사고시 구조 및 응급처치

모두를 안전하게 하는

오늘은

응급처치의 이해

사고사례별 응급처치법

이런 사고에서는 어떻게

YTN

➢ 응급처치의 이해

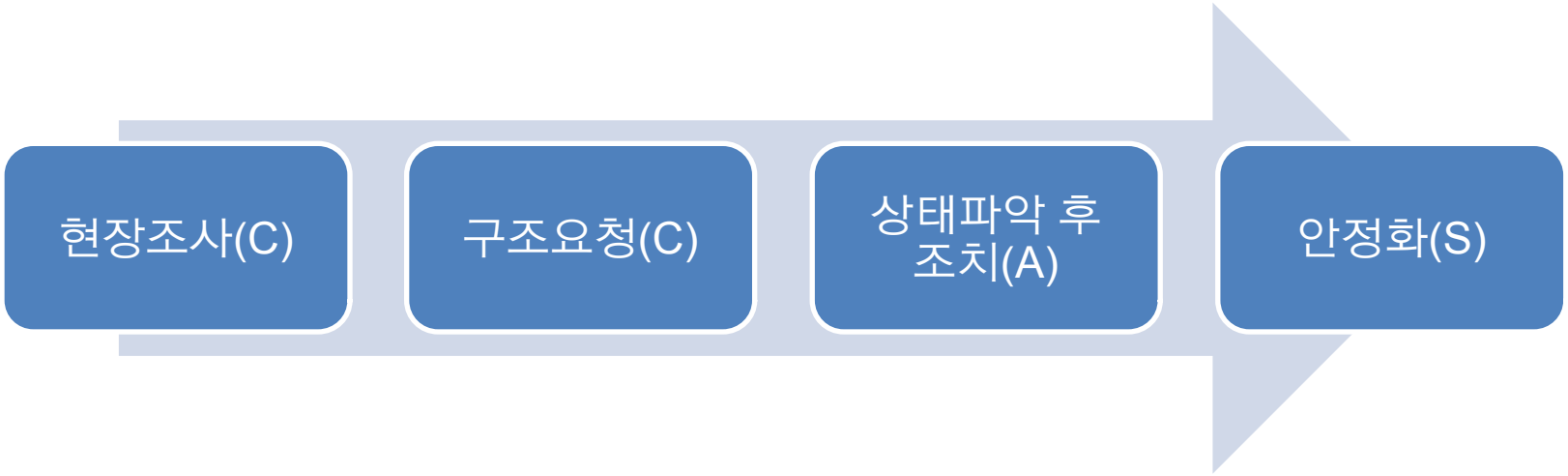
◆ 응급처치란?

위급한 상황으로부터 자신을 지키고, 뜻하지 않은 사고 발생 시 전문적인 의료 서비스를 받기 전까지 적절한 처치와 보호를 통해 고통을 덜어주고 생명을 구할 수 있도록 돕는 활동

◆ 응급처치의 목적

- 응급환자의 생명 구조
- 통증 감소 및 악화 방지
- 가치 있는 삶을 영위할 수 있도록 회복을 도움
- 장애의 정도 경감

◆재해가 발생하면



✓ 현장 조사 (Check)

- 현장의 안전 상태와 위험요소 파악
- 구조자 자신의 안전 여부 확인
- 사고 상황과 부상자의 수 파악
- 도움을 줄 수 있는 주변인력 파악
- 환자의 상태 확인(생사의 확인)

✓ 구조요청 (Call)

- 현장 조사와 동시에 응급구조체계에 신고(사내먼저)
- 의식이 없는 경우 즉시 119에 구조 요청(외부)
- 자동심장충격기(AED: Automated External Defibrillator) 요청(사내)

✓ 재해자 상태 파악 후 기본 조치(Action)

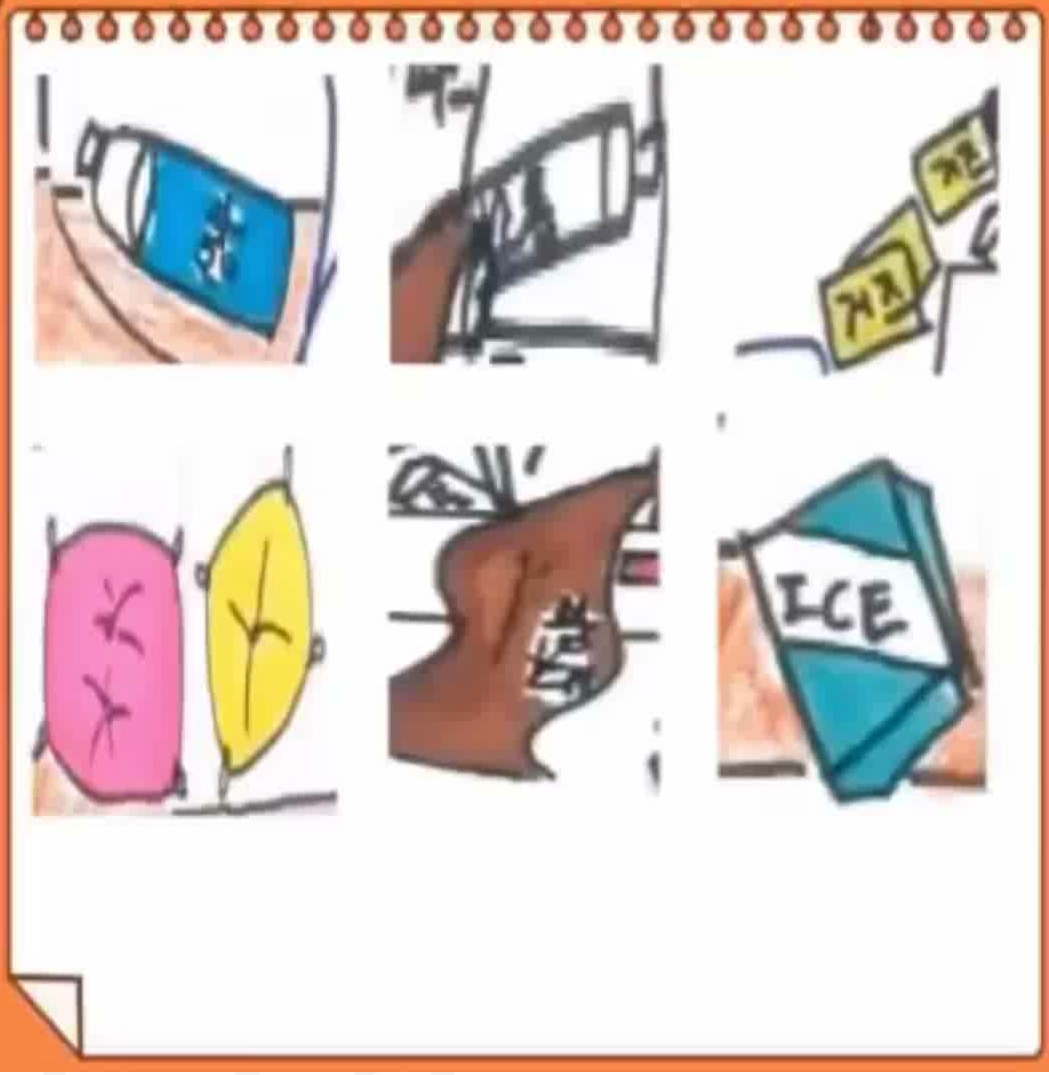
- 재해자가 다수일 경우 우선순위에 의한 구조
- 1차 조사 : 생명의 위험정도
  2차 조사 : 1차 조사에서 생명 유지와 직결되는 문제가
  아닐 경우 전반적인 상태 평가
  (골절, 베임 등 내.외상 여부)

✓ 재해자의 안정화(Stabilizing)

- 의식이 없으면 즉시 구조 요청 및 심폐소생술 시행
- 주변이 위험한 환경이면 즉시 안전한 위치로 환자를 이송
- 의식이 있으면 따뜻한 음료를 소량씩 공급해 체온 회복을 도움

안전나눔

타박상 및 출혈



➢ 사고사례별 응급처치법

➢ 상처 응급처치

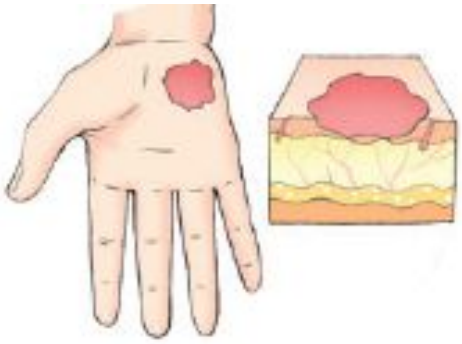
- 개방성 상처
- 폐쇄성 상처

• 개방성 상처

- 베임, 찔림, 절단 등으로 생긴다
- 피부표면이나 피부속의 조직이나 혈관이 파손되어 출혈이 보인다

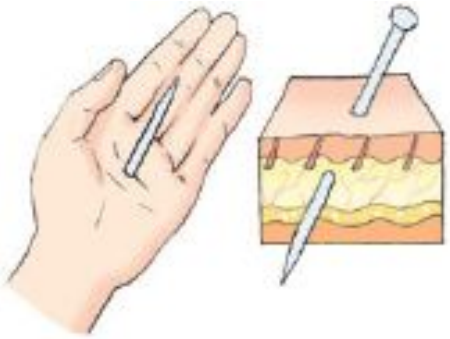
안전나눔

• 개방성 상처의 종류

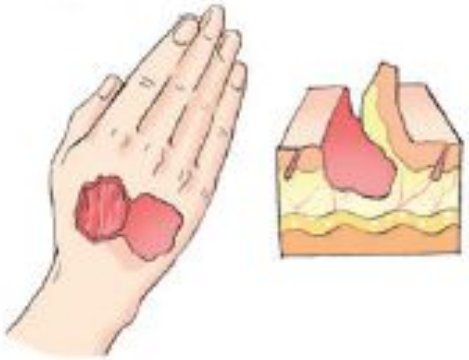


① 찰과상

② 열상



③ 자상

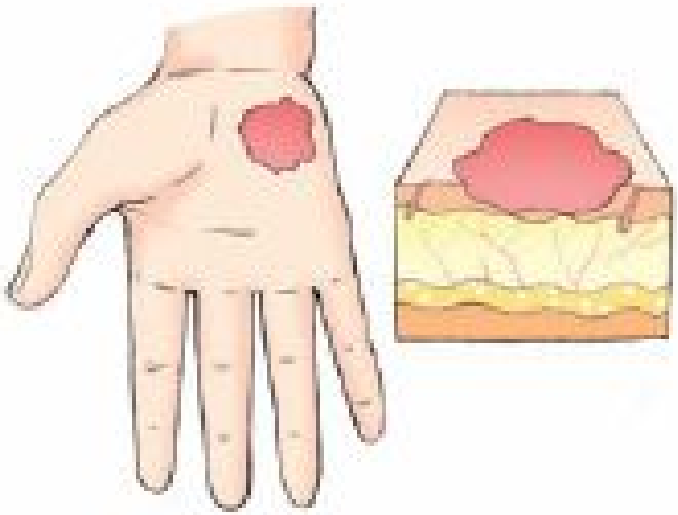


④ 결출창

⑤ 절단상

✓찰과상

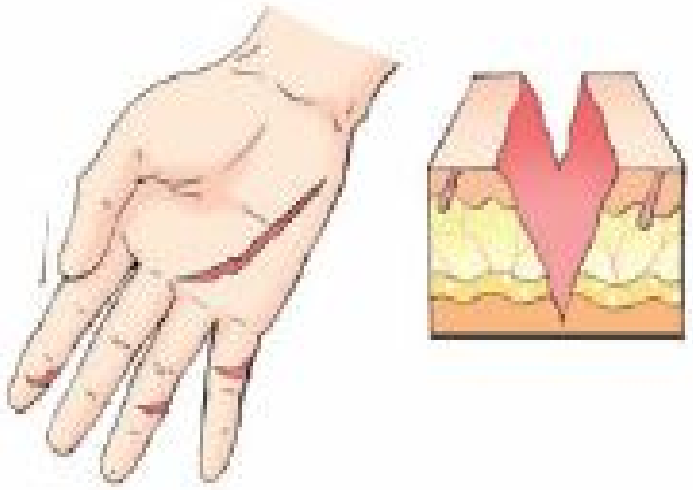
- 피부의 표피층만 다친 경우
- 신경의 말단이 피부와 함께 벗겨져 통증을 호소
- 상처부위가 크거나 이물질이 상처 안으로 들어가면 감염



① 찰과상

✓열상

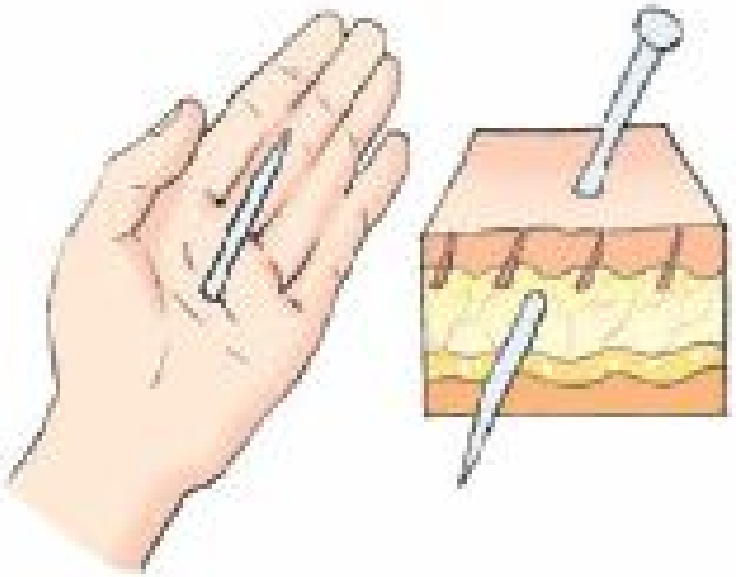
- 상처가 가장자리가 톱니 모양으로 불규칙하게 생긴 상처
- 주로 피부가 자동차나 물체에 부딛치거나
  강한 힘을 김



② 열상

✓자상

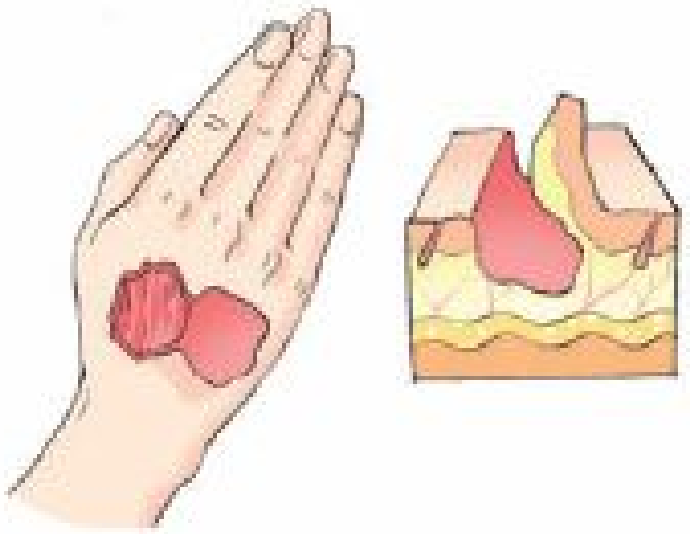
- 칼이나 못 등 뾰족한 것에 찔린 상처
- 상처가 깊고 좁기 때문에 피부의 내부조직까지 상처가 남
- 상처부위는 작아 보이지만 감염의 위험이 크고 원인이 되는 물체가 꽂혀있기도 함



③ 자상

✓결출상(박탈상)

- 주로 귀, 손가락,손에 생기는 살이 찢어져 상처부위에 붙어 있기도 하고 완전히 떨어져 나가기도 하는 상처
- 떨어진 상처를 잘 유지하여 병원으로 가져가야 함



④ 결출창

안전

✓절단상

- 손가락, 발가락, 손, 발, 팔, 다리와 같은
  신체부위가 잘려나간 경우
- 잘려나간 부위를 병원으
  이송

⑤ 절단상

✓절상

- 가장자리가 매끄럽게 수술시 절개부위처럼 생긴 상처
- 상처의 깊이, 위치, 크기에 따라 출혈량이 다름

안전나눔

➢ 폐쇄성 상처

- 강타, 충격, 추락이나 자동차 사고 등 둔탁한 물체가
  몸에 부딪혀서 생기는 상처
- 피부표면이 개방되지 않고 표피 아래의 조직과 혈관이 파손되거나, 연조직의 파괴, 내부조직의 손상 등의 폐쇄된 공간에서 출혈이 발생
- 낙상(떨어짐사고)이나 탈구에 의한 골절, 타박상, 압좌상, 내부열상과 천자상, 내장 파열 등

✓폐쇄성 상처의 종류

① 인대파열

② 타박상

③ 압좌상

④ 내부열상

⑤ 장기의 파열

상처의 응급처치

안전나눔

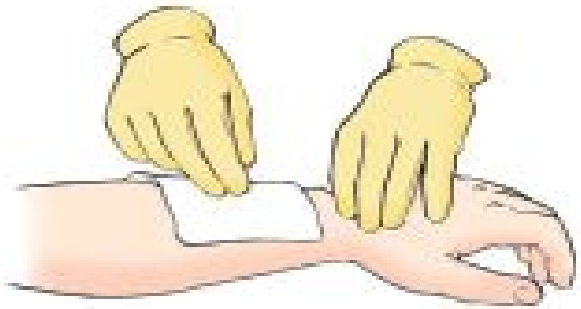
- 개방성 상처의 응급처치
  - 상처세척
  - 상처보호
  - 감염예방
  - 특수한 상황에서의 개방성 상처 시 처치

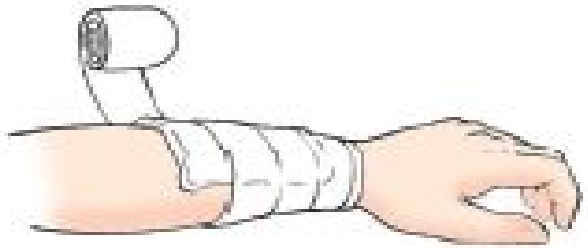
✓상처세척

- 반드시 세척해서 감염 예방
- 가벼운 상처는 흐르는 깨끗한 물로 세척, 물에 담그지 안도록 하며,
- 동물에 물린 상처, 불결하고 너덜너덜한 상처, 찔린 상처는 바로 병원으로 이송(감염가능성 높은 상처)
- 봉합이 필요한 상처나 자상에는 항생연고를 사용하지 않도록 한다

✓상처보호

- 소독 드레싱 사용
- 지혈과 오염을 예방
- 붕대는 드레싱을 고정할 때 사용





✓감염예방

- 감염 징후: 부종, 발적, 통증, 고름, 발열, 오한과 고열이 있으며, 감염이 순환기까지 미쳐 패혈증까지 동반
  예) 파상풍

* 파상풍 : 72시간 이내 파상풍 방지 관련 조치를 해야 함
  (Golden time은 8시간)
  - 파상풍 예방접종을 전혀 하지 않은 사람으로 상처를 입었을 경우
  - 과거에 예방접종을 하였으나 지난 10년간 추가접종을 하지 않은 경우
  - 추가접종을 한 지 5년이 넘은 사람으로 상처부위가 불결해진 경우

✓특수한 상황의 개방성 상처 처치

- 물체가 꽂혀있는 경우

  - 이물질을 임의로 제거하지 않음
  - 상처부위를 개방한 후 가능하면 직접압박으로 지혈하고 움직이지 않게 고정

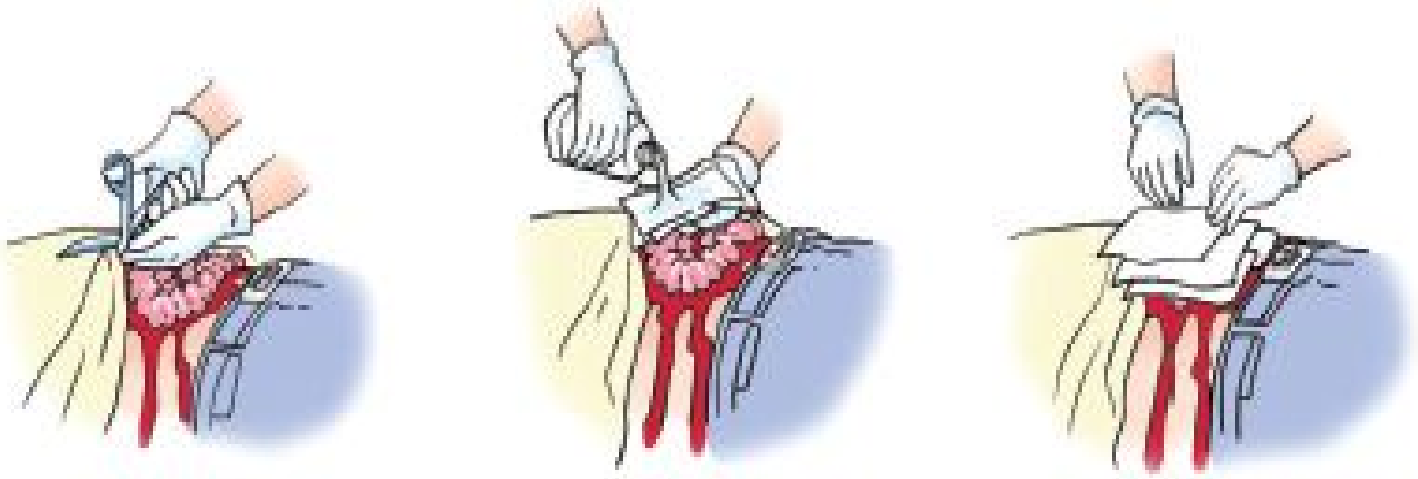
- 절단 시 처치

- 직접압박과 절단된 부위에 압박드레싱을 적용하여 지혈
- 지혈법으로는 직접압박, 거상, 동맥점 압박(의료종사자만)
- 감염주의
- 절단부위를 찾아 환자와 함께 병원으로 이송

- 절단 부위는 마른 거즈로 싸서 비닐봉지나 방수용기에 담은 후 얼음이 담긴 물에 띄운다
- 절단 부위를 차게 보관하지 못하고 6시간이 경과되면 살릴 가능성이 희박, 제대로 차게 보관한 경우 최장 18시간까지 생존 가능

• 개방성 복부손상

- 장기가 척출되거나 노출된 장기를 만지거나 제자리로 삽입하지 않도록 하고
- 상처부위에 멸균 드레싱이나 가능한 깨끗한 천을 생리 식염수로 적신 후 상처부위에 대고 습한



<복부손상 처치>

➢ 폐쇄성 상처의 응급처치

- 가벼운 폐쇄성 상처
- 심각한 손상을 보이는 폐쇄성 상처

안전나눔

✓ 가벼운 폐쇄성 상처 응급처치

- 얼음주머니는 동상예방을 위해 한번에 20분 이상 적용하지 않도록
- 피부에 거즈를 대고 탄력붕대를 감아주고
- 부상당한 부분을 심장보다 높여 통증과 부종을 줄인다

쉬기

얼음대기

압박하기

올려주기

✓심각한 손상을 가진 폐쇄성 상처 응급처치

- 손상의 정도가 심하거나 파악하기가 어려울 때 현장에서의 특별한 처치방법이 없으므로 신속히 병원으로 이송

응급구조체계에 따라서 신속히 병원 이송

YTN
通
NEWS

심폐소생술을 배워보자

안전나눔

▪ 현장 응급처치 시 주의사항

- ✓ 자신의 안전을 먼저 생각하고 환자에게 자신이 응급처치자임을 알린다
- ✓ 원칙적으로 의료기구나 의약품은 사용하지 않는다
- ✓ 빠른 시간 내에 전문 응급의료진에게 인계한다
- ✓ 응급환자에 대한 생사 판정을 하지 말아야 한다

안전나눔

▪ 심정지 (심장마비)는?

- 심장은 온몸으로 혈액을 내뿜는 우리 몸의 펌프 역할을 하며, 심장의 펌프 기능이 중단된 상태를 심장마비(심정지)라고 합니다.
- 사고가 심장마비 상태에 빠진 상태로 5분 이상 지나게 되면 온몸으로의 혈액 순환이 중단되어 사망하거나 심각한 뇌손상이 일어날 수 있기 때문에 심장마비 환자를 소생시키기 위한 심폐소생술은 매우 중요합니다

▪ 심폐소생술의 의미

- 심폐소생술은 심장마비가 발생했을 때 인공적으로 혈액을 순환시키고 호흡을 돕는 응급처치법입니다
- 심장이 마비된 상태에서도 혈액을 순환시켜 뇌의 손상을 지연시키고 심장을 마비상태로부터 회복시키는데 도움이 됩니다

▪ 심폐소생술의 방법

심정지확인 > 119 신고 및 제세동기 요청 > 가슴압박 실시 > 인공호흡시행 > 가슴압박과 인공호흡 반복(의식회복 및 자가호흡시 멈춤) > 회복자세

> 심폐소생술의 시행방법

1. 심정지 확인

- 환자의 양쪽 어깨를 가볍게 두드리며, 큰 목소리로 “여보세요 괜찮으세요?” 라고 크게 말합니다
- 이때 환자의 몸 움직임, 눈 깜박임, 대답 등으로 반응을 확인하고 동시에 숨을 쉬는지 또는 비정상 호흡을 보이는지 관찰합니다
  - 만약 반응이 없더라도 움직임이 있거나 호흡을 하면 심정지가 아니다. 심정지

2. 119 신고 및 자동심장충격기 요청

- 환자의 반응이 없으면 즉시 주변에 있는 사람에게
  도움을 요청하고, 자동제세동기도 함께 요청합니다
- 주변 사람에게 119에 신고해줄 것을
  요청할 때는정확하고 단호하게 하고,
  주위에 아무도 없을 경우에는 즉시 스스로 119에 신고합니다

안전나눔

3. 가슴압박 실시

- 환자의 가슴 중앙에 깍지 낀 두 손의 손바닥 뒤꿈치를 댑니다
  - 손가락이 가슴에 닿지 않도록 주의합니다
- 양팔을 쭉 편 상태에서 체중을 실어서 환자의 몸과
  - 수직이 되도록 가슴을 압박합니다
- 가슴압박은 성인의 경우 분당 100~120회 속도로, 가슴이 5~6㎝ 깊이로 눌릴 정도로 강하고 빠르게 압박하며, 압박 시에는 하나, 둘, 셋···하고 소리 내어 세어가며 시행하고, 압박된 가슴은 완전히 이완된 후

4. 인공호흡 시행

- 인공호흡을 시행하기 위해서는 먼저 환자의 머리를 젖히고 턱을 올려서 환자의 기도를 개방합니다
- 머리를 젖혔던 손의 엄지와 검지로 환자의 코를 잡아서 막고, 입을 크게 벌려 환자의 입을 완전히 막은 뒤에 가슴이 올라올 정도로 1초 동안 숨을 불어넣습니다
  >숨을 불어넣은 후에는 입을 떼고 코도 놓아주어서 공기가 배출되도록 합니다

5. 가슴압박과 인공호흡의 반복

- 최초 시행 후 호흡이 돌아오지 않았다면 이후 30회의 가슴압박과 2회의 인공호흡을 119 구급대원이 현장에 도착할 때까지 반복 실시합니다.
- 도와줄 사람이 있을 때에는 한 사람은 가슴압박을,다른 한 사람은 인공호흡을 맡아서 시행합니다.

6. 회복자세

- 119 구급대원이 오기전에 가슴압박과 인공호흡을 계속 반복하는 도중에 환자가 소리를 내거나 움직이면 호흡도 회복 되었는지 확인합니다.
- 호흡이 회복되었으면 옆으로 돌려눕혀 기도가 막히는 것을 예방합니다.

심폐소생술 요약

- ✓ 분당 100~120회 속도로 가슴을 압박
- ✓ 5~6cm 깊이로 가슴을 압박
- ✓ 압박 후 가슴을 완전히 이완
- ✓가슴압박 중단의 최소화
- ✓ 심폐소생술 5주기마다 압박자 교체
- ✓ 적절한 인공호흡(기도 열기, 10초 이내 2회, 가슴이 올라올 정도로)

자동심장충격
사용법을 배워보자

안전나눔

▪ 자동심장충격기(AED) 사용방법

자동심장충격기는 ?
(AED : Automatic External Defibrillator, 심장충격기)

- 심실세동(심장이 가늘게 떨면서 죽어가는 형태의 부정맥) 시에 환자의 가슴에 전기패드를 부착해 일정량의 전기충격을 가함으로써 심장의 리듬을 정상적으로 회복시키는 장비입니다.
- 정상적인 반응과 호흡이 없는 심정지 환자에게만 사용해야 하며, 심폐소생술 중에 기기가 도착하면 지체 없이 이를 사용해야 합니다

1. 전원 켜기

기기를 심폐소생술에 방해가 되지 않는
위치에 놓은 뒤에 전원 버튼을 누릅니다

2. 두 개의 패드 부착

- 패드 부착 부위에 이물질이 있다면
  제거하고 패드와 제세동기 본체가 분리되어
  있는 경우에는 연결합니다.
- 패드1은 오른쪽 빗장뼈 바로 아래에,
  패드2는 왼쪽 젖꼭지 옆 겨드랑이에
  부착합니다.

3. 심장리듬 분석

- 기기에서 “분석 중” 이라는 음성 지시가 나오면 심폐소생술을 멈추고 환자에게서 손을 뗍니다
- 제세동이 필요한 경우에는 “제세동이 필요합니다” 라는 음성지시와 함께 기기 스스로 설정된 에너지로 충전을 시작됩니다
  - 기기의 충전에는 수초 이상 소요되므로 충전되는 동안 가슴압박을 시행한다
- 제세동이 필요 없는 경우에는 음성 메시지에 따라 심폐소생술을 계속 시행한다

4. 제세동 시행

- 제세동이 필요한 경우에만 제세동 버튼이 깜빡이기 시작합니다
- 깜빡이는 제세동 버튼을 눌러 제세동을 시행합니다
- 제세동 버튼을 누르기 전에는 반드시 다른 사람이 환자에게서 떨어져 있는지 다시 한 번 확인하여야 합니다

5. 즉시 심폐소생술 다시 시행

- 제세동을 실시한 뒤에는 즉시 가슴압박과 인공호흡 비율을 30 대 2로 해서 심폐소생술을 다시 시작합니다
- 기기는 2분마다 심장리듬 분석을 반복해서 시행하며, 이러한 자동제세동기의 사용 및 심폐소생술의 시행은 119 구급대가 현장에 도착할 때까지 지속되어야 합니다

- 환자의 이송

✓ 척추 손상이 의심되는 환자는 척추를 완벽하게 고정합니다
✓ 쇼크 환자는 다리를 올린 자세를 취해줍니다
✓ 외상 환자는 처치 후 환부를 고정하고, 주변 물체에 충돌하지 않도록 주의합니다
✓ 이송 과정에서 더 이상의 손상을 입지 않고, 무의식 환자가 기도폐쇄로 사망하는 것을 예방하기 위해 이송 도중 적절한 자세를 유지하고 상태를 관찰합니다
✓ 가능하면 경과를 잘 아는 최초 응급처치자가 동행하여 정확한 정보를 전문 의료진에게 제공합니다
✓ 모든 응급처치 사항을 기록하여 병원에 제시합니다

이런사고에서는 어떤 응급처치를 할까요?

안전나눔

폭발화재로 화상을 입었다면 어떻게 응급처치를 해야할까?

- **폭발로 화상을 입었을 경우**

  - 흐르는 차가운 물로 15분 정도 식히기

  - 붉게 부어 오른 정도(1도 화상)면 자가 치료 가능

    ▶상처에 항생제 연고나 화상용 연고를 발라준다.

    ▶상처 부위를 소독한 거즈로 덮어주다.

  - 물집이 생겼으면 젖은 거즈를 덮고 즉시 병원으로 가기

기도가 막혀서 힘들어하는 사람에게는 어떠한 응급조치를 해야할까요?

기도가 막힌(기도폐쇄) 사람에게는
지체없이
'복부밀치기(하임리히법)'를
시행해야 합니다

> 기도폐쇄 시 응급처치

기도폐쇄 : 음식물 등의 이물질이 기도(숨길)를 부분적 또는 완전히 막아서 호흡을 방해 하는 상태를 '이물질에 의한 기도폐쇄' 라고 말합니다.

> 기도폐쇄의 확인방법

- 환자가 기침 소리, 청색증, 말하거나 숨쉬기 힘든 호흡 곤란, 자신의 목을움켜잡는 등의 징후를 보이면 환자에게 가장 먼저 "목에 뭐가 걸렸나요?" 라고 물어봅니다
- 환자가 말을 하지 못하고 고개를 끄덕인다면 심각한 상태의 기도폐쇄라고 판단하고 즉각적인 응급처치를 실시해야 합니다

> 응급처치

- 가벼운 기도폐쇄 증상을 보이고 환자가 강한 기침을 하고 있다면, 자발적인 기침과 숨을 쉬기 위한 노력을 방해하지 않습니다.

- 심각한 기도폐쇄 증상을 보이는 성인 및 1세 이하의 영아는 의식 유무와 관계없이 즉시 119에 연락을 한 후, 기도폐쇄의 징후가 없어지거나 환자가 의식을 잃기 전까지 복부 밀치기(하임리히법)를 이물질이 나올때까지 반복한다

- 성인이 의식을 잃지않았다면 목에 뭐가 걸렸는지 물어보고 확인을 한 후, 환자의 뒤쪽에서 한손은 주먹을 쥐고, 한손은 주먹 쥔 손을 잡고 환자의 배를 몇번 눌러 줍니다.

- 성인이 의식을 잃었다면 환자를 바닥에 눕히고 즉시 심폐소생술을 시행한다. 이때 입안을 확인하여 이물질이 보이는 경우에만 제거합니다.
- 임신 또는 비만으로 복부를 감싸안을 수 없는 경우에는 가슴 밀치기 처치법을 사용할 수 있습니다

- 혼자 있을 때 기도폐쇄 증세가 나타난 경우의 응급처치 방법은 의자 등받이에 배꼽과 명치 사이를 대고 위쪽 방향으로 수 차례 압박을 가한다

- 환자가 작은 경우<어린이나 청소년>는 구조자가 무릎을 꿇은 상태에서 복부밀치기를 합니다.

- 구조자가 작은 경우는 환자를 무릎을 꿇게하고 복부밀치기를 합니다.

기도폐쇄 시 응급처치 요약

- ✓ 먼저 기도가 막혔는지 물어본다
- ✓ 뒤쪽에서 배(명치와 배꼽 사이 가운데 부분)를 양팔로 감싼다
- ✓ 주먹을 쥐고 다른 손으로 감싸 쥔다
- ✓배꼽과 명치 사이에 압력을 가한다(5~10회)
- ✓ 기도를 막았던 이물이 빠져나왔는지 확인한다
- ✓ 임신부는 상복부를 압박한다

사고는 절대 일어나지 않아야 하지만, 발생을 했다면 올바른 대처를 합시다