
2020년 한국심폐소생술 가이드라인 요약본

2020 Korean Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation
and Emergency Cardiovascular Care

2020. 12.

질병관리청 · 대한심폐소생협회

본 요약문은 질병관리청에서 제작 및 배포한 ‘2020년 한국심폐소생술 가이드라인’에서 발췌하였기에 그림 번호 및 참고문헌이 가이드라인 전문과 같습니다.

자세한 설명은 가이드라인 전문을 참고해주시기 바랍니다.

본 요약문의 최종 저작권은 질병관리청에 있음을 밝힙니다.

[목 차]

I. 생존사슬	4
II. 기본소생술	5
1. 현장 안전과 반응 확인	5
2. 응급의료체계 신고	6
3. 호흡확인	8
4. 가슴압박	9
5. 기도유지 및 인공호흡	13
6. 자동제세동기	15
7. 코로나19 유행과 관련된 고려 사항	18
III. 기도폐쇄	21
1. 이물에 의한 기도폐쇄	21
IV. 심폐소생술의 법적인 측면	24
V. 소아 및 영아 기본소생술	25
1. 소아 및 영아 심장정지에서의 생존사슬	25
2. 소아 및 영아 기본소생술	26

I.

생존사슬

생존사슬(chain of survival)은 심장정지가 발생한 사람의 생명을 구하기 위해 실행되어야 하는 가장 중요한 요소의 연결고리이다. 심장정지가 발생했을 때 생존사슬의 각 요소가 효과적으로 실행되면 심장정지 환자의 생존 가능성이 커진다. 생존사슬의 첫 단계는 환자를 발견한 목격자가 심장정지 발생을 인지하고 신속히 구조를 요청하는 과정으로 시작된다. 둘째 단계는 심장정지 환자에게 목격자가 가능한 한 빨리 심폐소생술을 하는 것이다. 셋째 단계는 충격필요리듬을 치료하기 위하여 자동제세동기를 사용하여 제세동하는 것이다. 넷째 단계는 관찰되는 심전도 리듬에 따라 제세동, 약물 투여, 전문기도유지술 등 치료를 하는 전문소생술 단계이다. 다섯째 단계는 자발순환이 회복된 환자에게 원인을 교정하고 목표체온유지치료를 포함한 소생후 통합 치료와 생존자에 대한 재활치료를 하는 것이다. 2020년 가이드라인에서는 병원밖 심장정지와 병원내 심장정지의 생존사슬을 분리하여 제시하였다.



그림. 병원밖 심장정지 생존사슬

* 심장정지 인지와 구조요청-목격자 심폐소생술-제세동-전문소생술-소생후 치료

II.

기본소생술



1. 현장 안전과 반응 확인

환자에게 접근하기 전에 구조자는 현장 상황이 안전한지, 갑염의 가능성은 없는지를 우선 확인한다.

안전하다고 판단되면 환자에게 다가가 어깨를 가볍게 두드리며 “괜찮으세요?”라고 물어본다. 의식이 있다면 환자는 대답하거나 움직이거나 신음을 내는 것과 같은 반응을 나타낸다. 확인하는 동안에 쓰러져 있는 환자의 머리나 목의 외상이 의심되면 손상이 더 악화하지 않도록 불필요한 움직임을 최소화한다. 이때 환자의 반응이 없으면 119에 신고한다. 반응이 있고 진료가 필요한 상태이면 119에 연락을 한 다음 환자의 상태를 자주 확인하면서 구급상황(상담)요원의 지시를 따른다.



그림. 반응의 확인

2. 응급의료체계 신고

반응이 없는 사람을 발견했다면, 쓰러진 사람이 심장정지 상태라고 판단하고 즉시 119에 신고(혹은 원내 심장정지 코드 방송)하고 자동제세동기를 요청한다. 심장정지 환자를 목격한 경우에는 주변에 큰 소리로 구조를 요청하고 다른 사람에게 119에 신고하도록 도움을 요청한다. 주변에 아무도 없는 경우에는 직접 119에 신고한다.

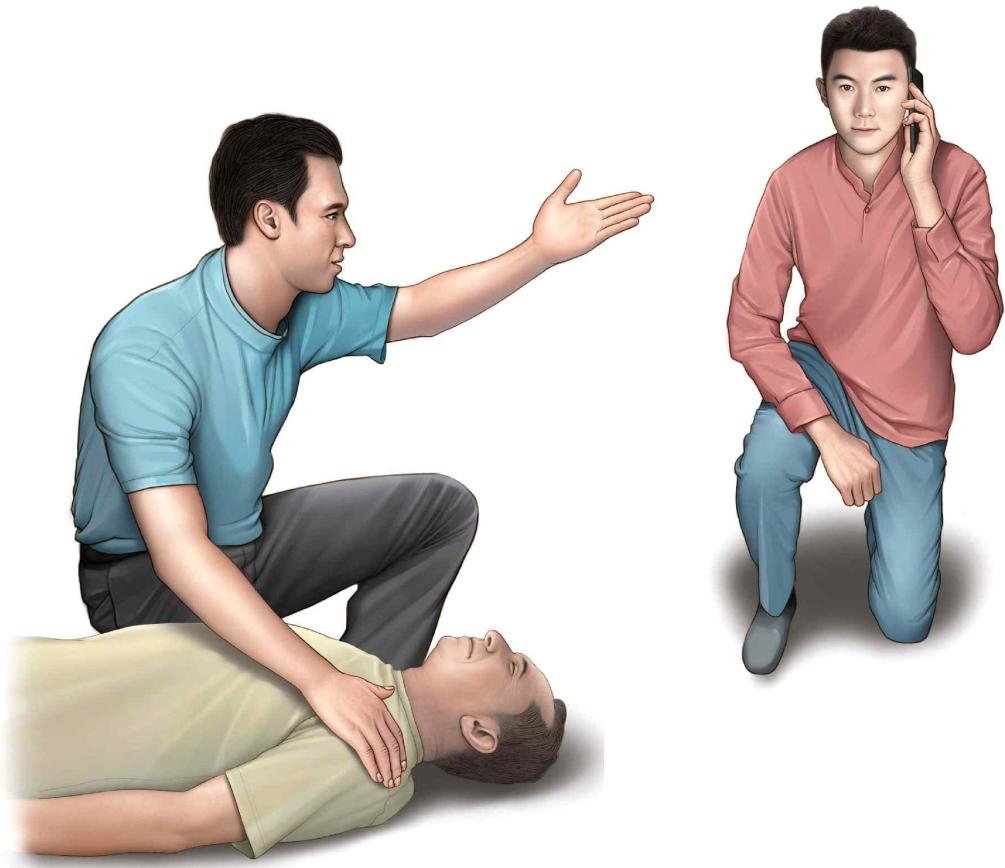


그림. 119 신고

일반인은 호흡 상태를 정확히 평가하기 어렵다. 일반인이 구급상황(상담)요원의 도움을 받아 호흡 반응을 확인할 때는 숨을 쉬고 있는지 호흡이 정상인지 비정상적인 호흡(심장정지 호흡: gasping)인지 함께 확인한다.

3. 호흡 확인

호흡은 119 신고를 먼저 한 이후에 환자의 호흡을 확인해야 한다. 호흡 확인 과정은 매우 어려우며, 특히 심장정지 호흡이 있는 경우 심장정지 상황에 대한 인지가 늦어져 가슴압박의 시작이 지연될 수 있어 주의해야 한다.

일반인은 반응을 확인한 후 반응이 없으면 119에 신고하고 자동제세동기를 요청한 후 구급상황(상담)요원의 안내에 따라 호흡의 여부 및 비정상 여부를 판별해야 하며 호흡이 없거나 비정상이라고 판단되면 즉시 가슴압박을 시작한다.

4. 가슴압박

가슴압박은 심장정지 환자의 가슴 정중앙(복장뼈의 아래쪽 1/2)에 한 손의 손바닥 뒤꿈치를 올려놓고 그 위에 다른 손을 올려서 겹친 뒤 깍지를 낀 자세로 시행할 것을 제안한다. 성인 심장정지의 경우 압박 깊이는 약 5cm, 가슴압박의 속도는 분당 100회~120회를 유지한다.

또한, 가슴압박 이후 다음 가슴압박을 위한 혈류가 심장으로 충분히 채워지도록 각각의 가슴압박 이후 가슴의 이완을 최대로 할 것을 제안한다. 가슴압박이 최대한으로 이루어지기 위해 가슴압박이 중단되는 기간과 빈도를 최소한으로 줄여야 한다. 성인 심장정지 환자에게 심폐소생술을 할 때 가슴압박과 인공호흡의 비율은 30:2로 시행하는 것을 제안한다. 심폐소생술 시작 1.5~3분 사이부터 가슴압박의 깊이가 얇아지므로 2분마다 가슴압박을 교대해 주는 것이 구조자의 피로도를 줄이고 고품질의 심폐소생술을 제공하는 데에 도움이 될 수 있다.



그림. 가슴압박과 인공호흡의 비율

* 가슴압박:인공호흡의 비율을 30:2로 유지한다.

심폐소생술 교육을 받은 적이 없거나, 받았더라도 자신이 없는 경우, 혹은 인공호흡에 대해 거부감을 가진 경우에는 심폐소생술을 시도조차 하지 않는 경우가 많다. 그러나 인공호흡을 하지 않고 가슴압박만 하더라도 아무것도 하지 않을 때보다 심장정지 환자의 생존율을 높일 수 있다. 한편 익수 혹은 약물 중독으로 인한 질식성 심장정지(asphyxia arrest), 심장정지로부터 오랜 시간이 경과한 경우에는 가슴압박과 더불어 반드시 인공호흡을 시행해야 한다.

1) 가슴압박의 위치와 자세



그림. 가슴압박

심폐소생술의 효과는 환자를 바로 누운 자세로 눕힌 뒤 구조자는 환자의 옆에서 무릎을 끊은 자세로 시행할 때 극대화된다. 구조자는 손의 손가락을 펴거나 깍지를 껴서, 압박할 때 손가락 끝이 심장정지 환자의 가슴에 닿지 않도록 한다. 팔꿈치는 펴서 수직 방향으로 체중을 이용하여 압박한다.



그림. 가슴압박 자세

5. 기도유지 및 인공호흡

1) 기도유지 방법

가슴압박과 인공호흡을 자신 있게 수행할 수 있도록 훈련된 구조자는 머리기울임-턱들어올리기(head tilt-chin lift) 방법을 사용하여 기도를 개방한다. 이 방법은 한 손을 심장정지 환자의 이마에 대고 손바닥으로 압력을 가하여 환자의 머리가 뒤로 기울어지게 하면서, 다른 손의 손가락으로 아래턱의 뼈 부분을 머리 쪽으로 당겨 턱을 받쳐주어 머리를 뒤로 기울이는 것이다. 이때 턱 아래 부위의 연부조직을 깊게 누르면 오히려 기도를 막을 수 있으므로 주의한다. 기도가 열리면 환자의 입을 열어 입-입 호흡을 준비한다.

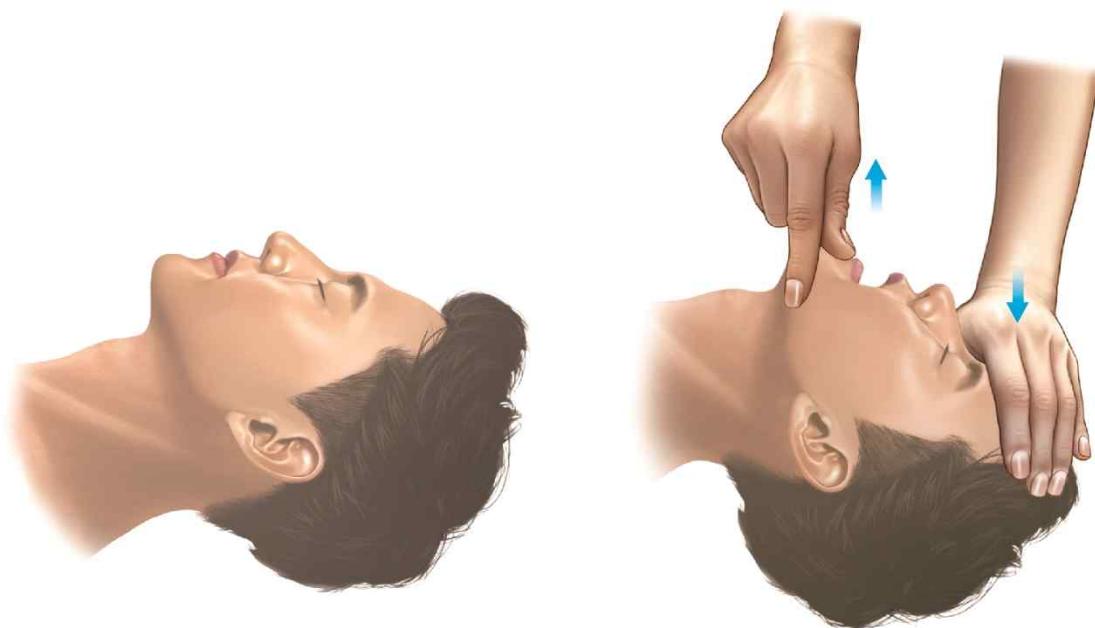


그림. 머리기울임-턱들어올리기 방법

2) 인공호흡 방법

인공호흡에 대한 사항은 다음과 같다.

- ① 1초에 걸쳐 인공호흡을 한다.
- ② 가슴 상승이 눈으로 확인될 정도의 일회 호흡량으로 호흡한다.
- ③ 가슴압박 동안에 인공호흡이 동시에 이루어지지 않도록 주의한다.
- ④ 인공호흡을 과도하게 하여 과환기를 유발하지 않도록 주의한다.

6. 자동제세동기

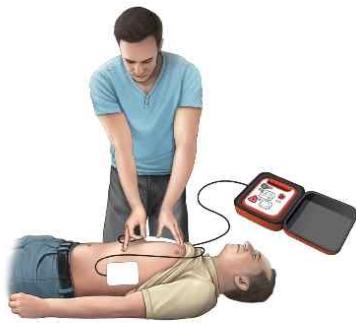
1) 자동제세동기 사용 방법

사용 방법은 자동제세동기의 종류 및 제조회사에 따라 약간의 차이가 있으나 기본적인 사용 원칙은 같다. 심폐소생술을 시행하고 있는 도중에 자동제세동기가 도착하면, 먼저 자동제세동기를 심폐소생술에 방해가 되지 않는 위치에 놓은 후에 전원 버튼을 누른다. 환자의 상의를 벗긴 후에, 두 개의 패드를 포장지에 그려져 있는 대로 환자의 가슴에 단단히 부착한다. 패드 부착 부위에 땀이나 기타 이물질이 있으면 제거한 뒤에 패드를 부착한다. 자동제세동기가 심장정지 환자의 심전도를 분석하는 동안 혼선을 주지 않기 위해 환자와의 접촉을 피하고, 환자의 몸이 움직이지 않도록 한다. 제세동이 필요한 경우라면 ‘제세동이 필요합니다’라는 음성 또는 화면 메시지와 함께 자동제세동기가 스스로 제세동 에너지를 충전 한다. 이후에 ‘제세동 버튼을 누르세요’라는 음성 또는 화면지시가 나오면, 안전을 위하여 심장정지 환자와 접촉한 사람이 없음을 확인한 뒤에 제세동 버튼을 누른다. 구조자는 제세동 시행 직후에 즉시 심폐소생술을 다시 시작하여 가슴압박 중단시간을 최소화해야 한다. 자동제세동기가 ‘제세동이 필요하지 않습니다.’라고 분석한 때도 마찬가지로 심폐소생술을 다시 시작한다. 자동제세동기는 2분마다 환자의 심전도를 자동으로 분석하여 제세동의 필요성을 판단한다. 그러므로 구조자는 환자에게 자동제세동기를 적용한 상태로 119구급대가 현장에 도착하거나 환자가 회복되어 깨어날 때까지 심폐소생술과 제세동을 반복하여 시행한다.

자동제세동기의 패드는 심장에 최대의 전류를 전달할 수 있는 위치에 부착해야 한다. 한 패드를 오른쪽 빗장뼈 아래에 부착하고, 다른 패드는 왼쪽 젖꼭지 아래의 중간겨드랑선(mid axillary line)에 부착하는 전 외 위치법(antero-lateral placement)이 일반적으로 사용된다. 다른 방법으로는 두 개의 패드를 가슴의 앞뒤로 부착하는 전후 위치법이나 한 패드를 흉골의 왼쪽에 부착하고, 다른 패드는 등의 견갑골 밑에 부착하는 방법 등이 있다.



① 전원을 켠다



② 두 개의 패드 부착



③ 심장리듬 분석



④ 제세동 시행



⑤ 즉시 심폐소생술 다시 시행

그림. 자동제세동기 사용 순서

* 전원 켜기-전극 부착-리듬 분석-제세동

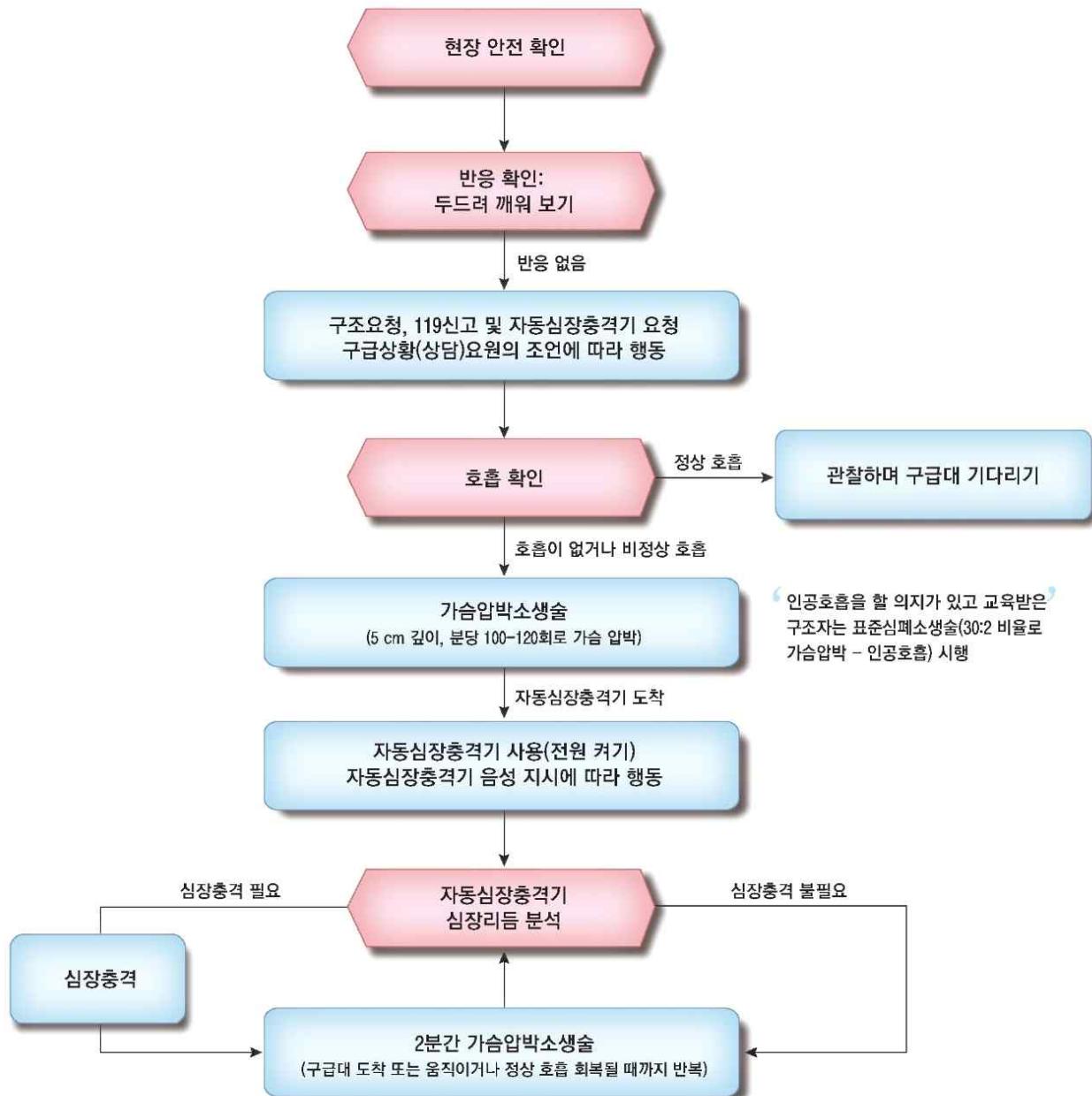


그림. 2020년 성인 병원밖 심장정지 기본소생술 순서(일반인 구조자용)

7. 코로나19 유행과 관련된 고려 사항

1) 감염 또는 감염 의심환자에 대한 기본소생술 순서(일반인 구조자)

일반인 구조자는 심폐소생술을 시작할 때 현장이 안전한지 확인하면서 감염 차단을 위해 보건용 마스크(가능한 KF94)를 착용하여야 한다. 이를 위해 감염병 유행 시기에는 항상 마스크를 착용하거나 여분의 마스크를 지참하는 것을 권장한다. 반응과 호흡을 확인할 때는 환자의 기도를 여는 조작을 하거나 얼굴을 환자의 얼굴에 가까이 가져가지 않도록 한다. 호흡을 확인하여 호흡이 없거나 정상이 아닌 경우에는 가슴압박을 시작하기 전에 환자의 호흡기에서 배출될 수 있는 분비물을 차단하기 위해 환자에게 마스크를 착용시키거나 코와 입을 천이나 수건 등으로 덮을 것을 권장한다.

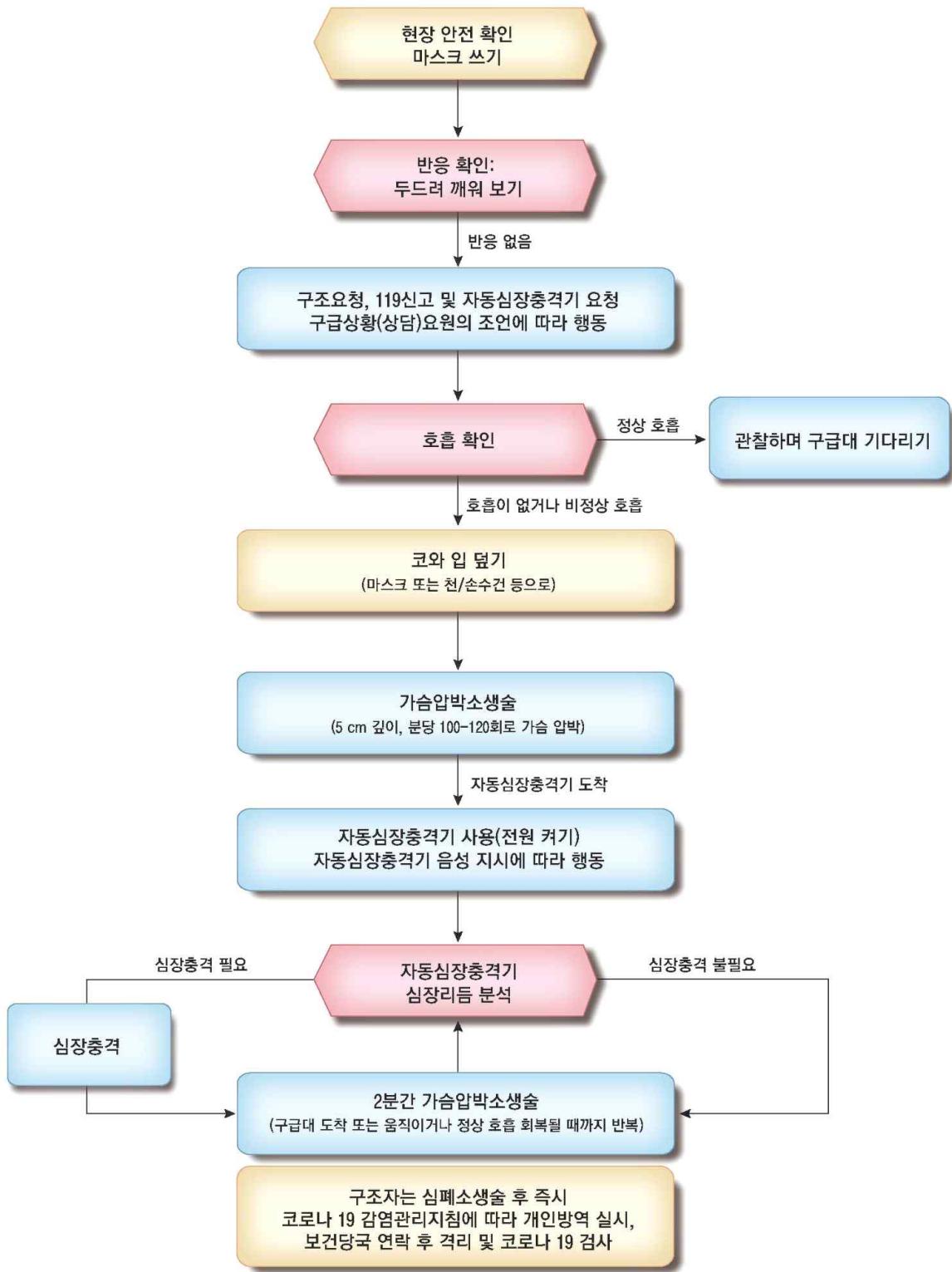


그림. 코로나 감염 또는 감염 의심환자에 대한 기본소생술 순서(일반인 구조자용)



그림. 감염이 의심되는 환자의 얼굴 가리기

일반인의 경우 감염 위험을 줄이기 위해 인공호흡은 시행하지 않고 가슴압박만 시행하도록 권장한다. 제세동이 필요한 경우에는 감염전파에 유의하면서 적극적으로 시행할 것을 권장한다. 심폐소생술을 마친 후 구조자는 국가 방역 수칙에 따라 가능한 한 빨리 비누와 물로 손을 깨끗이 씻거나 알코올 기반의 손 소독제로 손을 소독하여야 하며 옷을 갈아입을 것을 권장한다. 또한, 지역 보건당국에 연락하여 코로나19 검사와 자가격리 여부 등을 확인한다.

III.

기도폐쇄



1. 이물에 의한 기도폐쇄

1) 기도폐쇄의 확인 방법

실신, 경련, 갑작스러운 호흡곤란, 청색증, 심장정지 또는 의식 소실을 유발할 수 있는 응급상황들과 기도폐쇄를 구별해 내는 것은 심장정지 환자의 생존율을 높이는 데에 중요하다. 이물질은 가벼운 또는 심각한 상태의 기도폐쇄를 일으킬 수 있다. 갑작스러운 호흡곤란 환자에게 기도폐쇄 소견이 보이면 즉시 응급처치를 시행하여야 한다. 환자가 기침, 청색증, 말하거나 숨쉬기 힘든 호흡곤란 등의 증상을 보이거나 자신의 목을 움켜잡는 징후를 보이면 환자에게 “목에 뭐가 걸렸나요?”라고 물어보아, 환자가 말을 하지 못하고 고개를 끄덕인다면 심각한 상태의 기도폐쇄로 판단하고 즉각적으로 처치를 해야 한다.

2) 기도폐쇄의 치료 방법

환자가 가벼운 기도폐쇄 증상을 보이면서 기침을 크게 하고 있다면, 환자의 자발적인 기침과 숨을 쉬기 위한 노력을 방해하지 않도록 한다. 그러나 심각한 기도폐쇄의 징후를 보이며 효과적으로 기침을 하지 못하는 성인이나 1세 이상의 소아 환자를 발견하면 즉시 등 두드리기(back blow)를 시행한다. 등 두드리기를 5회 연속 시행한 후에도 효과가 없다면 5회의 복부 밀어내기(abdominal thrust, 하임리히법)를 시행한다. 기도폐쇄의 징후가 해소되거나 환자가 의식을 잃기 전까지 계속 등 두드리기와 복부 밀어내기를 5회씩 반복한다. 1세 미만의 영아는 복강 내 장기손상이 우려되기 때문에 복부 압박이 권고되지 않는다. 성인 환자가 의식을 잃으면 구조자는 환자를 바닥에 눕히고 심폐소생술을 시행한다. 과거에는 심폐소생술 시행 전에 가슴 밀어내기(chest thrust) 방법을 권장하였으나, 가슴 밀어내기를 교육하기가

어렵고 가슴압박으로 이물의 배출을 기대할 수 있으므로 가슴 밀어내기는 추천되지 않는다. 다만, 임산부나 고도 비만 환자의 경우에는 등 두드리기를 시행한 후 이물이 제거되지 않으면, 복부 밀어내기 대신 가슴 밀어내기(chest thrust)를 시행한다.



그림. 등 두드리기



그림. 복부 밀어내기

IV.

심폐소생술의 법적인 측면



1. 선의의 응급의료에 대한 면책(선한 사마리아인 조항)

응급의료에 관한 법률에 선의의 응급의료에 대한 면책 조항이 있다. 이 법 제5조2 (선의의 응급의료에 대한 면책)는 “생명이 위급한 응급환자에게 해당하는 응급의료 또는 응급처치를 제공하여 발생한 재산상 손해와 사상에 대하여 고의 또는 중대한 과실이 없는 경우 그 행위자는 민사 책임과 상해에 대한 형사 책임을 지지 아니하며 사망에 대한 형사 책임은 감면한다.”고 규정함으로써, 선의의 구조자를 보호할 수 있는 법적 근거를 제공하고 있다. 상기 법률의 행위자에는 일반인 및 업무시간 외의 응급의료종사자가 포함된다.

V.

소아 및 영아 기본소생술



1. 소아 및 영아 심장정지에서의 생존사슬

소아 심장정지에서 기본소생술은 자발순환의 회복 및 생존율에 가장 큰 영향을 주며 그 시작은 생존사슬의 첫 단계인 심장정지의 예방에 있다. 심장정지의 생존사슬은 심장정지의 인지 및 구조 요청으로 시작하지만, 이에 앞서 심장정지의 예방은 병원 밖에서의 손상 예방과 안전을 위한 여러 제도적 장치부터 출발하고 병원 내에서는 조기경보체계 등을 활용하여 심장정지 상태가 되지 않도록 하는 노력이 중요하다. 생존사슬의 다섯 가지 요소 중 첫 세 가지 과정이 기본소생술에 해당한다. 소아에게도 일반인에 의한 신속하고 효과적인 심폐소생술은 성공적인 자발순환회복과 신경학적 회복에 도움이 된다.



그림. 소아 병원밖 심장정지 생존사슬

* 심장정지 인지와 구조요청-목격자 심폐소생술-제세동-소아 전문소생술-소생후 치료

2. 소아 및 영아 기본소생술

심폐소생술에서 나이의 정의는 다음과 같다.

- 신생아: 출산한 때로부터 4주까지
- 영아: 만 1세 미만의 아기
- 소아: 만 1세부터 만 8세 미만까지
- 성인: 만 8세부터

일반인이나 의료제공자 구분 없이 소아에 대한 기본소생술은 영아와 만 8세 미만의 소아에 적용한다.

영아와 소아에게는 심장에서 기인한 심장정지보다 질식성 심장정지가 훨씬 흔하므로 소아 소생술에서는 인공호흡이 매우 중요하다.

1) 현장 안전과 반응 확인

심폐소생술을 할 때는 언제나 구조자와 환자가 있는 지역의 안전을 확인해야 한다. 이론적으로는 심폐소생술로 인한 감염성 질환의 전파 위험이 높지 않으나 코로나19 유행 상황에서 구조자는 반드시 마스크를 쓰고 개인의 보호에 주의해야 한다.

환자에게 심폐소생술이 필요한 상태인가를 먼저 평가한다. 의식이 없는 환자가 숨을 헐떡이고 있거나 호흡이 없다면 심장정지 상태이며 심폐소생술이 필요하다고 판단해야 한다. 환자를 가볍게 두드리고 “애야 괜찮니?”와 같이 소리치거나, 이름을 알면 이름을 불러본다. 아이가 손상을 입은 상태는 아닌지, 어떤 의학적 처치가 필요한지 등을 신속하게 확인한다.

2) 응급의료체계 신고

만약 환자가 자극에 반응이 없고 목격자가 한 명이면 주위에 소리를 쳐서 119에 신고할 것과 자동심장충격기(자동제세동기)를 가져올 것을 요청한다. 주변에 아무도 없을 때는 최초 발견자가 즉시 119에 구조 요청을 한다. 구조자가 혼자이고 휴대전화가 없는 상황이라면, 2분간 먼저 심폐소생술을 실시하고 나서 응급의료체계에 신고하고 근처의 자동심장충격기를 가져온다. 가능한 환자 곁으로 빨리 돌아와 자동심장충격기를 사용하고, 자동심장충격기가 없는 경우 가슴압박을 시작으로 심폐소생술을 재개한다.

3) 호흡 확인

환자의 윗옷을 제거하고 가슴을 노출한 상태에서 호흡을 확인한다. 환자가 반응이 없고 숨을 쉬지 않거나 그저 헐떡이는 숨(심장정지 호흡)만 간신히 쉬고 있다면 심폐소생술을 시작한다. 간혹, 환자가 헐떡이는 숨을 쉬는 것을 정상 호흡을 하는 것으로 오인하여 심폐소생술이 지연될 수 있다. 헐떡이는 숨만 겨우 쉬는 환자는 숨을 쉬지 않는 경우와 마찬가지로 생각하고 심폐소생술을 시작한다.

4) 가슴압박

만약 반응이 없고 숨을 쉬지 않는 상태라면, 즉시 30번의 가슴압박을 실시한다. 적절한 가슴압박은 100~120회의 속도로 압박하고, 적어도 흉곽 전후 지름(가슴 두께)의 1/3 깊이 또는 영아는 약 4cm, 소아의 경우 약 5cm의 깊이를 압박하는 것이다.¹⁰ 가슴압박은 평평하고 딱딱한 바닥에 눕혀서 실시하는 것이 가장 좋다.

영아의 경우, 두 손가락으로 젖꼭지 연결선 바로 아래의 흉골을 압박한다. 이때 칼돌기와 갈비뼈를 압박하지 않도록 주의한다.

소아의 경우, 한 손 또는 두 손의 손바닥 뒤크치를 이용하여 흉골 아래 1/2 부분을 압박하여야 한다. 이때 칼돌기와 갈비뼈를 누르지 않도록 한다. 한 손으로 하든지 두 손으로 하든지 매번 압박할 때마다 적어도 흉곽 전후 지름 1/3 깊이(약 5cm)가 유지되어야 하며 매 가슴압박을 한 후에는 가슴이 정상 위치로 다시 완전히 이완되도록 하는 것이 중요하다. 흉부가 완전히 이완되어야 심장으로 돌아오는 정맥 환류가 충분히 이루어진다. 응급의료체계 전문구조요원이 도착하거나 환자가 스스로 숨을 쉴 때까지 30회의 가슴압박과 2회의 인공호흡 주기를 반복하여 심폐소생술을 시행하도록 권고한다. 질식성 심장정지가 흔한 영아와 소아 소생술의 경우 가슴압박과 인공호흡을 함께 제공해야 좋은 결과를 얻을 수 있다. 병원내 및 병원밖 영아와 소아 심폐소생술 시행자는 인공호흡과 가슴압박을 함께 하는 소생술을 시행해야 하지만, 만약 구조자가 인공호흡에 대한 교육을 받지 않았거나 인공호흡을 할 의지가 없는 경우, 또는 인공호흡을 할 수 없는 상황이라면 구급대가 도착할 때까지 가슴압박 소생술만이라도 계속해야 한다.

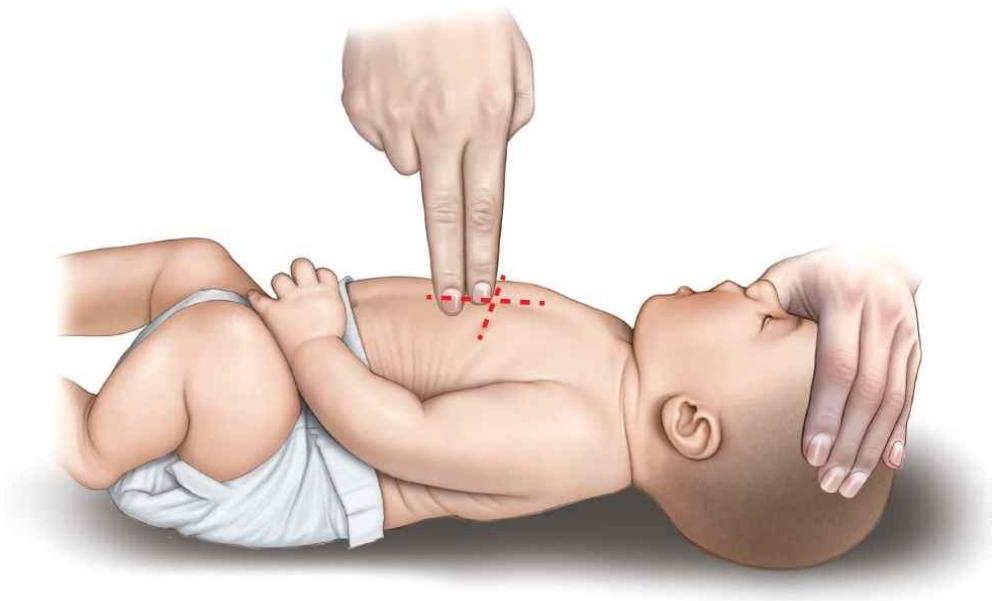


그림. 영아의 가슴압박(두 손가락 가슴압박법)

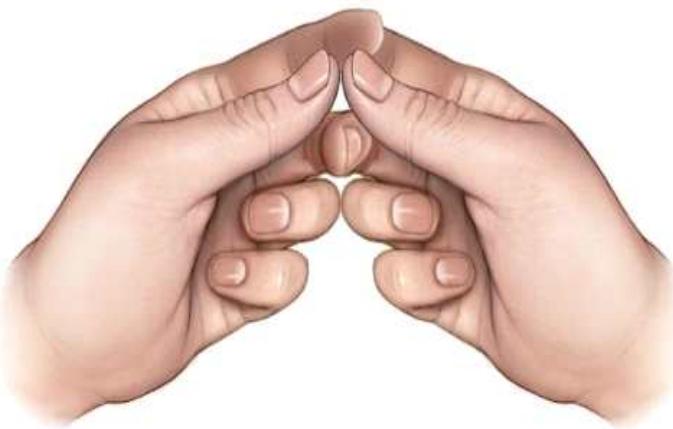


그림. 영아의 가슴압박을 위한 손 모양



그림. 양손 감싼 두 엄지 가슴압박법



그림. 소아의 가슴압박

5) 자동제세동기의 사용

8세 미만의 소아는 성인보다 심장정지의 발생빈도가 낮으며, 다양한 원인에 의해 심장정지가 유발된다.

8세 미만의 소아 심장정지 환자에게는 가능한 소아 제세동 용량으로 변경시킨 뒤에 자동제세동기를 적용하는 것이 바람직하다. 그러나 소아용 패드나 에너지 용량 조절장치가 갖춰져 있지 않았으면 성인용 자동제세동기를 그대로 적용할 수 있다. 1세 미만의 영아에게는 수동제세동기를 적용하는 것이 바람직하지만 갖춰져 있지 않았으면 소아 제세동 용량으로 변경시킨 뒤에 자동제세동기를 적용한다. 그러나 소아용 패드나 에너지 용량 조절장치가 갖춰져 있지 않으면 1세 미만의 영아에게도 성인용 제세동기를 적용할 수 있다.

자동제세동기 패드의 부착은 전 외 위치법이나 전후 위치법을 적용하며, 두 개의 패드가 서로 맞닿지 않도록 해야 한다.

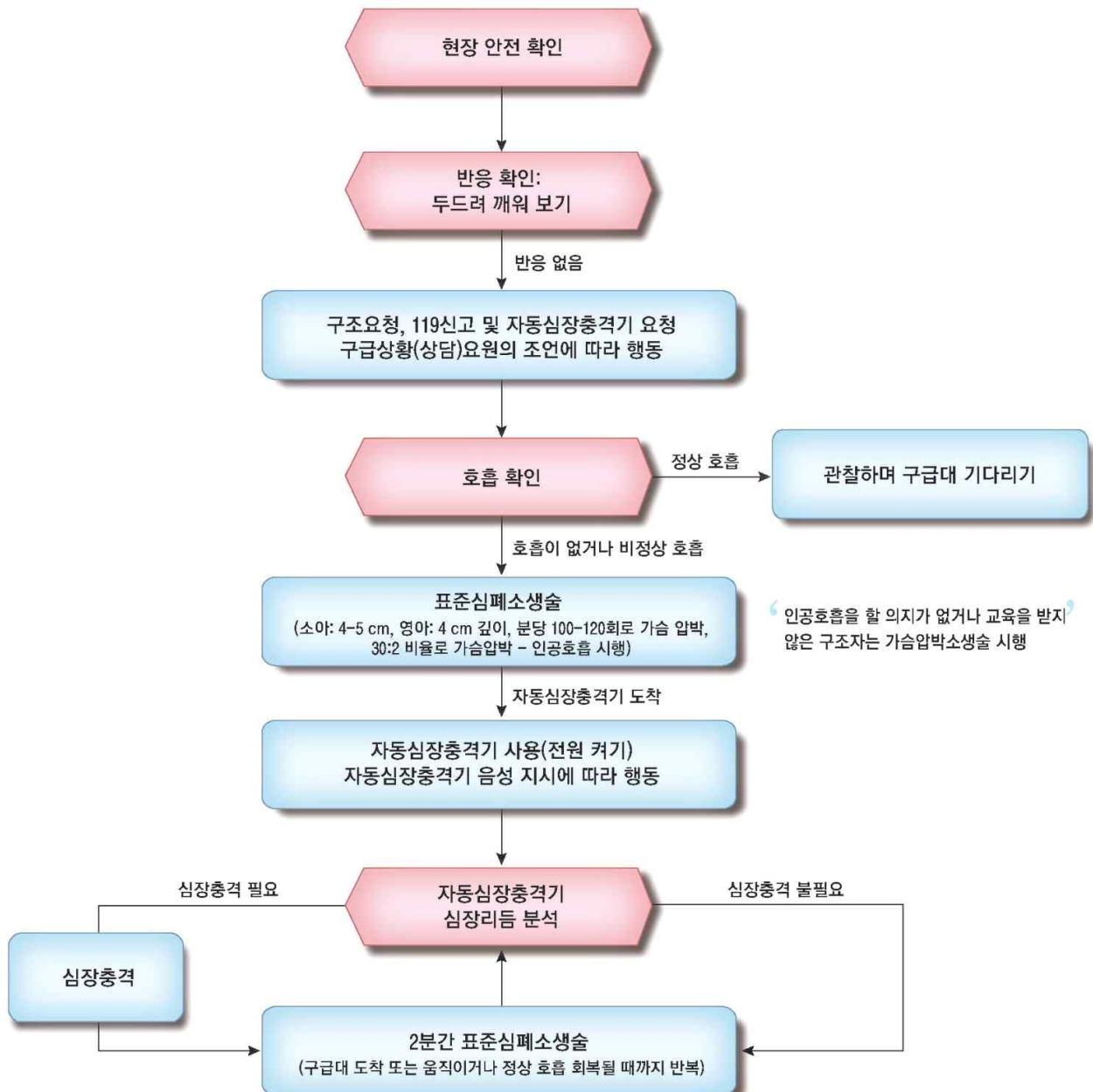


그림. 일반인 구조자에 의한 소아 기본소생술 순서

표. 일반인 구조자를 위한 소아 기본소생술 참고표

치료	내용
소생술이 필요한 호흡	호흡이 없거나 심장정지 호흡(헐떡임)을 보일 경우
가슴압박	압박 위치: 영아는 젖꼭지 연결선 바로 아래의 흉골, 소아는 흉골 아래쪽 1/2 압박 깊이: 가슴 전후 두께의 최소 1/3 이상 압박(영아 4cm, 소아 4~5cm) 압박 속도: 분당 100~120회
가슴압박과 인공호흡 비율	가슴압박:인공호흡=30:2 인공호흡을 할 의지가 없거나 교육받지 못한 구조자는 가슴압박소생술 시행 코로나19 유행 시에는 가슴압박소생술 시행
자동심장충격기	자동심장충격기가 도착하는 즉시 전원을 켜고 사용
심장 리듬 분석	가슴압박을 중단한 상태에서 시행
심장 충격 후 심폐소생술	심장 충격 후 즉시 가슴압박을 다시 시작