

비타민 분과

1

수용성 비타민

이상선 (한양대학교 식품영양학과)

장남수 (이화여대 식품영양학과)

조윤옥 (덕성여대 식품영양학과)

김정인 (인제대 식품영양학과)

	연령	비타민 C	비타민B1	비타민B2	나이아신	비타민B6	엽산
		mg	mg	mg	mg NE	mg	μg
영 아	0-4(개월)	35(50)	0.2(0.3)	0.3(0.4)	2(3)	0.1(0.2)	60(100)
	5 - 11	35	0.4	0.5	6	0.4	70
소 아	1 - 3(세)	40	0.6	0.7	8	0.5	80
	4 - 6	50	0.8	1.0	11	0.6	100
	7 - 9	60	0.9	1.1	12	0.8	150
남 자	10 - 12	70	1.1	1.3	14	1.0	200
	13 - 15	70	1.3	1.5	17	1.4	200
	16 - 19	70	1.4	1.6	18	1.5	250
	20 - 29	70	1.3	1.5	17	1.4	250
	30 - 49	70	1.3	1.5	17	1.4	250
	50 - 64	70	1.2	1.4	15	1.4	250
	65 - 74	70	1.0	1.2	13	1.3	250
	75 이상	70	1.0	1.2	13	1.2	250
여 자	10 - 12	70	1.0	1.2	13	1.0	200
	13 - 15	70	1.1	1.3	14	1.3	200
	16 - 19	70	1.1	1.3	14	1.2	250
	20 - 29	70	1.0	1.2	13	1.2	250
	30 - 49	70	1.0	1.2	13	1.2	250
	50 - 64	70	1.0	1.2	13	1.2	250
	65 - 74	70	1.0	1.2	13	1.2	250
	75 이상	70	1.0	1.2	13	1.2	250
임 신	전반	+15	+0.3	+0.3	+1.0	+0.5	+250
	후반	+15	+0.4	+0.4	+2.0	+0.5	+250
수 유		+35	+0.5	+0.6	+5.0	+0.6	+100

< 비타민 C >

(mg/일)

연 령	한국		일본 (1999)	미국 (2000)	변경근거	
	7차 (2000)	6차 (1995)				
영아	0- 4(개월)	35(50)	35	40	* Adequate Intake(AI) of healthy breast infants & mean intake	
	5-11	35	35	40		50*
소아	1- 3(세)	40	40	45	· 한국인 per capita 비타민섭취 량이 122.8mg · 비타민 C 권장량이 상향조정 되고 있는 추세 · 만성질환의 예방차원에서 상향 조정되었으면 좋겠음	
	4- 6	50	40	50		25
	7- 9	60	40	60		25
남자	10-12(세)	70	50	70	45	
	13-15	70	50	80	75	
	16-19	70	55	75	75	
	20-29	70	55	100	90	
	30-49	70	55	100	90	
	50-64	70	55	100	90	
	65-74	70	55	100	90	
	75이상	70	55	100	90	
여자	10-12(세)	70	50	70	45	
	13-15	70	50	80	65	
	16-19	70	55	90	65	
	20-29	70	55	100	75	
	30-49	70	55	100	75	
	50-64	70	55	100	75	
	65-74	70	55	100	75	
	75이상	70	55	100	75	
임신	전 반	+15	+15	+10	+10	
	후 반	+15	+15	+10	+10	
수유	+35	+35	+40	+45		

< 비타민 B1 >

(mg/일)

연령	한국		일본 (1999)	미국 (2000)	변경근거
	7차 (2000)	6차 (1995)			
영아 0- 4(개월) 5-11	0.2(0.3)	0.3	0.2	0.2 *	6차 개정시는 조제분유 권장량을 기준으로 하였으나 7차에는 모유의 함유량을 기준으로 권장량을 책정하여 하향조정되었음
	0.4	0.4	0.3	0.3 *	
소아 1- 3(세) 4- 6 7- 9	0.6	0.6	0.5	0.5	
	0.8	0.8	0.6	0.6	
	0.9	0.9	0.75		
남자 10-12(세) 13-15 16-19 20-29 30-49 50-64 65-74 75이상	1.1	1.1	1.0	0.9	
	1.3	1.2	1.1	1.2	
	1.4	1.4	1.2	1.2	
	1.3	1.3	1.1	1.2	
	1.3	1.3	1.1	1.2	
	1.2	1.2	1.1	1.2	
	1.0	1.0	1.1	1.2	
	1.0	1.0	1.1	1.2	
여자 10-12(세) 13-15 16-19 20-29 30-49 50-64 65-74 75이상	1.0	1.0	0.9	0.9	
	1.1	1.0	1.0	1.0	
	1.1	1.1	1.0	1.0	
	1.0	1.0	0.8	1.1	
	1.0	1.0	0.8	1.1	
	1.0	1.0	0.8	1.1	
	1.0	1.0	0.8	1.1	
	1.0	1.0	0.8	1.1	
임신 전 반 후 반	+0.3	+0.3	+0.1	+0.3	
	+0.4	+0.4	+0.1		
수유	+0.5	+0.5	+0.3	+0.3	

< 비타민 B2 >

(mg/일)

연 령	한국		일본 (1999)	미국 (2000)	변경근거
	7차 (2000)	6차 (1995)			
영아 0- 4(개월)	0.3(0.4)	0.4	0.2	0.3 *	영아 0-4개월의 권장량 기준을 모유함유량에 따라 하향조정하 였음
5-11	0.5	0.5	0.3	0.4 *	
1- 3(세)	0.7	0.7	0.6	0.5	
소아 4- 6	1.0	1.0	0.8	0.6	
7- 9	1.1	1.1	0.9		
10-12(세)	1.3	1.3	1.1	0.9	
13-15	1.5	1.4	1.2	1.3	
16-19	1.6	1.6	1.3	1.3	
20-29	1.5	1.5	1.2	1.3	
30-49	1.5	1.5	1.2	1.3	
남자 50-64	1.4	1.4	1.2	1.3	
65-74	1.2	1.2	1.2	1.3	
75이상	1.2	1.2	1.2	1.3	
10-12(세)	1.2	1.2	1.0	0.9	
13-15	1.3	1.2	1.1	1.0	
16-19	1.3	1.3	1.1	1.1	
20-29	1.2	1.2	1.0	1.1	
30-49	1.2	1.2	1.0	1.1	
50-64	1.2	1.2	1.0	1.1	
65-74	1.2	1.2	1.0	1.1	
75이상	1.2	1.2	1.0	1.1	
임신 전 반	+0.3	+0.3	+0.2	+0.3	
후 반	+0.4	+0.4	+0.2	+0.3	
수유	+0.6	+0.6	+0.3	+0.5	

< 나이아신 >

(mg NE/일)

연령	한국		일본 (1999)	미국 (2000)	변경근거
	7차 (2000)	6차 (1995)			
영아 0- 4(개월) 5-11	2(3) 6	5 6	2 4	2* 4*	6차 개정시는 모유에 함유된 1. 8mg niacin과 210mg tryptophan/L(7NE/1000Kcal에 해당)을 전량 권장량에 반영하였으나, 7차 개정시는 영아기에는 단백질의 교체율이 높고, 정의 질소평형이 이루어지는 점을 고려할 때, 나이아신 당량 추정시 사용되는 표준법은 트립토판으로부터 나이아신으로 전환되는 양을 과대추정할 수 있어 5개월 이하의 영아를 위한 나이아신 필요량은 2mgNE/d로 추정.
1- 3(세)	8	8	8	6	
소아 4- 6	11	11	9	8	
7- 9	12	12	11		
남자 10-12(세) 13-15 16-19 20-29 30-49 50-64 65-74 75이상	14	14	14	12	
	17	16	16	16	
	18	18	17	16	
	17	17	17	16	
	17	17	16	16	
	15	16	16	16	
	13	13	16	16	
여자 10-12(세) 13-15 16-19 20-29 30-49 50-64 65-74 75이상	13	13	13	12	
	14	13	14	14	
	14	13	14	14	
	13	13	13	14	
	13	13	13	14	
	13	13	13	14	
	13	13	13	14	
임신 전 반	+1.0	+1.0	+2.0	+4.0	
후 반	+2.0	+2.0	+2.0	+4.0	
수유	+5.0	+5.0	+4.0	+3.0	

< 비타민 B6 >

(mg/일)

연 령	한국		일본 (1999)	미국 (2000)	변경근거	
	7차 (2000)	6차 (1995)				
영아	0- 4(개월)	0.1(0.2)	0.3	0.1	0.1 *	· 0-4개월: 6차 개정시는 조제분유 권장량을 기준으로 하였으나 7차에는 모유의 함유량을 기준으로 권장량을 책정하여 하향조정되었음
	5-11	0.4	0.5	0.1	0.3 *	
소아	1- 3(세)	0.5	0.6	0.5	0.5	· 어린이의 비타민 B6 권장량은 0.02mg/g단백질을 권장하였으나 6차에 비해 단백질 권장량이 하향조정됨에 따라 하향조정되었음
	4- 6	0.6	0.8	0.6	0.6	
	7- 9	0.8	1.0	0.75		
남자	10-12(세)	1.0	1.2	1.1	1.0	· 남녀성인을 위하여 비타민 B6를 6차 개정과 같이 0.02mg/g 단백질을 권장하였으나 단백질 권장량이 6차에 비해 하향조정됨에 따라 하향조정되었으나 단백질 권장량 60g 이하일 때에는 1.2mg을 권장하였음
	13-15	1.4	1.4	1.4	1.3	
	16-19	1.5	1.6	1.6	1.3	
	20-29	1.4	1.5	1.6	1.3	
	30-49	1.4	1.5	1.6	1.3	
	50-64	1.4	1.5	1.6	1.7	
	65-74	1.3	1.5	1.6	1.7	
	75이상	1.2	1.5	1.6	1.7	
여자	10-12(세)	1.0	1.2	0.8	1.0	· 6차에는 임신 수유에 따라 부가된 단백질 요구량에 대한 B6 부가량만 감안되었으나 7차에는 임신으로 인한 B6 체내 축적량, 유즙의 B6 함유량을 추가 고려하여 증가하게 되었음
	13-15	1.3	1.4	1.1	1.2	
	16-19	1.2	1.5	1.2	1.2	
	20-29	1.2	1.5	1.2	1.3	
	30-49	1.2	1.5	1.2	1.3	
	50-64	1.2	1.5	1.2	1.5	
	65-74	1.2	1.5	1.2	1.5	
	75이상	1.2	1.5	1.2	1.5	
임신	전 반	+0.5	+0.3	+0.5	+0.6	임신으로 인한 B6 체내 축적량, 유즙의 B6 함유량을 추가 고려하여 증가하게 되었음
	후 반	+0.5	+0.3	+0.5	+0.6	
수유		+0.6	+0.4	+0.6	+0.7	

< 엽산 >

($\mu\text{g}/\text{일}$)

연령	한국		일본 (1999)	미국 (2000)	변경근거		
	7차 (2000)	6차 (1995)					
영아 0- 4(개월) 5-11	60(100) 70	40 50	40 50	65* 80*	* AI of breast infants <영아의 엽산함량> · 조제분유의 엽산함량이 약 $15\mu\text{g}/100\text{kcal}$ 이므로, 영아(0-4개월)의 에너지 섭취량으로 환산하면, 대략 $97.5\mu\text{g}/650\text{kcal}$ 이므로, $100\mu\text{g}$ 으로 설정함 · 조제분유의 엽산함량을 또 다르게 계산하면, $10\mu\text{g}/100\text{ml}$ 이므로, 750ml 를 섭취하면, $75\mu\text{g}$ 의 엽산을 섭취하는 것임. · 모유의 엽산함량이 약 $8.5\mu\text{g}/100\text{ml}$ 이므로, 영아의 일일섭취량으로 환산하면, 약 $64\mu\text{g}/750\text{ml}/\text{day}$ 이므로, $60\mu\text{g}$ 으로 설정함		
1- 3(세) 소아 4- 6 7- 9	80 100 150	80 100 150	70 80 110	150 200			
남자 10-12(세) 13-15 16-19 20-29 30-49 50-64 65-74 75이상	200 200 250 250 250 250 250 250	200 200 250 250 250 250 250 250	140 180 200 200 200 200 200 200	300 400 400 400 400 400 400 400			
	여자 10-12(세) 13-15 16-19 20-29 30-49 50-64 65-74 75이상	200 200 250 250 250 250 250 250	200 200 250 250 250 250 250 250	140 180 200 200 200 200 200 200		300 400 400 400 400 400 400 400	
		임신 전 반 후 반	+250 +250	+250 +250		+200 +200	+200 +200
		수유	+100	+100		+80	+100