

대학생의 영양실태 조사

이기열·이양자·김숙영·박계숙*

연세대학교 가정대학 식생활과

*연세대학교 보건진료소

Nutrition Survey of College Freshmen

Ki Yull Lee, Yang Cha Lee(Kim), Sook Young Kim, and Gye Sook Park*

Dept. of Food and Nutrition, College of Home Economics, Yonsei University
Public Health Center*, Yonsei University

=ABSTRACT=

The purpose of this survey was to study nutritional status of college students related to food habit, nutrient intake and health status.

The survey was conducted at Yonsei University from January 10 to February 15 in 1979 (35days). The questionnaires were designed to find out food habit and nutrient intake status for 1,051 and 215 freshmen respectively.

The height and weight measurements were performed on 1,962 freshmen.

The results obtained are summarized as follows;

1) Average nutrient intake of male and female freshmen per day. For male student, calorie intake was 2,500 Kcal. This was composed of carbohydrate 426gm (68%), protein 91gm (15%), and fat 48gm (17%). For female student, calorie intake was 1,946 Kcal. This was composed of carbohydrate 354gm (73%), protein 77gm (16%), and fat 29gm (11%). Other nutrients, such as calcium (507gm), iron (11mg), vitamin A (432RE), and riboflavin (0.78mg), were lower than the recommended dietary allowances.

The percentage of animal protein to total protein was 29% in male student, and 31% in female student.

2) Average height and weight of freshmen were found to be increased for 5 years, from 1975 to 1979.

For male student, the height was increased by 2.1cm and weight by 2.5kg for 5 years.

For female student, the height was increased by 1.5cm and weight by 1.6kg for 5 years.

서 론

균형된 식생활이 인간의 정상적 생활유지를 위한 필수 불가결의 요건이 됨은 주지의 사실이다. 따라서 장래 국가의 주인공이 될 대학생들이 그들의 책임과 과제를 달성하기 위하여는 좋은 건강과 이를 뒷받침해주는 영양소 섭취의 균형이 필수적으로 요구된다 하겠다. 그러므로 대학생의 영양문제는 국민보건의 겸지에서 볼 때 매우 중요한 위치를 차지한다고 볼 수 있다.

외국에서는 이미 1920년대부터 대학생에 대한 영양 실태조사가 이루어져 Barnes¹⁾, Young²⁾, Schorr³⁾ 등의 식습관 조사와 Wharton⁴⁾, Hampton⁵⁾ 등의 영양 섭취 조사 등 많은 연구가 이루어졌다.

국내에서도 1957년에 처음 대학생의 영양 실태조사⁶⁾가 시작되었으며 여대생의 식품 기호 조사⁷⁾ 및 기숙사생들의 영양 섭취 조사⁸⁾, 그리고 대학 신입생들의 체위 조사⁹⁾ 등이 실시되었다.

그러나 대부분의 조사가 좁은 범위의 내용에만 그치고 있으며 특히 20세를 전후한 시기를 식습관이 완성되는 시기로 볼 때¹⁰⁾ 우리 나라 대학생들의 식습관에 관한 조사 연구는 매우 미흡한 현실이다.

따라서 대학생들의 영양 및 건강 상태에 영향을 주는 비중이 큰 식생활의 제 요인을 분석, 평가하여 앞으로의 영양 교육에 효율적인 참고가 되며 국민 영양 및 보건 향상에 다소나마 도움이 되고자 한다. 특히 강조할 것은 이 조사를 기본으로 하고 앞으로 해마다 계속적으로 조사를 하여 비교 평가함으로써 대학생 영양 상태의 연차적 변화 추이를 연구하고자 함이 본 조사의 목적 중 하나임을 밝혀 둔다.

조사대상 및 방법

1979년 1월 28일에서 2월 25일까지 1979년 연세대학교 신입생을 대상으로 보건진료소의 협력하에 i) 식습관 조사(1,051명), ii) 영양소 섭취량 조사(215명) 및 iii) 체위조사(1,962명)를 하여 종합 검토하였으며 앞으로 연차적 조사비교의 기본자료를 삼도록 하였다.

1. 식습관 조사

1979년 연세대학교 신입생 중 남학생 763명과 여학생 288명, 총 1,051명을 대상으로 설문지를 이용하였다.

균형 식사에 관한 설문 내용 10항에 대하여 1주일

간의 해당 횟수가 0-2회는 0점, 3-5회는 0.5점, 6-7회는 1점을 주어 4단계(Excellent, Good, Fair, Poor)로 식습관 내용을 분석 평가하였다¹¹⁾.

2. 영양소 섭취량 조사

영양소 섭취량 조사는 식습관 조사대상과 같은 대상으로 실시하였고 결과 처리시에는 남학생 105명과 여학생 110명 총 215명의 것 만을 사용하였다. 지난 24시간동안 섭취한 음식의 종류와 양을 설문지에 기입하도록 하는 방법을 사용하였으며 식품 분석표¹²⁾에 의하여 섭취 영양소를 산출하였다.

3. 체위 조사

1979년 연세대학교 신입생 중 남학생 1,534명과 여학생 428명, 총 1,962명을 대상으로 신장과 체중을 측정하였으며 체적 지수로 *kaup 지수를 이용하였다. 또한 청소년들의 체위 변화 경향을 파악하기 위하여 1975년부터 1979년까지 매년마다의 연세대학교 신입생들의 체위를 비교하였다.

각 조사에 따른 대상자들의 연령분포는 표 1과 같았다.

Table 1. Age Distribution of Subjects Surveyed

Age (Years)	Food Habit survey		Nutrient Intake survey		Physical examination	
	No.	%	No.	%	No.	%
17	157	15	37	17	317	16
18	584	56	129	60	1,083	55
19	259	25	41	18	496	25
20	51	4	8	5	66	4
Total	1,051	100	215	100	1,962	100

*Kaup 지수(체중/신장²) × 10³

4. 자료 처리방법

생활 환경의 제 요인과 식습관과의 유의성 검정을 위하여 비교 집단이 두 집단인 경우는 t-test, 세 집단 이상인 경우는 F-test를 이용하였다.

조사결과 및 고찰

1. 조사 대상의 일반적 특성

표 2에서 보는 바와 같이 조사 대상자들은 주로 자택에서 거주하고 있었으며 남학생에 비하여 여학생들에게서 종교를 가진 학생의 비율과 정기적으로 약을

Table 2. General Characteristics of Subjects Surveyed

Present residence	Home	Relatives	Lodging	Dormitory	Self-living	Total
Male subject(%)	84.4	8.3	5.2	0.1	2.0	100
Female subject(%)	75.0	18.1	3.8	0.3	2.8	100
Religious status	None	Christianity	Buddism	Other		Total
Male subject(%)	59.1	35.3	4.7	0.9		100
Female subject(%)	27.1	58.0	13.9	1.0		100
Status of utilizing habitual drug	None	Vitamin-pills	Digestives	Laxatives	Iron-pills	Total
Male subject(%)	76.5	21.7	0.7	0.8	0.3	100
Female subject(%)	66.0	23.6	5.9	3.1	1.4	100
Status of smoking, alcohol drinking	Smoking & drinking	Drinking only	Smoking only	No smoking, no drinking		Total
Male subject(%)	21.5	18.6	7.1	52.8		100
Female subject(%)	0	0	0	0		0

Table 3. Status of Comprehensive Evaluation of Food Habit for Subjects

	Excellent		Good		Fair		Poor		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Male	77	10.1	231	30.3	323	42.3	132	17.3	763	100
Female	52	18.1	118	41.0	78	27.1	40	13.8	288	100
Total	129	12.3	349	33.2	401	38.2	172	16.3	1,051	100

복용하는 학생의 비율이 높았다. 또한 남학생만을 대상으로 음주, 흡연 상태를 조사한 결과에서는 음주와 흡연을 모두 하는 학생의 비율이 21.5%였다.

2. 식습관 내용

조사 대상자들의 식습관을 Excellent(우수하다), Good(좋다), Fair(보통이다), Poor(나쁘다)의 4등급으로 분류하여 평가하였을 때 표 3에서 보는 바와 같

이 Excellent에 해당되는 학생의 비율이 12.3%로 가장 적었고 Fair에 속하는 학생이 38.2%로 가장 많았다.

또한 표 4에서 보는 바와 같이 전체 대상자들의 식습관 평균 점수는 6.07로 Fair에 속하였다. 여학생의 점수는 6.56이었으며 남학생의 평균은 5.66으로 여학생이 좋은 것으로 나타났다($P<0.05$).

이러한 조사 결과는 Young의 보고¹³⁾에 의한 남학생이 여학생보다 식습관이 양호하다는 결과와는 반대이었다.

3. 영양소 섭취 상태

남학생 105명과 여학생 110명, 즉 총 215명의 섭취 상태만을 통계 처리에 이용하였다. 1인 1일당 섭취영양소를 분석한 결과는 표 5와 같았다.

(1) 열량

대학생들의 열량 섭취가 권장량에 비하여 부족됨이

Sex	No. of Subjects examined	Mean Score of Food Habit*
Male	763	5.66±1.78
Female	288	6.56±2.19
Total	1,051	6.07±1.83

*Mean±S.D.

Table 5. Average Nutrient Intakes per Subject per Day

Nutrient	Male			Female		
	Intakes ¹	R.D.A. ²	% of R.D.A.	Intakes	R.D.A. ²	% of R.D.A.
1. Calories(Kcal)	2,528±186	2,700	93.6±7.0	1,946±133	2,000	97.3±6.7
2. Carbohydrate(gm)	426±52	—	—	354±31	—	—
3. Protein(gm)	91±9	80	114±11.0	77±9	70	110±13.0
4. Fat & Oils(gm)	48±3	—	—	29±4	—	—
5. Calcium(mg)	590±100	600	98.3±16.7	507±110	600	84.5±18.3
6. Iron(mg)	15±5	10	150±50.0	11±3	18	61.6±16.0
7. Vitamin A(R.E.)	593±105 (3,843.5 IU)	600	98.8±17.5	432±93 (3,783.4 IU)	540	80.0±17.2
8. Thiamin(mg)	1.9±0.3	1.1	172.7±27.3	1.0±0.1	1.0	100±10.0
9. Riboflavin(mg)	1.8±0.3	1.6	112.5±18.8	0.8±0.2	1.2	66.7±16.7
10. Niacin(mg)	22.6±4.0	18	125.6±22.2	18.2±6.0	13	140±46.2
11. Ascorbic acid(mg)	85.2±22.0	55	154.9±40.0	62.8±16.0	50	125.6±32.0

¹⁾ Mean ± S. D.

²⁾ Recommended Dietary Allowances are intended to provide for individual variations among most normal persons aged 20 to 49 years. (Based on Recommended Dietary Allowances 3rd ed, Korea FAO Assoc., 1980)

이미 여러 국내외의 조사⁵⁾¹⁴⁾⁻¹⁶⁾에서 보고되어 왔다.

표 5에서 보는 바와 같이 본 조사에서도 남, 여 모두 권장량에 미달되었다.

또한 열량 구성은 남학생의 경우에는 당질이 68%, 단백질이 15%, 지방이 17%였고, 여학생의 비율은 당질이 73%, 단백질이 16%, 지방이 11%로 표 6과 같았다.

이와 김¹⁷⁾ (1974년)은 청소년들의 열량 구성 비율은 당질이 81%, 단백질이 11%, 지방이 8%를 차지한다고 하였다.

이와 비교하였을 때 본 조사에서는 총열량 구성에서 당질이 차지하는 비율이 많이 감소되었다고 볼 수 있다. 현대인에게 문제가 되는 비만증이나 동맥경화증 등의 예방조치를 위하여는 저열량 섭취가 바람직하며 이 상적인 당질 섭취량은 총 섭취 열량의 60% 정도로 보고 있다¹⁸⁾.

따라서 앞으로 당질의 섭취량을 줄임이 필요하다고 본다.

(2) 단백질

본 조사 대상자들의 1일 단백질 섭취량은 남학생이 91 gm, 여학생이 77 gm으로 양적으로 충분하였다 (Table 5).

대부분 대학생을 대상으로 한 연구¹⁴⁾¹⁹⁾에서도 단백질 섭취 상태는 양적으로 충분하다고 하였다.

표 7에서 보는 바와 같이 질적인 면에서도 총 단백질에 대한 동물성 단백질의 비율은 남학생이 29.3%이었고 여학생이 31.1%로 우수하다고 보겠다. 또한 1965년 이후의 타 조사¹⁴⁾¹⁹⁾와 비교하여 동물성 단백질이 차지하는 비율이 차츰 증가하고 있음을 알 수 있었다.

(3) 무기질

남학생의 무기질 섭취 상태는 양호하였으나 여학생은 칼슘의 경우는 섭취량이 권장량의 84%, 철분은 61

Table 6. The Content of Calorie Construction

Sex	Calorie		Carbohydrate		Protein		Fat	
	Amount (Kcal)	%	Amount (gm)	%	Amount (gm)	%	Amount (gm)	%
Male	2,528	100	426	68	91	15	48	17
Female	1,946	100	354	73	77	16	29	11

— 대학생의 영양실태 조사 —

Table 7. Ratio of Animal Protein per Total Protein

Sex \ Year	Ratio of Animal Protein(%)		
	1965 ¹⁹⁾	1972 ²¹⁾	1979
Male	20(%)	21(%)	29.3(%)
Female	20(%)	23(%)	31.1(%)

%에 불과하였다. 특히 여대생에게 있어 빈혈 현상이 많이 나타난다는 보고²⁰⁾²¹⁾들이 발표되고 있으므로 여대생들에게 철분섭취 중요성을 강조해야 할 필요가 있다고 본다.

(4) 비타민류

비타민 A의 경우에는 최근 단위를 통일하여 Retinol Equivalent(RE) 단위를 많이 사용하므로 평의상 RE로

나타내었다. 본 조사 결과 남학생의 경우에는 식물성 carotene에서 431 RE(4,310 IU), retinol로부터 162 RE(533.5 IU), 총 593 RE(4,843.5 IU)를 섭취하고 있어 권장량(600 RE)에 부족되지 않았으나 여학생은 식물성 carotene에서 351 RE(3,510 IU), retinol에서 81 RE(273.4 IU)를 섭취하여 총 섭취량 432 RE(3,783.4 IU)이 권장량(540 RE)에 많이 부족되는 실정이었다.

Riboflavin의 경우에는 여학생의 1일 섭취량이 0.8 mg으로 권장량(1.2 mg)에 부족되고 있었으며 thiamin, niacin, ascorbic acid의 섭취량은 남,녀 모두 충분하였다.

4. 체위 변화 현황

1979년 연세대학교 신입생들의 평균 신장, 체중 및 Kaup 지수의 분포는 표 8과 같았다.

*남학생의 평균 신장은 170.8 cm, 체중은 60.2 kg 이

Table 8. Average Height, Weight and Kaup's value of Subjects *

Age (Years)	Male				Female			
	Number examined	Height (cm)	Weight (kg)	Kaup's value	Number examined	Height (cm)	Weight (kg)	Kaup's value
17	237	171.1±9.1	60.1±6.8	2.10±0.18	80	159.6±4.3	52.2±6.5	2.08±0.17
18	802	170.6±8.2	60.3±7.4	2.08±0.19	281	158.1±5.5	52.1±7.3	2.09±0.23
19	438	170.5±5.4	59.1±8.6	2.09±0.21	58	158.7±4.3	52.3±6.1	2.08±0.22
20	57	170.5±7.2	59.8±3.5	2.06±0.17	9	157.9±7.1	51.9±3.2	2.07±0.20
Total	1,534	170.8±5.8	60.2±7.1	2.10±0.25	428	158.4±6.1	52.2±7.0	2.09±0.24

* Mean±S.D.

었고 Kaup 지수는 2.10이었으며 여학생은 신장이 158.4 cm, 체중이 52.2 kg, 그리고 Kaup 지수는 2.09이었다.

또한 우리나라 청소년들의 신체발육은 연차적 발육 가속 현상을 보이고 있다 한다²²⁾. 본 조사에서도 그림 1과 2에서 1975년부터 1979년까지 5년동안의 연세대학교 신입생들의 체위 변화 상황을 연령별로 비교하여 보았다.

신장, 체중 모두 매년 증가하는 경향을 보이고 있으며 신장은 5년 동안 남,녀 학생이 각각 2.1 cm, 1.5 cm가 증가되었으며 체중은 남,녀 각각 4 kg, 2 kg이 증가된 경향을 보이고 있었다.

청소년을 대상으로 실시한 타조사²³⁾²⁴⁾⁹⁾들과 비교하면 1956년(남: 164.2 cm, 여: 154.8 cm)²³⁾ 및 1967년(168.1 cm, 156.2 cm)²⁴⁾, 그리고 1974년(168.2 cm, 15

6.5 cm)⁹⁾의 결과보다 남,녀 모두 신장이 증가되었음을 알 수 있다.

5. 각 요인의 상호 관계

식습관과 생활 환경의 제 요인과의 관계를 파악하기 위하여 다음과 같이 유의성 검정을 하였다.

Table 9. Mean Score of Food Habit according to Present Residence

Present residence	Number of subject	Mean Score of Food Habit*
Home	860	6.26±1.89
Others	101	5.67±1.56
Total average	1,051	6.07±1.83

* Mean±S. D.

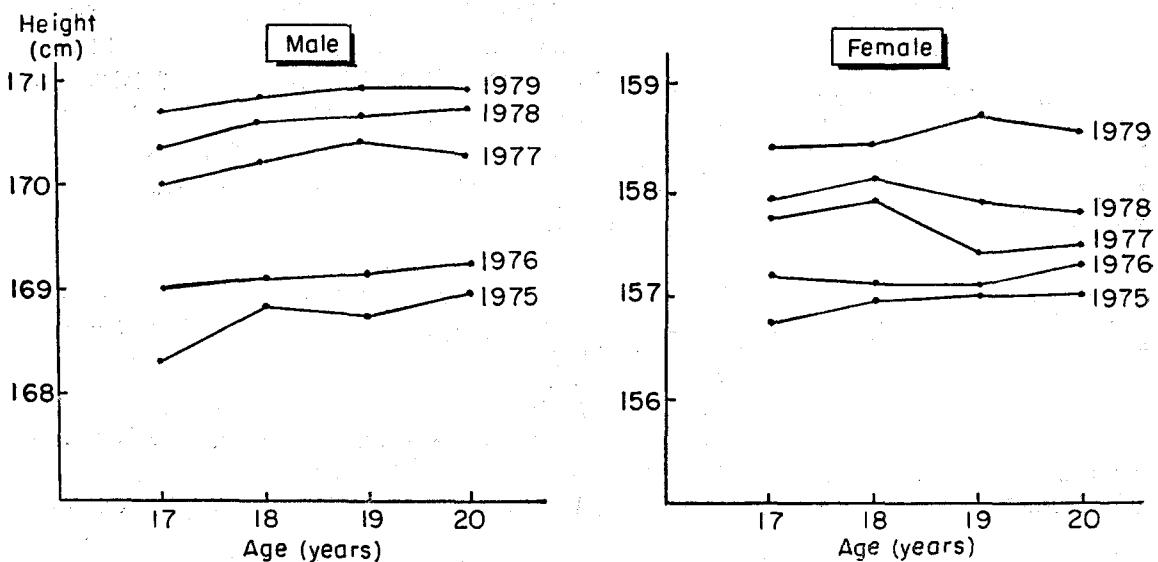


Fig. 1. Chronological Comparison of Height by Age in Freshmen.

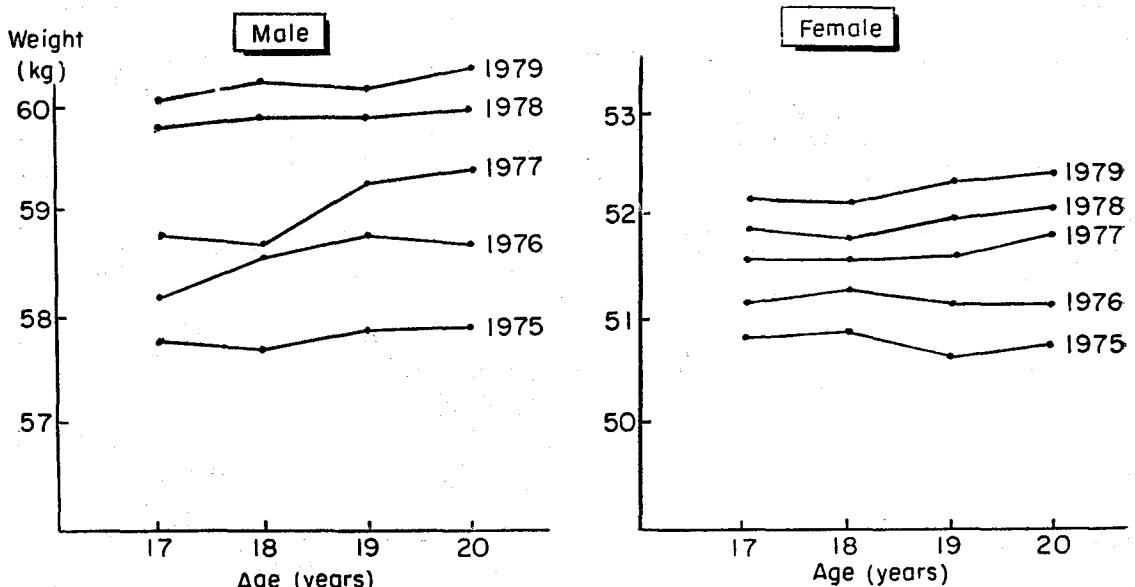


Fig. 2. Chronological Comparison of Weight by Age in Freshmen.

(1) 거주지와 식습관과의 관계

표 9에서 보는 바와 같이 자택에 거주하는 학생들과
자택 이외의 곳에 거주하는 학생들의 식습관을 비교하
여 보았을 때 자택에 거주하는 학생들의 식습관이 우
수하였다($p<0.05$).

(2) 종교와 식습관과의 관계

종교를 믿는 학생과 믿지 않는 학생의 식습관을 비
교하여 보았을 때 표 10에서 보는 바와 같이 종교를
가진 학생들의 식습관 점수가 높았으나 유의적인 차이
는 아니었다($p<0.05$).

Table 10. Mean Score of Food Habit according to Having Religion or not

Religion	Number of subject	Mean Score of Food Habit*
Have	422	6.21±1.95
Do not have	529	5.66±1.71
Total average	1,051	6.07±1.83

* Mean±S.D.

(3) 음주, 흡연의 여부와 식습관과의 관계

남학생 중 음주, 흡연을 모두 하지 않는 학생의 식습관이 양호하였으며 음주, 흡연을 모두 하는 학생들의 식습관이 불량한 경향을 보이고 있었으나 유의적인 차이는 아니었다($p>0.05$).

Table 13. Mean score of Food Habit according to Smoking or Alcohol Drinking

Smoking or Alcohol drinking	Number of subject	Mean score of Food Habit*
Alcohol drinking only	142	5.76±1.87
Smoking only	54	5.79±1.60
Smoking & alcohol drinking	164	5.74±1.68
No smoking & no drinking	403	6.23±1.72
Total average(male student)	763	5.66±1.78

* Mean±S.D.

결 론

1) 본 조사 대상자들의 식습관 평균 점수는 10점 만점에서 6.07 이었고 식습관을 Excellent, Good, Fair 와 Poor 의 4 단계로 분류하였을 때 Fair에 해당되었다. 또한 여학생(6.56)의 식습관이 남학생(5.66)보다 좋은 것으로 나타났다($p<0.05$).

2) 영양소 섭취 경향은 남학생은 부족되는 영양소는 없었으며 여학생은 칼슘, 비타민 A는 권장량의 80% 정도, 철분, riboflavin은 권장량의 60% 정도만을 섭취하고 있는 실정이었다.

총 열량 구성에 있어 당질: 단백질: 지방의 구성 비율은 남학생은 68:15:17이었고 여학생은 73:16:11 이었다.

또한 총 단백질 중에서 동물성 단백질이 차지하는 비율은 남학생이 29%, 여학생이 31%로 질 면에서도 떨어지지 않고 있었다.

어제지 않고 있었다.

3) 연세대학교 신입생들의 체위 조사 결과 1979년 신입생들의 체위는 1975년에 비하여 증가된 경향을 보이고 있었다. 5년 동안 신장은 남학생이 2.1 cm, 여학생이 1.5 cm가 증가되었으며 체중도 5년 동안 남학생이 4 kg, 여학생이 2 kg이 증가된 경향을 나타내었다.

4) 식습관은 거주지에 의해 차이가 나타나 자택에 거주하는 학생들의 식습관이 우수하였다. 그밖의 종교의 유무, 음주 및 흡연 여부에 의한 식습관의 차이는 크게 나타나지 않았다($p>0.05$).

REFERENCES

- Barnes, R. H.: *The inseparability of nutrition from the social and biological sciences. Nutritio et Dieta.* 19 : 11, 1968.
- Young, C. B.: *Food habits of freshmen at Oregon State College. J. Am. Dietet. A.* 25 : 318, 1949.
- Schorr, B. C.: *Teen-age Food habits, A multidimensional analysis. J. Am. Dietet. A.* 61 : 415, 1972.
- Wharton, M. A.: *Nutritive intake of adolescents. A study in Southern Illinois. J. Am. Dietet A.* 42 : 306, 1963.
- Hampton, U. C.: *Calorie & nutrient intakes of teenagers. J. Am. Dietet. A.* 50 : 385, 1967.
- 모수미: 한인 여자대학생의 기초대사에 관한 연구 대한의학회지, 2 : 254, 1957.
- 김영자: 여대생의 음식 선택 및 기호 성향에 관한 연구. 한국 영양학회지 9 : 35, 1976.
- 현순영: 한국 여자대학 기숙사생의 계절별 영양실태조사. 한국 영양학회지, 2 : 91, 1969.
- 황진주: 일부 대학생의 신체 발육과 체격지수에 관한 연구, 한국 영양학회지 6 : 18, 1973.
- Parrish, J. B.: *Implications of changing food habits for nutrition educators. J. Nutr. Ed.* 2 : 140, 1970.
- 藤澤良知: 營養指導, pp. 105—106, 第一出版社. 1974.
- 농촌진흥청: 식품분석표 1977.
- Young, C. M.: *Nutritional Status of Students at Cooper Union for the Advancement of Science*

- and Art. pp. 56, Ithaca, N.Y. 1954.
- 14) 박원옥, 이경순 : 표준대학생의 1일 섭취 열량내용 및 그 경향에 관한 조사. 식품영양 연구 2: 25, 1972.
- 15) Jakobovits, C. : *Eating habits and nutrient intakes of college women over a thirty year period. J. Am. Dietet. A.*, 108: 406, 1977.
- 16) Warnick, K. P. : *Nutritional Status of adolescent Idaho Children. J. Am. Dietet. A.* 31: 486, 1955.
- 17) 이기열, 김숙희 : 한국인의 식생활 향상을 위한 종합 연구. pp. 26—28, 연세대학교, 이화여자대학교 1974.
- 18) 유훈희, 김숙희 : *High Carbohydrate 와 Cellulose Diet* 가 흰 쥐의 체내 배사에 미치는 영향, 한국영양학회지 9: 24, 1976.
- 19) 모수미 : 서울농대 남, 녀 기숙사생의 계절별 영양 섭취 조사. 농화학회지 7: 92, 1966.
- 20) 임현숙 : 일부 도시지역 여대생의 영양성 비율에 관한 연구. 한국 영양학회지 11: 25, 1978.
- 21) 김태호 : 한국 대학생의 혈색소량에 관한 연구. 중앙의학 24: 2, 1975.
- 22) 이기열, 이양자 : 한국인의 균형식 권장에 관한 연구. 한국 영양학회지 10: 59, 1977.
- 23) 김인달 : 한국인 체위에 관한 연구. 서울대학교 과학논문집 1: 384, 1956.
- 24) 남기용 : 한국인 청소년의 체격 기준에 관한 연구. 대한 생리학회지 3: 33, 1967.

식습관조사표

	1주간의 섭취일수 (해당란에 체크함)		
	0~2일	3~5일	6~7일
1. 아침은 매일 규칙적으로 먹는가?			
2. 식사는 언제나 적당한 양을 먹는가?			
3. 식사를 할 때는 식품배합을 생각해서 먹는가?			
4. 당근, 시금치 등의 녹황색 채소를 매일 먹는가?			
5. 과일을 매일 먹는가?			
6. 야채류는 매일 먹는가?			
7. 1일 2끼 정도는 고기, 생선, 계란, 콩 제품중의 어느 것인가를 먹고 있는가?			
8. 우유는 매일 마시는가?			
9. 미역, 생미역, 김 등의 해초류를 매일 먹는가?			
10. 기름을 넣어서 조리한 음식을 매일 먹는가?			

체 점 :

기준 0~2일=0점

총점평가 :

8.5~10점 : Excellent

3~5일=0,5점

6.5~8점 : Good

6~7일=1점

4.5~6점 : Fair

4점 이하 : Poor

(본 조사표는 일본 후생성에서 사용하는 조사표를 일부 수정한 것임)