National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases

HEALTH TOPICS

뼈 건강에 중요한 칼슘 및 비타민 D (Calcium and Vitamin D: Important for Bone Health)

기본

뼈 건강에 중요한 칼슘 및 비타민 D

우리가 먹는 식품에는 다양한 비타민, 미네랄, 그리고 우리 몸을 건강하게 유지하는 데 도움이 되는 기타 중요한 영양소들이 함유되어 있습니다. 우리는 뼈를 튼튼하게 유지하는 데 도움이 되도록 특히 2가지 영양소(칼슘과 비타민 D)를 충분히 섭취할 필요가 있습니다.

칼슘은 뼈를 위해 어떤 일을 하나요?

칼슘은 미네랄입니다. 우리 몸은 철과 마그네슘 등과 같은 여러 다양한 미네랄을 함유하고 있습니다. 그러나 몸에서 가장 풍부한 미네랄은 칼슘입니다.

또한, 뼈는 부분적으로 칼슘염(칼슘과 다른 미네랄과의 혼합물), 특히 인산칼슘으로 이루어져 있습니다. 인산칼슘은 뼈를 단단하게 하고 강하게 합니다.

우리 몸은 칼슘을 만들 수 없습니다. 우리는 필요할 때 식품과 음료, 그리고 보충제로부터 칼슘을 섭취하고 강한 뼈와 치아를 만들며 이들을 건강하게 유지할 필요가 있습니다. 건강한 뼈는 낙상할 때 부러질 가능성이 더 낮습니다.

충분한 칼슘이 없으면 우리의 뼈에 어떤 일이 발생하나요?

칼슘은 강한 뼈를 만드는 것 이상의 일을 합니다. 또한 칼슘은 근육, 심장, 그리고 신경이 적절히 기능하도록 도와줍니다.

우리가 식사에서 충분한 칼슘을 섭취하지 않으면 우리 몸은 필요한 칼슘을 뼈에서 가져 갑니다. 시간이 흐르는 동안, 이 과정에서 뼈는 더 약하게 되어 골다공증의 위험은 높아지게 됩니다. 골다공증은 뼈를 약하고 부러지기 쉽게 만드는 질병이며 골다공증이 있는 사람들은 골절(뼈가 부러짐)의 위험이 더 높습니다.

얼마나 많은 칼슘이 필요하나요?

사람마다 필요한 칼슘의 양은 나이와 성별에 따라 다릅니다. 표1은 뼈를 튼튼하고 건강하게 유지하기 위해 매일 얼마나 많은 칼슘이 필요한가를 보여주고 있습니다.

???	?? ??? ?
어린 아기와 소아 출생 후 6개월까지의 아기	200 mg
6개월부터 12개월까지의 아기	200 mg
1세부터 3 까지의 아동	3,700 mg
4세부터 8세까지의 아동	1,000 mg
10대 초반, 10대, 그리고 9세~18세 사이의 청소년	1,300 mg
19세~50세 사이의 성인	1,000 mg
50세 이상의 여성 및 70세 이상의 남성	1,200 mg
51세~70세 사이의 남성	1,000 mg
임신 여성 및 모유 수유 10대 여성	1,300 mg
임신 여성 및 모유 수유 성인 여성	1,000 mg

출처: 미국 국립보건원보조식품실

칼슘을 함유하는 식품은 무엇인가요?

칼슘의 가장 좋은 식품 공급원은 우유 및 기타 유제품(예: 치즈 및 요구르트)입니다. 칼슘의 기타 식품 공급원에는 다음과 같은 것이 포함됩니다.

- 생선(예: 연어 및 참치).
- 푸른 잎 채소(예: 케일 및 순무의 어린잎)
- 두부(칼슘 세트)
- 뼈가 있는 작은 생선(정어리 및 연어 통조림 포함)

칼슘이 풍부한 여러 가지 식품의 예를 보시려면 뼈 건강 및 골다공증에 관한 미국 공중위생국장의 보고서: 그것이 당신에게 의미하는 것을 참조하십시오.

일부 식품과 음료는 칼슘으로 강화되어 있습니다. 식품이 본래 갖고 있지 않는 비타민 또는 미네랄을 제조업체가 첨가할 때 식품은 강화됩니다. 칼슘이 강화된 몇 가지 식품의 예는 특정 브랜드의 주스, 두유, 오트밀, 그리고 아침 식사용 시리얼입니다.

일부 보충제에는 칼슘이 함유되어 있습니다. 칼슘 보충제 복용을 생각하고 계신다면 담당 헬스케어 제공자와 상담하십시오.

비타민 D는 뼈를 위해 어떤 일을 하나요?

비타민 D는 다음과 같은 방법으로 뼈 건강을 증진시킵니다.

- 우리가 식품에서 섭취하는 칼슘의 흡수를 도와줍니다.
- 칼슘과 함께, 골다공증으로부터 고령자를 보호하는 것을 도와줍니다.
- 근육과 면역체계의 건강한 기능을 촉진합니다. 우리는 몸의 균형을 잡을 때, 그리고 낙상 때 뼈가 부러지는 위험을 줄이는 데 도움이 되는 튼튼한 근육이 필요합니다.

충분한 비타민 D가 없으면 뼈에 어떤 일이 발생하나요?

아동이 충분한 비타민 D를 섭취하지 않으면 구루병에 걸릴 수 있습니다. 구루병이 있으면 뼈가 물렁하고, 약하며, 기형이고, 그리고 통증이 있습니다.

성인에게 비타민 D가 너무 적으면 시간이 지나면서 다음과 같은 질병의 원인이 될 수 있습니다.

- 뼈와 근육을 약하게 하고 휘어지고 부러질 가능성을 더욱 높이는 고통스러운 질병인 골연화증
- 골다공증

비타민 D가 얼마나 많이 필요한가요?

표2에서 우리가 뼈를 건강하게 유지하기 위해 매일 얼마나 많은 비타민 D가 필요한가를 열거하고 있습니다.

???	**?? ??? D? ?**
1년 이하의 아기	10 mcg (400 IU)
1세~70세 사이의 아동과 성인	15 mcg (600 IU)
70세 이상의 성인	20 mcg (800 IU)

출처: 미국 국립보건원보조식품실

미국에서는 대부분의 사람들이 권장 섭취량을 충족하는 충분한 비타민 D를 섭취하지 않고 있습니다. 약간의 비타민 D는 햇빛을 쬐면 몸 안에서 만들어질 수 있습니다. 그러나 많은 사람들이 비타민 D가 부족한 상태입니다.

어떤 식품들에 비타민 D가 들어있나요?

비타민 D를 갖고 있는 식품은 많지 않습니다. 일부 생선 종류는 우리가 매일 필요한 비타민 D의 일부를 제공할 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- 송어.
- 연어.
- 참치.
- 고등어.

미국인들이 식품에서 섭취하는 비타민 D의 대부분은 강화 식품에서 나옵니다. 미국 내의 대부분의 우유와 일부 요구르트는 비타민 D로 강화되어 있습니다. 그러나 대부분의 다른 유제품들은 첨가한 비타민 D를 함유하고 있지 않습니다.

강화될 수 있는 기타 식품(확실히 하기 위해 라벨을 확인하십시오)에는 다음과 같은 것이 포함됩니다.

- 조리가 간편한 아침 식사용 시리얼

- 오렌지 주스

일부 보충제에는 비타민 D가 함유되어 있습니다. 비타민 D보충제의 복용을 생각하고 계신다면 담당 헬스케어 제공자와 상담하십시오.

본 내용은 아래와 같은 기관의 참여와 함께 미 국립 관절염 근골격계 피부질환 연구소(NIAM)에 의해 제작되었습니다.

- 국립 노화연구소 (영어)
- 미 국립 당뇨병 소화기 신장질환 연구소 (영어)
- 미 국립보건원 여성건강국 (영어)