



# Contents

## I 한파와 한랭질환에 대한 이해

01	한파란 무엇인가요?	6
02	한랭질환은 무엇인가요? 어떤 증상이 생기나요?	7
03	저체온증은 무엇인가요? 어떻게 조치해야 하나요?	9
04	저체온증 위험군은 누구인가요?	11
05	저체온증을 예방하려면 어떻게 해야 하나요?	12
06	동상은 무엇인가요? 어떻게 조치해야 하나요?	13
07	동상을 악화시키는 행동과 위험군은 누구인가요?	16
08	동상을 예방하려면 어떻게 해야 하나요?	17
09	동창은 무엇인가요? 어떻게 조치해야 하나요?	18
10	침수병·침족병은 무엇인가요? 어떻게 조치해야 하나요?	19

## II 공통 생활 수칙

11	겨울철 한랭질환 예방을 위한 건강수칙은 무엇인가요?	22
12	한랭질환을 예방할 수 있는 복장은 어떤 것이 있나요?	23
13	부득이 저온 환경에서 일해야 한다면 어떻게 해야 하나요?	24
14	겨울철 지나친 음주는 왜 위험한가요?	26

### III

## 한파 취약계층과 겨울철 주의할 질환

- 15 일반적으로 한랭질환에 취약한 사람은 누구인가요? ..... 28
- 16 겨울철에 특히 주의해야 할 질환은 무엇인가요? ..... 30
- 17 심근경색 증상이 발생하면 어떻게 해야 하나요? ..... 31
- 18 뇌졸중 증상이 발생하면 어떻게 해야 하나요? ..... 32
- 19 심뇌혈관질환 예방을 위해서는 어떻게 해야 하나요? ..... 33
- 20 호흡기질환 예방을 위해서는 어떻게 해야 하나요? ..... 34
- 21 겨울철 낙상사고 위험군은 누구인가요? 예방수칙은 무엇인가요? .... 35



# I

## 한파와 한랭질환에 대한 이해

- 01 한파란 무엇인가요?
- 02 한랭질환은 무엇인가요? 어떤 증상이 생기나요?
- 03 저체온증은 무엇인가요? 어떻게 조치해야 하나요?
- 04 저체온증 위험군은 누구인가요?
- 05 저체온증을 예방하려면 어떻게 해야 하나요?
- 06 동상은 무엇인가요? 어떻게 조치해야 하나요?
- 07 동상을 악화시키는 행동과 위험군은 누구인가요?
- 08 동상을 예방하려면 어떻게 해야 하나요?
- 09 동창은 무엇인가요? 어떻게 조치해야 하나요?
- 10 침수병·침족병은 무엇인가요? 어떻게 조치해야 하나요?

# 01

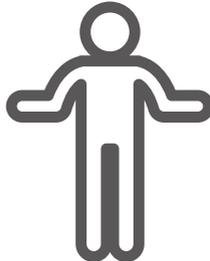
## 한파란 무엇인가요?

‘한파’란 겨울철 급격하게 기온이 떨어지는 현상으로 우리나라는 기상청에서 최저기온 등을 기준으로 한파특보를 발표하고 있습니다.

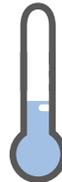
- 한파특보는 한파주의보와 한파경보가 있으며 발령 기준은 다음과 같습니다.

구 분	기 준
한파주의보	※ 10월~4월에 다음 중 하나에 해당하는 경우 ① 아침 최저기온이 전날보다 10℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이고 평년 값보다 3℃가 낮을 것으로 예상될 때 ② 아침 최저기온이 영하 12℃ 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때 ③ 급격한 저온현상으로 중대한 피해가 예상될 때
한파경보	※ 10월~4월에 다음 중 하나에 해당하는 경우 ① 아침 최저기온이 전날보다 15℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이고 평년 값보다 3℃가 낮을 것으로 예상될 때 ② 아침 최저기온이 영하 15℃ 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때 ③ 급격한 저온현상으로 광범위한 지역에서 중대한 피해가 예상될 때

-12℃  
한파주의보



-15℃  
한파경보

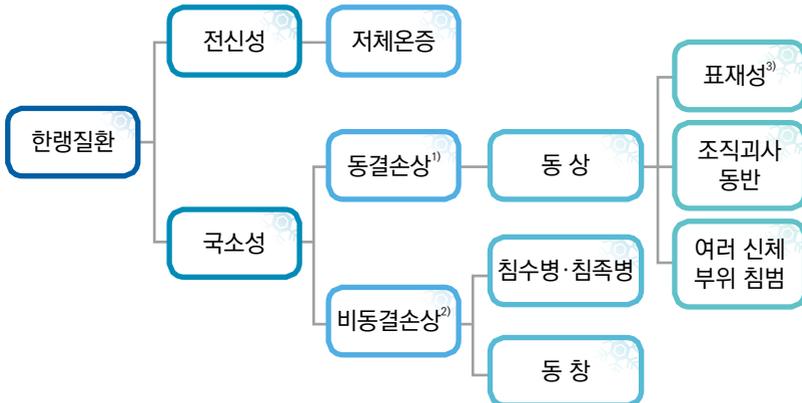


## 02

# 한랭질환은 무엇인가요? 어떤 증상이 생기나요?

‘한랭질환’은 추위가 직접 원인이 되어 인체에 피해를 입힐 수 있는 질환으로 크게 전신성, 국소성 질환으로 분류됩니다.

- 전신성 질환은 저체온증이 대표적이며 국소성 질환은 동상, 동창, 침수병·침족병이 있습니다.
- 한랭질환은 발생 시 대처가 미흡하면 인명피해로 이어질 수 있지만 사전에 충분한 예방법의 숙지와 적절한 조치로 예방할 수 있습니다.
- 한랭질환 분류



1) 동결손상은 신체조직에 있는 체액이 빙점에 도달하여 결정화되는 손상을 말합니다.

2) 비동결손상은 체액이 얼지 않는 손상을 말합니다.

3) 표재성은 바깥 피부는 단단하게 언 것처럼 보이지만, 그 아래 조직은 정상을 유지하고 있는 동상 상태를 말합니다.

• 한랭질환 주요 특징

분류	주요특징	질병코드*
<p><b>저체온증</b> (hypothermia)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>저체온증은 체온이 35°C 미만일 때로 우리 몸이 열을 잃어버리는 속도가 열을 만드는 속도보다 빠를 때 발생하는데 열 손실은 물과 바람 부는 환경에서 증가하므로 눈, 비, 바람, 물에 젖은 상황은 더 위험합니다. 또한 두뇌에 영향을 끼쳐 명확한 의사 결정 및 움직임에 악영향을 끼치고 약물이나 음주를 하였을 때 더욱 악화될 수 있습니다.</li> <li>가장 먼저 온몸, 특히 팔다리의 심한 떨림 증상이 발생하고 35°C 미만으로 체온이 떨어지면 기억력과 판단력이 떨어지며 말이 어눌해지다가 지속되면 점점 의식이 흐려지며 결국 의식을 잃게 됩니다.</li> </ul>	T68
<p><b>동상</b> (Frostbite)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>추위에 신체 부위가 얼게 되어서 조직이 손상되는 것으로 주로 코, 귀, 뺨, 턱, 손가락, 발가락에 걸리게 되고, 최악의 경우 절단이 필요할 수도 있는 겨울철 대표 질환입니다.</li> </ul>	T33 T34 T35
<p><b>침수병·침족병</b> (Immersion hand and foot)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>물(10°C 이하 냉수)에 손과 발을 오래 노출시키면 생기는 질환으로 주로 발에 잘 생깁니다. (예: 축축하고 차가운 신발을 오래 신고 있을 때)</li> </ul>	T69.0
<p><b>동창</b> (Chilblains)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>영상의 온도인 가벼운 추위에서 혈관 손상으로 염증이 발생하는 것으로 동상처럼 피부가 얼지는 않지만 손상부위에 세균 침범 시 심한 경우 궤양이 발생할 수 있습니다.</li> </ul>	T69.1
<p><b>기타</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>저하된 온도의 기타 명시된 영향</li> <li>저하된 온도의 상세불명의 영향</li> </ul>	T69.8 T69.9

\* 한국표준질병·사인분류(KCD-7차개정) 기준

## 03

## 저체온증은 무엇인가요? 어떻게 조치해야 하나요?

### 정 의

- ‘저체온증’은 심부체온이 35°C 미만으로 떨어지는 상태를 말합니다.
  - \* 심부체온(core temperature)이란 내부 장기나 근육에서의 체온
  - 체온이 35°C 미만으로 내려가면 심장, 폐, 뇌 등 중요한 장기의 기능이 저하됩니다.

### ※ 저체온증의 단계

\* 심부체온의 정도에 따라 저체온증을 다음과 같이 분류할 수 있습니다.

단계	경증	중등도	중증	
심부체온	35°C ~ 32°C	32°C ~ 28°C	28°C 미만	25°C 미만
징후 및 증상	몸 떨림	떨림/근경직	몸이 굳음	외형상 사망
심폐기능	빈맥	서맥 호흡저하	혈압/호흡 저하 부정맥	심폐정지
의식상태	지각장애	의식소실(혼미)	혼수	혼수

## 주요 증상

- 오한, 피로, 의식혼미, 기억장애, 언어장애 등

## 응급조치

※ 의식이 없는 경우 119에 신고하고 환자를 따뜻한 곳으로 옮기는 것이 우선입니다.

- 신속히 병원으로 가거나 빠르게 119로 신고합니다.
- 젖은 옷은 벗기고 담요나 침낭으로 감싸줍니다.
- 핫팩이나 가열패드 사용은 피부화상을 입을 수 있으므로 주의해야 합니다.
- 의식이 있는 경우에는 따뜻한 음료가 도움이 될 수 있으나, 의식이 없는 환자에게 음료를 마시도록 하는 것은 위험합니다.

※ 열손실을 촉진시키는 알코올과 카페인은 피합니다.



119 즉시 신고



의식 장애



몸을 따뜻하게 유지

# 04

## 저체온증 위험군은 누구인가요?

### 저체온증 위험군

- 음식이나 보온(옷, 난방)이 적절하지 않은 노인
- 장시간 야외에서 지내는 사람(노숙인, 등산객, 실외작업자 등)
- 술을 과음하거나 항우울제 또는 금지된 약물을 복용한 사람
- 추운 환경에서 지내는 영유아

위험군을 알아두세요.



음식이나 보온(옷, 난방)이  
적절하지 않은 노인



장시간 야외에서 지내는 사람  
(노숙인, 등산객, 실외작업자 등)



술을 과음하거나 항우울제 또는  
금지된 약물을 복용한 사람



추운 환경에서  
지내는 영유아

## 05

### 저체온증을 예방하려면 어떻게 해야 하나요?

- 우선 보온이 중요하므로 여러 벌의 옷을 겹쳐 입도록 합니다.
- 특히 아이들이나 노약자는 모자와 목도리를 착용하는 것이 좋습니다.
- 몸떨림(오한)이 있으면 목도리와 모자를 착용하고, 양팔꿈치를 서로 교차로 잡아 겨드랑이를 감싸 체온을 더 이상 뺏기지 않도록 합니다.  
※ 겨드랑이, 머리와 목은 심장에서 가장 가깝게 큰 혈관이 지나고 있어 신체부위 중 가장 빨리 열이 빠져나가는 곳이므로 더욱 보온이 중요합니다.
- 젖은 옷은 벗거나 갈아입도록 하고 인체 중심부위(머리, 가슴, 목 등)가 가능한 따뜻하도록 수건 등으로 덮어 가급적 체온을 유지하고, 증상이 심하면 119에 신고하여 즉시 병원으로 이동합니다.
- 겨울철 산행 시에는 체온 소실을 막기 위해 방수, 방풍이 잘 되는 외투를 입도록 하며 갈아입을 여분의 옷과 따뜻한 음료, 열량이 높은 초콜릿 등의 간식을 준비하도록 합니다.  
※ 방수, 방풍이 되는 재질의 옷은 체온 소실 방지에 도움이 됩니다.  
※ 산행 시 술이나 카페인 많은 음료 섭취를 자제합니다.
- 겨울철 추위로 인한 건강 문제에 대비하여 저체온증에 대한 조기증상을 사전에 알아두고, 응급처치 및 심폐소생술 교육을 받는 것이 많은 도움이 될 수 있습니다.

## 06

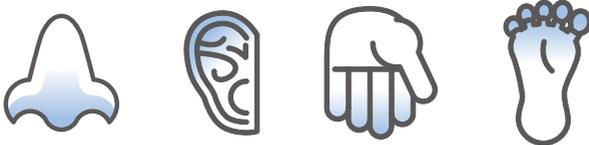
# 동상은 무엇인가요? 어떻게 조치해야 하나요?

### 정의

- 동상은 강한 한파에 노출됨으로써 표재성 조직(피부 및 피하조직)이 동결하여 조직이 손상되는 것을 의미합니다.
- 주로 코, 귀, 뺨, 턱, 손가락, 발가락 등 노출부위에서 나타납니다.
- 동상이 심한 경우 절단이 필요할 수 있는 겨울철 대표 질환입니다.

### 주요 증상

- 피부색이 점차 흰색이나 누런 회색으로 변합니다.
- 피부 촉감이 비정상적으로 단단해집니다.
- 피부 감각이 저하(무감각)됩니다.



동상 노출부위

## 응급조치

### ※ 신속히 병원으로 이송하는 것이 최우선입니다.

- 환자를 따뜻한 환경으로 옮깁니다.
- 동상부위를 따뜻한 물(38~42℃)에 20~40분간 담급니다.  
\* 38~42℃: 동상을 입지 않은 부위를 담갔을 때 불편하지 않을 정도의 온도
- 얼굴, 귀 : 따뜻한 물수건을 대주고 자주 갈아줍니다.
- 손, 발 : 손가락, 발가락 사이에 소독된 마른 거즈를 끼웁니다.  
\* 습기를 제거하고, 서로 달라붙지 않게 합니다.
- 동상부위를 약간 높게 합니다.  
\* 부종 및 통증을 줄여줍니다.
- 다리, 발 동상 환자는 들것으로 운반합니다.  
\* 동상 걸린 다리·발로 걸을 시 조직 손상을 악화시킬 수 있으므로 언 피부가 녹은 후라도 걸어서는 안됩니다.

### ※ 금지사항

- 손상 부위나 몸에 급격한 온도변화를 피합니다.
  - 동상부위를 뜨거운 물에 넣지 않습니다.  
\* 43℃ 이상의 물은 오히려 화상의 위험이 있을 수 있습니다.
  - 동상 부위에 직접 열을 가하지 않습니다.  
\* 온열패드나 램프, 난로열을 쬐는 등 직접적인 열에 의한 보온행위는 감각이 떨어진 손상부위에 화상을 입힐 수 있습니다.
- 심하게 비비거나 긁는 것을 피합니다.
- 동상 부위는 눈(snow)으로 문지르거나 비벼서는 안됩니다.  
\* 눈(snow) 마사지는 얼음 결정이 세포를 파괴하여 조직을 손상시킬 수 있습니다.
- 감염의 위험이 있으므로 물집을 터뜨리지 않습니다.
- 술과 담배는 피합니다.

※ 동상의 중증도 분류

단계		증상과 특징
1 단계	경미한 동상 (Frostnip)	<p>☑ 1도 동상: 찌르는 듯한 통증, 붉어지고 가려움, 부종</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 피부에만 국한되어 발생하는 동상</li> <li>· 비가역적인 피부손상을 동반하지 않음</li> <li>· 심한 한랭감으로 시작하여 저린 증상이나 무감각 증상을 동반 후 통증이 발생</li> <li>· 주로 뺨, 귀, 코, 손가락, 발가락에 흥반이 발생</li> </ul>
2 단계	표재 동상 (Superficial frostbite)	<p>☑ 2도 동상: 피부가 검붉어지고, 물집이 생김</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 피부와 함께 피하지방까지 포함하여 발생하는 동상</li> <li>· 심한 한랭감, 무감각, 저린 감각을 동반한 뒤 통증이 발생</li> <li>· 따뜻한 감각의 느낌이고 동시에 통증이 감소</li> <li>· 피부가 밀랍처럼 보임</li> <li>· 수포 형성, 부종, 흥반, 미란(짓무름)을 동반</li> </ul>
3 단계	심재 동상 (Deep frostbite)	<p>☑ 3도 동상: 피부와 피하조직 괴사, 감각소실</p> <p>☑ 4도 동상: 근육 및 뼈 괴사</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 깊은 부위의 피하지방층까지 침범하여 발생하는 동상</li> <li>· 손상된 피부는 하얗게 되고 무감각 동반(통증과 불쾌감이 소실)</li> <li>· 관절과 사지가 경직되어 움직이지 못함(지각이상과 강직)</li> <li>· 근육마비, 신경계 혈관, 뼈 손상 (뼈, 근육 및 신경 조직 등 심부조직이 손상)</li> </ul>

## 07

# 동상을 악화시키는 행동과 위험군은 누구인가요?

### 동상을 악화시키는 행동은?

- 짝 끼는 신발을 신어 발의 혈액순환을 떨어뜨리는 것  
※ 종아리까지 덮는 부츠나 키높이 깔창은 발을 조이게 하므로 좋지 않고, 짝 끼는 신발을 신은 채 1시간 이상 노출 시 동상 위험이 더욱 높아집니다.
- 과도하게 양말을 두껍게 신고 신발을 신는 것  
※ 너무 두꺼운 양말을 신어 신발이 짝 끼게 되면 발의 땀이 신발 속 습도를 높여 동상 위험이 더욱 높아집니다.

### 동상 위험군은?

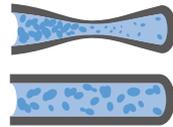
- 장시간 실외에서 지내는 사람 (노숙인, 등산객, 실외작업자 등)
- 극심한 추위에도 적절한 의복을 입지 못한 경우
- 혈액순환 장애가 있는 경우



장시간 실외 작업



적절한 의복을 입지 못한 경우

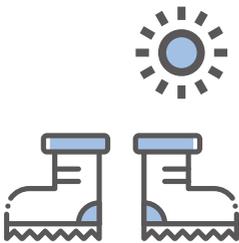


혈액순환 장애

## 08

### 동상을 예방하려면 어떻게 해야 하나요?

- 땀 흡수가 잘되는 적당한 두께의 양말을 착용하고 편한 신발을 신습니다.
- 신발이 젖게 되면 빨리 발을 빼서 말리도록 합니다.
- 추운 곳에서는 가급적 수시로 몸을 움직여 혈액순환이 잘 되도록 합니다.
- 아이들의 경우 두꺼운 양말보다 얇아도 보온성이 좋고 땀 흡수가 잘되는 양말을 신기고 손가락 장갑보다는 병어리장갑을 권합니다.
- 동상에 걸리면 원칙적으로 병원을 신속하게 방문하는 것이 최우선입니다.



젖은신발 말려서 신기



혈액순환 잘 시켜주기



병어리장갑 사용

## 09

# 동창은 무엇인가요? 어떻게 조치해야 하나요?

### 정의

- 저온(0℃~10℃) 다습한 상태에서 가벼운 추위에 지속적으로 노출 시 말초 혈류 장애에 의해 나타나는 피부와 피부조직의 염증반응을 의미합니다.  
※ 추위에 노출된 후 피부가 가려울 때 흔히 “동상”에 걸렸다고 말하는데 대부분은 “동창”인 경우가 많습니다.
- 동상처럼 피부가 얼지는 않지만 손상부위에 세균 침범 시 심한 경우 궤양이 발생할 수 있습니다.

### 주요 증상

- 국소부위의 가려움이 있고 따뜻한 곳으로 가면 가려움이 더욱 심해집니다.
- 심한 경우 울혈, 물집, 궤양 등이 생길 수 있습니다.
- 심하지 않은 경우는 대개 별다른 치료 없이도 수 주 내에 저절로 호전되지만 일부는 약물치료가 도움이 될 수 있습니다.

### 응급조치

- 따뜻한 물에 언 부위를 담가 서서히 피부를 따뜻하게 합니다.
- 동창 부위를 살살 마사지하여 혈액순환을 유도하고 긁지 않습니다.
- 동창 부위를 청결하게 유지하고 보습을 해줍니다.

# 10

## 침수병·침족병은 무엇인가요? 어떻게 조치해야 하나요?

### 정의

- 침수병·침족병(Immersion hand and foot) : 물(10℃ 이하 냉수)에 손과 발을 오래 노출시키면 생기는 질환으로 주로 발에 잘 생깁니다.

### 주요 증상

- 최초 증상은 가렵거나 무감각하고 저린 듯한 통증으로 시작합니다.
- 진행되면서 발이 부어 보이며 피부는 약간 빨갱게 되거나 파란 색 혹은 검은 색을 띠게 됩니다.
- 시간이 지나면서 물집이 생기거나 조직의 괴사 혹은 피부에 궤양이 형성되기도 합니다.

### 응급조치

- 젖은 신발, 양말, 장갑은 벗어 제거합니다.
- 추위에 노출되지 않도록 하고 손상부위를 따뜻한 물로 조심스럽게 씻은 후 건조시킵니다.



# II

## 공통 생활수칙

- 11 겨울철 한랭질환 예방을 위한 건강수칙은 무엇인가요?
- 12 한랭질환을 예방할 수 있는 복장은 어떤 것이 있나요?
- 13 부득이 저온 환경에서 일해야 한다면 어떻게 해야 하나요?
- 14 겨울철 지나친 음주는 왜 위험한가요?

# 11

## 겨울철 한랭질환 예방을 위한 건강수칙은 무엇인가요?

한랭질환은 기본적인 건강수칙으로 예방할 수 있습니다.

실내에서는	실외에서는
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>생활습관</b> 가벼운 실내운동, 적절한 수분 섭취와 고른 영양분을 가진 식사를 합니다.</li> <li>• <b>실내환경</b> 실내 적정온도*(18~20℃)를 유지하고 건조해지지 않도록 합니다. * 산업통상자원부와 에너지관리공단의 겨울철 실내 온도기준 ※ <b>어르신과 어린이는 일반 성인에 비해 체온 유지 능력이 낮을 수 있으므로 더욱 주의가 필요합니다.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 따뜻한 옷을 입습니다. * 장갑, 목도리, 모자, 마스크를 착용합니다.</li> <li>• 무리한 운동은 삼갑시다.</li> <li>• 외출 전 체감온도를 확인합니다. ※ <b>날씨가 추울 때는 가급적 야외활동을 자제 합니다.</b></li> </ul>

※ '체감온도'는 외부에 있는 사람이나 동물이 바람과 한기에 노출된 피부로부터 열을 빼앗길 때 느끼는 추위 정도를 나타낸 지수  
 - (확인방법) 기상청 날씨누리(<http://www.weather.go.kr>) → 생활과 산업 → 생활기상정보 → 지수별 → 생활기상지수 → 체감온도

12

## 한랭질환을 예방할 수 있는 복장은 어떤 것이 있나요?

겨울철 이렇게 입으세요!

내복



- 내복을 입는 것만으로도 약 2.4℃의 보온효과가 발생합니다.
- 피부와 직접적으로 접촉하는 속옷은 촉감이 부드럽고 흡수성이 우수한 소재로 착용합니다.

가디건 / 조끼



- 실내에서는 두께가 있는 가디건을 입는 것이 효과적입니다.
- 조끼는 솜이나 오리털 등을 넣은 소재로 어깨를 덮고 목까지 올라오는 형태가 더욱 따뜻합니다.

바지



- 밑단으로 갈수록 통이 좁아지는 것을 선택합니다.
- 바지 안에 내복이나 타이즈를 착용하면 보온성을 높일 수 있습니다.

재킷 / 점퍼



- 재킷이나 점퍼는 가볍고 조금 큰 것으로 선택하고, 안에 얇은 가디건을 겹쳐 입도록 합니다.

양말 / 부츠



- 남성 정장에 양말을 착용할 경우 두께가 있는 긴 양말을 착용합니다.
- 발을 따뜻하게 감싸주는 덧신이나 안쪽에 기모가 있는 부츠, 방한화를 착용합니다.

목나리 / 장갑

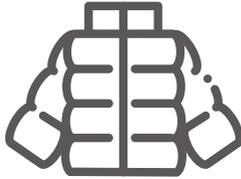


- 목도리로 목을 감싸도록 합니다.
- 장갑을 꼭 착용합니다.
- \* 병어리장갑이 보온효과가 높습니다.

# 13

## 부득이 **저온 환경**에서 일해야 한다면 어떻게 해야 하나요?

한랭질환을 예방하기 위해서는 되도록 저온 환경에 노출되지 않는 것이 가장 중요합니다.

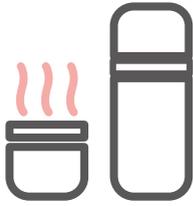


따뜻한 옷 입기



방한장구 사용

- **(따뜻한 옷)** 체온유지를 위해 3겹 이상의 옷을 입으세요.
  - (안층) 속옷은 땀과 수분을 잘 흡수하는 양모, 실크 또는 합성섬유로 만든 것을 입으세요.
  - (중간층) 속옷 위에 입는 옷은 땀을 흡수하고, 젖은 상태에서도 보온이 되는 옷을 입으세요.
  - (바깥층) 겉옷은 바람을 막고, 환기가 잘 되며, 방수가 되는 옷을 입으세요.
  - 필요에 따라 의복, 양말, 장갑 및 신발 등을 바꾸어 입을 수 있도록 여분을 준비하고, 젖은 작업복은 즉시 갈아입으세요.
  - 꼭 끼지 않는 의복을 착용하세요.
- **(방한장구)** 작업환경에 따라 모자, 두건, 마스크, 보온·방수기능이 있는 장갑과 신발을 착용하세요.



따뜻한 물 마시기



스트레칭 하기

- **(따뜻한 물)** 따뜻하고 깨끗한 물을 충분히 섭취하세요.
- **(체온유지)** 원활한 혈액순환과 체온유지를 위해 손발을 자주 마사지하고 수시로 스트레칭을 실시하세요.  
※ 단, 무리한 운동은 삼가세요.
- **(맨손작업금지)** 맨손으로 차가운 금속 표면을 만지지 마세요.
- **(작업관리)** 피곤할 정도의 무리한 작업을 삼가고, 작업속도와 작업량을 적절하게 조절하세요.
- **(휴식)** 작업 중 주기적으로 휴식을 취하세요.
- **(응급조치 등 인지)** 한랭질환별 증상과 응급조치 요령을 이해하는 등 자신과 다른 사람을 보호하는 방법을 인지하세요.
- **(동료 관찰)** 동료작업자가 한랭질환 경고증상이 발생하는지 관찰하세요.
- **(즉시보고)** 동료 작업자 또는 본인이 저체온증 등 한랭질환의 경고증상을 느낄 경우 정해진 휴식시간과 관계없이 스스로 작업을 중단하고 사업주 또는 관리감독자 등에게 즉시 보고하세요.

\* 출처: 겨울철 한파로 인한 한랭질환 예방가이드 이행매뉴얼(고용노동부, 2018)

# 14

## 겨울철 지나친 음주는 왜 위험한가요?

우리 몸은 언제나 36.5℃를 일정하게 유지하는데 이는 주로 시상하부와 체온조절 중추신경계 덕분입니다. 술을 마시면 중추신경계와 열을 생산하는 기능이 저하되어 저체온증 위험에 노출되기 쉽습니다.

술을 마시면 체내에서 알코올이 분해되면서 일시적으로 체온이 올라가지만 결국 피부를 통해 다시 발산되기 때문에 체온은 떨어지게 됩니다. 경우에 따라 몸속 심부체온이 35℃ 아래로 떨어져 저체온증이 생길 수 있어 주의가 필요합니다.

질병관리본부 「한랭질환 응급실감시체계」 최근 5년(2014~2018)간 통계에 따르면 전체 한랭질환자 중 저체온증은 80%로 이 중 40%는 내원 시 음주 상태였던 것으로 확인되었습니다.

추위 속 음주로 인한 저체온증은 서서히 발생하기 때문에 초기 증상만으로 쉽게 인지하기 어렵습니다. 지나치게 몸을 떨거나 피부가 차고 창백해지면 저체온증 초기 증상을 의심해 볼 필요가 있습니다.

# III

## 한파 취약계층과 겨울철 주의할 질환

- 15 일반적으로 한랭질환에 취약한 사람은 누구인가요?
- 16 겨울철에 특히 주의해야 할 질환은 무엇인가요?
- 17 심근경색 증상이 발생하면 어떻게 해야 하나요?
- 18 뇌졸중 증상이 발생하면 어떻게 해야 하나요?
- 19 심뇌혈관질환 예방을 위해서는 어떻게 해야 하나요?
- 20 호흡기질환 예방을 위해서는 어떻게 해야 하나요?
- 21 겨울철 낙상사고 위험군은 누구인가요? 예방수칙은 무엇인가요?

# 15

## 일반적으로 한랭질환에 취약한 사람은 누구인가요?

### 노인

- 추위에 노출되면 우리 몸은 추위를 피하기 위해 말초 혈관이 수축되고 신체를 떠는 등으로 체온을 올리기 위한 활동을 하게 되나 노인의 경우에는 이러한 보상 반응이 상대적으로 취약합니다.

\* 노인의 경우 자율신경계의 이상 또는 혈관의 방어기전이 저하되어 혈관수축에 의해서 열 손실을 감소시키거나 열 생산을 증가시키는 능력이 떨어집니다.

- 노인은 동절기 이른 아침에 무리한 신체 활동을 할 경우에는 혈압 상승이나 심뇌혈관질환을 악화시킬 가능성이 있습니다.

### 소아

- 체표면적(신체 표면의 면적)이 크고 피하 지방이 적어서 체온의 유지가 어렵고 몸을 떨어서 체온을 상승시키는 데에 제한이 있습니다.

\* 소아는 추위에 노출 시 상대적으로 체온을 유지하기 위한 반응 행동에 제약이 있어 저체온증에 이를 위험이 높습니다.

### 만성질환자

- 만성질환은 한파 기간 동안 발생할 수 있는 동상이나 저체온증의 위험 인자로서 잘 알려져 있으며 특히, 심뇌혈관질환은 한파 기간에 악화될 수 있어서 주의를 요합니다.

## 노숙인

- 노숙인의 경우에는 알코올이나 약물 중독과 만성질환을 가지고 있을 가능성이 크고 일반인에 비해서 한파 기간에 추위를 피할 수 있는 거주 장소의 확보에 제한이 있어 저체온증 발병 위험성이 큼니다.
- 노숙인 중에서 심혈관계 질환, 말초 혈관 및 신경 질환, 내분비계 질환, 알코올 중독 등의 정신 질환, 피부 질환 등을 가진 경우에는 동상이나 저체온증의 발생과 기존 만성질환의 악화 가능성이 커서 더욱 주의를 요합니다.

▶ **보건복지부**는 한파특보 시 생활관리사가 취약 독거노인에 대한 안전 확인 및 민간 후원 난방용품 등을 지원하고 있습니다.

또한 노숙인 보호 대책 일환으로 노숙인 종합지원센터를 중심으로 현장활동 전담팀을 구성하여 시설입소 및 응급잠자리를 제공하여 동사를 예방하고 있습니다.

※ 보건복지 콜센터 129

※ 독거노인종합지원센터 1661-2129

▶ **산업통상자원부**는 에너지 바우처 제도를 시행하여 생계·의료급여 수급 가구(저소득층)에 대하여 겨울철 난방비를 지원하고 있습니다.

※ 에너지바우처 콜센터 1600-3190

## 16

### 겨울철에 특히 주의해야 할 질환은 무엇인가요?

한랭질환 이외에도 겨울철에는 심뇌혈관질환, 호흡기질환, 낙상사고에 대한 주의가 필요합니다.

겨울철에는 혈관이 수축되고 혈압이 상승하기 때문에 심뇌혈관질환 중 특히 심근경색과 뇌졸중이 많이 발생하는 경향이 있습니다.

※ 심근경색은 심장근육에 혈액을 공급하는 혈관인 관상동맥이 혈전(피떡)에 의해 갑자기 막혀서 심장근육이 죽어 사망에 이르는 질환입니다.

※ 뇌졸중은 뇌에 혈액을 공급하는 혈관이 막히거나(뇌경색) 터져서(뇌출혈) 사망에 이르거나 뇌 손상으로 인한 신체장애가 나타나는 질환입니다.

또한 겨울철에는 건조하고 찬 공기 환경으로 호흡기질환을 유발할 수 있는 바이러스가 활동하기 유리한 환경입니다.

- 특히 인플루엔자 바이러스가 늘어나 독감 환자가 크게 증가합니다.
- 이 외에도 차고 건조한 공기는 기관지를 수축하게 하여 천식, 폐렴, 만성 폐쇄성폐질환(COPD) 등의 호흡기 관련 질환자의 증상이 악화되기도 합니다.

겨울철에는 기온이 내려가면 관절 주변의 인대와 힘줄들이 뻣뻣해지면서 작은 충격에도 쉽게 손상을 받게 되어 낙상사고가 증가합니다.

\* 빙판길 미끄러짐, 넘어짐, 떨어짐 등에 의한 탈구, 골절, 타박상 등이 발생

# 17

## 심근경색 증상이 발생하면 어떻게 해야 하나요?

심근경색 증상이 나타나면, 즉시 119에 연락하여, 가장 가깝고 큰 병원 응급실로 가는 것이 중요합니다.

### 심근경색 초기증상



갑작스런 가슴 통증



식은땀 구토 현기증



호흡곤란



통증 확산

- 심근경색 치료는 증상 발생 후 빨리 시작해야 결과가 좋으며, 적절한 치료를 위한 골든타임은 2시간 이내입니다.

### 심근경색이 발생하면 어떻게 해야 하나요?

지체없이 119에 도움을 요청하세요.  
가장 가깝고 큰 병원 응급실로 가세요.  
직접 운전하는 것은 위험합니다.

# 18

## 뇌졸중 증상이 발생하면 어떻게 해야 하나요?

뇌졸중 증상이 나타나면, 즉시 119에 연락하여, 가장 가깝고 큰 병원 응급실로 가는 것이 중요합니다.

### 뇌졸중 조기증상



한쪽 마비



갑작스런 언어장애



갑작스런 시야장애



갑작스런 어지럼증



갑작스런 심한 두통

- 뇌졸중의 치료는 증상 발생 후 빨리 시작해야 결과가 좋으며, 적절한 치료를 위한 골든타임은 3시간 이내입니다.

### 뇌졸중이 발생하면 어떻게 해야 하나요?

지체없이 119에 도움을 요청하세요.  
가장 가깝고 큰 병원 응급실로 가세요.  
환자가 토할 땐 고개를 옆으로 돌려주세요.

- ✓ 가족이 올 때까지 기다리지 마세요.
- ✓ 증상이 그냥 지나갈 거라고 생각하지 마세요.
- ✓ 야간이나 주말이라고 외래 진료시까지 기다리지 마세요.
- ✓ 다리를 주무르거나 바늘로 손발 끝을 따지 마세요.
- ✓ 의식이 혼미한 환자에게 물이나 약을 먹이지 마세요.
- ✓ 정신 차리게 하려고 찬물을 끼얹거나 땀을 때리지 마세요.

# 19

## 심뇌혈관질환 예방을 위해서는 어떻게 해야 하나요?

심뇌혈관질환 예방과 관리를 위해서 평소 정기적인 혈압, 혈당, 콜레스테롤 수치 확인과 예방을 위한 **9대 생활수칙**을 지키는 것이 중요합니다.

- 흡연, 음주, 신체활동 부족 등 생활습관 요인과 선행질환인 고혈압, 당뇨병 등의 지속적인 관리를 통해 심근경색과 뇌졸중 같은 중증 심뇌혈관질환 발생을 예방할 수 있습니다.

### 심뇌혈관질환 예방과 관리를 위한 9대 생활수칙

- ① 담배는 반드시 끊습니다.
- ② 술은 하루에 한두 잔 이하로 줄입니다.
- ③ 음식은 싱겁게 골고루 먹고, 채소와 생선을 충분히 섭취합니다.
- ④ 가능한 매일 30분 이상 적절한 운동을 합니다.
- ⑤ 적정 체중과 허리둘레를 유지합니다.
- ⑥ 스트레스를 줄이고, 즐거운 마음으로 생활합니다.
- ⑦ 정기적으로 혈압, 혈당, 콜레스테롤을 측정합니다.
- ⑧ 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증(고지혈증)을 꾸준히 치료합니다.
- ⑨ 뇌졸중, 심근경색의 응급 증상을 숙지하고 발생 즉시 병원에 갑니다.

## 20

### 호흡기질환 예방을 위해서는 어떻게 해야 하나요?

- 외출 후에는 올바른 손 씻기를 실천하고 가글 등으로 입안을 청결히 하는 것이 호흡기 건강을 지키는 데에 도움이 됩니다.
- 어르신이나 호흡기질환을 이미 갖고 있는 분은 매년 본격 추위가 오기 전에 독감예방접종을 꼭 하는 것이 좋습니다.
- 적절한 실내온도와 습도를 유지하여 곰팡이나 먼지가 없는 환경을 만드는 것이 중요합니다.
- 호흡기질환에 걸리면 가래가 많이 생기고 몸 밖으로 나가는 수분의 양이 평소보다 많으므로 물을 자주 마시는 것이 도움이 됩니다.



외출 후 손씻기

## 2

### 겨울철 낙상사고 위험군은 누구인가요? 예방수칙은 무엇인가요?

겨울철 낙상으로 인한 손상 위험군은?

- 노인

\* 골다공증이 있거나, 주변 근력이 약하기 때문에 낙상으로 인해 골절 위험이 높습니다.

- 영유아

\* 성인에 비해 주의력 및 균형 감각이 떨어져 낙상 위험이 높습니다.

- 만성질환자

\* 퇴행성관절염 환자의 경우 평소 관절 운동에 장애가 있고 균형 감각 역시 떨어지므로 낙상의 위험이 높습니다.

겨울철 눈이나 얼음으로 인해 길이 미끄러우니 넘어지지 않도록 준수사항을 지키고, 각별히 조심해야 합니다.

#### 겨울철 낙상 예방을 위한 준수사항

- ✔ 길을 나서기 전에 물, 눈, 얼음 등을 확인하고, 눈길, 빙판길은 이용하지 않습니다.
- ✔ 승강기(엘리베이터)가 있는 건물이라면, 계단보다는 승강기를 이용하도록 합니다.
- ✔ 경사진 도로, 보도블럭이 튀어나온 불규칙한 지면 도로 등은 우회하여 이용합니다.
- ✔ 가급적 장갑을 끼도록 하여, 주머니에서 손을 빼고 활동하도록 합니다.



한파대비와 한랭질환 예방을 위한  
**건강수칙 바로알기**

---

**발행일** 2019년 11월

**발행인** 질병관리본부장 정은경

**발행처** 질병관리본부 기획조정부 미래질병대비과

**편 집** 우경미, 유효순, 박성우, 김선미, 김효은

**감 수** 대한의사협회 환경건강분과위원회

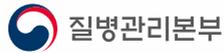
---



우리 모두를 위한 건강한 습관

한파대비와 한랭질환 예방을 위한

**건강수칙 바로알기**



질병관리본부