

서울대학교

# 학내 응급환자 대응 매뉴얼

제2판

학생 · 교직원용

## 차례

1	학내 응급환자 신고 체계	5
2	응급환자 신고 요령	7
3	응급환자의 분류	8
4	응급 단계별 대처방안	9
5	정신과적 응급상황 분류	10
6	정신과적 응급 단계별 대처 방안	11
7	현장응급처치	14
1.	심정지	16
2.	기도폐쇄	19
3.	의식 소실	22
4.	뇌졸중이 의심될 때	24
5.	중독	25
6.	경련	27
7.	익수 사고	28
8.	척수손상	29
9.	쇼크	30
10.	둔상	32
11.	상처	33
12.	출혈	35
13.	코피	37

14. 손가락 등 절단	38
15. 골절	39
16. 탈구	41
17. 염좌	42
18. 화상	43
19. 감전(전기 화상)	45
20. 화학물질에 의한 화상	46
21. 열사병	47
22. 동상	48
23. 저체온증	49
24. 벌에 쏘였을 때	50
25. 곤충에 물렸을 때	51
26. 뱀에 물렸을 때	52
27. 동물이나 사람에게 물렸을 때	53
28. 눈에 이물질이 들어갔을 때	54
29. 귀나 코에 이물질이 들어갔을 때	55
<b>8 정신과 응급상황별 대처요령</b>	<b>56</b>
1. 자살 시도	56
2. 정신과적 난폭행동	58
3. 자살 위기	60
4. 공황 발작	62
<b>9 치과 응급처치</b>	<b>63</b>
1. 치아 외상	63
참고문헌	66



# 1

## 학내 응급환자 신고 체계

### + 응급환자 대응 순서

응급환자 발생 시 최초 발견자는 최대한 신속히 환자 상태를 파악하고, 위급한 환자라고 판단되는 경우에는 즉시 응급구조를 요청한 후 필요한 현장응급처치를 시행한다.

환자상태 파악

응급구조 요청

현장응급처치



### 응급구조가 필요한 위급한 환자

심장마비

기도 폐쇄

호흡곤란/무호흡

흉통/심장질환

무의식

사지마비/언어 곤란

척수손상 의심

심한 출혈

심한 화상/감전

익수(물에 빠짐)

경련 환자

자살 기도

중독/음독

분만

## ✚ 응급신고 번호

캠퍼스	기관	전화번호	업무시간
관악	<b>119구급대</b>	<b>119</b>	<b>24시간</b>
	보건진료소(주간)	02-880-5338	월~금 9:00~18:00
	본부 당직실(야간)	02-880-5181 02-880-5182	월~금 18:00~익일 9:00 공휴일 24시간
	청원경찰	02-880-8119	24시간
연건	<b>119구급대</b>	<b>119</b>	<b>24시간</b>
	연건분소(주간)	02-740-8108	월~금 9:00~18:00 (점심시간 제외 12:00~13:00)
수원	<b>119구급대</b>	<b>119</b>	<b>24시간</b>
평창	<b>119구급대</b>	<b>119</b>	<b>24시간</b>

※ 반드시 가장 먼저 119구급대에 신고해야 함

응급처치 인력에 여유가 있는 경우 119구급대 신고 이후 보건진료소, 청원경찰 등에 신고

## ✚ 응급환자 신고 내용

- ① 응급상황이 발생한 경위와 **환자의 상태**(의식상태/외상 유무 등)
- ② **환자 발생 장소**(○○동 ○○호, ○○운동장 등)
- ③ 주위의 위험요소 유무(화재, 사고, 위험물질 등)
- ④ **환자의 수**
- ⑤ **신고자의 이름과 전화번호**(휴대전화 번호 등)

# 2

## 응급환자 신고 요령

1. 심각한 응급환자 발생 시 선부른 응급처치보다는 **빠른 신고가 최우선**이므로 신속히 119 등에 전화하여 도움을 요청한다.
2. 119 연결 시 환자의 상황을 침착하고 정확하게 전달한다.  
※ 구급차가 현장에 도착할 때까지는 119로부터 환자의 응급처치에 대한 조언을 받아가면서 위급한 상황에 대처해야 하므로 **전화를 끊지 않는다.**
3. 119에서 조언하는 대로 응급처치를 시행한다.  
※ **심정지 환자**는 응급구조 요청 후 바로 **심폐소생술**을 시행한다.  
※ 환자가 여러 명인 경우 가장 긴급한 환자부터 처치해야 한다.
4. 환자를 제대로 고정하지 않고 이송하는 것은 오히려 상태를 악화시킬 위험이 있으므로 119구급대가 도착할 때까지 환자를 움직이지 않는다.  
(예외: 화재, 건물 붕괴 등 외부 위험요소가 있는 경우)
5. 환자의 몸을 조이는 옷과 장신구 등을 느슨하게 풀어주고 되도록 편한 자세로 안정을 취하도록 한다.
6. 응급처치자 이외의 다른 사람은 해당 건물 앞에서 대기하여 119구급대 및 의료진을 환자 발생장소로 신속하게 안내한다.
7. 119구급대 및 의료진이 도착한 후에도 현장에 남아서 환자의 응급처치 및 상태 파악 등에 도움을 제공한다.

# 3 응급환자의 분류

※ 정확한 응급상황의 중등도 분류는 의료기관에서 전문 의료인이 시행하지만, 구급요원이 도착하기 이전 시점에 일반인이 현장에서 119 신고 및 응급처치 여부 판단에 사용하기 위한 분류입니다.

응급단계	설명	환자 유형	대처방안
1단계 긴급	당장 소생술이 필요하거나 치료 지연 시 바로 생명소실이나 기능손실이 가능한 경우	심정지, 급성심근경색 기도폐쇄 호흡곤란/무호흡 무의식 환자 익수(물에 빠짐) 심한 알레르기(호흡곤란/쇼크) 중독, 음독(무의식 상태)	<b>즉시 119 신고</b> ➡ (보건진료소 연락) ➡ 신속한 응급처치 * 심정지: 심폐소생술 ➡ 구급대 도착 후 병원 후송
2단계 응급	응급진료가 요구되며 치료 지연 시 상위단계로 진행할 수 있는 경우	흉통, 심장질환 호흡곤란을 동반한 천식 심한 출혈 극심한 통증 대관절 골절, 개방골절 척수손상 의심 다발성 외상 절단 사고 심한 화상, 감전 사지마비, 언어곤란 경련 환자 중독, 음독(의식 있음) 분만	<b>즉시 119 신고</b> ➡ (보건진료소 연락) ➡ 신속한 응급처치 ➡ 구급대 도착 후 병원 후송
3단계 준응급	빠른 진료가 필요하지만 응급으로 치료하지 않아도 되는 환자	경미한 외상, 출혈 경미한 부상 단순 골절, 탈구, 염좌 경미한 통증(흉통, 복통, 두통) 경미한 화상 벌에 쏘이 의식이 돌아온 경련/실신	응급처치 후 ➡ <b>보건진료소 연락</b> 또는 직접 방문 (02-880-5338)

# 4 응급 단계별 대처방안

## 긴급/응급(1단계, 2단계)

- 심정지, 기도폐쇄, 호흡곤란
- 무의식, 쇼크
- 심한 출혈, 다발성 외상
- 개방골절, 대관절 골절, 척수손상 등



119 신고 후 보건진료소 연락

### ▶ 119에 즉시 신고

- ▶ 보건진료소 02-880-5338
- ▶ 청원경찰 02-880-8119



## 신속한 응급처치

- 119상담원의 지시대로 신속한 응급처치  
\* **심정지 환자: 심폐소생술 즉시 시행**
- 응급처치가 어려운 경우 환자의 상태를 자주 확인하며 119상담원의 지시에 따름



구급대 도착/병원 후송

- 구급대가 도착하면 환자 상태 및 응급처치 내용을 설명
- 응급환자 병원 후송 시까지 구조활동 보조

## 준응급(3단계)

- 경미한 부상, 외상
- 염좌, 단순골절이 의심될 때
- 경미한 통증
- 고열 등



보건진료소 연락

### ▶ 보건진료소 02-880-5338



## 간단한 응급처치

- 현장에서 간단한 응급처치



보건진료소 후송/방문

- 보건진료소로 후송 또는 직접 방문

## 야간/공휴일 응급신고

- 119구급대 **119**
- 당직실 02-880-5181~2
- 청원경찰 02-880-8119

## 5

## 정신과적 응급상황 분류

응급단계	설명	응급 유형	대처방안
1단계 긴급	<b>응급 후송</b> 이 요구되며 자·타해 신체적 손상으로 생명소실 및 기능손실이 가능한 경우	자살을 시도하는 경우  정신과적 난폭행동 - 급성 조현병 - 급성 조증	<b>119, 112, 청원경찰 신고 후 스누콜(02-880-8080) 신고</b> 응급상황 평가 안내에 따라 응급 대응 및 응급 후송 → <b>보호자 연락</b> → <b>정신건강센터 응급 출동</b> (02-880-5347) → 구급대 도착 후 병원 후송
2단계 응급	<b>응급 진료</b> 가 요구되며 치료 지연 시 상위단계로 진행할 수 있는 경우	적극적 자살 생각·계획을 표현하며 충동조절 능력이 확실하지 않은 경우  공황발작 상태	<b>스누콜(02-880-8080) 신고</b> 응급상황 평가 안내에 따라 위기상담 및 응급 진료 → <b>정신건강의학과 응급 진료</b> 스누콜 상담원 혹은 신고자 동행하여 방문(02-880-5347)
3단계 준응급	<b>가능한 빠른 진료</b> 가 필요하지만 응급으로 치료하지 않아도 되는 경우	자살 생각·계획은 표현하나 행동조절이 부분적으로 가능한 경우	<b>스누콜(02-880-8080) 신고</b> 응급상황 평가 안내에 따라 위기상담 및 진료 예약 → <b>정신건강의학과 진료 예약</b> 진료 예약일 방문 여부 확인 (02-880-5347) → <b>24시 위기상담 연락처 제공</b>

# 6 정신과적 응급 단계별 대처 방안

## 긴급

### 응급 후송이 필요한 경우

- 자살을 시도하는 경우
- 유서작성 후 연락이 두절된 경우
- 정신과적 난폭행동(급성 조현병, 조증)



119, 112, 청원경찰(02-880-8112/8119)  
신고 후 스누콜(02-880-8080) 신고

- 스누콜 상담원의 응급상황 평가에 따른 안내 협조
- ▶(환자 동의를 구한 후) 보호자 연락
- ▶환자 두지 않고, 스누콜 상담원에게 상태 전달
- ▶외상이 있는 경우 119 상담원의 지시대로 신속한 응급처치



정신건강센터(02-880-5347) 응급 출동  
(야간/공휴일 119 대체)

- 보건진료소 정신과적 응급 출동
- ▶정신건강센터 의사/간호사 각 1명
- ▶보건진료소 구급차 운용



구급대 도착/병원 후송

- 구급대가 도착하면 환자상황 설명
- 동의/보호자 동반시 119 통해 후송
- 비동의/보호자 미동반시 112 통해 후송

## 응급/준응급

### 응급/준응급 진료가 필요한 경우

- (응급) 적극적 자살 생각·계획을 표현하며 충동조절능력이 확실하지 않은 경우
- (응급) 공황발작 상태
- (준응급) 자살 생각·계획은 표현하나 행동 조절이 부분적으로 가능한 경우



스누콜(02-880-8080) 신고

- 스누콜 상담원의 응급상황 평가에 따른 안내 협조
- ▶(환자 동의를 구한 후) 보호자 연락
- ▶준응급: 스누콜 위기상담 진행
- ▶공황 발작으로 인해 보건진료소 구급차 이송이 필요한 경우 **정신건강센터 응급 출동**



정신건강의학과(02-880-5347) 응급진료  
(야간/공휴일 응급실 대체)

- 응급: 정신건강의학과 응급 진료
- 준응급: 정신건강의학과 진료 예약



보건진료소 정신건강의학과 진료

- 응급: 동행하여 당일 응급 진료 실시
- 준응급: 진료 예약일 방문 여부 확인  
24시간 위기상담 연락처 제공

## ✚ 정신과적 응급 신고번호

자살/자해 위험, 정신과적 난폭 행동, 공황발작 등 응급상황에 다음 연락처로 신고하시면 도움을 받으실 수 있습니다.

기관명	대표전화	설명	업무시간
청원경찰	02-880-8112, 8119	신고접수 및 현장대응	24시간
소방서 및 경찰서	119 또는 112	신고접수 및 현장대응	24시간
서울대 24시 위기상담 SNU Call	02-880-8080	위기상담 및 신고접수, 위기대응 조정 및 안내	24시간
보건진료소 정신건강센터	02-880-5347	위기상담 및 신고접수, 현장대응	9~18시
관악구 정신건강센터	02-879-4911	위기상담 및 신고접수, 현장대응	9~18시
자살예방 핫라인	1577-0119	위기상담 및 신고접수, 현장대응	24시간

## ✚ 정신과적 응급 상담번호

자살/자해 충동, 공황발작 등 응급상황에 다음 연락처로 전화하시면 도움을 받으실 수 있습니다.

기관명	대표전화	설명	업무시간
보건진료소 정신건강의학과	02-880-5347	정신건강의학과 진료	9~18시
서울대 24시 위기상담 SNU Call	02-880-8080	서울대 24시간 자살위기상담	24시간
관악구 정신건강센터	02-879-4911	관악구 주간 자살위기상담	9~18시
자살예방 핫라인	1577-0119	서울시 24시간 자살위기상담	24시간
생명의 전화	1588-9191	민간 자살위기상담	24시간
보건복지콜센터 희망의 전화	129	보건복지부 자살위기상담	24시간

## **✚ 학내 상담기관 번호**

학습, 진로, 심리적 어려움 등 위기상황에 다음 연락처로 전화하시면 도움을 받으실 수 있습니다.

기관명	대표전화
대학생활문화원	02-880-5501
인권센터: 성희롱 성폭력 상담소	02-880-2424~5
교수학습 개발센터(학습상담 중심 심리상담)	02-880-4027
경력개발센터(진로검사 및 진로상담)	02-880-2576
기술사 상담실: 관심	02-880-9058
공과대학 상담실: 공감	02-880-1716/1717
경영대학 상담실: 경청	02-880-6948
농업생명과학대학 상담실: CALS	02-880-2297
법과대학/법학전문대학원 학생지원센터	02-880-2450
수의대학 상담실: Healing Vet	02-880-1337
인문대학 상담실: 생생원	02-880-6084/6085
자연대학 상담실: 자:우리	02-880-4340
전기공학부 상담실: e-생생	02-880-1777
연간학생지원센터	02-740-8110

# 7

## 현장응급처치

### ✚ 현장응급처치란?

- 위급한 환자 발생 시 전문의료진의 진료를 받기 전에 행하는 즉각적인 임시 처치
- 현장응급처치는 병원에서의 전문 진료에 연계되고 진료에 도움이 될 수 있어야 함

### ✚ 현장응급처치의 목적

응급환자의 생명을 구하고 최단시간에 환자의 상태를 정상 또는 정상에 가까운 상태로 회복시켜 이후의 전문치료나 수술 및 재활의 효과를 높이기 위함

### ✚ 현장응급처치 시 지켜야 할 원칙

- ① 응급처치를 하는 사람 자신부터 안전을 확보해야 한다.
  - 구조자가 위험한 상태에서 환자를 처치하는 것은 양쪽 모두에게 해롭다.
- ② 언제나 신속, 침착, 질서 있게 대처해야 한다.
- ③ 환자가 여러 명인 경우 긴급한 환자부터 처치해야 한다.
  - 긴급한 환자를 구별하는 중증도 분류가 필요할 수 있다(8페이지 참고).
- ④ 이송이 필요한 상태라면 지체 없이 119에 신고하여 도움을 받아야 한다.
- ⑤ 부상자 운반 시 제대로 고정하지 않고 이송하는 것은 상태를 악화시킬 수 있다.
- ⑥ 음식물을 줄 때는 신중을 기한다.
  - 무의식 환자에게 음식물 제공은 기도를 막아 질식 위험이 있으므로 절대 금지한다.
  - 심각한 손상 및 출혈 등 수술이 필요한 환자에게 음식물 제공은 수술 시작 시간을 지연시킬 수 있다.

## **✚ 응급상황 시 환자 상태 파악**

응급현장의 위험성을 파악 후 안전한 상황이라면 환자상태를 신속히 파악한다.

### **① 1차 평가**

환자의 위험상황만을 신속하고 간략히 파악하고 환자의 의식을 확인한다.

- 몇 번의 행동에 반응이 없으면 의식이 없는 무의식 환자로 간주하고 즉시 **119에 도움을 요청**한다.

### **② 2차 평가**

머리부터 발끝까지 자세히 살펴보고 파악한다.

- 환자가 의식이 있는 경우는 편안한 환경과 말로 환자를 안심시키고 몸의 움직임이 자유로운지 각 부위마다 확인하고 불편한 곳을 파악하여 환자가 가장 편한 자세를 취하도록 돕는다.
- 출혈, 골절 등에 대한 간단한 지혈, 쳐치 등을 시행한다.
- 119나 보건진료소에 신고하고 의료진의 진단에 도움이 되는 자료를 보존한다.

# 1

# 심정지

## + 응급단계 분류



긴급

즉시 119 신고 → 이후 심폐소생술 시행

## + 응급처치

심정지는 갑자기 심장이 멈춘 심장마비 상태인데, 이때 소생의 사슬이라고 하는 신속한 확인과 신고, 신속한 심폐소생술, 신속한 제세동(전기적 충격으로 심장을 뛰게 하는 행위), 신속한 전문소생술 및 심정지 이후의 통합치료의 단계가 순서적으로 행해질 때 환자의 생존 확률이 높아진다.



심정지 예방과 조기 발견

신속한 신고

신속한 심폐소생술

신속한

효과적 전문소생술 및 심정지 후 치료

### [소생의 사슬]

출처: 대한심폐소생협회



## 심정지 응급상황의 대처

- ① 환자가 쓰러졌을 때, **의식의 유무(반응의 확인)** 파악이 중요하다.
- ② 어깨를 두드리며 말을 걸어 반응을 보고 **의식(반응)이 없으면 바로 119에 신고**하고 보건진료소(02-880-5338)에 연락한다.
- ③ 환자가 반응이 없고 무호흡 또는 비정상적인 호흡을 보이면 심정지 상태로 판단하고 바로 **심폐소생술**을 실시하면서 **자동심장충격기(AED)**를 사용한다.

※ 심정지가 의심되어 119에 신고하면 현장에서 신고자가 바로 심폐소생술을 시행할 수 있도록 전화로 안내하는 프로그램이 운영되고 있습니다. 따라서 심정지 환자가 발생한 경우 바로 119 안내요원과 통화하여 심폐소생술을 시행하는 것이 중요합니다.

## ① 성인 심폐소생술

### 반응 확인



어깨를 두드리며 큰 소리로  
“여보세요, 괜찮으세요?”

반응을 확인하고 반응(움직임)이 없으면 심정지를 의심한다.

### 119 신고 (응급구조 요청)



주변에 119 신고를 요청한다.

아무도 없으면 직접 119에 신고한다. 그 후 학내 보건진료소(02-880-5338)에 연락한다.

### 호흡 확인



환자의 얼굴과 가슴을 10초 이내로 관찰한다.

환자의 호흡이 없거나 비정상적이라면 심정지가 발생한 것으로 판단한다.

### 가슴압박 30회



가슴 중앙에 깍지 끈 두 손의 손바닥 뒤큄지를 댄다.

환자의 몸과 수직이 되도록 압박하고 분당 100~120회 속도와 5~6cm 깊이로 강하고 빠르게 30회 압박을 시행한다.

### 인공호흡 2회 시행



머리를 뒤로 젓하고 턱을 들어 올려 환자의 기도를 개방시킨다.

환자의 코와 입을 막은 후 약 1초 동안 2회 숨을 불어넣는다 (인공호흡이 어려울 경우 가슴 압박을 지속적으로 시행)

### 가슴압박과 인공호흡 반복 (30:2)



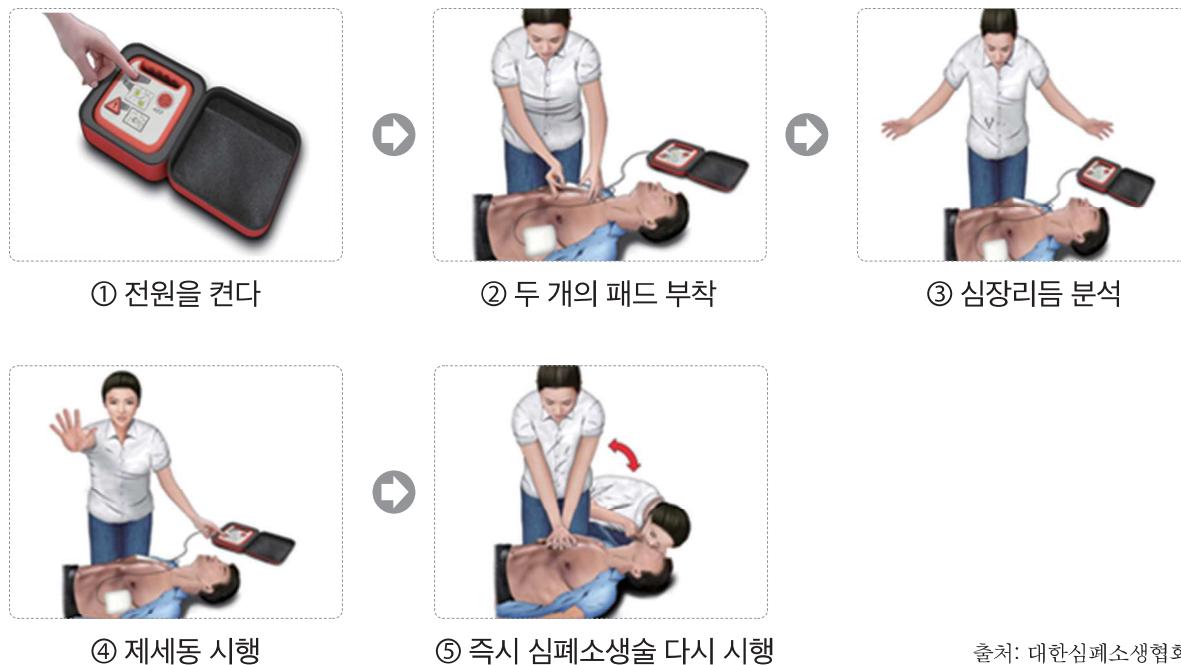
30회의 가슴압박과 2회의 인공호흡을 이송차량이 도착할 때까지 반복해서 시행한다.

구조자가 두 명인 경우 가슴 압박과 인공호흡을 각각 맡아서 시행하며, 심폐소생술 5주기(30:2)를 시행한 후 역할을 교대한다.

출처: 대한심폐소생협회

※ 추가 참고자료: 2015 한국심폐소생술 지침. 대한심폐소생협회 <http://www.kacpr.org/main.php>

## ② 자동심장충격기(AED, Automated External Defibrillator)



출처: 대한심폐소생협회



### 자동심장충격기 사용방법

- ① 심폐소생술을 시행하는 도중에 자동심장충격기가 도착하면, 심폐소생술에 방해가 되지 않는 위치에 놓은 뒤에 전원버튼을 누른다.
- ② 두 개의 패드를 환자의 가슴(오른쪽 쇄골 아래, 왼쪽 젖꼭지 아래의 중간 겨드랑선)에 단단히 부착한다.
- ③ 환자의 심전도를 분석하는 동안 환자와의 접촉을 피하고, 환자의 몸이 움직이지 않도록 한다. 제세동이 필요한 경우라면 ‘제세동이 필요합니다’라는 음성 지시와 함께 자동심장 충격기가 자동으로 에너지를 충전한다. 충전 중에도 가슴압박을 시행한다.
- ④ ‘제세동 버튼을 누르세요’라는 음성 또는 화면지시가 나오면, 환자와 접촉한 사람이 없는지를 확인한 뒤에 제세동 버튼을 누른다.
- ⑤ 제세동을 시행한 뒤에는 즉시 심폐소생술을 다시 시작해야 하며, ‘제세동이 필요하지 않습니다’라고 분석한 경우에도 마찬가지로 심폐소생술을 다시 시작한다.

#### \*관악캠퍼스 자동심장충격기(AED) 위치 안내 서비스

- 마이스누 앱 > 긴급상황 > 자동심장충격기 위치

## 2

# 기도폐쇄

### + 응급단계 분류



긴급



즉시 119 신고 → 이후 심폐소생술 시행

### + 기도폐쇄란?

기도란 사람이 호흡을 할 때 외부 공기가 폐로 들어오거나 나가는 통로를 말한다. 기도가 막히면 혈액으로의 산소공급이 중단되어 4분 이내에 의식을 잃으며, 4~6분이 경과되면 뇌가 손상되고, 10분이 경과하면 사망할 가능성이 높다. 따라서 기도가 폐쇄되는 경우에는 신속한 응급처치가 시행되어야만 환자의 생명을 구할 수 있다.

### + 기도폐쇄의 증상

기도가 완전히 막히면 말이나 기침을 하지 못하면서 양쪽 손으로 목을 감아쥐는 행동이 나타나며, 얼굴과 입술이 파랗게 변하는 청색증이 관찰된다(기도 완전폐쇄).

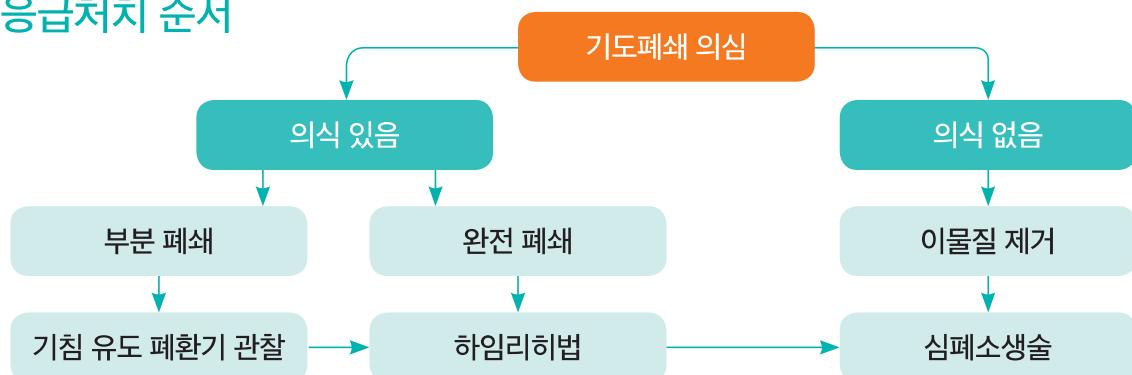
기도가 일부만 막히는 경우에는 기침을 하지만 말은 할 수 없으며 매우 안절부절 못하는 행동을 나타낸다(기도 부분폐쇄).



[기도폐쇄 징후] 목을 쥐며 기침

출처: 대한심폐소생협회

### + 응급처치 순서



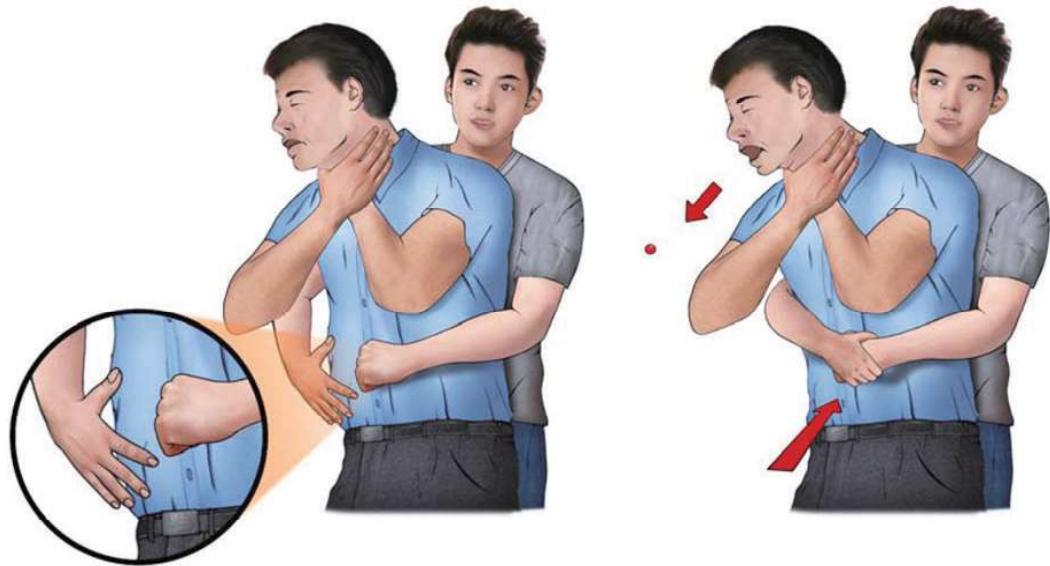
## ① 환자가 의식이 있는 경우

### 1) 기도 부분폐쇄

- ① 호흡을 조금이라도 할 수 있고 기침을 할 수 있는 의식이 있는 환자는 계속 기침을 하도록 유도한다.
- ② 지속적으로 기침을 해도 이물질이 배출되지 않을 때에는 즉시 119에 신고한다.

### 2) 기도 완전폐쇄 : 복부 밀어내기(하임리히 방법)

- ① 환자 뒤에 서서 팔로 환자의 허리를 감는다.
  - ② 한 손으로 주먹을 쥐고 그 손의 엄지손가락이 환자의 상복부를 향하게 한다.
  - ③ 다른 손으로 주먹 쥔 손 위에 겹친 후 환자의 배꼽에서 명치 사이의 복부를 두 손으로 후상방으로 강하고 빠르게 잡아당겨 이물질이 빠져나오도록 한다.
- ※복부 밀어내기가 효과적이지 않거나 임신, 비만 등으로 인해 복부를 감싸 안을 수 없는 경우에는 가슴 밀어내기를 사용할 수 있다.
- ※하임리히 방법을 시행한 후에는 응급실을 방문하여 복강 내 손상이 발생하지 않았는지를 확인하는 것이 좋다.



[이물에 의한 기도폐쇄 시 복부 밀어내기 방법 - 하임리히 방법]

출처: 대한심폐소생협회

## ② 환자가 의식을 잃은 경우

- ① 즉시 119에 신고한다.
- ② 환자를 바닥에 눕히고 즉시 심폐소생술을 시행한다.
- ③ 인공호흡 전에 입안을 확인하여 이물질이 보이는 경우에만 이물질을 제거한다.

## 회복자세

### • 적응증

환자가 반응은 없으나 정상적인 호흡과 효과적인 순환을 보이는 경우에 권장된다.

### • 목적

회복자세는 혀나 구토물로 인해 기도가 막히는 것을 예방하고 흡인의 위험성을 줄이기 위한 방법이다.

### • 방법

몸 앞쪽으로 한쪽 팔을 바닥에 대고 다른 쪽 팔과 다리를 구부린 채로 환자를 옆으로 돌려 눕힌다.



① 몸 앞쪽으로 한쪽 팔을 바닥에 댄다.

② 반대쪽 팔을 앞으로 구부린다.



③ 반대쪽 다리를 구부린다.

④ 환자를 옆으로 돌려 눕힌다.

### [흡인 예방을 위한 회복자세]

출처: 대한심폐소생협회

### 3

## 의식 소실

### + 응급단계 분류

- 지속적인 의식 소실

💡 긴급

즉시 119 신고

- 의식을 회복한 경우

💡 준응급

보건진료소 연락 또는 방문

### + 정의 및 원인

- 정의: 자극에 반응이 없는 의식 상태
- 원인: 뇌졸중, 머리 손상, 저혈당, 당뇨병성 혼수, 쇼크, 출혈, 질식, 무산소증, 약물 과용, 부정맥, 심장병, 감정적 스트레스 등

#### ① 혼수

- 의식 소실의 긴 형태
- 즉시 병원으로 이송해야 하며, 그 전까지 호흡과 순환을 유지하는 것이 중요

#### ▶ 응급처치

① 즉시 119에 신고한다.

② 기도 확보: 혼수상태에서는 전신 근육의 이완과 함께 혀 근육이 이완되어 기도를 막을 수 있으므로 머리를 젖히고 턱을 들어 기도를 확보한다.



#### 기도 유지법 머리기울임-턱 들어올리기(head tilt-chin lift) 방법

- 한 손으로 환자의 이마를 누르면서 머리가 뒤로 기울어지게 하면서 다른 손으로는 아래턱의 뼈 부분을 머리 쪽으로 들어올려서 기도가 열리도록 한다.
- 턱 아래 부위의 연부조직을 깊게 누르면 오히려 기도를 막을 수 있으므로 주의한다.



[기도 유지법]

출처: 대한심폐소생협회

③ 호흡 유무 및 맥박 확인

- 호흡이 없고 맥박이 뛰지 않는 환자: 즉시 심폐소생술 실시(17페이지)
- 호흡이 있는 환자: 옆으로 눕혀 구토물 등이 기도를 막지 않도록 회복자세 취하기(21페이지)

④ 다친 곳이 있으면 처치한다.

⑤ 의식을 잃은 환자에게 먹을 것이나 마실 것을 절대 주지 않는다.

## ② 실신

- 수초 등 짧은 시간 동안의 의식 소실
- 뇌 혈류량이 일시적으로 감소하며 나타나는 현상

### ▶ 응급처치

- ① 바닥에 눕히고 다리를 올려준다(쇼크 자세).
- ② 목이나 가슴, 허리의 조이는 옷을 풀어준다.
- ③ 의식을 찾으면 안심시키고 점차 앓은 자세로 천천히 상체를 올려준다.
- ④ 의식이 완전히 돌아오기 전까지는 환자를 누운 자세로 유지시키고 아무것도 먹이지 않는다.

※ 의식이 회복된 환자라도 반드시 병원을 방문하여 실신의 원인을 찾도록 해야 한다.

## 4

# 뇌졸중이 의심될 때

## + 응급단계 분류



응급

즉시 119 신고

## + 뇌졸중이란?

- 뇌 혈관이 막히거나 터져 뇌의 신경세포가 손상되는 현상
- 즉시 응급실을 방문하여 빠른 치료를 받아야 함: 빨리 치료를 받을수록 뇌 손상 범위가 줄어들어 영구적인 기능손상을 막고 회복 가능성은 높일 수 있다.

## + 의심 증상

- ① 얼굴, 팔, 다리, 특히 몸 한 쪽이 이유 없이 힘이 빠지거나 감각 저하, 마비 발생
- ② 갑자기 한쪽 또는 양쪽 눈에서 시야가 번지거나 시력이 저하
- ③ 말이 어눌해지고 간단한 말을 이해하기 어려운 증상이 갑자기 발생
- ④ 이전의 두통과는 다른, 갑작스럽고 심한 두통
- ⑤ 심하게 어지럽거나 균형을 잡기 어렵고, 손발이 원하는 방향으로 가워지지 않는다.

## + 응급처치

- ① 즉시 119에 신고한다.

뇌졸중 환자는 119 구급대에 의해 가능한 3시간 이내에 응급치료를 받을 수 있는 병원으로 이송되어야 한다.

※ 증상 발생 3~6시간 이내에 병원에 도착하면 환자의 상태에 따라서 응급치료를 시행할 수 있으나 병원 도착 후 치료까지 30~60분 정도의 시간이 걸리므로 3시간 이내에 도착하는 것이 좋다.

- ② 절대로 환자 스스로 혼자서 운전하여 병원으로 가려고 해서는 안 된다.

### \* 일과성 뇌허혈 발작

- 뇌졸중과 증상이 비슷하며, 수분에서 24시간 이내에 증상이 저절로 사라진다.
- 가벼운 뇌졸중으로 생각할 수 있지만, 본격적인 뇌졸중이 곧 다시 발생할 수 있는 전조 증상일 수 있으므로 반드시 병원을 방문하여 검사를 받아야 한다.

## 5

# 중독

## + 응급단계 분류

- 무의식 상태



즉시 119 신고

- 의식이 있는 경우



보건진료소 연락 또는 방문

### ① 위험물질을 삼켰을 때

#### ▶ 응급처치

① 즉시 119에 신고한다.

- 약물 용기를 보관하여 상담자에게 해당 약물 정보를 설명한다.

② 환자가 구토하는 경우

- 억지로 구토를 유발하지 말고 바로 응급실로 이송한다.

• 구토물이 폐로 흡인되지 않도록 머리를 옆으로 돌린다(21페이지 회복자세 취하기).

③ 다른 처치 없이 바로 병원으로 이송해야 하는 경우

- 대부분의 위험물질은 섭취 1시간 이내에 위세척을 해야 한다.

• 구토물이 폐로 흡인되지 않도록 머리를 옆으로 돌린다(21페이지 회복자세 취하기).



#### 절대 구토를 유발하면 안 되는 경우

- 경련을 하거나 의식을 잃은 경우(무의식 상태)
- 입과 목이 타는 듯한 느낌이 나는 경우
- 부식성 용제(강산, 강알칼리)
- 석유화학제품(식기세척제, 양잿물, 표백제 등)
- 왁스 등 광택제

## ② 유해가스 흡입

### ▶ 일산화탄소(연탄가스) 중독

#### 일산화탄소란?

- 천연가스, 가솔린, 연탄, 나무를 태울 때, 배기가스 누출, 석유화합물 화재 시 발생
- 무색, 무미, 무취한 특성: 중독 증상이 발생하기 전까지는 노출을 알 수 없다.
- 특히 폐쇄된 공간에서 연소기구를 제대로 다루지 않았을 때 일산화탄소가 위험 수준으로 쌓이게 되어 중독이 발생한다.

#### 일산화탄소 중독이란?

일산화탄소를 흡입하면 혈액 속의 산소를 일산화탄소가 대신하게 되어 체내 세포의 산소가 부족하거나 고갈되는 상태가 초래된다.

#### 의심 증상

- 초기 증상: 두통, 어지러움, 구토
- 심하면 의식 소실, 혼수, 사망
- 유아, 어린이, 노인, 만성질환자는 일산화탄소 중독에 더 취약

#### 응급처치

① 즉시 119에 신고한다.

② 가능한 신선한 공기가 있는 곳으로 환자를 옮긴다.

그러나 구조자의 안전이 확보되지 않은 상태에서는 함부로 접근하지 않는다.

## 6

# 경련

## + 응급단계 분류

- 경련 및 의식 소실 지속



즉시 119 신고

- 의식을 회복한 경우



보건진료소 연락 또는 방문

## + 응급처치

- ① 즉시 119에 신고한다.
- ② 환자가 경련을 할 것 같은 전조증상(환각, 이상한 맛, 이상한 냄새 등을 느낌)을 보이면 환자가 넘어져 다치는 것을 방지하기 위하여 앉히거나 눕힌다.
- ③ 기도를 확보한다.



### 의식이 없는 경련 환자의 기도확보

- 억지로 입을 벌리려 하지 않는다.
- 구토 시에는 환자의 머리를 옆으로 돌려준다.

※ 경련 시에는 대부분 근육강직과 불수의적인 수축을 동반하고 구강 내에서 다량의 분비물이 나오므로 기도 확보가 어려울 수 있고, 분비물의 기도 흡인으로 인한 질식의 위험이 있다.

※ 대부분의 경련은 5분 이내에 멈추므로 **인위적으로 입에 물체를 물릴 필요는 없다**. 구토물이나 침 등이 자연스럽게 흘러나올 수 있도록 옆으로 고개를 돌려주면 된다. 입이 열려 있도록 물건을 물리면 오히려 폐 흡인의 위험성이 증가할 수 있다.

- ④ 주변의 위험한 물건을 치운다.
  - 경련 중 주위의 물건에 부딪혀 외상을 입을 수 있으므로 주변 물건을 미리 치워서 환자의 외상을 예방한다.
- ⑤ 의복을 느슨하게 풀어주고 편안한 자세를 유지시킨다.
- ⑥ 경련 중인 환자를 자극하면 증상을 악화시킬 수 있으므로 경련 중에는 환자의 움직임을 막지 않으며 강하게 억누르지 않는다.
- ⑦ 경련이 끝난 후 호흡이 없으면 즉시 심폐소생술을 시행한다.
- ⑧ 모든 경련 환자는 즉시 병원으로 이송한다.

## 7

## 익수 사고

### + 응급단계 분류



긴급

즉시 119 신고 → 이후 심폐소생술 시행

### + 응급처치

① 즉시 119에 신고한다.

② 환자를 최대한 빨리 물 밖으로 꺼낸다.

- 구조자의 안전이 최우선이므로 반드시 물에 빠진 환자의 뒤에서 접근한다.
- 줄, 막대, 튜브 등을 이용하여 구조한다.

③ 물 밖으로 나온 환자가 의식과 호흡이 없는 경우: 즉시 심폐소생술 시행

- 익수 환자가 심정지가 의심되는 경우에는 심폐소생술을 시행한다.
- 환자를 바닥에 바로 눕히고 한 손으로는 턱, 다른 손으로는 이마를 누르고 턱을 올리는 자세를 하여 기도를 확보한다.
- 이마를 누르고 있는 손으로 코를 막고 입으로 호흡을 2회 불어넣은 이후(호흡을 불어넣을 때 가슴이 올라오는지 확인) 가슴압박을 실시한다.  
※ 인공호흡이 내키지 않으면 심장압박만 제공하는 것도 가능하다.
- ※ 자동심장충격기를 사용해야 하는 경우 환자의 몸에 물기가 있는 상태에서 자동심장충격기를 사용하면 안 되고 반드시 먼저 물기를 닦고 자동심장충격기를 사용한다.
- ※ 수면에서 인공호흡을 시행해서는 안 된다.
- ※ 환자에게 무리한 자세를 취하여 흡입한 물을 빼내려고 해서는 안 된다.

④ 물 밖으로 나온 환자가 의식과 호흡이 있는 경우

- 환자가 저체온증에 빠지지 않도록 따뜻하게 보온한다.
- 환자가 구토할 가능성이 있으므로 옆으로 눕혀 구토물 등이 기도를 막지 않도록 회복자세를 취하도록 보조한다(21페이지 회복자세 취하기).

#### \* 다이빙으로 인한 사고인 경우

- 환자가 경추 손상을 입었을 가능성이 있으므로 환자 이동에 각별한 주의가 필요하다.
- 환자를 물속에서 당기는 자세는 환자에게 영구적인 척수손상을 입힐 수 있으므로 환자를 무리하게 물 밖으로 끌어내서는 안 된다.
- 구급대가 올 때까지 환자의 얼굴이 물 위로 오게 하여 물에 뜨게 한다. 물 자체가 부목의 역할을 하여 척추가 움직이지 않도록 도와준다.

## 8

# 척수손상

### + 응급단계 분류



응급

즉시 119 신고

### + 의심 증상

교통사고, 추락 등으로 목이나 등을 다친 경우 척수손상의 가능성을 항상 염두에 둔다.

- 목과 등, 어깨 부위의 심한 통증이나 멍
- 팔이나 다리의 감각 저하, 마비, 저린 증상
- 장이나 방광의 조절이 안 됨
- 의식 소실

### + 응급처치

① 즉시 119에 신고한다.

② 주위가 위험한 상황이 아니면 환자를 가급적 움직이지 않는다.

- 부적절한 처치나 이송은 사지마비 등 심각한 합병증뿐 아니라 사망을 유발할 수 있으므로 신속한 응급구조 요청 후 환자를 움직이지 못하게 고정하고 119 구급대를 기다리는 것이 최선이다.
- 자동차 사고에서도 환자를 절대 끌어당겨서는 안 된다.

#### \* 외상 환자의 기도 유지법

- 경추 보호를 위하여 목을 신전시키지 않고 턱만 들어주는 방법을 사용한다.
  - 환자가 호흡이 있으면 경추 보호를 위하여 머리를 양손으로 고정시킨 채 전문구조자의 도움을 기다린다.
- ③ 화재와 같이 생명이 위급한 상황에서 환자를 반드시 이동시켜야 하는 경우
- 머리-목-어깨-몸통이 한 단위로 움직일 수 있도록 모든 방법을 동원한다.



[척수손상 환자의 이동 방법]

## 9

# 쇼크

## + 응급단계 분류



긴급

즉시 119 신고

## + 쇼크란?

- 심혈관 계통의 기능 이상 등으로 혈액순환이 저하되어 세포에 산소 공급이 부적절한 상태
- 쇼크의 일부 원인은 생명이 위급한 상황인 경우가 포함되어 있음

## + 쇼크의 원인

심근경색, 심한 출혈, 화상, 심한 부상, 중독, 교상, 정신적인 충격 등

## + 쇼크의 증상

- 차갑고 창백하고 끈적한 피부
- 약하고 빠른 맥박, 얇고 빠른 호흡
- 목마름, 구역질, 구토
- 정신 혼미, 불안
- 어지러움, 마비, 의식 소실

## + 응급처치

- ① 즉시 119에 신고한다.
- ② 환자를 눕히고 다리를 30cm 이상 들어올린다. 단, 머리나 목, 가슴에 손상을 입은 경우에는 다리를 똑바로 해준다.
- ③ 환자가 토하는 경우에는 몸을 옆으로 돌려서 입안의 물질이 흘러나오도록 한다.
- ④ 출혈이 있으면 지혈하고, 골절 부위에는 부목을 대어준다.
- ⑤ 환자를 따뜻하게 보온하되 뜨겁게 해서는 안 된다. 환자 밑에는 담요를 깔아주고 날씨에 따라 얇은 담요 등을 덮어준다. 더운 장소일 경우 시원하게 유지해준다.
- ⑥ 환자가 불안을 덜 수 있도록 위로해준다.
- ⑦ (가능한 경우에는) 호흡과 맥박을 지속해서 확인하고, 필요 시 심폐소생술을 시행한다.

## ① 맥박 측정하기

### ① 측정 부위

- 손목동맥 맥박 측정

검지와 중지 손가락을 환자의 엄지손가락 쪽 손목 위에 올려놓고 맥박을 느낀다(엄지손가락으로 측정하지 않는다).

- 경동맥 맥박 측정

손목에서 맥박을 측정하기 어려울 경우에는 목 옆의 경동맥에서 찾는다.

\* 주의사항: 경동맥은 부드럽게 눌러야 하며 과도하게 누르지 않는다.



[손목동맥의 맥박 측정법]

출처: 국민건강보험공단

### ② 측정 시간

30초 동안 맥박 횟수를 셀다. 이 숫자에 두 배를 하면 1분간의 맥박수가 된다.

### ③ 정상 맥박수와 비교하여 판단한다.

#### ※ 정상 맥박수

- 신생아~12개월: 100~160회/분
- 1~6세: 65~140회/분
- 7~10세: 60~110회/분
- 11세~성인: 50~100회/분

\* 심정지 환자나 혈압이 낮은 환자에서는 맥박이 잘 만져지지 않기 때문에 맥박 확인이 어려울 수 있다.

## ② 호흡수 측정하기

① 1분간 쉬는 숨의 횟수로서 1분 동안 가슴이 몇 번 움직이는지 횟수를 센다.

② 정상 호흡수와 비교하여 판단한다.

#### ※ 정상 호흡수

- 신생아~12개월: 40~60회/분
- 1~6세: 18~26회/분
- 7세~성인: 12~24회/분

③ 환자가 호흡하는 동안 갈비뼈 아래로 비정상적인 함몰이 보이지 않는지, 호흡소리에 이상은 없는지 확인한다.

## 10

# 둔상

## + 응급단계 분류



응급

즉시 119 신고

## + 둔상이란?

- 둔상은 주로 자동차, 자전거, 썰매, 스키 등의 사고로 땅에 떨어지거나 부딪힐 때 발생 한다.
- 흉곽, 복부 등에 큰 충격을 받아서 발생하며, 심한 둔상 시에는 내부 장기의 출혈로 인한 쇼크의 위험성이 있다.



### 둔상으로 심각한 내부 출혈을 의심해야 하는 경우

- ① 쇼크의 증상
- ② 배가 부풀고 단단해지거나 눌렀을 때 심한 통증
- ③ 복부 손상 이후 항문 출혈, 혈뇨, 질출혈을 보일 때
- ④ 복부 손상 이후 구역, 구토(토혈), 속쓰림, 갑작스러운 입맛 손실 등

## + 응급처치

- ① 즉시 119에 신고한다.
- ② 외상은 여러 부위에 다발적으로 일어날 수 있으므로 한 부위만 살피지 말고 머리부터 발끝까지 자세히 확인한다.
- ③ 쇼크의 증상을 살피고 (가능한 경우에는) 맥박, 호흡수 및 혈압을 측정한다.
  - 빠르고 약한 맥박, 매우 빠르거나 느린 호흡, 혈압이 떨어지는 경우에는 내부 출혈의 가능성 을 의심해야 한다.
  - 둔상으로 인한 내부 출혈은 겉으로 뚜렷한 외상이 없이 쇼크로 진행할 수 있으므로 외상 후 복통이 있는 환자는 주의 깊은 관찰이 필요하다.
- ④ 환자를 편안한 자세로 눕히고 발이 심장보다 위에 오도록 한다.  
온몸을 느슨하게 풀어주고 담요 등을 덮어 보온한다.
- ⑤ 목이 마르다고 해도 물이나 먹을 것을 절대 주어서는 안 된다.

## 11

# 상처

## + 응급단계 분류



준응급



응급처치 후 보건진료소 방문

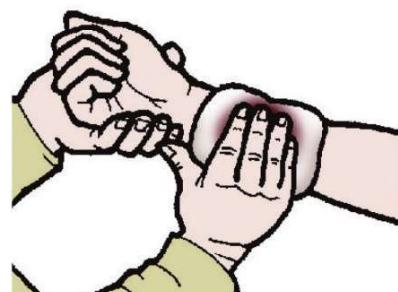
## + 응급처치

- ① 흐르는 물로 상처를 씻어 묻어 있는 흙이나 오염물질을 최소화한다.
- ② 출혈 시 깨끗한 수건이나 거즈로 상처 부위를 10분 이상 압박하여 지혈한다.  
가벼운 상처로 인한 출혈은 보통 저절로 멈추거나 압박하면 멈춘다.
- ③ 상처 안에 이물질이 남아 있는지 확인한다.
  - 작은 이물질은 조심스럽게 제거한다.
  - 이물질이 크고 상처가 깊은 경우에는 함부로 제거하지 않는다. 무리해서 제거하는 경우 손상된 내부 혈관에서 다량의 출혈이 일어날 수 있고, 내부 손상이나 상처 부위의 오염이 악화될 수 있다.
- ④ 지혈이 되었으면 상처 부위에 드레싱을 해준다.
- ⑤ 이물질이 박힌 경우 깨끗한 천으로 둘러싸서 상처 부위에서 더는 움직이지 않도록 고정한 후 병원으로 이송한다.

### ① 드레싱

- 상처를 덮어 외부와 차단시켜 세균 감염을 막고 출혈을 억제하는 효과가 있다.
- 대부분의 외상은 드레싱만으로도 훌륭한 응급처치가 될 수 있다.

- ① 드레싱은 상처를 깨끗하게 유지하기 위한 처치로서 가능하면 1회용 장갑을 착용하고, 처치 전 손을 깨끗하게 씻는 것이 좋다.
- ② 상처 위에 깨끗한 거즈를 덮고 봉대나 테이프로 고정한다.
  - 거즈나 봉대가 없을 때는 깨끗한 삼각건이나 손수건을 사용한다.
- ③ 처치 중 상처에 직접 손을 대거나 상처 쪽에 대고 말하거나 기침을 해서는 안 된다.
- ④ 드레싱의 가장 바깥 면은 항상 깨끗하고 건조하게 유지한다.
  - 혈액이 배어나오거나 다른 물질로 오염된 경우 드레싱을 갈아주거나 위에 새로운 거즈를 겹쳐 대어주어야 한다.



[드레싱]

출처: 국민안전처

## ② 봉대감기

- 드레싱을 제자리에 고정시키고 출혈을 억제하며 부상 부위를 지지하고 붓기를 감소시키는 효과가 있다.
- 봉대를 감을 때에는 다친 부위를 받쳐주며 출혈이 멈추고 드레싱을 고정시키도록 단단히 감아야 하나, 혈액순환에 지장이 없도록 해야 한다.
- 손가락이나 발가락이 봉대 끝으로 나오게 하여 혈액순환 상태를 점검할 수 있게 한다.



[봉대감기]

출처: 국민안전처



## 병원을 방문해야 하는 상처

- ① 10~15분 이상 압박해도 출혈이 멈추지 않는 상처
- ② 봉합이 필요한 상처
- ③ 매우 크고 지저분한 상처
- ④ 제거하기 어려운 이물질이 박힌 상처
- ⑤ 상처 주변의 피부가 파랗거나 창백하고 차가운 경우
- ⑥ 감각이 무뎌지거나 상처 부위 아래의 팔, 다리를 움직일 수 없는 경우
- ⑦ 파상풍 추가 접종을 하지 않았을 때(성인 10년마다 접종)
- ⑧ 감염의 증상이 있을 때: 통증, 부종, 열감, 붉어짐, 고름, 37.8°C 이상 발열

## 12

# 출혈

### + 응급단계 분류

- 심한 출혈



즉시 119 신고

- 경미한 출혈



응급처치 후 보건진료소 방문

### + 심한 출혈을 의심해야 하는 경우

- ① 10분 이상 지혈을 시도했음에도 출혈이 심하거나 혈액이 풍풍 솟는 경우
- ② 환자가 쇼크의 증상을 보이는 경우



#### 심한 출혈 시 나타나는 쇼크 증상

- 호흡과 맥박이 빨라진다.
- 피부가 창백해지고 체온이 떨어진다.
- 갈증을 느끼면서 불안감을 갖는다.
- 앓거나 일어설 때 심한 어지럼증이나 의식 소실을 보인다.

### + 응급처치

- ① 환자를 눕히고 출혈 부위를 심장 높이보다 높게 들어올리고 압박한다.
- ② 눈에 보이는 작은 이물질은 제거하되 상처를 관통하고 있거나 큰 이물질은 절대 함부로 제거하지 않는다.
- ③ 환자가 쇼크의 증상을 보이지 않는지 관찰한다.
  - 쇼크 증상을 보이는 경우 환자의 다리를 심장 높이보다 높여주어 심장으로 가는 혈액량을 증가시켜준다.

## ✚ 지혈 방법

- **내부 출혈:** 수술 등 전문 처치 필요
- **외부 출혈:** 직접 압박, 간접 압박, 지혈대 사용의 순서로 지혈을 시도한다.  
※ 간접 지혈법이나 지혈대 압박법은 전문적인 교육을 받지 않고 시행할 경우 충분히 지혈이 되지 않거나 합병증을 초래할 수 있으므로 되도록 직접 지혈법을 사용하는 것이 좋다.

### ① **직접 압박:** 상처를 직접 압박하여 지혈하는 방법으로 가장 많이 사용되는 방법

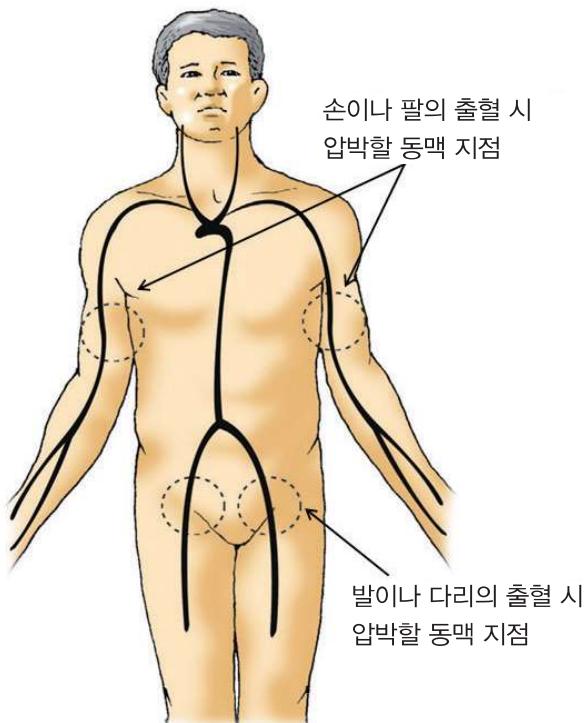
- 출혈 부위에 멀균거즈나 깨끗한 천을 대고 직접 압박한다.
- 누르고 있는 천에 피가 스며드는 경우에는 천을 제거하지 말고 그 위에 다른 깨끗한 천을 덧대어 눌러준다.
- 상처가 벌어진 경우에는 맞물리는 것이 좋다.
- 상처 부위에 이물질이 있는 경우에는 상처 바로 위가 아닌 주위를 압박한다.

### ② **간접 압박:** 직접 압박으로도 지혈되지 않는 경우 시행

- 출혈 부위에서 심장 쪽으로 가까이 위치한 동맥 부위를 손으로 압박한다.

### ③ **지혈대 압박:** 직접 압박으로도 지혈되지 않는 경우 마지막 수단으로 시행

- 출혈 부위에서 심장 쪽으로 가까이 위치한 동맥을 지혈대를 이용하여 압박하는 방법
- 지혈대는 계속하여 풀지 않고 있으면 그 이하 혈액 순환이 차단되어 위험하므로 1시간에 한 번 정도 풀었다 다시 죄어야 한다.
- 지혈대로 압박하기 시작한 시간을 지혈대에 적어놓는다.



[동맥점 압박 위치]

출처: 국민건강보험공단

## 13 코피

### + 응급단계 분류



준응급



응급처치 후 보건진료소 방문

### + 코피의 원인

낮은 습도, 알레르기, 충격, 약물(특히 아스피린), 심하게 코풀기, 코 후비기 등

### + 응급처치

- ① 바르게 앉아서 머리를 약간 앞으로 숙인다.
- ② 코 안에 팅덩어리가 있으면 코를 살짝 풀어 제거한 다음 엄지와 검지 손가락으로 콧망울을 집거나 피가 나는 쪽의 콧망울을 10~15분간 압박하여 지혈한다.  
이때 코뼈가 있는 부위까지 바짝 붙여서 눌러준다.
- ③ 10~15분 후 피가 멈추었는지 확인한다. 출혈이 계속되는 경우 10분 더 압박한다. 대부분의 경우는 10~30분간 지혈하면 멈춘다.
- ④ 코 위에 얼음물 주머니를 올려주면 지혈에 도움이 된다.
- ⑤ 코피가 멈춘 후 수 시간 동안은 가만히 있으며 최소 12시간 동안은 코를 풀지 않는다.



[올바른 지혈 방법]



병원을 방문해야 하는 경우

- 30분간 압박을 하여도 코피가 멈추지 않는 경우
- 코를 다쳐 변형되거나 코뼈가 부러진 경우
- 자주 코피가 나는 경우

### + 코피 예방법

- ① 낮은 습도가 주 원인으로 실내 습도를 적절히 유지하고 온도는 15~17.8°C 정도로 낮게 유지한다.
- ② 샤워 등으로 습한 공기를 들이마신 후 바세린이나 식물성 기름을 코 안에 발라준다.
- ③ 아스피린이 원인인 경우에는 의사와 상의한다.

## 14

# 손가락 등 절단

### + 응급단계 분류



응급

즉시 119 신고

### + 절단의 유형

- ① 완전 절단: 신체의 일부가 완전히 떨어져나간 경우
- ② 불완전 절단: 아직 신체에 잘린 부위가 붙어 있는 경우

### + 응급처치

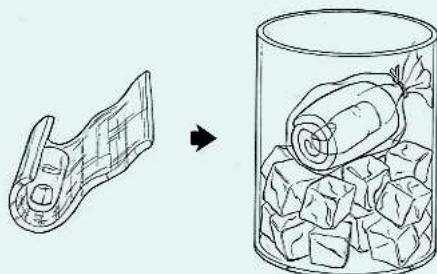
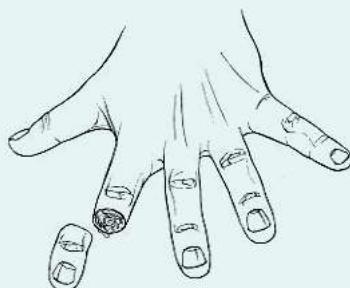
- ① 즉시 119에 신고한다. 신속하게 병원에서 접합수술을 실시하는 것이 가장 중요하다.
- ② 환자를 안정시키고 절단부 상태를 살펴본다.
- ③ 절단 부위를 직접 압박하고 옮겨준다(압박 드레싱).  
불완전 절단 시에는 절단 부위 및 연결 부위를 같이 드레싱하고 옮겨준다.
- ④ 출혈 정도를 확인하고 지혈이 안 되면 지혈점을 찾아 압박한다.
- ⑤ 출혈이 계속되면 마지막 방법으로 절단 부위 5cm 이내에서 고무줄 등으로 묶어 지혈하며, 반드시 압박을 시작한 시각을 기록한다.



### 절단된 신체 부위 보관법

#### 기본 원칙

- 깨끗이 보관
  - 최대한 차갑지만 얼지 않도록
  - 너무 건조하지 않으면서도 너무 젖지 않도록
- ① 절단된 부위를 생리식염수로 깨끗이 씻는다.
  - ② 약간 젖은 멀균거즈로 싸서 물이 새지 않는 비닐봉투나 플라스틱 용기에 넣는다.
  - ③ 이를 다시 다른 비닐봉투나 플라스틱 용기에 넣고 주위에 물과 얼음을 채운다.
- ※ 얼음이 직접 절단 부위에 닿거나, 절단 부위를 직접 물속에 넣지 않도록 한다.  
※ 드라이아이스는 사용하지 않는다.



## 15

# 골절

### + 응급단계 분류

- 대관절 골절, 개방성 골절



즉시 119 신고

- 단순 골절, 폐쇄성 골절



응급처치 후 보건진료소  
방문 또는 신고(02-880-5338)

### + 골절의 유형

- ① 폐쇄성 골절: 골절된 뼈 주위의 피부가 찢어지지 않은 경우
- ② 개방성 골절: 골절로 인해 피부에 상처가 나거나 부러진 뼈가 피부를 뚫은 경우
  - ※ 개방성 골절은 심한 출혈의 위험과 함께 세균이 피부와 골절된 뼈로 들어갈 수 있기 때문에 골수염과 같은 감염의 위험이 심각하다.

### + 응급처치

- ① 주변 상황이 위험하지 않다면 환자를 가급적 움직이지 않는다.  
환자를 고정하기 전에 이송하면 안 된다.
- ② 골절 부위를 원상태로 돌려놓으려고 무리한 시도를 하지 않는다.  
뼈가 외부로 노출된 경우에도 억지로 뼈를 안쪽으로 밀어넣으려 하지 않는다.
  - ※ 골절 환자를 함부로 옮기거나 무리하게 뼈를 맞추려고 시도하는 경우 부러진 뼈끝이 신경, 혈관, 근육 등을 더 손상시킬 수 있다.
- ③ 골절 부위에 출혈이 있으면 깨끗한 거즈나 천으로 압박하여 지혈하고 부목을 대기 전에 드레싱을 먼저 시행한다.
- ④ 부목을 사용하여 골절 부위를 고정시킨다.
- ⑤ 다친 곳을 심장보다 높이 올린다. 부종을 줄이는 데 도움이 된다.
- ⑥ 열음을 대주거나 찬물찜질을 한다.
  - 혈관을 수축시켜 부종과 염증을 줄이고 통증과 근육 경련을 줄여준다.
- ⑦ 골절 환자는 가능한 한 움직이지 말아야 한다.
  - 환자의 자세를 편안하게 해주고 더 이상의 외상과 통증을 유발하지 않도록 한다.

## ▶ 부목 사용법

### 1) 부목의 목적

통증을 경감시키고 부러진 뼈가 움직이지 않도록 하여 근육·신경·혈관이 더는 손상되지 않도록 방지하기 위함이다.

### 2) 원칙 및 주의사항

- 부목을 대기 전에 다친 곳 아래를 만져보아 감각이 있는지, 맥박을 만져 혈액순환이 잘 되는지, 사지를 움직이게 하여 운동 능력이 있는지 확인한다.
- 상처는 부목을 대기 전에 깨끗하게 드레싱하고 부목은 상처의 반대편에 댄다.
- 다친 부위가 보일 수 있도록 해야 한다.
- 부목은 너무 타이트하면 좋지 않다.

### 3) 사용 방법

#### ① 딱딱한 물체를 다친 팔이나 다리에 대어 묶어주는 방법

- 막대기, 젓가락, 자, 돌돌 만 신문이나 잡지, 종이 상자 등을 부목으로 이용
- 팔이나 다리가 구부러지지 않는 위치에 부목을 대고 로프, 벨트 등으로 묶어준다.
- 부목의 길이는 골절된 부위 위·아래의 관절을 함께 고정하여 움직이지 않도록 해야 하고 폭은 골절된 부위보다 넓은 것이 좋다.  
예) 아래 팔을 다친 경우 팔꿈치 위에서 손목 아래까지 부목을 댄다.
- 다친 부위를 짐작보다 높이 올린 상태에서 부목을 댄 후 봉대를 감아 고정한다.

#### ② 몸의 다른 부위에 다친 팔이나 다리를 붙여주는 방법

- 다친 손가락 또는 발가락을 옆의 다치지 않은 손/발가락과 같이 테이핑하는 방법
- 다친 팔을 환자의 가슴에 붙여 움직이지 못하게 하는 방법



- ① 두 손가락 사이에 거즈 등을 댄다. ② 손목과 가까운 관절 사이에 적당한 압력으로 테이프를 감는다. ③ 손목과 먼 관절 사이에 테이프를 감는다. - 피부색이 변하거나 붓는 경우 다시 감기  
- 피부 마찰 및 손상을 방지  
- 너무 세게 감지 않기

[손가락 테이핑 방법]

## 16 탈구

### + 응급단계 분류



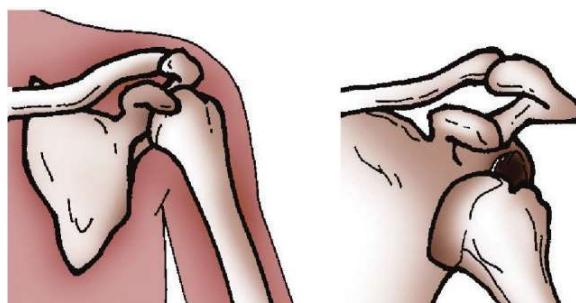
준응급



응급처치 후 보건진료소 방문/신고(02-880-5338)

### + 탈구란?

- 관절에서 뼈가 제자리에서 이탈하는 현상
- 어깨, 팔꿈치, 손가락, 턱 등의 관절에서 주로 발생
- 탈구와 골절을 구별하기 어려울 때의 응급처치는 골절과 같은 치료를 한다.



[어깨 관절의 탈구]

출처: 국민안전처

### + 응급처치

- ① 베개나 쿠션을 사용하여 환자를 가장 편한 자세로 유지해준다.
- ② 봉대나 삼각건을 사용하여 탈구된 부위를 고정시킨다.
- ③ 골절이 동반될 수 있고, 주위의 신경이나 혈관 손상을 동반할 수 있으므로 바로 의료 기관을 방문하거나 이송 요청을 한다.

## 17

# 염좌

## + 응급단계 분류



준응급



응급처치 후 보건진료소 방문/신고(02-880-5338)

## + 염좌란?

- 관절 주위의 일시적인 인대 손상을 의미하며 통증과 부종을 동반하는 경우가 대부분

## + 응급처치

※ RICE: Rest(휴식), Ice pack(얼음찜질), Compression(압박), Elevation(거상)

① **휴식**: 다친 관절을 하루에서 이틀 이상 쉬게 해준다.

- 무릎이나 발목은 목발을 사용, 손목/팔꿈치/어깨는 팔걸이를 사용하여 쉬게 한다.
- 뻗 손가락이나 발가락은 다치지 않은 주변 손가락이나 발가락과 함께 테이프로 감아준다.
- 감기 전에 반드시 손가락 사이에 패딩을 대어준다.

② **얼음찜질**: 통증과 부종을 줄여주고 회복을 돋운다.

- 다친 후 72시간 이후부터는 반대로 온찜질이 도움이 된다.

③ **압박**: 다친 부위를 탄력붕대 등으로 감아 움직이지 않도록 압박해준다.

- 너무 타이트하게 감지 않도록 주의한다.

④ **거상**: 다친 부위를 심장보다 높이 위치시킨다.

⑤ 진통소염제 복용: 염증 및 통증 완화에 도움이 될 수 있다.

## + 주의사항

- 손이나 손가락이 다친 경우 부종이 생기기 전에 반지를 바로 제거한다.
- 부상 부위가 많이 붓고 피부가 보라색으로 변하면 골절 가능성이 있으니 반드시 병원을 방문한다.



[냉찜질]



[압박붕대법]

출처: 국민안전처

## 18 화상

### + 응급단계 분류

- 1도 · 2도 화상



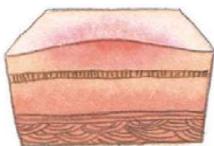
응급처치 후 보건진료소 방문

- 2도 화상(넓은 부위)  
3도 화상

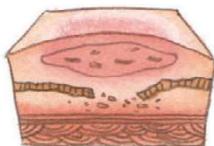


즉시 119 신고

### + 화상의 분류



1도 화상



2도 화상



3도 화상

- ① **1도 화상**: 피부의 바깥층인 표피만 손상된 경우. 화상 부위가 벌겋게 되고 따끔거리 는 통증이 있으며 접촉에 예민하다. 물집은 생기기 않는다. 1주 이내에 흉터 없이 완치 된다(예: 햇볕에 의한 약한 화상).
- ② **2도 화상**: 진피까지 침범한 화상. 물집이 생기고 진물이 나기도 하며 심한 통증. 회복 기간은 2~4주 정도이고, 흉터나 피부 변색, 탈모가 생길 수 있다.
- ③ **3도 화상**: 피부 전체 층이 손상된 경우. 피부는 창백한 하얀색이거나 그을린 검은색. 신경 손상으로 통증이 없음. 피부 이식 등의 치료가 필요할 수 있다.

### + 응급처치

- ① 환자를 안전한 곳으로 옮긴다.
  - 불이 붙어 있으면 땅바닥에 구르거나 천이나 흙으로 덮어 끈다.
- ② 타고 있거나 그을린 옷, 반지, 팔찌, 시계, 신발 등을 제거한다.
  - 화상 후에는 부종이 발생하여 나중에는 제거하기가 더 힘들어진다.
  - 불에 탄 옷이 피부에 붙어 있으면 억지로 떼지 않고 붙은 주위의 옷을 잘라서 제거 한다(억지로 떼면 2차 피부 손상의 위험성이 있음).

- ③ 흐르는 차가운 수돗물에 30분간 화상 부위를 씻는다.
  - 2도 이하의 화상에서는 차가운 물에 씻는 것이 가장 좋은 응급처치법이다.  
차가운 물이 피부온도를 낮추어 주어 화상이 더 심해지지 않도록 해준다.
  - 얼음을 사용하면 안 된다. 혈액순환을 차단하여 더 심한 조직손상을 유발한다.
- ④ 깨끗한 천, 거즈 등으로 감싼다.
- ⑤ 물집은 터뜨리지 않는다. 터진 물집을 통해 상처가 세균에 감염될 수 있다.
- ⑥ 환자가 심한 화상으로 인해서 정신을 잃거나 맥박과 호흡이 희미해지면 쇼크를 방지하기 위해 환자를 눕히고 신속히 병원으로 이송한다.

## ✚ 주의사항

- 로션, 된장, 간장, 소주 등은 감염을 유발하므로 절대 바르지 않는다.
- 화상은 눈으로만 봐서 앞으로의 예후나 상처의 상태를 평가하기 힘들다.
- 아주 가벼운 1도 화상을 제외한 모든 화상은 응급처치 후에 바로 병원을 방문하여 치료받아야 한다.
- 특히 기도의 부종으로 생명에 위협을 줄 수 있는 흡인 화상, 전기나 화학물질에 의한 화상, 심각한 화상인 경우 화상치료 전문 의료기관으로 이송한다.

## ※ 흡인 화상을 의심해야 하는 증거

- 호흡곤란
- 입이나 코 주위에 화상을 입은 경우
- 코털이 불에 타거나 그을린 경우
- 가래에 속검정이 같이 나오는 경우
- 심한 기침
- 폐쇄된 공간에서의 폭발

## 19

# 감전(전기 화상)

### + 응급단계 분류



응급



즉시 119 신고

### + 감전 사고의 위험성

- 전기화상(감전 사고)의 경우에는 언뜻 겉으로 보기에는 큰 손상이 없어 보일 수 있지만 전류가 지나가면서 화상과 심부정맥을 포함한 심한 내부 손상을 일으킬 위험성이 있다.
- 특히 가정용 교류 220V 혹은 600V 이상의 전압에 감전된 경우, 내부 장기 및 심장 손상(부정맥)의 가능성이 있으므로 즉시 병원으로 이송한다. 필요시 심폐소생술을 시행 한다.

### + 응급처치

- ① 환자에게 바로 접근하지 말고 감전 환자의 주위가 안전한지 확인한 후 접근한다.
- ② 가능하다면 전원을 먼저 차단해야 한다. 전원이 꺼진 것을 확인하기 전까지는 환자 몸에 있는 전선을 선불리 제거하려 해서는 안 된다.
- ③ 119에 즉시 신고한다.
- ④ 환자의 다리를 20~30cm 올리고 따뜻하게 보온을 하여 쇼크를 예방한다.
- ⑤ 건조하고 깨끗한 천으로 화상 부위를 덮는다.

※ 감전 사고를 당한 환자가 숨을 쉬지 않거나 맥박이 뛰지 않는다면 즉시 119에 신고하고 심폐소생술을 시행해야 한다.

## 20

# 화학물질에 의한 화상

### + 응급단계 분류



응급

즉시 119 신고

### + 화학물질에 의한 화상이란?

- 강한 산성이나 양잿물과 같이 강한 화학물질, 청소용제나 가솔린, 테레빈유와 같은 부식성 물질이 눈이나 피부에 튀었을 경우
- 강한 화학물질의 증기나 가스 역시 눈이나 호흡기, 폐 등에 손상을 줄 수 있다.
- 피부에 화학물질이 튀면 그 물질이 얼마나 부식성이 강한가에 따라 피부가 빨개지고 물집이 잡히거나 검게 되기도 한다.

### + 응급처치

- ① 즉시 119에 신고한다.
- ② 흐르는 물로 깨끗이 씻는다.  
특히 눈이 오염된 경우에는 20분 이상 흐르는 물로 씻는다.
- ③ 산, 알칼리 등의 부식성 물질이 튀 경우에도 흐르는 물로 충분히 씻는다.
- ④ 절대로 산이나 알칼리로 중화를 시도해서는 안 된다.

## 21

# 열사병

### + 응급단계 분류

- 혼미하거나 무의식



즉시 119 신고

- 경한 열탈진



응급처치 후 보건진료소 방문

### + 원인

- 올라가는 체온을 식힐 만큼 충분히 땀을 발생시킬 수 없을 때 발생하며, 보통 기온이 높은 환경에서 오랫동안 작업이나 운동을 할 때 발생한다.
- 심각도에 따라 열 경련, 열 피로, 열탈진, 열사병 등으로 분류되고, 열탈진이 진행되면 우리 몸이 발한을 멈추고 체온이 계속 상승하여 열사병으로 진행된다.
- 열사병으로 중심체온이  $40^{\circ}\text{C}$  이상 상승하면 의식을 잃거나 사망할 수 있다.

### + 증상

- ① **열탈진**: 탈수 및 전해질 불균형, 중심체온  $40^{\circ}\text{C}$  이하, 의식은 양호
  - 피로, 무력감, 두통, 어지러움, 구역
  - 차고 축축하며 창백하거나 붉어진 피부
- ② **열사병**: 과도한 열에 의한 체온조절 기능의 이상 상태로 열 발산 기능이 저하된다.
  - 중심체온  $40^{\circ}\text{C}$  이상
  - 의식 저하, 착란, 기면(졸림), 의식불명
  - 붉고 뜨겁고 건조한 피부(심지어는 겨드랑이도 건조할 수 있다)

### + 응급처치

- ① 무의식 상태, 열사병의 증상을 보이는 경우 즉시 119에 신고한다.
  - ② 환자를 시원한 장소로 옮긴다.
  - ③ 시원한 물을 마시도록 한다. 단, 무의식 환자에게는 아무것도 먹여서는 안 된다.
  - ④ 구역감, 어지럼증을 호소하는 경우에는 환자를 눕힌다.
  - ⑤ 체온을 떨어뜨리기 위해 가능한 모든 방법을 시행한다.
    - 전신에 시원한 물을 바르고 부채질을 한다(단, 차가운 물이 아님).
    - 그러나 얼음물에 들어가게 해서는 절대 안 된다.
    - 중심체온이  $39^{\circ}\text{C}$  미만으로 떨어지면 지나친 냉각은 피해야 한다.
- ※ 체온을 떨어뜨리기 위해 아스피린이나 타이레놀 등의 해열제를 주지 않는다.

## 22

# 동상

### + 응급단계 분류



준응급

응급처치 후 보건진료소 방문

### + 동상이란?

- 추위에 오랜 시간 노출되어 피부와 피하조직이 어는 상태
- 주로 외부에 노출되는 손이나 발, 머리와 얼굴에 발생
- 초기에는 통증을 느끼다가 점차 통증에 무감각해지고, 피부는 초기에 붉어지다가 완전히 얼게 되면 흰색이나 회색으로 변한다.

### + 분류

- ① **1도 동상**: 피부는 하얗고 무감각하지만 즉시 재가온하면 수포(물집)가 생기지 않는다.
- ② **2도 동상**: 표재성 동상. 바깥 피부는 단단하게 언 것으로 느껴지지만 그 아래쪽 조직은 정상. 수포(물집)가 생기는 경우가 대부분이다.
- ③ **3도 동상**: 심부 동상. 피부와 그 피하조직은 단단하고 매우 차갑다. 피부는 하얗거나 푸르거나 얼룩진다.

### + 응급처치

- ① 동상 부위를 녹이기 위해서 마사지를하거나 얼음이나 눈으로 문지르지 않는다. 조직 내 얼음 결정체가 조직에 심한 손상을 초래하여 오히려 상태를 악화시킬 수 있다.
- ② 따뜻한 물( $40\sim42^{\circ}\text{C}$ )에 손상 부위를 담가 동결 부위를 녹이거나 따뜻한 입김을 불어 준다.
- ③ 손상 부위가 녹으면 잘 건조시킨 후 깨끗한 수건이나 거즈로 손상 부위를 감싼다.
- ④ 물집이 생긴 경우에는 절대 터뜨리지 않는다.
- ⑤ 발에 동상이 생긴 경우, 동결된 발로는 걷지 않도록 한다.
- ⑥ 통증이 심한 경우 타이레놀 등의 진통제가 도움이 된다.

### + 병원을 방문해야 하는 경우

- ① 3도 동상이 의심되는 경우: 피부가 하얗거나 푸르고, 단단하거나 매우 차갑다.
- ② 재가온 중 물집이 생긴 경우: 2도, 3도 동상을 의심할 수 있으며, 감염의 위험을 높이므로 수포는 터뜨리지 않는다.
- ③ 감염의 증상: 통증, 부종, 붉어짐, 압통, 열감, 고름,  $37.8^{\circ}\text{C}$  이상의 열

## 23

# 저체온증

### ✚ 응급단계 분류

- 혼미하거나 무의식

 긴급

즉시 119 신고

- 경한 저체온증

 준응급

응급처치 후 보건진료소 방문

### ✚ 저체온증이란?

- 중심체온이  $35^{\circ}\text{C}$  이하로 낮은 상태
- 심한 저체온증은 응급상황으로, 지속적으로 체온이 내려가면 의식을 잃고 사망할 수 있다.
- $7^{\circ}\text{C}$  이하의 낮은 기온에서 주로 발생하지만, 습하고 바람이 많은 날씨에서는 그 이상의 기온에서도 발생한다.
- 몸이 약하고 잘 움직이지 않는 사람은 실내에서도 저체온증이 발생할 수 있다.

### ✚ 증상

- ① 경한 저체온증(초기 증상): 오한, 차고 창백한 피부, 명함, 판단력 저하
- ② 중한 저체온증(후기 증상): 차가운 배, 느린 맥박 및 호흡, 마비나 출린 상태, 착란

### ✚ 응급처치

- ① 무의식 환자인 경우 즉시 119에 신고한다.
- ② 의식이 있는 환자는 젖은 옷은 벗겨내고 따뜻하게 보온을 해준다.
- ③ 더 이상의 열손실을 막고 환자를 천천히 가온시킨다(1시간에  $1^{\circ}\text{C}$ 씩 가온).
  - 가벼운 증상: 추위나 바람을 피하게 하고 마른 옷이나 모직 옷을 덧입혀준다.
  - 중등도 증상: 먼저 차갑고 젖은 옷을 벗긴 다음에 담요나 침낭을 이용하여 구급자의 체온과 함께 환자를 덥혀주는 것이 좋다.
- ④ 따뜻한 음료와 사탕 등의 음식을 준다.  
그러나 환자가 의식이 없거나 정신이 혼미한 경우에는 음식을 주면 안 된다.

※ 술, 커피, 담배는 오히려 해가 될 수 있으므로 절대 금지

※ 온수를 이용한 가온 방법은 차가운 혈액이 심장 부위로 이동하면서 쇼크나 심장마비를 일으킬 수 있으므로 다른 처치가 불가능한 응급상황이 아니라면 현장에서는 시행하지 않는다.

## 24

# 벌에 쏘였을 때

## + 응급단계 분류

- 전신 반응



즉시 119 신고

- 국소 반응



응급처치 후 보건진료소 방문

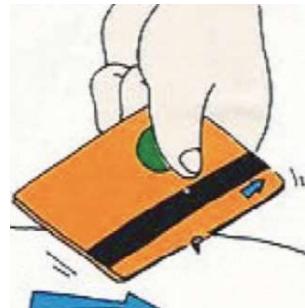
## + 증상

- ① 국소 반응: 쏘이 부위의 통증, 부종, 붉어짐, 간지러움
  - ② 전신 반응: 두통, 어지럼증, 오심, 구토, 호흡곤란, 가슴 답답함, 안면 홍조, 안구 가려움, 전신 발진 및 심하면 쇼크와 실신 -- 대부분 첫 15분 내에 발생
- \* 벌에 쏘이 경우 국소 반응이 대부분이다. 그러나 심각한 알레르기 반응으로 인한 전신 증상이 나타난 경우에는 심각한 쇼크로 사망할 수 있으므로 즉각 119에 신고한다.

## + 응급처치

- ① 벌에 쏘이 자리를 관찰하여 벌침이 남아 있는지 확인한다.
  - 꿀벌은 침이 살에 꽂히는 반면, 말벌은 찌르기만 하므로 남은 침이 없다.
  - 벌침이 계속 남아 있으면 계속 독소를 내보내 알레르기 반응을 유발할 수 있다.
- ② 벌침이 남아 있으면 카드나 명함 등으로 긁어서 제거한다.
 

\* 손가락으로 벌침을 뽑으면 오히려 독액낭을 짜서 벌 독소가 체내로 들어갈 수 있으므로 반드시 카드, 명함 등으로 밀어서 제거한다.
- ③ 상처를 비눗물로 깨끗이 씻어낸다.
- ④ 부종이 심하면 냉찜질이나 열음찜질을 하고 쏫인 부위를 심장보다 높이 올린다.
- ⑤ 통증, 부종, 간지러움을 줄이기 위해 항히스타민제를 복용한다.
- ⑥ 현장 혹은 이송 중 호흡곤란이나 쇼크 및 실신 등의 전신 반응이 의심되면 에피펜(EpiPen)을 근육주사로 사용한다.



[벌침 제거하기]

출처: 국민안전처

## + 벌에 쏘이지 않으려면?

- ① 흰색이나 밝은 색의 뺏뻣한 옷감의 옷을 입는다.
- ② 야외활동을 할 때에는 향수나 강한 향의 화장품 사용을 자제한다.
- ③ 맨발로 다니지 않고, 벌통에 함부로 접근하지 않는다.

## 25

# 곤충에 물렸을 때

### + 응급단계 분류

- 전신 반응



즉시 119 신고

- 국소 반응



응급처치 후 보건진료소 방문

### + 증상

- ① 국소 반응: 쏘이 부위의 통증, 부종, 붉어짐, 간지러움
  - ② 전신 반응: 두통, 어지럼증, 오심, 구토, 호흡곤란, 가슴 답답함, 안면 홍조, 안구 가려움, 전신 발진 및 심하면 쇼크와 실신 -- 대부분 첫 15분 내에 발생
- \* 곤충에 물린 경우 국소 반응이 대부분이다. 그러나 심각한 알레르기 반응으로 인한 전신 증상이 나타난 경우에는 심각한 쇼크로 사망할 수 있으므로 즉각 119에 신고한다.

### + 응급처치

- ① 천명(쌕쌕거림)이나 호흡곤란, 얼굴이나 혀의 부종, 전신 발진, 발열 등 전신적인 알레르기 반응이 나타나는 경우 즉시 119에 신고한다.
- ② 상처 부위를 비눗물로 깨끗이 씻어낸다.
- ③ 부종이 심하면 냉찜질이나 얼음찜질을 하고 물린 부위를 심장보다 높이 옮긴다.
- ④ 통증, 부종, 간지러움을 줄이기 위해 항히스타민제를 복용한다.
- ⑤ 통증, 부종 등 증상이 1~2일 내에 호전되지 않거나 감염이 의심되면 병원을 방문한다.

### + 반드시 응급실을 방문해야 하는 경우

- ① 천명(쌕쌕거림), 숨쉬기 힘듦
- ② 입술, 혀, 얼굴이 부었을 때
- ③ 팔이나 다리 전체가 붓고 물린 곳의 주위가 심하게 부을 때
- ④ 전신 발진 및 두드러기, 어지럼증

### + 곤충에 물리지 않으려면?

- ① 모기, 거미 등 곤충이 많은 곳에서는 장갑을 끼고 바짓단을 양말 속에 넣는다.
- ② 곤충기피제가 들어 있는 방충제를 수 시간마다 바른다.
- ③ 실내에 들어오면 방충제는 씻어낸다.

## 26

# 뱀에 물렸을 때

### ✚ 응급단계 분류



응급

즉시 119 신고

### ✚ 일반 원칙

① 뱀에 물리면 먼저 독사인지 확인한다.

- 독사의 특징: ▲ 삼각형 모양 머리 ▲ 튀어나온 동공 ▲ 선명하게 남는 1cm 간격의 두 개의 이빨 자국
- 우리나라에 서식하는 독사 3종: 살모사, 까치살모사, 불독사
- 독사에 물렸을 때의 증상: 국소 통증, 진행성 부종, 오심, 구토, 근력 약화, 구강 내 이상 감각, 토헐, 혈뇨 등
- 독사에 물렸을 때의 치료: 4시간 이내에 병원을 방문하여 항독소 주사제 투여, 물린 지 12시간이 지나면 항독소 요법의 효과가 적음

② 뱀의 종류를 모르면 독사로 간주한다.

③ 8~12시간 후까지 증상이 없으면 독의 주입이 없었을 가능성이 크다.

### ✚ 응급처치

- ① 즉시 119에 신고하여 최대한 빨리 치료를 받도록 한다.
- ② 물린 부위를 움직이지 않는다. 움직일수록 독이 빨리 퍼진다.
- ③ 독이 심장으로 퍼지는 것을 막기 위해 상처 부위를 **심장보다 낮게** 유지한다.
- ④ 치료가 지연되는 경우에만 심장과 물린 상처 부위 사이를 옷끈이나 압박대로 묶는다.  
    너무 꽉 묶어 피가 전혀 통하지 않게 하면 안 되고 정맥피는 몸으로 되돌아가는 것을 막고, 동맥피는 어느 정도 흐를 수 있는 적당한 압력이 좋다.
- ⑤ 물린 부위 주위를 움직이지 않게 부목으로 고정시킨다.
- ⑥ 가능한 빨리 병원으로 이송한다.

### ✚ 주의사항

- ① 입으로 상처를 빨아내는 것은 절대 금지
  - 특히 입에 상처가 있는 상태에서 시행하면 구조자의 몸에도 독이 흡수될 수 있다.
- ② 칼로 상처를 절개하는 것은 도움이 되지 않는다.
- ③ 된장 등 다른 물질을 상처에 바르는 것은 감염 위험성만 높이고 도움이 되지 않는다.
- ④ 음식이나 음료를 먹거나 마시지 않는다. 특히 술은 절대 마시지 않는다.

## 27

# 동물이나 사람에게 물렸을 때

### + 응급단계 분류



준응급



응급처치 후 보건진료소 방문

### + 감염의 위험성

- ① **광견병**: 광견병은 드물지만 치료하지 않으면 매우 치명적인 병이다. 광견병을 옮기는 주요 동물은 **개, 박쥐, 너구리, 여우** 등이고, 광견병 예방접종을 맞은 애완동물들은 광견병이 거의 없다. 그러나 거리를 배회하는 동물이나 야생 동물은 예방접종을 받지 않은 경우가 대부분이므로 반드시 병원을 방문한다.
- ② **세균감염**: 피부에 상처가 날 정도로 물린 경우에는 세균감염의 원인이 된다(특히 고양이나 사람이 문 상처의 경우).
- ③ **파상풍**: 파상풍 예방접종을 제대로 하지 않았다면 파상풍의 위험이 있다.

### + 응급처치

- ① 즉시 물린 자리를 비눗물로 깨끗이 씻어낸다.
- ② 애완동물에게 물렸을 때는 애완동물이 광견병 주사를 맞았는지 확인한다.
  - 애완동물인 경우 광견병 증세가 나타나는지 10일간 수의사의 관찰 필요
  - 애완견의 주인을 찾을 수 없는 경우에 보건진료소 또는 병의원에 대처방법을 문의
- ③ 야생동물에 물렸을 경우에는 즉시 병원을 방문한다.
- ④ 피부에 상처가 날 정도로 물린 경우에는 파상풍 접종을 고려한다.

### + 반드시 병원을 방문해야 하는 경우

- ① 이상하게 공격적으로 행동하거나 입에 거품을 물고 있는 동물에게 물린 경우
- ② 주인을 알 수 없거나 예방접종 여부를 알 수 없는 동물에게 물린 경우
- ③ 봉합을 해야 하는 상처: 면역저하 환자를 제외하고, 6시간 이내에 일차봉합을 하는 것이 좋다.
- ④ 얼굴이나 손, 발을 물린 경우
- ⑤ 감염의 증상이 나타나는 경우(통증, 부종, 붉어짐, 고름, 열감, 37.8°C 이상의 발열)

## 28

# 눈에 이물질이 들어갔을 때

### + 응급단계 분류

- 화학물질, 큰 이물질



응급

즉시 119 신고

- 단순 이물감



준응급

응급처치 후 보건진료소 방문

### + 원칙

- 작은 면지와 같이 작은 이물질은 대개 눈물로 충분히 씻겨나간다.
- 손으로 눈을 문지르거나 이물질이 제대로 제거되지 않으면 각막에 손상을 입힐 수 있다.
- 심각하지 않은 각막 손상은 대부분 하루 이틀 이후 저절로 회복된다.

### + 응급처치

- 이물질이 들어간 눈을 아래쪽으로 하고 흐르는 물로 씻어낸다. 이 방법이 어려운 경우 물속에서 눈을 깜빡거리는 방법을 사용할 수 있다.
- 흐르는 물로 씻어낸 후에도 이물감이 계속되면 양쪽 눈을 가리고 병원으로 이송한다.
  - 한쪽 눈만 가리게 되면 가리지 않은 쪽 눈이 움직이면서 이물이 들어간 눈의 안구도 같이 움직이게 되어 각막이 손상될 수 있다.



[눈의 이물질 제거 방법]

출처: 서울권역응급의료센터

### + 즉시 병원을 방문해야 하는 경우

- 안구가 찔리거나 이물질이 눈에 박혀 있는 경우
- 강한 산성이나 양잿물 등 부식성 물질이 눈에 트는 경우
- 이물질을 제거한 뒤에도 심한 통증, 이물감, 충혈, 눈물이 지속되는 경우
- 눈이 빛에 민감해졌거나 시야가 흐린 경우, 눈동자가 하얗게 변색된 경우

## 29

# 귀나 코에 이물질이 들어갔을 때

### + 응급단계 분류



준응급



응급처치 후 보건진료소 방문

### + 귀에 이물질이 들어갔을 때 - 응급처치

- ① 벌레가 들어간 경우, 의심되는 귀를 위로 들어 뒤쪽으로 잡아당기고 손전등을 이용해 빛을 비춘다. 곤충은 빛에 끌리므로 서서히 기어나온다.
- ② 빛을 비추어도 벌레가 나오지 않을 경우 올리브 오일, 미네랄 오일, 베이비 오일 등을 흘려 넣어본다. 들어간 벌레가 떠내려 나올 수 있다.
- ③ 이물질이 들어간 귀의 방향으로 머리를 기울이고 부드럽게 흔든다. 귀를 위로 들어 뒤쪽으로 잡아당기면 외이도가 똑바르게 되어 이물질 제거에 도움이 된다.
- ④ 이물질이 부드럽고 잘 보이는 경우에만 핀셋 등으로 조심스럽게 제거하되, 환자가 가만히 있을 수 없거나 이물질이 깊이 있다면 오히려 이물질을 더 깊숙이 밀어넣을 수 있으므로 꺼내려고 하지 않고 병원을 방문한다.

### + 코에 이물질이 들어갔을 때 - 응급처치

- ① 이물질이 들어간 코에 울혈제거제를 뿌려 부종을 줄여준다.
- ② 반대쪽 코를 누르고 코를 힘차게 풀게 한다.
- ③ 이물질이 시야에 보인다면 끝이 무딘 핀셋으로 꺼내어 본다.

# 8

## 정신과적 응급상황별 대처요령

1

### 자살 시도

#### + 응급단계 분류



긴급



자살시도 확인 → 긴급 신고 → 응급 대응

#### + 자살시도 확인

- 자살을 시도하는 경우
- 유서작성 후 연락이 두절된 경우

#### + 긴급 신고

청원경찰(02-880-8112/8119)

응급 구조 요청(24시간)

119

상해가 있거나, 상해 위험이 높은 경우(24시간)  
(동의/보호자 동반시) 응급 후송이 필요한 경우

112

응급 구조 요청(24시간)  
(비동의/보호자 미동반시) 응급 후송이 필요한 경우

스누콜(02-880-8080)

응급상황 평가 및 대응 안내, 위기상담(24시간)



보호자 연락

보건진료소 정신건강센터  
(02-880-5347)

응급 현장 대응(9~18시)



상급병원 응급 후송,  
필요시 보건진료소 정신건강의학과 이송

보건진료소 정신건강의학과  
(02-880-5347)

필요시 응급 진료(9~18시)

## + 신고 요령

- ① 환자 발생 장소(○○동 ○○호/ ○○운동장)
- ② 환자의 상태(자살시도 여부/외상 유무)
- ③ 위험요소 유무(낙상위험, 위험물질 및 자살도구, 약물 등)
- ④ 신고자의 이름과 전화번호(휴대전화 번호 등)
- ⑤ 다른 응급 기관 신고 및 보호자 연락 여부

\* 도움을 줄 인원이 추가로 있는 경우, 대상자 발생 건물 앞에서 대기하여 신속하게 발생 장소로 구조 인력을 안내한다.

## + 응급 대응

### 보호자 및 가족에게 알리기

- 보호자 및 가족에게 대상자의 상태를 알리고, 진료 동행 요청
- 보호자 및 가족의 협조가 어려울 경우 설득할 수 있도록 전문가에게 도움을 요청

### 함께 있어주기

- 보호자 및 가족 등 함께 할 수 있는 사람이 오기 전까지는 함께 있어주기
- 구조 인력이 오기 전까지 전화를 끊지 않고, 대응 지시에 대처하기
- 대상자에 대한 정보를 전문가에게 전달

### 응급처치(약물복용 시)

- 복용한 약물의 종류, 용량, 복용 후 경과된 시간 등을 파악하여 전문가에게 전달

## 2

# 정신과적 난폭행동

### + 응급단계 분류



긴급



난폭행동 확인 → 긴급 신고 → 응급 대응

### + 정신과적 난폭행동 확인

- 망상이나 환각, 환청으로 인한 난폭한 행동을 보이는 경우
- 비정상적으로 고양되고 불안정하며 흥분하여 난폭한 행동을 보이는 경우

### + 긴급 신고

청원경찰  
(02-880-8112/8119)

응급 대응 요청(24시간)

119

상해가 있거나, 자타해 위험이 높은 경우(24시간)  
(보호자 동행 시) 병원의 응급 후송이 필요한 경우

112

응급 대응 요청(24시간)  
(보호자 비동행 시) 병원의 응급 후송이 필요한 경우

스누콜  
(02-880-8080)

응급상황 평가 및 대응 안내(24시간)

↓ 보호자 연락

보건진료소 정신건강센터  
(02-880-5347)

응급 현장 대응(9~18시)

↓ 상급병원 응급 후송,  
필요시 보건진료소 정신건강의학과 이송

보건진료소 정신건강의학과  
(02-880-5347)

필요시 응급 진료(9~18시)

## ✚ 신고 요령

- ❶ 환자 발생 장소(○○동 ○○호/ ○○운동장)
- ❷ 환자의 상태(난폭행동 양상/외상 유무)
- ❸ 위험요소 유무(낙상위험, 위험물질 및 자·타해 도구, 약물 등)
- ❹ 신고자의 이름과 전화번호(휴대전화 번호 등)
- ❺ 다른 응급 기관 신고 및 보호자 연락 여부

※ 도움을 줄 인원이 추가로 있는 경우, 대상자 발생 건물 앞에서 대기하여 신속하게 발생장소로 구조 인력을 안내한다.

## ✚ 응급 대응

### 보호자 및 가족에게 알리기

- 보호자 및 가족에게 대상자의 상태를 알리고, 병력 확인, 진료 동행 요청
- 보호자 및 가족의 협조가 어려울 경우 설득할 수 있도록 전문가에게 도움을 요청

### 구조자 및 대상자 보호

- 물리적 주변의 안전도(출입구 입구, 낙상위험, 자·타해 위험도구 등) 확인
- 자세, 말투, 운동성 등 폭력 위험도에 대한 관찰
- 구조자 및 대상자가 안전한 환경에서 대응
- 폭력 위험도가 현저할 경우 폭력이 뚫인지 않는다는 점 알리기
- 부드러우면서도 확고한 태도로 설득, 비위협적인 방법으로 접근
- 모욕감을 주는 말투나 언행, 과잉 방어 자세는 금물

### 3

## 자살 위기

실제 자살 시도를 한 사람의 50% 이상은 자살 기도 경험이 있으며, 75%는 적어도 주변 지인에게 강한 자살 위기 신호를 보내므로, 신속하게 자살 위기 신호를 인지하고 위기에 대응한다면 자살 예방에 큰 도움이 된다.

### + 응급단계 분류

- 자살계획 ○/  
충동조절능력 △  **응급** → 자살위기 신호 확인 → 공감적 대화  
→ 스누콜 신고 → 응급 진료
- 자살계획 ○/  
충동조절능력 ○  **준응급** → 자살위기 신호 확인 → 공감적 대화  
→ 스누콜 신고 → 위기상담

### + 자살 위기 신호 확인

#### 언어적 신호

“죽고 싶다”, “지쳤다”, “이제 그만하고 싶다”, “더 이상 버틸 힘이 없다”  
“전 죽어 마땅해요. 살 가치가 없어요”, “이제 저 때문에 걱정할 필요 없어요” 등

#### 행동적 신호

과거 자살 시도 경험, 자살 관련 도구 구입, 신변 정리, 소중히 여기던 물건을 나누어주는 행위, 자살 관련 음악이나 영화에 과도하게 몰입하는 행위, 알코올 중독 등

#### 정서적 신호

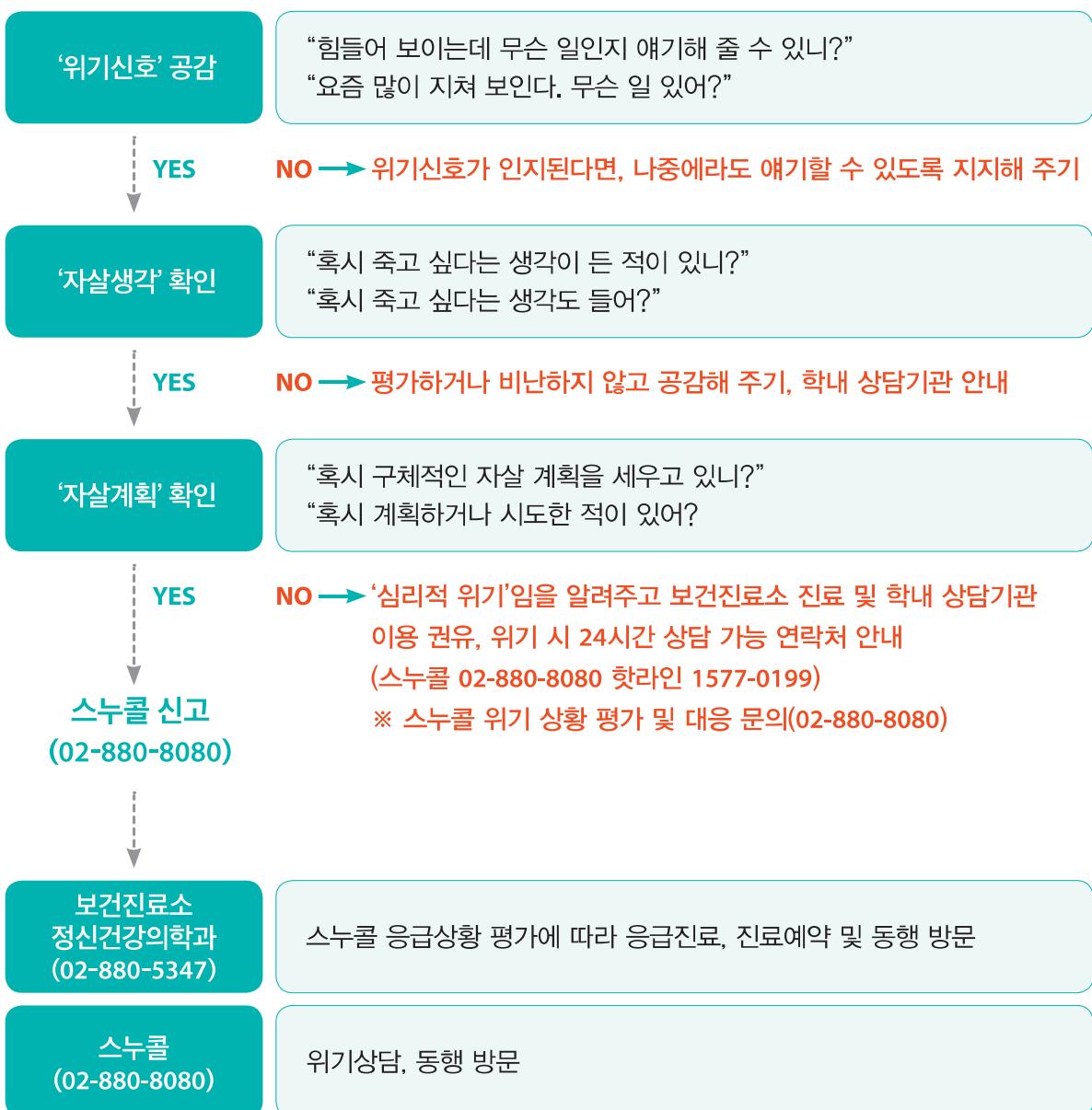
불안, 초조하다가 갑자기 차분해질 때, 극도로 무기력하고 의기소침할 때, 대인관계 회피, 강한 죄책감에 벌 받기 원할 때, 강한 분노감에 복수하기 원할 때 등

#### 상황적 신호

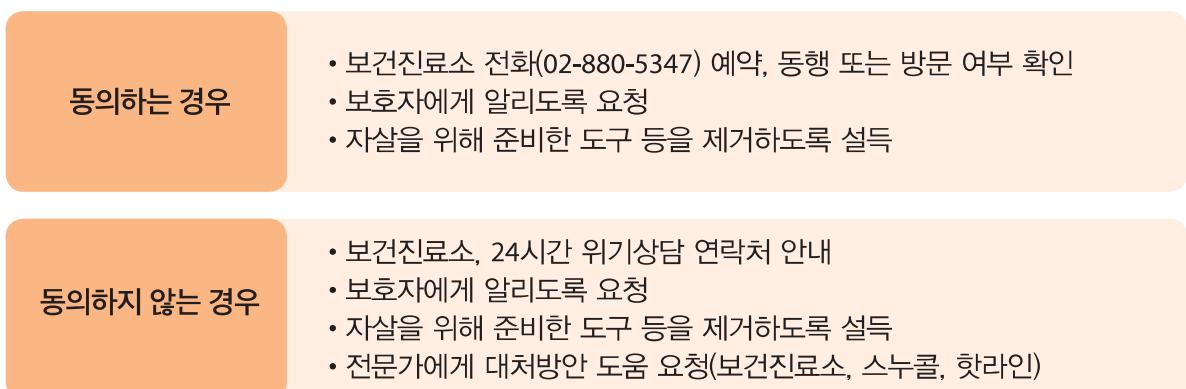
중요한 인간관계의 상실(이별, 사별, 지인의 자살), 고시나 시험 실패, 심각한 경제적 어려움, 심각한 질병 진단이나 만성질환 등

※ 우울증은 자살의 가장 빈번한 원인으로 죄책감, 무가치감, 의기소침, 회피적 행동, 희망 상실, 심한 불안 및 초조, 식욕 및 수면 욕구의 상실과 같은 증상이 복합적으로 심해질 때 주의가 필요하다.

## ✚ 공감적 대화 및 위기 대응



## ✚ 동의여부에 따른 위기 대응



## 4

# 공황 발작

### + 응급단계 분류



응급



공황발작 증상 확인 → 긴급 신고 → 응급 대응

### + 공황발작 증상 확인

- 극심한 불안감 표현
- 숨이 막히거나 가슴이 뛰고 금방 죽을 것 같은 불쾌한 감정 호소

### + 긴급 신고

스누콜  
(02-880-8080)

응급상황 평가 및 대응 안내(24시간)

서울대 보건진료소 정신건강의학과  
(02-880-5347)

응급 진료, 필요시 정신건강센터 응급 출동(9~18시)

119 신고

응급 진료를 위한 응급 후송이 필요한 경우  
(야간/공휴일)

### + 신고 요령

- ❶ 환자 발생 장소(○○동 ○○호/ ○○운동장)
- ❷ 환자 및 피해자의 상태(공황증상/외상 유무)
- ❸ 신고자의 이름과 전화번호(휴대전화 번호 등)

※ 도움을 줄 인원이 추가로 있는 경우, 대상자 발생 건물 앞에서 대기하여 신속하게 발생 장소로 구조 인력을 안내한다.

### + 응급 대응

- 증상을 들어주고, 불안증상으로 사망하거나 정신병이 발생하지 않음을 설명
- 차분한 어투로 천천히 호흡할 수 있도록 도와줌
- 대상자와 동행하에 보건진료소 정신건강의학과로 방문

# 9

## 치과 응급처치

1

### 치아 외상

#### ✚ 응급단계 분류



준응급



응급처치 후 보건진료소 방문

#### ✚ 치아 외상이란?

외부 자극으로 인해 치아와 주변 조직이 손상을 받은 상태로서, 손상된 치아를 방치하는 경우 조직이 지속적으로 서서히 손상되어 문제가 겉으로 드러나는 때에는 이미 심각한 상태로 진행되어 치료가 복잡하고 어려워질 수 있다. 따라서 외상 직후 치과진료를 받는 것이 좋다.

#### ✚ 응급처치

##### ① 치아가 빠졌을 때

① 빠진 치아를 최대한 빨리 찾아서 치아의 뿌리 부분인 치근을 만지지 말고 치아의 머리 부분인 치관을 잡아 흐르는 찬물에 10초 동안 가볍게 헹구어준다.

- 치근을 문지를 경우 치아 재이식을 돋는 치주인대 세포가 손상될 수 있으므로 문질러 행구지 않는다.
- 빠진 치아를 찾을 수 없다면 치아가 폐로 들어갔거나 삼켰을 가능성을 확인하기 위해 방사선촬영 등을 시행한다.

② 헹군 치아를 상실한 자리에 밀어넣고 빨리 치과를 방문한다.

- 치아를 잇몸에 밀어넣지 못할 때에는 냉장우유나 생리식염수, 수돗물에 담가 치아가 마르지 않도록 한 뒤에 치과로 이동한다.
- 이런 방법이 모두 불가능한 경우에는 입 안에 치아를 넣고 침을 이용하여 치아가 마르지 않게 한다.

③ 2시간 이내에 치과 치치를 받으면 치아를 되살릴 가능성이 높다. 그러나 시간이 오래 흐르거나 치아의 뿌리가 건조해지면 치아를 되살리기 어려워진다.

④ 치아 재생을 위해서 2~4주 동안 고정치료를 한다.

- 빠진 치아를 끼워 넣고 옆에 있는 튼튼한 치아에 함께 고정한다. 고정치료 기간 동안에는 딱딱하거나 질긴 음식은 피하고 부드러운 음식을 섭취한다.

## ❷ 치아가 흔들릴 때

- 신속히 적절한 처치를 받을수록 예후가 좋으며, 흔들리는 치아를 방치하면 더 큰 문제가 생길 수 있으니 반드시 치료해야 한다.
- 치아의 움직임 정도에 따라 치료방법이 달라지며, 건강한 옆의 치아에 다친 치아를 뮤어주는 고정치료를 하고 2~4주 후에 생활력이 있는지 검사한다. 치아가 죽어 간다고 진단되면 신경치료를 한다.

## ❸ 치아에 금이 가거나 부러졌을 때

- 보일 듯 말 듯 금이 간 정도이고 흔들리지 않으면 시간을 두고 관찰한다. 육안으로 금이 보이거나 치아를 두들기거나 꽉 깨물 때 시리고 아픈 증상이 나타나면 바로 치료하여 상처가 더 이상 확대되지 않도록 한다.
- 치아 외부(법랑질)만 부분적으로 깨지거나 살짝 금이 간 경우에는 깨진 부위를 갈아서 부드럽게 만들어주거나 필요할 경우 레진 충전으로 수복 가능하지만, 치아가 많이 깨지고 치아 내부 신경이 손상된 경우는 신경치료와 파절된 치관 부분을 수복하는 치료를 한다.
- 치아의 뿌리에 금이 갔다면 8주 이상 고정하여 재생 여부를 확인하는데 성공률이 그다지 높지 않아 치아를 뽑아야 하는 경우가 많다.

## ❹ 치아의 색이 검게 변했을 때

색깔이 검게 변하는 것은 외상의 충격으로 치아 내부의 혈관과 신경이 생활력을 상실하고 염증이 생기는 과정을 뜻한다. 일시적으로 색이 변했다가 다시 돌아오면 치아가 정상으로 회복되었다는 증거지만, 서서히 검게 변하면 더 심해지기 전에 신경치료를 받는다. 치료 후에도 치아의 뿌리가 점점 흡수되는 등의 문제가 있을 수 있으므로 일정 기간 동안 꾸준히 검사를 받아야 한다.

## ❺ 씹을 때 아프거나 감각이 멍할 때

겉으로 드러나는 이상은 특별히 없으나 씹을 때 아프거나 명한 느낌이 들면 치조골이나 악골의 파절이나 염증 등의 가능성이 있으므로 치과 엑스레이 검사를 받는 것이 좋다. 회복될 때까지 딱딱한 음식은 피하고 부드러운 식사를 한다.

## ⑥ 구강 연조직 외상

구강 연조직이 손상되어 출혈이 있는 경우 압박해서 지혈한다. 지혈이 잘 안 되거나 출혈량이 많은 경우 가능한 한 빨리 병원을 방문하여 외과적 처치를 받는다.

## ✚ 치아 외상의 예방

치아를 다친 뒤 적절한 처치를 받는 것도 중요하지만, 미리 사고를 예방하는 것이 훨씬 더 중요하다. 따라서 치아 손상의 가능성성이 높은 활동을 할 때에는 예방조치를 취하는 것이 필요하다.

### ① 운동 시 보호 장구의 착용

- **헬멧, 턱 보호대** 등의 보호장구 착용: 킥보드, 인라인스케이트, 바퀴달린 신발 등을 탈 때에는 반드시 보호장구를 착용하여 치아 외상을 예방한다.
- **구강 보호기**(Mouth Protector) 착용: 권투 선수들이 경기 전에 끼는 마우스피스와 비슷하며 부드러운 플라스틱 재료를 이용해서 각 개인의 입 안에 잘 맞도록 제작된다. 얼굴에 충격을 받기 쉬운 활동이나 운동을 할 때 치아뿐만 아니라 입술, 볼, 혀 등 주위의 조직을 보호하고, 심한 충격 시에 아래턱이 위턱에 심하게 부딪히지 않도록 완충작용을 해주어 머리와 목, 뇌의 손상도 어느 정도 방지할 수 있다.

### ② 앞니의 예방적 교정

앞니가 돌출된 사람은 치아외상의 빈도가 높고 같은 충격에도 훨씬 심각한 손상을 입을 수 있으므로 얼굴에 충격을 받기 쉬운 활동을 자주 하는 사람이라면 미리 교정 치료를 받는다.

※ 만약의 응급사태를 대비하여 가까운 치과를 기억해두는 것이 좋다.

서울대학교 보건진료소 치과(63동 학생회관 3층) 02-880-5341

## 참고문헌

1. 한국 응급환자 중증도 분류기준. 보건복지부 고시. 2015.
2. 2015 한국심폐소생술 지침. 대한심폐소생협회 <http://www.kacpr.org/main.php>.
3. 생애주기별 안전교육 길잡이 지도서. 국가재난 안전처. 2016.
4. 우리집 건강주치의. 국민건강보험공단. 2010.
5. 구조 및 응급처치 교육. 서울권역응급의료센터.
6. 응급구조사 업무지침. 보건복지부. 2013.
7. 정신의학. 일조각. 2000.
8. 자살위기대응 가이드북. 서울대학교 대학생활문화원.
9. <http://www.harvard.edu>
10. <http://emergency.tufts.edu/>
11. <http://emergency.stanford.edu/>
12. Stanford University Emergency Response Guidelines. Stanford University Environmental Health and Safety. 2014.
13. First Aid: MedlinePlus. <https://medlineplus.gov/firstaid.html>
14. First aid: NHS Choices. <http://www.nhs.uk/Conditions/Accidents-and-first-aid/Pages/Introduction.aspx>
15. The American National Red Cross. Adult First Aid/CPR/AED. 2011.
16. Tintinalli's Emergency Medicine 7th Edition. 2015.

**서울대학교  
학내 응급환자 대응 매뉴얼  
학생·교직원용**

초판 1쇄 발행 2017년 6월 20일  
제2판 1쇄 발행 2019년 4월 30일

발행처 서울대학교 보건진료소  
발행인 김지원  
편 집 조희경, 장준환, 최보람, 남맹숙, 이숙경, 김정현, 이화영, 이상은  
감 수 서울대학교 의과대학 응급의학과 신종환 교수  
            서울대학교 의과대학 응급의학과 송경준 교수  
주 소 서울시 관악구 관악로1 서울대학교 학생회관 3-4층  
전 화 02-880-5338  
팩 스 02-880-9274

제작처 서울대학교출판문화원  
전 화 02-880-7995

