

# 1998년도 국민건강·영양조사

## - 영양조사부문 -

### 신 애 자

한국보건산업진흥원 전문위원

## 서 론

산업사회로의 이행으로 생활방식의 변화, 건강수명의 연장, 질환이환 양상 등의 변화를 수반하고 있으며, 소득 및 교육수준의 변화로 국민 개개인이 스스로의 건강증진과 삶의 질 향상에 상당한 관심과 노력을 기울이게 되었다. 또한 생활환경의 변화와 노령인구의 증가로 식생활과 밀접하게 관련된 만성퇴행성질환이 증가하면서 국민의료비의 급증을 초래함에 따라 만성퇴행성 질환의 예방 및 치료에 중요한 영양관리 및 식생활패턴에 대한 관심이 고조되고 있다. 따라서 개인의 건강한 삶에 대한 관심 및 노력을 국가차원에서 효과적으로 관리하는 방안이 무엇보다도 필요하다.

이에 상응하여 정부에서는 1995년 국민건강증진법을 제정·공포하기에 이르렀으며, 영양개선의 실현을 위해 국민영양조사 내용을 언급하고 있다. 한편 국민영양조사는 국민의 식품섭취실태를 통하여 영양상태를 파악하고 식품수급 정책의 기초자료를 제공하기 위하여 1969년 이후 식품위생법에 근거하여 매년 실시되어 왔다. 그러나 기존의 국민영양조사는 식품섭취조사를 가구별로 실시하고 일부 건강조사 항목은 개인별로 실시하여 조사대상 개개인의 건강상태와 식품섭취상태의 연관성을 파악할 수 없는 형태이었다.

1962년 이후 실시되어 온 국민건강 및 보건의식행태조사 또한 이환 측정에 있어서 방법론상의 제약점을 보완하는 방안으로 검진조사와의 연계필요성이 제기되었다. 그 결과 건강 관련 설문조사 부문의 확충과 검진항목의 보완이 우선 고려되었고, 국민영양조사 내용 및 수행방법에 대한 수정, 보완 작업이 약 2년에 걸쳐 이루어졌다. 마침내 두 조사는 통합하게 되었으며, 명칭도 국민건강·영양조사로 변경되어 1995년의 국민건강증진법의 제정과 함께 매 3년마다 실시하게 되었다. 즉 국민건강증진법 제 16조와 동법 시행령 제 20조에 의거하여 1998년 11월에 통합된 형태의 국민건강·영양조사가 처음 실시되었다.

국민건강증진법 시행령(제 21조 제 1항)에서는 국민건강

·영양조사를 내용에 따라 건강상태조사, 식품섭취조사, 식생활조사로 구분하고 있지만, 실제조사는 조사방법을 위주로 건강상태조사를 건강면접조사, 보건의식행태조사, 건강검진조사로 나누고 식품섭취조사와 식생활조사는 영양조사로 통합하여 실시하였다.

98년도 국민건강·영양조사 중 영양조사 부문의 개요 및 주요조사결과를 간단히 요약하면 다음과 같다.

## 조사방법 및 내용

### 1. 조사규모 및 기간

식품섭취량조사 : 3,799 표본가구의 1세이상 가구원 12,023명

식품섭취빈도조사 : 3,811 표본가구의 12세이상 가구원 10,021명

식생활조사 I : 3,814표본가구의 3세이상 가구원 11,707명

식생활조사 II : 3,814표본가구의 1~2세 가구원 367명

조사구분	조사대상 연령	조사 가구수	조사인원수
식생활조사 I	만 3세 이상	3,814	346
식생활조사 II	만 1-2세	3,814	11,613
식품섭취빈도조사	만 12세 이상	3,811	10,021
식품섭취량조사	만 1세 이상	3,799	11,525

### 2. 조사방법

조사원에 의한 가구방문 면접조사

### 3. 조사내용

식생활 I : 일반적인 식습관, 식사횟수와 규칙성, 과·소식 및 결식상황, 간식 및 외식섭취빈도, 건강보조식품 및 보약 섭취경험

식생활 II : 수유상황, 출생 체중, 수유형태, 모유수유시간, 일반우유로의 전환시기, 영양제복용경험, 이유식 시작시기 및 형태

식품섭취빈도 : 칼슘, 철, 비타민 A, 비타민 C의 주요 급원식품 58종에 대한 지난 1년간 섭취빈도 파악

식품섭취량 : 24시간회상법으로 1일 섭취한 음식 및 식품의 섭취량 조사

### 주요 조사결과

#### 1. 식품섭취실태

##### 【식물성 · 동물성 식품섭취실태】

국민 1인 1일당 평균 식품 섭취량은 1,290.0 g이었고 이중 식물성식품의 섭취량은 1,042.5 g이고, 동물성식품은 247.5 g으로 나타남.

##### 【식품군별 섭취실태】

우유, 음료 및 주류의 섭취량이 95년에 비해 각각 33%, 144% 씩 증가한 것으로 나타남.

#### 2. 영양소 섭취실태

##### 【3대 영양소의 에너지 구성비 주이】

에너지를 구성하는 3대 영양소인 당질, 단백질, 지방의 에너지 구성비는 각각 66%, 15%, 19%로서 적절한 것으로 나타남.

국민 1인 1일당 평균 에너지는 1985.4 kcal, 단백질 74.2 g, 지방 41.5 g, 당질 324.5 g을 섭취하였으며, 각각 전체에너지의 66%, 15%, 19%를 공급하는 것으로 나타나 이들의 에너지 구성비는 적절한 것으로 나타남.

##### 【영양소 섭취량의 연차적 주이】

칼슘 섭취수준이 1994년 이후 약간 감소하는 경향을 보임. 철 섭취수준이 1995년의 159.5%에 비해 상당히 낮은 것으로 나타남(식품성분표 중 쌀의 철 함량 조정결과임).

비타민 A의 섭취수준이 1995년에 비해 증가함(식품성분표 자료 보완 및 당근쥬스 등의 섭취량 증가).

비타민 C의 섭취수준이 1995년에 비해 증가함(과실류의 소비량증가).

##### 【에너지 섭취수준】

국민 전체 1인 1일당 평균 에너지 섭취량은 영양권장량의 95% 수준으로 적절한 것으로 나타남.

노인 연령층의 에너지 섭취량은 영양권장량의 88.7% 수준으로 낮게 나타남.

##### 【단백질 섭취수준】

국민 전체 1인 1일당 평균 단백질 섭취량은 영양권장량의 118% 수준으로 적절함.

연령별로 섭취수준 비교 시 노인 연령층의 섭취량이 영양권장량의 84% 수준으로 낮게 나타남.

Table 1. 1인 1일당 식물성 및 동물성 식품 섭취량의 연차적 추이

구 분	'92	'93	'94	'95	'98
총 계	1,098.0 g	1,054.0 g	1,067.0 g	1,101.0 g	1,290.0 g
식물성 식품	883.0 g	839.0 g	843.0 g	871.0 g	1,042.5 g
총식품중 비율	80.4%	79.6%	79.0%	79.1%	80.8%
동물성 식품	215.0 g	215.0 g	224.0 g	230.0 g	247.5 g
총식품중 비율	19.6%	20.4%	21.0%	20.9%	19.2%

Table 2. 1인 1일당 식품군별 섭취량

구 분	종 류	'95섭취량	'98섭취량	'95대비 증감율
식물성식품	쌀 등 곡류	308.9 g	347.0 g	12.3%
	콩 등 두류	34.7 g	31.0 g	10.7%
	채소류	286.2 g	283.5 g	1.0%
	과일류	146.0 g	197.5 g	35.3%
	음료 및 주류	18.0 g	90.1 g	143.7%
동물성식품	육류	67.0 g	69.0 g	3.0%
	달걀 등 난류	21.8 g	22.5 g	3.2%
	어패류	75.1 g	66.3 g	11.7%
	유류	65.6 g	87.5 g	33.4%

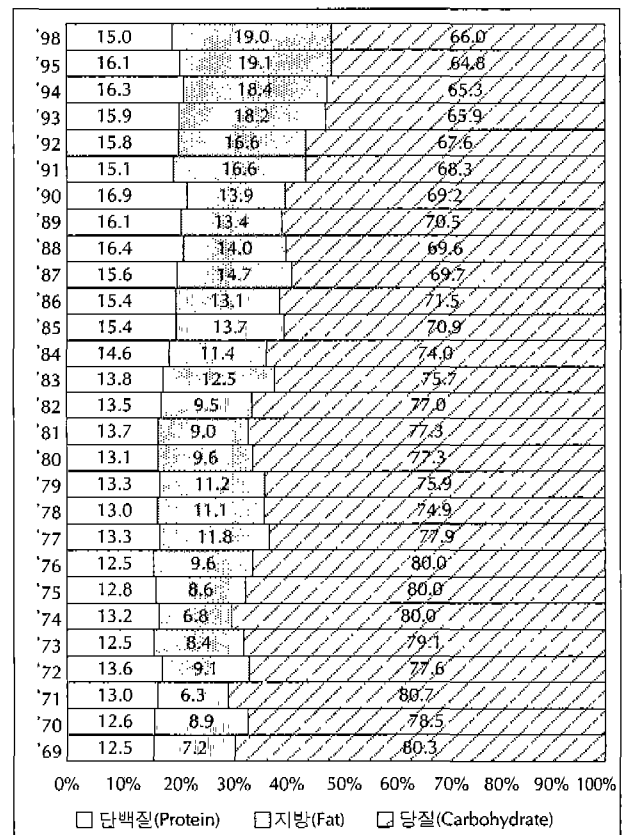


Fig. 1. 섭취에너지의 영양소구성비 추이.

Table 3. 1인 1일당 영양소 섭취량의 연차적 추이

영양소	연도(년)	'92	'93	'94	'95	'98***
에너지(kcal)		1,875	1,848	1,770	1,839	1,985
% RDA**		(89.1)	(90.0)	(85.0)	(88.6)	(94.5)
단백질(g)		74.2	72.6	71.9	73.3	74.2
% RDA		(117.7)	(117.9)	(121.8)	(116.7)	(117.8)
칼슘(mg)		538	523	556	531	511
% RDA		(84.1)	(84.0)	(91.8)	(75.4)	(72.8)
철(mg)		22.9	22.4	22.0	21.9	12.5*
% RDA		(173.0)	(176.0)	(192.0)	(159.5)	(91.9*)
비타민 A(R.E.)		535	440	411	443	625
% RDA		(80.3)	(67.7)	(62.0)	(67.2)	(95.6)
티아민(mg)		1.22	1.37	1.12	1.16	1.35
% RDA		(113.6)	(140.1)	(109.0)	(108.8)	(126.3)
리보플라빈(mg)		1.22	1.11	1.19	1.20	1.09
% RDA		(95.3)	(97.3)	(100.2)	(96.0)	(86.2)
나이아신(mg)		17.4	16.5	16.6	16.7	15.7
% RDA		(123.7)	(120.6)	(122.8)	(119.8)	(110.8)
비타민 C(mg)		102.5	92.6	93.5	98.3	123.1
% RDA		(194.2)	(175.6)	(176.9)	(185.4)	(234.0)

\* : 98년도에는 식품성분표 제 5 개정판(농촌진흥청 농촌생활연구소, 1996)을 이용함에 따라 쌀의 철 함량이 3.7 mg/100 g에서 0.5 mg/100 g으로 하향조정된 수치를 적용하여 환산하였음.

\*\* : 92년~94년까지 영양권장량에 대한 평균 영양소 섭취비율은 1989년 제 5 개정판 한국인 영양권장량에 의한다.

95년 및 98년 영양권장량에 대한 평균 영양소 섭취비율은 1995년 제 6 개정판 한국인 영양권장량에 의한다.

\*\*\* : 92~95년까지는 가구별 칭량법, 98년도는 개인별 24시간 회상법에 의해 실시된 결과임.

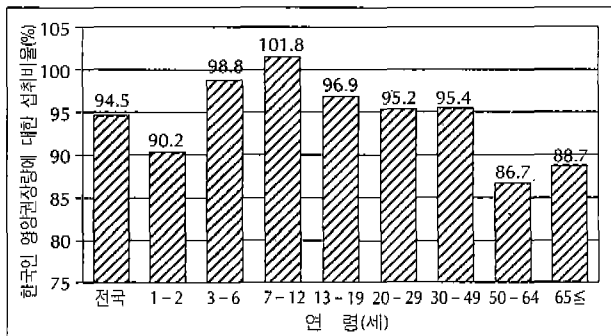


Fig. 2. 한국인 영양권장량에 대한 에너지의 평균섭취비율(연령별).

**【칼슘 섭취수준】**

국민 전체 1인 1일당 평균 칼슘 섭취량은 영양권장량의 73%로 낮게 나타남.

1~2세의 유아를 제외한 모든 연령에서 칼슘 섭취량이 적었으며, 특히 칼슘 요구량이 높은 청소년층(13~19세)과 노인층(65세이상)의 섭취수준이 낮아서 이들 계층에 대한 섭취량 증진 방안 마련이 필요함.

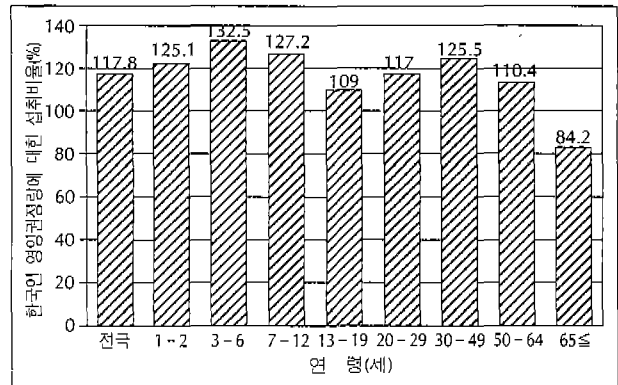


Fig. 3. 한국인 영양권장량에 대한 단백질의 평균섭취비율(연령별).

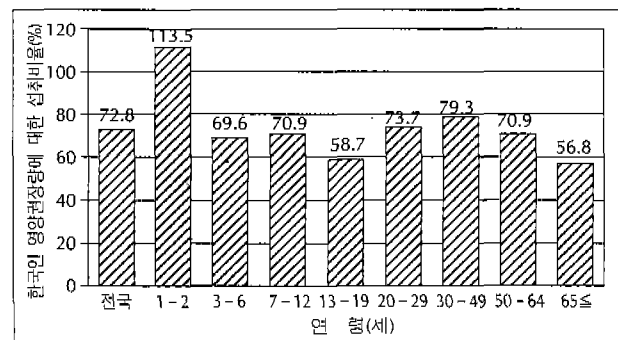


Fig. 4. 한국인 영양권장량에 대한 칼슘의 평균섭취비율(연령별).

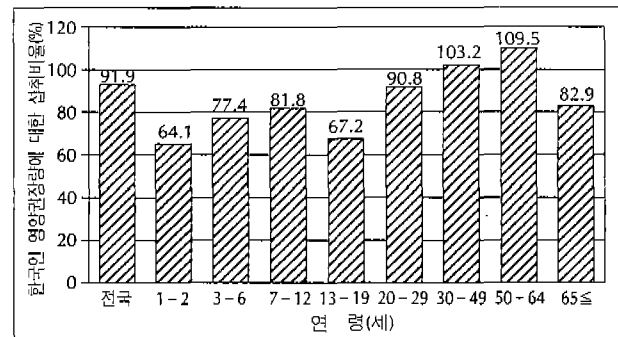


Fig. 5. 한국인 영양권장량에 대한 철의 평균섭취비율(연령별).

**【철 섭취수준】**

국민 전체 1인 1일당 평균 철의 섭취량은 영양권장량의 92% 수준으로 비교적 적절함.

철 요구량이 높은 영유아(1~2세), 미취학 아동(3~6세) 및 청소년(13~19세)의 철 섭취수준이 낮아, 이들 연령층에서 철 섭취량 증가의 필요성이 대두됨.

**【비타민 A 섭취수준】**

국민 전체 1인 1일당 평균 비타민 A의 섭취량은 영양권장량의 96%로 적절함.

노인층(65세이상)의 섭취수준이 매우 낮아(57%) 비타민 A

섭취량 증가방안 마련이 필요함.

**【리보플라빈 섭취수준】**

국민 전체 1인 1일당 평균 리보플라빈의 섭취량은 영양권장량의 86%로 다소 낮은 것으로 나타남.

연령별로 섭취수준 비교시 노인층의 리보플라빈 섭취량이 영양권장량의 55% 수준으로 낮게 나타남.

**【비타민 C 섭취수준】**

국민 전체 1인 1일당 평균 비타민 C의 섭취량은 영양권장량의 234%로 매우 높게 나타남.

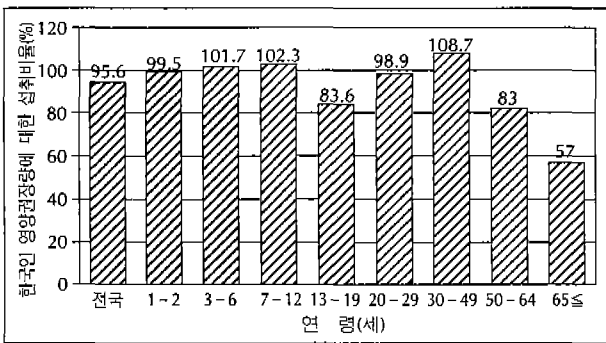


Fig. 6. 한국인 영양권장량에 대한 비타민 A의 평균섭취비율(연령별)

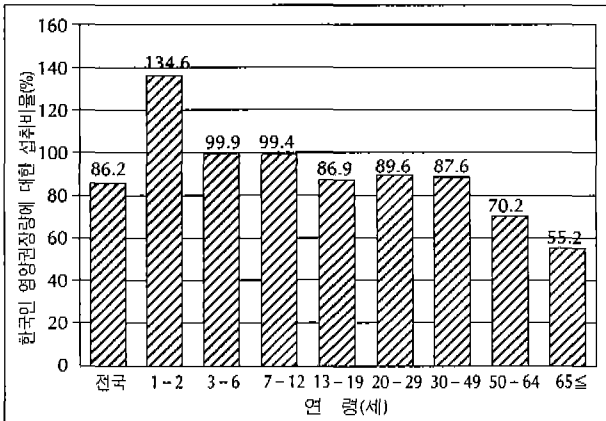


Fig. 7. 한국인 영양권장량에 대한 리보플라빈의 평균섭취비율(연령별).

모든 연령층에서 섭취수준이 영양권장량을 훨씬 상회하는 것으로 나타남.

**3. 식습관**

**【결식상황(연령별)】**

전체 조사대상자의 과반수 이상이 하루 한 끼 이상 결식하는 것으로 나타남.

하루 한끼이상 결식한다고 응답한 비율은 51.5%이며, 아침 결식비율은 35.1%로 나타남. 특히 젊은 연령층(20~29세)의 59%가 아침을 결식하는 것으로 나타남.

**【외식빈도(연령별)】**

전체 조사대상자의 67%가 외식을 하는 것으로 나타남.

외식빈도는 하루 2회 이상 4.0%, 하루 1회 이상 16.6%, 주 1회 이상 21.1%, 월 1회 이상 25.4%이었으며, 특히 20~49세의 사회활동이 활발한 성인 연령층에서 외식빈도가 높게 나타남.

**【생후 1년 이내의 수유형태(지역별)】**

유아의 생후 1년 이내의 수유형태에 대한 조사 결과 모유수유 15.3%, 분유수유 35.2%, 혼합(모유+수유)수유가 48.0%로 나타남.

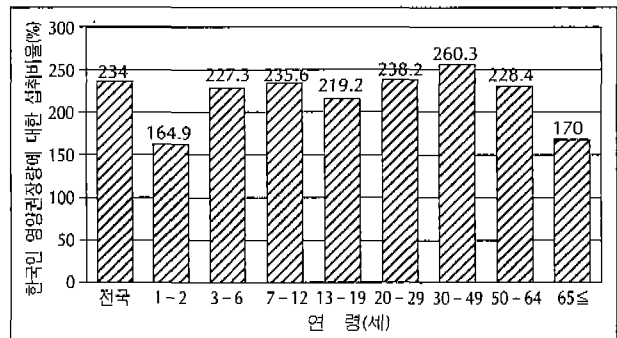


Fig. 8. 한국인 영양권장량에 대한 비타민 C의 평균섭취비율(연령별).

**Table 4. 결식 상황(연령별)**

연령(세)	결식상황		총 계		아 침		점 심		저 녀		안 거 른 다	
	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)
총 계	15,003	100.0	5,268	35.1	1,456	9.7	1,002	6.7	7,277	48.5		
3- 6	993	100.0	295	29.7	84	8.5	46	4.6	568	57.2		
7- 12	1,419	100.0	487	34.3	53	3.7	58	4.1	821	57.9		
13- 19	1,807	100.0	837	46.3	84	4.7	157	8.7	729	40.3		
20- 29	2,377	100.0	1,413	59.4	233	9.8	157	6.6	574	24.2		
30- 49	5,117	100.0	1,784	34.9	551	10.8	366	7.1	2,416	47.2		
50- 64	2,189	100.0	377	17.2	309	14.1	154	7.1	1,349	61.6		
65 이상	1,101	100.0	75	6.8	142	12.9	64	5.8	820	74.5		

**Table 5.** 외식 섭취빈도(연령별)

연령(세)	섭취빈도		하루 2회 이상		하루 1회		주 1회 이상		월 1회 이상		거의 안함	
	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)
총 계	15,003	100.0	589	4.0	2,493	16.6	3,169	21.1	3,812	25.4	4,940	32.9
3-6	993	100.0	12	1.2	123	12.4	210	21.1	338	34.1	310	31.2
7-12	1,419	100.0	15	1.1	246	17.3	220	15.5	476	33.5	462	32.6
13-19	1,807	100.0	68	3.7	256	14.2	413	22.9	437	24.2	633	35.0
20-29	2,377	100.0	215	9.0	588	24.8	718	30.2	443	18.6	413	17.4
30-49	5,117	100.0	234	4.6	971	19.0	1,134	22.2	1,419	27.7	1,359	26.5
50-64	2,189	100.0	35	1.6	258	11.8	375	17.1	506	23.1	1,015	46.4
65이상	1,101	100.0	10	0.9	51	4.6	99	9.0	193	17.5	748	68.0

**Table 6.** 생후 1년 이내의 수유형태(지역별)

수유 형태	지 역	전 국		대도시		중소도시		읍면지역	
		인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)
총 계		469	100.0	204	100.0	187	100.0	78	100.0
모 유		72	15.3	38	18.6	20	10.7	14	17.9
분 유		165	35.2	58	28.4	85	45.5	22	28.2
혼합(모유+분유)		225	48.0	105	51.5	80	42.8	40	51.3
기 타		7	1.5	3	1.5	2	1.0	2	2.6