

화재 및 지진 발생 시 상황별 행동요령

화재 발생 순간에는 적절한 판단이 어려우므로, 평소에 행동요령을 숙지하여 대응합니다.



화재 발생 시 상황별 행동요령

화재 발생 순간에는 적절한 판단이 어려우므로, 평소에 행동요령을 숙지하여 대응합니다.

큰 소리로 다른사람들에게
화재의 위험을 알린다.

STEP
01



복도(엘레베이터 옆)에 있는
발신기 버튼을 누른다.

STEP
02



화재 경보기를 누르고
소방서(119)에 바로 신고한다.

STEP
03



복도와 교육실(출입문 입구)에
배치된 소화기로 1차 불을 끈다.

STEP
04



이용자는 직원들의 안내에 따라 젖은 수건 등으로
코와 입을 막은 후 낮은 자세로 복도와 계단을
이용하여 대피한다.

STEP
05



엘리베이터는 절대 이용하지 않도록 하며
계단을 이용한다.

STEP
06



1. 각층 동편에 설치된 완강기를 통해 피난한다.
2. 1층으로 피난이 어려운 경우에는 7층 옥상으로 피난하여 구호를 기다린다.

지진 발생 시 상황별 행동요령

지진 발생 순간에는 적절한 판단이 어려우므로, 평소에 행동요령을 숙지하여 대응합니다.

지진으로 흔들릴 때는?



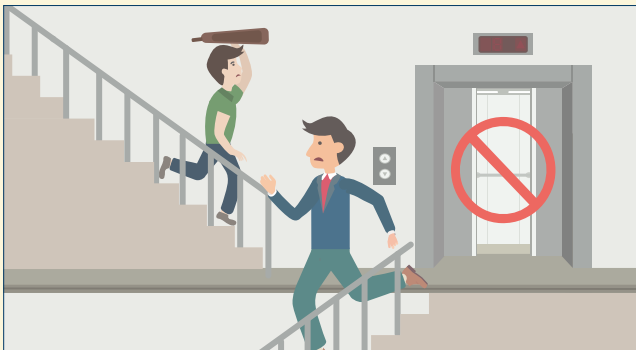
지진으로 흔들리는 동안은 **탁자 아래로** 들어가 몸을 보호하고, 탁자 다리를 꼭 잡습니다.

흔들림이 멈췄을 때는?



흔들림이 멈추면 **전기와 가스를 차단**하고, 문을 열어 **출구를 확보**합니다.

건물 밖으로 나갈 때는?



건물 밖으로 나갈 때에는 **계단을 이용하여** 신속하게 이동합니다. (**엘리베이터 사용 금지**)

※ 엘리베이터 안에 있을 경우에는 모든 층의 버튼을 눌러 먼저 열리는 층에서 내립니다.

건물 밖으로 나왔을 때는?



건물 밖에서는 가방이나 손으로 **머리를 보호**하며, **건물과 거리를 두고** 주위를 살피며 대피합니다.

대피 장소를 찾을 때는?



떨어지는 물건에 **유의**하며 신속하게 운동장이나 공원 등 넓은 공간으로 대피합니다. (**차량 이용 금지**)

대피 장소에 도착한 후에는?



라디오나 공공기관의 안내 방송 등 **올바른 정보**에 따라 행동합니다.

<소 방 교 육>

1. 화재의 종류

화재의 크기, 대상물 종류, 원인, 발생시기 등 주관적 분류에 따라 분류

→ 가장 일반적인 분류방법은 가연물의 종류에 따른 분류

1) 일반화재(백색 - A급)

연소 후 재를 남기는 화재(목재, 종이, 섬유 등)

2) 유류 및 가스화재(황색-B급)

연소 후 재를 남기지 않는 화재(인화성 액체, 기체 등)

3) 전기화재(청색 - C급)

전기에 의한 발열체가 발화원이 되는 화재(전기기계 기구 등)

4) 금속화재(무색 - D급)

가연성 금속류에서 발생하는 화재(칼륨, 나트륨, 마그네슘 등)

2. 화재의 주원인

1) 전기화재 - 화재의 약 40% / 종류 : 누전, 과열, 부주의, 전기 스파크, 과부하, 합선

2) 전기화재의 특징

- ① 전기는 무색 무취이다.
- ② 충전부를 외관상으로 전혀 확인할 수 없어 외관적으로 전혀 위험해 보이지 않는다.
- ③ 전기의 속도는 빛의 속도와 같이 매우 빠르므로 사고발생시 시간적인 여유가 없다.

3) 전기화재별 특징

- ① 과부하 : 1개의 콘센트에 여러 개의 전기제품을 꽂아서 사용하면 적정용량 초과로 발열 및 화재발생, 따라서 1개의 콘센트에 여러 개의 전기제품 사용금지
- ② 전선합선 : 전선 사이를 못으로 고정하거나 철 스템플로 강하게 고정, 양 전선의 합선원인이 되어 화재발생 합성수지 커버용 스템플 사용
- ③ (전선합선)전선을 압박하는 경우 : 전선위에 쇼파 등 무거운 물건을 올려 놓으면 눌려진 부분에 열이 발생하거나 눌려진 물건이 금속인 경우전기가 통하여 합선, 전선 위에 다른 물건을 두는 일이 없도록 조치
- ④ 스파크(a) : 플러그를 완전히 뽑지 않거나 헐거우면 저항이 생겨 열이 발생하거나 흔들려서 스파크에 의한 화재, 플러그를 완전히 뽑거나, 맞는 것으로 교체 플러그를 뽑을 때는 몸체를 잡고 뽑을 것
- ⑤ 스파크(b) : 플러그에 먼지가 쌓이면 스파크에 의한 화재발생 냉장고 등 장기간 고정사용 콘센트 청결 유지
- ⑥ 과부하 : 플러그의 전선을 잡고 당기면 단선현상 초래 또는 나사연결부위가 느슨하여 과부하, 전선 플러그를 뽑을 때는 몸체를 잡고 뽑을 것
- ⑦ 규격전선 미사용 : 규격전선을 사용하지 않으면 과부하에 의하여 열이 발생하고 전선피복이 녹아 화재 발생 따라서 규격전선 사용

3. 전기화재 예방법

- 정격용량 사용(퓨즈, 과전류차단기)
- 노후전선 교체 및 가연물 제거
- 누전차단기 설치
- 전선의 피복 등 점검실시
- 문어발식 플러그 사용금지
- 규격전선 사용
- 전기장판등은 장시간 사용금지

- 온도조절기 고장 확인

4. **가스화재** : 취급부주의, 가스누출, 사용미숙, 안전의식 부족, 시설노후, 시설미비

5. **가스의 종류(차이점)**

구분	LPG	LNG
뜻	액화석유가스	액화천연가스
특징	공기보다 무겁다(1.5~2배)	공기보다 가볍다(0.65배)
누출시 조치사항	<ul style="list-style-type: none"> - 모든 밸브를 잠근다 - 창문과 출입문을 열어 환기 시킨다 - 빗자루나 방석등을 이용하여 바닥을 쓸어낸다 	<ul style="list-style-type: none"> - 모든 밸브를 잠근다 - 창문과 출입문을 열어 환기 시킨다 - 빗자루나 방석 등을 이용하여 천장부분을 쓸어낸다
가스누출 경보기 설치위치	바닥에서 30cm이내	천장에서 30cm이내
사용제품	휴대용 가스버너 캐지닛 히터, 가스레인지(LPG용)	가스레인지(LNG용) 가스오븐레인지, 가스보일러

6. **예방법**

- 사용하기 전 가스누출여부 확인
- 호스 등 연결부분을 확인
- 사용 중 불꽃의 불완전연소 확인
- 누출된 가스를 배출할 때는 전기 사용 금지
- 가스사용 후 중간밸브 차단
- 장기간 외출시 메인밸브, 용기밸브를 잠금

7. **가스누출시 조치사항**

- 즉시 콕크와 중간밸브 잠근다
- 화기취급 및 전기스위치 조작금지
- 창문을 열고 환기 (담요, 방석 등 활용)

8. **가스 폭발 3요소**

- 가스가 누출되어 실내에 체류
- 공기 중 가스농도가 폭발 범위 이내
- 점화원 (불씨)

9. **담배불화재의 주요원인** : 담배꽂초 완전히 꺼지지 않은 담배꽂초로 쓰레기통 차량 재떨이에서 화재발생

잠자리 흡연 - 잠자리 특히 취중에서 흡연하다 담뱃불이침대시트나 이불에떨어져 화재

10. **불장난화재의 원인**

- 라이타, 성냥 : 어린이들의 호기심에 의한 라이타, 성냥을 사용하다 화재
- 폭죽, 화약 : 폭죽.화약놀이 중 인근 가연물에 떨어져 착화
- 난로 옆 장난 : 난로 옆에서 장난을 치다 난로를 넘어뜨려 화재발생
- 주요 연령 : 6-13세 / 발생빈도 : 공휴일

11. **방화로 인한 화재**

- 가정불화 : 부부, 부모자식간 싸움 등 가정불화
- 비관, 정신이상 : 비관, 정신이상 등의 비정상적인 심리상태에서 방화
- 보험관계에 의한 방화 : 사업 부진에 따른 보험금을 타기 위한 방화

12. **소화시설 및 피난설비**

13. 소화기의 종류 및 효과 : 축압식, 가압식, 하론소화기, 이산화탄소소화기

14. 소화기의 중요성

- 1) 화재발생 후 119신고에서 소방차가 현장에 도착하기 까지 소요시간 5~6분
- 2) 화재발생 후 5분이 지나면 프레시오버 현상 발생
화재발생 후 5~10분 경과시 대형화재로 진행

★ 가장 중요한것은 최초 발견자에 의한 초기소화! ★ 화재 초기 소화기 1개는 소방차 1대 보다 효과가 큼

15. 소화기 사용 방법

16. 축압식 소화기 점검방법 : 지시압력계의 지침이 녹색범위에 있는지를 확인.

17. 옥내소화전 : 소방대상물의 관계자가 화재초기에 신속하게 소화할 수 있도록 하는 물소화설비 가장 기본적인 소화기 고정식 소화설비

18. 옥내소화전 사용방법

- 1) 소화전함 위에 있는 비상벨 누름스위치를 눌러 불이난 사실을 알린다.
- 2) 소화전함 문을 열고 노즐과 호스를 불이난 곳으로 옮긴다.
- 3) 소화전함에 있는 밸브를 열어 물이 나오면 불을 끈다.

19. 완강기

20. 여러종류 의 유도등

용도	화재발생시 피난방향 안내
특징	정전 시 20분 이상 점등 또는 축광
종류	피난구·통로·객석 유도등, 축광식 유도표지
점등방식	평상 시 계속 점등(다중이용업소) 평상 시 소등(일반건축물) 화재발생 시 점등
점검	점검끈·점검구·버튼으로 확인

21. 방화문 관리방법 : 개방한 상태 안됨!! / 방화문은 항상 닫혀 있어야 함! 통로확보.

22. 화재시 행동요령

- 연기, 왜 위험한가?

연기 : 연소 및 열분해에 의해 생성되는 고체 및 응축한 액체입자 및 연소에 의해 생성되는 고온의 연소가스 (일산화탄소 및 이산화탄소 등 포스겐,황화수소,이산화황 등 유독가스)
신체적 자극 (호흡곤란, 눈물, 피부자극) / 시야 차단, 공포감 및 행동둔화

23. 연기의 이동형태

- 1) 대류현상에 의해 연기는 높은 곳으로 올라간다
- 2) 최상부 수평 방향으로 확산 되면서 쌓여 내려온다
- 3) 동시에 수평방향의 다른 부분으로 확산한다

24. 연기의 이동속도

- 복도 등 수평방향 : 0.5~1 m/sec
- 계단실 등 수직방향 : 3~5 m/sec (고열*독성가스)
- 수평 확산보다 수직 확산이 속도가 빠르고 열기와 함께 수직 상승하는 특성이 있으므로 승강기는 사용하면 안 된다

25. 예측불허 화재 현장

- 1) 백드래프트현상 : 화재가 발생한 공간에서 연소에 필요한 산소가 부족할 때 발생
- 발생원인 : 주로 지하실이나 폐쇄된 공간에서 화재가 발생한 경우에는 산소가 부족해지면서 불꽃이 보이지 않

고 타들어가는 훈소상태에 접어들며, 일산화탄소와 탄화된 입자, 연기 및 부유물을 포함한 가스가 공간에 축적되게 된다. 이러한 조건에서 건물 내부로 진입하기 위해 문을 열거나 창문을 부수게 되면 산소가 갑자기 공급되고 백드래프트 현상이 발생한다.

26. 화재시 대피자세

27. 화재 발생 시 대피방법 : 엘리베이터 사용하지 말고 계단으로 피난, 지상으로 피난이 어려우면 옥상으로 대피, 출입문이 뜨겁고 연기가 들어오면 문을 열지 말 것, 대피 시 막다른 골목은 피할 것, 함부로 뛰어내리거나 다른 건물로 건너 뛰지 말 것, 대피할 때는 경보기를 눌러 이웃에 알리고 출입문을 닫는다.

28. 인간의 본능 : 귀소본능(歸巢本能), 폐쇄공간지향본능, 초능력 본능, 좌회본능(左回本能), 추종본능(追從本能) 지광본능(指光本能), 대피본능(退避本能)

29. 주의사항

- 화재 대피유도 방법시설구조에 익숙한 사람이 피난을 유도
- 피난유도시 차분하고 침착하게 행동
- 계단이용시 연기나 불길을 확인 후 대피
- 엘리베이터 이용은 금물
- 이동시 최대한 낮게 엎드려 이동하게 유도
- 옷가지나 수건 등을 물에 적서 코와 입을 보호하도록 함
- 유독가스 흡입시 통풍이 잘되는 안전한 장소로 환자 운반 후 인공호흡 실시와 병원 후송
- 화기나 연기가 없는 창문을 통해 소리를 질러 주변에 알림.
- 타기쉬운 물건에 물을 뿌려 불길의 확산을 저지함.
- 연기가 새어 들어오지 못하게 타올등에 물을 적서 문틈을 막음.
- 손수건,타올 등을 물에 적서 입과 코를 막고 짧게 호흡함.
- 반드시 구조된다는 신념으로 기다림.
- 부득이하게 대피 시 물에 적신 담요 등을 뒤집어 쓰고 대피.

30. 119신고방법

- 신속하고 차분하게 119로 소방서에 신고합니다
 - ~ 동, ~ 번지, ~건물
 - ~방향, ~ m 지점.
 - 화재종류 : 전기, 가스등
 - 신고자 : 홍길동
 - 전화 : 1234-5678
 - 건물 안에는 누가 있는지 ?
 - 신고 후에는 소방차량 안내 등

4분의 기적' 심폐소생술(Cardiac Pulmonary Resuscitation)

※ 심폐소생술이란 ?

갑작스런 심장마비나 사고로 인해 폐와 심장의 활동이 멈추게 될 때 **인공으로 호흡과 혈액순환을 유지함**으로써 조직으로의 산소공급을 유지시켜서 사망을 지연시키고자 하는 기술을 말합니다.

뇌에 산소공급이 4분이상 공급이 되지 않는다면, 두뇌손상 가능성 이 굉장히 높아, 생명을 유지한다고 해도 뇌손상으로 인하여 정상생활이 어려워 집니다. 그러므로 **4분안에** 신속한 소생술이 필요한 것입니다.

1. 의식확인 및 119에 신고

사람이 쓰러진 경우 어깨를 두드리며 의식을 확인한다. 의식이 없으면 주위에 도움을 요청하거나 119에 신고하면서 환자를 바로 눕힌다.

2. 기도확보

머리를 뒤로 젖히면서 턱을 들어 기도를 열어준다. 이때 주의할 점은 턱밑의 연부조직을 누르지 않아야 한다.

3. 호흡확인

환자의 기도를 연 상태에서 입과 코근처에 자신의 귀를(10초가량)대고 가슴의 움직임を 보고, 숨소리를 듣고, 숨결을 느끼는 방법으로 확인한다.

4. 인공호흡 2회 실시

호흡이 없으면 환자의 코를 막고 입을 완전히 밀착하여 정상호흡으로 약1초 동안 2회 숨을 불어 넣는다.

이때 환자의 입을 완전히 덮어 호흡이 새지 않도록 하여야 한다.

5. 흉부압박 30회 실시

흉부의 압박위치는 양측유두 사이의 흉부 정중앙 부위에 손을 겹쳐놓고 성인기준 4~5cm의 깊이로 30회 압박을 시행한다. 압박 후 다시 2회 인공호흡 비율로 반복한다. 압박은 분당 100회의 속도로 실시한다.

6. 회복자세

CPR중 호흡이 돌아왔거나, 의식은 혼미하지만 호흡이 있는 경우에 구토물, 침 등에 의한 기도폐쇄를 예방하기 위해 측면으로 눕힌다.