



심폐소생술의 이해와 활용



국립재활원

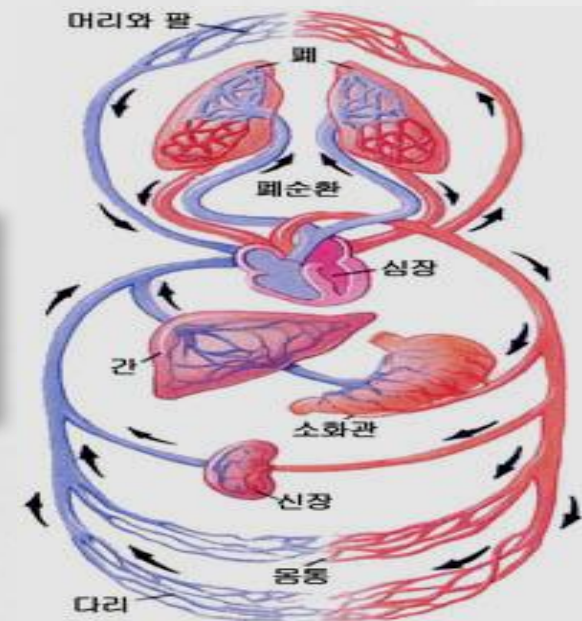
심폐소생술 팀 : 이정훈

/ 심폐소생술 /

(Cardiopulmonary resuscitation)



**심장의 펌프작용을
통한 신체 각 부위에
혈액 공급 중단**





심폐소생술 중요성[시간]

- 심폐소생술은 호흡이 멈춘 후
- **4분 이내**

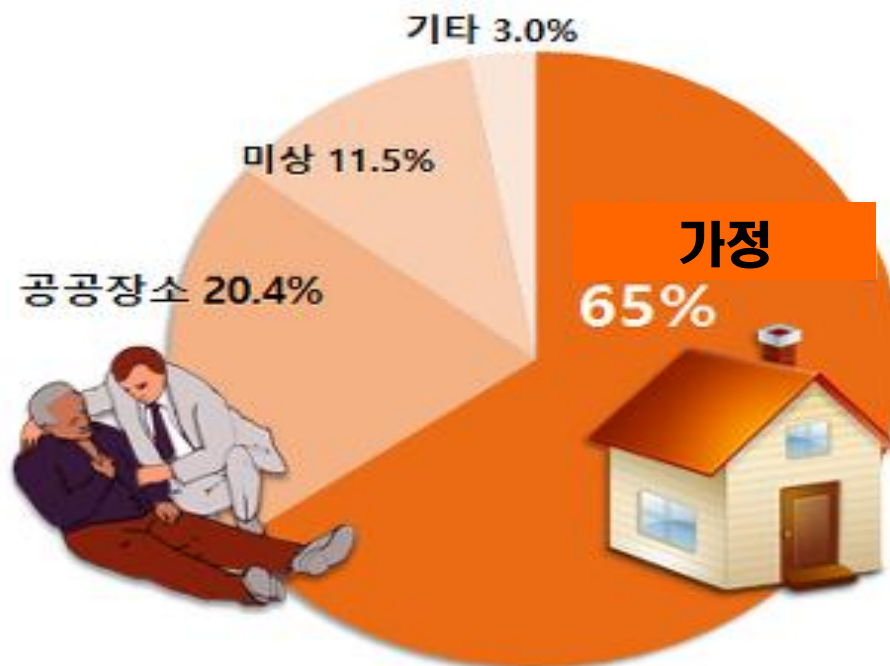


호흡 순환정지 상태
중추신경기능이 회복할 수 있는 상태

대부분의 세포가 비가역적으로
손상 받아 다시는 회복될 수 없는 상태



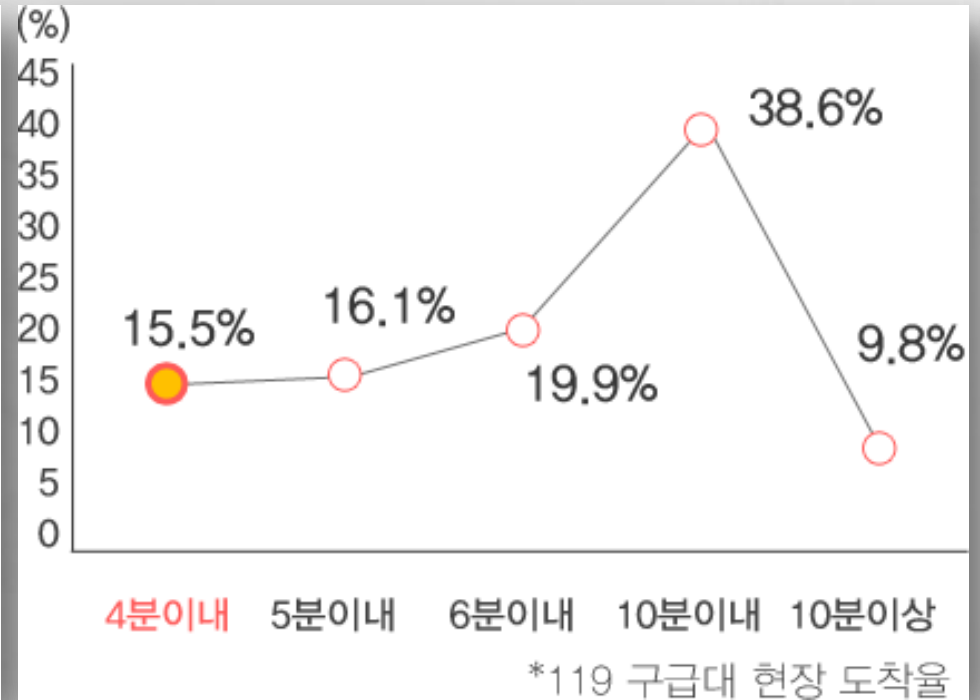
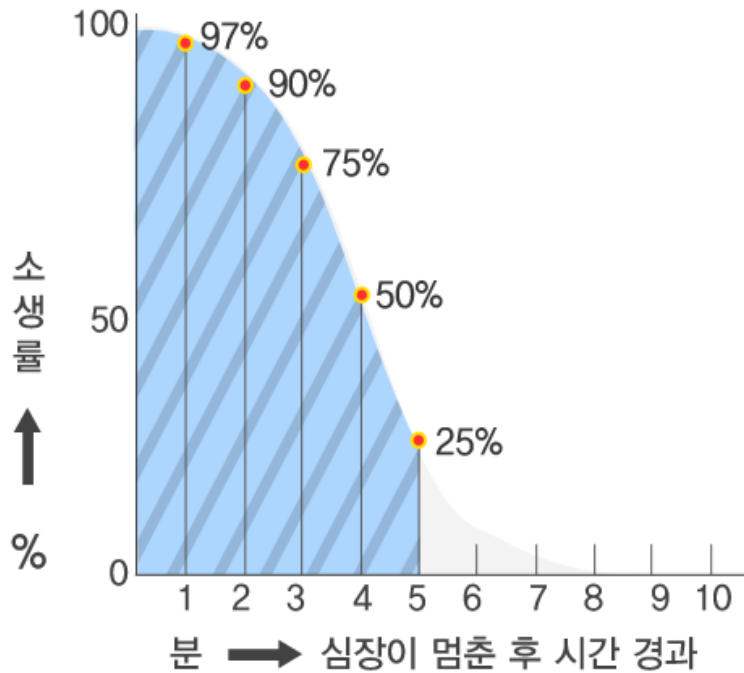
목격자의 심폐소생술의 중요성



심장정지 발생 장소 분포 (출처: 질병관리본부, 2013년 6월)



목격자의 심폐소생술의 중요성





목격자의 심폐소생술의 중요성

무슨일이지?

누가 쓰러졌나봐..

당황.. 나보다
전문가가 있지
않을까..?

누군가가 돕겠지..

41



20



사고자
발생



심정지 환자의 생존사슬 5개 연결고리



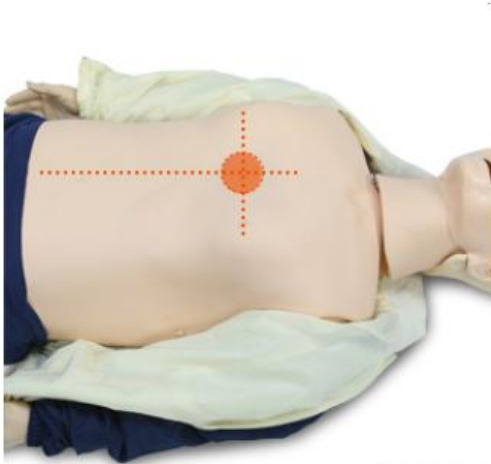
심정지 예방과
조기 발견

신속한 신고

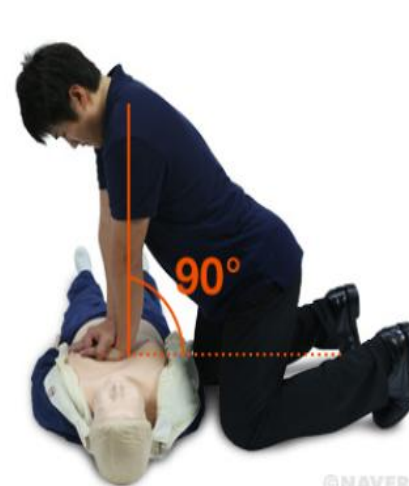
신속한
심폐소생술

신속한 제세동

효과적 전문소생술
및 심정지 후 치료



©NAVER



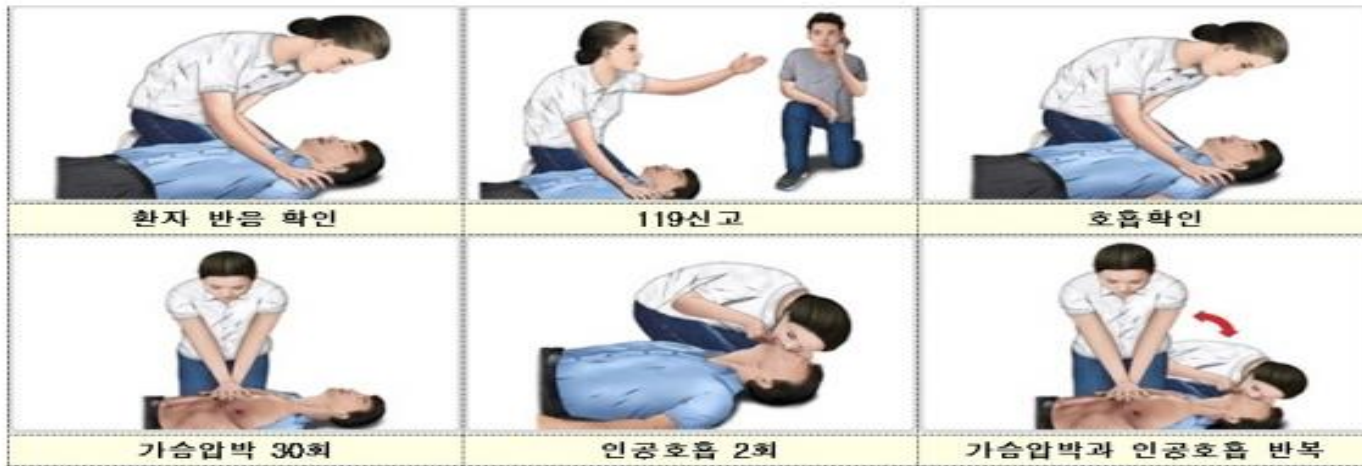
©NAVER



©NAVER



심폐소생술 순서



↑ 대한심폐소생협회가 안내하는 '심폐소생술' 방법.

기본 소생술 순서

① 의식확인



② 구조 및 AED 요청 (119에 전화 요청)



③ 가슴압박 시작 (100~120 / min, 5~6cm, 30회)



(전문인)

(일반인)

④ 기도확보



⑤ 인공 호흡(2회)



⑥ 전문의료인 및 AED 도착시 까지 ③→④→⑤ 반복 시행





심폐소생술 가이드라인

■ 2015년 심폐소생술 교육지침





심폐소생술 순서

1. 의식 확인



괜찮으세요?
정신차리세요.

/ 주의 /

주변환경이 안전한지 살펴본 후
쓰러진 사람에게 다가간다.

대한심폐소생협회

환자를 바로 눕힌 후 어깨를 가볍게 치면서 의식이 있는지 확인한다. 주의: 머리를 흔들거나 뺨을 때리지 않는다.



심폐소생술 순서

2. 도움 요청

000 선생님,
“**119**” 에
전화해 주세요.



대한심폐소생협회

주변 사람들에게 **119** 호출 및 자동제세동기를 가져올 것을 요청한다.



심폐소생술 순서

3. 호흡 확인



대한심폐소생협회

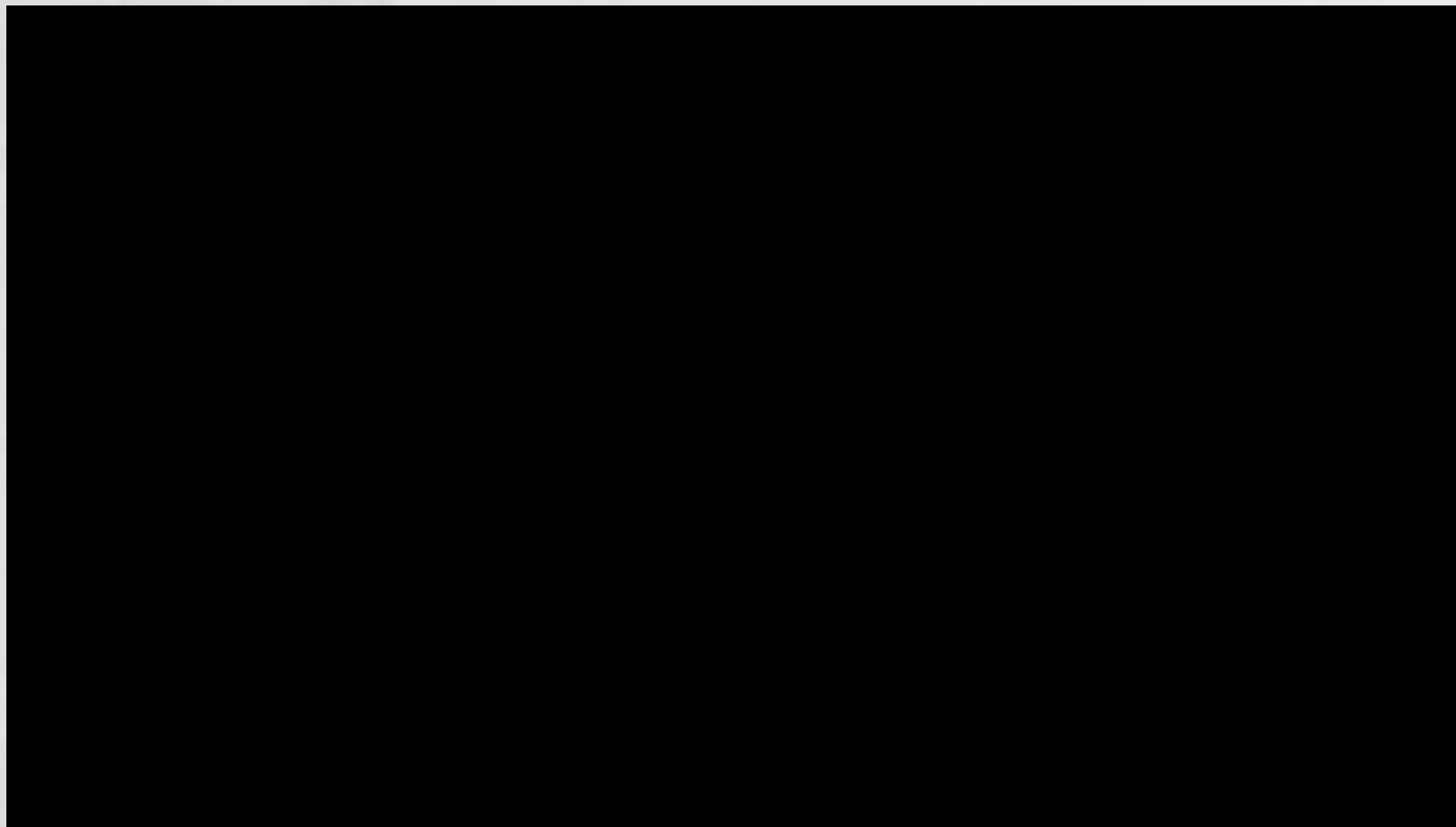
환자의 얼굴과 가슴을 10초이내로 관찰하여 호흡이 있는지 확인한다. 호흡이 없거나 비정상적이라면 심정지로 판단
판단이 어려울 경우 119 상담원의 도움을 받는다.



심폐소생술 순서

3. 호흡 확인

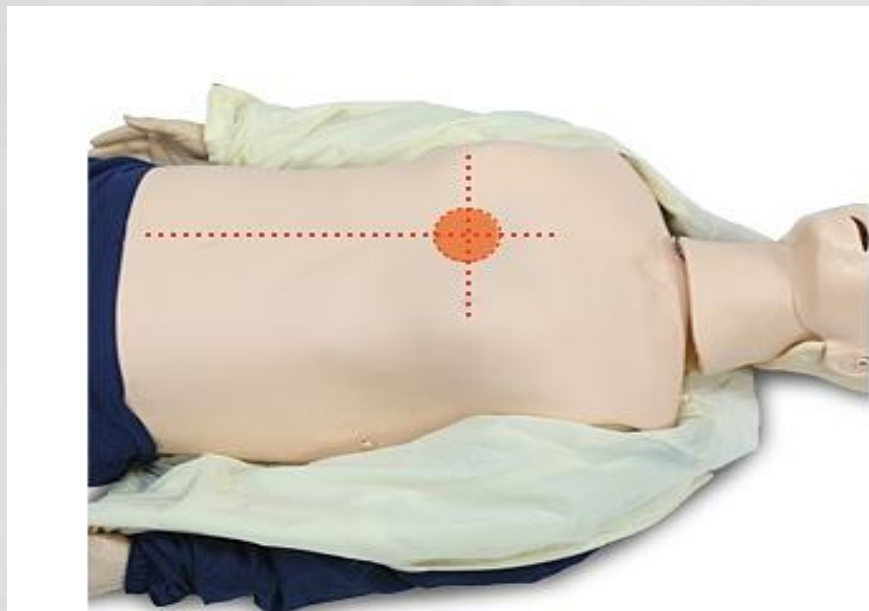
비정상적인 호흡/ 심장지 확인





심폐소생술 순서

4. 흉부 압박(30회)



가슴의 중앙인 흉골의 아래쪽 절반부위에 손바닥을 위치시킨다.



양손을 깎지 낀 상태로 손바닥의 아래 부위만을 환자의 흉골부위에 접촉시킨다.



심폐소생술 순서

4. 흉부 압박(30회)



시술자의 어깨는 환자의 흉골이 맞닿는 부위와 수직이 되게 위치한다.

양쪽 어깨 힘을 이용하여 분당 100~120회 속도로 5cm (소아4~5cm) 깊이로 강하고 빠르게 30회 눌러준다.



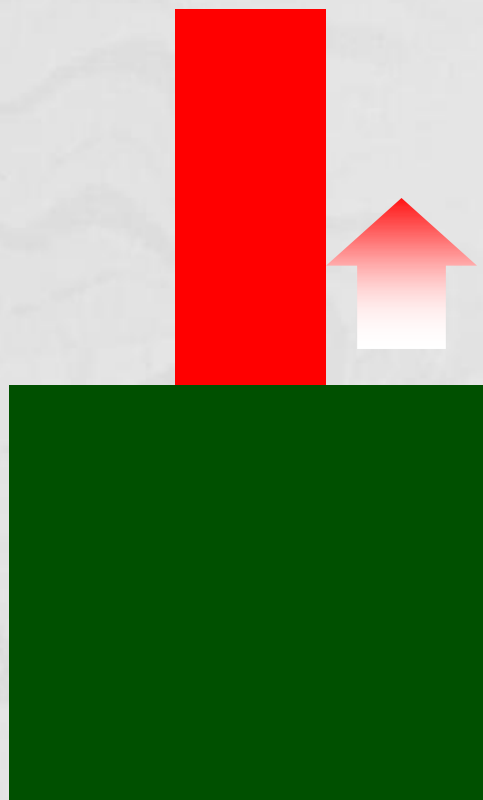
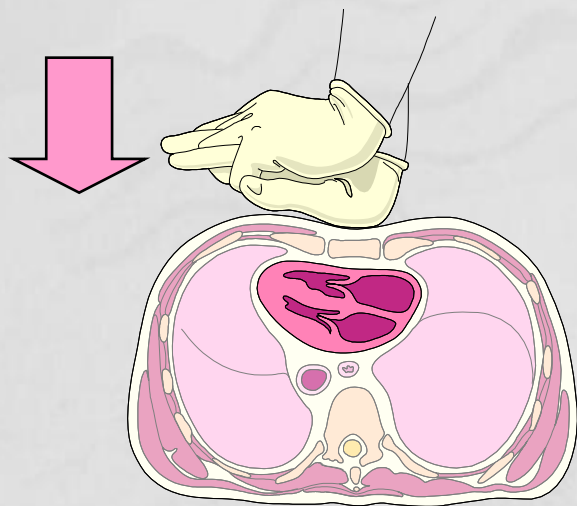
심폐소생술 순서

4. 흉부 압박(30회)

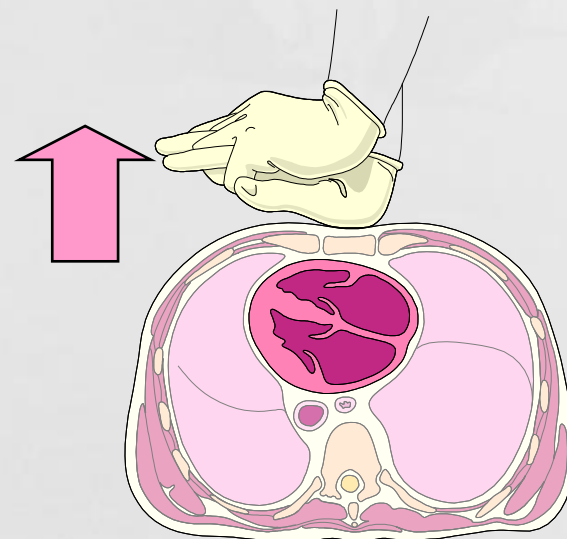
효과적인 압박 vs 이완



Compression



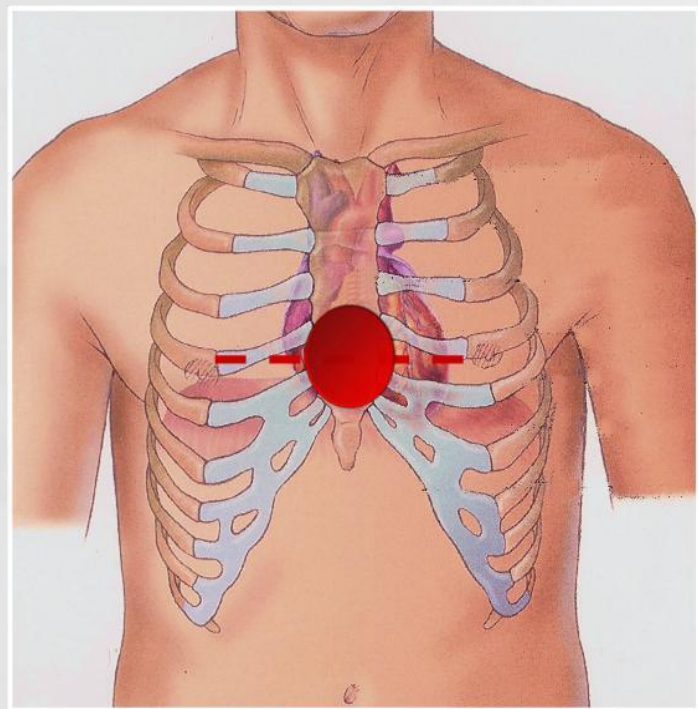
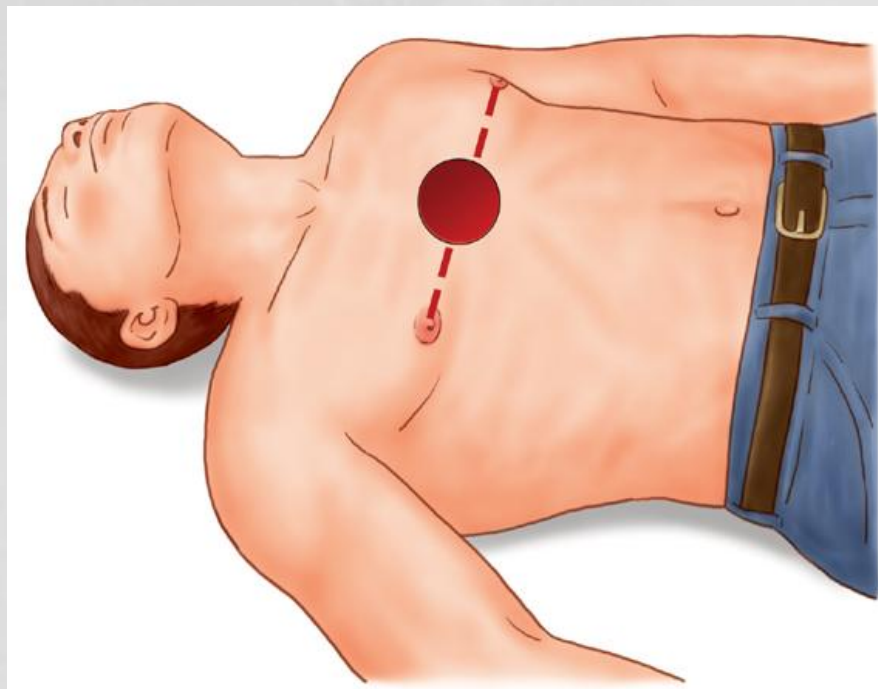
Decompression





심폐소생술 순서

4. 흉부 압박(30회)



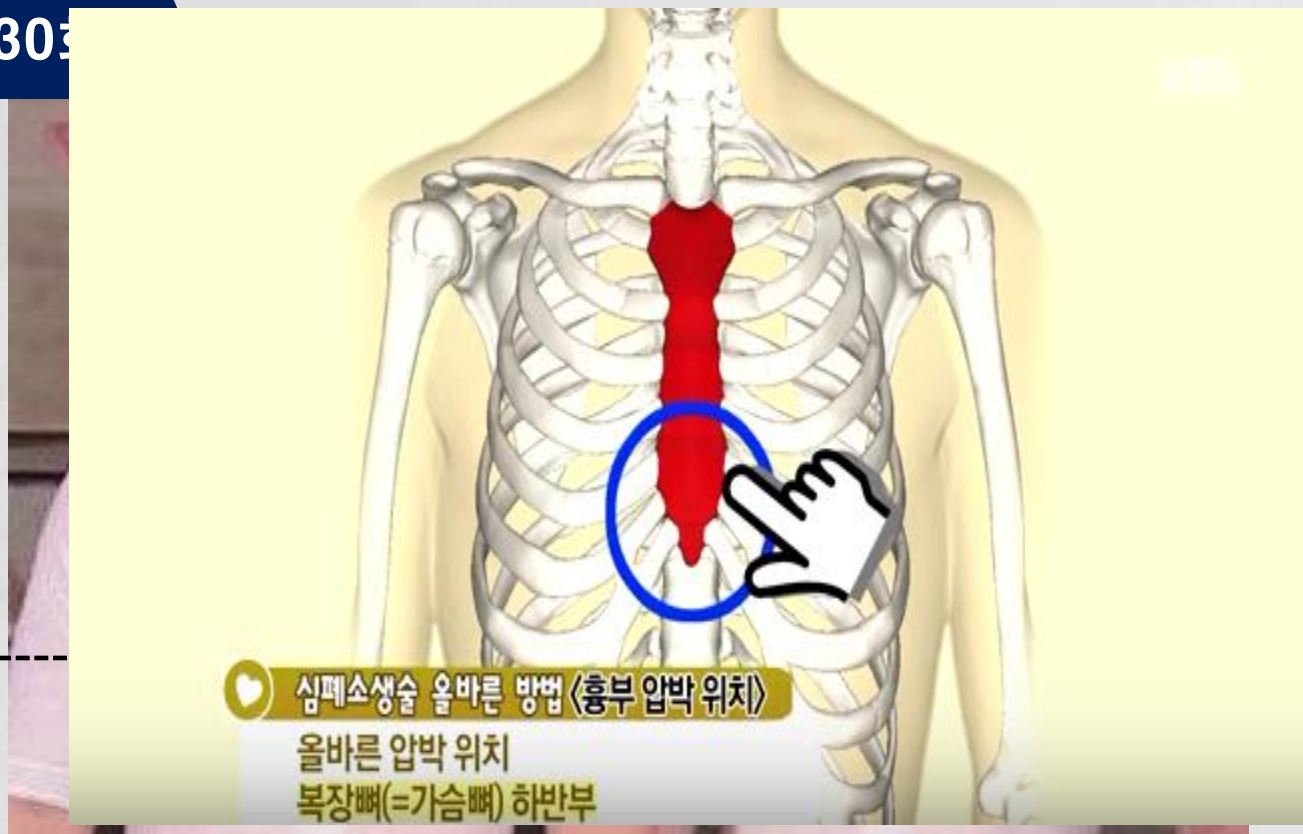
심장 압박 위치 : 양쪽 젖꼭지 가운데
흉골의 아래쪽 절반부위



심폐소생술 순서



4. 흉부 압박(30)



심장 압박 위치 : 양쪽 젖꼭지 가운데
흉골의 아래쪽 절반부위



심폐소생술 순서

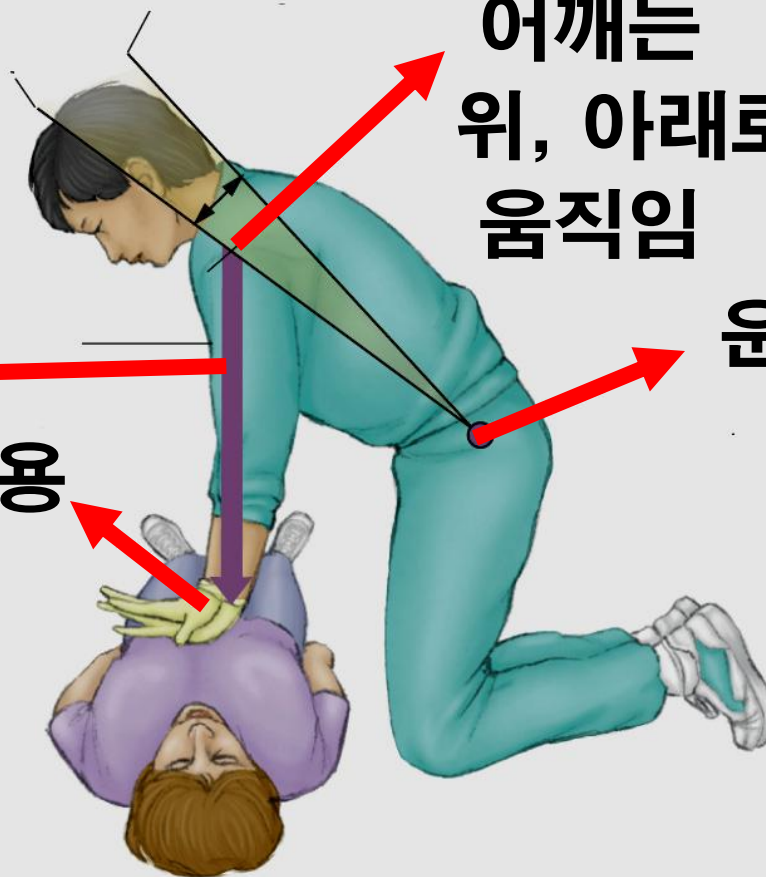
4. 흉부 압박(30회)

양팔을 곧게 펴

손꿈치 이용

어깨는
위, 아래로
움직임

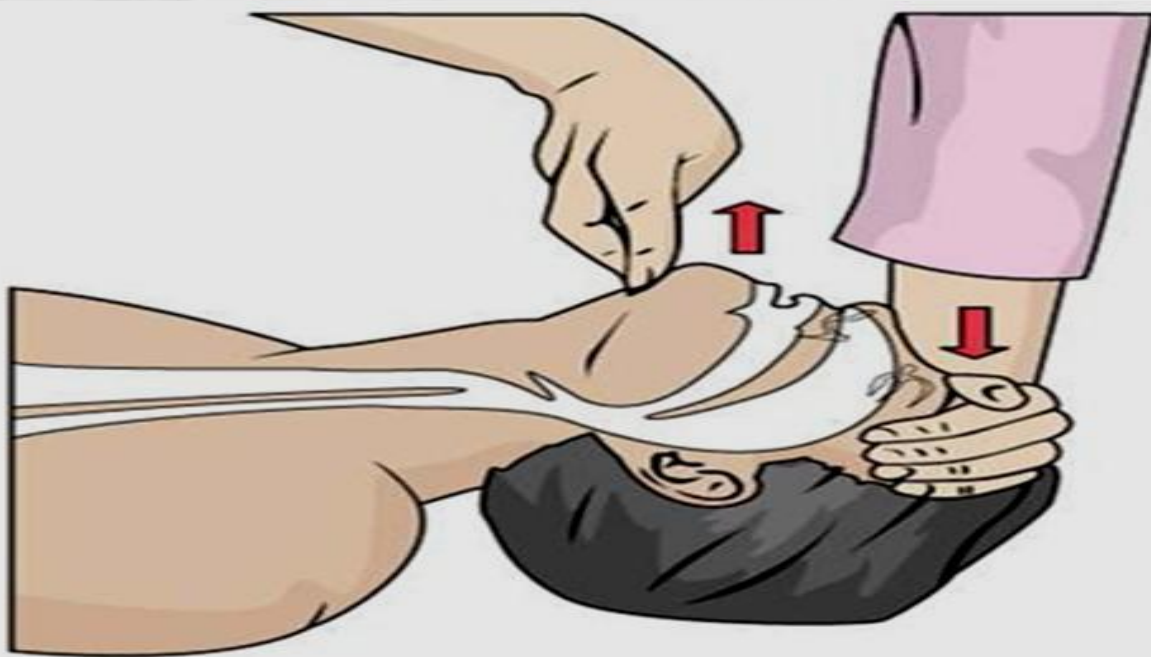
운동 축





심폐소생술 순서

5. 기도 유지



한 손으로 턱을 들어 올리고 다른 손으로 머리를 뒤로 젖혀
기도를 개방 시킨다.(전문가, 의료인)



심폐소생술 순서

6. 인공 호흡



기도개방 유지, 코 막고 입 전체를 덮음 천천히 1초간 숨을 불어 넣는다. 2회 실시 (전문가, 의료인)

이때 반드시 호흡을 스스로 내쉬도록 코를 막은 손을 떼다

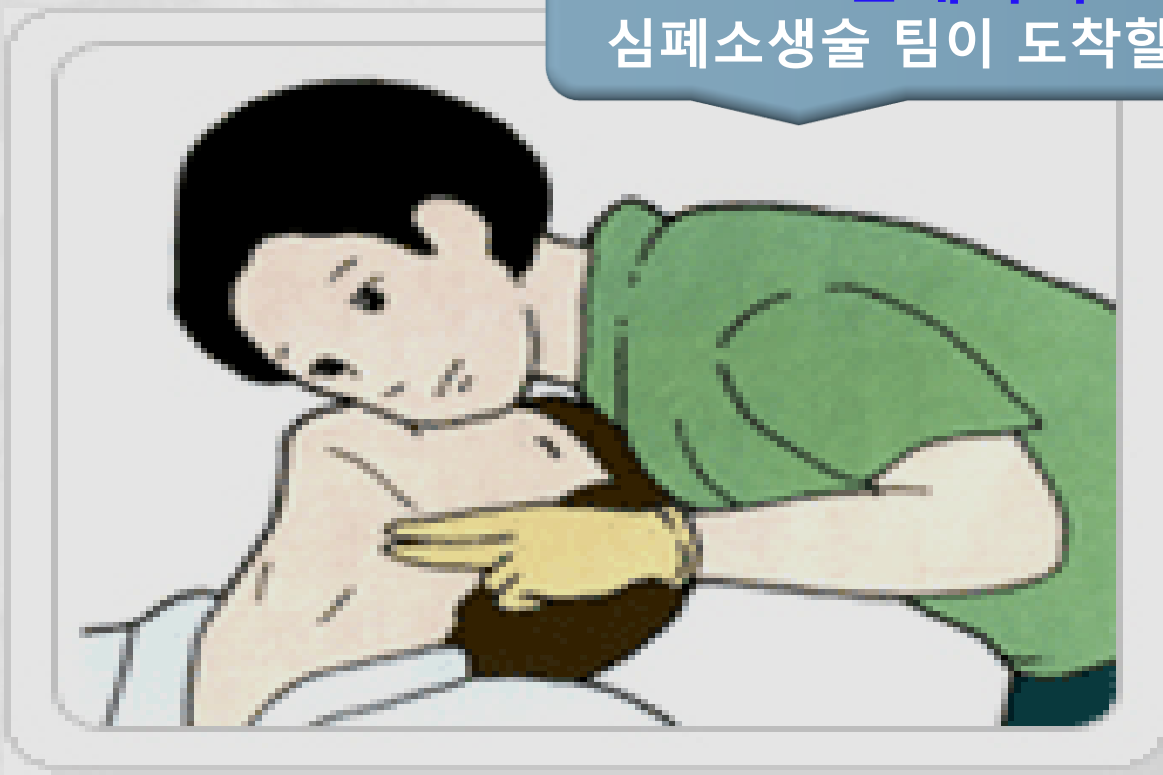


심폐소생술 순서

7. 호흡, 맥박 재확인

언제까지?

심폐소생술 팀이 도착할 때까지



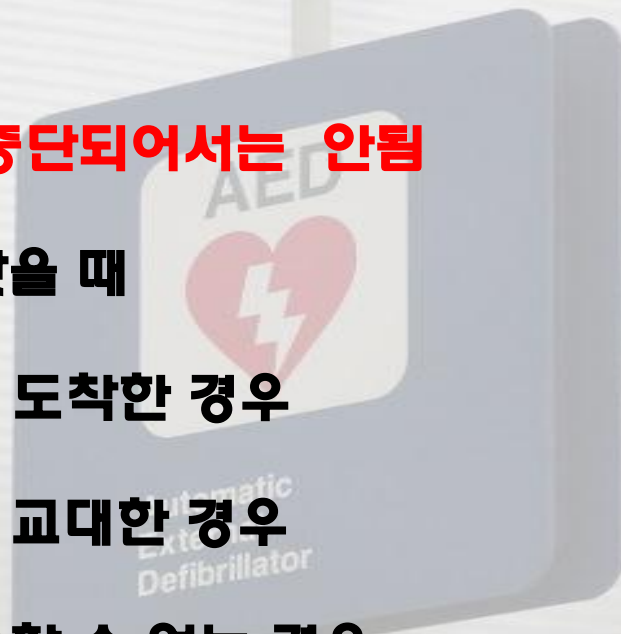
호흡, 맥박 없을경우 가슴압박 : 인공호흡 = 30 : 2



심폐소생술 순서

심폐소생술의 중지

- ❖ 어떠한 경우라도 10초 이상 중단되어서는 안됨
- ❖ 환자의 호흡과 맥박이 돌아 왔을 때
- ❖ 전문 응급의료인(구급대원)이 도착한 경우
- ❖ CPR교육을 받은 다른 사람과 교대한 경우
- ❖ 구조자가 지쳐서 더 이상 계속할 수 없는 경우
- ❖ 사망의 명백한 증거가 있는 경우
- ❖ 의사가 사망을 선고한 경우



FLIGHT



심폐소생술 순서

심정지 국민 행동 지침



“**깨우고**”

흔들어 깨워 봅니다



“**알리고**”

아무 반응이 없으면 119에 신고합니다



“**누르고**”

가슴 한가운데를 강하고 빠르게 누릅니다



자동제세동기

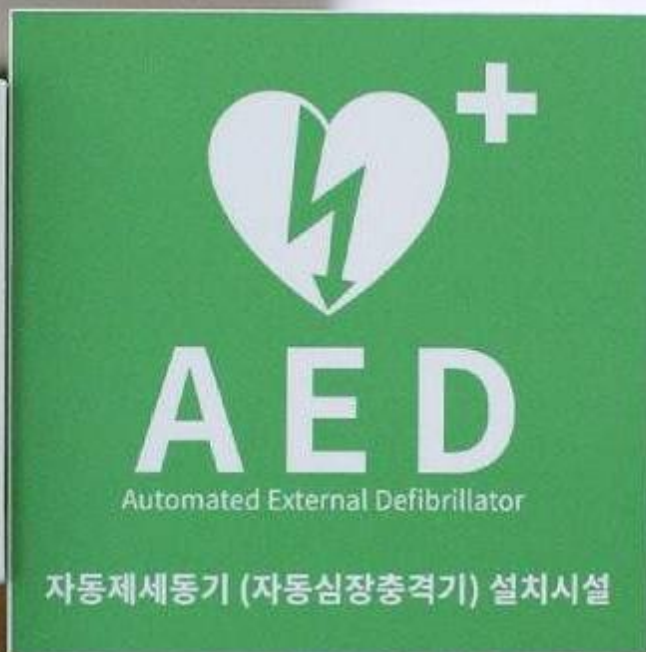
“**사용합니다**”

자동제세동기가 있으면 사용합니다



자동제세동기(AED) 사용법

자동 제세동기(AED) 설치 장소



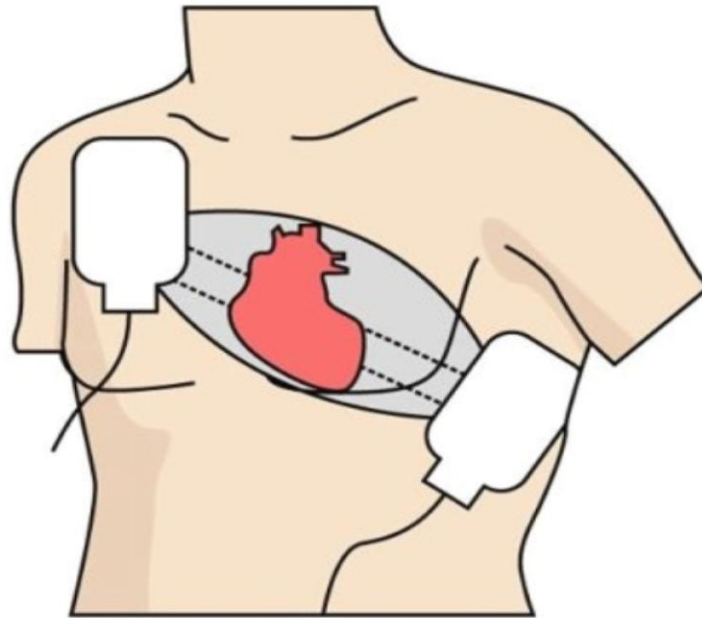
AED 설치 안내 표지판





자동제세동기(AED) 사용법

자동 제세동기(



제세동처리



1. 전원을 켜다

- 패드 부착 또다른 패드는 좌측 유두바깥쪽 아래의 겨드랑이 중앙선에 부착



자동제세동기(AED) 사용법

자동 제세동기(AED) 작동 방법

제세동이 필요한 경우
“제세동이 필요합니다.”



3. 패드에 연결된 선을 기계에 꽂는다. 기계에서 자동으로 심장리듬 분석 중이라는 말이 나오며 심장분석에 오류가 나지 않도록 환자에게 닿지 않도록 떨어진다.



자동제세동기(AED) 사용법

자동 제세동기(AED) 작동 방법



4. 제세동이 필요한 경우 자동으로 충전 후 제세동버튼을 누르라는 메시지가 나오며, 버튼을 누르기 전 사람들에게 환자나 떨어지도록 다시 주의준 후 제세동버튼을 누른다.



자동제세동기(AED) 사용법

자동 제세동기(AED) 작동 방법



5. 전기충격이 필요없거나, 전기충격이 주어지고 나서는 즉시 심폐소생술을 시행한다. 기계는 2분마다 심장리듬을 분석하며 심폐소생술 도중에 기계에서 음성지시가 나오면 지시에 따라서 위 절차를 반복한다.



자동제세동기(AED) 사용법

자동 제세동기(AED) 사용 순서



① 전원을 켜다



② 두 개의 패드 부착



③ 심장리듬 분석



④ 제세동 시행



⑤ 즉시 심폐소생술 다시 시행



성인 기도 이물 폐쇄

1. 상태체크 및 119 신고



환자가 숨쉬기 힘들어 하거나 목을 감싸 괴로움을 호소할 경우 기도폐쇄로 판단한다.

주변사람에게 119 불러달라고 요청한다.



성인 기도 이물 폐쇄

2. 기침유발



환자가 스스로 기침이 가능할 경우, 방해하지 말고 기침을 유발한다.

참고-인위적으로 기침유발기 사용하여 밀어 넣지 않는다



성인 기도 이물 폐쇄

3. 복부 밀어내기



1 환자의 등뒤에서 주먹 쥔 손을 배꼽과 명치 중간 정도에 위치시킨다.



2 배꼽과 명치 중간 위치에 쥔 손의 엄지 손가락이 배에 닿도록 놓는다.



3 다른 한 손으로 주먹을 감싼다.



4 한쪽 다리는 환자의 다리 사이로, 다른 한쪽 다리는 뺀어 균형을 잡는다.



성인 기도 이물 폐쇄

3. 복부 밀어내기



5

팔에 강하게 힘을 주면서 배를 안쪽으로 누르면서 상측 방향으로 5회 당겨준다.

임신한 여성이나 비만이 심한 사람의 경우 가슴 부위를 밀어낸다. (가슴밀어내기)

4. 무한 반복

이물질이 제거되거나 119도착 시 까지 복부 밀어내기를 반복한다.

환자가 의식이 없다면 심폐소생술 진행, 심폐소생술 과정에서 구조호흡시 이물질 입안에 보인다면 손을 이용해 제거하여 준다.



영아 기도 폐쇄 응급처치

1. 상태체크 및 119 신고



쉼 소리, 울음 소리가 들리거나 얼굴에 청색증이 관찰될 경우 기도폐쇄로 판단한다.



주변 사람들에게 119를 불러달라고 요청한다.



영아 기도 폐쇄 응급처치

2. 등 압박(5회)



왼손으로는 환자의 턱을 오른손으로는 환자의 뒤통수를 감싸면서 안아 올린다.



왼쪽 허벅지 위에 머리가 아래를 향하도록 엮으려 놓는다.



손바닥 밑 부분으로 등의 중앙부를 세게 5회 두드린다.



영아 기도 폐쇄 응급처치

3. 가슴 압박 (5회)



환자의 턱과 뒤통수를 다시 손으로 감싸
들어 올린다.



반대쪽 허벅지 위에 머리가 아래를 향
하도록 바로 눕힌다.



영아 기도 폐쇄 응급처치

3. 가슴 압박 (5회)



양쪽 젖꼭지를 잇는 선의 중앙부위의 약간 아래부위에 두 개의 손가락을 위치 4cm 정도 깊이로 강하고 빠르게 5회 눌러준다



의자에 앉아서 하면 올바른 자세로 환자의 등/가슴을 보다 쉽고 정확하게 압박할 수 있다.

4. 무한 반복

이물질이 제거되거나 119도착 시 까지 등 압박과 가슴압박을 5:5 비율로 반복한다.
환자가 의식이 없다면 심폐소생술 진행, 심폐소생술 과정에서 구조호흡시 이물질 입안에 보인다면 손을 이용해 제거하여 준다.

선한 사마리아인 법

/응급의료법 제5조2항(선의의 응급의료에 대한 면책)/

생명이 위급한 응급환자에게 해당하는 응급의료 또는 응급처치를 제공하여 발생한 재산상 손해와 사상에 대하여 고의 또는 중대한 과실이 없는 경우 해당 행위자는 민사 책임과 상해에 대한 형사 책임을 지지 아니하고 사망에 대한 형사 책임은 감면한다.



선의의 구조자를 보호할 수 있는 법적 근거를 제공

나 하나로 또 하나의 생명을

당신의 손길이 또 다른 생명을 살릴 수 있습니다.

경청해 주셔서 감사합니다.

출처: 대한심폐소생술협회, 강북구 보건소