

식이

국민 암/예/방 수/척 실천지침



“ 채소와 과일을 충분하게 먹고, 다채로운 식단으로 균형 잡힌 **식사**하기 ”
“ **음식**을 짜지 않게 먹고, 탄 음식을 먹지 않기 ”



지혜로운 식생활 디딤돌

이 지침서는 '국민 암예방 수칙'의 두 번째와 세 번째 항목인
'채소와 과일을 충분하게 먹고, 다채로운 식단으로 균형 잡힌 식사하기'와
'음식을 짜지 않게 먹고, 탄 음식을 먹지 않기'의
실천을 통해 암을 효과적으로 예방하는 데
도움을 드리고자 만들어졌습니다.





건강한
식생활을 위하여!

잘못된 식습관이
암을 발생시킬 수 있습니다.

전반적으로 암 발생 원인 중 식생활 및 영양에 의한
요인이 20~30%를 차지하고 있습니다.

• **채소와 과일 섭취가 어떻게 암을 예방하나요?**

채소와 과일에 존재하는 항산화영양소, 식물생리활성물질, 식이섬유 등 다양한 영양 성분들이 정상세포가 암으로 변화하는 과정을 저지하는 역할을 합니다.

• **짠 음식은 어떻게 암을 유발하나요?**

음식을 짜게 먹으면 위점막이 손상되어 쉽게 암이 발생할 수 있는 환경이 조성됩니다.

• **탄 음식과 육가공품 섭취가 어떻게 암을 유발하나요?**

육류나 생선을 높은 온도에서 굽는 경우 암 유발을 촉진하는 강력한 발암물질들이 육류나 생선 표면에 발생하게 됩니다. 이를 섭취할 경우, 위암, 결장암, 췌장암, 유방암 발생률이 높아지게 됩니다. 햄, 소시지 등 육가공품의 발색제로 이용되는 아질산염은 식도암, 위암, 간암, 폐암, 백혈병을 유발하는 것으로 알려져 있습니다.

➔ **암을 예방할 수 있는 식생활에는 어떤 것들이 있나요?**

• **다채로운 식단으로 균형 잡힌 식사하세요.**

균형 잡힌 식사를 위하여 매끼 여섯 가지 식품군(예: 곡류, 채소류, 콩류, 과일류, 유제품류, 당류)을 골고루 섭취하세요. 매끼 곡류를 주식으로 2-3종류의 채소류(예: 생채, 나물, 샐러드)와 단백질이 풍부한 고기, 생선, 콩류를 1-2종류 섭취하며 당류는 음식조리 시 양념으로 사용합니다. 유제품류 및 과일류는 하루 1회 이상 간식으로 섭취합니다.

• **채소와 과일을 충분히 섭취하세요.**

충분한 채소와 과일 섭취는 각종 암 예방(예: 구강암, 인후두암, 식도암, 폐암, 대장암)에 탁월한 효과가 있으며, 채소와 과일에 들어 있는 항산화비타민, 무기질, 섬유소, 파이토케미칼 등이 암 발생 위험을 줄일 수 있습니다.

• **짠 음식의 섭취를 줄이세요.**

소금에 절인 음식(예: 김치, 젓갈)을 자주 섭취하는 우리나라 사람들은 짠 음식을 좋아하지 않는 사람들에 비해 위암 발생률이 10% 높은 것으로 보고 되었습니다. 고농도의 소금은 위 점막의 세포를 자극하여 음식 속의 발암물질이 잘 흡수하도록 도와주어 간접적인 발암물질이 될 수 있습니다. 위암을 예방하기 위하여 소금 섭취를 줄이도록 합니다.

주로 어떤 음식을 통해서 소금을 섭취하나요?

국민건강영양조사에 의하면 소금, 배추김치, 간장, 된장, 라면, 고추장, 총각김치 등을 통해 소금을 많이 섭취할 수 있으니 주의하세요.

• **탄 음식은 피하세요.**

쇠고기, 돼지고기 등과 같은 육류를 그릴이나 숯불로 구운 형태로 섭취할 경우 고기들이 탈 가능성이 높아 암 발생 위험이 높아집니다.

• 붉은 육류나 육가공품의 섭취를 줄이세요.

붉은 고기와 육가공품은 대장암 및 직장암을 유발할 수 있으며, 햄, 소시지 등 육가공품에 사용되는 아질산염은 접촉하는 부위에 직접적으로 암을 유발합니다(예: 식도암, 위암, 간암, 폐암). 따라서 육가공품을 통한 아질산염의 섭취를 줄이도록 합니다.

• 설탕 함유 음료의 섭취를 줄이세요.

설탕이 함유된 음료의 규칙적인 섭취는 과도한 에너지 섭취의 위험을 증가시켜 체중증가, 과체중, 비만의 원인이며, 비만은 암의 원인이기도 합니다. 이에 최근 세계보건기구(WHO)는 첨가당으로 1일 열량의 10%(50g 이내) 섭취를 권고하고 있습니다. 하지만 우리나라는 이보다 높은 72.1g을 섭취하고 있으며, 6-29세는 탄산음료, 30세 이상은 커피, 특히 당이 첨가된 커피를 통해 당을 가장 많이 섭취하고 있습니다. 따라서, 설탕이 함유된 음료의 섭취를 줄이도록 합니다.

➔ 암을 예방할 수 있는 식품 및 영양성분에는 어떤 것들이 있을까요?

암을 예방하는 효과가 있는 성분에는 항산화영양소(antioxidant nutrients), 식물생리활성물질(phytochemical) 및 식이섬유 등이 있습니다.

1 항산화제 : 항산화제의 종류로 비타민 C, 비타민 E, 비타민 A 및 비타민 A의 전구체인 카로티노이드, 셀레늄 등이 있습니다. 항산화제는 신체 내에 생성된 활성산소를 제거하고 발암물질의 작용을 억제함으로써 세포 및 DNA의 손상을 예방하는 작용을 합니다. 이러한 성분들은 영양보충제를 통해 섭취할 수 있으나 이보다는 채소나 과일을 통해 섭취하였을 때 암을 예방하는 효과가 더욱 큽니다. 항산화제를 풍부하게 함유하고 있는 식품의 종류는 다음과 같습니다.

영양성분	식품 종류	체내 기능
비타민C	채소(토마토, 풋고추, 브로콜리 등), 과일(감귤류, 딸기, 키위 등), 곡류	상처회복 촉진 및 세포 손상 방지
비타민E	견과류(아몬드, 호두, 땅콩 등), 식용유(옥수수유, 대두유, 해바라기씨유 등), 고구마 등	유방암 및 폐암 등 예방
베타카로틴	녹황색 채소(고구마, 당근, 늙은 호박, 단호박, 망고, 시금치) 및 과일류(살구, 감귤류, 단감 등)	노화지연, 폐기능 증진 및 항암효과
비타민A	간, 우유, 계란 노른자	시력유지, 정상세포 발달 증진, 항산화작용
루테인	녹색채소류(시금치, 케일 등)	시각퇴화속도 지연, 암 위험도 감소
라이코펜	토마토, 수박, 살구, 포도 등	심장병 예방
셀레늄	쌀, 밀가루, 닭, 생선 등	암세포가 종양으로 발전되는 것을 저지

2 식물생리활성물질 : 식물생리활성물질은 식물성 식품에 미량으로 함유되어 있는 성분으로 파이토케미칼(phytochemical)이라 지칭하며, 신체 내에서 항산화작용, 해독작용, 면역기능 증진, 호르몬 역할 조절 및 박테리아나 바이러스를 죽이는 작용을 합니다. 이 성분은 모든 채소와 과일, 콩류, 차류, 견과류 등에 함유되어 있습니다. 식물생리활성물질이 함유된 식품의 종류는 다음과 같습니다.

영양성분	식품 종류	체내 기능	
플라보노이드	퀘세틴	사과, 배, 체리, 포도, 양파, 케일, 아욱, 브로콜리, 잎상추, 마늘, 녹차	뇌암과 기관지암의 성장 저지 및 오염물질과 흡연으로부터 폐 보호 기능
	카테킨	녹차, 포도	항암효과
페놀 화합물질 (폴리페놀)	자두, 딸기, 적포도, 키위, 건포도, 토마토, 현미	발암물질의 활성 억제	
이소플라본	대두, 두부, 된장, 청국장, 콩나물, 감자, 옥수수, 땅콩, 멜론, 건포도 등	유방암 예방 효과, 혈중 콜레스테롤 수치 감소, 골다공증 예방 효과	
설폰라펜	배추, 브로콜리, 케일, 양배추, 순무 등	대장암 위험도 감소	
알릴화합물	마늘, 양파, 부추, 파 등	간암, 유방암, 대장암, 위암 등을 예방	
리모넨	오렌지, 자몽, 귤, 레몬 등	폐 보호 및 암 예방 효과	
인돌	브로콜리, 양배추 등	유방암 예방, 발암물질 활성 억제	
라그난	아마씨, 해조류, 대두와 같은 건조된 콩류, 곡류의 껍질	유방암 예방 효과	
사포닌	마른 콩류, 전곡류 등	항암효과	

3 식이섬유 : 식이섬유는 체내 소화효소의 부재로 인해 소화할 수 없는 다당류로 장의 운동량을 증가시켜 변비를 예방하고 발암물질의 장 통과 시간을 단축시키고, 발암물질의 배설을 촉진시켜 암을 예방합니다. 이 성분은 식물성 식품인 곡류, 채소, 과일 등에 다량 함유되어 있으며 그 종류는 다음과 같습니다.

영양성분	식품 종류	체내 기능
셀룰로오스 헤미셀룰로오스 라그난	밀제품, 현미, 호밀, 쌀, 채소, 식물의 줄기, 밀겨	분변량 증가 장 통과시간 단축(발암물질이 장 세포에 접촉할 수 있는 기회를 줄임)
펙틴, 검 등	사과, 바나나, 감귤류, 보리, 귀리, 강낭콩	음식의 위장 통과 속도 지연 포도당 흡수 속도 감소 혈청 콜레스테롤 감소

나의 현재 식생활은?

평상시 나의 식생활에 대해 점검해
보도록 합시다.



[나의 식생활 평가표]

평상시 나의 식생활은	예(5점)	가끔(3점)	아니오(1점)
1. 하루 3번 식사를 하는 날이 일주일에 5일 이상이다.			
2. 식사 속도는 평균 10분 이상이다.			
3. 식사 시 국과 김치를 제외한 3가지 이상의 반찬을 먹는다.			
4. 과식하지 않는다.			
5. 영양소를 고려한 균형 잡힌 식사를 한다.			
6. 잡곡밥을 거의 매일 먹는다.			
7. 육류나 계란을 일주일에 5번 이상 먹는다.			
8. 어패류(생선, 오징어, 조개 등)를 일주일에 3번 이상 먹는다.			
9. 김치를 제외한 채소, 해조류, 버섯 등을 매 끼니 먹는다.			
10. 과일을 매일 먹는다.			
11. 우유나 유제품(요구르트, 치즈) 등을 매일 먹는다.			
12. 외식할 때 음식이 짜다고 느낀다.			
13. 심하게 탄 부분은 먹지 않는다.			
14. 곰팡이가 핀 음식은 먹지 않는다.			
	예(1점)	가끔(3점)	아니오(5점)
15. 밑반찬, 젓갈류, 자반 등의 짠 음식을 매일 섭취한다.			
16. 뜨거운 음식을 즐겨 먹는다.			
17. 지방이 많은 육류(삼겹살, 갈비 등)는 3일에 1회 이상 먹는다.			
18. 외식 시 숯불구이나 고깃집을 1주일에 1회 이상 간다.			
19. 육가공품(햄, 베이컨, 소시지 등)이나 라면, 인스턴트식품을 1주일에 3회 이상 먹는다.			
20. 단 음식(아이스크림, 케이크, 스낵, 탄산음료, 꿀, 엿, 설탕 등)을 매일 섭취한다.			
총 점			

수고하셨습니다. 여러분은 몇 점인가요?

점수가 **59점 이하**라면 현재 여러분의 식생활에 문제가 있을 수 있으므로
식생활 전문가(영양사)와의 상담이 요구됩니다.

※ 좀 더 자세한 평가 결과는 16쪽 [부록 2. 나의 식생활 평가표] 참고



이제부터
건강한 식생활로
 바뀌 볼까요?

식생활 습관은 개인의 건강을 지키는데 있어 가장 중요한 요소 중 하나입니다. 자신의 식생활 습관에 변화를 주는 것은 쉽지 않지만 올바른 식생활 습관을 통하여 암을 예방하고 건강한 삶을 유지하도록 합니다.

※ 건강한 식생활 습관을 위해 아래의 내용을 숙지하도록 합니다.

- 1 식생활을 한꺼번에 바꾸려고 하지 말고 내가 할 수 있는 것들을 확인하여 서서히 단계적으로 변화시킬 수 있는 계획표를 작성해 보십시오.
- 2 식단 작성 시 다양한 종류의 식품을 섭취할 수 있도록 계획해 보십시오 (파프리카, 피망, 시금치, 토마토, 당근, 양배추 등 식품이 지닌 색상을 고려하여 다양한 종류의 색상이 포함되도록 식품을 선택해 보십시오).
- 3 신선한 채소와 과일이 포함된 장보기 리스트를 작성하여 장을 보시기 바랍니다 (가능한 제철 과일, 채소를 구입하십시오).
- 4 가능한 지방 함량이 높은 식품이나 짠 음식 섭취를 줄이겠다는 생각을 가지며, 식이섬유 섭취를 증가시킬 수 있도록 곡류, 채소, 과일 등을 자주 드시기 바랍니다.
- 5 건강을 생각해서 규칙적인 식생활과 더불어 즐거운 마음으로 식사를 하시기 바랍니다.

건강한 식생활을 향한 여정을
 시작하도록 합니다.

➔ **건강한 식생활을 위하여!**

암예방을 위한 식생활 지침

- **채소와 과일을 충분히 먹습니다.**
 - 생채소를 매일 매 끼니 먹습니다.
 - 과일류는 매일 1회 이상 간식으로 섭취합니다.
- **다채로운 식단으로 균형 잡힌 식사를 합니다.**
 - 다양한 종류의 잡곡 및 도정하지 않은 곡류를 섭취합니다.
 - 두류 및 두류 가공품(두유, 두부 등)을 매일 섭취합니다.
 - 저지방 우유를 하루 1잔 정도 마십니다.
 - 너무 뜨겁거나 매운 음식의 섭취는 피합니다.
- **음식을 짜지 않게 먹습니다.**
 - 인공조미료(화학조미료 포함)의 사용을 제한하며 음식을 싱겁게 만들어 먹습니다.
 - 김치류는 짜지 않게 만들어 먹습니다.
 - 음식을 먹을 때 추가적으로 소금이나 간장을 사용하지 않습니다.
 - 젓갈류 및 염(소금) 저장식품(장아찌류, 생선을 이용한 식해 등)의 섭취는 제한합니다.
 - 국이나 찌개의 국물 섭취는 제한합니다.
- **탄 음식은 먹지 않습니다.**
 - 육류 섭취 시, 이를 구워 먹기(숯불구이, 직접 구이 등)보다는 삶거나 끓여서(수육, 보쌈 등) 먹습니다.
 - 숯불로 굽거나 직접 구워 탄 음식의 섭취는 삼갑니다.
 - 지방함량이 많은 부위의 육류 섭취는 제한합니다.
 - 붉은 색 육류는 1회에 1인분, 1주일에 2회를 넘지 않도록 합니다.
 - 햄, 소시지 등의 육가공품을 가끔씩 먹지 않습니다.

※ 식생활지침에 대한 세부적인 사항이 궁금하시다면
국가암정보센터 (www.cancer.go.kr, 1577-8899) 사이트를 참고

➔ **암예방을 위한 식생활 지침을 일상 생활에서 어떻게 실천할 수 있을지 구체적으로 살펴보도록 합시다.**

• **장 볼 때 + 가정에서**

<p>채소와 과일 섭취 증가를 위해</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 신선한 채소, 건조시킨 채소나 과일이 포함된 장보기목록을 준비합니다. • 간식을 선택할 때에는 스낵이나 과자류를 신선한 과일이나 과일주스 또는 채소나 과일을 건조한 스낵으로 대체하여 구입합니다. • 매일 끼니에 김치 이외에 채소를 이용한 음식이 포함되도록 메뉴를 작성합니다. • 요리 시 가능한 다양한 종류의 채소를 이용할 수 있는 음식을 만듭니다. (예: 야채샐러드, 잡채, 냉채 등) • 매일 1-2번 과일을 간식으로 섭취합니다. • 매끼 김치 외에 3-4종류 이상의 채소 반찬을 먹습니다. • 매일 5가지 색(빨강, 초록, 노랑, 보라, 하양)의 채소와 과일을 먹습니다. <p style="text-align: right;">※ 채소 및 과일별 1회 적정섭취량이 알고 싶다면 국가암정보센터 (www.cancer.go.kr, 1577-8899) 사이트를 참고</p>
<p>더 많은 섬유소 섭취를 위해</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 채소나 과일, 현미, 보리 등과 같이 섬유소 함량이 높은 식품을 선택합니다. • 정제된 밀가루로 만든 제품 대신 통밀이나 잡곡을 이용한 잡곡빵이나 통밀빵 등을 선택합니다. • 가공식품 구입 시 영양표시를 참고하여 섬유소 함량이 높은 식품을 선택합니다. (가능한 1회 섭취분량 당 식이섬유 함량이 4g 이상인 것을 선택합니다) • 쌀밥을 먹기보다는 잡곡밥, 현미밥, 콩밥 등을 먹어 섬유소 섭취를 증가시킵니다. • 간식으로 과자나 탄산음료 대신 고구마(중간 크기 1개 정도), 채소(예: 당근1/5개, 오이1/4개 정도) 및 과일(예: 사과1/2개, 딸기 10개 정도)을 먹습니다.
<p>지방 함량을 낮추기 위해</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 지방 함량이 적은 육류를 섭취할 분량만큼만 구입하거나 육류 대신 생선이나 콩류로 대체하여 구입하며, 이들을 이용한 요리를 먹도록 합니다(예: 삼겹살 대신 갈치나 두부를 구입). • 지방 함량이 높은 스낵이나 가공식품은 선택하지 않고 가능한 지방 함량이 낮은 식품을 선택합니다. • 지방 함량이 높은 육류보다는 생선이나 콩류를 이용한 요리를 섭취하도록 합니다. • 적당량의 식물성 기름을 사용하며 기름이 적게 들어가는 조리 방법을 택합니다. 고기는 기름이 많은 갈비, 삼겹살, 닭 껍질보다는 적당한 양의 살코기 위주로 섭취합니다. • 채소를 이용한 조리 시 채소를 튀기기보다는 볶거나 나물 요리로 조리합니다.
<p>소금 섭취량을 낮추기 위해</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 햄, 소시지, 3분 요리 같은 가공식품보다는 신선한 채소나 과일과 같이 가공하지 않은 식품을 선택합니다. • 만일 가공식품을 구입해야 할 경우 가공식품 내 영양표시를 보고 나트륨 함량이 낮은 식품을 선택합니다. • 식탁에 별도의 소금이나 간장을 놓지 않습니다. • 요리 시 소금과 간장의 사용을 줄이는 대신 후추, 허브, 맵지 않은 고추를 사용하여 음식의 맛을 낸다. • 현재 먹고 있는 음식의 간보다 싱겁다는 생각이 들 수 있도록 음식의 간을 줄입니다. • 김치는 식탁에 한 종류만 놓습니다. • 오징어젓 등과 같은 젓갈이나 깻잎장아찌, 무장아찌 등의 장아찌류는 가능한 섭취하지 않도록 합니다. (염(소금) 저장식품을 식탁에 두 종류 이상 놓지 않습니다) • 요리시 화학조미료의 사용을 제한합니다. • 국, 찌개의 섭취량을 줄입니다.

※ 직장 또는 학교에서 그리고 외식 시 식생활 지침을 어떻게 생활에서 실천할 수 있는지에 대한 구체적인 사항은 국가암정보센터 (www.cancer.go.kr, 1577-8899) 사이트를 참고



암예방을 위한 요리, 한번 해 보실까요?

➔ 암예방을 위한 식단의 예입니다.

다음에 제시된 식단을 다양하게 활용하시기 바랍니다.

	일반식단	수정식단	수정이유
아침	쌀밥 근대된장국 배추김치 꿀뚜기조림 멸치볶음 죽순표고버섯볶음	현미밥 몫국 배추김치 꿀뚜기무침 단호박당근샐러드 죽순표고버섯볶음	<ul style="list-style-type: none"> • 쌀밥 → 현미밥 : 식이섬유 섭취량 증가 • 근대된장국 → 몫국 : 소금 섭취량 감소 • 꿀뚜기조림 → 꿀뚜기무침 : 소금 섭취량 감소 • 멸치볶음 → 단호박당근샐러드 : 채소의 섭취량 증가
간식	녹차 사과	녹차 사과	
점심	김치채소볶음밥 계란실팏국 각두기 소시지조림	영양밥 계란실팏국 각두기 미나리강희 두부부침 무미역생채	<ul style="list-style-type: none"> • 김치채소볶음밥 → 영양밥 : 나트륨과 지방 섭취량 감소 • 소시지조림 → 미나리강희, 두부부침, 무미역생채 : 암 예방의 효과가 있는 채소 섭취량 증가, 육가공품 섭취량을 줄임으로써 다환방향족탄화수소계열(PAH : Polycyclic Aromatic Hydrocarbon)과 니트로사민 같은 발암물질 섭취 감소
저녁	흑미밥 배추김치국 총각김치 명란젓 콩나물무침 고등어된장구이	흑미밥 두부탕 총각김치 양배추쌈 콩나물무침 닭볶음	<ul style="list-style-type: none"> • 배추김치국 → 두부탕 : 소금 섭취량 감소, 콩(두류) 섭취량 증가 • 명란젓 → 양배추쌈 : 채소 섭취량 증가, 소금 섭취량 감소 • 고등어된장구이 → 닭볶음 : 채소 섭취량 증가, 소금 섭취량 감소
영양성분 (1인분 기준)	일반식단 : 에너지 1911.9 kcal, 단백질 88.7 g, 지방 64.7 g, 비타민 A 998.3 μgRE, 비타민 C 94.6 mg, 식이섬유 25.3 g, 나트륨 8087.8 mg(소금량으로 환산 20.2 g) 수정식단 : 에너지 1996 kcal, 단백질 86 g, 지방 49 g, 비타민 A 1594 μgRE, 비타민 C 160 mg, 식이섬유 39 g, 나트륨 5708 mg(소금량으로 환산 14.3 g)		

➔ 암을 유발하거나 예방할 수 있는 식생활에 대해 얼마나 알고 있나요?

식생활과 암의 연관성, 얼마나 알고 있을까요? 확인해 봅시다.

다음 내용을 읽고 생각하신 내용에 따라 맞으면 O, 틀리면 X를 표시하시고, 뒷부분에 있는 부록에서 정확한 내용을 확인하세요.

내 용	O	X
1. 암은 식생활 개선을 통하여 예방할 수 있다.		
2. 음식을 짜게 먹을 경우 암에 걸리기 쉽다.		
3. 탄 음식이나 직화 숯불구이는 암 발생률을 높인다.		
4. 항산화제의 종류에는 비타민 A, 비타민 C, 비타민 E 등이 포함된다.		
5. 채소나 과일에는 암 예방에 도움이 되는 영양성분들이 다양하게 존재한다.		
6. 햄, 소시지 등 육가공품에 함유된 아질산염은 암과는 관련이 없는 물질이다.		
7. 식이섬유가 풍부한 식품을 먹는 것은 암 예방에 효과적이다.		
8. 활성산소란 체내 대사과정 중 생성되는 물질로 세포 및 DNA를 손상시킨다.		
9. 항산화제 및 식물생리활성물질(파이토케미칼, phytochemical)은 항산화작용 및 해독작용을 하여 암세포 생성을 억제한다.		

* 정답 : 16쪽

➔ 암 예방을 위한 식생활 지침을 지키기가 어렵다구요?

식생활 변화가 어려우십니까?

자신도 모르게 예전의 식습관으로 되돌아가나요?

그럼, 다시 한 번 나의 식생활을 점검하도록 합시다. 그리고 도움을 청할 주변 사람들을 생각해 봅시다. 혼자서 식습관을 변화시키는것은 어렵습니다. 건강한 식생활을 위한 친구들을 찾아보도록 합시다.

| 자주 묻는 질문과 답변 - 암에 관련된 잘못된 식생활 정보 |

- ➔ 암을 예방하기 위해 흰쌀을 전혀 넣지 않은 순수한 잡곡밥을 만들어 먹는 것이 바람직한가요?
지나치게 많은 양의 섬유소를 섭취할 경우 칼슘, 철분과 같은 일부 영양소의 흡수를 방해하여 오히려 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 그러므로 적당한 양의 흰쌀을 포함한 잡곡밥을 먹는 것이 영양소의 소화 흡수 측면에서 더 바람직합니다.
- ➔ 육류(쇠고기, 돼지고기 등) 섭취는 암 발생의 원인이 되므로 섭취해서는 안 되나요?
육류의 단백질은 필수아미노산을 고루 함유하고 있어 세포분열 및 성장에 필요한 단백질 합성의 중요한 공급원입니다. 그러므로 육류를 전혀 섭취하지 않는 것보다는 기름기가 적은 살코기 위주의 적당한 육류를 섭취하는 것이 바람직합니다.
- ➔ 지방이나 콜레스테롤 섭취는 암 발생과 밀접한 관련이 있으니 이들이 풍부한 식품을 섭취해서는 안 되나요?
포화지방산은 암의 위험을 증가시키나, 생선이나 대두유에 풍부한 불포화지방산(오메가-3 지방산)과 단일불포화지방산은 암을 예방하는 효과가 있는 것으로 밝혀지고 있습니다. 만일 지방을 섭취하지 않을 경우 지방과 함께 소화 흡수되는 지용성 비타민(비타민 A, 비타민 E 등)의 체내 이용률 저하로 이들 비타민의 결핍증이 발생할 수 있습니다. 그러므로 균형적인 영양 섭취를 위해 적당한 지방을 섭취하시기 바랍니다.
- ➔ 녹색채소가 가장 영양성분이 풍부하고 항암효과가 뛰어난가요?
녹색채소만을 섭취할 경우 특정 영양소만을 편중적으로 섭취하게 되어 오히려 영양의 불균형을 초래할 수 있습니다. 암 예방 및 건강을 위해서는 다양한 색깔의 채소를 섭취하는 것이 좋습니다.
- ➔ 마늘은 생것으로 먹었을 때만 암을 예방하는 효과가 있나요?
마늘에서 종양의 발생을 예방하는 효과가 있는 것으로 알려진 알리신의 특 쓰는 매운 맛이 소화기 궤양을 발생시킬 수 있습니다. 소화기 궤양을 예방하면서 마늘의 항암효과를 살리기 위한 가장 좋은 섭취 방법은 익혀서 먹는 것입니다.
- ➔ 신선초, 샐러리, 비트, 돌미나리, 브로콜리, 케일 등 채소는 녹즙으로 먹었을 때만 암을 예방하는 효과가 있나요?
일부 영양소 파괴를 막기 위해서 갈아먹는 농축된 형태보다는 본래의 신선한 형태로 먹는 편이 좋습니다. 치아가 부실하여 충분한 양의 채소를 섭취할 수 없는 경우라면 녹즙의 형태로 마시는 것도 좋습니다. 단, 신선초, 샐러리, 비트 등의 녹즙은 간암 환자나 간 기능이 저하된 사람에게는 좋지 않으므로 섭취하지 마시기 바랍니다.
- ➔ 과일은 암 예방의 효과가 있는 항산화비타민 및 식물생리활성물질(파이토케미칼)이 풍부하니 많이 먹을수록 좋나요?
과일에는 암 발생을 억제하는 성분 이외에 단맛과 관련이 있는 포도당, 과당과 같은 단순당도 존재합니다. 지나친 과일섭취는 당을 과잉 섭취하게 되어 바람직하지 않습니다. 왜냐하면 우리 신체에서 사용하고 남은 잉여의 당이 지방으로 전환되어 저장되므로 체지방 함량을 증가시킬 수 있기 때문입니다. 건강을 위해서는 간식으로 하루 2번 정도 적당량(예: 사과 2/3개, 딸기 10~12개 정도, 귤 2개 정도 등)의 과일을 섭취하는 것이 좋습니다. 또한 당뇨 환자의 경우 과일 섭취를 통한 혈당의 증가를 유발할 수 있으므로 주의하시기 바랍니다.
- ➔ 죽염 속에 들어있는 각종의 미량원소들이 신진대사를 좋게 하고, 신체 내의 자연 치유력을 높이기 때문에 죽염을 다량 섭취하면 일반 소금과 달리 암을 예방하는 효과가 있나요?
죽염은 소금을 대나무 통에 넣어서 고온에서 구워 낸 소금입니다. 굵은 과정에서 일반소금에 함유된 미생물이나 균 등과 같은 성분이 제거되어 위생적으로 안전하다고 할 수 있습니다. 그러나 죽염도 소금입니다. 건강과 암 예방을 생각한다면 죽염의 섭취량 역시 줄이는 것이 좋습니다.

- ③ 식품 내 살충제나 제초제 같은 농약이 암의 원인이 되니 이들을 사용한 식품을 섭취해서는 안 되나요?
현재까지 식품에 존재하는 미량의 농약성분이 암의 위험을 증가시킨다는 연구결과는 존재하지 않습니다. 그러므로 채소와 과일 같은 농산물을 깨끗이 씻은 후 섭취한다면 위생적으로 안전하게 섭취할 수 있을 것입니다.
- ④ 항산화비타민제(비타민 C, 비타민 E, 카로티노이드 등)는 암을 예방하는 효과가 있으니 다량으로 섭취해도 좋나요?
영양보충제를 통하여 항산화비타민을 다량 섭취할 경우 오히려 암의 위험을 증가시킨다는 연구결과들이 보고되고 있습니다. 그러므로 일상의 식생활에 문제가 없다면 영양보충제보다는 식사를 통해 항산화비타민을 섭취하기 바랍니다.

부록 1. 답안과 설명 - 식생활과 암의 관련성

1.	○	암 발생 원인 중 식이 및 영양에 의한 원인이 20~30% 정도되므로 식생활 변화를 통하여 암을 예방할 수 있습니다.
2.	○	짜게 먹는 식습관은 위점막의 손상을 유도하고 손상된 세포에 발암물질의 작용을 쉽게 이루어지게 하기 때문에 암에 대한 위험을 증가시킵니다.
3.	○	숯불구이를 하는 동안 발암물질인 다환방향족탄화수소계열(PAH : Polycyclic Aromatic Hydrocarbon)가 생성되므로 암 발생의 위험이 증가합니다.
4.	○	항산화제로는 비타민 C, 비타민 E, 카로티노이드, 비타민 A 및 셀레늄 등이 있습니다.
5.	○	채소와 과일에는 항산화제, 식물생리활성물질 및 식이섬유 등이 존재하므로 암예방에 도움이 됩니다.
6.	X	햄, 베이컨 소시지 등의 육가공품은 훈연하는 과정에서 발암물질인 다환방향족탄화수소계열(PAH : Polycyclic Aromatic Hydrocarbon)가 생성되거나 방부제, 감미료 및 색소 등의 첨가 등에 의해 니트로사민이 생성되므로 암을 유발시킬 수 있는 식품입니다.
7.	○	식이섬유는 변을 통한 발암 물질을 배출하는 데에 도움을 주어 암을 예방하는 효과가 있습니다.
8.	○	활성산소는 세포막 및 DNA 손상에 관여하여 세포손상 및 돌연변이를 유도할 수 있으므로 체내 활성산소의 양이 증가할 경우 암을 유발할 수 있습니다.
9.	○	항산화제 및 식물생리활성물질은 항산화작용에 의해 활성산소를 제거시키거나 중화시키는 작용, 발암물질을 억제하는 작용, 면역 능력을 증가시키는 작용, 효소 및 호르몬 조절 기전 등의 다양한 작용을 하여 암세포의 생성을 억제하는 역할을 합니다.

부록 2. 나의 식생활 평가표

평가기준	평가내용
80~100점	지금까지의 식생활이 양호하다고 할 수 있습니다. 즉 건강을 유지하고 암을 예방할 수 있는 식생활을 하고 있다고 생각하시면 됩니다. 앞으로도 현재의 식생활을 유지하면서 암 예방을 위한 식생활지침을 실천해 가시기 바랍니다.
60~79점	지금까지의 식생활에 큰 문제는 없으나 좋지 않은 식습관도 존재합니다. 암 예방 및 건강한 삶을 위해 식생활 개선의 노력이 필요하며, 암 예방을 위한 식생활지침을 염두에 두고 생활하시기 바랍니다.
0~59점	지금까지의 식생활에 문제가 있으며, 이러한 식생활을 계속할 경우 암에 걸릴 위험이 높습니다. 또한 나쁜 식습관은 다른 만성 질병을 일으킬 수도 있습니다. 지금까지의 식생활에 대해 반성을 하면서 암 예방을 위한 식생활지침에 따라 현재의 식생활을 변화시키기 바람, 식생활 전문가와 상담하시길 권장합니다.

-  **담배**를 피우지 말고, 남이 피우는 담배 연기도 피하기
-  채소와 과일을 충분히 먹고, 다채로운 식단으로 균형 잡힌 **식사**하기
-  **음식**을 짜지 않게 먹고, 탄 음식을 먹지 않기
-  암예방을 위하여 하루 한두잔의 소량 **음주**도 피하기
-  주 5회 이상, 하루 30분 이상, 땀이 날 정도로 걷거나 **운동**하기
-  자신의 체격에 맞는 건강 **체중** 유지하기
-  예방접종 지침에 따라 B형 간염과 자궁경부암 **예방접종** 받기
-  성 매개 감염병에 걸리지 않도록 안전한 **성생활** 하기
-  **발암성 물질**에 노출되지 않도록 작업장에서 안전 보건 수칙 지키기
-  암 조기 검진 지침에 따라 **검진**을 빠짐없이 받기

발행일 | 2008년 3월 발행(초판발행)
2013년 10월 발행(1차 개정판 발행)
2016년 7월 발행(2차 개정판 발행)
2017년 12월 발행(3차 개정판 발행)
2018년 12월 발행(4차 개정판 발행)
2019년 12월 발행(5차 개정판 발행)

편저자 | 강성규 김성순 박순우 신명희 이연숙 조성일
기모란 김연수 박신구 신애선 이원철 조은영
김 열 김유일 박용순 안연순 이주열 천성수
김 현 김정선 박정덕 오상우 이현우 최귀선
김강모 문제혁 백유진 오진경 이후연 최민호
김광기 문현경 서흥관 윤영숙 임민경 최병선
김대진 민경복 성낙진 윤이화 전재관 최보율
김대현 박수경 송재철 이명선 조근호