

GS글로벌 HSE 지침

(Health, Safety, Environment)

2017. 3

목차

<제1장> 일반 HSE 지침	7
1. 사무실 근무 시 발생 가능한 개인 건강 유의사항.....	7
1-1. 사무종사 근로자 질환	7
1-2. 사무실 근무 시 필요한 개인 건강 관리.....	8
2. 기타 사무실 근무 시 발생 가능한 사고 관련.....	9
3. 화재안전	10
3-1. 화재 기본.....	10
3-2. 화재발생 시 대처방안.....	10
3-3. 소화기	11
3-4. 소화기 및 소방안전 점검사항.....	12
3-5. GS타워 소방설비 연동	13
4. 응급처치	15
4-1. 위급상황 발생 시 대처요령	15
4-2. 응급처치의 정의	16
4-3. 응급처치의 목적	16
4-4. 응급처치의 실시	16
4-5. 응급처치 시 지켜야 할 원칙	17
4-6. 선의의 응급의료에 대한 면책 (선한 사마리아인 법).....	17
4-7. 응급상황의 원인, 종류 및 특징.....	18
4-8. 응급현장의 파악	18
4-9. 응급상황 시 환자상태 파악	19
4-10. 성인 기본인명소생술.....	19
4-11. 반응의 확인 및 신고	20
4-12. 가슴압박.....	21

4-13. 기도 열기.....	23
4-14. 인공호흡.....	24
4-15. 심폐소생술 및 자동심장충격기(AED) 사용법.....	25
4-16. 기도 폐쇄.....	26
4-17. 손상 기전.....	28
4-18. 의상.....	28
4-19. 출혈과 쇼크.....	29
4-20. 지혈법.....	30
4-21. 상처 처치.....	31
4-22. 근골격 손상과 사지고정.....	32
4-23. 손가락 절단.....	34
4-24. 화상.....	35
4-25. 벌에 쏘였을 때.....	37
4-26. 뱀에 물렸을 때.....	38
4-27. 구출.....	39
4-28. 이송법.....	40
4-29. 생활 속의 응급처치 실천수칙.....	43
4-30. 응급처치 교육 Site.....	43
4-31. 당사 응급처치 담당자 지정.....	44
<제2장> 해외 근무자 HSE 지침.....	45
1. 해외 근무자 HSE 지침 및 준비사항.....	45
1-1. 해외 근무자 및 출장자 행동안전수칙.....	45
1-2. 준비사항.....	46
1-3. 해외 출장 시 보안 행동수칙.....	47
2. 해외 근무자 및 출장자 상황 별 대처 매뉴얼.....	50
2-1. 도난/분실.....	50
2-2. 부당한 체포 및 구금.....	52
2-3. 억류/납치.....	53

2-4. 교통사고.....	54
2-5. 자연재해.....	55
2-6. 대규모시위 및 전쟁.....	56
2-7 테러/폭발.....	57
2-8. 마약소지 및 운반	58
2-9. 여행 중 사망	59
3. 해외지사 별 안전 관련 필요사항	60
3-1. 물적, 인적 시설의 제공	60
3-2. 철저한 사전 교육 및 정보 제공	61
3-3. 본/지사 간 정보 공유.....	62
<제3장> 정보보호 HSE 지침	63
1. 정보보호 안전수칙	63
1-1. 기업 정보보호 실천수칙.....	63
1-2. 스마트폰 정보보호 실천수칙	64
1-3. 개인정보 오남용 피해예방 10계명	65
1-4. 정보보안 생활수칙	66
1-5. 랜섬웨어 예방법	67
1-6. 금융사기 예방법	70
1-7. 업무 시 보안 행동 수칙.....	97
■ 지침서 작성 및 상세 참고 SITE.....	101

□ 머리말

GS글로벌 HSE(Health, Safety, Environment) 지침서는 일반·해외·정보보호 항목의 잠재 위험요인을 파악하고 지속적으로 관리하기 위하여 제정되었습니다.

일반 HSE 지침에서는 사무종사자의 근무 활동을 통해 나타날 수 있는 다양한 건강 유해·위험요인을 파악하고, 이를 예방하고 관리하기 위한 방안을 제시합니다.

해외 근무자 HSE 지침에서는 해외 주재원, 출장자가 해외의 안전 상황 등으로 인한 뜻하지 않은 사고나 재해를 당할 수 있고, 현지의 위생 상황 등으로 인하여 질병에 걸릴 수도 있으며, 강도나 테러 등 중대한 범죄행위의 피해자가 되는 등의 위험에 직면할 가능성이 존재하기 때문에 이를 예방하고 관리하기 위한 방안을 제시합니다.

정보 보호 HSE 지침에서는 당사 인프라 보안 및 금융사기로부터 스스로 피해를 예방하고, 피해가 발생했을 때 신속하게 대처함으로써 피해를 최소화할 수 있도록 피해 발생 시 대처 요령 등을 수록하였습니다.

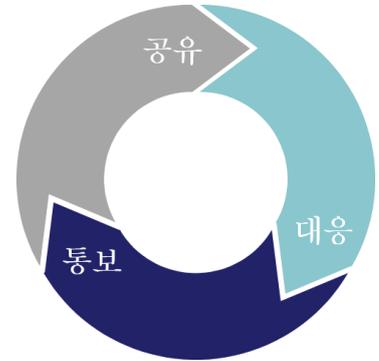
모든 임직원과 이해관계자가 참여하여 기업 내의 잠재 위험요인을 식별하고 그 위험요소를 찾아 제거 또는 감소하여 안정된 일상을 누리시는데 도움이 되기를 바랍니다.

□ 응급처치 담당자 지정 (본사 / 지점)



사업장 별 자동심장충격기(AED) 구입하여 비치함.

- 해외 주재원, 출장자 HSE 핵심
주재원 “GS글로벌 HSE 지침” 숙지 및 임직원
해외출장 時 Health, Safety, Environment 를
사전에 공유하여, 위험 예방과 대응방안 제공



- 해외 주재원, 출장자 HSE 운영 프로세스



공유

국가별 안전/보건정보 제공, 법인/지사 Issue 발생 정보 공유

[상세정보공유방법]

경영기획팀

해외 HSE 분기별 전사 게시

- 외교부 해외여행경보단계 현황
- 질병관리본부 해외질병발병현황

인사팀

해외 HSE 출장자 제공 (품의 時)

- 해외출장자에게 e-MAIL 발송
- 해외출장자 전자결재 기안 時



대응

본사, 인근 지사 연락체계 구축, 해외 주재원 및 출장자 상황 별
대체 매뉴얼 숙지



통보

법인/지사 안전, 보건 Issue 발생 시 본사 연락 (향후 대응방안 통보)

<제1장> 일반 HSE 지침

1. 사무실 근무 시 발생 가능한 개인 건강 유의사항

1-1. 사무종사 근로자 질환

□ 사무종사 근로자는 의자에 장시간 앉아서 일하기 때문에 운동부족 및 다양한 건강문제가 발생할 수 있다. 이에 따라 발생 빈도가 잦은 질환은 다음과 같다.

① 근골격계 질환

- 등 → 팔 → 다리 → 어깨 → 목 부위 순서

② VDT(Visual Display Terminal) 증후군

- 장시간 동안 모니터를 보며 키보드를 두드리는 작업을 할 때 생기는 각종 신체적, 정신적 장애. VDT 작업으로 인하여 목이 거북이처럼 앞으로 구부러지는 거북목 증후군이 발생 할 수 있다.



〈장시간 컴퓨터를 사용할 때 발생할 수 있는 질환〉



수근관 증후군



거북목 증후군



결절증

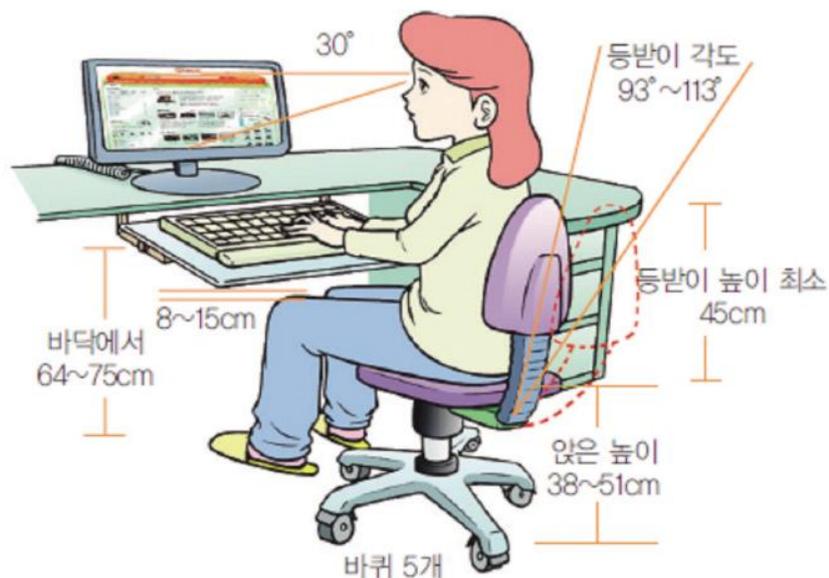
1-2. 사무실 근무 시 필요한 개인 건강 관리

□ 적절한 작업자세 유지

- ① 근무 중에 충분한 휴식을 취한다.
- ② 휴식시간에 자주 걷고 몸을 움직인다.
- ③ 가끔씩 서서 일하는 시간을 가진다.
- ④ 올바른 작업자세를 유지하기 위하여 의자, 모니터, 책상 등 워크스테이션의 모든 요소가 잘 조화되도록 세심하게 배치한다.
- ⑤ 책상 아래 공간이 다리를 자유롭게 움직일 수 있을 정도로 충분한지 확인한다.

□ 의자 사용 유의사항

- ① 등받이에 등을 충분히 지지한 상태로 착좌
- ② 허벅지에 작용하는 압박을 방지하기 위해 방석 등 사용
- ③ 안정된 근무자세 유지를 위해 적절한 의자 높이 조절
- ④ 안정된 근무자세 유지를 위해 적절한 팔걸이 높이 조절
- ⑤ 필요 시 자세를 바꿔 신체의 국소압박, 척추 부담을 피할 수 있고 혈액순환을 촉진시키며 근육의 피로회복에 도움을 주도록 함.
- ⑥ 올바른 컴퓨터 작업자세 유지



2. 기타 사무실 근무 시 발생 가능한 사고 관련

□ 사무실에서 발생할 수 있는 사고 위험요인을 사전 인지함.

요 인	내 용
바닥	- 바닥에 미끄러져 넘어진다. - 이물질을 밟아 넘어진다.
복도, 계단	- 앞이 안보여 넘어진다. - 미끄러짐으로 넘어진다.
문 주변	- 문을 열 때 부딪혀 넘어진다.
파일 박스	- 걸려 넘어진다. - 파일 박스가 앞으로 기울어진다. - 파일 박스에 손이 끼인다.
회전의자	- 한쪽으로 쏠려 넘어진다. - 의자가 미끄러져 넘어진다.
서랍 내 비품	- 칼이나 가위 등에 찢린다. - 종이에 손이 베인다.
전기 기구	- 과열로 인해 화재가 발생한다.
사무 기구	- 손이 말려 든다. - 부품에 찢린다.
물건 운반	- 무거운 물건을 운반하다 허리를 다친다.
화재 발생	- 전기 과열로 화재가 발생한다.

3. 화재안전

3-1. 화재 기본

화재의 정의

연소의 연쇄반응으로부터 발생하는 물질, 재산, 인명의 피해.

연소의 정의

가연물(탈수 있는 물질)이 공기 중의 산소와 결합하여 열과 빛을 내는 화학반응.

소화의 원리

- 냉각소화법 : 가연물을 냉각하여 인화점 이하로 떨어뜨리는 방법. (물 사용)
- 밀폐소화법 : 공기 중의 산소 농도를 저하시켜 연소. (CO2 소화제 이용)
- 제거소화법 : 가연물을 제거하여 소화.
- 희석소화법 : 가연성 물질의 산소 함유도나 가연물의 농도를 일정 이하 희석.

3-2 화재발생 시 대처방안

담당자 및 외부전화 119로 신속히 신고한다.

큰 소리로 “불이야”라고 외쳐 주변에 알린다.

화재의 초동 진압이 가능한 경우 신속하게 주변의 소화기, 소화전을 이용하여 초기 소화작업을 실시한다.

화재경보가 울리면 하던 일을 중지하고 안전한 장소로 대피한다.

가급적 모든 전원을 끄고 불이 난 반대쪽의 비상구를 이용한다.

대피할 때는 자세를 낮추고, 숨을 적게 쉬도록 하며 가능하면 젖은 수건 등을 이용하여 코와 입을 막는다.

부상자가 있는 경우, 안전한 곳으로 이송시킨 뒤 응급조치를 실시한다.

고립된 경우, 창문 등으로 뛰어내리지 말고 손 또는 기타 물품을 이용하여 구조를 요청한다.

승강기는 절대로 타지 않는다.

3-3. 소화기

□ 소화기 종류

- ① 축압식 소화기 : 소화약제와 압축공기 또는 불연성 가스(질소, CO₂ 등)를 압축시켜 압력에 의해 약제 방출.
- ② 이산화탄소 소화기 : 이산화탄소를 고압으로 압축시켜 액상 상태로 용기에 충전해서 사용. (소화약제에 의한 오손이 적음)
- ③ 할론 소화기 : 할론가스를 채워 사용. 소화효과가 크나, 밀폐된 곳에서 장시간 사용하는 것은 위험.

□ 소화기 사용방법



- ① 손잡이를 잡고 화점으로 운반한 후, 손잡이 옆에 있는 안전핀을 뽑는다.



- ② 손잡이 옆에 있는 안전핀을 뽑고 노즐을 화점으로 향하게 한다.
이후 손잡이를 강하게 움켜쥜다.



③ 바람을 등지고 접근하여 골고루 분사한다.

□ 소화기 사용 시 주의사항

- ① 소화기는 성능이 각각 다르므로 적응화재에만 사용한다.
- ② 방사시간이 짧고 방출거리가 짧으므로 화점 부위에 접근 방사한다.
- ③ 바람을 등지고 사용화점 부위 안쪽부터 전체로 방사한다.

3-4. 소화기 및 소방안전 점검사항

- 항상 제 자리에 위치하고 있는지 확인한다.
- 소화기의 충전 및 분말액의 과/부족 상태를 확인하여 항상 충전상태를 유지한다.
- 호스의 균열, 노즐의 파손/망실이 없는지 확인 한다.
- 소화기 상에 적용되는 화재의 유형이 표기되어 있는지 확인한다.
- 밸브와 호스의 연결 부위에 누수가 발생하지 않는지 확인한다.
- 담당자 및 관리자들이 상기 내용 및 안전교육을 이수하였는지 확인한다.
- 점검결과는 점검 후 15일 이내 담당자에게 보고한다.

3-5. GS 타워 소방설비 연동

□ 사무실

- ① 화재 감지(연기 또는 열 발생) 時, 지구 경종이 울리고 비상 대피 방송 실시한다.
 - 지구경종 : 따르릉 하며 울리는 대피 신호
 - 대피방송 : 화재 대피하라는 녹음 멘트
- ② 열 감지(72℃ 이상)에 의해 사무실 內 스프링클러가 작동될 수 있다.
 - 배연창이 열리면서(40cm 열림) 배연창 인근에 적재한 개인 물품이 파손될 위험이 있다.

□ 엘리베이터 홀

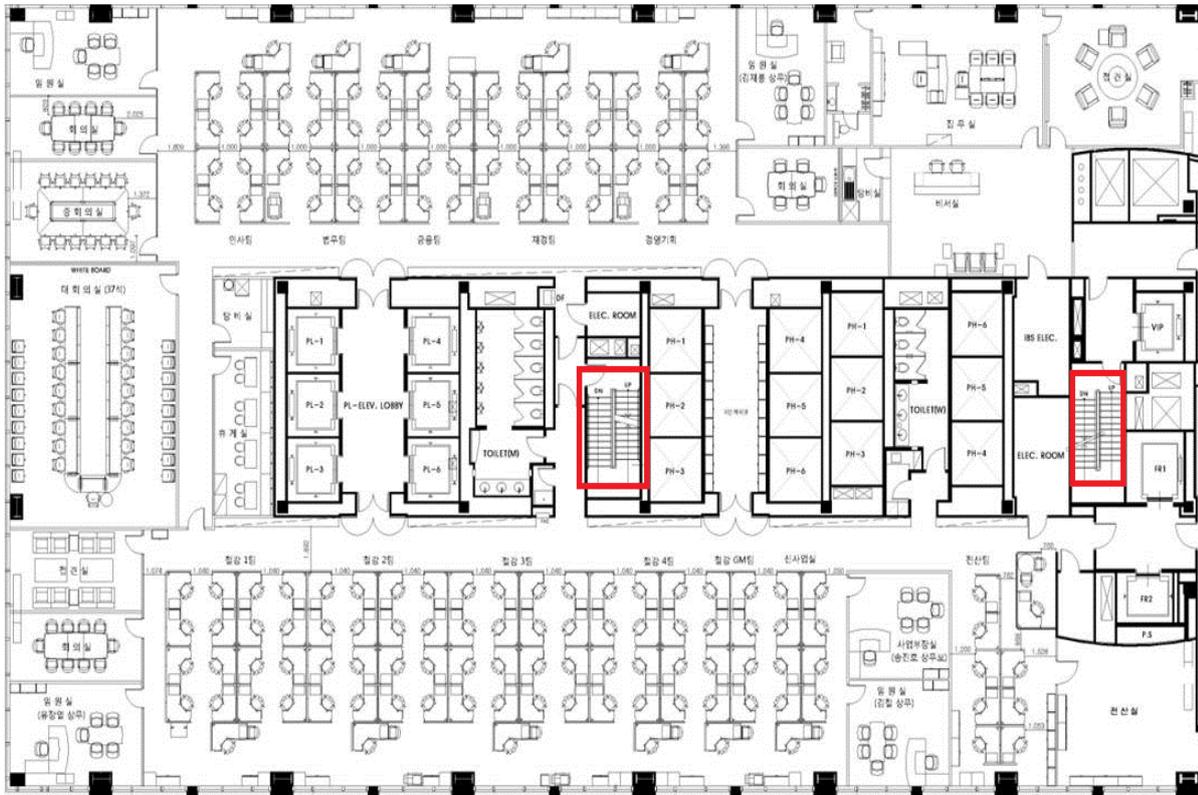
- ① 엘리베이터 홀의 방화 셔터가 내려와 엘리베이터 이용을 금지한다.
 - 엘리베이터를 이용한 대피 중 연기에 질식할 수 있고, 전력 차단 시 엘리베이터 내부에 갇혀 구조받기 어려운 상황 발생 가능하다.

□ 비상계단

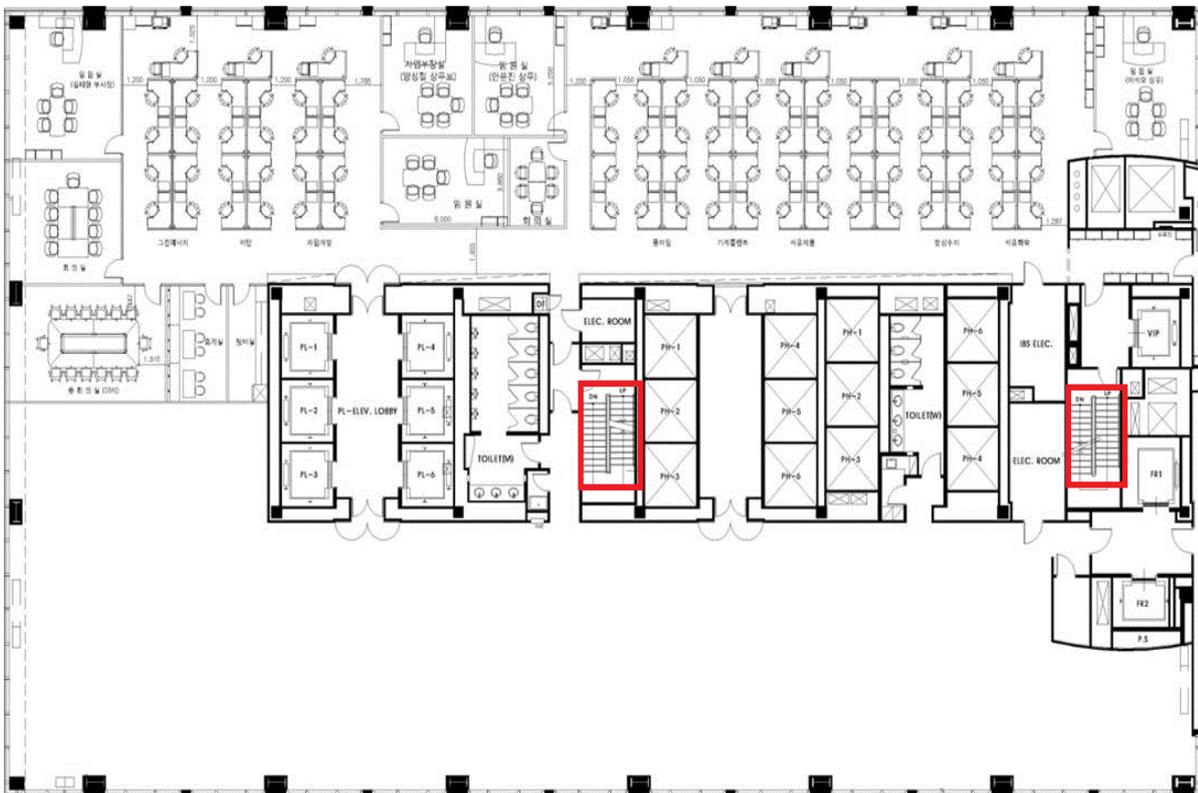
- ① 연기가 계단을 타고 상층부로 올라오는 것을 막기 위해 비상계단 상층부에서 하층부로 강한 바람이 내려온다.
 - 연기 상승 속도 : 1층 화재 시 타워 꼭대기까지 40초 내 도달하기 때문에 강한 바람이 내려오더라도 무시하고 신속히 로비층으로 내려가 외부로 나가야 한다.

② 위치

- GS타워 10층 사무실 내 비상계단 위치 안내



- GS타워 9층 사무실 내 비상계단 위치 안내



4. 응급처치

4-1. 위급상황 발생 시 대처요령

응급상황이 발생한 경우에는 신속히 119나 1339(응급의료정보센터)로 전화하여 도움을 요청한 후, 응급처치를 시행하는 것이 중요하다. 119에 전화를 하면 환자 이송 및 응급처치의 도움을 받고 구급차가 출동할 수 있으며, 응급의료정보 센터인 1339에 연락 시에는 응급처치 요령, 병원안내, 질병상담 등의 도움을 받을 수 있다.

119 연결 시 전화접수자에게 기본적인 사항을 정확히 말로 전달하여야 하며, 구급차가 현장에 도착할 때까지 연락을 계속 유지함으로써 응급처치에 대한 조언을 받아가며 위급한 상황에 대처해야 한다.

<표 1> 119에 연락하여 빨리 도움을 받아야 하는 응급 상황들의 대표적 예

1. 기도폐쇄	9. 마비 환자
2. 호흡곤란이나 숨을 쉬지 않는 경우	10. 중독 환자
3. 심장마비	11. 물에 빠졌을 때(익수)
4. 심장질환이나 흉통	12. 중등도 이상의 화상
5. 의식이 없는 경우	13. 전기손상
6. 심한 출혈	14. 자살기도
7. 척수 손상이 의심되는 경우	15. 분만
8. 경련 환자	

<표 2> 응급환자 신고 시 전달할 기본 정보

① 환자가 발생한 위치, 주소 및 전화번호 (정확히 알려준다.)
② 응급상황이 발생한 경위와 환자상태
③ 주위의 위험요소 유무 (화재, 사고, 위험물질 등)
④ 환자의 수

4-2. 응급처치의 정의

응급처치란 위급한 환자 발생 시 전문 의료진의 진료 전에 행하는 즉각적이고 임시적인 처치를 말하며 이는 병원에서의 전문 진료에 계속적으로 연계되어야 하며, 전문 진료에 도움이 될 수 있어야 한다.

4-3. 응급처치의 목적

응급처치의 목적은 응급환자의 생명을 구하고 상태를 최단시간 내에 정상 내지 이에 가까운 상태로 회복시켜 계속되는 치료나 수술, 재활의 치료효과를 높이는 데 있다.

4-4. 응급처치의 실시

응급상황 중 가장 급한 것은 갑자기 심장이 멈춘 심장마비 상태인데, 이 때 소생의 사슬이라고 하는 신속한 확인과 신고, 신속한 심폐소생술, 신속한 제세동(전기적 충격으로 심장을 뛰게 하는 행위), 신속한 전문소생술 및 심정지 이후의 통합치료의 단계가 순서적으로 행하여질 때 환자의 생존 확률이 높아진다.



또한 잘못된 처치나 이송은 환자의 상태를 악화시킬 수도 있어 기본적인 지식이 필요하나, 맥박과 호흡이 없어 심폐소생술이 필요한 환자는 비록 약간의 잘못이 있더라도 인명 소생술을 시행하는 것이 아무것도 안 하는 것보다 환자를 살릴 가능성이 높아진다.

4-5. 응급처치 시 지켜야 할 원칙

- 응급처치를 하는 사람 자신부터 안전을 확보해야 한다. 구조자가 위험한 상태에서 환자에게 달려드는 것은 양쪽 다에게 해로운 일이다.
- 언제나 신속, 침착, 질서 있게 대처해야 한다.
- 여러 환자가 있는 경우 긴급한 환자부터 처치해야 한다. 이 때 누가 긴급한 환자인지 구별하는 중증도 분류가 필요할 수 있다.
- 이송이 필요한 상태라면 지체 없이 119에 신고하여 도움을 받아야 한다.
- 음식을 줄 때는 신중을 기한다. 특히 무의식 환자에게 음식물 제공은 기도를 막아 숨을 못 쉬게 할 수 있으므로 절대 금지해야 하며, 심각한 손상, 심한 출혈 등 수술이 필요한 환자에게 음식물 제공은 수술시작 시간을 지연시킬 수 있다.
- 부상자 운반 시 제대로 고정하지 않고 이송하는 행동은 상태를 악화시킬 수 있다.

4-6. 선의의 응급의료에 대한 면책 (선한 사마리아인 법)

응급의료에 관한 법률에 선의의 응급의료에 대한 면책조항이 있다. 이 법 제5조 제2항(선의의 응급의료에 대한 면책)은 “생명이 위급한 응급환자에게 해당하는 응급의료 또는 응급처치를 제공하여 발생한 재산상 손해와 사상에 대하여 고의 또는 중대한 과실이 없는 경우, 해당 행위자는 민사 책임과 상해에 대한 형사 책임을 지지 아니하고 사망에 대한 형사 책임은 감면한다.” 로 규정 함으로써, 선의의 구조자를 보호할 수 있는 법적 근거를 제공하고 있다.

상기 법률의 해당 행위자에게는 일반인 및 업무시간 외의 의료종사자가 포함된다.

4-7. 응급상황의 원인, 종류 및 특징

응급처치를 필요로 하는 응급상황은 환자의 신체, 정신적 질병으로 인한 경우와 외부 환경의 영향을 받아 응급상황에 다다른 경우의 내부, 외부적 원인으로 나눌 수 있다. 외부적 원인은 다시 물리적 힘으로 인한 외상, 환경 변화로 인한 환경 손상 및 신체에 위대한 독극물 중독 등으로 생각 할 수 있다.

4-8. 응급현장의 파악

응급상황 시 응급현장을 우선적으로 파악해야 하는 이유는 우선 구조자의 안전 확보이다. 따라서 응급상황이 벌어진 현장에서는 즉시 위험한 요소가 있는지 살펴본다. 여기서 위험요소란 화재, 구조물 붕괴 위험성, 독성 먼지나 가스, 폭발의 위험성, 감전 가능성, 교통사고 위험성, 미끄러운 표면, 깨어진 유리, 뽀족한 물체 등 다양하다. 주위가 안전한지에 대한 확신이 서지 않거나 현장이 위험한 상황에서는 현장에 접근하지 말고 연락한 전문구조자의 도움을 기다린다. 또한 환자가 몇 명인지 살펴보고 여러 명이면 도움을 더 요청한다. 때로는 현장에서 환자의 혈액, 구토물 등의 신체분비물과 접촉할 수 있는데 혈액 접촉, 체액 접촉 및 공기전파로부터 자신을 보호하는 최선책은 신체분비물을 격리시키는 것이며, 마스크와 보호 장갑 등의 개인 보호 장구가 자신의 보호를 위해 도움이 된다.

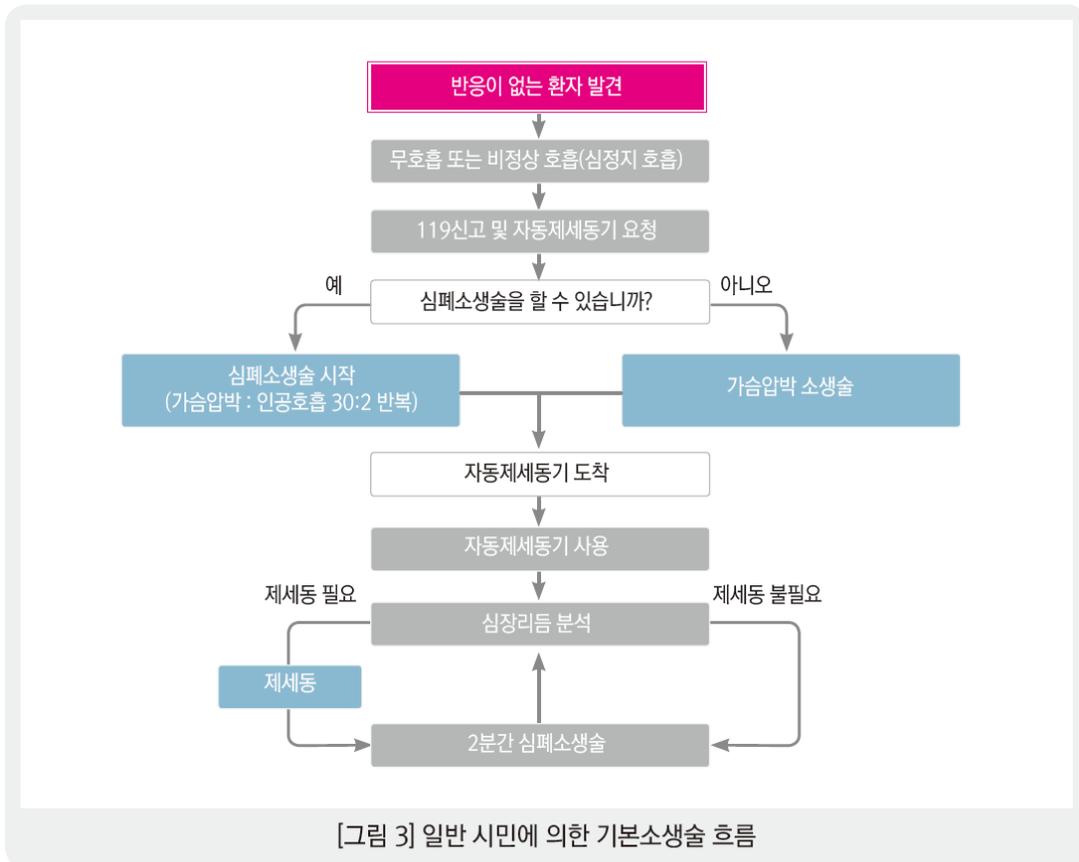


4-9. 응급상황 시 환자상태 파악

응급현장의 위험을 파악 후 안전하다면 신속히 환자의 상태를 파악하여야 하며, 이는 1차 및 2차 평가로 이루어진다. 1차 평가는 간단히 위험한 상황만 신속히 파악하고, 다음 2차 평가로 머리부터 발끝까지 자세히 살펴보아야 한다. 1차 평가 중 의식을 확인하는데 몇 번의 행동에 반응이 없으면 의식이 없는 것으로 간주하고 즉시 도움을 요청한다. 환자가 의식이 있는 경우는 편안한 환경과 말로 환자를 안심시키고, 몸의 움직임이 자유로운지 부위마다 확인하며, 불편한 곳을 파악하여 도와주며 환자가 가장 편안한 자세를 취하도록 한다. 출혈, 골절 등에 대한 간단한 지혈, 처치 등을 시행하고 119, 건강관리실, 가족 등 도움 받을 곳에 연락하며 의사의 진단에 도움이 될 수 있는 자료를 보존하도록 한다.

4-10. 성인 기본인명소생술

심폐정지 시 누구나 배워서 시행해야 할 기본적인 대처법을 기본인명소생술이라고 하며, 이 중 핵심적인 기도, 호흡, 순환에 대한 응급처치를 기본심폐소생술이라고 한다.



〈표 3〉 기본 소생술의 요점 정리

구분	성인	소아	영아
심정지의 확인	무반응 무호흡 혹은 심정지 호흡		
심폐소생술의 순서	가슴압박 - 기도유지 - 인공호흡(2회) - 호흡 확인(5~10초) - 회복 상태 파악 후 심폐소생술과 인공호흡의 재 실시 여부 판단		
가슴압박 속도	100~120회/분		
가슴압박 깊이	5~6cm	가슴 깊이의 1/3 (5cm) 가슴 깊이의 1/3 (4cm)	
가슴 이완	가슴압박 사이에는 완전한 가슴 이완		
가슴압박 중단	가슴압박의 중단은 최소화(불가피한 중단 시는 10초 이내)		
기도 유지	머리 젖히고-턱 들기		
가슴압박 대 인공호흡 비율	30:2	30:2 (1인 구조자) 15:2 (2인 구조자)	
심폐소생술 교육을 받지 않았거나 할 수 없는 일반인 구조자	'가슴압박 소생술' 시행(인공호흡 생략)		

4-11. 반응의 확인 및 신고

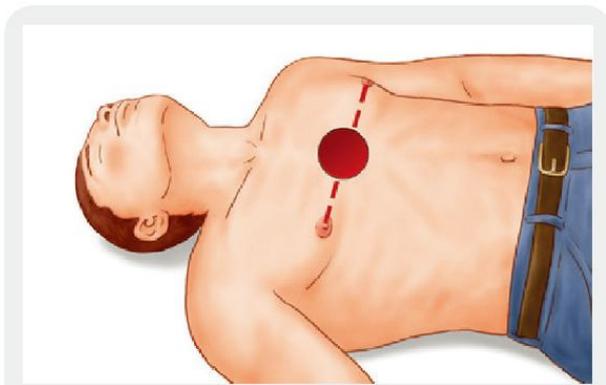
환자에게 접근하기 전에 구조자는 현장상황이 안전한지를 우선 확인하여, 안전하다고 판단되면 환자에게 다가가 어깨를 가볍게 두드리며 “괜찮으세요?” 라고 물어본다. 이 때 환자가 반응은 있으나 병원 진료가 필요한 상태이면 119에 연락을 한 다음 환자의 상태를 자주 확인하면서 상담원의 지시를 따른다. 만약 환자가 반응이 없고, 호흡이 없거나 비정상적인 호흡(심정지 호흡)을 보인다면 심정지 상태로 판단한다.



4-12. 가슴압박

가슴압박으로 혈액순환을 유지하려면, 흉골의 아래쪽 절반 부위를 강하게 규칙적으로, 빠르게 압박해야 한다. 흉골의 절반 부위는 양 젖꼭지에서 가상의 선을 이어 흉골의 수직 정중앙선과 만나는 지점으로 찾으려 한다.

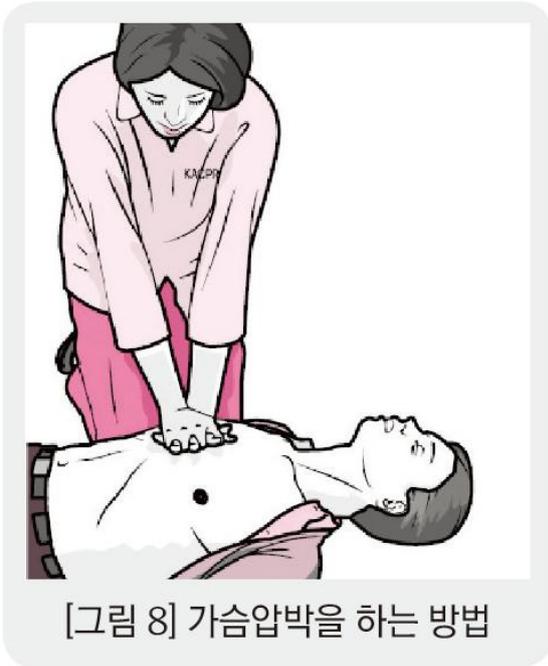
성인 심정지의 경우 가슴압박의 속도는 적어도 분당 100회 이상을 유지해야 하지만 분당 120회를 넘지 않아야 하고, 압박 깊이는 적어도 5cm 이상을 유지하지만 6cm를 넘지 않도록 한다. 가슴압박할 때 손의 위치는 가슴의 중앙이 되어야 한다. 또한 가슴압박 이후 다음 압박을 위한 혈류가 심장으로 충분히 채워지도록 각각의 압박 이후 가슴의 이완이 충분히 이루어지도록 한다. 가슴압박이 최대한으로 이루어지기 위해 가슴압박이 중단되는 시간과 빈도를 최소화해야 한다. 가슴압박과 인공호흡의 비율은 30:2(가슴압박 30번에 인공호흡 2번 실시)를 권장한다. 매 2분마다 가슴압박을 교대해 주는 것이 구조자의 피로도를 줄이고 양질의 심폐소생술을 제공할 수 있다.



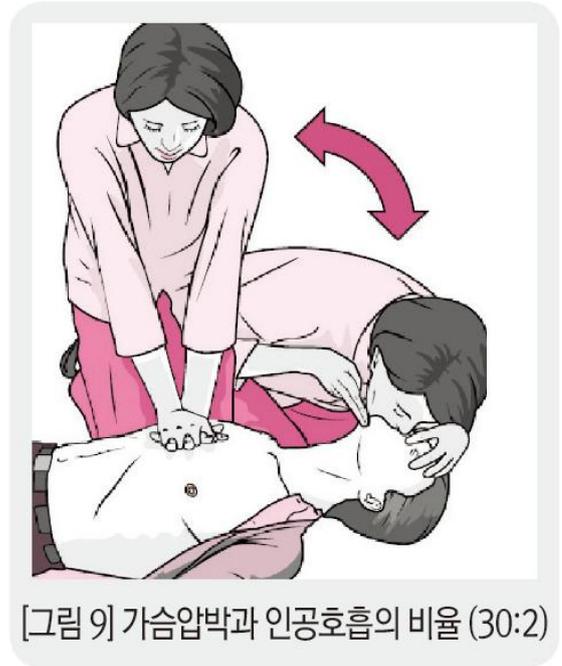
[그림 6] 가슴 압박 위치의 확인



[그림 7] 올바른 흉부압박



[그림 8] 가슴압박을 하는 방법



[그림 9] 가슴압박과 인공호흡의 비율 (30:2)

출처 : 대한심폐소생협회

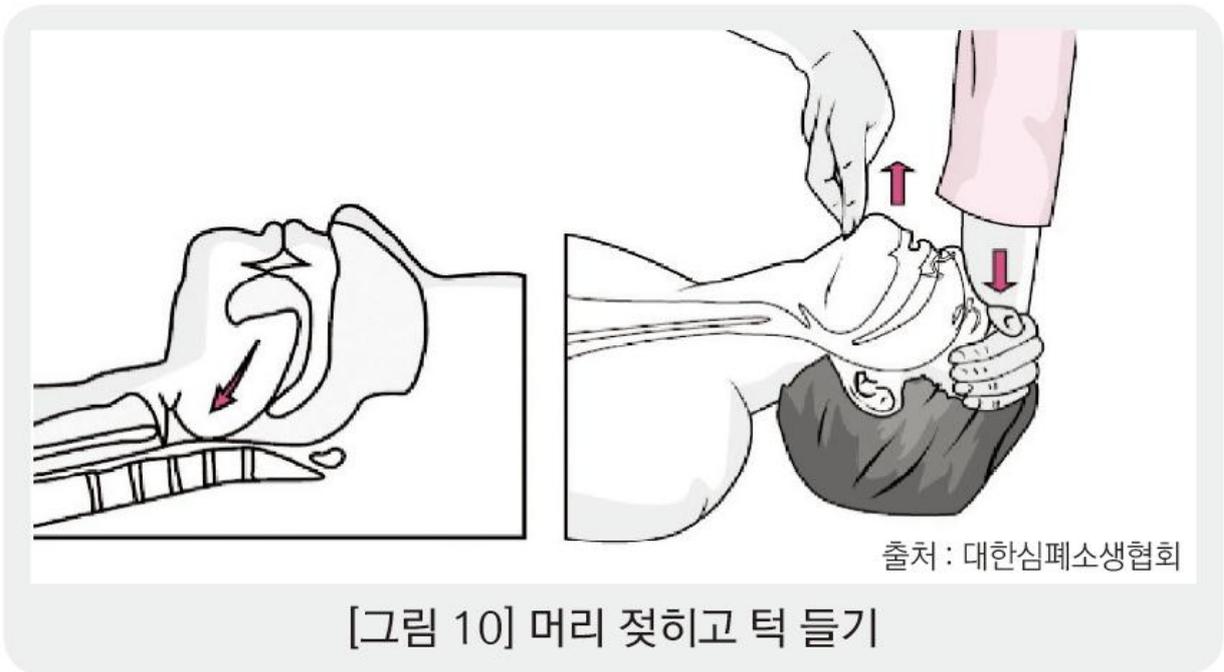
심폐소생술 교육을 받은 적이 없거나, 받았더라도 자신이 없는 경우, 혹은 인공호흡에 대해 거부감을 가진 경우에는 심폐소생술을 시도조차 하지 않는 경우가 많다. 그러나 인공호흡을 하지 않고 가슴압박만 하더라도 아무것도 하지 않는 경우에 비하여 심정지 환자의 생존율을 높일 수 있다. 따라서 일반인이 심폐소생술 교육을 받은 적이 없거나 할 수 있는 자신이 없는 경우, 혹은 인공호흡에 대해 거부감을 가진 경우에는 인공호흡을 제외한 가슴압박만을 하도록 권장한다. 그러나 익수 혹은 약물중독으로 인한 질식성심정지, 심정지로부터 시간이 경과한 경우에는 가슴압박과 더불어 반드시 인공호흡을 시행해야 한다.

- 압박 위치 : 가슴뼈 하부 1/2
- 손의 위치 : 양손을 깍지 끼고 손가락이 환자 가슴에 닿지 않도록
- 자세 : 환자는 평평하고 딱딱한 바닥 위에 위치시키고, 처치자는 다리를 어깨넓이로 하여 무릎을 꿇고, 팔꿈치를 펴고, 체중을 가한다.
- 압박술 : 속도 100~120회/분, 깊이 5~6초

4-13. 기도 열기

의식이 없는 사람이 누워 있을 때 기도폐쇄의 원인은 혀가 중력에 의하여 아래로 처지고 목구멍의 근육도 이완된 상태에서 혀가 숨 쉬는 길을 막기 때문이다. 의식이 없는 사람은 기도가 막혀서 제대로 숨을 쉬지 못하고 사망하게 되므로, 적절한 자세교정을 하여 막힌 숨길을 열어주어야 한다.

- 일반적인 기도 열기 : 두부후굴 하악거상법 = 머리 젖히고 턱 들기 이마에 한 손을 대고 이마를 뒤로 젖히며, 두 손가락으로 턱뼈를 들어 올려 턱의 끝이 하늘을 향하도록 유지한다.



하악전굴법(턱들어올리기)



목뼈를 다쳤을 가능성이 있을 경우에는 머리를 신전시키지 않는 턱 들어올리기 방법을 사용하여 기도를 확보해야 한다. 구조자는 심정지 환자의 머리 쪽에서 두 손을 각각 환자 머리의 양 옆에 두고, 팔꿈치는 바닥에 닿게 한다. 그리고 두 손으로 아래턱 모서리를 잡아 위로 들어올린다.

입술이 닫히면 엄지손가락으로 아랫입술을 밀어 열리게 한다. 기도 개방을 유지하고 적절한 환기를 제공하는 것이 경추 손상의 보호보다 우선되기 때문에, 만약 이 방법이 기도확보에 적절하지 못한 경우에는 머리 젖히고-턱 들기 방법을 사용한다.

4-14. 인공호흡

인공호흡에 대한 권장사항은 다음과 같다.

- 1초에 걸쳐 인공호흡을 한다.
- 1회 호흡량은 가슴상승이 눈으로 확인될 정도로 한다.
- 2인 구조자 상황에서 인공기도(기관 튜브, 후두마스크 기도기 등)가 삽관된 경우에는 1회 호흡을 6~8초(8~10회/분)마다 시행한다.
- 가슴압박 동안에 인공호흡이 동시에 이루어지지 않도록 주의한다.
- 인공호흡을 과도하게 하여 과환기를 유발하지 않도록 한다.

구강대구강법

- 엄지와 검지로 코를 잡는다.
- 숨을 적당히 들이 쉰 후 환자의 입 주위를 자신의 입으로 덮는다.
- 환자의 가슴이 부풀어 오를 때까지 일정하게 불어넣는다. : 약 1초에 걸쳐 1회 500~600ml(6~7ml/kg) 불어 넣음.
- 입과 코를 떼어 공기가 배출되도록 한다.
- 호흡 1회당 약 5~6초, 분당 10~12회 실시함.



출처 : 대한심폐소생협회

[그림 11] 구강대구강법

4-15. 심폐소생술 및 자동심장충격기(AED) 사용법



- ① 환자를 반듯하게 돌아 눕힌 뒤 양쪽 어깨를 잡고 흔들며 반응을 확인한다.
- ② 움직임과 반응이 없으면, 주변 사람에게 119구조요청과 자동제세동기(AED)를 가져다 줄 것을 요청한다.
- ③ 기도를 열고 10초에 걸쳐 호흡을 확인하고, 호흡이 없으면 가슴이 올라올 정도로 인공호흡을 2회 실시한다.
- ④ 여전히 반응이 없으면, 흉부압박 30회와 인공호흡 2회를 반복한다.
- ⑤ 자동제세동기가 도착하면, 즉시 패드케이스에서 패드를 꺼내 오른쪽 가슴 위쪽과 왼쪽 옆구리 피부에 닿도록 하나씩 붙인다.
- ⑥ 자동제세동기의 지시에 따라 SHOCK버튼을 누른다. SHOCK버튼을 누르기 전에 주변 사람들의 안전을 위해 모두 환자로부터 떨어지도록 지시한다.

4-16. 기도 폐쇄

□ 기도 폐쇄 응급처치

기도란 사람이 호흡을 할 때에 외부의 공기가 폐로 들어오거나 나가는 통로를 가리킨다. 기도가 막히면 혈액으로의 산소공급이 중단되어 4분 이내에 의식을 잃으며, 4~6분이 경과되면 뇌가 손상 되고, 10분이 경과하면 사망할 가능성이 높다. 그러므로 기도가 폐쇄되는 경우에는 신속한 응급 처치가 시행되어야만 환자의 생명을 구할 수 있다.

□ 기도가 폐쇄되는 경우

〈표 4〉 기도가 폐쇄되는 경우의 대표적 사례

구분	내용
소아 및 노인	이물질(사탕, 고기, 땅콩 등)을 삼키다가 기도가 막히는 경우
외상/사고	입안이 손상되어 부러진 치아나 출혈 등에 의해 기도가 막히는 경우
의식이 없는 경우	혀가 뒤로 말리는 바람에, 또는 구토물에 의해 막히는 경우

□ 기도 폐쇄 시의 증상

기도가 완전히 막히면 말을 하지 못하면서 양쪽 손으로 목을 감아쥐는 행동이 나타나면서 얼굴과 입술이 파랗게 변하는 청색증이 관찰된다. 또한 기도가 일부분 막히는 경우에는 환자가 기침을 하지만 말을 할 수 없으며, 매우 안절부절 못하는 행동을 나타낸다.



출처 : 대한심폐소생협회



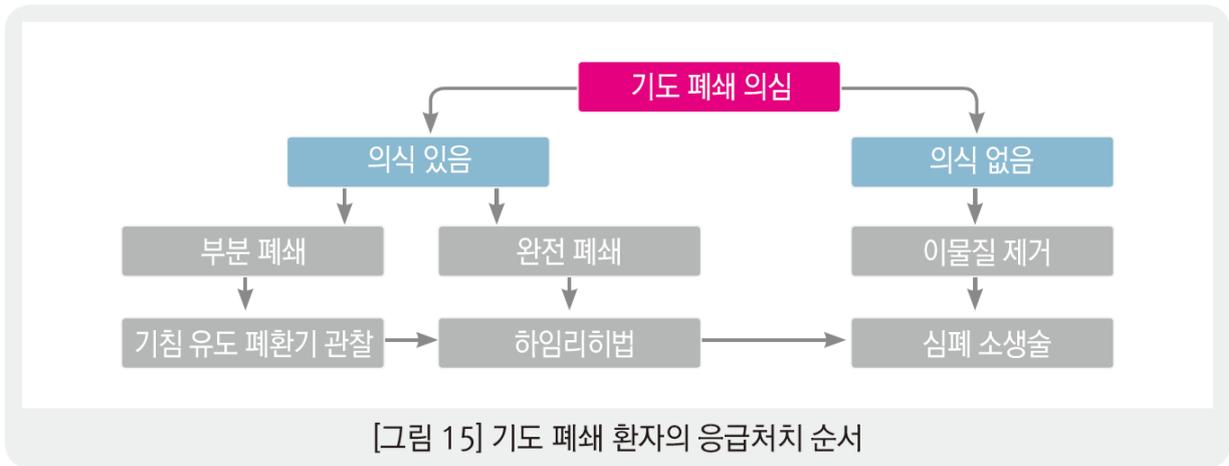
출처 : 대한심폐소생협회

□ 기도를 막고 있는 이물질을 제거하는 방법

기도 폐쇄에 대한 처치 중 의식이 있고 기침을 할 수 없는 경우에는 하임리히법을 시행한다. 그 방법은 환자의 등 뒤에 서서 주먹을 권 손의 엄지손가락 방향을 상복부에 대고 다른 한 손을 위에 겹친 후 환자의 배꼽에서 명치 사이의 복부를 두 손으로 후상방으로 이물질을 제거하고 이물질 제거를 확인한다. 호흡을 조금이라도 할 수 있고 기침을 할 수 있는 의식이 있는 환자에게는 계속 기침을 하도록 유도하며, 지속적으로 기침을 해도 이물질이 배출되지 않을 때에는 즉시 119로 연락을 취한다.

복부밀어내기가 효과적이지 않거나 임신, 비만 등으로 인해 복부를 감싸 안을 수 없는 경우에는 가슴밀어내기를 사용할 수 있다. 성인 환자가 의식을 잃으면 일반인 구조자는 환자를 바닥에 눕히고 즉시 심폐소생술을 시행하도록 하는데, 인공호흡을 하기 전 입안을 확인하여 이물질이 보이는 경우에만 제거한다.

(주먹을 권 손의 엄지손가락 방향을 상복부에 대고 다른 한 손을 위에 겹친 후 후상방으로 강하게 잡아당기며, 환자가 의식이 있을 때 사용)



4-17. 손상 기전

외상은 외부의 힘에 의해 폭발적으로 인체가 입은 손상이라 정의되며, 청년 및 중년층의 사망원인 중 가장 많은 원인이 된다. 외상환자의 손상 종류와 정도를 예측하기 위해서는 손상 기전을 이해 하여야 하는데, 손상 기전에 따라 의료기관으로 이송한다.

- 의료기관으로 외상환자를 이송하는 기준
 - ① 7m 이상의 높이에서 떨어짐
 - ② 교통사고 시 동승자의 사망
 - ③ 시속 32킬로 이상 속도의 차량과 부딪힘
 - ④ 교통사고 시 차량에서 환자가 튕겨져 나옴
 - ⑤ 교통사고 시 심각한 차량 손상
 - ⑥ 교통사고 시 부딪힌 후 차량 뒤집힘

4-18. 외상

- 외상의 종류

외상에는 폐쇄성과 개방성 외상이 있고, 폐쇄성 외상인 둔상의 원인으로는 교통사고, 떨어짐, 운동손상 등이 있다. 자동차 사고의 경우 부딪힘의 형태는 정면, 측면, 회전, 후면, 뒤집힘의 5가지 형태가 있고 각각은 차량부딪힘, 신체부딪힘, 장기부딪힘, 2차 부딪힘의 과정을 거치게 된다.
- 초기 대처

외상은 여러 부위에 다발적으로 일어날 수도 있으므로 한 부위만 보지 말고 머리부터 발끝까지 자세히 확인해야 한다. 외상을 당한 경우의 기도유지법은 목뼈의 보호를 위하여 목을 신전시키지 않고 턱만 들어주는 방법을 사용하여야 한다. 환자가 호흡이 있으면 목뼈의 보호를 위하여 머리를 양손으로 고정시킨 채 전문 구조자의 도움을 기다린다.

4-19. 출혈과 쇼크

외상환자에서 쇼크의 가장 흔한 원인은 출혈이다. 심한 출혈 시 우리 몸은 피부, 근육, 내장기관의 혈관 수축으로 신장, 심장, 그리고 뇌로의 혈액순환을 유지시켜준다. 적절한 산소공급, 환기 및 수액 공급은 쇼크에 의한 세포의 변화를 막는 데 도움을 준다.

□ 출혈

출혈은 순환 혈액의 갑작스런 소실로 정의할 수 있다. 정상인의 순환 혈액량은 성인의 경우 체중의 약 7% 정도(70ml/kg)이고, 소아의 경우는 체중의 8~9% 정도(80ml/kg) 된다. 출혈은 신체 외부로 출혈되어 출혈이 보이는 외부 출혈, 신체 내부로 출혈되어 출혈이 겉으로 보이지 않는 내부 출혈로 나눌 수 있다.

□ 쇼크

쇼크란 세포에 대한 산소 공급이 부적절한 심혈관계의 상태를 말한다. 쇼크 시 순환기 계통의 기능 이상으로 혈액 순환이 저하되고, 이에 따라 신체장기로의 산소 공급이 감소되어 쇼크의 증상이 나타나게 된다.

출혈성 쇼크의 치료로서 우선 환자의 다리를 심장 높이보다 높여주어 심장으로 가는 혈액량을 증가시켜 준다.

4-20. 지혈법

외부 출혈은 직접 압박, 간접 압박, 지혈대 사용 등으로 해결하고 내부 출혈은 수술 등의 전문 처치가 필요하다.

- 직접 압박 : 출혈부위에 멸균거즈나 깨끗한 천을 대고 직접 압박한다.
- 간접 압박(선택적 동맥 압박) : 직접 압박으로도 지혈되지 않을 때 출혈부위에서 심장 쪽으로 가까이 위치한 동맥 부위를 압박한다.
- 지혈대 : 지혈의 마지막 수단으로 이용한다. 지혈대는 계속하여 풀지 않고 있으면 그 이하 혈액 순환이 차단되어 위험하므로 한 시간에 한 번 정도 풀었다 다시 죄어야 하며 풀 시간을 지혈대에 적어 놓는 것이 좋다.



출처 : 국민안전처

4-21. 상처 처치

□ 드레싱

드레싱은 상처를 덮어주어 균으로부터 보호하고 지혈과정을 돕는다. 이 때 소독약과 거즈, 소독 붕대를 사용한다.

삼각건이나 손수건으로 붕대를 대신할 수 있다.



[그림 19] 드레싱 출처: 국민안전처

□ 냉찜질

타박상이나 뺨 곳은 차갑게 하면 붓기와 통증을 줄일 수 있다. 다친 부위를 흐르는 찬물에 대고 있거나 물 안에 담글 수 있다. 상처 부위가 머리나 가슴같이 물에 담그기 힘든 부위이거나 장시간 냉각시켜야 하는 경우는 얼음주머니나 냉습포를 이용한다.



[그림 20] 냉찜질 출처: 국민안전처

□ 붕대감기

붕대를 감는 목적은 드레싱을 제자리에 고정시키고, 출혈을 억제하며, 부상 부위를 지지 고정시키고, 붓기를 감소시키기 위함이다. 붕대를 감을 때에는 출혈을 멈추고 드레싱을 고정시키도록 단단히 감아야 하나,

혈액순환에

지장이 없도록 해야 하고, 다친 부위를 받쳐주며, 손가락이나 발가락이 붕대 끝으로 나오게 하여 혈액순환 상태를 점검할 수 있게 해야 한다.



[그림 21] 붕대법 출처: 국민안전처

4-22. 근골격 손상과 사지고정

□ 골절

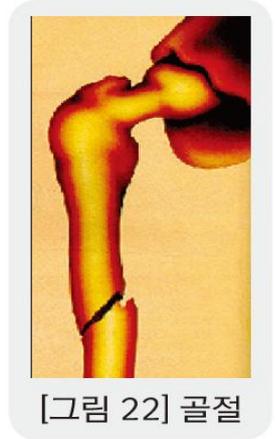
골절은 뼈가 부러진 것을 말하며, 그 종류로서 폐쇄성 골절과 개방성 골절이 있으며 폐쇄성 골절은 손상 뼈의 주위 피부가 찢어지지 않은 골절이며, 개방성 골절은 골절로 피부 표면에 상처가 나거나 깨진 뼈가 피부를 뚫은 경우로 심한 외부

출혈뿐

아니라 세균이 살과 깨진 뼈로 들어갈 수 있기 때문에 감염의 위험이 심각하다.

① 골절 환자의 처치 원칙

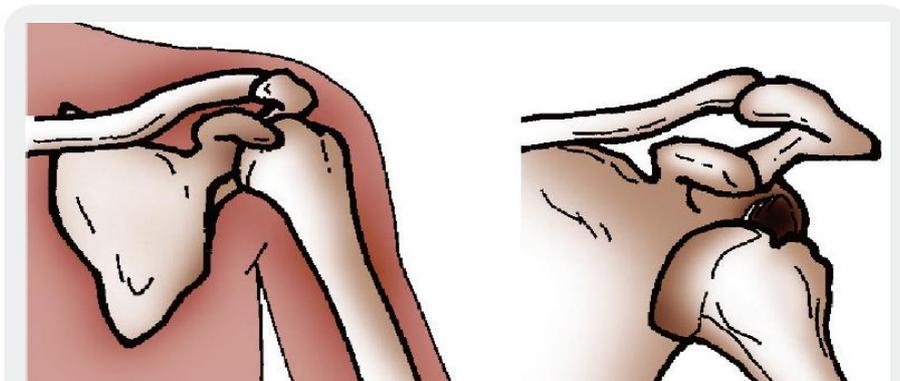
- 골절 환자를 함부로 옮기거나, 다친 곳을 건드려서 부러진 뼈 끝이 신경, 혈관 또는 근육을 손상시키지 않도록 조심한다. 환자를 고정하기 전에 이송 먼저 하면 안 된다.
- 골절 부위에 출혈이 있으면 직접 압박으로 출혈을 방지하고 부목을 대기 전에 드레싱을 먼저 시행한다.
- 뼈가 외부로 노출된 경우 억지로 뼈를 안으로 밀어 넣으려 하지 않는다.
- 골절 환자는 가능한 한 움직이지 말아야 한다. 환자를 편안하게 해주고 손으로 지지하여 더 이상의 외상과 통증을 유발하지 말아야 한다.



[그림 22] 골절

□ 탈구

탈구는 관절에서 원래 있던 뼈가 빠져 나가는 것이다. 탈구는 어깨, 팔꿈치, 손가락, 턱 등이 자주 발생한다. 탈구와 골절을 구별하기 힘들 때의 처치는 골절과 같은 치료를 한다. 처치로서 베개나 쿠션을 사용하여 부상자를 가장 편안한 자세로 유지해 주며, 가능하면 붕대나 삼각건으로 고정시켜 준다.



[그림 23] 탈구

출처: 국민안전처

□ 염좌

관절 주위의 인대나 조직이 갑자기 뒤틀렸을 경우 발생하는 손상으로, 예를 들어 걷거나 뛰 동안 발이 예기치 않은 방향으로 뒤틀렸을 경우 발목에서 발생한다. 처치는 부상자가 가장 편한 자세로 관절을 지탱해주고 손상 받은 부분을 높게 해준다. 찬 얼음으로 붓기와 통증을 감소시켜주면 효과적이다. 골절과 마찬가지로 부목을 대준다.

□ 부목법

부목의 목적은 통증을 감소시켜 줄 뿐만 아니라 부러진 뼈 끝이 움직이지 않도록 하여 근육·신경·혈관이 더 이상 손상되지 않도록 방지하는 것이다.

① 부목사용 시 원칙 및 주의사항

- 다친 부위가 보일 수 있도록 해야 한다.
- 부목 대기 전에 다친 곳 아래를 만져보아 감각이 있는지, 맥박을 만져 혈액 순환이 잘 되는지, 사지를 움직이게 하여 운동 능력이 있는지 확인한다.
- 개방된 상처는 부목 대기 전에 깨끗하게 드레싱 해주고 부목은 개방 상처의 반대편에 대어준다.
- 부목을 사용할 때에는 손상 받은 곳의 위·아래의 관절을 함께 고정하여 움직이지 않도록 한다.



[그림 24] 부목법 출처: 국민안전처

4-23. 손가락 절단

수지 절단이란 손가락 등 몸의 일부가 잘려나가는 경우를 말하며 완전히 떨어져나가는 완전 절단과 아직 신체에 잘라진 부위가 붙어 있는 불완전 절단이 있다. 이 때 무엇보다 신속하게 병원에서 접합수술을 실시하는 것이 중요하다. 응급처치와 수술을 위하여 반드시 알아두어야 할 원칙이 있는데, 절단된 손가락 등을 보관할 때 차갑지만 얼지 않게, 촉촉하지만 너무 젖거나 건조하지 않게 깨끗이 보관해야 한다는 것이다.

□ 절단부위의 처치

- ① 환자를 안정시키고 절단부 상태를 살펴본다.
- ② 절단 부위를 직접 압박하고 올려준다. 불완전 절단 시에는 절단 부위와 연결 부위를 같이 드레싱하고 올려준다.
- ③ 압박드레싱을 시행한다.
- ④ 출혈의 정도를 확인하고 지혈이 안 되면 지혈점을 찾아 압박한다.
- ⑤ 계속 출혈이 되면 마지막 방법으로 절단 부위 5cm 이내에서 고무줄 등으로 묶어 압박을 시행하며 이 때 압박을 시작한 시각을 기록한다.

□ 절단되어 떨어져 나간 신체 부분 관리

너무 건조하지 않으면서도 너무 습하지 않도록, 또한 최대한 차갑게 유지하지만 얼지 않도록 한다.

- ① 절단된 부위를 생리식염수로 깨끗이 씻은 후에 약간만 젖은 멸균 거즈로 싸서 물이 새지 않는 비닐봉투나 플라스틱 용기에 넣는다.
- ② 이를 다시 다른 비닐 봉투나 플라스틱 통에 넣고 주위에 물과 얼음을 채운다. 이 때 주의할 점으로 얼음이 직접 절단 피검물에 닿지 않도록 유의하며, 드라이아이스는 사용하지 않고, 절단 부위를 직접 물 속에 넣지 않는다.

4-24. 화상

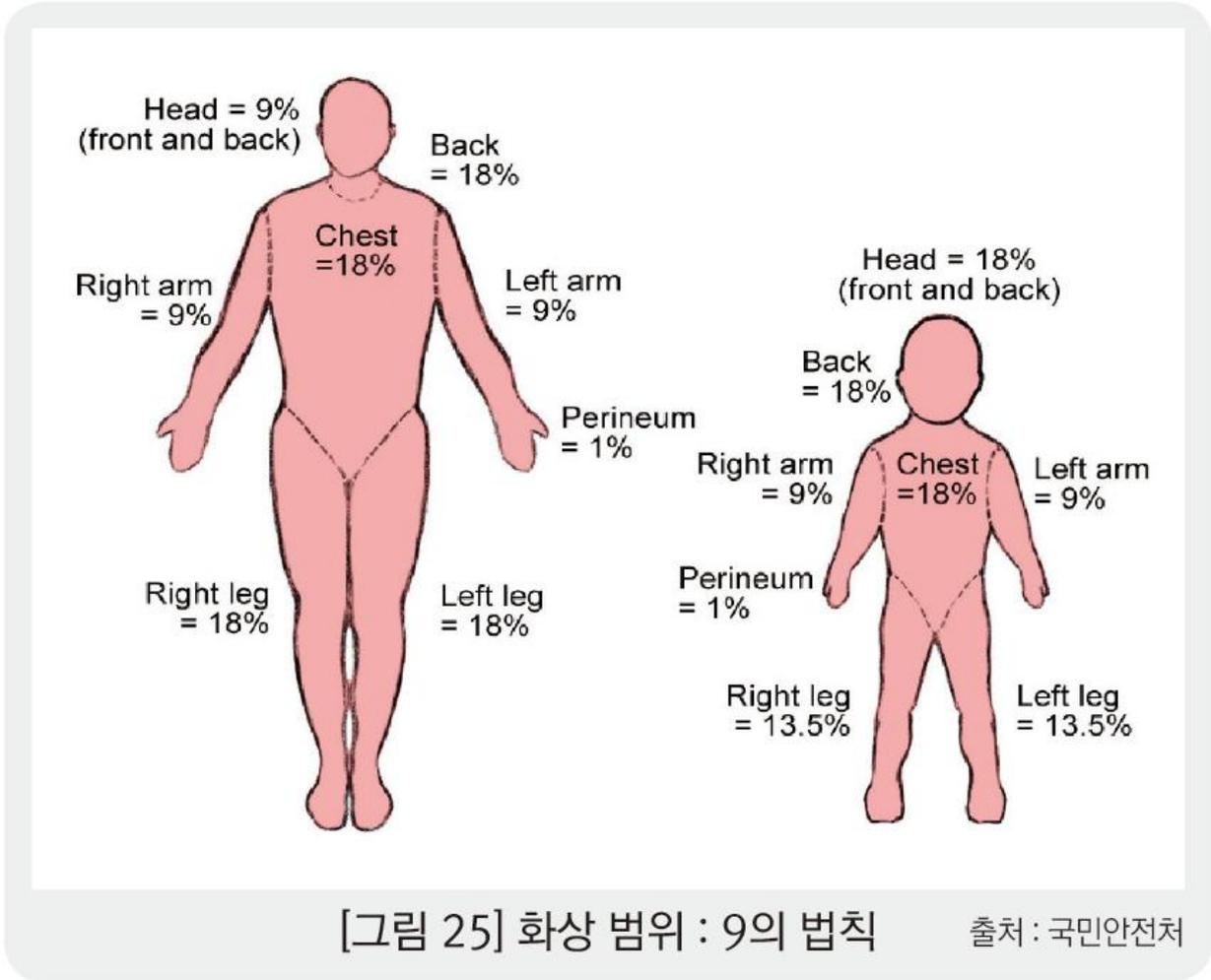
열화상은 화재나 뜨거운 증기, 기름, 물, 주방기구 등에 의해서 화상을 입으며 주로 어린이들에게 많이 발생한다. 처치는 환자를 안전한 곳으로 옮기고 타고 있거나 그을린 옷은 먼저 제거한 다음 찬물이나 얼음물을 이용하여 물수건으로 30분 이상 식혀준다. 만약 환자가 심한 화상으로 인해서 정신을 잃거나 맥박과 호흡이 희미해지면 쇼크로 인해 위험하므로 빨리 큰 병원으로 옮겨야 한다.

□ 화상 처치의 주의사항

- ① 물집은 세균에 의한 감염을 일으키므로 벗기거나 터트리지 않는다.
- ② 어린아이들은 화상부위를 찬물에 10분 이상 담그지 않는다. 체온손실로 인한 저 체온증에 빠질 수 있다.
- ③ 로션, 된장, 간장, 소주 등은 감염을 일으킬 수 있으므로 바르지 않는다.
- ④ 모든 화상은 병원으로 이송하여 치료를 받아야 한다.

□ 화상의 정도를 파악하기 위한 고려사항(화상의 정도와 인체의 피해 조사)

- ① 화재장소가 막힌 공간인지, 열린 공간인지? 화재장소에 독극물이 있는가?
환자가 호흡기에 문제가 있는가?
- ② 화상 범위는 어떠한가?
- ③ 화상이 심한 정도는 몸의 표면적 중 화상을 입은 부위의 비율에 따라 큰 영향을 받는다. 따라서 9의 법칙에 따라 그 비율을 알아두는 것이 좋다.
- ④ 화상의 정도는 어떠한가?
 - 1도 화상 : 화상을 입은 부위가 붉게 변하지만 물집은 생기지 않고 붓고 경미한 통증을 동반하며 병원치료 시 후유증 없이 치유된다.
 - 2도 화상 : 약간 더 깊이 침범한 화상으로 물집이 생기고 붓고 심한 통증이 발생하며 병원에 입원하여 전문적인 치료를 받아야 된다.
 - 3도 화상 : 피부 전 층이 화상을 입은 상해를 말하며 피부가 탄 것처럼 보이기도 하고 신경이 죽었기 때문에 통증이 없다.



성인 : 얼굴 9%, 배 18%, 등 18%, 팔 각각 9%, 다리 각각 18%, 성기 1%
 (소아 : 얼굴 18%, 배 18%, 등 18%, 팔 각각 9%, 다리 각각 13.5%, 성기 1%)

4-25. 벌에 쏘였을 때

벌에 쏘이면 그 부위는 붓고 아프다. 벌에는 꿀벌과 말벌이 있어 침을 쏘는 방식이 다른데 꿀벌은 침이 계속 살에 꽂히는 반면 말벌은 그냥 찌르기만 한다. 어떤 벌이든 쏘인 자리가 붓고, 가렵고, 아픈 경우가 대부분이고 때로는 두통, 어지럼증, 구토, 호흡곤란 및 심하면 쇼크 증세까지 보인다.

물론 이러한 전신 증상까지 보이면 신속히 의료기관으로 이송하여야 한다. 처치는 벌에 쏘인 자리는 얼음주머니를 대주면 독에 의한 붓기를 가라앉히고, 아픔이 가시는 데 도움이 된다.

꿀벌은 침이 박혔나 살펴 침을 제거해 주는 것이 좋는데 침 제거는 바늘로 살살 긁어 주어 신용카드 등으로 살살 밀어서 시행한다. 여러 곳을 쏘인 후 온 몸이 붓고 가렵고 숨쉬기가 힘들어지면 빨리 병원으로 가서 치료를 받는 것이 좋다.

주의할 점으로서 벌침이 박힌 자리는 핀셋이나 손톱으로 제거하다 보면 벌침이 더 들어가는 경우가 많다. 바늘이나 칼로 긁어주는 것이 좋으며 없으면 신용카드 등으로도 긁어서 제거할 수 있다. 또한 호흡곤란, 어지러움, 가슴 답답함, 전신 발적 및 부종 등의 증상은 전신적인 알레르기 증상이 일어난 것이므로 신속히 병원으로 이송한다.



[그림 26] 카드로 벌침 제거하는 방법

4-26. 뱀에 물렸을 때

우리 나라에는 뱀에 물린 사고가 많지만 독사의 종류는 세 종류 정도이다.

생물학적 분류 상 논란은 있지만 대략 우리나라에는 살모사, 까치살모사, 불독사 3종의 독사가 있는 것으로 알려져 있다. 독사는 머리가 위에서 보았을 때 삼각형 모양으로 생겼고 일반적으로 독이 없는 뱀과 구별되므로 독사에 물렸을 때는 확인을 위해 뱀을 잡아 나중에 치료방침을 결정하는 데 도움을 주기도 한다.



[그림 27] 뱀에 물렸을 때 처치법

출처: 국민안전처

처치는 환자를 안정시키고, 물린 부위를 물로 씻어내며 깨끗한 넓은 천 같은 것으로 물린 부위의 위, 아래쪽에 적당한 압력으로 묶는다. 이 때 너무 짝 묶어 전혀 피가 통하지 않게 하면 안 되고 정맥피는 몸으로 되돌아가는 것을 막고, 동맥피는 어느 정도 흐를 수 있는 적당한 압력이 좋다. 물린 부위 주위를 움직이지 않게 부목으로 고정시킨다. 또한 몸을 고정시키고 상부위를 심장보다 낮게 한 다음 빨리 병원으로 이송한다.

□ 뱀에 물렸을 때 주의사항

- ① 뱀에 물린 상처를 빨아내는 것은 큰 도움을 주지 못한다. 특히 입에 상처가 있는 상태에서 시행하면 구조자의 몸에도 독이 흡수될 수 있다는 것을 명심한다.
- ② 된장 등 다른 물질을 상처에 바르는 것은 결코 도움이 되지 않는다. 오히려 상처를 자극하고 더럽히는 결과가 되기 쉽다.
- ③ 칼로 상처를 절개하는 것은 도움이 되지 않는다.
- ④ 환자를 안정시키고 움직이지 않게 하는 것이 중요하며 자꾸 움직이면 독이 몸으로 더 퍼질 수 있다.

4-27. 구출

위험한 상황에서 스스로 그 상황을 벗어나는 것은 탈출이라고 하며, 다른 이의 도움을 얻어서 벗어나게 되면 구출이라고 한다. 특히 구출이 전문적인 기술을 요하게 되면 구조라고 부른다.

□ 구출의 원칙

- ① 일차적인 목적은 피해자에게 신체적인 도움을 주는 것이다. 따라서 구출만 하고 구출 후 피해자의 신체 상태가 더 악화되었다면 이는 신속히 구출하지 못한 것만 못하다.
- ② 쉬운 방법으로 구출한다. 여러 가지 구출의 방법이 있다면 가장 손쉽고 상식적인 방법을 사용한다.
- ③ 사전계획을 세우고 순서적으로 구출한다.
- ④ 피해자를 빼내기 전에 처치가 우선되어야 한다. 그러나 현장이 안전하지 못하거나 매우 급할 때는 신속한 구조가 먼저 선행되어야 할 경우도 있다.
- ⑤ 피해자보다 자신의 안전을 우선해야 한다. 자신이 위험을 당하여 또 하나의 피해자가 되면 이미 있던 피해자와 동료들 모두에게 피해를 주게 된다.

□ 구출방법

구출방법은 일단 현장 접근 및 위험 요소가 있는지 알아보고 위험요소를 조절, 제거해야 하며, 피해자에게 접근하여 긴급한 처치를 먼저 시행한다.

피해자가 구조물에 의하여 갇혀있다면 갇힌 곳에서 행동이 자유스럽도록 구조물을 제거하여 주며, 피해자에게 모든 안전처치를 시행한 후 갇힌 곳으로부터 빼낸다.

전문가가 아닌 일반인의 입장에서 장비나 기술을 요하는 구조를 시행하기는 쉽지 않다. 그러나 구출에 앞서 반드시 그 상황이 구출을 시행할 만큼 안전한지 확인하여야 하며, 구출을 시행하더라도 피해자의 신체 상태에 대한 응급처치는 동시에 이루어져야 한다.



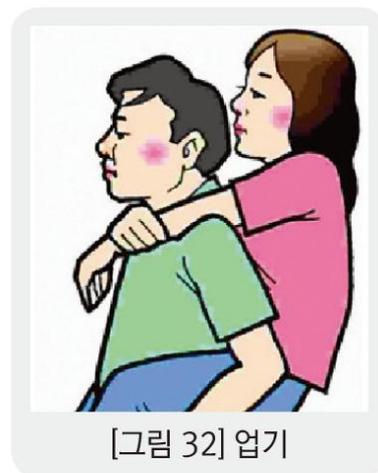
[그림 28] 구출 장면 출처: 국민안전처

4-28. 이송법

□ 1인 이송법

1인 이송법은 환자의 자세가 잘 고정되지 않기 때문에 아주 위급한 상황 외에는 권장되지 않는다. 따라서 1인 이송법은 아주 위급한 상황에서만 사용되어야 한다.

- ① 부축하여 걷기 : 부상이 심하지 않은 보행 가능한 환자에게 사용
- ② 안아 들기 : 심각하게 다치지 않았지만 보행 불가능한 환자를 이송하는 방법
- ③ 안아 끌기 : 부상이 심하나 들 수 없는 상황에서 환자를 이송하는 방법
- ④ 업기 : 신속히 탈출할 때 쓰는 방법
- ⑤ 담요로 끌기



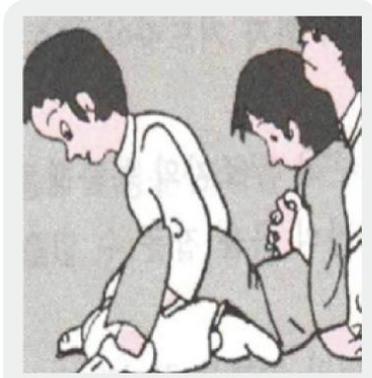
출처: 국민안전처

□ 2인 이송법

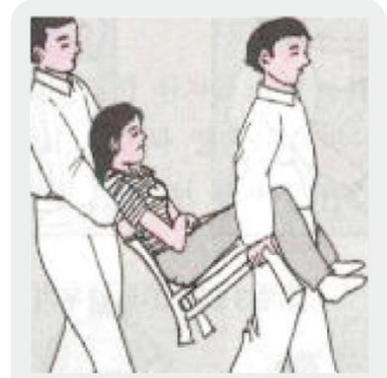
- ① 가마 태우기 : 팔이나 어깨가 사용 가능하며 의식이 있는 환자에 사용
- ② 그네 태우기 : 팔이나 어깨가 사용 가능하며 의식이 있는 환자에 사용
- ③ 2인 안아 들기 : 만약 팔이나 어깨 손상 시는 이 방법을 이용하지 않는다.
- ④ 의자 이용



[그림 34] 가마 태우기/그네 태우기



[그림 35] 2인 안아 들기



[그림 36] 의자이용

출처: 국민안전처

□ 다인 이송법

- ① 담요로 들기 : 담요가 있고 여러 명이 이송 가능할 때 사용
- ② 팔 겹쳐 들기 : 기구가 없고 여러 명이 이송 가능할 때 사용
- ③ 들것 사용하기 : 가장 이상적이며 들것이 있고 여러 명이 이송 가능할 때 사용



[그림 37] 담요로 들기



[그림 38] 팔 겹쳐 들기

출처 : 국민안전처



[그림 39] 들것 사용하기

출처 : 국민안전처

4-29. 생활 속의 응급처치 실천수칙

- 응급환자 발생 시 응급의료체계에 대한 이해를 바탕으로 소생의 사슬의 순서에 맞게 대응해야 한다.
- 심정지가 의심되는 사람을 발견 시 표준 성인심폐소생술을 시행할 수 있어야 하며, 이를 위해 반복적인 연습이 필요하다.
- 하임리히법을 포함한 기도폐쇄 환자의 적절한 처지를 할 수 있어야 한다.
- 출혈 환자에 대한 간접압박 및 직접압박을 통한 지혈을 할 수 있어야 한다.
- 골절이 의심되는 환자의 고정을 시행할 수 있어야 한다.
- 부상을 당한 환자의 이송법을 시행할 수 있어야 하며 1인 이송은 주위 환경이 매우 위험한 경우가 아니면 시행하지 않는다.

4-30. 응급처치 교육 SITE

구 분	구 분
강남보건소 (http://health.gangnam.go.kr)	EFR (http://www.efr119.com)
대한적십자사 (http://www.redcross.or.kr)	한국응급처치교육원 (http://www.ket.or.kr)
안전체험관 (광나루, 보라매) (http://safe119.seoul.go.kr)	대한심폐소생협회 (http://www.kacpr.org)

4-31. 당사 응급처치 담당자 지정

위치	사무실	담당자	연락처
GS타워 (역삼)	본사 9층	김의중 대리	02-2005-5317
	본사 10층	남기혁 차장	02-2005-5123
기계수입팀(가산동)	-	송영준 과장	02-2113-7863
물류사업부(평택)	GS PDI	임대현 차장	031-684-9661
	AVK PDI	송민호 주임	031-686-9662
	탱크터미널	공재봉 과장	031-683-8193

<제2장> 해외 근무자 HSE 지침

1. 해외 근무자 HSE 지침 및 준비사항

1-1. 해외 근무자 및 출장자 행동안전수칙

- 해외에서 외출 시 회사나 가족/지인에게 행선지를 미리 알려주며, 가능한 여러 명이 움직이고, 휴대폰/신분증을 소지하여 유사시 회사/대사관에 신속히 통보한다.
- 호텔 및 건물 입장 시 비상계단과 비상문을 반드시 확인하여 유사시 대피 동선을 사전 파악한다.
- 주변에 수상한 움직임이 있을 경우 즉시 해당 장소를 이탈하고, 사건·사고 발생 시 현지 치안당국 지침을 준수한다.
- 테러 목표로 선호되는 대도시 또는 유명관광지의 다중이용장소(쇼핑몰, 프랜차이즈 매장, 공항 및 기차역 등)의 방문을 가급적 자제한다.
- 야간통행, 심야 식당 및 술집 출입과 대중교통 이용을 자제한다.
- 가능한 국가/기업을 노출하지 않는다.
소속 회사를 나타내는 배지나 로고가 들어간 가방 등의 사용을 자제한다.
- 해외근무자는 일상생활 간 현지인의 반감을 살만한 행동은 삼가고 가능한 주변 주민과의 융화에 노력하여 안전에 관련한 정보를 습득한다.
- 신변 위험성이 조금이라도 있거나 변동이 생기는 지역에서는 직원회의 시 안전 관련 사항을 반드시 포함하고, 실제 위협 발생 시 회의/이메일/전화 등을 통해 전 직원, 회사 및 가족에게 신속히 알리고 보호대책을 강구한다.
- 동반인의 일정/습관/여행계획 등 이동 및 행동사항을 공개하지 않는다.
- 모르는 사람에게 선물을 받지 않는다.

1-2. 준비사항

- 여행경보단계 확인 (외교부 해외안전여행 : <http://www.0404.go.kr>)
 - 여행유의 : 신변안전에 유의
 - 여행자제 : 여행 필요성 신중 검토, 신변안전에 특별 유의
 - 철수권고 : 가급적 여행 취소/연기, 긴급용무가 아닌 경우 귀국
 - 여행금지 : 방문금지, 즉시 대피·철수
 - 철수권고 : 국가 전체 또는 일부 지역에 대한 철수권고
 - 즉시대피 : 단기적인 위험(급속한 치안 불안, 전염병, 재난 발생)으로 국가전체 또는 일부 지역에 대한 즉시대피

- 예방접종 및 구급약 준비
(질병관리본부 해외여행질병정보센터 : <http://www.cdc.go.kr>)

- 연락처 파악 : 24시간 연중 무휴 영사콜센터 (+82-2-3210-0404)
 - 비상연락망 (해외사업장, 유사시 연락처 등)
 - 재외공관 연락처와 주소
 - 항공권 구입 여행사

- 사본 준비 : 여권, 여행자 수표, 항공권

- 스마트폰 앱설치 : 외교부 '해외안전여행 어플리케이션'

- 영수증 : 여행자 수표 구입 영수증

1-3. 해외 출장 시 보안 행동수칙

□ 출국 전

① 사전 준비 행동수칙

- 출발 전 방문할 국가에 대해 충분히 숙지한다.
- ※ 취약지역 테러정보, 치안문제, 최근 발생범죄, 경쟁업체 존재여부 등을 확인
- 불필요한 전산장비나 정보는 가져가지 않는다. 또한 가져가는 모든 정보는 백업해두고 전산장비에는 강력한 패스워드(영문 대소문자, 숫자, 특수문자를 조합하여 8자리 이상)를 설정한다.



- 전산장비에 들어있는 모든 중요한 정보는 암호화하고 전산장비에는 최신 업데이트 바이러스 백신, 스파이웨어 방지 프로그램 및 컴퓨터(OS) 보안패치, 개인 방화벽 프로그램을 설치한다.

② 수화물 발송 시 행동 수칙

- 전산장비들을 항상 몸에 휴대하고 장비나 케이스에 패스워드, 전화번호 등을 기록하지 않는다.
- 전산장비에는 비인가자의 복제 흔적을 탐지할 수 있도록 보안스티커를 부착한다.



□ 출장 중

① 호텔 등에서의 행동 수칙

- 여행사, 호텔 관계자에게는 당신의 소속회사·기관 및 체류 목적 등 출장과 관련된 정보 노출을 최소화한다.
- 출장 중에는 업무와 관계없는 사람에게 기업의 현안사항, 그리고 회사 내 직책·경력·담당업무 등 관련 정보를 언급하지 않는다.
- 컴퓨터, 테블릿 등 전산장비는 물론, 이동식 저장장치(외장형 하드디스크, USB메모리, CD-ROM 등)도 늘 휴대하며 호텔 객실 등에 방치하지 않는다.



② 공공장소에서의 행동 수칙

- 대중교통 등 공공장소에서는 업무상 비밀, 영업비밀 또는 민감한 정보에 대해 얘기하지 않는다.
- 당신에게 접근, 의도가 불명확한 질문 또는 추궁하는 듯한 질문을 하는 사람은 무시하고 명확하지 않은 대답으로 일관한다.



③ 비밀 전송 및 발설 시 행동 수칙

- 기업의 민감한 정보 또는 영업비밀에 관해 발설해야 할 경우에는 기업의 자체 보안 가이드라인에 따른다.
- 비밀 또는 민감한 정보를 전송할 때는 타국의 컴퓨터, 팩스 또는 전화를 사용하지 않는다.
- 의심이 드는 특이한 상황이 발생한 때는 현지 주재 한국공관 또는 기업의 지사 등에 문의한다.



□ 귀국 후

① 비밀 전송 및 발설 시 행동 수칙

- 귀국 후에는 가능한 빠른 시일 내에 전산장비의 패스워드를 반드시 변경한다.
- 출장 중에 소지한 전산장비는 소속기관이나 회사를 통해 악성프로그램이 설치되어 있는지 여부를 반드시 검사 받는다.



2. 해외 근무자 및 출장자 상황 별 대처 매뉴얼

2-1. 도난/분실

□ 여권 분실

- ① 분실을 인지한 즉시, 가까운 현지 경찰서에서 여권분실 증명서를 발급받는다.
 - ② 재외공관에 여권분실 증명서와 여권용 컬러사진 2장, 여권번호, 여권발행일을 기재한 서류를 제출한다.
 - ③ 급히 귀국을 요할 경우 본인이 영사관에 방문하여 단수여권 및 여행증명서를 발급받는다.
 - ④ 중국에서는 여권분실 도난 사건이 많아, 대한민국 공관으로부터 발급받는 여행증명서가 있더라도 공안당국이 발행한 여권분실증명서가 있어야 출국이 가능하다.
 - 관할 파출소에 신고하여 분실증명서를 발급받고 우리 관할 공관에 본인이 직접 방문하여 분실신고(사진 3매 지참)를 한다.
 - 공관에서 발급하는 '분실여권 말소증명'과 파출소 발행의 '분실증명서'와 호텔 등 외국인 합법 거주지 등에서 발급하는 '숙박증명'을 첨부하여, 분실지역 관할 공안국 외국인출입경관리처에 가서 분실증명서를 발급받는다.
 - 공안국에서 발급받은 분실증명서를 가지고 공관을 방문해 단수여권을 발급받는다.
 - 공안국 외국인출입경관리처에 가서 출국에 필요한 비자를 발급받는다.
- ※ 분실에 대비, 여권을 복사본을 보관하거나 여권번호, 발행일, 여행지 공관 주소 및 연락처를 메모해둔다.



□ 현금 및 수표 분실

① 여행경비를 분실·도난 당한 경우, 신속해외송금지원제도를 이용한다.

(재외공관 혹은 영사콜센터 문의)

② 여행자 수표를 분실한 경우, 경찰서에 바로 신고 후 분실 증명서를 발급받는다. 여권과 여행자수표 구입

영수증을 가지고 수표 발행은행의 지점에 가서 분실신고서를 작성하여 재발급 받는다.

T/C의 고유번호, 종류, 구입일, 은행점명, 서명을 기재한다.



□ 항공권 분실

① 해당 항공사 현지 사무실에 신고하고 항공권 번호를 알려준다.

※ 분실에 대비해 항공권번호가 찍혀 있는 부분을 미리 복사해두고, 구입한 여행사의 연락처도 메모해둔다.



□ 수하물 분실

① 화물인수증(Claim Tag)을 해당 항공사 직원에게 제시하고, 분실 신고서를 작성한다. 공항에서 짐을 찾을 수 없게 되면, 항공사에서 책임지고 배상한다.

※ 현지에서 물품을 분실한 경우, 현지 경찰서에 잃어버린 물건에 대한 신고를 하고, 해외여행자 보험에 가입한 경우 현지 경찰로부터 도난신고서를 발급 받은 뒤, 귀국 후 해당 보험사에 청구한다.



2-2. 부당한 체포 및 구금

□ 부당한 체포 및 구금

- ① 당황하지 말고 침착하게 현지 사법당국의 절차에 따른다.
- ② 우리 공관에 구금 사실을 알리고, 현지 사법당국에 요청한다.
 - ※ 해외에서 사건·사고가 발생할 경우, 그 나라의 법과 절차에 따라 수사와 사건 처리가 진행된다.
재외공관은 자국민이라는 이유로 현지 사법당국에 특별한 대우를 요구하거나, 직접 해당 사건을 담당할 법적 권한이 없다.
- ③ 현지 언어가 능통하지 않을 경우, 사법당국에 통역 지원이 가능한지 문의한다.
- ④ 본인이 모르는 외국어로 작성된 문서나 내용을 정확하게 이해하지 못할 경우, 함부로 서명하지 않는다.
- ⑤ 영사와의 면담 시 향후 진행될 사법절차, 현지 법체계에 대한 일반적인 정보를 제공받을 수 있다.
- ⑥ 국내 가족과 연락을 하고 싶을 경우, 사법당국 또는 담당영사에게 협조를 구한다.
- ⑦ 체포·구금 당시 부당한 대우, 가혹 행위, 반인권적인 사항이 있었을 경우, 영사와의 면담 시 관련 사실을 알려 관계당국에 시정을 요청한다.
- ⑧ 변호사비, 보석, 소송비를 지불하기 위해 필요한 경우, 신속해외송금 지원제도를 활용한다.



2-3. 억류/납치

□ 억류/납치

- ① 인질로 억류 또는 피랍 시 저항하지 말고 순순히 요구사항에 응하며 급작스런 행동을 피한다.
- ② 납치범과 눈을 마주치거나 휴대전화를 사용하는 등 주의를 끄는 행동을 자제한다.
- ③ 질문에는 가능한 짧게 자연스러운 자세로 대답한다.
- ④ 눈이 가려질 경우 주변의 소리, 냄새, 피랍로 경사와 거리, 범인 음성 및 억양 등을 기억한다.
- ⑥ 탈출로 등 자신이 유리하게 이용할 수 있는 여건을 파악하려고 노력한다.
- ⑦ 건강 유지를 위해 운동을 계속하고 제공되는 음식은 모두 먹어야 한다.
- ⑧ 몸이 아플 때는 약을 요구하고, 가능한 납치범과 우호적인 관계를 유지한다.
- ⑨ 갑작스런 소리나 빛 또는 섬광이 나면 무조건 엎드려야 하며, 진압 작전이 끝나고 특공대원이 일으킬 때까지 움직이지 않는다.
- ⑩ 납치가 빈번한 국가에서 치안 불안지역을 사전에 파악하여 방문을 자제한다.



2-4. 교통사고

□ 교통사고

- ① 재외공관(대사관 혹은 총영사관)에서 사건 관할 경찰서의 연락처와 신고방법 및 유의사항을 안내 받는다.
의사소통의 문제로 어려움을 겪을 경우, 통역 선임을 위한 정보를 제공받는다.
- 
- ② 사고 후 지나치게 위축된 행동이나 사과를 하는 것은 자신의 실수를 인정하는 것으로 이해될 수 있으므로 분명하게 행동한다.
 - ③ 목격자가 있는 경우 목격자 진술서를 확보하고, 사고 현장 변경에 대비해 현장을 사진 촬영한다.
 - ④ 장기 입원하게 될 경우, 국내 가족들에게 연락하여 자신의 안전을 확인시켜주고, 직접 연락할 수 없는 경우 공관의 도움을 요청한다. 사안이 위급해 국내 가족이 즉시 현지로 와야 하는 경우, 긴급 여권발급 및 비자 관련 협조를 구한다.
 - ⑤ 갑작스러운 사고로 의료비 등 긴급 경비가 필요할 경우, 해외공관 또는 영사 콜센터를 통해 신속해외송금 지원 제도를 이용한다.
 - ⑥ 피해보상 소송을 진행할 경우, 그 나라의 일반적인 법제도 및 소송을 제기하기 위한 절차에 대해 문의하고, 현지 또는 통역사 선임에 필요한 정보를 제공받는다.

2-5. 자연재해

□ 자연재해

- ① 재외공관에 연락하여 본인 소재지 및 여행 동행자의 정보를 남기고, 공관의 안내에 따라 신속히 현장을 빠져 나온다.
- ② 지진이 일어났을 경우, 크게 진동이 오는 시간은 보통 1~2분 정도다. 성급하게 외부로 빠져나갈 경우, 유리창이나 간판·담벼락 등이 무너져 외상을 입을 수 있으니 비교적 안전한 위치에서 자세를 낮추고 신체 주요부위를 보호한다. 지진 중에는 엘리베이터 작동이 원활하지 않을 수 있으므로, 가급적 계단을 이용한다. 엘리베이터 이용 중에 지진이 일어날 경우에는 가까운 층을 눌러 대피한다.
- ③ 해일(쓰나미)이 발생할 경우, 가능한 높은 지대로 이동한다. 이 때, 목조건물로 대피할 경우 급류에 쓸려갈 수 있으므로 가능한 철근·콘크리트 건물로 이동한다.
- ④ 태풍·호우 시 큰 나무를 피하고, 고압선·가로등 등을 피해 감전의 위험을 줄인다.
- ⑤ 자연재해 발생 시, TV·라디오 등을 켜두어 중앙행정기관에서 발표하는 위기대처 방법을 숙지하고, 유언비어에 휩쓸리는 일이 없도록 주의한다.
- ⑥ 현지 관계당국에 해당 건을 신고하고, 우리 재외공관(대사관 혹은 총영사관)에도 연락을 취하여 우리 국민 안전을 파악할 수 있도록 한다.



2-6. 대규모시위 및 전쟁

□ 대규모시위 및 전쟁

- ① 군중이 몰린 곳으로 함부로 접근하지 않는다.
- ② 시위에 참여하거나 시위대를 대표하는 색상의 옷을 입지 않는다.
- ③ 무력충돌(총기난사, 폭력 등)로 이어질 가능성을 대비하여 긴급 출국을 한다.
- ④ 긴급 출국이 어려울 경우, 영사콜센터나 재외공관(대사관 혹은 총영사관)에 소재와 연락처를 상세히 알려 비상 시 정부와의 소통이 가능하도록 한다.
- ⑤ 긴급하게 귀국 또는 제3국으로 이동해야 하는 경우 재외공관(대사관 혹은 총영사관)에서 비자발급, 여행증명서 발급 등의 출국절차를 지원한다.
- ⑥ 현지 관계당국에 해당 건을 신고하고, 우리 재외공관(대사관 혹은 총영사관)에도 연락을 취하여 우리 국민 안전을 파악할 수 있도록 한다.



2-7 테러/폭발

□ 폭탄 테러 대응

- ① 폭탄음이 들리는 즉시 양팔과 팔꿈치를 붙여 폐, 심장과 가슴을 보호하고 귀와 머리를 손으로 감싸 두개골을 보호하는 자세로 바닥에 엎드려 정황을 살핀다.
- ② 폭발 종료 시 2차 폭발과 시설물 붕괴에 주의하면서 폭발지점 반대방향을 향해 낮게 엎드린 자세로 최대한 빨리 이동한다. 차량 폭탄 테러 시 최소 500m 이상 대피한다.
- ③ 폭발로 인한 화재 발생 시 젖은 천으로 코와 입을 가리고 최대한 낮은 자세로 대피한다.



□ 총기 테러 대응

- ① 총기 난사 시 신속히 엎드리고 주위를 살핀다.
- ② 안전하게 현장을 탈출할 수 없다면, 가까운 곳에 크고 단단한 벽 등 충격 방어가 가능한 장소를 향해 낮은 포복으로 이동한다.
- ③ 이동 및 은신 중에는 최대한 조용히 하고 휴대전화가 울리지 않도록 한다.

□ 화학/생물/방사능 테러 대응

- ① 소지하고 있는 손수건을 여러 겹 접어 코와 입 등을 가리고 호흡을 멈춘 채 신속히 대피한다.
- ② 방사능 누출이 의심되는 경우, 오염되지 않는 건물이나 대피소로 피신 한다. 실내에 있을 경우 모든 출입문과 창문을 빈틈없이 닫는다.
- ③ 화학/생물 테러가 의심되는 경우, 바람이 불어오는 방향으로 신속히 이동한다.
- ④ 의심물질에 노출된 경우, 신속히 탈의 후 비누를 이용하여 흐르는 물에 씻되 피부를 문지르지 않는다.
- ⑤ 오염지역에서 벗어나는 즉시 당국에 신고하고 의료진의 진찰을 받는다.

2-8. 마약소지 및 운반

□ 마약소지 및 운반

- ① 마약에 대한 규제가 점점 강화되어 전세계 대부분의 국가에서 마약범죄를 중범죄로 다루고 있고, 소지 사실만으로도 중형에 처하는 나라가 있으므로 주의해야 한다.
- ② 중국의 경우, 헤로인 50g 또는 아편 1kg을 제조, 판매, 운반, 소지 시 사형에 처한다. (중국 형법 제347조)
- ③ 본인이 운반한 가방에서 마약이 발견되었을 경우, 고의 여부에 관계없이 마약사범과 동일하게 처벌하기 때문에 본의 아니게 억울한 일을 당하지 않도록 본인 스스로 유의한다. 이 경우 대한민국 공관에서 할 수 있는 부분이 거의 없다.
- ④ 자신도 모르는 사이에 마약이 자신의 수하물에 포함될 수 있으므로 수하물이 단단하게 잠겼는지 확인한다.
- ⑤ 공항이나 호텔 프론트에서 자신의 수하물을 항상 가까이 둔다.
- ⑥ 자신이 모르는 사람과 도보나 히치하이킹을 통해 국경을 같이 넘지 않는다.
- ⑦ 복용하는 약이 있는 경우 의사의 처방전을 항상 소지해 불필요한 입국 심사를 받지 않도록 한다.
- ⑧ 아이들의 장난감 등을 통해 마약이 운반되기도 하므로, 모르는 사람에게서 선물을 받지 않는다.



2-9. 여행 중 사망

□ 여행 중 사망

- ① 여행 도중 동행인이 사망한 경우 병원에서는 의사의 사망진단서를, 경찰로부터는 검사진단서 및 경찰 사망증명서 등 필요한 서류를 발급 받는다.



- ② 사망 시, 재외공관(대사관 혹은 총영사관)에 사망자의 성명, 사망일시, 사망 장소 및 유해안치장소, 사망원인, 사망자의 한국주소, 본적, 유족의 성명과 주소, 사망자의 여권번호 및 발급일을 신고한다. 여행주관 회사가 있는 경우, 사망자의 성명, 사망일시, 사망 장소, 사망원인, 유해안치장소, 가족에 대한 연락, 보험 수속 의뢰 상황을 보고한다.

3. 해외지사 별 안전 관련 필요사항

3-1. 물적, 인적 시설의 제공

□ 근무장소, 주거의 선정, 보안 체계 확립

지사장은 직원이 근무하는 해외의 실정에 따라 직원의 근무장소, 주거 등을 어디로 할 것인지 선택하고, 선택한 장소의 보안 체계를 확립한다.

특히, 직원이 위험한 지역에서 근무를 할 경우 근무장소, 주거에 방범카메라를 설치하거나, 경비원을 배치시키는 등의 대책을 마련한다.

□ 해외의 실정에 따른 차량 제공

범죄가 빈번하거나, 치안이 불안정한 지역에서 근무하는 경우 대중교통의 이용이 불가능한 경우가 있을 수 있다. 이러한 경우 지사장은 직원에게 차량을 제공하여 안전하게 통근하고 일상생활을 할 수 있도록 해야 한다.

특히, 내전이 발생하거나, 테러 등을 당할 수 있는 국가에서 근무를 하는 경우, 방탄차량 등을 제공해야 할 필요가 있다.

□ 경비원, 운전기사 배치

지역 상황에 따라 근무장소, 주거에 경비원을 배치하거나, 방탄차량 등을 운전할 수 있는 운전기사를 고용, 배치한다.

□ 의료서비스 제공

풍토병 등에 걸릴 위험이 있거나, 위생 상태가 좋지 않은 장소에서 근무 또는 생활하는 경우, 강도나 테러 등 중대한 범죄행위의 피해자가 되어 상해를 입는 경우 등이 발생 할 수 있고, 이러한 경우 예방접종, 치료 등을 즉시 할 수 있는 적합한 현지 의료기관을 선정(경우에 따라서는 인근 국가 또는 지역의 의료기관을 선정)하여 두는 등 적절한 의료서비스를 제공해야 할 필요가 있다.

3-2. 철저한 사전 교육 및 정보 제공

□ 근무지의 상황에 대한 정보 제공

내전, 전쟁 등이 발생하였거나, 발생할 가능성이 있는 경우 지사장은, 근무지 정보를 직원에게 사전에 충분히 알려주어야 한다.

□ 치안·안전에 대한 정보 제공 및 보안 교육 실시

대한민국은 치안이 안정된 국가이므로, 국내에서만 근무를 했던 직원이 해외의 불안정한 치안, 범죄 등에 대하여 적절히 대응하는 것이 어렵다.

그러므로 지사장은 직원에게 어떠한 범죄 피해를 당하거나, 자연재해를 입을 수 있는지, 해외근무자 개인이 어떠한 대책을 마련해 두어야 할지, 실제로 피해를 당했을 경우에는 어떻게 대처해야 할지 등에 관하여 사전에 교육이 필요하다.

□ 의료·위생 환경에 대한 정보 제공

지사장은 직원이 풍토병 등에 걸리거나, 상해 등을 입을 경우 적절한 조치를 취할 수 있도록, 현지 의료/위생 환경에 관하여 충분한 정보를 사전에 제공한다.

□ 법률, 관습 등에 관한 정보 제공

국내의 법률, 관습과 근무지인 해외의 법률, 관습 등이 다른 경우가 상당히 많고, 따라서 해외근무자가 의도하지 않게 근무지인 해외의 법률, 관습 등을 위반하여 문제가 발생하지 않을 수 있도록, 지사장은 현지의 법률, 관습 등을 파악하여 정보를 제공한다.

3-3. 본/지사 간 정보 공유

□ 본사 → 지사

- ① 지역별 안전 및 질병정보 정기 공유
 - 분기별 전 지사/법인 공유
 - 외교부, 질병관리본부 정보 등 활용
- ② 특정 지사 **Issue** 발생 시 전 지사 공유

□ 지사 → 본사

- ① 안전/보건 관련 **Issue** 발생 시 본사 통보
 - 자연재해(지진 등), 테러, 전쟁, 질병 등
 - 발생 내용, 지사 영향, 향후 대응방안 등 통보
- ② 주재원 해외출장 관련 대응 (출장품의 시 안전 및 질병정보 사전 공유)

□ 해외안전, 질병 관련 주요 **SITE** 및 정보 내용

구 분	내 용
외교부 해외안전여행 (http://www.0404.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> - 여행경보단계 현황 게시 - 국가별 최신 안전소식, 위기상황 대처 매뉴얼 - 해외안전여행 어플리케이션' 안내
질병관리본부 해외질병정보센터 (http://www.cdc.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> - 해외질병 발병 현황 정기 게시 (주간 종합, 국가별 조회 可) - 해외여행/출장 전후 건강관리 지침
코트라 해외시장뉴스 (http://news.kotra.or.kr)	<ul style="list-style-type: none"> - 해외시장 뉴스 및 국가정보, Biz 정보 등 - 국가별 출장 시 유의사항, 영사연락처, 숙박 등

<제3장> 정보보호 HSE 지침

1. 정보보호 안전수칙

1-1. 기업 정보보호 실천수칙

- ① 임직원 대상 정기적인 정보보호 교육을 실시한다.
- ② 정보보호 정책/지침을 수립하고 책임자와 담당자를 지정하여 운영한다.
- ③ 정보시스템의 사용자계정 및 접근권한을 관리한다.
- ④ 기업의 정보자산 분류기준을 수립하고 목록을 관리한다.
- ⑤ 개인 및 공용 업무 환경의 PC, 노트북은 정기적으로 보안점검을 한다.
(백신설치, 보안업데이트, 화면보호기 설정, 비밀번호 변경 등)
- ⑥ 주기적인 취약점 점검/보완 및 홈페이지 제작 시 시큐어 코딩을 준수한다.
- ⑦ 중요정보는 정기적으로 백업하고 안전하게 별도 관리한다.
- ⑧ 사무실내 중요문서는 방치되지 않도록 하고 반드시 파쇄한다.
- ⑨ 시스템 및 소프트웨어 폐기 시에는 기록된 데이터 완전하게 삭제한다.
(덮어쓰기 7회 이상, 디가우징-Degaussing, 물리적 파괴 등)
- ⑩ 기업이 지켜야 할 보안관련 법적 요구사항을 파악하고 준수 여부를 점검한다.
- ⑪ 보안을 요하는 중요 자료는 내화 금고에 보관한다.

1-2. 스마트폰 정보보호 실천수칙

- ① 공식 앱 마켓이 아닌 다른 출처(출처를 알 수 없는 앱)의 앱 설치를 제한한다.
- ② 단문 문자(또는 SNS) 메시지에 포함된 URL은 클릭하지 않는다.
- ③ 공인인증서는 USIM 등 안전한 저장장소에 보관한다.
- ④ 스마트폰 운영체제와 모바일 백신을 항상 최신으로 업데이트한다.
- ⑤ 스마트폰 보안 잠금(비밀번호 또는 화면 패턴)을 설정하여 이용한다.
- ⑥ 루팅, 탈옥 등 스마트폰 구조를 임의로 변경하지 않는다.
- ⑦ 스마트폰 앱 설치 시 과도한 권한을 요구하는 앱은 설치하지 않는다.
- ⑧ 스마트폰 WiFi 연결 시 제공자 불분명한 공유기는 이용하지 않는다.
- ⑨ 스마트폰에 중요 정보는 정리한다.
- ⑩ 매일 보안 소프트웨어 실행하여 PC, 스마트폰의 바이러스를 검사한다.
- ⑪ 주민등록증, 보안카드가 찍힌 사진 등은 보관하지 않는다.

1-3. 개인정보 오남용 피해예방 10 계명

- ① 회원가입을 하거나 개인정보를 제공할 때에는 개인정보처리방침 및 약관을 꼼꼼히 살핀다.
- ② 회원가입 시 비밀번호를 타인이 유추하기 어렵도록 영문/숫자 등을 조합하여 8자리 이상으로 설정한다.
- ③ 자신이 가입한 사이트에 타인이 자신인 것처럼 로그인하기 어렵도록 비밀번호를 주기적으로 변경한다.
- ④ 가급적 안전성이 높은 주민번호 대체수단(아이핀 : i-PIN)으로 회원가입을 하고, 꼭 필요하지 않은 개인정보는 입력하지 않는다.
- ⑤ 타인이 자신의 명의로 신규 회원가입 시 즉각 차단하고, 이를 통지 받을 수 있도록 명의도용 확인서비스를 이용한다.
- ⑥ 자신의 아이디와 비밀번호, 주민번호 등 개인정보가 공개되지 않도록 주의하며, 친구나 다른 사람에게 알려주지 않는다.
- ⑦ 인터넷에 올리는 데이터에 개인정보가 포함되지 않도록 하며, P2P로 제공하는 자신의 공유폴더에 개인정보 파일이 저장되지 않도록 한다.
- ⑧ 금융거래 시 신용카드 번호와 같은 금융정보 등을 저장할 경우 암호화 하여 저장하고, 되도록 PC방 등 개방 환경을 이용하지 않는다.
- ⑨ 인터넷에서 아무 자료나 함부로 다운로드 하지 않는다.
- ⑩ 개인정보가 유출된 경우 해당 사이트 관리자에게 삭제를 요청하고, 처리되지 않는 경우 즉시 개인정보 침해신고를 한다.

1-4. 정보보안 생활수칙

- ① 자동 업데이트가 가능한 백신 소프트웨어 설치 및 실시간 감시기능 사용
- ② 출처, 첨부파일이 의심스러운 E-Mail은 열람하지 말고 삭제
- ③ 운영체제(윈도우 등)에서 제공하는 자동업데이트 및 방화벽 기능 사용
- ④ 패스워드는 영문 대소문자, 숫자, 특수기호 등을 조합하여 유추가 어렵도록 설정하고 주기적으로 변경
- ⑤ 개인 컴퓨터에 부팅, 로그인, 화면보호기의 패스워드를 설정하고 반드시 사용
- ⑥ 공유폴더 사용은 최소화하고 필요할 경우 반드시 비밀번호를 설정하여 사용
- ⑦ 웹사이트 방문 시 설치하는 프로그램은 인증서 및 디지털 서명을 참고하여 신뢰성 확인 후 설치
- ⑧ 중요한 자료는 패스워드를 설정하여 저장하고 인터넷이 연결된 PC에 저장 금지
- ⑨ 정품소프트웨어 사용
- ⑩ 중요한 자료는 메일을 통해 주고받지 말고 불가피한 경우 첨부파일에 비밀번호를 설정

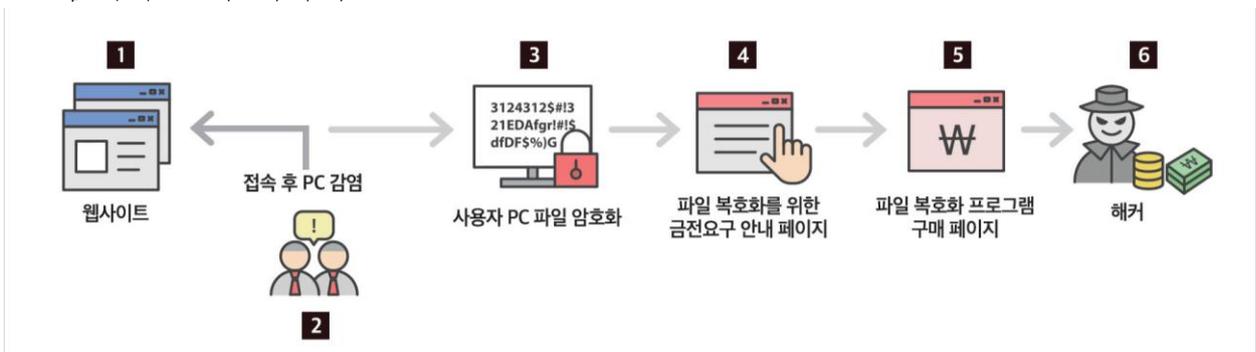
1-5. 랜섬웨어 예방법

□ 랜섬웨어란

랜섬웨어는 ‘몸값’의 뜻을 가진 ‘Ransom’이라는 단어와 제품을 뜻하는 ‘Ware’의 합성어이다.

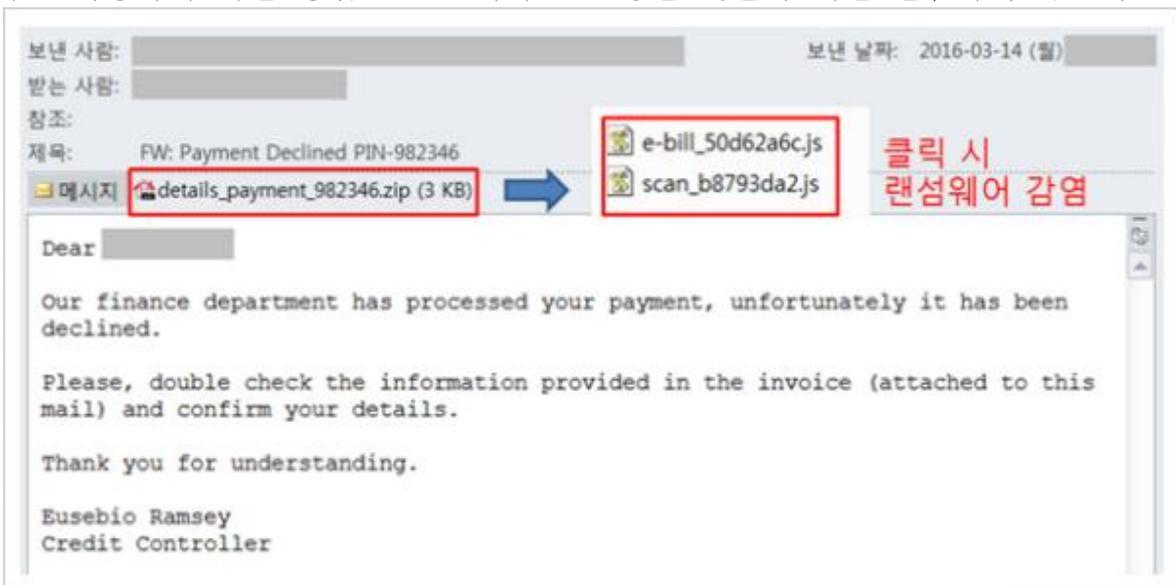
- ① 다양한 경로를 통해 불법 프로그램이 사용자 PC에 몰래 설치한다.
- ② 사용자가 중요 파일(문서, 사진, 동영상 등)을 열어 볼 수 없도록 암호화한다.
- ③ 해커는 암호화된 파일의 복원을 조건으로 돈(비트코인)을 요구한다.

□ 랜섬웨어 공격 시나리오



- 랜섬웨어의 감염 비중이 가장 높은 경로로 출처가 불분명한 스팸성 이메일 수신 이메일에 포함된 첨부파일이나 파일에 포함된 URL을 통해 PC에 실행 프로그램이 잠입 및 실행되어 감염된다.

이를 예방하기 위한 방법으로 출처가 불분명한 메일에 대한 열람하지 않는다



□ 신뢰할 수 없는 사이트의 접근을 통한 감염

보안이 취약한 웹사이트를 접속하거나, 사이트 내 배너 광고를 클릭하는 행위를 통해 실행 프로그램이 PC에 잠입 및 실행한다.

랜섬웨어에 감염된 PC의 경우에도 대부분 OS 및 웹 브라우저에 대한 지속적인 업데이트 필요하다.



□ 파일 공유(토렌트, P2P), 블로그 공유 파일을 통한 감염

파일 공유 사이트, 블로그 등에 첨부된 공유 파일을 통해 감염된다. 토렌트 파일, 동영상 파일, 게임 파일 등이 이에 해당되며 다운로드한 파일을 실행할 경우 랜섬웨어에 감염된다



□ 랜섬웨어 예방법







나의 소중한 자산을 지키는 랜섬웨어 피해 예방 5대 수칙

랜섬웨어란?
Ransomware

몸값 + 소프트웨어
Ransom + Software

시스템을 잠그거나 데이터를 암호화하여 사용할 수 없도록 하고 이를 인질로 금전을 요구하는 악성 프로그램

1 모든 소프트웨어는 최신 버전으로 업데이트하여 사용합니다.


운영체제 OS


응용 프로그램 SW



> 최신 보안 업데이트

2 백신 소프트웨어를 설치하고, 최신 버전으로 업데이트 합니다.


신뢰할 수 있는 백신


안티 익스플로잇 도구



> 백신 설치, 최신 업데이트

3 출처가 불명확한 이메일과 URL 링크는 실행하지 않습니다.


스팸메일 첨부파일


URL 링크



> 이메일 및 URL 실행 주의

4 파일 공유 사이트 등에서 파일 다운로드 및 실행에 주의합니다.


P2P 토렌트
파일공유 사이트


신뢰할 수 없는 사이트



> 파일 다운로드 및 실행 주의

5 중요 자료는 정기적으로 백업합니다.


문서


사진



> 별도 매체 백업

정보보호 안내 | KISA 보호나라 & KrcCERT www.krcert.or.kr | KISA 118 센터

1-6. 금융사기 예방법

□ 보이스피싱과 메신저피싱이란.

보이스피싱이란 ‘음성(voice)’ + ‘개인정보(private data)’ + ‘낚시(fishing)’를 합성한 신조어로서 금융 분야에서 속임수나 거짓말로 타인의 재산을 자기 것으로 만드는 특수 사기범죄의 하나다. 전화를 통해 개인정보를 낚아 올린다는 의미에서 보이스피싱이란 명칭으로 사용된다.



보이스피싱은 2000년대 초반에 대만에서 시작되어 이후 중국, 일본, 한국, 싱가포르 등 주로 아시아 지역으로 확산되었다. 보이스피싱은 사기범 혼자서 저지르는 단독 범죄가 아니라 본부와 콜센터, 인출 팀, 환전·송금 팀, 계좌모집 팀 등의 네트워크를 이루어 움직이는 조직형·지능형 범죄이다.

또한, 소셜네트워크(SNS)의 발달과 더불어 사기 과정이 보이스피싱과 유사하나 전화 대신 메신저를 이용해 피해자를 속이는 메신저피싱도 나타났다.

메신저피싱이란 다른 사람의 인터넷 메신저 아이디와 비밀번호를 이용하여 로그인한 후 이미 등록되어 있던 가족, 친구 등 지인에게 1:1 대화 또는 쪽지 등을 보내 치료비, 교통사고 합의금 등 긴급 자금을 요청하고, 이에 피해자가 속아 송금하면 이를 가로채는 사기 수법을 말한다.

① 보이스피싱과 메신저피싱의 차이점

보이스피싱이 전화를 이용하여 주로 경찰·검찰 등 공공기관을 사칭해서 접근하는 반면, 메신저피싱은 카카오톡·페이스북 등 메신저를 이용하여 주로 친척·친구 등 지인을 사칭해서 접근하는 차이가 있다.

② 보이스피싱의 특징

- 공공기관 및 금융회사를 사칭한다.
- 사기범이 검찰, 경찰, 금융감독원 등의 공공기관이나 은행, 캐피탈 등의 금융회사를 번갈아 가면서 사칭한다.
- 심리적으로 압박 받을 수 있는 거짓 내용을 주로 사용한다.
개인정보 유출, 범죄사건 연루, 자녀 납치 등 거짓 내용으로 피해자를 심리적으로 압박한다.
- 발신번호를 조작하여 피해자를 현혹한다.
피해자가 보이스피싱임을 눈치챌 수 없게끔 발신번호창에 공공기관 및 금융회사의 전화번호가 나타나도록 조작하여 피해자를 현혹한다.
- 유창한 한국어를 구사한다.
사기범은 예전처럼 어눌한 우리말을 쓰지 않고, 유창한 우리말을 구사하면서 피해자를 공략한다.
- 조직적으로 역할을 분담하여 범행을 진행한다.
사기범들은 전화, 대포통장 획득, 피해금 이체 및 인출 등으로 각자의 역할을 분담하여 조직적으로 범죄를 진행한다.
- 신분 노출을 피하기 위해 주로 대포통장을 이용한다.
사기범들은 대출이나 취업 알선, 통장 양도 시 대가 지급 등을 미끼로 통장을 획득하여 자신들의 신분이 노출되지 않도록 이를 이용한다.

③ 메신저피싱의 특징

- 피싱사이트로 접속을 유도한다.

메신저를 이용하는 다수에게 피싱사이트의 인터넷 주소가 포함된 허위정보를 전송하여 이를 클릭하도록 유도한 후 피싱사이트에 접속하면 금융거래정보를 입력하게 하여 금전적 피해를 입힌다.

- 다른 사람의 아이디와 패스워드로 로그인을 시도한다.

보안이 취약한 웹사이트의 고객정보를 해킹한 후 아이디와 패스워드를 가로챈 후 메신저에 불법으로 로그인 한다.

- 대화 상대방의 진위 확인이 어렵다.

사기범이 가로챈 아이디로 지인을 사칭하여 메시지를 보내는 경우 평소 알고 지내던 지인으로 착각하기 쉽다.



□ 보이스피싱 예방법

① 낯선 사람에게서는 금융거래정보를 절대 알려 주지 않는다.

금융회사 및 공공기관에서는 개인정보 유출, 범죄사건 연루 등과 관련하여 전화를 통해 계좌번호, 계좌 비밀번호, 보안카드번호 등을 묻거나 인터넷 사이트에 금융거래정보를 입력하도록 요구하지 않는다.

낯선 전화를 받고 불안하거나 의심스러우면 반드시 해당 기관에 사실 여부를 확인해야 한다. 이 때 해당 기관의 연락처는 절대로 사기범이 불러 주는 전화번호나 인터넷 주소를 통해 확인하지 말고, 반드시 114 또는 포털사이트 등을 이용해 확인한다.

② 현금지급기로 유인하면 100% 피싱사기다.

세금, 보험료 등을 환급해 준다거나 계좌 안전조치를 취해 주겠다면서 현금지급기로 유인하더라도 절대 응해서는 안 된다. 경찰, 금융감독원, 은행 등 어느 기관에서도 현금지급기 등을 이용하여 입금하도록 요구하지 않는다.

③ 자녀 납치 보이스피싱 대비

평소 자녀의 친구, 선생님, 인척 등의 연락처를 미리 알아 둔다. 또한, 자녀가 다쳤거나 납치되었다는 전화를 받았을 때에는 침착하게 대처해야 한다. 사기범의 요구대로 금융거래정보를 알려 주거나 입금부터 하지 말고, 평소 준비해 둔 지인들의 연락처를 이용해서 자녀가 안전한지부터 확인한다.



④ 개인정보를 미리 알고 접근하는 경우에도 내용의 사실 여부를 반드시 확인해야 한다.

최근 동창회, 친구, 대학 입학처, 거래처 등을 가장하여 전화로 계좌번호를 알려 주며 송금을 요구하는 경우가 많다. 주민등록번호, 가족이름 등 개인정보를 알고 접근하는 경우가 많으므로 전화의 내용이 사실인지를 반드시 확인해야 한다.

□ 메신저피싱 예방법

① 메신저로 금전을 요구하는 경우 반드시 전화를 걸어 본인임을 확인한다.

만약 상대방이 통화할 수 없는 상황 등을 들어 본인 확인을 회피하고자 한다면 직접 신분을 확인할 때까지 일체요구에 응하지 말아야 한다.

② 메신저 자체 보안 설정 및 보안 프로그램을 최신 버전으로 업데이트 한다.

보안 프로그램을 주기적으로 업데이트하여 최신 버전으로 유지하고, 이를 통해 새로운 유형의 피싱 범죄를 예방할 수 있도록 노력해야 한다.

③ 평소 메신저를 통해 개인정보를 주고받지 않는다.

지인의 아이디로 메신저에 접속한 사기범이 정보를 요구하는 경우에 별다른 의심 없이 응할 수 있고, 메신저 대화 기록에 남아 있는 금융거래 정보가 유출될 수 있다.



④ 정기적으로 메신저 비밀번호를 변경한다.

메신저의 비밀번호는 다른 사이트의 비밀번호나 본인의 개인정보와 연관성이 없도록 설정하고, 정기적으로 변경해야 한다.

⑤ 메신저에 포함된 출처가 불분명한 파일이나 이메일, 인터넷 주소는 클릭하지 말고 바로 삭제한다.

스마트폰이나 컴퓨터에서 출처가 불분명한 파일이나 이메일의 첨부 파일, 인터넷 주소 등을 클릭하면 해당 기기가 악성코드에 감염될 확률이 높다. 악성코드는 전자금융 거래 시 금융거래정보의 유출을 야기하는 주요 원인이 된다.

⑥ 공공장소에 설치된 전자기기로 메신저 사용이나 인터넷뱅킹 등의 거래를 자제한다.

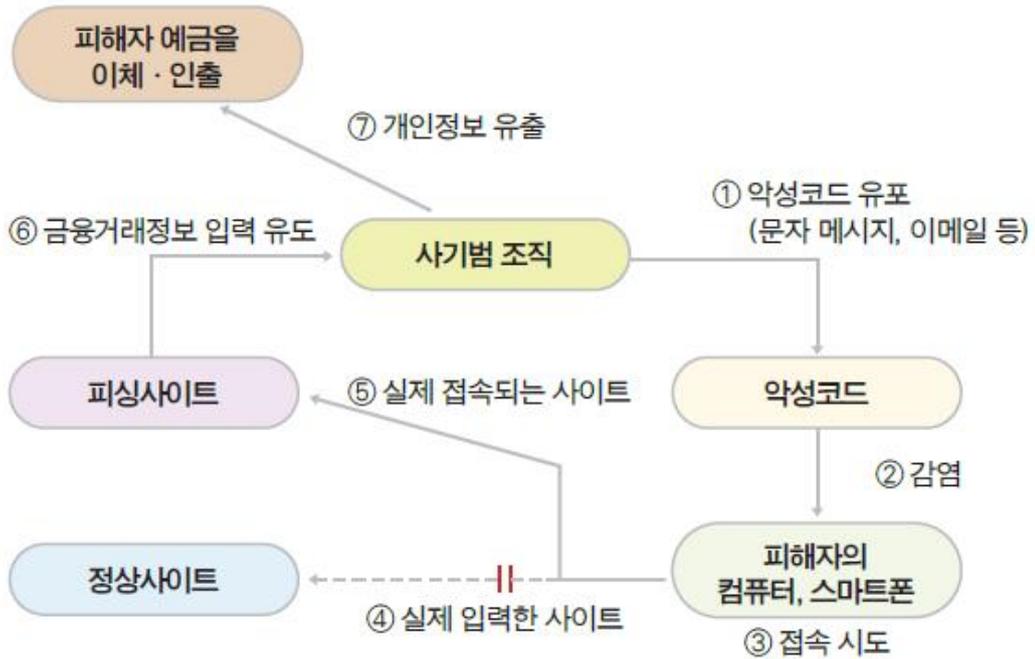
PC방 등 공공장소에 설치된 컴퓨터 등은 많은 사람들이 다양한 웹 사이트에 접속하기 때문에 악성코드나 바이러스에 감염될 위험이 높다. 따라서 메신저 사용이나 인터넷뱅킹 거래 등을 통해 나의 개인 정보가 공공장소의 컴퓨터에 저장되지 않도록 주의하고, 사용 후에는 반드시 로그아웃 한다.



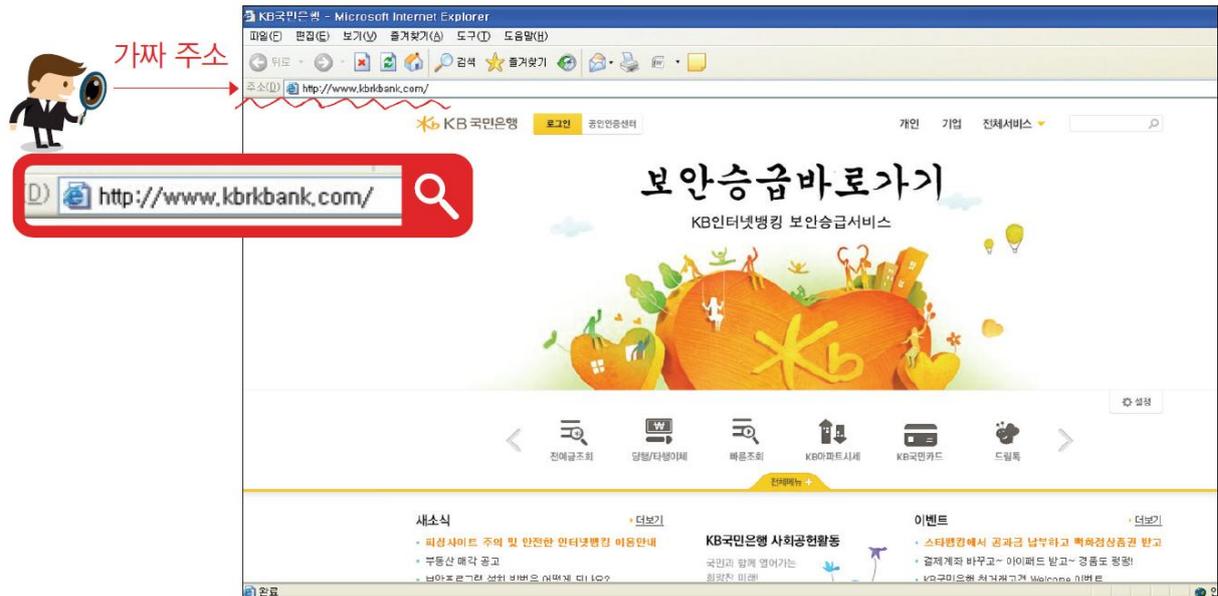
□ 파밍과 피싱사이트란

피싱사이트란 피싱(phishing)과 사이트(site)의 합성어로, 금융거래정보를 빼내기 위해 은행 등의 홈페이지와 매우 유사하게 모방하여 만든 가짜 사이트를 말한다. 사기범들은 피싱사이트를 이용하여 금융거래정보의 입력을 유도하고 있다.

❖ 파밍과 피싱사이트의 금융사기 과정



❖ 은행을 사칭한 피싱사이트 사례



파밍의 경우에는, 사기범이 먼저 이용자의 컴퓨터를 악성코드에 감염시켜 호스트 파일이나 브라우저 메모리를 변조시킨다. 이후 컴퓨터 이용자가 인터넷 ‘즐거찾기’ 나 포털사이트 검색을 통해 정상적인 금융회사 홈페이지로 접속하더라도 피싱사이트로 연결되도록 하여 이용자의 금융거래정보(계좌 비밀번호, 보안카드번호 등)를 가로채는 피싱사기다.

파밍과 피싱사이트에 의한 금융거래정보 유출 과정

1
단계

문자 메시지나 이메일 등을 이용해서 악성코드 유포

2
단계

악성코드에 감염된 컴퓨터나 스마트폰에서 인터넷 사용 시 가짜 포털사이트 화면이나 가짜 금융감독원 팝업창이 나타남.



※ 이런 화면이 보이는 경우, 반드시 악성코드 치료를 해야 정상적으로 컴퓨터 및 스마트폰을 사용할 수 있고 금융사기를 예방할 수 있음.

금융감독원 외에 경찰청,
한국인터넷진흥원(KISA)등을
모방한 팝업창이 나타나기도
합니다.



3 단계

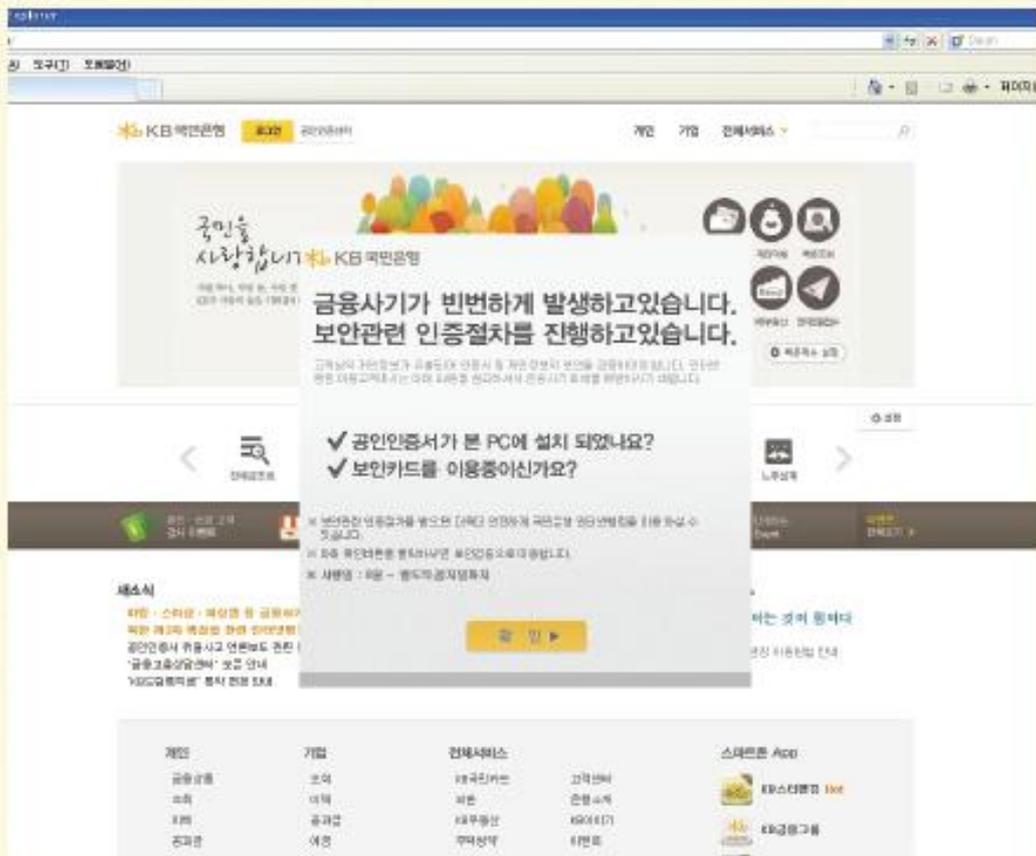
가짜 금융감독원 팝업창 클릭 시 금융감독원 홈페이지를
모방한 피싱사이트로 이동



정상 사이트와
다른 화면

4 단계

금융감독원 홈페이지를 모방한 피싱사이트 클릭 시 금융 회사 홈페이지를 모방한 피싱사이트로 이동



금융회사에서는 절대로
보안카드번호 전체를
입력하라고 요구하지
않습니다.

5 단계

금융거래정보 입력 유도

The image displays two screenshots of a web portal interface. The top screenshot shows the '전자금융거래 기본약관' (Electronic Financial Transaction Basic Terms) section, which includes a notice about the security of the service and a list of services like '전자금융거래 기본약관' and '전자금융거래 기본약관'. The bottom screenshot shows the '사용자 추가본인확인' (User Additional Self-Verification) section, which includes a form for entering personal information. A red box highlights the '보안카드번호' (Security Card Number) input field, which is a numeric keypad. A red arrow points to this field with the text '보안카드번호 전체 입력을 유도' (Guide to enter the entire security card number).

① 파밍과 피싱사이트의 특징

- 금융거래정보를 과도하게 요구한다.

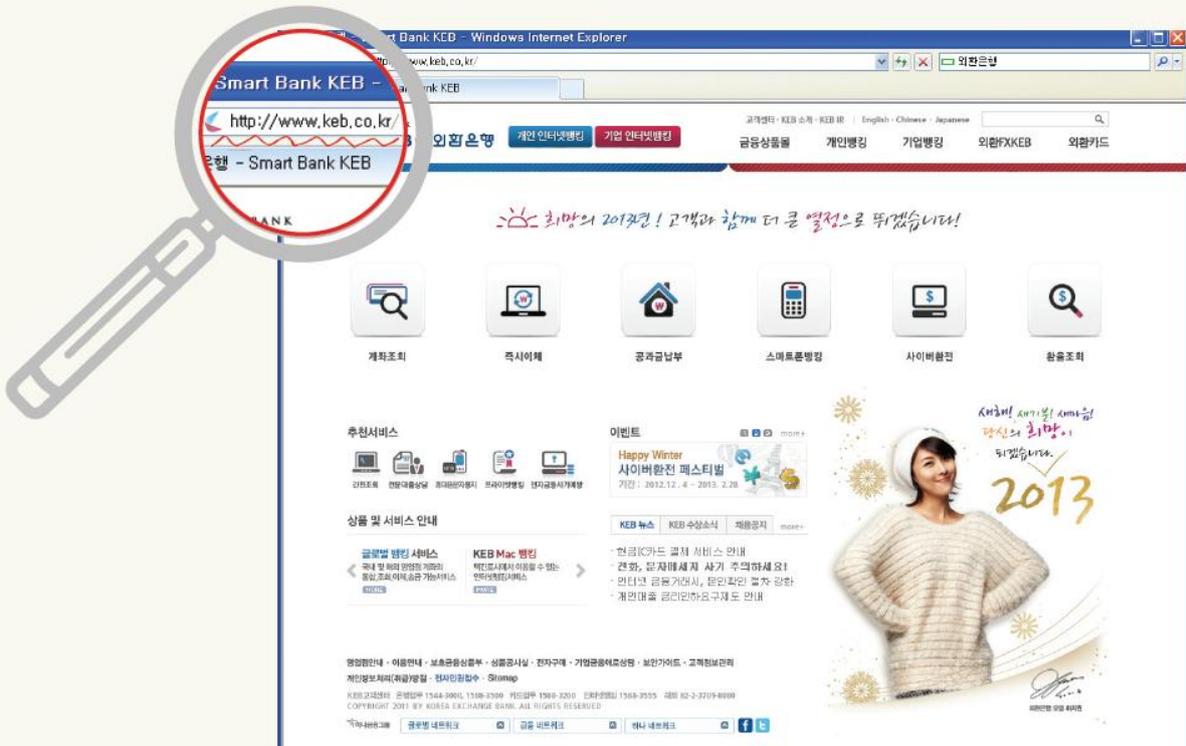
보안 인증 및 강화를 명분으로 이용자의 의사와 상관없이 팝업 창이나 피싱사이트 화면을 계속해서 컴퓨터 화면에 띄운다. 또한, 비밀번호, 보안카드번호 전체를 입력하라고 하는 등 과도한 금융거래정보를 요구한다.

- 악성코드는 다양한 방식으로 유포된다.

사기범들에 의해 유포된 악성코드는 SMS 문자 메시지나 메신저의 메시지에 포함된 인터넷 주소를 클릭하는 경우, 낯선 사람으로부터 온 이메일의 첨부파일을 여는 경우, 낯선 사이트에서 다운로드 받은 파일 등 다양한 방식으로 컴퓨터나 스마트폰을 감염시킨다.

정상 사이트와 파밍에 의한 피싱사이트 비교

정상 사이트 ▶



□ 피싱과 피싱사이트 예방법

- ① 공공기관 또는 금융회사를 사칭한 피싱사이트 유도에 주의한다.

금융감독원에서는 해킹사고로 인한 정보유출을 이유로 보안관련 인증절차를 진행하였거나 진행 중인 사실이 없다. 공공기관과 금융회사를 사칭하며 보안·인증·강화 절차를 진행하기 위해 특정 사이트로 접속하도록 유도할 경우나 보안카드번호 전체 등 과도하게 금융거래정보 입력을 유도하는 경우에는 100% 피싱사이트이므로 절대 응하면 안 된다.

- ② 금융회사의 보안강화 서비스에 가입한다.

금융회사 홈페이지를 통해 ‘전자금융사기 예방서비스에 가입하면 금융사기로 인한 예금의 부정이체 등을 예방할 수 있다. 또한, 금융회사의 자체 보안강화 서비스 등을 적극적으로 활용하면 보다 안전한 금융 생활이 가능하다.

※ 예방서비스

공인인증서 (재)발급 및 인터넷뱅킹을 통한 300만 원 이상(1일 누적) 이체 시 SMS, 전화 등을 통해 본인 확인을 강화하여 피싱·파밍 등의 피해를 예방하는 제도

- ③ 보안카드보다 안전성이 높은 보안매체를 적극 이용한다.

금융 거래 시 OTP나 보안토큰 사용을 권장한다. 만약 이런 보안매체를 사용하지 않는 경우 계좌 비밀번호 등 금융거래정보를 주기적으로 변경하여 금융생활의 안전성을 높인다.

- ④ 신 입금계좌지정제(안심통장서비스)를 이용한다.

고객이 사전에 지정한 계좌로는 고객의 전자금융 이체 한도 내에서 송금이 가능하고, 지정하지 않은 계좌로는 최대 100만 원(1일 누적 기준)한도 내에서만 송금이 가능하다.

- ⑤ 평소 악성코드 탐지 및 제거를 생활화한다.

컴퓨터가 악성코드에 감염됐거나 의심되는 증상을 발견하면 즉시 컴퓨터 백신프로그램을 이용하여 악성코드를 탐지하고 제거해야 한다. 특히 금융회사의 인터넷뱅킹 사이트를 이용할 때에는 주기적으로 수행하는 등 컴퓨터 보안 점검을 생활화해야 한다. 또한, 경찰청에서 개발하여 무료 배포 중인 파밍방지 프로그램인 ‘파밍캡(pharming cop)’ 을 이용한다.

⑥ 출처가 불분명한 파일이나 이메일은 클릭하지 않고 바로 삭제한다.

스마트폰이나 컴퓨터에서 출처가 불분명한 파일과 이메일, 인터넷 주소 등을 클릭하면 해당 전자기기가 악성코드에 감염될 확률이 높다. 만약 파일 등을 클릭하고자 한다면, 반드시 배포한 기관의 공신력 있는 전화번호, 홈페이지 등을 통해서 사실 여부부터 확인한다.



□ 대출빙자사기란

대출빙자사기란 얼굴을 대면하지 않는 전화나 문자 메시지 등의 통신수단을 통해 대출 상담, 대출 알선을 가장하여 접근한 후 신용등급 조정, 대출 수수료 등 각종 명목으로 금전을 요구하여 가로채는 사기수법이다.

① 대출빙자사기의 특징

- 저금리로 대출을 알선해 주겠다고 미끼를 던진다.
공신력 있는 제도권 금융회사의 직원을 사칭하여 저금리 대출로 대환해 주겠다고 접근한다. 그런 후 대부업체 등의 고금리 대출을 받게 하고, 대환대출 명목으로 대출금을 입금하게 하여 돈을 가로챈다. 또는 은행 등의 저금리 대출을 알선해 주겠다고 일정 기간 동안의 예치금 또는 공탁금 등의 명목으로 돈을 요구한다.
- 무작위로 SMS 문자 메시지를 발송하거나 스마트폰 악성 앱을 이용한다.
사기범들은 무작위로 저금리 대출을 해 줄 것처럼 문자 메시지를 보낸 후, 대출 상담 전화가 걸려오면 전화번호를 비롯한 개인정보를 수집한다. 또한, 사기범에게 대출을 필요로 하는 사람으로 한번 기록되면 반복해서 대출 알선 문자를 보내거나 전화를 한다.
- 신용등급 상향 조정을 미끼로 보증료 등을 요구한다.
신용등급이 낮아 대출 진행이 어려우므로 보증보험에 가입해야 한다고 하면서 보증료 납부를 요구하거나, 채무 이행 담보 명목으로 이자 선납 또는 신용불량 정보 삭제를 위한 전산비용 등을 요구한다.
- 공증료 등 법률비용 납부를 요구한다.
대출 실행 후에 발생할 수 있는 채무 불이행 또는 채권 추심 등에 대비한 공증료 등의 명목으로 금전을 요구한다.
- 통장 사본, 휴대전화 등 실물을 요구한다.
대출을 받기 위해서는 통장 또는 휴대전화 개설이 필요하다고 하면서 통장 사본, 체크(현금)카드, 휴대전화 등을 보내 달라고 요구한다. 피해자가 사기범의 요구대로 통장 사본, 휴대전화 등을 보내면 사기범은 이를 수령한 뒤 연락을 끊고 대포통장 또는 대포폰으로 악용한다.



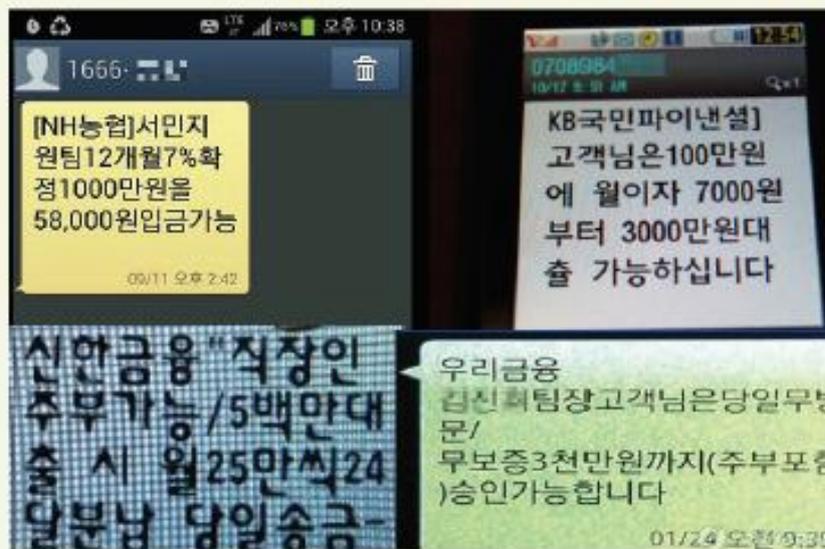
대출빙자사기는 불법대출 중개수수료와 어떻게 다른가요?

대출빙자사기는 대출을 미끼로 접근하여 수수료 등의 명목으로 금전을 요구하는 점에서 불법대출 중개수수료와 유사한 면이 있습니다. 하지만 불법대출 중개수수료는 대출을 성사시켜 주고 고객으로부터 그 대가를 받는 행위인 반면, 대출빙자사기는 대출 자체가 이루어지지 않는다는 점에서 차이가 있습니다.



그렇다면 피싱사기와는 어떻게 다른가요?

전화로 피해자를 속여 자금을 이체하도록 유인한다는 점에서는 보이스피싱과 유사한 면이 있습니다. 하지만 보이스피싱은 가족 납치를 빙자하거나 공공기관을 사칭하는 등의 방식으로 피해자를 속이는 반면, 대출빙자사기는 '대출이라는 용역의 제공'을 가장한 사기 수법이라는 점에서 차이가 있습니다.



□ 대출빙자사기 예방법

- ① 전화 또는 문자 메시지를 이용한 대출광고는 절대 연락하지 않는다.
대출 여부는 대출 당시 고객의 신용등급, 채무내역, 연체이력 등을 고려하여 금융회사가 결정하는 것이므로 전화나 문자 메시지를 통한 대출광고는 대출빙자사기일 가능성이 높다.
- ② 대출 실행과 관련해 금전을 요구할 때에는 대출 빙자 사기를 의심한다.
정상적인 대출업체는 수수료나 선이자 등 어떠한 명목으로도 대출과 관련해 금전을 요구하지 않는다.
- ③ 타인에게 절대 개인정보와 통장 등을 넘겨주면 안된다.
신분증, 보안카드번호, 문자 메시지 인증번호, 통장 사본 등 개인의 신용정보를 다른 사람에게 알려 주면 본인도 모르는 사이에 대출 거래나 자금 이체 승인 등 범죄에 이용될 가능성이 높다. 또한, 체크(현금)카드, 휴대전화 등을 대출권유업체에게 넘겨주는 경우 대포통장이나 대포폰으로 이용되어 본인도 모르게 범죄에 연루될 수 있으므로 주의해야 한다.





전기통신금융사기 피해자들에 대한 피해금 환급제도는 어떤 제도인가요?

「전기통신금융사기 피해 방지 및 피해금 환급에 관한 특별법」에 의거하여, 전기통신금융사기 피해자들의 피해금을 소송절차 없이 환급해 주는 제도입니다.



피해금 환급제도의 적용 대상은 어떻게 되나요?

환급의 대상이 되는 전기통신금융사기란 보이스피싱, 메신저피싱, 파밍과 피싱사이트, 대출빙자사기 등이며, 스미싱 및 메모리 해킹은 제외됩니다. 또한, 재화의 공급이나 용역의 제공 등을 가 장한 행위 역시 제외됩니다.

피해금 환급은 지급정지를 신청한 사기이용계좌에 남아있는 피해 금을 대상으로 진행되며, 계좌에 피해금이 없거나 남아있는 피해 금을 초과한 금액에 대해서는 진행되지 않습니다.



❖ 전기통신금융사기 피해금 환급절차



전기통신금융사기 피해자들에 대한 피해금 환급제도가 있으니 잘 알고 이용하세요.



□ 스미싱이란

스미싱은 문자 메시지(SMS)와 피싱(phishing)의 합성어로 2012년도에 국내에 처음 등장한 신종 금융사기다. 그 수법은 문자 메시지를 이용하여 악성 앱이나 악성코드를 휴대전화에 유포한 후 휴대전화 소액결제 관련 정보를 가로챈다. 이후 게임 사이트에서 아이템 구매 등을 하여 소액결제 피해를 입힌다. 최근에는 소액결제 피해뿐만 아니라 신·변종 스미싱 피해 사례들이 발생하고 있다. 문자 메시지의 인터넷 주소 등을 통해 금융회사를 가장한 악성 앱이나 악성코드를 설치하도록 유도하고, 앱에 표시된 번호로 전화를 걸면 사기범의 전화로 연결되어 다양한 명목으로 송금을 요구하거나 악성코드를 통해 피싱사이트로 연결하기도 한다.

① 스미싱의 특징

- 문자 메시지를 클릭해서 악성 앱을 설치하도록 유도한다.
악성코드나 악성 앱이 설치되도록 하는 인터넷 주소가 담긴 문자 메시지를 불특정 다수에게 발송하여 주로 휴대전화 소액결제 피해를 일으킨다. 최근에는 문자 메시지의 인터넷 주소를 클릭하면 설치되는 악성 앱을 통해 금융거래정보를 손에 넣는 등 신종 수법들이 등장하고 있으므로 휴대전화 이용자들의 각별한 주의가 필요하다.
- 문자 메시지 내용이 매우 다양하고 교묘하게 진화하고 있다.
스미싱 문자 메시지 내용은 무료·할인 쿠폰, 돌잔치·결혼 청첩장, 경찰 출석 요구서, 교통범칙금 조회, 건강보험공단 무료 암 검진, 카드대금 조회 등 그 유형이 매우 다양하다.
또한, 문자 메시지의 인터넷 주소 역시
'① 포털사이트 단축 URL(<http://goo.gl/>, <http://me2.do/>) →
② 무료 도메인 사이트(<http://oa.to/>, <http://col.kr/>) →
③ 확장 URL(**.kr, *.net, *.com)'로 변화하는 등 그 수법이 교묘해지고 있다.

스미싱 신고 사례

고객님택배가 부재중으로
반송되었습니다. 정보확
인.<http://asd.so/6ad>

-사이버경찰청-출석요구
서 발송완료 사건조회 후
출석일시확
인.<http://asd.so/AWc>

우편물이 고객님의부재중
으로반송되었습니다. 동기
물정보확인하기
<http://goo.gl/dSuCND>

17:50 00카드일시불 27만원
정상처리 본인 아닌 경우
확인요망!
<http://122.130.166.98>

000 알뜰폰 출시 기본료
1,000원부터 전국226개 000
판매
<http://me2.do/GSGTkZBx>

교통 신호위반 조회(법원)
121.116.120.199

주민번호 사용내역3건JP추적
성공.확인 00000
<http://goo.gl/1XFvTD>

00경찰청입니다 연류된사건
이 있어서 소환장 보내드린겁
니다 상세한소환장내용
<http://smpa01.com>클릭연결
참고하시면 됩니다

[0000]고객님 명의로 카페
에 답글 등록되었습니다.
modaum.pw 확인하시기바
랍니다.

[법 원]등기 발송하였으나
전달불가(부재중) 하였습
니다. 조회
www.scoorrt.com

[000000]고객님 택배 도착
예정. 물품번호 확인해주세요
goo.gl/sy8nGe

저희 결혼기념일을 많은 사
람들이축하 바랍니다
<http://me2.do/x2d8u4Tr>

〈출처: 한국인터넷진흥원〉

□ 스미싱 예방법

- ① 문자 메시지상의 알 수 없는 인터넷 주소를 클릭하거나 앱을 설치하지 않는다.
금융회사나 공공기관을 사칭하거나 각종 피싱사기 예방 등을 빙자하며 앱을 설치하도록 유도하더라도 반드시 해당 기관의 공신력 있는 전화번호로 사실 여부를 확인한다. 스마트폰 설정 기능을 통해 ‘알 수 없는 소스’ 를 통한 앱 설치는 허용하지 않도록 설정한다.
- ② 스미싱 방지용 앱을 적극 활용한다.

한국인터넷진흥원(KISA)에서 배포한 스마트폰 보안점검 앱인 ‘폰키퍼(phone keeper)’, 각 이동통신사나 보안업체에서 제공하는 다양한 백신프로그램들을 이용하면 이미 알려진 악성 앱을 탐지하거나 치료할 수 있다. 따라서 이러한 보안 앱이나 백신프로그램을 설치하여 주기적으로 업데이트하고, 악성코드 감염 여부를 수시로 점검한다.



- ③ 휴대전화 소액결제 미이용 시 통신사 콜센터를 통해 서비스를 차단한다.
평소 휴대전화 소액결제 서비스를 이용하지 않는다면 각 이동통신사의 콜센터로 전화해서 해당 서비스를 차단한다.



스미싱 2차 피해(휴대전화에 설치된 악성 앱으로 인한 부작용)

- ▶ 피해자 본인의 휴대전화에서 다른 사람에게 유사한 내용의 스미싱 문자가 대량으로 발송되는 등 범행 도구로 사용될 수 있습니다.
- ▶ 악성 앱으로 인해 전화 수신이 불가능합니다.
- ▶ 피해자 본인의 휴대전화 연락처 목록이 유출되어, 사기범이 주소록에 등록된 피해자의 지인들에게 송금을 유인하는 협박성 문자 메시지나 전화를 할 수 있습니다.

〈출처: 경찰청〉

스미싱으로 인한
2차 피해를 예방하려면 어떻게
해야 하나요?

휴대전화 A/S 센터를
방문하여 악성코드 치료를
받으세요.



□ 메모리 해킹이란

이용자의 컴퓨터에 감염시킨 악성코드를 이용해서 정상적인 인터넷뱅킹 사이트에서 입력한 이용자의 금융거래정보(보안카드번호 2개, 계좌비밀번호 등)를 가로챈다. 이후 획득한 금융거래정보를 이용하여 이용자의 계좌에서 무단으로 자금을 인출해 가는 금융범죄다. 메모리 해킹은 특별법에 의한 피해금 환급제도의 대상에서 제외되며, 각 금융회사 차원에서 피해 구제가 이뤄지고 있다.

① 메모리 해킹의 특징

- 악성코드를 이용해서 정상적인 인터넷뱅킹 사이트에서 입력한 금융거래 정보를 가로챈다.

악성코드를 이용한다는 점에서는 파밍과 유사하다. 그러나 피싱사이트로 유도하여 정상시보다 과도한 양의 금융거래정보를 입력하도록 하는 파밍과 달리, 메모리 해킹은 보안카드번호 2개 등 정상적인 거래를 할 때와 같은 양의 정보만을 입력하도록 한다.

- 인터넷뱅킹 오류로 인해 중도에 거래가 종료되거나, 거래 완료 이후 추가로 보안카드번호를 입력하도록 유도한다.

금융회사의 정상 사이트에서 인터넷뱅킹 중 오류로 인해 갑자기 거래가 종료되거나, 거래 완료 후에 보안강화 등을 이유로 보안카드번호를 추가로 입력하라고 요구하는 경우에는 메모리 해킹을 의심해야 한다. 이런 경우 거래하는 금융회사로 즉시 연락해서 상담을 받고 적절한 조치를 취해야 한다.

안녕하세요 메모리 해킹의 범죄 유형

- ▶ **수법1:** 피해자 PC 악성코드 감염 → 정상적인 인터넷뱅킹 절차(보안카드번호 앞·뒤 2자리) 이행 후 이체 클릭 → 오류 발생 반복(이체정보 미전송) → 일정 시간 경과 후 범죄자가 동일한 보안카드번호 입력, 범행계좌로 이체
- ▶ **수법2:** 피해자 PC 악성코드 감염 → 정상적인 계좌이체 종료 후, 보안강화 팝업창이 뜨면서 보안카드번호 앞·뒤 2자리 입력 요구 → 일정 시간 경과 후 범행계좌로 이체

*** 이럴 때 메모리 해킹을 의심하세요**

- 인터넷뱅킹 이용 중 갑자기 컴퓨터가 꺼질 때
- 반복적으로 이체오류가 발생할 때
- 비밀번호 오류가 2회 연속 발생할 때
- 로그인이 안될 때

〈출처: 경찰청〉

□ 메모리 해킹 예방법

① 악성코드 탐지 및 제거 등 컴퓨터 보안 점검을 생활화한다.

스마트폰, 컴퓨터 등의 보안 앱과 백신 프로그램을 항상 최신 상태로 업데이트 하고, 악성코드 탐지 및 제거를 주기적으로 수행해야 한다.

② 금융거래정보는 컴퓨터, 스마트폰에 사진이나 문서로 저장해 두지 않는다.

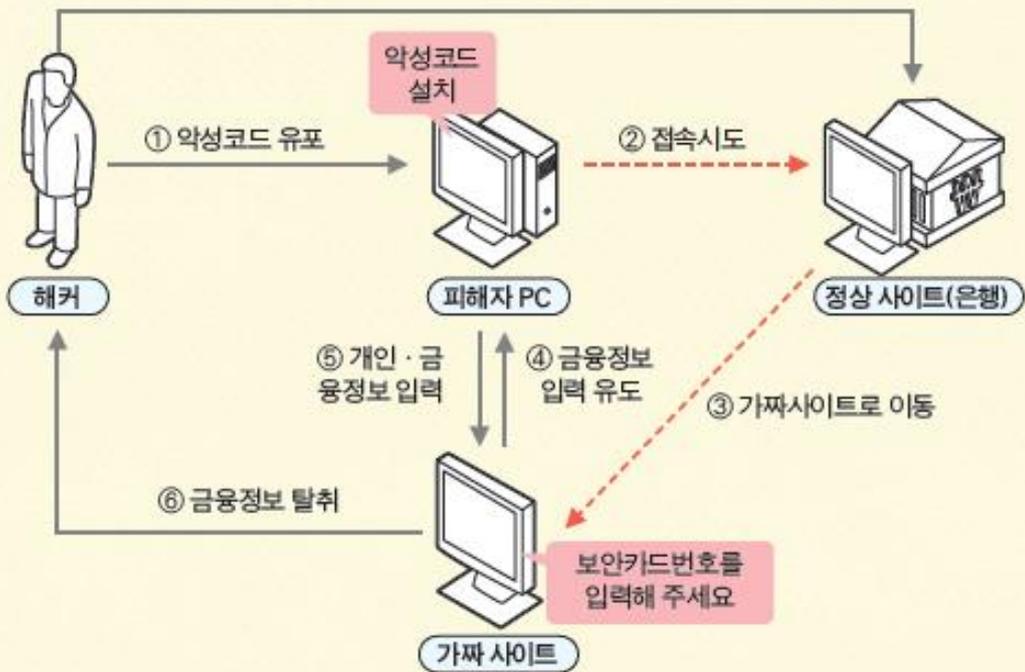
컴퓨터나 스마트폰에 통장이나 보안카드번호, 계좌 비밀번호, 공인인증서 비밀번호, 현금카드 등을 사진이나 문서로 저장해 두면 컴퓨터나 스마트폰이 악성코드에 감염되거나 해킹을 당하는 경우 금융범죄 피해로 이어질 수 있다.



파밍과 메모리 해킹의 비교

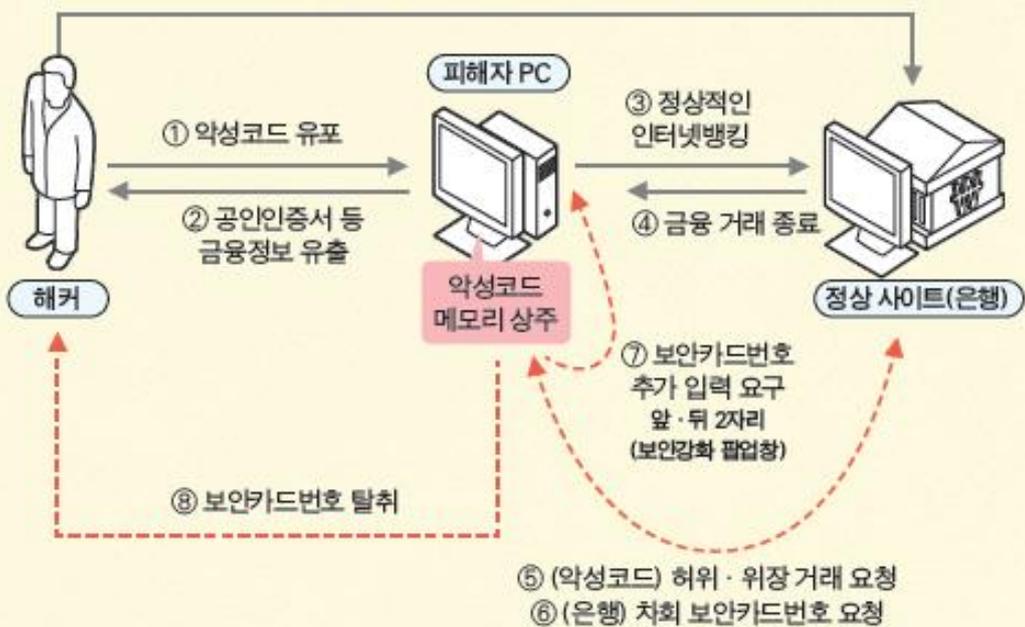
파밍

⑦ 수집한 금융정보 이용하여 예금 인출



메모리 해킹

⑦ 수집한 금융정보 이용하여 예금인출



(출처: 경찰청)

1-7. 업무 시 보안 행동 수칙

□ 사원증 관리

- ① 사원증은 출근 시부터 규정된 위치에 패용한다.
- ② 사원증은 신분증명과 출입허용을 나타내는 증표이므로 관리에 주의한다.
- ③ 사원증은 어떠한 경우에도 타인에게 대여하거나 양도해서는 안된다.
- ④ 사원증 분실 시, 비인가자의 출입을 예방하기 위해 즉시 보안 부서에 신고한다.



□ 출·퇴근 시 정보보안

- ① 빈손으로 출근, 빈손으로 퇴근을 원칙으로 한다.
- ② 정보저장매체(PC, 외장형HDD, USB, CD/DVD)의 무단 반·출입을 삼간다.
- ③ 퇴근 시나 자리를 비울 때는 책상 위에 방치되는 자료가 없도록 하고, 중요문서나 정보저장매체는 캐비닛 등에 보관한다.



□ 외부 방문객 출입보안

- ① 외부 방문객의 사내 출입 시 반드시 사전예약 후 방문토록 한다.
- ② 외부인원 사내 출입 시 반드시 방문증을 패용토록 하고, 안내자가 동행한다.
- ③ 내방객의 사무실 출입을 최대한 제한하고, 면회실 등 지정된 장소를 이용하도록 한다.



□ 문서보안

- ① 민감한 문서는 가급적 복사하지 않고 이면지로 사용하지 않는다.
- ② 비밀내용이 포함된 문서나 자료 또는 폐지 등은 반드시 세절하여 소각하며, 단 한 장이라도 함부로 버리지 않는다. 전출 또는 퇴직 시 보유하고 있는 모든 비밀문서는 반드시 반납한다.



□ 영업비밀 보호의무 준수

- ① 업무를 수행함에 있어 취득하거나 알게 되는 회사의 모든 정보를 사전 승낙 없이 제3자에게 공개 또는 누설, 제공하지 않아야 한다.
- ② 또한 이를 업무목적 이외의 부정한 목적으로 사용하지 않아야 한다.
- ③ "너만 알고 있어" 식의 비밀누설을 엄금하고 작은 정보라도 경쟁사에 큰 도움이 될 수 있다는 것을 명심하여 보안을 생활화한다.
- ④ 업무수행 관련 지식이나 노하우는 문서화하여 지적 재산으로 등록 후 활용한다.
- ⑤ 사내 상주 외부인(외국기술고문 및 고용인, 컨설턴트, A/S업체)이 민감정보를 요청할 때에는 반드시 공식절차를 거치도록 하며, 정보는 엄격히 선별하여 제공한다.
- ⑥ 비밀유출의 주된 경로는 항상 내부에 있음을 명심한다.



□ 사내 생활보안

- ① 사내에서 무단 촬영을 금지한다.
- ② 출입이 금지된 통제구역은 철저히 '통제'한다.
- ③ 보안 취약부분 발견 시 반드시 보안부서에 통보하여 조치한다.
- ④ 보안사고는 은폐하지 말고 보안부서에 즉시 보고하여 대처한다.
- ⑤ 주변에 누군가 기밀을 탐지할 수 있음을 명심하고 보안상의 허점은 없는지 점검한다.



□ 컴퓨터사용 보안

- ① PC부팅, 윈도우, 화면보호기 암호를 설정하고, 주기적으로 변경한다.
- ② 화면보호기는 항상 "5분 이내"로 설정한다.
- ③ 공유 폴더를 사용할 경우 반드시 암호를 설정하고, 사용은 최소 인원으로 설정한다.
- ④ 바이러스 검색 및 예방 소프트웨어를 설치하고 초기 동작 시에 작동토록 하며 항상 최신 버전을 유지하도록 자동 업데이트한다.
- ⑤ 시스템을 사용하지 않을 때나 자리를 비울 때는 반드시 로그아웃 한다.
- ⑥ 인터넷 브라우저 보안레벨은 사용업무에 따라 적절한 레벨로 조정 사용한다.
- ⑦ 소프트웨어는 항상 정품을 사용한다.
- ⑧ 정보저장매체(PC, 외장형HDD, USB, CD/DVD)는 반드시 승인된 것만 사용한다.



□ 통신 보안

- ① 패스워드는 영문 대소문자, 숫자, 특수기호를 조합하여 8자리 이상 사용한다.
- ② 외부로 메시지(E-Mail, FTP 등)을 전송할 때는 반드시 회사에서 지급한 계정만을 사용한다.
- ③ 업무용 PC로 웹하드, P2P 등 파일공유 사이트 접속을 금지한다.
- ④ 해킹의 우려가 있는 이메일이나 웹 상에서는 중요정보를 공유하지 않는다.
- ⑤ 의심스러운 외부메일은 열람하지 않고 삭제하고 자동보안 패치를 설정한다.



□ EPILOGUE

다시 한번, 모든 임직원과 이해관계자가 참여하여 기업 내의 잠재 위험요인을 식별하고 그 위험요소를 찾아 제거 또는 감소하여 안정된 일상을 누리시는데 도움이 되기를 바랍니다.

조금 더 자세한 사항은 아래의 SITE를 참조 하시어 일반·해외·정보보호 뿐만 아니라 더 많은 안전·보건·환경에 대한 가이드 라인을 실천해 주시기 바랍니다.

■ 지침서 작성 및 상세 참고 SITE

구 분	U R L
국정원	http://www.nis.go.kr
금융감독원	http://www.fss.or.kr
외교부해외안전여행	https://www.0404.go.kr
국민안전처	https://www.mpss.go.kr
인천강화소방서	http://gh119.incheon.go.kr
KISA보호나라& KRCERT	http://www.krcert.or.kr
경찰청 사이버안전국	http://www.police.go.kr
안전보건공단	http://www.kosha.or.kr