

C Y A

**청소년단체활동
안전종합매뉴얼**

2017년

본 자료는 소방방재청, 국가재난정보센터, 교육부, 여성가족부,
한국청소년활동진흥원 청소년활동안전센터 등의 자료를 참고하여 제작하였습니다

목 차

I. 안전에 관한 일반지침	2-7
1. 청소년단체활동 안전관리 일반지침	3
2. 위기대응 대비 조직구성 및 운영	4
3. 위기대응 지침	6
II. 청소년활동 안전매뉴얼	8-18
1. 청소년활동의 정의	9
2. 청소년안전의 정의	9
3. 청소년안전의 필요성	9
4. 청소년안전사고의 원인	9
5. 청소년안전의 목적	10
6. 청소년안전의 기본방향	10
7. 청소년안전교육 정기적 실시계획	10
III. 청소년활동 유형별 안전매뉴얼	19-48
1. 실내활동(장소유형)	20
2. 실외활동(활동유형)	27
3. 수중활동	42
4. 동계활동	47
5. 이동·숙박형	50
6. 동력 이동수단	56
IV. 상황별 응급처치 요령 및 절차	57-81
1. 응급처치의 원리	58
2. 위급 상황에서의 행동요령	58
3. 충격(쇼크)	62
4. 구조호흡	63
5. 창상(상처)	67
6. 동물에 물리거나 곤충에 쏘인 경우	72
7. 염좌	74
8. 골절	75
9. 구조	76
10. 응급상황별 조치 절차	81
V. 자연재해 대응 매뉴얼	87-100
1. 태풍·폭우·대설 대응 매뉴얼	88
2. 지진 대응 매뉴얼	91
3. 화재 대응 매뉴얼	94
4. 시설물 붕괴 대응 매뉴얼	100

I . 안전에 관한 일반지침

- 1. 청소년단체활동 안전관리 일반지침**
- 2. 위기대응 대비 조직구성 및 운영**
- 3. 위기대응 지침**

1. 청소년단체활동 안전관리 일반지침

○ 청소년단체활동 안전강화

- 특별한 보호를 요하는 회원/단원/청소년의 신상현황 및 보호 조치내용을 기록관리하고 단체활동 과정에서 우선적으로 배려될 수 있도록 한다.
- 주의를 요하는 단체활동에 대하여는 회원/단원/청소년에게 특별히 사고예방요령을 숙지시키고 필요한 경우 안전표식판의 설치 및 안전한 단체활동 참여 시범을 보이도록 한다.

○ 안전교육 실시

단체활동 지도자는 국가나 인증기관에서 실시하는 안전교육 및 연수에 정기적으로 참여한다.

○ 안전사고/응급환자 긴급소송대책

- 안전사고/응급환자 발생을 접수 후 즉시 진행본부에서 다음과 같은 상황판단을 내린다.
- 안전사고가 다른 대규모 인명피해로 이어질 가능성이 있을 경우 진행본부는 참가자 전원에게 대피명령을 내리고 긴급연락 및 비상관리체제에 들어간다.
- 안전사고가 다른 대규모 인명피해로 이어질 가능성이 없고 간단한 조치로도 수습 가능한 경우 진행본부에서 조치를 취한다.
- 응급환자가 발생하여 응급조치만으로 가능한 경우 진행본부에서 일단 응급처치하고 상황에 따라 병원으로 이동한다.
- 응급환자가 발생하여 병원에 후송해야 할 경우 진행본부는 즉시 상황판단하여 119 및 응급실에 연락해 앰블런스를 요청한다.

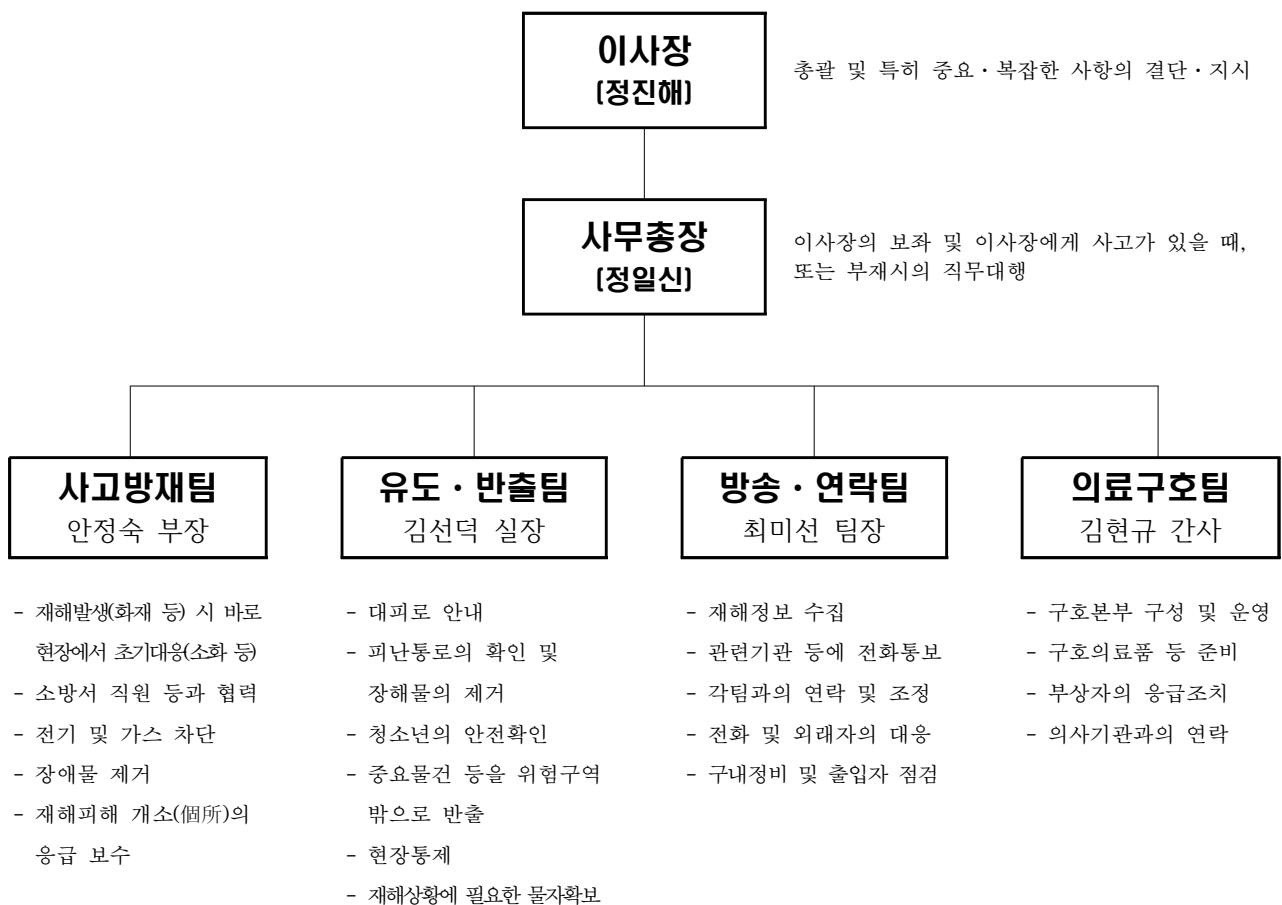
○ 대피명령

- 안전사고가 다른 대규모 인명피해로 이어질 가능성이 있을 경우 진행본부는 대피명령을 내리고 긴급연락 및 비상관리체제에 들어간다.
- 활동장소 내의 모든 수단을 이용하여 비상대피명령을 내리고 전 참가자 및 지도자를 안전한 곳에 대피시킨다.
- 즉시 ■■소방서(-119) 및 ■■시청 재난상황실(■■■-■■■■) 등에 긴급연락을 취한 뒤에 비상연락망에 의한 비상연락을 취한다.
- 비상관리체제에서 시청 재난상황실과 ■■소방서의 지시에 따라 안전대책을 마련하고 사고 수습에 들어간다.

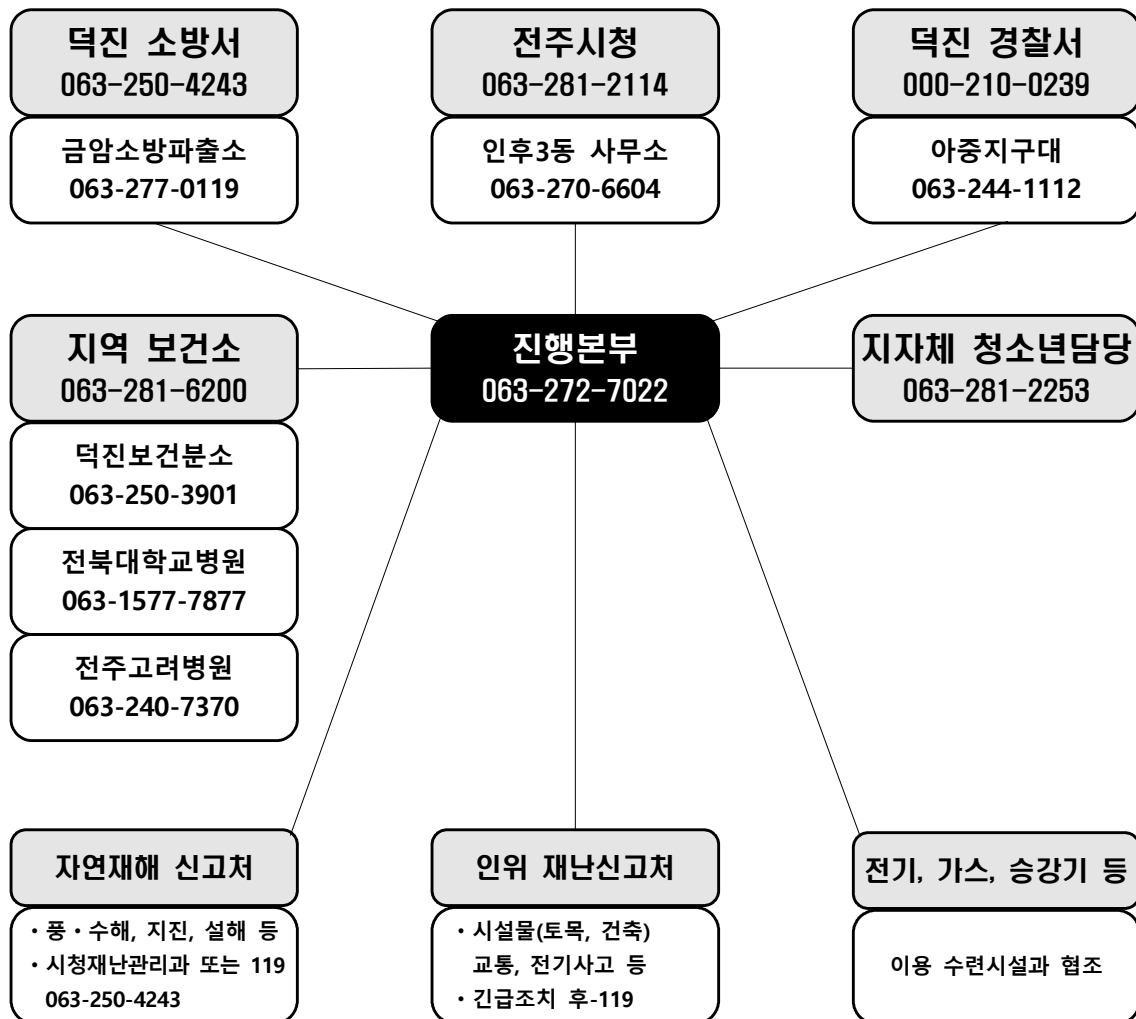
2. 위기대응 대비 조직구성 및 운영

재난·재해 등 위기상황 대응을 위하여 조직체계를 구성하고
연락망과 임무 및 행동요령을 숙지하여 유사시 신속한 대응

○ 안전관리 조직도 및 역할



○ 유관기관 비상연락망도



3. 위기대응 지침

○ 대응개념

- 목표

- 청소년단체 활동시 화재, 참가자 부상 또는 붕괴·침수 등 재난 위급상황 발생시 피해경감을 위한 예방 및 대응태세를 사전에 구축하고 초기 응급대책 및 긴급지원체계를 신속히 가동하여 피해를 최소화
- 단체활동에 지도자 및 청소년단원/회원에게 대한 안전관리 체계를 강화하고 안전점검 요인에 대한 정확한 이해 및 숙지

- 대응방향

- 안전사고 예방조치 및 신속한 대응
 - ① 유관기관 간 유기적인 협력 및 지원체계 실시
 - ② 인명구조·구급활동을 최우선적으로 실시
 - ③ 실효성 있는 안전교육 및 훈련으로 현장 대응능력 제고
- 안전사고 발생시 신속대응체계 확립
 - ① 안전사고발생 현장지휘체계 및 보고체계 가동
 - ② 각종 안전사고 발생에 대비한 신속한 대처계획 수립
 - ③ 유관기관 간 유기적 협력 및 지원체계 구축

○ 대응지침

- 안전사고 발생시 신속대응체계 확립

- 안전사고 대책반 가동 및 기능별 활동 전개
 - ① 안전사고 현황 신속 보고 및 긴급 대응조치 이행
 - ② 안전사고 관련 정보 실시간 파악, 안전사고 복구 지휘·통제를 위한 통신수단의 확보
- 현장지휘체계 가동 긴급구조 활동 전개
 - ① 출입통제선 설치·운영
 - ② 인명구조·구급활동을 최우선적으로 실시
- 2차 피해확산 방지를 위한 안전조치 및 잔재물 처리
- 소방서 등 재난관리기관에 인력·장비 등 긴급지원 요청

○ 위기관리 업무수행체계

- 재난대책본부 편성

■ 구성 및 임무



II . 청소년활동 안전매뉴얼

1. 청소년활동의 정의
2. 청소년안전의 정의
3. 청소년안전의 필요성
4. 청소년안전사고의 원인
5. 청소년안전의 목적
6. 청소년안전의 기본방향
7. 청소년안전교육 정기적 실시 계획

1. 청소년활동의 정의

청소년기본법 제3조 제3항(청소년활동)에서는 ‘청소년의 균형 있는 성장을 위해서 필요한 활동과 이러한 활동을 소재로 하는 수련활동·교류활동·문화활동 등 다양한 형태의 활동’ 이라고 정의하고 있다.

2. 청소년안전의 정의

청소년의 정의는 청소년기본법 제3조 제3항(정의)에서는 ‘9세 이상 24세 이하의자로 말한다.’ 그리고 ‘다른 법률에서는 청소년에 대한 적용을 달리할 필요가 있는 경우에는 따로 정할 수 있다’ 라고 정의하고 있다.

안전의 사전적인 정의는 ‘인체에 유해한 조건들을 최소화하거나 제거하려는 여러가지 활동’ 또는 ‘위험이 생기거나 사고가 날 염려가 없이 편안하고 온전한 상태’ 라고 정의하고 있다.

그러므로 청소년안전의 정의는 ‘9세 이상 24세 이하의 자를 대상으로 인체에 유해한 조건들을 최소화하거나 제거하려는 여러 가지 활동으로 위험이 생기거나 사고가 날 염려 없이 편안하고 온전한 상태를 유지하는 것이다.’ 라고 정의해 볼 수 있다.

3. 청소년안전의 필요성

청소년 안전사고는 피해 청소년에게 신체적·심리적 상처를 남기고 부모 또한 심리적·경제적으로 큰 고통을 받게 된다. 따라서 청소년 안전에 관한 지식과 상황별 대처방법 등을 체계적으로 다루는 청소년수련시설에서 안전교육을 철저히 실시하여 사고발생을 예방하여야 한다.

청소년단체활동은 신체활동이 활발한 청소년들이 개인 또는 집단으로 활동하는 공간으로서 다양한 활동이 복합적으로 전개되고 있어 청소년 안전사고의 위험에 항상 노출되어 있다. 이에, 학생들이 신나고 즐거운 청소년단체활동을 누리기 위해서 청소년단체활동의 안전성 확보가 매우 중요하다.

청소년단체활동에서는 내·외적인 안전을 위한 환경을 정비하고 위험요소를 조기에 발견하는 등 관리를 철저히 해야 한다. 지속적인 안전교육과 실천을 통해 청소년과 청소년 지도자의 안전의식이 강화되고 일상화될 수 있어야 하며, 나아가 안전문화를 형성하고 정착시켜 나가야 할 것이다.

4. 청소년안전사고의 원인

구 분	내 용
신체적 변화	급속한 성장, 호르몬의 급격한 변화
인지적 변화	즉각적인 결과 선호
심리적 변화	순종에서 반항으로
독립성 선호	기본규칙 저항, 영웅숭배 의사결정 미흡
동료중심의 사회성	친구중요, 호기심 증가, 위험적 행위
낮은 정제성	낮은 자아상, 동료에게 갈채, 무모한 행동
위험적인 사고	오토바이 사고, 폭력사고, 익수사고, 무모한 경쟁적으로 인한 사고

5. 청소년안전의 목적

청소년들이 마음 놓고 청소년활동을 할 수 있는 안전지대 확보 및 보장을 위하여 청소년관련법의 안전에 관한 기준이 보장되어야 하고, 이를 근거로 안전에 관한 정책과 제도도 강화되어야 한다. 그리고 청소년수련시설의 운영책임자와 청소년지도자의 정기적인 안전교육으로 안전의식을 강화하여야 한다. 청소년들에게도 체계적이고 현실적인 사전 안전교육을 실시하여 안전사고를 사전에 예방하고자 한다.

6. 청소년안전의 기본방향

청소년단체활동의 안전사고는 사전의 예방교육과 사고발생 시, 초기 응급조치가 중요하므로 평소에 이와 관련한 교육을 정기적으로 실시하는 것이 중요하다.

첫째, 청소년단체활동의 안전사고를 대비하여 보험에 가입하여야 한다

※ 자세한 보장 내용은 94페이지 ‘부록 I. 청소년관련법내 안전관련 조항’ 참조

둘째, 청소년단체활동의 정기적인 안전점검 및 안전교육 여부로는 정기적인 안전점검(소방, 전기, 가스, 수질, 전반시설 등 개별법령) 결과 및 조치사항을 확인하여야 한다. 직원의 내·외부 안전교육(소방 및 방화관리, 응급처치관리, 위생관리 등)은 연1회 이상을 실시하여야 한다. 성희롱예방교육은 연 1회 이상 실시하여 한다. 아울러 아동·청소년 성보호관련법률 제56조(아동·청소년 관련기관 등에의 취업제한 등)에 근거하여 신입직원의 성범죄경력 확인을 실시하여야 한다.

셋째, 청소년단체활동의 특성에 맞는 구체적이고, 체계적인 자체 안전매뉴얼 마련 및 전체 직원의 숙지 및 정기적인 반복연습이 중요하다. 특히, 초기대응에 대한 매뉴얼 숙지와 반복연습이 매우 중요하다.

7. 청소년 안전교육 정기적 실시계획

1. 청소년 안전교육

참가청소년활동 안전교육은 오리엔테이션 시간에 하되, 아래와 같이 진행

- ◆ 대 상 : 청소년활동 참가하는 모든 청소년
- ◆ 실시시간 : 1차 - 오리엔테이션(교육실, 또는 야외활동장소 등)
2차 - 매일 아침, 저녁에 수시 지도
- ◆ 교육내용 : 기초생활, 식당예절, 위생관리, 안전사고, 성희롱(폭력) 방지, 시설이용, 취침안내 등
- ◆ 교육담당자 : 프로그램 담당자

가. 기초생활 교육 : 매일 아침, 저녁 시간마다 담당자 지도

- 1) 공동생활 시간약속 지키기
- 2) 몸이 아픈 청소년은 파약 후 응급약품 지원 및 병원 진료
- 3) 쓰레기 분리수거하기

- 4) 생활에 적합한 복장 지도(운동화, 기온에 맞는 옷 착용 지도)
- 5) 분실물 예방교육(귀중품은 담당자 또는 사무실 보관함 안내)

나. 식당예절 교육 : 식사 시 담당자 지도

- 1) 식사 시간은 지키기
- 2) 식사는 먹을 만큼 적당량을 담아서 남기지 않기
- 3) 식당 안에서는 뛰지 않기
- 4) 식사 후 자기자리는 깨끗하게 정돈 후 나가기
- 5) 식사 준비 와 마무리는 같이 하기

다. 안전사고 예방교육 : 참가시 지도와 아침저녁 당직자 지도

- 1) 실내 및 실외 활동 시에 안전사고 예방
- 2) 귀가 후 반드시 손을 씻는 등 식중독 예방을 위한 청결유지

라. 성희롱·성폭력 방지 교육 : 프로그램 참가시 지도, 담당자 지도

- 1) 성희롱·성폭력 방지를 위한 정의 및 기준 안내

※ 성희롱·성폭력 행위 기준

- ① 육체적 행동
 - 신체적 접촉 : 포옹, 입맞춤, 뒤에서 껴안기 등
 - 신체 특정 부위(엉덩이, 가슴 등) 만지기
 - 낮은 시각 숙소에 부르거나 찾아가는 행위
- ② 언어적 행동
 - 음란한 농담
 - 외모에 대한 성적인 비유나 평가
 - 성적인 사실관계를 묻거나, 정보를 의도적으로 유포
 - 성적인 관계를 강요하거나 유도하는 언행
- ③ 시각적 행동
 - 음란한 사진, 그림, 출판물, 휴대폰 등을 이용 보여주는 행위
 - 신체의 특정 부위를 노출하거나 만지는 행동
- ④ 기타 상대방에게 성적 굴욕감 또는 혐오감을 느끼게 하는 행위

- 2) 발생 시 조치사항에 대한 안내 : 훈계, 상담, 프로그램참여금지

마. 청소년활동참여시 생활안내 : 아침, 저녁 당직자 지도

- 1) 청소, 정리정돈, 쓰레기 분리수거
- 2) 공동생활 예절 지키기
- 3) 침구류 정리정돈
- 4) 창문으로 쓰레기 버리지 않기

바. 청소년활동참여시 취침시간 안내 : 야간생활지도자 지도

- 1) 샤워실 이용 시 전기 콘센트에 물이 튀기지 않도록 지도
- 2) 취침시간을 준수할 수 있도록 지도
- 3) 환자 발생 시 조치 절차 및 방법 지도

사. 숙박프로그램 참여시 기상 : 당직자 지도

- 1) 청소년 건강상태 파악
- 2) 방안 청소, 침구류 정리정돈
- 3) 식사시간 안내 및 식사 지원
- 4) 생활안내

2. 지도사(종사자 포함) 안전교육

가. 종사자 안전 교육

- 1) 청소년 안전교육에 대한 지도 매뉴얼 숙지 및 조치방안 교육
- 2) 사고 발생 시 비상연락체계 구축 및 숙지
- 3) 직원 채용 시 성관련 인적조희 및 시설 내 성희롱·성폭력 방지를 위한 교육 정기적으로 실시

나. 숙직 및 생활지도사 교육

- 1) 입소 시 안전사고 방지를 위한 교육 및 조치방안 안내
- 2) 사고 발생 시 비상연락망 안내
- 3) 프로그램참여시 생활상 성희롱·성폭력 방지를 위한 교육

다. 식중독 예방 교육

- 1) 생채소류 및 과일류 등은 철저히 세척·소독
 - 소독액에 5분 이상 담그고 흐르는 물로 3회 이상 충분히 헹굼
- 2) 음식물은 충분히 가열·조리하여 제공(중심온도 74℃, 1분이상)
 - 특히 육류나 냉동식품 등은 속까지 충분히 가열
- 3) 식수는 가급적 끓인 물제공
 - 정수기를 사용할 경우 필터 교환 및 내부 라인 청소 필수
- 4) 올바른 손씻기 등 개인위생 관리 철저

- 20초 이상 비누칠하여 흐르는 물로 깨끗이 씻기
- 5) 칼, 도마는 식품별 구분 사용으로 교차 오염 방지
- 6) 조리기구의 철저한 세척·소독 및 조리장 청소

3. 안전관리 계획

가. 생활환경을 고려한 안전관리 계획

1) 안전관리 지침

가) 위험요소 점검

- 일상생활에서 병약자 명단을 확보, 확인 후 생활지도 실시
- 안전사고가 우려되는 시설 및 공간은 안전점검 하여 사고 예방

나) 숙소 생활과 야외프로그램 시 안전관리

- 신체활동이 수반하는 프로그램은 반드시 준비운동을 실시
- 프로그램 진행시 참가청소년들이 지도사의 관리범위에서 벗어나지 않도록 함(개별 행동을 삼가)
- 프로그램 진행 중 환자가 발생하면 반드시 응급조치하고 즉시 전문가의 조치를 받음(필요시 병원으로 후송 조치)
- 무리한 활동, 부주의 등으로 인한 안전사고가 일어나지 않도록 지도사는 항상 주시함(사고 발생 시 지휘 계통에 보고)
- 프로그램 진행 전 항상 안전점검을 실시하여 사고요인을 충분히 제거

다) 비상 시설과 장비의 이용

- 선생님 지도하여 비상시설을 사용함
- 참여청소년들에게 올바른 이용방법을 숙지하여 안전하게 피난
- 시설과 장비는 안전점검을 정기적으로 시행, 안전 상태를 유지

라) 환자 관리

- 환자발생 시에는 프로그램담당자는 응급조치를 취해야 하며, 환자의 치료적 조치는 전문의가 상의하는 것을 원칙으로 함
- 야간에는 사무실에 구급약을 비치하고 비상연락체계를 구축
- 중환자 발생 시 프로그램담당자는 신속히 보고하고 부상자를 단독으로 방치하지 않으며, 지정 의료기관으로 후송 조치

다. 응급후송체계

1) 인근 의료기관

기 관 명	위 치	전화번호	진료시간
예수병원	전주시 완산구 서원로 365	230-8114	주간, 야간진료
전북대학병원	전주시 덕진구 건지로 20	250-1114	주간, 야간진료
대자인병원	전주시 덕진구 견훤로 390	240-2000	주간, 야간진료

2) 환자발생 후송조치

가) 주간환자 발생시

- 담당자가 환자 확인 후 팀장에게 사고를 보고하고 이동수단을 확보
- 후송 병원을 선정하여 인적사항 확인 후 진료의뢰서 작성
- 후송차량 출발 후 병원에 전화 통보
- 환자 복귀 시 본인 및 보호자에게 사고내용을 알리고 사후치료에 대해 안내
- 사고통보서를 작성하여 지정된 보험회사에 사고를 접수

나) 야간환자 발생시(18:00~익일 09:00)

- 야간 당직자가 전문가에게 연락하여 병원을 선정한 후 후송자와 이동차량을 결정(응급상황 발생 시 전문가 호출).
- 후송 차량이 없을 경우 119에 연락하여 긴급 후송

3) 안전담당자 부재 시, 환자가 발생했을 경우

: 상급자에게 보고 후 진료기관을 선정하여 진료의뢰서(환자의 인적사항)를 진료기관에 제출

4. 청소년활동내 학대(虐待) 금지와 폭력에 관한 규정

학대(虐待)는

강자의 약자에 대한 과혹한 대우, 지배, 힘의 행사. 좁은 뜻으로는 의도적, 비의도적과는 관계없이 대상과 특별한 관계에 있는 자 등이 대상에 불필요한 고통을 주는 것.

- (1) 신체적 학대: 의도적으로 물리적인 힘으로 신체에 상해나 통증을 가한다.
- (2) 정서적, 심리적 학대: 공갈, 모욕, 위압 등의 언어 또는 비언어적 수단으로 정서적 또는 심리적 고통을 의도적으로 생기게 한다.
- (3) 방임: 의도적 또는 결과적으로 치료 제공자가 치료 의무를 하지 않는다.
- (4) 금전적, 물리적 착취: 허가 없이 본인의 금전, 재산, 기타 소지품을 착취하여 양해 없이 사용한다.
- (5) 성적 학대: 본인과의 합의 없이 성적 접촉을 한다는 것 등이다.

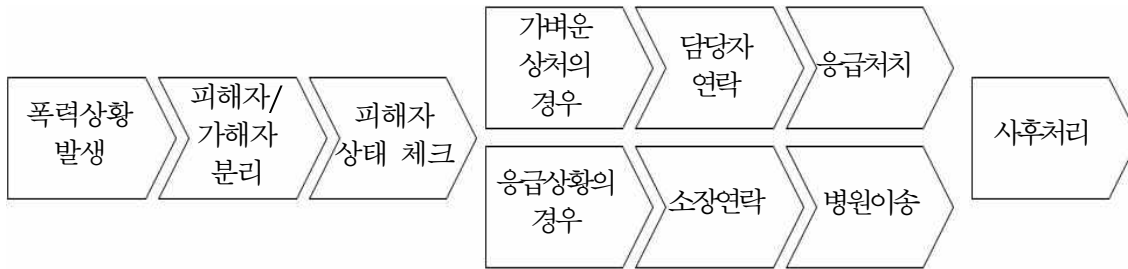


대구광역시 청소년쉼터에서는 이와 같은 모든 행위에 관하여 금지하고 있으며, 이와 같은 괴롭힘, 학대가 쉼터 내에서 발생하였을 경우 입소생 자치회의, 실무자회의, 퇴소심사 등을 통하여 엄중 처벌함.

5. 청소년활동 내 폭력상황 발생시

가. 청소년활동 내 폭력상황 발생 시 초기대응

가) 청소년활동 내 폭력상황 발생 시 초기대응 순서



- ※ ① 피해자/가해자의 물리적 분리가 되지 않고, 물리적 분리 이후에도 지속적으로 폭력상황 발생 시 112신고
 ② 병원후송 시 비상연락체계 및 응급후송체계 참고

나) 청소년활동 내 폭력상황 발생 시 역할

담당자	담당자 외 상담원	사무총장
- 보호자 연락 - 병원 이송 시 동승 - 응급처치 - 진행상황 기록 - 피해/가해 청소년 위기상담 - 사후처리	- 청소년 안정 및 질서유지 지도	- 상황파악 - 총괄/지시 - 원인분석 - 재발방지 주력

나. 주요대상별 초기 대응 요령

피해자 조치	• 피해를 당한 청소년을 안정시키고 신변을 보호 • 가벼운 상처는 현장에서 1차적으로 응급치료하고, 상처 정도가 심할 경우 2차적으로 병원으로 신속히 이송 • 탈골, 기도막힘, 기타 위급상황이라고 판단될 경우 움직이지 않고 119에 도움요청
피해자 조치	• 가해자가 청소년일 경우, 심리적으로 안정될 수 있도록 주의를 기울이고 필요한 경우 보호자에게 연락을 취하고 이후 가해 청소년에게 지나친 질책 및 감정적 대처를 하지 않도록 유의 • 가해자가 보호자 및 일반인일 경우, 지속적인 폭력이 있었는지의 여부를 확인하고 상황에 따라 112에 신고하여 도움을 요청

목적 청소년	• 목격청소년의 접근을 통제하고 사안에 관련된 청소년에 대해 낙인을 찍어 따돌리거나 사실과 다른 소문을 퍼뜨리지 않도록 주의
조치	• 폭력을 목격하거나 폭력 현장에 있음으로 인한 심리적·정서적 충격을 받은 간접 피해자에게 심리적 안정을 취할 수 있도록 조치
보호자 조치	• 응급상황 및 폭력의 정도가 심한 경우, 보호자에게 지나치게 흥분하거나 놀라지 않도록 주의하여 사실을 신속하게 알림 • 폭력상황과 기관의 대처상황에 대해 정확히 알림 • 피해/가해 청소년이 심리적인 안정을 취할 수 있도록 보호자에게 안내
(활동청소년)	• 피해/가해 청소년과 정해진 장소(상담실)에서 만날 수 있도록 지도

※ 현장자료 유지 및 보관 : 현장에 있던 모든 증거자료는 섞거나 없애지 말아야 하며, 관련 자료들은 추후 법적·의료적 분쟁이 발생 시 중요한 근거 자료가 될 수 있으므로 기관에서 응급조치한 내용은 빠짐없이 기록하도록 한다.

다. 사후처리

가) 피해청소년 보호를 위한 사후처리

- 피해청소년의 보호를 위하여 긴급하다고 인정되거나, 피해 청소년이 요청하는 경우 가해 청소년을 다른 보호기관으로 연계하여 피해 청소년과 분리하여 생활할 수 있게 조치
- 피해 청소년에게 청소년상담복지센터와 연계하여 상담을 통해 심리적·정서적 안정을 찾을 수 있도록 지원
- 법적 절차가 들어간 경우, 피해 청소년 본인의 당당한 마음과 자기주장 훈련 등의 태도 및 요령의 조언과 관련법과 제도 등의 정보제공

나) 가해청소년 선도를 위한 사후처리

- 가해청소년을 낙인찍거나 체벌하지 않도록 하며, 가해청소년이 저지른 행동은 잘못된 것임을 인지시키고 피해청소년이 당한 충격과 상처를 이해시킴
- 상황에 따라 가해 청소년을 다른 보호기관으로 연계하여 피해 청소년

- 과 분리하여 생활할 수 있게 조치하고, 청소년상담복지센터와 연계하여 상담을 통해 심리적·정서적 안정을 찾을 수 있도록 지원
- 법적 절차가 들어간 경우, 피해 청소년측에 자신의 잘못을 인정하고 사과하는 태도 등의 대처방법을 조언하고 관련법과 제도 등의 정보제공

※ 가해/피해 청소년 상담 시 유의사항

- ① 관련 청소년을 한 장소에 모이게 한 후 조치를 하는 것은 피해청소년에게 위축감, 불안감을 줄 수 있으므로 각자 개별적으로 상담한다.
- ② 2차 피해 예방을 위해 관련 청소년 상담과정은 주위에 알려지지 않도록 유의한다.
- ③ 심리적으로 불안정한 청소년의 경우 상황전달 및 자기표현이 부족할 수 있으므로 안정적인 분위기를 조성하는 등 세심하게 배려한다.
- ④ 가해/피해 청소년의 감정을 위로하고, 지지-공감해야 한다.
- ⑤ 위기상황에 대한 즉각적인 개입이 필요한 경우 청소년의 안전을 최우선시 하며, 이를 위해 관련기관과 협력관계를 구축한다.
- ⑥ 사건해결을 위해 기본적으로 사실확인과 진실규명을 제대로 하고, 사건에 대한 정황을 파악할 때 상담자는 관련 정보를 최대한 구체적으로 수집한다.
- ⑦ 가해/피해 청소년의 욕구에 맞는 적절한 서비스를 제공하되, 가해/피해 청소년의 자발적인 선택의 중요성과 현실적인 한계 및 책임 부분에 대해 정확하게 안내한다.

Ⅲ. 청소년활동 유형별 안전매뉴얼

1. 실내활동(장소유형)
2. 실외활동(활동유형)
3. 수중활동
4. 동계활동
5. 이동·숙박형
6. 동력 이동수단

1. 실내활동[장소유형]

○ 일반 강의실

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 강의실에 수용능력을 초과하는 인원 ■ 강의실 책상·의자 등 기자재 파손 ■ 바닥의 이물질로 인해 안전 사고(물, 음료수, 피티병 등) ■ 전기를 사용하는 기계에 대한 사전 점검 실시(음향 및 조명 등)	
안전예방법	■ 맞는 적정인원 편성(인증기준 준수) - 강의실에 수용능력에 적정한 인원 편성 - 활동에 적당한 강의실 이용 ■ 강의실에서 활동 전 사전 위험요소 확인·제거를 통해 사전 안전예방 확보 - 강의실 책상·의자 파손 확인 - 바닥의 이물질로 인해 사고발생 원인 사전 제거 - 전기를 사용하는 기계에 대한 사전 점검 실시 - 활동물품 사전 점검 - 창문 및 난간 위험요소 확인(위험한 장소 및 기자재의 경우 위험표시)	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 요보호대상자 확인 및 공유(무리가 있는 참가자의 경우 프로그램 대체) ■ 프로그램 운영매뉴얼에 맞는 청소년활동예방 안내교육 실시 - 청소년 상호간 안전규칙 설명(상호간 신체적·정신적·성적 폭력) - 안전사고에 발생에 대비하여 주의사항 전달 - 청소년에게 익숙한 다양한 매체를 이용한 안전교육 실시 ■ 복장점검 및 운동화 착용상태 ■ 활동 시 사용 도구에 대한 위험성 안내 ■ 활동전 충분한 준비운동을 통한 사전 예방 ■ 비상대피로 위치 안내 ■ 보건실 위치 안내 및 위급상황 시 대처요령 안내	
청소년 안전사고 예방지침	■ 참가자 상호간 주의를 필요로 하는 활동 시 안전한활동 참여 ■ 참가자 상호간 정해진 규칙 준수 ■ 활동 시 스스로의 몸 상태 체크 후 이상 시 지도자에게 도움요청 ■ 친구간 다툼이 발생할 경우 주위에 도움 요청(지도자) ■ 활동 시 안전에 대하여 항상 인지하고 활동에 참여	

○ 실험강의실

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 소방 - 핫플레이트 사용에 따른 화상 및 화재 발생 - 알코올램프 등에 의한 직접적인 화재 발생 ■ 전기 - 현미경을 비롯한 각종 전기사용 기기의 접지상태의 감전 원인 - 현미경 정격 전류와 과전압 발생 - 실험실 클린벤치 및 주변 결로현상에 의한 누전발생 - 현미경, 확대경 등의 각종 전자기기의 문어발식 배선(합선) ■ 가스 및 화학물질 - 해양산성화 실험에서 PH 실험 시 발생하는 가스의 종류 교육 - 묽은 염산 화학물질에 대한 화상 - 실험수업 후 발생된 폐액 유출 ■ 기타 - 사무용품 및 책걸상에 의한 외상출혈, 타박상	
안전예방법	■ 기본수칙 - 외상출혈, 화상, 타박상 등에 대한 안전교육(Y&N) - 요보호자 대한 보조지도자에 대한 관찰력과 지도력 강화 - 복장(긴팔&토시), 신발(슬리퍼) 등 사전점검 실시 - 묽은염산과 및 휘발성이 에탄올, 아세톤 시약 등은 반드시 통풍이 잘 되는 선반에 보관하고 실험 테이블 위에 나와 있는 양을 최소화 함 - 실험실 내 모든 취급주의 물질에 물질안전보건자료(MSDS)를 비치 ※ MSDS: 화학물질을 함유한 제제의 명칭, 물리화학적 성질, 유해, 위험성, 폭발, 화재 시 방재요령 등을 기록한 안내지침표 - 사고 위험을 대비하여 소화기, 비상구, 구급함 등의 위치를 파악 - 실험실은 항상 정돈된 상태를 유지하고, 수시로 환기 ■ 화학물질 - 실험대, 클린벤치 내부는 항상 정리정돈하고 이물질이 없도록 수시로 청소하며, 화학반응을 일으키지 않도록 여러 물질을 한꺼번에 올려놓지 않음 - 화학물질 성분에 따라 분류하고 무게가 있는 액상형은 아래로, 상대적으로 가벼운 분말형은 위쪽으로 구분함 - 화학물질을 보관하는 장소는 열원으로부터 격리 보관 ■ 감전누전 - 스위치 부근에 인화성, 가연성인 에탄올과 아세톤 시약 등의 취급을 금지 - 결함이 있는 현미경, 확대경 등 전기기구를 수시로 체크 - 현미경, 핫플레이트의 스위치를 끄고 플러그를 뽑아 전원을 차단 - 연결 코드 선은 가능한 짧게 유지 - 접지형 플러그와 콘센트를 사용하고, 콘센트는 바닥에 방치하지 않고 벽면에 부착하는 것을 지향	

구 분	내 용	비 고
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 화재 - 화재 발생시 주위에 있는 사람에게 알리고 물에 적신 실험복 등을 덮어 연소의 확대를 방지 - 화재 초기 진압이 어렵다고 판단되는 경우 가스 및 전기의 중앙 밸브를 잠그고, 가연성 화학물품인 알콜, 아세톤을 최대한 제거하고 대피 - 화재가 진화된 후 실험실 내 전기장치 및 배선 등의 안전에 대하여 전문가로 하여금 안전성 점검을 반드시 실시 - 실험장비와 열을 사용한 실험을 포함한 모든 실험절차의 이행에 따른 위험성 평가를 실시 ■ 화상 - 통증과 부풀어 오르는 것을 줄이기 위하여 20~30분 동안 얼음물에 화상 부위를 담금 - 눈 화상의 경우 다량의 물을 흘려 보낸 후 깨끗한 젖은 수건, 거즈 등으로 눈을 덮어두고 즉시 구급차를 호출 - 전기장치에 의한 화상을 입었을 경우에는 피부표면에 증상이 나타나지 않아 피해 정도를 가늠하기 쉽지 않기 때문에 증상이 없어도 의료진의 치료를 받도록 한다. - 화학약품에 의한 화상을 입었을 경우에는 적어도 15분 이상 물에 씻어내고 오염된 의류는 탈의하여 흐르는 물로 씻어낸다. ■ 노출 - 물 또는 눈 세척제는 직접적으로 눈을 향하게 하는 것 보다는 코의 낮은 부분을 향하도록 하는 것이 좋다. 이것은 화학물질을 눈부터 세척 - 눈꺼풀을 강제적으로 열리도록 하여야 눈꺼풀 안쪽까지 효과적으로 세척 - 코의 바깥쪽에서 귀 쪽으로 세척하여야 씻긴 화학물질이 거꾸로 눈 안이나 오염되지 않은 눈으로 들어가는행위 - 유해화학물질에 오염된 눈을 씻을 때는 가능한 빨리 콘택트 렌즈 등은 빼도록 실시 ■ 감전 - 전기가 소멸되는 확신이 있을 때까지 감전된 사람에게 접근금지 - 감전된 사람이 철사나 전선 등에 접촉하고 있다면 마른 막대기 등을 이용 ■ 섭취 - 의식이 있는 사람에 한하여 입안 세척 및 많은 양의 물 또는 우유를 마시게 하되 억지로 구토유발 금지 - 독극물 중독자가 의식불명인 경우, 환자의 호흡을 확인하여 호흡곤란의 경우에는 머리를 뒤로 기울여 인공호흡을 실시하되, 구강 대 구강 인공호흡 금지	

◦ 강당(공연장)

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 수용인원에 적합하지 않는 출입문 크기 및 출입문 개폐여부 ■ 무대 기자재 파손 ■ 음향기기, 조명기기로 인한 감전사고 ■ 바닥의 이물질로 인한 안전사고 ■ 가스 질식사고 ■ 이동 중 염좌	
안전예방법	■ 장소에 대한 사전점검 - 출입문 마감처리 점검으로 문에 손·발끼임 사고 방지 - 환풍기 환풍 상태 점검 - 책상, 의자 파손 확인 - 바닥의 이물질 확인을 통해 사고발생 원인 사전 제거 - 음향·조명시스템에 대한 주기별 점검 시행 - 이동 동선간 위험요소 확인 - 비상등 상태 확인	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 지도자 숙지사항 - 요보호자 명단을 사전에 파악하여 2차적인 피해 방지 - 환자발생시 후송체계에 대한 방법 공유 - 기본적인 응급처치 방법 숙지 - 장소에 대한 안전대피요령 숙지 ■ 지도자 안내사항 - 청소년 이동시 이동 동선에 대한 안내 - 인원을 나누어 이동시켜 병목현상 방지 - 위험요소에 대한 주의 안내(시설물, 기자재, 물건) - 프로그램 시작 전 스트레칭을 시행 - 프로그램 종료 후 환자 파악	
청소년 안전사고 예방지침	■ 비상구 위치 파악 ■ 위험한 기자재 사용법 숙지 여부 ■ 이동동선 및 대피로에 대한 이해 ■ 활동에 적합한 복장 및 운동화 착용 여부 ■ 활동전 충분한 준비운동의 실시 여부	

○ 다목적실

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 출입문 개폐방향 ■ 거울, 유리, 창문의 상태 ■ 방음상태 ■ 환풍상태 ■ 바닥 재질	
안전예방법	■ 장소에 대한 사전점검 - 출입문 개폐방향에 대한 안내 부착 - 거울, 유리, 창문의 상태 점검 - 음향장비 정리 및 상태 확인 - 전기배선 안전 설치 및 누전차단기 설치 - 환풍기 환풍 상태 점검 - 공간의 청결상태 확인 - 댄스활동에 적합한 폭신한 재질의 바닥 구비 - 바닥의 이물질 확인을 통해 사고발생 원인 사전 제거 - 책상, 의자 파손 확인	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 지도자 숙지사항 - 다목적실 사용인원에 대한 파악 - 환자발생시 후송체계에 대한 방법 공유 - 기본적인 응급처치 방법 숙지 - 장소에 대한 안전대피요령 숙지 ■ 지도자 안내사항 - 지도자 위치에 대한 안내 - 철저한 안전교육 실시 - 시설 및 장비(소화기, 소화전) 사용방법에 대한 안내 - 다목적실 사용 규칙에 대한 안내	
청소년 안전사고 예방지침	■ 비상구 위치 파악 및 소화기 등 안전장비의 사용법 숙지 ■ 이동동선 및 대피로에 대한 이해 ■ 음향, 조명시설 전원 확인 후 조치 ■ 응급상황 발생시 행동요령 및 조치방법에 대한 이해 ■ 위험한 환경 및 물건에 대한 이해	

○ 체육관

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 출입문 개폐방향 ■ 바닥 재질 ■ 환풍상태 ■ 재료 사용 여부	
안전예방법	■ 장소에 대한 사전점검 - 출입문 개폐방향에 대한 안내 부착(한방향으로만 개폐) - 바닥의 이물질 확인을 통해 사고발생 원인 사전 제거 - 활동 준비물 상태 확인 - 지도자 위치와 역할에 대한 사전 논의 - 환풍기 환풍 상태 점검	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 지도자 숙지사항 - 요보호자 명단을 사전에 파악하여 2차적인 피해 방지 - 환자발생시 후송체계에 대한 방법 공유 - 기본적인 응급처치 방법 숙지 - 장소에 대한 안전대피요령 숙지 ■ 지도자 안내사항 - 체육관에서의 안전수칙 안내 - 환자, 요보호자에 대한 활동제한 안내 - 활동 도구 특성에 따른 안전수칙과 주의사항 전달 - 활동 전 후 충분한 스트레칭 지도 - 활동 후 환자발생 파악 및 처리 - 프로그램 종료 후 세수 안내 - 청소년 이동시 이동 동선에 대한 안내 - 인원을 나누어 이동시켜 병목현상 방지	
청소년 안전사고 예방지침	■ 활동에 적합한 복장 및 운동화 착용 여부 ■ 활동 전 충분한 준비운동의 실시 여부 ■ 활동 후 마무리 스트레칭 실시 여부 ■ 활동 전 객관적인 몸상태 확인 ■ 안전수칙 및 주의사항에 대한 이해	

○ 실내수영장

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 미끄러운 바닥 재질 ■ 시설 및 기자재 불량(바닥, 계단, 시설물 상태) ■ 적절하지 않은 수온 ■ 전기감전 ■ 수상인명구조원 미배치 ■ 구명장비 부족 ■ 준비운동 미비 ■ 이용자의 부주의	
안전예방방법	■ 풀장 내외부의 바닥에 대한 논슬립(Non-slip) 상태여부 ■ 풀에 설치된 각종 난간, 계단, 사다리 등의 모서리, 마무리 등의 마감상태 확인 ■ 바닥의 손상여부 확인(깨짐, 갈라짐 등) ■ 수온 적정온도 유지(25~26℃) ■ 수중 이물질 사전 제거 ■ 수심 표시 정위치 여부 ■ 탈의실 및 샤워실 확인(전등, 수온 및 사용여부 확인) ■ 안전요원에 의한 상주감시	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 지도자 숙지사항 - 요보호자 명단을 사전에 파악하여 2차적인 피해 방지 - 청소년 개개인의 상태 파악 - 환자발생시 후송체계에 대한 방법 공유 - 기본적인 응급처치 방법 숙지 - 장소에 대한 안전대피요령 숙지 - 수상인명구조 자격 조건 ■ 지도자 안내사항 - 보건실 위치 안내 - 신체 자가진단 방법 안내 - 사전 준비운동 실시 여부	
청소년 안전사고 예방지침	■ 지도자(안전요원)의 안전수칙과 주의사항 준수 ■ 보건실 위치 파악 ■ 입수 전 충분한 준비운동 ■ 다리, 팔, 얼굴, 가슴 등의 순으로 물을 적신 후 천천히 입수 ■ 수시로 자기상태 확인 및 조치	

※ 보건복지가족부(2001). 청소년수련시설 안전점검 매뉴얼

2. 실외활동(활동유형)

○ 공동체활동

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 대집단활동으로 그룹별 이동이 잦아 안전사고 발생 ■ 대집단활동 활동도구 사용으로 참가청소년 안전사고 발생 ■ 청소년수련활동인증 기준으로 야외 15:1 지도자 비율준수가 어려움 ■ 전기를 사용하는 기계장비의 부하로 인한 화재 ■ 반별 활동으로 인해 지나친 경쟁심리 발생	
안전예방방법	■ 담당 지도자 사전 회의를 통한 안전사고 예방 교육 - 프로그램 시 발생 할 수 있는 안전사고에 대한 공유 - 지도자의 각자의 위치 및 업무 안내 - 안전사고 발생 시 조치 및 연락체계 점검 - 요보호대상자에 대한 사전공유를 통한 안전관리 - 자연재해 발생시 지도자 업무 및 대피장소에 대한 공유 ■ 각 포스트 별 적정인원 편성 - 반별 공동체활동 진행 시 3개 이상의 반이 겹치지 않도록 로테이션 - 각 포스트는 반별 대결이 아닌 목표달성을 목적으로 함을 명확히 전달 - 30~40명의 청소년이 공동으로 진행됨으로 안전규칙을 철저히 지키도록 지도 ■ 포스트가 진행되는 장소에 대한 사전 위험요소 확인·제거 - 동선이 긴 활동으로 안전사고를 야기시킬 위험요소 사전 제거(카트, 자전거, 돌부리, 위험한 기자재 등) - 청소년 이동 시 첫 포스트까지는 지도자가 2열로 인솔, 포스트 진행 중 그룹별 이동 시에는 학급반장 인솔하여 도로가 아닌 인도로 이동 - 포스트 이동시 그룹에서 이탈하지 말고 도착 후 반인원을 체크하여 낙오된 청소년이 없는지 확인 - 파손된 기자재가 없는지 활동물품 사전 점검 ■ 계절별, 날씨별 상황에 맞는 공동체 활동 진행 - 혹서기·혹한기 등 기온을 파악하여 사전 실외·실내 진행 통보 - 우천시를 대비하여 대체프로그램을 준비하고 청소년이 알 수 있도록 게시 ■ 기타사항 - 각 포스트별 구급낭 비치를 통해 사고 발생시 상황에 맞게 조치 - 위험요소 확인(위험한 장소 및 기자재의 경우 위험표시)	

구 분	내 용	비 고
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 요보호대상자 확인 및 공유(무리가 있는 참가자의 경우 프로그램 대체) - 활동 중 뛰는 활동이 있기 때문에 사전에 요보호대상자를 파악하여 편성된 지도자와 공유 필요 ■ 활동 중 부상이 발생한 경우 매뉴얼에 따라 주변 지도자에게 요청 후 상황에 맞는 응급처치 및 후송 ■ 프로그램 운영매뉴얼에 맞는 청소년활동예방 안내교육 실시 - 도입부분에서 자세한 오리엔테이션을 진행함으로 활동 중 일어날 수 있는 안전사고를 예방 - 활동 전 충분한 준비운동을 통한 사전 예방 - 야외활동 시작전 간단한 레크리에이션을 통해 자연스런 분위기 형성 - 청소년 상호간 안전규칙 설명(상호간 신체적·정신적·성적 폭력) - 안전사고 발생에 대비하여 주의사항 전달 - 청소년에게 익숙한 다양한 매체를 이용한 안전교육 실시 ■ 준비 시 사전 복장점검 및 운동화 착용상태 - 곤충으로 인한 사고 발생 위험을 줄이기 위해 적당한 복장 착용 - 슬리퍼, 구두 등 이동이 불편한 복장의 경우 갈아 신을 수 있도록 안내 ■ 활동 시 사용 도구에 대한 위험성 안내 - 공동체활동 시 운영되는 기자재에 대해 포스트 운영 전 정확한 사전안내 - 포스트활동 진행 시 기자재를 용도에 맞게 사용하고 운영할 수 있도록 지도 ■ 보건실 위치 안내 및 위급상황 시 대처요령 안내 - 환자 발생 시 찰과상 등 간단한 응급조치가 가능한 경우 자체 구급낭 이용 - 기본 응급 처치 후 후송 및 전문의료인의 처치가 필요할 시 보건담당자 연락 - 긴박한 경우 선조치(119신고) 후보고 후 응급조치과정 실시 - 후송 필요시 보호자 또는 인솔자와 동반하여 병원 후송(병원에 사전 통보)	
청소년 안전사고 예방지침	■ 참가자 상호간 주의를 필요로 하는 활동 시 안전한 활동 참여 ■ 포스트 진행 시 개별행동을 금하고 학급장의 인솔에 적극 참여 ■ 사전 오리엔테이션에서 교육받은 내용 숙지 ■ 참가자 상호간 정해진 규칙 준수 ■ 활동 시 스스로의 몸 상태 체크 후 이상 시 지도자에게 도움요청 ■ 친구간 다툼이 발생할 경우 주위에 도움 요청(지도자)	

○ 명랑운동회

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 활동 중 청소년 충돌로 인한 안전사고 ■ 사전 파악하지 못한 요보호대상자의 안전사고 ■ 음향 및 전기장비의 부하로 인한 화재 사고 ■ 기자재 및 도구 파손으로 인한 상해 발생 ■ 그룹별 활동으로 지나친 경쟁심리 발생	
안전예방방법	■ 담당 지도자 사전 회의를 통한 안전사고 예방 교육 - 프로그램 시 발생 할 수 있는 안전사고에 대한 공유 - 지도자의 각자의 위치 및 업무 안내 - 안전사고 발생 시 조치 및 연락체계 점검 - 요보호대상자에 대한 사전공유를 통한 안전관리 - 자연재해 발생시 지도자 업무 및 대피장소에 대한 공유 ■ 명랑운동회 진행 시 적정인원으로 운영 - 명랑운동회 진행 시 소·중·대집단 별 프로그램 운영으로 적정 인원이 활동에 참여할 수 있도록 진행 ■ 프로그램 전 활동장소에 대한 사전 위험요소 확인·제거 - 안전사고를 야기시킬 위험요소 사전제거(바닥 이물질, 돌부리 등) - 음향장비 및 사용 기자재의 사전점검을 통해 안전사고 예방 ■ 계절별, 날씨별 상황에 맞는 공동체 활동 진행 - 혹서기·혹한기 등 기온을 파악하여 그늘이나 체육관 등 시설 사용 - 우천시를 대비하여 대체프로그램을 준비하고 청소년이 알 수 있도록 게시 ■ 기타사항 - 보조 지도자가 구급낭을 소지하여 사고 발생시 상황에 맞게 조치 - 위험요소 확인(위험한 장소 및 기자재의 경우 위험표시)	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 요보호대상자 확인 및 공유(무리가 있는 참가자의 경우 프로그램 대체) - 활동 중 뛰는 활동이 있기 때문에 사전에 요보호대상자를 파악하여 편성된 지도자와 공유 필요 ■ 활동 중 부상이 발생한 경우 매뉴얼에 따라 주변 지도자에게 요청 후 상황에 맞는 응급처치 및 후송 ■ 프로그램 운영매뉴얼에 맞는 청소년활동예방 안내교육 실시 - 도입부분에서 자세한 오리엔테이션을 진행함으로 활동 중 일어날 수 있는 안전사고를 예방 - 활동 전 충분한 준비운동을 통한 사전 예방 - 야외활동 시작전 간단한 레크리에이션을 통해 자연스런 분위기 형성 - 청소년 상호간 안전규칙 설명(상호간 신체적·정신적·성적 폭력) - 안전사고에 발생에 대비하여 주의사항 전달 - 청소년에게 익숙한 다양한 매체를 이용한 안전교육 실시 ■ 준비 시 사전 복장점검 및 운동화 착용상태 - 곤충으로 인한 사고 발생 위험을 줄이기 위해 적당한 복장 착용 - 슬리퍼, 구두 등 이동이 불편한 복장의 경우 갈아 신을 수 있도록 안내 ■ 활동 시 사용 도구에 대한 위험성 안내 - 명랑운동회 진행에 사용되는 기자재에 대해 정확한 사전 안내 - 명랑운동회 진행 시 기자재를 용도에 맞게 사용하고 운영할 수 있도록 지도	

구 분	내 용	비 고
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 보건실 위치 안내 및 위급상황 시 대처요령 안내 - 환자 발생 시 찰과상 등 간단한 응급조치가 가능한 경우 자체 구급낭 이용 - 기본 응급 처치 후 후송 및 전문의료인의 처치가 필요할 시 보건담당자 연락 - 긴박한 경우 선조치(119신고) 후보고 후 응급조치과정 실시 - 후송 필요시 보호자 또는 인솔자와 동반하여 병원 후송(병원에 사전 통보)	
청소년 안전사고 예방지침	■ 참가자 상호간 주의를 필요로 하는 활동 시 안전한 활동 참여 ■ 명랑운동회 진행 시 개별행동을 금하고 학급장의 인솔에 적극 참여하기 ■ 사전 오리엔테이션에서 교육받은 내용을 숙지하고 정해진 규칙 지키기 ■ 개인질병 체크 후 이상 시 지도자에게 도움요청 ■ 친구간 다툼이 발생할 경우 주위에 도움 요청(지도자) ■ 활동 시 스스로의 몸상태를 체크하여 필요시 지도자에게 도움요청 ■ 활동 중 자연재해 발생 시 지도자의 안내에 따라 안전한 곳으로 대피	

○ 추적활동

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 추적활동의 경우 시설 및 공간 활용을 극대화하여 진행함에 따라 이동 및 낙상 등 다양한 형태의 사고위험 내재 ■ 참가청소년이 지도자의 시야에서 벗어나 활동을 함으로 지도력의 문제가 아닌 참가자 개인의 성향에 따라 안전사고 발생 ■ 안전사고로 인해 환자발생시 지도자가 사고발생장소로 이동 시까지 많은 시간이 소모(청소년의 신고로 사고현장 출동) ■ 정해진 시간 내 추적활동을 진행함에 따라 개별활동으로 전환 ■ 포스트를 찾기 위해 산길 등을 이동함에 곤충, 방향상실 등 다양한 형태의 안전사고 발생 ■ 그룹별 이동함이 원칙이나 개인적 체력으로 인해 그룹이 나뉘지는 현상 발생 ■ 그룹별 경쟁심리가 강하게 발생함에 상호간 필요 이상의 견제심리 발생 ■ 프로그램 진행 시 그룹내 의견조율 실패로 인한 의견충돌	
안전예방법	■ 담당 지도자 사전 회의를 통한 안전사고 예방 교육 - 프로그램 시 발생 할 수 있는 안전사고에 대한 공유 - 지도자의 각자의 위치 및 업무 안내 - 안전사고 발생 시 조치 및 연락체계 점검 - 요보호대상자에 대한 사전공유를 통한 안전관리 - 자연재해 발생시 지도자 업무 및 대피장소에 대한 공유 ■ 각 그룹별 적정인원 편성 - 추적활동 진행 시 1개 그룹에 3~5명으로 자율적으로 편성할 수 있도록 진행하고 그룹의 협동력 강화를 위한 프로그램 진행 - 그룹 간 대결이 아닌 목표달성을 목적으로 함을 명확히 전달 - 야외에서 진행되는 프로그램이고 그룹별 활동하기에 상호간 안전규칙을 철저히 지키도록 지도 ■ 포스트가 진행되는 장소에 대한 사전 위험요소 확인·제거 - 동선이 긴 활동으로 안전사고를 야기시킬 위험요소 사전 제거(카트, 자전거, 돌부리, 위험한 기차재 등) - 추적놀이 진행 시 인도로 이동하며 활동을 할 수 있도록 지도하고 부득이 도로로 이동을 할 경우 차량이나 자전거 등 안전사고를 발생할 수 있는 요소에 대해 설명 - 포스트에서 포스트로 이동시 그룹에서 이탈되지 않도록 교육을 하며 최종 포스트 도착 후 그룹 인원을 체크하여 낙오된 청소년이 없는지 확인 - 파손된 기차재가 없는지 활동물품 사전 점검 ■ 계절별, 날씨별 상황에 맞는 추적놀이 활동 진행 - 혹서기·혹한기 등 기온을 파악하여 복장점검 - 포스트에 대해 정확한 설명 및 참가청소년 교급에 맞는 코스 또는 포스트 운영으로 안전사고 예방 - 우천시를 대비하여 대체프로그램을 준비하고 청소년이 알 수 있도록 게시 ■ 기타사항 - 중요 포스트 또는 위험지대 포스트에는 지도자가 배치되어 참가청소년의 안전 확보 - 위험요소 확인(위험한 장소 및 기차재의 경우 위험표시)	

구 분	내 용	비 고
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 요보호대상자 확인 및 공유(무리가 있는 참가자의 경우 프로그램 대체) - 활동 중 뛰는 활동(트래킹 등)이 있기 때문에 사전에 요보호대상자를 파악하여 편성된 지도자와 공유 필요 ■ 활동 중 부상이 발생한 경우 매뉴얼에 따라 주변 지도자에게 요청 후 상황에 맞는 응급처치 및 후송 ■ 프로그램 운영매뉴얼에 맞는 청소년활동예방 안내교육 실시 - 도입부분에서 자세한 오리엔테이션을 진행함으로 활동 중 일어날 수 있는 안전사고를 예방 - 활동 전 충분한 준비운동을 통한 사전 예방 - 야외활동 시작전 간단한 레크리에이션을 통해 자연스런 분위기 형성 - 청소년 상호간 안전규칙 설명(상호간 신체적·정신적·성적 폭력) - 안전사고에 발생에 대비하여 주의사항 전달 - 청소년에게 익숙한 다양한 매체를 이용한 안전교육 실시 ■ 준비 시 사전 복장점검 및 운동화 착용상태 - 야외활동으로 인해 곤충으로 인한 사고 발생 위험을 줄이기 위해 적당한 복장 착용 - 슬리퍼, 구두 등 이동이 불편한 복장의 경우 갈아 신을 수 있도록 안내 ■ 활동 시 포스트에 대한 안내 - 포스트 위치에 대해 정확한 사전 안내 및 수련시설 공간이 아닌 다른 곳으로 이동금지 - 포스트활동 진행 시 기자재를 용도에 맞게 사용하고 운영할 수 있도록 지도 ■ 보건실 위치 안내 및 위급상황 시 대처요령 안내 - 환자 발생 시 찰과상 등 간단한 응급조치가 가능한 경우 자체 구급낭 이용 - 기본 응급 처치 후 후송 및 전문의료인의 처치가 필요할 시 보건담당자 연락 - 긴박한 경우 선조치(119신고) 후보고 후 응급조치과정 실시 - 후송 필요시 보호자 또는 인솔자와 동반하여 병원 후송(병원에 사전 통보)	
청소년 안전사고 예방지침	■ 사전 오리엔테이션에서 교육받은 내용을 숙지하고 비상시 연락할 수 있는 전화번호 저장 ■ 추적활동 진행시 모든 그룹을 지도자가 확인 할 수 없는 상황임을 인지하고 안전사고 발생시 그룹내 2~3명은 환자 옆에서 심신안정을 취할 수 있도록 도와주며 1~2명은 근처 지도자를 찾아서 도움 요청 ■ 추적활동 시 수련시설을 절대 벗어나지 않으며 혹 정확한 위치를 확인 할 수 없을 경우 주변사람에게 도움을 요청하여 복귀 ■ 참가자 상호간 주의를 필요로 하는 활동 시 안전한 활동 참여 ■ 포스트 진행 시 개별행동을 금하고 그룹장의 인솔에 적극 참여하며 그룹장은 그룹원의 의견을 받아 조화롭게 청소년 활동을 진행 ■ 참가자 상호간 정해진 규칙 준수 ■ 활동 시 스스로의 몸상태를 체크하여 필요시 지도자 에게 도움요청 ■ 친구간 다툼이 발생할 경우 주위에 도움 요청(지도자)	

○ 모닥불놀이

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 청소년이 화덕근처 접근으로 인한 열화상 ■ 모닥불놀이 중 강풍·불장난으로 인한 산불발생 ■ 활동장소 위험요소(빗물 고임, 화상, 바람, 시설 등)로 인한 안전사고 ■ 지나친 움직임으로 인한 부상(부딪힘, 찰과상, 무대낙상 등) ■ 모닥불놀이 후 잔불로 인한 화재 발생 ■ 과도하게 높은 미디어볼륨으로 인한 청력손실	
안전예방법	■ 담당 지도자 사전 회의를 통한 안전사고 예방 교육 - 프로그램 시 발생 할 수 있는 안전사고에 대한 공유 - 지도자의 각자의 위치 및 업무 안내 - 안전사고 발생 시 조치 및 연락체계 점검 - 요보호대상자에 대한 사전공유를 통한 안전관리 - 자연재해 발생시 지도자 업무 및 대피장소에 대한 공유 ■ 모닥불 놀이 주변시 강풍으로 인한 산불 - 모닥불 놀이 진행 중 산불 발생시 메인지도자의 유도에 따라 안전한 곳으로(대운동장) 대피하고 보조지도자의 경우 초동조치 및 신속한 신고 - 대운동장으로 이동 후 청소년 인원 파악 및 후속조치 시행 ■ 활동장소 위험요소(빗물 고임, 화상, 바람, 시설 등) - 화덕 주변 지도자 배치 및 안전선 연결로 사고 예방 - 사전 세팅 시 활동장 확인으로 위험요소 제거 - 전선 노출 및 기타 감전사고 요소 파악 ■ 지나친 움직임으로 인한 부상(부딪힘, 찰과상, 무대낙상 등) - 프로그램 운영 전 안전교육 실시 - 안전관리 업무 지도자 청소년 계속 주시 ■ 계절별, 날씨별 상황에 맞는 모닥불놀이 진행 - 혹서기·혹한기 등 기온을 파악하여 사전 대체 프로그램 진행 전파 - 진행 전 바람의 방향 및 풍속 파악으로 진행여부 결정 - 산불 주의기간 중 진행 자제 - 우천시를 대비하여 대체프로그램을 준비하고 청소년이 알 수 있도록 게시 ■ 기타사항 - 음향실 또는 모닥불 주변에 구급낭 비치로 통해 사고 발생시 상황에 조치 - 적절한 음향 볼륨 유지를 통해 청소년의 청력상실 예방 - 위험요소 확인(모닥불 주변, 맨홀위치 등) 및 위험표시	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 요보호대상자 확인 및 공유(무리가 있는 참가자의 경우 관람대에서 휴식) - 신체를 이용하는 활동이 있기 때문에 사전에 요보호대 상자를 파악하여 편성된 지도자와 공유 필요 - 사전 지도자 회의를 통한 편성된 지도자에 대해 세부 업무분장 실시 ■ 활동 중 부상이 발생한 경우 매뉴얼에 따라 주변 지도자에게 요청 후 상황에 맞는 응급처치 및 후송	

구 분	내 용	비 고
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 프로그램 운영매뉴얼에 맞는 청소년활동예방 안내교육 실시 - 도입부분에서 자세한 오리엔테이션을 진행함으로 활동 중 일어날 수 있는 안전사고를 예방 - 활동 전 충분한 준비운동을 통한 사전 예방 - 청소년 상호간 안전규칙 설명(상호간 신체적·정신적·성적 폭력) - 안전사고에 발생에 대비하여 주의사항 전달 ■ 준비 시 사전 복장점검 및 운동화 착용상태 - 곤충으로 인한 사고 발생 위험을 줄이기 위해 적당한 복장 착용 - 슬리퍼, 구두 등 이동이 불편한 복장의 경우 갈아 신을 수 있도록 안내 ■ 화재 위험성 안내 - 화덕 및 모닥불씨가 옮겨 불을 위험성이 있어 모닥불놀이 시작 전 정확한 사전안내 - 점화식 진행 시 과도한 퍼포먼스 통제로 안전사고 발생 사전 예방 - 모닥불놀이 종료 후 철저한 잔불제거를 통해 화재예방 ■ 보건실 위치 안내 및 위급상황 시 대처요령 안내 - 환자 발생 시 찰과상 등 간단한 응급조치가 가능한 경우 자체 구급낭 이용 - 기본 응급 처치 후 후송 및 전문의료인의 처치가 필요할 시 보건담당자 연락 - 긴박한 경우 선조치(119신고) 후보고 후 응급조치과정 실시 - 후송 필요시 보호자 또는 인솔자와 동반하여 병원 후송(병원에 사전 통보)	
청소년 안전사고 예방지침	■ 참가자 상호간 주의를 필요로 하는 활동 시 안전한 활동 참여 ■ 개별행동을 금하고 학급장의 인솔에 적극 참여 ■ 사전 오리엔테이션에서 교육받은 내용을 숙지 ■ 참가자 상호간 정해진 규칙 준수 ■ 활동 시 스스로의 몸상태를 체크하여 필요시 지도자에게 도움요청 ■ 친구간 다툼이 발생할 경우 주위에 도움 요청(지도자)	

○ 챌린지 활동

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 안전장비 적정 수량부족으로 인한 사고 ■ 준비운동 부족으로 인한 염좌 및 골절 사고 ■ 안전장비 착용방법 미숙으로 인한 추락사고 ■ 본인 부주의로 인한 낙하사고 ■ 안전장비 결속상태 불량으로 인한 낙하사고 ■ 와이어 로프 결함상태 등의 시설물 부설로 인한 붕괴 사고 ■ 개인질병으로 인한 심장발작 및 심정지 사고 ■ 1차사고 발생 후 참가자들의 불안증세로 이어지는 2차 사고	
안전예방법	■ 적정인원 및 전문지도자 편성(인증제 기준 준수) - 최소 4명 이상의 지도자 배치(전문지도자와 보조지도자의 비율은 3:1) ■ 활동장 사전점검으로 위험요소 확인 및 제거 - 와이어 로프 장력, 결속상태 점검 - 안전장비(안전벨트, 안전모 등) 상태 점검 - 카라비너 잠금장치 상태 점검 - 안전장비 수량 파악 - 활동장 위험요소(벌집, 기둥에 생긴 구멍 등) 확인 후 제거작업 - 바닥의 이물질로 인한 사고발생 원인 제거 ■ 코스 시범운영 및 구조법 숙지 - 와이어 로프 간 연결상태, 그물망 이음새 확인 - 구조장비(미니트랙션, 그리그리, 확보줄 등) 점검 - 구조법 시뮬레이션 및 역할분담	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 요보호대상자 확인 및 운영지도자간 공유사항 체크 ■ 운영지도자간 사전회의(역할분담) 및 코스 시범운영 - 와이어 로프 연결상태 확인 - 그물망 이음새 확인 - 코스간 완충장치 확인 ■ 구조법 확인 - 구조역할 분담 - 구조장비 확인 ■ 활동에 적합한 복장 및 운동화 착용상태 확인 - 긴바지, 운동화 ■ 프로그램 운영매뉴얼에 맞는 안전사고 예방교육 실시 - 규칙 및 유의사항 전달 - 안전사고 발생에 대비한 주의사항 안내 ■ 준비운동 - 심장에서 먼 곳부터 스트레칭 후 체조 ■ 안전장비 착용방법 안내 - 하반신벨트 착용 상반신 벨트 착용 - 허리끈, 다리끈, 어깨끈 순으로 둘레에 맞춰 스트랩 조절 - 안전모 및 장갑 착용 - 긴머리는 고무줄을 이용하여 묶음	

구 분	내 용	비 고
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 안전장비(안전벨트) 착용상태 최종점검 ■ 안전사고 발생 시 대처방법 숙지 - 낙하사고 ▶ 지도자1 구조역할 : 착용한 안전장비를 와이어 로프에 결속 후 사고자에게 접근 후 로프연결 후 설치된 확보물로 사고자 하강 ▶ 지도자2 구조역할 : 사고지점 하강위치에 확보물 설치후 로프준비 후 지도자1에게 로프전달 후 사고자가 하강할 때까지 안정을 취할 수 있도록 유도 후 하강지원 ▶ 지도자3 구조역할 : 사고자 추락대비 하강지점으로 매트이동 후 사고자 안정유도 후 구조지원 ▶ 지도자4 구조역할 : 사고자 외의 참가자들의 돌발행동에 대비하여 안정을 유도하고 정렬시킨 후 부서장 및 보건담당자에게 사고발생 보고 및 후송담당자 도착대기 ▶ 하강 완료 후 사고자의 의식 및 신체 손상범위 파악 후 필요한 응급처치 후 후송담당자도착 후 보건담당자에게 인계 - 안전사고 발생 시 손상에 따른 응급처치 및 대처요령 숙지 - 사고자가 의식이 없거나 호흡이 없는 비상상황 시 119신고 후 심폐소생술 및 AED 사용으로 응급처치	
청소년 안전사고 예방지침	■ 안전수칙 준수로 안전한 활동 참여 ■ 지도자의 안내에 따른 질서유지 ■ 이용방법 준수 ■ 과한 장난 및 개인행동, 돌발행동 금지 ■ 뱀, 독충 주의 ■ 지도자의 지도하에 시설이용 ■ 안전사고 발생 시 지도자에게 도움요청 후 지시사항 준수 ■ 타 참가자의 사고발생 시 지도자의 지시에 따르며 정렬 후 안정 ■ 개인질병 악화 시 지도자에게 도움요청	

○ 인공암벽

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 장비에 의한 추락사고 - 참가자의 안전벨트(안전벨트), 카라비너의 잘못된 사용 - 그리그리 등의 확보장치의 잘못된 설치 ■ 확보 부주의에 의한 추락사고 - 확보자의 잘못된 확보장비 사용법 - 확보자가 등반자에게 집중하지 못했을 때 발생 ■ 하강 시 벽에 충돌하는 사고 ■ 하강 중 로프에 머리카락이 걸리는 사고 ■ 등반 시 손톱손상	
안전예방법	■ 적정인원 및 전문지도자 편성(인증제 기준 준수) - 최소 4명 이상의 지도자배치(전문지도자와 보조지도자의 비율은 3:1) ■ 활동장 사전점검 - 홀드 상태 확인 - 안전장비(안전벨트, 안전모, 카라비너 등) 상태 확인 - 안전장비 수량파악 - 활동장 위험요소(별집, 바닥 등) 확인 후 제거 - 매트 상태 확인 ■ 코스 시범운영 및 구조법 숙지 - 홀드조임 상태, 로프 상태 - 구조법 시뮬레이션 및 역할분담	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 요보호대상자 확인 및 운영지도자간 공유사항 체크 ■ 운영지도자간 사전회의(역할분담) 및 코스시범운영 - 스틸카라비너와 도르래를 이용하여 확보로프 연결 - 확보대에 그리그리 연결 - 예비용 확보줄 연결 후 8자매듭 후 카라비너 연결 - 코스 시범운영으로 하강상태 및 확보줄의 안정성 확인 ■ 구조법 확인 - 구조역할 분담 - 구조장비 확인 ■ 인공암벽장 주변 위험요소 확인 ■ 홀드 상태 확인 ■ 로프, 장비(안전벨트, 카라비너, 안전모) 상태 확인 ■ 프로그램 운영매뉴얼에 맞는 안전사고 예방교육 실시 - 규칙 및 유의사항 전달 - 안전사고 발생에 대비한 주의사항 안내 ■ 준비운동 - 심장에서 먼 곳부터 스트레칭 후 체조 ■ 안전장비 착용방법 교육 - 하반신벨트 착용 - 허리끈, 다리끈 순으로 둘레에 맞춰 스트랩 조절 - 안전모 및 장갑 착용 - 긴 머리는 고무줄을 이용하여 묶음	

구 분	내 용	비 고
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 참가자의 안전벨트 착용 안정성 최종검사 - 카라비너 잠금장치 확인 ■ 확보는 지도자가 직접 운영 - 등반자에서 눈을 떼지 않고 확보 로프의 등반자의 안전지원 - 낙하 시 적절한 장력 유지 ■ 안전사고 발생 시 대처방법 숙지 - 하강기에 머리카락이 걸려 하강하지 못하는 안전사고 ▶ 지도자1 구조역할 : 지도자가 확보장비 결속 후 직접 사고자에게 접근하여 머리카락이 걸린 매듭해체 후 사고자 상태를 보며 하강 ▶ 지도자2 구조역할 : 참가자 확보역할을 하는 지도자로 지도자1에게 사고자의 상태를 전달하며 사고자의 하강상태를 보며 로프의 완급조절. 하강완료 시 사고자가 중심을 잃지 않도록 확보로프 조정 ▶ 지도자3 구조역할 : 사고자가 정신적으로 안정을 취할 수 있도록 유도하며 지속적인 대화시도 ▶ 지도자4 구조역할 : 사고자 외의 참가자들의 돌발행동을 대비 안정을 유도하고 정렬시킨 후 부서장 및 보건담당자에게 사고발생 보고 및 후송담당자 도착대기 ▶ 하강 완료 후 사고자의 의식 및 신체 손상범위 파악 후 필요한 응급처치 후 후송담당자도착 후 보건담당자에게 인계 - 안전사고 발생 시 응급처치 및 대처요령 숙지 - 사고자가 의식이 없거나 호흡이 없는 비상상황 시 119신고 후 심폐소생술 및 AED 사용으로 응급처치	
청소년 안전사고 예방지침	■ 안전수칙 준수로 안전한 활동 참여 ■ 지도자의 안내에 따른 질서유지 ■ 안전장비 착용방법 교육 ■ 활동시간 규칙사항 안내 - 로프 밟지 않기 - 로프를 흠바닥에 놓지 않기 - 등반자 밑으로 이동하지 않기 - 장비 던지지 않기 ■ 과한 장난 및 개인행동, 돌발행동 금지 ■ 뱀, 독충 주의 ■ 안전사고 발생 시 지도자에게 도움요청 후 지시사항 준수 ■ 개인질병 악화 시 지도자에게 도움요청	

○ 질라인

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 활강 중 정지사고 - 와이어 로프의 장력 및 몸무게에 따른 변수로 인한 중간지점의 멈춤상황 발생 ■ 추락사고 - 참가자의 안전벨트(안전벨트), 카라비너의 잘못된 사용 - 출발지점에서 지도자의 잘못된 장비 체결 - 와이어 로프 절단, 기둥과 와이어 로프의 연결상태 불량 ■ 부딪힘 사고 - 도착지점 속도조절이 되지 않아 데크에 충돌하여 골절 및 염좌 사고 ■ 화상 - 활강 중 와이어 로프에 손가락이 닿는 경우 발생 ■ 활강 중 발작(뇌전증, 천식, 기절 등) 사고 ■ 주변 환경에 의한 부상(뱀, 독충 등) 사고	
안전예방법	■ 적정인원 및 전문지도자 편성(인증제 기준 준수) - 참가인원에 따라 최소 3명 이상의 지도자배치(전문지도자와 보조지도자의 비율은 3:1) ■ 활동장 사전점검으로 위험요소 확인 및 제거 - 장비보관실 및 안전장비 수량 점검 - 와이어 로프 수축도 및 상태 점검 - 시설구조물의 지지상태 및 지반상태 점검 - 주요 구조물 주변의 위험요소 확인(별집, 새집, 나뭇가지 등) ■ 안전장비 상태 점검 - 안전벨트 연결상태 확인 - 도르레 상태 확인 - 연결고리 확인 - 카라비너 잠금장치 확인 - 데이지체인(2중 확보줄) 안전성 확인 - 안전모 잠금장치 확인 - 고어텍스 확보, 장갑 마모도 확인 ■ 코스별 시범운영 및 구조장비 점검 - 와이어 로프 늘어짐 정도 확인 - 참가자 몸무게에 따른 랜야드 적정길이 확인 - 도착지점 점검(브레이크 시스템, 안전매트리스) - 로프, 티롤리, 데이지체인, 카라비너 등 구조물품 위치확인 및 수량 점검 - 구조법 시물레이션 및 역할분담 ■ 참가자의 안전장비 착용상태 최종점검	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 요보호대상자 확인 및 운영지도자간 공유사항 체크 ■ 무전기 상태 파악 ■ 운영지도자간 사전회의(역할분담) 및 코스 시범운영 및 구조법 확인 - 와이어 로프 늘어짐 현상으로 중간멈춤 발생률 사전파악 - 도착지점 브레이크 시스템 점검 - 도착지점 안전매트리스 상태 점검 - 로프, 티롤리, 데이지체인, 카라비너 등 구조물품 위치확인 및 수량 점검 - 참가자 몸무게에 따른 랜야드 적정길이 확인 - 구조장비 확인	

구 분	내 용	비 고
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 데크 주변 위험요소 확인 ■ 로프, 장비(안전벨트, 카라비너, 안전모, 장갑) 상태확인 ■ 활동에 적합한 복장 및 운동화 착용상태 확인 - 긴바지, 반팔, 운동화 ■ 프로그램 운영매뉴얼에 맞는 안전사고 예방교육 실시 - 규칙 및 유의사항 전달 - 활강 중 자세 숙지 - 활강 중 손의 위치 숙지 - 활강 중 방향전환 방법 숙지 - 도착 지점 자세 및 대기위치 안내 - 안전사고 발생에 대비한 주의사항 안내 ■ 준비운동 - 심장에서 먼 곳 부터 스트레칭 후 체조 ■ 안전장비 착용방법 교육 - 하반신벨트 착용, 상반신벨트 착용(연결부위가 꼬이지 않도록 주의) - 하반신벨트쪽의 빌레이로프에 카라비너 연결 - 허리끈, 다리끈, 어깨끈 순으로 둘레에 맞춰 스트랩 조절 - 로프의 카라비너 잠금 - 안전모 및 장갑 착용 - 긴머리는 고무줄을 이용하여 묶어서 고정 ■ 안전장비 착용상태 지도자가 직접 최종점검 - 안전벨트 연결부위 확인 - 카라비너 잠금장치 확인 - 안전모 및 장갑착용 확인 ■ 참가자의 건강상태 최종확인 ■ 안전사고 발생 시 대처방법 숙지 - 코스 활강 중 중간지점 멈춤사고 발생 ▶ 지도자1 구조역할 : 사고자 구조장비 결속 후 와이어로프에 안전장비를 걸어 사고지점으로 출발, 사고자에게 도착 후 본인과 사고자의 데이 지 체인을 연결한 후 지도자2에게 완료신호를 보낸 후 도착지점에 다다를 때까지 사고자의 목이 넘어가지 않게 손으로 직접 받쳐주고 구조로프에 의해 안전하게 도착할 수 있도록 보호한 후 도착지점에 도착 후 장비해체하며 사고자의 안정유도 ▶ 지도자2 구조역할 : 사고자가 안정을 취할 수 있도록 대화를 유지하며 지도자1이 사고지점으로 가는 속도를 조절하며 안정성 확보 후 사고자와 지도자1의 데이 지체인이 연결되면 지도자1과 연결된 구조로프를 이용하여 도착지점으로 당긴 후 사고자 도착 후 안정유도 및 사고자 상태 확인 및 응급처치 ▶ 지도자3 구조역할 : 출발지점에 있는 지도자로 참가자들의 안정을 유도 하며 대기시킨 후 보건담당자 보고 및 상황에 따라 119신고 ▶ 구조 완료 후 사고자의 의식 및 신체 손상범위 파악 후 필요한 응급처치 후 후송담당자도착 후 보건담당자에게 인계 - 안전사고 발생 시 응급처치 및 대처요령 숙지 - 사고자가 의식이 없거나 호흡이 없는 비상상황 시 119 신고 후 심폐소생술 및 AED 사용으로 응급처치	

구 분	내 용	비 고
청소년 안전사고 예방지침	■ 적정 키와 몸무게에 따른 이용가능여부 규칙준수 ■ 안전수칙 준수로 안전한 활동 참여 ■ 지도자의 교육에 따라 질서유지 ■ 준비운동 철저 ■ 안전장비 착용방법 숙지 후 착용하고 지도자에게 최종 점검 ■ 활강 중 몸을 흔들거나 와이어 로프를 잡는 행동 절대 금지 ■ 활동방법 준수 - 도착지점에서는 다리들기 - 도착 후 지도자의 안내에 따라 집중하여 도르레 해제 ■ 과한 장난 및 개인행동 및 돌발행동 금지 ■ 혈압관련질환, 심장질환, 뇌전증, 목·척추 디스크환자 및 만성요통 환자 및 고소공포증 환자들은 활동금지 ■ 기타질환은 사전에 지도자와 상담 후 체험여부 결정 ■ 출발 및 도착지점에서 지도자의 안내에 따라 안전한 곳에서 대기 ■ 전문지도자의 지도하에 시설이용 ■ 안전사고 발생 시 당황하지 않고 지도자에게 도움요청 후 지시사항 준수 ■ 개인질병 악화 시 지도자에게 도움요청 후 지시사항 준수	

3. 수중활동

○ 스킨스쿠버

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 이동 간에 발생하는 타박상 및 파상풍 등 ■ 수중에서 공기량 부족에 의한 호흡질식사 ■ 호흡기 부실에 따른 물 과다흡입에 의한 익사 ■ 수심별에 따른 감압을 하지 않을 경우 발생하는 공기색전증 발생 ■ 수중 이동 중 부산물(로프, 그물 등)에 의한 결박 발생 ■ 해양생물 채취에 의한 안전불감증 발생 ■ 고압에 상시적으로 노출된 신체의 반응	
안전예방법	■ 스쿠버를 하기 전에는 손, 발 등의 경련을 방지하기 위해 반드시 준비운동을 하고 슈트를 착용 ■ 물에 처음 들어가기 전 심장에서 먼 부분부터 물을적신 후 들어감 ■ 잠수 중 몸에 소름이 돋고 피부가 당겨질 때에는 휴식 실시(이 경우는 상당히 위험한 경우가 많으므로 특히 주의) ■ 수심의 깊이가 일정하지 않기 때문에 수시로 수심계 관찰 ■ 건강이 좋지 않을 때, 식사 후에는 스킨스쿠버를 하지 않음 ■ 자신의 능력을 과신하여 무리한 행동금지 ■ 장시간 계속 잠수하지 않음 ■ 반드시 혼자 스킨스쿠버를 하지 않음	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 지도자 매뉴얼 전과 및 지침전달 ■ 지도자는 청소년을 항상 확인 가능한 시야 내에서 교육 실시 ■ 슈트를 착용하고, 수중에서 껌이나 사탕을 먹었는지 확인 ■ 물속에서 장난을 치거나 해산물 채집금지 ■ 활동에 적합한 복장 착용(수영복, 수영모, 다이빙슈트 착용) 확인 ■ 이동 시 질서지도를 통한 안전사고 예방교육 실시 ■ 활동 중 신체 · 심리적인 문제가 발생할 경우 지도자에게 알리도록 안내 ■ 물에 들어가기 전 샤워 및 준비운동 실시 ■ 수영장 시설에 대한 안내 실시 ■ 활동 후 체온관리 및 감기예방을 위하여 온수 샤워안내 실시 ■ 무겁고 파손되기 쉬운 장비를 보관하고 사용방법에 대한 안내 실시 ■ 수중에서 사용되는 수신호 교육실시	
청소년 안전사고 예방지침	■ 청소년 매뉴얼 전달(Y&N) 및 지침학습 전달 ■ 청소년은 항상 확인 가능한 시야 내에서 지도자와 함께 행동 ■ 슈트를 착용하고, 수중에서는 껌이나 사탕을 먹지 않음 ■ 동반자의 호흡기를 뺏거나 물속에서 장난을 치지 않음 ■ 해산물이 있더라도 만지거나 따러하지 않음 ■ 위험이 발생되었을 경우, 지도자에게 도움을 요청 ■ 다이빙 장비를 착용하고 절대 뛰지 않음 ■ 확실한 준비운동 후 물에 입수 실시 ■ 심한 장난 및 물속으로 뛰어 들어가지 않음	

구 분	내 용	비 고
청소년 안전사고 예방지침	■ 물에 깊이를 잘 알고 들어감 ■ 잠수하는 동안에는 절대 숨을 참지 않음 ■ 다이빙전 짝과 함께 의논하고 장비를 준비 ■ 부력을 잘 조절 할 수 있도록 훈련하고, 적당량의 웨이트를 착용 ■ 항상 버디와 함께 잠수하고 서로 장비를 점검 ■ 신체적 · 심리적으로 문제가 있을 때는 지도자에게 알림 ■ 다이빙 전 수분을 충분히 섭취 ■ 적당한 체온을 유지 및 관리 ■ 다이빙 중과 후의 격렬한 신체운동 금지 ■ 자신의 몸 상태(감기, 피로)가 좋지 않을 때에는 다이빙 금지	

○ 래프팅

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 이동 간에 발생하는 타박상 및 파상풍 발생 ■ 본체튜브 공기주입 2~2.5파운드 초과주입 금지 ■ 밸브 파손 및 공기누설 점검 ■ 안전모파손유무 확인 ■ 구명조끼 버클 파손 점검 ■ 실외 온도가 높을 시, 내부공기가 팽창주의 ■ 항해 중 폭풍우에 의한 영향 확인 ■ 급류 및 폭포에 의한 조종불가	
안전예방법	■ 사전에 안전수칙을 숙지하고 안전요원의 안내에 따라 행동 ■ 구명조끼, 안전벨트, 안전모 등 보호 장비를 반드시 착용 ■ 각자 사전에 안전수칙을 숙지하고 지도자의 안내에 따라 행동 ■ 안전선을 준수하고 차례대로 승·하선 유도 ■ 수상레저 사용 중 장난을 하지 않도록 하고 지도자와 같이 동승 ■ 물이 깨끗하고 급류, 소용돌이, 역류가 없는 곳 ■ 멀리까지 물이 얇고 물밑에 바위나 수초, 굴곡이 없는 곳 ■ 사고 방지를 위한 시설, 구조용 장비가 갖추어져 있는 곳 ■ 수상구조원이 감시를 하고 있는 곳	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 활동 시 현지 기상변화를 수시로 확인 ■ 보트의 운항은 자격자가 운항하여야 함 ■ 구조선은 구조의 목적에만 사용되는 구조선이어야 함 ■ 활동 전에 사용기자재에 대한 문제점 파악 ■ 원거리 수상레저활동은 반드시 해양경찰서 등 관계기관에 신고 후 활동 ■ 안전라인 바깥쪽으로는 활동금지 ■ 비상연락 수단과 조난신호 장비 확인 ■ 출발 전 코스, 안전수칙, 장비 등을 확인 ■ 래프팅 전에는 반드시 충분한 준비운동 실시 ■ 구명조끼와 안전모는 꼭 착용하고, 벗거나 느슨한지 확인 ■ 튜브 사이 또는 보트 안의 밧줄(로프)에는 발이나 손에 끼우지 않음 ■ 급류에서 선두는 먼저 통과하고 난 후 대기상태에서 뒤에 오는 보트를 안전하게 유도 ■ 급류 통과 시마다 이용객(패들)의 안전 발걸이를 반복 착용 ■ 복장은 긴 바지, 아쿠아슈즈를 착용하고 활동 ■ 휴식 후 출발 시에는 인원과 장비를 다시 확인 ■ 보트와 보트 사이의 간격은 약 20~30미터를 유지 ■ 전복 시에는 보트 속에 사람이 있는지 확인 ■ 음주, 정신지체, 임산부, 병자, 심장질환자 등이 보트를 타는 것은 위험 ■ 보트에는 일체의 음식물이나 주류를 적재금지	
청소년 안전사고 예방지침	■ 몸 상태가 안 좋은 상태에는 무리하게 활동을 하지 말 것 ■ 지도자 안내에 따라 활동 하고 지도자의 시선에서 벗어나 개인 활동 금지	

구 분	내 용	비 고
청소년 안전사고 예방지침	■ 물에 빠질 경우 당황하지 않고 구명조끼 앞쪽 겨드랑이를 잡고 누워 대기 ■ 물에 대한 공포나 활동 중 참지 못 할 추위나 몸 상태가 나빠지면 즉시 지도자 알림 ■ 덥거나 답답함이 느껴진다고 해서 구명조끼를 벗거나 느슨하게 해서는 않됨 ■ 보트에서는 인명구조요원(지도자)의 안내에 따라 행동하고 개인행동 금지 ■ 보트 속의 밧줄(로프)을 느슨하게 두지 않음 ■ 초보자들끼리 급류를 타는 것은 위험하므로 경험이 풍부한 사람과 같이 동승 ■ 래프팅 운항 중 절대 자연 환경을 훼손하는 행위금지	
안전수칙	■ 안전운항의 기본 - 무리하지 않은 운항계획을 세운다. - 기상 · 해역정보를 파악한다. - 출항 전 선체 · 기관을 점검 한다 - 구명조끼를 착용한다. - 정원을 초과하지 않고 해안에서 멀리 떨어지지 않는다. - 기상이 좋지 않을 때는 출항하지 않거나 신속히 입항한다. - 해상교통법규와 해상예절을 지킨다. - 견시를 충실히 하고 현재 위치를 확인한다. - 해수욕장 또는 수영장 근처에서 운항하지 않는다. - 비상 연락체제를 준비한다. ■ 출항 전 체크포인트 - 무리하지 않은 항해계획을 세웠습니까? - 기상 · 해역정보를 파악하였습니까? - 건강상태는 좋습니까? - 연락체제를 준비하였습니까? - 모두 구명조끼를 착용하였습니까? - 출항 전에 선체 · 기관 점검을 하였습니까? ■ 항해 후 체크포인트 - 각 부분의 세정을 충분히 하였습니까? - 배터리 스위치는 켜졌습니까? - 선박과 엔진 등에 상태가 안 좋은 곳은 없습니까? - 출항 전에 신고한 곳에 입항신고는 하였습니까? - 기름이나 쓰레기를 해상이나 해안에 버리지 않았습니까?	

○ 야외수영

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 이동 간에 발생하는 타박상 및 파상풍 등 ■ 해양생물에 의한 위협성 ■ 너울성 파도에 의한 휩쓸림 ■ 암반 및 암초에 의한 찰과상 및 타박상 ■ 물의 깊이에 따른 익수사고 발생 ■ 물의 낮은 수온에 따른 근육경련, 저체온증 발생 ■ 바닥 미끄럼(수영장, 탈의실)에 의한 찰과상 발생 ■ 다이빙시 머리 깨짐 발생 ■ 부적격 인명구조원에 의한 익수자 사고발생	
안전예방법	■ 수영을 하기 전에는 손, 발 등의 경련을 방지하기 위해 반드시 준비운동을 하고 구명조끼를 착용 ■ 물에 처음 들어가기 전 심장에서 먼 부분부터(다리, 팔, 얼굴, 가슴 등의 순서) 물을 적신 후 들어감 ■ 수영 중 몸에 소름이 돋고 피부가 당길 때, 몸을 따뜻하게 감싸고 휴식 (이 경우는 근육 경련이 일어나 위험한 경우가 많으므로 특히 주의) ■ 물의 깊이는 일정하지 않기 때문에 깊은 곳은 위험 표시를 부착 ■ 구조경험이 없는 사람은 안전구조 이전에 무모한 구조를 삼가 ■ 물에 빠진 사람을 발견하면 주위에 소리쳐 알리고(즉시 119신고) 구조에 자신이 없으면 함부로 물속에 뛰어 들어가지 않음 ■ 수영에 자신이 있더라도 가급적 주위의 물건들(튜브, 스티로폼, 장대 등)을 이용한 안전구조 실시 ■ 건강 상태가 좋지 않을 때나, 몹시 배가 고프거나 식사 후에는 수영금지 ■ 자신의 수영능력을 과신하여 무리한 행동을 삼가 ■ 장시간 계속 수영하지 않으며, 호수나 강에서는 혼자 수영하지 않음	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 지도자는 청소년을 항상 확인 가능한 시야 내에서 활동하도록 점검 ■ 구명조끼를 착용하고, 물놀이 중에는 껌이나 사탕을 먹지 않게 유도 ■ 수영장에서는 공중 도덕심을 갖고 행동할 수 있도록 설명 ■ 수영장에 들어가기 전 반드시 준비운동 실시 ■ 수영장에서 뛰거나 뛰어 들어가지 않음	

4. 동계활동

○ 스키

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 리프트 등 시설물 노후화에 의한 안전사고 ■ 폭설, 대설 등 갑작스런 기상변화로 인한 안전사고 ■ 장시간 직사광선 노출 등으로 인한 2차사고(피부 트러블, 안과질환) ■ 급격한 체력저하로 인한 탈수 등으로 인한 탈진 ■ 염좌(뺨), 골절과 탈구 및 타박상의 위험	
안전예방방법	■ 정기적인 시설물 안전 점검표 확인 - 월별, 분기별 안전 점검 일지 확인 - 해당 시설물 직원들에 대한 해당 자격증 유무 여부 파악 ■ 기상청등 기후변화에 따른 지역적, 지형적 사전 기후정보 파악 - 기상 변화에 따른 노면 결빙 여부 등 파악 ■ 필수 보호장비 숙지 및 착용(고글, 방한복, 방한장갑, 방한안전모, 썬크림 등) ■ 동계활동시 안전수칙 및 유의사항 전달 ■ 안전사고 발생시 응급조치와 응급환자 후송 대책 등 마련 - 구호소 및 보건소 운영 여부 파악 ■ 해당 강사의 자격증 유무와 정기적인 안전교육 실시여부 등 파악 ■ 장기간 동절기 야외활동 금지	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 활동 시설물 등에 위험요인 파악을 위한 사전답사 ■ 해당 이용시설물과 직원 등에 대한 사전 안전점검 실시 여부 파악 ■ 기상변화 등에 대한 사전 정보를 철저히 파악 ■ 수련 활동 전·후 철저한 요보호 환자 관리 ■ 각 프로그램 활동 전·후 안전교육 실시 ■ 지도자의 지속적인 안전사고 예방대책의 연구와 노력 - 신속한 응급조치로 인한 2차 안전사고로 인한 피해 최소화 노력 - 상황별 응급의료에 관한 프로토콜의 교육 및 숙지 - 분기별, 사업별 평가회의를 통한 안전사고에 대한 사고사례 전파와 의견 도출을 통한 지속적인 안전관리 노력 - 수련활동의 안전한 지도를 통한 안전사고 발생 저하와 안전사고 발생 시 대처능력 향상 노력 - 매년 1회 이상 심폐소생술(CPR) 및 응급 처치법(외상, 지혈, 골절 등)에 관한 교육 실시 ■ 사고 사례 파악과 전달을 통해 경각심 공유 ■ 수련생들의 독단적인 행동은 사고 야기의 가능성이 크므로 지도자의 수련생들을 철저한 장악 필요	
청소년 안전사고 예방지침	■ 안전은 모든 활동에 있어 최우선적 사항임을 숙지 ■ 지도자 및 강사에게 주의 집중하고 개인행동 절대금지 ■ 자기의 안전은 스스로 확보한다는 의식과 자세 필요 ■ 자신의 안전뿐만 아니라 동료들의 안전 또한 확보한다는 의식과 자세 필요 ■ 체력소모가 많은 활동으로 충분한 영양섭취 필요 ■ 동상, 저체온증 방지를 위한 방한복 착용 ■ 따듯한 물 등 충분한 수분 섭취 ■ 수시로 손발을 마사지하여 혈액 순환을 원활히 유지 ■ 수시로 스트레칭을 실시하여 체온 유지 ■ 보행시 주머니에서 손을 빼고 보온장갑 착용 ■ 젖은 옷과 신발은 완전히 말린뒤 착용(감기, 동상 예방) ■ 여벌의 체온유지용품을 구비(옷, 모자, 장갑, 신발 등)	

○ 스노보드

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 리프트 등 시설물 노후화에 의한 안전사고 ■ 폭설, 대설 등 갑작스런 기상변화로 인한 안전사고 ■ 장시간 직사광선 노출 등으로 인한 2차사고(피부 트러블, 시력저하) ■ 급격한 체력저하로 인한 탈수 등으로 인한 탈진 ■ 염좌(뺨), 골절과 탈구 및 타박상의 위험	
안전예방법	■ 정기적인 시설물 안전 점검표 확인 ■ 기상청등 기후변화에 따른 지역적, 지형적 사전 기후정보 파악 ■ 필수 보호장구 숙지 및 착용(고글, 방한복, 방한장갑, 방한안전모, 썬크림 등) ■ 동계활동시 안전수칙 및 유의사항 정확하게 전달 ■ 안전사고 발생시 응급조치와 응급환자 후송 대책 등 마련 ■ 해당 강사의 자격증 유무와 정기적인 안전교육 실시여부 등 파악 ■ 휴식없는 장기간 동절기 야외활동 금지	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 지도자의 지속적인 안전사고 예방대책의 연구와 노력 - 신속한 응급조치로 인한 2차 안전사고로 인한 피해 최소화 노력 - 상황별 응급의료에 관한 프로토콜의 교육 및 숙지 - 분기별, 사업별 평가회의를 통한 안전사고에 대한 사고사례 전파와 의견 도출을 통한 지속적인 안전관리 노력 - 수련활동의 안전한 지도를 통한 안전사고 발생 저하와 안전사고 발생시 대처능력 향상 노력 - 매년 1회 이상 심폐소생술(CPR) 및 응급 처치법(외상, 지혈, 골절 등)에 관한 교육 실시 ■ 수련 활동 전·후 철저한 요보호 환자 관리 ■ 활동 시설물 등에 위험요인 파악을 위한 사전답사 ■ 해당 이용시설물과 직원 등에 대한 사전 안전점검 실시 여부 파악 ■ 기상변화 등에 대한 사전 정보를 철저히 파악 ■ 사고 사례 파악과 전달을 통해 경각심 공유 ■ 수련생들의 독단적인 행동은 사고 야기의 가능성이 크므로 지도자의 수련생들을 철저한 장악 필요	
청소년 안전사고 예방지침	■ 안전은 모든 활동에 있어 최우선적 사항임을 숙지 ■ 지도자 및 강사에게 주의 집중하고 개인행동 절대금지 ■ 자기의 안전은 스스로 확보한다는 의식과 자세 필요 ■ 자신의 안전뿐만 아니라 동료들의 안전 또한 확보한다는 의식과 자세 필요 ■ 체력소모가 많은 활동으로 충분한 영양섭취 필요 ■ 동상, 저체온증 방지를 위한 방한복 착용 ■ 따듯한 물 등 충분한 수분 섭취 ■ 수시로 손발을 마사지하여 혈액 순환을 원활히 유지 ■ 수시로 스트레칭을 실시하여 체온 유지 ■ 보행시 주머니에서 손을 빼고 보온장갑 착용 ■ 젖은 옷과 신발은 완전히 말린뒤 착용(감기, 동상 예방) ■ 여벌의 체온유지용품을 구비(옷, 모자, 장갑, 신발 등)	

○ 썰매

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 얼음깨짐 등으로 인한 입수 사고 발생 ■ 빙질의 미끄러움으로 인한 낙상, 골절 사고 ■ 활동 도구 등에 의한 찰과상 및 창상 ■ 눈썰매장 활동시 타박상, 골절 사고 ■ 눈썰매장 노면 결빙으로 인한 안전사고 ■ 눈썰매장 안전망과 매트와 부실로 인한 안전사고 ■ 눈썰매장 플라스틱 썰매 운영으로 인한 안전사고	
안전예방법	■ 사전 완전히 결빙되지 않은 얼음판 출입 금지 - 부분 결빙 여부 파악 - 기온 변화로 인한 해빙 여부 파악 ■ 안전 보호 장구등 착용(장갑, 모자 등) ■ 활동 시설물 등에 위험요인 파악을 위한 사전 예비활동 ■ 눈썰매장 안전 도우미 배치 ■ 눈썰매장에 좀 더 안전한 튜브 썰매 구비 ■ 눈썰매장 안전기준과 시설기준 강화 ■ 장기간 동절기 야외활동 금지	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 수련 활동 전·후 철저한 요보호 환자 관리 ■ 각 프로그램 활동 전·후 안전교육 실시 ■ 지도자의 지속적인 안전사고 예방대책의 연구와 노력 - 신속한 응급조치로 인한 2차 안전사고로 인한 피해 최소화 노력 - 상황별 응급의료에 관한 프로토콜의 교육 및 숙지 - 분기별, 사업별 평가회의를 통한 안전사고에 대한 사고사례 전파와 의견 도출을 통한 지속적인 안전관리 노력 ■ 수련활동의 안전한 지도를 통한 안전사고 발생 저하와 안전사고 발생 시 대처능력 향상 노력 ■ 매년 1회 이상 심폐소생술(CPR) 및 응급 처치법(외상, 지혈, 골절 등)에 관한 교육 실시 ■ 활동 진행시 주의 깊은 관찰로 사전 사고예방 조치 ■ 안전 사고 발생시 응급조치 매뉴얼 숙지 ■ 사고 사례 파악과 전달을 통해 경각심 공유 ■ 수련생들의 독단적인 행동은 사고 야기의 가능성이 크므로 지도자의 수련생들을 철저한 장악 필요	
청소년 안전사고 예방지침	■ 활동시 사고 예방을 위한 질서 유지 ■ 활동에 어울리는 복장 착용(신발, 계절복 등) ■ 얇은 옷을 여러 벌 겹쳐입어 보온과 활동성 확보 ■ 활동 공간에서 뛰거나 장난치지 않기 ■ 따듯한 물 등 충분한 수분 섭취 ■ 수시로 손발을 마사지하여 혈액 순환을 원활히 유지 ■ 수시로 스트레칭을 실시하여 체온 유지 ■ 젖은 옷과 신발은 완전히 말린뒤 착용(감기, 동상 예방) ■ 여벌의 체온유지용품을 구비(옷, 모자, 장갑, 신발 등)	

5. 이동 · 숙박형

○ 야영활동

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 텐트 내 화재 ■ 모닥불에 의한 화상 ■ 활동 중 찰과상 및 타박상 ■ 야간 활동 중 염좌 및 골절 ■ 조리 시 사용되는 칼, 가위로 인한 찰과상 ■ 개인질병에 의한 응급상황 ■ 독버섯, 산나물 섭취로 인한 중독 ■ 뱀, 해충에 물려 발생한 사고	
안전예방법	■ 야영안전, 화재예방 사전지도 - 야영에 필요한 장비 및 텐트의 구조, 관리방법 지도 - 야영장 시설 및 장비를 파손하거나 훼손하지 않게 지도 - 지정된 야영장 이외 장소는 들어가지 않게 지도 - 취사장 이용 시 화기 및 조리도구 사용에 대한 지도 - 소화기 배치 장소 전달 - 식사 시간 후 세면장, 교육장, 주변 청결 유지를 위한 지도 - 텐트 관리 고정 줄에 걸려 넘어지지 않게 안전표지 부착 - 낙석 및 미끄러짐에 주의 ■ 안전사고 발생 시 신속한 조치능력 배양 - 화재 발생, 환자 발생 시 담당 선생님께 즉시 보고 - 이동로, 대피로 파악	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 야영활동에 적합한 프로그램 및 안전사고 조치인원배치 - 활동장소 규모 및 휴식지 확보 ■ 이용시설의 사전답사를 통하여 취약점 및 문제점 분석과 대책 수립 - 낙석, 강가 등 위험요소 파악 후 조치 마련 ■ 야영 · 수련 수칙에 대한 사전교육을 실시하고 안전대비요령 지도 - 텐트 내에서는 버너, 화기류를 사용하지 않도록 전달 - 이동로, 대피로 전달 - 텐트 고정줄 안전표지판 부착 - 야영장 내 소화기 배치 - 화재 발생, 환자 발생 시 담당 선생님께 즉시 보고 전달 ■ 참여인원 및 야영환경에 따른 숙영지 배치 - 바닥은 평평하고, 암벽이나 언덕이 없는 곳에 텐트 설치 ■ 야영 시설 및 장비 안전 점검 - 야영장 주변 시설, 텐트, 고정팩, 고정줄 등 ■ 안전대책 및 응급체계 확인 - 후송담당자, 참가자 보호자연락, 비상연락 병원 - 응급환자, 신체 허약자를 파악하여 적절한 사전 조치 마련 - 야영장 내 자동제세동기 및 의료함, 의약품 배치 ■ 기상 변화에 따른 상황별 대처법 숙지 - 비가 올 것을 대비해 텐트 주변 배수로 확보	

구 분	내 용	비 고
청소년 안전사고 예방지침	■ 학생 신분에서 어긋나는 행동 및 행위를 하지 않도록 지도 - 음주, 흡연, 고성방가, 노상방뇨 ■ 야영활동 시간을 엄수하고 개인행동 금지 - 지도교사의 허락 없이 숙영지를 이탈하지 않으며, 절대 뛰지 않도록 지도 - 외출 시 담당 지도자에게 보고 - 야간활동 종료 후 이리저리 돌아다니는 행위 금지 ■ 야영장 주변에서 산나물, 버섯을 채취하여 먹지 않도록 지도 ■ 슬리퍼 또는 맨발로 야영장을 다니지 않으며, 독충과 뱀 등 동물에 대한 주의 지도 ■ 계곡물에 화학성분 세제 사용하지 않도록 지도 ■ 취사는 지정된 장소에서 행하며, 사용한 부탄가스통은 분리하여 배출 ■ 식중독 주의 - 음식은 변질되거나 상하지 않도록 보관 - 변질된 음식물은 먹지 않도록 지도	

○ 도보·산행

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 신발 마찰에 의한 수포발생 ■ 이동 중 염좌 및 타박상 ■ 탈수증 ■ 피로누적으로 인한 저산소증 ■ 어지럼증 ■ 장시간 근육사용으로 인한 근육경련 ■ 겨울철 동상 ■ 급경사 추락 ■ 산나물, 버섯 섭취로 인한 중독 ■ 뱀, 해충에 의한 감염사고	
안전예방법	■ 도보 시 안전사항 숙지 - 출발 전 반드시 스트레칭 및 준비운동 실시 - 20kg 이상 짐은 지지 않음. - 걷는 시간과 휴식시간을 적절히 배분함. - 도보 중에는 한꺼번에 너무 많은 음식(물)은 먹지 말고, 조금씩 자주 섭취 - 도보 중에는 바닥 전체 면으로 걷고 일정한 속도로 걷도록 교육 - 운동화, 등산화는 발에 잘 맞고 통기성과 방수능력이 좋은 것을 신게 함. - 양말은 촉감이 좋고 두꺼운 양말을 신음. ■ 산행방법 및 안전사항 숙지 - 겨울철 도보 중 눈, 비에 의해 옷 또는 양말이 젖었을 때, 새 걸로 갈아입음 - 산행은 일찍 시작하며, 해지기 세 시간 전에 마치고도록 지도 - 가파른 곳을 오를 때는 상체를 약간 굽히고 보폭은 좁게 하며, 내려올 때는 무릎을 굽혀 천천히 걸음. - 등산로 외의 산행은 삼가고, 길을 잃었을 때는 계곡을 피하고 능선으로 올라가게 함. - 썩은 나뭇가지, 풀, 불안정한 바위는 손으로 잡지 않음. - 하산 중 급경사 구간에서는 보조 로프를 이용해 내려옴. - 산행 시 향수 또는 냄새가 진한 화장품 사용 자제 - 산행 시 밝은색 계열의 옷 착용	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 프로그램 활동 코스 기본경로 확인 및 장애요인 탐색 - 휴식지 및 기타 활동 장소 확인 - 공사구간 확인 및 위험요소 제거 ■ 이동 코스 안정성 확인 - 이동시 선두와 후미에서 운행 스피드 조절 - 인원 및 환자파악을 수시로 점검 - 코스별 이동 시간 확인 ■ 입산 통제기간 및 재해대책기간 확인 - 계절별 입·하산 시간 및 재해구역 사전 확인	

구 분	내 용	비 고
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 활동 전 기본적인 산행방법과 장비 준비 상태 점검 - 응급상황 발생 시 현 위치를 알 수 있는 지도, 위치표지판 파악 - 휴대용 랜턴, 라디오, 로프, 구급약품 준비, 자동제세동기 배치 - 기상상태는 항상 주시 - 계절별 특성을 고려하여 이동 - 환자 발생에 대비한 환자 수송계획 수립	
청소년 안전사고 예방지침	■ 야생동물이나 해충으로부터 피해를 입지 않도록 주의하며, 동물을 보고 공격 하지 않도록 지도 ■ 물 또는 과일을 통해 수분 섭취 ■ 개인행동은 삼가며, 이동로에서 이탈하지 않게 지도 ■ 도보에 앞서 슬리퍼 또는 샌들은 착용하지 않게 지도 ■ 이동 시 무리하게 뛰지 않으며, 사고발생 시 즉시 지도자에게 보고	

○ 자전거

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 충돌로 인한 타박상 및 골절 ■ 급경사 추락사 ■ 자전거 마찰에 의한 찰과상 ■ 수분 부족으로 인한 탈수증 ■ 손목 염좌	
안전예방법	■ 출발 전 반드시 준비운동을 하고, 환자를 파악함. ■ 안전모, 손목, 팔꿈치, 고글 등 보호 장구를 반드시 착용함. ■ 생수통 휴대 ■ 운행 중 급격한 기어 변속은 하지 않음. ■ 자전거 안장에 앉았을 때 발이 땅에 닿아야 함. ■ 커브길, 내리막길에서 감속함. ■ 앞사람과 간격을 두고 출발함. ■ 활동 후 마무리 운동	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 자전거 이동 코스 기본경로 확인 및 장애요인 탐색 - 환자 발생에 대비한 환자 수송계획 수립코스별 위험요소(절벽) 확인 - 코스별 가이드라인 확인 - 응급상황 발생 시 현 위치를 알 수 있는 지도, 위치표지판 파악 - 로프, 구급약품 준비, 자동제세동기 배치 - 기상상태는 항상 주시 - 계절별 특성을 고려하여 이동 - 휴식지 및 기타 활동 장소 확인 ■ 이동 코스 안정성 확인 - 코스별 지도자 배치 및 현장상황 파악 ■ 산악자전거 주요명칭 및 작동법 숙지 ■ 시작 전 장비 이상유무 검사 - 핸들, 체인, 브레이크 작동상태, 타이어 압력 및 기어상태 사전점검 - 자전거를 정비할 수 펑크처리키트 - 정지 시 뒷브레이크 먼저 잡도록 사전 전달	
청소년 안전사고 예방지침	■ 돌발행동 및 이동 코스를 이탈하지 않음. ■ 이동 중 급경사, 급커브, 장애물 발생 시 서행 또는 정지함. ■ 밝은 색 계열의 옷 착용 ■ 자전거 뒤에는 사람을 태우지 않음. ■ 물 또는 과일을 통해 수분 섭취	

○ 보드·인라인스케이팅

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 넘어짐에 의한 뇌진탕 ■ 넘어짐에 의한 손목 염좌 ■ 근육경련 ■ 타박상 ■ 어지럼증 ■ 개인 질병에 의한 응급상황	
안전예방법	■ 충분한 준비운동과 스트레칭 - 손목, 무릎, 어깨 등 ■ 안전모, 손목, 팔꿈치, 고글 등 보호 장구를 반드시 착용함. ■ 안전교육 및 사고사례를 통한 안전사고 사전 예방 ■ 보드크기, 인라인 사이즈는 체험자의 체형에 맞아야하며 너무 커서는 안됨 ■ 활동장소는 차가 다니지 않는 공원이나 넓은 공터가 적함 ■ 안전하게 넘어지는 요령을 익힘. ■ 기초 단계에서부터 심화 단계로 차근차근 몸의 감각을 익힘 - 보드 위에서 중심잡기, 방향 바꾸기 ■ 활동 후 마무리 운동	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 환자 또는 요보호대상자 파악 ■ 연령을 고려하여 지도 ■ 시작 전 보드·인라인 작동 이상 유무 검사 - 바퀴상태, 보드 판 상태 점검 ■ 이동 코스 경로 확인 및 위험물 처리 ■ 기술 습득의 잘된 점과 잘못된 점 지적 ■ 보드·인라인 탑승 전 기본자세와 기본동작을 습득할 수 있는 사전교육	
청소년 안전사고 예방지침	■ 돌발 행동을 하지 않음. - 안전지역 외로 나가지 않는다. ■ 밝은 색 계열의 옷 착용 ■ 탑승 중에는 손에 물건 또는 기타 물품을 들지 않음 ■ 보드를 타다 계단을 오르내릴 때 또는 장애물을 만났을 때는 내려서 이동 ■ 급격한 방향전환 또는 급정지는 하지 않도록 주의 ■ 옆 사람과 경주 또는 장난을 치지 않도록 주의	

6. 동력 이동수단

○ 차량

구 분	내 용	비 고
위험요소	■ 찰과상 및 절상 ■ 골절 및 탈구 ■ 화상 ■ 메스꺼움 및 어지럼증	
안전예방법	■ 재생 타이어 사용 차량 금지 ■ 운전자 과다 운행 편성 금지 ■ 운전기사 음주 및 졸음운전 방지 ■ 급가속, 급브레이크 방지 ■ 도로별 정규 속도를 지키며 과속하지 않음. ■ 차량 탑승 전 멀미약 섭취 ■ 주행 중 차량 내에서 이동금지 ■ 안전벨트 착용	
청소년지도자 안전사고 예방지침	■ 요보호 대상자 파악 - 신체 허약자 또는 보호를 요하는 학생을 사전에 파악 ■ 차량 탑승시 안전 교육실시 - 안전벨트 착용 - 이동 금지 - 창문 밖으로 손 내밀지 않기 - 사고 시 탈출 요령 ■ 계약서 상 계약조건 예상운행일지 - 출발지, 경유지, 목적지/ 출발 및 도착시간 ■ 버스 차종, 차량연식, 승차 정원, 안전에 필요한 계약 조건 확인 ■ 지입차량 운행을 배제하는 조건으로 계약 - 개인 소유의 차량으로 운수회사의 지입차량은 사고 발생 시 보상에 제한이 있을 수 있음(교육부, 2014, 수학여행·수련활동 현장체험 학습) ■ 종합보험에 가입된 운수회사 차량확인 및 계약서상 차량번호와 수송차량번호 일치 확인	
청소년 안전사고 예방지침	■ 유해 물품 소지 확인 ■ 차량이동 간 좌석을 이리저리 이동하지 않음. ■ 탑승 후 반드시 안전벨트 착용 ■ 창밖으로 손을 내밀지 않음.	

IV. 상황별 응급처치 요령 및 절차

1. 응급처치의 원리
2. 위급 상황에서의 행동요령
3. 충격(쇼크)
4. 구조호흡
5. 창상(상처)
6. 동물에 물리거나 곤충에 쏘인 경우
7. 염좌
8. 골절
9. 구조
10. 응급상황별 조치 절차

1. 응급처치의 원리

어느 누구도 언제 어디서 돌발사고와 질환에 의해 생명이 위협에 빠질지 알지 못한다. 갑자기 환자가 발생했을 때 의사의 치료를 받을 수 있기 전 주위에 있는 사람과 상호 협력하여 생명을 구하지 않으면 안 된다. 그러기 위해서 청소년지도자는 적절한 응급처치 요령을 숙지해 두어 응급환자 발생시 환자상태의 악화 방지와 생명을 유지시키기 위한 응급 처치를 취해야 한다.

1) 응급처치법의 정의

응급처치란 위급한 상황으로부터 자기 자신을 지키고, 불의의 사고로 부상을 당하였거나 병리적인 급성 질환자에 대하여 전문 의료진의 적절한 치료를 받기 이전에 시행되는 즉각적이고 임시적인 처치를 말한다. 응급처치는 병원치료를 하는데 반드시 도움이 될 수 있어야 하며 올바른 응급처치를 하는 것이 무엇보다도 중요하다.

2) 응급처치 교육의 목적

(1) 사고 및 질병의 예방

- 응급처치 교육의 목적은 사고나 질병을 예방하는데 있다. 응급처치를 배우면 생존캠프 활동시 응급상황에 대처하는 방법과 그 상황의 발생 원인을 알게 되므로 사고나 질병을 적극적으로 예방할 수 있다.
- 일상생활에서도 안전에 대한 높은 의식을 갖게 되어 항상 자신과 다른 사람의 안전에 관심을 갖고 대비하게 된다.

(2) 적절한 응급처치

- 응급처치 교육은 각기 상황이 다른 환자에게 무엇을 해야 되며, 무엇을 해서는 안된다는 것을 알 수 있게 한다.
- 적절하게 실시된 응급처치와 구조 및 운반방법은 환자가 입은 손상을 최소화하여 더 이상의 악화를 방지하고 회복에 도움을 준다.
- 응급처치의 잘못된 환자의 생사, 신체의 불구 정도, 회복, 입원기간에 결정적인 역할을 한다.

3) 응급처치 실시의 범위

- (1) 응급처치는 어디까지나 전문적인 치료를 받기 전까지의 즉각적이고 임시적인 적절한 처치와 보호이며, 전문적인 의료인에게 인계한 후에는 모든 것을 그의 지시에 따라 행동하여야 한다.
- (2) 응급처치자가 지켜야 할 사항은 다음과 같다.
 - 먼저 응급처치자 자신의 안전을 확보한다.
 - 환자에 대한 생사의 판정은 하지 않는다.
 - 응급처치만 하고 그 이외의 것은 전문 의료인의 처치에 맡긴다.

2. 위급 상황에서의 행동요령

1) 응급구조 활동의 원칙

위급한 상황에서의 응급처치 및 구조 활동은 환자에게 필요한 조치를 신속하고, 적절하게 실시하는 것이다. 위급한 상황의 현장에서는 먼저, 현장조사, 부상자 상태에 대한 1차 기본조사 실시, 응급의료서비스 기관에 도움 요청하기, 부상자 상태에 대한 2차 조사와 같은 4단계의 응급 구조 활동의 원칙을 꼭 기억하고 지켜 응급처치자와 환자의 안전을 도모하고 환자의 생존에 위협이 되는 모든 것을 처치해야 한다.

(1) 현장조사

① 현장은 안전한가?

응급 처치자는 환자에게 접근하기 전에 주의 상황이 안전한지, 환자에게 위험한 요소는 없는지를 판단한다.

② 발생원인 파악

주위의 상황 또는 주위 사람으로부터 현장에서 일어난 일을 파악한다.

③ 환자들 파악

눈에 보이는 환자 이외에도 또 다른 환자가 있는지를 파악하고, 현장의 상황에 따라 그들을 찾아보도록 한다.

④ 도움 요청

현장이 상황파악과 환자에 대한 정보 및 응급의료서비스 기관에 도움요청 전화 등을 부탁할 수 있는 사람이 있는지 알아보고 주위에 사람이 없으면 큰 소리로 도와 달라고 외친다. 환자에게는 자신의 신분과 응급처치 훈련을 받았음을 알려 안심시킨다.

(2) 환자상태에 대한 1차 기본조사

환자의 생명에 대한 위급한 상태를 알아보기 위한 일련의 조사 단계로써 생명유지를 위한 중요한 호흡·순환계의 상태를 확인한다.

확인하는 상황은 기도, 호흡, 순환(A, B, C)이고 이상이 발견되면 즉각적인 처치를 실시해야 한다.

A: 기도(airway): 기도가 열려 있는지 조사한다.

B: 호흡(breathing): 숨을 쉬고 있는지 보고, 듣고, 느낀다.

C: 순환(circulation): 심장이 박동하고 있는지, 심한 출혈이 있는지 조사한다.

(3) 응급의료서비스 기관에 도움 요청

1차 기본조사에서 환자의 상태에 대한 충분한 정보를 응급의료서비스 기관(EMS: Emergency Medical Services System)에 알려 전문적 구조를 요청하는 단계이다.

주위에 아무도 없으면 응급처치자 자신이 해야 하겠지만 가능하면 누군가에게 부탁하고 응급처치자는 현장의 환자를 계속 지켜보며 돌보도록 한다. EMS에 전화를 걸게 할 경우 다음 사항을 유의하도록 지도한다.

① 보다 확실한 도움요청이 되도록 가능하면 2명 이상이 전화하도록 한다.

② EMS의 전화번호(119 등)를 알려준다.

③ EMS에 알려줄 사항을 말해 주고 상대방(응급의료서비스요원)이 질문하는 사항을 정확하게 숙지하고 답하도록 한다.

- 응급상황 발생 장소: 정확한 위치(좌표), 마을의 이름, 지형지물 등
- 사건이 발생한 시간
- 전화하는 사람의 이름과 전화번호
- 응급상황의 내용: 추락, 골절, 심장발작, 화재, 조난 등
- 환자의 수 및 환자의 상태, 실시하고 있는 응급처치의 내용

④ EMS에서 응급상황에 대한 모든 정보를 파악하여 적절한 구조를 위한 요원과 장비를 보낼 수 있도록 EMS의 파송요원이 전화를 끊기 전에 먼저 전화를 끊지 말아야 한다.

⑤ 전화를 한 후 반드시 돌아와서 EMS와 통화한 내용을 보고하도록 한다.

(4) 환자상태에 대한 2차 조사

환자의 생명을 당장 위협하지 않지만 응급처치하지 않으면 문제를 일으킬 수 있는 증상이나 손상을 조사한 단계이다. 2차 조사는 다음의 순서에 따라한다.

- ① 환자에게 상태에 대해 물어본다. 의사소통이 안 되는 경우에는 주위 사람들에게서 필요한 정보를 얻는다.
- ② 생체징후(vital sign)를 확인한다. 즉, 호흡, 맥박, 체온 등을 면밀히 살펴본다.
- ③ 머리에서 발끝까지 다른 부상 여부를 조사한다. 피부색 변화, 동공반사, 의식유지 정도, 운동 수행능력, 지각 능력 등을 검사한다.

위급한 상황에서의 행동요령은 위에 설명한 응급구조 활동의 원칙을 각 단계별로 잘 지켜야 하고, 이 밖에도 몇 가지 응급처치 활동시에 지켜야 할 일반적인 유의사항은 아래와 같다.

응급처치 활동시의 일반적 유의사항

가) 긴급한 환자를 우선 처치

신속히 처치하지 않으면 생명이 위급한 환자 즉, 호흡정지, 심장정지, 대출혈, 중독 등 의식이 없는 환자를 우선적으로 처치한다.

나) 환자의 상태 조사와 자세교정

a) 조사

환자의 상태변화에 따라 적절한 응급처치를 실시한다.

- 의식이 있으면 직접 상태를 물어본다.
- 의식이 없는 경우에는 외관상에 나타난 증상으로 관찰한다.
 - 호흡을 계속 하고 있는가?
 - 맥박은 계속 뛰고 있는가?
 - 출혈은 없는가?
 - 골절이 되었는가?
 - 손발이 움직이는가?
 - 얼굴색 및 피부색의 변화는 없는가?
 - 체온은 어떤가?
 - 부상정도 또는 발병의 원인 등을 자세하게 조사한다.

b) 조사하는 요령

호흡정지, 대출혈, 의식장애 등은 다음과 같은 요령으로 상태를 조사한다.

- 호흡을 계속하고 있는지 확인한다.
 - 가슴 부위가 상하로 움직이고 있는가?
 - 숨이 깊은가, 얇은가, 가쁘게 쉬는가를 듣는다.
 - 환자가 내쉬는 입김을 처치자의 뺨으로 느껴본다.
 - 호흡이 정지되어 있으면 다시 기도를 열어주고 확인한다.
- 맥을 짚어본다.
 - 맥은 목의 경동맥에서 가장 잘 느낄 수 있다.
 - 맥박이 아주 느린 서맥(성인 50회/분 이하)이거나 아주 빠른 빈맥(성인 100회/분 이상) 이면 위험한 상태이다.
 - 맥박이 뛰지 않는다고 생각되면 동공을 보는데 동공의 상태는 의식의 상태를 나타내는 것으로 의식이 없고 동공이 크게 벌어져 있으면 위험한 상태이고, 의식이 없고 좌·우의 동공의 크기가 다르면 뇌에 문제가 있다고 생각할 수 있다.

■ 의식이 없는 환자의 손상 원인

- 의식을 잃은 환자는 대체로 뇌에 손상이 있다고 보아야 한다.
- 머리의 손상, 뇌출혈, 약물 중독 이외에도 증상이 위중한 환자는 의식을 잃을 경우가 많다.

■ 손발의 움직임이 있나 본다.

- 의식은 있는데 손이나 발이 움직이지 않는 것은 신경계통에 손상을 입었다고 보아야 한다.
- 골절인 경우에는 골절된 부위의 관절을 움직이지 못할 때가 많다.
- 살을 꼬집어도 아픔을 느끼지 못하면 척추 신경의 심한 손상이 있는 것이고, 양손과 양다리를 움직이지 못하면 경추부위의 골절에 의한 신경손상이 있는 것이고, 양다리를 움직이지 못하면 흉추나 요추부위의 골절에 의한 신경손상이 있는 것이다. 이러한 경우에는 절대 안정과 움직이지 못하게 하고 부목을 사용하여 고정한다. 또한 한 쪽의 손과 다리(편측)를 움직이지 못할 때는 뇌출혈이나 뇌경색에 의한 뇌 손상이 있다고 보아 긴급 상황이므로 가급적 빨리 의료기관의 응급실로 이송하여야 후유증을 최소화 시킬 수 있다.
- 얼굴색, 피부색, 체온을 살펴본다.
 - 청홍색: 안색, 피부색 특히 입술과 손톱색이 청홍색으로 변해 있으면 호흡을 할 수 없는 상태이거나 심장이 정지되기 직전이나 약물 중독 등으로 인한 증상이므로 모두가 위험한 상태이다.
 - 창백: 안색, 피부색이 창백하고 피부가 차갑고 건조하면 심한출혈이나 심장발작 등으로 혈압이 낮아지고 심장박동이 저하하여 혈액순환이 악화된 상태이다.
 - 붉은색: 안색, 피부색이 붉으면 혈압이 높아진 것으로 일산화탄소 중독이나 일사병, 열사병 등에 걸린 것이다.
 - 혈색이 좋을 때: 맥박이 정상이고 안색이 좋으며 피부가 따뜻한 느낌을 주면 혈액순환이 좋다는 것을 뜻하는 것으로 위험은 적다.

c) 환자의 자세

환자에게 물어보아 환자가 가장 편안하다고 하는 자세를 취하게 해준다.

가슴에 부상을 당하여 호흡이 힘든 환자의 경우에는 호흡을 쉽게 하도록 부상자의 머리와 어깨를 높게 하여 눕힌다.

d) 보온

환자의 체온이 떨어지지 않도록 노력하여야 한다. 이것은 저체온으로 오는 쇼크예방에 절대 필요하다.

e) 음료

환자가 마실 수 있을 정도로 따뜻한 것이면 좋고, 이는 체온을 회복하는데 도움이 된다.

f) 응급의료서비스 기관(EMS) 및 가족에게 연락

■ 응급의료서비스 기관에 구조 요청을 한다.

- 언제, 어디서, 누가, 어떻게(부상, 발병) 되었는가를 요령 있게 통보한다.
- 의사에게 연락이 되었을 때는 환자의 상태, 실시한 응급처치 등을 알리고, 다음 처치에 대한 지시를 받는다.

■ 가족에게 연락해줄 경우에는 상대를 확인한 후 자신의 성명을 밝히고 환자의 상태를 간단히 알려준다. 가족에게는 되도록 불안감을 주지 않도록 하며 이송한 병원명과 주소 및 전화번호 등을 알려준다.

g) 협조자 구하기

- 현장의 활동을 혼자서 전부 하기는 힘들기 때문에 협력자를 구해 연락과 운반 준비 및 운반, 처치보조 등의 도움을 받는다.
- 옆에서 환자를 진정시키고, 염려하지 않게 한다.

h) 안정

- 어떠한 때라도 환자는 안정시키는 일은 매우 중요하다.
- 구경하는 사람이 응급처치 하는데 방해가 되지 않도록 하며, 환자를 운반할 때는 서두르지 말고 가급적이면 환자의 상처부위를 건드리지 않도록 주의하여 신속하고 차분히 운반한다.

l) 증거물 및 소지품 보존

의사의 진단 또는 사고 해결에 참고가 될 물건, 배설물, 토한 것, 남은 음식물이나 약품 등과 환자의 소지품을 보존한다.

j) 처치 기록표 부착

환자의 성명, 연령, 주소, 손상부위, 응급처치 상황 등의 기록표를 환자에게 붙여두며 특히, 한번의 많은 환자가 발생하여 의료기관에 운반할 경우에는 꼭 처치기록을 해두어야 한다.

3. 충격(쇼크)

1) 정의

순간적으로 가해진 큰 자극으로 인한 신경계통의 실조 때문에 혈관 운동신경이 조정기능을 잃는 급성 순환부전의 상태이며, 조직에 필요한 혈류와 산소공급이 부족하여 몸의 기능이 부진하게 되고 허탈 상태를 말한다. 또, 정신적인 충격이 원인이 되어 일어나는 경우도 있다.

2) 원인

심한 출혈과 화상 및 부상, 총상과 익수(溺水), 중독, 정신적인 충격, 심장발작 등에 의해 발생할 수 있다. 그 밖에 작은 원인에 의해서도 충격이 올 수 있다.

3) 예방

환자는 누구나 충격 상태를 일으킬 염려가 있으므로 충격 증상이 나타나기를 기다리지 말고 미리 예방하는 것이 좋다. 충격의 증상이 나타나기 전에 응급처치를 실시하면 대개는 충격을 예방할 수 있으며, 충격 증상을 발견하였을 때 곧 적절한 응급처치를 실시하면 그 악화를 방지할 수 있다.

4) 증상

충격에는 일시적이며 가벼운 정도의 것으로부터 죽음에 이르기까지의 여러 단계가 있다.

부상자는 모두 충격을 일으킬 가능성이 있으므로 충격 증상의 유무를 불구하고 충격이 있는 것으로 간주하여 처치하도록 한다. 충격의 증상은 보통 즉시 나타나기보다는 서서히 일어나는 것이 상례이다. 충격의 증상은 보통 다음과 같다.

- 얼굴이 창백해진다.
- 식은땀이 나며 현기증을 일으킨다.
- 메스꺼움을 느끼며 구토나 헛구역질을 한다.
- 맥박이 약하고 때로는 빠르다(신경성 쇼크시에는 맥박이 느려질 수 있다).
- 호흡이 빠르고 약하다.
- 의식의 혼동 및 불안정을 나타내는데 대개는 이러한 증상만 보인다. 심하면 의식이 없어진다.
- 피부는 차고 축축하며 창백하다(신경성 쇼크시는 따듯하고 건조하다).
- 혈압하강은 가장 마지막 징후이므로 주의를 요한다.

5) 응급처치

충격의 응급처치에는 부상자의 자세, 보온, 음료에 관한 3가지가 사항이 있고, 예방법이나 처치법은 다음과 같다.

(1) 자세

충격이 일어나면 가장 중요한 기관인 심장과 뇌로 흐르는 피의 양이 적어지므로 머리와 몸을 수평으로 놓혀 이러한 기관에 흐르는 피의 양을 많게 한다. 만약 머리와 흉부에 부상이 없으면, 뇌로 피가 흐르는 것을 한층 더 많게 하기 위하여 하체를 20~30cm 정도 높여 준다. 가슴에 부상을 당하여 호흡이 힘든 환자인 경우에는 호흡을 좀 더 쉽게 하도록 부상자의 머리와 어깨를 높게 하여 놓는다. 의식이 없는 환자를 무리하게 일으키거나 움직여서는 안 되고, 기도를 개방하고 편안한 자세로 놓는다. 환자를 불필요하게 움직이면 오히려 해로우므로 가급적이면 환자를 움직이지 않는 것이 좋다.

(2) 보온

부상자의 체온을 정상적으로 유지하기 위해 힘쓰고, 부상자의 몸이 식으면 충격이 악화된다. 부상자의 체온을 유지할 수 있는 담요 등을 잘 깔고 덮어주고, 옷, 신문지 등을 구할 수 있는 대용품을 사용한다. 날씨가 춥거나 부상자를 그대로 두면 체온이 떨어질 염려가 있을 때에는 뜨거운 물병, 태운 돌등을 사용하여 체온을 높인다. 이러한 것들을 사용할 때에는 옷 같은 것으로 싸서 환자가 화상을 입는 일이 없도록 주의한다. 반대로 일사병(日射病), 열사병(熱射病) 등의 높은 열에 의한 환자는 체온을 내릴 수 있도록 시원하게 해준다.

(3) 음료

의식이 없거나 희미한 환자에게는 원칙적으로 음료나 음식을 주지 않는다. 이는 기관으로 잘못 들어가 질식할 위험이 있기 때문이다. 특히, 술등의 자극성 있는 음료를 주어서는 안 된다. 열사병, 일사병, 심한 설사로 인한 탈수 등은 오히려 수분을 섭취하도록 하는 것이 좋다. 머리, 배, 가슴의 손상, 내출혈, 심한출혈 등으로 수술을 해야 하는 환자에게는 절대로 음료나 음식을 주지 않는다. 그러나 환자가 갈증을 호소하면 물을 적셔서 입술을 축여준다.

4. 구조호흡

1) 정의

사람의 생명은 혈액 속의 산소와 체세포 속의 영양이 결합하여 발생하는 에너지에 의존하여 유지된다. 그러나 모든 체세포 산소를 저장할 수 있는 기능이 없어 산소공급이 중단되면 생명을 유지하기가 어렵다. 그러므로 산소는 생명 유지에 필수적이다. 호흡은 크게 외호흡과 내호흡으로 나눈다. 외호흡(外呼吸)은 다분히 물리적 현상이다. 몇 가지 근육의 협동작용으로 압력차를 만들어 공기를 폐에 출입시켜 혈액사이에 가스교환이 일어나게 하여 혈액 속으로 산소가 들어가고 체내에서 생긴 이산화탄소를 몸 밖으로 배출하는 기능이다.

내호흡(內呼吸)은 폐에서 산소를 많이 함유하게 된 혈액(동맥혈)이 신체의 각 조직에 도달하면 혈액과 조직세포사이에 가스교환이 일어나는 현상이다. 즉, 세포 내로 들어간 산소가 여러 영양물질을 산화시킨 후 이산화탄소와 물이 되어 다시 혈액 내로 들어오는 과정을 말한다.

이렇게 계속되는 호흡작용으로 우리는 생명을 유지하게 된다. 부상으로 인하여 자연적인 호흡이 정지되었을 때에 대개 몇 분간은 심장이 박동한다. 그 짧은 동안 구조 호흡을 실시하면 자연적인 호흡을 다시 하게 되어 생명을 구할 수 있게 된다.

2) 배경과 원리

구조 호흡의 기술을 이해하려면 이에 관련된 용어와 개념을 먼저 알아두는 것이 중요하다.

(1) 호흡과 순환

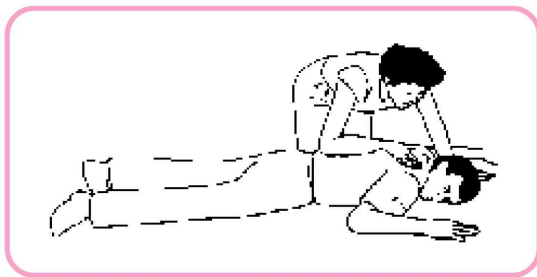
우선 호흡계(폐)와 순환계(심장)의 해부 및 생리에 대한 기본적인 지식을 알아야 한다.

- 폐로 들어 마시는 공기 중에는 21%의 산소(O₂)와 극히 미량의(0.04%) 탄산가스(CO₂)가 포함되어 있고 폐로부터 내보내는 공기 중에는 16%의 산소와 4%의 탄산가스가 포함되어 있다.
- 혈액은 심장의 우심실에서 폐로 보내지며 여기에서 산소를 취하고 탄산가스를 체외로 내보내진다.
- 산소를 취한 혈액(동맥혈)은 심장의 좌심방과 좌심실로 보내지며 여기에는 심장이 박동하는 펌프작용으로 신체의 각 기관과 조직으로 보내진다.
- 혈액은 신체 각 조직에서 산소를 운반하고 탄산가스 취하여 다시 심장의 우심방과 우심실로 돌아온다.
- 우리 몸의 조직 가운데 뇌는 다른 어떤 조직보다도 더 많은 양의 산소를 필요로 한다. 일반적으로 산소가 풍부한 혈액이 4-6분 정도 차단되면 뇌 조직은 치명적인 손상을 입게 된다.
- 산소를 함유한 혈액을 뇌에 6분 이상 공급하지 못하여 뇌 조직에 돌이킬 수 없는 손상이 발생된 상태를 생물학적 사망이라고 한다.
- 호흡이 정지되어도 혈액순환과 맥박은 잠시 동안 계속되는데 이 상태를 호흡정지라고 한다. 이 경우에는 두뇌와 신체의 다른 부분에 혈액을 순환시키는 심장의 작용은 계속되고 있으므로 구조 호흡이 요구된다. 호흡정지의 통상적인 원인은 익수, 감전, 질식, 목 졸림, 약물관용 등이다.
- 호흡정지와 동시 또는 직후에 순환정지가 일어난다. 순환이 정지되면 맥박이 없어지고 이것을 심장정지라 한다. 심장정지가 일어나면 혈액에 산소를 공급하고 혈액을 뇌로 보내기 위한 구조 호흡과 인위적 심장박동(심폐소생법)이 요구된다. 심장정지의 통상적인 원인은 심장마비, 감전, 과다출혈, 또는 물에 빠졌을 때의 마지막 단계로써의 질식 및 호흡정지 등이다.

3) 구조 호흡의 실시요령

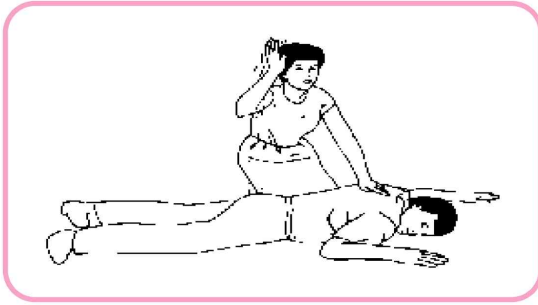
구조 호흡의 기본단계는 기도의 개방과 호흡의 회복으로 구조 호흡은 거의 모든 단계에서 다른 사람의 도움이나 부수적 장치의 필요 없이 재빠르게 실시할 수 있다. 기본단계는 기도폐쇄 및 호흡의 부적절 또는 호흡부전 등에 대한 응급처치다. 호흡의 부적절은 기도폐쇄로 인하여 호흡장애를 일으키고 있음을 알기 어려운 경우가 많다. 어떤 경우에는 몹시 힘들게 호흡을 하거나 씹씹대거나 거르릉 거리는 소리를 내거나 가쁜 숨을 쉬고 있는 모습으로 기도의 장애를 인지하기도 한다. 호흡부전의 특징은 호흡하려고 애쓰지 않으면, 가슴이나 상복부가 움직이지 않고 코나 입을 통한 공기의 드나듦을 인지할 수 없는 것이다. 이 과정에서는 입으로 불어넣기 구조 호흡법을 실시한다. 이는 구조 호흡법 중 가장 효과적이며 불필요한 행동으로 시간을 지연시키는 일이 없는 방법이기 때문이다.

(1) 의식 유무확인



먼저 응급처치자는 환자의 의식 유무를확인하여야 한다. 환자의 옆에 무릎을 꿇고 앉아 부드럽게 어깨를 두드리거나 흔들면서 “괜찮습니까?” 하고 물어 본다.

(2) 도움 요청(협력자 구함)

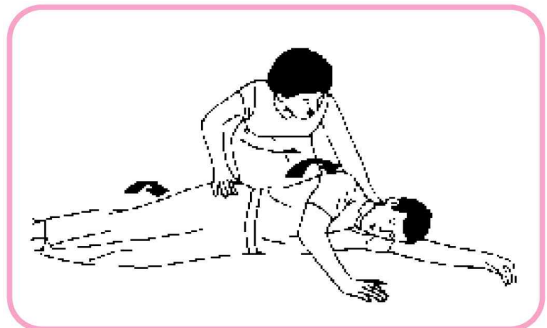
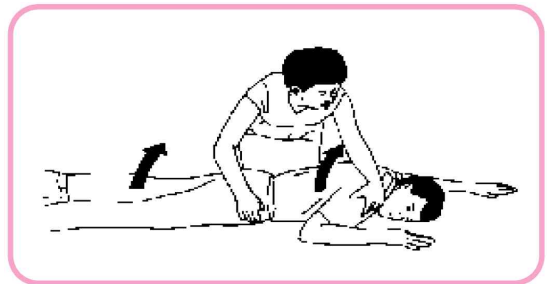


환자가 아무런 움직임이 없거나 대답이 없으면 즉시 큰소리로 “도와주세요” 라고 외쳐 다른 사람들의 시선을 끌어 도움을 요청한다.

(3) 환자의 자세 교정

환자상태에 대한 1차 기본조사를 하기 위해 필요하면 환자의 자세를 바로 잡는다. 환자를 바로 눕히는 요령은 다음과 같다.

- 환자를 바로 눕힐 때 몸통이 비틀리거나 구부러지지 않도록 할 것.
- 환자의 다리를 곧게 하고 밑에 부드럽게 돌려 있는 팔을 위로 뺀채 돌려 바로 눕힌다.
- 환자의 어깨와 엉덩이를 잡고 반쯤 돌아갈 때 팔위에 올려진 머리가 바닥에 닿을 때의 충격을 방지하기 위하여 어깨에 있는 손으로 목과 머리의 뒷부분을 받치면서 부드럽게 바닥에 닿게 한다.
- 신속하게 환자 상태에 대한 1차 기존 조사를 실시한다.



이상의 의식유무 확인, 도움 요청, 자세 교정 등의 활동은 10초 내에 이루어져야 한다.

(4) 기도개방

구조 호흡에 있어 가장 효과적인 첫 단계의 처치는 즉시 기도를 개방하는 일이다. 의식을 잃은 환자가 똑바로 누어있으면 근육의 이완으로 아래턱이 처진다. 혀는 하악골과 입 바닥에 붙어 있기 때문에 혀가 뒤로 물러나 목구멍의 뒤쪽을 막을 수 있다. 혀에 의한 기도폐쇄는 처치자가 환자의 머리를 뒤로 젖히고 턱을 끌어 올리면 쉽게 기도를 확보할 수 있다. 기도 개방만으로도 환자가 스스로 호흡하게 되는 경우가 많다.



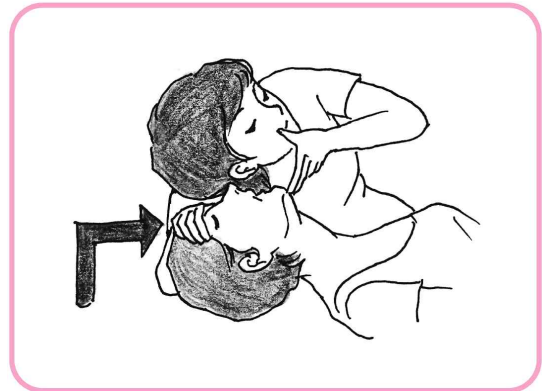
■ 머리 뒤로 젖히며 턱 끌어올리기

기도를 개방하는 방법을 머리 뒤로 젖히며 턱 끌어올리기라고 하는데 구체적인 실시요령은 한 손을 환자의 이마에 대고 뒤로 밀어 머리가 젖혀지게 하고 다른 손으로는 턱 밑의 오목한 뼈 부분을 위로 끌어올린다.

※ 성인의 경우 기도개방 후 귀와 턱이 수직으로 일직선이 되면 좋은 개방이 되고, 아래의 이가 윗니보다 앞(전방)으로 나오면 좋은 개방이 된다. 즉, 혀와 구인두 사이가 넓혀지게 된다. 그러나 입은 조금 벌어지게 유지되어야 한다. 머리 뒤로 젖히며 턱끌어올리기를 할 때 턱에 댄 손가락으로 환자 목의 연한 조직을 눌러 기도를 막는 일이 없도록 주의하여야 한다.

(5) 호흡 유무 확인 (보고, 듣고, 느끼기)

호흡하는지의 확인은 기도개방을 유지한 상태에서 응급처치자가 자기의 뺨과 귀를 환자의 코와 입 가까이 대어 내쉬는 숨을 느껴보고, 눈으로는 가슴의 오르내림을 살펴보고, 귀로는 호흡하는 소리를 들어보도록 한다. 호흡 유무의 확인은 3~5초동안 한다.

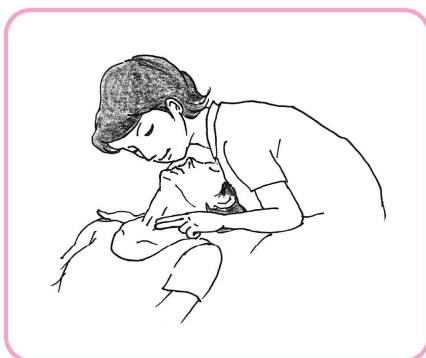


(6) 두 번 충분히 불어넣기

환자가 숨을 쉬는 아무런 징후가 없으면 응급처치자는 환자에게 두 번 충분히 부드럽게 불어넣는다. 환자의 기도를 개방된 상태로 유지하면서 이마에 댔던 손을 엄지와 검지손가락으로 코를 잡아 막는다. 그리고 크게 숨을 들여 마시고 입을트게 벌려 환자의 입 언저리에 처치자의 입을 완전히 밀착시키고 불어넣는다. 각각의 불어넣기는 1~15초 정도로 하되 환자의 가슴이 올라오게 충분히 불어넣어 준다. 첫 번과 두 번째 불어넣기 사이의 시간은 큰 숨을 들이마시는 정도이면 된다.



(7) 맥박(경동맥) 확인



응급처치자는 입을 떼어 환자의 폐에서 공기가 빠져 나오도록 하고 가슴의 오르내림을 관찰함과 동시에 아래턱에 있던 손으로 맥박(경동맥)을 감지한다. 요령은 검지와 중지를 환자의 목젖(아담스 애플)에 대고 응급처치자 쪽에 있는 환자의 기관과 목 근육 사이의 우묵한 부위로 미끌리듯 내려 그곳의 경동맥을 부드럽게 눌러 맥박을 5~10초 동안 감지(확인) 한다. 동시에 호흡하는지도 확인한다.

※ 다른 곳보다 경동맥의 맥박을 느껴보도록 권장하는 이유는 다음과 같다.

- 첫째, 응급처치자가 구조 호흡을 위하여 이미 환자의 머리 가까이에 있고 경동맥도 가깝게 있다.
- 둘째, 목 부분은 일반적으로 옷을 벗기지 않고도 즉시 손이 닿는다.
- 셋째, 경동맥은 큰 동맥이기 때문에 주변부의 맥박이 같이 짙어지는 경우에도 경동맥의 맥박을 감지할 수가 있다.

(8) 응급의료서비스 체계에 연락

맥박유무 감지 후 즉시 주위의 사람에게 환자에 대한 정보(상태)를 응급의료서비스 체계에 알리게 하여 전문적인 구조의 도움요청을 한다. 중요한 것은 정확한 현재의 위치이다. 정확한 좌표, 지형 지물, 기타 위치 확인에 필요한 정보를 제공한다.

※ 응급의료서비스 체계의 요원이 전화를 끊기 전에 먼저 전화를 끊지 않도록 주의한다.

(9) 구조호흡 실시

맥박 감지 후 맥박은 있으나 호흡을 하지 않으면 즉시 구조호흡을 실시한다.

구조 호흡은 약 5초 간격으로 반복하여 실시한다.(1분간에 12회) 응급처치자는 적절한 구조 호흡이 실시되고 있는지 다음 사항을 항상 확인한다.

- 환자가슴의 오르내림
- 불어넣을 때의 저항 및 탄력성
- 환자가 내쉬는 공기의 배출을 듣고 느낌
- 항상 기도개방을 유지할 것
- 적절한 기도개방과 구조 호흡이 이루어지고 있는지 확인할 것
- 환자의 호흡이 돌아오는 지도 유의하여 관찰할 것
- 구조 호흡의 실시 속도는

※ 성 인: 5초 간격으로 1분에 12회

어린이: 4초 간격으로 1분 15회

영 아: 3초 간격으로 1분에 20회

(10) 맥박 재확인

구조 호흡을 1분간 실시한 후 기도개방이 유지된 상태로 경동맥을 3~5초 동안 재감지하고 만일, 맥박이 있다면 3~5초 동안 호흡 유무를 관찰한다. 그때에도 호흡을 하지 않는다면 구조 호흡을 계속 실시하고 다시 1분 후 맥박과 호흡의 유무를 재확인하여야 한다. 확인 중 맥박도 정지되어 있으면 즉시 심폐소생술을 다시 실시하여야 한다.

5. 창상(상처)

1) 정의

신체의 조직이 손상된 상태로써, 주로 피부 및 점막이 손상된 것을 말하는 것으로 개방성손상(상처가 있고 출혈이 있는 상태)이 있는데 피부의 연결성이 파괴되므로 출혈 및 감염위험성이 높고, 폐쇄성손상(피하손상과 피하출혈 등의 타박상과 좌상)은 표피에는 아무런 손상을 받지 않고 피부밑의 연부조직만이 손상되는 것을 말한다. 이러한 구분에 따라 처치법도 달라서 개방성에는 상처의 처치, 지혈, 소독 등이 필요하고, 폐쇄성 손상에는 안정, 고정, 찢질 등이 필요하다.

2) 원인 및 형태

창상은 원인 및 형태에 따라서 다음 네 가지로 나눈다.

(1) 찰과상(擦過傷)

피부나 점막이 심하게 마찰 또는 몹시 긁힘으로써 생긴 상처이고, 이 상처는 출혈은 심하지 않으나 감염되기 쉽다.

(2) 절창(切創)

칼, 면도날 또는 유리 조각과 같은 날카로운 물체에 의하여 베어진 것이 창상이고, 이 상처는 잘 감염되지 않으나 대부분 출혈이 심하다.

(3) 열창(裂創)

둔한 물건에 타박 또는 압박되거나 혹은 면(面)에 부딪혔을 때 생기는 것이 창상이고, 이 창상은 흔히 조직의 파괴를 초래하며 출혈이 작은 관계로 혈액에 의해 병균이나 더러운 물질을 씻어내지 못하여 감염의 위험성이 크다.

(4) 자창(刺創)

못, 바늘, 철사 혹은 총알 등에 찔리거나, 조직을 뚫고 나간 것이 자상이고, 이 자상은 그 부위가 좁고 깊어 소독하기 곤란하며 출혈은 많지 않아도 감염의 위험성이 크다.

(5) 타박상

외부의 충격에 의해 생기는 타박상시 부분적인 통증과 부종이 특징적이며 피부 밑의 혈관이 파열 되면 반상출혈이 나타나고 큰 혈관파열시 혈종이 생겨 피부변색을 동반한다. 부종을 최소화하기 위한 냉요법이 필요하다.

3) 위험성

(1) 감염

상처에 병균이 침입하여 번식하는 것을 감염이라고 하고, 창상은 크고 작음에 관계없이 감염의 위험성이 있다.

4) 응급처치

(1) 출혈이 심하지 않은 경우

- 출혈이 심하지 않은 상처에 대한 처치는 병균의 침입을 막아 감염을 예방하는 것이다.
- 상처를 손이나 깨끗하지 않은 헝겊으로 함부로 건들리지 말고, 앙키어 뭉친 핏덩어리를 떼어내지 말아야 한다.
- 흙이나 더러운 이물질이 묻었을 때는 식염수나 깨끗한 물로 상처를 씻어 준다.
- 소독된 거어즈를 상처에 대고 드레싱을 한다.
- 의사의 치료를 받게 한다.

(2) 출혈이 심한 경우

- 출혈이 심하면 즉시 지혈을 하고 출혈 부위를 높게 하여 안정되게 눕힌다.
- 출혈이 멎기 전에는 음료를 주지 않는다. 수술 받게 될지도 모르기 때문이다.
- 지혈방법은 직접압박, 지압점압박, 지혈대 사용 등의 방법이 있다.

5) 지혈방법

(1) 직접압박

- 거어즈나 기타 깨끗한 헝겊을 두텁게 접어 상처 위에 대고 직접 누르고, 붕대로 단단히 감아준다.
- 경우에 따라서는 아무 헝겊이라도 접어 상처에 닿 부분을 간이 소독한 후 직접 압박한다.

(2) 지압점 압박

- 동맥에 손상이 있으면 상처로부터 많은 피가 내뿜듯이 나온다. 이때 직접 압박으로 지혈이 되지 않을 경우 지압점 압박을 병행한다.
- 지압점 압박은 손상된 곳과 심장사이에서 동맥이 뼈 가까이 지나는 곳의 동맥을 뼈에 압박함으로써 혈류를 늦춰 출혈을 막을 수 있는 방법인데 이러한 곳을 지압점이라고 한다.
- 지압점 압박은 언제나 직접압박과 동시에 한다.

① 상박동맥 지압점이 지압점은 팔에서 출혈이 심할 때에 사용한다.

- 상박의 중간에서 엄지손가락을 밖으로, 나머지 네 손가락을 안쪽으로 하여 손아귀로 쥘다.

② 대퇴동맥 지압점이 지압점은 하지에서 출혈이 심할 때에 사용한다.

- 서혜부(鼠蹊部)중간에서 동맥을 골반에 향하여 손바닥으로 압박한다.

(3) 지혈대 사용

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

- 지혈대는 폭이 적어도 5cm정도 되는 띠를 사용해야 하며 상처와 가장 가까운 곳에 완전 지혈이 되도록 꼭 매야 한다.
- 지혈대를 맨 곳은 노출시키며 맨 시간을 기록하여 붙여 두어야 한다.
- 지혈대를 맨 후 시간이 오래 경과하지 않도록 지체 없이 병원에 이송해야 한다. 병원으로의 이송시간이 길어지면 지혈대를 풀었다 다시 매는 동작을 반복해야 허혈에 의한 부작용을 최소화할 수 있다.

6) 특별히 주의할 상처

특별한 위험성이 있기 때문에 주의 요하는 몇 가지 상처가 있다. 대표적인 것으로 자창(刺創), 감염상(感染傷), 복부의 상처, 눈 속의 이물, 눈언저리의 상처, 코피(鼻出血), 내출혈(內出血) 및 내장 손상 등을 들 수 있다.

(1) 자창

뾰족한 물건에 찔린 상처로 다른 상처에 비해 파상풍 감염의 위험성이 높다.

① 상처의 특징과 파상풍

대개 출혈이 심하지 않기 때문에 상처가 씻겨지지 않고, 소독이 용이하지 않으며, 공기가 통하지 않으므로 혐기성균인 파상풍균의 번식 위험성이 있다. 자창의 일종인 탄상(歎傷)은 심한 출혈, 골절, 내장 손상 등의 위험성이 높다.

② 파상풍균(破傷風菌)의 특징

평상시에는 말 등의 동물의 창자에서 성장하는 이 균은 혐기성균으로 포자를 형성하여 오랫동안 땅속이나 공기 중에 떠돌아다니다 상처에 감염되어진다.

③ 파상풍의 발병과 증세

이 균의 잠복기는 2~3일로부터 2주간인데 발병하면 먼저 턱이 움직이지 않게 되고 이어서 얼굴에 경련이 오며 그것이 전신에 파급되어 사망하게 된다.

④ 응급처치

파상풍균에 대한 항균주사를 맞아야 하기 때문에 응급처치자는 상처에 드레싱을 한후 곧바로 병원으로 이송하여 의사에게 보이도록 한다.

(2) 감염창

상처 내의 병균이 신체의 저항력이나 응급처치에도 불구하고 상처 또는 그 부근의 조직내에 번식하고 있는 창상을 말한다.

① 원인

병원균은 창상 속에서 번식을 시작하므로 신체조직은 병균이 온 몸에 퍼지는 것을 막기 위해 항체 방어 기전을 만들기 시작한다. 즉, 피속의 백혈구는 이 기전을 형성하여 그 중 많은 백혈구는 병원균과 싸워 죽는다. 만약, 이 항체방어기전이 약해지면 병원균은 더욱 빨리 퍼진다.

② 예방

상처의 크고 작고를 불문하고 신속하고 적절한 소독을 통한 응급처치를 하면 감염을 막을 수 있다.

③ 증상

감염상의 증상은 일반적으로 감염된 지 2~3일 후에 나타나고, 증상은 상처 주위가 붉어지고 열이 나고 부으며 심해지면 곪아 고름이 나오고 임파선이 붓기도 한다. 감염이 하지(下枝)에 있으면 서혜부(鼠蹊部)의 임파선이 붓고, 감염이 상지(上肢)에 있으면 액하부(腋下部)에 임파선이 부으며, 머리에 있으면 경부(莖部) 임파선이 붓는다. 감염 상태가 악화될수록 열도 많이 난다.

④ 응급처치

생존캠프에서 생리식염수가 준비되어 있으면 식염수를 사용하여 깨끗이 닦아 감염된 부분을 높여 안정되게 놓는다. 그것이 여의치 않을 때에는 뜨거운 소금물에 깨끗한 헝겊을 적셔서 찰 것을 상처에 한 시간 혹은 그 이상 대어 주면 좋다. 이 소금물은 물 1L에 소금 5숟가락을 넣어 끓여서 만든다. 환자는 될 수 있는 대로 신속히 의사의 진찰을 받게 한다.

(3) 이물(異物)이 남아 있는 상처

① 원인

생존캠프 훈련시 나뭇조각이나 가시 등이 살갗에 박힌 것이 가장 흔히 볼 수 있는 이물질이다. 그밖에 못, 유리조각 혹은 쇠조각이 살 속에 박혀 남아 있을 경우도 있다.

② 응급처치

만약, 이물이 표면 가까이 있으면 그 주위를 흐르는 물로 씻거나 소독하고 이물을 손쉽게 들어낼 수 있으면 그렇게 하고 피를 조금 내어 상처의 불결한 것은 씻은 뒤에 소독된 거즈로 상처에 댄다. 만약 이물이 깊이 박혔으면 뽑으려하지 말고 그 주위를 거즈나 붕대로 감아 이차적인 감염에 대한 예방처치를 하면서 신속히 의사에게 환자를 데려간다. 오히려 이물질을 뽑으면 과다한 출혈로 더 위험할 수가 있다.

(4) 안검(眼瞼) 및 안구(眼球)의 상처

눈의 상처는 숙련되지 못한 처치로 인하여 오히려 실명하는 수가 있다. 그러므로 응급처치자는 상처를 입은 눈이 더 이상의 손상을 입지 않도록 기본적인 예방 처치만하여 환자를 의사에게 보낸다.

① 티

눈에 들어간 티는 안구를 자극한다. 응급처치원은 눈의 티를 무리하게 제거하려 하지 말고 흐르는 물에 눈을 씻는다. 눈을 비비거나 불결한 손으로 만지지 않도록 하고 날카로운 물건으로 티를 제거하려고 하여서는 안 된다. 티는 대개 안검점막(按劍粘膜)에 붙어 있으며 하안검 점막에 붙어 있는 티를 제거하려면 하안검을 조심하여 아래로 끌어 내리고 깨끗한 형겔의 귀통이로 티를 닦아낸다. 티가 상안검 점막에 있으면 조심하여 상안검의 속 눈섭을 잡고 환자가 위를 보게 한 다음 잡아당겨 상안검 위에 올려놓으면 티가 옮겨지고 눈물에 의하여 묻어 나온다. 그 다음 식염수가 있으면 식염수를 눈에 흘려서 씻어준다. 이 방법으로 잘 되지 않으면 붕대를 느슨하게 하여 눈을 보호한 다음 의사에게 데려간다.

② 안검 및 그 주위 조직의 상처

안구의 부상이 없고 안검 및 주위 조직만 손상을 입은 상처는 그 이상의 악화를 막는 것이 중요하므로, 소독된 거즈 또는 깨끗한 형겔을 상처에 대어주는 처치만 하여 의사에게 데려간다.

③ 안구의 상처

안구의 손상에는 가벼운 찰과상으로부터 나무나 쇠조각에 찢리는 것 같은 심한 종류에 이르기까지 여러 가지가 있다. 안구 부상자는 속히 의사에게 보낼수록 그의 시력을 구하는데 도움이 된다. 안구의 이물을 빼내려 하지 말고 깨끗한 형겔을 대고 느슨하게 붕대를 하고, 부상자를 누운 자세로 의사에게 보낸다.

④ 적색안(赤色眼)

눈이 붉어지고 핏발이 선 것은 감염의 징후이니 환자를 의사에게 보내 진찰과 치료를 받게 한다. 바로 의사의 치료를 받을 수 없으면 눈을 식염수로 씻고, 끓는 물에 소독된 수건을 건넌 수 있는 정도까지 뜨겁게 해 눈에 대어준다. 더운물 찜질은 5~10분간 계속하고 부상자는 반드시 의사에게 데려간다.

⑤ 비출혈(鼻出血)

코피는 사고로 인한 부상으로 나오나 때로는 부상이 없이도 고혈압(高血壓), 과도한피로 등에 의해 나오는 수도 있다. 앉은 자세로 코끝을 꼭 잡고 고개를 앞으로 숙인채 2~3분간 안정시키고, 찬 물수건을 코 위에 대어주고 목 주위의 의복을 느슨하게 한다. 그래도 출혈이 멈추지 않으면 소독한 거즈로 콧구멍을 막되 거즈 끝이 밖으로 나오게 하여 후에 꺼내기 쉽게 한다.

※ 주의사항

- 코를 세게 풀지 말 것.
- 피를 삼키지 않도록 할 것.
- 코로 호흡하지 말고 입으로 호흡할 것.

⑥ 내출혈(內出血)

내출혈은 대개 위, 폐, 장에서 일어난다. 어느 경우든지 나타나는 세 가지 중요한 증상은 불안정, 가슴의 답답함, 갈증 등이다. 이런 증상은 대개 출혈이 밖으로 보이기전에 나타나므로 충격증상으로 잘못 알기 쉽다. 위(胃)로부터 나오는 피는 대개 음식물과 섞여서 나오며 커피 찌꺼기 같이 보인다. 이런 현상은 대개 위의 손상 또는 위궤양이 있을 때에 나타난다. 폐(肺)로부터 나오는 피는 기침과 동시에 나오며 선홍색의 거품이고, 원인으로는 폐결핵이 가장 많고 그밖에 늑골 골절에 의해 늑골

이 폐를 찌르면 그 자창에 의하여 출혈한다. 장(腸)으로부터의 출혈은 항문으로 배설되며, 혈액의 색깔이 선홍색 혹은 흑갈색이고, 손상이 장의 상부에 있을수록 색깔이 더 검다. 환자를 반듯이 눕혀 두고 마실 것은 주지 말고 만약 부상자가 기침을 하거나 토하면 머리를 옆으로 돌려준다. 그러나 폐가 찢렸을 경우만은 그렇지 않다. 환자의 호흡이 곤란한 경우에는 호흡하기 쉽도록 그의 머리와 어깨를 높여주고 어떤 경우에든지 부상자를 안정시킨다. 만약 환자가 의식이 없을 때에는 환자를 옆으로 눕히고 상처를 좀 낮게 하여 줌으로써 나오는 피가 폐로 들어가지 않도록 하여야 한다.

⑦ 내장손상

내장손상은 낙상 또는 기타 큰 사고가 있을 때 일어나며 손상된 부위를 판단하기가 어려운 경우가 많다. 내장손상에 있어서는 장출혈에 의한 쇼크사를 일으키기 쉬우므로 복부에 통증이 계속되고 vital sign이 불안정하면 급히 병원으로 이송해야하는 주의를 요하는 손상이다. 우선 환자를 눕혀주고 충격에 대한 응급처치를 실시하고, 만약 부상자를 병원에 데려갈 필요가 있으면 눕힌 자세로 주의하여 운반한다. 내장이 밖으로 빠져 나왔을 경우는 식염수에 적신 깨끗한 헝겊으로 잘 감싸 마르지 않게 한 후 병원으로 후송한다.

6. 동물에 물리거나 곤충에 쏘인 경우

1) 광견병

광견병은 온혈동물에게 발견되는 바이러스의 하나로 물거나 핥으면서 침을 통해 다른 동물에게 퍼지는 것을 말한다. 다음과 같은 경우 광견병에 걸릴 가능성이 있다. 야외에서 생존캠프 생활을 할 때 너구리, 개 등에 물리지 않도록 조심해야 한다.

- 건들지도 않았는데 동물이 공격적일 때
- 낮선 행동을 할 때 즉, 본래 성질과 다르게 이상한 행동을 할 때
(순하던 개가 공격적이거나, 야생 여우가 얄짤없을 때)
- 위험군에 속하는 동물 (스컹크, 너구리, 또는 박쥐)

(1) 조치사항

- ① 개 이외에도 고양이, 너구리, 박쥐, 여우 등과 같은 포유류는 광견병의 보균자가 될 수 있다. 이러한 동물에게 물리거나 다치면 일단 광견병에 노출되었다고 보고 즉시 필요한 조치를 받아야 한다.
- ② 비눗물로 상처를 깨끗이 씻고 압력이 센물로 즉시 행군다.
- ③ 지혈을 하고 상처를 치료한다.
- ④ 파상풍 예방주사의 필요성이 있을 수 있으므로 의사에게 보이고 적절한 조치를 받아야 한다.

2) 독사에게 물린 경우

우리나라에는 독성이 강한 뱀으로 살모사, 까치독사, 불독사 등이 있으므로 야외에서 야영을 할 때는 반드시 뱀에 대한 예방을 철저히 하여야 한다.

(1) 확인사항

- 물린 자리에 심하게 화끈거리는 통증
- 1 cm 정도 간격의 물린 상처 (하나만 있을 수 있음)
- 5분 이내 물린 부위(팔/다리)에 생기는 부종
- 변색, 피가 차있는 수포 (물린지 6-10시간에 발생)
- 심하면 메스거움, 구토, 발한, 허약감

독사에 물렸을 때 약 25%에서는 독이 들어가지 않고 독니와 이빨 상처만 있다(독이 들어가지 않고 그냥 물리기만 한 경우).

(2) 조치사항

어떤 독사에 물렸는가는 별로 중요하지 않다. 항독소혈청은 모든 독사의 해독에 다 사용되도록 제조되어 있기 때문이다. 독사에게 물렸을 때 다음과 같은 조치를 한다.

- ① 뱀은 한번 이상 무는 습성이 있어 환자와 주위 사람들을 뱀으로부터 멀리한다. 독사는 자기 몸 길이 정도는 단번에 공격할 수 있다. 뱀의 머리가 잘려도 20분 이상을 움직일 수 있으므로 뱀의 머리가 잘린 경우도 조심해야 한다.
- ② 환자를 조용히 있게 한다. 가능하면 환자를 움직이지 않도록 하고 이송하거나 부득이 견도록 할 경우 아주 천천히 견도록 부축해 준다.
- ③ 물린 자리는 비누와 물로 부드럽게 씻어준다.
- ④ 항독사 혈청을 보유하고 있는 병원이 1시간 이상 걸리는 거리에 떨어져 있거나 큰 뱀에 물린 경우나 피부가 삼시간에 부어오를 때에는 적출기로 독을 빨아내야 하지만 절개할 필요는 없다.
- ⑤ 즉시의사의 치료를 받는다. 이는 환자에게 가장 중요한 일이다.
- ⑥ 주의하여야 할 상황은 다음과 같다.
 - 뱀에게 물린 자리는 찬찜질이나 얼음찜질을 하지 않는다. 이는 해독이 되지 않고 동상의 위험이 있기 때문이다.
 - 찢고 빨아내는 방법은 사용하지 않는다. 이렇게 하면 혈관이나 신경 등 밑에 있는 조직이 다칠 수 있다.
 - 입으로 빨아내선 안 된다. 입 속에는 세균이 많이 있기 때문에 이로 인해 상처에 감염이 일어날 수 있다.

3) 벌레에 물렸을 때(벌에 쏘였을 경우)

곤충에 의한 자상 교상 중 구급의료에 해당하는 것은 벌에 쏘인 경우로 많지는 않지만 심각한 전신증상을 일으켜 사망하는 경우도 있으므로 야외에서 활동을 많이 하는 생존캠프에서도 수련자들에게 벌에 대한 예방교육을 철저히 시켜서 벌에 쏘이는 사고를 예방하도록 하여야 한다. 특히 8~9월에 자주 발생하고, 그 대부분은 꿀벌, 말벌, 쌍말벌에 의한 것이다. 그 이외의 벌레에 물리면 0.5%정도에서 심한 알레르기 반응을 일으킨다. 대부분은 벌레 물린 자리가 아프고, 가려우며, 부어오르기 때문에 여기에 맞는 응급처치를 하면 된다.

(1) 확인사항

대개 벌레에 물렸을 때 증상이 빨리 나타날수록 더 심한 반응이 일어난다.

(2) 조치사항

- ① 대부분의 사람들은 벌레에 물리면 가볍게 생각하지만 위험한 알레르기 반응(과민증)이 발생했을 때를 대비하여 알아두어야 할 것이 있다. 과거에 벌레에 물려 심한 반응이 있었던 사람은 증명표를 가지고 다니도록 한다.
- ② 피부에 침이 박혀있는지 알기 위해 물린 곳을 잘 본다. 대개의 경우 침이 빠져 나오지만 벌은 물린 부위에 침이 남아 있다. 이를 그대로 두면 2~3분간 침에서 독이 계속 나오는데 이를 반드시 빼내야만 한다. 손톱, 신용카드, 가위, 칼날 같은 것으로 독침이 들어있는 주머니를 긁어낸다. 물린지 3분 이내에 적출기를 사용하면 독의 일부분을 제거할 수 있다.
- ③ 감염을 방지하기 위해 물린 부위는 비눗물로 씻는다.
- ④ 통증과 독이 흡수되는 것을 줄이기 위해 얼음찜질을 해준다. 꿀벌의 독은 산성이므로 베이킹파우더를 물에 개어 만든 반죽을 사용하여 처치하면 효과가 있다. 중탄산나트륨은 독을 중화시키며 벌레의 독을 빨아들여서 가려움과 부종을 줄여준다. 반면에 말벌의 독은 알칼리성이므로 식초나 레몬주스를 바른다.
- ⑤ 벌레에 물렸을 때 주의하여야 할 사항으로는 핀셋이나 손가락으로 침을 빼다보면 독침주머니에 독이 더 많이 들어 갈 수 있고, 심한 알레르기 반응을 보이는 경우가 아니라면 에피네프린을 쓰지 않는다.

- ⑥ 통증과 가려움증 완화시키기 위해서는 아스피린이나 아세트아미노펜(타이레놀) 같은 진통제가 좋다. 스테로이드 크림을 물린 자리에 바르면 가려움과 부종을 해결하는데 도움이 될 수 있지만 너무 느리게 반응한다.
- ⑦ 알레르기 반응이 징후가 보이면 적어도 30분간 환자를 관찰해야 한다. 심한 알레르기 반응이 있는 사람 에피네프린을 사용하는 것이 유일한 치료 방법이다. 벌레에 알레르기가 있는 사람은 에피네프린 자동주사기와 처방받은 응급약품을 가지고 다녀야 한다. 에피네프린은 약효가 길지 않기 때문에 과민증이 다시 나타날 수 있으므로 환자를 잘 지켜봐야 한다. 필요하다면 매 15분 간격으로 에피네프린을 주사할 수 있다.
- ⑧ 머리나 얼굴 또는 목 부위에 벌레 쏘였을 경우 의식을 잃는 쇼크와 부종에 의한 기도폐쇄가 될 수도 있으므로 이러한 경우 즉시 응급조치 후 병원으로 이송하여 적절한 치료가 이루어지도록 하여야 하는 응급상황이므로 생존캠프에서 유의하여야 할 사항이다.

7. 염좌

1) 원인

염좌란 생존캠프 활동시 무리한 관절 운동으로 인하여 관절을 유지하고 있는 인대가 늘어나거나 혹은 단열되는 손상을 말한다. 관절이 정상 범위를 벗어난 운동, 심한 근육활동, 무거운 것을 무리하여 들거나, 떨어졌을 때 흔히 발병한다.

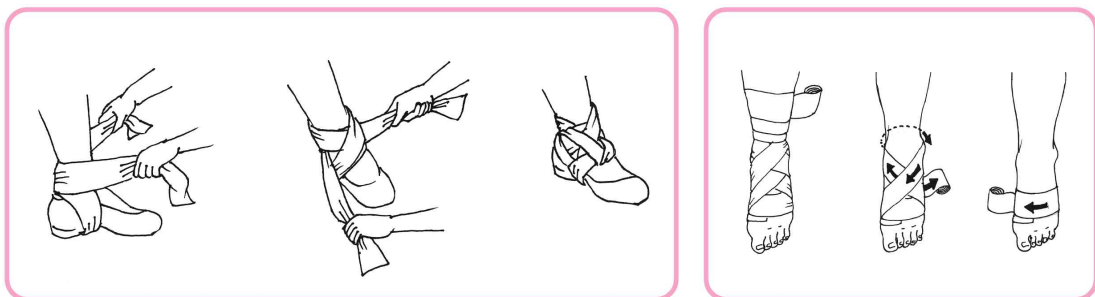
2) 증상

손상과 동시에 아프고 붓기 시작하며 환자가 부상당한 부분을 움직이면 더 아파서 움직임이 줄어들거나 움직이지 못하게 된다. 관절 부위가 붓고 아프며 부종 부위의 피부색이 곧 변하지는 않으나 한번 변색하면 그것이 여러 주일 계속된다.

3) 응급처치

대부분의 경우 염좌와 탈구의 구별이 곤란하지 않으나 때로는 염좌와 관절골절을 구별하기 힘들다. 만약 골절이 의심이 있으면 골절로 가정하고 처치한다.

- 염좌된 부위를 가슴보다 높이면 부종을 감소시킬 수 있다. 손목이면 팔걸이를 하여 고정 시키고, 발목이면 환자를 눕히고 옷이나 베개 같은 것을 염좌 부위의 밑에 놓아 그 부위를 가슴부위 보다 높이고 환자를 안정시킨다.
- 부종이 심하면 병원에서 가서 치료받을 때 까지 상처부위에 차가운 찜질을 한다.
- 만약 염좌가 심하면 구급요원이 도착할 때까지 움직이지 않도록 한다.
- 발목이 염좌되어 처치를 받기까지 짧은 거리나마 혼자서 걸어야만 할 경우에는 붕대를 사용하여 발목을 고정한다. 이 때 발목의 외측에 염좌가 있을 시에는 붕대를 내측에서 외측으로 보다 강하게 당겨서 감아준다. 생존캠프까지 길이 험할 시에는 붕대는 신발을 신은 채 묶는 것이 좋다.
- 손상이 골절을 겸할 수도 있으니 발목 염좌 환자는 되도록 건지 않는 것이 좋으며 가능한 빨리 병원으로 이송하여 치료를 받도록 한다.



〈발목 염좌 붕대법〉

8. 골절

1) 원인

골절의 뼈가 부러지거나 금이 간 것을 말하고, 추락사고, 교통사고 등이 주요 원인이며, 특히, 추락 사고시 여러 곳의 뼈가 동시에 부러질 수 있다.

2) 분류

골절은 단순골절과 복합골절로 나눈다. 단순골절은 다른 조직의 손상을 없고, 뼈만 손상된 것이고, 복합골절은 뼈가 손상되었을 뿐만 아니라 다른 신체의 손상을 겸한 상태이다.

3) 증상

대체로 골절은 응급처치자가 그 손상의 정도를 알아볼 수 있는 몇 가지의 증상이 있다. 그러나 모든 골절에 있어서 언제든지 이러한 증상이 나타나는 것은 아니고, 응급처치자는 골절의 의심이 있을 경우에는 항상 골절로 간주하고 처치한다.

(1) 단순골절

때로 부상자가 응급처치자에게 뼈가 부러졌다고 말하는 수가 있다. 뼈가 부러지는 소리를 들었거나 혹은 그것을 느껴서 아는 것이다. 뼈가 부러진 곳은 아프고 붓고, 골절된 부분은 전위가 되고, 혹은 골절 부위 이하의 신체를 움직이지 못하게 된다. 골절은 되었으나 뼈가 완전히 부러지지 않았기 때문에 손상된 부분은 움직이는 수도 있다는 점을 잊어서는 안 된다. 그러므로 의심스러울 때에 골절의 유무를 알아보기 위해 골절이 의심되는 부위를 함부로 눌러보거나 꺾어보지 말 것이며, 골절의 의심이 있으면 골절이 있는 것으로 간주하고 응급처치를 해야 한다. 일반적으로 골절은 외부의 압력이나 충격에 따라 일어난다.

(2) 복잡골절

복잡골절은 단순골절의 여러 가지 증상 이외에 부러진 뼈끝이 피부를 뚫어 창상이 겹치고 부러진 뼈끝이 보이며 또 뼈끝에 찢려 혈관이 손상되어 심한 출혈과 충격이 동반되는 수 있는 개방성 골절이 있다. 개방성 골절은 골수염의 요인이 될 수 있으므로 창상 주위에 감염이 되지 않도록 처치자가 주의해야 한다. 골절 부위에 창상이 있으면 복잡골절로 판단한다.

4) 응급처치시의 주의사항

단순·복합골절이 의심되는 경우에는 그 이상의 손상을 입지 않도록 주의한다. 단순골절에 있어서 가장 중요한 처치는 그것이 복잡골절이 되지 않게 예방하는 일이다. 전문 의료요원을 사고 현장에 요청할 것인지 혹은 상처에 부목을 대어 병원으로 운반할 것인지를 응급처치자가 판단하여야 한다. 가능하면 모든 골절의 경우 전문 응급의료요원의 도움을 받는 것이 좋으나 여의치 않을시에 고정하여 병원으로 이송하는 것이 좋다. 이때 주의할 점은 환자의 골절 부위가 움직이지 않게 잘 고정하는데 있다. 몸이 흔들리는 것을 막을 수는 없으나, 그 이상의 손상을 초래할 정도로 흔들리는 것을 피하여야 한다. 그러기 위하여서는 부목을 사용하는 것이 이상적이다. 부목에는 고정부목(固定副木)과 견인부목(牽引副木)이 있다.

5) 부목사용법

고정부목은 환자의 전신 또는 신체 일부분을 움직이지 않게 하기 위하여 사용하며 대개 부목으로 나무판을 쓰나 비상시에는 신문지 뭉치, 잡지, 담요나 베개와 같은 물건을 대용할 수도 있다. 어떠한 대용부목을 사용하든지 부목은 골절된 뼈의 양쪽 관절보다 긴 것을 사용하며, 부목을 대는 신체 부위만큼 넓은 것이 좋다. 부목은 안쪽에 헝겊을 고여서 피부가 상하지 않도록 하며, 부목의 질은 가볍고 단단한 것이 좋다.

(1) 전인부목은 대퇴골의 골절에 사용된다.

단순·복잡골절에 관계없이 전인부목으로 발을 끌어당겨, 부러진 뼈의 원위부를 튼튼하고도 확실하고 끌어당긴다. 그러나 이 부목을 쓰는 데는 예외가 있다. 즉, 복잡골절이 되어 부러진 뼈끝이 피부를 뚫었을 때 그 부러진 뼈끝을 본래의 위치에 가져가기 위하여 전인부목을 사용하여서는 안 된다. 이런 경우 응급처치자는 고정부목을 사용하여 처음 발견하였을 때의 상태대로 둔다. 장골이 골절되었을 때에는 그 주위의 근육은 부러진 뼈끝을 끌어당겨 끝이 덧놓이게 하는 전위현상이 나타난다. 뼈끝이 덧놓이는 현상은 골절과 동시에 나타나기 시작하고 이에 계속하여 근육의 경련에 따라 이 현상이 점점 심해져서 겹으로는 뼈가 짧아진 것 같이 보인다. 이 때 뼈 조각이 신경, 혈관 및 근육이 손상되는 일이 많다.

(2) 골절 환자를 운반할 경우에는 다음의 일반원칙이 있다.

- 가급하면 부상자를 옮기지 않는 것이 좋고, 반드시 옮겨야 하는 경우에는 부목을 댄후에 부상자를 옮겨야 하고, 그러나 긴급히 부상자를 옮겨야 하고 부목을 댄 여유가 없는 때에는 한 손으로 골절된 위쪽을, 다른 손으로는 그 아래쪽을 어느 정도 보호해야 한다.
- 환자의 부러진 뼈를 맞추려고 노력해서는 안 된다.
- 무엇보다도 골절된 뼈와 그 뼈의 양쪽 관절이 움직이지 않게 방지하고 충격에 대한 응급처치를 하여야 한다.
- 일반적으로 골절 환자에게 부목을 대기 전에 병원으로 빨리 운반하여야 할 필요는 없다.
- 필요한 모든 재료가 준비된 다음에 부목을 대어야 한다.
- 적어도 30분에 한 번씩은 부목을 댄 부분을 조사하여, 혈액순환이 잘 안되거나 그 부목이 너무 아프다면 묶은 붕대를 약간 늦추어 주어야 한다.

9. 구조

환자의 운반은 상처의 처치만큼 중요하다. 운반방법이 적절하지 못하면 상태를 더욱 악화시킬 수 있으므로 올바른 운반방법이 필요하며, 환자를 들것에 옮기고 내리는 것도 운반에 있어서는 중요한 일이다.

1) 일반적 유의사항

- (1) 환자가 발생하면 의료요원이 현장까지 오는 것이 좋지만 실제로는 환자를 직접 이송하는 경우가 많다.
- (2) 대체로 이송이 필요한 환자는 시간적 여유가 어느 정도 있는 사람이므로 조급하게 서둘지 말고, 충분한 응급처치를 한 다음에 안전하게 운반하도록 해야 한다.
- (3) 상처에 대한 응급처치를 하였으면 구급차를 기다리거나, 의료요원의 지시를 기다려 부상자를 옮기는 것이 더 좋다.

2) 구조 준비

환자를 운반하고자 할 때에는 다음 사항을 고려하여 준비한다.

- (1) 적절한 응급처치를 실시하였는지 확인한다. 충분한 처치를 한 후 안전하게 운반하는 것이 좋다.
- (2) 부상의 상태, 정도, 사고의 종류, 속히 옮길 필요성, 구할 수 있는 운반기구 등의 조건에 따라 운반방법을 정한다.
- (3) 현장에서 구할 수 있는 운반기구나 재료를 이용한다.
- (4) 운반에 필요한 인원을 확보하고 각자의 임무를 정한다.

3) 들것 만들기

환자를 이송하기 위하여 들것을 즉석에서 만들지 않으면 안 될 경우가 많다. 사고현장에서 두개의 긴 막대기와 담요 혹은 긴 옷으로 대용 들것을 만들 수 있다.

- (1) 담요가 있으면 땅위에 펴놓고 막대기 한 개를 담요 길이의 1/3쯤 되는 곳에다 놓고 짧은 쪽의 담요 끝을 막대기 위로 접어 넘긴 다음, 다른 막대기를 그 위에 올려놓고 긴 쪽 끝을 그 막대기 위에 접어 올리면 대용 들것이 된다.
- (2) 담요 한 장만 있으면 환자를 그 중간에 눕히고 담요 양옆을 중앙을 향하여 말아서 들것을 만들 수 있다.
- (3) 담요를 환자의 밑에다 넣으려면 담요의 2/3를 접어 부상자의 옆에 넣은 다음 환자의 어깨와 둔부를 붙잡고 담요가 놓인 반대편으로 안전하게 쳐들고 그 동안에 보조원으로 하여금 접은 담요 자락을 뒤편 수 있는 한 환자 밑에 깊이 밀어 넣은 후 환자를 원상태로 담요 위에 눕게 하고 담요를 잡아 펴면 환자는 담요의 중간 있게 된다. 그런후 담요의 양끝을 환자에게 덮어 준다.
- (4) 담요가 없을 경우에는 옷과 막대기를 이용하여 대용 들것을 만들 수도 있다.

4) 들것에 옮기는 방법

환자를 들것에 옮기고 내리는 것도 운반에 있어서는 중요한 일이다. 환자를 들것에 싣는 데는 최소한 세 사람이 필요하며 네 사람이면 더 좋다.

- (1) 환자의 두발을 함께 묶어 바로 눕힌다. 한 사람은 들것을 부상자의 옆에 가까이 놓고 다른 사람들이 환자를 들 때 환자가 들것 위에 적당히 놓이도록 하기 위하여 대기한다.
- (2) 다른 세 사람은 환자의 부상하지 않은 쪽에 있되, 그 중 한 사람은 어깨쪽에 한 사람은 허리, 한 사람은 무릎 쪽에 모두 한 쪽 무릎을 꿇고 앉는다.
- (3) 어깨 쪽에 앉은 사람은 환자의 머리, 목, 어깨 및 등 밑에 손을 넣는다.
- (4) 모든 준비가 끝났으면 지휘자는 “들어” 라고 구령하고, 다른 사람들은 구령에 따라 천천히 주의하여 환자를 들어서 일직선으로 나란히 앉아 있는 자기들의 무릎 위에 올려 놓는다.
- (5) 이 때 대기하고 앉아 있던 한 사람은 들것을 환자의 밑으로 넣는다. 그 다음에 “내려” 라는 구령으로 환자를 들것 위에 조심하여 내려놓는다.

5) 들것 운반방법

(1) 1인 운반

① 엮기

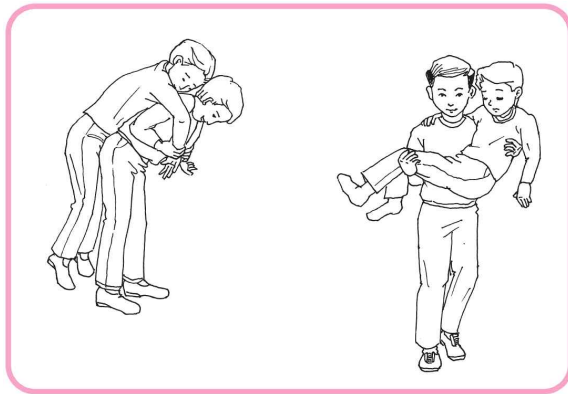
먼저 부상자의 손상 여부에 따라 이 방법을 써도 좋을 지를 판단하고 결정한다. 응급처치자는 환자의 두 팔을 자기의 어깨에 올려서 환자의 겨드랑이가 자기의 어깨에 잘 올려 걸치게 한 다음, 부상자의 두 손이 응급처치자의 앞가슴에 걸쳐 놓이게 하여 한 손으로 잡고 다른 손은 자유롭게 한다. 응급처치자는 걸을 때에 몸을 앞으로 구부려서 부상자의 체중이 자기 등에 실리도록 한다.

② 안기

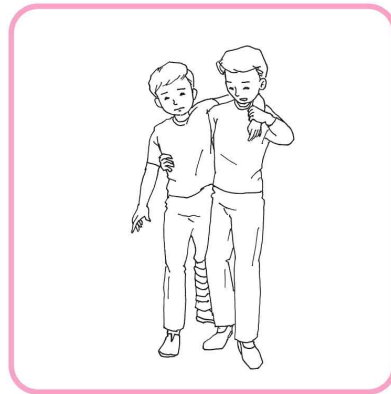
한 팔을 환자의 두 무릎 밑에 넣고 다른 한 팔로 환자의 두 겨드랑이 밑을 끼서 안는다. 이 방법은 그리 중하지 않은 환자를 잠깐 옮길 때에 사용한다.

③ 부축하여 걷기

부상이 가벼운 환자는 한 사람 혹은 두 사람이 환자의 한팔(두 사람이 부축할 경우는 양팔)을 자기의 목뒤로 돌려 붙잡고, 동시에 몸을 구부려서 환자 체중의 대부분이 운반자에게 실리도록 함으로써 환자가 걸어가는 것을 도와준다.



〈1인 업기 및 안기 운반〉



〈1인 부축하여 걷기〉

(2) 2인 운반

운반인들은 앞(다리 쪽)과 뒤(머리 쪽)에 한쪽 무릎을 꿇고 앉는다. 지휘자(머리 쪽)의 구령에 따라 들것을 들어올리고 두 번째의 구령으로 앞사람은 왼발부터 뒤의 지휘자는 오른발부터 걷기 시작한다.

※ 주의사항

- 운반할 때에는 환자의 발을 나아가는 쪽으로 하고 걷는 것이 원칙이지만 언덕이나 계단을 올라갈 때에는 머리를 나아가는 쪽으로 하여 운반한다.
- 구급차로 운반할 때에는 머리를 나아가는 쪽으로 한다.

① 서로 손목을 잡는 방법

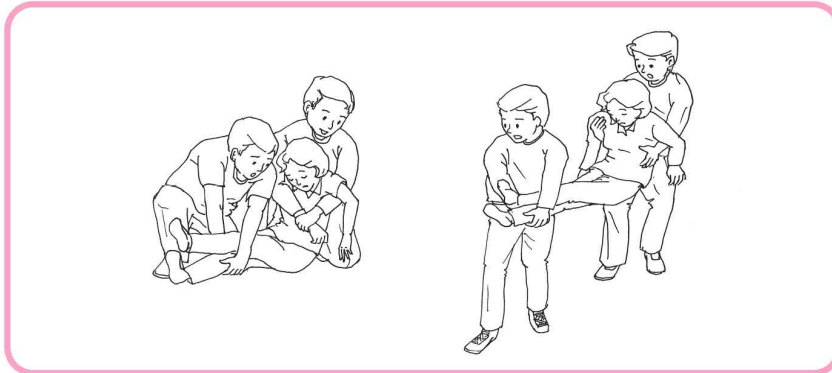
두 사람이 부상자의 양쪽에 한 사람씩 무릎을 꿇고 앉아 환자를 일으켜 앉힌 다음 두 사람은 각각 한 팔을 부상자의 겨드랑이 밑으로 등 뒤에 돌려 서로의 어깨에다 손을 얹어 놓는다. 그리고 다른 한 팔을 부상자의 넓적다리 밑으로 넣어서 서로 손목을 꼭 붙잡은 후 동시에 일어선다. 만약 부상자가 의식이 있으면 양팔을 운반인들의 어깨에 걸치게 한다.



〈2인 서로 손목 잡는 방법〉

② 앞뒤에서 환자를 붙잡고 운반

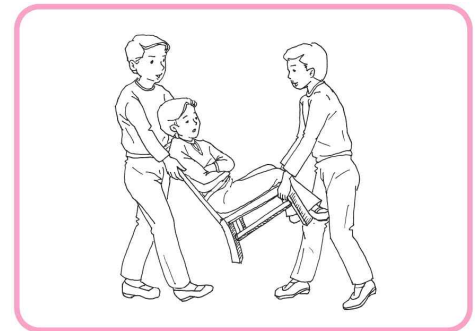
의식불명인 환자를 위험한 장소에서 구조할 때 적합하지만, 골절 환자는 이 운반법을 이용해서는 안 된다. 한 사람은 환자의 뒤에서 겨드랑이 밑으로 가슴 앞에 돌려 손을 잡고, 다른 사람은 다리의 잡아서 운반한다.



〈2인 앞뒤에서 환자 잡고 운반〉

③ 의자를 이용한 운반

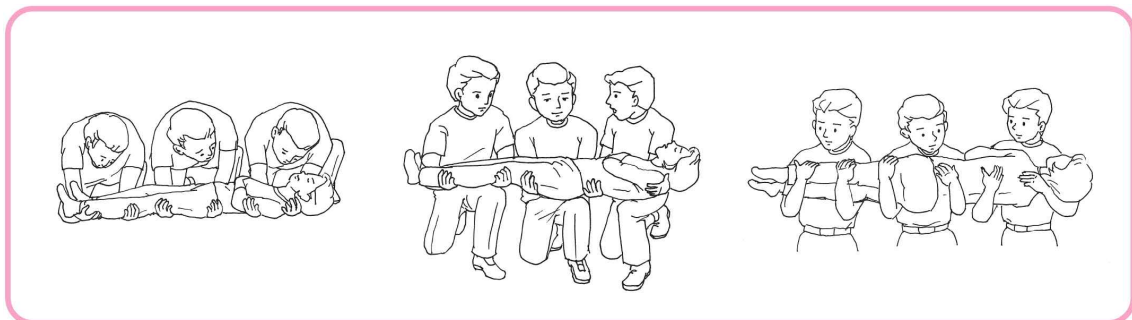
환자를 계단 위 또는 아래로 운반할 때에 의자를 운반 기구로 사용하면 편리하다. 두 사람의 운반인이 한 사람은 의자의 뒤를, 또 한 사람은 의자의 앞다리 양쪽을 붙잡고 들어 올려 운반한다.



(3) 3인 운반

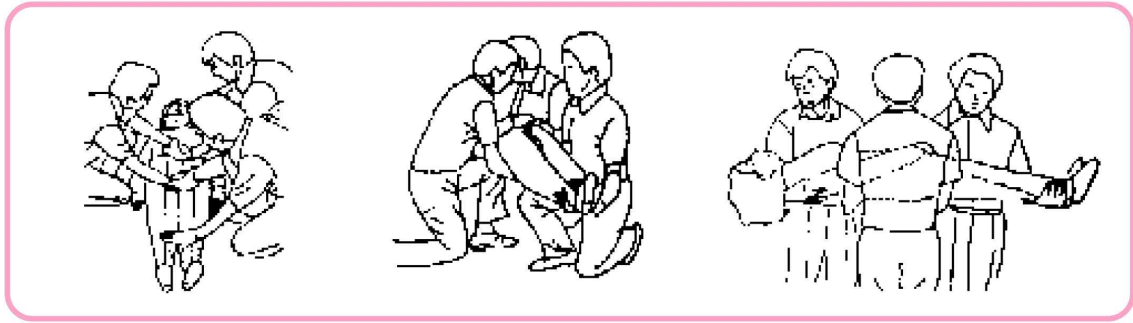
① 일렬로 서서 운반

환자를 들것에 실을 때와 같은 방법으로 3인 운반을 할 수가 있다. 부상자 신체의 앞쪽이 운반인들의 가슴 쪽에 향하도록 하고, 구령에 따라 전원이 똑같이 일어나 부상자를 앞으로나 옆으로 운반한다.



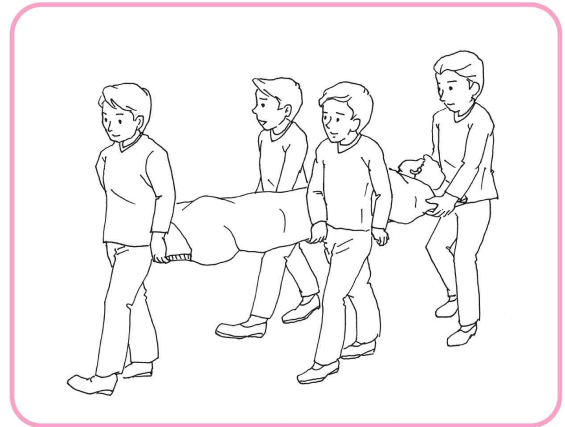
② 마주보고 서서 운반

환자를 중앙에 두고 한쪽에 두 사람, 반대쪽에 한사람이 모두 한쪽 무릎에 꿇고 앉는다. 세 사람이 모두 준비가 된 후에 “들어” 라는 구령에 따라 조심하여 환자를 무릎에 올려놓는다. 다음 구령으로 일어서서 부상자의 다리 쪽으로 전진한다.

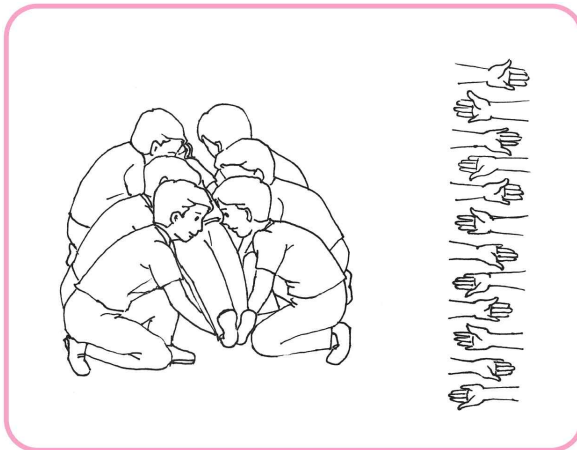


(4) 4인 운반

들것의 운반은 4인이 하는 것이 좋으며, 운반인들은 들것의 앞뒤와 양쪽 옆에 각각 한 사람씩 한쪽 무릎을 꿇고 자리를 잡는다. 구령에 의하여 들것을 들어올리고, 두 번째의 구령으로 앞과 양쪽 옆에 있는 세 사람은 외발부터 뒤의 지휘자는 오른 발부터 걷기 시작한다. 지휘자는 환자의 머리 쪽에 위치하여 부상자의 상태변화를 볼 수 있게 하고, 부상자의 발이 나아가는 방향을 향하게 한다.



(5) 6인 운반

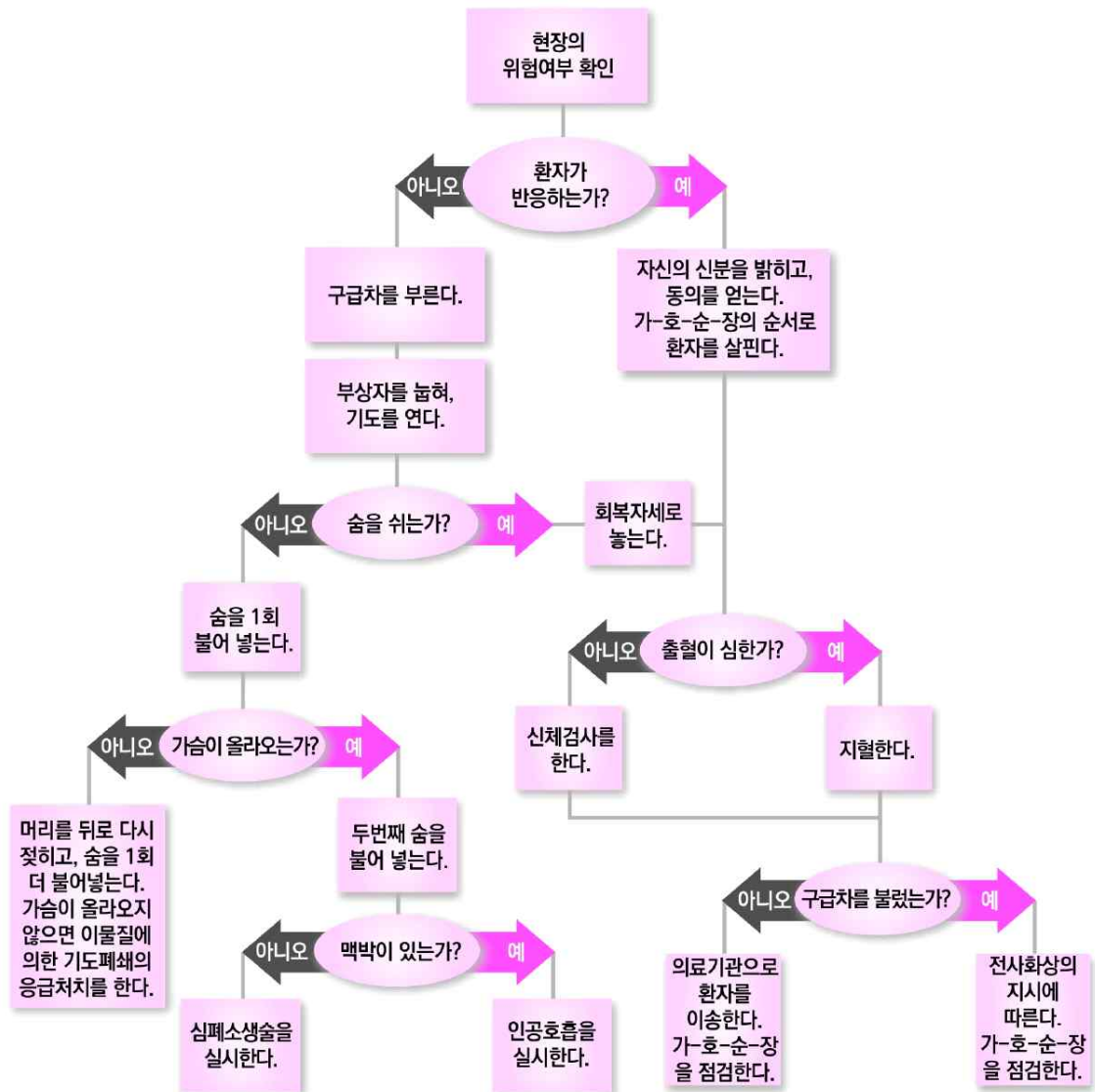


이 운반법은 사고 현장에 사람은 많이 있으나, 여자나 아이들뿐으로 각자의 힘이 충분하지 못할 때 흔히 사용자는 방법이다. 환자의 양쪽에 각각 세 사람씩도 좋으나 한쪽에 네 사람씩이면 더 좋다. 먼저 운반인들은 환자의 발쪽의 무릎을 꿇어 땅에 대고 환자의 머리 쪽의 무릎은 세운 자세로 앉는다. 다음 손등을 밑으로 하고 손바닥을 위로하여 손바닥이 환자의 척추에 닿을 때까지 운반인들의 손을 환자의 몸 밑으로 밀어 넣는다. 이때 양쪽에서 밀어 넣는 손의 위치는 서로 엇갈려야 한다.

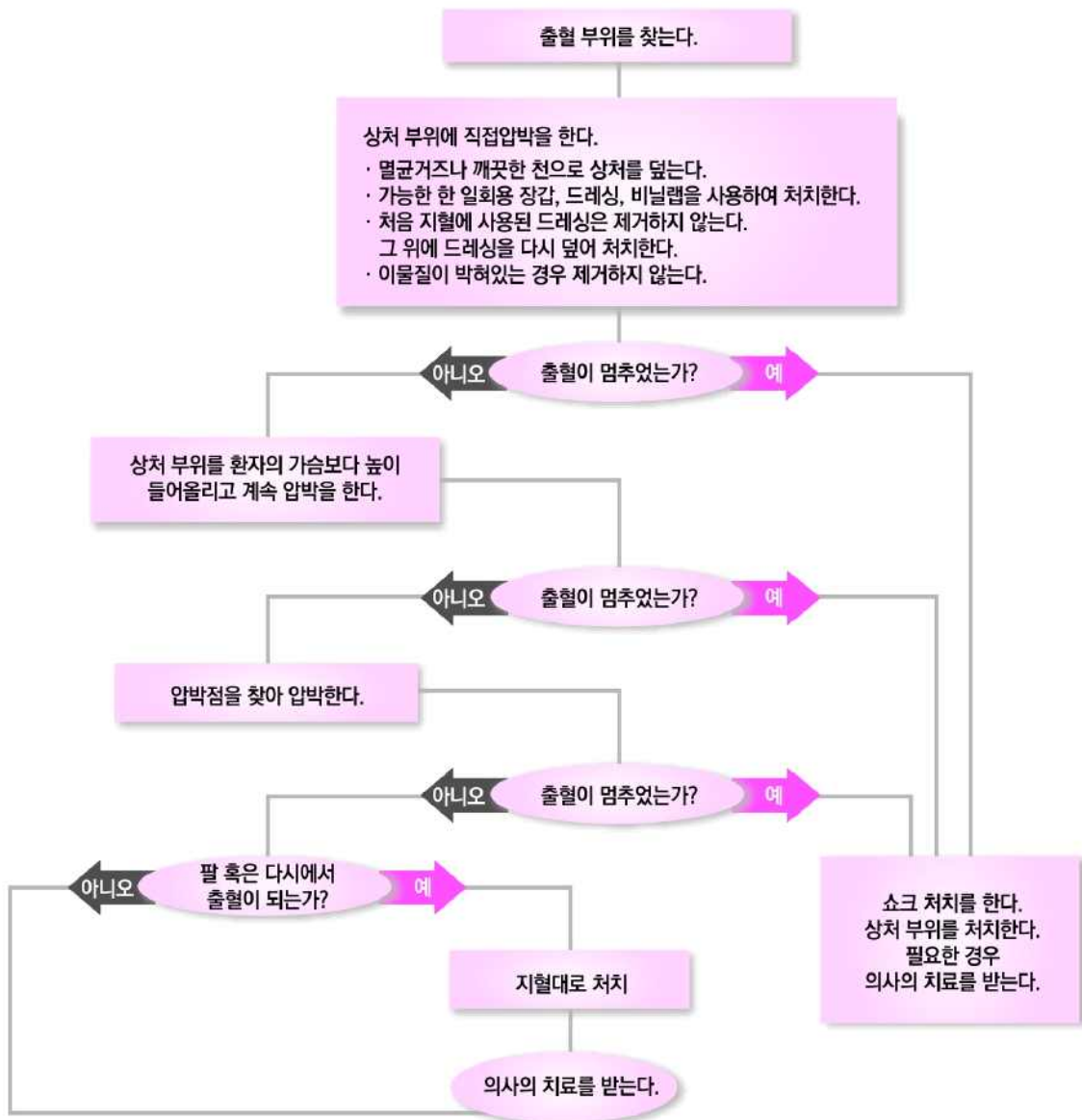
전원이 모두 준비가 된 후에 “들어”라는 구령에 따라 조심스럽게 환자를 운반인들의 무릎위까지 올린다. 또 다음 구령으로 전원이 일어서고, 그런 후에 옆으로 걸어서 환자를 운반한다. 이 방법은 목, 등의 골절로 부목을 댄 환자를 들것에 올려놓을 때에도 쓸 수 있다. 즉, 운반인들이 환자를 무릎까지 올려 들고 있을 동안에 들것을 운반인들의 열 중간으로 밑으로 넣어서 부상자를 들것 위에 내려놓을 수 있다.

10. 응급상황별 조치 절차

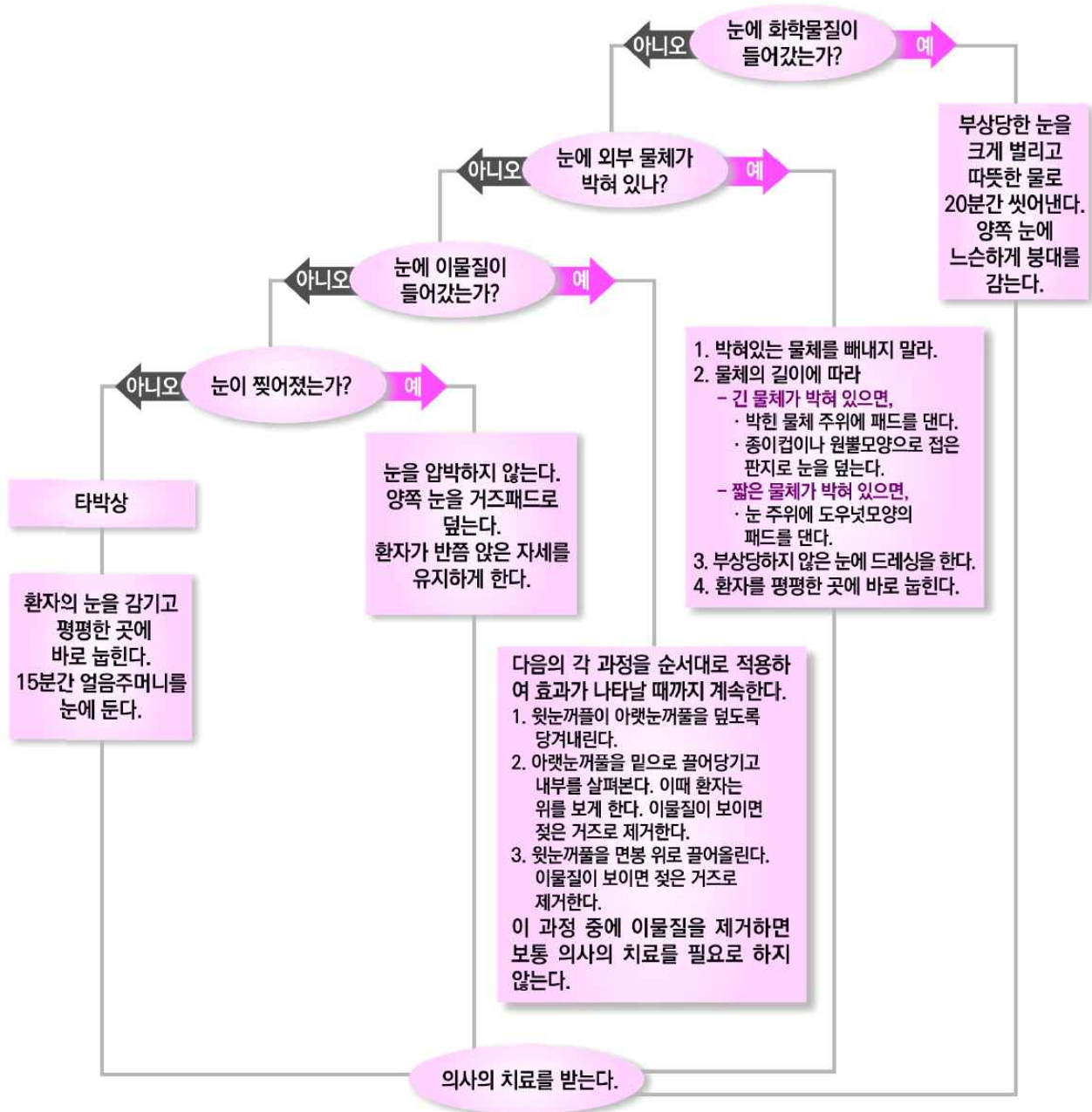
1) 1차 조사의 절차



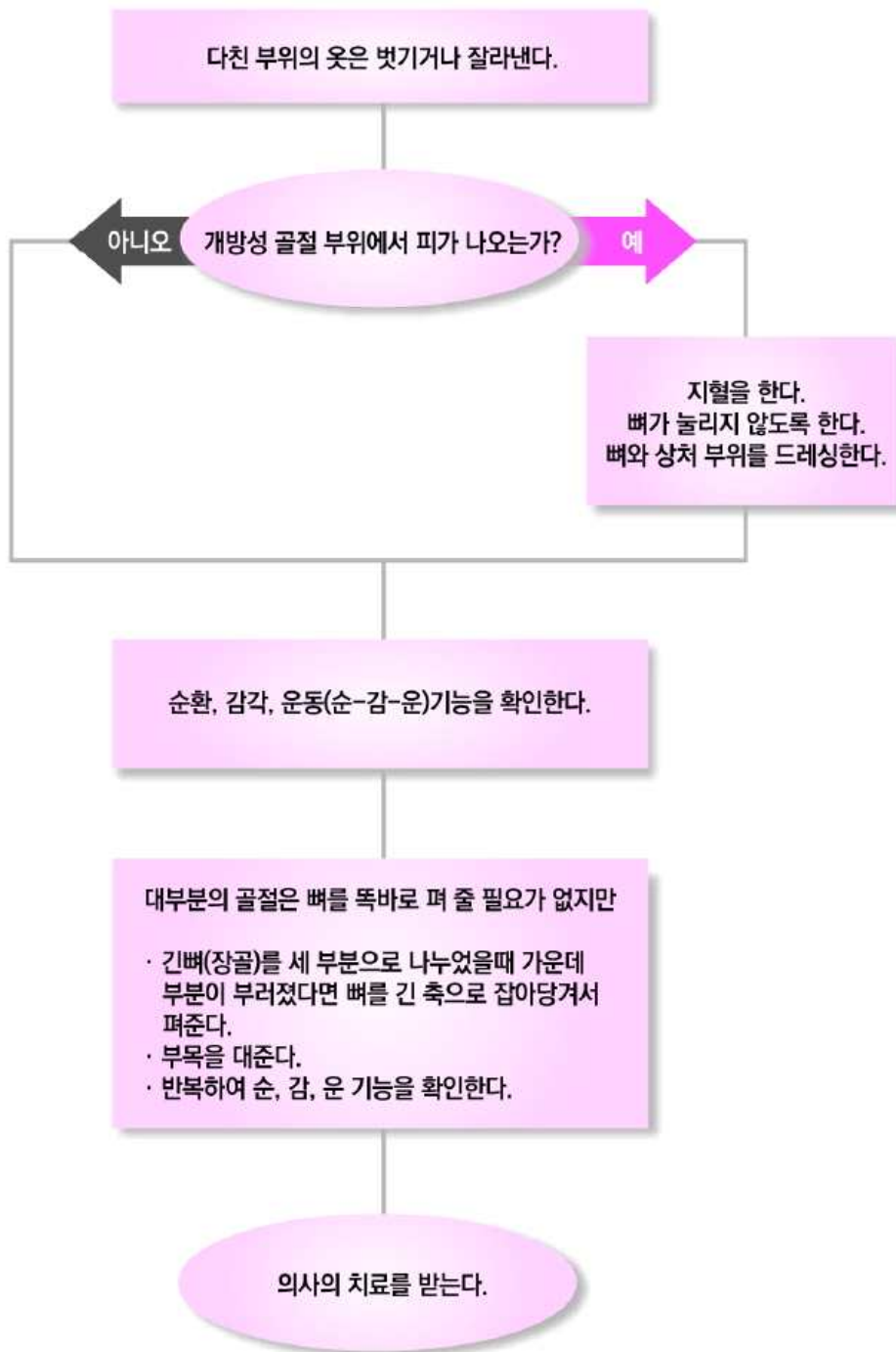
2) 출혈의 조치 절차



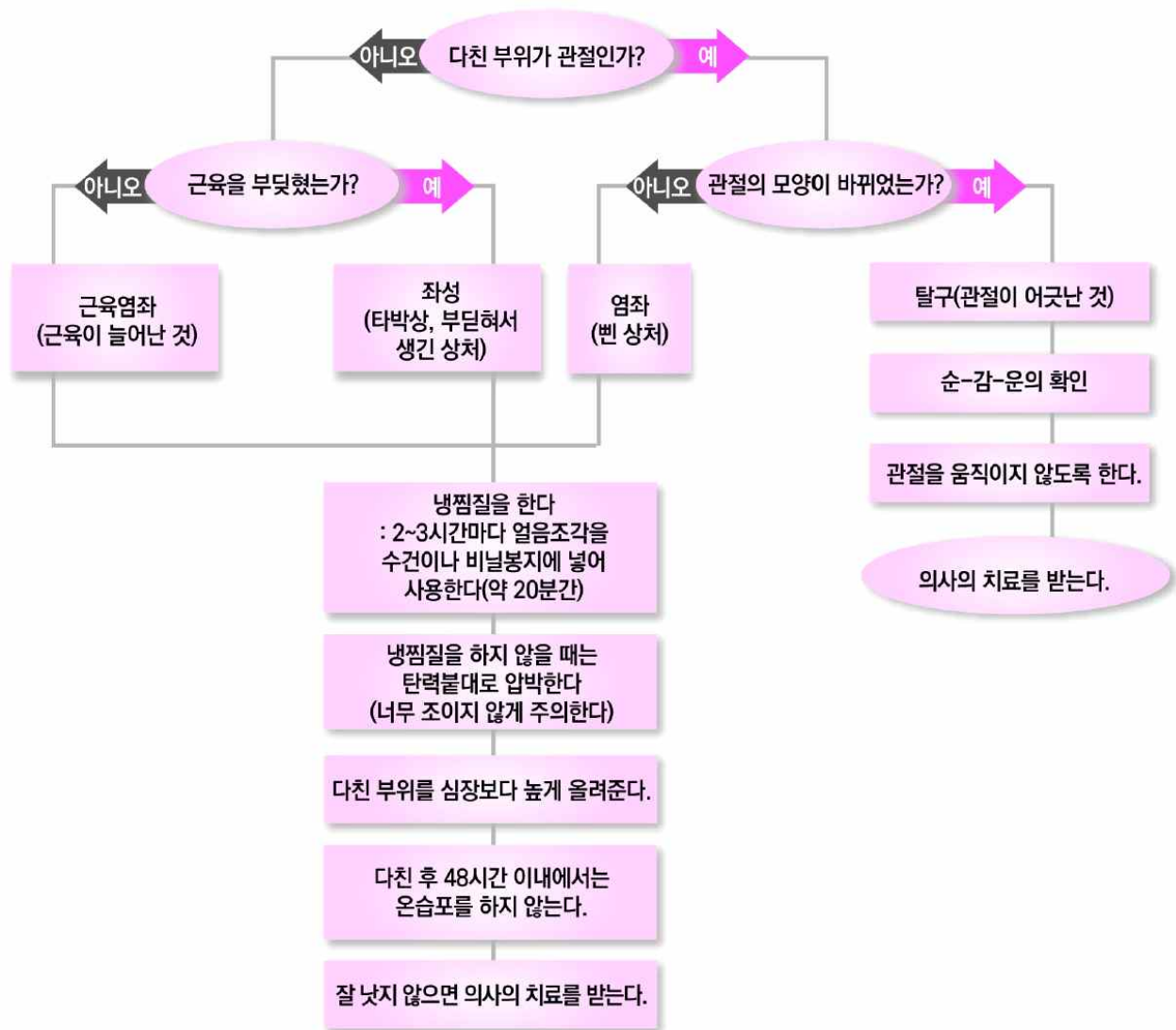
3) 눈의 처치 절차



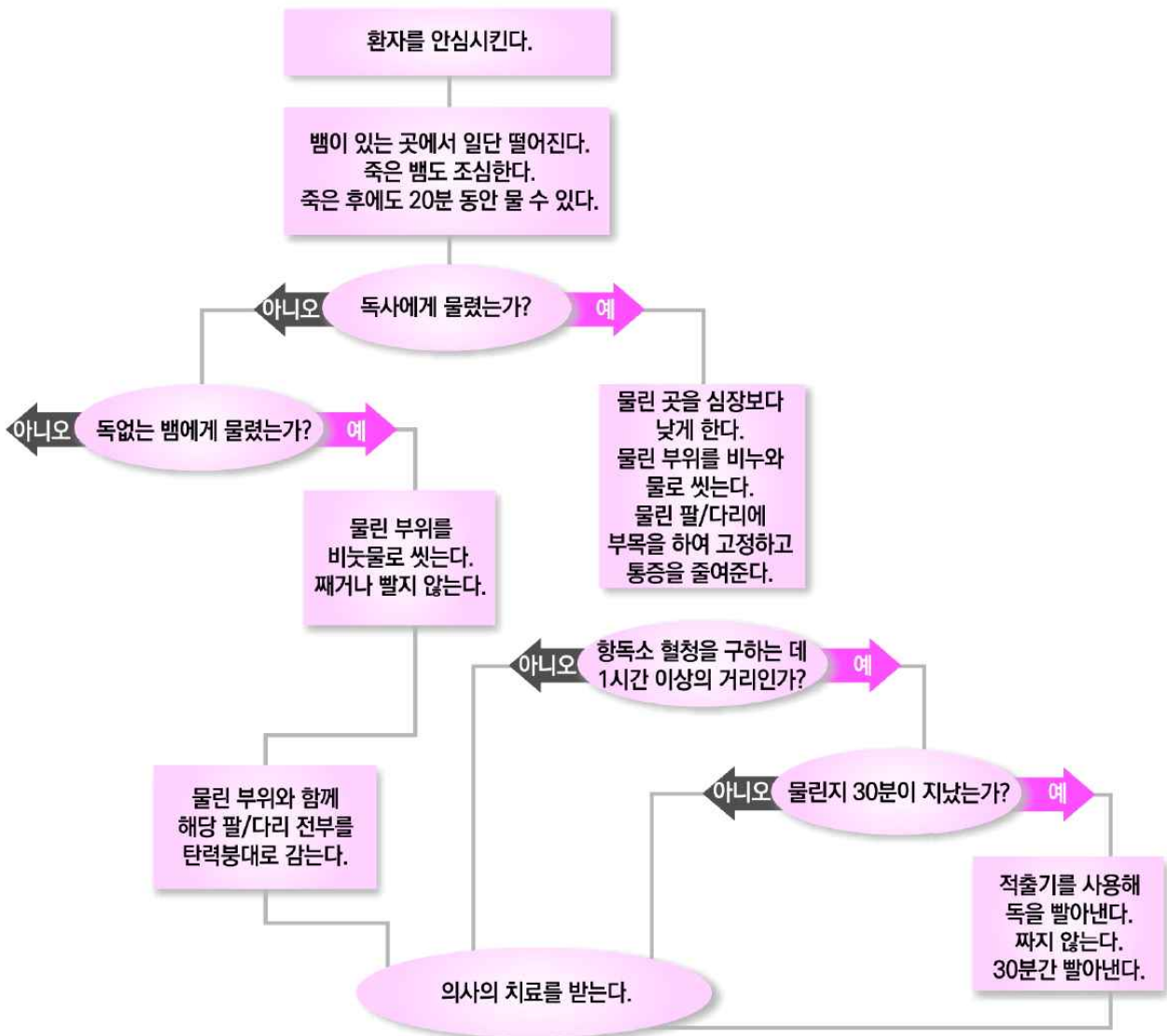
4) 골절의 조치 절차



5) 염좌, 좌상, 탈구의 조치 절차



6) 독사에 물린 경우 조치 절차



v . 자연재해 대응 매뉴얼

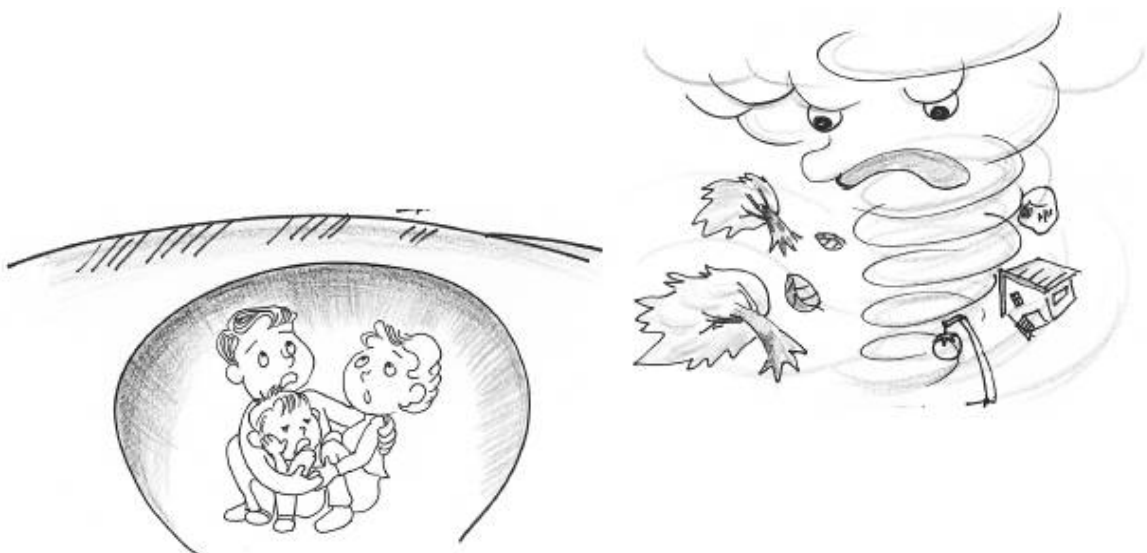
- 1. 태풍 · 폭우 · 대설 대응 매뉴얼**
- 2. 지진 대응 매뉴얼**
- 3. 화재 대응 매뉴얼**
- 4. 시설물 붕괴 대응 매뉴얼**

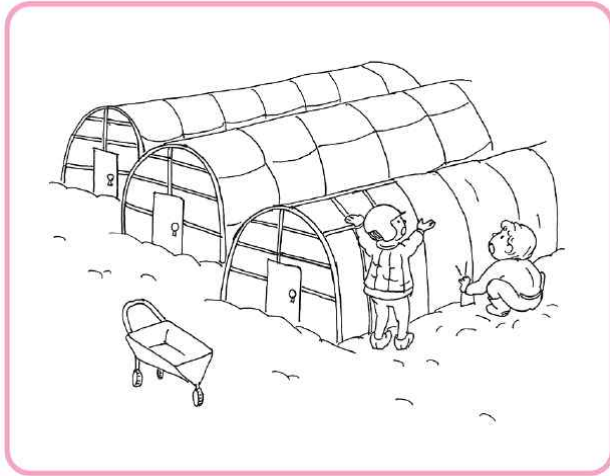
1. 태풍 · 폭우 · 대설 대응 매뉴얼

가. 위기형태

- 1) 태풍이 발생되면 풍랑, 해일, 호우, 강풍으로 인하여 산사태 등으로 인한 회원단원/청소년/참가자 및 시설물의 파손 등 인적·물적 피해가 발생합니다.
- 2) 집중호우는 지형적인 특성과 강우전선의 불안정 등으로 짧은 시간에 많은 양의 비가 지역에 내리는 국지성 집중호우와 게릴라성 집중호우로 산사태, 시설물 붕괴·매몰 위험 및 운동장·체육관·숙박동 침수 등의 피해가 발생합니다.
- 3) 대설로 인하여 도심 내 주요 간선도로 및 시 외곽 도로의 통행이 불가하고 고립지역이 발생함에 따라 회원단원/청소년/참가자의 고립 발생 및 시설물 붕괴 사고가 발생합니다.

- 태풍: 북태평양 남서해상에서 발생하는 열대성 저기압 층에서 중심 최대 풍속이 1초당 17m 이상의 폭풍우를 동반하고 있는 기상현상
- 호우: 일반적으로 짧은 시간에 많은 양의 비가 내리는 것을 말하며 12시간 80mm 이상일 경우 호우주의보를, 150mm 이상일 경우에는 호우경보를 발령
- 대설: 24시간 적설이 5cm 이상이 예상될 때 대설주의보를 발령하며 20cm 이상, 산지는 30cm 이상이 예상될 때 경보 발령





나. 위기경보

1) 위기경보 단계(태풍 등)

구 분	판 단 기 준	비 고
관심 (Blue)	- 태풍·호우·대설 빈발 시기 - 우리나라에 영향을 끼칠 가능성이 있는 태풍·호우·대설의 발생	징후 감시활동
주의 (Yellow)	태풍·호우·대설 예비특보 또는 주의보가 발령되고 태풍·호우·대설에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 나타날 때	유관기관과의 협조체계 가동
경계 (Orange)	태풍·호우·대설 경보가 발령되고 태풍·호우·대설에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 농후할 때	대비계획 점검
심각 (Red)	태풍·호우·대설 경보가 발령되고 태풍·호우·대설에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 확실할 때	즉각 대응태세 돌입

※ 태풍, 호우, 대설 재난 위기경보는 상황에 따라 순차에 관계없이, 전국적 또는 지역적으로 발령 가능

2) 위기경보 발령

- 태풍·호우·대설 등 위기 징후가 포착되거나 위기 발생이 예상되는 경우, 중앙재해 대책본부 및 정부에서 위기수준을 판단하여 위기경보를 발령합니다.

3) 위기경보 발령에 따른 조치

- 위기경보 접수보고 및 각 반장에게 신속히 전파합니다.
- 유관기관 간 협조체계 가동 하에 위기대응활동을 수행합니다.
- 재난상황, 피해규모·피해액·추세 등을 파악합니다.
- 피해 시설물의 신속한 응급복구로 피해를 최소화합니다.



2. 지진 대응 매뉴얼

가. 지진 개요

1) 지진발생 원인

지진 발생의 직접적인 원인은 지반에 있는 판(Plate)의 움직임 때문입니다. 이러한 판을 움직이는 힘은 다양한 형태로 나타나는데, 침강 지역에서 판이 암석권 밑의 상부 맨틀에 비해 차고 무거워서 이를 뚫고 들어가려는 힘, 상부 맨틀 밑에서 판이 상승하여 분리되거나 좌우로 넓어지려는 힘, 지구 내부의 열대류에 의해 상부 맨틀이 판의 밑 부분을 끌고 이동하는 힘 등이라고 생각할 수 있으나, 이것들이 어느 정도의 비율로 작용하는지는 정확히 밝혀지지 않고 있습니다.

2) 지진 크기

- 지진의 크기는 절대적 개념의 ‘규모’와 상대적 개념의 ‘진도’라는 용어를 사용 합니다.
 - 규모(Magnitude) : 지진 자체의 절대적 에너지 크기로 객관적인 값
 - 진도(Intensity) : 진동의 세기를 사람의 느낌이나 물체 또는 구조물의 흔들림 정도에 따라 수치로 표현한 것으로 다소 주관적인 값
- 최근 지진 발생 횟수는 2003년 지진 관측 이후 2012년까지 평균 46.5회이나 2013년 지진 발생 횟수는 56회로 2012년 보다 4회 증가 추세를 나타내고 있습니다.

3) 지진 크기의 영향

<표> 지진 크기에 따른 영향

규모	구조물, 자연계 등에 대한 영향	인체영향	JMA진도 (8등급)
2.5 미만	사람의 몸으로는 느낄 수 없고 지진계에만 기록됨	느낄 수 없음	0(무감)
3.0	정지하고 있는 사람, 특히 감각이 민감한 사람이 다소 흔들린다고 느낌	민감한 사람만이 느낌	I(미진)
3.5	모든 사람이 느낄 정도로 창문이 다소 흔들림	여러 사람이 느낌	II(경진)
4.0	건물이 흔들리고 창문이 움직이며 형광등과 같은 매달린 물건이 흔들리거나 그릇의 물이 출렁임	약간 놀람. 자다 깨م	III(약진)
5.0	건물의 흔들림이 심하고 불안전하게 놓은 꽃병이 넘어지며 그릇의 물이 넘침, 많은 사람이 집밖으로 뛰어나옴	매우 놀람. 자다 깨 나옴	IV(중진)
6.0	벽에 금이 가고 비석이 넘어짐. 굴뚝, 돌담, 축대 등이 파손됨	서있기 곤란하고 심한 공포를 느낌	V(강진)
7.0	건물파괴 30% 이하, 산사태가 발생할 수 있고 땅에 금이 감. 사람이 서 있을 수 없음	도움이 없이 걸을 수 없음	VI(열진)
8.0	건물파괴 30% 이상, 산사태가 나고 땅이 갈라짐	이성상실	VII(격진)
9.0 이상	건물 완전 파괴됨. 철로가 휘고 지면에 단층현상이 발생	대공황	
	관측된 바 없음		

나. 지진 발생 시 피해

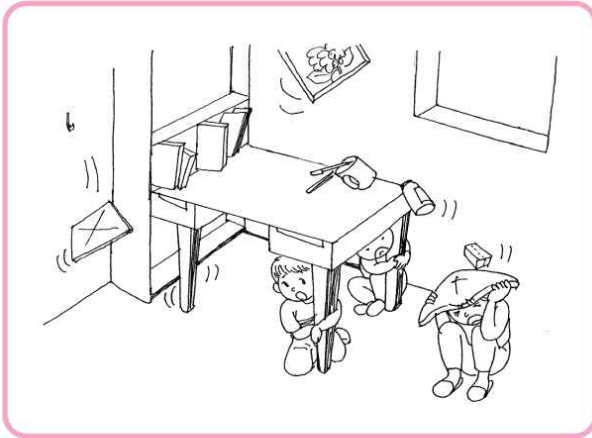
구 분		예상 피해요소
건물	공통	■ 붕괴 ■ 화재
	사무실 및 강의실	■ 유리창 파손 ■ 천장, 벽체 파손 ■ 책상, 캐비닛의 전도 및 파손 ■ 책상, 화분의 전도 ■ 형광등, 천장에 설치한 시설물의 탈락 ■ 각종 사무기기 전도 및 파손 ■ 바닥 파손 ■ 스크린 및 시청각 장비 등 파손
	문서고 및 도서실	■ 유리창 파손 ■ 천장, 벽체 파손 ■ 책장의 파손 및 텔레비전 전도 ■ 책상, 화분의 전도 ■ 형광등, 천장에 설치한 시설물의 탈락 ■ 바닥 파손
	체험관 및 식당	■ 체험설비, 수납장의 파손 ■ 주방, 공구 선반, 냉장고의 파손 ■ 가스관의 파열 및 가스렌지의 발화 ■ 체험관 시설 파손, 가스관 파열 ■ 중량물 파손
	체육관 및 야외공연장	■ 유리창, 천장 마감재의 파손 및 낙하 ■ 벽체 및 바닥 파손 ■ 형광등 및 기구 등의 천장 설치물 파손 ■ 각종 체육 기자재, 공구 및 보관 선반의 전도, 파손 ■ 무대 조명 파손 및 낙하
야외		■ 건물 외벽의 유리창 파손 및 낙하 ■ 담장, 옹벽의 붕괴 ■ 땅의 갈라짐, 침수, 수해, 액상화 현상 발생 ■ 산사태

다. 지진 대비 조치사항

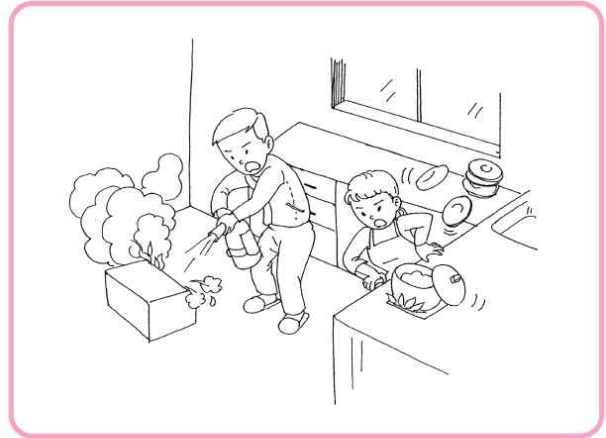
- 지진발생시 위험을 일으킬 수 있는 실내의 집기 등을 정리합니다.
- 전기배선, 가스 등을 점검하고 불안정한 부분을 수리합니다.
- 전열기, 가스기구 등은 단단히 고정합니다.
- 크고 무거운 물건을 선반에 올려두지 않도록 하고, 선반은 벽에 단단히 고정합니다.
- 균열음, 진동 등 건물이 무너질 조짐이 있거나 균열이 진행되고 있는 것이 발견된 경우에는 즉시 대피하고 전문가에게 문의·조치합니다.
- 건물의 기초와 건물 주변의 지반 상태를 점검합니다.
- 전기·가스·수도의 차단장치 위치와 조작방법을 숙지합니다.
- 지진에 대비한 훈련을 실시합니다.
- 실내의 단단한 탁자 아래, 내력벽 사이 작은 공간 등 안전한 위치를 사전에 파악합니다.
- 비상 물자 준비, 건물 주변의 대피장소(공터, 운동장 등) 등을 사전에 파악하고 숙지합니다.

☞ 지진 발생시 행동요령

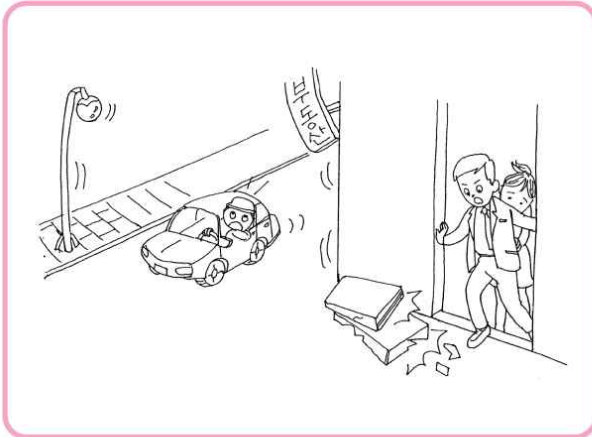
크게 흔들리는 시간은 길어야 1분! 서둘러 뛰어 나가면 위험합니다.



머리와 몸을 보호합니다.



켜져 있는 불을 꺼야 합니다.



서둘러서 뛰어 나가면 위험합니다.



문을 열어 출구를 확보합니다.

3. 화재 대응 매뉴얼

가. 위기 형태

1) 위기발생 원인

- 의도적 원인: 방화, 테러 등에 의한 화재
- 비의도적 원인: 관리부실 등 부주의에 의한 실화
 - 전기, 담배, 가스, 불티, 유류, 불량난, 난로 등
 - 이용객의 부주의에 의한 화재

나. 위기대응 방향

- 적용대상 시설에 대한 화재예방 관리체계 강화
- 각 부서와 유관기관 간 긴밀한 협조체계 가동으로 피해 최소화 및 사회적 위기로의 발전 차단
- 2차 피해 확산방지 조치 및 긴급 복구활동 지원

다. 위기대응지침

- 효과적인 예방활동 및 단계별 대응계획 수립
- 신속한 재난 상황접수·보고체계 확립
- 현장 위주의 신속하고 유기적인 초기 대응체계 구축
- 비상연락망 구축
- 유관기관과의 역할분담 등 협조·지원체계 구축
- 2차사고 발생에 대비한 대응활동 실시
- 재난대책본부 구성·운영

라. 대형화재 위기대응 요령

1) 대형화재의 특성

- 내부상황 판단이 곤란하고, 출입구로부터 화연이나 농연이 분출하는 등 예기치 못하는 상황 발생
- 공기의 공급이 제한되고, 불완전연소로 다량의 연기발생
- 피난·대피의 곤란으로 대량 인명피해 및 오염의 우려
- 피난·대피 및 유도, 인명검색 등에 많은 시간 소요
- 폐쇄공간에서의 소방활동으로 소방력 분산 및 무선통신 장애 발생

2) 대형화재 대응 기본방향

- 조직적인 현장지휘대 활동 전개
 - 현장지휘대장의 철저한 진압대원 통제기능 발휘
 - 현장대원의 독자적 행동 엄금으로 대원의 안전확보
 - 명확한 진입통제 및 무선통제수단 확보
- 인명검색, 구조활동, 피난유도 최우선 실시
- 상황실과 연계하여 건물구조에 대한 철저한 파악 선행

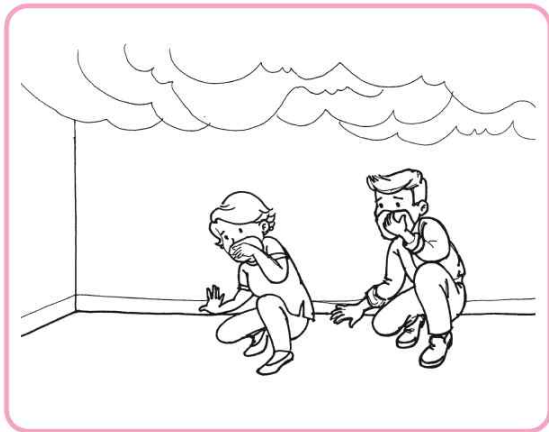
마. 화재 대피 요령

1) 화재 시 이렇게 대피합니다.

- 불을 발견하면 ‘불이야’ 하고 큰소리로 외쳐서 다른 사람에게 알립니다.
- 화재경보 비상벨을 누릅니다.



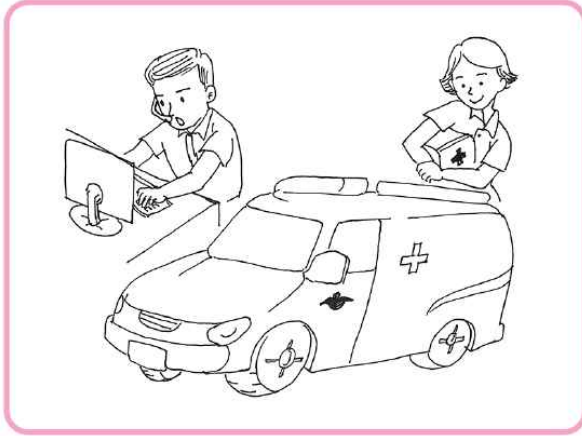
- 엘리베이터는 절대 이용하지 않도록 하며 계단을 이용합니다.
- 아래층으로 대피가 불가능한 때에는 옥상으로 대피합니다.
- 낮은 자세로 안내원의 안내를 따라 대피합니다.
- 불길 속을 통과할 때에는 물에 적신 담요나 수건 등으로 몸과 얼굴을 감싸주세요.
- 방문을 열기 전에 문손잡이를 만져보세요.
 - 손잡이를 만져 보았을 때 뜨겁지 않으면 문을 조심스럽게 열고 밖으로 나갑니다.
 - 손잡이가 뜨거우면 문을 열지 말고 다른 길을 찾습니다.
- 대피한 경우에는 바람이 불어오는 쪽에서 구조를 기다립니다.
- 밖으로 나온 뒤에는 절대 안으로 들어가지 않습니다.
 - 다른 출구가 없으면 구조대원이 구해줄 때까지 기다립니다.
 - 연기가 방안에 들어오지 못하도록 문틈을 옷이나 이불로 막습니다(물을 적시면 더욱 좋습니다).



- 연기가 많을 때 주의사항입니다.
 - 연기층 아래에는 맑은 공기층이 있습니다.
 - 연기가 많은 곳에서는 팔과 무릎으로 기어서 이동하되 배를 바닥에 대고 가지 않도록 합니다.
 - 한 손으로는 코와 입을 젖은 수건 등으로 막아 연기가 폐에 들어가지 않도록 합니다.
- 옷에 불이 붙었을 때에는 두 손으로 눈과 입을 가리고 바닥에서 뒹굴어 주세요.



2) 화재신고는 이렇게 하세요.



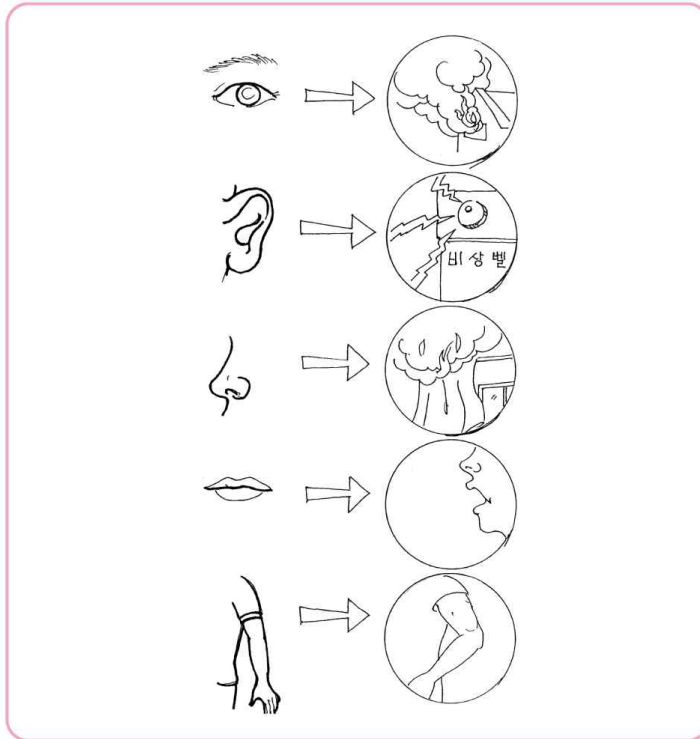
- 침착하게 전화 119번을 누릅니다.
- 불이 난 것을 말합니다.
- 화재의 내용을 간단·명료하게 설명합니다.
- 주소를 알려 줍니다
(○○구 ○○동 ○○○번지예요 /
○○초등학교 뒤 쪽이에요).
- 소방서에서 알았다고 할 때까지 전화를 끊지 맙시다.

3) 화재 발생 시 이렇게 합니다.

- 화재가 발생하면 먼저 화재경보기를 누르고, 소방서에 바로 신고합니다.
- 화재가 발생한 장소에서 탈출할 때에는 문을 반드시 닫고 나와야 하며 탈출하면서 열린 문이 있으면 모두 닫읍시다.
- 연기가 가득한 장소를 지날 때에는 최대한 낮은 자세로 대피합니다.
- 닫힌 문을 열 때에는 손등으로 문의 온도를 확인하고 뜨거우면 절대로 열지 말고 다른 비상통로를 이용합니다.
- 건물 밖으로 빠져 나오면 건물에서 떨어진 안전한 장소로 이동하여 모든 인원이 탈출하였는지 확인합니다.
- 대피하지 못한 사람이 있을 경우에는 즉시, 소방관에게 인원수와 최종적으로 확인된 위치를 알려주어야 합니다.
- 탈출한 경우에는 절대로 다시 화재 건물로 들어가지 맙시다.
- 건물 밖으로 대피하지 못한 경우에는 밖으로 통하는 창문이 있는 방으로 들어가서 구조를 기다립니다.
- 방안으로 연기가 들어오지 못하도록 문틈을 커튼 등으로 막고, 주위에 물이 있으면 옷에 물을 적서 입과 코를 막고 숨을 쉬세요.
- 전화가 있다면 119로 전화하여 자신의 위치를 정확하게 알립니다.
- 엘리베이터 이용은 하지 맙시다.
- 특히, 장애인과 같이 혼자 대피하기 어려운 사람에게 비상시 도움을 줄 동료를 반드시 지정해 둡시다.

4) 화재 발생 시 행동요령

- 불이 났다는 사실을 가능한 한 빨리 아는 것이 중요합니다.
 - 눈 : 연기가보이고 따라워져요.
 - 귀 : 사람들의 아우성 소리와 비상벨소리가 들려요.
 - 코 : 무엇인가 타는 냄새가 나요.
 - 입 : 불이 난 것을 알게 되면 불이야라고 큰소리로 외쳐서 다른 사람들에게 알려요.
 - 피부 : 뜨거움을 느껴요.



- 불이 났을 때 어떻게 행동해야 할까요?



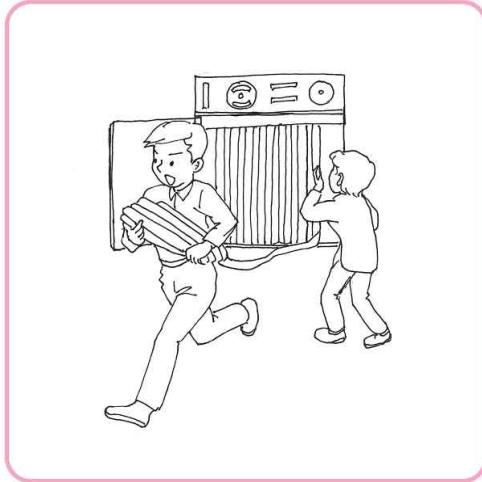
주위에 큰소리로 알립니다.



신속히 대피합니다.



119에 신고합니다.



주위사람과 협력하여 소화기, 소화전을 이용하여 초기 소화합니다.

5) 불이 난 건물에 갇혔을 경우

- 뜨거운 연기를 마시면 아주 위험합니다.



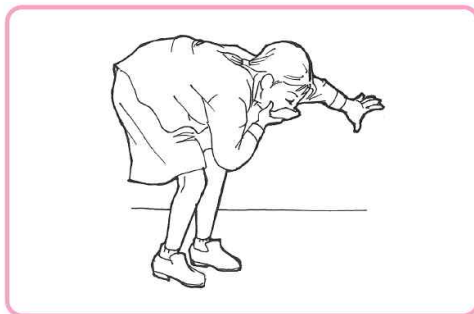
손수건 옷 등을 이용하여 코와 입을 보호합니다.



자세를 최대한 낮춥니다.



다른 손으로 벽을 잡습니다.



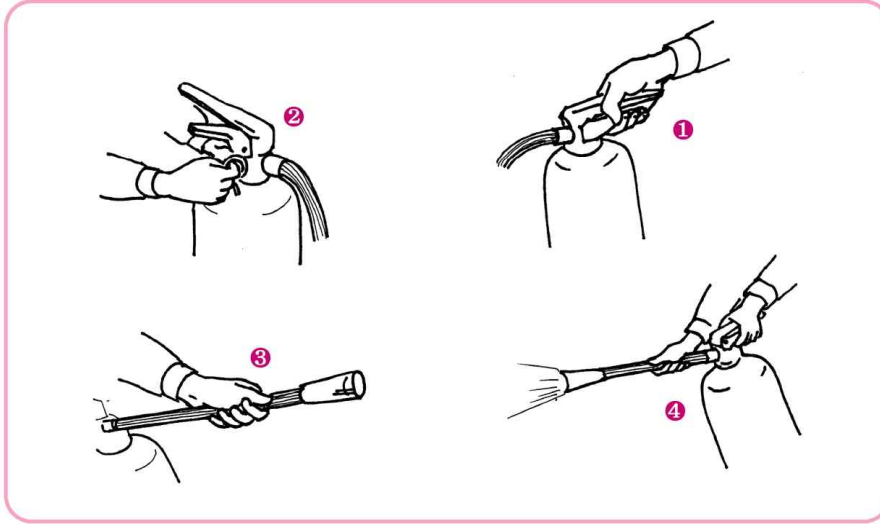
비상구방향으로 신속하게 대피합니다.

6) 연기를 피하는 방법

- 화재 시 연기는 실내상층에 위치하고 깨끗한 공기는 바닥으로부터 30~60cm 사이에 있습니다. 따라서 연기가 보이거나, 냄새가 나면 옷가지를 사용하여 코와 입을 막고 자세를 낮추고 신속히 건물 밖으로 나가야 합니다.
- 대피 시 방화문은 반드시 닫고 건물 밖으로 나와야 합니다. 대피할 때 문을 닫으면 열과 연기의 확산을 줄일 수 있으므로 대피시간을 벌 수 있습니다.
- 방문이나 비상구를 열고 나오기 전에 손등을 손잡이에 살짝 대어 봅니다. 손잡이가 뜨거우면 불이 가까이 있다는 뜻이므로 가급적 다른 출입구를 사용하여 대피해야 합니다.

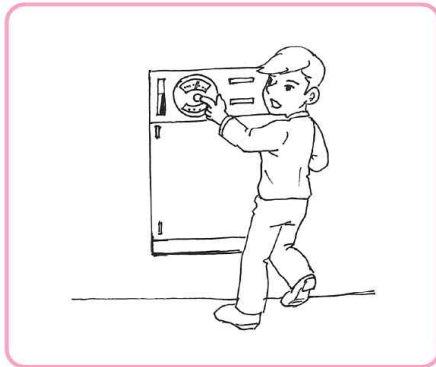
7) 소화기 사용법

- ❶ 소화기를 불이 난 곳으로 옮깁시다.
- ❷ 손잡이 부분의 안전핀을 뽑아주세요.
- ❸ 바람을 등지고 서서 호스를 불쪽으로 향하게 합시다.
- ❹ 손잡이를 힘껏 움켜쥐고 빗자루로 쓸듯이 뿌립니다.
- ❺ 소화기는 잘 보이고 사용하기에 편리한 곳에 두되 햇빛이나 습기에 노출되지 않도록 합니다.

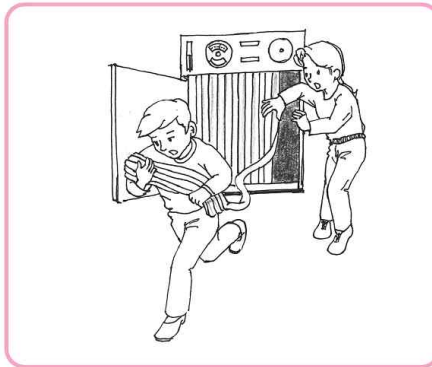


8) 옥내소화전 사용법

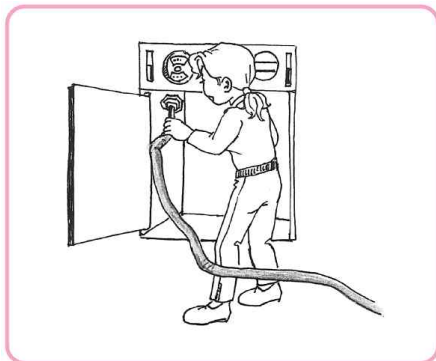
- 소화전의 비상버튼을 누릅니다.
- 소화전 안의 소방호스를 화재현장까지 끌고 갑니다.
- 소화전 안의 개폐밸브를 서서히 시계방향으로 돌려서 열어줍니다.
- 노즐을 돌려 물을 분사하고, 불길의 가장자리에서 중심부로 물을 분사하여 불을 끕니다.
- 불을 끈 후 개폐밸브를 잠그고 호스를 잘 말려 소화전함에 정돈합니다.



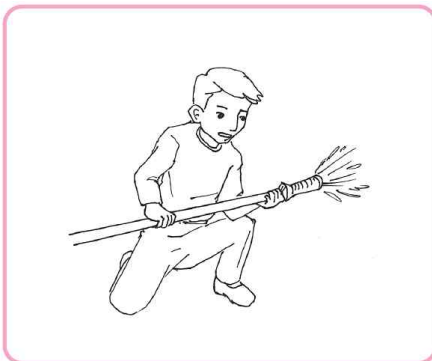
소화전의 비상버튼을 누릅니다.



호스를 화재현장까지 연장합니다.



개폐밸브를 개방합니다.



노즐을 돌려서 물을 분사합니다.

4. 시설물 붕괴 대응 매뉴얼

가. 건물붕괴 원인

- 건물 노후화에 의한 구조내력의 저하
- 용도 변경 등에 의한 과도한 하중의 작용
- 예상치 못한 지진, 강풍, 폭설 등에 의한 구조내력의 부족
- 테러, 가스폭발, 화재 등에 의한 붕괴

나. 건물붕괴시 대처 요령

1) 붕괴 사고가 발생했나요?

- 건물이 붕괴된 경우에는 당황하지 말고 주변을 살펴서 대피로를 찾아야 합니다.
- 엘리베이터 홀, 계단실 등과 같이 건디는 힘이 강한 벽체가 있는 안전한 곳으로 임시 대피합니다.
- 부상자는 가능한 응급처치를 한후 함께 탈출합니다.
- 완강기, 로프, 손전등 등 탈출에 필요한 물품을 찾아 건물 밖으로 탈출 가능한 통로를 찾아야 합니다.
- 대피 중 위급상황에 대비해 건물에 대해 잘 알고 있는 건강한 성인을 선두로 하여 이동해야 하며, 방석 등으로 머리를 보호하면서 신속하고 질서 있게 대피합니다.
- 이동 중에는 장애물 등을 가급적 움직이지 않도록 하고, 불가피하게 제거할 경우 추가 붕괴위험에 대비합니다.
- 건물 밖으로 나오면 추가붕괴 및 가스폭발 등의 위험이 없는 안전한 지역으로 대피합니다.
- 붕괴건물 밖에 있는 주민들은 추가붕괴, 가스폭발, 화재 등의 위험이 있으니 피해가 없도록 사고현장에 접근하지 맙시다.

2) 잔해에 깔린 경우에 이렇게 하세요.

- 불필요하게 체력을 소모하지 말고 가급적 편안한 자세를 유지하면서 구조를 요청합니다. 방법은, 파이프 등을 규칙적으로 두드리거나 소리를 지르거나 휴대전화로 119에 신고합니다. 휴대전화는 불통구역이라도 전원을 켜두되, 배터리 절약을 위해 전원은 일정주기로 켜주세요.
- 유리파편이나 낙하물에 대비하여 코트, 담요, 신문, 박스 등으로 머리와 얼굴을 보호합니다.
- 위험지역 또는 불안정한 물체에서 멀리 떨어지고, 유리파편 등에 다치지 않도록 주의합니다.
- 공기 공급이 잘되는 창문이나 선반이 없는 벽 쪽이나 낙하물로부터 보호받을 수 있는 튼튼한 테이블 밑에서 자세를 낮추고 구조를 기다립니다.
- 안전지대에 있는 경우는 그 곳에 머무르고, 부서진 계단이나 정전으로 가동이 중단될 수 있는 엘리베이터는 이용하지 맙시다.
- 가스누출 위험이 있는 경우에는 폭발의 위험이 있으므로 성냥, 스토브 등을 켜지 말아야 하며 손전등을 사용합니다.
- 잔해 때문에 꼼짝 못하게 된 경우 혈액순환이 잘되도록 수시로 손가락과 발가락을 움직여야 합니다.
- 사랑하는 가족을 생각하면서 생존을 위한 탐색을 계속하면 기운을 차리게 되고 사기를 유지시킬 수 있습니다.
- 구조대의 호출이 들리면 침착하게 반응하고, 체력을 완전히 소진시킬 수 있으므로 불필요하게 고함을 지르지 맙시다.
- 주위에 사람이 있다고 확신할 경우에는 손전등을 비추거나 큰소리로 부르거나 파이프 등을 두드려 구조대의 주의를 끌어야 합니다.
- 냉장고 등에서 음식과 물을 찾아 먹되 가능한 오래 버틸 수 있도록 음식물의 소비를 조절해야 합니다.

