



## 01

## 제품

- 액체 치약이나 구강청정제는 충치나 치주병의 예방 및 구취 방지 등의 목적으로 사용된다.
- 에탄올을 10~20% 함유하는 제품이 많지만, 어린이용이나 저자극성의 무알코올 타입의 제품도 있다.
- 구강청정제는 구취나 구역질 등의 불쾌감 방지를 목적으로 하며, 염화세틸피리듐이나 트라넥사민산 등의 약용성분을 배합한 의약품 이외에 식품에 해당하는 제품도 있다.
- 에탄올을 약 80% 함유한 구강 스프레이도 있다.

## 02

## 초기대응 포인트

소아는 알코올 민감도가 높고 저혈당성 경련을 일으킬 가능성이 있기 때문에 주의가 필요하다.



## 경구 노출

- 입안의 물질을 제거하고, 입을 행군다.

## 즉시 진료

- 구토, 안면홍조, 흥분상태 등이 있는 경우
- 잘못 삼켰을 가능성이 있는 경우
- 증상이 없더라도 불화나트륨을 함유한 의약품을 불소 기준 체중 1kg당 5mg 이상(11% 함유 제품의 경우, 체중 1kg당 0.0045g 이상) 마신 경우
- 증상이 없더라도 알코올을 함유한 마우스 스프레이를 한 모금 이상 마신 경우 (체중 1kg당 1mL 이상) 또는 섭취량을 모르는 경우

## 만약을 위한 진료

- 증상이 없더라도 기타 알코올 함유 제품을 체중 1kg당 2mL 이상 마신 경우

## 경과 관찰

- 알코올 함유 제품을 핥거나 한 모금 마신 정도로 증상이 없는 경우(수 시간은 주의한다.)
- 무알코올 제품을 경구 섭취한 경우



## 눈에 들어간 경우

- 눈을 비비지 않도록 주의하여, 즉시 눈을 씻는다.

## 즉시 진료

- 눈 뜨기 곤란한 경우
- 눈 씻기가 어려운 경우
- 콘택트렌즈가 빠지지 않는 경우

## 만약을 위한 진료

- 세안 후에도 통증, 충혈 등이 있는 경우



## 피부 노출

- 제품의 물리·화학적 특성상, 피부에 묻어도 문제가 된다고 생각하기는 어렵다.

### 만약을 위한 진료

- 세안 후에도 발적, 통증, 발진 등이 있는 경우
- 술에 취한 듯한 증상이 있는 경우



## 흡입한 경우

- 알코올 함유율이 높은 제품은 증기, 스프레이 제품은 미스트를 흡입할 가능성이 있다.

### 만약을 위한 진료

- 세안 후에도 통증, 충혈 등이 있는 경우

# 03

## 증상

알코올 함유 제품을 섭취한 경우는 중추신경의 억제에 의한 중독증상이 나타날 가능성이 있다.



## 경구

- 소아는 알코올 민감성이 높다. 특히, 유아·소아는 저혈당성의 경련이 생길 가능성이 있기 때문에 혈당 저하에 주의가 필요하다.
- 혈중 알코올 농도

0.01% 전후 : 가벼운 취기, 상쾌한 기분  
 0.05% 전후 : 가벼운 어지럼  
 0.10% 전후 : 지각 능력 저하 및 반응 둔화  
 0.15% 전후 : 감정이 불안정

0.20% 전후 : 비틀거림, 구역질, 구토, 정신착란  
 0.30% 전후 : 대화 불명료, 지각 상실, 시각의 흐트러짐  
 0.40% 전후 : 저체온, 저혈당, 근육 조절 부전, 경련, 동공산대  
 0.70% 전후 : 의식장애, 반사 감퇴, 깊은 혼수, 호흡부전, 사망

- 기타 증상은 피부홍조, 저혈압, 빠른맥, 대사성산증, 케톤산증 등이 있다.
- 혼수가 12시간 이상 지속되면 예후 불량으로 여겨진다.
- 약용성분을 함유하는 제품을 대량으로 섭취한 경우는 약용성분에 의한 중독증상이 발현할 가능성이 있다.
- 알코올 비 함유 제품의 경우는 소화기 증상을 일으키는 정도이다.
- 잘못 삼키면 화학성 폐렴을 일으킬 가능성이 있다.
- 불화나트륨을 함유한 제품의 경우, 불소에 의한 중독증상, 소화기 증상이 일반적이지만 병세가 위급한 경우는 저칼슘혈증, 고칼륨혈증이 일어나며, 이차적으로 순환기 증상, 신경 증상이 생길 수 있다.



## 흡입

- 에탄올의 증기나 스프레이 제품의 미스트를 흡입하면, 상기도의 자극에 의해 기침, 목 통증 등이 생길 수 있다.



## 눈

- 알코올 함유 제품의 경우, 에탄올에 의한 일과성의 통증이나 자극감이 있다.



## 피부

- 알코올 함유 제품의 경우, 에탄올에 의한 자극 등이 생길 가능성이 있다.

구강에 일상적으로 사용하는 것으로 독성이 높다고 생각하기 어려우나, 알코올 함유 제품은 에탄올의 독성을 고려할 필요가 있다.

### 에탄올

95~99%의 에탄올은 성인에서는 체중 1kg당 1mL의 섭취로 경증~중경증의 중독이, 소아의 경우 1kg당 0.5mL에서 중독증상이 발현한다고 알려져 있다. 단, 개인차는 크며 중독량은 확립되어 있지 않다.

### 불소(불화나트륨을 함유하는 의약품의 경우)

중독량은 체중 1kg당 약 5~10mg, 소화기 증상은 체중 당 3~5mg.

\* 참고: 불소함유량 환산 불화나트륨 1g 중 452mg의 불소를 함유한다.

구강에 일상적으로 사용하는 것으로 독성이 높다고 생각하기 어려우나, 알코올 함유 제품은 에탄올의 독성을 고려할 필요가 있다.



### 경구

- 1) 제거 | 입안에 남아있는 것을 뱉게 한다. 소아나 고령자의 경우는 입안을 확인하여 제거하고, 닦아낸다.
- 2) 행굼 | 입을 행구고 가글한다. 가글할 수 없는 경우는 젖은 거즈로 닦아낸다.
- 3) 수분섭취 | 특별한 주의사항은 없다. 평상시처럼 섭취해도 좋다.



### 흡입

신선한 공기가 있는 장소로 이동한다.



### 눈

- 눈을 비비지 않도록 주의하고, 즉시 세안한다.
- 콘택트렌즈를 착용하고 있는 경우 쉽게 뺄 수 있으면 뺀다.



### 피부

- 1) 제거 | 피부에 부착된 것을 제거하고 닦아낸다. 부착된 의복은 벗는다.
- 2) 세척 | 충분히 물로 씻는다.



## 에탄올

[흡수] 위, 소장에서 빠르게 흡수되며, 최고혈중농도 도달시간은 30분~2시간이다. 흡입이나 경피에 의해 흡수된다.

[대사] 간에서 아세트알데히드로 대사되며 이후, 초산으로 대사되어 물과 이산화탄소로 분해된다.

[배설] 약 5~10%는 미변화체로 날숨, 소변, 땀, 대변으로 배설된다.

## 불소

[흡수] 가용성 불소는 소화관에서 빠르게 흡수된다.

[배설] 섭취한 불소의 50%는 미변화체로 24시간 내 소변으로 배설된다. 대변으로 6~10%, 땀으로 13~23%가 배설되고 나머지는 뼈에 침착된다. 반감기는 2~9시간이다.



## 생활화학제품 응급대처 가이드북 I

※ 증상이 보인다면 가까운 병원을 내원해주세요.