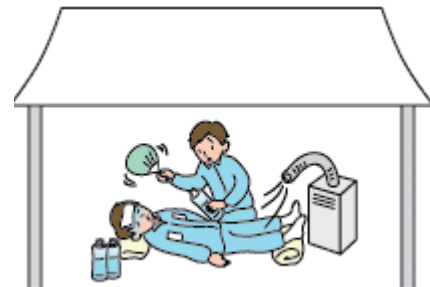


공동 '열사병 대책'

안전위생의 포인트

1. 열사병 대책에 대해

더운 곳에서 작업하다 보면 열사병에 걸릴 수 있으며, 2018년 일본에서는 28명이 직장에서 열사병으로 인해 사망하였습니다. 여기에서는 열사병 대책에 대해 좀 더 자세히 설명해 드리겠습니다.



(1) 열사병에 걸리기 쉬운 환경

여름에 실외나 통풍이 잘되지 않는 실내 사업장이 위험합니다.

(2) 열사병을 예방하기 위해 주의할 점

- 더울 때는 목이 마르지 않아도 수분이나 염분을 섭취하거나, 정기적으로 시원한 장소에서 휴식합니다. 시원한 옷차림도 중요합니다.
- 그날의 컨디션이나 지병 등으로 열사병에 잘 걸릴 수 있습니다. 지병이나 컨디션에 대해 관리자에게 알려 주시기 바랍니다.

(3) 자신이나 동료이 열사병에 걸리면

<중증도 1도> (대량의 땀, 현기증, 근육통 등)

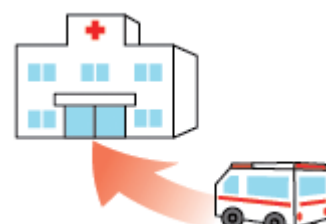
서늘한 곳에서 수분·염분을 섭취합니다. 누군가가 옆에서 지켜보고 회복되지 않으면 병원에 갑시다.

<중증도 2도> (두통, 속이 안 좋음, 멍함, 메스꺼움, 몸이 나른함 등)

빨리 병원으로 갑시다.

<중증도 3도> (의식이 없음, 대답이 이상함, 경련, 몸이 뜨거움 등)

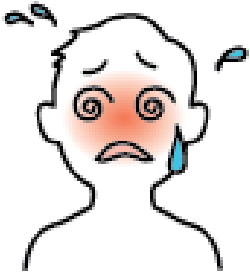
즉시 구급차를 부릅니다.



공통 '열사병 대책'

2. 열사병의 중증도와 대응

중증도 1도



- 손발이 저리다
- 현기증, 어지럼증이 있다
- 근육의 뭉침(통증)
- 대량의 땀

서늘한 곳에서 잠시 휴식하기. 시원한 수분과 염분을 보충합니다. 누군가 옆에서 지켜보고 나아지지 않으면 병원으로 갑시다.



중증도 2도



- 속이 메스껍다, 멍하다
- 머리가 지끈지끈하다(두통)
- 구역질이 난다 · 토한다
- 몸이 나른하다(권태감)
- 의식이 웬지 이상하다

빨리 병원에 갑시다.



중증도 3도



- 의식이 없다
- 몸이 굳어진다(경련)
- 부르면 대답을 이상하게 한다
- 똑바로 걸을 수 없다 · 달릴 수 없다
- 몸이 뜨겁다

구급차를 불러 가장 가까운 병원으로 이송합니다.



3. 열사병이 발생하는 요인(특히 작업 현장에서)

<환경 요인>

- 기온이 높다
- 습도가 높다
- 방사열이 강하다
- 바람이 없다/약하다, 혹은 열풍

<작업 요인>

- 신체 강도가 강하다
- 휴식 시간이 적다
- 단독 작업

<의류 요인>

- 통기성·투습성이 낮다
- 보습성, 흡열성이 높다
- 보호구의 착용

<시간 요인>

- 장마 등이 끝나고 갑자기 더워지는 시기
- 더위 속 작업 개시 며칠간 지속
- 장시간에 걸친 더위 부하

<인체 요인>

- 더위에 익숙하지 않다
- 수분이나 염분의 공급이 부족함
- 설사, 탈수증상
- 지병 있음(고혈압, 심장질환, 당뇨병, 신장병, 피부질환, 정신질환 등)
- 자율신경계에 작용하는 약물 복용
- 비만 · 운동부족
- 컨디션 불량(수면부족, 숙취, 감기 기운, 발열 등)
- 체력이 없다
- 아침 식사를 하지 않는다
- 고령자다

4. 열사병 대책

<작업환경관리>

(1) WBGT 값(Wet Bulb Globe Temperature)이란

열사병 예방을 목적으로 제안된 더위의 지표. 기온 외에 '습도', '복사열', '풍속'의 요소를 포함한다.

(2) WBGT 값(더위 지수) 확인 등

○ 열사병 예방을 위해 WBGT 값을 측정하고 있습니다.

WBGT 값이 28℃~ 31℃는 '엄중한 경계', 31℃ 이상은 '위험'으로 되어있습니다. WBGT 값에 주의를 기울입니다.



거치형 WBGT 지수계



핸디형 WBGT 지수계

WBGT 저감 대책의 한 예(미스트팬으로 WBGT 저감)



(3) 휴식 장소 이용 등

- 작업 장소 근처에 있는 냉방 휴게소나 그늘진 곳 등 시원한 쉼터, 냉탕, 샤워실 등을 이용합시다.
- 작업 장소나 그 근처에 얼음, 차가운 물수건, 선풍기 등 신체를 적절히 식힐 수 있는 물품이나 설비를 준비하여 이용합시다.
- 수분·염분을 언제든지 쉽게 섭취할 수 있도록 작업 장소에 음료수 등을 비치하여 이용합시다.

실제 현장에 대한 대책(휴게소 설치)



<작업관리>

(1)작업 시간의 단축 등

○ 작업 중단 시간이나 휴식 시간은 확실히 취하도록 합시다.
또한, 더운 날씨에서의 작업 등 더운 장소에서 연속적인 작업은 책임자와 상담하는 등 작업시간 단축을 위해 노력합시다.

(2)열에 대한 순화

○ 급격한 더위는 위험합니다. 몸이 서서히 더위에 익숙해지도록 노력합시다.

(3)수분 · 염분의 섭취

○ 자각증상 유무와 관계없이 작업 전후,
작업 중에 정기적으로 물과 염분을 섭취합시다.

실제 현장에서의 대책(수분 · 염분 섭취)



휴게실에 제빙기나 매실장아찌 등을 구비

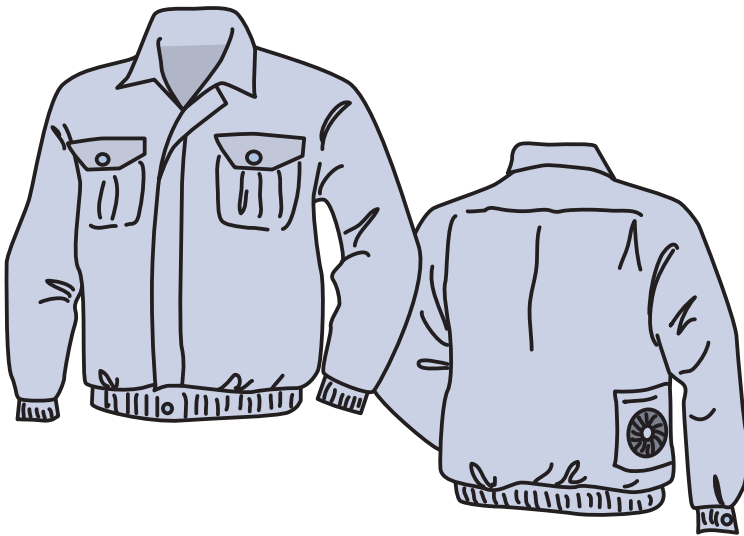


스포츠음료(분말)와 냉수 설치

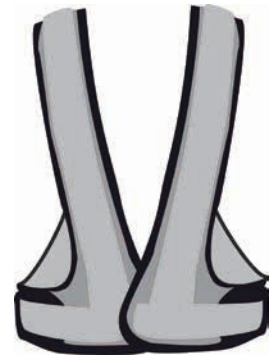
공통 '열사병 대책'

(4) 복장 등

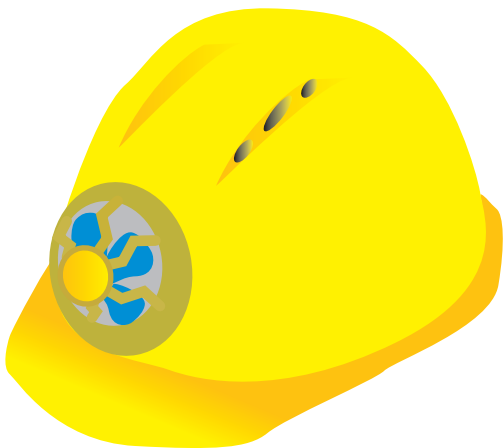
- 통기성이 좋은 작업복을 착용합니다. 송풍 기능이 있는 작업복이나 쿨 베스트도 꼭 착용하도록 합니다.
- 직사광선 아래에서는 통기성이 좋은 안전모 (쿨 헬멧, 햇빛 가림막 등)를 착용합니다.



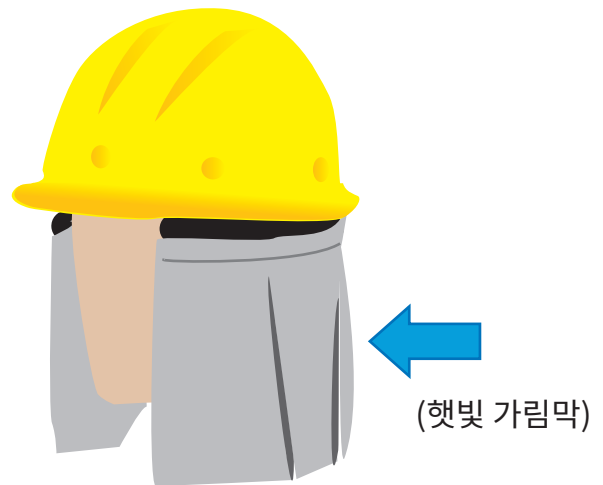
(쿨 재킷)



(쿨 베스트)



(쿨 헬멧)



(햇빛 가림막)

<건강관리>

(1)건강진단 결과에 따른 대응 등

열사병 발병에 영향을 줄 수 있는 질환으로는 당뇨병, 고혈압, 심장질환, 신부전, 정신·신경 관련 질환, 광범위한 피부 질환 등이 있습니다.

○ 건강진단 진찰

- 정기적으로 건강진단을 받습니다.
- 건강진단에서 이상소견이 있다고 진단 받은 경우에는 의사나 사업자의 지시에 따릅니다.

(2)일상의 건강관리 등

○ 수면부족, 컨디션 난조, 전날의 음주, 아침 식사 미섭취, 감기 등에 의한 발열, 설사 등으로 생기는 탈수증상은 열사병 발병에 영향을 줄 우려가 있습니다. 조심합니다.

○ 열사병 발병에 영향을 줄 우려가 있는 질환을 치료 중인 분은 치료 중인 질병에 대해 사업자에게 알립니다.

○ 다음과 같은 증상이 있다면 주변 사람에게 알립니다.

- 심박 수가 120을 넘을 때
- 휴식 중 등의 체온이 작업 개시 전 체온으로 돌아오지 않을 때
- 급격하고 극심한 피로감, 구역질, 현기증, 의식 상실 등의 증상이 나타났을 때

