

가임여성의 비만도에 따른 체중조절 실태 및 식습관⁺

이은정 · 김미현 · 김화영 · 조미숙*

이화여자대학교 식품영양학과, 배화여자대학 식품영양과*

(2003년 2월 28일 접수)

A Survey on Weight Control and Eating Behavior in Reproductive Women by BMI⁺

Lee, Eun Jung, Kim, Mi Hyun, Kim, Wha Young and Cho, Mi Sook*

Department of Food and Nutrition, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Department of Food and Nutrition, Baewha Women's College, Seoul, Korea*

(Received February 28, 2003)

Abstract

This study was performed to document the weight loss diet practice and dietary habit related to weight control in child-bearing Korean women. The subjects were 1,434 women aged 17-39 years. The subjects were classified into 3 groups based on BMI: low weight(LW) BMI < 18.5; normal weight(NW), 18.5 BMI 22.9; and overweight(OW), 23.0 BMI. Anthropometric, general characteristics, weight control practice, and the quality of diet were assessed by a questionnaire. LW group had higher rate of smoking and drinking. They also complained more subjective symptom of anemia and used less nutritional supplementation. Weight loss diet had been practiced by about 40% of subjects and the percent was increased with increasing BMI. The reason of weight loss diet were significantly different by BMI groups($p < 0.05$); LW to keep body in shape, OW for health. Low BMI group had experienced more side effects after weight loss diet($p < 0.05$). LW group usually used inappropriate method to control weight such as skipping meals and some of OW group reported using drug to lose weight. All subjects have been skipped their meals of 3.9 times per week, especially 4.3 times in LW group. By mini dietary assessment, most of the subjects did not have regular meals. LW group tended to eat what they like and OW group preferred fried food. This study showed that child-bearing aged women make a ceaseless effort apart from their weight, and LW group have a matter of grave concern because of their dietary habit and weight control practice. Additional research should be necessary to assess the relation of health and weight loss diet in young women.

Key Words : BMI, weight loss diet, dietary habit, mini dietary assessment(MDA), reproductive women

I. 서론

최근 우리나라의 젊은 여성은 불규칙한 식사와

외모에 대한 지나친 관심으로 영양상태 불균형이 심각해지고 있다. 98년 국민건강·영양조사에 의하면 영양소별 권장량의 75% 미만을 섭취하는 비율

+ This study was supported by grant No. 01-PJ1-01-PG1-01CH15-0009 from the Ministry of Health and Welfare.

교신저자: Cho, Mi Sook Department of Food and Nutrition, Baewha Women's College, Seoul, 110-735, Korea.

Tel : 82-2-3990-767 Fax : 82-2-737-8431 E-mail : misookcho@baewha.ac.kr

이 여성에게서 높아 여성들의 불균형된 영양섭취에 대한 문제가 제기되고 있다¹⁾. 특히 20-29세 여성들의 식습관을 살펴본 결과 하루에 1끼나라도 결식하는 경우가 49.7%로 나타났으며 이러한 불규칙한 식생활이 이들의 건강에 큰 영향을 줄 것으로 보인다. 이 나이의 여성들은 가임기에 있으므로 이들의 영양불량과 잘못된 식습관은 정상적인 임신 및 태아 발달에 직접적인 영향을 미치게 될 것이다²⁾. 젊은 여성들은 마른 체형을 선호하는 사회적 통념 때문에 자신의 체중에 상관없이 마른 체형에 대한 관심이 크며 체중이 정상인 사람들도 체중감량을 시도하고 있는 실정이다. Hong 등³⁾은 자신의 체중에 관계없이 마른체형에 대한 관심이 크며 정상체중인들도 체중감량을 시도하고 있는 실정이라고 보고했고, Kim 등⁴⁾은 체중조절을 시도하는 여고생과 여대생의 절반 가량이 정상 및 저체중 그룹이라고 보고했으며, Jung 등⁵⁾은 여중생을 대상으로 한 연구에서 정상체중의 약 40-50%가, 저체중군의 30-40%가 체중감소를 시도하였다고 보고했다. 또한 Nunez 등⁶⁾은 미국 여대생의 체중조절 실태조사에서 비만도가 증가할수록 다이어트를 실시한 비율이 높았으며 저체중 및 정상체중 그룹도 절반 가량이 체중조절을 한 경험이 있었으며 특히 저체중 그룹에서는 자신이 현재 비만하다고 생각하는 비율이 30%정도였다고 보고해 동서양의 젊은 여성들이 비만여부에 관계없이 체중감소에 몰두하고 있음을 알 수 있다. 98년 국민영양조사의 체중조절 실태에 관한 설문결과¹⁾ 연령이 낮을수록, 소득수준이 높을수록 체중조절 실천율이 높았고, 특히 20대 여성의 절반정도(48.1%), 30대 여성의 40.0%가 체중을 줄이기 위해서 노력한 것으로 나타나서 가임여성들의 다이어트에 대한 높은 관심을 반영하고 있다. 또한 체중조절을 시도한 많은 사람들이 적절한 체중조절과 비만관리 방법을 선택하기보다는 간편한 방법으로 성공하기를 원하고 따라서 올바른 사전 지식과 대책없이 무절제한 금식이나 절식, 보조식품과 약물복용 등의 방법이 젊은 여성층에서 유행하고 있는 것이 문제점으로 지적되고 있다⁶⁻⁹⁾.

현재까지는 가임기 여성을 대상으로 다이어트 실태에 대한 조사는 많았으나 비만도를 나누는 기준이 대부분 WHO의 BMI(body mass index)분류 기준에 의한 것이었으므로 우리나라 실정에 맞지 않

았다. 또한 다이어트 실태에 관한 내용만을 보고한 논문³⁻⁵⁾은 많았으나 그들의 식사의 질을 조사한 연구는 활발히 이루어지지 않았다. 따라서 본 연구에서는 우리나라 가임여성의 체중조절 실태와 이와 관련된 식생활 태도를 아시아인을 기준으로 한 비만도 별로 조사하여 각 체중군에 따른 문제점을 도출해 보고자 하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 조사내용

본 연구는 서울, 부산, 창원, 춘천에 거주하는 17-39세의 임신하지 않은 여성 1,434명을 대상으로 2001년 9월부터 2002년 2월 사이에 이루어졌다.

조사는 설문지를 이용하여 수행되었으며, 조사에 사용된 설문지는 대상자의 체위와 일반사항, 다이어트 실태 및 식사의 질을 파악할 수 있도록 개발되었다. 식사의 질을 조사하기 위하여 Kim 등¹⁰⁾이 개발한 간식생활진단표(MDA)를 이용하여 총 10문항을 통해 식사의 규칙성, 섭취식품의 다양성, 각 식품군의 섭취빈도, 간식의 섭취빈도, 짠맛에 대한 선호도 등을 조사하고 각 문항은 섭취빈도에 따라 1-5점까지 점수화하여 모든 항목에서 점수가 높을수록 바람직한 식습관을 반영할 수 있도록 평가하였다.

2. 자료의 처리 및 분석

본 연구에서는 2000년 International Obesity Task Force(IOTF)¹¹⁾가 아시아인을 대상으로 제시한 기준을 근거로 조사대상자들을 BMI에 따라 4단계로 분류하였고, 신체계측치, 영양소 섭취 상태 및 건강식이지표를 이용하여 식생활을 진단하고 비교하였다. 그러나 비만도에 따른 차이를 비교함에 있어 BMI가 25.0이상인 비만군은 소수였으므로 과체중군에 포함시켜 비교하였다(Table 1).

수집된 자료는 SPSS 11.0 프로그램을 이용해 통계 처리하여 평균과 표준오차를 구하였다. 대상자를 BMI에 따라 3군으로 나눈 뒤 체위, 식생활진단 결과등에 대한 차이를 검증하고, 비만도가 연령에

<Table 1> Distribution of subjects based on BMI

	Age(yr)			all subjects (n=1,434)
	17-19yr(=146)	20-29yr(n=919)	30-39yr(n=369)	
Low (BMI < 18.5)	40(27.4) ¹⁾	273(29.7)	50(13.6)	363(25.3)
Normal (18.5 ≤ BMI ≤ 22.9)	99(67.8)	602(65.5)	257(69.6)	958(66.8)
Over (23.0 ≤ BMI ≤ 24.9)	6(4.1)	26(2.8)	38(10.3)	70(4.9)
Obesity (BMI ≥ 25.0)	1(0.7)	18(2.0)	24(6.5)	43(3.0)

¹⁾ n(%)

따라 차이가 있었으므로 공분산분석 (analysis of covariance)으로 연령의 영향을 보정한 후 Bonferroni's multiple range test를 통해 각 구간 차이를 비교하였다. 일반적인 사항은 빈도와 백분율을 구해 Chi-square test로 유의성을 검증하였다.

균연령은 25.8세였으며, 74%가 미혼이었다. 체질량 지수에 따라 저체중군(BMI<18.5), 정상군(18.5 BMI 22.9), 과체중군(BMI 23.0)으로 나누어 분포를 살펴본 결과 각각 363명(25.3%), 958명(66.8%), 113명(7.9%)이 해당되었고 교육수준은 대졸, 고졸, 대학원 이상이 각각 52.5%, 39.9%, 7.5%의 분포로 나타나 대상자들의 교육수준이 비교적 높았다. 대상자 중 음주와 흡연을 하는 비율은 75%, 8.3%였고, 20.7%가 영양보충제를 복용하고 있었으며 종류로는 종합비타민이 가장 많았다(Table 2). 우리나라 20-29세 여성의 흡연율은 98년 국민건강·영양조사¹⁾에서 5.1%로 보고되었으며 Kwak¹²⁾은 가임기 여성에

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 특성

조사대상자는 17-39세의 가임여성 1,434명으로 평

<Table 2> Anthropometric variables and general characteristics of the subjects¹⁾

	Low (n=363)	Normal (n=958)	Over (n=113)	all subjects (n=1,434)
Age(yr)	24.5 ± 0.2 ²⁾	25.8 ± 0.2 ^b	28.8 ± 0.6 ^c	25.6 ± 0.1
Height(cm)	162.7 ± 0.2 ^a	161.9 ± 0.1 ^b	160.1 ± 0.4 ^c	161.9 ± 0.1
Weight(kg)	46.7 ± 0.2 ^a	52.9 ± 0.1 ^b	63.7 ± 0.5 ^c	52.2 ± 0.2
BMI(kg/m ²)	17.7 ± 0.1 ^a	20.2 ± 0.0 ^b	24.8 ± 0.2 ^c	19.9 ± 0.1
Drinker	280(78.2) ³⁾	710(74.7)	74(66.7)	1064(75.0)
Smoker				
present smoker	37(10.4)	72(7.6)	9(8.0)	118(8.3)
the past smoker	19(5.3)	40(4.2)	0(0.0)	59(4.2)
Menstruation regularity	256(71.9)	700(74.0)	82(73.2)	1038(73.4)
Menstrual cycle (day)	28.6 ± 0.4	28.6 ± 0.2	29.0 ± 0.7	28.6 ± 0.2
Nutritional supplement user	74(20.9)	192(20.4)	25(22.7)	291(20.7)
Disease prevalence rate	83(23.6)	187(20.2)	26(23.4)	296(21.3)
Pregnant experience	38(13.1)	205(70.4)	48(16.5)	291(100.0) ⁴⁾
Subjective symptoms of anemia (dizziness)*	269(74.9)	654(69.4)	71(63.4)	994(70.3)

1) Low ; BMI < 18.5 Normal ; 18.5 ≤ BMI ≤ 22.9 Over ; BMI ≥ 23.0

2) Mean ± SE ; different alphabets are significantly different among the three groups at p < 0.05 by Bonferroni's multiple range test using analysis of covariance after controlling for age

3) n(%)

4) Total married women experienced pregnancy

5) * : Significantly differ among the three groups at p < 0.05 by Chi-square test

대한 흡연을 조사에서 7.4%가 현재 흡연자라는 결과를 보고해 본 연구대상자의 흡연비율이 다소 높은 경향을 보이고 있었다. 현재 질병 보유자는 21.3%였으며 이들이 호소한 질병은 소화기계 질환, 변비, 빈혈, 우울증, 간염, 당뇨병, 갑상선 질환 등이었다.

이러한 특성을 비만도에 따라 비교해보면 비만도가 증가할수록 나이가 많아져 각 군간에 유의적인 차이가 있었다. 조사대상자중 70% 이상이 규칙적인 월경을 하고 있었고 주기는 28-29일 정도로 체중군 간 차이가 없었다. 저체중군에서 음주와 흡연의 비율이 높았고 영양보충제의 복용비율은 낮은 경향을 보였으며 빈혈자각증상을 호소하는 비율이 유의적으로 높아 건강상태가 우려되는 집단이었다. 흡연을 하면 식욕부진, 체중감소를 유발하며 비만도가 줄어든다는 보고¹³⁾로 미루어 볼 때 체중미달자가 많은 저체중군에서 흡연율이 높은 것은 흡연과 체중과의 연관성에서 나온 것으로 사료된다. 각 체중군의 기혼자중 임신을 경험했던 비율은 저체중군, 정상체중군, 과체중군 각각 13.1%, 70.4%, 16.5%로 나타나 정상체중군에서 임신율이 높았다.

본 조사대상자의 평균신장과 체중은 161.9cm와 52.2kg으로 한국인 영양권장량¹³⁾에 제시된 우리나라 20대 여성보다 신장은 크고 체중은 적은 경향을 보였다. 조사대상자의 평균 BMI는 19.9로 Hong등³⁾이 보고한 21.0보다 낮았다(Table 2).

2. 체중조절 실태

조사대상자들의 지난 1년간 체중조절 행태를 조사한 결과 대상자의 40.8%가 다이어트를 실시한 경험이 있다고 답하였다. 이 비율은 비만도가 증가할수록 유의적으로 증가하였으며($p<0.001$) 저체중군에서도 26.1%가 다이어트 경험이 있다고 응답했다(Table 3). 국내의 여러 조사^{5,15-16)}에서 젊은 여성의 저체중군 및 정상체중군의 체중조절 경험이 50% 이상으로 보고되고 있고, 미국의 조사¹⁸⁾에서도 저체중군 대상자의 35%가 자신의 체중에 만족하지 않았으며 이중 69%가 체중을 줄이기 원했다는 보고는 체중감소가 현 체중상태에 관계없이 많은 여성의 관심항목을 보여주었다.

다이어트를 하게 된 이유로는 체중증가(41.2%)와

옷맵시(35.4%)때문을 가장 많이 답해 외모에 대한 관심을 반영하였다. 다이어트 이유는 비만도에 따라 유의적인 차이가 있었는데 과체중군에서는 건강 때문(42.9%), 정상체중군에서는 체중이 증가했기 때문(43.2%), 저체중군에서는 옷맵시 때문(43.6%)이 가장 높은 비율을 보여($p<0.001$) 차이가 있었으며, 저체중군이 외모에 대한 관심을 더 갖는 것으로 사료된다. 비만한 여성이 체중조절의 이유를 건강 때문이라고 답한 것은 외국¹⁷⁾에도 보고되어 있는 결과이다.

다이어트를 실시할 경우 지속기간은 응답자의 40% 이상이 7일 이내라고 답해 비교적 짧았으나, 비만도가 증가할수록 다이어트 기간이 증가하여 유의적인 차이가 있었고($p<0.05$) 다이어트 비용은 한달에 10,000원 이하를 사용하고 있었으며 비만도가 높을수록 많은 비용을 사용한 것으로 나타났고($p<0.05$) 다이어트 용품 구매 및 다이어트 식품 구매에 이용된 것으로 나타났다. 1회의 다이어트로 줄인 최대체중은 3.1kg으로 기간에 비해 많은 체중을 감소시킨 것으로 나타났으며 이들이 1년간 다이어트로 줄인 총 체중은 2.6kg이었다. 비만도에 따라 연령을 보정한 후 다이어트로 인한 체중감소량은 1회 혹은 1년간의 값이 모두 비만도가 증가함에 따라 유의적으로 증가했다($p<0.05$). 그러므로 과체중군에서는 다이어트의 실시 기간이 길었고 이에 따라 체중감소 폭도 컸던 것으로 사료되어 과체중군이 체중감소 실천에 더욱 진지하게 참여했음을 알 수 있었다.

체중조절 방법으로 고지방 식품과 고당질 섭취를 줄이는 식이조절 방법을 가장 많이 사용했으며 과체중군에서는 식이조절을 위해 매일 자신의 체중을 확인하는 비율이 유의적으로 높았다. 다이어트를 위한 운동에 있어서 35.6%가 주 3회 이상을, 29.7%가 주 1-2회 운동을 한다고 답하여 대부분 대상자에서 운동을 하려는 노력을 엿볼 수 있었다. 이러한 운동 횟수는 비만도에 따라 유의적 차이가 있어 주 1-2회 이상 운동하는 사람의 비율이 과체중군에서는 75.8%, 정상체중군에서는 66.3%, 저체중군에서는 53.2%로 나타나 비만할수록 운동을 더 하는 것을 알 수 있었다. 운동의 종류로는 대부분의 대상자(80%)가 걷기, 달리기, 줄넘기, 등산과 같이 별도의 장비나 준비 없이도 가능한 손쉽게 접할 수 있는

<Table 3> Practice on the weight loss diet

		Low (n=363)	Normal (n=958)	Over (n=113)	all subjects (n=1,434)
Weight loss diet experience***3)		94(26.1) ¹⁾	415(43.7)	69(63.3)	578(40.8)
Duration of weight loss diet*	1-3day	27(29.0)	82(20.1)	10(16.10)	119(21.2)
	4-7days	25(26.9)	87(21.4)	6(9.7)	118(21.0)
	8-14days	11(11.8)	48(11.8)	7(11.3)	66(11.7)
	Over 15 days	4(4.3)	49(12.0)	11(17.7)	64(11.4)
	Over 1 month	11(11.8)	94(23.1)	15(24.2)	120(21.4)
	Over 6 months	6(6.5)	23(5.7)	6(9.7)	35(6.2)
	Over 1 year	9(9.7)	24(5.9)	7(11.3)	40(7.1)
Reason of weight loss diet***	Health	15(16.0)	65(15.7)	27(42.9)	107(18.7)
	Weight gain	36(38.3)	179(43.2)	20(31.7)	235(41.2)
	Body shape	150(36.2)	11(17.5)	202(35.4)	41(43.6)
	Advice of others	2(2.1)	20(4.8)	5(7.9)	27(4.7)
Cost / month* (1,000 won)	Under 10,	74(81.3)	311(79.7)	42(65.7)	427(78.4)
	10,-29,	7(7.7)	47(12.0)	12(18.8)	66(12.1)
	30,-49,	5(5.5)	15(3.9)	4(6.3)	24(4.4)
	Over 50,	5(5.5)	17(4.4)	6(9.4)	28(5.1)
Maximum weight loss (kg/one time)*		2.3±0.2 ^{2)a}	3.0±0.1 ^b	4.3±0.5 ^c	3.1±0.1
Total weight loss (kg/year)*		2.2±0.2 ^{2)a}	2.6±0.1 ^{ab}	3.1±0.5 ^b	2.6±0.1
Weight loss method*	Reducing sugar	24(25.3)	106(26.0)	10(15.4)	140(24.6)
	Reducing fat	35(36.8)	141(34.6)	24(36.9)	200(35.2)
	Vegetable intake	14(14.7)	35(8.6)	6(9.2)	55(9.7)
	Drinking water	13(13.7)	56(13.7)	11(16.9)	80(14.1)
	Fruit intake	3(3.2)	23(5.6)	1(1.5)	27(4.8)
	Weighing for controlling intake	6(6.3)	47(11.5)	13(20.0)	66(11.6)
Exercise*	Never	27(28.7)	70(16.7)	9(13.6)	106(18.3)
	Over 3 times per week	27(28.7)	146(34.8)	33(50.0)	206(35.6)
	1-2 times per week	23(24.5)	132(31.5)	17(25.8)	172(29.7)
	1 time per month	17(18.1)	71(16.9)	7(10.6)	95(16.4)
Kinds of exercise*	Walking, jogging, climbing etc.	64(74.4)	323(79.8)	57(89.1)	444(80.0)
	Swimming	5(5.8)	24(5.9)	2(3.1)	31(5.6)
	Golf, tennis, bike, bowling	9(10.5)	23(5.7)	1(1.6)	33(5.9)
	Others	8(9.3)	35(8.6)	4(6.3)	47(8.5)
Experience of side effect after weight loss diet*		47(48.5)	156(37.6)	20(30.3)	223(38.6)

1) n(%)

2) Mean ± SE; different alphabets are significantly different among the three groups at p < 0.05 by Bonferroni' s multiple range test using analysis of covariance after controlling for age.

3) Significant among the three groups by Chi-square test (* : p < 0.05, *** : p < 0.001)

운동을 하고 있었다. 비만도가 증가할수록 걷기나 달리기 등의 운동을 더 많이 하고 있어, 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서 각각 74.4%, 79.8%, 89.1%의 비율을 보인데 반해 골프, 테니스, 보울링 등 특별한 시설을 필요로 하는 운동을 하는 비율은 각각 10.5%, 5.7%, 1.6%로 나타나 차이를 보였다.

다이어트를 하는 중 부작용을 경험한 여성은 38.6%였고, 비만도가 낮을수록 다이어트 후 부작용 경험자의 비율이 높아 유의적인 차이를 보였다 (p<0.05). 부작용으로 호소한 증상은 위장병, 빈혈이나 현기증, 소화불량, 생리불순 등의 순이었다. Park 등⁷⁾의 연구에서도 다이어트시 바람직하지 못한 방

법을 사용하는 사람들은 부작용이 38.6%로 나타나 식이조절(18.4%)이나 운동(19.7%) 방법을 사용하는 사람보다 유의적으로 높았다고 보고하여 체중조절 방법의 중요성을 말해주고 있다.

다이어트 후 73.1%가 체중이 다시 증가하였다고 답하였는데 이 비율도 체중군간 차이가 있어 과체중군에서 감소된 체중을 유지하는 비율이 가장 낮고(21.0%) 저체중군에서는 비교적 감소된 체중을 유지하는 비율이 높았다(41.5%)(Table 4). 한편 체중을 조절하기 위해 항상 노력한다고 답한 대상자는 61.1%로 나타나 우리나라 대부분의 여성이 체중 조절에 지속적인 관심을 갖고 있음을 시사했다. 다이어트 후 체중을 유지하기 위해 사용한 방법으로는 식사횟수를 줄이거나 한끼 식사량 줄이기를 택하고 있었다. 다이어트시 사용한 방법과 다이어트 후 체중유지를 위해 사용한 방법은 비만도에 따라 유의적인 차이가 있어(p<0.05), 저체중군에서는 많은 대상자가 식사 거르기과 식사량 줄이기를 실행하고 있는 반면, 과체중군에서는 이 방법을 택하는 대상자의 비율이 낮아 과체중군에서 식사줄이기를 더 어려워하는 것으로 보인다. 또한 과체중군은 다이어트 후 체중유지를 위해 운동량을 증가시키거나 운동과 식사조절을 병행하는 비율이 높았으나 저체중

군에서는 체중유지를 위해 지속적으로 섭취량을 감소시키는 비율이 높아 차이를 보였다.

Park 등⁷⁾은 여성들이 체중조절을 위해 식이조절(63.9%), 운동(45.2%), 단식(22.4%)을 하는 것으로 보고했고, Nunez 등⁶⁾과 French 등¹⁷⁾은 간식섭취 감소(54%)와 운동량 증가(53%)를 들어 건강한 체중 조절 방법을 택하고 있는 것으로 조사했다. 그러나 식사거르기, 다이어트 식품이용, 약물복용, 흡연, 이뇨제 사용도 보고¹⁹⁻²⁰⁾되어 섭식장애와 건강의 위험을 우려하게 하였다. 본 연구에서 과체중군중 3%의 대상자가 약물을 사용한다고 답한 내용은 앞으로 주목해야 할 것으로 사료된다.

3. 결식 횟수 및 건강식이진단표에 의한 식생활 진단

전체 대상자의 주당 결식횟수는 평균 3.9회로 20-29세 여성의 1일 평균 식사횟수인 2.5회보다 결식횟수가 많았고, 본 연구 대상자의 전혀 결식하지 않는 비율은 24.2%로 다른 연령층에 비해 결식율이 가장 높았다는 98년 국민영양조사의 결과¹⁾와 유사하였다 (Table 5). 각 끼니에 대한 식사횟수를 조사한 결과에서 아침식사 결식횟수가 주당 평균 3.3회로 나타

<Table 4> Weight and life style changes after weight loss diet

		Low (n=363)	Normal (n=958)	Over (n=113)	all subjects (n=1,434)
Continuous effort for weight control		58(63.0) ¹⁾	253(60.4)	40(63.5)	351(61.1)
Weight change*2)	Keep new weight for 1yr	39(41.5)	98(24.4)	13(21.0)	150(26.9)
	Rebound	55(58.5)	304(75.7)	49(79.0)	408(73.1)
Change of life style behavior**	Regular exercise	14(14.9)	97(24.0)	25(40.3)	136(24.2)
	Skipping meal	28(29.8)	107(26.4)	12(19.4)	147(26.2)
	Reducing meal size	39(41.5)	127(31.4)	19(30.6)	185(33.0)
	Reducing snack intake	13(13.8)	74(18.3)	6(9.7)	93(16.6)
After diet, weight control method*	Skipping meal	58(61.1)	253(60.5)	32(48.5)	343(59.2)
	Selection of low calory food	6(6.3)	32(7.7)	4(6.1)	42(7.3)
	Reducing of meal size	22(23.2)	68(16.3)	13(19.7)	103(17.8)
	Increasing exercise	7(7.4)	30(7.2)	7(10.6)	44(7.6)
	Meal control and exercise	2(2.1)	26(6.9)	7(10.6)	38(6.6)
	Using diet food	0(0.0)	4(1.0)	1(1.5)	5(0.9)
	Drug	0(0.0)	2(0.5)	2(3.0)	4(0.7)

1) n(%)

2) Significant among the three groups by Chi-square test (* : p < 0.05, ** : p < 0.01)

<Table 5> Frequency of skipping meals per week of the subjects

		Low (n=363)	Normal (n=958)	Over (n=113)	all subjects (n=1,434)
Frequency of skipping meal per week		4.3±0.2 ^{a1)}	3.9±0.1 ^b	3.6±0.3 ^c	3.9±0.1
	Breakfast	3.5±0.2	3.2±0.1	3.1±0.3	3.3±0.1
	Lunch	1.0±0.1	0.9±0.1	0.8±0.2	0.9±0.0
	Dinner	1.1±0.1	1.0±0.1	1.0±0.2	1.0±0.0

¹⁾ Mean ± SE ; different alphabets are significantly different among the three groups at p < 0.001 by Bonferroni's multiple range test using analysis of covariance after controlling for age.

<Table 6> MNA scores¹⁾ of the subjects

	Low (n=363)	Normal (n=958)	Over (n=113)	all subjects (n=1,434)
Do you have milk and milk product more than 1 serving per day?	3.03±0.08 ²⁾	2.98±0.04	2.89±0.14	2.99±0.04
Do you have meat, fish, egg, bean at every meal?	2.73±0.68	2.81±0.42	3.00±0.13	2.81±0.03
Do you have vegetable besides Kimchi at every meal?	3.20±0.08	3.16±0.05	3.04±0.15	3.16±0.04
Do you have fruit or fruit juice everyday?	3.21±0.08	3.21±0.05	2.95±0.15	3.19±0.04
Do you try to reduce fried food to less than twice a week?	3.33±0.07 ^a	3.18±0.05 ^b	2.84±0.13 ^c	3.19±0.04
Do you try to reduce the high fat meat(bacon, ribs, eels, etc.) to less than twice a week?	3.87±0.07	3.90±0.04	3.96±0.12	3.90±0.04
Do you try to reduce salts or bean sauce in your meal frequently?	4.10±0.06	4.11±0.04	4.12±0.13	4.11±0.03
Do you have three meals regularly?	2.32±0.08	2.42±0.05	2.59±0.16	2.41±0.04
Do you try to reduce snack such as ice cream, cake, cookie and coke to less than twice a week?	3.15±0.08	3.18±0.05	3.42±0.14	3.19±0.04
Do you have a variety of food?	2.99±0.08 ^a	3.18±0.05 ^a	3.55±0.14 ^b	3.16±0.04
Total	31.94±0.1	32.14±0.18	32.35±0.3	32.11±0.15

¹⁾ Minimum & maximum scores for each statement are 1 & 5 and for total 10 & 50

²⁾ Mean ± SE ; different alphabets are significantly different among the three groups at p < 0.05 by Bonferroni's multiple range test using analysis of covariance after controlling for age.

나 대부분 아침식사를 거르는 것으로 조사되었다. 조사대상자의 연령을 보정한 후 비만도에 따른 결식빈도 조사 결과 비만도가 높을수록 결식횟수가 유의적으로 감소하였으며 이는 국내 여고생²¹⁾ 및 미국 여대생²²⁾에서 비만도가 높을수록 결식비율이 낮다고 보고한 내용과 유사하였다. 끼니별로는 모든 체중군에서 아침식사의 결식수가 많아 젊은 여성의 건강에 영향을 줄 것으로 사료된다.

조사대상자의 식사의 질을 파악하기 위해 간이식생활진단표(MDA)¹⁰⁾를 이용하여 5점척도로 식사의 규칙성, 각 식품군의 섭취빈도 등을 점수화한 결과 총 50점중 전체 평균점수는 32.11점으로 대부분 대상자는 보통정도의 식생활 습관을 갖고 있었다 (Table 6). 전체 대상자에서 규칙적인 3끼니섭취에

대한 점수가 가장 낮았으며(2.41점) 염분섭취량 줄이기(4.11점)와 지방이 많은 육류 섭취 줄이기(3.90점)에서 높은 점수를 보였다. 전반적으로 본 연구 대상자는 규칙적인 식사를 하지 않으며 전체적인 식사의 질은 보통수준인 것으로 나타났다.

조사 대상자의 연령을 보정한 후 비만도에 따른 간이식생활진단표의 점수는 저체중군 31.94점, 정상체중군 32.14점, 과체중군 32.35점으로 비만도가 증가할수록 식습관이 더 양호한 경향을 보였으나 유의적인 차이는 없었다. 특히 과체중군은 골고루 섭취(3.55점)에서 높은 점수를 받아 유의적인 차이를 보였으며(p<0.05) 튀긴 음식의 섭취(2.84점)에서 유의적으로 낮은 점수를 받았고 과일이나 유제품은 잘 섭취하지 않는 것으로 나타나 평소 튀긴 음식을

즐거먹는 습관은 체중증가의 원인이 된 것으로 사료된다. 저체중군은 다른 대상자에 비해 육류 식품의 섭취와 콩고루 섭취에서 낮은 점수를 받아 이들은 편식이 가장 큰 식생활 문제로 나타났으며 정상 체중군은 모든 항목이 전체 평균과 유사한 점수를 받았다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 가임기 여성들의 체중조절 실태 및 식생활 패턴을 조사하여 비만도에 따른 건강에 영향을 주는 요인을 알아보고자 수행하였다.

1) 본 연구의 저체중군은 정상 및 과체중군보다 높은 음주와 흡연비율, 낮은 영양보충제 복용비율, 높은 빈혈자각증상율을 보여 건강관련 관심이 부족한 집단이었다.

2) 전체 대상자의 40.8%가 다이어트 경험이 있다고 답했으며 외모에 대한 관심이 높아 다이어트를 하고 있는 것으로 조사되었다. 다이어트 실시기간은 7월 이내였으며 고지방, 고당질 식품의 섭취를 줄이고 있었다. 감소된 체중을 유지하기 위해서 식사거르기 및 식사량 줄이기를 선택하는 비율이 높아 체중조절 초기의 방법과는 다른 적절하지 않은 방법을 선택하는 양상을 보였다.

3) 다이어트는 비만도에 관계없이 저체중군 및 정상체중군에서도 참여 경험이 있었으며 비만도가 낮을수록 외모 때문에, 높을수록 건강 때문에 실시한다고 답해 유의적인 차이가 있었고($p<0.05$) 비만도가 낮을수록 다이어트 부작용을 경험한 여성이 많았다($p<0.05$).

4) 식사의 질 평가에서 보통의 점수를 받았고 결식의 비율이 주당 3.9회로 높았으며 주로 아침을 거르고 있었다. 결식율은 저체중군에서 특히 높아 4.3회였다.

5) 본 대상자들은 대부분 규칙적으로 식사하지 않으며 지방이 많은 육류나 염분이 높은 음식의 섭취는 자제하고 있는 것으로 조사되었다. 그러나 저체중군은 편식을 하고 있었으며 과체중군은 튀긴 음식을 즐겨먹는 것으로 나타나 차이가 있었다.

이상의 결과를 종합해 볼 때, 우리나라 가임기 여성들은 날씬해지기 위해 지속적으로 노력하며 무리

한 다이어트를 시도하기도 했다. 특히 저체중군은 결식율 및 편식율이 높았고 식사내용도 바람직한 편이 아니었으므로 다이어트를 병행했을 때 건강에 문제가 생길 수 있다. 따라서 가임기 여성은 부적절한 식생활 습관을 통한 다이어트를 유지하는 것보다 규칙적인 식생활 습관을 유지하면서 체중조절에 임하는 것이 건강에 문제가 되지 않을 것으로 사료되며 이에 대한 지속적인 연구가 이루어져야 한다고 사료된다.

■ 참고문헌

- 1) Report on 1998 National health and nutrition survey. Ministry of health and welfare 1999
- 2) Oumachigui A. Prepregnancy and pregnancy nutrition and its impact on women's health. *Nutr Rev* 60(5 Pt 2): S64-67, 2002
- 3) Hong EK, Park SB, Shin YS, Park HS. Body image perception and self-reported weight control activities in adolescent girls. *Korean Academy of Family Medicine* 18(7): 714-722, 1997
- 4) Kim JH. A Study on Nutrition Status by Diet of Female College Students of Masan City - 1. Focus on Diet Survey - *The Korean J of Food and Nutrition* 11(2): 185-192, 1998
- 5) Jung SK, Park JS. Weight Control Practices, Obesity and Body Image of Adolescent Girls. *Korean Society for Health Education and Promotion* 14(2): 1-13, 1997
- 6) Nunez C, Carbajal A, Moreiras O. Body mass index and desire of weight loss in a group of young women. *J Am Diet Assoc.* 95(4): 491-492, 1995
- 7) Park JH, Bae YH, Lee KH, Park HS. The Recognition and Practice about Weight Control in Obese Adults. *Korean Society for the Study of Obesity* 6(2): 161-168, 1997
- 8) Park MH, Choi YS. A Survey on Weight Control Diets Practiced by College Women in Taegu and Kyung Buk. *J of Korean dietetic Assoc.* 4(2): 200-211, 1998
- 9) Kim CK, Cho SJ. The Effect of Female Students' Obese Level and Weight Control Behavior and

- Attitudes on Stress. Korea Society for Health Education and Promotion 14(2): 1-16, 1997
- 10) Kim WY, Chung JE, Cho MS, Lee HS. Development and validation of Mini Dietary Assessment Index for Koreans. Korean J Nutr 36(1): 1-10, 2003
 - 11) Report on the Asia-Pacific perspective: redefining obesity and its treatment. International Obesity Task Force 2000
 - 12) Kwak JO. A Survey on smoking status and its related factors for female students of a women's university in Seoul. Korea Society for Health Education and Promotion 12(2): 120-139, 1995
 - 13) Tomeo CA, Field AE, Berkey CS, Colditz GA, Frazier AL. Weight concerns, weight control behaviors and smoking initiation. Pediatrics 104(9): 918-924, 1999
 - 14) Recommended dietary allowances for Koreans, 7th revision. The Korean Nutrition Society Seoul, 2000
 - 15) Park JS. Weight control practices and body image of female college students. Korea Society for Health Education and Promotion 18(3): 161-174, 2001
 - 16) Kim OS, Yoon HS. Factors associated with weight control behaviors among high school females with normal body weight. Korean Nurses Assoc. 30(2): 391-402, 2000
 - 17) French SA, Perry CL, Leon GR, Fulkerson JA. Dieting behaviors and weight change history in female adolescents. J Sch Health. 69(5): 196-201, 1999
 - 18) Peter JC, Jefferey TS, Debora SC. Management of obesity. American Family Physician 55: 551-558, 1997
 - 19) Bailiy S, Goldberg JP. Eating patterns and weight concerns of college women. J Am Diet Assoc. 89(1): 95, 1989
 - 20) Lee YM, Lee KW. Weight concerns and eating patterns of college women. The Korean Home Economics Association 32(2): 193-205, 1994
 - 21) Yoo TW, Kang HE, Hwang SJ, Paek YJ, Lim KE, Lim SY. EAT score according to weight control, depression level and body mass index(BMI). Korean Academy of Family Medicine 22(5): 690-697, 2001
 - 22) Patrica AC. Gender differences in body weight perception and weight loss strategies of college students. Women & Health 14(2): 27-42, 1998