

## 골다공증과 식생활

### 1. 골다공증의 영양관리

골다공증 영양관리의 목표는 더 이상의 골격손실을 완화 또는 방지함으로써 골절의 가능성을 감소시키는 것에 있다.

영양관리 지침에 대해 살펴보면, 우선 건강할 뼈의 유지를 위해서는 칼슘, 비타민 D, 불소, 비타민 K 등과 여러 영양소, 기타 생리 활성물질이 함유된 균형식을 규칙적으로 섭취하는 것이 중요하며, 이를 통해 정상체중을 유지해야 한다.

칼슘의 공급량은 골다공증 위험이 있는 여성의 경우 1,000 ~ 1,500mg/day, 골다공증인 여성의 경우 1,000 ~ 1,500mg/day 혹은 의사처방이 있을 때는 그 이상을 섭취한다.

이를 충족시키기 위해서는 칼슘이 풍부한 우유와 유제품, 뼈째 먹는 생선류, 해조류, 두류, 곡류, 녹색

채소류 등을 충분히 공급하도록 한다.

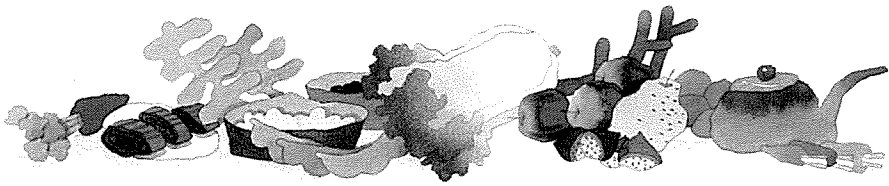
칼슘의 급원 식품으로는 우유, 치즈, 멸치, 새우, 메밀국수, 두부, 검정깨, 튀각, 케일 등이 있으며, 비타민 C, 유당(lactose), 비타민 D 등과 함께 섭취하면 칼슘의 흡수가 촉진된다.

반면에 고섬유식, 고지방식, 고나트륨식을 하면 칼슘의 이용과 흡수가 저해되는데, 고섬유식의 경우 섬유소가 많은 식품은 수산과 피틴산을 많이 함유하고 있어 칼슘의 흡수를 저해시킬 수 있으므로 주의한다.

수산이 많은 식품으로는 시금치, 아스파라거스, 초콜릿, 커피, 무화과, 홍차, 후추, 자두 등이 있고, 피틴산이 많은 식품으로는 곡류의 외피가 있다.

섬유소는 하루 35g 이하로 섭취하도록 하고 1일 섭취량이 25g 늘어날 때마다 칼슘을 150mg 정도씩 증





## 뼈의 구성

무기질  
70%

- $Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$  : 95%
- 소량의 마그네슘, 칼륨, 나트륨, 불소, 염소 등 : 5%

유기질  
30%

- 세포(2%) : 뼈세포 조골세포, 파골세포
- 기질(Matrix) (98%) :
  - 클라겐 95%
  - 비클라겐성 단백질 5%

가시킨다.

고지방식의 경우, 과잉의 지방이 칼슘과 결합하여 배설되므로 피해야 하고, 고나트륨식의 경우 과잉의 Na 섭취가 신장에서 칼슘의 배설을 증가시키므로 평소 짠 음식을 제한하고 음식을 가능한 한 싱겁게 먹도록 한다.

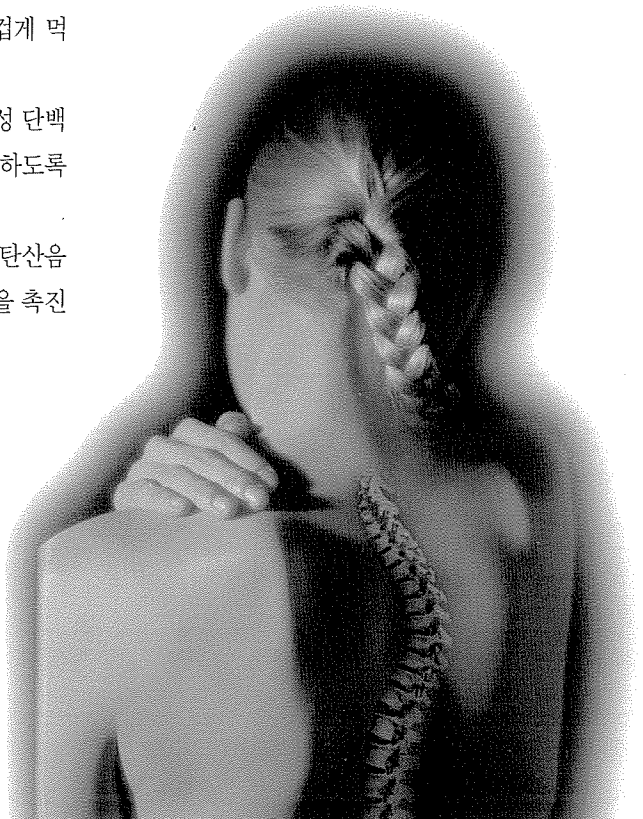
또한 과도한 단백질의 섭취를 피하고 동물성 단백질보다 콩종류의 식물성 단백질 섭취를 권장하도록 한다. 이때 권장량의 2배를 넘지 않도록 한다.

탄산음료의 과도한 섭취도 피하도록 한다. 탄산음료에는 인의 함량이 높는데 이는 칼슘의 배설을 촉진한다.

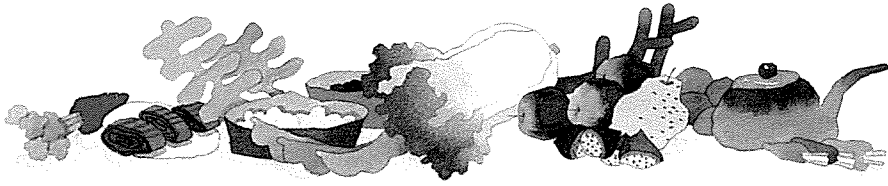
콩 및 콩제품을 충분히 섭취하도록 한다. 콩, 특히 대두는 값싼 식물성 식품으로서 일부 연구에서 밝혀지고 있는 바와 같이 단백질에 함황아미노산의 함량이 낮기 때문에 뼈로부터 칼슘의 배설을 증가시키지 않으며, 대두에 함유되어 있는 이소플라본은 에스트로겐과 같이 뼈의 보호작용을 하고 있는 것으로 알려져 있다.

골다공증은 과거에는 남자에게는 잘 발생되지 않는 것으로 알려져 있었으나 최근에는 남자에게도 많이 발견되고 있으므로 각별히 주의해야겠으며, 한 번 발생 시 정상으로 회복되기 힘들므로 무엇보다 중요한 것은 건강한 식생활과 운동으로 사전에 미리 예방해 나가는 길일 것이다.

골다공증은 뼈



**골다공증은 과거에는 남자에게는 잘 발생되지 않는 것으로 알려져 있었으나 최근에는 남자에게도 많이 발견되고 있으므로 각별히 주의해야겠으며, 한 번 발생 시 정상으로 회복되기 힘들므로 무엇보다 중요한 것은 건강한 식생활과 운동으로 사전에 미리 예방해 나가는 길일 것이다.**



의 구성성분인 칼슘이 서서히 소실되면서 구멍이 생겨 가벼운 외상에도 골절이 되는 상태로 뼈가 극도로 약해져 있는 경우를 말한다.

특히 여성의 경우 폐경 후에는 골밀도가 매우 낮아져 조그만 자극에도 쉽게 부러지고 허리가 구부러지며 요통이 쉽게 일어난다.

## 2. 골다공증이 생기기 쉬운 경우는

- 1) 젊었을 때 뼈의 형성이 잘 안되었을 경우
- 2) 노화
- 3) 여성의 경우 폐경 후에
- 4) 칼슘 및 비타민 D가 부족한 경우
- 5) 운동이 부족한 경우

## 3. 골다공증의 예방은 규칙적인 운동, 충분한 칼슘 섭취 및 적절한 식사로

### <식사 원칙>

1. 균형있는 식사섭취가 필요하다. 지나친 단백질 섭취를 피하고 골고루 먹는다.
2. 칼슘이 많은 식품을 먹는다.
3. 과음, 흡연, 커피, 탄산음료의 과도한 섭취를 피한다.
4. 적당한 운동을 한다.

칼슘이 많이 든 식품은 우유나 유제품(우유, 요플레, 치즈, 아이스크림 등)에 있는 칼슘이 우리 몸 안에서 흡수가 잘 된다.

우유를 먹어 속이 좋지 않을 경우는 따뜻하게 데워 마시거나 요구르트, 요플레의 형태나 유당분해 우유(락토우유)를 이용하면 도움이 될 수 있다.

우유나 유제품 이외에도 뼈째먹는 생선(멸치, 미꾸라지, 뱀어포, 생선통조림 등), 우렁이, 굴, 대하, 두부, 깨, 호두, 미역, 다시마 등에도 칼슘이 많이 함유되어 있다.

성인 하루 권장량인 700mg의 칼슘을 섭취하려면  
 우유 1컵(200mg) + 잔멸치 1/4컵(200mg) +  
 치즈 1장(100mg) + 두부 1/4모(200mg) = 700mg

칼슘은 신체기능 유지뿐만 아니라, 뼈의 건강에 매우 중요한 영양소이다.

칼슘 섭취가 부족되면 섭취량이 배설량보다 적어져 체내의 칼슘균형이 깨지며 혈액내의 칼슘치가 저하되어 부갑상선 호르몬의 분비를 촉진시키게 된다. 이 호르몬은 뼈안의 칼슘을 혈액내로 녹아내리게 함으로써 혈액내 칼슘량을 교정하게 된다.

따라서 상대적으로 뼈안의 칼슘량이 줄어들게 되어 뼈에 구멍이 생겨 골다공증을 일으키게 된다. 그러므로 성장기에는 물론 성인, 노년기에 이르기까지 적절한 양의 칼슘을 섭취하여 폐경 후나 노년기에 생길 수 있는 골다공증을 예방해야 한다.

### <중년여성과 칼슘>

골다공증은 중년 이후의 여성에게 많이 나타난다. 폐경 후에는 뼈의 재흡수를 막아주는 여성호르몬(에스트로겐)이 급격히 감소하고, 상대적으로 부갑상선 호르몬의 분비가 증가된다.

따라서 이들 호르몬의 작용에 의해 뼈에서 칼슘이 빠져나가므로 뼈가 약해지는 것이다.

남성도 여성의 폐경기처럼 성호르몬 분비가 줄어들거나 여성과 같이 급격하게 감소되지는 않기 때문에 뼈에 미치는 영향이 여성에 비해 적다. [7]

<자료제공 : goldfood.com>