

# 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 하강하여 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 하강하여 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 · 장소가 기본수칙입니다!

### 따뜻한 옷 (방한장구)

- 3겹 이상의 옷은 보온성을 높여주므로 여러겹의 옷을 입으세요.
  - (바깥층) 바람이나 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 열 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 한랭질환과 뇌심혈관질환이 발생하거나 악화될 수 있습니다.
- 질환 발생시 신속한 의사의 진료が必要하며 한랭질환 민감군에 대한 철저한 관리가 필요합니다.

| 한랭질환               | 정의 및 증상  | 응급조치 사항   |
|--------------------|--|---|
| <p><b>저체온증</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장시간 저온 노출로 인해 심부체온이 35°C 이하로 내려간 상태</li> <li>- 심한 떨림</li> <li>- (중등도) 말투가 느려지고 맥박이 불규칙하고 혈압이 낮아집니다.</li> <li>- (심 각) 떨림 멈춤, 의식을 잃고 호흡이 없거나 전혀 없습니다. 불규칙한 맥박이거나 맥박이 소실되고 동공이 확장됩니다.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 119에 연락하거나 가까운 응급 의료시설도 이동하세요. </li> <li>• 따뜻한 장소로 이동하세요.</li> <li>• 젖은 옷을 벗기고 담요 등으로 덮으세요.</li> <li>• 의식이 있는 경우 따뜻하고 당분이 함유된 음료를 제공하세요.</li> <li>* 의료도움이 30분 이상 지체될 경우                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 따뜻한 음료를 주의해서 마시세요(의식이 없을 경우 금지)</li> <li>- 핫팩, 따뜻한 물을 담은 병을 겨드랑이, 목, 사타구니에 놓으세요.</li> </ul> </li> </ul> |
| <p><b>동상</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 영하 2°C 이하의 온도에 장시간 노출되어 피부 및 하조직이 얼어붙은 상태</li> <li>- 피부가 얼면 따끔거리고 저리며 가렵습니다.</li> <li>- 심해지면, 아프거나 물집이 생기거나 피부가 딱딱하게 될 수 있습니다.</li> <li>- 중증 환자에서는 감각이상과 강직이 생기고 신경조직 등 심부조직이 손상됩니다.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 저체온증에서 제시한 조치사항을 따르세요.</li> <li>• 동상에 걸린 부분을 문지르거나 주무르지 마세요.</li> <li>• 동상에 걸린 발로 걷지 마세요.</li> <li>• 물집이 있는 경우 터지지 않게 살균 거즈를 붙이세요.</li> <li>• (의료진이 지시하지 않는 한) 동상 부위에 열을 가하지 마세요.</li> </ul>   |
| <p><b>동창</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 추위로 인해 손과 발이나 귀, 코 등의 피부 모세혈관이 손상된 상태</li> <li>- 손상된 부위의 피부가 빨갛게 변하고 가려울 수 있습니다.</li> <li>- 물집이나 궤양이 생길 수 있습니다.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 동창 부위를 긁지 마세요.</li> <li>• 피부를 천천히 따뜻하게 하세요.</li> <li>• 가려움 및 염증 완화 크림을 바르세요.(의사 상담 후)</li> <li>• 가능한 빨리 병원 치료를 받으세요.</li> </ul>  |
| <p><b>참호족</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 습하고 저온 환경에 젖은 발이 노출되어 발생한 손상</li> <li>- 붉은 피부, 따끔거림, 저린느낌등이 있습니다.</li> <li>- 걸으면 통증이 있습니다.</li> <li>- 심해지면 무감각함, 경련, 부종 및 물집 등이 생깁니다.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 신발과 젖은 양말을 벗기세요.</li> <li>• 발을 따뜻하게 하고 건조시키세요.</li> <li>• 가능한 빨리 병원 치료를 받으세요.</li> </ul>   |

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

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

- 한랭질환의 종류, 증상, 응급조치 사항 등 교육
- 작업장소에 난방, 바람을 막을 수 있는 조치
- 추운시간대 옥외작업 최소화 중작업은 가장 따뜻한 시간대로 조정



사업주

- 수시로 기상상황을 확인 근로자에게 공지
- 추위에 적응 할 수 있도록 작업강도를 조정
- 한랭질환 민감군 모니터링 및 주기적으로 따뜻한 장소 휴식 부여

- 한랭질환에 증상 발현 시 조치사항 숙지
- 주기적으로 따뜻한 장소, 휴게시설 등에서 휴식
- 작업 시작 전 가벼운 맨손 체조



근로자

- 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** 열량소비가 많은 작업으로 삼·망치·톱·곡괭이·도끼를 이용하거나 형틀·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) > 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 혈압, 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   | 건설현장 갈탄 사용시 질식위험 예방   | 빙판길 미끄러짐 예방  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>'한랭'은 뇌심혈관질환 발병율을 높일 수 있으니, 작업 전 스트레칭을 실시하고, 음주·흡연을 멀리하세요.</li> <li>기저질환자를 미리 확인하고 업무에 주의하세요.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>양생 시 갈탄보다는 열풍기를 사용하세요.</li> <li>콘크리트 양생 위해 갈탄을 사용할 경우 ▲산소 및 유해가스 농도 측정, ▲충분한 환기, ▲보호구 착용을 잊지 마세요.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>미끄럼 방지용 안전화를 착용합니다.</li> <li>작업시작 전 빙판이나 눈이 쌓인 곳은 제설작업을 실시하고, 모래 등을 뿌려줍니다.</li> </ul> |