평생건강, 국민행복,
글로벌 건강보장 리더

노인장기요양보험

# 장기요양기관 안전관리 대응 가이드

## (화재, 안전사고, 자연재난, 노인학대 및 응급상황)

2023. 5.

h·well 국민건강보험 요양기준실

# 목 차

Ⅰ. 안전위험 발생 상황 및 대응 원칙 ····· 1

Ⅱ. 화재 ····· 2

Ⅲ. 안전사고 ····· 22

Ⅳ. 자연재난 ····· 29

Ⅴ. 노인학대 ····· 42

Ⅵ. 응급상황 ····· 47

【 붙임자료 】

1. 안내방송 예시(화재, 지진, 정전 발생 상황) ····· 54
2. 화재예방 점검표 ····· 56
3. 지진의 규모에 따른 영향 ····· 57
4. 심폐소생술 방법 ····· 58

※ 참고자료: 화재안전관리 매뉴얼(보건복지부), 화재·심폐소생술응급처치 등 국민행동요령(소방청), 장기요양기관 안전관리 매뉴얼 및 실천가이드 북(국민건강보험공단), 중앙노인보호전문기관 교육자료, 국민건강보험공단 서울요양원 재난대응 매뉴얼

# 장기요양기관 안전관리 대응 가이드

## Ⅰ 안전위험 발생 상황 및 대응 원칙

### 1. 안전위험 발생 상황

1) 장기요양기관 내·외부에서 **화재 발생**

2) 안전사고(전기, 가스) 및 **자연재난(태풍, 지진 등)**

3) 노인입소시설 등 시설 내에서 **노인학대** 발생상황

4) 의학적 응급(심근경색, 뇌졸중, 저혈당 등) 위기상황 등

### 2. 대응 원칙

**◇ 상황발생 시 어르신들의 안전한 대피 및 구조를 최우선 수행**

○ 재난상황에 즉시 대응할 수 있는 자위소방대 구성·운영

○ 사전에 종사자별로 임무를 명확히 부여하고 이에 따라 대응

○ 유관기관과 상시협조 체계 구축으로 신속한 지원시스템 확보

○ 자위소방대는 발생시점, 장소 등 상황에 맞게 탄력적으로 대응

○ 초기진압을 적극 수행하여 상황 확대를 최대한 저지

○ 사전 지정된 담당자에 의한 정확한 상황보고 수행

○ 대피과정에서 발생한 부상자의 신속한 구조 및 전원 이행

○ 대규모 재난 시 신속한 복구와 업무 정상화 위해 노력

# II 화재 안전관리 매뉴얼

## 1. 화재 발생원인 및 화재별 예방수칙

**< 화재별 발생원인 및 예방수칙 >**

| | [ 발생원인 ] | [ 예방수칙 ] |
|---|---|---|
| 일반화재 | • 담뱃불에 의한 화재<br>• 방화 등에 의한 화재 및 건물과 인접한 산불화재<br>• 쓰레기 집하장 등의 열 축적에 의한 자연발화화재<br>• 주방 후드 등의 기름때 또는 조리도중 착화에 의한 화재<br>• 유류기구 등의 안전조치 미실시로 인한 화재<br>• 화기시설 주의의 가연물에 대한 안전거리 미준수로 인한 화재 | • 흡연 장소 통제(실내·흡연 장소 소화기 비치)<br>• 인화성물질(라이터, 성냥 등) 및 화기장소(주방, 보일러실 등)를 통제<br>• 건물 주변 산림의 수목 등 제거하여 안전거리 확보<br>• 쓰레기 분리수거(품목별 분리, 차광 및 화기통제)<br>• 유류사용 시 누설방지 대책 및 안전시설(소화기, 방화사 등) 구비 |
| 유류화재 | • 석유난로에 불을 끄지 않고 기름을 넣을 때 발생<br>• 주유 중 새어나온 유류의 유증기가 공기와 적당히 혼합된 상태에서 불씨가 닿을 경우 발생<br>• 유류기구를 사용도중 이동할 때 발생하는 화재<br>• 불을 켜놓고 장시간 자리를 비울 때 발생<br>• 난로 가까이 불에 타기 쉬운 물건을 놓았을 때 발생<br>• 튀김요리 중 튀김기름이 가열되어 발생하는 화재 | • 유류 사용기기별 책임자 임명하여 사용·관리<br>• 과열이 되기 쉬운 가전제품 등 무리해서 사용하지 말고, 항상 사용 전 안전점검 후 사용<br>• 유류 사용기기 주변에 가연물 적재 금지<br>• 화공약품 및 유류 사용 장소에는 적응성 있은 소화기 비치<br>• 흡연장소의 지정·소화기 등 화재 안전대책 강구 |
| 전기화재 | • 전열기구의 과전류(과부하)에 의한 화재<br>• 문어발식 콘센트 사용 시 허용전류 초과로 발생<br>• 노후된 전선 및 전기기기의 합선에 의한 화재<br>• 전선 및 전기기기의 누전 및 접촉 불량에 의한 화재<br>• 규격미달 전선 또는 전기 기계기구 사용에 의한 화재<br>• 통제된 인원이 없는 상태에서 전기기기 작동 중 과열에 의한 화재<br>• 콘센트 및 분전반 등의 먼지에 의한 화재 | • 퓨즈, 과전류 차단기, 전선 등 정격용량 제품 사용<br>• 용량에 적합한 규격전선 사용, 노후된 배선 교체<br>• 전기기기의 청소 등을 통해 먼지나 가루 제거<br>• 문어발식 콘센트 사용 금지, 사용 후 플러그 제거<br>• 분전함 등 전기시설 부근 위험물, 가연물 제거<br>• 전열기 자동온도조정장치 작동여부 수시 점검<br>• 전기장판 등 불필요한 전열기기 사용하지 않기<br>• 젖은 손으로 전기 취급하지 않기 |
| 가스화재 | • 호수 및 배관 노후, 가스누설여부에 대한 정기점검 미실시에 의한 화재<br>• 가스 저장용기의 설치 및 보관 장소에 대한 미통제로 발생되는 화재<br>• 가스기구 사용 전 안전수칙 미준수(점화, 환기상태 미확인)에 의한 화재<br>• 가스누설 경보기·차단장치 등 안전시설 미설치에 의한 화재<br>• 가스시설 사용 중 장기간 이탈로 발생되는 화재 | • 가스시설 사용 시 장시간 자리이탈 금지<br>• 가스사용 전 가스누설 여부를 냄새로 확인하고 환기시킨 후 사용<br>• 가스사용 후 중간 또는 안전밸브 폐쇄<br>• 가스시설 주위 위험성 및 가연성물질 방치 금지<br>• 호스·밸브는 비눗물로 누설여부를 정기적 점검<br>• 장시간 사용하지 않을 시 중간·메인밸브 잠그기<br>• 모두 사용한 휴대용 부탄가스 용기 등은 안전장비를 사용하여 반드시 구멍 뚫어 버리기<br>• 가스 점화 시 불이 붙었는지 반드시 확인 |

## 2. 화재 시 대응절차

| | | |
|---|---|---|
| 화재발생 | → | · 소방관서 119에 신고<br>· 경보전파 (자동화재 속보설비 및 육성) |
| 초기소화 및 대피활동 | → | · 소화기 등을 이용한 초기진화 시도<br>· 대피활동 지시 및 전개<br>· 자위소방대 비상소집 |
| 초동 진화작업 | → | · 소화기 · 소화전으로 초동 진화작업 시행<br>· 소방대 도착 전까지 대피활동 전개<br>· 화재확산 방지 대책 전개<br>· 인명 구조 활동 전개 |
| 소방대 도착 시 | → | · 소방대장에 현재까지 상황 보고<br>· 소방대장 지시에 따라 소방 활동 전개 |
| 화재진화 후 | → | · 인원 및 부상자 확인<br>· 건축물 내 임의 진입 금지<br>· 환자 이송 및 의료 활동 지원 |

## 3. 화재 시 행동요령 및 재난운영체계

### 1) 화재발생 시 대피방법

- 불을 발견하면 '불이야' 하고 큰소리로 외쳐 다른 종사자 등에게 알리고, 화재경보 비상벨을 누른 후 119에 화재신고를 한다.

<'불이야'하고 크게 소리 질러 알린다.>

<불이 났을 때 숨지 말고 즉시 대피한다.>

- 최초 화재 발견 시 소화기를 사용하여 진화하고, 초기 진화가 어려운 경우 즉시 대피한다.
- 승강기를 이용하지 말고 계단을 이용하되 아래층으로 대피가 불가능한 때에는 옥상으로 대피한다.
- 화재로 인한 연기를 피하기 위해 낮은 자세로 대피하고 한 손으로 코와 입을 젖은 수건 등으로 막아 연기가 폐에 들어가지 않도록 한다.
- 불길 속을 통과할 때에는 물에 적신 담요나 수건 등으로 몸과 얼굴을 감싼다.
- 침실 등의 문을 열기 전 출입문 손잡이를 살짝 만져보고 뜨겁지 않으면 출입문을 조심스럽게 열고 밖으로 나간다.
- 밖으로 대피한 경우에는 바람이 불어오는 쪽에서 구조를 기다린다.

**√ 실내에 갇혔을 때 행동요령**

① 무리하게 통로나 계단으로 대피하기 보다는 건물 내에서 안전조치를 취한 후 화기나 연기가 없는 창문을 통하여 소리를 지르거나 물건을 집어던져 갇혔다는 사실을 외부에 알리기
② 연기가 창문이나 문틈사이로 새어 들어오면 담요나 시트, 작업복 등을 물에 적셔 틈을 막고 자세로 바닥에 엎드려 짧게 호흡하기
③ 아래층으로 대피가 불가능할 경우 옥상으로 대피하여 바람을 등지고 구조를 기다림

## 2) 화재발생 시 신고요령

- 전화 119를 누르고 불이 난 내용을 간단·명료하게 설명한다.

  ※ 예) 000요양원 1층 주방에 불이 났어요. 2층 건물 이예요.

- 주소와 위치를 알려 준다.

  ※ 예) 00시(00구) 00로 000길이예요. 또는 00초등학교 뒤 쪽 이예요.

- 소방서에서 알았다고 할 때까지 전화를 끊지 않는다.

- 휴대전화의 경우, 사용 제한된 전화나 개통이 안 된 전화도 긴급 신고가 가능하므로 비상 시 사용한다.

## 3) 소화기 및 소화전 사용요령

### (1) 분말소화기 사용요령

- 가급적 불이 난 장소에 접근하여 소화기의 안전핀을 뽑는다.

  ※ 안전핀을 180도로 돌린다. → 안전핀은 소화기 몸체를 잡고 뽑아야 하며, 뽑을 때 손잡이를 움켜지지 않는다.

- 출입문(실외는 바람)을 등지고 서서 한손으로 호수 끝부분을 잡고 불이 난 방향으로 향하게 한다.

- 나머지 손으로 소화기 손잡이를 힘껏 움켜지고 양옆을 비로 쓸 듯이 골고루 방출한다.

※ 분말소화기는 불에 산소 공급을 막는 질식 소화방식으로 넓게 덮어씌우듯 뿌려야 효과적

## √ 소화기 사용상 주의사항

- 화재종류에 따라 적절한 소화기를 선택한다.
- 소화기는 초기 진화에서만 사용하도록 한다.
  ※ 초기 진화 실패 시 즉시 대피
- 매일 충전상태(내부 입력상태)를 점검하고 점검결과를 기록한다.
- 제조일로부터 10년이 지난 오래된 분말소화기는 폐기하고 새것으로 교체하여야 한다.

## (2) 투척용소화기 사용요령

– 요양원에 설치된 투척용소화기는 사용법이 어렵지 않기 때문에 평상시 위치를 확인하고 사용법을 숙지하고 있다면 화재 시에도 당황하지 않고, 초기 진화를 시도하여 피해를 최소화 할 수 있다.

- (사용방법) 고정 틀에서 소화기를 꺼낸 후 불이 난 곳을 던진다.
- 투척용소화기는 불이 산소 공급을 막는 질식 소화방식이므로 불의 중심 부분에 던져야 효과적임

## (3) 옥내소화전 사용요령

– 소화전의 긴 호스를 끌어다 발화점에 조준하고 소화전함의 밸브를 열어 물을 뿌려야 하므로 가능한 2인 이상이 움직여야 한다.

**< 옥내소화전 >**

- (사용방법)

1. 소화전을 열고 노즐(관창)과 호스를 꺼낸다.

   ※ 소화전의 발신기 버튼을 누르면, 화재경보를 전파할 수 있다.

2. 호스에 접힌 부분이 없도록 모두 펼쳐서 화재위치로 끌고 간다.

   ※ 접힌 부분이 있으면 강한수압으로 호스가 움직이면서 주변인이 다칠 수 있음

3. 1명은 노즐을 가지고 화재부위를 조준하고, 1명은 소화전에 위치하여 개폐밸브 개방을 준비한다.

4. 노즐을 가진 사람이 준비가 되면, 소화전에 위치한 사람에게 신호를 하여 개폐밸브를 개방하여 화재를 진압한다.

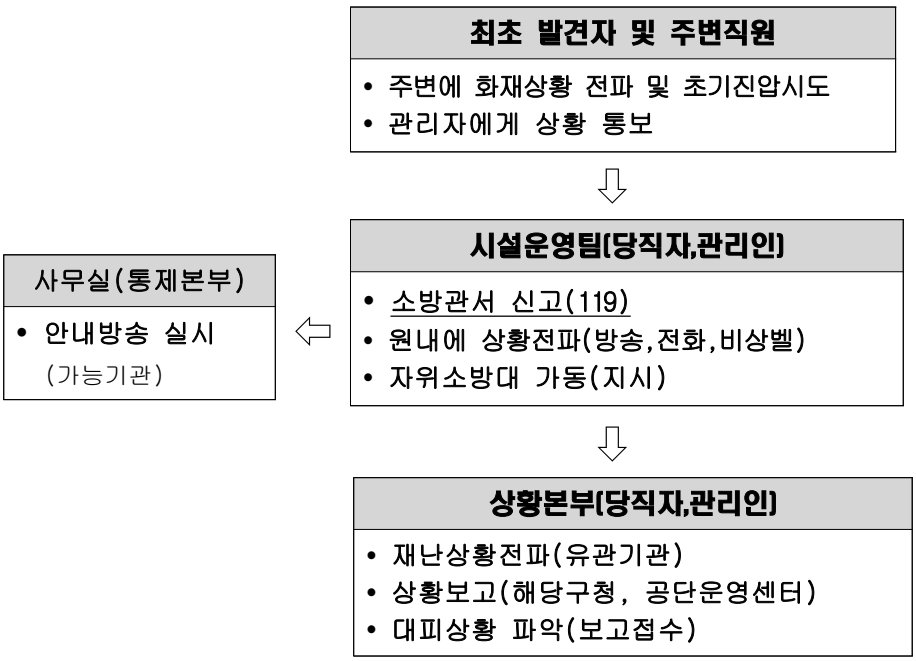
### (4) 화재경보기 사용요령

- 화재발견 즉시 발신기의 버튼을 눌러 화재 사실을 알려야 한다.

• (사용방법)
① 소화전에 있는 발신기의 빨간 버튼을 있는 힘껏 누른다.
② 경보기가 울리면 정상 작동
※ 접힌 부분이 있으면 강한수압으로 호스가 움직이면서 주변인이 다칠 수 있음
③ 소방서에 자동 신고접수
※ 발신기의 오작동을 고려하여 유선으로도 신고

## 4) 재난운영체계 및 행동요령

### (1) 상황전파 체계




>> 화재가 확대될 가능성이 있다면 어느 누구라도 곧바로 119 신고<<

### (2) 비상연락망의 편성

○ 자위소방대 연락처

| 구분 | 성명 | 연락처 | 구분 | 성명 | 연락처 |
|---|---|---|---|---|---|
| 원장 | ○○○ | 010-0000-0000 | 대피유도반 | | |
| 소방안전관리자 | | | | | |
| 지휘반 | | | 구조/구급반 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 소화/진압반 | | | 기 타 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

○ 유관기관 연락처

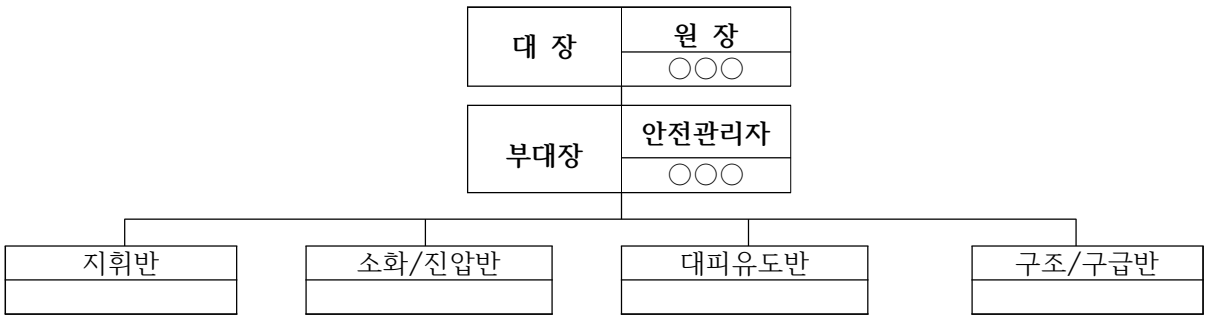
| 구 분 | 기관명(상호) | 전화번호 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 관할소방서 | ○○ 소방서 | | 긴급전화 : 119 |
| | ○○ 119 안전센터 | | |
| 의료기관 | ○○ 병원 | | |
| | ○○ 보건소 | | |
| 경찰서 | ○○ | | |
| 도시가스 | | | |
| 한국전력 | | | |
| 공단 00운영샌터 | | | |

## (2) 자위소방대 구성(예시)

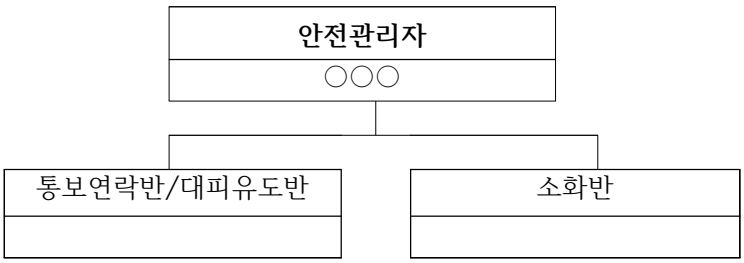
○ 구성

○ 주간 조직 편성

(총원 : 명)




○ 휴일 또는 야간근무 조직 편성



## ○ 임무 및 구성원(주간)

| 구분 | 임 무 | 구성원(업무담당) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 반장(정) | 반장(부) | 반원 |
| 자위소방대장 | • 자위소방활동 총괄 | 원장 | | |
| 상황본부<br>(통보연락) | • 상황전파, 119 신고<br>• 소방활동 지휘 및 대피상황 파악<br>• 119 구조차량 접근 유도(상황전달)<br>• 유관기관에 연락 | ***사무국장*** | 000 | *소방훈련담당자* |
| 소화반<br>(소화활동) | • 소화기, 소화전 등을 이용한 소화활동<br>• 소화기 집결<br>• 소방관 지원(소화전 사용 지원)<br>• 가스 및 전기 등 차단 | ***관리인*** | | *조리원*<br>*사무원* |
| 대피유도반<br>(피난지원) | • 어르신 대피 지원<br>• 출입문개방, 방화문 폐쇄<br>• 소방관 구조 활동 지원 | | | |
| 서류반출반<br>(경계반출) | • 중요서류 및 장비의 반출 및 경계 | ***사회복지사*** | | *보조원* |
| 응급구조반<br>(응급구조) | • 중경상자 응급처치<br>• 환자의 긴급후송 및 응급의료 차량 지원 | ***간호 팀장*** | | *간호(조무)사* |
| **요양보호사** | • **어르신 대피 활동에 전념** | | | |

## ○ 임무 및 구성원(휴일 또는 야간)

| 구분 | 임 무 | 구성원 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 반장 | 조장 | 반원 |
| 자위<br>소방대장 | • 자위소방활동 총괄 | (주간) : 당직자<br>(야간) : 관리인 | | |
| 상황본부<br>(통보연락) | • 상황전파, 119 신고<br>• 소방활동 지휘 및 대피상황 파악<br>• 119 구조차량 접근 유도(상황전달)<br>• 유관기관에 연락 ➡ 생략 | (주간) : 당직자<br>(야간) : 관리인 | | |
| 소화반<br>(소화활동) | • 소화기, 소화전 등을 이용한 소화활동<br>• 소방관 지원(소화전 사용 지원)<br>• 가스 및 전기 등 차단 | (주간) : 당직자, 화재발생지 인근 거주 요양보호사<br>(야간) : 관리인, 화재발생지 인근 거주 요양보호사 | | |
| 대피유도반<br>(피난지원) | • 어르신 대피 지원<br>• 출입문개방, 방화문 폐쇄<br>• 소방관 구조 활동 지원 | 각 실별(일반실·치매전담실 등) 요양보호사 | | |
| 서류반출반<br>(경계반출) | • 중요서류 및 장비의 반출 및 경계 | (주간) : 당직자<br>(야간) : 시설관리인 | | |
| 응급구조반<br>(응급구조) | • 중경상자 응급처치<br>• 환자의 긴급후송 및 응급의료 차량 지원 | 당직 간호사 | | |
| **요양보호사** | • **어르신 대피 활동에 전념** | | | |

○ 시기별 주요 확인할 사항

## [ 주간 근무 시 ]

| 구분 | 확인할 사항 | 비고 |
|---|---|---|
| **시설책임자 (대장/부대장)** | • 상황보고 체계 확립( 119, 의료기관 등)<br>• 안전시설 등에 대한 총체적 확인 | |
| **소방 안전관리자** | • 소방시설의 정상 유지 및 작동여부 확인<br>• 불필요한 화기 시설의 차단 및 사용의 통제<br>• 출입문 및 비상구의 유사시 사용 가능 여부 확인<br>• 피난통로 확보 및 장애물 등의 비치 여부 확인 | |
| **근무자** | • 자동 경보 실패 시 대응요령 확인(발신기, 비상벨 등)<br>• 화재발생 요인의 제거 및 감시<br>• 화재시에 대비한 각 개인별 임무 숙지(자위소방대 임무 참고)<br>• 출입문 및 비상구까지의 진입로 확인<br>• 불필요한 화기 등의 사용 금지<br>• 비상벨, 투척용소화기 등의 위치 및 사용법 확인 | |

## [ 휴일 또는 야간 근무 시 ]

| 구분 | 근무자가 확인할 사항 | 비고 |
|---|---|---|
| **경보체계** | • 상황보고 체계확립(119, 의료기관 등)<br>- 자위소방대, 관계기관의 비상 연락망 확인<br>• 자동 경보 실패시 대응요령 확인(발신기, 비상벨 등 | |
| **안전시설** | • 수신기 및 자동화재속보설비의 조작스위치 정상 여부 확인<br>• 불필요한 화기 시설의 폐쇄 및 차단여부 확인<br>(주방, 보일러실, 기타 화기 사용 장소)<br>• 출입문 및 비상구의 유사시 사용가능 여부 확인<br>• 피난통로 확보 및 장애물 등의 비치 여부 확인 | |
| **기타** | • 야간 작업 및 화기 등의 사용여부 인수인계<br>• 화재 발생 우려지역에 대한 순찰 계획의 수립 및 확인 | |

○ 대피방법 … 신체기능 상태별 3가지 유형으로 분류

| 유형 | 대피방법 |
|---|---|
| A 유형 | ▶ **보행이 가능하여 독립 이동이 가능한 어르신**<br>- 이동 목표 장소를 구체적으로 알려 드리고 이동 유도<br>- 어르신 이동 간 부딪힘 사고가 발생되지 않도록 순차적 이동 유도 |
| B 유형 | ▶ **휠체어 이동 부분도움 어르신**<br>- 침대에서 일반형 휠체어로 안전하게 옮긴 후<br>- 이동 목표 장소를 구체적으로 알려 드리고 자력 이동을 유도<br>- 자력이동이 어려운 어르신은 요양보호사가 휠체어를 신속하게 이동 |
| C 유형 | ▶ **휠체어 이동 완전도움 어르신**<br>- **(2인근무시)** 침대에서 침상형 휠체어로 옮긴 후 대피장소로 이동 혹은 침대이동을 활용<br>- **(야간 단독 근무시) "단독"으로 휠체어로 옮긴 후 휠체어를 신속하게 이동**<br>- L튜브, 폴리카테터 등을 하고 계신 어르신은 사전 튜브 고정 조치 후 이동 |

## 4) 재난상황소방훈련

# 재난상황 훈련 업무분장(예시)

| 지 휘 본 부 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 순번 | 직 원 현 황 | | 담당 업무 | 훈련시 수행 내용 |
| | 성 명 | 직위 및 직무 | | |
| 1 | | | | 훈련 총괄 |
| 2 | | | 신고 및 알림 | 훈련파악하여 지시통보 |
| 3 | | | 1층어르신 유도 | 팀장 훈련보조 및 사진촬영 |
| 4 | | | 환자발생 점검조치 | 환자발생시 구급대가 도착 할 때까지 응급조치실시 |

| 1층 담당 현황 | | | | | 2층 담당 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 순번 | 직 원 현 황 | | 담당 입소자 | 훈련시 수행 내용 | 순번 | 직 원 현 황 | | 담당 입소자 | 훈련시 수행 내용 |
| | 성 명 | 직위 및 직무 | | | | 성 명 | 직위 및 직무 | | |
| | | | | 입을 가리고 안전하게 입소자와 밖으로 대피 | | | | | 입을 가리고, 휠체어를 이용해 입소자와 밖으로 안전하게 대피시킴 |
| | | | | 입을 가리고, 휠체어를 이용해 입소자와 밖으로 안전하게 대피시킴 | | | | | 입을 가리고 안전하게 입소자와 밖으로 대피 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

* 신속하게 담당입소자(어르신)을 구조 실행후 다른 구조자도 신속히 구조 활동하도록 노력하였다.

# [ 재난상황소방훈련 시나리오 1 ]-(1)

| 훈련 상황 | 진 행 과 정 | 행 동 요 령 | 준 비 물 |
|---|---|---|---|
| 안내 방송<br>(통제본부)<br>(사무실) | ▶ 원내에 계신 모든 어르신 및 직원들에게 안내 말씀 드리겠습니다.<br>▶ 금일 14:00부터 OO요양원 재난상황소방훈련을 실시하겠습니다.<br>잠시 후 화재 경보가 울리면 하던 일을 멈추시고 전 입소어르신들과 직원들은 신속히 대피하여 주시기 바랍니다.(훈련이므로 1층 공동실로 모두 모인다.)<br>▶ 본 재난상황소방훈련은 화재 발생 시 구성되어 있는 조직을 최대한 활용하여 신속하고 정확하게 진화 작업을 실시함으로써 인적 · 물적 손실을 최소화하는데 그 목적이 있습니다.<br>▶ **통보요원 :** | 2회 반복<br>방송실시<br>(천천히 정확히) | 마이크 |
| 훈련 시작<br><br>화재 발견 | ▶ 지금부터 OOO 재난상황소방훈련을 실시하겠습니다.<br>▶ 전 대원(직원)들은 각자 위치로 이동하고 통보요원들은 각 층별로 위치하여, 큰소리로 "**불이야! 불이야!**" 5회 외친다.<br>**유도요원 :** | | |
| 화재 경보 | ▶ 원내에 계신 어르신 및 직원에게 알려 드립니다.<br>현재 시간 14시 OO분 본관 1층 주방에 화재가 발생하였으니, 당황하지 마시고 유도요원의 지시에 따라 질서 있고 침착하게 대피하여 밖으로 이동해 주시기 바랍니다.<br>(훈련이므로 목소리로 사이렌소리내서 다시 화재 경보를 울림)<br>▶ **유도요원 :**<br>▶ 만약의 사태를 대비하여 소방서에 신속하게 신고하겠습니다.<br>(통제본부)<br>⇒ 여보세요, 여기는 OO시 OO군 OOO요양원 입니다.<br>화재가 발생하였습니다. 즉시 출동하여 주시기 바랍니다.<br>▶ **통보요원 :** | 각층 중앙에서<br>입으로<br>소리를 낸다. | |

# [ 재난상황소방훈련 시나리오1 ]-(2)

| 훈련상황 | 진 행 과 정 | 행동요령 | 준 비 물 |
|---|---|---|---|
| 대피 및 유도 | ※ 화재 발생 시 대피 요령 낭독 ※<br>**(첫째)** 대피는 지상으로 하는 것이 원칙이나, 불가피할 경우 옥상 또는 비상구를 이용하여 인접지역으로 대피하고 반드시 구조된다는 믿음을 갖고, 절대 뛰어내리는 일이 없도록 합시다.<br>**(둘째)** 가까운 곳에 화재가 발생하여 연기 속으로 대피해야 할 경우 낮은 자세로 하여 숨을 짧게 쉬고 수건 등에 물을 적셔 입을 막고 대피하도록 합시다.<br>▶ 통보요원 : | 젖은 수건으로 코와 입을 막고 신속히 외부로 대피 유도한다. | 젖은 물수건 |
| 대피유도 요원 | ▶ 각 호실의 담당직원은 어르신수를 점검하여 입소어르신의 건강상태 및 거동상태에 따라 이동보조 유도한다. | 입소자 이동 유도하기 | 젖은 물수건<br>휠체어 |
| | ▶ 2층 유도요원 : | ① 입소자 이동 유도하기<br>② 와상어르신을 젖은 물수건으로 입을 가려드리고 침착하게 심신안정을 지원하며 구급대의 구조를 기다린다. | 젖은 물수건<br>휠체어 |

# [ 재난상황소방훈련 시나리오 1 ]-(3)

| 훈련상황 | 진 행 과 정 | 행동요령 | 준 비 물 |
|---|---|---|---|
| 초기 화재 진화 | ▶ 진화요원은 먼저 소화기를 이용하여 초기 화재를 진압할 수 있도록 출동바랍니다.<br>**(장소 : 1층 주방)**<br>▶ **진화요원 :**<br>**※ 소화기 사용법 ※**<br>(첫째) 불이 난 곳으로 소화기를 가져갑니다.<br>(둘째) 안전핀을 뽑아서<br>(셋째) 바람을 등지고 불이 난 곳으로 호스를 겨냥한 다음 손잡이를 힘껏 쥐고<br>(넷째) 분말 약제가 방사되면, 호스를 천천히 움직여 비로 쓸 듯이 소화를 하면 됩니다. | 소화기를 들고 발화점을 향해 달려감 (생략하고 행동으로 시범보임) | 소화기 1개 |
| 부상자 발생 | ▶ 2층에서 내려오던 어르신 1명이 경사로에 넘어져서 왼쪽 팔 부위 고통 호소하시며 구조를 기다리고 있습니다.<br>▶ **통보요원 :** | 2층 경사로에서 대기 | 부상자 OOO어르신 |
| 응급처치 및 후송 | ▶ 의료분대와 구조분대는 부상당한 환자를 구호해 주십시오.<br>▶ 의료분대와 구조분대가 2층으로 신속히 출동하여 환자1명을 응급조치하고 휠체어를 이용하여 건물 밖으로 나오고 있습니다.<br>▶ **응급구조요원 :**<br>▶ 부상자를 구급 구조대원에게 바로 인계하여 신속히 인근병원 으로 후송합니다. | 1. 부상당한환자를 구출하기 위해 건물 안으로 들어간다.<br>2. 환자를 응급처치 후 1층 출구를 통해 신속히 나온다. | 구급함 (드레싱카) |
| 소방차 도착 | ▶ 경계분대는 소방차를 화재현장으로 유도해 주십시오.<br>▶ **재난진압요원 :** | 출입을 통제하고 소방차를 화재현장으로 유도하라 | |

# [ 재난상황소방훈련 시나리오 1 ]-(4)

| 훈련상황 | 진행과정 | 행동요령 | 준 비 물 |
|---|---|---|---|
| 연소확대 | ▶ 시간이 지나서 현재의 상황은 화재의 불길이 확산되어 분말소화기로는 진화가 어렵게 되었습니다. | | |
| 집중방수 | ▶ 화재가 더욱 확산되어 급수분대와 소방관들이 소방차량을 이용하여 소화수를 일제히 방수하고 있습니다.(가상 모의훈련으로 언어적으로 상황을 설명) | 경계반은 화재현장에 입소자의 접근을 막고 소방차를 유도한다. | |
| 화재 진압 | ▶ OOO자위소방대원(직원)들의 신속한 행동과 OO소방서 소방대원의 화재진압으로 화재를 완전히 진압했다는 소식이 지휘반에 보고되고 있습니다.(가상 모의훈련으로 언어적으로 상황을 설명)<br>▶ **방화관리자요원 :** | 화재진압 소식을 대장 및 소방서 참관자에게 보고한다. | |
| 숙소이동 | ▶ 이상으로 OOO 자체소방훈련을 통한 소화진압 및 인명구조 활동을 모두 마치겠습니다. 전 입소 어르신들과 직원들은 각 방으로 이동하여 주시기 바랍니다.<br>▶ **통보요원 :** | 입소어르신 개인침실 이동유도(생략함) | 휠체어 |
| 훈련종료안내 | ▶ 이상으로 자체 소방 훈련을 마치겠습니다.<br>이상 없이 훈련에 참여해주신 OOO 입소 어르신 및 직원분들께 감사드립니다.<br>▶ **통보요원 :** | 마무리 및 정리하기 | 직원서명부 |

# [ 재난상황소방훈련 시나리오 2 ]-(1)

| 시 간 | 상 황 | 행 동 요 령 | 훈 련 내 용 ( 요 약 ) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 9:00 | 훈 련 통 보 | 원내 소방 훈련 본부<br>(안내방송) | 오늘은 OOOO년도 화재예방훈련을 실시하겠습니다. 오늘 훈련은 센터내의 자위소방대원을 중심으로 실시됩니다. 화재발생 시 우리의 귀중한 생명과 재산을 보호하고, 인명구조 및 긴급 복구를 위한 초기대응 능력을 배양하는 소중한 시간이 될 것입니다. 직원 여러분의 적극적인 참여를 바랍니다. 훈련에 앞서 우리 센터 자위소방대 대장이신 ○○○ 원장님께서 인사말씀이 있겠습니다. | |
| | | 훈련의 개요 | 화재는 한번 발생으로 막대한 재산 및 인명피해를 가져 오며 현재로서는 인력으로 막기에는 여러모로 힘든 실정이기에 예방이 최우선이지만 이런 사태에 대비하여 철저한 대응능력과 대비 태세를 보완하여 발전시켜 만약의 사태에 피해를 최소화 시키는 것이 본 훈련의 목적입니다. 그러면 이 시간 이후 실시될 소방 종합 훈련의 순서를 말씀 드리면 O층 OOO호에서 누전으로 화재발생, 경보전파, 대피훈련, 관계기관 신고, 화재진화훈련, 환자 구호 등 자위소방대에 의해 약 40분에 걸쳐 진행되겠습니다. 각자 임무를 충분히 숙지하고 익혀 만약의 사태에 대비하여야겠습니다. | 안전관리자<br>(○○○) |

# [ 재난상황소방훈련 시나리오 2 ]-(2)

| 시 간 | 상 황 | 행 동 요 령 | 훈 련 내 용 ( 요 약 ) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 09:05 | 화재발생<br>(경보발령) | 경보 전파<br>(싸이렌,비상벨 타종) | 센터O층 OOO호에서 화재가 발생하였습니다. (연막탄 점화 -○○○)<br>09시05분 현재 훈련 화재 경보 발령(1회 반복)<br>“ 불이야~ !! ” (초기 발견자 - ○○○,)<br>비상벨누르기 - (○○○ - 초기발견자) | 전대원 |
| 09:06 | | 지휘부 구축<br>편제요원 배치<br>소방서, 파출서등 연락 | 모든 대원들은 편제 임무에 따라 신속히 출동하여 사태에 만전을 기해 주시기 바랍니다.<br>(소방서, 파출서등 유관기관에 연락) - ○○○ | 경보반<br>대피요원 |
| 09:10 | 직원 및 어르신<br>대피시설로 대피<br>(주차장) | 대피유도 요원 배치<br>대피 장면 연출<br>주요물품 및 서류반출 | 센터 내 전 직원 및 어르신 여러분은 대피유도 요원의 안내를 받아 지정된 대피소로 신속히 대피하여 주시기 바랍니다.(2회 반복)<br>대피 시에는 당황하지 말고 유독가스에 대비하여 손수건이나 상의 등을 물에 적셔 코와 입을 막고 자세를 낮추고 신속하게 대피하기 바라며, 일부 대원은 주요 물품 및 서류와 개인 장비·물자를 신속히 반출하여 주십시오.(들것1-○○○,○○○ / 반출-○○○,○○○,○○○) | 반출반<br>경계반 |
| 09:12 | 화재 진압 | 소화 장비 점검<br>및 소화 작업 | 지금 2층에서는 불이 계속 번져 확대되고 있으니 소·수방분대는 소화기와 소화전을 이용하여 진화작업에 임하기 바랍니다.<br>(소화반 소화 작업 시작과 급수반의 용수보존과 급수활동)<br>소화기-○○○ 소화전-○○○ | 소·수방분대 |

# [ 재난상황소방훈련 시나리오 2 ]-(3)

| 시 간 | 상 황 | 행 동 요 령 | 훈 련 내 용 ( 요 약 ) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 09:25 | 일부어르신 고립 | 대피 시설로 대피<br>(옥 상) | - 나무에 기름을 붓고 불붙이기<br>- 훈련장(주차장)에 소화기와 소화전을 이용하여 진화하는 장면연출<br><상황설명><br>화재는 발생 후 5분 이내에 연소가 확대되므로 화재발생 초기에 소화기로 진화하는 것이 가장 중요하므로 각 직장이나 가정에서는 소화기를 비치하여 화재에 대비하는 것이 필요합니다.<br><br>대부분의 어르신들이 연기를 피해 3층으로 피신하였으나 화재가 확대되어 일부 어르신께서 고립되어 있습니다. 지금 즉시 대피요원과 방호조치 및 복구반은 장애물제거 후 어르신들을 옥상으로 대피시켜 주시기 바랍니다.<br>옥외대피 - ○○팀<br>옥상대피 - ○○○<br><br>연막탄,나무,메가폰,라이터,기름,책상 - ○○○<br>수건,돗자리 - ○○○ 구급약과 들것 - ○○○ | 대피요원<br>방호복구분대 |

# [ 재난상황소방훈련 시나리오 2 ]-(4)

| 시 간 | 상 황 | 행 동 요 령 | 훈 련 내 용 ( 요 약 ) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 09:30 | 복구 및<br>구호활동 | 통보연락 및<br>대피연락반 출동 | 복구분대를 중심으로 전 직원들의 참여하에 자체 응급복구에 나섰으며, 구조/구급반은 추가 환자 응급처리 및 이송하고 있습니다.<br>(응급처치-간호팀) | 전대원 |
| | 지원복구 | 유관기관에 협조 | 자체 복구가 어려운 것은 유관기관에 연락하여 복구 협조 요청을 하고 있습니다. | 통보연락반 |
| 09:35 | 정상 | 협조 유관 기관<br>대원들의 철수 | 모든 화재가 진압되고 피해 시설이 거의 정상적으로 원상 복구되고 있습니다. 자체 복구반, 전 직원 및 출동한 유관기관과의 신속하고 원활한 협조체계로 예상보다 훨씬 빠르게 피해시설이 정상화 되었습니다. | 전대원 |
| 09:40 | 경계해제 | 해제방송 실시<br>정상 업무 복귀<br>안내 방송 | 09시40분 현재 모든 화재와 복구가 완료되었으므로 해제경보가 발령되었습니다.<br>원내의 모든 직원 및 어르신 여러분은 정상 업무에 임하여 주시기 바랍니다.<br>이상으로 소방훈련 및 재난대피훈련을 마치겠습니다.<br>수고 많으셨습니다. | |

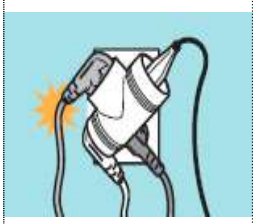
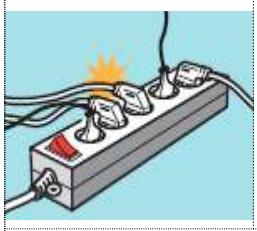
# Ⅲ 안전사고(전기, 가스) 관리 매뉴얼

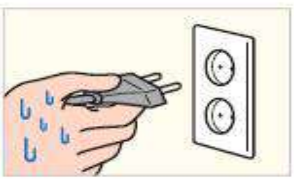
## 1. 전기안전 사고

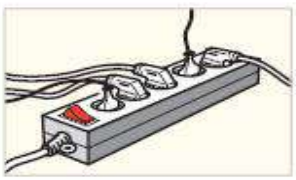
◇ 누전으로 인한 화재를 예방하기 위해서 **한 달에 1~2회 누전차단기 작동 유무를 확인**

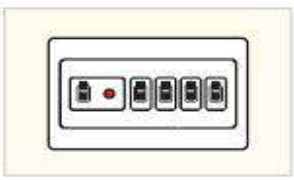
◇ 한 개의 콘센트나 소켓에서 여러 선을 끌어 쓰거나 한꺼번에 여러 가지 **전기기구**를 꽂는 **문어발식 사용을 하지 않는다.**

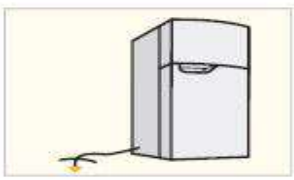
### 1) 전기재난 유형별 안전관리

| 전기사고 유형 | 예방 및 응급조치 방법 |
|---|---|
| **누전**<br>  | ▶ **누전의 사전 발견**<br>- 전기를 사용하지 않는데도 전기계량기의 원반이 계속하여 돌아가는 경우<br>- 특별한 이유 없이 전등이 자주 흐려지고 교체 후에도 불이 어두운 경우<br>- 이유 없이 퓨즈가 자주 끊어지는 경우<br>- 전기시설이 아닌 벽, 수도꼭지 등에 접촉 시 전기가 통하는 경우<br>▶ **누전사고 발생 시**<br>- 전선을 만지지 말고 개폐기 차단 후 **전기안전공사** 또는 **123**으로 **즉시 연락**<br>- 누전으로 인한 인명사고 발생 시 **119 또는 가까운 병원으로 연락** |
| **합선**<br>  | ▶ **사전 예방**<br>- 콘센트에 문어발식 배선으로 전기 사용 금지<br>- 노후된 배선의 교체, 과전류 발생 시 정격용량의 퓨즈 또는 차단기 설치 |
| **감전**<br> | ▶ **감전사고 발생 시 응급조치**<br>- 전원스위치를 내리고 감전자를 안전한 장소로 이동<br>- 이중 감전사고 발생하지 않도록 구출자는 피해자와 직접 접촉 금지<br>- 피해자 구출 및 상태 확인 후 환자의 의식여부, 호흡, 심장정지, 출혈 등을 확인하여 인공호흡, 심장마사지, 지혈 등의 조치 및 병원이송 |

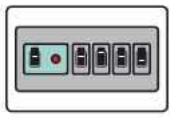
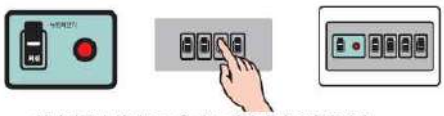

젖은 손 주의


문어발 접속 금지


누전차단기 필수


전기기구는 접지

## 2) 전기안전 대응활동

| 사례 | 대응활동 |
|---|---|
| **1) 우리 시설만 정전된 경우**<br>  <br>가정용 차단기<br> <br>안전차단기 | ▶ 현관 및 벽면에 있는 옥내 배전반의 누전차단기와 개폐기 동작여부를 확인한다.<br>▶ 차단기가 내려가 있을 경우에는 차단기를 올려준다. |
| **2) 차단기를 올려도 바로 동작돼 다시 내려갈 경우** | ▶ 옥내 설비에 이상이 있는 경우이므로 다시 차단기를 올려보고, 차단기가 정상적으로 올라갈 경우는 가전기기를 하나씩 콘센트에 접속한다.<br>▶ 단, 특정 가전기기를 접속할 때 차단기가 동작하여 떨어질 경우, 가전기기가 누전 등의 문제가 있는 경우이므로. 가전업체에 A/S를 의뢰한다. |
| **3) 차단기가 정상적으로 올라가지 않을 경우**<br>  <br>차단기를 순차적으로 올리고 내리며 작동상태 점검 | ▶ 옥내 전등 및 콘센트 회로에 문제가 있는 경우로, 옥내 배전반의 누전 차단기와 개폐기를 모두 내리고, 메인 차단기인 누전차단기를 올린다.<br>▶ 만약 분기 개폐기가 4개 있는 경우에는 분기 개폐기를 하나씩 올려보고, 특정 분기 개폐기를 올릴 경우 누전차단기가 동작되었다면, 특정 분기개폐기에 이상이 있는 경우로 분기 개폐기 회로만을 내려놓고 다른 개폐기는 모두 올린다.<br>누전차단기가 동작하는 분기 개폐기는 누전 등의 이상이 있는 경우로 차단기가 정상적으로 올라가지 않을 경우 옥내 전등 및 콘센트 회로에 문제가 있는 경우 전문가의 지원을 받는다.<br>**※ 한국전기안전공사 긴급출동서비스에 연락 : 1588-7500** |
| **4) 재난 발생 시 행동요령** | ▶ 폭우로 인한 가옥침수가 예상될 경우에 누전차단기를 차단한다.<br>▶ 인입 개폐기 또는 안전기(두꺼비집)를 열어 전기의 공급을 차단한다.<br>▶ 정전발생 시 전열기, 전기스토브, TV, 컴퓨터 등을 끈다.<br>▶ 양초나 랜턴을 켜서 뉴스나 재해 상황을 청취한다. |

| 사례 | 대응활동 |
|---|---|
| **5) 재난 발생 후 행동요령**<br> <br>물 있는 곳에서 전기 접촉금지<br> <br>침수된 가전제품 수리 후 사용 | ▶ 침수된 가전제품은 수리 후 전기를 공급한다.<br>▶ 펌프나 양수기에 전기 연결 시 물에 잠기지 않도록 주의한다.<br>▶ 물이 있는 위치에서 전기를 만지지 않는다. |
| **6) 전기기기의 상황별 대응활동** | **① 접속부분이 느슨해져 과열로 발생하는 화재예방**<br>• 문어발식 배선을 하지 않는다.<br>• 연장 코드는 허용 전류의 범위 내에서 사용한다.<br>• 플러그를 꽂았을 때 플러그가 느슨한 콘센트 및 테이블 탭은 교환한다.<br>• 코드와 코드를 연결할 때에는 비전문가에게 맡기지 않는다.<br>• 스위치를 켰을 때 전원이 깜빡이면 사용을 중지하고 전문가에게 점검 및 수리를 의뢰한다. |
| | **② 배선 쇼트(단락)로 발생하는 화재예방**<br>• 코드 위에 가구 등을 놓지 않는다.<br>• 꺾여 구부러진 상태나 묶은 채로 사용하지 않는다.<br>• 연장 코드 등은 스테이플로 고정하지 않는다. |
| | **③ 트래킹으로 발생하는 화재예방**<br>• 정기적으로 플러그를 빼고 먼지를 제거한다.<br>• 트래킹 현상을 방지하는 플러그 및 부품으로 교환한다. |
| | **④ 절연노화로 발생하는 화재예방**<br>• 오랫동안 사용하는 전기제품은 일상적으로 점검한다.<br>• 점검결과 이상이 있으면 사용을 멈추고 전문가에게 점검 및 수리 의뢰한다. |
| | **⑤ 단선상태에서 발열로 생기는 화재예방**<br>• 플러그를 뺄 때에는 코드 부분을 잡고 뽑지 않는다.<br>• 연장코드 위에 가구 등을 놓지 않는다.<br>• 꺾여 구부러진 상태로 사용하지 않는다. |

## 2. 가스안전 사고

◇ 가스가 누설된 경우에는 연소기의 코크, 중간밸브 및 용기밸브를 신속히 잠그고 창문을 열어 환기 시킨다.
◇ 누설부위가 확인된 때에는 고무밴드나 젖은 수건으로 감아 응급조치를 취한다.

### 1) 가스안전사고 형태

| 종류 | 형태 |
|---|---|
| 1) 중독 $CO_2$ 중독 | ▶ 연소가스에 의해 발생되는 일산화탄소에 의한 중독이 가장 많으며, 일산화탄소는 무색·무취·무미의 가스로 누출상태를 판단하기 어렵고, 공기 중에 50ppm까지 허용한다. |
| 2) 질식 가스질식 | ▶ 가스 누출로 산소농도가 18% 이하로 떨어지면 호흡이 곤란하다. |
| 3) 화재와 폭발 가스폭발 | ▶ 가스가 누출되면 연소반응에 의해 화재가 발생하고, 급격한 가스 누출은 폭발로 이어진다. |

### 2) 가스안전 대비활동

| 구분 | 주의사항 |
|---|---|
| 1) 사용 전 ( 환기 ) | • 연소기 주변을 비롯한 실내에서 냄새를 맡아 가스가 새지 않았는가를 확인, 창문을 열어 환기시키는 안전수칙을 생활화<br>• 콕, 호수 등 연결부에서 가스 누출되지 않도록 호수 밴드로 확실하게 조이고, 호수 손상 시 즉시 새것으로 교체<br>• 버너헤드가 막히지 않도록 청소 및 호수와 이음새 부분 비눗물이나 점검액 등으로 수시 확인 환기를 시킵니다 정기적으로 가스점검 실시 |
| 2) 사용 중 (불꽃 확인) | • 점화용 손잡이를 천천히 돌려 점화시키고 불이 붙어 있는지 확인<br>• 가스 연소 시 파란 불꽃이 되도록 공기를 조절하여 사용 |
| 3) 사용 후 | • 가스사용 후에는 반드시 콕과 중간밸브 잠그기<br>• 휴대용 가스레인지를 사용할 경우 다 쓰고 난 용기는 반드시 구멍을 뚫어 잔류가스 제거 후 폐기 밸브를 잠급니다 |

## 3) 가스안전 대응활동

| 구분 | 대응활동 |
|---|---|
| **1) 재난발생 시 조치** | **① 긴급조치**<br>• 저장탱크에 가스가 누출되는 경우는 화기사용을 금지하고 누출부위를 막음<br>• 저장탱크의 배관 및 용기 집합대에서 가스가 누출되는 경우에는 밸브를 닫고 주변의 화기사용을 금지시킴<br>• 저장탱크 및 용기 집합대의 안전밸브에서 방출되는 경우에는 모든 가스 사용을 중지하고 주변의 화기 사용금지와 함께 출입을 통제함<br>• 인화되었을 경우 주변 용기에 화염이 10분 이상 휩싸이면 폭발 위험성이 있으므로 사람을 대피 시켜야 함<br>**② 가스를 흡입했을 때**<br>• 독성은 없지만 가스를 대량으로 흡입하면 산소결핍을 일으키므로 신선한 공기가 통하는 장소로 옮김<br>• 가스 흡입으로 호흡이 곤란한 때는 인공호흡, 산소흡입 등을 실시함<br> <br>**③ LPG로 동상을 입은 경우**<br>• 갑자기 따뜻하게 하지 말고 냉수 등으로 서서히 따뜻하게 함<br>• 환부는 가제 등으로 보호하여 의사의 치료를 받아야 함<br>• 의류가 얼어서 떼어내기 어려울 경우는 무리하게 떼어내지 말고 그 주위부분을 잘라내야 함<br>**③ 화상을 입은 경우**<br>• 깨끗한 물로 30분 이상 식히고 가능한 빨리 의사의 치료를 받아야 함<br>• 화상 당한 부위의 물집 등을 터트려서는 안 되고 환부를 가제 등으로 보호한 후 즉시 치료를 받도록 함 |
| **2) 가스누출 시 응급조치** | **▶ 가스 공급을 차단하고 환기한다.**<br>• 가스냄새로 가스가 새는 것을 발견하면 ① 연소기의 점화콕과 중간밸브, 용기밸브를 잠궈서 **가스공급 차단** ② 창문, 출입문 등은 활짝 열어 누출된 가스를 몰아내어 **신선한 공기로 환기**시키기 (LPG의 경우 공기보다 무겁기 때문에 침착하게 빗자루 등으로 쓸어내듯 환기 시켜야 함) |

| 구분 | 대응활동 |
|---|---|
| **2) 가스누출 시 응급조치** | **▶ 가스 누출 시 전기기구 사용은 절대 안 됨**<br>• 가스가 누출되어 급하다고 환풍기나 선풍기 등을 사용하면 스파크에 의해서 점화되어 폭발할 가능성이 있으므로 **전기기구 절대 사용 금지**<br>**▶ 판매점이나 도시가스 지역관리소에 연락하여 조치**<br>• 가스 누출 시 **LPG 판매점이나 도시가스 지역관리소에 연락**하여 필요한 조치를 받고 안전함을 확인 후 다시 사용함 |
| **3) 가스안전 복구활동** | **① 가스누출 장소는 완전환기 후 사용**<br>• 가스가 누출된 실내나 가스 저장소 등은 모든 가스가 **외부로 모두 환기되었는지 확인 후 업무를 시작**해야 안전함<br>• 누출 가스 중 공기보다 무거운 가스는 바닥에 가라앉는 경우가 많으므로 특히 **바닥부분의 환기를 철저히** 해야 함<br>• 무색·무취의 가스인 경우 일반적으로 환기 후 잔류가스 여부 확인이 어려우므로 주의하여 점검 후 사용해야 함<br>**② 장마철 침수지역의 복구활동**<br>• 도시가스 및 LPG 시설은 모두 한국가스안전공사나 **전문가에게 의뢰하여 안전점검을 받고 사용**<br>• **LPG 시설의 경우** 가스시설이 유실되거나 가스용기 자체가 물에 잠기게 되므로 **반드시 점검을 받은 후 사용**<br>• 가스레인지 및 가스보일러 등 **가스용품을 복구**할 때는 진흙과 이물질을 **깨끗한 물로 씻어 안전히 말린 후 전문가의 안전점검**을 받고 사용<br>• LPG 용기에 연결하여 사용되는 **조정기가 물에 젖은 상태로 밸브를 돌릴 경우**, 조정기 내부의 고무패킹이 찢어지면서 용기내부의 고압가스가 그대로 방출되거나 고압가스가 호수를 이탈시켜 가스사고를 일으킬 수 있으므로 **조정기를 함부로 다루어서는 안 됨**<br>• 물에 젖었던 가스보일러를 점검받지 않은 채 전원 플러그를 꽂으면 보일러 내부의 기기판이 타버리는 것은 물론, 안전장치가 타서 가스사고 위험 초래할 수 있으므로 **침수 후 점검을 받지 않은 상태로 가스보일러를 사용하는 것은 절대 금물**<br>• 가스보일러의 배기통에 물이 찬 것을 모르고 보일러 가동 시, 보일러에서 나오는 폐가스가 실내 유입되어 **일산화탄소 중독 사고를 유발**할 수 있으며, 또 보일러 자체가 그을려서 **보일러 수명을 단축**시킬 수 있으므로, **반드시 보일러사의 A/S를 받고나서 사용** |

## [참고자료] 가스누설경보기 점검·관리

# 가스누설경보기

● 점검 및 관리 방법

가스누설경보기가 미설치된 경우

가스누설경보기의 탐지부가 설치된 사례

가스누설경보기의 차단밸브가 설치된 사례

| 위험요인 | 개선방향 |
|---|---|
| 1.가스누설경보기의 미설치<br>2. 가스누설경보기의 전원 차단<br>3. 탐지부의 설치위치 부적합<br>4. 가스누설시 제어반의 음향 미경보<br>5. 가스누설시 자동으로 차단장치의 미작동<br>6. 탐지부의 가스누설 탐지 기능 불량<br>7. 배관등의 가스누설 여부 미점검<br>8. 가스시설 주변의 가연성 물질 방치<br>9. 사용후 가스밸브의 차단 상태 불량 | 1. 가스시설이 설치된 장소에 가스누설 경보기 설치<br>2. 제어반의 점검 스위치 또는 가스누설 시험을 통해 음향 경보여부 점검<br>3. 가스누설 시험을 통한 차단장치의 작동여부 점검<br>4. 탐지부 설치장소의 적합 여부 점검<br>- LPG : 바닥면으로부터 30cm 이내에 설치<br>- 도시가스 : 천장면으로부터 30cm 이내에 설치<br>5. 제어반의 전원 투입 여부 점검<br>6. 가스시설 주변의 가연성 물질의 제거<br>7. 사용후 가스밸브의 차단 생활화<br>8. 배관등 가스누설 여부에 대한 정기점검 실시<br>9. 가스시설 사용전 환기 후 사용<br>10. 주방 후드밸브의 세척 및 이물질 제거 |

# Ⅳ 자연재난(태풍, 지진 등) 관리 매뉴얼

## 1. 자연재난 종류

| 재난 구분 | 피해형태 |
|---|---|
| **강풍** | ▶ 주요 시설물 파괴<br>▶ 대규모 정전사태<br>▶ 유리창이 깨짐, 갈라짐<br>▶ 기타 장기요양기관 시설물 피해 |
| **호우** | ▶ 침수, 범람, 산사태, 시설물 파괴<br>▶ 교통두절로 인원 및 물자 수송 곤란<br>▶ 대규모 정전사태와 사회복지시설물 피해 |
| **지진·해일** | ▶ 시설물 붕괴<br>▶ 화재 발생과 폭발 위험성 |

## 2. 태풍 · 호우재난 안전관리

### 1) 위기경보 수준의 판단기준 및 조치사항

| 구분 | 판단기준 | 조치사항 |
|---|---|---|
| **① 관심 (Blue)** | ▶ 태풍빈발시기<br>▶ 우리나라에 영향을 끼칠 가능성이 있는 태풍의 발생<br>▶ 호우 빈발시기 | • 징후 감시활동 (기상관측 및 모니터링)<br>• 태풍위기경보"관심" 발령에 따른 대응 준비 실시 |
| **② 주의 (Yellow)** | ▶ 태풍예비특보 또는 태풍주의보가 발령되고 태풍에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 나타날 때<br>▶ 호우 예비특보 또는 호우주의보가 발령되고 호우에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 나타날 때 | • 재난상황 모니터링<br>• 재난위기 상황 판단 및 위기경보 발령 접수 및 전파<br>• 지방자치단체 및 유관기관의 대처상황 수시 확인<br>• 유관기관 협조체계 점검·확인(소방서, 지방자치단체)<br>• 복지시설 피해 우려지역 및 위험시설 응급조치 확인 |

| 구분 | 판단기준 | 대응활동 |
|---|---|---|
| ③ 경계 (Orange) | ▶ 태풍경보가 발령되고 태풍에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 농후할 때<br>▶ 호우경보가 발령되고 호우에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 농후할 때 | • 재난상황 정보수집 및 전파<br>• 재난위기 상황판단 및 위기경보 발령 접수 및 전파<br>• 지방자치단체 및 유관기관 근무상황과 대처상황 확인<br>• 사회복지시설의 피해 우려지역 및 위험시설 응급조치 확인 |
| ④ 심각 (Red) | ▶ 태풍경보가 발령되고 태풍에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 확실할 때<br>▶ 호우경보가 발령되고 호우에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 확실할 때 | • 재난상황 정보수집 및 전파<br>• 재난위기 상황판단 및 위기경보 발령 접수 및 전파<br>• 유관기관별 협조체계 점검·확인<br>• 학교 시설물 피해 우려지역 및 위험시설 응급조치 지시 및 확인 |

## 2) 태풍·호우재난 대응활동

| 구분 | 대응활동 |
|---|---|
| 1) 재난상황별 조치 | **① 재난발생 상황 인지**<br>• 재난상황에 대한 정보를 계속적으로 인지<br>• 시설 관리자는 지속적으로 재난상황에 대한 정보를 수집하여 이용자에게 전달<br>**② 재난상황별 업무 조치사항 실시**<br>• 침수에 따른 관리자 역할별 조치사항을 실시<br>• 산사태 등 위험성 등을 인지 후 즉시 조치사항을 시행 |
| 2) 대피활동 조치 | **① 대피활동 준비**<br>• 재난 발생에 따른 집결지를 선정하여 대비<br>• 집결지로 이동 시 노인장기요양시설 이용자들의 특성에 맞게 지원 및 유도원이 배치되어 신속하고 혼란스럽지 않게 집결지로 대피 |

<table>
<tr><th>구분</th><th>대응활동</th></tr>
<tr><td>2) 대피활동 조치</td><td>
② 대피방송 조치사항 실시<br>
• 대피유도 내용은 방송설비의 사용 이외에도 시각·청각장애인 등을 고려하는 방법으로 실시<br>
• 대피방송 시 차분한 어조로 동일한 내용을 2회 정도 반복하여 실시하고 패닉방지에 노력<br><br>
③ 대피 시 행동요령 조치사항 실시<br>
• 침수에 따른 관리자 역할별 조치사항을 실시<br>
• 산사태 등 위험성 등을 인지 후 즉시 조치사항을 시행
</td></tr>
<tr><td>3) 대피관련 확인 점검</td><td>
① 대피인원 확인 점검<br>
• 대피시설로 모든 인원이 무사하게 이동하였는지 확인·점검 실시<br>
• 대피시설로 이동이 완료되었을 경우 이용자의 건강 및 상태 확인<br>
• 이용자의 건강상태가 변화가 있을 경우 의사, 간호사 등의 도움을 받거나 근처 병원으로 이동할 수 있도록 조치<br><br>
② 2차 재난발생에 따른 예방조치<br>
• 태풍으로 인해 발생되는 2차 재난인 홍수, 산사태 등으로 발생되는 위험에 대해 사전 예방 실시<br>
• 주변 산림이 있을 경우 안전한 장소로 대피<br>
• 주변 시설물에 대해 안전점검을 위해 순찰 실시
</td></tr>
<tr><td>4) 대피단계 시설 체크리스트</td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">내용</th><th colspan="3">체크사항</th></tr>
<tr><th>적정</th><th>보통</th><th>미흡</th></tr>
<tr><td>재난상황에 대해 지속적인 연락체계를 구축하고 있는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>사회복지시설 및 주변 시설물에 대한 재난 상황보고는 잘 이루어졌는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>대피 준비부터 집결지 선정 등 일련체계에 맞게 잘 이루어졌는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>대피 시 구호 물자 및 생필품은 잘 준비되어 대피가 실시되었는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>대피시설과 경로는 안전하게 선택이 되었는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>대피시설에서 입소자의 안전과 건강에 대한 관리가 잘 이루어지고 있는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>대피 시 행동요령은 잘 이루어졌는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>사회복지시설별 특성에 맞는 이용자 조치가 잘 이루어졌는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>대피 인원 확인 및 점검이 잘 이루어졌는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2차 재난에 대한 예방조치가 잘 이루어졌는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>구분</th><th>대응활동</th></tr>
<tr><td>5) 복구활동</td><td>
① 신속한 피해조사 및 복구요청<br>
• (시설 및 주변시설물 피해조사 실시) 시설 및 인명피해현황 조사 및 피해원인과 양상에 대한 조사자료를 DB화하여 관리<br>
• (시설 피해현황에 대한 복구요청) 피해조사 결과를 바탕으로 복구비용 요청, 복구대책은 피해유형별로 소관부처에서 수립하여 추진<br>
• (수습조치는 재난관리체계에 준하여 처리) 태풍 발생에 따른 복구활동 실시, 피해 잔해에 따른 처리는 기준에 따라 실시 및 방역소독, 전기, 통신시설 복구 등을 실시<br>
• (피해기록 및 평가결과 활용) 피해사례 영상 기록 등 자료 보관, 태풍 발생 시부터 대응까지의 상황을 실제 대응일지로 기록, 시설 및 주변의 시설물 피해 상황을 촬영하여 보존<br><br>
② 피해 대응활동 평가 및 결과전파<br>
• 태풍발생에 따른 시설 대응활동 자체평가 실시<br>
• 평가 결과로 개선사항에 대한 내용을 매뉴얼에 보완<br>
• 태풍 대응활동에 대한 잘된 점 및 잘못된 점에 대한 결과 전파<br><br>
③ 대응단계 시설 관리자의 체크리스트
<table>
<tr><th rowspan="2">내용</th><th colspan="3">체크사항</th></tr>
<tr><th>적정</th><th>보통</th><th>미흡</th></tr>
<tr><td>신속하게 피해 현황에 대한 자체조사가 잘 이루어졌는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>사회복지시설 및 주변 시설물에 대한 복구 및 비용 요청은 잘 이루어졌는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>복구에 대한 수습 조치는 재난관리 체계에 준하여 잘 처리가 되었는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>피해 사례의 영상, 기록 등 자료의 보관은 잘 이루어졌는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>태풍 대응활동의 평가 및 결과 전파는 잘 이루어졌는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

## 3. 지진·지진해일 재난 안전관리

| 구분 | 지진강도 | 피해정도 |
|---|---|---|
| ① 지진 | ▶ 1~3(약 지진) | • 민감한 사람이 느낌(약 지진) |
| | ▶ 5 이하 | • 벽에 금이 가고, 유리가 파손되는 강도 |
| | ▶ 7 이하 | • 땅에 금이 가고, 건물이 파괴되는 정도 |
| ② 지진해일 (쓰나미) | ▶ 바다 밑에서 대규모 지진으로 지반이 하강 또는 상승되어 발생 | 산사태, 절개지의 무너짐에 주의 해일 시 신속하게 대피 |

### 1) 위기관리 형태

| 구분 | | 1차 피해 | 2차 피해 |
|---|---|---|---|
| 지진 | 지반 파괴 | ▶ 지반변형·붕괴·액상화 | • 시설 등 시설물 2차 붕괴 |
| | | ▶ 산사태·매몰 | • 교통두절, 인명 피해 |
| | 건물 또는 구조물의 붕괴 | ▶ 건물전도·붕괴 | • 인명피해, 이재민의 발생, 교통두절, 긴급 수송곤란, 전기·가스·수도 등의 단절 |
| | | ▶ 화재 | • 시설물 화재피해 및 사상자 발생 |
| | | ▶ 원자력발전소 등의 파괴 | • 방사능 피폭, 오염 등 |
| | | | • 전기 공급의 차단 |
| 지진해일 | 범람 | ▶ 침수·붕괴 | • 인명피해, 이재민의 발생 |

## 2) 재난에 대한 예비·대응활동

<table>
<tr><th>구분</th><th colspan="2">내 용</th></tr>
<tr><td rowspan="3">예방<br>활동</td><td>▶ 안전관리 대책</td><td>① 자연재난 안전대책<br>• 시설 자체 내 지진 발생에 따른 안전관리계획을 수립 및 매년 보완<br>• 모의훈련 시 도출된 개선사항 바탕으로 매년 지진 재난 안전관리 매뉴얼을 수정 및 보완<br>② 시설 및 주변시설에 대한 안전점검 실시<br>• 시설 및 주변시설의 점검 실시<br>• 시설 및 주변시설 등을 포함한 주변지역까지 재난에 대한 위험성을 점검 및 보고<br>• 인근 대피시설에 대한 안전점검을 실시하여 수용인원, 대피경로, 구호물자 구비 등의 상태 점검<br>• 정보전달 시설의 점검으로 시설 내의 방송시스템 등 정보전달 시설의 점검과 기능의 작동상태 확인</td></tr>
<tr><td>▶ 재난대비 훈련과 교육실시</td><td>① 재난대비 훈련실시<br>• 시설 내의 방재훈련 실시<br>• 시설의 장은 자체 재난대비 훈련계획 및 매뉴얼 통해 대피 유도훈련, 연락체계 구축, 정보전달, 임무 역할 등에 정기적으로 훈련 실시<br>• 훈련 시 지자체, 유관기관, 시설 내 관리자, 이용자 등 모두 지속적인 참여를 통해 훈련을 생활화<br>② 재난대비 교육실시<br>• 관리자의 자연재난 안전관리 매뉴얼 숙지 교육 실시<br>• 재난의 기초지식 및 위험성, 평상시·비상시의 행동요령, 지진 발생 시 역할 등에 대해 재난대비 교육 실시</td></tr>
<tr><td colspan="2">▶ 예방단계 관리자 체크리스트<br>
<table>
<tr><th rowspan="2">내용</th><th colspan="3">체크사항</th></tr>
<tr><th>적정</th><th>보통</th><th>미흡</th></tr>
<tr><td>사회복지시설 자체 지진재난 안전관리계획을 수립하여 매년 보완하고 있는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>사회복지시설 지진재난 안전관리매뉴얼 업무에 대해 인지하고 있는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>방송장비, 통신장비 등 정보전달 시설의 점검이 명확하게 잘 이루어졌는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>지자체, 유관기관, 시설내관리자, 이용자 등 모두 참여한 훈련이 지속적으로 이루어지고 있는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>훈련에 대한 개선사항을 매뉴얼에 매년 보완하고 있는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>사회복지시설 안전 담당자 및 이용자들을 대상으로 안전교육이 지속적으로 이루어지고 있는가?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| 구분 | 내 용 | |
|---|---|---|
| 대비 활동 | ▶ 재난 발생 시 대피방법 확인 | **① 피난지 확보**<br>• 각 시설이 미리 협조하여 다른 피난처를 복수로 확보<br>• 시설 주변에 국가에서 지정한 안전한 대피시설을 확인<br>• 수급자 이송할 수 있는 차량 확보<br>• 도보로 이용하기 어려운 인원을 산출하여 그에 맞는 차량 확보<br>• 차량확보 어려운 경우 공공기관(지자체, 소방, 경찰 등) 협조요청<br>**② 대피시설 적정성 검토**<br>• 수급자 상태 및 특성 고려하여 적절한 시설 선정<br>• 시설 관리자는 수급자에게 대피방법을 인지시켜 줌<br>• 수급자별 대피 방법(도보, 휠체어 등)을 색깔별로 지정하여 직원이 인식할 수 있도록 준비<br>**③ 대피시설로 대피 실현가능성 검토**<br>• 재난 발생 시 공간적·시간적 특징에 대해 대피 가능성 검토<br>• 주간·야간별 상황에 따라 대피방법 준비<br>• 상주 직원 수에 따라 대피로 확보 및 대피방법 준비 |
| | | **③ 안전한 대피경로 확보**<br>• 안전한 대피경로 다수 확보 후 신속하고 안전하게 준비<br>• 대피유도 및 지원하는 직원은 대피경로 명확하게 인지하기<br>• 예상피난 소요시간 및 상황 등에 대해 수급자에게 정확한 정보 제공<br>• 응급상황에 대한 의료박스, 구호박스, 재난용 구호세트 준비 |

▶ 대비단계 관리자 체크리스트

| 내용 | 체크사항 | | |
|---|---|---|---|
| | 적정 | 보통 | 미흡 |
| 지자체, 유관기관, 가족 등과의 연락체계가 구축되어 있는가? | | | |
| 지진발생에 따른 방재물자 및 구호물품을 확보하였는가? | | | |
| 초동체제 준비가 완료 되었는가? (대피방법 인지, 경계체제 준비 등) | | | |
| 가족 및 보호자에게 인수에 대한 명확한 정보 (인수기준 등)를 설명해주었는가? | | | |
| 의약품, 위생재료비 등의 구호물품 점검이 잘 이루어졌는가? | | | |
| 비상식량, 식수 등의 생필품의 장비점검이 잘 이루어졌는가? | | | |
| 이용자의 피난방법 등에 대해 명확하게 인지 되었는가? | | | |
| 상황별 대피방법에 대해 숙지가 되어 있는가? (시간적 공간적 상황에 따른 대피방법, 피난장소, 피난 경로확보 등) | | | |
| 대피를 위한 장비 및 복장은 마련이 되었는가? 지속적으로 이루어지고 있는가? | | | |

| 구분 | 내 용 | |
|---|---|---|
| 대응 활동 | 1) 재난상황인지 | **① 재난발생상황 지속적 인지**<br>• 재난상황에 대한 정보를 계속적으로 인지<br>• 시설 관리자는 지속적으로 재난상황에 대한 정보 수집하여 직원 및 수급자에게 재난상황에 대해 정확한 정보제공<br><br>**② 재난 상황별 업무 및 조치사항**<br>• 지진 및 지진해일에 따른 관리자의 역할 시행<br>• 산사태 등 2차 피해 발생 위험상황 인지 후 역할별 대응조치 실시<br>• 홍수, 산사태 등 피해 위험성에 따른 순찰 실시<br>• 지진 및 지진해일로 인한 시설 상황을 보고(지자체, 소방서 등) |
| | 2) 대피활동 실시 | **① 대피준비활동**<br>• 건축물 피해 발생 시 대피를 위한 집결지 설정하여 대피 실시<br>• 집결지 이동시 대피 유도원 배치하여 수급자 특성에 맞게 신속하고 혼란스럽지 않게 실시<br>• 대치유도 내용은 방송설비 사용 이외에도 시각·청각 장애인 고려하는 방법으로 실시<br>• 대피방송 시에 차분한 어조로 동일한 내용 2회 정도 반복하여 실시<br><br>**② 대피 시 행동요령**<br>• 대피 시 엘리베이터의 사용은 원칙적으로 피함<br>• 대피 지원 인력이 부족한 경우 지역의 협력을 이용하여 신속히 실시<br>• 부상자 발생 시 응급처치 실시, 상태에 따라 응급의료, 소방서에 연락<br>• 수급자 대부분이 이동시 많은 시간이 걸리고 직원의 도움이 필요하기 때문에 초기 대피에 대한 상황을 신속하게 판단하여 대응 |
| | 3) 대피 후 행동 | **① 대피인원 확인 및 점검**<br>• 대피시설로 모인 인원 확인 및 점검 실시<br>• 대피시설 이동 완료되었을 경우 수급자의 건강 및 상태 확인<br>• 수급자의 건강상태 변화 있을 경우 의사, 간호사 등의 도움을 받거나 근처 병원으로 이동할 수 있도록 조치 실시<br><br>**② 2차 재난 발생에 따른 예방조치**<br>• 2차 재난인 홍수, 산사태 등으로 발생되는 위험에 사전예방 실시<br>• 시설 주변 시설물에 대해 안전점검을 위한 순찰을 실시 |

| 구분 | 내 용 |
|---|---|
| 대응 활동 | ▶ 대응단계 관리자 체크리스트 |

| 내용 | 체크사항 | | |
|---|---|---|---|
| | 적정 | 보통 | 미흡 |
| 재난상황에 대해 지속적인 연락체계를 구축하고 있는가? | | | |
| 사회복지시설 및 주변 시설물에 대한 재난상황 보고는 잘 이루어졌는가? | | | |
| 대피준비부터 집결지 선정 등 일련체계에 맞게 잘 이루어졌는가? | | | |
| 대피시 구호물자 및 생필품은 잘 준비되어 대피가 실시되었는가? | | | |
| 대피시설과 경로는 안전하게 선택이 되었는가? | | | |
| 대피시설에서 입소자의 안전과 건강에 대한 관리가 잘 이루어지고 있는가? | | | |
| 대피 시 행동요령은 잘 이루어졌는가? | | | |
| 사회복지시설별 특성에 맞는 이용자 조치가 잘 이루어졌는가? | | | |
| 대피인원 확인 및 점검이 잘 이루어졌는가? | | | |
| 2차 재난에 대한 예방조치가 잘 이루어졌는가? | | | |

**복구 활동**

**① 신속한 피해조사 및 복구요청**

- **(시설 및 주변시설물 피해조사 실시)** 시설 및 인명피해현황 조사 및 피해원인과 양상에 대한 조사자료를 DB화하여 관리
- **(시설 피해현황에 대한 복구요청)** 피해조사 결과를 바탕으로 복구비용 요청, 복구대책은 피해유형별로 소관부처에 수립하여 추진
- **(수습조치는 재난관리체계에 준하여 처리)** 이재민 수용, 급식, 생필품 및 구급약품을 공급·지원, 예비군, 민방위대 및 군 인력, 자원봉사자 등의 복구활동 요청, 피해 잔해물은 행정기관의 조치에 따라 처리, 방역소독, 전기, 통신시설 등에 대해 복구 실시
- **(피해기록 및 평가결과 활용)** 피해사례 영상 기록 등 자료 보관, 태풍 발생 시부터 대응까지의 상황을 실제 대응일지로 기록, 시설 및 주변의 시설물 피해 상황 촬영 ·보존

**② 피해 대응활동 평가 및 결과전파**

- 지진·지진해일 발생에 따른 시설 대응활동 자체평가 실시
- 개선사항에 대한 내용을 매뉴얼에 보완
- 지진·지진해일 대응활동에 대한 잘된 점 및 잘못된 점에 대한 결과 전파

▶ 대응단계 관리자 체크리스트

| 내용 | 체크사항 | | |
|---|---|---|---|
| | 적정 | 보통 | 미흡 |
| 신속하게 피해 현황에 대한 자체조사가 잘 이루어졌는가? | | | |
| 사회복지시설 및 주변 시설물에 대한 복구 및 비용 요청은 잘 이루어졌는가? | | | |
| 복구에 대한 수습조치는 재난관리 체계에 준하여 잘 처리가 되었는가? | | | |
| 피해사례의 영상, 기록 등 자료의 보관은 잘 이루어졌는가? | | | |
| 지진 및 지진해일 대응활동의 평가 및 결과 전파는 잘이루어졌는가? | | | |

## 3) 지진재난 발생 시 행동요령

<table>
<tr><th>구분</th><th>행동요령</th></tr>
<tr><td>1) 시설 안에서 지진을 느꼈을 때</td><td>
① 수급자와 자신의 안전이 최우선<br>

• 테이블 밑에 들어가서 몸을 보호<br>
• 크게 흔들리는 시간은 길어야 1~2분 정도<br>
• 우선 튼튼한 테이블 등의 밑에 들어가 그 다리를 꽉 잡고 몸을 피함<br>
• 테이블 등이 없을 때는 방석 등으로 머리를 보호<br>
② 불이 났을 경우 침착하고 빠르게 불을 꺼야 함<br>

• 작은 화재라도 즉시 불을 끄는 습관과 서로 알리고 협력하여 초기소화를 실시<br>
• 대지진 발생 시에는 소방차가 출동하지 못하는 경우가 있어 시설 직원 개개인이 화재피해 줄이기 위해 노력<br>
③ 지진 발생 시 불을 끌 기회는 3번<br>
<table>
<tr><td> </td><td>첫번째 기회<br>크게 흔들리기 전, 즉 흔들림이 작을 때이다. 작은 흔들림을 느낀 순간에 즉시「지진이다. 불을 꺼라!」라고 소리를 치고 사용 중인 가스렌지나 난로 등의 불을 끕시다.</td></tr>
<tr><td> </td><td>두번째 기회<br>큰 흔들림이 멈췄을 때이다. 크게 흔들릴 때는 요리중인 그릇 등이 떨어질 수 있어 대단히 위하므로 큰 흔들림이 멈춘 후 또「불을 꺼라!」라고 소리를 쳐서 불을 끕시다.</td></tr>
<tr><td> </td><td>세번째 기회<br>발화된 직후이다. 만일 불이 나도 1~2분 이내에는 충분히 소화할 수 있다. 바로 소화할 수 있도록 소화기나 소화용 큰 그릇을 불이 날 수 있는 근처에 항상 비치해 둡시다.</td></tr>
</table>
④ 서둘러서 밖으로 뛰어나가지 말자!<br>
• 밖은 위험이 가득, 먼저 안전을 확인<br>
• 문을 열어서 출구를 확보!<br>

</td></tr>
</table>

| 구분 | 행동요령 |
|---|---|
| **2) 시설 밖에서 지진을 느꼈을 때** | • 야외에서 가방이나 손등으로 **머리를 보호**하고 **유리창, 간판 등 위험물로부터** 몸을 피함<br>• 주위하자! **낙하물이나 블록담을 주의**<br>• 땅이 크게 흔들려 서 있기 어려우면 무엇이든 잡거나 기대고 싶어 하는 심리가 작용하나 **대문기둥이나 담 등을 잡게 되면 매우 위험** |
| **3) 엘리베이터에서 지진을 느꼈을 때** | • 안전을 확인하여 가장 가까운 층에서 신속하게 대피<br>• 지진이나 화재 발생 시에는 **엘리베이터 사용 금지**<br>• 엘리베이터 타고 있을 때는 **모든 버튼을 눌러, 신속하게 내린 후** 대피<br>• 갇혔을 경우 **인터폰으로 구조를 요청** |
| **4) 피난은 마지막 수단** | **① 대피는 걸어서! 소지품은 최소한으로!**<br>• 관계공무원이나 경찰관 등의 안내에 따라 신속히 대피<br> <br>**② 올바른 정보를 따라 올바른 행동**<br>• 유언비어를 믿지 말자!<br>• 라디오나 방재기관에 의한 올바른 정보에 따라서 행동<br>• 시·군·구나 경찰, 소방 등 관계기관으로부터 직접 얻은 정보를 신뢰하고, 결코 근거 없는 소문이나 유언비어를 믿고 행동해서는 안 됨 |

### 4) 지진해일 재난 발생 시 행동요령

- 지진해일 특보가 발표되면 **모든 수단을 동원하여 서로에게 알림**
- **위험물**(부유 가능한 물건, 충돌 시 충격이 큰 물건, 유류 등)을 **이동**시키며, **신속히 고지대로 대피**

## 5) 지진·붕괴, 침수, 정전 재난 상황별 시나리오

**▶ 지진으로 건물 일부가 붕괴되고 추가 붕괴 우려되는 상황**

**▶ 지진으로 인한 정전, 단수, 가스 공급 불가**

| ① 상황본부<br>신속히 상황 파악 및 구조 요청 | ② 응급구조반<br>부상자 구조 및 이송 | ③ 대피 유도반<br>어르신 대피 지원 | ④ 기타 |
|---|---|---|---|
| • **(상황보고)** 피해발생 공간(침실 등)의 인적, 물적 피해 정도를 상황본부에 즉시 보고(선임 요양보호사 등)<br>• **(상황파악)** 직원을 보내 건물 파괴 정도, 부상자 상황, 대피 가능경로 등을 신속히 파악**(대피해야 할 침실 등 정확한 파악이 중요)**<br>• **(상황전파)** 각 층별 방송을 통해 신속히 상황 전파<br>• **(출입통제)** 위험지역으로 판단한 곳은 출입통제 실시<br>• **(상황파악)** 119에 상황 통보 및 구조 요청 | • **(부상자구조)** 구조가 가능한 어르신 구조 및 응급처치 실시<br>• **(이송지원)** 119 구조대 도착 시 응급환자 우선 이송 지원 | • 상황본부 판단에 따라 **"화재대피 경로"에 준하여 대피** | • **(전원조치)** 일부침실 이용이 불가하여 침실이 부족한 경우 인근지역 및 병원 전원<br>※ 필요 시 건강보험공단(해당 운영센터) 및 지자체 협조 요청<br>• **(임시복구)** 전기, 수도, 가스 관리업체에 연락하여 신속한 복구(조리실 가동), 파괴된 시설, 통신, 전산장비 등 응급복구 |

<table>
<tr><td colspan="2">▶ 태풍 및 집중 호우로 인한 저층 건물 일부 침수<br>▶ 침수로 인한 정전, 단수, 가스 공급 불가</td></tr>
<tr><td colspan="2">• 단전, 단수, 가스 차단 요청<br>• 침수지역 출입통제 등 감전예방 활동<br>• 침수 층의 주요 서류 및 사무실 집기, 장비 등 강당으로 이동<br>• 응급복구 … 소방서 배수요청, 전기·가스 점검 요청<br>• 조리 불가 시 도시락 공급업체를 활용하여 급식 제공</td></tr>
<tr><td colspan="2">▶ 사고 등으로 인한 전기 공급 중단<br>▶ 정전으로 인한 단수, 가스 공급 불가</td></tr>
<tr><td>① 비상발전</td><td>• 비상발전기를 이용하여 자동 가동 확인 필요<br>• 장시간 정전에 대비 발전기용 연료(경유) 추가 확보<br>※ <u>비상발전기 고장 시는 즉시 수리요청(관련 업체)</u></td></tr>
<tr><td>② 상황전파</td><td>• 각 층(실)에 방송(유선)을 통해 신속히 상황 전파</td></tr>
<tr><td>③ 장시간 정전 대비</td><td>< 2시간 이상 정전 시 대책 가동 ><br>• (동절기)난방 : 가스(석유) 난방기 대여, 침구 추가 지급<br>• 조리 불가 시 : 도시락 공급업체를 활용하여 급식 제공<br>• 전산용 서버 : 업무종료 지시 후 정상 DOWN 조치<br>※ 한전에 임시 비상전력차량 공급 요청</td></tr>
</table>

# V 노인학대 예방 지침

## 1. 노인학대 종류

**신체적 학대**

- 물리적 힘 또는 도구를 이용하여 노인에게 신체적 혹은 정신적 손상, 고통, 장애를 유발시키는 행위
  → 치료받지 못한 상처·부상, 탈수 상태 및 영양부족, 묶인 흔적 또는 상처, 두려움 및 불안증세 등

**정서적 학대**

- 비난, 모욕, 위협, 협박 등의 언어 및 비언어적 행위를 통하여 노인에게 정서적으로 고통을 주는 행위
  → 우는 모습, 잠을 못 자거나 안절부절못하는 불안한 모습, 무반응 또는 무표정한 모습, 걱정과 근심이 가득한 모습, 눈치 보는 모습 등

**성적 학대**

- 성적수치심 유발행위나 성폭력(성희롱, 성추행, 강간)등 노인의 의사에 반하여 강제적으로 행하는 모든 성적 행위
  → 속옷이 찢어짐, 외부 성기 부분·항문 타박상이나 하혈, 성병 진단, 신체 주요 부분을 노출시킴 등

**경제적 학대**

- 노인의 의사에 반하여 노인으로부터 재산 또는 권리를 빼앗아 가는 행위로서 경제적 착취, 재산에 관한 법률 권리 위반, 경제적 권리와 관련된 의사결정에서의 통제 등을 하는 행위
  → 노인의 재산이 타인의 명의로 갑자기 전환, 노인의 허락 없이 재산관련 등의 서류 처리, 공적부조(기초노령연금 등)를 가로챔, 자신의 돈을 마음대로 사용하지 못함, 은행계좌 부적절한 거래 등

**방임**

- 보호자로서의 책임이나 의무를 거부, 불이행 혹은 포기하여 노인의 의식주 및 의료를 적절하게 제공하지 않는 행위
  → 대소변 냄새, 악취, 땀띠, 염증, 욕창 등이 방치된 상태, 신변처리(미용, 목욕 등)가 안된 상태, 불결한 주거환경 등

**유기**

- 보호자 또는 부양의무자가 노인을 버리는 행위
  → 노인이 낯선 장소에서 배회하고 있음, 가족 및 보호자가 노인과 연락을 두절하거나 왕래하지 않음, 노인을 시설, 병원 등에 입소시킨 후 연락두절

**자기방임**

- 노인 스스로가 최소한의 자기보호 관련 행위를 포기하여 심신이 위험한 상황
  → 생명에 위협될 만한 의식주를 거부, 노인 스스로 필요한 의료적 처치를 받지 않음, 자살 시도

## 2. 노인학대 신고의무

### 1) 신고의무자 …「노인복지법」제39조의6제2항

- 노인복지법에서는 노인학대를 쉽게 발견할 수 있는 직업군을 대상으로 '노인학대 신고의무자'로 규정함
- 노인복지시설의 장과 그 종사자는 노인학대 신고의무자에 해당함
- 이를 위반하여 노인학대를 신고하지 않은 사람에게는 500만원 이하의 과태료 부과 등 행정처분이 될 수 있음

### 2) 노인요양시설 등 종사자의 역할

**<노인학대를 목격하였거나 학대를 받을 위험에 있다고 의심된다면?>**

① 신속히 유선전화(노인보호전문기관 "1577-1389", 보건복지상담센터 "129", 정부민원안내콜센터 "110") 또는 노인학대 신고앱 "나비새김(노인지킴이)"를 통해 상담, 신고

※ 국번 없이 1577-1389로 전화 시 가까운 관할 지역 내 노인보호전문기관으로 자동 연결, 정부민원안내콜센터 110으로 신고 시 학대피해노인과 가까운 지역노인보호전문기관으로 이관됨

② 노인학대 사례 의뢰 시, 학대사례와 관련된 정보를 구두 또는 문서로 전달

③ 신고한 학대사례에 대한 응급조치와 안전조치가 요구되는 경우* 112, 119에 신고하여 신속한 조치를 취함

※ 신체적 학대가 지속적으로 이루어졌거나 상처가 심각한 경우, 생명이 위급한 경우, 노인의 연령과 건강상태, 학대의 지속성 정도에 따라 위험하다고 판단되는 경우

④ 노인학대 가능성이 있는 사례를 지속적으로 관리하고 모니터링하여 학대가 발생하였을 때, 공단 및 노인보호전문기관과 협력하여 공동대처해야 함

### 3) 노인요양시설 등 기관의 역할

**<시설 내 노인학대의심 사례가 발생되었거나 신고가 접수되었다면 >**

① 학대사례를 발견하거나 인지한 경우 즉시 신고해야 하고, 노인보호전문기관 또는 수사기관에 적극 협조하여야 함

② 응급상황인 경우에는 먼저 학대피해노인의 신변보장과 안전조치를 취하고, 현장조사 이전에 신고인과 학대행위자, 학대피해노인의 비밀보장 방안을 우선 강구하되, 학대사실을 증명할 수 있는 자료를 조작·삭제해서는 안 됨

### 4) 노인학대 예방 관련 참고자료

**[ 기관 운영자와 종사자는 노인학대를 예방하기 위하여 ]**

- 시설은 노인학대에 대한 명확한 기준을 설정하여 시설운영규정에 학대행위에 대한 예방과 해결을 위한 규정을 명문화하고, 이에 대해 철저한 교육과 지도감독을 실시해 나가야 함
- 시설은 시설 내에 노인학대에 해당하는 구체적 행위를 공시하여 노인과 종사자 모두가 학대에 대해 정확한 이해를 갖출 수 있게 하여야 함
- 종사자는 동료 종사자의 노인에 대한 학대행위를 목격하였을 경우, 해당 시설과 노인보호전문기관 또는 수사기관에 신속히 신고하고, 자반 법률 규정이나 윤리기준에 따라 조치하여야 함
- 종사자는 노인들 간의 집단 따돌림이나 학대행위를 예방하고 해결하여야 함
- 치료나 요양의 목적 이외에 노인의 뜻에 반하는 노동행위를 강요해서는 안 됨
- 종사자는 어떠한 이유로도 노인을 언어적으로 협박, 무시하거나 조롱 또는 욕설을 하여서는 안되며, 항상 존대어를 사용하여야 함
- 종사자는 노인의 수치심을 느끼거나 자존심을 상하게 하는 말을 해서는 안 됨
- 종사자는 목욕이나 기저귀 교체 시 노인이 성적 수치심을 느끼지 않도록 노력하야 함
- 종사자는 노인의 잔존능력을 유지시키기 위한 최선의 서비스를 제공하여야 함

## [ 노인학대예방 및 신고의무에 관한 교육 ]

**법적근거**

노인복지법 39조의6(노인학대 신고의무와 절차 등) ⑤ 제2항에 따른 노인학대 신고의무자가 소속된 다음 각 호의 기관의 장은 소속 노인학대 신고의무자에게 노인학대예방 및 신고의무에 관한 교육을 실시하고 그 결과를 보건복지부장관에게 제출하여야 한다.

1. 제31조에 따른 노인복지시설
2. 「의료법」 제 3조제2항제3호라목 및 바목에 따른 요양병원 및 종합병원
3. 「노인장기요양보험법」제2조제4호에 따른 장기요양기관

**교육방법**

자체교육(직장내교육), 방문교육, 온라인교육 중 기관 여건에 맞게 연 1회, 1시간 이상 교육 진행

1. 자체교육(직장내교육): "노인학대예방 및 신고의무에 관한 교육 안내 홈페이지"에 등재된 교육자료(동영상, PDF, PPT) 활용하여 자체교육 실시
2. 방문교육: 지역노인보호전문기관 상담원이 파견되어 진행하는 교육
3. 온라인교육: 한국보건복지인재원 필수의무교육사이트, 서울시평생학습포털, 경기도지식(GSEEK), 대전평생교육진흥원 등

**교육결과 제출**

다음연도 2월 말까지 노인복지시설·장기요양기관 → 시·군·구(각 시설 담당부서) → 시·도(노인보호사업 담당부서) → 보건복지부(노인정책과)

**교육안내 홈페이지**

"노인학대 예방 및 신고의무에 관한 교육" 15771389.or.kr

## [ 인권 교육 ]

**법적근거**

· 노인복지법 제6조의3(인권교육)

① 제31조의 노인복지시설 중 대통령령으로 정하는 시설을 설치 · 운영하는 자와 그 종사자는 인권에 관한 교육(이하 이 조에서 "인권교육"이라 한다)을 받아야 한다.

· 노인장기요양보험법 제35조의3(인권교육)

① 장기요양기관 중 대통령령으로 정하는 기관을 운영하는 자와 그 종사자는 인권에 관한 교육(이하 이 조에서 "인권교육"이라 한다)을 받아야 한다.

**교육대상**

1. 노인복지시설 설치·운영자 및 종사자(경로당 및 노인교실은 제외)
2. 장기요양기관 설치·운영자 및 종사자

**교육방법**

보건복지부 장관이 지정한 인권교육기관(국가인권위원회, 노인보호전문기관, 한국보건복지인재원)을 통해 집합교육(연 4시간 이상) 또는 인터넷 교육(연 6시간 이상) 이수

**교육결과 제출**

다음연도 2월 말까지 노인복지시설·장기요양기관 → 시·군·구(노인복지 담당부서) → 시·도(노인복지 담당 부서) → 보건복지부(노인정책과, 요양보험운영과)

## [ 노인학대 처벌기준 ]

| 법률 | 내용 | 처벌 |
|---|---|---|
| 벌칙<br>**제55조의2** | 노인의 신체에 상해를 입히는 경우 | 7년 이하의 징역 또는<br>7천만원 이하의 벌금 |
| 벌칙<br>**제55조의3** | 노인의 신체에 폭행을 가하는 행위 | 5년 이하의 징역 또는<br>5천만원 이하의 벌금 |
| | 노인에게 성적 수치심을 주는 성폭력·성희롱 등의 행위 | |
| | 자신의 보호·감독을 받는 노인을 유기하거나 의식주를 포함한 기본적 보호 및 치료를 소홀히 하는 방임행위 | |
| | 노인에게 구걸을 하게 하거나 노인을 이용하여 구걸하는 행위 | |
| | 폭언, 협박, 위협 등으로 노인의 정신건강에 해를 끼치는 정서적 학대행위(신설) | |
| | 업무를 수행 중인 노인보호전문기관의 직원에 대해 폭행 또는 협박하거나 위계 또는 위력으로 그 업무를 방해한 자 | |
| | 단체 또는 다중의 위력을 보이거나 위험한 물건을 휴대하고 노인보호전문기관의 직원을 상해(사망)에 이르게 한 때 | 3년 이상의 유기징역(상해 시)<br>무기 또는 5년 이상의 징역<br>(사망 시) |
| 벌칙<br>**제55조의4** | 노인을 위하여 증여 또는 급여된 금품을 그 목적 외의 용도에 사용하는 행위 | 3년 이하의 징역 또는<br>3천만원 이하의 벌금 |
| | 위계 또는 위력을 행사하여 노인학대 금지행위 관련 관계공무원의 출입 또는 조사를 거부하거나 방해한 자 | |
| | 학대노인의 보호와 관련된 업무에 종사자가 그 직무상 알게 된 비밀을 누설 | |
| 벌칙<br>**제57조** | 신고인의 신분보호 및 신원노출 금지의무를 위반한 자 | 1년 이하의 징역 또는<br>1천만원 이하의 벌금 |
| 과태료<br>**제61조의2** | 노인학대 신고의무자로서 노인학대를 신고하지 아니한 자<br>정당한 사유없이 상담.교육 및 심리적 치료 등을 받지 아니한 노인학대행위자<br>정당한 사유없이 노인보호전문기관의 사후관리 업무수행을 거부하거나 방해한 피해노인의 보호자.가족 | 500만원의 이하의 과태료<br>300만원 이하의 과태료 |

# Ⅵ 응급상황 대처 지침

## 1. 응급상황 발생 시 절차

### 1) 상황 판단

- 가장 먼저 어떠한 일이 일어났는지 파악하며 자기 자신 또한 위험에 노출되어 있는지 판단한다.
- 의식 여부 파악 및 대상자를 가볍게 두드리고 큰 소리로 괜찮은지 물어본다.

### 2) 대상자 살펴보기

- 대상자가 반응을 보일 시 호흡과 맥박 확인 및 위기징후들이 있는지 파악한다.

  ※ 출혈, 의식변화, 불안정한 호흡, 피부색 변화, 통증 등

### 3) 응급처치 실시하기

- 이상 징후가 하나 이상 관찰 시 전문적인 치료 필요하다고 판단 뒤, 신속하게 119 신고 및 상황별 응급처치 실시

### 4) 보호자 또는 기관장에게 보고하기

- 뚜렷한 위기상황이 관찰되지 않고 경미한 사고로 판단된다면 보호자 또는 기관장에게 연락해서 충분히 상황을 설명한다.
- 상황 종료 후 위기상황에 대한 기록문서(상태기록지 등 활용)를 작성하되 가급적 상세히 사실만을 기록하는 것이 중요하다.

## 2. 의학적 응급상황별 처치 방법

### 음식물에 의한 기도폐쇄

▶ 음식 섭취 사 질식상태가 되면 입 안의 음식물을 꺼냄
▶ 손바닥으로 어깨뼈 사이에 있는 등 부분을 세게 때려 이물질이 올라와 기침으로 뱉어 낼 수 있도록 하고, 안되면 하임리히법을 사용
▶ 바로 산소흡입을 할 수 있는 장소로 옮기고, 호흡곤란 시 산소를 제공하고, 119에 연락

### 호흡곤란

▶ 호흡곤란 증상 확인 시 자세를 반좌위나 좌위로 취함
▶ 심리적 안정을 위하여 주위를 편안하게 해줌
▶ 곁에서 손을 잡아주고, 심호흡을 격려함
▶ 필요시 119에 연락하고, 의료기관에 이송

### 뇌졸중

▶ (증상) 갑작스럽고, 심한 두통, 심한 구토, 위식소실, 입가가 밑으로 쳐지고 침을 흘리며, 말을 더듬거리거나 발음이 어눌해짐
▶ (조치) 119에 연락하고 의료기관에 이송하고 보호자에게 알림

### 저혈당 쇼크

▶ (증상) 식은 땀, 어지러움, 허기짐, 실신, 의식저하, 기력저하
▶ (조치) 발견 시 간호사나 주위에 즉시 알리고, 혈당 쇼크가 의심되는 경우, 혈당을 올릴 수 있는 음식을 제공(요구르트 한병, 사이다 1/2잔, 초콜릿 3쪽 등)
▶ (주의) 의식이 없으면 음식물 섭취를 금하고, 신속하게 119에 연락

### 출혈

▶ 출혈부위를 압박 지혈하고, 상처부위를 심장보다 높게 올리고, 목이나 가슴을 조이는 옷은 느슨하게 풀어주고, 다리를 올려줌
▶ 119에 연락하고, 즉시 의료기관으로 이송하고 보호자에게 알림

## 골절

▶ 뼈가 외부로 노출된 경우, 억지로 뼈를 안으로 밀어 넣으려 하지 않기
▶ 척추 골절이 의심되는 경우 억지로 움직이지 않기
▶ 119에 연락해서 의료기관 이송하고 보호자에게 알림

## 흉통(가슴통증)

▶ 발견 시 즉시 주위에 알리고, 좌위나 반좌위 등 편안한 자세를 유지하게 하고, 목이나 가슴, 허리를 조이는 옷을 풀어 줌
▶ 필요시 119에 연락하고, 의료기관에 이송하고 보호자에게 알림

## 화상

▶ 화상부위를 깨끗한 천으로 감싸 세균 감염을 예방, 절대 이물질을 바르면 안 됨
▶ 화상부위를 찬물(5~12도)에 통증이 없어질 때까지 15~30분 정도 식힌 후 옷을 벗김(몸에 붙어 있는 옷은 잘라내어야 하며, 장신구는 빨리 제거)
▶ 119에 연락해서 의료기관 이송하고 보호자에게 알림

## 3. 기타 응급상황별 처치 방법

### 1) 낙상

**< 낙상발생 시 보고체계 >**

▶ 낙상했을 경우 당황하지 말고 어르신을 안정시키기

▶ 만약 낙상한 상황을 눈으로 확인하지 못했다면 의사를 표현할 수 있는 경우 상황을 묻고, 무리하지 않고 가장 편안한 상태로 있게 하기

▶ 현장 종사자는 낙상 사실을 담당 관리자 또는 기관장에게 즉시 보고 하기

▶ 어르신이 일어날 수 없는 경우이거나 상태가 심각한 경우에는 119에 연락을 취하고 의료진이 올 때 까지 낙상한 장소에서 이동하지 않기

▶ 어르신이 스스로 일어날 수 있거나 상태가 경미한 경우에는 현장 종사자가 출혈이 있으면 지혈하고, 환부를 부목 등으로 고정하는 등의 초기 응급조치를 취하고, 가능한 신속히 차량을 이용하여 의료기관으로 옮기기

▶ 가장 가까운 가족 및 보호자에게 사고 사실을 알리기

**< 낙상발생 후 응급대처 방법 >**

▶ **낙상발생 후 대상자가 일어날 수 없는 경우**

- 119에 전화
- 절대 뼈를 맞추거나 이동시키거나 움직이지 않음
- 의료진이 올 때까지 대상자를 지키기

▶ **낙상발생 후 대상자가 일어날 수 있는 경우**

- 대상자가 스스로 일어나게 해서는 안 되며 우선 호흡을 가다듬게 하고 진정시키기
- 일어나기를 시도하기 전에 대상자에게 아픈 곳이나 다친 곳이 있는지를 먼저 확인하기
- 다음 순서대로 일어나기를 시도할 수 있도록 돕기
  - (1단계) 옆쪽으로 눕고 위쪽에 있는 다리를 구부린 후, 양 팔꿈치나 양손으로 몸을 일으키기
  - (2단계) 의자나 다른 튼튼한 기구에 양손을 올려놓고 몸을 당겨 무릎을 꿇게 하기
  - (3단계) 물체를 잡은 상태에서 힘이 있는 쪽 다리를 앞으로 놓게 하기
  - (4단계) 천천히 일으키기
  - (5단계) 조심스럽게 돌려서 앉히기

▶ **경한 낙상의 응급처치**

- **(타박상)** 상처 부위를 가슴보다 높게 하고 얼음찜질을 실시
- **(염좌)** 냉찜질을 하고 붕대나 부목으로 고정
- **(찰과상)** 얼음찜질을 실시하며, 통증이 가라앉을 때까지 운동 제한
- **(자상)** 지혈부터 하되, 즉시 병원 이송

## 2) 욕창

### ○ 정의

– 욕창은 압력 때문에 생긴 피부 혈액순환의 장애로 인한 피부조직의 괴사 상태를 초래하는 피부상태의 변화를 말함

– 움직임이 떨어지고 영양이 부족한 상태에서 오랫동안 자세변경 없이 있을 때, **피부는 빨갛게 변화**를 일으키게 되고 염증 반응이 지속되어 **피부껍질이 벗겨지며** 계속 진행할 경우 **썩는 상태로 진행**됨

## < 발생 요인 >

① **(부동·와상)** 마비 대상자나 극심한 허약 상태 및 부동, 와상 어르신의 경우 스스로 압력을 제거하는 능력이 없어 지속적인 압력을 받게 됨

② **(부적절한 영양)** 체중감소, 근육 위축 및 피하지방 감소 등의 현상이 나타나 피부와 뼈 사이의 완충지대가 감소하게 되어 발생 가능성 커짐

③ **(요·변실금)** 습기로 인한 피부 연화는 피부의 손상을 일으키고 미생물을 번식시켜서 피부 통합성을 파괴하고 감염을 일으킴

④ **(기타)** 몸에 꽉 끼는 옷을 입은 경우, 대상자를 잘못 들어 올리는 경우

## < 증상 >

① 붉은 피부(압박에 의해 조직에 산소공급이 부족해질 경우 피부가 붉게 부어오름)

② 갈라지거나 물집이 생기고, 벗겨지거나 터진 피부

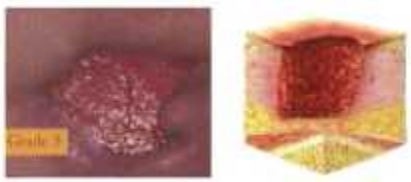
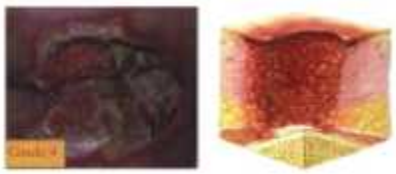
③ 피부 표면 또는 깊숙이 침윤된 개방성 상처

④ 의복이나 침구류에 피나 고름이 묻어 있음(악취가 나는 삼출물)

⑤ 압박된 부위에 통증 호소(머리 뒷부분, 어깨 뒤, 팔꿈치, 엉덩이, 무릎, 발뒤꿈치 등)

⑥ 심할 경우 근육 또는 뼈 지지조직(건, 관절)에 까지 침범, 패혈증으로 인해 사망할 수 있음

## < 욕창의 단계별 증상 및 관리방법 >

| [ 단계별 증상 ] | | [ 관리방법 ] |
|---|---|---|
| 1단계 | ▶ **피부는 분홍색 혹은 푸른색**<br>- 피부를 누르면 색깔이 일시적으로 없어져 하얗게 보임,<br>- 피부에 열감이 있음<br> | ① 발적이 있는 부위의 마사지를 피함<br>② 실금을 사정하고 배뇨 훈련함<br>③ 정상피부를 마사지 함<br>④ 필요하다면 습윤 크림을 공급<br>⑤ 적절한 수분과 균형 잡힌 식사 재공<br>⑥ 손상 받은 조직을 보호, 더 이상의 손상예방 |
| 2단계 | ▶ **피부가 벗겨지고 물집이 생기고 조직이 손상**<br> | ① 1단계 욕창관리 포함<br>② 상처를 보호하고 습윤 드레싱 실시<br>③ 더 이상의 손상을 예방<br>④ 욕창 예방 매트리스 및 자세변환용구를 적용<br>⑤ 손상된 부위 소독, 피부보호연고·스프레이 도포<br>⑥ 충분한 수분섭취와 영양을 공급<br>⑦ 필요시 계약의사(협약의료기관) 처방 받아 처치 |
| 3단계 | ▶ **깊은 욕창이 생기고 괴사조직 발생**<br>  | ① 1단계·2단계 욕창관리 포함<br>② 상처기저부의 습윤 상태 유지·습윤 드레싱 실시<br>③ 감염예방 위해 상처를 세척하고 과다한 삼출물 흡수<br>④ 육아조직의 성장을 증진하고 더 이상의 손상을 예방<br>⑤ 덮는 드레싱 하고, 상태에 따라 드레싱을 교환, 안쪽에 진물이 묻어있는 경우 즉시 교환<br>⑥ 괴사조직을 제거하기 위해 계약의사와 상의하여 치료방향 결정<br>⑦ 증상이 심할 경우 괴사조직을 제거하는 수술을 통해 패혈증 또는 심한 합병증 예방 |
| 4단계 | ▶ **골과 근육까지 괴사가 진행**<br>  | ① 1단계·2단계·3단계 욕창관리 포함<br>② 상처기저부위 습윤 환경을 제공하며 상처를 세척하고 감염을 예방<br>③ 상처의 사강을 채우고 육아조직의 생성을 촉진<br>④ 패혈증, 골수염 등의 치유 부전 상황 시 빠른 상처치유를 위해 병원에서 전문의 치료 받도록 함 |

【붙임 1. 안내방송】

## <화재상황 안내방송 예시>

**〔상황〕 1층 조리실 화재 발생**

○○요양원 상황본부에서 알려드립니다.

현재 1층 조리실에서 화재가 발생하였습니다.

지금은 실제 상황입니다. 현재 1층 조리실에 화재가 발생하였으니, 직원여러분들은 당황하지 마시고, 대응매뉴얼에 따라 어르신들을 안전한 대피장소로 이동시켜 주시고 대피완료시 상황본부로 즉시 보고하시기 바랍니다. 그리고 대피지원반은 지금 즉시 담당층으로 이동하시고 소화반, 구조반, 반출반은 즉시 활동하시기 바랍니다. 화재가 발생한 곳은 1층 조리실입니다. (반복 2회)

## <지진발생시 안내방송 예시>

**〔상황〕 지진이 발생하여 2층 천장 구조물이 떨어지고 벽체 균열 발생**

○○요양원 상황본부에서 알려드립니다.

현재 ○○지역에서 진도 ○규모의 지진이 발생하였고 그 여파로 우리요양원 2층 ○○호 천장 구조물이 떨어지는 상황이 발생하였습니다.

지금은 실제 상황입니다. 현재 2층 ○○호에 지진으로 인한 천장 구조물이 떨어지는 상황이 발생하였으니, 직원여러분들은 당황하지 마시고, 상황본부 지시에 따라 어르신들을 안전한 대피장소로 이동시켜 주시고 대피완료시 상황본부로 즉시 보고하시기 바랍니다. 그리고 대피지원반은 지금 즉시 담당층으로 이동하시고 소화반, 구조반, 반출반은 즉시 활동하시기 바랍니다. 상황이 발생한 곳은 4층 ○○호입니다. (반복 2회)

## <정전발생시 안내방송 예시>

**[상황] ○○사유로 요양원 건물 전체에 정전이 발생됨**

○○요양원 상황본부에서 알려드립니다.

현재 ○○사유로 요양원 건물 전체에 정전이 발생되었습니다.

지금은 실제 상황이오니 직원분들은 당황하지 마시고 어르신들을 안정시켜 드리시고 이동을 자제하여 주시기 바랍니다. 현재 비상발전기가 가동 중으로 비상용 조명만 가동되고 (냉)난방, 전기제품 등은 가동할 수 없습니다. (동절기) 난방가동 중단으로 실내 기온이 급격히 떨어지지 않도록 외부출입을 자제하여 주시고 2시간 이상 가동 중단 시 임시용 난방기를 배치할 예정입니다. 관계기관과 협조하여 신속히 조치되도록 노력하겠사오니 실내에서 조용히 대기하여 주시기 바랍니다.(2회 반복)

【붙임 2. 화재예방 점검표】

# 화재예방 점검표

점검일자 :　　점검자 :

| 점 검 내 용 | 점검 결과 | |
|---|---|---|
| | 양호 | 불량 |
| 1. 출입구 및 비상구 주위에 적재물은 제거되어 있는가 | | |
| 2. 유도등은 항상 켜져 있는가 | | |
| 3. 소화설비가 있는가<br>* 소화설비: 소화기, 소화전 설비, 스프링클러, 물분무, 강화액소화설비 등 | | |
| 4. 화재 경보설비가 있는가<br>* 경보설비: 비상경보설비, 누전경보기, 자동화재탐지설비, 자동화재속보설비 등 | | |
| 5. 안전점검(소방시설, 전기 및 가스시설)을 실시하고 있는가 | | |
| 6. 비상연락망이 있는가 | | |
| 7. 비상 시 대응매뉴얼이 있는가 | | |
| 8. 비상대응훈련을 실시하고 있는가 | | |
| 9. 화재보험에 가입되어 있는가 | | |
| 10. 출입문 자동열림장치가 설치되어 있는가 | | |
| 11. 소방차 진입로 및 주차공간이 확보되어 있는가 | | |

【붙임 3. 지진의 규모에 따른 영향】

# 지진의 규모에 따른 영향

| 규모 | 진도 | 구조물, 자연계 등에 대한 영향 | 인체영향 |
|---|---|---|---|
| 1.0~2.9 | Ⅰ | 특별히 좋은 상태에서 극소수의 사람만이 느낌 | 극소수의 민감한 사람만이 느낌 |
| 3.0~3.9 | Ⅱ | 건물 위에 있는 소수의 사람만이 느낌 | 민감한 사람만이 느낌 |
| | Ⅲ | 정지하고 있는 차가 약간 흔들리며 트럭이 지나가는 듯한 진동 | 실내에서 특히 건물위에 있는 사람들이 뚜렷하게 느낌 |
| 4.0~4.9 | Ⅳ | 그릇, 창문 등이 흔들리며 벽이 갈라지는 듯 한 소리를 냄 | 여러 사람이 느낌 |
| | Ⅴ | 그릇과 창문이 깨지기도 하며, 건물벽에 균열이 생기기도 함 | 거의 모든 사람이 느낌 |
| 5.0~5.9 | Ⅵ | 무거운 가구가 움직이기도 하며, 건물 벽에 균열이 생기기도 함 | 모든 사람이 느낌 |
| | Ⅶ | 설계와 건축이 잘된 건축물에서는 피해를 무시 할 수 있으나 보통 건축물은 약간의 피해 발생 | 모든 사람이 놀라 뛰쳐나옴 |
| 6.0~6.9 | Ⅷ | 특수 설계된 건축물에 약간의 피해 발생, 상품, 굴뚝, 기둥 기념비, 벽돌이 무너짐 | 서 있기 곤란하고 심한 공포를 느낌 |
| | Ⅸ | 특수 설계된 건축물이 기초와 함께 부서짐 | 도움 없이는 걸을 수 없음 |
| 7.0이상 | Ⅹ | 대부분의 건축물이 기초와 함께 부서짐 | 거의 모든 사람이 이성 상실 |
| | Ⅺ | 남아있는 건축물이 거의 없으며 지표면에 광범위한 균열 생김 | 모든 사람이 이성 상실 |
| | Ⅻ | 전면적이 파괴상황, 지표면에 파동이 보임 | 대공황 |

【붙임 4. 심폐소생술 방법】

## [ 심폐소생술 방법 ]

### 반응의 확인

현장의 안전을 확인한 뒤에 환자에게 다가가 어깨를 가볍게 두드리며, 큰 목소리로 "여보세요, 괜찮으세요?" 라고 물어본다. 의식이 있다면 환자는 대답을 하거나 움직이거나 또는 신음 소리를 내는 것과 같은 반응을 나타낸다. 반응이 없다면 심정지의 가능성이 높다고 판단해야 한다.

⬇

### 119신고

환자의 반응이 없다면 즉시 큰 소리로 주변 사람에게 119 신고를 요청한다.
주변에 아무도 없는 경우에는 직접 119에 신고한다. 만약 주위에 심장충격기(자동제세동기)가 비치되어 있다면 즉시 가져와 사용해야 한다.

⬇

### 호흡 확인

쓰러진 환자의 얼굴과 가슴을 10초 이내로 관찰하여 호흡이 있는지를 확인한다.
환자의 호흡이 없거나 비정상적이라면 심정지가 발생한 것으로 판단한다.
일반인은 비정상적인 호흡 상태를 정확히 평가하기 어렵기 때문에 응급 의료 전화상담원의 도움을 받는 것이 바람직하다.

⬇

### 가슴압박 30회 시행

환자를 바닥이 단단하고 평평한 곳에 등을 대고 눕힌 뒤에 가슴뼈(흉골)의 아래쪽 절반 부위에 깍지를 낀 두 손의 손바닥 뒤꿈치를 댄다.
손가락이 가슴에 닿지 않도록 주의하면서, 양팔을 쭉 편 상태로 체중을 실어서 환자의 몸과 수직이 되도록 가슴을 압박하고, 압박된 가슴은 완전히 이완되도록 한다. 가슴 압박은 성인에서 분당 100~120회의 속도와 약 5cm 깊이(소아 4~5 cm)로 강하고 빠르게 시행한다. '하나', '둘', '셋', ..., '서른'하고 세어가면서 규칙적으로 시행하며, 압박된 가슴은 완전히 이완되도록 한다.

⬇

### 인공호흡 2회 시행

환자의 머리를 젖히고, 턱을 들어 올려 환자의 기도를 개방시킨다. 머리를 젖혔던 손의 엄지와 검지로 환자의 코를 잡아서 막고, 입을 크게 벌려 환자의 입을 완전히 막은 후 가슴이 올라올 정도로 1초에 걸쳐서 숨을 불어넣는다. 숨을 불어넣을 때에는 환자의 가슴이 부풀어 오르는지 눈으로 확인한다. 숨을 불어넣은 후에는 입을 떼고 코도 놓아주어서 공기가 배출되도록 한다. 인공호흡 방법을 모르거나, 꺼려지는 경우에는 인공호흡을 제외하고 지속적으로 가슴압박만을 시행한다.(가슴압박 소생술)

## [ 심폐소생술 방법 ]

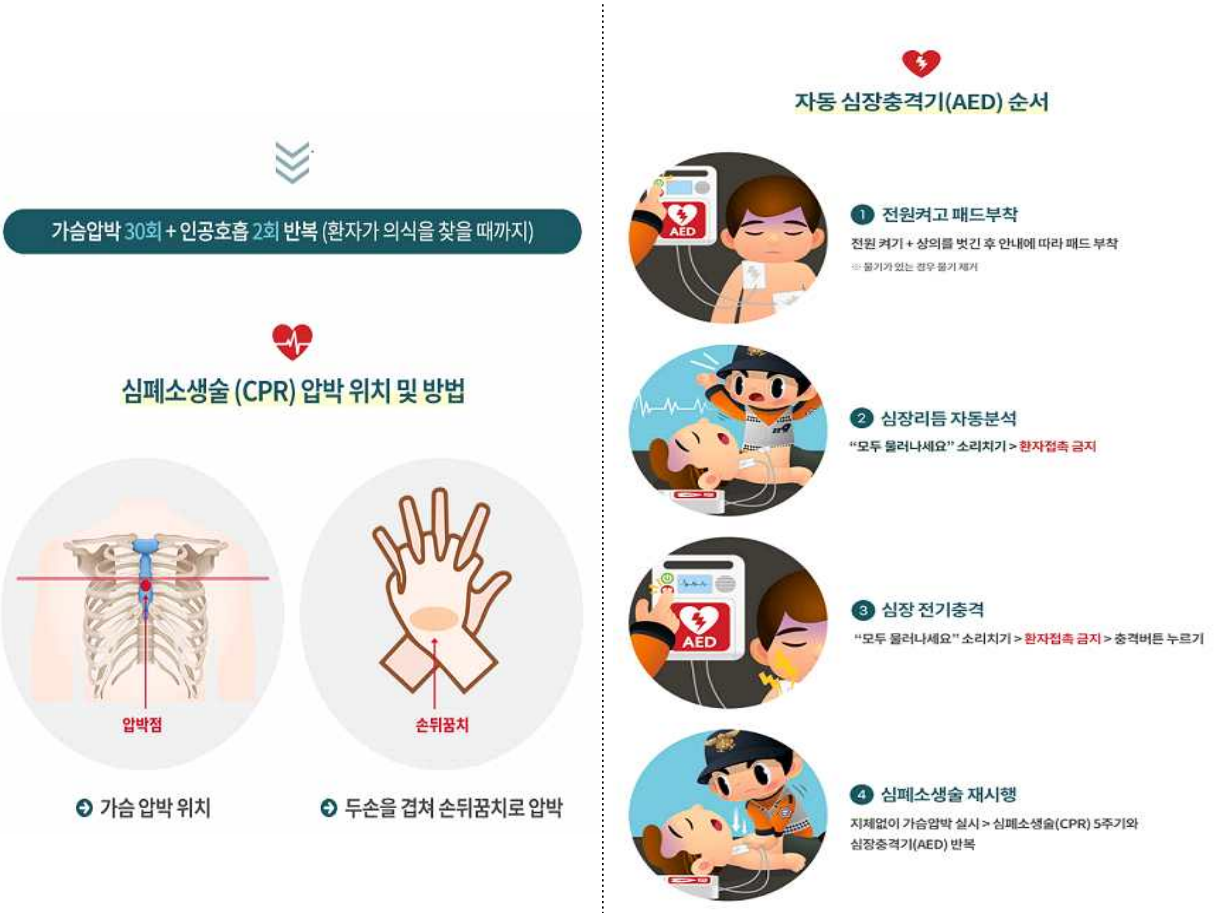
⬇

### 가슴압박과 인공호흡의 반복

이후에는 30회의 가슴압박과 2회의 인공호흡을 119 구급대원이 현장에 도착할 때까지 반복해서 시행한다.
다른 구조자가 있는 경우에는 한 구조자는 가슴압박을 시행하고 다른 구조자는 인공호흡을 맡아서 시행하며, 심폐소생술 5주기(30:2 가슴압박과 인공호흡 5회)를 시행한 뒤에 서로 역할을 교대한다.

⬇

### 회복자세

가슴압박 소생술을 시행하던 중에 환자가 소리를 내거나 움직이면, 호흡도 회복되었는지 확인한다. 호흡이 회복되었다면, 환자를 옆으로 돌려 눕혀 기도(숨길)가 막히는 것을 예방한다.
그 후 환자의 반응과 호흡을 관찰해야 한다. 환자의 반응과 정상적인 호흡이 없어진다면 심정지가 재발한 것이므로 신속히 가슴압박과 인공호흡을 다시 시작한다.

- 일러스트 출처 : 질병관리청 손상예방관리과 -