국민 안심이 기준입니다
YOUR SAFETY IS OUR STANDARD

건강·식생활 향상을 위한

영양지수 가이드북

성인

식품의약품안전처
식품의약품안전평가원

목차 Contents

1. 성인 영양지수의 이해 ····· 1
가. 성인 영양지수란? ····· 1
나. 성인 영양지수의 구성 및 조사항목 ····· 1
다. 성인 영양지수의 산출과 평가 ····· 7

2. 성인 영양지수 영역별 가이드라인 ····· 10
가. 균형 영역 ····· 10
나. 절제 영역 ····· 26
다. 실천 영역 ····· 40

3. 참고문헌 ····· 51

1. 성인 영양지수의 이해

가. 성인 영양지수란?

성인 영양지수(Nutrition Quotient for Adults, 성인 NQ)는 타당도가 입증된 간단한 **식행동 체크리스트(Food Behavior Checklist)**로 **성인의 영양섭취상태와 식사의 질을 종합적으로 측정·평가하기 위해 고안된 평가도구**입니다.[1)2)3)] 성인 영양지수에는 식품군 및 영양소의 적정한 섭취, 올바른 식품선택과 식행동, 식생활의 균형과 신체활동, 식품 안전과 위생 등이 모두 종합적으로 고려되어 있어서 성인의 건강한 식생활을 전반적으로 평가하는 간단한 평가도구로 활용할 수 있습니다.

성인 영양지수는 개인이나 집단 차원에서 식사의 질을 평가하는 데 유용하게 사용할 수 있습니다. 즉, 성인 스스로 **자신의 식행동 및 영양 상태를 파악하고자 할 때** 이용할 수 있고, 교육기관, 보건소, 사회복지관 등에서 영양교육이나 상담을 실시할 때, **영양교육 전후 대상자의 식행동 및 영양 상태를 파악하기 위한 평가도구**로도 이용할 수 있습니다.

나. 성인 영양지수의 구성 및 조사항목

성인 영양지수 조사지는 모두 18개 평가항목으로 간단하게 구성되어 있어서 10분 내외의 시간만 있으면 충분히 조사할 수 있습니다. 웹페이지나 서면의 영양지수 설문지로 조사하고,

1) 강명희, 이정숙, 김혜영(A), 권세혁, 최영선, 정해랑, 등. 어린이 영양지수 (NQ, Nutrition Quotient) 개발을 위한 평가항목 선정. 한국영양학회지 2012; 45(4): 372-389.
2) 김혜영(A), 권세혁, 이정숙, 최영선, 정해랑, 곽동경, 등. 어린이 영양지수 (NQ, Nutrition Quotient) 모형 개발과 구성타당도 평가. 한국영양학회지 2012; 45(4): 390-399.
3) 이정숙, 김혜영(A), 황지윤, 권세혁, 정해랑, 곽동경, 등. 한국 성인을 위한 영양지수 개발과 타당도 검증. J Nutr Health 2018; 51(4): 340-356.

영양지수(NQ) 점수와 구성 영역별 영양 상태를 **판정**할 수 있습니다.

성인 영양지수는 조사대상자가 건강한 식생활을 하는데 중요한 요소, 즉 **필요한 식품을 골고루 다양하게 먹는가(균형), 건강에 좋지 않은 식품은 적게 섭취하는가(절제), 건강하고 안전한 식행동을 실천하는가(실천)의 3개 영역을 평가**합니다.

성인 영양지수의 영역별 조사 항목으로 **'균형'** 영역은 채소, 과일, 우유 및 유제품, 두류, 견과류, 생선, 전곡이나 잡곡류의 섭취와 아침식사에 대한 8개 항목이 포함되고, **'절제'** 영역은 기름진 빵이나 과자류, 패스트푸드, 맵고 짠 찌개나 탕류, 적색육, 가공육의 섭취와 과식 및 폭식 빈도에 대한 6개 항목이 포함됩니다. **'실천'** 영역은 건강한 식생활을 하려는 노력, 영양표시 확인, 손씻기, 폭음 빈도의 4개 항목으로 구성되어 있습니다.

성인 영양지수의 영역별 조사항목은 표 1과 같습니다.

표 1. 성인 영양지수의 영역별 내용 및 조사항목

영역	내용	조사 항목
균형 (8)	영양적으로 균형된 식사를 하는가 다양한 식품을 섭취하는가	01. 귀하는 한 번 **식사할 때** 김치를 제외한 **채소류**를 몇 가지나 드십니까? 02. 귀하는 **과일**을 얼마나 자주 드십니까? 03. 귀하는 **우유 또는 유제품**을 얼마나 자주 드십니까? 04. 귀하는 **생선류**를 얼마나 자주 드십니까? 05. 귀하는 **콩이나 두부**를 얼마나 자주 드십니까? 06. 귀하는 **견과류**를 얼마나 자주 드십니까?

영역	내용	조사 항목
		07. 귀하는 **전곡이나 잡곡류(현미밥, 잡곡밥, 통밀빵 등)**를 얼마나 자주 드십니까? 13. 귀하는 일주일 동안 **아침식사**를 얼마나 자주 하십니까?
절제 (6)	건강에 좋지 않은 식품의 섭취를 절제하는가	08. 귀하는 **기름진 빵(꽈배기, 생크림빵 등)이나 스낵 과자류(감자칩, 고구마칩 등)**를 얼마나 자주 드십니까? 09. 귀하는 **피자, 햄버거, 프라이드치킨 등의 패스트 푸드**를 얼마나 자주 드십니까? 10. 귀하는 맵고 짠 국물 음식**(라면, 찌개류, 탕류, 국물 떡볶이 등)**을 얼마나 자주 드십니까? 11. 귀하는 **쇠고기, 돼지고기** 같은 붉은색 고기를 얼마나 자주 드십니까? 12. 귀하는 평소에 **햄, 소시지, 베이컨** 등의 가공육을 얼마나 자주 드십니까? 14. 귀하는 **과식이나 폭식**을 얼마나 자주 하십니까?
실천 (4)	건강을 위해 권장하는 안전한 식행동을 실천하는가	15. 귀하는 평소에 **건강에 좋은 식생활**을 하려고 노력하십니까? 16. 귀하는 외식 시 또는 가공식품을 구입할 때 **영양 표시**를 확인하십니까? 17. 귀하는 음식을 먹기 전에 **손을 씻으십니까**? 18. 귀하는 **남자의 경우 7잔(또는 맥주 5캔 정도), 여자의 경우 5잔(또는 맥주 3캔 정도) 이상의 술**을 얼마나 자주 드십니까?

성인 영양지수 판정을 위한 조사지의 구체적인 내용은 표 2와 같습니다.

표 2. 성인 영양지수 조사지의 내용

1. 귀하는 한 번 **식사할 때** 김치를 제외한 **채소류**를 몇 가지나 드십니까?
   ① 거의 먹지 않는다 ② 1가지 ③ 2가지 ④ 3가지 ⑤ 4가지 이상

2. 귀하는 **과일**을 얼마나 자주 드십니까?
   ① 2주일에 1번 이하 ② 일주일에 1~3번 ③ 일주일에 4~6번
   ④ 하루에 1번 ⑤ 하루에 2번 이상

3. 귀하는 **우유 또는 유제품**을 얼마나 자주 드십니까?
   ① 2주일에 1번 이하 ② 일주일에 1~3번 ③ 일주일에 4~6번
   ④ 하루에 1번 ⑤ 하루에 2번 이상

4. 귀하는 **생선류**를 얼마나 자주 드십니까?
   ① 거의 먹지 않는다 ② 2주일에 1번 ③ 일주일에 1~3번
   ④ 일주일에 4~6번 ⑤ 하루에 1번 이상

5. 귀하는 **콩이나 두부**를 얼마나 자주 드십니까?
   ① 2주일에 1번 이하 ② 일주일에 1~3번 ③ 일주일에 4~6번
   ④ 하루에 1번 ⑤ 하루에 2번 이상

6. 귀하는 **견과류**를 얼마나 자주 드십니까?
   ① 거의 먹지 않는다 ② 2주일에 1번 ③ 일주일에 1~3번
   ④ 일주일에 4~6번 ⑤ 하루에 1번 이상

7. 귀하는 **전곡이나 잡곡류(현미밥, 잡곡밥, 통밀빵 등)**를 얼마나 자주 드십니까?
   ① 거의 먹지 않는다 ② 일주일에 1~3번 ③ 일주일에 4~6번
   ④ 하루에 1번 ⑤ 하루에 2번 이상

8. 귀하는 **기름진 빵(꽈배기, 생크림빵 등)이나 스낵 과자류(감자칩, 고구마칩 등)**를 얼마나 자주 드십니까?

① 거의 먹지 않는다 ② 2주일에 1번 ③ 일주일에 1~3번
④ 일주일에 4~6번 ⑤ 하루에 1번 이상

9. 귀하는 **피자, 햄버거, 프라이드치킨 등의 패스트푸드**를 얼마나 자주 드십니까?

① 거의 먹지 않는다 ② 2주일에 1번 ③ 일주일에 1~3번
④ 일주일에 4~6번 ⑤ 하루에 1번 이상

10. 귀하는 맵고 짠 국물음식**(라면, 찌개류, 탕류, 국물 떡볶이 등)**을 얼마나 자주 드십니까?

① 2주일에 1번 이하 ② 일주일에 1~3번 ③ 일주일에 4~6번
④ 하루에 1번 ⑤ 하루에 2번 이상

11. 귀하는 **소고기, 돼지고기** 같은 붉은색 고기를 얼마나 자주 드십니까?

① 거의 먹지 않는다 ② 2주일에 1번 ③ 일주일에 1~3번
④ 일주일에 4~6번 ⑤ 하루에 1번 이상

12. 귀하는 평소에 **햄, 소시지, 베이컨** 등의 가공육을 얼마나 자주 드십니까?

① 거의 먹지 않는다 ② 2주일에 1번 ③ 일주일에 1~3번
④ 일주일에 4~6번 ⑤ 하루에 1번 이상

13. 귀하는 일주일 동안 **아침식사**를 얼마나 자주 하십니까?

① 거의 먹지 않는다 ② 일주일에 1~2번 ③ 일주일에 3~4번
④ 일주일에 5~6번 ⑤ 매일

14. 귀하는 **과식이나 폭식**을 얼마나 자주 하십니까?

① 거의 하지 않는다 ② 한달에 1번 ③ 2주일에 1번
④ 일주일에 1번 ⑤ 일주일에 3~4번 ⑥ 하루에 1번 이상

15. 귀하는 평소에 **건강에 좋은 식생활**을 하려고 노력하십니까?
① 전혀 노력하지 않는다 ② 노력하지 않는 편이다
③ 보통이다 ④ 노력하는 편이다 ⑤ 매우 노력한다

16. 귀하는 외식 시 또는 가공식품을 구입할 때 **영양표시**를 확인하십니까?
① 전혀 확인하지 않는다 ② 확인하지 않는 편이다
③ 보통이다 ④ 확인하는 편이다 ⑤ 항상 확인한다

17. 귀하는 음식을 먹기 전에 **손을 씻으십니까**?
① 전혀 씻지 않는다 ② 씻지 않는 편이다 ③ 보통이다
④ 씻는 편이다 ⑤ 항상 씻는다

18. 귀하는 **남자의 경우 7잔(또는 맥주 5캔 정도), 여자의 경우 5잔(또는 맥주 3캔 정도) 이상의 술**을 얼마나 자주 드십니까?
① 최근 1년간 전혀 마시지 않았다 ② 한달에 1번 미만
③ 한달에 1번 정도 ④ 한달에 2~4번
⑤ 일주일에 2~3번 정도 ⑥ 일주일에 4번 이상

19. 귀하는 **가당음료(탄산음료, 믹스커피, 유자차 등)**를 얼마나 자주 마십니까?
① 2주일에 1번 이하 ② 일주일에 1~3번 ③ 일주일에 4~6번
④ 하루에 1~2번 ⑤ 하루에 3번 이상

20. 귀하는 **30분 이상 숨이 찰 정도의 운동**을 얼마나 자주 하십니까?
① 거의 하지 않는다 ② 일주일에 1~2번 ③ 일주일에 3~4번
④ 일주일에 5~6번 ⑤ 매일

* 19, 20번은 참고용 문항
※ 참고용 문항이란? 영양지수 평가문항에 포함되지 않으나, 영양교육이나 상담 시 참고할 수 있는 문항입니다.

다. 성인 영양지수의 산출과 평가

식품의약품안전처에서 제공하는 식품안전나라 웹사이트를 이용하면 누구나 쉽게 영양지수를 판정할 수 있습니다. 영양지수 프로그램은 식품안전나라/건강·영양/건강·영양 정보/영양지수 정보사이트에 탑재하였습니다.

영양지수 종합 점수와 각 영역별 점수는 백분위 분포를 기준으로 표 3과 같이 3등급으로 분류하여 판정합니다.

'상' 등급은 영양지수 점수가 전국조사 결과의 75% 이상에 해당하는 점수로 바람직한 식생활을 실천하고 있다고 평가할 수 있습니다**[양호]**.

'중' 등급은 전국조사 결과의 백분위 분포가 25~74.9%에 해당하는 점수로 조금 더 바람직한 방향으로 개선이 필요하다고 평가할 수 있습니다**[개선 필요]**.

'하' 등급은 전국조사 결과의 백분위 분포가 0~24.9%에 해당하는 점수로 식생활을 시급하게 개선하는 것이 필요합니다**[개선 시급]**.

표 3. 성인 영양지수의 점수와 등급기준

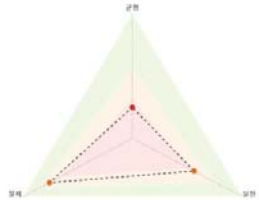
영양지수와 영역	평균 점수 (N=1,000)	등급기준		
		상(75~100%)	중(25~74.9%)	하(0~24.9%)
NQ	60.8 ± 11.4	68.6 ~ 100	52.8 ~ 68.5	0 ~ 52.7
균형	43.6 ± 16.8	55.8 ~ 100	30.9 ~ 55.7	0 ~ 30.8
절제	75.0 ± 13.5	85.3 ~ 100	66.1 ~ 85.2	0 ~ 66.0
실천	63.0 ± 15.7	74.6 ~ 100	51.8 ~ 74.5	0 ~ 51.7

웹사이트에서 자신의 영양지수 설문지를 입력하면 다음과 같이 영양지수 판정결과지를 받아볼 수 있습니다. 영양지수 판정 결과지는 개인의 키와 체중 정보를 활용하여 현재 정상체중인지 아니면 저체중, 과체중, 비만인지를 판정한 결과를 제시하는 '**일반사항**'

부분, 영양지수 총 점수를 기준으로 판정한 결과를 제시하는 '**종합점수**' 부분, 마지막으로 영역별 점수와 판정 결과를 제시하는 '**영역별 점수 및 패턴**' 부분으로 분류할 수 있습니다. 영양지수 종합점수와 영역별 점수는 막대그래프로 점수를 제시하고 있으며, 표 3에 제시된 영역별 점수를 기준으로 그래프 색을 달리하고 있습니다. 즉, 막대그래프의 색상이 **빨간색**은 **[개선 시급]**을, **노랑색**은 **[개선 필요]**를, **초록색**은 **[양호]**를 의미합니다. 또한 영양지수 종합점수 및 각 영역별 점수를 활용하여 건강 및 식생활 개선을 위한 권고사항이 제시되어 있습니다.

그림 1. 영양지수 판정결과지(일반사항, 종합점수, 영역별 점수)

● 영역별 점수 패턴



- 현재 전반적으로 식사 섭취 및 식행동이 보통인 수준입니다.
- 각 영역별 점수를 모두 높일 수 있도록 "자료실"에서 동영상을 시청하세요!

영역별 판정 결과 및 권고사항

영역	판정결과	영역별 권고 사항	
균형	개선 시급 (25.0)	• '채소, 과일, 우유, 생선, 콩, 견과류, 전곡, 아침식사' 섭취를 늘리세요! - 하루에 단백질 식품(기름기가 적은 고기, 생선, 달걀, 콩류) 4~6회 섭취하기 - 식이섬유가 많이 든 과일, 채소, 전곡류 자주 섭취하기 - 하루에 우유 1~2잔 섭취하기 (소화가 어려울 시, 유당을 뺀 우유나 두유로 대체) - 하루에 물 6~7회 마시기	
절제	개선 필요 (76.1)	• '패스트푸드, 튀김음식' 항목을 개선하세요! - 가당음료나 기름진 음식, 패스트푸드, 가공 육류 등의 섭취 줄이기	
실천	개선 필요 (56.2)	• '건강 식생활 노력, 식품표시, 손씻기, 과음' 항목을 개선하세요! - 균형적으로 다양하게 섭취하기 - 영양표시 확인 - 손 씻기, 규칙적인 운동하기 - 술은 금주하며 최대한 절제하기	

자료실 바로가기 →

그림 2. 영양지수 판정결과지
(영역별 점수 패턴, 판정결과 및 권고사항)

2. 성인 영양지수 영역별 가이드라인

성인의 건강과 식생활 향상을 위하여 성인 영양지수의 각 영역 내 항목별로 항목의 중요성과 항목 실천 시의 건강 혜택, 식품 섭취의 경우 적정 섭취량 등 영양지수 점수 향상을 위해 활용할 수 있는 가이드라인을 제시하였습니다.

가. 균형 영역

건강한 식생활은 다양한 식품을 골고루 영양적으로 **균형**되게 섭취하고, 짜거나 포화지방산, 당이 많은 음식과 술은 **절제**하며, 위생적으로 안전한 식행동을 **실천**하는 것을 의미합니다. 영양지수의 균형 영역은 건강을 위해 식품구성자전거의 6가지 식품군을 얼마나 균형있게 섭취하고 있는지를 평가합니다.

1) 채소는 얼마나 자주 드시나요?

① 어떤 음식이 채소군에 속하나요?

모든 채소와 100% 채소 주스는 채소류에 속합니다. 쌈채소, 샐러드, 시금치, 콩나물, 김, 미역 등의 해조류, 버섯 등이 해당됩니다. 채소 1회 분량은 쌈채소 및 나물류(쌈채소, 시금치나물, 콩나물 등)는 작은 1접시(70 g, 달걀 크기 정도), 배추김치는 5조각 정도(40 g), 표고버섯 2개 정도(30 g)입니다.[4)]

4) 보건복지부, 한국영양학회. 2020 한국인 영양소 섭취기준. 서울; 2020.

출처 : 한국인 영양소 섭취기준

② **채소 섭취는 왜 중요한가요?**

채소를 섭취하면 **건강에 도움**이 됩니다. 전반적으로 건강한 식단 일부로 채소와 과일을 더 많이 섭취하는 사람들은 **만성 퇴행성 질환**에 걸릴 확률이 줄어듭니다.[5)6)] 채소는 건강유지에 필요한 **다양한 영양소**를 갖고 있습니다.

- 대부분의 채소는 **지방과 에너지가 적고, 콜레스테롤은 들어있지 않습니다.** 채소는 1회 분량 기준으로 15 kcal의 적은 에너지를 함유합니다.
- 채소는 사람들이 부족하기 쉬운 **칼륨, 식이섬유, 엽산, 비타민 A와 비타민 C의 중요 공급원입니다.**
- **칼륨이 많은 식사는 건강한 혈압**을 유지하는 데 도움이 됩니다. 한국인의 주요급원 식품 중 1회 분량에 칼륨이 많이 들어있는 채소에는 시금치, 토마토, 배추, 무, 오이, 양파 등이 있습니다.
- 채소의 **식이섬유**는 혈액 **콜레스테롤을 낮추고 심장질환의 위험을 낮추는 데** 도움이 됩니다. 또 식이섬유는 적절한

5) USDA. Food guidance system. MyPlate. Available from: https://www.myplate.gov/
6) USDA. Dietary guidelines for Americans 2020-2025. Available from: https://www.dietaryguidelines.gov/

장운동을 도와서 **변비와 장 게실증 예방**에도 도움이 됩니다.

- 채소의 **엽산**은 **적혈구**를 만드는 것을 돕고, **비타민 A**는 **눈과 피부를 건강하게** 유지하고 **감염으로부터 보호**하는 역할을 합니다.
- 채소의 **비타민 C**는 **상처가 빨리 아물게** 하고, **치아와 잇몸**을 튼튼하게 유지하는 역할을 하고, 철의 흡수를 돕습니다.
- 채소는 색깔별로 기능이 다른 **다양한 식물영양소(파이토케미컬)를 가지고 있어서 체내 항산화와 항염증에 도움**이 됩니다.

③ 채소는 어떻게 섭취하는 것이 좋을까요?

성인은 1회 분량(생채소 70 g) 기준으로 **하루에 7~9회 섭취**하는 것이 필요합니다. 식사 때마다 **3~4가지 이상의 다양한 색의 채소 섭취를 권장**합니다.

이를 위해 시금치, 청경채 같은 녹색 채소, 당근 같은 황색 채소, 배추, 무 같은 흰색 채소와 함께 버섯과 해조류 등도 골고루 섭취하는 것을 권장합니다.

김치는 우리의 전통식품으로 채소를 절여 발효시킨 대표 채소 음식입니다. 김치를 통해서 장 건강에 유익한 유산균도 섭취할 수 있고, 김치의 부재료로 이용되는 고춧가루, 마늘, 파 등의 양념을 통해 건강에 도움이 되는 식물영양소(파이토케미컬)도 섭취할 수 있습니다. 한편, 김치는 소금에 절여서 만든 염장 식품이므로 식사의 채소 반찬으로 주로 김치만을 섭취하는 경우에는 나트륨 섭취량이 많아져서 건강에 좋지 않은 영향을 미칠 수도 있습니다. 김치 이외의 다양한 색의 다른 생채소를 같이 섭취하는 것이 좋겠습니다.

2) 과일은 얼마나 자주 드시나요?

① 어떤 식품이 과일군에 속하나요?

모든 과일과 100% 과일주스는 과일군에 속합니다. 과일 1회 분량은 사과 1/2개, 귤(중간크기) 1개, 딸기 10개, 포도 1/3 송이, 참외 1/2개, 수박 1조각(10 cm 길이 부채꼴 모양), 과일주스 1/2컵 등입니다.

출처 : 한국인 영양소 섭취기준

② 과일 섭취는 왜 중요한가요?[7][8]

과일은 건강유지에 필요한 영양소를 공급해서 건강에 도움이 됩니다. 건강한 식사의 한 부분으로 과일을 좀 더 많이 섭취하는 사람들은 **만성 퇴행성 질환에 걸릴 확률이 줄어듭니다.** 대부분 과일에는 지방과 나트륨이 적게 들어있고 에너지가 적은 편입니다. 또한 과일에는 콜레스테롤이 들어있지 않습니다. 과일에는 사람들에게 섭취가 부족하기 쉬운 **칼륨, 식이섬유, 비타민 C와 엽산**이 풍부합니다.

---

7) Harvard Chan school of public health. Available from: https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate-vs-usda-myplate/
8) Harvard Chan school of public health. Available from: https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/

- **칼륨은 건강한 혈압을 유지하는 데 도움**이 됩니다. 한국인의 주요급원 식품 중 1회 분량에 칼륨이 많이 들어있는 과일에는 참외, 바나나, 과일음료, 복숭아, 사과 등이 있습니다.
- 식이섬유는 혈액 콜레스테롤을 낮추고 심장병 위험을 낮추는데 도움이 되며, 적절한 장운동에 도움이 됩니다. **한편, 시판되는 과일 주스에는 식이섬유가 거의 들어있지 않습니다.**
- **비타민 C는 상처가 빨리 아물게** 하고, 치아와 잇몸을 튼튼하게 유지하는 역할을 하고, 철의 흡수를 돕습니다.
- **엽산은 신체가 적혈구를 만드는 것을 돕습니다.**
- 과일은 빨강(딸기, 석류 등), 노랑(귤, 오렌지 등), 초록(키위 등), 흰색(바나나 등), 보라색(포도, 블루베리 등)과 같이 과일의 색상별로 다양한 생리활성을 가진 **식물영양소(파이토케미컬)를 가지고 있어서 체내 항산화와 항염증에 도움**이 됩니다.

③ 과일은 어떻게 섭취하는 것이 좋을까요?[4)]

과일은 **하루에 2회 정도 간식으로 섭취**하는 것을 권장합니다. 5가지 다양한 색의 과일을 골고루 먹고, 제철 과일을 먹는 것이 영양소 함량이 더 풍부합니다.

과일은 식이섬유의 좋은 급원이지만, 시판되는 과일 주스에는 식이섬유가 거의 들어있지 않으므로, 가능하면 생과일 형태로 섭취하거나 집에서 직접 믹서기에 갈아서 마시는 것이 좋습니다.

과일은 1회 분량 섭취 시 50 kcal 정도의 에너지가 들어있어서

1회 분량의 채소에 15 kcal의 에너지가 들어있는 것에 비해 에너지가 높은 편이므로, **과일만 지나치게 많이 섭취하지는 않도록** 합니다.

3) 우유·유제품은 얼마나 자주 드시나요?

① 어떤 음식이 우유·유제품에 속하나요?

우유·유제품에는 우유, 요구르트, 유당분해 우유가 포함됩니다. 우유로 만들었지만 칼슘은 거의 없고 지방 함량만 많은 크림치즈, 크림, 버터 등은 포함되지 않습니다. 우유는 200 mL 1컵, 떠먹는 요구르트 1개 등이 1회 분량입니다.

* 단, 치즈 1장은 우유·유제품류 0.5회 분량을 섭취한 것으로 간주해요. 출처 : 한국인 영양소 섭취기준

② 우유·유제품 섭취가 왜 중요한가요?[4)]

우유·유제품은 특히 **뼈를 튼튼하게 유지**하는데 도움이 됩니다. 우유·유제품에는 건강을 유지하는데 꼭 필요한 칼슘, 칼륨과 단백질이 들어있습니다.

우유·유제품에는 많은 필수 영양소가 들어있는데, **칼슘, 인, 비타민 A, 비타민 B_2, 비타민 B_{12}, 단백질, 칼륨, 아연, 콜린, 마그네슘, 셀레늄** 등이 포함됩니다.

칼슘은 뼈를 튼튼하게 유지하고 골절, 골연화, 골다공증 등을 예방하는 데 효과가 있습니다. 특히 성인기 이후로 점진적인 골손실이 발생하므로 연령별 섭취기준에 맞추어 적절한 칼슘 섭취가 필요합니다.

또한 충분한 칼슘섭취는 혈압을 감소시키는 데 효과가 있으며 특히 칼슘이 풍부하고 콜레스테롤이 적은 구성의 식사섭취는 **심혈관질환의 위험을 낮추어** 혈관 건강에도 도움을 줍니다.

건강한 혈압을 유지하기 위해서는 칼륨이 풍부한 식품을 섭취하는 것이 도움이 되는데, 우유와 유제품에는 칼륨이 특히 많이 함유되어 있습니다.

③ 우유·유제품을 어떻게 섭취하는 것이 좋을까요?[4)]

우유·유제품은 **하루에 1~2컵(200~400 mL) 정도 섭취**하는 것이 좋습니다. 한편, 우유는 에너지와 포화지방을 많이 함유하고 있으므로 하루 2컵 이상은 섭취하지 않는 것이 좋습니다. 저지방 우유에는 포화지방이 적게 들어있으므로 더 좋은 선택으로 볼 수 있습니다.

우리나라 성인 중에는 복통 등의 증상을 보이는 유당불내증으로 우유를 회피하는 경우가 있습니다. 유당불내증이 있어 우유를 마시기 어려우실 경우 아래의 방법들을 활용해 보시는 것도 좋습니다.

- 시중에서 판매하는 유당을 제거한 우유를 선택해서 마십니다. (예. 속편한 우유, 소화가 잘 되는 우유, 편하게 소화되는 우유, 락토프리 우유 등)
- 떠먹는 요구르트(당이 첨가되지 않은 플레인 요거트)는 우유보다 소화가 더 쉽게 되므로 자주 이용합니다.
- 우유 대신 칼슘이 강화된 두유를 섭취합니다.
- 잔 멸치나 뱅어포 등의 뼈째 먹는 생선을 이용할 수도 있습니다.
- 칼슘 흡수율은 떨어지지만, 시리얼이나 칼슘 강화 주스 등을 이용할 수도 있습니다.

4) 고기·생선·달걀·콩류는 얼마나 자주 드시나요?

① 어떤 음식이 단백질 급원 식품에 속하나요?

고기, 생선, 달걀, 콩류, 견과류는 모두 단백질 급원 식품에 속합니다. 고기, 생선, 달걀은 달걀 크기로 1개, 두부는 달걀 크기로 1개 반 정도가 1회 분량입니다.

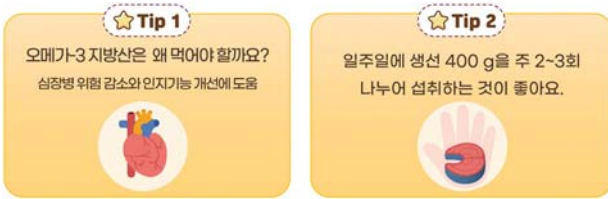
* 땅콩 10 g은 고기·생선·달걀·콩류 1/3회 분량을 섭취한 것으로 간주해요. 출처 : 한국인 영양소 섭취기준

*** 생선**

생선을 포함한 해산물에는 단백질을 포함한 다양한 영양소가 들어있는데, 특히 EPA와 DHA라는 **오메가-3 지방산이 들어있어서 섭취하면 심장병의 위험을 감소시키는 데 도움**이 됩니다. 또한 비타민, 무기질 함량이 높아 훌륭한 영양분을 제공하는 단백질 급원 식품 종류 중 하나로, **일주일에 2~3회 한 번에 손바닥 크기 정도(110 g 정도)로 섭취**하는 것이 좋습니다.

한편, 생선에는 메틸수은이 일부 포함되어 있는데, 메틸수은 함량이 높은 다랑어류, 상어류, 새치류를 임신수유부나 어린이가 너무 많이 섭취하면 태아의 신경계와 어린이의 두뇌 발달에 영향을 줄 가능성이 있습니다. 메틸수은 오염의 이유로 임신수유부는

일반 생선의 섭취를 일주일에 400 g 이하로 할 것을 권고하고 있습니다. 한편, 다랑어, 새치, 상어류에는 메틸수은 함량이 일반 어류보다 5~10배 높게 들어있으므로 이들 생선의 섭취는 자제하는 것이 좋습니다.[9)]



*** 콩·콩제품(두부)**

콩은 **양질의 식물성 단백질** 공급원으로 동물성 식품이 콜레스테롤을 함유하는 데 반해서 콜레스테롤이 들어있지 않다는 장점이 있습니다. 콩은 육류와 달리 **포화지방산의 함유량이 적고 불포화지방산의 함유량은 많아서** 육류 대신 콩으로 섭취하는 단백질의 비율을 늘리면 **심장질환 및 만성퇴행성 혈관질환을 예방하거나 완화하는 데 도움**이 됩니다. 콩은 **식이섬유도 풍부**히 함유하고 있어서 콜레스테롤의 흡수를 지연시키고 배설을 도와줍니다. 또한, 콩에 들어있는 이소플라본은 식물영양소(파이토케미컬)로 식물성에스트로겐과 같은 역할을 하고, 항산화활성을 가지고 있어서 건강유지에 도움이 됩니다.

9) 식품의약품안전처. 생선 안전섭취 가이드. 2017. 06. Available from: https://www.mfds.go.kr/brd/m_227/view.do?seq=27865

*** 고기·달걀**

고기(소고기, 돼지고기, 닭고기 등)와 달걀은 **양질의 동물성 단백질** 식품입니다. 한편, 고기 중 포화지방과 콜레스테롤이 너무 많이 든 식품을 자주 선택하면 건강에 안 좋은 결과를 가져올 수 있으므로, **지방 부위가 적은 살코기 종류를 섭취**하는 것이 좋습니다. 포화지방이 많이 든 음식으로는 지방 부위가 많은 소와 돼지(삼겹살), 소시지, 핫도그, 베이컨, 오리 등이 포함되고, 콜레스테롤이 많이 든 식품으로는 간과 내장 등이 포함됩니다.

달걀은 경제적인 가격으로 양질의 단백질을 공급받을 수 있는 매우 좋은 급원입니다. 달걀의 아미노산 조성은 우유와 더불어서 가장 좋은 것으로 평가되고 있으므로, 육류 대신 합리적으로 선택할 수 있는 식품입니다. 다만 달걀 노른자 1개에는 어르신들이 하루에 필요한 콜레스테롤이 거의 다 들어있으므로, 하루에 1개 정도만 섭취하는 것을 권장합니다. 달걀 흰자에는 콜레스테롤이 들어있지 않으므로 더 여유 있게 섭취하셔도 됩니다. 달걀 1개(60 g)의 콜레스테롤 함량은 197 mg이고, 한국인 영양소 섭취기준에서 19세 이상 성인은 1일 300 mg 미만 섭취를 권장합니다.

*** 견과류**

견과류는 **질 좋은 지방과 단백질**의 좋은 공급원입니다. 견과류를 섭취하는 것은 **심장병의 위험을 낮추는 데 도움**이 될 수 있습니다. 여러 역학 연구에서 **매일 14 g 정도의 견과류를 섭취**한 사람들은 그렇지 않은 사람들보다 **심장순환계 질환과 뇌졸중의 위험이 20~30%**

정도 낮았다는 보고가 있습니다.[10]

견과류에 많이 들어있는 불포화지방산은 혈액 내의 나쁜 콜레스테롤(LDL) 수치를 낮추고, 몸에 좋은 콜레스테롤(HDL) 수치를 높이는 데 도움이 됩니다. 또 견과류에 들어있는 아르기닌 아미노산은 수축한 혈관을 이완시켜서 혈액순환을 원활하게 합니다. 이외에도 견과류에는 **비타민 E, 엽산, 칼륨, 식이섬유 등이 풍부**하게 들어있습니다.

② 단백질 급원 식품 섭취는 왜 중요한가요?

충분한 단백질 급원 식품의 섭취는 **노화에 따른 근육 손실을 예방**하는데 매우 중요합니다. 단백질은 뼈, 근육, 연골, 피부, 혈액을 만들고, 효소, 호르몬, 비타민을 만드는 기본 뼈대가 되고 에너지원으로도 사용됩니다.

고기, 생선, 달걀, 콩류, 견과류 등의 단백질 급원 식품은 단백질뿐만 아니라 **비타민 B군(티아민, 니아신, 리보플라빈, B_6 등), 비타민 E, 철, 아연, 마그네슘 등도 공급**합니다. 비타민 B군은 조직을 재생하고 적혈구를 만드는 데 도움이 되고, 철은 빈혈을 예방합니다. 마그네슘은 뼈를 형성하고 근육이 제 기능을 하도록 도와주며, 아연은 면역력 향상에 도움이 됩니다.

③ 단백질 식품을 어떻게 섭취하는 것이 좋을까요?[4)]

사람의 체격, 성별, 활동량에 따라 필요량이 다르지만, 1회 분량 기준(60 g)에서 일반적으로 **성인 남성은 하루 5~6회, 성인 여성은 4~5회 단백질 섭취가 권장**됩니다. **매 끼니마다 한 종류 이상의 단백질 급원 식품을 섭취하는 것이 권장됩니다.**

10) Liu X, Guasch-Ferré M, Drouin-Chartier J, Tobias D, Bhupathiraju S, Rexrode K, Willett WC, Sun Q, Li Y. Changes in nut consumption and subsequent cardiovascular disease risk among US men and women: 3 large prospective cohort studies. J Am Heart Assoc 2020; 9; e013877

2013-2017 국민건강영양조사에 따르면 우리나라 성인의 단백질의 평균필요량 미만 섭취 분율은 남성은 20% 미만, 여성은 약 20~30%이었으며, 특히 19~29세 여성의 경우 평균필요량 미만으로 섭취하는 사람이 30%에 가깝게 나타나 충분한 단백질 섭취가 요구되고 있습니다. 평상시 섭취하는 육류는 지방이 적은 살코기를 선택하고, 생선, 달걀, 콩과 견과류의 섭취는 조금씩 더 늘려서 섭취하는 것이 권장됩니다.

5) 곡류는 얼마나 자주 드시나요?

① 어떤 식품이 곡류군에 포함되나요?

곡류는 쌀, 보리, 밀 등으로 만든 식품을 말합니다. 밥으로 1공기(210 g), 빵 1개(80 g), 라면사리(건면 120 g) 1개가 1회분량(300 kcal)입니다.

우리가 섭취하는 곡류는 껍질 부분을 함유한 전곡(통곡류)과 껍질을 제거한 곡류(정제 곡류)로 나눌 수 있습니다. 통곡류에는 현미, 통밀가루, 오트밀 등이 포함되고, 정제된 곡류에는 백미, 흰 밀가루, 흰 빵 등이 포함됩니다. 잡곡은 쌀 이외의 모든 다른 곡식(보리, 밀, 귀리, 호밀, 조, 피, 기장, 수수, 옥수수, 메밀 등)을 의미합니다.

② 곡류섭취는 왜 중요한가요?

곡류는 복합탄수화물의 중요한 공급원으로 한국인이 필요로 하는 **에너지의 60% 정도가 곡류에서 공급**되고 있습니다. 밥은 한국인의 주식이기 때문에 식품들 중에 섭취하는 양이 가장 많고, 한국인이 섭취하는 **비타민 B군(티아민, 니아신, 비타민 B_6, 엽산)과 무기질(철, 마그네슘, 칼륨, 아연, 망간)의 주요 급원**이 되고 있습니다. 비타민 B군은 신체가 단백질, 지방, 탄수화물을 사용해서 에너지를 내는 것을 돕고, 여러 가지 무기질 들은 다양한 체내 대사의 조절 작용을 담당합니다.

곡류 중 전곡과 잡곡은 **식이섬유의 중요한 공급원**이 됩니다. 전곡이나 과일, 채소에 들어있는 식이섬유는 **혈액 콜레스테롤 수치를 낮추고, 심장병, 비만, 제2형 당뇨 위험을 낮추는 데 도움**이 됩니다.[11] 식이섬유는 또한 장운동을 도와서 변비와 게실증을 감소시킬 수 있습니다. 전곡처럼 식이섬유를 함유하는 식품은 **에너지는 낮추면서 포만감을 제공하므로 체중 관리에 도움이 될 수 있습니다.** 한 편, 정제된 곡류는 밀기울, 배아, 배유를 제거해서 부드러운 질감을 주지만 **정제 과정에서 식이섬유와 비타민 B군, 철 등이 제거되어 식이섬유의 건강효과를 상실하게 됩니다.**

③ 곡류(전곡·잡곡)를 얼마나 섭취하는 것이 좋을까요?

하루에 곡류를 얼마나 섭취해야 하는가는 나이, 성별, 체격, 활동량 등에 따르는 에너지 요구량에 따라 달라집니다. 성인의 경우 밥 1공기와 같은 **1인 1회 분량을 기준으로 남성은 하루 3.5~4회, 여성은 하루 3~3.5회**의 곡류 섭취가 필요합니다.[4] **하루에 섭취하는 곡류의 반 정도를 전곡으로 섭취**하는 것을 권장하고 있습니다.[6]

11) Zong G, Gao A, Hu FB, Sun Q. Whole Grain Intake and Mortality From All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. Circulation. 2016;133:2370-80.

6) 물은 얼마나 자주 마시나요?

① 물을 자주 마시는 것이 왜 중요한가요?

물은 체온 조절 등 신체의 항상성 및 생명 유지를 위해 필요합니다. 또한 물은 영양소 운반과 노폐물 배출 등 다양한 생리 기능을 원활하게 유지하는 중요한 역할을 하므로 충분한 섭취가 필요합니다. 체내 수분이 2% 손실되면 강한 갈증을 느끼고, 4% 손실되면 운동수행력이 손상되며, 10~12% 손실 시에는 심한 탈수로 신체가 무기력 상태에 빠질 수 있습니다.[12] 또한 여러 질병과 만성적인 수분 섭취의 부족의 관련성에 대한 연구도 늘어나고 있고,[13] 한국인을 위한 식생활지침에서도 '물을 충분히 마시자'는 내용이 포함되어 있어 충분한 수분 섭취의 중요성을 알 수 있습니다.

② 건강을 위해서는 물을 얼마나 마셔야 할까요?

우리는 갈증을 느낄 때 또는 식사 시에 물을 마십니다. 한국인 영양소 섭취기준에서는 성인에게 필요한 하루 총 수분의 양을 남성 2,200~2,600 mL, 여성 1,900~2,100 mL로 제시하고 있습니다. 이중 음식으로 섭취하는 수분의 양을 성별에 따라 각각 1,200~1,400 mL, 900~1,100 mL 정도로 보고, 나머지는 물과 음료로 섭취할 것을 권장하고 있습니다. **한 번 마실 때 물의 양을 180 mL (종이컵 기준)라고 하면, 하루에 6~7회 이상의 물을 포함한 음료를 섭취하는 것이 필요**합니다.

최근 5년의 국민건강영양조사 자료에 따르면 수분의 충분섭취량을 충족하지 못하는 섭취자 분율이 남성의 경우 50.6~66.7%, 여성은 52.0~71.9%이었습니다.[14] 수분 공급이 충분하지 않으면 소변량이

12) 박태선, 김은경. 현대인의 생활영양. 파주: 교문사, 2011.

13) Armstrong LE. Challenges of linking chronic dehydration and fluid consumption to health outcomes. Nutrition reviews 2012; 70(suppl_2): S121-S127.

14) Korea Centers for Disease Control and Prevention. Report presentation of the Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES) VI, VII; 2013-2017. Sejong: Ministry of Health and Welfare, 2018.

줄고 소변 색이 진하게 변할 수 있습니다. 다만, 소변의 색은 식품이나 비타민 보충제, 약물복용 때문에 바뀔 수도 있습니다. 따라서 수분이 부족한가를 소변의 색과 양이나 갈증만으로 평가하는 것은 바람직하지 않습니다.

수분을 섭취하기위해 물 이외의 음료를 선택할 때에는 당이 첨가되지 않은 음료를 선택하는 것이 좋습니다. 100% 과일이나 채소 주스, 저지방 우유, 칼슘이 강화된 두유 제품 등이 권장됩니다.

하루에 필요한 물의 양(음료 포함 약 1,000 mL, 6~7잔)

7) 아침식사를 얼마나 자주 하나요?

① 아침식사 섭취는 왜 중요한가요?

아침식사는 저녁식사 이후 장시간 동안 공복 상태였던 신체가 다시 하루 동안의 신진대사를 유지할 수 있도록 준비시켜줍니다.[15] 선행된 연구들에 따르면 아침을 먹지 않으면 뇌가 활동하는데 필요한 에너지를 공급하기에 어려움이 있어 주의력, 집중력, 기억력 등과 같은 정신력에 영향을 미칠 수 있습니다.[16] 아침식사를 거르는 것은 하루 총 에너지 섭취량을 줄일 수 있다고 생각될 수 있지만, 아침식사를 하면 점심식사 이전에 식욕을 조절하는데

15) Ogata H, Kayaba M, Tanaka Y, Yajima K, Iwayama K, Ando A et al. Effect of skipping breakfast for 6 days on energy metabolism and diurnal rhythm of blood glucose in young healthy Japanese males. The American Journal of Clinical Nutrition 2019; 110(1): 41-52.

16) González-Garrido AA, Brofman-Epelbaum JJ, Gómez-Velázquez FR, Balart-Sánchez SA, Ramos-Loyo J. Skipping breakfast affects the early steps of cognitive processing. Journal of Psychophysiology 2018; 33(2): 109-118.

도움을 줄 수 있고 혈당 수치의 급격한 변화를 막을 수 있습니다.[17]

국민건강통계에 따르면, 2015년 대비 2019년에 아침식사 결식률(조사 1일 전 아침식사 결식 분율)이 8.7% 증가하여 31.3%로 나타났습니다. 또한 성인 연령대 중 19~29세의 경우 2019년 기준 54%로 2명 중 1명은 아침식사를 하지 않는 것으로 나타나 아침식사의 중요성에 대해 생각해볼 필요가 있습니다.

② 아침식사는 어떻게 해야 할까요?

균형 잡힌 아침식사를 위해서는 탄수화물, 단백질, 지방을 골고루 섭취하는 것이 중요합니다. 밥, 국을 포함한 일반 식단을 먹는 경우 달걀 또는 생선구이와 같이 단백질 섭취를 할 수 있는 반찬을 포함하는 것이 좋습니다. 준비 시간을 단축할 수 있는 샌드위치나 과일과 달지 않은 요거트로 만든 과일 요거트도 건강한 아침식사 메뉴 중 하나입니다. 산책과 같이 몸을 가볍게 움직이는 습관은 입맛을 돋게 하여 아침을 챙겨먹는데 도움이 될 수 있습니다. 입맛이 없다면 따뜻한 우유를 마시는 것도 포만감을 줄 수 있습니다.

17) Bi H, Gan Y, Yang C, Chen Y, Tong X, Lu Z. Breakfast skipping and the risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of observational studies. Public health nutrition 2015; 18(16): 3013-3019.

나. 절제 영역

영양지수의 절제 영역에서는 건강·식생활을 위하여 짜거나 포화지방, 첨가당이 많은 음식과 과식이나 폭식을 절제해야 하는 이유와 얼마나 섭취해도 괜찮은지를 알 수 있습니다.

1) 당이 많은 간식은 얼마나 자주 드시나요?

① 가당음료에는 어떤 것이 포함되나요?[18][19]

가당음료는 당류가 포함된 음료로 탄산음료, 과일주스(생과일주스가 아닌 당류가 첨가된 가공 주스), 스포츠음료, 에너지 음료, 커피믹스, 시럽이 첨가된 커피 또는 차와 같은 음료가 포함되고, 100 g당 5~10 g의 당이 들어있습니다. 라떼, 아이스티, 핫초코 같은 음료류에는 300 mL 기준으로 20~30 g의 당류가 들어있습니다.

자료 : 보건복지부/한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준

② 당이 많은 간식을 절제하여 섭취하는 것이 왜 중요한가요?

당류를 많이 섭취하는 것은 **충치, 비만, 제2형 당뇨병 및 대사증후군, 심혈관계 질환과 관련**이 있고, 이들 질병에 대한 위험성을 높일

18) 식품의약품안전처. 웹진. Sugar holic? 달콤함에 빠진 대한민국.
19) 연합뉴스 보도자료. 커피믹스 당류 비중 50%, 과다섭취 우려. 2014

수 있습니다. 또한, 당류를 지나치게 섭취하면 영양밀도를 감소시켜 **식사의 질을 감소**시킬 가능성도 큽니다. 따라서, 설탕이 많이 든 간식을 너무 많이 섭취하지 않도록 하는 것이 좋습니다.

③ 당이 많은 간식은 어떻게 섭취하면 좋을까요?

한국인 영양소 섭취기준에 따르면 식품의 조리 및 가공 시 첨가되는 설탕, 액상과당, 물엿, 시럽, 꿀 등의 **첨가당은 총 에너지 섭취량의 10%(설탕으로 50 g 정도)** 이내에서 섭취하도록 권고하고 있습니다. 커피믹스 1잔(당 10.6 g), 콜라 1캔(당 22.5 g), 아이스크림 1개(당 17.3 g)만 먹어도 하루 첨가당 허용수준인 50 g을 초과하게 됩니다. 가공식품 겉포장의 영양표시를 확인하여 하루에 첨가당 섭취량이 50 g을 넘지 않도록 합니다. 음식의 맛을 낼 때 설탕 대신 과일이나 채소를 이용하는 것도 좋습니다.

일상적인 식사에서 섭취하는 식품과 음식에도 당류가 포함된 점을 고려하면 가당음료와 같이 식사 이외의 부분에서 당류의 섭취를 줄이기 위한 노력이 필요합니다. 예를 들어 커피믹스나 시럽이나 설탕이 포함된 음료는 당류가 첨가되지 않은 음료로 대체하여 선택하고, 가당음료 대신 물이나 당이 첨가되지 않은 차를 음료로 선택하는 것이 바람직합니다.

가당 음료대신 권장하는 음료와 식품

2) 기름진 빵·과자류를 얼마나 자주 드시나요?

① 기름진 빵·과자류에는 어떤 영양성분이 들어있나요?

기름진 빵이나 스낵 과자류에는 몸에 좋지 않은 포화지방산이 다른 식품에 비해 많이 함유되어 있습니다. 조리 과정에서 유지류가 많이 사용되는 기름진 빵이나 스낵 과자류(100 g당)에는 탄수화물, 단백질, 지방을 통한 에너지가 320~540 kcal, 이중 포화지방은 4~14 g이 포함되어있어서 **에너지와 포화지방의 함량이 높습니다.**

② 기름진 빵·과자류를 적게 섭취하는 것이 왜 필요할까요?[20]

기름진 빵이나 스낵 과자류의 가공·조리 과정에서 사용되는 팜유, 쇼트닝, 마가린, 버터 등의 유지류에는 포화지방산이 많이 함유되어 있고 가공과정에서 트랜스지방산이 생성될 가능성도 높습니다. 포화지방이나 트랜스지방산이 들어있는 식품을 많이 섭취할 경우 **혈액의 LDL-콜레스테롤 수치가 높아지고, 심혈관질환 및 심장병의 위험이 증가**합니다. 따라서, 포화지방이 많이 들어있고, 에너지 함량이 높은 기름진 빵이나 스낵 과자류를 너무 많이 섭취하지 않도록 절제하는 것이 필요합니다.

③ 어떻게 섭취하면 좋을까요?

한국인 영양소 섭취기준[4]에서는 심혈관질환의 위험 감소를 위해 **포화지방산은 에너지의 7% 미만(약 15 g)을 섭취하는 것을 권고**하고 있습니다. 우리는 일상에서 우유나 육류 등의 식품을 통해서도 포화지방산을 하루에 7~10 g 정도 섭취합니다. 따라서, 빵이나

20) de Souza RJ, Mente A, Maroleanu A, et al. Intake of saturated and trans unsaturated fatty acids and risk of all cause mortality, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: systemic review and meta analysis of observational studies. British Med J 2015; 351: h3978

과자 등의 간식을 통한 포화지방산은 영양표시를 확인해서 하루 권장량의 50%인 **8 g 이내**로 섭취하는 것이 좋습니다. 기름진 빵과 과자 대신 과일, 견과류, 말린 채소 등의 간식을 섭취하는 것을 권장합니다.

출처 : 식품의약품안전처. 통합식품영양성분 DB[21]

3) 패스트푸드를 얼마나 자주 드시나요?

① 패스트푸드의 영양성분은 어떻게 이루어져 있나요?

대표적으로 햄버거, 감자튀김, 피자, 치킨 등의 식품이 패스트푸드로 분류되며, 이러한 식품은 대부분 에너지, 지방, 나트륨 함량이 높다는 특징이 있습니다. 예를 들어 하루 2,000 kcal의 에너지 섭취가 권고되는 사람의 경우, 200 g인 햄버거 1개 섭취 시 1일 기준치의 약 25%를 섭취하게 되며, 감자튀김을 함께 섭취하는 경우 50%에 가까운 에너지를 한 끼니에 섭취하게 됩니다.[21] 또한 성인의 나트륨 충분섭취량은 하루 1,500 mg, 만성질환위험감소섭취량은 2,300 mg 이므로[4] 햄버거와 감자튀김을 함께 섭취하는 경우의 나트륨 섭취량은 각 기준치의 약 80%, 50%에 해당합니다.

---

21) 식품의약품안전처. 통합식품영양성분 DB. Available from: https://www.foodsafetykorea.go.kr/fcdb/nuiIntro/nui/dataInfo.do

② 패스트푸드를 절제하여 섭취하는 것이 왜 중요한가요?

패스트푸드는 에너지, 나트륨, 지방이 많이 포함되어 있어 식사의 질을 떨어뜨리고, 건강문제를 유발할 가능성이 있습니다.[22)23)24)] 많은 연구를 통해 에너지, 나트륨, 포화지방 및 트랜스지방의 과도한 섭취는 비만, 제2형 당뇨병, 심혈관질환 등 만성질환과 관련성이 있는 것으로 알려져 있습니다.

③ 어떻게 섭취하면 좋을까요?[25)]

가능한 패스트푸드 대신 에너지, 나트륨, 지방의 함량이 적고 비타민과 무기질 함량이 높은 식품으로 대체하여 선택하는 것이 바람직합니다. 꼭 패스트푸드를 섭취해야하는 경우에는 영양소가 풍부한 채소가 상대적으로 많이 포함된 메뉴를 선택하거나 감자튀김 등이 포함된 세트메뉴 대신 단품메뉴 또는 작은 사이즈를 선택하는 등의 섭취량을 줄이는 방법이 추천됩니다.

22) 홍승희. 패스트푸드 섭취빈도와 건강실천. Korean Journal of Health Promotion. 2020; 20(2): 58-69.

23) 강미지, 조주은. 최재경, 이지선, 안아름, 박재민, 등. 소아 및 성인에서의 비만과 패스트푸드. 가정의학 2018; 8(4): 542-549.

24) Yoon SR, Fogleman SK, Kim H, Lee KE, Kim OY. Breakfast Intake Effect on the Association between Fast-Food Consumption and the Risk of Obesity and Dyslipidemia in Korean Adults Aged 20-39 Years Based on the Korea National Health and Nutrition Examination Survey IV 2013-2014. Clin Nutr Res 2020; 9(2): 107-121.

25) Urban LE, Roberts SB, Fierstein JL, Gary CE, Lichtenstein AH. Temporal Trends in Fast-Food Restaurant Energy, Sodium, Saturated Fat, and Trans Fat Content, United States, 1996-2013. Prev Chronic Dis 2014; 11(12): E229.

4) 맵고 짠 국물음식을 얼마나 자주 드시나요?

① 국물음식에는 어떤 영양성분이 들어있나요?

맵거나 짠 찌개·탕류와 라면 등은 종류에 따라 탄수화물, 단백질, 지질 공급을 통해 충분한 에너지를 얻을 수 있기도 하지만 **1회 분량에서 섭취하는 나트륨 함량이 1일 권장량에 가까워서 적절한 자제가 필요**합니다.

나트륨의 1일 충분섭취량은 1,500 mg이지만, 실제로는 사람들이 이보다 훨씬 많은 양을 섭취하고 있습니다. 2020 한국인 영양소 섭취기준에서는 **만성질환 위험을 감소시키는 성인의 나트륨 섭취기준으로** 2,300 mg을 제시하고 있습니다. 또한, **세계보건기구(WHO)에서는 나트륨의 목표섭취량을** 2,000 mg으로 제시하고 있습니다. 시판되고 있는 가정간편식(HMR) 제품 중 찌개나 탕류, 라면의 나트륨의 함량은 1회 분량에 1,000~2,300 mg을 함유하고 있으므로 1회 분량만 먹어도 하루 나트륨 섭취 기준량에 가깝게 섭취하게 됩니다.[26]

떡볶이도 180 g에 700 mg 이상의 나트륨이 포함되는 등 나트륨이 높은 대표적인 음식 중 하나로 알려져 있으며, 최근 인기를 끈 마라탕도 식품의약품안전처 통합식품영양성분 DB에 포함된 제품 6종 경우 1인 분량(250~550 g)에 1,529~3,140 mg의 나트륨이 포함되었습니다.[21] 이 수치는 성인의 하루 섭취 기준으로 제시되는 2,300 mg에 비해 60~130%에 해당하므로 섭취 시 주의가 필요합니다.

26) 강혜윤, 정라나, HMR 제품과 TV 조리법의 영양소 비교 분석 : 수프, 스튜, 국물을 중심으로, 한국 식생활문화학회지 2020; 35(3): 233-240

시판되고 있는 찌개 및 탕류 1인분의 영양성분 (예시)

영양성분	순두부찌개	된장찌개	김치찌개	육개장	라면
중량 (g)	250.0	250.0	250.0	250.0	120.0 (유탕면)
에너지 (kcal)	225.0	375.0	125.0	67.5	500.0
단백질 (g)	20.0	25.0	8.0	5.5	10.0
탄수화물 (g)	28.0	12.5	7.0	2.5	79.0
총당류 (g)	7.5	2.5	4.0	10.5	4.0
지질 (g)	3.8	25.0	7.0	4.0	16.0
총포화지방 (g)	0.7	6.0	1.70	1.0	9.0
트렌스지방 (g)	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0
콜레스테롤 (mg)	12.5	17.5	15.0	12.5	0.0
나트륨 (mg)	2,300.0	1,017.5	1,040.0	905.0	1,790.0

* 순두부찌개(H사), 된장찌개:(C사), 김치찌개(O사), 육개장(C사), 라면(N사)

출처: 식품의약품안전처. 통합식품영양성분 DB[21]

② 국물음식을 적게 섭취하는 것이 왜 필요할까요?

찌개·탕류 등의 국물이 많이 들어있는 음식은 간장이나 소금을 많이 포함하고 있습니다. 따라서 이들 음식을 많이 섭취하게 되면 쉽게 나트륨을 과잉으로 섭취하게 됩니다. **적절한 나트륨의 섭취는 체내 항상성 및 생리 기능에 필수적**이지만 **과잉으로 섭취하게 되면 고혈압, 비만, 골다공증 등의 위험이 증가하고**, 고혈압의 경우 직간접적으로 심뇌혈관질환의 발생을 증가시킬 수 있으므로 절제하는 것이 필요합니다. 사람들이 많이 섭취하는 라면과 같은 유탕면의 경우에는 나트륨과 함께 포화지방의 함량도 높아서 LDL-콜레스테롤 수치를 높이고, 심혈관질환의 위험을 높이는 데 영향을 미칠 수 있습니다.

③ 국물음식은 어떻게 섭취하는 것이 좋을까요?[27][28][29][30][31]

찌개류나 탕류를 조리할 때에는 가능한 한 **싱겁게 조리**해서 나트륨을 줄이는 것이 필요합니다. 국의 육수를 만들 때 마른 새우, 멸치, 표고버섯 등으로 국물을 내면 맛의 상승효과로 된장, 고추장, 간장, 소금의 양을 줄일 수 있습니다. 짠맛은 뜨거울 때는 맛을 느끼기 어려우므로 어느 정도 식은 뒤에 간을 하게 되면 적은 양의 소금으로도 맛을 낼 수 있습니다. 이외에도 식탁에서 추가로 소금 간을 하는 것은 피하고, **작은 국그릇을 이용**하여 국의 양을 줄이는 것도 나트륨의 섭취량을 줄일 수 있습니다. 국에 밥을 말아서 먹지 않고 밥그릇에 국을 조금씩 덜어서 먹는 것도 국물의 섭취를 줄이는 방법입니다. 함께 먹는 반찬은 되도록 **염장류 반찬을 자제**하고 **국물은 적게 섭취**하거나 남기는 것이 좋습니다.

국물음식 1인 분량을 기준으로 건더기와 국물의 나트륨 함량 비율을 살펴보았을 때 국물이 건더기보다 2배 정도 높게 나트륨 섭취에 기여하고 있었고, 즉석떡볶이 제품의 평균 영양성분 분석 결과에서도 떡만 섭취하였을 때는 국물을 함께 섭취하는 것에 비해 나트륨 섭취가 60%에서 36% 감소하였습니다. 따라서 떡볶이를 직접 조리할 경우 나트륨 배출을 도와주는 칼륨 성분이 풍부한

27) 식품의약품안전처 보도자료(2018.10.17.),「식품 속 당, 나트륨 정확히 알고 선택해서 드세요.」
28) 농림축산식품부, 농촌 고령자를 위한 식생활교육자료. 2016
29) 박양희, 윤지현, 정상진. 서울시내 일부 가정식, 외식과 학교급식의 국물음식 나트륨 함량 비교. Journal of Nutrition and Health 2020; 53(6): 663-675.
30) 한국소비자원. 즉석떡볶이 품질 비교. 2020.12. Available from: https://www.kca.go.kr/home/sub.do?menukey=4002&mode=view&no=1003049418
31) 식품의약품안전처. 새로운 일상, 가정간편식과 건강한 동행- 나와 가족의 건강을 위해 나트륨당류 덜어내세요! 2020.12 Available from: https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44833&srchFr=&srchTo=&srchWord=&srchTp=&itm_seq_1=0&itm_seq_2=0&multi_itm_seq=0&company_cd=&company_nm=&page=1

양배추, 양파 등의 채소를 함께 넣고 후식으로 토마토, 사과 등의 과일을 섭취하는 것이 좋습니다.

라면을 구매할 때는 영양표시를 확인하여 **나트륨, 포화지방 함량이 적은 제품**을 선택합니다. 조리 시에 면을 끓는 물에 데쳐 버린 후 끓이면 지방을 줄일 수 있고 스프를 조금 적게 넣거나 반만 넣으면 나트륨을 줄일 수 있습니다. 추가로 부족한 영양성분을 보충할 수 있도록 달걀, 두부(단백질 보충)와 파, 버섯, 양파(식이섬유 보충) 등을 함께 넣으면 좋습니다.

찌개·탕류의 나트륨 섭취를 줄이는 방법
• 음식을 싱겁게 조리하기 • 육수를 만들 때 마른 새우, 멸치, 표고버섯 등 국물을 내어 맛의 상승효과로 된장, 고추장, 간장, 소금의 양을 줄이기 • 국이 어느 정도 식은 뒤에 간을 하기 • 식탁에 오른 국이나 탕에 추가로 소금 간을 하는 것을 피하기 • 국그릇을 작은 그릇으로 줄여 국의 양 줄이기 • 국에 밥을 말아서 먹지 말고 밥그릇에 국을 조금씩 덜어서 먹기 • 염장류 반찬은 함께 먹는 것을 자제하고 국물을 되도록 적게 섭취하거나 남기기

5) 적색육·가공육을 얼마나 자주 드시나요?

① 적색육·가공육에는 어떤 성분이 들어있나요?

적색육은 소고기, 돼지고기, 양고기 등 가공되지 않은 붉은색 고기를 의미하며, 대부분의 포유류가 포함됩니다.[32] 가공육은 염장, 염지, 건조, 발효, 훈제 등과 같은 과정을 통해 향미를 증진하거나 보존하기 위해 가공된 육류를 의미합니다.[33] 100 g당 단백질과 지질을 통한 에너지가 217~245 kcal, 포화지방이 5~6 g, 콜레스테롤이 42~66 mg, 나트륨이 630~800 mg 정도 들어있습니다. 따라서, 섭취하면 **단백질과 지질을 통한 에너지를 풍부하게 섭취하지만, 포화지방과 나트륨도 많이 들어있으므로 절제가 필요**합니다.

햄, 소시지, 베이컨의 영양성분(100 g 당 함유량) (예시)

영양성분 (100 g)	햄	소시지, 프랑크푸르트 소시지	베이컨
에너지 (kcal)	217.0	244.0	245.0
단백질 (g)	16.1	14.4	15.3
탄수화물 (g)	3.0	5.9	6.4
총당류 (g)	1.7	1.3	1.0
지질 (g)	15.7	17.7	17.1
총포화지방 (g)	5.6	5.7	5.8
트렌스지방 (g)	0.1	0.1	0.1
콜레스테롤 (mg)	41.5	66.2	57.5
나트륨 (mg)	628.0	795.0	654.0

* 햄, 소시지, 베이컨: 전국(대표)　　출처: 식품의약품안전처. 통합식품영양성분 DB[21]

32) Meurillon, M. IARC Monographs-Red meat and processed meat. Lyon; 2018. https://www.foodsafetykorea.go.kr/sanchul/info/menu1.do.

33) WHO. Cancer: Carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat. 2015. Available from: https://www.who.int/news-room/q-a-detail/cancer-carcinogenicity-of-the-consumption-of-red-meat-and-processed-meat

② 가공육을 적게 섭취하는 것이 왜 중요한가요?[34)35)36)]

세계보건기구(WHO) 산하 국제 암 연구기관의 보고서에 따르면 여러 연구에서 적색육 및 가공육의 섭취는 **대장암, 직장암, 위암, 췌장암, 유방암, 폐암, 전립선암 등 여러 암과의 연관성**이 있는 것으로 밝혀졌습니다. 특히 고온에서 조리된 적색육에 포함된 발암물질(헤테로고리아민)은 DNA 손상을 일으켜 적색육 섭취와 관련된 발암 기전에 기여한다는 연구결과가 있으며, 동물실험 결과로 충분한 발암 가능성이 밝혀져 인체에서도 발암 가능성이 있는 인체발암추정물질(Group 2A)로 분류되었습니다. 가공육은 식품의 색소를 유지하거나 강화하기 위하여 발색제인 아질산나트륨, 질산칼륨 등을 사용하고, 또 변질을 방지하여 식품의 보존기간을 늘이기 위하여 보존제(소르빈산, 안식향산)를 사용하는 등 **다양한 식품첨가물**을 사용하고 있습니다. 아질산나트륨은 조리과정이나 섭취 후 신체 내에서 발암물질인 니트로사민을 생성할 수 있고, 다른 식품 첨가물들도 발암물질로 작용할 가능성이 있다고 보고 있습니다. 가공육은 대장암 발병에 관여한다는 과학적 근거가

Point!

- 과도한 가공육이나 적색육을 자주 섭취하면 대장암 발생 위험이 증가할 수 있어요! (WHO 산하 국제암연구소)

34) Bouvard V, Loomis D, Guyton KZ, Grosse Y, El Ghissassi F, Benbrahim-Tallaa L, Guha N, Mattock H, Straif K, Corpet D. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. The Lancet Oncology. 2015 Dec;16(16):1599-600

35) Chan DS, Lau R, Aune D, et al. Red and processed meat and colorectal cancer incidence: meta-analysis of prospective studies. PLoS One 2011; 6: e20456

36) 식품의약품안전처. 칼로리코디. 적색육, 가공육 섭취 정보. (2021. 5. 6. visited) Available from: https://www.foodsafetykorea.go.kr/sanchul/info/menu2.do

충분하다고 판단하여 인체 발암물질(Group 1)로 분류되었습니다. 가공육은 발암물질 외에도 나트륨과 포화지방의 함량도 높아서 심장질환의 위험 인자로도 관여하므로 되도록 적게 섭취하는 것이 바람직합니다.

③ 어떻게 하면 첨가물 섭취를 줄일 수 있을까요?[37]

프라이팬처럼 고온에서 조리하거나 직화 바비큐처럼 불판에서 직접 조리하는 방법은 특정 유형의 발암성 화학물질(다환성 방향족 탄화수소와 이종환식 방향족 아민)을 더 많이 유발합니다. 따라서, 가공식품을 섭취할 때에는 **직화보다 삶거나 끓이는 방법을 권장**합니다. 햄이나 소시지를 조리하기 전에 먼저 물에 2~3분 가량 데쳐서 물을 버리면 첨가물 함량을 감소시킬 수 있습니다. 고기가 탄 부분에도 발암물질이 많이 발생하므로, 탄 부분은 섭취하지 않도록 합니다.

한국인의 다빈도 가공육 함유음식 (예시)

음식명	1회 섭취 분량 (mL)	가공육 함량 (g)
김밥, 외식	225	8
볶은밥	200	5
볶은밥, 김치	265	5
부대찌개	280	26
피자	130	15
햄구이	45	38

출처 : 식품의약품안전처. 칼로리코디. 적색육, 가공육 섭취 정보 [37]

37) 식품의약품안전처. 칼로리코디. 적색육, 가공육 섭취 정보. (2021. 5. 6. visited) Available from: https://www.foodsafetykorea.go.kr/sanchul/info/menu4.do

7) 과식이나 폭식을 얼마나 자주 하시나요?

① 과식이나 폭식은 왜 바람직하지 않나요?[38][39][40][41][42][43][44]

과식은 신체가 필요로 하는 양보다 더 많은 음식을 먹는 행동으로 **불편할 정도로 포만감**을 느끼도록 지나치게 많이 먹는 것을 의미합니다. 폭식은 **통제력을 잃고** 한 번에 지나치게 많이 섭취하는 행동을 의미하며, 개인의 심리적, 사회적, 환경적 요인 등의 영향으로 폭식이 반복되는 경우 섭식 장애의 일종인 폭식증(bulimia nervosa)이나 폭식 장애(binge eating disorders, BED)를 의심해볼 수 있습니다. 반복적인 과식이나 폭식은 식도염, 위염 등의 소화기 질환, 고혈압, 비만 등의 만성질환을 비롯한 다양한 정신적·신체적 질환과 연결될 수 있으므로 주의가 필요합니다. 특히 폭식증이나 폭식 장애와 같은 섭식 장애는 섭취에 대한

38) The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Definition & Facts for Binge Eating Disorder. Available from: https://www.niddk.nih.gov/health-information/weight-management/binge-eating-disorder/definition-facts

39) U.S. National Library of Medicine. MedlinPlus. Medical Encyclopedia. Bulimia. Available from: https://medlineplus.gov/ency/article/000341.htm

40) The National Institute of Mental Health. Eating Disorders: About More Than Food. 2018. Available from: https://www.nimh.nih.gov/health/publications/eating-disorders/

41) Eating disorders victoria. Eating disorders A-Z. Binge eating disorder. Available from: https://www.eatingdisorders.org.au/eating-disorders-a-z/binge-eating-disorder/

42) Cambridge Dictionary. Dictionary. Overeating. Available from: https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/overeating

43) Eating Disorder hope®. Eating Disorder Education & Awareness. Binge Eating Disorder: Causes, Symptoms, Signs & Treatment Help. Am I Overeating or Do I Have a Binge Eating Disorder. 2019. Available from: https://www.eatingdisorderhope.com/information/binge-eating-disorder/binge-eating-disorder-vs-basic-overeating-what-is-the-difference

44) The University of Texas MD Anderson Cancer Center. Available from: https://www.mdanderson.org/publications/focused-on-health/What-happens-when-you-overeat.h23Z1592202.html

통제력을 잃어 스스로 제어하기 어렵고, 폭식증의 경우에는 스트레스, 우울증 등의 정신적·감정적인 문제가 동반될 가능성이 있으므로 개선을 위해 전문가와의 상담이 권고됩니다.

② 과식이나 폭식을 하지 않는 방법은 무엇일까요?[45)]

과식을 예방하기 위해서는 식사를 할 때 핸드폰, TV, 컴퓨터 등의 전자기기를 사용하지 않고, 음식을 눈으로 확인하며 섭취할 필요가 있습니다. 선행연구에 따르면 섭취하는 양을 시각적으로 확인하지 않았을 때 섭취하는 음식의 양이 증가한 것으로 나타났습니다. 또한 설탕과 소금은 미뢰를 자극하므로 과도하게 달거나 짜게 가공된 음식은 과식하기 쉽습니다. 달거나 짠 간식이 꼭 필요한 경우에는 작은 조각으로 천천히 맛을 보면서 섭취하거나 무염/저염으로 볶은 견과류나 생채소 등을 섭취하는 것이 추천됩니다. 마지막으로 스트레스를 받거나, 불안함, 지루함 등의 감정적인 이유가 아닌 정말 배고플 때 식사를 하는 방법이 권고됩니다. 만성적인 스트레스는 식습관에 영향을 미칠 수 있으므로 감정적인 상태에서 쉽게 식사를 결정하지 않고, 정말 배고픔을 해결하기 위한 식사인지 감정을 해소하기 위한 식사인지 한 번 더 생각해보는 것이 필요합니다. 특히 폭식증이나 폭식 장애와 같은 섭식 장애는 섭취에 대한 통제력을 잃어 스스로 제어하기 어렵고, 폭식증의 경우에는 스트레스, 우울증 등의 정신적·감정적인 문제가 동반될 가능성이 있으므로 개선을 위해 전문가와의 상담 및 치료가 권고됩니다.

45) Harvard Chan school of public health. Available from: https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/2015/01/13/3-strategies-to-prevent-overeating/

다. 실천 영역

영양지수의 **실천** 영역에서는 안전한 식생활과 적절한 신체활동, 그리고 정신건강을 증진하기 위해 어떻게 하는 것이 좋은지 살펴볼 수 있습니다.

1) 평소에 건강에 좋은 식생활을 하려고 노력하나요?

① 건강에 좋은 식생활은 왜 중요한가요?

건강에 좋은 식생활은 **다양한 자연 식품을 균형있게 골고루 섭취**하고, **가공식품, 짠 음식, 지방 및 당이 너무 많은 음식과 술은 자제**하고, **손씻기와 끓여 먹기, 냉장보관 등을 잘 실천**하여 위생적으로 안전한 식생활을 하는 것을 포함합니다. 영양적으로 균형 있는 식사는 건강을 증진시키고, 만성질환의 위험을 낮추며, 특히 심장순환계질환, 당뇨병, 암의 발생 위험을 낮출 수 있어 매우 중요합니다.

② 건강을 위해서는 어떻게 섭취해야 할까요?

건강을 위한 식사 원칙으로는 다양한 식품을 선택하고, 균형 있는 식사를 하고, 음식을 적절한 양으로 섭취하고, 안전한 식품을 선택하는 것을 들 수 있습니다. 우리는 한 가지 식품에서 필요한 영양소를 모두 얻기는 어려우므로 여러 가지 식품군에서 다양한

식품을 선택하는 것이 필요합니다. 식품구성자전거에 있는 6가지 식품군의 식품을 골고루 선택해서 섭취하면 필요한 영양소를 균형있게 섭취할 수 있습니다. 자신의 활동량에 맞추어서 음식의 섭취량을 조절하는 것도 중요합니다.

[출처: 보건복지부, 한국영양학회. 한국인 영양소 섭취기준]

한국인을 위한 식생활 지침을 잘 준수하는 것도 건강을 증진하는데 큰 도움이 됩니다.[46]

한국인을 위한 식생활지침

1. 매일 신선한 채소, 과일과 함께 곡류, 고기·생선·달걀·콩류, 우유·유제품을 균형있게 먹자
2. 덜 짜게, 덜 달게, 덜 기름지게 먹자
3. 물을 충분히 마시자
4. 과식을 피하고, 활동량을 늘려서 건강체중을 유지하자
5. 아침식사를 꼭 하자
6. 음식은 위생적으로, 필요한 만큼만 마련하자
7. 음식을 먹을 땐 각자 덜어 먹기를 실천하자
8. 술은 절제하자
9. 우리 지역 식재료와 환경을 생각하는 식생활을 즐기자

46) 보건복지부. 한국인을 위한 식생활지침. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=365279

2) 가공식품을 구매할 때 소비기한이나 영양표시를 자주 확인하시나요?

① 소비기한을 확인하는 것은 왜 중요한가요?

식중독은 식품이나 음식을 통해서 병원균이나 유해한 화학물질 등이 인체에 들어와서 발생하는 질병을 말합니다. 식품을 보관하는 과정에서 세균이나 바이러스가 쉽게 증식할 수 있으므로 식품의 소비기한이나 유통기한을 확인하는 것은 **식중독을 예방하기 위해서 꼭 필요합니다.**

식품 날짜표시의 종류에는 제조일자, 유통기한, 품질유지기한, 소비기한이 있고 제품의 특성에 따라 표시하도록 하고 있습니다.[47] 소비기한은 식품의 맛, 품질 등이 급격히 변하는 시점을 설정실험한 품질안전한계기간의 80~90%로 설정한 것이며, 유통기한은 60~70%로 설정한 것입니다. 식품을 안전하게 유지하려면 소비기한 또는 유통기한 내에 제품의 특성에 맞게 설정된 보관기준(냉장·냉동·실온)을 잘 지켜야 합니다.

▶ 제조일자란?
일반적으로 제조·가공이 끝난 시점으로 장기간 보관하여도 부패·변질 우려가 낮은 설탕·소금·소주·빙과 등의 식품에 표시

▶ 유통기한이란?
제조일로부터 소비자에게 유통·판매가 허용되는 기간으로 대부분의 식품에 적용

▶ 품질유지기한이란?
제품 고유의 품질이 유지되는 기간으로 장기간 보관하는 당류·장류·절임류 등에 적용

▶ 소비기한이란?
표시된 조건에서 보관하면 소비해도 안전에 이상이 없는 기간

* 2023년 1월부터는 유통기한대신 소비기한 사용(식품표시광고법 개정안)

47) 식품의약품안전처. 유통기한, 소비기한 어떻게 다른가요?, 식품의약품안전처 보도자료. 2021. 6. 20.

② 영양표시를 확인하는 것은 왜 중요한가요?

영양표시는 식품 포장의 정보표시면에 식품에 함유된 **영양성분의 정보를 표시**한 것을 말합니다. 영양표시는 건강과 밀접한 관련이 있는 에너지, 포화지방, 당, 나트륨 등의 영양성분의 함유량을 확인할 수 있어서 소비자가 자신의 건강에 적합한 식품을 선택하는 데 도움이 됩니다. 특히, 가공식품의 경우 포화지방, 당, 나트륨의 함량이 높은 경우가 많아서, 영양성분을 확인해서 권고섭취량을 넘지 않도록 하는 것이 좋습니다.[48]

영양성분을 확인할 때는 **영양성분 표시단위**를 먼저 확인한 후 **영양성분의 명칭과 함량**을 확인해야 합니다. 그 다음 **내가 실제로 먹은 양**과 영양성분을 비교해봅니다. **1일 영양성분 기준치에 대한 비율**을 통해서는 해당 단위에 포함된 영양소 함량이 하루 식사에서 얼마나 기여하고 있는지 확인할 수 있습니다.

영양표시 확인 방법

영양성분을 확인하고 비교함으로써 자신의 건강에 필요한 제품을 선택할 수 있습니다. 같은 유형의 제품에서 체중 감량 중인 경우 낮은 에너지의 제품을 선택하고, 고혈압 등 만성질환이 있는 경우

48) 식품의약품안전처. 한눈에 보는 영양표시 가이드라인. 민원인 안내서(2020.11).

나트륨, 지방 등의 함량이 낮은 제품을 선택할 수 있습니다. 또한 나트륨, 당류와 같이 과잉 섭취가 우려되는 영양성분의 경우 주의해서 보는 것이 좋습니다.[49]

일반우유와 저지방우유 영양표시 비교

3) 음식을 먹기 전에 손을 씻으시나요?

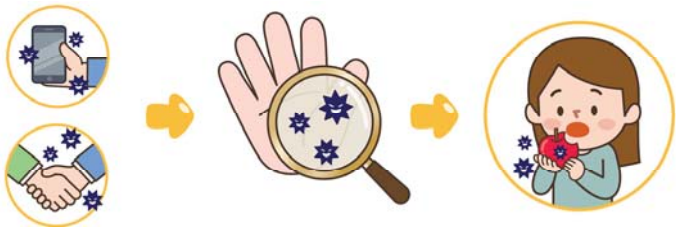
① 음식을 먹기 전에 손을 씻는 것이 왜 중요할까요?

우리는 손을 사용하여 음식을 만들거나 먹는 등의 다양한 행동을 합니다. 이때 **세균이나 바이러스가 사람의 손을 통해 쉽게 음식물에 전달되어 식중독을 유발**할 수 있습니다.

음식을 먹기 전에 손을 씻는 것은 세균과 바이러스로부터 나를 지키는 첫 번째 방법입니다. 우리 몸에서 손에 가장 많은 균이 존재하기 때문에 손 씻기만 잘 해도 식중독으로 인한 설사 증상을 30% 감소시킬 수 있고, 감기, 독감과 같은 호흡기계 감염성 질환을 20% 정도 감소시킬 수 있습니다. 또 코로나-19 등 신종 감염성 질병을 예방하는 데에도 꼭 필요한 행동이어서 세계보건기구와

49) 식품의약품안전처, 한국도로공사. 고속도로 휴게소와 외식업체를 위한 영양표시 안내서. 2011.11. Available from: https://www.mfds.go.kr/brd/m_228/view.do?seq=12010

질병관리청에서도 손씻기를 권고하고 있습니다.[50]



② 언제, 어떻게 손을 씻는 것이 좋나요?

식품 재료를 다듬거나 조리를 하기 전, 식사를 하기 전, 화장실 사용 후, 외출 후 집에 돌아왔을 때는 반드시 손을 씻습니다.

손씻기가 필요한 때

[출처: 생활안전지도. 감염병예방을 위한 국민행동 요령]

손을 씻을 때에는 비누를 사용하여 20초 이상 손을 씻어야하며, 손을 씻을 때에는 손가락 사이와 손톱 밑도 꼼꼼히 씻습니다. **올바른 방법으로 손을 씻으면 손에 있는 세균의 99%가 제거**됩니다.

50) 질병관리청. 손씻기의 날 카드뉴스. 2020. 10. Available from: http://www.nih.go.kr/gallery.es?mid=a20503010000&bid=0002&list_no=144821&act=view

올바른 손씻기 요령

출처 : 질병관리청, 손씻기의 날 카드뉴스[50]

4) 규칙적으로 신체활동(운동)을 하시나요?

① 운동은 왜 중요한가요?

신체활동의 부족은 고혈압, 제2형 당뇨병, 심뇌혈관질환, 비만 등 만성질환의 발생 위험을 높이고 우울증과 같은 정신건강과도 관련이 있습니다. 그러나 우리나라 성인의 경우 유산소 신체활동 실천율이 2014년 59.8%, 2016년 50.3%, 2018년 48.3%[51]로 하락하는 추세를 보이고 있어 신체활동의 중요성을 인식하는 것이 필요합니다.

신체활동은 건강 증진과 더불어 앞서 언급된 질병을 예방할 수 있으며, 규칙적인 걷기는 인지기능 향상, 수면의 질을 향상시킬 수 있습니다.

51) 국가통계포털. 유산소 신체활동 실천율 추이. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=177&tblId=DT_11702_N236&conn_path=I2.

② 운동은 어떻게 하는 것이 좋을까요?

한국인을 위한 신체활동 지침서에 따르면 **성인은 일주일에 150분(2시간 30분) 이상의 중강도 신체활동 또는 75분(1시간 15분)의 이상의 고강도 신체활동을 권장하고 있습니다.**[52)53)] 이 때 고강도 신체활동 1분은 중강도 신체활동 2분과 같으므로 두 강도의 활동을 섞어서 수행해도 좋습니다. 중강도 신체활동은 활동 시 '약간 힘들다~힘들다'로 느끼는 수준이고 고강도 신체활동은 활동 시 '매우 힘들다' 이상으로 느끼는 수준입니다.

일상생활에서 실천하기 쉬운 운동인 걷기의 경우 '빠르게 걷기'는 1주일에 최소 150분 이상(하루에 30분 이상, 주 5일 이상) 또는 '매우 빠르게 걷기'로 일주일에 75분 이상(하루에 15분 이상, 주 5일 이상) 실천할 수 있습니다.

52) 보건복지부. 한국인을 위한 신체활동 지침서. 서울; 보건복지부 건강증진과. 2013. 10. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=337139

53) 보건복지부, 한국건강증진개발원, 한국인을 위한 걷기 가이드라인(만 18세-64세). 2020. 10. Available from: https://www.khealth.or.kr/kps/publish/view?menuId=MENU00888&page_no=B2017004&board_idx=10440

코로나 19 등 호흡기계 감염성질환을 예방하기 위해 마스크를 착용하며 야외 또는 실내에서 밀집된 장소를 피하고, 사람 간 거리(2 m)를 유지하는 것이 좋습니다. 덥거나 미세먼지 농도가 높은 날은 실내에서 운동하는 것이 좋으며, 운동 전후로 준비운동과 정리운동을 실시하고 장시간으로 운동할 경우 조금씩 자주 물을 마셔 수분을 보충하는 것이 필요합니다.[53]

5) 과한 음주를 얼마나 자주 하시나요?

① 술에는 어떤 성분이 들어있나요?[54)55)56)]

술의 주성분은 물과 알코올입니다. **술 1잔에 들어있는 알코올의 양은 약 10~14 g으로 술 한 잔은 약 70~100 kcal를 함유**하고 있습니다. 술은 **높은 에너지를 내지만, 다른 영양소는 함유하지 않아서** 장기간의 음주는 오히려 체내에 영양 결핍을 초래합니다. 술은 종류에 따라 알코올 농도가 매우 다양한데, 맥주는 4~5%,

54) 질병관리청 국가건강정보포털. 알코올성 간질환 (2021. 7. 28. visited) Available from: https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/health/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfoView.do?cntnts_sn=4498

55) 미국알코올남용중독센터(NIAAA). What counts as a drink? (2021. 7. 28. visited) Available from: https://www.rethinkingdrinking.niaaa.nih.gov/

56) 김미경 외. 생활 속의 영양학. 제3판. 라이프사이언스 2016

포도주는 10~15%, 위스키는 40~50% 정도이며, 소주는 16~20% 정도입니다.

주종별 1잔에 포함된 알코올 함량

술의 종류	맥주	와인	소주	위스키
알코올 농도	4.5%	13%	20%	45%
술 1잔 기준(mL)	300 cc	100 cc	50 cc	30 cc
알코올 함량 (술 1잔 기준)	10.8 g	10.4 g	8 g	10.8 g

*알코올 함량(g)=[알코올 농도(%) x 섭취량(mL) x 알코올 비중 0.8]/100

② 음주는 왜 바람직하지 않나요?

음주 시 함께 섭취하는 안주의 경우 고에너지인 경우가 많고 술에 함유된 알코올이 1 g당 7 kcal의 에너지를 내기 때문에 과도하게 섭취하게 될 경우 과다한 에너지 섭취와 건강상의 문제를 유발시킬 수 있습니다. 또한 술은 영양소의 소화 및 흡수를 방해하기 때문에 영양결핍, 뇌손상, 고혈압, 암, 위, 간질환 등을 일으킬 수 있습니다.[57]

③ 건강을 위한 생활 속 절주 수칙은 무엇일까요?

소주 1병(17°, 360 mL)은 약 49.0 g, 맥주 1병(4.5°, 500 mL)은 약 18 g의 알코올을 포함하고 있습니다. 알코올 기준 적정섭취량은 남자 40 g, 여자 20 g 이하이나(몸무게, 체지방, 체내 수분량, 알코올분해효소 등 고려), 가능한 술은 마시지 않는 것이 가장 좋고,

57) 질병관리청 국가건강정보포털. 알코올성 간질환 (2021. 7. 28. visited) Available from: https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/health/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfoView.do?cntnts_sn=4498

불가피한 경우에는 절제해서 섭취해야 합니다. 본인의 주량을 아는 것도 아주 중요하며, 음주 전 식사를 하는 것이 좋습니다. 술을 마실 때 물을 마시면 수분 손실을 방지하고 해독작용이 원활하게 이루어지도록 할 수 있습니다. 또한 남들에게 억지로 술을 권하지 않고 지나친 음주를 자제하는 건강한 음주 문화를 제안하여 책임 있는 음주를 하는 자세를 가져야 합니다. 생활 속에서 실천할 수 있는 절주 수칙은 아래와 같습니다.[58]

출처 : 보건복지부, 한국건강증진개발원. 함께 실천해요! 생활 속 절주 실천수칙

특히 운전하거나 정교한 기계를 조작하는 경우, 정교한 기술이 요구되는 활동에 참여하는 경우에는 완전히 금주하는 것이 필요합니다. 또한, 금주가 필요한 질환이 있거나 음주량을 자제하는 것이 어려운 경우에는 처음부터 금주하는 것이 바람직합니다.

58) 보건복지부, 한국건강증진개발원. 함께 실천해요! 생활 속 절주 실천수칙(2021. 7. 28. visited) Available from: https://www.khealth.or.kr/board/view?pageNum=1&rowCnt=10&no1=171&linkId=1002806&menuId=MENU01181&schType=0&schText=&searchType=&boardStyle=&categoryId=&continent=&country=&contents1=

3. 참고문헌

1) 강명희, 이정숙, 김혜영(A), 권세혁, 최영선, 정해랑, 곽동경, 조양희. 어린이 영양지수 (NQ, Nutrition Quotient) 개발을 위한 평가항목 선정. 한국영양학회지 2012; 45(4): 372-389.

2) 김혜영(A), 권세혁, 이정숙, 최영선, 정해랑, 곽동경, 박주연, 강명희. 어린이 영양지수 (NQ, Nutrition Quotient) 모형 개발과 구성타당도 평가. 한국영양학회지 2012; 45(4): 390-399.

3) 이정숙, 김혜영(A), 황지윤, 권세혁, 정해랑, 곽동경, 강명희, 최영선. 한국 성인을 위한 영양지수 개발과 타당도 검증. J Nutr Health 2018; 51(4): 340-356.

4) 보건복지부, 한국영양학회. 2020 한국인 영양소 섭취기준. 서울; 2020.

5) USDA. Food guidance system. MyPlate. Available from: https://www.myplate.gov/

6) USDA. Dietary guidelines for Americans 2020-2025. Available from: https://www.dietaryguidelines.gov/

7) Harvard Chan school of public health. Available from: https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate-vs-usda-myplate/

8) Harvard Chan school of public health. Available from: https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/

9) 식품의약품안전처. 생선 안전섭취 가이드. 2017. 06. Available from: https://www.mfds.go.kr/brd/m_227/view.do?seq=27865

10) Liu X, Guasch-Ferré M, Drouin-Chartier J, Tobias D, Bhupathiraju S, Rexrode K, Willett WC, Sun Q, Li Y. Changes in nut consumption and subsequent cardiovascular disease risk among US men and women: 3 large prospective cohort

studies. J Am Heart Assoc 2020; 9; e013877

11) Zong G, Gao A, Hu FB, Sun Q. Whole Grain Intake and Mortality From All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. Circulation. 2016;133:2370-80.

12) 박태선, 김은경. 현대인의 생활영양. 파주: 교문사, 2011.

13) Armstrong LE. Challenges of linking chronic dehydration and fluid consumption to health outcomes. Nutrition reviews 2012; 70(suppl_2): S121-S127.

14) Korea Centers for Disease Control and Prevention. Report presentation of the Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES) VI, VII; 2013-2017. Sejong: Ministry of Health and Welfare, 2018.

15) Ogata H, Kayaba M, Tanaka Y, Yajima K, Iwayama K, Ando A et al. Effect of skipping breakfast for 6 days on energy metabolism and diurnal rhythm of blood glucose in young healthy Japanese males. The American Journal of Clinical Nutrition 2019; 110(1): 41-52.

16) González-Garrido AA, Brofman-Epelbaum JJ, Gómez-Velázquez FR, Balart-Sánchez SA, Ramos-Loyo J. Skipping breakfast affects the early steps of cognitive processing. Journal of Psychophysiology 2018; 33(2): 109-118.

17) Bi H, Gan Y, Yang C, Chen Y, Tong X, Lu Z. Breakfast skipping and the risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of observational studies. Public health nutrition 2015; 18(16): 3013-3019.

18) 식품의약품안전처. 웹진. Sugar holic? 달콤함에 빠진 대한민국.

19) 연합뉴스 보도자료. 커피믹스 당류 비중 50%, 과다섭취 우려. 2014

20) de Souza RJ, Mente A, Maroleanu A, et al. Intake of saturated and trans unsaturated fatty acids and risk of all cause mortality, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: systemic review and meta analysis of observational studies. British Med J 2015; 351: h3978

21) 식품의약품안전처. 통합식품영양성분 DB. Available from: https://www.foodsafetykorea.go.kr/fcdb/nuiIntro/nui/dataInfo.do

22) 홍승희. 패스트푸드 섭취빈도와 건강실천. Korean Journal of Health Promotion. 2020; 20(2): 58-69.

23) 강미지, 조주은. 최재경, 이지선, 안아름, 박재민, 등. 소아 및 성인에서의 비만과 패스트푸드. 가정의학 2018; 8(4): 542-549.

24) Yoon SR, Fogleman SK, Kim H, Lee KE, Kim OY. Breakfast Intake Effect on the Association between Fast-Food Consumption and the Risk of Obesity and Dyslipidemia in Korean Adults Aged 20-39 Years Based on the Korea National Health and Nutrition Examination Survey IV 2013-2014. Clin Nutr Res 2020; 9(2): 107-121.

25) Urban LE, Roberts SB, Fierstein JL, Gary CE, Lichtenstein AH. Temporal Trends in Fast-Food Restaurant Energy, Sodium, Saturated Fat, and Trans Fat Content, United States, 1996–2013. Prev Chronic Dis 2014; 11(12): E229.

26) 강혜윤, 정라나, HMR 제품과 TV 조리법의 영양소 비교 분석 : 수프, 스튜, 국물을 중심으로, 한국 식생활문화학회지 2020; 35(3): 233-240

27) 식품의약품안전처 보도자료(2018.10.17.), 「식품 속 당, 나트륨 정확히 알고 선택해서 드세요.」

28) 농림축산식품부, 농촌 고령자를 위한 식생활교육자료. 2016

29) 박양희, 윤지현, 정상진. 서울시내 일부 가정식, 외식과 학교급식의 국물음식 나트륨 함량 비교. Journal of Nutrition and Health

2020; 53(6): 663-675.

30) 한국소비자원. 즉석떡볶이 품질 비교. 2020.12. Available from: https://www.kca.go.kr/home/sub.do?menukey=4002&mode=view&no=1003049418

31) 식품의약품안전처. 새로운 일상, 가정간편식과 건강한 동행- 나와 가족의 건강을 위해 나트륨당류 덜어내세요! 2020.12 Available from: https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44833&srchFr=&srchTo=&srchWord=&srchTp=&itm_seq_1=0&itm_seq_2=0&multi_itm_seq=0&company_cd=&company_nm=&page=1

32) Meurillon, M. IARC Monographs-Red meat and processed meat. Lyon; 2018. https://www.foodsafetykorea.go.kr/sanchul/info/menu1.do.

33) WHO. Cancer: Carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat. 2015. Available from: https://www.who.int/news-room/q-a-detail/cancer-carcinogenicity-of-the-consumption-of-red-meat-and-processed-meat

34) Bouvard V, Loomis D, Guyton KZ, Grosse Y, El Ghissassi F, Benbrahim-Tallaa L, Guha N, Mattock H, Straif K, Corpet D. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. The Lancet Oncology. 2015 Dec;16(16):1599-600

35) Chan DS, Lau R, Aune D, et al. Red and processed meat and colorectal cancer incidence: meta-analysis of prospective studies. PLoS One 2011; 6: e20456

36) 식품의약품안전처. 칼로리코디. 적색육, 가공육 섭취 정보. (2021. 5. 6. visited) Available from: https://www.foodsafetykorea.go.kr/sanchul/info/menu2.do

37) 식품의약품안전처. 칼로리코디. 적색육, 가공육 섭취 정보. (2021. 5. 6. visited) Available from:

https://www.foodsafetykorea.go.kr/sanchul/info/menu4.do

38) The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Definition & Facts for Binge Eating Disorder. Available from: https://www.niddk.nih.gov/health-information/weight-management/binge-eating-disorder/definition-facts

39) U.S. National Library of Medicine. MedlinPlus. Medical Encyclopedia. Bulimia. Available from: https://medlineplus.gov/ency/article/000341.htm

40) The National Institute of Mental Health. Eating Disorders: About More Than Food. 2018. Available from: https://www.nimh.nih.gov/health/publications/eating-disorders/

41) Eating disorders victoria. Eating disorders A-Z. Binge eating disorder. Available from: https://www.eatingdisorders.org.au/eating-disorders-a-z/binge-eating-disorder/

42) Cambridge Dictionary. Dictionary. Overeating. Available from: https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/overeating

43) Eating Disorder hope®. Eating Disorder Education & Awareness. Binge Eating Disorder: Causes, Symptoms, Signs & Treatment Help. Am I Overeating or Do I Have a Binge Eating Disorder. 2019. Available from: https://www.eatingdisorderhope.com/information/binge-eating-disorder/binge-eating-disorder-vs-basic-overeating-what-is-the-difference

44) The University of Texas MD Anderson Cancer Center. Available from: https://www.mdanderson.org/publications/focused-on-health/What-happens-when-you-overeat.h23Z1592202.html

45) Harvard Chan school of public health. Available from: https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/2015/01/13/3-strategies-to-prevent-overeating/

46) 보건복지부. 한국인을 위한 식생활지침. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=365279

47) 식품의약품안전처. 유통기한, 소비기한 어떻게 다른가요?, 식품의약품안전처 보도자료. 2021. 6. 20.

48) 식품의약품안전처. 한눈에 보는 영양표시 가이드라인. 민원인 안내서 (2020.11).

49) 식품의약품안전처, 한국도로공사. 고속도로 휴게소와 외식업체를 위한 영양표시 안내서. 2011.11. Available from: https://www.mfds.go.kr/brd/m_228/view.do?seq=12010

50) 질병관리청. 손씻기의 날 카드뉴스. 2020. 10. Available from: http://www.nih.go.kr/gallery.es?mid=a20503010000&bid=0002&list_no=144821&act=view

51) 국가통계포털. 유산소 신체활동 실천율 추이. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=177&tblId=DT_11702_N236&conn_path=I2.

52) 보건복지부. 한국인을 위한 신체활동 지침서. 서울; 보건복지부 건강증진과. 2013. 10. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=337139

53) 보건복지부, 한국건강증진개발원, 한국인을 위한 걷기 가이드라인(만 18세-64세). 2020. 10. Available from: https://www.khealth.or.kr/kps/publish/view?menuId=MENU00888&page_no=B2017004&board_idx=10440

54) 질병관리청 국가건강정보포털. 알코올성 간질환 (2021. 7. 28. visited) Available from: https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/health/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfoView.do?cntnts_sn=4498

55) 미국알코올남용중독센터(NIAAA). What counts as a drink? (2021. 7. 28. visited) Available from: https://www.rethinkingdrinking.niaaa.nih.gov/

56) 김미경 외. 생활 속의 영양학. 제3판. 라이프사이언스 2016

57) 질병관리청 국가건강정보포털. 알코올성 간질환 (2021. 7. 28. visited) Available from: https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/health/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfoView.do?cntnts_sn=4498

58) 보건복지부, 한국건강증진개발원. 함께 실천해요! 생활 속 절주 실천수칙 (2021. 7. 28. visited) Available from: https://www.khealth.or.kr/board/view?pageNum=1&rowCnt=10&no1=171&linkId=1002806&menuId=MENU01181&schType=0&schText=&searchType=&boardStyle=&categoryId=&continent=&country=&contents1=

성인 영양지수 가이드북
(Nutrition Quotient for Adults, Guidebook)

초판 발행일	2021년 12월
2쇄 발행일	2023년 10월
발행인	식품의약품안전평가원장 박윤주
편집위원장	식품의약품안전평가원 식품위해평가부장 오금순
편집위원	이혜영, 권광일, 윤태형, 김남숙, 김규헌, 이미영, 최정호, 서은채, 고수일, 이수은, 정유경, 조민경, 김나희, 육성민, 박형섭
연구진	김혜영(용인대학교 산학협력단), 이정숙(국민대학교), 황지윤(상명대학교), 임영숙(명지대학교), 김기남(대전대학교), 황효정(삼육대학교), 정해랑(영양과미래)
연구지원	김혜진(용인대학교), 김인해(용인대학교), 조현주(대전대학교), 안수린(삼육대학교), 주보라(안양서초등학교), 강은주(금천구 어린이급식관리지원센터), 김동우(GIST)
자문위원	강명희(한남대학교), 최영선(대구대학교), 곽동경(연세대학교), 권세혁(한남대학교)
발행처	식품의약품안전평가원 영양기능연구과
주소	28159 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187