

## 데오드란트

발한 억제제, 데오드란트



### 01

#### 제품에 대하여

- 발한 억제제는 분비된 땀이 피부 표면의 상재균에 의해 악취 물질로 변한 체취를 억제할 목적으로 사용된다. 방취 화장품의 하나로 의약외품에 해당한다.
- 방취 화장품은 땀의 분비를 억제하는 발한 기능, 피부 상재균의 증식을 억제하는 항균 기능, 발생한 체취를 억제하는 냄새 제거 기능, 향기로 마스킹하는 기능이 있지만, 대부분 발한 기능과 항균 기능을 중심으로 사용 목적에 따라 성분을 조합하여 만든 제품이다. 겨드랑이용은 항균 성분이나 발한 성분, 전신용은 항균 성분을 유효성분으로 하여 기초 용제에 용해하거나 분산시킨 것이다.
- 주요 형태로 에어로졸, 액체, 크림, 고형, 분말이 있다. 겨드랑이용은 분말을 함유한 에어로졸(파우더 스프레이), 휴대용 스프레이 제품은 미스트, 롤온(roll on), 스틱 형태가 일반적이다. 그 밖에 발용 스프레이나 전신용 제품으로 손에 묻혀서 바르는로션이나 젤, 액체를 묻힌 시트 타입 등이 있다.
- 발한 성분으로 수렴 작용을 하는 파라페놀술포산아연이나 알루미늄하이드록시클로라이드 등의 약제가 사용된다. 알루미늄하이드록시클로라이드는 분말 그대로를 사용하는 파우더 스프레이, 기초 용제에 용해시킨 약제, 유성 기초 용제에 분산시킨 스틱 등 여러 가지 형태로 사용된다. 파우더 스프레이에는 알루미늄하이드록시클로라이드가 50% 함유된 제품도 있다.
- 항균 성분으로는 트리콜론산, 염화벤잘코늄, 염화벤제토늄, 염산클로르헥시딘, 이소프로필 메칠페놀 등이 사용된다.



- 파우더 스프레이에는 기초 용제로 미리스틴산이소프로필, 파우더로서 활석이 배합되어 있다. 분사제로는 이소펜탄 등의 탄화수소의 고압가스(프로판, 부탄 등)가 사용되고 있다.
- 롤온이나 미스트, 로션, 젤 등의 액체 제품은 에탄올을 함유하며, 함유율이 90% 이상인 제품도 있다.
- 스틱 타입은 기초 용제로서 실리콘(데카메틸시클로펜타실록산)이나 유동파라핀 등의 유분을 배합하여 굳힌 것도 있다. 크림 타입의 기초 용제는 유분, 수성 성분, 계면활성제 등이 있다.



### 경구 노출

- 입 안의 물질을 제거하고, 입을 행군다.

#### 즉시 진료

- 구토, 안면홍조, 흥분 상태 등이 있는 경우, 기침 등 잘못 삼켰을 가능성이 있는 경우
- 증상이 없더라도 로션, 젤 등 액체를 마신 경우(체중 1kg당 0.5mL 이상), 섭취량이 불명확한 경우

**경과 관찰** 핏거나 한 모금 마신 정도로 증상이 없는 경우(수 시간은 주의한다)



### 흡입한 경우

- 알코올 함유율이 높은 제품은 증기, 스프레이 제품은 미스트, 에어로졸 제품은 분사제(가스)를 흡입할 가능성이 있다.

**즉시 진료** 스프레이 제품을 분사 방향과 반대로 잡고 분무한 경우 등, 분사제를 대량으로 흡입했을 가능성이 있는 경우

**만약을 위한 진료** 에어로졸 제품의 파우더나 미스트를 흡입하여 목 통증, 기침, 불쾌감이 있으며, 신선한 공기를 마셔도 개선되지 않는 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, 충혈이 있는 경우



### 피부 노출

**만약을 위한 진료** 세척 후에도 발적, 통증, 발진이 있는 경우







### 경구

- 크림이나 고형, 분말 제품을 소량 섭취한 경우는 보통 증상이 나타나지 않지만, 있다 하더라도 가벼운 정도이다.
- 액제는 에탄올의 중추신경 억제에 의한 중독 증상이 나타날 가능성이 있다.
- 소아는 알코올 감수성이 높다. 특히 유아와 소아는 저혈당성 경련이 나타날 가능성이 있기 때문에 혈당 저하에 주의가 필요하다.
- 혈중 알코올 농도
 

- 0.01% 전후 가벼운 취기, 상쾌한 기분	- 0.30% 전후 대화 불명료, 지각 상실, 시각의 흐트러짐
- 0.05% 전후 가벼운 어지러움	- 0.40% 전후 저체온, 저혈당, 근육 조절 부전, 경련, 동공산대
- 0.10% 전후 지각 능력 저하 및 반응 둔화	- 0.70% 전후 의식장애, 반사 감퇴, 깊은 혼수, 호흡부전, 사망
- 0.15% 전후 감정 불안정	
- 0.20% 전후 비틀거림, 구역질, 구토, 정신착란	
- 기타 증상으로 피부 홍조, 저혈압, 빠른맥, 대사성산증, 케톤산증 등
- 혼수가 12시간 이상 지속되면 예후 불량으로 여겨진다.
- 잘못 삼키면 화학성 폐렴을 일으킬 가능성이 있다.



### 흡입

- 에탄올의 증기나 스프레이 제품의 미스트를 흡입하면, 상기도의 자극으로 (상기도가 자극을 받아) 기침, 목 통증 등이 나타날 수 있다.
- 에어로졸제를 흡입한 경우, 자극에 의한 기침 등의 호흡기 증상이 나타날 가능성이 있다. 고농도로 흡입한 경우는 치사적부정맥이 생기고, 돌연사할 수 있다.



### 눈

- 에탄올에 의한 일과성 통증이나 자극감이 있다.



### 피부

- 에탄올에 의한 자극 등이 생길 가능성이 있다.



대부분의 발한제는 무독 또는 독성이 적은 물질로 분류되며, 소량~중등량 섭취 시 사실상 독성이 없으나 제품의 맛이나 감촉에 의한 가벼운 복부 불편감이 일어날 가능성이 있다. 단, 액제는 에탄올 함유율이 높아 에탄올의 독성을 고려해야 할 필요가 있다. 에어로졸제를 흡입한 경우에는 분사제인 탄화수소에 의한 중추신경 억제 작용을 고려해야 한다.

### 에탄올

- 95~99%의 에탄올은 성인은 체중 1kg당 1mL의 섭취로 경증~중경증의 중독이, 소아는 1kg당 0.5mL의 섭취로 심각한 중독 증상이 발현한다고 알려져 있다. 단, 개인차는 크며, 중독량은 확립되어 있지 않다.



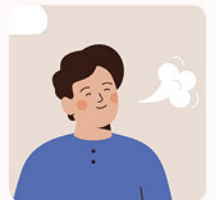
### 경구

- ① **제거:** 입 안에 남아 있는 것을 뱉게 한다. 소아나 고령자의 경우는 입 안을 확인하여 제거하고, 닦아낸다.
- ② **행궁:** 물로 입을 행구고, 가글한다. 가글할 수 없는 경우는 젖은 거즈로 닦아낸다.
- ③ **수분섭취:** 특별한 주의 사항은 없다.



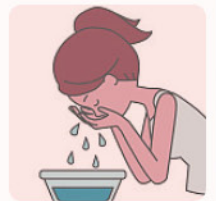
### 흡입

- 신선한 공기가 있는 장소로 이동한다.



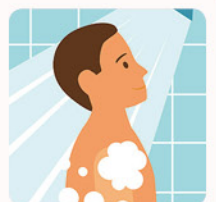
### 눈

- 눈을 비비지 않도록 주의하여, 즉시 물로 씻는다.
- 콘택트렌즈를 착용하고 있는 경우, 쉽게 뺄 수 있으면 뺀다.



### 피부

- 피부에 부착된 오염물을 닦아내어 제거한 후, 물로 충분히 씻는다. 오염된 의복은 벗는다.





**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.

**국외(일본중독정보센터) 사고사례**

**연간 건수** 약 70여 건(일반 91%, 의료기관 7%, 기타 2%)

**환자 연령층** 1세 미만 21%, 1~5세 66%, 6~19세 5%, 20~64세 6%, 기타·불명 2%

**사고 상황** 소아나 치매가 있는 고령자의 잘못된 섭취 91%, 오용 5%(에어로졸 캔 사용 시, 혹은 폐기 시 잘못하여 흡입한 경우 등), 자살 기도나 남용에 의한 흡입 2%, 기타·불명 2%. 경구 노출 피해 사례가 많지만, 흡입이나 눈에 들어간 사건도 있다.

**증상 출현** 23%(호흡기의 자극감, 기침, 구역질, 구토, 눈 통증·충혈 등)

**【1986~2009년까지 24년간 파악한 소아(12세 이하)의 사고사례】**

- 발한제, 데오드란트에 의한 사례는 13건으로 심각한 사례는 없었다.

**【1986~2010년까지 25년간 파악한 고령자(65세 이상)의 사고사례】**

- 발한제, 데오드란트에 의한 사례는 없었다.

## 생활화학제품 응급대처 가이드북

※ 증상이 보인다면 가까운 병원을 내원해주세요.

