

안 홍 석 교수지도

석사학위청구논문

여자 청소년의 BMI에 따른
식생활 양상과 체형 및 건강인식에
대한 비교 연구

2008

성신여자대학교 교육대학원

교육학과 영양교육전공

강 해 선

여자 청소년의 BMI에 따른
식생활 양상과 체형 및 건강인식에
대한 비교 연구

안 홍 석 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2008년 8월

성신여자대학교 교육대학원

교육학과 영양교육전공

강 해 선

인 준 서

강해선의 석사학위 논문으로 인준함.

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

성신여자대학교 교육대학원

논문개요

본 연구는 여자청소년의 BMI에 따른 영양지식, 식생활 실천지침도, 식태도, 식이자기효능감, 체형인식, 건강인식의 차이가 있는지 알아보고, 이들 변인간의 관계를 살펴보고자 하였다. 본 연구의 대상자는 서울에 소재하는 여자 고등학교 1개교의 여고생 435명과 서울에 소재하는 중학교 1개교의 여중생 324명, 총 759명의 여자 청소년을 대상으로 하였다. 이들의 BMI를 18.4kg/m^2 이하를 저체중군, $18.5\sim 22.9\text{kg/m}^2$ 를 정상체중군, 23kg/m^2 이상을 과체중군으로 나누어 BMI에 따른 영양지식, 식생활 실천지침도, 식태도, 식이자기효능감, 체형인식 및 건강인식의 차이를 살피고, 관련 요인들 간의 상관관계를 분석하였다.

1. 대상자의 평균 연령은 15세, 평균 신장은 160.6cm, 평균 체중은 50.7kg으로 나타났으며, 평균 BMI는 19.6kg/m^2 으로 나타났다. BMI에 따른 저체중군, 정상체중군, 과체중군의 신장, 체중 및 BMI를 살펴보면, 저체중군, 정상체중군, 과체중군의 평균 신장은 각각 159.9cm, 161.1cm, 160.1cm이었으며, 평균 체중은 각각 43.8kg, 52.5kg, 64.0kg이었고, 평균 BMI는 17.1kg/m^2 , 20.2kg/m^2 , 24.7kg/m^2 로 나타났다. BMI는 전체 대상자의 38.6%가 저체중군, 47.6%가 정상체중군, 13.8%가 과체중군이었다.
2. 대상자의 인구통계학적 특성에서 부모의 학력은 고졸이 가장 많았으며, 아버지의 직업은 판매 및 서비스직, 어머니의 직업은 주부가 가장 많았다. 가족 월수입은 한 달 200~300만원이 전체의 35.3%로 가장 많았으며, 식사준비자는 어머니가 80.1%로 가장 많았다. 가족형태는 84.1%로 대부

분이 핵가족이었으며, 영양교육 여부는 76.5%가 경험이 없는 것으로 나타났다.

3. BMI에 따른 영양지식 점수는 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 4.9점, 5.2점, 4.3점으로, 과체중군의 영양지식 점수는 정상체중군에 비해 유의적으로 낮았다($p<0.001$). 전반적으로 과체중군은 저체중군과 정상체중군에 비해 체중감량에 대한 잘못된 인식을 하고 있었으며, 식품 외에 비타민과 같은 약제의 의존도가 큰 것으로 나타났다. 영양지식 점수가 '정상'인 경우는 정상체중군이 많았고, '불량'인 경우는 과체중군이 유의적으로 많았다($p<0.001$).
4. BMI에 따른 식생활 실천지침도는 군간 유의적인 차이가 없었다. 과체중군은 다른 군에 비해 다양한 채소 및 과일 섭취가 유의적으로 낮았으며 ($p<0.001$), 무리한 다이어트를 많이 하고 있는 것으로 나타났다($p<0.05$). 또한 저체중군은 과체중군에 비해 저녁을 제때 먹지 않는 것으로 나타났다($p<0.05$). 과체중군은 다른 군에 비해 식생활 실천지침도가 '불량'인 경우가 유의적으로 많았다($p<0.05$).
5. BMI에 따른 식태도 점수는 BMI에 따라 유의적인 차이는 없었으며, 문항별로 살펴보면 과체중군이 다른 군에 비해 식행동을 바꾸고 싶어하는 것으로 나타났다($p<0.05$). 또한 식사 빈약 시 과체중군이 식사 외에 보충제를 더 많이 고려하고 있는 것으로 나타났다($p<0.01$).
6. BMI에 따른 식이자기효능감은 BMI에 따라 유의적인 차이는 없었으며, 전반적으로 과체중군이 다른 군에 비해 규칙적인 세 끼 식사와 저녁 식

사 후 간식 금지에 대한 자기효능감은 유의적으로 높았으나($p<0.001$), 사탕이나 청량음료 대신 과일이나 과일주스 선택에 대한 자기효능감은 유의적으로 낮게 나타났다($p<0.001$, $p<0.01$).

7. BMI에 따른 체형인식 및 체형 만족도는 저체중과 정상체중의 40% 이상이 체중부족과 정상임에도 불구하고 보통이나 약간 뚱뚱하다고 잘못 인식하고 있었다. 이상적 체형으로는 전체 대상자의 59.6%가 마른 편인 체형을 선호하는 것으로 나타났으며, 과체중군은 53.3%가 보통의 체형을 이상적인 체형으로 선호하고 있어 저체중군과 정상체중군과 차이가 있었다($p<0.001$). 체형 만족은 전체 대상자의 45.8%가 자신의 체형에 불만족스러워 했고, 그 중 저체중군은 44.4%가 보통, 18.8%가 만족하는 것으로 나타났고, 정상체중은 68.9%가 만족하지 않는 것으로 나타났으며 과체중군은 86.6%가 불만인 것으로 나타났다.
8. 체중조절 시도여부는 전체 대상자의 65.3%가 시도한 경험이 있었으며, 과체중군이 79.0%로 저체중군(48.5%), 정상체중군(75.1%)에 비해 많았다. 체중조절 희망 여부는 체중조절을 희망한다는 비율이 BMI에 따라 유의적으로 증가했으며($p<0.001$), 체중조절 관심도는 전체 대상자의 68.6%가 관심이 있는 것으로 나타났고, 이는 BMI에 따라 증가했다($p<0.001$). 체중조절에 가장 효과적인 방법으로 전체 대상자의 59.6%가 운동이라고 생각하고 있는 것으로 나타났으며, 세 그룹 모두 운동이 가장 많았다.
9. BMI에 따른 건강인식은 대상자 모두 보통 수준으로 인식하고 있었으며, 정상체중군에 비해 과체중군이 덜 건강하게 인식하고 있는 것으로 나타났다($p<0.05$). 건강에 대한 관심도는 저체중군에서 63.8%가 대중매체를

통한 건강 및 영양 정보에 관심이 없는 것으로 나타난 반면, 과체중군은 50.5%가 관심이 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 건강행위 점수는 군간 유의적인 차이는 없었으며, 정상체중군이 다른 군에 비해 건강을 위한 체중조절하는 비율이 높았다($p < 0.001$).

10. 전체 대상자에서 체형만족군과 건강인식군에 따른 BMI를 살펴본 결과, 불만족군에서 유의적으로 BMI가 높았던 반면, 건강인식군에 따른 BMI는 유의적인 차이가 없었다.
11. 전체 대상자에서 체형만족군에 따른 섭식양상을 살펴본 결과, 체형불만족군이 만족군, 보통군에 비해 식생활 실천지침도, 식태도 및 식이자기효능감이 낮았다.
12. 전체 대상자에서 체형만족군에 따른 체형인식, 이상체형, 체중조절관심도는 자신을 마른 체형이라고 생각할수록 체형 만족도가 컸으며, 체형만족군에 상관없이 모두 ‘마른 체형’을 이상체형으로 인식하고 있었으며, 체중조절관심도가 많은 것으로 나타났다.
13. 전체 대상자에서 체형만족군에 따른 건강인식, 건강관심도, 건강행위와의 관계를 살펴본 결과, 체형만족군의 건강인식이 높았으며($p < 0.01$), 체형 ‘보통’군의 건강관심도는 체형 불만족군에 비해 높았다($p < 0.05$). 건강행위와는 차이가 없었다.
14. 영양지식, 식생활 실천지침, 식태도, 식이자기효능감, 건강인식, 건강관심도, 건강행위 간의 비모수 검정을 통한 상관관계를 살펴본 결과, 전체 대

상자에서 영양지식, 식생활 실천지침도, 식태도는 서로 유의적인 양의 상관관계가 있었다. 식생활 실천지침도와 식이자기효능감은 건강인식, 건강관심도, 건강행위와 유의적으로 양의 상관관계를 보였다. 건강행위는 건강인식과 건강관심도와 유의적인 양의 상관관계가 있었지만, 건강인식과 건강관심도 간에는 상관관계가 없었다. 저체중군에서는 건강인식과는 상관없이 건강행위와 건강관심도가 서로 양의 상관관계를 보였고, 정상체중군에서는 영양지식과 건강행위간에 유의적인 음의 상관관계를 보였으며, 과체중군에서 식이자기효능감은 건강인식, 건강관심, 건강행위와 상관이 없었으며, 건강인식, 건강행위, 건강관심도간의 유의적인 상관관계는 없었다.

이상의 결과로 볼 때, 전반적으로 과체중군은 정상체중군과 저체중군에 비해 영양지식점수가 낮으며, 식생활 실천지침도 불량이 많은 것으로 나타났다. 또한 과체중군은 다른 군에 비해 올바른 식사 외에 비타민에 의한 보충이나 질병치료에 있어서 약제를 더 많이 고려하고 있는 것으로 나타났으며, 식이자기효능감에 있어서는 규칙적인 식사, 저녁식사 후 간식 금지에 대한 효능감은 높으나, 올바른 식품선택에 대한 자기효능감은 낮았다. 그러므로 과체중군을 대상으로 영양지식과 바림직한 식생활 및 올바른 식품선택에 대한 교육이 필요하다고 사료되며, 과체중군에서 영양지식, 식생활 실천지침도, 식태도 간에 밀접한 양의 상관관계를 보이므로 이를 고려하여 지식획득과 이로 인한 올바른 행동으로의 변화가 한 번에 이루어질 수 있도록 영양교육을 프로그램화 하는 것이 효과적일 것이라 사료된다. 저체중과 정상체중군은 체중이 정상이거나 부족함에도 불구하고, 자신의 체형에 대해 왜곡된 인식을 하고 있었으며, 만족하지 못하고 있는 것으로 나타나 잘못된 체형인식에 대한 교육이 시급하다고 할 수 있다. 반면 건강인식은 정상체중

군에 비해 과체중군이 덜 건강하게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 과체중의 여자 청소년을 대상으로는 올바른 체중조절 방법 교육과 동시에 영양지식 교육을 통한 바람직한 식습관 및 식태도 교육을 중심으로 영양교육을 프로그램화하는게 필요할 것이고, 저체중군이나 정상체중군의 여자 청소년들은 올바른 체형인식 교정을 위한 영양교육이 이루어짐으로써 미래의 건강한 모체로서 성장하게 하는데 도움이 될 것이다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
II. 연구 내용 및 방법	7
1. 연구 대상자 및 기간	7
2. 연구 도구 및 방법	7
3. 자료의 처리 및 분석	10
III. 연구 결과 및 고찰	11
1. 연구 대상자의 BMI에 따른 체격 특성	11
2. 연구 대상자의 인구통계학적 특성	12
3. BMI에 따른 영양지식	15
가. BMI에 따른 영양지식 점수	15
나. 영양지식 점수군과 BMI의 관계	17
4. BMI에 따른 식생활 실천지침도	18
가. BMI에 따른 식생활 실천지침도 점수	18
나. 식생활 실천지침도 점수군과 BMI의 관계	20
5. BMI에 따른 식태도	23
가. BMI에 따른 식태도 점수	23
나. 식태도 점수군과 BMI의 관계	25
6. BMI에 따른 식이자기효능감	25
7. BMI에 따른 체형인식 및 체중조절	27
가. BMI에 따른 체형인식 및 체형 만족도	27
나. BMI에 따른 체중조절 실태 조사	29

8. BMI에 따른 건강인식, 건강관심도 및 건강행위	33
가. BMI에 따른 건강인식 정도	33
나. BMI에 따른 건강관심도	34
다. BMI에 따른 건강행위	35
9. 체형만족군과 BMI, 섭식양상, 체형인식 및 건강인식의 차이	37
가. 체형만족군과 건강인식군에 따른 BMI 차이	37
나. 체형만족군에 따른 식생활 실천지침, 식태도 및 식이자기효능감의 관계	39
다. 체형만족군에 따른 체형인식, 이상체형, 체중조절관심도와의 관계	41
라. 체형만족군에 따른 건강인식, 건강관심도, 건강행위와의 관계	44
10. 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강 관련 요인들간의 상관관계	46
가. 전체 대상자에서 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강 관련 요인들간 의 상관관계	46
나. 저체중군에서 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강 관련 요인들간의 상관관계	48
다. 정상체중군에서 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강 관련 요인들간 의 상관관계	50
라. 과체중군에서 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강 관련 요인들간의 상관관계	52
IV. 고찰	54
V. 요약 및 결론	66
참고문헌	
부록(설문지)	
ABSTRACT	

Table contents

<Table 1> Age and anthropometric characteristics of the subjects according to BMI	10
<Table 2> General characteristics of subjects	11
<Table 3> Percentage of correct answers of nutritional knowledge of the subjects according to BMI	13
<Table 4> Distribution of the score of nutritional knowledge according to BMI	17
<Table 5> Eating habits scores of the subjects according to BMI	18
<Table 6> Distribution of the score of eating habits according to BMI	20
<Table 7> The scores of dietary attitudes of the subjects according to BMI	21
<Table 8> Distribution of the score of dietary attitude according to BMI	23
<Table 9> Distribution of dietary-self efficacy of the subjects according to BMI	24
<Table 10> Distribution of self perception and satisfaction about body image of the subjects according to BMI	26
<Table 11> Distribution of weight control of the subjects according to BMII	28
<Table 11-1> Distribution of weight control of the subjects according to BMII	31

<Table 12> Subjective health cognition of the subjects according to BMI	32
<Table 13> Distribution of health concern of the subjects according to BMI	33
<Table 14> Distribution of health behavior of the subjects according to BMI	34
<Table 15> Difference of BMI according to the group of satisfaction of body image and subjective health cognition	36
<Table 16> Difference of eating habits, dietary attitude, dietary-self efficacy according to the group of satisfaction of body image	38
<Table 17> Difference of cognition of body image, ideal body image, concern about weight control according to the group of satisfaction of body image	40
<Table 18> Difference of subjective health cognition, health concern, health behavior according to the group of satisfaction of body image	43
<Table 19> Spearman correlation coefficients among nutrition knowledge, eating habits, dietary attitude, dietary-self efficacy, health cognition, health concern, health behaviors in subjects	45
<Table 20> Spearman correlation coefficients among nutrition knowledge, eating habits, dietary attitude, dietary-self efficacy, health cognition, health concern, health behaviors in underweight group	47

<Table 21> Spearman correlation coefficients among nutrition knowledge, eating habits, dietary attitude, dietary-self efficacy, health cognition, health concern, health behaviors in normal weight group 49

<Table 22> Spearman correlation coefficients among nutrition knowledge, eating habits, dietary attitude, dietary-self efficacy, health cognition, health concern, health behaviors in overweight group 51

I. 서론

청소년기는 아동기에서 성인기로 이행하는 시기으로써, 신체적, 정신적, 생리적으로 활발한 성장이 이루어짐에 따라 급속한 변화를 가져온다(김은경, 남혜원, 박염심, 명춘옥, 이기완, 2001). 그러므로 만 13-19세에 해당되는 청소년기는 에너지 및 각종 영양소의 절대적 필요량이 일생 중 가장 큰 시기이며, 이때 섭취한 영양소에 따라 체격발달 및 건강에 커다란 영향을 받기 때문에 청소년기의 식생활은 매우 중요하다고 볼 수 있다(강희원 등, 2006). 이 시기에 영양섭취 불량에 의해 발육이 일단 억제되면 지연된 발육은 성장기가 끝난 다음에 충분한 영양공급을 한다 해도 보충이나 회복은 불가능하므로, 청소년기의 영양소 섭취 실태에 더욱 관심을 기울여야 한다(오현주, 1997). 또한 확고한 가치관이 형성되는 시기로, 이때 형성된 식품에 대한 태도는 성인기 이후에도 큰 영향을 미치므로 올바른 영양지식을 기초로 한 합리적인 식생활 정립이 필요하다(Rosen et al, 1987).

그러나 청소년들은 학업과 장래에 대한 스트레스, 과도한 공부 등으로 인하여 올바른 영양섭취의 중요성을 제대로 인식하지 못하고 아침 결식, 불규칙한 식사, 폭식, 가공식품이나 패스트푸드의 빈번한 섭취 등 여러 식생활의 문제점을 갖고 있다(안홍석 등, 2004). 2001년도 국민건강, 영양조사 결과에 의하면 13-19세 연령층의 식사에서 에너지, 칼슘, 철분, 비타민 A, 리보플라빈의 섭취가 저조하였고, 특히 칼슘, 철분의 경우 영양권장량의 75% 미만 섭취자 비율이 각각 79%, 69%에 이르렀다(Department of Health and Welfare 2002). 반면 지질에서 얻는 에너지가 20% 이상인 경우는 57.5%, 지질에서 얻는 에너지가 30% 이상인 청소년은 18.7%로 높아 일부 영양소의 부족과 함께 과잉 문제도 제시되었다(안윤 등, 2006).

여자 청소년의 경우 이 외에도 지나친 체중조절의 문제가 지적되고 있는데, 최근 우리사회가 서구화됨에 따라 미의 기준이 점차 날씬한 체형을 선호하게 되고, 청소년기에 체형과 외모에 관심이 높아지면서 무리한 다이어트 시도로 인한 문제점이 대두되었다(류호경 등, 1999). 이는 비만인 경우뿐만 아니라 저체중 또는 정상체중인 경우에도 자신의 외모 및 체형에 대한 왜곡된 인식으로 인해 체중감량을 시도함으로써 발생하는 문제와 체중감량 시도 방법이 정확한 영양지식을 기반으로 한 것이 아닌 TV나 대중매체를 통한 과학적 근거 없는 잘못된 방법에 의해 이루어진다는 점에서 심각한 문제라고 할 수 있다(강희원 등, 2006). 여자 청소년은 미래의 모체가 되고, 개인의 영양상태와 식생활, 식태도 및 건강습관이 가족의 생활 및 태도에 큰 영향을 미칠 수 있으므로 이 시기의 올바른 인식 정립을 위한 영양교육은 필수적이라고 할 수 있다.

식생활 행동이란 인간이 후천적으로 형성해 온 생활양식으로, 어느 집단의 구성원에 의해 공유되고 있는 식생활 내용의 전반적인 행동특성을 의미하며, 어떤 특정한 장소에서 가장 적절한 형태로 식품을 섭취할 수 있도록 학습과정을 통해 습득되는 반복행위이다(석혜경, 2007). 이러한 행위는 이유기 직후부터 형성되기 시작하여 식품에 대한 인식과 다양성에 따라 결정되는데, 최종적으로 식생활 행동이 완성되는 시기는 청소년기라 할 수 있다(김수형, 1989; 오은숙, 1989; 고영자, 1990; 광경숙, 1990; 유경숙, 1994). 그러므로 이 시기의 바람직한 식생활 태도의 형성과 영양지식의 습득은 중요하다(이영미, 한명숙, 1996).

비만이란 신체조직에 지방이 과잉 축적된 상태로서, 일반적으로 체중이 바람직한 체중의 20% 이상을 초과하는 경우를 말한다. 비만은 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, HDL, 콜레스테롤 수치 저하와 같은 합병증을 초래하며, 특히

신체적으로 급성장이 이루어지는 청소년기의 비만 발생률이 높은 것으로 보고되고 있다(임경숙 등, 1999). 이 시기의 비만은 60-80%가 성인 비만으로 이어지고, 성인 비만증의 1/3은 학령기와 청소년기 사이에 발생한 것으로 보고되고 있어 이 시기의 건강관리의 중요성을 보여주고 있다(Knittle 등, 1981). 특히 여자청소년이 비만일 경우에는 한참 외형에 관심이 많은 시기에 이에 대한 불만으로 정서적, 사회적 혼란과 불안을 겪기 쉽고, 잘못된 인식과 바람직하지 못한 행동들로 인해서 평생의 건강한 삶에 영향을 미칠 수 있으므로 여자 청소년의 영양 및 건강에 관심을 가져야 할 필요가 있다.

자기효능감이론은 행동의 변화란 외적 자극에 의해 수동적으로 일어나는 것이 아니라 효능 기대라는 인지적 과정을 매개로 일어난다는 점을 강조하고 있다. 다시 말하면, 자기효능감은 자기능력의 판단 또는 기대에 관한 것이고 특정한 행동을 수행 할 수 있는 능력에 대한 개인의 판단이므로 개인의 성취입장에서 자신의 능력에 대해 가지는 기대라 할 수 있다(Bandura, 1977). 이러한 자기효능감은 현재 진행 중인 행동에 영향을 미칠 뿐만 아니라 미래의 행동에도 영향을 미친다. 즉 자신의 행동조절 능력에 회의를 갖는 사람은 높은 효능감을 보이는 사람보다 후에 행동이 쉽게 소거되거나 재발 된다. 또한 자신의 능력에 대한 인식은 환경과의 기대적, 실제적 상호작용을 통해 사고유형과 정서에 영향을 미친다(김현아, 2000). 자기효능감은 특정상황 특정 행동에 대한 관계를 조사하는 것이 필요하다는 지적에도 불구하고 국내외적으로 식행동에 관련된 자기효능감을 접근한 연구는 그리 많지 않다(하복자, 2002). 최수전(1998)은 초등학생을 대상으로 식이 자기효능감을 비만의 중요한 영향요인으로 제시하였고, 하복자(2002)는 중학생을 대상으로 성별에 따라 식이자기효능감의 차이가 있으며, 영양지식, 식생활태도와의 관련성을 제시하였다. 그러나 중고등학생을 포함한 여자청소년을 대상으로 한 연구는 거의 없는 실정이다.

과학문명의 발달과 경제수준의 향상으로 인해 인간 수명의 연장과 국민 보건지의 향상 등으로 건강관리 개념은 과거의 질병관리 및 예방적 단계에서 긍정적이고 효과적인 건강증진의 단계로 나아가게 되었다(김미선, 2003). 또한 개인의 생활습관이 그 개인의 건강상태와 질병이환에 영향을 주기 때문에 수명을 연장하고 삶의 질을 높이는 생활은 평상시에 건강한 생활방식을 가짐으로써 얻어질 수 있다(최성희, 2005). 따라서 건강할 때 사람들을 교육하는 것이 병에 걸린 후 치료하는 것보다 비용면에서 훨씬 경제적이라는 쪽으로 의식이 변화하고 있다(Pender, 1996). 한편 우리나라에서는 국가 정책적인 차원에서 이미 국민건강증진법이 1995년 제정, 시행되어 건강생활 실천을 위한 노력을 계속하고 있다.

청소년기는 신체적, 정서적, 사회적 변화를 겪으며 건강생활양식과 관련된 태도와 행위의 발달에 중요한 영향을 끼치며(Health People 2000, 1990), 성인기의 습관이 되는 건강습관이 만들어지는 중요한 시기이다. Wynder, Williams, Lasko & Levinstein(1981)은 성인기에 발생하는 대부분의 만성질환이 유아기와 청소년기에 비롯된다고 하였으며, Gillis(1995)는 건강행위와 관련된 생활양식은 공식, 비공식 학습에 의해 이루어지고, 인생의 초기에 학습된 건강관리 행위는 청소년기에 강화된다고 하였다. 그러나 일반적으로 청소년은 자신들의 건강을 과신하거나 질병을 먼 미래의 사건으로 인지하는 경향과(백경신 등, 2003) 건강한 성장과 발달을 위한 활동보다는 치열한 대학입시의 중압감 속에 노출됨으로서 건강을 해치는 그릇된 건강 습관을 형성하기 쉽다(김보경 등, 2002). 이 시기에 건강습관이 고정되면 이를 변화시키거나 유도하는데 저항이 따르며(김애경, 1995), 이에 가능한 건강습관이 확립되기 전인 청소년기에 바람직하지 못한 행위를 교정하고 좋은 건강습관을 수립하는 것은 매우 중요하다.

주관적 건강상태에 대한 인식은 임상 건강상태와 함께 건강상태를 예견하는 지표중의 하나이다. 또한 사회경제적 상태가 높은 사람들이 개인의 건

강상태를 높게 평가하는 경향이 있으며(서연옥, 1995), 자기가 인식하고 있는 건강상태를 실제보다 높게 지각하는 경향(Idler & Angel, 1990)이 있다. 그럼에도 불구하고 주관적 건강상태는 측정이 용이하며 사망의 위험을 예측하는데도 유용하다는 보고가 있었다(Mossey & Sahpiro, 1982; Kaplan & Cmacho, 1983; Idler & Angel, 1990; Idler & Kasl, 1991; Pijils 등, 1993).

건강행위란 질병의 치료와 예방을 위한 행위로부터 보다 나은 자아를 유지, 증진하고 활성화시키기 위한 능동적이고 주체적인 자아활동에 이르는 생명에 관계된 총체적 행위로 규정된다. 대부분 건강행위는 건강을 위한 어떤 행동과정을 안다고 해서 즉시 실천되는 것은 아니며, 건강에 대한 인식으로부터 지각 및 이해, 지식의 수용단계를 거쳐 비로서 행동으로 나타난다(조원정, 1988). 따라서 청소년기의 건강인식과 건강행위에 대한 연구는 중요하다 할 것이다. 그러므로 청소년을 대상으로 주관적 건강인식, 건강관심도 및 건강행위 조사가 필요하지만, 건강인식 및 건강행위에 대한 연구는 대부분 노인, 장애인 등을 대상으로 한 연구뿐이어서 청소년, 특히 여자청소년의 주관적 건강인식, 건강관심도 및 건강행위에 대한 연구가 필요하다고 하겠다.

그러므로 본 연구는 다음과 같은 목적이 있다.

- 1) 여자 청소년들의 BMI에 따른 식생활 양상 즉 영양지식, 식생활 실천지침도, 식태도, 식이자기효능감의 차이를 알아보는데 그 목적이 있다.
- 2) 여자 청소년들의 BMI에 따른 체형인식, 체형만족도 및 체중조절 실태의 차이를 알아보는데 그 목적이 있다.
- 3) 여자 청소년들의 BMI에 따른 건강인식, 건강관심도, 건강행위의 차이를 알아보는데 그 목적이 있다.
- 4) 여자 청소년들의 BMI에 따른 위의 관련 요인들간의 상관관계를 알아보는데 그 목적이 있다.

- 5) 이를 종합하여 영양교육 시 BMI에 따라 차별화된 지식, 태도, 효능감 등을 종합적으로 프로그램화하는데 활용할 기초 자료를 제공하는데 그 최종적인 목적이 있다.

Ⅱ. 연구내용 및 방법

1. 연구 대상자 및 기간

본 연구는 서울시내에 소재하고 있는 Y 고등학교와 B 중학교를 선정하여 만 12~18세의 여자 청소년을 대상으로 설문지법을 이용하여 2008년 3월 27일부터 4월 6일까지 실시하였다. 조사대상자가 직접 설문지에 기입하도록 하였으며 총 860부 가운데 모든 문항에 완전히 응답한 759부(회수율 88.3%)를 통계 처리하였다.

2. 연구 도구 및 방법

1) 설문조사

본 연구에 사용한 설문지 내용은 대상자의 신장, 체중을 포함한 일반적 사항 8문항, 영양지식에 관한 사항 10문항, 식생활 관련 사항 15문항, 식태도 관련 사항 10문항, 식이자기효능감 관련 사항 10문항, 체형인식 및 체중 조절 관련 사항 11문항, 건강인식, 건강관심도, 건강행위 관련 문항 13문항으로 구성되었다. 전체 설문지의 Cronbach's α (신뢰도 계수)는 0.794로 나타났다.

(1) 일반 사항

일반 사항 조사는 직접 기록법으로 연령, 신장, 체중, 부모 학력, 부모 직업, 가족 월평균 수입, 식사 준비자, 가족 형태, 영양교육 여부 등을 조사하였다.

(2) 영양지식

선행연구(진영희 2001; 이정숙 2003; 김경원 등, 2004)의 내용을 기초로 수정, 보완하였다. 영양지식에 대한 조사 항목으로 영양소의 기능, 식이요법, 체중조절 등에 관한 내용을 포함하였으며, ‘맞다’, ‘틀리다’, ‘모르겠다’ 중 선택하게 하여 정답인 경우 1점, 오답과 ‘모르겠다’고 답한 경우 0점을 부여하여 점수가 높을수록 영양지식이 양호한 것으로 평가하였다.

(3) 식생활 실천지침도

식습관 조사에 관한 문항은 보건복지부에서 발표한 「한국인을 위한 연령층별 식생활 실천지침」 중 「청소년을 위한 식생활 생활지침도」 내용을 조사항목으로 ‘매우 그렇다’에서 ‘전혀 아니다’의 5점 척도로 측정하였다. 점수가 높을수록 양호한 것으로 평가하였다.

(4) 식태도 조사

안윤 등(2006), 김경원 등(2002), 조수희 등(2007)의 선행연구의 내용을 기초로 하여 대상자에 맞게 수정, 보완 후 사용하였다. 식태도 조사 항목으로 식습관 수정에 관한 의지, 새로운 조리법과 식품 섭취에 대한 시도 의향, 영양의 중요성에 대한 인식 등을 포함하였다. 각 항목은 ‘매우 그렇다’에서 ‘전혀 아니다’의 5점 척도로 측정하였으며, 부정적 항목의 경우 역으로 점수를 부여하여 점수가 높을수록 식태도가 양호한 것으로 평가하였다.

(5) 식이자기효능감 조사

조사항목은 최수전(1998)의 CDSS(Child Dietary Self-Efficacy Scale)와 Eating Self-Efficacy Scale을 수정 보완한 문항을 사용하였다. 식이자기효능감에 대한 조사 항목으로 식사의 규칙성, 식사 속도, 적당량 식사, 식사 후 간식섭취, 과일 섭취 등을 포함하였다. 각 항목은 ‘매우 자신있다’에 4점, ‘자신있다’에 3점, ‘자신없다’에 2점, ‘전혀 자신없다’에 1점을 부여하였다.

(6) 체형인식, 체형만족도 및 체중조절실패 조사

체형인식에 관한 사항은 ‘매우 마른편’, ‘약간 마른편’, ‘보통’, ‘약간 뚱뚱한 편’, ‘매우 뚱뚱한 편’ 가운데 선택하도록 했으며, 이상적 체형은 ‘매우 마른 체형’, ‘약간 마른 체형’, ‘보통 체형’, ‘약간 뚱뚱한 체형’, ‘매우 뚱뚱한 체형’ 가운데 선택하도록 하였다.

체형만족도에 관한 사항은 체형에 대한 만족도를 조사하기 위해 ‘매우 불만족’, ‘불만족’, ‘보통’, ‘만족’, ‘매우 만족’ 가운데 선택하도록 하였다.

체중조절 실패 조사 항목으로 체중조절 시도 여부, 체중조절 희망 여부, 체중조절 시도 방향, 체중조절 관심 정도, 체중조절 이유, 체중조절 방법 등을 포함하였다.

(7) 건강인식, 건강관심도, 건강행위 조사

건강인식 조사는 ‘전혀 건강하지 않다’, ‘건강하지 않다’, ‘보통이다’, ‘건강하다’, ‘매우 건강하다’ 가운데 선택하도록 하였다.

건강관심도 및 건강행위 조사는 윤치근(2005)의 조사내용을 수정, 보완하여 사용하였다. 건강관심도 조사항목으로 건강을 위한 노력 여부, 건강 정보에 대한 관심 여부, 건강 정보원 여부를 포함하였으며, ‘예’에 1점, ‘아니오’에 0점을 부여하였다. 건강행위 조사항목으로 규칙적 운동, 체중조절 여

부, 휴식, 위생, 스트레스, 음주, 흡연, 건강검진, 수면 시간 등을 포함하였다. '예'에 1점, '아니오'에 0점을 부여하였으며, 수면시간은 6시간 이하와 9시간 이상에 0점, 7-8시간에 1점을 부여하였다.

2) BMI

BMI(body mass index : BMI)는 대한비만학회(Korean Society for the study of Obesity, 2000)가 발표한 아시아 성인 BMI에 의한 체중의 분류에 의하여 BMI가 18.4kg/m^2 이하인 대상자를 저체중군, BMI가 $18.5\sim 22.9\text{kg/m}^2$ 인 대상자를 정상체중군, BMI가 23kg/m^2 이상인 대상자를 과체중군으로 분류하였다.

3. 자료 처리 및 분석

모든 자료는, SPSS program(version 11.0)을 이용해 통계 처리하여 BMI에 따른 빈도수, 백분율, 평균, 표준편차를 산출하였고, 유의성 검사를 위해 χ^2 -test와 ANOVA 후 Scheffe's multiple range test로 유의성을 검증하였다. 각 변인간의 상관관계는 Spearman coefficient correlation을 이용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구 대상자의 BMI에 따른 체격 특성

본 연구 대상자의 비만 발생률 및 BMI에 따른 체격 특성은 <Table 1>에 제시하였다. 비만 발생률은 전체 대상자 중 정상체중군이 361명으로 47.6%, 과체중군은 105명으로 13.8%, 저체중군은 293명으로 38.6%였다.

본 연구 조사대상자의 평균 연령은 15.4세, 평균 신장은 160.6cm, 평균 체중은 50.7kg으로 나타났으며, 평균 BMI는 19.6kg/m²으로 나타났다. BMI에 따라 살펴보면, 저체중군의 평균 연령은 15.0세, 평균 신장은 159.9cm, 평균 체중은 43.8kg, 평균 BMI는 17.1kg/m²로 나타났다. 정상체중군의 평균 연령은 15.7세, 평균 신장은 161.1cm, 평균 체중은 52.5kg, 평균 BMI는 20.2kg/m²로 나타났다. 과체중군에서 평균 연령은 15.4세, 평균 신장은 160.1cm, 평균 체중은 64.0kg, 평균 BMI는 24.7kg/m²로 나타났다.

Table 1. Age and anthropometric characteristics of the subjects according to BMI

	Obesity index				F value
	Underweight (n=293)	Normal (n=361)	Overweight (n=105)	Total (n=759)	
Incidence of obesity N(%)	293(38.6)	361(47.6)	105(13.8)	759(100)	-
Age(years)	15.0 ± 1.6 ¹⁾	15.7 ± 1.5	15.4 ± 1.4	15.4 ± 1.6	3.382
Height(cm)	159.9 ± 5.9	161.1 ± 5.1	160.1 ± 5.6	160.6 ± 5.5	4.050
Weight(kg)	43.8 ± 4.1 ^{2)a}	52.5 ± 4.7 ^b	64.0 ± 5.3 ^c	50.7 ± 8.1	805.818 ^{***3)}
BMI(kg/m ²)	17.1 ± 1.0 ^a	20.2 ± 1.2 ^b	24.7 ± 1.3 ^c	19.6 ± 2.7	1835.327 ^{***}

¹⁾ Mean ± SD

²⁾ Values in a column with a different superscript are significantly different by ANOVA and Scheffe's test

³⁾ * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

2. 연구 대상자의 인구통계학적 특성

본 연구 대상자의 BMI에 따른 부모 학력, 부모 직업, 가족 월평균 수입, 식사 준비자, 가족 형태, 영양교육 여부를 <Table 2>에 제시하였다.

부모의 교육정도는 아버지의 경우 고졸이 378명으로 전체의 50.8%, 대졸이 320명으로 43.1%이었고, 어머니의 경우 고졸이 441명으로 58.7%, 대졸이 267명으로 35.5%로 나타났다. 대학원 이상의 학력의 경우 중졸 빈도와 비슷한 수준으로, 아버지에서 22명으로 3.0%, 어머니에서 16명으로 2.1%인 것으로 나타나 점점 학력이 높아지고 있음을 알 수 있었다.

부모님의 직업은 아버지의 경우 판매 및 서비스업이 186명으로 25.0%, 사무관리직이 170명으로 22.9%, 기타가 157명으로 20.7% 순으로 나타났고, 어머니의 경우 가사가 298명으로 전체의 39.6%로 나타나 가장 많았으며, 판매 및 서비스업이 197명으로 26.2%, 기타가 112명으로 14.9%이었다.

가족의 월평균 수입은 200~300만원이 267명으로 전체의 35.3%로 가장 많았고, 그 다음으로 300~400만원이 212명으로 28.1%, 100~200만원이 150명으로 19.9% 순이었다.

식사준비자는 엄마가 608명으로 전체의 80.1%로 가장 많이 나타났고, 조부모가 42명으로 5.5%, 기타가 52명으로 6.9%로 나타났다.

가족형태는 핵가족이 638명으로 전체의 84.1%로 가장 많았고, 대가족이 76명으로 10.0%, 결손가정이 44명으로 5.8%이었다.

영양교육을 받은 경험에 대한 질문에 경험이 없다고 답한 경우가 581명으로 76.5%, 영양교육을 받은 경험이 있는 경우는 178명으로 23.5%였다.

Table 2. General characteristics of subjects

	Frequency	Percent(%)
Father's education level		
≤ Middle school	23	3.1
≤ High school	378	50.8
≤ College	320	43.1
≤ Graduate school	22	3.0
Mother's education level		
≤ Middle school	28	3.7
≤ High school	441	58.7
≤ College	267	35.5
≤ Graduate school	16	2.1
Father's occupation		
Artificer and mechanical engineer	104	14.0
Sales and services	186	25.0
Office management	170	22.9
Professional	122	16.4
Navvy	5	0.7
Housework	2	0.3
The others	157	20.7
Mother's occupation		
Artificer and mechanical engineer	8	1.1
Sales and services	197	26.2
Office management	68	9.0
Professional	66	8.8
Navvy	3	0.4
Housework	298	39.6
The others	112	14.9

(continued)

	Frequency	Percent(%)
Monthly income(10,000 won)		
≤ 100	45	5.9
100 ~ 200	150	19.9
200 ~ 300	267	35.3
300 ~ 400	212	28.1
400 ~ 500	60	8.0
≥ 500	21	2.8
Prepare a meal		
Mother	608	80.1
Father	21	2.8
Grandparents	42	5.5
Housework helper	12	1.6
Myself	24	3.2
The others	52	6.9
Family type		
Nuclear family	638	84.1
Large family	76	10.0
One-parent family	44	5.8
The head of a family	1	0.1
Nutritional education		
Yes	178	23.5
No	581	76.5

3. BMI에 따른 영양지식

가. BMI에 따른 영양지식 점수

BMI에 따른 영양지식 결과는 <Table 3>에 제시하였다. 연구 대상자들의 영양지식 점수는 10점 만점에 전체 평균이 5.0점이었으며, 저체중군, 정상체중군, 과체중군의 영양지식 점수는 각각 4.9점, 5.2점, 4.3점으로 과체중군의 영양지식 점수가 정상체중군에 비해 유의적으로 낮았다($p < 0.001$).

영양지식에 대한 항목별 정답률을 살펴보면 전체 대상자에서 가장 높은 정답률을 보인 항목은 ‘지방은 같은 양의 탄수화물보다 2배의 열량을 공급한다’로 83.1%이었으며, 그 다음으로 ‘근육과 피를 만드는 영양소는 단백질이다’가 58.9%, ‘칼슘 섭취는 골다공증을 예방할 수 있다.’ 56.5%, ‘체중감량을 위해서는 2kg/주 감량이 바람직하다’ 54.9% 순으로 모두 50%이상의 정답률을 보였다. 가장 낮은 정답률을 보인 항목은 ‘여자청소년의 에너지 영양 권장량은 하루 2000kcal이다’ 34.3%, ‘몸에 좋은 음식을 많이 섭취해도 비타민 보충제는 필요하다.’ 34.3% 이었다.

BMI에 따라 영양지식의 각 문항간 정답률의 차이를 살펴보았을 때, ‘체중감량을 위해서는 2kg/주 감량이 바람직하다’ 문항에서 정상군의 정답률이 61.5%로 제일 많았고, 과체중군의 정답률이 41.9%로 제일 낮게 나타났다 ($p < 0.001$). ‘몸에 좋은 음식을 많이 섭취해도 비타민 보충제는 필요하다’ 문항에서는 저체중군의 정답률이 38.9%로 가장 높았고, 과체중군의 정답률이 24.8%로 가장 낮았다($p < 0.05$). ‘칼슘 섭취는 골다공증을 예방할 수 있다’ 문항에서는 정상체중군의 정답률이 63.2%로 가장 높았으며, 과체중군이 41.0%로 가장 낮았다($p < 0.001$). ‘운동을 강화하는 것이 운동시간을 연장하는 것보다 체중조절에 효과적이다’ 문항에서는 정상체중군의 정답률이 52.9%로 가장 높았으며, 저체중군의 정답률이 43.0%로 가장 낮았다($p < 0.05$).

Table 3. Percentage of correct answers of nutritional knowledge of the subjects according to BMI

	A percentage of correct answers(%)				χ^2
	Underweight	Normal	Overweight	Total	
1. Recommended dietary allowance of energy for female middle, and high school girls is 2,000kcal.	33.4	36.0	30.5	34.3	1.245
2. Protein is the nutrient for the formation of body tissue(muscle and blood).	57.3	60.7	57.1	58.9	0.894
3. Vitamin D deficiency is leading to night blindness.	40.3	43.8	31.4	40.7	5.169
4. A weightloss of 2kg per week is a reasonable goal for weight reduction.	51.5	61.5	41.9	54.9	14.846 ^{***1)}
5. Even if you eats many healthy foods, you needs vitamin supplements.	38.9	33.2	24.8	34.3	7.183*
6. Taking calcium prevents osteoporosis.	53.9	63.2	41.0	56.5	17.630 ^{***}
7. A gram of fat has twice as many calories as a gram of carbohydrate.	81.2	86.1	78.1	83.1	5.002
8. Bread, nuddles and polished rice are not needed for diabetes mellitus, because carbohydrate has to be limited for them.	50.5	47.6	48.6	48.9	0.536
9. Fresh vegetables and fruits helps the other food to burn calorie in the body.	38.6	38.2	28.6	37.0	3.741
10. Increased exercise intensity more effect than increased exercise time on weight control.	43.0	52.9	48.6	48.5	6.353*
					<u>F</u>
Total score	4.9 ± 2.3	5.2 ± 2.0 ^{a2)}	4.3 ± 2.1 ^b	5.0 ± 2.2	8.007 ^{***}

1) * : p<0.05, *** : p<0.001

2) Different letters are significantly different by Scheffe's multiple range test.

나. 영양지식 점수군과 BMI의 관계

영양지식 점수군별 BMI와의 관계는 <Table 4>와 같다. 영양지식 평균점수인 5.0 미만일 경우를 ‘불량’으로, 5.0 이상일 경우를 ‘정상’으로 재배치하여 구분하였다.

BMI별로 살펴보면, ‘불량’인 경우는 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서 각각 43.3%, 33.0%, 54.3%로 과체중군의 불량빈도가 가장 많았으며, 영양지식 점수군이 ‘정상’인 경우는 저체중군이 56.7%, 정상체중군이 67.0%, 과체중군이 45.7%로 정상체중군이 가장 많았다($p < 0.001$).

Table 4. Distribution of the score of nutritional knowledge according to BMI

	Underweight	Normal	Overweight	Total	χ^2
poor	127(43.3)	119(33.0)	57(54.3)	303(39.9)	
normal	166(56.7)	242(67.0)	48(45.7)	456(60.1)	17.751 ^{***1)}
Total	293(100.0)	361(100.0)	105(100.0)	759(100.0)	

1) *** : $P < 0.001$

4. BMI에 따른 식생활 실천지침도

가. BMI에 따른 식생활 실천지침도 점수

BMI에 따른 식생활 실천지침도 점수는 <Table 5>에 제시하였다. 전체 대상자의 식생활 실천지침도 점수는 75점 만점으로 했을 때 48.4점으로 나타났다. 저체중군, 정상체중군, 과체중군의 식생활 실천지침도 점수는 각각 48.3점, 48.8점, 47.1점으로 군간 유의적인 차이는 없었다.

각 문항별로 살펴보면 전체 대상자에서 ‘하루에 두 끼 이상을 밥으로 먹습니까?’가 4.0점으로 가장 높았고, 그 다음으로 ‘다양한 채소와 과일을 먹습니까?’와, ‘밥과 다양한 반찬을 갖추어 먹습니까?’가 3.7점으로 비교적 높은 편이었다. 가장 낮은 점수를 보인 문항은 ‘활동량을 늘리고 매일 운동합니까?’가 2.4점으로 제일 낮았고, 그 다음으로 ‘우유를 매일 2컵 이상 마십니까?’가 2.5점, ‘스낵류와 튀긴 음식을 적게 먹습니까?’ 2.5점 순으로 낮은 편이었다.

BMI에 따라 문항별 점수 차이를 살펴보면, ‘다양한 채소와 과일을 먹습니까?’에서 저체중군, 정상체중군, 과체중군 각각 3.8점, 3.8점, 3.3점으로 저체중과 정상체중군에 비해 과체중군에서 유의적으로 낮았으며($p<0.001$), ‘무리한 다이어트를 하지 않습니까?’에서도 저체중군이 3.3점, 정상체중군이 3.2점, 과체중군이 2.8점으로 저체중군, 정상체중군에 비해 과체중군에서 유의적으로 낮아 과체중군은 다른 군에 비해 무리한 다이어트를 많이 하고 있는 것으로 나타났다($p<0.05$). ‘저녁을 제 시간에 먹습니까?’에서는 저체중군이 3.0점으로 과체중군의 3.4점에 비해 유의적으로 낮았다($p<0.05$).

Table 5. Eating habits scores of the subjects according to BMI

	Underweight (n=293)	Normal (n=361)	Overweight (n=105)	Total (N=759)	F
1. Do you have a diverse vegetables and fruits?	3.8 ± 1.0 ^{1)2)a}	3.8 ± 0.9 ^a	3.3 ± 0.9 ^b	3.7 ± 1.0	11.898 ^{***3)}
2. Do you drinking milk everyday more than 2 cups?	2.4 ± 1.1	2.5 ± 1.2	2.5 ± 1.0	2.5 ± 1.1	1.224
3. Do you have a bit of snack and fried food?	2.9 ± 1.0	2.9 ± 1.0	3.0 ± 1.0	2.9 ± 1.0	0.219
4. Do you have a bit of fastfood ?	3.3 ± 1.0	3.3 ± 1.0	3.1 ± 1.1	3.3 ± 1.0	3.014
5. Do you have a bit of process foods and instant foods?	3.0 ± 1.0	3.0 ± 1.0	3.0 ± 1.0	3.0 ± 1.0	0.081
6. Do you know proper weight on your height?	3.4 ± 1.1	3.5 ± 1.1	3.5 ± 1.1	3.5 ± 1.1	2.452
7. Do you exercise regularly?	2.3 ± 1.0	2.4 ± 1.0	2.4 ± 1.0	2.4 ± 1.0	0.613
8. Don't you diet by constraint?	3.3 ± 1.5 ^a	3.2 ± 1.3 ^a	2.8 ± 1.2 ^b	3.2 ± 1.4	4.515 [*]
9. Do you eat breakfast every day?	3.3 ± 1.5	3.4 ± 1.5	3.0 ± 1.4	3.3 ± 1.5	2.240
10. Do you eat dinner on time?	3.0 ± 1.2 ^a	3.1 ± 1.2	3.4 ± 1.2 ^b	3.1 ± 1.2	4.057 [*]
11. Don't you eat too much at one time?	3.1 ± 1.1	3.0 ± 1.0	2.9 ± 0.9	3.1 ± 1.0	2.441
12. Don't you have illegal food?	3.0 ± 1.0	3.0 ± 1.1	3.0 ± 1.2	3.0 ± 1.1	0.036
13. Do you check nutritional label and the period of circulation of processed food?	3.8 ± 1.1	3.9 ± 1.1	3.8 ± 1.2	3.9 ± 1.1	1.225
14. Do you have a cooked rice a day more than 2 times?	4.1 ± 1.0	4.0 ± 1.0	3.8 ± 1.1	4.0 ± 1.0	2.605
15. Do you have a diverse side dish when you take a meal?	3.7 ± 1.0	3.7 ± 1.0	3.6 ± 1.0	3.7 ± 0.1	0.652
Total score	48.3 ± 7.2	48.8 ± 6.1	47.1 ± 5.8	48.4 ± 6.9	2.620

¹⁾ Mean ± SD

²⁾ Different letters are significantly different by Scheffe's multiple range test.

³⁾ * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

나. 식생활 실천지침도 점수군과 BMI의 관계

식생활 실천지침도 점수군과 BMI와의 관계는 <Table 6>에 제시하였다. 전체 대상자의 식생활 실천지침도 평균 점수인 48점 미만일 경우를 ‘불량’, 48점 이상일 경우를 ‘정상’으로 재분류하여 BMI와의 관계를 살펴보았다.

BMI별로 살펴보면, 식생활 실천지침도 점수가 ‘불량’인 경우는 저체중군이 52.6%, 정상체중군이 50.7%, 과체중군이 64.8%로 과체중군이 다른 군에 비해 많았으며, 식생활 실천지침도 점수가 ‘정상’인 경우는 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 47.4%, 49.3%, 35.2%로 정상체중군이 가장 많았다 ($p < 0.05$).

Table 6. Distribution of the score of eating habits according to BMI

	Underweight	Normal	Overweight	Total	χ^2
poor	154(52.6)	183(50.7)	68(64.8)	405(53.4)	
normal	139(47.4)	178(49.3)	37(35.2)	354(46.6)	6.592* ¹⁾
Total	293(100.0)	361(100.0)	105(100.0)	759(100.0)	

¹⁾ * : $p < 0.05$

5. BMI에 따른 식태도

가. BMI에 따른 식태도 점수

BMI에 따른 식태도 점수는 <Table 7>에 제시하였다. 전체 대상자의 식태도 평균 점수는 33.2점이었으며, 저체중군이 32.8점, 정상체중군이 33.5점, 과체중군이 32.8점으로 각 군간 유의적인 차이는 없었다.

문항별로 살펴보면, 전체 대상자에서 ‘나는 상황에 따라 식습관이 변해야 한다고 생각한다’와 ‘식사가 빈약하다고 생각될 때 식품을 바꾸어 먹기보다 비타민 영양제를 먹겠다’가 3.6점으로 전체 문항 중 제일 높게 나타났으며, ‘내가 싫어하는 식품이 들어있는 것을 맛보지 않는다’가 2.7점으로 가장 낮게 나타났다.

BMI에 따라 문항별 차이가 있는지 살펴보면, ‘나는 식행동을 바꾸고 싶다’의 문항에서 과체중군이 3.6점으로 저체중군의 3.3점보다 유의적으로 높게 나타났으며($p < 0.05$), ‘식사가 빈약하다고 생각될 때 식품을 바꾸어 먹기보다 비타민 영양제를 먹겠다’ 문항에서는 과체중이 3.3점으로 저체중의 3.5점에 비해 유의적으로 낮게 나타나 과체중군이 식사 빈약시 비타민제 등 약제에 의존하는 정도가 큰 것으로 나타났다($p < 0.01$).

Table 7. The scores of dietary attitudes of the subjects according to BMI

	Underweight (n=293)	Normal (n=361)	Overweight (n=105)	Total (N=759)	F
1. I'd like to modify eating habit.	3.3±1.0 ^{1)2)a}	3.4±1.0	3.6±1.1 ^b	3.4±1.0	4.087 ^{*3)}
2. I will try to eat new foods if they are good for health.	3.4±1.0	3.5±1.0	3.3±1.0	3.4±1.0	3.139
3. I don't eat foods with ingredients I don't like.	2.8±1.1	2.8±1.1	2.7±1.0	2.8±1.1	0.116
4. I like foods with diverse cooking methods.	3.3±1.0	3.4±1.0	3.5±1.1	3.4±1.0	0.708
5. I think that food habits should be flexible.	3.5±0.8	3.6±0.9	3.6±0.9	3.6±0.8	0.687
6. I try to eat all kinds of side dishes.	3.5±0.9	3.5±1.0	3.4±0.8	3.5±0.9	0.651
7. I would rather take vitamins than taking other foods if I need more nutrition in my meals.	3.5±1.2 ^a	3.7±1.0	3.3±1.0 ^b	3.6±1.0	4.913 ^{**}
8. Eating food that I like is more important than desirable food intake.	3.1±1.0	3.1±1.0	3.0±1.2	3.1±1.0	0.236
9. I like to apply nutritional knowledge to my daily life.	3.2±0.9	3.4±0.9	3.3±0.9	3.3±0.9	2.428
10. Cost is more important than nutrition in food selection.	3.2±1.0	3.2±1.0	3.0±1.1	3.1±1.0	1.636
Total score	32.8±4.3	33.5±4.1	32.8±4.2	33.2±4.2	2.556

¹⁾ Mean ± SD

²⁾ Different letters are significantly different by Scheffe's multiple range test.

³⁾ * : p<0.05, ** : p<0.01

나. 식태도 점수군과 BMI의 관계

식태도 점수군과 BMI와의 관계는 <Table 8>에 제시하였다. 전체 대상자의 식태도 평균 점수인 33점 미만일 경우를 ‘불량’, 33점 이상일 경우를 ‘정상’으로 재분류하여 BMI와의 관계를 살펴보았다.

BMI별로 살펴보면, 식태도가 ‘불량’인 경우는 저체중, 정상체중, 과체중군이 각각 53.9%, 49.6%, 60.0%였으며, 식태도가 ‘정상’인 경우는 저체중이 46.1%, 정상체중이 50.4%, 과체중이 40.0%로 나타났고, BMI별로 유의적인 차이는 없었다.

Table 8. Distribution of the score of dietary attitude according to BMI

	Underweight	Normal	Overweight	Total	χ^2
poor	158(53.9)	179(49.6)	63(60.0)	400(52.7)	3.827
normal	135(46.1)	182(50.4)	42(40.0)	359(47.3)	
Total	293(100.0)	361(100.0)	105(100.0)	759(100.0)	

6. BMI에 따른 식이자기효능감

BMI에 따른 식이자기효능감의 점수는 <Table 9>에 제시하였다. 전체 대상자의 식이자기효능감의 평균점수는 29.1점으로 나타났으며, 저체중군, 정상체중군, 과체중군의 평균점수는 각각 29.0점, 29.2점, 29.3점으로 군간 유의적인 차이는 없었다.

문항별로 살펴보면, 전체대상자에서 ‘사탕이나 과자대신 과일을 선택할 수 있습니까?’, ‘아이스크림 대신 요구르트를 선택할 자신 있습니까?’, ‘청량음료 대신 과일 주스를 선택할 수 있습니까?’의 문항에서 3.3점으로 전체 문항중 제일 높은 점수를 보였고, ‘소금으로 간을 하지 않고 싱겁게 먹을 수 있습니까?’의 문항은 2.4점으로 가장 낮은 점수를 나타냈다.

BMI별로 차이가 있는 문항을 살펴보면, ‘하루 세끼 정해진 시간에 규칙적으로 식사를 할 수 있습니까?’, ‘저녁식사 후에 간식을 먹지 않을 수 있습니까?’ 문항에서 과체중군이 정상체중군이나 저체중군에 비해 유의적으로 높았다($p<0.001$). ‘사탕이나 과자대신 과일을 선택할 수 있습니까?’의 문항에서는 과체중군이 정상체중군이나 저체중군에 비해 유의적으로 낮았다($p<0.001$). ‘청량음료 대신 과일 주스를 선택할 수 있습니까?’의 문항에서는 과체중군이 3.2점으로 정상체중군의 3.4점에 비해 유의적으로 낮았다($p<0.01$).

Table 9. The score of dietary-self efficacy of the subjects according to BMI

	Underweight (n=293)	Normal (n=361)	Overweight (n=105)	Total (N=759)	F
1. Can you take a three times meal on time regularly?	2.7 ± 0.8 ^{1)2)a}	2.7 ± 0.8 ^a	3.1 ± 1.0 ^b	2.8 ± 0.8	13.559 ^{***3)}
2. Can you eat slowly?	3.1 ± 0.7	3.0 ± 0.7	3.1 ± 0.6	3.1 ± 0.7	0.410
3. Can you always eat to proper amount?	3.0 ± 0.7	2.9 ± 0.7	2.8 ± 0.7	2.9 ± 0.7	3.285
4. Can you eat not salty enough?	2.4 ± 0.9	2.4 ± 0.9	2.4 ± 0.8	2.4 ± 0.9	0.481
5. Can't you not have a snack after a dinner?	2.4 ± 0.9 ^a	2.6 ± 0.8 ^a	2.9 ± 0.8 ^b	2.6 ± 0.8	14.243 ^{***}
6. Can you select the roast or steam food instead of fried or fan food?	2.9 ± 0.8	2.9 ± 0.7	2.8 ± 0.8	2.9 ± 0.7	4.048
7. Can you select the fruits instead of candy or cookies?	3.3 ± 0.8 ^a	3.4 ± 0.7 ^a	2.9 ± 0.8 ^b	3.3 ± 0.8	16.449 ^{***}
8. Can you select the yogurt instead of ice cream?	3.2 ± 0.8	3.3 ± 0.8	3.2 ± 0.7	3.3 ± 0.8	0.965
9. Can you select the fruits juice instead of soft drink?	3.3 ± 0.7	3.4 ± 0.7 ^a	3.2 ± 0.7 ^b	3.3 ± 0.7	5.638 ^{**}
10. Can you endure eating food when you angry or boring?	2.8 ± 0.9	2.7 ± 0.9	2.7 ± 0.9	2.8 ± 0.9	0.140
Total score	29.0 ± 4.2	29.2 ± 4.0	29.3 ± 3.3	29.1 ± 4.0	0.193

¹⁾ Mean ± SD

²⁾ Different letters are significantly different by Scheffe's multiple range test

³⁾ ** : p<0.05, *** : p<0.001

7. BMI에 따른 체형인식 및 체중조절

가. BMI에 따른 체형인식 및 체형 만족도

BMI에 따른 체형인식 및 체형만족도는 <Table 10>에 제시하였다. BMI에 따른 체형인식에 대해 살펴보면, 저체중군은 45.1%가 보통이라고 잘못 인식하고 있었고, 심지어 4.4%는 통통한편이라고 생각하고 있었다. 정상체중군은 53.7%가 자신의 체형이 ‘보통’이라고 올바르게 인식하고 있었던 반면, 39.1%가 약간 뚱뚱한 편이라고 인식하고 있었다. 과체중군에서는 본인의 체형을 ‘약간 뚱뚱한 편’이 56.2%, ‘매우 뚱뚱한 편’이 36.2%로 92.4%의 대부분이 뚱뚱하게 인식하고 있는 것으로 나타났다.

이상적 체형에 대한 물음에 전체 대상자의 59.6%가 ‘마른 편’의 체형을 선호하고 있는 것으로 나타났다. 저체중군과 정상체중군은 각각 51.9%, 70.1%가 ‘마른 체형’을 이상적으로 인식하고 있었던 반면, 과체중군은 53.3%가 ‘보통 체형’을 이상적으로 인식하고 있었다.

BMI에 따른 체형만족도는 전체 대상자의 45.8%가 ‘불만족’, 13.2%가 ‘매우 불만족’으로 인식하고 있어 59%가 본인 체형에 만족하지 않는 것으로 나타났다. 정상체중군에서는 54.8%가 ‘불만족’, 14.1%가 ‘매우 불만족’으로 인식하고 있어 60% 이상이 정상임에도 불구하고 본인의 체형에 만족하지 않는 것으로 나타났다. 저체중군에서는 44.4%가 보통으로 만족하고 있었고, ‘만족’, ‘매우 만족’ 포함하여 18%가 자신의 체형에 만족하고 있는 것으로 나타났다. 과체중군은 ‘불만족’, ‘매우 불만족’이 각각 51.4%, 35.2%로 80% 이상이 체형에 대해 만족하지 않는 것으로 나타났다.

Table 10. Distribution of self perception and satisfaction about body image of the subjects according to BMI

	Underweight (n=293)	Normal (n=361)	Overweight (n=105)	Total (N=759)	χ^2
Body image					
Too slim	29(9.9)	1(0.3)	0(0.0)	30(4.0)	
Slim	119(40.6)	13(3.6)	1(1.0)	133(17.5)	
Moderate	132(45.1)	194(53.7)	7(6.7)	333(43.9)	497.710 ^{***1)}
Fat	13(4.4)	141(39.1)	59(56.2)	213(28.1)	
Too fat	0(0.0)	12(3.3)	38(36.2)	50(6.6)	
Ideal body image					
Too slim	14(4.8)	11(3.0)	1(1.0)	26(3.4)	
Slim	152(51.9)	253(70.1)	47(44.8)	452(59.6)	
Moderate	120(41.0)	92(25.5)	56(53.3)	268(35.3)	46.312 ^{***}
Fat	1(0.3)	4(1.1)	0(0.0)	5(0.7)	
Too fat	6(2.0)	1(0.3)	1(1.0)	8(1.1)	
Satisfaction on body image					
Very unsatisfied	12(4.1)	51(14.1)	37(35.2)	100(13.2)	
Unsatisfied	96(32.8)	198(54.8)	54(51.4)	348(45.8)	
Moderate	130(44.4)	94(26.0)	12(11.4)	236(31.1)	147.265 ^{***}
Satisfied	44(15.0)	15(4.2)	1(1.0)	60(7.9)	
Very satisfied	11(3.8)	3(0.8)	1(1.0)	15(2.0)	

1) *** : p<0.001

나. BMI에 따른 체중조절 실태 조사

BMI에 따른 체중조절 경험, 체중조절 관심도, 체중조절 이유 및 체중조절에 효과적인 방법에 대한 조사는 <Table 11>과 <Table 11-1>에 제시하였다.

체중조절 시도여부는 전체 대상자에서 65.3%가 체중조절을 시도해본 적이 있다고 대답했으며, 76.7%가 체중조절을 하고 싶다고 대답했다.

BMI에 따른 체중조절 시도 여부는 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 48.5%, 75.1%, 79.0%로 체중조절 시도 경험이 있다고 대답했으며, 이는 BMI에 따라 유의적으로 증가했다($p < 0.001$).

체중조절 희망여부는 전체 대상자의 76.7%가 체중조절을 희망하고 있었다. BMI 별로 살펴보면, 저체중군이 57.7%, 정상체중군이 87.5%, 과체중군이 92.4%로 체중조절을 시도하고 싶다고 답했으며, 이는 BMI가 높을수록 유의적으로 증가했다($p < 0.001$).

체중조절의 방향은 전체 대상자의 74.8%가 줄이는 방향으로 체중조절을 원하는 것으로 나타났다. BMI에 따라 살펴보면, 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 48.5%, 90.0%, 96.2%가 줄이는 방향으로 체중조절하기를 원하는 것으로 나타났으며, BMI에 따라 유의적으로 증가했다($p < 0.001$). 저체중군에서는 11.3%만이 체중을 늘리는 방향으로 체중조절하기를 원했고, 40.3%는 현재 체중 유지, 48.5%가 줄이는 방향으로 체중조절을 원하고 있는 것으로 나타났다. 정상체중 또한 정상체중임에도 불구하고 90.0%가 줄이는 방향으로 체중조절하기를 원하는 것으로 나타났다.

체중조절 관심은 ‘관심있다’, ‘매우 관심있다’ 합하여 전체 대상자의 68.6%가 관심이 있는 것으로 나타났다. BMI에 따라 살펴보면, 저체중군에서 ‘매우 관심있다’가 13.0%, ‘관심있다’가 37.5%로 합해서 50% 정도가 체중조절에 관심이 있는 것으로 나타났다. 정상체중군에서는 ‘매우 관심있다’가

33.5%, ‘관심있다’가 43.8%로 합해서 77.3%가 체중조절에 관심이 있는 것으로 나타났다. 과체중군에서는 매우 관심있다’가 46.7%, ‘관심있다’가 42.9%로 합해서 89.6% 정도가 체중조절에 관심이 있는 것으로 나타났으며, 체중조절 관심도는 BMI에 따라 유의적으로 증가했다($p < 0.001$).

체중조절 이유로는 전체 대상자의 38.3%가 외모때문이 가장 많았으며, 그 다음으로 건강(18.2%)과 옷 살 때 불편한 이유(17.3%)를 들었다. BMI별로 살펴보면, 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서도 외모 때문이 각각 39.0%, 41.0%, 26.7%로 가장 많았다.

체중조절에 가장 효과적이라고 생각하는 방법에 대한 질문에서는 전체 대상자의 59.7%가 운동이라고 답했으며, 그 다음으로 식이조절이 25.2%, 단식(5.4%), 비만클리닉(4.8%) 순으로 나타났다. BMI별로 살펴보면, 저체중군에서는 운동(61.2%), 식이조절(25.8%), 단식(3.8%) 순으로, 정상체중군에서는 운동(61.7%), 식이조절(24.4%), 단식(6.4%) 순으로, 과체중군에서는 운동(49.0%), 식이조절(26.0%), 비만클리닉(12.5%) 순으로 나타났다.

Table 11. Distribution of weight control of the subjects according to BMI

	Underweight (n=293)	Normal (n=361)	Overweight (n=105)	Total (N=759)	χ^2
Experience of weight control					
Yes	142(48.5)	271(75.1)	83(79.0)	496(65.3)	60.645*** ¹⁾
No	151(51.5)	90(24.9)	22(21.0)	263(34.7)	
Wish to weight control					
Yes	169(57.7)	316(87.5)	97(92.4)	582(76.7)	97.418***
No	124(42.3)	45(12.5)	8(7.6)	177(23.3)	
Direction of weight control					
Loss weight	142(48.5)	325(90.0)	101(96.2)	568(74.8)	185.510***
Maintaining	118(40.3)	36(10.0)	4(3.8)	158(20.8)	
Gain weight	33(11.3)	0(0.0)	0(0.0)	33(4.3)	
Concern about weight control					
Very interesting	38(13.0)	121(33.5)	49(46.7)	208(27.4)	108.706***
Interesting	110(37.5)	158(43.8)	45(42.9)	313(41.2)	
So so	93(31.7)	68(18.8)	8(7.6)	169(22.3)	
Not interesting	41(14.0)	14(3.9)	2(1.9)	57(7.5)	
Very not interesting	11(3.8)	0(0.0)	1(1.0)	12(1.6)	

¹⁾ ** : p<0.01, *** :p<0.001

Table 11-1. Distribution of weight control of the subjects according to BMI

	Underweight (n=293)	Normal (n=361)	Overweight (n=105)	Total (N=759)	χ^2
Reason of weight control					
Beauty	114(39.0)	148(41.0)	28(26.7)	290(38.3)	
Health	66(22.6)	57(15.8)	15(14.3)	138(18.2)	
Awareness of boyfriend	6(2.1)	10(2.8)	2(1.9)	18(2.4)	
Awareness of others	33(11.3)	34(9.4)	20(19.0)	87(11.5)	35.816***
Uncomfortable activity	3(1.0)	8(2.2)	6(5.7)	17(2.2)	
Uncomfortable shopping	37(12.7)	66(18.3)	28(26.7)	131(17.3)	
The others	33(11.3)	38(10.5)	6(5.7)	77(10.2)	
Effect methods of weight control					
Diet	75(25.8)	88(24.4)	27(26.0)	190(25.2)	
Exercise	178(61.2)	222(61.7)	51(49.0)	451(59.7)	
Take a medicine	4(1.4)	3(0.8)	1(1.0)	8(1.1)	
Traditional Oriental medicine	4(1.4)	7(1.9)	4(3.8)	15(2.0)	29.405**
Obesity Clinic center	9(3.1)	14(3.9)	13(12.5)	36(4.8)	
Fasting	11(3.8)	23(6.4)	7(6.7)	41(5.4)	
The others	10(3.4)	3(0.8)	1(1.0)	14(1.9)	

1) ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

8. BMI에 따른 건강인식, 건강관심도 및 건강행위

가. BMI에 따른 건강인식 정도

BMI에 따른 건강인식 정도는 <Table 12>에 제시하였다. Likert 5점 척도로 측정된 결과 전체 대상자의 건강인식 정도는 3.6점으로 보통 수준으로 나타났다. 저체중군, 정상체중군, 과체중군의 건강인식 정도는 각각 3.5점, 3.7점, 3.4점으로 나타났으며, 정상체중군과 과체중군 간에 유의적인 차이가 있었다($p < 0.05$).

Table 12. Subjective health cognition of the subjects according to BMI

	Underweight (n=293)	Normal (n=361)	Overweight (n=105)	Total (N=759)	F
Degree of health cognition	3.5 ± 1.0 ¹⁾	3.7 ± 0.9 ^a	3.4 ± 1.0 ^b	3.6 ± 0.9	4.07 ^{*2)}

¹⁾ Mean ± SD

²⁾ * : $p < 0.05$

나. BMI에 따른 건강관심도

BMI에 따른 건강관심도의 차이는 <Table 13>에 제시하였다.

건강을 위한 노력 여부는, 전체 대상자의 50%가 건강을 위해 노력을 한다고 했으며, 각 군간 유의적인 차이는 없었다.

신문, 인터넷, TV 등에서 제공하는 건강과 영양 정보에 대한 관심여부는 전체 대상자의 58.8%가 관심이 없는 것으로 나타났다. BMI별 건강과 영양 정보에 대한 관심여부는 ‘있다’고 대답한 경우가 저체중군이 36.2%, 정상체중군이 42.7%, 과체중군이 50.5%로 과체중군이 유의적으로 많았다($p<0.05$).

건강에 대한 정보원 여부에 대해서는 저체중군의 66.6%, 정상체중군의 69.8%, 과체중군의 70.5%가 건강에 대한 정보원이 없는 것으로 나타났다. 건강관심도 평점은 군간 유의적인 차이가 없었다.

Table 13. Distribution of health concern of the subjects according to BMI

		Underweight (n=293)	Normal (n=361)	Overweight (n=105)	Total (N=759)	χ^2
Effort	Yes	156(53.2)	178(49.3)	50(47.6)	384(50.6)	1.433
	No	137(46.8)	183(50.7)	55(52.4)	375(49.4)	
Interesting	Yes	106(36.2)	154(42.7)	53(50.5)	313(41.2)	7.095 ^{*1)}
	No	187(63.8)	207(57.3)	52(49.5)	446(58.8)	
Information sources	Yes	98(33.4)	109(30.2)	31(29.5)	238(31.4)	0.985
	No	195(66.6)	252(69.8)	74(70.5)	521(68.6)	
Total score		1.2 ± 1.0 ²⁾	1.2 ± 1.0	1.3 ± 1.0	1.2 ± 1.0	F 0.136

¹⁾ * : $p<0.05$

²⁾ Mean ± SD

다. BMI에 따른 건강행위

BMI에 따른 건강행위의 차이는 <Table 14>에 제시하였다. 규칙적인 운동을 하는 경우는 저체중군은 15.4%, 정상체중군이 18.8%, 과체중군이 20.0%로 나타났고 군간 차이는 없었다. 건강을 위한 체중조절 여부는 저체중에서 35.8%, 정상체중군에서 46.0%, 과체중군에서 20.0%가 체중조절을 하는 것으로 나타났고, 저체중, 과체중에 비해 정상체중군에서 건강을 위해 체중조절을 하는 경우가 유의적으로 많았다($p < 0.001$). 피로를 느낄 경우 휴식을 취하는 여부에 대해서는 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 85.7%, 82.3%, 76.2%로 피로 시 대체적으로 휴식을 취하는 것으로 나타났으며 군간 차이는 없었다. 위생에 대한 문항에서는 저체중군이 83.6%, 정상체중군이 84.5%, 과체중군이 81.9%로 거의 같은 정도로 위생관련 행위를 실천하고 있는 것으로 나타났다. 스트레스 여부는 저체중군, 정상체중군, 과체중군 각각 75.4%, 81.7%, 75.2%로 모두 70% 이상이 스트레스를 받고 있는 것으로 나타났다. 음주와 흡연 유무의 경우 세 그룹 모두 90% 이상이 음주와 흡연을 하지 않는 것으로 나타났다. 건강검진 유무는 저체중군 86.7%, 정상체중군 92.2%, 과체중군 91.4%가 정기적인 건강검진을 받지 않는다고 대답했다. 수면시간의 경우 저체중군 56.3%, 정상체중 47.1%, 과체중군 65.7%가 7~8시간의 적정수면시간을 자는 것으로 나타났으며, 정상체중군에서 47.9%가 저체중과 과체중군에 비해 6시간 이하의 수면을 취하는 경우가 많은 것으로 나타났다($p < 0.001$). 저체중군, 정상체중군, 과체중군의 건강행위 점수는 각각 3.8점, 3.8점, 3.6점으로 군간 차이는 없었다.

Table 14. Distribution of health behavior of the subjects according to BMI

	Underweight (n=293)	Normal (n=361)	Overweight (n=105)	Total (N=759)	χ^2
Regular exercise					
Yes	45(15.4)	68(18.8)	21(20.0)	134(17.7)	1.807
No	248(84.6)	293(81.2)	84(80.0)	625(82.3)	
Weight control					
Yes	105(35.8)	166(46.0)	21(20.0)	292(38.5)	24.600 ^{***1)}
No	188(64.2)	195(54.0)	84(80.0)	467(61.5)	
Take a Rest					
Yes	251(85.7)	297(82.3)	80(76.2)	628(82.7)	4.966
No	42(14.3)	64(17.7)	25(23.8)	131(17.3)	
Sanitation					
Yes	245(83.6)	305(84.5)	86(81.9)	636(83.8)	0.411
No	48(16.4)	56(15.5)	19(18.1)	123(16.2)	
Stress					
Yes	221(75.4)	295(81.7)	79(75.2)	595(78.4)	4.495
No	72(24.6)	66(18.3)	26(24.8)	164(21.6)	
Drinking					
Yes	12(4.1)	21(5.8)	5(4.8)	38(5.0)	1.023
No	281(95.9)	340(94.2)	100(95.2)	721(95.0)	
Smoking					
Yes	4(1.4)	6(1.7)	2(1.9)	12(1.6)	0.174
No	289(98.6)	355(98.3)	103(98.1)	747(98.4)	
Medical checkup					
Yes	39(13.3)	28(7.8)	9(8.6)	76(10.0)	5.819
No	254(86.7)	333(92.2)	96(91.4)	683(90.0)	
Sleeping					
≤ 6 hour	105(35.8)	173(47.9)	30(28.6)	308(40.6)	18.493 ^{***}
7-8 hour	165(56.3)	170(47.1)	69(65.7)	404(53.2)	
≥ 9 hour	23(7.8)	18(5.0)	6(5.7)	47(6.2)	
Total score	3.8 ± 1.1 ²⁾	3.8 ± 1.2	3.6 ± 1.2	3.8 ± 1.2	1.353 ³⁾

1) * : $p < 0.05$, *** : $p < 0.001$, 2) Mean ± SD, 3) F-value by ANOVA

9. 체형만족군, 건강인식군에 따른 BMI, 섭식양상, 체형인식 및 건강인식의 차이

가. 체형만족군과 건강인식군에 따른 BMI 차이

체형만족군과 건강인식군에 따른 BMI 차이는 <Table 15>에 제시하였다. 체형만족에서 ‘매우 만족’과 ‘만족’을 ‘만족’으로, ‘매우 불만’과 ‘불만’을 ‘불만’으로 재분류하여 ‘만족’, ‘보통’, ‘불만족’군으로, 건강인식에서는 ‘매우 건강하다’와 ‘건강하다’를 ‘건강하다’로, ‘전혀 건강하지 않다’와 ‘건강하지 않다’를 ‘건강하지 않다’로 재분류하여, ‘건강하다’, ‘보통이다’, ‘건강하지 않다’ 군으로 분류하여 BMI의 차이를 전체 대상자에서 살펴보았다.

전체 대상자에서 체형만족군에 따른 BMI를 살펴보면, 만족군과 보통군, 불만족군의 BMI가 각각 $17.7\text{kg}/\text{m}^2$, $18.6\text{kg}/\text{m}^2$, $20.5\text{kg}/\text{m}^2$ 로 나타났으며, 각 그룹간에 유의적인 차이가 있었다($p<0.001$).

전체 대상자에서 건강인식군에 따른 BMI는 군간 유의적인 차이가 없었다.

Table 15. Difference of BMI according to the group of satisfaction of body image and subjective health cognition.

		BMI	F
Body Image	Satisfaction	17.7 ± 2.0 ^a	68.997 ^{***}
	Moderate	18.6 ± 2.2 ^b	
	Unsatisfaction	20.5 ± 2.7 ^c	
Subjective Health cognition	Good	19.6 ± 3.1	0.009
	So so	19.6 ± 2.9	
	Bad	19.7 ± 3.1	

¹⁾ Mean ± SD

²⁾ * : p<0.05, *** : p<0.001

나. 체형만족군에 따른 식생활 실천지침, 식태도 및 식이자기효능감의 관계

체형만족군에 따른 식생활 실천지침, 식태도, 식이자기효능감의 차이는 <Table 16>에 제시하였다.

전체 대상자의 체형 만족에 따른 식생활 실천지침도는 만족군이 51.4점, 보통군이 49.3점, 불만족군이 47.3점으로, 만족군과 보통군에 비해 불만족군의 식생활 실천지침도 점수가 유의적으로 낮았다($p < 0.001$). 식태도는 만족군, 보통군, 불만족군이 각각 34.3점, 33.4점, 32.8점으로 불만족군이 만족군에 비해 유의적으로 낮았다($p < 0.05$). 식이자기효능감은 만족군이 30.9점, 보통군이 29.4점, 불만족군이 28.7점으로 만족군이 보통군과 불만족군에 비해 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.001$).

저체중군에서 체형 만족에 따른 식생활 실천지침도는 만족군이 51.1점, 보통군이 48.6점, 불만족군이 46.4점으로 나타났으며, 만족군이 불만족군에 비해 유의적으로 높았다($p < 0.001$). 식태도는 만족군, 보통군, 불만족군이 각각 34.1점, 32.7점, 32.4점으로 만족군의 식태도가 불만족의 식태도보다 높게 나타났다($p < 0.05$). 식이자기효능감은 만족군이 30.7점으로 보통군의 28.9점과 불만족군의 28.3점보다 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.01$).

정상체중군에서 체형 만족에 따른 식생활 실천지침도는 47.9점의 체형불만족군이 체형만족군(52.3점)과 보통군(50.6점)에 비해 유의적으로 낮았다($p < 0.001$). 식태도와 식이자기효능감은 체형만족과 유의적인 차이가 없었다.

과체중군에서는 식생활 실천지침도, 식이자기효능감과 체형만족은 유의적인 차이가 없었다. 식태도와 체형만족과의 관계를 살펴보면, 체형 만족군, 보통군, 불만족군의 식태도 점수는 각각 40.0점, 35.5점, 32.3점으로 불만족군의 식태도가 만족군과 보통군에 비해 유의적으로 낮았다($p < 0.01$).

Table 16. Difference of eating habits, dietary attitude, dietary-self efficacy according to the group of satisfaction of body image.

		Eating habit	F	Dietary attitude	F	Dietary-self efficacy	F
Underweight	Satisfaction	51.1 ± 8.0 ^{1)a}		34.1 ± 4.3 ^a		30.7 ± 4.4 ^a	
	Moderate	48.6 ± 6.6	8.161 ^{***2)}	32.7 ± 3.7	3.259 [*]	28.9 ± 3.7 ^b	6.261 ^{**}
	Unsatisfaction	46.4 ± 7.1 ^b		32.4 ± 4.8 ^b		28.3 ± 4.5 ^b	
Normal	Satisfaction	52.3 ± 7.7 ^a		34.3 ± 3.8		30.9 ± 3.7	
	Moderate	50.6 ± 7.3 ^a	8.156 ^{***}	34.1 ± 4.1	1.904	30.0 ± 4.1	4.666
	Unsatisfaction	47.9 ± 6.3 ^b		33.2 ± 4.1		28.8 ± 4.0	
Overweight	Satisfaction	51.0 ± 11.3		40.0 ± 1.4 ^a		34.5 ± 3.5	
	Moderate	47.3 ± 3.8	0.485	35.5 ± 4.8 ^a	6.677 ^{**}	30.3 ± 1.9	3.840
	Unsatisfaction	47.0 ± 6.0		32.3 ± 3.9 ^b		28.9 ± 3.3	
Total	Satisfaction	51.4 ± 7.9 ^a		34.3 ± 4.2 ^a		30.9 ± 4.2 ^a	
	Moderate	49.3 ± 6.8 ^a	15.032 ^{***}	33.4 ± 4.0	4.543 [*]	29.4 ± 3.8 ^b	10.308 ^{***}
	Unsatisfaction	47.3 ± 6.4 ^b		32.8 ± 4.3 ^b		28.7 ± 4.0 ^b	

¹⁾ Mean ± SD

²⁾ * : p<0.05, *** : p<0.001,

다. 체형만족군에 따른 체형인식, 이상체형, 체중조절관심도와와의 관계

체형만족군에 따른 체형인식, 이상체형, 체중조절관심도의 차이는 <Table 17>에 제시하였다.

전체 대상자에서 체형만족과 체형인식의 차이를 살펴보면, 체형 만족군에서 ‘마른 체형’이라고 인식한 군의 비율이 높았으며, 불만족군에서는 ‘뚱뚱한 체형’이라고 인식한 군의 비율이 높아($p<0.001$) 자신을 마른 체형이라고 생각할수록 체형 만족도가 컸음을 알 수 있었다. 체형만족과 이상체형의 차이에서는, 체형 만족군, 보통군, 불만족군 모두에서 ‘마른 체형’을 이상체형이라고 인식하고 있는 비율이 다른 체형보다 높았다($p<0.001$). 체중조절 관심도와의 차이를 살펴보면, 체형 만족군에서 체중조절에 관심이 있다고 한 비율이 관심이 없거나 보통인 군보다 높았으며, 체형 불만족군에서도 역시 체중조절 관심이 있는 비율이 다른 군에 비해 유의적으로 높았다($p<0.001$). 즉, 체중조절에 관심이 있는 군은 체형 만족군에 상관없이 다 높았으며, 체중조절 관심군 내에서는 체형 불만족군의 비율이 가장 높았다.

저체중군에서 체형만족과 체형인식의 차이를 살펴보면, 체형 만족군에서 자신의 체형이 ‘마른 체형’이라고 인식하고 있는 비율이 높았으며, 체형 불만족군에서는 ‘보통 체형’이라고 인식하는 비율이 높게 나타나 저체중임에도 불구하고 마른 체형이라고 인식하는 비율이 높을 뿐만 아니라 체형만족비율도 높게 나타났다($p<0.001$). 이상체형에서는 체형 만족군, 보통군, 불만족군에 상관없이 마른 체형을 이상체형으로 인식하고 있는 비율이 높았으며, 마른 체형을 이상체형으로 인식하고 있는 군에서는 체형 불만족의 비율이 높게 나타났다($p<0.05$). 건강관심도는 체형 불만족군에서 체중조절 관심군의 비율이 가장 높았다($p<0.001$).

정상체중군에서 체형인식과 체형만족과의 관계를 살펴보면, 체형 만족군

에서 자신의 체형을 보통이라고 인식하는 비율이 ‘마른 체형’이나 ‘뚱뚱한 체형’에 비해 많았으며, ‘뚱뚱한 체형’이라고 인식한 군에서는 체형불만족의 비율이 높았다($p < 0.001$). 이상체형과 체중조절 관심도와의 관계는 전체 대상자, 저체중군과 동일한 경향을 보였다.

과체중군에서 체형인식과 체형만족과의 관계를 살펴보면, ‘뚱뚱한 체형’이라고 인식한 군에서 체형불만족이 많았고($p < 0.001$), 이상체형과는 유의적인 차이가 없었다. 체중조절 관심도는 체형 불만족군에서 체중조절 관심비율이 높았다($p < 0.001$).

Table 17. Difference of cognition of body image, ideal body image, concern about weight control according to the group of satisfaction of body image.

	Satisfaction of body shape	Cognition of body image			χ^2	Ideal body image			χ^2	Concern about weight control			χ^2
		Slim	Moderate	Fat		Slim	Moderate	Fat		○	△	×	
	Satisfaction	39(70.9)	15(27.3)	1(1.8)		28(50.9)	26(47.3)	1(1.8)		19(34.5)	19(34.5)	17(30.9)	
U	Moderate	70(53.8)	59(45.4)	1(0.8)	27.74***	64(49.2)	63(48.5)	3(2.3)	10.70*	57(43.8)	53(40.8)	20(15.4)	24.80***
	Unsatisfaction	39(36.1)	56(53.7)	11(10.2)		74(68.5)	31(28.7)	3(2.8)		72(66.7)	21(19.4)	15(13.9)	
	Satisfaction	4(22.2)	13(72.2)	1(5.6)		10(55.6)	7(38.9)	1(5.6)		11(61.1)	6(33.3)	1(5.6)	
N	Moderate	5(5.3)	68(72.3)	21(22.3)	49.62***	55(58.5)	38(40.4)	1(1.1)	21.24***	59(62.8)	27(28.7)	8(8.5)	22.08***
	Unsatisfaction	5(2.0)	113(45.4)	131(52.6)		199(79.9)	47(18.9)	3(1.2)		209(83.9)	35(14.1)	5(2.0)	
	Satisfaction	0(0.0)	1(50.0)	1(50.0)		1(50.0)	1(50.0)	0(0.0)		2(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	
O	Moderate	0(0.0)	3(25.0)	9(75.0)	14.27**	4(33.3)	8(66.7)	0(0.0)	1.06	7(58.3)	3(25.0)	2(16.7)	15.98**
	Unsatisfaction	1(1.1)	3(3.3)	87(95.6)		43(47.3)	47(51.6)	1(1.1)		85(93.4)	5(5.5)	1(1.1)	
	Satisfaction	43(57.3)	2.9(38.7)	3(4.0)		39(52.0)	34(45.3)	2(2.7)		32(42.7)	25(33.3)	18(24.0)	
T	Moderate	75(31.8)	130(55.1)	31(13.1)	180.56***	123(52.1)	109(46.2)	4(1.7)	27.38***	123(52.1)	83(35.2)	30(12.7)	96.01***
	Unsatisfaction	45(10.0)	174(38.8)	229(51.1)		316(70.5)	125(27.9)	7(1.6)		366(81.7)	61(13.6)	21(4.7)	

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

U : underweight, N : normal, O : overweight, T : total, ○ : concern about weight control, △ : so so, × : not interest

라. 체형만족군에 따른 건강인식, 건강관심도, 건강행위와의 관계

체형만족군에 따른 건강인식, 건강관심도, 건강행위와의 관계는 <Table 18>에 제시하였다.

전체 대상자에서 체형만족에 따른 건강인식을 살펴보면, 만족군, 보통군, 불만족군의 건강인식은 각각 3.9점, 3.6점, 3.5점으로 나타났으며, 만족군의 건강인식이 불만족군에 비해 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.01$). 건강관심도는 보통군이 1.4점, 불만족군이 1.2점으로 보통군이 불만족군에 비해 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.05$). 건강행위와의 관계는 유의적이지 않았다.

저체중군에서 체형만족에 따른 건강인식은 전체 대상자의 경우와 같이 체형만족군의 건강인식이 3.9점으로 체형 불만족군의 3.3점보다 유의적으로 높았다($p < 0.01$). 건강관심도와 건강행위는 체형 만족군 별 유의적인 차이가 없었다.

정상체중군에서는 체형만족에 따른 건강인식, 건강행위의 차이는 없었다. 건강관심도는 체형만족 보통군이 1.4점으로 체형 불만족군의 1.1점보다 유의적으로 높았다($p < 0.05$).

과체중군에서는 체형 만족군별 건강인식, 건강관심도, 건강행위와 유의적인 차이가 없었다.

Table 18. Difference of subjective health cognition, health concern, health behavior according to the group of satisfaction of body image.

		Subjective health cognition	F	Health concern	F	Health behavior	F
Underweight	Satisfaction	3.9 ± 1.0 ^a		1.4 ± 0.9		4.1 ± 1.2	
	Moderate	3.5 ± 0.8	6.157**	1.3 ± 0.9	2.796	3.8 ± 1.1	2.876
	Unsatisfaction	3.3 ± 1.0 ^b		1.1 ± 1.0		3.7 ± 1.1	
Normal	Satisfaction	4.1 ± 0.7		1.4 ± 1.1		3.3 ± 1.0	
	Moderate	3.7 ± 0.9	3.015	1.4 ± 1.0 ^a	4.002*	4.0 ± 1.3	2.932
	Unsatisfaction	3.6 ± 0.9		1.1 ± 0.9 ^b		3.8 ± 1.1	
Overweight	Satisfaction	3.0 ± 0.0		0.5 ± 0.7		4.0 ± 2.8	
	Moderate	3.4 ± 0.8	0.166	1.2 ± 1.3	0.802	3.3 ± 0.9	0.682
	Unsatisfaction	3.4 ± 1.0		1.3 ± 0.9		3.6 ± 1.2	
Total	Satisfaction	3.9 ± 1.0 ^a		1.4 ± 1.0		3.9 ± 1.2	
	Moderate	3.6 ± 0.8	6.461**	1.4 ± 1.0 ^a	4.352*	3.8 ± 1.2	1.513
	Unsatisfaction	3.5 ± 1.0 ^b		1.2 ± 0.9 ^b		3.7 ± 1.1	

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

10. 영양지식, 섭식양상 요인들, 건강관련 요인들간의 상관관계

가. 전체 대상자에서 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강관련 요인들간의 상관관계

전체 대상자에서 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강 관련 요인들 간의 상관관계는 <Table 19>에 제시하였다. 영양지식과 식생활 실천지침점수 ($p<0.05$), 식태도($p<0.01$)는 유의적인 양의 상관관계를 보였다.

식생활 태도 점수와는 영양지식을 포함하고 식생활 관련 제반 요인들과, 건강관련 요인들 모두와 유의적인 양의 상관관계를 보였다($p<0.01$). 식태도는 영양지식과 식생활 실천지침 점수를 포함하고 식이자기효능감, 건강인식, 건강관심도와 유의적인 양의 상관관계를 보였다($p<0.01$). 식이자기효능감은 식생활 실천지침, 식태도를 포함하고 건강관련 요인들 모두와 유의적인 양의 상관관계를 보였다($p<0.01$).

건강인식은 식생활 실천지침, 식태도, 식이자기효능감 및 건강행위와 모두 유의적인 양의 상관관계를 보였으며($p<0.01$), 건강관심도는 식생활 실천지침, 식태도, 식이자기효능감 및 건강행위와 유의적으로 양의 상관관계를 보였다($p<0.01$). 건강행위는 식생활 실천지침, 식이자기효능감, 건강인식, 건강관심도와 유의적인 양의 상관관계를 보였다($p<0.01$).

Table 19. Spearman correlation coefficients among nutritional knowledge, eating habits, dietary attitude, dietary-self efficacy, health cognition, health concern, health behaviors in subjects.

	Nutritional Knowledge	Eating habits	Dietary attitude	Dietary-self efficacy	Health cognition	Health concern	Health behaviors
Nutritional Knowledge	-						
Eating habits	0.080*	-					
Dietary attitude	0.114**	0.339*	-				
Dietary-self efficacy	0.033	0.414**	0.302**	-			
Health cognition	0.024	0.208**	0.146**	0.171**	-		
Health concern	0.067	0.289**	0.290**	0.240**	0.070	-	
Health behaviors	-0.068	0.191**	0.047	0.116**	0.101**	0.192**	-

1) * : $p < 0.5$, ** : $p < 0.01$

나. 저체중군에서 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강관련 요인들 간의 상관관계

저체중군에서 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강 관련 요인들 간의 상관관계는 <Table 20>에 제시하였다.

영양지식은 식생활 실천지침 점수($p < 0.05$), 식태도($p < 0.05$)와 유의적인 양의 상관관계를 보였다. 식생활 실천지침 점수도 전체 대상자와 동일하게 영양지식을 포함하고 식생활 관련 제반 요인들과, 건강관련 요인들 모두와 유의적인 양의 상관관계를 보였으며($p < 0.01$), 이 중 식이자기효능감과 상관도가 0.418로 가장 큰 것으로 나타났다. 식태도는 영양지식과 식생활 태도 점수를 포함하고 식이자기효능감($p < 0.01$), 건강인식($p < 0.05$), 건강관심도($p < 0.01$)와 유의적인 양의 상관관계를 보였다. 식태도는 식생활 실천지침 점수와 가장 큰 상관도(상관계수 0.374)를 보였다. 식이자기효능감은 식생활 실천지침, 식태도를 포함하고 건강인식($p < 0.05$), 건강관심도($p < 0.01$), 건강행위($p < 0.01$)와 유의적인 양의 상관관계를 보였다($p < 0.01$). 식이자기효능감은 식생활 실천지침 점수와 상관도(상관계수 0.418)가 가장 컸다.

건강인식은 식생활 실천지침($p < 0.01$), 식태도($p < 0.05$), 식이자기효능감($p < 0.05$)과 유의적인 양의 상관관계를 보였지만, 건강관심도, 건강행위와는 상관관계가 없었다. 건강관심도는 식생활 실천지침($p < 0.01$), 식태도($p < 0.01$), 식이자기효능감($p < 0.01$)을 포함하고, 건강행위점수($p < 0.01$)와 유의적으로 양의 상관관계가 있었다.

Table 20. Spearman correlation coefficients among nutritional knowledge, eating habits, dietary attitude, dietary-self efficacy, health cognition, health concern, health behaviors in underweight group.

	Nutritional Knowledge	Eating habits	Dietary attitude	Dietary-self efficacy	Health cognition	Health concern	Health behaviors
Nutritional Knowledge	-						
Eating habits	0.117*	-					
Dietary attitude	0.135*	0.374**	-				
Dietary-self efficacy	0.054	0.418**	0.262**	-			
Health cognition	0.048	0.274**	0.135*	0.138*	-		
Health concern	0.082	0.218**	0.216**	0.247**	0.034	-	
Health behaviors	-0.042	0.243**	0.065	0.167**	0.107	0.245**	-

1) * : $p < 0.5$, ** : $p < 0.01$

다. 정상체중군에서 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강관련 요인들간의 상관관계

정상체중군에서 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강 관련 요인들 간의 상관관계는 <Table 21>에 제시하였다.

정상체중군에서는 건강행위점수($p < 0.05$)와 유의적인 음의 상관관계를 보였다. 식생활 실천지침은 영양지식을 제외한 식태도, 식이자기효능감, 건강인식, 건강관심도, 건강행위와 모두 유의적인 양의 상관관계를 보였으며 ($p < 0.01$), 이 중 식생활 실천지침과 식이효능감과의 상관도가 0.426으로 가장 컸다. 식태도는 식생활 실천지침($p < 0.01$)을 포함하고, 식이자기효능감($p < 0.01$), 건강인식($p < 0.05$), 건강관심도($p < 0.01$)와 유의적인 양의 상관관계를 보였다. 식이자기효능감은 식생활 실천지침, 식태도를 포함하고, 건강인식($p < 0.01$)과 건강관심도($p < 0.01$)와 유의적인 양의 상관관계를 보였다.

건강인식은 식생활 실천지침($p < 0.01$), 식태도($p < 0.05$), 식이자기효능감($p < 0.01$)을 포함하고, 건강행위($p < 0.05$)와 유의적인 양의 상관관계를 보였다. 건강관심도는 식생활 실천지침($p < 0.01$), 식태도($p < 0.01$), 식이자기효능감($p < 0.01$)을 포함하고, 건강행위와 유의적인 양의 상관관계를 보였으며, 이 중 식태도와의 상관도(상관계수 0.378)가 가장 컸다.

Table 21. Spearman correlation coefficients among nutritional knowledge, eating habits, dietary attitude, dietary-self efficacy, health cognition, health concern, health behaviors in normal weight group.

	Nutritional Knowledge	Eating habits	Dietary attitude	Dietary-self efficacy	Health cognition	Health concern	Health behaviors
Nutritional Knowledge	-						
Eating habits	-0.020	-					
Dietary attitude	0.046	0.327**	-				
Dietary-self efficacy	0.021	0.426**	0.311**	-			
Health cognition	-0.011	0.164**	0.104*	0.215**	-		
Health concern	0.058	0.342**	0.378**	0.255**	0.085	-	
Health behaviors	-0.118*	0.178**	0.051	0.101	0.105*	0.176**	-

1) * : $p < 0.5$, ** : $p < 0.01$

라. 과체중군에서 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강관련 요인들 간의 상관관계

과체중군에서 영양지식, 식생활 관련 요인들, 건강 관련 요인들 간의 상관관계는 <Table 22>에 제시하였다.

과체중군에서는 영양지식과 식생활 실천지침($p<0.05$)과 식태도($p<0.05$)와 유의적인 양의 상관관계를 보였다. 식생활 실천지침은 영양지식($p<0.05$)을 포함하고, 식태도($p<0.05$), 식이자기효능감($p<0.01$) 및 건강관심도($p<0.01$)와 유의적으로 양의 상관관계를 보였으며, 이 중 건강관심도와 의 상관성(상관계수 0.359)이 가장 컸다. 식태도는 영양지식($p<0.05$), 식생활 실천지침($p<0.05$)을 포함하고, 식이자기효능감($p<0.01$), 건강인식($p<0.01$) 및 건강관심도($p<0.05$)와 유의적인 양의 상관관계를 보였으며, 이 중 식이자기효능감과의 상관도가 0.418로 가장 컸다. 식이자기효능감은 식생활 실천지침($p<0.01$), 식태도($p<0.01$)와만 상관성을 보였다.

건강인식은 식태도($p<0.01$)와만 양의 상관관계를 보였고, 건강관심도는 식생활 실천지침($p<0.01$), 식태도($p<0.05$) 이외에 건강관련 요인들과는 상관관계가 없었다. 건강행위와 상관관계를 보인 항목은 없었다.

Table 22. Spearman correlation coefficients among nutritional knowledge, eating habits, dietary attitude, dietary-self efficacy, health cognition, health concern, health behaviors in overweight group.

	Nutritional Knowledge	Eating habits	Dietary attitude	Dietary-self efficacy	Health cognition	Health concern	Health behaviors
Nutritional Knowledge	-						
Eating habits	0.239*	-					
Dietary attitude	0.213*	0.241*	-				
Dietary-self efficacy	-0.002	0.354**	0.418**	-			
Health cognition	-0.034	0.097	0.264**	0.115	-		
Health concern	0.077	0.359**	0.228*	0.154	0.138	-	
Health behaviors	-0.039	0.045	-0.034	0.011	0.043	0.117	-

1) * : $p < 0.5$, ** : $p < 0.01$

IV. 고 찰

본 연구는 여자청소년의 BMI에 따른 영양지식, 섭식양상, 체형인식 및 건강인식의 차이가 있는지 알아보고, 이들 변인간의 관계를 살펴보고자 하였다. 본 연구의 대상자는 서울에 소재하는 여자 고등학교 1개교의 여고생 435명과 서울에 소재하는 중학교 1개교의 여중생 324명, 총 759명의 여자 청소년을 대상으로 하였다. 이들의 BMI를 $18.4\text{kg}/\text{m}^2$ 이하를 저체중군, $18.5\sim 22.9\text{kg}/\text{m}^2$ 를 정상체중군, $23\text{kg}/\text{m}^2$ 이상을 과체중군으로 나누어 BMI에 따른 영양지식, 식생활 실천지침도, 식태도, 식이자기효능감, 체형인식 및 건강인식의 차이를 살피고, 관련 요인들간의 상관관계를 분석하였다.

본 연구 결과, 조사 대상자의 평균 연령은 15세, 평균 신장은 160.6cm, 평균 체중은 50.7kg으로 나타났으며, 평균 BMI는 $19.6\text{kg}/\text{m}^2$ 으로 나타났다. BMI에 따른 저체중군, 정상체중군, 과체중군의 신장, 체중 및 BMI를 살펴보면, 저체중군, 정상체중군, 과체중군의 평균 신장은 각각 159.9cm, 161.1cm, 160.1cm이었으며, 평균 체중은 각각 43.8kg, 52.5kg, 64.0kg이었고, 평균 BMI는 $17.1\text{kg}/\text{m}^2$, $20.2\text{kg}/\text{m}^2$, $24.7\text{kg}/\text{m}^2$ 로 나타났다. 이희정 등(2005)의 여고생의 BMI에 따른 평균 신장, 체중, BMI와 비교 시 비슷한 수준이었다.

본 연구 대상자의 비만 발생률은 전체 대상자중 정상체중군은 361명으로 47.6%로 나타났고, 과체중군은 105명으로 13.8%, 저체중군은 293명으로 38.6%로 나타났다. 이기형(2002)에 따르면, 도시 거주 여자 청소년의 비만 발생률은 평균 10%라고 했으며 이와 비교 시 약간 높은 편이었다.

BMI에 따른 영양지식을 살펴본 결과, 과체중군의 영양지식 점수가 정상체중군에 비해 유의적으로 낮았다($p<0.001$). 또한 영양지식이 '불량'인 경우

도 과체중군이 유의적으로 많았다($p < 0.001$). 이는 중학생을 대상으로 한 하복자(2002), 김경아(1997)의 연구에서 BMI가 증가할수록 영양지식의 점수가 낮았다는 결과와 일치한다. 한편, 윤정원(2002), 송숙미(2005)등의 중고등학생을 대상으로 한 연구에서 BMI와 영양지식 간에는 차이가 없었다는 결과와는 상반된다. BMI에 따라 영양지식의 각 문항 간 정답률의 차이를 살펴 보았을 때, ‘체중감량을 위해서는 2kg/주 감량이 바람직하다’($p < 0.001$)와 ‘몸에 좋은 음식을 많이 섭취해도 비타민 보충제는 필요하다’($p < 0.05$), ‘칼슘 섭취는 골다공증을 예방할 수 있다’($p < 0.001$) 문항에서 과체중군의 정답률이 유의적으로 낮게 나타났다. 이는 과체중군에서 빠른 체중감량을 원하는 것과 체중감량에 대한 잘못된 인식에 의한 것으로 판단되며, 다른 군에 비해 과체중군이 음식보다는 보충제 등의 약제 의존도가 더 크고 기본 영양소에 대한 지식이 부족하기 때문인 것으로 판단된다. 그러므로 과체중군을 대상으로 올바른 체중조절 교육과 영양에 대한 기초 지식 교육이 필요하다고 사료된다.

BMI에 따른 식생활 실천지침도 점수와 식태도는 군간 유의적인 차이가 없었으며, 이는 BMI별로 식생활 태도와 유의적인 차이가 없었다는 하복자(2002), 윤정원(2002)의 연구와 일치한다. 한편, 식생활 실천지침도 점수와 식태도 점수를 평균 미만일 경우 ‘불량’인 경우로 재배치했을 때 식생활 실천지침도의 ‘불량’군에 과체중군의 비율이 유의적으로 많았다($p < 0.05$). 이정숙 등(2003)은 중학생에서 BMI가 높을수록 식생활 태도 점수가 좋지 않다고 하였던 반면, 이정숙 등(2003)은 고등학생에서 체중군별 식생활 태도는 유의적인 차이가 없다고 하였다. BMI에 따른 식생활 태도와의 관계는 대립되는 결과가 많으며, 대상별 다른 경향이 나타나는 것으로 보아 추후 더 많은 연구가 필요할 것으로 사료된다. 또한 본 연구에서 연구 대상자의 평균을 기준으로 재배치했기 때문에 ‘불량’과 ‘정상’으로 재배치했을 때의 결과는

다른 연구와 비교는 어려우며, 여러 가지 상황을 고려하여야 할 것으로 판단된다. 식생활 실천 지침도의 경우 문항별로 살펴보면, ‘활동량을 늘리고 매일 운동합니까?’, ‘우유를 매일 2컵 이상 마십니까?’, ‘스낵류와 튀긴 음식을 적게 먹습니까?’가 순서대로 가장 낮은 점수대였는데 이는, 요즘 청소년들이 학업에 치중하여 규칙적인 운동량이 매우 부족한 실태를 보여주고 있으며, 예전처럼 우유 급식이 이루어지지 않고, 간식으로 가공식품이나 패스트푸드의 이용을 많이 하고 있는 이유 때문인 것으로 생각된다. 또한 BMI별로 살펴보면, 과체중군은 저체중과 정상체중에 비해 과일과 채소의 섭취빈도가 낮고 무리한 다이어트를 많이 하고 있는 것으로 나타났으며, 저체중군은 과체중군에 비해 불규칙한 저녁식사를 하고 있는 것으로 나타났다. 식태도의 경우 문항별로 살펴보면, 전반적으로 상황에 따라 식습관이 변해야 한다고 생각은 하지만 막상 싫어하는 식품에 대한 시도는 꺼리고 있는 것으로 나타났다. BMI별로 차이가 있는 문항을 살펴본 결과, 과체중군이 다른 군에 비해 현재의 식행동을 더 바꾸고 싶어하며, 식사 외에 보충제를 고려하는 경향이 더 많은 것으로 나타났다.

식이자기효능감은 식행동과 관련하여 비만 등의 영양교육 시 중요한 관련 요인으로 다루어져야 할 필요가 있지만, 식행동에 관련된 자기효능감을 접근한 연구는 그리 많지 않다.

본 연구에서 식이자기효능감은 BMI에 따른 유의적인 차이는 없었다. 이는 중학생을 대상으로 한 하복자(2002)의 연구에서 비만도별로 식이자기효능감의 차이가 없었다는 결과와 일치한다. 한편, 고등학생을 대상으로 한 이정숙 등(2003)의 연구에서는 비만도가 높을수록 식이 자기효능감이 낮았으며($p < 0.001$), 비만 학생의 영양지도 시 식이요법과 운동요법뿐만 아니라 식이자기효능감을 증진시킬 수 있는 지도가 동시에 이루어져야 할 필요성을 강조했다. BMI별로 차이가 있는 문항을 살펴봤을 때, 과체중군은 규칙적인

세 끼 식사와 저녁식사 후 간식금지에 대한 자기효능감은 비교적 높았던 반면, 저체중군이나 정상체중군에 비해 올바른 식품 선택에 있어서의 자기효능감은 낮은 것으로 나타나 영양교육 시 식품 선택에 대한 자기효능감 강화를 강조해야 할 필요가 있다고 생각한다.

청소년기는 외모에 대한 관심이 고조되는 시기이며, 날씬한 것을 선호하는 사회 인식으로 인해 부정적인 신체상을 갖게 될 위험이 가장 큰 시기이다(정승교 등, 1997). 강재현(1997)은 비만으로 인해 자신이 느끼는 자아상에 크게 영향을 받는다고 하였으며, 보건복지부(2002)는 청소년기의 무리한 체중감량은 성장이나 성 발달의 지연, 무월경 및 그로 인한 생식기능의 저하와 골감소증을 유발하며, 그밖에 성격이나 정서장애 및 기타 사회활동에 많은 영향을 미치게 된다고 하였다. 그러므로 그릇된 판단으로 인한 영양불균형의 가능성을 줄이기 위해서라도 자신의 체형에 대한 올바른 인식에 대한 교육이 필요하다.

본 연구에서 자신의 체형에 대한 인식 조사를 한 결과, 정상체중군의 53.7%, 저체중군의 50.5%, 과체중군의 34.7%가 본인의 체형을 제대로 인식하고 있었다. 반면, 저체중군이 보통이나 통통하다고 인식하는 경우, 정상체중군이 통통하거나 똥똥하다고 잘못 인식하는 경우는 저체중군에서 49.5%, 정상체중군에서 42.4%였다. 보건복지부(2002) 조사에 따르면, 저체중군 여학생의 35.6%가 자신의 체형을 보통이라고 생각하고, 정상체중 여학생의 41.2%는 자신을 약간 똥똥하다고 평가하였다. 김지연(2006)은 중학생에서 표준체중과 저체중군의 각각 35.1%, 46.9%가 제대로 인식하고 있었으며, 표준체중군의 62.3%, 저체중군의 53.2%가 잘못인식하고 있었다고 보고했다. 또한 남궁미자(2003)의 연구결과에서도 저체중의 38.7%, 정상체중의 50.3%가 자신의 체형이 살찐다라고 응답한 것으로 보아 최근 청소년기 여학생들의 체형 왜곡문제는 심각한 수준임을 알 수 있다.

이상적 체형에 대한 물음에 전체 대상자의 59.6%가 ‘마른 체형’을 선호하고 있었고, 35.3%가 ‘보통 체형’을 선호했다. 보건복지부(2002)는 여학생 10명 중 6명은 마른 것을 이상적인 체형으로 생각하는 반면 보통 체격을 선호한다는 응답은 33.4%에 불과했다고 보고했다. BMI 별로 살펴보면, 저체중군과 정상체중군은 각각 51.9%, 70.1%가 ‘마른 체형’을 선호, 과체중군은 53.3%가 ‘보통 체형’을 이상적으로 인식하고 있는 것으로 나타나 과체중군은 저체중과 정상체중군에 비해 현 체중을 고려하여 ‘보통 체형’을 이상 체형으로 가지고 있는 것으로 보인다. 김지연(2006)의 연구에서도 저체중군의 39.4%, 정상체중군의 38.7%가 ‘마른 체형’을 선호하고 있었고, 과체중군의 62.5%는 ‘보통체형’을 선호하는 것으로 나타났다.

체형만족도 조사 결과, 전체 대상자의 59%가 자신의 체형에 만족하지 않는 것으로 나타났으며, 저체중군의 36.9%, 정상체중군의 68.9%, 과체중군의 86.6%가 불만족인 것으로 나타났다. 안윤 등(2006)은 여고생의 67.6%가 자신의 체형에 만족하지 않다고 하였으며, 김은정(2004)과 김은아(2005)의 연구에서도 여학생들은 체형에 대해 대체로 ‘불만족 한다’고 조사되어 대체적으로 여학생들의 체형 만족도는 낮은 것으로 판단된다.

체중조절 시도 여부와 희망 여부에 대한 조사 결과, 전체 대상자에서 65.3%가 체중조절을 시도해본 적이 있다고 대답했으며, 76.7%가 체중조절을 하고 싶다고 대답했다. 이는 안윤 등(2006)에서 여고생의 65.1%가 체중조절을 시도한 경험이 있었고, 허은실 등(2003)의 여자 청소년의 66.0%가 체중조절 경험을 갖고 있었다는 보고와 비슷한 수준이었다. BMI에 따른 체중조절 시도 여부는 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 48.5%, 75.1%, 79.0%로 체중조절 시도 경험이 있다고 대답했으며, 이는 BMI에 따라 유의적으로 증가했다($p < 0.001$). 박선희(2001)는 저체중이거나 정상 체중임에도 불구하고 47.3%가 체중을 조절하였다고 하였다. 보건복지부(2002)는 여학생의 64.3%가 다이어트 경험이 있으며, 저체중군에 속하는 여학생 가운데

29.3%가 체중조절 경험이 있다고 보고하였다.

체중조절의 방향을 조사한 결과, 전체 대상자의 74.8%가 줄이는 방향으로 체중조절을 원하는 것으로 나타났다. BMI에 따라 살펴보면, 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 48.5%, 90.0%, 96.2%가 줄이는 방향으로의 체중조절을 원하고 있었으며, BMI에 따라 유의적으로 증가했다($p < 0.001$). 류호경 등(1998)의 연구 결과에서도 여고생 56.2%가 정상 내지 저체중이었음에도 체중을 줄이는 쪽으로 체중조절을 한 경험이 있다고 보고하였으며, 이희정 등(2005)의 연구에서도 정상체중인 여고생의 92.5%가 체중을 감소시키려 하는 것으로 나타났다.

체중조절에 대한 관심은 전체 대상자의 68.6%가 관심이 있다고 했으며, BMI에 따라 증가했다. 박인영(2003)의 여중생의 체중조절 관심도는 66.7%였으며, 강금주(2005)의 여고생의 82.2%, 그 외 이희정(2005), 장현숙(2002), 안윤 등(2006)의 연구에서도 76.9~91.1%의 여학생이 체중조절에 관심이 있는 것으로 나타났다.

체중조절 이유로는 외모때문이 가장 많았으며, 체중조절에 가장 효과적이라고 생각하는 방법에 대한 질문에서는 전체 대상자의 50% 이상이 운동이라고 답했으며, 과체중군에서는 비만클리닉에 대한 답변도 12.5%로 상당히 높게 나타났다. 김지연(2006)의 연구에서도 44.4%가 체중감량을 위해 '운동'을 가장 많이 사용한 것으로 나타났다.

체형 인식과 만족, 체중조절 실태에 대한 조사 결과를 종합해 보면, 저체중이나 정상체중에서조차도 체형인식에 대한 왜곡이 심하며, 체형 불만족으로 인해 체중조절의 시도 횟수가 많고, 체중조절을 희망하는 비율도 높은 것으로 보아 특히 미래의 모체가 될 여자 청소년을 대상으로 바람직한 체형인식 및 올바른 체중조절의 교육이 필요하다고 하겠다.

청소년기에는 건강습관이 만들어지는 중요한 시기이며, 보통 자신들의 건

강을 과신하고 질병을 먼 미래의 사건으로 인지하는 경향이 있다(백경신 등, 2003). 또한 성인기에 발생하는 대부분의 만성질환이 유아기와 청소년기에 비롯된다고 하므로 이 시기의 올바른 건강습관을 수립하는 것은 매우 중요하다.

건강인식 조사 결과, 전체 대상자의 건강인식 정도는 보통수준이었으며, 정소봉 등(2006)의 여고생 대상 연구에서도 건강인식 정도는 보통 수준인 것으로 나타나 본 연구와 비슷한 결과였다. BMI에 따른 건강인식 정도는 정상체중군에 비해 과체중이 덜 건강하게 생각하고 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 여대생을 대상으로 한 강금지(2001)는 저체중군이 정상체중군보다 건강이 좋지 않다고 생각했다고 하였다. 대학생을 대상으로 한 유수옥 등(1997)과 성인을 대상으로 한 김영임(1991)의 연구에서는 과다체중군은 건강하다고 인식하는 반면 과소체중군은 건강하지 못하다고 인식하는 경향이 있다고 하여 본 연구결과와는 상이했다.

건강관심도는 건강을 위한 노력여부와 건강정보원 여부에 대해서는 군간 차이가 없었으나, 대중매체를 통한 건강과 영양정보에 대한 관심여부는 과체중군에서 관심이 많은 것으로 나타났다($p < 0.05$).

건강행위 조사 결과, 건강행위 점수는 군간 유의적인 차이가 없었다. 정덕조(2006)는 여대생의 비만도별 건강증진행위와의 관계에서 저체중과 정상체중군이 과체중, 비만군에 비해 유의적으로 건강증진행위가 높았다고 하여 본 연구 결과와 상이했다.

체형만족과 건강인식을 각각 ‘만족’, ‘보통’, ‘불만족’과 ‘건강하다’, ‘보통’, ‘건강하지 않다’로 재분류하여 이에 따른 BMI, 섭식양상 및 체형인식 등에 관한 차이를 살펴보았다.

우선, 체형만족군과 건강인식군에 따른 BMI를 살펴보았을 때, 건강인식군에 따른 BMI는 차이가 없었던 반면, 체형만족군에 따라 BMI는 유의적인

차이가 있었다. 체형 ‘만족’군, ‘보통’군, ‘불만족’군의 BMI는 ‘불만족’으로 갈수록 BMI 수치가 유의적으로 높았다($p < 0.001$). 안윤 등(2006)과 최영인 등(1999)은 비만도가 높을수록 청소년의 체형만족도가 낮아진다고 하였다.

체형만족군에 따른 섭식양상을 살펴본 결과, 전체 대상자에서 체형만족군에 따라 식생활 실천지침도, 식태도, 식이자기효능감의 유의적인 차이가 있었다. 체형에 만족하는 군은 만족하지 않는 군에 비해 식생활 실천지침도($p < 0.001$), 식태도($p < 0.05$) 및 식이자기효능감($p < 0.001$)이 유의적으로 높았다. 저체중군에서도 동일한 결과를 나타냈으며, 정상체중군에서는 식생활 실천지침만이 유의했고($p < 0.001$), 과체중군에서는 식태도만이 유의적이었다($p < 0.01$).

체형만족군에 따른 체형인식, 이상체형, 체중조절관심도는 전체 대상자에서 체형만족군에 따라 유의적인 차이가 있었다. 체형에 만족하는 군에는 자신을 ‘마른 체형’이라고 인식하는 비율이 높았으며, 체형 불만족군에는 ‘뚱뚱한 체형’이라고 인식하는 비율이 유의적으로 높았다($p < 0.001$). 김병숙 등(2000)은 여대생에서 뚱뚱하다고 인식할수록 체형에 대한 불만족도가 크게 나타났다고 하였다. 체형만족군에 따른 이상체형은 ‘만족’, ‘보통’, ‘불만족’군 모두에서 ‘마른 체형’을 이상체형으로 선호하였으며($p < 0.001$), 체중조절관심 여부도 세 군 모두에서 관심이 있는 비율이 높았다($p < 0.001$). 안윤 등(2006)은 여고생에서 체형에 만족할수록 체중조절 관심도가 적었다고 보고했다. 저체중군과 정상체중군도 동일한 경향을 보였고, 과체중군에서는 체형인식과 체중조절관심여부에서 유의적인 차이를 보였다.

체형만족군에 따른 건강인식, 건강관심도, 건강행위를 조사한 결과, 전체 대상자에서 체형만족군에 따라 건강인식과 건강관심도가 유의적인 차이를 보였고, 건강행위와는 유의적인 차이가 없었다. 체형 ‘만족’군은 ‘불만족’군에 비해 건강하다고 인식하는 정도가 유의적으로 높았으며($p < 0.01$), 체형 ‘불만족’군은 ‘보통’군에 비해 건강관심도가 낮았다($p < 0.05$). 저체중군에서는 건강

인식($p < 0.01$)과, 정상체중군에서는 건강관심도($p < 0.05$)와 체형만족군 간에 유의적인 차이가 있었으며, 과체중군에서는 유의적인 관계를 보이지 않았다.

영양지식, 섭식양상, 건강인식, 건강관심도 및 건강행위 요인들간의 상관관계를 살펴본 결과, 전체 대상자에서, 영양지식과 식생활 실천지침($r=0.080$), 식태도($r=0.114$)와 유의적인 양의 상관관계가 있었고, 식생활 실천지침은 식태도($r=0.339$)와 식이자기효능감($r=0.414$)과, 식태도는 식이자기효능감($r=0.302$)과 유의적으로 양의 상관관계를 보였다. 이는 최민경(2007)과 진영희(2001)의 여자 청소년을 대상으로 한 연구에서 영양지식 점수와 식생활 태도 점수간에 유의적인 양의 상관관계를 보인 결과와 일치했으며, 장혜순 등(2006)의 연구에서 영양지식과 식행동, 식태도간에 유의적인 양의 상관관계를 보인 것과 일치한다. 반면 Perron & Endres(1985)는 영양지식과 태도 간에는 정의 상관성을 보였으나 지식 및 태도와 식행동간에는 유의한 상관성을 보이지 않았는데, 이는 영양지식 및 태도와 영양실천과의 관계에 다양한 사회, 문화적인 요인이 작용하기 때문이라고 하였다.

건강인식과 건강관심도는 식생활 실천지침($r=0.208$, $r=0.299$), 식태도($r=0.146$, $r=0.290$), 식이자기효능감($r=0.171$, $r=0.240$)과, 건강행위는 식생활 실천지침($r=-0.191$), 식이자기효능감($r=0.116$)과 유의적인 양의 상관관계를 보였다. 건강행위는 건강관심도($r=0.192$), 건강인식($r=0.101$)과 유의적으로 양의 상관관계가 있었다. 이순영(1993)은 건강에 대한 관심이 높을수록 건강 실천 행위를 하게 된다고 하였으며, 청소년을 대상으로 한 김미선(2003)은 건강인식과 건강증진행위간에 양의 상관관계가 있다고 하였다. 저체중군에서는 전체 대상자의 경향과 비교 시 건강인식과 건강행위와의 관계가 없었던 것을 제외하면 모두 동일한 상관관계를 보였으며, 정상체중군에서는 영양지식과 식생활 실천지침, 식이자기효능감과 건강행위간의 상관관계가 없

는 것을 제외하면 전체 대상자와 동일했다. 과체중군에서는 전체 대상자의 경우와 비교했을 때, 식생활 실천지침과, 건강인식, 건강행위와의 관계, 식이자기효능감과 건강인식, 건강관심도, 건강행위와의 관계, 건강행위와 건강인식, 건강관심도와의 관계가 없었다.

연구 결과를 종합하여 볼 때, 과체중군은 전반적으로 정상체중이나 저체중군에 비해 영양지식이 낮고, 불량군이 많았으며, 식생활 실천지침 불량군도 낮았다. 약제 의존도가 컸으며, 올바른 식품선택에 대한 식이자기효능감이 낮았다. 또한 덜 건강하게 인식하면서 영양 및 건강에 대한 관심도는 컸던 반면, 건강을 위한 체중조절 시도는 낮았다. 그러나 체중감량을 위한 체중조절 시도 경험, 체중조절 희망, 체중조절 관심도는 다른 군에 비해 컸다. 그러므로 여자 청소년의 과체중을 대상으로 하는 영양교육의 내용에는 영양지식과 식행동 및 식태도와의 양의 상관관계, 식태도와 식이자기효능감 및 건강인식, 건강관심과의 양의 상관관계가 있었던 것을 고려하여 올바른 영양지식 교육을 통한 의지와 태도 및 행동으로의 변화를 유도함으로써 건강과 영양에 대한 전반적인 교육 효과를 기대할 수 있으리라 사료된다. 반면, 저체중이나 정상체중군은 본인이 마르거나 정상임에도 불구하고 보통이거나 뚱뚱하다고 잘못 인식하는 비율이 높고, 마른 체형을 선호하면서 체중조절 경험이나 체중조절 희망 및 체중조절 관심도도 높은 편으로 나타나 올바른 체형인식에 대한 교육이 시급함을 알 수 있었다. 그러므로 미래의 모체가 되고 가정과 사회에 건강 및 영양에 대한 인식, 태도에 대해 큰 영향을 미칠 수 있는 여자 청소년을 대상으로 영양교육 시 체중군별 차별화가 필요하며 지식과 인식 및 효능감을 종합적으로 고려하여 체계적으로 프로그래밍 하는 것이 필요하다고 생각된다. 따라서 본 연구는 이러한 영양교육의 기초자료로 이용하는데 도움이 될 것이다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 여자청소년의 BMI에 따른 영양지식, 식생활 실천지침도, 식태도, 식이자기효능감, 체형인식, 건강인식의 차이가 있는지 알아보고, 이들 변인간의 관계를 살펴보고자 하였다. 본 연구의 대상자는 서울에 소재하는 여자 고등학교 1개교의 여고생 435명과 서울에 소재하는 중학교 1개교의 여중생 324명, 총 759명의 여자 청소년을 대상으로 하였다. 이들의 BMI를 $18.4\text{kg}/\text{m}^2$ 이하를 저체중군, $18.5\sim 22.9\text{kg}/\text{m}^2$ 를 정상체중군, $23\text{kg}/\text{m}^2$ 이상을 과체중군으로 나누어 BMI에 따른 영양지식, 식생활 실천지침도, 식태도, 식이자기효능감, 체형인식 및 건강인식의 차이를 살펴보고, 관련 요인들간의 상관관계를 분석하였다.

1. 대상자의 평균 연령은 15세, 평균 신장은 160.6cm, 평균 체중은 50.7kg으로 나타났으며, 평균 BMI는 $19.6\text{kg}/\text{m}^2$ 으로 나타났다. BMI에 따른 저체중군, 정상체중군, 과체중군의 신장, 체중 및 BMI를 살펴보면, 저체중군, 정상체중군, 과체중군의 평균 신장은 각각 159.9cm, 161.1cm, 160.1cm이었으며, 평균 체중은 각각 43.8kg, 52.5kg, 64.0kg이었고, 평균 BMI는 $17.1\text{kg}/\text{m}^2$, $20.2\text{kg}/\text{m}^2$, $24.7\text{kg}/\text{m}^2$ 로 나타났다. BMI는 전체 대상자의 38.6%가 저체중군, 47.6%가 정상체중군, 13.8%가 과체중군이었다.
2. 대상자의 인구통계학적 특성에서 부모의 학력은 고졸이 가장 많았으며, 아버지의 직업은 판매 및 서비스직, 어머니의 직업은 주부가 가장 많았다. 가족 월수입은 한달 200~300만원이 전체의 35.3%로 가장 많았으며, 식사준비자는 어머니가 80.1%로 가장 많았다. 가족형태는 84.1%로 대부분이 핵가족이었으며, 영양교육 여부는 76.5%가 경험이 없는 것으로 나타났다.

3. BMI에 따른 영양지식 점수는 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 4.9점, 5.2점, 4.3점으로, 과체중군의 영양지식 점수는 정상체중군에 비해 유의적으로 낮았다($p<0.001$). 전반적으로 과체중군은 저체중군과 정상체중군에 비해 체중감량에 대한 잘못된 인식을 하고 있었으며, 식품 외에 비타민과 같은 약제의 의존도가 큰 것으로 나타났다. 영양지식 점수가 '정상'인 경우는 정상체중군이 많았고, '불량'인 경우는 과체중군이 유의적으로 많았다($p<0.001$).
4. BMI에 따른 식생활 실천지침도는 군간 유의적인 차이가 없었다. 과체중군은 다른 군에 비해 다양한 채소 및 과일 섭취가 유의적으로 낮았으며 ($p<0.001$), 무리한 다이어트를 많이 하고 있는 것으로 나타났다($p<0.05$). 또한 저체중군은 과체중군에 비해 저녁을 제때 먹지 않는 것으로 나타났다($p<0.05$). 과체중군은 다른 군에 비해 식생활 실천지침도가 '불량'인 경우가 유의적으로 많았다($p<0.05$).
5. BMI에 따른 식태도 점수는 BMI에 따라 유의적인 차이는 없었으며, 문항별로 살펴보면 과체중군이 다른 군에 비해 식행동을 바꾸고 싶어하는 것으로 나타났다($p<0.05$). 또한 식사 빈약 시 과체중군이 식사 외에 보충제를 더 많이 고려하고 있는 것으로 나타났다($p<0.01$).
6. BMI에 따른 식이자기효능감은 BMI에 따라 유의적인 차이는 없었으며, 전반적으로 과체중군이 다른 군에 비해 규칙적인 세 끼 식사와 저녁 식사 후 간식 금지에 대한 자기효능감은 유의적으로 높았으나($p<0.001$), 사탕이나 청량음료 대신 과일이나 과일주스 선택에 대한 자기효능감은 유의적으로 낮게 나타났다($p<0.001$, $p<0.01$).

7. BMI에 따른 체형인식 및 체형 만족도는 저체중과 정상체중의 40% 이상이 체중부족과 정상임에도 불구하고 보통이나 약간 뚱뚱하다고 잘못 인식하고 있었다. 이상적 체형으로는 전체 대상자의 59.6%가 마른 편인 체형을 선호하는 것으로 나타났으며, 과체중군은 53.3%가 보통의 체형을 이상적인 체형으로 선호하고 있어 저체중군과 정상체중군과 차이가 있었다($p < 0.001$). 체형 만족은 전체 대상자의 45.8%가 자신의 체형에 불만족스러워 했고, 그 중 저체중군은 44.4%가 보통, 18.8%가 만족하는 것으로 나타났고, 정상체중은 68.9%가 만족하지 않는 것으로 나타났으며 과체중군은 86.6%가 불만인 것으로 나타났다.
8. 체중조절 시도여부는 전체 대상자의 65.3%가 시도한 경험이 있었으며, 과체중군이 79.0%로 저체중군(48.5%), 정상체중군(75.1%)에 비해 많았다. 체중조절 희망 여부는 체중조절을 희망한다는 비율이 BMI에 따라 유의적으로 증가했으며($p < 0.001$), 체중조절 관심도는 전체 대상자의 68.6%가 관심이 있는 것으로 나타났고, 이는 BMI에 따라 증가했다($p < 0.001$). 체중조절에 가장 효과적인 방법으로 전체 대상자의 59.6%가 운동이라고 생각하고 있는 것으로 나타났으며, 세 그룹 모두 운동이 가장 많았다.
9. BMI에 따른 건강인식은 대상자 모두 보통 수준으로 인식하고 있었으며, 정상체중군에 비해 과체중군이 덜 건강하게 인식하고 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 건강에 대한 관심도는 저체중군에서 63.8%가 대중매체를 통한 건강 및 영양 정보에 관심이 없는 것으로 나타난 반면, 과체중군은 50.5%가 관심이 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 건강행위 점수는 군간 유의적인 차이는 없었으며, 정상체중군이 다른 군에 비해 건강을 위한 체중조절하는 비율이 높았다($p < 0.001$).

10. 전체 대상자에서 체형만족군과 건강인식군에 따른 BMI를 살펴본 결과, 불만족군에서 유의적으로 BMI가 높았던 반면, 건강인식군에 따른 BMI는 유의적인 차이가 없었다.
11. 전체 대상자에서 체형만족군에 따른 섭식양상을 살펴본 결과, 체형불만족군이 만족군, 보통군에 비해 식생활 실천지침도, 식태도 및 식이자기효능감이 낮았다.
12. 전체 대상자에서 체형만족군에 따른 체형인식, 이상체형, 체중조절관심도는 자신을 마른 체형이라고 생각할수록 체형 만족도가 컸으며, 체형만족군에 상관없이 모두 ‘마른 체형’을 이상체형으로 인식하고 있었으며, 체중조절관심도가 많은 것으로 나타났다.
13. 전체 대상자에서 체형만족군에 따른 건강인식, 건강관심도, 건강행위와의 관계를 살펴본 결과, 체형만족군의 건강인식이 높았으며($p < 0.01$), 체형 ‘보통’군의 건강관심도는 체형 불만족군에 비해 높았다($p < 0.05$). 건강행위와는 차이가 없었다.
14. 영양지식, 식생활 실천지침, 식태도, 식이자기효능감, 건강인식, 건강관심도, 건강행위 간의 비모수 검정을 통한 상관관계를 살펴본 결과, 전체 대상자에서 영양지식, 식생활 실천지침도, 식태도는 서로 유의적인 양의 상관관계가 있었다. 식생활 실천지침도와 식이자기효능감은 건강인식, 건강관심도, 건강행위와 유의적으로 양의 상관관계를 보였다. 건강행위는 건강인식과 건강관심도와 유의적인 양의 상관관계가 있었지만, 건강인식과 건강관심도 간에는 상관관계가 없었다. 저체중군에서는 건강인식과는 상관없이 건강행위와 건강관심도가 서로 양의 상관관계를 보였고, 정상체

중군에서는 영양지식과 건강행위간에 유의적인 음의 상관관계를 보였으며, 과체중군에서 식이자기효능감은 건강인식, 건강관심, 건강행위와 상관성이 없었으며, 건강인식, 건강행위, 건강관심도 간의 유의적인 상관관계는 없었다.

이상의 결과로 볼 때, 과체중군은 정상체중군과 저체중군에 비해 영양지식 점수가 낮으며, 식생활 실천지침도 불량이 많은 것으로 나타났다. 또한 과체중군은 다른 군에 비해 올바른 식사 외에 비타민에 의한 보충이나 질병치료에 있어서 약제를 더 많이 고려하고 있는 것으로 나타났으며, 식이자기효능감에 있어서는 규칙적인 식사, 저녁식사 후 간식 금지에 대한 효능감은 높으나, 올바른 식품선택에 대한 자기효능감은 낮았다. 그러므로 과체중군을 대상으로 영양지식과 바람직한 식생활 및 올바른 식품선택에 대한 교육이 필요하다고 사료되며, 과체중군에서 영양지식, 식생활 실천지침도, 식태도 간에 밀접한 양의 상관관계를 보이므로 이를 고려하여 지식 획득과 이로 인한 올바른 행동으로의 변화가 한 번에 이루어질 수 있도록 영양교육을 프로그램화 하는 것이 효과적일 것이라 사료된다. 저체중과 정상체중군은 체중이 정상이거나 부족함에도 불구하고, 자신의 체형에 대해 왜곡된 인식을 하고 있었으며, 만족하지 못하고 있는 것으로 나타나 잘못된 체형인식에 대한 교육이 시급하다고 할 수 있다. 반면 건강인식은 정상체중군에 비해 과체중군이 덜 건강하게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 과체중의 여자 청소년을 대상으로는 올바른 체중조절 방법 교육과 동시에 영양지식 교육을 통한 바람직한 식습관 및 식태도 교육을 중심으로 영양교육을 프로그램화하는게 필요할 것이고, 저체중군이나 정상체중군의 여자 청소년들은 올바른 체형인식 교정을 위한 영양교육이 이루어짐으로써 미래의 건강한 모체로서 성장하게 하는데 도움이 될 것이다.

참 고 문 헌

1. Ahn HS, Bai HS(2004). A survey of the weight control and intake pattern of the girl's high school student residing in Busan. *J Korean Soc for the Study of Obesity*, 13(2):150-162
2. Ahn Y, Kim HM, Kim KW(2006). A study on weight control, nutritional knowledge, dietary attitudes and eating behaviors among high school female students. *Korean J Community Nutrition*, 11(2):205-217
3. Bandura A(1977). Self efficacy toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84:191-215
4. Chang HS, Roh SM(2006). Comparison with dietary habits, dietary attitude and nutritional knowledge according to sex of teenagers in Jeonnam province. *Korean J Community Nutrition*, 11(4):459-468
5. Chaung SK, Park JS(1997). Weight control practices, obesity and body image of adolescent girls. *J Korean Soc Health Edu Promotion*, 14(2):1-13
6. Cho WJ(1988). Health Behavior:conceptulization, Sigma delta the science convention report, 5-13
7. Choi SH(2005). Health behavior with disparity patterns self-perceived health status and body mass index result. Ph D. Dissertation, Kyonggi University.
8. Choi SJ(1998). A study of dietary self-efficacy and physical activity self-efficacy in elementary school students. MA thesis. Seoul National University

9. Choi YI, You TW, Kang JH, Song HJ, Park MS, Oh MS, Ahn SH(1999). The factors associated with satisfaction of somatotype and the configuration of weight control. *The Korean acad Family Medicine*, 20(4):345-357
10. Gillis, A. J.(1995). Determinants of health promoting lifestyles in adolescent females. *Can-Journal of Nursing Research*. 26(2), 13-18
11. Ha BJ(2002). Effects of nutritional knowledge, dietary attitude and dietary self-efficacy on the nutritional status of middle school students in Kyongsangnam-do. MA thesis. Kosin University
12. Health People 2000(1990). Conference edition: Summary. Washington, DC, Department of Health and Human Service, Public Health Service.
13. Her ES, Kang HJ, Lee KH(2003). The factors associated with weight control experiences among adolescents:Based on self-esteem, body-cathexis, attitudes toward the body, anthropometric characteristics and perceptions of body shape. *Korean J Community Nutrition*, 8(5):658-666
14. Idler, E.L., & Angel, R.J.(1990). Self-rated health and mortality in the NHANES-I epidemiologic follow-up study. *Am J Public Health*, 80(4), 446-452
15. Idler, E.L., & Kasl, S.(1991). Health perception and survival: Do global evaluation of health status really predict mortality?. *Journal of Gerontology*, 46(2), 555-565
16. Jang HS(2002). Comparison of Nutritional Knowledge, Perception of body image and dietary behavior between adolescent boys and girls in the Daegu · Kyungbuk Area. *J East Asian Soc. Dietary Life*,

12(4):299-306

17. Jin YH(2001). The study on dietary habits, dietary behaviors and nutrition knowledge of middle school students in the small city. *J Korean Dietetic Assoc*, 7(4):320-330
18. Jung DJ(2006). Influence of weight control behavior, body image, self-esteem, health promotion behavior and mental health promotion behavior in University female students by BMI. *J Korean Exercise Science*, 15(4):375-376
19. Jung SB, Cheon, GS(2006). A Correlation between subjective Health awareness and obesity coefficient. *Korea Sport Research*, 17(4), 569-576
20. Kang GJ(2005). The recognition of body shape and the attitude toward weight of high school students. MA thesis, Kangwon National University
21. Kang HW, Lee SS(2006). A study on weight control and dietary life among middle school students:Nutrition knowledge, dietary behavior and food frequency. *Korean J Nutrition*, 39(8):817-831
22. Kang JH(1997). The realities and counterplan of eating disorder in high school students. Monthly education returns:July
23. Kaplan, G., & Camacho, T.C.(1983). Perceived health and mortality: A nine year follow-up the human population laboratory cohort. *Am J Epidemiology*, 117, 292-304
24. Kim AK(1995). An inquiry into subjectivity of health behavior among young Korean adults. *J Korean Acad Nurs*, 34(1):50-54
25. Kim BK, Jung MS, Han CH(2002). Health promoting behavior of University students and related factor. *J Korean Soc Health Edu*

Promotion, 19(1): 59-85

26. Kim EA(2005). The weight control behaviors of body-image in high school girls. MA thesis, Yonsei University.
27. Kim EJ(2004). The research about recognition of body shape, weight control and the factors related to the disordered eating behaviors in adolescent girls. MA thesis, Sungshin Women's University.
28. Kim EK, Nam HW, Park YS, Myung CO, Lee KW(2001). Nutrition throughout the life cycle. Seoul:ShinKwang, 234
29. Kim HA(2000). Influences of the parents' food habits and health beliefs on child obesity. MA thesis. Seoul National University
30. Kim IS, Yu HH, Han HS(2002). Effect of nutrition knowledge, dietary attitude, dietary habit and life style on the health of college students in the Chungnam area. *Korea J Comm Nutr*, 7(1), 45-57
31. Kim JY(2006). A study on the factors related to perception on body image, weight control attitude, and dietary behavior in Korean adolescents by body image satisfaction. MA thesis, Chung-Ang University.
32. Kim KA(1997). A study of nutritional knowledge, dietary life and Health condition in boys and girls middle school student in Seoul. MA thesis. Dongguk University
33. Kim KW, Shin EM, Moon EH(2004). A study on fast food consumption, nutritional knowledge, food behavior and dietary intake of university students. *Journal of the Korean Dietetic Assoc*, 10(1):13-24
34. Kim MS(2003). A study on health-promotion behavior of adolescents and influential factors. MA thesis. Kyung Hee University

35. Knittle, J. L., Meritt, R. J., Dixon-Shanies, D., Ginsberg-Felloner, F., Timmers, K. I., & Kats, D. P. (1981). Childhood obesity. In : Suskind RM(Eds), Textbook of Pediatric Nutrition. 415-434, Raven Press, NY.
36. Ko YJ, Kim YN, Mo SM(1990). A study on eating behavior of middle school third grade students. MA thesis., Korea National University of Education.
37. Kwack KS(1990). A study of the state of dietary life in examinee. MA thesis. Kyungpook National University
38. Kwon WJ, Chang KJ, Kim SK(2002). Comparison of nutrient intake, dietary behavior, perception of body image and iron nutritional status among female high school students of urban and rural areas in Gyunggi-do. *Kor J Nutr*, 35:90-101
39. Lee GH(2004). Diagnosis and Epidemiology of Adolescent obesity. *The Koran J Obesity(N/V)*, 0(0):99-103
40. Lee HJ, Choi MR, Koo JO(2005). A study of body image, weight control and dietary habits with different BMI in female high school students. *Korean J Community Nutrition*, 10(6):805-813
41. Lee JS(2003). The effects of gender, obesity rate, nutrition knowledge and dietary attitude in the dietary self-efficacy of adolescents. *Kor J Community Nutrition*, 8(5):652-657
42. Lee JS, Ha BJ(2003). A study of the dietary attitude, dietary self-efficacy and nutrient intake among middle school students with different obesity indices in Gyeong-Nam area. *Korean J Community Nutrition*, 8(2):171-180
43. Lee JS, Yun JW(2003). A study on perception about body image, dietary attitude, dietary self-efficacy and nutrient intake of high

- school students in Busan. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr*, 32(2):295-301
44. Lee YM, Han MS(1996). Nutritional knowledge and eating behavior of high school students in Sungnam area. *Korean J dietary culture*, 11(3):305-316
 45. Lim KS, Kim YJ(1999). Body measurement index and risk of cardiovascular disease in female middle school students. *Korean J Nutrition*, 32(4), 477
 46. Mason, J., & Mcginnis, J. M.(1990). Healthy people 2000 : An overview of the national health promotion and disease prevention objectives. *Public health report*. 105(5), 441-446
 47. Mossey, J.M.m & Shapiro, E.(1982). Self-related health, a predictor of mortality among the elderly. *Am J Public Health*, 72, 800-808
 48. Namgung MJ(2003). A study of dietary attitude and concerning of weight control in female middle school students in Seoul. MA thesis. Dongguk University
 49. Oh ES(1989). The study on eating behavior of the girls' high schools in Seoul Area. MA thesis. Sook-Myung Women's University
 50. Oh HJ. The study on interest of the body weight control and eating habit according to physical institution of middle school students in Seoul. MA thesis, Sookmyung Women's University.
 51. Paek KS, Choi YH(2003). A study of the factors influencing health promoting behavior and satisfaction of life in female college students. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, 20(2):127-147
 52. Park IY(2003). A comparison of middle school students knowledge of

nutrition and eating behaviors before and after studying the unit of eating habits in technology home economics subjects. MA thesis. Dongguk University

53. Park JW, Ahn SJ(2001). Dietary behaviors and food perception of Koreans living in Seoul by age and gender. *Korean J Food Cookery Sci*, 17(5), 441-455
54. Park SH(2001). A study on dieting behaviors and related factors among normal of low-weight middle school girls in Seoul. *J of Korean Soc of School Health*, 14(1):115-130
55. Pender, N. J.(1996). Health promotion in nursing practice(3ed.). Stanford, Connecticut; Appleton & Lange.
56. Perron M, Endres J(1985). Knowledge, attitudes and dietary practices of female athletes. *J Am Diet Assoc*, 85:573-576
57. Pijls, L.T., Feskens, E.J., & Kromhout, D.(1993). Self-rated health, mortality and chronic diseases in elderly men. The Zutphen Study 1985-1990. *Am J Epidemiology*, 138(10), 840-848
58. Rosen JC, Gross J. Prevalence of weight reducing and weight gaining in adolescent girls and boys. *Health Psychol*, 6(2):131-139
59. Ryu HK, Yoon JS, Park DY(1999). A study of factors influencing weight control behavior in adolescent females. *Korean J Comm Nutr*, 4(4):561-567
60. Seo YO(1995). A Model of health promotion life style in female middle aged. Dr. thesis. Kyung Hee University
61. Seok HK(2007). The study of effect factor on self-rated health of children and adolescents at child care center. *Journal of Sport and Leisure Studies*, 30:537-545

62. Shin, K. L.(1998). The health perception and state of Women living in Rural Area. *J Korea Acad Adult Nurs*, 10(1), 160-171
63. Song SM(2005). A study on the Co-relationship of fast food consumption patterns, food behavior, nutritional knowledge and obesity of middle and high school students. MA thesis, Kosin University Graduate school of education.
64. The Ministry of Health and Welfare(2002). A study of realities on the concerning appearance and Health level in adolescents.
65. Yoon CK(2005). The study on the relationship between health concern, health behavior, and subjective health cognition. *Journal of the Korean Society of Health Information and Health Statistics*, 29(1):37-46
66. You KS(1994). A study of concerning weight control and dietary life state in female high school students. MA thesis. Chungbuk University.
67. Yun JW(2002). Effects of nutritional knowledge, dietary attitude and dietary self-efficacy on the nutritional status of high school students. MA thesis, Kosin University Graduate school of education.
68. Wynder, E., Williams, C. L., Lakso, K., Levenstein(1981). Screening for risk factors for chronic disease in children from fifteen countries, prevention. *Medicine*, 10, 121-132

I. 영양지식

※ 질문을 읽고 아는대로 답해주시기 바랍니다.	맞다	틀리다	모르겠다
1. 여자청소년(여중생, 여고생)의 에너지 영양권장량은 하루 2000kcal이다.			
2. 우리 몸의 근육과 피를 만드는 영양소는 단백질이다.			
3. 비타민 D가 부족하면 밤에 물체가 잘 보이지 않는 야맹증에 걸린다.			
4. 체중감량을 위해서는 일주일에 2kg 감량이 바람직하다.			
5. 몸에 좋은 음식을 많이 섭취해도 비타민 보충제는 필요하다.			
6. 운동을 강화하는 것이 운동시간을 연장하는 것보다 체중조절에 효과적이다.			
7. 칼슘 섭취는 골다공증을 예방할 수 있다.			
8. 당뇨병 환자는 탄수화물을 제한해야 하므로 빵, 국수, 흰쌀밥 등을 먹어서는 안된다			
9. 신선한 채소와 과일은 우리 몸에서 칼로리로 열을 내는 다른 식품을 도와준다.			
10. 지방은 같은 양의 탄수화물보다 2배의 열량을 공급한다.			

II. 건강인식

건강 인식	1. 나는 건강하다고 생각합니까? ① 전혀 건강하지 않다 ② 건강하지 않다 ③ 보통이다 ④ 건강하다 ⑤ 매우 건강하다
건강 관심도	2. 건강을 위해 노력을 합니까? ① 예 ② 아니오
	3. 신문, 인터넷, TV 등에서 제공하는 건강과 영양 정보에 관심이 있습니까? ① 예 ② 아니오
	4. 건강에 대한 정보를 얻고 있는 상대가 있습니까? ① 예 ② 아니오
건강 행위	5. 규칙적으로 운동을 합니까? ① 예 ② 아니오
	6. 정상체중을 유지하기 위해 체중조절을 합니까? ① 예 ② 아니오
	7. 피로를 느끼면 휴식을 취하도록 합니까? ① 예 ② 아니오
	8. 집에 오면 반드시 손을 씻습니까? ① 예 ② 아니오
	9. 스트레스를 받고 있습니까? ① 예 ② 아니오
	10. 음주를 합니까? ① 예 ② 아니오
	11. 흡연을 합니까? ① 예 ② 아니오
	12. 정기적으로 건강검진을 받고 있습니까? ① 예 ② 아니오
13. 하루 수면시간은? ① 6시간 이하 ② 7-8시간 ③ 9시간 이상	

III. 식생활 생활지침, 식태도, 식이자기효능감

1. 청소년을 위한 식생활 생활지침도

※ 질문을 읽고 해당되는 칸에 체크해주시기 바랍니다.	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	아니다	전혀 아니다
1. 다양한 채소와 과일을 먹습니까?					
2. 우유를 매일 2컵 이상 마십니까?					
3. 스낵류와 튀긴 음식을 적게 먹습니까?					
4. 햄버거, 피자 등 패스트푸드를 적게 먹습니까?					
5. 가공식품과 인스턴트 식품을 적게 먹습니까?					
6. 내 키에 맞는 체중을 압니까?					
7. 활동량을 늘리고 매일 운동합니까?					
8. 무리한 다이어트를 하지 않습니까?					
9. 아침을 거르지 않습니까?					
10. 저녁을 제 시간에 먹습니까?					
11. 한꺼번에 많이 먹지 않습니까?					
12. 불량식품을 먹지 않습니까?					
13. 가공식품의 영양표시와 유통기한을 확인합니까?					
14. 하루에 두 끼 이상을 밥으로 먹습니까?					
15. 밥과 다양한 반찬을 갖추어 먹습니까?					

2. 식태도

※ 질문을 읽고 해당되는 칸에 체크해주시기 바랍니다.	매우 그렇다	그렇 다	보통 이다	아니 다	전혀 아니다
1. 나는 식행동을 바꾸고 싶다.					
2. 건강에 좋다면 새로운 음식을 먹어볼 수 있다.					
3. 내가 싫어하는 식품이 들어있는 것을 맛보지 않는다.					
4. 한 가지 식품을 다양하게 조리하는 것이 좋다.					
5. 나는 상황에 따라 식습관이 변해야 한다고 생각한다.					
6. 식사시 골고루 섭취하려고 노력한다.					
7. 식사가 빈약하다고 생각될때 식품을 바꾸어 먹기 보다 비타민 영양제를 먹겠다.					
8. 올바른 영양섭취보다 좋아하는 음식을 먹는 것이 더 중요하다.					
9. 나는 영양지식을 식생활에 실천하고 싶다.					
10. 식품 선택시 영양보다 가격을 더 중요시 한다.					
11. 현재 먹는 음식이 앞으로의 나의 건강에 영향을 미칠 것이라 고 생각한다.					
12. 건강한 식사는 건강을 유지하는 가장 중요한 요인이다.					
13. 균형된 식사는 질병을 예방할 수 있다.					
14. 질병치료에 있어서 약 뿐만 아니라 식품도 중요하다.					
15. 잘 먹지 않으면 건강을 해칠 수 있다.					

3. 식이자기효능감

※ 질문을 읽고 해당되는 칸에 체크해주시기 바랍니다.	매우 자신 있다	자신 있다	자신 없다	전혀 자신 없다
1. 하루 세끼 정해진 시간에 규칙적으로 식사를 할 수 있습니까?				
2. 친구들과 속도를 맞추어 천천히 식사할 수 있습니까?				
3. 많이 먹지 않고 항상 적당량만큼 먹을 수 있습니까?				
4. 음식에 소금으로 간을 하지 않고 싱겁게 먹을 수 있습니까?				
5. 저녁식사 후에 간식을 먹지 않습니까?				
6. 튀기거나 부친 음식 대신 굵거나 찐 음식을 선택할 수 있습니까?				
7. 사탕이나 과자대신 과일을 선택할 수 있습니까?				
8. 아이스크림 대신에 요구르트(요플레)를 선택할 자신이 있습니까?				
9. 콜라 등 청량음료 대신 과일 주스를 선택할 수 있습니까?				
10. 화가 나거나 지루할 때 음식 먹는 것을 참을 수 있습니까?				

IV. 체형인식 / 체형만족도 / 체중조절실태

체형 인식	1. 본인의 체형 은 어떻다고 생각하십니까? ① 매우 마른 편 ② 약간 마른 편 ③ 보통 ④ 약간 뚱뚱한 편 ⑤ 매우 뚱뚱한 편
	2. 가장 이상적으로 생각되는 체형 은 무엇입니까? ① 매우 마른체형 ② 약간 마른체형 ③ 보통 체형 ④ 약간 뚱뚱한체형 ⑤ 매우 뚱뚱한체형
	3. 현재 본인의 체형 에 어느 정도 만족하고 있습니까? ① 매우 불만족 ② 불만족 ③ 보통 ④ 만족 ⑤ 매우 만족

체중 조절	5. 현재 체중조절을 하고 있습니까? ① 예 ② 아니오
	6. 체중조절을 시도해본 적이 있습니까? ① 예 ② 아니오
	7. 체중조절을 시도해보고 싶습니까? ① 예 ② 아니오
	8. 체중조절을 한다면 어느 방향으로 하고 싶습니까? ① 줄이는 방향(원하는 감량 kg수 _____kg) ② 현재 체중 유지 ③ 늘이는 방향(원하는 증량 kg수 _____kg)
	9. 체중조절에 어느 정도 관심이 있습니까? ① 매우 관심있다 ② 관심있다 ③ 보통 ④ 관심없다 ⑤ 전혀 관심없다
	10. 체중조절을 하는 가장 큰 이유는 무엇입니까? ① 외모 때문에 ② 건강을 위해서 ③ 이성을 의식해서 ④ 남들 시선 때문에 ⑤ 활동이 불편해서 ⑥ 옷 살 때 불편해서 ⑦ 기타(상세히 적어주세요_____)
	11. 체중조절에 가장 효과적인 방법은 무엇이라고 생각합니까? ① 식이조절 ② 운동 ③ 의약품 복용 ④ 한방요법 ⑤ 비만클리닉 이용 ⑥ 단식 ⑦ 기타(_____)

Abstract

Comparison of Dietary life Pattern, Body Image and Health Cognition according to BMI in Female Adolescents.

Hae Sun, Kang
Nutrition Education Major
Graduate School of Education
Sungshin Women's University

The purpose of this study was to compare the nutritional knowledge, intake patterns, body image and health perception among underweight, normal weight, and overweight female adolescents. The subjects of this study were a total of 759 middle and high school students in Seoul. This study was carried out through questionnaires. Data were analyzed by mean, standard deviation, frequency, one-way ANOVA, chi-square test and spearman correlation. The nutritional knowledge in the overweight group was significantly lower than the normal weight group and more poor than the normal weight group. Eating habits and dietary attitude was no significantly difference among groups, but overweight group was more poor at eating habits than the others. The frequency of the various vegetable and fruits intake were low in the overweight groups. The overweight group was more higher at a medicine dependency and a

frequency of the unreasonable diet than the others. Also they wanted to change the dietary behaviors. Dietary self-efficacy according to BMI did not have a difference, but the dietary self-efficacy about proper foodstuff selection was low in the overweight group. Somatotype recognition of the subject was different at $p < 0.001$ by BMI. 50.5% of underweight group, 53.7% of normal weight group, and 92.4% of overweight group recognized their somatotype correctly. But 45.1% in underweight group recognized their somatotype were moderate, 4.4% of them did their somatotype were too fat. In normal weight group, 42.4% did their somatotype were too fat. Subject of most prefer a slim somatotype. 59% of subjects unsatisfied of their own body shape. The frequency of the weight control attempt and weight control concern was increased by BMI. The score of subjective health perception and health behaviors were no significantly difference among groups. There was a significant positively correlation with nutritional knowledge, eating habits and dietary attitude in subjects, and a significant positively correlation with eating habits, dietary self-efficacy and health perception, health concern, health behaviors in all subjects. A significant positively correlation was observed between health behaviors and health perception, health concern in all subjects. Thus, this study suggested that nutrition education for female adolescents should be planned to provide nutrition information regarding desirable somatotype and health perception as well as modifying diets and eating behaviors.