

어린이 이용시설 종사자 안전교육

- 응급처치·심폐소생술 중심 -

1차시



행정안전부



한국보육진흥원
Korea Childcare Promotion Institute

어린이 이용시설 종사자 안전교육이란?

어린이안전법은 어린이의 생명과 신체에 대한 위험 예방 및 어린이 안전 확보를 통해 어린이가 행복하고 건강한 삶을 누릴 수 있도록 **'어린이안전교육'**을 의무화

어린이 안전관리에 관한 법률

- 제16조(어린이안전교육) ① 어린이이용시설 관리주체는 종사자*에게 응급처치 실습 등을 포함한 어린이안전교육을 실시하여야 한다.

- * 1. 법 제17조에 따라 어린이안전 관리담당자로 지정된 사람
- 2. 어린이이용시설에서 주된 업무가 어린이와 대면하여 이루어지는 종사자 중 어린이교육, 보육, 상담, 체험활동 등에 관한 업무를 수행하는 사람



안전교육에 포함되는 내용

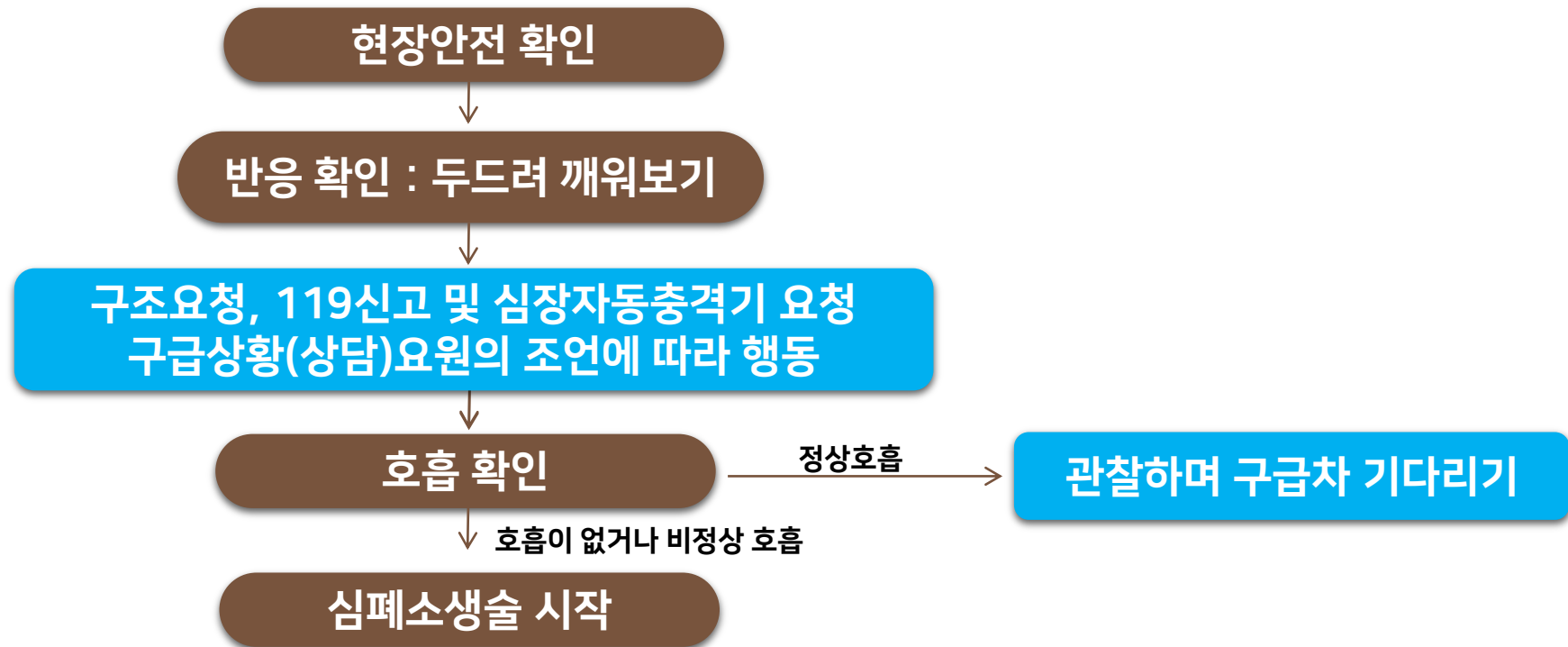
- I . 응급상황 행동요령
- II . 주요 내·외과적 응급처치 이론
- III . 소아심폐소생술을 포함한 응급처치 실습교육
- IV . 그 밖에 행정안전부장관이 필요하다고 인정하는 사항

1차시 주요 내용

- 영아 응급상황 대처 총론
- 영아돌연사증후군이란
- 기도이물에 대한 대처
- 경련에 대한 대처
- 다양한 외상에 대한 대처



영아 응급상황 대처 요령



구조자와 환자의 안전

현장안전 확인



심폐소생술 진행 시, 언제나 구조자와 환자가 있는 지역의 안전 확인
코로나19 유행 상황에서 구조자는 반드시 마스크를 쓰고 개인의 보호에 주의
(이론적으로, 심폐소생술로 인한 감염성 질환의 전파 위험은 높지 않음)

심장정지의 인지와 반응의 확인

반응 확인 :
두드려 깨워보기



환자에게 심폐소생술이 필요한 상태인지 평가

일반적으로 신체의 움직임이 없고,
자극에 대한 반응이 없으며,
호흡도 정지된 상태의 환자를 심장정지 환자로 인지

그러나 호흡이 있는 것 같아도,
의식이 없는 환자가 숨을 헐떡이고 있다면 심장정지 상태일 수 있으므로,
이 경우에는 심폐소생술이 필요하다고 판단할 수 있음

응급의료체계 활성화

구조요청, 119신고 및 심장자동충격기 요청
구급상황(상담)요원의 조언에 따라 행동



- 주위에 소리를 쳐서 도움 요청
- 도움을 요청할 때에는 **꼭 구체적으로 지목**
- 주변에 사람이 있다면 119 신고 및 자동심장충격기(자동제세동기) 요청
- 만약 환자가 반응이 없고 두 명 이상의 목격자가 있다면,
첫 번째 구조자는 즉시 심폐소생술을 시작하고,
다른 목격자는 응급의료체계에 신고하면서 자동심장충격기 준비

응급의료체계 활성화

구조요청, 119신고 및 심장자동충격기 요청
구급상황(상담)요원의 조언에 따라 행동



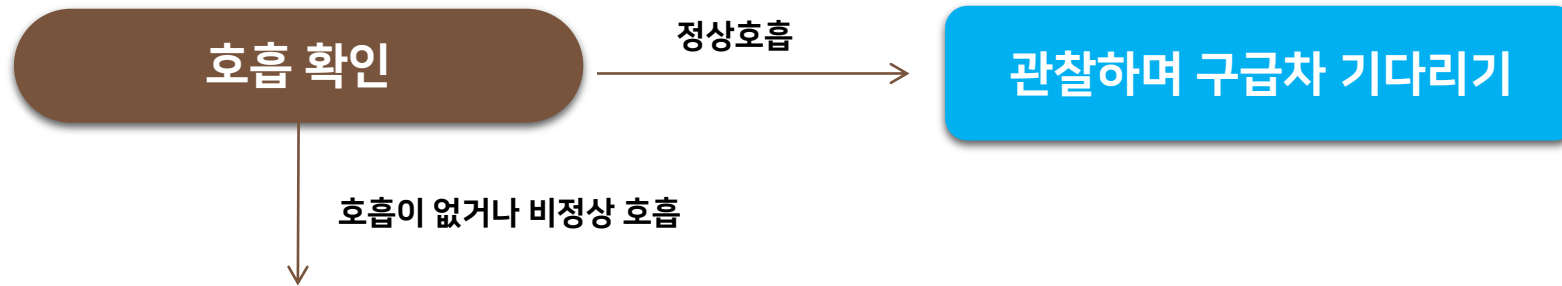
- 주변에 아무도 없을 때는 최초 발견자가 즉시 119에 구조 요청
아이의 곁을 떠나지 말고 현장에서 바로 전화를 하고
이후 구급요원의 지시에 따라 다음 단계 처치 시작
- 구조자가 혼자이고 휴대전화가 없는 상황이라면,
2분간 먼저 심폐소생술 실시 후, 응급의료체계에 신고하고
근처의 자동심장충격기 가져오기
가능한 환자 곁으로 빨리 돌아와 자동심장충격기를 사용하고,
자동심장충격기가 없는 경우 가슴압박을 시작으로 심폐소생술 다시 시작

119 전화 도움

• 구급상황(상담)요원에게 알려주어야 할 내용

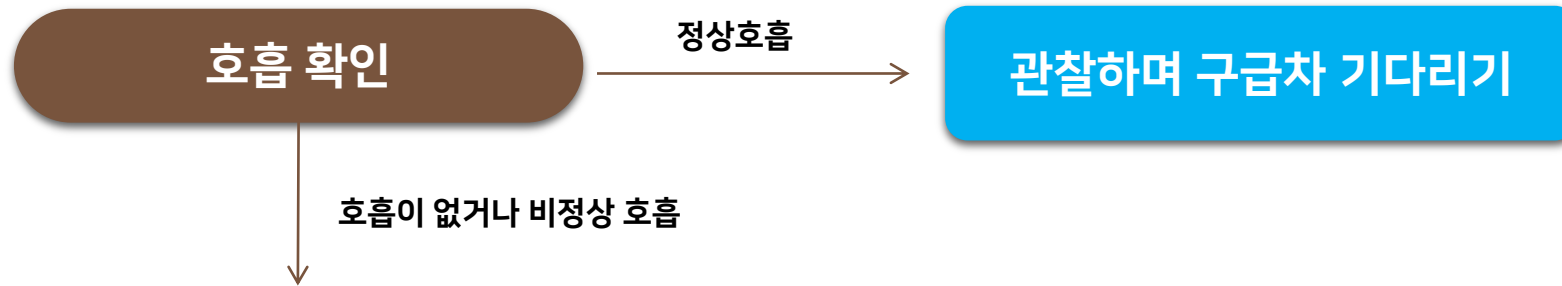
- ① 응급상황이 발생한 위치 (구체적으로 사무실 이름, 방의 호수, 도로나 거리 이름)
- ② 응급상황의 내용 (심장발작, 자동차사고 등)
- ③ 도움이 필요한 환자의 수
- ④ 환자의 상태
- ⑤ 환자에게 시행한 응급처치 내용 (심폐소생술, 자동제세동기 사용 등)

환자의 호흡 확인



- 환자의 옷을 제거하고 가슴을 노출한 상태에서 호흡 확인
- 환자가 **규칙적으로 숨을 쉬고 있다면**, 심폐소생술이 필요하지 않은 상태
- 응급구조대가 도착할 때까지 반복적으로 환자의 호흡 상태 확인

환자의 호흡 확인



- 환자가 반응이 없고 숨을 쉬지 않거나 그저 헛떡이는 숨(심장정지 호흡)만 간신히 쉬고 있다면 심폐소생술 시작
- 간혹, 환자가 헛떡이는 숨을 쉬는 것을 정상 호흡을 하는 것으로 오인하여 심폐소생술이 지연될 수 있음
**헛떡이는 숨만 겨우 쉬는 경우여도,
숨을 쉬지 않는 경우와 마찬가지로 생각하고 심폐소생술을 시작하여야 함**

비정상 호흡이란

심장정지 초기의 환자에게서 호흡 운동이 완전히 없어지기 전에 나타나는 호흡 양상

- 매우 느리게 가끔 혈떡이는 호흡
- 불규칙한 혈떡임
- 숨쉬기 어려워 보임
- 한숨을 쉬는 듯한 호흡
- 꿀깍꿀깍하는 소리
- 신음
- 거친 콧소리

기도 내 이물

이물질 흡인에 의한 사망 사고 중 90% 이상은

대부분 **5세 이하**에서 발생하며 그 중 **65%**는 **1세 미만**에서 발생합니다.

갑작스런 호흡곤란 또는 기침, 색색거림, 흡기 시 천명소리가 들리는 증상이 나타납니다.

흔한 기도 내 이물은 무엇일까요?

분당서울대병원 이비인후과 하정훈 교수팀은 기도 내 이물을 제거한 소아환자 120명을 조사한 결과, **견과류가 전체 기도 이물의 72%**로 가장 많은 부분을 차지했으며, **견과류 중 땅콩(84%)**이 전체 기도 이물의 60%를 차지했다고 16일 밝혔다.

연구결과에 따르면 기도 이물 의심 환자 120명 가운데 113명에서 이물을 발견했으며, 그 종류별로 견과류가 81례(71.7%)로 주류를 이루었고, 그 중 땅콩이 68례로 전체의 60.2%로 가장 많았다. 그 다음으로 **음식류, 금속, 플라스틱** 순이었다.

성별로는 남아가 83명(69.2%), 여아가 37명(30.8%)로 남녀비가 2.2:1로 남아의 빈도가 월등히 높은 것으로 나타나 남아들에 대한 더 많은 주의와 관심이 요구되고 있다.

평균 나이는 27개월이었으며 연령별 분포로 보면, 13개월에서 24개월 사이에서 61례(50.8%)로 가장 많이 발생하였고, 3세 이하의 환아가 104례(86.7%)로 대부분을 차지했다.

[뉴시스 2007년 3월 16일 기사]

흔한 기도 내 이물은 무엇일까요?

그 이외에도 응급실에서는 다음과 같은 이물이 자주 관찰됨

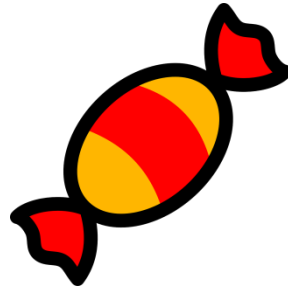
장난감



풍선



사탕



포도



동전



기도 내 이물 대처

입 안을 들여다봐서 보이고 쉽게 끄집어낼 수 있는 경우 바로 제거

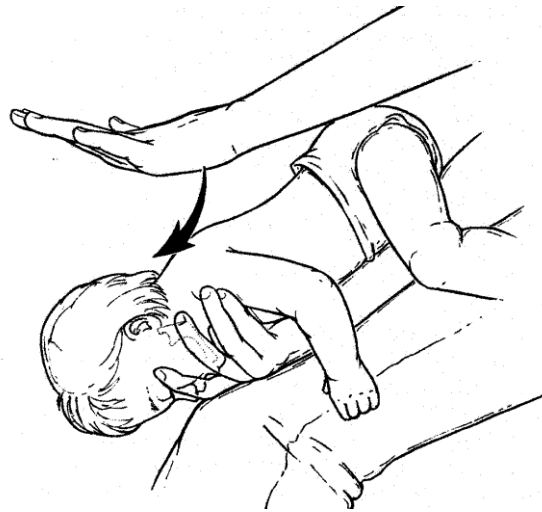
호흡이 가능하나 힘들어 하는 경우
기침을 하도록 유도하고 신속하게 병원으로 이송

숨이 막혀 하는 경우 119 연락이 최우선!

- **의식 있으면 : 기도 폐쇄 시 응급 처치**
- **의식 없으면 : 인공 호흡 및 흉부 압박**

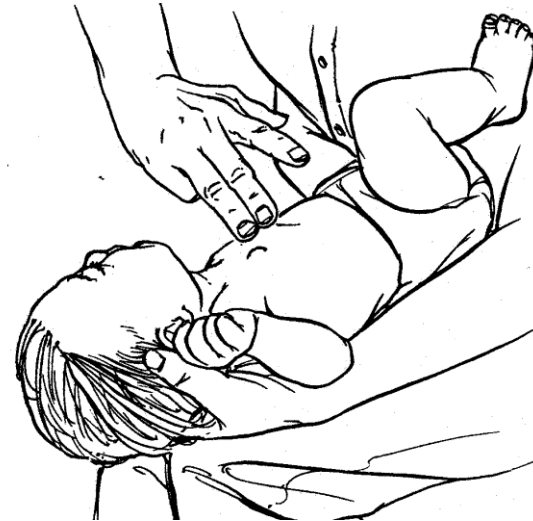
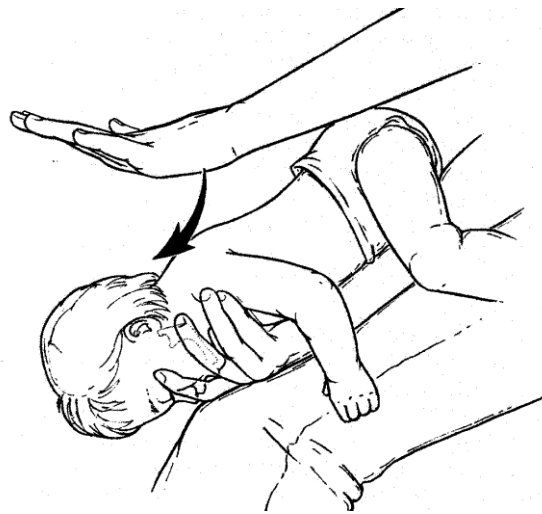
영아 기도 폐쇄 처치

- 아이를 자신의 팔뚝 위에 올려놓고 아이의 얼굴이 아래로 향하도록 뒤집어서 턱을 고정
- 다른 손바닥으로 환아의 날개뼈 사이의 등을 5회 두드리기
- 그 후 얼굴이 위로 향하도록 돌린 후
손으로 아이의 머리와 목을 고정하고 5회 가슴압박 시행



영아 기도 폐쇄 처치

- 영아는 복부 장기 손상의 가능성이 성인보다 높아 복부 밀어내기 방법은 시행하지 않음

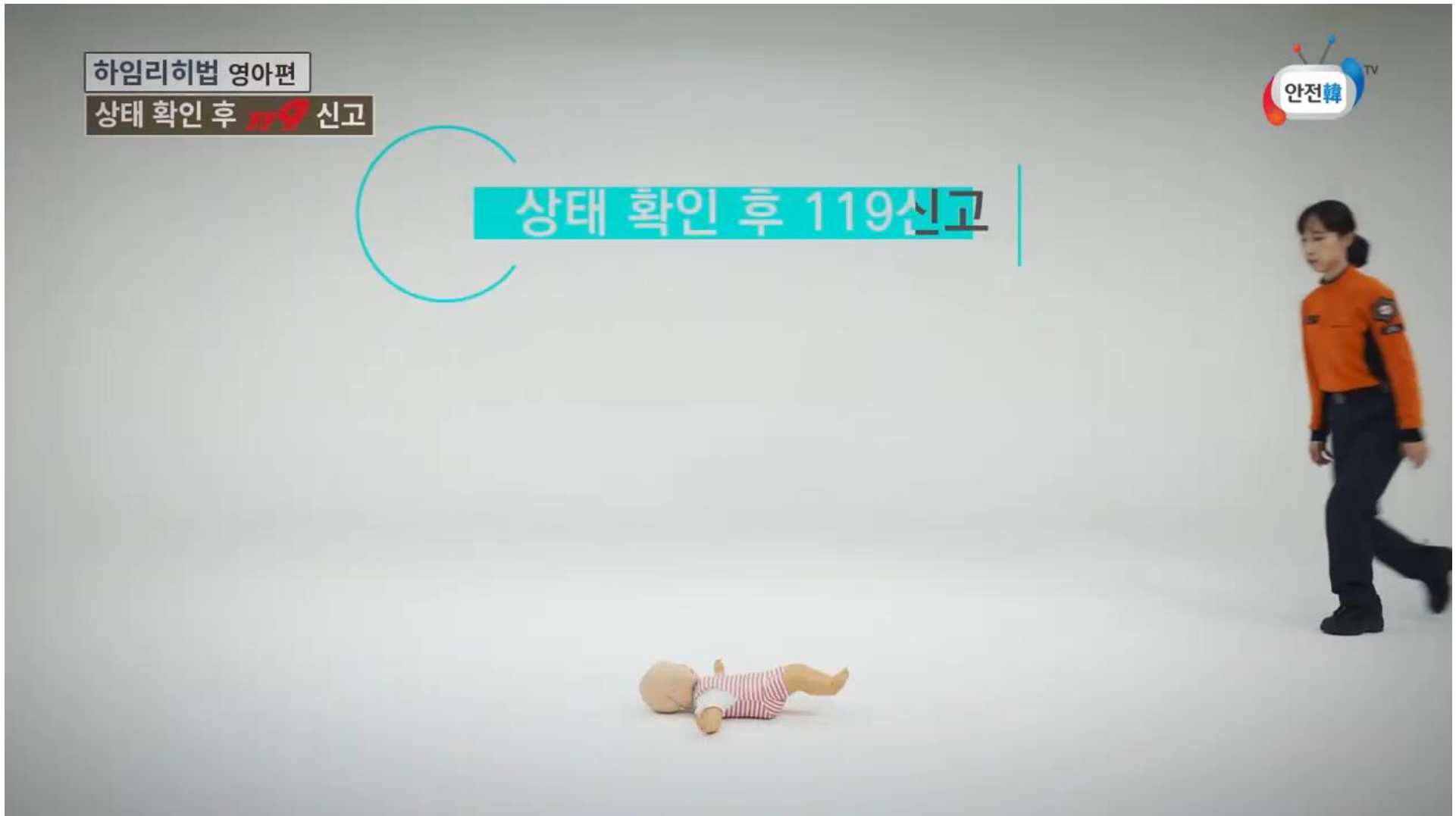


복부 밀어올리기

- 복부 밀어 올리기 (하임리히법) : 5회 시행
- 환자의 뒤로 가서 주먹을 쥐고
- 주먹의 엄지 쪽을 배꼽과 명치 중앙에 위치시킨 후 다른 손으로 주먹 쥔 손을 감싸기
- 빠르게 위쪽으로 환자의 배를 밀어 올리기



참고 영상



참고 영상



영아 돌연사 증후군

건강했던 1세 미만의 영아가 특별한 원인 없이 갑자기 사망하는 경우를 의미
대개 수면 중에 발생

여러 가설들이 있으나...
아직 정확한 원인은 밝혀져 있지 않음

예방이 최선!

지체 없이 119에 신고하고 구급대원이 도착할 때까지 우선 심폐소생술 시행

영아 돌연사 증후군 예방법

- 눕혀서 재우기
- 표면이 딱딱한 침구를 이용하기
- 부드러운 사물과 험거운 침구류를 잠자리에서 제거하기
- 임신기간 동안 금연하기
- 분리되지만 접근이 용이한 수면환경을 조성하기
- 낮잠과 밤 수면 동안 노리개 젖꼭지를 제공할 것을 고려하기(제한적 사용)
- 더운 환경 피하기

경련

- 발작을 나누는 기준은 여러 가지가 있으나 크게 부분 발작과 전신 발작으로 나눌 수 있음
- 전신발작은 대부분 의식 소실을 동반
- 병원 이송을 기다리는 동안 해야 할 일은 **기도 확보와 안전 확보**
- 억지로 입을 벌리려 하지 말고 환자를 측면으로 돌려 기도확보
- 주변에 위험한 물건 치워서 안전확보

참고 영상



가장 흔한 경련의 종류는?

- 3세 남자 아이
- 이전에 건강했지만 최근 감기 증상
- 열이 나던 중 2분간 경련
- 전신을 부들부들 떨면서 경련
- 체온은 38.5℃
- 경련이 끝난 후 깬 뒤 지금은 잘 놀고 있으며 현재 의식 이상 등이 보이지 않음

열성경련

- 6개월 ~ 5세 : 주로 2세 미만에서 발생하며
- 급격한 체온 상승이 원인인 경련을 의미
- 이때 뇌에 감염이나 다른 원인이 없어야 함
- 전신 경련이 보이지만 **일반적으로 15분 이내에 저절로 끝남**
- 가족력이 약 30~60%에서 있을 수 있음

열성경련 대처

- 일반적인 경련의 대처와 동일
- 절대 당황하지 않기
- 편안하게 눕힌 후 주위에 부딪히거나 떨어질 위험이 있는 물건은 치우기
- 입 안에 음식물이 있거나 구토를 한다면 고개를 한쪽 옆으로 돌려 기도를 확보
- 대부분 15분 이내에 멈추지만 그 이상 경련이 지속되면 반드시 병원 방문

이물질 (눈)

- 이물질 들어간 눈을 아래에 위치시킨 후 흐르는 물로 씻어내기
- 이물질 화학약품일 경우 실명을 초래할 수도 있으므로 **최소한 15분 이상 충분히 세척**
- 수도꼭지나 샤워기가 없다면 병에 든 생수로도 가능



이물질 (귀)

- 이물질이 깊이 들어가면 외이도와 고막의 손상을 유발할 수 있음
- 가정에서 임의로 제거하려고 하면 이물질이 더욱 깊이 들어갈 수 있으니 병원 방문 추천
- 특히, 벌레가 들어갔을 경우 반드시 병원을 방문하여 제거



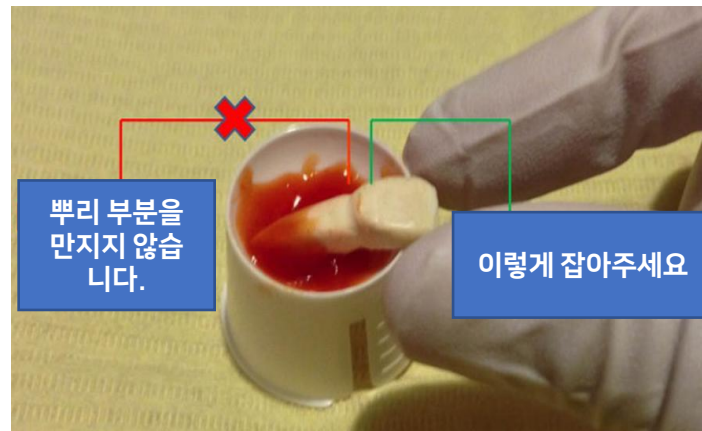
이물질 (신체)

- 칼, 송곳 등과 같은 날카로운 물체가 박혔을 경우
- 현장에서 절대 제거하려고 하지 말고 종이컵, 종이 박스, 베개 등으로 고정 후 병원 방문
- 가시나 침(벌) 등 미세한 이물질 제거 시에는 **무리하게 제거하려고 하지 않기**
- 벌침 같은 경우 신용카드 등을 이용하여 쳐내기



치아손상

- 거즈를 둥글게 말아 치아가 빠진 부분에 물기
- 빠진 치아나 부러진 치아는 우유, 생리 식염수 등 에 담가 상태를 보존한 후 24시간 내에 치과 방문
- 빠진 치아의 **뿌리 부분을 절대로 만지지 않아야 하며** 치아가 더럽다고 뿌리 부분을 문질러 닦지 않도록 주의



외상 (물린 상처)

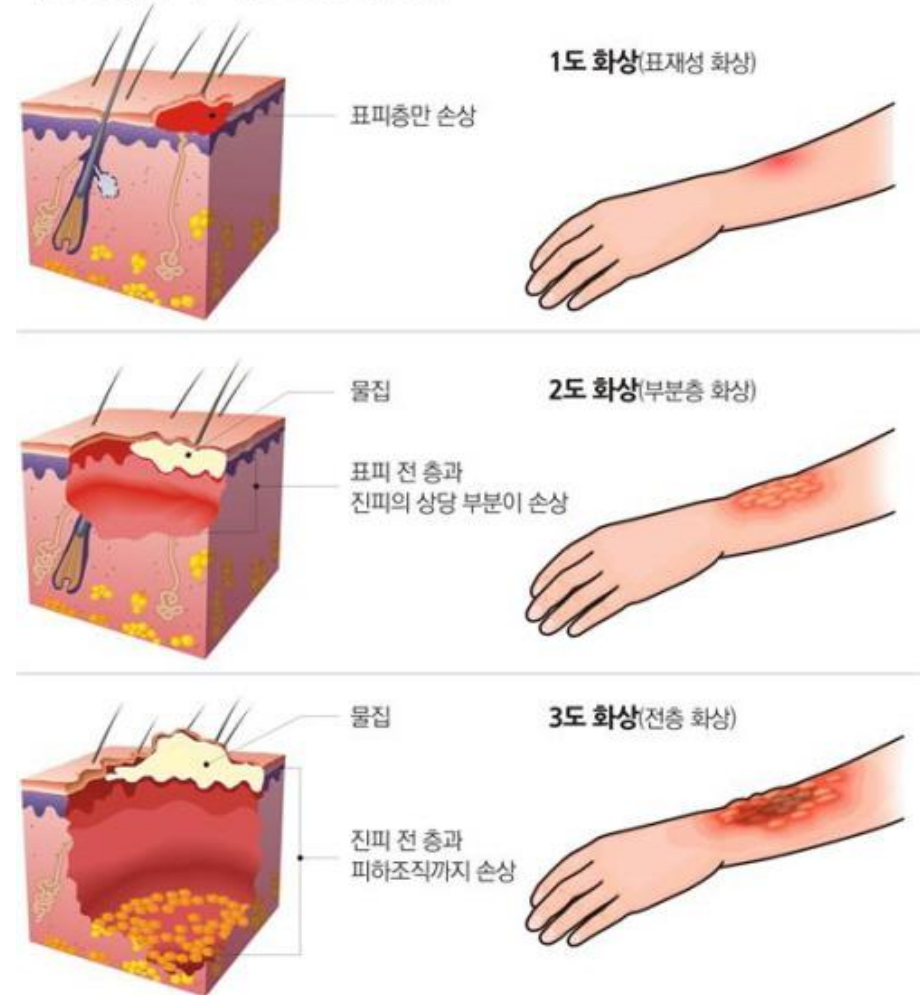
- 대부분 개, 고양이이지만 간혹 토끼 등 먹이주기를 하다가 물리는 경우 발생
- 심각한 출혈보다는 감염, 근육 및 인대, 신경 손상 등의 위험이 높음
- 야생동물에게 물린 경우 감염의 위험성이 높아 반드시 병원 방문
- 물린 상처를 비누나 **흐르는 물로 충분히 씻어내기**
- 깊이 물린 경우 3-5일간 관찰 후 봉합
- 병원에선 감염 치료 및 파상풍 예방 치료 결정



화상

- 1도 화상
빨갛게 되며 따끔따끔한 정도
- 2도 화상
대개 물집 발생
- 3도 화상
흰색으로 변하며 통증이 거의 없음

손상 깊이에 따른 화상의 분류



화상

- 흐르는 **찬물**로 식혀주기
심한 화상일 경우 깨끗한 큰 천에 찬물을 적셔 덮은 후 병원 방문
- 아이들은 가벼운 화상이라도 응급처치 후 병원에 방문하는 것이 안전
- **다만 어린 아이들의 경우 쉽게 저체온에 빠질 수 있으므로
화상 부위를 찬물에 10분 이상 노출시키지 않도록 주의**
- 물집은 벗기거나 터뜨리지 않기
- 만약 옷이 피부에 붙어 있으면 억지로 옷을 떼지 않고 붙은 주위의 옷을 잘라서 제거

화상 전문 병원

- **서울지역**
베스티안 서울병원 (서울 성동구)
한강성심병원 (서울 영등포구)
- **충북지역**
베스티안병원 (충북 청주시)
- **부산지역**
베스티안 부산병원 (부산 북구)
- **대구지역**
푸른병원 (대구 중구)



외상 (머리 손상)

경증인 머리 손상이 대부분 (80-90%)

손상의 기전이 명확하고 대부분의 경우 신경학적 이상 증상이 없음

그러나, 다음의 경우 위험성이 증가

- 신경학적 이상 증상이 있거나
- 손상의 기전이 심한 경우, 예를 들면 차량 사고, 0.9m 이상에서 추락, 머리가 끼인 경우, 헬멧 없이 발생한 자전거사고 등이 위험

아이들이 자주 타는 킥보드는 생각보다 매우 빠름!

1차시에 배운 것은

- 영아 응급상황 대처 총론
- 영아돌연사증후군이란
- 기도이물에 대한 대처
- 경련에 대한 대처
- 다양한 외상에 대한 대처



2차시 주요 내용

- 급성심장정지와 심폐소생술의 정의
 - 심폐소생술의 중요성
 - 생존사슬의 소개
 - 기본 소생술 훑어보기
-
- 소아와 성인의 차이점
 - 소아 기본 소생술
-
- 심폐소생술의 법적인 측면
 - 자동심장충격기 사용방법



A photograph of two young children, a boy and a girl, sitting on a white rug in a bright, modern living room. They are both wearing light pink long-sleeved shirts and are focused on playing with two toy cars, one red and one silver. In the background, a white sofa with two purple cushions is visible. A dark brown rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing white Korean text.

경청해 주셔서 감사합니다.



행정안전부



한국보육진흥원
Korea Childcare Promotion Institute