

경기도 양주시 여대생의 식습관, 운동습관, 건강관련행동이 영양섭취수준에 미치는 영향

나영아¹⁾ · 강민정²⁾ · 이선호³⁾ · 김정연^{4)¶}

을지대학교 식품산업외식학과¹⁾ · 연성대학교 식품영양과²⁾ ·

호남대학교 조리과학과³⁾ · 서정대학교 식품영양과^{4)¶}

Nutrition Intake according to Food and Exercise Habits in Female College Students of Yang-Ju si

Young Ah Rha¹⁾ · Min Jeong Kang²⁾ · Sun Ho Lee³⁾ · Jung Yun Kim^{4)¶}

Dept. of Food Technology and Services, Eulji University, Seongnam¹⁾

Dept. of Food & Nutrition, Yeonsung University²⁾

Dept. of Culinary Science, Honam University³⁾

Dept. of Food & Nutrition, Seojeong College^{4)¶}

Abstract

This study was intended to investigate food, exercise habits, perception of health status and the effects of nutrient intake of female college students. Food habits such as regularity of meal time, repast of breakfast, numbers of night snack per week and duration of meal were assessed via a self reporting questionnaire, and 24hrs recall method for nutrient intake was obtained from 155 female college students in Yangju-si. The mean height and weight of the subjects were 161.25±3.52 cm and 52.26±4.52 kg, respectively. The average intakes of energy and nutrients were below the Korea recommended dietary allowance(RDA). Especially, The nutrient intakes(energy, protein, fat, fiber, calcium, iron, phosphorus, zinc, sodium, potassium, vitamin B₆, niacin, vitamin C, folate, vitamin E, cholesterol) of the group in which the regularity of meal time per week was 5~7 days was significantly higher than the group in which the regularity of meal time was < 3 days ($p < 0.005$). The nutrient intakes influenced by the food habit such as the regularity of meal time, skipping breakfast, and the numbers of night snack per week but did not differ in accordance with the regular exercise habits and perception of health status. These findings suggest that nutritional education based on female college students' food habits(regularity of meal time, skipping breakfast and night snacks per week, and duration of meal) may be required to improve dietary variety. It is considered that the improvement in dietary habits will contribute to the improvement of nutrition.

Key words: food habits, exercise habits, nutrients intake, female college students, perception of health status

I. 서 론

우리 사회의 서구화로 인한 식습관의 변화는

영양과다, 불균형한 영양섭취와 같은 현상이 나타나왔다(Bray GA 1993). 산업의 성장에 따른 각종 문명의 발달은 생활의 편리함에는 기여하였지만

¶: 김정연, jung9572@seojeong.ac.kr, 경기도 양주시 482-777, 서정대학교 식품영양과

신체 활동의 감소를 초래하였으며, 특히 식생활의 변화는 학생들의 체위에도 영향을 미치고 있다. 개인의 식습관은 그 지역의 문화적, 사회적, 심리적, 생리적인 요인에 의해 형성되는 것으로 개인의 식습관이 최종적으로 완성되는 시기는 16~20세이며, 연령이 점차 증가할수록 잘못된 식습관을 교정하기는 어렵다. 청소년기에서 성인기로 넘어가는 과도기인 대학생들의 경우, 자녀의 식습관이 어느 정도 형성되어 있는 시기이기는 하나 잘못된 식습관을 교정할 수 있는 기회가 주어진다면 장년층에 비해 변화가 용이한 것으로 사료된다(Joung HW et al 2011; Kim HS 2013; Kim HS et al 2012).

대학생 시기의 영양 상태는 이후의 성인기의 건강상태에 직접적으로 영향을 미칠 뿐 아니라, 지속적으로 증가하고 있는 만성 퇴행성 질환의 예방과 관리를 위해서도 올바른 식습관과 적절한 영양공급을 유지하는 것이 바람직하다(Kish J et al 2005). 그러나 이 시기에는 신체발달의 완성과 함께 독립적인 의사결정을 할 수 있는 시기이지만, 아직 젊기 때문에 건강문제에 관심이 적으며, 매일의 충분한 식사를 통한 균형 잡힌 영양섭취의 중요성을 잘 인식하지 못하여 잦은 외식, 불규칙한 식사, 폭식, 결식 등 식생활의 문제를 안고 있는 실정이다(Benton D & Sargent J 1992; Berkeley CS et al 2003). 2013년 국민건강통계(Ministry of Health and Welfare 2013)에 따르면 에너지 섭취량이 필요추정량의 75% 미만인면서 칼슘, 철, 비타민 A, 리보플라빈의 섭취량이 평균필요량 미만인 영양섭취부족자 비율이 19~29세 시기에는 11.8%로 나타났다. 대부분의 남자 대학생은 자신의 체중이 적절하다고 여기는 반면, 여자 대학생은 자신의 체중에 만족하지 못하고 과체중으로 여기기 때문에 올바른 영양정보 없이 체중감량을 위해 많은 관심을 기울이고 있어 올바른 식습관이나 균형적인 영양섭취가 이뤄지기 힘들다(Davy SR et al 2006; Nayga RM 2005). Cheong SH와 Chang KI(2002)는 여대생의 경우 부적절한

식생활을 하는 빈도가 높고, 이에 따라 철분섭취와 철분의 이용률이 낮은 것으로 보고하였다. Hong SM 등(1993)이 조사한 울산지역 여대생의 경우, 잦은 결식자가 34%, 편식자가 47%이며, 활동량이 낮은 것으로 나타났다. 이처럼 기존의 연구들에서도 여자 대학생이 남성보다 신체적, 영양적인 면에서 더 취약하다는 평가에 따라 좀 더 관심이 필요할 것으로 여겨진다(Cheong SH · Chang KJ 2002; Lee JH · Kim HS 2013; Kang M J · Kim JY 2014; Lee BK · Lee JH 2010).

식습관은 개인이 식품을 구해서 조리, 가공하고 섭취하기까지의 전반적인 과정에 걸쳐서 나타나는 모든 행동을 말하며, 영양과 건강에 대한 지식과 의식, 의욕 등의 태도에 의해 영향을 받는다(Lee HS et al 1998). 본 연구에서는 대학생 시기의 올바른 건강관리가 성인기의 건강과 신체기능을 최적으로 유지하는 기초가 되고, 앞으로 임신, 분만, 수유 등을 대비해야 하는 가임기일 뿐만 아니라, 장차 가정과 사회의 식생활 관리자의 역할을 담당해야 하는 여대생을 대상으로 식습관과 운동습관 및 건강관련인식을 조사하고, 이러한 지표가 영양섭취수준에 미치는 영향에 대해 분석하여 이들을 위한 건강 및 영양교육의 기초자료로 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 조사대상 및 내용

본 연구는 양주시 소재의 대학교에 재학 중인 여대생 155명을 대상으로 2013년 5월 5일에서 5월 30일 사이에 설문조사를 통하여 이루어졌다. 설문지는 연령, 신장, 체중 등 일반적 특성에 관련된 문항과 식습관, 운동습관, 건강상태인식에 관련된 문항으로 구성되었다. 식습관 항목으로는 식사시간의 규칙성, 아침결식률, 야식의 섭취 횟수, 식사속도 등을 조사하는 내용으로 구성되었다. 또한, 운동습관의 규칙성과 건강상태 인식 정도를 조사하였다.

2. 식사조사와 평가

식사조사는 24시간 회상법(주중 2일, 주말 1일)을 이용하여 3일간의 식이섭취조사를 실시하였다. 사전에 식품모델과 목측량자료를 이용하여 목측량에 대한 이해를 시킨 후 조사대상자로 하여금 직접 섭취한 음식명과 분량, 식품재료 등을 회상하여 기록하게 하였다. 조사대상자가 섭취한 식품은 CAN-Pro 4.0(Computer Aided Nutrition Analysis Program, 한국영양학회) 전문가용을 이용, 분석하여 영양소 섭취량을 산출하였다.

3. 통계분석

회수된 설문지 155부에 대한 통계처리가 이루어졌다. 본 연구 자료의 분석은 SPSS program (version 17.0)을 이용하였다. 대상자들의 설문지의 모든 문항은 빈도와 백분율을 구하였고 식습관, 운동습관의 규칙성, 건강상태 인식 정도에 따른 영양섭취량 차이의 유의성을 검증하기 위해 ANOVA 및 Duncan's multiple range test로 분석하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 일반적인 특성

조사대상 여대생의 일반적인 특징은 <Table 1>에 제시하였다. 평균 연령은 20.21세, 평균신장은 161.25cm, 체중은 52.26kg이었으며, BMI(Body mass index)는 20.18로 나타났다. 2013년 국민건강영양조사결과(Ministry of Health and Welfare 2013), 19~29세 여성의 평균 신장과 체중 162.1±0.34cm, 56.0±0.56kg과 비교할 때 신장과 체중이 약간 적은 편이었으나 대한비만학회의 BMI 분류에 따르면 정상군(18.5~22.9)에 속하였다.

2. 식습관, 운동습관의 규칙성, 건강상태 인식

조사대상 여대생의 식습관, 운동습관의 규칙성, 건강상태인식에 대한 결과는 <Table 2>에 제

<Table 1> General characteristics of subjects

Variable	Mean±SD
Age	20.21±3.49
Height(cm)	161.25±3.52
Weight(kg)	52.26±4.52
Body mass index(BMI)	20.18±1.91

시하였다. 대상자들의 일주일간 식사시간이 규칙적인 날의 횟수는 '5~6일'이 27.74%, '3~4일'이 59.35%, '1~2일'이 12.9%로 나타났다. 부산지역 대학생의 식습관에 대한 연구(Ko MS 2007)의 식사시간 규칙성은 매우 규칙적(12.8%), 규칙적(25.5%), 규칙적이거나 불규칙적(12.8%), 불규칙적(38.3%)으로 나타났고, 부천시 지역 여대생에 대한 식습관과 식사다양성에 대한 연구(Lee BK · Lee JH 2011) 대상자의 86.2%가 일주일에 3일 이상 불규칙적이라고 응답하였던 것과 비교해 보면 본 연구의 대상자의 3일 이상 식사시간 규칙적(87.09%)이라는 응답률은 이전의 연구결과들보다 높았다. 그러나 인천지역 여성들의 식행동 관련 요인조사(Jung IK 2005)에서는 20대 연령층에서 식사시간이 항상 규칙적(15.2%), 항상 불규칙적(31.4%), 다소 불규칙적(53.3%)의 응답률을 보여 본 조사결과와 비슷하였다. 평소 식사시간이 규칙적이고 식사량이 일정한 식생활은 소화기계 질환의 예방뿐만 아니라 과체중이나 비만을 예방하는 주요 요인이므로 불규칙적인 식사시간에 대한 개선이 필요하다. 대학생은 수업시간이 불규칙적이고 자유로운 시간이 많아짐에 따라 생활습관이 오히려 더 불규칙해지기 쉽고, 식생활 역시 잦은 외식, 결식, 폭식 등으로 불규칙해지기 쉽다(Park MS · Kim SA 2005; Ko MS 2007; Kang MJ · Kim JY 2014).

본 조사 대상자의 아침결식률에서는 거의 '매일 결식'하는 비율이 46.74%, '때때로 결식'하는 비율이 36.13%, '거의 결식을 하지 않는' 비율이 16.13%로 나타나 결식률이 높게 나타났다. 2013년 국민건강영양조사결과(Ministry of Health and

<Table 2> Food and exercise habits and health related behavior of subjects

Variable	N (%)	
Regularity of meal time (day/wk)	1~2	20(12.90)
	3~4	92(59.35)
	5~6	43(27.74)
	Total	155(100.00)
Skipping breakfast	Never	25(16.13)
	Sometimes	56(36.13)
	Usually	74(47.74)
	Total	155(100.00)
Numbers of night snack/wk	≤1	63(40.65)
	2~3	67(43.23)
	4~5	15(9.68)
	6~7	10(6.45)
	Total	155(100.00)
Duration of meal (min)	≤10	15(9.68)
	11~20	51(32.90)
	21~30	59(38.06)
	31≤	30(19.35)
Total	155(100.00)	
Regular exercise habits	Yes	46(29.68)
	No	109(70.32)
	Total	155(100.00)
Frequency of exercise	None	109(70.32)
	1~2	35(22.58)
	3~5	11(7.10)
	Total	155(100.00)
Perception of health status	Very well	21(13.55)
	Well	53(34.19)
	So so	38(24.52)
	A little bad	35(22.58)
	Very bad	8(5.16)
Total	155(100.00)	

Welfare 2013)에서도 아침식사 결식률은 남녀 모두 20대가 가장 높았는데, 남자는 43.2%, 여자는 36.6%로 나타났고, 본 조사 대상자인 여자 대학생은 이보다 결식률이 더 높았다. Lee HS 등의 연구(1998)에서도 춘천 지역 여대생들의 아침결식률이 81.7%로 나타났고, Ko MS의 부산 지역 대

학생의 식습관에 대한 연구(2007)에서는 여대생의 아침 결식이 1주일에 5회 이상인 비율이 51.0%로 나타나, 일반인보다는 대학생이 아침결식률이 높고 지역차이도 있는 것으로 보인다. 아침식사는 전날 저녁식사 후 오랜 시간 공복으로부터 포도당을 공급하는 것으로 혈당을 정상적으로 유지시키는 중요한 역할을 한다. 아침식사를 거를 경우 나타날 수 있는 문제점으로는 영양부족, 빈혈, 사고력 및 집중력 감퇴, 작업 성취도 감소 및 간식 섭취 증가 등이 있고, 점심시간 이전의 간식 섭취는 불규칙적인 식사와 비만을 유도하는 원인이 된다.

야식횟수는 ‘일주일에 2~3회’가 43.23%로 가장 높았고, ‘1회 미만’이 40.65%, ‘4회 이상’이 16.13%로 나타났다. 같은 양의 음식이라도 밤에 섭취하면 지방으로 빨리 전환되어 체내에 훨씬 많이 축적되므로 취침 전 야식을 즐기는 경우 비만이 되기 쉽다. 대학생의 경우, 자유로운 시간이 늘어남에 따라 야식을 할 경우 취침시간도 늦어지고, 따라서 기상시간도 늦어져 아침식사 시간 확보가 어려운 경우가 많아 올바른 식습관을 갖는데 방해가 되는 요인이므로 피해야 할 식행동으로 여겨진다.

식사소요시간은 ‘20분 미만’이 42.58%, ‘20~30분 사이’가 38.06%, ‘31분 이상’이 19.35%로 나타났다. 식사를 하고 배가 부른 것을 느끼는 데는 약 20분 이상 소요되며, 식사속도가 이보다 빠르면 비만이 될 수 있는 확률이 높다는 보고(Hermann JR 1990)가 있으므로 이러한 결과를 봤을 때 본 조사 대상자에 대해서도 적절한 식사 속도에 대한 영양교육이 필요한 것으로 여겨진다.

운동습관의 규칙성에서는 ‘규칙적으로 운동을 한다’가 29.7%이고, ‘운동을 전혀 안한다’가 70.32%로 나타났다. 일주일에 ‘1~2회’가 22.58%이고 ‘3~5회’가 7.10%로 나타나 본 조사의 대상자들은 운동량이 많이 부족한 것으로 나타났다. 건강상태에 대한 인식 조사에서는 ‘건강상태가 좋다’가 47.74%, ‘그저 그렇다’가 24.52%, ‘나쁘

다'가 27.74%로 나타나 비교적 건강상태가 좋고 고 인식하는 대상자가 비교적 높게 나타났다.

3. 식습관에 따른 영양섭취량의 차이

<Table 3, 4>는 영양소 섭취량이 식습관에 따라 어떤 차이가 있는지를 나타낸 결과이다. 식사 시간 규칙 빈도가 높을수록 에너지, 단백질, 지방, 식이섬유소, 칼슘, 인, 철분, 나트륨, 칼륨, 비타민 B₆, 나이아신, 비타민 C, 엽산, 비타민 E, 콜레스테롤을 유의적으로 많이 섭취하는 것으로 나타났다($p<0.005$). 탄수화물은 일주일에 '5~7회'를 규칙적인 시간에 식사를 하는 대상자가 가장 많이

섭취하였고, '3~4회' 규칙적으로 식사를 하는 대상자가 '1~2회' 규칙적으로 식사를 하는 대상자보다 영양소 섭취량이 약간 낮게 나타났다. 아침 결식 여부에 따른 영양소 섭취량의 차이는 아침을 결식하는 대상자가 아침 식사를 하는 대상자보다 에너지, 단백질, 지방, 탄수화물, 식이섬유소, 칼슘, 인, 철, 나트륨, 칼륨, 아연, 비타민 A, 비타민 B₆, 비타민 C, 엽산, 비타민 E를 유의적으로 더 적게 섭취하는 것으로 나타났다($p<0.005$). 일주일간 야식을 먹는 횟수에 대한 영양소 섭취량의 차이에서는 야식을 먹는 횟수가 많을수록 에너지, 단백질, 지방, 식이섬유소, 칼슘, 인, 철분,

<Table 3> The nutrition intake of female college students by regularity of meal time and skipping breakfast

Variable	Regularity of meal time			Skipping breakfast		
	1~2 (n=20)	3~4 (n=92)	5~7 (n=43)	Usually (n=56)	Sometimes (n=56)	Never (n=25)
Energy(kcal)	1,479.58±277.57 ^a	1,503.68±209.23 ^a	1,719.04±432.02 ^b	1,298.11±411.94 ^a	1,565.08±203.68 ^{ab}	1,839.52±158.36 ^b
Protein(g)	46.99±11.34 ^a	62.18±10.17 ^{ab}	72.12±35.51 ^b	47.63±32.33 ^a	56.21±13.63 ^a	76.52±13.88 ^b
Fat(g)	37.89±10.20 ^a	53.75±14.91 ^b	54.39±18.35 ^b	37.35±18.47 ^a	49.98±3.64 ^{ab}	58.68±8.54 ^b
Carbohydrate(g)	215.30±59.20 ^{ab}	188.87±38.38 ^a	2,37.72±59.30 ^b	166.86±59.10 ^a	221.40±12.55 ^{ab}	253.58±15.52 ^b
Fiber(g)	11.67±4.94 ^a	13.10±1.92 ^{ab}	15.54±5.92 ^b	11.22±2.20 ^a	13.63±2.62 ^{ab}	15.24±5.63 ^b
Ca(mg)	352.98±120.77 ^a	4,29.41±175.69 ^{ab}	445.55±83.13 ^b	370.31±163.37 ^a	389.62±86.42 ^a	469.10±99.63 ^b
P(mg)	668.10±193.40 ^a	8,26.30±75.68 ^{ab}	865.79±245.03 ^b	675.21±234.58 ^a	822.25±156.85 ^{ab}	862.52±124.01 ^b
Fe(mg)	7.54±2.61 ^a	10.64±2.14 ^{ab}	11.52±3.88 ^b	7.64±3.74 ^a	10.12±2.47 ^{ab}	12.05±2.35 ^b
Na(mg)	2,725.04±940.61 ^a	3,546.79±1,117.44 ^b	3,689.01±790.05 ^b	2,842.57±1,229.99 ^a	3,233.41±963.12 ^{ab}	3,884.68±869.23 ^b
K(mg)	1,457.36±518.29 ^a	1,784.69±212.41 ^{ab}	2,003.68±634.52 ^b	1,465.44±612.16 ^a	1,629.25±506.33 ^{ab}	2,150.64±363.10 ^b
Zn(mg)	5.79±1.88	6.95±1.50	7.57±2.40	5.68±2.27 ^a	6.88±2.30 ^{ab}	7.75±1.33 ^b
Vitamin A(μg RE)	529.30±217.31	681.91±138.41	759.41±572.37	516.49±502.10 ^a	659.49±53.22 ^{ab}	796.65±49.42 ^b
Vitamin B ₁ (mg)	0.87±0.16	1.04±0.11	1.18±0.36	0.95±0.35	1.02±0.06	1.11±0.08
Vitamin B ₂ (mg)	0.82±0.16	1.09±0.07	1.10±0.49	0.86±0.44	0.99±0.05	1.15±0.06
Vitamin B ₆ (mg)	1.22±0.56 ^a	1.49±0.58 ^{ab}	1.69±0.42 ^b	1.20±0.50 ^a	1.58±0.43 ^b	1.63±0.43 ^b
Niacin(mg)	9.76±2.43 ^a	13.78±2.11 ^b	14.03±4.10 ^b	11.57±3.86	12.62±3.52	13.38±4.60
Vitamin C(mg)	38.47±14.40 ^a	53.90±27.39 ^{ab}	61.38±16.74 ^b	36.32±25.40 ^a	53.52±16.99 ^{ab}	63.88±13.97 ^b
Folic acid(μg)	139.00±68.31 ^a	172.20±46.34 ^b	186.19±76.65 ^b	112.75±72.34 ^a	168.65±21.32 ^b	184.38±28.55 ^b
Vitamin E(mg)	7.84±3.53 ^a	11.08±1.73 ^{ab}	14.52±6.57 ^b	7.16±6.18 ^a	11.21±5.35 ^{ab}	15.08±4.23 ^b
Cholesterol(mg)	266.89±91.78 ^a	290.34±56.76 ^{ab}	338.04±109.55 ^b	292.76±97.23	298.20±23.53	305.02±66.10

〈Table 4〉 The nutrition intake of female college students by numbers of night snack and duration of meal

Variable	Numbers of night snack/wk			Duration of meal (min)		
	≤1 (n=63)	2~3 (n=67)	4≤ (n=25)	≤20 (n=66)	21~30 (n=59)	31≤ (n=30)
Energy(kcal)	1,468.61±366.08 ^a	1,511.95±393.18 ^a	1,722.27±705.43 ^b	1,548.59±820.23	1,574.57±680.98	1,579.18±460.86
Protein(g)	55.52±12.70 ^a	59.53±28.14 ^{ab}	66.17±17.00 ^b	60.43±42.02	60.40±24.87	60.51±25.51
Fat(g)	43.41±8.20 ^a	47.99±16.50 ^{ab}	53.63±13.83 ^b	46.55±20.81	49.61±24.24	50.18±25.61
Carbohydrate(g)	214.46±68.99	210.48±59.09	216.98±79.39	213.23±42.45	213.92±25.23	214.88±79.39
Fiber(g)	11.45±2.56 ^a	13.28±3.47 ^{ab}	15.59±5.74 ^b	13.75±9.54	12.85±6.24	13.25±4.45
Ca(mg)	329.81±51.79 ^a	403.41±151.67 ^{ab}	495.64±188.64 ^b	403.08±51.79	413.20±145.67	412.64±114.42
P(mg)	752.19±196.01 ^a	778.87±230.37 ^{ab}	829.41±254.90 ^b	762.24±145.42	801.42±285.14	795.12±254.90
Fe(mg)	8.99±3.41 ^a	9.36±3.64 ^{ab}	11.33±5.68 ^b	9.96±6.44	8.87±7.52	10.95±6.15
Na(mg)	3,136.799±917.14	3,254.85±845.52	3,576.79±917.14	3,440.45±546.54	3,415.45±755.44	3,406.48±856.23
K(mg)	1,598.05±756.35 ^a	1,648.24±875.24 ^{ab}	2,002.58±611.12 ^b	1,763.47±757.45	1,720.47±846.48	1,760.74±758.63
Zn(mg)	6.47±4.02	6.81±4.32	7.02±4.25	6.65±5.12	6.89±6.97	6.76±6.52
Vitamin A(μg RE)	604.29±475.92	679.24±437.45	686.24±337.48	694.24±475.92	646.64±465.52	628.56±385.52
Vitamin B ₁ (mg)	0.98±0.21	1.05±0.34	1.09±0.48	0.94±0.56	1.02±0.31	1.13±0.74
Vitamin B ₂ (mg)	0.90±0.34 ^a	0.92±0.39 ^a	1.25±0.38 ^b	1.10±0.87	0.89±0.39	1.02±0.38
Vitamin B ₆ (mg)	1.38±0.25 ^a	1.44±0.85 ^{ab}	1.61±0.98 ^b	1.50±0.25	1.44±0.85	1.48±0.45
Niacin(mg)	12.27±3.14	12.65±4.22	13.01±6.25	13.23±6.78	10.44±8.56	13.87±6.49
Vitamin C(mg)	40.30±36.60 ^a	46.73±32.56 ^a	66.68±41.53 ^b	52.87±40.12	49.86±32.85	51.55±53.61
Folic acid(μg)	132.19±66.54 ^a	178.07±83.80 ^b	184.12±99.72 ^b	160.12±66.54	169.54±53.74	166.59±86.42
Vitamin E(mg)	8.98±4.47 ^a	10.48±4.47 ^{ab}	13.98±4.47 ^b	10.28±6.41	11.02±5.25	12.18±4.47
Cholesterol(mg)	278.45±66.51 ^a	289.68±104.56 ^a	328.45±156.74 ^b	296.54±189.56	302.45±145.15	296.45±156.54

칼륨, 비타민B₂, 비타민 B₆, 비타민 C, 엽산, 비타민 E, 콜레스테롤을 유의적으로 많이 섭취하였으나($p<0.005$), 식사 속도에 따른 차이는 나타나지 않았다. 이 결과는 본 연구의 대상자인 여대생들의 불규칙적인 식사, 아침결식, 야식횟수 등 평소 식습관이 24시간 회상법으로 분석한 영양소 섭취량에 유의적인 영향을 미친다는 것을 보여주는 의미 있는 결과라고 사료된다.

본 조사 대상자의 대부분은 19~29세 여성의 영양권장량에 못 미치는 수준으로 영양소를 섭취하고 있었고, 특히 불규칙적인 식사, 결식, 야식 등의 불규칙적인 식습관을 가진 여대생들의 경우

칼슘, 철분, 아연, 여러 비타민 C등에서 영양권장량에 70%에도 못 미치는 수준을 나타내어 올바른 식습관을 가질 수 있도록 구체적인 영양교육이 필요할 것이다.

4. 운동습관의 규칙성과 건강상태 인식에 따른 영양소섭취량의 차이

〈Table 5〉는 영양소 섭취량이 운동습관이 규칙성과 건강상태 인식에 따라 어떤 차이가 있는지를 나타낸 결과이다. 규칙적인 운동습관을 가진 대상자는 그렇지 않은 대상자보다 영양소 섭취량이 약간 높게 나타났으나 유의적인 차이는 나타

〈Table 5〉 The nutrition intake of female college students by regular exercise habits and perception of health status

Variable	Regular exercise habits		Perception of health status		
	Yes (n=46)	No (n=109)	Well (n=74)	So so (n=38)	Bad (n=43)
Energy(kcal)	1,581.80±407.67	1,553.28±375.36	1,563.05±446.45	1,588.25±457.72	1,552.42±448.24
Protein(g)	61.84±15.20	59.17±31.07	62.97±40.04	58.7±31.01	59.01±23.52
Fat(g)	49.62±16.06	47.78±16.72	49.57±22.16	48.17±20.36	48.42±21.79
Carbohydrate(g)	228.76±63.08	198.39±55.75	218.76±94.38	212.48±57.55	210.65±58.65
Fiber(g)	13.98±6.77	12.92±4.39	13.45±7.56	13.56±6.78	13.48±8.56
Ca(mg)	418.71±176.12	400.13±140.83	433.03±235.38	402.44±197.41	396.91±21.79
P(mg)	802.05±251.56	771.32±216.20	794.02±319.55	787.43±306.25	779.28±318.35
Fe(mg)	9.94±3.60	9.87±3.63	10.71±5.82	9.70±7.70	9.52±7.30
Na(mg)	3,340.10±1239.74	3,300.45±1,179.29	3,254.52±2,565.64	3,160.34±1,945.45	3,244.45±2,542.32
K(mg)	1,888.76±733.36	1,607.67±536.47	1,726.61±1,004.89	1,762.95±1,116.81	1,765.49±1,072.54
Zn(mg)	7.03±2.42	6.52±2.04	6.92±2.99	6.89±2.89	6.42±2.99
Vitamin A(μg RE)	680.92±751.16	633.74±277.52	713.16±484.12	622.84±354.12	635.07±563.33
Vitamin B ₁ (mg)	1.06±0.33	1.01±0.34	1.13±1.20	0.98±0.43	1.04±0.50
Vitamin B ₂ (mg)	1.03±0.39	0.96±0.39	1.08±0.18	0.96±1.13	1.05±0.55
Vitamin B ₆ (mg)	1.53±0.54	1.43±0.50	1.65±0.98	1.33±0.85	1.42±0.75
Niacin(mg)	12.72±4.43	12.53±4.14	13.85±7.71	14.06±7.87	11.07±7.26
Vitamin C(mg)	57.09±34.08 ^b	45.66±18.81 ^a	54.50±133.96	49.78±75.21	49.97±100.39
Folic acid(μg)	173.29±69.26 ^b	158.31±64.49 ^a	172.23±140.61	176.21±125.18	154.70±137.30
Vitamin E(mg)	12.18±7.71	10.38±4.61	11.03±6.56	11.51±5.85	11.02±6.54
Cholesterol(mg)	311.56±109.64	285.98±107.88	302.56±212.52	298.44±198.45	296.85±192.21

나지 않았다. 건강상태 인식에 따른 영양소섭취량의 차이는 나타나지 않았다.

IV. 결 론

본 연구는 여대생들의 식사시간의 규칙성, 아침결식, 야식섭취 횟수, 식사속도 등의 식습관과 운동습관의 규칙성, 건강상태 인식에 따른 영양소 섭취량의 차이를 평가하기 위해 양주시에 소재한 전문대학교 여대생 155명을 대상으로 설문 조사와 24시간 회상법을 통해 영양소 섭취량을

분석하였다. 대학생은 신체발달의 완성과 함께 독립적인 의사결정을 할 수 있는 시기이지만, 자유로운 시간이 많아지면서 생활습관이 오히려 더 불규칙해지기 쉬워 건강 및 식생활 관리를 올바르게 적절하게 유지하기 어렵다. 더욱이 남성보다는 여성이 신체적, 영양적인 면에서 더 취약한 편이다. 본 연구 결과, 3일 이상의 식사시간이 규칙적이라고 응답한 비율은 87.09%로 나타나 이전의 연구들보다 다소 높게 나타났으나, 아침결식 여부 조사에서는 매일 결식이 46.74%, 때때로 결식이 36.13%로 아침결식률이 높게 나타났다.

이는 대학교의 위치상 통학거리가 멀어 아침을 결식하는 비율이 상대적으로 높게 나타난 것으로 보인다. 야식횟수는 2~3회가 43.23%, 4회 이상이 16.13%로 나타나 야식을 먹는 습관을 가진 대상자는 높게 나타났는데, 아침결식으로 인해 부족한 식사량을 야식으로 보충하는 것으로 여겨진다. 식사 소요시간은 20분 미만이 42.58%로 나타났고, 20~30분 사이가 38.06%, 31분 이상이 19.35%로 나타났다. 이러한 식습관에 따른 영양소 섭취량 차이는 식사시간의 규칙성, 아침결식률, 야식횟수에 따라 유의적인 차이를 보였으나 식사속도에 따른 차이는 나타나지 않았다. 또한, 운동습관의 규칙성과 건강상태인식에 따른 영양소 섭취량의 차이는 나타나지 않았는데, 이는 20대 초반의 젊은 여대생이어서 운동이나 건강상태 인식에 따라 아직까지는 영양소 섭취량이 영향을 받지 않는 것으로 여겨진다.

본 연구결과에서 대상자들의 대부분이 에너지, 식이섬유소, 칼슘, 철분, 비타민 C, 엽산 등의 섭취량이 19~29세 여성의 영양권장량에 미치지 못하는 것으로 나타났고, 특히 식사시간의 규칙성, 아침결식, 야식횟수에 따라 이러한 영양소의 결핍이 상당히 많이 나타나 간식이나 아침식사를 통해 영양 보충이 필요할 것으로 여겨진다.

한글 초록

본 연구에서는 대학생 시기의 올바른 건강관리가 성인기의 건강과 신체기능을 최적으로 유지하는 기초가 되고, 앞으로 임신, 분만, 수유 등을 대비해야 하는 가임기일 뿐만 아니라, 장차 가정과 사회의 식생활 관리자의 역할을 담당해야 하는 여대생을 대상으로 식습관과 운동습관 및 건강관련인식을 조사하고 이러한 지표가 영양섭취수준에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 여대생 155명을 대상으로 연령, 신장, 체중 등 일반적 특성과 식습관, 운동습관, 건강상태 인식에 관련된 문항으로 구성된 설문지를 이용하였고, 24시간 회상

법을 이용하여 식이섭취 조사를 실시한 후 영양소 섭취량을 분석하였다.

대상자들의 일주일간 식사시간이 규칙적인 날의 횟수는 ‘5~6일’이 27.74%, ‘3~4일’이 59.35%, ‘1~2일’이 12.9%로 나타났고, 아침결식률에서는 거의 ‘매일 결식’하는 비율이 46.74%, ‘때때로 결식’하는 비율이 36.13%, ‘거의 결식을 하지 않는’ 비율이 16.13%로 나타나 결식률이 높게 나타났다. 야식횟수는 ‘일주일에 2~3회’가 43.23%로 가장 높았고, ‘1회 미만’이 40.65%, ‘4회 이상’이 16.13%로 나타났고, 식사 소요시간은 ‘20분 미만’이 42.58%, ‘20~30분 사이’가 38.06%, ‘31분 이상’이 19.35%로 나타났다. 운동습관의 규칙성에서는 ‘규칙적으로 운동을 한다’가 29.7%이고, ‘운동을 전혀 안한다’가 70.32%로 나타났고, 건강상태에 대한 인식 조사에서는 ‘건강상태가 좋다’가 47.74%, ‘그저 그렇다’가 24.52%, ‘나쁘다’가 27.74%로 나타나 비교적 건강상태가 좋다고 인식하는 대상자가 비교적 높게 나타났다.

식습관에 따른 영양소 섭취량의 차이에서는 일주일간 식사 시간이 규칙적인 날이 많을수록 에너지, 단백질, 지방, 식이섬유소, 칼슘, 인, 철분, 나트륨, 칼륨, 비타민 B₆, 나이아신, 비타민 C, 엽산, 비타민 E, 콜레스테롤을 유의적으로 많이 섭취하는 것으로 나타났고, 아침 결식 여부에 따른 영양소 섭취량의 차이는 일주일간 아침을 결식하는 날이 많을수록 아침식사를 거의 매일 하는 대상자보다 에너지, 단백질, 지방, 탄수화물, 식이섬유소, 칼슘, 인, 철, 나트륨, 칼륨, 아연, 비타민 A, 비타민 B₆, 비타민 C, 엽산, 비타민 E를 유의적으로 더 적게 섭취하는 것으로 나타났다. 일주일간 야식을 먹는 횟수에 대한 영양소 섭취량의 차이에서는 야식을 먹는 횟수가 많을수록 에너지, 단백질, 지방, 식이섬유소, 칼슘, 인, 철분, 칼륨, 비타민 B₂, 비타민 B₆, 비타민 C, 엽산, 비타민 E, 콜레스테롤을 유의적으로 많이 섭취하였으나 식사 속도에 따른 차이는 나타나지 않았다. 규칙적인 운동습관을 가진 대상자는 그렇지 않은 대상

자보다 영양소 섭취량이 약간 높게 나타났으나 유의적인 차이는 나타나지 않았고, 건강상태 인식에 따른 영양소 섭취량의 차이는 나타나지 않았다.

본 조사 대상자의 대부분은 19~29세 여성의 영양권장량에 못 미치는 수준으로 영양소를 섭취하고 있었고, 특히 불규칙적인 식사, 결식, 야식 등의 불규칙적인 식습관을 가진 여대생들의 경우, 그 경우 칼슘, 철분, 아연, 여러 비타민 C 등에서 영양권장량에 70%에도 못 미치는 수준을 나타내어 올바른 식습관을 가질 수 있도록 구체적인 영양교육이 필요할 것이다.

주제어: 여대생, 식습관, 운동습관, 건강상태인식, 영양소 섭취량

참고문헌

- Benton D, Sargent J (1992). Breakfast, blood glucose and memory. *Biological Psychology* 33: 207-210.
- Berkey CS, Rockett HRH, Gillman MW, Field AE, Colditz GA (2003). Longitudinal study of skipping breakfast and weight change in adolescents. *International Journal of Obesity* 27: 1258-1266.
- Bray GA (1979). In Obesity in America. NIH publication No., pp. 79-359, p. 1-19. Maryland. USA
- Cheong SH, Chang KJ (2002). Correlations among anthropometric measurements, serum lipid levels and nutrient intake in female university students. *Journal of Community Nutrition* 4(3): 151-158.
- Davy SR, Benes BA, Driskell JA (2006). Sex differences in dieting trends, eating habits, and nutrition beliefs of a group of midwestern college students. *Journal of the American Dietetic Association* 106(10):1673-1677.
- Hermann JR (1990). Effect of cooperative extension nutrition and exercise program for older adults on nutrition knowledge dietary intake, anthropometric measurements & serum lipids. *Journal of Nutrition Education* 22:271-274.
- Hong SM, Bak KJ, Jung SH, Oh KW, Hong YA (1993). A study on nutrient intakes and hematological status of female college students of Ulsan city. *Journal of Nutrition and Health* 26(3):338-346.
- Park EJ, Jung HS, Shin DS (2004). A study on health condition and nutritional status of female university students in Masan area. *Journal of Food Science and Nutrition* 33(9):1501-1514.
- Park MS, Kim SA (2005). Effect of nutrition education on improving diet behavior of university students. *Journal of Community Nutrition* 10(2): 189-195.
- Joung HW, Kim HS, Choi EK, Kang HO, Goh BK (2011). University foodservice in South Korea: A study of comparison between university - operated restaurant and external foodservice contractors. *Journal of Foodservice Business Research* 14:405-413.
- Jung EH (2011). Dietary behavior, health related behavior and nutrient intake of female college students in Chungbuk area. *Korea Journal Living Science* 22(4):509-518.
- Jung IK (2005). A study on the nutrient intakes and factors related to dietary behavior of women by age groups in Incheon. *Journal of Community Nutrition* 10:46-58.
- Kang MJ, Kim JY (2014). Evaluation of food habits, nutrient intake, and dietary variety in female college students. *Journal of Culinary Research* 20(5):119-123.

- Kang SN, Park JH, Hwang HJ (2011). A study on premenstrual syndrome (PMS), nutrient intake, psychological index according to the obesity degree of college women. *Journal of Community Nutrition* 16(1):14-22.
- Ko MS(2007) The comparison in daily intake of nutrients and dietary habits of college students in Busan. *Journal of Community Nutrition* 12(3): 259-271.
- Kim HS (2013). Study on relationship between satisfaction, loyalty, and subjective quality of life: Generation Y consumers in university food-service. *Journal of the Korean Data Analysis Society* 15(1):489-500.
- Kim HS, Lee SM, Yuan JJ (2012). Assessing college students' satisfaction with university food-service. *Journal of Foodservice Business Research* 15:39-48.
- Kish J, Leino EV, Silverman MM (2005). Aspects of suicidal behavior, depression, and treatment in college students: results from the spring 2000 national college health assessment survey. *Suicide and Life-Threat Behavior* 35:3-13.
- Lee BK, Lee JH (2010). Evaluation of dietary variety by body mass index, waist circumference, and exercise habits in female university students. *Korean Journal of Food and Nutrition* 23:570-581.
- Lee HS, Lee JA, Paik JJ (1998). A study of food habits, physical status and related factors of college students in Chuncheon. *Journal of Community Nutrition* 3(1):34-43.
- Lee JH, Kim HS (2013). The effect of college students' confidence in nutrition knowledge on health-related behavioral intentions: The moderating effect of gender. *The Korean Journal of Culinary Research* 19(4):136-146.
- Ministry of Health and Welfare (2013). Korea health statistics 2013: Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES).
- Nayga RM (2005). Nutrition knowledge, gender, and food label use. *Journal of Consumer Affairs* 34(1):97-112.
- Laurel B, Janice F (1996). Comparison of college students' current eating habits and recollections of their childhood food practices. *Journal of Nutrition Education* 31:304-310.

2015년 07월 09일 접수
 2015년 07월 17일 1차 논문수정
 2015년 07월 30일 2차 논문수정
 2015년 08월 16일 논문 게재확정