



# 영양제

## 요약

영양제란 각종 영양소 성분을 배합하여 정제나 음료의 형태로 만들어 복용과 체내 흡수를 쉽게 한 영양을 보충하는 약을 의미한다. 건강증진과 영양결핍 예방을 위하여 섭취하며 가장 흔히 섭취하는 영양제로는 비타민과 무기질이 있다.

## 외국어 표기

dietary supplement(영어)  
營養劑(한자)

동의어: health supplement, nutrient supplement, 영양보조제, 종합영양제

## 영양제

영양제는 식욕 증진, 피로회복, 간 회복 또는 노화방지 등을 목적으로 비타민, 무기질\*, 아미노산 등을 복용하기 편한 알약, 캡슐제, 음료 등의 형태로 제조한 것으로, 종합비타민제, 향산화제, 보혈제, 건강기능 보조식품류 등이 있다. 의료용으로는 중환자의 생명을 유지하는데 필요한 영양소를 공급하기 위하여 포도당 주사액, 아미노산 주사액 등이 사용되고 있다.

영양섭취 방법으로 가장 이상적인 것은 자연식품을 균형 있게 섭취하는 것이며, 건강한 사람이 균형 있게 식사를 할 경우 영양 문제를 염려할 필요는 없으며 영양제를 따로 섭취할 필요는 없다. 또한 영양제를 복용할 때는 한가지 영양소만 보충할 것이 아니라 영양소의 균형에 맞추어 복용하는 것이 중요하며, 영양제에만 의존하며 제때 식사를 소홀히 하게 되면 오히려 영양 불균형을 초래할 우려가 있으므로 주의해야 한다.

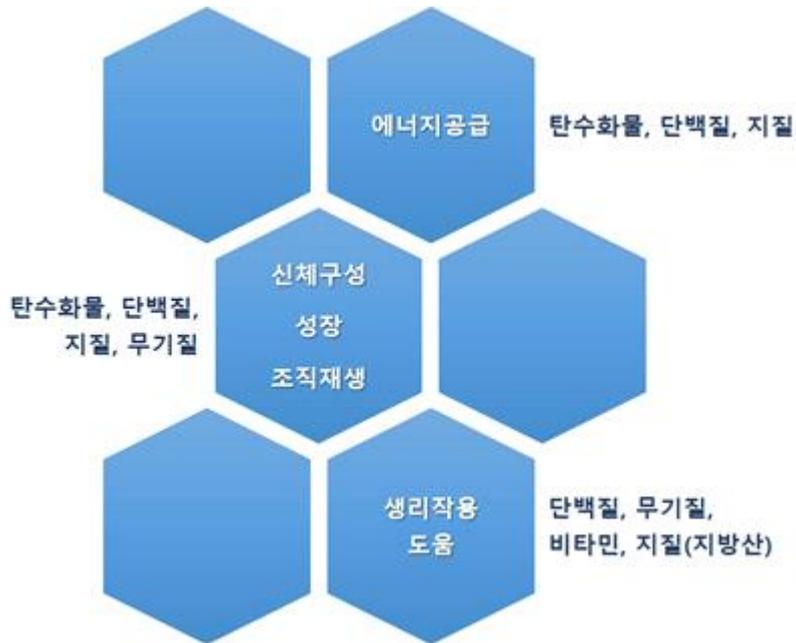


그림. 영양제의 기능

소비자가 직접 구매할 수 있는 영양제로는 일반의약품과 건강기능식품이 있다. 약국에서만 구입할 수 있는 일반의약품은 안정성, 유효성, 품질을 평가받는 엄격한 기준과 절차에 따라 제조되며, 질병을 치료하고 예방할 수 있다는 확실한 임상적 근거가 뒷받침되기 때문에 예방 및 치료라고 효능·효과를 포장 등에 표기할 수 있다.

건강기능식품은 건강기능식품에 관한 규정에 따라 일정 절차를 거쳐 만들어지는 제품으로서 『건강기능식품』이라는 문구 또는 인증마크가 있고, 기능성 원료의 『기능성』이 표시되어 있다. 다만, 건강기능식품은 인체에 유용한 기능성을 가진 원료나 성분을 사용하여 만든 식품에 해당하므로, 의약품처럼 질병의 예방 및 치료 효과를 명시할 수 없다.

비타민류나 무기질(미네랄)이 부족하거나 특별히 보충해야 할 필요가 있는 경우, 섭취 권장량은 과학적 근거에 의한 영양소 기준치인 영양섭취기준에 따른다. 영양섭취기준(DRI, Dietary Reference Intakes)은 건강한 사람이 질환을 예방하고 과량 섭취로 인한 부작용을 예방하기 위해 식이요법을 계획하고 평가하는데 있어 사용할 수 있는 지표이다. 이 수치는 최적의 건강 상태를 유지하는데 필요한 범위의 영양섭취량을 제공한다.

영양소의 충분한 제공은 건강에 중요하며, 영양결핍의 예방뿐 아니라 만성질환의 위험을 감소시키는 등 다양한 역할을 수행한다. 다양한 영양소 중에서 비타민류나 무기질은 인체의 정상적인 대사를 위해 필수적인 요

소이나 일반적으로 체내에서 합성할 수 없고 음식물 섭취를 통해 얻을 수 있다. 만약 이들의 섭취가 충분치 않다면, 영양결핍이 일어나고, 심각하게는 사망에 이를 수 있다. 반대로 과량 섭취 시엔 독성을 일으킬 수 있다. 특히 만성질환으로 약물을 장기적으로 복용하는 경우 약물 상호작용의 원인이 될 수 있으므로 주의할 필요가 있다.

\* 무기질(미네랄) : 유기물질을 만들고 있는 탄소, 수소, 산소, 질소를 제외한 나머지 원소를 일괄해서 무기질, 미네랄이라 부른다. 조직이나 뼈를 구성하고 근육이나 장기, 혈액의 중요성분이다. 생체 기능의 조절작용을 하고 효소의 성분이기도 하다. 철, 요오드, 황, 아연, 칼슘, 칼륨, 나트륨, 마그네슘, 인 등이 있다.

## 영양결핍의 원인

### 영양소의 필요량이 늘어나는 경우

임산부 및 수유부: 엽산과 칼슘, 비타민 D의 요구량 증가

### 영양소의 섭취가 부족한 경우

- 식이로 섭취하는 열량이 부족한 상태(<800 kcal/day)
- 선택적으로 음식물을 섭취 행위로서 채식주의 식단: 비타민B12, 비타민D, 칼슘, 오메가3, 철분, 아연의 결핍 위험
- 만성약물중독: 비타민 C, 비타민 B1, 비타민 B2, 비타민 B6, 엽산의 결핍위험

### 영양소의 흡수에 문제가 있는 경우

- 흡수 장애를 동반하는 위장관계 수술
- 씹거나 삼킴이 어렵거나 치아에 문제가 있는 경우
- 노인(고령으로 인한 치아의 문제로 씹지 못하거나 신체 장기의 노화로 인해 소화 및 흡수 기능이 떨어진 경우)

## 복용 방법

- 식사와 같이 복용하면 적절, 비타민 등 영양제는 아침에 섭취하여 하루 활동에 활용됨이 좋고, 칼슘은 밤에 뼈에서 혈중으로 재흡수 양이 많아지므로 저녁 복용이 좋다.
- 하루 1회 복용 영양제는 하루 중 언제라도 상관없으나 대개 식후 복용이 바람직하고 특히 지용성인 비타민 A, D, E, K는 기름진 음식과 복용하면 흡수에 도움이 된다.
- 영양제마다 표시된 정보로 영양소의 흡수가 잘 되는 조건으로 섭취를 권장하고 있다.
- 철분제는 공복에 흡수가 잘되고 특히 이온철의 경우 비타민 C와 함께 복용 시 흡수율이 증가된다.
- 다량을 일시에 복용하는 것은 바람직하지 않다.
- 막연한 정보나 풍문이 아닌 정확한 정보나 전문가와의 상담을 통하여 섭취한다.
- 건강기능식품은 질병의 치료가 아닌 예방에 목적이 있음을 숙지한다.
- 온도 25℃ 이하, 습도 70% 이하의 어두운 장소에서 보관하는 것이 좋고, 유통기한 내에 복용하도록 한다.

## 주의사항

- 영양소별 영양섭취기준(권장섭취량, 충분섭취량 등)을 지켜서 복용하도록 한다.
- 비타민과 미네랄 제품에 대해 소비자들이 과장된 효과나 근거 없는 정보에 노출되는 경우가 많다. 개인적인 건강 상태와 약물복용 여부 등에 따라, 전문가와의 상담이나 조언이 필요한 경우가 있을 수 있으므로 주의가 필요하다. 특히, 기존에 복용하던 약물과 새로이 복용하려는 영양제가 일부 상호작용을 일으킬 수 있으므로 의사나 약사에게 복용하는 모든 약에 대한 정보를 제공하는 것이 좋다.

- 대부분의 일반의약품은 부작용이나 독성이 없다고 생각할 수 있으나, 때로는 그러한 위험에 처할 수 있으며, 특히 지용성 비타민제제, 특정 질환 환자への 복용 시 각 비타민 제제마다 검토가 필요할 수 있다.
- 특정 약물이나 식품에 대해 알레르기가 있다면 미리 의사나 약사에게 복용 전에 알리도록 한다.
- 과량 복용하지 않도록 하고 임신을 계획하거나 임신부, 수유부인 경우 의사나 약사와 복용 전 상담하도록 한다.
- 복용으로 인한 알레르기 반응(발적, 두드러기, 가려움 등)이나 심각한 부작용이 발생 시 의사에게 상담하여 도움을 받도록 한다.
- 복용시간을 잊었으면, 생각나는 즉시 복용하도록 한다. 다음 복용시간에 가까우면 잊어버린 복용은 생략하고 정상적으로 다음 복용을 하도록 한다. 이때 2배로 복용하거나 추가로 복용하지 않도록 한다.
- 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하도록 한다.

## 주요 영양소 특징

- 비타민A는 시력 유지에 중요한 비타민이다. 임부가 과량 섭취할 경우 선천성 기형의 위험이 있으므로 식품 섭취량을 고려하여 일일 5000 IU 이상 투여하지 않도록 한다.
- 비타민D는 체내에서 다양한 역할을 하며 특히, 칼슘의 흡수에 중요하다.
- 비타민E는 대표적 항산화제이다. 말초순환장애 및 갱년기 증상 완화 효과가 있다.
- 비타민K는 혈액응고작용을 하며 비타민 K 길항제의 해독에 사용한다.
- 알코올 중독 환자에서 티아민(비타민 B1)의 결핍이 자주 발견된다.
- 리보플라빈(비타민 B2)은 눈, 점막, 피부조직 건강에 중요하다.

- 니아신(비타민 B3)의 활성형인 니코틴산 아미드는 중성지방을 조절하여 고지혈증 치료에 사용한다.
- 판토텐산(비타민 B5)은 장내 세균으로 인한 생성 및 식품의 섭취로 충분하며 결핍이 드물다.
- 피리독신(비타민 B6)은 약물 상호작용에 주의가 필요하다.
- 비타민 C는 콜라겐 합성에 중요한 인자이다.
- 칼슘은 한국인에게 흔히 결핍이 일어나는 영양소이며, 칼슘 부족으로 인한 골연화증, 구루병, 골다공증의 치료 및 예방에 사용한다.
- 마그네슘은 근육, 신경 활동전위에 중요한 역할을 한다.
- 셀레늄은 글루타치온 과산화효소의 구성성분으로 항산화 작용을 한다.
- 비오틴은 탄수화물, 단백질, 지방 대사에 필요하다.
- 엽산의 결핍은 태아의 신경관결손을 유발할 수 있으므로, 임부나 임신을 계획하는 여성에게 있어 초기 엽산의 섭취가 중요하다.
- 고령 환자에게 자주 발생하는 위축성 위염의 경우 시아노코발라민 흡수에 필수적인 내인자의 결핍으로 인해 시아노코발라민 결핍이 발생할 수 있다.
- 요오드의 결핍은 갑상선 기능 저하를 일으킬 수 있다.