응급처치 요령

적절하지 않은 응급처치는 응급환자의 상태를 더욱 악화시킬 수 있으니
먼저 119에 연락한 후 지시에 따라 응급처치를 하시기 바라며
평소 응급처치 방법을 잘 익혀 둡시다.

서 울 특 별 시
소 방 재 난 본 부

목차

Ⅰ장 : 심폐소생술

◆ 심폐소생술의 정의 ····· 1
◆ 성인 심폐소생술 ····· 2
◆ 자동제세동기 사용법 ····· 4
◆ 영유아 심폐소생술 ····· 6

Ⅱ장 : 이물에 의한 기도폐쇄

◆ 원인과 증상 ····· 8
◆ 응급처치(성인) ····· 8
◆ 응급처치(유아) ····· 8

Ⅲ장 : 생활 응급처치

◆ 압박지혈 ····· 9
◆ 쇼크증상 ····· 10
◆ 골절 및 염좌 ····· 11
◆ 화상 ····· 12
◆ 뇌졸중 ····· 13
◆ 열 손상 ····· 14

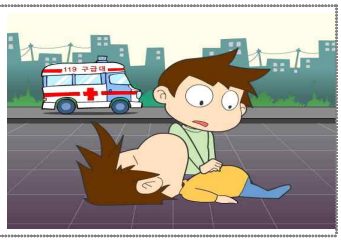
Ⅳ장 : 지역별 심폐소생술 교육센터

Ⅰ. 심폐소생술

1. 심폐소생술 정의

‘심폐소생술’ 이란 ?

Cardiac Pulmonary Resucitation



갑작스런 심장마비나 사고로 인해
폐와 심장의 활동이 멈추게 되었을 때

인공호흡으로 혈액을 순환시켜 조직으로 산소를 공급함으로써
뇌의 손상 또는 사망을 지연시키고자
현장에서 신속하게 실시하는 기술입니다.

▣ 심폐소생술 구성도

심폐소생술 = 흉부압박 + 인공호흡

+

흉부압박 : 인공호흡 = 30 : 2

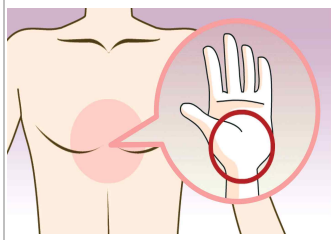
환자가 움직일 때가지 또는 119가 도착 할 때까지
심폐소생술을 반복 시행합니다.

2. 성인 심폐소생술(요약)

1. 의식확인

어깨를 두드리며 의식 확인 후
반응이 없으면 119신고 도움요청

2. 압박위치



손을 모아
가슴의 정중앙에 위치함.

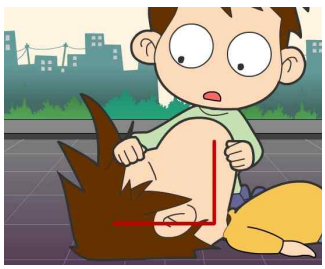
3. 압박방법

수직으로 최소 5cm 깊이,
분당 100~120회 속도

4. 흉부압박(30회)

30회의 흉부압박 시행
※압박된 가슴은 완전히 이완되도록 함

5. 기도유지



머리를 젖히고
턱을 들어 기도유지

6. 인공호흡(2회)

코를 막고 입속으로 2회
불어넣기

7. 압박 대 호흡 (30:2)

회복되거나 119가 올 때까지
가슴압박과 인공호흡 반복함

8. 압박 중단시간 최소화

흉부압박 시 중단 시간이
10초 미만이 되도록 함

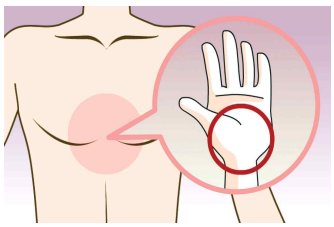
※ 구조자가 인공호흡을 모르거나 능숙하지 않은 경우에는 인공호흡을 제외하고,
지속적으로 "가슴압박" 만을 시행(가슴압박 소생술)

3. 성인 심폐소생술

1. 심정지 확인 및 119신고(자동제세동기 요청)

▶ 환자의 어깨를 가볍게 두드리며 **"괜찮으세요?"** 라고 여쭤보세요.

▶ 주변 사람에게 큰소리로 119에 전화해 달라고 부탁하고 **자동제세동기 요청(AED)**, 주변에 아무도 없으면 직접 **119에 신고**합시다.



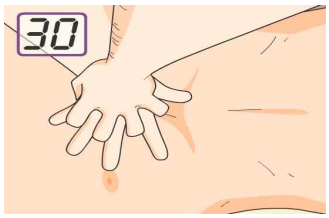
2. 압박위치

▶ 손꿈치 중앙을 양쪽 젖꼭지 사이의 **흉부의 정중앙**에 놓고 손가락이 갈비뼈에 닿지 않도록 합시다.

▶ 다른 손으로 나머지 손을 덮어주세요.

3. 압박방법

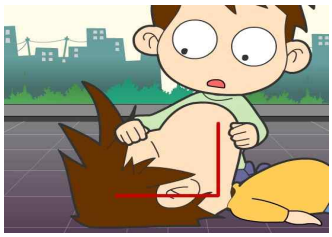
▶ 팔을 쭉 펴고 수직으로 분당 최소 100회 속도 및 최소 **5cm 깊이**로 환자 가슴을 눌러 준 다음 힘을 뺍니다.



4. 가슴압박 30회 시행

▶ **분당 최소 100회**의 속도로 **30회 흉부**를 **압박**합시다. 흉부압박 때 환자 가슴에서 양손을 떼지 맙시다.

※ '하나, 둘, 셋', ---, '서른' 하고 세어가면서 시행하며, 압박된 가슴은 완전히 이완되도록 함.



5. 기도유지

▶ 머리를 뒤로 젖히고 턱을 위로 들어 올려 기도를 열어 주세요.

6. 인공호흡 2회 시행

▶ 환자의 코를 막고 입속으로 **두 번 불어주세요.** 이때, 환자 가슴이 올라와야 폐로 공기가 들어 간 것입니다.

※ 구조자가 인공호흡을 모르거나 능숙하지 않은 경우에는 인공호흡을 제외하고, 지속적으로 가슴압박만을 시행(가슴압박 소생술)

7. 가슴압박과 인공호흡의 반복

▶ **30회의 가슴압박과 2회의 인공호흡**을 119구급대원이 도착할 때까지 반복해서 시행하세요.

▶ 구조자가 두 사람인 경우에는 30:2로 1인은 흉부압박을 하고 다른 1인은 인공호흡을 합니다. 5주기마다(매 2분마다) 교대하여 실시합니다.

※ 흉부압박시 중단 시간이 10초 미만이 되도록 함.

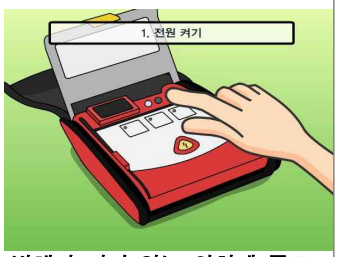
4. 자동제세동기 사용법(요약)

1. 자동제세동기 도착

CPR 시행 중 자동제세동기 도착

※ AED 설치 시에도 CPR 계속 실시

2. 전원켜기



방해가 되지 않는 위치에 두고
전원버튼을 누름

3. 패드부착

패드 1 : 오른쪽 빗장뼈 바로 아래
패드 2 : 왼쪽 젖꼭지 옆 겨드랑이

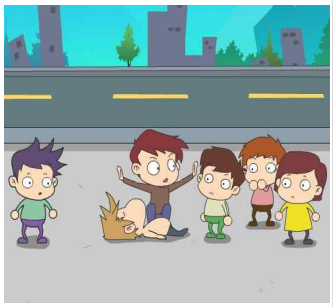
4. 심장리듬 분석

"분석 중.."음성지시가 나오면,
CPR 중단하고 손을 뗌

5. 제세동 에너지 자동 충전

제세동이 필요한 경우, 음성지시와
함께 스스로 설정된 에너지 충전시작

6. 환자와 접촉유무 확인



제세동 버튼 누르기 전에 반드시
환자와 떨어져 있는지 다시 확인

7. 제세동 시행

제세동 버튼이 깜박일 때
버튼을 눌러 제세동 시행함

8. 즉시 CPR 다시 시행

제세동 실시한 후
압박과 호흡 비율 30:2로 다시 시작

9. 2분마다 리듬분석 반복시행

2분마다 심장리듬 분석
반복 시행

10. 119가 올 때까지 지속

회복되거나 119 구급대가 현장에
도착할 때까지 지속

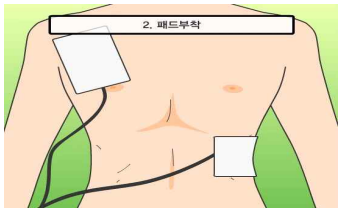
5. 자동제세동기 사용법

1. 자동제세동기 도착

▶ 심폐소생술 시행 중에 자동제세동기가 도착하면 지체없이 적용합시다.

2. 전원켜기

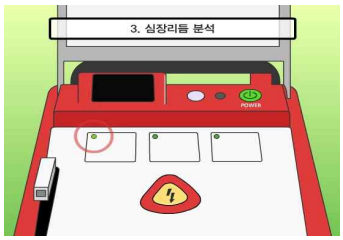
▶ 자동제세동기를 심폐소생술에 방해가 되지 않는 위치에 놓은 뒤 전원버튼을 누르세요.



3. 두개의 패드 부착

· 패드 1 : 오른쪽 빗장뼈 바로 아래
· 패드 2 : 왼쪽 젖꼭지 옆 겨드랑이

▶ 패드와 제세동기 본체가 분리되어 있는 경우에는 연결하세요.



4. 심장리듬 분석

▶ **"분석 중..."** 이라는 음성 지시가 나오면, 심폐소생술을 멈추고 환자에게 손을 떼세요.
▶ 제세동이 필요한 경우 **"제세동이 필요합니다"** 라는 음성지시와 함께 자동제세동기 스스로 **설정된 에너지로 충전을 시작**합니다.
▶ 제세동이 필요없는 경우 **"제세동이 필요하지 않습니다"** 라는 음성지시가 나오며 즉시 **심폐소생술을 다시 시작**하여야 합니다.

5. 제세동 실시

▶ 제세동이 필요한 경우에만 제세동 버튼이 깜박이기 시작하며, 깜박일 때 제세동 버튼을 눌러 제세동을 시행하세요.

※ 주의사항>
제세동 버튼을 누르기 전에는 반드시 다른 사람이 환자에게서 떨어져 있는지 다시 한번 확인하도록 함.

6. 즉시 심폐소생술 다시 시행

▶ 제세동을 실시한 뒤 즉시 가슴압박과 인공호흡 비율을 30:2로 심폐소생술을 다시 시작하세요.

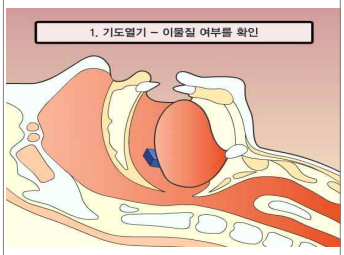
7. 2분마다 심장리듬 분석 후 반복 시행

▶ 회복되었거나 119구급대가 도착할 때까지 2분마다 심장리듬 분석 및 반복 시행토록 하세요.

6. 영유아 심폐소생술[요약]

⇨

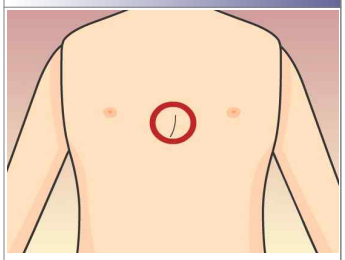
1. 기도열기(입안의 이물 제거)



입안의 이물질 여부를 확인,
이물질이 **확실히** 보이면 손가락으로 제거

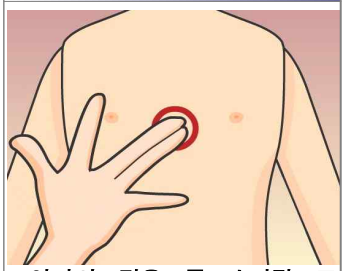
⇨

2. 압박위치



두 손가락(한손바닥)을 흉골 중앙 바로 아래에 위치함
※ 명치를 누르지 않도록 주의

3-1. 압박위치



영아의 경우 두 손가락으로 누름

⇨

3-2. 압박위치(유아)

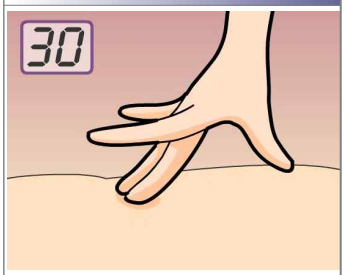
연령에 따라 한손으로 누르는 경우 (유아)

⇨

4. 압박깊이

흉곽의 최소 1/3깊이로
분당 최소 100회 속도로 압박

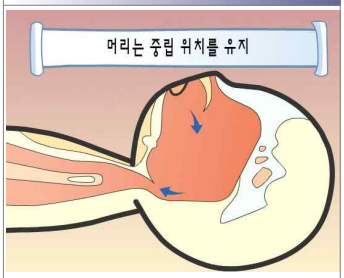
5. 흉부압박



가슴압박 30회 실시

⇨

6 기도유지



머리는 중립 위치를 유지

⇨

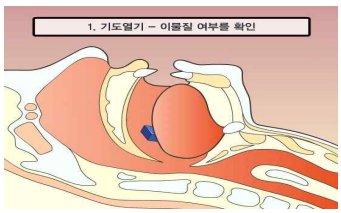
7. 인공호흡

영아의 경우 입과 코에 인공호흡 2회 불어넣기

8.압박 대 호흡 반복(30:2)

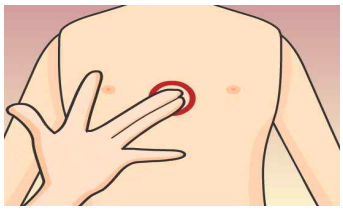
회복되거나 119가 올 때까지
가슴압박과 인공호흡 반복함.

7. 영유아 심폐소생술



1. 기도열기(입 안의 이물 제거)

▶ 입안의 이물질 여부를 확인하여, 이물질이 확실하게 보이면 손가락으로 이물질을 쓸어냅니다.



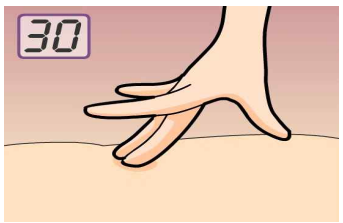
2. 압박위치(영아)

▶ 흉골 중앙 바로 아래의 두 손가락을 위치하여 눌러주세요.

※ 주의사항> 명치를 누르지 않도록 합시다.

3. 압박위치(유아)

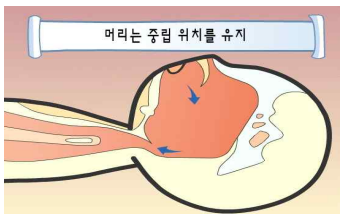
▶ 연령에 따라 한손으로 압박하는 경우도 있습니다.
(대부분 유아의 경우)



4. 흉부압박

▶ 흉곽의 최소 1/3 깊이로 분당 최소 100회 속도로 30회 흉부를 압박합시다.
흉부압박 때 환자 가심에서 양손을 떼지 맙시다.

※ '하나, 둘, 셋', ---, '서른'하고 세어가면서 시행하며,
압박된 가슴은 완전히 이완되도록 함.



5. 기도유지

▶ 한손의 이마, 다른 한 손은 턱을 들어 주되 중립위치를 유지하도록 합시다.

※ 주의사항>
영유아의 경우 너무 과도한 신전은 기도를 오히려 막을 수 있으니 주의하도록 함.

6. 인공호흡 2회 실시

▶ 처치자의 입으로 영아의 코와 입을 동시에 막아서 인공호흡 2회 불어넣기를 실시하도록 합시다.

7. 2분마다 심장리듬 분석 후 반복 시행

▶ 회복되었거나 119구급대가 도착할 때까지 2분마다 심장리듬 분석 및 반복 시행토록 합시다.

Ⅱ. 기도폐쇄 시 응급처치

1. 원인 : 이물질로는 혈액, 음식물, 구토물 등이 있으며,
혀 또는 후두개가 이완되어 기도가 막히게 됩니다.

2. 증상

- 두 손으로 목부분을 쥐면서 기침을 하려고 합니다.
- 목부분에서 심한 천명음('쌕~쌕'하는 소리)이 들릴 수 있습니다.
- 얼굴이 파랗게(청색증) 변합니다.

▣ 주의사항 !!

♣ 기도가 완전히 폐쇄된 경우에는 3~4분 이내 의식을 잃게 됩니다.

♣ 4~6분이 경과하면 뇌세포의 영구적인 손상이 발생하여 생명이 위험에 빠질 수 있으므로 빠른 시간 내에 응급처치를 시행합니다.

□ 성인 응급처치

◎ 환자의 의식이 있는 상태

- 말을 할 수 있는 경우에는 기침을 유도하며, 지속적으로 기침을 해도 이물질이 배출되지 않을 때에는 즉시 119로 연락합니다.
- 말을 할 수 없는 경우에는 119에 신고한 후 **하임리히법**을 실시합니다.

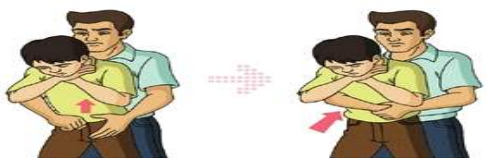
▣ 하임리히법 실시요령

❶ 환자의 등 뒤에서 양팔로 허리를 감싼다.

❷ 구조자는 오른손으로 왼주먹을 감싸 잡고 명치에 땐다.

❸ 빠르게 위로(후상방향) 밀쳐 올린다.

❹ 이물질이 밖으로 나오거나 환자가 의식을 잃을 때까지 계속한다.



◎ 환자의 의식이 없는 상태

- 의식이 없는 완전 기도폐쇄 환자는 **심폐소생술**을 실시합니다.

▣ 주의사항 !!

♣ 임산부나 비만환자는 상복부가 아닌 흉부를 압박한다.

□ 영아 응급처치

▣ 하임리히법 실시요령

❶ 영아의 머리를 아랫방향으로 향한 후 등을 5회 두드린다.

❷ 흉부압박법을 5회 반복한다.

❸ 입안의 이물질이 확인되면 제거한다.

❹ 흉부압박 후에도 의식이 없으면 심폐소생술을 실시한다.

Ⅲ. 생활 응급처치

1. 압박 지혈

□ 직접압박 지혈

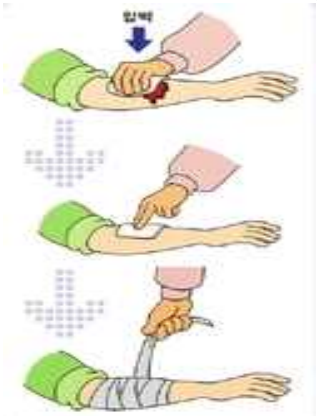
가장 보편화된 방법으로써 출혈되는 상처부위를 직접 압박하는 방법입니다.

❶ 출혈되는 상처부위를 압박한다.

❷ 출혈이 멈춘 후에는 상처부위를 소독거즈로 덮어준다.

❸ 소독거즈 근처로 압박붕대로 감아준다

※ 출혈이 멈추지 않으면 더 세게 압박한다.
※ 응고를 위해 적어도 10분 이상 상처를 압박한다.



□ 동맥점압박 지혈

팔이나 다리에서의 출혈이 직접압박으로 지혈되지 않으면 동맥의 근위부를 압박함으로써 심한 출혈을 억제 할 수 있습니다.

❶ 상지의 출혈은 상완동맥을 압박한다.

❷ 하지의 출혈은 대퇴동맥을 압박한다.

▣ 주의사항 !!

♣ 상지나 하지는 여러 동맥에 의하여 혈액이 공급되어 있으므로 압박점을 압박하여 혈류를 차단하는 것은 쉬운 일이 아닙니다.

2. 쇼크(Shock)

□ 쇼크란 ?

심한 외상, 화상, 수술, 대출혈 등 물리적 손상과 정신적 손상 또는 과민반응(알레르기) 등으로 인하여 신체의 혈관, 신경조절기능이 저하되고 탈진한 상태 등을 총칭함.

□ 응급처치

- 기도를 유지하고 필요에 따라 지원요청 또는 심폐소생술을 시행한다.
- 출혈부위를 직접압박 방법으로 지혈 한다.
- **다리 부분**을 **15~25cm정도 높여**
  혈액이 심장이나 뇌로 가도록 한다.
  (흉부나 뇌손상 환자 제외)

- 골절부위를 부목으로 고정시켜서 출혈유발과 쇼크악화를 방지한다.
- 쇼크 상태의 환자를 조심스럽게 다루며
  옷이나 담요 등으로 덮어서 **체온을 유지**한다.

- 가급적 환자를 눕힌 상태로 유지한다.

  그러나 심한 심장발작이나 폐질환 후에 쇼크에 빠진 환자는 앉거나 상체를 약간 뒤로 젖혀 앉은 상태에서 호흡을 잘하는 수가 있다. 구토가 심한 경우에는 얼굴을 옆으로 돌려서 토하는 음식물이 기도를 막지 않도록 한다.

▣ 주의사항 !!

♣ 환자에게는 먹을 거나 마실 것을 주지 않는다.
위장운동이 저하되어 있으므로 음식물을 섭취하면 토할 수 있다.

3. 골절 및 염좌

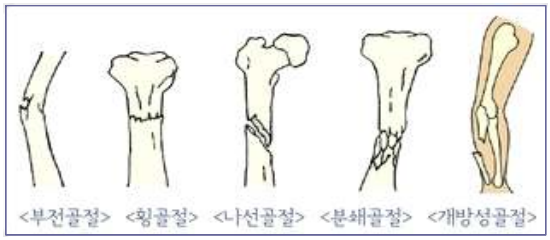
□ 정의

◇ 골절

· 뼈가 부러졌거나 금이 간 상태를 말한다.

◇ 염좌

· 인대난 근육이 손상된 상태를 말한다.



□ 증상

· 손상부위의 심한 통증
· 멍, 부종
· 관절 부위의 운동장애

□ 응급처치 - RICES

❶ Rest : 쉬고, 안 움직이고
❷ Ice : 찜질하고
❸ Compression : 압박하고 드레싱하고
❹ Elevation : 올려주고
❺ Splint : (부목)고정시켜줌

4. 화상

□ 화상은 ?

· 물질과의 마찰 또는 뜨거운 액체나 증기 같은 것 등으로 인해 신체 조직이 손상된 상태를 말한다.

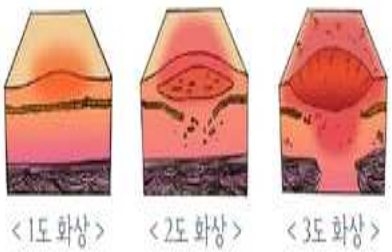
· 불, 뜨거운 증기, 기름, 물, 주방기구 등에 의해 화상을 입으며, 주로 어린이들에게서 많이 발생한다.

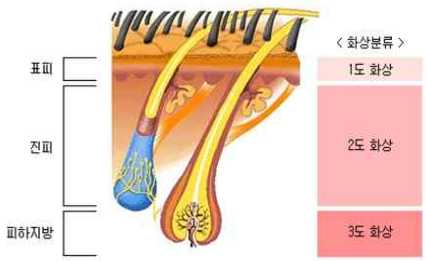
□ 증상

❶ 1도 화상 : 피부가 빨개지고 물집이 없는 상태임

❷ 2도 화상 : 물집이 생김

❸ 3도 화상 : 피부가 하얗고 손상부위를 눌러도 통증을 느끼지 못하는 경우가 있음





□ 응급처치

· 화상 부위에 붙어 있는 옷 등은 제거하지 말고 더러운 물건이 접촉하지 않도록 한다.

· 특히 간장, 기름, 된장 등을 바르지 않도록 하며 화상 부위가 적을 경우에는 깨끗한 수돗물로 냉각시켜 통증을 감소시키는 것이 바람직하다.
(흐르는 찬물 속에 최소 10분 동안 담가야 함)

· 소독 거즈가 있는 경우에는 화상 부위를 덮어주는 것이 좋다.

· 얼굴에 난 화상은 환자가 숨을 쉴 수 있도록 구멍을 낸 거즈를 덮는다.

· 물집은 터트리지 말고, 화상부위에 딱 붙어 있는 물질들을 떼어내지 않는 것이 좋다.

· 로션을 바르거나 연고, 기름 같은 것도 바르지 않는다.

· 환자를 빨리 병원으로 옮겨야 한다.

· 화상은 1, 2, 3도로 구분한다.

5. 뇌졸증

□ 정의

· 뇌로 가는 혈류의 차단으로 뇌가 손상을 입는 질환을 말한다.

□ 증상

· **편측에 발생하는 부분적 혹은 전체적 마비**
· **의식장애, 언어 혹은 시력장애**
· **안면근육마비, 표정상실, 경련**
· **두통, 구토, 어지러움증**

□ 뇌졸중 판단

❶ 얼굴을 찡그리게 하여 양쪽이 동일한가 확인
❷ 양팔을 손바닥이 하늘을 향하게 어깨 높이로 들고 양쪽 팔의 높이가 동일한가 확인
❸ 이름과 나이를 물어보고 질문에 답변이 어눌하거나 적절하지 않은 말을 하는지 확인

□ 응급처치

· 환자의 호흡과 맥박상태를 확인하여
특별한 이상이 없다면 **환자를 옆으로 눕히면서**
머리를 약간 뒤로 젖히는 자세를 취하도록 함.

· 특히 구토에 의하여 기도가 폐쇄되었을 경우
즉시 이물질 제거로 기도확보를 하고,
호흡과 맥박이 없을 경우 심폐소생술을 시행한다.

6. 열 손상

□ 관련 질환

· 열사병, 일사병, 열실신, 열부종, 열경련 질환을 말한다.

관련 질환	증상	응급처치
열사병	♣ **원인** ▶직접 태양에 노출 또는 뜨거운 차안 등에서 강한 열에 장기간 노출됨으로써 발생 · **뜨겁고 건조**한 피부(**땀이 나지 않음**) · 초기는 빠르고 강한 맥박, 점차 약해짐 · 두통, 어지러움, 오심 · 의식저하, **심하면 혼수상태**에 빠짐	· 시원한 장소로 이동조치 후 119 도움 요청 · 젖은 물수건, 에어컨, 선풍기 또는 찬물 이용하여 빠른 시간 내에 체온을 냉각시킴 · 머리를 다리보다 낮추고 구급대를 기다리는 시간이 길면 시원한 물이 담긴 욕조에 머리만 남기고 잠기도록 함. ※ 주의사항!> 물과 음식은 함부로 주지 말아야 함
일사병	♣ **원인** ▶ 강한 햇볕에 장기간 노출됨으로써 혈액의 저류와 체액과 전해질이 땀으로 과다 배출되는 발생 · 피부가 차갑고 끈끈하며 젖어있음 · 현기증, 정신착란 등 이상 의식변화	· 시원한 장소에서 휴식을 취하게 함 · 의식이 있으면 이온음료 섭취 · 젖은 물수건으로 얼굴을 닦고, 차가운 수건으로 손발을 식히면서 부채질 함.
열실신	· 일시적 의식소실	· 평평한 곳에 눕히도록 함.
열부종	· 발이나 발목이 부음	· 시원한 장소에서 발을 높인 자세로 휴식
열경련	♣ **원인** ▶ 과다한 땀의 배출로 전해질이 고갈되어 발생 · 근육의 경련, 피로감	· 시원한 장소에서 휴식을 취하게 함. · 이온음료 섭취

□ 예방법(대처방법)

◇ 목이 마르기 전에 물을 마시되 자주 섭취해야 합니다.

◇ 음료수를 많이 마시되 술은 마시지 맙시다.

◇ 모자를 쓰고, 목을 감싸는 옷은 피하며 헐렁한 옷을 입읍시다.

◇ 한낮의 뜨거운 햇볕은 피합시다.

Ⅳ. 지역별 심폐소생술 교육센터

□ 서울시 소방관서에서 심폐소생술 교육센터를 운영합니다.

□ 상설교육장 운영시간 : 매주 금요일 13:00~17:00(별도 일정은 소방서 협의)

□ 소방서 심폐소생술 교육센터 및 연락처

연번	소방서	담당부서	주소	전화번호(02)
1	종로소방서	홍보교육팀	서울시 종로구 종로1길28(수송동146-2)	722-3119
2	중부소방서	홍보교육팀	서울시 중구 퇴계로 394(무학동 43)	2233-0119
3	광진소방서	홍보교육팀	서울시 광진구 능동 18-39	458-4119
4	용산소방서	홍보교육팀	서울시 용산구 한강대로 167	794-3119
5	동대문소방서	홍보교육팀	서울시 동대문구 장한로 34	2249-1119
6	영등포소방서	홍보교육팀	서울시 영등포구 문래로 197(영등포4가 99)	2636-5119
7	성북소방서	홍보교육팀	서울시 성북구 종암로 27길 3	925-2911
8	은평소방서	홍보교육팀	서울시 은평구 통일로 962	355-1119
9	강남소방서	홍보교육팀	서울시 강남구 삼성동 테헤란로 629	554-9965
10	서초소방서	홍보교육팀	서울시 서초구 사평대로67(반포동)	596-4119
11	강서소방서	홍보교육팀	서울시 강서구 등촌1동 630-2	3663-6919
12	강동소방서	홍보교육팀	서울시 강동구 성내동길 39호	478-2119
13	마포소방서	홍보교육팀	서울시 마포구 창전로 76(신수동)	706-7119
14	도봉소방서	홍보교육팀	서울시 도봉구 방학동 708	3493-9119
15	구로소방서	홍보교육팀	서울시 구로구 고척동 63-12	2684-8119
16	노원소방서	홍보교육팀	서울시 노원구 한글비석로 1길 8	978-9119
17	관악소방서	홍보교육팀	서울시 관악구 청룡동 1593-3번지 3층	888-8901
18	송파소방서	홍보교육팀	서울시 송파구 오금로 51길 56	403-7119
19	양천소방서	홍보교육팀	서울시 양천구 목동서로 180	2652-5084
20	중랑소방서	홍보교육팀	서울시 중랑구 신내동 644-2 중랑소방서3층	3423-1194
21	동작소방서	홍보교육팀	서울시 동작구 신대방2동 460-19	843-5070
22	서대문소방서	홍보교육팀	서울시 서대문구 연희3동 76-12	3144-7119
23	강북소방서	홍보교육팀	서울시 강북구 번동 365-1	6946-0131