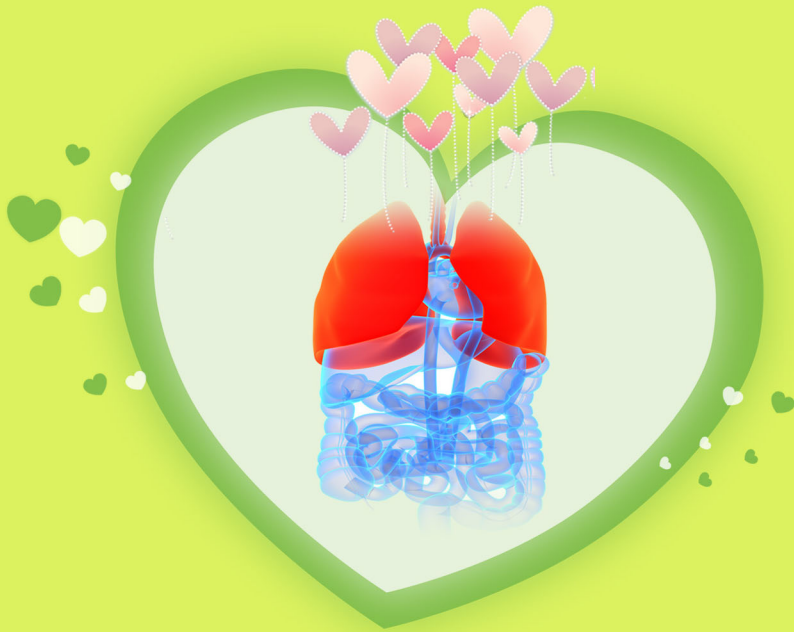


발 간 등 록 번 호

전북교육 체보 2010-199

선생님의 관심 소중한  을 살립니다.

# 심폐소생술 매뉴얼



전라북도교육청  
JEOLLABUKDO OFFICE OF EDUCATION



## 심폐소생술이란?

심폐소생술은 심장마비와 호흡정지가 발생하였을 때  
인공으로 혈액을 순환시키고 호흡을 보조하는 응급치료 방법입니다.  
심장이 멎은 후 4~5분이 경과하면  
뇌세포가 손상되기 시작하여 영구적인 손상을 입을 수 있습니다.  
그러므로 심폐소생술은 심장이 멎은 것이 확인되거나 의심될 경우에  
즉시 시작되어야 합니다.

### Tip

#### 심폐소생술을 배울 수 있는 곳

- ♥ 대한심폐소생협회 <http://www.kacpr.org>
- ♥ 대한적십자 <http://www.redcross.or.kr>
- ♥ 소방방재청 <http://www.nema.go.kr>
- ♥ 중앙119구조대 <http://www.rescue.go.kr>

## 차 례

- ♥ 심장마비를 발견하였을 때의 행동요령
- ♥ 6단계로 익히는 기본 심폐소생술
- ♥ 인공호흡 따라잡기
- ♥ 가슴압박 따라잡기
- ♥ 심폐소생술 Q&A

# 심장마비를 발견했을 때의 행동요령

## 1. 응급의료체계 연락 (119신고)

연령에 관계없이 전화 우선 (call first)

## 2. 현장 안전의 확인

모든 구조자는 현장이 안전한지를 가장 먼저 확인 한 후 구조를 시작해야 합니다.

## 3. 의식상태의 확인

어깨를 가볍게 두드리거나 조심스럽게 흔들며 ‘괜찮으세요?’ 라고 물어봅니다. 만약 머리나 목에 외상이 의심되면 꼭 필요한 경우에만 환자를 이동해야 합니다.

## 4. 환자의 자세

효과적인 응급처치와 평가를 위해 환자를 평평한 바닥에 눕힙니다.

환자가 엎드려 있는 경우 환자의 목을 지지해주고 전신을 통나무 굴리듯이 몸통과 머리를 동시에 돌려 바로 눕힙니다.

### 119에 연락할 때 알려줘야 할 사항

- ▶ 응급상황이 발생한 장소 및 위치 (건물 및 교실의 이름 등)
- ▶ 무슨 일이 일어났는가? (심장마비, 추락, 실신 등)
- ▶ 도움이 필요한 환자의 수
- ▶ 환자의 상태 (의식상태, 외상 정도)
- ▶ 환자에게 시행한 치료 내용 (심폐소생술 등의 응급처치)
- ▶ 다른 질문이 없는지 확인 한다. 응급의료전화상담원이 더 이상의 의문사항이 없는 것을 확인 할 때까지 통화상태를 유지해야 한다.

### Tip

#### 선한 사마리안 법(Good Samaritan Law)

우연히 마주친 위급한 사람을 구조하지 않은 자에게 처벌을 가하거나 혹은 위급한 상황에서 선의의 의도로 누군가를 도와주었음에도 불구하고 자신의 선한 의도와는 상관없이 다른 사람에게 과실을 입혀 역으로 소송당한 자를 구해주는 법을 말합니다. 우리나라는 2008년 법률개정을 통해 선한 취지로 응급처치를 한 자에 대한 면책조항을 마련하였습니다.



## 6단계로 익히는 기본 심폐소생술

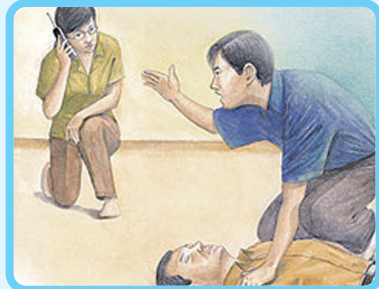
### 1. 의식의 확인

- ▶ 환자의 양쪽 어깨를 잡고 가볍게 흔들면서 큰 소리로 ‘여보세요’, ‘정신차리세요’ 라고 외치면서 반응이 있는지 확인합니다.



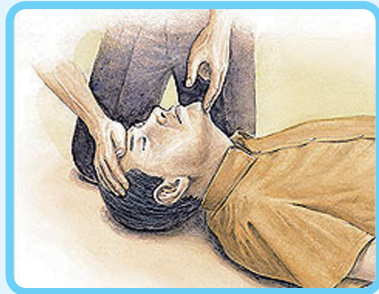
### 2. 도움 요청 및 119 신고

- ▶ 의식이 없다는 것이 확인되면 즉시 큰 소리로 ‘도와주세요!’ 하고 도움을 요청합니다.
- ▶ 주변 사람 중 한 명을 지목하여 119신고를 부탁드립니다.  
(예 : ○○○선생님, 119에 신고해주세요)



### 3. 기도 열기

- ▶ 의식이 없는 사람을 단단한 바닥에 반듯이 눕힙니다.
- ▶ 한 손으로 이마를 뒤로 밀고, 다른 손으로 턱 끝을 들어 올려 숨길을 열어줍니다.

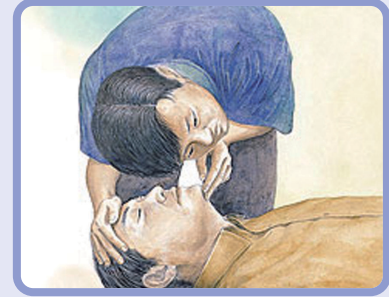


**이것만이라도 꼭! 큰 도움이 됩니다.**

- ♥ 쓰러진 사람에게 다가가는 것조차 무서워요.  
➡ 그럼 **119 신고**만이라도 하세요.
- ♥ 인공호흡은 도저히 못할 것 같아요.  
➡ 그럼 **가슴압박**만이라도 하세요.

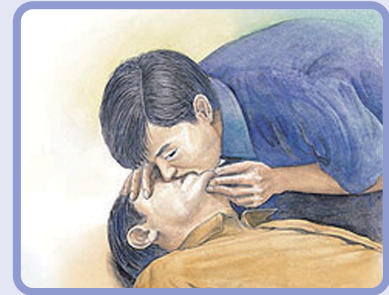
#### 4. 호흡 확인

- ▶ 기도를 연 상태에서 5~10초 동안 확인합니다.
- ▶ 귀를 환자의 입과 코 근처에 대고
  - ① 눈으로 가슴이 오르내리는지(보고)
  - ② 숨소리가 들리는지(듣고)
  - ③ 숨결이 느껴지는지(느끼고) 확인합니다.



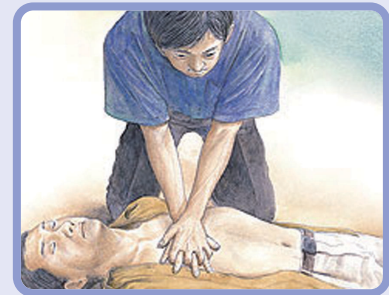
#### 5. 인공호흡 2회

- ▶ 이마를 밀고 있던 손의 엄지와 검지로 환자의 코를 잡아 막습니다.
- ▶ 숨을 들이쉬 상태에서 환자의 입에 자신의 입을 대고 1초 동안 가슴이 올라올 정도로 숨을 불어 넣어줍니다.
- ▶ 가슴이 올라오는지 확인하면서 한 번 더 숨을 불어 넣어 줍니다.



#### 6. 가슴압박 30회

- ▶ 환자의 양쪽 젖꼭지를 연결한 선과 가슴뼈가 만나는 지점에 한 손바닥을 올려놓고 그 위에 다른 손을 겹칩니다.
- ▶ 손가락이 가슴에 닿지 않도록 주의하면서 가슴을 세게 그리고 빠르게 압박합니다.
- ▶ 30회 가슴압박 후 2회 더 인공호흡 합니다. 2회의 인공호흡과 30회의 가슴압박을 119 구급대원이 현장에 도착할 때까지 반복해서 시행합니다.



## ○ 인공호흡 따라잡기

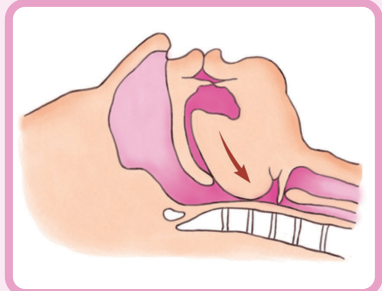
### 하나. 기도열기

의식이 없는 사람은 기도(숨 쉬는 길)가 막혀있을 가능성이 높습니다. 의식이 없는 사람에게 해야 할 첫 번째 응급조치는 기도를 열어주는 것입니다.

- ▶ 한 손으로 이마를 뒤로 밀고, 다른 손으로 턱 끝을 들어 올려 숨길을 열어줍니다.

(머리 기울임-턱 들어올리기 : head tilt-chin lift).

- ▶ 턱 끝을 들어 올릴 때에는 턱의 뼈 부분을 들어 올려야 합니다. 뼈 부분이 아닌 곳을 누르면 오히려 기도가 막히게 되므로 주의합니다.



### 둘. 호흡확인

귀를 환자의 입과 코 근처에 대고

- ① 눈으로 가슴이 오르내리는지(보고)
- ② 숨소리가 들리는지(듣고)
- ③ 숨결이 느껴지는지(느끼고) 확인합니다.



### 셋. 인공호흡

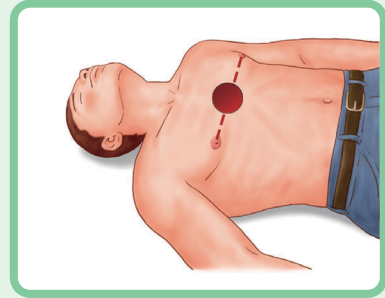
- ▶ 인공호흡을 할 때에는 기도가 잘 유지되고 있는지 먼저 확인합니다.
- ▶ 이마를 누르고 있던 손으로 환자의 코를 잡아 막습니다.
- ▶ 숨을 들이쉬는 상태(심호흡이 아닌 정상호흡)에서 구조자의 입으로 환자의 입을 완전히 덮고, 1초 동안 가슴이 올라올 정도로 숨을 불어넣습니다.
- ▶ 숨을 불어넣은 후에는 입을 떼고 코를 놓아주어서 공기가 나가도록 합니다.
- ▶ 가슴압박이 지연되는 것을 막기 위해 인공호흡을 2회 이상 초과하지 않습니다.



# 가슴압박 따라잡기

## 하나. 압박의 자세 및 위치

- ▶ 양쪽 젖꼭지와 가슴뼈가 만나는 지점에 한 손바닥을 올려 놓고 그 위에 다른 손바닥을 평행하게 겹칩니다.
- ▶ 손가락은 각지를 끼거나 퍼거나 상관없지만 가슴에 닿지 않도록 주의 하면서 압박합니다(소아의 경우 한 손으로 압박을 합니다).
- ▶ 구조자의 상체를 압박부위의 바로 위쪽에 오도록 합니다.
- ▶ 팔꿈치를 펴고 팔이 바닥과 수직을 이루도록 하여 체중을 이용하여 압박합니다.
- ▶ 각각의 압박 후에는 가슴이 정상위치로 완전히 올라오도록 하되 이 때 손이 가슴에서 떨어지지 않도록 합니다.



## 둘. 압박의 속도 및 강도

- ▶ 가슴을 압박하는 속도는 분당 100회를 유지합니다.
- ▶ 압박을 할 때에는 ‘하나, 둘, 셋... 서른’ 하고 세어 가면서 압박합니다.
- ▶ 가슴 압박은 성인일 경우 두 손으로 흉부가 4~5cm 정도 눌릴 강도로 압박합니다.  
(만 8세 이하 소아의 경우 한 손으로 2~3cm 눌릴 강도로 압박합니다).
- ▶ 30회의 압박이 끝나면 2회의 인공호흡을 합니다.  
(가슴압박 대 인공호흡의 비 = 30 : 2)
- ▶ 가슴압박을 잠시라도 중단하면 소생할 기회가 급격히 줄어들기 때문에 구급대원이 도착하여 심폐소생술을 시작할 때까지 중단하지 않도록 노력하여야 합니다.



## 셋. 환자 재평가 및 회복

- ▶ 30회의 가슴압박과 2회의 인공호흡을 5번(약2분간) 반복 후, 자발적인 호흡, 기침, 움직임이 확인되면 환자를 옆으로 눕혀주고 반응이 없을 경우 심폐소생술을 계속합니다.



## 심폐소생술 Q&A

### 1. 심폐소생술은 언제, 누가 해야 할까요?

심장마비는 가정, 길거리, 직장, 공공장소 등 어떤 장소에서나 언제든지 발생할 수 있습니다. 심장이 멎은 후 4~5분이 경과하면 뇌세포 손상이 일어나고, 뇌세포가 손상되기 시작하면 심장이 다시 살아나더라도 의식을 회복하기 어려울 수 있습니다. 또한 연구에 의하면 목격자에 의해 즉각적으로 심폐소생술이 시행된 경우에는 시행되지 않은 경우보다 소생율이 약 3배 증가하는 것으로 보고되고 있습니다. **따라서 심폐소생술은 심장마비가 발생한 사람을 목격한 사람이 즉시 시작해야 합니다.**

### 2. 심폐소생술은 누가 배워야 할까요?

심장마비를 목격한 사람은 누구나 즉시 심폐소생술을 시작할 수 있어야하므로 심장마비 현장에 있을 가능성이 높은 사람의 경우에는 반드시 심폐소생술을 배워야 합니다. 특히 학교에서는 학년 초 건강조사를 통해 과거 심장질환을 앓았거나 현재 치료중인 학생이 있는 경우 반드시 심폐소생술 교육을 받는 것이 필요합니다.

### 3. 심폐소생술을 하면 모두 살아나나요?

생존을 위해서는 **신속한 신고와 이송, 심폐소생술, 전기쇼크(제세동), 약물치료** 등 전문응급처리가 연쇄적으로 신속히 시행되어야 하기 때문에 심폐소생술만으로 모든 심장마비 환자를 살릴 수 없습니다. 그러나 정확하고 신속한 심폐소생술이 죽어가는 사람을 다시 살릴 수도 있다는 것 또한 사실입니다.

#### 〈참고문헌〉

- 대한심폐소생협회 · 대한순환기학회, 심폐소생술 배우기 리플렛, 2008
- 대한심폐소생협회 2006 공용심폐소생술(CPR) 가이드라인 개발 및 배포, 2006





## 만든 사람들

총괄 전라북도교육청 체육보건교육과 장이문  
기획 전라북도교육청 체육보건교육과 교육연구관 황덕구  
지도 전라북도교육청 체육보건교육과 장학사 박선희  
집필 및 편집 영전초등학교 김선옥  
임피초등학교 김현경  
원천초등학교 정희순  
회현초등학교 진선미

---

## 심폐소생술 매뉴얼

발행일 : 2010년 07월 30일 발행인 : 전라북도교육감 김승환 발행처 : 전라북도교육청  
인쇄 : 협성출판사(277-0211)



## 전라북도교육청

전북 전주시 완산구 홍산로 111

선생님의 관심

소중한 생명을

살립니다.