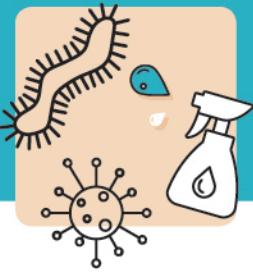


# 08 곰팡이 제거제

세정·살균



01

## 제품

- 욕실, 부엌 등 물 주위에 발생하는 곰팡이를 제거할 목적으로 사용되는 세정제로, 핸드 스프레이 제품이 많다.
- 염소계 제품은 차아염소산나트륨을 주성분으로 한다. 차아염소산의 분해를 방지하기 위해 수산화나트륨 또는 수산화칼륨이 함유된다. pH 11 이상의 알칼리성으로 화학적으로 염소계 표백제와 거의 동일하다.
- 염소계 이외의 제품은 유산을 주성분으로 한 제품이 판매되고 있다.

02

## 초기대응 포인트



### 경구 노출

- 토하게 하지 말고, 입안의 물질을 제거하고, 입을 헹군 후 유제품 또는 물을 마시게 한다.
- 얼굴, 손발, 의복에 부착되어 있을 가능성이 있으면, 샤워 등으로 전신을 씻고 옷을 갈아입는다.



### 눈에 들어간 경우

- 눈을 비비지 않도록 주의하여, 즉시 세안한다.

#### 즉시 진료

- 눈 뜨기 곤란한 경우
- 세안 후에도 통증, 충혈 등이 있는 경우
- 눈 씻기가 어려운 경우
- 콘택트렌즈가 빠지지 않는 경우

#### 경과 관찰

- 핥거나 한 모금 마신 정도로, 구강의 위화감, 목 통증, 구역질 등 경도의 소화기 증상이 있는 경우



### 피부 노출

#### 만약을 위한 진료

- 물 세척 후에도 발적, 통증, 발진 등이 있는 경우



### 흡입한 경우

- 염소계 제품과 산화 반응에 의해 발생한 염소가스를 흡입한 경우 또는 천식 등의 기저질환이 있는 경우 (발작으로 이어질 우려가 있다)
- 목 통증, 기침, 호흡곤란 등이 나타나고, 신선한 공기를 마셔도 개선되지 않는 경우

#### 만약을 위한 진료

- 불쾌감이나 두통 등이 있고, 신선한 공기를 마셔도 개선되지 않는 경우

## 03

### 증상

섭취량에 따라서는 부식 작용이 있는 알칼리의 노출로 보고된 증상이 발생할 가능성이 있으며, 발생한 염소가스를 흡입한 경우에는 호흡기 증상을 초래할 가능성이 있다.



#### 경구

##### 1) 잘못 섭취한 경우

- 경미한 소화기 자극에 의한 증상(인두~상복부의 통증, 구역질, 구토)가 나타나는 정도이다.



#### 눈

- 눈의 자극감, 충혈, 통증, 눈물 흘림, 눈꺼풀 주위 부종 등
- 심각한 경우는 알칼리에 의한 각막이나 결막의 손상, 시력장애

##### 2) 대량 섭취(체중 1kg당 5mL 이상)의 경우

- 구강·인두, 식도, 위에 직접 접촉한 부위에 알칼리에 의한 화학 손상을 일으킬 가능성이 있다.
- 내시경 검사에서 식도염, 위염, 십이장염 등이 나타날 수 있다.
- 심각한 경우에는 소화관 출혈·천공, 협착을 초래한 보고도 있으나, 통계적으로는 드물다.
- 잘못 삼키면 화학성 폐렴을 일으킬 가능성이 있다.



#### 피부

- 알칼리에 의한 심각한 피부 자극, 화학 손상, 비후
- 부착 부위의 미끄러운 감  
(알칼리에 의한 단백질이 분해됨으로 인함)



#### 흡입

- 점막의 자극에 의한 인두통, 기침, 호흡곤란, 천식 등의 호흡기 증상이 일반적이며, 중증의 경우는 상기도 부종, 기관지 경련, 폐렴 등이 나타날 수 있다.
- 불쾌감, 구역질, 구토, 두통, 현기증, 두근거림 등을 호소할 수 있다.
- 천식 등의 기저질환이 있는 경우, 흡입에 의한 발작이 유발될 가능성이 있다.

## 04

### 독성

경로나 양에 따라서 알칼리나 염소가스의 영향을 고려할 필요가 있다.

#### 차아염소산 함유 제품

알칼리제의 주요 작용인 조직의 부식 정도는 노출량보다는 농도나 점도, pH, 접촉 시간에 크게 좌우된다. 원액으로 체중 1kg당 5mL 이상의 대량섭취는 부식성 상해로 이어질 가능성이 있다.

#### 염소가스

증상 발현 농도 3~5ppm (점막 손상, 눈물 흘림, 침 흘림, 기침이 생긴다).

## 05

### 가정에서의 응급처치

중요한 것은 약제와의 접촉 시간을 단축하기 위해 즉시 세척을 시작하고 희석하는 것이다.



#### 경구

[금기] 토하게 해서는 안 된다.

▶ 이유: 부식성 물질이 재차 식도를 통과함으로써, 염증이 악화되기 때문이다.

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 | 유제품(우유나 요구르트) 또는 물을 마신다.

마시는 양은 120~240mL

(소아는 체중 1kg당 15mL 이하, 억지로 마시게 하여 구토를 유발하지 않도록 주의한다.)

▶ 이유 : 단백질에 의한 점막 보호나 희석으로 자극의 완화를 기대할 수 있다.



#### 눈

• 눈을 비비지 않도록 주의하고 즉시 물로 씻는다. 알칼리성 제품은 부식 작용이 있는 알칼리의 노출에 준하여 적어도 30분간은 물로 씻어야 한다.

• 콘택트렌즈를 착용하고 있는 경우, 쉽게 빼 수 있으면 빼다.



#### 피부

1) 제거 | 피부에 부착된 것을 제거하고 닦아낸다. 부착된 의복은 벗는다.

2) 세척 | 충분히 물로 씻는다. 부식 작용이 있는 알칼리의 노출에 준하여 적어도 15분은 물로 씻어야 한다.



#### 흡입

신선한 공기가 있는 장소로 이동한다. 실내를 환기한다.

## 06

### 체내 동태

#### 차아염소산나트륨

[흡수] 위액 등의 산성액 중에서는 염소와 비이온형 차아염소산으로 존재하기 때문에 점막 투과성이 높아 위 점막으로 흡수되기 쉽다. 단, 단백질이나 기타 조직성분에 의해 급속히 불활성화되기 때문에 흡수되어 체순환에 도달하는 일은 적고, 대량 섭취 이외는 문제가 되지 않는다.

#### 알칼리

[흡수] 보통 피부·점막에서의 흡수 독성은 문제가 되지 않는다.



#### 생활화학제품 응급대처 가이드북 I

※ 증상이 보인다면 가까운 병원을 내원해주세요.



순천향대구미병원  
환경독성환경보건센터