

First Aid Manual

응급처치
뉴얼



응급처치
매뉴얼



목 차

제1장 응급처치 이해하기	04
제2장 심정지 상황에 따른 응급처치	11
심정지	12
심폐소생술	13
자동심장충격기	14
제3장 근골격계 손상 응급처치	16
골절 및 염좌	17
부목고정	20
근육경련	22
제4장 출혈에 따른 응급처치	23
출혈	24
지혈	25
제5장 충격에 의한 신체손상과 응급처치	28
뇌진탕	29
치아 손상	30
두개골 골절	31

목 차

제6장 온도변화에 의한 신체손상과 응급처치	32
화상	34
열사병	36
일사병	37
동상	38
저체온증	39
제7장 질환별 응급처치	40
뇌졸중	41
천식으로 인한 호흡곤란	43
당뇨병으로 인한 저혈당 쇼크	44
제8장 스포츠 현장에서 발생하는 재난 사고별 대응절차	46
화재사고	48
천재지변 사고	51
붕괴사고	55
테러사고	57
수중 안전사고	61



제1장 응급처치 이해하기



제1장 응급처치 이해하기

- 스포츠는 신체활동을 기반으로 이루어지기 때문에 안전사고 발생의 가능성이 높습니다. 따라서 스포츠 현장에서는 항상 안전에 대한 경각심을 가지고 스포츠 활동이 이루어져야 합니다.
- 스포츠 활동 중 사고나 질병으로 응급상황이 발생했을 때에는 신속하고 적절한 응급처치를 실시하는 것이 매우 중요합니다. 응급처치를 얼마나 신속하고 적절하게 실시하였는가에 따라 부상자의 삶과 죽음, 일시적 장애와 영구적인 손상이 결정됩니다. 따라서 스포츠행사(대회) 운영자, 참여자, 지도자는 만일의 안전사고를 대비하여 대응절차법을 숙지해야 합니다.

응급처치의 정의

갑작스런 사고나 질병으로 인하여 위급한 상태에 놓인 환자가 발생하였을 때 의사의 전문적인 치료를 받기 전까지 행해지는 즉각적이고 임시적인 처치를 말합니다.

- 응급상황이 발생했을 경우 다음과 같은 행동절차(3C)를 따라야 합니다.



응급상황에서의 행동절차 (3C)

① 상황인지(Check)

- 스포츠 활동 중에는 항상 주변에 주의를 기울이며 위급상황이 발생할 경우 즉각적으로 인지하는 것이 중요합니다.
- 특히 심정지, 심한 출혈, 갑작스런 질병과 같은 응급상황에 적절히 대처할 수 있어야 하며 골절, 몸의 손상과 같은 신체적 손상에도 신속히 대응할 수 있어야 합니다.
- 위급상황은 환자의 증상과 징후를 보고 알 수 있는데, 먼저 환자가 의식이 있는지를 확인하고 숨을 쉬는 것이 곤란한지, 기습이나 목에 통증이 있는지, 이유 없이 땀을 흘리지는 않는지, 피부색이 창백하거나 푸르게 변하지는 않았는지 확인합니다.

② 119 신고(Call)

- 스포츠 참여 도중 안전사고로 인해 부상자가 발생하였을 때, 119에 신고하는 것은 가장 중요한 단계입니다. 사고 발생 즉시 신고하여 구급대원이 현장에 빨리 도착할수록 환자의 예후에 긍정적인 영향을 미치게 됩니다.
- 최초 발견자는 신속하게 상황을 인지한 후 119에 신고하여 현재 위치와 사고 상황을 정확하게 설명합니다. 이후 전화를 끊지 않고 구급대원이 현장에 도착할 때까지 지시에 따라 응급처치를 실시해야 합니다.

119 신고 방법 예시

- ① 응급구조 요청은 119를 누릅니다.
- ② 사고 상황을 설명합니다. (어떤 상황으로 부상자가 생겼는지, 환자의 상태가 어떠한지 등)
(예) 000을 하다가 다쳤습니다. 환자는 000상태입니다.
- ③ 주소를 알려줍니다. (주소나 주변의 큰 건물 이름, 호수 등)
(예) 00구 00동 000번지예요. / 00체육관 2층입니다.
- ④ 119에서 전화를 끊으라고 하기 전에 먼저 전화를 끊어서는 안 됩니다.

119 신고 전 대처행동 요령

- 최초 발견자가 응급처치를 하는 동안 다른 사람들에게 119에 신고해 줄 것과 구급차의 도착을 기다렸다가 사고 장소로 안내해 줄 것을 요청합니다.
- 환자의 분비물에 직접적인 접촉을 하지 않도록 소독장갑이나 보호 장비를 사용합니다.

이럴 땐,
이렇게!

✓ 낯선 곳에서 나의 위치 찾기

전봇대 고유번호 확인하기

전봇대 고유번호



50m 간격마다 설치되어 있는 전봇대의 번호로 내 위치를 알 수 있다.

승강기 고유번호 확인하기

승강기 고유번호



승강기 사고 발생시 내부 층수 버튼 옆 **승강기 고유번호**와 **QR 코드**를 통해 소방관이 위치를 파악할 수 있다.

③처치 및 도움(Care)

- 응급처치는 부상자의 생존과 사망 뿐 아니라 회복과 장애에도 영향을 미치게 되므로 가능한 빨리 응급처치를 시작해야 하며 구급대원이 도착할 때까지 지속적으로 부상부위를 관찰합니다.
- 응급처치에는 심정지시 심폐소생술(CPR)과 자동심장충격기(AED)를 통한 처치와 출혈 시에는 피가 흐르는 것을 막기 위한 지혈, 골절 시 부상부위를 부목으로 고정시켜 움직임을 최소화하는 등의 방법이 있습니다.

응급처치의 종류



응급처치 전 알아두어야 할 사항 : '동의'

- 허락이나 동의 없이 신체에 접촉하는 행위는 위법이기 때문에 어떠한 경우에는 법적 소송에 휘말릴 수 있습니다. 따라서 응급처치를 할 때에는 환자에게 사전 동의를 구한 후 시행해야 합니다.
- 허락을 얻기 위하여 당신이 누구인지, 얼마나 많은 훈련을 받았는지, 어떻게 도울 것인지를 환자에게 말해야 합니다.

환자의 의식이 있는 경우	<p>환자가 처치를 허락했을 경우 응급처치를 하며 만일 거부한다면 처치를 하지 말아야 합니다.</p> <p>의식 있는 환자가 지적장애인이거나 유아라면, 부모나 법적보호자로부터 동의를 받아야 합니다. 만약 부모나 법적보호자가 동의를 하지 않는다면 처치를 하지 않고 119에 신고한 후 기다려야 합니다. 만약 생명이 위협한 상황에서 부모나 법적보호자가 없다면 묵시적 동의에 의한 허락을 통해 처치할 수 있습니다.</p>
환자의 의식이 없는 경우	<p>의식이 없거나 반응을 할 수 없는 환자를 만났다면, 이 역시 묵시적 동의로 판단하고 응급처치를 시행합니다.</p>

※명시적 동의 : 환자의 의식이 있는 경우 처치자는 자신의 이름, 신분 및 응급처치 교육경력을 밝히고 앞으로 행할 응급처치에 대한 설명을 해야 합니다.

※묵시적 동의 : 환자의 의식이 없는 경우 주변 가족에게 동의를 구하거나 가족이 없을 경우 환자가 응급처치에 동의할 것이라는 가정 하에 처치합니다.

〈출처: 안전한 스포츠활동 안내서, 스포츠안전재단, 2014〉

이럴 땐,
이렇게!

✓ 응급처치 환자 수가 많을 때

응급 처치 시 우선 순위		
1순위	2순위	3순위
즉각적인 처치를 요하는 환자	긴급 수술을 요하는 환자	수술이 필요하지만 지연이 가능한 환자
<ul style="list-style-type: none">· 기도를 방해하거나 폐쇄를 일으킬 수 있는 모든 손상· 흡인성 손상, 흉곽 손상, 긴장성 기흉, 질식을 초래하거나 질식 상태에 있는 상악이나 안면의 손상· 즉각적 치료를 요하는 모든 출혈· 손상, 골절 및 출혈로 인해 쇼크를 일으킬 수 있는 손상	<ul style="list-style-type: none">· 내장 손상· 치료를 요하는 혈관 손상· 의식이 없어져 가는 폐쇄성 뇌손상	<ul style="list-style-type: none">· 감압을 요하는 척추손상· 경한 골절 및 탈구· 눈의 손상· 질식을 수반하지 않는 상악 손상이나 안면손상

〈출처: 학생 응급처치 매뉴얼, 울산광역시교육청, 2011〉

응급처치 전 알아두어야 할 사항 : '선한 사마리아인법'

- 우리나라는 2008년 6월 13일자 일부 개정된 응급의료에 관한 법률 제 5조 2항에 의거하여 다음과 같이 '선한 사마리아인법'을 규정하고 있습니다.
- 선한 사마리아인법은 고통 받는 사람을 기꺼이 도와주기 위하여, 즉 도덕적 의무를 이행하다가 예기치 않은 피해가 발생하더라도 고의나 중대한 과실이 없을 경우에는 민, 형사상 책임을 면제하는 것을 의미합니다.

응급의료에 관한 법률[일부개정 2008.6.13. 법률 제 9124호]

시행일 2008.12.14., 선의의 응급치료에 대한 면책(법 제 5조의 2 신설)

응급의료종사자가 아닌 자, 다른 법령에 따라서 응급처치 제공의무를 가진 자가 아닌 자, 응급의료 종사자 및 응급처치 제공의무를 가진 자가 업무수행 중이 아닌 때에 각각 응급의료 또는 응급 처치를 제공하여 발생한 재산상 손해와 사상에 대하여 고의 또는 중대한 과실이 없는 경우 그 행위자는 민사 책임과 상해에 대한 형사 책임을 지지 아니하고 사망에 대한 형사 책임은 감면함

선한 사마리아인 법이 적용되는 경우

- 생명이 위급한 상황에서 행동을 할 때
- 올바른 신념에 따라 행동을 할 때
- 보상을 바라지 않고 행동을 할 때
- 악의에 찬 행위 또는 지나친 과실을 범하지 않았을 때



제2장
심정지 상황에 따른
응급처치

제2장 심정지 상황에 따른 응급처치

① 심정지

심정지란?



다양한 원인에 의하여 우리 몸의 혈액 순환을 담당하는 심장이 갑자기 멈춘 상태를 의미합니다.

- 심정지 시 조직의 생체활동을 유지하는 데 필수적인 혈류, 산소 등의 공급이 중단되어 조직의 기능이 정지 됩니다. 이러한 상태가 계속되면 사망에 이르게 됩니다.
- 심정지가 일어난 환자를 발견하면 즉시 의료인에게 도움을 청해야 하며 심폐소생술을 실시해야 합니다. 심정지 환자가 발견된 즉시 심폐소생술이 시행 된 경우에는 심폐소생술이 시행되지 않은 경우에 비하여 일반적으로 생존율이 3배 정도 높습니다.

심정지 전조 증상

- 식은땀이 납니다.
- 호흡곤란이 발생합니다.
- 구토, 메스꺼움을 호소합니다.
- 가슴 가운데 왼쪽 또는 명치 끝에 쥐어짜는 듯한 통증이 일어납니다.
- 입술과 손가락, 발가락이 파랗게 변하면서 의식을 잃습니다.

② 심폐소생술 (CPR)

심폐소생술(CPR) 방법

심폐소생술은 심장과 폐의 활동이 멈추어 호흡이 정지되었을 경우에 실시하는 응급처치방법입니다. 심정지 발생 환자에게 심폐소생술을 실시하면 정지된 심장을 대신해 심장과 뇌에 산소가 포함된 혈액을 공급해주게 됩니다.

1	환자의 반응 확인 및 119 신고 환자 어깨를 가볍게 두드리며 큰소리로 “괜찮으세요?”라고 물어보며 반응을 확인하고, 특정인을 지목하여 119신고를 요청한다.	
2	호흡 확인 쓰러진 환자의 얼굴과 기슴을 10초 이내로 관찰하고, 호흡이 없거나 비정상적이면 심정지가 발생한 것으로 판단한다.	
3	기슴 압박 기슴뼈의 아래쪽 절반 부위에 한손을 얹고, 다른 손을 겹쳐 올린다. 압박깊이는 약 5cm, 분당 100~120회 속도로 압박한다.	
4	인공호흡* 한손으로 환자의 머리를 젖히고, 다른 손으로 턱 끝을 들어 올려 기도를 유지한다. 환자의 코를 잡아서 막고 입을 크게 벌려 환자의 입을 완전히 막은 후 기슴이 올라올 정도로 1초 동안 숨을 불어 넣는다. 숨을 불어 넣을 때에는 환자의 가슴이 부풀어 오르는지 확인한다.	
5	기슴 압박과 인공호흡 반복 30회 기슴 압박과 2회 인공호흡을 119 구급대원이 현장에 도착할 때까지 반복해서 실시한다.	

*인공호흡을 모르거나 깨려지는 구조자는 본 단계를 생략하는 것을 권장한다.(Hands only CPR)

〈출처: 대한적십자사, 응급처치교육, www.redcross.or.kr〉

③ 자동심장충격기(AED) 사용법

자동심장충격기(AED) 사용법

자동심장충격기로 흉벽을 통해 전류를 전달하여 심실세동이라 불리는 심장이상(심부정맥)을 교정할 수 있습니다. 자동심장충격기의 사용법은 간단하여 누구나 사용할 수 있으므로 사전에 숙지하여 응급 상황 발생 시 신속히 대처합니다.

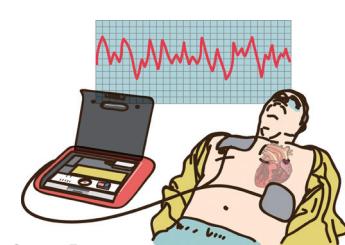
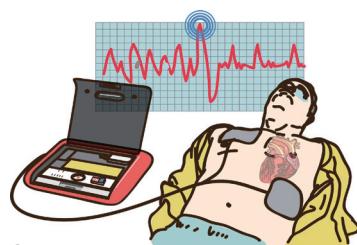


① 전원을 켠다.

자동심장충격기를 적용하는 동안 심폐소생술이 멈춰지지 않도록 주변에 도움을 요청한다.

② 두 개의 패드 부착

기계 음성안내에 따라 2개의 패드를 부착한다.
하나는 오른쪽 빗장뼈 아래, 나머지 하나는
왼쪽 겨드랑이 아래에 위치하도록 부착한다.
패드를 붙이는 동안에도 기슴압박은 멈추지
않는다.



③ 심장리듬 분석

패드케넥터를 꽂는다. "접촉금지"라는 음성안내에 따라 환자에게서 멀어진다. 분석이 끝나면 약 8초의 충전시간이 소요된다. 충전 중에도 기슴압박은 멈추지 않는다.

④ 심장충격 시행

충전이 완료되면 기슴압박을 중단한 후 깜빡이는 버튼을 눌러 심장충격을 시행한다.



⑤ 즉시 심폐소생술 다시 시행

〈출처:대한적십자사, 응급처치교육, www.redcross.or.kr〉



알아두기> 자동심장충격기(AED) 위치 찾기

휴대폰 어플을 이용한 자동심장충격기(AED) 위치 찾기

- 위급상황 시에는 휴대폰 어플리케이션을 이용하여 자동심장충격기 위치를 찾을 수 있습니다. 보건복지부의 '응급의료정보제공' 어플리케이션을 다운받은 후 '제세동기 찾기' 메뉴를 통해 현 위치를 중심으로 자동심장충격기가 설치된 위치를 알 수 있습니다.



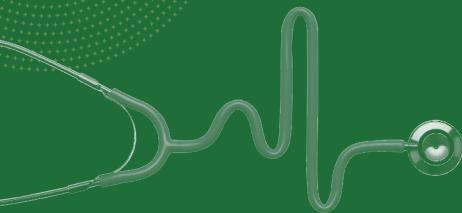
응급의료정보제공 어플리케이션 화면

자동심장충격기(AED) 위치 장소 미리 확인하기

- 스포츠 활동 참여 전 자동심장충격기가 있는 곳을 미리 확인하여 응급상황 시 신속히 사용할 수 있도록 합니다.



자동심장충격기(AED) 위치 장소

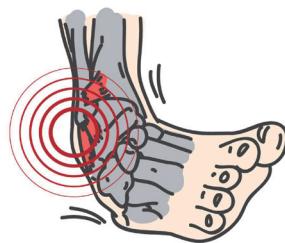


제3장
근골격계 손상
응급처치



① 골절 및 염좌

골절 및 염좌란?



골절은 발목, 무릎 등의 뼈가 부러진 상태를 의미하며, 염좌는 근육이나 인대가 외부의 충격으로 인해 손상되는 것을 의미합니다.

- 스포츠 상황에서 참여자들은 골절, 염좌 등의 손상을 입을 수 있습니다. 이러한 근육 골격계의 손상은 적절한 처치가 이루어지지 않으면, 2차적인 손상을 가져올 수 있습니다.
- 골절 및 염좌는 영구적인 손상이나 장애를 초래할 수 있기 때문에 손상을 정확히 파악하고 이에 대해 적절하게 대처해야 합니다.

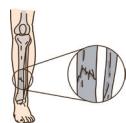
골절 및 염좌의 증상

염좌



해당 부위가 붓고 뺨개지며 통증이 생깁니다. 또한 염좌가 발생한 부위를 누르면 아파하고, 피부 인쪽의 출혈로 멍이 들기도 하며 관절은 경직되고 운동성이 감소하게 됩니다.

단순 골절



골절 부위는 붓거나 저리고 아프며 골절 부위 이하의 신체를 움직이지 못하는 경우가 있습니다. 또한, 손상된 부분을 제한적으로 움직일 수도 있습니다.

복잡 골절



단순 골절 증상 외에 부러진 뼈의 끝이 피부를 뚫고 나와(창상) 심한 출혈이 동반될 수 있습니다. 골절부위에 창상이 있으면 복잡 골절로 판단합니다.

골절 및 염좌 응급처치법(R.I.C.E. 원칙)

응급처치에서 R.I.C.E.(Rest, Ice, Compression, Elevation)는 ① 안정 – ② 얼음찜질 – ③ 압박하기 – ④ 환부높임을 의미합니다. 골절/염좌 시 48~72시간 안에 R.I.C.E. 응급처치를 하는 것이 가장 효과적입니다.

R		상처부위는 되도록 움직이지 않도록 하고 경우에 따라서 고정시킵니다. 다친 부위를 계속 사용하게 되면 혈액 순환의 증가로 인해 부종이 더 심해집니다.
I		다친 후 약 48시간까지는 2~3시간마다 20~30분씩 얼음찜질을 실시합니다. 얼음찜질은 부종과 염증을 줄이면서 통증과 근육경련을 줄여줍니다.
C		상처를 압박하는 것은 내부출혈을 줄이고 부종을 예방하는데 효과적입니다. 단, 너무 강하게 혹은 오랫동안 압박하게 되면 상처부위가 상하고 혈액순환을 방해할 수 있으므로 주의합니다.
E		상처부위를 심장보다 높게 옮겨주면 다친 부위로 혈액이 덜 가게 되어 내부 출혈이 억제되고 부종이 줄어듭니다.

골절 및 염좌 응급처치 시 주의사항

- 가능하면 부상자를 옮기지 말고 사고 발생 현장에서 움직이지 않도록 합니다.
- 골절된 부위의 뼈를 맞추려고 하는 것은 매우 위험합니다. 부러진 뼈가 신경, 혈관, 근육을 손상하거나 복잡 골절이 되게 하는 일이 없도록 주의 합니다.
- 부상자를 운반해야 하는 경우 골절 부위가 2차 손상을 일으키는 것에 대비하여 반드시 부목을 댄 후 운반합니다.
- 부목을 댈 여유가 없을 때나 긴급히 옮겨야 할 경우에는 한 손으로 골절된 부위의 위쪽을, 다른 손으로 그 아래쪽을 보호하여 환자를 운반하도록 합니다.
- 마땅한 부목을 구하기 어려운 경우 신문지 뭉치, 잡지, 담요, 베개 등을 대용 부목으로 사용할 수 있습니다.



알아두기>근골격계 손상 환자의 이송 시 주의사항

근골격계 손상 환자의 이송 시 주의해야 할 사항



심한 근골격계 손상은 전문 구조요원의 도움이 절대적으로 필요합니다. 과다한 출혈 또는 머리, 목, 척추의 부상이나 다리 및 대퇴부 등의 골절로 환자 이송이 어려울 경우 특히 그렇습니다. 더군다나 큰 뼈의 골절은 심한 출혈로 인하여 쇼크가 발생할 가능성이 매우 큽니다. 환자를 전문 구조요원의 도움 없이 병원으로 이송해야 하는 상황일 때 '의심스러우면 부목을 댄다'는 원칙을 명심하여 이송 전에 미리 부목을 대는 것이 좋습니다. 가능하면 이송 중에는 운전하는 사람 외에 다른 사람이 계속 환자를 관찰하며 돌보는 것이 좋습니다.

② 부목고정

부목활용법이란?



사지의 외상, 골절, 탈구, 염좌 등의 응급수단으로써 환부의 기동성을 제한하기 위해 신체에 붙여 고정시키는 교정 장치를 의미합니다.

- 부목고정의 목적은 상처 부위의 부러진 뼈에 의해 생길 수 있는 추가적인 손상을 방지하거나, 복잡 골절로 악화되는 것을 방지하고, 뼈에 의해 혈관이 압박되어 골절 원위부의 혈액순환이 차단되는 것을 방지하는 것입니다.
- 부목고정을 통해 골절된 부위에 의한 근육, 신경, 혈관의 손상을 방지할 수 있고 폐쇄성 골절이 개방성 골절로 이행되는 것을 방지할 수 있습니다.
- 또한 손상부위 조직에서 과도하게 출혈되는 것을 방지하여 2차 사고를 예방할 수 있습니다.

부목고정 응급처치법

- 신체와 접하는 부목 접착 면에는 솜이나 패드를 대고 고정한다.
- 경추 부위를 주의하여 다룬다.
- 굽힐 수 있는 팔 골절 시 삼각건 법으로 팔을 지지한다.
- 골절이 확실하지 않더라도 손상이 의심될 때는 부목을 이용하여 고정한다.
- 부목을 댄 후에도 골절 원위부에서 맥박, 감각, 운동기능을 주기적으로 확인해야 한다.

골절 부위별 부목고정 방법



상완골 골절



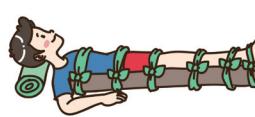
하완골 골절



하퇴골 골절



팔 골절



대퇴골 골절



발목 골절

부목고정 시 주의사항

- 부목은 골절된 뼈의 양쪽 관절 너머까지 걸칠 만큼 긴 것을 사용합니다.
- 부목은 신체부위만큼 넓어야 합니다.
- 안쪽에 헝겊을 고여서 피부가 상하지 않도록 하며, 가능한 가볍고 단단한 것을 사용합니다.
- 적당한 부목이 없을 경우 환자의 전신 또는 일부분을 신문지 뭉치, 잡지, 담요, 베개 등을 대용 부목으로 사용합니다.
- 부목을 덜 여유 없이 긴급히 옮겨야 할 경우에는 손으로 골절된 부위의 위아래를 보호하여 환자를 운반합니다.

③ 근육경련

근육경련이란?



근육의 일부가 저절로 통증을 동반하면서 과도하게 수축되는 것을 말합니다.

근육경련 시 증상

- 근육이 급격히 굳어지는 것처럼 딱딱해지면서 해당 근육을 사용할 수 없을 정도의 통증을 느낍니다.
- 근육경련은 참여자가 본인의 능력 이상의 동작을 취하거나, 장시간의 스포츠 활동으로 근 피로도가 높아져 발생하기도 합니다.

근육경련 시 응급처치법

- 환자를 눕혀 편안한 자세를 유지시키며 안정을 취하도록 합니다.
- 경련 부위가 종아리 근육이거나 뒤쪽 허벅지인 경우 다리를 쭉 펴 상태에서 발목을 몸 쪽으로 서서히 당겨줍니다.
- 경련 부위가 허벅지 근육이면 다리부분을 뒤로 굽히는 등 근육경련이 발생한 근육을 반대편으로 당겨 줍니다.
- 심호흡을 하며 안정을 취하고 해당근육을 가볍게 마사지 해줍니다.
- 따뜻한 물에 수건을 적셔 경련이 일어난 부분에 올려놓습니다.



알아두기

- ▶ 근육경련을 예방하기 위해서는 평소 스트레칭을 꾸준히 실시하고, 충분한 수분섭취를 하는 것이 좋습니다.



제4장
출혈에 따른 응급처치



제4장 출혈에 따른 응급처치

① 출혈

출혈이란?



혈관의 손상에 의해 혈액이 혈관 밖으로 나오는 현상을 의미합니다.

- 스포츠 활동 참여 시 참여자는 모서리나 뾰족한 물건에 긁히거나 베이기도 하고, 넘어지거나 높은 곳에서 추락하여 발생하는 안전사고에 의해 출혈이 있을 수 있습니다.
- 작은 상처에 의한 출혈도 2차 감염의 위험성을 가지고 있으므로 소독, 지혈 등의 적절한 처치를 해야 하며 심한 출혈이 있을 경우에는 상처 부위나 크기에 따른 응급처치가 필요합니다.

출혈 발생 시 증상

출혈이 심한 경우, 호흡과 맥박이 빨라지고 호흡 곤란이 발생할 수 있으며, 피부가 창백해지고 체온이 떨어집니다. 또한 갈증을 느끼면서 동공이 확대되며 구토가 발생할 수도 있습니다.

② 지혈

출혈 시 응급처치법

출혈	직접 압박 지혈	상처부위가 작은 경우 상처부위를 직접 압박
	동맥점 압박 지혈	출혈부위가 직접 압박으로 지혈되지 않을 경우
	지혈대 이용 지혈	직접압박지혈과 동맥점 압박 지혈로 출혈을 멈출 수 없는 경우

(1) 직접 압박 지혈

· 직접 압박 지혈은 가장 보편화된 방법으로 출혈되는 상처부위를 직접 압박하는 방법입니다.

직접 압박 지혈 방법



주의하세요

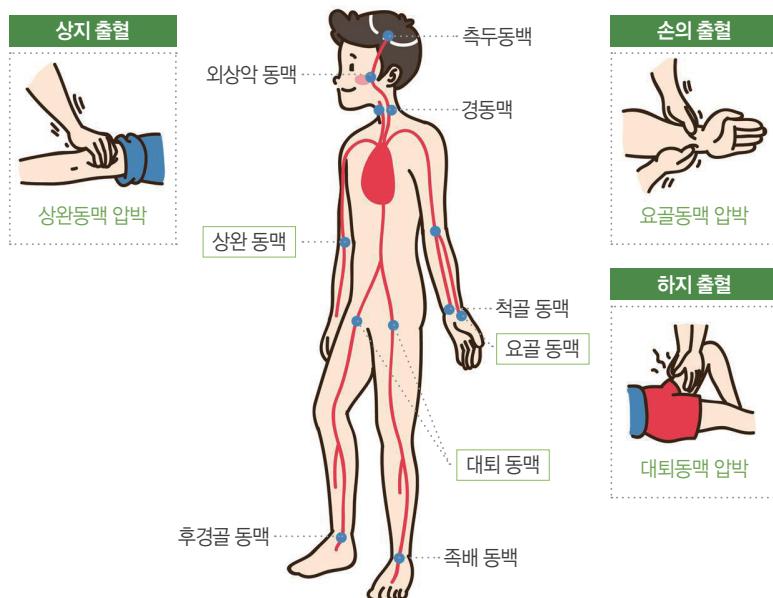


- ▶ 출혈이 멈추지 않으면 더 세게 압박합니다.
- ▶ 응고를 위해 적어도 10분 이상 상처를 압박합니다.

(2) 동맥점 압박 지혈

- 직접 압박으로 지혈되지 않는 경우 해당 동맥과 가까운 지혈점을 압박함으로써 심한 출혈을 억제하는 방법입니다.

부위별 동맥점 압박 지혈 방법



〈출처:코리안메디, 대한응급의학회, 2014〉

(3) 지혈대 이용 지혈

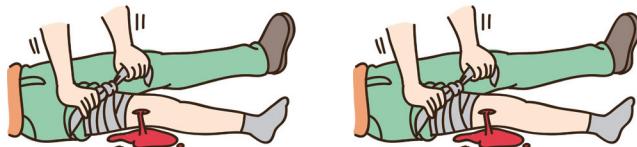
- 지혈대는 직접 압박과 혈관 압박으로도 출혈을 멈출 수가 없을 때에 사용되는 방법입니다.
- 지혈대를 이용하여 압박 시 신경이나 혈관에 손상을 줄 수 있으며 팔이나 다리에 고사를 초래할 수 있으므로 일정한 시간마다 지혈대를 풀어서 고사를 방지하는 것이 중요합니다.
- 지혈대는 폭이 적어도 5cm 정도 되는 띠를 사용해야 하며, 상처와 가장 가까운 곳에 완전 지혈이 되도록 꼭 매야 합니다.
- 지혈대를 맨 후 시간이 오래 경과하지 않도록 하고 신속히 병원으로 이송해야 합니다.

지혈대를 이용한 지혈 방법



① 출혈부위를 묶는다.

② 충분히 죄다.



③ 지혈대가 풀리지 않도록
마감처리를 한다.

④ 지혈시간을 표시한다.

주의하세요



▶ 지혈대를 이용한 방법은 최후의 수단으로 지혈이 어려운 절박한 상황에서만 활용합니다.

제5장
충격에 의한
신체손상과 응급처치



제5장 충격에 의한 신체손상과 응급처치

① 뇌진탕

뇌진탕이란?



외상에 의해 머리에 충격이 가해져 뇌의 일시적인 기능부전을 일으키는 것을 의미합니다.

뇌진탕 발생 시 증상

뇌진탕은 일시적으로 의식을 잃는 것이 주요 증상입니다. 몸의 균형을 유지하는 데 불편함을 느끼며 어지럼증, 구토, 현기증, 두통 등의 증상이 나타납니다. 심할 경우 기억 혼동까지 이어질 수 있습니다.

뇌진탕 발생 시 응급처치법

- 환자의 의식여부 확인 후 의식이 없다면 즉시 심폐소생술을 실시해야 합니다.
- 부딪힌 부분이 부었을 경우 차가운 찜질을 해주고 눕힌 상태에서 상체만 일으켜 앉힌 후 넘어지지 않게 상체를 기대게 합니다.
- 안정을 취한 뒤에도 기력저하, 기억상실 등의 증세를 보이면 병원에 가서 정밀검사를 받습니다.

주의하세요



▶ 드물게 초기 검사에는 이상 소견이 없다가 시간이 경과한 뒤 뇌출혈이 뒤늦게 발생하는 경우가 있으므로 경과를 주의 깊게 관찰해야 합니다.

② 치아 손상

치아 손상이란?



운동시설·장비 및 다른 참여자와의 충돌에 의한 충격으로 인해 치아가 흔들리거나 부러지는 등의 손상을 의미합니다.

- 스포츠 활동 참여 중 치아가 빠지거나 깨지는 경우가 발생합니다. 치아가 손상될 경우 순간적으로 당황해 재생 가능한 치아를 버리게 되는 경우가 많으므로 이를 대비해 치아손상에 관한 응급처치법을 숙지해야 합니다.
- 치아는 스스로 재생되지 않는 유일한 신체부위로 손상을 입었을 경우에는 1시간 이내로 병원을 찾아야 합니다. 치아뿌리의 치근막 세포가 정상적으로 살아있다면 인공치아 대신 자신의 치아를 살려 치료할 수 있기 때문입니다.

치아 손상 시 응급처치법

치아가 흔들릴 경우	<ul style="list-style-type: none">· 치아에 피가 날 경우 잇몸을 깨끗한 천 등으로 눌러 지혈합니다.· 이후 통증과 흔들림이 지속된다면 최대한 빠른 시간내에 병원을 내원하여 진료를 받아야 합니다.
치아가 빠졌을 경우	<ul style="list-style-type: none">· 치아가 빠진 경우 치아를 빨리 찾아 치아의 뿌리 부분인 치근을 만지지 말고 치아의 머리 부분인 치관을 잡아 흐르는 찬물에 10초 동안 행궈줍니다.· 이후 빠진 치아자리에 밀어 넣고 신속히 병원으로 갑니다. 치아를 밀어 넣지 못했을 경우에는 우유나 식염수, 수돗물에 담가 치아를 마르지 않게 한 후 병원으로 가는 것이 좋습니다.

③ 두개골 골절

두개골 골절이란?



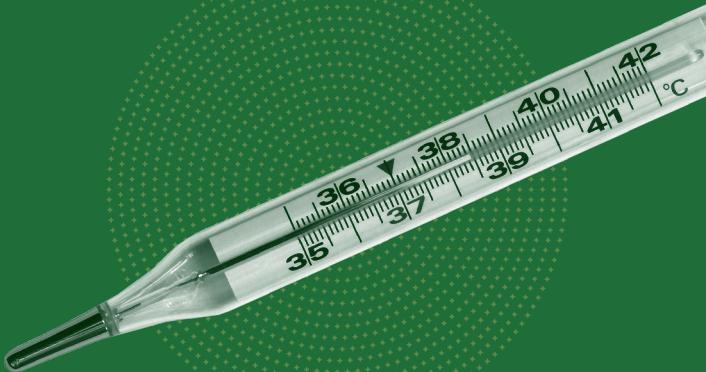
두개골이 외부의 강한 힘에 의해 금이 가거나 부러진 상태를 의미합니다. 두개골 골절 자체로는 후유 장애가 남지 않지만 혈관을 건드리는 경우 뇌신경에 심각한 손상을 줄 수 있습니다.

두개골 골절 시 증상

- 골절 부위의 극심한 통증과 머리 모양의 변형 또는 상처의 흔적이 생깁니다.
- 두피가 안쪽으로 들어가 있거나 말랑말랑한 흙이 생기고 머리, 얼굴 모양이 변형됩니다.

두개골 골절 시 응급처치법

- 환자를 무리하게 옮기거나 처치하려고 하지 않습니다.
- 환자의 의식여부 확인 후 의식이 없다면 환자를 눕히고 머리와 어깨를 들어서 부드러운 것으로 받칩니다. 이때 다리보다 어깨를 높게 유지합니다.
- 귀나 코에서 흐르는 뇌척수액은 절대로 막거나 닦아내지 말고 흘러내리게 합니다.
- 두개골에 박힌 이물질은 절대 현장에서 제거하지 않습니다.
- 부상 부위의 출혈을 깨끗한 수건 등으로 지혈하면서 119 구급대를 기다립니다.

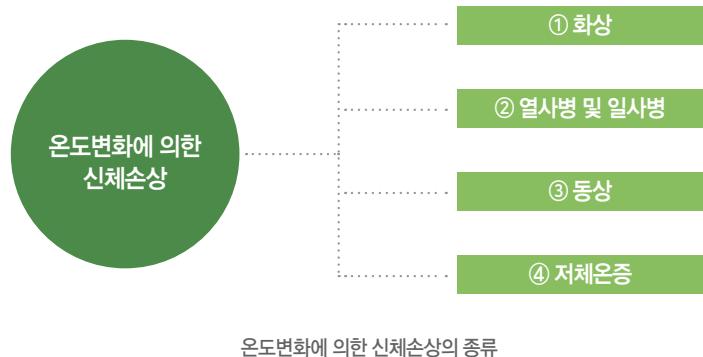


제6장
온도변화에 의한
신체손상과 응급처치



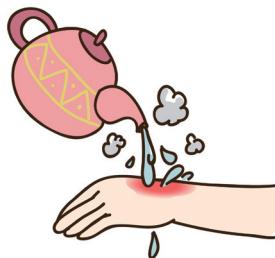
제6장 온도변화에 의한 신체손상과 응급처치

- 스포츠 활동 중 예기치 못한 환경 변화로 인해 극심한 고온이나 저온을 경험할 수 있습니다. 온도변화로 인한 신체손상을 대비하여 날씨, 의복 착용상태, 스포츠 환경, 각 개인의 건강 상태 등을 확인한 후 스포츠 활동에 참가해야 합니다.
- 온도변화에 의한 신체손상은 고온과 저온으로 구분할 수 있는데 고온에서 나타나는 신체 손상의 원인으로는 화상과 열사병이 있으며, 저온에서는 동상과 저체온증이 있습니다.



① 화상

화상이란?



불이나 뜨거운 물, 화학물질 등에 의해 피부 및 조직이 손상된 것을 화상이라고 합니다.

화상 발생 시 응급처치법



- 피부의 열기를 줄이기 위해 흐르는 물에 15분 이상 환부를 치게 합니다. 차가운 수돗물이나 얼음을 넣은 비닐봉투 등을 활용해도 좋습니다.



- 조심스럽게 환부의 옷을 벗겨 줍니다. 이때 무리하게 옷을 벗겨 물집이 벗겨지거나 터트리지 않도록 합니다.



- 환부를 깨끗한 수건이나 옷, 거즈와 같은 것으로 감싸줍니다.



- 경미한 화상을 제외하고 환자를 병원으로 후송합니다.

화상 응급처치 시 주의사항

옷을 함부로 벗기면 안돼요!

먼저 화상 부위를 잘 살피고 옷이 피부에 달라붙지 않았다면 재빨리 벗겨줍니다. 하지만 피부에 옷이 들어붙었다면 옷을 벗기다 피부에 손상을 줄 수 있으니 가위를 이용해 옷을 끊어야 합니다.

상처 부위를 찬물로 10분간 식히세요!

화상부위를 확인했으면 차게 유지하는 것이 필요합니다. 재빨리 화상부위를 충분히 10~30분간 찬 물에 담근 다음, 찬물에 적신 거즈나 깨끗한 수건으로 감싸서 바로 병원으로 가야합니다. 간혹 열기를 빨리 없애려는 생각에 얼음을 갖다 대는 경우도 있는데 이는 혈관 수축으로 염증성 물집이 생성되어 증상을 더욱 악화시킬 수 있습니다.

민간요법 처치를 함부로 하지 마세요!

화상부위에 소주를 뿐거나 알로에, 감자 등을 환부에 붙이는 민간요법은 피부를 오염시켜 흉터를 더 키울 수 있습니다. 또한 화상부위에 연고나 소독약을 바르는 것 역시 염증을 일으킬 수 있으므로 주의 합니다.

물집은 절대 터트리지 마세요!

물집은 감염을 일으키는 세균으로부터 방어막 역할을 하고 피부 재생에 도움을 주는 역할을 합니다. 따라서 물집이 자연스럽게 아물도록 하는 것이 좋습니다.

화상 치료 후에는 자외선을 차단해주세요!

상처가 자외선에 노출되면 피부 변색을 일으킬 수 있습니다. 외출할 때에는 자외선차단제를 반드시 발라주고 되도록 상처부위를 가리는 옷을 입는 것이 좋습니다. 이때 옷은 몸에 붙지 않는 부드러운 소재의 옷을 입는 것이 좋습니다.

② 열사병

열사병이란?



열사병은 과도한 고온에 장시간 신체가 노출되어 체온 조절 중추 기능이 마비되어 발생합니다. 체온이 급상승하기 때문에 뇌, 심장, 신장 등 주요 생명 유지 장기의 기능이 파괴될 수 있습니다.

열사병 발생 시 증상

열사병이 심한 경우 체온이 40도까지 상승할 수 있으며 땀을 흘리지 않거나 의식 및 행동의 변화 (가벼운 혼동, 지남력상실, 무의식)가 나타납니다.

열사병 발생 시 응급처치법

- 열사병 환자의 경우 몸을 식혀주고 수분을 섭취하는 것이 중요합니다.
- 즉시 환자를 시원한 곳으로 옮기면 체온 조절 중추의 기능이 곧 회복되어 체온이 신속하게 떨어집니다.
- 환자의 의식이 있는 경우 시원한 물을 천천히 먹도록 하여 모자라는 수분을 보충합니다.
- 환자가 편안한 자세로 충분한 휴식을 취하도록 하고 상태의 변화를 잘 관찰합니다.

③ 일사병

일사병이란?



일사병은 열 손상증에 가장 흔히 발생하는 것으로 더운 곳에서 열심히 운동을 하였거나, 장시간 햇볕을 쬐면 일어나는 것으로 토할 것 같은 느낌과 어지러움, 두통, 경련이 있을 수 있습니다.

일사병 발생 시 응급처치법

- 환자를 그늘진 시원한 장소로 옮기고 옷을 벗긴 후에 편안한 자세를 취하게 합니다.
- 다리를 편 상태로 20~30cm 정도 높여줍니다.
- 입으로 소금이 들어간 찬 물(1리터당 소금 1티스푼 정도) 또는 이온음료를 마시게 합니다. 만약 소금물과 이온음료가 없다면 일반 찬물을 주어도 됩니다.
- 찬물을 묻힌 스펀지로 몸을 적신 후에 부채질을 해줍니다.
- 30분 이내에 증상이 회복되지 않는 경우에 병원으로 이송합니다.

일사병 발생 시 주의사항

- 알약 형태의 소금덩어리는 위를 자극하고, 메스꺼움과 구토를 유발할 수 있으므로 주지 않는 것이 좋습니다.
- 술 또는 카페인은 체온 조절기능을 방해하므로 이것이 들어 있는 음료수는 주지 않는 것이 좋습니다.

주의하세요(열사병과 일사병의 차이점)



▶ 체온과 의식 변화 측면에서 일사병은 대부분 정상처럼 보이는 경우가 많으나, 열사병은 고열 또는 의식 변화가 발생할 수 있습니다.

④ 동상

동상이란?



신체 조직의 일부가 언 상태를 의미합니다. 스포츠 활동 시 저온에 노출된 신체 부위에 주로 발생하며 기온, 노출시간, 바람 등이 주요 요인이라고 할 수 있습니다.

동상 시 증상

간지러움으로 시작해 손상부위의 감각이 저하되고 쑤시는 듯한 통증과 화끈거림, 관절까지 쑤시는 통증을 느낍니다.

동상 발생 시 응급처치법

- 동상 처치 시 동상 부위를 매우 조심스럽게 다루는 것이 중요합니다. 추운 곳에서 벗어나 따뜻한 곳으로 이동합니다.
- 옷이 젖었으면 마른 옷으로 갈아입고 손상부위를 따뜻한 담요 등으로 감싸면서 서서히 따뜻하게 해줍니다.
- 동상 부위를 37~40도 정도의 물에 담그고 따뜻하게 합니다. 또한 동상 부위가 물을 담은 용기의 바닥이나 벽에 닿지 않도록 합니다.
- 동상 부위가 다시 붉은 색으로 변하고 따뜻해 질 때까지 물속에 넣어둡니다. 또한 동상 부위는 건조한 무균 붕대로 감아줍니다.
- 손가락이나 발가락 동상은 손(발)가락 사이사이에 멀균된 솜이나 거즈를 넣고 감아줍니다.

주의하세요



- ▶ 동상부위를 절대 문지르지 않습니다.
- ▶ 난방기구 등에 손상부위를 가까이 대면 오히려 화상을 입을 수 있으니 주의합니다.

⑤ 저체온증

저체온증이란?



저체온증은 외부의 다양한 원인에 의해 몸의 중심체온이 35°C 이하로 떨어진 경우를 의미합니다.

저체온증 발생 시 증상

저체온증이 심한 경우 의식이 잃거나 심장, 폐, 뇌의 기능이 저하되고 열을 생산하는 방어기전이 상실되어 사망할 수도 있습니다.

저체온증 발생 시 응급처치

- 즉시 119에 신고합니다.
- 환자를 찬 곳에 두지 않으며 젖은 옷을 벗기고 마른 옷으로 갈아입혀서 열손실을 방지합니다.
- 환자가 걷거나 운동하지 않도록 합니다.
- 우리 몸의 열은 50~80%가 머리와 목을 통해서 빠져나가므로 환자의 머리를 찬 공기로부터 보호합니다.
- 의식이 정상인 경우 보온을 해주고 따뜻한 음료를 마시게 합니다.
- 의식이 소실되고 호흡이 없으면 따뜻한 곳에서 심폐소생술을 하고 즉시 병원으로 후송합니다.

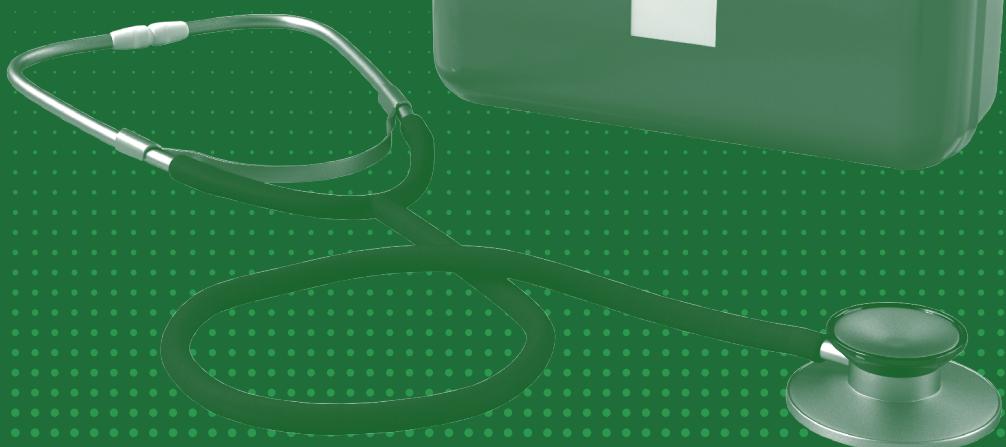
주의하세요



- ▶ 환자가 떠는 것을 억지로 중지시키지 않습니다.
- ▶ 32°C 이하의 저체온 환자에게 뜨거운 물병이나 핫팩 등으로 급속 가온치료를 하지 않습니다. 급속가온은 말초의 차가운 혈액을 순환시켜 심정지를 일으킬 수 있습니다.



제7장 질환별 응급처치



① 뇌졸증

뇌졸증이란?



뇌혈관이 막혀서 생기는 뇌경색과 뇌혈관 파열로 인해
출혈이 발생하는 뇌출혈을 모두 통틀어 일컫는 질환입니다.

- 뇌졸증은 우리나라 사망률 중 암에 이어 두 번째를 차지하는 질환이며 60대 이상에서는 가장 높은 사망률을 차지합니다.
- 뇌졸증 발생 시 뇌에 산소와 영양분 공급이 중단되기 때문에 뇌의 기능이 상실되고 사지마비나 언어 장애, 시야장애 등의 장애가 발생합니다.
- 스포츠 참여 인구가 노령화 되면서 뇌졸증의 위험성 또한 증가하고 있습니다. 참여자가 갑자기 의식을 잃고 쓰러졌다면 뇌졸증을 의심하고 최대한 빨리 병원에 도착하도록 조치를 취해야 합니다.

F (Face)	얼굴이 한쪽으로 일그러지고, 얼굴 한 쪽의 움직임이 어색합니다.
A (Arm)	한쪽 팔의 감각이 없으며, 균형을 잃고 힘이 없어집니다.
S (Speech)	말이 새며 말하는 데 어려움이 있습니다.
T (Time)	환자가 위와 같은 증상을 보인다면 즉시 119에 신고합니다.

뇌졸중 응급처치법

- ① 스포츠 활동 중 뇌졸중 환자를 발견하면 즉시 119에 신고한 뒤, 먼저 사고가 난 시간을 확인하고 환자의 상태를 관찰합니다.
- ② 구토물이 기도로 들어가서 기도를 막는 행위를 방지하기 위해 환자를 편히 눕힌 후 고개를 옆으로 돌려줍니다.
- ③ 목이나 가슴을 쪼이는 옷을 풀어 순환과 호흡을 원활하게 합니다.
- ④ 뇌졸중은 병원에 도착하여 빠른 치료를 받을수록 치료율을 높일 수 있기 때문에 환자가 신속히 병원에 도착할 수 있도록 합니다.

뇌졸중 응급처치 시 주의사항

· 환자에게 약이나 물을 먹이지 않습니다.

보통의 경우 음식물은 식도로 넘어가고 자칫 기도로 넘어가도 기침을 통해 내뱉을 수 있지만, 뇌졸중 시에는 뇌가 멈춰 기침을 할 수 없기 때문에 약이나 물을 먹이는 행위는 환자를 사망에 이르게 할 수 있습니다.

· 몸을 훔들거나 얼굴을 툭툭 치지 않습니다.

뇌졸중 환자를 단순 기절한 것으로 인지하고 몸을 훔들거나 얼굴을 때리는 경우가 많습니다. 하지만 이런 행위들은 환자의 뇌혈관 출혈을 더욱 악화시키고 환자의 혈압을 올려 사망에 이르게 할 수 있습니다.

· 바늘로 손을 따는 행위를 하지 않습니다.

사람이 기절했을 때 손끝과 발끝을 바늘로 따서 깨우는 경우가 있습니다. 하지만 뇌졸중의 경우 통증이 환자의 뇌에 부담을 주어 환자의 상태가 급격히 나빠질 수 있기에, 손발을 따다가 응급 치료 시기를 놓치는 일이 없도록 합니다.

〈출처:아산총무병원, 라이프 건강 정보, www.asancm.co.kr

② 천식으로 인한 호흡곤란

천식이란?



폐 속에 있는 기관지가 아주 예민해진 상태로,
기관지의 알레르기 염증 반응 때문에 발생하는 알레르기 질환입니다.

- 천식은 만성적인 질환이므로 꾸준한 치료와 자기관리가 필요합니다. 증상을 잘 조절하고 폐 기능을 정상화하여 일상생활을 정상적으로 유지하도록 노력해야 합니다.

천식의 증상은?



- 스포츠 활동에 있어 천식을 앓고 있는 참여자는 기관지의 문제로 호흡이 어려워질 수 있으니 특히 주의해야 합니다. 갑작스럽고 격렬한 활동은 되도록 피하는 것이 좋습니다.

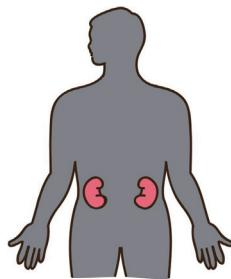
- 천식으로 인한 응급상황을 대비하여 천식 환자들이 언제든 사용 할 수 있도록 응급용 기관지 확장제를 현장에 비치하는 것이 좋습니다.



응급용 기관지 확장제

③ 당뇨병으로 인한 저혈당 쇼크

당뇨병이란?



포도당의 대사에 이상이 생겨 일어나는 대사질환의 일종입니다. 혈당이 높아지는 고혈당이 특징이며, 이로 인해 여러 증상 및 징후를 일으킵니다.

- 당뇨 환자의 적당한 운동은 비만을 예방하며 칼로리를 소모시키는 데 도움이 됩니다. 또한 혈당이 떨어지고 스트레스와 피로까지 해소할 수 있어 당뇨병에 효과적입니다.
- 과도한 신체활동은 저혈당의 위험성, 심혈관 질환 등의 합병증을 유발하기 때문에 주의해야 합니다. 특히 공복 상태로 운동을 하는 것은 매우 위험한 행위이므로 운동 전 식사와 컨디션을 체크하고 틈틈이 간식을 섭취하는 것이 좋습니다.

저혈당 쇼크 위험 요인

과도한 운동



공복 상태에서의 운동



저혈당 쇼크 발생 시 응급처치법

의식이 있는 경우 : 빨리 흡수되어 혈당을 올릴 수 있는 당질음식인 설탕물이나 꿀, 초콜릿, 각설탕 등을 섭취하도록 한 후, 운동을 멈추고 휴식하게 합니다.

의식이 없는 경우 : 무리하게 음식물을 먹이려고 하면 음식물이 기도로 넘어가 호흡곤란이나 폐렴을 유발할 수 있으므로 즉시 병원으로 옮겨서 포도당 주사를 맞도록 합니다.

- 당뇨병 환자 중 저혈당 증상이 자주 발생하거나 발생 가능성이 높은 사람 또는 저혈당을 잘 인지하지 못하는 사람은 당뇨병 인식표를 반드시 준비하도록 합니다.
- 당뇨병 환자가 아니더라도 만일 길가에 쓰러져 있는 사람을 목격했을 때, 혹시 당뇨병 환자인지 의심해보고 아래와 같은 인식표가 있는지 확인해 봅니다.



알아두기 > 당뇨병 인식표 예시

저는 당뇨병이 있습니다.

만일 의식이 분명하지 못하거나 불안정한 상태일 경우, 제가 음식물을 삼킬 수 있으면 설탕물이나 당분이 함유되어 있는 음료수를 1~2컵 먹여 주십시오.

만일 무의식 상태이거나 음식을 마실 수가 없으면 제 입에 아무것도 넣지 말아주시고, 즉시 가까운 병원으로 옮겨주신 후 아래의 연락처로 신속히 연락해 주시면 감사하겠습니다.

이름 :

주소 :

전화번호 1:

(관계:)

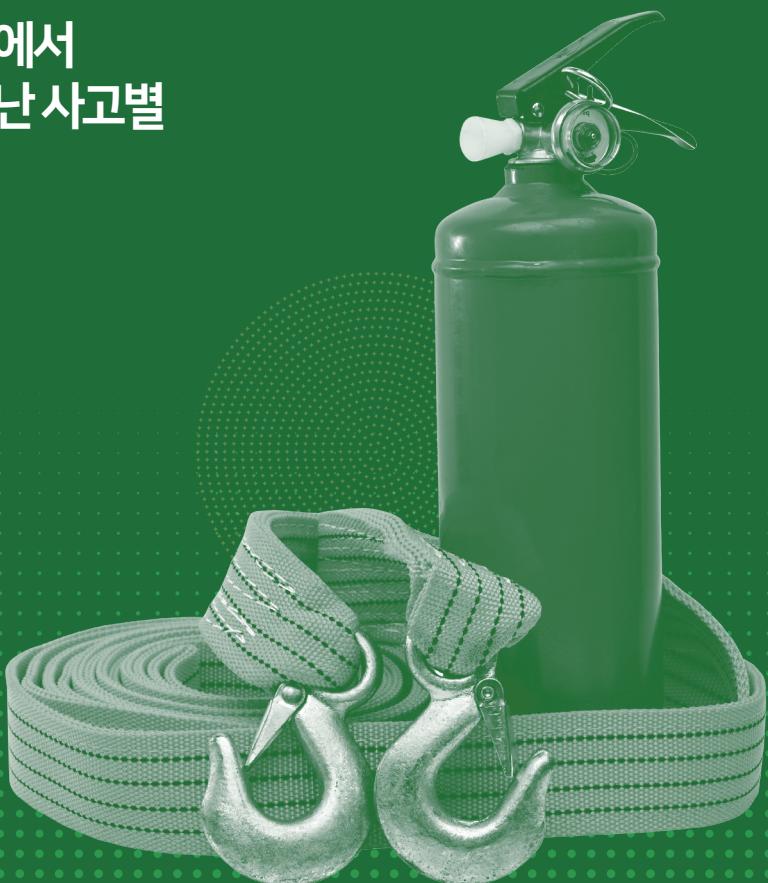
전화번호 2:

(관계:)



제8장

**스포츠 현장에서
발생하는 재난 사고별
대응절차**



제8장 스포츠 현장에서 발생하는 재난 사고별 대응절차

- 스포츠 참여가 늘어남에 따라 그로 인해 발생할 수 있는 안전사고도 늘어나고 있습니다. 스포츠 활동 참여 중 발생할 수 있는 안전사고의 유형은 화재, 천재지변, 붕괴, 테러 등이 있으며 익사사고와 같은 수중 스포츠 참여 중의 안전사고도 발생하고 있습니다.
- 따라서 지도자, 대회 운영자, 참가자, 안전요원 등은 스포츠 활동 중 발생할 수 있는 안전사고의 유형별 대처요령을 완벽하게 숙지하고 있어야 하고, 신속하게 대처해야 합니다.



① 화재사고

- 화재는 주변에서 흔히 접할 수 있는 재난으로 대부분 사람들의 부주의와 방심에 의해서 발생됩니다. 특히 기온이 낮고 건조한 겨울철에 화재가 많이 발생합니다.
- 화재는 사전 점검으로 예방이 가능하지만, 스포츠 활동 중 화재가 발생했을 경우 대처요령에 따라 신속하게 대응해야 합니다.

화재 발생 시 대처순서

화재신고 및 전파

▶ 대피

▶ 초기 소화(자체)

(1) 화재신고 및 전파



- 불을 발견하면 '불이야!'하고 큰소리로 외쳐 다른 사람들에게 알립니다.



- 화재경보 비상벨을 누릅니다



- '119'에 화재 발생 신고를 합니다.

화재 발생 신고 방법

- 침착하게 응급구조 요청번호인 '119' 번을 누릅니다.
- 불이 난 사실을 말하며 화재의 내용을 간단하고 명료하게 설명합니다.
(예) OO스포츠센터 2층에 불이 났어요. 6층짜리 건물입니다.
- 주소를 알려줍니다.
(예) OO구 OO동 OOO번지 OO초등학교 뒤편이에요.
- 119에서 전화를 끊으라고 하기 전에 먼저 전화를 끊지 않습니다.

(2) 대피 방법

화재사고 발생 시 상황별 대처요령

· 연기가 많을 때

- 연기층 아래에는 맑은 공기층이 있기 때문에 최대한 낮은 자세로 팔과 무릎으로 기어서 이동하되, 바닥에 배를 대고 가지 않습니다.
- 코와 입을 젖은 수건 등으로 막아 연기가 폐에 들어가지 않도록 합니다.

· 불길 속을 통과할 때

- 온몸에 물을 뿌리거나 물에 적신 담요 또는 수건 등으로 몸과 얼굴을 잘 감싼 후 대피합니다.
- 옷에 불이 붙었을 때에는 두 손으로 눈과 입을 가지고 바닥에서 뒹굽니다.

· 문을 열고 대피해야 할 때

- 문의 손잡이를 만져 보았을 때 뜨겁지 않으면 문을 열고 밖으로 나가 대피합니다.
- 문의 손잡이가 뜨거우면 문을 열지 않고 다른 길을 찾습니다.
- 다른 출구가 없으면 구조대원이 올 때까지 기다립니다.

· 실내에 고립된 경우

- 연기가 방안에 들어오지 못하도록 문틈을 물에 적신 수건 또는 옷 등으로 막습니다.
- 창문을 이용하여 수건 등을 흔들어 구조요청을 합니다.

· 건물 밖으로 대피할 때

- 승강기를 절대 이용하지 않고 계단을 이용합니다.
- 아래층으로 대피하지 못하는 경우 옥상으로 대피합니다.

대피 경로 확보 요령

- 대피 경로와 대피 후 집합 장소는 안전 비상 계획에 포함되어 있어야 하며 대회 운영요원 및 지도자는 이를 숙지해야 합니다.
- 대피 후 집합 장소는 안전을 확보할 수 있는 곳으로 지정합니다.
- 계획된 대피 경로를 사용하지 못할 경우를 대비하여 두 방향 이상의 대피 경로를 설정합니다.
- 대피 계획에 포함된 통로 및 계단에 물건을 쌓아두지 않습니다.
- 대피 경로에 장애물이나 불에 타기 쉬운 물질이 없어야 합니다.
- 대회 운영요원은 대회가 시작하기 전에 대피 경로를 확인하고 장애물이 있을 경우에는 장애물을 제거합니다.
- 대피 경로에 위치한 출구가 개방되어 있는지를 확인합니다.
- 출구 표시는 눈에 잘 띠는 곳에 위치하도록 하며, 임의로 변경하거나 가려지지 않도록 합니다.
- 출구와 혼동을 줄 수 있는 문이나 통로는 출구가 아니라는 표시를 분명하게 합니다.
- 충분히 눈에 잘 띠는 곳에 대피 경로 안내판을 설치하여 이를 숙지하도록 합니다.

(3) 초기 소화

- 사람에게 피해를 주거나 가연성 화학물로 확산될 가능성이 있는 화재 발생 시 건물 내 모든 사람들에게 상황을 알리고 신속히 대피할 수 있도록 합니다.
- 소규모 화재는 소방대를 기다리는 동안 소화기를 사용하여 진화를 시도하는 것이 바람직합니다.
- 소규모 화재를 진화할 때 사용되는 소화기의 종류는 분말소화기와 투척용 소화기가 있습니다. 소화기의 종류에 따른 사용법을 숙지하여 소규모 화재 발생 시 빠르게 대처할 수 있도록 해야 합니다.

분말 소화기 사용법



투척용 소화기 사용법



② 천재지변 사고

- 천재지변 사고는 우리 주변에서 자연과 관련하여 발생하는 안전사고로 기상청, 재난청의 예고로 미리 파악할 수 있으나, 급작스럽게 발생하는 경우도 많습니다.
- 천재지변 사고의 종류는 지진, 집중호우 · 태풍, 폭염 · 폭설, 천둥 · 번개 · 낙뢰 등이 있습니다. 스포츠 활동 운영자나 지도자, 참여자는 각각의 천재지변 사고 발생에 따른 대처요령을 숙지하여 사고 발생 시 신속하게 대처해야 합니다.

(1) 지진

- 지진은 땅속의 거대한 암반이 갈라지면서 그 충격에 의해 땅이 흔들리는 현상입니다. 지진 발생 시 대처 요령을 숙지하여 신속히 대처할 수 있도록 합니다.

지진 발생 시 대처요령

- 실내 스포츠의 경우 운동을 즉시 중단한 후 책상 또는 탁자 밑으로 몸을 피하고 넘어지기 쉬운 물건 주변은 피합니다.
 - 문 주변에 물건이 넘어져 갇히는 경우를 방지하기 위해 문을 열어둡니다.
 - 실외 운동의 경우 운동을 즉시 중단하고 위험 요소(담장, 간판, 산사태 등)를 피해 넓은 공간으로 대피합니다.
 - 지도자, 운영자의 안내와 지시를 따릅니다.
-

(2) 집중호우·태풍

- 집중호우는 1시간 동안 30mm이상의 많은 강우량과 반경 10~20km 정도의 좁은 지역에 집중적으로 비가 내리는 현상입니다.
- 태풍은 열대해상에서 발생하는 열대성 저기압 중 중심 부근의 최대 풍속이 17m/s 이상으로 주변 지역에 폭풍우를 동반하는 기상현상입니다.

집중호우 · 태풍 발생 시 대처요령

- 조명시설 및 고압전선 근처에 가지 않습니다.
- 실외 운동의 경우 운동을 즉시 중단하고 가까운 건물 내부로 이동합니다.
- 물에 떠내려가거나 바람에 날아갈 위험이 있는 물건은 안전한 장소로 옮깁니다.
- 건물의 출입문이나 창문을 닫습니다.
- 지도자, 운영자의 안내와 지시를 따릅니다.

수상스포츠 중 집중호우 · 태풍 발생 시 대처요령

- 활동 전 기상예보를 파악하는 것이 우선이지만, 활동 중 예기치 못한 집중호우가 발생했을 시 방향을 선회하여 육지로 향합니다.
- 해양 긴급 신고 '122'로 구조요청을 하면서 주위에 도움을 요청합니다.
- 동요하지 않고 만일에 대비하여 구명장비 상태를 다시 한 번 확인합니다.
- 지도자는 참여자들이 안전한 장소로 대피할 수 있도록 안내합니다.

(3) 폭염·폭설

- 폭염은 갑작스럽게 찾아오는 심한 더위를 말하며 일반적으로 30°C 이상의 더위가 계속되는 현상입니다.
- 폭설은 짧은 시간에 많은 양의 눈이 오는 현상으로 정확한 기준은 없으며 평소에 눈이 올 때보다 더 많은 눈이 내려 피해가 예상되는 경우를 의미합니다.
- 폭설 발생 시 대처요령을 숙지하여 신속히 대처할 수 있도록 합니다.

폭염 발생 시 대처요령

- 실외 운동의 경우 운동을 즉시 중단하고 통풍이 잘 되는 그늘이나 선풍기 및 에어컨이 작동되는 실내로 이동합니다.
- 입고 있던 옷을 탈의하여 몸으로부터 열을 방출합니다.
- 노출된 피부에 차가운 물을 수건 등으로 적셔 닦거나 부채, 선풍기 등을 이용하여 열을 식힙니다.
- 차가운 물, 음료 등을 섭취합니다.
- 선불리 운동을 재개하지 않고 지도자의 지시에 따릅니다.

폭설 발생 시 대처요령

- 실외 운동의 경우 운동을 즉시 중단하고 실내로 이동합니다.
- 손가락, 발가락, 코끝 등 신체 끝부분은 동상이 걸리기 쉬우니 장갑, 두꺼운 양말, 모자 등으로 체온을 유지합니다.
- 폭설이 그치기 전까지 무리해서 운동을 재개하지 않습니다.

(4) 천동·번개·낙뢰

- 천동과 번개는 여름철에 자주 발생하는 현상으로 낙뢰를 동반합니다. 천동과 번개가 예상된다면 스포츠 활동을 중단하고 참여자들이 최대한 몸을 낮춰 실내로 대피하거나, 움푹 파인 곳으로 대피할 수 있도록 유도합니다.
- 천동, 번개, 낙뢰 발생 시 대처요령을 숙지하여 신속히 대처할 수 있도록 합니다.

천동·번개 발생 시 대처요령

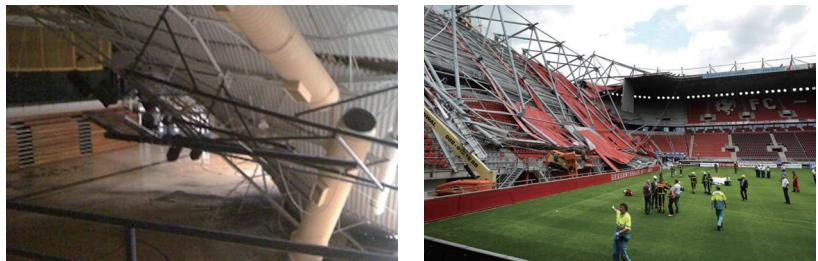
- 홀로 서 있는 큰 나무나 큰 구조물에 낙뢰의 가능성이 크므로 근처에 있는 사람들은 건물 안으로 대피시킵니다. 만약 대피할 수 없는 경우, 최대한 안전한 장소로 대피하도록 유도합니다.
- 야구배트, 등산용 스틱 등 전기 전도체가 되는 물건은 땅에 내려놓고 몸에서 멀리 떨어뜨립니다.
- 응급상황을 제외하고는 전화사용을 자제합니다.
- 다른 사람들과 최소 5m 이상 떨어진 상태에서 다리를 모으고 무릎에 손을 올린 후 앞으로 몸을 구부려 웅크려 앉습니다. 비를 동반할 경우에는 젖은 지면에 옷 등을 깐 후에 가능한 한 몸을 낮게 숙입니다.
- 수상활동에 참여 중인 참여자들의 경우에는 번개를 처음 보거나 천동소리를 처음 듣는 즉시 물에서 나오도록 하며 안전한 큰 건물로 대피할 수 있도록 합니다.

낙뢰에 맞았을 경우 응급처치법

- 낙뢰로부터 안전한 장소로 환자를 옮깁니다.
- 환자의 이름을 부르는 등의 방법을 통해 의식여부를 확인합니다.
- 의식이 없으면 즉시 기도를 열어 호흡을 하는지 확인하고, 호흡을 하지 않으면 인공호흡과 함께 심장마사지를 합니다.
- 의식이 있는 경우에는 환자를 편한 자세로 유지시킵니다. 즉각적인 의사의 치료가 불가능하다면 인공호흡, 심장마사지 등의 처치를 해줍니다.
- 환자의 의식과 상태가 돌아온 것처럼 보여도 낙뢰에 의한 감전은 몸의 한쪽 깊은 곳까지 화상을 입을 수 있으니 최대한 빨리 병원으로 이송하여 정밀검사를 받습니다.

③ 붕괴사고

- 붕괴는 지반침하, 부실공사, 건물의 노후와 같은 원인으로 체육관, 경기장 등의 건물이 무너져 발생하는 스포츠안전사고입니다.
- 붕괴사고는 대부분 붕괴 전 예비 징후가 나타납니다. 따라서 붕괴의 예비 징후가 발견되었을 경우에는 스포츠 활동 참여자들을 신속하게 대피시켜야 합니다.



붕괴사고 모습

붕괴사고 발생 시 대처요령

- 당황하지 않고 건물을 빠져나갈 수 있는 대피 경로를 찾아야 합니다.
- 유리파편이나 떨어지는 물건에 다치지 않도록 옷 등으로 머리와 얼굴을 보호해야 합니다.
- 승강기 앞, 계단실, 기둥 등과 같이 견디는 힘이 강한 벽체가 있는 안전한 곳으로 임시이동 합니다.
- 부서진 계단이나 승강기는 절대 사용하면 안 됩니다.
- 완강기, 빗줄, 손전등 등 탈출에 필요한 물품을 찾아 건물 밖으로 탈출합니다.
- 이동 중에는 주위 물건들을 가급적 움직이지 않도록 하고 어쩔 수 없이 제거할 경우 추가 붕괴위험에 대비합니다.
- 부상자는 가능한 응급처치를 한 후 함께 탈출합니다.
- 무너진 건물 밖으로 나오면 추가붕괴, 가스폭발, 화재 등에 대비하여 위험이 없는 안전한 지역으로 대피합니다.

붕괴된 건물에 갇혔을 때 대처요령

- 불필요한 활동이나 고함으로 체력을 소모하지 말고 가급적 편안한 자세를 유지합니다.
 - 추가 붕괴와 낙하물에 대비하여 단단한 테이블 밑이나 벽체 옆에서 기다립니다.
 - 입과 코를 옷 등으로 가려 먼지 흡입을 최소화 합니다.
 - 잔해 때문에 움직일 수 없는 경우 혈액순환이 잘 되도록 수시로 손가락과 발가락을 움직여야 합니다.
 - 규칙적으로 벽이나 파이프 등을 두드려 자신의 위치를 알립니다.
 - 휴대전화가 불통이어도 전파는 매몰자 탐색에 도움이 될 수 있기 때문에 전원은 규칙적으로 일정 시간만 켜서 배터리를 절약합니다.
 - 구조될 수 있다는 희망을 가지고 물과 음식을 찾아 먹으면서 체온 유지에 힘씁니다.
-

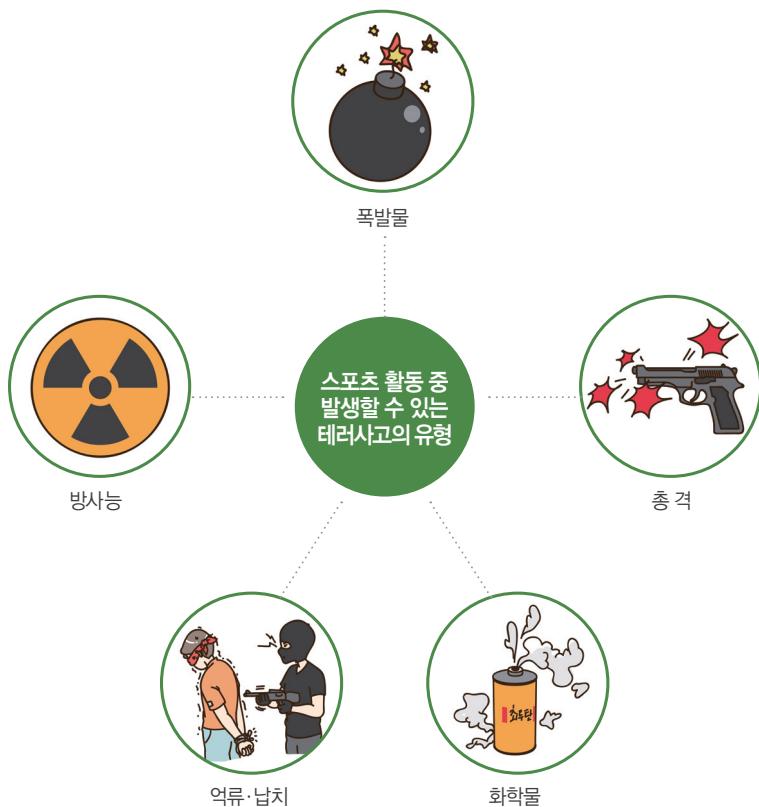


알아두기> 붕괴의 예비 징후

- 문이나 창문이 뒤틀리고 열고 닫기가 곤란할 때
- 벽이나 바닥이 갈라지면서 얼음이 깨지는 소리가 들릴 때
- 기둥이 휙거나 대리석 등 마감재가 부분적으로 떨어져 나갈 때
- 기둥 주변에 거미줄모양의 균열이 생길 때
- 건물 바닥이 뚝 주저앉는 현상이 생길 때
- 건물 기둥 아랫부분이 올라오거나 기둥 중간이 찌그러지듯이 쳐질 때
- 계속되는 지반 침하와 석축과 옹벽이 갈라지거나 불룩 튀어나올 때

④ 테러사고

- 테러는 특정 목적을 가진 개인 또는 단체가 살인, 납치, 유괴, 저격, 약탈 등 다양한 방법의 폭력을 행사하여 사회적 공포상태를 일으키는 행동입니다.
- 테러의 유형으로는 사상적, 정치적 목적달성을 위한 테러와 뚜렷한 목적 없이 불특정 다수와 무고한 시민까지 공격하는 맹목적인 테러로 구분됩니다.
- 테러는 폭발물, 방사능, 총격, 납치, 화학테러, 우편물 테러 등 다양한 방법으로 나타나므로 각각의 상황에 적절한 방법으로 대처해야 합니다.



(1) 폭발물테러

폭발물테러 발생 시 대처요령

- 주변 사람들에게 폭발물을 알리면서 폭발물이 발견된 지점의 반대방향으로 즉시 대피합니다.
 - 대피 시 승강기는 절대 사용하지 않고 계단으로 대피합니다.
 - 휴대전화, 라디오, 무전기 등은 기폭장치를 작동시킬 수 있으므로 사용하지 않아야 합니다.
 - 밖으로 대피한 후에는 안전거리(붕괴: 건물높이 이상, 폭발: 500m 이상) 밖으로 대피합니다.
 - 대피 경로에도 제2의 폭발물이 설치되어 있을 수 있으므로 주의하면서 대피해야 합니다.
 - 대피 도중 폭발물이 터지면 비산, 낙하물 등을 피하는 데 유의해야 합니다.
-

(2) 방사능테러

방사능테러 발생 시 대처요령

- 라디오, TV 등을 통해 정부의 지시에 따라 행동합니다.
 - 건물 내 방사능 유출경고가 있으면 방사능이 오염되지 않은 건물로 대피합니다.
 - 건물이 오염되지 않았을 경우에는 밖으로 나오지 않고 그대로 있는 것이 좋습니다.
 - 건물이나 대피소에 있는 경우에는 창문을 잠그고 에어컨, 히터, 환풍기를 켜지 않습니다.
 - 방사능에 노출되었다고 판단되면 오염된 옷을 벗고 온몸을 깨끗하게 씻습니다.
-

(3) 총격테러

총격테러 발생 시 대처요령

- 총기 난사 시 일단 엎드린 후 상황을 살피는 것이 최선입니다.
 - 항상 낮은 자세(포복자세)를 유지합니다.
 - 상황이 허락하는 대로 즉시 '111' 또는 '112'에 신고합니다.
-

(출처: 국민재난안전포털(행정안전부), www.safekorea.go.kr)

(4) 억류·납치테러

억류·납치테러 발생 시 대처요령

- 납치·감금 시 탈출 가능성이 높지 않으면 탈출을 시도하지 않습니다.
 - 답변은 되도록 짧고 자연스럽게 대답하고, 화를 내서는 안 됩니다.
 - 외부에서 구출을 위한 모든 수단이 동원되고 있으므로 탈출로 등 자신이 유리하게 활용할 수 있는 여건을 파악합니다. (※ 눈을 가릴 경우 주변의 소리, 냄새, 범인과의 거리, 음성 등을 기억)
 - 구출작전이 시작되면 즉시 엎드려야 합니다.
-

(5) 화학테러

화학테러 발생 시 대처요령

- 화학물질에 노출된 경우, 즉시 '111' 또는 '112'에 신고합니다.
 - 손수건 등으로 입과 코를 가리고, 옷으로 피부를 감싸 노출을 방지합니다.
 - 실외에서는 바람을 안고 이동하되 최대한 높은 곳으로 대피하도록 합니다.
 - 오염된 장소가 실내 공간일 경우 신속히 밖으로 대피합니다.
 - 차량으로 이동할 때에는 창문을 닫고 에어컨과 히터를 켜지 않습니다.
-

<출처: 국민재난안전포털(행정안전부), www.safekorea.go.kr>

(6) 우편물테러

테러 의심 우편물 발견 시 대처요령

- 즉시 '111' 또는 '112'에 신고합니다.
 - 냄새를 맡거나 맨손으로 만지지 않습니다.
 - 우편물을 들었을 경우 조심스럽게 우편물을 바닥에 내려놓습니다.
 - 얇은 줄이나 선은 함부로 당기거나 자르지 않습니다.
 - 우편물을 흔들거나 충격을 주지 않고 라이터와 같은 인화성 물질을 가까이하지 않습니다.
 - 휴대전화, 라디오, 무전기 등은 기폭장치를 작동시킬 수 있으므로 사용하지 않아야 합니다.
-

테러 의심 우편물 개봉 후 대처요령

- 사제폭탄 이용 우편물일 경우
 - 개봉 시 즉시 그 장소를 떠난 후 '111' 또는 '112'에 신고합니다.
 - 총기·도검류 동봉 우편물일 경우
 - 총기나 도검류를 만지지 말고 원상태로 보존한 후 '111' 또는 '112'에 신고합니다.
 - 화생방 물질 이용 우편물일 경우
 - 우편물에 접촉하지 말고 수건으로 코와 입을 막고 우편물 개봉장소를 즉시 떠납니다.
 - 화생방 물질이 옷 또는 피부에 묻으면 즉시 옷을 벗고 흐르는 물에 씻어 피부를 긁지 않습니다.
 - 오염 확산을 방지하기 위해 다른 사람과의 접촉을 피합니다.
-

(출처: 국민재난안전포털(행정안전부), www.safekorea.go.kr)

⑤ 수중 안전사고

- 수중 안전사고는 수영장, 바다 등 물에서 발생하는 안전사고입니다. 수중 안전사고는 수중에서 안전 사고를 당했을 때와 목격했을 때에 따라 대처요령이 다르므로 이를 잘 숙지하여 인명사고가 나지 않도록 대처해야 합니다.
- 특히 수중에서 안전사고를 당했을 경우 크게 당황하여 인명 사고로 이어질 수 있으므로 수중 스포츠 활동 운영자 및 지도자는 참여자를 항상 시야에 두고 있어야 합니다.

(1) 수중에서 안전사고를 당했을 때

바다에 빠졌을 때

- 바다는 일반 수영장과 환경이 매우 다릅니다. 따라서 스포츠 활동 운영자 및 지도자는 환경의 차이를 참여자에게 인식시켜야 합니다.

바다에 빠졌을 때 대처요령

- 체력 소모를 최대한 줄이기 위해 편안한 기분(긴장을 풀고 몸에 힘을 최대한 뺀 상태)으로 수영합니다. 긴장할 경우 그 자체로서 체력소모가 발생합니다.
- 머리는 언제나 수면 위로 내밀고 있어야 합니다.
- 물을 먹지 않기 위해 애쓰기 보다는 마시는 쪽이 오히려 편안한 경우도 있으니, 몸에 힘을 빼고 물이 입으로 들어올 경우 조금씩 마십니다.
- 큰 파도가 덮칠 때에는 깊이 잠수할수록 안전합니다.
- 큰 파도에 휩싸였을 때는 버둥거리지 않고 파도에 몸을 맡긴 후 숨을 크게 들이마시고 중지해 있으면 자연스럽게 몸이 떠오릅니다.
- 거센 파도에 밀려났을 때는 파도에 대항하지 말고 대각선 방향으로 헤엄쳐 나옵니다.

경련이 났을 때

- 경련은 일반적으로 탈수, 근육의 피로, 불충분한 운동 등에 의해 일어나며 손가락, 발가락, 다리에 일어납니다.
- 경련이 일어났을 때 가장 중요한 것은 근육을 펴는 일입니다. 이때 당황해서 몸을 함부로 움직이면 오히려 익사위험이 있습니다.
- 또한 수영법을 변경하면 경련이 풀리는데 만약 풀리지 않는 경우에는 문지르거나 주물러 경련을 완화 시킵니다.

경련이 났을 때 대처요령



① 몸을 둥글게 모으고 물위에 뜨도록 합니다.



② 숨을 크게 들이마시고 물속에 얼굴을 넣은 채 근육 경련이 풀릴 때까지 쥐가 난 쪽의 엄지발가락을 힘껏 앞으로 꺾어 잡아당깁니다.



③ 근육 경련이 풀리면 물 밖으로 나옵니다. 혼자서 나오기 힘든 경우에는 큰소리로 주변에 도움을 요청합니다.



④ 근육 경련은 가라앉아도 다시 경련이 일어날 가능성이 있으므로 물 밖에서 근육 경련 부위를 충분히 마사지해 줍니다.

이럴 땐,
이렇게!

✓ 조류에 휘말렸을 때

- 조류를 대각선으로 가로질러서 수영을 해야 합니다.
- 당황하거나 피하려고 몸부림치지 말고 조류를 따라서 비스듬히 해변을 향해 헤엄쳐야 합니다.



조류에 휘말렸을 때 수영법



알아두기 > 옷을 이용하여 물에 뜨게 하는 방법

- 올이 가늘고 성글게 짜인 옷감으로 만들어진 의복 중에서 셔츠나 바지 등은 물에 젖었을 때 공기를 넣을 수 있습니다.

옷을 이용하여 물에 뜨게 하는 방법

셔츠를 이용하여 물에 뜨게 하는 방법

- ① 셔츠의 목 쪽에 공기가 새지 않도록 조입니다.
- ② 숨을 크게 들이마시고 둘째와 셋째 단추 사이로 공기를 불어 넣습니다.
- ③ 셔츠의 등 쪽에 물거품 모양이 형성되어 뜰 수 있습니다.

바지를 이용하여 물에 뜨게 하는 방법

- ① 바지의 발목 쪽을 공기가 새지 않도록 단단하게 묶습니다.
- ② 허리 좌우를 양손으로 잡고 머리 뒤로 넘깁니다.
- ③ 양손을 앞쪽 수면을 향해 강하게 내리치며 바지의 허리 쪽을 통해 공기가 들어갈 수 있도록 합니다.
- ④ 바지의 다리 쪽에 공기가 들어가 뜰 수 있습니다.

(2) 수중에서 안전사고를 목격했을 때

의수자 발견 시

- 먼저 의수자를 발견한 경우 주변에 큰 소리로 '사람이 빠졌습니다. 119에 신고해주세요.'라고 외쳐서 모두가 알 수 있도록 합니다.
- 119에 신고할 경우 인상착의에 근거하여 반드시 한명을 지목하여 신고하도록 합니다.

응급구조 요령

- 직접 물에 뛰어드는 것은 최후의 수단입니다. 무턱대고 입수하기보다는 주변 상황을 빠르게 살펴보고 의수자에게 물에 떠 있을 수 있도록 도와주는 장비(구명 튜브, 로프, 장대 등)를 제공하는 것이 구조자와 의수자 모두에게 안전합니다.
- 직접 물에 들어가 구조할 경우, 의수자가 축 늘어져 있을 때는 머리 쪽에서 접근해도 좋지만 의식이 있을 때에는 반드시 뒤쪽으로부터 접근합니다.

장비를 이용한 의수자 구조법





알아두기> 수중 활동 안전사고 구조·구급법 기본 수칙

- 익사사고 발견 시 운영요원, 지도자 또는 인근 소방관서(119), 해양수상구조대(122)에 신속하게 신고 합니다.
- 물에 빠진 사람을 발견한 때에는 절대로 구하려고 물속으로 뛰어들지 않습니다.
- 물에 빠진 사람을 구조할 때에는 구명 튜브, 로프, 줄, 막대기 등 도구를 이용하여 구조합니다.
- 물에 빠진 사람을 구하였을 때에는 의식을 확인하고 의식이 없을 경우에는 즉시 인공호흡을 실시합니다.



알아두기> 의식이 없는 사고자를 구조하였을 때의 응급처치법

- 구조요원 또는 119에 신고가 되어 있지 않다면 즉시 신고합니다.
- 신고 후 가장 먼저 해야 할 일은 인공호흡입니다. 물 밖으로 완전히 나오지 않았더라도 얇은 곳까지 도착하면 곧바로 실시해야 합니다.
- 물을 빼기 위해 복부나 등을 누르는 행위는 하지 않습니다. 사고자의 대부분은 물을 많이 흡입하지 않으며 오히려 사고자의 위 속에 있는 물과 음식물을 역류시켜 기도를 막을 수 있습니다.
- 또한 물을 빼기 위한 처치를 할 경우 인공호흡이 늦어지게 되므로 사고자의 소생기능성이 작아집니다. 이후의 응급처치 요령은 일반적인 심폐소생술 요령과 동일합니다.

응급처치 매뉴얼

발행일 2018년 3월 20일

발행처 재단법인 스포츠안전재단

서울특별시 송파구 백제고분로 508 제일빌딩(방이동180-4) 4층

Tel. 02-425-5952

제작 (주)LAB360

※ 본 응급처치 매뉴얼의 무단 전재 및 배포를 금합니다. <비매품>



스포츠안전재단
KOREA SPORTS SAFETY FOUNDATION

05627 서울시 송파구 백제고분로 508 제일빌딩 4층 **스포츠안전재단 안전사업팀**
Tel 02-425-5952 **Fax** 02-416-7332 **Web** www.sportsafety.or.kr

※ 위 연락처로 전화주시면 **스포츠안전교육**에 대한 상담을 받으실 수 있으며, 기타 자세한 내용은 홈페이지를 참조바랍니다.