

고용부, 겨울철 한파대비 근로자 건강보호 대책 시행

- “따뜻한 옷, 따뜻한 물, 따뜻한 장소” 한랭질환 예방 3대수칙 준수 강조
- 겨울철 빈번한 뇌심혈관 질환, 갈탄 사용에 따른 질식사고 등 예방 철저

고용노동부(장관 이정식)는 겨울철 한파에 노출되는 근로자 건강보호를 위해 내년 3월까지 『한파 대비 근로자 건강보호 대책』을 시행한다고 밝히며, 겨울철 한랭질환 예방수칙을 철저히 준수해줄 것을 당부했다.

【한랭질환 예방수칙】

- ▲ (따뜻한 옷) 여러 겹의 옷, 모자 또는 두건 착용, 보온장갑, 보온·방수 신발, 여벌 옷 준비
- ▲ (따뜻한 물) 따뜻한 물을 충분히 마실 수 있도록 조치
- ▲ (따뜻한 장소) 작업자가 추위를 피해 쉴 수 있는 따뜻한 장소 마련
- ▲ (추가 예방조치) 운동지도, 민감군(고혈압, 당뇨 등) 사전 관리, 동료 작업자 간 상호관찰 및 한랭질환 증상 발생 시 응급조치, 한랭질환 예방교육, 추운 시간대 옥외작업 최소화

올 겨울은 예년에 비해 비슷하거나 좀 더 따뜻할 것으로 전망되나, 갑작스런 기후변화에 따른 기습 한파가 발생할 가능성도 있어, 강추위에 따른 한랭질환 발생이 우려된다. * 최근 3년간 한파 특보: '20년 106회 → '21년 128회 → '22년 125회

최근 5년간 산업현장 한랭질환 재해자는 총 43명(사망자 없음)다. 주로 12월과 1월에 건설업 등 옥외작업을 수행하는 근로자에게서 발생했다. 한랭질환은 주로 동창, 동상 등이 대부분이나, 저체온증*은 장시간 방치하면 사망에 이를 수 있다는 점에서 특히 주의가 요구된다.

* 장시간 저온노출로 심부체온이 35℃이하로 내려간 상태로 심한 떨림과 심박수와 호흡이 느려지는 등 심한 경우 사망에 이를 수 있음

고용노동부는 한파에 취약한 건설현장 등 옥외 작업이 많은 사업장에 대해 한랭질환 예방수칙 이행 여부를 집중 점검할 예정이며, 사업장에서 한파 대비 예방조치를 자율적으로 사전 점검하고, 자체 예방대책을 마련할 수 있도록 적극 지도할 계획이다.

이정식 장관은 “겨울철은 한파로 인한 한랭질환뿐만 아니라 뇌심혈관 질환 발생도 우려되는 만큼 겨울철 근로자 건강관리에 각별한 관심을 가져달라”라고 당부했다. 아울러, “건설현장의 경우 갈탄 사용으로 인한 질식사고가 빈번히 발생하는 만큼 양생시 갈탄 사용을 자제해 줄 것”을 강조하였다.

- 〈붙임1〉 한랭질환 재해 발생 현황
- 〈붙임2〉 한랭질환 예방 대책 주요내용
- 〈붙임3〉 겨울철 한파로 인한 한랭질환 예방가이드
- 〈붙임4〉 한랭질환 안전수칙 퀵가이드

담당 부서	산업안전보건정책관 직업건강증진팀	책임자	과 장	권구형 (044-202-8890)
		담당자	사무관 주무관	김유훈 (044-202-8891) 이승환 (044-202-8895)



- ❖ 재해특징: 사망자 없음, 질병 유형은 동상·동창(국소 염증)
- ❖ 발생시기: 가장 추운시기인 1월 주로 발생(72.1%)
- ❖ 업종·직종: 건설(목수, 비계공 등), 위생(쓰레기 수거 또는 분류) 등 주로 야외작업자

○ **(재해현황)** 최근 5년('18.12월~'23.3월) 한랭질환 재해자는 총 43명(사망자 없음)이고, 주요 질병 유형은 동상·동창임

- 한랭질환은 1월(31명, 72.1%), 12월(11명, 25.6%)에 주로 발생

○ **(발생업종)** 운수·창고·통신업(7명), 위생업(6명), 도소매·소비자용품수리업(6명), 사업서비스업(6명), 건설업(5명) 등 주로 옥외작업*에서 발생 빈도 높음

* (주요 직종) ▲건설업(목수, 비계공 등), ▲위생업(쓰레기 수거 또는 분류), ▲도소매 및 소비자용품수리업(에어컨 수리기사, 판매·운송종사자), ▲운수·창고 및 통신업(하역·적재·분류작업자), ▲건물관리·사업서비스업(미화·경비원) 등

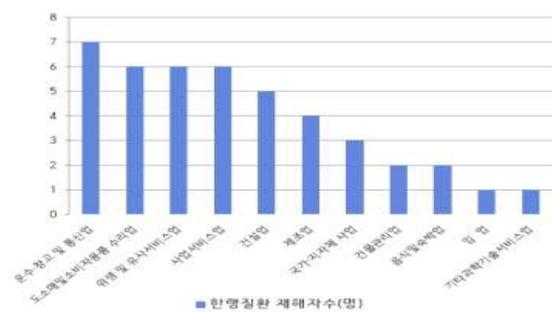
<연도별·업종별 한파로 인한 한랭질환 발생 현황(단위: 명)>

구분	계	'18-19년	'19-20년	'20-21년	'21-22년	'22-23년	
계	43	-	1	25	6	11	
건설업	5	-	-	3	2	-	
운수·창고 및 통신업	7	-	1	4	1	1	
임업	1	-	-	1	-	-	
제조업	4	-	-	1	1	2	
소계	26	-	-	16	2	8	
기타의 사업	건물관리업	2	-	2	-	-	
	음식및숙박업	2	-	1	-	1	
	도소매및소비자용품 수리업	6	-	-	3	1	2
	위생 및 유사서비스업	6	-	-	3	-	3
	사업서비스업	6	-	-	4	1	1
	국가지자체 사업	3	-	-	3	-	-
	기타과학기술서비스업	1	-	-	-	-	1

* 산재 승인 자료 기준(당해 연도 10월~이듬해 4월 중 발생일 기준으로 분류)



한파에 의한 한랭질환 현황

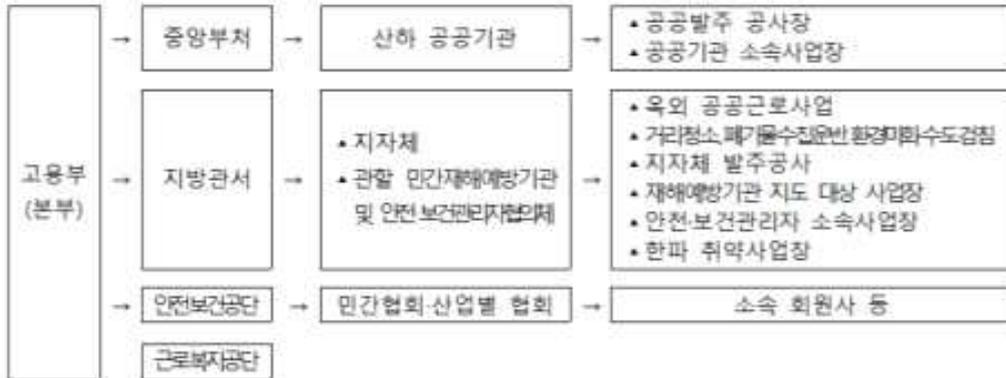


업종별 한랭질환 발생 현황(최근 5년)

□ 한파재난 대응체계 구축·운영 및 한랭질환 예방홍보 강화

- (한파재난 대응체계 구축·운영) 한파재난 위험단계별 대응체계 구축·운영, 유관기관 협업체계를 통해 한파상황 전파 및 한랭질환 예방수칙 홍보

<유관기관 협업체계 구축>



- (한랭질환 예방 홍보) 한랭질환 예방가이드 및 한파 대응요령(퀵가이드), 외국인용 예방가이드(17개 언어) 등 제작·배포, 취약사업장 DB 구축 등

□ 한파대비 자율점검 및 현장 지도·점검강화

- (사업장 자율점검) 자율점검표를 통해 한파대비 자율점검 실시(11.20~12.1) 및 위험성평가를 통해 사업장 특성에 맞는 한파대책 마련
- (현장 지도·점검 강화) 본부·지방관서, 공단, 재해예방기관 등이 겨울철 실시하는 각종 점검·감독시 한랭질환 예방조치 계획수립 및 이행 확인 (11.27.~2.29) * 자율적 작업중지 등 이행 지도 병행

□ 근로자 한랭질환 예방 지원활동

- (보조용품 지원) 한파에 따른 건강장해 예방을 위한 핫팩, 귀마개 등 지원
- (건강관리 현장 지원) 한랭질환 예방 홍보, 건강상담 및 간이진료 등 현장 건강관리 서비스 제공(근로자건강센터 등)

□ 기타 사항

- (취약직종) 건설현장, 배달라이더 등 한파에 취약한 직종별 맞춤형 대책 추진
- (겨울철 사고 예방) 겨울철 빈번하게 발생하는 뇌심혈관질환, 갈탄 사용에 따른 질식, 미끄러짐 등 사고 예방 활동 병행 전개

겨울철 한파로 인한 한랭질환 예방가이드

대한산업안전협회, 한국농수산식품유통공사, 대한건설협회, 대한수산업협회, 대한수출입협회, 대한수출입협회, 대한수출입협회

한파특보 발표기준은 어떻게 되나요?

- | | |
|---------------|--|
| 한파 주의보 | <ul style="list-style-type: none"> • 아침 최저기온이 영하 13℃ 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때 • 아침 최저기온이 전날보다 10℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이고 풍속임보다 3℃가 낮은 것으로 예상될 때 • 급격한 저온현상으로 중대한 피해가 예상될 때 |
| 한파 경보 | <ul style="list-style-type: none"> • 아침 최저기온이 영하 15℃ 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때 • 아침 최저기온이 전날보다 15℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이고 풍속임보다 3℃가 낮은 것으로 예상될 때 • 급격한 저온현상으로 중대한 피해가 예상될 때 |

한랭질환 예방을 위해서는 **따뜻한 옷 · 물 · 장소**가 기본수칙입니다

- | | | |
|---------------------|---|--|
| 따뜻한 옷 (보온장구) | <ul style="list-style-type: none"> • 3겹 이상의 옷을 보온성을 높여주므로 여러겹의 옷을 입으세요. <ul style="list-style-type: none"> - (바깥쪽) 바람이나 물기를 막고 통기성도 좋은 재질의 옷을 입으세요. - (중간층) 보온이 잘될 수 있도록, 겹치더라도 보온성을 갖는 재질의 옷을 입으세요. - (안쪽) 땀을 잘 흡수하는 재질의 옷을 입으세요. • 모자 또는 두건을 착용하여 신체 열 손실을 줄이세요. • 필요시 방풍과 입을 가리는 마스크를 사용하세요. • 보온장갑 및 부츠 발수기능이 있는 신발을 착용하세요. <ul style="list-style-type: none"> - 발에 습기 혹은 차가운 공기를 막는 기능이나 추가적인 보온을 착용하세요. | |
| 따뜻한 물 | <ul style="list-style-type: none"> • 따뜻한 물과 알맞은 함유된 음료를 충분히 섭취하세요. | |
| 따뜻한 장소 (휴식) | <ul style="list-style-type: none"> • 작업자가 추위를 피해 쉴 수 있는 따뜻한 장소를 작업장소로 가까운 곳에 마련하세요. <ul style="list-style-type: none"> - 특히 온 난방장치를 설치하여, 화재나 일산화탄소 중독 등의 우려가 없어야 합니다. • 한랭특보 발령시 적극적으로 휴식할 수 있도록 하세요. | |

한랭질환이 발생했을 때 어떻게 조치하나요?

- 한파에 장시간 노출되면 **저체온증, 동상, 동창** 등의 한랭질환과 **뇌일중풍질환**이 발생하거나 악화될 수 있습니다.
- 심할 발생시 **신속한 의학적 진료**가 필요하며 **한랭질환 긴급구급**에 대한 **실시간 문의**가 필요합니다.

한랭질환	증상 및 증상	응급조치 사항
저체온증 	<ul style="list-style-type: none"> • 장시간 저온 노출로 인해 심부온도가 35℃ 이하로 내려간 상태 • (증상) <ul style="list-style-type: none"> - (초기) 심한 피로감, 근육 떨림, 혼란, 구토, 구역, 설사, 호흡 곤란, 저혈압, 저맥박, 저체온, 저혈당, 저혈소색, 저혈액량, 저혈압, 저맥박, 저체온, 저혈당, 저혈소색, 저혈액량, 저혈압, 저맥박, 저체온, 저혈당, 저혈소색, 저혈액량 	<ul style="list-style-type: none"> • 112(응급구급)에 연락하여 구급차를 요청하세요. • 따뜻한 장소로 이동하세요. • 따뜻한 옷을 벗고 얇은 옷으로 갈아입으세요. • 의식이 없는 경우 호흡과 심박을 확인하여 응급처치를 받으세요. • 의료도움이 30분 이상 지체될 경우 <ul style="list-style-type: none"> - 적절한 장소를 찾아에서 응급처치(이차)를 받을 경우 급기 - 만약, 적절한 장소 찾기 힘들 경우, 가까운 응급실로 이동하세요.
동상 	<ul style="list-style-type: none"> • 영하 20℃ 이하의 온도에 장시간 노출되어 피부 및 조직이 얼어붙은 상태 • 피부가 붉은 색을 띠고 부어오를 수 있습니다. • 동상되면, 저체온증, 저혈압, 저맥박, 저혈당, 저혈소색, 저혈액량, 저혈압, 저맥박, 저체온, 저혈당, 저혈소색, 저혈액량, 저혈압, 저맥박, 저체온, 저혈당, 저혈소색, 저혈액량 • 동상 부어오르는 징후가 있고 상처가 생기면 신속하게 응급처치 받으세요. 	<ul style="list-style-type: none"> • 저체온증에서 즉시한 조치를 받을 때까지 • 동상에 걸린 부분을 온지끈거나 후후로 하지 마세요. • 동상에 걸린 발로 걸지 마세요. • 물집이 있는 경우 저체온 방지용 거즈를 붙이세요. • 의료진이 지시하지 않는 한 동상 부어오름을 절대로 하지 마세요.
동창 	<ul style="list-style-type: none"> • 추위로 인해 손과 발이나 귀, 코 등의 피부 모세혈관이 손상된 상태 • 온난한 부위(복부)가 빨갛게 변하고 가려움질 수 있습니다. • 동창이 심하면 붓고 수 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 동창 부위를 긁지 마세요. • 피부를 온전히 회복하게 하세요. • 가려움질 및 얼음 묻지 마세요 (이차 감염 위험) • 가능한 빨리 병원 치료를 받으세요.
일산화탄소 	<ul style="list-style-type: none"> • 습하고 저온 환경에 장시간 노출되어 일산화탄소 중독 • (증상) 두통, 어지러움, 구역, 구토, 호흡 곤란, 저혈압, 저맥박, 저체온, 저혈당, 저혈소색, 저혈액량, 저혈압, 저맥박, 저체온, 저혈당, 저혈소색, 저혈액량 • 동상과 유사한 증상입니다. • 동상과 유사한 증상입니다. (동상과 유사한 증상입니다.) 	<ul style="list-style-type: none"> • 산소와 함께 병행할 필요가 없습니다. • 발열 피로하게 하고 건조시키세요. • 가능한 빨리 병원 치료를 받으세요.

※ 한랭질환 응급구급에 작업장소가 높은 건물 작업을 수행하는 근로자는 긴급상태를 직접 전 후에 확인하는 것이 필요합니다.

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



▶ 고용주 : 고압전, 방사, 낙상등안전, 안전산 가능하게, 허약체질, 고령자, 신규 배치자 등이 해당
▶ 근로자 : 영하권에서 오랜 작업으로 심혈관중 구멍이 도끼를 치를수있어서 혈중-콜레스테롤 수치를 높이는 작업 또는 중량물을 수직업에 의해 반복적으로 내려가거나 치는하는 작업

▶ 한파 단계별 대응요령을 지켜주세요.

- 주의**
 - 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다.
 - 추운시간대에는 복위작업을 가급적 피소합니다.
 - 추운 시간대 복위작업시간 및 휴식시간 조정 등
- 경계**
 - 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다.
 - 추운시간대에는 복위작업을 최소화 합니다.
 - 한랭질환 전담근 및 중(중)작업을 수행하는 작업자 우선 교육
- 위험**
 - 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공합니다.
 - 추운시간대에는 복위작업을 제한하고 불가피하게 복위작업시 휴식시간을 충분한 배정합니다.
 - 한랭질환 전담근, 중(중)작업을 수행하는 작업자는 추운시간대 재근-입한 전담근자 등 복위작업 제한

▶ 지역별 한파 단계는 기상청 '날씨가자주.com(www.weather.go.kr)' 날씨 ->일출몰-영양예보-한파, 또는 날씨알려주세요 홈페이지 확인 할 수 있습니다.

▶ 찾아가는 건강관리 서비스를 통해 한랭질환을 예방하세요.

- 작업현장 관련 부서, 간호사 등 산업보건전문자가 현장근로자를 직접 찾아가 혈압, 당뇨 등 건강이슈에 건강상담, 교육 등을 무료로 지원하는 서비스입니다.
 - ▶ 산업보건상담 (1544-4544) 또는 근로자건강센터(1577-04871)로 신청하세요.
- 특수형태근로종사자는 직할청년층 예방을 위한 건강검진 허용지원을 받을 수 있고, 근로자건강센터에서 건강상담 등 시후관리를 지원받을 수 있습니다.
 - ▶ 산업보건상담 (1544-4544)으로 신청하세요.



▶ 겨울철 빈번하게 발생하는 재해유형을 확인하고 예방하세요.

노상빙판길한 예방	건설현장 일한 사후시 철거취급 예방	빙판길 미끄러짐 예방
<ul style="list-style-type: none"> · 얼린 온 시설물(냉장고) 방화물을 놓을 수 없거나, 작업 온 시설(계단)을 설치하고, 얼음-물연방 제거하세요. · 기저질환자를 미리 확인하고 입회할수있하세요. 	<ul style="list-style-type: none"> · 알맹시 일한이라는 알맹기를 사용하세요. · 온(계단) 방화물 위해 일한을 사용할 경우 <안산> 및 일대기시 온도 확인 ->충분한 휴식 ->비중구 착용을 할기하세요. 	<ul style="list-style-type: none"> · 미끄러질 당시를 안전모를 착용하세요. · 작업시작 전 얼음이나 눈이 쌓인 곳은 제거작업을 실시하고, 모래 뿌려주세요.



으슬으슬... 추운 겨울, 온기로 따뜻하게

따뜻하고 안전하게 만들어요.

옷 · 물 · 장소



겨울철 장기간 안파에 노출되면 저체온증 등 건강장해가 나타날 수 있습니다.

따뜻한 옷 + 따뜻한 물 + 따뜻한 장소

발한장구를 착용하여 열 손실 줄이기 + 따뜻한 주변 따뜻한 물 비치 + 추위를 피해 할 수 있는 장소 마련



☐ 따뜻한 옷



☐ 따뜻한 물



☐ 방한장구



☐ 따뜻한 장소

위험

35°C

한랭질환자 발생

응급 처치

119 구조 요청

병원으로 후송

한랭질환 발생 시 당황하지 마세요



한랭질환 발생 시 당황하지 마세요
119로 신고하여 신속히 구조요청하세요

