

부분을 특히 자주 점검한다.

작업을 위해 사다리에 올라갈 때는 사다리를 평평한 바닥에 견고하게 놓고 다른 사람이 잘 붙잡고 있는 상태에서 올라가 작업을 한다.

⑥ 항상 안전에 대해 생각하고 토론한다.

많은 사람들이 일상생활 중의 안전에 대해서 거의 무시하고 있지만 작업이나 오락 중 또는 여행 중에는 항상 사고의 위험이 있다.

일상생활이나 작업장의 환경에 내재된 위험에 대해서 생각하고 관찰하는 것이 중요하며 특히 자신의 습관 중에 위험한 것이 없는지 확인하고 다음과 같은 질문을 수시로 하여 사고의 위험을 최소화해야 한다.

- 가정이나 직장에서 자신과 주변사람의 위험요소를 줄이기 위해 할 일은 없는가?
- 필요 없는 위험을 감수하고 있지는 않는가?
- 안전수칙을 지키고 있는가?
- 승용차, 트럭, 오토바이, 자전거 등의 바퀴점검을 자주하고 있는가?
- 부상을 입었는데도 불구하고 육체적으로 힘들거나 위험한 일을 하고 있지는 않는가?

가정과 직장의 생활 또는 오락 중에 다른 사람과 부상의 예방법에 대해 항상 이야기하는 것이 좋다. 어린아이에게는 안전교육을 더욱 철저히 하여야 한다. 어린아이의 미래는 어른들의 경험과 교육에 달려있다.

도로안전과 응급처치(Road Safety and First Aid)

도로에서 교통사고나 다친 사람이 생긴다면 다음의 원칙을 기억한다.

1. Safety First



먼저 자신과 환자, 보행자의 안전을 확보한다.

2. Call for help



119에 도움을 요청하고 상담원의 지시에 따라 행동한다.

3. Give First Aid



환자를 안정시키고 응급처치 및 가능한 도움을 제공한다.



GLOBAL
ROAD SAFETY
PARTNERSHIP

10

응급처치법

중독

Poisoning

핵심단어

- ▶ 중독(Poisoning) : 외부 물질이 체내에 들어와 이 물질에 의해 인체의 기능장애나 비정상적인 증상을 유발하는 것
- ▶ 과민반응(Hypersensitivity reaction) : 특정물질에 의해 신체 면역반응이 과도하게 나타나는 현상

학습목표

- 중독의 형태와 증상을 이해한다.
- 식중독 예방법과 응급처치방법을 이해한다.
- 과민반응의 정의와 증상을 이해한다.
- 곤충, 해양생물, 뱀 등의 물림손상에 대한 예방과 응급처치를 이해한다.

어떤 물질이 체내에 들어와 이 물질로 인해 우리 인체에 기능장애나 비정상적인 증상이 발생하는 것을 중독이라고 한다. 중독은 경과에 따라 만성중독과 급성중독으로 나뉜다.

마약, 각성제, 알코올 등과 같이 의존성 습관을 갖게 하는 것과, 유독물질이 오랜 기간 소량의 점진적 유입으로 인해 서서히 증상이 나타나는 것 모두를 만성중독이라 하고, 이물질에 의해 갑작스럽게 신체의 기능장애를 일으키는 것을 급성중독이라 한다.

우리나라에서는 연간 1만 5천여 건의 중독사고가 일어나고 있다. 이중 50% 이상이 가정에서 발생하고 있으며 이외에도 직장 및 야외에서 자주 일어나고 있다. 대부분의 중독 사고는 실수나 부주의로 인한 것이다.

중독의 기본 확인 사항

- 어떤 종류의 독극물에 노출되었는가?
- 양은 얼마인가?
- 언제 마셨는가?

일반적으로 중독환자는 메스꺼움, 구토, 설사, 가슴과 복부의 통증, 호흡곤란, 땀 흘림, 발작 등의 증세를 나타낸다. 만약 어떤 사람이 중독으로 의심된다면 다음의 일반지침에 따라 행동한다.

- 무슨 일이 발생하였는가에 대한 단서를 모으고 환자에게 접근하기 전에 사고 현장이 안전한지를 조사한다.
- 가능하다면 환자를 독성 물질로부터 안전한 곳으로 옮긴다.
- 환자의 의식상태, 기도, 호흡, 혈액순환, 기능장애를 확인한다.
- 생명을 위협하는 상황을 확인한다.
- 만약 환자가 의식이 있다면, 더 많은 정보를 얻기 위해 질문한다.
- 만약 약물을 복용한 것으로 판단되면 약물용기를 찾아보고 전화할 때 그것을 가지고 간다.
- 119에 신고하고 상담원의 지시를 따른다.

중독을 야기하는 물질이 우리 몸으로 유입되는 경로는 크게 섭취, 흡입, 흡수, 주입에 의한 4가지로 나뉘어지며, 이중 섭취에 의한 중독이 대부분을 차지한다.

1

섭취에 의한 중독

섭취는 입을 통한 삼킴을 의미하며 섭취되는 독물로는 버섯이나 어패류, 약초, 산나물 등의 음식물, 광택제나 청정제 같은 석유화학제품, 농약이나 가정상비약 등이 있다. 섭취에 의한 중독은 대부분 가정에서 5세 이하의 어린이들에게서 자주 일어난다.



일단 복용한 물질은 위에서 오래 머물러 있지 않으며, 대부분은 소장에서 흡수가 이루어진다. 그러므로 위장 내 내용물이 소장으로 넘어가는 1시간 이내에 빨리 위에서 제거하는 것이 초기 응급처치로 매우 중요하다. 구토를 유발하기 위해서는 다량의 액체(물)를 마시게 하여 희석시킨 후 몸을 최대한 앞으로 숙여 손가락으로 목젖을 자극하는 방법을 취한다.

이전에는 구토를 유발하기 위한 약제도 쓰였으나, 최근에는 구토유발을 권장하지 않는 경우가 오히려 더 많다. 또한, 조직을 부식시키고 파괴하는 산이나 알칼리 등의 부식성 물질인 경우에는 반대성질의 물질로 함부로 중화시키려고 해서는 절대 안 되며, 물을 많이 마시도록 하여 섭취된 독물을 희석시키는 것이 효과적이다. 단, 알약이나 캡슐형태의 독물을 먹었을 경우에는 물을 주어서는 안 되고, 액체 상태의 독물을 마셨을 경우는 활성탄 등을 먹여 흡수를 지연 시킨다.

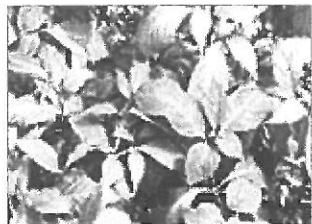
구토가 권장되지 않는 경우

- 부식제(강산 또는 강알칼리) - 토하면 목이나 식도에 더욱 장애를 줄 수 있다.
- 휘발유 등의 석유화합물질 - 폐로 들어 마시면 폐렴을 유발할 수 있다.
- 의식이 없을 때 - 폐로 이물질이 유입될 수 있다.
- 경련환자, 임신부
- 생후 6개월 미만의 영아

섭취된 물질의 흡수를 늦추기 위해서는 구조대가 올 때까지 환자를 왼쪽으로 눕혀 둔다. 이렇게 하면 작은창자와 연결되는 위의 끝부분이 똑바로 서게 됨으로 중력의 영향에 의해 위 내용물이 작은창자로 가는 시간을 최대 2시간까지 늦출 수 있다. 그리고 구조대가 올 때까지 약병과 구토물 등 도움이 될 만한 증거자료를 최대한 수집한다.

섭취에 의한 중독사고 예방법

- 모든 약품과 가정용품은 아이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고 잠금장치를 한다.
- 음식물 용기에 남은 약품을 보관하지 않고, 위험물을 인지할 수 있도록 표시한다.
- 산에서 함부로 나물이나 버섯을 채취하여 먹지 않는다.
- 아이들에게 약은 '사탕' 이라고 하지 않는다.
- 사용 후 남은 약품은 반드시 폐기한다.



미치광이풀



독미나리



삿갓담 독버섯

식중독

여름철에 음식을 잘못 먹고 고생한 경험이 한두 번 정도는 있을 것이다. 최근에는 단체급식을 하는 학교에서 혹은 돌잔치나 결혼식 피로연 후 집단 식중독이 발생했다는 뉴스도 종종 접하게 된다. 사실 식중독은 단일 질환명은 아니다. 어떤 미생물 혹은 화학물질에 오염된 음식물을 먹은 후 단시간 내에 배가 아프면서 구토, 설사 등을 주 증상으로 하는 질환을 묶어서 식중독이라 한다.

식중독을 일으키는 원인은 다양한데, 크게 나누자면 미생물이 생산한 독소에 의한 것과 미생물 감염에 의한 것이 있다. 우선 독소에 의한 식중독을 보면 세균이 이미 만들어 놓은 독소를 먹거나 혹은 우리 몸에 들어온 세균이 소장에서 독소를 생산하여 이것에 의해 식중독이 발생하는 경우이다.

식중독의 일반적 증상은 원인이 되는 식품을 먹으면 곧 발생하거나 몇 시간에서 하루 안에 발병한다. 갑자기 메스꺼움, 구토, 격심한 복통과 설사가 온다. 열은 있을 때도 있고 없을 때도 있다. 이어 온 몸이 몹시 나른하고 식은땀을 흘리며 창백한 얼굴로 대굴대굴 뒹굴면서 괴로워한다. 식중독의 대부분은 세균에 의한 것이다. 식중독을 예방하기 위해서는 다음의 주의사항을 지키는 것이 중요하다.

① 세균을 묻히지 않는다.

식중독균이 손이나 조리 기구를 통해서 식품에 부착되어 증식하여 식중독을 일으킬 수 있으므로 자신이 세균의 매개체가 되지 않도록 손을 깨끗이 씻도록 한다.

② 세균을 증식시키지 않는다.

일반적으로 식중독균은 실온상태(10~40℃)때, 급속히 증식한다(장염 비브리오는 8~10분에서 2배로 증식한다). 그러므로 냉장고에 보존해야할 식품을 구입한 경우는 빨리 냉장고에 넣도록 한다. 그리고 조리한 음식은 되도록 빨리 먹도록 한다.

③ 세균을 없앤다.

가열하고 조리한 식품은 중심부가 75℃에서 1분 이상, 충분히 가열하도록 한다. 조리 기구는 표백제나 뜨거운 물 등에 정기적으로 소독하도록 한다.

식중독 예방법

- 손 씻기와 개인위생을 생활화 한다.
- 식품은 충분히 익혀 먹는다.
- 조리 기구는 세척 및 소독해서 사용한다.
- 식품 조리 및 취급에 주의한다.
- 물은 반드시 끓여 먹는다.
- 주변 환경을 청결히 한다.



식중독 증상을 보였을 시 다음과 같이 응급처치를 실시한다.

- 탈수에 주의한다.
보리차나 정수한 물을 먹인다. 환자가 탈수증상이 보인다면 신속한 진료를 받아야 한다.
- 보온하고 쇼크를 방지한다.

2

흡입에 의한 중독은 다양한 원인에 의한 것이 많아 환자가 자살을 목적으로 흡입한 경우를 제외하고는 환자 자신이 어떤 독성가스에 노출되었는지를 모르는 경우가 대부분이다. 중독을 일으키는 가스로는 연탄가스나 자동차배기가스 같은 일산화탄소를 비롯해 일상생활에서의 도시가스, 산업장에서의 암모니아, 벤젠가스, 납, 수은가스, 농약살포 중 체내에 흡입되는 농약, 전쟁 무기로 사용되는 사린가스 같은 것들이 있다.



흡입에 의한 중독은 원인에 따라 두통, 메스꺼움 및 구토, 복통, 어지러움 등의 경미한 증상부터 호흡곤란, 심장마비, 경련, 발작, 혼수 등의 치명적인 증상들이 다양하게 나타날 수 있어 진단이 매우 어려울 수 있다.

흡입에 의한 중독이 의심될 때는 다음과 같은 처치를 할 수 있다.

- 현장은 안전한가를 확인하고 현장을 환기시킨다.
- 환자를 신선한 공기가 있는 안전한 장소로 이송한다.
- 의복을 느슨하게 하고 의식이 없으면 119에 신고하고, 필요시 심폐소생술을 실시한다.
- 환자를 신속히 병원으로 후송한다.

농약 중독

농약의 급성중독 증상은 농약에 따라 다소 차이가 있지만 대략 아래의 표와 같다. 일반적으로 머리가 아프거나 무거운 증상이 있으면 중독이 시작되었다고 본다.

농약중독

경 증	중 간 증	중 증
<ul style="list-style-type: none">• 두통 머리가 무겁다.• 현기증이 난다.• 토할 것 같다.• 기분이 나쁘다.• 몸이 나른하고 처진다.• 숨쉬기 힘들다.• 피부가 가렵다.	<ul style="list-style-type: none">• 구토, 복통, 설사• 열이 난다.• 얼굴이 벌게진다.• 걸음이 휘청거린다.• 머리가 멍하다.• 땀과 침이 많이 난다.• 피부에 수포가 생기거나 아프다.• 눈이 빨갛고 아프다.	<ul style="list-style-type: none">• 의식을 잃는다.• 전신이 경련을 일으킨다.• 입에서 거품이 난다.• 호흡과 맥박이 빠르다.• 대소변을 지린다.



농약 살포시 복장

농약은 농약이 들어 있음을 표시한 구분된 병에 넣어 식음료와 구분된 별도의 장소에서 보관한다.

농약 살포 시에는 보호장구를 반드시 착용하여야 하며, 피부에 접촉된 경우에는 즉시 비눗물로 씻어낸다. 농약을 흡입하거나 섭취한 경우에는 즉시 병원진료를 받아야 한다.

3

피부, 눈 등 점막을 통한 독극물 흡수에 의한 중독은 대부분 독성식물, 액체나 가루 형태의 화학성 물질에 의해서 많이 일어난다. 접촉성 중독을 일으키는 식물로 다펜바키아, 애기뽕풀, 썩기풀, 옷나무, 독성담쟁이, 독성 떡갈나무 등이 있다. 이러한 식물과 접촉한 후 가려움증이나 발진 등이 나타나면 비누와 찬물로 나무진을 씻어내고 충분한 양의 알코올로 닦아낸다. 이때 탈지면에 알코올을 묻혀 닦아내지 않거나 너무 적은 양을 사용하면 나무진이 오히려 피부에 더 번지게 된다.

화학약품 등의 독성물질이 피부에 접촉되면 즉시 대량의 물로 씻어낸다. 가루형태의 독성 물질은 물에 의해 활성화되지만 대량의 물로 닦아낼 경우 독성이 강해지기 전에 제거할 수 있다. 물이 없어 닦아내기 어려울 경우는 최대한 털어서 제거한다. 이때 환자나 처치원 또는 주변 사람의 눈에 들어가지 않게 주의한다.



디펜바키아



애기똥풀



쑥나무

4

주입(물림, 찔림, 쏘임)에 의한 중독

동물이나 벌레에 의한 물림, 벌이나 독충에 의한 쏘임 등이 주입에 의한 중독이 대표적인 것들이다. 드물기는 하지만 오염된 주사바늘에 찔려 중독이 되는 경우도 있다. 우리나라에서 보고되는 주입에 의한 중독사고의 대부분은 벌에 의한 것이다. 벌에 의한 사고의 대부분은 가을철에 주로 일어난다. 벌은 치사량의 독을 가지고 있지는 않지만 과민반응을 일으킬 수 있다.

1

벌에 쏘였을 때

벌에 쏘이면 보통은 쏘인 자리가 아프고 붓는 정도지만 만약 벌독에 대한 알레르기가 있는 사람이라면 호흡곤란, 의식장애 등의 증상과 함께 생명을 잃을 수도 있다. 벌독에는 여러 단백질 성분이 함유돼 있기 때문에 알레르기를 잘 일으킨다. 벌독 알레르기는 나이나 성별보다는 쏘인 사람의 체질에 따라 문제가 된다. 벌에 쏘이

면 대부분 피부 두드러기가 나타나지만 심하면 저혈압, 의식불명, 천식발작, 호흡곤란, 복통 등이 나타날 수 있다. 우리나라에 서식하는 벌 가운데 가장 흔한 벌독 알레르기 반응을 일으키는 것이 꿀벌, 말벌, 그리고 땅벌인데 이중 복부에 노란 줄무늬가 있는 땅벌은 땅속이나 썩은 나무에 집을 짓고 살기 때문에 벌초할 때 무심코 건드리기 쉬운 만큼 주의해야 한다.

벌에 쏘이지 않으려면

벌을 유인할 만한 향수, 화장품, 요란한 색깔의 옷을 피하고 벌이 가까이 접근하면 벌이 놀래지 않도록 제자리에서 움직이지 않고 낮은 자세를 취한다. 벌독 알레르기가 있는 사람은 꽃밭, 과수원, 쓰레기장 등 벌이 많은 장소의 출입을 삼간다. 옥외에선 언제나 양말과 운동화를 착용하고 몸에 맞는 옷을 입되 원색의 옷은 피하는 것이 좋다.



벌에 쏘였다면 핀셋을 사용하거나 신용카드 등으로 밀어서 벌침이 빠지도록 하는 것이 중요하며, 쏘인 부위에 찬물 찜질을 하여 통증을 완화시킨다. 벌침을 제거할 때에는 독낭을 건드리지 않도록 주의해야 한다.

2

뱀에 물렸을 때

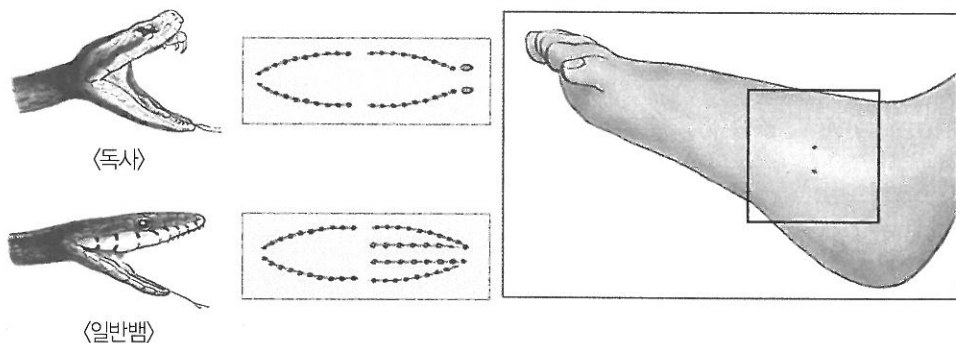
주입에 의한 중독 중에서 벌에 의한 중독 다음으로 많이 보고되는 사례가 뱀에게 물리는 것이다. 우리나라에는 약 14종의 뱀이 있는 것으로 보고되고 있으며 이 중에서 독을 가진 뱀은 살모사, 까치 살모사, 불독사의 3종류에 불과하다. 뱀독에는 신경독과 혈액독이 있으며, 우리나라의 뱀은 대부분 혈액독이다. 하지만 우리나라 뱀처럼 혈액 독을 가진 뱀에게 물린 경우 급격하게 생명을 위협하는 경우는 없다. 또한 20~30분 이내로 병원에 이송이 가능할 경우 아래와 같이 일반적인 처치만 행하여도 된다.

- 환자를 안정시키고 최대한 움직이지 않게 한다.
- 상처 부위를 절대 절개하지 않는다.
- 상처부위를 비눗물로 깨끗이 씻는다.
- 물린 부위를 심장보다 낮게 한다.
- 반지나 시계 등 부어오르면서 혈액순환을 방해할 수 있는 물건을 제거한다.
- 물린 부위의 위쪽 즉 심장 쪽에서 가까운 신체부위를 폭 5cm이상의 넓은 천으로 압박하거나 약하게 묶어준다. 너무 짝 조일 경우 피가 통하지 않아 2차적 손상을 가져올 수 있으므로 주의한다.

뱀에 물린 상처

뱀에 물린 부위를 보고 독사여부를 판단할 수도 있다. 독이 없는 뱀은 말발굽모양의 물린 자국을 보이는 반면, 독사는 말발굽모양의 물린 자국 앞쪽에 두 개의 뚜렷한 잇자국을 남긴다.

뱀에 물린 후 나타나는 증상으로도 독사교상 여부를 의심할 수 있다. 두통, 복통, 구토증상이 나타나며 물린 부위에 통증이 지속되고, 붓고 멍이 들거나 피가 멎지 않는다면 독사에 물렸다고 확신할 수 있다. 이러한 증상들은 독사에 물린 뒤 일반적으로 한 시간 이내에 나타난다. 상처부위 부종은 물린 뒤 수분 내에 나타나며, 30분 이내에 부종이 나타나지 않으면 독이 주입되지 않았다고 볼 수 있다.



3 광견병 (공수병)

광견병은 병명과 달리 개보다는 가축이나 너구리, 박쥐, 여우, 오소리 등 야생동물에 물려서 많이 발생한다. 발병한 동물들은 굉장히 포악한 성질을 나타낸다. 광견병균은 포유류에서만 존재하는 병으로 잠복기가 짧게는 7일에서 길게는 1년 정도의 기간이 있으며 평균 1~2개월 정도이다. 일단 발병하면 치사율이 90%이상이고 증상발생 이후 평균 4일 정도를 살았으며 최대 20일까지 살았다는 보고가 있다. 치료받지 않을 경우 매우 치명적이므로 광견병으로 의심되는 동물이나 야생동물에게 물린 사람은 보건소에 보고하여 의사의 진단 후 적절한 치료가 필요하다. 일반적으로 동물에 물린 경우는 아래와 같이 처치하면 된다.

- 상처에 출혈이 심하지 않다면 비누와 흐르는 물에 깨끗이 씻는다.
- 출혈이 있을 경우 소독된 거즈나 수건 등으로 직접 압박하여 지혈한다.
- 광견병 뿐만 아니라 파상풍에도 유의해야한다.

과민반응

독충에 물렸을 때 가장 위험한 것이 과민반응이다. 치사량의 독액을 가진 독충들은 그리 많지 않다. 사망사고의 대부분이 과민반응에 의한 것이다. 벌에 쏘이거나 벌레에 물렸을 때 쏘인 부위의 가려움, 통증 및 부종 등의 국소적 현상이 대부분이다. 그러나 사고사례의 약 5%정도에서 전신적인 과민반응이 나타나는 것으로 보고된다. 가려움증과 부종 외에 피부가 창백해지고 두통, 어지럼증, 구토, 복통, 호흡곤란, 경련, 의식저하 등 쇼크 증상이 나타나면 매우 위험하다. 과민성 쇼크의 경우는 급속히 진행되며 1~2시간 이내에 환자를 사망에 이르게도 할 수 있다. 사망에 이르는 환자의 60~80%는 기도가 부어 질식하는 것으로 보고되고 있다. 이 밖에도 자신이 평소에 알레르기증상이 있거나 특정물질에 과민반응이 있다면 주위사람에게 알려두는 것이 좋다. 응급처치는 쇼크처치에 준해서 하되 최대한 빨리 병원으로 이송하여야 한다.



● 주입에 의한 처치

구분	벌레	거미	독사	해양생물	동물
증상	<ul style="list-style-type: none"> • 독침 남음 • 통증과 부어오름 • 알레르기반응 	<ul style="list-style-type: none"> • 물린 자국 • 통증과 부어오름 • 매스꺼움, 구토 • 호흡곤란 • 심정지 	<ul style="list-style-type: none"> • 물린 자국 • 통증과 부어오름 • 알레르기반응 	<ul style="list-style-type: none"> • 물린 흔적 • 통증과 부어오름 • 알레르기반응 	<ul style="list-style-type: none"> • 물린 자국 • 출혈
처치	<ul style="list-style-type: none"> • 카드로 긁어 독침제거 • 상처세척 • 얼음찜질 • 알레르기반응 주의 	<ul style="list-style-type: none"> • 상처세척 • 냉찜질 • 빠른 응급처치 	<ul style="list-style-type: none"> • 상처세척 • 물린 부위 고정 • 상처를 심장보다 낮게 • 최대한 빨리 항독처치 	<ul style="list-style-type: none"> • 상처세척 • 해파리에 쏘인 경우는 식초에 흠뻑 젖게 한다. • 가오리에 쏘인 경우 통증이 사라질 때까지 견딜 수 있을 만큼의 뜨거운 물에 젖게 한다. • 깨끗한 드레싱 	<ul style="list-style-type: none"> • 상처세척 • 지혈 • 깨끗한 드레싱 • 광견병 예방접종

● 숲이나 풀이 우거진 장소에서 벌레나 동물에 의한 중독 예방법

- 긴 소매 상의나 긴바지를 입는다.
- 양말이나 신발 속으로 바지를 넣는다.
- 장갑과 옷소매, 양말과 바지를 밴드로 고정하여 이물질이 못 들어가게 한다.
- 야외에 장시간 있을 시 목덜미나 머리 부분을 확인한다.
- 자극이 강한 향수나 화장품을 쓰지 않는다.
- 뱀이나 벌레들이 서식할 만한 곳에 접근하지 않는다.
- 장갑과 등산화 등 충분한 보호 장구를 착용한다.
- 숲과 들판을 다닐 때 사람들이 지나간 길의 중앙으로 다니고 덩불과 키 큰 풀은 피한다.
- 야영을 하여야 할 경우는 방충제를 준비한다.
- 야영지 주변에 먹다 남은 술이나, 음료수 등 벌레를 유인하는 음식물을 두지 않는다.

11

응급처치법

고온과 저온에 의한 신체손상

Heat and Cold related Emergencies

핵심단어

- ▶ 화상(Burns) : 과도한 열, 화학물질, 전기, 태양열, 방사능 등에 의해 피부조직에 손상이 유발되는 것
- ▶ 열경련(Heat Cramp) : 고온상태에서 과도한 신체활동을 한 후에 체내 수분과 염분의 손실에 의하여 근육경련이 유발되는 것
- ▶ 열탈진(Heat Exhaustion) : 고온상태에서 체내 수분과 염분의 과도한 손실에 의하여 혈류량이 감소되고, 이로 인한 임상증상이 유발되는 것
- ▶ 열사병(Heat Stroke) : 고온에 의해 체온조절 중추의 기능이 마비되어 뇌, 심장, 신장 등의 주요 장기 손상이 유발되는 것
- ▶ 동상(Frostbite) : 신체 조직의 일부가 얼은 상태
- ▶ 저체온증(Hypothermia) : 내부나 외부의 다양한 원인에 의하여 체온이 35℃ 이하로 감소된 경우

학습목표

- 화상의 종류와 손상의 정도를 분류할 수 있어야 한다.
- 화상의 예방과 응급처치 방법을 알아야 한다.
- 고온손상의 증상과 응급처치 방법을 알아야 한다.
- 동상과 저체온증의 예방과 응급처치 방법을 알아야 한다.