

한국인의 식품 및 영양섭취상태 추이(1969~1989)
- 제 3보, 국민영양조사보고서에 의한 영양섭취상태를 중심으로 -

박미아[†] · 김을상 · 이규한 · 문현경* · 송인정** · 채범석***

단국대학교 식품영양학과
*한국식품연구소 영양연구부
**보건사회부 보건교육과
***서울대학교 의과대학 생화학교실

The Trend of Food and Nutrient Intakes of Korean (1969~1989)
- The Third Report, Nutrient Intake from the Annual Report of the National Nutrition Survey -

Mi-A Park[†], Eul-Sang Kim, Kyu-Han Lee, Hyun-Kyung Moon*, In-Jung Song** and Bum-Suk Tchai***

Dept. of Food Science and Nutrition, Dankook University, Seoul 140-714, Korea
**Nutrition Research Division, Korea Advanced Food Research Institute, Seoul 137-060, Korea*
***Division of Health Education, Ministry of Health and Social Affairs, Seoul 427-760, Korea*
****Dept. of Biochemistry, College of Medicine, Seoul National University, Seoul 157-742, Korea*

Abstract

From reports of the Korean National Nutrition Survey from 1969 to 1989, trends of nutrients intakes are reported as follows. The amount of energy intakes are decreased gradually. The proportion of energy from cereals to total energy are decreased from 85.9 percent at 1969 to 66.5 percent at 1989. There are increasing trend for the proportion of energy from animal foods to the total energy. The amount of protein intakes are increasing gradually. The ratio of animal protein to the plant protein have been increasing since the survey has been started. The amount of fat intakes are also increasing. The proportion of energy from the fat and protein to total energy had been shown increasing trends. Gradually, the calcium and iron intakes are increasing over the years. But the intakes of calcium is less than the average dietary allowance of subject examined until recently. The intakes of thiamin, showing adequate intake, are almost equal to the average dietary allowance. For the riboflavin, the amount of intakes are increasing from the mid nineteen-eighty. But the intake of riboflavin is less than the average dietary allowance. For the niacin and ascorbic acid, the amount of intakes are showing variations. But the amount of intakes are not inadequate.

Key words : national nutrition survey, nutrient intakes, proportion of energy

[†] To whom all correspondence should be addressed

서 론

적정한 국민영양의 실현은 국민의 건강 증진과 행복한 삶을 보장할 뿐 만 아니고, 노동생산성 향상으로 국가 생산력을 증대시켜 경제발전의 원동력이 되며, 국민보건향상으로 의료비가 절감되어 국가경제에 크게 기여할 수 있다. 적정한 국민영양을 실현하기 위해서는 영양감시관리(National Nutritional Surveillance)를 통해서 국민의 영양상태를 파악하고 영양상 위험집단을 관리해야 할 것이다. 우리나라에서는 영양감시관리의 기본이 되는 국민영양조사를 1969년부터 매년 실시해 오고있다. 그러므로 이러한 자료를 분야별로 분석하여 그 간의 변화 추이를 파악하고, 앞으로 국민영양지도 및 국가영양행정에 기초자료로 활용하도록 하는 것은 대단히 중요하다고 생각된다. 지금까지 이를 기초로 한 여러 보고¹⁻⁶⁾들이 있으나 본 보고서는 1989년까지의 자료를 중심으로 제 1보의 조사방법, 제 2보의 식품섭취상태에 이어 영양섭취상태의 추이를 고찰하여 보고하는 것이다.

연구방법

연구자료는 보건사회부의 국민영양조사보고서를 중심으로 1969년부터 1989년까지 21년간의 영양소섭취상태를 분석하였다.

결과 및 고찰

에너지

평균 1인 1일당 에너지 섭취량의 연차적 추이를 Table 1과 Fig. 1에서 보면 69년에 2,105kcal, 79년에는 2,098kcal이고, 89년에는 1,871kcal로서 80년대 중반기 이후 2,000kcal 이하로 섭취하고 있다. 이는 80년대부터 생활형태의 변화로 에너지의 필요량이 감소하는 경향을 반영하는 것으로 볼수 있다.

이 중 한국인의 주요 에너지 공급원인 곡류로서 섭취되는 에너지양을 보면 69년에 1,808kcal로 전체의 85.9%였다가 차츰 감소하여 79년에 1,624kcal로 전체의 77.4%, 89년에는 1,244kcal의 에너지를 곡류에서 섭취하여 전체에너지의 66.5%를 차지하였다. 이는 한국인 식생활의 문제점으로 지적된⁷⁾ 당질위주의 식사 중심에서 점차로 탈피해가는 현상으로 볼 수 있으나

아직도 당질이 높은 에너지비를 차지하고 있다. 한편, 전체 에너지 섭취량중 동물성식품의 에너지비를 보면 69년에 53kcal로 전체의 2.5%를 차지하였던 것이 70년대 후반부터 급격한 증가 추세를 보여서 79년에 189kcal로 전체 에너지섭취량의 9.0%를 차지하였다. 이러한 증가추세는 80년대에도 계속되어 89년에는 241kcal의 에너지가 동물성식품에서 섭취되어 전체의 12.9%를 차지하였다. 이와같은 동물성식품의 에너지비 증가는 동물성식품의 섭취량 증가에 의한 것이다. 이는 국제교역의 증가에 의한 식생활의 국제화⁸⁾를 반영한 것으로도 볼 수 있다. 한⁹⁾은 식생활의 서구화로 인해 늘어난 동물성식품의 소비는 농업형태, 농토이용, 기호성문제 등으로 선진국처럼 많은 양의 동물성식품을 소비하지 않으리라 전망하기도 했다.

이 중 쌀에서 섭취되는 에너지를 보면 69년에 1,020kcal로 전체의 48.5%를 차지하였던 것이 79년에는 1,520kcal로 72.5%를 차지해 곡류에너지의 대부분을 차지하였고 그 추세는 80년대에도 계속되어 89년에는 1,192kcal로 전체의 63.7%를 나타내었다.

단백질

단백질 섭취량을 Table 1과 Fig. 1에서 보면 69년에 65.6g이었던 것이 70년대에 별 변동이 없이 소폭의 증감을 반복하다가 79년에 69.6g이었고 그 이후 80년대에 차츰 증가하여 80년대 후반에는 권장량을 상회하게 섭취하여 89년에는 83.6g으로 증가하였다. 이와같은 단백질 섭취량의 증가는 가정경제의 향상으로 인해 전통적인 곡류 중심의 식생활방식에 빠른 변화가 오고 있으며, 이에 따라 육류의 섭취 증가결과로 나타나고 있다¹⁰⁾.

한편, 단백질의 질적인 문제인 동물성단백질비를 보면 69년에 10.4%였던 것이 차츰 증가하여 79년에는 3배 정도 증가한 31.9%였고, 89년에는 45.5%로서 양질의 단백질 섭취에 바람직한 현상으로 여겨진다. 곡류에서 섭취되는 단백질 양을 보면 69년에 전체 단백질 섭취량의 66.8%를 차지하였던 것이 79년에는 46.1%, 89년에는 33.5%를 차지하여 곡류에서 공급되는 단백질 양이 점차로 감소되고 있음을 나타내고 있다.

지방

지방섭취량의 연차적 추이를 Table 1과 Fig. 1에서 보면 69년에 16.9g이었으나 79년에는 26.2g으로 큰 폭

Table 1. The annual trend of energy, protein and lipid intakes by the Korean National Nutrition Survey

Year	Energy (kcal)					Protein (g)			Lipid (g)				
	Vegetable food		Animal food	Total		Vegetable food		Animal food	Total	Vegetable food		Animal food	Total
	(A)	(B)				(A)							
69	2052	1808	1020	53	2105	58.0	43.8	7.6	65.6	11.2	5.7	16.9	
70	2052	1745	-	98	2150	55.1	36.7	9.5	64.6	10.6	6.6	17.2	
71	2022	1741	-	49	2071	59.1	39.2	7.8	67.0	11.1	2.0	13.1	
72	1781	1591	-	123	1904	49.4	36.1	15.3	64.7	12.7	6.5	19.2	
73	1960	1696	1081	99	2059	53.0	38.4	11.4	64.4	10.0	9.2	19.2	
74	1966	1687	803	88	2054	55.8	39.5	12.2	68.0	11.5	3.9	15.5	
75	1885	1645	990	107	1992	50.4	36.9	13.1	63.6	10.3	8.6	19.0	
76	1819	1586	1065	107	1926	48.2	35.2	12.2	60.4	14.5	6.0	20.5	
77	1983	1658	1192	151	2134	53.8	35.7	17.3	71.0	19.7	8.4	28.0	
78	1696	1430	1157	137	1833	42.4	29.8	17.1	59.5	15.3	7.3	22.6	
79	1909	1624	1520	189	2098	47.6	32.1	22.2	69.6	15.6	10.6	26.2	
80	1909	1588	1682	143	2052	47.9	31.1	19.3	67.2	15.5	6.3	21.8	
81	1837	1541	1498	203	2040	47.4	31.1	22.5	69.9	14.0	6.3	20.3	
82	1826	1550	1483	165	1991	45.4	31.4	22.0	67.4	14.6	6.5	21.1	
83	1835	1506	1447	177	2012	46.3	30.5	23.3	69.6	16.1	7.4	23.5	
84	1710	1373	1320	236	1946	43.6	27.8	26.4	70.0	17.6	10.0	27.6	
85	1693	1315	1208	242	1936	43.5	26.4	31.1	74.5	19.0	10.5	29.5	
86	1693	1341	1285	237	1930	43.6	26.5	30.6	74.2	17.9	10.2	28.1	
87	1565	1224	1128	254	1819	43.3	28.1	35.9	79.2	18.0	11.7	29.7	
88	1664	1298	1218	272	1935	46.4	29.1	45.2	91.6	17.8	12.3	30.0	
89	1630	1244	1192	241	1871	45.5	28.0	38.0	83.6	17.4	10.5	27.9	

- : Intakes of rice was not divided from intakes of cereals
 (A) : Total cereal of vegetable food
 (B) : Rice of cereal food

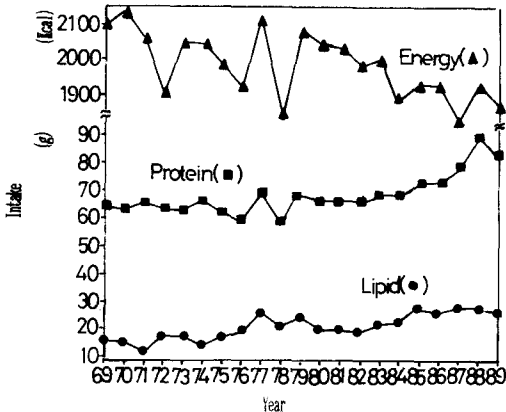


Fig. 1. The annual trend of energy, protein and lipid intakes.

으로 증가하였으나 89년에는 27.9g으로 그 증가 폭이 크지 않다.

그러나 전체적으로 볼 때 점진적으로 증가하고 있다. 이와같은 현상은 경제수준이 높아질수록 지방섭취량이 증가한다는 Erikson¹²⁾의 보고와도 일치한다.

전체 지방섭취량중 동물성 지방이 차지하는 비율을 보면 69년에 16.0%였던 것이 79년에 40.5%까지 증가 하였으나 이후 소폭의 증감을 반복하다가 89년에 37.6%를 나타내었다. 그러나 국민영양조사보고서에는 지방의 질적인 문제에 대한 조사는 되어 있지 않으므로 앞으로는 동맥경화증 등 각종 성인병의 예방을 위해 필수 지방산의 섭취량 및 섭취지방의 P/S ratio 등의 질적인 문제에 관한 조사도 필요하다고 생각된다.

에너지 구성비

Table 2에 나타난 에너지구성비를 살펴보면 당질, 단백질, 지방이 차지하는 비율이 69년에 각각 80.3%, 12.5%, 7.2%였던 것이 79년에는 각각 75.5%, 13.3%, 11.2%로 단백질과 지방의 에너지비가 증가하였고, 그 추세는 80년대에도 계속되어 89년에는 69.0%, 17.7%, 13.3%이었다. 지방섭취는 선진국의 경우 에너지 구성비율이 너무 높아 이를 30%선으로 감소시킬 것을 권장¹⁾하고 있으나, 우리나라는 식습관을 고려하여 1일 총에너지섭취량의 20%를 지방에서 취하도록 권장¹⁾하

고 있는 것과 비교하여 볼 때, 평균적으로는 아직 미달되어 있으나 그 분포를 파악하여 과잉섭취집단이 있다면 그 관리가 필요할 것이다.

Table 2. The annual trend of energy composition by the Korean National Nutrition Survey

Year	Energy composition (%)		
	Carbohydrate	Protein	Lipid
69	80.3	12.5	7.2
70	78.5	12.6	8.9
71	80.7	13.0	6.3
72	77.3	13.6	9.1
73	79.1	12.5	8.4
74	80.0	13.2	6.8
75	80.0	12.0	8.0
76	79.0	12.5	9.6
77	74.9	13.3	11.8
78	75.9	13.0	11.1
79	75.5	13.3	11.2
80	77.3	13.1	9.6
81	77.3	13.7	9.6
82	77.0	13.5	9.5
83	75.7	13.8	12.5
84	74.0	14.6	11.4
85	70.9	15.4	13.7
86	71.5	15.4	13.1
87	67.9	17.4	14.7
88	67.1	18.9	14.0
89	69.0	17.7	13.3

칼슘

Table 3과 Fig. 2에 나타난 칼슘섭취량의 연차적 추이를 살펴보면 69년에 444mg이었던 것이 78년까지는 소폭의 증감을 반복하다가 79년에는 699mg으로 큰 폭으로 증가하였다. 그 이후 다시 감소하여 89년에는 498mg을 섭취하고 있어 권장량보다 섭취량이 부족한 형편이다. 칼슘의 좋은 급원인 우유는 그 섭취량이 계속 증가하여 89년에는 69년에 비해 22배 증가하였는데¹³⁾, 이는 칼슘의 섭취가 부족한 현 상황에서 매우 바람직한 현상으로 보인다. 그러나 칼슘은 섭취량의 30~60%만이 체내 이용이 가능하다고 알려져왔고¹⁴⁾, 또한, 70년대까지는 대부분의 칼슘섭취가 식물성식품에서 이루어져 칼슘의 영양적인 면은 매우 불리하였다. 한편, 동물성식품에서 섭취되는 칼슘의 양을 보면 69년에 63.1mg으로 전체 칼슘섭취량의 14.2%를 차지하였던 것이 79년에는 152.2mg으로 21.7%, 89년에는 210.0mg으로 전체의 42.2%로 큰 폭으로 증가하고 있다.

철분

철분섭취량의 추이를 Table 3과 Fig. 2에서 살펴보면 69년에 24.8mg을 섭취하였던 것이 70년대에는 10mg선을 유지하다가 79년에는 12.4mg을, 80년대 말에 증가하

Table 3. The annual trend of calcium, iron and niacin intakes by the Korean National Nutrition Survey

Year	Calcium(mg)			Iron(mg)			Niacin(mg)		
	Vegetable food	Animal food	Total	Vegetable food	Animal food	Total	Vegetable food	Animal food	Total
69	381	63	444	24.1	0.7	24.8	26.4	1.4	27.8
70	390	75	466	9.8	1.4	11.2	14.3	2.0	16.3
71	342	62	404	11.5	1.6	13.1	13.5	1.2	14.7
72	343	143	486	11.3	1.6	12.9	10.9	2.7	13.6
73	291	91	382	9.6	1.4	11.0	9.9	6.1	16.0
74	354	91	444	12.9	1.2	14.1	13.2	1.8	15.0
75	299	108	407	11.0	1.4	12.4	12.9	2.5	15.3
76	302	100	402	10.9	1.3	12.3	13.6	2.5	16.1
77	351	136	487	12.5	1.8	14.2	15.5	3.5	19.0
78	302	109	412	8.5	1.8	10.3	12.7	3.4	16.1
79	547	152	699	10.0	2.4	12.4	17.3	4.0	21.3
80	440	158	598	11.2	2.3	13.5	14.2	4.9	19.1
81	389	170	559	12.8	3.0	15.8	15.0	5.1	20.1
82	340	125	465	10.2	3.1	13.3	14.6	6.1	20.7
83	362	144	506	12.0	3.1	15.1	16.5	7.2	23.7
84	337	144	481	10.4	3.6	13.9	14.2	8.5	22.7
85	349	220	569	10.6	4.9	15.6	13.4	12.3	25.7
86	373	220	593	12.3	4.8	17.0	14.5	12.8	27.2
87	234	229	464	18.9	4.0	22.8	10.9	6.8	17.7
88	267	229	495	17.4	4.7	22.2	13.2	7.7	20.9
89	288	210	498	18.2	4.0	22.2	12.5	7.0	19.5

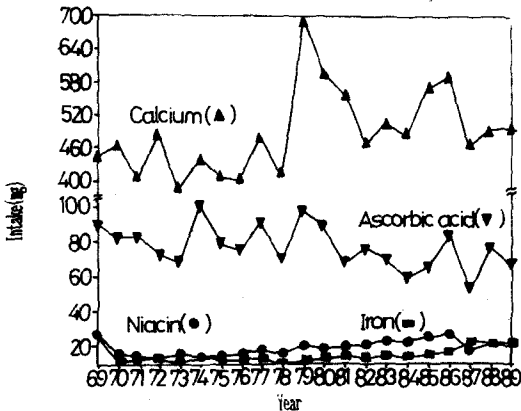


Fig. 2. The annual trend of calcium, ascorbic acid, niacin and iron intakes.

여 89년에는 22.2mg을 섭취하였다. 이렇게 철분의 섭취량이 권장량을 초과하고 있음에도 철분 부족으로 인한 여성의 빈혈은 흔히 나타나는 현상으로 지적¹⁵⁾되고 있으며 특히 가임여성에 있어서의 철분부족을 한국인의 전반적인 영양문제의 하나라고 지적¹⁶⁾하였다. 또한, 이¹⁶⁾, 임¹⁷⁾, 김과 문¹⁸⁾ 등의 보고에는 다른 영양소의 양호한 섭취수준에 비해 철분의 섭취량이 낮게 관찰되기도 하였다. 그러므로 한국인에 있어서 철분섭취 및 흡수율과 빈혈에 관한 연구는 더 검토되어야 하리라 생각된다.

이 중 동물성 급원은 69년에 0.7mg으로 전체의 2.8%를 차지하였던 것이 점차 그 비율이 증가되어 79년에는 2.4mg으로 전체의 19.4%를, 89년에는 4.0mg으로 전체의 18.1%를 차지하였다.

나이아신

나이아신의 섭취량 추이를 Table 3과 Fig. 2에서 살펴보면 국민영양조사 실시 초기인 69년에 그 섭취량이 27.8mg이었으나 그 이후 20mg이 되지 못하다가 79년에 21.3mg이었고, 86년에 27.2mg까지 증가하였다가 89년에는 19.5mg을 나타내었다. 그러나 나이아신의 섭취량은 계속해서 권장량보다 더 높게 섭취하고 있다. 나이아신은 69년에 그 섭취량의 95%가 식물성식품에서 섭취되다가 차츰 동물성급원의 비율이 높아져 89년에는 식물성급원이 64%, 동물성급원이 36%를 나타내었다.

Ascorbic acid

비타민 C 섭취량 추이를 Table 4과 Fig. 2에서 살펴

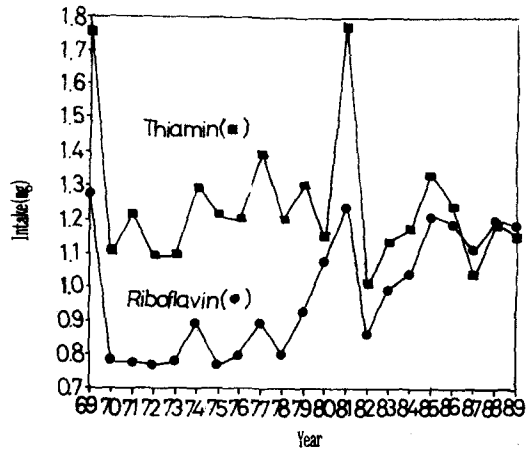


Fig. 3. The annual trend of thiamin and riboflavin intakes.

보면 국민영양조사가 실시된 이래 꾸준한 변동을 보였으나 대체적으로 섭취 수준이 양호한 것으로 나타났다. 69년에 그 섭취량이 89.0mg이었고, 79년에는 98.2mg까지 상승하였다가 그 이후 차츰 감소하여 89년에는 65.8mg을 나타내어 권장량보다 높게 섭취하고 있다. 또한 그 급원의 98% 이상을 식물성식품에서 섭취하며 이 중 대부분이 채소류와 과일류에서 섭취되므로 조리시에 각별한 주의가 요구된다. 비타민 C의 섭취량 증가는 소득 증가로 인한 과일류 섭취 증가와 신선한 채소와 서양채소를 이용한 샐러드 등에서의 기호가 점차 높아진 것¹⁰⁾이 그 요인으로 지적되고 있다.

티아민

티아민섭취량의 추이를 Table 4과 Fig. 3에서 보면 69년에 1.76mg에서 소폭의 증감을 반복하다가 79년에는 1.31mg을 섭취하였고, 89년에는 1.15mg을 섭취한 것으로 나타났다. 전반적으로 티아민 섭취량은 권장량과 비슷하거나 약간 상회하였다. 이 중 동물성식품에서 섭취되는 티아민 양을 보면 69년에 전체 섭취량의 4.5%를 차지하다가 79년에 16.0%, 89년에는 전체의 30.4%를 나타내 69년에 비해 그 비율이 7배 정도 늘어난 것으로 나타났다.

리보플라빈

리보플라빈 섭취량 추이를 Table 4과 Fig. 3에서 보면 69년에 그 섭취량이 1.28mg이었던 것이 그 이후로 1.0mg이 되지 못하였다가 80년대 이후로 약간의 상승

Table 4. The annual trend of ascorbic acid, thiamin and riboflavin intakes by the Korean National Nutrition Survey

Year	Ascorbic acid (mg)			Thiamin (mg)			Riboflavin (mg)		
	Vegetable food	Animal food	Total	Vegetable food	Animal food	Total	Vegetable food	Animal food	Total
69	88.9	0.1	89.0	1.68	0.08	1.76	1.21	0.07	1.28
70	82.7	0.2	82.9	1.05	0.05	1.10	0.70	0.08	0.78
71	83.7	0.0	83.7	1.18	0.04	1.22	0.70	0.08	0.78
72	73.4	0.0	73.4	0.98	0.11	1.09	0.62	0.15	0.77
73	67.5	0.2	67.7	0.95	0.14	1.09	0.52	0.26	0.78
74	100.2	0.4	100.6	1.20	0.10	1.3	0.8	0.1	0.9
75	78.5	0.4	78.9	1.12	0.08	1.21	0.63	0.13	0.77
76	74.9	0.5	75.5	1.10	0.10	1.20	0.7	0.1	0.8
77	89.9	0.6	91.0	1.30	0.10	1.40	0.8	0.20	0.9
78	67.8	0.5	68.3	1.10	0.10	1.20	0.6	0.20	0.8
79	96.6	1.6	98.2	1.10	0.21	1.31	0.69	0.24	0.93
80	87.9	0.0	87.9	1.02	0.11	1.13	0.89	0.19	1.08
81	67.1	0.1	67.2	1.24	0.54	1.78	1.06	0.18	1.24
82	75.8	0.2	76.0	0.82	0.18	1.00	0.67	0.19	0.86
83	69.3	0.2	69.5	0.95	0.19	1.14	0.77	0.23	1.00
84	58.4	0.2	58.6	0.90	0.27	1.17	0.77	0.27	1.04
85	64.5	0.2	64.7	0.97	0.37	1.34	0.86	0.35	1.21
86	84.2	0.1	84.3	0.88	0.37	1.24	0.81	0.37	1.19
87	50.0	1.2	51.2	0.77	0.26	1.03	0.68	0.43	1.11
88	75.2	1.0	76.2	0.79	0.40	1.19	0.76	0.44	1.20
89	64.6	1.2	65.8	0.80	0.35	1.15	0.76	0.42	1.18

을 보여 89년에는 1.18mg을 나타내어 여전히 권장량에 미달되었다. 이러한 리보플라빈의 부족은 이미 여러 연구¹⁹⁻²¹⁾에서 지적되었고 특히, 유⁶⁾와 박²²⁾ 등은 리보플라빈의 부족은 동물성식품의 섭취부족이 그 원인이라 하였다. 그러나 전보¹¹⁾의 식품섭취상태의 추이에서 살펴 본 바와 같이 동물성식품 섭취량의 꾸준한 증가, 특히 유류의 섭취량이 69년에 비해 89년에는 22배나 증가하였으므로 이러한 리보플라빈의 부족은 점차로 향상될 것으로 생각된다. 한편, 리보플라빈의 섭취가 주로 식물성식품인 곡류에서 이루어져 리보플라빈이 수용성 비타민인 점을 고려하여 세심한 주의가 요구된다.

동물성식품에서 섭취되는 리보플라빈의 양을 보면 69년에 0.07mg으로 전체 섭취량의 5.5%였던 것이 79년에는 0.24mg으로 25.8%, 89년에는 0.42mg으로 전체의 35.6%로 꾸준한 증가를 보이고 있다.

이상의 결과 및 고찰은 전국 1인 1일당 영양섭취량의 추이에 관하여만 분석한 것으로 지역별 영양섭취상태까지는 추이를 분석하지 못하였으나 대체적으로 대도시나 중소도시보다 농촌의 영양소섭취량이 낮은 경향이 있었다. 또한, 평균 1인 1일당 섭취량보다는 그 섭취량의 권장량에 대한 분포 등이 중요하다고 생각되나

국민영양조사보고서에는 1969년부터 1984년까지는 그 분포에 관한 분석이 전혀 되어 있지 않고 1985년부터 권장량에 대한 25%간격의 분포가 있으나 이러한 문제는 차후 좀더 검토 분석할 필요가 있다고 생각된다. 한편, 비타민 A의 섭취량에 대하여는 국민영양조사보고서 상의 자료 정리가 미비된 점이 있어 별도 정리할 예정이다.

요 약

1969년부터 1989년까지 국민영양조사보고서를 중심으로 한 영양소의 섭취상태를 살펴 본 결과는 다음과 같다. 에너지 섭취량은 점차로 감소하고 있으며 곡류에너지비 또한 69년에 85.9%에서 89년에는 66.5%까지 감소하였다. 전체 에너지 섭취량 중 동물성식품의 에너지비는 점차로 증가 추세를 보이고 있다. 단백질은 그 섭취량이 점차로 증가하고 있으며 동물성단백질비 역시 국민영양조사 실시 초기 이래 꾸준한 증가경향을 보이고 있으며, 지방의 섭취량도 계속 증가하고 있다. 또한 열량영양소의 에너지 구성비를 보면 단백질과 지방이 차지하는 에너지비가 점차로 증가 추세에

있다. 칼슘과 철분은 섭취량이 꾸준히 증가하고 있으나, 칼슘은 여전히 권장량에 부족되게 섭취하고 있으며 티아민은 전반적으로 권장량 정도를 섭취하는 등 균형을 보이고 있으나 리보플라빈은 그 섭취량이 80년대 중반부터 증가하고 있기는 하나 권장량에 부족되는 실정이다. 나이아신은 그 섭취량에 기복이 있기는 하나 권장량 정도를 섭취하고 있으며 비타민 C도 섭취량에 변동이 있었으나 대체적으로 양호한 것으로 나타났다.

문 헌

1. 이기열 : 한국인의 식생활 -어제, 오늘 그리고 내일-. 한국식문화연구원은문집 (1989)
2. 한국영양자료집 : 한국영양학회편. 신광출판사. p. 137 (1989)
3. 이철호 : 지난 일세기 동안의 한국인 식습관의 변화와 보건영양상태의 추이분석. 한국식문화학회지, 3, 397 (1988)
4. 최혜미 : 열량 및 지방 영양. 한국영양학회지, 20, 176 (1987)
5. 한인규 : 한국인의 식품소비구조. 한국영양학회지, 11, 1 (1978)
6. 유정열 : 우리나라 영양섭취현황. 한국영양학회지, 6, 57 (1973)
7. 한양일, 김울상, 이규한 : 우리나라의 식품 및 영양소 섭취의 변화에 대한 고찰. 한국영양학회지, 12, 137(1983)
8. 문현경 : 한국의 영양정책과 국민영양조사체계. 한일 지역사회 영양심포지움. 서울대학교 생활과학연구소, p.51 (1991)
9. 한국영양학회 : 식량절약 및 식생활 개선을 위한 균형식단개발에 관한 연구. p.13 (1980)
10. 모수미 : 외식산업의 발달이 국민영양 및 식생활에 미치는 영향. 한국영양학회지 19, 120(1986)
11. 박미아, 김울상, 이규한, 문현경, 송인정, 채범석 : 한국인의 식품 및 영양섭취상태추이-식품섭취상태를 중심으로-. 한국영양학회지, 21, 509(1992)
12. Erickson, D. R. : World oil supply and the role of soybean oil. *Food Science*, 16, 25(1983)
13. 한국인을 위한 식사지침. 한국영양학회편 (1986)
14. Avioli, L. V. : Calcium and phosphorus. In "Modern nutrition in health and disease." Shils, M. E. and Young, V. R.(eds.), 7th ed., Lea and Febiger, Philadelphia, p.142(1988)
15. 이기열 : 한국인 식생활 100년-식생활 현황과 추이-. 연세논총, p.297 (1987)
16. 이방자 : 일부도시지역 여자 대학생의 영양섭취에 관한 조사연구. 대한가정학회지, 16, 51 (1978)
17. 임현숙 : 일부지역 여대생의 영양성 빈혈에 관한 연구. 한국영양학회지, 11, 25 (1978)
18. 김정연, 문수재 : 식품섭취의 다양성과 영양소섭취수준과의 관련성에 대한 생태학적 분석. 한국영양학회지, 23, 309(1990)
19. 윤현숙 : 마산시 가포동의 영양섭취 실태조사. 한국영양학회지, 21, 122 (1988)
20. 주진순 : 한국인 영양의 현황. 한국영양학회지, 1, 1 (1969)
21. 허갑범 : 영양과 관련된 질환의 현황과 대책. 한국영양학회지, 23, 197 (1990)
22. 박명윤, 장영자, 서정숙, 모수미 : 농촌보건사업지역의 아동영양 실태조사. 한국영양학회지, 13, 15 (1980)

(1992년 7월 20일 접수)