

어린이 사고와 사례별 응급처치

목 차

1. 어린이 안전사고 분류	286
2. 응급처치법의 원리	292
3. 응급처치 요령	294
4. 이물질에 의한 기도폐쇄의 응급처치	307
5. 화상의 응급처치	312
6. 출혈의 응급처치	313
7. 충격(속 : SHOCK)의 응급처치	317
8. 동물이나 곤충에게 물렸을 때	321
9. 호흡기 감염 예방법 등	325
10. 기본 응급 처치함에 두면 유용한 것	330
참고문헌	332

어린이는 어른이 상상도 못할 만한 호기심으로 가득 차 있다. 끊임없이 탐구하고 새로운 것을 시도한다. 이러한 과정을 통하여 지적능력이 발달되지만 아울러 사고의 위험도 항상 내재하고 있다.

어른들은 이러한 어린이들의 생명을 보호하고 건강한 환경을 만들어줄 의무가 있다.

각종 사고사례에서 보여주듯이 어린이 안전사고는 조금만 신경 쓰면, 사전에 예방할 수 있는 사고들이 많다. 작은 부주의와 무관심으로 수많은 어린이들이 사망, 부상의 위험을 안고 살아가게 한다는 것은 너무도 무책임한 일이다.

사고 공화국, 어린이 안전사고 지대 등의 오명을 씻고, 어린이의 생명을 보호하고 안전을 도모하는 일은 무엇보다 중요한 일이다.

어린이 관련 사고 사례를 분석하여 사고의 위험성에 대비하고 이에 맞는 기본 응급처치법을 익혀 발생 가능한 위급한 상황에 대처하도록 노력해야 할 것이다.

2002년도 서울소방방재본부에서 분석한 어린이 안전사고는 4,637건으로, 2001년도의 4,766건보다 출동건수는 약간 감소한 반면, 사상자는 다소 늘어난 것(2,167명 → 2,602명)으로 나타났는데, 이중 사망자는 2001년도 14명에서 2002년도에는 22명으로 증가했다.

사상자 수가 이처럼 증가한 원인으로는 장난감으로 인한 경우, 갈수록 종류도 많아 질 뿐 아니라 구조 또한 더욱 복잡하고 세밀해지면서 장난감 틈새나 각종 장치에 어린이가 끼는 사고가 많은 것으로 분석되었고 가정 내 가구 등이 어린이에게는 사고의 원인을 제공할 수 있음을 보여준다. 또한 학교 · 주택가 주변 등에서 발생하는 교통사고 및 승강기 · 에스컬레이터에서의 사고가 어린이 사고의 주 요인으로 보여진다.

1. 어린이 안전사고 분류

가. 유형별 분류

구분 \ 유형	계	문틈, 회전문	자전거 체인	장난감 및 가구	교통 사고	수갑	에스컬레이터 및 승강기	기계	하수구 웅덩이	건물 등 추락	시건 개방 (기타)
출동 건수	4,637건	188	195	534	576	7	113	44	14	264	2,702
인명 피해	안전2,436 사망 22 부상2,580	안전53 사망2 부상133	안전58 부상132	안전175 부상391	안전35 사망6 부상577		안전153 부상36	안전21 부상22	안전3 사망1 부상10	안전35 사망5 부상232	안전1903 사망8 부상1407

사상자가 두번째로 많은 교통사고는 횡단보도 사고이거나 도로 및 골목길 등에서 놀다가 차에 치이는 사고가 많아 운전자의 각별한 주의가 요망되며, 특히 학교주변의 어린이 보호구역인 스쿨 존(school zone)에서의 제한속도 준수 등 안전운전에 유의해야 할 것이다.

횡단보도, 어린이 보호구역인 스쿨 존(school zone)이 어린이에게는 절대적인 안전 구역이라고 할 수 없다. 어린이에게 교통사고관련 안전교육도 안전사고를 줄이는 필수과정이라고 할 수 있다.

그밖에 아파트 등에서의 추락사고는 보호자 없이 집안에 혼자 있을 때 추락의 위험이 있는 만큼 베란다 및 창문 등에 추락방지용 안전설비의 설치가 시급해 보인다.

안전사고 중 가장 많은 부분을 차지하고 있는 시건 개방은 가정에서 어린이들만 있다 출입문(현관문)이 잠겨 구조되는 경우가 대부분이며, 화재 시 대피능력이 부족한 어린이들에게는 곧바로 인명피해로 이어질 우려가 크므로 각별한 주의가 필요하다 할 것이다.

나. 장소별 분류

장 소 구 분	계	놀이터 주변	가 정	학교 유치원	노상	유원지	백화점등 일반건물	기타
출동 건수	4,637건	272	2,694	178	702	62	329	400
인명 피해	안전2,436명 사망 22명 부상2,580명	안전52 사망1 부상252	안전1863 사망10 부상1054	안전24 부상119	안전142 사망6 부상671	안전4 사망1 부상53	안전196 사망2 부상183	안전155 사망2 부상248

장소별로 살펴보면, 집안이나 도로상에서 가장 많은 것으로 나타났는데, 부모의 보호를 받아야 할 가정이 뜻밖에도 어린이 안전사고의 사각지대인 것으로 나타났다.

어린이 안전사고의 50%이상이 가정에서 발생되었고 사망사고도 가정이 가장 많이 발생하였다.

가정에서의 여러 가지 가구, 전기 제품 등도 어린이에게는 안전사고의 원인이 될 수 있고, 아파트가 고층화되면서 난간 등도 위험 요소로 작용하고 있다. 또한 집안이니까 “안전하겠지” 하는 부모의 무관심도 안전사고의 한 원인이 될 수 있다. 어린이는 언제 어디서나 호기심이 발동하여 어른이 미처 생각하지도 못한 행동을 할 수 있다는 사실을 항상 염두 해 두어야 한다.

뿐만 아니라 학교·유치원에서의 사고도 크게 증가한 것으로 나타나 부모, 선생님 등의 주의와 관심이 더 많이 요구되고 있다.

백화점이나 아파트, 놀이터 주변도 어린이에게는 안전한 지역이 아닌 것으로 분석되었다. 어린이 놀이터 사다리에 머리가 끼이는 등의 사고도 자주 발생하고 있다.

다. 에스컬레이터 및 엘리베이터 안전사고

구분 유형	계	에스컬레이터	엘리베이터
계	113건 - 안전 153명 - 부상 36명	19건 안전3 부상30	94건 안전150 부상7
끼인 사고	22건 안전9 부상13	14건 안전3 부상10	8건 안전6 부상3
절단사고	33건 안전67		3건 안전6
간헐사고	53건 안전77 부상3		83건 안전138 부상3
추락사고	5건 부상20	5건 부상20	

라. 장소별(에스컬레이터 및 엘리베이터)

구분 유형	계	에스컬레이터	엘리베이터
계	113건 -안전153명 -부상36 명	19건 안전3 부상30	94건 안전150 부상6
아파트, 일반건물	73건 안전104 부상2		73건 안전104 부상2
백화점, 쇼핑센터, 상가건물	30건 안전46건 부상12	14건 안전3 부상10	16건 안전43 부상2
지하철	7건 부상22	5건 부상20	2건 부상2
유치원, 학교, 학원	3건 안전3건		3건 안전3

특히 대형 쇼핑 센터나 백화점 등에 설치된 에스컬레이터에서의 사고는 손가락이나 발가락 절단 등의 위험이 있는 만큼 어린이와의 외출시 어른들이 각별한 신경을 써야한다. 에스컬레이터를 이용하면서 손가락으로 장난을 친다든지 혹은 옷자락이 기기에 끼이거나, 밟힘으로 발생할 수 있는 사고도 배제 할 수 없다. 어린이 안전교육에 에스컬레이터나 엘리베이터 등의 체험 교육이 포함되어야 하며, 가정이나 학교에서 수시로 이에 대한 재교육을 하여야 할 것이다.

마. 음식물 관련 사고

구분 유형	계	과 자	음료수 (우유 등)	음식물 등	상한음식	동전등 이물질
계	출동686건 안전 3명 병원603명	출동37건 병원37명	출동50건 병원50	출동336건 안전1 병원335	출동88건 병원88	출동95건 안전2 병원93
체 합	출동119건 병원119명	1건 병원1	9건 병원9	95건 병원95	12건 병원12	2건 병원2
목에걸림	출동123건 안전3명 병원120명	19건 병원19	1건 병원1	23건 안전1 병원22		80건 안전2 병원78
배 탈	출동311건 병원311명	17건 병원17	39건 병원39	204건 병원204	40건 병원40	11건 병원11
식중독	출동53건 병원53명		1건 병원1	14건 병원14	36건 병원36	2건 병원2

이외에도 어린이들에게 흔히 발생하고 있는 사고로는 음식물로 인한 사고와 화상사고로 나타나고 있다. 음식물로 인한 사고는 배탈과 동전 등의 이 물질에 의한 목 걸림 및 급체, 식중독 순으로 많이 발생한 것으로 나타났다.

특히 이물질이 목에 걸리면 수분 이내에 기도가 막혀 목숨을 잃는 사고가 발생할 수 있기 때문에 가정이나 어린이를 보호하고 있는 어린이집, 유치원, 학교에서는 기도폐쇄시의 응급처치요령에 대해서 확실히 숙지하고 있어야 한다.

이는 어린이 뿐 아니라 어른들에게도 발생할 수 있는 응급상황이므로 이에 대한 대처를 신속하게 하지 못하면 생명을 잃거나 심한 후유증이 발생할 수 있음을 주의 해야한다.

바. 화상사고(화재사고 제외)

구분 유형	계	가전제품		끓는물,커피, 국 등	뜨거운 음식물	불에 덴 것	폭죽등 화공약품부 주의
		커피포트	기타				
화상	출동251건 안전1명 병원251명	3건 병원3	22건 병원22	170건 안전1 병원170	41건 병원41	8건 병원8	7건 병원7

화상사고는 끓는 물이나 뜨거운 음식물에 의한 경우가 많은 것으로 나타났다. 화상은 다른 어떤 사고보다 후유증이 심한 사고이므로 예방이 무엇보다 중요하다. 화상사고로 인해 몇 차례 성형수술을 받고도 사회에 적응하지 못하고 평생 을 고통으로 살아가고 있는 사람들이 많으며 이들의 고통은 환자 자신 뿐 아니라 가족에게도 힘든 상황을 만들 수 있다.

가정 내에 전기콘센트에 젓가락이나 머리 핀 등을 넣어 화상을 당한 사례 도 있다. 활동이 활발해지는 어린이가 있는 집에서는 전기 안전 캡 등을 씌워 놓 는 것도 한 가지 방법이라고 할 수 있다.

사. 화재사고(어린이관련)

사람들의 주 생활공간인 주택은 소방 행정력이 미치지 못하는 관계 등으로 화재발생 위험이 가장 많이 상존하고 있으며, 최근 5년간 주택화재 발생 증 가 추세는 연 평균 11%로 화재가 가 장 많이 발생하는 장소이다. 주택화재 의 주요원인은 전기로 인한 화재가 가 장 많고 어린이들의 불장난, 방화, 가 스 등의 순서로 나타나 있다.



어린이는 놀기를 좋아하며 호기심이 많아 하고 싶은 일이 있으면 서슴없이 행 하는 습성이 있다.

따라서 어린이들은 성냥, 라이터, 촛불, 모닥불, 폭죽놀이 등 손에 닿기 쉬운 것 이면 무엇이던 가지고 불장난을 하게 되므로 어린이들에 대한 어른들의 각별한 주의가 필요하다.

1) 주요원인

성냥,ライター, 난로불, 아궁이 불, 전기다리미, 촛불놀이, 폭죽놀이, 화약놀이 등에 의해 발화되며 불장난하는 어린이들은 6세에서 13세 미만의 어린이가 가장 많고 부모가 외출중인 토요일 오후나 일요일, 공휴일 등 학교수업이 없는 날에 많이 발생하고 있다.

2) 예방요령

- 성냥,ライター 등은 어린이들의 손에 닿지 않는 곳에 보관한다.
- 성냥,ライター, 폭죽놀이, 깡통놀이 등을 하지 않도록 단속한다.
- 어린이들에게 불에 대한 올바른 인식을 갖도록 교육시킨다.
- 어린이들에게 석유난로 등을 켜거나 끄도록 심부름을 시키지 않는다.
- 외출 시에는 모든 화기의 안전점검을 하고 어린이들에게 불조심에 대한 주의를 환기시킨다.
- 어린이들에게 119허위신고(장난전화)를 하지 못하도록 교육시킨다.
- 모든 화기는 사용 시 취급상의 안전수칙을 반드시 준수하도록 한다.
- 전열기구 사용 시에는 하나의 콘센트에 여러 개의 전기기구 플러그 접속시켜 사용하지 않도록 한다.
- 외출할 때에는 집 안팎을 반드시 점검하며, 동일유형의 다세대 주택에서는 반상회 등을 통하여 주민 스스로가 화재에 대비한다.
- 성냥이나ライター, 양초 등은 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고 어린이들에게 불에 대한 무서움을 일깨워준다.
- 보일러실 또는 난로 곁에는 가연성 물질을 방치하지 말고 세탁물 등을 널어 놓지 않는다.



- 잠자리에 들기 전에는 전기, 가스, 석유, 전기기구 등의 안전을 확인하는 습관을 생활화하고 휴지통에는 불씨가 남아있는 담배꽂초 등을 버려서는 안 된다.

※ 실제로 술 취한 상태에서 담배를 물고 잠을 자다가 화재가 발생하여 여러 명의 사상자가 난 사례가 있다.

- 식용유를 사용하는 튀김냄비 등을 불에 올려놓은 채 주방을 장시간 떠나지 않도록 한다.
- 가정에 적합한 소화기를 비치하고 그 사용법을 익혀둔다.

2. 응급처치법의 원리

응급처치란 위급한 상황으로부터 자기 자신을 지키고, 뜻하지 않은 부상자나 환자가 발생했을 때 그가 전문적인 의료서비스를 받기 전까지 적절한 처치와 보호를 해 주어 고통을 덜어주고 생명을 구할 수 있게 하는 지식과 기능이라 할 수 있다.

응급처치는 어디까지나 전문적인 치료를 받기 전까지의 즉각적이고 임시적인 적절한 처치와 보호이며, 전문적인 의료서비스 요원에게 인계한 후에는 모든 것을 그의 지시에 따라 행동해야한다.

가. 응급처치원(도와주는 사람)이 지켜야 할 사항

- 나는 ○○○입니다.
(적십자, 소방서 등에서 응급처치교육을 받은 사람입니다, 안전 지도교사입니다 등) 본인의 신분과 도와줄 의사를 밝히고 환자의 동의를 얻는다
- 본인의 안전을 확보한다
- 환자나 부상자에 대한 생사 판정을 하지 않는다
- 원칙적으로 의약품을 사용하지 않는다
- 어디까지나 응급처치로 그치고, 그 다음은 전문 의료요원의 처치에 맡긴다.

나. 응급상황에서의 행동요령

위급 상황에서의 응급처치 및 구조활동은 부상자나 환자에게 필요한 일을 신속하고 적절하게 실시하는 것이다. 불필요한 일 예를 들면 나중에 할 일 또는 전문 응급의료서비스 요원이 할 일 등을 하여 일의 적당한 때를 놓쳐서는 안 된다
위급 상황의 현장에서는 다음 3단계의 응급구조활동의 원칙을 꼭 기억하고 지켜 처치원과 부상자, 환자의 안전을 도모하고 생존에 위협이 되는 모든 것을 처치해야한다.

- 1) 현장조사(CHECK)
- 2) 응급의료 서비스 기관에 연락(CALL)
- 3) 처치 및 도움(CARE)

(가) 현장조사(CHECK)

- ① 현장은 안전한가?
- ② 무슨 일이 일어났는가?
- ③ 몇 명이나 다쳤는가?
- ④ 도움을 받을 수 있는 사람이 있는가?

(나) 응급의료 서비스 기관에 연락(CALL)

현장조사에서 알게 된 환자의 상태에 대한 정보를 빨리 119등을 통하여 도움을 요청하도록 한다. 주위에 아무도 없으면 처치원 자신이 해야 하겠지만 가능하면 누군가에게 연락을 부탁하고 처치원은 현장의 부상자를 계속 지켜보며 돌보도록 한다.

※ 신고 시 유의사항

- ① 발생장소, 주소, 건물(아파트)명, 층, 방 번호 등을 정확히 알려준다
- ② 환자 발생시간
- ③ 전화하는 사람의 이름과 연락 가능한 전화번호
(신고한 전화기를 사용하여 계속 통화를 하면 출동하는 119구급대가 환자상태를 위한 응급 처치법을 알려주거나, 집을 찾지 못하여 전화를 시도할 경우 통화가 되지 않아 빠른 도움을 받지 못함을 주의하자→ 신고한 전화기로는 119구급대가 도착할 때까지 사용하지 말고 다른 전화를 사용 할 것)
- ④ 응급상황의 내용 : 의식이 없거나 사라져 가고 있는지
호흡이 곤란하거나 비정상적인지
가슴 및 복부에 압박과 통증이 있는지
심한 출혈이 있는지
중독 증상이 있는지
머리, 목 등에 상처가 있을 때
굴절이라고 예상 될 때
끊어진 전선이 바닥에 떨어져 있을 때
차량 충돌 시 상황이 어떠한지
고혈압, 당뇨, 협심증 등 과거 병력이 있는지
- ⑤ 부상자의 수
- ⑥ 실시하고 있는 응급처치

(다) 처치 및 도움(CARE)

부상자, 환자의 생명에 대한 위급한 상태인지 아닌지를 조사하여 적절한 응급처치를 실시한다.

3. 응급처치 요령

가. 응급처치의 필요성

인간은 누구나 언제 어디서든 돌발사고와 질환에 의해 생명의 위협을 받을 수 있다. 이러한 상황에서는 의사의 전문적인 치료를 받기 전 주위에 있는 사람의 기본적이고 작은 응급처치가 환자의 생명을 구하는데 결정적인 역할을 할 수 있음을 주지해야 한다.

그러기 위해서는 적절한 응급처치 요령을 숙지해 두어 조치를 선행함으로써 상태의 악화를 방지하고 생명을 유지시켜주는 최선의 조치를 취해야 한다.

심장마비란 여러 원인에 의해 심장의 박동이 정지된 상태를 말한다.

심정지의 발생은 언제, 어느 곳에서나 발생할 수 있으며 발생한 후 4~6분이 지나면 치명적인 뇌 손상이 발생하므로, 심정지 발생 즉시 목격자에 의한 심폐소생술 실시 여부가 생명을 좌우하는 경우가 많다.

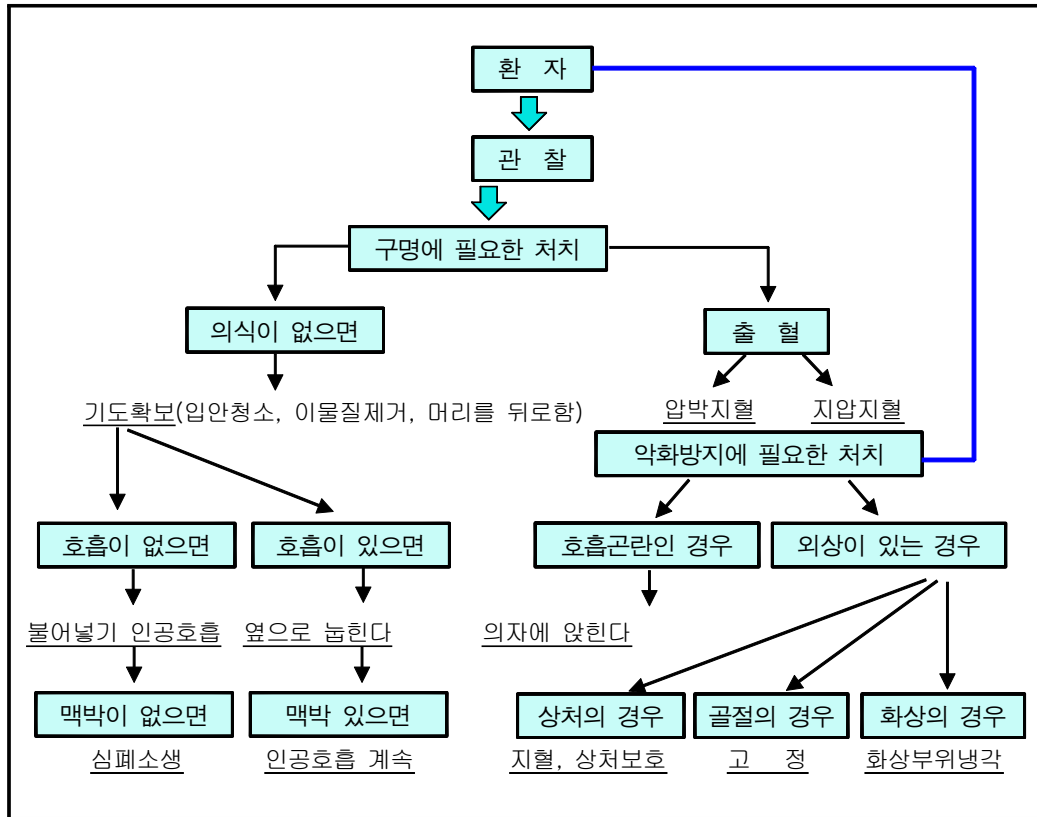
아무리 빨리 구급대가 도착하더라도 4~6분이라는 환자 생명의 황금시간을 놓칠 수 있고, 목격자 대부분이 당황하여 우왕좌왕 하는데 시간을 대부분 허비하기 때문에, 평소 심폐소생술을 익혀두고 응급시의 행동요령 등을 염두 해 두는 것이 중요하다.

보통 심폐소생술은 의사, 간호사 등 의료인이나 할 수 있다고 생각하기 쉬우나 일반인들도 조금만 배우고 익히면 충분히 심폐소생술을 시행할 수 있고 생명을 연장시키는데 결정적인 역할을 할 수 있다.

혹시 가족이나 동료중에 급박한 상황이 발생하였는데도 아무런 도움을 줄 수 없다면 얼마나 안타까울까?

특히 노인을 모시고 있거나 심근경색, 협심증 등 심장질환의 병력이 있는 가족이 있다면 꼭 익혀두어야 한다.

나. 응급처치의 순서



호흡이 정지가 확인되었을 때는 곧바로 인공호흡을 실시해야 한다.

직접 폐에 코와 입으로 숨을 불어넣는 인공호흡은 커다란 효과가 있으며 누구나 손쉽게 할 수 있다.

호흡정지나 의식상실이 원인이 되어 기도폐쇄로 사망하는 경우 기도유지와 인공호흡만으로 소생이 가능하기 때문에 현장응급처치의 중요성은 무엇보다 중요하다고 할 수 있다. 호흡은 없지만 맥박이 있는 경우는 인공호흡을 실시해야 한다.

여기에서 무엇보다 중요한 것은 기도를 유지하고 효과적인 인공호흡을 하는 것이다.

우선 환자의 의식을 확인하고 기도를 유지한 상태에서 호흡을 확인한다.
호흡이 없으면 인공호흡을 2번 시킨다. 이후에 맥박을 확인하여 순환상태를 확인한다. 맥박은 촉진되고 호흡만 없다면 아래의 순서에 의해 인공호흡을 실시하는 것이다.

아래에 설명된 인공호흡법은 외상환자가 아닌 일반적인 환자의 경우이다. 경추손상의 우려가 있는 경우 등의 기도 유지법 등은 심폐소생술 부분에서 설명하겠다.

※ 호흡과 맥박이 없는 경우는 심폐소생술을 시도해야한다
심폐소생술 방법은 뒷부분을 참고하도록 할 것



<기도유지>

<호흡확인>

- 1) 입 가운데에 구토물과 혈액 등이 있는지 확인하여 이 물질을 제거한 후 한쪽 손을 목 밑에 대거나 턱 부분을 들어올리는 방법으로 머리를 뒤로 젖히고, 턱을 들어올려(두부후굴 하악거상법) 기도를 열며 콧구멍을 이마에 댄 손으로 막는다.



<두부후굴 하악 거상법>

- 2) 공기를 불어넣을 수 있도록 크게 입을 벌린 후 환자의 입을 막고 가슴이 부풀어 커지도록 공기를 불어넣는다.



- 3) 불어넣을 때 저항이 없이 불어넣기가 끝나면 바로 입을 놓아주고 환자가 토해내는 호흡을 느끼면 인공호흡이 원활히 이루어진 것이다. 만약 인공호흡 하는데 저항이 느껴지거나 가슴부위에 팽창이 없으면 제대로 인공호흡이 되지 않았거나 기도폐쇄의 원인을 살펴야 한다. 이러한 경우 우선 다시 한번 기도유지를 시도해야한다(두부후굴 하악거상법)



이때 가슴의 움직임은 본다.

※ 성인은 5초에 1회, 어린이는 3초에 1회의 비율로 인공호흡을 계속한다.

※ 인공호흡의 리듬

- 최초의 1회는 천천히 불어넣고 기도개방 상태를 확인한다.
- 이후는 5초에 1회의 간격으로 불어넣는다.(성인)

다. 심폐소생술의 필요성

119 구급대 출동을 하면서 부모가, 남편이, 혹은 아내가 심장마비로 갑자기 쓰러졌을 경우 아무런 조치를 하지 못하고 당황하여 울며 허둥대는 모습을 너무나 많이 보아왔다.

환자의 연령이 9세 이상이거나 체중이 30kg 이상인 경우에는 아래의 심폐소생술의 단계에 따라 심폐소생술을 시행하지만, 8세 이하의 어린이의 경우에는 성인의 심폐소생술 시행 방법과는 차이가 있다.

일반적인 심폐소생술의 주요 단계별 처치는 다음과 같다.

얼마전 길거리 등 병원 밖에서 일어난 심장마비 환자가 사회생활로 복귀하는 확률이 100명중 2.5명이라는 조사결과가 신문에 발표 된 적이 있다.

이는 우리나라 응급의료 수준의 현실과 일반인에 의한 심폐 소생술 등 응급처치교육의 미비를 알려주는 예라고 할 수 있다.

성인을 기준으로 심정지가 의심되는 환자를 발견하였을 때의 응급처치 요령에 대해 설명하겠다.

미국의 경우 1960년경에 심폐소생술이 도입되었다. 관상동맥질환에 의한 사망률을 비교해보면 심폐소생술이 도입된 1960년 이후 급격하게 떨어져서 1984년에는 사망률이 34%가량 감소하였음을 보여주었다. 특히 뇌졸중에 의한 사망은 50%까지 감소하였다. 뇌졸중은 심장이 아닌 호흡정지나 의식상실이 원인이 되어 기도폐쇄로 사망하는 수가 많아 간단한 심폐소생술 만으로도 소생율을 높일 수 있기 때문인 것으로 분석된다.

병원이외의 장소에서 심정지가 발생한 환자의 생존율을 높이기 위하여 “소생의 사슬”이라는 개념을 도입하고 일반인에 대한 교육을 강화 시켜왔다.



<소생의 사슬>

조기신고 → 조기심폐소생술 → 조기제세동 → 조기 전문 심장구조술
 즉 심정지환자가 발생하면 빠른 시간 내에 신고되어야하고 목격자에 의하여 즉시 심폐소생술이 시행되어야 하며, 연락을 받은 구조·구급대는 빠른 시간내에 도착하여 심실 제세동 등의 전문 인명구조술을 시작해야 환자의 생존율을 증가시킬 수 있다는 것이다.

소생의 사슬에서 중요하지 않은 단계는 없다. 이모든 단계가 유기적으로 잘 조화되어 환자에게 적절한 응급처치를 할 때 소생율을 높일 수 있다는 것이다. 그러므로 환자가 발생하여 119에 신고하는 그 순간부터 이미 환자를 위한 소생을 위한 노력은 시작된다고 볼 수 있다.

라. 심폐소생술의 과정

환자발견/의식확인



<의식확인>

쓰러져 있는 환자를 발견하면 의식이 있는지 확인하기 위하여 가볍게 두드리거나 흔들어본다

환자의 상태를 정확히 파악하기 위해서는 똑바로 눕히는 자세로 교정한다. 다만 교통사고, 추락, 낙상 등 여러 가지 사고에 의한 환자의 경우는 함부로 자세를 움직여서는 절대 안 된다.

경추손상으로 여러 합병증을 가져올 수 있기 때문이다.

환자를 움직일 때는 항상 경추손상을 염려하여 환자의 머리와 몸을 동시에 움직여 주어야 한다.

☞ 사고에 의한 환자는 경추손상을 악화시킬 수 있으므로 지나치게 흔들지 않는다.

구조요청(119신고)



<도움요청 - 119 신고 등>

구조요청 시 환자의 위치, 환자 발생상황, 필요한 응급처치, 환자의 병력 등 필요한 정보를 정확히 알려준다

- ☞ 119등에 신고한 후 전화 수보자가 끊기 전까지 일방적으로 전화를 끊지 말 것이며, 신고한 전화기를 사용하여 여기저기 통화하여 구조·구급대가 통화 시 통화중이어서 필요한 정보를 얻는 못하는 사례가 없도록 한다.

자세교정



<자세교정>

무의식 상태가 확인되어 인공호흡이나 심폐소생술이 필요하다고 판단된 환자의

경우 자세를 교정해야 한다. 옆드려 있는 상태에서 심폐소생술 등의 도움을 줄 수 없기 때문이다.

효과적으로 흉부 압박법을 시행하려면 환자를 바로 눕혀야 한다. 환자의 머리가 심장보다 높게 위치하면 뇌 혈류량이 감소하므로 환자의 자세는 수평을 유지해야 한다.

환자의 자세를 교정할 경우에는 경추부분을 지지하고 통나무 굴리듯이 자세를 교정한다. 이러한 방법이 환자에게 부상을 최소화시키면서 효과적으로 이동시키는 방법이다.

흉부가 효과적으로 압박될 수 있도록 바닥이 단단한 곳에 환자를 눕히거나 등에 딱딱한 널빤지를 대는 것이 좋다

☞ 침대나 이불, 소파 등에서 심폐 소생술을 하면 압박이 정확히 가해지지 않아 효과적이지 않다.

기도유지 및 호흡확인



<기도유지>



<호흡확인>

환자의 호흡유무를 확인하려면 구조자는 환자의 기도가 열리도록 머리를 뒤로 젖히고 턱을 들어 올리는 방법으로 기도를 유지하고, 환자의 입과 코 근처에 귀를 가까이 대고 10초 이내에 걸쳐 보고, 듣고, 느끼는 방법으로 환자의 호흡을 확인한다. 호흡으로 인한 가슴부위의 움직임이 있는지 보고, 숨소리를 듣고, 숨결을 느끼는 방법으로 확인한다.



<경추 손상의 우려가 있는 환자의 기도유지법>

외상 등 경추손상의 우려가 없는 경우에 한해서 머리를 뒤로 젖히고 턱을 들어올리는 방법을 취하지만 경추손상 등의 우려가 있을 때는 변형된 기도유지 방법을 시도해야 한다. 턱 부분만 위로 끌어올려 주는 방법으로 기도를 유지해야 한다.

※ 무의식 환자에 있어 혀에 의해 기도가 막히는 경우는 머리를 뒤로 젖히고 턱을 들어 올려주는 아주 간단한 처치만으로도 기도가 확보되어 환자의 생명을 구할 수 있음을 염두해 두자

모든 응급처치 단계 중 A - B - C로 나누어 설명할 때 가장 중요하고 기본적인 단계라고 할 수 있다.

A(Airway 기도유지) → B(Breathing 호흡유지, 구조호흡 등) → C(Circulation 순환유지, 심장 마사지 등)

2회 인공호흡



<인공호흡>

환자의 호흡이 없거나 흉곽은 움직이지 않거나 호기가 느껴지지 않으면, 2회의 인공호흡을 하여 이 물질에 의한 기도폐쇄가 있는지 확인한다. 흉곽의 움직임이 없으면 재차 머리를 뒤로 젖히고 턱을 들어 올려주는 방법으로 기도를 재개방하여 인공호흡을 시도해 본다.

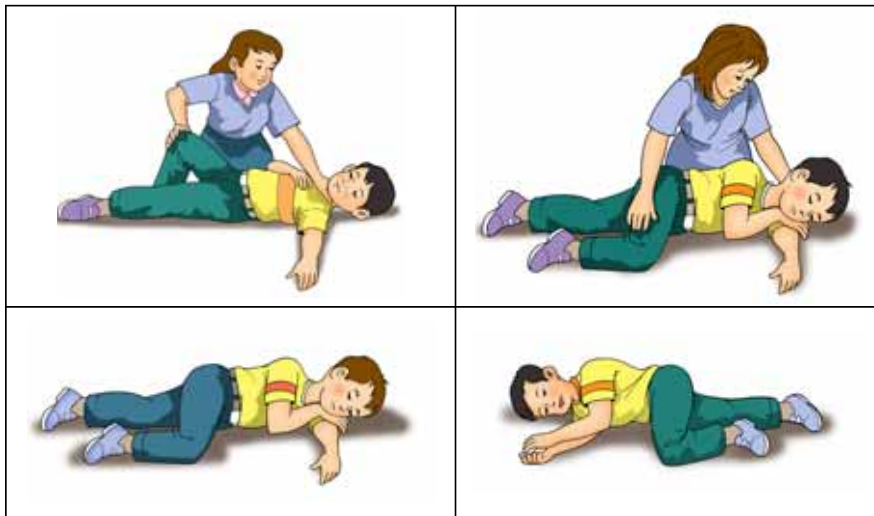
만약 기도를 재개방하고도 흉곽의 움직임이 없거나 호기가 느껴지지 않으면 이 물질에 의한 기도 폐쇄에 따른 응급 처치법을 시도해야 한다.

2회의 인공호흡을 할 때는 기도를 유지한 자세에서 코를 막고 입을 완전히 포갠 상태로 깊고 부드럽게 호흡을 불어넣어 준다. 너무 세게 불어넣어 주면 공기가 기도로 들어가지 않고 위로 들어가 복부가 팽창하게 된다.

불어넣고 다시 호기를 시킬 때 는 잡았던 코를 놓아주어 공기가 순환된 공기가 나오게 해준다.

※ 호흡이 들어가지 않으면 기도유지가 적절하지 않은 경우가 있으므로 다시 한번 이마를 뒤로 젖히고 턱을 들어올리는 방법으로 재기도 유지를 해야 한다.

※ 의식은 없지만 환자의 호흡이 있고 맥박도 만져지면 혀가 이완되어 질식을 하거나 구토 때문에 질식될 위험이 있으므로 회복 자세를 취해 주어야 한다.



<회복자세 - 의식은 없지만 호흡과 맥박은 있을 때>

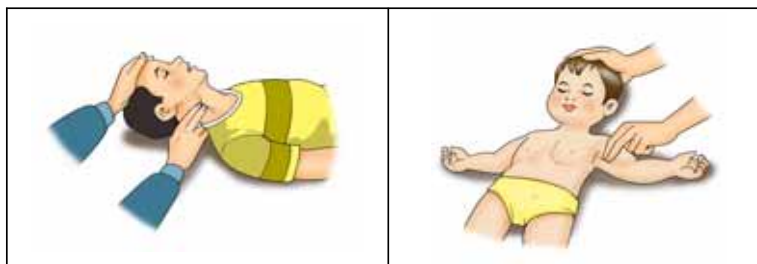
맥박확인(심박동확인)

심정지의 확인은 목의 측면의 경동맥의 맥박을 확인한다.

구조자의 검지와 중지를 이용하여 목 측면의 함몰부위의 경동맥을 10초 정도 촉진하여 맥박이 있는지 확인한다.

요골동맥, 족배동맥, 대퇴동맥 등의 말초동맥은 심정지 상태가 아니더라도 혈압이 낮으면 촉진되지 않는 경우가 있으므로, 1세 이상의 환자에서 심정지를 확인하려면 반드시 경동맥을 촉진하여야 한다.

영아의 경우 목이 짧은 등의 이유로 경동맥에서 맥박을 확인하기 쉽지 않기 때문에 상완 동맥에서 맥박을 확인한다.



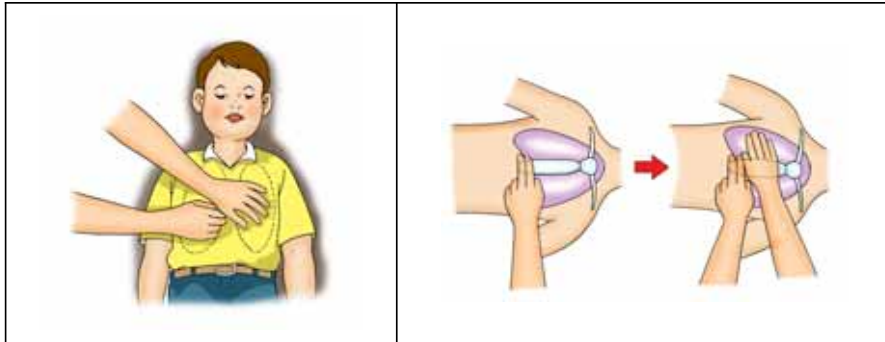
<성인, 소아의 맥박확인>

<영아의 맥박확인>

※ 맥박이 없으면 심폐소생술 할 준비를 해야한다.

1분간 심폐소생술

맥박이 촉진되지 않는 경우 심폐소생술을 시행해야한다



<심장맞사지 위치 확인>

흉부 압박위치는 흉골의 아래쪽1/3지점이다.

늑골연을 따라 검상돌기(명치끝)를 확인한 후 손가락 두 개 정도의 흉골 위쪽에 한쪽 손바닥을 올려놓고 다른 한 손은 그 위에 겹쳐놓는다.

흉부압박 중에는 구조자의 손가락이 환자의 가슴에 가능한 닿지 않도록 하여야 흉부압박에 의한 합병증을 줄일 수 있다. 손가락지를 끼고 손가락이 가슴에 닿지 않게 치켜 올린다. 심장 맞사지를 하면서 손가락에 힘이 가해져 늑골골절 등의 부작용을 막기 위해서 이다.

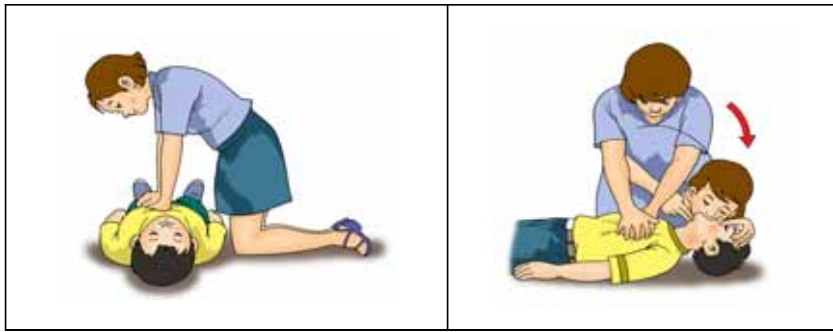
압박위치를 결정한 후 성인의 경우 4~5Cm정도 압박될 수 있을 정도의 강도로 압박한다.

압박횟수는 1초에 1회 가량(분당80~100가량)으로 한다.

압박수축기와 이완기의 비율은 50 : 50으로 한다.

구조자의 수에 관계없이 흉부압박 15회, 인공호흡2회의 비율로 실시한다.

구조자의 상체가 압박부위의 바로 위쪽에 위치하도록 하며, 팔꿈치를 곧게 펴고 손가락이 환자의 가슴에 닿지 않도록 한다.



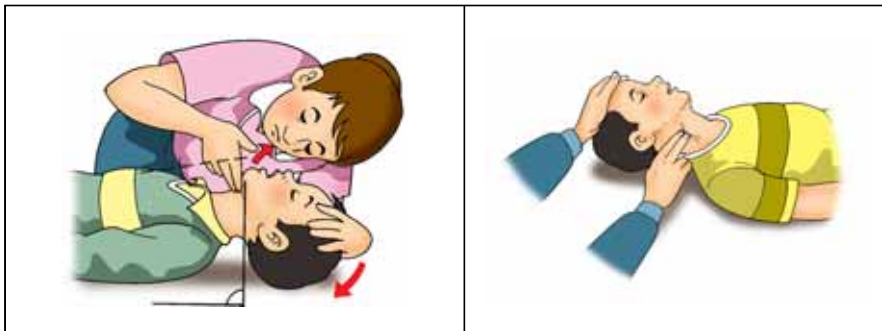
<심장맛사지의 자세>

<심장맛사지 : 인공호흡 → 15:2>

재평가

1분 가량(심폐소생술 4사이클 정도) 심폐소생술을 실시한 후 환자의 호흡과 맥박이 돌아왔는지 재확인한다.

호흡과 맥박이 없으면 앞의 방법에 따라 전문 구조자가 올 때까지 계속 시행한다.



<호흡확인 - 보고, 듣고, 느끼는 방법으로>

<맥박확인>

마. 언제 심폐소생술을 종료 하는가?

- 1) 환자의 맥박과 호흡이 회복된 경우
- 2) 심폐소생술 교육을 받은 사람과 교대 할때
- 3) 의사나 의료인이 도착하여 응급처치를 시행할 때
- 4) 지쳐서 더 이상 심폐소생술을 시행할 수 없을 때

- 5) 의사가 사망선언을 할 때
- 6) 사망의 증거가 명백할 때

※ 다시 한번 주의할 것은 평소 응급상황발생시의 대처요령 및 심폐소생술을 익혀두어 필요시 당황하지 않고 적절히 시행할 수 있어야 한다.

소방서, 적십자사 등 심폐소생술 교육을 받을 수 있는 곳을 확인하여 둘 것

4. 이물질에 의한 기도폐쇄의 응급처치 요령

기도의 폐쇄는 수분 내에 사망을 초래할 수 있는 중요한 응급상황이다. 기도폐쇄의 가장 흔한 원인은 의식이 없는 환자에서 혀에 의하여 기도가 폐쇄되는 것이다. 이물질에 의한 기도 폐쇄는 매우 드물게 발생하는 것으로 알려졌다. 이물질에 의한 기도 폐쇄는 주로 소아나 노인에서 주로 발생하며, 기도폐쇄의 조기 발견이 치료의 성패를 좌우한다.

따라서 소아에서 갑자기 호흡이 정지되고 청색증이 발생하며 의식이 소실되는 경우나 뇌졸중 등으로 연하장애가 있는 노인에서 급격히 청색증과 무호흡이 발행하는 경우에는 이물질에 의한 기도폐쇄를 의심해야 한다.

가. 기도폐쇄의 구분

이물질에 의한 기도폐쇄는 부분폐쇄와 완전폐쇄로 나눌 수 있다. 기도가 부분적으로 폐쇄되어 있는 환자에서는 일단 환자의 환기상태를 평가한다.

환자가 의식이 있고 말을 할 수 있거나 기침을 하면 기도가 부분 폐쇄되어 있으며 비교적 환자상태가 양호하다고 판단할 수 있다. 그러나 의식이 없거나 발성이나 기침이 불가능한 경우 청색증이 발생하는 경우에는 기도가 완전 폐쇄되어 있거나 환기상태가 불량하다고 판단할 수 있다.

기도폐쇄가 의심되는 환자를 발견하면 즉시 응급의료체계에 구조를 요청한다. 환기 상태가 양호하고 의식이 있는 환자에서는 환자의 상태를 관찰하면서 계속 기침을 하도록 유도한다

※ 부분 기도폐쇄 된 경우 절대로 등을 두드려 주는 행위를 하여서는 안된다.

지속적인 기침 후에도 이 물질이 배출되지 않는 경우, 발성이 불가능해지는 경우, 흡기시에 고음의 소리가 들리는 경우, 기침이 점차 약해지는 경우, 청색증이 발생하는 경우, 의식이 혼미해지는 경우에는 완전폐쇄로 진행되는 것으로 판단하여야 한다. 환기상태가 나쁜 부분폐쇄 환자는 완전폐쇄 환자와 같은 방법으로 응급조치를 한다.

나. 이물에 의한 기도폐쇄의 원인

- 1) 음식물을 먹는 도중 웃거나 기침 등으로 목에 음식물이 걸려 발생
- 2) 노인 등의 경우(치아가 약하거나 없는 경우) 연하곤란이 있는 경우 음식물 섭취 시
- 3) 어린이나 노인의 경우 둥글고 딱딱한(땅콩, 사탕, 고기 등) 음식을 먹을 때
- 4) 문어, 산낙지 등을 먹을 경우(특히 과음, 과식 상태에서)
- 5) 입안이 손상되어 부러진 치아나 출혈 등에 의한 경우
- 6) 혀가 뒤로 밀리는 바람에 또는 구토물에 의해 막히는 경우

다. 증 상

- 1) 심한 호흡곤란
- 2) 기도를 통하는 공기의 감소
- 3) 숨쉬기 위하여 부가적인 근육(목이나 복부의 근육)의 사용
- 4) 비정상적인 호흡음(쌽쌽거리거나, 그르렁거리는 등)
- 5) 창백한 피부, 청색증
- 6) 쇼크

라. 응급처치

1) 구강내 이물제거

이물질이 구강내에 위치하여 기도가 폐쇄된 환자에 대한 응급조치로서 환자의 구강내에 구조자의 손가락을 넣어 이물을 제거하는 방법이 있다. 이 방법은 의식이 없는 환자에게 기도폐쇄가 의심될 때 최초로 시행되어야 한다.

손가락으로 이물질을 제거할 때는 먼저 환자의 입에 엄지손가락을 넣은 후

엄지손가락과 검지 손가락을 사용하여 환자의 하악골을 잡은 후 하악골을 들어 올린다. 이러한 조작을 하면 환자의 혀가 인두로부터 들어올려져 기도가 열리게 된다. 하악골을 들어 올린 후 다른 손의 검지손가락을 환자의 구강 가장자리를 통하여 구강 내 깊숙이 넣은 후 환자의 구강을 훑어내어 이물질을 제거한다.

이때 구강내 이물질이 기도의 더 깊은 곳으로 이동하지 않도록 주의한다. 구강 내에 이물질이 있지만 손가락 끝에 만져지는 이물질을 손가락으로 꺼내려 하면 이물질이 밀려들어가 기도를 완전히 폐쇄할 수 있다. 환자가 의식이 있을 때는 절대로 손가락으로 이물질을 제거해서는 안 된다.



<구강내 이물질 제거>

2) 하임리히법(상복부 밀쳐올리기)

당황하지 말고 침착하게 환자의 이물에 의한 기도폐쇄여부를 확인하여 부분 기도폐쇄일 경우에는 기침을 유도하고 위에 서술한 대로 처치한다.

이물질이 구강보다 깊은 곳에 위치하여 기도가 완전히 폐쇄된 환자에서 기도 내 이물질을 제거하기 위한 방법이 하임리히법(상복부밀쳐올리기)이다.

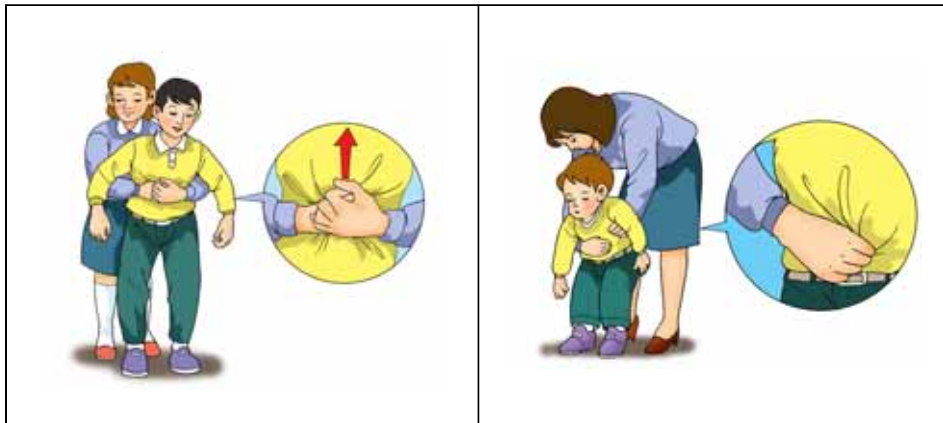
하임리히법은 횡격막을 급격히 상승시킴으로서 기도 내 압력을 증가시켜 기도 내에 있는 이물이 밀려나오게 하는 조작이다.

환자의 검상돌기 하부에 한 손을 주먹 쥔 채로 대고 다른 한 손으로 그위를 잡은 후, 후 상방으로 복부를 강하게 압박하는 방법이다. 하임리히법은 환자

를 눕히거나 앉힌 상태에서도 할 수 있다. 구조자가 없는 경우에는 환자가 자신의 주먹을 쥐어 상복부에 위치시킨 채로 강하게 자신의 배에 압박을 가 함으로서 하임리히법을 시도할 수 있다.

하임리히법은 복부 및 흉부의 내부 장기를 손상시킬 수 있으므로, 반드시 필요한 환자에게만 시도하여야 한다.

하임리히법을 받은 환자는 내부 장기의 손상이 있는지 반드시 확인하는 과정을 거쳐야 한다.

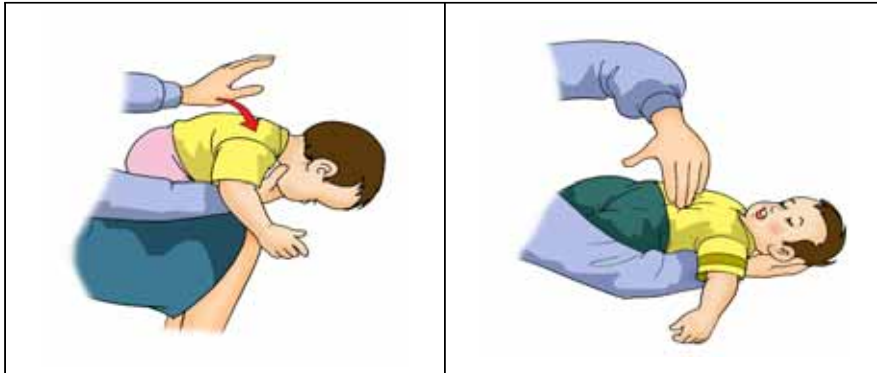


<성인의 기도폐쇄처치>

<소아의 기도폐쇄처치>

※ 환자의 뒤에 위치한 다음 왼손은 주먹을 쥐고, 오른손으로 왼손을 감싸서 겹쳐 잡고 복강막이 위치한 자리 즉, 명치와 배꼽사이에 위치시키고 3~4회 세게 당긴다.

마. 영아의 기도폐쇄



<영아의 기도폐쇄처치>

소아나 성인의 경우 부분적인 기도폐쇄를 보이고 있고 똑바로 섰을 때 호흡을 정상적으로 하는 경우는 세계 기침을 하도록 유도하는 것이 가장 좋은 방법이다.

영, 유아의 경우 똑바로 서있지 못하거나 기침을 유도할 수 없는 상황이 많다. 이러한 경우는 유아의 머리를 몸통보다 낮추고 아이의 얼굴이 아래를 향하게 한 다음 무릎을 세우고 한 손으로 아기의 얼굴과 몸통을 받쳐 무릎에 올려놓는다.

다른 쪽 손바닥을 이용하여 아이의 등 중심부분(견갑골 사이)을 손바닥으로 5회 세게 친다. 아이의 등을 때린 손을 아이의 등에 올려놓고 앞으로 뒤집는다. 이경우도 머리가 몸통보다 낮게 위치하여야 하고, 처치자의 손으로 아이의 코나 입을 막아 기도가 막히는 일이 없도록 주의한다.

다른 한 손의 검지와 중지를 이용하여 흉골 중앙을 빠르게 5회 밀쳐 준다.

이 물질이 나왔는지를 확인하고 아직 나오지 않았다면 아이의 기도를 개방하고 입을 아이의 입에 대고 두번 불어준다. 그리고 이 물질이 나올 때까지 위의 과정을 계속 되풀이한다.

이 물질이 제거된 후에는 아이의 기도를 개방하고 호흡과 맥박을 확인하고 호흡과 맥박이 없으면 심폐소생술(CPR)을 실시한다.

※ 환자의 의식, 호흡, 맥박 유무에 따라 기도폐쇄의 응급처치가 차이가 있음을 주의하자. 특히, 어린이나 노인과 같이 생활하는 사람은 응급처치법을 꼭 숙지하도록 하자

5. 화상의 응급처치

가. 일반적인 화상

열에 의한 화상과 불꽃 등에 의한 화상은 가능한 피부에서 빨리 열을 없애는 것이 필요하므로 열에 의한 화상 부위를 빨리 깨끗한 냉수로 15분 이상 차게 한다.

가까이에 수도물 등이 없는 경우 또는 병원 등으로 이송할 경우에는 상처 부위를 가능한 청결한 냉수에 충분히 담근 수건 등을 대고 15분 이상 차게 한다.

나. 약품에 의한 화상

산과 알칼리에 의한 화상은 그 약액이 피부에 침투해서 피부 깊숙이 도달하는 위험이 있기 때문에 재빠르게 수도물 등으로 약액을 씻어 흐르게 하는 것이 필요하다.

약품이 묻은 의복과 신발 등은 가능한 빨리 없애고 20분 정도 물로 씻는다.

약품이 눈에 들어간 경우는 얼굴전체를 세면기 등에 넣고 수도물을 천천히 흘리면서 눈을 떴다 감았다 하면서 약 20분 이상 씻어낸다.



다. 화상부위의 보호

화상부위를 물 등으로 충분히 차게 하여 씻어 내려간 후에는 감염방지 등을 위해 멸균가제 또는 깨끗한 포를 화상면에 대고 그 위에 삼각건, 붕대, 타올, 수건 등으로 감는다.

또한 화상면의 소독은 긴급히 의사의 치료를 받을 수 없는 경우에 소독약(무색으로 액체의 것)으로 화상면 및 그 주위를 소독한다.

라. 해서는 안 되는 조치

화상을 당한 부위에 된장, 간장, 감자, 기름약 등을 바르는 것은 오히려 상처표면을 불결하게 하여 세균감염을 일으키는 원인이 되므로 절대로 해서는 안 된다.

- 수포(물집)를 없애면 세균감염 등의 원인이 되기 때문에 그대로 놔둔다.
- 눈 화상의 경우 눈을 문지르면 각막이 손상되기 때문에 절대로 문지르면 안 된다.
- 갈증이 있어도 의사의 허락이 있을 때까지 물을 마시지 말아야 한다.

6. 출혈의 응급처치

상처에 의해 심한 출혈을 하게 되면 생명을 위협받게 된다.

출혈이 심하지 않은 경우와 심한 경우로 나누어 응급 처치법을 살펴보면 다음과 같다.

가. 출혈이 심하지 않은 경우

- 1) 출혈이 심하지 않은 상처에 대한 처치는 병균의 침입을 막아 감염을 예방하는 것이다.
- 2) 상처를 손이나 깨끗하지 않은 헝겊으로 함부로 건드리지 말고, 영키어 뭉친 핏덩어리를 떼어내지 말아야 한다.
- 3) 흙이나 더러운 것이 묻었을 때는 깨끗한 물로 상처를 씻어준다.
- 4) 소독된 거즈를 상처에 대고 드레싱을 한다.
- 5) 의사의 치료를 받게 한다.

나. 출혈이 심한 경우

- 1) 출혈이 심하면 즉시 지혈을 하고 출혈 부위를 높게 하여 안정되게 눕힌다.
- 2) 출혈이 멎기 전에는 음료를 주지 않는다.

※ 응급수술을 할 수도 있기 때문에 음료수 및 음식을 주지 않는다.
(수술을 위한 금식을 요하는 검사를 할 수도 있다)



<직접압박>

<지압점압박>

<지혈대사용>

(가) 지혈 방법은 직접압박, 간접압박, 지혈대 사용 등의 방법이 있다.

(나) 직접압박

거즈나 기타 깨끗한 헝겊을 두겹게 접어 상처 위에 대고 직접 누르고, 붕대로 감아준다.

(다) 지압점 압박(선택적 동맥 압박)

동맥에 손상이 있으면 상처로부터 많은 피가 내뿜듯이 나온다. 이때 직접 압박으로 지혈이 되지 않을 경우 지압점 압박을 병행한다. 지압점 압박은 직접압박과 동시에 한다.

(라) 지혈대

팔이나 다리에 심한 출혈이 있을 때 직접압박과 지압점 압박으로도 출혈을 막지 못할 경우에 최후 수단으로 지혈대를 사용한다.

- 1) 출혈부위 가까운 곳에 7 - 10cm 넓이의 띠를 2번 감는다.
- 2) 띠를 묶어서 매듭을 짓고, 그 위에 막대를 놓는다.
- 3) 막대를 매듭하고 출혈이 멈출 때까지 막대를 감는다.
- 4) 지혈대를 맨 후 시간이 오래 경과하지 않도록 지체 없이 병원에 이송해야 한다.

- ※ 얇은 끈 등으로 지혈대를 사용하여 혈관 및 신경이 손상된 사례가 있음을 주의하자.
- ※ 내출혈→ 머리, 배, 가슴 등을 둔기에 맞았거나, 교통사고 등으로 갑작스럽게 강한 압박을 받았을 경우 내출혈의 우려가 있다.
외부적으로 출혈의 흔적이 없더라도 이러한 경우에 당하면 응급상황이 발생할 수 있음을 주지해야 한다.
갑자기 식은땀이 나며, 호흡곤란, 오심, 구토가 날 수 있고 혈압이 저하되면서 의식을 잃을 수 있다. 이때에는 절대로 음료수 등 음식을 주어서는 안 되고, 안정과 보온을 위해 눕히고 그 위에다 가벼운 것을 덮어 준다.
또한 머리를 옆으로 하여 기도를 유지해 주고 쉽게 호흡을 할 수 있도록 한다.
그리고 곧바로 병원으로 데려가 의사의 진찰을 받도록 해야한다.

다. 비(鼻)출혈 (코피)

갑자기 코피가 흥건하게 나서 놀란 기억이 있을 것이다.
특히 어린아이에게 코피가 날 경우 어린이는 물론 부모도 함께 당황해 어찌할 바를 모르고 우왕좌왕 하는 경우를 많이 본다.
코피라고 하는 것은 비강을 좌우로 가르는 비중격의 아래쪽 앞 부위에서 많이 나는데 손가락을 콧구멍 속으로 밀어 넣으면 바로 닿는 부위로 대부분의 코피가 나는 부위이다.
이 부분은 혈관이 풍부하고 점막이 얇으며 모세혈관이 발달되어 있고 콧구멍에 가까워 자극을 받기 쉽기 때문이다.
코피의 원인은 대단히 많다. 코를 습관적으로 파거나, 세게 풀거나 아니면 코를 과격하게 문지르는 경우, 혹은 주먹으로 한 대 맞거나 넘어지거나 하는 경우에 많다.
코피는 특히 겨울철에 자주 발생하는데 비강이 건조하기 때문이다. 건조한 환경에서는 코 점막에 딱지가 생기기 쉽고 자기도 모르게 딱지를 떼어내어 점막에 상처가 생겨 코피가 난다.
또한 감기가 많이 걸리는 환절기에 코에 염증이 생기면 점막이 붓고 충혈 되어 코피가 나기도 한다.
그러나 이러한 국소적인 증상 외에 다른 질병의 증상으로 코피가 나는 경우는 유심히 살펴 진료를 받아야한다.
어디 부딪히지도 않았는데 피부에 반점이 생긴다든지 잇몸에 피가 자주 난다든

지 쉽게 피곤해 하며 기운을 못 차리는 증상이 나타나면 단순 코피로 생각하지 말고 혈액학적 검사를 받아야 한다.

드물게는 백혈병이나 혈우병, 재생 불량성 빈혈 등의 혈액질환이 있을 경우 코피가 자주 나고 지혈이 되지 않는 경우가 있기 때문이다.

실제로 자주코피가 나고 잇몸의 출혈이 심하고, 상처가 났을 때 지혈이 다른 사람보다 늦게되어 이상히 여겨 진찰한 결과 백혈병을 진단 받기도 한다.

성인의 경우는 고혈압이나 동맥경화와 같은 순환기 질환이 많고 혈관질환 및 간 질환이 있는 경우도 코피가 자주 날 수 있고 지혈이 잘되지 않는다.

실제, 병원에 한번도 가보지 않은 건강한 사람이 갑자기 코피가 심하게 나서 119에 신고하는 경우가 있는데, 이때 고혈압이 발견되기도 한다.

1) 잘못된 응급처치

흔히 코피가 나면 목을 뒤로 젖혀 콧구멍을 휴지 등으로 틀어막고 콧잔등을 눌러주거나 목을 두드리는 경우가 있는데 이는 잘못된 방법이다.

안타까운 것은 TV 드라마에서도 이러한 모습을 보여 일반인들이 잘못된 응급상식을 갖는데 일조를 한다는 것이다.

머리를 뒤로 젖히게 되면 코피가 코 뒤로 흘러 숨쉬는 기도를 막을 수 있어 위험한 상황이 될 수도 있다.

특히 노인이나 어린이는 호흡 조절능력이 부족하여 코피가 기도로 넘어가 폐렴으로 발전하여 위험할 수 있다. 코피가 날 경우 삼키는 경우가 있는데 피를 삼키면 속이 울렁거리고 토하게 되면서 혈압이 올라 멎었던 코피가 다시 터지기도 하므로 주의해야 한다.

그리고 코를 지저분한 휴지나 솜으로 막는 경우가 있는데 잘못 시도 할 경우 코 점막이 헐게 되어 코피가 반복적으로 날 수 있으므로 주의해야 한다.

2) 올바른 응급처치

- ① 우선 침착하게 당황하지 말고 편안히 앉히고 머리를 약간 앞으로 숙이게 한다.
- ② 목이나 가슴부위의 옷을 느슨하게 풀어 주어 호흡을 편하게 해주고 입으로 숨을 쉬게 하고 콧등 아래쪽의 연골부위(콧망울)를 엄지와 검지로 10분 정도 눌러 준다. 이 경우 대부분 지혈이 된다.
- ③ 입속의 피를 삼키면 구토를 유발하므로 삼키지 말고 뱉도록 한다.

- ④ 10분 정도 잡아주고 나서도 지혈이 되지 않으면 다시 10분 정도 눌러 준다.
- ⑤ 절대로 고개를 뒤로 젖히지 말고 콧구멍을 다른 것으로 틀어막지 말아야 한다.
- ⑥ 콧등에 얼음주머니를 대면 훨씬 도움이 된다.
- ⑦ 윗 잇몸사이의 점막에 거즈 등을 접어 압박해 주면 지혈에 도움이 된다.
- ⑧ 피가 멈춘 후, 코를 심하게 풀거나 힘을 쓰는 일은 최소한 4시간은 하지 않아야 한다.
- ⑨ 코피가 자주 나면 꼭 진찰을 받아야 한다.



<머리를 앞으로 숙인다>

<콧망울을 압박,
윗잇몸사이 거즈압박>

<얼음주머니를 대어준다>

7. 충격(속 : SHOCK)의 응급처치

속이란 순간적인 혈액순환의 감퇴로 인하여 몸의 기능이 부진 되고 허탈된 상태로 심한 외상, 화상, 수술, 대 출혈 등 물리적 손상과 정신적 손상 또는 과민반응(Allergy)등으로 인하여 신체의 혈관, 신경 조절기능이 저하되고 탈진한 상태를 총칭하여 말한다.

가. 증상

속의 증상은 일시적이며 가벼운 정도의 것으로부터 죽음에 이르기까지의 여러 단계가 있다. 부상자는 모두 속을 일으킬 수 있으므로 속의 증상의 유무를 불

구하고 집중적인 처치가 이루어 져야 한다. 보통 증상이 즉시 나타나기보다는 서서히 일어나는 것이 일반적이다. 대부분의 공통적인 증상은 아래와 같다.

- 1) 불안과 두려움
다른 증상보다 가장 먼저 나타날 수 있다.
- 2) 약하고 빠른 맥박
촉진 상 맥박이 빠르며, 강도가 매우 약하다.
- 3) 차가운 피부
말초혈관의 수축으로 인하여 피부가 차갑게 느껴진다.
- 4) 청색증
피부가 축축하고 창백해지며, 산소가 신체의 각 조직으로 전달되지 않으면 피부색이 파랗게 변하는 청색증이 나타난다.
- 5) 얇고 빠르며, 불규칙하고 힘들어 보이는 호흡을 한다.
- 6) 초점이 없고, 동공이 확대되며 빛에 대한 반응이 느려진다
- 7) 갈증
체액의 소실로 인하여 반사적으로 갈증을 호소한다.
- 8) 오심과 구토
위장으로 공급되는 혈액이 부족하기 때문에 위장운동이 저하되어서 나타난다.
- 9) 혈압의 저하
점진적이고 지속적인 혈압이 하강된다.
- 10) 의식소실
혈압이 저하됨에 따라 의식이 혼미해지며, 결국에는 의식이 소실된다.
- 11) 모세혈관 재 충혈시간 지연
손톱을 누르면 눌린 부위가 백색으로 나타나다가 압박을 가하지 않으면 2~3초 이내에 분홍색으로 회복되는 것이 정상이나, 속의 상태에서는 회복되는 시간이 지연된다.

나. 응급처치

(가) 자세

속 상태가 되면 가장 중요한 기관인 심장과 뇌로 흐르는 피의 양이 적어 지므로, 머리와 몸을 수평으로 눕혀 이러한 기관에 피의 양을 많게 한다. 만약 머리에 부상이 없으면, 뇌로 피가 흐르는 것을 한층 더 많게 하기

위해 다리를 20 ~ 30cm정도 높혀 준다.

그러나 가슴부상자나 호흡곤란이 심한 환자의 경우는 호흡을 쉽게 하기 위해 머리와 어깨를 높게 하여 준다. 구토가 심한 환자는 얼굴을 옆으로 돌려서 토하는 음식물이 기도를 막지 않도록 한다.



(일반적인 속 발생시 자세)



(가슴부상환자나 호흡곤란이 심한 환자의 자세)

(나) 보온

환자를 조심스럽게 다루어야 하며, 부상자의 몸이 식으면 충격이 악화되므로 체온을 유지할 수 있는 담요 등을 잘 깔고 덮어준다. 일사병, 열사병 등 높은 열에 의한 환자는 시원하게 해준다.



(일반적인 속 환자는 체온유지에 힘쓸 것)

(다) 음료

의식이 없거나 희미한 환자, 또는 신체의 외상, 내출혈, 대출혈 등으로 수술을 해야 할 필요가 있는 환자에게 원칙적으로 음료를 주지 않는다. 이는 기관으로 잘못 들어가 질식할 우려가 있고, 속 상태에서 위장운동이 저하되어 내용물을 토할 수 있고, 의료기관으로 이송하여 응급수술 등을 하려고 할 때 금식상태를 유지할 필요성이 있기 때문이다. 환자가 심하게 갈증을 호소 할 때에는 깨끗한 천에 물을 적셔 입 주위에 대어 준다.



(일반적인 속 환자는 음료를 제공하지 말아야 한다)

8. 동물이나 곤충에게 물렸을 때

가. 개에게 물렸을 경우



개에게 물렸을 경우 겉보기에 작은 상처라도 이빨에 찌힌 상처는 좁고 깊게 파여 입안의 세균 등으로 파상풍 및 기타 감염에 걸릴 수 있어 주의해야 한다.

실내에서 사육되는 동물이 손등이나 피부에 상처를 입히게 된 경우 즉시 소독하고 반드시 의료기관에 방문하여 의사의 진찰을 받아 적절한 처치를 하여야 한다.

보통 집안에서 키우는 애완견은 필요한 예방 접종을 받은 경우가 대부분이지만 다른 집 개나 고양이, 주인을 알 수 없는 동물에게 물렸을 경우 집주인이 있는 동물이라면 그 주인에게 예방주사의 접종유무를 확인해야 한다. 집 없이 떠돌아다니는 동물에게 물렸을 경우엔 반드시 그 동물을 10일정도 보호관찰하며 광견병 증상이 보이는지 확인해야 한다. 그 동물의 행동에서 광견병의 초기증상이 발견된다면 그 동물을 안락사 시키고 그 사람은 즉시 격리되어 집중적인 치료를 받아야 한다. 광견병 바이러스는 신경계 손상을 주어 회복되더라도 뇌염이나 신경마비의 부작용이 나타날 수 있다.

1) 응급처치

- ① 입 속에 세균이 많으므로 심한 감염이 발생할 수 있음을 주의한다.
- ② 우선 환자를 안심시킨 후 비누와 흐르는 물로 세척 후(생리식염수로 세척가능)깨끗한 거즈로 덮는다.
- ③ 반드시 병원을 방문하여 광견병 예방조치를 한다.

2) 주의사항

- ① 어린이는 피부조직이 부드럽고 두께가 얇아 개에게 심하게 물리면 목숨이 위험할 수도 있음을 인지해야 한다.

- ② 상처에만 집중하지 말고, 의식상태, 호흡, 맥박 등을 살펴 이상이 발견될 경우 즉시 인공호흡 등 필요한 응급처치를 할 준비를 해야 한다.
이러한 살핍과 응급처치가 개에게 물린 상처의 응급처치보다 급선무임을 잊어서는 안 된다.
- ③ 개에 물린 상처에 된장·간장·지혈가루를 바른다면 상처치료에 도움이 되지 않고 치료기간만 더 늘리는 일임을 알고 잘못된 응급처치로 시간을 허비해서는 안 된다.

나. 뱀에게 물렸을 경우



뱀에 물리는 사고는 야외 활동이 많은 계절에 일어날 수 있다. 뱀은 대부분 숨어서 지내고 있으므로 뱀을 밟는다는지 우발적인 위협을 주지 않는 한 물지 않는 특징이 있다. 뱀에 물렸다고 모두 독사는 아니나 이에 준하여 응급처치를 해야 한다.

1) 증 상

뱀에 물렸을 경우 물린 부위의 부종 및 변색과 열이 발생한다. 특히 물린부위에 독이 투입되면 심한 통증이 일어나고 반상출혈이 나타날 수 있으며 쇼크 등이 유발될 수 있다. 만약 환자가 뱀에 물린 뒤 한시간이 지나도록 물린 부위에 부종, 변색, 심한 통증과 같이 독에 의한 조직손상이 나타나지 않았다면 교상 시 독이 투입되지 않은 것으로 생각해도 된다. 그러나 독의 자국이 선명하게 있다면 독사에 물린 것으로 생각하고 응급처치를 해야 한다. 뱀에 물렸을 경우 나타날 수 있는 증상을 살펴보면 다음과 같다.

- ① 한 쌍의 뚫린 이빨 자국이 있다.
- ② 물린 자리가 심하게 아프다.
- ③ 물린 주변이 빨개지고 심하게 붓는다.

- ④ 토하고 구역질을 한다.
- ⑤ 숨을 깊게 쉬고 심한 경우 숨을 멎는다.
- ⑥ 앞이 잘 안 보인다.
- ⑦ 땀과 침이 많이 흐른다.

2) 응급처치

- ① 환자를 반듯하게 눕혀 진정 시킨다.
- ② 물린 부위를 확인하여 비눗물로 부드럽게 닦아낸다.
- ③ 깨끗한 넓은 천으로 물린 부위의 위, 아래쪽에 적당한 압력을 묶는다.
(너무 짝 조여 전혀 피가 통하지 않게 하면 조직의 괴사 등이 나타날 수 있으므로 주의한다)
- ④ 뱀에 물린 부위를 부목 등으로 고정시켜 움직임을 최소화 시켜 독이 몸으로 퍼지는 속도를 늦춘다.
- ⑤ 환자를 신속하게 병원으로 옮겨 항독 치료를 받게 한다.

3) 주의사항

- ① 뱀에 물렸을 경우 상처부위를 절개하여 빨아내는 것은 도움을 줄 수도 있지만 확인된 사항은 아니다. 특히 입에 상처가 있는 상태에서 시행하면 구조자의 몸에도 독이 흡수 될 수 있다는 것을 명심해야 한다.
- ② 여러 민간요법이 내려오지만 된장·간장 등 다른 물질을 상처에 바르는 것은 결코 도움이 되지 않는다. 오히려 상처를 자극하고 감염시키기 쉽다.
- ③ 구강을 통하여 어떤 것도 복용시키지 않는다.
(특히 알콜은 절대 안 된다 - 독이 몸으로 빨리 퍼지게 한다)
- ④ 환자가 불안감 때문에 구토할 경우 머리를 옆으로 돌려 기도가 막히는 일이 없도록 한다.
- ⑤ 상처부위에 얼음찜질을 하지 않는다.

다. 벌에 쏘였을 경우



보통 동물이나 벌레는 다치게 하거나 자극 받기 전에는 거의 공격하지 않는다. 따라서 일반상식에 따라 행동하면 물리거나 쏘이는 것을 예방할 수 있다.

산이나 들에서 벌이 많이 활동하는 계절 뿐 아니라 요사이는 도심 속에서도 간혹 벌떼소동으로 혼란을 주기도 한다.

벌에 쏘이면 그 부위는 붓고 아프다. 벌에는 꿀벌과 말벌이 있어 침을 쏘는데 꿀벌은 침이 계속 살이 쏘히는 반면 말벌은 그냥 찌르기만 한다. 어떤 벌이든 쏘인 자리가 붓고, 가렵고, 아픈 경우가 대부분이고 때로는 두통, 어지러움증, 구토, 호흡곤란 및 심하면 속 증세까지 보인다. 드물게는 과민성 속 증세로 사망에 이를 수도 있다.

이러한 전신증상이 보이면 신속히 의료기관으로 이송하여야 한다.

1) 응급처치

- ① 벌에 쏘인 자리는 얼음주머니를 대주어 독에 의한 붓기를 가라앉힌다.
(이는 통증을 감소시켜 준다)
- ② 꿀벌은 침이 박혔는지 살펴보고 침을 제거한다.
- ③ 호흡곤란 등 과민성 속의 증상이 보이는지 지속적으로 관찰한다.
- ④ 통증이나 부기가 계속되면 병원으로 이송한다.

2) 주의사항

벌침이 박힌 자리는 핀셋이나 손톱으로 제거하려고 하면 벌침이 더 들어가거나 독주머니를 눌러 독을 주입하게 되는 경우가 있으므로 바늘이나 칼로 긁어 주는 것이 좋으며, 얇은 신용카드 등으로 긁어서 제거할 수 있다.



(카드를 이용하여 벌침 제거하는 방법)

9. 호흡기 감염 예방법 등

가. 인플루엔자의 감염경로

최근 단순 유행성 감기 뿐 아니라 SARS 및 조류독감 등이 세계적으로 유행하고 있어 이에 따른 일반적인 예방법을 알고 지키는 것이 건강한 생활을 영위하는데 기본 상식이 되어가고 있는 추세이다.

이에 따라 인플루엔자를 중심으로 전염성 질환관리법을 살펴보고자한다.

감염경로는 접촉과 비말 전염이 대부분이다. 예를 들어 재채기를 할 경우 어딘가 가라앉거나 아주 근거리에서 있는 물체 혹은 사람에게 묻게 된다. 보통 1미터까지 날아갈 수 있다. 건조한 점액에서도 몇 시간 동안 생존하게 된다.

나. 잠복기 및 전염력

잠복기는 1-4일정도(평균2일)이나 전염력은 증상발현 1일부터 발병 후 약 5일 정도이며 소아의 경우 전염가능기간이 더 길다. 면역이 저하된 사람은 수주 동안 바이러스 분비가 일어날 수 있으며 새로운 아형이 생기면 누구나 감수성이 있어 대유행이 가능하다.

다. 증상 및 징후

전신증상 및 호흡기 증상이 갑자기 시작되는데 발열, 두통, 근육통, 피로감 등의 전신증상과 인후통, 기침, 객담, 비염 등의 호흡기 증상을 보인다. 보통 수 일 내에 회복이 되나 기침, 피로감 등은 2주 이상 지속될 수 있다. 복통, 구토, 경련 등이 드물게 발생하기도 한다.

합병증으로는 폐렴이 가장 일반적으로 올 수 있으며 노년층이나 만성질환자 등 기저질환 악화와 합병증으로 사망할 수 도 있다.

라. 호흡기 감염방지를 위한 관리 방법

비말로 인한 전염이 더 확실한 경로이므로 손을 철저히 잘 씻어야하며, 마스크 등 호흡기 오염체 방지를 위한 기본장비를 착용한다. 개인보호구는 적절하게 착용되었을 때만 감염을 막을 수 있음을 알아야 한다. 또한 개인 보호구 착용이 손씻기 등과 같은 개인위생을 대체할 수 없으므로 개인위생관리에 최선을 다해야 함을 잊지 말아야 한다.

1) 호흡기성 감염예방과 치료를 위한 생활 지침

- ① 외출 후 귀가 시 손씻기 등 개인 청결 유지
- ② 유행 시에는 사람이 많이 모이는 공공이나 집단 장소 방문 자제하고, 방문 시 마스크 착용
- ③ 호흡기 증상이 있을 경우 마스크 착용하고 기침, 재채기 시 손수건이나 화장지로 가리고 하기
- ④ 열, 콧물, 기침 등 일반적인 호흡기 증상이 있을 경우 즉시 병·의원을 방문하여 조기 치료
- ⑤ 건강생활(규칙적인 운동, 절주, 금연, 적절한 영양섭취 등) 유지 등

2) 보호마스크 착용시의 주의사항

- ① 산업용이 아닌 의료용 마스크를 선택할 것.
- ② 일회용이므로 4 ~ 6시간 쓰고 바꿀 것.

- ③ 얼굴에 최대한 밀착해야 함.(면도를 철저히 할 것)
- ④ 분비물이 튀거나 젖으면 즉시 교체 할 것.



(보호마스크 착용 방법)

3) 예방접종

예방 접종은 매년 발표된 당해 절기 유행 바이러스주로 제조된 백신으로 보호자의 사전 예진표 작성과 의사예진, 접종 후 관찰의 과정을 거쳐 이루어지게 된다.

예방접종은 매년 9월 ~ 11월로 인플루엔자 유행 이전에 접종을 받는 것을 권장하고 있으며 가급적 인플루엔자 유행 2주전까지는 접종하는 것이 좋다. 현재 유행시기라 하더라도 고 위험군은 예방접종 하는 것을 권장하고 있다.

예방접종은 인플루엔자를 예방하는 가장 효과적인 수단으로 예방접종 백신주와 유행 바이러스주의 항원성이 맞을 때 예방효과는 70 ~ 90%이며, 면역항체의 지속효과는 평균 6개월이다.

① 예방접종 대상

우선접종 권장 대상(생후 6개월 이상)

- 폐 질환자, 심장 질환자
- 만성질환으로 사회복지시설 등 집단시설에서 치료, 요양, 수용 중인 사람
- 병원에 다닐 정도의 다음 만성질환을 앓고 있는 사람
(당뇨병, 신장질환, 만성 간질환, 악성 종양자, 아스피린 복용중인 6개월 ~ 18세 소아, 혈색소 병증 환자 등)
- 65세 이상의 노인
- 의료인, 환자 가족 등

② 예방접종 금기사항

- 생후 6개월 미만 영아
- 인플루엔자 백신 접종후 심한 과민반응을 보인 사람
- 계란에 심한 과민반응을 보인 사람
- 백신접종 후 6주 이내 신경학적 이상이 생긴 병력이 있는 사람
- 발열이 있는 사람은 열이 없어지기 전까지는 접종하지 않는 것이 바람직하며, 열이 없는 상기도 감염은 접종 금기가 아님.
- 임신부도 인플루엔자 합병증의 위험진자가 있으면 접종이 필요하나 임신1기(임신3개월)의 임신부는 태아 이상이 생길 가능성을 배제할 수 없으므로 접종을 피하는 것이 바람직 함.

마. 손 씻는 방법

외출 후 손 씻기 등 개인위생관리는 전염병 예방에서 가장 기본적이고 중요한 방법이다. 올바른 손 씻기 방법을 숙지하여 건강한 생활을 유지하고, 학생, 가족, 이웃에게도 알려 개인감염 뿐 아니라 교차 감염의 기회를 줄여야 한다.

1) 손 씻는 순서

흐르는 물에 씻는다.

액상 비누를 사용하여 씻는다.

알코올이 포함된 소독제로 마무리한다.



(올바른 손 씻기 방법)

2) 손 씻기의 주의 사항

최소한 15초에서 20초는 씻어주어야 한다.

손의 모든 부분을 완전하게 씻어 준다.

완전하게 건조시킨다.

10. 기본 응급 처치함에 두면 유용한 것

가정이나 학교, 직장에 꼭 필요한 약과 기구를 항시 정비하여 갖추어 놓는 것은 매우 중요하다. 기본적으로 준비하면 유용한 것을 정리하면 다음과 같다. 이러한 품목은 아주 기본적인 것으로 필요에 따라, 개인 및 가족의 병력에 따라 더 준비되어야 한다.



- 구급상자
- 응급처치법 책자
- 작은 여행용 티슈
- 가위
- 핀셋
- 작은 플래시
- 체온계(고막형 등)
- 얼음주머니

- 스푼(용량을 알 수 있는 것으로 준비)
- 일회용 장갑
- 비닐봉지(지퍼형이 좋음)
- 면도칼
- 설압자

- 소독된 거즈(일반거즈가 아니고 멸균 소독된 것으로 준비)
- 소독된 붕대
- 삼각건 몇장
- 일회용 반창고(일회용 밴드 등)
- 소독된 솜
- 반창고
- 소독된 면봉
- 소독약(알코올, 베타딘, 과산화수소수 등)
- 항생제 연고
- 화상용 연고
- 바세린 연고
- 근육통, 염좌용 로션
- 해열진통제(아스피린, 타이레놀, 어린이용 해열 관장제 포함)
- 물파스 및 파스
- 소화제
- 가족 중 고혈압, 당뇨, 협심증이 있는 경우 이에 따른 처방된 약품 등
- 혈압기
- 당뇨측정기 등