

상수 불소 첨가 Water Fluoridation Facts

불화물이란?

불화물은 물, 공기, 식품, 흙 등에서 자연적으로 발견되는 미네랄입니다. 식수에 함유된 저농도 불화물은 충치를 방지하고 구강 위생을 개선해줍니다.

불화물은 '상수 불소 첨가'라는 과정에서 물에 첨가됩니다. 수돗물에 함유된 자연 상태의 불화물은 충치 방지 효과가 있을 정도의 양만큼 첨가한 것입니다.

캐나다의 경우, 상수에 불화물이 첨가되기를 원하는 지역사회에 대한 권장 불화물 함량은 0.7mg/L입니다. 신뢰할 수 있는 기구와 주의 깊은 감시는 이 불화물 함량을 유지해줍니다. 캐나다 식수질지침(Canadian Guidelines for Drinking Water Quality)에 명시된 최고허용농도(MAC)는 1.5 mg/L입니다. 자연적으로 발생했던 물 처리 과정에서 첨가되었던, 불화물 수치는 이 기준을 초과하지 않아야 합니다.

현재 BC주 인구의 4% 미만이 지역사회를 통해 불소가 첨가된 상수를 공급받고 있습니다.

불소가 어떻게 충치를 예방해주나?

불화물은 치아가 처음 생길 때도 발달할 동안에도 치아를 보호해줍니다. 불화물은 치아의 법랑질(표면)에 달라붙어서 세균 및 부패에 대한 치아의 저항력을 높여줍니다. 초기 단계의 충치를 치료해주기도 합니다.

어디에서 불소 첨가가 시행될 수 있나?

불소 첨가는 공영, 민영 및 지역사회 상수도 및 우물에 대해 시행될 수 있습니다.

상수 공급자는 반드시 불화물 함량 검사를 해야 하며, 검사 결과는 사용자 및 일반에 공개해야 합니다. 일반 가정의 우물도 불화물 검사가 포함된 종합 화학 분석을 해야 합니다.

상수 불소 첨가는 무슨 이점이 있나?

캐나다 식수의 불화물 수치는 지난 70년간 지속적으로 조정되었습니다. 수십 년간 계속된 방대한 연구에 따르면, 상수 불소 첨가는 모든 사람에게 저비용적이면서도 안전하고 효과적인 구강 위생 개선 방법입니다.

각종 연구에 따르면, 불소가 첨가된 물을 마시는 아동은 불소가 첨가되지 않은 물을 마시는 아동에 비해 충치 발생 가능성이 최고 35% 더 낮습니다. 아동은 불소가 첨가된 물을 마시면 이가 튼튼해집니다. 성인은 충치 또는 기타 충치 관련 구강 보건 문제가 생길 가능성이 더 작을 수 있습니다.

불소 첨가는 안전한 것인가?

예. 불화물은 공공 보건 시책으로서 철저하게 연구되었습니다. 적은 양을 사용하면 안전합니다.

1940년대부터 실시된 각종 과학적 조사에 따르면, 구강 위생을 위한 불화물 사용은 해로운 효과가 전혀 없었습니다. 우수한 전문가들이 상수 불소 첨가를 광범위하게 조사해보았지만 불소 첨가와 암 사이에 아무 관련도 없는 것으로 나타났습니다. 최고허용농도 이하로 식수에 함유된 불소에 노출될 경우, 보건에 미치는 악영향, 생식 문제 또는 발달 문제가 생긴다는 증거는 없습니다. 그러나 모든 자연 발생 원소가 그렇듯 고농도는 우리 건강에 해로울 수 있습니다.

충치 예방 및 구강 위생 증진에는 불화물이 권장됩니다. 상수 불소 첨가는 다음 기관들에 의해 가치 있고 유익한 공공 보건 시책으로 인정되고 있습니다:

- 캐나다 보건부(Health Canada)
- 캐나다 치과의사협회(Canadian Dental Association)
- 캐나다 의사협회(Canadian Medical Association)
- 캐나다 소아과학회(Canadian Pediatric Society)
- 캐나다 공중보건협회(Canadian Public Health Association)

- 세계보건기구(World Health Organization)

수돗물에 불소가 반드시 첨가되어야 하나?

상수 불소 첨가는 구강 위생에서 핵심적인 역할을 합니다. 상수 불소 첨가 시설의 설치 및 제거는 지역사회 주민 50% 이상의 투표를 요합니다.

몇몇 지역사회는 보건 문제로 인하여 상수 불소 첨가를 중단했습니다. 그러나 수십년 간의 연구에서 불소화 식수는 안전하다고 밝혀졌다는 것에 유의할 필요가 있습니다. 상수 불소 첨가를 중단한 지역사회에서는 상수에 불소를 첨가하는 지역사회에 비하여 충치 발생 건수가 증가한 것으로 나타났습니다.

자세히 알아보기

상수 불소 첨가에 관해 더 자세히 알아보려면 치과의사/치위생사, 관내 보건소의 치아 보건 프로그램, 또는 BC주 치과의사협회(British Columbia Dental Association - www.bcdental.org)에 문의하십시오.