

무용전공 여고생에서 섭식장애 인지와 비만도에 따른 체중조절 태도 및 식이 자기효능감, 섭식행동

석혜경 · 허은실^{1)†}

동아대학교 스포츠과학부, ¹⁾창신대학 식품영양학과

The Weight Control-Related Attitudes, Dietary Self-Efficacy and Eating Behaviors according to the Perception of Eating Disorder and Obesity Index in Dancing Major High School Girls

Hae Koung Seok, Eun Sil Her^{1)†}

Department of Sport Science, Dong-A University, Busan, Korea

¹⁾Department of Food and Nutrition, Changshin College, Masan, Korea

Abstract

This study was performed in order to compare the differences in dietary self-efficacy and eating behaviors as well as the relationship of weight control attitudes according to eating disorder perception and obesity index for high school girls majoring in dance. Almost half (45.5%) of the subjects perceived eating disorders, and the rate of underweight group was 45.7%. Forty-four percent of the group that perceived eating disorders were in modern dance, while 55.0% of the group that did not perceived eating disorders were in Korean dance ($p < 0.05$). For the obesity index, a similar rate was shown between the different types of dance for the underweight group, but in the normal group, 54.5% were in Korean dance ($p < 0.05$). Most (82.0%) of the group that perceived eating disorders had fears on obesity, while only 53.3% of the non-perceiving group had fears on obesity ($p < 0.01$). Over half (58.3%) of the underweight group had fears on obesity, while 77.2% of the normal group showed fear in that ($p < 0.05$). For necessity of weight loss to do dance performances, 25.0% of the underweight group and 57.9% of the normal group need that ($p < 0.05$). Most of the group that perceived eating disorders (92.0%) answered that they had experience in very low calorie diets, while only 40.0% of the non-perceiving group had experience ($p < 0.001$). For necessity of calorie education, 42.0% of the group that perceived eating disorders and only 20.0% of the non-perceiving group answered is needed ($p < 0.05$). For eating behavior, the group that perceived eating disorders had lower total scores compared to the non-perceiving group ($p < 0.001$). The group that perceived eating disorders showed lower scores for restraint eating ($p < 0.01$) and emotional factors ($p < 0.001$) except by external eating. This study showed that high school girls majoring in dance have high interest in weight control and problems with wrongful body images and eating behaviors, as well as need for calorie education were suggested. Thus, it is necessary to develop and execute a proper weight control education program for the subjects. (*Korean J Community Nutrition* 14(4) : 383~391, 2009)

KEY WORDS : weight control · dietary self-efficacy · eating behaviors · perception of eating disorders · dance major

서론

청소년기는 제 2차 성장과 성적, 정신적 성숙이 일어나는

접수일: 2009년 7월 3일 접수

채택일: 2009년 8월 19일 채택

[†]Corresponding author: Eun Sil Her, Department of Food and Nutrition, Changshin College, 1 Hapseong-dong, Masan 630-761, Korea

Tel: (055) 250-1203, Fax: (055) 250-1200

E-mail: heres@csc.ac.kr

중요한 시기로, 이때의 적절한 영양섭취는 일생의 건강에도 큰 영향을 미친다(Lee 등 2000). 또한 청소년기는 신체상에 대한 관심이 증가하는 시기로, 특히 여학생에서 외모에 대한 관심이 높아지고 날씬한 체형을 선호하는 경향이 높다(Kim 1998). 자신의 신체에 대한 만족 여부는 체중조절 동기에 영향을 미칠 수 있고, 잘못된 신체상은 부적절한 체중조절 시도와 섭식행동을 유도하여 심리적, 건강적 문제를 일으킬 수 있다(Bresolin 1993; Her 등 2003; Yoo & Kim 2004; Park & Kim 2006).

신체의 움직임을 통하여 인간의 속성과 정서를 표현해야

하는 무용수들에서 날씬한 체형은 동작 연기와 직접적으로 연관되어 있고 (Kim 2001), 이러한 인식은 무용수들에 있어서 이상적인 체형유지를 위한 과도한 체중조절 행동으로 이어져 섭식장애를 유발하는 중요 요인으로 부각되고 있다 (Garner 등 1994). 따라서 섭식장애는 일반인보다 날씬한 몸매가 성공적인 무용활동에 결정적인 역할을 하는 무용수들에게 더욱 많이 발생하고 있다 (Kim 2007).

섭식행동은 음식에 대한 시각, 후각, 미각 등과 불안 및 우울과 같은 부정적 정서에 영향을 받는다고 알려져 있고, 섭식행동장애에 영향을 준다 (Kim 2001). 섭식행동장애는 크게 거식증과 폭식증으로 대표된다. 거식증은 지나치게 날씬해지고 싶은 욕망, 최소한의 정상체중 유지의 거부, 지속적인 음식섭취의 제한 등을 특징으로 하며, 폭식증은 음식섭취를 중단할 수 없는 공포감, 의기소침 및 자기비하에 의한 폭식, 기분전환을 위한 과식, 폭식 후 부적절한 보상행동 등을 나타낸다 (Kim 2001). 섭식장애는 여러 가지 신체적, 심리적인 문제를 수반하는데, 신체적인 문제로는 영양의 불균형으로 인해 신체성장 및 골밀도의 저하, 무월경 현상을 일으키고, 여러 질병의 원인이 된다. 또한 심리적으로는 죄책감, 후회, 낮은 자아존중감, 절망감, 우울 등의 현상이 나타나며 심할 경우 일상생활 영위가 어렵고 생명까지 잃게 된다 (Yoo & Kim 2004; Cheon 2007). Hur 등 (2003)의 연구에서 보면 고등학생의 경우 섭식행동 중 의식적 식이제한 영역에서 비만군보다 표준체중군이, 표준체중군보다 저체중군이 식이제한을 더 많이 하는 것으로 나타나 비만도와 섭식행동과의 관련성이 있었다. 그리고 Hur 등 (2004)의 중학생 연구에서는 여학생이 남학생보다 배고픔을 느끼는 빈도가 더 많고 의도적이고 의식적으로 식이를 제한하는 행동은 남학생이 더 많았다고 하여 성별에 따른 차이도 있는 것으로 보고된 바 있다.

자기효능감은 특정 행동을 수행할 수 있는 능력에 대한 개인의 판단으로, 개인의 성취입장에서 자신의 능력에 거는 기대라고 할 수 있다 (Bandura 1977). 식이 자기효능감은 식사와 관련된 특수한 상황에서 행동을 얼마나 잘 조직, 이행할 수 있는가에 대한 개인의 판단이라고 할 수 있으며, 고등학생 연구에서 비만도가 높을수록 식이 자기효능감이 낮다고 보고된 바 있다 (Yun 2002). 그리고 청소년 연구에서 영양지식과 식생활태도가 높을수록 식이자기효능감이 높았다고 하였다 (Lee 2003).

그러나 체중에 민감한 무용전공 여고생을 대상으로 체중조절태도, 식이 자기효능감, 섭식행동을 조사한 연구는 미비한 실정이다. 따라서 본 연구는 무용전공 청소년의 올바른 신체상 확립과 체중조절 프로그램을 개발하기 위한 기초조사로, 섭식장애 자기 인지와 비만도에 따른 체중조절 태도와

관련성과 식이 자기효능감, 섭식행동의 차이를 비교하기 위하여 실시되었다.

조사대상 및 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 2008년 9월 1일부터 10월 30일까지 부산 소재 무용학원에 다니는 고등학교 여학생 140명에게 설문지를 배부하여 자기기입법으로 응답하게 하였다. 회수되지 않은 설문지와 기록이 불충분한 설문지를 제외한 총 110부 (78.6%)를 최종 분석 자료로 사용하였다.

2. 조사내용

1) 일반사항

일반사항으로는 학생들의 학년, 전공무용, 무용경력, 섭식장애 인지여부에 대해서 알아보았다. 신체적 특성으로는 신장, 체중을 조사하였고, 한국 소아 및 청소년의 신장별 표준체중 (Ideal Body Weight: IBW)을 이용하여 비만도 (Obesity Index: OI)를 구하였다 (KCDCP & KPS 2007). 그리고 비만도 90 미만은 저체중, 90~120 미만을 정상으로 판정하였다.

$$\text{Obesity Index (\%)} = \left\{ \frac{\text{Body weight (kg)}}{\text{IBW (kg)}} \right\} \times 100$$

2) 체중조절에 관한 태도 및 열량섭취조절

체중조절에 대한 태도로는 비만에 대한 두려움 (예/아니오), 체형에 대한 평가 (저체중/정상/과체중), 체중에 대한 생각 (하지 않음/가끔/자주/항상 함), 무용작품 수행을 위해 체중감소의 필요성 (필요없음/보통/필요함)에 대해 조사하였다. 그리고 체중조절을 위한 열량섭취조절경험 (예/아니오), 열량교육을 받은 경험 (예/아니오), 열량교육의 필요성 (필요없음/보통/필요함)에 대해서도 알아보았다.

3) 식이 자기효능감

식이 자기효능감 조사는 Yun (2002)이 사용한 도구를 기초로 하여 총 18문항으로 구성하였으며, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇다’ 4점, ‘항상 그렇다’ 5점의 Likert 척도로 조사하였고, 총점은 90점이며, 점수가 높을수록 식이 자기효능감이 높은 것을 나타낸다. 그리고 식이 자기효능감 설문문항에 대한 신뢰도 분석을 수행한 결과 Cronbach의 α 값이 0.852로 상당히 높은 값을 보였는데, 18개의 문항 중에서 제일 낮은 Cronbach α 값을 보인 문항이 “화가 났을 때 음식 먹는 것을 참을 수 있다”(α

값 = 0.838)로 전체 값과 큰 차이를 보이지 않아서 그대로 사용하였다.

4) 섭식행동

섭식행동은 한국판 DEBQ(Dutch Eating Behavior Questionnaire) 33문항을 내용 분석하여 절제, 정서, 외부 각 요인에 8문항씩 총 24문항으로 재구성한 Kim (2001)의 설문지를 이용하였고, 각 문항척도는 전혀 그렇지 않다 1점에서 항상 그렇다 5점으로 된 Likert 척도로 하였고, 각 요인의 총점은 40점이다. 3가지 요인에서 절제적 요인 점수는 높을수록 정서와 외부적 요인은 점수가 낮을수록 섭식행동이 바르다고 할 수 있다. 섭식행동 설문문항은 0.864의 내적 일치도(Cronbach α)를 보였다. 섭식행동 24문항 중에 Cronbach α값이 가장 낮은 문항은 “뜻대로 일이 안되거나 잘못될 때 먹고 싶어진다”로 0.851로 높은 값을 보여서 제거하지 않았다.

3. 통계분석방법

본 연구를 위하여 수집된 자료들은 SPSS version 12.0을 사용하여 자료에 대한 검증 및 통계분석을 수행하였다. 명목형 자료들은 독립변수인 섭식장애 인지와 비만도에 따라 빈도와 백분율로 표시하였고, χ^2 -test로 관련성 검증을 하였다. 등간 또는 비율척도는 평균과 표준편차로 제시하였고, 평균의 차를 비교하기 위하여 독립표본 t 검증을 하였다. 그리고 각 변수들 간의 상관관계는 Pearson's Correlation으로 하였다.

결 과

1. 일반사항 및 신체적 특성

일반사항은 Table 1과 같다. 학년은 주로 2학년(47.3%)과 3학년생(43.6%)이었으며, 전공하는 무용으로는 한국무용(43.6%), 현대무용(36.4%), 발레(20.0%) 순이었다. 무용 경력은 4년 미만과 4년 이상이 50.0%로 같았으며, 섭식장애를 가지고 있는지에 대한 인지여부에서 45.5%가 가지고 있다고 생각하였다.

대상자들의 신체적 특성(Table 2)을 보면 평균 신장과 체중이 각각 164.3 cm와 51.2 kg이었고, 비만도는 91.4%로 정상범위에 있었다. 그리고 비만도 90% 미만의 저체중군의 비율이 45.7%로 높게 나타났다.

2. 섭식장애 인지여부 및 비만도에 따른 전공무용과의 관련성
섭식장애 인지여부와 전공하는 무용이 관련이 있는지 알

Table 1. The general characteristics

Variables	Items	N (%)
Grade	1st	10 (9.1)
	2nd	52 (47.3)
	3rd	48 (43.6)
Type of major dance	Modern dance	40 (36.4)
	Ballet	22 (20.0)
	Korean dance	48 (43.6)
Dancing career (years)	< 4	55 (50.0)
	≥ 4	55 (50.0)
Perception of eating disorder	Yes	50 (45.5)
	No	60 (54.5)
Total		110 (100.0)

Table 2. Anthropometric characteristics

Variables	Items	N = 105
Height (cm)		164.3 ± 6.4 ¹⁾
Weight (kg)		51.2 ± 7.8
Obesity index (%)		91.4 ± 12.8
Obesity index	Underweight	48 (45.7) ²⁾
	Normal	57 (54.3)

1) Mean ± SD
2) N (%)

아본 결과(Table 3) 섭식장애 인지군의 44.0%가 현대무용을 하고 있었고, 섭식장애 비인지군의 55.0%는 한국무용을 하고 있었으며, p값이 0.05보다 낮아서 섭식장애 인지와 전공하는 무용 간에는 관련성이 있는 것으로 나타났다. 비만도에서는 저체중군의 경우 현대무용에서 약간 더 비율이 높았으나 무용 간에 비교적 비슷한 비율을 보인 반면 정상군의 경우 54.4%가 한국무용을 하고 있었고, 비만도와 전공하는 무용 간에 관련성을 볼 수 있었다(p < 0.05).

3. 섭식장애 인지여부 및 비만도와 체중조절에 대한 태도와의 관련성

체중조절에 대한 태도의 결과는 Table 4에 나타내었다. 섭식장애 인지군 대부분(82.0%)이 비만에 대한 두려움을 가지고 있었으나 비인지군에서는 53.3%가 두려움을 나타내었다. 비만도에 있어서는 저체중임에도 불구하고 58.3%가 비만에 대한 두려움이 있다고 하였고, 정상군은 77.2%가 두렵다고 하였다. 섭식장애 인지(p < 0.01)와 비만도(p < 0.05) 모두 비만에 대한 두려움과 관련성이 있는 것으로 나타났다.

체형에 대한 평가에서 섭식장애 인지군과 비인지군 모두에서 뚱뚱하다고 생각하는 비율이 각각 54.0%와 51.7%로 비슷한 비율을 보였고, 비만도에서는 저체중군의 25.0%, 정

Table 3. The type of major dance by perception of eating disorders and obesity index

Variables	Items	Perception of eating disorders		Total	χ^2 value	Obesity index		Total	χ^2 value
		Yes	No			Under-weight	Normal		
Type of major dance	Modern dance	22 (44.0) ¹⁾	18 (30.0)	40 (36.4)	7.026*	18 (37.4)	19 (33.3)	37 (35.2)	7.787*
	Ballet	13 (26.0)	9 (15.0)	22 (20.0)		15 (31.3)	7 (12.3)	22 (21.0)	
	Korean dance	15 (30.0)	33 (55.0)	48 (43.6)		15 (31.3)	31 (54.4)	46 (43.8)	
	Total	50 (100.0)	60 (100.0)	110 (100.0)		48 (100.0)	57 (100.0)	105 (100.0)	

1) N (%), *: p < 0.05

Table 4. Attitudes about weight control by perception of eating disorders and obesity index

Variables	Items	Perception of eating disorders		Total	χ^2 value	Obesity index		Total	χ^2 value
		Yes	No			Under-weight	Normal		
The fear of obesity	Yes	41 (82.0) ¹⁾	32 (53.3)	73 (66.4)	10.040**	28 (58.3)	44 (77.2)	72 (68.6)	4.301*
	No	9 (18.0)	28 (46.7)	37 (33.6)		20 (41.7)	13 (22.8)	33 (31.4)	
Perception level of the body image	Underweight	11 (22.0)	12 (20.0)	23 (20.9)	0.275	12 (25.0)	8 (14.1)	20 (19.0)	2.311
	Normal weight	12 (24.0)	17 (28.3)	29 (26.4)		13 (27.1)	15 (26.3)	28 (26.7)	
	Overweight	27 (54.0)	31 (51.7)	58 (52.7)		23 (47.9)	34 (59.6)	57 (54.3)	
Thoughts about body weight	Never	5 (10.0)	6 (10.0)	11 (10.0)	7.026*	3 (6.3)	6 (10.5)	9 (8.6)	8.444*
	Sometimes	21 (42.0)	19 (31.7)	40 (36.4)		25 (52.1)	15 (26.3)	40 (38.1)	
	Often	3 (6.0)	11 (18.3)	14 (12.7)		3 (6.3)	10 (17.5)	13 (12.4)	
	Always	21 (42.0)	24 (40.0)	45 (40.9)		17 (35.4)	26 (45.6)	43 (41.0)	
Necessity of weight loss for dance performances	No	23 (46.0)	23 (38.3)	46 (41.8)	1.451	26 (54.2)	16 (28.1)	42 (40.0)	11.718**
	Normal	6 (12.0)	12 (20.0)	18 (16.4)		10 (20.8)	8 (14.0)	18 (17.1)	
	Yes	21 (42.0)	25 (41.7)	46 (41.8)		12 (25.0)	33 (57.9)	45 (42.9)	
Total		50 (100.0)	60 (100.0)	110 (100.0)		48 (100.0)	57 (100.0)	105 (100.0)	

1) N (%), *: p < 0.05, **: p < 0.01

상군의 26.3%만이 자신의 체형을 바르게 평가하고 있었고, 저체중군의 47.9%, 정상군의 59.6%가 자신을 뚱뚱하다고 생각하였다. 따라서 섭식장애 인지, 비만도와 체형에 대한 평가는 서로 독립적인 것으로 나타났다.

체중에 대한 생각을 자주이상 하는 비율이 섭식장애 인지군에서는 48.0%, 비인지군에서는 58.3%를 보여 섭식장애 인지여부와 체중에 대한 생각 간에 관련성을 보였다(p < 0.05). 비만도에서도 저체중군의 41.7%, 정상군의 63.1%에서 자주이상으로 체중에 대한 생각을 하고 있어서 관련성을 나타내었다(p < 0.05).

무용작품 수행을 위해 체중감소가 필요한지에 대해 섭식장애 인지여부에 관계없이 약 42% 정도가 필요하다고 하였고, 유의적인 관련성은 없었다. 비만도에서는 저체중군의

25.0%가 체중감소가 필요하다고 한 반면 정상군에서는 57.9%에서 체중감소가 필요하다고 하였고, 유의수준 p < 0.05에서 비만도와 체중감소의 필요성간에 연관성을 볼 수 있었다.

4. 섭식장애 인지여부 및 비만도에 따른 체중조절을 위한 열량섭취와의 관련성

Table 5를 보면 초저열량식사를 섭취한 경험에 대해 섭식장애 인지군은 대부분(92.0%)이 있다고 하였으나 비인지군은 40.0%가 경험을 가지고 있었다. 그리고 유의수준 p < 0.001에서 관련성을 보였다. 비만도에 따라서는 저체중군과 정상군 각각 64.6%와 68.4%의 경험을 가지고 있었고, 유의수준이 0.05 이상으로 서로 독립적이었다.

열량교육을 받은 경험에 대해서 섭식장애 인지군의 56.0%가 경험을 가지고 있는 반면 비인지군은 26.7%만이 경험을 가지고 있었고, 관련성을 나타내었다($p < 0.01$). 비만도에서는 저체중군의 35.4%, 정상군의 43.9%가 경험이 있었고, 서로 유의수준에서 관련성을 보이지는 않았다.

열량교육의 필요성에 대해 식이장애 인지군의 42.0%가 필요하다고 하였으나 필요없다는 비율 또한 40.0%로 높게 나타났으며, 비인지군은 20.0%만 필요하다고 하였고, 필요없다는 비율도 26.7%로 낮게 나타났다. 그리고 유의수준이 0.05보다 낮아서 연관성을 알 수 있었다. 비만도에 따라서는 저체중군은 22.9%, 정상군의 38.6%가 열량교육이 필요하다고 하였고, 비만도와 열량교육의 필요성 간에는 관련성이 없는 것으로 나타났다.

5. 섭식장애 인지여부 및 비만도에 따른 식이 자기효능감과 섭식행동의 차이

식이 자기효능감에서는 섭식장애 인지여부와 비만도에 따라 유의적인 평균의 차이를 보이지 않았고, 총 90점 만점에

약 58~60점을 나타내었다(Table 6). 섭식행동에서는 외부적 요인을 제외한 절제적 요인($p < 0.01$)과 정서적 요인($p < 0.001$)에서 섭식장애 인지군이 더 낮은 점수를 보였다. 한편 비만도에 따라서는 섭식행동 점수에 유의적인 차이가 없었다.

6. 섭식장애 인지여부 및 비만도에 따른 식이 자기효능감, 섭식행동, 경력, 비만도간의 상관관계

섭식장애 인지여부와 비만도에 따른 식이 자기효능감, 섭식행동, 경력, 비만도간의 상관관계는 Table 7과 같다. 섭식장애 인지군에서 식이 자기효능감과 섭식행동의 절제적 요인($p < 0.05$)과 외부적 요인($p < 0.01$) 간에 유의적인 음의 상관관계를 보였고, 절제적 요인과 정서적 요인($p < 0.01$) 간에는 양의 상관관계를 나타내었으며, 외부적 요인과 비만도($p < 0.05$) 간에 음의 상관관계를 보였다. 섭식장애 비인지군에서는 경력과 비만도($p < 0.05$) 간에 음의 상관관계를 나타내었다.

비만도로 보면 저체중군에서는 절제적 요인과 정서적 요

Table 5. Control of calorie intake for weight control by perception of eating disorders and obesity index

Variables	Items	Perception of eating disorders		Total	χ^2 value	Obesity index		Total	χ^2 value
		Yes	No			Under-weight	Normal		
Eating experience of very low calorie diet	Yes	46 (92.0) ¹⁾	24 (40.0)	70 (36.4)	31.869***	31 (64.6)	39 (68.4)	70 (66.7)	0.173
	No	4 (8.0)	36 (60.0)	40 (63.6)		17 (35.4)	18 (31.6)	35 (33.3)	
Experiences of calorie education	Yes	28 (56.0)	16 (26.7)	44 (40.0)	9.778**	17 (35.4)	25 (43.9)	42 (40.0)	0.774
	No	22 (44.0)	44 (73.3)	66 (60.0)		31 (64.6)	32 (56.1)	63 (60.0)	
Necessity of calorie education	No	20 (40.0)	16 (26.7)	36 (32.7)	915.016**	16 (33.3)	16 (28.1)	32 (30.5)	3.017
	Normal	9 (18.0)	32 (53.3)	41 (37.3)		21 (43.8)	19 (33.3)	40 (38.1)	
	Yes	21 (42.0)	12 (20.0)	33 (30.0)		11 (22.9)	22 (38.6)	33 (31.4)	
Total		50 (100.0)	60 (100.0)	110 (100.0)		48 (100.0)	57 (100.0)	105 (100.0)	

1) N (%), **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$

Table 6. Dietary self-efficacy, eating behaviors and eating disorders scores by perception of eating disorders and obesity index

Variables	Perception of eating disorders		t-value	Obesity index		t-value	
	Yes	No		Under-weight	Normal		
Dietary self-efficacy ¹⁾	58.4 ± 9.8 ²⁾	59.9 ± 9.8	-0.829	59.8 ± 10.7	59.2 ± 9.2	0.306	
Eating behavior type	Restraint eating ³⁾	20.8 ± 4.7	24.4 ± 6.8	-3.241**	23.06 ± 6.52	22.0 ± 5.5	0.917
	Emotional eating ⁴⁾	22.7 ± 4.6	28.3 ± 8.0	-4.366***	25.94 ± 6.66	25.8 ± 7.8	0.116
	External eating ⁵⁾	21.5 ± 3.8	20.5 ± 4.8	1.103	21.75 ± 4.58	20.2 ± 4.2	1.785

1) Total scores = 90, ^{3), 4), 5)} Total score = 40

2) Mean ± SD

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$

Table 7. Pearson's correlation coefficients among dietary self efficacy, eating behavior, career and obesity index by perception of eating disorders and obesity index

Variables		Dietary self-efficacy	Eating behaviors			Career
			Restraint eating	Emotional eating	External eating	
Perception of eating disorders	Yes	Restraint eating	-0.285*			
		Emotional eating	-0.205	0.374**		
		External eating	-0.392**	0.087	-0.090	
		Career	0.095	-0.259	0.264	0.083
		Obesity index	-0.198	0.006	0.036	-0.285*
	No	Restraint eating	-0.209			
		Emotional eating	-0.117	0.221		
		External eating	-0.197	0.229	0.196	
		Career	0.015	0.024	0.089	0.170
		Obesity index	0.007	-0.082	-0.166	-0.208
Obesity index	Underweight	Restraint eating	-0.188			
		Emotional eating	-0.222	0.569***		
		External eating	-0.109	0.137	-0.039	
		Career	-0.033	0.125	0.000	0.266
		Obesity index	-0.210	-0.072	0.233	-0.023
	Normal	Restraint eating	-0.131			
		Emotional eating	-0.027	0.243		
		External eating	-0.456***	0.081	0.182	
		Career	0.080	-0.306*	0.221	-0.046
		Obesity index	0.018	0.127	-0.245	-0.260

** : p < 0.01, *** : p < 0.001

인 (p < 0.001) 간에 양의 상관관계를 보였고, 정상군에서는 식이 자기효능감과 외부적 요인 (p < 0.001), 절제적 요인과 경력 (p < 0.05) 간에 음의 관계를 나타내었다.

고 찰

본 연구에서 섭식장애를 가지고 있다고 인지하는 비율이 45.5%로 높았는데, 무용전공 여대생을 대상으로 Kim (2007)의 연구에서도 45.0%가 섭식장애 위험군으로 나타나서 무용전공 학생들의 섭식장애 위험이 아주 높은 것을 알 수 있었다.

신체적 특징에서는 평균 신장과 체중이 각각 164.3 cm와 51.2 kg로 조사되어 Hwang (2007)의 무용전공 여고생 결과인 신장 163.1 cm, 체중 50.0 kg과는 비슷한 값을 보였고, 한국인 영양섭취기준 (2005)의 15~19세 여성의 체위 기준치인 신장 160 cm, 체중 53.0 kg와 비교해 보면 신장은 크고 체중은 적었다. 그리고 평균 비만도는 91.4%로 정상범위에 있었으나 저체중군의 비율이 45.7%로 높게 나타났는데, Lee (2004)의 여대생 연구를 보면 비전공 학생의 비만도는 94.4%로 정상범위였으나 무용전공 학생은 88.7%

로 저체중 범위에 속하였고, 저체중군의 비율도 비전공학생은 34.2%이었으나 무용전공 학생은 60.1%로 매우 높게 나타났다. 이런 결과는 무용전공 학생들이 일반학생 보다 체중에 더 민감하게 작용하여 체중관리에 노력하는 결과로 생각된다.

본 연구에서 섭식장애 인지와 무용의 세부전공 간에 관련성이 있는 것으로 나타났는데, 몸매가 중요시 되는 발레나 현대무용 전공학생이 한국무용 전공학생보다 섭식장애에 노출될 가능성이 크다는 것을 시사한다. 한편 Kim (2007)의 무용전공 여대생 조사에서는 전공무용과 섭식장애와는 유의적인 관련성이 없다고 보고하였다. 또한 본 연구에서 저체중군은 무용 간에 비교적 비슷한 비율을 보인 반면 정상군의 경우 54.4%가 한국무용을 하고 있었고, 비만도와 전공하는 무용과의 관련성을 볼 수 있었는데 (p < 0.05), Kim (2007)의 연구에서는 체질량지수와 전공무용 간에 유의적인 관련성이 없는 것으로 나타나 본 연구와 차이를 보였다.

전체의 66.4%가 비만에 대한 두려움을 나타내었는데, Hwang (2007)의 무용전공 여학생 연구에서도 63.7%가 날씬해져야 한다는 스트레스를 크게 가지고 있다고 하였다. 또한 발레 전공 여고생을 대상으로 한 Yu (2005)의 연구에

서도 다이어트에 대한 스트레스 경험이 67.9%로 높았고, 그 영역에서 과식, 불규칙한 식사, 비만체질, 식욕에 대한 조절 능력 상식에 대한 스트레스 점수가 비교적 높게 나타났다. 특히 이런 두려움은 섭식장애 인지군에서 심리적인 문제도 더 작용하는 것을 알 수 있었고, 정상군 뿐만 아니라 저체중군에서도 비만에 대한 두려움은 매우 높음을 알 수 있었다. Hwang (2007)의 연구에서 자신의 체형에 대한 불만족도가 58.0%로 높게 나타난 바 있는데, 본 연구에서도 섭식장애 여부에 관계없이 절반 이상이 자신의 체형을 뚱뚱하다고 생각하였고, 저체중군의 47.9%, 정상군의 59.6%가 자신을 뚱뚱하다고 생각하고 있어서 잘못된 신체상을 가지고 있었다. Lee (2004)의 연구에서도 무용을 전공하는 저체중 여대생의 67.1%가 자신이 정상이라고 생각하였고, 정상군의 42.7%는 오히려 과체중으로 생각하고 있었다. 실제로 Lee (2004)의 연구에서 보면 체중감량 방법으로 유행하는 다이어트(21.6%), one food 다이어트(17.7%), 단식(14.7%), 약물(11.7%) 같은 방법을 주로 사용하고 있었는데, 무용 전공자에게 잘못된 신체상은 무리한 체중감량방법을 감행하게 하여 건강을 해칠 우려가 있으므로 올바른 신체상 정립과 체형유지를 위한 교육이 절실하다고 생각된다. 체중에 대한 생각과 섭식장애인지($p < 0.05$), 비만도($p < 0.05$)간에 관련성을 보였고, 체중에 대한 생각을 항상 한다는 비율이 섭식장애 인지군의 42.0%, 비인지군의 40.0%이었으며, 저체중군의 35.4%, 정상군의 45.6%로 높았는데, Hwang (2007)의 연구에서는 체중조절을 해야 한다는 생각을 항상 한다는 비율이 59.6%, 자주 한다는 비율이 26.9%로 본 연구보다 더 높게 나타났다. 비만도와 무용작품 수행을 위한 체중감소 필요성 간에 관련성을 보였고($p < 0.05$), 전체의 42.9%가 체중감소가 필요하다고 하였는데, Lee (2004)의 무용전공 여대생 연구에서는 58.8%가 무용작품 수행을 위하여 체중감소가 필요하다고 하여 본 연구보다 높은 비율을 보였고, Hwang (2007)의 연구에서도 무용전공자의 체중조절 이유로 39.2%가 전공 때문이라고 응답한 바 있다.

초저열량 식사(VLCD: Very-Low Calory Diet)는 체단백질의 분해를 최소화하면서 단기간 내에 체지방을 효율적으로 감소시킬 수 있는 치료방법으로, 하루 400~800 kcal로 열량을 제한하면서 적절한 무기질과 비타민, 단백질을 함유하여야 한다. 그리고 초저열량 식사는 급격한 체중감소로 인한 부정맥, 설사, 통풍, 결석 등 부작용도 있기 때문에 반드시 의학적 통제 하에서 이루어져야 한다(Park 등 2002). 본 연구에서 초저열량 식사를 섭취한 경험에 대해 섭식장애 인지군(92.0%)은 비인지군(40.0%)보다 매우 높은 경험을 가지고 있었는데, 비만에 대한 두려움으로 인하여 생긴 결

과로 생각된다. 식이장애 인지군이 비인지군보다 열량교육을 받은 경험과 열량교육의 필요성에 대한 비율이 더 높게 나타났다. 전체의 56.0%만이 열량교육을 받은 경험을 가지고 있었고, 열량교육의 필요성에 대해서도 42.0%만이 필요하다고 하여 저조하게 나타났고, 오히려 필요하지 않다는 비율이 40.0%로 높게 나타나 필요성 인식이 낮음을 알 수 있었다. 특히 무용수들은 체중감소에 대한 부담감으로 잘못된 식사요법을 통하여 식사량과 영양소 섭취가 불충분하고 음식에 대한 거부감, 식욕부진의 소인을 가질 수 있기 때문에 전공에 따른 합리적인 신체상을 정립하고 그에 따른 영양소 섭취를 도와줄 수 있는 식생활교육이 필요하다.

Yun (2002)의 일반 고등학교 학생을 대상으로 한 연구에서는 비만도가 높을수록 식이 자기효능감이 유의적으로 낮게 나타났으나 본 연구에서는 섭식장애 인지여부와 비만도에 따라서 평균의 차이를 보이지 않았는데, 무용전공 학생이라는 대상의 차이가 결과에 영향을 미쳤을 것이라 생각된다. 섭식행동에서 절제적 요인은 대상자가 음식섭취를 어느 정도로 통제할 수 있는가를 평가하고 점수가 높을수록 절제가 잘되는 것을 의미한다. 정서적 요인은 분노, 두려움, 불안과 같은 부정적인 감정상태가 섭식행동에 미치는 영향을 측정하며, 점수가 높을수록 안 좋은 것을 의미한다. 외부적 요인은 음식과 관련된 외부자극이 어느 정도로 섭식행동을 이끄는가를 평가하고, 점수가 높을수록 외부자극에 의해 섭식행동이 영향을 많이 받는다는 것을 의미한다(Kim 2001). 본 연구에서 섭식장애 인지군이 비인지군에 비해 외부적 요인을 제외한 절제적 요인($p < 0.01$)과 정서적 요인($p < 0.001$)에서 더 낮은 점수를 보였다. Lee (2004)의 연구에서도 무용 전공군이 비전공군에 비해 절제적 요인이라고 할 수 있는 통제할 수 없는 섭식충동 점수가 유의적으로 높게 나타났다. 무용전공 학생에서 특히 섭식장애 인지군이 음식섭취의 절제가 잘 안 되는 반면 정서적 요인에 의한 섭식행동 조절은 비인지군에 비해 비교적 잘 되고 있다는 것을 알 수 있었다. 반면 Kim (2007)에서는 외부적 요인을 제외한 절제적 요인과 정서적 요인에서 섭식장애 위험군이 정상군에 비해 유의적으로 더 높은 점수를 보여서 본 연구와 반대의 결과를 보였다. 한편 본 연구에서 비만도와 섭식행동 간에 유의적인 관련성을 보이지 않았는데, Kim (2007)의 연구에서는 정상군이 저체중군에 비해 절제적 요인에 대한 점수가 유의적으로 더 높게 나타난 바 있다.

섭식장애 인지군에서 식이 자기효능감과 섭식행동의 외부적 요인($p < 0.01$), 외부적 요인과 비만도($p < 0.05$) 간에 유의적인 음의 상관관계를 보였는데, 즉 식이 자기효능감과 비만도가 높을수록 음식과 관련된 외부자극에 의한 섭식행

동이 낮아진다는 것을 알 수 있었다. 비만으로 보면 저체중군에서는 섭식장애 인지군과 마찬가지로 절제적 요인과 정서적 요인 ($p < 0.001$) 간에 양의 상관관계를 보였는데, 이는 음식섭취 절제가 잘 될수록 부정적인 정서상태가 섭식행동에 양의 영향을 미친다는 것을 의미한다. 정상군에서는 섭식장애 인지군과 같이 식이 자기효능감과 외부적 요인 ($p < 0.001$) 간에 음의 관계를 나타내었다.

요약 및 결론

본 연구는 무용전공 여고생을 대상으로 섭식장애 자기인지와 비만도에 따라 체중조절 태도와와의 관련성과 식이 자기효능감, 섭식행동에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 실시하였다.

전공무용으로는 한국무용(43.6%), 현대무용(36.4%), 발레(20.0%) 순이었고, 45.5%가 섭식장애가 있다고 인지하였으며, 저체중군의 비율이 45.7%로 나타났다.

섭식장애 인지군의 44.0%가 현대무용을 하고 있었고, 섭식장애 비인지군의 55.0%는 한국무용을 하고 있었으며, 섭식장애 인지와 전공하는 무용 간에는 관련성이 있었다 ($p < 0.05$). 비만도에서 저체중군은 무용 간에 비교적 비슷한 비율을 보인 반면 정상군의 경우 54.4%가 한국무용을 하고 있었으며, 비만도와 전공하는 무용 간에 관련성을 나타내었다 ($p < 0.05$).

섭식장애 인지군의 82.0%가 비만에 대한 두려움을 가지고 있었으나 비인지군은 53.3%만이 두려움이 있다고 하였다. 저체중군은 58.3%가 비만에 대한 두려움이 있다고 하였고, 정상군은 77.2%가 두려움을 나타내었다. 섭식장애 인지 ($p < 0.01$)와 비만도 ($p < 0.05$) 모두 비만에 대한 두려움과 유의적인 관련성을 보였다. 체중에 대한 생각은 자주이상하는 비율이 섭식장애 인지군에서는 48.0%, 비인지군에서는 58.3%를 보였고, 관련성을 보였다 ($p < 0.05$). 비만도에서도 저체중군의 41.7%, 정상군의 63.1%에서 자주이상으로 체중에 대한 생각을 하고 있어서 관련성을 나타내었다 ($p < 0.05$). 무용작품 수행을 위해 체중감소가 필요한지에 대해 저체중군에서는 25.0%가 필요하다고 한 반면 정상군에서는 57.9%에서 체중감소가 필요하다고 하였고, 연관성을 볼 수 있었다 ($p < 0.05$).

초저열량식사를 섭취한 경험에 대해 섭식장애 인지군은 대부분(92.0%)이 있다고 하였으나 비인지군은 40.0%가 경험을 가지고 있었고, 관련성을 보였다 ($p < 0.001$). 열량교육을 받은 경험에 대해서 섭식장애 인지군의 56.0%가 경험을 가지고 있는 반면 비인지군은 26.7%만이 경험을 가지고

있었고, 관련성을 나타내었다 ($p < 0.01$). 열량교육의 필요성에 대해 식이장애 인지군의 42.0%가 필요하다고 하였으나 비인지군은 20.0%만 필요하다고 하였고, 연관성을 알 수 있었다 ($p < 0.05$).

섭식행동에서 섭식장애 인지군이 비인지군에 비해 외부적 요인을 제외한 절제적 요인 ($p < 0.01$)과 정서적 요인 ($p < 0.001$)에서 섭식장애 인지군이 더 낮은 점수를 보였다.

섭식장애 인지군에서 식이 자기효능감과 섭식행동의 절제적 요인 ($p < 0.05$)과 외부적 요인 ($p < 0.01$) 간에 유의적인 음의 상관관계를 보였고, 절제적 요인과 정서적 요인 ($p < 0.01$) 간에는 양의 상관관계를, 외부적 요인과 비만도 ($p < 0.05$) 간에는 음의 상관관계를 보였다. 비만도로 보면 저체중군에서는 절제적 요인과 정서적 요인 ($p < 0.001$) 간에 양의 상관관계를 보였고, 정상군에서는 식이 자기효능감과 외부적 요인 ($p < 0.001$), 절제적 요인과 경력 ($p < 0.05$) 간에 음의 관계를 나타내었다.

본 연구는 섭식장애를 객관적 도구를 이용하여 진단하지 않고 섭식장애 자기 인지라는 다소 주관적인 변수를 사용한 것과 대상자의 수가 적은 제한점이 있기는 하지만 섭식장애 인지여부와 체중조절에 대한 태도와와의 관련성과 섭식행동의 차이점을 볼 수 있었다. 그리고 체중조절에 대한 관심이 높고, 잘못된 신체상과 섭식행동에 대한 문제점과 열량교육의 필요성이 제기된 바 무용전공 여고생을 대상으로 한 올바른 체중조절 교육 프로그램의 개발과 실시와 객관적 도구를 이용한 섭식장애 진단을 통한 식이 자기효능감과 섭식행동, 섭식장애의 관련성 연구에 대한 심화된 연구가 필요하다고 생각된다.

참고 문헌

- Bandura A (1977): Self efficacy toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review* 84: 191-215
- Bresolin L (1993): Body image and health counseling for women. *Arch Fam Med* 2: 1084-1087
- Cheon SJ (2007): A study on eating behavior, depression, anger, anger expression and BAS/BIS in adolescent women. *Korean J Women Health Nurs* 13(4): 310-319
- Garner JA, Brooks GJ, Paikoff RL, Warren MP (1994): Prediction of eating problems: An 8-year study of adolescent girls. *Developmental Psychology* 30: 823-934
- Her ES, Kang HJ, Lee KH (2003): The factors associated with weight control experiences among adolescents. *Korean J Community Nutr* 8(5): 658-666
- Hur HK, Park SM, Kim GY, Kim CB, Ahn JS, Song HY, Kim KK (2003): A cross-sectional study of dietary habits and eating behavior amongst elementary, middle and high school students in Wonju city. *J Korean Society Health Educ Promotion* 20(1):

159-172

- Hur HK, Park SM, Kim GY, Song HY, Jeon EP (2004): A comparative study on gender differences in BMI, body weight perception, body weight satisfaction and eating behavior in middle school students. *J Korean Society Health Educ Promotion* 21(3): 53-66
- Hwnag YN (2007): The effect on the eating disorder due to factors of eating disordered behavior for female students majoring in dance. MS thesis, Kyunghee University
- Kim BY (2007): Analyses for effect of eating attitude on eating behavior in female college dancer. MS thesis, Keimyung University
- Kim KJ (2001): Analyses of individual/practice variables and eating behaviors among college females dancers. Ph.D thesis, Chungang University
- Kim SH (1998): The perception of desirable body in middle school students of Gyeongnam area. *J Korean Food Nutrition* 27(5): 1007-1014
- Korea Centers for Disease Control and Prevention, The Korean Pediatric Society (2007): from <http://www.cdc.go.kr>, 2007 Pediatric and adolescence standard growth chart, p135
- Lee HJ (2004): The study of eating habit for dancing major women university students with body weight control. MS thesis, Kyunghee University
- Lee JS (2003): The effects of gender, obesity rate, nutrition knowledge and dietary attitude on the dietary self-efficacy of adolescents. *Korean J Community Nutr* 8(5): 652-658
- Lee SW, Sung CJ, Kim AJ, Kim MH (2000): A study on nutritional attitude, food behavior and nutritional status according to nutrition knowledge of Korean middle school students. *Korean J Community Nutr* 5(3): 419-431
- Park GH, Kim EH (2006): A study on body awareness, body satisfactions and eating behaviors in adolescent dance major females. *Korean J Physical Education* 45(4): 501-510
- Park WI, Lee JH, Jo SH, Paik BL, Choi CK, Lee SG, Moon HK, Choi YM, Jung YS, Lee KW, Kim HM, Kim MK, Lee JH, Choi SJ (2002): Effect of a traditional Korean very-low-calorie diet on obese patients. *J Korean Inter Med Assoc* 62(3): 250-257
- The Korean Nutrition Society (2005): Dietary Reference Intake for Korean, p6, The Korean Nutrition Society, Seoul
- Yoo WS, Kim YN (2004): A study on eating disorders and its related factors in high school girls. *Korean J Community Nutr* 9(3): 274-284
- Yu YS (2005): A study on the source of the stress of the majoring in ballet for women's high school students. MS thesis, Chosun University
- Yun JW (2002): Effects of nutritional knowledge, dietary attitude and dietary self-efficacy on the nutritional status of high school students. MS thesis, Kosin University