

비만아동의 의생활, 식생활 및 심리적 특성*

Wearing, Dietary and Psychological Characteristics of Obese Children*

안동대학교 생활과학대학 의류학과

교수 정운선

안동대학교 생활과학대학 식품영양학과

부교수 이혜상

안동대학교 생활과학대학 가정관리학과

부교수 박응임

Dept. of Clothing & Textiles, Andong National University

Professor : Jeong, Woon Seon

Dept. of Food & Nutrition, Andong National University

Associate Professor : Lee, Hye Sang

Dept. of Home Management, Andong National University

Associate Professor : Park, Ung Im

◀ 목 차 ▶

I. 서론

II. 연구방법

III. 연구결과

IV. 논의 및 결론

V. 제언

참고문헌

< Abstract >

This study was conducted to investigate the effects of wearing behavior of clothing and dietary behavior, and psychological characteristics on the obese children. For this purpose, the questionnaire method was used and the subjects were 1,501 elementary school children in the 4th to the 6th grade and their mothers (1,459), in Seoul, Busan, Daegu, Gwangju, and Andong cities. The children were divided into two groups, such as a normal weight group (NWG) and an obese group (OG). There were significant differences in adaptability to the

Corresponding Author: Woon Seon Jeong, Department of Clothing and Textiles, Andong National University, 388 Song-chon Dong, Andong 760-749, Korea Tel : 82-54-820-5501 Fax : 82-54-823-1625 E-mail: wsj@andong.ac.kr

* 본 연구는 한국과학재단 목적기초연구(R01-2001-000-00524-0)지원으로 수행되었음.

cold and the heat, and in wearing behavior of clothing for body shape between NWG and OG. Scores for balanced dietary behavior was higher in OG than in NWG while dietary control perceived by their mothers was better in NWG than in OG. Stress was lower and self-esteem was higher in NWG than in OG. Experimental tests are needed to analyze the behavior of obese children on the basis of the obtained results of this study.

주제어(Key Words): 비만도(obesity index), 의생활 행동(wearing behavior of clothing), 식생활 행동(dietary behavior), 스트레스(stress), 자아존중감(self-esteem)

I. 서론

비만은 서구사회의 보편적인 영양문제로 인식되고(Dwyer et al., 1967; Miller & Stephen, 1987), 최근에는 비만이 발생하는 연령이 점차 낮아져 청소년과 어린이 비만의 문제가 심각하게 대두되고 있다(Dietz, 1983; Dwyer et al., 1967). 비만아동이 비만 상태로 청소년기를 거쳐 성인이 되었을 경우 성인 비만으로 이어지기 쉬우며(Frankle & Owen, 1993), 또한 비만아동의 약 80%가 성인이 되어서도 비만인 것으로 나타났다. 비만아동은 비만이 아닌 아동에 비해 자신의 신체에 대해 열등감을 가지며 자아존중감이 낮고 우울한 경향이 많으며 문제행동도 더 많이 나타난다(Berk, 2000). 더욱이, 이러한 심리적 상태는 과식을 초래하게 되며, 이와 같은 악순환으로 인해 아동은 계속해서 비만으로 남게 된다(Berk, 2000).

우리 나라에서도 생활양식의 급격한 변화로 인하여 비만발생률이 크게 증가하고 있다(문형남, 홍수중, 서성제, 1992). 최근에는 선진외국의 경우와 마찬가지로 비만발생 연령이 점차 낮아져, 어린이의 비만 문제가 심각하게 대두되고 있는 실정으므로, 성인비만과 더불어 아동비만에 관한 사회적 관심이 집중되고 있다. 1979년부터 1996년까지 초등학교생의 비만율을 비교하면, 남자는 6.4배(3.6%에서 23.0%), 여자는 4.7배(3.3%에서 15.5%) 증가한 것으로 보고되었다(강윤주, 홍창호, 홍영진, 1997). 경상북도 내의 초등학교 아동 비만율의 경우에도 1991년 12.9%에서 1995년 16.3%로 증가하였으나(경상북도교육청, 1996), 2001년과 2002년 비만율은 각각 9.4%, 11.2%로 1991년과 1995년 비만율에 비해 오히려 감소하였다(경상북도교육청, 2002). 이는 1991년과 1995년의

비만율은 1985년도 소아발육 표준치를 기준으로 하였고, 2001년과 2002년의 비만율은 신장별 표준체중이 상향된 1998년도 소아발육 표준치를 사용하여 계산하였기 때문이다. 최근 서울과 강릉의 초등학교 아동을 대상으로 한 비만연구에서도 소아발육 표준치의 상향조정으로 인하여 2000년 이전의 선행연구에 비해 비만율이 감소하였음을 보고하였다(김은경, 최양숙, 조운형, 지경아, 2001). 한편, 당뇨병·지방간·고혈압·고지혈증 등 여러 가지 합병증(김현아, 김은경, 1994; 이동환, 이종국, 이철, 황용승, 차성호, 최용, 1991)과 정서적인 문제(김사름, 박혜련, 1995; 이동환, 1996)가 비만아동에게서 발생할 수 있다.

아동과 관련한 국내 의복환경 분야의 연구는 대부분 어린이의 추위적응 수준을 파악하기 위한 착의량 관련 연구가 주를 이루었으나(박순자, 최정화, 이양후, 荒木勉, 1985; 송명건, 최정화, 1988; 이원자, 최정화, 1989), 아동비만과 관련된 연구는 거의 이루어지지 않았다. 최근, 아동비만과 의생활에 관한 연구(김애란, 정운선, 2000)에서는 비만아동이 정상체중 아동보다 겨울에 옷을 적게 입는 경향을 보였으며, 운동능력은 저조한 것으로 보고되었다. 그러나, 연구대상자인 비만아동의 수가 적었고 연구의 내용이 착의량과 운동능력으로 제한되었으므로, 비만아동의 기후적응에 관한 신체적 능력을 파악하기에는 부족하였다.

피하지방은 인체의 내한내열성 조절에 영향을 미치는 생리적 적응요소로서 피하지방두께가 기후적응능력과 밀접한 관계가 있으므로, 비만아동의 환경적응 능력을 평가하기 위해서는 기후적응 특성이나 의복착용 행동을 검토해야 할 필요가 있다. 그리고 비만의 중요한 환경적 요인의 하나로 식생활습관을

들 수 있는데, 특히 비만은 빠른 식사속도, 과식, 불규칙한 식사, 간식 등과 관련이 있으므로(김은경, 문현경, 2001; 박미아, 문현경, 이규환, 서성제, 1998; 이경혜, 황권중, 허은실, 2001; 이윤주, 장경자, 1999; Parizkova, J., Hills, A.P., 2001) 비만아동에 대한 연구에서는 이와 같은 아동의 식생활행동을 다룰 필요가 있다. 아동의 심리적 특성의 경우, 자신의 신체상에 대한 부정적 지각이 낮은 자아존중감과 관련 있다는 선행연구(박항순, 1999; 신관호, 1996; 이분옥, 1999; Harter, 1998)들에 비추어 볼 때 비만과 아동의 자아존중감 사이에 밀접한 관계를 유추해볼 수 있어 이를 검증할 필요가 있다. 또한, 비만한 아동은 비만으로 인해 일상적인 스트레스를 더 많이 경험할 수 있어(송정선, 2001) 이에 대한 실증적 검토가 필요하다.

최근, 생활과학 분야에서 비만아동을 대상으로 한 학제적 연구가 이루어지고는 있으나(장유경, 이세라, 이석화, 2002), 의생활 및 식생활과 아동의 심리적 특성을 통합적으로 분석한 연구는 거의 찾아보기 어렵다. 그러므로, 본 연구에서는 아동비만을 예방하고 개선하기 위한 종합적 프로그램 개발의 기초자료로 제공할 목적으로, 아동의 의생활, 식생활, 심리적 특성 등을 종합적으로 조사하고 이들이 아동의 비만도에 따라 어떤 차이를 나타내는지 분석하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

표본의 대표성을 확보하기 위해 할당추출법으로 전국 5개 도시(서울, 부산, 대구, 광주, 안동)에 위치하고 있는 초등학교 10개교를 선정하여, 4~6학년에 재학 중인 남녀 아동 2,730명과 아동의 어머니 2,730명(총 5,460명)을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문지는 2002년 4월 1일부터 6일까지 배부하여 아동 2,570부(회수율 94.1%)와 어머니 2,562부(회수율 93.8%)를 회수하였다. 이 중, 부실응답 아동의 설문

지 84부(3.3%)와 저체중 및 과체중으로 평가된 설문지를 제외하고, 아동 1,501명과 어머니 1,459명의 설문지 총 2,961부가 최종 집계되어 자료로서 활용되었다. 비만도의 산출을 위하여, 실제 조사시기에 산출하는 것이 가장 정확하다고 판단되어, 아동의 실제 신장과 체중은 각 초등학교의 양호실에 설치된 신체계측기를 사용하여 양호교사가 조사기간 내에 직접 측정하였다.

비만을 판정하기 위하여 본 연구에서는 비만도를 사용하였는데, 여기에서 비만도는 실제체중을 표준체중으로 나눈 값이다. 비만도에서는 표준체중이 중요한 요인이 되는데, 이를 위하여 본 연구에서는 대한소아과학회(1999)에서 제시한 신장별 체중표의 평균값을 표준체중으로 인정한 '한국소아발육표준치'에 근거하여 표준체중을 구하였다. 비만도가 0.9미만은 저체중군, 0.9 이상에서 1.1 미만은 정상체중군, 1.1 이상에서 1.2 미만은 과체중군, 1.2 이상은 비만군으로 판정하였다. 아울러, 본 연구에서는 아동이 자신의 신체상을 바르게 인식하고 있는지 알아보기 위하여 주관적 비만도를 측정하였다. 주관적 비만도는 '나는 살찐 편이다'라는 설문문항을 통하여 알아보았는데, 이 문항은 4점 Likert 척도로 되어 있고 점수가 높을수록 자신이 살찐 것으로 지각하는 것을 의미한다.

전체 조사대상 아동 2,486명 중 저체중군은 660명(26.6%)이었고, 정상체중군은 1,192명(47.9%), 과체중군은 325명(13.1%), 비만군은 309명(12.4%)이었다. 본 연구에서는 아동비만에 초점을 맞추고 있으므로, 비만아동과 비교하기 위한 집단으로서의 정상체중 아동과 비만아동을 합한 1,501명을 연구대상으로 하였다.

2. 측정도구

본 연구를 위한 측정도구를 개발하기 위해 경상북도 안동시에 위치한 9개 초등학교 4, 5학년 학생 중 232명(저체중아동 41명, 정상아동 89명, 비만아동 102명)을 대상으로 하여 2001년 12월 1일부터 14일까지 예비조사를 실시하였다. 예비조사용 측정도구

는 선행연구(대한지역사회영양학회, 2000; 이윤신, 1999; 한미현, 1996; 한혜영, 1997; Harter, 1985)에서 사용된 것과 직접 개발한 문항들로 이루어졌고, 본 조사에서는 예비조사에서 사용된 설문문항 중 변별력이 없거나 신뢰도를 떨어뜨리는 문항을 삭제하거나 수정하여 사용하였다. 각 문항은 4점 Likert 척도로서, '전혀 그렇지 않다' 라고 대답한 것은 1점, '그렇지 않다'는 2점, '그렇다'는 3점, '매우 그렇다'는 4점으로 평가되었다.

1) 의생활관련 신체적 기질과 의생활 행동

환경적응과 신체보호의 관점에서 의복착용을 할 경우는 신체의 생리적 또는 생물학적 특성이 고려되어야 하며, 이와 관련한 설문조사 연구에서는 연구목적에 적합한 측정도구를 사용하여야 한다. 그럼에도 불구하고, 이 분야의 설문조사를 위한 측정도구가 개발되어 있지 않아, 본 연구에서는 피하지방 두께의 생물학적 기능을 고려한 의복착용에 초점을 맞추어 독자적으로 개발한 측정도구를 사용하였다. 예비조사를 통하여 개발된 측정도구는 총 10개 문항이고 추위적응기질, 더위적응기질, 몸매인식행동의 3개 하위영역으로 구성되어 있으며, 내적합치도 지수로 알아본 신뢰도계수(α)는 .58~.63이었다. 각 하위영역의 변인은 다음과 같다. 추위적응기질($\alpha=.63$)은 추위에 민감한 정도를 나타내는 것으로서, '추위를 잘 타는 편이다', '겨울에 옷을 적게 입어도 별로 춥지 않다', '겨울에 옷을 많이 입어도 추위를 잘 탄다'의 3개 문항이다. 더위적응기질($\alpha=.62$)은 더위에 민감한 정도를 나타내는 것으로서, '더위를 잘 타는 편이다'와 '여름에 옷을 적게 입어도 더위를 많이 느낀다'의 2개 문항이다. 몸매인식행동($\alpha=.58$)은 자신의 몸매에 어울리는 옷을 선택하여 입는 정도를 나타내는 것으로서, '날씬해 보이는 옷을 골라 입는다', '내 몸의 단점을 감출 수 있는 옷을 주로 입는다', '몸매에 어울리는 옷만 골라서 입는다'의 3개 문항이다. 각 문항은 점수가 높을수록 추위와 더위를 잘 타고, 옷을 입을 때 몸매에 신경을 더 쓰는 것을 나타낸다.

2) 식생활관련 행동과 지식

식지식 및 식행동 관련 문항은 선행연구(대한지역사회영양학회, 2000; 이윤신, 1999; 한혜영, 1997)에서 사용한 설문지를 수정한 후, 이 중 변별력이 없는 문항과 신뢰도를 낮추는 문항들을 삭제하여 측정도구를 개발하였다. 이 척도는 5개 하위영역(간식관련지식, 아동 자신이 지각한 식사기호, 아동 자신이 지각한 식사조절, 어머니가 지각한 아동의 식사기호, 어머니가 지각한 아동의 식사조절)의 총 25 문항으로 구성되었으며, 내적합치도 지수로 알아본 신뢰도는 $\alpha=.55\sim.76$ 이었다. 간식관련지식은 가공식품이나 간식이 체중에 영향을 주는가를 알아보는 지식수준을 나타내며(2문항, $\alpha=.55$), 식사기호는 채소 반찬을 잘 먹는지, 전에 먹어보지 않은 음식을 잘 먹는지 등 편식을 하는지에 대한 내용을 측정하고(아동지각 7문항, $\alpha=.76$; 모지각 5문항, $\alpha=.72$), 식사조절은 식사량의 조절이나 식사시간의 조절 정도를 측정한다(아동지각 6문항, $\alpha=.66$; 모지각 5문항, $\alpha=.65$). 각 문항은 점수가 높을수록 식생활 지식이 높으며, 식사기호, 식사조절과 관련된 식생활 행동이 좋음을 나타낸다.

3) 스트레스와 자아존중감

스트레스 척도는 한미현(1996)의 스트레스 척도를 수정하여 사용하였다. 원래 이 척도는 42문항으로 구성되어 있었으나, 본 연구에서는 문항의 내용을 일부 수정하여 예비조사를 실시한 후 변별력이 없는 문항과 신뢰도를 낮추는 문항들을 삭제하였다. 그 결과, 부모, 가정환경, 친구, 학업, 교사, 주변환경의 6개 하위영역의 총 37문항이 사용되었으며, 내적합치도 지수로 알아본 신뢰도 계수는 $\alpha=.74\sim.89$ 였다. 부모스트레스(8문항, $\alpha=.80$)는 부모의 무관심, 간섭, 과잉기대 등으로 인해 아동이 경험하는 스트레스를 나타내며, 가정환경스트레스(7문항, $\alpha=.83$)는 가족의 분위기나 물리적 가정환경에 대한 불만족으로 인한 스트레스이고, 친구스트레스(7문항, $\alpha=.89$)는 친구들의 무시나 놀림, 원만하지 못한 친구관계 등으로 인한 스트레스를 나타낸다. 학업스트

레스(4문항, $\alpha=.77$)는 과중한 학습량과 성적 등으로 인한 스트레스이며, 교사스트레스(6문항, $\alpha=.77$)는 선생님의 편애와 학교생활에 대한 불만으로 인한 스트레스를 뜻하고, 주변환경스트레스(5문항, $\alpha=.74$)는 학교나 집 주변 환경의 불편함에서 오는 스트레스를 뜻한다. 각 문항은 점수가 높을수록 스트레스를 더 많이 경험하는 것을 의미한다.

아동의 자아존중감은 'Self-Perception Profile for Children' (Harter, 1985)을 요인분석한 후 수정하여 사용하였다. 이는 총 31문항으로서 6개의 하위영역(전반자아가치, 사회수용도, 학업능력, 운동능력, 외모, 행동품행)으로 구성되어 있으며, 내적합치도 지수로 알아본 신뢰도계수 α 는 .54~.82였다. 전반자아가치(6문항, $\alpha=.65$)는 아동이 자신과 자신의 생활에 대해 긍정적으로 지각하며 만족하는 정도를 측정한다. 학업 능력(6문항, $\alpha=.77$)은 학교 공부를 잘하는지, 공부에 대해 자신감을 갖는지 등에 대한 자신의 지각을 측정하며, 사회수용도(6문항, $\alpha=.78$)는 또래에게 인기가 있는지, 친구들이 많은 지에 대한 아동의 지각을 측정한다. 행동품행(5문항, $\alpha=.54$)은 자신이 행동을 올바르게 하는지, 말썽을 일으킨다고 느끼는지를 측정하고, 외모(4문항, $\alpha=.57$)는 자신의 외모에 대해 만족하고 긍정적으로 지각하고 있는지를 측정하며, 운동능력(4문항, $\alpha=.82$)은 운동신경이 좋으며 운동에 자신이 있는지에 대한 아동의 지각을 측정한다. 각 문항은 점수가 높을수록 자아존중감이 높은 것을 나타낸다.

3. 통계처리

수집된 자료는 SPSS/PC+(Window 10.0)프로그램을 이용하여 분석하였다. 척도의 신뢰도 검정을 위하여 Cronbach' α 를 산출하였다. 신뢰도계수 α 값이 .50 이상이 되는 척도에 대하여 기술통계와 t 검정을 실시하는 한편, ANOVA 실시 후 사후검증을 위하여 Duncan-test를 실시하여 집단차이를 알아보았으며, Pearson의 적률 상관을 이용하여 변인들간의 관계를 알아보았다.

III. 연구결과

1. 비만도에 따른 아동과 어머니의 일반적 특성

<표 1>은 조사대상 아동과 어머니의 특성을 체중 집단별로 나타낸 것이다. 조사대상 아동 1,501명 중 남아의 수는 833명(55.5%)이었고 여아의 수는 668명(44.5%)이었다. 이 중 남자는 정상체중군이 642명(77.1%), 비만군이 191명(22.9%)이었고, 여자는 정상체중군이 550명(82.3%), 비만군이 118명(17.7%)이었다. 조사대상 남아의 신장과 체중은 각각 142.2 ± 0.2 cm(평균±표준오차)와 39.0 ± 0.3 kg이었고, 여아의 신장과 체중은 142.4 ± 0.2 cm와 37.5 ± 0.3 kg이었다. 아동의 체중집단별로 본 정상체중 아동의 어머니와 비만아동 어머니의 연령과 학력은 유사한 것으로 나타났다. 이 중 어머니의 학력은 대부분(90% 이상)이 고졸 이상이었다.

2. 성별 및 학년별 아동의 비만도

<표 2>는 아동의 비만도를 성별과 학년별로 나타낸 것이다. 남자는 여아보다 비만도가 높았다($p=.000$). 남아의 경우 비만도의 학년 차이가 없었으나, 여아의 경우는 5학년과 6학년의 비만도는 차

<표 1> 아동과 어머니의 일반적 특성

			정상체중군 (N=1,192)	비만군 (N=309)
아 동	신 장(cm)		141.7 ± 0.2	143.2 ± 0.4
	체 중(kg)		37.2 ± 0.2	50.2 ± 0.6
	성 별 (명)	남	642 (53.9)	191 (61.8)
		여	550 (46.1)	118 (38.2)
학년별 (명)	4학년		406 (34.1)	120 (38.8)
	5학년		417 (35.0)	90 (29.1)
	6학년		369 (31.0)	99 (32.0)
어머니	연령(세)		39.5 ± 0.1	39.8 ± 0.2
	학 력	중졸이하	100 (8.8)	22 (7.8)
		고 졸	558 (48.7)	138 (48.8)
	전문대졸이상	488 (42.6)	123 (43.4)	

평균±표준오차. ()안은 백분율임.

〈표 2〉 아동의 비만도

	전 체	4 학년	5 학년	6 학년	F 값 ¹⁾
남 아	1.025±0.004 (n=1,332)	1.026±0.007 (n=441)	1.026±0.007 (n=447)	1.023±0.008 (n=444)	.042 (p=.959)
여 아	0.994±0.004 (n=1,154)	1.028±0.008 ^a (n=379)	0.987±0.007 ^b (n=385)	0.969±0.007 ^b (n=390)	15.925 (p=.000)
t 값	t=.499***	t=-.130	t=3.776***	t=4.941***	

평균±표준오차, ¹⁾ 학년별 차이를 분석한 값임. ab 사후검정(Duncan-test) 결과 유의한 차이를 나타내는 집단은 다른 문자로 표시함. *** p<.001

이가 없었고 4학년이 5학년과 6학년에 비해 비만도가 높았다(p=.000). 학년별로 보면, 4학년은 비만도의 성별 차이가 없으나, 5학년과 6학년은 남아가 여아에 비해 비만도가 높았다(p<.001).

3. 체중집단별 아동의 의생활, 식생활 및 심리적 특성

〈표 3〉은 아동의 의생활관련 신체적 기질과 행동을 체중집단별로 비교한 것이다. 전반적으로, 비만군이 정상체중군에 비해 추위를 덜 타는 것으로 나타난 반면(추위적응기질, p<.01) 더위는 더 타는 것으로 나타났으며(더위적응기질, p<.001), 옷을 입을 때 몸매에 신경을 더 쓰는 것으로 나타났(몸매인식행동, p<.001). 성별로 나누어 살펴보면, 남아와 여아의 추위적응기질은 체중집단간에 유의한 차이는 없었으나 남아의 경우 비만군이 정상체중군보다 추

위를 덜 타는 경향을 보였다. 더위적응기질에서는 성별에 관계없이 모두 비만군이 정상체중군에 비해 더위를 더 타는 것으로 나타났(p<.01). 한편, 몸매인식행동은 남아의 경우 비만군이 정상체중군보다 옷을 입을 때 몸매에 신경을 더 쓰는 것으로 나타났으나(p<.001), 여아의 경우는 체중집단간에 유의한 차이가 없었다.

〈표 4〉는 아동의 식생활관련 지식 및 행동을 정상체중군과 비만군으로 나누어 비교한 것이다. 비만군이 정상체중군에 비해 간식관련 지식이 높게 나타났으며(p<.001), 아동 자신이 지각한 식사기호에 대한 특성은 정상체중군에 비해 비만군에서 높게 나타났고(p<.001), 아동 자신이 지각한 식사조절에 대한 특성은 정상체중군과 비만군간에 유의한 차이를 나타내지 않았다. 하지만 어머니가 지각한 아동의 식사기호 특성은 정상체중군과 비만군의 차이가 없었으며, 어머니가 지각한 아동의 식사조절 특성은

〈표 3〉 아동의 의생활 관련 신체적 기질 및 행동

	전 체		남 아		여 아	
	정상체중군 (N=1,192)	비만군 (N=309)	정상체중군 (N=642)	비만군 (N=191)	정상체중군 (N=550)	비만군 (N=118)
추위적응기질	2.31±0.02	2.20±0.04	2.18±0.03	2.09±0.05	2.45±0.02	2.36±0.06
	t=2.771**		t=1.661†		t=1.584	
더위적응기질	2.58±0.02	2.78±0.04	2.64±0.03	2.83±0.06	2.52±0.03	2.71±0.07
	t=-4.026***		t=-2.807**		t=-2.644**	
몸매인식행동	2.07±0.02	2.23±0.04	1.97±0.02	2.21±0.05	2.18±0.03	2.26±0.06
	t=-4.126***		t=-4.808***		t=-1.302	

평균±표준오차, †p<.10, **p<.01, ***p<.001

〈표 4〉 아동의 식생활관련 지식 및 행동

	전 체		남 아		여 아	
	정상체중군 (N=1,192)	비만군 (N=309)	정상체중군 (N=642)	비만군 (N=191)	정상체중군 (N=550)	비만군 (N=118)
간식관련 지식	288±0.02	314±0.03	284±0.03	317±0.04	294±0.03	310±0.05
	t=-6.831***		t=-6.043***		t=-2.622**	
식사기호 ¹⁾	264±0.02	277±0.03	263±0.02	276±0.04	265±0.02	279±0.05
	t=-3.739***		t=-2.805**		t=-2.574**	
식사조절 ¹⁾	297±0.01	295±0.03	292±0.02	289±0.04	302±0.02	304±0.05
	t=0.501		t=0.594		t=-0.436	
식사기호 ²⁾ (모지각)	2.30±0.01	2.29±0.02	2.29±0.02	2.30±0.03	2.31±0.02	2.27±0.04
	t=0.287		t=-0.427		t=0.932	
식사조절 ²⁾ (모지각)	2.72±0.01	2.50±0.02	2.69±0.02	2.47±0.02	2.75±0.02	2.55±0.03
	t=8.996***		t=7.163***		t=5.166***	

¹⁾ 아동자신이 지각한 식사기호 및 식사조절, ²⁾ 어머니가 지각한 아동의 식사기호 및 식사조절
평균±표준오차. *p<.05, **p<.01, ***p<.001

정상체중군에 비해 비만군이 낮게 나타났다(p<.001).

성별로 보면, 모든 변인에 있어서 남아와 여아가 유사한 경향을 나타내었으나, 간식관련 지식, 아동 자신이 지각한 식사기호, 어머니가 지각한 아동의 식사조절에 대해서는 여아보다는 남아의 경우에 체중집단별 차이가 더 크게 나타났다.

〈표 5〉는 스트레스와 자아존중감으로 알아본 아동의 심리적 특성을 체중집단별로 비교한 것이다. 전반적으로 비만군은 정상체중군에 비해 스트레스를 더 많이 지각하고 자아존중감이 낮은 것으로 나타났다.

스트레스의 경우, 통계적으로 유의하게 나타난 하위영역은 친구영역으로서, 비만군이 정상체중군에 비해 또래에게서 스트레스를 더 많이 경험하였다(p<.01). 그러나 이를 성별로 나누어 보았을 때, 남아에게는 비만군이 정상체중군보다 더 많은 스트레스를 경험하는 것으로 나타났으나(p<.05), 여아는 이와 같은 경향만 나타낼 뿐 비만군과 정상체중군 간에 유의한 차이는 없었다.

자아존중감은 전체를 비교해 보았을 때나 성별로 비교해 보았을 때 대부분 비만군의 자아존중감이 정상체중군보다 낮게 나타났다. 이 중, 전반자아개척영역(p<.01~.001), 사회수용도영역(p<.05~.01), 외

모영역(p<.001), 그리고 운동능력 영역(p<.05~.001)에서는 남아와 여아 모두 비만군이 정상체중군에 비해 자신을 덜 긍정적으로 지각하고 있는 것으로 나타났다.

4. 아동의 주관적 비만도와 다른 변인들과의 관계

주관적 비만도에 대한 응답 분포를 살펴 본 결과, 비만아동 중 10.4%가 자신이 비만하지 않다고 응답한 반면에 정상체중아동 중 29.2%는 자신이 비만하다고 응답하여 상당수의 아동들이 자신의 체형을 잘못 인식하고 있다는 것을 반영하고 있다. 이러한 사실은, 아동비만의 예방과 지도의 관점에서 접근하고 있는 본 연구의 목적에 비추어 볼 때 중요한 자료로 활용될 가치가 있다고 생각되므로, 아동의 의생활, 식생활 및 심리적 특성들과 주관적 비만도 간의 상관관계를 알아본 결과는 〈표 6〉과 같다.

정상체중군은 추위적응기질에서는 주관적 비만도와 유의한 상관이 없는 것으로 나타났는데 비해, 비만군은 자신이 비만하다고 느끼는 아동일수록 추위를 잘 타지 않는 것으로 나타났다(p<.05). 더위적응기질과 몸매인식행동은 정상체중군과 비만군 모두 주관적 비만도와 유의한 상관을 나타내(p<.001), 자신이

〈표 5〉 아동의 심리적 특성

심리적 특성	전 체		남 아		여 아		
	정상체중군 (N=1,192)	비만군 (N=309)	정상체중군 (N=642)	비만군 (N=191)	정상체중군 (N=550)	비만군 (N=118)	
스트레스	부 모	2.17±0.02 t=-1.339	2.22±0.04	2.19±0.03 t=-0.345	2.21±0.05	2.14±0.03 t=-1.658†	2.24±0.05
	가정환경	1.58±0.02 t=-1.769†	1.65±0.04	1.59±0.03 t=-1.751†	1.69±0.05	1.57±0.03 t=-0.437	1.59±0.06
	친 구	1.82±0.02 t=-3.049**	1.98±0.05	1.82±0.03 t=-2.400*	1.97±0.06	1.83±0.03 t=-1.888†	1.98±0.07
	학 업	2.46±0.02 t=-0.922	2.50±0.05	2.44±0.03 t=-0.881	2.50±0.06	2.47±0.03 t=-0.445	2.51±0.08
	교 사	1.84±0.02 t=-0.962	1.88±0.04	1.89±0.03 t=-0.530	1.92±0.05	1.78±0.03 t=-0.566	1.82±0.06
	주변환경	1.76±0.02 t=-0.834	1.79±0.04	1.79±0.03 t=-0.012	1.79±0.05	1.72±0.03 t=-1.156	1.80±0.07
자아존중감	전반 자아가치	2.71±0.02 t=4.822***	2.55±0.03	2.74±0.02 t=3.990***	2.56±0.04	2.67±0.02 t=2.949**	2.52±0.05
	학업능력	2.58±0.02 t=0.805	2.55±0.03	2.60±0.02 t=1.274	2.54±0.04	2.55±0.02 t=-0.200	2.56±0.05
	사회 수용도	3.03±0.02 t=3.691***	2.90±0.03	3.00±0.02 t=2.678**	2.88±0.04	3.07±0.02 t=2.317*	2.94±0.05
	행동품행	2.67±0.01 t=-0.431	2.68±0.03	2.60±0.02 t=-0.377	2.61±0.03	2.75±0.02 t=-0.926	2.79±0.04
	외 모	2.45±0.02 t=10.191***	2.07±0.03	2.52±0.02 t=9.272***	2.09±0.04	2.38±0.03 t=5.381***	2.05±0.05
	운동능력	2.64±0.02 t=6.207***	2.36±0.04	2.78±0.03 t=6.654***	2.39±0.06	2.48±0.03 t=2.332*	2.33±0.06

평균±표준오차, †p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

〈표 6〉 주관적 비만도와 다른 변인들과의 상관

주관적 비만도		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		정상체중군	-.024	.112***	.141***	.138***	-.034	-.131***	.012	-.250***	.075*
비만군	-.154**	.187***	.187***	.258***	-.015	-.101	.051	-.185**	-.007	.022	
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
정상체중군	.038	.074*	-.010	.033	-.173***	-.115***	-.128***	-.115***	-.292***	-.202***	
비만군	.016	.034	.040	.013	-.130*	-.075	-.008	.008	-.312***	-.290***	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

1: 추위적응기질, 2: 더위적응기질, 3: 몸매인식행동, 4: 간식관련 지식, 5: 식사기호, 6: 식사조절, 7: 식사기호(모지각), 8: 식사조절(모지각), 9: 부모스트레스, 10: 가정스트레스, 11: 친구스트레스, 12: 학업스트레스, 13: 교사스트레스, 14: 환경스트레스, 15: 전반자아가치, 16: 학업능력, 17: 사회수용도, 18: 행동품행, 19: 외모, 20: 운동능력

비만하다고 생각하는 아동일수록 더위를 잘 타고 옷을 입을 때 몸매에 신경을 더 쓰는 것을 알 수 있다.

주관적 비만도와 간식관련 지식간의 상관을 보면 정상체중군과 비만군 모두 유의한 상관관계를 나타냈는데, 더 비만하다고 느끼는 아동일수록 간식관련 지식 점수가 높았다($p<.001$). 식사기호는 주관적 비만도와 유의한 상관이 없는 것으로 나타났으며, 아동 자신이 지각한 식사조절에 있어서는 정상체중군에 있어서만 주관적 비만도와 유의한 상관을 나타내었다($p<.001$). 한편, 정상체중군($p<.001$)과 비만군($p<.01$) 모두 아동 자신이 살찐 편이라고 느끼는 경우에 어머니는 아동의 식사조절특성에 대하여 부정적으로 평가하였다.

주관적 비만도와 아동의 스트레스간의 상관을 알아본 결과, 정상체중군에서만 자신이 살찐 편이라고 생각하는 아동일수록 부모영역과 학업영역에서 스트레스를 더 많이 경험하고 있는 것으로 나타났을 뿐, 비만군에서는 주관적 비만도와 아동의 스트레스간에는 유의한 상관이 없었다. 한편, 아동의 자아존중감과 주관적 비만도와 상관은 정상체중군과 비만군에서 매우 다르게 나타났다. 정상체중군의 경우, 자아존중감의 모든 하위영역에서 유의한 상관을 나타내어 자신이 살찐 편이라고 생각하는 아동일수록 전반자아가치, 학업능력, 사회수용도, 행동품행, 외모, 운동능력에서 자신을 부정적으로 지각하고 있었다. 비만군의 경우, 전반자아가치와 외모 및 운동능력에서만 주관적 비만도와 자아존중감 사이에 유의한 상관이 있어 아동이 자신을 살찐 편이라고 생각할수록 자신과 자신의 생활, 그리고 외모와 운동능력에 대해 부정적으로 지각하고 있음을 나타냈다. 그러나, 자아존중감의 다른 하위영역에서는 주관적 비만도와 유의한 상관이 없는 것으로 나타났다.

IV. 논의 및 결론

피하지방은 열절연성이 우수하므로, 기후적응 면에서 볼 때 의복의 보온작용과 유사한 개념으로 접근할 수가 있다. 즉, 피하지방이 두꺼울수록 인체 내

부의 열이 외부로 방출되는 것을 지연시키므로, 피하지방이 두꺼운 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 상대적으로 옷을 적게 입을 것이며, 더위에 견디는 능력은 약할 것이다. 이러한 사실에 기초하여 실시한 선행연구(김애란, 정운선, 2000)에서는 초등학교 고학년 어린이의 착의량을 측정하여 겨울에 비만 어린이가 표준체중 어린이보다 옷을 적게 입었다는 결과를 얻었다. 한편, 다른 연구에서는 체지방률에 차이가 없더라도 추위에 민감한 사람은 덜 민감한 사람에 비해 더 춥게 느끼며 옷을 많이 입는다고 보고하였다(정운선, 2000). 본 연구에서는 비만아동은 정상체중 아동에 비해 추위에 덜 민감할 뿐만 아니라(표 3, $p<.01$), 실제 비만이면서 자신이 비만이라고 생각하는 아동일수록 그러한 반응이 뚜렷한 것을 나타냄으로써(표 6, $p<.01$), 위의 선행연구들의 결과와 일치하였다. 그러나, 비만아동이 정상체중 아동보다 더위에는 더 민감한 것으로 나타났음에도 불구하고(표 3, $p<.001$), 정상체중 아동 중에서도 자신이 비만이라고 생각하는 아동일수록 더위를 더 탄다고 반응을 보인 것으로 보아(표 6, $p<.001$), 기후적응의 개념에 있어서 체지방량은 일반적으로 알려진 바와 같이 인체의 추위 적응에는 유익하나 더위 적응에는 불리한 것으로 생각된다. 그러나, 이러한 사실은 아동의 주관적 반응에 의존한 결과이므로, 보다 정확한 결과를 얻기 위해서는 소수의 아동을 대상으로 하여 식이섭취 내용 등을 분석하는 실험적 접근을 해야 할 것이다.

또한, 체중집단에 관계없이 자신이 비만하다고 느끼는 아동일수록 옷을 입을 때 몸매에 신경을 많이 쓰는 것으로 나타난 것으로 보아(표 6, $p<.001$), 초등학교 고학년 아동의 체형과 관련한 의복의 디자인 연구에 보다 많은 관심이 요구된다. 몸매인식행동에서는 남아와 여아의 차이가 뚜렷하게 보이는데(표 3, $p<.001$), 여아의 경우는 비만아동이나 정상체중 아동 모두 옷을 선택할 때 자신의 몸매에 대한 관심을 비교적 높게 나타내지만, 남아의 경우는 정상체중 아동은 옷을 입을 때 자신의 몸매에 대해 신경을 쓰지 않고 비만아동은 정상체중 아동보다 몸매를 더 의식한다는 것으로 해석된다.

비만아동이 정상체중 아동에 비해 간식관련 지식이 높게 나타난 것(표 4, $p<.001$)은 비만도가 영양지식과 정적 상관을 나타낸다는 선행연구들(김사름, 박혜련, 1995; 장유경 외 2인, 2002)의 결과와 일치하였다. 이는 비만아동이 간식과 관련된 식지식에 관심을 더 많이 가지고 있음을 나타낸다. 한편, 체중집단에 관계없이 자신이 비만하다고 느끼는 아동일수록 간식관련 지식이 높은 것(표 6, $p<.001$)으로 나타난 결과는 자신이 비만하다고 느낄수록 영양지식에 관심을 나타냄을 의미한다고 볼 수 있다.

본 연구 결과, 비만아동은 정상체중 아동에 비해 자신이 편식을 하지 않고 있다고 지각하는 것으로 나타나(표 4, $p<.001$) 편식과 비만의 관계가 통계적으로 유의하지 않았다는 박미아 등(1998)의 결과와는 차이를 나타내었다. 그러나, 본 연구에서 얻은 결과는 비만군보다 정상군이 편식을 더 많이 한다고 하는 다른 연구결과(김은경, 문현경, 2001; 김주혜, 김복희, 김희경, 손숙미, 모수미, 최혜미, 1993; 이운주, 장경자, 1999)와는 일치하였다. 반면에, 어머니가 지각한 아동의 식사기호 특성은 정상체중 아동과 비만아동의 차이가 없었다. 한편, 편식여부는 두 체중집단 모두 자신이 비만하다고 느끼는 것과는 상관 없었다(표 6).

박미아, 문현경, 이규환, 서성제(1998)는 과식이 비만에 커다란 영향을 미친다고 하였는데, 본 연구에서는 비만아동은 정상체중 아동과 식사조절 통제에 있어 비슷한 정도로 지각하고 있었으나, 비만아동의 어머니는 정상체중 아동의 어머니에 비해 아동이 식사조절 통제에 문제가 있다고 하였으며(표 4, $p<.001$), 아동자신이 지각한 식사조절에 있어서는 정상체중 아동의 경우에만 자신이 비만하다고 느끼는 경우에 더 낮게 나타났(표 6, $p<.001$). 즉, 자신이 비만이라고 느끼는 경우에는 비만의 원인을 식사조절의 문제로 생각하고 있음을 알 수 있다.

이상의 논의를 통해서 볼 때, 아동의 식행동에 대해서 보다 정확한 결과를 얻기 위해서는 소수의 아동을 대상으로 하여 질문지 뿐 아니라 실험을 통해 식이섭취 내용을 추가로 분석해보는 연구가 필요하며, 아동이 자신의 식행동에 대하여 정확하게 평가

를 할 수 있도록 하는 새로운 척도의 개발이 필요하다.

스트레스의 경우, 여러 하위영역 중 학업영역에서 비만아동과 정상체중 아동 모두 가장 많은 스트레스를 경험하고 있는 것으로 나타난 결과(표 5)는 다른 연구들(박지현, 1998; 한미현, 1996)과 유사하였다. 이는 이미 초등학교 시기부터 나타나는 우리나라의 학업에 대한 기대와 학업중시 풍조를 반영하고 있으며, 아동들은 다른 무엇보다도 학업에 대한 요구와 압박으로 인해 스트레스를 가장 많이 경험하고 있음을 알 수 있다. 집단간의 스트레스 차이를 비교해본 결과, 부모, 가정환경, 학업, 교사 및 주변 환경으로 인한 스트레스는 정상체중 아동과 비만아동간에 차이가 나타나지 않았으나, 친구로 인한 스트레스는 비만아동이 정상체중 아동에 비해 더 많이 경험하는 것으로 나타났다(표 5, $p<.01$). 이는 비만아동이 정상체중 아동에 비해 또래에게서 놀림이나 따돌림을 당하기 쉬우므로(Berk, 2000; Thompson & Smolak, 2001), 이로 인해서 스트레스를 더 많이 경험하는 것을 반영하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 비만아동의 경우, 무엇보다도 또래들과의 원만한 관계 형성과 같은 문제에 더 많은 관심을 기울일 필요가 있을 것이다. 한편, 비만아동의 경우 주관적 비만도와 아동의 스트레스와의 상관분석에서 유의한 관계가 나타나지 않은 것(표 6)은 비만아동의 대부분이 비슷한 정도로 스트레스를 경험하고 있다는 것을 간접적으로 시사하고 있다.

아동의 자아존중감에서 비만아동이 정상체중 아동에 비해 자아존중감이 낮게 나타난 결과(표 5)는 선행연구들(김지선, 1999; 박향순, 1999; 이분옥, 1999)과 유사하다. 특히 남아의 경우, 전반자아가치($p<.001$), 사회수용도($p<.01$), 외모($p<.001$), 운동능력($p<.001$)에서 비만아동이 정상체중 아동에 비해 자아존중감이 낮게 나타난 것은 김지선(1999)의 연구결과와 일치하고 있다. 본 연구에서는 여아의 경우도 남아와 마찬가지로 전반자아가치($p<.01$), 사회수용도($p<.05$), 외모($p<.001$), 운동능력($p<.05$)에서 비만아동이 정상체중 아동에 비해 자아존중감이 낮게 나타났다. 특히 남아의 경우 외모와 운동능력에서,

여아의 경우는 외모에서 비만아동과 정상체중 아동 간에 자아존중감의 현저한 차이가 나타난 것 ($p<.001$)은 과도한 체중이 외모에 대한 자신감과 운동능력에 대한 자신감을 떨어뜨린다고 볼 수 있다. 또한 자신에 대한 전반적인 만족도를 나타내는 전반자아가치와 또래관계에서의 인기도 등을 나타내는 사회수용도에서 비만아동이 정상체중 아동에 비해 자신을 부정적으로 지각하고 있다는 것은 비만이 신체적 문제뿐만 아니라 심리적 문제도 야기한다는 견해(Berk, 2000; Thompson & Smolak, 2001)를 입증하며, 아동비만의 예방과 대책에 대해 논의할 때 신체적이고 영양학적인 접근뿐만 아니라 심리적인 접근의 필요성과 중요성을 시사한다고 볼 수 있다. 한편, 주관적 비만도와 아동의 자아존중감과의 관계에서 비만아동은 일부 하위 영역에서만 부적 상관이 나타난 것은(표 6) 스트레스의 경우와 유사한 결과라고 생각된다. 정상체중 아동의 경우 모든 하위영역에서 부적 상관이 나타난 것은, 비만도는 정상이면서 신체상이 부정적인 아동의 자아존중감이 가장 낮은 것으로 보고한 이분옥(1999)의 연구와 일치한다고 볼 수 있다. 이와 같은 결과는, 아동의 자아존중감이 비만과 같은 실제적인 신체 조건뿐만 아니라 자신이 살췌다고 생각하는 주관적인 지각과도 관련이 깊으므로, 비만도에 대한 지식과 아울러 아동이 자신의 신체에 대해 바르게 인식할 수 있는 교육이 필요함을 시사한다.

이상의 논의를 종합해 볼 때, 아동비만은 아동의 의생활, 식생활 및 심리적 특성과 밀접한 관계가 있으므로, 앞으로의 아동비만에 관한 연구에서는 생활과학 관련 분야의 심층적이며 학제적인 접근이 필요하다.

V. 제 언

본 연구에서 얻어진 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 아동비만과 관련된 의생활분야의 척도가 부족하므로, 이 분야의 다양한 척도개발이 요구된다.

둘째, 본 연구에서는 상당수의 아동이 자신의 신체상을 잘못 인식하였으므로, 자신의 체형을 바르게 인식할 수 있도록 하는 교육이 필요하다.

셋째, 아동비만에 관련된 변인을 심층적으로 분석하기 위해서는 소수의 아동을 대상으로 하는 실험적 연구가 필요하다.

넷째, 비만아동에게 단순히 영양지식만 전달하는 교육보다는 실천 가능한 교육이 필요하므로, 비만 예방과 개선을 위한 생활관련 통합교육 프로그램이 필요하다.

■ 참고문헌

- 강윤주, 홍창호, 홍영진(1997). 서울시내 초·중·고 학생들의 최근 18년간(1979-1996년) 비만도 변화 추이 및 비만아 증가 양상. *한국영양학회지*, 30(7), 832-839.
- 경상북도교육청(1996). 학생비만지도.
- 경상북도교육청(2002). 초·중·고등학생 비만통계 자료.
- 김사름, 박혜련(1995). 국민학교 고학년 아동의 비만 정도 및 관련행동 연구. *한국식생활문화학회지*, 10(1), 19-28.
- 김애란, 정운선(2000). 의생활지도를 위한 비만어린이의 착의량 조사. *한국의류학회지*, 24(2), 192-198.
- 김은경, 문현경(2001). 서울시내 일부 초등학교 6학년생들의 체격에 따른 성장변화, 생활습관, 식이섭취상태에 관한 비교 연구. *대한지역사회영양학회지*, 6(3S), 475-485.
- 김은경, 최양숙, 조운형, 지경아(2001). 강릉과 서울의 일부 초등학교 고학년 아동의 비만 발생에 관한 연구-지역 및 부모의 사회·경제적 수준이 미치는 영향. *한국영양학회지*, 34(2), 198-212.
- 김주혜, 김복희, 김희경, 손숙미, 모수미, 최혜미(1993). 서울시내 고소득층 아파트단지 국민학교 어린이의 체격과 식생태에 관한 조사연구. *한국식문화학회지*, 8(3), 275-287.
- 김지선(1999). 비만아와 정상아의 자기지각 및 교사

- 와 어머니의 기질평가. 경남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김현아, 김은경(1994). 강릉지역 초등학생의 고혈압 및 비만의 이환율에 관한 연구. *한국영양학회지*, 27(5), 460-472.
- 대한소아과학회(1999). 1998년 한국소아발육표준치.
- 대한지역사회영양학회(2000). 식생활관련 설문 문항집.
- 문형남, 홍수중, 서성제(1992). 서울지역의 학동기 소아 및 청소년의 비만증 이환율 조사. *한국영양학회지*, 25(5), 413-418.
- 박미아, 문현경, 이규한, 서성제(1998). 초등학생의 비만 관련 요인에 관한 연구 -정상군과 비만군을 중심으로-. *한국영양학회지*, 31(7), 1158-1164.
- 박순자, 최정화, 이양후, 荒木勉(1985). 국민학교 아동의 착의량에 관한 위생학적 연구. *대한가정학회지*, 23(4), 19-31.
- 박지현(1998). 정상아동과 비만아동의 일상생활 스트레스와 대처, 사회적 지지의 비교연구. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박항순(1999). 비만아동의 신체상과 자아존중감 및 우울. 충남대학교 대학원 석사학위논문.
- 송명건, 최정화(1988). 착의량이 운동능력에 미치는 영향에 관한 연구. *한국의류학회지*, 12(1), 1-14.
- 송정선(2001). 비만아동과 표준체중아동의 스트레스, 자아존중감의 비교 연구. 경희대학교 교육 대학원 석사학위논문.
- 신관호(1996). 아동의 신체존중감에 따른 자아존중감과 학업성취차이. 한국교원대학교 석사학위논문.
- 이경혜, 황권증, 허은실(2001). 창원시 일부 초등학교 고학년의 비만도에 따른 체형인식도, 식습관, 식행동 및 영양섭취실태에 대한 비교연구. *대한지역사회영양학회지*, 6(4), 577-591.
- 이동환(1996). 비만아의 진단과 관리. *소아과학회지*, 39(8), 1055-1065.
- 이동환, 이종국, 이철, 황용승, 차성호, 최용(1991). 고도비만아의 합병증에 관한 연구. *소아과학회지*, 34, 445-453.
- 이분옥(1999). 초등학생의 신체상에 따른 절식행동 및 자아존중감에 관한 연구. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이원자, 최정화(1989). 착의량이 유아 건강에 미치는 영향. *한국의류학회지*, 13(1), 13-33.
- 이윤신(1999). 초·중·고등학교의 비만도에 따른 식생활 요인 및 혈청 leptin, 아연, 구리상태에 관한 연구. 숙명여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 이윤주, 장경자(1999). 아동비만에 영향을 미치는 일반요인 및 식이섭취 실태에 대한 비만군과 대조군의 비교연구. *대한지역사회영양학회지*, 4(4), 504-511.
- 장유경, 이세라, 이석화(2002). 비만아동과 관련된 환경적·심리적 요인 분석. *대한가정학회지*, 40(3), 155-164.
- 정운선(2000). 추위에 민감한 사람의 체온조절반응과 의복선택행동. *한국의류학회지*, 24(2), 199-204.
- 한미현(1996). 아동의 스트레스 및 사회적 지지 각각과 행동문제. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 한혜영(1997). 급식학교에서의 영양교육이 아동의 영양지식, 식생활태도, 식품에 대한 기호도 및 잔식량에 미치는 영향. 강릉대학교 대학원 석사학위논문.
- Berk, L.E. (2000). *Child development* (pp. 195-198). Boston : Allyn and Bacon.
- Dietz, Jr. W.H. (1983). Childhood obesity, susceptibility cause and management. *J. Pediatr.*, 103, 676-685.
- Dwyer, J.T., Feldmen, J.J., & Mayer, J. (1967). Adolescent dieters, Who are they? *J. Am. Clin. Nutr.*, 20, 1045-1056.
- Frankle, R.T., & Owen, A.L. (1993). *Nutrition in the community* (p. 164). St. Louis : Mosby, 3rd ed.
- Harter, S. (1985). *Manual for the self-perception profile for children: Revision of the perceived competence scale for children*. University of Denver.
- Harter, S. (1998). The development of self-

- representations. In W. Damon, & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology vol. 3: social, emotional, and personality development* (pp. 591~592). New York: John Wiley & Sons.
- Miller, W.J., & Stephens, T. (1987). The prevalence of overweight and obesity in Britain, Canada and United States. *Am. J. Public Health*, 77(1), 38-41.
- Parizkova, J., & Hills, A.P. (2001). *Childhood obesity, Prevention and Treatment* (pp. 137-153). Boca Raton: CRC Press LLC.
- Thompson, J.K., & Smolak, L. (2001). Body image, eating disorders, and obesity in youth-the future is now. In J. K. Thompson, & L. Smolak(Eds.), *Body image, eating disorders, and obesity in youth* (pp. 1~18). Washington, DC : American psychological association.

(2002년 8월 31일 접수, 2003년 1월 10일 채택)