

소아안전과 응급처치

이 동 필 · 계명대 동산의료원 응급의학실장

우리 나라 및 서구 선진국의 통계에 의하면 1세에서 44세 사이의 연령층에서 가장 많은 사망의 원인은 외상이다. 우리나라의 경우 연 약 35만 건의 외상이 발생하고 이중 수만 명이 사망으로 목숨을 잃거나 장애인이 되고 있다.

물론 우리 나라에서 가장 많은 외상의 원인은 교통사고이다. 그러나 소아에서는 교통사고 뿐만 아니라 다른 여러 가지 사고가 흔하다. 어린 아동들이나 유아는 자기 스스로를 돌볼 수 없기 때문이다.

그리고 소아는 그 연령층에 따라 사고의 종류에 차이가 있다.

또 소아에서는 그 어느 환경도 전혀 안전하다고 할 수 없다. 가정, 학교, 유치원, 어린이집 등과 같이 소아가 있는 곳에는, 사고가 발생하기 전에 매일 매일의 일상생활에서 반드시 주의깊게 소아들을 관찰하는 성인이 있어야 한다. 이는 소아의 안전과 사고발생예방을 위해서 가장 중요한 사실이라 하겠다.

소아가 당하는 사고는 차량사고, 추락사고, 화재, 익수 및 독극물 등에 의하며 때로는 음식물 혹은 장난감 등에 의한 기도폐쇄, 그리고 소아 주위의 애완동물에 의한 사고 등이 원인이 될 수 있다.

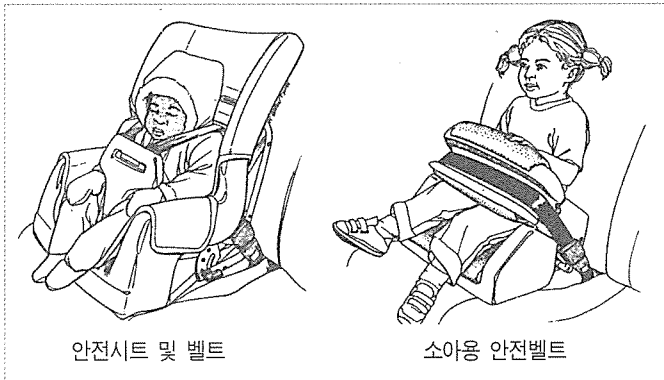
다음에서 이들 각 사고의 유형에 따른 안전조

치 및 응급처치에 관하여 생각해 보기로 하자.

1. 교통사고

소아사망의 가장 많은 원인이 교통사고이다. 중요한 것은 교통사고는 예방할 수 있다는 점이다.

소아의 머리카기는 나머지 몸 전체의 크기에 비해 상대적으로 성인보다 훨씬 크기 때문에 급격한 감속 혹은 가속으로 인한 차량사고시에 오는 물리적 힘에 의하여 무거운 머리부분이 몸보다 먼저 날아가 차량 내



의 벽이나 창문에 팽개쳐져 흔히 두부손상을 입게 된다.

비록 서행 중에 발생한 급격한 사고일지라도 그 충격의 크기란 3층의 건물높이에서 지상으로 추락할 만큼 크다고 보고되어 있다. 또한 차내에서는 흔히 소아를 성인의 무릎에 앉히는 데, 이 또한 안전하다고 할 수 없다.

급격한 충격의 순간 소아의 몸은 차내 벽에 팽개쳐지고 그를 안고 있는 성인의 체중이 그 위를 덮쳐 누를 수 있기 때문이다. 따라서 이러한 사고를 예방하기 위해서, 선진국의 일반 안전규정에서 요구하는 것은 4살(약20kg체중) 미만의 소아는 차내 안전시트와 시트벨트



를 동시에 사용하여 소아의 몸을 고정하도록 해야 한다는 것이다.

그리고 4세 이상의 소아들은 시트벨트만으로 어깨 및 다리를 고정해야 한다. 또한 성인운전자의 경우 운전 중에는 항상 시트벨

트를 사용하는 모범과 안전운전의 모습을 보여줘야 한다. 소아란 흔히 모방하기를 즐겨하고 성인의 운전습관을 배우기 때문이다.

소아 교통사고의 적지 않은 수가 골목길이나, 놀이공간에서 차량이나 오토바이 등에 의해 발생되며 이중 가장 많은 종류는 소아가 자전거를 타고 가다 자신 혹은 운전자의 부주의로 차량과 충돌해 발생하는 경우이다.

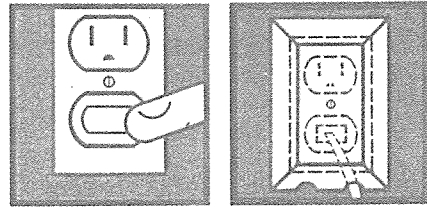
소아는 정신 집중력의 특징상 갖고 놀던 공이나 장난감을 따라 한길로 쫓아 나가다 교통사고가 흔히 발생하게 된다. 또한 학동기 아동 사고는 자전거나 오토바이로부터 추락하여 발생할 수 있다.

이들 사고는 이상에 언급한 차량 이외에도 전신주, 가로수 혹은 건물 등에 충돌하여 손상을 입을 수도 있고 이때 가장 많은 손상 중 하나는 두부손상이다. 이 두부손상은 외상사망의 60%에서 그 사망의 원인이 되고 있다.

다행히 헬멧을 사용함으로써 많은 손상을 예방할 수 있게 되었고 선진국의 경우 이의 착용을 법규로 정하고 있다. 그런데 최근 보고에 의하면 헬멧사용은 85%에서 이러한 손상을 예방할 수 있다고 한다.

2. 화상 및 매연 흡입 손상

화재가 발생했을 때 화상은 아동 및 소아에 있어서 흔한 사망의 원인이며 이는 어릴수록



전기소켓

그 빈도가 높다. 그러나 일반적으로 가장 흔한 소아화상은 뜨거운 액체에 데는 이른바 열탕상이 많다. 보통 뜨거운 난로나 주방기구의 손잡이 등을 잡아, 뜨거운 액체가 쏟아져 이러한 화상을 입게 된다.

흔히 부모나 돌보는 사람이 자리를 비웠거나 잠시 한눈을 팔았을 때에 이러한 사고가 발생하곤 한다. 뜨거운 온수로도 열탕상은 발생할 수 있으며 섭씨 50°에서 화상이 발생하려면 약 5분을 요하지만 60°에선 단지 5초만의 노출로도 화상이 올 수 있다.

그리고 가정의 화재, 가스폭발, 담뱃불 혹은 바깥에서 지피는 불에 의하여 아동들은 화염화상을 입을 수가 있다. 또한 실내에서 유아(1-2세) 등이 전기줄을 씹거나 전기코드를 찢은 소켓에 물 묻은 손이나 수저 같은 금속을 삽입함으로써 전기에 의한 자극으로 화상이나 생명의 손실을 가져올 수 있다.

그 외에도 뜨거운 다리미나 난로 등에 접촉하여 화상이 올 수 있다. 그러므로 어린이들이 존재하는 곳에서는 이러한 비품이나 난로 주위에는 반드시 격리망을 쳐 놓아야 하며 부엌이나 난로에 물을 데울 때엔 각별한 주의를 요한다.

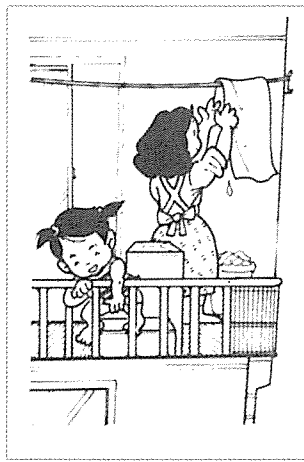
3. 추락사고

추락사고는 6세 이하의 소아에서 가장 많은 외상의 원인이다. 유아가 자는 침대(크립)는 추락사고의 흔한 원인 제공자이다. 침대의 간격과 매트리스와의 빈 공간에 아동의 머리카락이나 팔다리가 끼어 골절이 올 수 있고 혹은 목이 끼어 질식사망까지도 할 수 있다. 또한 머리는 침대의 철봉사이에도 끼일 수 있다.

때로는 유아가 옷을 입을 채로 침대에서 내

오려고 난간으로 올라갈 때 바깥으로 추락함과 동시에 상의가 침대모서리에 걸려 목이 졸려 죽을 수가 있다.

한국과 같은 아파트, 주거단지에서 흔히 발생할 수 있는 또 한가지 사고는 아동의 계단 추락사고이다. 계단추락사고는 전체 추락사고의 약 20%를 차지한다. 고로 집안이나 집 바깥의 계단에는 유아를 보호하는 장치가 반드시 설치되어 있어야 한다. 계단에 장난감을 두거나 계단카펫이 허물어져 있어서는 안되며, 조명은 항상 밝아야 한다.



영아의 걸음 연습기 또한 흔한 계단추락사고의 원인이다. 윗층 계단에서 걸음연습기와 함께 아동이 아래층로 떨어지는 사고는 흔히 발생한다. 고로 윗층계단 끝에는 반드시 안전문을 벽에 붙여

잠그도록 설치해야 하며, 가능하다면 걸음연습기를 계단 윗층에서 사용하는 일은 피해야 한다.

4. 질식사

이는 1세 이하의 영아에서 예방 가능한 가장 많은 사고의 원인이다. 그리고 14세 이하의 아동에서 흔한 사망의 원인이 된다. 질식은 일반적으로 음식물이나 이물질에 의한 기도 폐쇄로 발생하며 때로는 목에 줄이 매이거나 비강, 구강 혹은 다른 기도부위의 폐쇄로 올 수 있다.

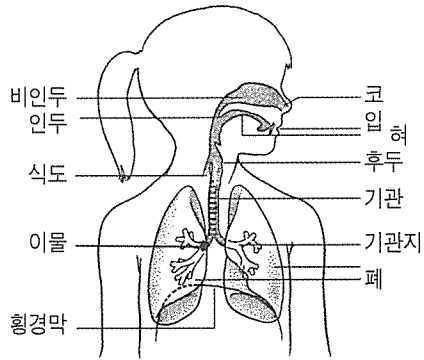
가장 흔한 소아 질식사고의 원인은 음식물 등의 폐쇄로 발생한다(예 : 포도씨앗, 핫도그, 팝콘, 단단한 캔디, 우유, 주스 등). 영·유아의 질식 시엔 갑작스런 기침, 호흡곤란, 청색증 등이 나타나며 즉각적 응급처치가 요구된다.

또한 콜라병에 넣어둔 농약이나 성인이 먹다

둔 치료약을 먹고 독한 증독으로 사망하는 수도 간혹 있다.

특히, 누워서 음식을 먹거나, 음식을 입에 넣은 채로 웃거나 달릴 때 이러한 사고가 발생하기 쉽다. 소아기도의 폐쇄는 그 이외에도 흔히 부풀지 않은 풍선조각, 우유병젓꼭지, 동전, 구슬, 단추 등이 원인이 되기도 한다.

기도의 이물



5. 장난감에 의한 손상

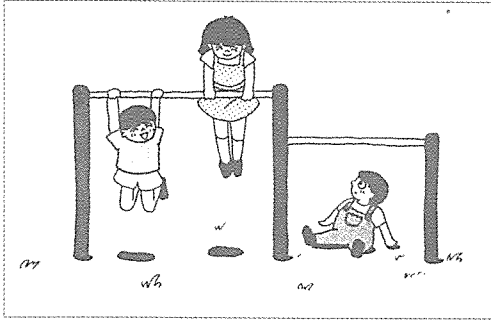
소아는 장난감과 더불어 생활하는 시간이 많으므로 흔히 장난감에 의한 사고가 발생한다.

장난감 위에 추락하거나 장난감을 밟고 넘어지거나 장난감에 부딪히는 이외에도 작은 장난감이나 장난감의 일부를 입에 넣고 놀다 기도가 폐쇄되어 질식사고가 발생할 수 있다.

알칼리 건전지는 매우 위험한 화학물질을 내포하고 있다. 소아가 입으로 넣는 이물질은 비록 기도폐쇄는 아닐지라도 흔히 식도로 내려갈 수 있다. 그중 특히 시계나 카메라에 쓰는 단추모양의, 동전과 같은 작은 원형의 물질을 삼켜 식도나 위에 들어갔을 때는 일반적으로 큰 위험은 없으나 간혹 큰 동전이 목부위 식도에 걸려 내려가지 않으면 전문인에 의해 즉시 제거되어야 한다.

6. 놀이터 사고

아동이 흔히 즐기는 놀이터에서 발생하는



사고의 원인들을 살펴보면 놀이터 구조물의 위험성(예; 나무공간사이에 목을 넣어 목을 뺄 수 없는 경우등)이 그 주원인이다. 놀이터에서 지표면으로 소아가 추락할 때 표면이 시멘트나 잔디 혹은 단단한 지면일 경우 에너지흡수가 없어 손상을 입을 수가 있으므로 놀이터 지표면은 모래나 부드러운 나무껍질 혹은 고무판 등으로 설치되어야 하고, 또한 놀이기구나 그 네줄 그리고 안전대 등은 주기적으로 점검되어야 한다.

7. 익수사고

해마다 더운 계절이 되면 수많은 익수사고가

발생하고 그중 상당수가 소아 연령층에서 발생한다. 아동들이 물가에서 공놀이를 하거나 뛰어들 때, 구명조끼를 입지 않고 수영을 할 때 익수사고가 흔히 발생한다.

이러한 익수사고는 수영 및 응급처치능력을 가진 책임 있는 성인이 돌보아야 예방할 수 있다. 또한 공공 혹은 개인 스위밍풀에서의 익수 사고 발생 가능성도 항상 염두에 두어야 한다. 그리고 유아의 세발 자전거의 폴접근 또한 차단되어야 한다.

8. 벌룬

우리 사회는 언제부터인지 몰라도 안전불감증을 앓고 있다. 오늘도 수많은 어린이가 단순히 성인의 책임소홀로 생명을 잃거나 불구가 되어가고 있다.

여러 종류의 소아의 안전사고는 안전점검표를 통한 사전 안전점검으로 예방할 수 있다. 무엇보다 책임있는 성인의 주의깊은 안전계획 및 조치 그리고 응급처치술의 훈련 등을 통하여 소아의 많은 안전사고를 줄일 수 있다. [7]

IMF 시대의 알뜰 건강법

1. 애원동물 키우기 : 애정과 관심을 쏟는 대상이 생김에 따라 정서적으로 안정되고 가정분위기가 개선됩니다.
2. 별보기 : 맑은 날 밤에 별을 보면 심리적인 고통에서 벗어나는 기분을 느끼실 수 있습니다.
3. 향기요법 : 양국화, 라벤더, 쥐오줌풀을 베개 속에 넣고 꼭 파묻습니다. 정신이 맑아지고 인공적인 신경안정제나 수면제보다 훨씬 나은 수면유도효과를 얻을 수 있습니다.
4. 지압과 마사지 : 기구나 마사지로 혈(穴)자리를 눌러주면 혈액순환이 좋아지고 긴장과 불안을 덜 수 있습니다. 요철이 있는 고무판을 밟거나 지압봉으로 혈자리를 자극하는 것도 한 방법.
5. 집에서 헬스 : 아령, 스프링완력기, 고무줄완력기 등을 이용하여 집안에서도 가볍게 웨이트 트레이닝을 할 수 있습니다. 엎드려 팔굽혀펴기 운동이나 턱걸이도 가능합니다. 땀을 흘리고 나면 시원한 기분과 함께 성취감을 느끼실 수 있습니다.
6. 호흡훈련 : 허리와 가슴을 곧게 펴고 앉아 3~4초간 위장에 공기를 채우는 느낌으로 천천히 숨을 들이마신 후 4~6초에 걸쳐 긴장이 빠져나간다는 생각을 가지며 숨을 천천히 내쉽니다. 코로 숨을 들이마시고 입을 약간 벌린채로 내뿜습니다. 한번에 5분씩 하루에 3~4차례 하면 좋습니다.
7. 술잎차 마시기 : 최근 스트레스 해소차로 술잎차가 각광 받고 있습니다. 술잎 50g에 물 500ml와 설탕 100g을 넣고 끓여 식힌 후 약 3개월 정도 발효시킵니다. 마실 때는 이것과 술잎 5~6여개 뺀 것을 뜨거운 물에 같이 넣습니다.