

2020 한국인 영양소 섭취기준 제/개정 사업 단백질

2020. 10. 5

김은정

대구가톨릭대학교

2020 한국인 영양소 섭취기준 제/개정 사업 단백질 분과

개정위원

소속

김은정(분과장)

대구가톨릭대학교 식품영양학과

박윤정

이화여자대학교 식품영양학과

황진택

한국식품연구원

정상원

한국식품연구원

목 차

- 01 2020 단백질 섭취기준 개정 주요 이슈
- 02 단백질 필요량 추정에 사용된 지표
- 03 단백질 섭취기준 개정 과정
- 04 2020 단백질 섭취기준 개정안
- 05 한국인 단백질 섭취실태
- 06 결론 및 제언

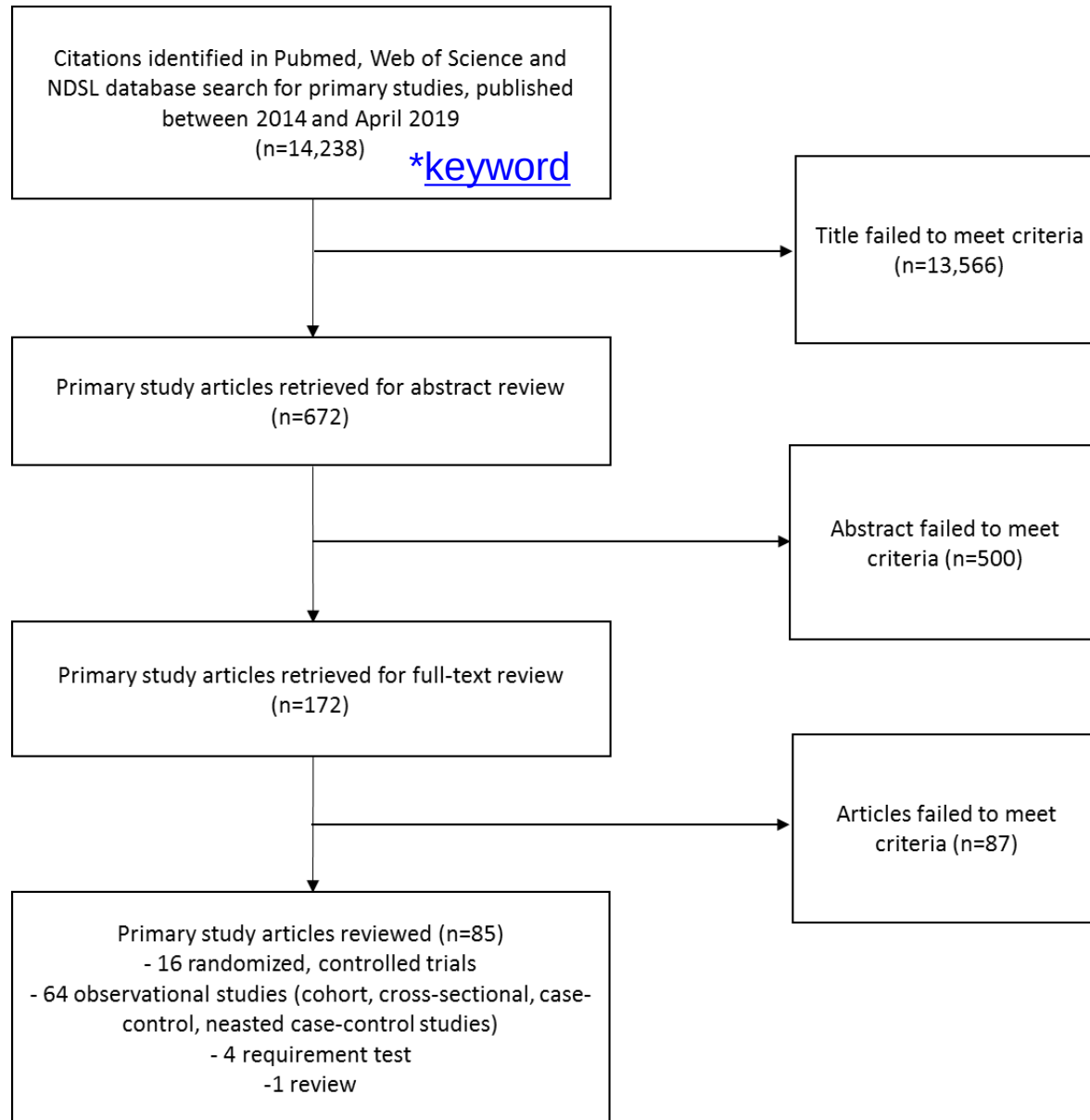
01 2020 단백질 섭취기준 개정 주요 이슈

01 6개월 이상 영아의 단백질 섭취기준 상향조정에 대한 필요성

02 단백질 에너지적정비율에 대한 재고

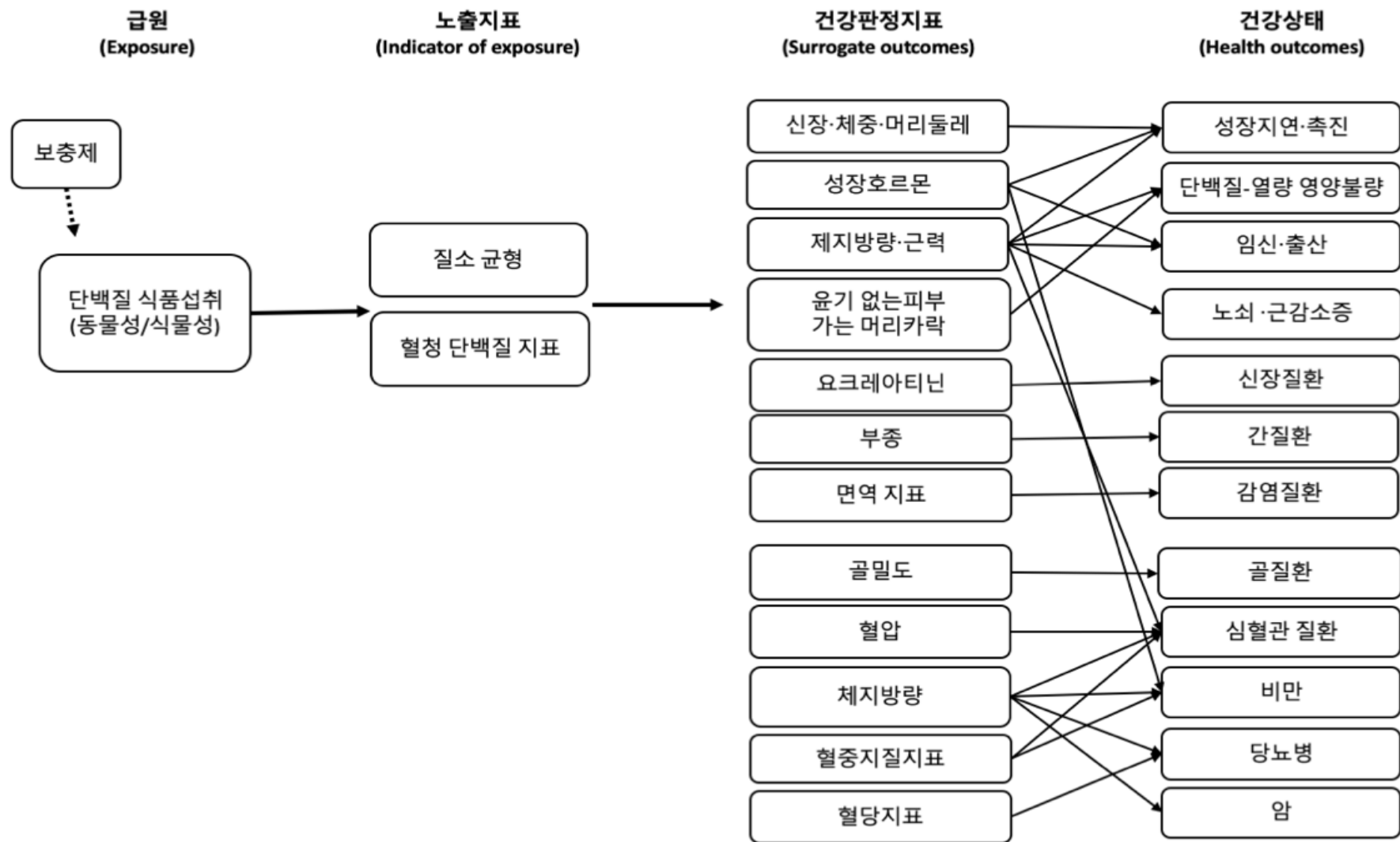
03 노인의 노쇠 및 근감소증 예방을 위한 단백질 권장섭취량 상향 조정 혹은 목표 섭취량 설정에 대한 필요성

단백질 문헌선정과정 흐름도



주요 검색어 요약표_단백질

Nutrient (영양소)	Exposure (노출 및 급원변수)	Outcomes of interest (결과변수)
Protein	protein (intake)	Growth (height, weight)
	animal protein (intake)	body mass index (BMI)
	plant protein (intake)	sarcopenia or fraility or muscle strength or muscle mass
	nitrogen balance	dull skin or thin hair
	serum albumin	urinery creatinine
	serum transferrin	edema
		immune biomarker or infection
		pregnancy or preterm or low birth weight
		kidney disease
		liver disease
		cancer
		cardiovascular disease
		hypertension or blood pressure
		bone density
		obesity
		diabetes



단백질 필요량 추정을 위한 분석법

1) 요인 가산법(Factorial method)

- 단백질이 없는 식사를 하는 동안 신체로부터 손실되는 모든 질소 화합물의 양을 측정하고 이 손실량의 합을 질소필요량으로 환산하는 방법
- 성장기와 임신 및 수유기에 필요한 단백질량을 추정하는 데 유용

2) 질소균형 실험법(Nitrogen balance approach)

- 식사로 섭취한 질소량과 질소 손실량이 동일한 질소평형점에 도달하기 위해 필요한 단백질량을 추정하는 방법
- 성인의 단백질 필요량 추정에 널리 활용

3) 지표아미노산 산화법(Indicator amino acid oxidation technique)

- 단백질 섭취량이 부족할 경우 방사능 표지 탄소(^{13}C)가 단백질 합성에 쓰이지 못하고 산화되어 $^{13}\text{CO}_2$ 로 방출되는 것을 기본으로 측정

단백질 필요량 추정에 영향을 주는 인자들

1) 체중

- 성인의 경우 성별이나 나이보다 체중량에 비례하여 단백질 필요량이 늘어남
- 성장, 발달, 임신, 수유는 질소평형 유지를 위해 체중 당 필요한 단백질량 외에도 성장에 따른 체단백질 축적이나 모유 생산을 위한 추가 필요량을 요구

2) 질병

- 암, 감염, 화상, 수술 등과 같은 질병도 일반적으로 단백질의 필요량을 증가시킴

3) 급원식품의 종류와 소화율

- 동물성 단백질이 식물성 단백질보다 체내이용률과 소화율이 높음
- 우리나라는 동물성 단백질 섭취가 50% 이하로 서양에 비해 상대적으로 낮고 식물성 급원 섭취가 높아 단백질 이용효율이 서양보다 낮을 것으로 예상

4) 그 외 운동, 노령, 흡연, 음주, 면역 등

1) 2015 KDRI연령별 단백질 필요량 산출식에 2020 체위 기준값을 적용하여 단백질 평균필요량 산출.

표 2-5-14. 연령 별 단백질 필요량 산출식 근거 요약

(단위: g/일)

연령		섭취기준	설정 근거
영아	0-5(개월)	충분섭취량	1일 평균 모유 분비량 × 모유의 단백질 함량
	6-11	평균필요량	(질소 평형을 위한 단백질 필요량 + 성장 시 단백질 축적을 위한 필요량) × 평균 체중(kg)
유아	1-2(세)	평균필요량	(질소 평형을 위한 단백질 필요량 + 성장 시 단백질 축적을 위한 필요량) × 평균 체중(kg)
	3-5		
아동	6-8		
	9-11		
청소년	12-14	평균필요량	질소평형 유지를 위한 필요량(0.73 g/kg/일) × 평균 체중(kg)
	15-18		
성인 및 노인	19-29		
	30-49		
	50-64		
	65-74		
	75 이상		
임신부	2분기	부가 단백질 필요량	질소평형 유지를 위한 필요량(0.73 g/kg/일) × 체중 증가량(kg) + (체단백질 축적량 / 0.47)
	3분기		
수유부		부가 단백질 필요량	(모유의 단백질 함량 × 1일 평균 모유 분비량) / 0.47

2) 연령별 단백질 이용효율 차등 적용

- 2015 단백질 섭취기준 설정시에는 1세 이상 모든 연령에서 질소 평형을 위한 단백질 필요량을 0.66 g/kg 체중/일을 기본으로 두고 단백질 이용효율 90%를 적용하여 0.73 g/kg 체중/일을 적용하였음.
- 유아, 아동 및 청소년은 여기에 WHO/FAO/UNU가 제시한 유아, 아동 및 청소년의 성장에 필요한 단백질량을 연령별, 성별로 평균하여 적용하였음.
- 2020 개정 시에는 우리와 급원식품 및 생리적 특성이 유사한 일본의 단백질 이용효율 근거자료를 바탕으로 연령별 이용효율을 차등적용하여 단백질 섭취기준값을 산출하였음.

연령	단백질 이용효율(%)
6개월-8세	70
9-11세	73
12-14세	80
15-18세	86
19세 이상	90

3) 권장섭취량은 개인간 변이계수 12.5%를 적용하여 산출하였음.

4) 산출값의 조정은 기본적으로 일의 단위를 기준으로 하여 5단위 올림 적용하였음.

- 예외적으로 영아 후기와 임신 2분기는 이러한 조정을 하였을 때 평균 필요량과 권장 섭취량이 동일해 지는 문제가 있어 일의 단위를 기준으로 하여 1단위 올림 적용.
- 또한 75세 이상 노인의 경우에는 근감소증 예방을 위하여 올림 적용과 무관하게 65-74세의 단백질 섭취기준과 동일하게 정하였음.



2020 한국인영양소섭취기준

성별	연령	2020 단백질 (g/일)				2015 단백질 (g/일)		AMDR*	단백질 (g/Kg)
		평균필요량	권장섭취량	충분섭취량	상한섭취량	평균필요량	권장섭취량		
영아	0-5(개월)			10					
	6-11	12	15			10	15		1.79
유아	1-2(세)	15	20			12	15	8.4	1.71
	3-5	20	25			15	20	7.1	1.42
남자	6-8(세)	30	35			25	30	8.2	1.37
	9-11	40	50			35	40	10.0	1.34
	12-14	50	60			45	55	9.6	1.14
	15-18	55	65			50	65	9.6	1.01
	19-29	50	65			50	65	10.0	0.94
	30-49	50	65			50	60	10.4	0.96
	50-64	50	60			50	60	10.9	0.93
	65-74	50	60			45	55	12.0	0.96
	75 이상	50	60			45	55	12.6	1.00
여자	6-8(세)	30	35			20	25	9.3	1.40
	9-11	40	45			30	40	10.0	1.23
	12-14	45	55			40	50	11.0	1.13
	15-18	45	55			40	50	11.0	1.02
	19-29	45	55			45	55	11.0	0.98
	30-49	40	50			40	50	10.5	0.91
	50-64	40	50			40	50	11.8	0.95
	65-74	40	50			40	45	12.5	1.00
	75 이상	40	50			40	45	13.3	1.08
임신부	2분기	+12	+15			+12	+15		
	3분기	+25	+30			+25	+30		
수유부		+20	+25			+20	+25		

*Acceptable Macronutrient Distribution Ranges (AMDR)

✓ 노쇠/근감소증 예방을 위한 단백질 섭취 기준

- **노쇠(frailty):** 의도하지 않은 체중감소, 허약, 탈진, 신체활동 저하, 넘어짐 등으로 특징 지워지는 현상
- **근감소증(sarcopenia):** 비정상적인 근육량 및 근력손실 증상
노쇠의 주요 원인 중 한가지
- 최근 증가하고 있는 노쇠/근감소증 관련 국내외 연구결과에서 최소 0.8 g/kg 체중/일 이상의 단백질 섭취가 노쇠와 근감소증개선에 도움이 된다는 결과가 일관성있게 제시되고 있음
- 이번 개정에서 권장섭취량 기준 남자 65-74세의 단백질 섭취량은 0.96 g/kg 체중/일, 75세 이상은 1.0 g/kg 체중/일, 여자 65-74세의 단백질 섭취량은 1.0 g/kg 체중/일, 75세 이상은 1.08 g/kg 체중/일이 되었음.

❖ 노쇠/근감소증 관련 국내외 연구

대상자연령 (명수)	연구형태	실험기간	단백질 섭취량 (g/kg/일)	결과
70-85세 (35)	중재연구	12주	0.8, 1.2, 1.5	1.5g/kg/일 그룹에서 골격근량과 보행속도 증가
52-75세 (50)	중재연구	4일	0.8, 1.5	1.5g/kg/일 그룹에서 체단백질 합성율과 순단백질 평형 증가
60-90세 (15)	중재연구	18개월	1.0, 1.3	1.3g/kg/일 그룹에서 몸통 제지방량 증가
70세 이상 (100)	중재연구	10주	0.8, 1.6	1.6g/kg/일 그룹에서 총제지방량 및 다리 근력 증가
70-79세 (1998)	코호트연구	6년	<0.7, 0.7-1.0, >1.0	0.7-1.0, <0.7g/kg/일 순으로 이동성 제한이 증가
85-90세 (722)	코호트연구	5년		1.0g/kg/일 이상 섭취노인들에서 장애 발생을 저하
50세 이상 (1779)	코호트연구	12년	<0.8, 0.8-1.1, ≥1.2	1.2g/kg/일 이상 섭취노인들에서 신체활동 및 기능 감소의 저하
85세 이상 (1444)	코호트연구	5년		1.0g/kg/일 이하 섭취 여성노인에서 근력과 물리적 기능 감소
19-72세 (2986)	코호트연구	4-8년	0.8, 1.1, 1.3, 1.8	0.8g/kg/일 이하 섭취 대상에서 사지 제지방량과 대퇴 근력 감소
29-85세 (1746)	코호트연구	6년	63, 74, 82, 94g/일	1일 단백질 섭취량이 증가할수록 손아귀 힘 증가
40세 이상 (685)	코호트연구	16년	0.8, 1.0, 1.3	단백질 섭취량이 높을수록 노인(특히 여성)의 골격근량 증가
70-80세 (1793)	환자-대조군연구		<0.8, 0.8-1.0, 1.0-1.2, >1.2	1.0g/kg/일 이상 단백질 섭취는 체중감소 방지
65-94세 (2108)	단면연구		62.9, 63-69.8, 69.8-76.1, 76.1-84.3, 84.3g/일 이상	1일 단백질 섭취량이 증가할수록 노쇠와 역의 상관관계를 보임
65-70세 (106, 여성)	단면연구		0.8, 1.1	0.8g/kg/일 이하로 섭취하는 여성의 근육량 손실 발생 근육량손실과 물리적 기능장애를 방지하기 위해 최소 1.1g/kg/일로 섭취기준상향 제의

- 아직까지 섭취기준을 제시할 만큼 연구의 수와 질 모두 충분하지 않을 뿐만 아니라 많은 연구에서 단백질 부하량 외 식사로부터 섭취하는 총단백질량, 운동 변수 등에 대한 통제 혹은 보고가 충분하지 않기 때문에 이번 개정에서 노쇠/근감소증 예방을 위한 단백질 섭취 기준은 제시하지 않는 것으로 하였음.

2008-2012와 2013-2017 일일 단백질 섭취량 비교

	연령(세)	2008-2012 평균 단백질섭취량 (g/day)	2013-2017 평균 단백질섭취량 (g/day)	섭취량 차이
유아	1-2	39.8 ± 0.8	38.1 ± 1.1	-1.7
	3-5	44.6 ± 0.7	46.3 ± 1.1	1.7
남자	6-8	61.8 ± 1.2	62.9 ± 1.6	1.1
	9-11	72.7 ± 1.6	74.8 ± 2.4	2.1
	12-14	80.8 ± 1.9	89.1 ± 3.0	8.3
	15-18	87.2 ± 2.2	96.4 ± 3.7	9.2
	19-29	92.9 ± 2.3	88.3 ± 2.4	-4.6
	30-49	89.7 ± 1.2	88.8 ± 1.3	-0.9
	50-64	80.9 ± 1.4	82.5 ± 3.5	1.6
	65-74	68.2 ± 1.8	69.2 ± 2.2	1.0
	75 이상	53.5 ± 2.4	58.0 ± 2.4	4.5
여자	6-8	51.1 ± 0.9	52.3 ± 1.5	1.2
	9-11	59.2 ± 1.4	65.2 ± 2.0	6.0
	12-14	64.8 ± 1.5	66.4 ± 2.2	1.6
	15-18	63.0 ± 1.5	63.5 ± 2.5	0.5
	19-29	64.2 ± 1.7	64.3 ± 1.6	0.1
	30-49	61.5 ± 0.6	63.0 ± 0.9	1.5
	50-64	57.1 ± 1.0	57.8 ± 1.0	0.7
	65-74	46.3 ± 1.5	49.6 ± 1.8	3.3
	75 이상	40.4 ± 1.2	37.7 ± 1.5	-2.7

연령대별 일일 평균 단백질섭취량과 개정된 2020 단백질섭취기준 비교

	연령(세)	평균 단백질섭취량 (g/day)	2020 KDRI (EAR)	%EAR	2020 KDRI (RNI)	%RNI
유아	1-2	38.1 ± 1.1	15	254.0	20	190.5
	3-5	46.3 ± 1.1	20	231.7	25	185.3
남자	6-8	62.9 ± 1.6	30	209.5	35	179.6
	9-11	74.8 ± 2.4	40	187.0	50	149.6
	12-14	89.1 ± 3.0	50	178.2	60	148.5
	15-18	96.4 ± 3.7	55	175.2	65	148.2
	19-29	88.3 ± 2.4	50	176.7	65	135.9
	30-49	88.8 ± 1.3	50	177.6	65	136.6
	50-64	82.5 ± 3.5	50	165.1	60	137.6
	65-74	69.2 ± 2.2	50	138.5	60	115.4
	75 이상	58.0 ± 2.4	50	116.1	60	96.7
여자	6-8	52.3 ± 1.5	30	174.4	35	149.5
	9-11	65.2 ± 2.0	40	163.0	45	144.9
	12-14	66.4 ± 2.2	45	147.6	55	120.7
	15-18	63.5 ± 2.5	45	141.1	55	115.5
	19-29	64.3 ± 1.6	45	142.8	55	116.9
	30-49	63.0 ± 0.9	40	157.5	50	126.0
	50-64	57.8 ± 1.0	40	144.5	50	115.6
	65-74	49.6 ± 1.8	40	124.0	50	99.2
	75 이상	37.7 ± 1.5	40	94.2	50	75.3

*2013-2017 국민건강영양조사 자료 기반 일일 평균 단백질섭취량(g/day): 평균±표준오차

단백질 (g)	N	Mean	SE	Percentiles									2015 EAR	% less than 2015 EAR	2020 EAR	% less than 2020 EAR
				2.5	5	10	25	50	75	90	95	97.5				
Males and females:																
1-2	312	38.1	1.1	14.7	16.5	20.0	27.7	34.9	44.6	61.7	75.0	81.2	12	1	15	2.9
3-5	534	46.3	1.1	18.5	21.2	28.1	34.2	43.3	54.6	67.5	77.0	84.8	15	0.7	20	3.6
Males:																
6-8	250	62.9	1.6	25.6	30.0	35.9	47.2	60.9	73.1	91.6	108.0	129.1	25	1.9	30	4.9
9-11	211	74.8	2.4	29.3	35.2	40.8	54.3	70.2	89.8	114.4	133.4	137.4	35	4.6	40	9.6
12-14	219	89.1	3.0	32.8	37.1	44.5	61.7	80.0	105.0	135.5	160.7	207.3	45	10.0	50	13.2
15-18	230	96.4	3.7	26.8	35.2	46.5	59.1	82.7	118.2	162.2	192.3	222.4	50	12.7	55	19.3
19-29	446	88.3	2.4	27.4	34.8	41.1	56.8	81.4	111.7	139.5	172.8	196.8	50	19.6	50	19.6
30-49	1311	88.8	1.3	31.5	37.4	46.3	61.0	80.0	107.9	141.9	169.2	190.1	50	13.5	50	13.5
50-64	817	82.5	3.5	28.2	30.2	36.4	56.0	74.2	96.2	124.4	143.8	166.1	50	18.9	50	18.9
65-74	334	69.2	2.2	20.3	25.1	34.5	45.5	64.3	84.9	108.0	133.2	152.2	45	24.8	50	30.7
75+	190	58.0	2.4	12.1	21.4	28.0	38.3	52.8	71.8	99.5	106.9	121.8	45	40.6	50	48.0
Females:																
6-8	260	52.3	1.5	21.1	24.1	28.9	37.5	49.1	62.7	80.7	90.4	99.5	20	1.9	30	11.0
9-11	219	65.2	2.0	27.1	28.4	36.9	48.1	60.0	78.0	94.5	108.3	122.0	30	6.7	40	12.8
12-14	190	66.4	2.2	27.9	31.7	40.2	47.8	59.5	76.3	97.8	129.4	149.4	40	9.4	45	18.3
15-18	204	63.5	2.5	14.6	20.4	30.3	42.7	58.5	77.8	98.6	113.7	117.5	40	21	45	27.8
19-29	475	64.3	1.6	19.5	25.2	30.5	42.7	58.1	79.1	104.8	120.8	148.4	45	29.2	45	29.2
30-49	1818	63.0	0.9	22.4	27.0	32.6	42.9	56.4	74.6	98.9	115.0	134.6	40	19.5	40	19.5
50-64	848	57.8	1.0	19.6	23.7	29.8	40.5	54.1	70.6	87.5	106.4	118.5	40	23.6	40	23.6
65-74	197	49.6	1.8	11.6	20.9	24.8	34.7	46.3	60.9	75.4	83.2	106.2	40	35.6	40	35.6
75+	184	37.7	1.5	9.4	14.8	17.5	24.4	35.5	48.5	58.4	67.1	73.9	40	60.1	40	60.1

*식품을 통한 영양소 섭취량 분석자료(국건영 2013-2017)

단백질 에너지 섭취 비율 (%)	N	Mean	SE	Percentiles								
				2.5	5	10	25	50	75	90	95	97.5
Males and females:												
1-2	312	13.5	0.2	8.2	8.8	10.1	11.3	13.0	15.1	17.2	19.5	20.7
3-5	534	13.1	0.1	8.0	8.7	9.5	11.3	12.9	14.6	16.5	18.1	19.1
Males:												
6-8	250	14.0	0.2	9.1	9.6	10.5	11.8	13.5	16.0	18.4	19.7	21.0
9-11	211	14.3	0.3	9.3	9.9	10.7	12.2	13.5	15.9	17.8	20.2	24.5
12-14	219	14.5	0.3	9.0	9.3	10.1	11.9	13.9	15.9	19.6	21.5	23.3
15-18	230	14.9	0.3	9.2	9.6	10.2	12.3	14.2	16.9	20.4	22.6	26.2
19-29	446	14.8	0.2	8.7	9.7	10.4	12.0	13.7	16.7	20.3	22.7	25.5
30-49	1311	14.3	0.1	8.2	9.1	10.0	11.6	13.8	16.3	19.3	21.8	24.6
50-64	817	13.8	0.2	8.1	9.0	9.7	11.3	13.1	15.6	18.6	20.2	22.5
65-74	334	13.5	0.2	7.8	8.5	9.1	11.1	13.2	15.1	18.3	20.6	21.7
75+	190	12.7	0.3	7.2	7.5	8.4	10.0	12.3	14.7	17.6	19.7	21.1
Females:												
6-8	260	13.5	0.3	8.3	9.1	9.9	11.1	13.0	14.8	17.6	19.3	21.5
9-11	219	14.0	0.3	8.5	9.0	10.3	11.7	13.7	15.6	18.3	19.2	20.9
12-14	190	14.4	0.3	8.8	9.1	10.2	11.8	13.8	15.9	19.0	20.5	22.9
15-18	204	13.8	0.3	6.9	8.5	9.5	11.1	13.3	15.4	18.8	21.9	23.3
19-29	475	14.4	0.2	8.0	8.7	9.7	11.4	13.8	16.1	20.8	22.2	24.0
30-49	1818	14.3	0.1	8.3	9.3	10.2	11.8	13.7	16.2	18.7	20.9	23.3
50-64	848	13.7	0.1	8.4	9.0	9.8	11.2	13.2	15.7	17.9	20.1	22.3
65-74	197	12.3	0.2	7.4	8.1	8.6	10.3	12.0	14.0	15.4	18.0	19.0
75+	184	11.5	0.3	6.8	7.5	8.0	9.1	10.8	13.4	15.6	17.8	18.9

*식품을 통한 영양소 섭취량 분석자료(국건영 2013-2017)

- 단백질 EAR 및 RNI 기준이 상향 조정되었으나 국민건강영양조사 자료에서 보고된 최근 5년(2013-2017)간의 연령대별 일일 평균 단백질 섭취량 및 단백질 섭취량 분포를 보면 여자 75세 이상을 제외한 모든 연령대에서 일일 평균 단백질섭취량이 2020 KDRI 단백질 EAR 및 RNI의 100%를 상회하고 있음.
- 개정된 2020 단백질 섭취기준은 국민의 평균 단백질 섭취현황을 반영하는 기준으로 판단됨. 그러나 75세 이상은 체중의 감소에 따른 섭취기준의 감소에도 불구하고 근감소증 예방, 근력 강화 등을 위해 65-74세 단백질 섭취기준과 동일하게 설정하였음. RNI 대비 다소 부족하게 섭취하고 있는 실정을 감안할 때, 75세 이상 노인의 충분한 단백질 섭취에 대한 주의가 요구됨.

01 6개월 이상 영아의 단백질 섭취기준 상향조정에 대한 필요성

- 연령별 단백질 이용효율 차등적용으로 6개월 이상 영아의 단백질 섭취기준 상향조정
단백질 에너지섭취비율 범위(7~20%) 충족

02 단백질 에너지적정비율에 대한 재고

- 한국인 단백질 섭취실태분석 결과
연령별 단백질에너지섭취비율 현행 기준 (7~20%) 유지

03 노인의 노쇠 및 근감소증 예방을 위한 단백질 권장섭취량 상향 조정 혹은 목표 섭취량 설정에 대한 필요성

- 65세 이상 남자 노인의 단백질 평균필요량 및 권장섭취량, 여자 노인의 권장섭취량 기준이 상향 조정되었음.
노쇠 및 근감소증 예방을 위한 목표섭취량 설정은 실험적 근거의 부족으로 이번 개정에서는 하지 않는 것으로 하였음.

- 우리나라 국민을 대상으로 한 국내 자료의 경우 질소균형 실험법을 이용하여 정량적 질소필요량을 산출할 수 있는 과학적 근거가 매우 미비한 상태임
- 아동, 청소년의 경우 성장에 필요한 단백질 필요량의 근거 또한 해외 요인가산법 자료에 의존하고 있어 차후 보다 일관된 기준 적용을 위한 국내 근거자료의 확충이 절실함.
- 사회적으로 단백질 및 아미노산 보충제 이용이 늘고 있으나 이에 대한 가이드라인을 마련할 과학적 근거가 미비하여 이번 개정 시 상한섭취량을 산정하지 못하였음.
- 고단백섭취와 심혈관질환, 비만, 당뇨 등 만성질환 관련 중재연구에서는 등열량, 저열량식이에서 고단백식이 긍정적 효과를 보였으나, 단면 연구에서는 결과가 일치하지 않았음. 특히 고단백섭취를 강조할 경우, 열량이 늘어날 우려도 고려할 필요가 있음.
- 또한 운동 정도에 따라 단백질 효과가 다르게 나타나는 면이 있어 단백질 섭취기준량을 설정하는데 있어 운동변수를 어떻게 반영할 수 있을지 논의가 필요함.
- 동물성 단백질과 식물성 단백질 식품 섭취에 따른 만성질환발병 위험율과의 상관관계는 아직까지 결과에 일관성이 부족하고, 대부분 코호트 및 단면 연구 혹은 적은 연구대상자수 기반으로 해석에 제한이 있었음. 향후 완전 채식주의자, 락토-오보 베지테리언(*lacto-ovo-vegetarian*)등을 대상으로 다양한 임상연구가 필요할 것으로 생각됨.



Thank You!

2015-2020 미국인의 단백질 섭취기준

	연령	RDA (g/일)	Energy	AMDR (RNI)
유아	1~3	13	1000	5.2
남자	4~8	19	1500	5.1
	9~13	34	1800	7.6
	14~18	52	2800	7.4
	19~30	56	2600	8.6
	31~50	56	2200	10.2
	51+	56	2000	11.2
여자	4~8	19	1200	6.3
	9~13	34	1600	8.5
	14~18	46	1800	10.2
	19~30	46	2000	9.2
	31~50	46	1800	10.2
	51+	46	1600	11.5

2020 일본인 단백질 섭취기준

			Energy				calculation	
	연령	RNI (g/일)	medium	low	high	AMDR (RNI)	AMDR(RNI) medium energy	AMDR(RNI) low energy
영아	0-5(개월)	10	500					
	6-11(개월)	15	650					
유아	1~2	20	950			13-20	8.4	8.4
	3~5	25	1300			13-20	7.7	7.7
남자	6~7	30	1550	1350	1750	13-20	7.7	8.9
	8~9	40	1850	1600	2100	13-20	8.6	10.0
	10~11	45	2250	1950	2500	13-20	8.0	9.2
	12~14	60	2600	2300	2900	13-20	9.2	10.4
	15~17	65	2800	2500	3150	13-20	9.3	10.4
	18~29	65	2650	2300	3050	13-20	9.8	11.3
	30~49	65	2700	2300	3050	13-20	9.6	11.3
	50~64	65	2600	2200	2950	14-20	10.0	11.8
	65~74	60	2400	2050	2750	15-20	10.0	11.7
	75+	60	2100	1800		15-20	11.4	13.3
여자	6~7	30	1450	1250	1650	13-20	8.3	9.6
	8~9	40	1700	1500	1900	13-20	9.4	10.7
	10~11	50	2100	1850	2350	13-20	9.5	10.8
	12~14	55	2400	2150	2700	13-20	9.2	10.2
	15~17	55	2300	2050	2550	13-20	9.6	10.7
	18~29	50	2000	1700	2300	13-20	10.0	11.8
	30~49	50	2050	1750	2350	13-20	9.8	11.4
	50~64	50	1950	1650	2250	14-20	10.3	12.1
	65~74	50	1850	1550	2100	15-20	10.8	12.9
	75+	50	1650	1400		15-20	12.1	14.3