

- 슈퍼클래스 :생활 습관
- 콘텐츠명 : 식이영양

개요

- 한국인 영양소 섭취기준은 각 영양소의 적정 섭취량을 제시한 기준치(평균필요량, 권장섭취량, 충분섭취량, 상한섭취량)와 식사와 관련된 만성질환의 위험 감소를 위한 기준치(에너지 적정비율, 만성질환 위험감소 섭취량)로 구성되어 있습니다.
- 영양소 섭취기준은 개인이나 집단의 식사 섭취를 평가하고 식사를 계획하기 위해 활용됩니다.
- 국민건강영양조사를 통해서 우리 국민의 건강과 영양수준을 파악하며, 매년 종합적으로 건강 수준과 건강에 영향을 미치는 여러 요인을 조사합니다.

1. 영양소 섭취기준의 개념 및 구성

영양소 섭취기준은 국민의 건강증진 및 질병 예방을 목적으로 에너지 및 각 영양소의 적정 섭취량과 만성질환 위험 감소를 위한 기준치를 제시한 것으로, 평균 필요량, 권장섭취량, 충분섭취량, 상한섭취량, 에너지 적정비율, 만성질환 위험감소 섭취량으로 구성됩니다.

1) 평균필요량

체질량지수, 활동량, 유전적 요인 등이 다르기 때문에 건강한 사람의 1일 영양소 필요량 역시 개인마다 다릅니다. 따라서 건강한 사람에게 필요한 영양소량은 어느 한 수치가 아니라 분포를 이루는데, 이 분포의 중앙값을 평균필요량이라고 합니다.

2) 권장섭취량

권장섭취량은 인구집단의 98%에 해당하는 사람들의 영양소 필요량을 충족시킬 수 있는 섭취 수준입니다.

〈표 성인 (30~49세 남/여)의 권장섭취량〉

구분	영양소(단위)	남자	여자
	단백질(g)	65	50
지용성 비타민	비타민 A(μg RAE)	800	650
수용성 비타민	비타민 C(mg)	100	100
	티아민(mg)	1.2	1.1
	리보플라빈(mg)	1.5	1.2
	니아신(mg NE(니아신 당량))	16	14
	비타민 B6(mg)	1.5	1.4
	엽산(μg DFE(식이엽산당량))	400	400
	비타민 B12(μg)	2.4	2.4
다량 무기질	칼슘(mg)	800	700
	인(mg)	700	700
	마그네슘(mg)	370	280
미량 무기질	철(mg)	10	14
	아연(mg)	10	8
	구리(μg)	850	650
	요오드(μg)	150	150
	셀레늄(μg)	60	60
	몰리브덴(μg)	30	25

출처 : 보건복지부, 한국영양학회 (2022). 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용.

3) 충분섭취량

충분섭취량은 영양소의 필요량을 추정하기 위한 과학적 근거가 부족할 경우에 설정합니다. 대상 인구집단(성별 또는 연령대별)의 건강을 유지하는 데 충분한 양을 설정한 것입니다. 이는 건강한 사람의 영양소 섭취량 중앙값을 기준으로 정한 것으로 연구 결과에서 확인된 값입니다.

〈표 성인 (30~49세 남/여)의 총분섭취량〉

구분	영양소(단위)	남자	여자
	식이섬유(g)	30	20
	총수분(mL)	2500	2000
지용성 비타민	비타민 D(μg)	10	10
	비타민 E(mg α -TE)	12	12
	비타민 K(μg)	75	65
수용성 비타민	판토텐산(mg)	5	5
	비오틴(μg)	30	30
다량 무기질	나트륨(mg)	1500	1500
	염소(mg)	2300	2300
	칼륨(mg)	3500	3500
미량 무기질	불소(mg)	3.4	2.7
	망간(mg)	4.0	3.5
	크롬(μg)	30	20

출처 : 보건복지부, 한국영양학회 (2022), 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용.

4) 상한섭취량

인체에 유해한 영향이 나타나지 않는 최대 영양소 섭취 수준입니다. 과량을 섭취할 경우 유해한 영향이 나타날 수 있다는 과학적 근거가 있는 영양소에 대해 설정합니다.

〈표 성인 (30~49세 남/여)의 상한섭취량〉

구분	영양소(단위)	남자	여자
지용성 비타민	비타민 A(μg RAE)	3000	3000
	비타민 D(μg)	100	100
	비타민 E(mg α -TE)	540	540
수용성 비타민	비타민 C(mg)	2000	2000
	니아신(mg NE(니아신 당량))	1000	1000
	비타민 B6(mg)	100	100
	엽산(μg DFE(식이엽산당량))	1000	1000
다량 무기질	칼슘(mg)	2500	2500
	인(mg)	3500	3500
	마그네슘(mg)*	350	350
미량 무기질	철(mg)	45	45
	아연(mg)	35	35
	구리(μg)	10000	10000
	요오드(μg)	2400	2400
	셀레늄(μg)	400	400
	몰리브덴(μg)	600	500
	불소(mg)	10	10
	망간(mg)	11	11

\* 마그네슘의 상한섭취량은 식품 외로 섭취한 경우

출처 : 보건복지부, 한국영양학회 (2022), 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용.

5) 에너지 적정비율

에너지를 공급하는 영양소의 섭취 비율은 건강과 밀접한 관련이 있으므로 탄수화물, 지질, 단백질의 에너지 적정비율을 설정하였습니다.

〈표 에너지적정비율〉

구분	연령	에너지적정비율(%)				
		탄수화물	단백질	지질 <sup>*)</sup>		
				지방	포화지방산	트랜스지방산
영아	0-5(개월)	-	-	-	-	-
	6-11	-	-	-	-	-
유아	1-2(세)	55-65	7-20	20-35	-	-
	3-5	55-65	7-20	15-30	8미만	1미만
남자	6-8(세)	55-65	7-20	15-30	8미만	1미만
	9-11	55-65	7-20	15-30	8미만	1미만
	12-14	55-65	7-20	15-30	8미만	1미만
	15-18	55-65	7-20	15-30	8미만	1미만
	19-29	55-65	7-20	15-30	7미만	1미만
	30-49	55-65	7-20	15-30	7미만	1미만
	50-64	55-65	7-20	15-30	7미만	1미만
	65-74	55-65	7-20	15-30	7미만	1미만
	75이상	55-65	7-20	15-30	7미만	1미만
	6-8(세)	55-65	7-20	15-30	8미만	1미만
여자	9-11	55-65	7-20	15-30	8미만	1미만
	12-14	55-65	7-20	15-30	8미만	1미만
	15-18	55-65	7-20	15-30	8미만	1미만
	19-29	55-65	7-20	15-30	7미만	1미만
	30-49	55-65	7-20	15-30	7미만	1미만
	50-64	55-65	7-20	15-30	7미만	1미만
	65-74	55-65	7-20	15-30	7미만	1미만
	75이상	55-65	7-20	15-30	7미만	1미만
임신부		55-65	7-20	15-30	-	-
수유부		55-65	7-20	15-30	-	-

\* 콜레스테롤: 19세 이상 300mg/일 미만 권고 출처: 보건복지부, 한국영양학회 (2022), 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용.

6) 만성질환 위험감소 섭취량  
만성질환 위험감소 섭취량이란 건강한 인구집단에서 만성질환의 위험을 감소시킬 수 있는 영양소의 최저 수준 섭취량입니다. 이 기준치보다 높게 섭취하는 사람이 전반적으로 섭취량을 줄이면 만성질환의 위험을 감소시킬 수 있다는 의미입니다.  
총당류 섭취량을 총 에너지 섭취량의 10~20%로 제한하고, 식품의 조리 및 가공 시 첨가되는 당은 총 에너지의 10% 이내로 섭취합니다.  
콜레스테롤은 19세 이상 성인의 경우 300 mg/일 미만으로 섭취할 것을 권고합니다.  
나트륨은 다음과 같이 연령별 기준이 있습니다.

〈표 나트륨 만성질환위험감소 섭취량〉

연령(세)	1-2	3-5	6-8	9-64	65-74	75이상	임신부	수유부
만성질환위험감소 섭취량(mg/일)	1,200	1,600	1,900	2,300	2,100	1,700	2,300	2,300

출처: 보건복지부, 한국영양학회 (2022), 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용.

2. 영양소 섭취기준의 활용

영양소 섭취기준은 개인이나 집단의 식사 섭취가 적절한지 평가하고 식사를 계획하는 데 활용됩니다.

- 1) 식사평가: 개인이나 집단에서 식사 섭취의 양과 질이 적절한지 평가합니다.
- 2) 식사계획: 영양소를 적절하게 제공할 수 있는 식사를 계획하는 데 영양소 섭취기준을 활용할 수 있습니다.

3. 한국 성인의 영양소 섭취 현황

국민건강영양조사를 통해 우리 국민의 건강과 영양수준을 파악합니다. 매년 약 1만 명을 대상으로 건강 수준과 건강에 영향을 미치는 여러 요인을 종합적으로 조사하며, 건강행태, 만성질환 유병 현황, 식품 및 영양 섭취 실태를 조사합니다. 2020년도 국민건강영양조사(제8기 2차년도) 결과를 근거로 한국인의 영양소 섭취 현황을 살펴보면 다음과 같습니다.

1) 만1세 이상 한국인에서 영양소 섭취기준 대비 섭취 비율이 100% 미만(평균 섭취량이 영양소 섭취기준을 충족하지 못함)인 영양소는 에너지(남 96%, 여 87%), 칼슘(남 68%, 여 61%), 비타민 A(남 58%, 여 61%), 비타민 C(남 77%, 여 64%), 칼륨(남 85%, 여 68%)이었습니다.

2) 나트륨의 적정 섭취량(만 9세 이상)은 2,300 mg으로 남자는 22.6%, 여자는 45%만이 적정량을 섭취하고 있습니다.

3) 평균 에너지 섭취량은 남자가 2281.4 kcal, 여자가 1614.7 kcal이었습니다. 에너지원의 비율은 탄수화물, 단백질, 지방에서 얻는 에너지가 남자는 60.3%, 16%, 23.7%이었고, 여자는 62.2%, 14.9%, 22.9%이었습니다.  
2020 한국인 영양소 섭취기준에서는 에너지 적정비율을 탄수화물 55~65%, 단백질 7~20%, 지방 15~30%로 설정했습니다. 따라서, 남자와 여자 모두 평균적으로 에너지를 적정비율로 섭취하고 있습니다.

4) 칼슘 적정섭취자 백분율(칼슘 섭취량이 권장섭취량 이상 상한섭취량 미만인 비율)은 최근 5년간 지속적으로 감소해 약 15%입니다. 특히 여자 청소년과 노인의 칼슘 적정섭취자 비율은 10% 미만으로 매우 낮습니다.

건강에 미치는 영향

- 영양불량은 영양부족과 영양과잉을 모두 포함합니다.
- 우리 몸에서 만들어지지 않거나, 만들어지더라도 양이 부족한 영양소는 식품을 통해 섭취해야 합니다.
- 건강한 식사습관으로 질병 위험을 낮출 수 있습니다.

## 1. 영양상태

어떤 영양소를 부족하게 섭취하는 영양부족과 필요한 양보다 많이 섭취하는 영양과잉 모두 영양불량입니다. 건강을 유지하려면 체내에서 영양소가 적절한 기능을 수행해야 하며, 다양한 영양소를 몸에 필요한 적절한 양으로 섭취하는 것이 중요합니다. 영양상태는 식사섭취조사, 신체계측조사, 생화학적 검사, 임상조사 등으로 판정합니다.

## 2. 영양소의 급원식품

우리 몸에서 만들어지지 않거나 만들어지더라도 양이 부족한 영양소는 식품을 통해 섭취해야 합니다. 그러나 한 가지 식품만으로 모든 필수영양소를 필요량만큼 섭취할 수는 없습니다.

1) 곡류, 고기·생선·달걀·콩류, 채소류, 과일류, 우유·유제품류 등 식품군 전반에 비교적 골고루 함유된 영양소가 있고, 특정 식품군이나 식품에만 함유된 영양소도 있습니다.

2) 칼슘의 주요 급원식품은 우유 및 유제품, 뼈째 먹는 생선, 칼슘 강화 식품, 일부 녹색채소 등이며, 곡류나 과일류 그리고 대부분의 채소에는 칼슘이 많지 않습니다.

3) 비타민 C의 좋은 급원식품은 채소류와 과일류입니다.

4) 비타민 A는 간, 기름진 생선, 달걀, 강화 우유 등의 동물성 식품이 급원식품입니다. 녹황색 채소와 과일에는 비타민 A의 전구체가 들어 있습니다.

5) 니아신은 간, 생선, 육류, 버섯류, 감자 등 많은 식품에 들어 있으며, 가장 좋은 급원은 생선과 육류입니다.

6) 칼륨은 다양한 식품에 존재하는데, 특히 바나나, 토마토, 참외, 키위, 멜론 등과 같은 과일과 녹색 채소류에 많습니다. 곡류 중에서는 감자와 고구마에 많이 함유되어 있으며, 견과류, 오렌지, 복숭아, 키위에도 상당량의 칼륨이 있습니다.

7) 철은 육류와 굴, 바지락 같은 해산물에는 많이 들어 있지만, 우유 및 유제품에는 매우 적습니다.

## 3. 건강한 식사습관의 중요성

### 1) 식사습관과 영양소 섭취

매일 모든 영양소를 필요한 만큼 섭취하기는 어렵습니다. 특정 영양소의 섭취가 어떤 날에는 부족하고, 다른 날에는 많을 수 있지만 즉각적으로 건강에 큰 문제가 생기지는 않습니다. 그러나 사람은 자신만의 식사습관이 있으며, 이 식사습관에 의해 지속적으로 특정 영양소를 부족하거나 과잉 섭취할 수 있습니다.

### 2) 식사습관과 질병과의 관계

식사습관은 개인 또는 특정 집단이 어떤 식품을 먹는지 결정하는 습관이라고 할 수 있습니다. 식사습관은 식품섭취에 영향을 미치고 식이조사 자료에 반영됩니다. 식사 패턴 분석은 식이조사 자료에 통계 기법을 적용해 식사 유형을 추출하는 방법입니다. 따라서 식사습관에 따라 식사 패턴이 달라질 수 있습니다. 건강한 식사 또는 건강하지 못한 식사를 이론적으로 정의하고 이를 기준으로 식사의 질을 살펴보는 방법과 섭취 자료에서 관찰되는 서로 다른 유형의 식사 형태를 찾아내는 방법이 있습니다.

식사패턴은 질병에 대한 위험도를 높이거나 낮출 수 있으며, 질병과 관련된 임상지표에 영향을 주기도 합니다. 식사패턴과 질병과의 관계에 대한 예는 아래와 같습니다.

① DASH(Dietary Approach to Stop Hypertension, DASH,혈압을 낮추는 식사요법) 식사패턴은 과일류, 채소류, 저지방(또는 무지방) 우유 및 유제품, 잡곡류,생선,닭고기, 오리 등의가금류 및견과류의 섭취를 강조하고, 포화지방과 콜레스테롤, 가공육과 당류(가당음료 포함)의 섭취를 제한합니다. DASH 식사패턴은 심혈관질환의 발생을 줄이고, 혈압을 낮추는 효과가 있는 것으로 보고되었습니다.

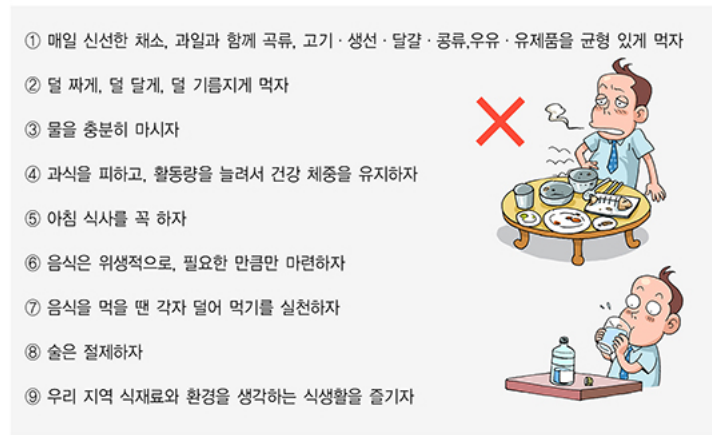
② 특정 식사패턴은 체장암 위험도와 관련이 있는 것으로 보고됩니다. 육가공류, 탄수화물 과다, 서양식 식사패턴(붉은고기, 정제곡물, 튀김류, 가공육, 고지방 유제품, 당류, 디저트류 위주의 식사)

은 체장암 위험도를 높이는 반면, 채소와 과일류, 비타민과 식이섬유, 신중형(prudent) 식사패턴(과일, 채소, 콩류, 전곡류, 생선, 가금류 위주의 식사)은 위험도를 낮추는 것으로 보고되었습니다.

③ 서양식 식사패턴과 탄수화물 식사패턴은 전립선암의 위험도를 높이는 것으로 보고되었습니다.

④ 적색육과 가공육 및 정제된 곡류가 많은 식사는 대장암의 위험도를 높이는 반면, 채소, 과일류, 가금류와 생선의 섭취는 위험도를 낮추는 것으로 보고되었습니다.

### 〈그림 한국인을 위한 식생활지침(2021)〉



출처 : 보건복지부, 한국영양학회 (2022), 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용.

### 실천 방법-일반적 실천 방법

- 균형 잡힌 식사는 칼로리를 적당히 섭취하고, 표준체중을 유지하며, 탄수화물, 단백질, 지방의 섭취 비율을 적절하게 하며, 단백질, 칼슘, 식이섬유는 충분히 섭취하고, 염분과 가당 음료의 섭취는 줄이는 것입니다.
- 곡류, 고기·생선·달걀·콩류, 채소류, 과일류, 우유·유제품 등 5가지 식품군을 골고루 먹고, 충분한 수분섭취와 신체활동을 합니다.

#### 1. 균형 잡힌 식사란?

균형 잡힌 식사는 우리 몸에 필요한 영양소가 골고루 포함되어 있고, 양이 적절한 식사입니다. 편향된 식습관은 건강위험을 초래하므로 건강한 신체를 유지하기 위해 균형 잡힌 영양소 섭취는 필수적입니다. 균형 잡힌 영양소를 섭취하려면 식품군별로 지나치게나 부족하지 않도록 섭취하는 것이 중요합니다.

#### 2. 균형 잡힌 식사 방법

##### 1) 적당한 칼로리 섭취로 표준체중 유지하기

각 개인에 적절한 수준의 칼로리를 섭취해 적정체중을 유지하는 것이 가장 중요합니다.

필요한 칼로리보다 많이 섭취하면 비만이 되고, 부족하게 섭취하면 근육이 손실되면서 체중이 줄고 체력도 약해집니다.

##### 2) 탄수화물, 단백질, 지방을 적절한 비율로 섭취하기

국민의 건강증진 및 질병예방을 위해 칼로리 및 칼로리에 기여하는 다량영양소(탄수화물, 단백질, 지방)의 적정섭취량 기준으로 한국인 영양소 섭취기준에서는 탄수화물로부터의 에너지 섭취비율은 55~65%, 단백질로부터의 에너지 섭취비율은 7~20%, 지방으로부터의 에너지 섭취비율은 15~30% 섭취할 것을 권고합니다.

##### 3) 단백질을 충분히 섭취하기

단백질은 모든 연령층에서 새로운 조직의 발달, 성장과 건강을 유지하는 데 필수적인 영양소입니다. 고기, 생선, 달걀, 콩 등 양질의 단백질 식품을 다른 식품과 함께 골고루 섭취하는 것이 중요합니다.

##### 4) 짜게 먹지 않기(염분 섭취량 줄이기)

① 소금의 성분인 나트륨은 체내 대사에 꼭 필요한 무기질입니다. 그러나 소금이 많이 들어있는 음식은 위장관 점막 손상과 고혈압을 유발하며, 여러 만성질환의 위험요인입니다.

② 세계보건기구(World Health Organization, WHO)의 하루 나트륨 섭취 권고량은 2,000 mg입니다. 소금으로는 하루 5 g의 양입니다. 소금 1 g에 해당하는 염분량은 간장 1작은술, 고추장 1/2큰술, 된장 1/2큰술, 토마토 케첩 2큰술입니다.

③ 나트륨이 많이 함유된 식품은 소금, 된장, 고추장, 간장 등의 장류, 햄, 소시지, 어묵류, 젓갈, 장아찌류, 베이킹파우더, 소다, 화학조미료 등입니다.

④ 조리 시 소금, 간장, 된장, 고추장 등 장류 사용을 최소화하고, 김치, 장아찌류, 가공식품(햄, 소시지)을 줄이며, 가공적 국물 섭취를 제한하는 것이 도움이 됩니다.

##### 5) 식이섬유가 풍부한 식사하기

① 식이섬유는 변비, 대장암, 게실증, 당뇨병, 이상지질혈증 등에 도움이 되지만, 전반적으로 섭취가 부족합니다. 2020년 한국인 영양소 섭취기준에서는 우리나라 성인의 식이섬유 충분섭취량을 남자 25 g, 여자 20 g으로 설정했습니다.

② 식이섬유가 풍부한 채소, 과일, 잡곡, 콩류, 해조류 등을 충분히 섭취해야 합니다. 식이섬유 섭취를 늘리기 위해 쌀밥보다는 잡곡밥, 주스보다는 생과일을 선택하며, 끼니마다 2가지 이상의 채소 반찬(나물, 생채, 쌈 등)을 반드시 섭취합니다.

##### 6) 칼슘이 풍부한 식사하기

① 칼슘은 골격과 치아를 구성하고 혈액응고, 신경자극 전달, 호르몬 분비 등 다양한 기능을 담당합니다. 특히 여성은 칼슘이 부족하면 폐경기 이후 골다공증에 걸리기 쉽습니다.

② 충분한 칼슘 섭취를 위해 매일 우유나 유제품을 섭취합니다. 우유를 소화하지 못하는 경우에는 유당분해 우유(락토우유), 요구르트 같은 발효유, 치즈 섭취를 권장합니다. 비만이나 심혈관질환이 있는 경우에는 일반 우유에 비해 포화지방이나 콜레스테롤 함유량이 적은 저지방우유를 권장합니다.

##### 7) 가당음료 줄이기

- ① 세계보건기구(WHO)는 당류를 1일 칼로리의 10% 이하로 섭취할 것을 권고합니다. 우리나라 국민의 1일 당류 섭취량은 2011년부터 2015년까지 꾸준히 증가 추세를 보였으나, 2016년 제1차 당류저감 종합계획이 시작된 후로는 꾸준한 감소 추세( 2016년 67.9 g, 2017년 64.8 g, 2018년 60.2 g, 2019년 62.4 g, 2020년 58.4 g)를 보이고 있습니다.
- ② 우리나라에서는 가공식품 중 탄산음료, 비타민음료, 에너지음료, 커피 등 다양한 음료를 통한 당류 섭취가 가장 많습니다. 가당음료를 매일 1~2잔 섭취하면 당뇨병은 26%, 대사 증후군은 20% 정도 발생 위험이 증가합니다. 6~29세는 탄산음료, 30세 이상은 커피, 특히 당이 첨가된 커피(믹스커피, 캔커피)를 통해 당을 가장 많이 섭취하는 것으로 보고되었습니다.
- ③ 당분 함량이 높은 가공우유, 탄산음료, 가당 커피를 피하고, 물을 충분히 마실 것을 권장합니다.

3. 식품구성자전거 활용하기

1) 식품구성자전거란?

식품구성자전거는 매일 균형 잡힌 식사와 충분한 수분 섭취, 충분한 양의 신체활동으로 건강을 유지할 수 있다는 의미를 담고 있습니다.

〈그림 식품구성자전거〉



\*출처 : 보건복지부, 한국영양학회 (2022). 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용.

2) 각 식품군별 대표식품의 1인 1회 분량

〈표 각 식품군별 대표식품의 1인 1회 분량〉

식품군	식품명 및 1회 섭취 분량
곡류 매일 2~4회 정도	밥 1공기(210g), 국수 건면 1대접(건면 90g), 국수 삶은면 1대접(삶은면 210g), 식빵 대 2쪽(100g)
고기, 생선, 달걀, 콩류 매일 3~4회 정도	육류 1접시(생 60g), 닭고기 1조각(생 60g), 생선 1토막(생 60g), 달걀 1개(60g), 두부 1/5모(80g), 콩 2큰술(20g)
채소류 매끼니 2접시 이상	생채소(70g), 나물 1접시(70g), 버섯 1접시(생 30g), 미역 1접시(30g), 김 1장(2g), 배추김치 1접시(40g)
과일류 매일 1~2개	수박(150g), 참외(중) 1/2개(150g), 사과 1/2개(100g), 귤(중) 1개(100g), 포도알(100g), 과일주스 1/2컵(100g)
우유, 유제품류 매일 1~2잔	우유 1컵(200g), 호상요구르트 1/2컵(100g), 액상요구르트 3/4컵(150g), 아이스크림 1/2컵(100g)
유지류 및 당류 (가능한 적게 사용)	유지: 식용유 1작은술(5g), 버터/마요네즈 1작은술(5g) 당류: 설탕 1큰술(10g), 꿀 1큰술(10g)

4. 성인 하루 1,800 kcal 식단의 예시



〈그림 성인 하루 1,800 kcal 식단 예시〉

식품군별 권장횟수	식단	아침	점심	저녁	간식
		쌀밥, 콩나물국, 고등어구이, 시금치나물, 배추김치	현미밥, 미역국, 불고기, 알무김치	쌀밥, 두부김치찌개, 도토리묵무침, 우영조림	바나나, 우유, 사과, 두유
					
곡류	3회	쌀밥 210g(1)	현미밥 210g(1)	쌀밥 147g(0.7) 도토리묵 200g(0.3)	
					
고기·생선·달걀·콩류	3.5회	고등어 60g(1)	쇠고기 60g(1)	두부 40g(0.5)	두유 1컵(200ml)(1)
					
채소류	7회	배추김치 20g(0.5) 콩나물 35g(0.5) 시금치나물 70g(0.5)	양파 35g + 생표고 15g(1) 미역 15g(0.5) 알무김치 40g(1)	배추김치 40g(1) 우영 20g(0.5) 숙갓 35g + 오이 35g(1)	
					
과일류	2회				바나나 1개(1) 사과(중) 1/2개(1)
					
우유·유제품류	1회				우유 1컵 (200ml)(1)
					

실천 방법-맞춤형 실천 방법

- 암 발생 위험을 줄이는 데 가장 중요한 행동은 금연이고, 다음으로 중요한 행동은 건강한 식사와 신체 활동을 통해 건강 체중을 유지하는 것입니다.
- 한국인의 나트륨 섭취량은 섭취기준보다 높습니다. 고혈압과 상관성이 높은 나트륨의 섭취를 줄이기 위해서는 나트륨의 주요 급원 식품인 소금 섭취량을 줄이는 것이 필요합니다.
- 다양한 식품을 적절한 양만큼 규칙적인 시간에 섭취하는 당뇨병 식사요법은 혈당 조절에 도움이 됩니다.
- 지방, 특히 포화지방산을 과다 섭취하지 않으며 트랜스지방은 가능한 피합니다.
- 우리나라 국민의 칼슘 섭취량은 권장섭취량에 크게 못 미치므로 칼슘 함량이 높은 식품을 충분히 섭취해야 합니다. 적정량의 단백질 섭취는 최대 골밀도 형성과 유지에 중요하며, 비타민 D는 칼슘 흡수와 뼈의 석회화에 영향을 미칩니다.
- 위식도 역류질환이 있는 경우 기름진 음식, 고지방 초콜릿, 산도가 높은 음식을 피하고, 음식물 섭취 후 30분 이내 눕지 않으며, 머리를 높이거나 왼쪽으로 돌아누워 자는 등 생활습관 개선이 필요합니다.
- 비타민과 무기질이 풍부한 식품이 골고루 들어 있는 건강한 식사는 우울증 개선에 도움이 됩니다.

1. 암 경험자의 식사요법

1) 조절할 수 있는 위험인자

- ① 암은 예방할 수 있습니다. 생활습관과 환경인자가 암 발생 위험에 강력한 영향을 미치므로 30~50%는 예방할 수 있다고 추정합니다.
- ② 암 위험을 줄이는 가장 중요한 요인은 금연입니다. 간접적으로 담배 연기에 노출되는 것을 줄이는 것도 중요합니다.
- ③ 체지방이 증가하면 식도암, 췌장암, 간암, 대장직장암, 유방암(폐경 후), 신장암 위험이 높아진다는 근거가 있습니다. 성인기에 체중이 증가하면 자궁내막암을 유발할 수 있습니다. 체지방이 증가할수록 구강암, 인두와 후두암, 위암, 담낭암, 난소암, 전립선암 발생이 증가합니다.
- ④ 알코올은 구강암, 인두와 후두암, 간암, 대장과 직장암, 유방암 등 많은 암의 위험인자이며, 섭취량에 비해 위험이 증가합니다. 과음과 흡연을 병행하면 일부 암의 위험률이 훨씬 높아집니다.

2) 암 예방 식사요법

암을 진단받고 치료를 마친 암 경험자는 과학적 근거에 따라 음식을 선택하는 것이 중요합니다.

- ① 건강한 체중을 유지하는 것이 가장 중요합니다. 체지방이 높으면 여러 암의 원인이 되므로 과체중이나 비만인 사람은 서서히 안전하게 체중을 감량해야 합니다. 대한비만학회에서는 한국인의 건강체중을 체질량지수(Body Mass Index, BMI) 18.5~22.9 kg/m<sup>2</sup>으로 권고합니다. 단, 65세 이상 노인은 체중이 조금 높은 그룹에서 사망률이 감소한다는 보고도 있으므로, 허리둘레를 같이 측정해 복부비만 여부(남자 90 cm, 여자 85 cm)를 판단하는 것이 좋습니다.
- ② 식이섬유를 충분히 섭취하면 암 예방에 도움이 됩니다. 에너지는 낮으나 영양소와 피토케미컬이 많은 건강한 음식을 섭취하는 것이 좋습니다. 도정하지 않은 곡식, 채소, 과일, 콩류는 식이섬유가 풍부하므로 매일 식사에 포함하도록 권장합니다. 현미나 잡곡밥, 매끼 1~2점시의 채소 반찬, 하루 1~2회 과일을 먹도록 합니다. 단, 위나 식도절제술을 받은 사람은 소화력이 낮을 수 있으므로 식이섬유가 많은 식품은 조금만 섭취하는 것이 좋습니다.
- ③ 패스트푸드는 에너지 밀도가 높고 1회량이 많아 체중 증가와 비만을 유발할 수 있습니다. 대부분의 서양음식과 가공식품이 당과 지방 함량이 높아 체중 증가와 비만의 원인이 됩니다.

4/13/25, 11:07 PM

식이영양 | 국가건강정보포털 | 질병관리청

④ 지방 함량이 높은 음식, 특히 포화지방을 많이 함유한 음식은 피합니다. 갈비나 삼겹살 등 기름진 부위에는 포화지방이 많으므로 섭취를 제한하고, 지방 함량이 낮은 부위나 생선을 섭취합니다.

⑤ 유방암 치료를 마친 사람은 대두로 만든 음식을 섭취하면 도움이 될 수 있습니다. 섭취량은 콩으로 환산했을 때 1일 20~40 g이 적절합니다.

⑥ 알코올 섭취는 암 재발, 사망률과 관련이 있으므로 제한합니다. 각종 민간요법 및 건강보조식품도 암 치료에 부정적인 영향이 있으므로 피하는 것이 좋습니다.

2. 고혈압 환자의 식사요법

고혈압은 심뇌혈관 질환의 발생 및 사망 위험을 높입니다. 40~69세 집단을 12년간 추적한 결과 비만(체질량지수 25 이상)하면서 소금 섭취량이 많은 사람(4,000 mg 이상)은 고혈압 발생 위험이 약 2배 정도 높았습니다.

적절한 혈압 조절을 통해 이미 발생한 심뇌혈관 질환도 진행을 억제하고 재발을 막을 수 있습니다. 우리나라 고혈압 진료지침은 고혈압 전 단계 및 고혈압 관리의 비약물 치료로 생활요법의 실천을 적극적으로 권고합니다. 생활습관 교정 방법에는 건강한 식사습관 유지, 비만한 경우 체중 감량, 규칙적인 운동, 금연, 절주 등이 있습니다. 생활습관 개선은 혈압 조절에 도움이 되며 한 가지 방법보다는 여러 가지 방법을 병행하는 것이 좋습니다. 생활습관 교정에 따른 혈압 감소 효과는 다음과 같습니다.

〈표 생활요법에 따른 혈압 감소 효과〉

생활요법	혈압 감소 (수축기/이완기혈압, mmHg)	권고사항
소금 섭취 제한	-5.1/-2.7	하루 소금 6g 이하
체중 감량	-1.1/-0.9	매 체중 1kg 감소
절주	-3.9/-2.4	하루 2잔 이하
운동	-4.9/-3.7	하루 30~50분 일주일에 5일 이상
식사 조절	-11.4/-5.5	채식 위주의 건강한 식습관*
*건강한 식습관: 칼로리와 동물성 지방의 섭취를 줄이고 야채, 과일, 생선류, 견과류, 유제품의 섭취를 증가시키는 식이요법.		

1) 소금 섭취를 줄입니다. 일반적으로 소금 섭취량을 줄이면 혈압이 낮아집니다. 2020년 국민건강영양조사 결과에 의하면 우리나라 사람은 하루 평균 8 g(나트륨 3189.3 mg)의 소금을 섭취합니다. 과거에 비해 줄었지만 여전히 세계보건기구 및 한국인 하루 권장섭취량보다 많습니다. 하루 10 g 정도의 소금을 섭취하는 고혈압 환자가 소금 섭취량을 절반으로 줄이면 수축기 혈압을 4~6 mmHg 낮출 수 있습니다.

대한고혈압학회에서는 하루 소금 섭취량을 6 g 이하로 낮추도록 권고합니다. 소금의 50% 이상을 국이나 찌개, 김치, 국수 등에서 섭취하므로 국이나 찌개 같은 국물 음식을 적게 먹고, 음식을 만들 때 소금, 간장, 된장, 고추장 등은 적절한 양을 사용하며, 젓갈, 장아찌 등 고염분 식품과 가공식품은 가급적 피하고, 외식 횟수를 줄입니다.

소금에 대한 감수성은 나이가 많을수록 높고, 비만, 당뇨병, 고혈압 등의 가족력이 있는 사람이 더 높습니다. 소금에 대한 감수성이 높을수록 소금 섭취를 줄였을 때 혈압이 더 효과적으로 낮아집니다.

〈표 소금을 적게 섭취하는 방법〉

1	국물은 짜게 만들지 않고, 국물 자체를 적게 먹습니다.
2	음식을 먹을 때 추가로 소금이나 간장을 넣지 않습니다.
3	가공식품과 라면, 햄, 소시지 등은 가급적 피합니다.
4	김치, 젓갈, 장아찌와 같은 짠 음식은 덜 짜게 하여 먹거나 적게 먹습니다.
5	패스트푸드 등 외식을 줄입니다.
6	자연 재료로 직접 조리된 음식을 먹습니다.



〈그림 나트륨 줄이기 자가진단〉

■ 잠깐! 나트륨, 과잉섭취하고 있진 않나요?

◆ 해당 칸에 체크해보세요 ◆

☐ 생채소를 즐겨먹지 않는다.

☐ 덮밥 등을 좋아한다.

☐ 간식으로 자연식품(과일, 감자, 옥수수 등)보다 가공식품(과자, 햄버거 등)을 좋아한다.

☐ 인스턴트 식품이나 반조리 식품을 자주 먹는다.

☐ 짬 반찬(젓갈, 스텝 등)이 없으면 식사가 맛이 없다.


☐ 음식(국, 탕, 튀김, 전 등)이 싱거우면 소금이나 간장 등으로 간을 더한다.

☐ 국, 찌개, 면류 등의 국물을 거의 다 먹는다.

☐ 음식(튀김, 전, 돈가스, 피자 등)에 소스를 듬뿍 찍어(뿌려) 먹는다.

☐ 외식을 하거나 배달시켜 먹는 일이 많다.

☐ 식사 시 절인 식품(젓갈, 장아찌, 단무지, 피클)을 좋아한다.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

→ 3개 이하  
'주의하세요'

→ 4~6개  
'위험해요'

→ 7개 이상  
'매우 위험해요'

2) 적절한 체중을 유지합니다

고혈압은 체중과 밀접한 관계가 있습니다. 비만한 고혈압 환자가 5 kg 정도 체중을 줄이면 3.6~4.4 mmHg의 혈압 감소 효과를 얻을 수 있습니다. 체중 조절과 운동을 병행하면 혈압 감소 효과가 더 높습니다.

체중을 줄이려면 식사를 거르지 말고 규칙적으로 식사를 합니다. 천천히 먹고, 다양한 식품을 골고루 섭취합니다. 식이섬유가 많은 채소를 충분히 먹고 당분이 많은 음식, 청량음료 등 불필요한 간식을 줄입니다. 고기는 기름기를 제거하고, 전이나 튀김처럼 기름을 많이 사용하는 조리 방법은 가급적 피합니다.

〈표 키, 성별에 따른 표준체중〉

남 자				여 자			
키(cm)	체중(kg)	키(cm)	체중(kg)	키(cm)	체중(kg)	키(cm)	체중(kg)
164	59.2	170	63.6	154	49.8	160	53.8
165	59.9	171	64.3	155	50.5	161	54.4
166	60.6	172	65.1	156	51.1	162	55.1
167	61.4	173	65.8	157	51.8	163	55.8
168	62.1	174	66.6	158	52.4	164	56.5
169	62.8	175	67.4	159	53.1	165	57.2

3) 건강한 식사패턴을 유지합니다

고혈압을 조절하려면 특정한 영양소를 강조하기보다 전반적인 식사 패턴을 바꿔야 합니다. 에너지 제한, 염분 제한, 지방 제한, DASH 식사, 지중해식 식사 등 다양한 방법으로 식사 패턴을 조절한 결과 평균 수축기 혈압은 약 3.07 mmHg, 이완기 혈압은 1.81 mmHg 정도 낮아졌습니다. 우리나라 자료에서도 콩, 두부, 과일, 채소와 유제품을 많이 섭취하면 고혈압 발생을 줄일 수 있었습니다.

기름기 많은 고기류와 기름을 많이 사용하는 조리법을 피하고 채소와 과일을 충분히 섭취합니다. 채소와 과일에는 칼륨과 식이섬유가 풍부합니다. 칼륨은 나트륨 배설에 도움이 되므로 다량의 염분 섭취로 인한 혈압 상승을 억제합니다. 식이섬유는 포만감을 통해 체중 조절에 도움이 되지만, 지나치게 섭취하면 복부 팽만감, 설사 등 위장관 증상을 일으킬 수 있습니다.

4) 기타

과도한 음주는 혈압과 함께 혈압약에 대한 저항성을 높입니다. 알코올 섭취를 줄이면 수축기 혈압 2.04 mmHg, 이완기 혈압 3.31 mmHg 정도의 감소 효과를 얻을 수 있습니다. 대한고혈압학회 진료지침에는 하루 2잔 이하의 절주를 권장합니다. 남자는 알코올 20~30 g(소주 2~3잔 이하), 여자는 10~20 g(소주 1~2잔 이하)로 줄여야 합니다.

〈표 주류별 표준잔 내 알코올 함량〉

종류	도수	기준	알코올(g)
소주	16%	소주잔(50ml)	6.4
	19%	소주잔(50ml)	8
	21%	소주잔(50ml)	8.4
맥주	5%	맥주잔(250ml)	10
	5%	캔(330ml)	13.2
	5%	호프잔(500ml)	20
동동주	6%	대접(150ml)	7.2
와인	13%	와인잔(285ml)	13
위스키	43%	위스키잔(35ml)	12

출처 : 한국건강증진재단 (2013), 저위험 음주 가이드라인.

3. 당뇨병환자의 식사요법

식사요법은 당뇨병 관리에 가장 중요합니다. 당뇨병 환자의 식사요법은 단순히 어떤 음식을 줄이거나 제한하는 것이 아닙니다. 정상적인 활동을 하면서 적절한 체중을 유지하도록, 알맞은 칼로리를 영양소별로 골고루 섭취하는 것입니다. 따라서 과식과 편식을 피하고 규칙적인 시간에 식사합니다. 당뇨식은 당뇨병 환자만을 위한 식사라기보다 건강한 생활을 위한 건강식이라고 할 수 있습니다.

〈그림. 당뇨병환자의 식사요법〉



1) 당뇨병 식사요법의 목표

식사요법의 목표는 올바른 식습관과 생활습관으로 고혈당, 이상지질혈증 등의 대사 이상을 교정해 합병증을 예방하고 좋은 영양 상태를 유지하는 것입니다.

① 혈당 및 혈중 지질 농도의 정상화

섭취하는 음식과 운동, 혈당강화제(인슐린 포함)가 균형을 이룰 때 혈당과 혈중지질 농도를 정상에 가깝게 유지해 고혈당과 저혈당을 예방하고, 나아가 합병증을 감소시킬 수 있습니다.

② 적절한 체중의 유지

칼로리를 과다하게 섭취하면 체중이 늘어 혈당 조절이 어렵고 고혈압과 심장질환의 위험이 높아집니다. 일상생활에 필요한 만큼의 칼로리를 섭취해 적절한 체중을 유지하는 것이 중요합니다.

개인의 하루 필요 칼로리는 성별, 키, 체중, 활동량에 따라 다릅니다. 대한당뇨병학회 홈페이지는 성별, 키, 체중을 넣으면 당뇨병 환자의 하루 필요 칼로리를 계산해주는 계산기를 제공합니다.

③ 합병증의 예방

혈당을 정상 범위에 가깝게 조절하고 적절한 체중을 유지하면 당뇨병성 신증, 망막증, 신경병증, 그리고 동맥경화증 등의 합병증을 예방하는 데 도움이 됩니다.

④ 좋은 영양상태 유지

영양소는 몸 안에서 각기 다른 작용을 통해 상호 보완 관계를 유지하므로 한 가지 영양소라도 부족하거나 과다하게 섭취하면 균형이 깨집니다. 매일 다양한 식품을 통해 여러 가지 영양소를 골고루 섭취하도록 합니다.

2) 당뇨병 식사요법 실천하기

당뇨병 식사요법을 실천하기에 앞서 아래 4가지 질문을 통해 평소 식습관을 점검해봅시다.

- ① 세끼 식사를 하시나요?
- ② 반찬으로 단백질 식품(육류, 생선, 두부, 달걀 등)과 채소 반찬(나물, 생채소 등)을 드시나요?
- ③ 간식으로 유제품과 과일을 드시나요?
- ④ 군것질이나 음주를 하시나요?

→ ① ~ ③ 질문 중 한 개라도 '아니요'라고 답했거나, ④ 질문에 '예'라고 답했다면 다음의 당뇨병 식사요법을 실천하시기 바랍니다.

(1) 1일 3회 규칙적으로 식사합니다.

식사를 제때 하지 못하면

- 다음 끼니에 과식 및 폭식으로 이어져 체중 증가의 원인이 될 수 있습니다.
- 경구혈당강화제 또는 인슐린 치료를 하는 환자는 저혈당 위험이 높아집니다.

(2) 매끼 단백질 식품(육류, 생선, 두부, 달걀 등)과 채소 반찬(나물, 생채소 등)으로 골고루 식사합니다.

- 우리 몸은 다양한 영양소가 필요하며, 영양소마다 혈당 상승 정도가 다르므로 다양한 식품을 적정량 섭취해야 합니다. 특정 식품만 먹으면 영양 불균형을 초래할 수 있습니다.

(3) 간식으로 적정량의 과일과 유제품을 섭취합니다.

- 건강 유지에 필수적인 비타민은 과일에 풍부하므로 매일 과일을 섭취합니다. 단, 과일에 함유된 탄수화물은 식후 혈당을 급격히 상승시키므로 1회 섭취량 기준으로 1~2번만 섭취합니다. 또한 주스보다는 생과일로 섭취하는 것이 좋습니다.

<그림 과일별 1회 기준 섭취량>



\*출처 : 대한당뇨병학회 (2021). 2021 당뇨병 진료지침 요약.

- 우유 및 유제품은 양질의 단백질, 칼슘 등의 무기질이 함유되어 있으므로 하루 1~2잔 섭취합니다. 탄수화물 함량이 높은 가당우유(딸기맛, 바나나맛, 초코맛, 커피맛 우유 등) 대신 흰 우유, 포화지방산과 콜레스테롤 함량이 낮은 저지방우유를 선택합니다.

<그림 권장하는 우유 선택 방법>



\*출처 : 대한당뇨병학회 (2021). 2021 당뇨병 진료지침 요약.

(4) 군것질이나 음주를 자제합니다.

- 군것질은 혈당 상승과 체중 증가의 원인이 되므로 자제합니다.

<그림 권장하는 커피 선택 방법>



\*출처 : 대한당뇨병학회 (2021). 2021 당뇨병 진료지침 요약.

### 〈그림 권장하는 음료 선택 방법〉



\*출처 : 대한당뇨병학회 (2020), 2021 당뇨병 진료지침 요약.

- 간질환, 이상지질혈증이 동반된 환자나 비만한 당뇨병 환자는 반드시 금주해야 합니다.

혈당 조절이 잘 되는 경우에만 1일 남자 2잔, 여자 1잔 이내로 허용하나, 음주 후 아침 저혈당이 발생할 수 있으므로 꼭 혈당검사와 함께 아침식사를 해야 합니다.

### 〈그림 당뇨식 1800kcal 식단 예시〉

아침	점심	저녁
잡곡밥 140 g 연두부 150 g 콩나물국 70 g 미역줄기볶음 35 g 나박김치 35 g 간식 : 우유 200 cc	조밥 210 g 들깨맹이버섯탕 50 g 스테이크볶음 40 g 오징어초무침 50 g 연근조림 40 g 청경채나물 70 g 간식 : 사과 80 g	흑미밥 210 g 돈육고추잡채 40 g 동태전 50 g 근대된장국 70 g 마늘풍복음 40 g 간식 : 두유 200 cc 딸기 150 g

\*출처 : 대한당뇨병학회 (2020), 2021 당뇨병 진료지침 요약.

## 4. 이상지질혈증 환자의 식사관리

혈액 내 콜레스테롤 또는 중성지방 수치가 정상보다 높아지면 심뇌혈관계 질환의 위험이 증가합니다. 혈액 내 지질 수치를 조절하려면 생활습관, 특히 식생활을 개선하는 것이 중요합니다. 이상지질혈증의 예방 및 치료를 위한 식사 관리 방법은 다음과 같습니다.

1) 체중을 적절하게 유지할 수 있도록 칼로리 섭취를 조절합니다

체중이 과다하면 이상지질혈증의 위험이 높아지므로 체중을 줄이는 것이 필수입니다. 체중 감량을 위해서는 칼로리 섭취를 줄여야 합니다. 과식을 피하고 기름기 많은 음식, 단 음식 등 칼로리가 높은 음식의 섭취를 줄입니다.

2) 포화지방산은 줄이고 불포화지방산으로 대체합니다

① 트랜스지방산 섭취를 피합니다.

트랜스지방산은 액체 형태의 유지를 고체로 만드는 과정에서 생성되며, 마가린, 쇼트닝 등에 많이 들어 있습니다. LDL(저밀도지단백질, low density lipoprotein) 콜레스테롤(나쁜 콜레스테롤)을 높이고, HDL(고밀도지단백질, high density lipoprotein) 콜레스테롤(좋은 콜레스테롤)은 낮추므로 심뇌혈관계 건강을 위해 가능한 피해야 합니다. 판매되는 식품의 영양정보에 트랜스지방산 함량이 표시되어 있으므로, 식품을 선택할 때 확인하는 것이 좋습니다. 대두유, 카놀라유 등 일반적으로 사용하는 식용유에는 트랜스지방이 거의 포함되어 있지 않으나, 오랜 시간 가열하면 트랜스지방이 생성되므로 튀김류를 적게 먹고, 튀김을 할 때는 기름을 여러 번 사용하지 않도록 합니다.

② 포화지방산 섭취를 줄입니다.

포화지방산은 육류의 기름에 많이 들어 있으며, 식물성 유지 중에는 야자유, 코코넛유에 많이 함유되어 있습니다. LDL 콜레스테롤을 높이므로 과다 섭취하지 않는 것이 좋습니다. 포화지방산 섭취를 줄이려면 육류는 기름기 적은 부위를 선택하고, 눈에 보이는 기름은 최대한 제거합니다. 닭고기 등의 가금류는 껍질을 제거하고 살코기만 섭취합니다. 야자유는 가공식품에 많이 사용되므로 성분을 확인해 과잉 섭취하지 않도록 주의해야 합니다.

③ 포화지방산 대신 불포화지방산을 이용합니다.

포화지방산 대신 올리브유에 많이 함유되어 있는 단일불포화지방, 대두유, 들기름, 참기름 등에 많이 함유되어 있는 다가불포화지방산을 섭취하면 혈액 내 지질 수치 개선에 도움이 됩니다. 그러나 불포화지방산을 추가 섭취하면 오히려 체중이 늘고 혈액 내 지질 수치가 높아질 수 있으므로 주의해야 합니다. 등푸른 생선에 들어 있는 오메가3 지방산을 적절히 섭취하는 것은 심혈관계 건강에 도움이 되므로 기름기 많은 육류의 섭취를 줄이고, 대신 생선류, 콩류 등을 섭취합니다.

3) 기타

① 탄수화물, 특히 과다한 당류 섭취를 피합니다.

탄수화물 식품을 많이 먹으면 칼로리 섭취가 늘고 체중 관리가 어려워지며, 혈액 내 중성지방수치가 높아질 수 있습니다. 특히 설탕, 꿀, 시럽, 가당음료 등에 주의해야 합니다. 밥, 빵, 국수, 떡, 옥수수, 감자, 고구마 등도 탄수화물 식품이므로 너무 많이 먹지 않도록 주의합니다. 곡물은 현미, 잡곡, 통밀처럼 도정이 덜 된 것을 사용합니다.

② 채소를 충분히, 과일은 적당량 먹습니다.

채소와 과일에는 식이섬유, 비타민, 무기질, 생리활성물질이 풍부하므로 다양한 채소를 충분히 먹도록 합니다. 단, 과일에는 단순당이 포함되어 있으므로 지나치게 많이 먹지 말고 하루에 사과 1/2~1개 정도를 먹습니다. 주스 형태가 아니라 껍질까지 통째로 먹는 것이 좋습니다.

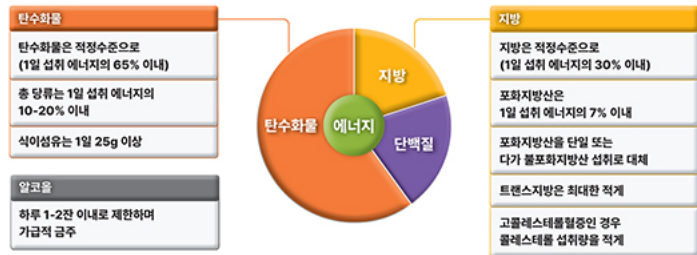
③ 술을 제한합니다.

술은 중성지방 수치를 높이며, 함께 먹는 안주로 인해 칼로리 섭취와 포화지방산 섭취가 많아지기 쉽습니다. 술은 가급적 피하되 마실 경우 1~2잔을 넘지 않도록 합니다.

〈표 권장식품과 주의식품〉

식품군	이런 것을 선택하세요 그러나 섭취량은 과다하지 않게!	주의하세요 섭취 횟수와 섭취량이 많아지지 않도록!
어육류/종류/알류	-생선	-갈은고기, 갈비, 육류의 내장
	-콩,두부	(간, 허파, 콩팥, 금창, 모래주머니 등)
	-기름기 적은 살코기	-가금류 껍질, 튀긴 닭
	-껍질을 벗긴 가금류	-고지방 육가공품(소시지, 베이컨 등)
	-달걀	
유제품	-탈지유, 탈지분유, 저(무)지방 우유 및 그 제품	-연유 및 그 제품
	-저지방 치즈	-치즈, 크림치즈
		-아이스크림
		-커피크림
유지류	-불포화지방산: 옥수수유, 올리브유, 들기름, 대두유, 해바라기유	-버터, 돼지기름, 쇼트닝, 베이컨기름, 소기름
	-저지방/무지방 샐러드 드레싱	-치즈, 전유로 만든 샐러드 드레싱
	-잡곡, 통밀	-단단한 마가린
		-버터, 마가린이 주성분인 빵, 케이크
곡류		-고지방 크래커, 비스킷, 칩, 버터팝콘 등
		-파이, 케이크, 도넛, 고지방 과자
		-기름이 많은 국, 크림수프
국	-조리 후 지방을 제거한 국	-튀기거나 버터, 치즈, 크림, 소스가 첨가된
	-신선한 채소, 해조류, 과일	채소/과일
		-가당 가공제품(과일 통조림 등)
채소/과일류		-초콜릿/단 음식
		-코코넛기름, 야자유를 사용한 제품
		-튀긴 간식류
기타	-견과류: 땅콩, 호두 등	

〈그림 이상지질혈증의 식사요법〉



✓ 적정체중을 유지할 수 있는 수준의 에너지를 섭취한다.



\*출처 : 한국지질동맥경화학회 진료지침위원회 (2022). 이상지질혈증 진료지침 5판 요약 슬라이드, 한국지질동맥경화학회.

## 5. 골다공증 환자의 식사요법

### 1) 골다공증의 위험요인

골다공증을 일으키는 요인은 다양하나 나이(노화), 여성, 폐경기, 여성호르몬 부족, 가족력, 칼슘과 비타민 D 섭취 부족 및 운동 부족이 대표적입니다. 흡연과 과도한 음주 또한 골다공증의 위험 요인입니다. 위험 요인 중 여성, 폐경, 여성호르몬 부족, 노화 및 가족력은 조절할 수 없지만 칼슘 섭취 부족, 비타민 D 부족, 운동 부족, 과음 및 흡연은 조절이 가능하므로 골다공증을 예방하기 위해 적극적으로 노력해야 합니다.

### 2) 골다공증의 예방 및 치료법

골밀도(골질량)는 유전적 성향, 활동량, 호르몬 균형과 영양 상태 등에 의해 결정되는데, 대개 20대 중반~30대 초반의 청장년기에 최고치에 도달합니다. 골다공증을 예방하는 데는 어릴 때부터 충분한 칼슘과 비타민 D 등 영양소를 골고루 섭취하고 규칙적인 운동을 해 가능한 높은 골밀도를 형성하는 것이 효과적입니다. 폐경 이후와 노년기에는 골 소실을 최소화해야 합니다. 골다공증 환자는 약물 및 호르몬 요법을 병행할 수 있습니다.

### 3) 골다공증의 식사요법

#### ① 칼슘



칼슘 부족 상태가 오래 지속되면 뼈 속의 칼슘이 소실되어 뼈가 약해지고 골절 위험이 높아집니다. 칼슘 섭취가 골다공증 진행에 어떤 영향을 미치는지는 명확하지 않지만, 적절한 칼슘 섭취는 골밀도 감소를 억제하는 것으로 알려져 있습니다. 2020년 국민건강영양조사 결과에 따르면 우리나라 국민의 1일 평균 칼슘 섭취량은 485.9 mg(권장섭취량의 60~80%)으로 평균 권장섭취량에 못 미치는 수준입니다. 한국인 영양소 섭취기준상 19세 이상 성인의 칼슘 섭취 권장량은 하루 700~800 mg입니다. 칼슘은 몸에서 만들어지지 않기 때문에 식품을 통해 섭취해야 하며, 우유나 유제품, 뼈째 먹는 생선, 해조류 및 녹색 채소에 많이 들어 있습니다. 특히, 우유 칼슘은 흡수가 가장 잘 되므로 하루에 우유 1컵(200 mL) 정도는 섭취할 것을 권장합니다. 하지만 골다공증 환자는 칼슘 보충제를 복용하는 것이 바람직합니다. 칼슘 보충제는 종류에 따라 칼슘 함유량이 다르므로 의사와 상의해 본인에게 맞는 보충제를 선택합니다.

〈표 주요 식품 칼슘함량(mg)〉

식품군	식품명	1단위(g)	칼슘(mg)	식품군	식품명	1단위(g)	칼슘(mg)
곡류군	오트밀	30	20	채소군	갓	70	135
	녹두	30	30		비름	70	93
	토란	130	20		미역줄기	70	84
	고구마	100	21		물미역	70	107
	쌀	30	3		고추잎	25	92
어육류군	미꾸라지	50	368		무청	50	171
	장어	50	79		케일	70	265
	징어리	50	47		냉이	50	97
	복어	15	37		고구마순	70	64
	잔멸치(건)	15	93		아욱	50	134
	뱅어포	15	147		취	50	68
	굴	70	60	지방군	참깨	8	85
	중새우	50	59		아몬드	13	51
	꽃게	70	89	우유군	우유	200	210
	바지락살	70	49		요구르트(호상)	110	155
	정어리통조림	50	121		요구르트(액상)	110	132
	꽂이통조림	50	143		아이스크림(8%)	80	112
	고등어통조림	50	84		체다치즈(1.5장)	30	188
	두부	80	51	과일군	복분자	80	75
	연두부	150	57		키위	80	25
	유부	30	89		자몽	150	48

② 단백질

단백질을 충분하게 섭취하는 것은 최대 골밀도 형성과 유지에 중요하지만, 권장섭취량의 2배 이상 과잉 섭취하면 오히려 소변으로 칼슘 배설을 촉진해 칼슘 요구량이 증가합니다. 동물성 단백질은 식물성 단백질보다 칼슘 배설에 더 큰 영향을 미치므로 뼈 손실을 억제하기 위해 단백질을 너무 많이 섭취하지 않는 것이 좋습니다.

③ 비타민 D

칼슘은 비타민 D와 함께 섭취하면 효과적입니다. 비타민 D는 칼슘 흡수와 뼈의 석회화에 큰 영향을 미칩니다. 활성형으로 전환된 비타민 D는 장에서 칼슘을 흡수하는 칼슘결합 단백질 합성을 촉진해 칼슘 흡수를 늘리고, 뼈 무기질화에 관여해 골밀도를 증가시킵니다. 피부가 햇빛을 받으면 체내 비활성 비타민 D가 활성형으로 전환됩니다. 병원에 장기간 입원해 있거나 주로 실내에서 많은 시간을 보낸다면 비타민 D 섭취에도 신경을 써야 합니다. 우리나라 비타민 D 섭취기준은 65세 미만 성인 1일 10 µg(400 IU), 65세 이상인 경우 15 µg(600 IU)이고, 미국 골다공증학회의 경우 50세 이상 성인에게 800~1,000 IU 섭취를 권장합니다. 비타민 D가 많이 함유된 식품(청어, 갈치, 황새치, 홍연어, 고등어, 정어리, 참치 등의 생선과 육류의 간, 달걀, 치즈, 햇볕에 말린 버섯류 등)를 꾸준히 섭취하면 좋습니다.

〈표 우리나라 사람의 1일 칼슘 및 비타민 D 섭취기준〉

성별	연령	칼슘(mg/일)				비타민 D(mg/일)			
		평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량	평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량
영아	0~5(개월)			250	1,000			5	25
	6~11			300	1,500			5	25
유아	1~2(세)	400	500		2,500			5	30
	3~5	500	600		2,500			5	35
남자	6~8(세)	600	700		2,500			5	40
	9~11	650	800		3,000			5	60
	12~14	800	1,000		3,000			10	100
	15~18	750	900		3,000			10	100
	19~29	650	800		2,500			10	100
	30~49	650	800		2,500			10	100
	50~64	600	750		2,000			10	100
	65~74	600	700		2,000			15	100
	75 이상	600	700		2,000			15	100
		600	700		2,500			5	40
여자	6~8(세)	600	700		2,500			5	40
	9~11	650	800		3,000			5	60
	12~14	750	900		3,000			10	100
	15~18	700	800		3,000			10	100
	19~29	550	700		2,500			10	100
	30~49	550	700		2,500			10	100
	50~64	600	800		2,000			10	100
	65~74	600	800		2,000			15	100
	75 이상	600	800		2,000			15	100
					2,500			+0	100
임신부		+0	+0		2,500			+0	100
수유부		+0	+0		2,500			+0	100

출처 : 보건복지부, 한국영양학회 (2022). 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용.

④ 기타



- 골다공증과 관련된 요인으로 체중, 알코올 섭취, 흡연, 카페인 및 탄산음료 등이 있습니다.
- 체중은 골격에 물리적인 힘을 가해 골밀도와 높은 상관관계가 있습니다. 체중이 정상 범위에 못 미치면 골밀도가 낮을 확률이 높으므로 적정 체중을 유지하도록 합니다.
  - 하루 3잔 이상의 커피를 마시는 등 카페인을 과량 섭취하면 골밀도가 감소한다는 보고가 있습니다. 탄산음료에 포함된 카페인과 인 역시 칼슘 배설을 증가시켜 골밀도를 감소시킬 수 있습니다.
  - 장기간 과음하면 알코올이 뼈 생성을 억제하고, 소장에서 칼슘 흡수를 저해하며, 소변으로 칼슘 배설을 증가시켜 뼈 형성과 골밀도가 현저하게 감소합니다.
  - 흡연 여성은 비흡연 여성에 비해 골절 빈도가 높습니다. 흡연은 골밀도 저하에 영향을 미치며, 흡연과 음주를 함께 하면 여성과 남성 모두 골다공증 위험이 높아집니다.

4) 식사 요령 및 주의 사항

- ① 식사를 규칙적으로 하고, 균형 잡힌 영양소를 섭취합니다.  
: 밥 + 채소 + 단백질(어육류 또는 두부, 달걀) + 우유 + 과일
  - ② 우유 및 유제품(요구르트, 치즈 등), 뼈째 먹는 생선 등은 좋은 칼슘 공급원이므로 충분히 섭취합니다. 가능하면 매끼 칼슘 함량이 높은 식품을 1~2가지 섭취합니다.
  - ③ 비타민 D는 칼슘의 체내 흡수율을 높입니다. 햇빛을 충분히 쬐고, 비타민 D가 풍부한 우유, 햇빛에 말린 버섯, 간, 달걀노른자, 생선류를 자주 섭취합니다.
  - ④ 싱겁게 먹습니다.
  - ⑤ 인스턴트 식품, 가공식품을 적게 먹습니다.
  - ⑥ 음주, 흡연, 탄산음료, 카페인 음료는 제한합니다.
  - ⑦ 규칙적인 운동(걷기, 등산, 춤, 자전거 타기)을 꾸준히 유지합니다.
- ※ 골다공증이 심한 환자는 격렬한 운동이 오히려 골절을 초래하므로 주의합니다.

5) 골다공증 식단(예)

- 1일 칼슘 1,000 mg, 에너지 1,600 kcal

〈표 골다공증 식단〉

구분	음식명	칼슘함량(mg)
아 침	토스트 2쪽	14
	달걀부침(1개)	5
	치즈 1장	125
	채소샐러드	22
	(참깨소스)	85
	우유1컵	200
점 심	쌀밥2/3공기	6
	콩나물국	22
	소고기채소볶음	10
	잔멸치볶음	93
	취나물	68
	배추김치	32
간 식	두유1컵	34
저 녁	쌀밥 2/3공기	6
	아욱국	134
	콩치조림(1토막)	21
	두부구이(2쪽)	51
	비름나물	93
	배추 김치	32
간 식	딸기(150g)	11

6. 위식도 역류질환 환자의 식사요법

위식도 역류질환은 위 내용물이 식도로 역류해 불편한 증상을 일으키거나 합병증을 유발하는 질환입니다. 식사요법과 생활습관 개선이 모든 위식도 역류질환 환자에게 효과가 있는 것은 아닙니다. 하지만 일부 환자에서 증상 호전 또는 장기적인 재발 방지에 도움을 줄 수 있으므로 환자 개개인에 맞춘 접근이 필요합니다.

1) 식사요법

아래의 음식을 섭취 후 위·식도 역류 증상이 있는 경우 피합니다.

- ① 기름진 음식 - 기름에 튀긴 음식, 버터나 마요네즈, 크림소스로 조리한 음식
- ② 기름진 고기류 - 고기나 튀긴 패티가 들어간 햄버거류, 베이컨, 소시지, 갈비 등
- ③ 고지방 밀크 초콜릿

- ④ 스피어민트, 페퍼민트가 포함된 음식 - 차, 아이스크림, 껌 등
- ⑤ 토마토 또는 토마토로 만든 제품 - 토마토 케첩, 토마토 스파게티 등
- ⑥ 감귤류와 감귤 주스
- ⑦ 카페인
- ⑧ 탄산음료, 특히 카페인이 함유된 소다류
- ⑨ 일반 우유가 포함된 고지방 유제품
- ⑩ 땅콩버터와 고지방 견과류
- ⑪ 핫소스, 후추, 마늘, 양파가 들어간 음식
- ⑫ 사과, 오이, 오이피클, 피망
- ⑬ 매운 음식

## 2) 생활습관 개선

- ① 조금씩 자주 먹고, 특히 운동 전에는 과식하지 않습니다.
- ② 천천히 꼭꼭 씹어 먹습니다.
- ③ 식사 후 2~4시간 지난 후 잠자리에 듭니다.
- ④ 음식물 섭취 후 30분 이상 서 있거나 똑바로 앉아 있습니다.
- ⑤ 침대 머리 부분을 10~15 cm 높입니다.
- ⑥ 왼쪽으로 돌아 누워 자면 역류 증상을 예방할 수 있습니다.
- ⑦ 담배와 술은 삼가고, 특히 담배는 침 분비를 줄이므로 금연을 권장합니다.
- ⑧ 과체중이거나 비만한 상태이면 체중을 줄이고 건강한 체중을 유지합니다.
- ⑨ 몸을 꼭 조이는 옷은 되도록 피합니다.

## 7. 우울증 환자의 식사요법

우울증의 식사요법은 뇌에 안정적인 에너지를 공급하고 정상적인 구조와 기능에 필요한 영양을 공급하는 것이 목적입니다. 매일 규칙적인 시간에 고정하지 않은 곡류, 신선한 과일과 채소, 어육류 등을 골고루 섭취합니다. 또한 약물 치료 시 변비, 탈수 등을 예방하기 위해 충분한 수분과 식이섬유를 섭취합니다. 의도하지 않은 체중 증가나 감소를 예방하고 적절한 체중을 유지할 수 있도록 식사 계획을 수립하고, 식욕 변화에 대처하기 위해 적절한 간식을 준비합니다.

### 1) 규칙적으로 식사합니다

정상적인 뇌 기능을 위해 영양소를 골고루 섭취해야 합니다. 단백질의 구성요소인 아미노산은 신경전달물질을 만드는 재료입니다. 각종 비타민과 무기질은 신경전달물질의 생성을 돕고, 활성을 증가시키고, 손상을 막습니다. 뇌는 포도당을 에너지원으로 사용하므로 지속적인 포도당 공급이 필요합니다. 적절한 식품을 통해 영양소를 고루 섭취하면 신경 세포 기능과 정신기능, 행동에 좋은 영향을 미치므로 소량씩 꾸준히 섭취해 최상의 상태를 유지합니다. 특히 음식을 준비할 에너지가 없다고 느낄 때도 정해진 시간에 식사할 수 있도록 미리 식사 계획표를 작성하고, 간단히 먹을 수 있는 음식을 준비해 둡니다.

### 2) 단백질 식품과 전곡류, 과일, 채소를 매일 섭취하고, 매주 등푸른 생선을 섭취합니다

#### ① 전곡류, 과일, 채소를 매일 섭취합니다.

전곡류와 콩, 견과류, 과일, 채소에는 비타민과 무기질이 풍부합니다. 엽산을 포함한 비타민 B와 아연은 우울증을 조절하는 데 도움이 됩니다. 이런 식품은 천천히 소화되어 뇌와 몸에 포도당이 공급되는 속도를 조절하는 데도 도움이 됩니다. 최근 연구에 의하면 건강한 식사를 통해 중등도 이상의 우울증 증상이 개선되었습니다. 정기적인 영양 상담을 통해 고정하지 않은 곡류, 채소, 과일, 콩류, 저지방 유제품, 견과류, 생선, 살코기, 닭고기, 달걀, 올리브유 등을 매일 골고루 섭취하고, 정제된 곡류나 단순당, 튀김, 패스트푸드, 육류가공품, 단순당을 함유한 음료 등은 제한합니다. 또한 몸에 필요한 비타민과 무기질을 공급할 수 있도록 매일 5가지 이상의 과일과 채소를 섭취합니다.

#### ② 매끼 단백질 식품을 섭취합니다.

단백질의 구성요소인 아미노산은 신경전달물질의 재료입니다. 매끼 소량의 단백질 식품을 먹으면 포만감을 느껴 과식을 예방하는 데도 도움이 됩니다. 신선한 고기와 생선, 갑각류, 달걀, 우유, 저지방 치즈, 콩 등의 단백질 식품을 매끼 꾸준히 섭취합니다.

#### ③ 오메가-3 지방을 포함한 등푸른 생선을 매주 섭취합니다.

뇌의 약 50%는 지방으로 이루어져 있으며, 지방은 세포 구조를 유지하는 데 꼭 필요합니다. 요리할 때 올리브유나 유채씨 기름을 사용하고, 견과류 간식을 섭취합니다. 트랜스 지방이 함유된 육류가공품이나 편의 식품, 케익, 비스킷 등 가공식품의 섭취는 줄입니다. 오메가-3 지방 섭취량이 우울증 증상과 관련이 있다는 연구들이 있습니다. 연어, 고등어, 청어 등의 등푸른 생선을 1주일에 2도막 이상 섭취합니다.

### 3) 충분한 수분을 섭취합니다.

일부 우울증 치료제는 갈증을 일으킵니다. 이때 당분이 함유된 음료를 섭취하면 체중이 늘 수 있습니다. 또한, 약물이 신경계에 작용해 변비가 생기거나, 소변량을 늘려 탈수 증상을 초래할 수도 있습니다. 체중 증가를 막으면서 변비와 탈수를 예방하려면 칼로리가 없는 생수 등을 섭취하되, 한국인 영양소 섭취 기준에 따라 하루 1~2 L의 수분을 섭취합니다.

### 4) 기타

간혹 복용하는 약에 따라 영양소와 상호작용을 일으키지 않도록 티라민(tyramine) 제한, 자몽 섭취 제한 등 식품 선택에 주의가 필요할 수 있습니다. 티라민은 식품이 발효하거나 부패할 때 생기는 물질로, 숙성치즈, 김치, 간장이나 된장 등의 발효 식품에 들어 있습니다. 식품을 통해 섭취한 티라민은 모노아민 산화효소(monoamine oxidase, MAO)에 의해 분해되지만, 모노아민 산화효소 억제제(MAO inhibitor)를 복용하는 경우 분해되지 않은 티라민이 체내에 축적되어 두통, 혈압 상승 등의 부작용을 초래할 수 있습니다. 일부 우울증 약이 대표적인 모노아민 산화효소 억제제입니다. 이런 약을 복용할 때는 티라민 함량이 높은 발효식품을 피하고, 어육류 식품은 신선한 것으로 섭취합니다. 자몽은 특정 약이 체내에서 분해되는 것을 방해해 약효를 필요 이상 높일 수 있으므로 약에 따라 섭취 제한이 필요한 경우가 있습니다. 이때는 의사와 상의해야 합니다.

## 도움 및 지지

· 다양한 공공기관에서 식생활과 영양정보를 제공합니다.

## 1. 국가 기관

### 1) 식품의약품안전처

- ① 식품·안전과 위해·예방, 건강·영양 분야와 관련된 정보를 제공합니다.
- ② 건강·영양 분야에는 생애주기별 식생활 정보 및 진단과 상담 프로그램, 식단관리 프로그램 등을 제공합니다.

### 2) 농촌진흥청 국립농업과학원

- ① 식품영양·기능성 정보를 제공합니다.
- ② 식품군, 음식군별로 소비자 맞춤형 식품 성분 정보를 제공합니다.
- ③ 서울시 식생활종합지원센터
- 식생활 교육 및 행사와 식생활 아카이브 콘텐츠를 제공합니다.

### 3) 한국건강증진개발원

- 식생활 및 영양 관리를 포함한 다양한 보건 사업에 대한 지침과 교육 자료를 제공합니다.

### 4) 국민건강보험공단

- 식생활 지침 및 식사구성오독이 모델을 통한 권장식사패턴 평가를 제공합니다.

## 2. 협회 및 학회

### 1) 대한영양사협회

- ① 자료실에서 영양교육, 임상영양, 식단 및 레시피와 관련된 정보를 제공합니다.
- ② 국민건강증진사업에 관련된 지침 및 교육 자료를 제공합니다.

### 2) 한국영양학회

- 한국인 영양소 섭취 기준과 관련된 정보를 제공합니다.

### 3) 대한지역사회영양학회

- 다양한 식생활 정보를 제공합니다.

### 4) 대한비만학회

- 체중 조절을 위한 식생활 정보를 제공합니다.

### 5) 대한당뇨병학회

- 당뇨병과 건강한 식생활 및 운동 등과 관련된 정보를 제공합니다.

### 6) 한국지질동맥경화학회

- 이상지질혈증과 동맥경화증과 관련된 치료 및 예방 정보를 제공합니다.

## 참고문헌

- 1.건강기능식품에 관한 법 제3조 제1호.
- 2.대한당뇨병학회 (2010). 당뇨병 식품교환표 활용지침 3판.
- 3.정혜경, 박효진, 신인순, 이광재, 이선희, 이준성, 홍수진. (2012). 위식도역류질환 임상진료지침 개정안 2012, Korean J Gastroenterol, Vol 60 No.4, 195-218
- 4.대한내분비학회 (2014). Osteoporosis Fact Sheet 2014.
- 5.대한의학회, 질병관리본부 (2014). 근거기반 고혈압 환자 관리 정보
- 6.김명관, 김건엽, 남행미, 홍암수, 이유미. (2014). 한국 중년 직장인의 나트륨 과다 섭취 특성과 영양요인, 한국산학기술학회논문지, 제15권 제5호, pp. 2923-2929.
- 7.대한골대사학회 지침서편찬위원회 (2015). 골다공증의 진단 및 치료 지침.
- 8.한국보건산업진흥원 (2015). 국민 다소비 식품의 당류 DB확보 및 조사연구. 식품의약품안전처.
- 9.식품의약품안전처 (2016). 성인의 나트륨 줄이기 실천방법.
- 10.정은주, 박재경, 이은규 (2016). 나트륨 섭취와 비만이 고혈압 발생 위험에 미치는 영향, PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, Vol. 9 No. 41.
- 11.농촌진흥청 (2017). 국가표준식품성분표 DB 제9개정.
- 12.김기량, 백인경, 손정민, 심재은, 이승민, 이정은 (2017). 영양연구방법론. 한국영양교육평가원.
- 13.대한암협회 (2017.06.20). 미국암협회, 암생존자의 영양과 운동에 관한 가이드라인. [http://kcscancer.org/bbs/board.php?bo\\_table=info1&wr\\_id=8&sst=wr\\_datetime&sod=asc&sop=and&page=1](http://kcscancer.org/bbs/board.php?bo_table=info1&wr_id=8&sst=wr_datetime&sod=asc&sop=and&page=1)
- 14.대한고혈압학회 (2018). 고혈압 진료지침.
- 15.대한비만학회 (2018). 비만진료지침.
- 16.한국지질·동맥경화학회 (2018). 이상지질혈증 치료지침 제4판.
- 17.대한당뇨병학회 (2018). 나의 식습관 점검하기.
- 18.대한당뇨병학회 (2019). 당뇨병진료지침.
- 19.현태선, 한성림, 김혜경, 권영혜, 정자용 (2019). 플러스 고급영양학, 파워북.
- 20.보건복지부 (2020). 국민건강통계, 국민건강영양조사 제8기 2차년도.
- 21.보건복지부·한국영양학회 (2022). 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용.

1. Harvey RF, Gordon PC, Hadley N, Long DE, Gill TR, Macpherson RI,...Tottle AJ. (1987). Effects of sleeping with the bed-head raised and of ranitidine in patients with severe peptic esophagitis. *Lancet* 2:1200-1203.
2. Fraser-Moodie CA1, Norton B, Gornall C, Magnago S, Weale AR, Holmes GK. (1999). Weight loss has an independent beneficial effect on symptoms of gastro-esophageal reflux in patients who are overweight. *Scand J Gastroenterol* ;34:337-340.
3. Xin X, He J, Frontini MG, Ogden LG, Motsamai OI, Whelton PK. (2001). Effects of alcohol reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension*, 38:1112-7.
4. Peet M, Horrobin DF. (2002). A dose-ranging study of the effects of ethyl-eicosapentaenoate in patients with ongoing depression despite apparently adequate treatment with standard drugs. *Arch Gen Psychiatry*. 59(10):913-919
5. Judith EN, Bianca ESt, Frans JK, Diederick EG, Johann MG. (2003). Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials, *Hypertension*.42(5):878-84.
6. He FJ, MacGregor GA. (2003). How far should salt intake be reduced? *Hypertension*, 42:1093-9.
7. Simon LB, Andrew S, Alan H, James AB. (2004). Effects of Exercise, Diet and Weight Loss on High Blood Pressure, *Sports Med*, 34 (5): 307-316
8. Astorg P, Couthouis A, de Courcy GP, Bertrais S, Arnault N, Meneton P,...Hercberg S. (2008). Association of folate intake with the occurrence of depressive episodes in middle-aged French men and women. *Br J Nutr*. 100(1):183-187
9. Lawenda BD, Kelly KM, Ladas EJ, Sagar SM, Vickers A, Blumberg JB. (2008). Should supplemental antioxidant administration be avoided during chemotherapy and radiation therapy? *J Natl Cancer Inst*.100(11):773-83.
10. Su KP. (2009). Biological mechanism of antidepressant effect of omega-3 fatty acids: how does fish oil act as a 'mind-body interface'?. *Neurosignals*. 17(2):144-52
11. Randi G, Edefonti V, Ferraroni M, La Vecchia C, Decarli A. (2010). Dietary patterns and the risk of colorectal cancer and adenomas. *Nutr Rev*. 68(7):389-408.
12. Graudal NA, Hubeck-Graudal T, Jurgens G. (2012). Effects of low-sodium diet vs. high-sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride (Cochrane Review). *Am J Hypertens*, 25:1-15.
13. Toss F, Wiklund P, Nordstrom P, Nordström A. (2012). Body composition and mortality risk in later life. *Age Ageing* 41(5):677-81.
14. Shin JY, Kim JM, Kim Y. (2013). Associations between dietary patterns and hypertension among Korean adults: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey (2008-2010). *Nutr Res Pract*, 7:224-32
15. Eckel RH et al., (2013). 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines.
16. Fowler SP, Williams K, Hazuda HP. (2015). Diet soda intake is associated with long-term increases in waist circumference in a biethnic cohort of older adults: the San Antonio Longitudinal Study of Aging. *J Am Geriatr Soc*. 63(4):708-15.
17. Funtikova AN, Subirana I, Gomez SF, Fitó M, Elosua R, Benítez-Arciniegaa AA, Schröder H. (2015). Soft drink consumption is positively associated with increased waist circumference and 10-year incidence of abdominal obesity in Spanish adults. *J Nutr*. 145(2):328-34.
18. WHO (2015). Sugars intake for adults and children. WHO Guideline. 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee (2015). Dietary guidelines for Americans 2015-2020.
19. Aune D, Keum N, Giovannucci E, Fadnes LT, Boffetta P, Greenwood DC, ... Norat T. (2016). Nut consumption and risk of cardiovascular disease, total cancer, all-cause and cause-specific mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMC Med*. 14(1):207.
20. Noh HM, Park SY, Lee HS, Oh HY, Paek YJ, Song HJ, Park KH. (2015). Association between High Blood Pressure and Intakes of Sodium and Potassium among Korean Adults: Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2007-2012. *J Acad Nutr Diet*. Dec;115(12)
21. William BF, David GE, Claudine TJ, William SW. (2015). Dietary Sodium and Health More Than Just Blood Pressure, *J Am Coll Cardiol*. Mar 17; 65(10): 1042-1050.
22. Sylvia Escott-Stump. (2015). "Nutrition & Diagnosis-Related care, 8th Ed. pp.768-769. Wolters Kluwer.
23. Rowan, T. C. & George, L. B. (2015). Final survival analysis from the randomized Women's Intervention Nutrition Study (WINS) evaluating dietary intervention as adjuvant breast cancer therapy. *Cancer research*, Volume 75, Issue 9 Suppl.
24. The Ministry of Education, the Ministry of Health and Welfare, the Ministry of Agriculture, Forestry, & Fisheries (2016). Dietary guidelines for Japanese.
25. L. Kathleen Mahan, Janice L. Raymond. (2016). Krause's food and the nutrition care process 14th edition. pp 646-680.
26. Jennings C et al. (2016). 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias
27. Hawkins CG, Shreya GR, Viola V, Mohammed KA. (2016). Effects of Different Dietary Interventions on Blood Pressure Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials, *Hypertension*. 67:733-739.
28. Catapano AL. et al. (2016). 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias
29. Fabiani R, Minelli L, Bertarelli G, Bacci S. (2016). A Western Dietary Pattern Increases Prostate Cancer Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 8(10):626.
30. Fang A, Li K, Guo M, He J, Li H, Shen X, Song J. (2016). Long-Term Low Intake of Dietary Calcium and Fracture Risk in Older Adults With Plant-Based Diet: A Longitudinal Study From the China Health and Nutrition Survey. *J Bone Miner Res*. 31(11):2016-2023.
31. Jacka FN, O'Neil A, Opie R, Itsiopoulos C, Cotton S, Mohebbi M, ... Berk M. (2017). A randomized controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the 'SMILES' trial); *BMC Medicine*.15:23.
32. L. Kathleen Mahan, Janice L. Raymond. Krause's Food & the Nutrition Care Process. 14th Ed., pp460~466.
33. Mayo Clinic. (2017). Patient education, Gastroesophageal reflux disease(GERD).
- Smethers AD, Rolls BJ. (2018). Dietary Management of Obesity: Cornerstones of Healthy Eating Patterns. *Med Clin North Am*. 102(1):107-124.
34. World Cancer Research Fund International. Continuous Update Project. (2018). Cancer Prevention Recommendations.
35. World Cancer Research Fund International. Continuous Update Project. (2018). Survivors of breast cancer and other cancers.

- 36.Kelvin Li, Xia-Fang Wang, and Hong-Wen Deng. (2018). The good, the bad, and the ugly of calcium supplementation: a review of calcium intake on human health. *Clinical Interventions in Aging*. 13: 2443-2452.
- 37.Chiavaroli L, Viguiliouk E, Nishi SK, Blanco Mejia S, Raheli D, Kahleov H, ...Sievenpiper JL. (2019). DASH Dietary Pattern and Cardiometabolic Outcomes: An Umbrella Review of Systematic Reviews and Meta-Analyses. *Nutrients*. 11(2):338.
- 38.Chiodini I, Bolland MJ, Eur J Endocrinol. (2018). Calcium supplementation in osteoporosis: useful or harmful? 178(4):D13-D25.
- 39.Harbottle L. British Dietetic Association (2019.5.7). [www.bda.uk.com/foodfacts](http://www.bda.uk.com/foodfacts).
- 40.Academy of Nutrition and Dietetics (2019). Nutrition Care Manual. Mood Disorder. Accessed 5/7/2019.