

한국영양학회 · 보건복지부 · 식품의약품안전청 공동발간

2010 한국인 영양섭취기준

Dietary Reference Intakes For Koreans 2010

본 공개 자료는 사)한국영양학회가 발간한 '한국인 영양섭취기준 1차 개정판, 2010'에서 발췌하였습니다. 보다 자세한 내용은 상기 책자를 봐주시기 바라며, 자료 사용시 자료출처를 명기하여 주십시오.

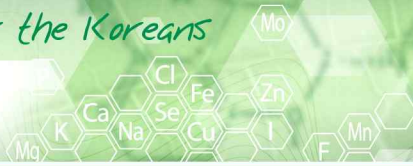
<자료출처 : 사)한국영양학회, 한국인 영양섭취기준 1차 개정판, 2010>

한국인 영양섭취기준 정의 및 중요 개정사항

한국인 영양섭취기준이란 질병이 없는 대다수의 한국 사람들이 건강을 최적상태로 유지하고 질병을 예방하는데 도움이 되도록 필요한 영양소 섭취 수준을 제시하는 기준이다. 종전의 영양권장량에서는 각 영양소 별로 단일 값으로 제시하였으나 만성질환이나 영양소 과다섭취에 관한 우려와 예방의 필요성을 고려하여 여러 수준으로의 영양섭취기준을 2005년도에 새로이 설정하였고 2010년도에 1차 개정이 이루어지게 되었다.

영양섭취기준(Dietary Reference Intakes: DRIs)은 평균필요량(Estimated Average Requirement: EAR), 권장섭취량(Recommended Nutrient Intake: RNI), 충분섭취량(Adequate Intake: AI) 및 상한섭취량(Tolerable Upper Intake Level: UL)의 4가지로 구성되어 있다. 평균필요량은 대상 집단을 구성하는 건강한 사람들의 절반에 해당하는 사람들의 일일 필요량을 충족시키는 값으로 대상 집단의 필요량 분포치 중앙값으로부터 산출한 수치이다. 권장섭취량은 평균필요량에 표준편차의 2배를 더하여 정하였다. 충분섭취량은 영양소 필요량에 대한 정확한 자료가 부족하거나 필요량의 중앙값과 표준편차를 구하기 어려워 권장섭취량을 산출할 수 없는 경우에 제시하였다. 상한섭취량은 인체 건강에 유해영향이 나타나지 않는 최대 영양소 섭취수준으로서 과량 섭취 시 건강에 악영향의 위험이 있다는 자료가 있는 경우에 설정이 가능하다. 탄수화물과 지질의 영양섭취기준은 다른 영양소와 달리 서로간의 균형이 중요하므로 에너지적정비율(Acceptable Macronutrient Distribution Ranges: AMDR)을 설정한다.

2010년 영양섭취기준의 중요한 개정 사항은 다음과 같다. 성인 연령 기준을 20세에서 19세로 조정하였고, 소아·청소년 체위기준은 2007년 질병관리본부에서 발표한 성장발육표준치를 적용하였다. 그 결과 소아·청소년 체위기준이 다소 상향되어 그에 따른 영양소 섭취기준을 조정하였다. 식이섬유, 칼륨, 비타민 D, 비타민 E 등은 국민건강영양조사에서의 에너지 및 해당 영양소 섭취량 추정치를 반영한 결과에 의해 충분섭취량을 수정하였다. 2005년 제정 당시 미설정 영양성분인 당류는 2006년 제정한 내용을 재검토하여 영양소 목록에 추가하였다. 포화지방과 콜레스테롤의 섭취기준 제정을 위한 근거자료의 부족에도 불구하고 최근의



높아진 대사증후군과 만성퇴행성질환 예방을 위해 19세부터 성인에 대해 섭취기준을 적용하였다.

일반인이 식생활에서 영양섭취기준을 직접 적용하기가 어려우므로 그 기준을 쉽게 이해하고 실천할 수 있도록 식품구성으로 기준을 제시하기 위한 방안이 식사구성안이다. 따라서 새로운 근거자료를 반영한 식사구성안의 개정도 수반되었다. 식생활에서의 활용이 용이하도록 생애주기별 권장식사패턴을 제안하고, 지향해야 할 식사구성 및 영양목표를 도식으로 나타낸 새로운 식사모형인 식품구성자전거를 제시하였다.

연령별 체위 기준치

[한국인 영양섭취기준 설정을 위한 체위기준]

연령	신장(cm)	체중(kg)
영아(개월)	0~5	6.2
	6~11	8.9
유아(세)	1~2	12.2
	3~5	17.2
남자(세)	6~8	25.0
	9~11	35.7
	12~14	50.5
	15~18	62.1
	19~29	65.8
	30~49	63.6
	50~64	60.6
	65~74	59.2
	75이상	59.2
	여자(세)	6~8
9~11		34.8
12~14		47.5
15~18		53.4
19~29		56.3
30~49		54.2
50~64		52.2
65~74		50.2
75이상	50.2	

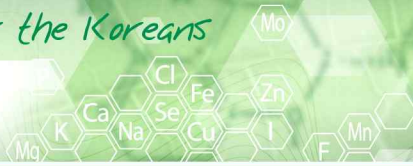
체위기준은 영아, 유아, 아동 및 청소년의 경우 2007년 질병관리본부가 제시한 소아·청소년 성장발육표준치를 사용함으로써 일부 연령의 체위기준치가 달라졌다. 반면에 성인 및 노인은 산업자원부 기술표준원 자료에 근거한 2005년 제정 시 체위기준치를 그대로 유지하였다.

한국인 영양섭취기준(Dietary Reference Intakes for Koreans: KDRIs) - 에너지적정비율

한국영양학회, 한국인영양섭취기준위원회, 2010

영양소	1~2세	3~18세	19세 이상	비고
탄수화물	55~70%	55~70%	55~70%	
단백질	7~20%	7~20%	7~20%	
지질	총지방	20~35%	15~30%	15~25%
	n-6계 지방산	4~8%	4~8%	4~8%
	n-3계 지방산	1% 내외	1% 내외	1% 내외
	포화지방산 ¹⁾	-	-	4.5~7%
	트랜스지방산 ¹⁾	-	-	1% 미만
콜레스테롤 ¹⁾	-	-	300 mg/일 미만	목표섭취량

¹⁾ 1~2세, 3~18세 섭취기준을 설정할 과학적 근거가 부족함



영양소별 영양섭취기준

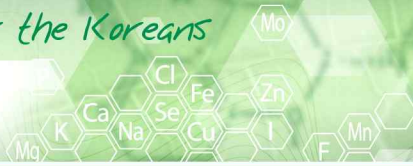
한국인 영양섭취기준(Dietary Reference Intakes for Koreans: KDRIs) - 다량영양소

한국영양학회, 한국인영양섭취기준위원회, 2010

성별	연령	에너지 (kcal/일)				탄수화물 (g/일)				지방 (g/일)				n-6계 지방산 (g/일)			
		필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량
영아	0~5(개월)	550						55				25					2.0
	6~11	700						90				25					4.5
유아	1~2(세)	1,000															
	3~5	1,400															
남자	6~8(세)	1,600															
	9~11	1,900															
	12~14	2,400															
	15~18	2,700															
	19~29	2,600															
	30~49	2,400															
	50~64	2,200															
	65~74	2,000															
	75 이상	2,000															
여자	6~8(세)	1,500															
	9~11	1,700															
	12~14	2,000															
	15~18	2,000															
	19~29	2,100															
	30~49	1,900															
	50~64	1,800															
65~74	1,600																
75 이상	1,600																
임신부 ¹⁾		+0															
		+340															
		+450															
수유부	+320																

성별	연령	n-3계 지방산 (g/일)				단백질 (g/일)				식이섬유 (g/일)				수분 (mL/일)			
		필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량
영아	0~5(개월)		0.3					9.5								700	
	6~11		0.8			9.8	13.5									800	
유아	1~2(세)					12	15			10						1,100	
	3~5					15	20			15						1,400	
남자	6~8(세)					20	25			20						1,800	
	9~11					30	35			20						2,000	
	12~14					40	50			25						2,300	
	15~18					45	55			25						2,600	
	19~29					45	55			25						2,600	
	30~49					45	55			25						2,500	
	50~64					40	50			25						2,200	
	65~74					40	50			25						2,100	
	75 이상					40	50			25						2,100	
여자	6~8(세)					20	25			15						1,700	
	9~11					30	35			15						1,800	
	12~14					40	45			20						2,000	
	15~18					40	45			20						2,100	
	19~29					40	50			20						2,100	
	30~49					35	45			20						2,000	
	50~64					35	45			20						1,900	
	65~74					35	45			20						1,800	
	75 이상					35	45			20						1,800	
임신부 ¹⁾						+0	+0										
						+12	+15			+5						+200	
						+25	+30										
수유부					+20	+25			+5							+700	

¹⁾ 에너지, 단백질: 임신 1, 2, 3분기별 부가량

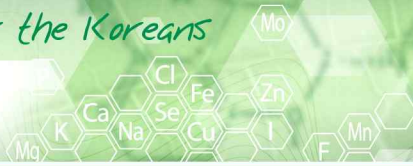


한국인 영양섭취기준(Dietary Reference Intakes for Koreans: KDRIs) – 지용성 비타민

한국영양학회, 한국인영양섭취기준위원회, 2010

성별	연령	비타민 A (µg RE/일)				비타민 D (µg/일)				비타민 E (mg α-TE/일)				비타민 K (µg/일)			
		평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량
영아	0~5(개월)			300	600			5	25			3					4
	6~11			400	600			5	25			4					7
유아	1~2(세)	200	300		600			5	60			5	100				25
	3~5	230	300		700			5	60			6	140				30
남자	6~8(세)	300	400		1,100			5	60			8	200				45
	9~11	390	550		1,500			5	60			9	280				55
	12~14	510	700		2,100			5	60			10	360				70
	15~18	590	850		2,400			5	60			12	430				80
	19~29	540	750		3,000			5	60			12	540				75
	30~49	520	750		3,000			5	60			12	540				75
	50~64	500	700		3,000			10	60			12	540				75
	65~74	490	700		3,000			10	60			12	540				75
	75 이상	490	700		3,000			10	60			12	540				75
여자	6~8(세)	280	400		1,100			5	60			7	200				45
	9~11	370	500		1,500			5	60			8	280				55
	12~14	470	650		2,100			5	60			9	360				65
	15~18	440	600		2,400			5	60			10	430				65
	19~29	460	650		3,000			5	60			10	540				65
	30~49	450	650		3,000			5	60			10	540				65
	50~64	430	600		3,000			10	60			10	540				65
	65~74	410	600		3,000			10	60			10	540				65
	75 이상	410	600		3,000			10	60			10	540				65
임신부		+50	+70		3,000			+5	60			+0	540				+0
수유부		+350	+490		3,000			+5	60			+3	540				+0

* RRR-α-tocopherol



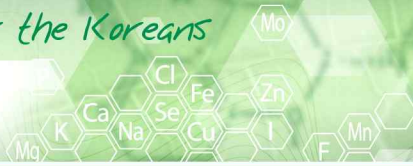
한국인 영양섭취기준(Dietary Reference Intakes for Koreans: KDRIs) – 수용성 비타민

한국영양학회, 한국인영양섭취기준위원회, 2010

성별	연령	비타민 C (mg/일)				티아민 (mg/일)				리보플라빈 (mg/일)				니아신 (mg NE/일)			
		평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량
영아	0~5개월			35			0.2			0.3			2				
	6~11			45			0.3			0.4			3				
유아	1~2(세)	30	40		350	0.4	0.5			0.5	0.6			5	6		180
	3~5	30	40		500	0.4	0.5			0.6	0.7			5	7		250
남자	6~8(세)	40	60		700	0.6	0.7			0.7	0.9			7	9		350
	9~11	55	70		1,000	0.7	0.9			0.9	1.1			9	11		500
	12~14	75	100		1,400	0.9	1.1			1.2	1.5			11	15		700
	15~18	85	110		1,600	1.1	1.3			1.4	1.7			13	17		800
	19~29	75	100		2,000	1.0	1.2			1.3	1.5			12	16		1,000
	30~49	75	100		2,000	1.0	1.2			1.3	1.5			12	16		1,000
	50~64	75	100		2,000	1.0	1.2			1.3	1.5			12	16		1,000
	65~74	75	100		2,000	1.0	1.2			1.3	1.5			12	16		1,000
	75 이상	75	100		2,000	1.0	1.2			1.3	1.5			12	16		1,000
임신부		+10	+10		2,000	+0.4	+0.4			+0.3	+0.4			+3	+4		1,000
수유부		+35	+35		2,000	+0.3	+0.4			+0.4	+0.4			+3	+5		1,000

성별	연령	비타민 B ₆ (mg/일)				엽산 (µgDFE/일) ³				비타민 B ₁₂ (µg/일)				판토텐산 (mg/일)				비오틴 (µg/일)			
		평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량
영아	0~5개월			0.1			65			0.3			1.7			5					
	6~11			0.3			80			0.5			1.8			7					
유아	1~2(세)	0.5	0.6		25	120	150		300	0.8	0.9			2		9					
	3~5	0.6	0.7		35	150	180		400	0.9	1.1			3		11					
남자	6~8(세)	0.7	0.9		45	180	220		500	1.1	1.3			3		15					
	9~11	0.9	1.1		60	250	300		600	1.5	1.7			4		20					
	12~14	1.3	1.5		80	320	400		800	1.9	2.3			5		25					
	15~18	1.3	1.5		90	320	400		900	2.2	2.7			6		30					
	19~29	1.3	1.5		100	320	400		1,000	2.0	2.4			5		30					
	30~49	1.3	1.5		100	320	400		1,000	2.0	2.4			5		30					
	50~64	1.3	1.5		100	320	400		1,000	2.0	2.4			5		30					
	65~74	1.3	1.5		100	320	400		1,000	2.0	2.4			5		30					
	75 이상	1.3	1.5		100	320	400		1,000	2.0	2.4			5		30					
여자	6~8(세)	0.7	0.9		45	180	220		500	1.2	1.5			3		15					
	9~11	0.9	1.1		60	250	300		600	1.6	1.9			4		20					
	12~14	1.2	1.4		80	320	400		800	2.0	2.4			5		25					
	15~18	1.2	1.4		90	320	400		900	2.0	2.4			6		30					
	19~29	1.2	1.4		100	320	400		1,000	2.0	2.4			5		30					
	30~49	1.2	1.4		100	320	400		1,000	2.0	2.4			5		30					
	50~64	1.2	1.4		100	320	400		1,000	2.0	2.4			5		30					
	65~74	1.2	1.4		100	320	400		1,000	2.0	2.4			5		30					
	75 이상	1.2	1.4		100	320	400		1,000	2.0	2.4			5		30					
임신부		+0.6	+0.8		100	+200	+200		1,000	+0.2	+0.2			+1		+0					
수유부		+0.6	+0.8		100	+130	+150		1,000	+0.3	+0.4			+2		+5					

¹⁾ 니코틴산(mg/일), ²⁾ 니코틴아미드(mg/일), ³⁾ Dietary Folate Equivalents, 가임기 여성의 경우 400 µg/일의 엽산보충제 섭취를 권장함, 엽산의 상한섭취량은 보충제 또는 강화식품의 형태로 섭취한 µg/일에 해당됨.



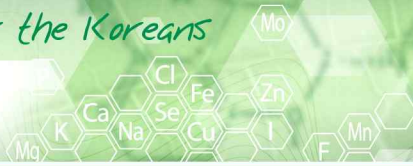
한국인 영양섭취기준(Dietary Reference Intakes for Koreans: KDRIs) – 다량무기질

한국영양학회, 한국인영양섭취기준위원회, 2010

성별	연령	칼슘 (mg/일)				인 (mg/일)				나트륨 (g/일)				
		평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	목표 섭취량
영아	0~5개월			200			100					0.12		
	6~11			300			300					0.37		
유아	1~2세	390	500		2,500	350	500		3,000			0.7		
	3~5	470	600		2,500	390	500		3,000			0.9		
남자	6~8세	580	700		2,500	550	700		3,000			1.2		
	9~11	670	800		2,500	810	1,000		3,500			1.3	20	
	12~14	800	1,000		2,500	880	1,000		3,500			1.5	20	
	15~18	750	900		2,500	790	1,000		3,500			1.5	20	
	19~29	620	750		2,500	580	700		3,500			1.5	20	
	30~49	600	750		2,500	580	700		3,500			1.5	20	
	50~64	570	700		2,500	580	700		3,500			1.4	20	
	65~74	560	700		2,500	580	700		3,500			1.2	20	
	75 이상	560	700		2,500	580	700		3,000			1.1	20	
임신부		+230	+280		2,500	+0	+0		3,000			+0	20	
수유부		+310	+370		2,500	+0	+0		3,500			+0	20	

성별	연령	염소 (g/일)				칼륨 (g/일)				마그네슘 (mg/일)			
		평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 ¹⁾ 섭취량
영아	0~5개월			0.18			0.4					30	
	6~11			0.56			0.7					55	
유아	1~2세			1.1			1.7			60	75		65
	3~5			1.4			2.3			85	100		90
남자	6~8세			1.8			2.8			125	150		130
	9~11			2.0			3.2			175	210		180
	12~14			2.3			3.5			250	300		250
	15~18			2.3			3.5			335	400		350
	19~29			2.3			3.5			285	340		350
	30~49			2.3			3.5			295	350		350
	50~64			2.1			3.5			295	350		350
	65~74			1.9			3.5			295	350		350
	75 이상			1.6			3.5			295	350		350
여자	6~8세			1.8			2.8			125	150		130
	9~11			2.0			3.2			175	210		180
	12~14			2.3			3.5			240	290		250
	15~18			2.3			3.5			285	340		350
	19~29			2.3			3.5			235	280		350
	30~49			2.3			3.5			235	280		350
	50~64			2.1			3.5			235	280		350
	65~74			1.9			3.5			235	280		350
	75 이상			1.6			3.5			235	280		350
임신부			+0			+0			+33	+40		350	
수유부			+0			+0.4			+0	+0		350	

¹⁾ 식품의 급원의 마그네슘에만 해당

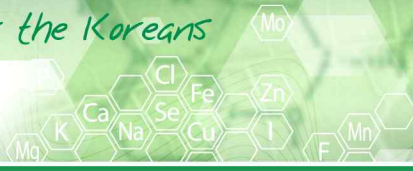


한국인 영양섭취기준(Dietary Reference Intakes for Koreans: KDRIs) - 미량무기질

한국영양학회, 한국인영양섭취기준위원회, 2010

성별	연령	몰 (mg/일)				아연 (mg/일)				구리 (µg/일)				몰리브덴 (mg/일)				
		평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	
영아	0-5(개월)			0.3	40			1.7			230				0.01	0.6		
	6-11	5.0	6		40	23	28				300				0.5	0.9		
유아	1-2(세)	4.8	6		40	2.4	3		6	220	290		1,500		0.6	1.2		
	3-5	5.4	7		40	3.2	4		9	250	330		2,000		0.8	1.7		
남자	6-8(세)	6.3	8		40	4.5	5		13	330	430		3,000		1.0	2.5		
	9-11	8.5	11		40	6.4	8		18	440	570		5,000		2.0	10		
	12-14	11.0	14		40	6.6	8		25	570	740		7,000		2.5	10		
	15-18	11.8	15		45	8.2	10		30	670	870		8,000		3.0	10		
	19-29	7.7	10		45	8.1	10		35	600	800		10,000		3.5	10		
	30-49	7.4	10		45	7.9	9		35	600	800		10,000		3.0	10		
	50-64	7.1	9		45	7.5	9		35	600	800		10,000		3.0	10		
	65-74	6.9	9		45	7.2	9		35	600	800		10,000		3.0	10		
	75 이상	6.9	9		45	7.1	9		35	600	800		10,000		3.0	10		
	임신부		+7.8	+10		45	+2.0	+2.5		35	+100	+130		10,000		+0	10	
수유부		+0	+0		45	+1.0	+5.0		35	+350	+450		10,000		+0	10		

성별	연령	망간 (mg/일)				오오드 (µg/일)				셀레늄 (µg/일)				플리프렌 (µg/일)			
		평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량
영아	0-5(개월)			0.01				130	250			85	40				
	6-11			0.8				170	250			11	60				
유아	1-2(세)			1.4	2	55	80		300	17	20		85				100
	3-5			2.0	3	65	90		300	19	25		120				150
남자	6-8(세)			2.5	4	75	100		500	25	30		150				200
	9-11			3.0	5	85	110		700	33	40		200				300
	12-14			4.0	7	90	130		1,700	43	50		300				400
	15-18			4.0	9	95	130		1,900	50	60		300				500
	19-29			4.0	11	95	150		2,400	45	55		400				600
	30-49			4.0	11	95	150		2,400	45	55		400				600
	50-64			4.0	11	95	150		2,400	45	55		400				600
	65-74			4.0	11	95	150		2,400	45	55		400				600
	75 이상			4.0	11	95	150		2,400	45	55		400				600
	임신부			+0	11	+05	+90			+3	+4		400				600
수유부			+0	11	+130	+180			+8	+10		400				600	



식사구성안과 식품구성자전거

◎ 식사구성안이란?

일반인에게 영양섭취기준에 만족할 만한 식사를 제공할 수 있도록 식품군별 대표 식품과 섭취 횟수를 이용하여 식사
의 기본 구성 개념을 설명한 것

◎ 식품구성자전거와 식품군별 1인 1회분량

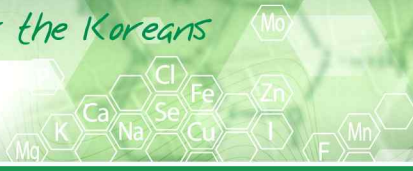
식품구성자전거는 6개의 식품군에 권장식사패턴의 섭취횟수와 분량에 맞추어 바퀴 면적을 배분한 형태로, 기존의 식품
구성탑 보다 다양한 식품 섭취를 통한 **균형 잡힌 식사**와 **수분 섭취의 중요성** 그리고 **적절한 운동**을 통한 **비만 예방**이라
는 기본 개념을 나타냄. 식품군별 대표식품의 1인 1회 분량을 기준으로 섭취 횟수를 활용하여 개인별 권장섭취패턴을
계획하거나 평가할 수 있음.

[식품구성자전거]



 한국영양학회
The Korean Nutrition Society

© Copyright. The Korean Nutrition Society.



[식품군별 대표식품의 1인 1회분량]

식품군	1인 1회 분량
곡류	밥 1공기(210g), 국수 1대접(건면 100g), 식빵(대) 2쪽(100g), 감자(중) 1개 (130g)*, 씨리얼 1접시(40g)*
고기·생선·달걀·콩류	육류 1접시(생 60g), 닭고기 1조각(생 60g), 생선 1토막(생 60g), 달걀 1개(60g), 두부 2조각(80g), 콩(20g)
채소류	콩나물 1접시(생 70g), 시금치나물 1접시(생 70g), 배추김치 1접시(40g), 오이소박이 1접시(60g), 버섯 1접시(생 30g), 물미역 1접시(생 30g)
과일류	사과(중) 1/2개(100g), 귤(중) 1개(100g), 참외(중) 1/2개(200g), 포도(중) 15알(100g), 오렌지주스 1/2컵(100g)
우유·유제품류	우유 1컵(200g), 호상요구르트 1/2컵(100g), 액상요구르트 3/4컵(150g), 아이스크림 1/2컵(100g), 치즈 1장(20g)*
유지·당류	식용유 1작은술(5g), 버터 1작은술(5g), 마요네즈 1작은술(5g), 설탕 1큰술(10g), 커피믹스 1봉(12g)

* 다른 식품들 1회 분량의 1/2 에너지를 함유하고 있으므로 식단 작성 시 0.5회로 간주함.

<자료출처 : 사)한국영양학회, 한국인 영양섭취기준 1차 개정판, 2010>

Copyright © 2010 The Korean Nutrition Society.