

제 5 차개정

보건사회부 추천

한국인의 영양권장량

RECOMMENDED DIETARY
ALLOWANCES
FOR KOREANS

한국인구보건연구원 편

고 문 사

연구주관

김 연 영 (한국인구보건연구원 수석연구원)

김 혜 련 (한국인구보건연구원 책임연구원)

심의위원

위 원 장 김 숙 희 (이화여자대학교 가정과학대학 교수)

에너지분과위원 김 숙 희 (이화여자대학교 가정과학대학 교수)

김 화 영 (이화여자대학교 가정과학대학 교수)

단백질분과위원 주 진 순 (한림대학 교수)

지 규 만 (고려대학교 농과대학 교수)

지용성비타민분과위원 이 기 열 (연세대학교 가정대학 교수)

이 양 자 (연세대학교 가정대학 교수)

수용성비타민분과위원 성 낙 응 (이화여자대학교 의과대학 교수)

최 혜 미 (서울대학교 가정대학 교수)

박 현 서 (경희대학교 가정대학 교수)

다량 무기질 분과위원 이 일 하 (중앙대학교 사범대학 교수)

백 회 영 (숙명여자대학교 가정대학 교수)

미량 무기질 분과위원 채 범 석 (서울대학교 의과대학 교수)

승 정 자 (숙명여자대학교 가정대학 교수)

체 위 분 과 위 원 고 광 욱 (서울대학교 의과대학 교수)

박 순 영 (경희대학교 의과대학 교수)

기초식품분과위원 문 수 재 (연세대학교 가정대학 교수)

이 종 미 (이화여자대학교 가정과학대학 교수)

손 경 희 (연세대학교 가정대학 교수)

식품분석표분과위원 유 정 렬 (덕성여자대학 교수)

정 용 복 (농촌영양개선연수원장)

권 혁 희 (국립보건원 영양과장)

편집위원

지 규 만 (고려대학교 농과대학 교수)

임 숙 자 (덕성여자대학교수)

백 회 영 (숙명여자대학교 가정대학 교수)

이 상 선 (한양대학교 가정대학 교수)

김 혜 련 (한국인구보건연구원 책임연구원)

머 리 말

본 연구원은 국민영양증진과 복지에 가장 기초가 되는 영역으로 국민영양에 관한 연구에 관심을 가지고 영양권장량에 관한 연구를 소규모나마 연차적으로 추진하고 있습니다. 1985년 한국인 영양권장량 제 4 개정판의 발간, 1985년 열량과 단백질 권장량 설정에 관한 기초연구, 1986년 칼슘 및 철분권장량 책정을 위한 기초연구에 이어 이번에 다시 한국인 영양권장량 제 5 개정판을 발간하게 되었습니다.

영양권장량의 설정은 식량생산과 수급을 위한 계획의 수립과 평가 및 국민영양정책에 기초가 되는 중요한 과제라고 할 수 있습니다.

오늘날 세계적으로 영양권장량 설정의 목표는 과거의 영양결핍증 해소에서 건강유지라는 관점으로 바뀌어가고 있으며, 영양소 필요량을 산출하는 기본방법에 대해서도 다양한 견해가 제기되고 있는 것이 특징적이라 할 수 있습니다. 또한 각 국가의 지역적 환경 및 식이의 특성, 영양소 상호간의 관련성에 대해서도 고려할 것이 요구되고 있습니다.

금번 개정판에서는 이러한 국제적인 동향을 토대로 그동안 우리나라의 실험결과를 좀더 반영하였으며, 사회경제적 변화에 따른 식품섭취양상과 생활양식, 체위의 변화를 고려하여 영양소별 권장량을 조정하였습니다. 아울러 식사지침을 새로이 추가하여 올바른 영양관리지침을 제시함으로써 국민건강증진을 꾀하고자 하였습니다.

특히 금번 8월에 개최되는 국제영양학회에 본 보고서가 활용되게 되었음을 기쁘게 생각하며, 영양권장량이 정부당국자, 영양관련분야에 종사하는 전문인사와 학생들에게 기초자료로 널리 활용되기를 바랍니다.

끝으로 본 연구를 위하여 지원을 해주신 보건사회부와 용역사업수행에 수고를 아끼지 아니하신 한국영양학회 회장님 이하 분과별 위원 여러분들의 노고에 심심한 사의를 표하는 바입니다.

1989년 8월

한국인구보건연구원장 지 달 현

제 5 차 개정에 즈음하여

한국인의 영양권장량은 나라 발전의 기본이 되는 국민의 건강유지에 이바지 하고자 1962년에 처음 책정된 이래 네 차례의 수정을 거쳐, 이번에 제 5 차 개정판이 그 결실을 보게 되었다.

본 개정은 한국인구보건연구원의 주관으로 한국영양학회의 분과별 작업으로 이루어졌으며, 몇 가지 주된 개정을 보면 다음과 같다.

첫째, 에너지 권장량이 과거에 비해 하향조정 되었음을 들 수 있다. 이는 생활환경의 변화로 인해 지난 5년 동안 한국인의 활동량은 감소되고 평균 체중은 증가하는 추세를 감안한 것이다.

둘째로, 여러 미량영양소의 연구가 제 4 차 개정에 비해 많이 보완되었다. 영양의 질이 점점 중요시되는 우리 사회의 현 시점을 생각해 볼 때 매우 의미있는 일이라 하겠다.

셋째, 본 5 차 개정은 한국인을 대상으로 하여 분석되고 산출된 자료를 보다 많이 참고하였다. 한국인구보건연구원의 연구 결과는 단백질, 에너지, 칼슘, 철분 등의 권장량을 정하는 데 그 기본이 되었다. 하지만 여건이 여의치 않을 경우 외국의 문헌을 인용 하였음을 밝힌다.

올바른 식습관이 건강유지에 매우 중요하다는 점을 감안하여 제 5 차 개정에서는 식사 지침을 첨가하였다. 또한 각 식품군의 특성을 아는 것이 기초식품군을 이해하는데 가장 중요하다는 판단하에, 군별순서의 혼동이 끼치는 영향을 막기위해 본 개정에서는 군별 순서를 생략하였다.

제 4 차 개정에서는 한국인의 체위표준치가 제 1 장에서 다루어졌으나 본 개정에서는 부록에서 이를 다루었고, 보다 영양권장량에 치중하였음을 밝혀둔다. 외국의 영양권장량을 부록에 덧붙여 첨가하여 필요시 손쉽게 비교할 수 있게 하였음을 지적한다.

제14차 국제영양학회가 서울에서 개최되는 1989년을 맞이하여 제 5 차 개정 한국인의 영양권장량이 출간된 것은 그 의미가 매우 깊다고 생각한다. 우리의 특징 있는 식생활에 대한 근본적이며 계통적인 연구가 아직은 미비하여 외국의 문헌을 참고하여야 하는 실정을 감안해 볼 때 보다 지속적인 지원의 필요성을 절실히 느끼며, 다음 개정판은 좀 더 충실하게 만들 것을 약속한다.

끝으로, 본 개정은 한국영양학회의 많은 노고로 이루어진 것임을 밝히며, 여러가지로 바쁘신 틈을 내어 봉사하여 주신 집필진용께 깊은 감사를 표하는 바이다.

1989년 8월

한 국 영 양 학 회 회 장
한국인영양권장량심의위원회 위원장

김 속 회

차 례

머 리 말	3
제 5 차 개정 에 즈음하여	5
한국인 1일 영양권장량	11
한국인을 위한 식사지침	13
I. 영양권장량의 중요성	19
II. 에너지 권장량	21
1. 성인의 권장량	21
2. 연령별 권장량	24
3. 임신부와 수유부의 권장량	24
III. 단백질 권장량	27
1. 성인의 권장량	27
2. 연령별 권장량	30
3. 임신부 및 수유부의 권장량	31
IV. 지용성 비타민 권장량	33
1. 비타민 A	33
2. 비타민 D	35
3. 비타민 E	36
4. 비타민 K	38
V. 수용성 비타민 권장량	43
1. 비타민 B ₁	43
2. 비타민 B ₂	44
3. 나이아신	45
4. 비타민 C	46
5. 비타민 B ₆	47
6. 엽 산	48
7. 비타민 B ₁₂	49
VI. 다량무기질 권장량	55
1. 칼 슘	55
2. 인	58
3. 나 트 른	59
4. 마그네슘	61

Ⅶ. 미량무기질 권장량	65
1. 철	65
2. 아 연	68
3. 구 리	69
 부록 I. 한국인의 체위기준치	75
1. 연령 구분	75
2. 한국/성인의 신장과 체중의 시대적 비교	78
 부록 II. 식품구성	81
1. 기초식품군	81
2. 식품구성의 기준	84
 부록 III. 식품영양가표	92
1. 식품분석표	92
2. 식품중 비타민 B ₆ , 판토텐산, 비타민 B ₁₂ 및 엽산의 함량	144
 부록 IV. 외국의 영양권장량	151
1. 미국인의 영양권장량	153
2. 영국인의 영양권장량	154
3. 일본인의 영양권장량	156
4. 자유중국인의 영양권장량	160
5. FAO 영양권장량	161
 Recommended Daily Dietary Allowances for Koreans, Revised 1989	162
Korean Dietary Guideline	163

표의 차례

별표. 한국인의 1일 영양권장량(1989년 제 5 차 개정)	11
표 II-1. 한국인을 대상으로 조사한 활동상태에 따른 열량 소모량	22
표 II-2. 중등활동을 하는 사람의 1일 활동 및 에너지 소모량	23
표 II-3. 성인 1인당 열량 섭취량과 열량 권장량에 대한 섭취 비율의 연차적 추이(국민영양조사보고서)	23
표 II-4. 성인 활동별 1일 에너지 권장량	23
표 II-5. 중등 활동을 하는 성인의 연령별 1일 에너지 권장량	25
표 II-6. 연령별 성별 1일 에너지 권장량	25
표 III-1. 성인(20~29세)의 불가피 질소 손실량	28
표 III-2. 성인 및 고령자의 1일 단백질 권장량	29
표 III-3. 영아의 1일 단백질 권장량	30
표 III-4. 유아, 아동 및 청소년의 1일 단백질 권장량	31
표 III-5. 임신부 및 수유부의 1일 단백질 추가 권장량	31
표 III-6. 연령별 성별 1일 단백질 권장량	32
표 IV-1. 연령별 1일 지용성 비타민 권장량	35
표 V-1. 연령별 성별 1일 수용성 비타민 권장량	50
표 VI-1. 연령별 성별 칼슘 1일 권장량	58
표 VII-1. 연령별 성별 철분 1일 권장량	67
부록표 I-1. 한국 성인의 체위 기준치(20~29세 기준치)	76
부록표 I-2. 연령별 체위 기준치(기간내 평균치)	76
부록표 I-3. 영아의 체위 기준치	77
부록표 I-4. 연령과 체중 증가의 배가년수	77
부록표 I-5. 연령과 신장 증가의 배가년수	77
부록표 I-6. 한국 성인의 평균 신장과 체중의 시대적 비교	78
부록표 II-1. 다섯 가지 기초식품군	82
부록표 II-2. 한국인 영양권장량을 기준으로 한 식품군별 구성량의 예(중등활동 1인, 1일분, 연령별)	85
부록표 II-3. 한국인 영양권장량을 기준으로 한 식품군별 구성량의 예(중등활동을 하는 성인 남자, 64kg, 20~29세, 1인 1일)	86
부록표 II-4. 한국인 1일 영양권장량에 따른 성인 환산치(1989년 제 5 차 개정)	88

부록표 II-5. 한국인 영양권장량에 따른 성인 남자의 식단표의 예(20~29 세, 64 kg 1 인 1 일분).....	90
부록표 II-6. 각종 식품의 중량 및 목측량	91
부록표 III-1. 각 식품중 비타민 A 작용물질 분포 추정치(FAO/WHO).....	94

별표. 한국의 1일 영양권장량(1989년 제 5 차 개정)¹⁾

구분	연령 세	체중 kg	신장 cm	에너지 kcal	단백질 g	비타민 A R.E. ²⁾	비타민 B ₁ mg	비타민 B ₂ mg	나이아신 mg	비타민 C mg	비타민 D μg ³⁾	칼슘 mg	철 mg	분 ⁴⁾
영아	0 ~ 3개월	5.5	58.5	800	25	350	0.40	0.48	6.4	35	10	400	10	
	4 ~ 6개월	8.4	67.5	900	25	350	0.45	0.54	7.2	35	10	400	10	
	7 ~ 9개월	9.5	76.0	1,000	30	350	0.50	0.60	8.0	35	10	400	15	
	10 ~ 12개월	10.4	79.0	1,100	30	350	0.55	0.66	8.0	35	10	400	15	
소아	1 ~ 3	12.6	87.0	1,200	35	350	0.60	0.72	8.0	40	10	500	15	
	4 ~ 6	19.0	110.0	1,500	40	400	0.75	0.90	10.0	40	10	600	10	
	7 ~ 9	26.0	130.0	1,800	50	500	0.90	1.08	12.0	40	10	700	10	
남자	10 ~ 12	36.0	144.0	2,100	60	600	1.05	1.26	14.0	50	10	800	15	
	13 ~ 15	51.0	161.0	2,600	80	700	1.30	1.56	17.0	50	10	800	18	
	16 ~ 19	59.0	169.0	2,500	75	700	1.25	1.50	16.5	55	10	800	18	
	20 ~ 29	64.0	170.5	2,500	70	700	1.25	1.50	16.5	55	5	600	10	
	30 ~ 49	65.0	168.5	2,500	70	700	1.25	1.50	16.5	55	5	600	10	
	50 ~ 64	63.0	168.0	2,200	70	700	1.10	1.32	14.5	55	5	600	10	
	65 이상	61.0	167.0	1,900	70	700	1.00	1.20	13.0	55	5	600	10	
	10 ~ 12	37.0	145.0	2,000	60	600	1.00	1.20	13.0	50	10	800	18	
	13 ~ 15	48.0	155.0	2,300	65	700	1.15	1.38	15.0	50	10	800	18	
	16 ~ 19	52.0	158.0	2,200	60	700	1.10	1.32	14.5	55	10	700	18	
여자	20 ~ 29	52.5	159.5	2,000	60	700	1.00	1.20	13.0	55	5	600	18	
	30 ~ 49	55.0	158.0	2,000	60	700	1.00	1.20	13.0	55	5	600	18	
	50 ~ 64	54.0	156.0	1,900	60	700	1.00	1.20	13.0	55	5	600	10	
	65 이상	53.0	156.0	1,600	60	700	1.00	1.20	13.0	55	5	600	10	
임신부	전반기			+150	+30	+0	+0.40	+0.30	+2.0	+15	+5	+400	+2	
	후반기			+350	+30	+100	+0.40	+0.30	+2.0	+15	+5	+400	+2	
수유부				+700	+30	+300	+0.60	+0.50	+6.0	+35	+5	+500	+2	

1) 성인은 중등활동에 종사하는 사람을 기준하였다. 본표의 권장량은 주어진 조건에서의 기준치일 뿐이며 각 개인의 실제 필요량은 체중 및 활동 정도에 따라 본표의 내용을 참고하여 결정하기 바란다.

2) R.E. : Retinol Equivalent, 1 R.E. = 1 μg Retinol = 6 μg β -Carotene

3) 비타민 D : 10 μg = 400 I.U.

4) 임신기와 수유기 동안에 식이를 통한 철분 섭취가 충분하지 못할 경우 철분 영양제에 의한 보충을 권장한다.

한국인을 위한 식사지침

1

다양한 식품을 골고루 먹자.

인체가 생명을 유지하고 건강하게 매일의 생활을 영위해 나가는데 필요한 영양소는 약 40여종에 달한다. 이들 영양소의 체내 역할은 다양하며 또 영양소 상호간에 유기적인 관계가 있어 한 영양소라도 과다 혹은 부족되면 영양상 균형이 깨지게 된다. 영양상 균형이 잡힌 식사를 하려면 위의 모든 영양소를 각 개인의 필요량에 만족되도록 섭취하여야 하는데, 실제로 우리가 섭취하는 식품은 매우 다양하고 또 각 식품마다 영양소의 종류와 함량이 달라 섭취량을 매일 계산하기는 어렵다. 그러므로 영양소의 조성이 비슷한 식품들을 식품군으로 묶어, 이 식품군을 골고루 섭취하면 대체로 필요한 영양소를 얻을 수 있도록 하였다. 더우기 미량 영양소인 비타민과 무기질은 같은 식품군에 속하는 식품이라도 그 종류와 함량이 매우 다르다. 그러므로 다양하게 식품을 선택함으로써 영양소의 상호 보완 효과를 얻어 부족되는 영양소가 없도록 하는 것이 바람직하다.

정상 체중을 유지하자.

2

한국은 서구 여러나라의 경우에 비하면 과다체중에서 오는 건강문제는 아직 비교가 안된다. 그러나 경제수준의 향상과 더불어 생활양식이 서구화 되어 가는 경향이 있고, 체중과 신장이 점차 증가되어 가면서 성인병의 발병율과 사망율도 증가 추세에 있다. 체중이란 건강과 밀접한 관계가 있어, 섭취한 열량과 소비된 열량이 서로 균형이 맞았을 때 그대로 유지될 것이다. 그러나 만일 열량섭취가 소비된 열량보다 더 높을 때는 여분의 열량은 체내에 지방으로 저장되어 체중이 증가된다. 그러므로 체중을 줄이고 싶을 때에는 열량만 높은 설탕, 탄산음료 등의 단 음식이나 튀김 같은 고열량 음식을 적게 섭취하여 우선 열량섭취를 감소시켜야 하고, 또 생활에서 활동량을 늘려 열량을 더 소비하게끔 하여 에너지대사의 균형을 유지해야 한다. 그러나 정상체중 이하로 체중을 줄이는 것은 건강을 해칠 우려가 있으므로 조심하여야 한다.

3

단백질을 충분히 섭취하자.

단백질은 성장기 어린이나 성인에게 새로운 조직의 발달을 도와주며, 동시에 낡은 조직을 대치하여 정상적인 성장과 건강을 유지시켜 준다. 따라서 단백질의 결핍은 체조직의 손실을 일으켜 성장부진과 체력의 약화를 초래한다.

단백질은 여러 식품에 상당량이 함유되어 있으면서도 일상 생활에서 부족되기 쉬운 영양소이다

단백질의 섭취는 곧 아미노산을 공급하기 위한 것이기 때문에 필수아미노산이 균형된 식사를 하는 것이 중요하다. 아미노산 조성에서 식물성식품은 인체의 요구량에 비해 한두가지 아미노산이 부족되는 경향이 있다. 반면에 육류, 어류 및 계란, 우유 등 동물성식품은 아미노산의 균형이 매우 우수하며, 또한 식물성식품에 부족한 아미노산의 보완기능이 높다. 따라서 질이 좋은 단백질의 섭취량을 늘리고, 골고루 여러가지 식품들을 섭취하며 매일 필요한 양의 단백질을 섭취하는 것이 중요하다.

지방질은 총열량의 20% 정도를 섭취하자.

4

한국인의 지방질 섭취량은 아직 부족한 실정이다. 발전도상에 있는 우리나라의 경우 지역이나 생활양식 등에 따라 지방질 섭취량에는 큰 격차가 있다. 국민영양조사(보건사회부, 1984) 결과에 의하면 대도시에서는 총열량 섭취의 약 15%를 차지하고 있으며 농촌의 경우는 총열량 섭취의 약 9%를 점하고 있다.

서구 여러나라에서는 너무 높은 지방섭취(총열량섭취의 40% 이상)로 인해 초래되는 여러가지 성인병의 예방책으로 지방섭취를 우선 30%까지 줄이려는 노력을 하고 있다.

한국인의 경우는 영양권장량에서 추천한 바와 같이 총열량 섭취의 20% 정도를 지방질로 섭취할 것을 권장한다. 특히 식물성과 동물성 유지섭취의 균형을 지키도록 강조하며, 생선과 콩의 섭취도 권장한다. 즉 질적인 면에서의 필수지방산 섭취의 균형을 유지하도록 한다.

식물성 기름은 체내외에서 산패되기 쉬우므로 보관시 공기 및 금속과의 접촉과 높은 온도를 피하고 신선하게 보관하며, 여러번 튀기는 것을 삼가고, 구입시 제조일을 확인하도록 한다.

5

우유를 매일 마시자.

우유는 칼슘과 리보플라빈의 함량이 특히 높은 식품이다. 이 두 영양소는 우리나라 식사에서 특히 부족한데, 우유 한컵(200ml)에는 칼슘 250mg, 리보플라빈이 0.36mg 정도로 함유되어 있어, 매일 우유를 한컵씩 마신다면 이들 영양소의 섭취 수준을 크게 향상시킬 수 있다. 또한 우유의 단백질은 양적으로는 많지 않으나 필수아미노산의 함량이 높아, 우리나라 식사의 단백질 질을 높일 수 있다. 그러나 우유는 철분의 함량이 낮고, 비타민 D, 비타민 C, 비타민 B₁ 등의 함량도 낮으므로 이들 영양소들의 공급은 크게 기대할 수 없다.

또한 우유는 위궤양, 위염, 골다공증, 간장질환, 당뇨병 등의 치료 및 예방을 위해서도 권장되는 식품이다.

이러한 우유의 영양학적 효과는 우유뿐만 아니라 요구르트, 치즈 등의 유제품을 섭취함으로써도 얻을 수 있다.

짜게 먹지 말자.

6

식염의 성분이 되는 나트륨(Na)은 체내대사에 꼭 필요한 무기질이다. 그러나 나트륨 섭취가 높은 사람들 중에서 고혈압 발생빈도가 높아 과잉의 나트륨 섭취가 건강상의 문제로 대두되고 있다. 고혈압은 다른 여러가지 합병증을 유발시킬 수도 있으므로 고혈압을 예방하는 것은 매우 중요한 일이다. 최근 우리나라에서도 고혈압의 합병증으로 인한 사망율이 점차 증가 추세에 있다.

한국인은 곡류의 과잉 섭취로 인하여 매우 짜게 먹는 식습관을 형성해 왔다. 우리나라 사람의 1일 평균 식염 섭취량은 20g이 넘어 서구 여러나라보다 높은 편에 속한다. 그러므로 우리는 짜게 먹는 식습관을 고쳐 나트륨의 섭취를 줄이도록 노력해야 할 것이다.

나트륨의 섭취를 줄이려면 간장, 된장, 고추장 등의 사용량을 줄이고 동시에 식염을 이용한 가공식품의 사용을 제한하여야 할 것이며, 화학조미료의 무절제한 사용을 금해야 할 것이다.



치아건강을 유지하자.

설탕을 많이 함유한 식품을 먹을 때 일어나는 가장 큰 건강 문제는 충치의 유발이다. 충치문제는 유아기 및 학령기 어린이에게서 심각하며, 우리나라 사람의 약 90% 이상이 충치를 가지고 있다. 설탕에 의한 충치발생은 설탕의 총섭취량 보다 섭취빈도에 더 영향을 받으며, 특히 간식을 통한 섭취와 가장 밀접한 관련이 있다. 사탕, 과자류, 아이스크림, 과일가공식품 등 대부분 간식은 설탕함량도 높을 뿐 아니라, 부착성이 높아 충치의 발생을 조장하며, 청량음료의 잦은 섭취도 충치를 유발시킨다. 이에 반하여 신선한 과일이나 야채는 구강내에서 청정작용을 극대화한다. 따라서 설탕이 많은 식품을 줄이고 신선한 과일을 섭취하도록 권장한다.

술, 담배, 카페인음료 등을 절제하자.

8

알코올 음료는 열량을 제공하지만, 다른 영양소가 거의 없고 식욕을 감퇴시키며, 몇가지 필수영양소의 흡수를 방해하기 때문에 비타민·무기질 등의 부족을 일으키기 쉽다. 또한 만성적인 과음자는 간경변이나 지방간 등 간장질환의 발생 위험이 크며, 임신중 알코올의 섭취는 기형아를 낳을 확률도 높다.

흡연은 폐포대식세포에 과산화수소의 발생을 증가시켜 폐기종을 유발하기 쉬우며, 항단백질분해효소의 부족을 가져와 폐를 상하게 함은 물론, 혈중의 HDL의 수준을 떨어뜨리고 혈청의 중성지방을 상승시켜 심장병과 말초혈관계의 질병을 높이는 경향이 있다. 카페인 음료는 주로 커피나 홍차에 많으나 요즈음 많이 마시는 콜라에도 많은데 이는 중추신경을 자극하며, 이뇨촉진의 효과외에도 혈압을 상승시키고, 철분흡수를 방해하며, 불면증을 유발시킨다. 그러므로 과량 섭취하면 부작용이 많다. 커피중독이 되면 커피를 마시지 않을 경우 두통, 무기력, 초조, 불안 등의 증세를 보인다.

9

식생활 및 일상생활의 균형을 이루자.

한 사람의 하루 일과는 쉬고, 먹고, 활동하는 것의 세 부분으로 나누어 볼 수 있다. 식생활은 하루 생활의 중요한 부분으로 인식되어지며, 일상생활과 식생활의 관계는 다음과 같이 관련되어질 수 있다.

첫째, 섭취하는 열량과 활동에 소비하는 열량 사이에 균형을 맞추기 위하여 열량이나 한 두가지의 영양소가 편중되어 있는 음식물의 다량섭취를 지양해야 할 것이다. 둘째, 개인의 식사의 양과 질은 그날의 일과량과 현재까지의 건강상태에 의해서 결정된다. 따라서 식사의 질과 양, 활동량과 운동량을 조절함으로써 건강을 유지하도록 해야 할 것이다. 셋째, 규칙적으로 식사하고 배설하고 수면을 취함으로써 일상생활과 식생활에 있어 항상성의 관계를 유지해야 할 것이다. 넷째, 원만한 식생활은 일상생활의 성취감에 중요한 영향을 미친다. 따라서 규칙적인 식사, 균형된 식사 및 유쾌한 식사를 하도록 노력해야 할 것이다.

식사는 즐겁게 하자.

가족들이 한자리에 모여 정성껏 만든 음식을 섭취할 때 가족들의 즐거움은 한층 더 증가될 수 있다. 즐겁고 바람직한 식사시간을 위해서 몇가지 사항을 고려할 필요가 있다. 즉, 영양소가 골고루 섭취될 수 있도록 여러가지 식품을 선택하며, 적합한 조리방법으로 영양소의 손실을 막는다. 식품의 특성과 조리시의 변화를 잘 이해하여 식품의 소화율을 증가시키고 가족들의 기호를 만족시킬 수 있는 방법으로 조리한다. 또한 식품에 들어 있는 미생물이나 기생충이 파괴될 수 있도록 식품에 맞는 조리온도를 선택한다. 이와 더불어 가정내에 사랑과 존경이 넘칠 때 식사시간은 하루 생활을 즐겁게 만들 수 있는 원동력이 될 수 있고, 더 나아가 밝은 사회의 기초가 될 것이다.

10

I. 영양권장량의 중요성

영양권장량이란 인간이 건강을 유지하기 위하여 요구되는 영양소의 요구량을 결정하는 것이다.

영양권장량을 설정하는 데는 여러가지의 견해가 있으므로 상당히 어려운 작업으로 생각되고 있다. 우선 인간의 건강을 어느 수준으로 생각하느냐 하는 것부터 정리가 되어야 한다. 즉 인간의 건강을 질병이 없는 바로 그 수준으로 생각할 수도 있고, 질병이 없는 수준보다는 어느 정도 여유를 둔 수준으로 생각해 볼 수도 있다. 또한 어떤 대상의 인간을 생각하느냐 하는 것도 문제가 된다. 어떤 개인을 대상으로 할 수도 있고 일정한 지역에 거주하는 집단에 속해 있는 모든 사람을 대상으로 할 수도 있다. 흔히 한 개인을 대상으로 하기보다는 한 집단에 속해 있는 모든 연령층의 사람을 대상으로 하고 있다. 그 외에 또 고려할 점은 시간적으로 어느 때를 생각하느냐 하는 것이다. 영양권장량 설정은 설정하는 그 당시부터 다음 설정이 이루어지는 시기까지를 예측하여서 설정하여야 한다. 이제까지 한국에서는 4년 내지 5년만에 개정이 되어왔으므로 현재로부터 4~5년후의 미래를 바라보면서 설정하여야 한다.

위의 제조건을 종합하여 보면 영양권장량을 설정한다는 것은 일정한 지역사회에 거주하는 모든 사람들을 대상으로 그들의 건강유지를 위해서 필요로 하는 현재의 영양소 요구량을 결정하는 것이다. 그런데 실제적으로 이 조건에 맞는 요구량 설정을 위해서 그 사회의 모든 사람들을 대표할 만한 정상치의 개념 설정은 쉽지 않다. 정상치라는 말이 내포하고 있는 뜻을 모두 만족시킬 수 있는 정의를 내리는 데에도 상당한 철학적인 개념정립이 요구된다. 일반적으로 영양권장량 설정은 일정한 지역사회 내에 거주하고 있는 사람들의 영양섭취실태에 근거를 두어서 현실감각을 지닌 정상치를 통계적으로 설정하여서 사용하고 있다.

그러므로 한 집단에 속해 있는 대상자들의 영양소 섭취실태치의 평균치를 계산하여서 이에 표준편차의 2배수(2 standard deviation)을 더해준 범위내의 수치를 정상치로 설정하고 있다.

영양권장량은 크게 두 가지 측면에서 사용된다.

첫째, 어떤 일정한 지역 또는 국가의 식품수급정책 수립의 기초자료로 이용되며 그 시대에 그 집단을 대표하는 하나의 지표로서 이용된다. 즉 영양권장량은 그 국가 또는 지역사회에 거주하는 인구집단 및 개인의 식품영양정책 수립 및 식사계획에 사용된다.

둘째, 그 지역에 거주하는 인구의 영양상태 평가시에 척도로 이용되고 있다. 그러나 영양

권장량은 지역사회에서 섭취되는 평균치에 표준편차의 2배수를 더해 준 값이므로, 영양평가가 권장량을 척도로 쓰기에는 너무 높아서 부적당하다고 지적하는 견해도 있다.

권장량 설정시에 참고하여야 하는 과학적인 기본 데이터는 다양하게 요구된다.

첫째, 기본적으로 영양소의 균형(Nutrition Balance) 실험을 통한 적절한 요구량 측정 실험이 구비되어 있어야 한다. 그런데 실험대상자 선정, 계절, 실험기간 등에 따라서 그 데이터가 다양하게 나타난다. 각 집단의 해당 연령에서 정상이라고 생각되는 사람을 선정하여 사계절을 감안하여 영양소마다 적절한 기간동안 균형실험을 하여야 한다. 즉 섭취량과 배설량 사이의 균형을 측정하고 신체내 저장량을 감안하여야 한다. 특히 vitamin이나 무기질의 경우 신체내 저장량이 매일 매일의 균형유지에 크게 영향을 미치는 것으로 되어 있다.

최근에는 열량에 대해서도 생활환경의 자동화와 가공식품의 단위당 에너지 밀도가 증가되어 있고, 생활의 풍요로 인해서 과열량 섭취에 따른 체중 과잉 문제로 유발되는 많은 질병의 치료와 퇴치가 금세기의 공중보건 문제로 대두되고 있다. 그러므로 열량의 요구량을 과거에 비해서 감소시키는 방향으로 설정하기 위해서는 집단내 인구의 열량 소비형태를 측정해 내고 이에 따라서 양을 산출해 내는 연구자료가 요구된다.

둘째, 한 국가 또는 지역사회의 식품수급 현황을 알 수 있는 기본 자료가 요구된다. 그 국가 또는 지역사회의 생산량과 수입, 수출량을 감안하여서 인구 1인당 할당되는 각 영양소별 소요량을 산출해 내야 한다.

셋째, 사회 경제의 지표가 되는 국민 1인당 GNP가 고려되어야 그 지역사람들의 구매력과 사회의 식품 유통량이 결정되어 진다.

네째, 기타 생활문화에 관계되는 자료가 준비되어야 한다.

우리나라에서 영양권장량의 제정은 1962년에 FAO 한국협회 사업으로 첫번째 책정되었으며, 그 이후 1967년, 1975년, 1980년 그리고 1985년에 수정되어서 책정되었다.

1989년 한국영양학회가 중심이 되어 영양권장량을 제5차로 개정하면서도 위에 언급된 많은 자료의 부족을 느끼고 있다. 한국인을 대상으로 하여 분석되고 산출된 데이터가 적어서 외국의 문헌이 많이 인용되었다.

영양권장량은 국민의 건강유지를 위한 정책계획의 기본자료이므로 그 중요성은 더 이상 강조할 필요가 없다. 이렇게 중요한 자료 선정에 요구되는 기본 연구자료의 부족을 보충하기 위해서는 앞으로 이 방면의 기초연구를 위한 각계의 지원이 요청된다.

II. 에너지 권장량

신체는 성장, 활동, 체온 유지, 임신 및 수유 과정과 체내의 여러가지 대사활동, 생명을 유지하기 위하여 열량을 필요로 한다. 건강인은 섭취되는 열량과 소비되는 열량 사이에 균형이 이루어지도록 조절하는 기능이 있다. 그러나 건강하지 않은 사람은 체내 열량 조절 기능이 상실되거나 정상적이지 못하여서 비만 혹은 체중부족을 초래하게 된다.

신체는 음식물로부터 섭취된 열량소인 탄수화물, 단백질, 지방에서 열량을 얻는다. 과거 우리나라 국민은 주로 곡류로부터 대부분의 열량을 섭취하였다. 지방과 단백질의 섭취는 상당히 낮은 편으로 이들 영양소의 섭취량을 증가시키도록 적극 권장하여 왔다. 1970년대 중반 이후 전국적으로 평가하여 볼 때 우리나라 국민의 열량 결핍은 거의 없어지고, 3대 열량소의 식사내의 함량 비율도 서서히 변화되고 있다. 즉 지방의 섭취량은 증가하고 곡류의 섭취량이 감소되는 경향으로 나타나고 있는데 그 변화 속도는 상당히 완만하다.

이와 같이 식사 내용이 변화됨에 따라 이상적인 3대 열량소의 열량배분에 많은 논란이 제기되고 있다.

지방으로부터 얻는 열량이 40% 이상되는 여러 선진국에서는 지방의 과다섭취로 인한 만성 퇴행성 질병의 발병율이 증가되고 있는 실정이다. 반면에 지방 섭취량이 적은 경우에는 식품 배합 및 영양소 섭취간의 균형에 문제가 생겨 체내 대사에 이상을 초래할 수 있다.

그러므로 본 권장량을 설정하는 데 있어서 지방으로부터 섭취되는 열량을 전체 열량 권장량의 20% 선으로 유지하는 것이 타당하다고 보았다. 지방은 섭취량 뿐만 아니라 포화지방산과 불포화지방산의 섭취 비율이 문제가 되고 있는데 포화지방산의 섭취가 높은 사람들에게서 동맥경화증 등의 발병율이 높은 것으로 보고되고 있다. 그러므로 본 권장량에서는 포화지방산 : 불포화지방산의 비율이 1 : 1~1 : 2이 되도록 할 것을 추천한다. 현재 우리나라 일반인이 섭취하는 식사의 형태로서는 이러한 비율에 큰 문제가 없는 것으로 생각된다.

1. 성인의 권장량

우리가 필요로 하는 열량은 기초대사량, 활동에 필요한 열량, 성장에 필요한 열량 및 식품의 특이 동적작용에 의한 열량 소요량을 모두 합하여 구할 수 있다. 기초대사량은 기본적인 생체내의 기능을 수행하는데 필요한 열량인데, 단위 체중 당 필요량은 개인차가 적은 편으로 하루 필요한 열량의 60~70%를 차지한다. 식품의 특이 동적작용은 식사 후에 기초대사량이

22 II. 에너지 권장량

상으로 소비되는 열량을 말하며, 하루 필요량의 10%를 차지한다고 하나 개인차와 식사 내용에 의한 차이가 크다. 활동에 필요한 열량은 활동의 종류와 시간에 따라 달라지므로 개인차가 크다. 그러므로 열량 필요량 중 개인에 따라 차이가 가장 많이 나는 부분이 활동에 필요한 열량이며, 개인에 따라 하루 필요량의 20~50%를 차지한다.

그러므로 기초대사량, 활동 및 특이 동적작용에 필요한 열량은 각각에 따른 열량 소모량을 직접 측정하여 계산해야 한다. 그러나 우리나라에서는 이러한 각종 상태에 따른 연령별 열량 소모량에 대한 연구가 극히 제한되어 있다.

본 에너지 권장량을 설정하는데 있어서 한국인구보건연구원의 위탁으로 연구되어진 한국 여대생을 대상으로 한 열량 대사 연구의 결과를 참작하였다. 위 보고서에서 나타난 기초대사량, 수면, 각종 활동에 따르는 에너지 소요량은 표 II-1에 수록하였다. 또한 한국인의 일상 식이의 열량 흡수율은 92%로 보고되었다. 위 연구에서 가벼운 활동을 하는 여대생의 평균 1일 열량 소모량은 1,760kcal였으며, 이들의 평균 체중은 52.7kg이었으므로 이들의 kg당 열량 소모량은 33.4 kcal/kg이 되었다.

중등 활동을 하는 사람의 시간에 따른 활동 종류를 분류해 보면, 수면 8시간, 보통활동 8시간, 휴식 7시간, 좀 심한 활동 1시간으로 간주하고, 수면기간 동안에는 0.85 kcal/kg/hr (표 II-1), 보통 활동은 2.23kcal/kg/hr, 휴식하는 동안에는 1.45kcal/kg/hr, 약간 심한 활동에는 3.56 kcal/kg/hr가 필요한 것으로 계산하면 38.35 kcal/kg/day가 된다(표 II-2).

또한 지난 5년간의 국민영양조사보고서에 나타난 우리나라 성인의 에너지 섭취량은 권장량의 90% 내외를 섭취하고 있는 것으로 나타나고 있다(표 II-3). 이것은 단순히 권장량 만큼의 열량을 섭취하지 못하므로 부족하다고 판단되기 보다는 우리나라 사람들의 생활환경의 변화로 활동량이 감소되어 권장량 만큼의 열량을 섭취할 필요가 없다고 풀이될 수 있다. 그러므로 본 권장량을 설정하는데 있어서 한국인구보건연구원 보고서의 결과를 기초로 하여 권장량

표 II-1. 한국인을 대상으로 조사한 활동 상태에 따른 열량 소모량

활동상태	열량소모량 kcal/kg/hr
기초대사량	0.95
수면	0.85
조용히 누워 있기	1.00
정중히 앉아 있기	1.45
앉아서 일하기	2.23
수리, 걷기	3.56
심한 운동, 마루 닦기, 벽돌 쌓기	5.63
격심한 운동, 정구, 노동	8.12

표 II-2. 중등 활동을 하는 사람의 1일 활동 및 에너지 소모량

활 동	시간	에 너 지 소 모 량	
		kcal/kg/hr	kcal/kg/24hr
수 면	8	0.85	6.8
휴 식	7	1.45	10.15
보통활동	8	2.23	17.84
심한활동	1	3.56	3.56
계	24		38.35

표 II-3. 성인 1인당 열량 섭취량과 열량 권장량에 대한 섭취 비율의 연차적 추이
(국민영양조사보고서)

조사년도	섭취열량, kcal	섭취비율, %
1984	2262	90.47
1985	2277	91.10
1986	2270	90.82
1987	2190	87.66

표 II-4. 성인 활동별 1일 에너지 권장량

활 동 별	에 너 지 권 장 량	
	남자(64kg)	여자(53kg)
가벼운 활동 앉아서 하는 일, 운전, 타이핑, 연주, 다림질, 바느질, 수업 중 앉아 있기, 글쓰기, 요리하기, 설거지	34 kcal/kg, 2,200 kcal	34 kcal/kg, 1,800 kcal
중등활동 보통 속도로 걷기, 마루 닦기, 유리창 닦기, 페인트 칠하기, 빨래, 목욕, 오락으로서의 운동(야구, 배구, 탁구, 자전거)	39 kcal/kg, 2,500 kcal	39 kcal/kg, 2,000 kcal
심한 활동 빨리 걷기, 목공, 눈 치우기, 짐들기, 중간정도의 강도로서 의 운동(자전거, 배드민턴, 수영, 정구)	45 kcal/kg, 2,900 kcal	45 kcal/kg, 2,400 kcal
격심한 활동 격심한 운동 또는 운동 경기 (라켓볼, 수영), 등산, 빠르게 달리기, 무거운 짐의 운반, 나무 베기, 밭갈기, 김매기, 모내기 등 농업활동, 광산활동	55 kcal/kg, 3,500 kcal	53 kcal/kg, 2,800 kcal

24 II. 에너지 권장량

을 하향 조정하는 기본 원칙을 세웠다. 이를 종합하여 본 개정판에서는 제4차 개정판의 남녀 40 kcal/kg 대신에 39 kcal/kg으로 하였다.

최근 남녀 성인(20~29, 30~49세)의 평균 체중이 증가함에 따라 하루 열량 필요량이 약간 증가하게 되는 경향이 있으나, 우리나라 중등 활동을 하는 성인의 활동량이 점차 감소하고, 체중 증가에 따른 만성 질병의 발생을 예방하기 위하여 총열량 필요량을 남자는 2500 kcal, 여자는 2000 kcal가 넘지 않도록 하였다.

심한 활동을 하는 경우에 제4차 개정판과 같이 남녀 모두 45 kcal/kg, 격심한 활동을 하는 경우에는 남자 55 kcal/kg, 여자 53 kcal/kg으로 결정하였다(표 II-4).

2. 연령별 권장량

성장이 완성된 시기의 에너지 필요량은 단위 체중 당으로 계산하면 증가하게 되며 성장을 이 감소함에 따라 차차 감소한다.

10세까지는 남녀 차이 없이 모두 체중 당 에너지 필요량을 같게 정하고(표 II-6) 또한 이들의 체중에 남녀 차이가 없으므로 에너지 권장량을 같게 하였다. 그러나 10~12세와 13~15세에서는 남자의 단위 체중 당 에너지 권장량이 높으며 또한 체중도 남자가 높아 남자 청소년의 에너지 권장량을 여자보다 높게 책정하였다. 16세 이후부터는 체중 1kg당 에너지 필요량은 성별에 따른 차이가 없어 에너지 권장량의 차이는 체중에 따른 차이에 기인하게 된다.

성인기 이후가 되면 연령이 증가함에 따라 대사량과 활동량이 감소하면서 에너지 요구량이 감소하게 된다. 또한 50세 이후에는 비만해지기 쉽고 이에 따른 여러가지 만성질환의 위험성이 커지는 때이므로 적절한 체중 조절을 위하여 에너지 권장량을 감소시켰다. 즉 50~64세에서는 성인 에너지 권장량의 90%를, 65세 이상에서는 80%선을 권장하였다(표 II-5).

3. 임신부와 수유부의 권장량

임신 기간과 수유 기간의 에너지 필요량은 증가하게 된다. 이들의 에너지 권장량은 제4차 개정 때와 같이 임신기는 전·후반으로 나누어 전반기에는 150 kcal, 후반기에는 350 kcal를 더 섭취하도록 권장하였다. 수유기간에는 건강한 모체가 하루에 800 ml의 젖을 분비하며, 젖 100ml 당 85~90 kcal가 요구되는 것을 기초로 하여 하루 700 kcal를 더 섭취하도록 권장하였다.

표 II-6에는 연령에 따른 에너지 권장량을 종합하여 수록하였다.

표 II-5. 중등 활동을 하는 성인의 연령별 1일 에너지 권장량

•체중 kg	20~29, 30~49 세 39kcal/kg	50~64세 35kcal/kg	65세 이상 31kcal/kg
40	1600	1400	1300
45	1800	1600	1400
50	2000	1800	1600
55	2100	1900	1700
60	2300	2100	1900
65	2500	2300	2000
70	2700	2400	2200
75	2900	2600	2300

표 II-6. 연령별 성별 1일 에너지 권장량

구 분	연 령 세	체 중 kg	에 너 지	
			kcal/ kg	kcal/day
영 아	0 ~ 3 개월	5.5	115	800
	4 ~ 6 개월	8.4	115	900
	7 ~ 9 개월	9.5	105	1000
	10~12개월	10.4	105	1100
소 아	1 ~ 3	12.6	95	1200
	4 ~ 6	19.0	79	1500
	7 ~ 9	26.0	70	1800
남 자	10~12	36.0	58	2100
	13~15	51.0	51	2600
	16~19	59.0	43	2500
	20~29	64.0	39	2500
	30~49	65.0	39	2500
	50~64	63.0	35	2200
	65+	61.0	31	1900
여 자	10~12	37.0	54	2000
	13~15	48.0	48	2300
	16~19	52.0	43	2200
	20~29	52.5	39	2000
	30~49	55.0	39	2000
	50~64	54.0	35	1900
	65+	53.0	31	1600
임신전반기				+ 150
임신후반기				+ 350
수유기				+ 700

참 고 문 헌

1. 김동준, 김구자, 노광서, 최경훈. *Studies of basal metabolism and energy expenditure for Koreans in daily life*. 김동준교수 재직 25주년 기념논문집. 이화여자대학교 출판부 1971.
2. 김숙희. 영양실태조사 결과에 의한 연령과 사회경제적 계층별 영양상태 판정. 식품영양정보 창간호, 5~37, 1984.
3. 김숙희, 지규만, 김화영, 성낙웅, 주진순. 한국인 영양권장량 설정을 위한 기초연구. 한국인구보건연구원 1985.
4. 보건사회부. 국민영양조사 보고서 1984~1987.
5. 유선령. 한국 학령기아동의 체격과 열량대사 및 영양상태에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위의 논문 1989.
6. 윤군애. 농촌 주부의 활동량과 식이섭취량에 관한 조사연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문 1982.
7. 정혜경, 김숙희. 한국의 도시 빈곤 지역과 농촌의 영양섭취실태. 한국영양학회지 15 : 290~300, 1982.
8. 주진순. 우리나라 영유아 영양의 현황과 문제점. 영유아 영양개선 세미나 결과보고서. 보건사회부 1981.
9. 한국인구보건연구원. 한국인 영양권장량 제4차 개정판. 고문사 1985.
10. FAO/WHO. *Energy and protein requirement report of a joint FAO/WHO Ad Hoc Expert Committee*. FAO of United Nations, 1978.
11. Garrow JS. *Energy Balance in man*. Am J Clin Nutr 45 : 1114~1119, 1987.
12. Guthrie HA. *The 1985 Recommended Dietary Allowance Committee: An overview*. J Am Diet Assoc 85 : 1646~1648, 1985.
13. National Research Council—National Academy of Science. *Statement recommended dietary allowances: Scientific issues and process for the future*. J Nutr 116 : 482~488, 1986.
14. Nieman DC. *Obesity. The sports medicine fitness course* 305~309, Bull Publishing Co 1986.
15. Sadurskis A, Kabir N, Wager J, Forsum E. *Energy metabolism, body composition and milk production in healthy Swedish women during lactation*. Am J Clin Nutr 48 : 44~49, 1988.
16. William DM, Frank K, Victorl K. *Human energy expenditure during rest and physical activity, Exercise physiology-Energy, nutrition and human performance*. 105~117, Lea & Febiger 1981.

III. 단백질 권장량

식품의 필수 아미노산 조성은 단백질의 영양가를 좌우하며, 아미노산의 균형이 좋은 식품을 섭취하면 단백질의 요구량을 보다 쉽게 충족시킬 수 있다.

근래 우리나라 국민의 일상 식이중 동물성 단백질 식품의 섭취 비율이 과거에 비해 크게 달라지고 있다. 보사부의 국민 영양조사 보고서(1987)에 의하면 총 섭취 에너지중 단백질이 차지하는 비율이 1970년도의 12.6%에서 1987년도에는 17.4%로 증가하였으며, 총단백질 섭취량 중 동물성 단백질이 차지하는 비율도 같은 기간 동안 전국 평균 15% 수준에서 45.3%로 크게 향상되었다.

동물성 단백질은 일반적으로 식물성 식품에 비해 필수아미노산의 함량이 풍부하며, 균형도 잘 이루어져 있고 소화 흡수율도 더 좋다고 알려져 있다. 따라서 우리 국민이 섭취하는 단백질의 품질이 좋아지고 있는 경향에 맞추어 단백질의 권장량도 다시 조정할 필요가 있다.

단백질의 권장량은 기본적으로 factorial 방법에 의해 구하였으며, 기준이 되는 성인의 단백질 권장량은 다음의 세 단계에 의해 산출하였다.

- 1) 건강한 성인에서 질소 평형을 유지하는데 필요한 불가피 질소의 요구량을 결정하고,
- 2) 이를 충족시키는데 필요한 표준 단백질(계란 단백질)의 양을 산출하고,
- 3) 여기에 표준 단백질을 기준한 관용식이 단백질의 상대적 이용효율(Relative NPU)을 적용하여 일상 식이 단백질로서의 권장량을 계산하였다.

본 권장량의 계산에는 몇가지 원칙이 적용되었다. 국내 연구자료를 우선적으로 활용하되, 여의치 못한 것은 외국의 자료에 의존하였다. 유전적 배경이 다른 인종간에 불가피 질소의 배설량이 다르다는 증거가 없다(Torun 등, 1981)는 전제하에 단백질 권장량은 다만 소비하는 식품의 종류와 구성 비율에 따라 달라질 수 있다고 보았다. 또한 에너지 섭취량이 단백질의 요구량에 영향을 미칠 수 있으므로, 남녀 성인 모두 하루에 최소한 체중 1kg 당 39kcal를 섭취하는 것으로 간주하였다.

1. 성인의 권장량

- 1) 성인(남녀 20~29세)에서 무단백질 식이를 섭취할 때 나타나는 불가피 질소의 손실량은 표 III-1에서와 같이 1일 체중 1kg 당 55.0mg N으로 결정하였다.

표 III-1. 성인(20~29세)의 불가피 질소 손실량

손실경로	국내자료		NRC ³⁾
	I ¹⁾ mgN/kg 체중/일	II ²⁾	
노 손실	38.2	34.0	37.0
분 손실	13.9	20.0	12.0
피부 및 땀	—	—	3.0
기 타	—	—	2.0
계	52.1	54.0	54.0
	— 6.0 ⁴⁾		
	46.1		
조 정 ⁵⁾	51.1	59.0	
평 균	55.0		

1) 주진순(1984)

2) 왕수경, 김미경(1976)

3) NRC(1980)

4) 6.0은 실험용 식사중에 함유된 질소량(주진순, 1984)

5) 피부, 땀 및 기타의 경로를 통한 손실량에 대한 NRC 수치를 적용하여 조정하였음.

2) 이를 기준하여 아래와 같은 방법으로 한국인의 1일 체중 1kg 당 단백질 권장량 1.07g을 계산하였다.

- ① 표준 단백질(계란 단백질)의 이용효율은 요구량 수준으로 섭취할 때 53%가 되는 것으로 간주하였다(Young 등, 1984). 이에 따라 질소 균형시 표준 단백질을 급여할 때 질소의 요구량은

$$55.0 \text{ mg} \times 100 / 53 = 103.77 \text{ mg N/kg 체중/일}$$

이 된다.

- ② 불가피한 질소의 손실량을 조사하는 기간 동안 피실험자들은 정상인과 동일한 정도의 스트레스를 받는 것으로 간주하여 스트레스에 대한 안전율은 고려하지 않았다(NRC, 1980).

- ③ 우리나라 성인의 일상 식이 단백질의 이용효율을 79%로 간주하였다.

우리나라 도시와 농촌의 일상 식이 단백질에 대한 생체 이용효율(NPU)의 조사 결과(김숙희 등, 1985)를 토대로 도시형과 농촌형의 식이 형태가 각각 전체의 2/3와 1/3 정도를 차지한다고 간주하고, 이를 각 식단의 NPU 값에 적용한 후 표준 단백질을 기준한 상대적 이용효율 79%를 구하였다. 따라서 질소의 균형을 위한 일상 식이로서의 요구량은

$$103.77 \text{ mg} \times 100/79 = 131.4 \text{ mg N/kg 체중/일}$$

이 된다.

- ④ 여기에 개인차이에 대한 안전율로서 30%를 가산하여 해당 집단의 97.5%에게 적합한 수준이 되도록 하였다. 마지막으로 이를 단백질로 환산하여 1일 체중 1kg 당 단백질 권장량 1.07g을 구하였다.

$$131.4 \text{ mg} \times 1.3 \times 6.25 = 1.07 \text{ g/kg 체중/일}$$

3) 성인의 1일 단백질 권장량

한국인 영양권장량 심의 위원회 체위분과에서 결정한 성인(20~29세)의 표준 체위는 남자가 64.0kg, 여자가 53.0kg이었다. 이에 의해 남녀 성인의 1일 단백질 권장량은 다음과 같이 계산하였다.

$$\text{남자 } 64 \times 1.07 \text{ g} = 68.5 \text{ g}$$

$$\text{여자 } 53 \times 1.07 \text{ g} = 56.7 \text{ g}$$

이들 계산치를 조정하여 남자 성인의 1일 단백질 권장량은 70g, 여자의 권장량은 60g으로 하였다.

4) 30세 이상 49세 이하의 남녀의 단백질 권장량은 20~29세 사이의 성인 남녀에서와 같은 기준(체중 1kg 당 1.07g)에 의해 산출되었다.

일반 성인 남녀 및 고령자의 단백질 권장량은 표 III-2에서와 같다. 연령별 체위 기준표(부록)에 의하면 남녀 모두 50세부터 체중이 감소되고 있다. 그러나 고령자의 경우 체중 1kg 당 단백질의 요구량이 감소되지 않고 오히려 증가할 수도 있다는 보고(Young, 1976)가 있기 때문에 단백질의 권장량은 체중에 따라 감소시키지 않고 50세 미만에서와 동일한 수준으로 설정하였다.

표 III-2. 성인 및 고령자의 1일 단백질 권장량

연령 세	남 자		여 자	
	체중 kg	권장량 g	체중 kg	권장량 g
20~29	64	70	52.5	66
30~39	65	70	54.5	60
40~49	65	70	55.0	60
50~64	63	70	54.0	60
65세 이상	61	70	53.0	60

2. 연령별 권장량

생후 1년 미만 영아들의 단백질 권장량은 다음의 기준에 의해 산출하였다.

- 1) 단백질 권장량은 건강한 영아의 유지 및 정상적인 성장에 필요한 양들이 포함된다.
- 2) 생후 1개월간은 체중 1kg 당 하루에 2.0~2.4g의 단백질이 필요하며, 그후 필요량이 서서히 감소하여 월령 6개월에는 체중 1kg 당 1일 1.5g의 수준이 된다.
- 3) 6개월 이후의 영아는 하루에 체중 1kg 당 1.5g의 유(乳) 단백질이 필요하며, 모유 이외에 섭취하는 식이중의 단백질 이용효율을 70%로 간주하였다.
- 4) 이들 수치에는 개인 차이의 안전효율 30%가 이미 포함되어 있다(NRC, 1980 ; WHO/FAO, 1973).
- 5) 그러나 모유보다 인공유에 전적으로 의존하는 경우를 대비하여 6개월령 이하와 7~12개월령의 영아에 대해 위의 기준에 안전율을 각각 20% 및 30% 씩 가산하여 권장량을 산출하였다.

표 III-3. 영아의 1일 단백질 권장량

월령 개월	기간중 최대체중 ¹⁾ kg	체중 kg 당 권장량 ²⁾ g	1인당 권장량	
			계산치 g	권장량 g
3 이하	7.5	3.0	22.5	25.0
4 ~ 6	8.5	2.7	23.0	25.0
7 ~ 9	10.0	2.6	26.0	30.0
10~12	10.5	2.6	27.3	30.0

1) 한국인 체위 기준치(부록)

2) 기간중 최대권장량

유아, 아동 및 청소년의 단백질 권장량은 다음의 기준에 의해 산출되었다.

- 1) 이 연령기는 유지 이외에 정상적인 성장이 요구되는 때이므로 불가피 질소 손실량과 성장을 위한 질소 요구량이 같이 고려되어야 한다.
- 2) 각 연령별 총 질소 요구량은 FAO/WHO(1973)의 보고를 적용하였다.
- 3) 표준 단백질의 이용효율 및 유아와 청소년의 일상 식이중 단백질의 상대적 이용 효율을 성인의 경우와 마찬가지로 각각 53% 및 79%로 간주하였다.
- 4) 개인별 차이에 대한 안전효율 30%를 가산하였다.
- 5) 이들 기준에 의해 산출된 단백질 권장량은 다음과 같다.

표 III-4. 유아, 아동 및 청소년의 1일 단백질 권장량

연령	기간중 평균 체중 ¹⁾ kg	총 질소 요구량 ²⁾ mg	체중 kg 당 권장량 ³⁾ g	1인당 권장량	
				계산치 g	권장량 g
1 ~ 3 세	12.6	120	2.33	30	35
4 ~ 6 세	19.0	100	1.94	37	40
7 ~ 9 세	26.0	88	1.71	45	50
남 자					
10 ~ 12 세	36.0	78	1.52	55	60
13 ~ 15 세	51.0	73	1.42	73	80
16 ~ 19 세	59.0	61	1.19	71	75
여 자					
10 ~ 12 세	37.0	77	1.50	56	60
13 ~ 15 세	48.0	64	1.25	60	65
16 ~ 19 세	52.0	55	1.07	56	60

1) 한국인 체위기준치(부록)

2) 기간중 최대 총 질소 요구량, mg N/kg 체중/일 (FAO/WHO, 1973)

3) 체중 kg 당 단백질 권장량 = 총 질소 요구량 $\times 100/53 \times 100/79 \times 1.3 \times 6.25$

3. 임신부 및 수유부의 권장량

- 1) 임신 전 기간에 걸쳐 임신부의 단백질 소요량이 일정하다는 전제하에 모체와 태아 조직의 발육을 위해 하루에 30g의 단백질이 필요한 것으로 하였다.
일상식이 단백질의 상대적 이용율은 79%로 간주하고, 전반적으로 관대한 입장에서 결정하였다(NRC, 1980).
- 2) 수유부의 권장량은 처음 6개월간 하루 모유 분비량을 평균 800ml, 모유내 단백질 함량을 1.2g/100ml로 기준하여 결정하였다.
- 3) 기준 단백질의 이용효율을 53%, 일상식이 단백질의 상대적 이용효율을 79%로 하고 개인차이에 대한 안전율 30%를 가산한 결과를 상향 조절하여 수유부의 단백질 1일 권장량 30g을 구하였다,

$$1.2\text{g}/100\text{ml} \times 800\text{ml} \times 100/53 \times 100/79 \times 1.3 = 29.8\text{g}$$

표 III-5. 임신부 및 수유부의 1일 단백질 추가 권장량

구분	1일 단백질 추가 권장량 g
임신(전기간)	30
수유(전기간)	30

앞에서의 각 연령별 및 성별 권장량을 종합해서 정리하면 표 III-6과 같다.

표 Ⅲ-6. 연령별 성별 1일 단백질 권장량

구 분	연 령 세	체중 ¹⁾ kg	권장량 g
영 아	0 ~ 3 개월	5.5	25
	4 ~ 6 개월	8.4	25
	7 ~ 9 개월	9.5	30
	10~12 개월	10.4	30
소 아	1 ~ 3	12.6	35
	4 ~ 6	19.0	40
	7 ~ 9	26.0	50
남 자	10~12	36.0	60
	13~15	51.0	80
	16~19	59.0	75
	20~29	64.0	70
	30~49	65.0	70
	50~64	63.0	70
	65 이상	61.0	70
여 자	10~12	37.0	60
	13~15	48.0	65
	16~19	52.0	60
	20~29	52.5	60
	30~49	55.0	60
	50~64	54.0	60
	65 이상	53.0	60
임신전반기			+30
임신후반기			+30
수 유 기			+30

1) 기간중 평균 체중임.

참 고 문 헌

1. 김숙희, 지규만, 김화영, 성락웅, 주진순. 한국인 영양권장량 설정을 위한 기초연구. 한국 인구 보건 연구원 1985.
2. 보건사회부, 국민영양 조사보고서 1987.
3. 왕수경, 김미경. 단백질 최저 요구량 추정에 관한 연구. 한국영양학회지 9 : 220-229, 1976.
4. 주진순. 한국인의 단백질 소요량에 관한 연구 제1집, 의무적 질소 손실에 대한 연구. 대한민국 학술원 논문집(자연과학편) 23 : 233-253, 1984.
5. The National Research Council. *Recommended Dietary Allowances, Ninth edition, National Academy of Sciences, Washington, D.C. 1980.*
6. The United Nations University. *Protein requirements for adults, in Torun, B. Young VR and Rand WM(eds). Protein-Energy Requirements of Developing Countries: Evaluation of New Data, The United Nations University World Hunger Programme, Food and Nutrition Bulletin Supplement 5 : 20, 1981.*
7. WHO. *Energy and protein requirements, Report of Joint FAO/WHO Ad Hoc Expert Committee. Tech Rept Ser 522 Geneva 1973.*
8. Young VR. In "Nutrition, longevity and aging (Rockstein and Sussman, eds.), New York, Academic Press, 67-102, 1976.
9. Young VR, Puig M, Queiroz E, Scrimshaw NS, Rand WM. *Evaluation of the protein quality of an isolated soy protein in young men: relative requirements and effect of methionine supplementation. Am J Clin Nutr 39 : 16-24, 1984.*

IV. 지용성 비타민 권장량

1. 비타민 A(Retinol)

비타민 A는 동물성(retinol, retinyl ester)과 식물성(비타민 A 전구체인 carotenoids) 식품을 통해 섭취될 수 있는데, 식물성 carotenoids 중에는 β -carotene의 비타민 A 활성도가 가장 높으며, 한국의 경우 일상 식품에서 쉽게 얻을 수 있다.

비타민 A의 체내 필요량은 여러가지 요소에 의해 영향을 받기 때문에 정확한 권장량을 책정하기는 매우 어렵다. 즉, 섭취되는 형태, 장의 질환 및 식이 구성 등 흡수에 영향을 주는 요소의 존재, 간의 축적량 등 다양한 요소에 의해 영향을 받게 된다.

과거에는 비타민 A 활성도를 국제 단위인 I.U.로 나타냈으나 1 I.U.가 $0.3\mu\text{g}$ retinol, $0.344\mu\text{g}$ retinyl acetate 및 $0.6\mu\text{g}$ β -carotene에 해당되며 retinol과 β -carotene 간에는 흡수율에도 차이가 있어 체내에서의 비타민 A의 활성도를 나타내는데 매우 혼동되기 쉽다. 1967년 FAO/WHO Expert Committee는 비타민 A의 활성도 표시로서 I.U. 대신 Retinol Equivalent (R.E.)를 사용하도록 결정하였다.

한국인 권장량 제3 개정판(1980)에는 I.U.와 R.E.를 병용하였으나, 세계의 추세를 따라 제 4 개정판(1985)과 금번 개정에서는 R.E.만으로 표시하였다.

정의에 의해 1 R.E.는 $1\mu\text{g}$ 의 retinol에 해당하고 $6\mu\text{g}$ 의 β -carotene 또는 $12\mu\text{g}$ 의 pro-vitamin A carotenoids에 해당된다. 즉,

$$\begin{aligned} 1 \text{ R.E. (Retinol 당량)} &= 1\mu\text{g retinol} \\ &= 6\mu\text{g } \beta\text{-carotene} \\ &= 3.33 \text{ I.U. retinol (1 I.U.} = 0.3\mu\text{g retinol)} \\ &= 10 \text{ I.U. } \beta\text{-carotene} \end{aligned}$$

R.E. 환산법

- 1) Retinol과 β -carotene을 μg 으로 나타냈을 때

$$\mu\text{g retinol} + \frac{\mu\text{g } \beta\text{-carotene}}{6} = \text{R.E.}$$

- 2) Retinol과 β -carotene을 I.U.로 나타냈을 때

$$\frac{\text{I.U. retinol}}{3.33} + \frac{\text{I.U. } \beta\text{-carotene}}{10} = \text{R.E.}$$

3) β -carotene 과 다른 carotenoids 를 μg 으로 나타냈을 때

$$\frac{\mu\text{g } \beta\text{-carotene}}{6} + \frac{\mu\text{g 다른 carotenoids}}{12} = \text{R.E.}$$

식품 분석표에는 retinol과 β -carotene의 섭취를 정확히 계산할 수 있도록 이들 각각의 함유량을 micro gram(μg)으로 표시하여야 하며, 동물성 식품 중에는 retinol과 β -carotene을 동시에 함유하는 것도 있음에 유의하여 분석해야 한다.

권 장 량

비타민 A의 권장량은 각 나라마다 다양한 것이 특징이며, 우리나라 사람을 근거로 한 확실한 실험 결과가 결여되어 있는 실정이다. 미국에서 행해진 몇 가지 인체 실험을 통해 얻어진 결과에 의하면, 비타민 A 결핍시 하루에 $300\mu\text{g}$ 의 retinol을 섭취하면 대부분의 경우에 결핍증세가 점차 사라지고, $600\mu\text{g}$ 을 섭취하면 결핍증세가 신속히 없어지므로, 1일 $300\sim 600\mu\text{g}$ 의 retinol을 섭취하면 충분하다고 간주하였다. 또한 간조직내 비타민 A 농도는 $20\mu\text{g/g}$ 이면 대체로 적당하다고 생각하고 있는데, 이 농도를 유지시키려면 성인 남자(76kg)는 $506\mu\text{g}$, 성인 여자(62kg)는 $413\mu\text{g}$ 의 retinol이 필요하다는 연구 보고를 근거로 1980년도 권장량인 남자 1,000 R.E., 여자 800 R.E.로부터 남자는 700 R.E., 여자는 600 R.E.로 감소시키자는 주장이 있다. 1세 미만 유아의 권장량의 경우, 수유 초기 6개월간의 1일 평균 모유 분비량을 850 ml에서 800 ml로 수정하고, 따라서 1일 권장량을 400~420 R.E.에서 375 R.E.로 낮추어야 한다는 의견도 나오고 있다.

금번 개정에서는 1980년도 제3개정판에서 책정된 권장량에서 큰 변화를 주지 않았다. 단, 13~15세의 권장량인 700 R.E.에서 성인에 이르기까지 700 R.E.로 권장함으로써 지난 번의 성인 권장량인 750 R.E.에서 약간 하향 조정되었다. 임신 후기에는 100 R.E.를 증가시켜 800 R.E.를 권장하고 수유부의 경우는 300 R.E.를 증가시켜 1,000 R.E.로 책정하였다. 임신기와 수유기의 권장량은 제2개정판과 같은 양이다. 앞으로 한국인에 대한 보다 확실한 실험이 요구되어진다.

비타민 A는 부족해도 문제이지만 과량 섭취로 독성 효과가 나타날 수 있어 주의를 요한다. 어른이나 어린이의 경우 하루에 10,000 R.E. 이상을 복용하는 경우 의사나 영양사의 조언을 따라야 한다. 성인이 15,000 R.E.를 장기간 복용하는 경우 독성을 나타내었으며, $30,000\sim 90,000\text{ R.E.}$ retinyl ester를 한 번 복용함으로써 acute toxicity가 나타났다는 보고도 있다. 미국의 경우 지용성 비타민으로서의 독성을 염려하여 필요이상의 양은 줄이자는 의견과, β -carotene의 항암 효과에 대한 연구 결과가 굳혀지면서 원래의 1,000 R.E.에서 700 R.E.로 감소시키는 것은 그 감소폭이 너무 크다는 의견이 맞서고 있는 실정이다.

표 IV-1. 연령별 1일 지용성 비타민 권장량

연령	비타민 A R.E. ¹⁾	비타민 D ²⁾ μg
영아		
0 ~ 6 개월	350	10
7 ~ 12 개월	350	10
소아		
1 ~ 3 세	350	10
4 ~ 6 세	400	10
7 ~ 9 세	500	10
남자 및 여자		
10 ~ 12 세	600	10
13 ~ 15 세	700	10
16 ~ 19 세	700	10
20 ~ 55 세	700	5 ³⁾
56 세 이상	700	5 ³⁾
임신부		
전반기	+ 0	+5
후반기	+100	+5
수유부	+300	+5

1) R.E.(Retinol Equivalent) 계산법은 본문에 있음.

2) 비타민 D(cholecalciferol=D₃)는 일광을 쬌이면 피하에서 생합성 가능함(10μg=400I.U.).

3) 햇빛을 자주 못보는 경우 유의 요함.

그러나 아직도 세계 구석구석에는 비타민 A 부족 및 영양 실조로 쓰러져 가는 어린이가 많다. 비타민 A 급원이 희소하거나 제공방법이 어려워서가 아니라 자원의 세계적인 분배가 잘 이루어지지 않고 있다는 점은 하루 속히 시정되어야 할 세계적 문제이다. 또한 비타민 A를 일시적으로 과량 투여하여 효과를 본다 하더라도 단백질이 충분하지 못하면 비타민 A의 상당량이 간에 축적되어도 retinol binding protein(RBP)의 합성이 부족하게 되어 비타민 A가 간으로부터 혈액을 통해 필요한 조직으로 운반되어 이용되지 못하므로 이 점에 각별한 주의를 요하며 균형식의 중요성을 다시 한번 강조한다.

2. 비타민 D

비타민 D는 D₂(ergocalciferol, 식물성식품), D₃(cholecalciferol, 동물성식품)로 분류되며 이들의 효율성은 거의 같다고 알려졌다. 비타민 D는 자외선에 의해 D₂와 D₃로 전환되며, D₃는 간과 신장에서 활성화되어 1,25-dihydroxycholecalciferol의 형태로 소장에서 Ca binding protein의 합성을 유도 촉진시키는 것으로 알려졌으며, Ca과 P의 homeostasis에 중요한 역할을 하는 호르몬으로 인정되고 있다.

비타민 D는 최저 필요량 설정에 관한 확실한 근거가 부족한 실정이다. 비타민 D는 일광의 작용으로 피부에서 생합성되므로 햇빛을 많이 받으면 섭취가 불필요하다고도 할 수 있으

나, 그 생합성되는 양은 일광의 강도와 노출시간, 그리고 피부의 색깔에 따라 다르므로 경우에 따라 다르다고 할 수 있겠다. FAO/WHO에 의하면 하루 약 100 I.U. (1 I.U. = 0.025 μ g 비타민 D₃)의 비타민 D로서 구루병을 방지할 수 있으며, 장내에서의 칼슘(Ca) 흡수를 원만하게 하고, 성장율도 좋고, 유아에 있어서 골격의 석회화도 정상적이라고는 하지만 그 양을 300~400 I.U. (7.5~10 μ g)로 높이면 칼슘의 흡수가 더 잘 되고 성장도 더 잘 된다고 한다.

유아들은 일광에 노출되는 시간이 제한되기 쉽기 때문에 이와같은 양의 비타민 D를 식사에서 보완해서 급여하여야 한다. 성인이나 청소년에 대한 비타민 D의 필요량에 대한 정확한 연구는 부족한 실정이다. 1984년 일본에서는 영아로부터 6세까지는 10 μ g(400 I.U.), 6세 이상에서 성인까지 2.5 μ g(100 I.U.)를 권장하고 있으며, 또한 중국과 같이 연령에 관계없이 모든 국민에게 10 μ g을 권장하는 나라도 있고, 나라마다 정확한 실험을 근거로 한 기준이 결여되어 있어 권장량이 다양하게 설정되어 있다. 미국의 경우는 20세 이상 성인의 경우 2.5 μ g을 권장하고 있다.

권 장 량

본 개정에서는 20세 이상의 성인을 제외하고는 모두 하루 10 μ g(400 I.U.)을 권장하였으며, 4차 개정에서와 달리 성인의 경우에는 일광에 노출되는 시간이 비교적 많다고 보아 5 μ g을 권장하였다. 적절한 옥외활동을 못하는 경우에는 체내에서 합성되는 비타민 D의 양이 부족할 것이므로 식품을 통한 비타민 D 섭취에 유의해야 한다. 비타민 D 급원 식품으로는 생선, 계란, 간, 버터, 버섯 등이 있다. 비타민 D는 식품에서 비교적 쉽게 얻어질 수 없으므로 우유 등에 강화하여 특히 성장기 어린이들에게 보급함이 요망된다. 그리고 도시에서 공해에 의한 일광의 차단, 지역적인 일조의 부족, 야간 또는 지하 근무자인 경우에는 비타민 D 부족에 걸리기 쉽기 때문에 이 점을 주의하여야 한다. 한편, 비타민 D는 비타민 A와 함께 독성 유발의 위험이 큰 지용성 비타민이므로 과잉섭취에 주의하여야 한다. 하루에 50 μ g(2,000 I.U.) 정도의 양일지라도 장기복용하면 어린이에게 독성효과를 나타내므로, 어린이의 경우 비타민 D의 과잉섭취는 특히 유의하여야 한다.

3. 비타민 E (α -Tocopherol)

비타민 E는 사람을 포함한 고등동물에 필수적인 영양소이다. 비타민 E는 식물성 기름, 곡류, 배아 등에 많이 존재하며, 여러 이성체 중 α -tocopherol이 체내에서 가장 생물학적 활성이 큰 것으로 알려졌다. 비타민 E는 생체막 조직에서 인지질의 천연 항산화제로서 역할을 하며, 체내대사를 정상으로 유지하는 데 큰 기능을 하는 것으로 알려졌으나, 다른 기능에

대해서는 아직 확실히 밝혀지지 않은 실정이며, 현재 여러 방면으로 많은 연구가 진행되고 있다.

지방산의 섭취량이 많을 수록 비타민 E의 요구량도 커지게 되며, 식이 비타민 E와 PUFA의 비율을 0.6mg/g으로 권장한 바 있으나, 이 경우 PUFA를 주로 linoleic acid로 계산했기 때문에 이중결합이 더 많은 모든 PUFA를 기준으로 계산하면 비타민 E의 수치가 상향 조정되어야 할 것이다. 미국의 경우는 α -tocopherol(mg)과 PUFA(g)의 식품을 통한 섭취비율이 0.4mg/g 정도로, 일본은 0.5mg/g 정도로 알려졌다.

혈액의 총 tocopherol 농도를 0.5mg%로 유지시킬 수 있는 섭취량이 조직기능에도 큰 지장이 없는 것으로 알려지고 있으며, 미국의 경우 균형식을 하는 경우 하루에 7~13mg α -tocopherol의 섭취가 가능하다고 하며, 일본은 5~7mg을 섭취하는 것으로 알려졌고, 미국의 경우 1980년도 권장량이 8~10mg(12~15I.U.)이다.

비타민 E는 비타민 A나 D와는 달리 0.4~1.0g(400~1,000I.U.)의 dl- α -tocopherol acetate 섭취가 유해하지 않다는 보고가 있으나, 비타민 E 역시 지용성 비타민이므로 장기적인 과량 복용은 피하는 것이 바람직하다고 본다.

세계보건기구에 의해 비타민 E의 1I.U.가 1mg의 합성 dl- α -tocopherol acetate로 제안되었으며, 비타민 E의 다양한 형태에 따라 환산된 I.U. 치는 다음과 같다. 즉, dl- α -tocopherol 1mg은 1.1I.U., d- α -tocopherol acetate 1mg은 1.36I.U., d- α -tocopherol 1mg은 1.49I.U.이다.

자연에 존재하는 비타민 E와 합성 비타민 E의 생물학적 활성이 다르며, 자연에 존재하는 비타민 E는 d- α -tocopherol로서 대부분의 식품에 이 형태로 존재한다. 자연에 존재하는 다른 비타민 E의 활성도는 d- α -tocopherol을 100%로 간주하고 이와 비교하여 상대적 양으로 표시되는데 그 백분율 수치는 다음과 같다. β -tocopherol은 α -tocopherol의 40%의 활성을 나타내고, γ -tocopherol은 10%, δ -tocopherol은 1%의 활성을 나타내며, trienol 계열의 비타민 E는 25%의 α -tocopherol 활성을 나타낸다. 이렇게 환산한 비타민 총합을 d- α -tocopherol equivalent(d- α -TE)라 하며, 비타민 E의 총 활성도는 비타민 A의 R.E. 표기법과 유사하게 비타민 E 당량(α -TE 또는 d- α -TE)으로 표시함이 바람직하다.

한 예를 들어 식품 중 옥수수에 함유된 비타민 E 함량을 d- α -TE로 환산하여 보면 다음과 같다. 옥수수내에 함유되어 있는 tocopherols와 tocotrienols의 함량을 보면, α -tocopherol은 0.49, γ -tocopherol은 4.56, α -tocotrienol은 0.21, β -tocotrienol은 0.09, γ -tocotrienol은 0.46이므로

$$\text{각각의 비타민 E의 합계 : } 0.49 + 4.56 + 0.21 + 0.09 + 0.46 = 5.81$$

$$\text{d-}\alpha\text{-TE : } 0.49 \times 1.0 = 0.49$$

$$4.56 \times 0.1 = 0.456$$

$$(0.21 + 0.09 + 0.46) \times 0.25 = 0.19$$

$$0.49 + 0.456 + 0.19 = 1.136$$

각각의 비타민 E의 함량을 그대로 합산한 총계는 5.81이나, d- α -tocopherol당량으로 환산한 d- α -TE의 총합은 1.14에 해당됨에 유의해야 한다.

4. 비타민 K

비타민 K는 혈액응고인자인 prothrombin을 carboxylation시켜 일련의 혈액응고 반응이 일어날 수 있도록 하는 중요한 기능을 갖고 있으며, 이외에도 간, 동맥조직, 골격 그리고 신장에서 발견된 단백질의 post translational carboxylation을 위해 필요하다는 것이 밝혀졌다.

비타민 K는 녹색 식물성 식품에 존재하는 비타민 K₁(phyloquinone)과 동물성 식품 및 미생물에 존재하는 K₂(menaquinone)가 있으며, menadione(비타민 K₃)은 비타민 K 전구체로서 side chain의 결합으로 생물학적 활성을 갖게 된다. 녹색채소는 중요한 비타민 K의 공급 식품이며 과일, 곡류, 우유, 고기 등에서도 공급된다. 미국에서의 보고를 보면 균형식을 하는 경우 하루에 300~500 μ g 비타민 K를 섭취하게 된다고 하며, 장내 박테리아로부터 합성되는 비타민 K도 주요 공급원이라고 한다. 그러므로 비타민 K의 섭취가 적거나 지방흡수에 장애가 있거나, 장내 박테리아로부터 비타민 K가 만들어지지 못하면 비타민 K의 결핍을 초래할 수 있게 된다. 비타민 K의 결핍은 아직 장내 박테리아의 형성이 미약한 영유아에서 일어나기 쉽다. 혈중혈액응고인자의 농도는 출생후 약 1주일간 매우 낮으므로 비타민 K를 영유아에게 주사하는 일이 많다.

미국의 Olson(1987)은 최근 성인남자(76 kg)는 하루에 45 μ g, 그리고 성인여자(62 kg)는 35 μ g의 phyloquinone을 섭취할 것을 추천하였다.

비타민 K의 독성효과는 중요하게 다루어지지 않지만 menadione의 side chain 부재로 인해 조직 sulfhydryl 그룹과 결합이 가능하며 hemolysis, hyperbilirubinemia 등의 과량에 의한 독성효과가 나타날 수 있다고 알려져 있다.

참 고 문 헌

1. 국민 영양 조사 보고서 보건 사회부. 1986.
2. 미국 RDA 제 9 차 개정판. Food & Nutrition Board, National Research Council, National Acad Sci 1984.

3. 일본인의 영양 소요량 제3차 개정. 후생성 보건 의료국 건강 증진 영양과 편. 제일 출판 주식회사 1984.
4. 한국인 영양 권장량 제 4개정판. 한국 인구 보건 연구원. 1985.
5. FAO/WHO. *Requirement of ascorbic acid, vitamin D, vitamin B 12, folate and iron.* WHO Tech Rept Ser 452 : 75, 1970.
6. FAO/WHO. *Requirements of vitamin A, thiamin, riboflavin and niacin, Report of a Joint FAO/WHO Expert Committee, FAO Nutrition Meetings Report Series 41: WHO Tech Rept Ser 362: 86, 1967.*
7. Guthrie HA. *The 1985 recommended dietary allowance committee: an overview.* J Am Diet Assoc 85 : 1646~1649, 1985.
8. Hegsted. DM. *Dietary standards-guidelines for prevention of deficiency or prescription for total health?* J Nutr 116 : 478~481, 1986.
9. Levander OA, Ann LC. *Micronutrient interactions: vitamins, minerals, and hazardous elements.* Ed. New York Acad Sci 355, 1980.
10. Munro HN, Suter PM, Russell RM. *Nutritional requirements of the elderly.* Ann Rev Nutr 7 : 23~49, 1987.
11. *Recommended dietary allowances : scientific issues and process for the future, The Food and Nutrition Board.* J Nutr 116 : 482~488, 1986.
12. Roberts HJ. *The hazards of very low calorie dieting.* Am J Clin Nutr 41 : 171~172, 1985.
13. Tchaj BS, Ju Js. *The trend of the nutritional status of the Korean, 1969-1984.* Wld Rev Nutr Diet 51 : 45~73, 1987.

Vitamin A

14. Bowmaker JK, Dartnall HJA. *Visual pigments of rods and cones in a human retina.* J Physiol 298 : 501~511, 1980.
15. DeLuca LM. *The direct involvement of vitamin A in glycosyl transfer reactions of mammalian membranes.* Vit Horm 35 : 1~57, 1977.
16. Goodman DS. *Vitamin A metabolism.* Fed Proc 39 : 2716~2722, 1980.
17. Lee KY, Lee-Kim YC. *Vitamin A in Korea.* Proc of the 5 th Asian Congress of Nutr. Osaka, Japan, 1987.
18. *Masked hypervitaminosis A and liver injury.* Nutr Rev 40 : 303-305, 1982.
19. Olson JA, Gunning D. *Cellular aspects of vitamin A storage in rat liver.* Fed Proc 39 : 340, 1980.
20. Olson JA. *Recommended dietary intakes(RDI) of vitamin A in humans.* Am J Clin Nutr 45 : 704~716, 1987.
21. Sporn MB, Roberts AB. *Role of retinoids in differentiation and carcinogenesis.* Cancer Res 43 : 3034~3040, 1983.
22. *The pathophysiological basis of vitamin A toxicity.* Nutrition Reviews 40 : 272~274, 1982.
23. Wolf G. *Dietary beta-carotene an anti-cancer agent?* Nutr Rev 40 : 257, 1982.
24. Wolf G. *Historical note on the mode of administration of vitamin A for the cure of night blindness.* Am J Clin Nutr 31 : 290-292, 1978.

Vitamin D

25. Bouillon RA, Auwerx JH, Lissens WD, Pelemans WK. *Vitamin D status in the elderly : seasonal substrate deficiency causes 1,25-dihydroxycholecalciferol deficiency.* Am J Clin

- Nutr* 47 : 755~763, 1987.
26. Brumbaugh PF, Haussler MR. *Specific binding of 1,25-dihydroxycholecalciferol to nuclear components of chick intestine*. *J Biol Chem* 250 : 1588~1594, 1975.
 27. Chen TC, DeLuca HF. *Receptors for 1,25-dihydroxy cholecalciferol in rat tissue*. *J Biol Chem* 248 : 4890~4895, 1973.
 28. DeLuca HF. *The control of calcium and phosphorus metabolism by the vitamin D endocrine system, in Micronutrient Interactions: vitamins, minerals and hazardous elements : 1~17, 1980.*
 29. DeLuca HF. *Vitamin D, The vitamin and the hormone*. *Fed Proc* 33 : 2211~2219, 1974.
 30. FNB(Food and Nutrition Board). *Hazards of overuse of vitamin D. A statement of the Food and Nutrition Board, Division of Biological Sciences, Assembly of Life Sciences, National Research Council Washington D.C. : 3, 1974.*
 31. Leerbeck E, Sondergaard H. *The total content of vitamin D in human milk and cow's milk*. *Br Med J* 44 : 7~12, 1980.
 32. Poskitt EME, Cole TJ, Lawson DEM. *Diet, sunlight and 25-hydroxyvitamin D in healthy children and adults*. *Br Med J* 1 : 221~223, 1979.
 33. *The vitamin D activity of milk*. *Nutr Rev* 40 : 27~28, 1982.

Vitamin E

34. Bieri JG, Evarts RP. *Tocopherols and fatty acids in American diets, The recommended allowance for vitamin E*. *J Am Diet Assoc* 62 : 147~151, 1973.
35. Bieri JG, Evarts RP. *Tocopherols and polyunsaturated fatty acids in human tissues*. *Am J Clin Nutr* 28 : 717~720, 1975.
36. Binder HJ, Herting DC, Hurst V, Finch SC, Spiro HM. *Tocopherol deficiency in man*. *New Engl J Med* 273 : 1289~1297, 1965.
37. Horwitt MK. *Status of human requirements for vitamin E*. *Am J Clin Nutr* 27 : 1182, 1974.
38. Horwitt MK. *Therapeutic uses of vitamin E in medicine*. *Nutr Rev* 38 : 105~113, 1980.
39. Lubin B, Machlin LJ. *Vitamin E: biochemical, hematological and clinical aspects*. *Ann NY Acad Sci* 393, 1982.
40. Witting LA and Lee L. *Dietary levels of vitamin E and polyunsaturated fatty acids and plasma vitamin E*. *Am J Clin Nutr* 28 : 571~576, 1975.

Vitamin K

41. AAP(American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition). *Commentary on breast-feeding and infant formulas, including proposed standards for formulas*. *Pediatrics* 57 : 278~285, 1976.
42. AAP(American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition). *Vitamin K supplementation for infants receiving milk substitute infant formulas and for those with fat malabsorption*. *Pediatrics* 48 : 483~487, 1971.
43. Carlisle TL, Suttie JW. *Vitamin K-dependent carboxylase: subcellular location of the carboxylase and enzymes involved in vitamin K metabolism in rat liver*. *Biochemistry* 19 : 1151~1167, 1980.
44. Olson JA. *Recommended dietary intakes (RDI) of vitamin K in humans*. *Am. J. Clin. Nutr.* 45 : 687-692, 1987.

45. Frick PG, Rieder G and Brogli H. *Dose response and minimal daily requirement for vitamin K in man. J Appl Physiol* 23 : 387~389, 1967.
46. Suttie JW. *Mechanism of action of vitamin K : demonstration of a liver precursor of prothrombin. Science* 179 : 192~194, 1973.
47. Suttie JW. *The metabolic role of vitamin K, in dietary fats and health, ed. Perkins EG, Visek WJ. Am Oil Chem Soc, Champaign, III : 441~453, 1983.*

V. 수용성 비타민 권장량

1. 비타민 B₁(Thiamin)

Thiamin은 thiamin pyrophosphate 형태로 α -keto acid와 α -keto 당의 대사의 보조효소로서 기능을 한다. 심한 thiamin 결핍시는 pyruvate dehydrogenase의 기능이 저하되어 조직의 pyruvate 수준이 증가하고 또 적혈구의 transketolase 활성도도 감소되며 장기간의 섭취부족은 각기병 증상을 나타낸다고 알려져있다. Thiamin은 에너지대사 특히 탄수화물대사에 필수적이므로 thiamin 필요량은 항상 에너지 섭취와 관련되어 생각된다. 남자성인을 대상으로 한 실험에서 탄수화물을 에너지원으로 공급했을 때 thiamin 요구량이 비례적으로 증가하였다(Sauberlich 등, 1970). 그러나 thiamin이 거의 섭취되지 않는 기아나 반기아상태에서는 조직내에 thiamin 보유량이 급격히 저하된다(Consolazio 등, 1971).

권 장 량

성인 성인남녀의 thiamin 결핍증세는 1,000 kcal 당 0.12mg 이하로 섭취할 때 나타난다(Williams 등, 1942). Thiamin의 뇨중 배설량에 관한 연구에 의하면 thiamin의 최소 필요량은 약 1,000 kcal 당 0.33~0.35mg이며 조직의 포화도를 유지하기 위해서는 1,000 kcal 당 0.5mg이 필요하다(Ziporin 등, 1965; Bamji, 1970). 한편 적혈구 transketolase 활성도를 정상으로 유지하기 위해서는 1,000 kcal 당 0.5mg을 섭취하여야 하며, 0.6~1.1mg/1,000kcal를 섭취했을 때 최대활성도를 나타내었다(Reuter 등, 1967). 그러므로 우리나라는 당질 위주의 식습관을 참조하여 1,000 kcal 당 0.5mg을 성인을 위한 권장량으로 정하였다.

성장기 1~9개월 사이에 영아의 thiamin 필요량은 섭취량과 배설량에 관한 실험에 의하여 1일 0.14~0.20mg으로 보고되었다(Holt 등, 1949). 영아의 thiamin 필요량은 모유의 함량에 따라 추정한 바 체중 1kg 당 0.03mg, 또는 1,000 kcal 당 0.27mg을 권장하며, 이 양이 영아를 보호하기에는 충분할지라도 조제분유는 안전도를 고려하여 0.5mg/1,000 kcal로 처방할 것을 권장한다. 학령기 아동 및 청소년에 관한 권장량 실험은 거의 없으나, 뇨중 배설량이나 혈중 thiamin 수준에 관한 결과에서 0.3mg/1,000 kcal은 부적절했고, 0.6mg/1,000 kcal은 여유가 있었다(Hart와 Reynolds, 1957). 그러므로 학령기 아동 및 청소년들의

44 V. 수용성 비타민 권장량

권장량은 0.5mg/1,000 kcal로 추천한다.

임신부 및 수유부 Thiamin의 뇨중 배설량, 혈중 농도, 적혈구 transketolase 활성도 등의 연구 결과는 임신부의 thiamin 필요량이 증가된다고 한다(Heller 등, 1974). 따라서 임신부의 thiamin 권장량은 1,000 kcal 당 0.1mg씩 더 추가하여 0.6mg/1,000 kcal로 권장한다. 수유부는 1일 0.1~0.2mg을 모유로 분비하므로(Lockhart 등, 1943) 모유로 분비되는 양과 수유기간중 증가된 에너지 필요량을 감안하여 1,000 kcal 당 0.1mg씩 더 추가하여 0.6mg/1,000 kcal를 권장한다.

2. 비타민 B₂(Riboflavin)

Riboflavin은 flavin adenine dinucleotide(FAD)와 flavin monophosphate(FMN)의 형태로 생물학적 산화환원 반응에 조효소로서 관계한다.

권 장 량

성인 성인 남녀를 대상으로 한 실험에서 riboflavin의 결핍증후는 0.25mg/1,000 kcal 이하를 섭취할 때 나타났다(Horwitt 등, 1949). 성인에게 0.5mg/1,000 kcal의 riboflavin을 섭취시켰을 때 뇨중 배설량은 낮았으나 0.75mg/1,000 kcal 이상으로 섭취시켰을 때는 급격히 증가되었다(Synderman 등, 1949). 이것은 0.5mg/1,000 kcal 섭취시는 조직의 보유가 부족하다는 것을 나타낸다. 또한 적혈구 glutathion reductase(EGR) 활성 촉진도는 0.5mg/1,000 kcal 이하를 섭취할 때 증가되어서 riboflavin 보유량이 부족함을 나타내었고, 0.5~0.6mg/1,000 kcal를 섭취할 때는 정상범위를 유지했으므로 riboflavin 보유량이 충분함을 보여주었다(Bamji, 1969). 또한 다른 보고에 의하면 1일 1.5mg을 섭취시켰을 때 EGR 활성도가 정상으로 유지된 것으로 보고되었다(Tillotson과 Baker, 1972). 따라서 우리나라의 성인을 위하여 0.6mg/1,000 kcal을 권장한다. 그러나 노인이나 또는 2,000 kcal 이하의 에너지를 섭취할 경우에도 riboflavin의 섭취량을 하루 1.2mg 이하로 감소시키지 않을 것을 권장한다.

임신부 및 수유부 임신부는 비임신부보다 riboflavin 배설량이 감소되며(Jansen과 Jansen, 1954) EGR 활성 촉진도는 증가되었다(Coopperman 등, 1973). 따라서 임신기간 동안 1일 0.3mg을 추가 권장한다. 수유기간중 필요량은 적어도 매일 모유로 분비되는 양에 따라 증가시켜야 한다(Brezinski 등, 1952). 모유의 평균 riboflavin 함량은 100ml 당 약 40μg이며 하루 평균 모유 분비량을 800ml로 보고 유즙의 함유된 riboflavin 이용률이 70%이므로(WHO,

1965) 약 1일 0.5mg을 추가 권장해야 한다. 경구 피임약을 복용하는 여성들은 뇨중 배설량은 낮고 ERC 활성 촉진도가 증가되었으므로(Prasad 등, 1975) 가능한 riboflavin 섭취량을 증가시키도록 권장한다.

3. 나이아신(Niacin)

Niacin은 nicotinic acid와 nicotinamide를 총칭하며, nicotinamide adenine dinucleotide (NAD)와 nicotinamide adenine dinucleotide phosphate(NADP)로서 체내에서 탄수화물 및 지방대사에서 산화환원 반응에 조효소로서 작용하며, 특히 ATP 생성과정에 중요한 역할을 한다. Niacin은 가열, 조리, 저장시 거의 손실이 없는 안전한 비타민이며, 체내에서 필수아미노산인 tryptophan으로부터 합성되어질 수 있다. 이때 60mg tryptophan이 대사되어 1mg niacin으로 전환된다. 따라서 식품으로 이용할 수 있는 niacin 양을 결정하기 위해 niacin 당량(niacin equivalent, NE)을 사용하며(Horwitt, 1958) 필요량은 에너지 소비량으로 결정되어진다.

권 장 량

성인 Niacin의 섭취량이 4.9NE/1,000kcal 또는 1일 8.8NE일 때 결핍증상이 관찰되었고, 1일 9.2~12.3NE 섭취시에는 pellagra의 증후가 나타나지 않았으며, niacin의 체내 고갈을 방지하기 위해서는 1일 11.3~13.3NE가 적절하다고 보고되었다(Goldsmith, 1956; 1958; Horwitt, 1958). 따라서 충분히 연구되어 있지는 않으나 성인의 niacin 권장량은 6.6NE/1,000kcal가 적당하다고 생각되므로 이 수준으로 정하되 2,000kcal 이하를 섭취하는 성인도 1일 13NE 이하가 되지 않도록 한다. Niacin 필요량은 식이중의 tryptophan의 niacin으로의 전환율과 niacin 이용률에 따라 차이가 있으며, pyridoxine 결핍시는 인체내에서 tryptophan에서 niacin으로의 전환이 저하되었다(Miller와 Linkswiller, 1967).

성장기 영·유아 및 청소년들의 niacin 필요량에 관한 실험은 거의 없다. 그러나 급격히 성장하는 어린이들에서는 tryptophan이 niacin으로 전환되는 것은 성인과 다르리라 생각되며, tryptophan 함량이 낮은 식사시에는 특히 다르다. 모유는 100ml 당 0.17mg의 niacin과 22mg의 tryptophan을 함유하므로(Toverud *et al*, 1950) 영양이 좋은 모체의 모유는 영아의 niacin 필요량을 충분히 만족시킬 수 있다. 따라서 6개월까지의 영아 권장량은 8NE/1,000kcal로 하고, 6개월 이상부터 청소년까지는 6.6NE/1,000kcal로 하되 하루에 8NE 이하가 되지 않도록 권장한다.

임신부 및 수유부 임신기에는 1일 300kcal의 열량 섭취를 추가권장하므로 이에 따라 niacin 권장량도 2NE를 증가시킨다. 수유기에는 평균 모유 분비량을 800ml로 보고 매일 1.4mg niacin이 손실되며(Wertz 등, 1958), 700kcal의 열량을 추가 권장하므로 이에 해당하는 4.6NE/1일을 합하여 6NE/1일을 추가 권장한다.

4. 비타민 C(Ascorbic acid)

비타민 C는 강력한 환원제로서 hydroxylation 반응에 관여하여 collagen 합성, catecholamine 및 serotonin 등의 신경전달물질 합성, carnitine의 합성 뿐만 아니라 steroid 홀몬이나 약물 대사과정에도 매우 중요한 기능을 갖는다. 이외에도 철분의 흡수를 증가시키고 folic acid 대사에도 관여하므로 조혈과정에 필요하며(Lynder, 1985) 비타민 C의 결핍증세는 괴혈병으로 나타난다.

비타민 C의 요구량은 여러가지 조건에 의하여 영향을 받는데 추운 온도에 처해있거나 운동량이 증가하거나 흡연량이 증가하면 비타민 C의 요구량이 증가된다고 한다. 비타민 C가 부족되면 상처의 회복이 지연되고 감염에 대한 저항력이 약화되는가 하면(Machlin, 1984), 비타민 C를 과량 섭취하면 감기, 암, 정신분열증, 고콜레스테롤혈증 등의 예방 및 치료에 효과가 있다고 한다(Anderson 등 1975; Bright-See, 1984; Prinz 등, 1977; Ginter 등, 1977). 따라서 비타민 C의 과량복용은 약리효과를 나타낸다고 볼 수 있으나, 이에 따른 반대 보고도 많이 있다. 최근 과다한 복용이 소변에 노산(uric acid) 배설을 증가시키고, 식품 중의 철분의 과량흡수, 백혈구의 기능손상 등의 독성효과가 보고되고 있으므로 맹목적인 비타민 C의 과잉섭취는 금해야 될 것이다(Stein 등, 1976; Cook와 Monsen, 1977; Shilotri와 Bhat, 1977).

권 장 량

성인 건강한 성인의 체내 보유량은 1,500mg 정도이며, 괴혈병 증세는 체내 보유량이 300mg 이하에서 나타난다. 괴혈병을 예방하기 위한 비타민 C의 필요량은 1일 10mg으로 낮은 편이나, 이 수준으로는 바람직한 체내 비타민 C의 보유량을 유지할 수 없다(Hodges 등, 1969, 1971). 괴혈병 발병시 혈중 비타민 C 수준은 0.13~0.24mg/dl이나(Hodges 등, 1971), 하루 60~75mg의 비타민 C를 섭취할 때 혈청 비타민 C 수준은 0.75mg/dl를 유지할 수 있다고 하며(Sauberlich, 1975) 백혈구 포화에 필요한 비타민 C 섭취량은 1일 60mg이라고 한다(Burch, 1961). 비타민 C는 매일 체내 보유량의 약 3%씩 분해되며(Baker 등, 1971), 식이중 비타민 C 흡수율을 85%로 추정하여(Kallne 등, 1979) 약 55mg의 권장량이

1,500mg의 체내 보유량을 유지하는데 필요하다고 결정하였으며, 비타민 C의 필요량은 성(性)에 의해서도 영향을 받을 것으로 생각되나, 여자 성인에 대한 연구 결과는 많지 않으므로 남자 성인과 동일한 55mg으로 책정하였다. 많은 연구 결과에 의하면(Kallner 등, 1979)식이 비타민 C의 섭취를 증가시키면 체내 보유량도 증가하므로 어느 수준이 적당한가를 판단하기는 힘들지만 섭취량을 증가시키면 흡수율이 감소하고 대사되지 못한 비타민 C의 배설량이 증가된다는 점을 고려하여 볼 때 체내 보유량을 너무 높게 책정할 필요가 없다는 설도 있다. 그러므로 최근에는 이런 점을 고려하여 RDI(recommended dietary intakes)라는 새로운 용어를 도입하여 체내 보유량을 900mg으로 잡고 성인의 권장량을 설정하였다(Olson과 Hodges, 1987). 본 권장량에서는 우리나라 사람의 식사형태 및 부족한 철분 흡수를 도와 철분영양을 증진시키기 위해서 약간 높은 쪽으로 설정했으며, 이는 우리나라 사람의 식사형태로 섭취가 가능한 양이다. 노인의 권장량은 성인과 같게 정하였다.

성장기 영·유아의 비타민 C 필요량은 정확하게 알려져 있지 않으며, 모유의 비타민 C 함량은 모체의 비타민 C 섭취량에 따라 다르나 정상 모체는 30~50mg/l을 함유한다(Tarjan 등, 1965). 따라서 하루 모유 섭취량을 800ml로 보고 35mg의 비타민 C를 권장한다. 그러나 미숙아의 경우는 생후 첫주일 동안은 tyrosine 대사를 위해서 더 많은 비타민 C를 필요로 한다고 한다(Irwin 등, 1976). 학령기전 아동의 권장량은 40mg, 10~15세는 50mg, 16~19세는 성인과 마찬가지로 55mg으로 정하였다.

임신부 및 수유부 임신시 혈청 비타민 C 수준은 떨어진다고(Morse 등, 1975). 이 원인이 부분적으로 임신동안에 생리적 반응 때문인지 또는 임신시 요구량이 증가된 때문인지는 불확실하다(Rivers와 Devine, 1975). 임신시 비타민 C의 섭취를 증가시키면 임신동안 혈청 비타민 C의 감소를 막을 수 있다(Byerley와 Kirksey, 1985). 또한 임신중 태반을 통해 농도에 역행하여 비타민 C가 모체로부터 태아로 이동하여 임신 말기에는 태아의 농도가 모체보다 50%나 높다(Kattab 등, 1975). 이러한 태아의 요구량을 공급하기 위해 임신전보다 15mg을 가산하여 70mg을 권장하고 수유부는 모유로 분비되는 비타민 C의 양을 보충하기 위하여 35mg을 가산하여 90mg으로 권장한다.

5. 비타민 B₆(Pyridoxine)

비타민 B₆는 pyridoxine, pyridoxal, pyridoxamine의 형태로서 존재하며, 세포내에서의 생리적 활성은 동일한 것으로 보고되고 있다. 이들은 pyridoxal phosphate(PLP)나 pyridoxamine phosphate(PNP)로써 아미노산 대사에 관여하는 많은 조효소로써 작용한다.

식품중 비타민 B₆는 열에 의해서 쉽게 파괴된다(Gregory와 Kirk, 1978).

권 장 량

성인 비타민 B₆의 필요량은 식이 단백질 섭취량이 증가함에 따라 증가된다(Baker 등, 1964). 하루 단백질 섭취량이 54g일 때 pyridoxine 필요량이 0.76mg 이었고, 150g일 때는 2.16mg이 적당하다고 하였으며(Linkswiller, 1978), 단백질 섭취량이 78g이었을 때는 1.5mg pyridoxine이 적당하였다. 위의 연구결과에 의하면 단백질 섭취량 1g 당 0.02mg의 비율로 권장량을 정하도록 제안되었다(DSC, 1975). 미국에서는 식품섭취조사를 통해 하루 평균 단백질 섭취량이 100g인 성인 여자의 경우 1일 2.0mg을, 단백질 섭취량이 110g인 성인 남자의 경우 1일 2.2mg의 비타민 B₆를 권장하고 있다.

성장기 우유의 경우는 모유보다 높은 양의 단백질을 함유하면서 0.23~0.6mg/l의 비타민 B₆를 함유한다(Coursin, 1955). 모유의 비타민 B₆양이 0.06~0.08mg/l일 때는 영아의 비타민 B₆ 결핍증이 보고되었으며, 매일 0.26mg을 섭취시킴으로써 이를 방지하였다(Bessey 등, 1957). 또한 매일 1mg 이상의 비타민 B₆ 섭취시에는 tryptophan 부하 실험(loading test)에서 xanthurenic acid의 배설이 정상이었다(Bessay 등, 1957). 비록 실험이 미비하지만 5개월 미만의 영아에게 1일 0.3mg을, 0.5~1.0세의 아이에게 1일 0.6mg을 권장한다.

어린이 및 청소년에 관한 실험결과는 거의 없으나, 미국에서는 비타민 B₆의 필요량은 식이단백질 1g 당 0.02mg의 비율로 하여 2.0mg까지 권장하고 있다.

임신부 및 수유부 임신부는 임신중 단백질 추가량만큼 증가시킨다. 임신시에는 비타민 B₆의 PLP는 태반을 쉽게 통과하여 태아 혈중에 축적되고(Brophy와 Siiteri, 1976), estrogen에 의해서 tryptophan oxygenase의 활성이 유도되어 비타민 B₆의 필요량이 증가한다. 미국의 RDA에서는 1일 0.6mg을 추가 권장하고 있으며, 모유의 비타민 B₆ 함량은 모체의 비타민 B₆ 영양상태에 따라 달라지는데, 1일 2.5mg 이하를 섭취했을 때 모유의 비타민 B₆ 대 단백질의 비율이 13μg/g이었으나, 2.5~5.0mg을 섭취하였을 때 23μg/g 이상이 었다(Kirksey와 West, 1978). 그러므로 수유부에게는 1일 0.5mg 비타민 B₆를 추가 공급해야만 모유를 먹는 어린이에게 적절한 비타민 B₆ 수준을 유지시킬 수 있다.

6. 엽 산(Folacin)

Folacin은 pteroylglutamic acid(PGA)의 pteridine, *p*-amino benzoic acid와 glutamic

acid의 구조를 갖춘 유사한 화학구조와 영양적 특성을 지닌 화합물에 대한 총칭으로써 다양한 식품속에 polyglutamyl 유도체로 존재하며, 식품중의 엽산의 활성도는 가공과 조리과정 중에 50~95%가 파괴된다고 한다. 다양한 형태의 folacin은 흡수된 후 환원되어 다양한 tetrahydrofolate 형태의 조효소로서 아미노산 대사 및 핵산 합성에 작용을 한다. 따라서 엽산 결핍시는 세포분열 및 단백질합성이 손상되며, 이는 급격히 성장하는 세포에 영향을 준다. 특히 적혈구 형성에 이상을 초래하여 거대적아구성 빈혈이 나타난다.

권 장 량

사람의 엽산 필요량에 관한 연구는 극히 제한되어 있으며, 필요량을 설정하는 방법과 기준에 관한 문제, 식품 중의 엽산의 생체 이용률 및 조직 보유량에 관한 정확한 지식등이 결여되어 있어서 엽산 필요량을 설정하는데 많은 어려움이 있다. 우리나라는 아직 엽산 필요량을 설정하는데 많은 어려움이 있어 아직 권장량을 정하지 못하고 있다. 그러나 단순한 1차적 결핍증세를 치료할 수 있는 성인의 하루 최저 필요량은 $50\mu\text{g}$ 으로 알려져 있으며(Zalusky와 Herbert, 1961), 미국의 RDA는 많은 연구의 결과를 종합하여 식이의 folate 중 생체 이용률은 25~50%로 생각하고, 조직의 보유를 유지하기 위하여 매일 $100\sim 200\mu\text{g}$ 의 folate가 필요하다는 가정하에 정상 성인 및 청소년의 RDA를 $400\mu\text{g}$ 으로 설정하였다.

영아 및 어린이는 모유 및 우유에는 folate가 흡수될 수 있는 형태로 $2\sim 3\mu\text{g}/100\text{ml}$ 가 함유되어 있고(Matoth, 1965), 2~11개월의 영아는 하루에 체중 kg 당 $3.6\mu\text{g}$ 이 적절하다고 하며(Asfour 등, 1977), 우유의 folacin은 열에 의해 파괴되기 쉬우므로(Ghitis, 1955) 매일 체중 kg 당 $5\mu\text{g}$ 을 권장하며, 1~10세의 아이들은 체중 kg 당 $8\sim 10\mu\text{g}$ 이 성장과 식이 이용률을 고려하여 적당하다고 권장하고 있다. 그러나 최근의 RDI(Herbert 등, 1987)에 의하면 정상 성인의 경우 체중 kg 당 $3\mu\text{g}$ 으로 정상적인 간 저장량을 유지할 수 있다고 하며, 출생 후 2세까지는 체중 kg 당 $3.6\mu\text{g}$ 을, 그 후는 $3.3\mu\text{g}$ 을 권장하며 임신부는 1일 $500\mu\text{g}$ 을, 수유부는 1일 $100\mu\text{g}$ 을 추가 권장한다.

7. 비타민 B₁₂(Cobalamin)

비타민 B₁₂는 cobalt를 함유하는 비타민으로 cobalamin으로서 알려져 있다. Cobalamin 함유 조효소들은 주로 methylmalonyl CoA가 succinyl CoA로 전환될 때 참여하며, 몇몇 아미노산들과 흡수 지방산의 이화작용에 중요한 역할을 한다. 또한 methylfolate로부터 tetrahydrofolate로 전환하는 데도 중요한 역할을 한다(Herbert, 1976).

비타민 B₁₂의 장내 흡수는 위점막에서 분비되는 내인성 인자(intrinsic factor, IF)에 의해

서 흡수된다(Allen 등, 1978).

권 장 량

부적절한 비타민 B₁₂섭취시 영양적 결핍이 나타나는 경우는 거의 없으며, 단지 육류, 어류 및 유제품을 거의 섭취하지 않는 심한 채식주의자에서 볼 수 있다. 그러나 보통 식이섭취를 하는 경우, 정상인은 영양적 균형을 유지할 수 있으며, 신체의 저장량이 감소되면 손실율은 일정할지라도 매일의 손실량은 감소한다(FAO/WHO, 1970)고 알려져 있다. RDA에서는 정상인의 적절한 비타민 B₁₂ 영양과 기본적인 신체의 보유량을 유지하기 위해 1일 3.0 μ g을 정하고, 모유의 비타민 B₁₂ 함량은 모체의 혈청 수준과 일치하며 수유시 매일 0.2~0.8 μ g이 분비되므로(FAO/WHO, 1970), 정상 혈청 비타민 B₁₂수준을 가진 모체의 모유를 공급 받는 유아는 비타민 B₁₂결핍이 일어나지 않는다고 하나(Lampkin 등, 1966), 안정도를 고려하여 1일 0.5 μ g을 권장하고 있으며, 조제분유를 먹이는 경우는 0.15 μ g/100kcal을 권장하고 있다. 또한 최근의 RDI (Herbert, 1987)는 성인의 권장량을 2 μ g으로 권장하고 있다. 우리나라는 채식을 위주로 하는 식단을 구성하므로 비타민 B₁₂의 권장량을 설정하려 하였으나 아직까지는 결핍증세가 보고된 것이 없으므로 본 개정판에서는 권장량을 설정하지 않았다.

표 V-1. 연령별 성별 1일 수용성 비타민 권장량

연 령 세			비타민 C mg	비타민 B ₁ mg	비타민 B ₂ mg	나이아신 NE
영	아	0 ~ 3 개월	35	0.40	0.48	6.4
		4 ~ 6 개월	35	0.45	0.54	7.2
		7 ~ 9 개월	35	0.50	0.60	8.0
		10~12 개월	35	0.55	0.66	8.0
소	아	1 ~ 3	40	0.60	0.72	8.0
		4 ~ 6	40	0.75	0.90	10.0
		7 ~ 9	40	0.90	1.08	12.0
남	자	10~12	50	1.05	1.26	14.0
		13~15	50	1.30	1.56	17.0
		16~19	55	1.25	1.50	16.5
		20~29	55	1.25	1.50	16.5
		30~49	55	1.25	1.50	16.5
		50~64	55	1.10	1.32	14.5
		65 이상	55	1.00	1.20	13.0
여	자	10~12	50	1.00	1.20	13.0
		13~15	50	1.15	1.38	15.0
		16~19	55	1.10	1.32	14.5
		20~29	55	1.00	1.20	13.0
		30~49	55	1.00	1.20	13.0
		50~64	55	1.00	1.20	13.0
		65 이상	55	1.00	1.20	13.0
		임 신 부	+15	+0.40	+0.30	+2.0
		수 유 부	+35	+0.60	+0.50	+6.0

참 고 문 헌

비 타 민 B₁ (Thiamin)

1. Bamji MS. *Transketolase activity and urinary excretion of thiamin in the assessment of thiamin-nutrition status of Indians*. *Am J Clin Nutr* 23 : 52~58, 1970.
2. Consolazio CF, Johnson HL, Krzywick HJ, Davis TA, Barnhart RA. *Thiamin, Riboflavin, and pyridoxin excretion during acute starvation and calorie restriction*. *Am. J Clin Nutr* 24 : 1060~1067, 1971.
3. Hart M, Reynolds MS. *Thiamine requirement of adolescent girls*. *J Home Econ* 49 : 35~37, 1957.
4. Heller S, Salkeld RM, Korner WF. *Vitamin B₁ status in pregnancy*. *Am J Clin Nutr* 27 : 1221~1224, 1974.
5. Holt LE, Jr, Nemir RL, Synderman SE, Albanese AA, Ketron KC, Guy LP, Carretero R. *The thiamine requirement of the normal infant*. *J Nutr* 37 : 53~66, 1949.
6. Lockhart HS, Kirkwood SB, Harris RS. *The effect of pregnancy and puerperium on the thiamine status of women*. *Am J Obstet Gynecol* 46 : 358~365, 1943.
7. Reuter H, Gasmann B, Bohm M. *Thiamine requirement in humans*. *Int J Vit Res* 37 : 315~328, 1967.
8. Sauberlich HE, Herman YF, Stevens CO. *Thiamine requirement of adult human*. *Am J Clin Nutr* 23 : 671~672, 1970.
9. Williams RD, Mason HL, Smith BF, Wilder RM. *Induced thiamine deficiency and the thiamine requirement of man : further observations*. *Arch Intern Med* 69 : 721~738, 1942.
10. Ziporin ZZ, Nunes WT, Powell RC, Waring PP, Sauberlich HE. *Thiamine requirement in the adult human as measured by urinary excretion of thiamine metabolites*. *J Nutr* 85 : 297~304, 1965.

비 타 민 B₂ (Riboflavin)

11. Bamji MS. *Glutathione reductase activity in red blood cells and riboflavin nutritional status in humans*. *Clin Chim Acta* 26 : 263~268, 1969.
12. Brezzinski A, Bromberg YM, Braun K. *Riboflavin excretion during pregnancy and early lactation*. *J Lab Clin Med* 39 : 84~90, 1952.
13. Cooperman JM, Cole HS, Cordon M, Lopez R. *Erythrocyte glutathione reductase as a measure of riboflavin nutritional status of pregnant women and new borns*. *Proc Soc Exp Biol Med* 143 : 326~328, 1973.
14. Horwitt MK, Hills OW, Harvey CC, Liebert E, Steinberg DL. *Effects of dietary depletion of riboflavin*. *J Nutr* 39 : 357~373, 1949.
15. Jansen AP, Jansen BCP. *Riboflavin excretion with urine in pregnancy*. *Int Z Vitaminforsch* 25 : 193~199, 1954.
16. Prasad AS, Lei KY, Oberias D, Moghissi KS, Stryker JC. *Effect of oral contraceptive agents on nutrients. II. Vitamins*. *Am J Clin Nutr* 28 : 385~391, 1975.
17. Synderman SE, Ketron KC, Burch HB, Lowery OH, Bessey OH, Guy LP, Holt LE, Jr. *The minimum riboflavin requirement of the infant*. *J Nutr* 39 : 219~232, 1949.
18. Tillotson JA, Baker EM. *An enzymatic measurement of the riboflavin status in man*. *Am J Clin Nutr* 25 : 425~431, 1972.

19. WHO. *Nutrition in pregnancy and lactation. Report of a WHO Expert Committee. The Rept Ser No 302. WHO, Geneva, 54, 1965.*

나이아신(Niacin)

20. Goldsmith GA. *Experimental niacin deficiency. J Am Diet Assoc 32 : 312~316, 1956.*
21. Goldsmith GA. *Niacin tryptophan relationships in man and requirement. Am J Clin Nutr 6 : 479~486, 1958.*
22. Horwitt MK. *Niacin tryptophan requirements of man. J Am Diet Assoc 34 : 914~919, 1958.*
23. Miller LT, Linkswiller H. *Effect of protein intake on development of abnormal tryptophan metabolism by men during vitamin B₆ depletion. J Nutr 93 : 35~59, 1967.*
24. Toverud KU, Stearns G, Macy IG. *Maternal nutrition and child health. NRC Bull. 123. National Academy of Sciences, Washington, DC : 174, 1950.*
25. Wertz AW, Lojkin ME, Bouchard BS, Derby MB. *Tryptophan-niacin relationships in pregnancy. J Nut 64 : 339~353, 1958.*

비 타 민 C(Ascorbic acid)

26. Anderson TW, Beaton GH, Corey PN, Spero L. *Winter illness and vitamin C : effect of relatively low doses. Can Med Assoc J 112 : 823~826, 1975.*
27. Baker EM, Hodges RE, Hood J, Sauberlich HE, March SC, Canham JE. *Metabolism of C¹⁴ and H³-labeled L-ascorbic acid in human scurvy. Am J Clin Nutr 24 : 444~454, 1971.*
28. Bright-See E. *Vitamin C and cancer prevention. Semin Oncol 10 : 294~298, 1983.*
29. Burch HB. *Methods for detecting and evaluating ascorbic acid deficiency in man and animals. Ann NY Acad Sci 92 : 268~276, 1961.*
30. Byerley LO, Kirksey A. *Effects of different levels of vitamin C intake on the vitamin C concentration in human milk and the vitamin C intakes of breast fed infants. Am J Clin Nutr 81 : 664~671, 1985.*
31. Cook JD, Monsen ER. *Vitamin C, the common cold, and iron absorption. Am J Clin Nutr 30 : 235~241, 1977.*
32. Ginter E, Cerna O, Budlovsky J, Balaz V, Hurba F, Roch V, Sasko E. *Effect of ascorbic acid on plasma cholesterol in human in a long term experimental. In J Vit Nutr Res 47 : 123~134, 1977.*
33. Hodges RE, Hood J, Canham JE, Sauberlich HE, Baker EM. *Clinical manifestations of ascorbic acid deficiency in man. Am J Clin Nutr 24 : 432~443, 1971.*
34. Hodges RE, Baker EM, Hood J, Sauberlich HE, March SC. *Experimental scurvy in man. Am. J. Clin Nutr 22 : 535~548, 1969.*
35. Irwin MI, Hutchins BK. *A conspectus of research on vitamin C requirements of man. J Nutr 106 : 823~879, 1976.*
36. Kallner A, Hartman D, Horning D. *Steady-state turnover and body pool of ascorbic acid in man. Am J Clin Nutr 32 : 530~539, 1979.*
37. Kattab AK, Nagdy SA, Mourady KAH, El Azghal HI. *Fetal maternal ascorbic acid gradient on normal egyptian subjects. J Trop Pediatr 16 : 112~115, 1975.*
38. Lynder MC. *Nutritional biochemistry and metabolism with clinical applications. Elsevier Co : 94~102, 1985.*
39. Machlin LJ. *Handbook of vitamins : nutritional, biochemistry, and clinical aspects. Marcel Dekker Inc : 199~244, 1984.*

40. Morse EH, Clark RP, Keyser DE, Merrow SB, Bee DE. *Comparison of the nutritional status of pregnant adolescents with adult pregnant women. In Biochemical findings. Am J Clin Nutr* 28 : 1000~1013, 1975.
41. Olson JA, Hodges RE. *Recommended dietary intakes(RDI) of vitamin C in humans. Am J Clin Nutr* 45 : 693~703, 1987.
42. Prinz W, Bortz R, Bregin B, Herch M. *The effects of ascorbic acid supplementation on some parameters of the human immunological defence system. In J Vit Nutr Res* 47 : 248~257, 1977.
43. Rivers JM, Devine MM. *Relationships of ascorbic acid to pregnancy and oral contraceptive steroids. Ann N Y Acad Sci* 258 : 465~482, 1975.
44. Sauberlich HE. *Vitamin C status : methods and findings. Ann N Y Acad Sci* 258 : 438~450, 1975.
45. Shilotri PG, Bhat KS. *Effect of mega doses of vitamin C on bactericidal activity of leukocytes. Am J Clin Nutr* 30 : 1077~1081, 1977.
46. Stein HG, Hasan A, Fox IH. *Ascorbic acid-induced uricosuria. A consequence of megavitamin therapy. Ann Intern Med* 84 : 385~388, 1976.
47. Tarian R, Kramer M, Szoke K, Linder K, Szarvas T, Dworschak E. *The effect of different factors on the composition of human milk. II. The composition of human milk during lactation. Nutr Dieta* 7 : 136~154, 1965.

비타민 B₆(Pyridoxine)

48. Baker EM, Canham JE, Nuenes WT, Sauberlich HE, Mcodwell ME. *Vitamin B₆ requirement for adult men. A J Clin Nutr* 15 : 59~66, 1964.
49. Bessey OA, Adam DJ, Hansen AE. *Intake of vitamin B₆ and infantile convulsions : a first approximation of requirements of pyridoxine in infants pediatrics* 20 : 30~44, 1957.
50. Brophy MH, Siiteri PK. *Pyridoxal phosphate and hypertensive disorders of pregnancy. Am J Obstet Gynecol* 121 : 2075~1079, 1976.
51. Coursin DB. *Symposium on frontiers of human nutrition in relation to milk. Rev Pediatr* 10 : 2~9, 1955.
52. Dietary Standard for Canada. *Bureau of Nutritional Sciences, Department of National Health and Welfare, Ottawa, Canada* : 110, 1975.
53. Gregory JF, Kirk JR. *Vitamin B₆ in foods : assessment of stability and bioavailability. In human vitamin B₆ requirements. National Academy of Sciences, Washington, D.C.* : 72~77, 1978.
54. Kirksey A, West KD. *Relationship between vitamin B₆ intake and the content of the vitamin in human milk. In Human vitamin B₆ requirements. National Academy of Sciences, Washington, D.C.* : 238~251, 1978.
55. Linkswiller HM. *Vitamin B₆ requirements. National Academy of Sciences, Washington, D.C.* : 139~201, 1978.

엽 산(Folacin)

56. Asfour R, Wahbea N, Walien C, Guindi S, Darby WJ. *Folacin requirements of children. III. Normal infants. Am J Clin Nutr* 30 : 1098~1105, 1977.
57. Ghitis J. *The labile folate of milk. Am J Clin Nutr* 18 : 452~457, 1955.
58. Herbert V. *Recommended dietary intakes (RDI) of folate in humans. Am J Clin Nutr*

45 : 661~670, 1987.

59. Matoth Y, Pinkas A, Sroka CH. *Studies on folic acid in infancy. III. Folates in breast-fed infants and their mothers.* Am J Clin Nutr 26 : 356~359, 1965.
60. Zalusky R, Herbert V. *Megaloblastic anemia in scurvy with response to 50 microgram of folic acid daily.* New Engl J Med 265 : 1033~1038, 1961.

비타민 B₁₂(Cobalamin)

61. Allen RH, Seetheram B, Podell E, Alper DH. *Effect of proteolytic enzymes on the binding of cobalamin to R-protein and intrinsic factor : in vitro evidence that a failure to partially degrade R-protein is responsible for cobalamin malabsorption in pancreatic insufficiency.* J Clin Invest 61 : 46~54, 1978.
62. FAO/WHO. *Requirements of ascorbic acid, vitamin D, vitamin B₁₂, folate and iron. Report of a joint FAO/WHO Expert Committee.* WHO Tech Rept ser No. WHO, Geneva : 75, 1970. ¹
63. Hertert V. *Recommended dietary intakes (RDI) of vitamin B₁₂ in humans.* Am J Clin Nutr 45 : 671~678, 1987.
64. Herbert V. *Vitamin B₁₂.* In : *Present knowledge in nutrition, 4th ed.* The Nutrition Foundation Inc. Washington, D.C. : 191~203, 1976.
65. Lampkin BD, Shore NA, Chadwick D. *Megaloblastic anemia of infancy secondary to maternal pernicious anemia.* New Engl J Med 274 : 1168~1171, 1966.

VI. 다량무기질 권장량

1. 칼슘(Ca, Calcium)

칼슘은 인체내에 가장 많이 들어 있는 무기질이다. 체중이 70 kg 인 성인은 약 1,200g의 칼슘을 체내에 보유하는데, 이 중 99% 정도는 인산과 함께 뼈를 구성하고 있다. 따라서 뼈가 성장하고 석회화(calcification)하여 단단해지려면 칼슘과 인의 충분한 공급이 필요하다. 석회화된 뼈는 영구히 그대로 있는 것이 아니라 필요에 따라 탈석회화(decalcification)되어 혈장의 칼슘과 인의 수준을 유지하는 데 사용된다. 뼈는 이와 같이 석회화와 탈석회화 대사 상태에 있으며, 석회화 속도가 탈석회화 속도보다 빠르면 뼈가 형성되며(bone formation), 반대로 탈석회화 속도가 더 빠르면 뼈는 용출(bone resorption)된다.

체내 칼슘 중 뼈 이외에 혈장, 기타 연조직에 들어 있는 칼슘은 10g 이내이다. 혈장의 칼슘은 10mg/100ml 정도로 개인에 따라 일정한 농도를 유지하며 한 개인에 있어 그 변화 정도는 3% 이내로 알려져 있다. 혈장의 칼슘은 신경의 흥분, 혈액응고, 근육수축 등 신체의 기본적인 활동을 조절한다. 혈장 칼슘의 농도는 비타민 D, 부갑상선 호르몬, calcitonin 등의 작용으로 항상 일정하게 유지된다. 뼈는 체내에서 칼슘의 거대한 저장고로 볼 수 있어, 혈장 칼슘의 농도가 감소하면 뼈에 있는 칼슘을 이동시켜 혈액의 농도를 유지한다. 또한 혈장 칼슘의 농도가 높으면 칼슘을 사용하여 뼈의 석회화가 일어나므로 혈장 칼슘은 정상 수준으로 유지된다.

식사로부터 섭취된 칼슘은 장에서 흡수된다. 칼슘은 소화흡수율이 비교적 낮으며 칼슘 영양상태, 섭취량 및 기타 식이인자에 의해 영향을 받는다. 식이섬유소(dietary fiber), 피틴산(phytate), 수산(oxalate), 인 등은 칼슘과 결합하여 흡수를 저해하며, 비타민 D, 유당, 포도당 중합체, 일부 아미노산 등은 칼슘의 흡수율을 증가시키는 것으로 알려져 있다(Allen, 1982; Wood 등, 1988). 일반적으로 대변중에는 섭취량의 20~80% 가량이 배설되는데, 우리나라의 혼합 식이에서 칼슘의 외전적 흡수율은 12~46% 정도로 보고되고 있어(구재옥과 최혜미, 1988; 김순경과 김상순, 1988; 백희영, 1988; 김숙희 등, 1986; 주은정, 1988; 피재은과 백희영, 1986) 칼슘의 이용률이 비교적 낮음을 알 수 있다.

소변을 통한 칼슘의 배설량은 개인에 따라 큰 차이가 있으며, 대개 1일 50~300mg 정도이다. 소변 중의 칼슘 배설량은 칼슘 섭취량에 따라서도 달라지나 그보다는 식이 단백질의 양이나 종류에 의해 크게 좌우되며, 특히 동물성 단백질 섭취량이 증가하면 소변 칼슘이 증

가한다(Anand와 Linkswiler, 1974; Hegsted 등, 1981; Zemel, 1988). 그 외에도 카페인 섭취량(Anonymous, 1988), 나트륨 섭취량(김양애와 승정자, 1987; Castenmiller 등, 1985), 인의 섭취량(Hegsted 등 1981; Spencer 등, 1978; Zemel과 Linkswiler, 1981) 등도 소변 칼슘배설량에 영향을 미친다. 땀이나 피부를 통한 칼슘의 배설은 1일 15mg 정도로 작으므로 보통 무시한다. 그러나 땀을 많이 흘리면 그 손실량이 증가하며, 이러한 손실은 소변 배설량에 의하여 보상되지 않으므로, 더운 날씨에 심한 육체활동을 하는 경우에는 관심을 기울일 필요가 있다.

노년기에 이르면 칼슘의 배설량이 증가하며, 이를 보충하기 위해 뼈의 손실이 일어나 심하면 골다공증(osteoporosis)이 생기는데, 폐경기 이후의 여성은 뼈의 손실속도가 빨라 골다공증의 위험이 특히 높다. 폐경을 한 여성들은 혈장 칼슘농도가 상승하고 소변배설량이 증가하며 뼈의 용출을 증가시켜 이를 보충한다. 이러한 변화는 estrogen 분비 감소에 기인하는 것으로 생각되며, estrogen을 공급하면 혈장과 소변 칼슘의 감소와 함께 뼈의 손실도 감소한다. 골다공증은 그외에도 부갑상선 호르몬, calcitonin, 1, 25-dihydroxy D₃의 변화와도 관계가 있는 것으로 생각되어 그 원인은 매우 복잡하다. 노인은 칼슘흡수율이 감소하며 칼슘 섭취량도 낮은 경우가 많다. 칼슘 섭취의 부족이 골다공증의 원인이 되는가는 확실하지 않으나, 1일 1,000~1,500mg 이상의 칼슘을 섭취하면 손실정도가 감소하는 것으로 생각된다(Avioli, 1988; Nordin, 1986). 그러나 골다공증의 원인이 복합적이므로 단순히 칼슘섭취량을 증가시킴으로써 골다공증의 발병을 예방할 수 있는지는 앞으로 연구가 필요하다. 우리나라 노인들의 골다공증 발생빈도에 대하여는 아직 구체적인 자료가 부족하다. 성인여성들을 연령별로 비교하였을 때 50대 여성은 소변 중 칼슘량이 251mg 이상으로 높은 경우가 많아 노인들의 칼슘대사에 대한 장기적인 연구(longitudinal study)가 필요하다(조재현, 1986).

우리나라의 전통적인 식사는 칼슘의 함량이 낮다. 따라서 한국인의 칼슘 섭취량도 낮은 편이었으나 최근에 와서 섭취량이 증가하는 추세에 있다. 보건사회부에서 실시하는 국민영양조사에 의하면 우리나라 사람들의 1일 평균 칼슘 섭취량은 1976년에 402mg, 1978년에 412mg이었으나, 1985년 569mg, 1986년 593mg, 1987년 463mg으로 점차 증가하는 추세이나 변동이 심하다. 또한 지역별로 보면, 대도시에서는 1일 평균 섭취량은 509mg이며, 이중 46.6%를 식물성 식품에서, 15.4%를 우유 및 유제품에서 섭취하였으며, 농촌지역에서는 평균 섭취량이 424mg, 식물성 식품과 우유 및 유제품으로부터의 섭취비율은 각기 53.7%와 5.4%를 차지하여 지역간의 섭취량, 칼슘급원식품에 있어서 큰 차이를 보이고 있다.

인체는 칼슘의 섭취량에 따라 칼슘 배설량을 조절하는 적응능력이 있어 칼슘의 최소필요량(minimum requirement)을 측정하기 어렵다. 칼슘필요량에 대한 연구들을 살펴보면 대부분의 대상자들이 1일 400~800mg의 섭취량에서 평형을 유지하였으나, 1일 200mg의 섭취로도 평형을 이룬 경우도 있으며, 이러한 적응은 수개월의 기간에 걸쳐 일어났다(Irving, 1973;

Nordin, 1986). 따라서 최소필요량을 기준으로 하여 칼슘의 권장량을 정하기 어렵기 때문에 보통 외견상 건강한 사람들에게서 평형을 이루는 섭취량을 기준으로 하여 책정한다.

권 장 량

성인 성인의 칼슘 권장량은 한국인 혼합식이를 섭취하는 건강한 젊은 성인들을 대상으로 시행한 칼슘대사 연구 결과를 종합하여 이를 기초로 책정하였다. 문헌에 나타난 자료는 각 대사결과를 하나의 대상으로 간주하여 모두 합쳐서(pooled data) 사용하였으며, 섭취량은 식이 칼슘함량을 직접 분석한 것만을 사용하였다. 여러 연구에 나타난 결과를 기초로 하여 계산했을 때 평형을 이루는 1일 평균 섭취량은 여성에서는 약 510mg이었으며(구재옥과 최혜미, 1988; 김순경과 김상순, 1988; 백희영, 1988; 피재은과 백희영, 1986) 남성에서는 520mg 정도였다(김숙희 등, 1986; 주은정, 1988). 이와같이 외견상 건강한 사람들의 평형을 기초로 하여 나온 결과에는 안전율(margin of safety)을 더할 필요가 없다고도 하나(Irving, 1973) 우리나라 사람들의 칼슘섭취량이 비교적 낮고, 이용율도 낮은 편이며, 칼슘은 다소 많이 섭취하여도 해롭지 않으므로 약간의 안전율을 더하여 남, 여 모두 1일 600mg을 권장량으로 책정하였다. 50세 이후 노년기에는 칼슘의 흡수율이 감소하고 소변 중의 배설량도 증가하는 것으로 알려져 있으나, 아직 우리나라 노인들에 있어서 이러한 변화의 정도나 골다공증의 발생률 등에 대한 자료가 없으므로 권장량을 특별히 증가시키지 않았다. 성인의 권장량이 실제 필요량보다 높게 책정되었으므로 약간의 증가는 1일 600mg의 섭취로도 보충할 수 있을 것이다.

성장기와 사춘기 신생아는 출생시 체중의 0.8% 정도의 칼슘을 보유한다. 성인은 칼슘이 체중의 1.8% 정도로 증가하게 되므로 성장하는 동안 칼슘의 축적이 일어나며, 양적으로 볼 때 특히 사춘기에 많이 축적된다. 모유를 섭취하는 영아는 체중 1kg 당 60mg 정도의 칼슘을 섭취하므로, 생후 1년 동안은 이를 기준으로 400mg을 권장량으로 책정하였다. 만 1세 이후 10세 사이에는 지속적으로 성장이 일어나며, 단위체중당 칼슘 필요량은 성인의 1kg 당 10mg에 비하여 2~4배에 달하므로, 체중 1kg 당 20~40mg 정도가 되도록 권장량을 책정하였다. 10세 이후 사춘기에는 성장이 급속도로 촉진되고 뼈의 석회화가 많이 일어나는 시기이므로 성인보다 높은 1일 800mg을 권장량으로 책정하였다. 여자는 남자보다 일반적으로 사춘기가 빨리 끝나므로 16~19세에는 700mg으로 정하였다.

임신부와 수유부 임신기에는 태아의 골격과 치아형성을 위해 칼슘의 필요량이 크게 증가한다. 출생시 태아는 약 25g의 칼슘을 체내에 보유하며 모체는 수유에 대비하여 체내에

약간 비축하므로, 이를 합하면 약 30g의 칼슘이 임신기간 동안 모체에 보유되어야 한다. 이를 보충하기 위하여 임신중에는 칼슘 흡수율이 비임신기보다 약 2배 가량 증가한다. 이러한 변화를 감안하여 임신기에는 1일 400mg을 증가시켜 총 1,000mg을 섭취하도록 권장한다. 칼슘의 보유는 주로 후반기에 일어나나 섭취량은 전 임신기에 걸쳐 증가시키는 것이 바람직하다. 수유기에는 모유로 분비되는 칼슘을 보충하여야 한다. 모유에는 1리터당 약 300mg의 칼슘이 들어 있다. 수유부의 1일 유즙 분비량을 800ml라 하면 1일 약 250mg 정도의 칼슘이 모유를 통하여 유출되므로 칼슘의 이용율을 50%로 할 때에 약 500mg의 칼슘이 필요하다. 따라서 수유부는 총 1,100mg을 섭취하도록 권장한다. 수유기에 칼슘의 섭취가 부족하면 모체의 뼈를 용출시켜 충족시키므로 유즙 분비량이 많은 경우에는 칼슘의 섭취를 더 증가시켜야 한다. 우리나라 식사에서 칼슘을 1,000mg 이상 섭취한다는 것은 매우 어려우므로 임신 및 수유기에는 우유 및 유제품과 뼈째먹는 생선 등 칼슘이 많은 식품을 많이 섭취하도록 노력해야 한다.

표 VI-1. 연령별 성별 칼슘 1일 권장량

연령			칼슘 권장량 mg
영아	아	0 ~ 3 개월	400
		4 ~ 6 개월	400
		7 ~ 9 개월	400
		10 ~ 12 개월	400
소아	아	1 ~ 3	500
		4 ~ 6	600
		7 ~ 9	700
남자	자	10 ~ 12	800
		13 ~ 15	800
		16 ~ 19	800
		20 ~ 29	600
		30 ~ 49	600
		50 ~ 64	600
		65+	600
여자	자	10 ~ 12	800
		13 ~ 15	800
		16 ~ 19	700
		20 ~ 29	600
		30 ~ 49	600
		50 ~ 64	600
		65+	600
		임신부	+400
		수유부	+500

2. 인(P, Phosphorus)

인(P)은 체중의 약 1% 정도 체내에 함유되어 있으며, 영양소 중 그 기능이 가장 다양하다. 체내에 있는 인의 85% 정도는 칼슘과 결합하여 골격과 치아를 구성하고 있으며, 나머지

는 혈액과 연조직에 주로 무기인산의 상태로 존재하고 있다. 혈액에서 인산은 산, 염기의 평형을 조절하여 혈액 pH의 조절에 가장 중요한 완충제이다. 또한 인산은 세포내에서 DNA, RNA 등 핵산, 인지질의 구성요소이며, 탄수화물의 산화 및 에너지 대사에 관여하고, 효소의 활성화 및 비타민의 조효소 형태로의 전환 등 세포의 기본활동에 필요한 여러가지 기능을 수행한다.

인은 거의 모든 식품에 골고루 들어 있어 정상적인 식사를 하는 사람에게는 거의 결핍되지 않는다. 칼슘과 인은 체내에서 기능과 대사가 밀접한 관계를 맺고 있어 비슷한 수준으로 섭취하도록 권장되고 있다. 실험동물에서는 인 섭취량이 칼슘 섭취량에 비하여 너무 높으면 칼슘의 흡수를 저해하고 뼈의 손실이 일어났으며, Ca : P의 비율이 2 : 1일 때 칼슘의 이용 및 뼈의 형성이 가장 좋았다. 그러나 인체에서는 이러한 효과가 확실하지 않아 Ca : P의 비율이 2 : 1 ~ 1 : 2의 넓은 범위에서 건강상 별 장애가 없는 것으로 생각되나, 이상적인 비율은 1 : 1로 권장되고 있다(Avioli, 1988 : NRC, 1980).

우리나라 성인의 인 섭취량은 1일 600~1500mg으로 항상 칼슘 섭취량보다 많아 Ca : P의 비율은 1 : 1.1 ~ 1 : 3.8 정도의 범위를 보이나 대부분 1 : 1.5 정도이다. 현재 우리나라의 식생활에서 인의 섭취량은 충분하다고 생각되어 권장량은 책정하지 않았다. 오히려 현재 우리나라 식사에서 인은 칼슘에 비하여 너무 높으므로 이에 대한 주의가 필요하다. 인은 식품의 가공 과정에서 첨가되는 경우가 많으므로 가공식품에 함량이 높으며 탄산음료에는 특히 많이 들어있다. 최근 우리나라에서도 이러한 가공식품의 소비가 증가하고 있어 인의 섭취량이 더욱 높아질 수 있으므로 유의해야 하겠다.

3. 나 트 른(Na, Sodium)

나트륨은 혈액을 비롯한 세포외액(extracellular fluid)에 가장 많은 양이온으로서 체액의 양과 삼투압 조절 및 산, 염기의 평형을 유지하는데 중요한 역할을 한다. 아울러 영양소의 흡수, 신경자극의 발생 및 전달, 근육 수축 등에 관여하는 인체에 필수적인 다량원소이다.

식이로부터 섭취된 나트륨은 장에서 거의 완전히 흡수되며, 체내의 나트륨 함량은 신장에서 소변을 통한 배설량에 의하여 조절된다. 대변의 나트륨 배설량은 섭취량에 관계없이 1일 1~5mEq이다.¹⁾ 체액의 나트륨 농도가 감소하면 주로 renin-angiotensin-aldosterone system에 의하여 신장에서 나트륨의 재흡수가 증가하므로 소변의 나트륨 배설량은 감소한다. 신장의 나트륨 배설능력은 거의 무한하여 과잉으로 섭취된 나트륨은 모두 배설하므로 체내 나트륨 항상성을 유지할 수 있다. 인체에서 평형을 유지하는 데 필요한 나트륨의 섭취량

1) 나트륨(Na) 1mEq는 23mg이며 소금(NaCl)으로는 58mg이다.

은 1일 10mEq 정도이다. 식이로부터 섭취하는 나트륨의 양은 식습관에 따라 큰 차이가 있어서 지역 및 개인에 따라 다르나 50~400mEq 정도로 필요량에 비하여 훨씬 높다. 이는 나트륨의 섭취량은 식품에 자연적으로 존재하는 양 이외에도 조리과정에서 짠 맛을 내기 위하여 첨가하는 소금이나 가공과정에서의 첨가물로 인하여 섭취하는 양이 많기 때문이다.

나트륨의 과잉섭취는 본태성 고혈압의 원인이 되는 것으로 알려져 있다. 역학 연구들에서 중년기 이후의 인구층의 본태성 고혈압 이환율은 그 지역의 나트륨 섭취량과 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 저나트륨 식이로서 심한 고혈압 환자들의 혈압을 낮출 수 있다. 또한 실험동물에서도 고나트륨 식이는 유전적으로 나트륨에 민감한 종족(salt-sensitive strain)에서 고혈압을 유발했으며, 저나트륨 식이로 정상 혈압으로 되돌아갈 수 있었다(Dahl, 1972). 역학 연구들에 의하면 중년기 이후의 본태성 고혈압은 나트륨 섭취량이 1일 70mEq 이하인 지역에서는 거의 발생하지 않으나, 70mEq에서 100mEq 사이에서는 이환율이 급격히 증가하며, 그 이상이 되면 증가율은 둔화되나, 꾸준히 증가하여 이환율은 대상 인구의 25~35%에 이르게 된다(Houston, 1986). 그러나 나트륨 섭취가 높은 지역에서도 대상 인구의 60% 정도는 고혈압에 걸리지 않으므로 본태성 고혈압의 발병은 유전적 소인에 관계되며, 그외에도 칼륨, 칼슘, 마그네슘, 비만 등 여러 인자들이 관여하는 것으로 알려져 있다(Weinsier, 1985).

나트륨의 섭취가 특히 높은 지역은 식습관상 짜게 먹거나 가공식품을 많이 섭취하는 지역이다. 우리나라는 소금에 절인 음식을 많이 먹고 짜게 먹는 편이므로 나트륨의 섭취도 높은 것으로 생각되어 왔다. 나트륨은 조리나 가공중에 많이 첨가되므로 식이섭취조사로 섭취량을 측정하기 어려우며, 가장 많이 사용되는 방법은 소변 배설량으로부터 추정하는 방법이다. 우리나라 성인의 나트륨 섭취량은 170~260mEq 정도로 나타나며, 이중 60~80%가 조리중에 첨가하는 소금으로 인한 섭취량이다(허갑범과 김인교, 1974; 박태선과 이기열, 1985; 백희영, 1987; 김영선과 백희영, 1987). 미국인의 나트륨 섭취량은 1일 100~300mEq(2300~6900mg)이며, 이중 약 1/3이 조리중 첨가하는 소금이며, 1/3은 가공중에 첨가된 양, 나머지 1/3은 자연식품으로 섭취하는 양이라 하였다(Dahl, 1972). 자연식품 중 나트륨의 함량이 높은 것은 육류이며, 채소, 과일은 함량이 매우 낮다. 우리나라는 아직 육류와 가공식품의 섭취가 낮으므로 총 나트륨 섭취량의 많은 부분이 짠 맛을 내기 위한 소금으로 인한 것이다. 앞으로 육류와 가공식품의 섭취가 증가하면서 짠 맛에 대한 선호도가 감소하지 않는다면 우리나라의 나트륨량은 크게 증가할 우려가 있다.

나트륨은 이와 같이 인체의 최소 필요량과 실제 섭취량 사이에 많은 차이가 있어서 다른 영양소와 같이 필요량을 기준으로 권장량을 책정할 수 없으므로 안전 섭취 범위(estimated safe and adequate daily dietary intakes)를 설정하였다. 미국에서는 미국인의 일상 섭취량을 고려하여 나트륨의 안전섭취범위를 1일 1, 100~3, 300mg (48~144mEq)으로 책정하였다

(NRC, 1980). 우리나라 사람들의 섭취량이 1일 170~260mEq 정도라는 보고를 참조하여 본 제5개정에서는 나트륨 섭취를 1일 150mEq (Na 3,450mg, 소금 8.7g) 이하로 섭취하고 소금의 형태로는 110mEq(6.4g) 이하를 섭취하도록 권장한다.

4. 마그네슘(Mg, Magnesium)

마그네슘은 세포내에 존재하는 주요 양이온중의 하나로 약 300여종의 효소의 작용에 필수적인 요소로 알려져 있다. 또한 신경과 근육 세포막의 전기압을 유지시킴으로써 신경흥분의 전도율과 근육의 기능을 정상화하는데에 중요한 역할을 한다(Caldwell, 1968).

마그네슘은 식품계에 널리 존재하므로 결핍은 잘 나타나지 않으나, 흡수불량, 알콜중독, 단백질-에너지 부족 등으로 인한 영양불량일 때에 결핍되기 쉽다(Shils, 1980). 마그네슘이 결핍되면 신경근육이 과다하게 흥분되어 정상적인 기능을 할 수 없게 되므로 경련이 일어나고 감각반응이 예민해지는 등 비정상적인 행동을 수반하게 된다(Shils, 1964).

마그네슘의 체내 요구량은 흡수와 배설에 관여하는 여러 인자에 의하여 영향을 받는다. 마그네슘 흡수율은 섭취량에 따라 달라지는데, 섭취량이 많으면 흡수율이 저하되고 섭취량이 적으면 증가한다. 식이의 칼슘, 인, 단백질 함량이 높으면 마그네슘의 흡수는 저하되고 흡수불량이나 영양실조인 경우에도 흡수가 감소한다고 한다. 소변의 마그네슘 배설은 aldosterone과 같은 호르몬에 의하여 조절된다.

마그네슘의 체내 요구량은 위의 여러 요인에 의하여 측정하기 어려우나 성인은 섭취수준이 1일 200~300mg (3.0mg/kg/day~4.3mg/kg/day) 정도일 때에 평형을 유지하였다(Jones, 1967). 미국 식이의 마그네슘 함량은 1,000kcal 당 120mg 정도이므로 평형실험 결과와 식이섭취량을 고려하여 성인남자는 1일 350mg, 성인여자는 1일 300mg을 섭취하도록 권장하고 있다. 우리나라의 경우 젊은 성인여성에서 1일 180~200mg을 섭취하였을 때, 대부분의 대상자가 양의 평형을 유지하였다는 보고가 있다(김순경과 김상순, 1988), 그러나 아직 일상 식이의 마그네슘 함량이나 체내 필요량에 대한 연구가 부족하며 마그네슘 결핍으로 인한 문제가 별로 보고되지 않으므로 본 제5개정에서는 권장량을 책정하지 않았다.

참 고 문 헌

칼슘과 인

1. 구재욱, 최혜미. 단백질의 종류가 체내 칼슘대사에 미치는 영향에 관한 연구. 한국영양학회지 21: 99~112, 1988.
2. 김순경, 김상순. 단백질 섭취 수준이 인체내 칼슘, 인, 마그네슘 대사에 미치는 영향에 관한 연구. 숙명여자대학교 생활과학연구소 논문집 2: 59~103, 1988.

3. 김숙희, 이일하, 백희영. 한국인 칼슘 및 철분 권장량 책정을 위한 기초연구. 한국인구보건연구원, 1986.
4. 김양애, 승정자. 한국 성인여자에 있어서 나트륨 섭취수준이 체내 칼슘대사에 미치는 영향. 한국영양학회지 20 : 246~257, 1987.
5. 보건사회부. 국민영양조사. 1987.
6. 백희영. 평상식을 섭취하는 우리나라 성인 여성들의 주요 무기질 대사에 관한 연구. 숙명여자대학교 논문집 28 : 549~563, 1988.
7. 조재현. 연령이 다른 우리나라 여성들의 소변 칼슘 배설량에 영향을 미치는 요인분석. 숙명여자대학교 대학원 석사학위 논문. 1986.
8. 주은정. 콩단백질과 고기단백질 식이가 인체내 질소와 칼슘대사에 미치는 영향 : 중기간 급식효과. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 논문. 1988.
9. 피재은, 백희영. 단백질의 종류가 체내 칼슘대사에 미치는 영향에 관한 연구. 한국영양학회지 19 : 32~40, 1986.
10. Allen LH. Calcium bioavailability and absorption : a review. *Am J Clin Nutr* 35 : 783~808, 1982.
11. Anand CR, Linkswiler HM. Effect of protein intake on calcium balance of young men given 500mg calcium daily. *J Nutr* 104 : 695~700, 1974.
12. Anonymous. Dietary caffeine and calcium excretion. *Nutr Rev* 46 : 232~234, 1988.
13. Avioli LV. Calcium and Phosphorus. In Goodhart RS, Shils ME, eds. *Modern Nutrition in Health and Disease* (7th ed). Lea & Febiger, 142~158, 1988.
14. Castenmiller J, Mensink RP, Heijden L, Kouwenhoven T, Hautvast J, Leeuw P, Schaafsma G. The effect of dietary sodium on urinary calcium and potassium excretion in normotensive men with different calcium intakes. *Am J Clin Nutr* 41 : 52~60, 1985.
15. Heaney RP, Gallagher MC, Johnston CC, Neer R, Parfitt Am, Chir B, Whedon GD. Calcium nutrition and bone health in the elderly. *Am J Clin Nutr* 36 : 986~1013, 1982.
16. Hegsted M, Schuetts S, Zemel M, Linkswiler HM. Urinary calcium and calcium balance in young men as affected by level of protein and phosphorus intake. *J Nutr* 111 : 553~562, 1981.
17. Irving JT. *Calcium and phosphorus metabolism*. Academic Press. 1973.
18. Mahan LK, Rees JM. *Nutrition in adolescence*. Times Mirror/Mosby, 40~76, 1984.
19. National Research Council. *National Academy of Sciences. Recommended Dietary Allowances* (9th ed), 125~134, 1980.
20. Nordin BEC. Calcium. *J Food Nutr* 42 : 67~82, 1986.
21. Nordin BEC, Polley KJ, Need AG, Morris HA, Marshall D. The problem of calcium requirement. *Am J Clin Nutr* 45 : 1295~1304, 1987.
22. Pipes PL. *Nutrition in infancy and childhood*. Times Mirror/Mosby, 68~72, 1985.
23. Pitkin RM. Calcium metabolism in pregnancy : a review. *Am J Obstet Gynecol* 121 : 724~737, 1975.
24. Spencer H, Kramer L, Osis D, Norris C. Effect of phosphorus on the absorption of calcium and on the calcium balance in man. *J Nutr* 108 : 447~457, 1978.
25. Spencer H, Kramer L, Osis D. Effect of calcium on phosphorus metabolism in man. *Am J Clin Nutr* 40 : 219~225, 1984.
26. Wood RJ, Gerhardt A, Rosenberg IH. Effects of glucose and glucose polymers on calcium absorption in healthy subjects. *Am J Clin Nutr* 46 : 699~701, 1987.
27. Worthington-Roberts Bs, Vermeersch J, Williams SR. *Nutrition in pregnancy and lactation* (2nd ed), The Mosby Co., 37~63, 155~190, 1981.

28. Zemel MB. *Calcium utilization : effect of varying level and source of dietary protein*. *Am J Clin Nutr* 48 : 880~883, 1988.
29. Zemel MB, Linkswiler HM. *Calcium metabolism in the young adult male as affected by level and from of phosphorus intake and level of calcium intake*. *J Nutr* 111 : 315~324, 1981.

나 트 롬

30. 김영선, 백희영. 우리나라 성인여성의 Na 섭취량 측정방법의 모색. *한국영양학회지* 20 : 341~349, 1987.
31. 박태선, 이기열. 한국대학생의 sodium과 potassium 섭취량 및 대사에 관한 연구. *한국영양학회지* 18 : 201~207, 1985.
32. 백희영. 소금의 영양학적 고찰. *한국조리과학회지* 3 : 92~106, 1987.
33. 허갑범, 김인교. 한국성인 및 본태성 고혈압 환자에 있어서의 Na 대사에 관한 연구. *연세의대 논문집* 7 : 255~266, 1974.
34. Dahl LK. *Salt and Hypertension*. *Am J Clin Nutr* 25 : 231~244, 1972.
35. Dahl LK, Love RA. *Etiological role of sodium chloride intake in essential hypertension in humans*. *J Am Med Assoc* 164 : 397~400, 1957.
36. Davis JO, Freeman RH. *Mechanisms regulating renin release*. *Physiol Rev* 56 : 1~56, 1976.
37. Guyton AC, Coleman TG, Yong DB, Lohmeier TE, DeClue JW. *Salt balance and long-term blood pressure control*. *Ann Rev Med* 31 : 15~27, 1980.
38. Houston MC. *Sodium and hypertension : A Review*. *Arch Inter Med* 146 : 179~185, 1986.
39. Kurtz TW, Morris RC Jr. *Hypertension and sodium salts*. *Science* 228 : 351~353, 1985.
40. Mickelson O, Makdani D, Gill JL, Frank RL. *Sodium and potassium intakes and excretions of normal men consuming sodium chloride*. *Am J Clin Nutr* 30 : 2033~2040, 1977.
41. National Research Council. *National Academy of Sciences. Recommended dietary allowances (9th ed.)*. 169~172, 1980.
42. Weinsier RL, Norris D. *Recent developments in the etiology and treatment of hypertension : dietary calcium, fat, and magnesium*. *Am Clin Nutr* 42 : 1331~1338, 1985.

마그네슘

43. 김순경, 김상순. 단백질 섭취 수준이 인체내 칼슘, 인, 마그네슘 대사에 미치는 영향에 관한 연구. *숙명여자대학교 생활과학연구소 논문집* 2 : 59~103, 1988.
44. Caldwell PC. *Factors governing movement and distribution of inorganic ions in nerve and muscle*. *Physiol Rev* 48 : 1~64, 1968.
45. Dunn MG, Walser M. *Magnesium depletion in normal man*. *Metabolism* 15 : 484~485, 1966.
46. Fitzgerald MG, Fourman P. *An experimental study of magnesium deficiency in man*. *Clin Sci* 15 : 635~647, 1956.
47. Jones JE, Manolo R, Flink EB. *Magnesium requirements in adults*. *Am J Clin Nutr* 20 : 632~635, 1967.
48. Shils ME. *Experimental human magnesium depletion*. *Am J Clin Nutr* 15 : 133~143, 1964.
49. Shils ME. *Magnesium*. In Goodhart RS, Shils ME. eds. *Modern Nutrition in Health and*

64 VI. 다량무기질

Disease (7th ed), Lea and Febiger, Philadelphia, 159~192, 1988.

50. Wacker WEC, Parisi AF. *Magnesium metabolism. New Engl J. Med* 278 : 712~717, 1968.

VII. 미량무기질 권장량

1. 철(Fe, Iron)

철분은 헤모글로빈(hemoglobin), 미오글로빈(myoglobin), 시토크롬(cytochrome)과 같은 헴(heme) 복합체와 카타라제(catalase), 퍼옥시다제(oxidase) 등의 금속효소의 중요한 구성요소가 되며, 산소의 운반과 세포 호흡 등의 생리과정에서 꼭 필요한 무기원소이다.

정상 성인의 철 함유량은 성인 남자가 체중 1kg당 약 50mg, 여자는 약 35mg이다. 체내에 함유된 총 철분의 약 30% 정도가 저장철로서 성인남자는 500~1,000mg이고, 성인 여자는 남자보다 상당히 낮아서 200~400mg 정도이다.

철의 흡수에 영향을 주는 요인으로는 체내 철 요구량, 식사에 함유되어 있는 철의 종류, 양 및 그 형태 그리고 식이에 함유되어 있는 chelating 물질 및 다른 영양소들이다. 음식으로 섭취된 철은 약 10%가 흡수되고, 특별히 철분을 많이 필요로 하는 경우, 즉 성장기 어린이, 가임기의 여자, 임신 후반기, 사춘기, 외상에 의한 출혈후와 철결핍성 빈혈환자는 철의 요구량이 높아지므로 흡수율도 증가된다(Linder와 Munro, 1977). 철은 주로 십이지장에서 흡수되며 Fe^{++} 의 형태로 환원되었을 때 흡수가 가장 잘 되고 위와 소장내의 용액이 산성일 때, 아스코르빈산, 유기산과 같은 영양소에 의하여 흡수가 촉진된다. 동물성 식품내에 함유되어 있는 철은 10~30%의 흡수율을 보이고 식물성 식품내의 철은 2~10%의 흡수율을 보이는 것으로 밝혀져 있다(Layriss 등, 1969). 사람이 식이로 섭취하는 철의 이용율은 헴철(heme iron)과 비헴철(nonheme iron)이 각각 다르다. 철분이 결핍된 상태에서 헴철의 흡수율은 35%인데 비하여, 비헴철의 흡수율은 식이에 함유된 흡수촉진 인자의 함량에 따라 20%까지 증가한다. 그러나 체내에 철분이 충분한 상태하에서는 헴철과 비헴철의 흡수율은 현저한 차이를 나타내어 흡수촉진 인자의 부족과 흡수저해 인자의 과량 함유시 비헴철의 흡수율은 2% 정도로 낮게 유지되었으며, 헴철은 15% 정도로 나타났다(Monsen 등, 1978).

식품에 함유된 총 철분중 헴철은 주로 육류와 생선류에 30~50%가 함유되어 있으며 나머지는 비헴철이다. 비헴철은 주로 곡류, 야채, 과일, 달걀 등에 많이 함유되어 있다. 비헴철은 식이의 구성성분에 따라서 흡수율이 크게 변화할 수 있다. 식이에 아스코르빈산(ascorbic acid)이나 "meat factor"로서 고기, 가금류, 생선 등이 포함되면 비헴철의 흡수율은 4배 정도까지 증가한다(Cook와 Monsen, 1976). 한국인의 일상 식이에서 동물성 단백질의 섭취가 점차 증가하고 있어서 헴철의 섭취량도 증가하고 있다(김 숙희 등, 1986; 보건

사회부, 1988). 그러나 육류의 섭취가 많은 서양식도 1일 총철분의 섭취량이 10~20mg (1,000kcal 당 6~7mg) 정도일 때 헴철은 불과 1~2mg 정도 밖에 되지 않는다. 그러므로 식이중의 주요 철 공급원인 비헴철의 흡수를 증진시킬 수 있는 조리방법과 식이의 적절한 배합이 고려되어야 한다. 반면에 트랜스페린(transferrin)의 포화상태, 고섬유소 식이, 피틴산(phytate), 수산(oxalate), 탄닌산(tannic acid), 칼슘, 인, 유당, 자당, 포도당 등은 철의 흡수를 저해한다(승정자, 1983).

권 장 량

성인 인체의 철대사 전환(turnover) 연구에 의하면, 위장관, 뇨, 대변 및 피부로부터 손실량은 1일 체중 1kg 당 12~16 μ g 이고, 평균 14 μ g 이다(FAO/WHO, 1970). 성인 남자의 1인당 철 손실량은 평균 체중을 64kg(20~29세)과 65kg(30~49세)으로 하면 각각 0.90mg과 0.91mg 이다. 철 흡수율을 10%로 한다면 섭취해야 할 철의 양은 9.0mg과 9.1mg이 되나 안전율을 고려하여 성인 남자의 철 권장량은 1일에 10mg으로 정하였다. 성인 여자에 있어서도 대변, 뇨, 피부로부터 철의 손실량은 1일 체중 kg 당 14 μ g이 되므로 평균 체중 53kg(20~29세), 55kg(30~49세)일 때의 1인당 철 손실량은 각각 0.74mg과 0.77mg이 된다. 철의 흡수율을 10%로 하면 섭취해야 할 철의 양은 7.4mg과 7.7mg이 되는데, 여기서도 안전율을 고려하여 폐경기 이후 여성의 철 권장량을 10mg으로 정하였다. 가임기 성인 여자에 있어서는 기본적인 철 손실량 이외에 월경에 의한 손실량을 가산해 주지 않으면 안된다. 월경에 의한 철의 손실량은 동일인에 있어서는 일정하나 사람에 따라서 상당한 차이가 있다. 한국인 성인 여성의 월경량은 평균 1회 주기에 30.7ml로 철 손실량은 1일 약 0.5mg으로 보고되고 있으며, 정상인 여성의 90%에서는 월경에 의한 철의 손실량은 1일 1.0mg보다 적다(채범석 등, 1980; 채범석 등, 1982). 따라서 가임기 성인 여자에 있어서는 생리적 철 손실량인 0.74mg과 0.77mg에다가 월경에 의한 철 손실량 1.0mg을 추가하면 각각 1.74mg과 1.77mg이 손실된다. 소화흡수율을 10%로 하면 섭취해야 할 철량은 17.4mg과 17.7mg이 되며, 안전율까지 고려하여 가임기 성인 여성의 1일 철 권장량은 18mg으로 정하였다.

우리나라 노인들의 경우 철분의 섭취가 아주 부족하고 빈혈 가능성이 높다는 보고(서정숙 등, 1982; 천중희와 신명화, 1988)와 소화 흡수율의 감소 등을 고려하여 성인 남자와 같이 10mg으로 정하였다.

성장기와 사춘기 신생아의 체내 철 함량은 체중 kg당 58.5~123mg이며, 1일 체중 kg당 1mg의 철분섭취로 충분하나, 미숙아(체중 2,500g 미만)는 1일 체중 kg당 2mg 정도의

철분이 필요하다(NRC, 1980). 생후 6개월까지의 권장량은 10mg, 6개월~1년까지는 15mg으로 정하였으며, 특히 우리나라 미취학 아동의 빈혈빈도가 높다는 보고에 따라서(강지희 등, 1988) 1~3세는 1일 15mg, 4~9세는 10mg으로 권장하였다. 우리나라 여학생들의 초경이 13세인 경우가 42%로 가장 많았고, 12세인 경우가 26%를 차지하고 있어(이일하와 이미애, 1988) 10세 이상의 여학생들은 철분을 18mg으로 권장하며, 남학생의 경우 13~19세 사이에서는 성장에 따른 철 필요량이 증가하기 때문에 18mg으로 정하였다.

임신부와 수유부 임신부는 임신중에 혈액량이 증가하는 동시에 태아(290mg)와 태반(25mg), 출산 전후의 혈액 손실(250mg) 등으로 565mg의 철의 손실이 있다(FAO/WHO, 1970). 수유부는 1일 모유의 분비로 0.25mg의 철을 잃게 된다(FAO/WHO, 1970). 이와 같이 임신과 수유기에 있어서는 철의 필요량이 증가되며 우리나라 임신부들의 철결핍성 빈혈이 많은 점을 고려하여(이일하와 홍현순, 1983), 임신부와 수유부에게 1일 2mg의 철분을 추가 권장하였다. 그러나 정상적 식사나 철분 급원식품에만 의존한 섭취로는 철의 공급량이 부족되기 쉬우므로 임신부, 수유부에게는 철분 영양제와 비헴철의 흡수를 증가시키기 위하여 아스코르빈산(ascorbic acid)의 보충을 권장한다.

표 VII-1. 연령별 성별 철분 1일 권장량

연령			철분 권장량 mg
영아	아	0 ~ 3개월	10
		4 ~ 6개월	10
		7 ~ 9개월	15
		10 ~ 12개월	15
소아	아	1 ~ 3	15
		4 ~ 6	10
		7 ~ 9	10
남자	자	10 ~ 12	15
		13 ~ 15	18
		16 ~ 19	18
		20 ~ 29	10
		30 ~ 49	10
		50 ~ 64	10
		65 +	10
여자	자	10 ~ 12	18
		13 ~ 15	18
		16 ~ 19	18
		20 ~ 29	18
		30 ~ 49	18
		50 ~ 64	10
		65 +	10
임신부		+2	
수유부		+2	

2. 아 연(Zn, Zinc)

인간과 동물은 체중 1kg당 20~30mg 정도의 아연을 함유하고 있으며, 철분 다음으로 함량이 많은 미량원소이다. 체중 75kg의 성인은 1.5~2.3g의 아연을 함유하며 간등의 내장기관과 근육, 눈, 골격, 머리카락 등에 많이 존재한다(Underwood, 1977). 아연은 금속효소(metalloenzyme)의 구성요소로서 혹은 효소 호르몬의 보조 인자(cofactor)로 중요한 기능을 수행한다. 아연은 혈장 알부민, 트랜스페린(transferrin), 메탈로티오네인(metallothionein), 핵 단백질(nucleoprotein), 히스티딘(histidine) 및 시스테인(cysteine)과 복합체를 형성하여 단백질 대사에 중요한 역할을 한다. 아연은 DNA의 합성과 세포의 분열과정에도 필수적이며, 중추신경계를 조절해 주기도 한다. 췌장의 아연 함량이 높으면 인슐린(insulin)의 생리적 기능을 증가시켜 주고 아연 결핍시 ACTH 생성이 억제된다.

식이섬유소와 피틴산(phytate)은 아연의 흡수를 감소시키고 히스티딘과 시스테인은 흡수를 증가시키기 때문에 곡류를 우유나 유제품과 함께 섭취하면 흡수율이 약간 높아진다. 식이에 존재하는 과량의 구리는 아연의 흡수를 저해한다. 어린이들과 청소년들의 아연 흡수율은 고기와 유제품 섭취시 20~50% 정도이며, 성인의 혼합식이에서는 10%로 추정되었다(Noel과 Solomons, 1982). 영유아의 경우 모유에는 우유보다 아연이 적게 함유되어 있으나 우유보다 흡수가 잘되고 체내 이용율이 높다고 하며, 초유에는 아연이 20mg/l로 현저히 높게 함유되어 있어 영양학적 의의가 크다(NRC, 1980). 신생아는 아연 밸런스가 음의 평형을 나타내며 체내의 총 아연함량의 1% 이상을 1일 배설한다(Cavell과 Widdowson, 1974).

생체내에서 이용이 가능한 아연의 체내 pool은 작으며, 단지 빠른 교체율을 가진 것으로만 알려졌다. 아연의 밸런스(balance)는 성인의 정상적인 식사에서 1일 12.5mg 섭취했을 때 평형이거나 양의 평형이었다(Spencer 등, 1976). 아연은 대부분 대변으로 배설되며 일부는 신장으로 배설되는데, 신장으로 배설되는 양은 섭취상태와는 관계없이 1일 0.3~0.6mg으로 아주 적다. 땀으로 배설되는 아연은 약 0.5mg(Milne 등, 1983)이며, 여자들의 월경기 간중 손실되는 양은 0.4~0.5mg으로 보고되었다(Greger 등, 1978). 젊은 여자들에게서 아연 섭취가 부족할 때 불가피하게 손실되는 양은 1일 1.6mg으로 측정되었다.

사람의 아연 결핍 증세로는 철 결핍성 빈혈, 간과 비장의 중량감소, 식욕감퇴, 성장부진, 저생식선증(hypogonadism), 간비종(hepatosplenomegaly) 등이 나타났다(Underwood, 1977). 아연 결핍식이 외에도 당뇨병, 악성빈혈, 암, 동맥경화증, 간경변증, 피임약을 복용하는 여성, 알코올 과음 및 임신한 경우에도 아연 결핍 증세가 나타났다. 대부분의 아연결핍은 이란과 이집트에서 많이 보고되었으나, 미국의 Colorado주 Denver시의 어린이들을 대상으로 한 실태조사에서도 머리카락의 아연 수준이 낮고, 미각의 상실, 식욕부진, 성장지연이

관찰되었으며, 1일 아연을 0.4~0.8 mg/kg 섭취시켰을 때 성장이 증가되었다(Hambidge 등, 1972).

우리나라에서 조사한 일부 성인(채범석 등, 1971), 여대생(승정자, 1984), 농촌과 도시의 어린이들(김동현과 고인석, 1982)의 혈액과 머리카락내의 아연함량은 외국과 비교할 때 정상 수준이었으나, 앞으로 더욱 더 세심한 연구와 식이 섭취상태에 대한 조사가 이루어져야 할 것으로 생각된다. 아연 섭취량은 한국 성인의 경우 1일 8.15 mg(김애정, 1988; 오영주 등, 1987) 정도이다. 다른 나라의 아연 섭취량은 미국은 10~15 mg(Standstead 등, 1967), 일본은 14 mg(Robinson 등, 1973), 인도는 14~24 mg이며(Underwood, 1977), 뉴질랜드의 젊은 여성들은 16.1~20.9 mg(Robinson 등, 1973)이다.

아연의 급원식품으로는 굴, 해산물, 살고기등이며, 전곡에도 아연이 상당량 함유되어 있으나 도정과정중 많이 손실된다.

세계보건기구(WHO, 1973)에서는 아연의 권장량을 Factorial 방법에 의하여 구하였으며, 미국의 National Academy of Sciences에서는 평형연구(balance studies)에 의하여 결정하였다. 세계보건기구에서는 1세 이하가 1일 6 mg, 1~10세가 8 mg, 11~17세 남자는 14 mg, 10~13세 여자는 13 mg 이고, 남자와 여자 각각 18세 이상과 14세 이상은 11 mg으로 정하였으며, 임신부는 15 mg, 그리고 수유부는 27 mg을 권장하였다. 또한 미국의 National Academy of Sciences에서는 1세 이하가 1일 3~5 mg, 1~10세가 10 mg, 11세에서 노인에 이르기까지는 15 mg, 그리고 임신부 20 mg, 수유부 25 mg으로 설정하였다. 그러나 우리나라에서는 우리의 실정에 맞는 아연에 대한 기초연구가 부족하여 권장량의 설정은 현재로서는 어렵다.

3. 구리(Cu, Copper)

구리의 체내 함유량은 성별, 연령, 건강상태에 따라 달라진다. 성인은 약 75 mg의 구리를 함유하고 있으며 그중 20% 정도가 교체된다(Cartwright와 Wintrobe, 1964). 구리는 체내에서 주로 산화환원작용을 하는데 촉매 역할을 하며, 헤모글로빈(hemoglobin) 합성, 정상적인 골격 형성 및 신경계내에서 필수인자로 작용한다. 이 지구상에서 생물이 소모하는 산소의 약 90% 이상이 시토크롬 산화효소(cytochrome oxidase)에 의해 환원되는데, 구리는 환원에 관여하는 슈퍼옥시다제 디스무타제(superoxidase dismutase)와 카타라제(catalase)라는 2개의 key enzyme의 보결분자로 존재한다. 구리는 철과 상호작용을 하며 적혈구 성숙에 필수 성분으로서 부족시에는 적혈구의 수가 현저히 감소된다.

사람에 있어서 구리의 결핍은 아직까지 많이 연구되어 있지 않으나 구리가 결핍되면 철분의 흡수와 이용율이 감소되어 저철분혈증이 유발되고, 시토크롬산화효소의 활성감소로 인하

여 대사에 장애를 받게 된다. 구리는 소장에서 흡수되어 간에 저장되며, 간에서 특수 단백질인 셀룰로푸라스민(ceruloplasmin)과 결합한 후 이동되어 대변으로 배설된다. 구리는 식이에 함유된 아미노산, fumarate 및 수산과 복합체를 형성할 때 흡수가 촉진된다. 그러나 음식물에 들어 있는 피틴산은 Cu^{++} 와 결합하여 염을 형성하여 흡수를 감소시키고, 고농도의 칼슘, 아연, 카드뮴, 철, 황, 몰리브덴의 섭취는 구리와 상호작용에 의하여 흡수를 저해한다(Testa 등, 1985). 구리의 흡수는 섭취하는 식이 중 구리의 양과 종류에 따라서 다르지만 섭취량의 약 25~40%가 흡수된다. 일반적으로 사람은 식품으로 섭취하는 구리가 2~5mg일 때 0.6~1.6mg 정도를 흡수한다(Greger, 1978).

사람의 구리 밸런스(balance) 실험에서는 섭취된 구리가 2mg 이상일 때 양의 평형이 되었으며 땀으로의 배설을 고려하지 않으면 1일 약 1.3mg 정도의 섭취로 평형이 유지된다(Klevay 등, 1980). 사람은 평균 1.7mg 정도의 구리를 담낭을 통하여 배설하며 노로 배설되는 양은 5~50 μg 으로 아주 적다. 땀과 월경으로는 0.1mg 정도가 배설된다(Cartwright와 Wintrobe, 1964).

구리의 급원식품으로는 굴, 간, 밥, 송이버섯, 초콜렛, 코코아, 당밀, 소맥 껍질과 배아 등이 다. 우유는 약 0.015~0.18mg/l의 구리를 함유하며, 모유에는 수유 시작초기에는 1.05mg/l에서 수유 마지막 기간에는 0.15mg/l로 구리의 양이 감소한다. 한국 농촌 여성의 1일 구리 섭취량은 1.7~2.1mg 정도이다(김애정, 1988; 오영주 등, 1987). 서양인의 구리 섭취량은 식이의 종류에 따라서 다르지만 성인은 보통 1일 2.4mg이며, 최근의 조사에서는 1mg 이하의 섭취도 보고되고 있다(Klevay, 1978).

세계보건기구(WHO, 1973)에서는 구리의 권장량 수준을 1일 학령기 아동에게는 40 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 그리고 성인 남자에게는 30 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 으로 정하였으며 이 수준은 1일 약 2mg 정도이다. 유아와 미취학 아동들에게는 구리의 권장수준을 80 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{1일}$ 로 약간 높게 설정하였다. 미국은 1980년 National Academy of Sciences에서 1일 적정 섭취량(Estimated Safe and Adequate Daily Intakes)을 발표했다. 유아는 생후 6개월까지 0.5~0.7mg, 12개월까지 0.7~1.0mg, 1~3세는 1.0~1.5mg, 4~6세는 1.5~2.0mg, 7~20세는 2.0~2.5mg, 11세 이상 노인까지는 2.0~3.0mg이다. 그러나 우리나라에서는 우리의 실정에 맞는 기초연구가 부족하여 권장량을 책정하지 않았다.

참 고 문 헌

철

1. 강지희, 주진순, 박명윤. 취학전 아동의 영양개선을 위한 철분 첨가 급식효과에 대한 연구. 한국영양학회지 16(3): 216~228, 1983.
2. 김숙희, 이일하, 백희영. 한국인 칼슘 및 철분 권장량 책정을 위한 기초 연구. 한국인구보건연구원. 1986.

3. 보건사회부. 국민영양조사 보고서. 1988.
4. 서정숙, 이은화, 모수미. 일부 농촌 지역 노인들의 영양상태에 관한 연구. 한국영양식량학회지 11(1) : 7~14, 1982.
5. 승정자. 극미량 원소의 영양. 민음사 : 26~66, 1983.
6. 이일하, 이미애. 서울 시내 여자 중학생들의 성장발육과 영양섭취 실태 및 환경요인과의 관계. 대한가정학회지 21(1) : 37~48, 1983.
7. 이일하, 홍현순. 서울 시내 저소득층 임산부의 헤모글로빈, 헤미토크리트치 및 식이섭취 실태와 환경요인과의 관계. 대한가정학회지 21(4) : 51~64, 1983.
8. 채범석, 한정호, 남명희. 한국인 여성의 월경중 혈액손실과 체내 철분 영양 상태에 관한 연구. 한국영양학회지 13(2) : 82~91, 1980.
9. 채범석, 한정호, 남순주. 한국인 기혼 여성의 출산력에 따른 월경혈손실량 변화와 철분 영양상태에 관한 연구. 한국영양학회지 15(4) : 249~257, 1982.
10. 천종희, 신명화. 도시지역에 거주하는 노인의 영양상태에 관한 연구. 한국영양학회지 21(1) : 12~22, 1988.
11. Cook JD, Monsen ER. Food iron absorption in human subjects 3. Comparison of the effects of animal protein on nonheme iron absorption. Am J Clin Nutr 29 : 859~867, 1976.
12. FAO/WHO. Requirement of ascorbic acid, vitamin D, vitamin B₁₂, folate and iron. FAO/WHO Nutr. Meeting Rep Ser 47: WHO Technical Rep Ser 452, 1970.
13. Layrisse M, Cook JD, Martinez-Torres C, Roche M, Kuhn IN, Walker RE, Finck CA. Food iron absorption. A comparison of vegetable and animal food. Blood 33 : 430~443, 1969.
14. Linder MC, Munro HN. The mechanism of iron absorption and its regulation. Fed Proc 36 : 2017~2023, 1977.
15. Monsen ER, Hallberg L, Layrisse M, Hegsted DM, Cook JD, Mertz W, Finch CA. Estimation of available dietary iron. Am J Clin Nutr 31 : 134~141, 1978.
16. National Research Council. National Academy of Sciences. Recommended dietary allowances (9th ed.) 137~144, 1980.

아 연

17. 김동현, 고인석. 도시 및 농촌지역의 취학 아동 두발중 미량 금속원소의 함량조사에 관한 연구. 경희약대 논문집 10 : 9~64, 1982.
18. 김애정. 일부 지역 농촌 부인의 Fe, Cu, Zn 섭취수준 및 혈액성상에 관한 연구. 숙명여자 대학교 석사학위 논문, 1988.
19. 승정자. 한국 여대생의 혈청과 두발중 아연 함량에 관한 연구. 한국영양학회지 17(2) : 136~143, 1984.
20. 오영주, 황인주, 우순자. 제주지역 농촌 주부들의 영양소 섭취실태. 한국영양학회지 20(5) : 301~308, 1987.
21. 채범석, 석영준, 박동수. 원자흡광분석법에 의한 혈청의 Zn의 측정. 한국영양학회지 4(3) : 1~3, 1971.
22. Cavell PA, Widdowson EM. Intakes and excretions of iron, copper and zinc in the neonatal period. Arch Dis Child 39 : 496~501, 1974.
23. Greger JL, Bennet OA, Buckley S, Baliger P. Zinc, copper and manganese balance in adolescent girls. In Kirchgessner M. Trace element metabolism in man and animals-3, ATW, Freising-Weihenstephan, 300~303, 1978.
24. Hambidge KM, Hambidge C, Jacobs M, Baum JD. Low levels of zinc in hair, anorexia, poor growth, and hypogonia in children. Pediatr Res 6 : 868~874, 1972.

25. Milne DB, Canfield WK, Mahalko JR, Sandstead HH. *Effect of dietary zinc on whole body surface loss of zinc. Impact on estimation of zinc retention by balance method. Am J clin Nutr* 38 : 181~186, 1983.
26. National Research Council. *National Academy of Sciences. Recommended dietary allowances (9th ed.)*, 144~147, 1980.
27. Noel W, Solomons MD. *Biological availability of zinc in human. Am J Clin Nutr* 35 : 1048~1075, 1982.
28. Robinson MF, McKenzie JM, Tomson CD, Van Rij AL. *Metabolic balance of zinc, copper, cadmium, iron, molybdenum and selenium in young New Zealand women. Br J Nutr* 3 : 195~205, 1973.
29. Spencer H, Osis D, Kramer L, Norris C. *Intake, excretion and retention of zinc in man. In Prasad AS, ed. Trace elements in human health and disease. Academic Press, New York.* 345~361, 1976.
30. Sandstead HH, Prasad AS, Schulters AS, Farid Z, Miale A, Bassly S, Darby TW. *Human zinc deficiency endocrine manifestations and response to treatment. Am J Clin Nutr* 20 : 422~442, 1967.
31. Underwood EJ. *Trace elements in human and animal nutrition (4th ed.) Academic Press, New York*, 196~242, 1977.
32. WHO. *Trace elements in human nutrition. Report of a WHO Expert Committee. WHO Tech Rept Ser 532, WHO, Geneva, 1973.*

구 리

33. 김애정. 일부지역 농촌 부인의 Fe, Cu, Zn 섭취수준 및 혈액성상에 관한 연구. 숙명여자대학교 대학원 석사학위 논문. 1988.
34. 오영주, 황인주, 우순자. 제주지역 농촌주부들의 영양소 섭취실태. *한국영양학회지* 20(5) : 301~308, 1987.
35. Cartwright GE, Wintrobe MM. *Copper metabolism in normal subjects. Am J Clin Nutr* 14 : 224~232, 1964.
36. Greger JL, Bennet OA, Buckley S, Baliger P. *Zinc, copper and manganese balance in adolescent girls. In Kirchgessner M. Trace element metabolism in man and animals-3. ATW, Freising-Weihenstephan, 300~303, 1978.*
37. Klevay LM. *Dietary copper and the requirement of man. In Kirchgessner M. Trace element metabolism in man and animals-3. ATW, Freising-Weihenstephan, 307~310, 1973.*
38. Klevay LM, Reck SJ, Jacob RA, Logan GM, Munoz JM, Sandstead HH. *The human requirement for copper. 1. Healthy men fed conventional American diets. Am J clin Nutr* 33 : 45~50, 1980.
39. National Research Council. *National Academy of Sciences. Recommended dietary allowances (9th ed.)*, 151~154, 1980.
40. Testa MD, Anderson HL, Dowdy RP, Eilersieck MR. *Effect of zinc intake on copper excretion and retention in men. Am J Clin Nutr* 41 : 285~292, 1985.
41. WHO. *Trace elements in human nutrition. Report of a WHO Expert Committee. WHO Tech Rept Ser 532, Geneva, 1973.*

부 록

I. 한국인의 체위기준치

II. 식품구성

III. 식품영양가표

제 1 부 식품분석표

제 2 부 식품중 B₆, 판토텐산, 비타민 B₁₂ 및 엽산의 함량

IV. 외국의 영양권장량

부록 I. 한국인의 체위기준치

우리 인간은 세상에 태어날 때부터 영아기(출생부터 만 1년 미만)를 거쳐 유아기(1~5세), 아동기(6~12세), 청소년기, 청년기로 구분하여 성장 발육을 하게 되는데, 보통 영아기부터 만 2세까지는 일생을 통해 가장 왕성한 성장 발육을 한다. 남아는 출생시 신장이 평균 52.0cm, 여아는 51.0cm이며, 만 2세에 각각 89.0cm와 88.0cm로 성장하고, 체중은 남아가 평균 3.5kg, 여아는 3.3kg에서 만 2세에 평균 13.0kg에 도달할 정도로 왕성한 증가(제1발육급진기)를 보여 준다.

그 후에는 10.5세까지 거의 직선적인 발육을 하다가 다시 10.5~14세 사이(청소년기)에 급격히 성장속도가 가속화되는 성장격발기(제2 발육급진기)를 맞아 남녀의 성장발육의 교차, 즉 남녀교차가 이루어지는 시기를 맞는다.

이 시기는 신장, 체중, 흉위, 좌고 등이 모두 여자가 남자보다 우세한 시기이며, 정신연령도 여자가 남자를 능가하는 시기라고 하겠다. 그러나 14세 이후 남자가 우세하여 교차현상이 이루어지고, 그 후 다시 정상상태로 성장발육이 거의 완만하게 진행되다가, 남녀 다같이 20~23세 사이에서 성장발육이 완전히 끝나고, 23~27세(넓은 의미에서는 20~27세) 사이에 일생을 통해 신체적으로나 정신적으로 표준인이 된다. 그리고 27세 이후부터는 신장의 변화는 없으나 체중의 증가가 일어나기 시작하며, 흉위, 복위의 증가가 시작되고 신체 각 조직의 노쇠현상도 시작된다고 보고되고 있다.

영양권장량 책정의 기준이 될 한국인 체위기준치는 1980년 이후 1987년 사이에 연구보고된 각종 문헌을 참고로 하여 다음과 같이 결정한 것이다.

1. 연령 구분

연령의 구분은 다음과 같은 기준에 의하여 작성하였다.

1. 영아기, 유아기 및 아동기의 체위가 남녀간에 큰 차이가 없어 성별의 구분을 두지 않았다.
2. 전 연령층에서 체중, 신장의 차가 가장 근사치를 가진 연령을 한개 군으로 구분하였다. 그것은 체중이나 신장에서 1kg 또는 1cm의 차이가 개인의 단백질이나 에너지 요구량에 미치는 영향에서 큰 차이점을 발견하지 못하였기 때문이다.
3. 성인에 있어서 20세 이후는 신장의 차이 때문에 20~29세군, 30~49세군까지를 완전 성

장기로 보고 활동량도 각 군내에서는 근사하다고 보았다. 특히 여성에 있어서는 갱년기를 고려하여 49세까지로 하였다.

4. 50세부터 64세까지는 갱년기로부터 각종 생리작용이 노년기로 이행하는 기간으로 보았다.
5. 65세 이후를 노년기로 하였다. 물론 노년기의 개념은 앞으로 더욱 뒤로 물러날 소지가 있으나, 아직까지 관례상 노인연령의 한계가 65세 이상으로 되어 있는 관계로 65세 이상을 노년기로 하였다.
6. 출생후 만 12개월까지는 별도로 성별 구별없이 월령별로 구분한 것을 제시하였다. 그것은 모유영양에 있어서 6개월까지와 6개월 이후 12개월까지의 두 군으로 구분하여 6개월까지는 모유만의 영양으로 만족할 수 있고, 6개월 이후부터는 이유기에 들어간다고 보

부록표 I-1. 한국 성인의 체위 기준치(20~29세 기준치)

성	별	신 cm	체 kg
남	자	171.0	64.0
여	자	160.0	53.0

부록표 I-2. 연령별 체위 기준치(기간내 평균치)

연	령	신 cm	체 kg
영	아		
	0 ~ 3 개월	58.5	5.5
	4 ~ 6 개월	67.5	8.4
	7 ~ 9 개월	76.0	9.5
	10 ~ 12 개월	79.0	10.4
소	아		
	1 ~ 3	87.0	12.6
	4 ~ 6	110.0	19.0
	7 ~ 9	130.0	26.0
남	자		
	10 ~ 12	144.0	36.0
	13 ~ 15	161.0	51.0
	16 ~ 19	169.0	59.0
	20 ~ 29	170.5	64.0
	30 ~ 39	169.0	65.0
	40 ~ 49	168.5	65.0
	50 ~ 64	168.0	63.0
	65세 이상	167.0	61.0
여	자		
	10 ~ 12	145.0	37.0
	13 ~ 15	155.0	48.0
	16 ~ 19	158.0	52.0
	20 ~ 29	159.5	52.5
	30 ~ 39	158.0	54.5
	40 ~ 49	157.0	55.0
	50 ~ 64	156.0	54.0
	65세 이상	156.0	53.0

부록표 I-3. 영아의 체위 기준치

연령 월	신장 cm	체중 kg
0	52.0	3.5
1	56.6	5.0
2	60.5	6.0
3	64.0	7.5
4	65.5	8.0
5	67.5	8.5
6	70.0	8.5
7	74.0	9.1
8	76.0	9.5
9	77.0	10.0
10	78.0	10.0
11	79.0	10.5
12	80.0	10.5

겠으나, 인공영양을 하는 데 있어서 성장의 기준치가 필요하다고 보아 부록표 I-3에 영아의 월령별 신장과 체중을 표시하였다.

7. 연령구분에 있어 나라에 따라 약간 차이가 있으나, 우리나라는 FAO/WHO의 구분에 준하고 있다. 또한 이러한 기준은 우리나라 경제기획원 조사통계국에서 사용되고 있는 것과 일치하고 있다.
8. 1985년도 책정된 성인 체위기준치와 이번 책정된 기준치와는 약간의 차이가 있다. 그 이유는 1985년 이후의 연구 보고들에 의하면 성인의 체위 표준치가 높아졌으며, 경제개발 5개년 계획에 의한 경제성장에 따라 국민의 식생활 개선과 향상된 영양상태 때문이라고 생각한다.
9. 성인기는 성장발육이 신체적으로나 정신적으로 끝나는 23세를 전후한 시기으로써 대개는 20~27세군을 완전한 성인으로 보고 있으며, 이는 나라에 따라 약간의 차이가 있으나 거의 비슷하다고 보겠다.
10. 체중과 신장의 배가년수를 보면 1980년의 제정된 기준치보다 상당히 빨라지고 있음을 알 수 있다(부록표 I-4, 5 참조).

부록표 I-4. 연령과 체중 증가의 배가년수

연령	출생시	3개월	1년	3년	5년	7년	9년	11년
체중의 배수	1.0	2.0	3.0	4.2	5.3	6.6	8.0	10.0

부록표 I-5. 연령과 신장 증가의 배가년수

연령	출생시	1년	4년	14년
신장의 배수	1.0	1.5	2.0	3.0

2. 한국 성인의 신장과 체중의 시대적 비교

우리나라 성인들의 평균신장과 체중을 연대별로 각 연구자들의 연구성적에 의해 살펴보면 1913년에 남자의 평균 신장은 161~162cm, 체중은 55~56kg 이었고, 여자의 경우는 147~148cm와 45~46kg 으로 보고하였고, 22년 후인 1935년에 오목전의 보고는 남자의 평균 신장이 165~166cm, 체중은 57~58kg 이었고, 여자의 평균 신장은 152~153cm, 체중은 49~50kg 이었다. 그리고 5년후인 1940년 이병남의 성적은 역시 오목전의 결과와 비슷해서 남자는 166.12cm에 58.2kg, 여자는 154.38cm에 52.14kg이었으며 해방후 1955년 김인달의 성적은 역시 앞의 성적과 큰 차이가 없었다. 12년후인 1967년 권이혁, 박순영 등의 연구성적을 보면 167.61 ± 5.25 와 58.90 ± 5.5 kg, 여자는 156.63 ± 4.59 cm와 51.16 ± 5.09 kg으로서 신장은 약 1cm, 체중은 1.8kg이 각각 증가되었다. 7년 후인 1975년 박순영의 성적은 남자가 169.2cm와 59.2kg, 여자는 158.1cm와 50.7kg, 또한 5년 후인 1980년 FAO 한국협회의 성적은 남자가 170cm와 60kg, 여자는 158cm와 52kg으로 각각 나타났으며, 1985년의 FAO 한국협회의 성적은 남자가 171.0cm와 63kg, 여자는 160cm와 52.0kg으로 각각 보고하고 있다.

또한 1910년대 부터 현재까지 신장과 체중은 10년마다 남자의 경우 평균 1.3cm와 1.2kg씩 증가되었으며, 여자는 1.8cm와 1.0kg씩 증가한 결과가 된다. 연대별로 볼때 성장완료기에도 성장발육이 계속 높아져서 특히 1967년 이후부터 현저한 증가를 나타내었다. 이러한 현상은 사회적, 경제적 제조건의 향상으로 한국인의 식생활이 좋아졌음을 의미한다.

부록표 I-6. 한국 성인의 평균 신장과 체중의 시대적 비교

성 별	년 도	1913년	1935년	1940년	1953년	1967년	1975년	1980년	1984년	1985년	1990년 ¹⁾
	연구자	구 보	오목전	이병남	김인달	권이혁 박순영	박순영	FAO/ KA	박순영	FAO/ KA	한국영양
남 자	신 장	161~162	165~166	166.12	166.46	167.61	169.2	170.0	171.0	171.0	171.0
	체 중	55~56	57~58	58.20	58.55	58.90	59.2	60.0	64.3	63.0	64.0
여 자	신 장	147~148	152~153	154.38	154.82	156.63	158.1	158.0	160.0	160.0	160.0
	체 중	45~46	49~50	52.14	53.47	51.16	50.7	52.0	52.6	52.0	53.0

1) 예상치

참 고 문 헌

1. 강진구. 일부농촌지역의 영유아의 월령별 발육에 관한 연구. 공중보건잡지 3(2): 217~237, 1966.

2. 권이혁, 박순영의 5인. 각급학교 학생의 보건관리와 체위향상에 관한 연구. 서울대학교 보건진료소 59~85, 1968.
3. 권이혁의 5인. 아동의 성장발육 상태. 서울대학교 의과대학, 보건대학원 131~154, 1967.
4. 김상협. 한국영유아의 신체발육에 관한 연구. 소아과 5(4): 1~29, 1962.
5. 김 집. 소아의 성장발육에 영향을 미치는 유전적 인자. 의학강좌, 대한의학협회지 125, 1965.
6. 김인달. 한국인 체위에 관한 연구, 서울대학교 과학논문집 5(4), 3: 75~112, 1956.
7. 남기용의 11인. 한국인 청소년의 체격 기준에 관한 연구. 대한생리학회지 3, 17~113, 1969.
8. 박동철, 박순영, 유동준. 한국인 표준체격과 건강도판정을 위한 표준체중에 관한 연구. 경희대학교 논문집 17: 287~320, 1988.
9. 박순영. 한국인의 성장발육과 표준체중치, 정상적응체중치에 관한 연구. 학술원 논문집, 학술원 117~152, 1977.
10. 박순영. 한국인의 체구성에 관한 연구(표준체중과 체지방을 중심으로). 경희대 의대 논문집: 2(1): 23~41, 1975.
11. 박순영. 한국인의 표준체중치와 정상적응체중치. 임상연구: 7: 127~130, 1978.
12. 박순영. 한국인 체격과 영양상태에 관한 연구. 경희대학교 논문집: 9: 768, 1979.
13. 박순영. 한국인 체위의 시대적 변화에 따른 통계학적 비교고찰. 인간과학 2(12): 953~967, 1973.
14. 박순영, 안광태, 박양원. 한국인의 연령 및 신장별에 따른 표준 체격치에 관한 연구. 스포츠과학연구보고서 13(1) 대한체육회: 71, 1976.
15. 박순영, 박양원, 이재구, 박철빈. 한국인의 연령별 표준체격에 관한 연구. 대한통계학회지 9(1): 243~280, 1984.
16. 박순영, 신헌균, 박양원. 한국인 신장의 최대발육 연령으로 본 발육촉진 현상의 이산에 관한 연구. 예방의학회지 17(1): 173~192, 1984.
17. 박순영, 임성순. 한국인 청소년(만 11세와 14세) 신장과 체중의 시대변천에 따른 변화에 관한 추이연구. 한국보건통계학회지 10(1): 1~28, 1985.
18. 박철빈. 한국인의 비만체형분포와 체형평가기준에 관한 연구. 스포츠과학 연구보고서 13(1), 대한체육회: 71, 1976.
19. 보건사회부. 1975년도 소아발육 계측조사 결과보고 1976.
20. 보건사회부. 국민영양조사보고 1975.
21. 보건사회부. 국민영양조사보고 1976.
22. 보건사회부. 국민영양조사보고 1977.
23. 성락응 등. 일부 여대생의 성장발육 및 영양소 섭취상태에 관한 조사연구. 이화의대잡지 1(2): 119~125, 1978.
24. 성락응, 김정숙. 직장여성의 체지방 측정량에 의한 영양상태조사. 한국영양학회지 5(1): 1~7, 1972.
25. 성락응, 김정숙. 1985년 한국소아신체발육 표준치. 소아과 29(3): 1~21.
26. 이연섭, 김성일. 초중등학생의 신장발달에 관한 의사종단적 연구. 한국교육개발원 5(1): 1~7, 1972.
27. 이정신의 3인. 도시 일부 지역의 영아의 월령별 성장발육에 관한 연구. 경희대학교 의과대학 논문집 5(1): 37~45, 1980.
28. 이상윤. 도서지역아동의 신체발육에 관한 연구. 종합과학 7(10): 68~71, 1962.
29. 최영근. 초경연령별 체격, 체력의 상관관계. 체육학 논문집 6, 경희대학교 체육대학: 75, 1976.
30. 최영근. 한국인의 체격에 관한 연구. 경희대학교 대학원 박사논문 1984
31. KO KW. Studies on the Secular Trend of Growth of Korean Children in Three Decade. Acta Paediatr Jpn 29(1): 91~95, 1987.

부록 II. 식품구성

1. 기초식품군

우리나라의 기초식품군은 원칙적으로 한국인의 상용 식품류를 총괄적으로 선정하고 각 식품에 함유되어 있는 주요 영양소를 근거로 다섯 가지 기초식품군으로 분류하여 구성하였다. 즉, 단백질 급원 식품군, 칼슘 급원 식품군, 무기질 및 비타민류 급원 식품군, 당질 급원 식품군 그리고 우리의 식사에 지방을 충분히 공급할 수 있도록 지방 급원식품군으로 분류하였다.

하루의 식단을 계획할 때 각군에서 최소한 선택해야 할 식품류의 권장 횟수를 부록표 II-3에 제시하였으며, 부록표 II-5에는 한국인 영양권장량에 따른 성인 남자의 1인 1일분의 식단표를 우리나라 사람들의 식습관에 맞추어 구성하여 예시하였다. 각 식품군에 속하는 상용식품의 중량 및 목측량을 부록표 II-6에 제시하였다.

다섯 가지 기초식품군

다섯 가지 기초식품군은 부록표 II-1에 제시되어 있다.

- 1) 단백질의 급원 식품군으로 “고기, 생선, 알 및 콩류” 등이 있으며, 이 식품류에서는 주로 양질의 단백질이 공급되고 그 외에 철분, 비타민 B₁, 나이아신, 비타민 B₁₂ 그리고 아연 등을 제공받을 수 있다.
- 2) 칼슘의 급원 식품군은 “우유 및 유제품, 뼈째 먹을 수 있는 생선” 등으로 칼슘 뿐만 아니라 양질의 단백질도 공급받을 수 있으며, 특히 우유로부터는 비타민 B₂, A, B₁₂ 등의 영양소도 아울러 공급받게 된다.
- 3) 무기질 및 비타민 급원 식품은 주로 “녹황색 및 담색 채소와 과일류”이며 이러한 식품들로부터는 주로 비타민 C, 카로틴, 엽산 그리고 식이 섬유소를 얻게 된다.
- 4) 당질 급원 식품은 “각종 곡류 및 감자류” 등이 있으며, 이 식품군은 하루의 식사에서 차지하는 양이 많으므로 곡류군을 통하여 당질 뿐만 아니라 상당량의 단백질을 섭취할 수 있다. 도정도가 낮은 쌀이나 각종 잡곡을 통하여 충분한 양의 비타민을 얻을 수 있으며, 그 외에 나이아신, 아연 등의 영양소도 공급받게 된다. 그리고 현미, 전곡 등의 곡류로부터 식이 섬유소를 얻게 된다.

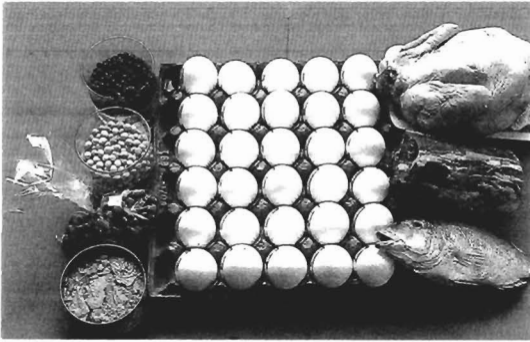
- 5) 지방의 급원 식품으로는 조미료로 사용하는 각종 유지류를 하나의 식품군으로 선정하여 일반적으로 한국인에게 부족되기 쉬운 지방의 섭취를 권장 수준으로 유지할 수 있도록 제시하였다. 유지류의 섭취를 통하여 단순히 지방 뿐만 아니라 비타민 E를 비롯한 지용성 비타민과 필수지방산도 공급받을 수 있다.

부록표 II-1. 다섯 가지 기초식품군

군 별	식 품 류	주요영양소	식 품 명
1. 단백질군	고기, 생선, 알, 및 콩류	단백질, 철분, 비타민 B ₁₂ , 아연, 비타민 B ₁ , 나이아신	쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 토끼고기, 생선, 조개, 굴, 두부, 콩, 땅콩, 된장, 달걀, 햄, 베이콘, 소시지, 치즈, 두유, 생선묵
2. 칼슘군	우유 및 유제품, 뼈째 먹는 생선	칼슘, 단백질, 비타민 B ₂ , 비타민 B ₁₂ , 비타민 A	멸치, 방어포, 잔새우, 잔생선, 사과, 우유, 분유, 아이스크림, 요구르트
3. 무기질 및 비타민군	채소(녹황색채소, 담색채소) 및 과일류	무기질 및 비타민	시금치, 당근, 쑥갓, 상치, 풋고추, 부추, 깻잎, 도마도, 배추, 무우, 양파, 파, 오이, 양배추, 콩나물, 숙주, 사과, 귤, 감, 딸기, 포도, 배, 참외, 수박, 과일쥬스, 과일통조림, 미역, 다시마, 파래, 김, 톳
4. 당질군	곡류(잡곡포함), 감자류	당질, 단백질, 아연, 비타민 B ₁	쌀, 보리, 콩, 팥, 옥수수, 밀, 감자, 고구마, 토란, 밤, 밀가루, 미식가루, 국수류, 떡류, 빵류, 과자류, 캔디, 초코렛, 설탕, 꿀
5. 지방군	유지류	지방 지용성 비타민	참기름, 콩기름, 옥수수기름, 채종유, 쇠기름, 돼지기름, 면실유, 들기름, 쇼트닝, 버터, 마아가린, 깨, 실백, 호도

다섯 가지 기초식품군

단백질군(고기, 생선, 알 및 콩류)



* 단백질 외의 주요 영양소...철분, 아연, 비타민 B₁₂, 비타민 B₁, 나이아신.

칼슘군(우유 및 유제품, 뼈째 먹는 생선)



* 칼슘 외의 주요 영양소...단백질, 비타민 B₂, 비타민 A, 비타민 B₁₂.

무기질 및 비타민군(채소 및 과일류)



당질군(곡류 및 감자류)



* 당질 외의 주요 영양소...단백질, 비타민 B₁, 아연, 나이아신.

지방군(유지류)



* 지방 외의 주요 영양소...지용성 비타민류

2. 식품구성의 기준

한국인 영양권장량을 기준으로 하여 식품군별 구성량을 연령별로 설정하고(부록표 II-2) 배합 식품의 영양가를 산출하였다.

1) 열량

총 열량 권장량 2,500kcal를 섭취하는데, 당질 식품에서 65%, 지방 식품에서 20%, 단백질 식품에서 15%를 얻도록 한다.

2) 단백질

단백질 70g 중 1/3이상을 양질의 단백질 식품인 동물성 식품, 콩 및 콩제품에서 얻도록 한다.

3) 무기질 및 비타민

칼슘의 급원으로는 뼈째 먹는 잔생선과 우유 및 유제품을 권장하며, 비타민과 무기질의 공급을 위하여 녹색채소, 과일, 기타 채소 및 잡곡을 권장한다. 이 식품구성량은 개인, 단체급식, 그리고 국민의 식품섭취량 과부족에 대비하며 생산 수급계획량의 산출 근거 자료로도 사용할 수 있으며, 이를 위해서는 한국인 영양권장량에 따른 소비단위계수(성인 환산치)를 사용한다(부록표 II-4).

부록표 II-2. 한국인 영양권장량을 기준으로 한 식품군별 구성량의 예 (중등활동 1인 1일분, 연령별) (단위 : g)

단백질식품			칼슘식품			비타민과 무기질식품			당질식품		유지류	
구분	연령	고기 생선	난류	콩 음제품	우유	배 채 근 생선	녹 채 소	담 채 소	과일	곡류	서류	유지
영아	0 ~ 3개월	30	20	10	135	5	30	60	60	110	50	20
	4 ~ 6개월	30	20	10	135	5	35	70	70	125	55	20
	7 ~ 9개월	35	20	15	135	5	40	80	80	140	60	25
	10~12개월	35	20	15	135	5	45	90	90	155	65	25
소아	1 ~ 3	40	25	15	165	10	50	95	95	170	70	30
	4 ~ 6	45	30	15	200	10	60	120	120	210	90	35
	7 ~ 9	55	35	20	235	10	70	145	145	250	110	40
남자	10~12	70	40	25	265	15	85	170	170	295	125	50
	13~15	90	55	35	265	15	105	210	210	365	155	60
	16~19	85	55	30	265	15	100	200	200	350	150	60
	20~29	80	50	30	200	10	100	200	200	350	150	60
	30~49	80	50	30	200	10	100	200	200	350	150	60
	50~64	80	50	30	200	10	90	175	175	310	130	55
	65 이상	80	50	30	200	10	75	150	150	265	115	45
여자	10~12	70	45	25	265	15	80	160	160	280	120	50
	13~15	75	45	30	265	15	90	185	185	320	140	55
	16~19	70	45	25	235	10	90	175	175	310	130	55
	20~29	70	45	25	200	10	80	160	160	280	120	50
	30~49	70	45	25	200	10	80	160	160	280	120	50
	50~64	70	45	25	200	10	75	150	150	265	115	45
	65 이상	70	45	25	200	10	65	130	130	225	95	40
임신부	전반기	+35	+20	+15	+135	+5	+5	+10	+10	+20	+10	+5
	후반기	+35	+20	+15	+135	+5	+15	+30	+30	+50	+20	+10
수유부		+35	+20	+15	+145	+10	+30	+55	+55	+100	+40	+15

부록표 II-3. 한국인 영양권장량을 기준으로 한 식품군별 구성량의 예(중등활동을 하는 성인 남자, 64kg, 20~29세, 1인 1일)

식품군	식품류	중량 g	섭취회수	식품명	중량 g	에너지 kcal	단백질		비	타	민	
							g	칼슘 mg				
1 단백질군	고기 및 생선류	70~80	3회 이상	돼지고기	70	94.5	14.49	2.8	2.14	0.665	0.07	—
			또는	고등어	80	89.3	14.4	4	12	0.064	0.16	0
	알류	50		달걀	50	80	6.35	33.5	139.4	0.05	0.15	0
	콩류 및 콩제품	30	1회 이상	대두,검정콩	15	60.5	6.27	31.95	0	0.048	0.035	0
			또는	두부	130	67.6	6.11	130	0	0.039	0.026	0
				된장	15	20.7	1.8	18.3	0	0.006	0.03	0
	소계					255.7	28.91	86.55	141.54	0.769	0.285	0
	2 칼슘군	우유 및 유제품	200	1회 이상	우유	200	122	6.8	224	60.6	0.06	0.3
뼈째먹는생선		10		뱅어포	5	15.45	2.81	52.8	—	0.017	0.015	0
소계					137.45	9.61	276.8	60.6	0.077	0.315	0	
3 무기질및 비타민군	녹황색채소류	100~150	3회 이상	쑥갓	60	10.8	1.56	47.4	193.38	0.06	0.15	10.8
				깻잎	20	9	0.68	15.4	—	—	0.06	—
				당근	30	9	0.27	10.5	418.56	0.018	0.012	1.8
	담색채소류 (김치포함)	200~250	3회 이상	무	50	15.5	1	31	0	0.005	0.015	9.5
				콩나물	50	18.5	2.1	16	13.49	0.075	0.065	5
				배추김치	150	48	3.3	67.5	39.375	0.075	0.12	31.5
	과일	200	1회 이상	포도	200	136	2.0	24	0	0.8	0.5	0.6
	소계					246.8	10.91	211.8	664.8	1.033	0.922	59.2

4	당 질 군	구 류 (잡곡포함)	300~350	3회 이상	보리밥 { 쌀 보리	220	748	14.3	52.8	—	0.22	0.11	0
5	지 방 군	유 지 류	60	조미료로	종실유 { 중 실 유 마아가린	60	540	0	0	0	0	0	0
		개 소 금	3	개 소 금	3	19.7	0.543	36.69	0	0.015	0.004	0	0
		총		권장량과의 대비		2482	76	747	950	2.5	2.1	92	55

주 : 1. 에너지 : 2500kcal(60~65%는 당질에서, 12~15%는 단백질에서, 20~23%는 지방질에서 취한다.)
 2. 단백질 : 70g(1/3은 양질의 단백질에서 취한다.)

부록표 II-4. 한국인 1일 영양권장량에 따른 성인 환산치(1989년 제 5 차 개정)¹⁾

구 분	연령 세	체중 kg	신장 cm	에너지 kcal	단백질 g	비타민 A R.E. ²⁾	비타민 B ₁ mg	비타민 B ₂ mg	나이 아신 mg	비타민 C mg	비타민 D μg ³⁾	칼슘 mg	철분 ⁴⁾ mg
영아	0~3개월	5.5	58.5	0.32	0.36	0.50	0.32	0.32	0.39	0.64	2.00	0.67	1.00
	4~6	8.4	67.5	0.36	0.36	0.50	0.36	0.36	0.44	0.64	2.00	0.67	1.00
	7~9	9.5	76.0	0.40	0.43	0.50	0.40	0.40	0.48	0.64	2.00	0.67	1.50
	10~12	10.4	79.0	0.44	0.43	0.50	0.44	0.44	0.48	0.64	2.00	0.67	1.50
소아	1~3	12.6	87.0	0.48	0.50	0.50	0.48	0.48	0.48	0.73	2.00	0.83	1.50
	4~6	19.0	110.0	0.60	0.57	0.57	0.60	0.60	0.61	0.73	2.00	1.00	1.00
	7~9	26.0	130.0	0.72	0.71	0.71	0.72	0.72	0.73	0.73	2.00	1.17	1.00
남자	10~12	36.0	144.0	0.84	0.86	0.86	0.84	0.84	0.85	0.91	2.00	1.33	1.50
	13~15	51.0	161.0	1.04	1.14	1.00	1.04	1.04	1.03	0.91	2.00	1.33	1.80
	16~19	59.0	169.0	1.00	1.07	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.33	1.80
	20~29	64.0	170.5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	30~49	65.0	168.5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	50~64	63.0	168.0	0.88	1.00	1.00	0.88	0.88	0.88	1.00	1.00	1.00	1.00
	65이상	61.0	167.0	0.76	1.00	1.00	0.80	0.80	0.79	1.00	1.00	1.00	1.00
여자	10~12	37.0	145.0	0.80	0.86	0.86	0.80	0.80	0.79	0.91	2.00	1.33	1.80
	13~15	48.0	155.0	0.92	0.93	1.00	0.92	0.92	0.91	0.91	2.00	1.33	1.80
	16~19	52.0	158.0	0.88	0.86	1.00	0.88	0.88	0.88	1.00	2.00	1.17	1.80
	20~29	52.5	159.5	0.80	0.86	1.00	0.80	0.80	0.79	1.00	1.00	1.00	1.80
	30~49	55.0	158.0	0.80	0.86	1.00	0.80	0.80	0.79	1.00	1.00	1.00	1.80
	50~64	54.0	156.0	0.76	0.86	1.00	0.80	0.80	0.79	1.00	1.00	1.00	1.00
	65이상	53.0	156.0	0.64	0.86	1.00	0.80	0.80	0.79	1.00	1.00	1.00	1.00
임신부	전반기			+0.06	+0.43	+0	+0.32	+0.2	+0.12	+0.27	+1.00	+0.67	+0.2
	후반기			+0.14	+0.43	+0.14	+0.32	+0.2	+0.12	+0.27	+1.00	+0.67	+0.2
수유부				+0.28	+0.43	+0.43	+0.48	+0.33	+0.36	+0.64	+1.00	+0.83	+0.2

1) 성인은 중등활동에 종사하는 사람을 기준하였다. 본 표의 권장량은 주어진 조건에서의 기준치일 뿐이며 각 개인의 실제 필요량은 체중 및 활동 정도에 따라 본문의 내용을 참고하여 결정하기 바란다.

2) R.E. : Retinol Equivalent, 1 R.E. = 1 μg Retinol = 6 μg β-Carotene

3) 비타민 D : 10 μg = 400 I.U.

4) 임신기와 수유기 동안에 식이를 통한 철분 섭취가 충분하지 못할 경우 철분 영양제에 의한 보충을 권장한다.

부록표 II-4는 가족 및 단체급식의 가중평균 영양섭취량 및 그에 따른 식품량을 산출하기 위한 소비단위 계수이다.

환산의 예

	연령 세	성인 환산치 열량
아버지	29(64 kg)	1.00
어머니	27(54 kg)	0.80
딸	4(19 kg)	0.60
아들	2(12 kg)	0.48
계		2.88

원편 표에서 열량 환산치 합계는 2.88이며 가중평균 성인환산치는 0.72(2.88÷4)이다. 열량을 산출하려면 성인 기준 환산치가 1.0, 즉 2500 kcal이므로 이를 곱하면 된다.

$$2500 \times 2.88 = 7,200 \text{ kcal}$$

즉, 이 가족의 1일 에너지 권장량은 7,200 kcal가 된다.

따라서 가족의 식품권장량도 영양권장량에 따른 식품구성량 예의 식품량에다 성인환산치합계(2.88)를

급하면 된다.

쌀, 기름 섭취량의 예 (4인 가족)

쌀 $350\text{g} \times 2.88 = 1,008\text{g}$

기름 $60\text{g} \times 2.88 = 172.8\text{g}$

[illegible]

부록표 II-6. 각종 식품의 중량 및 목측량

군	식품명	중량 g	목측량	군	식품명	중량 g	목측량
단백질 질 군	① 쇠고기(셀거나 간것)	140	1 컵	③	양파(다진것)	135	1 컵
	Ham(셀거나 간것)	140	1 컵		호박	136	1 컵
	햄	40	1 쪽		무우	140	1 컵
	비엔나소세지	30	1 개		배추	80	1 컵
	베이콘	20	1 쪽		토마토	162	1 컵
	생선	80	1 토막		오이지	200	1 컵
	생선통조림	160	1 컵		양송이	68	1 컵
	참치통조림	170	1 컵		풋고추	150	1 컵
	게살	163	1 컵		오이	150	1 컵
	굴	235	1 컵		배추김치	250	1 컵
	달걀	50	1 개		열무김치	250	1 컵
	메추리알	10	1 개	④	쌀	150	1 홑(3/4 컵)
	콩	210	1 컵		보리	140	1 홑(3/4 컵)
	날콩가루	110	1 홑(3/4 컵)		참쌀	150	1 홑(3/4 컵)
	볶은 콩가루	100	1 홑(3/4 컵)		남쪽보리	110	1 홑(3/4 컵)
	두부	250	1 모		수수	130	1 홑(3/4 컵)
	비지	25	1 큰술		조	130	1 홑(3/4 컵)
	유부	8	1 장		현미	130	1 홑(3/4 컵)
	된장	25	1 큰술		밀가루	115	1 컵
칼슘 군	② 우유(소)	200	1 판		감자(대)	130	1 개
	치즈	30	1 쪽		고구마(대)	130	1 개
	생크림	236	1 컵		쌀밥	170	1 컵
	요구르트(고형)	246	1 컵		흰떡(길이 15cm)	100	1 개
	아이스크림	142	1 컵		국수	93	1 컵
	뱅어포	15	1 장		국수(익힌것)	150	1 컵
무기질 및 비타민 군	③ 멸치	80	1 컵		스파게티	95	1 컵
	포도	180	1 컵		스파게티(익힌것)	160	1 컵
	사과(중)	140	1 개		마카로니	125	1 컵
	자몽	400	1 개		마카로니(익힌것)	140	1 컵
	오렌지	200	1 개		식빵	30	1 쪽
	귤	80	1 개		설탕	200	1 컵
	복숭아	130	1 개		꿀	332	1 컵
	배	250	1 개		물엿	328	1 컵
	바나나	130	1 개		옥수수녹말	128	1 컵
	딸기	144	1 컵		감자	142	1 컵
	파인애플	146	1 컵	⑤	식용유	210	1 컵
	건포도	142	1 컵		버터	224	1 컵
	자두	40	1 개		버터	14	1 큰술
	시금치(날것, 썰어서)	54	1 컵		마아가린	224	1 컵
	시금치(익힌것)	150	1 컵		마아가린	14	1 큰술
	양배추(생것)	80	1 컵		쇼트닝	188	1 컵
	양배추(익힌것)	146	1 컵		쇼트닝	12	1 큰술
	당근(생것, 썬것)	130	1 컵		마요네이즈	243	1 컵
	당근(익힌것)	160	1 컵		마요네이즈	15	1 큰술
	셀러리(생것)	121	1 컵		피넛버터	251	1 컵
	가지(생것)	99	1 컵		호두(깎것)	100	1 컵
	가지(익힌것)	213	1 컵		잣	120	1 컵
	상추(생것)	77	1 컵		땅콩	144	1 컵
	양파(중)	120	1 개		아몬드	155	1 컵

부록 III. 식품영양가표

본 개정판에서는 제4개정판에서와 마찬가지로 제1부와 제2부로 나누어 제1부에서는 식품의 일반성분, 주요 무기질 및 비타민 함량을 열거하였고, 제2부에서는 주요 식품중의 비타민 B₆, 판토텐산, 비타민 B₁₂ 및 엽산 함량을 게재하였다.

제 1 부 식품분석표

- 1) 본 개정판에는 1985년도 제4개정이후 현재까지 국내에서 새로 분석된 식품 263품목을 추가하였으며, 제4개정판의 수칙중 95품목의 식품에 대하여 아스코르빈산 수치와 폐기율을 수정하였고, 14 품목의 식품을 삭제하여 실제로는 제4개정판보다 249품목이 증가되어서 총 1130 품목으로 되었다.
- 2) 식품분류 방법은 제4개정판과 동일하며 다음과 같이 분류하였다.
 - (1) 곡류 및 가공품
 - (2) 감자류 및 전분류
 - (3) 당류 및 가공품
 - (4) 두류 및 가공품
 - (5) 종실류 및 가공품
 - (6) 유지류
 - (7) 채소류
 - (8) 버섯류
 - (9) 해조류 및 가공품
 - (10) 과실류 및 가공품
 - (11) 육류(獸鳥) 및 가공품
 - (12) 유류(乳類) 및 가공품
 - (13) 난류
 - (14) 어패류 및 가공품
 - (15) 조미료류
 - (16) 음류 및 주류
 - (17) 식용충류(蟲類)
 - (18) 기타

- 3) 18분류내의 식품배열은 중전과 같이 가, 나, 다 순으로 하였다.
- 4) 제4개정판 때와 같이 비교란을 만들어 식품 품목마다 자료의 출처를 표시하였다.
- 단, 본 개정판에서는 자료의 출처중 식품 번호는 넣지 않았다.
- 표시방법은 다음과 같다.

표 시 예	자 료 의 출 처
국('77)	國立保健研究院：國立保健研究院報，1977
국('78)	國立保健研究院：韓國食品의 營養成分 研究，1978
국('79)	國立保健研究院：國立保健研究院報，1979
국('80)	國立保健研究院：國立保健研究院報，1980
국('81)	國立保健研究院：國立保健研究院報，1981
국('82)	國立保健研究院：國立保健研究院報，1982
국('83)	國立保健研究院：國立保健研究院報，1983
국('84)	國立保健研究院：國立保健研究院報，1984
국('85)	國立保健研究院：國立保健研究院報，1985
국('86)	國立保健研究院：國立保健研究院報，1986
국('87)	國立保健研究院：國立保健研究院報，1987
보건('74)	서울保健專門大學：營養價 計算表，1974
수산('77)	國立水產振興院：韓國水產食品成分表，1977
수산('82)	國立水產振興院：水產物成分表(개정판)，1982
농진('77)	農村振興廳：食品分析表，1977
축산('82)	畜産試驗場：試驗研究報告書，1982
농영('83)	農村營養改善研修院：農村營養改善事業報告書，1983
농영('85)	農村營養改善研修院：農村營養改善事業報告書，1985
농영('86)	農村營養改善研修院：農村營養改善事業報告書，1986
농영('87)	農村營養改善研修院：農村營養改善事業報告書，1987
농영('88)	農村營養改善研修院：農村營養改善事業報告書，1988
Japan('76)	醫齒藥出版株式會社：日本食品成分表，1976
East Asia('72)	FAO and U.S. Department of Health, Education and Welfare: Food Composition Table for Use in East Asia, 1972
USDA(8)	United State Department of Agriculture: Composition of Foods (Agriculture Handbook, No. 8), 1963
USDA(8-4)	United State Department of Agriculture: Composition of Foods (Agriculture Handbook, No. 8-4), 1979

- 5) 열량의 경우에는 식품의 종류에 따라 FAO/WHO의 에너지 환산계수 또는 Atwater의 에너지 환산계수를 적용 계산하였다.
- 6) 비타민 A는 총 비타민 A가로 표시하였으며, 외국의 자료에서 인용한 비타민 A가 중 우리의 표기방법과 다른 것은 다시 환산 조정하여 통일하였다.

비타민 A 국제단위(I.U.) 환산은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 1 \text{ I.U.} &= 0.3\mu\text{g} \text{ 레티놀(Retinol)} \\
 &= 0.6\mu\text{g} \text{ 베타카로틴}(\beta\text{-carotene}) \\
 &= 1.2\mu\text{g} \text{ 기타카로틴}
 \end{aligned}$$

또한 비타민 A의 R.E. (Retinol Equivalent) 환산은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 1 \text{ R.E.} &= 1\mu\text{g} \text{ 레티놀} \\
 &= 6\mu\text{g} \text{ 베타카로틴} \\
 &= 12\mu\text{g} \text{ 기타카로틴} \\
 &= 3.33 \text{ I.U. 레티놀} \\
 &= 10 \text{ I.U. 베타카로틴}
 \end{aligned}$$

참고로 각 식품중의 비타민 작용물질 분포 추정치를 아래 표에 제시한다.

부록 III-1 각 식품중 비타민 A 작용물질 분포 추정치(FAO/WHO)

식품군	레티놀	β -카로틴	기타 카로틴
동물성 :			
육류	90	10	
가금류	70	30	
어패류	90	10	
난류	70	30	
우유 및 유제품	70	30	
유지류	90	10	
식물성 :			
곡류 :			
옥수수(황색)		40	60
기타		50	50
두류, 종실유		50	50
채소류 :			
녹색채소		75	25
노란채소		85	15
고구마		50	50
과실류 :			
노란과실		85	15
기타과실		75	25
유지류		50	50

- 7) 아스코르빈산(ascorbic acid)치는 총 아스코르빈산의 수치이다.
- 8) 식품의 영양소 함량은 가식부분 100g 중의 수치이다.
- 9) 수치란에 (0)으로 되어 있는 것은 미량으로 존재하거나 또는 전무하다는 것을 의미하며, 수치 다음에 (?) 표시가 있는 것은 분석치가 제한되어 있거나 애매하다는 것을 의미한다. 또한 (-) 표시는 그 수치가 애매하거나 미측정을 의미한다.

식 품

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
1. 곡류 및 가공품							
1	강 냉 이	Corn, whole grain, dried	Zea mays	364	10.3	12.1	4.0
2	개 피 떡	Rice cake with small red bean, newmoon shape		196	50.0	5.2	0.4
3	건 빵	Biscuits, for military		382	7.7	13.0	4.2
4	고 량 미	Great millet		345	13.8	10.1	3.7
5	곰 보 빵	Bread, pockmarked		376	16.1	9.2	9.4
6	귀 리	Oats, whole grain	Avena sativa	313	12.5	13.0	5.4
7	기 장	Prosomillet, milled	Panicum miliaceum	357	12.6	11.1	1.4
8	냉 면, 인 스 탄 트	Noodles, NAENG-MYON, instant		348	8.8	11.1	1.6
9	도 나 스	Doughnuts		412	21.6	10.9	22.6
10	도 나 스 가 루	Doughnuts powder		379	9.3	11.8	5.0
11	라 면	Instant noodle		454	3.8	9.3	18.1
12	마 카 로 니	Macaroni		370	3.8	22.7	0.3
13	메 밀 가 루	Buckwheat, whole grain	Fagopyrum esculentum	275	11.8	12.9	2.4
14	메 밀 가 루	Buckwheat flour		347	12.0	10.9	2.1
15	메 밀 국 수	Buckwheat vermicelli		292	10.5	10.2	1.5
16	메 밀 목	Buckwheat jelly		57	84.6	2.7	0.2
17	밀	Wheat, whole grain	Triticum aestivum	350	11.8	12.0	2.9
18	밀 가 루	Wheat flour		354	11.1	11.2	1.4
19	밀 가 루, 강 력 분	Wheat flour, strong		348	13.7	13.8	1.0
20	밀 가 루, 중 력 분	Wheat flour, medium		350	13.3	10.4	1.1
21	밀 가 루, 박 력 분	Wheat flour, weak		351	12.8	8.7	0.8
22	밀 국 수	Wheat noodle		329	13.7	9.8	1.3
23	밀 쌀	Wheat, highly milled		350	12.3	9.1	1.3
24	백 설 기	White rice cake with sugar, plain		241	39.3	4.3	0.3
25	보 리, 겉 보 리	Barley, whole grain		331	13.8	10.6	1.8
26	보 리, 납 작 보 리	Barley, pressed		341	13.5	10.5	1.7
27	보 리, 쌀 보 리	Naked barley, milled		340	(14.0)	10.2	2.0
28	보 리 쌀	Barley, milled	Hordeum vulgare	368	9.9	11.2	2.0
29	보 리 미 시 가 루	Parched barley powder		343	8.5	11.5	2.4
30	보 리 밥	Boiled rice with barley		141	64.2	2.9	0.3
31	비 스 켈	Biscuits		407	8.4	9.0	7.8
32	빈 대 떡 가 루	Green bean powder		345	10.4	23.6	0.9
33	삶 은 국 수	Boiled noodle		116	72.0	2.6	0.3
34	삼 룡 울 무(죽)	Gruel, Coix lachryma tobi		44	89.5	0.5	0.4
35	썸 베 이	Biscuits, Japanese type		410	3.2	8.3	5.5
36	송편 (검은콩속)	Rice cake with black soybean		185	52.1	4.4	1.0
37	송편 (팔고물속)	Rice cake with small red bean, newmoon shape		205	45.7	6.0	0.3
38	수	Sorghum, whole grain	Sorghum vulagre	336	12.0	10.3	4.7
39	수수, 도정한것	Sorghum, milled		365	12.5	9.5	2.6
40	수 수 경 단	Sorghum cake, round shape		207	45.6	8.3	0.7
41	시 루 떡	Rice cake with small red bean powder		203	47.7	7.7	0.4
42	식 빵	Bread		295	31.0	11.6	5.3
43	쌀, 고 창	Rice, KOCHANG		359	13.4	7.7	1.0

분 석 표

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
69.8	2.7	1.1	7	250	13.0	0	0.19	0.07	3.5	0	—	국('80)	1
43.0	0.3	1.1	20	47	1.0	0	0.10	0.09	3.0	0	0	국('79)	2
73.0	0.6	1.5	29	125	3.7	0	0.23	0.07	1.3	0	0	국('77)	3
67.9	3.3	1.3	36	213	3.6	0	0.20	0.27	1.8	0	0	국('77)	4
63.7	0.3	1.3	67	94	1.3	0	0.06	0.06	6.1	0	0	국('79)	5
55.5	10.6	3.0	55	320	4.6	0	0.30	0.10	1.5	0	0	Japan('76)	6
73.0	0.5	1.4	14	129	2.1	0	0.12	0.04	2.0	0	0	국('77)	7
72.3	0.6	5.6	12	170	3.7	0	0.27	0.03	2.0	0	—	국('80)	8
43.0	0.3	1.6	229	111	—	—	—	—	—	—	—	East Asia('72)	9
71.8	0.5	1.6	15	235	0.7	0	0.08	0.02	5.4	0	0	국('79)	10
63.5	0.3	5.0	58	127	1.8	0	0.11	0.08	0.9	0	0	국('77)	11
66.9	0.6	0.7	9	137	2.5	0	—	—	1.3	0	0	국('77)	12
64.1	6.5	2.3	36	34	3.0	—	0.32	0.16	2.0	0	37	국('77)	13
73.0	0.6	1.4	22	300	3.5	0	0.30	0.10	1.5	0	0	Japan('76)(65~70% extraction)	14
66.0	2.5	9.4	169	240	3.0	0	0.26	0.08	1.2	0	0	국('77)	15
11.2	0.3	0.3	13	156	0.4	0	0.01	0.20	7.4	0	0	국('77)	16
69.0	2.5	1.8	71	390	3.2	0	0.34	0.11	5.0	0	0	국('77)	17
74.2	0.3	0.9	46	220	1.6	0	0.28	0.07	3.0	0	0	국('77)	18
70.9	0.2	0.4	13	119	0.8	0	0.10	0.05	0.6	0	0	농영('86)	19
74.6	0.2	0.4	12	101	1.4	0	0.20	0.05	1.0	0	0	농영('86)	20
77.3	0.2	0.2	17	81	1.4	0	0.13	0.04	0.7	0	0	농영('86)	21
69.6	0.3	5.2	41	120	1.9	0	0.21	0.45	2.2	0	0	국('77)	22
75.4	0.9	1.0	47	189	3.6	0	0.21	0.08	4.1	0	0	국('77)	23
55.3	0.3	0.5	3	62	1.0	0	0.06	0.02	8.1	0	—	국('80)	24
68.2	2.9	2.7	43	360	5.4	0	0.31	0.10	5.5	0	0	국('77)	25
71.2	1.8	1.4	44	240	3.2	0	0.26	—	6.0	0	0	국('77)	26
70.4	0.7	0.9	40	140	2.0	—	(0.18)	0.07	(2.5)	0	0	보전('74)	27
74.8	1.2	0.9	37	193	3.0	0	0.27	0.08	5.8	0	0	국('87)	28
71.4	3.8	2.4	69	278	3.2	0	0.15	0.08	5.0	0	0	국('77)	29
32.0	0.2	0.3	10	60	0.3	0	0.05	0.03	0.8	0	0	30% 보리밥(calculated)	30
74.1	—	0.7	22	67	1.5	—	0.18	0.05	0.4	—	0	East Asia('72)	31
60.5	0.2	4.4	25	499	4.2	0	0.16	3.38	4.2	0	0	국('79)	32
24.8	0.1	0.2	5	25	0.3	0	0.04	0.01	0.2	0	0	Japan('76)	33
9.5	0	0.1	11	9	0.5	0	0.01	0.01	0	0	0	국('79)	34
81.8	0.6	0.6	16	88	0.2	0	0.06	0.04	8.5	0	0	국('79)	35
41.8	—	0.6	32	—	—	—	0.08	0.09	2.9	0	0	보전('74)	36
44.6	—	0.6	31	—	—	—	0.07	0.09	3.6	0	0	보전('74)	37
69.5	1.7	1.8	9	330	3.0	0	0.35	0.10	6.0	0	0	Japan('76)	38
73.9	0.4	1.1	6	210	1.5	0	0.10	0.03	3.0	0	0	Japan('76)(70~80% extraction)	39
41.8	—	1.7	44	—	—	—	0.07	0.08	8.4	0	0	보전('74)	40
42.2	0.8	1.2	2	71	2.7	0	0.06	0.05	4.5	0	—	국('80)	41
50.2	0.4	1.5	13	83	1.2	0	0.05	0.06	—	0	0	국('79)	42
77.3	0.3	0.7	1	116	0.2	0	0.10	0.05	0.6	0	0	농영('86)	43

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
44	쌀, 낙 동	Rice, NAKDONG	Oryza sativa	367	11.7	7.08	1.0
45	쌀, 밀 양	Rice, MILL-YANG		348	13.4	7.5	1.1
46	쌀, 백 미	Rice, highly milled		340	14.1	6.5	0.4
47	쌀, 섬 진	Rice, SEOMJIN		364	12.2	6.7	0.7
48	쌀, 아 끼 바 레	Rice, Akkibare		357	11.3	6.8	1.4
49	쌀, 양 쌀	Imported rice, milled	Coix lacrymajobl	355	14.5	6.5	0.8
50	쌀, 영 동			360	12.7	7.9	0.9
51	쌀, 유 신 쌀	Rice, YOUSIN		353	12.3	8.2	1.2
52	쌀, 울 무 쌀	Job's tears		364	10.4	21.3	3.7
53	쌀, 칠 분 도 미	Rice, undermilled or home-pounded		352	12.3	6.9	1.1
54	쌀, 태 백	Rice, TAEBAEK		367	11.4	7.8	0.6
55	쌀, 통일쌀, 백미	Rice TONGIL, highly milled		347	14.0	5.9	1.3
56	쌀, 통 일 쌀, 칠 분 도 미	Rice, TONGIL, undermilled		347	14.1	7.8	1.9
57	쌀, 풍 산	Rice, PUNGSAN		365	11.9	8.59	0.9
58	쌀, 현 미	Rice, unpolished		354	11.0	7.2	2.5
59	쌀, 흥 덕			359	13.0	8.0	0.9
60	쌀, 피 산			361	12.6	7.6	1.2
61	죽, 개 피 떡	Greenish colored rice cake with small red bean, newmoon shape	Setaria italica	190	52.2	5.2	0.4
62	약, 식	Glutinous rice mixed with honey, dates, chestnuts		237	41.3	4.4	1.0
63	엿, 기 림	Wheat germ		367	9.2	27.9	9.7
64	오, 트 밀	Oatmeal		369	11.5	13.5	4.8
65	울면, 인스탄트	Woolmyeon, instant		430	6.8	13.2	15.5
66	웨하스, 감갈	Tangerin-wafers		484	4.3	6.5	22.7
67	웨하스, 크림	Cream-wafers		500	3.2	7.6	24.4
68	인절미 (콩고물)	Glutinous rice cake covered with soybean powder		225	43.9	6.8	1.0
69	인절미 (팥고물)	Glutinous rice cake covered with small red bean powder		211	46.5	6.5	0.3
70	절, 편	Rice cake, board shape		215	40.6	4.0	0.3
71	조	Foxtailmillet, whole grain		355	10.6	10.1	3.0
72	조, 도 정 한 것	Foxtailmillet, milled	Oryza glutinosa	363	12.5	10.5	2.5
73	중 국 국 수	Chinese wheat noodle		274	33.0	6.7	0.9
74	증, 편	Fermented rice cake		191	50.7	3.9	0.4
75	짜장면인스턴트	Chajangmyeon, instant		462	6.5	9.6	20.0
76	차, 수 수	Glutinous sorghum		368	11.1	9.6	2.1
77	차, 조	Glutinous millet		366	12.1	9.3	3.1
78	찰, 시 루 떡	Glutinous rice cake with small red bean powder		206	39.9	6.8	0.4
79	찰, 쌀	Glutinous, milled		344	13.2	8.7	1.2
80	찰, 쌀 경 단	Glutinous rice cake, round shape		223	45.2	7.0	0.4
81	찰, 쌀 산 자	Glutinous rice cookie with corn syrup		365	11.1	1.5	2.1
82	찰, 쌀 미 시 가 루	Glutinous rice powder		392	5.1	9.0	1.7
83	카스텔라	Castella	Panicum crusgalli	317	26.0	7.8	4.5
84	칼국수, 인스턴트	Wheat noodle, instant		328	12.4	11.2	0.5
85	크래커	Cracker		486	3.5	10.2	22.0
86	튀김가루	Frying powder		343	12.4	10.4	1.0
87	피	Japanese barnyard millet		350	9.2	10.4	3.6
88	하이면, 인스턴트	Hi-Myon, instant		119	68.0	6.4	0.2
89	핫케익가루	Hot cake powder		406	6.9	11.7	8.6

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
79.4	0.3	0.5	0.4	107	2.6	—	0.12	0.08	0.4	—	—	농영('83)	44
77.0	0.5	0.5	55	118	1.1	0	0.13	0.03	7.7	0	—	국('80)	45
77.5	0.4	0.5	24	147	0.4	—	0.10	0.05	1.5	0	0	국('77)	46
79.7	0.3	0.4	4	98	2.5	—	0.16	0.08	1.52	—	—	농영('83)	47
79.3	0.7	0.5	11	103	1.0	0	0.15	0.06	4.9	0	0	국('82)	48
77.3	0.3	0.6	6	150	0.5	0	0.06	0.03	1.4	0	0	Japan('76)	49
77.5	0.3	0.7	1	100	0.6	0	0.09	0.03	1.2	0	0	농영('86)	50
77.3	0.4	0.6	26	121	2.0	0	0.07	0.06	1.4	0	0	국('77)	51
61.1	2.0	1.5	151	—	6.8	0	0.19	0.02	2.0	0	0	국('77) Salt 0.03%	52
78.7	0.3	0.6	24	175	0.9	0	0.19	0.05	2.7	0	0	국('77)	53
79.4	0.4	0.4	4	126	2.7	—	0.11	0.07	1.5	—	—	농영('83)	54
78.0	0.2	0.6	27	43	0.3	0	0.09	0.03	1.7	0	0	국('77)	55
74.6	0.6	0.7	32	52	1.2	0	0.16	0.04	2.3	0	0	국('77)	56
77.8	0.4	0.5	5	111	2.2	—	0.12	0.09	1.6	—	—	농영('83)	57
76.8	1.3	1.2	41	284	2.1	0	0.30	0.10	5.1	0	0	국('77)	58
77.1	0.3	0.7	1	147	0.1	0	0.12	0.03	1.3	0	0	농영('86)	59
77.3	0.4	0.9	1	139	0.2	0	0.10	0.03	1.4	0	0	농영('86)	60
41.5	—	1.0	30	—	—	20	0.12	0.05	3.2	3.0	0	보전('74)	61
52.6	0.3	0.4	6	24	0.9	72	0.07	0.02	6.3	0	—	국('80)	62
47.0	2.1	4.1	65	1200	6.6	5	2.10	0.60	7.0	0	0	Japan('76)	63
67.3	1.1	1.8	30	360	3.4	0	0.20	0.08	1.1	0	0	Japan('76)(50~60% extraction)	64
59.3	0.3	4.9	52	109	1.5	360	0.19	0.05	3.9	0	—	국('77)	65
63.5	2.6	0.4	27	56	0.5	0	0.05	0.01	5.1	0	0	국('79)	66
62.6	1.8	0.4	21	46	0.4	0	0.06	0.03	6.3	0	0	국('79)	67
47.1	0.2	1.0	20	45	1.0	0	0.10	0.09	3.0	0	0	국('79)	68
45.6	0.2	0.9	14	52	1.1	0	0.11	0.09	2.7	0	0	국('79)	69
48.9	—	0.5	37	—	—	—	0.05	0.08	3.8	0	0	보전('74)	70
72.0	2.5	1.8	51	410	2.8	0	0.48	0.15	1.5	0	0	국('77)	71
72.6	0.5	1.4	11	190	2.0	0	0.20	0.07	1.7	0	0	Japan('76)(70~80% extraction)	72
57.9	0.2	1.3	21	85	1.2	0	0.03	0.03	0.7	0	0	Japan('76)	73
12.9	—	0.7	38	—	—	—	0.11	0.11	5.1	0	0	보전('74)	74
60.8	0.4	2.7	32	98	1.8	186	0.33	0.22	3.0	0	—	국('77)	75
75.8	0.3	1.1	9	192	1.7	0	0.10	0.03	3.9	0	0	국('77)	76
73.0	0.9	1.6	15	217	2.2	0	0.21	0.06	1.6	0	0	국('77)	77
43.8	—	1.1	32	—	—	—	0.06	0.12	6.1	0	0	보전('74)	78
74.7	1.2	1.0	42	250	1.3	0	0.30	0.15	5.0	0	0	국('77)	79
47.9	—	0.8	40	—	—	0	0.06	0.06	3.4	0	0	보전('74)	80
85.0	0.1	0.2	5	15	1.0	0	0.01	0.01	0.2	0	0	국('83)	81
83.2	0.4	0.6	39	83	2.0	0	0.11	0.07	1.0	0	0	국('77)	82
61.2	0	0.5	54	97	1.3	0	0.04	0.07	7.1	0	0	국('79)	83
69.6	0.4	5.9	23	125	2.9	109	0.08	0.07	2.0	0	—	국('80)	84
61.7	0.6	2.0	98	172	1.1	0	0.12	0.04	3.2	0	—	국('80)	85
73.0	0.6	2.6	48	433	1.2	0	0.11	0.02	2.7	0	0	국('79)	86
68.7	6.2	1.9	49	330	5.1	0	0.26	0.10	4.0	0	0	국('77)	87
22.9	0	2.5	22	43	1.4	25	0.04	0.03	2.5	0	—	국('80)	88
70.4	1.2	1.2	35	141	0.4	0	0.08	0.02	5.8	0	0	국('79)	89

번호	식 품 명	영 명	학 명	열량	수분	단백 질	지질
Item No.	Food & Description	English Name	Scientific Name	kcal	%	g	g
90	호 밀	Rye, whole grain	Secale cereale	331	12.5	12.7	2.3
91	호 밀, 눌 른 것	Rye, miled, pressed		340	13.5	10.5	1.5
92	호 밀 가 루	Rye flour		349	13.5	8.5	1.2
93	흰 떡	White cake without sugar		228'	42.6	4.7	0.5
94	흰 밥	Boiled rice		142	65.0	2.7	0.2
2. 감자류 및 전분류							
95	감 자	Potatoes	Solanum tuberosum	66	82.0	2.1	0.3
96	감 자 녹 말	Potato starch		337	15.9	0.1	0.1
97	감 자 튀 김	Potato chips	Ipomoea batabas	562	4.2	3.6	43.8
98	고 구 마	Sweet potatoes		134	64.6	1.1	0.3
99	고 구 마, 선 미			94	75.0	0.7	0.4
100	고 구 마, 수 원			97	74.2	1.0	0.5
101	고 구 마, 홍 미			104	72.3	0.7	0.2
102	고 구 마, 말 린 것	Sweet potatoes, steamed and dried		301	23.5	1.8	0.8
103	고 구 마 녹 말	Sweet potato starch		345	13.7	0.1	0.1
104	당 면	Starch noodle, DANG-MYUN		353	13.1	2.1	1.4
105	도 토 리 국 수	Acorn noodle		343	10.9	12.4	0.7
106	도 토 리 목	Acorn jelly		47	88.1	0.2	0.1
107	송 화 가 루		Maranta arundinacea Colocasia spp.	400	7.6	17.4	8.6
108	옥 수 수 녹 말	Corn starch		341	14.7	0.1	0.1
109	야 콘			51	86.4	0.4	0.5
110	췌 뿌 리	Arrowroot		125	67.4	1.7	0.2
111	토 란	Taro		79	79.6	2.2	0.3
3. 당류 및 가공품							
112	껌	Chewing gum		263	2.5	0	—
113	꿀, 들 깨	Honey, perilla		318	20.6	0.4	0
114	꿀, 밤	Honey, chestnut		332	19.4	0.3	0
115	꿀, 싸 리	Honey, bushclover		343	14.3	0.3	0
116	꿀, 아 카 시 아	Honey, acacia		326	18.4	0.2	0
117	꿀, 토 종	Honey, Korean		328	17.9	0.4	0
118	당 밀	Molasses		277	17.9	2.5	—
119	로 알 제 리	Royal jelly		152	62.2	10.4	0.7
120	산 당 화 엿	Corn syrup		359	10.3	0.1	0
121	설탕, 백 설탕	White sugar		400	0.1	0	0
122	설탕, 빙 설탕	Rock sugar	387	0	0	0	
123	설탕, 황 설탕	Brown sugar	398	0.3	0	—	
124	설탕, 흑 설탕	Dark brown sugar	384	2.6	1.8	0	
125	엿, 검 은 엿	Crude maltose, black	345	13.8	1.3	0.3	
126	엿	Crude maltose brown	374	4.8	1.6	0	
127	엿, 깨 엿	Crude maltose, with sesame	384	9.3	4.7	5.0	
128	엿, 물 엿	Crude maltose, watery	306	23.0	0.2	0	
129	엿, 흰 엿	Crude maltose, white	360	9.9	1.1	0.5	
130	제 리	Jelly	327	18.2	—	0.1	
131	잼, 딸 기	Jam, strawberry	291	26.2	0.4	0.2	
132	잼, 복 승 아	Jam, peach	308	22.7	0.3	0.1	
133	잼, 사 과	Jam, apple	294	26.4	0.2	0.1	
134	잼, 살 구	Jam, apricot	299	25.1	0.3	0.1	

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
68.9	1.9	1.7	38	330	3.0	0	0.47	0.20	1.7	0	0	Japan('76)	90
72.3	1.2	1.0	26	160	2.0	0	0.15	0.10	1.3	0	0	Japan('76)(70~80% extraction)	91
75.4	0.7	0.7	20	130	2.0	0	0.15	0.07	0.9	0	0	Japan('76)(65~75% extraction)	92
51.2	0.5	0.5	2	52	2.0	0	0.10	0.02	5.0	0	—	국('80)	93
32.2	0.2	0.2	10	—	0.2	0	0.04	0.02	0.6	0	0	밥의 분량은 쌀의 2.4배로 계산	94
14.2	0.5	0.9	8	58	0.7	0	0.1	0.03	1.4	20	17	국('87)	95
83.8	0	0.1	12	39	1.7	0	0	0	0	0	0	국('83)	96
45.0	0.9	2.5	18	74	1.6	0	0	0.02	0.5	0	0	Japan('76)	97
31.7	0.6	0.6	28	29	0.8	182	0.13	0.05	—	22	8	국('77)	98
22.0	0.8	1.1	33	49	0.6	42	0.09	0.05	0.2	20	—	농영('88)	99
22.4	0.7	1.2	20	42	0.6	386	0.11	0.09	0.2	32	—	농영('88)	100
24.9	0.8	1.1	15	45	0.7	111	0.09	0.08	0.3	15	—	농영('88)	101
69.6	2.2	2.1	40	90	1.6	0	0.18	0.09	1.2	0	0	Japan('76)	102
86.0	0	0.1	32	21	3.0	0	0	0	0	0	0	국('83)	103
83.0	0.1	0.3	41	—	2.1	0	0.05	0.10	—	0	0	국('77)	104
71.7	0.5	3.8	86	123	2.3	0	0.87	0	3.9	0	0	국('77)	105
10.9	0.5	0.2	12	3.14	0.2	1.5	0.02	0.04	0.5	0	0	국('77)	106
63.2	0	3.2	5	489	2.0	206	0.01	0.12	1.2	12	0	농영('85)	107
85.0	0	0.1	4	13	3.0	0	0	0	0	0	0	국('83)	108
11.3	0.5	0.8	13	15	0.2	84	0.05	0.01	0.02	5	0	농영('88)	109
27.5	2.0	1.2	15	18	1.9	—	0.13	0.02	0.5	7	20	East Asia('72)	110
16.9	1.0	1.0	26	—	0.5	0	0.09	0.03	0.7	—	7	국('77)	111
68.0	—	—	10	0	0.6	0	0	0	0	0	0	Japan('76)	112
79.0	0	—	—	—	—	0	0.02	0.01	0.2	—	0	국('77)	113
80.3	0	—	—	—	—	0	0.01	0.01	0.2	—	0	국('77)	114
85.4	0	—	—	—	—	0	0.01	0.01	0.3	—	0	국('77)	115
81.4	0	—	—	—	—	0	0.01	0.02	0.2	—	0	국('77)	116
81.7	—	—	2	—	0	0	0.01	0.03	0.3	0	0	국('77)	117
69.6	—	10.0	250	70	10.0	0	0.12	0.18	0.2	0	0	Japan('76)	118
26.1	—	0.6	237	149	1.8	216	0.26	0.31	3	0	0	국('77)	119
89.6	0	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0	국('83)	120
99.9	—	—	3	2	0.2	0	0	0	0	0	0	국('77)	121
100.0	0	0	1	1	0.1	0	0	0	0	0	0	Japan('76)	122
99.5	0	0.2	54	4	2.0	0	0	0	0	0	0	국('84)	123
94.1	0	1.5	221	3	3.0	0	0.08	0.03	0	0	0	국('79)~33	124
84.2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	보전('78)	125
92.0	0	1.6	157	35	5.0	0	0	0	0	0	0	국('84)	126
80.1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	보전('74)	127
76.2	0	0.6	33	1.6	0	0	0	0	0	0	0	국('84)	128
87.8	0	—	—	—	—	0	0.01	—	—	—	0	보전('74)	129
81.6	0	0.1	7	12	1.6	0	—	0.01	—	0	0	국('83)	130
72.0	0.6	0.6	48	23	0.4	0	0.01	0	—	24	0	국('77)	131
76.4	0.4	0.1	26	12	1.6	0	0.02	0.03	0.7	0	0	국('78)	132
73.1	0.6	0.2	26	13	2.3	0	0.02	0.03	0.1	0	0	국('78)	133
74.2	0.1	0.2	23	13	2.1	0	0.01	0.02	1.0	1	0	국('78)	134

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
135	잼, 오렌지	Jam, orange		308	22.7	1.0	0
136	잼, 포도	Jam, grape		311	22.3	1.3	0.1
137	초콜렛	Chocolate		549	1.4	4.4	31.8
138	카라멜	Caramel		413	1.5	1.5	5.1
139	캔디	Candy		375	6.2	0.2	—
140	포도당	Glucose, refined		331	10.0	0	0
4. 두류 및 가공품							
141	강남콩	Kidney bean	Phaseolus vulgaris	343	10.3	20.2	1.8
142	날개			28	91.0	1.9	0.2
143	녹두	Mungbean, dry seed	Phaseolus aureus	273	15.6	21.2	1.0
144	녹두묵	Mungbean, molded		120	70.5	4.5	0.1
145	대두, 검은콩	Soybean, black		403	12.9	41.8	17.8
146	대두, 노란콩	Soybean, yellow	Glycine max	410	9.2	41.3	17.6
147	대두, 돈부리콩	Soybean, DON BOO		100	72.0	6.9	1.6
148	대두, 밤콩	Soybean, brown		399	12.2	26.7	15.5
149	된장국	Modified fermented soybean soup		295	4.5	20.7	7.4
150	두부, 순두부	Soybean, curd		40	92.2	3.2	2.5
151	두부, 연두부	Soybean, curd		52	89.4	4.7	2.7
152	두유, 베지밀 A	Soybean milk, Vegemeal A		59	89.0	3.0	3.3
153	두유, 베지밀 B	Soybean milk, Vegemeal B		65	87.1	3.0	3.1
154	분말청국장	Fermented soybean, powdered, Chungkook		360	9.4	29.8	17.8
155	비지	Curd residue		73	82.7	3.9	2.1
156	완두	Peas	Pisum sativum	138	70.4	8.0	0.6
157	완두콩, 말린 것	Peas, dry seeds		335	13.4	21.7	1.0
158	완두콩, 통조림	Peas, canned		48	85.2	3.2	0.4
159	참깨	Broad bean	Vicia faba	331	13.3	26.0	1.2
160	청콩, 단	Peas, Chung kong Dan		143	61.9	13.5	2.3
161	콩가루, 볶은 것	Toasted soybean powder		353	7.0	23.3	19.8
162	콩나물	Soybean sprout		37	90.2	4.2	1.0
163	콩나물, 삶은 것	Soybean sprout, boiled		31	92.4	3.4	0.9
164	콩조림	Soybean boiled with soya sauce		192	(56.5)	16.4	9.7
165	탈지콩가루	Defatted soybean powder		322	8.0	49.0	0.4
166	튀긴두부 (유부)	Fried soybean curd		561	19.9	22.2	49.4
167	팥, 검정 팥	Small red bean, dark gray or black		303	14.5	20.4	0.7
168	팥, 개피 팥	Small red bean, gray		305	15.0	20.5	0.7
169	팥, 붉은 팥	Small red bean, red	Phaseolus angularis	317	14.5	21.4	0.6
170	팥, 흰 팥 동부	Small red bean, white		299	13.5	20.1	0.7
5. 종실류 및 가공품							
171	깨, 검은깨	Sesame, black	Sesamum indicum	567	3.8	19.4	49.3
172	깨, 들깨	Perilla, wild sesame	Perilla frutescens	—	17.8	18.5	—
173	깨, 참깨	Sesame, white		594	7.0	19.4	50.9
174	참깨, 광산			540	4.9	23.2	47.2
175	참깨, 단백			529	5.2	27.0	45.0
176	참깨, 수원 9			528	5.1	18.4	44.2
177	참깨, 풍년			547	5.4	27.2	49.4
178	깨소금 (참깨)	Toasted sesame powder		656	6.9	18.1	56.7
179	깨죽	Gruel of sesame		37	91.6	1.0	1.2

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
76.1	0.1	0.1	17	2	0.7	181	0.02	0.03	0.4	0	—	국('80)	135
76.1	0.1	0.1	14	6	0.6	0	0.01	0	0	0	—	국('80)	136
61.5	0	1.0	34	140	3.5	0	0.03	0.12	0.8	0	0	국('81)	137
90.2	0.8	0.9	7	17	1.9	0	0.14	0.03	0.2	0	—	국('80)	138
93.6	—	0.4	19	—	—	0	0	0	0	0	0	보전('74)	139
90.0	0	0	2	1	0.1	0	0	0	0	0	0	Japan('76)	140
60.9	3.2	3.6	92	317	6.7	—	0.30	0.20	1.8	0	0	국('77)	141
4.7	1.5	0.7	40	27	1.4	211	0.06	0.11	1.0	17	—	농영('87)	142
44.9	3.5	3.8	189	471	3.4	120	0.30	0.14	2.1	0	0	국('77)	143
25.3	0.2	0.1	58	230	2.5	—	0.20	0.16	1.3	0	0	국('77)	144
18.8	4.5	4.2	213	510	7.5	0	0.32	0.23	3.0	0	0	국('77)	145
21.6	3.5	5.8	127	490	7.6	—	0.60	0.17	3.2	0	0	국('77)	146
15.3	2.7	1.5	31	197	2.2	0	0.13	0.04	3.4	0	0	국('86)	147
38.2	4.6	2.8	120	480	6.0	10	0.70	0.18	3.2	0	0	국('77)	148
36.4	3.2	27.8	114	240	12.6	0	1.84	1.38	6.0	3	0	국('78)	149
1.2	0.4	0.5	120	62	1.3	0	0.02	0.01	0.8	0	0	국('82)	150
2.3	0.3	0.6	100	72	1.4	0	0.03	0.02	1.0	0	0	국('82)	151
4.2	—	0.5	18	40	0.8	—	0.03	0.02	0.6	0	0	국('82)	152
6.3	—	0.5	16	38	0.7	—	0.04	0.03	0.6	0	0	국('82)	153
20.2	9.0	13.8	179	400	16.9	0	0.40	2.42	4.7	0	0	국('77)	154
9.6	1.7	—	103	35	4.6	0	0.05	0.01	—	0	0	국('77)	155
25.2	2.1	0.7	51	85	1.6	677	0.33	0.44	45.0	0	0	국('77)	156
55.7	6.0	2.2	58	360	5.0	100	0.72	0.15	2.5	0	0	Japan('76)	157
8.3	2.1	0.8	33	85	1.7	210	0.03	0.03	1.2	0	0	국('87)	158
50.9	5.8	2.8	100	440	5.7	150	0.50	0.20	2.5	0	0	국('77)	159
18.9	1.3	2.1	32	267	2.7	28	0.32	0.21	1.8	10	26	국('87)	160
40.6	4.6	4.6	188	580	6.0	0	0.39	0.16	2.0	0	0	국('77)	161
2.9	0.5	0.8	32	49	0.8	175	0.15	0.13	0.8	10	0	국('77)	162
2.3	0.6	0.4	32	40	0.7	0	0.07	0.06	0.3	3	0	농영('86)	163
9.0	—	—	92	—	(3.8)	—	(0.51)	(0.15)	(1.5)	—	0	보전('74)	164
33.6	3.0	6.0	220	550	8.4	0	0.45	0.15	2.0	0	0	Japan('76)	165
6.8	0.2	1.5	388	306	2.5	—	0.04	0.02	0.8	0	0	국('77)	166
53.7	7.6	3.1	75	425	5.2	—	0.50	0.15	2.1	0	0	국('77)	167
54.2	6.4	3.2	104	430	8.6	—	0.40	0.10	2.0	0	0	국('77)	168
56.6	3.7	3.2	124	413	5.2	—	0.56	0.13	1.8	0	0	국('77)	169
53.0	9.6	3.1	85	425	11.7	20	0.50	0.17	2.3	0	0	국('77)	170
11.5	11.7	4.3	1100	570	(16.0)	35	0.50	0.10	4.8	0	0	국('77)	171
—	28.0	—	—	—	—	—	—	0.11	3.1	0	0	국('77)	172
14.2	2.9	5.3	630	650	(16.0)	0	0.50	0.10	4.5	0	0	국('77)	173
15.8	4.1	4.8	1010	498	8.5	0	0.58	0.25	5.1	0	0	농영('86)	174
14.4	5.1	3.3	750	500	9.2	0	0.60	0.26	5.9	0	0	농영('86)	175
23.1	4.5	4.7	755	524	10.1	0	0.58	0.26	5.5	0	0	농영('86)	176
9.5	4.5	4.0	950	492	8.3	0	0.63	0.28	5.2	0	0	농영('86)	177
13.2	5.0	4.6	1223	640	19.0	0	0.51	0.14	—	0	0	국('77)	178
5.5	0.4	0.3	17	25	1.3	99	0.02	0.02	0.4	0	—	국('80)	179

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
180	도 토 리			223	44.9	4.4	3.0
181	밤, 군 것	Chestnut, roasted		243	38.5	4.8	1.5
182	밤, 넥 타	Chestnut, nectar		54	86.7	0.7	0.2
183	밤, 생 것	Chestnut, fresh	Castanea spp.	159	59.8	3.5	0.8
184	밤, 통 조 림	Chestnut, canned		232	42.1	2.4	0.5
185	수 박 씨, 달 린 것	Watermelon seed, dry		478	6.0	18.9	27.4
186	알 몬 드	Almond	Prunus amygdalus	597	4.7	18.6	54.1
187	연 씨	Lotus seed		121	67.7	8.1	0.2
188	유 채 씨, 목 포 68			468	7.6	24.0	33.7
189	유 채 씨, 목 포 70			493	8.4	22.7	37.0
190	유 채 씨, 아 사 히			489	7.7	22.7	36.4
191	유 채 씨, 영 산			468	7.9	29.2	35.2
192	유 채 씨, 청 풍			489	7.6	22.2	36.8
193	은 행	Ginkyo nut	Ginkgo biloba	189	55.2	5.1	1.7
194	잣	Pine nut	Pinus pinea	669	5.5	18.6	64.2
195	잣 미 시 가 루	Parched pine nut powder		434	7.7	14.7	13.5
196	잣	Pinenuts gruel		31	93.2	0.7	0.9
197	해 바 라 기 씨	Sunflower seeds	Helianthus annuus	488	4.8	35.7	43.3
198	호 두	Walnut	Juglans regia	647	4.5	18.6	59.4
199	호 박 씨	Pumpkin seeds		494	5.8	27.2	44.2
200	호 박 씨, 말 린 것	Pumpkin seeds, dry		553	4.4	29.0	46.7
201	호 콩	Peanuts	Arachis hypogaea	568	8.5	23.4	45.5
202	호 콩 버 터	Peanut butter		620	1.5	21.4	49.1
203	황 울	Dried chestnut, meat only		377	8.4	6.7	4.1
6. 유 지 류							
204	낙 화 생 유	Peanut oil		8840	0	0	100
205	돼 지 기 림	Lard		902	0	0	100
206	들 기 림	Perilla oil		900	0	0	100
207	마 가 린	Margarine		730	19.2	0.7	80.8
208	면 실 유	Cotton seed oil		884	0	0	100
209	미 강 유	Rice bran oil		900	0	0	100
210	버 터	Butter		723	17.0	0.5	81.4
211	분말크림, 식물성	Cream powder, vegetable fat		532	3.0	4.5	30.9
212	분말크림, 유지방성	Cream powder, milkfat		519	4.5	16	29.5
213	샐러드레싱, 프렌치	Salad dressing, french, regular		430	38.1	0.6	41.0
214	쇼 트 닝	Shortening		900	0	0	100
215	옥 배 유	Corn oil		899	0.1	0	99.9
216	우 지	Tallow		878	0	0.3	99.7
217	참 기 림	Sesame oil		899	0.1	0	99.9
218	채 종 유	Rape seed oil		900	0	0	100
219	콩 기 림	Soybean oil		899	0.1	0	99.9
7. 채 소 류							
220	가 죽 나 물	Herb, GA JUG		59	80.6	6.1	1.1
221	가 지, 개 랑 중	Eggplant, improved		22	93.5	1.1	0.3
222	가 지, 말 린 것	Eggplant, dried		277	17.1	11.0	1.2
223	갓	Mustard leaf	Brassica juncea	58	83.5	3.6	0.5
224	깬 추 (산 채)			243	7.6	17.7	2.0

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
44.5	2.2	1.1	16	84	0.6	21	0.01	0.06	0.8	9	0	농영('85)	180
52.4	1.4	1.4	28	110	2.0	40	0.2	0.17	1.2	2	18	국('87)	181
12.3	0	0.1	3	4	0.6	0	0.02	0.02	0.8	0	—	국('80)	182
34.5	1.1	1.2	35	93	2.1	74	0.45	0.23	0.7	29	39	국('77)	183
54.5	0.2	0.3	8	16	0.8	0	0.04	0.03	8.0	8	0	국('79)	184
41.6	3.3	2.8	56	40	7.1	0	0.08	0.10	3.4	0	50	Japan('76)	185
19.6	2.7	3.0	254	475	4.4	0	0.25	0.67	4.6	0	49	보전('74)	186
21.1	1.4	1.5	96	220	1.8	0	0.19	0.08	1.6	0	35	Japan('76)	187
17.1	13.3	4.3	7	802	0.3	0	0.02	0.15	5.0	16	0	농영('85)	188
17.3	10.6	4.0	8	731	0.3	0	0.03	0.07	4.5	10	0	농영('85)	189
17.7	11.0	4.5	7	847	0.3	0	0.02	0.09	5.5	7	0	농영('85)	190
8.5	14.4	4.8	7	896	0.3	0	0.02	0.25	6.3	9	0	농영('85)	191
17.3	11.8	4.3	7	779	0.3	0	0.01	0.30	5.3	9	0	농영('85)	192
38.3	0.5	1.2	2	124	1.0	55	0.22	0.09	6.0	18	30	국('77)	193
4.3	0.9	1.5	13	165	4.7	53	0.33	0.10	7.0	0	59	국('77)	194
63.4	0.04	0.7	0.1	—	6.6	47	0.12	0	3.0	0	0	국('77)	195
5	0	0.2	12	13	0.5	0	0.01	0.01	0.4	0	—	국('80)	196
0.4	11.5	4.3	39	1027	10.2	—	—	—	3.0	0	46	국('77)	197
9.5	1.2	1.8	130	199	3.0	40	0.55	0.11	0.8	0	54	국('77)	198
7.3	10.3	5.2	7	1311	8.0	—	—	—	3.3	0	31	국('77)	199
15.0	1.9	4.9	51	1141	11.2	70	0.24	0.19	2.4	—	26	보전('74)	200
16.1	2.2	2.3	64	221	2.6	0	1.09	0.13	17.8	0	1	국('77)	201
23.1	2.1	2.8	40	346	2.5	—	0.16	0.16	4.7	0	0	국('77)	202
78.6	2.5	2.2	52	162	3.3	—	0.32	0.38	1.2	—	0	보전('74)	203
0	0	0	0	—	0.03	—	—	—	—	—	—	USDA No. 8-4	204
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	East Asia('74)	205
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	국('77)	206
—	0	2.2	10	22	0.1	—	0.01	0.03	0	0	0	국('77)	207
0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	USDA No. 8-4	208
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	국('77)	209
0.2	0	1.1	71	—	2.1	0	0.07	0	0	0	0	국('77) Salt 1.0%	210
58.9	0	2.7	270	410	2.0	0	0.12	—	2.0	0	0	국('77)	211
47.4	0	2.6	27	181	1.0	854	0.18	—	0.9	0	0	국('77)	212
17.5	0.8	3.0	11	14	0.4	—	—	—	—	—	—	USDA No. 8-4	213
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	국('77)	214
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	국('82)	215
0	0	0	6	7	0.4	600	0.07	0.05	0	0	0	East Asia('72)	216
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	국('77)	217
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	국('77)	218
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	국('77)	219
6.2	4.0	2.0	139	137	10.6	1097	0.22	0.15	1.5	33	23	국('85)	220
3.8	0.9	0.4	23	21	0.7	—	0.03	0.04	0.8	5	10	국('82)	221
55.6	9.4	5.8	160	257	23	122	0.42	0.21	13.6	0	0	국('81)	222
9.8	2.2	1.4	259	76	2.5	5.982	0.14	0.25	13.0	55	31	국('77)	223
51.2	12.0	9.5	92	119	2.2	338	0.02	0.04	2.9	0.9	—	농영('87)	224

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
225	겨 자 무 우			101	71.5	2.9	0.5
226	고 구 마 잎	Sweet potato leaf	Ipomoea batatas	48	84.7	3.9	0.6
227	고 구 마 줄 기	Stem of sweet potato		21	93.4	0.8	0.3
228	고 들 빼 기	Herb, GGO DUL BAE GIE		40	85.7	3.2	0.7
229	고 비, 말 린 것	Royal fern, dried	Osmunda japonica	257	19.9	17.6	2.7
230	고 비, 삶 은 것	Royal fern, boiled		24	92.1	2.5	0.2
231	고 사 리, 말 린 것	Braken, dried	Pteridium aquilinum	276	10.2	27.3	1.2
232	고 사 리, 삶 은 것	Braken, boiled		22	90.3	2.1	0.4
233	고 수	Coriander	Coriandrum sativum	61	80.2	3.5	1.3
234	고 추, 말린 통 고 추	Red pepper, dried	Capsicum annum	294	19.4	10.9	15.2
235	고 추, 붉은 고 추, 생 것	Red pepper, fresh		53	85.2	2.5	1.1
236	고 추, 풋 고 추	Green pepper, fresh		20	83.2	2.4	0.5
237	고 추, 풋 고 추, 개 량 종	Green pepper, improved		11	91.3	1.3	0.3
238	고 추 잎	Red pepper leaf		73	79.4	4.1	1.0
239	고 추 장 아 찌	Salted green pepper		65	77.1	3.3	1.1
240	곤 두 레 (산 채)			229	10.6	20.5	3.9
241	곰 취	Herb, GOM CHI		36	87.7	4.6	0.7
242	곰 심 채	Water convolvulus	Ipomoea aquatica	50	84.1	3.1	0.6
243	근 대	Chard beets	Beta vulgaris	32	90.2	2.0	0.7
244	각 두 기	KACK DOO KI		31	87.0	2.7	0.8
245	깨 나 물 (산 채)			49	83.7	3.5	0.1
246	깨 목			69	78.3	2.0	1.1
247	갯 잎	Wild sesame leaf	Sesamum indicum	45	85.5	3.4	0.7
248	갯 잎, 통 조 림	Perilla leaf, canned		63	77.3	4.8	1.3
249	꼬깔나물 (산채)			251	9.0	24.3	4.7
250	꽃 나 물 (산 나 물)	Herb		28	88.4	3.5	0.5
251	꽃 양 배 추, 그 린 코 멧			37	90.0	4.6	1.0
252	꽃 양 배 추, 스 노 우 에 이스			34	91.2	3.3	1.1
253	꽃 양 배 추, 스 노 우 코 멧			33	91.9	2.1	1.5
254	꽃 양 배 추, 스 노 우 크 라 운			31	91.8	2.5	0.9
255	나 라 스 껌	Naraseukei(pickled welsh onion root)		24	87.8	1.4	0.2
256	나 물 취 (산 채)			228	8.9	15.8	1.7
257	나 박 김 치			9	95.1	0.8	0.1
258	냉 이	Shepherd's purse	Capsella bursapastoris	56	81.5	7.3	0.9
259	단 무 지	DAN MOO GI		17	90.3	1.3	0.2
260	달 래	Wild onion	Allium monanthum	36	87.9	3.3	0.4
261	당 근	Carrot	Daucus carota	30	90.3	0.9	0.2
262	더 덕	Duduk, a kind of white root	Codonopsis lanceolata	84	82.2	2.3	3.5
263	도 라 지	Root of bellflower, dried	Piatycodon grandiflorum	262	24.2	2.4	0.1
264	도 라 지, 생 것	Root of bellflower		50.6	85.0	1.8	0.2
265	돌 나 물	Sedum	Sedum makinoi	21	93.2	0.6	0.5
266	동 치 미	DONG CHI MI		9	93.6	0.7	0.2
267	두 림	Bud of aralia	Aralia elata canescens	47	85.8	5.6	1.2
268	들 미 나 리	Watercress, small		34	89.3	2.2	1.3
269	떡 취	Herb, DUG CHI		39	85.4	4.3	0.9
270	마, 단 마			95	74.4	2.9	0.2
271	마, 진 주 장 마			101	72.6	2.8	0.2
272	마 늘	Garlic	Allium sativum	145	60.4	3.0	0.5
273	마 늘 장 아 찌	Pickled garlic		79	73.8	3.4	1.8

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
21.1	2.6	1.3	41	68	0.6	26	0.01	0.08	0.8	19	0	농영('85)	225
8.1	1.3	1.4	78	26	2.3	—	0.04	0.02	—	10	0	국('77)	226
3.8	0.9	0.8	88	7	2.1	—	0.04	0.17	—	0	0	국('77)	227
7.3	1.8	1.3	109	62	16.4	1219	0.05	0.14	2.0	28	22	국('86)	228
45.3	8.4	6.1	65	100	6.0	0	0	0.40	1.2	0	0	Japan('76)	229
0.2	2.9	0.2	12	46	1.2	0	0	0.29	—	0	0	국('77)	230
37.9	11.1	12.3	249	503	15	1,680	0.03	0.28	5.0	0	0	국('81)	231
2.6	3.3	1.0	11	53	1.2	185	0	0.30	—	0	0	국('77)	232
8.7	3.8	2.5	151	37	1.7	—	0.30	0.08	—	—	28	국('77)	233
28.5	22.1	7.8	123	140	—	7,405	0.30	0.20	—	220	46	국('77)	234
6.3	4.2	0.7	16	22	1.0	920	0.10	0.05	0.6	30	6	국('77)	235
1.4	12.7	0.8	15.3	57	1.1	13,500	0.20	0.34	1.2	92	5	국('77)	236
0.8	5.6	0.7	13	32	1.0	1,151	0.09	0.2	1.3	84	6	국('82)	237
8.2	3.8	3.5	364	62	—	15,000	0.53	0.34	—	80	12	국('77)	238
10.4	4.3	3.8	35	80	2.3	3,218	0.08	0.15	5.3	0	—	국('80)	239
40.9	13.0	11.1	88	111	2.7	444	0.03	0.07	0.7	0.7	—	농영('87)	240
2.8	2.6	1.6	107	67	3.1	1,941	0.04	0.09	0.8	20	23	국('85)	241
8.0	2.5	1.7	70	45	2.2	5,000	0.08	0.15	0.7	30	10	Japan('76)	242
4.3	1.2	1.6	75	80	5.0	2,600	0.16	0.24	—	56	12	국('78)	243
3.2	—	0.7	5	—	—	946	0.03	0.06	5.8	10	0	보전('74)	244
8.4	2.4	1.9	20	92	0.8	3,040	0.01	0.58	0.2	5	0	농영('85)	245
14.1	3.5	1.0	19	555	3.8	0	0.07	0.05	0.1	0	0	농영('86)	246
6.2	2.4	1.8	77	203	37.5	—	—	0.30	—	—	0	국('77)	247
8	1.5	7.1	79	40	5.7	4,467	0.07	0.2	0.6	0	0	국('77)	248
42.7	9.5	9.8	84	122	2.1	361	0.03	0.07	1.0	1.2	—	농영('87)	249
4.3	2.1	1.2	101	49	11.2	1,479	0.11	0.13	2.9	48	0	국('86)	250
2.3	1.1	1.1	14	108	0.28	27	0.01	0.64	0.9	55	0	농영('85)	251
2.7	0.7	1.0	14	108	0.03	68	0.02	0.32	0.6	66	0	농영('85)	252
2.7	0.9	0.8	13	64	0.01	136	0.03	0.24	0.5	21	0	농영('85)	253
3.1	0.9	0.9	17	89	0.09	50	0.03	0.17	0.6	49	0	농영('85)	254
4.7	0.7	5.2	38	14	2.1	0	0.03	0.02	—	0	0	국('77)	255
49.1	14.1	10.4	78	120	2.3	360	0.01	0.02	1.0	0.6	—	농영('87)	256
1.7	0.8	1.5	36	7	0.1	766	0.03	0.06	0.5	10	—	농영('88)	257
4.6	2.0	2.7	116	104	2.2	2,315	0.51	0.06	0.5	40	14	국('77)	258
3.0	0.4	4.8	37	18	0.7	0	0.02	0.01	0.3	0	0	국('77)	259
4.9	1.6	0.9	169	64	2.2	810	0.06	0.10	5.6	28	34	국('77)	260
6.7	1.1	0.8	35	34	0.9	9050	0.06	0.04	0.9	6	7	국('87)	261
4.5	6.4	1.1	90	121	2.1	0	0.12	0.22	0.8	0	0	국('77)	262
61.2	8.9	1.5	232	189	6.2	0	0.10	0.36	7.8	0	0	국('77)	263
10.4	2.4	0.5	45	34	1.5	217	0.08	0.13	0.6	5	0	국('81)	264
3.6	1.2	0.9	258	9	4.7	134	0.14	0.12	0.8	29	0	국('78)	265
1.1	—	0.2	1	—	—	0	0.01	0.03	1.0	7	0	보전('74)	266
3.4	2.5	1.5	50	150	5.2	1,080	0.09	0.42	0.8	5	17	국('83)	267
3.3	2.0	1.9	185	75	15.0	1,200	0.25	0.22	0	15	10	국('77)	268
3.4	4.0	2.0	151	53	7.0	2,048	0.04	0.08	1.2	11	18	국('85)	269
20.3	0.6	1.6	33	55	0.5	0	0.12	0.09	0.4	12	—	농영('85)	270
22.0	0.8	1.6	22	42	0.3	0	0.12	0.06	0.4	10	—	농영('85)	271
32.0	0.8	1.3	32	50	1.6	—	0.33	0.53	0.1	10	17	국('77)	272
12.2	2.8	6.4	52	160	3.0	—	0.96	0.66	0.5	0	0	국('77)	273

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
274	마 늘 쫄	Garlic, young stem		84	81.3	2.1	0.8
275	마 타 리 (산 채)			45	85.4	2.1	0.1
276	머 우, 생 것	Herb, MEO WO fresh		29	89.2	2.5	0.7
277	머우줄기, 삶은것	Herb, stem of MEO WO, boiled		20	92.5	3.2	0.7
278	모 시 대 참 나 물	Herb, MO SI Dae Cham		25	91.2	3.2	0.5
279	모시딱지 (울릉도산채)			229	16.1	17.1	2.2
280	모 미 채	Radis sprout		22	93.3	2.4	0.5
281	무 우 꼬 두 리			24	91.3	1.7	0.5
282	무 말 랭 이	Dried Korean radish root		180	33.1	10.3	0.3
283	무우시래기, 데친후건조			262	10.3	9.8	1.1
284	무 우 시 래 기, 양 하			10	95.6	0.6	0.1
285	무 우 시 래 기, 음 건			254	9.0	19.1	1.2
286	무 우, 조 선 무	Korean radish, large rooted	Raphanus sativus	31	90.3	2.0	0.1
287	무 우 짬 지	Salted radish		14	89.7	0.9	0.1
288	무 우, 팔 도			13	93.7	1.1	0.1
289	무 청, 조 선 무	Korean radish leaf, fresh		55	83.7	3.0	0.5
290	무 청 김 치	MOOCHUNG KIMCHIE		27	85.9	2.7	0.7
291	물 강 활 (산 채))			235	7.9	19.6	2.5
292	물 쑥 (생 것)	Herb, MUI SSUG, fresh		26	87.0	5.4	0.3
293	물쑥뿌리 (삶은 것)	Herb. root of MUI SSUG, boiled		42	85.7	1.9	0.1
294	미 나 리	Watercress	Nasturtium officinale	20	94.9	2.1	0.9
295	미 역 취	Herb. MI YOUK CHI		37	87.0	3.9	0.8
296	미역취 (울릉도산채)			226	7.8	17.6	3.6
297	바 실, 재 래 종			43	85.5	2.3	0.5
298	바 실, 그 린 러 플			33	88.9	2.3	0.4
299	바 실, 보 켓			33	87.2	2.5	0.3
300	바 실, 스 위 트			41	85.3	2.6	0.6
301	박오가리 (보리뱅이)	White gourd shavings, dried	Youngia japonica	275	18.1	7.6	0.4
302	밥 취 나 물 (산채)			241	9.7	21.0	4.0
303	배 추	Cabbage, Korean		17	94.7	1.3	0.2
304	배 추, 삼 진			13	94.3	1.3	0.2
305	배 추 김 치			32	88.8	2.2	0.5
306	버 드 장 이 (산채)			40	86.8	4.0	0.1
307	부 추	Leek	Allium odorum	36	89.8	4.3	0.4
308	부지갱이 (울릉도산채)			217	14.2	25.7	2.0
309	브 록 컬 리	Broccoli		37	88.8	3.9	0.6
310	비 림	Amaranth	Amaranthus mangostanus	42	85.7	2.9	0.4
311	산 부 추 (산 채)			37	86.2	3.5	0.1
312	삼나물(울릉도산채)			254	7.5	22.8	2.2
313	상 치, 개 랑 종	Lettuce, improved	Lactuca sativa	22	94.1	1.8	0.4
314	상 치, 재 래 종	Lettuce, native		22	93.4	2.2	0.4
315	생 강	Ginger	Zingiber officinale	76	81.7	2.2	0.8
316	생 강 넥 타	Ginger nectar		53	87.0	0.4	0.3
317	셀 러 리	Celery	Apium graveolens	40	87.4	0.8	0.2
318	숙 주	Mungbean sprout		26	94.1	3.4	0.4
319	시 금 치	Spinach	Spinaoia oleracea	34	93.7	2.6	0.7
320	시 금 치, 노 지			30	89.4	3.1	0.5
321	시 금 치, 하 우 스			31	89.6	2.8	0.5
322	실 부 추	Leek, thin Korean		23	92.6	2.1	0.4

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
17.0	1.7	0.5	15	48	0.9	540	0.27	0.33	1.0	24	0	국('77)	274
8.8	2.1	1.5	8	80	0.2	6,570	0.02	0.28	0.1	11	0	농영('85)	275
4.8	1.3	1.5	98	51	5.0	1,419	0.02	0.07	1.9	20	0	국('86)	276
1.7	1.3	0.6	81	44	1.7	1,281	0.02	0.06	1.2	0	0	국('86)	277
1.9	2.0	1.2	59	51	5.2	1,417	0.05	0.09	0.9	46	3	국('85)	278
47.2	8.8	8.6	63	378	—	440	0.07	0.12	0.9	0	0	농영('86)	279
2.0	1.3	0.5	20	102	0.4	106	0.15	0.10	0.6	28	0	국('85)	280
4.5	1.2	0.8	85	24	0.4	560	0.03	0.05	0.8	40	—	농영('87)	281
30.9	14.2	8.2	368	210	6.1	18	0.09	0.30	3.7	0	0	국('77)	282
64.0	6.4	8.4	645	159	15.4	642	0.18	0.36	1.9	0	—	농영('86)	283
2.1	0.7	0.9	15	10	0.03	283	—	0.07	0.2	3	—	농영('86)	284
55.4	6.2	9.1	890	257	24.2	750	0.40	0.41	5.2	0	—	농영('86)	285
5.6	0.9	0.6	62	29	0.9	0	0.01	0.03	3.9	19	5	국('77)	286
2.2	0.9	6.2	43	24	1.0	0	—	0.02	0.2	0	0	국('77)	287
3.5	1.0	0.6	27	23	0.4	0	0.02	0.03	0.3	22	—	농영('87)	288
9.7	0.9	1.3	229	49	5.8	8,710	0.06	0.30	10.0	62	9	국('77)	289
2.4	—	0.5	3	—	—	1,702	0.04	0.07	3.3	19	0	보전('74)	290
46.6	15.0	8.4	83	109	1.7	592	0.01	0.03	2.3	0.2	—	농영('87)	291
2.9	2.7	1.7	106	99	12.1	1,895	0.12	0.13	2.6	15	0	국('86)	292
10.3	1.4	0.6	44	63	2.5	73	0.03	0.03	3.2	0	0	국('86)	293
0.8	0.7	0.6	32	18	4.1	2,331	0.34	0.07	0	15	16	국('77)	294
3.5	3.1	1.7	106	50	6.1	1,783	0.04	0.08	0.9	18	—	국('85)	295
42.8	15.6	12.6	94	541	1.5	549	0.06	0.06	7.3	0	0	농영('86)	296
9.2	1.2	1.3	15	308	0.2	625	0.10	0.04	0.3	51	—	농영('88)	297
6.6	1.2	0.6	12	188	0.2	636	0.10	0.01	0.3	25	—	농영('88)	298
6.7	1.8	1.5	13	208	0.3	681	0.20	0.02	0.3	31	—	농영('88)	299
8.2	1.5	1.8	17	235	0.1	721	0.10	0.01	0.3	32	—	농영('88)	300
60.3	8.7	4.9	321	246	4.4	0	0.11	0.07	0.3	0	0	국('81)	301
43.8	11.4	10.1	77	134	2.1	293	0.02	0.03	1.1	0.9	—	농영('87)	302
2.7	0.7	0.5	70	63	0.3	255	0.06	0.09	0.4	25	8	국('77)	303
2.4	0.7	0.6	51	29	0.3	94	0.05	0.06	0.3	46	—	농영('87)	304
4.7	0.7	3.1	45	28	0.4	210	0.05	0.08	0.5	21	—	농영('87)	305
5.8	1.8	1.5	7	118	0.5	4,873	0.04	0.34	0.3	6	0	농영('85)	306
3.9	1.2	0.6	34	27	2.9	7,286	0.41	0.06	0	41	4	국('77)	307
38.5	11.5	8.1	112	404	—	799	0.18	0.08	1.4	0	0	농영('86)	308
4.0	1.6	1.1	73	90	1.4	1,200	0.10	0.20	0.9	67	0	국('84)	309
7.4	1.5	2.1	126	46	5.4	4,210	0.08	0.12	—	30	0	국('77)	310
5.4	3.4	1.4	14	82	0.3	5,017	0.03	0.29	0.1	11	0	농영('85)	311
50.5	10.8	6.2	25	586	2.4	146	—	0.34	4.3	0	0	농영('86)	312
2.9	0.8	0.7	49	27	4.8	3,250	0.08	0.28	0.8	12	5	국('77)	313
2.4	0.7	0.9	106	26	4.7	4,480	0.07	0.17	0.5	6	0	국('83)	314
12.9	1.9	1.0	20	14	1.1	30	0.01	0.03	4.3	5	21	국('77)	315
12.2	0	0.1	1	2	0.5	0	0.01	0.03	1.2	0	—	국('80)	316
8.8	1.5	1.3	39	34	2.0	125	0.08	0.08	0.2	8	23	국('77)	317
2.2	0.4	0.5	4	46	1.4	588	0.04	0.45	0.6	16	0	국('77)	318
4.2	0.7	1.1	36	32	4.2	8,320	0.12	0.38	0.7	65	27	국('77)	319
5.2	0.8	1.0	40	29	2.6	9,530	0.12	0.34	0.5	30	—	농영('88)	320
5.6	0.6	0.9	42	28	2.5	8,670	0.12	0.35	0.4	20	—	농영('88)	321
2.7	1.4	0.8	42	40	1.5	682	0.10	0.10	0.7	50	—	국('85)	322

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
323	쭈	Mugwort	Artemisia spp.	44	81.4	5.2	0.8
324	쭈	Garland chrysanthemum	Chrysanthemum coronarium	18	92.3	2.6	0.3
325	쭈 구 쟁 이	Herb, SSUG GU JAENG IE		43	84.2	4.3	0.9
326	쭈 바 귀, 뿌 리	SSUMBAKWI, root		60	82.0	6.1	0.4
327	아 기 양 배 추	Brussels sprouts		38	85.3	6.3	0.2
328	아 스 파 라 가 스	Asparagus	Asparagus officinalis	29	89.7	4.3	0.3
329	아	Malva	Malvaceae	45	90.1	4.8	2.4
330	야 채 쥬 스	Vegetable juice		7	96.3	0.2	0.1
331	양 미 나 리			38	88.2	0.9	0.1
332	양 배 추	Cabbage, common type	Brassica oleracea	29	94.3	1.5	0.6
333	양배추, 붉은양배추	Cabbage, red		39	89.8	3.2	1.7
334	양 상 치	Lettuce		10	96.0	1.8	0.1
335	양 파	Onion	Allium cepa	54	84.9	1.9	0.4
336	양파, 평창산, 대관령춘파			30	91.0	0.9	0.2
337	양파, 평창산, 대관령추파			32	91.1	0.9	0.3
338	양파, 평창산, 철주황추파			34	90.1	1.3	0.3
339	양파, 횡성산, 대관령춘파			35	89.7	1.1	0.2
340	양파, 횡성산, 대관령추파			33	90.0	1.2	0.3
341	양파, 횡성산, 천주황추파			32	91.0	0.9	0.3
342	연 근	Lotus root	Nelumbo nucifera	40	88.2	2.0	0.1
343	열 대 비 림			37	84.2	5.8	0.9
344	열대작물 아이비카B-41			235	11.0	24.2	4.1
345	열대작물 아이비카T ₁			219	12.0	26.6	4.5
346	열대작물 아이비카T ₂			213	10.2	32.4	4.6
347	열 무	YUL MOO		19	93.7	1.7	0.4
348	열 무 김 치	YUL MOO KIMCHIE		21	94.5	2.4	0.6
349	오 이, 개 랑 종	Cucumber, improved, fresh	Cucumis sativus	19	95.5	0.9	0.2
350	오 이, 노 과	Cucumber, old		13	95.6	0.5	0.1
351	오 이, 재 래 종	Cucumber, native		10	96.6	0.6	0.1
352	오 이 지	Cucumber, pickled, OIGEE		20	78.0	1.1	0.9
353	오 크 라			33	90.0	1.7	0.1
354	옥 수 수, 백 옥	Corn, immature, white variety	Zea mays	190	51.6	4.9	1.7
355	옥 수 수, 수 원 19			334	12.9	10.9	3.7
356	옥 수 수, 제 천 옥			334	13.4	9.3	3.5
357	옥 수 수, 찰 옥	Corn, glutinous		188	53.4	4.2	1.9
358	옥 수 수, 황 옥	Corn, yellow variety	Raphanus sativus	96	72.7	3.5	1.0
359	옥 수 수, 횡 성 옥			340	13.1	8.8	4.1
360	왜 무	Japanese radish		17	94.3	1.3	0.2
361	왜 무	Radish leaf, Japanese		24	91.9	2.3	0.7
362	우 거 지	Radish leaves, boiled		21	90.1	1.3	0.2
363	우 영	Burdock	Arctium lappa	87	76.0	2.6	0.3
364	유 채 (동 채)			51	83.9	2.2	0.2
365	유 채 김 치			29	88.5	2.3	0.2
366	유 채 잎, 목 포 68			44	89.8	3.8	3.0
367	유 채 잎, 목 포 70			42	90.3	3.3	3.1
368	유 채 잎, 베 록 스			42	89.0	3.0	3.0
369	유 채 잎, 아 사 히			56	88.8	3.0	4.6
370	유 채 잎, 아 케 라			44	90.1	3.3	3.2
371	유 채 잎, 영 산 유 채			4.3	90.2	3.3	3.1

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
4.0	3.7	2.0	93	55	10.9	7,940	0.44	0.16	4.5	20	5	국('87)	323
2.5	1.0	1.3	79	37	2.2	2,210	0.1	0.25	0.7	18	5	국('87)	324
6.9	1.9	1.8	74	67	12.8	2,366	0.04	0.15	2.8	21	0	국('86)	325
7.9	3.0	1.0	63	50	16.5	—	0.22	0.15	2.6	2	0	국('81)	326
5.8	1.4	1.0	70	110	1.1	342	0.13	0.12	3.3	64	0	국('86)	327
3.6	0.8	1.3	29	80	1.0	1,000	0.16	0.36	2.0	90	30	Japan('76)	328
0.5	0.8	0.4	67	18	4.5	5,526	0.15	0.30	0.6	22	8	국('77)	329
1.4	1.0	1.0	19	19	0.4	1,218	0.05	0.02	1.6	0	0	국('81)	330
8.4	1.2	1.2	39	34	0.2	376	0.02	0.03	0.4	12	0	농영('85)	331
4.4	0.7	0.5	18	31	0.7	43	0.12	0.43	0.2	40	8	국('77)	332
2.7	2.0	0.6	33	31	0.5	198	0.07	0.03	1.1	52	3	국('80)	333
0.5	1.3	0.4	37	33	0.4	278	0.11	0.07	0.3	8	0	국('81)	334
10.8	0.3	0.7	20	61	0.2	0	0.09	0.15	0	7	6	국('77)	335
6.8	0.6	0.5	13	129	0.1	0	0.08	0.02	0.2	2.6	—	농영('88)	336
6.9	0.5	0.3	10	79	0.1	0	0.09	0.07	0.1	2.6	—	농영('88)	337
7.2	0.6	0.5	10	120	0.1	0	0.09	0.07	0.04	2.2	—	농영('88)	338
8.0	0.5	0.5	15	84	0.1	0	0.09	0.02	0.11	1.6	—	농영('88)	339
7.3	0.6	0.6	10	161	0.1	0	0.16	0.03	0.10	1.9	—	농영('88)	340
7.0	0.4	0.4	16	131	0.1	0	0.08	0.03	0.22	1.8	—	농영('88)	341
7.9	1.1	0.8	22	66	0.4	0	0.05	0.03	—	50	20	국('77)	342
4.3	2.2	2.6	172	52	2.3	3,039	0.06	0.15	3.1	23	0	농영('86)	343
39.7	9.8	11.2	253	274	0.4	980	0.02	0.21	2.1	3	0	농영('86)	344
32.5	10.7	13.8	225	329	0.6	1,051	0.01	0.22	2.1	0	0	농영('86)	345
26.8	11.7	14.3	376	272	0.4	1,187	0.07	0.24	2.5	0	0	농영('86)	346
2.1	0.9	1.2	149	45	4.6	1,950	0.07	0.10	1.1	24	14	국('83)	347
1.5	—	—	24	—	—	1,850	0.04	0.06	0.4	24	0	보전('74)	348
3.4	0.5	0.5	18	17	0.3	560	0.06	0.50	0.8	12	6	국('77)	349
2.6	0.8	0.4	8	17	0.5	181	0.03	0.02	1.2	15	12	국('82)	350
1.7	0.6	0.4	26	35	—	131	0.01	0.02	0.4	9	1	국('82)	351
1.8	1.4	17.3	53	55	0.4	—	0.04	0.04	0.4	0	0	국('77)	352
6.2	0.9	1.1	39	22	1.3	75	0.01	0.03	0.5	32	—	농영('87)	353
40.3	0.7	0.8	16	159	0.8	0	0.04	0.07	—	0	0	국('77)	354
67.9	3.1	1.5	23	377	2.6	496	0.34	0.10	1.7	0	—	농영('86)	355
69.3	3.0	1.5	26	339	2.2	498	0.35	0.12	1.4	0	—	농영('86)	356
38.6	1.1	0.8	7	136	0.9	—	0.14	0.13	1.8	4	26	국('82)	357
22.1	0.7	0.7	1	111	0.2	400	0.15	0.12	1.7	12	64	보전('74)	358
69.9	2.7	1.4	26	318	1.6	453	0.31	0.12	1.1	0	—	농영('86)	359
2.6	0.8	0.4	26	28	0.5	0	0.01	0.02	1.1	18	5	국('77)	360
2.0	0.8	2.2	329	28	7.3	8,341	0.07	0.26	7.6	62	8	국('77)	361
3.6	4.0	0.8	115	65	6.8	0	0.04	0.03	1.5	0	0	국('77)	362
18.4	1.7	0.8	73	78	1.5	0	0.40	0.15	4.8	4	20	국('77)	363
11.2	0.9	1.6	74	22	0.6	1099	0.10	0.23	1.3	8	—	농영('88)	364
6.2	1.0	1.8	78	26	0.6	1210	0.05	0.24	1.4	13	—	농영('88)	365
0.5	0.9	2.0	17	0.1	1.4	3,079	0.08	0.29	2.4	43	0	농영('85)	366
0.2	0.9	2.2	22	0.2	0.5	3,305	0.14	0.10	2.1	12	0	농영('85)	367
0.7	2.3	2.0	20	0.2	0.5	3,807	0.16	0.33	1.6	46	0	농영('85)	368
0.6	0.9	2.1	29	0.1	1.0	3,686	0.12	0.33	2.0	31	0	농영('85)	369
0.4	1.3	1.7	16	0.1	0.5	3,986	0.13	0.16	2.1	44	0	농영('85)	370
0.4	0.8	2.2	36	0.3	0.8	3,572	0.25	0.41	3.9	20	0	농영('85)	371

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백질 g	지질 g
372	유 채 잎, 청 풍 유 채			33	91.1	2.8	2.2
373	원 추 리	Herb, WON CHU LIE		31	87.1	5.2	0.3
374	잔 대 싹	Herb, JAN DAE SSAG		44	86.2	4.7	1.0
375	제 비 숙	Herb, JEI BI SSUG		33	88.2	4.5	0.7
376	조 뱅 이 (산 채)			49	84.5	4.0	0.2
377	죽	Bamboo shoot	Phyllostachys reticulata	25	90.8	3.6	0.5
378	줄 나 물 (울릉도산채)			205	18.7	29.7	1.7
379	참 나 물	Herb. cham		41	86.9	3.5	0.8
380	참 취 (산 채)			35	87.5	2.3	0.1
381	창 출 나 물	Herb, CHANG CHUL		51	84.1	5.3	1.3
382	체 리 토 마 토	Cherry tomato		20	94.0	1.4	0.4
383	총 각 김 치			37	86.4	25	0.6
384	취, 삶 은 것	CHYI, boiled	Pueraria thunbergiana	11	89.0	0.4	0.1
385	취 나 물, 생 것	CHYI, fresh		29	88.4	3.3	0.7
386	칼 리 플 라 위	Cauliflower		21	92.3	3.3	0.2
387	콜 라 비			27	91.4	1.6	0.5
388	케 일	Kale	Brassica oleracea	28	90.6	4.0	1.0
389	토 란 대 말 린 것	Stem of taro, dried		241	11.1	9.2	1.5
390	토 란 대, 삶 은 것	Stem of taro, boiled		17	93.7	0.4	0.9
391	토 마 토	Tomato, fresh	Solanum lycopersicum	22	92.0	2.0	0.3
392	토 마 토 주 스	Tomato juice		26	92.6	0.2	0.1
393	토 마 토 케 찢	Tomato catsup		114	66.6	2.7	0.24
394	통 김 치	TONG KIMCHIE		19	88.4	2.0	0.6
395	파, 대 파	Green onion, large		33	90.2	1.4	0.5
396	파, 중 파	Green onion, medium		22	92.6	1.8	0.3
397	파, 소 파	Green onion, small		29	91.2	1.7	0.4
398	파 세 리	Parsley	Petroselinum sativum	109	76.2	5.7	0.8
399	풋 마 늘			33	90.5	1.4	1.1
400	피 만	Sweet pepper	Capsicum annum	26	93.0	1.3	0.4
401	피 만 (적)	Sweet pepper, red		30	91.8	0.8	0.4
402	피 클 오 이	Cucumber, pickled		16	95.3	0.6	0.2
403	호 박, 제 량 종	Squash pumpkin, improved	Cucurbita moschata	27	95.0	2.0	0.6
404	호 박, 단 호 박, 생 것	Pumpkin fresh	Cucurbita maxima	53	82.7	1.2	0.2
405	호 박, 삶 은 후 건 조			305	16.8	9.8	1.0
406	호 박, 울릉도 특 종			26	92.4	0.9	0.5
407	호 박 꼬 지	Pumpkin, dried		300	15.6	11.5	1.3
408	호 박 나 물 (산나물)	Herb		30	87.3	3.0	0.4
409	호 박 순	Squash leaf, young		24	91.5	2.9	0.4
410	호 배 추	Cabbage, Chinese	Brassica pekinensis	17	95.9	1.3	0.1
411	호 부 추	Leck, Chinese		21	92.3	2.3	0.5
412	홍 부 무	Red beets	Beta vulgaris	21	90.8	0.1	0.3
413	홍 치 나 물 (산채)			238	8.2	19.9	3.3
414	홀 잎, 생 것	Herb. HTO IEP, fresh		48	81.9	7.5	0.8
415	홀 잎, 삶 은 것	Herb. HOT IEP, boil		28	89.4	4.8	1.0
8. 버섯 류							
416	검 은 비 늘 버섯			271	10.6	20.1	2.7
417	느타리 버섯, 말 린 것	Fungus, dried	Pleurotus ostreatus	345	14.3	12.8	2.0

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	페기 울	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
0.6	1.1	2.2	18	0.1	0.5	3,780	0.15	0.50	1.7	24	0	농영('85)	372
4.4	2.1	0.9	27	72	2.3	1,134	0.11	0.13	2.2	37	7.5	국('86)	373
4.0	2.5	1.6	151	72	7.1	2,506	0.08	0.13	1.0	54	11	국('85)	374
2.2	2.8	1.6	88	61	7.9	11,825	0.15	0.12	1.8	48	12	국('85)	375
7.8	2.3	1.2	7	118	0.3	3,911	0.05	0.46	0.3	5	0	농영('85)	376
1.6	2.3	1.2	14	87	1.2	50	0.15	0.08	0.8	10	35	국('77)	377
33.0	8.9	8.0	31	649	4.8	61	0.14	0.07	1.4	0	0	농영('86)	378
4.9	2.4	1.5	92	53	3.0	1,194	0.02	0.09	1.1	24	13	국('85)	379
6.3	2.3	1.5	8	80	0.5	3,504	0.03	0.27	0.2	4	0	농영('85)	380
4.5	3.4	1.4	108	86	4.4	1,250	0.18	0.14	0.8	11	—	국('85)	381
2.7	0.9	0.6	17	28	0.8	930	0.07	0.04	0.4	16	0	국('84)	382
7.8	0.7	2.0	42	21	0.4	1,270	0.04	0.07	0.5	20	—	농영('87)	383
2.0	7.7	0.8	35	20	4.9	0	0.03	0.01	0.8	0	0	국('77)	384
2.3	3.5	1.8	103	41	5.8	4500	0.04	0.09	0.5	2	0	국('83)	385
1.4	2.0	0.8	31	49	1.5	0	0.04	0.04	0.6	26	0	국('81)	386
4.8	0.8	0.9	17	187	0.1	387	0.03	0.01	0.3	57	—	농영('88)	387
0.8	1.8	1.8	407	49	4.2	2,030	0.19	0.26	1.2	114	24	국('85)	388
57.8	11.6	8.8	773	179	10.7	257	0.04	0.12	1.9	0	0	국('86)	389
2.4	2.1	0.5	184	9	3.1	40	0	0.02	0.9	0	0	국('86)	390
2.7	1.0	1.1	4	70	0.6	625	0.10	0.03	0.2	21	1	국('77)	391
6.0	0.1	1.0	12	14	0.7	460	0.05	0.01	0.5	7	0	국('77)	392
25.3	0.66	4.5	11	83	3.5	1,594	0.13	0.05	1.5	16	0	국('77) salt 3.0%	393
1.3	—	0.5	28	—	—	492	0.03	0.06	2.1	12	0	보전('74)	394
5.6	1.6	0.7	111	49	0.8	1,166	0.06	0.10	—	27	16	국('82)	395
3.1	1.5	0.7	98	52	—	553	0.06	0.07	1.8	25	21	국('82)	396
4.7	1.4	0.6	110	32	1.0	1,863	0.06	0.10	—	22	15	국('82)	397
12.4	2.4	2.5	238	51	10.6	3,792	0.24	0.21	1.5	150	27	보전('74)	398
4.4	1.4	1.2	5	0.13	0.4	126	0.16	0.12	0.3	25	8	농영('85)	399
4.3	0.5	0.5	10	27	0.2	1,600	0.10	0.07	1.5	101	17	국('78)	400
5.8	0.7	0.5	17	25	2.5	2,177	0.09	0.09	0.4	84	19	국('85)	401
3.0	0.3	0.6	36	26	1.1	65	0.04	0.10	0.5	9	1.5	국('85)	402
3.5	0.4	0.5	15	23	0.7	930	0.06	0.15	0	8	0	국('77)	403
13.3	0.8	0.9	44	23	4.1	1,000	0.02	0.07	0.6	13	3	국('77)	404
64.3	3.9	4.2	198	87	2.9	372	0.16	0.20	1.5	0	0	농영('86)	405
4.5	0.9	0.8	38	30	—	1,493	0.02	0.07	1.2	11	18	농영('85)	406
62.6	4.4	4.6	198	105	4.0	—	—	—	0.2	0	0	국('77)	407
5.4	1.8	2.1	149	70	9.2	1,301	0.05	0.15	2.0	36	0	국('86)	408
2.1	1.5	1.6	69	52	2.6	3,800	0.08	0.13	0.5	13	0	국('83)	409
2.6	0.7	0.4	55	41	0.3	67	0.05	0.05	0.6	32	11	국('77)	410
1.9	2.1	0.9	55	51	1.1	879	0.10	0.10	0.8	43	—	국('85)	411
4.5	3.5	0.8	58	56	5.9	0	0.03	0.03	0.6	25	25	국('77)	412
45.4	12.7	10.5	62	100	2.2	331	0.01	0.01	0.8	1.7	—	농영('87)	413
6.5	2.1	1.2	187	124	2.1	2,653	0.14	0.20	2.6	64	0	국('86)	414
2.2	2.0	0.5	112	66	1.5	2,456	0.03	0.04	2.2	0	0	국('86)	415
56.2	5.9	4.5	20	213	6.9	0	0.57	1.83	12.5	0	—	농영('88)	416
63.3	5.3	4.0	16	220	3.7	0	0.50	0.80	10.0	0	0	국('77)	417

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
418	느 타 리 버섯, 생 것	Pleurotus ostreatus, fresh		38	89.3	3.0	0.4
419	목 이 버섯, 말 린 것	Juda's ear, dried	Auricularia auriculajudae	341	8.7	11.3	0.9
420	밤 버섯		Hypholoma sublateritum	25	91.7	2.9	0.9
421	버들 송이버섯, 갓			289	3.9	23.3	4.7
422	버들 송이버섯, 줄기			280	7.6	143	2.7
423	석이버섯, 말린 것	Manna lichen, dried	Gyrophora esculenta	337	13.3	8.1	3.0
424	송이버섯, 생 것	Pineagaric, fresh	Armillaria edodes	44	88.5	2.4	0.8
425	송 이, 통 조 립	Pineagaric, canned		(23)	92.5	1.2	0.1
426	싸 리 버섯		Clavaria betrytis	34	90.1	2.8	0.6
427	양송이버섯, 생 것	Mushroom, fresh	Agaricus campestris	31	91.0	3.6	0.2
428	양 송 이 통 조 립	Mushroom, canned		33	88.8	2.0	0.2
429	갓 버섯			298	8.0	11.5	3.1
430	팽 이 버섯	Flammulina Velutipes		47	87.8	3.3	0.9
431	표고버섯, 리기다나무			—	11.6	17.3	1.7
432	표고버섯 말린 것	Dried fragrant mushroom		353	9.0	18.7	1.7
433	표고버섯, 물갯나무			—	11.0	14.2	2.7
434	표 고 버섯, 생 것	Cortinellus edodes, fresh		48	87.2	3.1	0.4
435	표고버섯, 신갈나무			—	8.9	17.1	2.5
9. 해조류 및 가공품							
436	갈 파 래, 말 린 것	Sea lettuce dried		—	16.3	19.0	0.7
437	곰 피		Ecklonia stolonifera	283	15.8	12.9	1.3
438	긴 다 시 마		Laminaria longissima	—	15.8	6.9	1.3
439	김, 강 진			—	9.0	29.7	0.1
440	김, 노 마 1호			—	9.3	26.7	0.8
441	김, 완 도			—	9.5	29.9	0.3
442	김, 진 도			—	9.1	33.5	0.7
443	김, 흑 산			—	8.3	30.8	0.4
444	꼬 시 래 기	Sewing-thread	Gracilaria verrucosa	—	83.5	2.3	0.2
445	다 시 마, 말 린 것	Sea tangle, DA SHI MA, dried	Laminaria japonica	—	13.5	6.8	0.5
446	대 황, 붉 감 태		Eisenia bicyclis	—	19.3	7.5	0.1
447	돌 김	Laver	Collema nigresceus	314	10.9	30.7	1.9
448	맛 김	Seasoned laver		298	10.2	42.6	0.3
449	매생이, 말린 것		Capsosiphon fulvescens	—	15.6	20.6	0.5
450	모 자 반	Gulf-weed, MOJABAN	Sargassum fulvellum	248	10.2	15.2	1.7
451	모 자 반, 분 말 형	Gulf-weed power		—	11.1	1.0	33.9
452	미 역, 말 린 것	Tangle, dried		231	12.9	20.3	1.3
453	미 역, 생 것	Tangle, fresh	Undaria pinnatifida	9	90.1	2.0	0.1
454	미 역 줄 기	Stem of tangle		27	72.4	1.1	0.8
455	미 역 튀 각	Tangle, fried		554	7.0	3.2	52.2
456	불 동 가 사 리		Gloiopeltis furcata	—	—	13.5	0.1
457	비 단 풀		Ceramium kondoi	—	15.9	12.0	0.2
458	삼 석 다 시 마		Laminaria angustata	—	18.0	6.7	1.6
459	수 전 사 김		Phyllocladus sacrum	—	6.5	25.1	0.1
460	양 갱	YANG GAENG		324	18.8	11.6	0.7
461	양 갱, 밤	YANG GAENG, chestnut		309	22.5	2.3	0.2
462	양 갱, 잣	YANG GAENG, pinenut		315	21.0	2.6	0.2
463	양 갱, 팥	YANG GAENG, small red bean		308	22.8	3.6	0.3
464	우 무	Gelidium jelly		—	99.0	0.1	0

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
465	우 무 목	Geladium jelly curd		4	98.8	—	—
466	이 구 다 시 마		Laminaria ochotensis	—	18.1	6.9	1.7
467	조 선 김	Laver, Korean type		284	13.1	40.0	0.9
468	청 각	Sea straghorn, GHUNG KACK	Codium fragile	12	92.6	1.0	0.2
469	초 밥 김	Laver, Japanese type		295	12.9	32.7	0.8
470	톳	TOD	Hizikia fusiforme	102	—	9.7	1.9
471	파 래	Green laver	Monostroma nitidium	237	17.4	19.7	1.4
472	한 천	Agar-agar	Gelidium amansii	—	20.1	2.3	0.1
10. 과실류 및 가공품							
473	감	Persimmon, hard	Diospyros kaki	68	82.6	0.6	0.1
474	감, 고 종 시			40	83.8	0.5	0.1
475	감, 연 시	Korean persimmon, soft		66	83.2	0.5	0.1
476	개 구 리 참 외	Muskmelon, GAE GU REE		33	90.5	0.6	0.3
477	개 암	Hazel		73	68.8	1.4	0.3
478	개 암, HF-13			627	4.4	20.9	57.0
479	개 암, HF-237			639	4.9	18.7	60.0
480	건 포 도	Raisin		277	21.0	8.7	0.8
481	귤	Tangerine	Citrus reticulata	48	87.4	1.0	0.5
482	귤, 그레이프 후르 추	Orange, grape fruit		35	90.0	0.7	0.2
483	귤, 금 귤	KUM quat		78	78.7	1.6	0.8
484	귤, 네 블	Navel, imported		51	85.4	1.3	0.1
485	귤, 이 예 감	Orange, I YE KAM		53	84.7	1.1	0.3
486	귤, 임 온 주			47	86.5	0.8	0.2
487	귤, 제 주 산	Mandarin orange, Cheju		41	88.6	0.9	0.2
488	귤, 팔 삭	Orange, PALSSAK		31	90.9	0.8	0.2
489	귤, 농 축 주 스	Orange juice, canned, concentrated		223	42.0	4.1	1.3
490	귤, 주 스	Orange juice, raw		45	88.3	0.7	0.2
491	귤, 통 조 림	Tangerine, canned unsweetened		71	82.0	1.2	0.2
492	꽃 감	Dried Korean persimmon		209	42.9	6.5	1.0
493	다 래			60	86.0	0.7	1.9
494	단 감	Sweet persimmon		60	84.3	0.4	0.2
495	대 추, 생 것	Jujube, fresh	Ziziphus jujuba	154	59.9	2.4	0.9
496	대 추, 말 린 것	Jujube, dried		259	29.5	2.9	1.7
497	대 추, 풋 것	Jujube, green riped		94	74.0	4.4	0.4
498	돌 배	Wild pear		86	75.0	1.6	0.3
499	딸 기, 개 량 종	Strawberry, improved		23	92.2	0.9	0.2
500	딸 기, 재 래 종	Strawberry, native		26	92.2	0.8	0.2
501	딸 기, 넥 타	Strawberry nectar		54	86.7	1.0	0.2
502	머 루	Wild grape		63	80.5	1.0	0.6
503	머 루, 주 스			90	77.3	0.3	0.2
504	멜 론, 골 드	Melon, Gold		30	91.2	1.0	0.4
505	멜 론, 머 스 크	Melon, Musk		30	90.5	1.3	0.2
506	멜 론, 백 설	Melon, White		30	91.9	0.8	0.3
507	멜 론, 섀 션	Melon, Sun		22	93.2	1.1	0.4
508	멜 론, 아 리 스	Melon, Alis		41	87.4	1.3	0.2
509	멜 론, 양 구	Melon, YANG GU		35	89.9	0.8	0.4
510	멜 론, 파 파 야	Melon, Papaya		30	91.6	0.9	0.3
511	멜 론, 황 설	Melon, WHANG SUL		23	93.1	0.8	0.3

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타민 A	비타민 B ₁	비타민 B ₂	나이아신	비타민 C	폐기율	비고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
1.1	—	0.1	11	2	1.8	0	0	0	0	0	0	국('83)	465
46.9	4.7	21.7	655	112	20.0	0	0.06	0.09	2.0	15	0	수산('77)	466
29.0	2.1	9.9	111	38	13.2	45,504	0.28	3.54	1.0	5	0	국('77)	467
1.6	0.6	4.4	119	4	8.7	—	0.02	0.05	—	5	0	국('77)	468
39.2	1.7	7.7	196	49	17.6	33,749	0.40	3.36	5.4	21	0	국('77)	469
1.4	—	—	360	—	—	450	0.01	0.20	—	—	0	보전('74)	470
36.5	2.3	18.1	403	512	129.5	35,018	0.11	0.30	12.2	32	0	국('77)	471
74.6	0	2.9	355	5	10.0	0	0	0	0	0	0	수산('77)	472
14.1	10.1	0.5	13	36	0.1	450	0.03	0.03	0.4	16	1	국('77)	473
10.3	0.3	0.5	15	11	0.3	162	0.03	0.02	0.2	20	—	농영('87)	474
14.0	1.8	0.4	12	37	0.1	450	0.04	0.04	0.5	15	2	국('77)	475
7.0	0.9	0.7	8	19	0.5	128	0.03	0.03	0.8	24	25	국('85)	476
16.1	12.6	0.8	83	30	0.6	0	0.06	0.02	0.8	3	21	국('78)	477
7.6	6.6	3.5	311	781	3.7	0	0.07	0.28	6	0	47	농영('85)	478
6.1	6.6	3.7	312	786	3.7	0	0.06	0.15	7	0	46	농영('85)	479
67.0	1.1	1.4	5	78	2.0	—	0.38	0.06	2.8	0	0	국('77)	480
9.9	0.3	0.4	28	14	0.3	2,426	0.33	0.7	2.6	30	21	국('77)	481
8.5	0.4	0.2	15	17	0.2	—	0.06	0.04	0.4	36	32	국('87)	482
16.2	2.0	0.7	89	25	0.4	700	0.08	0.05	0.6	55	7	국('83)	483
12.7	0.5	0.5	40	22	0.4	(200)	0.10	0.04	0.4	(61)	32	보전('74)	484
12.9	0.5	0.5	17	19	0.2	—	0.05	0.03	0.4	33	36	국('87)	485
11.8	0.3	0.4	18	10	0.2	82	0.11	0.06	0.5	39	—	농영('87)	486
9.0	0.9	0.4	14	2	0.2	1,500	0.10	0.05	0.6	30	24	국('77)	487
7.3	0.4	0.4	16	20	0.3	—	0.06	0.03	0.3	38	48	국('87)	488
50.7	0.5	1.9	51	86	1.3	960	0.39	0.12	1.7	229	0	보전('74)	489
10.4	0.1	0.4	11	17	0.2	200	0.09	0.03	0.4	50	0	보전('74)	490
16.1	0.1	0.4	10	7	0.7	200	0.07	0.02	0.1	15	0	국('77)	491
43.6	3.0	1.4	32	107	1.5	7,483	0.04	0.01	2.9	0	5	국('77)	492
10.0	1.0	0.4	23	17	0.2	123	0.01	0.09	0.2	176	0	농영('85)	493
14.1	0.6	0.4	8	23	0.1	320	0.03	0.02	0.4	32	25	국('84)	494
24.1	1.8	0.9	—	—	3.9	103	0.03	0.42	5.1	—	10	국('77)	495
57.9	6.1	1.5	37	44	24.0	69	0.32	0.57	—	—	19	국('77)	496
18.3	1.9	1.0	8	52	0.9	—	0.05	0.04	—	99	—	국('80)	497
19.2	3.2	0.7	29	22	0.7	0	0.07	0.04	0.4	3	23	국('78)	498
4.3	1.9	0.5	13	17	0.5	16	0.04	0.04	0.4	99	2	국('83)	499
5.2	1.2	0.4	20	26	0.6	20	0.03	0.03	0.4	77	4	국('83)	500
12	0.02	0.1	41	42	0.8	0	0.03	0.06	0.1	8.3	0	국('78)	501
13.4	3.5	1.0	73	10	1.7	0	0.05	0.03	0.5	8	23	보전('74)	502
21.7	0.1	0.4	4	63	0.6	93	0.01	0.01	0.3	7	—	농영('87)	503
6.5	0.3	0.6	14	18	0.8	—	0.03	0.01	0.4	15	15	국('87)	504
6.7	0.6	0.7	15	24	0.5	73	0.03	0.01	0.6	27	16	국('86)	505
6.1	0.4	0.5	12	15	0.7	40	0.03	0.02	0.4	18	12	국('85)	506
4.1	0.6	0.6	15	21	0.6	—	0.03	0.01	0.5	12	12	국('87)	507
9.7	0.5	0.9	13	27	0.8	—	0.02	0.01	0.5	14	13	국('87)	508
8	0.5	0.4	15	18	0.8	—	0.03	0.01	0.4	21	12	국('87)	509
5.8	0.5	0.9	17	45	0.6	21	0.03	0.02	0.4	24	14	국('85)	510
4.8	0.6	0.5	14	17	0.6	—	0.02	0.01	0.5	14	21	국('87)	511

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
512	멜론, 향보	Melon, HYANG BO	Musa sapientum Pyrus spp. Prunus persica Prunus spondanea Malus pumila Prunus armeniaca Punican granatum Citrullus vulgaris Prunus domestica	34	89.8	1.1	0.4
513	멜론, 흑룡	Melon, HUG RYONG		35	90.1	0.8	0.5
514	모과	Chinese quince		84	74.1	0	0.1
515	무화과	Fig, fresh		52	86.6	0.8	0.4
516	바나나	Banana		80	76.7	3.2	0.2
517	배	Pear		51	85.8	0.5	0.2
518	배, 군청	Pear GUN CHUNG		38	88.7	0.5	0.3
519	배, 신고	Pear, SIN GO		40	88.1	0.4	0.1
520	배, 20세기	Pear, twentieth century		52	86.4	0.3	0.3
521	배, 장심랑	Pear, JANG SIM LANG		33	90.4	0.4	0.3
522	배넵타	Pear nectar		52	86.9	0.7	0.1
523	복숭아, 백도	Peach, white fleshed variety		37	89.4	0.6	0.1
524	복숭아, 백도통조림	White peach, canned		77	80.2	0.3	0.1
525	복숭아, 스밋도	Peach, Smito type		35	90.4	0.9	0.2
526	복숭아, 신도	Peach, Sindo type		27	92.1	0.9	0.2
527	복숭아, 황도	Peach, yellow fleshed variety		38	89.1	0.6	0.1
528	복숭아, 황도통조림	Yellow peach, canned		75	81.0	0.4	0.1
529	복숭아넵타	Peach nectar		51	86.5	0.2	0.1
530	벚치	Cherry		82	78.7	1.0	0.7
531	사과, 국광	Apple, KUK - KWANG		52	86.8	0.3	0.5
532	사과, 말린것	Apple, sliced and dried		275	24.0	1.0	1.6
533	사과, 모리스	Apple, Moris		50	85.3	0.3	0.2
534	사과, 세계 1	Apple, SE GYE IL		55	86.4	0.2	0.5
535	사과, 스타킹	Apple, Starking		51	87.3	0.3	0.6
536	사과, 아오리	Apple, Aorie		51	87.0	0.4	0.8
537	사과, 육오	Apple, YUGO		50	86.3	0.3	0.8
538	사과, 인도(靑)	Apple, Indo, blue type		52	86.6	0.2	0.3
539	사과, 인도(黃)	Apple, Indo, yellow type		67	82.8	0.2	0.2
540	사과, 조나골드	Apple, Jona Gold		49	86.0	0.3	0.4
541	사과, 축사과	Apple, Iwai		40	87.7	0.6	0.3
542	사과, 홍옥	Apple, HONG OK		52	86.7	0.1	0.6
543	사과, 후지	Apple, Fuji		50	86.4	1.4	0.3
544	사과넵타	Apple nectar		52	86.9	1.0	0.2
545	사과통조림	Apple, canned		65	83.7	0.7	0.3
546	산딸기	Raspberry		43	87.0	1.6	1.7
547	살구	Apricot		30	91.4	1.0	0.2
548	석류	Pomegranate		67	81.1	0.6	0.2
549	수박	Watermelon		21.3	94.5	0.4	0.1
550	수박, 양수박	Watermelon, improved		23	94.0	0.5	0.1
551	수박, 자두	Plum, Wertermelon		42	89.0	0.4	0.3
552	슈퍼링킹	Super rinking		22	93.3	1.0	0.2
553	앵두	Cherry, Korean type		43	88.1	0.6	0.8
554	오디	Mulberry		52	82.5	2.1	1.5
555	오렌지넵타	Orange nectar		51	87.2	0.7	0.1
556	오렌지쥬스	Orange juice		56	87.0	0.6	0.2
557	오름			139	72.2	2.0	12.9
558	자두	Plum		61	84.7	0.5	0.9
559	자두, 후무사	Plum, Humusa		34	90.5	0.4	0.5
560	자두넵타	Plum nectar		47	88.0	0.3	0.1

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
7.5	0.4	0.8	14	33	0.8	—	0.03	0.01	0.5	17	19	국('87)	512
7.7	0.5	0.4	9	14	0.6	53	0.02	0.03	0.7	18	16	국('86)	513
20.7	4.4	0.7	39	29	0	0	0	0.04	0.9	5	20	국('81)-12	514
11.3	0.5	0.4	34	45	0.3	—	0.01	0.01	0.3	6	20	국('84)	515
18.7	0.8	0.4	65	18	1.9	—	0	0	0.8	8	36	국('77)	516
11.7	0.8	0.4	4	35	0.2	0	0.04	0.03	0.3	4	26	국('77)	517
9.5	0.6	0.4	6	14	0.2	0	0.01	0.02	0.2	3	17	국('87)	518
10.6	0.5	0.3	4	12	0.2	0	0.03	0.01	0.3	3	19	국('87)	519
12.1	0.6	0.3	6	10	0.4	—	0.03	0.02	0.4	3	19	국('85)	520
8.1	0.5	0.3	5	12	0.3	0	0.02	0.02	0.3	4	22	국('87)	521
12.1	0.06	0.1	3	0	1.2	0	0.03	0.02	0.1	1.0	0	국('77) salt 0.02%	522
8.9	0.5	0.5	3	13	0.3	100	0.03	0.04	0.5	10	12	Japan('76)	523
18.8	0.4	0.2	8	9	1.6	160	0.02	0.02	—	2	0	국('77)	524
7.3	2.0	0.2	32	17	3.0	0	0.03	0.04	0.2	—	17	국('77)	525
5.3	2.2	0.3	16	21	0.1	0	0.03	0.03	0.2	—	21	국('77)	526
9.7	0.6	0.5	9	19	0.5	1,330	0.02	0.05	1.0	7	13	보전('74)	527
18.0	0.4	0.1	12	9	0.8	230	0.02	0.03	—	2	0	국('77)	528
12.4	0.2	0.6	5	14	0.4	80	0.01	0.02	—	2	0	국('77)	529
18.6	0.1	0.8	22	56	1.4	120	0.04	0.03	0.2	15	(12)	국('78)	530
11.5	0.6	0.3	13	14	1.2	10	0.02	0.04	0.2	6	13	국('77)	531
71.2	3.7	1.6	31	52	1.6	—	0.06	0.12	0.5	10	0	보전('74)	532
13.2	0.8	0.2	5	9	0.3	—	0.01	0.01	0.1	6	7	국('87)	533
12.4	0.3	0.2	6	13	0.5	—	0.03	0.01	0.3	8	13	국('84)	534
11.0	0.4	0.4	5	13	0.4	—	0.02	0.02	0.2	8	11	국('84)	535
11.3	0.5	0.3	9	15	0.8	—	0.02	0.04	0.4	5	18	국('85)	536
11.8	0.6	0.2	9	4	0.8	—	0.02	0.04	0.4	5	16	국('86)	537
12.0	0.7	0.2	12	17	0.9	10	0.02	0.04	0.3	5	26	국('77)	538
16.2	0.3	0.3	9	13	0.6	—	0.02	0.04	0.3	5	21	국('77)	539
12.5	0.5	0.3	7	9	0.3	—	0.02	0.03	0.4	7	11	국('86)	540
8.8	2.3	0.3	14	12	0.7	0	0.02	0.03	5.0	0	18	국('77)	541
11.9	0.4	0.3	4	10	0.5	—	0.01	0.01	0.1	7	14	국('84)	542
10.3	1.4	0.2	4	9	1.2	0	0.02	0.01	2.8	4	23	국('79)	543
11.6	0.12	0.2	3	5	2.4	0	0.04	0.03	0.1	25	0	국('77)	544
14.9	0.2	0.2	4	3	0.7	—	0.02	0.02	0.1	2	0	국('77)	545
5.3	3.9	0.5	4	32	0.9	392	0.05	0.04	0.4	29	0	국('78)	546
6.0	0.8	0.6	9	23	0.9	2,200	0.02	0.04	—	9	13	국('82)	547
16.7	0.8	0.6	9	15	0.2	0	0.06	0.01	0.4	10	80	국('78)	548
4.7	0.1	0.2	14	11	0.2	45	0.02	0.02	0	5	42	국('77)	549
4.9	0.3	0.2	14	12	0.4	634	0.01	0.01	0.2	5	48	국('82)	550
9.5	0.5	0.3	15	18	1.3	268	0.02	0.03	0.3	4	3	국('85)	551
4.8	0.4	0.3	8	12	0.5	—	0.03	0.05	0.5	15	7	국('87)	552
8.3	1.7	0.5	22	17	0.9	110	0.02	0.03	—	14	30	국('74)	553
7.4	5.7	0.8	4	33	1.2	82	0.03	0.04	0.2	9	0	국('78)	554
11.8	0.02	0.2	9	0	0.6	295	0.02	0.02	0.3	25	0	국('77) salt 0.02%	556
11.6	0.4	0.2	11	8	0.2	180	0.09	0.03	1.7	14	0	국('78)	556
6.8	5.1	1.0	6	269	3.4	65	0.06	0.04	5.7	31	—	농영('87)	557
12.6	1.1	0.2	8	11	1.3	—	0.02	0.03	0.8	5	6	국('77)	558
7.0	1.3	0.3	32	14	0.9	—	0.03	0.04	0.8	5	5	국('77)	559
11.3	0.2	0.1	3	4	0.4	110	0.04	0.02	1.6	8	0	국('78)	560

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
561	참 외	Muskmelon	Cucumis melo	49	89.8	0.9	0.3
562	참 외, 나 이 론	Melon, yellow		25	92.7	0.8	0.3
563	참 외, 멜 론	Melon		39	89.3	0.5	0.2
564	참외, 서양참외, 캔다롭	Cantaloup	Cucumis melovar cantalu pensis	30	91.2	0.7	0.1
565	키 위	Kiwi		47	86.9	0.7	0.4
566	파 인 애 플	Pineapple, fresh	Ananas comosus	56.6	85.0	0.8	0.2
567	파 인 애 플, 넥 타	Pineapple nectar		53	87.0	0.4	0.1
568	파인애플, 통 조 립	Pineapple, canned		74	79.9	0.3	0.1
569	페 디 노			28	92.2	0.1	0.1
570	포 도	Grape	Vitis vinifera	68	85.4	1.0	0.8
571	포 도, 거 봉	Grape, large		53.7	86.0	0.5	0.1
572	포 도, 골 덴	Grape, golden muscat, large		56.1	85.4	0.5	0.1
573	마 스 캣 트 (大)						
574	포 도, 골 덴,	Grape, golden muscat, small		42.5	88.8	0.5	0.1
575	마 스 캣 트 (小)						
576	포도, 깎포도통조림	Grape, canned		83	79.3	0.4	0.1
577	포도, 네 오 마 스킷	Grape, Neomuscut		53	85.7	0.7	0.8
578	포도, 다 노 렛 트	Grape, Danorett		49	87.0	0.2	0.8
579	포도, 델 라 웨 어	Grape, Delaware		79.7	79.6	0.3	0.1
580	포도, 마 스 캣 베 리	Grape, Muscutberry		61	83.6	0.4	0.7
581	포도, 캄 벨 어 일 리	Grape, Cambellary		47	87.3	1.2	0.7
582	포도, 하 이 트 에 일 리	Grape, Whiteary		37	90.1	1.1	0.9
583	포 도 넥 타	Grape, necter		51	87.2	0.4	0.1
584	후 루 쓰 사 라 다	Fruits for salad, can		86	78.3	1.7	-
11. 육류(수조) 및 가공품							
585	개 고 기	Dog meat	Canis familiaris	113	76.2	18.5	4.1
586	고 래 고 기	Whale meat		156	70.9	20.6	7.5
587	고 래 비 계	Whale fat		71	85.2	11.9	2.6
588	꿩 고 기	Pheasant meat	Phasianus colchicus	123	70.6	27.6	0.6
589	닭 간	Chicken liver, raw		135	71.0	18.2	5.0
590	닭 고 기	Chicken	Gallus domesticus	126	73.5	20.7	4.8
591	닭 날 개	Chicken wing		217	65.1	19.1	15.0
592	닭 내 장	Chicken's giblet		122	75.8	15.5	5.8
593	닭 다 리	Chicken, Thigh		172	69.7	19.5	9.8
594	닭 모 래 주 머 니	Gizzard, raw		92	76.2	19.0	2.3
595	닭 안 심	Chicken, Breast		134	71.3	21.0	4.9
596	돼 지 간(肝)	Pig's liver		131	72.5	19.3	4.4
597	돼 지 갈 비	Pig's ribs		193	66.5	21.3	11.4
598	돼 지 고 기	Pork, lean meat	Sus scrofa	135	72.4	20.7	4.6
599	돼 지 대 장	Pig's large intestine		315	58.7	10.4	30.2
600	돼 지, 뒷 다 리			224	63.6	18.5	16.5
601	돼 지 등 심			270	60.3	15.3	23.1
602	돼 지 머 리			189.5	34.2	10.2	16.2
603	돼 지 머릿고기	Pork head boiled pressed		263	56.2	27.5	16.1
604	돼 지 삼 겹 살	Pork tricep		365	50.9	14.7	33.5
605	돼 지 소 장	Pig's small intestine		251	63.9	13.0	22.1
606	돼 지 신 장	Pig's kidney		108	77.2	16.7	3.7
607	돼 지 심 장	Pig's heart		115	76.9	16.3	4.6

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
7.3	0.9	0.8	14	12	0.3	100	0.05	0.05	0.6	22	22	국('77)	561
4.7	0.7	0.8	12	10	0.6	195	0.03	0.03	1.6	21	13	국('82)	562
8.9	0.5	0.6	8	16	0.5	101	0.03	0.02	1.9	16	11	국('82)	563
7.2	0.3	0.5	14	16	0.4	3,400	0.04	0.03	0.6	33	—	USDA(8)	564
10.1	1.2	0.7	24	27	0.5	—	0.01	0.01	0.5	27	7	국('85)	565
12.9	0.7	0.4	13	5	0.3	55	0.01	0.02	0.7	20	38	국('77)	566
12.5	0.3	0.1	13	1	0.3	0	0.03	0.02	1.8	1	0	국('78)	567
19.4	0.3	0.3	11	5	0.3	50	0.08	0.02	0.2	7	0	보전('74)	568
6.7	0.7	0.3	57	11	0.7	35	0.21	0.07	0.1	47	0	농영('85)	569
14.1	0.4	0.3	12	20	0.5	0	0.40	0.25	0.3	—	29	국('77)	570
12.7	0.2	0.5	5	13	0.4	—	0.04	0.02	0.2	6	26	국('77)	571
13.3	0.3	0.4	5	11	0.6	—	0.06	0.02	0.2	5	53	국('77)	572
													573
9.9	0.3	0.4	5	10	0.4	—	0.06	0.02	0.2	5	55	국('77)	574
													575
20.0	0.1	0.1	7	3	0.4	80	0.04	0.01	—	2	0	국('77)	576
12.2	0.3	0.3	9	19	0.6	—	0.04	0.03	0.4	3	28	국('87)	577
11.5	0.3	0.2	8	13	0.4	—	0.03	0.02	0.4	3	33	국('87)	578
19.4	0.2	0.4	7	9	0.4	—	0.05	0.02	0.2	8	39	국('77)	579
14.9	0.2	0.2	12	16	0.6	—	0.03	0.02	0.3	3	23	국('87)	580
10.2	0.3	0.3	13	16	0.5	—	0.04	0.02	0.3	5	26	국('87)	581
7.2	0.3	0.4	8	14	0.4	—	0.04	0.03	0.4	4	28	국('87)	582
12.0	0.1	0.2	11	19	1.9	0	0.04	0.02	0.1	4.1	0	국('77) salt 0.01%	583
19.9	0	0.1	5	3	6.4	77	0.01	0.01	4.4	7	0	국('79)	584
0.4	0	0.8	10	164	3.8	60	0.27	0.10	4.2	0	0	국('77)	585
0	0	1.0	12	144	—	1,860	0.09	0.08	—	6	0	USDA(8)	586
0	0	0.3	3	104	1.3	—	—	0.07	—	0	0	국('77)	587
0	0	1.2	34	249	2.7	0	0.1	0.1	4.9	0	0	국('86)	588
4.2	0	1.6	5	261	8.8	30,487	1.6	1.4	18.0	0	0	국('81)	589
—	—	1.3	4	302	—	40	0.09	0.15	5.0	0	0	국('77)	590
0.1	0	0.7	20	110	1.5	200	0.04	0.10	3.5	0	33	국('87)	591
1.9	0	1.0	14	67	1.7	826	0.10	0.18	6.6	7	0	국('77)	592
0.1	0	0.9	13	160	1.8	130	0.09	0.29	4.2	0	24	국('87)	593
1.7	0	0.9	17	140	6.9	926	1.7	0.1	16.0	0	0	국('81)	594
0.1	0	1.1	12	180	1.1	100	0.06	0.11	8.5	0	0	국('87)	595
2.4	0	1.4	23	642	16.4	22,50	0.54	2.30	14.9	0	0	국('77)	596
0	0	1.0	27	169	2.7	0	0.37	0.16	5.3	0	37	국('86)	597
0.2	—	1.1	4	218	3.0	10	0.95	0.11	5.0	0	0	국('77)	598
0.5	—	0.2	164	138	1.4	0	—	—	19.9	0	0	국('77)	599
0.3	0	1.1	1	179	1.7	7	0.92	0.18	1.9	0	0	농영('85)	600
0.2	0	1.1	2	187	1.9	5	0.49	0.15	1.4	0	0	농영('85)	601
—	—	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	38	축산('82)	602
0.2	0	1.0	19	100	2.3	—	0.5	0.18	4.5	0	0	국('87)	603
0.1	0	0.8	13	120	1.5	—	0.60	0.16	4.5	0	0	국('87)	604
0.1	0.5	0.4	132	102	1.6	0	0.69	—	9.8	0	0	국('77)	605
0.8	0.4	1.2	76	247	4.5	0	2.40	1.01	51.4	0	0	국('77)	606
0.9	0.2	0.9	65	185	3.1	0	0	0.61	38.7	0	0	국('77)	607

번호	식 품 명	영 명	학 명	열량	수분	단백 질	지질
Item No.	Food & Description	English Name	Scientific Name	kcal	%	g	g
608	돼 지 안 심	Park breast	Bos taurus	174	65.6	26.3	6.7
609	돼 지 앞 다 리			176	70.4	16.0	12.3
610	돼 지 어 깨 등 심			252	61.4	17.1	20.1
611	돼 지 족			125	42.1	15.6	9.6
612	돼 지 지 방 육	Park, fat(41% lean)		553	33.4	9.1	57.0
613	메 추 리 고 기	Quail meat		131	72.7	22.1	4.0
614	멧 돼 지 고 기	Wild boar meat		136	72.9	21.0	5.1
615	베 어 콘	Bacon, curd		516	27.5	13.0	48.7
616	산 오 리	Duck, wild		257	63.3	14.4	21.6
617	산 양 고 기	Goat's meat		123	74.2	20.6	3.8
618	소 간	Cow's liver		118	73.1	19.8	3.4
619	소 갈 비	Cow's rib		165	69.5	21.5	8.1
620	소 고 기	Beef lean		116	75.8	22.8	3.7
621	소 골(뇌)	Cow's brain, all kinds		120	80.4	8.7	8.8
622	소 곱 창	Cow's small intestine		174	69.0	18.1	10.8
623	소 꼬 리	Cow's tail		182	68.1	20.5	10.5
624	소 대 장	Cow's large intestine		282	64.8	5.1	28.9
625	소 등 심	Beef loin		119	73.1	23.9	1.9
626	소 사 태	Beef foreshank		116	73.7	23.5	1.7
627	소 소 장			245	68.9	11.5	18.7
628	소 신 장	Cow's kidney		78	81.7	15.6	1.7
629	소 심 장	Cow's heart		101	79.2	15.8	4.2
630	소 양(胃)	Cow's stomach		60	86.8	9.3	2.0
631	소 양 지 머 리	Cow's brisket		108	75.9	22.6	1.9
632	소 업 진	Cow's Up-Jin		129	74.5	20.1	5.4
633	소 족			124	41.2	16.4	6.1
634	소 천 엽	Cow's 3rd stomach		64	86.2	11.4	1.9
635	소 피	Cow's blood		27	92.7	4.0	0.5
636	소 허 파	Cow's lung		78	80.4	15.8	0.9
637	소 혀	Cow's tongue		255	59.4	20.3	19.3
638	식 용 개 구 리	Bullfrog	88	78.8	19.9	0.3	
639	쏘 세 지, 보 로 라	Sausage, bologna	267	54.0	15.4	19.2	
640	쏘 세 지, 위 너	Sausage, winner	325	47.9	10.1	26.5	
641	쏘 세 지, 핫 도 그	Sausage, hotdog	184	58.8	11.6	6.3	
642	쏘 세 지, 후 랑 크	Sausage, frankfurt	288	53.8	11.9	23.0	
643	양 고 기	Mutton meat	142	74.4	16.4	8.0	
644	오 골 계	Chicken, meat and bone with black	126	73.0	23.3	2.9	
645	오 리 고 기	Duck	133	71.8	23.0	3.8	
646	육 포, 소 고 기	Beef, sliced and dried	333	25.7	25.6	8.7	
647	참 새 고 기	Sparrow	139	68.6	22.4	4.8	
648	칠 면 조 고 기	Turkey	199	64.0	24.4	10.5	
649	토끼고기, 산 토끼	Hare meat	143	74.3	16.9	7.8	
650	토끼고기, 집 토끼	Rabbit, domesticated	136	72.3	21.6	4.9	
651	햄, 로 스	Ham, ross	188	62.8	19.7	9.9	
652	햄, 본 래 스	Ham, boneless	166	63.6	19.0	8.2	
12. 유류 및 가공품							
653	무 당 연 유	Evaporated milk, unsweetened		134	74.1	8.0	7.3
654	분 유	Powdered milk, whole		502	2.0	26.4	27.5

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
0.3	0	1.1	18	175	2.8	0	0.79	0.20	5.8	0	0	국('87)	608
0.3	0	1.0	1	239	2.0	8	0.91	0.17	2.4	0	0	농영('85)	609
0.6	0	0.8	2	179	1.8	6	0.45	0.16	1.7	0	0	농영('85)	610
-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	32	축산('82)	611
0	0	0.5	5	88	1.4	(0)	0.44	0.10	2.4	-	0	보전('74)	612
0	0	1.0	42	215	2.9	0	0.11	0.23	4.3	0	0	국('86)	613
0	0	1.0	14	180	1.4	0	0.54	0.14	4.9	0	0	국('86)	614
6.5	0.1	4.2	13	102	1.0	0	0.22	0.09	-	0	0	국('79)	615
0.2	0	0.5	15	111	1.8	-	0.21	0.23	3.8	0	22	국('87)	616
0.1	0	1.3	8	-	2.0	0	0.15	0.08	4.0	0	0	Japan('76)	617
2.1	-	1.6	5	368	10.1	4,500	0.30	2.10	12.0	30	0	국('77)	618
0	0	0.9	20	142	1.3	0	0.04	0.10	4.9	0	40	국('86)	619
0	0	1.0	19	142	4.8	15	0.12	0.63	16.3	0	0	국('77)	620
0.8	0	1.3	20	531	4.0	0	0.16	0.36	5.7	0	0	국('77)	621
1.2	-	0.9	5	212	4.8	100	0.20	0.20	6.1	6	0	국('77)	622
0	0	0.9	26	136	2.8	0	0.08	0.12	5.3	0	48	국('86)	623
0.5	0.6	0.2	138	25	1.0	0	-	-	13.1	0	0	국('77)	624
0	0	1.1	29	198	2.6	0	0.07	0.16	4.6	0	0	국('86)	625
0	0	1.1	23	189	2.8	0	0.05	0.16	4.8	0	0	국('86)	626
-	-	0.7	7	204	-	-	-	-	-	-	0	축산('82)	627
-	-	0.9	22	168	6.4	160	0.44	1.60	7.0	11	0	국('77)	628
-	-	0.8	5	137	4.5	150	0.38	0.30	5.6	0	0	국('77)	629
1.2	0.4	0.3	112	79	4.2	6	-	0.29	22.3	0	0	국('77)	630
-	-	1.2	5	169	3.8	-	0.05	0.03	6.2	0	0	국('77)	631
-	-	1.0	0	148	2.3	-	0.05	0.03	5.5	0	0	국('77)	632
-	-	0.3	7	125	-	-	-	-	-	-	36	축산('82)	633
0.2	0	0.3	84	17	2.4	0	0.12	0.03	-	0	0	국('77)	634
1.3	0	1.5	23	-	12.2	0	0.31	0.22	13.4	0	0	국('77)	635
1.6	0.4	0.9	106	193	6.6	1,918	0	0.11	-	0	0	국('77)	636
-	-	1.0	5	320	9.8	0	0.03	0.04	-	0	13	국('77)	637
0	0	1.0	3	140	0.3	15	0.10	0.06	1.2	0	0	Japan('76)	638
8.2	0.5	2.7	14	189	0.8	0	0.28	0.09	-	0	0	국('79)	639
11.6	1.6	2.3	36	144	1.1	0	0.21	0.09	-	0	0	국('79)	640
20.2	0.2	2.9	55	161	1.1	0	0.07	0.03	-	0	0	국('79)	641
8.4	0.5	2.4	32	151	2.0	0	0.22	0.06	-	0	0	국('79)	642
0	0	1.2	7	210	2.0	0	0.15	0.20	5.0	0	0	Japan('76)	643
0	0	0.8	30	148	0.5	0	0.16	0.14	4.7	0	34	국('86)	644
0	0	1.2	21	225	2.7	0	0.20	0.27	5.7	0	0	국('86)	645
38.0	0	2.0	21	152	6.8	28	0.13	0.19	30.3	0	0	국('77)-189	646
0	0	4.2	338	602	9.8	42	0.35	0.39	5.5	0	0	국('86)	647
0	0	1.1	1.5	230	-	0	0.20	0.15	8.0	0	0	Japan('76)	648
0	0	1.0	7	350	-	0	-	-	-	-	0	Japan('76)	649
0	0	1.2	8	254	2.7	0	0.26	0.08	3.8	0	0	국('77)	650
5.1	0.2	2.3	7	456	1.3	0	0.38	0.11	-	0	0	국('79)	651
4.1	0.2	4.9	28	319	2.0	0	0.54	0.10	-	0	0	국('79)	652
9.0	0	1.6	225	189	0.1	180	0.08	0.46	0.3	2	0	국('77)	653
38.2	0	5.9	909	708	0.5	1,130	0.29	1.46	0.7	6	0	보전('74)	654

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
655	산 양 유	Goat's milk, fluid		65	87.5	3.4	3.8
656	아 이 스 크 림	Ice-cream		163	65.3	4.0	6.2
657	연 구 유	Condensed milk, whole, sweetened		333	25.2	8.4	8.2
658	요 구 르 트	Yoghurt		81	79.7	1.6	0.1
659	우 유	Cow's milk, fluid		61	88.1	3.4	3.4
660	모 유	Human milk		61	88.2	1.4	3.1
661	전 지 분 유	Milk powder, whole		502	2.2	26.7	26.8
662	조 제 분 유	Milk, dried, modified		471	2.4	19.0	19.3
663	증 류 유	Evaporated milk		137	73.9	6.8	8.0
664	치 즈	Processed cheese		349	43.2	21.8	27.8
665	치 즈, 자 연 치 즈	Natural cheese		405	33.8	29.9	31.0
666	크 림	Cream		250	67.1	4.8	25.0
667	탈 지 분 유	Powdered milk, skimmed		359	3.0	35.2	0.8
668	탈 지 우 유	Skim milk, fluid		36	90.5	3.6	0.1
13. 난 류							
669	계 란	Hen's egg whole, fresh		160	74.0	12.7	12.1
670	계 란, 삶 은 것			149	76.3	12.1	10.5
671	계 란 가 루	Hen's egg, powder		592	4.1	47.0	41.2
672	난 백	Egg white		42	88.9	10.2	0.1
673	난 황	Egg yolk		358	49.4	16.2	32.6
674	메 추 리 알	Quail's egg		187	71.1	14.0	14.0
675	메추리알, 삶은것			160	73.8	12.3	11.1
676	오 리 알	Duck's egg		174	71.8	12.8	13.6
14. 어패류 및 가공품							
677	가 다 랭 이	Oceanic bonito, whole		130	70.0	25.4	3.0
678	가다랭이, 가미통조림	Oceanic bonito flake, seasoned, canned		147	63.1	24.0	3.6
679	가다랭이, 내장젓갈	Oceanic bonito, salted viscera		74	67.0	12.0	2.0
680	가다랭이, 반 건 품	Oceanic bonito, half dried strips		291	39.0	51.5	9.2
681	가다랭이, 붉 은 살	Oceanic bonito, blood-red flesh		56	88.4	8.5	2.4
682	가다랭이, 삶은국물	Oceanic bonito, boiled juice		—	—	—	0.04
683	가다랭이, 유자통조림	Oceanic bonito, oiled, canned		160	62.9	29.0	4.8
684	가다랭이, 통 조 림	Oceanic bonito, boiled, canned		138	66.7	27.8	2.8
685	가 다 랭 이, 튀 김	Oceanic bonito, fried		392	38.9	16.3	35.6
686	가 다 랭 이, 흰 살	Oceanic bonito white flesh		69	85.0	12.4	2.1
687	가 리 비	Scallop		92	75.8	19.3	0.7
688	가 리 비, 말 린 것	Scallop, dried		332	14.1	77.6	0.4
689	가 리 비, 냉 동 품	Scallop, frozen		80	—	20.8	0.8
690	가 리 비, 통 조 림	Scallop, boiled, canned		131	71.8	21.6	0.3
691	가 리 비, 튀김냉동품	Scallop, fried, frozen		182	—	17.6	1.0
692	가 리 비, 패 주	Scallop ligament, fresh		100	74.2	20.8	0.8
693	가 무 락 조 개		Cyclina orientalis	99	76.1	15.0	1.8
694	가 물 치	Snake head	Ophicephalus argus	84	78.5	19.8	0.4
695	가 시 배 새 우		Lebbeus groenlandicus	87	77.8	18.4	1.1
696	가 오 리	Ray	Dasyatis akajei	87	78.8	19.4	0.6
697	가 오 리, 조 미 품	Ray, seasoned		306	15.9	39.3	0.6
698	가 자 미	Flounder(sole)	Pleuronectidae	77	83.7	15.1	1.8
699	가자미, 튀김, 냉동품	Flounder, fried, frozen		145	—	17.5	1.8

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
4.5	0	0.8	142	118	0.1	117	0.04	0.13	0.3	1	0	East Asia('72)	655
23.6	0	0.9	130	120	0.1	130	0.04	0.20	0.1	0	0	Japan('76)	656
56.4	0	1.8	311	232	0.3	200	0.10	0.50	0.2	3	0	국('77)	657
18.3	0	0.3	115	—	3.7	86	0.22	0.05	1.0	0	0	국('77) salt 0.1%	658
4.4	0	0.7	112	85	0.1	100	0.03	0.15	0.1	—	0	국('87)	659
7.1	0	0.2	35	25	0.2	*120	0.22	0.03	0.2	5	0	Japan('76) (* 초유는 280)	660
38.4	0	5.9	899	811	0.5	850	0.22	1.28	1.3	7	0	국('77)	661
55.3	0	4.0	617	470	6.8	2,400	0.64	1.09	4.2	45	0	국('77)	662
9.7	0	1.6	270	210	0.2	190	0.06	0.35	0.2	1	0	Japan('76)	663
2.8	0.8	4.4	613	613	0.6	700	0.06	0.55	0.4	0	0	국('77)	664
1.7	0	4.5	895	639	1.1	800	0.02	0.03	—	0	0	국('77)	665
2.4	0	0.7	—	—	—	800	0.03	0.14	0.1	0	0	Japan('76)	666
53.1	0	7.9	1,300	—	10.2	277	2.34	0.82	6.5	0	0	국('77) salt 1.8%	667
5.1	0	0.7	121	95	0	0	0.04	0.18	0.1	1	—	USDA(8)	668
—	0	1.2	67	264	2.7	920	0.10	0.30	0.1	0	14	국('77)	669
0.1	0	1.0	35	206	1.7	610	0.04	0.39	0.1	0	—	농영('87)	670
4.1	0	3.6	187	800	8.7	4,290	0.33	1.20	0.2	0	—	USDA-(8)	671
—	0	0.8	10	12	0.1	0	0.02	0.30	0.1	0	0	국('77)	672
—	0	1.8	149	612	6.5	2,320	0.23	0.40	0	0	0	국('77)	673
0	0	1.1	48	244	3.9	3,680	—	—	0.3	0	11	국('77)	674
1.8	0	1.0	39	204	3.7	1,800	0.12	0.67	0.1	0	—	농영('87)	675
—	0	1.0	49	224	3.1	—	0.12	0.40	(0.1)	0	12	국('77)	676
0.3	0	1.3	7.1	145	8.0	40	0.03	0.15	18.0	2	35	수산('77)	677
4.7	0	4.6	124	184	16.0	0	0.05	0.14	10.0	0	0	수산('77)	678
2.0	0	17.0	160	99	10.0	300	0.10	0.25	—	0	0	수산('77)	679
0.6	0	2.7	115	230	20.0	5	0.03	0.20	35.0	0	0	수산('77)	680
—	—	0.7	7.8	281	4.9	—	—	—	—	—	0	수산('77)	681
0.004	—	0.003	2	0.4	0.4	—	—	—	—	—	0	수산('77)	682
0.3	0	3.0	21	165	8.0	0	0.02	0.06	11.0	0	0	수산('77)	683
0.3	0	2.4	15	158	6.0	0	0.02	0.15	16.0	0	0	수산('77)	684
1.6	—	7.6	21	1	21.0	—	—	—	—	—	0	수산('77)	685
—	—	0.5	6.4	177	4.9	—	—	—	—	—	0	수산('77)	686
2.1	0	2.1	20	57	1.3	—	—	—	—	—	—	수산('77)	687
4.4	—	3.5	6	85	3.0	0	—	—	—	—	0	수산('77)	688
2.4	—	—	10	—	—	—	0.04	0.10	—	3	—	수산('77)	689
3.4	0	1.9	45	112	1.4	0	0.02	0.15	—	—	0	수산('77)	690
16.9	—	—	23	—	—	28	0.13	0.06	—	1	—	수산('77)	691
2.4	—	1.8	10	50	0.8	0	0.04	0.10	1.4	3	—	수산('77)	692
5.6	—	16	128	62	14.7	130	0.04	0.15	—	10	—	수산('77)	693
0	0	1.3	265	100	2.0	40	0.03	0.10	10	0	0	수산('77)	694
0.8	0	1.9	121	439	1.4	—	—	—	—	—	65.5	수산('77)	695
—	—	1.2	37	213	2.8	150	0.15	0.20	7.5	2	22	국('77)	696
35.8	0	8.4	160	664	11.2	0	0.03	0.02	1.1	0	0	국('83)	697
0	—	1.6	111	170	0.6	—	0.10	0.10	5.7	2	32	국('77)	698
14.8	—	—	26	—	—	67	0.09	0.07	—	2	—	수산('77)	699

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백질 g	지질 g
700	갈 고 등 어		Decapterus muroadasi	261	26.6	61.6	1.8
701	감 성 돔	Black porgy, sparus		86	78.9	18.0	1.4
702	갑 오 징 어	Cuttle fish, unspecttied		58	84.2	12.0	0.8
703	강 달 이	KANGDALE		104	76.5	19.3	3.0
704	개 랑 조 개	Hen clam		57	84.4	11.0	0.6
705	개 불		Urechis unicintu	62	83.0	13.2	0.7
706	개 조 개	Clam KAE		84	80.0	14.5	1.4
707	갯 가 개, 삶 은 것	Squilla, boiled		89	80.5	15.1	3.0
708	갯 장 어	Conger eel	Astroconger myriaster	192	65.9	19.5	12.5
709	검 복	Swell fish		79	80.5	17.1	1.2
710	게, 큰 게	Crab, king type		104	72.3	22.0	0.5
711	게 살, 말 린 것	Crab, dried		287	22.3	66.7	2.2
712	게 알, 젓 갈	Crab roe, salted		241	38.3	31.4	6.4
713	게, 통 조 립	Crab, canned		109	75.3	16.0	3.3
714	게 르 치	Big-eye		174	68.6	19.5	10.0
715	고 등 어, 말 린 것	Mackerel, dried, strips		360	15.5	72.4	7.4
716	고 등 어, 생 것	Mackerel, fresh	Scomber japonicus	111	76.0	18.0	4.0
717	고 등 어, 어분(라운드)	Mackerel meal(round)		432	9.0	57.6	22.4
718	고 등 어, 어분(폐기물)	Mackerel meal(waste)		406	9.4	50.4	21.6
719	고 등 어, 자 반	Mackerel, salted		176	50.8	29.7	6.4
720	고 등 어, 통 조 립	Mackerel, canned		219	61.2	21.3	14.9
721	고 래 꼬 리	Whale's fluke		276	53.1	28.4	18.0
722	고 래, 냉 동 꼬 리 살	Whale's tail, frozen		242	64.5	13.8	20.6
723	고 래, 냉 동 붉 은 살	Whale, frozen, lean meat		120	72.7	23.0	3.0
724	고 래, 복 부 정 육	Whale, ventral grooves, lean		292	54.7	22.0	22.5
725	고 래, 복 부 지 육	Whale, ventral grooves, fat		442	36.1	25.5	37.6
726	고 래, 붉 은 살 염 장 품	Whale, cured lean meat		154	59.1	24.4	6.2
727	고 래, 지 육 염 장 품	Whale, blubber meat		106	75.1	21.8	2.0
728	골 뱅 이, 통 조 립	Viviparus, canned		88	78.5	16.2	2.6
729	곱 상 어	Dog fish		156	72.0	16.2	10.0
730	공 주	Half beak		263	51.5	20.1	14.6
731	공 치	Jack mackerel		105	75.4	21.4	2.1
732	광 어	Flounder(flat fish)		143	66.2	19.9	4.1
733	굴	Oyster	Crassostrea gigas	61	84.7	7.6	1.6
734	굴, 냉 동 품	Oyster, frozen		96	-	10.0	3.6
735	굴, 석 굴	Oyster, bluish gray type		96	79.6	10.0	3.6
736	굴, 토 굴	Oyster, TOGOOL, yellowish gray type		95	78.7	10.9	2.9
737	굴, 어 리 굴 젓	Oyster, soused with red peper powder		106	70.8	15.9	3.6
738	굴, 통 조 립	Oyster, canned		83	81.4	14.7	2.7
739	굴, 훈 제 통 조 립	Oyster, smoked, canned		303	54.4	13.9	24.4
740	굴, 훈 제 유 지 통 조 립	Oyster, smoked, oiled, canned		222	58.5	15.1	13.2
741	굴 비	Yellow tail runner, dried		316	32.5	44.4	15.2
742	금 눈 돔	Beryx		480	75.7	18.5	45
743	기 름 가 자 미	Arrow toothed		113	77.2	16.6	5.2
744	긴 다 로	Gindaro		240	64.3	7.1	19.5
745	꼬 지 홍 합	Arkshell, GGO JIE		79	80.9	13.5	0.8
746	꼬 치 고 기	Barracuda		89	78.0	19.3	1.2
747	꼴 뚝 기, 말 린 것	Sea-arrows, dried		387	12.0	50.3	14.3
748	꼴 뚝 기, 생 것	Sea-arrows, fresh	Polypus fangsias	72	82.7	14.3	1.4

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
—	—	10.5	70	135	30.8	—	—	—	—	—	22.7	수산('77)	700
0.3	0	1.4	19	224	1.1	9.0	0.13	0.14	—	0	45.0	수산('82)	701
0	0	3.0	34	80	0.4	0	0.02	0.04	4.2	0	10	국('86)	702
—	—	1.2	28	198	7.0	—	—	—	—	—	0	수산('77)	703
1.8	0	2.2	53	112	20.0	40	0.02	0.13	0.7	3	80	수산('77)	704
0.8	0	2.3	214	176	17.6	—	—	—	—	—	—	수산('77)	705
2.2	0	1.9	58	156	4.0	—	0.02	0.12	0.9	0	61	국('87)	706
0.3	0	1.1	44	125	3.0	10	—	—	2.0	0	5	수산('77)	707
0.3	0	1.8	195	178	4.0	2,000	0.01	0.10	2.5	—	35	수산('77)	708
—	—	1.2	86	211	4.9	—	—	—	—	—	63.5	수산('77)	709
2.9	0	2.3	60	230	3.0	—	0.01	0.02	—	—	68	국('77)	710
0	0	8.8	820	928	2.7	—	0.08	0.08	1.4	—	0	국('83)	711
14.5	0	9.4	44	329	8.0	50	0.20	0.50	0.5	0	0	수산('77)	712
3.8	0	1.6	106	223	13.3	0	0.02	0.04	—	0	0	국('77)	713
0.3	0	1.6	9	132	2.7	60	0.10	0.05	6.0	0	45	수산('77)	714
1.0	0	3.7	15	427	14.6	0	0.03	0.05	25.0	0	0	수산('77)	715
0.7	0	1.3	5	190	1.8	50	0.08	0.20	8.0	0	31	국('77)	716
—	—	11.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0	수산('77)	717
—	—	18.6	—	—	—	—	—	—	—	—	0	수산('77)	718
0	0	13.4	12	195	1.9	—	0.09	0.24	7.2	0	27	국('77)	719
0	0	2.6	251	292	2.6	80	0.05	0.35	5.8	0	0	국('77)	720
0.2	0	0.3	7	29	4.0	0	—	—	4.0	0	0	수산('77)	721
0.3	0	0.8	9	54	8.0	500	0.10	0.20	5.0	0	0	수산('77)	722
0.3	0	1.0	10	125	10.0	120	0.10	0.08	5.0	0	0	수산('77)	723
0.3	0	0.5	7.1	14	4.0	50	0.09	0.08	5.0	0	0	수산('77)	724
0.3	0	0.5	2.1	53	8.0	150	0	0.01	5.0	0	0	수산('77)	725
0.1	0	10.2	26	105	10.0	0	0.10	0.14	8.0	0	0	수산('77)	726
0.2	0	0.9	5	105	6.0	0	0.05	0.10	5.0	0	0	수산('77)	727
0.1	0	2.6	40	88	3.0	2,599	3.39	3.0	2.7	0	2.0	국('77)	728
0.3	0	1.5	6	132	2.0	700	0.04	0.05	1.0	0	60	수산('77)	729
12.7	0	1.1	216	270	1.7	—	0.26	0.18	6.5	0	25	국('77)	730
0	0	1.6	13	53	1.1	64	0.25	0.04	7.3	0	24	국('77)	731
6.5	0	3.3	75	181	2.8	85	0.21	0.28	3.5	2	48	국('77)	732
4.0	0	1.6	148	113	6.1	257	0.51	0.40	3.7	0	0	국('77)	733
5.1	—	—	30	—	—	70	0.30	0.20	—	5	—	수산('77)	734
5.1	0	1.7	40	140	8.0	160	0.30	0.20	1.2	5	75	Japan('76)	735
6.2	—	1.3	39	231	3.1	100	0.30	0.20	1.2	5	0	국('77)	736
2.4	—	7.3	491	211	20.2	—	0.06	0.05	1.0	0	0	국('77)	737
0	0	1.2	37	108	3.3	586	0.65	0.09	4.8	0	0.5	국('77)	738
5.6	0	1.7	20	11.8	4.1	—	0.05	0.09	1.5	0	0	국('87)	739
10.7	0	2.5	33	165	9.0	0	0.05	0.09	—	—	0	수산('77)	740
0.3	0	8.6	68	950	7.2	0	0.19	0.18	13.2	0	42	국('77)	741
0.3	0	1.0	13	145	2.0	50	0.15	0.20	3.0	—	46	수산('77)	742
0	0	1.0	97	178	4.6	—	—	—	—	—	—	수산('77)	743
8.3	0	0.8	65	41	1.4	0	0.23	0.01	6.1	0	37	국('77)	744
3.5	0	1.3	29	172	7.8	0	0.02	0.19	2.9	0	0	국('86)	745
0.3	0	1.2	18	171	30.1	70	0.22	0.12	3.1	0	35	수산('77)	746
14.3	0	9.1	142	150	3.1	—	0.18	0.38	—	0	0	국('77)	747
0.6	0	1.0	8	154	1.9	0	0.31	0.09	10.5	0	15	국('77)	748

번호	식 품 명	영 명	학 명	열량	수분	단백 질	지질	
Item No.	Food & Description	English Name	Scientific Name	kcal	%	g	g	
749	꼴뚜기 젓	Sea-arrows, soused, cured	Coloabis saira	84	69.8	18.1	1.3	
750	꼴치	Mackerel pike		153	66.9	24.9	6.0	
751	꼴치,도마도가미통조림	Mackerel pike, canned with tomato		178	65.8	19.0	10.3	
752	꼴치, 말린 것	Mackerel pike, dried		168	64.5	22.7	8.6	
753	꼴치, 염장품	Mackerel pike, salted		169	61.4	20.1	9.8	
754	꼴치 통조림	Mackerel pike, canned, boiled		192	63.6	22.0	11.6	
755	꼴치, 학꼴치	Mackerel pike, seasoned		91	77.4	19.6	1.3	
756	꼴치, 학꼴치, 조미품			325	15.0	59.1	2.0	
757	꽃게	Red crab	Portunus tribubercutatus	75	79.0	16.4	0.5	
758	낙지	Octopus, common	Octopus variabilis	52	83.7	12.1	0.4	
759	날치	Flying-fish	Nippon spinosis	191	65.6	20.1	12.2	
760	날치, 염장품	Flying-fish, salted		117	63.3	26.4	1.3	
761	넙치	Flat-fish		101	74.3	20.1	2.3	
762	넙치 껍질	Flat-fish's skin		160	65.0	29.3	4.7	
763	노가리, 말린 것	Rocktrout		347	9.8	79.4	3.1	
764	노래미			75	80.1	16.6	0.9	
765	농어	Seabass		112	75.1	19.5	12.4	
766	눈통	Round-herring		102	76.5	19.1	2.7	
767	눈통멸, 말린 것 (부채꼴)	Round-herring, dried, splited		327	15.5	58.6	5.4	
768	다금바리	Sea-robbin		Lepidotrigla microptera	92	76.8	20.7	1.0
769	달강어			105	75.4	19.6	2.9	
770	대게 (영덕게)	Chionoecetes opilio	Gudus macrocephalus	81	79.7	17.4	1.0	
771	대구	Cod, fresh		74	80.3	17.5	0.4	
772	대구, 말린 것	Cod, dried		239	33.9	45.4	3.5	
773	대구알	Cod's roe		110	69.6	23.4	1.8	
774	대구, 염장품	Cod, salted		87	72.0	20.0	0.7	
775	대구 젓갈	Cod, cured		62	80.9	14.7	0.4	
776	대구, 튀김냉동품	Cod, fried, frozen		129	—	13.7	0.8	
777	대두어	Bighead carp		91	78.7	17.0	2.4	
778	대합	Clam, big	Meretrix lusoria	57	80.2	7.5	1.3	
779	도루묵	Sand-fish	Arctoscopus japonicus	95	80.6	14.0	4.3	
780	도루묵, 염건품	Sand-fish, salted, dried	Pagrosomus major	268	30.1	44.8	9.8	
781	도미, 석도미	Porgy, SUK-DOMI		124	73.2	20.4	4.2	
782	도미, 참도미	Red sea-bream		93	77.4	20.2	1.4	
783	도미, 참등껍질	Red sea-bream's skin		179	70.2	16.6	12.5	
784	도미, 천도미	Porgy		264	62.8	19.8	20.6	
785	도미, 흑도미	Porgy, black		78	80.1	18.0	0.7	
786	도치	Fish, DO CHI		59	87.8	7.2	3.0	
787	도화새우	Pandalus hypsinotus		86	77.9	18.5	0.9	
788	돌가자미			99	76.8	19.1	2.5	
789	돌돔	Rockbream	Squalus mitsukuri	106	77.6	15.9	4.3	
790	돔발상어	Dogfish		81	80.0	17.9	1.0	
791	돔발상어알	Dogfish's roe		314	50.0	25.0	23.5	
792	동태	Alaskan pollack, frozen		98	79.0	14.6	4.4	
793	동태이리 (고지)	Alaskan pollack sperms		88	81.2	9.8	5.4	
794	만세기	Dorado, commondolphin fish		63	84.3	13.3	1.1	
795	맛살	Solen, fresh	Solen gould	40	89.9	6.7	0.9	
796	맛살, 말린 것	Solen, dried		332	12.3	57.9	4.8	

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
—	—	10.4	373	393	1.4	0	0.04	0.15	4.0	0	0	국('77)	749
0	—	1.7	86	260	5.0	—	0.13	0.22	7.3	0	30	국('77)	750
2.3	0.1	2.5	284	217	8.0	5	0.09	0.14	9.0	0	0	수산('77)	751
—	—	4.2	33	432	17.5	—	—	—	—	—	21.5	수산('77)	752
0.2	0	8.5	26	145	8.0	0	0.04	0.11	7.0	0	20	수산('77)	753
0	—	2.8	277	286	1.7	110	0.08	0.20	6.9	0	0	국('77)	754
0.2	0	1.5	114	180	0.6	27	0.02	0.08	1.5	0	38	국('85)	755
17.7	0	6.2	310	909	19.5	0	0.03	0.03	3.3	0	0	국('83)	756
1.3	0	2.8	58	174	3.4	—	0	0.03	—	2	55	국('77)	757
0	0	1.1	23	308	0.3	0	0.09	3.13	7.8	0	15	국('77)	758
0.3	0	1.8	62	154	1.2	0	0.04	0.10	4.8	0	43	국('84)	759
—	—	9.0	81	242	3.5	—	—	—	—	—	60	수산('77)	760
0	0	1.3	42	81	1.1	114	0.12	0.37	13.6	0	41	국('77)	761
—	—	1.0	15	270	7.7	—	—	—	—	—	0	수산('77)	762
0.3	0	7.4	761	1041	1.5	0	0.13	0.16	7.3	0	41	국('84)	763
0.2	0	2.2	116	384	2.0	—	0.02	0.05	2.0	0	39	국('85)	764
0.9	0	1.1	73	190	2.8	120	0.21	0.27	2.4	0	34	국('77)	765
0.3	0	1.4	17	125	4.0	60	0.02	0.08	8.5	0	35	수산('77)	766
11.1	—	9.4	107	1	29.4	—	—	—	—	—	7.1	수산('77)	767
—	—	1.5	43	3	2.8	—	—	—	—	—	12.3	수산('77)	768
—	—	2.1	432	4	2.8	—	—	—	—	—	64	수산('77)	769
0.5	0	1.4	157	115	0.9	—	—	—	—	—	85.3	수산('77)	770
0	0	1.1	67	68	0.6	23	0.15	0.23	4.8	0	34	국('77)	771
6.4	0	10.8	36	623	1.6	0	0.07	0.14	11.0	0	50	국('77)	772
—	—	5.2	0	0.4	0.1	—	—	—	—	—	0	수산('77)	773
0.1	—	7.2	21	99	0.4	0	0.10	0.08	1.6	0	0	수산('77)	774
—	—	4.0	15	162	4.9	—	—	—	—	—	0	수산('77)	775
—	—	—	5	—	—	38	0.15	0.08	—	—	—	수산('77)	776
0.4	—	1.5	158	238	4.6	—	—	—	—	—	30.6	수산('77)	777
3.9	—	2.8	75	86	15.6	969	0.05	0.12	4.5	2	58	국('77)	778
0	0	1.1	61	184	1.5	50	0.10	0.05	—	0	0	국('77)	779
0.2	0	15.1	25	165	20.0	0	0.04	0.08	—	—	45	수산('77)	780
1.2	0	1.0	147	123	1.9	85	0.31	0.50	5.8	0	43.7	국('77)	781
0	0	1.7	59	141	0.8	70	0.31	0.50	12.4	2	52	국('77)	782
—	—	0.7	11	166	7.0	—	—	—	—	—	0	수산('77)	783
0	—	1.2	102	329	0.5	—	—	0.30	6.6	0	39	국('77)	784
0	0	1.2	57	93	1.6	90	0.14	0.15	—	0	0	국('77)	785
0.9	0	1.1	101	103	1.2	0	0.04	0.10	1.6	0	60	국('85)	786
0.9	0	1.8	1,331	576	1.3	—	—	—	—	—	68.5	수산('77)	787
—	—	1.6	19	403	4.2	—	—	—	—	—	51.4	수산('77)	788
0.8	0	1.4	18	204	0.5	27	0.01	0.02	1.6	0	51	국('85)	789
—	—	1.1	72	316	2.4	—	—	—	—	—	64.3	수산('77)	790
0.5	0	1.0	—	329	—	1,200	—	—	—	—	0	수산('77)	791
—	—	1.9	233	286	—	—	—	—	5.9	0	37	국('77)	792
0	0	36	18	315	0.8	—	—	0.25	—	0	0	국('77)	793
—	—	1.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	수산('77)	794
1.3	0	1.2	60	282	11.0	110	0.09	0.49	1.5	—	0	국('77)	795
14.4	0	10.6	198	718	3.8	—	0.10	0.17	7.1	0	0	국('77)	796

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
797	망 등 어	Goby, fresh	Akanthogobius hasta	331	10.6	75.8	3.1
798	망 등 어, 설탕조림품	Goby, boiled in sugar(Kanroni)		272	27.5	14.8	1.3
799	망 등 어, 장 조 림	Goby, boiled in soya sauce (Tsukudani)		248	28.6	28.8	2.1
800	먹 장 어			105	77.9	14.4	5.3
801	멍 게	Sea-squirt		69	83.2	6.9	2.2
802	메 기	Skate-fish	Parasilurus asotus	78	81.2	16.8	1.2
803	멸 치, 생 것	Anchovy, fresh	Engraulidae	163	67.6	20.3	9.0
804	멸 치, 말 린 것	Small sardine, dried		271	24.8	61.6	3.0
805	멸 치, 다시멸치(오바)	Dried small sardine, large		421	15.9	36.0	30.8
806	말 린 멸 치(中)	Dried small sardine, medium		378	7.9	64.9	13.2
807	말 린 멸 치(小)	Dried small sardine, small		336	8.4	67.8	7.2
808	멸 치 어 분	Anchovy meal		371	9.0	58.4	15.2
809	멸 치 것	Small sardine, soused		165	60.3	13.3	11.4
810	명 란, 생 것	Pollack's roe, fresh		117	64.0	26.0	1.0
811	명 란 것	Pollack's roe, soused		86	70.3	16.1	2.4
812	명 태	Alaskan pollack, fresh	Theragra chalcogramma	89	77.5	20.3	0.9
813	명태어분 (라운드)	Alaskan pollack meal(round)		327	9.6	65.2	7.3
814	명 태 어 분 (휘 렛 트 가 공, 폐 기 물)	Alaskan pollack, meal(waste from filletting)		306	9.5	60.5	7.1
815	모 래 두 지	Goby minnow		89	79.5	17.7	0.7
816	모 시 조 개, 생 것	Corb shell		73	81.5	11.9	0.9
817	무 지 개 송 어	Rainbow trout		153	70.5	20.0	8.0
818	무 지 개 송 어, 냉 동 품	Rainbow trout, frozen		159	—	20.0	8.0
819	문 어	Octopus, big	Octopus dofleimi	63	84.9	14.1	0.7
820	물렁가시붉은새우		Pandalopsis japonica	—	79.3	18.0	0.5
821	물 새 우	Small shrimp, fresh		77	77.6	16.2	1.2
822	물 치 다 래	Frigate mackerel		115	73.7	21.5	3.1
823	미 꾸 라 지	Loaches	Misgurnus anguilicaudatus	86	77.4	16.1	2.4
824	미 더 덕		Styela clava	28	92.3	3.5	0.8
825	민 어	Croaker, fresh	Nibea imbricata	153	67.9	21.0	6.5
826	민 어 알 (영 장)	Croaker's roe, salted		293	37.1	35.1	15.9
827	민 어 포	Croaker, dried		367	18.9	36.5	12.3
828	바 다 가 재	Crayfish		110	75.8	17.7	3.0
829	바 다 방 어	Smelt		367	14.9	62.3	13.1
830	바 다 소 라	Sea-top shell		85	78.6	18.3	0.7
831	바 다 우 령	Sea snail		108	72.0	20.5	0.7
832	바 다 장 어	Sea-eel		110	76.3	17.6	4.4
833	바 지 락	Short-necked clam	Venerupis semidecussata	59	84.2	9.1	0.8
834	바 지 락 장 조 림	Short-necked clam soya sauce(Tsukudani)		235	30.4	24.8	2.1
835	바 지 락 것 갈	Short-necked clam, cured		48	65.5	9.4	1.1
836	바 지 락, 조미통조림	Short-necked clam, seasoned, canned		106	69.9	16.0	0.8
837	바 지 락, 통 조 림	Short-necked clam, boiled, canned		91	77.9	15.2	2.4
838	박 대	Areliscus Honaleus		80	80.0	17.3	1.1
839	박 대, 말 린 것	Areliscus Honaleus, dried		126	66.3	25.6	2.2
840	방 게			66	76.9	11.9	1.3
841	방 어	Amber-fish, young	Seriola quinqueradiata	117	66.9	22.5	3.0
842	방 어, 어 린 것	Amber-fish, young		157	69.5	21.0	8.0
843	방어, 훈제유지통조림	Amber-fish, smoked, oiled, canned		312	42.4	27.2	22.4
844	배 태 (보 구 치)	White corvema	Nibea-argentata	82	78.7	18.3	1.0

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
0	—	10.5	1,352	—	—	—	0.25	1.30	2.0	0	—	국('77)	797
50.2	0	6.2	887	374	16.0	30	0.04	0.08	—	0	0	수산('77)	798
29.0	0	12.0	160	645	14.0	7.5	0.10	0.11	2.5	0	0	수산('77)	799
—	—	1.4	39	200	2.3	—	—	—	—	—	52.2	수산('77)	800
5.4	0	2.3	30	89	6.2	—	0.04	0.24	1.8	4	76	국('85)	801
0	0	0.8	39	160	2.7	60	0.15	0.06	—	0	0	국('77)	802
0.2	—	2.9	523	740	4.0	30	0.02	0.02	—	0	0	국('77)	803
0	—	13.9	430	1,985	7.0	86	0.05	0.04	11.5	0	26	국('77)	804
—	—	11.1	1,434	1,271	5.8	—	0.07	0.06	—	0	0	국('77)	805
0	—	14.0	1,860	1,980	7.0	90	0.15	1.02	8.6	0	0	국('77)	806
0	—	16.6	1,308	1,850	6.2	88	0.13	0.09	4.1	0	0	국('77)	807
—	—	17.8	—	—	—	—	—	—	—	—	0	수산('77)	808
2.3	—	12.7	330	409	3.7	—	0.10	0.22	—	0	0	국('77)	809
1.0	0	8.0	18	132	3.0	200	0.50	0.40	0.9	0	0	수산('77)	810
0	0	5.5	18	66	1.4	140	0.41	0.19	6.1	5	0	국('77)	811
—	—	1.4	100	220	4.2	—	—	—	—	—	—	수산('77)	812
—	—	18.7	—	—	—	—	—	—	—	—	0	수산('77)	813
—	—	22.8	—	—	—	—	—	—	—	—	0	수산('77)	814
0.1	0	2.0	114	348	3.9	—	0.40	0.03	2.4	0	37	국('77)	815
5.0	0	1.5	50	82	7.0	—	0.16	0.15	5.5	4	83	국('77)	816
0.3	0	1.2	22	158	6.0	2	0.14	0.20	5.0	0	25	수산('77)	817
0.3	—	—	22	—	—	20	0.14	0.20	—	—	—	수산('77)	818
0	0	0.7	25	29	0.5	0	0.27	0.10	4.1	0	10	국('77)	819
0.6	0	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	66.3	수산('77)	820
—	—	4.2	23	122	2.5	—	0.23	0.27	—	0	0	국('77)	821
0.3	0	1.4	31	138	10.0	50	0.10	0.25	18.0	—	45	수산('77)	822
—	—	3.6	1,167	90	8.5	100	0.15	0.20	12.2	0	0	국('77)	823
1.8	0	1.6	37	58	1.0	—	0.04	0.09	2.1	0	13	국('84)	824
2.5	0	2.1	6	108	0.9	—	0.03	0.16	—	0	35	국('77)	825
0	0	11.9	69	180	2.7	—	0.58	0.56	0.9	0	0	국('77)	826
12.3	0	5.4	249	77	4.2	—	0.18	0.45	—	0	0	국('87)	827
1.8	0	1.7	70	223	2.5	—	0.09	0.10	2.0	0	60	국('77)	828
—	—	9.7	39	195	50.4	—	—	—	—	—	33.3	수산('77)	829
1.3	—	1.1	81	79	4.4	120	0.06	0.06	3.0	2	60	국('77)	830
5.0	0	1.8	83	175	7.8	35	0.28	0.25	—	20	0	국('77)	831
—	—	1.7	1	237	4.2	—	—	—	—	—	33.3	수산('77)	832
4.0	0	1.9	217	76	13.4	87	0.08	0.10	1.5	0	82	국('77)	833
29.1	0	13.6	231	375	50.0	5	0.04	0.11	4.5	0	0	수산('77)	834
—	0	23.8	150	0.4	64.3	—	—	—	—	—	0	수산('77)	835
8.8	0	4.5	65	184	16.0	10	0.02	0.06	1.2	—	0	수산('77)	836
2.1	0	2.4	75	125	16.0	10	—	0.09	0.8	—	0	수산('77)	837
0.3	0	1.3	39	137	0.3	17	0.20	0.08	1.7	0	40	국('85)	838
0.9	0	5.0	60	152	0.5	—	0.41	0.17	2.0	0	32	국('85)	839
0.9	0	9.0	4668	295	4.8	0	0.03	0.09	1.7	0	0	국('86)	840
0	0	1.4	347	121	3.1	0	0.12	0.07	57.6	0	25	국('77)	841
0.3	0	1.2	7	145	2.0	40	0.14	0.10	7.0	—	45	수산('77)	842
0.5	0	7.5	33	132	1.4	0	0.05	0.09	6.6	—	0	수산('77)	843
—	0	1.4	49	170	3.8	0	0.06	0.13	5.0	0	56	국('77)	844

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
845	백 련 어	Silver carp	Arogenanta argo	84	78.6	19.0	0.8
846	백 모 시 조 개	Corb shell, white		50	85.8	7.2	0.7
847	백 문 어	BACK MOON OE		358	8.3	69.2	2.7
848	백 소 새 우	Shiba-ebi, shrimp		63	83.5	12.9	0.8
849	백 소 새 우, 젓 갈	Shiba-ebi, shrimp, salted		88	59.5	15.8	2.6
850	백 소 새 우, 통 조 립	Shiba-ebi, shrimp, boiled, canned	Anguilla japonica	95	74.0	21.5	0.7
851	백 합 조 개(대)	Hard clam, large		46	86.4	7.1	0.7
852	백 합 조 개(소)	Hard clam, small		37	88.3	5.7	0.6
853	백 합, 조 미 통 조 립	Hard clam, seasoned, canned		123	64.9	19.6	0.1
854	뱀 장 어	Water eel, fresh		210	64.1	16.2	16.1
855	뱀 장 어 내 장	Water eel, viscera	Protosalax chinensis	195	51.5	12.2	6.3
856	뱀 장 어 조 미 구 미	Water eel, seasoned, roasted		249	50.2	30.4	14.2
857	뱀 어	White bait, fresh		71	84.7	14.4	1.5
858	뱀 어 포	White bait, dried, pressed		309	21.4	56.2	8.2
859	베도라치 (놀맹이)	Blenny		99	75.1	19.0	2.5
860	벤 땡 이, 자 건 품	Large eyed herring boiled, dried	Peristedion rieffeli	288	24.0	48.2	10.3
861	별 성 대	Pomfret		86	78.3	19.3	1.0
862	병 어	Pomfret		152	73.7	18.3	8.7
863	보 리 멸	Common asohos		69	82.4	14.5	1.1
864	보 리 멸, 냉 동 품	Common asohos, frozen		98	-	19.6	1.5
865	보 리 새 우	Tiger prawn	Tetradontidae	82	80.1	15.6	1.0
866	복 어	Globe-fish		79	79.7	17.6	0.4
867	불 락	Black rock fish		130	73.7	18.5	6.1
868	부 르 길	Bluegill		83	78.8	19.2	0.6
869	복 어	Alaskan pollack, dried		244	13.3	51.3	5.9
870	복 어 포	Alaskan pollack, fillet, dried	Chionoectes japonicus	362	10.8	81.0	4.0
871	불 동 꼴 두 기	Toyama squid		87	77.5	14.4	3.0
872	붉 은 대 게			46	87.0	10.5	0.3
873	붕 어	Crucian carp		99	77.0	16.7	3.4
874	붕 어, 구 운 것	Crucian carp, roasted		169	49.4	18.0	4.4
875	붕 어, 삶 은 것	Crucian carp, boiled	Hypomesus olidus	217	39.7	15.7	4.4
876	빙 어	Pond smelt		95	74.8	17.1	2.9
877	빙 어, 설 탕 조 립	Pond smelt, boiled in sugar		280	25.5	23.6	4.9
878	빙 어, 자 건 품	Pond smelt, boiled, dried		179	40.1	34.2	4.7
879	빙 어, 장 조 립	Pond smelt, boiled in soya sauce		261	29.5	26.7	5.1
880	삼 수 기	Fish, SAM SOO GIE	Sawara nipponia	87	79.8	16.4	2.0
881	삼 치	Chub mackerel		155	70.9	23.0	7.0
882	삼 치, 염 장	Chub mackerel, salted		158	67.1	21.1	7.4
883	삼 치, 젓 갈	Chub mackerel, cured		161	73.4	22.7	1.1
884	상 어	Shark		84	79.5	19.5	0.1
885	새 우, 대 하, 말 린 것	Spiny-lobster, dried	Penaeus orientalis	343	13.7	62.4	3.5
886	새 우, 대 하, 생 것	Spiny-lobster		77	80.4	17.8	0.6
887	새 우, 시 바	Shrimp siba		69	83.0	13.4	0.9
888	새 우, 잔 새 우, 말 린 것	Shrimp, small, dried		307	15.9	71.9	2.1
889	새 우, 잔 새 우, 생 것	Shrimp, small		66	83.5	12.9	0.8
890	새 우, 큰 새 우, 말 린 것	Shrimp, big, dried	Sawara nipponia	309	19.3	71.3	2.6
891	새 우, 껍 질	Shrimp shell		308	14.1	44.0	11.9
892	새 우, 젓	Shrimp, soused		47	64.9	10.5	0.6
893	새 조 개 (고 막)	Cockle		84	79.3	11.6	0.8

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
0.3	—	1.3	81	255	5.2	—	—	—	—	—	32.3	수산('77)	845
3.6	0	2.7	157	123	10.0	27	0.15	0.12	2.1	3	56	국('85)	846
14.1	0	5.7	82	140	2.1	10	0.62	0.12	2.5	0	0	국('77)	847
1.0	0	1.8	107	99	4.0	40	0.01	0.11	2.2	2	40	수산('77)	848
0.3	0	22.3	683	14	24.0	21	—	—	—	—	—	수산('77)	849
0.6	0	3.2	56	138	3.0	0	0.04	0.04	2.0	0	0	수산('77)	850
2.7	0	3.1	201	100	9.0	20	0.02	0.07	2.0	2	56	국('85)	851
2.3	0	3.1	137	92	9.5	33	0.03	0.08	1.5	2	55	국('85)	852
10.9	—	4.5	46	85	5.8	—	0.02	0.04	—	—	0	수산('77)	853
0	0	0.8	26	137	2.0	4,222	0.20	0.09	29.0	0	32	국('77)	854
22.3	—	7.7	27	783	28.7	20,000	0.50	0.60	4.0	10	0	수산('77)	855
—	—	5.2	1,122	501	21.0	—	—	—	—	—	0	수산('77)	856
0	0	2.5	38	54	1.0	56	0.22	0.04	0.8	0	0	국('77)	857
2.7	0	11.5	1,056	624	7.2	—	0.34	0.30	1.8	0	0	국('77)	858
—	—	3.4	174	559	9.8	—	—	—	—	—	31.5	수산('77)	859
0.5	—	17.0	1,568	975	12.5	—	—	—	—	—	0	수산('77)	860
—	—	1.4	92	314	4.2	—	—	—	—	—	65.3	수산('77)	861
0	0	1.0	34	113	—	0	0.37	0.08	0.6	0	17	국('77)	862
0.3	0	1.7	49	64	1.1	—	0.04	0.04	1.2	0	40	국('85)	863
0.3	—	—	13	—	—	4	0.08	0.15	—	—	—	수산('77)	864
1.6	0	1.7	109	173	2.1	0	0.03	0.04	1.2	0	39	국('86)	865
1.3	0	1.0	32	370	0.6	0	0.20	0.10	13.5	0	48	국('77)	866
0.3	0	1.4	72	190	1.4	—	0.12	0.09	1.2	0	63	국('85)	867
0.2	—	1.2	80	286	2.1	—	—	—	—	—	93.7	수산('77)	868
21.3	0	8.2	654	552	1.1	0	0.07	0.14	11.0	0	50	국('77)	869
0.5	0	3.7	120	547	1.7	0	0.14	0.13	10.6	0	0	국('84)	870
0.6	0	1.5	9	276	5.0	50	0.15	0.20	4.0	—	10	수산('77)	871
0.3	0	1.9	209	314	3.0	—	—	—	—	—	89.2	수산('77)	872
0.1	0	2.9	251	190	2.6	0	0.14	0.20	2.4	0	63	국('77)	873
14.4	—	13.8	1,890	906	9.8	—	—	—	—	—	0	수산('77)	874
28.6	—	11.6	313	821	59.5	—	—	—	—	—	0	수산('77)	875
0.2	0	5.0	661	447	10.1	100	0.13	0.36	2.0	0	0	수산('77)	876
35.4	0	10.6	798	526	10.1	10	0.10	0.20	1.0	0	0	수산('77)	877
—	—	21.0	3	1,118	17.5	—	—	—	—	—	0	수산('77)	878
27.0	0	11.7	887	559	10.1	10	10.1	0.20	1.0	0	0	수산('77)	879
0.8	0	1.0	164	168	0.8	0	0.05	0.15	1.5	0	67	국('85)	880
0	0	1.2	9	47	0.8	0	0.25	0.09	11.5	0	34	국('77)	881
1.7	0	2.7	58	130	0.6	0	0.14	0.03	10.2	0	18	국('84)	882
—	—	—	2	19	371	3	—	—	—	—	0	수산('77)	883
0	0	1.0	154	152	1.4	0	—	0.10	6.8	0	0	국('77)	884
15.6	0	4.8	236	995	4.6	0	0.16	0.34	—	0	47	국('77)	885
0	0	0.6	234	63	1.5	50	0.02	0.03	2.1	0	50	국('77)	886
1.0	0	1.7	63	126	1.4	—	0.02	0.03	2.1	—	52	국('87)	887
0	0	10.1	395	741	8.1	—	0.10	0.06	1.2	0	0	국('83)	888
1.0	0	1.8	120	150	2.0	40	0.01	0.11	2.2	2	40	Japan('76)	889
0	0	6.8	344	518	2.7	—	0.03	0.07	0.4	0	0	국('83)	890
0	6.1	23.9	5	3	0.1	—	—	—	—	—	0	수산('77)	891
—	—	24.0	681	287	3.2	0	0.05	0.04	—	0	0	국('77)	892
7.7	0	0.6	31	96	6.6	17	0.02	0.03	1.1	0	0	국('85)	893

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
894	새 조개, 조미건품	Cockle, seasoned, dried	Echinoidea	300	22.0	57.9	4.1
895	새조개살, 말린것	Cockle, dried		279	23.8	61.1	1.5
896	새 치 다 래 류	Marlinsand swordfish		122	72.3	23.4	3.0
897	생 선 단 자	Steamed fish ball		128	66.7	11.8	1.6
898	생 선 덴 뿌 라	Fried fish		147	63.9	13.0	2.6
899	생 선 목	Steamed fish cake		91	76.2	11.9	1.1
900	생 선 쏘 세 지	Fish sausage		203	61.5	15.5	11.5
901	생 선 햄	Fish ham		182	63.5	17.0	10.0
902	성 게 알	Sea-urchin's rec		148	71.5	15.8	8.5
903	성 게 젓	Sea-urchin, soused		128	55.6	21.4	2.8
904	성 게 통 조 립	Sea-urchin, canned	Turbo cornutus	138	68.4	14.0	5.1
905	성 대	Gurnard		138	69.2	25.3	4.9
906	셋 돔	Water perch		123	76.7	15.1	6.9
907	소 라	Top shell	Mugil cephalus	101	74.0	20.0	0.5
908	소 라 통 조 립	Top shell, canned		125	64.8	19.9	0.2
909	송 어	Trout, fresh	Argyrops spinifer	144	72.9	21.2	6.6
910	송 어 알	Trout's roe		412	23.0	40.0	26.0
911	송 어, 염 장 품	Trout, salted		223	46.2	36.0	8.4
912	송 어 젓 갈	Trout, cured		156	64.3	24.9	6.3
913	송 어, 통 조 립	Trout, boiled, canned	Hypoptychus dybowskii	152	70.8	18.2	8.8
914	송 어	Gray mullet, common		127	72.0	22.0	4.0
915	송 어 알, 염 훈 건 품	Mullet's roe, salted, smoked		412	23.0	40.0	26.0
916	실 북 돔	Scorpion fish		96	78.3	17.8	2.7
917	쏟 뱅 이	Branchia seasoned	Oncorhynchus keta	70	81.7	16.5	0.4
918	아 가 미 젓	Goose fish(Fishing-frog)		80	75.3	14.1	1.9
919	아 귀	Conger eel		53	85.7	11.8	0.5
920	아 나 고	Mysis, fresh		84	82.2	11.6	4.2
921	아 미	Mysis, dried	Sepiella maindroni	98	78.0	15.0	3.9
922	아 미, 말 린 것	Mysis, boiled in soya sauce		266	27.8	49.1	6.8
923	아 미, 장 조 립	Mysis, salted		202	35.0	23.7	1.7
924	아 미, 젓 갈	Salmon shark		54	55.5	12.0	0.5
925	악 상 어	Croaker	Oncorhynchus keta	271	61.5	13.4	24.2
926	암 치	Sand-lance		308	17.1	38.3	10.6
927	양 미 리	Flat head		74	80.5	17.8	0.3
928	양 태	Salmon		135	72.0	19.8	6.2
929	연 어	Salmon, boiled with kelp	Sepiella maindroni	402	9.6	34.1	25.9
930	연 어, 다 시 마 조 립	Salmon's roe		235	53.0	25.0	15.0
931	연 어 알	Salmon's roe, salted		289	44.5	37.2	14.2
932	연 어 알 염 장	Salmon, salted		140	61.4	23.2	5.1
933	연 어, 염 장 품	Salmon, cured, mild	Sepiella maindroni	136	64.4	21.8	5.3
934	연 어, 젓 갈	Salmon, boiled, cannd		130	71.2	20.0	5.4
935	연 어, 통 조 립	Salmon, smoked		233	40.0	35.5	9.7
936	연 어, 훈 제 품	Fish, YUL KI		93	78.8	17.9	1.8
937	열 기	Abalone, O BUN JAK	Sepiella maindroni	86	79.9	18.5	0.5
938	오분작 (전복의일종)	Squid, dried		331	18.2	71.3	5.1
939	오 징 어, 말 린 것	Squid, fresh		71	80.6	16.9	0.7
940	오 징 어, 생 것	Squid viscera, salted		98	65.5	16.0	1.5
941	오 징 어, 내 장 젓 갈	Squids roe		75	80.6	13.7	0.8
942	오 징 어 알						

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
7.9	—	8.1	285	515	83.2	—	—	—	—	—	0	수산(77)	894
5.2	0	8.4	207	610	11.2	0	0.05	0.16	3.0	0	0	국(83)	895
0.3	0	1.0	6	132	0.8	10	0.03	0.28	8.0	2	35	수산(77)	896
16.6	0.1	3.2	59	70	1.9	0	0.05	0.04	0.3	0	0	국(79)	897
17.9	—	2.6	85	116	1.1	0	0.02	0.03	0.6	0	0	국(77)	898
8.3	0.3	2.2	49	86	1.2	0	0.01	0.03	—	0	0	국(79)	899
9.3	0	2.2	91	127	1.3	495	—	—	2.4	0	0	국(77)	900
6.0	0	3.5	40	33	2.0	10	0.20	0.60	5.0	0	0	수산(77)	901
2.0	0	2.2	18	198	4.0	500	0.30	0.40	2.5	0	0	수산(77)	902
4.4	0	15.8	32	215	3.1	3,657	—	—	3.0	0	0	국(77)	903
8.9	0	3.6	136	287	2.5	0	0.01	0.03	—	0	0	국(77)	904
—	—	0.6	16	175	2.1	—	—	—	—	—	23.5	수산(77)	905
—	—	1.3	180	305	4.2	—	—	—	—	—	20.2	수산(77)	906
4.1	0	1.4	46	120	9.0	120	0.06	0.06	3.0	2	82	국(77)	907
10.9	0	4.2	54	137	3.8	—	0.02	0.04	—	0	0	국(77)	908
0	0	1.2	51	99	2.9	70	0.58	0.10	7.4	0	34	국(77)	909
4.6	0	6.4	56	380	6.0	200	0.50	0.70	—	0	0	Japan(76)	910
0.8	—	8.6	9	237	14.0	0	0.15	0.15	—	0	25	수산(77)	911
—	—	4.5	13	0.4	12.6	—	—	—	—	—	0	수산(77)	912
0	0	2.2	27	210	30.0	0	0.05	0.13	—	—	0	수산(77)	913
0.8	0	1.2	38	145	8.0	150	0.23	0.06	3.7	—	40	수산(77)	914
4.6	0	6.4	50	250	12.0	200	0.50	0.70	—	0	0	수산(77)	915
—	—	1.2	80	198	9.1	—	—	—	—	—	41.2	수산(77)	916
—	—	1.4	71	227	1.4	—	—	—	—	0	50	수산(77)	917
0.7	0	8.0	814	468	2.1	21	0.09	0.11	5.8	0	0	국(86)	918
0.3	0	1.7	193	296	1.0	4.0	0.03	0.04	3.1	0	49	국(85)	919
0	0	2.0	398	371	1.6	5,563	0.7	0.06	3.2	2	—	국(81)	920
0.9	0	2.8	488	224	8.0	10	0.10	0.15	1.8	0	0	수산(77)	921
2.2	0	14.1	1,596	723	2.9	20	0.10	0.30	5.0	0	0	수산(77)	922
23.0	0	16.6	—	526	40.0	0	0.12	0.11	—	—	0	수산(77)	923
0.3	0	31.7	452	178	6.0	20	0.11	—	—	—	0	수산(77)	924
—	—	0.9	27	169	4.2	—	—	—	—	—	0	수산(77)	925
16.9	0	17.1	322	92	5.7	—	0.06	0.28	—	0	31	국(77)	926
0	—	9.1	1,091	2,933	11.5	—	0.73	1.30	4.9	0	13	국(77)	927
—	—	1.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	수산(77)	928
0.1	0	1.3	46	154	3.0	98	0.27	0.25	7.0	0	28	국(77)	929
8.2	—	22.2	72	156	35.7	—	—	—	—	—	0	수산(77)	930
0.8	—	0.2	88	790	12.0	500	0.61	0.08	—	(14)	0	수산(77)	931
0.4	0	3.7	89	506	3.1	380	0.61	0.38	3.4	5	0	국(86)	932
0.3	0	10.0	33	170	1.4	0	0.06	0.10	8.0	0	25	수산(77)	933
0.3	0	8.2	50	165	2.0	20	0.16	0.15	6.0	0	30	수산(77)	934
0.3	0	2.6	157	210	0.2	10	0.02	0.12	7.0	0	0	수산(77)	935
0.8	0	13.5	45	224	3.4	0	0.10	0.15	10.0	0	20	수산(77)	936
0.2	0	1.3	65	159	0.7	—	0.03	0.09	4.5	0	44	국(87)	937
0.5	0	0.6	43	88	2.6	—	0.14	0.1	1.2	0	65	국(87)	938
—	—	6.2	36	825	2.0	0	0.15	0.30	3.7	0	0	국(77)	939
0	—	0.9	29	211	0.9	0	0.03	0.10	6.1	0	28	국(77)	940
5.0	0	12.0	71	165	5.0	100	0.10	0.20	5.0	0	0	수산(77)	941
3.2	0	1.7	82	107	0.6	0	0.02	0.08	4.1	0	0	국(84)	942

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
943	오징어, 엿조림	Squid, boiled in sugar		247	28.0	22.0	3.0
944	오징어, 전기구이조미품	Squid, roasted, seasoned		242	36.5	47.7	3.2
945	오징어, 전어채, 냉동품	Squid, round, frozen		84	—	17.0	1.0
946	오징어, 젓	Squid, soused		64	76.8	13.8	0.8
947	오징어 통조림	Squid, fresh, canned		99	74.2	17.5	1.8
948	오징어포, 조미품	Squid, fillet		280	26.1	63.5	2.7
949	오징어포, 냉동품	Squid, fillet, frozen		89	—	17.0	1.0
950	오징어, 훈제품	Squid, smoked		234	38.5	35.2	2.5
951	옥돔	Tile fish		104	76.1	21.2	1.5
952	우럭	OU RUCK, a kind of snail	Sebastes hubbsi	86	77.4	18.2	0.1
953	우렁쟁이	Sea-squirt		77	81.7	9.0	2.0
954	우렁이	River snail	Cipangopa palulina japonica	70	80.6	10.5	1.4
955	용어		Coilia ectenes	178	68.4	19.6	11.1
956	은대구	Black cod(sable fish)		124	77.9	13.1	7.9
957	은어	Sweet fish		161	73.2	13.5	11.6
958	은어, 내장젓갈	Sweet fish viscera, salted		125	57.3	11.4	8.5
959	은어, 설탕조림	Sweet fish, boiled in sugar		283	32.4	25.3	8.5
960	이면수	Atka-fish, raw		137	71.9	20	6.3
961	이면수 (열간)	Atka-fish, salted		111	72.3	17.5	4.6
962	잉어	Carp	Cyprinus carpio	99	76.3	18.9	2.1
963	자리돔		Chromis notatus	81	79.6	18.2	0.9
964	장어	Eel sea		173	70.6	16.2	11.8
965	장치	Fish, JANG CHI		116	77.1	15.1	5.8
966	재첩		Corbicula elatior V. maters	88	77.8	11.7	2.1
967	재치조개	JAE CHI JO KAE, clam		86	80.4	11.8	3.2
968	적어	Pacific ocean perch		103	77.0	18.9	3.0
969	전갱이 (아지)	Horse mackerel, mackerel		109	75.3	20.0	3.0
970	전갱이, 가미통조림	Horse mackerel, seasoned, canned		137	67.0	23.2	3.8
971	전갱이, 냉동품	Horse mackerel, frozen		118	—	20.0	3.5
972	전갱이, 염건품	Horse mackerel, salted, dried		249	38.0	46.0	6.9
973	전갱이, 튀김, 냉동품	Horse mackerel, fried, frozen		146	—	16.1	2.3
974	전복	Abalone	Haliotis gigantea	113	78.8	12.9	0.5
975	전복, 가미통조림	Abalone, seasoned, canned		131	63.1	14.7	0.1
976	전복, 내장	Abalone, viscera		142	70.4	18.5	7.6
977	전복, 말린 것	Abalone, dried		277	26.0	53.2	1.3
978	전복, 젓갈	Abalone, cured		57	76.1	7.8	2.3
979	전복, 통조림	Abalone, boiled, canned		96	74.4	16.3	0.2
980	전어	Gizzard shad	Clupanodon punctatus	109	70.4	22.4	2.1
981	점새우	Spotted shrimp		108	67.5	22.0	2.0
982	점새우, 냉동품	Spotted shrimp, frozen		114	—	22.0	2.0
983	점새우, 장조림	Spotted shrimp, boiled in soya sauce		230	30.9	25.9	2.6
984	점새우, 젓갈	Spotted shrimp, salted(SHIOKAPA)		128	58.4	16.0	0.3
985	정어리	Sardine, fresh	Sardinia melanosticta	131	71.6	21.8	4.8
986	정어리, 가미통조림	Sardine, seasoned, canned		144	67.0	20.6	5.8
987	정어리, 말린 것	Sardine, dried		246	29.8	54.1	3.3
988	정어리, 토마토, 통조림	Sardine, canned with tomato		143	68.0	22.2	5.4
989	정어리, 염건품	Sardine, salted, dried		179	57.7	29.6	6.5
990	정어리, 유지통조림	Sardine, oiled, canned		268	54.8	21.7	20.0
991	정어리, 통조림	Sardine, boiled, canned		105	76.8	16.7	4.2

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
43.0	0	4.0	26	308	2.0	0	0.09	0.09	14.0	0	0	수산('77)	943
5.7	0	6.9	37	455	3.0	0	0.05	0.02	0.8	0	0	국('83)	944
0.5	-	-	11	-	-	5	0.03	0.12	-	-	0	수산('77)	945
0.5	0.2	7.9	9	139	6.8	5	0.09	0.10	6.0	0	0	국('77)	946
3.2	0.2	3.1	48	150	1.3	0	0.05	0.02	0	0	0	국('79)	947
0.4	0	7.3	35	637	3.0	0	0.06	0.03	1.3	0	0	국('83)	948
0.5	-	-	11	-	-	5	0.03	0.12	-	-	0	수산('77)	949
17.6	0	6.2	10	263	4.0	0	0.10	0.15	12.0	0	0	수산('77)	950
0	0	1.2	48	150	1.5	0	0.03	0.03	4.2	0	39	국('86)	951
3.1	0	1.2	111	251	2.0	-	0.12	0.07	3.2	0	32	국('77)	952
5.7	0	1.2	22	46	2.0	-	0.27	0.09	4.5	0	0	국('77)	953
3.8	0	3.7	1,202	87	5.8	47	0.34	0.34	-	0	36	국('77)	954
0	0	1.5	235	298	2.1	0	0.11	0.68	8.6	0	32	국('77)	955
0	0	1.1	104	183	2.2	-	-	-	-	-	-	수산('77)	956
0.6	0	1.1	65	140	4.8	-	0.04	0.06	3.3	0	51	국('84)	957
0.8	0	22.0	151	145	26.0	19.0	0.15	0.25	10.0	0	0	수산('77)	958
26.4	-	7.4	45	700	7.7	-	-	-	-	-	0	수산('77)	959
0	0	1.8	431	368	1.2	418	1.7	0.06	1.2	0	-	국('81)	960
-	0	6.6	15	240	1.2	-	0.07	0.15	-	0	25	국('77)	961
1.1	0	1.6	73	195	1.8	20	0.40	0.07	3.0	0	54	국('77)	962
-	-	1.3	106	370	2.0	-	-	-	-	-	-	수산('77)	963
0.5	0	0.9	121	179	2.5	-	0.10	0.09	-	0	27	국('77)	964
0.9	0	1.1	66	194	0.7	0	0.30	0.10	1.3	0	41	국('85)	965
5.5	-	2.9	1	21	0.4	-	-	-	-	-	-	수산('77)	966
2.6	-	2.0	173	227	16.5	200	0.20	0.25	2.5	4	63	국('77)	967
0	0	1.0	133	153	4.2	-	-	-	-	-	-	수산-165	968
0.4	0	1.3	12	243	0.7	4.0	0.16	0.08	6.5	3	33	국('77)-295	969
2.5	0	3.5	40	197	6.0	0	0.05	0.09	0.2	0	0	수산-168	970
0.3	-	-	11	-	-	40	0.15	0.20	-	1	-	수산('77)	971
0.7	0	8.4	62	296	30.1	0	0.03	0.15	7.0	0	20	수산('77)	972
14.8	-	-	23	-	-	2.8	0.13	0.06	-	1	-	수산('77)	973
4.2	0	0.6	55	177	2.0	-	0.27	0.04	1.3	2	43	국('77)	974
17.9	0	4.2	28	85	8.0	0	0.05	0.06	1.0	-	0	국('77)	975
-	-	3.5	27	301	107.8	-	-	-	-	-	0	수산('77)	976
9.3	0	10.2	58	174	2.3	0	0.50	0.06	-	0	0	국('77)	977
1.2	0	12.6	75	128	26.1	80	0.16	0.40	2.0	0	0	국('84) NaCl 11.5%	978
7.3	0	1.8	24	66	3.6	0	0.04	0.04	1.0	-	0	수산('77)	979
0	0	2.3	59	107	5.3	0	0.16	0.15	11.4	0	26	국('77)	980
0.6	0	7.9	48	263	6.0	0	0.02	0.06	4.0	0	0	수산('77)	981
0.6	-	-	2,394	-	-	-	0.02	0.06	-	-	-	수산('77)	982
25.8	0	14.8	124	264	20.0	30	0.1	0.11	5.0	0	0	수산('77)	983
15.4	0	9.9	497	125	8.0	0	0	0	2.0	0	0	수산('77)	984
0.2	0	1.6	110	230	2.7	0	0.06	0.24	9.9	0	46	국('84)	985
2.3	0	4.3	293	288	9.0	0	0.03	0.06	8.0	0	0	수산('77)	986
-	-	12.8	391	248	35.7	-	-	-	-	-	29	수산('77)	987
1.5	0	2.9	399	283	6.0	8	0.05	0.08	7.0	0	0	수산('77)	988
0.5	0	5.7	758	455	16.0	60	0.03	0.25	12.0	0	25	수산('77)	989
0.3	0	3.2	302	296	5.0	10	0.04	0.24	8.0	0	0	수산('77)	990
0.1	0	2.2	272	284	2.0	-	0.06	0.21	9.6	0	0	국('84)	991

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	열량 kcal	수분 %	단백 질 g	지질 g
992	조 개 관 자	Fried clam	Pseudosciaena manchurica	105	73.1	15.6	0.5
993	조 개 살, 갈매기살	Clam		90	79.1	14.7	2.5
994	조 개 살, 꼭 지 살	Clam		85	79.9	15.3	2.9
995	조 개 살, 동 죽 살	Clam		76	82.3	10.4	2.0
996	조 개 살, 해 락 이	Clam		48	88.2	8.0	0.9
997	조 개 살, 말 린 것	Dried clam		317	10.4	65.9	1.0
998	조 개 살, 꽃 조 개 살, 조 미 품	Flower clam, seasoned		311	15.9	34.6	0.4
999	조 개 것	Soused clam		106	67.5	14.5	4.3
1000	조 기 것	Yellow tailrunner		80	81.7	18.3	0.8
1001	조 기 것	Yellow tailrunner, soused		77	61.3	15.9	0.6
1002	죽 조 개	JUK JO KAE, a kind of clam	Venerupis philippi narum	54	86.8	8.4	1.3
1003	준 치	Halibut	Llisha elongata	148	73.2	23.6	6.0
1004	쥐 치	File fish	Thunnus orientalis	84	78.1	20.0	0.4
1005	쥐 치, 어 분	File fish meal		377	7.7	65.5	12.8
1006	쥐 치 포	File fish, dried, fillet		336	14.5	75.9	0.6
1007	참다랭이, 기 름 육	Bluefin tuna, fresh meat, fat		311	52.6	21.4	25.0
1008	참다랭이, 붉 은 살	Bluefin tuna, fresh meat, lean		107	73.2	24.3	1.0
1009	참다랭이, 말 린 것	Bluefin tuna, dried		306	19.7	73.8	1.2
1010	참 다 랑 이, 소 어	Bluefin tuna, immature, fresh		107	74.4	22.2	1.9
1011	참다랭이, 튀김, 냉동품	Bluefin tuna, fried, frozen		176	-	18.6	1.3
1012	참 가 자 미		Pseudopleuronectes herzensteini	107	76.2	18.3	3.6
1013	참 소 라, 삶 은 것	Top shell cham, boiled	Clupea pallasii	107	74.5	18.4	0.7
1014	참 치	Tuna meat		134	71.9	21.2	5.3
1015	참 치, 통 조 립	Tuna meat, canned		195	80.6	28.7	8.8
1016	창 란 것	Soused intestines of alaskan pollack		102	80.9	11.5	2.2
1017	청 새 리 상 어	Great blue shark		61	86.0	10.5	2.0
1018	청새리상어, 지느러미	Great blue shark's kinshi horny fibre		323	18.4	80.7	0
1019	청 어	Herring, fresh		183	63.9	17.4	12.6
1020	청 어, 말 린 것	Herring, dried		398	24.0	44.5	24.0
1021	청 어 알, 말 린 것	Herring's roe, dried		368	18.0	67.5	10.7
1022	청 어 알, 생 것	Herring's roe, fresh		139	69.0	25.2	4.1
1023	청 어 알, 염 장	Herring's roe, salted	Lampetra japonica	86	60.4	14.1	2.9
1024	청 어, 자 반 비 윳	Herring, salted		151	69.7	17.2	9.1
1025	청 어, 훈 제 품	Herring, smoked		302	40.0	32.8	18.5
1026	초 어	Grass carp		76	80.2	17.6	0.5
1027	칠 성 장 어	Liber lamper		247	60.0	21.0	18.0
1028	칠성장어, 말린것	Liber lamper, dried		396	36.0	33.3	29.0
1029	칼 치	Hair tail, fresh	Trichiurus japonicus	174	72.0	17.7	8.2
1030	칼 치, 말 린 것	Hair tail, dried		354	20.1	66.1	9.0
1031	칼 치, 어 분	Hair tail, fish meal		400	9.7	66.8	14.8
1032	칼 치, 자 반	Hair tail, salted		202	60.7	20.9	13.1
1033	칼 치 것 갈	Hair tail, cured		176	71.8	10.4	14.9
1034	크 릴	Krill	Euphausia superba	78	79.0	16.9	1.2
1035	크 릴 주 스	Krill juice		72	81.7	12.7	2.4
1036	크 릴 패 이 스트	Krill paste		116	74.0	16.5	5.5
1037	평 삼 치	Pyeong chub mackerel		120	76.1	17.9	4.8
1038	피 문 어	PI MOON EO		328	13.3	61.3	5.7
1039	피 조 개	PI JO KAE, Arkshell		90	76.5	15.1	0.6
1040	피 조 개, 가미통조림	Arkshell, seasoned, canned		115	69.0	18.0	1.3

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	폐기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
9.6	0	1.2	25	181	2.7	110	0.14	0.38	2.0	0	0	국('77)	992
2.2	0	1.5	57	207	6.4	120	0.08	0.13	3.2	0	0	국('84)	993
2.9	0	1.0	59	66	2.2	0	0.02	0.03	1.3	0	0	국('86)	994
3.4	0	1.9	132	140	4.8	0	0.01	0.09	2.0	0	0	국('86)	995
1.9	0	1.0	41	74	7.8	180	0.06	0.12	1.8	0	0	국('84)	996
11.3	0	11.5	147	1,650	20.3	0	—	—	2.0	0	0	국('77)	997
42.3	0	6.8	93	113	20.2	0	0.04	0.01	1.0	0	0	국('83)	998
2.3	0	11.4	378	366	9.5	80	0.05	0.09	—	0	0	국('77)	999
0	0	1.3	26	200	1.5	99	0.02	0.34	7.7	2	43	국('77)	1000
2.0	—	20.2	71	123	4.2	100	0.12	0.44	6.7	5	0	국('77)	1001
2.1	—	0.9	32	110	8.7	100	0.05	0.14	1.6	5	0	국('77)	1002
0	0	1.3	17	167	1.2	16	0.27	0.15	4.0	0	3.2	국('77)	1003
—	—	1.5	0	241	3.5	—	—	—	—	—	63.6	수산('77)	1004
—	—	13.9	—	—	—	—	—	—	—	—	0	수산('77)	1005
1.7	0	7.3	409	781	5.7	0	0.32	0.21	8.7	0	0	국('77)	1006
0.1	0	0.9	10	145	2.0	100	0.10	0.05	5.0	2	0	수산('77)	1007
0.3	0	1.2	4	184	4.0	20	0.10	0.09	10.0	—	—	수산('77)	1008
—	—	5.3	159	887	16.1	—	—	—	—	—	0	수산('77)	1009
0.3	0	1.2	11	125	8.0	40	0.10	0.06	10.0	0	45	수산('77)	1010
14.8	—	—	6	—	—	14	0.11	0.06	—	—	—	수산('77)	1011
0.3	0	1.6	125	174	0.6	—	0.09	0.09	3.9	0	25	국('85)	1012
5.3	0	1.1	90	105	1.4	0	0.01	0.11	1.6	0	0	국('86)	1013
0.3	0	1.3	235	100	2.0	—	—	0.20	—	0	—	국('77)	1014
0.2	0	1.7	44	212	1.2	—	0.05	0.09	8.8	0	0	국('84)	1015
—	0.2	5.2	8	105	0.7	—	0.12	0.22	5.1	0	0	국('77)	1016
0.3	0	1.2	4	99	0.8	30	0.10	0.11	0.9	0	55	수산('77)	1017
0	0	0.9	63	24	2.4	0	0	0	0.5	0	0	수산('77)	1018
0	0	1.3	93	99	4.0	51	0.02	0.15	7.0	0	35	국('77)	1019
1.0	0	6.5	87	473	10.4	40	0.01	0.50	4.0	0	0	수산('77)	1020
0.4	0	3.4	40	60	1.0	2	0.17	0.06	2.3	20	0	Japan('76)	1021
0.4	0	1.3	50	140	2.0	50	0.15	0.22	—	0	0	Japan('76)	1022
0.9	0	21.7	28	75	1.8	20	0.03	0.01	2.0	0	0	국('85)	1023
0	0	5.0	105	263	1.1	0	0.01	0.15	2.8	0	17	국('77)	1024
1.0	0	7.7	69	381	—	—	—	—	—	—	—	수산('77)	1025
0.3	—	1.4	141	345	5.0	—	—	—	—	—	32.3	수산('77)	1026
0.3	0	0.7	9	118	18.0	25,000	0.85	6.0	4.7	0	20	수산('77)	1027
0.5	0	1.2	14	158	28.0	150,000	1.00	6.0	7.0	0	20	수산('77)	1028
0.7	0	1.4	15	163	1.6	50	0.16	0.20	3.0	0	21	국('77)	1029
0	0	4.8	215	557	4.9	—	0.10	0.04	1.1	0	15	국('83)	1030
—	—	8.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0	수산('77)	1031
0	0	5.7	92	126	1.9	—	0.18	0.29	1.9	0	22	국('77)	1032
—	—	2.9	10	288	12.6	—	—	—	—	—	0	수산('77)	1033
—	—	2.3	113	—	—	—	—	—	—	—	—	수산('77)	1034
—	—	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—	0	수산('77)	1035
—	—	2.0	179	—	—	—	—	—	—	—	0	수산('77)	1036
0	0	1.2	20	242	0.7	0	0.03	0.09	7.5	0	32	국('86)	1037
7.8	0	12.9	116	96	1.1	0	0.17	0.10	2.8	0	0	국('77)	1038
6.1	0	1.7	148	108	7.3	200	0.20	0.12	2.5	2	0	국('77)	1039
7.8	0	3.9	53	92	8.0	5	0.01	0.07	2.0	0	0	수산('77)	1040

번호	식 품 명	영	명	학	명	열량	수분	단백	지질
Item No.	Food & Description	English Name		Scientific Name		kcal	%	g	g
1041	한치(오징어의 일종)	Squid,	HAN CHI	Stichopus		86	79.6	18.0	1.0
1042	해 삼	Sea cucumber				15	90.5	3.2	0.2
1043	해 삼, 말 린 것	Sea cucumber, dried				89	52.2	14.7	1.6
1044	해 삼, 내 장 것	Sea cucumber, salted viscera		Medusa		68	76.7	13.5	1.3
1045	해 파 리	Jelly fish				37	72.8	4.2	0.8
1046	해 파 리, 젓 갈	Jelly fish, salted		Raja kenoei		32	67.0	5.5	0
1047	홍 합	Thornaback, stingray				85	79.7	19.2	0.9
1048	홍 합, 말 린 것	Arkshell, dried				294	25.2	47.7	4.3
1049	홍 합, 생 것	Arkshell, sea-mussel, fresh		Collichtys fragilis		76	77.4	12.7	0.7
1050	홍 합, 통 조 립	Arkshell, canned				89	79.5	15.8	2.3
1051	황 다 랭 이	Yellowfin-tuna, fresh				116	72.7	23.8	2.3
1052	황 다 랭 이, 유지통조림	Yellowfin-tuna, oiled, canned				144	65.0	29.0	3.0
1053	황 다 랭 이, 조미통조림	Yellowfin-tuna, flake seasoned, canned				159	63.8	23.5	5.8
1054	황 다 랭 이, 통 조 립	Yellowfin-tuna, flake boiled, canned				117	72.8	21.6	2.1
1055	황 돔	Taius				105	76.0	19.4	3.0
1056	황 새 기	Sword fish fresh				77	81.0	17.0	1.0
1057	황 새 기 젓	Sword fish, soused				96	54.5	19.9	0.8
1058	황 어	Tribolodon				96	78.0	18.0	2.5
15. 조미료류									
1059	가 루 된 장	Fermented soybean powder				212	8.2	36.8	7.6
1060	겨 자 분	Mustard powder				436	8.3	33.7	21.6
1061	고 추 장	Fermented soybean pasted with red peper powder				148	47.7	8.9	4.1
1062	고 추 장, 강 원					150	50.4	9.7	3.5
1063	고 추 장, 경 기					143	51.9	6.6	2.8
1064	고 추 장, 경 남					136	54.1	5.0	1.6
1065	고 추 장, 경 북					173	48.6	7.1	3.9
1066	고 추 장, 전 남					156	52.6	7.1	3.9
1067	고 추 장, 전 북					189	41.9	5.0	1.1
1068	고 추 장, 충 남					165	51.1	5.5	2.7
1069	고 추 장, 충 북					125	57.7	4.6	1.3
1070	고 추 장 분	Modified fermented soybean powderd with red pepper				292	4.4	10.4	1.4
1071	된 장	Fermented soybean paste				138	51.5	12.0	4.1
1072	마 요 네 즈	Mayonnaise				655	23.7	1.9	70.9
1073	멸 치 다 시 다	Tasida, anchovy				212	2.5	10.0	0.6
1074	소 고 기 다 시 다	Tasida beef				280	3.4	15.1	10.9
1075	스 프, 소 고 기	Soup, beef				425	3.3	9.9	16.9
1076	스 프, 양 송 이	Soup, mushroom				415	4.3	10.1	16.1
1077	스 프, 크 림	Soup, cream				419	4.2	8.7	15.0
1078	식 초	Vinegar				18	92.2	0.2	0
1079	왜 간 장	Soya sauce, Japanese				42	74.4	6.9	0.6
1080	왜 된 장	Fermented soybean paste, Japanese type				156	50.0	14.0	5.0
1081	인 스 탄 트 카 레	Instant curry				431	2.9	8.2	20.7
1082	조 미 분	Modified soybean sauce powder				174	2.7	16.6	0.8
1083	조 미 소	M.S.G.				(396)	1.0	(99.0)	0
1084	조 선 간 장	Soya sauce				38	71.7	4.3	0.4
1085	청 국 장	CHUNG KOOK JANG, fermented soybean				179	55.3	16.6	7.6
1086	춘 장	Fermented wheat paste black				157	53.6	13.7	5.7
1087	카 레 가 루	Curry powder				-	6.8	10.2	14.8

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타 민 A	비타 민 B ₁	비타 민 B ₂	나이 아신	비타 민 C	패기 율	비 고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
0.1	0	1.3	20	220	0.6	0	0.02	0.06	42	0	25	국('87)	1041
0	0	3.5	134	24	2.2	0	0.18	0.02	0.5	0	24	국('77)	1042
3.9	0	27.6	680	141	1.9	—	0.01	0.02	—	0	0	국('77)	1043
0.6	0	7.9	57	134	3.8	120	0.18	0.45	2.8	0	0	국('84) NaCl 6.9%	1044
3.2	0	19.0	704	66	—	0	—	—	4.5	0	0	국('77)	1045
2.5	0	25.0	36	263	10.0	0	0	0	0	0	0	수산('77)	1046
0	0	1.0	64	131	1.4	0	0.23	0.08	1.3	0	28	국('77)	1047
16.3	0	6.5	242	759	4.2	0	0.28	—	—	0	0	국('77)	1048
4.8	0	1.4	21	199	7.0	—	0.23	0.19	2.7	0	12	국('77)	1049
1.3	0	1.1	165	142	5.0	0	0.56	0.13	3.4	0	0.2	국('77)	1050
0	—	1.2	18	165	2.0	20	0.10	0.15	14.5	2	35	수산('77)	1051
0.3	0	2.7	3	178	3.6	0	0.05	0.13	12.0	0	0	수산('77)	1052
3.2	0	3.7	107	145	8.0	0	0.07	0.03	8.0	0	0	수산('77)	1053
0.3	0	3.2	62	132	8.0	0	0.08	0.15	11.0	0	0	수산('77)	1054
0.3	0	1.3	31	92	1.0	90	0.18	0.21	—	0	55	수산('77)	1055
—	—	1.0	102	183	3.3	120	0.14	0.12	7.2	2	—	국('77)	1056
2.3	—	22.5	325	370	3.5	0	0.15	0.43	0.8	0	0	국('77)	1057
0.3	0	1.2	16	112	2.8	60	0.30	0.10	2.0	0	45	수산('77)	1058
17.3	3.5	26.6	0.41	—	11.2	0	2.13	0.6	3.2	0	0	국('77) salt 23%	1059
26.8	4.9	5.6	200	960	9.3	—	0.07	0.15	0.6	0	0	국('77)	1060
15.9	3.5	19.9	126	72	13.6	0	0.35	0.35	1.5	0	0	국('77) (5% red pepper powder)	1061
19.8	2.4	14.2	217	329	—	—	0.39	0.28	2.3	0	0	농영('86)	1062
22.8	3.0	12.9	102	229	—	—	0.33	0.12	1.8	0	0	농영('86)	1063
25.3	3.4	10.6	83	216	—	—	0.39	0.17	2.0	0	0	농영('86)	1064
27.5	3.7	9.2	94	297	—	—	0.46	0.19	2.0	0	0	농영('86)	1065
23.1	4.1	9.2	132	266	—	—	0.48	0.15	2.0	0	0	농영('86)	1066
39.8	3.4	8.8	100	235	—	—	0.34	0.15	2.2	0	0	농영('86)	1067
29.6	1.7	9.4	149	163	—	—	0.28	0.07	1.5	0	0	농영('86)	1068
23.7	1.7	11.0	92	148	—	—	0.28	0.14	1.4	0	0	농영('86)	1069
59.5	4.7	19.6	59	118	5.9	11,760	0.32	0.20	3.6	8	0	국('78)	1070
10.7	3.8	17.9	122	141	5.1	0	0.04	0.20	—	0	0	국('77)	1071
2.3	0	1.2	21	33	0.8	200	0.02	0.03	—	0	0	국('77)	1072
41.7	0.2	45	412	77	4.6	531	0.38	0.34	29	2	0	국('77)	1073
30.3	0.3	40	20	72	8.3	249	0.59	0.19	14.9	5	0	국('77)	1074
58.2	0	11.6	33	140	4.7	0	0.14	0	0	0	0	국('81)	1075
57.4	0.6	11.5	28	158	3.5	0	0	0	0	0	0	국('81)	1076
62.2	0	9.9	63	131	1.9	0	0.12	0	0	0	0	국('77)	1077
0.3	0	0.1	—	—	—	—	0	0	—	0	0	국('77)	1078
2.2	0	15.9	68	58	3.1	0	0.03	0.08	1.0	0	0	국('77)	1079
14.3	1.9	14.8	115	190	4.0	0	0.03	0.10	1.5	0	0	Japan('76)	1080
52.9	0	14.4	119	89	5.0	0	0.04	0.07	1.6	0	0	국('77)	1081
25.1	0	54.8	113	68	20.0	0	1.91	0.50	6.0	2	0	국('78)	1082
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	농진('77)	1083
4.4	0	19.2	62	38	5.2	0	0.03	0.10	1.2	0	0	국('77)	1084
11.1	1.0	8.4	106	198	3.3	0	0.06	0.15	1.1	0	0	국('83)	1085
12.8	1.8	12.4	85	129	4.8	0	0.04	0.14	1.0	0	0	국('84)	1086
52.4	9.8	6.0	90	340	45.0	0	0	0	5.5	0	0	국('83)	1087

번호	식 품 명	영 명	학 명	열량	수분	단백 질	지질
Item No.	Food & Description	English Name	Scientific Name	kcal	%	g	g
1088	후 추 가 루	Black pepper powder		343	11.7	12.4	7.1
16. 음료 및 주류							
1089	구 기 자 (진 도 産)	Boxthorn		343	12.5	14.6	10.7
1090	계 피 차	Tea, chinnamon		369	9.1	0	1.4
1091	덩 굴 차			289	8.2	11.1	1.2
1092	두 충 잎 (차)			277	9.9	12.4	0.5
1093	드 라 이 진	Dry jin		263	—	0	0
1094	막 걸 리	TAKJU		13.3	96.7	1.9	0.1
1095	맥 주	Beer		48	—	0.6	0
1096	맥 주, 생 맥 주	Beer, raw type		37	—	0.5	0
1097	맥 주, 합 성 맥 주	Beer, imitation type		37	—	0.2	0
1098	맥 주, 흑 맥 주	Beer, black type		15	—	0.5	—
1099	브 랜 디	Brandy		231	—	0	0
1100	사 이 다	Cider		42	89.6	0	0
1101	샴 페 인	Champagne		42	—	0	0
1102	소 주	SO JOO, burning wine		173	—	0	0
1103	식 혜	SIK HEI(sweet rice beverage)		101	74.0	2.4	0.1
1104	쌍 화 차	Tea, SANGHWA		374	4.0	—	0.6
1105	원 두 커 피	Coffee, roasted beans		378	4.6	13.7	13.5
1106	위 스 키	Whisky		277	—	0	0
1107	유 자 차	Tea, citron		375	5.3	2.7	—
1108	인 삼 차	Ginseng tea		393	1.7	1.6	0.3
1109	진 저 애 일	Ginger ale		380	3.8	2.0	0.3
1110	청 주	GHUNG JOO, clean wine		111	—	0.6	0
1111	치 커 리 차	Tea, chicory		342	5.9	4.3	1.5
1112	커 피	Coffee, regular		354	3.2	19.6	0.7
1113	커 피 가 루	Coffee, dry powder, instant		359	2.1	14.5	10.5
1114	커 피 음 료	Coffee beverage		1	98.1	—	—
1115	컴 프 리 차	Camfery tea		359	9.7	1.7	0.1
1116	코 코 아	Cocoa		375	6.7	5.2	4.2
1117	코 코 아 가 루	Cocoa powder		359	1.9	18.6	2.9
1118	콜 라	Cola		39	90.3	0	0
1119	포 도 주, 단 포 도 주	Portwine		122	—	0.1	0
1120	포 도 주, 백 포 도 주	Wine, withe		83	—	0.2	0
1121	포 도 주, 적 포 도 주	Wine, red		83	—	0.3	0
1122	홍 삼 차	Red ginseng tea		393	2.2	6.8	0.7
1123	홍 차	Black tea		—	99.7	0.1	0
17. 식용충류							
1124	메 뚜 기	Rice hopper, dried	Locustidae	278	23.6	64.2	2.4
1125	번 데 기	Silkworm pupa, dried		212	62.1	19.8	13.1
1126	성 충	Imago		139	72.2	15.4	6.4
1127	유 충	Larvae		130	71.8	16.3	4.6
18. 기 타							
1128	영 양 식 품 (이 유 식)	Nutribious food (baby food)		426	4.3	15.4	11.6
1129	우랑아, 고단백, 영양스넥	Uryanga, protein snack		398	5.0	16.2	7.4
1130	이 스 트	Yeast, dried		288	8.0	46.0	2.8

탄수화물		회분	칼슘	인	철	비타민A	비타민B ₁	비타민B ₂	나이아신	비타민C	폐기율	비고	번호
당질 g	섬유 g	g	mg	mg	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	%	Remarks	Item No.
57.7	5.9	5.5	141	332	10.6	—	0.2	0.25	1.8	0	0	국('77)	1088
47.0	10.2	5.0	49	259	14.7	48.800	0.82	0.34	6.7	11	0	국('77)	1089
89.0	—	0.5	0	14	2.3	31	1.49	0.37	3.5	0	0	국('77)	1090
58.4	11.0	10.1	93	155	1.5	230	0.22	0.20	12.6	0	—	농영('87)	1091
55.8	13.9	7.5	164	120	18.0	3.391	0.03	0.05	1.1	0	—	농영('87)	1092
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	국('77) alcohol 38%	1093
1.2	0	0.1	14	28	0.8	0	0.01	0.03	0	0	0	국('79)	1094
4.4	0	0.1	4	16	0.1	0	—	0.02	—	0	0	국('77) alcohol 4%	1095
3.1	0	0.1	2	16	0.1	0	0	0.02	0	0	0	Japan('76) alcohol 4.2%	1096
2.8	0	0.1	3.3	15	0	0	0	0	0.5	0	0	Japan('76) alcohol 4.5%	1097
3.1	0	0.1	—	34	—	—	—	—	—	—	0	보전('74)	1098
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Japan('76) alcohol 40%	1099
10.4	0	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0	국('82)	1100
0.5	0	0.1	2	4	—	0	—	—	—	0	0	국('77) alcohol 6%	1101
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	국('77) alcohol 25%	1102
22.7	0.6	0.2	74	25	0.4	0	0.08	0.06	0.8	0	0	Japan('76)	1103
92.1	0	3.3	186	164	60.0	185	—	1.03	5.2	0	0	국('77)	1104
50.3	13.4	4.5	98	168	4.0	0	0.05	0.12	10.0	0	0	국('77)	1105
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	국('77) alcohol 40%	1106
91.1	0.1	0.8	9	96	1.2	0	0.16	0.04	5.0	6	0	국('77)	1107
96.0	0	0.4	16	142	4.8	—	0.06	0.10	0.7	0	0	국('77)	1108
92.3	—	1.6	8	63	8.7	47	0.14	0.16	2.5	0	0	국('77)	1109
4.0	0	0.1	5	8	0.1	0	0	0	0	0	0	국('77) alcohol 16%	1110
77.7	7.0	3.6	170	166	27.0	0	—	0.46	10.2	0	0	국('77)	1111
67.2	0	9.3	220	320	8.3	0	—	—	—	0	0	국('77)	1112
51.6	17.0	4.3	181	151	3.6	0	0.08	0.14	11.5	0	0	국('77)	1113
—	0	0.1	2	4	0.1	0	0	0	0.3	0	0	보전('74)	1114
87.8	0	0.07	37	19	2.1	0	0.21	0.06	5.4	1	0	국('79)	1115
79	2.8	2.1	32	171	4.4	0	0.04	0.20	0.8	0	—	국('80)	1116
71.3	—	5.4	589	545	1.8	20	0.13	0.73	0.7	3	0	보전('74)	1117
9.7	0	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0	국('82)	1118
13.0	0	0.1	6	4	0.8	0	0	0	0	0	0	Japan('76) alcohol 13%	1119
2.0	0	0.2	9	4	0.8	0	0	0	0	0	0	국('77) alcohol 12%	1120
0.7	0	0.2	15	8	0.8	0	0	0	0	0	0	국('77) alcohol 12%	1121
89.9	0	0.4	6	20	0.3	201	0.40	0.16	5.4	—	—	국('80)	1122
0.1	0	0.1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	보전('74)	1123
—	0	3.5	25	585	42.0	920	0.25	5.6	—	20	0	국('77)	1124
3.8	0	1.2	76	273	2.9	—	0.13	—	—	0	0	국('77)	1125
—	—	1.8	29	—	1.0	—	0.22	0.54	2.8	0	0	보전('74)	1126
—	—	2.3	32	—	1.7	—	0.23	0.46	3.3	0	0	보전('74)	1127
64.9	0.8	3.0	180	320	7.8	170*	0.11	0.27	2.1	0	0	국('78) *V.A 강화식품은 2,000I.U.	1128
66.6	1.5	3.3	323	256	28.7	642	0.17	0.72	4.1	57	0	국('79)	1129
35.4	2.3	5.5	50	1,100	80.0	0	2.50	2.60	30.0	0	0	Japan('76)	1130

제2부 식품중 비타민 B₆, 판토텐산, 비타민 B₁₂ 및 엽산의 함량

1. 본 식품중의 비타민 B₆, 판토텐산, 비타민 B₁₂ 및 엽산의 함량은 UN-FAO와 U.S. Department of Health, Education and Welfare 공동발행의 Food Composition Table for Use in East Asia(1972)를 자료로 총 124 식품 품목을 엮은 것이며, 식품 항목마다 비고란에 출처 식품번호를 표시하였다.
2. 식품분류방법은 제1부(식품분석표)와 동일하게 하였으며, 군내의 식품배열은 가, 나, 다 순으로 하였다.
3. 수치란에 (0)으로 되어 있는 것은 미량으로 존재하거나 또는 전무하다는 것을 의미하며, (-)는 수치가 애매하다거나 미측정을 의미한다. 또한 () 안에 수치가 들어 있는 것은 계산 또는 환산된 값을 의미하며 수치 다음에 (?) 표시가 있는 것은 분석치가 제한되어 있거나 애매하다는 것을 의미한다.

식품중 비타민 B₆, 판토텐산, 비타민 B₁₂, 엽산의 함량

(Pyridoxine, Pantothenic Acid, Vitamin B₁₂ and Folic Acid Content of Foods)

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 명 English Name	학 명 Scientific Name	가식부 100g 당 함량 Composition of Foods, 100 grams, Edible Portion				비 고 Remarks
				비타민 B ₆ Pyridoxine	판토텐산 Pantothenic Acid	비타민 B ₁₂ Vitamin B ₁₂	엽 산 Folic Acid	
				mg	mg	μg	μg	
1. 곡류 및 가공품								
1	강 냉 이	Maize; Corn, yellow whole kernel, dried	Zea mays	0.40	(0.64)	0	26.5	East Asia - 2
2	귀 리	Oats, whole grain	Avena sativa	0.21	(1.5)	0	33.0	East Asia - 3
3	밀	Wheat, whole grain or meal	Triticum aestivum; Triticum vulgare	0.44	1.2	0	49.0	East Asia - 9
4	보 리, 겉보리	Barley, whole grain	Hordeum vulgare	0.56	0.68	0	50.0	East Asia - 1
5	식 빵	Wheat bread, brown		-	0.41	0	30.0	East Asia - 10
6	쌀, 백	Rice, milled	Oryza sativa	0.11	0.22	0	3.6	East Asia - 5
7	쌀, 현	Rice, brown		0.62	(1.5)	0	20.0	East Asia - 4
8	쌀 겨 (미 강)	Rice bran		(2.5)	(2.8)	0	146.0	East Asia - 6
9	쌀 눈 (배 아)	Rice germ		(1.6)	(3.0)	0	430.0	East Asia - 7
2. 감자류 및 전분류								
10	감 자	Potatoes, raw	Solanum tuberosum	0.19	0.46	0	7.2	East Asia - 75
11	고 구 마	Sweetpotato	Ipomoea batatas	0.27	0.80	0	52.2	East Asia - 12
12	토 란	Taro; dasheen	Colocasia antiquorum; Colocasia esculenta	0.08	-	0	-	East Asia - 13
3. 두류 및 가공품								
13	강 남 콩	Kidneybean, dried	Phaseolus vulgaris	-	(0.65)	0	(180.0)	East Asia - 19
14	녹 두	Mungbean, dried	Phaseolus aureus; Vigna radiata	0.47	(2.5)	0	121.0	East Asia - 22
15	대 두	Soybean, whole mature seeds, dried	Glycine max; Glycine hispida; Glycine soja	0.82	1.6	0	210.0	East Asia - 26
16	완두콩, 말린것	Peas, whole seeds, dried	Pisum sativum	0.13	(2.2)	0	59.3	East Asia - 24

번호 Item No.	식품명 Food & Description	영	명 English Name	영 명 Scientific Name	가식부 100g당 함량 Composition of Foods, 100 grams, Edible Portion				비 Remarks
					비타민 B ₆ Pyridoxine mg	판토텐산 Pantothenic Acid mg	비타민 B ₁₂ Vitamin B ₁₂ μg	엽산 Folic Acid μg	
17	완두콩, 생것 4. 종실류 및 가공품	Peas, raw			(0.15)	(0.82)	0	(25.0)	East Asia-73
18	깨, 참깨	Sesame, whole seeds, dried		Sesamum indicum	-	(0.38)	0	-	East Asia-34
19	알mond	Almonds, shelled, raw		Prunus amygdalus ; Prunus communis	(0.10)	(0.58)	0	(45.0)	East Asia-28
20	호두	Walnuts, shelled, raw		Juglans regia	(0.96)	(0.97)	0	(77.0)	East Asia-35
21	콩	Peanuts, raw		Arachis hypogaea	-	(2.8)	0	124.0	East Asia-23
5. 채소류									
22	가지	Egg plant, raw		Solanum melongena	0.09	(0.23)	0	15.7	East Asia-55
23	고구마잎, 생것	Sweetpotato leaves and tender tips, raw		Ipomoea batatas	0.21	-	0	88.4	East Asia-119
24	고사리	Fern sp., leaves and stems		Athyrium esculentum	-	-	0	34.4	East Asia-57
25	고추, 풋고추	Peppers, green, raw		Capsicum annuum	0.27	(0.23)	0	15.8	East Asia-74
26	공심채	Water-convulvolus, raw		Ipomoea aquatica ; Ipomoea reptans	-	-	0	122.0	East Asia-126
27	당근	Carrot, raw		Daucus carota	0.25	0.18	0	(8.0)	East Asia-46
28	마늘	Garlic bulbs, raw		Allium sativum	0.96	-	0	6.2	East Asia-58
29	무	Radish, roots, raw		Raphanus Sativus var	0.06	0.18	0	-	East Asia-78
30	부추	Leek, raw		Allium porrum	0.15	(0.12)	0	57.8	East Asia-64
31	비름	Amaranth, spineless, leaves and stems, raw		Amaranthus sp.	-	-	0	85.3	East Asia-36
32	상추	Lettuce, leaves, raw		Lactuca sativa	0.20	(0.36)	0	88.8	East Asia-65
33	생강	Ginger roots, raw		Zingiber officinale	0.16	(0.20)	0	-	East Asia-60
34	세리	Celery, chinese, raw		Apium graveolens	0.16	(0.43)	0	(7.0)	East Asia-48
35	시금치	Spinach, leaves and stems, raw		Spinacia oleracea	(0.20)	(0.31)	0	-	East Asia-116
36	아스파라가스	Asparagus, green, raw		Asparagus officinalis	(0.14)	(0.62)	0	(109.0)	East Asia-37
37	양파	Onion, bulbs, mature, raw		Allium cepa	0.22	(0.17)	0	20.7	East Asia-71
38	오이	Cucumber, raw		Cucumis sativus	0.04	(0.24)	0	6.0	East Asia-53
39	죽순	Bamboo shoots, raw		Phyllostachys spp.	0.24	-	0	7.1	East Asia-40
40	토마토, 덜익은것	Tomato, unripe, raw		Solanum lycopersicum ; Lycopersicom esculentum	0.06	-	0	6.5	East Asia-122

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 English Name	학 Scientific Name	가식부 100g 당 함량 Composition of Foods, 100 grams, Edible Portion				비 고 Remarks
				비타민 B ₆ Pyridoxine mg	판토텐산 Pantothenic Acid mg	비타민 B ₁₂ Vitamin B ₁₂ μg	엽 산 Folic Acid μg	
41	토마토, 익은것	Tomato, ripe, raw	Cucurbita sp. Cucurbita pepo Brassica spp.	0.08	(0.31)	0	6.3	East Asia - 123
42	호박, 말린것	Squash, raw		—	(0.31)	0	47.9	East Asia - 117
43	호박, 당호박	Pumpkin, raw		0.11	—	0	9.3	East Asia - 76
44	호박, 배추	Cabbage, leafy type, raw		0.15	0.21	0	46.1	East Asia - 44
6. 버섯류								
45	버섯	Mushroom, raw	Agaricus spp.	0.53	(2.1)	0	(30.0)	East Asia - 67
7. 해조류								
46	김	Purple laver, air dried	Porphyra tenera	0.07	—	—	—	East Asia - 111
47	다시마, 말린것	Sea tangle, DA SHI MA, dried	Laminaria japonica	0.01	—	—	—	East Asia - 103
48	대황, 붉감태	Seaweed sp., dried	Eisenia bicyclis	0.06	—	—	—	East Asia - 93
49	미역, 말린것	Tangle, dried	Undaria, pinnatifida	0.01	—	—	—	East Asia - 115
50	클로렐라, 분말	Seaweed sp., dried	Chlorella ellipsoidea	0.25	0.85	—	(?) 4,700	East Asia - 86
51	파래, 말린것	Green laver, dried	Monostroma nitidum	0.96	—	—	—	East Asia - 106
8. 과실류								
52	귤	Orange; mandarin, raw	Citrus reticulata	(0.03)	(0.22)	0	(5.1)	East Asia - 138
53	바나나	Banana, raw	Musa sapientum	(0.32)	(0.31)	0	(9.7)	East Asia - 129
54	사과	Apple, common, raw	Malus sylvestris; Malus pumila; Pyrus malus	(0.03)	(0.10)	0	(2.0)	East Asia - 127
55	수박	Watermelon, raw	Citrullus vulgaris	0.05	(0.30)	0	0.6	East Asia - 154
56	참외	Spanish melon, raw	Cucumis melo	0.05	—	0	—	East Asia - 149
57	파인애플	Pineapple, raw	Ananas comosus	0.09	(0.15)	0	(6.0)	East Asia - 142
58	포도	Grapes, raw	Vitis vinifera	(0.09)	(0.05)	0	(5.2)	East Asia - 132
9. 육류(수조) 및 가공품								
59	닭, 간	Chicken liver, raw	Chicken heart, raw	0.72	(6.0)	27.9	1128.0	East Asia - 178
60	닭, 심	Chicken heart, raw		0.28	(2.6)	10.8	—	East Asia - 165

번호 Item No.	식 품 명 Food & Description	영 English Name	학 Scientific Name	가식부 100g 당 함량 Composition of Foods, 100 grams, Edible Portion				비 고 Remarks
				비타민 B ₆ Pyridoxine mg	판토텐산 Pantothenic Acid mg	비타민 B ₁₂ Vitamin B ₁₂ μg	엽 산 Folic Acid μg	
61	닭 고 기	Chicken, raw, young bird	Gallus gallus ; Gallus domesticus	(0.22)	(1.0)	(0.4)	—	East Asia—160
62	돼 지, 간	Hog liver, raw		0.62	(6.4)	65.2	259.0	East Asia—179
63	돼 지, 뇌	Hog brain, raw		0.19	—	1.8	19.8	East Asia—158
64	돼 지, 대 장	Hog intestine, large, raw		0.01	—	0.8	—	East Asia—169
65	돼 지, 비 장	Hog spleen, raw		0.06	—	5.6	5.6	East Asia—194
66	돼 지, 소 장	Hog intestine, small, raw		0.01	—	0.8	—	East Asia—172
67	돼 지, 신 장	Hog kidney, raw		0.40	(3.2)	12.2	19.4	East Asia—175
68	돼 지, 심 장	Hog heart, raw		0.36	(2.5)	3.3	11.9	East Asia—166
69	돼 지, 양(위, 췌)	Hog stomach, raw		0.04	—	1.0	—	East Asia—197
70	돼 지, 허 파	Hog lung, raw		0.01	—	0.7	21.3	East Asia—182
71	돼 지 고 기	Pork, carcass, fresh, lean		0.38	0.86	(5.5)	40.0	East Asia—189
72	소, 간	Beef liver, raw	Sus scrofa	0.82	(7.7)	52.7	250.0	East Asia—176
73	소, 뇌	Beef brain, raw		0.18	—	4.4	21.8	East Asia—156
74	소, 대 장	Beef intestine, large, raw		0.10	—	6.2	29.4	East Asia—167
75	소, 비 장	Beef spleen, raw		0.07	—	6.9	18.0	East Asia—192
76	소, 소 장	Beef intestine, small, raw		0.30	—	4.1	14.3	East Asia—170
77	소, 신 장	Beef kidney, raw		0.39	(3.9)	16.3	45.3	East Asia—173
78	소, 심 장	Beef heart, raw		0.36	(2.5)	13.3	0.3	East Asia—163
79	소, 양(위, 췌)	Beef stomach, raw		0.03	—	—	3.5	East Asia—195
80	소, 허 파	Beef lung, raw		0.01	—	4.7	10.9	East Asia—180
81	쇠 고 기	Beef, carcass fresh, medium fat	Bos taurus ; Bos indicus	0.42	(0.47)	1.4	(6.9)	East Asia—155
82	양 고 기	Mutton ; lamb, raw	Ovis aries	0.33	(0.59)	2.2	—	East Asia—186
10. 유류 및 가공품								
83	산 양	Goat's milk, fluid, whole		(0.05)	(0.30)	(0.1)	—	East Asia—293
84	우 유	Cow's milk, fluid, whole		0.04	(0.30)	(0.4)	(0.6)	East Asia—291
85	인 유	Human milk, fluid, whole		(0.01)	(0.21)	(0.03)	(0.2)	East Asia—294
86	치 즈	Cheese, cottage		(0.07)	(0.28)	(1.0)	(31.0)	East Asia—289

번호 Item No.	식품명 Food & Description	영 English Name	학 Scientific Name	가식부 100g 당 함량 Composition of Foods, 100 grams, Edible Portion				비고 Remarks
				비타민 B ₆ Pyridoxine mg	판토텐산 Pantothenic Acid mg	비타민 B ₁₂ Vitamin B ₁₂ μg	엽산 Folic Acid μg	
87	탈지 우유	Cow's milk, fluid, skimmed		(0.04)	(0.37)	(0.4)	—	East Asia—292
11. 난류								
88	계란	Hen's egg, whole, raw		(0.10)	(1.7)	(2.0)	4.3	East Asia—199
89	난백	Hen's egg, white, raw		(0.002)	(0.2)	(0.1)	(0.6)	East Asia—201
90	난황	Hen's egg, yolk, raw		(0.31)	(4.2)	(6.0)	(12.9)	East Asia—200
91	메추리알	Quail's egg, whole, raw		0.15	—	—	—	East Asia—202
92	오리알	Duck's egg, whole, raw		0.19	—	4.5	16.6	East Asia—198
12. 어패류								
93	가다랭이	Bonito; pelamis, raw	Katsuwonus pelamis; Katsuwonus orientalis	—	—	94.4 (?)	370.0 (?)	East Asia—209
94	게, 바다게	Crab, sea, blue, raw	Neptunus spp. ; Scylla spp.	0.17	—	5.6	13.8	East Asia—220
95	게, 작은게	Crab, small, raw	Potamon grapsoidea	0.12	—	—	53.3	East Asia—221
96	고등어	Mackerel, common, raw	Scomber japonicus	0.27	0.16	—	5.8	East Asia—246
97	광어	Flounder, raw	Hippoglossoides elassodon	0.16	(0.90)	(1.3)	3.0	East Asia—228
98	굴	Oyster, raw	Ostrea spp.	0.06	0.35	20.9	9.6	East Asia—254
99	꽃치	Saury, pacific, raw	Cololabis saira	—	0.85	—	6.4	East Asia—268
100	날치	Skipjack, raw	Euthynnus pelamys	0.19	0.28	1.9	3.1	East Asia—274
101	넙치	Flatfish, raw	Limanda herzensteini	—	1.7	—	5.0	East Asia—227
102	대구	Cod, raw	Gadus spp.	(0.20)	0.14	(0.5)	6.7	East Asia—219
103	대합	Clam, raw	Cardium spp. ; Venus spp. ; Meretrix spp.	0.40	0.51	(98.0)	11.0	East Asia—217
104	돔	Dogfish, raw	Squalus spp.	—	0.86	(1.8)	3.2	East Asia—224
105	망둥어	Goby, flat-headed, raw	Glossogobius giuris	0.04	0.20	4.1	8.1	East Asia—232
106	메기	Catfish, freshwater, raw	Clarias batrachus	0.17	0.46	3.4	15.3	East Asia—214
107	멸치, 생것	Anchovy, raw	Engraulis spp. ; Stolephorus spp.	0.26	—	6.3	12.3	East Asia—206

번호 Item No.	식품명 Food & Description	영 English Name	학 Scientific Name	가식부 100g 당 함량 Composition of Foods, 100 grams, Edible Portion					비고 Remarks
				비타민 B ₆ Pyridoxine mg	판토텐산 Pantothenic Acid mg	비타민 B ₁₂ Vitamin B ₁₂ μg	엽산 Folic Acid μg		
108	방어	Amberfish ; yellowtail, raw	Seriola quinqueradiata	—	0.60	5.6	3.2	East Asia—205	
109	뱅장어(민물)	Eel, river, raw	Anguilla japonica	(0.23)	0.14	(1.0)	13.1	East Asia—225	
110	병어	Pomfret, black, raw	Stromateus niger ; Apolectus niger	0.45	—	2.3	—	East Asia—258	
111	상어	Shark, raw	Scymnodon aquamulosus	0.25	0.21	—	2.5	East Asia—272	
112	새우, 참새우	Prawn, marine, raw	Penaeus spp. ; Palaemon spp.	0.17	(0.21)	(1.0)	(1.8)	East Asia—260	
113	석도	Porgy, scavenger, raw	Lethrinus opercularis	0.46	0.22	1.6	0.4	East Asia—259	
114	소라	Topshell, raw	Turbo cornutus	0.17	0.35	—	7.3	East Asia—286	
115	승어	Mullet, harder, raw	Mugil spp.	0.38	0.72	8.6	13.0	East Asia—251	
116	연어	Salmon, humpback ; pink salmon, raw	Oncorhynchus gorbuscha	0.34	(1.0)	(3.5)	(0.5)	East Asia—265	
117	잉어	Carp, raw	Cyprinus carpio	0.19	(0.15)	1.5	—	East Asia—212	
118	진복	Abalone ; earshell, edible muscle, raw	Haliotis gigantea	—	—	—	5.0	East Asia—203	
119	경어	Sardine, raw	Sardinopus melanosticta	0.67	1.0	(14.0)	2.0	East Asia—267	
120	참도	Seabream, raw	Pagrosomus major	—	—	—	4.0	East Asia—271	
121	참치	Tuna, bluefin, raw	Thunnus orientalis ; Parathunnus sibi	—	—	1.5	—	East Asia—287	
122	청어	Herring, raw	Clupea pallasii	0.22	0.93	(10.0)	—	East Asia—239	
123	칼치	Hairtail ; ribbonfish ; cutlass fish, raw	Trichiurus spp.	0.24	—	1.1	6.3	East Asia—235	
124	피조	Arkshell ; chestshell, raw	Arca spp. ; Anadara spp.	0.04	—	—	—	East Asia—207	

부록 IV. 외국의 영양권장량

- 미국인의 영양권장량(1980)
- 영국인의 영양권장량(1985)
- 일본인의 영양권장량(1984)
- 자유중국인의 영양권장량(1980)
- FAO 영양권장량(1974)

연령 세	체중 kg	에너지 kcal	단백질 g	무				기				질					
				Na mg	Cl mg	K mg	Ca mg	P mg	Mg mg	Fe mg	I μg	F mg	Zn mg	Cu mg	Cr mg		
영유아 0~6(월) 6~12(월) 1~3세 4~6세 7~10세	6	115/kg	2.2/kg	115~350	275~700	350~925	360	240	50	10	40	0.1~0.5	3	0.5~0.7	0.01~0.04		
	9	105/kg	2.0/kg	250~750	400~1,200	425~1,275	540	360	70	15	50	0.2~1.0	5	0.7~1.0	0.02~0.06		
	13	1,300	23	325~975	500~1,500	550~1,650	800	800	150	15	70	0.5~1.5	10	1.0~1.5	0.02~0.08		
	20	1,700	30	450~1,350	700~2,100	775~2,325	800	800	200	10	90	1.0~2.5	10	1.5~2.0	0.03~0.12		
	28	2,400	34	600~1,800	925~2,775	1,000~3,000	800	800	250	10	120	1.5~2.5	10	2.0~2.5	0.05~0.2		
	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	
연령 11~14세 15~18세 19~22세 23~50세 51~75세 76세이상	45	2,700	2,200	45	46	900~2,700	1,400~4,200	1,525~4,575	1,200	350	300	18	150	1.5~2.5	15	2.0~3.0	0.05~0.2
	66	2,800	2,100	56	46	900~2,700	1,400~4,200	1,525~4,575	1,200	400	300	18	150	1.5~2.5	15	2.0~3.0	0.05~0.2
	70	2,900	2,100	56	44	900~2,700	1,400~4,200	1,525~4,575	800	350	300	10	150	1.5~2.5	15	2.0~3.0	0.05~0.2
	70	2,700	2,000	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
	70	2,400	1,800	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	45	2,700	2,200	45	46	900~2,700	1,400~4,200	1,525~4,575	1,200	350	300	18	150	1.5~2.5	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	66	2,800	2,100	56	46	900~2,700	1,400~4,200	1,525~4,575	1,200	400	300	18	150	1.5~2.5	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,900	2,100	56	44	900~2,700	1,400~4,200	1,525~4,575	800	350	300	10	150	1.5~2.5	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,700	2,000	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,400	1,800	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 수유부	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여	남 여
	70	2,050	1,600	56	44	1,100~3,300	1,700~5,100	1,875~5,625	800	350	300	10	150	1.5~4.0	15	2.0~3.0	0.05~0.2
임신부 																	

연령 세	무기질			지용성비타민				수용성비타민								
	Mn mg	Se mg	Mo mg	RE μg	D μg	α-TE mg	K μg	B ₁ mg	B ₂ mg	NE mg	B ₆ mg	Pantothenic acid mg	Biotin μg	엽산 μg	B ₁₂ μg	C mg
영유아 0~6(월) 6~12(월) 1~3세 4~6세 7~10세	0.5~0.7	0.01~0.04	0.03~0.06	420	10	3	12	0.3	0.4	6	0.3	2	35	30	0.5	35
	0.7~1.0	0.02~0.06	0.04~0.08	400	10	4	10~20	0.5	0.6	8	0.6	3	50	45	1.5	35
	1.0~1.5	0.02~0.08	0.05~0.10	400	10	4	15~30	0.7	0.8	9	0.9	3	65	100	2.0	45
	1.5~2.0	0.03~0.12	0.06~0.15	500	10	6	20~40	0.9	1.0	11	1.3	3~4	85	200	2.5	45
	2.0~3.0	0.05~0.2	0.10~0.3	700	10	7	30~60	1.2	1.4	16	1.6	4~5	120	300	3.0	45
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
연령 11~14세 15~18세 19~22세 23~50세 51~75세 76세이상	2.5~5.0	0.05~0.2	0.15~0.5	1,000 800	10	8 8	50~100	1.4 1.1	1.6 1.3	18 15	1.8	4~7	100~200	400	3.0	50
	2.5~5.0	0.05~0.2	0.15~0.5	1,000 800	10	8	50~100	1.4 1.1	1.7 1.3	18 14	2.0	4~7	100~200	400	3.0	60
	2.5~5.0	0.05~0.2	0.15~0.5	1,000 800	7.5	10 8	50~100	1.5 1.1	1.7 1.3	19 14	2.2	4~7	100~200	400	3.0	60
	2.5~5.0	0.05~0.2	0.15~0.5	1,000 800	5	10 8	70~140	1.4 1.0	1.6 1.2	18 13	2.2	4~7	100~200	400	3.0	60
	2.5~5.0	0.05~0.2	0.15~0.5	1,000 800	5	10 8	70~140	1.2 1.0	1.4 1.2	16 13	2.2	4~7	100~200	400	3.0	60
	2.5~5.0	0.05~0.2	0.15~0.5	1,000 800	5	10 8	70~140	1.2 1.0	1.4 1.2	16 13	2.2	4~7	100~200	400	3.0	60
임신부 수유부				+200	+5	+2		+0.4	+0.3	+2	+0.6			+400	+1.0	+20
				+400	+5	+3		+0.5	+0.5	+5	+0.5			+100	+1.0	+40

부록표 IV-2. 영국의 영양권장량 (1985)

연령 ¹⁾ 세	에너지 ²⁾ MJ	단백질 ⁴⁾ g	비타민 B ₁ mg	비타민 B ₂ mg	나이아신 mg ⁶⁾	비타민 C mg	비타민 A R.E. ⁷⁾ μ g	비타민 D ⁸⁾ μ g	칼슘 mg	철 mg
남자										
1세 이하										
1	3) 5.0	5) 30	0.3	0.4	5	20	450	7.5	600	6
2	5.75	35	0.5	0.6	7	20	300	10	600	7
3~4	6.5	39	0.6	0.7	8	20	300	10	600	7
5~6	7.25	43	0.6	0.8	9	20	300	10	600	8
7~8	8.25	49	0.7	0.9	10	20	300	h	600	10
9~11	9.5	57	0.8	1.0	11	20	400	h	600	10
12~14	11.0	66	0.9	1.2	14	25	575	h	700	12
15~17	12.0	72	1.1	1.4	16	25	725	h	700	12
			1.2	1.7	19	30	750	h	600	12
여자										
1세 이하										
1	3) 4.5	5) 27	0.3	0.4	5	20	450	7.5	600	6
2	5.5	32	0.4	0.6	7	20	300	10	600	7
3~4	6.25	37	0.5	0.7	8	20	300	10	600	7
5~6	7.0	42	0.6	0.8	9	20	300	10	600	8
7~8	8.0	47	0.7	0.9	10	20	300	8)	600	10
9~11	8.5	51	0.8	1.0	11	20	400	8)	600	10
12~14	9.0	53	0.8	1.2	14	25	575	8)	700	12 ¹⁰⁾
15~17	9.0	53	0.9	1.4	16	25	725	8)	700	12 ¹⁰⁾
			0.9	1.7	19	30	750	8)	600	12 ¹⁰⁾
남자										
18~34	10.5	63	1.0	1.6	18	30	750	8)	500	10
	중노동	72	1.2	1.6	18	30	750	8)	500	10
	중노동	84	1.3	1.6	18	30	750	8)	500	10
35~64	10.0	60	1.0	1.6	18	30	750	8)	500	10
	중노동	69	1.1	1.6	18	30	750	8)	500	10
	중노동	84	1.3	1.6	18	30	750	8)	500	10
65~74	10.0	60	1.0	1.6	18	30	750	8)	500	10
75 이상	9.0	54	0.9	1.6	18	30	750	8)	500	10
	으로 간주									
여자										
18~54	9.0	54	0.9	1.3	15	30	750	8)	500	12
	보통직업	62	1.0	1.3	15	30	750	8)	500	12
55~74	10.5	47	0.8	1.3	15	30	750	8)	500	10
75 이상	8.0	42	0.7	1.3	15	30	750	8)	500	10
	으로 간주	60	1.0	1.6	18	60	750	10	1,200 ⁹⁾	13
임신	10.0	60	1.0	1.6	18	60	750	10	1,200 ⁹⁾	13
수유	11.5	69	1.1	1.8	21	60	1,200	10	1,200	15

- 1) 권장량은 평균치로서 각 연령 범위의 중간에 해당하는 사람들에 대한 권장량이다. 따라서 각 연령군내에서 나이가 어린 사람이 보다 더 작은 양이 필요하며, 상위 수준의 사람들은 더 많은 양이 권장된다.
- 2) Megajoules(10^6 joules). $1 \text{ kcal} = 4.184 \text{ kilojoules}$. $1 \text{ megajoule} = 240 \text{ kcal}$ 이다.
- 3) 영국인 영양권장량 본문을 참조 바람.
- 4) 단백질로부터 얻는 열량이 10%가 되도록 함.
- 5) 영국인 영양권장량 본문을 참조 바람.
- 6) $1 \text{ nicotinic acid equivalent} = 1 \text{ mg}$ of the available nicotinic acid 또는 60 mg tryptophan.
- 7) $1 \text{ retinol equivalent} = 1 \mu\text{g}$ retinol, $6 \mu\text{g}$ -b-carotene 또는 체내에서 활성적인 다른 carotenoids $12 \mu\text{g}$.
- 8) 일광 노출이 충분한 사람들은 섭취할 필요가 없다. 그러나 겨울에 어린이나 청소년은 하루에 $10 \mu\text{g}$ (400 I.U.)을 섭취하여야 한다. 주로 실내에 머무는 사람은 매일 $10 \mu\text{g}$ 의 섭취가 필요하다.
- 9) 임신 마지막 2~3개월에만 필요.
- 10) 이 양은 10% 정도의 월경에 의한 손실량이 많은 여자 집단에서는 충분치 못할 수 있다.

영산의 일당 권장량에 대한 이론적 타당성이 의문시 되기 때문에 그 권장량을 제외하였다. 식량정책의 보건관계 위원회는 영산의 실제 정량의 근거가 될 자료가 불충분하기 때문에 더 확실한 연구 결과가 나올 때까지 결정을 보류하였다. 영국에서 요구량에 대한 충분한 연구가 이루어져 염산 요구량이 결정되면 즉시 추가될 예정이다.

본 권장량은 영국의 Dept. of Health and Social Security의 Medical Aspects of Food Policy 위원회를 거친 1985년의 제 3 차 인쇄본을 수록한 것이다.

부록표 IV-3. 일본인의 영양권장량(1984) (성인은 중등활동 기준)

연령 세	신장추계기준치 cm		체중추계기준치 kg		에너지 kcal		단백질 g		지방 에너지 -비율 %	칼슘 g	
	남	여	남	여	남	여	남	여		남	여
0 { 0 ~ (월) 2 ~ (월) 6 ~ (월)					120/kg 110/kg 100/kg		3.3g/kg 2.5g/kg 3.0g/kg		45 45 30~40	0.4 0.4 0.4	
1~	81.6	80.1	11.17	10.61	970	920	30	30		0.4	0.4
2~	89.7	88.4	13.07	12.53	1,200	1,150	35	35			
3~	97.3	96.1	15.00	14.45	1,400	1,350	40	40			
4~	104.2	103.1	16.94	16.37	1,550	1,450	45	45			
5~	110.5	109.5	18.94	18.34	1,600	1,500	50	50			
6~	116.4	115.4	21.11	20.44	1,700	1,550	55	50	25~30	0.5	0.6
7~	122.0	121.2	23.55	22.83	1,800	1,650	60	55			
8~	127.3	127.0	26.27	25.67	1,850	1,700	65	60			
9~	132.6	133.1	29.25	29.12	1,950	1,800	65	65			
10~	138.1	139.5	32.64	33.22	2,000	1,950	70	70			
11~	144.3	145.7	36.75	37.73	2,150	2,100	75	75		0.7	0.7
12~	151.2	150.9	41.74	42.14	2,300	2,200	80	80			
13~	157.9	154.4	47.30	45.85	2,450	2,250	85	80			
14~	163.6	156.3	52.59	48.66	2,600	2,250	85	75			
15~	167.4	157.1	56.79	50.55	2,650	2,200	85	70			
16~	169.5	157.3	59.41	51.64	2,700	2,150	80	70	20~25	0.6	0.6
17~	170.5	157.4	60.97	52.11	2,700	2,100	80	70			
18~	170.8	157.4	61.93	52.10	2,650	2,100	75	65			
19~	170.8	157.4	62.52	51.83	2,600	2,050	75	60			
20~	170.3	157.3	62.63	52.14	2,500	2,000	70	60			
30~	168.1	154.9	63.46	52.93	2,450	1,950	70	60		0.6	0.6
40~	166.1	153.4	62.96	54.44	2,350	1,900	70	60			
50~	162.8	150.8	59.66	52.92	2,200	1,850	70	60			
60~	160.3	148.1	56.81	50.43	2,000	1,700	70	60			
70~	157.9	144.9	53.53	47.99	1,800	1,550	65	55			
80~	155.7	141.4	50.94	44.06	1,600	1,350	65	55			

- 1) 부록표 IV-3 및 IV-3-1, 2, 3의 영양 권장량은 그대로 각 개인에게 적용할 것이 아니라, 활동도에 따라 조정되어야 한다.
- 2) 임신부, 수유부의 소요량은 「가벼운 활동」에 추가량을 표시하였다.
- 3) 식염의 섭취량은 종전과 같이 10g 이하가 바람직하다.

철 mg		비타민 A IU		비타민 B ₁ mg		비타민 B ₂ mg		나이아신 mg		비타민 C mg	비타민 D IU
남	여	남	여	남	여	남	여	남	여		
6		1,300		0.2		0.3		4		40	400
6		1,300		0.3		0.4		6		40	400
6		1,000		0.4		0.5		6		40	400
7	7	1,000	1,000	0.4	0.4	0.5	0.5	6	6	40	400
				0.5	0.5	0.7	0.6	8	8		
				0.6	0.6	0.8	0.7	9	9		
				0.6	0.6	0.9	0.8	10	10		
				0.6	0.6	0.9	0.8	11	10		
9	9	1,200	1,200	0.7	0.6	0.9	0.9	11	10	40	100
				0.7	0.7	1.0	0.9	12	11		
				0.7	0.7	1.0	0.9	12	11		
				0.8	0.7	1.1	1.0	13	12		
				0.8	0.8	1.1	1.1	13	13		
10	10	1,500	1,500	0.9	0.8	1.2	1.2	14	14	50	
				0.9	0.9	1.3	1.2	15	15		
				1.0	0.9	1.3	1.2	16	15		
				1.0	0.9	1.4	1.2	17	15		
				1.1	0.9	1.5	1.2	17	15		
12	12	2,000	1,800	1.1	0.9	1.5	1.2	18	14	50	
				1.1	0.8	1.5	1.2	18	14		
				1.1	0.8	1.5	1.2	17	14		
				1.0	0.8	1.4	1.1	17	14		
				1.0	0.8	1.4	1.1	17	13		
10	10 (10 半倍)	2,000	1,800	1.0	0.8	1.3	1.1	16	13	50	
				0.9	0.8	1.3	1.0	16	13		
				0.9	0.7	1.2	1.0	15	12		
				0.8	0.7	1.1	0.9	13	11		
				0.8	0.7	1.1	0.9	13	11		

부록표 IV-3-1. 가벼운 활동시 영양권장량

연령 (세)	에너지 kcal		단백질 g		지방 에너지 비율 %	칼슘 g		철 mg	
	남	여	남	여		남	여	남	여
15~	2,350	1,950	85	70	} 25~30	{ 0.8	0.7	{ 12	{ 12
16~	2,350	1,900	80	70					
17~	2,350	1,850	80	70					
18~	2,350	1,850	75	65					
19~	2,300	1,800	75	60					
20~	2,200	1,800	70	60	} 20~25	{ 0.6	0.6	{ 10	{ 12 (폐경 후는 10)
30~	2,150	1,700	70	60					
40~	2,100	1,700	70	60					
50~	1,950	1,600	70	60					
60~	1,800	1,500	70	60					
70~	1,600	1,400	65	55	}			{ 10	
80~	1,450	1,250	65	55					
추가 량 { 임신전반기 임신후반기 수유부		+ 150 + 350 + 700		+ 10 + 20 + 20	} 25~30		+ 0.4 + 0.4 + 0.5		+ 3 + 8 + 8

부록표 IV-3-2. 심한 활동(중노동)시 영양권장량

연령 세	에너지 kcal		단백질 g		지방 에너지 비율 %	칼슘 g		철 mg	
	남	여	남	여		남	여	남	여
15~	3,150	2,650	100	85	25~30	0.8	0.7	12	12
16~	3,200	2,550	95	80					
17~	3,200	2,500	95	80					
18~	3,150	2,500	90	75					
19~	3,100	2,450	90	70					
20~	3,000	2,400	85	70					
30~	2,900	2,300	85	70					
40~	2,800	2,300	85	70					
50~	2,650	2,200	85	70					
60~70	2,350	2,000	80	70					

부록표 IV-3-3. 격심한 활동시 영양권장량

연령 세	에너지 kcal		단백질 g		지방 에너지 비율 %	칼슘 g		철 mg	
	남	여	남	여		남	여	남	여
15~	3,700	3,050	115	95	25~30	0.8	0.7	12	12
16~	3,700	3,000	110	95					
17~	3,700	2,950	110	95					
18~	3,700	2,900	105	90					
19~	3,600	2,850	105	85					
20~	3,500	2,800	100	85					
30~	3,400	2,700	100	85					
40~	3,250	2,650	100	85					
50~	3,100	2,550	100	80					
60~70	2,750	2,300	95	80					

비 타 민 A IU		비 타 민 B ₁ mg		비 타 민 B ₂ mg		나 이 아 신 mg		비 타 민 C mg	비 타 민 D IU
남	여	남	여	남	여	남	여		
2,000	1,800	0.9	0.8	1.3	1.1	15	13	50	100
		0.9	0.8	1.3	1.0	16	13		
		0.9	0.7	1.3	1.0	16	12		
		0.9	0.7	1.3	1.0	15	12		
		0.9	0.7	1.3	1.0	15	12		
		0.9	0.7	1.2	1.0	15	12		
		0.9	0.7	1.2	0.9	14	11		
		0.8	0.7	1.1	0.9	14	11		
		0.8	0.7	1.1	0.9	13	11		
		0.7	0.6	1.0	0.8	12	10		
		0.7	0.6	1.0	0.8	12	10		
		0.7	0.6	1.0	0.8	12	10		
	+ 0 + 200 + 1,400	+ 0.1 + 0.2 + 0.3		+ 0.1 + 0.2 + 0.4		+ 1 + 2 + 5	+ 10 + 40	+ 300 + 300	

비 타 민 A IU		비 타 민 B ₁ mg		비 타 민 B ₂ mg		나 이 아 신 mg		비 타 민 C mg	비 타 민 D IU
남	여	남	여	남	여	남	여		
} 2,000	} 1,800	1.3	1.1	1.7	1.4	21	17	} 50	} 100
		1.3	1.0	1.8	1.4	21	17		
		1.3	1.0	1.8	1.4	21	17		
		1.3	1.0	1.7	1.4	21	16		
		1.2	1.0	1.7	1.3	21	16		
		1.2	1.0	1.7	1.3	20	16		
		1.2	0.9	1.6	1.3	19	15		
		1.1	0.9	1.5	1.3	19	15		
		1.1	0.9	1.5	1.2	17	14		
		0.9	0.8	1.3	1.1	16	13		

비 타 민 A IU		비 타 민 B ₁ mg		비 타 민 B ₂ mg		나 이 아 신 mg		비 타 민 C mg	비 타 민 D IU
남	여	남	여	남	여	남	여		
} 2.000	} 1.800	1.5	1.2	2.0	1.7	24	20	} 50	} 100
		1.5	1.2	2.0	1.6	25	20		
		1.5	1.2	2.0	1.6	25	19		
		1.5	1.2	2.0	1.6	24	19		
		1.5	1.1	2.0	1.6	24	19		
		1.4	1.1	1.9	1.5	23	18		
		1.4	1.1	1.9	1.5	22	18		
		1.3	1.1	1.8	1.5	22	18		
		1.2	1.0	1.7	1.4	20	17		
		1.1	0.9	1.5	1.3	18	15		

부록표 IV-4 자유중국인의 영양권장량(1980)

연령 (세)	활동도 분류	체중 kg	에너지 kcal	단백질 g	무기질				비타민					타				인		
					Ca mg	P mg	Fe mg	I μg	A IU	D μg	E mg	B ₁ mg	B ₂ mg	NE mg	B ₆ mg	엽산 μg	B ₁₂ μg	C mg		
영유아 0~2(월) 2~6(월) 6~12(월) 1~3세 4~6세 7~9세 남자		4.9	120/kg	3.0/kg	400	250	6	25	1,400	10	3	0.3	0.3	4	0.3	40	0.5	35		
		6.7	110/kg	2.7/kg	400	250	7	35	1,400	10	3	0.4	0.4	5	0.3	40	0.5	35		
		8.7	100/kg	2.5/kg	500	330	7	45	1,400	10	4	0.4	0.5	6	0.5	60	1.5	35		
		13	1,200	30	500	500	8	65	2,500	10	5	0.6	0.7	8	0.8	100	2.0	45		
		18	1,550	40	500	500	8	80	3,000	10	6	0.8	0.8	10	1.1	200	2.5	45		
		25	1,850	50	600	600	10	90	4,000	10	8	0.7	1.0	12	1.4	300	3.0	45		
		34	2,200	60	700	700	12	110	5,500	10	10	1.1	1.2	15	1.6	400	3.0	50		
		50	2,700	70	800	800	15	135	6,000	10	10	1.4	1.5	18	2.0	400	3.0	50		
		60	2,900	70	800	800	15	155	6,000	10	12	1.5	1.6	19	2.0	400	3.0	55		
10~12세 13~15세 16~19세 20~35세 35~55세 55세이상 여자	輕	62	2,400	70	600	600	10	130	6,000	2.5	12	1.2	1.3	16	2.0	400	3.0	60		
	普通	62	2,700	70	600	600	10	145	6,000	2.5	12	1.4	1.5	18	2.0	400	3.0	60		
	重	62	3,200	70	600	600	10	170	6,000	2.5	12	1.6	1.8	21	2.0	400	3.0	60		
	輕	62	2,300	70	600	600	10	130	6,000	2.5	12	1.2	1.3	15	2.0	400	3.0	60		
	普通	62	2,600	70	600	600	10	145	6,000	2.5	12	1.3	1.4	17	2.0	400	3.0	60		
	重	62	3,100	70	600	600	10	170	6,000	2.5	12	1.6	1.7	20	2.0	400	3.0	60		
	輕	62	2,100	65	500	500	10	130	6,000	2.5	12	1.1	1.2	14	1.8	400	3.0	60		
	普通	62	2,400	65	500	500	10	145	6,000	2.5	12	1.2	1.3	16	1.8	400	3.0	60		
		34	2,100	60	700	700	15	110	5,500	10	10	1.0	1.2	14	1.6	400	3.0	50		
10~12세 13~15세 16~19세 20~35세 35~55세 55세이상 임신부 수유부		47	2,400	65	700	700	18	135	6,000	10	10	1.2	1.3	16	1.8	400	3.0	50		
		51	2,250	60	700	700	18	135	6,000	10	10	1.1	1.2	14	1.8	400	3.0	55		
		52	1,900	60	600	600	15	100	6,000	2.5	10	1.0	1.1	13	1.8	400	3.0	60		
	輕	52	2,100	60	600	600	15	110	6,000	2.5	10	1.1	1.2	14	1.8	400	3.0	60		
	普通	52	2,400	60	600	600	15	135	6,000	2.5	10	1.2	1.3	16	1.8	400	3.0	60		
	重	52	2,800	60	600	600	15	100	6,000	2.5	10	0.9	1.0	12	1.8	400	3.0	60		
	輕	52	2,000	60	600	600	15	110	6,000	2.5	10	1.1	1.1	13	1.8	400	3.0	60		
	普通	52	2,300	60	600	600	15	135	6,000	2.5	10	1.2	1.3	15	1.8	400	3.0	60		
	重	52	1,700	55	500	500	10	100	6,000	2.5	10	0.9	0.9	11	1.6	400	3.0	60		
임신부 수유부	輕	52	1,800	55	500	500	10	110	6,000	2.5	10	0.9	1.0	12	1.6	400	3.0	60		
	普通		+150	+10	+200	+200		+10				+0.1	+0.1	+1	+0.2	+400	+1.0	+10		
			+350	+20	+500	+500		+20	+800	+7.5	+2	+0.2	+0.2	+2	+0.5	+200	+1.0	+40		
			+700	+20	+500	+500		+35	+3,000	+7.5	+3	+0.4	+0.4	+5	+0.5	+200	+1.0	+40		

부록표 IV-5. FAO 영양권장량(1974)

성 · 연 령 세	체 중 kg	에너지 ¹⁾ kcal	단백질 ^{12), 2)} g	무 기 질		비				타				민	
				Ca ³⁾ g	Fe ^{4), 5)} mg	RE ⁶⁾ μg	D ^{4), 7)} μg	B ₁ ⁶⁾ mg	B ₂ ⁶⁾ mg	Niacin ⁶⁾ mg	B ₁₂ ⁴⁾ μg	엽 산 ⁴⁾ μg	C ⁴⁾ mg		
소 아	0 ~ 1	820	14	0.5~0.6	5~10	300	10.0	0.3	0.5	5.4	0.3	60	20		
	1 ~ 3	1,360	16	0.4~0.5	5~10	250	10.0	0.5	0.8	9.0	0.9	100	20		
	4 ~ 6	1,830	20	0.4~0.5	5~10	300	10.0	0.7	1.1	12.1	1.5	100	20		
	7 ~ 9	2,190	25	0.4~0.5	5~10	400	2.5	0.9	1.3	14.5	1.5	100	20		
성 장 기 남 자	10 ~ 12	2,600	30	0.6~0.7	5~10	575	2.5	1.0	1.6	17.2	2.0	100	20		
	13 ~ 15	2,900	37	0.6~0.7	9~18	725	2.5	1.2	1.7	19.1	2.0	200	30		
	16 ~ 19	3,070	38	0.5~0.6	5~9	750	2.5	1.2	1.8	20.3	2.0	200	30		
성 장 기 여 자	10 ~ 12	2,350	29	0.6~0.7	5~10	575	2.5	0.9	1.4	15.5	2.0	100	20		
	13 ~ 15	2,490	31	0.6~0.7	12~24	725	2.5	1.0	1.5	16.4	2.0	200	30		
	16 ~ 19	2,310	30	0.5~0.6	14~28	750	2.5	0.9	1.4	15.2	2.0	200	30		
성인남자(중등활동)	65.0	3,000	37	0.4~0.5	5~9	750	2.5	1.2	1.8	19.8	2.0	200	30		
성인여자(중등활동)	55.0	2,200	29	0.4~0.5	14~28	750	2.5	0.9	1.3	14.5	2.0	200	30		
임 신 후 반 기		+350	38	1.0~1.2	8)	750	10.0	+0.1	+0.2	+2.3	3.0	400	30		
수 유 부 6 개 월 간		+550	46	1.0~1.2	8)	1,200	10.0	+0.2	+0.4	+3.7	2.5	300	30		

1) 에너지 - 단백질 권장량, FAO/WHO 공동전문가 그룹 보고, FAO, Rome (1972).

2) 달걀이나 우유의 단백질로 환산된 수치임.

3) 칼슘의 권장량, FAO/WHO 공동전문가 그룹 보고, Rome (1961).

4) 철 권장량, 비타민 D, 비타민 B₁₂, 엽산, 비타민 C, FAO/WHO 공동전문가 그룹 보고, Rome (1970).

5) 식사 중 총 에너지 구성 중 25% 이상이 동물성 식품일 경우는 하한치를 적용하고 10% 이하일 경우는 상한치를 적용한다.

6) 비타민 A, 비타민 B₁, 비타민 B₂, Niacin 권장량, FAO/WHO 공동 전문가 그룹 보고, Rome (1965).

7) Cholecalciferol (VD₃) 형태임.

8) 철분의 섭취는 일생을 통해서 권장량 수준에 달하는 부인은 임신, 수유 중 일반 성인 여자와 동일하여도 되지만, 체내 철 저장량이 충분하지 않은 부인은 임신 초기부터 소요량이 증가한다. 철분 저장량이 아주 낮은 부인은 임신, 수유기에는 별도로 보충하지 않으면 안된다.

Recommended Daily Dietary Allowances for Koreans, Revised 1989¹⁾

Category	Age years	Weight g	Height cm	Energy kcal	Protein g	Vitamin A R.E. ²⁾	Vitamin B ₁ mg	Vitamin B ₂ mg	Niacin mg	Vitamin C mg	Vitamin D μ g ³⁾	Calcium mg	Iron ⁴⁾ mg
Infants	0 ~ 3 mo.	5.5	58.5	800	25	350	0.40	0.48	6.4	35	10	400	10
	4 ~ 6 mo.	8.4	67.5	900	25	350	0.45	0.54	7.2	35	10	400	10
	7 ~ 9 mo.	9.5	76.0	1,000	30	350	0.50	0.60	8.0	35	10	400	15
	10 ~ 12 mo.	10.4	79.0	1,100	30	350	0.55	0.66	8.0	35	10	400	15
Children	1 ~ 3	12.6	87.0	1,200	35	350	0.60	0.72	8.0	40	10	500	15
	4 ~ 6	19.0	110.0	1,500	40	400	0.75	0.90	10.0	40	10	600	10
	7 ~ 9	26.0	130.0	1,800	50	500	0.90	1.08	12.0	40	10	700	10
Males	10 ~ 12	36.0	144.0	2,100	60	600	1.05	1.26	14.0	50	10	800	15
	13 ~ 15	51.0	161.0	2,600	80	700	1.30	1.56	17.0	50	10	800	18
	16 ~ 19	59.0	169.0	2,500	75	700	1.25	1.50	16.5	55	10	800	18
	20 ~ 29	64.0	170.5	2,500	70	700	1.25	1.50	16.5	55	5	600	10
	30 ~ 49	65.0	168.5	2,500	70	700	1.25	1.50	16.5	55	5	600	10
	50 ~ 64	63.0	168.0	2,200	70	700	1.10	1.32	14.5	55	5	600	10
	65 이상	61.0	167.0	1,900	70	700	1.00	1.20	13.0	55	5	600	10
Females	10 ~ 12	37.0	145.0	2,000	60	600	1.00	1.20	13.0	50	10	800	18
	13 ~ 15	48.0	155.0	2,300	65	700	1.15	1.38	15.0	50	10	800	18
	16 ~ 19	52.0	158.0	2,200	60	700	1.10	1.32	14.5	55	10	700	18
	20 ~ 29	52.5	159.5	2,000	60	700	1.00	1.20	13.0	55	5	600	18
	30 ~ 49	55.0	158.0	2,000	60	700	1.00	1.20	13.0	55	5	600	18
	50 ~ 64	54.0	156.0	1,900	60	700	1.00	1.20	13.0	55	5	600	10
	65 이상	53.0	156.0	1,600	60	700	1.00	1.20	13.0	55	5	600	10
Pregnancy	First half			+150	+30	+	+0.40	+0.30	+2.0	+15	+5	+400	+2
	Later half			+350	+30	+100	+0.40	+0.30	+2.0	+15	+5	+400	+2
Lactation				+700	+30	+300	+0.60	+0.50	+6.0	+35	+5	+500	+2

1) The allowances for energy are based on individuals of moderate activity. Data in this table are intended to provide only a standard figure under usual environment and given conditions. Individuals should refer to the text to obtain their actual allowances based on body weight and activity.

2) R.E. : Retinol Equivalent, 1 R.E.=1 μ g Retinol=6 μ g β -Carotene

3) Vitamin D : 10 μ g=400 I.U.

4) It is recommended to use supplemental iron to meet the increased requirement during pregnancy and lactation.

KOREAN DIETARY GUIDELINE

Traditional Korean diets are characterized by high levels of cereal such as rice and vegetables and low levels of animal foods. Such diets are typically high in complex carbohydrate including fiber and low in protein and fat.

Currently protein intakes, as well as fat consumption, of Koreans show a large difference among various sectors of the population in respect of amount and quality or types. A large proportion of people in suburban and rural area consumes proteins still far lower than recommended. Fat supplies, on the average, 14.7% of total calories which is below the recommended 20% level.

Calcium, vitamin A and riboflavin are among the most frequently deficient nutrients in Korean diets. Excess salt intake is considered one of the most serious problems and is thought to be associated with the high prevalence of hypertension.

Based on these facts, the Korean Nutrition Society in 1986 has decided to recommend following dietary guideline for Koreans.

1. Eat a variety of foods.
2. Keep ideal body weight.
3. Consume enough protein.
4. Keep fat consumption at 20% of energy intake.
5. Drink milk everyday.
6. Reduce salt intake.
7. Keep good dental health.
8. Restrain alcohol and caffeine consumption, and smoking.
9. Keep the harmony between the diet and daily life.
10. Enjoy the meals.

판 권
소 유

(제 5 차 개정)

한국인의 영양권장량

1962년 11월 1일 초 판 발 행
1967년 12월 31일 제 1 차개정판발행
1975년 4월 15일 제 2 차개정판발행
1980년 4월 15일 제 3 차개정판발행
1985년 4월 25일 제 4 차개정판발행
1989년 9월 1일 제 5 차개정판발행

편 자 한국인구보건연구원

발행자 백 윤 기

발행처 고 문 사

서울특별시 마포구 아현동 617-8
전화 363-1505 · 392-3831
등록 1962년 5월 17일 제10-2호

무단복제를 금함

값 5,000 원

