

SPORT SAFETY MANUAL



Open Water / Indoor Pool

수영 스포츠안전 매뉴얼

-참여자-



스포츠안전재단
KOREA SPORTS SAFETY FOUNDATION

수영 스포츠안전 매뉴얼

- 참여자 -



스포츠안전재단
KOREA SPORTS SAFETY FOUNDATION

INTRODUCTION

해를 거둬들일수록 여가생활의 발달로 인해 수중스포츠(바다, 강, 수영장 등)를 즐기는 인구는 증가하고 있으며, 수중 레크레이션 시설을 활용한 레포츠의 참여 인구 또한 급속도로 증가하고 있다. 하지만 증가하는 참여 인구만큼 수중 스포츠와 관련된 사상자가 꾸준히 발생하고 있다.

수영의 경우 수중에서 즐길 수 있는 기본종목으로써 물의 위협으로부터 자신을 보호하기 위해 필수적으로 숙지해야 하는 종목이다. 하지만 매년 수중 스포츠 활동 관련 안전사고가 수없이 발생하고 있으며, 대부분의 수중 스포츠 활동 안전사고는 안전 불감증, 관리자의 부주의, 참여자의 자만심으로 인해 사고가 발생한다는 점을 고려해 볼 때 안전 인식을 높이기 위한 홍보와 교육이 필요하다.

따라서 스포츠안전에 대한 연구와 교육을 담당하는 스포츠안전재단은 수중 스포츠 안전에 대한 중요성을 인식하고 매년 수중 스포츠 안전에 대한 홍보와 매뉴얼 개발을 통해 안전한 수중 스포츠 활동 즐기기에 최선을 다하고 있다.

이에 스포츠안전재단은 각종 수중 스포츠 활동에서 사고가 빈번히 발생한다는 사실을 알고, 이를 예방하고 대처하기 위해 본 연구를 통한 수영 안전매뉴얼을 제작하였다.

본 매뉴얼의 대상은 수중 스포츠 활동을 즐기는 모든 참여자를 대상으로 하고 있다. 그리고 본 매뉴얼의 구성은 수중 스포츠 활동 준비, 즐기기, 수중 안전사고 사례 및 판례, 스포츠안전 보험 소개 및 가입절차 등을 명시하였다.

본 수영 안전매뉴얼을 통해 수중 스포츠 활동 참여자는 안전을 위협하는 위험요인을 인지할 수 있을 것이다.

2016 SAFETY MANUAL

수영안전매뉴얼의 방향성과 목적

수영안전매뉴얼의 방향성

수중 스포츠 활동 참여를 위한 건강증가, 수중 스포츠 활동 시 부상과 안전사고의 예방, 위험상황을 인지하고 주변 사람들에게 알려 줌으로써 전반적인 수중 스포츠 활동 참여의 질을 향상시키고자 한다.

수영안전매뉴얼의 목적

익수 사고와 물과 관련된 치명적인 사고를 줄이기 위함이다.

- 위험 상황을 피하고 안전의식과 지식을 인식시킨다.
- 생명을 구하기 위한 지식과 기술을 획득 시킨다.
- 타인을 구할 수 있는 기본 구조 기술을 습득하고,
- 위험한 환경과 그들이 처한 조직내에서의 장비, 해결책을 제공할 수 있는 지식과 의식을 인식 시킨다.

참여자 用 수영안전매뉴얼의 목표

- 모든 수중 스포츠 활동 참가자들에게 안전 수영을 즐기기 위한 정보를 전달하는데 목적이 있다.
- 구조 정보를 제공하고 안전한 수상활동을 홍보하기 위함이다.

이 매뉴얼은 누구를 위한 것인가?

- 수중 스포츠 활동을 즐기는 참여자
- 수중 스포츠 활동 안전관련 지도자
- 수중 스포츠 활동 자원봉사자들
- 수중 스포츠 활동 안전에 관심 있는 누구나!

목 차

준비하기

1. 복장확인	8
2. 환경 및 상태 점검	10

수영 즐기기

1. 물놀이 안전수칙	11
2. 장소별 안전수칙	12
3. 물놀이 상황별 대처요령	15
4. 주체에 따른 안전 행동요령	18
5. 경고판 이해하기	21
6. 부상사례 및 대처방법	22
7. 판례로 알아보는 사고사례	27

일반 안전사항

1. 물에 빠졌을 때 응급처치법	31
2. 병원으로 이송 중 응급처치	32
3. 자동제세동기/AED 사용법	33
4. 심폐소생술	35
5. 심근경색	37
6. 약물중독	38

스포츠안전보험 소개	39
------------	----

수영 안전 체크리스트	41
-------------	----

준비하기

1. 복장 확인

- 수영 장비로는 수영복, 수영모, 물안경, 선크림, 수건, 구명조끼, 튜브 등이 있음.
- 실외 수영 참여자의 장비는 다음과 같음.



- 피부 보호를 위하여 햇빛 차단 크림을 발라야 함. 오전 10시에서 오후 4시 사이에 직사광선의 양을 제한해야 하며, 선크림의 차단지수는 최소한 'SPF 15' 이상으로 사용해야 함.
- 실내 수영 참여자의 장비는 수영복, 수영모, 물안경, 세면도구와 수건 등이 있음.
- 물놀이 도중에 머리카락이 목에 잡힐 수 있기 때문에 머리카락이 긴 사람은 머리를 묶거나 수영 모자를 써야함.

구명조끼 착용법



제주경찰청이 제공하는 올바른 구명조끼 착용방법

준비하기

2. 환경 및 상태 점검

출발 전 확인사항

- 예정지의 날씨가 어떠한지 확인해야 함.
- 안전장비와 구급약품이 준비 되어 있는지 확인함.
- 비상 상황에서의 간단한 구조법과 응급처치 요령을 익혔는지 확인함.

물에 들어가기 전 확인사항

물놀이 전 확인사항

- 물의 깊이와 온도 , 물 흐름의 빠르기를 확인해야 함.
- 공기 튜브에 바람이 새지 않는지 확인해야 함.
- 유사시에 필요한 물에 뜨는 기구를 가지고 있는지 확인해야 함.
- 어린이는 물이 배꼽 이상 차지 않는지 확인해야 함.
- 물에 들어가기 전 충분한 준비운동이 되었는지 확인해야 함.
- 구조요원과 의무실을 확인하고 유사시에 도움을 받을 수 있는 방법을 알아 두어야 함.
- 물이 오염되어 있는지 확인함.
- 방금 식사를 마쳤거나 술을 마셨는지 확인함.
- 열이 나거나 피곤한지 확인함.
- 기상상태가 물놀이하기에 적절한지 확인함.

수영 즐기기

1. 물놀이 안전수칙



수영 즐기기

2. 장소별 안전수칙

실내 수영장에서

- 수영장의 출입문을 열고 닫을 때에는 항상 주의함.
- 초보자는 자신의 가슴보다 높은 물에는 들어가지 않음.
- 얇은 곳에서는 다이빙을 하지 않음.
- 수영장 안으로 유리컵이나 병을 가지고 들어가지 않음.
- 음식을 바로 먹고 물속으로 들어가면 위경련의 위험이 있으므로 충분히 소화시킨 후에 입수함.
- 손, 발 등의 경련을 방지하기 위해 반드시 준비운동을 하고 입수함.
- 수영장에서 물놀이 도중 물속에서 소변을 보거나 침을 뱉으면 물이 오염되어 피부병 등이 생길 수 있으므로 주의하고 물속에 들어가기 전후로 반드시 몸을 씻도록 함.
- 수영장 바닥은 미끄러울 수 있으므로 뛰지 않도록 주의함.



실내 수영장 안전수칙

바닷가에서

- 수영가능지역이라는 표시가 있는 곳에서 수영을 하고 파도가 높은 곳에서는 물놀이를 하지 않음.
- 모래를 다른 사람에게 뿌리면 눈에 모래가 들어갈 수 있으므로 주의함.
- 모래 속에 날카로운 물질(조개껍데기, 뾰족한 돌, 깨진 유리병 등)이 묻혀 있을 수 있으므로 항상 아쿠아슈즈를 신고 다니도록 함.
- 혼자서 먼 바다까지 가지 않음.
- 물놀이 전 자외선 차단 크림을 바르고 햇볕이 심할 때에는 그늘에서 쉬는 것이 좋음.
- 자신의 허리보다 깊은 물에는 들어가지 않음.
- 물의 흐름이 느껴지는 항구나 거품이 많은 곳 등은 해파리가 자주 발견되므로 피하고 만일 해파리에 쓰였을 경우 바닷물로 세척하고 촉수가 남아있으면 수건이나 카드 등으로 들어 올리듯이 제거하고 병원으로 이동함.



출처 캠퍼스 집앤조이

수영 즐기기

계곡과 강에서

- 물의 깊이를 모를 때에는 배꼽까지만 입수함.
- 물살이 센 곳에서는 수영을 하지 않음.
- 계곡과 강 주변에는 돌과 바위가 많으므로 다이빙을 하지 않음.
- 물가 가까이에 텐트를 치지 않음.
- 고기 잡는데 열중하다가 깊은 곳으로 가지 않도록 조심함.
- 만약 신발이나 물건이 떠내려가면 절대 혼자 따라가서 건지려 하지 말고 어른들에게 도움을 청하도록 함.
- 좁게 느껴지면 곧바로 물 밖으로 나와서 쉬도록 함.



계곡과 강에서 안전수칙



3. 물놀이 상황별 대처요령

파도가 있는 곳에서 수영할 때

- 긴장하면 그 자체로서 체력소모가 발생하기 때문에 체력소모가 적도록 편안한 마음으로 수영해야 함.
- 머리는 항상 수면상에 내밀고 있어야 하며, 큰 파도가 덮칠 때는 깊이 잠수 하여 안전할 수 있도록 함.
- 거센 파도에 밀려났을 때는 파도에 대항하지 말고 비스듬히 헤엄쳐서 육지를 향할 수 있도록 함.



수초에 잠겼을 때

- 서서히 팔과 다리를 움직여 풀어야 하고, 만약 물 흐름이 있다면 흐름에 맡기고 잠깐 조용히 기다리면 잠긴 수초가 헐겁게 되므로 이때 털어 버리듯이 풀고 수상으로 나와야 함.
- 놀라서 발버둥 칠 경우 오히려 더 휘감겨서 위험에 빠질 수 있으므로 침착하게 여유를 가지고 호흡하며, 서서히 부드럽게 몸을 수직으로 움직이면서 꾸준히 헤엄쳐 나와야 함.



수영 즐기기

경련이 일어났을 때

- 경련은 물이 차거나 근육이 피로할 때 가장 일어나기 쉽고, 발가락과 손가락, 대퇴부위에서 주로 발생함.
- 경련이 일어났을 때 당황하여 벗어나려고 하면 더 심한 경련이 일어나기에 먼저 몸의 힘을 빼서 편안한 자세가 되도록 하고 경련 부위를 주물러야 함.
- 특히 위경련은 식사 후 과격한 운동이 원인으로 흔하지 않지만 간혹 일어남. 식사 후 “충분한 휴식”과 소화 후에 물에 들어가야 함. 위급한 상황 이므로 신속히 구급요청을 해야 함.



물에 빠졌을 때

- 흐르는 물에 빠졌을 때는 물의 흐름에 따라 표류하며 비스듬히 헤엄쳐 나와야 함.
- 옷과 구두를 신은 채 물에 빠졌을 때는 심호흡을 한 후 물속에서 새우 등 뜨기 자세를 취한 다음 벗기 쉬운 것부터 차례로 벗고 헤엄쳐 나와야 함.



출처 칠곡군재난안전대책본부

침수, 고립 지역

- 부유물 등을 이용하며, 특히 배수구나 하수구에 빠지지 않도록 주의함.
- 도로 중앙 지점을 이용하고 가급적 침수 반대 방향이나 측면 방향으로 이동함.
- 자기 체온 유지에 관심을 가져야 하며, 무리한 탈출 행동을 삼가야 함.
- 가능한 모든 방법을 이용하여 구조신호를 해야 함.
- 가능하다면 라디오나 방송을 청취하여 상황에 대처해야 함.



이안류의 상황일 때

- 해류 밖으로 나올 때까지 침착하게 해안가로 수영해야 하며, 해안가로 수영 할 수 없다면 이안류에서 자유로워질 때까지 떠있거나 몸을 세워서 헤엄쳐야 함.
- 손을 흔들거나 도움을 청하면서 관심을 끌어야 함.
- 부두나 독에서 최소한 100피트 떨어져 있어야 함.



출처 에듀동아

수영 즐기기

4. 주체에 따른 안전 행동요령

피서객

- 수영 금지 지역에서 절대로 물놀이를 하지 않아 함.
- 밥을 먹고 바로 수영하거나, 손, 발 등에 경련을 방지하기 위하여 반드시 가벼운 준비운동 후 물에 들어가도록 함.
- 너무 깊은 곳이나 아주 차가운 물에서는 수영하지 않도록 함.
- 하천 바닥은 굴곡이 심하고 깊이를 모르는 곳에서 갑자기 깊은 곳으로 빠질 수도 있으므로 안전구역 내에서 수영해야 함.



성인

- 배를 타거나 래프팅 등 수상 레저를 즐길 때에는 반드시 구명조끼를 착용해야 함.
- 강이나 호수를 건너갈 때나 보트를 둘 이상 타고 간다 하더라도 구명조끼를 착용하고, 수영실력이 아무리 좋다 하더라도 물이 차고 깊은 곳에서는 위험하기 때문에 물에 대해서나 본인의 수영실력에 대해서나 그릇된 판단을 하기 쉬우므로 주의해야 함.
- 음주 및 약물 복용 후 수영을 하거나 배를 타게 되면 날씨, 물, 배에서 보이는 물의 일정한 흐름 등에 대한 주변상황 판단을 그르칠 수 있으므로 주의해야 함.
- 물에 들어가기 전에 수심 변화가 심한 곳, 지형 변화나 바위에 부딪힐 수도 있는 곳 등의 위험 유발 요인을 잘 알아두어야 하며, 점프를 하거나 다이빙을 할 때는 깊이가 적어도 4m 정도는 되어야 한다는 것을 알아야 함.
- 반드시 휴대폰을 챙기고 가능하면 여분의 배터리도 챙겨가야 함.



어린이

- 물놀이 전에 수영기술을 몸에 익혀야 하며, 안전한 곳에서 실력을 시험하여 자신의 실력을 미리 확인해야 함.
- 물에 들어가기 전에 구명조끼를 착용해야 함.
- 계곡이나 하천(강) 등에서 물놀이를 할 때에는 얇은 물에서 어른이 보이는 위치에서 놀아야 함.
- 작거나 큰 배를 타거나 찬물이나 물살이 빠른 물에서 수영할 때도 구명조끼를 착용하고 주변 여건을 파악해 두어야 함.
- 지켜보는 사람이 없을 때는 수영하면서 멀리 나가지 말아야 함.
- 많은 사람이 한꺼번에 물놀이를 할 경우 혼자서 놀지 말고 여러 사람이 짝을 지어 놀 수 있도록 하고, 장시간 계속하여 물놀이를 지속하지 않도록 해야 함.
- 친구를 밀거나 장난치지 않아야 하며, 신발 등의 물건이 떠내려가도 절대 혼자 따라가서 건지려 하지 말고 어른에게 도움을 청해야 함.
- 물 근처로 갈 때는 어른들에게 허락을 받고 갈 수 있도록 해야 함.



물놀이는 어른과 함께 해요.



물놀이 용품이 안전한지 미리 확인해요.



물놀이를 하기 전 반드시 준비 운동을 해요.



물놀이 직전에 음식을 많이 먹지 않아요.

출처 국민안전처

수영 즐기기

보호자

- 쉬는 시간이나 물놀이 중에도 혹시 안전사고를 당하거나 없어진 어린이가 있는지 체크해야함.
- 어린이 안전을 위해 배를 몰 때에는, 술이나 약을 먹지 않아야함.
- 어린이가 물놀이 안전수칙을 잘 지키도록 교육이 필요함.
- 물 근처에서 아이들이 혼자 놀지 않도록 해야 함.
- 아이들이 물 근처로 갈 때 허락을 받고 갈 수 있도록 가르쳐야함.
- 아래와 같은 올바른 구조법을 숙지해야함.



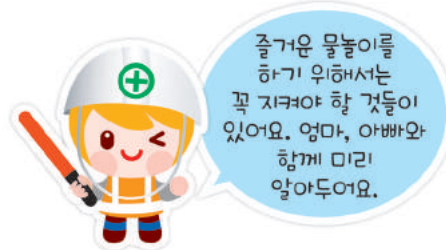
실외에서 물놀이를 할때
자외선 차단제를 꼼꼼히 발라요.



30분 물놀이를 하면 20분은 쉬어요.



반드시 구명조끼를 입고
물에 들어가요.



즐거운 물놀이를
하기 위해서는
꼭 지켜야 할 것들이
있어요. 엄마, 아빠와
함께 미리
알아두어요.

출처 국민안전처

안전Tip!

- 어떠한 경우라도 절대 물에 직접 들어가지 않음.
- 혹시 물에 들어갔을 경우 익수자의 등 뒤쪽으로 향함.
- 익수자에게 잡혔을 경우 물속 깊이 들어가도록 함.



5. 경고판 이해하기

물놀이 안전표지판(부산시소방본부)

금지표지(6종)



지시표지(4종)



주의, 경고표지(11종)



수영 즐기기

6. 부상사례 및 대처방법

수영 부상 및 대응방안

다이빙으로 인한 부상

- 수심이 낮은 수영장에서 다이빙을 하다 바닥에 머리가 부딪쳐 목뼈가 부러지고 척수가 일부 마비되는 사고가 발생함.
- 그러나 실제로 대부분의 사람들은 흔히 '배치기'라고 하는 것처럼 온몸으로 물의 저항을 받아 타박상을 입는 경우가 더 많음.
- 수면에 수평으로 떨어지기 때문에 배에 빨간 자국과 함께 통증이 생김.
- 대처방법



- 멍이 생기면 얼음찜질이나 달걀로 문질러 없애야 하며 생고기를 붙이거나 달걀흰자를 바르는 것도 도움이 됨.
- 염좌는 경미한 경우 휴식과 얼음찜질, 압박 붕대, 그리고 진통 소염제 투여와 물리 치료만으로 효과를 볼 수 있으며, 상태가 악화되면 전문적인 치료가 요구됨.
- 뇌진탕이나 코가 부러졌을 경우에도 지체 없이 병원으로 이송이 필요함.
- 바닥에 머리를 세게 부딪쳐 목뼈를 다친 경우 목을 움직이면 신경이 더 다칠 수 있으므로 절대 목을 움직이지 말고 응급구조대가 도착할 때까지 반듯하게 누워 있어야 함.

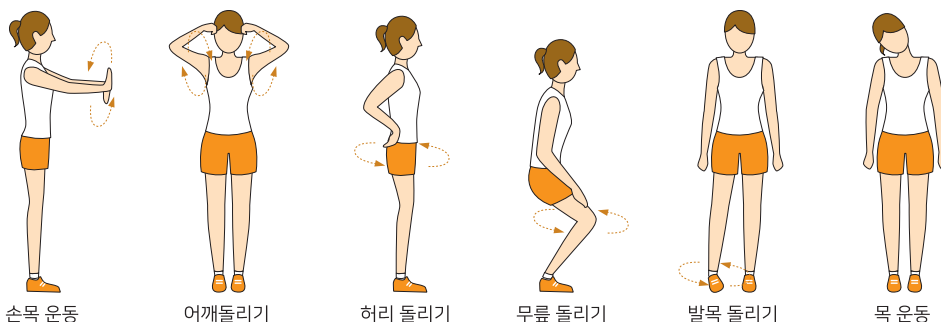
바다, 계곡에서의 발목 골절

- 계곡은 바위가 울퉁불퉁하고 이끼가 끼어 미끄러운 곳이 많아 자칫 발목이나 허리를 삐끗하여 부상 위험이 많음.
- 슬리퍼나 샌들 등은 젖은 바닥에서 매우 미끄러워 발목을 다칠 수 있고, 여성들은 뒷굽이 높은 하이힐 형 샌들을 신는 경우도 많은데 미끄러울 뿐 아니라 발목이 꺾여 심한 경우 아킬레스건이 파열될 우려가 생김.
- 허리를 다치는 경우는 미끄러져 넘어지면서 바위 등에 허리를 부딪쳐 디스크(추간판탈출증)가 생기거나 더욱 악화되는 사고가 발생함.
- 대처 방법
 - 준비운동을 철저히 함.



준비운동 및 스트레칭

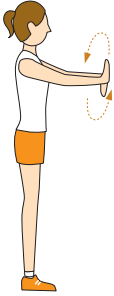
각 관절 돌리기



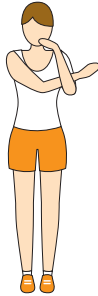
- 발이 젖은 상태로는 가급적 돌아다니지 않음.
- 샌들은 바닥이 미끄럽지 않은 것을 선택함.
- 고르지 못한 곳을 걸을 때는 굽이 높은 신발은 피함.
- 빠른 시간 내에 냉찜질이나 소염진통제, 부목 등을 사용해 응급처치를 함. 이른바 ‘RICE’요법으로, 쉬고(Rest), 냉찜질(Ice)하고, 압박하고(Compression), 들어올리는(Evaluation) 것을 말함.

수영 즐기기

전신 스트레칭



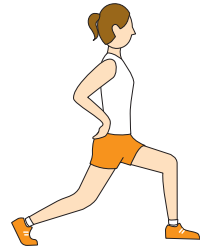
손목운동



팔운동



어깨운동



다리 뻗기

RICE 요법이란?

출처: 국가건강정보포털



안정 (Rest)

활동량 줄이고 목발 이용해 체중 분산시키기

얼음찜질 (Ice)

얼음팩으로 피부나 근육 내부 온도 떨어뜨리기



압박 (Compression)

손상 부위를 압박 붕대로 감기

올림 (Elevation)

손상 부위를 심장 높이보다 올리기



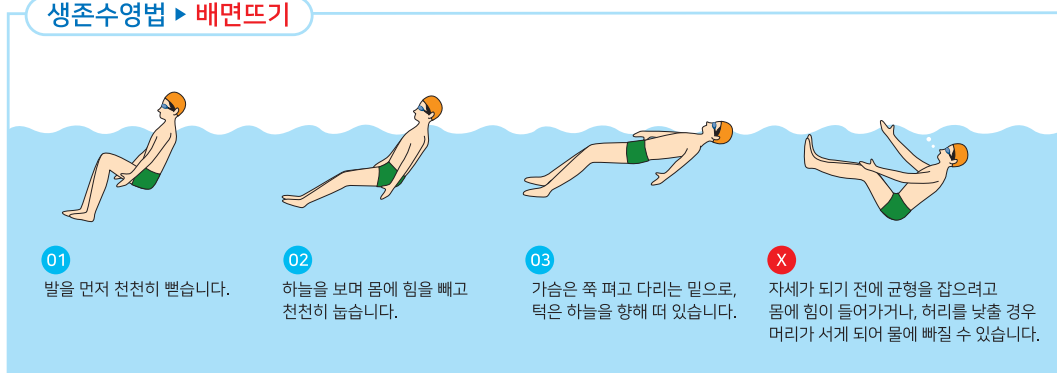
건강포털심상서무기팀

RICE 요법 출처: 국가건강정보포털

물에 빠졌을 때

- 물에 빠진 사람이 호흡이 없어지게 되는 경우에는 무호흡 상태로 인해 저산소증과 이산화탄소증이 발생함.
- 또한 물에 빠지면서 공기나 물을 마셔 위가 팽창되면 호흡이 점점 어려워지게 됨.
- 본인이 물에 빠졌을 경우 대처방법
- 본인이 물에 빠졌을 경우에는 생존 시간을 늘려주어 생명을 지킬 수 있도록 '배면 뜨기'를 실시함.

생존수영법 ▶ 배면뜨기



- 다른 사람이 물에 빠졌을 경우
 - 즉시 큰 소리로 인명구조요원과 어른에게 알리고 119에 신고함.
 - 절대로 구하려고 함부로 물에 뛰어들지 않음.
 - 레스큐 튜브(구명 튜브), 구명조끼 등을 던져 구조함.
 - 그 외 윗도리, 바지, 넥타이 등을 줄 형태로 묶고, 주변에 음료수 페트병이나 물에 뜰 수 있는 슬리퍼를 끝에 묶어서 던져주면 잡고 나오기가 쉬움.
 - 구조한 뒤에는 체온이 떨어지지 않도록 젖은 옷을 벗기고 마른 옷이나 수건 등으로 몸을 따뜻하게 감싸 마사지해줌.

수영 즐기기

현장에서의 행동요령



보건복지부 대한의학회

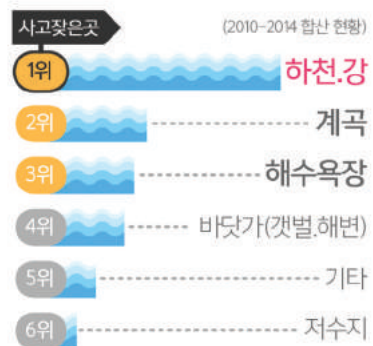
그 밖 수영 사고 현황 및 대응절차

- 최근 5년 물놀이 안전사고 현황을 분석한 결과 사망사고 원인에서 가장 큰 원인은 안전 부주의 (94건), 수영미숙(49건), 음주수영(27건), 높은파도(19건), 기구전복(7건)으로 발생함.
- 연령대별로는 10대에서 33%로 사고가 가장 많이 발생하였고 20대가 28%로 발생함.

• 최근 5년 물놀이 사망사고 원인 •



• 최근 5년 물놀이 사망사고 발생 장소 •



출처 국민안전처, 소방방재청

7. 판례로 알아보는 사고사례

태풍에 따른 수상안전요원의 형식적인 피서객 통제에 따른 익사 사고

- 태풍으로 인해 파도가 높게 일어 해수욕장 담당직원들이 ‘수영금지결정’상태임.
- 그러나 피서객들이 긴 해변에 넓게 흩어져 수백 명이 바닷물에 발을 담그거나 물 가까이 서있고, 일부 피서객들은 무릎 또는 허리깊이 정도의 물 속 까지 들어가 물놀이를 함.
- 담당직원들은 간간이 수영금지 방송만 내보내고 한 두 명의 수상안전요원이 이따금 지나가면서 바닷물깊이 들어가 있는 사람들에게 호루라기를 불어 주의만 주는 등 형식적인 통제를 함.
- 바닷물에 들어가는 것을 적극적으로 감시하거나 통제하지 아니하여 한 명이 익사하는 사고가 발생함.
- 이에 법원은 해수욕장을 유지, 관리하는 해당 군의 담당 직원 및 수상안전요원의 직무상 과실로 인하여 발생한 사건이라고 판결함.



안전Tip!

여름철 태풍으로 인해 해수욕장 입장이 불가함에도 불구하고, 이를 무사한 채 입수를 하는 것은 위험한 행동임. 또한 이 경우 높은 파도로 인한 사고 발생 위험이 높기 때문에 지자체에서도 강력한 제지가 필요함.

수영 즐기기

‘수영금지표시’를 무시하고 수영한 익사 사고

- 망인은 친구들과 함께 속리산국립공원 내 화양계곡으로 놀러 갔다가 계곡 내 물놀이를 하던 중 수심 2.5m 정도 되는 지점에 빠져 질식 및 저체온으로 인한 심폐정지로 사망함.
- 법원은 망인이 사고 당시 나이가 만 21세 남짓된 대학생으로 경험과 사리의 분별력을 갖춘 자로 보이므로, 통상의 주의를 가지고 확인하였다더라면 국립공원에 위치한 계곡 부근에 설치된 수영금지 안내표지판의 의미를 쉽게 알 수 있었을 것.
- 망인이 이를 무시하고 사고 장소에서 금지된 수영을 하다가 익사한 것이라면, 이는 망인의 과실로 인해 발생한 사고라고 볼 여지가 크다고 판결함.



안전Tip!

‘수영금지’ 경고판을 무시하고 국립공원 내 계곡에 들어가 수영을 하다 익사한 사고로 수영 실력에 대한 과신으로 발생한 사고임. 따라서 물놀이 참가자는 주변의 안내 및 위험 표지에 주의를 기울여야 하며, 오픈워터 내에서 발생할 수 있는 사고에 대한 인지가 필요함.

수영장 감시탑 부실 운영으로 인한 어린이 익사 사고

- 초등학교 학생이 행사에 참가하여 콘도 내 야외수영장에서 수영하다 익사사고를 당해 저산소성 뇌손상 등의 상해를 입음.
- 수영장 측은 사건 수영장을 임차하여 관리하면서 이 사건 행사 중 자유 수영 프로그램의 진행을 위탁받은 사람으로서, 134명에 이르는 초등학생들이 넓지 않은 수영장에서 물놀이를 즐기고 있는 혼잡한 상황임.
- 신장이 작은 망인이 성인용 풀로 들어가지 않도록 면밀히 살펴야 할 주의 의무가 있음에도 이를 게을리 하여 망인이 성인용 풀에 들어가는 것을 제지하지 못한 과실이 있다고 판결함.



안전Tip!

수영장에서는 반드시 감시탑을 통해 인명구조요원 배치가 의무화 되어 있음. 하지만 수영장 임대를 통해서 프로그램을 운영하는 데만 급급하여 안전요원의 배치에 대한 부재로 인해 인명사고가 발생함. 따라서 어린이들이 수영장에 입수할 경우 동반 성인들의 철저한 관리가 필요함.

수영 즐기기

사전 준비운동 부족으로 인한 심근경색 사고

- 망인은 수영장에서 수영강습을 받아오던 중 강습시간에 늦게 도착하여 충분한 준비운동을 하지 못하고 옷을 갈아입은 뒤 곧바로 수영장에 입수함. 물에 들어간 지 10초 후쯤 갑자기 경련을 일으키며 물속에서 쓰러짐.
- 이를 본 다른 회원들이 부축하여 물 밖으로 끌어내어 눕힌 후 인공호흡을 하면서 부근병원으로 급히 후송하였으나, 결국 의식을 회복하지 못하고 사망함.
- 국립과학수사연구소의 부검을 통해서도 망인의 정확한 사인이 밝혀지지 않았으며, 다만 급성심장사로 추정, 망인의 사망 사건은 공제약관에서 정한 공제금 지급사유인 기타 불의의 사고에 해당함.
- 유족이 공제조합에 공제계약에 따라 위 망인의 사망으로 인한 공제금의 지급을 청구하였으나 피고는 위 망인이 일반질병인 심근경색증으로 사망하였다는 이유로 그 지급을 거절당함.



안전Tip!

수영은 물속에서 활동하는 운동으로 사전 준비운동에 대한 중요성이 강조되는 종목임. 따라서 수영 전에는 반드시 준비운동과 더불어 천천히 입수하는 것을 생활하여 안전사고 예방에 노력해야함.

일반안전사항

1. 물에 빠졌을 때 응급처치법

- 목뼈와 머리에 심각한 손상이 있을 가능성이 높을 경우에는 목뼈를 보호하기 위해 가급적 머리와 목이 위험하게 움직이지 않도록 고정하고 환자의 체위를 변경하지 않고 똑바로 고정하여 구조 활동과 응급처치를 병행하도록 함.
- 경추 손상이 없는 것으로 생각되는 환자인 경우 환자가 구토를 하면 구토물이 폐 안으로 들어갈 수 있어 이를 방지하고 기도를 확보하기 위해 얼굴을 한쪽으로 돌리는 것이 좋음.
- 하지만 이 경우 구강 내 이물질 제거를 위해 손가락을 입 안으로 넣어 훑어내는 행위는 오히려 구역 반사를 더 자극하고 구강 내 이물질을 더 깊이 입안으로 집어넣어 더욱 위험에 빠뜨릴 수 있어 하지 않는 것이 좋음.



고개를 옆으로 돌려 이물질을 제거하여 기도를 유지하는 것이 중요합니다.



물에 빠진 환자의 이물 제거 자세 출처 보건복지부

- 환자가 의식이 없는 경우 간혹 마신 물을 빼내기 위해 환자의 배를 눌러 물을 빼려고 시도하기도 하는데 오히려 환자에게 심폐소생술과 같은 중요한 응급처치를 방해하거나 지연시킬 수 있어 시도하지 않는 것이 좋음.
- 또 배를 심하게 눌러 위장관 파열과 같은 예기치 않은 부작용으로 상태를 더 악화시킬 수 있음.
- 처치를 계속하는 동안 환자가 젖은 의복이나 장시간 물에 노출됨에 따라 체온이 급격하게 떨어져 저체온증을 일으키게 됨.

일반안전사항

- 저체온증이 발생하는 경우 익수에 의해 환자가 더욱 악화 될 수 있으므로 즉각적인 예방 응급조치가 필요함.
- 구조 직후 바로 젖은 의복을 신속히 벗긴 후 마른 의복으로 갈아입히거나 모포나 담요를 덮어 주어 저체온증에 빠지는 것을 예방하도록 함.
- 물에 빠졌을 때 사람을 물 밖으로 구조해 낸 후에는 먼저 호흡과 맥박을 확인하여 심폐소생술을 포함하여 적절한 응급조치를 고려함.
- 환자의 호흡과 맥박이 확인되면 옆으로 눕힌 후 얼굴을 돌려 자연적으로 구토물이 배출되도록 회복자세를 취하는 것이 좋음.

2. 병원으로 이송 중 응급처치

- 구조된 상태에 따라 119 구급대원들의 전문적이고 안전한 응급조치를 받으며 이송하는 것이 중요함.
- 환자가 호흡과 맥박이 확인 되어 심폐소생술이 필요하지 않다면 이송 도중 내내 기도 유지와 산소 공급을 지속하는 것이 중요함.
- 특히 호흡의 상태를 잘 살펴서 호흡 시 가슴의 움직임이 충분하지 않으면 구급대원들에 의해 적절한 호흡의 도움을 받는 것도 필요함.
- 필요한 경우 이송 도중 구급대원들에게 전문적인 기도 유지 도구를 이용한 응급처치를 받기도 함.
- 그러나 구조 당시 호흡과 맥박이 없는 심정지 상태라면 이송하는 도중에도 효과적인 심폐소생술을 하는 것이 중요함.



3. 자동제세동기/AED 사용법

전원켜기

- 심장충격기(자동제세동기)는 반응과 정상적인 호흡이 없는 심정지 환자에게만 사용해야 하며, 심폐소생술 시행 중에 심장충격기(자동제세동기)가 도착하면 지체 없이 적용해야 함.
- 먼저 심장충격기(자동제세동기)를 심폐소생술에 방해가 되지 않는 위치에 놓은 뒤에 전원 버튼을 누름.

패드부착

- 패드 1 : 오른쪽 빗장뼈 아래
- 패드 2 : 왼쪽 젖꼭지 아래의 중간겨드랑이 선
- 패드 부착부위에 이물질이 있다면 제거하며, 패드와 심장충격기(자동제세동기) 본체가 분리되어 있는 경우에는 연결)

심장리듬 분석

- “분석 중...”이라는 음성 지시가 나오면, 심폐소생술을 멈추고 환자에게서 손을 땀.
- 심장충격(제세동)이 필요한 경우라면 “심장충격(제세동)이 필요합니다”라는 음성 지시와 함께 심장충격기(자동제세동기) 스스로 설정된 에너지로 충전을 시작함. 심장충격기(자동제세동기)의 충전은 수 초 이상 소요되므로 가능한 가슴압박을 시행함.
- 심장충격(제세동)이 필요 없는 경우에는 “환자의 상태를 확인하고, 심폐소생술을 계속 하십시오”라는 음성 지시가 나오며, 이 경우에는 즉시 심폐소생술을 시작함.

심장충격 시행

- 심장충격(제세동)이 필요한 경우에만 심장충격(제세동) 버튼이 깜박이기 시작함. 깜박이는 버튼을 눌러 심장충격(제세동)을 시행함.
- 심장충격(제세동) 버튼을 누르기 전에는 반드시 다른 사람이 환자에게서 떨어져 있는지 확인하여야함.

일반안전사항

전원켜기

- 심장충격(제세동)을 실시한 뒤에는 즉시 가슴압박과 인공호흡을 30:2로 다시 시작함.
- 심장충격기(자동제세동기)는 2분마다 심장리듬을 반복해서 분석하며, 이러한 심장충격기(자동제세동기)의 사용 및 심폐소생술의 시행은 119 구급대가 현장에 도착할 때까지 지속되어야함.

심폐소생술 시행

- 심장충격(제세동)을 실시한 뒤에는 즉시 가슴압박과 인공호흡을 30:2로 다시 시작함.
- 심장충격기(자동제세동기)는 2분마다 심장리듬을 반복해서 분석하며, 이러한 심장충격기(자동제세동기)의 사용 및 심폐소생술의 시행은 119 구급대가 현장에 도착할 때까지 지속되어야함.



4. 심폐소생술

반응확인

- 현장의 안전을 확인한 뒤에 환자에게 다가가 어깨를 가볍게 두드리며, 큰 목소리로 “여보세요, 괜찮으세요?”라고 물어봄.
- 의식이 있다면 환자는 대답을 하거나 움직이거나 또는 신음 소리를 내는 것과 같은 반응을 나타냄. 반응이 없다면 심정지의 가능성이 높다고 판단해야함.

119신고

- 환자의 반응이 없다면 즉시 큰 소리로 주변 사람에게 119 신고를 요청, 주변에 아무도 없는 경우에는 직접 119에 신고함.
- 만약 주위에 심장충격기(자동제세동기)가 비치되어 있다면 즉시 가져와 사용해야함.

호흡확인

- 쓰러진 환자의 얼굴과 가슴을 10초 이내로 관찰하여 호흡이 있는지를 확인 후 환자의 호흡이 없거나 비정상적이라면 심정지가 발생한 것으로 판단함.
- 일반인은 비정상적인 호흡 상태를 정확히 평가하기 어렵기 때문에 응급의료전화상담원의 도움을 받는 것이 바람직함.

가슴압박 30회 시행

- 환자를 바닥이 단단하고 평평한 곳에 등을 대고 눕힌 뒤에 가슴뼈(흉골)의 아래쪽 절반 부위에 깍지를 낀 두 손의 손바닥 뒤꿈치를 댐.
- 손가락이 가슴에 닿지 않도록 주의하면서, 양팔을 쭉 편 상태로 체중을 실어서 환자의 몸과 수직이 되도록 가슴을 압박하고, 압박된 가슴은 완전히 이완되도록 함.
- 가슴압박은 성인에서 분당 100~120회의 속도와 약 5cm 깊이(소아 4~5 cm)로 강하고 빠르게 시행, ‘하나’, ‘둘’, ‘셋’, ..., ‘서른’하고 세어가면서 규칙적으로 시행하며, 환자가 회복되거나 119 구급대가 도착할 때까지 지속함.
- 심(心) 정지 초기에는 가슴압박만을 시행하는 가슴압박 소생술과 인공호흡을 함께 실시하는 심폐소생술의 효과가 비슷하기 때문에 일반인 목격자는 지체 없이 가슴압박 소생술을 시행해야 함.

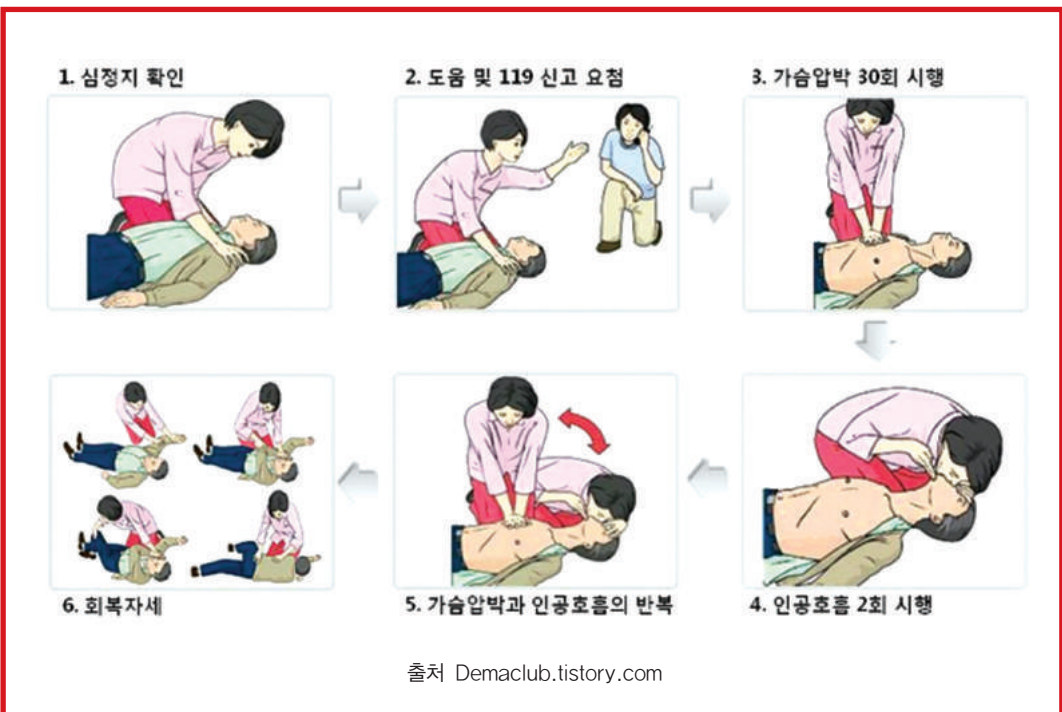
일반안전사항

인공호흡 2회 시행

- 환자의 머리를 젖히고, 턱을 들어 올려 환자의 기도를 개방시킴. 머리를 젖혔던 손의 엄지와 검지로 환자의 코를 잡아서 막고, 입을 크게 벌려 환자의 입을 완전히 막은 후 가슴이 올라올 정도로 1초에 걸쳐서 숨을 불어넣음.
- 숨을 불어넣을 때에는 환자의 가슴이 부풀어 오르는지 눈으로 확인 후 숨을 불어넣은 후에는 입을 떼고 코도 놓아주어서 공기가 배출되도록 함.
- 인공호흡 방법을 모르거나, 꺼려지는 경우에는 인공호흡을 제외하고 지속적으로 가슴압박만을 시행함(가슴압박 소생술).

가슴압박과 인공호흡의 반복

- 이후에는 30회의 가슴압박과 2회의 인공호흡을 119 구급대원이 현장에 도착할 때까지 반복해서 시행함.
- 다른 구조자가 있는 경우에는 한 구조자는 가슴압박을 시행하고 다른 구조자는 인공호흡을 맡아서 시행하며, 심폐소생술 5주기(30:2 가슴압박과 인공호흡 5회)를 시행한 뒤에 서로 역할을 교대함.



5. 심근경색

증상

- 불편한 압박감, 조이는 느낌, 짝 찬 느낌, 가슴의 통증, 체한 듯한 답답함 등의 증상이 가슴 중앙에서 수 분내지 수 십분 이상 지속됨.
- 어깨, 목, 팔로 퍼지는 통증이 있음.
- 현기증, 실신, 식은땀, 메스꺼움, 숨이 차는 증세와 함께 가슴이 불편함.

응급처치

- 갑자기 급사할 가능성이 크므로 구급차를 불러 신속히 종합병원으로 이송함.
- 환자의 고통을 최소한으로 줄이는 자세를 취하게 함. 무릎을 약간 구부린 상태로 앉게 하고 목과 몸통의 옷은 느슨하게 함. 주위를 조용하게 하고 환자를 안심시킴.
- 관상동맥질환 여부와 복용하는 약물(니트로글리세린 등)이 있는지 알아본 후 사용 할 수 있음. 필요시 심폐소생술을 실시함.



가슴통증이 왼쪽 팔, 어깨,
턱, 목으로 퍼짐



식은땀, 호흡곤란,
체한듯한 느낌

일반안전사항

6. 약물중독

증상 및 처치

- 약물중독 환자에서는 구토, 호흡곤란, 복통, 발한, 의식장애, 경련 등이 나타남.
- 만일 환자가 의식이 없으면 호흡과 맥박을 확인함.
- 중독물질을 복용하였을 때는 우유나 물을 마시게 하여 중독 물질을 희석시키거나 구토를 유발시킴.
- 단, 환자가 의식이 없거나 경련이 있을 경우에는 구토를 시키지 않도록 함.
- 중독 가능성이 있는 약물, 화학물질, 약병 등을 수거하여 비닐 팩에 담아 병원으로 가져감.
- 약물복용에 의한 중독환자는 복용초기에 신속한 약물제거가 환자의 생명을 구하는데 지름길임.



스포츠안전보험

스포츠공제서비스란?



국민의 건강과 체력증진, 여가선용 및 복지향상에 이바지하며 재단의 목적에 따라 국민의 스포츠 활동 시 안전사고를 예방하고 스포츠 활동 중 발생한 상해를 보상하는 서비스임.

최근 대형사고의 발생으로 인해 안전에 관한 관심이 높아지면서 관련법에 의거하여 체육분야의 보험가입도 의무화 됨.

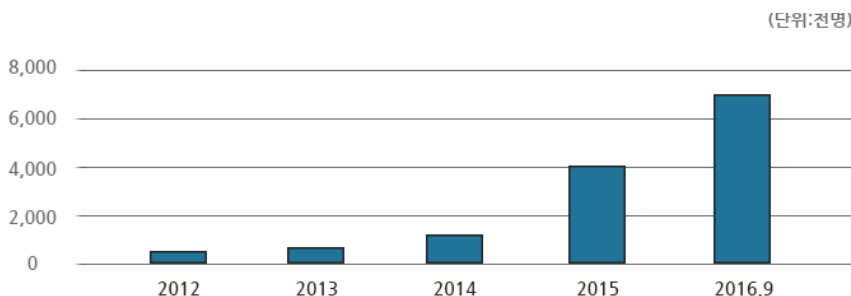
이에 재단은 스포츠 분야의 특수성을 고려한 서비스를 개발하여 다년간 운영해온 노하우를 보유하고 있으며, 변화하는 스포츠 환경 및 고객의 니즈(needs)에 따라최적의 서비스를 제공하기 위해 노력하고 있음.



스포츠안전공제서비스 특징

<p>스포츠전담 공제사업 노하우 보유</p>	<p>가입심사 없음</p>	<p>매해 만족도 조사 통한 서비스 개선</p>	<p>스포츠안전 사업에 수익 재투자</p>	<p>대한체육회 공제분야 협력기관</p>

최근5개년 서비스 가입자수



스포츠안전보험

스포츠 안전보험 상품종류 및 내역

<p>1년형</p> <p>5인 이상 단체에서 선택 종목 활동 중 발생한 사고에 대해 보상</p>	<p>단기형</p> <p>행사 참가(운영)중 선택 종목 활동으로 인해 발생한 사고에 대한 보상 * 최소가입인원 : 5인</p>	<p>참가자 안심 'ALL'</p> <p>행사 참가 중 발생한 신체 장애에 대한 실비 보상 * 최소가입인원 : 5인</p>
<p>주최자 배상책임공제</p> <p>체육 행사 운영 중 발생한 주최자의 법률상 배상책임이 있는 사고에 대해 보상</p>	<p>전문체육인 상해공제</p> <p>전문(엘리트)체육인의 운동, 훈련 중 상해를 보상(프로, 아마추어 포함)</p>	<p>체육시설업자 배상책임공제</p> <p>시설 및 그용도에 관련된 업무수행 중 발생한 법률상 배상책임에 있는 사고에 대해 보상</p>
<p>강습회</p> <p>선택 종목 강습회 활동 중 발생한 사고에 대한 보상 * 최소가입인원 : 5명</p>	<p>학교밖</p> <p>학교밖 생활체육 프로그램 전용 * 최소가입인원 : 5인</p>	<p>워크샵</p> <p>워크숍 활동 중 발생한 사고에 대해 * 최소가입인원 : 5인</p>

스포츠 안전재단 홈페이지

www.sportsafety.or.kr

수영 안전 체크리스트

실외(바닷가, 강, 호수, 계곡 등) 참여자 체크리스트

구 분		O	X
준비하기 Check list	방문지 날씨 상태를 확인하였습니까?		
	물의 깊이와 온도, 및 유속을 확인하였습니까?		
	기본적인 장비를 확인하였습니까?		
	햇빛 차단제 발랐는지 확인했습니까?		
	운동전 충분한 준비운동을 실시하였습니까?		
	물의 오염여부를 확인하였습니까?		
	운동전 식사를 마쳤거나 음주 여부를 확인하였습니까?		
	열이 나거나 질병에 관한 몸의 상태를 확인하였습니까?		
	유사시에 필요한 기구를 준비하였습니까?		
	유사시에 도움을 받을 수 있는 방법을 숙지하였습니까?		
수영 즐기기 Check list	파도가 있는 곳에서 수영할 때 안전요령을 숙지하였습니까?		
	수초에 잠겼을 때 안전요령을 숙지하였습니까?		
	경련이 일어났을 때 안전요령을 숙지하였습니까?		
	물에 빠졌을 때 안전요령을 숙지하였습니까?		
	침수 및 고립 지역에서의 안전요령을 숙지하였습니까?		
	이안류의 상황에서의 안전요령을 숙지하였습니까?		
	수영 가능 지역 위치를 확인하였습니까?		
	구조요원과 의무실 위치를 확인하였습니까?		
	안전표지판을 숙지하였습니까?		
비상상황 시 응급처치법(RICE요법)을 숙지하였습니까?			
일반 안전사항 Check list	스포츠 활동에 대한 상해 보험 가입을 확인하였습니까?		
	자동제세동기, AED 등 비상의료기 위치를 확인하였습니까?		
	주변 응급의료시설 위치를 확인하였습니까?		
	이송 수단 위치를 확인하였습니까?		

수영 안전 체크리스트

실내(수영장) 참여자 체크리스트

구 분		O	X
준비하기 Check list	물의 깊이가 가슴보다 높지 않은지 확인하였습니까?		
	수모와 수경을 착용하였습니까?		
	운동전 식사를 마쳤거나 음주 여부를 확인하였습니까?		
	열이 나거나 질병에 관한 몸 상태를 확인하였습니까?		
	운동전 깨끗한 물로 샤워를 실시하였습니까?		
	운동전 충분한 준비운동을 실시하였습니까?		
	물의 오염여부를 확인하였습니까?		
	유사시에 필요한 기구 준비 및 위치를 확인하였습니까?		
	유사시에 도움을 받을 수 있는 방법을 숙지하였습니까?		
	구조요원 위치와 의무실 위치를 확인하였습니까?		
	수영장 출입문 이용 관련 주의를 확인하였습니까?		
수영 즐기기 Check list	수영장 안전수칙을 숙지하였습니까?		
	얕은 곳에서 다이빙을 금지하였습니까?		
	경련이 일어났을 때 대처방법을 숙지하였습니까?		
	물에 빠졌을 때 대처방법을 숙지하였습니까?		
	수영 중 소변을 보거나 침 뱉기와 같은 행위를 금지하였습니까?		
	수영장 안으로 유리컵이나 병 소지와 같은 위험물질의 소지를 금지하였습니까?		
	수영장에서 뛰어다니는 것을 금지하였습니까?		
	비상상황 시 응급처치법(RICE요법)을 숙지하였습니까?		
일반 안전사항 Check list	스포츠 활동에 대한 상해 보험에 가입하였습니까?		
	자동제세동기, AED 등 비상의료기 위치를 확인하였습니까?		
	주변 응급의료시설 위치를 확인하였습니까?		
	이송 수단 위치를 확인하였습니까?		

본 매뉴얼은 문화체육관광부와 국민체육진흥공단의 재정후원을 받아 제작되었습니다.



Open Water / Indoor Pool

수영 스포츠안전 매뉴얼

참여자



스포츠안전재단
KOREA SPORTS SAFETY FOUNDATION