

# 신체활동 정도에 따른 여대생들의 영양상태 및 식습관 비교연구

안 나, 손 정 민<sup>1)2)</sup>

원광대학교 교육대학원 영양교육전공, 원광대학교 식품영양학전공<sup>1)</sup>, 원광대학교 생활자원개발연구소<sup>2)</sup>

## Nutritional Status and Eating Habits of Female University Students on the Level of Physical Activity

Na Ahn, Cheong-Min Sohn<sup>1)2)</sup>

Dept. of Nutrition Education, Wonkwang University Graduate School Education

<sup>1)</sup>Major in Food & Nutrition, Wonkwang University, <sup>2)</sup>Institute for Better Living, Wonkwang University

### 1. 서 론

복잡하고 다양화된 사회를 살아가는 현대인에게 건강이 중요하다는 것은 두말할 나위가 없다. 이러한 건강을 유지하고 질병예방 및 정상적인 생활을 유지하기 위해서는 적당한 운동과 균형잡힌 영양섭취가 무엇보다 중요하다. 특히 여대생들은 미래에 결혼을 하고 건강한 아이를 낳아 바람직한 사회의 구성원이 되도록 자녀를 양육해야할 책임을 지니고 있다. 따라서 어머니의 충분한 영양섭취와 규칙적인 식습관, 합리적인 운동양식이 자녀에게 매우 중요한 영양을 끼칠 것이다.

그러므로 여대생들의 운동과 영양교육에 대한 관심은 미래의 우리 아이들을 위해 중요한 위치를 가진다고 볼 수 있다. 이에 본 연구는 여대생을 대상으로 신체활동의 정도에 따라 체구성 성분과 식습관 및 영양상태를 비교 분석하여, 향후 여대생을 위한 건강교육지침을 작성하기 위한 기초자료를 제공하고자 실시되었다.

### 2. 연구방법

전북 소재 종합대학에 재학 중인 여학생 60명을 대상으로 건강관련사항, 식사패턴, 음주 및 흡연 유무 등에 대한 설문조사를 실시하였으며, 식품의 섭취균형과 식사의 규칙성 및 간식 등의 전반적인 식습관에 대해 알아보기 위하여 자가진단 식습관 평가도구(Mini Dietary Assessment Index)를 이용해 식습관을 파악하였다. 조사대상자들의 운동경력과 지난 6개월 동안 신체 활동 정도를

묻는 설문지(PAR-Q)를 이용해 운동량에 대한 조사를 실시하였으며, 평가 결과를 바탕으로 가벼운 신체활동 정도를 나타낸 그룹을 Type I (N=30), 활발한 신체활동 정도를 나타낸 그룹을 Type II (N=30)로 구분하였다. 평상시의 영양소 섭취량과 식품 종류를 파악하기 위해 24시간 회상법으로 식이섭취량을 조사하여 CAN-Pro 2.0을 이용해 영양소별 섭취량을 분석하였다. 또한 체성분 측정은 Inbody 3.0을 이용하여 단백질, 체지방, 체지방 등을 분석하였다.

### 3. 연구결과

본 연구의 조사대상자의 평균 연령은 19.7세이며 신장은 평균 162.8cm, 체중은 평균 56.6kg이었다. 식습관 평가 결과 두 그룹 모두 불량한 것으로 나타났으며, 식사 간격이 불규칙하다는 응답이 76.7%로 가장 높게 나타났으며, 1일 식사 회수는 불규칙하다는 응답이 45%로 나타났다( $p<0.05$ ).

컴퓨터와 TV 시청시간은 하루에 1~2시간이 41.7%로 가장 높았으며, 3~4시간이 23.3%로 두 번째로 통계적으로도 유의한 차이가 있었다( $p<0.05$ ). 체구성 성분은 단백질량은 Type I 9.89kg, Type II 8.74kg( $p<0.001$ )이고, 무기질량은 Type I 2.29kg, Type II 4.88kg( $p<0.05$ ) 체수분량은 Type I 27.16L, Type II 32.48L( $p<0.001$ ), 근육량은 Type I 37.04kg, Type II 41.96kg( $p<0.001$ )으로 유의한 차이가 있었다. 또한 체지방량은 Type I 39.32kg, Type II 44.36kg( $p<0.001$ ), 체지방률이 Type I 28.59%, Type II 24.83%로 유의한 차이가

있었다( $p<0.01$ ).

Table 1. Body composition of female university students

Variables	Type I (N=30)	Type II (N=30)	t
체수분량(L)	27.16±3.32	32.48±3.08	-6.43***
근육량(kg)	37.04±4.55	41.96±3.94	-4.29***
체지방량(kg)	16.11±4.93	14.95±4.95	0.91
체지방량(kg)	39.32±4.75	44.36±4.17	-4.36***
체지방률(%)	28.59±4.61	24.83±5.77	2.78**
복부지방률(%)	0.80±0.03	0.79±0.03	1.00

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

영양 섭취 상태 조사 결과, Type I 이 1726.9 kcal/day를 섭취하고 Type II는 1807.1 kcal/day 섭취하여 성인 여성 열량 필요추정량인 2100 kcal/day의 84%정도 섭취하고 있었으며, 비타민A는 Type I 922.3 $\mu$ gR.E, Type II 701.5 $\mu$ gR.E으로 Type II보다 Type I 이 더 많은 비타민A를 섭취하는 것으로 나타났고( $p<0.05$ ),  $\beta$ -carotene의 섭취량은 Type I 4138.3 $\mu$ g, Type II 2965.8 $\mu$ g 섭취하였다( $p<0.05$ ). 또한 엽산은 Type I 183.9 $\mu$ g, Type II 168.8 $\mu$ g으로 평균필요량의 55%정도로 매우 낮은 섭취율을 보였으며 철분은 Type I 9.7mg, Type II 14.0mg 섭취하여 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다( $p<0.01$ ).

Table 2. Nutrient Intake of the Subjects by major 24 hour-recall method

Variables	Type I	Type II	t
Energy(kcal)	1726.9±469.07	1807.1±663.04	-0.54
Vitamin A( $\mu$ g R.E)	922.3±426.98	701.5±442.86	1.97*
$\beta$ -carotene( $\mu$ g)	4138.3±2049.7	2965.8±2056.5	2.21*
Folic acid( $\mu$ g)	183.9±71.16	168.8±68.09	0.84
Ca (mg)	412.9±13.86	435.5±218.98	-0.44
Fe (mg)	9.7±3.41	14.0±8.87	-2.27*

\* :  $p<0.05$

총 섭취에너지에 대한 열량영양소의 섭취비율은 탄수화물:단백질:지방의 비율이 Type I 이 55.8:13.5:29.4, Type II가 59.7:14.6:27의 비율을 나타냈다. 식품 급원별 섭취결과를 살펴보면 단백질은 동물성 단백질의 섭취가 높게 나타났고 지질도 식물성 지질에 비해 동물성 지질을 더 많이 섭취하는 것으로 나타났다. 칼슘의 섭취 급원 식품을 조사한 결과에서 Type I 은 동물성 칼슘 섭취량이 식물성 칼슘 섭취량보다 높았으나 Type II는 식물성 칼슘 섭취량이 더 높았다. 철분은 두 그룹 모두 식물성 철분을 더 많이 섭취하고 있는 것으로 나타났다.

#### 4. 결론

본 연구의 결과 신체활동 정도와 운동이 체구성에 영향을 미치는 것을 알 수 있었으며, 여대생들이 전반적으로 식습관이 불량하며, 열량 섭취 및 일부 비타민과 무기질 섭취가 평균필요량 이하로 섭취하는 것으로 나타났다. 따라서 여대생의 바람직한 건강관리를 위해서는 적당한 신체활동과 규칙적인 운동과 더불어 올바른 식습관과 균형잡힌 영양섭취가 필요하며 이를 위하여 체계적이고 효율적인 건강교육 프로그램의 개발과 실시가 필요할 것으로 사료된다.

#### 참 고 문 헌

- 1) 배현숙(2008). 여대생의 체지방률에 따른 식이섭취와 혈중지질농도, 철분지표 및 항산화능. **대한지역사회영양학회지**, 13(3), 323-333
- 2) 이현옥,이윤신 (2005). 여대생의 비만지수에 따른 영양소 섭취량과 운동능력 및 신체 구성과의 상관관계. **한국식품영양학회지**, 18(6), 127-134
- 3) 정연수 (2002). 규칙적인 운동을 수행하는 여성들의 체구성분 변화. 학생생활연구 제7집 경산대학교 학생생활상담실 pp.85-102
- 4) 정희영 (2004). 여대생의 운동경험에 따른 골밀도와 신체구성 차이. 이화여자대학교 교육대학원 체육교육전공 석사학위논문