

## 한랭질환 예방 가이드

# 겨울철 한파로 인한 한랭질환 예방가이드

\* 각 사업장은 **한파가 오기 전에** 한랭질환 예방을 위해 사전 점검하고, 자체 예방대책을 수립하여 조치하시기 바랍니다.

## 🌡️ 한파특보 발표기준은 어떻게 되나요?

## 한파 주의보

- 아침 최저기온이 **영하 12°C** 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때
- 아침 최저기온이 전날보다 **10°C 이상 하강**하여 3°C 이하이고 평년값보다 3°C가 낮을 것으로 예상될 때
- 급격한 저온현상으로 중대한 피해가 예상될 때

## 한파 경보

- 아침 최저기온이 **영하 15°C** 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때
- 아침 최저기온이 전날보다 **15°C 이상 하강**하여 3°C 이하이고 평년값보다 3°C가 낮을 것으로 예상될 때
- 급격한 저온현상으로 광범위한 지역에서 중대한 피해가 예상될 때

※ 기상청 「예보업무규정」[별표 6] 특보의 발표기준

## 🌡️ 한랭질환 예방을 위해서는 **따뜻한 옷 · 물 · 장소** 가 기본수칙입니다!

### 따뜻한 옷 (방한장구)

- 3겹 이상의 옷은 보온성을 높여주므로 여려겹의 옷을 입으세요.
  - (바깥층) 바지이나 물기를 막고 통기성을 갖춘 재질의 옷을 입으세요.
  - (중간층) 안층의 땀을 흡수하고, 젖더라도 보온성을 갖춘 재질의 옷을 입으세요.
  - (안 층) 땀을 잘 흡수하는 재질의 옷을 입으세요.
- 모자 또는 두건을 착용하여 신체 멀 손실을 줄이세요.
- 필요시 얼굴과 입을 가리는 마스크를 사용하세요.
- 보온장갑 및 보온-방수기능이 있는 신발을 착용하세요.
  - 물에 젖기 쉬운 작업을 하는 경우에는 방수 기능이 추가된 장갑을 착용하세요.



### 따뜻한 물

- 따뜻한 물과 당분이 함유된 음료를 충분히 섭취하세요.

### 따뜻한 장소 (휴식)

- 작업자가 추위를 피해 쉴 수 있는 따뜻한 장소를 작업장소와 가까운 곳에 마련하세요.
  - 히터 등 난방장치를 설치하되, 화재나 유해가스 중독 등의 우려가 없어야 합니다.
- 한파특보 발령시 적절하게 휴식할 수 있도록 하세요.

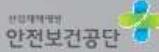
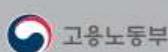
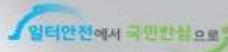
## 🌡️ 한랭질환이 발생했을 때 어떻게 조치하나요?

- 한파에 장시간 노출되면 **저체온증**, **동상**, **동창** 등의 한랭질환이 **뇌심혈관질환이** 발생하거나 악화될 수 있습니다.
- 질환 발생시 신속한 의사의 진료가 필요하며 한랭질환 민감군에 대한 철저한 관리가 필요합니다.

한랭질환	정의 및 증상	응급조치 사항
사망위험 	장시간 저온 노출로 인해 <b>심부체온이 35°C</b> 이하로 내려간 상태 - 심한 떨림 - (중등도) 말루가 느끼지고 맥박이 불규칙하고 혈압이 낮아집니다. - (심·각) 말린 엉瘟, 의식을 잃고 호흡이 멈거나 전혀 없습니다. 불규칙한 맥박이거나 맥박이 소실되고 둉꼴이 확장됩니다.	• 119에 연락하거나 가까운 응급 의료시설로 이송하세요 • 따뜻한 장소로 이동하세요. • 젖은 옷을 벗기고 담요 등으로 덮으세요. • 의식이 있는 경우 따뜻하고 당분이 함유된 음료를 제공하세요. • 의료도움이 30분 이상 지체될 경우 - 따뜻한 음료를 주의해서 마시세요.(의식이 없을 경우 금지) - 핫팩, 따뜻한 물을 담은 병을 겨드랑이, 목, 사타구니에 놓으세요.
저체온증 	영하 2°C 이하의 온도에 장시간 노출되어 피부 및 하조직이 얼어붙은 상태 - 피부가 얼면 따끔거리고 저리며 가렵습니다. - 심해지면, 아프거나 물집이 생기거나 피부가 딱딱하게 될 수 있습니다. - 종종 환자에서는 감각이상과 감각이 생기고 신경조직 등 신부조직이 손상됩니다.	• 저체온증에서 제시한 조치사항을 따르세요. - 동상에 걸린 부분을 문지르거나 주무르지 마세요. - 동상에 걸린 발로 걷지 마세요. - 물집이 있는 경우 터지지 않게 살균 거즈를 붙이세요. - (의료진이 지시하지 않는 한) 동상 부위에 열을 가하지 마세요.
동상 	추위로 인해 손과 발이나 귀, 코 등의 피부 모세혈관이 손상된 상태 - 손상된 부위의 피부가 빨갛게 변하고 가려울 수 있습니다. - 물집이나 궤양이 생길 수 있습니다.	• 동상 부위를 긁지 마세요. - 피부를 천천히 따뜻하게 하세요. - 가려움 및 염증 완화 크림을 바르세요.(의사 상담 후) - 가능한 빨리 병원 치료를 받으세요.
동창 	습하고 저온 환경에 젖은 발이 노출되어 발생한 손상 - 끓은 피부, 따끔거림, 저린느낌 등이 있습니다. - 걸으면 통증이 있습니다. - 심해지면 무감각함, 경련, 부종 및 물집 등이 생깁니다.	• 신발과 젖은 양말을 벗기세요. - 발을 따뜻하게 하고 건조시키세요. - 가능한 빨리 병원 치료를 받으세요.
참호족 		

※ 한랭질환 민감군과 작업강도가 높은 힘든 작업을 수행하는 근로자는 건강상태를 작업 전·후로 확인하는 것이 필요합니다.

## 한랭질환 예방 가이드



### 겨울철 한랭질환 예방을 위해 사업주, 근로자는 무엇을 해야 하나요?

한랭질환의 종류, 증상, 응급조치 사항 등 교육



수시로 기상상황을 확인  
근로자에게 공지

작업장소에 난방,  
바람을 막을 수 있는 조치

주위에 적응 할 수 있도록  
작업강도를 조정

추운시간대 옥외작업 최소화  
중작업은 가장 따뜻한  
시간대로 조정

한랭질환 민감군 모니터링  
및 주기적으로 따뜻한 장소  
휴식 부여

동료근로자와 서로  
몸 상태 체크



따뜻한 옷(방한장구) 및  
속옷, 양말 등 여분 준비

급박한 위험이 있는 경우  
관리감독자 등에게 보고 및  
작업중지

**민감군이란** 고혈압, 당뇨, 뇌심혈관질환, 갑상선 기능저하, 허약체질, 고령자, 신규 배치자 등이 해당

**중작업이란** 열탕소비가 많은 작업으로 삶 망치·톱·곡괭이·도끼를 이용하거나 헝겊·철근·타설 작업 등 전신을 움직이는 작업 또는 중량물을 수작업에 의해 반복적으로 내리거나 취급하는 작업

### 한파 단계별 대응요령을 지켜주세요.



- 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다.
- 추운시간대에는 옥외작업을 가급적 최소화합니다.
- ▶ 추운 시간대 옥외작업시간 및 휴식시간 조정 등



- 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다.
- 추운시간대에는 옥외작업을 최소화 합니다.
- ▶ 한랭질환 민감군 및 중(重)작업을 수행하는 작업자 우선 고려



- 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다.
- 추운시간대에는 옥외작업을 제한하고 불가피하게 옥외작업시 휴식시간을 충분히 배정합니다.
- ▶ 한랭질환 민감군, 중(重)작업을 수행하는 작업자는 추운시간대 재난·안전 긴급조치 외 옥외작업 제한

\* 지역별 한파 단계는 기상청 「날씨누리 누리집([www.weather.go.kr](http://www.weather.go.kr))> 날씨> 기상특보>영향예보>'산업'」 또는 날씨알리미(앱)을 통하여 확인할 수 있습니다.

### 찾아가는 건강관리 서비스를 통해 한랭질환을 예방하세요.

- 직업건강 관련 의사, 간호사 등 산업보건전문가가 현장근로자를 직접 찾아가 철압, 당뇨 등 간이검사와 건강상담, 교육 등을 무료로 지원하는 서비스입니다.  
▶ 안전보건공단 (1644-4544) 또는 근로자건강센터(1577-6497)로 신청하세요.
- 특수형태근로종사자는 뇌심혈관질환 예방을 위한 건강검진 비용지원을 받을 수 있고, 근로자건강센터에서 건강상담 등 사후관리를 지원받을 수 있습니다.  
▶ 안전보건공단 (1644-4544)으로 신청하세요.



### 겨울철 빈번하게 발생하는 재해유형을 확인하고 예방하세요.

#### 뇌심혈관질환 예방



- '한랭'은 뇌심혈관질환 발병률을 높일 수 있으니,  
 작업 전 스트레칭을 실시하고, 음주·흡연을 멀리하세요.
- 기저질환자를 미리 확인하고 업무에 주의하세요.

#### 건설현장 갈탄 사용 시 질식위험 예방



- 양생 시 갈탄보다는 영풍기를 사용하세요.
- 콘크리트 양생을 위해 갈탄을 사용할 경우 ▲산소 및 유해가스 농도 측정, ▲충분한 환기, ▲보호구 착용을 잊지 마세요.

#### 빙판길 미끄러짐 예방



- 미끄럼 방지용 안전화를 착용합니다.
- 작업시작 전 빙판이나 눈이 쌓인 곳은 제설작업을 실시하고, 모래 등을 뿌려줍니다.