기숙사 화재안전 교육

2020. 10.

교육부

목차 Contents

01 화재안전 개요

02 화재 시 대응 방법

03 응급의료 방법

01 화재안전 개요

1-1. 화재 이해하기

1-2. 소화기 사용법

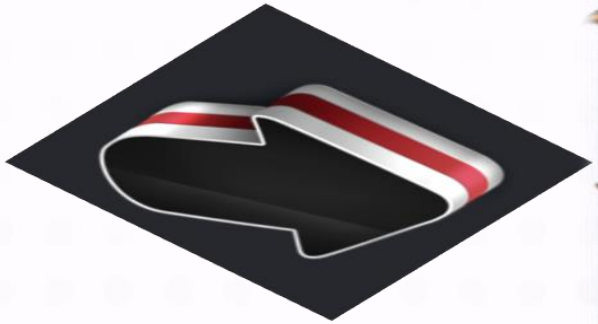
1-3. 옥내소화전 사용법

1-1. 화재 이해하기

사람의 의도에 반하거나, 고의에 의해 발생하는 연소현상으로 소화시설 또는 동등이상의 시설을 사용하여 소화할 필요가 있는 것



이로운 불





해로운 불(화재)

1-1. 화재 이해하기

불 꽃
(점화원)

연쇄
반응



공 기
(산 소)

가 연 물

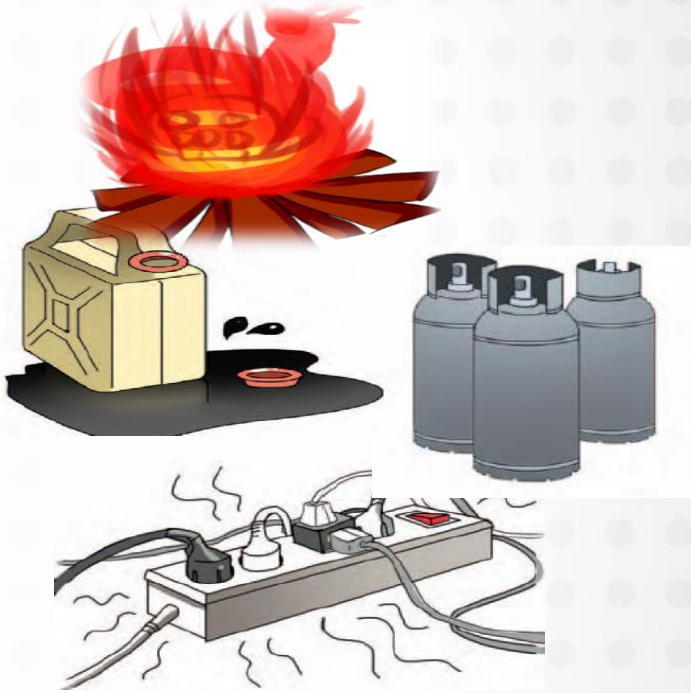
위의 세 가지 중에서 하나라도 없으면 화재는 일어나지 않는다

1-1. 화재 이해하기(실험 동영상)



1-1. 화재 이해하기

A급 화재	일반화재 [일반가연물] 나무, 종이 등
B급 화재	기름, 가스화재
C급 화재	전기화재
D급 화재	가연성 금속화재



위와 같이 화재 종류별로 사용되는 소화기는 다릅니다.
식용유 화재를 제외한 대부분의 초기화재는 ABC급 분말소화기로!

1-2. 소화기 사용법

소화기 사용요령



STEP 1.
안전핀을 뽑는다.

STEP 2.
바람을 등지고 호스를 불쪽으로 향한다.

STEP 3.`
손잡이를 잡고 빗자루로 쓸듯이 뿌린다.

STEP 4.`
완전히 꺼졌는지 확인

1-3. 옥내소화전 사용법

옥내소화전 사용요령

STEP 1.
소화전함을 열고 한명은 노즐과 호스를 잡고 불이 난 지점으로

STEP 2.
또 다른 한명은 개폐밸브를 개방

STEP 2.
개폐밸브를 개방한 사람은 호스가 꼬이지 않도록 펼치면서 노즐을 잡은 사람을 보조



02 화재 대피방법

2-1. 화재 시 대응방법

2-2. 화재 시 대피방법

2-1. 화재 시 대응방법

1. 화재경보기 작동 및 “불이야”를 외쳐 화재사실을 알림

↓

2. 자세를 낮추고 최대한 신속하게 대피

↓

3. 수건이나 휴지 등을 물에 적셔 코와 입을 막고 대피

↓

4. 문 손잡이가 뜨거우면 절대로 열지 말 것

↓

5. 엘리베이터를 이용한 대피는 자살행위 → **계단이용**

2-2. 화재 시 대피요령

손수건을 이용 코·입을 막는다



자세를 낮춘다



다른 한 손으로는 벽을 짚는다



한 방향으로 신속히 대피한다



2-2. 화재 시 대표 요령

TIP – 물수건 하나의 놀라운 차단능력



화재시 CO, HCL, HCN, NO_2 등 다양한 유독가스 발생

물수건 한장은 ?

마른수건의 3배

신문지의 2배

티슈 16겹의 1.5배의 **차단효과**

2-2. 기숙사 화재대피 요령(동영상)



03 응급의료 방법

3-1. 응급의료 중요성 및 개념

3-2. 심폐소생술(CPR) 방법

3-3. 자동심장충격기(AED) 사용방법

3-1. 응급의료 중요성



3-1. 응급의료 중요성

심폐소생술로 살아나는 사람들이 많아지고 있습니다

민향기 기자 | 승인 2018.03.22 19:00



심폐소생술로 두 번 살아난 환자

3월 7일 서울 용산구의 횡단보도에서 한 환자가 쓰러졌습니다. 심장이 멈췄기 때문이었습니다.

용산소방서는 2분 만에 환자에게 도착했습니다. 119구급대원들은 환자에게 심폐소생술을 했습니다. 심폐소생술은 환자의 심장이 멈췄을 때 바로 치료하는 방법입니다. 환자가 숨을 쉴 때까지 가슴 부분을 여러 번 세게 누르는 치료 방법입니다.

생명을 구하는 심폐소생술

심폐소생술로 살아나는 환자들은 계속 많아지고 있습니다. 지난해 서울에서 심폐소생술로 살아난 사람들은 434명입니다. 2015년에는 334명, 2016년에는 426명이었습니다. 3년 동안 심폐소생술로 살아난 사람이 100명 더 많아진 것입니다.

3-1. 심폐소생술 개념

심폐소생술
(心肺蘇生術)
(CardioPulmonary Resuscitation)

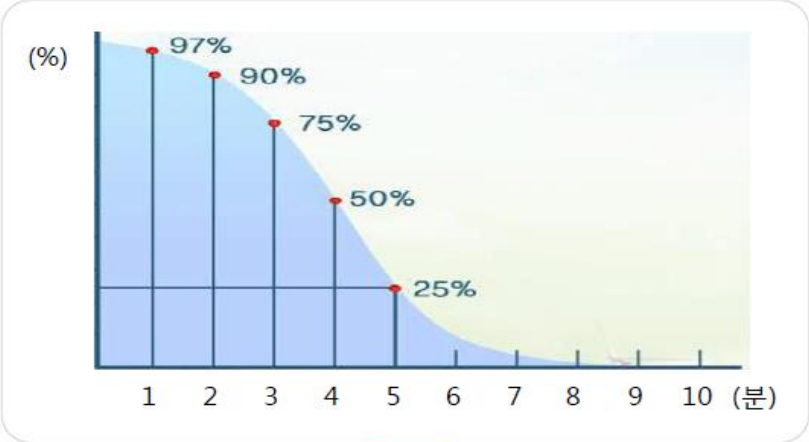
심장마비가 발생했을 때 인공적으로

혈액을 순환시키고 호흡을 돕는 응급치료법

3-1. 심폐소생술 개념

"생명을 구하는 소중한 치료법! 심폐소생술 (CPR)"

심폐소생술 실시 시간에 따른 소생률



그러나, 국내 심폐소생술 현황은...

✓ 국내 심정지 환자 생존율 7.6%
(미국 8.4%, 일본 10.2%)

✓ 일반인의 심폐소생술 시행률 16.8%에 불과
(미국 31%, 일본 27%)

심폐소생술 실시율이 낮은 이유



① 일반인들의 심폐소생술 교육 경험이 아직 낮음
② 교육을 받았더라도 교육 효과 높지 않은 현실

결국, 심폐소생술을 전혀 할 줄 모르거나
교육을 받았어도 제대로 하지 못할 것이라는 두려움,
혹은 결과에 대한 부담과 책임 회피 등으로 시행하지 못함

3-2. 심폐소생술 방법

1. 반응확인



질병관리본부
대한심폐소생협회

- 현장 안전 확인
- 환자에게 다가가 어깨를 가볍게 두드리며, 큰 목소리로 "여보세요, 괜찮으세요?"반응을 확인한다.

3-2. 심폐소생술 방법

2. 119 신고



질병관리본부
대한심폐소생협회

- 반응이 없다면 즉시 큰 소리로 주변 사람에게 119 신고 요청.
- 주변에 아무도 없는 경우에는 직접 119에 신고. 심장충격기가 주변에 있다면 즉시 가져와 사용함.

3-2. 심폐소생술 방법

3. 호흡 확인



- 쓰러진 환자의 얼굴과 가슴을 10초 이내로 관찰하여 호흡이 있는지를 확인.
- 환자의 호흡이 없거나 비정상적이라면 심정지가 발생한 것으로 판단.
  (일반인은 비정상적인 호흡 상태를 정확히 평가하기 어렵기 때문에 응급의료전화상담원의 도움을 받는 것이 바람직함.)

3-2. 심폐소생술 방법

4. 가슴압박 30회 시행



질병관리본부
대한심폐소생협회

- 압박위치 : 가슴뼈 (흉골)의 아래쪽 절반 부위
- 압박자세 : 양팔을 쭉 편 상태에서 체중을 실어서 환자의 몸과 수직이 되도록!
- 압박속도 : 분당 100~120회 - 압박깊이 : 약 5cm
- **심정지 초기에는 가슴압박 소생술과 인공호흡을 함께 하는 심폐소생술의 효과가 비슷하기에 목격자는 지체 없이 가슴압박 소생술 시행해야 함.**

3-2. 심폐소생술 방법

5. 인공호흡 2회 시행



질병관리본부
대한심폐소생협회

- 기도열기 : 환자의 머리를 젖히고 턱을 들어 올려 환자의 기도 개방.
- 환자의 코를 막고, 입을 크게 벌려 환자의 입을 완전히 막은 후 가슴이 올라올 정도로 1초에 걸쳐 숨을 불어넣음.
- **인공호흡 방법을 모르거나, 꺼려지는 경우에는 인공호흡을 제외하고, 지속적으로 가슴압박만 시행.**

3-2. 심폐소생술 방법

6. 가슴압박과 인공호흡의 반복



질병관리본부
대한심폐소생협회

- 30회 가슴압박과 2회의 인공호흡을 119 구급대원이 현장에 도착할 때 까지 반복 시행.
- 다른 구조자가 있는 경우에는 한 구조자는 가슴압박을 시행하고, 다른 구조사는 인공호흡을 시행.
- 심폐소생술 5주기 (30:2 가슴압박과 인공호흡 5회) 를 시행한 후 교대.

3-2. 심폐소생술 방법

7. 회복자세



질병관리본부
대한심폐소생협회

- 가슴압박 소생술을 시행하던 중에 환자가 소리를 내거나 움직이면, 호흡도 회복되었는지 확인
- 호흡이 회복되었다면, 환자를 옆으로 돌려 눕혀 기도가 막히는 것을 예방.
- 환자의 반응과 호흡을 관찰하고, 환자의 반응과 정상적인 호흡이 없어진다면 심정지가 재발한 것이므로 신속히 가슴압박과 인공호흡을 다시 시작.

3-3. 자동심장충격기 사용방법

1. 전원켜기



- 반응과 정상적인 호흡이 없는 심정지 환자에게만 사용.
- 심폐소생술 시행 중에 심장충격기 (자동제세동기)가 도착하면 지체 없이 적용
- 먼저 심장충격기 (자동제세동기)를 심폐소생술에 방해가 되지않는 위치에 놓은 뒤에 전원 버튼을 누름.

3-3. 자동심장충격기 사용방법

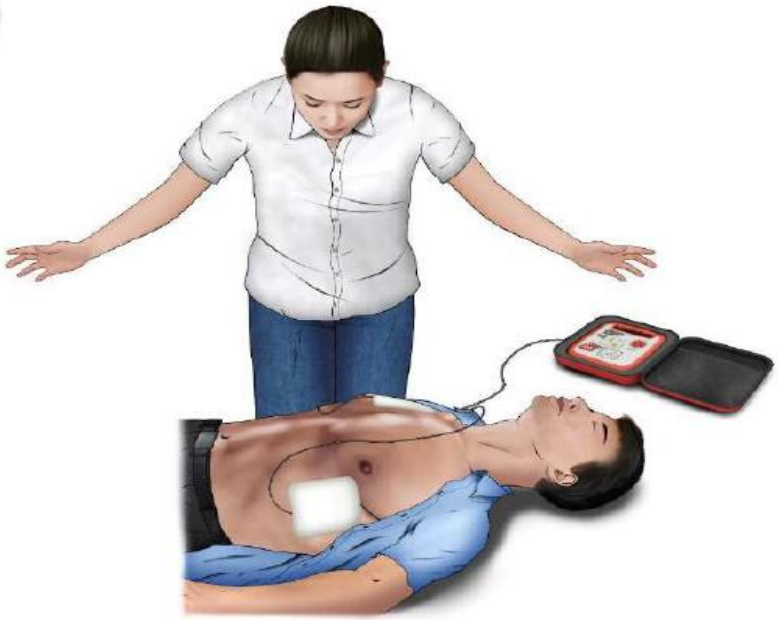
2. 두 개의 패드 부착



- 패드 부착 위치 : 오른쪽 빗장뼈 아래 | 왼쪽 젖꼭지 아래의 중간겨드랑선
- 패드 부착부위에 이물질이 있다면 제거하며, 패드와 심장충격기 (자동제세동기) 본체가 분리되어 있는 경우에는 연결.

3-3. 자동심장충격기 사용방법

3. 심장리듬 분석



- "분석 중..."이라는 음성 지시가 나오면, 심폐소생술을 멈추고 환자에게서 손을 뗀다.
- 심장충격 (제세동)이 필요한 경우라면 "심장충격 (제세동)이 필요합니다"라는 음성 지시와 함께 심장충격기 (자동제세동기) 스스로 설정된 에너지로 충전 시작.
- 심장충격기 (자동제세동기)의 충전은 수 초 이상 소요되므로 가능한 가슴압박 시행.

* 심장충격(제세동)이 필요 없는 경우에는 "환자의 상태를 확인하고, 심폐소생술을 계속 하십시오"라는음성 지시가 나오며, 이 경우에는 즉시 심폐소생술 시작.

3-3. 자동심장충격기 사용방법

4. 심장충격 (제세동) 시행



- 심장충격 (제세동)이 필요한 경우에만 심장충격 (제세동) 버튼이 깜박이기 시작.
- 깜박이는 버튼을 눌러 심장충격 (제세동) 시행
- 심장충격 (제세동) 버튼을 누르기 전에는 반드시 다른 사람이 환자에게서 떨어져 있는지 확인.

3-3. 자동심장충격기 사용방법

5. 즉시 심폐소생술 다시 시행



- 심장충격 (제세동)을 실시한 뒤에는 즉시 가슴압박과 인공호흡을 30:2로 다시 시작.
- 심장충격기 (자동제세동기)는 2분마다 심장리듬을 반복해서 분석하며, 이러한 심장충격기 (자동제세동기)의 사용 및 심폐소생술의 시행은 119 구급대가 현장에 도착할 때까지 지속시행.

THANK YOU!