

# 위험요소 부수현상 어떻게 대비할 수 있습니까?

## FAIRFAX COUNTY에서 빈번하게 발생하는 위험요소에 대비하는 실제 방법

Fairfax County는 매우 다양한 위험 요소 (자연재해, 인적 재해, 일상 속 재해)에 노출되어 있습니다. 이러한 위험 요소는 주민의 안전에 위협이 됩니다. 잠재적으로 재산을 손상하거나 파괴하는 동시에 경제를 붕괴시킬 수 있습니다. 위험 요소는 제거될 수 없지만, 그의 잠재적인 영향은 줄일 수 있습니다.

위험 요소는 단독으로 일어나거나, 더 흔하게는 물결 효과의 중첩으로 연쇄 발생할 수 있습니다. 예를 들어 허리케인은 정전과 응급 의료 사태는 물론 홍수를 촉발할 수 있습니다. 또한, 뇌우는 구조물 화재의 원인이 되는 번개를 동반할 수 있습니다.

아래에 상술한 위험 요소를 식별하는 데에는 북 Virginia 위험 요소 완화 계획과 기타 정보원이 사용되었습니다. 이렇게 식별한 위험 요소는 카운티에 가장 큰 위험을 초래합니다(즉, 노출된 인명과 재산에 가장 심한 영향을 미치게 할 확률이 가장 높음). 분석 내용은 이전의 위험 요소 발생 기록의 상세 검토에 더하여 예측 및 확률 모델링 도구에 근거합니다.

위험 요소 부수 현상은 다음과 같이 일반적인 특성에 따라 분류되며, 나열 순서가 순위를 뜻하지는 않습니다.

### 자연의 위험 요소:

- ▶ 뇌우
- ▶ 허리케인 또는 열대 폭풍
- ▶ 홍수
- ▶ 겨울 폭풍이나 혹한
- ▶ 흑서
- ▶ 토네이도
- ▶ 지진
- ▶ 범유행 인플루엔자

### 인간에 기인한 위험 요소(사고와 고의적 행동 포함):

- ▶ 사이버 공격
- ▶ 민간 소요
- ▶ 폭력 행위/테러리즘
- ▶ 위험 물질
- ▶ 화생방 또는 핵
- ▶ 댐 붕괴

### “일상 속” 비상사태:

- ▶ 구조물 화재
- ▶ 정전/완전 정전
- ▶ 응급 의료 상황



위험 요소 부수 현상

# 건물 화재

## 설명

해마다 화재로 미국인 4,000여 명이 죽고 25,000 명은 부상합니다. 불과 30초 만에 작은 불꽃이 대형 화재로 번질 만큼 불은 빠르게 타오를 수 있습니다. 또한, 불은 수직으로만 아니라 폐쇄된 공간을 가로질러서 빠르게 번집니다. 5분 만에 한 채의 주택이 화마에 휩싸일 수 있습니다. 게다가 불이 붙지 않은 곳에 있어도 연기와 열기는 화상(외면이나 인후와 폐 방향), 질식, 방향감 장애 또는 단순 공황으로 인해 치명적일 수 있습니다.

## 주요 용어

- ▶ **질식**은 산소 부족으로 숨이 막히는 현상을 가리키며 심하면 의식상실 또는 사망에 이를 수 있습니다. 주택 화재의 경우 질식이 주요 사망 원인이 됩니다.
- ▶ **1도 화상**은 발적이 생기는 표재 화상입니다.
- ▶ **2도 화상**은 발적과 물집이 생기는 부분층 화상입니다.
- ▶ **3도 화상**은 신경 종말이 죽고 살갗이 완전히 타버리는 전층 화상입니다. 3도 화상을 입으면 해당 화상 부위 둘레에는 2도 및 1도 화상도 생깁니다. 인체의 상당 부분에 3도 화상을 입으면 죽음에 이를 수 있습니다.

## 행동 지침

### 재난 발생 전(대비/완화)

- ❑ 재난 화재경보기를 설치하고 6개월 주기로 배터리를 바꿉니다.
- ❑ 집의 층마다 빠르게 달는 알 만한 곳에 소화기를 비치하고 소화기 사용법을 숙지하십시오. 이때 주방에 있는 소화기는 그리스(grease) 화재용으로 디자인된 제품이어야 합니다.
- ❑ 소화기가 충분히 가압 되어 있는지 6개월 주기로 확인하십시오.
- ❑ 화재나 연기에 주요 통로가 막힐 때를 대비해서 실내공간마다 양방향으로 탈출하는 방법 등이 담긴 가족 대피 계획을 마련한 후 그에 따라 대피 훈련을 합니다.
- ❑ 분전반은 설계 기준을 따라야 합니다.
- ❑ 모든 욕실, 주방 등 물이 가전제품에 닿을 수 있는 곳에는 GFCI 콘센트를 설치합니다.
- ❑ 알맞은 주택 소유자 또는 임차인 보험에 듭니다.
- ❑ 연장 코드를 검사해서 피복이 헤어지거나 없는 결선이나 헐거운 플러그가 있는지 확인합니다.
- ❑ “아기 안전” 전기 콘센트.
- ❑ 정기적으로 굴뚝을 청소합니다.
- ❑ 페인트칠이나 청소용 화학약품에 적셔 쓴 헝겊 조각을 보관하지 마십시오.
- ❑ 집에 붙어 있는 차고를 비롯하여 실내에는 예비 연료탱크(프로판 또는 가솔린)를 두지 마십시오.
- ❑ 침대에서 흡연하지 마십시오.
- ❑ 대체 열원(예컨대 전기 히터 등) 사용 시 주의할 기물이십시오. 이러한 열원을 지켜보는 사람 없이 절대 방치하지 마십시오.
- ❑ 가열 조리나 욕외 사용 용도로 나온 장치(예컨대 휴대용 버너나 튀김기 등)를 실내 열원으로 절대 사용하지 마십시오.

- ❑ 불 켜진 초를 사람 없는 곳에 절대 방치하지 마십시오. 배터리로 작동하는 무연 양초의 사용을 고려하십시오.
- ❑ 응급처치를 익힙니다.
- ❑ 아래의 “응급 의료 상황” 을 참조하십시오.

### 재난 발생 시(대응)

- ❑ 작은 불은 소화기를 사용해서 끕니다. 전기 또는 그리스 화재 시 물을 절대 사용하지 마십시오.
- ❑ 옷에 불이 붙으면 불이 꺼질 때까지 “멈춰서고 엎드리고 구르기” 를 하십시오.
- ❑ 닫힌 문을 통해 탈출하는 경우 손등의 감각으로 온도를 알아보십시오.
- ❑ 몸을 낮추고 연기 아래로 출구까지 기어갑니다.
- ❑ 등 뒤에 문을 닫아서 불이 번지는 것을 늦춥니다.
- ❑ 불타는 구조물을 빠져나오는 동안 귀중품을 줍지도 휴대전화를 사용하지도 마십시오. 그냥 빠져나오십시오.
- ❑ 안전하게 탈출하였다면 911에 전화합니다.
- ❑ 소방대가 화재 현장에 도착하면 선발대를 찾아가서 모든 가족 구성원(반려동물 포함)이 건물에서 나왔다고거나 소재가 확인된다고 알립니다.
- ❑ 떠나고자 하지 않는 반려동물을 구한다고 불타는 구조물 안에 머물지는 마십시오.

### 재난이 지나간 후(복구)

- ❑ 필요에 따라 의료 진료를 받습니다.
- ❑ 정부가 안전하다고 지시하기 전까지는 어떤 이유로든 불타는 건물 안으로 되돌아가지 마십시오.
- ❑ 보험사에 전화합니다.
- ❑ 주거, 식사 또는 숙박소가 필요한 경우 지역 재해 구호 업무국에 문의하십시오.
- ❑ 거주 중이던 집이나 건물은 대개 위험 요소로 간주될 수 있으며 상당 기간 귀가할 수 없게 될 수도 있습니다.

# 정전 사태 / 완전 정전

## 설명

일시적인 정전 사태는 짜증 나고 성가신 정도로 끝나지만, 수일 이상 지속되는 정전 사태는 매우 위험합니다. 특히 혹독히 추운 날이나 무더운 날, 또는 특별한 의료 진료를 받는 환자가 있는 경우에는 치명적일 수 있습니다. 정전 사태는 집에 있는 모든 냉장 또는 냉동 음식을 상하게 하므로 막대한 손해를 입힐 수 있습니다.

정전 사태는 자체적으로 발생하는 경우도 있으나 대개는 토네이도, 허리케인, 뇌우, 겨울 폭풍, 흑서(시스템 과부하에 기인)로 기인하거나 혹은 심지어 폭발물이나 사이버 공격과 같이 고의적인 행위로 인해 생기는 부수 현상일 수 있습니다. 최근의 일부 대규모 정전은 그리드 관리 소프트웨어 결함 현상이었으며, 구성 요소에 물리적 손상은 전혀 없었습니다.

정전과 상관없는 피해는 위험요소에 따라 다르겠지만 쓰러진 나무나 범람한 물로 인해 도로가 차단된 경우라면 전력 복구가 늦춰질 수 있습니다.

## 행동 지침

### 재난 발생 전(대비/완화)

- ❑ Fairfax Alerts에 가입하고 배터리용 또는 수동충전용 NOAA 기상 방송 라디오를 장만합니다.
- ❑ 컴퓨터의 모든 중요 파일을 백업합니다.
- ❑ 가정용 발전기 구매를 고려하되, 구매 및 설치 전에 전기기사나 엔지니어의 조언을 구하십시오. 적당한 양의 발전기 연료를 안전하게 비축합니다.
- ❑ 전기 장치의 플러그를 분리합니다. 스파이크 및 서지는 전력이 복구됨에 따라 발생해서 제품을 손상할 수도 있습니다.
- ❑ 목욕과 변기 물 내리기 용도로 나중에 물을 대야 하므로 한두 양동이에 물을 채웁니다. 상수도 수압이 전기에 달려 있다면 수도물은 안 나올 수도 있기 때문입니다.
- ❑ 수화기(무선 전화 아님)에 선을 연결하고 벽 단자에는 전화선을 연결하는 동시에 이어폰이 지원되는 전화를 유지하되, 선택의 여지가 있다면 전화국에 유선 연결되는 집 전화를 개통해 유지합니다(종래의 집 전화는 전력선에서 독립적임). VoIP(인터넷 전화)로 전환하는 경우 반드시 배터리 백업을 구매하십시오.
- ❑ 자주 사용하는 휴대전화와 배터리 사용 장치를 충전합니다.

### 재난 발생 시(대응)

- ❑ 정전 신고를 합니다. 이웃이 신고하였다고 짐작하지 마십시오.
- ❑ 손전등은 비상시 조명으로만 사용하십시오.
- ❑ 불 켜진 초를 사람 없는 곳에 절대 방치하지 마십시오. 배터리로 작동하는 무염 양초의 사용을 고려하십시오.
- ❑ 전원 공급이 다시 정상화될 때까지 전기 제품의 플러그를 분리해 놓습니다.
- ❑ 집에서 멀리 떨어진 곳에서 발전기를 사용하되 절대로 집이나 차고 안에서 발전기를 돌리지도, 주택의 전기 계통에 연결하지도 마십시오.

## 주요 용어

- ▶ 정전은 배전망에서 특정 지역이나 구획에 전력 손실이 일어난 상태입니다. 정전은 피해 정도와 정전의 근본 원인에 따라 단일 계량기(주택이나 빌딩), 블록, 회선 또는 시스템에 영향을 미칠 수 있습니다.
- ▶ 부분 정전은 배전 계통의 전압 강하에 따라 나타납니다. 부분 정전은 조명이 어둡해지는 것이 특징입니다.
- ▶ 완전 정전은 특정 지역의 완전한 전력 손실 상태입니다.

- ❑ 심지어 완전 정전 시에도 가스레인지, 가스 그릴 등의 가스 기기는 여전히 작동한다는 것을 상기하십시오. 면허를 받은 전문가가 아닌 이상, 가스 온기로 또는 탕비기를 사용하려 하지 마십시오.
- ❑ 다음과 같이 식품 저장/식품 안전에 예의 주십시오.
  - 냉장고나 냉동고를 열지 마십시오. 이래야 냉기는 더 오래 유지됩니다.
  - 바깥 날씨가 춥다면 보관 온도를 낮추고자 바깥에 식품을 내놓는 것을 고려합니다.
  - 가전기기의 냉기 유지가 얼마나 오래가는냐는 기기의 부피, 내용물의 부피(많이 차 있을수록 냉기는 오래감) 및 주위의 따뜻한 정도에 달렸습니다. 냉장고의 경우 몇 시간이면 따뜻해지며, 냉동고는 꼬박 하루가 지나도 '고떡없습니다'.
  - 냉장고나 냉동고 문을 열기로 하였다면 되도록 빨리 모든 음식을 먹도록 합니다. 참고로 해동 중인 냉장고와 뒤뜰의 그릴은 훌륭한 동네 "냉장고 파티"의 든든한 보물단지가 될 수 있습니다.
- ❑ 수압이 떨어지면 변기에 직접 한 양동이의 물을 쏟아부어서 물을 내립니다.

### 재난이 지나간 후(복구)

- ❑ 전기가 다시 들어와도 전원에 장치를 연결하기 전에 전원이 정상적인지 확인하십시오.
- ❑ 일부 신호등은 꺼져 있을지도 모르고 도로는 혼잡할 테니 특히 자동차를 사용하는 불필요한 이동삼가십시오.
- ❑ 4.4°C(40°F) 이상의 온도에 2시간 이상 노출된 냉장 음식이나 냄새, 색 또는 질감이 이상한 냉장 음식은 다 버리십시오. 의심이 들면 내다 버리십시오!

# 응급 의료 상황



## 설명

응급 의료 상황은 인명이나 장기적인 건강 상태에 즉각적인 위험을 초래하는 임의의 급성 손상이나 질병이 발생한 때입니다. 사고나 질병은 예측할 수 없지만, 응급 의료 상황에 대비할 수는 있습니다.

응급 의료 상황은 단독으로 발생할 수 있으며, 그렇지 않으면 이 ‘지역사회 비상대응 가이드’에서 다루는 사실상 기타 모든 위험 요소의 이차적 현상일 수 있습니다.

응급 의료 상황의 일부 예를 들면 호흡 곤란, 실신, 가슴 둔통, 비조절성 출혈, 기침이나 토혈, 돌발적인 극심한 통증, 중독이라든지 혹은 골절, 열상, 화상, 자창 등의 주요 손상이 있습니다.

## 주요 용어

- ▶ **CPR**은 심폐소생술의 약어입니다. CPR은 심장 위로 가로놓인 흉곽에 압박을 가하면서 강제로 폐에 공기를 들여보냄으로써 심장과 폐가 제 기능을 하게 하는 구급 절차입니다. 심장이 스스로 뛰지 못하게 되었을 때 혈액이 계속 순환하도록 하는 구급 조치입니다. CPR 코스는 많은 지역사회 조직체에서 제공됩니다.
- ▶ **응급처치**란 많은 지역사회 조직체에서 제공하는, 기본적인 손상 치료 및 인명 구조 기술을 가르치는 코스를 말합니다.
- ▶ **자동 체외 세동제거기(AED)**는 심장박동 패턴을 검사한 후 심장에 전기 충격을 가해서 정상 패턴의 복원을 시도할 수 있는 휴대용 기기입니다.
- ▶ **생명의 파일**은 스스로 구급 관계자에게 해당 정보를 제공할 수 없을 때를 대비해서 중요한 의료 및 비상연락처 정보를 구급 관계자에게 전하고자 냉장고 문에 계속 붙여 두는 양식입니다.

## 행동 지침

### 🚰 재난 발생 전(대비/완화)

- ▣ 911에 전화하거나 문자를 전송하는 방법을 숙지합니다.
- ▣ 집, 직장, 차 안에 비축이 잘 된 구급상자 키트를 상비합니다.
- ▣ 비상연락처 목록을 만듭니다.
- ▣ 질병과 의약품의 목록을 수중에 늘 간직합니다.
- ▣ ‘생명의 파일(File of Life)’을 작성한 후 냉장고 문에 붙입니다.
- ▣ 응급 의료 상황의 주의 징후를 알아 둡니다.
- ▣ CPR, 응급처치, BLS(기본 소생술) 또는 지혈과 같이 응급 상황에 스스로 대처하는 데에 필요한 교육에 참가합니다.

### 🚰 재난 발생 시(대응)

- ▣ 호흡을 가다듬고 911에 전화합니다. 교육을 받았다면 CPR(심폐소생술)을 시작하거나 필요하면 구조 호흡을 시행합니다.
- ▣ 자신에게 응급 의료 상황이 왔다는 생각이 들면 즉시 진료를 받을 길을 찾으십시오.
- ▣ 주변 상황에 관해 되도록 많은 정보를 수집하고 911에 연락합니다. 정신을 차려서 교환원의 모든 지시를 따릅니다. 교환원이 전화를 끊어도 ‘된다’라고 할 때까지 통화를 계속합니다.
- ▣ 교환원과 통화할 시간이 얼마 없다면 반드시 주소와 의료상 문제를 맨 먼저 알려십시오.
- ▣ 가능하다면 전화하고, 여의치 않으면 문자를 전송하십시오. 통화는 더 나은 정보 교환 방법이므로 911에는 전화하는 것이 바람직합니다.

### 🚰 재난이 지나간 후(복구)

- ▣ 모든 문서 기록을 검토해서 비상연락처와 의료 정보가 최신 상태인지 확인합니다.
- ▣ 관계망에 속한 다른 사람의 지식을 늘려 주어서 지역사회의 대비 강화를 도모합니다.