

## 원저

## 여자대학생의 건강체력 수준에 따른 섭식장애

최혜진, 신말연

숙명여자대학교 체육학과

## [요약]

연구배경	본 연구는 여대생들의 건강을 해치는 섭식장애의 경향을 파악하는데 있어서 체형, 체중조절 및 음식과 연관된 문제점 등에 관한 어려움을 겪고 있는지 아닌지를 조사하는 것이다.
방법	연구대상자는 본 연구의 목적을 충분히 이해한 2004년도 현재 S대 재학 중인 여자대학생 중 교양체육 수강생 총 160명을 유층군집표집으로 선정하였다. 연구에 사용된 설문지는 Reiff <sup>1)</sup> 의 “Are you dying to be thin”을 기초로 하여 설문지 초안을 작성하였고 체형에 관한 생리적인 변화, 체중에 관한 생각, 체중 조절 방법, 식습관, 심리적인 불안감등의 26개 문항으로 구성하였다. 건강체력 요인 측정 항목으로는 4가지 요인으로 근력, 근지구력, 유연성, 심폐지구력을 측정하였다. 모든 자료의 통계처리는 SPSS(Ver 10.0)를 이용하여 빈도 분석, 요인분석(직교회전방법), 신뢰도분석(Cronbach's $\alpha$ ), 일원분산분석과 사후 분석으로는 Scheffe 검정을 실시하였으며, 유의수준은 0.05로 설정하였다.
결과	여자대학생의 건강체력에 따른 체중조절 방법, 식습관, 체중에 관한 생각은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나서 건강체력에 따른 섭식장애는 유의한 차가 없는 것으로 볼 수 있다
결론	결론적으로 건강체력이 섭식장애에 미치는 영향은 미비하지만 여대생의 건강체력이 상당히 낮은 수준이고 또한 신체질량지수가 정상임에도 불구하고 섭식장애 성향을 지니고 있는 여대생들이 다수 있어 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 추정한다. 섭식장애까지 이르지 않는 않지만 대부분의 여대생들이 체중을 의식하거나 음식 또는 비만에 대한 강박관념을 가지고 있는 학생들이 대부분이어서 바람직한 체중조절과 균형 잡힌 식사태도를 수립할 필요가 있다.
중심단어	건강체력, 여자대학생, 섭식장애

[대한임상건강증진학회지 2005;2: 123-130]

## 서론

최근 우리 사회가 제시하는 여성의 미의 기준은 대중 매체의 영향으로 신체외형에 대한 관심이 극도로 높아져 마른 체형을 선호하는 경향이 지나치게 확산되고 있다. 왜곡된 신체상에 의

해 젊은 여성들 사이에서는 다이어트에 대한 관심이 고조되고 있어 무리한 체중조절로 인한 섭식장애를 유발할 수 있다. 지난 수년 동안 섭식장애로 인한 부작용이나 문제점들을 보고한 연구들을 살펴보면 체조선수<sup>2-4)</sup>, 수영선수<sup>5)</sup>, 무용수<sup>6,7)</sup>, 장거리 육상선수<sup>8,9)</sup> 등 주로 체중감량이 요구되는 종목이거나 여자 운동선수들 사이에서 문제시되고 있음을 보고하였는데 최근 중앙일보 조사에 따르면 대학생을 대상으로 실시된 연구에서 정상 체중의 여대생 중 93.4%가 자신을 ‘체중 초과’라고 여기고 있

- 교신저자 : 최 혜 진
- 주 소 : 서울시 용산구 효창원길 52 숙명여자대학교 체육학과
- 전 화 : 02-710-9443      • E-mail : heagin@yahoo.com
- 접 수 일 : 2005년 2월 14일      • 채 택 일 : 2005년 6월 10일

다고 보고하였고<sup>10)</sup>, 강제현의 연구<sup>11)</sup>에서는 여고생의 11.1%가 섭식장애를 가지고 있다고 보고한 결과만 보더라도 섭식장애는 특수 집단뿐만 아니라 일반 여성들에게도 예외는 아닌 것이다.

섭식장애는 신경성 식욕 감퇴증(anorexia nervosa)과 신경성 대식증(bulimia nervosa)과 기타 섭식장애(eating disorder not otherwise specified)로 나뉘는데 18~25세 사이에 주로 여성의 주된 문제로 부각되었고 신경성 식욕 감퇴증의 유병률은 0.5~1.0%이고, 신경성 대식증의 유병률은 약 1~3%로 보고 했으며, 노혜련<sup>12)</sup>이 여고생을 대상으로 한 조사 결과에서는 37%가 심한 폭식장애(binge eating disorder)를 보이고 1.6%는 증세가 더 심각한 신경성 대식증 환자인 것으로 보고 하였다.

정신의학적으로 신경성 식욕 감퇴증은 지나치게 똥똥해질 것이라는 육체에 대한 두려움으로 심각한 체중 감량, 정상적인 체중유지의 거부, 무월경 등을 특징으로 하는 정신 생물학적 질병이다. 신경성 대식증은 스스로 식사를 멈출 수 없다는 식사조절력의 상실감, 공포감, 의기소침, 자기비하 등으로 특징 지워진다. 이 두 가지 섭식장애의 가장 공통적인 증상은 자기 존중감의 상실과 신체에 대한 지각장애로 신체적, 정신적, 사회적 건강을 위협하는 정신 의학적 질환으로 간주되고 있다.<sup>13)</sup>

섭식장애는 무리한 체중 감량과 함께 시작 되는데 이는 신체적 부작용을 일으킬 수 있고 생활 만족도를 감소시키고 스트레스를 가중시켜 인간의 생활 활동의 기초가 되는 신체적인 능력으로 중요한 요소인 건강체력을 저하시킨다.

건강체력은 신체 활동의 감소와 정신적 스트레스, 심신의 피로 축적 등을 해결하는 중요한 요소이며, 이것이 악화되면 지적, 정신적, 사회생활 등이 모두 위축되고 심하면 생명을 위협하기도 한다. 또한 Nixon<sup>14)</sup>은 개인이 지나친 피로 없이 매일매일 생활의 과업을 수행하고 나아가 그에게 닥쳐 올 비상시에 만족스럽게 대처 할 수 있는 유기체의 능력이라고 정의 하였다. 건강체력에는 근력, 근지구력, 심폐지구력, 유연성, 신체조성 등이 있으며, 최근 젊은이들의 체력 테스트에 관한 자료에 따르면 젊은이들의 체력이 감소하였고, 특히 달리기 수행으로 측정 한 유산소 체력이 감소하였다고 설명하고 있다.<sup>15)</sup>

건강체력이 감소하는 요인에는 여러 가지가 있지만 그 중 체중감량으로 인한 대표적인 연구들을 보면 운동지속 시간과 혈장량 그리고 혈액량의 감소, 운동시 심박수의 상대적 증가, 심장기능의 저하, 근력, 근 지구력의 감소 및 근조직의 손실<sup>16,17)</sup> 등을 보고 하였고, 단기간 체중감량으로 인한 지구력의 저하는 3시간동안 음료수와 탄수화물을 섭취하더라도 체중감량 이전

보다 근육 글리코겐 저장량이 38% 적다고 보고하여<sup>18)</sup> 이는 지나친 체중감량으로 인한 체력 손실을 보여 주고 있다. 체력이 떨어지면 일상 활동에서 적응력이 약해지고 건강상태에도 좋지 않은 영향을 주며 나아가 비만, 당뇨병, 고혈압 및 심장질환과 같은 각종 성인병의 유병률을 높여 삶의 질 또한 급격히 저하시킬 수 있다.<sup>19)</sup>

이렇듯 지나친 체중조절로 인한 건강체력에 관한 문제점은 많이 연구되고 있으나 실제로 무리한 체중조절과 밀접한 관계가 있는 섭식장애와 건강체력에 관한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구는 여대생들의 건강체력 수준을 파악하고, 건강체력에 따른 섭식장애에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 분석하여 체중조절과 연관된 식습관 및 건강체력 수준에 관한 학술적인 자료를 제공하는데 연구의 목적이 있다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구대상은 2004년도 현재 S대에 재학 중인 여자대학생을 목표모집단(target population)으로 설정하였으며, 표집 방법은 교양체육 수강생을 유층군집표집(stratified cluster sampling)으로 선정하였다. 이렇게 선정된 대상자는 여대생 총 180명이었으나, 불성실하게 응답했다고 판단된 20명을 제외하고, 160명의 자료가 실제 분석에 사용되었다. 표 1은 연구 대상자의 일반적 특성이다.

Table 1. The characteristics of study subjects

Factors	Division	No	Percent (%)	Effective (%)	Accumulative (%)
Age	<18	18	11.3	11.3	11.3
	18-19	38	23.8	23.8	35.0
	19-20	55	34.4	34.4	69.4
	≥21	49	30.6	30.6	100.0
Body mass index(Kg/m <sup>2</sup> )	<18.5	25	15.6	15.6	15.6
	18.5-22.9	109	68.1	68.1	83.8
	≥23	26	16.3	16.3	100.0
HRF-S*	5-10	5	3.1	3.1	3.1
	11-15	104	65.0	65.0	68.1
	16-25	51	31.9	31.9	100.0
Total		160			

\* Health-Related Fitness Score

## 2. 설문지 조사 및 방법

### 1) 조사도구

본 연구에서는 섭식장애에 대한 여자대학생들의 실태를 알아보기 위하여 Reiff<sup>1)</sup>의 “Are you dying to be thin”을 기초로 하여 본 연구의 내용과 관련된 문항을 중심으로 설문지 초안을 작성하였다. 이렇게 작성된 설문지 초안은 설문내용의 적합성 및 적용 가능성 검토와 내용타당도 및 신뢰도 검증을 위한 예비조사 실시 후 수정·보완하여 본 연구에서 사용하였다.

### (1) 설문지 구성

내용 타당도, 구성 타당도 검사에 의한 결과 설문지의 주요 구성 내용은 표 2와 같다.

**Table 2.** Constitution contents of the questionnaire

Constitution Index	Constitution Contents	No
Sociological Constitution	Age, Major, Height, %Fat	4
	Weight Control Diet	10
Eating Disorder	Dietary Habits	6
	Consideration of Body Weight	3
Total		23

### (2) 설문지의 타당도(validity) 및 신뢰도(reliability) 검증

내용 타당도(content validity) 검증을 위해서 설문지의 초안은 체육대학교 교수 3명, 체육학 전공 대학원생 3명으로 구성된 전문가 회의를 실시하여 설문 문항의 의미 파악 및 내용의 적합성 등을 심도 있게 점검하여 부적절한 용어와 내용 및 표현을 삭제하거나 수정하여 완성하였다. 설문지의 회수율은 92%로 나타났다.

또한 설문지의 구성 타당도(construct validity) 검증을 위해서 확증적 요인분석(confirmatory factor analysis)방법을 사용하였다. 요인추출모델은 주성분 분석(principal component analysis)을 하였으며, 요인의 추출 기준은 요인수준 3으로 고정하였으며, 직교회전방법(varimax)을 사용하였다. 섭식장애에 대한 각각 요인 결과 3개의 요인으로 추출되었다.

신뢰도 검증을 위해서는 동일한 측정을 위한 평균적 관계에 근거한 신뢰도 측정방법으로서 내적 일관성(internal consistency)을 검증하기 위한 Cronbach's  $\alpha$ 를 산출하였다. 그 결과 여자대학생의 요인별 신뢰도 계수는 0.77~0.96으로 나타나고 있다. 표 3은 섭식장애에 대한 여대생의 지각도를 요인 분석한 결과이다.

**Table 3.** Factor analysis of eating disorder in college females\*

Variable	1	2	3	Com. <sup>†</sup>	Eigenvalue	%Variance	%Cumulated	Cronbach's $\alpha$	Note
Q1	0.93	0.21	-3.05E-02	0.91	12.87	67.74	67.74	0.97	binge eating
Q2	0.91	9.31E-02	-4.60E-02	0.85					overeating
Q3	0.87	0.40	6.41E-02	0.92					using drug
Q4	0.79	0.57	8.75E-02	0.96					exercising for weight loss
Q5	0.79	0.53	0.12	0.91					depression
Q6	0.75	0.55	0.16	0.90					being perfect
Q7	0.72	0.59	0.24	0.93					starving for weight loss
Q8	0.72	0.57	0.26	0.90					weight control
Q9	0.66	0.62	0.28	0.89					interested in diet
Q10	0.59	0.37	0.41	0.66					eating or not some food
Q11	9.86E-02	0.76	0.21	0.63	1.99	10.48	78.22	0.90	eating alone
Q12	0.56	0.73	5.29E-02	0.85					giving calorific food
Q13	0.59	0.71	0.20	0.89					anxious about eating
Q14	0.57	0.70	0.19	0.85					compel to eat more
Q15	0.60	0.62	0.35	0.87					fear increasing weight
Q16	0.53	0.54	0.22	0.62					play with food
Q17	-0.13	-4.94E-02	0.85	0.75	0.78	4.11	82.33	0.77	embarrassed by weight
Q18	5.03E-02	0.35	0.73	0.66					difficult decision to eat
Q19	0.36	0.28	0.73	0.74					perplexed to gain 1Kg
Total								0.96	

\* Factors: 1, Weight Control Diet, 2, Eating habits, 3, Consideration of Body Weight

† Com.: community

### 3. 건강체력 측정 및 방법

건강체력 요인 측정 종목으로는 5가지 요인으로 근력, 근지구력, 유연성, 심폐지구력, 신체조성을 측정하였다. 건강체력 측정 전에는 5~10분간 스트레칭을 포함한 준비운동을 실시하였다.

#### 1) 근력 측정(muscle strength)

근력은 배근력 측정으로 하였고, 배근력계(TAKEI, T.K.K. 5103, JAPAN)로 측정하였고, 측정대에 올라 상체를 30° 각도로 기울이고 무릎을 편 상태에서 측정자가 적당한 길이로 조정된 후 상체를 천천히 전력을 다하여 일으키는 방법으로 측정하였다.

#### 2) 근지구력 측정(muscle endurance)

근지구력 측정은 윗몸일으키기를 1분 동안 두 손은 머리 위에서 깎지 끼서 시작과 함께 윗몸을 일으켜 앞으로 굽히고, 무릎은 90° 각도로 세우며, 오른쪽 팔꿈치가 오른쪽 무릎에, 왼쪽 무릎은 왼쪽에 닿게 하는 방법으로 측정하였다.

#### 3) 심폐지구력 측정(cardiorespiratory endurance)

심폐지구력 측정은 Harvard Step-test로 측정하였고, 20인치 높이의 승강대에 오른발과 왼발 관계없이 1초에 올랐다가 1초에 다시 내려오는 승강운동을 5분간 반복하였다. 이때 측정자가 구령을 붙여주던지, 메트로놈을 맞추어 피험자가 박자를 맞출 수 있도록 하였다. 상체는 반듯이 편 자세에서 실시하였다. 맥박의 측정은 집단맥박측정기를 이용하여 운동이 끝난 직후 의자에 앉아서 1분에서 1분 30초, 2분에서 2분 30초, 3분에서 3분 30초의 맥박수를 기록하였다. 스탬테스트의 PEI(Physical Efficiency Index: 신체효율지수)를 산출하였다. PEI 지수는 다음과 같다.

$$PEI = \frac{300}{2 \times (3\text{회의 맥박수의 총합})} \times 100$$

#### 4) 유연성 측정(flexibility)

유연성 측정은 윗몸 앞으로 굽히기 측정기(TAKEI, T.K.K. 5102, JAPAN)로 측정하였으며, 체전굴 검사로 실시하였다. 양 발을 모아 펴고 선 뒤, 앞의 센서를 손끝을 이용하여 최대한 멀

리 밀어내도록 하였다. 이때 무릎을 굽히거나 한 손만으로 센서를 밀어서는 안된다. 2회 실시하여 높은 수치를 기록하였다.

#### 5) 신체조성 검사(body composition)

측정의 오차를 줄이기 위해서, 피험자는 측정 12시간 전에 격렬한 신체활동을 금하였고, 측정 48시간 전 알콜 섭취를 금하였으며, 측정 4시간 전에는 식음료 섭취를 금하였으며, 1주일 전부터는 커피, 콜라, 초콜렛과 같이 카페인이 든 식음료를 금하여 이뇨제의 복용을 자제하도록 하였으며, 검사 30분 전에 배뇨하도록 하였다.

Percent body fat과 Total body water는 다주과수 부위별 방식의 생체전기 저항법(In-body 3.0, Biospace Co., Korea)을 이용하여 구했다. 피험자가 전기저항분석장치에 올라 손전극을 잡고 발전극을 밟은 후 팔과 다리를 약간 벌린 자세로 서면 4가지 주과수 대역의 인체부위별 전기저항이 측정됐다.

건강체력 요인의 척도는 각 영역별로 5단계 척도로 구성되어 있고, 각 항목의 측정 기준치(국민체육진흥공단 체육과학 연구원, 1994)에 따라 최하 1점에서 최고 5점까지 부여하여, 5가지 항목을 더한 건강체력 총점은 25점이 되게 하였다.

### 4. 자료처리

회수된 설문 중 충실하게 응답한 설문지만 문항별로 통계처리할 수 있도록 각 문항의 코딩 작업을 실시하였고, 모든 자료의 통계처리는 SPSS(ver10.0)를 이용하여 모든 변인의 평균과 표준편차를 산출하였고, 구체적인 자료 분석은 일원변량 분산분석(다중범위검정: Scheffe's test), 요인분석(직교회전)으로 하였으며 신뢰도 분석은 Cronbach's  $\alpha$ 로 하였다. 이때 유의수준  $\alpha = 0.05$ 로 설정하였다.

### 결과

여자대학생을 대상으로 건강체력등급에 따른 섭식장애를 측정하여 이를 일원분산분석법으로 분석한 결과는 다음과 같다.

#### 1. 체중조절 방법

여자대학생을 대상으로 체중조절 방법을 일원분산분석법으로 분석한 결과는 표 4와 같다.

**Table 4.** Differences in weight control measures by fitness score

Items	Group I * (n=5)	Group II * (n=104)	Group III * (n=51)	F	Signi- ficance
Q1	2.25±0.96 <sup>†</sup>	1.30±1.38	1.13±0.34	1.69	N.S. <sup>§</sup>
Q2	2.00±0.71	1.56±1.11	1.71±0.87	0.68	N.S.
Q3	1.40±0.89	1.17±1.13	1.16±0.55	0.14	N.S.
Q4	2.00±0.00	2.01±1.84	1.86±0.50	0.17	N.S.
Q5	1.60±0.55	1.86±1.45	1.82±0.63	0.12	N.S.
Q6	1.20±0.45	2.91±2.13	2.52±0.86	2.74	N.S.
Q7	2.20±0.84	3.28±2.15	3.14±0.86	0.93	N.S.
Q8	2.60±1.14	3.05±2.37	2.94±0.89	0.16	N.S.
Q9	2.65±1.14	3.60±1.93	3.24±0.87	1.49	N.S.
Q10	1.80±0.45	1.69±0.69	1.64±0.56	0.19	N.S.

\* Group I : Health-Related Fitness Score 5-10,  
Group II : Health-Related Fitness Score 10-15,  
Group III : Health-Related Fitness Score 15-25

<sup>†</sup> Means±standard deviation

<sup>§</sup> Not significant

Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, Q10을 일원분산분석법으로 분석한 결과 모두 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

## 2. 식습관

여자대학생을 대상으로 식습관을 일원분산분석법으로 측정 한 결과는 표 5와 같다. Q11, Q12, Q13, Q14, Q15, Q16을 일원 분산분석법으로 분석한 결과 모두 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

**Table 5.** Differences in dietary habits by fitness score

Items	Group I * (n=5)	Group II * (n=104)	Group III * (n=51)	F	Signi- ficance
Q11	3.00±0.71 <sup>†</sup>	3.23±1.14	3.42±0.88	0.70	N.S. <sup>§</sup>
Q12	3.20±0.84	3.64±1.62	3.46±0.91	0.43	N.S.
Q13	3.00±0.71	3.70±1.48	3.66±0.72	0.77	N.S.
Q14	2.80±0.84	3.72±1.26	3.51±0.89	1.84	N.S.
Q15	2.00±1.00	2.78±1.88	2.76±0.98	0.57	N.S.
Q16	2.80±1.30	3.59±1.22	3.42±0.88	1.40	N.S.

\* Group I : Health-Related Fitness Score 5-10,  
Group II : Health-Related Fitness Score 10-15,  
Group III : Health-Related Fitness Score 15-25

<sup>†</sup> Means±standard deviation

<sup>§</sup> Not significant

## 3. 체중에 관한 생각

여자대학생을 체중에 관한 생각을 일원분산분석법으로 분석

한 결과는 표 6과 같다.

**Table 6.** Differences in attitudes on weight by fitness score

Items	Group I * (n=5)	Group II (n=104)	Group III (n=51)	F	Signi- ficance
Q17	1.60±0.89 <sup>†</sup>	2.30±0.96	2.32±0.82	1.47	N.S. <sup>§</sup>
Q18	2.20±1.10	2.77±0.99	2.80±0.88	0.90	N.S.
Q19	2.20±1.30	2.40±1.08	2.24±0.78	0.40	N.S.

\* Group I : Health-Related Fitness Score 5-10,  
Group II : Health-Related Fitness Score 10-15,  
Group III : Health-Related Fitness Score 15-25

<sup>†</sup> Means±standard deviation

<sup>§</sup> Not significant

체중에 관한 생각에 관한 문항 Q17, Q18, Q19는 모두 통계적 으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

## 고찰

개인 및 가정, 사회문화 및 생물학적 요인들의 불균전한 결합 에 의해 생기게 되는 섭식장애는 육체적, 정신적 건강을 심각하 게 위협하고 있다. 가장 흔한 섭식장애로는 신경성 식욕감퇴증, 신경성 대식증, 기타 섭식장애를 들 수 있다. 최근 들어 미국과 다른 선진국들에서 이러한 섭식장애에 대한 연구가 시작되고 있다. 그런데 이러한 장애들의 본질상 장애의 현황자료를 수집, 분석하는 것뿐만 아니라 장애들이 얼마나 광범위하게 퍼져 있 는 가만을 파악하는 것도 어렵다.

몇 가지 이유로 일부 사람들이 섭식장애에 걸릴 가능성이 더 높다는 사실을 알게 되었으며, 특정 계층의 사람들이 더 위험성 이 높다는 사실도 알게 되었다. 즉 운동선수 및 무용수들이 대 표적 위험군이며, 운동선수와 유사한 성격의 집단에서 섭식장 애의 발생 가능성이 더 높을 수도 있다는 것이 확인되었다.

섭식장애는 모든 계층의 사람들에게 똑같은 비율로 영향을 끼치지 않는다. 섭식장애를 일으키는데 가장 영향을 끼치는 세 가지 요인은 성, 인종, 나이이다.<sup>20)</sup>

섭식장애를 가진 사람들의 90% 이상이 여성이라는 것이 많 은 연구를 통해 밝혀졌다. 남성들의 섭식장애가 축소되어 알려 졌을 수도 있지만, 대체로 이러한 불균형은 남성과 여성에 대한 상이한 사회적인 기대(특히 신체치수, 외모, 매력 등에 대한)에 의해서 만들어진다. 여성에게 형성되어 온 외모와 내적 가치 사 이의 전통적인 시슬 때문에 자신이 매력적이지 못하고, 불행하 고, 성공적이지 못하다고 느끼는 여성들은 자신이 충분히 마르



지 않았기 때문이라고 생각한다.

몇몇 연구에 따르면 섭식장애를 가진 남성들은 철저한 다이어트나 완화제(laxatives), 이뇨제 또는 다이어트 약품과 같이 병을 일으킬 수 있는 살 빼는 방법보다는 심한 운동으로 살을 빼려하는 경향이 있는 것으로 나타났다. 그 결과 남성은 자신이 섭식장애를 가지고 있다는 것을 인식하기가 매우 어렵다.

이처럼 섭식장애가 있다는 사실을 인식하지 못하기 때문에 남성은 스스로 치료에 나서기 어렵게 된다. 그리고 섭식장애가 있다고 생각하는 남성조차도 사람들이 흔히 생각하듯이 섭식장애를 “여성의 문제”로 여기기 때문에 치료받기를 꺼릴 수도 있다. 그러므로 우리가 현재의 연구 자료에서 알려진 것 보다 훨씬 많은 수의 남성이 섭식장애가 있을 수도 있다. 게다가 남성에게도 호리호리함을 점점 더 강조하고 있기 때문에 더 많은 남성들이 다이어트를 하고 있다고 추측할 수 있다. 다이어트를 하고 있는 남성의 증가에 따라 섭식장애가 있는 남성의 수도 동시에 증가하고 있다고 생각할 수 있다. 그럼에도 불구하고 섭식장애에 대한 대부분의 자료는 여성에 대한 연구 및 치료 결과이며, 치료를 받고 있는 사람들의 대부분은 여성이다.

비정상적인 체형은 바람직하지 못한 체중감량 방법에 의한 특징 중의 하나이다. 체중조절과 관련된 회사와 대중매체에서는 여성들의 날씬함을 지나치게 강조한 나머지 대다수의 여성들이 “아무리 야위어도 지나치지 않다.”고 믿고 다른 사람들에게도 무의식중에 권장하고 있다. 아마도 몇몇 여성들은 자신의 개성과 매력을 버리고 그 말을 가슴에 새기며 거울에 비친 자신의 모습을 너무 비대하다고 생각할 것이며, 그것이 더 심각한 질병을 유발할 수 있는 비정상적인 체중감량과 섭식장애로 이어져 가게 될지도 모른다.

사람들은 대중매체의 지나친 광고에 의해 믿기지 않을 정도로 영향을 받는데, 특히 여성들의 경우에는 그 영향이 더 충격적으로 받아들여지며, 역사적으로 여성은 이러한 일시적인 사회적, 문화적 파동에 적응하도록 압력을 받아왔다.<sup>21)</sup> 요즘 사춘기 소녀들 중에서 2/3가 체중을 줄이려고 노력하고 있다고 추정되며<sup>22)</sup>, 이러한 단순한 식이요법이 때로는 섭식장애로 진행될 수도 있다.<sup>23)</sup>

섭식장애를 가지고 있는 여성들은 자신보다 마른 체형에 맞춰 더 많은 체중감량을 위해 격렬하고 과도한 운동을 실시하고 있다고 알려져 왔다.<sup>24)</sup> 이 여성들이 체계적인 운동 프로그램에 참여한다면 거기에서 발생하는 에너지 소비량의 증가를 무시하고 오히려 섭취량을 감소시킬 것이고, 여기에 따른 문제점들을

더욱 악화시킬 것이다.

본 연구 결과에 따르면 건강체력 등급에 따른 섭식장애에 관한 설문에서 모든 질문에 있어서 유의한 차이를 나타내지 않았는데 이는 여대생들의 건강체력과 섭식장애와의 관계가 거의 없는 것으로 나타났다. 건강체력등급별로 유의한 차이가 나타나지 않은 것은 본 연구에 참여한 여대생들의 경우 그들의 체형이나 체중을 유지하는데 규칙적인 신체활동을 하지 않은 것으로 보여진다. 이는 네델란드 남성과 여성을 대상으로 체중상태와 다이어트 행동의 인식에 관한 연구에서 특히 여성들 사이에서 다이어트가 유행하고 있으나 과체중이거나 비만인 사람들 사이에서는 체중을 통제하는 행동이 부족한 것으로 나타났으며 또한 체중을 조절하는 방법으로 운동과 신체활동이 널리 이용되지는 않는다<sup>25)</sup>는 연구결과와 일치하는 경향을 나타냈다. 본 연구에서 아시아 비만학회에서 발표한 신체질량지수에 의한 과체중 여학생들은 약 16%로 조사되었고 저체중 여학생들도 약 15%로 조사되었다. Hendricks와 Herbold<sup>26)</sup>는 대학생 나이에 있는 여성의 식이형태, 신체활동 및 건강관련 행동에 관한 연구에서 과체중의 증가는 현저하게 감소되고 모델과 같은 가냘픈 몸매에 형태에 대한 관심과 부적절한 식이형태는 널리 퍼져 있으며 신체적 비활동과 흡연 그리고 체중의 증가와 감소의 주기가 여성들에게 일찍부터 시작되어 다양한 형태로 나타난다는 보고와 부분적으로 유사한 경향을 나타내었다. 본 연구가 여대생들의 개인적인 특성에 관하여 평가하지는 않았으나 그들이 생각하고 있는 이상적인 체형이나 체중조절 방법 등은 장차 매우 심각한 생리적, 심리적인 부작용을 나타낼 징후가 있는 것으로 보이고 또한 섭식장애에 대한 연구가 다각적인 측면으로 연구되어야 할 것으로 사료된다.

## 결론

본 연구는 여대생들의 건강체력이 섭식장애에 미치는 영향을 규명하고자 여대생 160명을 대상으로 비교 조사 및 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

건강체력에 따른 섭식장애는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

결론적으로 건강체력에 따른 섭식장애에 관한 차이는 미비하지만 여대생의 건강체력이 비교적 낮은 수준이고 또한 신체질량지수가 정상임에도 불구하고 섭식장애에 성향을 지니고 있는 여대생들이 다수 있어 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있다고

추정한다. 섭식장애까지 이르는 않았지만 대부분의 여대생들이 체중을 의식하거나 음식 또는 비만에 대한 강박관념을 가지고 있는 학생들이 있어서 바람직한 체중조절과 균형 잡힌 식사 태도를 수립할 필요가 있다. ㉠

## 【참고문헌】

1. Reiff DW. Eating Disorders; Nutrition Therapy in the Recovery Process. Aspen Publishers;1992.
2. Calabreses LH. Nutritional and medical aspects of gymnastics. Clin Sport Med 1985;4:23-30.
3. Falls HB, Humphrey LD. Body type and composition differences between placers and non-placers in an AIAM gymnastics meet. Res Quart 1978;49:38-43.
4. Short SH, Short WR. Four-year study of university athletes' dietary intake. J Am Dietetic Assoc 1983;82:632-645.
5. Dummer GM, Rosesn LW, Heusner WW, Roberts BJ, Counsilman JE. Pathogenic weight control behaviors of young competitive swimmers. Physician Sport Med 1987;15(5): 75-84.
6. Maloney MJ. Anorexia nervosa and bulimia in dancers: Accurate diagnosis and treatment planning. Clin Sport Med 1983;2:549-555.
7. Szmukler GI, Eisler I, Gillies C, Hayward ME. The implications of anorexia nervosa in a ballet school. J Psychiatric Res 1985;19:177-181.
8. Blumenthal JA, O'Toole LC, Chang LC. Is running and analogue of anorexia nervosa? JAMA 1984;232:520-523.
9. Katz JL. Long distance running, anorexia and bulimia: Report of two cases. Compre Psychiat 1986;27:74-78.
10. 중앙일보(1993.12.27). 여대생 대부분: 비만 콤플렉스 11쪽.
11. 강제현. 고등학생들의 섭식장애 실태와 대책. 교육원보. 1993;72-77.
12. 노혜련. 한국 고등학생 집단의 폭식장애 및 대식증에 관한 연구. 정신보건과 사회사업. 1995;2:74-97.
13. 안동현. 청소년기의 섭식장애-비만과 거식증. 대한 의사 협회지. 1996;39(12):1506-1513.
14. Nixon JE. An Introduction to Physical Education. Philadelphia:W. B. Saunders Co.;1964.
15. Kuntzleman CT, Reiff GG. The decline in American children's fitness levels. Res Q Exercise Sport 1992;63:107-111.
16. Saltin B, Costil DL. Fluid and electrolyte balance during prolonged exercise In Morton, ES Terjung, RL(Eds.). Exer Nutr Metabolism 1988;40:150-158.
17. Wilmore JM, Costill LC. Physiology of Sports and Exercise. Human Kinetics Publishers;1994:422-442.
18. Houston ME, Marrin DA, Green HJ. & Thomason JA. The effect of rapid weight loss on physiological functions in wrestlers. Physical Sports Med 1981;9:73-78.
19. 변재중. 공동 거주 노인에 운동 참여율이 생리적 변인의 변화와 건강지수에 미치는 영향, 미간행 박사 학위 논문. 고려대학교, 2000.
20. Thompson RA, Sherman RT. Helping athletes with eating disorders. Human Kinetics 1993;3-65.
21. Aimez P. Violences alimentaires et psychometamorphoses du corps femin(Alimentary violations and the psychometamorphoses of the female body). Soc Sci Inform 1983;22:927-940.
22. Rosen JC, Gross J. Prevalence of weight reducing and weight gaining in adolescent girls and boys. Health Psychology 1987; 6:131-147.
23. Overdorf VG. Eating disorders in the athletic arena. The Reporter 1990;63:12-13.
24. Epling WF, Pierce WD, Stefan LA. Theory of activity-based anorexia. Int J Eat Disorder 1983;3:27-46.
25. Blokstra A, Burns CM, Seidell JC. Perception of weight status and dieting behaviour in Dutch men and women. Int J Obes Metabolism Disord 1999;23(1): 7-17.
26. Hendricks KM, Herbold NM. Diet activity, and other health-related behaviors in college-age women. Nutr Rev 1998;56(3):65-75.

[Abstract]

## Effect of Health-related Physical Fitness on Eating Disorder in College Females

Hea-Gin Choi, Mal-Ryun Shin

Department of Physical Education, Sookmyung Woman's University

<b>Backgrounds</b>	The purpose of this study was to investigate the tendency and type of eating disorder and health-related physical fitness and to analyze the relationship between their eating disorder and health-related physical fitness in college females.
<b>Methods</b>	One hundred and sixty college females(stratified cluster sampled) were participated in this study. The tendency and type of eating disorder observed by eating behavior questionnaire based on "Are you dying to be thin." (Reiff, 1992), and health-related physical fitness including back strength, sit up, trunk flexion, step-test, and body composition were measured. One-way analysis of variance(ANOVA), multiple range test(Scheffe test), factor analysis(varimax), reliability test(Cronbach's $\alpha$ ) were performed to examine the statistical significance using SPSS 10.0 windows.
<b>Results</b>	Eating disorder by Health-related Physical Fitness was proven not to have statistical difference in college females.
<b>Conclusions</b>	In conclusion, though the influence of eating disorder affected by Health-related Physical Fitness was not remarkable and body mass index is normal, the level of physical fitness of female students was very low and tendency of eating disorder could have bad effects upon female students' health. Therefore, it is necessary to establish a countermeasure that educates them through straight information and knowledge on desirable weight-control and an attitude for well-balanced diet.
<b>Key words</b>	Eating disorder, Health-related physical fitness, College Females

[Korean J Health Promot Dis Prev 2005; 2: 122- 129]

- Address for correspondence : Hea-Gin Choi  
Department of Physical Education, Sookmyung Woman's University
- Tel : 82-2-710-9443
- E-mail : heagin@yahoo.com