

## 농촌 거주 고교생의 우울성향에 따른 영양섭취 상태

이 승 교<sup>†</sup> · 이 건 순\*

수원대학교 생활과학대학 식품영양학과, 농촌진흥청 농촌생활연구소\*

### The Nutrient Intakes of Rural High-Schoolers with Depressive Tendencies

Seung-Gyo Rhie,<sup>†</sup> Gun-Soon Lee\*

Food and Nutrition, College of Human Ecology, The University of Suwon, Korea  
Rural living Science Institute Rural Development Administration,\* Suwon, Korea

#### ABSTRACT

This study was carried out to evaluate high-school students' nutrient intakes according to the status of depressive trends, and to analyze the in physical and mental health status. The volunteers were 560 high school students selected from 8 provinces, but 511 students were analyzed. A was used for evaluation, The questions were composed in consideration of socio-demographic characteristics, physical health condition by CMI, mental condition assessed by a modified Zung's self-rating depression scale (SDS), and the evaluation of food consumption by a 24 hours recall method. The family situations of the subjects were mostly nuclear family(73%), agricultural work(53%), and having religion(53%). Only 3% of the students suffered depression where as 19% showed depression tendencies. The individual factors that affected their mental condition were family farming and consciousness of academic accomplishment. The health status counted with CMI was 6.2/20 scores. The non-depressed trend group of students had a lower score of CMI than others. The overall nutrient intakes of students were low compared with the Korean RDA for adolescents. The Mean Adequacy Ratio(MAR) of nutrient intakes was only  $0.45 \pm 0.23$ . Iron, vitamin A, and riboflavin intakes were significantly low and correlated with depressive trend score. The result from the regression analysis showed that CMI, study accomplishment, and vitamin A were the most significant factors influencing mental condition. We concluded that Korean rural high-school students were healthy in mental condition and showed lower rates of depression academic. For there more we could say that the intakes of iron and vitamin A also influenced mental health. Findings confirmed the need of becoming hopeful job of farming and better nutritional status. These situations would be necessary for students to ameliorate the quality of rural living. (Korean J Community Nutrition 4(3) : 356~365, 1999)

KEY WORDS : nutrient intakes · high-school students · depressive trends.

#### 서론

청소년기는 아동기에서 성인기로 이행하는 과도기로서 변화에 적응하는 능력이 크게 요구되는 시기이다. 그럼에도 성인의 제반역할을 인식하고 이에 대처하는 심리적 사회적 압박을 경험하며 학업에 대한 압력이나 부모자녀간의 관계 재정립이나 직업에 대한 준비에 적응이 필요하며 더욱이 자아정체감의 형성을 위한 과정은 그 자체만으로 어려움을 주

게 된다. 청소년의 정신건강은 적응과 성장 측면으로 구분하여 변화하는 내외적 상태의 현상유지와 자아실현이라는 면으로 볼 때, 여러가지 스트레스는 신체적인 질병이나 정신적인 우울성격으로의 변화를 가져올 수 있음에(홍숙기 1998), 우리나라 청소년의 경우 학업 스트레스는 부적응상태를 유발하기도 하며 정신건강상태에 이상을 일으켜 우리나라 고등학교 청소년의 90%가 한가지 이상의 적응곤란을 호소하고 있으며 30%가 정신허상이나 우울증 성격장애를 호소하고 있다고 한다(강영자·이재연 1996).

<sup>†</sup>Corresponding author : Seung-Gyo Rhie, Department of Food and Nutrition, The University of Suwon, #2-2 wauri Bongdammyun Hwasunggun, Kyunggi 445-743, Korea  
Tel : 0331) 220-2239, Fax : 0331) 220-2189  
E-mail : sgrhie@mail.suwon.ac.kr

또한 한국의 농촌사회는 유교적 윤리가 주류를 이룬 전통 가치관이 중시되었으며 씨족간의 강한 유대의식을 기반으로 한 공동체를 이루어 왔다. 그러나 오늘날 농촌에 살고 있는 청소년이라 할지라도 전통성을 크게 상실하였고 기성세

대와는 다른 체험을 하고 있으며 약해지는 가족관계에서 전통의 가치규범이나 역할모형이 제시되지 못하고 있다(농촌진흥청 1996). 이러한 가치체계의 혼동과 문화단절 등으로 청소년에게 많은 혼란을 안겨주고 이러한 경향은 청소년의 정신과 행동에 장애 및 각종 비행과 정신적 육체적 질병의 원인이 되고 있다(강영자 · 이제연 1996). 농촌청소년의 주된 스트레스원으로서 학업과 장래문제, 교우, 자신감 문제, 및 가족과 학교생활의 만족도(백양희 · 최외선 1996)가 영향을 주며 이는 도시보다 농촌에서 더 높음(백양희 · 최외선 1997)을 보였다. 청소년의 신체관련 스트레스는 부적응(신효식 · 이경주 1997)이며 주부는 건강정도(이영석 · 최외선 1993)가 주요 스트레스원이고 그 견디는 기능은 가족간 연결유형(김정옥 1995)에 있음을 말하고 있다.

우울증에서 심각성 여부를 측정하기는 어려우나 설문지의 문항 척도로서 7점 이상을 우울증으로 판정할 때, 미국의 경우(Kovacs 1985) 남학생 4.9 여학생 6.6의 결과를 보임에 비하여 우리의 경우(이미리 1995)는 남학생은 평균 8.2와 여학생 10.6으로 나타나 높은 우울성향을 나타냈다. 생활사건과 건강상태가 우울증에 영향을 주고(김광수 등 1991) 야간 근무자에서 우울과 적대감이 유의적으로 높다(김창엽 허봉열 1989 ; 이증정 · 정종학 1995)고 하여 생활유형과 우울경향의 관련성을 말하고 있다.

정신건강은 식이섭취에 주요 변화를 나타내고 있다고 한다. 혼한 예로서 거식증(anorexia)이나 탐식증(bulimia)으로 표현되는 우울증은 정신적인 원인으로 적절한 영양섭취가 어려운 상태(Stein 1991)를 말하는 바, 신체건강보다 정신건강이 식생활과 더 밀접한 관련이 있다(장유경 등 1988)고 보고한 것과, 정신건강상태가 좋은 비우울 집단이 우울 집단보다 식행동의 점수도 우수하게 나타냈다(김정현 1990)고 한다. 이러한 경향은 한국인의 식생활에 영향력을 미치는 요인으로서 가치관은 1위를 차지하고 정신건강상태는 4위(김정현 등 1992)에 이르러서 복합적으로 정신건강이 식생활에 영향을 미칠 것으로 짐작할 수 있다. 또한 노인의 인지능력은 거의 모든 영양소의 섭취와 양의 상관관계를 보였다(김정현 등 1998).

그러므로 본 연구에서는 정신건강상태의 지표로서 우울경향의 차이에 따라 신체 건강 상태와 식이섭취 상태를 알아봄으로서 농촌 거주 청소년의 건전한 자아의 발달과 함께 건강향상을 위한 방안을 마련하는 기초를 만들므로써 우리나라의 장래를 이끌어갈 청소년의 정신과 신체의 건강향상에 도움이 될 것으로 본다.

## 조사대상 및 방법

### 1. 대상자의 선정

본 조사는 1997년 5월에서 6월에 걸쳐 실시되었으며 대상자는 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 및 경남에서 한개씩의 고교를 선택하여 8개 고교에서 자원자를 대상으로 각 학교마다 70명을 남녀학생으로 선발하여 전체 560명을 조사하였다. 대상학교는 일반계 고등학교 4개교 농공고 1개교, 공고 2개교, 및 상고 1개교에 해당하였다. 그러나 불충분한 자료를 제외하고 분석에 사용된 것은 511명(남학생 280명, 여학생 231명)에 해당하였다.

### 2. 신체상태

신장과 체중은 신체검사결과 기록된 건강기록부의 내용을 담임교사의 도움으로 쓰게 하였으며 전반적인 신체건강상태는 CMI(Cornell Medical Index)의 항목 중 각 신체영역별로 문항을 선택하여 20문항의 예에 해당하는 점수로 표현하였다. 이로써 수치가 많아질수록 신체건강상태에 대한 불편함(complaints)이 많음을 의미하게 하였다.

### 3. 우울적도에 의한 정신건강상태의 평가

정신건강을 측정하는 방법으로는 Zung의 SDS(self-rating depression scales)방법을 변형하여 이용하였다. 이 방법은 국내에서 정신건강의학 방면에 널리 이용되고 있으며(송옥현 1987 ; 양재곤 1982), 우리의 청소년에게 적합한 측정방법으로서 이용되고 있다(이정애 · 이윤지 1993 ; 한원선 1978). 질문 20문항을 4단계로 대답으로서 긍정적인 문항과 부정적인 문항의 평가를 우울증을 중심으로 우울한 것에 4점을 부여하여 얻은 점수로서 우울증의 지표를 정상 20~39점 경증 40~47점 중등 48~55 중증 55~80점으로 함에 따라 본 연구에서는 5단계로 하여 답을 얻는데 용이하게 하였으며 긍정적인 대답을 5점으로하여 함께 100점 기준점으로 하였다. 이를 분류할 때 위의 지표에 의한 산정으로 보면 50 이하인 경우 경증 이하의 우울증이 있는 것으로 보지만 본 조사에서는 그 대상이 3%에 불과하여 51점 이상은 정상(원래기준에서 39점 이하)으로 보지만 그 단계를 10점 간격으로 구분하여 비교하였다.

### 4. 영양섭취상태

영양섭취상태는 24시간 회상법으로 전날 섭취한 음식을 기억하게 하여 쓰게 하였으며 이 섭취상태를 식품성분표를 이용한 프로그램으로 영양소의 하루 섭취량을 분석하였다.

또한 영양권장량에 대한 백분율을 보아 비교하였고 적정영양섭취량(MAR : mean adequacy ratio)을 계산하였다. 즉 MAR은 영양권장량에 나타난 각 영양소의 NAR(nutrient adequacy ratio)의 평균이며 각 영양소의 NAR은 권장량에 대한 비율로서 1이 넘으면 1로 모두 간주하여 권장량 이하로 섭취하는 각 영양소의 정도를 파악하고 이에 대한 평균값으로 MAR로서 비교하였다.

5. 자료의 분석

영양섭취상태는 식품성분표를 기준으로 하여 만들어진 컴퓨터 프로그램으로 분석하였으며 통계처리는 SAS프로그램을 이용하였다. 모든 수치는 빈도와 백분율 또는 평균과 편차로서 표현되었고 유의성 검정은  $\chi^2$ 와 F값으로 보았으며 상관관계는 Pearson's R값으로서 비교하였다. 또한 우울성향과 다른 요인과의 관계는 stepwise multiple regression analysis로서 그 결과를 해석하였다.

결과 및 고찰

1. 대상자의 환경과 우울성향에 따른 개인적 요인 분포

조사자의 분포는 1학년이 많았으며 주로 핵가족을 구성하였고(72%), 학생의 종교는 없는 경우가 47%로서 53%는 어떠한 종교든 간에 종교생활을 하고 있다고 볼 수 있었다. 이 수치는 농촌의 종교인구 47%보다 많았고 도시의 56%보다는 적었다(농촌진흥청 1996). 아버지가 농업에 종사하는 가정은 44%이었고 어머니가 농업을 한다는 가정이 36%가 되어 아버지나 어머니 중 한분이라도 농업에 종사하는 영농가정은 53%이었다. 부모의 학력은 아버지의 대졸은 4.3%이며 어머니의 대졸은 1.2%에 불과하여 낮은 경향을 알 수 있으며, 부모의 교육상에서도 아버지가 엄격하고(35%) 어머니가 자유민주적인(38.4%) 경향이 반대의 경우보다 많은 비율을 보였다(Table 1).

대상자인 농촌 고교생에서 정신건강 정도를 학년과 성별 비교하여 다음 Table 2에 제시하였다. 정신건강상태를 비교할 때 우울증이 있다고 보는 학생은 13명(3%)이며 우울 가능성이 비교적 큰 경우(51~60점 분포)는 19%(97명)이었다. 정신건강상태를 우울증이 있는 경우를 노인에서 보면 남자 59% 여자 68%나 되어(오현경 등 1992) 매우 높음을 보이는 경우가 있고 또 다른 연구로서 국내노인의 36.4%(이덕철 등 1996)가 우울하다고 하여서 우울 척도의 차이가 크다고 볼 수 있었다. 장재호(1989)의 연구에서는 고교생에서 우울경향이 45% 이상으로 높았으나, 성인의 경우는 중등이상의 우울경향이 있는 경우 남자 34% 여자 51%로

Table 1. General characteristics of the subjects

Characteristics		No. of subjects(%)
School year	First	245(48.0)
	Second	196(38.4)
	Third	70(13.7)
Family	Nuclear	370(72.4)
	Large	130(25.4)
	Others	11( 2.2)
Father's edu. <sup>1)</sup>	> elem.gr.	167(32.7)
	High-sch	268(52.4)
	<fac.gr. <sup>2)</sup>	22( 4.3)
Mother's edu. <sup>1)</sup>	> elem. gr.	218(42.6)
	High sch.	243(47.6)
	<fac.gr. <sup>2)</sup>	6( 1.2)
Order of siblings	First	150(29.4)
	Second	145(28.4)
	Third	101(19.8)
	Firth	59(11.6)
	Fifth	56(11.0)
Father's job	Farmer	223(43.6)
	Technician	107(20.9)
	Service	131(25.6)
	No answer	50( 9.8)
Father's edu. <sup>1)</sup> concept	Strict & conservative	178(34.8)
	Balanced	195(38.2)
	Free & democratic	138(27.0)
Religion	Christian	118(23.1)
	Catholic	14( 2.7)
	Buddist	133(26.0)
	Others	8( 1.6)
	No-religion	238(46.6)
Mother's job	Farmer	183(35.8)
	Technician	60(11.7)
	Service	96(18.8)
	Home mng.	172(33.6)
Mother's edu. <sup>1)</sup> concept	Strict & conservative	71(13.9)
	Balanced	244(47.8)
	Free & democratic	196(38.4)

edu.<sup>1)</sup> : education, <fac.gr.<sup>2)</sup> : over the faculty graduates

(김경희 1998) 나타나 우울 경향은 연령의 증가에 따라 증가할 수 있는 가능성이 크다고 보여진다. 정신건강은 또 성적과도 관련이 있어 성적에서 상위군이라 생각할 때 정신건강상태가 좋아 우울경향이 적은 분포를 보였다. 이는 초등학생과 중학생에서 우울할수록 낮은 학업성취를 보인 결과(한유진·유안진 1994)와 같은 경향이었다. 또한 여학생에서 유의적으로 낮은 정신건강상태는 대학생에서도 같은 경향(이정애·이윤지 1993)을 보였고 초등학생과 중학생에서도 여학생이 우울성향이 높았다(한유진·유안진 1994). 이

**Table 2.** The distribution of gender, school grades, study accomplishment, and family farming according to the mental condition of the subjects : No. of subjects(%)

Mental condition trend	Gender		School grade			Academic accomplishment real <sup>a)</sup>			Farming		Total
	Male	Female	First	Second	Third	High	Average	Low	Farm	No	
Depressed	3( 1)	10( 2)	9( 2)	3( 1)	1( 0)	2(0)	7( 1)	4( 1)	11( 2)	2( 0)	13( 3)
High depressive trend	41( 8)	56(11)	53(10)	36( 7)	8( 2)	17(3)	46( 9)	32( 6)	59(12)	38( 7)	97( 19)
Average depressive trend	121(24)	102(20)	106(21)	89(17)	28( 6)	37(7)	128(26)	54(11)	109(21)	114(22)	223( 44)
Low depressive trend	93(18)	55(11)	62(12)	58(11)	28( 6)	34(7)	90(18)	21( 4)	73(14)	75(15)	148( 29)
No depressive trend	22( 4)	8( 2)	15( 3)	10( 2)	5( 1)	7(1)	18( 6)	4( 1)	16( 3)	14( 3)	30( 6)
$\chi^2$ -test	19.48****		10.291ns			15.52**			9.85**		
Total	280(55)	231(45)	245(48)	196(38)	70(14)	97(19)	289(58)	115(23)	268(52)	243(48)	511(100)

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01, \*\*\*\*p<0.001  
a) self-consciousness of study accomplishment

**Table 3.** The distribution consciousness of health status and means of sleeping time, height weight, and CMI score according to the mental condition of the subjects

Mental condition trend	Sleep time	Height	Weight	CMI <sup>1)</sup> score	Consciousness of health status			Total
	(hours:(M±SD)	(cm:M±SD)	(kg:M±SD)	(points:M±SD)	Healthy	Average	Weak	
Depressed	7.4±1.5	160.3± 5.5	53.4± 7.1	10.6±4.8	5(1)	5( 1)	3(1)	13( 3)
High depressive trend	7.3±1.6	163.9± 7.4	52.7±14.9	8.9±3.7	34(7)	54(11)	9(2)	97( 19)
Average depressive trend	7.1±2.2	164.7± 7.9	54.7±11.0	6.3±3.4	93(18)	117(23)	13(3)	223( 44)
Low depressive trend	8.0±7.7	169.3±39.4	57.1±12.2	4.6±2.7	87(17)	57(11)	4(1)	148( 29)
No depressive trend	7.2±3.1	166.1± 8.4	54.3± 9.9	3.4±2.4	20( 4)	8( 2)	2(0)	30( 6)
F-value, $\chi^2$	2.70**	7.36****	1.27ns	33.5****	30.07 ***			
Total	7.4±4.5	165.8±22.3	55.0±12.1	6.2±3.7	239(47)	241(47)	31(6)	511(100)

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01, \*\*\*\*p<0.001  
CMI<sup>1)</sup> : cornell medical index

는 여학생에서는 우울성향이 우울정서면으로 말하고 있어 (한유진·유안진 1994) 여자에게서 불안 우울신경이 많다는 일반적인 생각과 일치하는 것이었다. 건강상태를 보는 측정표에 의한 분석으로 우울과 사회적 불안영역에 대한 스트레스는 중소도시 주민이 높으며 신체와 정신증상에서는 농촌주민에서 높은 스트레스 점수가 보이고 또한 농촌여성에서 그 정도가 높았다(오수성 등 1995)고 하므로 농촌지역거주에서 특히 농업에 종사하는 경우 스트레스와 함께 정신 신체건강에 장애가 많이 있으리라는 것을 짐작할 수 있다. 농촌에 거주하고 있어도 농업에 종사하는 가구는 52%에 불과하였고 다른 업종에 종사하는 가구가 48%나 되었으며 농사여부는 우울 경향과 관련성이 보여 농사에 대한 부정적인 생각이 정신건강 상태에도 영향을 주는 것으로 보였다. 농업과 관련하여 청소년기 우울이 장래성이나 자신의 직업에 영향을 주는 것으로 보인다. 이는 재택노인에서는 소득이 주로 우울 경향과 관련이 매우 크고(이영석 등 1996), 시설노인이나 고령의 재가노인의 경우에도 용돈이 부족하면 우울경향이 있는(한명주 등 1998) 것과 같은 관점으로 생각할 수 있다. 또한 농촌에 있는 노인에게서도 어느정도 재산이 있는 노인에서 주관적 행복감을 느낀다(이성국·

Ichiro 1995)고 하는 것과 같은 맥락으로 볼 수 있다.

## 2. 대상자의 우울경향에 따른 신체적 건강상태

대상자의 건강상태를 인지하는 건강상태 분포와 CMI로 측정된 수치를 수면시간과 신장 체중과 함께 다음 Table 3에 제시하였다. 이 결과를 보면 우울상태는 CMI와 관련이 있어 정신건강이 우수함을 보이는 군에서는 CMI 수치가 낮아짐을 보여 건강함을 말하고 있어 정신건강과 신체건강은 높은 관련을 보였고 이는 인지하는 건강에서도 같은 경향을 보여 건강하다고 생각하는 경우 명량한 분포가 더 많았다. 본 조사에서 수면시간은 정신 건강과 관련이 있어, 수면시간이 길수록 우울경향이 줄었으나 우울경향이 전혀 없는 군에서 오히려 수면시간이 적은 경향을 보였다. 이는 대학생에서는 수면시간과는 무관하였다(이정애·이윤지 1993)고 하는 결과와 함께 생각할 때 유의성을 얻기에 어려운 점으로 보였다. 신체상태에서는 우울 경향이 있을수록 신장이 작은 수치를 보였으나 체중과는 무관하였다. 우울한 경향은 비만의 확률이 높을 때 더 나타난다(이효숙 1992)고 보는 경향과 우울점수는 체형과 관련이 없다고 한 연구(원향례 1995)도 있으며 대학생에서 특히 여학생은 우울하거나 불

안할 때 많이 먹는 경우가 남학생에 비하여 약 3배(김복란 등 1997)나 되고 불안할 때 먹는 것으로 나타나 비만 가능성이 커지기 때문에 청소년기에서도 이러한 경향은 있을 것으로 생각할 수 있으며 여성에서는 연령에 따라 우울정도의 차이를 보이지만 식사행동에서도 이와 함께 연령에 따른 차이가 있어(Devine & Olson 1991) 이에 대한 지속적인 연구가 있어야 하겠다.

3. 대상자의 영양섭취상태 비교

식이섭취에서의 질은 특히 영양이 부족할 때 인지능력과 밀접한 관련(오세영 등 1993)이 있으며, 또한 우울경향은 식생활 태도를 불량하게 한다(안용경 1989)고 하여 영양섭취에 영향을 미칠 수 있음을 말할 수 있어 우울 경향과 영양상태는 어떠한 관련이 있는지 알아보려고 하였다.

농촌고교생의 영양섭취상태를 보면 에너지 영양소와 무기질 영양소 및 비타민 영양소 별로 구분하여 다음 Table 4, 5, 6에 제시하였다. 전반적인 영양소섭취를 보면 에너지는 2114kcal로서 비교적 적절한 수준이라 볼 수 있으나 칼슘은 556mg, 및 철분은 10.7mg으로 매우 낮은 무기질의 섭취를 볼 수 있으며 비타민은 비타민A는 530R.E. 리보플라빈은 1.10mg의 평균 섭취를 볼 수 있어 대체로 낮은 영양섭취상태임을 알 수 있었다.

우울 성향에 따라서 에너지 영양소 섭취량을 보면 무관하였고 일반적으로 기분이 우울한 경우나 스트레스가 있으면 불면이나 식욕부진 등과 함께 식사에 영향을 준다고 보고 있는데 본 조사에서는 에너지 섭취량과는 관련이 없었고 단백질 지방 탄수화물의 경우 유의적인 차이를 보이는 바, 이는 한국인에 대한 전반적인 우울상태와의 관련성 연구(김정

현 등 1993)에서는 에너지와 단백질이 모두 낮은 섭취를 보여 에너지 섭취에서 차이를 보였으나 청소년층 분석에서는 오히려 우울일 경우 섭취량이 더 높았다고 하여 연령대별 차이를 말할 수 있으며 성별 차이도 고려할 수 있었다. 대학생의 경우 남학생에서는 스트레스점수가 낮은 상태에서는 에너지 섭취가 낮은 반면 여학생에서는 반대의 경향을 보였으며 또 단백질과 당질섭취는 스트레스 점수가 높아 정비례 하였다(김미경 등 1995). 이는 영양소 섭취의 패턴이 성별 차이가 있음을 말하고 있었다. 또한 남자노인의 인지능력점수는 단백질과 비타민A의 섭취가 많을수록 유의하게 높음을 보였다(박순옥 등 1992). 그러나 초등학교 어린이의 경우 인지기능과 영양소의 섭취와의 상관성은 거의 없으나 체위와는 양의 상관을 보여 영양소 섭취의 양보다는 균형섭취와 인지 및 인성기능이 우수하다고 하였다(Lee 등 1986).

무기질은 생체내에서 다양한 생화학 반응을 통해 신경과 근육의 흥분과정에 변화를 가져오므로 무기질의 섭취는 우울 등의 정신건강과 관련 있어 보이는데, 무기질 영양소의 섭취는 정신건강 정도에 따라 철의 섭취에 유의적인 차이를 보여 정신건강수치가 낮을수록 철의 섭취량이 적고 높은 경우 철의 섭취량이 유의적으로 많음을 보여 주었다. 칼슘의 경우 우울 불안증세를 보이는 경우에 혈청 칼슘과 마그네슘은 낮은 농도를 보이고 칼슘보충제를 투여할 때 우울이나 불안 증세의 감소와 혈청칼슘과 마그네슘의 정상 농도로 증가(박귀선 등 1998)한다는 결과를 볼 때 칼슘은 특히 유의적인 차이를 보여줄것으로 생각되지만 본 결과에서는 이러한 차이는 볼 수 없었고 전반적인 섭취부족만 보였다.

비타민의 섭취량을 비교하여 보면 비타민A의 섭취량이

Table 4. The intakes of energy nutrients according to the mental condition of the subjects

Mental condition trend	Gender	N	Energy kcal/day	Protein g/day	Fat g/day	Carbohydrate g/day
Mean ± SD			2114 ± 664	78 ± 34	45 ± 26	337 ± 120
Depressed	Male	3	2427 ± 1221	89 ± 53	79 ± 70	431 ± 237
	Female	10	1878 ± 552	69 ± 26	36 ± 15	306 ± 91
High depressive trend	Male	41	2075 ± 689	74 ± 33	39 ± 22	323 ± 101
	Female	56	1999 ± 591	74 ± 34	44 ± 28	310 ± 93
Average depressive trend	Male	121	2216 ± 697	81 ± 36	46 ± 24	352 ± 153
	Female	102	2032 ± 662	71 ± 30	44 ± 27	331 ± 112
Low depressive trend	Male	93	2246 ± 647	82 ± 33	47 ± 26	363 ± 101
	Female	55	1972 ± 608	73 ± 29	42 ± 22	304 ± 101
No depressive trend	Male	22	2345 ± 681	95 ± 50	51 ± 35	391 ± 120
	Female	8	1603 ± 225	60 ± 9	32 ± 7	259 ± 52
F-value	Depression trend		0.76 <sup>ns</sup>	1.05 <sup>ns</sup>	0.70 <sup>ns</sup>	1.46 <sup>ns</sup>
	Gender		11.18 <sup>***</sup>	6.81 <sup>***</sup>	9.11 <sup>ns</sup>	12.77 <sup>***</sup>
	Depression*gender		1.46 <sup>ns</sup>	1.42 <sup>ns</sup>	2.57 <sup>**</sup>	2.07 <sup>*</sup>

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

**Table 5.** The intakes of minerals according to the mental condition of the subjects

Mental condition trend	Gender	N	Ash g/day	Calcium mg/day	Phosphorus mg/day	Iron mg/day	Sodium mg/day	Potassium mg/day
Mean±SD		511	18±7	556±511	1162±573	11±6	3435±1515	2240±1193
Depressed	Male	3	22±12	160±51	1306±879	10±5	4908±2237	2407±1135
	Female	10	14±10	510±386	1090±403	9±4	3296±2070	2108±918
High depressive trend	Male	41	17±7	531±420	1100±470	9±4	3346±1813	1855±807
	Female	56	17±7	560±547	1120±537	11±6	3384±1514	2137±1189
Average depressive trend	Male	121	18±7	514±33	1184±499	11±5	3492±1369	2508±1523
	Female	102	17±8	562±344	1112±502	11±5	3211±1428	2150±110
Low depressive trend	Male	93	19±7	605±856	1261±813	11±6	3895±1575	2309±1019
	Female	55	16±7	590±451	1059±446	10±5	3160±1396	2021±851
No depressive trend	Male	22	21±10	580±374	1426±632	14±8	3289±1661	2536±1559
	Female	8	13±3	530±350	950±204	11±3	2803±502	1993±423
F-value	Depression trend		0.30 <sup>ns</sup>	0.98 <sup>ns</sup>	0.17 <sup>ns</sup>	2.41 <sup>**</sup>	1.22 <sup>ns</sup>	1.23 <sup>ns</sup>
	Gender		10.04 <sup>***</sup>	0.71 <sup>ns</sup>	3.97 <sup>**</sup>	0.72 <sup>ns</sup>	6.05 <sup>**</sup>	1.49 <sup>ns</sup>
	Depression* gender		2.51 <sup>**</sup>	0.34 <sup>ns</sup>	1.22 <sup>ns</sup>	1.12 <sup>ns</sup>	1.40 <sup>ns</sup>	1.39 <sup>ns</sup>

\*p&lt;0.1, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.01

**Table 6.** The intakes of vitamins according to the mental condition of the subjects

Mental condition trend	Gender	N	Vit.A R.E/day	Retinol µg/day	Carotene µg/day	Thiamine mg/day	Riboflavin mg/day	Niacin mg/day	Vitamin C mg/day
Mean±SD		511	530±305	388±258	2376±1643	1.31±0.69	1.10±0.91	15.9±10.6	57.6±43.4
Depressed	Male	3	501±202	525±280	1616±1135	1.8±1.3	1.2±0.7	19±11	33±10
	Female	10	577±410	454±241	3047±2481	1.3±0.5	1.0±0.5	14±9	67±55
High depressive trend	Male	41	365±263	535±261	1655±1570	1.2±0.6	0.9±0.5	15±11	38±29
	Female	56	486±259	405±216	2389±1651	1.2±0.5	0.9±0.4	15±9	55±40
Average depressive trend	Male	121	528±277	412±274	2335±1512	1.5±0.8	1.1±0.6	16±10	60±45
	Female	102	520±271	321±243	2630±1781	1.1±0.5	1.0±0.5	15±9	56±39
Low depressive trend	Male	93	562±284	422±232	2230±1481	1.4±0.7	1.5±1.8	18±15	66±55
	Female	55	574±387	285±265	2469±1612	1.2±0.6	1.0±0.3	15±7	53±30
No depressive trend	Male	22	642±487	385±267	2094±1648	1.5±0.9	1.1±0.6	19±11	67±49
	Female	8	792±293	206±211	3843±1769	0.9±0.1	0.9±0.2	13±5	54±19
F-value	Depression trend		4.80 <sup>***</sup>	2.18 <sup>*</sup>	0.95 <sup>ns</sup>	1.48 <sup>ns</sup>	2.34 <sup>*</sup>	0.37 <sup>ns</sup>	0.82 <sup>ns</sup>
	Gender		1.96 <sup>ns</sup>	9.33 <sup>***</sup>	10.49 <sup>***</sup>	7.72 <sup>***</sup>	2.14 <sup>ns</sup>	2.44 <sup>ns</sup>	0.35 <sup>ns</sup>
	Depression* gender		1.04 <sup>ns</sup>	0.31 <sup>ns</sup>	1.17 <sup>ns</sup>	1.22 <sup>ns</sup>	1.51 <sup>ns</sup>	0.70 <sup>ns</sup>	2.30 <sup>*</sup>

\*p&lt;0.1, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.01, \*\*\*\*p&lt;0.001

정신건강수치와 유의적인 차이를 보여 주었는데, 수치가 높은 명랑한 경향의 학생에서 비타민A 섭취가 많았고 리보플라빈에서도 같은 경향이였다. 그밖에 다른 비타민 영양소에 대하여서는 유의적인 차이를 보이지 않았다.

각 영양소 섭취량에 대하여 권장량에 대한 비율은 다음 Table 7과 같다. 에너지는 90% 정도이며 무기질 영양소에서는 철분의 섭취가 정신건강 상태에 따라 섭취량에서 유의적인 차이를 보였다. 비타민 영양소에서는 비타민A와 리보플라빈의 섭취에서 유의적인 차이를 보이는데 평균정도를 보이는 학생에게서 섭취량이 가장 많고 우울이나 명랑상태에서 다시 차이를 보이는 경향이였다.

영양소별 섭취량이 권장량 이상이면 1로 하고 적은 섭취량 일 경우 그 정도를 측정하는 적정영양섭취율(Nutrient Adequacy Ratio : NAR)을 산출하여 이 수치로 영양소 전체에 대한 평균을 구하여 평균 적정영양섭취수준(Mean Adequacy Ratio : MAR)을 구하여 보면 평균 0.45±0.23으로서 이 정도의 수치는 송윤주(1997)의 결과와 비교할 때 식이 다양성(dietary diversity score)이 2 수준인 섭취하는 식품군은 2종에 불과함을 나타내고 있다. 또한 많은 영양소가 적정수준 이하의 섭취를 보여주고 있었으며 균형섭취보다 다양한 식품을 섭취하지 못하는 상태를 말하고 있었다. 특히 철과 칼슘의 경우 NAR이 매우 낮은 수준(표로서 제시

**Table 7.** The Mean adequacy ratio(MAR) of nutrients and the percent of nutrient intakes of Korean RDA according to the mental condition of the subjects unit : %, mean±SD

Mental condition trend	MAR <sup>1)</sup>	Engy <sup>2)</sup>	Protein	Ca	P	Fe	Vit.A	Vit.B <sub>1</sub>	Vit.B <sub>2</sub>	Niacin	Vit.C
Mean±SD	0.45±0.23	90±28	106±46	65±59	136±66	59±31	76±44	108±55	75±58	103±67	105±79
Depressed	0.49±0.24	90±30	108±44	53±46	138±59	53±23	80±52	133±56	79±38	110±65	108±91
High depressive trend	0.42±0.23	89±28	105±49	65±60	132±62	56±31	62±38	105±50	64±31	104±70	87±67
Average depressive trend	0.46±0.23	91±30	105±46	63±40	135±59	60±29	75±39	109±56	72±37	101±60	107±77
Low depressive trend	0.47±0.23	89±27	106±42	70±83	137±79	58±32	81±45	109±56	87±92	104±76	111±87
No depressive trend	0.45±0.23	87±24	111±55	65±41	148±64	75±39	97±63	102±57	69±32	104±53	116±79
F-value	1.30 <sup>ns</sup>	0.36 <sup>ns</sup>	0.36 <sup>ns</sup>	0.82 <sup>ns</sup>	0.47 <sup>ns</sup>	2.41 <sup>**</sup>	4.80 <sup>***</sup>	1.16 <sup>ns</sup>	2.14 <sup>*</sup>	0.11 <sup>ns</sup>	0.82 <sup>ns</sup>

**Table 8.** The Pearson's correlation of physical and mental condition by modified SDS and CMI score with individual factors of the subjects

Health status	Gender	School grade	Sleep time	C.h.s. <sup>3)</sup>	Height	Weight	A.a. <sup>4)</sup>
Physical condition <sup>1)</sup>	0.170 <sup>****</sup>	-0.048 <sup>ns</sup>	-0.029 <sup>ns</sup>	0.002 <sup>ns</sup>	0.323 <sup>****</sup>	-0.008 <sup>ns</sup>	0.026 <sup>ns</sup>
Mental condition <sup>2)</sup>	-0.199 <sup>****</sup>	0.113 <sup>***</sup>	0.017 <sup>ns</sup>	0.082 <sup>ns</sup>	-0.219 <sup>****</sup>	0.102 <sup>**</sup>	-0.161 <sup>****</sup>

\*α<0.1 \*\*α<0.05 \*\*\*α<0.01 \*\*\*\*α<0.001

1) Physical condition was counted with Cornell Medical Index

2) Mental condition was counted with modified Self-rating Depression Score

3) Consciousness health status

4) Academic accomplishment

**Table 9.** The Pearson's correlation of physical and mental condition, and other individual factors with nutrient intakes of the subjects

	Energy	Water	Protein	Fat	CHO <sup>5)</sup>	Ca	P	Fe	Na	K	Vit.A	Retinol	Carotene	Vit.B <sub>1</sub>	Vit.B <sub>2</sub>	Vit.C
School grade	-0.04 <sup>ns</sup>	-0.03 <sup>ns</sup>	-0.01 <sup>ns</sup>	-0.10 <sup>**</sup>	-0.10 <sup>**</sup>	0.08 <sup>*</sup>	0.02 <sup>ns</sup>	-0.02 <sup>ns</sup>	-0.04 <sup>ns</sup>	-0.07 <sup>ns</sup>	0.05 <sup>ns</sup>	-0.10 <sup>**</sup>	-0.05 <sup>ns</sup>	-0.03 <sup>ns</sup>	0.03 <sup>ns</sup>	-0.07 <sup>ns</sup>
Gender	-0.18 <sup>***</sup>	-0.05 <sup>ns</sup>	-0.15 <sup>***</sup>	-0.18 <sup>***</sup>	-0.02 <sup>ns</sup>	0.02 <sup>ns</sup>	-0.11 <sup>**</sup>	-0.04 <sup>ns</sup>	-0.12 <sup>***</sup>	-0.10 <sup>**</sup>	0.02 <sup>ns</sup>	-0.19 <sup>***</sup>	0.12 <sup>***</sup>	-0.18 <sup>***</sup>	-0.02 <sup>ns</sup>	-0.03 <sup>ns</sup>
Height	0.05 <sup>ns</sup>	-0.00 <sup>ns</sup>	0.09 <sup>**</sup>	0.02 <sup>ns</sup>	0.01 <sup>ns</sup>	-0.03 <sup>ns</sup>	0.05 <sup>ns</sup>	-0.03 <sup>ns</sup>	0.00 <sup>ns</sup>	0.06 <sup>ns</sup>	-0.02 <sup>ns</sup>	-0.01 <sup>ns</sup>	-0.03 <sup>ns</sup>	0.10 <sup>**</sup>	-0.01 <sup>ns</sup>	0.01 <sup>ns</sup>
Weight	0.03 <sup>ns</sup>	0.00 <sup>ns</sup>	0.08 <sup>ns</sup>	0.01 <sup>ns</sup>	-0.05 <sup>ns</sup>	0.05 <sup>ns</sup>	0.10 <sup>**</sup>	-0.03 <sup>ns</sup>	0.06 <sup>ns</sup>	-0.04 <sup>ns</sup>	-0.06 <sup>ns</sup>	0.10 <sup>**</sup>	-0.09 <sup>**</sup>	0.06 <sup>ns</sup>	-0.01 <sup>ns</sup>	-0.03 <sup>ns</sup>
C.h.s. <sup>1)</sup>	0.03 <sup>ns</sup>	0.09 <sup>**</sup>	0.01 <sup>ns</sup>	-0.06 <sup>ns</sup>	0.03 <sup>ns</sup>	0.05 <sup>ns</sup>	0.02 <sup>ns</sup>	0.02 <sup>ns</sup>	0.05 <sup>ns</sup>	0.10 <sup>**</sup>	-0.01 <sup>ns</sup>	0.08 <sup>ns</sup>	-0.01 <sup>ns</sup>	0.03 <sup>ns</sup>	-0.06 <sup>ns</sup>	0.03 <sup>ns</sup>
A.a. <sup>2)</sup>	0.01 <sup>ns</sup>	-0.01 <sup>ns</sup>	0.01 <sup>ns</sup>	0.02 <sup>ns</sup>	0.00 <sup>ns</sup>	-0.02 <sup>ns</sup>	-0.06 <sup>ns</sup>	-0.03 <sup>ns</sup>	0.02 <sup>ns</sup>	-0.03 <sup>ns</sup>	-0.07 <sup>ns</sup>	0.12 <sup>***</sup>	-0.07 <sup>ns</sup>	0.02 <sup>ns</sup>	-0.00 <sup>ns</sup>	-0.03 <sup>ns</sup>
CMI <sup>3)</sup>	-0.01 <sup>ns</sup>	-0.08 <sup>*</sup>	-0.02 <sup>ns</sup>	0.00 <sup>ns</sup>	0.00 <sup>ns</sup>	0.02 <sup>ns</sup>	-0.01 <sup>ns</sup>	-0.01 <sup>ns</sup>	0.04 <sup>ns</sup>	0.01 <sup>ns</sup>	-0.10 <sup>**</sup>	0.09 <sup>**</sup>	-0.04 <sup>ns</sup>	0.00 <sup>ns</sup>	-0.09 <sup>**</sup>	-0.02 <sup>ns</sup>
mSDS <sup>4)</sup>	0.08 <sup>*</sup>	0.12 <sup>***</sup>	0.09 <sup>**</sup>	0.08 <sup>*</sup>	0.01 <sup>ns</sup>	0.05 <sup>ns</sup>	0.08 <sup>ns</sup>	0.11 <sup>**</sup>	0.01 <sup>ns</sup>	0.04 <sup>ns</sup>	0.15 <sup>****</sup>	-0.14 <sup>***</sup>	0.04 <sup>ns</sup>	0.03 <sup>ns</sup>	0.10 <sup>**</sup>	0.09 <sup>**</sup>

\*α<0.1, \*\*α<0.05, \*\*\*α<0.01, \*\*\*\*α<0.001

1) Consciousness health status

2) Academic accomplishment

3) Cornell Medical Index

4) modified Self-rating Depression Score

5) Carbohydrate

하지 않았음)으로서 개인적 편차가 매우 크다고 볼 수 있으며 영양섭취에 강조하여야 할 부분으로 보여진다. 이 결과는 정신건강상태와 관련을 보이는 영양소는 위 Table 4, 5에서와 같이 철분과 비타민A 및 리보플라빈에서 유의적인 차이를 보였다.

#### 4. 대상자의 우울 경향상태에 따른 영양섭취와 건강 상태간의 관련성

농촌거주 고교생의 정신건강 상태와 체격 및 건강에 대하여 조사된 지수들과 개인상태를 상관관계로 구하여 다음 Table 8, 9에 제시하였다. Table 8에서는 정신건강 상태와 신체건강 상태를 개인적 요인과 비교하였는데, 특히 성별과

신장에 따라 상관관계가 높게 나타났다. 성적은 정신건강 정도에 상관성이 매우 컸으며 신장, 체중 및 성적과 학년에 따라서도 관련성이 나타났다. 건강과 관련되어 대학생의 SDS 점수는 건강습관과 관련이 있고 신체적 증상과도 관련이 있었으나(이정애 · 이윤지 1993) 본 조사에서는 건강상태의 인식과는 관련이 없게 나타났다.

성격과 식습관 및 식생활에 대한 상관성에 대한 연구는 최근 많은 빈도로 조사되고 있다. 식습관과 관련되어서는 좋지 못한 식습관이 적응성과 안정 및 사교성이 낮으며 의타성이 높다(김기남 1982)한 연구나 육식에 대한 기호가 자신감 성취감 및 인내력과 자율성에 대한 연구(이영미 1986) 등은 성격이 식생활과 밀접한 관계임을 말하고 있으며 E-

**Table 10.** The result of stepwise multiple regression with individual factors affected on the mental condition of the subjects

Order	Variable.	Parameter estimate( $\beta$ )	Standard error	Partial $R^2$	C(p)	F	P
	Intercept	76.52	2.42			998.9	0.0001
1	CMI	-1.06	0.089	0.25	41.45	164.93	0.0001
2	Academic accomplish reat	-2.27	0.51	0.02	27.18	15.50	0.0001
3	Gender	-2.66	0.68	0.02	15.21	13.65	0.0002
4	Retinol	-0.004	0.001	0.01	9.02	8.12	0.0046
5	Vit. A	0.002	0.001	0.01	5.31	5.73	0.0171
6	Economic status	1.20	0.57	0.01	2.47	4.88	0.0276

hard(1971)는 편식일 경우 과벽이 있고 남의 눈치를 보며 신경질적임을 보인다고 하고 있다. 또 어린이에게서 성격과 영양소의 섭취와의 상관관계를 보여, 활동성과 당질, 비타민A와 리보플라빈과의 상관관계와 정서성과 단백질, 철분, 비타민A 및 C와 리보플라빈과의 상관관계(문수재 · 이명희 1987)를 제시하고 있다. 본 연구에서는 성별 영양소섭취의 차이를 보이는데 미국의 조사(Falconner 등 1993)와 같은 경향이 며, 식이이상섭취를 보이는 bulimia의 발생은 성별 차이는 보이지 않았다(Howat 등 1993)고 하므로 지속적인 식이이상섭취상태에 대한 연구가 필요하다고 보여진다. 체격상태가 영양소의 섭취에 대한 관련성을 보면 신장은 단백질과 티아민의 섭취에 상관관을 보이지만 체중에서는 인과 레티놀, 베타카로틴의 섭취와 관련을 보였다. 건강에 대한 인지상태는 영양소섭취에 관련성을 보이지 않았으나 학업성취 정도는 레티놀섭취와 관련을 보였다. 신체건강을 나타내는 CMI 점수는 레티놀과 리보플라빈과 관련이 보였고 정신건강을 나타내는 변형된 SDS점수와는 더 많은 영양소와 관련이 있어 에너지, 단백질, 지방 및 무기질로서는 철분과 비타민으로서 비타민A와 레티놀, 리보플라빈과 비타민C 모두에서 상관성을 보였다. 이와 함께 청소년기에는 신체건강에 필요한 지식이 심혈관질환에 영향을 주는 영양소섭취에 작용한다(Trexler & Sargent 1993)고 보는데, 우리의 경우 영양섭취의 부족(Table 4, 5, 6참조)에 대한 지식의 확보는 건강에 대한 인식을 강화하여 섭취량을 증가시키는데 기여하여야 할 것으로 보인다.

우울경향상태에 대하여 주어진 여러 가지 요인을 분석하여 영향정도를 파악하고자 하였다. 우울관련 점수를 종속변수로 하여 stepwise 다중회귀 분석 방법을 써서 베타값으로 요인들의 유의성과  $R^2$ 값을 얻어 다음 Table 10에 제시하였다.

위 Table 10에서 보는 바와 같이 신체건강상태인 CMI의  $R^2$ 값이 0.25로서 가장 영향력이 컸으며 다른 요인들 이에 비하면 약하다고 볼 수 있었다. F값에 따라 유의성 있는 요인을 순서로 볼 때 개인요인으로는 학업성적과 성, 생

활수준을 들 수 있으며 영양소로는 레티놀과 비타민A 섭취만이 관련이 있었다. 그러나 그 수준은 매우 미미하여 영향력을 말하기에 어려움이 있었다.

## 요약 및 결론

한국 농촌지역 청소년의 우울 경향과 같은 정신적 요인이 식생활과 신체 건강상태에 주는 영향을 파악하기 위하여 전국 단위로 농촌지역 고교생 511명에 대하여 조사 분석하였다. 건강상태는 CMI와 신체 측정치를 이용하였으며 우울 경향은 SDS척도를 이용하였다. 영양섭취는 24시간 회상법으로 조사하였으며 모든 수치는 SAS프로그램으로 분석하였다.

결과는 다음과 같다.

1) 대상자의 가족은 주로 핵가족이며 아버지의 농업은 44%이나 농업에 종사하는 가정은 53%이었고 종교는 53%가 어떤 형태이든 있다고 하였다.

2) 우울경향을 볼 때 SDS조사에 의한 우울상태는 3%에 불과하였고 우울경향이 있는 정도로 비교할 때 19%의 학생은 우울로 될 경향이 높다고 말할 수 있었다. 농업가정에서 더 우울상태가 크고 성적은 우수하다고 생각하는 학생에서 더 우울경향이 적은 편이었다. 신체적 건강상태를 CMI 값으로 볼 때 점수는 20문항에서 6.2점으로 비교적 건강하다고 볼 수 있는데, 우울 경향이 적은 군에서 CMI 점수가 낮은 건강한 신체상태를 보였다.

3) 우울 경향에 따라 영양섭취를 보면 에너지 섭취의 경우 구성 영양소별로도 유의적인 차이를 보이지 않았으며 무기질에서도 유의적인 차이를 보이지 않았으나 철분의 섭취에서는 차이가 있어 많은 철분섭취가 우울경향이 적은 군에서 나타났다. 비타민에서는 비타민A와 리보플라빈에서 유의적인 차이가 있었는데 비타민A는 철분과 같이 우울경향이 낮은 군에서 섭취량이 많음을 보였으나 리보플라빈에서는 가장 적은 우울경향에서는 오히려 낮은 섭취량을 보였다.

4) 우울 경향에 영향주는 요인들을 상관관계로서 비교하면 성과 학년, 신장, 체중, 성적과 상관관을 보였으며 에너지와

단백질 철분 비타민A 리보플라빈 및 비타민C에서 유의적인 상관관계를 나타내었다. 회귀분석으로 볼 때는 유의적인 차이를 보이는 요인이 CMI와 성적 성과 비타민A와 관련이 보이는데 그 설명가능 범위는 매우 작았으며 CMI만이 회귀방정식으로 표현할 수 있을 뿐이었다.

이상의 결과로 볼 때 농촌거주 청소년의 우울경향은 비교적 적은 편이지만 학업성적 보다는 가정의 농업종사 여부가 우울 경향에 영향을 더 주고 있으며 영양 섭취에서는 우울 경향이 적은 군에서 철분과 비타민A의 많은 섭취를 보여서 영양섭취의 중요성을 강조할 수 있었다. 신체적 건강이 우울 경향을 극복하는 힘이 되며 신체의 건강은 영양섭취와 관련되고 이와함께 농업에 대한 희망이 있어야 농촌거주 청소년이 밝은 미래를 꿈꾸며 우울 경향을 떨쳐 버릴 수 있을 것으로 보여진다.

### 참고문헌

강영자 · 이재연(1996) : 일상생활에서의 스트레스원과 대처방안에 관한 일반청소년과 비행청소년의 비교연구. *대한가정학회지* 34(5) : 307-326

김기남(1982) : 식습관과 성격적 특성에 관한 조사 연구. *한국영양학회지* 15(3) : 194-201

김경희(1998) : 성인의 우울경향 및 스트레스와 식생활 태도와와의 관계. *한국식생활문화학회지* 13(4) : 327-337

김미경 · 신동순 · 왕수경(1995) : 영양소섭취가 사회심리적 스트레스에 미치는 영향. *한국식생활문화학회지* 10(5) : 405-412

김복란 · 한용봉 · 강은재(1997) : 대학생의 체중조절 대도와 식이행동 양상 및 식습관에 관한 연구. *대한지역사회영양학회지* 2(4) : 530-538

김정옥(1995) : 가족 스트레스, 가족체계 유형, 가정복지와의 관계분석. *대한가정학회지* 33(5) : 101-112

김정현(1990) : 한국인의 식행동에 영향을 주는 요인분석. 연세대학교 대학원 박사학위논문

김정현 · 강순아 · 안향숙 · 정인경 · 이일하(1998) : 한국여자노인의 인지능력과 영양섭취 패턴과의 관계. *한국영양학회지* 31(9) : 1457-1467

김정현 · 이민준 · 문수재 · 신승철 · 김만권(1993) : 한국인의 우울상태에 따른 식행동 영양섭취상태 및 생활습성에 관한 생태학적 분석. *한국영양학회지* 26(9) : 1129-1137

김정현 · 이민준 · 양일선 · 문수재(1992) : 한국인 식행동에 영향을 주는 요인분석. *한국식문화학회지* 7(1) : 1-8

김창엽 · 허병열(1989) : 간이 정신진단 점수를 이용한 야간 근무자의 정신증상 조사. *대한산업의학회지* 1 : 228-235

문수재 · 이명희(1987) : 어린이의 식생활태도가 영양상태 및 성격에 미치는 영향에 관한 연구. *한국영양학회지* 20(4) : 258-271

농촌진흥청(1996) : 농촌노인 생활지도마을 육성 사업 평가결과 보고서. 농촌진흥청

박귀선 · 김현주 · 한진숙(1998) : 주부들의 심리적 자각증세와 혈청 칼슘 및 마그네슘 농도와와의 관련성. *한국영양학회지* 31(1) :

102-107

박순옥 · 한성숙 · 고양숙 · 김연중 · 이현숙 · 강남이 · 이재훈 · 김우경 · 김승희(1992) : 노인에 있어서 영양섭취실패와 인지능력과 의 관계에 대한 조사연구. *한국식문화학회지* 7(2) : 149-155

백양희 · 최희선(1996) : 농촌고등학생들의 스트레스. *대한가정학회지* 34(1) : 33-47

백양희 · 최희선(1997) : 환경 변인 및 내적 통제력, 부모와의 의사소통이 청소년의 스트레스에 미치는 영향 - 농촌, 도시비교. *대한가정학회지* 35(2) : 33-47

송옥현(1987) : 정신과 외래환자의 self-rating depression scales(SDS)에 관한 연구. *신경정신의학* 16(1) : 84-94

송윤주(1997) : 연천지역 성인의 계절에따른 식생활 비교 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문

신효식 · 이경주(1997) : 십대자녀가 지각한 일상적 스트레스와 부적응. *대한가정학회지* 35(5) : 131-140

안용경(1989) : 마산지역 여고생들의 영양섭취 실패와 정신건강에 관한 조사연구. 경남대학교 교육대학원 석사학위논문

양재곤(1982) : 정신과 환자의 자가평가 우울척도에 관한 조사. *신경정신의학* 21(2) : 217-227

오세영, Gretel H Pelto, Lindsay H Allen, Adolfo Chavez(1993) : 만성 경증 영양부족과 인지능력과 관련성에 대한 연구 : 학령기 아동의 경우. *한국영양학회지* 26(5) : 593-602

오수성 · 이광섭 · 손석준 · 최진수 · 이정애(1995) : 일반건강측정표를 이용한 일부지역 주민의 스트레스 수준에 관한 연구. *예방의학* 28(1) : 123-139

오현경 · 배철영 · 신합순 · 신동학(1992) : 건강한 노인들의 일상생활을 위한 기능적 능력과 우울에 관한 역학조사. *희신의학* 35(9) : 21-27

이덕철 · 오평훈 · 이혜리 · 심재용 · 김도운 · 유계준(1996) : 노인에게 흔한 낙상 요실금 수면장애가 우울증에 미치는 영향. *가정의학회지* 17(5) : 285-293

이미리(1995) : 고3 청소년의 시험스트레스에 대한 대처전략과 우울증 수준과의 관계. *대한가정학회지* 33(5) : 89-98

이성국 · Ichiro Kai(1995) : 농촌지역 노인들의 주관적 행복감과 이에 관련하는 요인. *한국농촌의학* 20(2) : 121-130

이영미(1986) : 도시청소년의 식생활행동과 식품에 대한 가치 평가에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문

이영석 · 최희선(1993) : 개인적 자원이 스트레스 인지도에 미치는 영향. *대한가정학회지* 31(2) : 97-109

이영석 · 천병렬 · 김상순 · 이삼순(1996) : 일부농촌지역 재택노인들의 일상생활 활동 및 우울정도. *한국농촌의학* 21(2) : 195-207

이정애 · 이윤지(1993) : 일부 대학생들에 있어서 생활습관과 신체 및 정신건강도와의 관련성. *한국농촌의학* 18(2) : 173-183

이종정 · 정중학(1995) : 자동차 공장 교대작업 근로자들의 건강상태 평가. *예방의학* 28(1) : 103-121

이효숙(1992) : 비만 여중생의 우울성향에 관한 연구. 건국대학교 교육대학원 석사학위 논문

원향례(1995) : 원주지역 여대생들의 이상식이습관과 식행동 및 정신건강의 관계에 관한 연구. *한국식생활문화학회지* 10(4) : 339-343

장유경 · 오은주 · 선영실(1988) : 대학생의 식습관과 건강 상태에 관한 연구. *대한가정학회지* 26(3) : 43

장재호(1989) : 고등학생의 우울성향과 우울대응행동. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문

- 한명주 · 구성자 · 이영순(1998) : 시설노인과 재가노인의 식습관과 정신건강상태에 관한 실태조사. *한국식생활문화학회지* 13(5) : 475-486
- 한원선(1978) : 한국 청소년의 우울성향에 관한 연구. 중앙대학교 대학원 박사학위논문
- 한유진 · 유안진(1994) : 아동과 청소년의 우울성향 및 귀인양식과 학업성취. *대한가정학회지* 32(3) : 147-157
- 홍숙기(1998) : 젊은이의 정신건강, pp.10-12, 박영사, 서울
- Devine CM, Olson CM(1991) : Women's Dietary Prevention Motives : Life Stage Influences. *J Nutr Edu* 3(6) : 269-274
- Erhard D(1971) : Nutrition Education for the new generation. *J Nutr Edu* 2 : 135
- Falconner H, Baghurst KI, Rum EE(1993) : Nutrient Intakes in Relation to Health-Related Aspects of Personality. *J Nutr Edu* 25(6) : 307-319
- Howat PM, Beplay S, Wozniak P(1993) : Comparison of Bulimic Behavior Incidence by Profession : Dietitian, Nurse, Teacher. *J Nutr Edu* 25(2) : 67-69
- Kovacs M(1985) : The Children's depression inventory. *Psychopharmacology Bulletin* 21 : 996-998
- Lee KY, Lee(Kim) YC, Han HJ, Cho HY, Kim MH, Lee SJ, Wang YH, Park MM(1986) : A Study on Relationships Between Nutritional Status and Psychological Functionings of Elementary School Children in Seoul. *Korean J Nutr* 19(4) : 233-245
- Stein DM(1991) : The Prevalence of Bulimia : A Review of the Empirical Research. *J Nutr Edu* 23(5) : 205-213
- Trexler ML, Sargent R(1993) : Assessment of Nutrition Risk Knowledge and Its Relationship to the Dietary Practices of Adolescents. *J Nutr Edu* 25(6) : 337-344