

초등학교 여학생의 섭식장애, 신체증상, 우울 및 건강통제위에 관한 연구*

성 미 혜¹⁾

서 론

연구의 필요성

최근 급속한 경제성장과 산업화로 인한 생활수준의 향상과 외국문화의 유입으로 식생활 문화에 커다란 혁신을 일으키고 있다. 이러한 변화로 아동들의 식습관과 식품기호가 서구화되어 가면서 우리의 전통음식에 대한 선호도가 떨어져 가고 있다. 뿐만 아니라 미의 기준이 서구화되면서 특히 여성들 사이에서 키 크고 날씬한 몸매를 원하는 사람이 많아지면서 각종 다이어트가 범람하여 사회 문제로 대두되고 있다(Lee, 1996). 대부분의 10대, 20대 젊은 여성들은 외모와 체중, 체형에 매우 민감하며, 이를 자신의 마음에 들게끔 조절하기 위해 다이어트, 운동, 음식에 몰두하게 된다. 식생활 변화와 사회적으로 마른 체형에 대한 선호가 증대함에 따라 실제 체중은 정상인데도 자신이 비만하거나 과체중이라고 판단을 하여 무분별하게 체중을 줄이기 위한 결식 및 불규칙한 식사, 편식을 하는 10대 아동과 청소년들이 증가하고 있는데, 이렇듯 왜곡된 신체상과 다이어트에 대한 강박관념은 영양섭취에 영향을 주어 섭식장애를 유발하여 건강을 위협할 뿐만 아니라 정신적, 심리적인 합병증을 일으키기도 한다(De Zwaan et al., 1994). 현재 우리나라 사회에 형성된 매력적인 것과 날씬한 것에 가치를 두고 있는 사회적 규준은 남성보다 여성에게 더 강하게 적용되기 때문에 여성에게서 섭식장애가 많은 것으로 나타나고 있다고 할 수 있다(Jung, 2001). 식생활의 내용은 건강상태

와 직결되어 생애를 통해 신체적, 정신적 행복유지에 중요한 역할을 하는데, 성장과 신체 발육이 이루어지면서 건강상태를 유지하려면 신체가 필요로 하는 균형 잡힌 영양을 섭취하여야 한다. 균형 잡힌 영양섭취를 위해서는 좋은 식습관 및 올바른 식생활 태도가 형성되어야 하는데 식습관 형성은 연령에 따라 차이가 있으며 식습관이 형성되는 이유기 직후에서부터 사춘기 동안에 접하게 되는 식품에 대한 인식과 식품의 다양성에 따라 식습관이 결정된다고 볼 수 있다. 특히 초등학교 여학생은 학령기로, 이 시기는 인간의 발달과정 중 성장발육이 왕성하여 영양소 요구량이 증가함과 동시에 식습관이 형성되는 시기이다. 또한 신체적 발달뿐만 아니라 자아의식이 형성되고 가치관이 정립되는 등 정신적 발달도 아울러 이루어진다. 그러므로, 성장기 아동의 적절한 영양은 일생의 성장발육과 건강을 지배하며, 정서발달 및 지적 능력의 향상에도 매우 중요하고 필수적이라 할 수 있다(Yoon, 1990). 이러한 식습관이나 기호는 인간이 후천적으로 형성해 온 생활양식으로 유아기와 아동기에 형성되어져 그 이후의 섭식행동에 영향을 주게 되므로 일단 형성된 성인의 식습관이나 식품기호는 쉽게 영향을 받지 않고 변화되지 않는다(Lee, 1996). 따라서, 이 시기의 아동들에게 있어서 바람직한 섭식행동의 중요성을 강조할 필요가 있으며, 초등학교 아동의 섭식행동 실태는 물론 그와 관련된 신체적, 정신적 발달 측면의 영향을 파악해야 할 것으로 보인다.

섭식장애는 초기 사춘기에 나타나는 급격한 신체적 변화, 특히 체지방의 급격한 증가가 현 사회의 문화적인 기준과 일

주요어 : 초등학교 여학생, 섭식장애, 신체증상, 우울, 건강통제위

* 본 논문은 2003년 인제대학교 학술연구조성비 보조에 의한 것임.

1) 인제대학교 간호학과

투고일: 2004년 4월 27일 심사완료일: 2004년 4월 19일

치하지 않기 때문에 이것에 대한 반응으로 나타나는데, 이러한 식사형태는 다양한 신체증상과 우울과 같은 심리적 정서의 위협을 주게 된다(Lee, Kim, 1998). 신체적 변화에 대한 반응으로 시작되는 섭식장애는 개인의 심리 사회적, 성격적 요인들, 특히 자신의 신체에 대한 부정적 이미지와 정신 병리에 의해서 사춘기 이후에도 계속 유지된다(Attie, Brooks-Gunn, 1989). 또한, 섭식장애는 인지, 감정, 자아, 대인관계에 영향을 받으며, 이로 인해 심리적으로 취약해진 여성에게 더 쉽게 발달하기 쉬운 경향을 가지고 있다(Sung, 2002).

Park(1994)의 연구결과에서 서울시내 초, 중, 고등학교 학생들 중 고도비만 324명에게서 성인병의 유병율을 조사한 결과 고지혈증, 지방간, 고혈압, 당뇨 등 78.8%가 합병증을 갖고 있으며, 이러한 현상은 학령기 아동들의 잘못된 섭식행동과 관련 있다고 하였다. Lee와 Kim(1998)은 여대생을 대상으로 섭식장애와 신체증상간의 관계연구에서, 대상자가 지각한 신체증상으로는 자율신경계 증상, 월경증상, 순환기 증상 근골격계 증상 등이 있었으며, 대상자의 섭식장애와 신체증상 간에 매우 높은 상관관계를 보였다고 하였다. Jung(1998)은 여대생을 대상으로 신체에 불만족한 집단과 만족한 집단으로 나누어서 우울과 섭식장애 행동을 비교한 연구에서, 신체 치수에 불만족 할수록 우울수준이 높으며, 섭식장애 행동도 높게 나타났다고 보고하였다. 한편, 선행연구들(Duffy, 1988; Pender & Pender, 1987)에서 인간의 건강상태를 유지하고 증진시키기 위한 건강행위를 설명하고 예측할 수 있는 선행변수로 건강통제위를 제시하였다. 통제위는 자기 자신의 행위에 따라서 보상이 주어진다고 믿는 성향과 내적 통제위와 자신의 행위와는 무관하게 보상이 주어진다고 믿는 성향인 외적 통제위가 있는데, 내적 통제자는 외적 통제자에 비해 정서적인 장애가 적고 자신들의 생활 상황에 적응 만족하고 있으며, 외적 통제자는 불안, 우울, 부정적 및 정신과적 문제와 유의한 관계가 있다(Rotter, 1975). Lee(1984)는 남녀 고등학생을 대상으로 한 연구에서 체중조절을 위해 노력하고 있는 군이 내적 통제위 성향을 띄고 있다고 하였다. 따라서, 섭식행동이 정신적 요인에 의해 영향을 많이 받으며, 학령기에 신체적 발달은 물론 자아의식의 형성 및 가치관이 정립되는 등 정신적 발달이 이루어지는 특성을 고려해 볼 때, 학령기 여학생의 섭식행동과 건강통제위 및 우울간의 관계를 파악하는 것은 매우 의미 있는 것이라 생각된다. 그러나, 최근 우리나라의 여성들 사이에서 체중과 외모에 대한 관심이 증가하고, 그 연령층이 초등학교 여학생으로 낮추어지고 있는 가운데, 초등학교 학생을 대상으로 한 연구는 아직 미흡한 상태이며, 선행연구들(Yoon et al., 2000; Birch, 1987)은 식습관, 신체상, 자아 존중감 등과 관련된 연구들로서, 신체증상, 건강통제위와 관련된 연구는 없는 실정이다.

따라서, 본 연구자는 정신적 발달이 이루어지는 특성을 가지고 있는 초등학교 여학생을 대상으로 신체질량지수와 섭식장애 정도를 확인하고, 섭식장애, 신체증상, 우울 및 건강통제위 간의 관계를 파악한 후, 섭식장애에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 하며, 이를 통해 초등학교 여학생의 섭식장애에 대한 이해를 높이고자 한다.

연구의 목적

본 연구의 목적은 초등학교 여학생의 섭식장애 정도를 알아보고, 섭식장애 행동에 영향을 미치는 요인을 확인함으로써, 섭식장애에 대한 이해를 높이고 섭식장애 초등학교 학생의 건강교육과 상담의 기초자료를 제공하기 위함이다. 그 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 초등학교 여학생의 체중조절 행태를 파악한다.
- 초등학교 여학생의 섭식장애, 신체증상, 우울, 건강통제위 정도를 파악한다.
- 초등학교 여학생의 신체질량지수에 따른 섭식장애, 신체증상, 우울, 건강통제위 정도의 차이를 파악한다.
- 초등학교 여학생의 섭식장애, 신체증상, 우울, 건강통제위 간의 상관관계를 파악한다.
- 초등학교 여학생의 섭식장애를 설명하는 변수를 규명한다.

용어의 정의

- BMI(Body Mass Index; 신체질량지수) : 신체질량지수는 W/H^2 (W=체중, 단위는 kg; H=신장, 단위는 m)공식에 따라 산출된 값으로 비만여부를 측정하는데 사용된다(Garrow & Webster, 1985). 본 연구에서는 신체질량지수가 19이하이면 저체중군, 20부터 24는 정상체중군, 25부터 29는 과체중군, 30 이상은 비만군으로 분류된다.
- 섭식장애(Eating disorder) : 섭식장애는 심각하게 혼란된 섭식행동을 핵심적인 특징으로 하는 심리장애로, 신경성 식욕부진증(Anorexia Nervosa)과 신경성 폭식증(Bulimia Nervosa)의 두 형태가 특정 진단에 포함된다(APA, 1994). 본 연구에서는 Garner와 Garfinkel(1979)이 개발한 섭식태도검사(Eating Attitude Test)에 Halm, Falk와 Schwartz(1981)가 개발한 폭식질문지(Binge Eating Questionnaire)문항을 추가하여 Shin(1997)이 수정 보완한 도구에 의해 평가한 점수를 말한다.
- 신체증상 : 기질적, 병리적 소견없이 심리적 목적이나 개인의 이득을 위하여 무의식적으로 신체를 통하여 나타나는 증상으로 마음의 고통을 신체의 아픔으로 투사하는 심리적 갈등을 신체증상으로 표현한 것으로(Ford, 1983), 본

연구에서는 Wittenborn(1979)이 개발한 69문항의 신체불편 질문지에 의해 평가한 점수를 말한다.

- 우울 : 자신에 대한 부정적인 인식의 결과로서 근심, 침울함, 실패감, 상실감, 무력감, 무가치함을 나타내는 정서적 장애를 말하며, 본 연구에서는 Zung(1979)이 개발한 20문항의 우울 측정도구로 측정하여 얻은 점수를 말한다.
- 건강통제위(Health Locus of Control) : 어떤 특별한 상황에 있어서의 특별한 기대 혹은 다양한 상황에 있어서의 일반화된 기대로서 작용하는 개인의 일관된 성향 또는 성격으로(Phares, 1976), Wallston과 Wallston(1976)은 내적통제위 성격과 외적통제위 성격으로 분류한다.
 - 내적통제위 성격(Internal Locus of Control in personality): 자기 자신의 행위에 따라서 보상이 주어진다고 믿는 성향을 말하며, Wallston과 Wallston(1976)에 의한 건강통제위 척도(Health Locus of Control Scale, HLC)로 측정하며, HLC Scale의 중앙값인 38.5점보다 낮은 점수를 획득한 경우를 말한다.
 - 외적통제위 성격(External Locus of Control in personality): 자신의 행위와는 무관하게 보상이 주어진다고 믿는 성향을 말하며, Wallston과 Wallston(1976)에 의한 건강통제위 척도로 측정하고, HLC Scale의 중앙값인 38.5점보다 높은 점수를 획득한 경우를 말한다.

연구 방법

연구설계 및 대상자

본 연구는 초등학교 여학생이 지각하는 섭식장애, 신체증상, 우울, 건강통제위 등의 변수를 중심으로 섭식장애 관련 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구대상자는 부산 시에 위치한 초등학교 중 2개구(해운대구, 강서구)에서 임의로 각각 3개교씩 6개 학교를 표출하였으며, 임의 표출된 학교의 5, 6학년 학생 중 여학생 전수를 대상으로 하였으며, 연구대상 아동은 5학년 362명, 6학년 278명으로 총 640명이었다. 자료수집에 앞서 본 연구에 이용될 구조화된 질문지를 이용하여 예비조사를 실시하였는데, 1개 초등학교의 3학년 2명, 4학년 2명, 5학년 2명, 6학년 2명 등 8명에게 응답하게 한 결과 3, 4학년의 경우 일부 문항을 이해하는데 문제가 있었다. 따라서, 본 연구에서는 5, 6학년을 대상으로 선정하였다.

자료수집 기간 및 방법

자료수집기간은 2003년 9월 1일부터 2003년 10월 31일 까

지 2달간이었다. 자료수집 방법은 연구자가 각 학교를 직접 방문하여 교장 선생님과 담임교사에게 연구의 취지를 설명하고 도움을 구하였다. 설문지 조사를 위해 담임교사가 종례시간에 학생들에게 연구목적과 기재요령을 설명한 후, 연구참여에 동의한 학생들로 하여금 설문지에 응답하게 하였다. 총 640부를 배부하여 521부(81.4%)가 회수되었고, 회수된 자료 중 불완전하거나 누락되어 자료처리가 곤란한 57부를 제외한 총 464부(72.5%)를 자료 처리하였다.

연구도구

본 연구에 사용한 도구는 초등학교 학생들을 대상으로 개발된 도구가 아니므로, 도구를 사용하기 전 내용 타당도를 초등학교 6개교 교사 20인과 교육학교수 2인, 정신과 의사 2인 및 소아과 의사 2인으로부터 검증받았다. 또한 초등학교 3학년 2명, 4학년 2명, 5학년 2명, 6학년 2명 등 8명에게 사전조사를 실시하여 문제점을 보완하였다. 본 연구의 도구는 구조화된 질문지를 사용하였으며, 질문지의 내용은 일반적 특성과 체중조절에 관련된 12문항, 섭식장애 24문항, 신체증상 69문항, 우울 20문항, 건강통제위 11문항으로 총 136문항으로 구성하였다.

• 섭식장애 측정도구

Garner와 Garfinkel(1979)이 개발한 섭식태도검사(EAT)에서 식욕부진에 관한 12문항과 Halm 등(1981)이 개발한 폭식질문지(Binge-Eating questionnaire)에서 12문항을 추가하여 Shin(1997)이 수정 보완한 도구로 총 24문항의 5점 척도로 구성되었으며 긍정적인 문항은 역계산하여 점수가 높을수록 섭식장애가 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .902 이었다.

• 신체증상

Wittenborn(1979)이 개발한 신체불편 질문지를 사용하였으며, 총 69 문항으로 구성되었다. 이 도구는 3점 척도로 신체증상 점수가 높을수록 신체증상이 많음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .971이었다.

• 우울

Zung(1974)이 개발한 우울 측정도구를 번안하여 하였으며, 도구는 20문항으로 '거의 없다' 1점에서 '매우 많다' 4점으로 그중 10문항은 역문항으로 역으로 환산하였으며, 점수가 높을수록 우울정도가 심하다는 것을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .898 이었다.

• 건강통제위

Wallston과 Wallston(1976)이 개발한 Health locus of Control (HLC)Scale을 사용하였으며 총 11문항으로 구성되었다. 이 도구는 6점 척도로 점수의 범위는 11점-66점으로 점수의 중앙값이 38.5를 기준으로 더욱 낮은 점수일수록 더욱 내적통제위 성격을 의미하며, 더욱 높은 점수일수록 더욱 외적통제위 성격을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .701이었다.

자료처리 및 분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 10.0을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 및 체중조절 실태는 실수와 백분율을 산출하였고, 대상자가 지각한 섭식장애, 신체증상, 우울, 건강통제위는 평균과 표준편차를 산출하였다. 차이검정은 ANOVA를 사용하였으며, 상관관계는 Pearson correlation coefficient를 사용하였다. 섭식장애 행동과 관련된 변인들의 설명력은 Stepwise multiple regression으로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성 및 체중조절 실태

대상자의 분포는 초등학교 5학년이 49.8%, 6학년이 50.2%였으며, 평균 신장은 147.68cm(SD=7.52), 평균 체중은 36.09kg(SD=7.210)이었으며, 하루 중 TV를 시청하는 시간은 평균 166분이었다. 하루 중 컴퓨터를 이용하는 시간은 평균 108분이었으며, 하루 중 밖에서 운동하거나 노는 시간은 평균 100.6분이었다. 대상자의 체중조절 행태를 보면<Table1>, BMI는 W/H*H(W=체중, 단위는 kg; H=신장, 단위는 m)공식에 따라 산출된 값으로 비만여부를 측정하는데(Garrow & Webster, 1985), 이 산출법은 서양의 도구로 한국인의 산출결과에 영향을 줄 수도 있으나, 최근 우리나라 아동 및 청소년들의 체형이 서구화되고 있다(Lee, Kang & Shim, 1998)는 보고를 볼 때, 우리나라 아동들에게 적용할 때 큰 문제점은 없을 것으로 보인다. BMI에 의해 저체중군(19이하), 정상 체중군(20-24), 과체중군(25-29), 비만(30이상)으로 분류한 결과, 저체중군이 9.1%, 정상체중군이 32.3%, 과체중군이 58.6%로 비만군에 속하는 대상자는 없는 것으로 나타났다. 대상자 자신이 지각한 체형은 '약간 살찐 편이다'가 34.9%, '표준형이다'가 31.0%, '날씬하다'가 21.6% 순이었으며, 체형에 대한 만족도는 '약간 불만족한다'가 45.7%, '만족한다'가 42.5%였으며, '매우 불만족한다'가 11.9%였다. 체중조절 경험에 관해서는 '앞으로 해 볼 것이다'가 36.0%, '시도하지 않을 것이다'가 35.1%, '현재 하고 있다'가 19.8%로 대부분의 대상자가 체중조절 경험이 있거나 앞으로 시도할 것으로 나타났다. 체중조절 방법에 영향을 준

요인으로는 '자신의 판단'에 의해서가 39.9%로 가장 많았으며, '전문가의 처방'은 0.6%로 대부분이 의료의 도움을 받지 않는 것으로 나타났다. 체중조절 방법으로는 '운동량을 늘린다'가 45.5%, '식사의 양을 줄인다'가 14.7%였으며, '간식을 줄인다'가 12.1%, '살이찌지 않는 식품을 선택한다'가 10.1%, '아침식사를 거른다'가 4.7%로 대상자의 40%장도가 식이행동을 통해 체중조절을 하려는 경향을 보였다. 자신이 지각한 현재의 건강상태는 '좋은 편이다'가 32.5%, '매우 좋다'가 26.1%, '보통이다'가 25.2%로 대부분의 대상자가 자신의 건강상태를 긍정적인 것으로 평가하는 것으로 나타났다.

<Table 1> State of weight control of the subjects

(n=464)

Characteristics	Classification	N	%
BMI	Underweight group	42	9.1
	Normal weight group	150	32.3
	Overweight	272	58.6
Figure perceived by subject	Very slender	25	5.4
	Slender	100	21.6
	Standard	144	31.0
	A little fat	162	34.9
	Very fat	33	7.1
Level of satisfaction with figure	Satisfied	197	42.5
	A little unsatisfied	212	45.7
	Very much unsatisfied	55	11.9
Experience with weight control	Have done	31	6.7
	Doing now	92	19.8
	Will	167	36.0
	will do not	163	35.1
	Missing	11	2.4
Choice of method of weight control	Subject's decision	185	39.9
	Friend's experience	14	3.0
	Mass media	33	7.1
	Specialist's prescription	3	0.6
	Family	75	16.2
	Others	103	22.2
	Missing	51	11.0
Method of weight control	Skipping of breakfast	22	4.7
	Light eating	68	14.7
	Reduction of snacks	56	12.1
	Increase of exercise	211	45.5
	Choice of low calories food	47	10.1
	Others	60	12.9
Health condition perceived by subject	Very good	121	26.1
	Good	151	32.5
	Average	117	25.2
	Bad	75	16.2

섭식장애

- 대상자의 섭식장애 정도

대상자의 섭식장애 정도는 평균 51.76점으로 나타났으며, 섭식장애는 크게 식욕부진과 관련된 12문항, 대식증과 관련된 12문항인 두 하위변인으로 나눈 결과, 식욕부진(30.88)이 대식증(20.78)보다 높은 것으로 나타났다<Table 2>.

<Table 2> Eating disorders levels, depression levels, and health locus of control amongst the subjects

		Mean	SD	Maximum	Minimum
Eating disorders	Anorexia nervosa	30.88	6.20	52	23
	Bulimia nervosa	20.78	6.60	28	18
	Total	51.76	10.00		
Depression		40.68	7.98	20	65
Health locus of control		38.73	7.18	11	65

- BMI에 따른 섭식장애의 정도

대상자의 BMI에 따른 섭식장애 정도는 저체중군 47.00점, 정상체중군 47.77점, 과체중군 52.14점으로 과체중군이 저체중군과 정상체중군에 보다 평균 섭식장애 점수가 높았으며, 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($F=4.20$, $P=.015$)<Table 4>.

신체증상

- 대상자가 지각한 신체증상

대상자가 지각한 신체증상은 피로감이 1.34점, 감기증상이 1.34점으로 가장 높았고, 수면상태 1.32점, 자율신경계통 1.26점, 코계통 1.26점, 피부계통 1.26점의 순으로 평균 18.05점으로 나타났다<Table 3>.

- BMI에 따른 신체증상정도

대상자의 BMI에 따른 신체증상정도는 저체중군이 77.66점, 정상체중군이 72.23점, 과체중군이 78.54점으로 저체중군과 과체중군이 정상체중군보다 평균 신체증상 정도가 높았으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($F=3.05$, $p=.021$)<Table 4>.

<Table 3> Physical symptoms perception levels amongst the subject

Characteristics	Mean(SD)
Fatigue	1.34(0.52)
Common cold	1.34(0.50)
Sleep status	1.32(0.43)
Autonomic nervous system	1.26(0.27)
Nose symptom	1.26(0.34)
Skin symptom	1.26(0.35)
Musculoskeletal system	1.19(0.28)
Menstrual state	1.16(0.29)
Oral symptoms	1.15(0.31)
Eye symptoms	1.15(0.29)
Others	1.14(0.29)
Circulatory system	1.14(0.26)
Gastric symptom	1.13(0.25)
Intestinal symptom	1.11(0.22)
Constipation	1.10(0.26)
total	18.05(4.86)

우울

- 대상자의 우울정도

대상자의 우울정도는 평균 40.68점으로, 최대점수는 65점, 최소점수는 20점으로 나타났다<Table 2>.

- 대상자의 BMI에 따른 우울정도

대상자의 BMI에 따른 우울정도는 저체중군이 36.0점, 정상체중군이 40.75점, 과체중군이 45.72점으로, 과체중군이 저체중군과 정상체중군보다 평균 우울정도가 높았으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($F=2.54$, $P=.006$)<Table 4>.

건강통제위

- 대상자의 건강통제위 성격

대상자의 건강통제위 성격은 그 중앙값인 38.5점 보다 약간 높은 평균 38.73점으로 나타나, 외적통제위 성향을 나타냈으며, 최대점수는 65점, 최소점수는 11점으로 나타났다<Table 2>.

<Table 4> Eating disorders, physical symptoms, depression, and health locus of control according to the BMI

Group	Eating disorders			Physical symptoms			Depression			Health locus of control		
	Mean (SD)	F	P	Mean (SD)	F	P	Mean (SD)	F	P	Mean (SD)	F	P
Underweight Gr.	47.00 (10.24)	.420	.015	77.66 (11.77)	3.05	.021	36.00 (5.36)	2.54	.006	41.44 (6.38)	0.64	.525
Normal weight Gr.	47.77 (14.80)			72.23 (7.25)			40.75 (9.11)			38.75 (7.68)		
Over weight Gr.	52.14 (10.42)			78.59 (13.09)			45.72 (7.88)			38.68 (7.18)		

<Table 5> Correlation among the major variables

	BMI	Eating disorders	Physical symptoms	Depression	Health locus of control
BMI	1.0000				
Eating disorders	.331**	1.0000			
Physical symptoms	.080	.259**	1.0000		
Depression	.056	.225**	.373**	1.0000	
Health locus of control	-.037	-.083	-.127**	-.216**	1.0000

**p <.01

- BMI에 따른 건강통제위 성격

대상자의 BMI에 따른 건강통제위 성격은 저체중군이 41.44점, 정상체중군이 38.75점, 과체중군이 38.68점으로 세군 모두 외적통제위 성향을 나타냈으며, 통계적으로 유의한 차이는 없었다($F=0.64$, $p=.525$)<Table 4>.

BMI, 섭식장애, 신체증상, 우울, 건강통제위 간의 상관관계

BMI, 섭식장애, 신체증상, 우울, 건강통제위 간의 상관관계를 보면<Table 5>, 신체질량지수는 섭식장애($r=.331$, $p<.01$)와 유의한 상관관계가 있으며, 섭식장애는 신체증상($r=.259$, $p<.01$), 우울($r=.225$, $p<.01$)과 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 신체증상은 우울($r=.373$, $p<.01$)과 순상관관계가 있으며, 건강통제위($r=-.127$, $p<.01$)와는 역상관관계가 있는 것으로 나타났다. 우울은 건강통제위($r=-.216$, $p<.01$)와 역상관관계가 있는 것으로 나타났다.

섭식장애 행동에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 초등학교 여학생의 섭식장애 행동을 설명하는 변수를 규명하기 위해 인구사회학적 변수를 포함한 신체증상, 우울, 건강통제위에 대해서 단계적 중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 6>과 같다. 가장 영향력 있는 요인은 신체질량지수로 섭식장애 행동을 11% 설명하였다. 그 다음으로는 체중조절 경험, 신체증상, 우울, 체형만족, 체중조절 방법 등 6가지 변수가 섭식장애를 31% 설명해 주는 것으로 나타났다.

<Table 6> Predictive variables on eating disorders

Variable	R	R ²	F	P
BMI	.32	.11	37.76	.000
Experience with weight control	.38	.14	32.86	.000
Physical symptoms	.40	.16	27.75	.000
Depression	.47	.22	25.87	.000
Level of satisfaction with figure	.52	.28	21.72	.000
Method of weight control	.57	.31	19.17	.000

논 의

본 연구의 대상자들의 BMI를 산출한 결과 9.1%가 저체중군이며, 32.3%는 정상 체중군이고, 58.6%가 과체중군으로 나타났다. 대상자들이 지각한 체형은 약 42%가 살찐 편이라고 지각하였다. 또한 체형에 대한 만족도는 약 57%가 자신의 체형에 대해 불만족 하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 우리나라가 급속한 경제성장과 산업화과정에서 외국 문화의 유입으로 식생활 문화에 커다란 혁신을 일으켜 아동들의 식습관과 식품기호가 서구화되면서(Lee, 1996), 나타난 것과 관련이 있다고 할 수 있다. Oh(1998)의 10대를 대상으로 한 연구에서, 남학생은 31.3%, 여학생은 42.3%가 약간 뚱뚱하다고 인식하고 있고 특히 남학생 보다 여학생이 자신의 체형에 대해 뚱뚱하다고 인식하고 있어서 대부분의 여학생이 저체중을 선호한다고 하였으며, TV광고나 방송내용을 통해 등장하는 대중 인기인의 외모를 모방하는 과정에서 체중감소를 조장하게 되어 섭식행동에 부정적인 영향을 주게 된다고 하였다. 따라서, 10대 여학생들이 자신의 체형을 잘못 인식하고 체형을 왜곡하는 빈도가 높은 것을 고려해 볼 때, 10대 여학생들이 대중매체나 사회적 분위기에 의해 왜곡된 아름다움에 자신을 맞추려고 하기보다는 아름다움에 대한 올바른 인식을 통해 자신에 맞는 체중을 유지할 수 있도록 이들을 대상으로 한 비만에 대한 보건교육이 필요하다고 본다.

체중조절 경험에 관해서는 과거나 현재에 하고 있거나 앞으로 시도할 의사를 가진 대상자가 약 70%로 많은 대상자가 체중조절에 대해 매우 강한 관심을 나타내고 있는데, 이는 Sung(2002)의 연구에서 약 82%의 대상자가 체중조절을 시도한 경험이 있었다는 결과와 같은 것이라 할 수 있다. 여성들은 체중조절에 대한 기대, 대중매체의 영향 및 날씬함에 대한 사회 문화적 강박 관념이 지나쳐 정상체중을 유지하고 있으면서도 자신이 비만하다고 생각하여 지나친 체중조절을 시도하고 있다(Lim, 1997). 따라서, 사회적으로 마른 체형에 대한 선호가 증대함에 따라 자신이 비만하거나 과체중이라고 판단을 하여 무분별하게 체중을 줄이기 위한 결식 및 불규칙한 식사, 편식을 하는 아동들이 증가하고 있어 나쁜 식습관으로 인해 건강에 영향을 주고 있어서 영양의 불균형을 초래하게

된다. 그러므로, 아동기의 올바른 섭식행동을 형성하기 위해서는 자신의 체격을 바로 알고 바람직한 식생활과 아동기의 영양교육의 필요성이 요구된다. 체중조절의 방법에 관해서는 약 40%정도가 식사 양을 줄이거나 간식을 줄이고 살이 찌지 않는 식품을 선택한다고 하는 등 식이조절을 통해서 체중조절을 하는 반면 약 46%정도는 운동을 늘인다고 하여, Lee와 Kim(1998)의 여고생을 대상으로 한 연구에서 체중조절의 효과적인 방법으로 52.8%가 운동량을 늘인다고 답한 연구결과와 일치하는 결과를 할 수 있다. 초등학교 여학생은 학령기에 해당되는데, 이 시기는 인간의 발달단계 중 성장발육이 왕성하여 영양 요구량이 증가한다(Yoon, 1990)는 것을 고려해 볼 때, 초등학교 여학생의 효과적인 체중조절을 위해서는 적절한 운동을 이용한 프로그램 개발이 필요하다고 본다. 섭식장애는 식욕부진이 평균 30.88점으로 대식증의 평균 20.78점보다 높은 것으로 나타났는데, 이는 Sung(2002)의 연구결과와 일치하는 것이며, 본 연구의 대상자들은 대식증보다는 날씬한 체형을 얻기 위해 절식을 하는 것으로 보인다. 한편, BMI에 따른 섭식장애의 정도는 저체중군과 정상체중군보다 과체중군에서 더 높게 나타났는데, 이는 Shin(1997), Lee와 Kim(1998), Sung(2002)의 연구결과와 일치하는 것으로 실제 체중이 많이 나갈수록 섭식장애에 대한 위험이 높았다. Moon, Kim과 Kim(2001)은 사회 문화적 영향으로 인해 체중이 많이 나갈수록 더 외모에 열등감을 가질 수 밖에 없으며 이에 따라 자기 나름대로의 체중조절이나 섭식행동을 조절하는 경향이 두드러지게 나타난다고 하였다. 대상자의 신체증상 정도를 보면, 피로감이 1.34점, 감기증상이 1.34점으로 가장 높았고, 수면상태, 자율신경계통, 코계통, 피부계통의 순으로 나타났는데, 여대생을 대상으로 한 Lee와 Kim(1998)의 연구에서 자율신경계의 증상과 월경양상의 변화가 가장 높게 나타난 결과와는 부분적으로 상이한 결과를 나타내고 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 학령기 아동은 발달과정의 특성상 활동의 범위가 넓어지고 신체적 활동이 많은데 비해, 본 연구의 대상자들은 섭식장애의 유형 중 대식증 보다는 식욕 부진증의 점수가 높게 나타나 절식을 하는 것으로 나타난 결과와 관련성이 있다고 생각된다. 즉, 신체 에너지의 요구량이 증가하는데 반해 섭취량은 인위적인 절식으로 인해 줄어들기 때문에 피로감이나 감기증상이 많이 나타난 것이라 할 수 있다. 또한, 본 연구의 대상자들은 초등학교 5, 6학년이기 때문에 생리적 현상 면에서는 여대생을 대상으로 한 연구와는 다른 연구결과를 나타낼 수 밖에 없다고 생각된다. BMI에 따른 신체증상의 정도를 보면 정상체중군보다 저체중군과 과체중군에서 신체증상 정도가 유의한 차이를 나타냈는데, 이는 Lee와 Kim(1998)의 연구결과와 일치하는 것이라 할 수 있다. Elkert(1995)는 심한 신경성 식욕부진증이 있는 젊은 여성 76명을 대상으로 10년 후

추후 연구결과, 그 중 5명이 사망했는데 이는 평균 사망률의 13배에 달하는 것이라고 보고하였다. 대상자의 우울정도는 40.68점이었으며, BMI에 따른 우울정도에서 세 집단간에 유의한 차이를 나타냈는데, 절식은 현재 보다 낮은 체중의 획득과 유지를 위해 음식물의 섭취를 억제하는 것으로, 절식이 계속 유지되면 거식증 또는 폭식증을 포함하는 섭식장애를 일으키게 되고, 이러한 섭식장애는 자아존중감과 우울과 같은 심리적 정서의 위협을 초래하게 된다(Healtherton, 1991)는 것을 입증한 결과라 할 수 있다. 따라서, 초등학교 여학생의 자아의식을 형성하고 가치관을 정립하는데 부정적인 영향을 미칠 수 있는 우울을 통제하기 위해서는 우선적으로 초등학교 여학생이 자신의 체형을 올바르게 인식하며, 비만을 예방하기 위한 적절한 체중조절 프로그램이 마련되어 시행될 필요가 있는데, 아직 우리나라에서는 이러한 체중조절과 관련된 교육 및 프로그램이 부족한 실정이므로 이에 대한 대책이 시급하다고 볼 수 있다. 대상자의 건강통제위 성격은 외적 통제위 성향을 나타냈는데, 이는 Cho(1989)의 연구에서 비만아동이 정상아동에 비해 내적 통제위 성향이 낮게 나타났다고 보고한 연구결과와 Sung(2002)의 연구에서 대상자들이 정상체중군과 저체중군으로 분류된 상태에서 내적 통제위 성향을 나타냈다고 보고한 결과와 일치하는 것으로, 이러한 결과는 본 연구 대상자의 BMI분류에 의한 특성에서 대상자들의 50% 이상이 과체중으로 분류된 결과와 관련성이 있다고 생각된다. 한편, BMI에 따른 건강통제위 성격에서는 세 군간의 유의한 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이는 비만 여고생을 대상으로 한 Moon 등(2001)의 연구에서 대상자들이 비만임에도 불구하고 내적 통제위 성향을 강하게 나타냈다고 보고한 결과와 관련 있다고 볼 수 있다. 아직 건강통제위 개념을 섭식과 관련 지어 시도된 연구가 극히 미흡한 상태에서 서로 상반되는 결과가 나타났으므로 추후 연구를 통해 이에 대한 관계를 규명할 필요가 있다고 본다. 대상자의 BMI와 섭식장애는 유의한 상관관계가 있으며, 섭식장애는 신체증상, 우울과 순상관관계가 있는 것으로 나타났다. 신체증상은 우울과 순상관관계가 있으며, 건강통제위와는 역상관관계가 있는 것으로 나타났다. 우울은 건강통제위와 역상관관계가 있는 것으로 나타났는데, 이는 Jung(1998)의 연구에서 저체중군과 정상체중군에서, Shin(1997)의 연구에서 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서 섭식장애 점수에 유의한 차이가 있음을 나타낸 결과와 일치하여 자신이 과체중이라고 지각할수록 식욕부진이나 폭식증을 초래할 가능성이 높음을 시사하고 있다. 본 연구에서 초등학교 여학생의 섭식장애 행동과 관련된 주요 변인은 비만도가 11%의 설명력을 보였고, 체중조절 경험이 첨가되면 14%, 신체증상, 우울, 체형만족, 체중조절 방법이 첨가되면서 모두 31%의 설명력을 보였다. 이러한 결과는 Sung(2002)의 여대생

을 대상으로 한 연구에서 BMI가 섭식장애를 13% 설명한 결과와 일치하는 것이라 할 수 있다. 섭식장애와 관련한 국, 내외의 연구는 주로 청소년이나 여대생 또는 성인을 대상으로 이루어지고 있는 가운데, 우리나라에서 최근 급변하고 있는 사회 문화적 규범에 따른 부작용으로 여성들 사이에서 만연되어 있는 외모지상주의에 편승하여, 신체적, 정신적 및 심리적 발달의 주요과업을 이루어야 하는 초등학교 여학생들 사이에서도 외모에 지나친 관심을 나타내면서 무분별한 다이어트가盛行하고 있어서 섭식장애의 위험이 내재되어 있음을 알 수 있다. 따라서, 이상의 결과를 통해 볼 때, 초등학교 여학생의 섭식장애는 신체질량지수, 우울과 관련이 있지만 무엇보다도 초등학교 여학생들 사이에서 지나치게 외모에 관심을 갖는 행태와 체중조절이 건강을 해치는 무분별한 다이어트나 이상섭식을 유발시키며, 섭식장애의 증가를 가져올 수 있음을 알 수 있다. 이에, 초등학교 여학생들이 자신의 신체에 대한 올바른 인식과 아동기의 성장발달 특성을 인지하도록 보건교육을 강화해야 하며, 적절한 체중유지 및 비만예방을 통해 초등학교 여학생들이 긍정적으로 자신의 신체를 수용하고 자기수용을 할 수 있도록 도와주어야 한다고 본다.

결론

본 연구는 초등학교 여학생의 섭식장애 행동을 알아보고, 초등학교 여학생의 섭식장애 행동에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 초등학교 여학생의 섭식장애에 대한 이해를 높이고, 향후 그들의 건강관리를 위한 건강교육과 상담의 기초 자료를 제공하기 위해 시도되었다. 자료수집은 2003년 9월 1일부터 10월 31일까지이며, 부산시에 위치한 6개 초등학교 12개 학급의 여학생 464명을 대상으로 하였다. 연구도구는 일반적 특성과 체중조절과 관련된 12문항, 섭식장애 24문항, 신체증상 69문항, 건강통제위 11문항으로 총 136문항으로 구성하였다.

자료분석은 SPSS WIN 10.0을 이용하여, 실수와 백분율, 평균과 표준편차, ANOVA, Pearson correlation coefficient, Stepwise multiple regression으로 분석하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

- BMI에 의해 저체중군(19이하), 정상 체중군(20-24), 과체중군(25-29), 비만(30이상)으로 분류한 결과, 저체중군이 9.1%, 정상체중군이 32.3%, 과체중군이 58.6%로 비만군에 속하는 대상자는 없는 것으로 나타났다.
- 대상자 자신이 지각한 체형은 42%의 대상자가 자신을 과체중이라고 인식하고 있었으며, 체형에 대한 만족도는 약 57%가 불만족 한 것으로 나타났다.

- 과거나 현재에 체중조절 경험이 있거나 시도할 대상자는 약 61% 정도였으며, 체중조절 방법으로는 대상자의 45.5%가 운동을 하는 것으로 나타났다.
- 대상자가 지각한 식욕부진은 30.88점, 대식증은 20.78점이었으며, 대상자가 지각한 신체증상은 피로감이 1.34점, 감기증상이 1.34점으로 가장 높았다. 우울정도는 평균 40.68점이었으며, 건강통제위 성격은 그 중앙값인 38.5점 보다 약간 높은 평균 38.73점으로 외적통제위 성향을 나타냈다.
- 대상자의 BMI에 따른 섭식장애($F=4.20$, $p<.05$), 신체증상($F=3.05$, $p=.021$), 우울($F=2.54$, $P=.006$)은 통계적으로 유의한 차이를 나타냈으며, 건강통제위 성격은 통계적으로 유의한 차이가 없었다($F=0.64$, $p=.525$).
- 대상자의 BMI, 섭식장애, 신체증상, 우울, 건강통제위 간의 상관관계에서, 신체질량지수는 섭식장애($r=.331$, $p<.01$)와 유의한 상관관계가 있으며, 섭식장애는 신체증상($r=.259$, $p<.01$), 우울($r=.225$, $p<.01$)과 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 신체증상은 우울($r=.373$, $p<.01$)과 순상관관계가 있으며, 건강통제위($r=-.127$, $p<.01$)와는 역상관관계가 있는 것으로 나타났다. 우울은 건강통제위($r=-.216$, $p<.01$)와 역상관관계가 있는 것으로 나타났다.
- 섭식장애에 영향을 미치는 변수는 신체질량지수로 섭식장애를 11% 설명하였다. 여기에 체중조절 경험, 신체증상, 우울, 체형만족, 체중조절 방법 등 6가지 변수가 포함되어 섭식장애를 31% 설명해 주는 것으로 나타났다.

본 연구의 결과를 통하여, 초등학교 여학생의 섭식장애에 중요한 요인은 신체질량지수임이 확인되었으며, 최근 사회적 현상으로 초등학교 여학생들이 관심을 가지고 있는 체중조절 경험이 또 하나의 변수로 작용함을 알 수 있었다. 따라서, 성장발달상의 중요한 시기인 학령기에 있는 초등학교 여학생의 건강관리를 위해서는 이들 여학생들이 자신의 신체에 대해 올바르게 인식하는 것이 무엇보다 중요하며 사회 문화적 영향에 의한 잘못된 오해와 편견으로부터 자신의 신체를 긍정적으로 받아들이도록 하는 것이 중요하다고 본다. 아울러 이들의 신체와 성장발달의 특성에 대한 올바른 이해를 돕기 위한 보건교육이 강화될 필요가 있다고 본다.

References

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*(4th ed.). Washington, DC : Author.
- Birch, M. E. (1987). The role of experience in children food acceptance patterns. *J Am Diet Association*, 87, 536-540.

- Attie, H., J. Brooks-Gunn (1989). Development of Eating Problems in Adolescent Girl. *Developmental Psychology*, 25, 70-79.
- Cho, S. H. (1989). *Relationship of health locus of control and sense of self-esteem in obese children and normal weight children*. Master's thesis, Sookmyung University.
- De Zwaan, M., Michell, J. E., Seim, H. L., Specker, S. H., Pyle, R. L., Raymaid, N. C., Crosby, R. B. (1994). Eating related and general psychology in obese females with binge eating disorder. *Int J. Eating Dis*, 15, 43-52.
- Duffy, M. E. (1988). Determinants of health promotion in midlife women. *Nurs Res*, 37(6), 358-362.
- Eckert, E. D. (1995). Ten-year follow-up of anorexia nervosa : clinical course and outcome. *Psychol Med*, 25, 143-156.
- Ford, C. V. (1983). *The Somatization Disorder*. New York: Elsevier Biomedical.
- Garner, D., & Garfinkel, P. (1979). The eating attitudes test : An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psych Med*, 9, 273-279.
- Garrow, J. S., & Webster, J. (1985). Quetelet's index(w/w^2) as a measure of fatness. *Inter J of Obes*, 9, 147-153.
- Heatherton, T. F., Polivy, J., Herman, C. P. (1991). Restraint, weight loss and variability of Body weight. *J of Abnor Psych*, 100, 78-83.
- Halm, K., Falk, J., & Schwartz. (1981). Binge-eating and vomitty : A survey of a college population. *Psychological Medicine*, 11, 697-706.
- Jung, M. K. (2001). *Analysis of BMI and its related to eating behavior in students of Middle school living in Seoul*. Master's thesis, University of Kwowon of Korea, Seoul.
- Jung, H. S. (1998). *The relationship between eating behavior, self-esteem, depression*. Master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Lee, H. L., Kang, Y. J., Shim, J. Y. (1998). Development of an OPD-based childhood obesity control program and the effects of its utilization. *The J of the Korean Acad of Family Med*, 19(10), 787-800.
- Lee, K. E., Kim, N. S. (1998). The relationship between eating disorder, physical symptoms, and mood status among College women. *Korean J Women Health Nurs*, 4(3), 388-401.
- Lee, M. H. (1996). *Survey on eating behavior in children of Elementary school*. Master's thesis, Sookmyung Women's University, Seoul.
- Lim, M. K. (1997). *The effect of weight control and change of blood test through grape diet of overweighted college women*. Master's thesis, Dongah University, Busan.
- Lee, O. R. (1984). *A study on health locus of control and body image between obese students and normal weight students*. Master's thesis, Ewha Woman's University.
- Moon, S. Y., Kim, S. J., Kim, S. Y. (2001). The health locus of control and eating behaviors in obese high school girls. *J Korean Acad Nurs*, 31(1), 43-54.
- Oh, H. J. (1998). *A study on weight control and eating behavior by figure in Students of Middle school*. Master's thesis, Sookmyung Women's University, Seoul.
- Park, M. U. (1994). *The effect of personality formation of eating habit of School age*. Seoul Metropolitan Office of Education.
- Pender, N. J., Pender, A. R. (1987). *Health promotion in nursing practice, 2nd ed.*, Norwalk : Appleton & Lange.
- Phares, E. J. (1976). *Locus of Control in Personality*. Morristown : General Learning Press.
- Rotter, J. B. (1975). Some problems and misconceptions related to the construct of Internal versus External control of reinforcement. *J of Cons and Clin Psych*, 43(1), 56-67.
- Shin, M. Y. (1997). *The effects of mass media in Woman's diet control and eating disorders*. Master's thesis, Kwangwon University, Chuncheon.
- Sung, M. H. (2002). The relationship between eating disorders, body image, depression and self-esteem among College women. *J of Korean Soc for Heal Edu and Prom*, 19(4), 33-44.
- Wallston, B. S., Wallston, K. A. (1976). Locus of Control and Health : A Review of the literature. *Heal Edu Monographs*, 160-170.
- Wittenborn, J. R. (1979). Somatic discomports among depressed women. *Arch Gen Psychiat*, 36, 465-471.
- Won, H. S., Han, S. S., Oh, S. Y., Kim, H. Y., Kim, W. K., Lee, H. S., Jang, Y. A., Cho, S. S., Yoon, H. R. (1990). *Survey on eating habit and preference 5 basic food group in High school girls*. Master's thesis, Sookmyung Women's University, Seoul.
- Zung, W. W. K. (1979). Depression status inventory and self-rating depression scale rate, 1974, in Ward, M. J. & Lindeman, C. A Instruments for care variable, vs. Department of Health. *Education and Welfare*, 1, 200-204.

Relationship between Eating Disorders, Physical Symptoms, Depression and Health Locus of Control among Elementary School Girls in South Korea*

Sung, Mi-Hae¹⁾

1) Department of Nursing, Inje University

Purpose: The purpose of this study was to identify the relationship between eating disorders, physical symptoms, depression and health locus of control. **Method:** The research design was a descriptive study done by using a constructive self-report questionnaire. A total of 464 elementary school girls were measured. The instrument was a constructive questionnaire that consisted 136 items. The subjects were divided into 4 groups according to the Body Mass Index (BMI). Data analysis was done by SPSS/WIN Programs using frequency, percentage, mean, SD, ANOVA, Pearson correlation coefficient, and stepwise multiple regression. **Result:** The score of eating disorders differed significantly by BMI : the score was highest in the group of obese students($F=4.208$, $P=.015$). Stepwise multiple regression analysis revealed that the most powerful predictor of eating disorders was BMI. **Conclusion:** These results indicate that Korean elementary school girls need more education and counseling on diet. Also, we should take systematic efforts to reestablish the social standard of beauty to promote normal growth development.

Key words : Eating Disorders, Physical Symptoms, Depression, Health Locus of Control

* This work was supported by the 2003 Inje University research grant.

• Address reprint requests to : Sung, Mi-Hae

Department of Nursing, Inje University
633-165, Gaegeum-dong Busanjin-gu, Busan 614-735, Korea
Tel: +82-51-890-6825 Fax: +82-51-896-9840 Email: nursmh@inje.ac.kr