

식품에 들어 있는 자연독[★]

식물성 자연독

1. 감자독

감자에 함유된 독성 물질인 솔라닌은 햇빛에 노출될 때 감자가 녹색으로 변하면서 생깁니다. 솔라닌은 감자 싹에 제일 많이 들어있고 보통 크기의 싱싱한 100g짜리 감자에 7mg 이하의 솔라닌이 들어있습니다. 이 독성 물질은 감자의 아린맛을 증가시키고 구토, 식중독, 현기증, 두통 등을 유발시킵니다. 감자를 손질할 때 싹은 도려내고 녹색으로 변한 껍질은 잘 제거해 조리하면 해롭지 않습니다.



2. 청매독

덜 익은 푸른 매실에는 아미그달린이라는 청산배당체가 함유되어 있습니다. 자신이 가지고 있는 잔효소인 아미그달라제에 의해 분해되어 청산을 생산해 중독을 일으킵니다. 생체에 흡수된 청산은 중추신경의 자극과 마비를 동시에 일으키고, 혈액 중의 산화 환원작용을 잃게하여 순식간에 사망하게 됩니다. 매실, 살구, 복숭아 등의 장미과 핵과류의 종자 중의 씨눈(씨앗) 속에 함유되어 있습니다.

청산: 시안화 수소산이라고도 불리는 HCN은 생체의 호흡작용을 저지하는 작용이 있어 맹독(치사량 0.06g)으로 사람은 수초 사이에 치사합니다.



3. 고사리

고사리의 새순에는 프타퀼로사이드라는 발암물질이 있습니다. 특히 어린 고사리에 많이 함유되어 있으며 끝이 말린 잎 부분에도 많이 있습니다. 말리거나 삶는 과정을 통해 독소를 제거하는데, 고사리는 비소 등의 중금속 물질을 흡수하므로, 그것을 삶는 과정에서 나오는 냄새에 중독되어도 인체에 치명적인 발암물질을 흡입하게 됩니다. 고사리독은 삶는 과정에서 나오는 냄새가 인체에 제일 나쁘지만, 삶고 난 뒤에도 잔류 독성 때문에 고사리를 오래 먹으면 암, 치매 등의 중병에 걸립니다.



4. 독버섯

독버섯은 식물성 자연독에 의한 식중독 중에서 가장 주요한 원인 식품입니다. 야생버섯은 봄부터 여름과 가을에 걸쳐 전국 산야 어디에나 발생하며, 주로 장마가 끝나는 7월 중순부터 10월 초순까지 전국 각지에서 볼 수 있습니다. 우리나라에 보고된 야생버섯 1,500여 종 중 약 300여 종만이 식용할 수 있고 인체에 해로운 독버섯은 약 40여 종으로 분류됩니다.

주요 증상으로는 메스꺼움, 어지러움, 복통, 환각증세, 설사 등으로 일반적으로 20시간 이내에 증상이 나타나며 심한 경우 사망할 수도 있습니다.

전문가가 아니고서는 독버섯과 식용버섯을 구별하기 어려우므로 야생버섯은 식용하지 않는 것이 가장 좋은 방법입니다.



->독버섯인 '삼색도장버섯'
얼핏보면 영지버섯과 외형이 비슷하므로 주의해야합니다.



-> 독버섯인 '삿갓외대버섯'
식용버섯과 매우 흡사하지만 먹으면 구토, 설사, 복통을 일으킵니다.

이 외에도 박새, 여로, 원추리, 독미나리 등등 식물성 식중독을 일으키는 식물을 잘 구분하고 되도록 데쳐 먹도록 합니다.

동물성 자연독

1. 복어독(테트로도톡신)

복어의 생식선 속에 들어 있는 독소, 난소에는 강한 독이 있으나 정소에는 독이 약하거나 없는 경우가 많고 간장의 경우에도 수컷보다 암컷의 것이 독력이 강합니다. 테트로도톡신은 신경이나 근세포의 나트륨 활성 메커니즘을 선택적으로 저해함으로써 신경독으로 작용합니다. 중독 증상은 입, 혀의 저림, 두통, 복통, 현기증, 구토, 운동불능, 지각마비, 언어장애, 호흡곤란, 혈압하강, 청색증, 반사의 소실, 호흡정지, 심장정지에 의한 사망 등 심하게 나타납니다. 복어의 독은 물에 녹지 않고 또 내열성이므로 보통의 조리 조건에서는 무독화되지 않으며, 독의 존재여부를 관능적으로 감지할 수 없습니다. 독은 주로 복어의 난소와 간에 분포하여 어피나 장에도 약간 함유되고 근육에는 거의 함유되어 있지 않습니다.



2. 조개독

조개에 포함된 독성분으로 유독성 플랑크톤이 축적되어 조개의 내장에 저장되는 외인성의 독성분과 조개 자체가 특정 기관에서 생산하는 내인성의 독성분이 있습니다. 증상에 따라 마비성 조개독, 설사성 조개독으로 분류합니다. 복통, 설사, 구토, 메스꺼움, 입술이나 손가락 저림, 호흡곤란 등이 발생합니다. 섭취 후 4시간 이내에 증상이 발생하고 3일이내 회복됩니다.

마비성 조개독: 복어독과 비슷한 강한 신경독입니다. 유독 플랑크톤에 노출된 섭조개, 홍합에 의해 중독이 일어납니다.

설사성 조개독: 유독 플랑크톤이 생산하는 지용성 독소입니다.

모시조개독: 모시조개나 굴의 내장선에 함유되어 있는 독입니다.

3. 시구아테라

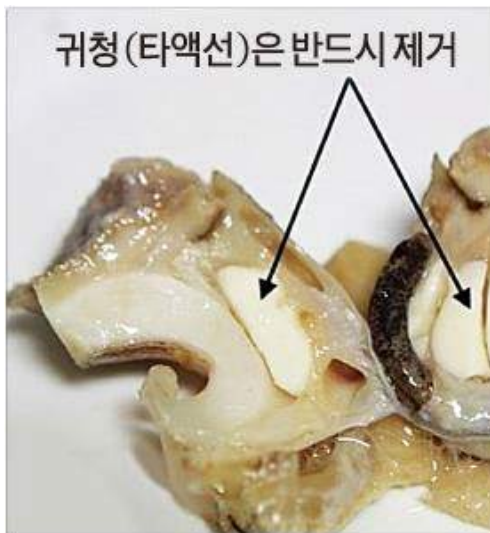
생선의 살과 기관에 독을 가진 생선을 섭취했을 경우 발생하는 식중독으로 태평양 열대지역에서 잘 알려져 있습니다. 독소는 어류 체내 축적되기 때문에 먹이연쇄를 통해 사람에게 전달될 수도 있으며, 증상으로는 설사, 구토, 호흡곤란, 감각이상 등을 일으킵니다. 원인 생선을 먹었다고 반드시 일어나는 것은 아니며, 생선에 의한 개체차와 지역차를 보입니다.

아열대에 서식하던 이들이 이상기후에 따른 수질 변화로 온대해역까지 북상하고 있어 한국과 일본, 중국 등 해안지역에서의 번식 가능성이 커지고 있습니다.

4. 테트라민

테트라민(Tetramine) 식중독은 해양고둥류인 관절매물고둥(*Neptunea arthritica*), 조각매물고둥(*N. intersculpta*), 갈색띠매물고둥(*N. arthriticacumingii*) 등을 섭취한 후 배멀미감을 동반하는 식중독의 하나입니다. 테트라민 중독은 우리나라뿐만 아니라 일본, 영국, 노르웨이, 캐나다 등 북반구의 여러나라에서 보고되어 왔습니다. 주 증상은 안구통증, 두통, 현기증, 복통, 메스꺼움, 얼굴발열, 배멀미감 등으로 고령자에게서는 수일 동안 증상이 나타나기도 합니다.

테트라민은 열에 대단히 안정하여 삶거나 끓여도 독성이 없어지지 않으므로 고둥류를 조리하기 전에 타액선을 제거하는 것이 중요합니다.



귀청(타액선) 제거 전.



귀청(타액선) 제거 후.