(노희경, 2010; 김윤화, 2012), 식사규칙과 식사속도, 비만 관련 음식과 관련된 식습관은 좋지 않았고, 식사량과 간식섭취와 관련된 식습관은 유사한 정도로 나타났다.

대상자의 섭식성향은 제한된 섭식성향이 2.62점, 정서적 섭식성향이 2.07점, 외부적 섭식성향이 3.08점으로 이는 Snoek 등(2007)이 11~16세의 청소년 10,087명을 대상으로 한 연구에서 제한된 섭식성향 2.06점, 정서적 섭식성향이 1.91점, 외부적 섭식성향이 2.71점이었던 것에 비하여 높은 섭식성향을 나타내었다. 양윤주(2013) 연구에서는 17세 이상 30세 미만 대상자의 제한된 섭식성향은 2.41점, 정서적 섭식성향 1.66점, 외부적 섭식성향 3.02점으로 제한된 섭식성향과 외부적 섭식성향이 본 연구와 유사하게 나타났다.

전체 대상자의 12.4%가 과체중 이상으로 비만하였고, 이는 청소년건강행태온라인조사(2012) 11.7%에 비해 높고, 학교건강검사 표본조사(2012) 20.2%에 비해 낮은 것으로, 이러한 차이는 청소년건강행태온라인 조사와 본 연구가 자가보고한설문자료를 이용하였고, 학교건강검사 표본조사가 실측자료를 이용하였기 때문이라고 생각된다.

#### 2. 일반적 특성에 따른 식습관

일반적 특성에 따른 식습관은 남학생이 여학생보다 식사 규칙성 식습관이 좋으나, 식사속도는 빠르고, 식사량은 많은 것으로 나타났고, 이는 선행연구에서의 식사규칙성(정미교와 김영남, 2003; 김혜경과 김진희, 2005; 강희태, 2006; 성선화, 유옥경, 손희숙과 차연수, 2007; 조정인과 김혜경, 2008), 식사속도(성선화 외, 2007; Yingchun et al., 2009; 한경수, 2010), 식사량(정미교와 김영남, 2003; 조정인과 김혜경, 2008; Yingchun et al., 2009)에 따른 남녀학생들의 차이와 동일한결과였다. 비만관련 음식섭취와 간식섭취는 성별에 따라 유의한 차이가 없었으나, 선행연구에서는 패스트푸드나 인스턴트 섭취 빈도는 남학생이 유의하게 높았고, 단 음식은 여학생이 높은 섭취를 보인다고 하였다(성선화 등, 2007; 조정인과 김혜경, 2008). 간식섭취는 성별로 유의한 차이가 없거나(조정인, 김혜경, 2008), 여학생이 남학생보다 더 자주 섭취한다고 하였다(Yingchun et al., 2009; 김혜경과 김진희, 2005).

고등학생은 중학생보다 규칙적으로, 천천히 식사하는 반면, 식사량이 많고, 비만 관련 음식을 자주 섭취하고, 간식섭취 식습관이 좋지 않으나, 식사량에서만 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

또한 스트레스가 높은 학생들이 불규칙적으로 식사하였고, 이는 정인경 등 (2012)이 중학생을 대상으로 한 연구에서 남녀 학생 모두 학업스트레스가 높을수록 식사횟수가 불규칙하고, 간식을 자주 섭취한다고 나타냈던 것과 유사한 결과였다. 식사량, 비만관련 음식섭취, 간식섭취는 유의한 차이가 없었다.

체중조절을 하고 있는 학생들이 하고 있지 않은 학생들보다 간식섭취 식습관이 좋고, 유의한 차이는 없으나 식사규칙성과 식사속도, 식사량, 비만 관련 음식식습관이 좋은 것으로 나타났다. 이는 김명희 등(2012)이 중학생을 대상으로 한연구에서 체중조절을 하고 있는 남녀 중학생 모두 자주하는 체중조절 방법이 식사조절, 간식조절, 고지방 식품조절이라고 보고한 것과 유사한 결과로, 체중조절을 하고 있는 학생들이 식습관을 통제하고 있어 나타나는 결과로 사료된다.

또한 본 연구에서 학교성적이 상위권인 학생들이 식사규칙성이 유의하게 좋

은 것으로 나타나 선행 연구와 유사한 결과를 나타냈고(최정숙, 전혜경, 정금주와 남희정, 2003), 가족의 경제수준에 따른 식습관은 박소영(2000)의 연구 결과와 같 이 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

비만한 부모가 한명이라도 있는 학생들이 식사규칙성이 나쁜 것으로 나타나 선행연구와 유사한 결과를 보고하였다(한경수, 2010; 박소영, 2000; 조소현, 2002). 특히, 한영실과 주나미(2005)는 비만한 부모가 있는 학생들의 식습관이 나쁘며, TV 시청시간과 컴퓨터 사용시간이 길다고 보고하여, 비만한 부모의 식습관과 생활양식이 청소년의 식습관에 영향을 미친다고 생각된다. 또한 가족과 함께 하는 아침 및 저녁식사 빈도가 낮은 학생들의 식사규칙성이 좋지 않은 것으로 나타나 조정인과 김혜경(2008)의 연구와 유사한 결과를 보고하였고, 이런 결과들을 통해가족의 식습관이 청소년의 식습관에 밀접한 영향을 미치는 것으로 사료된다.

#### 3. 일반적 특성에 따른 섭식성향

연구결과, 여학생이 남학생보다 제한된 섭식성향, 정서적 섭식성향이 높은 것으로 나타났고, 이는 선행논문과 동일한 결과이다(Bailly, Maitre, Amanda, Herve, & Alaphilippe, 2012; Keller, van der Horst, 2013; Snoek et al., 2007; Wardle et al., 1992). 외부적 섭식성향은 본 연구에서는 여학생이 남학생보다 높은 것으로 나타났으나, 선행연구마다 차이가 있으며, 11세에서 16세 청소년을 대상으로 연구한 Snoek 등(2007)의 연구에서는 남학생이 여학생보다 외부적 섭식성향이 유의하게 높다고 보고하였고, 본 연구의 결과와 동일하였다. 또한, Braet 등(2008)은 정상체중에서는 여자가 남자보다 높은 제한된 섭식성향을 보이며, 과체중군에서는 모든 영역의 섭식성향에서 여학생이 높은 것으로 보고하였다.

한편, 본 연구에서는 고등학생이 중학생보다 제한된 섭식성향, 정서적 및 외부적 섭식성향이 높은 것으로 나타났고, 이는 Snoek(2007)의 연구에서 여학생들의 외부적 섭식성향이 연령과 함께 높아지는 것과 제한된 섭식성향이 15세 미만의

연령보다 15-16세 연령에서 증가하는 것과 유사한 결과였다.

스트레스 정도에 따른 섭식성향을 보면, 스트레스가 높은 학생들이 그렇지 않은 학생들에 비해 제한된 섭식성향과 정서적 섭식성향이 높은 것으로 나타났다. van Strien 등(2013)은 대학생을 대상으로 한 연구에서 정서적 섭식성향이 높은 학생들은 즐거운 분위기보다 슬픈 분위기에서 더 많이 먹고, 정서적 섭식성향이 낮은 학생들은 기분에 따라 먹는 양의 차이는 없다고 하였다. 즉, 정서적 섭식성향이 낮은 학생들은 기분에 따라 먹는 양의 차이는 없다고 하였다. 즉, 정서적 섭식성향이 높은 경우 정서적 섭식성향이 낮은 대상자에 비해, 슬프거나 속상한 감정에 의해 식습관이 조절되는 것으로 생각된다. 또한 박보영(2012)의 연구에서는 일상생활 스트레스가 낮은 군은 스트레스 상황에서도 보통과 같이 먹는 것에 비해, 스트레스가 높은 군은 적게 먹거나 더 먹는 것으로 나타나, 스트레스 정도에 따라 스트레스 상황에서의 식품 섭취 경향이 변한다고 하였다. 따라서 청소년의 스트레스와 정서에 대한 관리가 식습관 및 섭식성향에 중요한 중재 방법이 될 수 있을 것이라고 사료된다.

또한, 본 연구에서는 체중조절을 하고 있고, 학교성적이 낮고, 경제수준이 중위권인 학생들과 컴퓨터 사용시간이 1시간 미만인 학생들이 그렇지 않은 학생들보다 제한된 섭식성향이 유의하게 높은 것으로 나타났고, 이는 Snoek과 van Strien(2007)이 대상자의 교육수준이 낮을수록 제한된 섭식성향과 정서적 섭식성향이 높은 것으로 보고한 것과 유사한 결과였다.

#### 4. 일반적 특성에 따른 비만

2012 학생건강검사 표본조사에 의하면 중학교 남학생의 20.8%, 여학생의 20.1%, 고등학교 남학생의 20.4%, 여학생의 19.0%가 비만으로 나타났고(교육과학기술부, 2013), 본 연구에서도 남학생이 여학생보다, 고등학생이 중학생보다 비만이 높은 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

한편, 스트레스가 높은 학생들의 비만 비율이 유의하게 높았고, 유의하지 않으나 체중 조절을 하고 있는 학생들이 비만 비율이 높은 것으로 나타내어, 박보영

(2012)이 중학생을 대상으로 한 연구에서 일상적 스트레스에 비하여 비만스트레스가 높은 군의 비만 비율이 높다고 보고한 것과 유사한 결과였다.

학교성적, 경제수준에 따른 비만 비율은 유의한 차이가 없었고, 선행연구에서는, 최필선, 민인식과 김원경(2012)이 청소년 비만과 학업성취도가 유의한 상관관계를 가지고 있다고 보고하였고, 김종균 등(2007)은 고등학생을 대상으로 한 연구에서 가족의 경제수준이 높아질수록 비만이 증가하는 것으로 보고하였다.

부모 중 한명이라도 비만한 경우 비만한 부모가 없는 학생들보다 비만 비율이유의하게 높았으며, 선행연구에서도 부모의 비만과 청소년의 비만은 밀접한 연관이 있다고 하였다(Nicole et al., 2006; Yingchun et al., 2009; 최종인과 강훈, 2003; 김장락, 2007).

TV 시청시간 및 PC 사용시간은 유의한 차이가 없었고, 이는 경기지역의 중학생을 대상으로 한 김재희(2008)의 연구와 유사한 결과이나, Gordon-Larsen 등 (2002)과 Norman 등(2007)은 청소년의 TV 시청 및 PC 사용시간이 길수록 비만비율이 증가한다고 하였다.

또한, 가족과 함께 하는 아침 식사 및 저녁 식사는 유의한 차이가 없었으나, 선행연구에서 김성원 등(2008)은 아버지의 식습관 중 탄산음료, 과자 등 간식 섭취 빈도가 증가할수록 자녀가 비만하였고, 어머니가 과식할수록 자녀가 비만하다고하였다. 본 연구 결과에서도 가족과의 아침 및 저녁식사 빈도는 식사규칙성과 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 가족이 공유하는 식습관 특성에 대한 관심이필요하다고 사료된다.

#### 5. 식습관, 섭식성향의 상관관계

본 연구의 청소년들은 제한된 섭식성향이 높을수록, 식사량과 간식섭취와 관련 식습관이 좋았고, 정서적 섭식성향이 높을수록, 식사규칙성, 식사량, 비만관련 음 식섭취, 간식섭취와 관련된 식습관이 좋지 않은 것으로 나타났다. 또한 외부적 섭식성향이 높을수록 식사량, 비만관련 음식섭취, 간식섭취 관련 식습관이 좋지

않은 것으로 나타났다. 선행연구들은 제한된 섭식성향이 높고, 정서적 섭식성향 및 외부적 섭식성향이 낮을수록 간식섭취 빈도가 줄어든다고 보고하였고 (Ouwens, Cebolla, & van Strien, 2012; Keller & van der Horst, 2013). 제한된 섭식성향이 낮고. 정서적 및 외부적 섭식성향이 높을수록 건강에 좋지 않은 음식 을 선호하며, 단 음식 및 과자 섭취를 자주 섭취 한다고 보고하였다(Elfhag, Tynelius, & Rasmussen, 2007; Snoek et al, 2007; Keller & van der Horst, 2013). 또한, Burton 등(2007)은 성인을 대상으로 한 연구에서 제한된 섭식성향과 외부 된 섭식성향이 높을수록 식욕이 증가하여 과식한다고 하였고. Tetlev 등(2009)은 외부 적 섭식성향이 높을수록 외부적 자극에 빠르게 반응하여 사이즈가 더 큰 음식을 먹게 된다고 하였다. 선행연구들과 본 연구의 결과를 비교하였을 때. 제한된 섭식성향의 증 가는 식사량과 비만관련 음식, 간식의 제한과 관련이 있으며, 정서적 및 외부적 섭식성 향은 비만관련 음식섭취 및 간식섭취, 식사량 증가 등 식습관이 좋지 않은 것과 관련 이 있음을 알 수 있다. 따라서, 비만과의 연관성을 고려하지 않더라도, 좋은 식습관을 유지하기 위해서, 체중과 관련된 지나친 식이제한을 피하여 알맞은 양의 식사를 하고, 감정 상태나 음식의 외부적 단서에 의해 간식 및 비만관련 음식을 충동적으로 섭취하 지 않도록 하는 등 섭식성향의 개선을 통한 식습관 관리에 대해 관심을 기울일 필요가 있다고 사료된다.

한편, 식사를 규칙적으로 할수록, 비만관련 음식섭취와 간식섭취 식습관이 좋았고, 식사속도가 빠를수록 식사량이 많았으며, 식사량이 많을수록 비만관련 음식섭취와 간식섭취 식습관이 좋지 않았다. 또한, 비만관련 음식섭취 식습관이 좋지 않았다. 이는 이정은(2007)이 남자 중학생을 대상으로 한 연구에서 식사를 규칙적으로 할수록 균형 있고 건강한 식사를하는 것으로 나타난 것과 정미교와 김영남(2003)이 바람직한 식생활을 할수록 식사량이 줄어든다고 한 것과 유사한 결과였다. 또한 조정인과 김혜경(2008)은 식사규칙성, 식사속도, 식사량 등의 식습관이 좋을수록 탄산음료, 감자튀김, 햄버거등의 섭취반도가 낮아진다고 하였고, 한영실과 주나미(2005)는 중·고등학생을 대상으로 한 연구에서 식사속도가 빠를수록 간식 섭취, 외식, 콜라섭취와 양이 증가한다고 하였다. 따라서, 규칙적인 식사와 적절한 식사속도를 통해 적당한 식사량과 비만관련 음식 및 간식섭취를 유지하여 건강한 식습관 실천을 위해 학교와

가족의 지속적인 교육 및 지도가 이루어져야 한다고 생각된다.

한편, 제한된 섭식성향이 높을수록, 정서적 섭식성향이 높았으며, 정서적 섭식성향이 높을수록, 외부적 섭식성향이 높았다. 정서적 섭식성향이 높을수록 외부적 섭식성향이 높다는 것은 선행연구와 일치하였다(유진과 김광자, 2001; Elfhag & Morey, 2008; Braet, et al., 2012; Keller, 2013). Elfhag와 Morey(2008)는 제한된 섭식성향이 높을수록 외부적 섭식성향과 정서적 섭식성향이 낮아진다고 하였다. 반면, 제한된 섭식성향이 높을수록 외부적 섭식성향이 높아진다는 연구결과도 있었다(Wardle, 1992; Snoek, et al., 2007).

#### 5. 식습관, 섭식성향이 비만에 미치는 영향

로지스틱 회귀분석을 한 결과, 식습관과 섭식성향에서 비만에 영향을 미치는 요인은 불규칙적인 식사습관과 많은 식사량 및 간식섭취, 높은 제한된 섭식성향과 낮은 외부적 섭식성향으로 확인되었다. 이는 식사를 결식할수록(Veugelers & Fitzgerald, 2005; Duncan et al., 2008; Yingchun, 2009; Hazzaa et al., 2012), 식사량이 많을수록(김장락, 2007; 성선화 등, 2007), 간식섭취 식습관이 좋지 않을수록(최종인과 강훈, 2003; 김혜경과 김진희, 2005; Yingchun, 2009; 안지영, 2008) 비만 위험성이 증가한다고 한 선행연구와 유사한 결과였다.

식사속도와 비만관련 음식섭취는 유의한 차이가 없었으나 선행논문에서는, 식사속도가 빠를수록 비만 위험성이 증가한다고 하였고(한영실과 주나미, 2005; Yingchun, 2009; 정혜경과 이해영, 2010), 패스트푸드 및 인스턴트 등의 비만 관련 음식을 자주 섭취할수록(정미교과 김영남, 2003; 홍혜련, 강현식과 안응남, 2007; bin Zaal et al., 2009; Li, et al., 2010) 비만 위험성이 증가한다고 하였다.

한편, Snoek과 van Strien(2007)은 11세에서 16세 청소년을 대상으로 한 연구에서, 제한적 섭식성향이 높을수록 남학생은 2.65배, 여학생은 1.79배 비만 위험성이 증가하고, 정서적 섭식성향이 높을수록 남학생은 0.77배, 여학생은 0.93배로비만 위험성이 감소하며, 외부적 섭식성향이 높을수록 남학생은 2.0배 비만위험

성이 증가하고, 여학생은 0.72배 감소한다고 하였다.

Braet 등(2012)은 소아청소년을 대상으로 과체중과 정상체중군의 섭식성향의 차이를 연구한 결과, 과체중 여학생은 정서적 섭식성향이 높고, 과체중 남학생은 외부적 섭식성향이 높은 것으로 보고하였다. 또한 남녀 과체중학생들 모두 제한된 섭식성향을 가졌다고 보고하였다. 그리고, Keskii-Rahkonen 등(2007)은 22세에서 27세 성인을 대상으로 한 연구에서 제한적 섭식을 하는 경우 비만위험성이 3.4배 증가한다고 하였고, 이수경 등(2010)은 대학병원 비만클리닉을 방문한 20세이상 비만여성들과 검진클리닉을 방문한 비비만 여성들을 대상으로 식행동을 비교하고 섭식척도 예측요인을 회귀분석한 연구 결과, 제한된 섭식성향은 과거 다이어트를 한 경험이 있을수록, 체질량지수가 클수록 증가하였고, 외부적 섭식성향은 과식빈도가 빈번할수록 증가한다고 하였다. 또한 비만클리닉 대상자 중 체중감량이 잘 되지 않은 집단에서 절제된 섭식척도가 유의하게 증가하여 절제된 섭식의 증가는 불규칙한 식습관과 관련이 있는 것으로 나타났다.

섭식성향 도구를 번안하고 연구한 이임순(2003)은 섭식성향의 각 요인들 간의상대적인 위치를 확인하여 개인의 섭식성향의 특징을 알아보는데 사용할 수 있다고 하였다. 정상인 여대생의 섭식성향을 알아본 연구(이임순, 1997)에서 섭식성향을 군집분석하여 세 집단으로 분류하였고, 모든 요인이 평균보다 낮은 정상 섭식군, 제한된 섭식성향은 낮고 정서적 섭식성향과 외부적 섭식성향이 높은 정서·외부 섭식군, 절제된 섭식성향이 높고, 낮은 정서적·외부적 섭식성향의 절제 섭식군으로 분류되었고, 이는 후속연구(이임순, 2001)에서도 동일한 결과였다.

각 집단은 간식을 제공받지 않은 비간식 조건과 고칼로리 간식을 먹도록 하는 간식조건에서 역규제적 섭식이 발생하는지 알아보았고, 실험결과 절제 섭식군은 비간식 조건과 간식 조건에서 섭취한 양이 유의한 차이가 없었으나, 정서·외부적 섭식군은 비간식 조건에 비해 간식조건에서 더 많은 양을 섭취하여 역규제적 섭식을 유발한 것으로 나타났다. 즉, 체중을 조절하려는 제한된 섭식성향이 높은 경우, 식사량과 간식섭취 등 음식섭취를 제한하지만, 정서적 또는 외부적 섭식성향이 높은 것으로 인해 쉽게 역규제적 섭식을 보일 가능성이 있어, 결과적으로 체중이 감소되기도 하지만, 쉽게 원래 체중으로 돌아갈 가능성이 있다는 것이다 (Herman & Mack, 1975; 이임순, 2003). 본 연구결과에서는 높은 제한된 섭식성

향과 낮은 외부적 섭식성향이 비만의 위험요인으로 나타났는데, 이는 청소년을 대상으로 한 Snoek과 van Strien(2007)의 연구와 유사한 결과이며, 연구자는 비만한 청소년들은 특히, 부모의 영향으로 식사를 통제 받고 있고, 외부적 섭식성향에 단서를 제공할 수 있는 상황에 노출되지 않으려고 한다고 하면서, 비만한청소년의 외부적 섭식성향이 낮은 것을 설명하였다. 그리고 음식섭취에 대한 강요된 제한은 청소년들이 스스로 섭취를 조절할 수 있는 능력을 방해한다고 하였다. 본 연구결과에서도 가족과 함께 하는 아침식사 및 저녁식사 빈도가 높을수록식사규칙성 식습관이 유의하게 좋고, 유의한 차이는 없으나 식사속도, 비만관련음식섭취, 간식섭취 식습관에 있어서도 가족과 함께 식사하는 학생들의 식습관이좋았다.

하지만 본 연구 대상의 비만한 청소년들의 섭식성향이 부모의 통제에 의해 발생된 것인지 식이 요법 등 비만과 체중조절에 대한 지식을 가지고 스스로 통제하고 있는지는 추후 연구에서 평가가 필요한 것으로 사료된다.

또한, 다양한 섭식성향에 따른 식습관과 비만의 차이를 파악하여, 청소년의 효과적인 체중관리를 위한 섭식성향 및 식습관 중재 프로그램에 기초자료를 제공하고, 이를 위한 다양한 방법의 연구가 필요한 것으로 사료된다.

#### Ⅴ. 결론 및 제언

본 연구는 청소년의 체질량지수, 식습관, 섭식성향을 파악하여 청소년의 비만 관리에 기초자료를 제공하고자 하였다.

자료수집은 J지역에 소재한 남녀 중학교와 고등학교 각 1개교, 총 4개교에서 각 학년마다 임의로 2개 반을 선정하여, 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 청소년 550명을 대상으로 하였고, 2013년 2월에 자가보고 설문지를 이용하여 이루어졌다.

연구 변수의 측정은 박소영(2000), 박경아(2012), 이정은(2007), 채명재(2008)의 연구에서 사용된 식습관 도구들을 참고하여 연구자가 개발한 도구를 예비조사를 통하여 수정·보완한 식습관도구와 Van Strien 등(1986)이 개발하여, 김효정 등(1996)이 번안한 Dutch Eating Behavior Questionnaire(DEBQ)를 통하여 측정하였다. 수집된 자료는 PASW 18.0 Program을 이용하여 Cronbach's a, 서술적 통계분석과 t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient를 구하였으며, Logistic regression으로 분석하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 대상 청소년들의 식습관은 식사 규칙성이 3.54점, 식사속도 3.03점, 식사량 2.97점, 비만관련 음식 2.70점, 간식섭취 2.72점으로 나타났고, 섭식성향은 제한된 섭식성향 2.62점, 정서적 섭식성향은 2.07점, 외부적 섭식성향은 3.08점으로 나타 났다.

2. 대상 청소년들의 일반적 특성에 따른 식습관의 차이에 대한 분석결과, 식사 규칙성은 성별(t=4.44, p=<.001), 학교성적(F=7.30, p=.001), 스트레스(F=12.23, p<.001), 부모비만(t=-2.22, p=.027), TV시청시간(F=15.97, p<.001), 가족과 함께 하는 아침식사(F=49.17, p<.001) 및 저녁식사(F=21.99, p<.001)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 또한, 식사속도는 성별(t=3.11, p<.002), 학년(t=5.53, p<.019)에 따라, 식사량은 성별(t=2.48, p=.013), 학년(t=18.44, p<.001), 학교성적 (F=3.17, p=.043)에 따라 유의한 차이가 있었으며, 비만 관련 음식섭취는 학교성

적(F=3.92, *p*=.021), 간식섭취에 대한 식습관은 체중조절(t=-3.37, *p*=.001), 학교 성적(F=4.42, *p*=.013), TV 시청시간(F=9.16, *p*=<.001)에서 유의한 차이가 있었다.

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 섭식성향의 차이에 대한 분석결과, 제한된 섭식성향은 성별(t=-9.20, p<.001), 학년(t=4.40, p=.036), 스트레스(F=3.29, p=.038), 체중조절(t=11.16, p<.001), 가족경제수준(F=3.73, p=.025), PC 사용시간(F=5.82, p=.003)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 정서적 섭식성향은 성별(t=-5.30, p<.001), 학년(t=5.64, p=.018), 스트레스(F=10.32, p<.001)에 따라 유의한 차이가 있었고, 외부적 섭식성향은 학년(t=34.50, p<.001), 비만도(F=4.58, p=.004), 학교성적(F=3.92, p=.021)에 따라 유의한 차이가 있었다.

4. 대상자의 일반적 특성에 따른 비만의 차이에 대한 분석결과, 높은 스트레스를 경험하는 학생들의 18.7%가 비만하였고, 중간 정도 스트레스의 학생들은 9.8%, 낮은 스트레스의 학생들은 8.1%호 스트레스 정도에 따른 비만의 차이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2$ =9.20, p=.010). 또한, 부모 중 한 명이라도 비만한 학생들의 18.9%가 비만하였고, 비만한 부모가 없는 학생들의 9.8%가 비만하였으며, 부모의 비만에 따른 대상자의 비만의 차이는 통계적으로 유의하였다( $\chi^2$ =7.73, p=.007). 성별, 학년별, 체중조절여부, 학교성적, 경제수준, TV시청 및 컴퓨터 사용시간, 가족과 함께 하는 아침식사 및 저녁시간은 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

5. 제한된 섭식성향이 높을수록, 식사량(r=-.14, p=.002)과 간식섭취와 관련 식습관이 좋았고(r=-.16, p<.001), 정서적 섭식성향이 높을수록, 식사규칙성 (r=-.19, p<.001), 식사량(r=.26, p<.001), 비만관련 음식섭취(r=.25, p<.001), 간 식섭취와 관련된 식습관(r=.31, p<.001)이 좋지 않은 것으로 나타났다.

또한 외부적 섭식성향이 높을수록 식사량(r=.47, p<.001), 비만관련 음식섭취 (r=.28, p<.001), 간식섭취 관련 식습관(r=.41, p<.001)이 좋지 않은 것으로 나타났다. 식사를 규칙적으로 할수록, 비만관련 음식섭취(r=-.18, p<.001)와 간식섭취 식습관이 좋았고(r=-.13, p=.004), 식사속도가 빠를수록 식사량이 많았으며(r=.15, p=.001), 식사량이 많을수록 비만관련 음식섭취(r=.24, p<.001)와 간식섭취 식습관이 좋지 않았다(r=.33, p<.001). 비만관련 음식섭취 식습관이 좋지 않을수록 간식섭취 식습관이 좋지 않았다(r=.41, p<.001).

제한된 섭식성향이 높을수록, 정서적 섭식성향이 높았으며(r=.19, p<.001), 정서적 섭식성향이 높을수록, 외부적 섭식성향이 높았다(r=.40, p<.001).

6. 청소년의 비만에 대한 식습관, 섭식성향 영향요인으로 불규칙적인 식사습관과 많은 식사량 및 간식섭취, 높은 제한된 섭식성향과 낮은 외부적 섭식성향이확인되었다. 즉, 식사규칙성 식습관이 좋은 학생들이 비만이 될 위험도는 0.44배낮아졌고(p=.001), 식사량이 많은 학생들이 비만이 될 위험도는 1.68배 높아졌으며(p=.014), 간식섭취 식습관이 좋은 학생들이 비만이 될 위험도는 0.44배 감소하였다(p=.019). 또한, 제한된 섭식성향이 높은 학생들이 비만이 될 위험도는 1.58배(p=.003) 증가하였고, 외부적 섭식성향이 높은 학생들이 비만이 될 위험도는 0.52배(p=.003) 낮아졌다.

이상의 결과에 근거하여 제언을 하면 다음과 같다.

- 1. 청소년을 대상으로 조사지역을 확대한 대규모 조사를 통한 연구결과의 수정 보완을 통해 청소년의 섭식성향 및 식습관과 관련된 비만영향 요인을 규명하여, 효율적인 식습관과 섭식성향을 통해 청소년들이 올바른 체중관리를 할 수 있도 록 하는 반복연구가 필요하다.
- 2. 청소년의 체중조절 관리 프로그램 개발에 있어 제한적, 정서적, 외부적 섭식 성향 대상자를 구분하여 개인의 섭식성향에 맞는 차별화된 프로그램이 비만관리 및 식습관 변화에 영향을 주는지에 대한 실험연구를 제언한다.
- 3. 비만한 청소년들의 높은 제한된 섭식성향이 부모의 통제에 의한 것인지 비만과 체중조절에 대한 지식을 가지고 스스로 통제하고 있는지, 정확한 지식인지는 추후 연구에서 평가가 필요한 것으로 사료된다.
- 4. 청소년의 비만과 관련이 있는 식습관을 포함한 다양한 변인들과 섭식성향 및 식습관의 관계를 조사하여, 청소년의 비만관리에 기초자료를 제공할 수 있는 연구가 필요하다.

#### 참고문헌

- 교육과학기술부(2013. 2. 28). '12년도 학교건강검사 표본조사 결과. Retrieved May 30, 2013, from http://www.mest.go.kr
- 교육과학기술부, 보건복지부, 질병관리본부(2013). 제8차(2012년)청소년건강행태온라인조사 통계. 서울: 보건복지부.
- 국립국어원(2012). 표준국어대사전. Retrieved December 10, 2012, from http://www.korean.go.kr/.
- 강희태(2006). 소아비만과 관련된 개인적/환경적 요인들. 석사학위논문, 서울대학 교. 서울.
- 김윤화(2012). 대구·경북지역 여고생의 영양지식, 식습관 및 식생활교육 만족도 조사. 한국가정과교육학회지, 24(1), 21-36.
- 김장락, 강윤식, 정백근, 김병로, 김성희, 박기수, 홍대용(2007). 경남 일부 지역 초, 중, 고등학생의 비만율과 관련요인. 한국모자보건학회지. 11(1), 10-20.
- 김정하(2007). 여자 청소년의 비만과 영양섭취 상태의 연관성. 석사학위논문, 연세대학교, 서울.
- 김종균, 임정수, 임준, 박상현, 홍두호(2007). 경제적 수준에 따른 인천지역 청소년 비만의 차이. *대한비만학회지*. 16(2), 76-85.
- 김현아(2007). *학령기 비만아동의 식행동 모형구축*. 박사학위논문, 서울대학교, 서울.
- 김현정(2007). 대구지역 중학생의 체질량지수에 따른 생활습관, 식생활 양상 및 영양지식에 관한 연구. 석사학위논문, 대구한의대학교 교육대학원, 대구.
- 김향숙, 이일하(1993). 대도시 여고생의 비만실태와 식생활 양상에 대한 연구. 한 국영양학회지, 26(2), 182-188.
- 김혜경, 김진희(2005). 울산지역 중학생의 식행동과 비만실태에 관한 연구. *울산* 대학교 생활과학논문집, 6(2), 49-64.
- 김효정, 이임순, 김지혜(1996). 식이행동 질문지의 신뢰도, 타당도 연구. *한국심리* 학회지 임상, 15(1), 141-150.

- 박경아(2012). 경남 일부 지역의 비만아동과 정상체중아동의 식습관 및 섭식억제 행동의 비교 연구. 석사학위논문, 경남대학교, 창원.
- 박미정, 김기은, 김신혜, 박상신, 강영호(2012). 한국 소아 청소년의 비만 및 저체 중 유병률: 1998-2008. *대한비만학회지. 21(4)*, 228-235.
- 박보영(2012). 중학생의 스트레스, 비만도 및 식습관에 관한 연구. 석사학위논문, 동국대학교, 서울.
- 박소영(2000). 비만 및 정상여고생의 영양관련 지식과 식습관에 관한 비교연구. 석사학위논문, 이화여자대학교, 서울.
- 성선화, 유옥경, 손희숙, 차연수 (2007). 전주지역 중학생의 성별 및 비만판정에 따른 식생동 비교 연구. 한국식품영양과학회지. 36(8). 2007.
- 박혜숙, 주현옥, 이화자(2000). 비만청소년의 성별에 따른 식생활 태도, 식습관 및 우울감에 관한 연구-고교생을 대상으로-. *아동간호학회지, 6(1)*, 18-31.
- 보건복지부, 질병관리본부(2010). 2010 건강행태 및 만성질환 통계-국민건강영양조사·청소년건강행태온라인조사-.
- 신윤아, 신윤정, 박진경, 박형재(2011). 서울시 중·고등학생의 과체중과 비만 진단 기준 비교. *대한비만학회지*, 20(2), 65-54.
- 안숙자, 박주원(2001). 서울지역 주민의 연령, 성별에 따른 식사행동 및 식품인 식도 비교. 한국조리식품과학회지, 17(5), 441-455.
- 안지영(2008). *일 도시지역 청소년 비만수준 및 비만과 관련된 요인들*. 석사학위 논문, 서울대학교, 서울.
- 양윤주(2013). *식이행동 관련 유전 변이의 탐색*. 석사학위 논문, 서울대학교, 서울.
- 유진, 김광자(2001). 전공과 비만수준에 따른 여자 무용수들의 섭식행동 분석. 한 국사회체육학회지. 15, 609-619.
- 유호성, 나창수(1985). 학동기 소아에 있어서의 비만증 조사연구. 대한소아과학회, 28(7), 1-6.
- 이광우(1992). 비만증의 진단과 평가. *대한비만학회*, 1(1), 1-4.
- 이금희, 김한곤(2004). 대구지역 여고생들의 비만실태 및 비만에 영향을 미치는 요인. *여성건강, 5*(1), 39-61.

- 이수경, 이가영, 이상엽, 박태진, 김준수(2010). 식이행동설문지로 조사한 섭식척도 관련 요인과 비만 치료에 따른 섭식척도의 변화. 가정의학회지, 31, 361-368.
- 이효정, 이승교, 원향례(2008). 인천지역 일부 여중생의 비만도에 따른 섭식장애 경향과 식습관의 비교. 한국지역사회생활과학회지, 19(1), 157-169.
- 이정은(2007). *남자 중학생의 스트레스와 식행동. 석사학위논문*, 한국교원대학교, 청원.
- 임희진, 박형란, 구현경(2009). 아동·청소년 비만 실태 및 정책방안연구. 한국청 소년개발원 연구보고서, 2009(1), 3-8.
- 정영호, 고숙자, 임희진(2010). 청소년 비만의 사회경제적 비용. *보건사회연구,* 30(1), 195-219.
- 정은주(2001). 생활양식에 따른 여성의 비만발생 위험도. 박사학위논문. 이화여자 대학교, 서울.
- 정미교, 김영남(2003). 서울 시내 중학생의 BMI 비만도 및 관련 식생활 요인 분석. 한국가정과교육학회지, 13(2), 101-111.
- 정일만(2007). *사회경제적 요인과 비만의 관련성 연구 : 경기·인천지역 비만사업 성인을 중심으로.* 석사학위논문. 연세대학교, 서울.
- 정혜경, 이해영(2010). 고등학교 3학년생의 체중조절에 대한 인식과 관련 식행동 분석. 한국영양학회지. 43(6), 607-619.
- 조정인, 김혜경(2008). 울산지역 중학생의 식습관 및 간식섭취 실태. 한국영양학 회지, 41(8), 797-808.
- 채명재(2007). 경북지역 일부초등학생의 비만도와 식행동의 관련성. 석사학위논 문. 영남대학교, 경산.
- 최은영(2007). 한국인 성인 쌍둥이에서 비만관련 지표에 미치는 유전과 환경의 영향. 박사학위논문, 서울대학교, 서울.
- 최인선, 노희경(2010). 광주·전남 일부 지역 중학생들의 BMI 수준에 따른 식행 동, 체형인식 및 체중조절 양상에 관한 연구. *한국식품영양과학회지, 39*(3), 383-391.
- 최종인, 강훈(2003). 청소년의 비만에 영향을 미치는 요인. 한국스포츠리서치,

- 14(6), 1921-1932.
- 한국교육과정평가원(2010). 교육학용어사전. Retrieved December 5, 2012, from http://classroom.re.kr/2011/view.jsp?mcode=2316
- 한경수(2010). 중·고등학생의 식습관과 기피음식 요인이 학교습식 태도에 미치는 영향. 석사학위논문, 경기대학교 교육대학원, 수원.
- 한명숙, 이영미(1996). 남 여 중고등학생의 식생활 행동과 영양지식에 대한 실태 연구: 성남 지역을 중심으로. 한국식행활문화학회, 11(3), 305-316.
- 한영실, 주나미(2005). 청소년 비만에 영향을 미치는 요인분석. *한국식행활문화,* 20(2). 172-185.
- 허규진(2011). 한국 소아·청소년의 과체중 및 비만 요인 분석. 석사학위논문, 인하대학교, 인천.
- 홍혜련, 강현식, 안응남(2007). 여고생의 비만지표와 신체활동 및 식이섭취와의 연관성. *운동영양학회지. 11*(3), 189-197.
- Bailly, N., Maitre, I., Amanda, M., Herve, C., & Alaphilippe, D. (2012). The Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ). Assessment of eating behaviour in an aging French population. *Appetite*, *59*, 853–858.
- bin Zaal, A. A., Musaiger, A. O., & Souza, R. D. (2009). Dieary habits associated with obesity among adolescents in Dubai, United Arab Emirates. *Nutricion Hospitalaria*, 24(4), 437–444.
- Braet, C., Claus, L., Goossens, L., Moens, E., Van Vlierberghe, L., & Soetens. (2012). Differences in eating style between overweight and normal-weight youngsters. *Journal of Health Psychology*, 13(6), 733–743.
- Braet, C., Soetens, B., Moens, E., Mels, S., Goossens, L., & Van Vlieberghe, L. (2007). Are two informants better than one? Parent-child agreement on the eating style of childre who are overweight. *European Eating Disorders Review*, 15, 410-417.
- Braet, C., & Van Strien, T. (1997). Assessment of emotinal, externally induced and restrained eating behavior in nine to twelve-year-old obese and non-obese children. *Behavior Research*, *35*(9), 863-873.

- Burton, P., Smit, H. J., & Lightowler, H. (2007). The influence if restrained patterns on overeating. *Appetite*, 29, 191–197.
- Caccialanza, R., Nicholls, D., Cena, H., Maccarini, L, Rezzani, C., Dieli, S., & Roggi, C. (2004). Validation of the Dutch Eating Behavior Questionnaire parent version (DEBQ-P) in the Italian population: a screening tool to detect differences eating behavior among obese, overweight and normal-weight preadolescents. *European Journal Clinical Nutrition*, 58, 1217–1222
- Carter, F. A., Bulik, C. M., & Joyce, P. R. (1994). Direction of weight change in depression. *J Affect Disord*, 30(1), 57-60.
- Cole, T. J., Lobstein, T. (2012). Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obesity*, 7(4), 284–294.
- Daniels, S. R., Arnett, D. K., Eckel, R. H., Gidding, S. S., Hayman, L. L., Kumanyika, S., et al. (2005). Overweight in children and adolescents: pathophysiology, consequences, prevention, and treatment. *Circulation*, 111(15), 1999–2012.
- Davies, P. S., Gregory, J., & White, A. (1995). Energy expenditure in chidren aged 1.5 to 4.5 years. a comparison with current recommendation for energy intake. *European Journal of Clinical Nutrition*, 49, 360–364.
- Davison, K. K., & Birch, L. L. (2001). Childhood overweight: a contextual model and recommendations for future research. *Obesity Reviews*, 2(3), 159–171.
- de Castro, J. M. (2004). Genes, the environment and the control of food intake. *British Journal of Nutrition*, 92(1), S59–S62.
- Ebbeling, C. B., Pawlak, D. B., & Ludwig, D. S. (2002). Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *Lancet*, *360*(9331), 473-482.
- Elfhag, K., & Morey, L. C. (2008). Personality traits and eating behavior in the obese: Poor self-control in emotional and external eating but personality

- assets in restrained eating. Eating Behavior, 9, 285-293.
- Freedman, D. S., Khan, L. K. Serdula, M. K., Dietz, W. H., Srinvasan, S. R., & Berenson, G. S. (2004). Inter-relationships among childhood BMI, childhood height, and adult obesity: the Bogalusa Heart Study. *International Journal of Obesity and related metabolic disorders*, 28(1), 10–16.
- Fuentes R. M., Notkola, I. L., Shemeikka S., Tuomilehto J., & Nissinen, A. (2002). Familial aggregation of body mass index: a population-based family study in eastern Finland. *Horm Metab Research*, *34*, 406–410.
- Friedma, K. E., Reichmann, S. K., Costanzo, P. R., & Musante G. J. (2002). Body image partially mediates the relationship between obesity and psychological distress. *Obesity Research*, 10(1), 33–41.
- Galloway, A. T., Farrow, C. V., & Martz, D. M. (2009). Retrospective reports of child feeding practices, current eating behaviors, and BMI in college students, *Behavior and Psychology*, 18(7), 1330–1335.
- Hasler, G., Pine, D. S., Gamma, A., Milos, G., Ajdacic, V., Eich, D. et al. (2004). The association between psychopathology and being overweight: a 20-year prospective study. *Psychol Med*, *34*(6), 1047-1057.
- Hey, D. W. (2004). *Development of a multi-disciplinary ecological model for child obesity*. Southern Illinois University Carbondale.
- Kaechele, V., Wabitsch, M., Thiere, D., Kessler, A. L., Haenle, M. M., Mayer, H., et al. (2006). Prevalence of gallbladder of stone disease in obese children and adolescents: influencer of the degree of obesity, sex, and pubertal development. *Journal of Pediatric Gastroenterol Nutrition*, 42(1), 66–70.
- Keller, C., & van der Horst, K. (2013). Dietary restraint, ambivalence toward eating, and the valence and content of spontaneus associations with eaing. *Appetite*, 62, 150–159.
- Keski-Rahkonen, A., Bulik, C. M., Pietilainen, K. H., Rose, R. J., Kaprio, J., & Rissanen, A. (2007). Eating style, overweight and obesity in young adult

- twins. European Journal of Clinical Nutrition, 61, 822-829.
- Kimm, S. Y., Glynn, N. W., Obarzanek, E., Kriska, A. M., Daniel, S. R., Barton, B. A. et al. (2005). Relation between the changes in physical activity and body mass index during adolescent: a multicenter lingditudinal study. *Lancet*, *366*(9482), 301–307.
- Korkelila, M. Kaprio, J. Rissanen, A., et al. (1991). Effects of gender and age on the heritability of body mass index. *International Journal of Obesity*, 15(10), 647-654.
- Lauzon-Guillain, B., Basdevant, A., Romon, M., Karlsson, J., Borys, J. M., Charles, A., & The FLVS Study Group. (2006). Is restrained eating a risk factor for weight gain in a general population? *American Journal of Clinical Nutrition*, 83, 132-138.
- Li, M., Dibley, M. J., Sibbritt, D. W., Yan, H. (2010). Dietary habits and overweight/obesity on adolescents on Xi'an City, China. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 19(1), 76–82.
- Ludwig, D., Peterson, K., Gortmarker, S. (2001). Relation between a prospective, observational analysis. *Lancet*, 357, 505–508.
- Maes, H. H., Neale, M. C., & Eaves, L. J. (1997). Genetic and environment factors in relative body weight and human adiposity. *Behavior Genetics*, 27, 325–351.
- Martins, C., Morgan, L. M., & Robertson. (2009). Effects of restrained eating behaviour on insulin sensititity in normal-weight individuals. *Physiology & Behavior*, *96*, 703–708.
- Neale, B. M., Mazzeo, S. E., & Builk, C. M. (2003). A twin study of dietary restraint, disinhibition and hunger: an examination of the eating inventory(three factor eating questionnaire). *Twin Research*, 6, 417–478.
- Ouwen, M. A., Cebolla, A., & van Strien, T. (2012). Eating style, television viewing and snacking in pre-adolescent chidre. *Nutricion Hospitalaria*, 27(4), 1072–1078.

- Ouwen, M. A., Van Strien, T., & van der Staak, C. P. (2003). Tendency toward overeating and restraint as predictors of food consumption, *Appetite*, 40, 291–298.
- Schwimmer, J. B., McGreal, N., Deutsch, R., Finegold, M. J., & Lavine, J. E. (2005). Influence of gender, race, and ethnicity on suspected fatty liver in obese adolescents. *Pediatrics*, 115(5), 561–565.
- Schorr, B. C., Sanjur, D., & Erickson, E. C. (1972). Teen age food habits. *Journal of American Diet Association*, 61, 415–420.
- Snoek, H. M., Van Strien, T., Janssens, J. M. A. M., & Engels, R. C. M. E. (2007). Emotional, external, restrained eating and overweight in Dutch adolescents. *Scandinavian Journal of Psychology*, 48, 23–32.
- Sobal, J. & Stunkard, A. J. (1989). Sociorconomic status and obesity: a review of the literature. *Psychol Bull, 105*, 260–275.
- Stunkard, A. J., Forch, T. T., & Hrube, Z. (1986). A twin study of human obesity. *JAMA*, *256*(1), 51–54.
- Sun, Y., Sekine, M., & Kagamimori, S. (2009). Lifestyle and overweight among japanese adolescents: The Toyama birth cohort study. *Journal of Epidemiology*, 19(6), 303–310.
- Sung, J., Lee, K., Song, Y. M., Lee, M. K., & Lee, D. H. (2010). Heritability if eating behavior assessed using the DEBQ(Dutch Eating Behavior Questionnaire) and weight-related traits: *The healthy twin study. Obesity*, 18(5), 1000–1005.
- Taylor, E. D., Theim, K. R., Miech, M. C., Ghorbani, S., Tanofsky-Kraff, M., Adler-Wailes, D. C., et al. (2006). Orthopedic complications of overweight in children and adolescents. *Pediatrics*, 117(6), 2167–2174.
- Tetley, A., Brunstorm, J., & Griffiths. (2009). Individual differences in food-cue reactivity. The role of BMI and everyday portion-size selections. *Appetite*, 52, 614-620.
- Thompson, O. M., Ballew, C., Resnicow, K., Must, A., Bandini, L. G., Cyr, H.,

- et al. (2004). Food purchased away from home as a predictor of change in BMI z-score among girls. *International Journal of Obesity*, 28, 282-289.
- Vagstrand, K., Barkeling, B., Forslund, H. B., Elfhag, K., Linne, Y., Rossner, S., et al. (2007). Eating habits in relation to body fatness and gender in adolescents –results from th 'SWEDES' study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 61, 517–525.
- van Strien, T., & Oosterveld, P. (2008). The children's DEBQ for assessment of restrained, emotional eating in 7-to 12-year-old children. *International Journal of Eting Disorder*, 42, 72-81.
- van Strien, T., Herman, C. P., & Anschutz, D. (2012). The predictive validity of the DEBQ-external eating scale for eating in response to foof commercials while watching television. *International Journal of Eating Disorder*, 45(2), 257–262.
- van Strien, T., Cebolla, A., Etchemendy, E., Gutierrez-Maldonado, J., Ferrer-Garcia, M., & Botella, C. (2013). Emotional eating and food intake after sadness and joy. *Appetite*, 66, 20–25.
- Veltsista, A., Laitinen, J., Sovio, U., Roma, E., Jarvelin, M. R., Bakoula, C. (2010). Relationship between eating behavior, breakfast consumption, and obesity among Finnish and Greek adolescents. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 42(6), 417–421.
- Wang, Y. & Wang, J. Q. (2002). A comparison of international references for the assessment of child and adolescent overweight and obesity in different populations. *European Journal of Clinical nutrition*, *56*, 973–982.
- Wardle, J., Marsland, L., Sheikh, Y., Quinn, M., Fedoroff, I., & Ogden, J. (1992). Eating style and eating behavior on adolescents. *Appetite*, 18, 167–183.
- Wadden, T. A., Brownell, K. D., & Foster, G. D.(2002). Obesity: Responding to the global epidemic. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(3), 510–525.

- Wadden, T. A. & Stunkard, A. J. (1987). Psychopathology and obesity. *Ann N Y Acad Sci*, 499, 55–65.
- Wallis, D. J., & Hetherington, M. M. (2009). Emotions and eating. Self-reported and experimentally induced chages in food intake under stress. *Appetite*, 52, 355–362.
- Wang, Y., Bentley, M. E., Zhai, F., & Popkin, B. M. (2002). Tracking of dietary intake patterns of Chinese from childhood to adolescent over a six-year follow up period. *The Journal of Nutrition*, 132(3), 430-438.
- Webster's Revised Unabridged Dictionary (2008). Retrieved December 11, 2012, from http://www.websters-online-dictionary.net/
- Williams, S. R., Worthington-Roberts, B. S. (1992). Nutrition throughout the life cycle. Mosby.

### <연구 참여 동의서>

연구제목 : 청소년의 식습관과 섭식성향이 비만에 미치는 영향

연구자 : 부윤정 (제주대학교 간호대학 석사과정)

연락처: 010-9571-0171 / lovepst@hanmail.net

안녕하십니까? 저는 제주대학교 간호대학 석사과정에 재학 중인 학생입니다.

본 연구는 제주지역 청소년들의 식습관과 식이행동성향이 비만에 미치는 영향을 알아봄으로서 여러분의 건강한 생활에 도움이 되고자 하는 목적으로 조 사를 수행하고 있습니다.

조사내용은 일반적 특성과 식습관, 섭식성향과 관련된 문항이며, 조사에 소요되는 시간은 15-20분 정도로 예상하고 있습니다.

참여하시는 분에게는 금전적인 보상은 제공되지 않으며, 소정의 기념품을 드립니다.

설문에 웅답하신 내용은 무기명으로 전산 처리되어 익명성이 보장되며, 연구 이외의 목적으로는 사용되지 않습니다.

또한 필요한 경우, 연구자의 연구에 관한 부가적인 정보는 언제든지 연구자에게 문의하실 수 있습니다. 참여를 원하시는 분은 이 동의서에 서명하고.

동의 후 연구에 참여하시게 되며, 언제라도 본인의 의사에 따라 참여를 원치 않으시면 수정 및 철회하실 수 있습니다.

이 연구에 참여하기를 원하시면 아래 동의 여부에 √표시를 해 주시고 설문에 응답해 주시기 바랍니다.

> 본인은 이 연구에 대해 충분한 설명을 들었으며 자유로운 의사로 이 연구에 참여할 것을 동의합니다.

연구 참여 동의	여부 :	□ 동의 (서명 :	)	🗌 비동의

일

날짜 : 2013년 월

#### <대상자 보관용>

## <연구 참여 동의서>

연구제목: 청소년의 식습관과 섭식성향이 비만에 미치는 영향

연구자 : 부윤정 (제주대학교 간호대학 석사과정)

연락처: 010-9571-0171 / lovepst@hanmail.net

안녕하십니까? 저는 제주대학교 간호대학 석사과정에 재학 중인 학생입니다. 본 연구는 제주지역 청소년들의 식습관과 식이행동성향이 비만에 미치는 영향을 알아봄으로서 여러분의 건강한 생활에 도움이 되고자 하는 목적으로 조사를 수행하고 있습니다.

조사내용은 일반적 특성과 식습관, 섭식성향과 관련된 문항이며, 조사에 소요되는 시간은 15-20분 정도로 예상하고 있습니다.

참여하시는 분에게는 금전적인 보상은 제공되지 않으며, 소정의 기념품을 드립니다. 설문에 응답하신 내용은 무기명으로 전산 처리되어 익명성이 보장되며, 연구 이외의

목적으로는 사용되지 않습니다.

또한 필요한 경우, 연구자의 연구에 관한 부가적인 정보는 언제든지 연구자에게 문의하실 수 있습니다. 참여를 원하시는 분은 이 동의서에 서명하고,

동의 후 연구에 참여하시게 되며, 언제라도 본인의 의사에 따라 참여를 원치 않으 시면 수정 및 철회하실 수 있습니다.

이 연구에 참여하기를 원하시면 아래 동의 여부에 √표시를 해 주시고 설문에 응답해 주시기 바랍니다.

> 본인은 이 연구에 대해 충분한 설명을 들었으며 자유로운 의사로 이 연구에 참여할 것을 동의합니다.

> > 날짜: 2013년 월 일

다음 사항을 잘 읽어보시고 해당되는 번호에 ∨표하거나 직접 내용을 기입해 주십시오. 1. <b>성별</b> 은 무엇입니까? ① 남자 ② 여자
2. 몇 <b>학년</b> 입니까? <u>학년</u>
3. <b>키</b> 와 <b>몸무게</b> 는 얼마입니까? ① 키 : cm ② 몸무게 :kg
4. 현재 체중조절을 하고 있습니까? ① 예 ② 아니오
5. 평상시 <b>스트레스</b> 를 얼마나 느끼고 있습니까? ① 대단히 많이 느낀다 ② 많이 느낀다 ③ 조금 느낀다 ④ 별로 느끼지 않는다 ⑤ 전혀 느끼지 않는다
6. <b>TV시청</b> 은 하루에 어느 정도 합니까? ① 보지 않는다 ② 하루 1 시간미만 ③ 하루 1 시간~ 2 시간미만 ④ 하루 2 시간~ 3 시간미만 ⑤ 하루 3 시간~ 4 시간미만 ⑥ 하루 4 시간 이상
7. <b>컴퓨터</b> 는 하루에 어느 정도 합니까? ① 보지 않는다 ② 하루 1 시간미만 ③ 하루 1 시간~ 2 시간미만 ④ 하루 2 시간~ 3 시간미만 ⑤ 하루 3 시간~ 4 시간미만 ⑥ 하루 4 시간 이상
8. <b>가족 중에 비만</b> 이라고 여겨지는 사람은? (중복응답 가능합니다) ① 아버지 ② 어머니 ③ 형제 또는 자매 ④ 가족 모두 ⑤ 없다
9. 본인의 학교 <b>성적</b> 은? ① 상 ② 중상 ③ 중 ④ 중하 ⑤ 하
10. 가족의 경제 수준은? ① 상 ② 중상 ③ 중하 ④ 하
11 부모님이나 가족과 함께 하는 <b>식사횟수</b> 는? 1) 아침 ① 0일/주 ② 1-2/주 ③ 3-4/주 ④ 5-6/주 ⑤ 매일 2) 저녁 ① 0일/주 ② 1-2/주 ③ 3-4/주 ④ 5-6/주 ⑤ 매일

<부록 2> I. 다음은 귀하에 대한 **일반적 사항**과 관련된 질문입니다.

※ 다음의 문항들은 여러분의 식습관과 섭식성향에 관한 것입니다. 여러분에게 가장 적절하다고 생각되는 번호에 빠짐없이 ∨ 표 해주세요.

#### 1. 식습관

	1 19 72		전혀	그렇지	보통	그렇다	
			그렇지	않다	이다	(5~6	매우
			않다	(1~2	(3~4일	일	그렇다
			(0일/주)	일/주)	/주)	<i>/</i> 주)	(매일)
식	1	규칙적인 시간에 세 끼 식사를 한다.	1	2	3	4	5
사	2	아침 식사를 규칙적으로 한다.	1	2	3	4	5
규	3	점식 식사를 규칙적으로 한다.	1	2	3	4	5
칙	4	저녁 식사를 규칙적으로 한다.	1	2	3	4	5
성	5	각 끼니의 식사량이 항상 일정하 다.	1	2	3	4	5
식 사	6	여러 사람과 식사할 때 빨리 먹 는 편이다	1	2	3	4	5
속 도	7	남들 보다 음식 먹는 속도가 빠 르다고 생각한다.	1	2	3	4	5
	8	다른 식사 때보다 저녁식사를 많 이 먹는 편이다	1	2	3	4	5
식	9	음식을 배가 부를 때까지 먹는다.	1	2	3	4	5
사	10	외식이나 잔치에 가서 많이 먹는 편이다.	1	2	3	4	5
량	11	한꺼번에 많이 먹는다	1	2	3	4	5
	12	배가 불러도 담겨진 음식을 다 먹는다	1	2	3	4	5
비	13	라면 등 인스턴트 식품으로 식사 를 대신 한다	1	2	3	4	5
만 관	14	햄버거, 치킨 등 패스트푸드로 식 사를 대신 한다	1	2	3	4	5
련 음	15	콜라나 사이다 같은 탄산음료를 먹는다	1	2	3	4	5
식	16	단 음식(설탕, 초콜릿, 사탕 등) 을 먹는다	1	2	3	4	5
간 식	17	저녁식사 이후 야식을 먹는 편이 다	1	2	3	4	5
섭	18	습관적으로 간식을 하는 편이다	1	2	3	4	5
검취	19	과자 등 음식을 먹으면서 TV를 보는 편이다	1	2	3	4	5

#### 2. 섭식성향

			전혀	그렇지	보통		매우
			그렇지 않다	않다	이다	그렇다	그렇다
	1	체중이 늘 때에는 평소 보다 적게 먹	1	2	3	4	5
		습니까? 식사 때 먹고 싶은 양 보다 적게 먹으	1	2	0	<b>T</b>	
	2	려고 노력 합니까?	1	2	3	4	5
		체중 증가가 염려되어					
	3	권하는 음식이나 음료를 거절할 때가	1	2	3	4	5
		있습니까? 당신이 무엇을 먹고 있는 지를 정확히					
제	4	알고 있습니까?	1	2	3	4	5
한	5	의도적으로 살이 덜 찌는 음식을 먹습	1	2	3	4	5
된		니까? 전날 너무 많이 먹은 경우					
섭	6	다음날에는 평소보다 적게 먹습니까?	1	2	3	4	5
식	7	살이 찌지 않기 위해 일부러 적게 먹	1	2	3	4	5
		습니까? 체중 때문에 간식을 먹지 않으려고 노					
	8	력한 적이 많습니까?	1	2	3	4	5
	9	체중 때문에 저녁식사 후에는 아무 것				_	_
		도 먹지 않으려고 노력한 적이 많습니까?	1	2	3	4	5
	10	체중을 고려해서 먹는 음식을 선택합	1	0		4	_
		니까?	1	2	3	4	5
	11	초조할 때 먹고 싶어집니까?	1	2	3	4	5
	12		1	2	3	4	5
	13	우울하거나 낙심했을 때 먹고 싶어집 니까?	1	2	3	4	5
정	14	의로울 때 먹고 싶어집니까?	1	2	3	4	5
서	15	누군가에게 무시를 당했을 때 먹고 싶	1	2	9	Λ	E
적		어집니까?	1		3	4	5
섭	16	기분이 언짢을 때 먹고 싶어집니까?	1	2	3	4	5
식	17	불쾌한 일이 일어나려 할 때 먹고 싶어집니까?	1	2	3	4	5
	18	불안하거나 걱정되거나 긴장될 때 먹	1	2	3	4	5
	10	고 싶어집니까? 뜻대로 일이 안되거나 잘못 될 때 먹	1		J	4	J
	19	고 싶어집니까?	1	2	3	4	5

	20	놀랐을 때 먹고 싶어집니까?9999	1	2	3	4	5
	21	실망했을 때 먹고 싶어집니까?	1	2	3	4	5
	22	기분이 상할 때 먹고 싶어집니까?	1	2	3	4	5
	23	지루하거나 안절부절못할 때 먹고 싶 어집니까?	1	2	3	4	5
	24	음식 맛이 좋으면 평소보다 더 먹습니까?	1	2	3	4	5
	25	맛있는 냄새가 나고 먹음직스럽게 보 이면 평소보다 더 먹습니까?	1	2	3	4	5
	26	맛있는 음식을 보거나 맛있는 냄새를 맡으면 먹고 싶어집니까?	1	2	3	4	5
외 부	27	맛있는 음식이 있으면 당장 먹어버립 니까?	1	2	3	4	5
<sup>구</sup> 적 섭 식	28	제과점 앞을 지나가면 무엇인가 맛있 는 것을 사고 싶어집니까?	1	2	3	4	5
	29	스낵코너나 카페를 지날 때 무엇인가 맛있는 것을 사고 싶어집니까?	1	2	3	4	5
	30	남들이 먹는 것을 보면 당신도 먹고 싶어집니까?	1	2	3	4	5
	31	남들이 먹는 것을 보면 평소보다 많이 먹습니까?	1	2	3	4	5
	32	식사 준비를 하면서 음식을 먹게 됩니까?	1	2	3	4	5

#### **Abstract**

# Effect of Eating Habit and Eating Tendency on the Adolescents' Obesity

Boo, Yun-Jeong

Department of Nursing

Graduate school of Jeju National University

(Supervised by Park, Eunok)

The purpose of this study was to determine how eating habit and eating tendency were associated with adolescents' obesity. At first, it was to find how the obesity rate was differentiated according to the general characteristics of the subjects. Secondly, the subjects' eating habit and eating tendency was investigated. In the third, the factors of eating habit and eating tendency influencing the adolescents' obesity were analyzed.

Subjects of this study consisted of 491 adolescents at 4 male and female middle or high schools in Jeju.

A self reported questionnaire was used to assess the general characteristics, eating habit, and eating tendency of the subjects. The questionnaire of the eating habit was composed of 19 items such as regularity of meal, meal time, amount of meal, fattening food and snack intake. To measure the level of eating tendency, Dutch Eating Behavior Questionnaire(DEBQ) by Van Strien et al. (1986) was used. The DEBQ was adjusted by Kim et al. (1996) and composed of 32 items such as restrained eating, emotional eating and external eating. The degrees of the obesity were calculated based on self-reported heights and weights. And they were classified by the criteria of 'the 2007 children and adolescent physical growth standard' published by the Korean Pediatric Society and the Korean Center for Disease Control & Prevention.

The collected data were analyzed by the descriptive statistics, Chi-square test and Logistic regression with PASW 18.0.

The results are as follows;

- 1. The prevalence of the obesity rate was 12.4%. The stressful groups or the groups with the obese mother or father showed higher obesity rates than the normal groups.
- 2. The mean score of regularity in meals was  $3.54 (\pm 0.95)$ , mealtime was  $3.03 (\pm 1.08)$ , amount of meal was  $2.97 (\pm 0.78)$ , fattening food was  $2.70 (\pm 0.70)$ , and snack intake was  $2.72 (\pm 0.89)$ . In regard to eating tendency, external eating tendency showed the highest score with  $3.08 (\pm 0.69)$ , followed by restrained eating tendency  $2.62 (\pm 0.85)$ , emotional eating tendency  $2.07 (\pm 0.89)$ .
- 3. In the general characteristics, the obesity was significantly related with the perceived stress level (p=.010) and parent's obesity (p=.007).
- 4. Adolescents who ate each meal regularly (p=.001) and snack infrequently (p=.019) were 0.44 times less likely to be obese. And adolescents who had ate large amount of meal were 1.68 times more likely to be obese (p=.001). High restrained adolescents were 1.58 times (95% CI 1.16-2.16) more likely to be obese than subjects with lower restraint score (p=.003). For external eating tendency, the result was opposite, as adolescents with higher levels of external eating tendency were 0.48 times (95% CI 0.30-0.77) less likely to be obese compared to less external eaters (p=.003).

It was found that regularity in meals, amount of meal, snack intake, restrained eating tendency and external eating tendency were the most affecting factors on adolescents' obesity. It is important to develop education and intervention programs of eating habit and eating tendency, in order to improve the adolescents' obesity.