

중학생의 체격지수, 체형인지, 체형만족 및 섭식행동에 관한 남·여간의 비교연구

허혜경* · 박소미* · 김기연* · 송희영* · 전은표**

*연세대학교 원주의대 간호학과 · **원주시 보건소 소장

〈목 차〉

I. 서론
II. 연구대상 및 방법
III. 연구결과
IV. 논의

V. 결론 및 제언
참고문헌
Abstract

I. 서론

1. 연구의 필요성

청소년기는 신체적, 생리적으로 급격히 변화하는 시기로 균형 잡힌 영양 섭취가 성장발달에 미치는 영향이 대단히 크며, 이 시기에 형성된 식습관은 성인기까지 고정화된다. 또한 심리적으로 신체변화에 대한 적응과 자아정체감 확립의 발달과제를 갖는 시기로서 이들에게 신체적 변화는 매우 예민하고 중요한 관심사이다. 최근 서구화된 식사문화, 외식, 과다한 학업으로 인한 운동 부족과 스트레스로 인한 폭식과 간식 섭취 등으로 비만인구가 늘고 있는 반면 사회에 확산된 날씬함에 대한 선호가 저체중을 바람직한 체

중으로 인식하고 마른 체중을 선호하여 지나치게 체중조절을 시도하므로써 신체적 심리적 건강에 영향을 미치고 있다(김경원, 신은미, 2002).

이러한 날씬함을 선호하는 사회적 분위기의 확산은 비만에 대한 염려와 부정적인 인식이 고조되어 정상 체중이나 심지어 체중이 정상보다 적게 나가는 경우에도 체중 조절의 시도가 일반화되어 가고있다(진기남 등, 1997). 특히 청소년기에 속한 여학생들은 자신의 체중을 비만한 쪽으로 해석하는 경향이 있어 정상체중을 유지하고 있음에도 불구하고 과체중으로 인식하고 있으며 자신의 체형에 만족하지 못하고 있다(김옥수, 윤희상, 2000; 남정자 등, 1995). 이러한 경향은 체중 조절을 시도한 비율에서도 보여주고 있는데 정상 체중군에서 약 50-70%, 저체중군에

* 이 논문은 원주시 보건소 2003년도 건강증진사업 기금에 의하여 이루어졌음.

교신저자 : 송희영

강원도 원주시 일산동 162연세대학교 원주의과대학 간호학과
전화번호: 033-741-0390, E-mail: hysong@wonju.yonsei.ac.kr

서 30-40%에서 무분별한 체중조절을 시도하고 있고, 체중조절 시도 연령도 또한 중학생과 같은 어린 청소년까지 확대되고 있다(송원석, 1997; 이요원, 임양순, 1998).

청소년기의 신체적 만족정도는 정서에 많은 영향을 미치게 되는데 특히 자아 형성에 중요한 청소년 시기의 체형은 심리적 문제까지 동반하여 우울증이나 의욕 및 흥미의 결여, 자기비하, 대인관계 장애 등 발달 과업 수행에 지장을 초래할 수 있다(문선영 등, 2001). 또한 어린시절부터 마른 체형을 이상형으로 인식한 청소년들은 자신의 신체에 대해 자신감을 갖지 못하고 날씬해지기 위해 다양한 형태의 체중 조절을 시도함으로써 영양장애, 성장장애, 골다공증, 의욕 상실, 거식증, 폭식증과 같은 섭식행동장애를 갖게 된다(정승교, 2001). 많은 청소년들이 정상체중에 대한 기준을 모르고 외모와 체중에 대한 강박 관념으로 그릇된 신체상과 불량한 식습관을 갖고 있어(류호경, 1997) 이들 연령층에서 섭식장애를 일으키는 거식증, 폭식증 등이 점점 증가하고 있는 실정에 있다(Kim과 Moon, 2001). 이외에도 체형에 대한 만족도가 낮은 청소년은 심리적 불안과 자신감 결여, 자아 존중감 상실 등 정신적인 손상과 함께 사회 활동이 위축되고 부정적인 태도 등 심리적, 사회적 문제가 나타난다.

정상체중임에도 불구하고 과체중이나 비만으로 생각하여 자기 나름대로의 식이절제를 하거나 절식을 하는 경우가 매우 흔하게 나타나고 있다(김문실, 김숙영, 1997). 청소년들은 여러 가지 사회적인 영향으로 인해 자신이 설정한 이상체중을 기준으로 비만여부를 결정하는 경향이 있으므로(Felts 등, 1992) 건강관리자는 청소년들에게 영향을 미치는 여러 요소를 고려하고 청

소년 자신들이 설정한 이상체중의 정확성을 판단할 수 있도록 도와주어야 한다.

지금까지의 수행된 대부분의 연구는 여자 청소년을 대상으로 한 지각체형, 체형 만족의 연구가 이루어졌으며 체격지수, 체형인식 및 체형 만족도에 대한 조사는 이루어졌으나 이들 변수와 섭식행동과의 관련성을 조사하는 연구가 거의 없었다. 특히, 청소년의 건강저해행위와 성별간에는 유의한 관계가 있으며(Mikkilä, Lahti-Koski, Pientinen, Virtanen & Rimpela, 2002), 외모를 중시하는 사회적 경향으로 무조건 마른 몸매를 선호하는 경향이 나타나고 있고, 젊은 여성의 경우 이러한 사회적 압력에 좀 더 민감하여 왜곡된 신체상의 추구와 이에 따른 불건강행위의 위험이 높다는 보고들이 있다(Kim, Moon & Popkin, 2000; Furnham & Calan, 1998).

따라서 본 연구에서는 남녀 중학생의 체격지수, 지각체형, 체형만족, 섭식행동을 조사하여 비교하고, 각 변수 간의 관계를 조사하였다. 이를 통해 신체상과 섭식행동의 성별에 따른 특성과 그 관계의 차이를 규명하고, 이에 근거하여 성별에 따른 특성을 반영한 중재를 마련함으로써 남·녀에서 각각 올바른 신체상 정립과 바람직한 식습관 확립이 가능할 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 청소년기 학생들의 신체적·정신적 건강 증진을 위해 이들에게 올바른 신체상정립과 영양교육 제공을 위한 기초자료를 제공하기 위해 남녀 중학생의 체격지수, 체형인식, 체형만족, 섭식행동을 조사하여 비교하고, 각 변수 간의 관계를 조사하는 것으로 구체

적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 남·여 중학생의 체격지수를 비교한다.
- 2) 남·여 중학생의 체형인지(지각체형과 이상체형)를 비교한다.
- 3) 남·여 중학생의 체형만족을 비교한다.
- 4) 남·여 중학생의 섭식행동을 비교한다.
- 5) 남·여 중학생의 체격지수, 체형인지, 체형만족과 섭식행동과의 상관관계를 파악한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 W시 소재 중학교 19개교 중 다단계 집락표출을 통해 선정된 중학교 2개교 중 1개 학년을 선정한 다음 각각 2개 반을 표집하였다. 연구대상자는 4개 반 학생 전수 143명이었다.

2. 연구도구

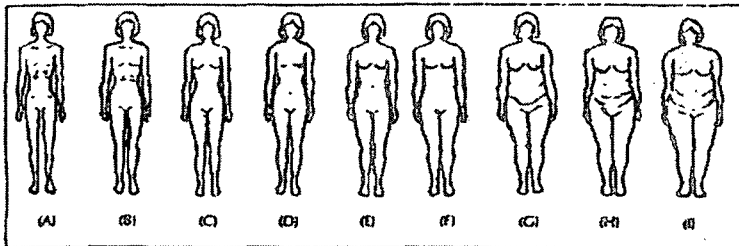
연구도구는 일반적 특성 5문항, 신체계측 2문항, 체형인지(지각체형, 이상체형)와 만족도 4문항, 섭식행동 32문항으로 구성되었다.

신체계측 항목인 체중과 신장은 체격지수

(Body Mass Index, BMI)를 산정하는데 사용하였으며 류효경과 윤진숙(2000)의 분류기준에 따라 BMI가 19 이하는 저체중군, 20-24는 표준체중군, 25-27는 과체중군, 그리고 28 이상은 비만군으로 구분하였다.

대상자의 지각체형과 인지체형을 조사하기 위하여 류효경(1997)의 연구에서 제시된 시각적 체형도 <그림 1>를 이용하였다. 지각체형은 현재 자신의 체형이라고 인지하는 체형을 의미하며, 인지체형은 자신이 이상적으로 생각하는 체형을 의미한다. 측정은 가장 마른체형인 A를 1점으로 주고 가장 뚱뚱한 체형인 I를 9점으로 측정하여 점수가 높을수록 뚱뚱한 체형임을 의미한다. 체형만족도는 자신의 체형에 만족하는 정도를 한 문항으로 질문하여 ‘매우 불만족한다’ 1점에서 ‘매우 만족한다 5점으로 측정하여 점수가 높을수록 자신의 체형에 만족하는 것을 의미한다.

섭식행동은 Stunkard와 Messick(1985)이 개발한 도구를 김문실과 김숙영(1997)이 번역하여 한국인에게 사용한 도구를 사용하였다. 섭식행동은 탈억제, 배고픔, 의식적 식이제한의 3가지 하부 항목으로 구성되어 있으며, 총 32문항의 4점 Likert 척도이다. ‘탈억제’는 음식을 먹지 않으려고 참다가 어떤 자극에 의해 음식을 섭취하게 되는 행동으로 14문항으로 구성되어 있고



<그림 1> 시각적 체형도

점수의 범위는 최저 14점에서 최고 56점까지이며, 점수가 높을수록 자극에 의해 음식물을 섭취하게 되어 자제하는 능력이 낮음을 의미한다. '배고픔'은 실제로 배가 고플 경우 음식물을 섭취하는 행동을 의미하며, 8문항으로 구성되어 최저 8점에서 최고 32점으로 점수가 높을수록 배고픔을 자주 느껴 음식물을 자주 섭취하는 경향을 의미한다. '의식적 식이제한'은 의식적으로 식이를 제한하려는 행동으로서 10문항으로 구성되었고, 최저 10점에서 최고 40점으로 점수가 높을수록 체중을 조절하기 위하여 의식적으로 식이를 조절하는 경향이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's α 값은 .85였다.

3. 자료수집방법

자료수집을 위하여 다단계 집락표출법에 의해 선정된 중학교 2개교의 학교장, 학생부장 및 보건교사에게 연구목적을 설명하고 동의를 얻은 후 자료 수집을 실시하였다. 자료수집은 보건교사가 운영하는 수업시간을 활용하였다. 보건교사에게는 설문내용과 작성방법, 질문에 대

한 대응법을 교육하였다. 질문에 응답하는데 걸리는 시간은 평균 15-20분이었다.

4. 자료분석방법

SPSS PC 11.0을 이용하여 대상자의 일반적 특성과 신체계측치는 기술통계로 분석하였으며, 남·여 학생에 따른 체격지수와 체형인지, 체형만족 섭식행동의 평균의 차이는 t-test 검증을 하였다. 또한 각 변수간의 관계는 Pearson 상관관계분석(correlation coefficient)를 이용하여 분석하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

조사 대상은 중학교 2학년에 재학중인 남학생 68명(47.6%), 여학생 75명(52.4%)이었다. 부모의 직업은 아버지는 97%가 직업을 가지고 있었으며, 어머니는 60%가 직업을 가지고 있었다.

<표 1> 대상자의 일반적 특성

항목	구분	단위 : 명 (%)	
		남학생(n=68)	여학생(n=75)
부직업	유	66(97.1)	71(93.6)
	무	1(2.9)	1(1.4)
모직업	유	42(62.5)	51(68.9)
	무	25(37.5)	23(31.1)
부교육정도	초졸	1(1.5)	0(0.0)
	중졸	4(6.1)	8(11.3)
	고졸	23(34.8)	37(52.1)
	대졸 이상	38(57.6)	26(36.6)
모교육정도	초졸	2(3.0)	1(1.4)
	중졸	1(1.4)	6(8.2)
	고졸	32(47.8)	49(67.1)
	대졸 이상	32(47.8)	17(23.3)

부모의 교육정도는 남학생의 아버지(92.4%), 여학생의 아버지(88.7%), 남학생의 어머니(95.6%), 여학생의 어머니(90.4%)가 대부분 고등학교 졸업 이상이었으며, 여학생의 부모에서 초등학교와 중학교 졸업의 비율이 약간 높았다(표 1). 인구사회학적 변수 중 자녀의 섭식행동은 부모의 직업보다는 교육정도와 유의한 관계가 있다는 선행연구(Lien, Jacobs, & Klebb, 2002)에 근거하여 본 연구에서는 부모의 교육정도만을 세분하여 측정하였다.

2. 남·여 중학생의 체격지수 비교

남학생의 평균 체중은 54.02Kg, 신장은 162.38cm였으며, 여학생의 평균 체중은 49.08Kg, 신장은 157.91cm 였다. 체격지수(BMI)를 남, 여 학생 간에 비교한 결과 남학생은 20.41, 여학생은 19.64로 두 군 간에 유의한 차이가 없었다. 또한 류효경과 윤진숙(2000)이 제시한 BMI 분류기준에 따른 남녀의 분포차이를 검증한 결과 통계적으로 유의한 차이를 보였는데 ($\chi^2 = 13.15, p = .001$) 남학생의 경우 저체중군이 41.5%로 여학생의 경우는 정상체중군이 58.9%로 가장 많은 분포를 보였다. 한편 과체중군은

남학생의 18.5%의 분포를 보인 반면에 여학생의 경우는 1.4%에 불과하였다(표 2).

3. 남·여 중학생의 체형인지와 체형만족 비교

남, 여 중학생 간에 체형인지(지각체형, 이상체형)와 체형만족을 비교한 결과(표 3) 지각체형에서는 남, 여 중학생간에 유의한 차이가 없어 실제 계측으로 계산한 체격지수에서 두 군에서 차이가 없는 것과 지각체형과 일치하였다.

그러나 평균점수로 보았을 때 여학생의 지각체형 점수가 더 높아 여학생들이 더 뚱뚱하게 지각함을 보여주었다. 이상체형에서는 남, 여 중학생간에 유의한 차이를 보여($t = 6.33, p < .0001$) 남학생의 이상체형의 점수보다 여학생의 이상체형 점수가 적어 여학생들이 남학생들보다 더 날씬한 체형을 이상적인 것으로 생각하였다. 각 군의 평균 점수로 보았을 때 남학생의 이상체형은 C형과 D형 사이이며, 여학생은 B형과 C형 사이로 나타났다. 지각체형과 이상체형과의 차이에서 남, 여 학생 간에 유의한 차이를 보여($t = -5.01, p < .0001$) 여학생들에서 지각체형과 이상체형 간에 격차가 남학생보다 컸다. 체형만족에서 남, 여 중학생간에 유의한 차이를 보여

<표 2> 남·여 중학생의 체격지수 및 분포 비교

항목	남학생(n=68)	여학생(n=75)	t/x ²	p
	평균 ± SD	평균 ± SD		
BMI	20.41±3.43	19.64±2.21	1.55	.123
	명(%)	명(%)		
BMI분류				
저체중군	27(41.5)	29(39.7)		
정상체중군	26(40.0)	43(58.9)	13.15	.001
과체중/비만군	12(18.5)	1(1.4)		

($t=-4.48, p<.0001$) 여학생이 남학생보다 자신의 체형에 만족하는 것으로 나타났다.

4. 남·여 중학생의 섭식행동의 비교

남, 여 중학생의 섭식행동을 비교한 결과 섭식행동의 하위요인인 탈억제, 배고픔, 식이제한 세 영역 모두에서 남, 여 학생 간에 유의한 차이를 보였다(표 4). 탈억제에서는 여학생이 남학생보다 점수가 높아($t=-2.29, p<.05$) 배고픔과 상관없이 어떤 동기나 외부적 자극에 의한 섭취행동을 여학생들이 남학생들 보다 더 하였으며, 배고픔에서도 여학생이 남학생 보다 점수가 높아($t=-2.81, p<.01$) 실제적으로 배고픔을 느끼는 빈도가 여학생이 남학생보다 더 많았다. 식이제한에서는 남학생이 여학생보다 점수가 높아($t=3.22, p<.01$) 의도적이고 의식적으로 식이를 제한하는 행동에서 남학생이 여학생보다 더 많았다.

5. 남, 여 중학생의 체격지수, 체형인지, 체형만족, 섭식행동 간의 관계

남, 여 중학생에서 체격지수, 체형인지, 체형만족, 섭식행동 간의 관계를 분석하였다. 먼저 남학생의 변인간의 관계는 체격지수와 지각체형($r=.792, p<.01$), 이상체형($r=.248, p<.05$), 체형만족($r=.276, p<.05$) 간에 긍정적 관계를 보여 체격지수가 클수록 지각체형과 이상체형이 비만한 체형에 가까웠고, 체격지수가 클수록 체형만족이 높아졌다. 체격지수와 의식적 식이제한 간에 부정적 관계를 보여($r=-.517, p<.01$) 체격지수가 클수록 의식적 식이제한이 낮았다. 지각체형과 이상체형($r=.366, p<.01$), 체형만족($r=.341, p<.05$) 간에 긍정적 관계를 보여 지각체형이 클수록 이상체형이 커졌으며, 지각체형이 클수록 체형만족이 높았다. 지각체형과 의식적 식이제한이 음의 상관관계를 보여($r=-.447, p<.01$) 지각체형이 클수록 의식적 식이제한이 낮았다. 체형만족과 의식적 식이제한과 음의 상관관계를 보여($r=-.507, p<.01$) 체형만족이 높을수록 의식적

<표 3> 남·여 중학생의 지각체형, 이상체형, 체형만족의 비교

	남학생(n=68)	여학생(n=75)	t	p
지각체형	3.65 ± 1.54	4.04 ± 1.53	-1.53	.130
이상체형	3.35 ± .91	2.39 ± .91	6.33	.000
지각체형-이상체형	.29 ± 1.47	1.63 ± 1.69	-5.01	.000
체형만족	2.76 ± 1.17	3.61 ± 1.07	-4.48	.000

<표 4> 남·여 중학생의 섭식행동 비교

섭식행동	남학생(n=68)	여학생(n=75)	t	p
탈억제	32.66 ± 5.65	34.85 ± 5.74	-2.29	.024
배고픔	17.35 ± 4.54	19.68 ± 5.17	-2.81	.006
식이제한	32.73 ± 5.21	29.97 ± 4.65	3.22	.002

식이제한이 낮아졌다. 섭식행동에서 탈억제와 배고픔이 양의 상관 관계를 보여($r=.645, p<.01$) 탈억제가 높을수록 배고픔도 높았다(표 5).

여학생에서 변인간의 관계는 <표 6>에 제시된 바와 같이 체격지수와 지각체형($r=.592, p<.01$), 이상체형($r=.819, p<.01$) 간에 양의 상관 관계를 보여 체격지수가 클수록 지각체형과 이상체형을 비만한 체형쪽으로 인식하였다. 체격지수와 배고픔($r=-.334, p<.05$), 의식적 식이제한($r=-.479, p<.01$) 간에 음의 상관관계를 보여 체격지수가 클수록 배고픔을 참지 못하였고, 의식적 식이제한의 점수가 낮았다. 지각체형과 체

형만족 간에 양의 상관관계를 보여($r=.654, p<.01$) 지각체형이 클수록 체형만족이 높아졌으며 지각체형과 의식적 식이제한 간에 부정적 관계를 보여($r=-.364, p>.01$) 지각체형이 클수록 의식적 식이제한이 낮았다. 체형만족과 의식적 식이제한 간에 음의 상관관계를 보여($r=-.418, p<.01$) 체형만족이 높을수록 의식적 식이제한이 낮았다. 섭식행동에서 탈억제와 배고픔($r=.510, p<.01$), 배고픔과 의식적 식이제한($r=.340, p<.01$) 간에 양의 상관관계를 보여 탈억제가 높을수록 배고픔이 높았으며, 배고픔이 높을수록 의식적 식이제한이 높았다.

<표 5> 남학생의 각 변인간 상관관계

(N=68)

	지각체형	이상체형	체형만족	탈억제	배고픔	의식적제한
체격지수	.792**	.248*	.276*	-.136	-.233	-.517**
지각체형	1.000	.366**	.341*	-.111	-.230	-.447**
이상체형		1.000	.107	-.165	-.159	-.104
체형만족			1.000	-.149	-.195	-.507**
탈억제				1.000	.645**	.063
배고픔					1.000	.205
의식적제한						1.000

* $p<.05$ ** $p<.01$

underline: 남학생에서만 유의한 관계임

<표 6> 여학생의 각 변인간 상관관계

(N=75)

	지각체형	이상체형	체형만족	탈억제	배고픔	의식적제한
체격지수	.592**	.819**	.151	-.006	-.334**	-.479**
지각체형	1.000	.107	.654**	.057	-.174	-.364**
이상체형		1.000	-.060	.141	-.042	-.131
체형만족			1.000	.099	-.052	-.418**
탈억제				1.000	.510**	.208
배고픔					1.000	.340**
의식적제한						1.000

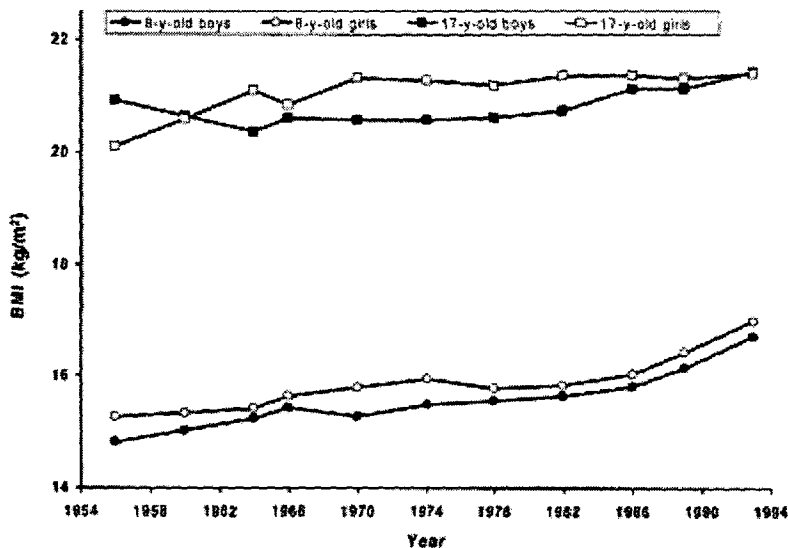
* $p<.05$ ** $p<.01$

underline: 여학생에서만 유의한 관계임

IV. 논 의

조사 대상 남학생의 평균 체중은 54.02Kg, 신장은 162.38cm였으며, 여학생의 평균 체중은 49.08Kg, 신장은 157.91cm 였다. 한국인 영양 권장량 조사(한국영양학회, 2000)에 나타난 13-15세 남녀 한국인 체위 기준치와 비교했을 때 남학생은 비슷하였고 여학생의 경우에는 신장이 1cm 정도 작았으며 체중은 2kg 정도 적었다. 그러나 조사대상의 신장과 체중은 김천시(진영희, 2002)의 남학생에 비하여 신장은 7cm, 체중은 1kg 적었으며 여학생은 1cm 적었고, 체중은 1kg 많았으며, 김경원과 신은미(2002) 대전 지역 여중과는 신장이 2cm 적었고 체중은 1kg이 적었다. 이와 같이 조사 대상의 중학생의 신장과 체중은 다른 연구와 비슷하였으며 진영

희(2002)의 대상 중학생은 1-3학년으로 이들 대상자와 신장에서 차이가 있었으나 체중에서 차이가 적었다. 체격지수(BMI)에서는 조사 대상 남학생의 평균이 20.41, 여학생의 평균이 19.64로 남학생 평균 체격지수는 진영희(2002)의 20.1과 노희경(2000)의 19.10보다 조금 높았으며 여학생은 진영희(2002)의 19.1과 노희경(2000)의 19.26보다 조금 높았으며 Kwon 등이 (2001)의 도시지역 20.4, 농촌지역 21.1 보다는 조금 낮았다. 또한 교육인적자원부의 자료에 제시된 2003년도 전국 중학교 1학년 학생의 평균 신장과 체중으로 계산된 남학생의 체격지수 19.83, 여학생의 체격지수 19.64 와 비교할 때, 본 연구 대상 남학생의 체격지수가 높았으나 이는 일회의 측정자료로서 단순하게 지역적 차이라고 설명할 수는 없다고 사료된다. 이러한 차이를 설명하기 위해서는 체격지수 변화 양상에 대한 종단적 자



<그림 2> 한국 청소년의 BMI 변화 경향(1954-1993)

출처: Kim, Moon & Popkin(2000)

료가 필요하다고 사료되는데, 이를 위해 추후 체격지수 변화 양상에 대한 종적 분석을 통해 연령별·지역별 비교연구가 필요하다고 하겠다. 이러한 비교연구의 필요성은 Kim, Moon & Popkin(2000)의 연구에서도 확인할 수 있다. 이들은 1953년부터 94년까지 8세 아동과 17세 청소년에서의 체격지수 변화 경향을 제시하였는데(그림 2), 1966년 이후, 남녀 모두에서 체격지수가 꾸준히 증가하는 경향이지만, 주목하여야 할 것은 90년 이후 8세 아동에서 체격지수의 급격한 증가이다. 왜냐하면 아동기에서의 체격지수 증가는 미래 인구집단에서의 체격지수 증가와 이에 따른 과체중 및 비만 인구의 증가를 예상할 수 있기 때문이다. 이러한 체격지수 변화 추세는 일본에서도 유사하게 나타나는 것으로 볼 수 있는데, 1976에서 2000년까지 6-14세 사이 남녀 청소년의 체격지수 변화 경향을 분석한 Matsushita, Yoshiike, Kaneda, Yoshita와 Takimoto(2004)의 자료에 따르면, 나이를 보정한 상태에서 평균 체격지수는 남학생의 경우 10년마다 0.32, 여학생의 경우 0.24씩 증가하는 경향을 나타냈으며, 특히 9-11세 사이 남녀 아동에서의 증가가 현저하였다고 보고하면서 아동인구에 대한 영양과 체중조절 중재의 우선순위를 주장하였다. 따라서 학령기 아동 집단에서의 BMI 분포 및 변화양상에 대한 종단적 연구와 이러한 경향을 국제적으로 비교하는 추후연구가 필요하다고 사료된다.

본 연구에서 여자 청소년의 1%, 남자 청소년의 18.5%가 과체중인 것으로 나타났는데, 이는 O'Dea & Caputi(2001)의 연구에서 조사 대상 여자 청소년의 15%, 남자 청소년의 14%가 과체중으로 분류되어 남녀에서 과체중의 비율이 유사하게 보고된 연구결과와는 차이가 있는 것

이다. 그러나 본 연구에서 사용된 체격지수는 류와 윤(2000)이 우리나라 청소년들에게 적용한 기준에 근거하여 분류한 것이므로, 외국의 경우 나이와 성별에 따른 평균체중보다 85 ~ 90 percentile 이상을 과체중으로 규정(Goodman, Hinden & Khandelwal, 2000; O'Dea & Caputi, 2001)하여 주로 과체중 분류에 체격지수를 사용하는 기준과는 정확하게 비교할 수 없다. 따라서 추후 연구에서는 외국의 경우와 같이 성별과 나이를 고려한 체격지수 분류 기준의 적용과 피지두께(skinfold thickness)와 같은 측정지표를 함께 사용하는 것이 필요하다고 사료된다.

지각체형에 대한 남, 여 학생 간에 차이는 없었으나 여학생의 지각체형 평균 점수가 남학생보다 약간 높아 여학생들이 자신을 조금 더 뚱뚱하다고 지각하고 있음을 보여주었으며, 이상체형에서는 남학생들이 여학생보다 더 뚱뚱한 체형을 설정하고 있어($t=6.33, p<.0001$) 남학생은 지각체형과 이상체형 간에 차이가 적고, 여학생은 이 둘 사이에 차이가 크게 나타났다($t=-5.01, p<.0001$). 이와같이 여학생에서 자신의 체형을 더 뚱뚱한 것으로 인식하는 것은 외국의 문헌과도 일치하는 결과로(Goodman, Hinden & Khandelwal, 2000; Ruxton, O'Sullivan, Kirk & Belton, 1996) 여학생의 경우 자신의 실제 체중과 상관없이 무조건 마른 몸매를 추구하여 비정상적인 섭식행동이나 다이어트를 할 위험이 높음을 제시하는 결과라 하겠다. 따라서 추후 청소년들을 위한 영양중재에서는 영양과다뿐만 아니라 영양부족을 포함하여 영양불균형을 예방 또는 교정하는 접근을 기본으로 하여야 할 것이며 특히 남녀에서의 신체상에 대한 차이를 고려하는 것이 중요할 것이다.

한편 지각체형과 이상체중의 차이가 더 큰 여

학생들이 남학생보다 체형만족도가 더 높았는데($t=-4.48, p<.000$) 이는 지각체형과 체형만족도가 긍정적 관계를 가지기 때문에 지각체형의 점수가 높은 여학생 집단에서 체형만족이 높게 나온 것으로 생각한다. 그러나 청소년들 특히 여자 청소년이 마른 체형을 더 선호한다고 할 때 여학생이 남학생보다 자신의 체형에 대한 만족도가 더 높다고 하는 것은 그 이유를 조사하기 위한 추후 연구가 필요하다.

섭식행동에서 여학생들이 남학생들보다 배고픔에 관계없이 외부적 자극에 의해 섭취하는 '탈억제' 행동이 높았고 실제로 배고플 때 음식을 섭취하는 배고픔의 행동 점수도 높았으며, 남학생들은 '의식적 식이제한' 행동이 더 높았다. 허은실 등(1999)이 남, 여 초등학교생에게 조사한 섭식행동에서는 남학생이 강한 공복감과 의식적 조절이 높았고 여학생은 엄격한 조절과 유동적 조절에서 높은 점수를 보여 본 연구결과와 비교할 때 일부결과에서는 다르게 나타났으나 남학생의 경우 의식적 식이제한이 높다는 것은 유사하였다. 비만한 사람들의 경우 자신의 고정점인 체중보다 미달하는 체중을 만들기 위하여 식이를 억제하다가 외부의 자극이 주어지면 그 자극을 참지 못하고 탈억제 현상을 보이면서 많이 먹게 되는데(김문실, 김숙영, 1997) 본 조사에서는 체중조절 시도에 대한 조사는 시행하지 않았지만 여학생들의 지각체형이 남학생보다 높은 점을 볼 때 여학생들에게 탈억제 현상이 더 많이 나타난 것으로 유추할 수 있다. 탈억제는 기분에 영향을 받는 현상으로 우울할 때 식이제한자는 체중이 증가하였고 비식이제한자는 체중이 감소하였으며 화가 났을 때 식이제한자는 더 먹게 되고 비식이제한자는 덜 먹게 된다(Stunkard와 Messick, 1985). 섭식행동에서

공복감과 포만감 사이에서는 심리적인 요인이 섭식활동에 영향을 미치게 되는데 식이요법을 하는 사람의 공복수준은 낮고 포만수준은 높아(대한비만학회, 1995) 배고픔의 영역이 낮을 것으로 생각하는데 남학생에서 식이제한이 높았고 배고픔의 영역이 낮게 나와 일치된 결과를 보여주었다. 청소년들이 무절제한 다이어트나 절식 등을 시도하고 있는 실정에서 신체적 심리적인 급격한 변화, 학업에 대한 스트레스와 불확실한 자신의 미래에 대한 갈등, 친구나 학교 생활의 부담으로 인해 여러 부분에서 정서적인 탈억제를 유발할 상황에 놓이게 되므로(김문실, 김숙영, 1997) 청소년의 섭식행동에 대한 탈억제, 배고픔, 식이제한에 대한 사정과 평가는 청소년의 영양과 건강관리에 필요하며 중요하다고 본다.

남, 여 중학생에 있어서 각 변인간의 관계에 대한 방향은 모두 일치하였으며 관계 정도에 있어서 차이가 있었다. 남, 여 학생 모두 체격지수와 지각체형, 이상체형이 긍정적 관계를 보였으며, 지각체형과 체형만족은 긍정적 관계를 보였고 지각체형, 체형만족과 의식적 식이제한이 부정적 관계를 보였는데 이는 청소년들이 자신이 비만하다고 생각할수록 체중조절을 시도하며 탈억제의 행동을 보인다는 것과 다르게 지각체형이 클수록 식이제한의 행동이 작아지는 것을 보였다. 그리고 섭식행동에서 탈억제가 높을수록 배고픔이 높았으며 의식적 식이제한은 유의한 관계를 보이지 않았으나 Stunkard 와 Messick(1985)은 식이제한을 하는 사람에서 탈억제가 더 나타나기 때문에 식이제한을 하던 사람은 약간의 자극에도 더 먹게 된다고 하였다(Ruderman과 Wilson, 1979). 이상체형과 체형만족, 섭식행동 간에는 유의한 관계가 없는 것

으로 나타나 올바른 식이 교육을 하기 위해서는 학생들의 이상체형보다는 자신의 체형에 대한 지각을 고려하는 것이 더 의미가 있음을 보여주었다.

이 외에 남학생에 있어서는 체격지수와 체형만족, 지각체형과 이상체형에서 상관성이 있어 남학생의 경우 체형만족에 있어서 체격지수가 중요하며 여학생에서는 체격지수가 클수록 배고픔을 덜 느끼며, 배고픔과 의식적 식이제한이 긍정적 관계로 나타나 배고픔에 적절하게 대처하여 식이제한자에서 나타나는 탈억제 현상이 일어나지 않도록 교육해야 할 것이다. 배고픔에 적절히 대처하지 못하고 식이제한자에게 일어나는 탈억제 현상이 일어난다면 오히려 체중이 늘거나 섭식장애로 영양 섭취 불균형이 일어날 수 있다. 체중이 많이 나갈수록 섭식장애에 대한 위험이 높아지며 극도의 체중조절은 내분비장애, 골밀도 저하, 위장계, 심맥관계, 신장 및 대사 합병증, 치아우식증, 혈액계와 피부계에 이상이 있을 수 있으며 심리적으로는 두려움, 신체상 왜곡 등이 일어나고(황란희, 신혜숙, 2000) 섭식장애는 불유쾌한 감정을 유발하는 상황에 대처하기 위하여 음식을 이용하게 된다. 이처럼 섭식행동은 신체적, 심리적 건강과 관련이 되기 때문에 섭식행동과 관련된 요인을 잘 이해하여 올바른 섭식행동이 일어날 수 있도록 돕는 것이 청소년 건강증진에 매우 중요할 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 W시 소재 중학교 2개교의 2학년 143명을 대상으로 체격지수, 체형인지, 체형만

족, 섭식행동에 대하여 조사하고 이들 변수에 대하여 남, 여 학생 간에 비교한 결과는 다음과 같다.

1. 남, 여 학생 간에 체격지수(BMI)의 평균의 차이는 남학생 20.41, 여학생 19.64로 유의한 차이가 없었으나 체격지수 분류기준에 따른 분포는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=13.15, p=.001$).
2. 남, 여 학생 간에 지각체형, 이상체형, 체형만족을 비교한 결과 지각체형에서는 남, 여 중학생간에 유의한 차이가 없었다. 이상체형에서는 남, 여 중학생간에 유의한 차이를 보여($t=6.33, p<.0001$) 남학생의 이상체형의 점수가 더 컸다. 지각체형과 이상체형과의 차이는 남, 여 학생 간에 유의한 차이를 보여($t=-5.01, p<.0001$) 여학생들에서 지각체형과 이상체형 간에 차이가 남학생 보다 더 컸다. 체형만족에서 남, 여 중학생간에 유의한 차이를 보여($t=-4.48, p<.0001$) 여학생이 남학생보다 자신의 체형에 만족하였다.
3. 남, 여 중학생의 섭식행동을 비교한 결과 탈억제에서는 여학생이 남학생보다 점수가 높았으며($t=-2.29, p<.05$), 배고픔에서도 여학생이 남학생 보다 점수가 높았고($t=-2.81, p<.01$), 식이제한에서는 남학생이 여학생보다 점수가 높았다($t=3.22, p<.01$).
4. 남학생에서 변수간의 관계는 체격지수와 지각체형($r=.792, p<.01$), 이상체형($r=.248, p<.05$), 체형만족($r=.276, p<.05$) 간에 긍정적 관계, 체격지수와 의식적 식이제한 간에 부정적 관계($r=-.517, p<.01$), 지각체형과 이상체형($r=.366, p<.01$), 체형만족($r=.341, p<.05$) 간에 긍정적 관계, 지각체형과 의식적 식이제한

이 부정적 관계($r=-.447, p<.01$), 체형만족과 의식적 식이제한과 부정적 관계($r=-.507, p<.01$), 탈억제와 배고픔은 긍정적 관계를 보였다($r=.645, p<.01$).

5. 여학생에서 변수간의 관계는 체격지수와 지각체형($r=.592, p<.01$), 이상체형($r=.891, p<.01$) 간에 긍정적 관계, 체격지수와 배고픔($r=-.334, p<.05$), 의식적 식이제한($r=-.497, p<.01$) 간에 부정적 관계, 지각체형과 체형만족 간에 긍정적 관계($r=.654, p<.01$), 지각체형과 의식적 식이제한 간에 부정적 관계($r=-.364, p<.01$), 체형만족과 의식적 식이제한 부정적 관계($r=-.418, p<.01$), 탈억제와 배고픔($r=.510, p<.01$), 배고픔과 의식적 식이제한($r=.340, p<.01$) 간에 긍정적 관계를 보였다.
6. 남·여 중학생의 변수 간의 관계에서 변수들 간의 방향은 모두 일치하였으며 관계 정도에서 차이를 보인 것은 남학생의 경우 체격지수와 체형만족($r=.276, p<.05$), 지각체형과 이상체형($r=.366, p<.01$)에서 긍정적 관계를 여학생의 경우 체격지수와 배고픔 부정적 관계($r=-.334, p<.01$), 배고픔과 의식적 식이제한 긍정적 관계($r=.340, p<.01$)를 보였다.

이와 같은 결과에 기초하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 비만도 분류에 있어서 체격지수(BMI)를 많이 사용하므로 대상자의 연령과 성별에 따라 적용할 수 있는 정확한 분류기준의 개발이 필요하다.
2. 한국인 청소년의 체격지수분류와 체형인지와의 관계를 밝히는 대단위 연구를 제안한다.
3. 여학생이 지각체형과 이상체형 간에 차이가

크게 나왔으므로 무리한 체중조절로 인한 부작용을 예방하기 위하여 올바른 신체상 정립을 위한 교육프로그램의 개발이 필요하다.

4. 청소년의 올바른 영양관리를 위해 탈억제, 배고픔, 식이제한등에 대한 섭식행동의 조사를 청소년 영양상태 조사시 포함시켜 올바른 식습관과 고른 영양 섭취를 유도하는 영양교육에 활용할 것을 제안한다.<접수일자: 5월 14일, 게재확정 일자: 9월4일>

참고문헌

- 교육인적자원부. 2003 간추린 교육통계. <http://std.vedi.re.kr/> accessed on Aug. 17, 2004.
- 김경원, 신은미. 대전 지역 여중생들의 체중조절 여부에 따른 영양지식, 식태도, 식행동 및 영양소 섭취 실태에 관한 연구. 대한지역사회영양학회지 2002;7(1):23-31.
- 김문실, 김숙영. 섭식행동 세가지 측면: 의식적 식이제한, 탈억제, 배고픔의 정도를 사정하기 위한 도구개발 연구. 대한간호학회지 1997; 27(2):377-388.
- 김옥수, 윤희상. 정상체중 여고생들의 체중조절행위와 관련된 요인에 관한 연구. 대한간호학회지 2000;30(2):391-401.
- 남정자, 최창수, 김태정, 계훈방. 한국인의 보건의식형태-1995년도 국민건강 및 보건의식 형태 조사. 한국보건사회연구원 보고서, 1995.
- 노희경. 농촌 남녀 중학생의 영양소 섭취 식행동과 체형인식에 관한 비교. 대한지역사회영양학회지 2000;5(2):280-288.
- 대한비만학회. 임상비만학. 서울: 고려의학. 1995.
- 류호경, 윤진숙. 청년기 여성의 체형과 체중조절 경험에 따른 영양소 섭취량과 건강상태에 대한 비교 연구. 대한지역사회영양학회지 2000;5(3):444-451.
- 류호경. 청소년들의 체형에 대한 관심과 인식에 관한 조사연구(밀양시를 중심으로). 대한지역

- 사회영양학회지 1997;2(2):197-205.
- 문선영, 김신정, 김숙영. 비만 여고생의 건강통제위 성격과 섭식행동. 대한간호학회지 2001; 31(1):43-54.
- 송원석. 여중생들의 체중조절에 대한 인식도 및 비만 실태에 관한 조사 연구. 명지대학교 대학원 석사학위 논문, 1997.
- 이요원, 임양순. 중학생의 체형에 대한 인식 및 체중조절에 대한 태도(강원도 영월 중심으로). 한국가정교과교육학회지 1998;10(1):17-27.
- 정승교. 일부 여대생의 체중조절 실태 및 신체상. 보건교육건강증진학회지 2001;18(3):161-173.
- 진기남, 조선진, 김초강. 일부 여대생의 체중조절행태와 결정요인. 보건과 사회 1997;1:141-157.
- 진영희. 중학생들의 체격에 따른 식습관과 식생활태도에 관한 비교 연구. 대한지역사회영양학회지 2002;7(2):156-166.
- 한국영양학회. 한국인 영양 권장량 제 7차 개정 보고서. 2000.
- 한오수, 유희정. 식이절제 태도에 따른 심리적 특성. 정신의학 1991;16(1):21-28.
- 허은실, 이경혜, 장동수, 이갑연, 이주희, 주정, 윤상연. 창원지역 일부 비만아의 식습관과 식행동 및 영양지식에 대한 조사연구(I). 대한영양사회 학술지 1999;5(2):153-163.
- 황란희, 신혜숙. 여고생의 섭식장애와 신체상, 자아존중감에 관한 연구. 여성건강학회지 2000; 6(1):129-141.
- Felts, M, Tarasso, D, Chenier, T, & Dunn, P. Adolescents' perceptions of relative weight and self-reported weight loss activities. J. of School Health 1992;62(8):372-376.
- Furnham A, Calnan A. Eating disturbance, self-esteem, reasons for exercising and body weight dissatisfaction in adolescent males. Eur eat Disord Rev. 1998; 6: 58-72.
- Goodman E, Hinden BR, Khandelwal S. Accuracy of teen and parental reports of obesity and body mass index. Pediatrics 2000;106:52-58.
- Kim SW, Moon SJ, Popkin BM. The Nutrition transition in South Korea. Am J Clin Nutr. 2000;71(1):44-60.
- Kim, EK & Moon, HK. A comparison of the past physical growth, eating habits and dietary intake by obesity index of sixth grade primary school students in Seoul. Korean J Community Nutrition 2001;6(3):475-485.
- Kwon, WJ, Chang, KJ, & Kim, SK. Nutrition survey of female middle school students in urban and rural areas of Incheon. Korean J. Community Nutrition 2001;6(3):495-506.
- Lien N, Jacobs DR, Klepp K. Exploring Predictors of eating behaviour among adolescents by gender and socio-economic status. Public Health Nutrition 2002;5(5): 671-681.
- Matsushita, Y, Yoshiike, N, Kaneda, F, Yoshita, K & Takimoto, H. Trends in childhood obesity in Japan over the last 25 years from the National Nutrition Survey. Obesity Research 2004;12(5):205
- Mikkila V, Lahti-Koski M, Pientinen P, Virtanen SM, Rimpela M. Associates of obesity and weight dissatisfaction among Finnish adolescents. Public health Nutrition 2003; 6(1):49-56.
- O'Dea, J. & Caputi, p. Association between socioeconomic status, weight, age and gender, and the body image and weight control practices of 6- to 19-year-old children and adolescents. Health Education Research 2001;16(5):521-532.
- Ruderman, AJ. & Wilson, GT. Weight restraint, cognition, and counterregulation. Behav. Res. Therapy 1979;17:581-590.
- Ruxton CHS, O'Sullivan KR, Kirk TR, Belton NR. The contribution of breakfast to the diets of a sample of 136 primary-schoolchildren in Edinburgh. Br J Nutr, 1996;75:419-431.
- Stunkard, A. & Messick, S. The three factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition, and hunger. J. of Psychosomatic Research 1985;29(1):71-83., 2000;6(1):129-141.

<ABSTRACT>

A Comparative Study on Gender Differences in BMI, Body Weight Perception, Body Weight Satisfaction and Eating Behavior in Middle School Students

Hea-Kung Hur* · So-Mi Park* · Gi-Yon Kim* · Hee-Young Song* · Eun-Po Jeon**

* *Department of Nursing , Wonju College of Medicine, Yonsei University*

** *Wonju City Public Health Office*

Purpose : To compare differences in BMI, body weight perception and satisfaction, and eating behavior by gender among middle school students.

Methods: From 19 middle schools in W city four classes in two middle schools were selected by cluster sampling with multi-stage sampling. A structured questionnaire was answered by 143 adolescents.

Results : Differences in BMI between boys and girls were significant ($\chi^2= 13.15$, $p=.001$). Boys reported higher ideal body weight than girls ($t=6.33$, $p<.0001$), and discrepancy between ideal body weight and body weight perception in girls was significantly greater than in boys($t=-5.01$, $p<.0001$). There was no significant gender difference in body weight perception but more boys were satisfied with their body weight($t=-4.48$, $p<.0001$). Comparison of eating behavior showed that girls reported high scores in disinhibition ($t=-2.29$, $p<.05$) and hunger ($t= -2.81$, $p<.01$), while boys reported higher scores in cognitive restraints ($t=3.22$, $p<.01$).

Conclusion : Interventions to help girls improve body image and satisfaction with body image are crucial. In order to establish proper diet habits and balanced nutritional status for adolescents, educational interventions should address characteristics of eating behaviors.

Key words: Gender Differences, BMI, Body Weight Perception, Body Weight Satisfaction, Eating Behaviors, Adolescents