

M · A · N · U · A · L

장기요양기관 안전관리 매뉴얼



- 최근 기후환경변화로 인한 자연적 재해와 장기요양시설 내의 화재 및 감염병 등이 종종 발생하고 있습니다. 특히, 노인성 질환 및 고령의 어르신들이 생활하는 시설에서는 이에 대한 사전 대비로 상황 발생 시 신속한 대처가 중요합니다.
- 본 매뉴얼에서는 사회복지시설에서 인적재난 · 자연재난 등의 재해발생으로 시설 이용자나 관리자들이 위기상황에 있을 때 적절한 안전관리 및 대응절차를 규정하는 재난안전관리 절차서로 사회복지시설의 이용자 행동특성에 따라 활용하여 어르신을 보호하고 피해를 최소화 하고자 합니다.
- 본 매뉴얼은 <화재안전관리 매뉴얼(보건복지부)>, <감염병 예방관리 매뉴얼(국민건강보험공단)>, <옴·머릿니 예방 및 관리지침(보건복지부)>, <자연재해 및 안전사고 관리 매뉴얼(보건복지부)>, <노인인권보호 및 노인학대예방지침(보건복지부, 중앙노인보호전문기관)>, 시설안전관리지침(보건복지부)> 자료를 인용·참고하였으나, 장기요양 급여의 종류 등 시설환경 및 기준에 따라 일관되게 적용하는 데는 한계가 있습니다.
- 따라서 본 매뉴얼은 해당 장기요양기관에서 참고자료로 활용하며, 각 장기요양기관의 특성에 맞게 효율적으로 대처할 수 있는 내용을 추가 · 보완하여 사용하시기 바랍니다.



CONTENTS

01. 화재 안전관리 매뉴얼

I. 화재안전 일반사항	3
II. 화재별 위험성과 안전수칙	7
III. 화재안전 단계별 활동	10
IV. 사회복지시설 화재안전	27

02. 감염병 예방관리 매뉴얼

I. 장기요양기관 감염병 관리 개요	55
II. 감염병 및 예방관리	66
III. 전염병별 관리요령	87

03. 음·머릿니 예방관리 매뉴얼

I. 일반적 관리	131
II. 세부 관리 요령	134
III. 부 록	156

04. 자연재해 및 안전사고 관리 매뉴얼

I. 자연재해	163
II. 안전사고	225

05. 노인 인권보호 및 노인학대예방 지침

I. 시설 생활 노인 인권보호 지침	263
II. 시설 생활 노인 학대예방 및 개입지침	269
III. 노인학대 신고의무자 교육 교재	278

06. 시설 안전관리 지침

I. 시설 안전 관리지침	307
---------------------	-----

화재 안전관리 매뉴얼

본 매뉴얼은 보건복지부에서 발간한 사회복지시설 안전관리매뉴얼(sop)을 편집한 자료입니다.

I . 화재안전 일반사항

1 목적

사회복지시설의 관계인(소유주, 시설장, 소방안전관리자)은 본 매뉴얼을 활용하여 화재 예방과 화재로 인한 피해를 최소화하기 위해 다음 사항을 수립하여시행하는데 참고자료로활용한다.

- 화재안전관리계획수립및자위소방대의편성
- 근무자및이용자에대한소방시설등의사용요령교육
- 화재및안전관리예방활동
- 화재시소화활동및대피활동등의화재대응활동
- 화기취급의감독

2 화재 정의

- 인간이원하지않는연소현상으로발생하여인명피해나재산피해를동반한다.
- 가연물, 점화사공간에서 쉽게 발생하며 소화 활동이필요하다.
- 화재의 종류는 일반화재(목재, 종이 연소), 전기화재, 가스화재, 유류 화재(기름류)등으로분류한다.

3 적용 범위

- 본 매뉴얼은 노인복지시설, 아동복지시설, 장애인복지시설 등 사회 복지시설의 화재예방 및 교육훈련을 위해 사용한다.
- 소방안전관리자 및 근무자는 매뉴얼을 활용하여 화재시 대응 태세를 갖춘다.
- 매뉴얼은 최소한의 행동 매뉴얼로 안전관리운영 시 시설의 특성에 맞도록 응용하여 활용한다.
- 소방안전관리자는 근무자나 이용자 등이 매뉴얼을 반복 숙달할 수 있도록 적당한 곳에 비치하여 실질적 활용이 가능토록 한다.

4 관련 법

- 재난 및 위기관리
 - 재난 및 안전관리기본법
 - 국가 위기관리 기본지침(대통령훈령 제318호)
- 소방·방화 및 안전관리
 - 소방기본법(중앙소방본부)
 - 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률(중앙소방본부)
 - 위험물안전관리법(중앙소방본부)
 - 119구조·구급에 관한 법률(중앙소방본부)
 - 긴급구조 대응활동 및 현장지휘에 관한 규칙(중앙소방본부)
 - 시설물의 안전관리에 관한 특별법(국토교통부)
 - 응급의료에 관한 법률(보건복지부)

5 화재 특징

- 화재는 연간 발생하는 재난중 피해가 가장 큰 사회적 재난으로 시간과 장소를 가리지않고 수시로 발생한다.
- 가연물이 연소될 때 생성되는 유독가스가 빨리 확산되기 때문에 짧은 시간에 많은 인명피해를 동반한다.
- 소화에 필요한 소화약제가 화재종류별로 다르기 때문에 소화활동에 주의가 필요하다.
- 철저한 사전 예방과 대응활동으로 재난피해를 줄일 수 있다.

6 화재 발생원인

■ 일반화재

- 담뱃불에 의한 화재
- 실화, 불장난, 방화 등에 의한 화재 · 건물과 인접한 산불화재
- 쓰레기 집하장 등의 열 축적에 의한 자연발화
- 주방 후드 등의 기름때 또는 조리도중 착화되어 발생하는 화재
- 유류기구 등의 안전조치 미준수로 인한 화재
- 용접작업 중 불꽃에 의한 화재
- 화기시설 주위의 가연물에 대한 안전거리 미준수로 인한 화재

■ 유류화재

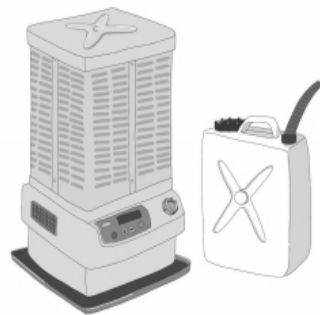
- 석유난로에 불을 끄지 않고 기름을 넣을 때 발생하는 화재
- 주유 중 새어나온 유류의 유증기가 공기와 적당히 혼합된 상태에서 불씨가 닿을 경우 발생하는 화재
- 유류기구를 사용도중 이동할 때 발생하는 화재
- 불을 켜놓고 장시간 자리를 비울 때 발생하는 화재
- 난로 가까이에서 불에 타기 쉬운 물건을 놓았을 때 발생하는 화재
- 튀김요리중 튀김기름이 가열되어 넘치는 경우 발생하는 화재

■ 전기화재

- 전열기구(전기장판, 전기히터, 식기건조기 등)의 과전류(과부하)에 의한 화재
- 문어발식 콘센트 사용 시 허용전류 초과로 인하여 발생하는 화재
- 노후된 전선 및 전기기기의 단락(합선)에 의한 화재
- 전선 및 전기기기의 누전 및 접촉 불량에 의한 화재
- 규격미달의 전선 또는 전기 기계기구 등의 사용에 의한 화재
- 통제된 인원이 없는 상태에서 전기기기 작동중 과열에 의한 화재
- 콘센트 및 분전반 등의 먼지에 의한 화재

■ 가스화재

- 호스 및 배관 노후, 가스누설여부에 대한 정기 점검 미실시에 의한 화재
- 가스 저장용기의 설치 및 보관 장소에 대한 미통제로 발생하는 화재
- 가스기구 사용 전 안전수칙 미준수(점화, 환기상태 미확인)에 의한 화재
- 가스누설경보기나 차단장치 등 안전시설 미설치에 의한 화재
- 가스시설 사용 중 장기간 자리 이탈로 발생하는 화재



II. 화재별 위험성과 안전수칙

1 일반화재

■ 위험성

- 담배불은 500~800℃의 높은 온도로 화재 위험이 높다.
- 방화 및 불장난은 의도적인 경우가 많고, 초기진화의 어려움이 많으므로 이용자 및 외부인원에 대한 통제가 필요하다.
- 실내 및 건물 주변의 가연성 물질을 통제하여 화재 위험요인을 제거한다.

■ 위험요인과 안전수칙

위험요인	안전수칙
담배꽂초에 의한 화재 (이용인, 근무자, 외부인)	라이터 등의 수거 및 흡연장소의 통제와 “금연구역” 표지 부착
재떨이에서의 잔여불씨에 의한 화재	실내 흡연은 금지하고, 실외 재떨이 등에 모래 또는 물 등으로 불씨 제거
통제되지 않은 방화, 불장난에 의한 화재	이용인의 인화물질(라이터 등)은 수거하고, 시설 주변의 순찰계획을 수립하여 실시
건물 주변 가연물체의 방화, 불장난	쓰레기는 보관장소를 지정하고 불필요한 가연물을 여기저기 쌓아놓지 않음
산불화재로 인한 화재 확산	건물 주변 산림의 수목을 제거하고 소화수(소방시설, 수도시설 등)를 확인
실내 가연물질(목재, 종이 등) 양의 증대	불필요한 가연물질은 제거하고 방염성능이 있는 벽지 등 사용
화기시설 주위에 방치된 가연성 물질	화기시설 주변의 가연물 제거
칸막이 등의 용도로 패널을 사용하는 경우	패널은 난연성이라 하더라도 화재시 유독가스의 발생량이 많고 화재위험도가 높으므로 조적구조 등의 불연재의 칸막이를 사용

※ 방화는 외부적 요인으로 볼 수 있어 이용자의 인화물질(라이터 등) 수거 및 흡연 구역의 통제, 또한 외부인의 접근 확인을 위한 CCTV 등을 설치하여 활용하는 것도 좋다.

2 유류 및 가스화재

■ 위험성

- 인화성물질로 화재위험이 높고 불이 순식간에 확대되므로 주의가 필요하다.
- 주요 사용 장소인 보일러실, 난로, 유류통, 유류탱크 등 유류 사용 장소 등이 항상 위험하다.
- 절연유나 오일류 등을 보관하는 저장소나 주변이 위험하다.

■ 위험요인과 안전수칙

위험요인	안전수칙
보일러, 난로 등에 기름을 넣을 때 기름 유출	지정된 관리자에 의한 유류 관리를 통제하고 마른 모래 등으로 유류가 흐르지 않도록 함
불이나 전원 차단없이 기름을 넣는 행위	전원이 차단된 상태에서 유류 보충
유류 주변의 미통제 및 흡연행위	난로 등은 넘어지지 않도록 받침대를 설치하고 주변의 흡연 통제
화기 주변 가연물의 미제거 및 안전거리 미확보	화기주변의 가연물 제거
튀김요리 중 기름이 넘쳐 가열되는 경우	조리 중 자리를 비우지 말고 주변 가연물을 제거하고 조리기구 주변 소화기를 비치
유류통 등 인화성물질에 대한 보관장소 미확보	유류는 지정된 장소에 보관하고 외부인이 접근하지 못하도록 통제
실내 도색작업시 신너 등의 통제 대책 강구	환기 상태 확인 및 안전감시인 통제 진행
부재시 불을 켜놓고 자리를 비우는 행위	관리자(정/부)를 지정하여 사용을 통제
화기시설 주변의 소화시설 미확충	소화기, 마른모래 등 소화시설 확충
통제되지 않은 인원예 의한 방화 등 외부인원 및 거주인	유류 사용 및 보관장소는 통제된 장소로 하고 외부인의 출입 방지대책 수립
수용인 및 외부인원에 의한 방화 및 담뱃불	라이터 등 점화원을 통제하고 흡연장소 지정

 실내 난로 사용은 가급적 지양하고 중앙난방방식을 운용토록 한다.

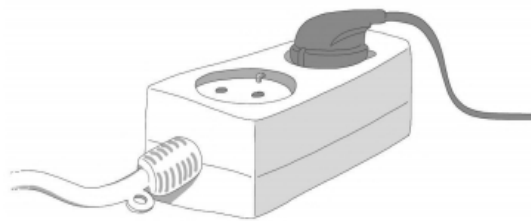
3 전기화재

■ 위험성

- 전기누전이나 과전류에 의한 화재발생 위험성이 높다.
- 물에 젖은 손으로 전기를 만지면 감전 위험이 높다.
- 가전제품이나 전기기기에 오랫동안 쌓인 먼지는 연소 가연물로 작용하여 위험성을 갖게한다.

■ 위험요인과 안전수칙

위험요인	안전수칙
정격용량을 초과하는 전기기기 사용	과부하로 과전류가 흘러 화재로 이어짐
노후화된 전선이나 용량 낮은 규격전선 사용	반드시 규격전선 사용여부 확인
눈에 보이지 않는 곳의 전선과 전기기기	은폐전선에 대한 정기적인 청소 실시
전열기구의 장시간 사용에 따른 과열	정해진 시간만 사용하고 일시 쉬었다 사용
전기기기 사용 후 플러그 미제거로 누전우려 발생	전기용품 사용후 반드시 코드를 뽑아 누전방지



Ⅲ. 화재안전 단계별 활동

1 화재안전 예방활동

1. 화재별 예방수칙

① 일반화재

- 흡연 장소를 통제한다.(실내 및 흡연장소의 소화기 비치)
- 인화성물질(라이터, 성냥 등) 및 화기장소(주방, 보일러실 등)를 통제한다.
- 건물 주변 산림의 수목 등을 제거하여 안전거리 확보한다.
- 쓰레기를 분리수거 (품목별 분리, 차광 및 화기통제)한다.
- 주방 조리기구의 착화원 및 후드 등을 정기적으로 청소한다.
- 유류사용시 누설방지 대책 및 안전시설(소화기, 방화사등)을구비한다.
- 화기시설 주위의 가연물을 제거한다.

② 유류화재

- 유류 사용기기별로 책임자를 임명하여 사용 및 관리한다.
- 과열이 되기 쉬운 가전제품, 보일러 등은 무리해서 사용하지 말고, 항상 사용전 안전점검 후에 사용한다.
- 유류 사용기기 주변에 가연물의 적재를 금지한다.
- 화공약품 및 유류 사용 장소에는 적응성 있는 소화기를 비치한다.
- 흡연장소의 지정 및 소화기 등 화재 안전대책을 강^한다.
- 용접 등 실내 작업을 지양하고 불가피한 경우 안전대책 수립 후 감독자 입회하에 실시한다.

③ 전기화재

- 퓨즈나 과전류차단기, 전선 등은 정격용량의 제품을 용한다.
- 용량에 적합한 규격전선의 사용 및 노후된 배선은 교체한다.
- 천정 속 및 전기기기의 청소 등을통해 먼지나 가루를 제거한다.
- 문어발식 콘센트 사용을 금지하고, 전기기기는 사용 후 플러그를 제거한다.
- 분전함 등 전기시설 부근에는 위험물, 기타 가연물의 방치를 금지한다.
- 전열기 등의 자동온도조절장치 작동여부 등을 수시로 점검한다.
- 전기장판등불필요한 전열기기를 사용하지 않는다.
- 젖은손으로 전기를 취급하지 않는다.

④ 가스화재

- 가스시설 사용 시 장시간 자리 이탈을 금지한다.
- 가스사용전 가스누설 여부를 냄새로 확인하고 환기시킨 후 사용한다.
- 가스사용후(외출 시) 중간 또는 안전밸브를 폐쇄한다.
- 가스시설 주위의 위험성 및 가연성물질 방치를 금지한다.
- 호스와 밸브 등은 비눗물을 이용하여 누설여부를 정기적으로 점검한다.
- 장시간 사용하지 않는 경우 중간밸브와 메인밸브를 잠근다.
- 휴대용 부탄가스, 헤어스프레이 등은 반드시 구멍을 뚫어 버린다.
- 가스 점화 시 불이 붙었는지 반드시 확인한다.

2. 소방시설의 안전점검

① 안전점검 시기/점검자

- 소방시설 주요 점검사항: 노유자시설의 안전시설 등 세부점검표 참조(부록)
- 점검 후 문제점은 보완하고 정비보완 기록부에 기록하여 유지·관리한다.
- 교육훈련은 모든 근무자 및 이용자를 대상으로 실시하고, 피난 및 대피훈련을 포함하여 정기적인 교육훈련을 실시한다.
- 교육훈련후교육과훈련결과기록부에유지·관리한다.

구분	점검주기	점검서식	점검자	비고
점검주기	월1회이상	안전시설등 세부점검표	안전관리자또는 소방시설관리업자	

② 주요 점검내용

- 소방시설의 파손 및 정상 작동여부를 점검한다.(육안 및 검사장비를 이용한 정기검사)
- 소방시설의 설치 누락 및 변경여부를확인한다.
- 기타 안전관리상 위험요인 및 개선이 필요한 사항 등을 확인한다.
- 건축물 내 소방안전시설 등의 현황을 파악한다



3. 교육훈련의 계획 및 시행

① 교육훈련계획

- 연간 교육훈련계획은 소방계획서와 본 매뉴얼을 활용하여 작성한다.
- 시설별 특성과 이용자 인원의 특성을 반영하여 실제적 교육훈련이 가능토록 현장을 반영하여 계획한다.
- 모든 근무자 및 이용자들이 동참 가능한 교육훈련을 계획한다.
- 교육훈련 후 강평 등을 통한 차후 교육훈련에 반영한다.

구분	수립시기	서 식	작성자
내 용	매년 12월 31일까지 다음 연도 교육훈련계획 수립	연간교육 훈련계획	소방안전관리자

- 교육훈련 자료 및 교수인력 확보방안

구 분	내 용	비 고
교육자료	• 영상자료 : VTR, CD, OHP필름 등 • 교육 및 화재대응 매뉴얼, 교수지도계획서 등 • 기타 교육 훈련에 필요한 교육자료 등	
기자재	• 교육간 사용되는 기자재는 시설에 설치된 소방시설 등을 활용 • 시설의 특성을 고려하여 각 반의 임무에 필요한 기자재	
교수인력	• 안전관리 및 교육 훈련 책임자 • 소방관서 및 전문기관(의료기관 등)의 인력 협조 • 소방시설의 위탁관리시 관리업체의 전문인력 협조 • 자위소방대 조직상의 각 반 책임자를 각 반의 중간 교수인력으로 활용	
기 타	• 교육훈련 점검표의 준비 • 합동소방훈련 시나리오 등의 준비 • 부록 : 소방교육계획서 작성법 참고	

② 시설관리자 교육방법

- 각 시설별 교육훈련 계획에 따라 교육훈련에 참여토록 한다.
- 기존 근무자중 임무 수행상태가 양호한 근무자는 기초/부분훈련 훈련을 면제하여 실시할 수 있다. (단, 가상/종합훈련은 전 근무자 참여)

- 교육인원의 편성은 기초훈련에 준하여 인원을 편성한다.
- 교육훈련은 소방훈련 절차를 작성한 후 활용한다.

구 분	내 용	비 고
교육준비	• 소방훈련 절차 및 교육 훈련 점검표의 준비 • 119 및 유관기관에 통보하여 교육 훈련 협조체계 준비 • 훈련간 발생할 수 있는 사고에 대비한 안전 대책의 수립	
기자재	• 연막탄, 소방기구, 구급장비 등	
훈련진행	• 소방훈련 시나리오에 의한 훈련 진행 • 훈련의 목적은 훈련을 잘 하는 것이 아닌 훈련을 통해 문제점을 도출하고 보완하여 유사시에 피해를 최소화하는데 있음을 유념한다.	
기 타	• 훈련실시 후 교육훈련 결과기록부에 훈련사항등을 기재하여 강평과 함께 차후 교육훈련시에 반영	

③ 시설 이용자의 교육방법

- 경력 여부에 따라 교육여부를 판단한다.
- 이용자는 최초 입소 또는 교육훈련의 경력 유무에 상관없이 교육훈련을 실시한다.
- 이용자의 행동/인지 범위에 따라 교육훈련을 실시한다.
- 교수요원은 각 시설별 소방안전관리자 및 소방시설 점검 업체를 활용한다.

④ 교육장소 선정에 따른 교육방법의 예

교육장소	주 방	유류화재
화재유형	• 화기 사용에 따른 화재	• 보일러실 기름 누수에 의한 화재
소방시설	• 소화기구, 옥내소화전 등	• 소화기구, 마른모래 등
교육내용	• 주방에 설치되어 있는 위험시설 등의 교육 • 주방에 설치되어야 하는 소방시설 등의 설치위치 및 미설치 여부 확인 • 설치된 소방시설 등의 점검 및 관리 요령 • 설치된 소방시설 등의 사용방법 교육 • 소화 실패시 화재 현장에서의 대응요령	• 교육 및 대응방법 : 좌동 • 주의사항 - 유류화재시 물 등의 소화는 금지 - 마른모래 또는 분말소화기 등을 이용하여 소화



소화기에 의한 화재진압 훈련



옥내소화전에 의한 화재진압 훈련



화재 시 피난훈련



심폐소생술 인명구조 훈련

2 화재안전 대비활동

1. 중점

시설 실정에 맞는 화재예방계획을 수립 및 실행하고, 정기적인 교육훈련을 통한 안전의식 고취와 화재 시 대응태세를 완비하며, 화재예방 활동을 통한 위험요소의 제거 및 예방에 중점을 둔다.

2. 자위소방대 조직과 운영

① 자위소방대 조직 및 임무

- 시설의 자위소방대(衛消RWt)를 조직하여 대원들에게 통보한다.
- 조직원으로 편성된 자위소방대원은 당해 “조직별 임무”를 성실히 수행하여야 한다.

② 자위소방대 편성

- 주간 조직편성은 전 구성원을 대상으로 구성한다.
- 야간 조직편성은 야간 근무자와 시설 주변에 거주하는 직원을 중심으로 구성한다.

③ 자위소방대 각반의 임무

- 자체 실정에 맞는 화재예방계획을 수립하여 시행한다.
- 정기적인 교육훈련을 통한 안전의식 고취와 화재시 대응태세를 완비한다.
- 화재 예방활동을 통한 위험요소를 제거할 수 있는 대비활동을 실시한다.

❖ 각 반의 임무(주간)

구분	화재 예방활동
지휘반 안전관리자	• 소방안전계획의 수립 및 확인 • 안전시설 등의 정기점검 및 정비 확인 • 각 반의 임무 및 숙달 상태 확인 • 기타 화재 예방에 대한 총괄 임무 수행
연락반	• 화재시 대비한 임무 확인 및 숙지 - 유관기관과의 연락망 확인 및 숙달

소화·진압반	• 화재 시 대비한 임무 확인 및 숙지 - 소화/진압 장비의 사용법 등의 확인 - 자위소방대 임무 확인 및 숙달
대피 유도반	• 화재 시 대비한 임무 확인 및 숙지 - 피난로 및 비상구의 위치 확인 - 피난기구의 사용법 확인 및 숙달
구조·구급반	• 화재 시 대비한 임무 확인 및 숙지 - 구조/구급 장비의 비치 및 확인 - 환자 응급조치 요령의 숙달 - 후송 및 구호 계획의 수립

3. 재난 시 긴급구호 시스템 구축

시설 근처에 있는 다른 건물의 자위소방대나 지역 의용소방대와 사전에 협약하여 재난 발생 시 협조할 수 있도록 한다. 특히 야간 재난 발생시는 구조와 피난에 중점을 둔다. 사전 합동훈련을 통해서 시설특성 및 재난 시 실제적인 도움이 필요한 부분에 대한 협조를 공유한다. 필요하면 비상연락망 외에 자동화재속보설비나 별도 핫라인 전화 등을 설치하여 긴급 재난 시 지원하도록 한다. 인접기관이나 건물과의 피난지원 협약사례 등의 우수사례를 발굴하여 표창하고 홍보하여 널리 보급한다.



긴급구조 종합훈련 유관기관 관계자회의



현장긴급 구호활동

3 화재안전 대응활동

1. 화재 시 대응절차

화재발생	→	- 소방관서 119에 신고 - 경보전파(자동화재속보설비 및 육성)
초기소화 및 대피활동	→	- 소화기를 이용한 초기진화 시도 - 대피활동 지시 및 전개 - 자위소방대 비상소집
초동 진화작업	→	- 소화기, 소화전으로 초동 진화작업 시행 - 소방대 도착 전까지 대피활동 전개 - 화재확산 방지 대책 전개 - 인명 구조활동 전개
소방대 도착 시	→	- 소방대장에 현재까지 상황 보고 - 소방대장 지시에 따라 소방 활동 전개
화재진화 후	→	- 인원 및 부상자 확인 - 건축물 내 임의 진입 금지 - 환자 이송 및 의료 활동 지원

2. 자력피난 어려운 이용자의 대응절차

① 적용시설

- 이용자가 노인과 장애 인 , 영유아 등으로 자력피난이 불가능한 시설에 적용한다.
- 이용자 스스로 소방활동(피난 및 대피활동)이 불가능한 시설에 적용한다.
- 이용자가 치매 및 정신질환 등의 사유로 근무자의 도움을 필요로 하는 시설에 적용한다

② 최초 화재 발생 시(주간)

구 분	최초 화재 발견 시 (초기 진화가 가능한 경우)	초기 화재 진화 실패 시 (초기 진화가 불가능한 경우)
최초 발견자 (근무자)	• 건물 내 경보 전파 - 육성, 발신기 등 • 최초 소화 활동 실시 - 투척용소화기, 수동식소화기 등	• 건물내 경보 전파 - 육성, 발신기 등 자동경보
최초 발견자 (이용자)	• 근무자에게 경보 전파(가능 시) - 육성("불이야") 및 호출버튼 등	• 근무자에게 경보 전파(가능 시) - 육성("불이야") 및 호출버튼 등
지휘 연락반	• 지휘반은 화재 현장 지휘·통제 - 소화활동에 우선하여 지휘·통제 - 화재의 규모 판단 후 활동지휘 • 소방기관에 경보전파(119) • 자위소방대 비상소집 준비	• 관계기관에 경보전파 • 자위소방대 비상소집 • 소화/대피/구조활동의 지휘·통제 • 소방대 도착시 화재상황 등의 보고
소화 진압반	• 초기 소화활동 실시 - 수동식소화기 등 소화기구 - 옥내소화전 사용준비 및 호스 이동	• 옥내소화전 등을 이용한 소화활동 • 화재실의 가연물 제거 • 가스누출로 인한 화재시 - 밸브 차단 및 용기 이동(가능 시) - 폭발우려시 소화활동 중단하고 대피
대피 유도반	• 화재지점의 이용자를 우선적 대피 (화재 규모와 상관없이 실시) • 화재지점에 이용자 접근 통제 • 피난로 확보/출입문 등 개방	• 이용자를 안전구역으로 대피·유도 • 비상구 확보 및 피난기구 설치 • 방화문(방화셔터) 등 확보로 화재 차단 및 피난로 확보
구조 구급반	• 대피유도반 지원(구급반) • 소화/진압반 지원(구조반)	• 대피 및 소화반 지원 • 응급환자 구조 및 구급활동 실시 - 응급구호소로 환자 이동 응급조치 - 환자 분류(자체치료 또는 후송)

③ 화재의 확산 및 소화(주간)

구분	화재의확산	화재의소화
지휘 연락반	- 소방대장에게 지휘권 이양(화재 및 피해상황등보고) - 유관기관과의 협조 및 지휘·보고 체계 및 통신망 유지 - 상황에 따른 각반의 임무재부여	- 상황보고 및 전파체계의 지속적 확립 - 피해상황등의 파악 - 소방대장의지시에 따라 각 반의 임무 재부여(이용자의구급활동중점)
소화 진압반	- 소방대장의지시에따라소화활동지원 - 대피/유도반의 임무지원(중요물품의 이송)	소방대장의 지시에 따라 소화활동지원
대유도반	- 소방대장의지시에 따라 대피활동지원 - 이용자 및 외부인의 화재현장 접근통제 - 출입구 및 비상구까지의 피난통로확 - 피난기구를 이용한 이용자의 대피 활동	이용자 및 외부인의 화재현장 접근 통제
구조 구급반	- 응급 환자구조 및 구급 활동실시 - 환자분류(자체치료/후송) - 응급 환자후송	- 응급환자구조 및 구급 활동 실시 - 환자분류(자체치료/후송) - 응급 환자후송

④ 야간화재 및 소규모대상물

구분	최초화재 발견 시	자위 소방대 소집 및 소방대 도착시까지
최초발견자 (근무자)	- 건물내 경보 전파 - 육성, 발신기 등 - 초기 소화 활동 실시 - 투척용소화기, 수동식소화기 등	자위소방대 편성표상의 해당 임무 수행
연락반, 대피유도반	- 소방기관에 경보전파(119) - 자위소방대 비상소집 - 화재지점의 인원을 우선하여 대피	- 이용자 안전구역으로 대피/유도 - 방화문(방화셔터)의 확보로 화재 차단 및 피난로 확보
소화반	- 최초 소화 활동 실시 - 투척용소화기, 수동식소화기 등	옥내소화전 등을 이용한 소화활동 지속 실시

3. 자력피난 가능한 이용자의 대응절차

① 적용시설

- 이용자의 거동이 자유롭고 자력피난이 가능한 시설에 적용한다.
- 아동 이용자로 자력피난은 가능하나 통제가 필요한 시설에 적용한다.
- 이용자 스스로 소방활동{피난 및 대피활동 등}이 가능한 시설에 적용한다.

② 최초화재 발생시(주간)

구 분	최초 화재 발견시 (초기 진화가 가능한 경우)	초기 화재 진화 실패시 (초기 진화가 불가능한 경우)
최초발견자 (근무자 이용자)	• 건물내 경보 전파 - 육성, 발신기 등 • 최초 소화 활동 실시 - 투척용소화기, 수동식소화기 등	• 건물내 경보 전파 - 육성, 발신기 등 자동경보
이용자	• 이용자 중 소화활동이 가능한 인원은 자위소방대 임무 부여(대피활동 위주 부여) - 해당층 및 해당 호실의 다른 이용자 피난 및 대피활동 지원	
지휘 연락반	• 지휘반은 화재 현장 지휘/통제 - 소화활동에 우선하여 지휘/통제 - 화재의 규모 판단 차후 활동 지휘 • 소방기관에 경보전파 (119) • 자위소방대 비상소집 준비	• 관계기관에 경보전파 • 자위소방대 비상소집 • 소화/대피/구조활동의 지휘/통제 • 소방대 도착시 화재상황 등 보고
소화 진압반	• 초기 소화활동 실시 - 수동식 소화기 등 소화기구 - 옥내소화전 사용 준비및 호스 이동	• 옥내소화전등을 이용한 소화활동 • 화재실의 가연물의 제거 • 가스누출로 인한 화재 시 - 밸브 차단 및 용기의 이동(가능시) - 폭발우려시 소화활동 중단 후 대피
대피 유도반	• 화재지점의 이용자를 우선적 대피 (화재의 규모와 상관없이 실시) • 화재지점에 이용자의 접근 통제 • 피난로 확보/출입문 등의 개방	• 이용자를 안전구역으로 대피/유도 • 비상구의 확보 및 피난기구 설치 • 방화문(방화셔터)등의 확보로 화재 차단 및 피난로의 확보

구 분	최초 화재 발견시 (초기 진화가 가능한 경우)	초기 화재 진화 실패시 (초기 진화가 불가능한 경우)
구조 구급반	• 대피유도반 지원(구급반) • 소화/진압반 지원(구조반)	• 대피 및 소화반 지원 • 응급환자 구조 및 구급활동 실시 - 응급구호소로 환자 이동 응급조치 - 환자 분류 (자체치료/후송)

③ 화재의 확산 및 소화(주간)

구 분	화재의 확산	화재의 소화
이용자	• 이용자중 소화활동이 가능한 인원은 자위소방대 임무 부여(구급활동 위주 부여) - 건물외부의 안전구역에서 구조/구급반의 임무지원(건물내 진입은 제한)	
지휘 연락반	• 소방대장에게 지휘권 이양 (화재 및 피해상황 등의 보고) • 유관기관과의 협조 및 지휘/보고 체계 및 통신망 유지 • 상황에 따른 각 반의 임무 재부여	• 상황보고 및 전파 체계의 지속적 확립 • 피해상황 등의 파악 • 소방대장의 지시에 따라 각반의 임무 재부여(이용자의 구급활동에 중점)
소화 진압반	• 소방대장의 지시에 따라 소화활동 지원 • 대피/유도반의 임무 지원 (중요물품의 이송)	• 소방대장의 지시에 따라 소화활동 지원
대피 유도반	• 소방대장의 지시에 따라 대피활동 지원 • 이용자 및 외부인의 화재현장 접근 통제 • 출입구 및 비상구까지의 피난통로 확보 • 피난기구를 이용한 이용자의 대피활동	• 이용자 및 외부인의 화재현장 접근 통제
구조 구급반	• 응급환자 구조 및 구급활동 실시 - 환자 분류(자체치료/후송) - 응급 환자 후송	• 응급환자 구조 및 구급활동 실시 - 환자 분류 (자체치료/후송) - 응급 환자 후송

④ 야간 화재 및 소규모 대상물

구 분	최초 화재 발견 시	자위소방대 소집 및 소방대 도착 시까지
최초발견자	• 건물내 경보 전파 - 옥성, 발신기 등 • 초기 소화 활동 실시 - 투척용소화기, 수동식소화기 등	• 자위소방대 편성표 상의 해당 임무 수행
연락반 대피 유도반	• 소방기관에 경보전파(119) • 자위소방대 비상소집 • 화재지점의 인원을 우선하여 대피	• 이용자를 안전구역으로 대피/유도 • 방화문(방화셔터) 등의 확보로 화재 차단 및 피난로의 확보
소화반	• 최초 소화 활동 실시 - 투척용소화기, 수동식소화기 등	• 옥내소화전 등을 이용한 소화 활동 지속 실시
비 고	- 자위소방대 소집 완료시 주간 임무에 따른 각 반의 임무를 수행한다. - 야간 등의 자위소방대 편성시 소방활동이 가능한 이용자를 반영하여 편성한다.	

4 화재 후 복구활동

1. 전기 및 가스안전관리

- 전기 배선 및 전열 기구에 다량의 물이 묻어 있을 수 있으므로 함부로 만지지 않도록한다.
- 전기 및 가스시설의 이상유무는 전문 인력에 의해 확인 후 조치한다.
- 전력공급의 재개는 재해 현장의 조치 및 복구가 완료된 이후에 실시한다.

2. 건물 안전관리

- 화재 진화 이후에도 건물 내 잔여 불씨로 인한 2차 화재가 우려된다.
- 화재로 인한 건물의 내력저하로 붕괴 위험성이 있다.
- 화공약품 및 유독성 물질에 의한 인체피해 우려가 있기 때문에 관계인 및 조사원 이외에는 건물 내 진입을 금지시킨다.

3. 응급조치 및 의료 활동지원

- 소방대장의 통제에 따라 환자의 후송 및 의료 활동을 실시한다.
- 응급처치는 화재현장과 충분히 떨어진 안전한 장소에서 실시한다.

4. 화재진화 및 조사활동 지원

- 화재진화 이후에 관계기관의 화재조사 요청이 있을 때는 적극 지원한다.
- 화재조사 시에도 건물 내 진입 및 모든 활동은 소방대장의 지시에 따른다.

5 피난준비 및 피난대응활동

1. 피난준비

① 피난계획서 작성

- 피난계획서를 작성하여 이용자와 근무자에게 교육한다.
- 피난계획서에는 다음 사항을 포함시킨다.
 - 각 실에서 나와 나가는 피난방향
 - 피난유도등과 유도표지의 위치 표시
 - 층별 평면도에 표시된 피난안내도
- 이용자 개인별 피난도우미를 지정하여 훈련한다.

② 피난안내도 작성

- 피난안내도를 작성하여 쉽게 볼 수 있는 벽면에 부착한다.
- 피난안내도에 포함되어야 할 내용은 다음과 같다.
 - 재난 시 대피할 수 있는 비상구의 위치를 표시한다.
 - 각실에서 비상구 및 출입구까지의 피난동선을화살표로 표시한다.
 - 밖으로 나갈수 있는문까지의 거리를화살S와숫자로 표시한다.(예 ÷ 20m)
 - 각 층의 시설 평면도를 중심으로 범례를 이용하여 소방시설 , 비상구 위치 , 피난 기구 등의 위치를 표시한다 ,
 - 피난안내도는 각 층 또는 동별로 별도 제작하여 배치한다.
 - 그림이나 문자로 구성된 구체화된 안내표식을 사용하여 제작한다.
 - 사물을 구별하지 못하는 이용자를 위한 다양한 표식을 활용한다.



피난안내도 설치



피난거리 숫자로 표시



층별 피난안내도



병원용 층별 피난안내도

③ 피난 방송준비

- 대형건축물에 동시에 피난방송을 하게 되면 많은 인원이 일시에 움직이므로 혼란을 초래할 우려가 있다.
- 화재 및 재난이 발생하면 1차로 화재층 및 위층으로 하고, 2차로 화재층 이하 순으로 실시한다.
 - 1차 방송은 화재 발생층과 직상층에 방송한다.
 - 2차 방송은 화재 발생층과 그 직하층에 방송한다.
- 피난방송 실시 후 각 층과 화재의 확산정도에 따라 피난중인 거주자에게 위험지역과 안전지역을빨리 전달한다.
- 안내방송은 당황하지 말고 차분한 어조로 피난자들이 공포감을 느끼지 않도록 침착하게 방송한다.



피난대피방송

2. 피난 절차

- 피난도우미가 당황하면 피난대상자는 더욱 당황하여 우왕좌왕하게 됨으로 침착하게 행동한다.
- 피난도우미는 피난이 가능한 계단이나 비상통로의 상태를 정확히 파악한 후 피난을 유도하여야 한다.
- 피난도우미는 다음과 같은 행동지침을 지켜 피난을 유도한다.
 - 담당지역의 근무자에게 피난개시를 명령한다.
 - 해당 피난계단으로 대피를 유도한다.
 - 피난 장애물 및 피난방해 요인을 발굴하여 제거한다.
 - 방화문, 방화셔터 등의 작동상황을 파악하고 있어야 한다.
 - 제연설비의 작동여부를 확인한후 행동한다.
 - 피난자의 엘리베이터 탑승을 차단하고 계단으로 유도한다.

- 각 실의 밀폐장소를 철저히 검색하여 숨어있는사람을 찾아야 한다.
- 스스로 거동이 어려운 장애인이나 노약자를 우선 보조하여 피난한다.
- 피난상황을 수시 종합상황실과 연락한다.

■ 피난 후에는 전체 인원을 파악하여 미처 피난 못한 이용자가 없는 지 반드시 확인한다.



벽잡고 코막고 피난하기



현장 긴급 구호 활동

3. 피난 후 안전관리

- 부상자를 파악하여 응급조치 후 신속하게 병원으로 후송한다.
- 응급처치 및 의료활동은 재난현장과 충분히 떨어진 안전한 장소에서 실시한다.
- 소방대장의 지시에 따라 소방활동을 지원한다.
- 이용자가 피난시 물품을 챙기지 못했다 하여 다시 들어가는 경우 인명사고 발생이 매우 높으므로 건물내로 다시 들어가지 않도록 보호한다.
- 화재나 건물붕괴로 인한 폭발과 2차 피해가 우려되는 경우는 가능한 현장에서 멀리 떨어지도록 안내한다.

IV. 사회복지시설 화재안전

1 노인복지시설 유형별 피난활동

노인복지시설

- 이용자 자력으로 피난이 가능한 경우 스스로 피난하도록 훈련한다.
- 화재를 발견하면 먼저 남에게 알리고 주변 이용자와 함께 대피한다.

구분		이용자의 특성에 따른 행동절차	
		자력으로 대피가능	행동이 불편하거나 인지 불가능한 경우
최초 화재 발견	경보 전파	- 이용자-육성, 비상벨, 자동경보 등을 통한 근무자에게 화재 상황 전파 - 근무자-경보설비를 작동하여 건물 내경보전파	- 근무자 -화재경보 건물 내 신속히 전파 -다른 근무자의 도움 요청 (자위소방대에 의한 사전임무 지정) - 자동경보시스템의 확충이 중요
	초기 소화	- 이용자 :투척용소화기 - 근무자 :투척용/수동식소화기, 소화설비등	근무자 :투척용/수동식소화기, 물등
	대피 활동	- 이용자 :안전구역으로이동(자력) - 근무자-이용자의피난유도	- 근무자 :화재실내의 이용자를 우선적으로 안전구역 또는 복도 등으로대피 - 휠체어 직접 이동 또는 보조인의 도움등
화재 대응	지휘 연락반	- 화재 현장 확인 후 자위소방대 임무지시/통제 - 소방대 도착시 현재까지 상황 전달 및 소방대장에게 지휘권 이양	
	소화반	- 소화/진압 활동 실시(옥내소화전, 자동소화설비, 소화기등) - 가연물의 제거 및 화재확산방지 활동(방화문, 방화셔터등)	

구분		이용자의 특성에 따른 행동절차	
		자력으로 대피가능	행동이 불편하거나 인지 불가한 경우
구분		• 이용자의 특성에 따른 행동절차	
		• 자력으로 대피가능	• 행동이 불편 하거나 인지 불가한 경우
	대피반	• 이용자 :자력에 의한 안전구역으로 대피 • 활용 가능한 피난기구 및 시설 - 경사로, 승강식 피난기, 구조대, 미끄럼대	• 대피반 인원편성시 이용자의 보조인력으로 임무편성후 이용자의 대피활동지원 • 활용가능한 피난기구 및 시설 - 승강식 피난기, 구조대, 경사로(휠체어)
		• 피난기구(구조대, 승강식 피난기등) 설치후 이용자 피난 유도 • 피난통로 및 비상구등의 출입로 확보 후 이용자의 대피유도 • 피난기구의 설치 및 운용은 시설의 특성에 맞도록 활용 가능한 피난기구를 설치 후 운용	
	구조반	• 초기에는 대피반의 임무지원	• 이용자 대피 완료시까지 구조반의 인원은 최소로 운용하고 이용자의 대피활동지원
		• 구조/구급장비 준비 및 구호조치 장소 확보 • 응급환자 구호조치 및 환자분류, 의료기관 도착시 지원활동	
비고		• 세부내용은 화재대응절차의 참조 및 시설별특성에 맞도록 추가하여 활용한다. • 소방대 도착시 자위소방대의 임무는 소방대장의 지휘/통제를 받는다.	



2 소규모 사회복지시설의 화재안전

구분	이용자 유형에 따른 행동 절차	
	자력으로 대피가 가능한 경우	자력으로 대피가 불가능한 경우
최초 화재 발견	경보 전파 • 이용자-육성, 비상벨, 자동경보등을 통한근무자에게 화재상황 전파 - 119에화재신고 • 근무자-경보설비 작동하여 건물 내 경보전파 -119에화재신고	• 근무자-건물 내 화재경보 전파 (육성,비상벨,자동경보등) - 다른근무자의도움요청 - 119에화재신고
	- 경보전파 가능한 이용자를 선정하여 초기경보가 가능토록 교육 및 임무를부여 - 근무자의 수가 제한 되므로 경보전파는 관할소방서(119)에 실시하고, 유관기관에 대한경보전파는 소방서의 경보전파 시스템을 활용하여 도움을받도록한다.	
	초기 소화 • 이용자 :투척용소화기등을이용 • 근무자 :투척용/수동식소화기, 소화설비등	• 근무자 :투척용/수동식소화기,물등
	대피 활동 • 이용자 :안전구역으로이동(자력) • 근무자 :이용자의피난유도 • 피난층등 대피장소를 사전에 선정하여 이용자의 원활한 피난을 유도 • 이용자가 자력에 의해 대피가 가능한지 여부를 파악한 후, 근무자는 자력으로 대피가 불가능한 이용자부터 대피를 유도	• 근무자 :화재실내의 이용자를 우선적으로 안전구역 또는 복도등 으로 대피 - 휠체어 직접이동 또는 보조인의 도움등
화재 대응	소화반 / 대피반 • 소방대 도착 전까지 가능한 범위내에서 소화 활동 실시(옥내소화전사용) • 초기 소화가 불가능한 경우 화재실의 문을 폐쇄하고, 이용자를 우선적으로 대피 • 소방대 도착시 현재까지 상황인계(화재장소, 미대피자 현황, 환자발생 여부등) • 주된 출입문이 화재로 인해 사용이 제한되는 경우 비상구등 이용자가 대피할 수 있는 장소를 지정하여 화재로부터 이격 시키고 소방대의 도움을 기다림 • 소방대 도착후 소방대장의 통제를 받아 대피 및 구조활동실시(소방대 도착후에는 구급 활동 위주의 임무를 수행토록 함)	
비고	• 세부내용은 화재대응절차의 참조 및 시설별특성에 맞도록 추가하여 활용한다. • 소방대 도착시 자위소방대의 임무는 소방대장의 지휘/통제를 받는다.	

3 10인 이하 시설의 화재안전

1. 화재발생의 예방대책

- 담배, 라이터 등의 관리와 흡연장소의 관리를 철저히 한다.
- 담배꽂초는물에 적신 다음 버리는등 적절하게 처리한다.
- 각독실에서 양초, 나화11)나 선향(線香)을사용하지 않는다.
- 화기기구(난로, 곤로)는 부엌 등의 장소 이외에서는 요]용하지 않는다.
- 과열 방지 장치가 부착된 가스난로를 사용한다.
- 각 방의 난방 기구를 적절하게 관리한다. (스토브 반입금지)
- 화기설비, 화기기구, 난방기구와 벽 등의 거리를 적절하게 확보한다.
- 난방기구의 주위에 타기 쉬운 것이나 스프레이 깡통 등을 두지 않는다.
- 화기를 사용 중일 때에는 사람이 그 장소를 떠나지 않는다.
- 전기 플러그 등의 문어발 배선을 금지하고 청소를 정기적으로 실시한다.
- 전기 코드 꺾임, 비틀림, 상처, 반 단선 등이 발생하지 않도록 사용한다. 또한 전기 코드는 가구 등에 깔리지 않도록 사용한다.
- 허용전류의 범위에서 전기기구를 적정하게 사용하고 있음을 확인한다.
- 보일러, 급탕기와 가스난로 등의 화기설비를 일상적으로 점검 청소한다.
- 백열등, 열을 가진 조명설비, 조명기구는 열을 축적하는 것과 접촉시키지 않다.
(수건 걸치기, 의류접촉 등)
- 정상적으로 작동하지 않는 전기제품, 화기설비 등은 그대로 사용하지 않는다.
- 옥외에서 모닥불이나 쓰레기를 소각하지 않는다.
- 시설의 바깥 주변에 쉽게 타는 물건을 두지 않는다.
- 조명을 설치하는 등 방화 방지대책을 마련한다.

2. 연소확대 억제대책

- 새기 등으로 문을 닫히지 않는 상태로 하지 않는다. 물품 등에 의한 문의 폐쇄장해가 발생하지 않도록 관리한다.
- 벽 및 천장의 실내에 면하는 부분의 모든 것을 불연 재료, 준 불연재료 또는 난연재료로 마무리한다.

- 침구(이불, 침대패드, 베게, 매트리스, 담요, 침대 커버, 타월 천으로 된 여름용 홀이불 등), 표면을 천으로 덮은 가구를 방염 성능을 가진 것으로 한다.
- 거실에 가연물을 다량으로 반입하지 않는다.
- 시설 내에 난방기구에 사용하는 등유 등을 원칙적으로 반입하지 않는다. 또는 적절하게 관리한다.
- 상시 폐쇄식 또는 연기감지기 연동 폐쇄식의 문을 설치하여 구획을 설치한다.
- 건물 내의 연소 확대를 방지하기 위해 불연화 구획 이상을 형성한다.
- 기타 시설의 실태에 맞는 연소 확대를 억제하는 대책을 실시한다.
- 불연화 구획이란, 실내에 면하는 벽 부분, 마루 부분의 마무리가 준 불연재료 이상으로 되어 있는 것이며, 또한 상시 폐쇄식 방화설비 또는 연기감지기 연동 폐쇄식 방화설비 혹은 준불연재료 이상으로 만들어진 상시 폐쇄식 또는 연기 감지기 연동식의 문을 설치한 것이다. 방화구획도 포함된다.
- 불연재료의 예
 - 섬유 강화 시멘트판, 유리 섬유 혼입 시멘트판(두께 3mm 이상)
 - 섬유 혼입 규산 칼슘판(두께 5mm 이상), 석고보드(두께 12mm 이상)
- 준불연재료의 예
 - 석고보드(두께 9mm 이상), 목편 시멘트판(두께 15mm 이상)
 - 경질 목편 시멘트판(두께 9mm 이상), 목편 시멘트판(두께 30mm 이상)
- 난연 재료의 예
 - 난연 합판(두께 5.5mm 이상), 석고보드(두께 7mm 이상)

3. 조기발견·초기소화의 대책

- 자동화재속보설비, 연동형 주택용 화재경보기 등을 설치하여 유지 관리한다.
- 수신기 등의 부근에 직원이 상주한다.
- 스프링클러 설비 (주택용 포함)를 설치한다.
- 부엌 등의 화기설비 부근에 자동소화장치를 설치한다.
- 각 층의 소화기를 증강한다.
- 모든 직원에게 시설에 있는 소화기와 소화설비의 사용방법을 주지시켜 훈련을 실시한다.
- 기타 시설의 실태에 맞는 화재를 조기에 발견하는 대책, 초기진화의 대책을 실시한다.

4. 조기통보의 대책

- 소방기관에 통보하는 장치를 설치한다.
- 소방기관에 통보하는 장치를 자동화재속보설비 등과 연동시킨다.
- 통보 • 연락을 하기위한장치(휴대전화, 무선전화수화기, 인터폰등)를 설치한다.
- 기타 시설의 실태에 맞는 조기통보 대책을 실시한다.

5. 피난 · 피난보조 대책

- 베란다 등에 피난기구(미끄럼대 등)를 설치하는 등, 두 계통 이상의 피난 경로를 설치한다.
- 일시적인 피난장소와 피난경로의 공간을 넓힌다.
- 잠긴 출입구는 자동화재속보설비 등과 연동하여 열리는 것으로 한다.
- 반송 · 보행의 방해가 되는 장치를 없앤다.
- 실내와 피난경로가 되는 복도, 계단 등에 피난장해가 되는 물건을 방치하지 않도록 관리한다.
- 피난 시에 휠체어 등을 이용하는 사람의 주위에 항상 휠체어 등을준비해 둔다.
- 피난 시에 사용할 예정인 승강장치(엘리베이터를 제외) 등을 정전 시에도 사용가능한 것으로 교체한다.
- 화재에 따른 정전시에도 피난경로의 조명이 확보되는 설비 · 기구를 설치한다.
- 화재 시에 근처에서 달려오는 협력자, 종업원 등을 확보한다. 또한숙직 등의 인원을 적절히 배치하는 등, 직원 등의 적절한 배분을 꾀한다.
- 근처 협력자 등에 연락하는 설비를 마련한다.(또한 이것을 자동화재 속보설비 등과 연동시킨다.)
- 이웃의 사무소, 의용소방대 등과 재해시의 원조 협정을 맺는다.
- 화재 시에 외부에도 그 내용을 연락하는 음향장치를 설치한다.
- 훈련에 의해 직원들의 행동의 신속화와 상호 제후 강화를 도모한다.
- 모든 직원에게 시설에 있는 피난설비의 사용방법을 주지시키는 훈련을 한다.
- 자력 피난곤란자의 거실 등 가까운 곳에 직원 등의 사무실이나 대기 장소 등을 설치한다.
- 자력 피난곤란자의 거소를 피난하기 쉬운 장소로 변경한다.
- 기타 시설의 실태에 맞는 피난·구조의 대책을 실시한다.

4 화재발생 시간대별 화재안전

1. 주간 화재가 발생한 경우

- 근무자가 많은 시간대로 자위소방대 조직 역할에 따라 대응한다.
- 화재대응 절차는 '경보-초기소화-피난-복구' 순서로 활동한다.

구분	확인할 사항
시설책임자 (대장/부대장)	• 상황보고 체계 확립 (119, 시군구, 소방시설관리업체, 의료기관 등) • 안전시설 등에 대한 총체적 확인
소방 안전관리자	• 소방시설의 정상 유지 및 작동여부 확인 • 불필요한 화기시설의 차단 및 사용 통제 (주방, 보일러실, 전열 기구, 기타 화기 사용장소) • 출입문 및 비상구의 유사시 사용가능 여부 확인 • 피난통로 확보 및 장애물 등의 비치 여부 확인
근무자	• 자동 경보 실패시 대응요령 확인(발신기, 비상벨 등) • 화재발생 요인의 제거 및 감시(담뱃불 등) • 화재시에 대비한 각 개인별 임무 숙지(자위소방대 임무 참고)
이용자	• 출입문 및 비상구까지의 진입로 확인 • 불필요한 화기 등의 사용 금지 • 비상벨, 투척용 소화기 등의 위치 및 사용법 확인

2. 야간에 화재가 발생한 경우

- 근무자가 절대 적은 숫자이므로 피난활동에 주력한다.
- 화재대응 절차는 ‘경보-피난-복구’ 순서로 활동한다.

구분	확인할 사항
경보 체계	• 상황보고 체계 확립(119, 시설관리업체, 의료기관 등) - 자위소방대, 관계기관의 비상 연락망 확인 • 자동경보 실패 시 대응요령 확인(발신기 비상벨 등)
안전 시설	• 수신기 및 자동화재속보설비의 조작스위치 정상여부 확인 • 불필요한 화기 시설의 폐쇄 및 차단여부 확인 (주방, 보일러실, 전열기구, 기타 화기 사용 장소) • 출입문 및 비상구의 유사시 사용가능 여부 확인 • 피난통로 확보 및 장애물 등의 비치 여부 확인
기타	• 야간작업 및 화기 등의 사용여부 인수인계 • 화재 발생 우려지역에 대한 순찰 계획의 수립 및 확인 (화기 사용장소 흡연장소 등)

5 사회복지시설 위치별 화재안전

1. 도시지역에 설치된 시설

① 형태

- 건물이 서로 밀집되어 있고, 차량 및 인구의 유동이 많아 소방차 등의 진입 및 소방 활동에 지장을 초래할 수 있는 시설이다.
- 하나의 건물에 다른 용도의 시설과 함께 사회복지시설이 설치되어 피난계단의 사용 및 소방 활동 등의 제한이 우려되는 시설이다.

② 화재안전을 위한 활동사항

구분	확인할 사항
시설책임자 (대장/부대장) / 소방 안전관리자	- 소방차 진입로 확보여부 확인 (진입로, 주차 전용공간) - 피난로의 활용가능 여부 확인(밀집여부, 피난동선) - 다양한 피난동선에 따른 피난계획의 수립 - 피난기구의 실제 활용가능 여부 확인(훈련을 통해) - 이용자 대피장소의 확인 및 확보 - 하나의 건축물 중 일부층만 사용하는 시설의 경우 - 해당 건물의 소방안전관리자와 협조하여 소방시설의 작동 - 피난로의 확보 및 피난계획 등의 수립

2. 농촌지역에 설치된 시설

① 형태

- 사회복지시설 주위에 건물 등의 밀집이 없고, 소방자동차 등의 이용이 용이한 공간 등이 확보되어 소방 활동 등이 용이한 시설이다.
- 시설의 위치가 관계기관(소방관서, 의료기관 등)으로부터 원거리에 위치해 있어 관계기관의 신속한 도움을 받는데 어려움이 있는 시설이다.

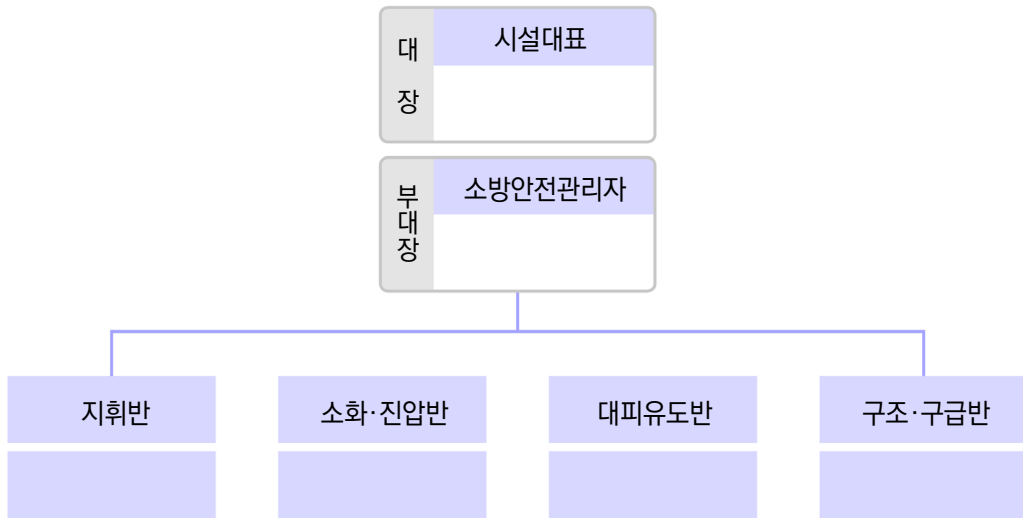
② 화재안전을 위한 활동사항

구분	확인할 사항
시설책임자 (대장/부대장) / 소방 안전관리자	- 관계기관으로부터 지원 가능한 시간 계획의 수립 - 관계기관 도착 전까지 자체적으로 수행가능한 임무에 따라 자위 소방대의 편성 및 임무 부여 - 산불 등의 화재에 따른 피난 등의 안전대책 수립 - 응급처치에 따른 구호약품 등의 확보 - 야간 화재발생 시 피난대피 보조인력 총원계획 수립 (소방서 협조로 인근지역 의용소방대원 활용)

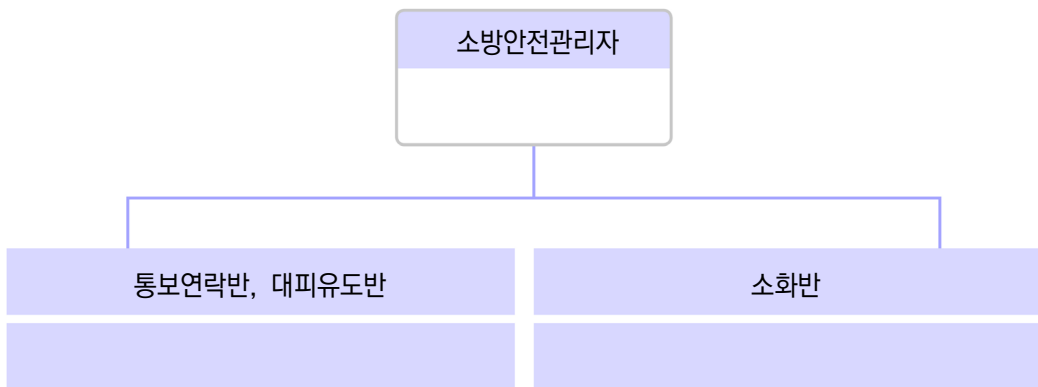
6 참고자료

1. 사회회복지시설의 자위소방대 구성

① 주간 근무시간 기준의 자위소방대



② 야간 근무시간 기준의 자위소방대



2. 소방교육 훈련 점검표

점검사항		점검결과			비고
		우수	보통	미흡	
훈련 전	교육자료 및 기자재의 준비여부				
	교육훈련간 다양한 상황등의 반영여부				
	훈련시나리오가 자체특성과 일치하는지 여부				
	자위소방대 각반의 임무 숙지 상태				
	소방시설등은 정상적으로 작동하는지 여부				
	대피 및 응급 처치장소등의 확보 여부				
	근무요원에 대한 교대조 교육편성 여부				
	교수요원의 확보상태				
	교육훈련간 안전통제 및 안전조치 준비 여부				
	관리가 필요한 생활자에 대한 안전조치 여부				
훈련 중	지휘반에 의한 각반의 임무 부여 여부				
	최초화재 발생시 경보전파 수행 여부				
	소화/진압반의 임무 수행 상태				
	소화설비가 정상적으로 작동하는지 여부				
	소화설비 조작 요령 숙지 상태				
	피난설비의 정상 작동 여부				
	피난기구의 조작요령 숙지 및 대피유도의 신속성				
	피난동선에 밀집되지 않고 신속한 대피여부				
	상황별훈련 참가자의 대처능력 상태(연기발생등)				
	구조/구급활동 및 응급처치 상태				
	방화설비의 조작 및 실제활용 여부				

01. 화재 안전관리 매뉴 ▶

훈련 후	생활자 및 근무자의 교육훈련 적극참여 여부				
	교육훈련 결과 보완사항 파악여부				
	사용한 기자재 및 소방시설등의 정위치 여부				
	생활자 및 근무자가 훈련 후 정상위치로 복귀 여부				
	훈련 후 강평				

3. 교육훈련 실시결과 기록부

소방 대상물	기관명		소방안전 관리등급	☐ 공공 ☐ 1급, ☐ 2급
	소재지			
	구조			
관계인	기관또는 법인명(성명)			
	주소			
소방 안전 관리자	성명		선임일자	
	직위		자격구분	
훈련 · 교육일시				
교육·훈련 구분	☐ 자체훈련 ☐ 합동훈련	교육 구분	☐ 자체교육 ☐ 그밖의교육	
훈련 통제관	(서명또는인)	교관	(서명또는인)	
교육 강사	(서명또는인)			

훈련· 자위소방대 행동요령

- 화재예방요령, 화재 시 대처요령, 소방시설사용 훈련, 피난유도 계획

※ 작성요령

- 훈련통제관 : 소방기관과의 합동훈련 시 소방대원의 지휘관을 기재합니다.
- 교육·훈련 실시사항 : 훈련·교육의 일시·장소·대상인원 및 내용의 개요 기재

4. 소방교육과 훈련절차

진행순서	내용/진행자	참가인원	장소/ 준비물
1.개회사	• 지금부터 ○○○의 소방훈련을 실시하겠습니다.	책임자	
2.훈련시 작전 확인사항	• 훈련 참가인원의 파악(미참가자등의 현황확인) • 훈련간 발생할 수 있는 사고등에 대비한 안전조치 사항 확인	책임자	
3.훈련의 목적설명 (생략가능)	• 훈련의 당위성 및 최근의 화재사고등에 대한 설명 • 훈련에 임하는 자세 및 격려사 등 실시	사회자	
4.훈련시작 (최초화재 발생)	훈련메세지1호(최초화재발생) 20○○년 ○월 ○일 ○시 ○분을 기하여 본건물 ○층 ○호에 전기 제품의 과열로 화재가 발생하였습니다.	훈련 통제관/ 지휘자	방송장비, 메가폰, 연막탄, 메시지 (무작위)
5.최초화재 대응	• 최초 화재 발견자는 신속하게 화재상황을 전파한다. - 자동경보설비, 비상경보설비, 육성, 비상벨등 소화기등을 이 용한 진화 활동 실시한다.	최초 목격자	
	화재현장확인(화재의 규모등 판단) 자위소방대 비상소집 및 각반의 임무 통제한다.	지휘반	
	자위소방대 비상소집 및 유관기관에 상황을 전파한다.	연락반	
	화재장소에 대한 소화 활동을 전개(소화기, 옥내소화전등)한다.	소화반	
	화재장소에 근접한 인원부터 대피 활동 실시한다.	대피반	
	다른반의 임무지원후 응급환자 발생시 해당임무를 수행한다.	구조반	

6.화재확장	훈련메시지 2호(최초 화재대응 실패로 화재확장) 본 건물 ○층 ○호에 발생한 화재가 소화기 진화실패로 인하여 실내에 화재가 확산되고 있습니다.	훈련 통제관/ 지휘자	
7.화재대응	자위소방대 조직표상의 각반의 임무 지속적 실시한다	각반별	
	소방대 도착시 소방대장에게 현장인계후 지휘/통제를 받는다	지휘반	
8.화재의 확산	훈련메시지 3호(화염 및 연기의 확산) 본 건물 ○층 ○호에 발생한 화재가 확산되어 복도까지 화염이 불출되고 연기가 다량 발생하고있 습니다.	훈련 통제관/ 지휘자	
9.소방대장의 통제로임무 지속수행	• 화재구역의 방화문등을 폐쇄하여 화염의 확산을 방지한다. • 소방대장의 통제에 따라 가용범위 내에서 소화활동을 지속적 으로 실시한다. • 피난 및 인명구조 활동은 적극적으로 실시하고 폭발등의 우려 시 소방대장의 통제에 따라 임무를 수행한다.	각반별	
10.화재의 확장	훈련메시지 4호(화재의 확장으로 인한 진입불가) 본 건물 ○층 ○호에 발생한 화재가 확산되어 건물 내 잔여인 원은 신속히 대피하고 건물 내 진입을 통제하며 소방대장의 지 시에 따르시기 바랍니다.	훈련 통제관 지휘자	
11.각반의 대응	• 건물 내 진입은 원칙적으로 금지하며,반드시 소방대장의 통 제를 받아 임무를 수행한다. • 각반은 구조 및 응급활동 위주의 임무를 수행한다. • 건물내 잔여인원에 대해서는 소방대를 통해 구출활동을 전개하고 소방대장의 지원 요청시 이에 따른다.	각반별	
12.화재의 진화	훈련메시지 5호(화재의 진화) 본 건물 ○층 ○호에 발생한 화재가 진화되었습니다.	훈련 통제관/ 지휘자	
13.강평	• 훈련 후 교육훈련결과 기록부를 작성한다. • 훈련간 보완할 사항 및 장려사항등을 도출하여 차후훈련에 반영한다. • 훈련장비등을 정위치하고 각자의 임무에 복귀한다.	책임자	

5. 비상연락망 편성

① 관계 기관

구분	기관명(상호)	전화번호	비고
관할소방서	○○소방서		긴급전화:119
	○○119안전센터		
의료기관	○○병원		
	○○보건소		
경찰서	○○경찰서		
상급기관			
기타			

② 자위소방대

	성명	연락처	구분	성명	연락처
소방안전관리 자			대피유도반		
지휘반			구조/구급반		구분
					기관장
소화/진압반			기타		

6. 소방시설 점검

① 주간 근무시 점검사항

구분	확인할사항	비고
시설책임자 (대장/부대장)	• 상황보고체계확립(119, 시설점검업체, 의료기관등) • 안전시설등에 대한 총체적 확인	
소방 안전관리자	• 소방시설의 정상유지 및 작동여부 확인 • 불필요한 화기시설의 차단 및 사용의 통제(주방, 보일러실, 전열기구, 기타 화기 사용장소) • 출입문 및 비상구의 유사시 사용가능 여부 확인 • 피난통로 확보 및 장애물등의 비치 여부확인	
근무자	• 자동경보 실패시 대응요령 확인(발신기, 비상벨등) • 화재발생 요인의 제거 및 감시(담뱃불등) • 화재시에 대비한 각 개인별 임무숙지(자위소방대 임무참고)	
시설 이용자	• 출입문 및 비상구까지의 진입로 확인 • 불필요한 화기등의 사용금지 • 비상벨, 투척용 소화기등의 위치 및 사용법 확인	

② 야간/휴일 근무시

구분	확인할사항	비고
경보체계	• 상황보고 체계확립(119, 시설점검업체, 의료기관등) - 자위소방대, 관계기관의 비상 연락망 확인 • 자동경보 실패시 대응요령 확인(발신기, 비상벨등)	
안전시설	• 수신기 및 자동화재 속보설비의 조작 스위치 정상 여부 확인 • 불필요한 화기시설의 폐쇄 및 차단여부확인 (주방, 보일러실, 전열기구, 기타화기 사용장소) • 출입문 및 비상구의 유사시 사용가능 여부확인 • 피난통로 확보 및 장애물등의 비치여부 확인	
기타	• 야간작업 및 화기등 사용여부 인수인계 • 화재발생 우려지역에 대한 순찰계획의 수립 및 확인 (화기사용장소, 흡연장소등)	

③ 도시지역에 위치한 시설의 점검

구분	확인할사항	비고
시설책임자 (대장/부대장) / 소방 안전관리자	- 소방차 진입로 확보 여부 확인(진입로, 주차전용공간) - 피난로의 활용 가능 여부 확인(밀집여부, 피난동선) - 다양한 피난동선에 따른 피난계획의 수립 - 피난기구의 실제 활용 가능 여부 확인(훈련을 통해) - 이용자 대피장소의 확인 및 확보 - 하나의 건축물 중 일부층만 사용하는 시설의 경우 - 해당건물의 소방안전관리자와 협조하여 소방시설의 작동, 피난로의 확보 및 피난계획등의 수립	

④ 농어촌지역에 위치한 시설의 점검

구분	확인할사항	비고
시설책임자 (대장/부대장) / 소방 안전관리자	- 관계기관으로부터 지원 가능한 시간계획의 수립 - 관계기관도착전 까지 자체적으로 수행 가능한 임무에 따라 자위소방대의 편성 및 임무부여 - 산불등의 화재에 따른 피난등의 안전대책 수립 - 응급처치에 따른 구호약품등의확 보	

7. 소방시설현황

① 소방시설현황(1)

층 별	바 닥 면 적 (㎡)	용 도	소화설비											경보설비						
			소화기			옥 내 외 소 화 전	스프링클러 설비		포 소 화 설 비	가스계 소화설비			자동화재 탐지설비		비 상 방 송 설 비	가 스 누 설 경 보 기				
							습식	준비 작동식 · 일제 살수식												
			분 말	자 동 확 산	기 타		헤 드 수· 밸브 헤드 수 밸브	헤 드 수 밸브 헤드 수 밸브		감 지 기	헤 드 수 밸브 헤드 수 밸브	감 지 기	헤 드 수 밸브 헤드 수 밸브	용 기 수			감 지 기	감지기		발 신 기
																		열	연 기	
계																				

② 소방시설현황(2)

총 별	바 닥 면 적 (㎡)	용 도	피난설비					소화용수 설비		소화활동설비								
			피 난 기 구	유 도 등		유 도 표 지	비 상 조 명 등	휴 대 용 조 명 등	상 수 도 소 화 용 수 설 비	기 타 수 조 기 타 수 조	제 연 설 비	연결 송수관 설비		연결 살수 설비		비 상 콘 센 트 설 비	무 선 통 신 보 조 설 비	기 타
				완 강 기	피 난 구							통 로	방 수 구	방 수 기 구 함	송 수 구			
계																		

01 화재 안전관리 매뉴얼

02 예방관리 매뉴얼
감염관리 매뉴얼

03 예방관리 매뉴얼
음·머릿니

04 안전사고 관리 매뉴얼
자연재해 및

05 노인학대 예방 지침
노인 인권보호 및

06 시설 안전관리 지침

8. 노유자시설 안전시설 등 세부점검표

[]월 안전시설 등 세부점검표

① 소화설비

구분	점검사항	우 수	보 통	미 흡	조치 여부
소화기구	소화기및사용방법표지의설치누락여부				
	화재유형에따른적응성있는소화기비치여부				
	소화기의약제량적합여부및,부식등의유무				
	투척용소화기등의설치상태및사용방법설치여부				
	자동식소화기의정상작동여부				
옥내/외 소화전 설비	소화전위치표시등의정상적인점등여부				
	가압송수장치가자동및수동으로작동하는지여부				
	소화전주위의장애물등은제거되어있는가				
	수원의정량확보및개폐밸브의개방여부				
	배관및밸브류등은부식및누수가없는가				
	소화전내호스및관창의비치유무				
	수원및배관주위의동파위험여부는없는가				
스프링 클러 설비/ 물분무/ 포소화 설비	수원의정량확보여부				
	배관및밸브류등은부식및누수가없는가				
	각개폐밸브의열림상태유지여부				
	수원및배관주위의동파위험여부는없는가				
	가압송수장치가자동및수동으로작동하는지여부				
	헤드주위의살수장애물은없는가				
	유수검지장치및경보장치는정상적으로작동하는가				

구분	점검사항	우 수	보 통	미 흡	조치 여부
가스계 소화설비	시설에적합한헤드가설치되어있는가				
	칸막이등으로인한헤드설치누락여부				
	포소화설비의경우악제량정상여부				
	저장용기는방호구역이외에설치되어있는가				
	저장용기악제량은규정량이상확보되어있는가				
	기동장치,음향장치,방출표시등의정상작동여부				
	방호구역내자동폐쇄장치의정상작동여부				
	수신기조작스위치는정상위치에있는가				
	제어반내예비전원의확보여부				

② 경보설비

구분	점검사항	우 수	보 통	미 흡	조치 여부
자동화재 탐지 / 속보설비	수신기주위에조작상장애물은없는가				
	수신기조작스위치는정상위치에있는가				
	수신기예비전원용량은정량확보되어있는가				
	회로도통시험시단선으로표시되는곳은없는가				
	칸막이등으로인한감지기설치누락여부				
	감지기및발신기의정상작동여부				
	표시등및경종의정상작동여부				
	시각경보기설치누락및정상작동여부				
	속보설비는화재와연동하여작동하는가				
비상	전원및스위치는정상으로위치하고있는가				

구분	점검사항	우 수	보 통	미 흡	조치 여부
방송 설비	퓨즈의단락및계전기등의기능은정상인가				
	화재시연동하여자동으로방송이출력되는가				

③ 피난설비

구분	점검사항	우 수	보 통	미 흡	조치 여부
유도등 / 유도표지	유도등및유도표지의설치누락여부				
	유도등은항상점등되어있는가(2선식)				
	유도등및램프의노화및파손등의유무				
	유도등비상전원의정상유무				
비상 조명등	거실,복도,계단등에비상조명등누락여부				
	비상조명등의비상전원적합여부				
	휴대용비상조명등의설치누락여부				
	휴대용비상조명등의정상작동여부				
피난기구	적응성있는피난기구가설치되어있는가				
	피난기구의고정장치는견고하게설치되어있는가				
	피난상유효한개구부가설치되어있는가				
	피난기구의사용에장애가되는장애물은없는가				
	피난기구사용방법등은설치되어있는가				
	피난기구가설치된장소의식별은용이한가				
	피난기구는실제활용이가능한가				

④ 소화용수 및 소화활동설비

구분	점검사항	우 수	보 통	미 흡	조치 여부
소화용수 설비	소화수조의흡수관투입구및수원확보여부				
	상수도소화전주위의장애물제거여부				
	송수구주위의소방차접근가능여부				
제연설비	전동기등의정상작동여부				
	화재시방화문및방화셔터의자동폐쇄여부				
	급/배기구주위의장애물로인한장애여부				
연결송수 / 살수설비	송수구주위의소방차접근가능여부				
	연결방수기구함내소방호스및관창의비치여부				
	송수구주위에송수구역일람표의비치유무				
	칸막이등으로인한살수헤드의누락여부				
	헤드주위에살수에장애를주는장애물은없는가				
비상 콘센트	비상콘센트에전원의정상공급여부				
	보호함상부에적색표시등점등여부				
	비상콘센트표지설치여부				

⑤ 방화 / 기타시설

구분	점검사항	우 수	보 통	미 흡	조치 여부
방화 셔터	화재시연동하여자동으로폐쇄되어작동하는가				
	방화셔터주위에적재물은제거되어있는가				
출입문 / 비상구	비상구가열쇠등으로폐쇄되어있지않은가				
	출입문및비상구주위에적재물은제거되어있는가				
	출입문등이피난방향으로열리는구조인가				
	피난로가주방등을경유하고있지않은가				
	층별,면적별,용도별방화구획은되어있는가				
	방화문은화재시폐쇄가용이한가				
기타시설	복도및계단에피난상장애가되는적재물은제거되어있는가				
	소방차진입로및주차공간이확보되어있는가				
	비상용승강기의정상작동여부				
	내장재는불연화또는방염처리되어있는가				

⑥ 전기 · 가스 등 화기 사용시설

구분	점검사항	우 수	보 통	미 흡	조치 여부
전기 시설	정격및허용전류에맞는개폐기사용유무				
	규격전선을사용하고누전및단락된곳은없는가				
	안전관리자에의한안전관리점검유무				
	누전차단기의정상작동여부				
	문어발식콘센트를사용하고있지않은가				
	전열기구가과열등으로위험하지않은가				
	전열기구등의주위에가연물은없는가				
	누전경보기회로점검시이상유무				
가스시설	가스누설경보기또는자동식소화기의설치유무				
	화재시가스누설경보기가자동으로경보를발령하는가				
	화재시가스누설차단밸브는자동으로폐쇄되는가				
	가스시설주위에가연물이나화기등은없는가				
	안전관리자에의한안전관리점검유무				
	배관및화기시설의가스누설은없는가				
유류 / 위험물 시설	안전관리자에의한안전관리점검유무				
	유류시설주위에가연물및화기등은없는가				
	화재시적응성있는소화시설은설치되어있는가				
	경고표시및외부인의출입통제여부				
기타시설	유류탱크의파손및누설은없는가				
	보일러실내가연물및인화성물질의제거유무				
	보일러실은방화구획되어있는가				

구분	점검사항	우 수	보 통	미 흡	조치 여부
재해방지	보일러실에대한소화설비설치및대책수립유무				
	용접등의작업시안전대책을수립하여실시하는가				
	담뱃불씨등사용장소에대한안전대책수립유무				
	침수지역에대한현황파악및대책의수립유무				
	건축물주위의배수로확보유무				
	주위토사붕괴등의위험지역에대한대책수립유무				
	건축물의균열또는변형등의발생유무				
	건축물주변의지반침하또는옹기현상발생유무				
	응급사고발생시응급차량지정유무				
	응급환자발생시유관기관연락체계수립유무				
	응급구조물품및약품의비치유무				

감염병 예방관리 매뉴얼

본 매뉴얼은 건강보험공단의 장기요양기관 감염병 예방관리 매뉴얼을 인용하였습니다.

I. 장기요양기관 감염병 관리 개요

이 매뉴얼의 목적은 “**감염병의 위험으로부터 장기요양기관의 수급자 및 종사자의 안전을 확보**”하는 것이며, 세부 목표는 다음과 같다.

1. 수급자, 종사자가 감염병에 이환되는 것을 미리 예방하고 감시한다.
2. 수급자, 종사자가 감염병에 걸렸을 때 조기에 발견하고 신속하게 조치함으로써, 장기요양기관에 감염병이 확산되는 것을 예방한다.
3. 장기요양기관의 감염병 유행 시 조기에 전파를 차단하고 통제함으로써, 장기요양기관의 요양 서비스 기능을 유지하게 한다.
4. 장기요양기관의 감염병 유행으로 지역사회는 물론 국가 전체로 확산되는 것을 예방한다.

1 추진 배경

- 장기요양기관(입소시설, 단기보호, 주야간보호)은 면적이 약한 다수의 어르신이 밀접하게 접촉하는 환경을 제공함으로 감염병이 발생하면 기관의 수급자 및 종사자에게 빠른 속도로 전파시킬 우려가 높음
- 감염병에 걸리면 장기요양 서비스 제공·수급에 심대한 어려움이 발생할 수 있으며, 심한 경우 대상자의 사망에 이르는 등 개인을 비롯하여 지역사회의 피해가 확산될 수 있음
- 수급자 및 종사자 사이에서 감염병이 유행하면 정상적인 장기요양서비스 제공이 어려우며 요양서비스 중단에 따른 장기요양기관 휴업·폐업을 해야 하는 사태에 이를 수 있음

이상과 같이 장기요양기관에서 감염병 발생 시 급속히 확산되기 때문에 감염병에 대한 체계적인 관리 매뉴얼을 마련함으로써 신속한 대처방안 강구로 장기요양기관의 안전을 보장 할 필요가 있음

◎ 매뉴얼의 활용

- 장기요양기관에서 감염병에 이환된 수급자 및 종사자를 발견하였을 때 그 증상에 따른 장기 요양기관 내 대응체계를 정립하여 종사자들이 쉽게 감염병 발생에 대처할 수 있도록 함
- 감염질환의 정보 제공
- 감염병 예방 보건교육 및 면역증강, 환경위생 개선 등 예방을 통한 수급자 및 종사자의 건강유지·증진 도모

2 감염병 환자 발생 및 확산 시 대응체계

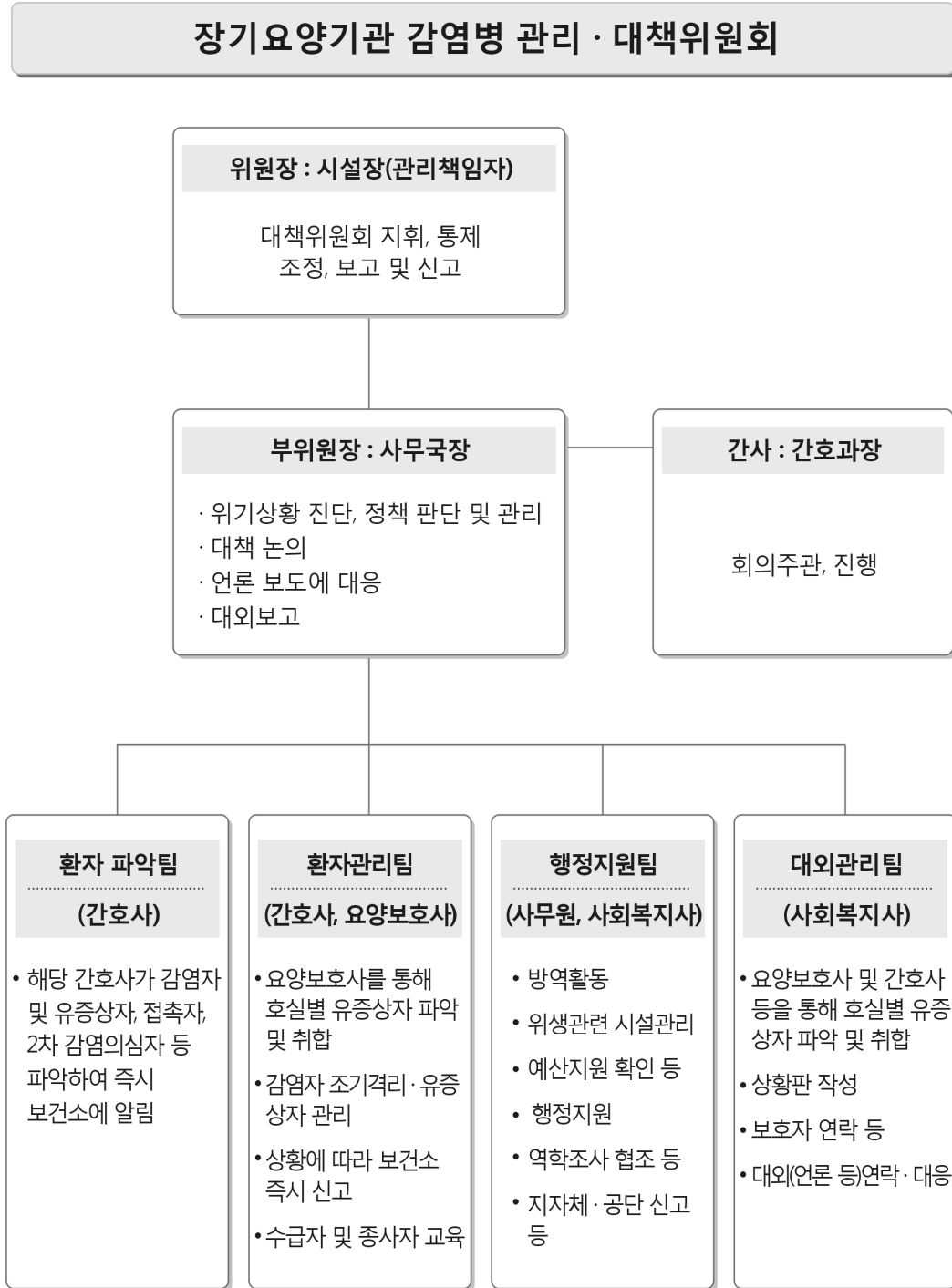
- 장기요양기관에서 감염병이 의심 혹은 확진된 환자가 1명이라도 발생하였을 경우 또는 동일 법정 감염병 환자가 감염병 잠복기간 이내에 2명 이상 발생하는 경우 (1주일 이내에 전체 인원의 5% 이상 발생하여 감염병이 확산되는 경우 포함, 감염병 유형에 따라 달리할 수 있음), 장기요양기관 감염병 관리·대책위원회 <그림 1>의 지휘체계에 따라 기관 내에서 보고 및 관리하고 <그림 2>의 업무 수행체계를 따른다.

다만 입소시설 및 단기보호, 주야간보호 등의 급여종류에 따른 각 기관 특성 및 환경·환자발생 및 확산양상에 따라 유동적으로 운영할 수 있다.

[표 1] 감염병 발생 양상에 따른 주요 조치내용

감염병 발생 양상	상 황	대응체계	주요 조치내용
환자 발생 시	• 의심 또는 확진 환자 1명 발생	장기요양기관 감염병 관리·대책위원	• 감염병 환자(유증상자 포함) 관리 • 접촉자 관리 및 추가 발병자 파악 • 시군구, 보건소 신고(관내 운영센터 신고) • 감염병 예방 및 발생 시 대처요령 교육
감염병 확산 시	• 의심 또는 확진 환자 2명 이상 발생 • 전체 인원의 5% 발생 ※ 감염병 유형에 따라 달리할 수 있음.	회 구성 운영 <그림 1>, <그림 2>	• 감염병 환자(유증상자 포함) 관리 • 감염자 조기격리 및 유증상자 관리 • 보건소 신고(관내 운영센터 신고) • 장기요양기관 내 집단 활동 자제 • 시설물 및 취약지역 소독, 방역 실시

[그림 1] 장기요양기관 감염병 관리·대책위원회 ... 기관 상황에 따라 달리 구성할 수 있음.



[그림 2] 장기요양기관 감염병 환자 발생·확산 시 대응체계 … 기관 상황에 따라 달리 구성할 수 있음.

단계	구분	단계별 업무	업무분담
1단계 사정 확산 발생감지	환자발생	- 요양보호사 등 : 환자 발생에 따른 상황전파 - 간호사 : 유증상자 확인 → 즉시 보건소 의뢰·신고	종사자 전체
	증상사정 격리 조치	- 증상확인, 감염병 발병 가능성 조사·즉시 격리 조치 - 관내 노인장기요양보험운영센터 상황보고	간호사 사무국장
	진료의뢰 및 확인 대책마련	- 병원진료 여부 결정하여 진료 의뢰 : 보건소 협의 - 보호자연락 → 종사자 → 시설장 보고체계 확립 - 종사자 감염예방 주의 안내, 감염병 정보 수시 파악 - 위원회 가동, 상황판 설치, 보건소 신고라인 가동	간호사 시설장
2단계 진단 확산 발생 확인	진단확인	감염병 의심환자는 확진 될 때 까지 지속격리 ※ 촉탁의 및 협약의료기관 협력조치	요양보호사 간호사
	보호자 안내	- 감염병 환자 접촉 대상자 관리 작성 - 장기요양기관 내 수급자(전체) 보호자 연락 현황 및 조치사항 등 안내	요양보호사 간호사 사회복지사
	보고 및 신고 확산방지	- 감염병 확진 시 조발 확진자 접촉 대상자 작성·보고 - 접촉 대상자 보건소 신고 및 대응방안 협의 - 감염자 접촉 장소 소독·관리, 종사자 예방교육 철저	간호사 시설장
3단계 대처 확산 초기 및 유행	의심자 관리 환자관리	- 환자 : 의료기관 이송 치료(연락체계 구축) - 감염병 추가 의심자 지속 확인 : 보건소 협조	사무국장 간호사
	미감염 수급자 및 종사자 관리	- 감염병 예방 교육·홍보, 환자현황 지속 파악·보고 - 유사환자 격리, 진료의뢰 및 보건교육 - 고위험군 해당 수급자 및 종사자 특별관리	전체 종사자 촉탁의 및 간호과장 등
	접촉자 관리	- 접촉자 조사 및 추적관찰 - 환자가 발생한 병실 및 주변 소독 실시	간호사 요양보호사
	추가발병자 파악 확산방지 언론대처	- 추가 발병자 조사 및 추적관찰, 현황지속 파악 보고 - 폭로시점부터 전염기 까지 접촉자 추적 파악 - 시설물 소독 및 방역, 단체활동 중지·감염확산 방지 교육 - 보건소 연계하여 일관된 자료 제공 및 언론대응	간호사 및 전 종사자
4단계 전파 차단 감염병 종식	감염병 관리 ·대책 위원회 운영 지속관리 감염병 발생 종료 선언	- 추가 의심자 및 종사자 지속 관리, 추가환자 동태 파악 - 유행 감시 : 발생현황 파악 통계 - 역학조사 협조 : 관련기관 요청 시 - 최후 접촉자를 발생 질환별 최대 잠복기간까지 추적 관찰하여 새로운 발병자가 없으면 상황 종료	간호사 사회복지사 등 사무국장 등 간호과장 시설장

3 감염병 환자 발생 및 확산에 따른 조치사항 등

1. 환자 발생·감염병 유증상자의 조기발견

- 재가급여(가정)제공에 따라 환자 발생(발견) 시
 - 요양보호사는 감염병 확진(의심)으로 확인되는 수급자를 발견 시 보호자에게 알리고, 소속 장기요양기관에 보고하며, 장기요양기관은 보호자와 상의 후 즉시 보건소 및 의료기관에 연계한다.
- 시설급여(주야간·단기보호 포함)제공에 따라 환자 발생(발견) 시
 - 감염병 발생이 의심되는 수급자가 발생하였을 때 즉시 보호자에게 안내 후 보건소 및 의료기관에 연계한다.
 - 간호사는 해당 수급자에 대하여 일시적으로 격리조치 후 감염병의 감염 유무를 관찰한다.
 - 감염병이 의심되는 수급자, 종사자에 대하여 간호사는 보호자에게 연락 후 병원진료를 의뢰하고 시설장은 병원이송 전까지 해당 수급자를 격리조치 할 수 있도록 한다.
 - 감염병이 확진된 수급자에 대해서는 완치되고 전염력이 사라질 때까지 시설 내 입소를 중지한다.
 - 장기요양기관의 장은 감염병의 의심 증상을 보이는 종사자에 대해서 즉각 의료적 처치를 받을 수 있도록 조치하고 결과에 대하여 모니터링을 한다.

2. 감염병 접촉자 조사

- 간호사는 감염병 확진(의심) 수급자와 접촉한 수급자 및 종사자를 파악하여 증상이 발생하는지 여부를 감염병의 잠복기간 동안 추적 관찰한다.
- 간호사는 감염병 확진(의심) 수급자와 밀접한 접촉이 있는 대상자에 대하여 필요시 보건소에 알리며, 또한 매일 유증상자가 발생하였는지 확인하고 조치 및 보고한다.
- 감염병에 걸리면 합병증, 입원 및 사망의 위험이 상대적으로 높은 고위험군에 해당되는 수급자 및 종사자에 대하여 파악하고 집중관찰 및 특별관리 할 수 있도록 한다.

3. 보고

- 간호사는 장기요양기관 내 수급자 및 종사자에 대하여 감염병 확진(의심)여부를 지속 관리·확인하며 상황발생 시 즉시 기관장에게 보고한다.

- 장기요양기관의 장은 감염병 확진(의심) 수급자 및 종사자 발생 즉시 보건소 통보 및 관할 지방자치단체·건보공단(장기요양운영센터)에 보고한다.
- 장기요양기관의 장은 휴업이나 언론의 취재현황 등에 대하여 상황 발생 시 해당 지방자치단체에 즉시 유선 보고 할 수 있다.

4. 확산방지

- 장기요양기관 감염병 예방을 위해 현재 발생한 감염병의 특징, 의심 증상 및 예방법, 손 씻기 등 개인위생 수칙에 대해 수급자 및 종사자를 대상으로 교육하고, 상황에 따라 보호자 교육 및 정보제공을 위하여 안내문을 발송할 수 있다.
- 방역기관의 협조를 받아 장기요양기관 내/외 방역소독을 실시한다.
- 감염병 환자가 발생한 침실은 소독제(알코올, 차아염소산나트륨 또는 유사 환경 소독제)를 이용하여 침실 침대, 창틀, 사물함, 출입문 손잡이, 화장실 손잡이 등 모든 사물을 닦아 소독한다. 또한 필요시 확산 방지를 위하여 전문 방역기관에 방역을 의뢰하거나 침실을 포함한 장기요양기관 내부의 감염병 병원체에 오염되었을 가능성이 있는 물체 표면을 닦아 소독할 수 있도록 한다.
- 감염병 환자 발생 침실은 환자임이 의심되었을 때부터 즉시 소독 및 방역을 실시 할 수 있도록 한다.
- 감염병의 심각성 및 확산 정도에 따라 단체 활동을 자제하거나 연기하며 손 씻기, 기침예절 등에 대하여 반복적으로 교육·게시한다.
- 보건소 및 방역당국의 역학조사에 적극 협조한다.

5. 상황종료

- 새로운 환자가 더 이상 발생하지 않고, 최후 접촉자를 최대 잠복기간까지 추적 관찰하여 새로운 발병자가 없으면 상황이 종료된 것으로 간주한다.
- 간호사는 기간별, 확진 환자 수, 처리내용, 역학조사 내용 등을 정리하여 감염병 발생 종료 보고를 할 수 있다.

4 감염병에 의한 국가 위기상황 발생 시 대응체계

- 감염병에 의한 국가 위기 형태
 - 해외 신종 감염병의 국내 유입 및 전국적 확산
 - 국내 신종 감염병의 전국적 확산
 - 국내 수인성, 재출현 감염병의 전국적 확산
- 국가 재난위기경보 제정의 배경
 - 기후 및 환경 변화에 따른 대형 재난재해, IT기술 발전에 따른 정보망의 확산으로 정보통신, 금융, 물류, 에너지, 주요 산업시설 등 국가 핵심 기반시설 분야에 발생하는 위기상황은 증대되고, 이러한 위기상황은 국가 핵심기능 마비를 초래하는 새로운 유형의 국가안보 저해 요소로 부각되었다. 따라서 재난관리체계에 대한 상황을 기획·조정하고 재난관리사항을 종합하는 국가안전보장회의(NSC)는 국가위기 경보 체계를 “관심 → 주의 → 경계 → 심각”의 4단계로 표준화하고 위기상황의 위험정도를 평가하여 위기수준에 맞는 경보를 발령함으로써 위기 단계를 쉽게 구분하고 적절한 대응을 할 수 있도록 하였다.

[표 2] 감염병 발생 양상에 따른 주요 조치내용

감염병 발생 양상	상 황	대응체계	주요 조치내용
국가위기 상황 시	• 해외 신종 감염병의 국내 유입 및 전국적 확산 • 국내 신종 감염병의 전국적 확산 • 국내 수인성, 재출현 감염병의 전국적 확산	장기요양기관 감염병 관리·대책위원회 구성 운영 〈그림 1〉	• 위기경보 수준에 따른 역할 수행 (표 4) • 방역기관과 유기적인 협조체계 유지(보건소, 지자체, 운영센터 등) • 지역 내 의료기관에 의료자문 (보건소 및 협약의료기관 등) • 확산양상에 따른 휴업 고려

• NSC 감염병 위기경보 수준 및 각 단계에서의 장기요양기관 역할

[표 3] 위기경보 수준 및 장기요양기관의 역할 ... 기관·감염병 유형 및 상황에 따라 임무·역할 변경 가능

단계	판 단 기 준	임무 및 역할	비 고
1단계 관심 (Blue)	• 해외의 신종 감염병 발생 • 국내의 원인불명 감염 환자발생 • 태풍·집중호우 발생 기상 정보	• 수급자·종사자에 대한 예방교육 및 홍보 실시 • 대응태세 점검	• 국가 위기로 발전 가능성 잠재 • 징후 감시 활동
2단계 주의 (Yellow)	• 해외 신종 감염병의 국내 유입 • 세계보건기구의 감염병 주의보 발령 • 국내에서 신종 감염병 발생 • 지역별 재출현 감염병 발생 • 대규모 침수지역·수인성 감염병 발생	• 감염병 관리 대책 위원회 업무 분담 점검 및 업무 담당자 교육 • 감염자, 유증상자, 유사환자 파악(수급자, 종사자) 보고 • 감염자 및 유증상자 치료기관 이송 및 격리조치 • 장기요양기관 내 감염 수급자 현황 및 관리에 대한 보호자 안내 • 환자 접촉을 통한 2차 감염 우려자 파악 후 격리 및 보호자에게 통보 • 관리대상, 소독 관련 물품, 진단 관련 물품 (체온계 등) 등 점검 • 시설물품, 기자재 등에 대한 방역 실시 및 손 씻기 철저 지도 등 개인위생 강화, 단체 활동 자제	• 국가 위기로 발전 가능성 식별 • 협조체계 가동
3단계 경계 (Orange)	• 해외 신종 감염병의 국내 유입 후 타 지역으로 전파 • 국내 신종 감염병의 타 지역으로 전파 • 재출현 감염병의 타 지역으로 전파 • 수인성 감염병의 타 지역으로 전파	• 감염자, 유증상자, 유사 환자 파악(수급자, 종사자) 보고 • 감염자 및 유증상자 치료기관 이송 및 격리조치 • 환자 접촉을 통한 2차 감염 우려자 파악 및 잠복기간 동안 별도 격리 및 보호자에게 통보 • 시설물품 및 기자재 등에 대한 방역 실시 및 손 씻기 철저 지도 등 개인위생 강화 • 방역기관 및 보건소, 지방자치단체 등과 협의 하에 필요시 휴업 여부 결정 시행 • 단체 활동 자제/금지	• 국가 위기로 발전 가능성 농후 • 대비계획 점검 • 보건보조인력 시설 자체 지원
	• 해외 신종 감염병·국내 신종 감염병·재출현·수인성	• 감염자, 유증상자, 유사 환자 파악(수급자, 종사자) 보고	• 국가 위기로 진입 직전의 상태

단계	판 단 기 준	임무 및 역할	비 고
4단계 심각 (Red)	감염병의 전국 장기요양기관 확산 징후	• 보건소·지방자치단체 보고체계 점검 및 확인 • 보호자 연락체계 및 기관내 감염병 관련 보고 체계 점검 및 종사자 교육 • 장기요양기관 내 감염 수급자 현황 및 관리에 대한 보호자 안내 • 감염자 및 유증상자 치료기관 이송 및 격리 조치 • 환자 접촉을 통한 2차 감염 우려자 파악 및 잠복기간 동안 별도 격리 및 보호자에게 통보 • 시설물품, 기자재 등에 대한 방역 실시 및 손 씻기 철저 지도 등 개인위생 강화 • 방역기관 및 보건소, 지방자치단체 등과 협의 하에 필요시 휴업 조치, 단체 활동 금지	• 즉각 대응태세 돌입

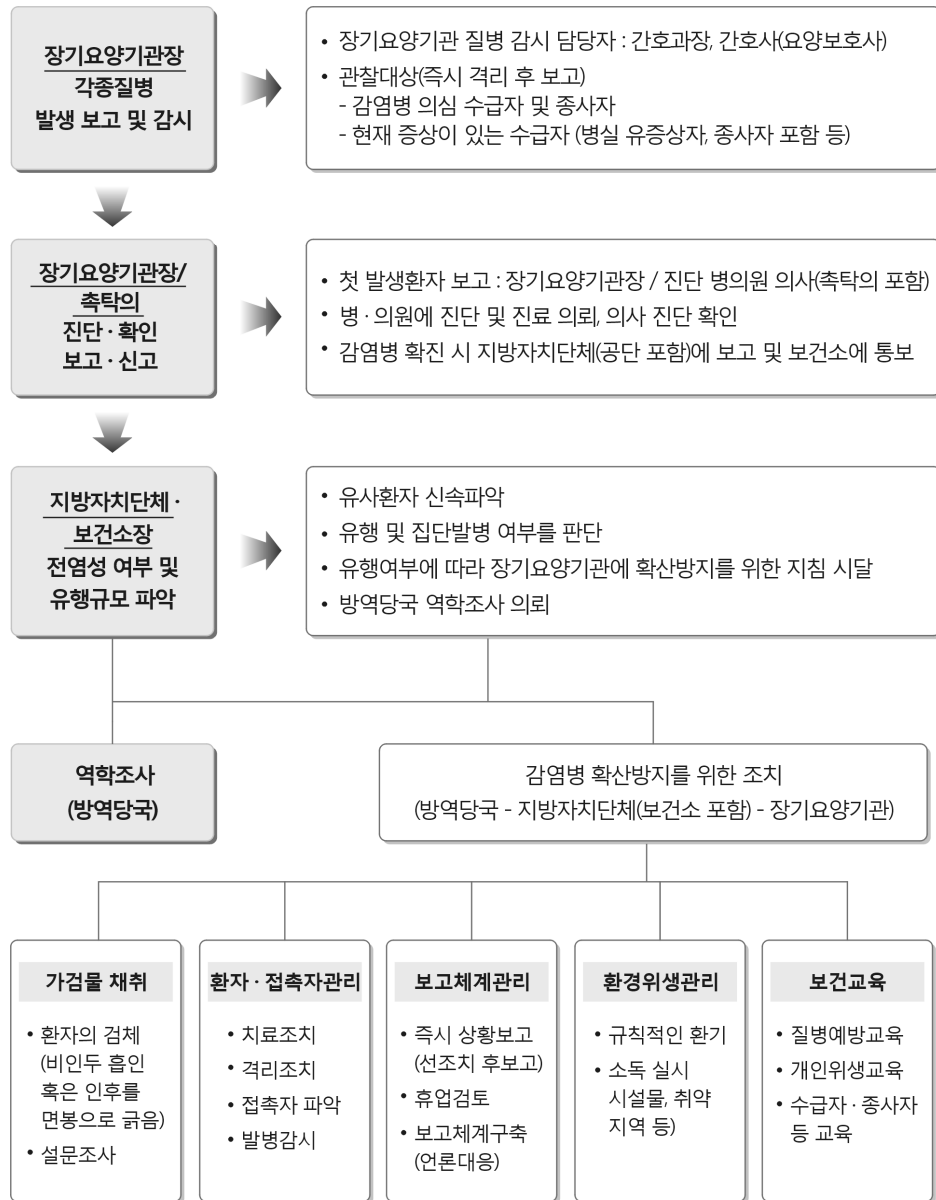
- 감염병 분야의 국가 위기 발생 시 보건복지부(질병관리본부) 및 각 지방자치단체, 국민건강보험공단, 장기요양기관은 유기적으로 협조하고 <그림 3>과 같이 협조체계를 유지할 수 있다.

[그림 3] 유관 기관 간 관리/보고 협조 체계도



- 장기요양기관은 국가 위기상황 시 보건소 및 방역당국 등 유관기관과 <그림 4>와 같은 장기요양기관 감염병 발생 관리 체계를 유지할 수 있다.

[그림 4] 국가 위기상황 시 장기요양기관 감염병 발생 관리 체계



[표 4] 고위험군의 정의

구 분	질 환
폐질환	만성폐쇄성폐질환(만성기관지염, 폐기종), 기관지 확장증, 진폐증, 기관지폐형성이상, 천식 등
만성 심혈관 질환	선천성심장질환, 만성심부전, 허혈성 심질환 등 (※ 단순고혈압 제외)
당뇨	인슐린이나 경구 혈당강하제를 필요로 하는 당뇨병
신장질환	콩팥증후군, 만성신부전증, 신장이식환자 등
만성간질환	간경변 등
악성종양	림프종, 백혈병, 갑상선암, 위암, 폐암, 유방암 등
면역 저하자	무비장증, 비장기능이상, HIV 감염자, 화학요법치료로 면역저하유발, 스테로이드 등 면역억제제 한 달 이상 복용, 기타 면역억제 치료자
기타	인지장애, 척수손상, 경련장애, 기타 신경근육질환 등으로 인해 흡인의 위험이 있는 자

II. 감염병 및 예방관리

1 감염병 및 환자의 개념

- 감염병(infectious disease)
사람에게 침투한 특정 병원체(바이러스, 세균, 곰팡이 등) 혹은 병원체가 생산하는 독성 물질(독소) 때문에 일어나는 질환
- 전염병(communicable disease 혹은 transmissible disease)
병원체에 감염된 사람 혹은 동물 내에서 증식 가능한 병원체에 의해 다른 사람이나 동물로 전파되는 질병
- 감염(infection)
병원체가 숙주 내에서 분열 증식하고 있는 상태. 감염이 되면 숙주에 이상 반응이 나타나며 그 결과는 사람에게 질병이나 면역반응이라는 현상으로 표현
- 면역(immunity)
어떤 특정의 병원체 또는 독소에 대해 개체가 강한 방어능력을 갖는 상태로 생체의 내부 환경이 외인성 및 내인성의 이물질에 의해 교란되는 것을 막아 생체의 개체성과 항상성을 유지하여 건강을 유지하기 위한 방어기전
- 환자(patient)
해당 감염병의 임상적 특징을 나타내며, 검사 방법에 의해 병원체 감염이 확인된 자
- 의사환자
임상적, 역학적으로 감염병이 의심되나, 진단검사로 감염이 확인되지 않은 사람
- 병원체 보유자
임상증상은 없으나 해당 병원체가 분리 동정된 자

2 감염병의 발생인자

감염병의 발생에는 병원체, 환경 및 숙주의 3개 질병요인이 관여한다. 이들 요인의 균형이 깨지면 질병상태가 된다. 즉 숙주(사람)가 건강한 경우라도 침입한 병원체의 병독성이 강하면 발병을 하게 되며, 반면 병독성이 낮은 병원체는 건강한 사람에게는 문제가 되지 않지만, 면역력이 떨어진 저항력이 낮은 사람에게 병을 일으킬 수 있다.

• 병원체 요인

세균, 바이러스, 진균, 리케치아, 기생충 등 미생물의 숙주 아닌 옥외 환경에서의 생존 능력, 증식 능력, 숙주로의 침입 및 감염 능력, 질병을 일으키는 능력에 따라 감염이 결정된다.

• 숙주 요인

인체의 구조적, 기능적 방어기전, 생물학적 요인(연령, 성별, 종족), 행태 요인(생 활습관, 직업, 개인위생), 체질적인 요인(선천적/후천적 면역, 영양 상태) 등이 감염의 성립에 영향을 미친다.

• 환경 요인

생물학적 환경(인간, 동물, 토양, 파리, 모기 등), 물리화학적 환경(소음, 대기 오염), 사회적 환경(의료 수준, 공해 대책, 안전) 등이 있다.

3 감염병의 분류

감염병을 분류하는 방법에는 병원체, 발병 및 경과의 완급, 감염경로, 전파방법, 법률적 기준 등이 있다.

[표 5] 병원체에 따른 분류

원인 병원체	감염병
동물성 기생충	말라리아, 아메바증, 각종 기생충 질환
스피로키타	보렐리아, 렙토스피라증, 매독
리케치아	발진열, 쯤쯤가무시증
진균	칸디다증, 스포로트리쿰증
세균	장티푸스, 콜레라, 디프테리아, 파상풍, 임질
바이러스	수두, 홍역, 풍진, 유행성이하선염, 인플루엔자, A형/B형 간염, 후천성면역결핍증후군

[표 6] 발병경과의 완급에 따른 분류

종류	감염병
급성 감염병	수두, 홍역, 인플루엔자, 디프테리아, 장티푸스, 콜레라, 이질
만성 감염병	결핵, 한센병, 매독

[표 7] 감염경로에 따른 분류

감염경로	감염병
호흡기 감염	인플루엔자, 홍역, 수두, 유행성 이하선염, 풍진, 디프테리아, 백일해, 결핵
경구 감염	콜레라, 이질, 장티푸스, 파라티푸스, A형 간염
생식기 접촉감염	임질, 매독, 연성하감, 후천성면역결핍증후군, 비임균성 요도염, 성기단순포진, 첨규콘딜롬, 클라미디아 감염증
곤충/동물 매개감염	일본뇌염, 말라리아, 쯤쯤가무시증, 황열병, 발진열, 광견병

[표 8] 법정 감염병의 종류와 분류

구분	법 정 감 염 병					
	제1군	제2군	제3군	제4군*	제5군*	지 정*
특성	물/식품 매개, 유행 즉시 방역대책 (6종)	예방 접종 대상 (10종)	발생 감시 및 방역대책 수립 (19종)	신규 발생, 해외 유입 가능 (20종)	기생충 감염 (6종)	유행 여부 조사 · 감시 (17종)*
질환	• 콜레라 • 장티푸스 • 파라티푸스 • 세균성이질 • 장출혈성대장균 감염증 • A형간염	• 디프테리아 • 백일해 • 파상풍 • 홍역 • 유행성이하선염 • 풍진 • 폴리오 • B형간염 • 일본뇌염 • 수두	• 말라리아 • 결핵 • 한센병 • 성홍열 • 수막구균성수막염 • 레지오넬라증 • 비브리오패혈증 • 발진티푸스 • 발진열 • 찰진가무시증 • 렙토스피라증 • 브루셀라증 • 탄저 • 공수병 • 신증후군출혈열 • 인플루엔자 • 후천성면역결핍증 (AIDS) • 매독 • 크로이츠펔트-야콥 병(CJD) 및 변종 크로이츠펔트-야콥 병 (vCJD)	• 페스트 • 황열 • Dengue열 • 바이러스성출혈열 • 두창 • 보툴리눔독소증 • 중증급성호흡기 중후군(SARS) • 동물인플루엔자 인체감염증 • 신종인플루엔자 (Novel influenza) • 야토병 • 큐열 • 웨스트나일열 • 신종감염병중후군 • 라임병 • 진드기매개뇌염 • 유비저 • 치쿤구니야열 • 중증열성혈소판감소 중후군(SFTS) • 중증호흡기중후군 (MERS) • 지카바이러스감염증	• 회충증 • 편충증 • 요충증 • 간흡충증 • 폐흡충증 • 장흡충증	• C형간염 • 수족구병 • 임질 • 클라미디아감염증 • 연성하감 • 성기단순포진 • 침구콘딜롬 • 반코마이신내성 황색포도알균(VRSA) 감염증 • 반코마이신내성 장알균(VRE) 감염증 • 메티실린내성 황색포도 알균(MRSA) 감염증 • 다제내성농균(MRPA) 감염증 • 다제내성아시네토 박터 바우마니균(MRAB) 감염증 • 카바페넴내성장내 세균 속균종(CRE)감염증 • 장관감염증 • 급성호흡기감염증 • 해외유입기생충감염증 • 엔테로바이러스감염증
신고 주기	즉 시	즉 시	즉 시	즉 시	7일 이내	7일 이내

4 감염병의 전파경로

• 비말(droplet) 전파

5 μ m 이상의 비교적 큰 입자들이 기침, 재채기나 대화를 할 때 발생하여, 다른 사람의 결막이나 비강 또는 구강 점막에 튀어 감염이 전파되는 경우이다. 이때 발생하는 비말은 공기 중에 부유하지 못하며 대개 주변 3feet(약 1미터) 이내에 전파된다.

• 공기(airborne) 전파

병원체를 포함한 5 μ m 이하의 작은 입자들이 공기 중에 떠다니다가 감수성이 있는 환자가 이를 흡입함으로써 호흡기로 전파되는 경우이다. 이러한 경로로 전파되는 병원체는 기류를 타고 먼 거리까지 전파가 가능하다. 즉 장기요양기관 내에 있는 모든 사람에게 전파가 가능하다.

• 접촉(contact) 전파

병원체가 분비되는 환자와 직접 또는 간접 접촉 시 전파되는 경우이다. 환자와 악수 등 직접 접촉하거나 또는 환자로부터 오염된 탁자, 손잡이 등 환경 표면을 통하여 간접적으로 접촉하여 감염이 가능하다.

• 매개체(vector-borne) 전파

오염된 음식, 물, 혈액, 기구 등을 통하거나 모기, 파리, 진드기 등 매개충을 통하여 병원체가 전파되어 감염되는 경우이다.

5 감염병 발생차단

- 장기요양기관 내에서 감염병의 발병을 근본적으로 예방하기 위해서는 병원체가 존재하는 환경 및 병원소를 관리 제거하여 수급자가 병원체에 노출되는 것을 예방하는 것이 중요하다. 또한 수급자 및 종사자 전원이 손 씻기, 기침 예절 등 개인위생을 철저히 하도록 하는 보건 교육을 강화하여 병원체에 감염되지 않도록 하여야 한다. 특히 입소 전 수급자에 대하여 감염병 유무를 확인하여 사전에 차단할 수 있도록 조치를 취하여야 할 것이다.

- 취약환경 및 병원소 관리를 통한 감염원 제거
- 감염병 예방 보건교육 실시
- 입소 전 감염병 유무 확인

6 전파과정 차단

- 장기요양기관 내에 감염병 의심 또는 확진 환자가 발생하면, 조기 격리 및 치료를 통하여 주변 수급자 및 종사자에게 전염되는 것을 차단하고, 밀접접촉자 가운데 유증상자를 조기에 찾아내어 동일하게 치료 및 격리로 확산을 막고, 조기에 감염병 유행을 종식시키도록 한다. 감염병의 병원소를 제거하고, 오염된 환경을 소독하며, 식품위생을 강화하여 더 이상의 환자 발생을 차단한다. 건강한 수급자 및 종사자는 손 씻기, 기침 예절 등 개인위생을 교육, 실천하여 감염병 발생을 예방한다.

- 병원소 제거 및 격리로 전염력 감소
- 환경위생 및 식품위생 관리(소독, 매개체 관리, 물의 정화, 하수 및 폐기물 처리)
- 개인위생 지도(손 씻기, 기침 예절)

7 감염병 예방 보건교육

- 수급자 및 종사자들이 건강생활 습관을 갖도록 평상시에 감염병 예방을 위한 보건교육을 시행하는 것이 중요하다.
- 유행 가능한 감염병에 대한 보건교육 시간 이외에도 유인물, 보건신문, 게시자료, 노인장기요양보험 홈페이지 등을 활용하여 적절히 교육한다.
- 야외활동·단체활동(프로그램) 등 장기요양기관의 행사별로 계절과 연관 지어 적절한 교육을 시행한다.
- 종사자의 감염관리에 대한 사전교육
 - 개인위생 준수 및 기침예절
 - 감염병 의심 증상을 보이는 경우 바로 병의원 진료(촉탁의 및 협약의료기관 활용)
 - 부득이하게 의심되는 상태에서 기관내 근무를 할 경우 반드시 마스크를 착용하고 수급자를 직접 접촉(1m 이내의 거리에서 대화 또는 그 이상의 가까운 만남)하거나 가까이 다가가지 않도록 함
 - 감염병 이환 시 바로 간호사 및 시설장에게 보고하고 격리조치
- 종사자의 수급자 관리 및 지도 내용
 - 계절별 감염병에 대한 감염경로 및 예방법

- 감염병 발생 시 대처방안, 감염병 환자 파악 및 신고절차
 - 예방접종 및 개인위생 생활지도
 - 추가환자 발생에 대한 감시요령
 - 기관내 방역관리
 - 수급자의 종사자 관리에 따른 유의사항
- 기관 내에 출입하는 외부인의 감염병 관리
 - 감염병 유행시기에는 외부인의 출입 자제
 - 외부인이 감염병 의심 증상을 보일 경우 바로 간호사와 상담

8 예방활동

- 일반 원칙
 - 감염질환은 증상 시작 직전이나 시작할 무렵 가장 높은 전염성을 보이므로 증상이 있는 수급자를 조기 격리시키는 것이 매우 중요하다.
 - 감염성 질환 증상을 보이는 수급자는 즉시 격리시키고 보건소에 연락한다. 또한 병원진료를 통하여 정확한 진단 및 치료를 받도록 한다.
 - 이후 감염병으로 확진된 경우 접촉한 수급자에 대한 정보를 제공하여 조기에 발병여부를 확인할 수 있도록 한다.
 - 손 씻기는 모든 감염병 예방에 있어 가장 중요하므로 반복적으로 그 중요성을 강조한다.

[그림 5] 손 씻기

손을 씻어야 하는 경우

- 식사를 하거나 식사를 먹여주기 전
- 식탁 차리기 전
- 음식물을 조리하기 전
- 기침, 재채기, 콧물 닦기 등 호흡기 분비물에 노출된 후
- 화장실에서 용변을 본 후
- 렌즈를 끼기 전
- 눈에 보이게 손이 더러워졌을 때
- 환자와 접촉 후, 환자의 옷을 만진 후
- 동물 혹은 동물의 분비물과 접촉한 후, 애완동물 집을 청소한 후

효과적인 손 씻기 방법

물과 비누를 이용한 손 씻기

- 비누를 사용하기 전에 흐르는 물에 손을 충분히 적신다.
- 충분한 시간(30초 이상) 동안 비누와 함께 손을 비빈다.
(손을 씻는 동안 노래를 부를 수 있는 것이 도움이 된다)
- 손을 씻을 때는 손목, 손바닥, 손등, 손가락, 손가락 사이 및 손톱 밑을 철저히 씻는다.
- 손을 씻은 후에는 일회용 수건으로 닦고 완전히 말린다.

손소독제를 이용한 손 씻기

- 물과 비누의 사용이 어렵고 눈에 보일정도의 오염물이 묻어 있지 않으면 알코올 성분이 포함된 손소독제를 사용할 수 있다.
- 소독제의 알코올 농도가 60-90% 일 때 최적의 살균력을 보인다.
- 한손바닥에 적정량(보통 1-3cc)의 손소독제를 던다.
- 손과 손가락표면 전체에 골고루 바르고 소독제가 마를 때까지 문지른다.

손 씻기 운동 및 환경개선

- 1일 8회 30초간 손 씻기(1830)운동 전개
- 신·개축 및 보수 시 손 씻는 시설을 확충(복도, 식당입구, 화장실 등)하고, 특히 동절기에 온수공급으로 충분한 손 씻기가 이루어 질 수 있도록 관련 시설을 적극적으로 설치

01
화재
안전관리 매뉴얼

02
예방관리 매뉴얼

03
예방관리 매뉴얼

04
안전사고 관리 매뉴얼

05
노인 인권보장 지침

06
시설 안전관리 지침

[그림 6] 물과 비누를 이용한 손 씻기 방법

☞ 눈에 보이는 오염이 있을 땐 반드시 물로 손을 씻어야 합니다.

 전체 소요시간 40~60초

0 	1 	2 
손에 물을 묻힌다.	손에 모두 바를 만큼 충분한 비누를 묻힌다.	손 바닥과 손바닥을 마주하여 문지른다.
3 	4 	5 
양손을 번갈아 가며 손바닥으로 다른 손의 손등을 문지른다.	손바닥을 마주하고 각지를 끼고 문지른다.	손바닥을 마주하고 손가락을 쥐어 문지른다.
6 	7 	8 
양손을 번갈아 가며 한 손에 엄지손가락을 잡고 회전하면서 문지른다.	양손을 번갈아 가며 손가락 끝을 손바닥에 비빈다.	흐르는 물에 손을 잘 행군다.
9 	10 	11 
종이타월을 사용해 손을 말린다.	사용한 종이타월을 이용해 수도꼭지를 잠근다.	깨끗한 손!!

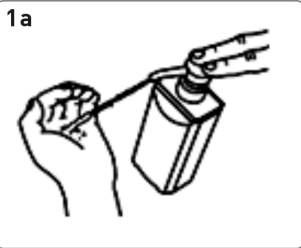
[그림 7] 손소독제를 이용한 손 씻기 방법

☞ 눈에 보이는 오염이 있을 땐 물로 손을 씻어야 합니다.

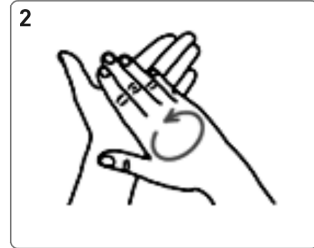
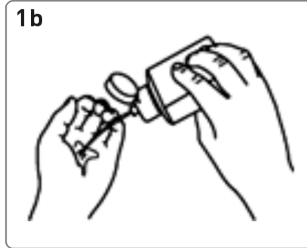


전체 소요시간 20~30초

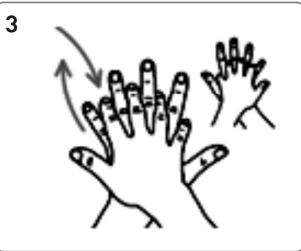
Duration of the entire procedure : 20-30 sec.



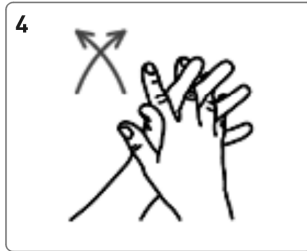
손바닥 표면을 모두 바를 만큼 소독제를 덜어낸다.



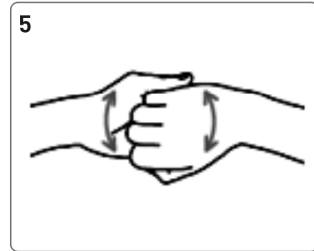
손 바닥과 손바닥을
마찰하면서 문지른다.



양손을 번갈아 가며 손바닥으로
다른 손의 손등을 문지른다.



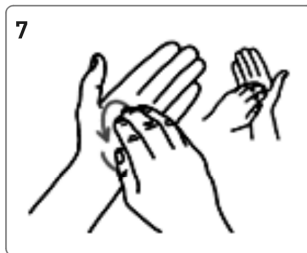
손바닥을 마주하고
끼지를 끼고 문지른다.



손바닥을 마주하고
손가락을 쥐어 문지른다.



양손을 번갈아 가며
한 손에 엄지손가락을
잡고 회전하면서 문지른다.



양손을 번갈아 가며 손가락 끝을
손바닥에 비빈다.



...건조 후,
깨끗한 손!!

- 기침 예절
 - 호흡기 감염 증상이 있는 사람은 기침이나 재채기를 할 때는 코와 입을 휴지로 가리고, 없을 경우에는 소매로 가린다. 사용한 휴지는 즉시 휴지통에 버리고 흐르는 물에 비누나 소독제를 사용하여 손을 씻거나 물 없이 사용하는 알코올 제제를 사용하여 손을 닦는다.
 - 호흡기 감염 증상이 있는 사람은 가급적 마스크를 착용하도록 한다.
 - 호흡기 증상으로 마스크를 착용할 때 일회용 마스크는 젖으면 필터링 능력이 떨어지므로 바로 교환하고 재활용하지 않도록 한다.

9 장기요양기관 내·외 방역소독

- 취약지역(화장실, 급수장, 쓰레기장, 하수도, 조리실, 기숙사 등)을 집중관리 한다.
- 출입문 손잡이, 계단 난간 등 사람의 손이 상대적으로 많이 가는 부분은 소독제를 이용하여 매일 문질러 닦는다.
- 창문 및 출입문의 자연 개방을 통한 환기를 하는 경우 최소 2~3시간동안 계속 열어놓아야 실내 오염원의 99%를 제거할 수 있다.
- 방역소독은 장기요양기관 자체소독, 방역 당국(보건소, 보건지소 등) 의뢰, 소독대행업체 등에서 실시한다.
- 비누, 알코올 함유 손 세정제 및 핸드타월, 휴지, 소독제 등의 위생물품은 종사자 및 수급자가 사용하는 양을 연간 계획하여 공급하는데 부족함이 없게끔 기간별로 구입하도록 시설장은 관리 한다.
- 위생관련 물품(비누, 손세정제, 손 건조기)을 수급자 및 종사자가 이용하기 편리한 곳에 배치하고 담당 직원을 지정하여 부족분을 관리하며 세면대 고장수리 및 청결지도를 하도록 시설장이 관리한다.
- 손을 대지 않고 버리는 쓰레기통으로 가급적 대체한다.
- 소독제를 사용할 때에는 다음의 안전사용 수칙을 준수한다.
 - 사용설명서를 충분히 읽어 본 후 사용할 것
 - 다른 소독제와 혼합하거나 병행하여 사용하지 말 것
 - 희석하여 사용 시 희석 비율을 반드시 지킬 것
 - 사용 시 마스크 등 보호 장구를 착용할 것
 - 소독약에 사람이 과다 노출 시 즉시 물로 씻어 낼 것
 - 소독약 사용에 따른 환경오염을 방지하는 조치를 취할 것

[표 9] 방역 소독제의 종류 및 사용법

살균소독제	사 용 법	주 의 점
차아염소산나트륨 (Sodium hypochlorite) : 락스 등 염소계 소독제	혈액과 체액으로 오염된 물건 소독 시 사용	- 통풍이 잘되는 곳에서 사용 - 희석되지 않은 원액 취급 시 보호복 착용 - 염소가스 방출의 위험이 있으므로 강산(염산 등)과 혼합 금지 - 금속을 부식시키므로 주의
과립형 염소 (Granular chlorine)	액체 소독약을 사용할 수 없을 때 희석하여 사용	상동
- 이소프로필 알코올 : 이소프로필 70% - 에틸알코올 : 에탄올 60% 등 알코올 성분 소독제	눈에 보이는 오염물이 없는 경우 손 소독이나 피부 소독, 살균 소독제를 사용할 수 없는 테이블 등 부드러운 표면에 사용	- 가연성, 독성 있음 - 통풍이 잘되는 곳에서 사용 - 흡입 주의 - 화기, 전자제품, 불꽃, 뜨거운 표면 등을 피하여 사용 - 사용 후 바로 건조시킴
비누 및 기타 세정제 : 항균 및 항균제제 비포함 비누	손 등 부드러운 표면에 사용	사용 후 바로 건조시킴

10 환경관리

1. 내 환경 관리

1) 침상관리

- 어르신들은 호흡기의 면역기능이 저하되어 있으므로 요양실의 실내청소를 할 때 진공 청소기나 젖은 걸레로 먼지를 제거해야 한다.
- 침상의 시트나 침구는 특별한 경우를 제외하고는 아침에 정리하고, 낮에는 활동을 격려할 수 있는 환경을 만든다.
- 어르신의 생활공간은 각자의 습관에 맞춰져 있으므로 반드시 어르신의 동의를 얻은 후에 정리·정돈한다.
- 와상 어르신의 침상은 습기가 차고 눅눅해지기 쉬워 오염될 기회가 많아 항상 청결을 유지한다.
- 침상에서 식사하는 어르신은 앞치마나 비닐, 수건 등을 깔아서 더러워지는 것을 방지한다.
- 감염성 질환이 있는 어르신의 경우 침구도 감염경로가 되기 때문에 항상 청결을 유지하여야 한다.
- 어르신의 동의를 구한 후 3~4시간마다 창문이나 문을 열어 환기를 한다.

2) 화장실 관리

- 습기가 많은 장소이므로 사용하지 않는 낮 시간 동안에 충분히 환기를 시켜준다.
- 바닥은 물때나 미생물의 발생이 쉽고 미끄러우므로 일주일에 한 번 정도는 소독제와 솔을 이용하여 문질러서 닦아준다.
- 양변기에 물때가 끼었을 때는 솔에 식초를 묻혀 변기 안쪽을 닦아 물때를 제거한다.
- 양변기나 세면대의 실리콘 띠에 생긴 검은 반점은 그 띠를 따라 화장실 휴지를 꼬아 얹고 그 위에 염소계 표백제(락스류)를 뿌리고 1~2시간 후에 물로 씻어 없앤다.
- 배수구는 뚜껑을 들어내 오물을 걷어내고 뚜껑을 깨끗한 솔로 씻은 후 배수구 속까지 문질러 물때를 씻어낸 후 소독제를 희석한 물을 부어준다.
- 화장실 바닥은 물기 없이 건조하게 유지하여 미생물의 번식을 예방한다.

3) 쓰레기 관리

- 어르신의 분비물은 발생 즉시 처리한다.
- 어르신의 배설물을 만질 때에는 반드시 장갑을 착용한다.
- 처리한 후 손을 씻는다.
- 어르신의 옷이 젖거나 더러워졌을 때에는 즉시 옷을 갈아입힌다.

- 사용한 물품들은 철저히 세탁하며, 더럽혀진 침구는 반드시 더러운 쪽이 안쪽으로 향하게 말아서 세탁통에 넣는다.
- 장갑을 끼고 오염된 세탁물을 격리장소에 따로 배출한다.
- 배설물(대소변, 농(고름), 혈액 등)이 묻은 의류나 물건은 따로 세탁하거나, 1차로 세탁한 후 일반 빨래와 함께 세탁한다.
- 어르신이 사용하는 물품에 배설물(대소변, 농(고름), 혈액 등)이 묻은 경우 찬물로 닦고 더운 물로 헹구고 필요 시 소독한다.
- 종사자는 장갑을 사용하더라도 장갑을 벗은 후 손을 깨끗이 씻는다.

4) 쓰레기통 관리

- 쓰레기통은 비울 때마다 물로 씻어내고 잘 말리며 냄새가 나는 경우에는 알코올로 닦아낸다.
- 음식물 쓰레기는 발생한 당일에 치운다.
- 유니트 내 쓰레기통에 있는 쓰레기는 요양보호사가 매일 정리하여 세균과 악취를 예방한다.

2. 방 위생관리

1) 음식물 위생관리

식중독 등 식품으로 인한 건강문제 발생 예방을 위해 청결, 조리음식의 신속 섭취, 냉각 또는 가열처리 철저 등의 3대 원칙을 준수한다.

- 음식물 조리
 - 식품을 조리할 때에는 식중독을 유발하지 않도록 철저히 가열한다. 고기는 70℃ 이상에서 익히고 냉동한 고기는 해동한 직후 조리한다.
 - 덜 익은 고기를 섭취하여 장염, 식중독 등의 감염증상이 발생하는 문제를 없앤다.
 - 조리된 음식은 덮개를 씌워 2차 오염을 방지한다. 급식물품의 전날 조리는 가능한 제한하며, 매 조리 공정이 끝날 때마다 밥, 반찬류, 국 등을 보존식(5℃ 이하 상태로 72시간, 전용용기 사용, 100g 정도, 전용냉장고에 3일간)으로 보관하여 식중독 발생 시 근거 자료로 사용해야 한다.
- 식재료 및 음식물 보관
 - 조리한 식품을 실온에 방치하면 음식이 상할 수 있으므로 조리한 음식은 가능한 빨리 섭취하고 냉동식품은 해동과 냉동을 반복하지 않는다.
 - 조리식품은 4~5시간 이상 보관할 경우, 반드시 냉장 보관한다.
 - 냉장온도는 10℃ 이하 냉동온도는 -18℃ 이하를 유지하도록 한다.

- 조리한 식품과 조리하지 않은 식품이 접촉하면 식품이 오염될 수 있으므로 이를 방지하도록 한다.

- 마시는 물 관리

- 정수기필터에 대한 정기적인 관리가 이루어져 어르신들이 안전하게 물을 마실 수 있도록 한다.

2) 식기 및 주방의 위생관리

식당 및 조리실을 위생적으로 관리하여 위생적인 식사 제공을 통해 감염성 질환 발생을 차단한다. 주방, 식당내부, 조리실, 싱크대, 식품 보관 장소, 냉장(동)고, 음식물 쓰레기 분리수거통의 청결을 유지하고 매일 점검한다.

- 그릇 및 식기류 관리

- 물에 불린 다음 수세미나 스펀지 등에 주방용 세제를 사용하여 닦는다.
- 세제 성분이 남지 않도록 3회 이상 깨끗이 행군다.
- 씻은 식기류는 행주로 닦지 말고 물기가 건조되도록 어긋나게 쌓아 놓고, 물기가 마른 후 정리한다.
- 모든 식기류는 바닥에 놔두지 않도록 주의한다.
- 유리류의 그릇은 뜨겁게 달구어진 상태에서 찬물에 담그면 그릇이 깨질 위험이 있으므로 주의한다.
- 식기는 세척하여 건조한다. 매번 소독을 할 필요는 없으나 습도가 높은 기간이나 감염질환이 있는 경우는 소독한다.
- 주방 및 주방 집기류는 주 1회 이상 소독하고 위생 점검일지에 기록한다.

- 플라스틱 용기 관리

- 음식이 뜨거울 때 담지 않는다.
- 물기를 완전히 말린 후에 뚜껑을 덮어서 보관한다.

- 칼, 도마 관리

- 칼과 도마는 고기, 생선, 빵, 채소, 과일 칼 등 조리에 맞는 것을 구입하고 용도에 맞게 사용한다.
- 칼은 사용한 후 깨끗이 씻고 마른 행주로 닦아 안전한 곳에 보관한다.
- 도마 사용 시 건조된 도마에 재료를 놓고 썰면 재료의 냄새나 색깔이 도마에 얼룩지고 잘 씻기지 않으므로 사용 전 물에 씻은 다음 깨끗한 행주로 닦아서 사용한다.
- 도마를 사용한 후 세제를 묻혀 충분히 씻고 찬물로 행구어 햇볕에 건조시킨다.

- 도마와 칼은 육류, 생선, 생야채, 익힌 야채 등으로 구분하여 사용하는 것이 좋으나, 어려울 경우에는 식재료에 있는 병원균의 오염 예방을 위하여 사용 후 바로 먹을 것과 사용 후 익힐 것으로 나눠 구분한다. 색깔로 구분하면 편리하다.
- 도마와 칼은 사용 후 세제와 물로 세척, 건조하며 가능한 매번 소독한다.
- 개수대 관리
 - 조리가 끝나면 찌꺼기 거름망을 반드시 비운다.
 - 주방용 세정제를 이용해서 솔로 닦아 낸 후 물과 식초를 섞은 후 배수구에 부으면 악취가 사라진다.
- 냉장고 관리
 - 야채박스나 선반 등을 꺼내어 주방용 세정제로 닦는다.
 - 도어패킹은 헨 칫솔에 세제를 묻혀 꼼꼼히 닦고, 뜨거운 물로 한 번 더 닦아낸 후 끝으로 알코올을 솜에 묻혀 닦는다.
 - 소독용 알코올이나 맥주를 헝겊에 묻혀 닦아주면 얼룩이 없어진다.
 - 냉장고는 주 1회 이상 청소하고 항상 내부 청결을 유지하도록 한다.
 - 숯이나 탄 빵조각은 좋은 탈취제로 냉장고 한쪽에 놓아두면 냄새를 없앨 수 있다.
 - 음식이나 식재료는 비닐로에 씌우거나 뚜껑을 덮어 보관한다.
 - 뜨거운 음식은 식힌 후 냉장고에 넣는다(뜨거운 상태로 냉장고에 넣으면 냉장고 온도를 상승시켜 나머지 음식을 상하게 한다).
 - 냉동 음식을 해동하는 동안 세균 증식이 급격히 발생하므로 냉장고에서 해동하고 다시 냉동하지 않도록 한다.
 - 냉장고 내에서도 세균이 증식하므로 섭취 전 세척하거나 씻도록 한다.
 - 냉장보관을 하더라도 유통기간을 반드시 준수한다.
 - 너무 많은 음식을 냉장 및 냉동고에 보관하면 냉각공기 순환에 방해가 되어 음식이 상하므로 공기가 적절히 흐를 수 있도록 보관한다.
- 수세미와 행주 관리
 - 수세미와 행주는 자주 삶는 것이 가장 위생적이다.
 - 삶을 수 없는 스펀지 등은 표백제를 희석한 물에 담가 두었다가 꼭 짜서 사용하며, 사용하지 않을 때는 바깥 말려서 둔다.
 - 행주는 젖은 행주와 마른 행주를 구분해서 용도에 맞게 사용한다.
- 고무장갑 관리
 - 조리용과 비조리용을 구분하여 사용한다.

- 사용 후 안팎을 뒤집어 깨끗이 세제로 씻고 손가락 부분 사이사이까지 세심하게 씻어서 건조시킨다.
- 습기 찬 장갑을 끼면 습진이 생길 수 있고 세균이 번식하게 되므로 주의한다.

» 관련 근거 «

• 노인복지법 시행규칙 제22조 제2항 [별표5]

〈노인의료복지시설 운영기준〉

1. 건강관리

바. 시설의 환경을 항상 청결하게 하고 그 위생관리에 유의하여야 한다.

• 식품위생법 시행규칙 제2조(식품 등의 위생적인 취급에 관한 기준) [별표 1]

〈식품 등의 위생적인 취급에 관한 기준〉

1. 식품 등을 취급하는 원료보관실·제조가공실·조리실·포장실 등의 내부는 항상 청결하게 관리하여야 한다.
2. 식품 등의 원료 및 제품 중 부패·변질이 되기 쉬운 것은 냉동·냉장시설에 보관·관리하여야 한다.
3. 식품 등의 보관·운반·진열 시에는 식품 등의 기준 및 규격이 정하고 있는 보존 및 유통기준에 적합하도록 관리하여야 하고, 이 경우 냉동·냉장시설 및 운반 시설은 항상 정상적으로 작동시켜야 한다.
4. 식품 등의 제조·가공·조리 또는 포장에 직접 종사하는 사람은 위생모를 착용하는 등 개인 위생관리를 철저히 하여야 한다.
5. 제조·가공(수입품을 포함한다)하여 최소판매 단위로 포장(위생상 위해가 발생할 우려가 없도록 포장되고, 제품의 용기·포장에 법 제10조에 적합한 표시가 되어 있는 것을 말한다)된 식품 또는 식품첨가물을 허가를 받지 아니하거나 신고를 하지 아니하고 판매의 목적으로 포장을 뜯어 분할하여 판매하여서는 아니 된다. 다만, 컵라면, 일회용 다류, 그 밖의 음식류에 뜨거운 물을 부어주거나, 호빵 등을 따뜻하게 데워 판매하기 위하여 분할하는 경우는 제외한다.
6. 식품 등의 제조·가공·조리에 직접 사용되는 기계·기구 및 음식기는 사용 후에 세척·살균하는 등 항상 청결하게 유지·관리하여야 하며, 어류·육류·채소류를 취급하는 칼·도마는 각각 구분하여 사용하여야 한다.
7. 유통기한이 경과된 식품 등을 판매하거나 판매의 목적으로 진열·보관하여서는 아니 된다.

3. 세탁물 관리

1) 세탁물 종류

- 일반 세탁물 : 시설 종사자 및 어르신이 사용하는 것으로서 세탁과정을 거쳐 재 사용하는 세탁물이다.
 - 침구류 : 이불, 담요, 시트, 베개, 베개포 등
 - 의류 : 생활복 등
 - 기타 린넨류 : 수거자루 등
- 오염 세탁물 : 세탁물 중 전염성 물질에 오염되거나 오염의 우려가 있는 세탁물이다.
 - 전염병 예방법에 의한 전염병 어르신이 사용한 세탁물로 전염성 우려가 있는 세탁물
 - 어르신의 피, 고름, 배설물, 분비물 등에 오염된 세탁물

2) 세탁물 관리

- 오염 세탁물 : 법정 전염병 어르신이 사용한 세탁물, 병원균의 오염이 우려되는 세탁물 및 어르신의 체액이나 분비물이 묻은 세탁물은 별도의 용기에 분리하여 세탁한다.
- 오염 세탁물 중 락스, 삶기 등의 방법이 불가능한 경우 솜이불 등은 일광소독을 충분히 시행한다.
- 세탁물의 상태를 관찰하여 어르신이 살균, 하혈 등 건강 이상이 있는지 확인하고 이상이 있는 경우 보고한다.
- 오염이 심할 때에는 불림세탁이나 부분세탁을 병용하는 것이 좋다. 세탁시간이 길다고 때가 잘 빠지는 것은 아니다.

4. 폐기물 관리

1) 폐기물 관리

- 어르신에게 사용된 물품, 분비물이 묻은 물품은 방수비닐로 1차 포장하고 전용용기에 담아 배출한다.
- 폐기물관리법에 따른 폐기물은 규정(의료폐기물은 전용용기 사용 등)에 따라 처리한다.
- 기타 분비물 처리
 - 감염 예방을 위해 대상자에게서 나오는 가래, 소변, 대변 등의 배설물을 위생적으로 처리해야 한다.
 - 배설물을 만질 때에는 반드시 장갑을 착용하며 처리한 후 손을 씻는다.
 - 대상자가 사용하는 물품에 혈액이나 체액이 묻은 경우 찬물로 닦고 더운 물로 행구며 필요시 소독한다.

» 관련 근거 «

• 폐기물관리법 시행령 제4조 [별표2]

〈의료폐기물의 종류〉

1. 격리의료폐기물 : 「전염병 예방법」제2조 제1항에 따른 전염병으로부터 타인을 보호하기 위하여 격리된 사람에 대한 의료행위에서 발생한 일체의 폐기물
 2. 위해의료폐기물
 - 가. 조직물류폐기물 : 인체 또는 동물의 조직, 장기, 기관, 신체의 일부, 동물의 사체, 혈액, 고름 및 혈액 생성물(혈청, 혈장, 혈액제제)
 - 나. 병리폐기물 : 시험, 검사 등에 사용된 배양액, 배양용기, 보관균주, 폐시험관, 슬라이드, 커버글라스, 폐배지, 폐장갑
 - 다. 손상성 폐기물 : 주사바늘, 봉합바늘, 수술용 칼날, 한방 침, 치과용 침, 파손된 유리 재질의 시험기구
 - 라. 생물 및 화학폐기물 : 폐백신, 폐항암제, 폐화학치료제
 - 마. 혈액오염폐기물 : 폐혈액백, 혈액투석 시 사용된 폐기물, 그 밖에 혈액이 유출될 정도로 포함되어 있어 특별한 관리가 필요한 폐기물
 3. 일반 의료 폐기물 : 혈액, 체액, 분비물, 배설물이 함유되어 있는 탈지면, 붕대, 거즈, 일회용 기저귀, 생리대, 일회용 주사기, 수액세트
- ※ 비고 : 의료폐기물이 아닌 폐기물로서 의료폐기물과 혼합되거나 접촉된 폐기물은 혼합되거나 접촉된 의료폐기물과 같은 폐기물로 본다.

• 폐기물관리법 시행령 제7조

〈폐기물의 처리기준 등〉

- ① 법 제13조 제1항 본문에 따른 폐기물의 처리 기준 및 방법은 다음 각 호와 같다.
3. 해당 폐기물을 적정하게 처분, 재활용 또는 보관할 수 있는 장소 외의 장소로 운반하지 아니할 것. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자가 적재 능력이 작은 차량으로 폐기물을 수집하여 적재 능력이 큰 차량으로 옮겨 싣기 위하여 환경부령으로 정하는 장소로 운반하는 경우에는 그러하지 아니하다.
 - 가. 법 제25조 제5항 제1호에 해당하는 폐기물 수집·운반업의 허가를 받은 자
 - 나. 법 제46조 제1항 제3호에 해당하는 폐기물처리 신고를 한 자 중 환경부령으로 정하는 자

5. 수급자(어르신) 관리

1) 유치 도뇨관 관리

- 소변이 담긴 주머니는 아랫배(방광위치)보다 높게 두지 않는다.
- 소변주머니가 바닥에 닿지 않게 한다.
- 소변의 색깔이 변하거나 소변량이 줄거나 증가하는 경우는 간호사에게 알린다.
- 소변줄이 꺾이거나 꼬이지 않도록 한다.
- 소변줄과 소변주머니의 연결 부위가 빠지지 않도록 하고, 소변이 새지 않게 한다.
- 소변줄 삽입부(회음부)는 하루 한 번 물과 비누를 이용하여 씻어준다.
- 회음부위는 앞에서 뒤(항문 방향)로 닦는다.
- 소변 줄이 막히거나 썬 경우, 오염이 심할 경우는 간호사에게 알린다.

2) 피부 관리

- 피부는 항상 건조하고 청결히 유지한다.
- 찰과상이 있을 경우 감염되기 쉬우므로 찰과상을 예방하기 위하여 이동이나 목욕 등의 활동 시 반지나 팔찌를 착용하지 않도록 하고, 손톱을 짧고 둥글게 깎는다.
- 욕창 예방을 위하여 시트는 주름 없이 잘 펴고, 와상 어르신의 경우 2시간마다 자세를 변경한다.

3) 상처(주사부위, 욕창, 수술부위, 배액관 삽입부위) 관리

- 상처부위 상태에 따라 드레싱의 교환 횟수를 조정한다.
- 드레싱이 젖거나 더러워진 경우는 바로 교환한다.
- 드레싱을 하기 전에 손씻기를 하고 장갑을 착용하며, 드레싱 후 장갑을 벗고 손을 씻는다.
- 물이 들어가거나 습기가 차지 않게 한다.
- 소독은 피부소독제를 사용한다.
- 다음과 같은 증상이 있을 경우는 간호사에게 알린다.
 - 피부가 빨갛게 되며 부종이 있는 경우
 - 고름이 나오는 경우

4) 경구 영양공급 관리

- 음식 준비 전과 음식을 주기 전에는 손을 씻는다.
- 어르신이 손으로 음식을 먹는다면 어르신의 손을 씻긴다.
- 가능하면 앉은 자세를 취하게 하여 흡인성 폐렴을 예방하기 위하여 완전히 삼킨 것을 확인 후 음식물을 제공하고 식사 후 30분 정도 앉은 자세를 유지한다.

- 식사 후 어르신 및 종사자는 손을 씻는다.
- 매 식사 후 칫솔질을 한다.

5)약품관리

- 직사광선을 피해 서늘하고 건조한 곳에 보관한다.
- 캡슐에 들어 있는 약은 미리 까놓지 않고 복용 직전에 까서 복용한다.
- 시럽의 경우 스포이드 또는 주사기로 정확한 용량을 덜어서 복용시키고, 시럽통에 침이 들어가지 않게 한다.
- 꺼낸 시럽은 다시 용기에 넣지 않는다.
- 약의 유효기간을 확인한다. 유효기간을 확인할 수 없는 약은 복용하지 않고 폐기한다.
- 장기간 사용하는 약은 개봉일을 기록한다.
- 개봉 후 가능한 빨리 사용하고 색깔, 냄새 등이 변질되었을 경우 사용하지 않는다.

III. 전염병별 관리요령

CHAPTER

1

장기요양기관 감염병 발생 일반 대응 순서

1) 1단계

- 감염 증상(피부 가려움 혹은 발열, 기침 등)이 있는 어르신을 확인한다.

2) 2단계

- 감염증상이 있는 어르신을 간호사에게 보고한다.
- 간호사는 어르신의 건강상태를 사정하고 감염성 질환 확진 전까지 표준주의로 관리한다.

3) 3단계

- 감염의심 어르신의 보호자에게 연락한다.
- 촉탁의 병원 혹은 연계 병원으로 가서 감염성 질환여부를 확인한다.
- 감염병 진단 시 건강보험공단에 연락한다.

4) 4단계

- 시설 종사자 및 어르신들에게 감염성 질환에 대해 교육한다.
- 전파경로별 격리주의 지침에 따라 격리주의 시행한다.
- 접촉성 전염 질환의 경우 접촉한 종사자 및 다른 어르신의 감염여부 감별을 위해 촉탁의에게 진료 의뢰한다.
- 감염 어르신 방에서 나온 폐기물 및 린넨 등은 분리 배출한다.

5) 5단계

- 감염 어르신을 병원 이송 등 조치한다.
- 해당 침실 및 요양원 실내 전체소독을 시행한다.

1 폐렴

폐렴은 환자의 50% 이상, 폐렴으로 사망한 사람의 90% 이상이 65세 이상의 어르신에 해당할 정도로 어르신에게 매우 흔하고 높은 이환율과 사망률을 초래하는 질환으로 폐렴 발생을 줄이고 동반되는 후유증이나 사망을 감소시키려는 노력이 중요함.

1. 위험 요인

- 기도 내 흡인(aspiration) : 기관지 절개관 대상자
- 오염된 호흡치료 기구의 사용
- 구강과 인두의 감염균(그람음성 간균) 정착
- 면역기전의 저하 대상

2. 대처법

- 표준주의(standard precautions) 지침에 따라 수행한다.
- 호흡기 에티켓을 준수하고 어르신에게도 교육을 한다.

◎ 호흡기 에티켓

감기 증상이 있거나 기타 호흡기계 감염 증상(기침, 재채기, 콧물, 가래 등)이 있는 모든 종사자 및 어르신, 방문객들에게 적용한다.

- (a) 기침을 할 때, 입과 코를 휴지로 가린다.
- (b) 사용한 휴지는 즉시 버린다.
- (c) 기침하는 사람은 마스크를 착용하게 한다.
- (d) 휴지나 마스크가 없는 상황에서는 옷의 소매로 입을 가리고 기침하게 한다.
- (e) 호흡기 분비물과 접촉한 후 손 위생을 시행한다.

2 요로감염

1. 위험 요인

- 카테터의 삽입과정이나 유치도뇨관의 관리 (80% 이상)
- 유치도뇨관 유지 : 도뇨관 외부와 요도의 표면 점막을 통한 상행성 감염
- 소변백 위치가 잘못되어서 소변이 방광내로 역류하는 경우 발생

2. 대처법

- 촉탁의와 상의하여 가능한 한 빠른 시간 내에 유치도뇨관을 제거한다.
- 표준주의(standard precautions)지침에 따라 수행한다.
- 수분 공급을 충분히 한다.
- 필요시 촉탁의 처방에 따라 경구약을 투여한다.

3. 감염에 대한 위험인자 조절

- 도뇨관의 무균적인 삽입이 가장 중요하므로 모든 간호사가 무균법을 철저하게 지킨다.
- 도뇨관에서 소변백까지 폐쇄적으로 유지하고, 소변백이 바닥에 닿지 않게 한다.
- 교차 감염을 막기 위해 소변백에서 소변을 비울 때 어르신이 바뀔 때마다 장갑을 교환하고, 간 이변기도 따로 사용한다.
- 소변 배액관이 꼬이거나 방광으로 소변이 역류되지 않게 한다.
- 어르신의 방광 높이 위로 소변백을 올리지 않으며, 소변백을 올려야 할 필요가 있을 때는 배액 관을 clamp로 잠근다.
- 어르신이 프로그램에 참여하기 전에 소변백을 비운다.
- 소변백 및 카테터가 당기지 않도록 하고 적어도 매 8시간마다 소변백을 비운다.

3 결핵

1. 감염 경로

- Mycobacterium tuberculosis가 포함된 비말은 공기를 통하여 다른 사람의 호흡기계로 전파된다.
- 적절한 항결핵 치료를 2주 이상 받게 되면 전염력은 거의 없다.

2. 대처법

- 결핵이 의심되는 경우 함께 머무르는 시간을 최소화하고 신속히 진료를 받게 한다.
- 공기주의(airborne precautions) 지침에 따라 수행한다.
- 1인실(특별병실)을 사용하도록 하고, 감염 어르신이 있는 요양실 문은 항상 닫아 두어 복도로 공기가 유입되지 않게 한다.
- 요양실 출입인원을 최소화하고, 출입하는 종사자는 모두 N95 마스크를 착용한다.
- 감염된 어르신이 머물렀던 요양실은 소독제로 바닥을 닦고, 어르신이 사용한 침상, 탁자, 전화기 등 주변 환경 및 물품은 소독액으로 닦는다.
- 특별 침실에서 나오는 장갑 및 마스크 등은 폐기물 전용용기에 폐기한다.
- 감염된 어르신은 퇴소 조치하여 병원 입원 치료를 받게 한다.

3. 감염에 대한 위험인자 조절

- 면역기능 강화 : 영양상태 모니터, 예방접종(인플루엔자 등)
- 손 위생을 철저히 수행한다.
- 기침, 가래 등 호흡기계 감염 증상 발현 시 촉탁의 진료를 의뢰한다.

◎ 노인복지법 시행규칙(별표4) - 노인의료복지시설의 시설기준

나. 시설의 구조 및 설비

- (1) 시설의 구조 및 설비는 일조, 채광, 환기 등 입소자의 보건위생과 재해방지 등을 충분히 고려하여야 한다.

4 노로바이러스

1. 위험요인

- 감염된 식품이나 음료를 섭취할 때
- 감염된 물건을 만진 손으로 입을 만졌을 때
- 감염된 어르신을 간호할 때
- 감염된 어르신과 식품, 기구 등을 함께 사용했을 때
- 감염된 어르신의 구토물이나 채변을 만졌을 때

〈식품위생법 제2조 14항〉

“식중독”이란 식품 섭취로 인하여 인체에 유해한 미생물 또는 유독물질에 의하여 발생하였거나 발생한 것으로 판단되는 감염성 질환 또는 독소형 질환을 말한다.

2. 잠복기 및 증상

- 잠복기는 24~48시간이다.
- 주 증상은 속 울렁거림, 구토, 설사, 복통, 두통 증세 등이다.

3. 대처법

- 확진 시 접촉주의(contract precaution)를 시행하고 퇴소 조치한다.
- 식중독 발생 시 급식을 중단하고 관할 보건소 위생과에 신속히 상황을 보고해야 한다. 이때 식품위생법의 식중독 발생 보고서를 작성해서 보고한다.
- 전문 소독업체에 연락하여 시설 전체 소독을 실시한다.
- 칼, 도마, 행주 등은 85℃에서 1분 이상 가열하여 사용한다.
- 바닥, 조리대 등은 물과 염소계 소독제(200ppm)를 사용하여 세척·살균한다.
- 오염된 옷이나 이불 등은 분리수거하여 열탕 소독하고 분리·세탁한다.
- 바이러스가 오염될 수 있는 화장실 손잡이 등을 세심하게 소독한다.
※ 차아염소산나트륨(염소 200ppm) : 가정용 락스를 200배 희석한 농도로 살균
- 식중독 전파 예방을 위해 특별병실 내 폐기물 전용용기에 폐기한다.
- 오물이나 변을 처리할 때 반드시 일회용 비닐장갑 등을 착용하고 비닐봉투에 넣은 후 차아염소

산나트륨액(200ppm)을 스며들 정도로 분무하고 밀봉하여 폐기한다.

- 린넨류는 주변 오염을 방지하기 위해 비닐에 넣어 분리하여 세탁실로 내린다.
- 감염된 어르신에게 필요한 물품은 침상 옆에 따로 배치하여 다른 어르신에게 전파될 수 있는 기회를 차단한다.

4. 감염에 대한 위험인자 조절

- 가열·조리한 음식물은 맨손으로 만지지 않도록 주의한다.
- 과일이나 채소류는 흐르는 물에서 깨끗이 씻어서 섭취한다.
- 어패류 등은 85℃에서 1분 이상 가열하여 섭취한다.
- 2차 감염을 막기 위하여 노로바이러스 환자의 변, 구토물에 접촉을 금지한다.
- 종사자 및 어르신의 손 씻기를 철저히 한다.

» 관련 근거 «

식품위생법 86조(식중독에 관한 조사 보고)

- ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 지체 없이 관할 시장(「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」에 따른 행정시장을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)·군수·구청장에게 보고하여야 한다. 이 경우 의사나 한의사는 대통령령으로 정하는 바에 따라 식중독 환자나 식중독이 의심되는 자의 혈액 또는 배설물을 보관하는 데에 필요한 조치를 하여야 한다.
 1. 식중독 환자나 식중독이 의심되는 자를 진단하였거나 그 사체를 검안(檢案)한 의사 또는 한의사
 2. 집단급식소에서 제공한 식품 등으로 인하여 식중독 환자나 식중독으로 의심되는 증세를 보이는 자를 발견한 집단급식소의 설치·운영자
- ② 시장·군수·구청장은 제1항에 따른 보고를 받은 때에는 지체 없이 그 사실을 식품의약품안전처장 및 시·도지사에게 보고하고, 대통령령으로 정하는 바에 따라 원인을 조사하여 그 결과를 보고하여야 한다.
- ③ 식품의약품안전처장은 제2항에 따른 보고의 내용이 국민보건상 중대하다고 인정 하는 경우에는 해당 시·도지사 또는 시장·군수·구청장과 합동으로 원인을 조사할 수 있다.
- ④ 식품의약품안전처장은 식중독 발생의 원인을 규명하기 위하여 식중독 의심환자가 발생한 원인시설 등에 대한 조사절차와 시험·검사 등에 필요한 사항을 정할 수 있다.

식중독 종류 및 예방법

구분	미생물	오염원	증상	예방법
캠필로 박터	- 산소가 적은 환경(5%)에서 증식 30℃ 이상에서 증식 활발 - 소량으로 식중독 유발	- 가축, 애완동물 등 - 닭고기와 관련된 식품 - 도축·도제과정에서 오염된 생육 - 소독되지 않은 물	- 잠복기 : 평균2~3일 - 증상 : 복통, 설사, 발열, 구토, 근육통	- 생육을 만진 경우 손을 깨끗하게 씻고 소독하여 2차 오염방지(개인 위생관리 철저) - 생육과 조리된 식품은 구분하여 보관 74℃, 1분 이상 가열조리 - 가급적 수돗물 사용
리스테리아	- 저온(5℃)에서 생장가능 - 임산부에게 조산 또는 사산 유발 가능	살균 안 된 우유나 연성치즈·생육(닭고기, 쇠고기)·생선류(훈제연어 포함)	- 잠복기 : 9~48시간(위장관성), 2~6주(침습성) - 증상 : 발열, 근육통, 오심, 설사	- 살균 안 된 우유 섭취 금지 - 냉장보관온도(5℃이하) 관리 철저 - 식육, 생선류는 충분히 가열 조리 - 임산부는 연성치즈, 훈제 또는 익히지 않는 해산물 섭취 자제
클로스트리디움 (퍼프린젠스)	- 포자를 형성하는 균으로 가열하여도 생존 가능 - 산소가 없는 환경에서도 생장 가능	- 동물 분변, 토양 등에 존재 - 대형용기에서 조리된 스프·국·카레 등을 방치할 경우	- 잠복기 : 8~12시간 - 증상 : 설사, 복통, 통상적으로 가벼운 증상 후 회복됨	- 대형용기에서 조리된 국 등은 신속히 제공 - 국 등이 식은 경우 잘 섞으면서 재가열하여 제공 - 보관 시 재가열한 후 냉장 보관
여시니아	- 저온(4℃)에서도 생장가능 - 열에 약함	- 동물의 분변에 직·간접으로 오염된 우물·약수물이나 돈육에 존재 - 살모넬라와 유사한 경로로 감염	- 잠복기 : 8~12시간 - 증상 : 설사, 복통, 통상적으로 가벼운 증상 후 회복됨	- 돈육 취급 시 조리기구와 손을 깨끗이 세척·소독 - 칼, 도마 등은 채소류와 구분 사용하여 2차 오염 방지 - 가열 조리온도 준수 철저 - 가급적 수돗물 사용
보툴리눔	- 포자를 형성하는 균으로 가열하여도 생존가능 - 산소가 없는 환경에서 생장 - 운동 신경을 마비시키는 치명적인 독소를 생성하여 사망 유발	병, 통조림, 레토르트 제조 과정에서 멸균 처리 철저 (120℃, 4분이상)	- 잠복기 : 8~36시간 - 증상 : 현기증, 두통, 신경장애, 호흡곤란	- 병, 통조림, 레토르트 제조 과정에서 멸균 처리 철저 (120℃, 4분) - 신뢰할 수 있는 회사제품사용(의심제품 폐기)

구분	미생물	오염원	증상	예방법
황색 포도상 구균	• 독소를 생성하여 식중독 유발 • 독소가 생성되면 가열(100℃)하여도 파괴되지 않음 • 건조한 상태에서도 생존	• 사람 또는 동물의 피부, 점막에 널리 분포 • 화농성 질환자가 취급, 준비한 음식물	• 잠복기 : 1~5시간 (평균 3시간) • 증상 : 구토, 복통, 설사, 오심	• 개인 위생관리 철저 (손씻기) • 화농성 질환자의 음식물 조리나 취급 금지 • 음식물 취급시 위생장갑 사용 • 위생복, 위생모자 착용 및 청결유지
살모넬라	• 토양이나 물에서 장기간 생존 가능 • 건조한 상태에서도 생존	• 사람, 가축분변, 곤충 등에 널리 분포 • 계란, 식육류와 그 가공품 분변에 직·간접적으로 오염된 식품	• 잠복기: 8~48시간 (균종에 따라 다양) • 증상 : 복통, 설사, 구토, 발열	• 계란, 생육은 5℃ 이하로 저온에 보관 • 조리기에 사용된 기구 등은 세척·소독하여 2차 오염 방지 • 육류의 생식을 자제하고 74℃, 1분 이상 가열조리
병원성 대장균 O157	• 소량(10~100ml)으로 식중독 유발 • 베로독소를 생산하여 식중독 유발 • 심한 경우 용혈성 요독증으로 사망 유발	• 환자나 동물의 분변에서 직·간접적으로 오염된 식품 • 오염된 칼·도마 등에 의해 다져진 음식물	• 잠복기 : 12~72시간 (균종에 따라 다양) • 증상 : 설사, 복통, 발열, 구토	• 조리기구(칼, 도마 등)을 구분 사용하여 2차 오염 방지 • 생육과 조리된 음식물 구분·보관
장염 비브리오	• 해수온도 15℃ 이상에서 증식 • 2~5%의 염도에서 잘 자라고, 열에 약함. • 주로 6~10월 사이에 급증	• 여름철 연안에서 채취한 어패류 및 생선회 등 오염된 어패류를 취급한 칼, 도마 등 기구류	• 잠복기 : 평균 12시간 • 증상 : 복통, 설사, 발열, 구토	• 어패류는 수돗물로 잘 씻기 • 헹감용 칼, 도마 구분 사용 • 오염된 조리 기구는 10분간 세척·소독하여 2차 오염방지
바실러스	• 포자를 형성하는 균으로 가열하여도 생존 가능 • 구토형과 설사형이 있음	• 자연계에 널리 분포하여 토양, 곡류, 채소류에 존재 - 구토형 : 볶음밥, 파스타류 등 - 설사형 : 식육, 스프 등	• 잠복기 - 구토형 : 1~5시간 - 설사형 : 8~15시간 • 증상 - 구토형 : 황색포도상구균 식중독과 유사 - 설사형 : 클로스트리디움 식중독과 유사	• 곡류, 채소류는 세척하여 사용 • 조리된 음식은 장시간 실온 방치 금지(냉장 보관) • 음식물이 남지 않도록 적정량만 조리 급식

5 B형 간염

1. 일반적 특성

- B형 간염 바이러스(Hepatitis B Virus, HBV)에 감염된 경우 우리 몸의 면역반응으로 인해 간에 염증이 생기는 질환을 의미한다.
- 감염 경로
 - B형 간염 바이러스에 감염된 혈액 등 체액에 의한 감염
 - 오염된 주사기를 재사용시 감염
 - B형 간염 대상자에게 침습적으로 사용한 바늘에 의한 찔림

2. 대처법

- B형 간염 어르신에게 사용한 바늘에 찔린 종사자는 간호 팀장 및 사무국장에게 즉시 알린다.
- 바늘에 찔린 종사자는 인근 병원이나 보건소에 가서 B형 간염 검사를 한다.
- 간염 검사 결과를 간호 팀장 및 사무국장에게 보고한다.

3. 감염에 대한 위험인자 조절

- B형 간염 어르신 접촉 전, 후 손 위생을 실시한다.
- B형 간염 어르신은 차트에 표시해 두고 모든 종사자들이 주의 할 수 있게 한다.
- B형 간염은 혈액을 통해 전파하므로 격리조치는 하지 않는다.
- B형 간염 어르신을 진찰하거나 간호할 때 장갑을 착용할 필요 없다.
- 침습성 시술 중 간염 어르신의 혈액이나 체액이 튀거나 묻을 가능성이 있을 경우에 가운과 마스크를 착용한다.

4. B형 간염 표식 (차트 표기용)



6 메르스(MERS)

중동호흡기증후군(MERS, Middle East Respiratory Syndrome)은 코로나바이러스(Coronavirus)감염으로 인한 중증급성호흡기질환임. 최근 중동지역 아라비아반도를 중심으로 주로 감염환자가 발생하여 MERS란 이름으로 명명되었으며, 중동호흡기증후군 코로나바이러스는 과거 사람에게서는 발견되지 않은 새로운 유형의 바이러스임.

1. 위험 요인

- 잠복기 : 5일(2~14일) 이내 증상 발생
- 증상 및 징후 : 발열, 호흡기 증상(기침, 호흡곤란, 폐렴 등), 급성 신부전 등
- 감염경로 : 명확한 감염원-감염경로는 현재까지 밝혀지지 않았으나, 낙타를 통한 감염 가능성 보고
- 만성질환 혹은 면역기능 저하자 예후 불량
 - 따라서 노인성질환으로 입소해 있는 입소시설(주야간, 단기보호 포함)에서는 메르스 발생시 신속한 예방조치 및 수급자 관리방안 마련 필요

2. 대처법 ... 메르스 발생에 따른 일반적 감염예방 수칙

- 여행 중 농장 및 동물과의 접촉(특히 낙타)을 삼가한다.
- 익히지 않은 낙타고기, 낙타유(Camel milk)의 섭취를 삼가한다.
- 손 씻기 등 개인위생수칙을 준수한다.
- 사람이 많이 붐비는 장소 방문은 가급적 자제한다.
 - 부득이하게 방문할 경우, 마스크를 착용한다.
- 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않는다.
- 발열이나 호흡기 증상이 있는 사람과의 밀접한 접촉은 피한다.
- 호흡기 증상이 있는 경우에는 마스크를 쓴다.

- 발열 및 기침, 호흡곤란 등 호흡기 증상이 있을 경우, 즉시 의료기관을 방문하여 진료를 받는다.
- 메르스 발생 시 구체적 사항에 대해서는 질병관리본부 홈페이지를 참고한다.

참고

◎ 위생관리 수칙

- 손 씻기 등 개인위생 수칙 준수
 - * 비누로 충분히 손을 씻고 비누가 없으면 알콜 손 소독제를 사용
 - 기침, 재채기 시 휴지로 입과 코를 가리고 휴지는 반드시 쓰레기통에 버리고 손 씻기
 - 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않기
 - 발열이나 호흡기 증상이 있는 사람과의 접촉 피하기
 - 발열 및 기침, 호흡곤란 등 호흡기 증상이 있을 경우는 즉시 병원 방문
- 종사자 감염 예방 수칙
 - 환자 진료 전·후 반드시 손 씻기 또는 손 소독 시행
 - * 비누로 충분히 손을 씻고 비누가 없으면 알콜 손 소독제를 사용
 - 환자를 진료 또는 간호하는 의료진은 반드시 개인 보호장비 착용
 - 체온계, 청진기 등 환자 진료도구는 매회 사용 후 소독
 - 요양실에서 발생한 폐기물은 감염관리수칙에 따라 처리
 - 환자 입원 치료는 음압격리병상 시설 또는 격리시설을 갖춘 의료기관에서 수행

3. 장기요양기관 메르스 사전예방을 위한 조치사항

- 입소노인 건강관리
 - 매일 1회 이상 발열여부 확인하여 37.5℃ 이상의 발열 또는 증상*이 있는지 여부를 확인
 - * 폐렴, 급성상기도질환, 기침, 호흡곤란, 두통, 오한, 인후통, 콧물, 근육통, 식욕부진, 오심, 구토, 복통, 설사, 합병증호흡부전, 폐혈성 쇼크, 다발성 장기부전 등
 - 축탁의 등 방문 진료 시 관련사항 집중체크
- 면회·외출·외박 자제 요청 등
 - 부양가족 등에게 안내(SMS, 유선전화 등)하여 면회·외박·외출 자제 요청
 - 불가피한 경우 위생관리 철저를 당부하고, 마스크 등 보호장비 착용 후 이동 할 수 있도록 조치
 - 시설 복귀 시 발열 및 의심증세 발현여부, 밀접접촉여부, 지역사회 동선 확인 필요
- 자원봉사자, 방문객에 대한 안내
 - 의심환자와 접촉한 자 중 발열증상 등이 있는 경우 시설 방문을 지양하도록 안내

- 방문 시 입소자 등의 건강을 위해서 방문 중 개인위생에 철저를 기해 줄 것을 별도로 강조
- 시설 출입 시 발열체크 및 소독제 사용 후 활동하도록 안내
- 내부 직원 관리 등
 - 출퇴근 등 외출 후 시설 내 활동 시 발열 체크 및 소독제 사용한 후 활동
 - 시설 내 공동 이용장소를 수시 청소하는 등 청결 유지 및 감염 최소화를 위한 위생관리
 - 관할 보건소, 복지부 콜센터, 질병관리본부 등 비상연락망 구성·운영
 - * 메르스 핫라인 : 043-719-7777, 복지부 콜센터 : 129
- 교육 및 홍보
 - 시설장은 종사자 및 입소자에게 위생관리 실천 방법을 교육
 - 시설 내 안내물 부착 등 홍보를 통해 철저한 위생관리 독려

4. 메르스가 의심되는 경우 조치사항

◎ 의심환자 판단기준

- 발열과 동반되는 폐렴 또는 급성호흡기증후군(임상적 또는 방사선학적 진단)이 있으면서, 발열과 급성호흡기 증상이 나타난 자와 밀접하게 접촉한 자*
- 발열 또는 호흡기 증상(기침, 호흡곤란 등)이 있고, 메르스 확진환자가 증상이 있는 동안 밀접하게 접촉한 자*
 - * 밀접접촉자
 - 적절한 개인보호장비(가운, 장갑, N-95 마스크, 눈 보호장비 등)를 착용하지 않고
 - 환자와 2미터 이내에 머문 경우
 - 같은 방 또는 진료/처치/병실에 머문 경우(가족, 보건의료인 등)
 - 환자의 호흡기 분비물과 직접 접촉한 경우

1) 입소자에 대한 조치

- 의심환자
 - 입소자를 격리병실 또는 독립된 공간에 격리
 - ※ (참고) 시설 내 격리 생활수칙
 - 관할 보건소에 즉시 연락
 - 보건소 등과 긴밀한 연락을 유지하면서 필요한 조치사항을 이행
- 기타 입소자
 - 환자와 동일공간에 입소했던 입소자를 조사하고 위생관리, 면화·외출 금지, 증상발현 유무 수시 관찰, 위생관리 수칙을 준수하여 감염 최소화

2) 종사자에 대한 조치

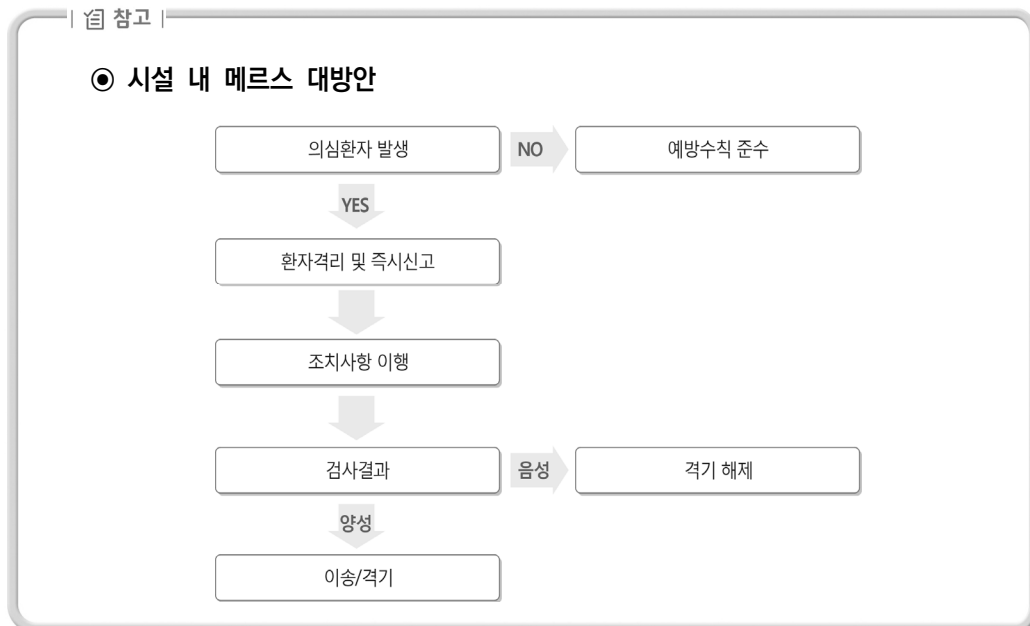
- 의심환자 담당 종사자
 - 종사자를 격리병실 또는 독립된 공간에 격리
 - 종사자 역할을 중단하고, 환자와 동일하게 격리 및 1인실 사용 등 시설 내 접촉 자제
 - 격리된 종사자의 건강상태를 주의깊게 관찰
 - 체온은 아침, 저녁으로 2회 확인하고, 체온이 37.5℃이상이거나 호흡기 증상(기침 및 호흡곤란 등), 소화기 증상(메스꺼움, 구토, 설사 등)이 나타날 시 지체 없이 관할 보건소에 연락
 - 보건소 등과 긴밀한 연락을 유지하면서 필요한 조치사항을 이행

3) 기타 종사자

- 개인 보호장구* 착용 후 입소자 돌봄
 - * 보건소를 통해 개인보호장구를 지급받도록 함
- 입소자 보살핌 전후 반드시 손 씻기 또는 손 소독 시행

5. 메르스 확진판정이 나온 경우 조치사항

- 관할 보건소 등에서 역학조사 및 필요한 조치를 시행할 예정으로 보건소 지시에 따라 이행



| 집 참고 |

◎ 시설 내 격리 생활수칙

- ① 독립된 공간에서 혼자 생활하기
 - 환기가 잘되는 곳으로 하여 창밖의 공기와 자주 환기
 - 식사는 혼자서 하고, 가능한 혼자만 사용할 수 있는 화장실과 세면대가 있는 공간을 사용
- ② 가족 또는 동거인과 대화 등 접촉하지 않기
- ③ 전용물품(개인용 수건, 식기류, 휴대전화 등)으로 사용하기
- ④ 건강수칙 지키기
 - 손 씻기 등 개인위생을 철저히 하고, 기침은 휴지로 입과 코를 막고 휴지통에 버리기
 - 금연과 금주를 하세요.
- ⑤ 환자와 접촉한 마지막 날부터 14일 동안 건강상태 매일 확인하기
 - 체온은 아침, 저녁으로 2회 확인
 - 체온이 37.5℃ 이상이거나, 호흡기 증상(기침 및 호흡곤란 등), 소화기증상(메스꺼움, 구토, 설사 등)이 있는지 확인
 - ⇒ 만일 이러한 증상이 나타날 시, 지체 없이 관할 보건소에 연락

7 인플루엔자

인플루엔자란? 인플루엔자 바이러스(Influenza A, B, C)에 의한 호흡기 감염

1. 위험 요인

- 전파경로 : 잠복기는 평균 2일 정도이며, 전염력은 대체로 증상발현 1일 전부터 발병 후 약 5일 정도까지로 환자가 기침이나 재채기를 할 때 분비되는 호흡기 비말을 통해서 사람에서 사람으로 전파
- 증상 : 37.8℃ 이상의 갑작스러운 발열, 두통, 근육통, 피로감 등의 전신증상과 인후통, 기침, 객담 등의 호흡기 증상을 보이며, 드물게 복통, 구토, 경련 등이 발생할 수도 있음.
- ※ 합병증 : 가장 흔한 합병증은 폐렴이며, 노년층이나 만성질환자 등에서 기저질환 악화와 합병증으로 사망할 수 있음.

2. 대처법

- 개인위생 및 면역증강
 - 철저한 손 씻기, 구강청결 유지
 - 충분한 수면, 영양섭취 유의
- 예방접종
 - 매년 10월 ~ 12월 유행 이전에 접종
 - 우선접종권대상자 필히 접종

◎ 신종인플루엔자A 예방수칙

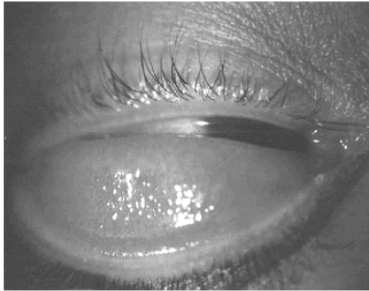
- (a) 손을 자주 씻고 눈, 코, 입을 만지는 것을 피한다.
- (b) 재채기를 할 경우에는 화장지로 입과 코를 가리고, 화장지를 버리고 손을 깨끗하게 씻는다.
- (c) 음식물 섭취로 신종인플루엔자에 감염되지 않는다. 더불어 신종인플루엔자 바이러스는 70℃ 이상 가열하면 사멸된다.
- (d) 신종인플루엔자 환자가 발생한 국가등을 방문한 이후 급성호흡기증상(코물, 코막힘, 인후통, 기침, 발열)중 두가지 이상의 증상이 발생한 경우 검역소나 가까운 보건소에 신고한다.

3. 감염에 대한 위험인자 조절

- 재가 수급자 주의사항
 - 증상 발현 후 7일간은 가급적 외출을 삼간다.
 - 외출하는 경우 반드시 마스크를 착용하고, 기침·재채기를 할 때는 휴지나 손수건으로 가리고, 손은 비누로 자주 씻는다.
 - 당뇨, 심장병, 호흡기 질환이 있는 수급자는 반드시 의사와 상담 후 항바이러스제 복용 여부, 다른 치료조치 필요 여부를 확인한다.
 - 음료를 충분히 섭취하여 탈수를 방지하고, 휴식을 취한다.
- 재가 수급자 가족 구성원 주의사항
 - 수급자와의 접촉을 최소화 하고, 손을 비누로 깨끗이 자주 씻으며, 개인별 수건을 사용한다.
 - 공동 이용 공간은 자주 환기시키고, 물품 등은 소독제 등으로 깨끗이 닦는다.
 - 일회용 마스크는 재활용을 금하고, 천 마스크는 세탁하여 사용한다.
 - 수급자가 사용한 일회용품은 쓰레기통에 버리고, 수급자가 이용한 물건을 만진 후에는 즉시 손을 씻는다.

- 시설 종사자 주의사항
 - 환자 간병은 건강한 성인 1인이 담당하고, 바이러스 전염 방지를 위해 증상이 없더라도 간병 및 외출 시 마스크를 착용한다.
 - 간병인은 환자와 얼굴을 맞대는 상황을 가급 피하고, 기침하는 환자의 얼굴이나 턱을 어깨에 오도록 한다.
 - 환자와 접촉하거나, 환자가 사용한 휴지·세탁물 등을 만졌을 경우 즉시 비누로 깨끗이 손을 씻는다.
 - 간병인은 본인과 가족 구성원이 인플루엔자증상(발열, 인후통, 기침, 콧물 등)이 있는지 매일 확인하고, 증상 발생 시 의사와 상담하거나 보건소로 연락한다.

8 급성 출혈성 결막염

구분	급성출혈성결막염(AHC)
병원체	Picornaviruses속의 enterovirus 70형 또는 Coxsackievirus A24var 형
발생 현황	• 약 5~10년 주기로 유행 • 여름철에 주로 발생
주요 증상	• 갑작스러운 양안의 출혈, 동통, 이물감, 소양감, 눈부심, 눈물, 안검부종, 결막부종, 꺾바퀴알 림프절 종창이 있을 수 있음 • 결막하 출혈반이 70~90%에서 발생, 결막하 출혈은 7~12일에 걸쳐 점차 흡수됨
전염력	증상발생 후 적어도 4일간 전염력이 있음
양상	
치료	바이러스에 대한 특이적인 치료는 없으며 전문의의 진료를 받고 필요 시 염증을 억제하기 위한 안약이나 세균감염을 예방하기 위한 항균제 안약을 점안할 수 있음

1. 위험 요인(신고를 위한 진단기준 ... 임상적 진단에 의해 신고)

- 유행성각결막염 : 급성여포성결막염으로서 다음 두 가지 기준 중에서 한 가지 이상을 충족하고 진단의사의 판단에 의해 해당 질환이 의심될 때
 - 각막 상피하 점상 혼탁
 - 분비물, 안통, 안검부종이나 압통이 있는 이개전립프절병증
- 급성출혈성결막염 : 급성여포성결막염으로서 다음 두 가지 기준 중에서 한 가지 이상을 충족하고 진단의사의 판단에 의해 해당 질환이 의심될 때
 - 결막하출혈
 - 분비물, 안통, 안검부종이나 압통이 있는 이개전립프절병증

2. 대처법(예방 수칙)

- 비누를 사용하여 흐르는 수돗물에 손을 자주 씻도록 한다.
- 손으로 얼굴, 특히 눈 주위를 만지지 않도록 주의한다.
- 수건이나 개인 소지품 등을 다른 사람과 함께 사용하지 않는다.
- 눈에 부종, 충혈, 이물감 등이 있을 경우에는 손으로 비비거나 만지지 말고 안과 전문의의 진료를 받는다.
- 안질환에 걸린 환자의 경우는 증상완화 및 세균에 의한 이차감염 또는 기타 합병증 예방을 위하여 안과 치료를 받도록 한다.
- 환자는 전염기간(약 2주간)동안에 재가 급여 서비스 제공을 중지하고 사람들이 많이 모이는 장소 등은 피하도록 한다.

3. 급성출혈성결막염 대상자별 예방수칙

- 개인(재가급여 대상자 등)
 - 비누를 사용하여 흐르는 수돗물에 손을 자주 씻도록 한다.
 - 손으로 얼굴, 특히 눈 주위를 만지지 않도록 주의한다.
 - 수건이나 개인 소지품(컵 등)을 다른 사람과 함께 사용하지 않는다.
 - 눈병 유행 시 사람들이 많이 모이는 밀집된 장소는 피하고, 특히 수영장 출입을 삼간다.
 - 눈에 부종, 충혈, 이물감 등이 있을 경우에는 손으로 비비거나 만지지 말고 안과 전문의의 진료를 받는다.

- 환자
 - 증상완화 및 세균에 의한 이차 감염 또는 기타 합병증 예방을 위하여 안과 치료를 받도록 한다.
 - 수건이나 소지품은 다른 사람과 같이 사용하지 않는다.
 - 개인용품은 끓는 물에 소독하거나 500ppm 농도의 살균제(차아염소산나트륨 등)에 10분간 소독한 후 사용한다.
 - 눈은 가급적 만지지 않도록 하며 만지기 전후에는 반드시 흐르는 수돗물에 손을 깨끗이 씻도록 한다.
 - 환자는 전염기간(약 2주간) 동안에 재가급여 서비스 제공을 중지하고, 사람들이 많이 모이는 장소는 피하도록 한다.
- 입소시설 일반 수급자 등(주야간 및 단기보호 포함)
 - 질병의 특성(높은 전염력 등)에 대하여 교육 홍보를 강화한다.
 - 환자 또는 의사 증세가 있는 수급자는 공동시설을 이용하지 않도록 하며, 수건 등의 공동사용을 피한다.
 - 개인용품은 끓는 물에 소독하거나 500ppm 농도의 살균제(차아염소산나트륨)에 10분간 소독한 후 사용한다.
 - 가급적 끓일 수 있는 것은 끓여 소독하고, 공동물품 등은 차아염소산나트륨 살균제(500ppm 이상의 농도)를 이용하여 닦는다.

- 호흡기계 전염병은 병원체가 환자나 보균자의 기침과 재채기를 통해 배출되는 비말핵에 실려 다른 사람의 호흡기로 들어가서 감염을 일으킨다. 전염력이 매우 강하므로 환자발생시 즉각적 대응방안 수립이나 격리를 통해 대량 유행을 막는 것이 매우 중요하다. 초기에 적극적인 방역조치가 어떻게 행해졌는가에 따라 조기 전파 차단으로 유행기간을 줄일 수 있으며 평소 집단면역수준을 높이기 위한 예방접종이 요구된다.
- 매뉴얼의 용어 정의 ... 아래 메뉴얼상에서 용어 정의
 - 환자 : 의료기관의 진료를 받고 의사로부터 확진 판정을 받은 수급자
 - 의사환자 : 의료기관의 진료를 받고 의사로부터 의증 진단을 받은 자
 - 유증상자 : 의료기관의 진료를 받지 않았으나 전염병의 증상을 나타내는 자
- 호흡기계 전염병의 전염가능기간

질병	전파 경로	잠복기	임상 증상	신고 시기	신고 대상	비고(예방접종)
풍진	비말 태반	2~3주	구진성발진 림프절종창 미열, 등 감기증상	즉시	환자(의심환자) 유증상자	MMR(홍역, 유행성이하 선염, 풍진혼합백신) 생후 12~15개월, 만 4~6세에 시행
디프테리아	비말	2~5일	발열, 인후와 편도 발 적, 인후부위위막, 림프절 종대	즉시	환자(의심환자) 유증상자	DTaP(디프테리아, 백일해, 파상풍혼합백신) 5차후-6차는Td만
결핵	비말	수주~ 수개월	발열, 전신피로감 식은땀, 체중감소	7일 이내	환자(의심환자) 유증상자	생후 4주 내 BCG접종
뇌수막염	비말	2~5일	발열, 근육통, 두통, 구토, 의식저하	7일 이내	환자(의심환자) 유증상자	세균성은 예방접종가능

1 풍진

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 비말감염 등의 공기매개감염, 직접 접촉, 또는 태아의 경우 태반을 통해서 어머니에게서 수직감염으로 전파됨
- 잠복기 : 12~23일(평균 14일)
- 임상증상
 - 비교적 가벼운 임상경과를 거치며 불현성 감염도 흔함
 - 특징적으로 귀 뒤, 목 뒤, 후두부의 림프절이 통증을 동반하며 커짐
 - 발진이 얼굴에서 시작하여 신체의 하부로 퍼지는 홍반성 구진으로 서로 융합 되지 않으며 색소침착도 없음. 첫날에는 홍역의 발진(홍반성구진성발진)과 비슷하며, 둘째 날에는 성홍열의 발진(미만성선홍색의 작은 구진)과 비슷하고, 셋째날에는 사라지는 경우가 많음
 - 발열, 피로, 결막염, 비염 등

2. 치료

- 대증요법
- 임신부가 풍진에 노출 시 즉시 항체를 검사하여 감염여부를 확인하여야 함

3. 예방

- 예방접종 : MMR을 생후 12~15개월과 만 4~6세에 시행
- 가임기 여성은 이전에 접종을 하지 않았다면 임신 전에 미리 풍진 단독백신이나 MMR접종을 하도록 하고 접종 후 한달간은 임신을 피하도록 함
- 개인위생 수칙 준수
- 충분한 영양섭취와 수면으로 개인 면역력 유지

4. 환자 관리

- 발진 후 5일까지 자택격리하고 합병증 발생 유무 관찰
- 임신부와의 접촉을 금하도록 특별히 주의

5. 접촉자 관리

- 발병여부를 주의 깊게 관찰
- 노출 후 예방접종을 하거나 면역글로불린 투여는 효과가 없으며 특히 임신부가접촉한 경우 혈청학적 검사를 반드시 시행하여 이에 따라 조치

2 디프테리아

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 환자나 병원체보유자와 직접 접촉으로 전파됨
- 잠복기 : 2~5일
- 임상증상 : 발열과 함께 코, 인두, 편도, 후두 등의 상기도 침범부위에 위막을 형성하고, 드물게 피부, 결막 등을 침범함
- 합병증 : 연구개 및 인두근의 양측성 마비, 심근염, 저혈압이나 심부전, 신증상 (단백뇨 및 부종) 등

2. 치료

- 대증치료,
- 항독소(antitoxin)사용: 디프테리아 독소에 의한 심혈관계 합병증을 예방
- 보조적 항균제사용

3. 예방

- 예방접종 : DTaP(디프테리아, 파상풍, 백일해 혼합백신) 접종(표준예방접종일정에 따라 6차까지)
- 개인위생 수칙 준수
- 충분한 영양섭취와 수면으로 개인 면역력 유지

4. 환자 관리

- 직접접촉에 의한 전파를 막기 위한 격리가 필요
- 환자의 분비물은 신체물질 격리 방법에 준해 처리

- 항생제 치료후 24시간 이상이 경과한 다음, 24시간 이상의 간격으로 검체를 채취하여 음성일 경우 격리 해지

5. 접촉자 관리

- 발병여부를 주의깊게 관찰
- 국내에서는 1987년 이후 환자 발생 없으나 동유럽국가등 유행지역으로 여행 시 주의 요망

3 결핵

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 활동성 폐결핵 환자의 비말핵을 통해 전파됨
- 임상증상 : 전신 감염증으로 주 감염부위에 따라 임상증상이 매우 다양함
 - 일반적인 공통 증상 : 발열, 전신 피로감, 식은땀, 체중감소 등
 - 폐결핵 : 발열, 기침, 가래, 혈담, 흉통, 심한 경우 호흡곤란 등을 보임
 - 폐외 결핵(흉막, 임파선, 복부, 비뇨기, 피부, 관절, 골, 뇌막염 등)
 - 결핵성 뇌막염-두통, 오심, 구토, 의식 혼미
 - 결핵성 늑막염-흉통, 호흡곤란 등

2. 결핵치료

- 항결핵제 치료
- 증상이 호전되었다고 자의로 약을 중단하여서는 안 되며 최소 6개월 이상 복용
- 정확한 복용을 하지 않았을 경우 질환의 악화, 약제 내성균 발생으로 치료 곤란

3. 예방

- 예방접종 : 생후 4주 내 BCG접종
- 개인위생 수칙 준수, 충분한 영양섭취와 수면으로 개인 면역력 유지
- 적절한 환기가 이루어질 수 있는 주거환경의 개선

4. 환자 관리

- 의사의 지시에 따라 2주정도 처방된 약을 먹기만 해도 기침이나 발열, 무력감 등의 증상은 거의 사라지며 항결핵제의 꾸준한 복용으로 완치가 가능
- 유효한 항결핵 화학요법을 시작하면 2주 이내 전염성 소실되므로 환자를 장기간 격리할 필요 없음
- 기침을 할 때 휴지 등으로 입과 코를 가리도록 하여 전파방지

5. 접촉자 관리

- 환자와의 접촉강도, 투베르쿨린검사, 흉부방사선검사, 객담검사 등의 결과를 고려하여 예방적 결핵약 투여
- 어린이나 면역 저하자가 감염력 있는 환자와 밀접한 접촉을 한 경우에도 위와 같이 모든 검사 결과를 고려하여 예방적 또는 치료적 항결핵약 투여를 결정

4 뇌수막염(바이러스성, 세균성)

1. 임상적 특징

- 전파경로
- 비말감염이나 환자와 병원체보유자의 호흡기분비물과 직접 접촉으로 전파됨
- 인구의 5~10%는 무증상 병원체보유자이며, 이들이 질병의 전파의 주축임
대부분의 환자들은 무증상병원체 보유자에 폭로되어 감염됨
- 잠복기 : 2~5일
- 임상증상
 - 초기에 인두염, 발열, 근육통, 전신쇠약 등이 나타남
 - 수막구균성 일 때 패혈증이 동반될 수 있으며 패혈증 시 저혈압, 신부전, 심부전, 혼수 등을 특징으로 하는 패혈성 쇼크로 급속히 진행할 수 있음
 - 뇌막염의 증상(두통, 구토, 고열, 의식 저하)이나 뇌막자극 징후를 보임
- 합병증 : 경련, 뇌염, 뇌농양, 수두증 등의 신경학적 합병증

2. 치료

- 항생제 치료
- 세균성이외에는 대증요법으로 호전

3. 예방

- 밀집된 환경의 노출을 피함
- 개인위생 수칙 준수
- 충분한 영양섭취와 수면으로 개인 면역력 유지
- 적절한 환기가 이루어질 수 있는 주거환경의 개선

4. 환자 관리

- 호흡기 격리 실시
- 호흡기 분비물과의 격리는 항생제 투여 후 24시간이 지나면 해당 없음

5. 접촉자 관리

- 유행 시 발열 등 초기증상을 면밀히 관찰
- 조기진단, 치료가 중요하며 소아의 경우 접촉자 모두를 예방적 치료하기도 함

- 소화기계 전염병은 환자나 병원체 보유자의 분변에 의해 오염된 음식물이나 식수를 음용함으로써 발생하는 수인성 전염병을 말한다. 일반적인 예방대책으로는 환자와 보균자의 격리, 소독, 배설물, 분변 등으로부터 청결한 환경관리, 손씻기 등 개인위생의 생활습관화, 조리환경 및 조리자의 청결, 음식물의 안전 조리, 해충의 박멸 등이 있다. 해당되는 질환으로는 콜레라, 장티푸스, 파라티푸스, 세균성 이질, 장출혈성대장균감염증, 식중독, 살모넬라증, 노로바이러스 감염증, A형간염 등이 있다.
- 소화기계 전염병의 전파경로와 임상 증상

질병	전파 경로	잠복기	임상 증상	신고 시기	신고 대상	비고
콜레라	식품(어패류) → 경구감염	6시간 ~5일	설사, 묽은 구토	즉시	환자(의심환자) 유증상자	제1군 전염병
장티푸스	분변오염 식수나 식품 → 경구감염	3~60일	발열, 식욕부진, 권태, 두통, 근육통 때때로 설사나 변비	즉시	환자(의심환자) 유증상자	제1군 전염병
세균성이질	식수, 식품 → 경구감염	12시간 ~7일	거품이나 피가 섞인 대변, 발열, 복통	즉시	환자(의심환자) 유증상자	제1군 전염병
장출혈성대장균 감염증	식수, 식품 (설익은 햄버거) → 경구감염	2~8일	설사(자주 혈변), 복통(자주 심함), 미열	즉시	환자(의심환자) 유증상자	제1군 전염병
황색포도상구균 식중독	식품 → 경구감염	1~5 시간	구토, 설사			지정 전염병
장염비브리오 식중독	어패류, 오염된 주방기구 → 경구감염	4~30 시간	수양성 설사, 산통성 복통			지정 전염병
살모넬라증	식수, 식품 → 경구감염	6~72 시간	설사, 발열 및 복통			지정 전염병
A형간염	경구감염	15~45 일	황달, 짙은 소변, 피로, 식욕감퇴, 구역	7일 이내	환자(의심환자)	지정 전염병

1 콜레라

1. 임상적 특징

- 병원소 : 사람
- 전파경로 : 주로 어패류 등의 식품매개로 전파, 드물게 환자 분비물 접촉감염
- 잠복기 : 6시간~5일(대개 24시간 내 증상발현)
- 임상증상 : 쌀뜨물 같은 심한 설사가 갑자기 나타나며 구토 동반
복통 및 발열은 거의 없으며, 무증상 감염이 더 흔함

2. 치료

- 보존적 치료로 경구 또는 정맥으로 수분과 전해질 공급하며 항생제를 투여함

3. 예방

- 물과 음식물은 반드시 끓이거나 익혀서 섭취
- 우유 및 유제품은 반드시 멸균한 것을 섭취
- 화장실에 다녀오거나 외출 후, 식사 전에는 반드시 손 씻기
- 바닷물에서 콜레라균이 검출된 경우 해산물, 회 등 날 생선 먹지 않기

3. 환자관리

- 격리 : 이환된 수급자 격리 조치
 - 항생제 치료 종료 48시간 후부터 24시간 간격으로 2회 대변 배양검사가 음성일 때까지
- 환자, 보균자의 배설물에 오염된 물건 소독

4. 접촉자 관리

- 발병여부 관찰 : 환자와 음식, 식수를 같이 섭취한 접촉자는 마지막 폭로 가능 시점부터 5일간 발병여부 관찰
- 2차 감염 가능성이 높은 경우 예방적 화학요법

2 장티푸스

1. 임상적 특징

- 병원소 : 환자, 병원체 보유자
- 전파경로 : 식수, 식품을 매개로 전파되며 주로 환자나 보균자의 대변, 소변에 오염된 음식물이나 물에 의해 전파
- 잠복기 : 3일~60일(평균 1~3주)
- 임상증상
 - 지속적인 고열, 상대적인 서맥, 두통, 간비장종대
 - 2~5%는 영구보균자가 됨
 - 합병증 : 장천공 및 장출혈(3~4주 후부터 발생), 담낭염, 독성 뇌병증, 뇌혈전증

2. 치료

- 병원에 입원하여 의사의 처방에 따른 항생제 치료

3. 예방

- 개인위생 및 철저한 환경위생이 가장 중요
- 장기보균자에 대한 관리가 중요(2년간 보균검사 실시)
- 예방접종 : 고위험군(식품업종사자, 수용시설 종사자)만 실시

4. 환자관리

- 장내배설물 격리 : 항생제 치료 종료 48시간 후부터 24시간 간격으로 3회 대변배양검사가 음성일 때까지
- 환자, 보균자의 배설물에 오염된 물건 소독

5. 접촉자 관리

- 발병여부 관찰 : 최대잠복기까지 발병여부 감시
- 고위험군은 검사결과가 나올 때까지 음식취급, 탁아, 환자간호 금지

3 세균성 이질

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 오염된 급수와 식품에 의해 주로 전파되며 드물게 보균상태가 수개월 이상 지속될 수 있음
- 잠복기 : 12시간~7일 (평균1~3일)
- 임상증상
 - 보통 경미한 증상이나 무증상으로 지나가기도 함
 - 고열과 구역질, 구토, 경련성 복통, 항문부위가 무지근한 느낌의 설사 동반
 - 전형적으로 대변에 혈액이나 고름이 섞여 나옴
 - 합병증 : 용혈성요독증후군, 경련, 수막염, 패혈증, 혈관내 응고 등

2. 치료

- 보존적 치료로 경구 또는 정맥으로 수분과 전해질 공급하며 항생제를 투여함

3. 예방

- 배변 후 손 씻기
- 끓인 물 먹기
- 전염력이 강하고, 증상이 심할 경우 탈수와 합병증으로 생명이 위험할 수 있으므로 즉시 병원 방문

4. 환자관리

- 환자격리 : 항생제 치료 종료 48시간 후부터 24시간 간격으로 2회 대변배양검사가 음성일 때까지
- 환자, 보균자의 배설물에 오염된 물건 소독

5. 접촉자 관리

- 발병여부 관찰 : 환자와 음식, 식수를 같이 섭취하는 접촉자는 마지막 폭로가능 시점부터 3일 내지 1주일간 발병여부를 감시
- 고위험군은 검사결과가 나올 때까지 음식취급, 탁아, 환자간호 금지
- 설사 증상 발생 시 즉시 의료기관을 방문하도록 지도

4 장출혈성 대장균 감염증

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 오염된 식품, 물을 통하여 감염되며, 사람간 전파도 나타남
- 잠복기 : 2~8일
- 임상증상 : 무증상 감염자도 종종 관찰되며 수양성 설사, 출혈성 장염, 복통, 미열
- 합병증 : 용혈성요독증후군, 혈전성혈소판감소성자반증 등

2. 치료

- 보존적 치료로 경구 또는 정맥으로 수분과 전해질 공급하며 항생제를 투여함
- 급성 신부전이 있을 때 혈액투석이 필요함

3. 예방

- 육류제품은 충분히 익혀 섭취하고, 염소 처리한 청결한 물로 채소 세척
- 생고기 조리 시 사용한 칼, 도마, 식기, 행주는 반드시 끓는 물에 살균한 후 사용
- 생고기는 충분히 내부까지 익혀서 섭취(75℃ 3분 이상 가열)
- 식수는 반드시 끓여 먹기
- 식사 전, 고기를 만진 후, 용변 후 손 씻기
- 육회, 간, 천엽 등을 날 것으로 먹지 않기

4. 환자관리

- 항생제 치료 종료 48시간 후부터 24시간 간격으로 2회 검사가 음성일 때까지 격리
- 환자, 보균자의 배설물에 오염된 물건 소독

5. 접촉자 관리

- 발병여부 관찰 : 환자와 음식, 식수를 같이 섭취하는 접촉자는 마지막 폭로가능 시점부터 2~8일간 발병여부를 감시
- 고위험군은 검사결과가 나올 때까지 음식취급, 탁아, 환자간호 금지
- 설사 증상 발생 시 즉시 의료기관을 방문하도록 지도

5 황색포도상구균에 의한 식중독

1. 임상적 특징

- 병원소 : 사람
- 전파경로 : 실온에서 식중독을 일으키도록 세균증식이 될 때까지 수 시간 이상 걸리며 모든 식품이 원인이 될 수 있음
- 잠복기 : 1~5시간
- 임상증상 : 갑자기 심한 구역, 구토, 산통성 복통, 발한, 허탈, 쇠약감 등

2. 치료

- 전해질과 수분공급 및 증상에 따른 대증적 치료

3. 예방

- 식품 제조에서 소비까지 시간을 단축하고(실온에서 최장 4시간 이내), 부패하기 쉬운 음식을 2시간 이상 보존해야 할 경우에는 60℃이상 혹은 10℃ 이하, 가능하면 4℃ 이하에서 보존
- 조리 종사자 교육 : 철저한 위생, 식품의 적정온도 보관, 손톱 청결, 상처가 있는 피부, 눈, 코와 식품이 직접 접촉하지 않도록 교육
- 손씻기 등 개인위생 지도
- 행주나 수세미는 반드시 삶아서 소독하여 사용
- 개수대 닦는 수세미로 그릇이나 조리도구 닦지 않음

4. 환자관리

- 사람과 사람사이에는 전파되지 않음
- 환자격리 : 장내배설물 격리는 항생제 치료 종료 48시간 후부터 24시간 간격으로 2회 대변배양검사가 음성일 때까지

5. 접촉자 관리

- 증상발생 여부 감시
- 손씻기 등 개인 위생 관리
- 완전하게 가열하여 익힌 음식을 섭취할 것

6 장염비브리오증

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 해산물을 날로 먹거나 충분히 익혀 먹지 않을 때 발생하며 해산물을 손으로 만지거나 오염된 해수로 식품을 씻을 때 발생
- 잠복기 : 4~30시간(대개 12~24시간)
- 임상증상 : 수양성 설사(watery diarrhea)와 산통성 복통
- 임상적 특성 :
 - 늦여름이나 가을에 주로 발생하며 해산물 섭취와 관련이 있음
 - 2~48시간 정도의 잠복기와 상당수의 환자에서 다량의 수양성 설사가 나타남
 - 미열이 동반될 수 있지만 고열을 보이는 경우는 드물다

2. 치료 : 전해질과 수분공급 및 증상에 따른 대증적 치료

3. 예방

- 해산물을 70도 이상에서 15분 이상 가열 조리하여 살균
- 모든 해산물은 먹기 전까지 충분히 냉동하여 보관하며, 요리된 해산물이 해수에 닿지 않도록 함
- 조리 종사자 교육 : 철저한 위생, 식품의 적정 온도 보관, 손톱 청결, 상처가 있는 피부, 눈, 코와 식품이 직접 접촉하지 않도록 교육
- 손씻기 등 개인위생 지도
- 장염비브리오는 소금이 없는 물에 약하기 때문에 수돗물로 잘 씻어 조리
- 2차 오염을 방지하기 위하여 전용의 칼, 도마를 사용하거나 사용한 조리기구에는 잘 씻고 뜨거운 물에 소독

4. 환자관리

- 환자의 배설물이 묻은 물건은 철저히 소독하여 2차적인 오염방지

5. 접촉자 관리

- 증상발생 여부 감시
- 손씻기 등 개인 위생 관리
- 완전하게 가열하여 익힌 음식을 섭취할 것

7 살모넬라 식중독

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 감염된 동물에 접촉된 음식 또는 감염된 동물이나 인간의 분변에 오염된 음식물을 섭취함으로써 감염
- 잠복기 : 6~72시간 (보통 12~36시간)
- 임상증상 : 급성으로 발열, 복통, 설사, 구역, 구토 등의 위장증상과 탈수

2. 치료

- 합병증이 없는 경우 : 수액보충과 대증치료
- 유아, 고령자, HIV 감염자, 고열, 합병증을 가진 중증 환자 : 항생제치료

3. 예방

- 조리 종사자가 조리전, 식사전 후 손을 철저히 씻도록 교육
- 냉장, 냉동은 소량씩 나누어 하고 동물성 식품은 완전히 가열하여 섭취
- 조리장을 청결하게 하여 쥐나 곤충의 침입 방지
- 항상 손씻기 등 개인위생 지도
- 애완동물(특히 파충류)을 만진 후에는 반드시 비누로 손 씻기

4. 환자관리

- 환자의 배설물이 묻은 물건은 철저히 소독하여 2차적인 오염방지
- 환자의 격리는 필요하지 않으나 분변에 오염되지 않도록 주의
- 조리 종사자가 환자인 경우 : 항생제 투여 종료 후 48시간 이상이 지난 다음 적어도 24시간 간격을 두고 연속 시행한 2회의 배양검사가 모두 음성임을 확인함

5. 접촉자 관리

- 대변검사를 시행하고, 위생의 중요성을 강조

8 A형 간염

1. 임상적 특징

- 환자를 통해 가족 또는 친척에게 전파되거나 인구밀도가 높은 군인, 고아원, 탁아소에서 집단 발생하며, 증상발현 2주 전부터 황달 발생 후 2주까지 바이러스 배출이 가장 왕성함
 - 전파경로 : A형 간염 바이러스에 오염된 음식물, 환자의 대변을 통한 경구 감염, 주사기를 통한 감염(습관성 약물 중독자), 혈액제제를 통한 감염으로 전파됨
 - 잠복기 : 15~45일
 - 임상증상 : 발열, 식욕감퇴, 구역, 구토, 쇠약감, 복통, 설사등 다른 바이러스 간염과 유사하며 소아는 거의 증상이 없는 불현성 감염을 보이거나, 연령이 높아질수록 증상이 심해짐

2. 치료 : 스트레스를 피하고 안정토록 하며 고단백 식이요법 병행

3. 예방

- 손씻기, 식품 및 식품 취급자 위생관리
- 고위험군 예방 접종
 - 유행지역으로의 여행자 및 장기 체류자
 - 주기적으로 A형 간염이 집단 발생하는 유행지역의 소아
 - 남자 동성 연애자나 불법 약물 남용자
 - 만성 간질환 환자 및 혈우병 환자
- 수저, 식기, 컵 등을 공용으로 사용하지 않고, 찌개류 등의 음식을 섭취할 때는 개인용 접시에 떠서 먹을 것

4. 환자관리

- 스트레스를 피하고 휴식과 안정을 취함
- 균형있는 식단으로 영양을 섭취하고 고단백식을 권장
- 타인으로의 전파 차단을 위한 기본적 개인위생습관 준수
- 장내배설물 격리(발병 후 2주간 또는 황달발생 후 1주간)

5. 접촉자 관리 : 노출 후 적어도 2주 이내 면역글로불린투여 및 예방접종

- 접촉성 전염병은 모기, 들쥐, 흙 등을 매개로 하여 전염되거나 전염된 사람을 직접 접촉함으로써 발병되는 전염병으로 일본뇌염, 말라리아, 신증후군출혈열, 렙토스피라증, 쯔쯔가무시증, B형간염 등이 있다. 기타 전염병으로는 바이러스에 의해 전염되는 유행성 각결막염이 포함된다. 접촉성 전염병은 개별 직접적인 접촉에 의해 발생하므로 집단 전염병과 같이 집단발생 대응, 전파 확산 방지 등에 대한 노력과 더불어 모기 박멸 등 환경관리와 개인별 환자관리에 중점을 두어야 한다.
- 접촉성·기타 전염병

질병	전파 경로	잠복기	임상 증상	신고 시기	신고 대상
일본뇌염	모기	7~14일	고열(39℃~40℃), 두통, 현기증, 구토, 복통, 지각 이상 등	즉시	환자(의심환자) 유증상자
말라리아	모기, 수혈, 주사기 공동사용	7~39일	발열, 오한, 두통, 구역 등	7일 이내	환자(의심환자) 유증상자
신증후군출혈열	들쥐, 집쥐	수주~수개월	발열 → 저혈압 → 이노기	7일 이내	환자(의심환자) 유증상자
쯔쯔가무시증	털 진드기	2일~4주 평균 10일	두통, 발열 근육통 등	7일 이내	환자(의심환자) 유증상자
렙토스피라증	감염된 동물의 소변, 토양, 음식물 등	6~18일	심한 두통, 발열, 오한 등	7일 이내	환자(의심환자) 유증상자
파상풍	흙, 먼지, 동물의 대변	3~21일	입주위 근육 마비, 복부강직, 호흡근육 마비 등	즉시	환자(의심환자) 유증상자
C형간염	혈액매개감염으로 전파 (주사기, 성접촉)	2주~6개월	감기몸살 증세, 권태감, 구역질, 우상복부 불쾌감	즉시	환자, 유증상자
유행성 각결막염	감염된 손, 물건 등	12시간~3일	충혈, 눈곱, 눈물 등	10명 이상	환자(의심환자) 유증상자

1 일본뇌염(Japanese encephalitis)

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 야간에 동물과 사람을 흡혈하는 Culex 모기에 의해 전파됨
- 잠복기 : 7~14일
- 임상증상
 - 불현성 감염이 대부분이며 현성 감염인 경우 급성으로 진행하여, 고열(39℃~ 40℃), 두통, 현기증, 구토, 복통, 지각 이상 등을 보임
 - 진행하면 의식장애, 경련, 혼수에 이르며 대개 발병 10일 이내에 사망
 - 경과가 좋은 경우에 약 1주를 전후로 열이 내리며 회복됨
- 합병증 : 마비, 중추신경계 이상, 기면(졸리움), 진전(떨림) 등

2. 치료

- 특이적인 치료법은 없고 호흡장애, 순환장애, 세균감염에 대한 보존적인 치료

3. 예방

- 모기를 매개로 하는 질환으로 모기 박멸이 중요
 - 창에 방충망 설치, 모기장 사용
 - 모기 서식지 소독
 - 땀 흘린 후 잘 씻고, 강한 향수 및 로션 등 사용은 자제
 - 긴 소매, 긴 바지를 입어 노출 부위를 줄이고 노출부위는 기피제를 바름
 - 해질 무렵부터 새벽 사이에 외출 삼가

4. 환자관리 : 격리 필요 없으며 완치 될 까지 안정요함

5. 접촉자 관리 : 격리 필요 없음

2 말라리아(Malaria)

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 말라리아 모기에 물리거나 간혹 수혈 또는 마약 중독자 간의 주사기 공동사용 등에 의하여 감염될 수 있음
- 잠복기
 - 약 7일~39일로 다양하며, 국내에서 발생하는 삼일열의 경우 6개월~12개월
 - 주기적인 열 발작이 전형적인 증상임
 - 심한 경우에는 황달과 혈액응고 지연, 간 기능저하와 신부전, 혼미, 혼수로 진행

2. 치료 : 의사의 처방에 따른 항말라리아 약제 투여

3. 예방

- 환자를 조기 발견, 치료하여 감염원을 없애는 것이 가장 중요
- 모기를 매개로 하는 질환으로 모기 박멸이 중요
 - 창에 방충망 설치, 모기장 사용
 - 모기 서식지 소독
 - 땀 흘린 후 잘 씻고, 강한 향수 및 로션 등 사용은 자제
 - 긴 소매, 긴 바지를 입어 노출 부위를 줄이고 노출부위는 기피제를 바름
 - 해질 무렵부터 새벽 사이에 외출 삼가
 - 말라리아 다발지역에서 제대한 군인은 제대 후 2년 동안 헌혈 금지
- 예방적 화학요법
- 말라리아가 흔히 발생하는 지역 여행시 약 복용

4. 환자관리

- 격리 필요 없으며 완치 될 까지 안정요함
- 환자의 헌혈 제한(혈액 격리)

5. 접촉자 관리 : 필요 없음

3 신증후군출혈열(Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome)

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 감염된 설치류의 소변, 대변, 타액 등에서 배출된 바이러스 흡입
- 잠복기 : 2주~3주
- 임상증상 : 발열기, 저혈압기, 핏뇨기, 이뇨기, 회복기의 5단계 증상을 보이거나 최근 비전형적인 증상을 보이는 경우가 많음
 - 발열기(3~5일) : 발열, 오한, 허약감, 근육통, 등하부통증, 오심, 심한 두통, 눈의 통증, 발적, 결막 충혈, 출혈반, 혈소판 감소, 단백뇨 등
 - 저혈압기(1~3일) : 30~40%의 환자는 해열이 되면서 24~48시간 동안 저혈압이 나타나고 이 중 절반정도에서 쇼크가 나타나기도 함. 등하부통증, 복통 등이 뚜렷해지고 출혈반을 포함하는 출혈성 경향이 나타남
 - 핏뇨기(3~5일) : 60%의 환자에서 나타나며, 무뇨(10%), 요독증, 신부전, 심한 복통, 등하부통증, 허약감, 토혈, 객혈, 혈변, 혈뇨, 고혈압, 경련 등
 - 이뇨기(7~14일) : 신기능이 회복되는 시기로 다량의 배뇨가 있음. 회복과정에서 심한 탈수, 쇼크 등으로 사망할 수 있음
 - 회복기(3~6주) : 전신 쇠약감이나 근력감소 등을 호소하나 서서히 회복
- 사망원인(사망률 2~7%) : 쇼크, 뇌질환, 급성호흡부전, 폐출혈 등
- 합병증 : 대부분은 후유증 없이 회복되나 뇌하수체기능저하증, 뇌출혈의 결과로 영구적인 신경학적 장애가 드물게 발생
- 고위험군 : 야외활동이 많은 남자, 군인, 농부, 실험실 요원 등

2. 치료 : 의사의 처방에 따른 약물과 치료(투석, 혈소판 수혈 등)

3. 예방

- 예방 접종 : 한탄바이러스에 오염된 환경에 자주 노출되거나 고위험군에 속하는 사람
- 야외활동 시 주의사항
 - 풀밭 위에 옷을 벗어놓거나 눕지 말 것, 앉아서 용변을 보지말 것
 - 소매와 바지 끝을 단단히 여미고 신(장화)을 신을 것
 - 야외활동 후 샤워나 목욕을 하고 겉옷, 속옷, 양말 등을 세탁할 것

4. 환자관리 : 격리 필요 없으며 완치될 때까지 안정요함

5. 접촉자 관리 : 필요 없음

4 쯤쯤가무시증

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 감염된 털 진드기 유충이 사람을 물어 전파됨
- 잠복기 : 6~18일
- 임상증상
 - 진드기 유충에 물린 부위에 나타나는 가피가 특징적임
 - 심한 두통, 발열, 오한이 갑자기 발생함
 - 발병 5일 이후 구진성 발진이 몸통부터 시작하여 사지로 퍼짐
 - 국소성 또는 전신성 림프절 종대와 비장 비대가 나타남
- 합병증 : 일시적인 뇌신경 마비가 올 수 있음
- 고위험군 : 농업종사자, 야외작업자

2. 치료 : 의사의 처방에 따른 약물요법

3. 예방

- 야외활동 시 주의사항
 - 풀밭 위에 옷을 벗어놓거나 눕지 말 것, 앉아서 용변을 보지말 것
 - 소매와 바지 끝을 단단히 여미고 신(장화)을 신을 것
 - 야외활동 후 샤워나 목욕을 하고 겉옷, 속옷, 양말 등을 세탁할 것

4. 환자관리 : 격리 필요 없으며 완치될 때까지 안정요함

5. 접촉자 관리 : 필요 없음

5 렙토스피라증(Leptospirosis)

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 주로 감염된 동물의 소변에 오염된 물, 토양, 음식물에 노출시 상처 난 피부를 통해 전파되나 감염된 동물의 소변 등과 직접 접촉, 또는 오염된 음식을 먹거나 비말을 흡입하여 감염되기도 함
- 잠복기 : 2일~4주(평균 10일)
- 임상증상 : 가벼운 감기증상에서부터 치명적인 웨일씨 병(Weil's disease)까지 다양하며, 90%는 경증의 비황달형, 5%~10%는 웨일씨 병을 보임
 - 제1기(패혈증기) : 갑작스러운 발열, 오한, 결막부종, 두통, 근육통, 오심, 구토 등의 독감 유사 증상이 4일~7일간 지속
 - 제2기(면역기) : 1일~2일의 열 소실기를 거쳐 제2기로 진행되는데, 제2기에는 IgM 항체의 생성과 함께 혈액, 뇌척수액 등에서 렙토스피라는 사라지고 뇌막자극증상, 발진, 포도막염, 근육통 등을 보임
- 경과 : 수일에서 3주 정도, 치료하지 않으면 수개월까지 지속되기 함
- 합병증 : 간부전, 신부전, 급성 호흡부전, 중증의 출혈 등으로 사망하기도 함
- 고위험군 : 농부, 광부, 낚시꾼, 군인, 동물과 접촉이 많은 사람

2. 치료 : 항생제 치료

3. 예방

- 예방적 화학요법 : 유행지역 여행 시 예방약 복용
- 노출회피
 - 균(동물 소변에 의한 오염)에 의한 오염이 의심되는 물에서 수영을 피함
 - 오염 가능성이 있는 환경에서는 피부 보호를 위한 옷을 입고 장화 착용

4. 환자관리

- 격리 필요 없으며 완치될 때까지 안정요함
- 혈액과 체액 격리, 환자의 소변에 오염된 물품 소독

5. 접촉자 관리 : 필요 없음

6 C형 간염(Hepatitis-C)

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 혈액매개감염으로 전파(주사기 공동사용, 오염된 주사기나 바늘에 찔리는 경우, HC V 감염자와의 성접촉)
- 잠복기 : 2주~6개월(평균6~10주)
- 임상증상
 - 급성 C형간염 : 초기 감염후 약 70~80% 무증상, 감염된 시점부터 6개월 이내 발생, 서서히 시작되는 감기몸살 증세, 전신 권태감, 메스꺼움, 구역질, 식욕부진, 우상복부 불쾌감 등, 약 25%에서 황달이 나타남
 - 만성 C형간염 : 만성피로감, 간부전이나 문맥압 항진증 등 간경변증 발생

2. 치료

- HCV 유전자형에 따라 치료약제 및 기간이 다름
- 치료여부 결정, 간지환 중증도 평가를 위해 간초음파 등 영상검사와 간생검 또는 비침습적 간섬유화 평가 검사
- HCV 유전자형에 따른 상세한 치료방법은 의사진료에 따름

3. 예방

- 일회용 의료기구 재사용 금지, 재사용 의료기구의 적절한 재처리(소독, 멸균등)
- HCV에 감염된 사람의 칫솔, 구강위생용품, 면도기, 손톱깎이 등 피부에 상처를 줄 수 있는 도구는 개별 사용
- 문신, 피어싱 등 무면허 의료시술을 받지 않음
- 다수의 파트너와 성관계 시 콘돔 사용

4. 환자관리

- C형간염 환자의 별도 격리는 불필요
- C형간염 환자의 혈액 및 체액 노출 예방을 위한 표준예방지침 준수
- C형간염 항체 양성자는 C형간염 자연 회복 또는 만성간염진행 여부 확인을 위해 정기적인 진료 권고

7 파상풍(Tetanus)

1. 임상적 특징

- 전파경로 : 흙, 먼지, 동물의 대변 등에 포함된 파상풍의 포자가 피부의 상처를 통해 침투하여 질병을 일으킴
- 잠복기 : 1일~수개월(평균3~21일)
- 임상증상
 - 전신파상풍 : 입 주위 근육 수축으로 입을 벌리기 곤란한 증상이 먼저 나타나며 경직에 따른 통증을 동반함. 복부강직과 목과 등이 경직되어 활모양으로 휘는 후궁반장 및 호흡근육 경직에 의한 호흡곤란 등이 나타남
 - 국소파상풍 : 아포가 생성된 부위의 국소 긴장을 유발하는 것으로 일반적으로 증상이 경하며 저절로 소실되기도 함.

2. 치료

- 경련을 예방하기 위해 조용하고, 조명이 밝지 않으며, 외부자극을 피할 수 있는 환경 조성
- 파상풍 인간면역글로불린 근육주사
- 의사의 처방에 따른 항생제의 사용과 상처치료

3. 예방

- 흙, 녹슨 못, 가위, 나뭇가지 등에 의해 상처가 난 경우 즉시 피를 짜내거나 흐르는 찬물에 상처를 세척

4. 환자관리 : 상처치료

5. 접촉자 관리 : 필요 없음

옴·머릿니 예방관리 매뉴얼

본 매뉴얼은 보건복지부의 노인보건복지 사업안내(Ⅰ)을 인용하였습니다.

I. 일반적 관리

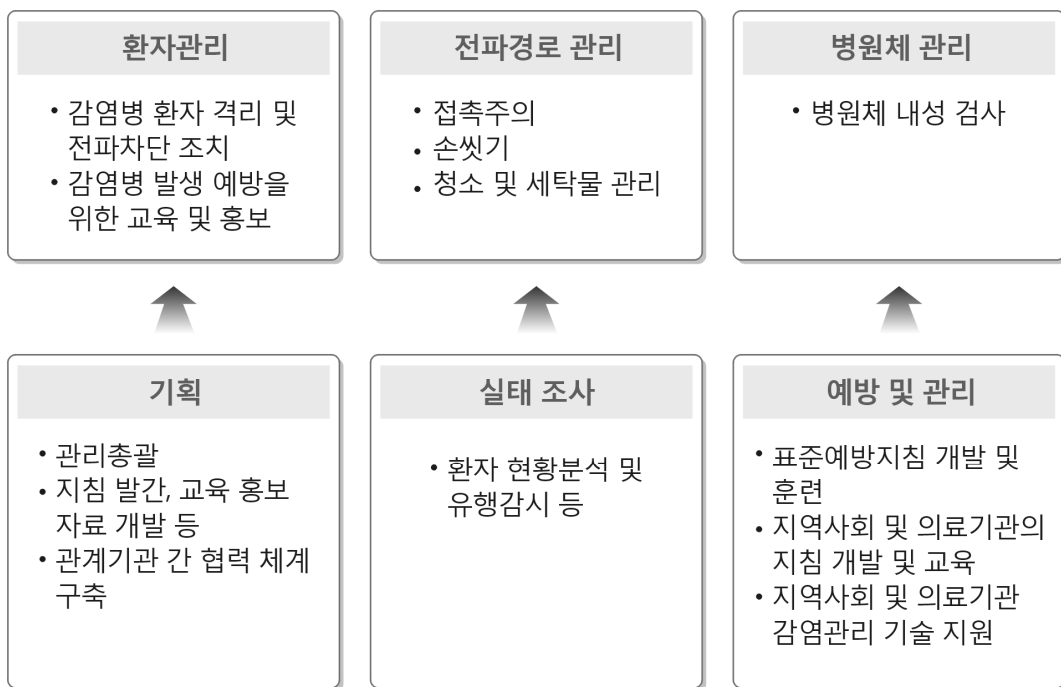
1 개 요

1. 목적

- 생활에 불편을 주는 감염병에 대한 실태조사와 효과적 예방·관리 대책을 실행함으로써 발생예방 및 확산 방지

2. 관리방향

- 국내 환자발생 양상 및 추이 모니터링
- 지역사회 및 의료기관 감염예방 및 관리 강화를 통해 확산 방지



2 수행체계

기 관		업 무
의료기관		• 감염관리 조치 이행 - 환자 격리 및 접촉주의 시행 - 의료 기구 및 물품 등 소독 시행 등
사·군·구 (보건소)		• 지역 사회 주민 대상 홍보 및 교육 계획 수립·시행
사·도 (보건과)		• 지역 사회 주민 대상 홍보 및 교육 계획 수립·시행 • 보건소의 의료관련감염병 관리 사업 운영에 대한 지도·감독 및 평가
질병 관리 본부	감염병 관리과	• 감염병 예방 및 관리 사업 수행 • 감염병 예방 및 관리 교육·홍보 - 예방 및 관리 지침 제·개정 및 실무적용 훈련 등 • 감염예방 및 관리 활동 기술 지원
	질병매개 곤충과	• 기초 연구 수행 및 내성 실험실 정도관리

3 예방 및 관리

1. 의료종사자

- 1) 환자관리
 - 환자 격리 또는 코호트 격리 실시
- 2) 접촉주의 및 무균술
 - 손위생 : 환자 접촉 시, 환자의 분비물 및 의료물품이나 병실 환경 접촉시, 의료시술 시
 - 접촉주의 : 접촉 또는 시술행위에 따라 장갑·마스크·가운 등 착용
- 3) 의료기구 관리
 - 환자 간 공용물품 사용 시 철저한 소독
- 4) 환경관리
 - 정기적 및 오염 확인시 환경 표면의 청소와 소독

2. 보호자 및 접촉자

- 1) 환자나 환자가 사용한 물품, 환자 주변 환경 접촉 최소화
- 2) 접촉이 불가피한 경우 접촉 전·후 손위생을 철저히 수행, 필요시 보호구 (장갑, 가운 등) 착용

II. 세부 관리 요령

CHAPTER

1

옴(*Scabies*)

1 정 의

- 옴 진드기(*Sarcoptes scabiei* var. *hominis*)에 의한 피부 감염증
 - 옴 진드기가 사람이나 동물을 물어 피하조직에 침입해 일으키는 피부병¹⁾
 - 암컷이 사람이나 동물의 피하조직에 침입해 하루 2~3 mm씩, 대략 수 cm에 이르는 굴을 뚫어 그 속에 서식하며 피부병을 유발

2 매개체²⁾

◎ 옴 진드기(*Sarcoptes scabiei* var. *hominis*)

- 절지동물문(Phylum Arthropoda), 거미아강 (Subclass Arachnida), 무기문목(Order Astigmata), 옴진드기과(Family Sarcoptidae)에 속함
- 옴진드기는 인간을 1차 숙주로 점차 가축을 통하여 야생동물에 까지 전파되어 사람 외에 40여 종의 동물을 숙주로 기생
- 사람에 기생하는 종과 가축 등 다른 동물에 기생하는 종이 다름
 - * 사람 옴 진드기는 흔히 옴 진드기(*S. scabiei*)로 표기
- 한국에서 보고된 종은 3종
 - 사람옴진드기(*Sarcoptes scabiei scabiei*)
 - 개옴진드기(*S. canis*)
 - 돼지옴진드기(*S. scabiei suis*)

1. 형태

- 옴진드기는 난원형이며 회백색이고 다리와 약체부는 갈색을 띠
- 암컷은 길이 0.30~0.45 mm, 넓이 0.25~0.35 mm, 수컷은 그 크기의 절반 정도임

1) Baik Kee Cho, MD Reemerging skin disease caused by arthropods I: scabies, J Korean Med Assoc 2011 May; 54(5): 511~520

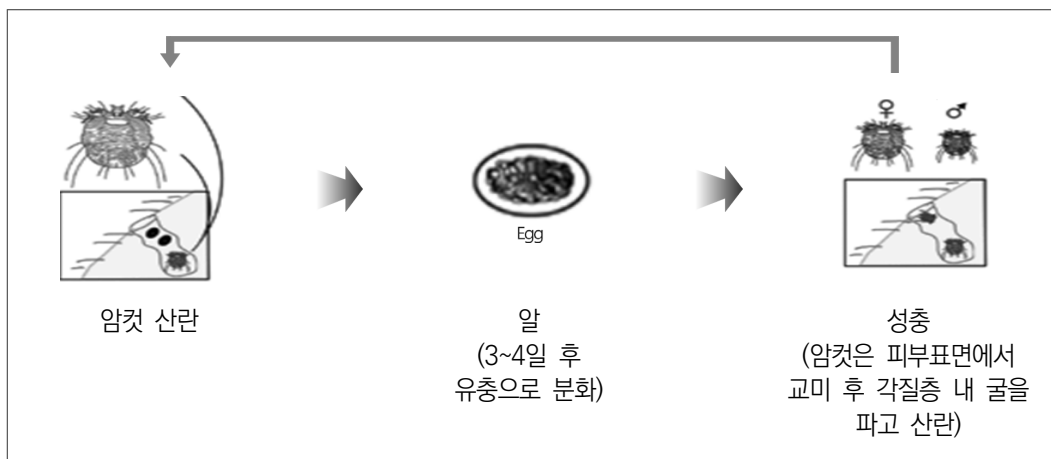
3) 대한감염학회, 감염학, 군자출판사 2007(1판) p. 1015~1020

- 악체부(gnathosoma)와 분절되지 않은 동체 부(idiosoma)로 구분
- 약충과 성충은 8개의 다리가 있고 짧고 뭉룩하여 원판 모양
* 유충은 3쌍의 다리
- 눈과 호흡기가 관찰되지 않으며 세 번째 다리에 긴 강모가 존재

2. 생활사

- 알, 유충(larva), 약충(nymph), 성충의 단계
 - 암컷은 4~6주간 생존하며 평균 35~50개의 알을 낳음
(암컷은 매일 4~5개씩 산란)
 - 알은 3~4일 후 유충으로 부화되며 약충시기를 거쳐 10~14일 후 성충이 됨
 - 1) 암컷은 피부표면에서 수컷과 1회 교미한 후 곧 각질층 내에 굴(burrow)을 만들며 수컷은 교미 후 2일 이내에 죽음
 - 2) 암놈이 굴에서 알을 낳고, 이 알들이 부화하여 유충(larva)이 되고, 허물을 벗게 되면 약충(nymph)으로 탈피함
- 옴진드기는 정상체온의 피부표면에서 1분에 약 2.5 cm 이동하며 평상의 실내온도와 습도에서 24~36시간 생존
- 옴 진드기는 20℃ 이상의 기온에서 활동성이 활발해 더운 여름철 옴 환자 발생이 많아지고, 기온이 떨어지는 11월에서 4월 사이에는 환자 수가 감소

[그림 2] 옴의 생활사



출처 : <http://www.cdc.gov/dpdx/scabies/index.html>

3 발생현황 및 역학적 특성

1. 세계 현황

- 전 세계적으로 약 3억 명이 감염된 것으로 추정
- 주로 남태평양 국가들에서 높은 유병율

2. 우리나라 현황

1) 우리나라 옴 유병률³⁾

- 1960년대 외래환자의 2% 내외
- 1970년대에는 외래환자의 3~7%
- 1980년대 초에는 외래환자의 10%
- 1990년대에는 외래환자의 1%

2) 옴으로 병원 치료를 받은 환자('07 ~ '16년 건강보험심사평가원)

- 2007년 73,533명이던 환자는 2009년 90,668명, 2010년 101,109명, 2011년 103,813명을 정점으로 2012년 95,592명, 2014년 91,018명, 2015년 84,431명, 2016년 86,557명으로 지속적으로 감소 추세
- 2016년 연령대별 환자 수는 50대 15,792명(18.2%)으로 가장 많았고, 60대 12,221명(14.1%), 80대 11,812명(13.6%), 40대 10,957명(12.7%), 70대 10,139명(11.7%), 30대 7,875명(9.1%), 20대 7,518명(8.7%), 10대 5,789명(6.7%), 10대 미만 4,474명(5.2%) 순으로 발생
- 성별로는 86,577명중 여자가 47,784명(55.2%)으로 남자 38,793명(44.8%) 보다 8,991명(10.4%) 많이 발생함

3. 옴 발생의 증가 요인

- 노인요양시설의 증가
- 치료약물에 대한 내성 증가
- 청결한 환경에서의 옴이나 잠행 옴 등으로 인한 진단의 어려움
- 유행지역 여행객 증가

3) Lee WK, Cho BK. Taxonomical approach to scabies mites of human and animals and their prevalence in Korea. Korean J Parasitol 1995;33:85-94.

4. 국내 토착 가능성

- 우리나라 전역에서 매 년 4만명 이상 발생하고 있으며, 최근 고령화 및 노인인구의 증가와 함께 집단요양시설의 장기간 거주로 옴의 집단 감염발생이 증가추세에 있어 사회 문제로 대두되고 있음

4 임상양상

- 첫 감염 후 가려움증이 나오기까지 잠복기는 4~6주로 알려져 있으나 재감염의 경우 하루 이내에 증상이 발생하는 경우도 있음
 - 옴 진드기 보다 옴진드기의 침, 알 또는 배설물에 대한 알레르기 반응
- 옴에 걸린 적이 있는 사람이면, 노출되고 나서 1~4일 내에 증상이 나타날 수도 있음
- 옴 진드기에 감염된 후 증상은 일반적으로 감염된 후 최대 2개월(2~6주) 동안 나타나지 않음. 그러나 감염된 사람은 증상이 없더라도 이 시간동안 옴을 퍼뜨릴수 있음
- 환자와의 직접 접촉에 의하여 전파되며 딱지옴의 경우 일반옴에 비하여 전파력이 강함
- 침구, 의류, 가구 등에서 진드기 개체가 3일 이상 생존하는 경우도 보고되고 있으며 따라서 직접 접촉 외에 환경에 의한 전파도 가능
- 진드기의 종에 따라 임상 양상 및 예후가 달라질 수 있으며 딱지옴의 경우 50%는 소양증이 없는 것으로 보고

1. 증 상

1) 일반옴

가) 특징적인 증상은 야간에 악화되는 가려움과 발진임

- 야간에 각질층 내에 굴을 만들고 이때 분비되는 소화액 등이 알레르기 반응을 유발하여 가려움증 및 피부병변이 발생
- 감염 부위를 계속 긁으면 감염된 상처가 생김

나) 병소의 분포는 굴의 분포와 일치하지 않음

- 손가락 사이, 손목의 접히는 부위, 남성의 성기 주변, 발가락, 발목 및 여성의 가슴, 겨드랑이, 허리 등
- 유아나 소아는 종종 머리, 얼굴, 목, 발바닥, 손바닥에서도 발견
- 구진, 소포, 습진반, 결절 등 다양한 형태의 피부 병변이 발생

다) 호발연령층은 최근 노인 연령층으로, 비전형적인 증상을 보이는 경우가 많고, 노인에서 흔히 발생하는 단순가려움증, 건성습진 등으로 오진되는 경우가 많이 주의가 필요

라) 합병증으로 2차 세균감염이 발생할 수 있음

2) 딱지옴(Crusted scabies, 혹은 노르웨이옴(Norwegian scabies))

가) 특징

- 많은 다량의 알을 산란하고 두꺼운 피부를 형성하며 전염성이 강함
- 보이는 건선모양 병변이 특징적이며, 성기 및 볼기에 심한 인설 및 균열병변이 보임
- 딱지옴 환자 중 50%는 가려움증이 전혀 없으며 과다각화증이 없는 부위를 잘 관찰하면 25%에서 산란 굴을 발견하였다는 보고가 있음

나) 전파 양상

- 직접전파 : 오염된 의복, 침구, 수건이나 혈압기, 체온계 등을 통하여 주위 사람들에게 옴 전파

다) 동반되는 질환

- 다운증후군, 나병, 정신장애, 신경 장애, 면역결핍증, 자가면역질환, 국소스테로이드제 과다 사용 등
- 이런 질환들에서는 대개 가려움증의 유발이 억제됨

라) 치료

- 다른 사람의 감염 예방을 위해 신속하고 적절한 격리와 적극적인 치료필요

3) 잠행옴(Scabies incognito)

- 옴 환자가 적절한 치료를 받지 않고 장기간 부신피질호르몬제를 복용하거나 국소도포하게 되면 가려움은 완화되지만 옴진드기가 증가하여 주위 사람이 모르는 사이에 계속 옴진드기를 전파하는 잠행옴으로 이행됨

4) 결절옴(Nodular scabies)

- 보통 옴의 임상적 변형으로 나타나며 소양증이 심한 홍반성 또는 적갈색의 구진이나 결절이 생김
- 옴 증상이 소실된 후에도 결절이 지속되며, 이러한 병소는 음낭, 남자 성기, 겨드랑이에 호발
- 1세 미만의 영아에서는 몸통과 사지에 잘 발생 됨

5 진단(실험실검사)

1. 임상적으로 진단

- 야간의 가려움증
- 옴 진드기 굴을 확인
- 가족력
- 옴 환자 노출력
- 요양병원 입원이나 방문력
- Dermoscopy 생체 내 surface microscopy으로 검경

2. 현미경 진단

- 옴 진드기의 총체, 알, 혹은 배설물(scybala)을 확인하면 확진
 - 옴 진드기 굴이 의심되는 부위, 손톱 밑 등에 광유(mineral oil)를 떨어뜨린 후 외과용 칼로 6~7회 긁어서 각질세포가 포함된 광유를 긁어모아, 유리슬라이드 위에 놓고 현미경으로 옴 진드기 유충이나 알을 확인
- ※ 질병관리본부에서는 자체적으로 옴진드기 진단은 시행하고 있지 않으므로 가까운 병·의원에서 진단 및 치료제 처방을 받으시길 바랍니다.

6 치료

1. 치료 원칙

- 1) 옴진드기를 박멸할 수 있는 적절한 치료제를 선택
- 2) 장갑과 가운을 착용하고 목에서 발끝까지 전신에 골고루 도포
 - 유아나 노인에서는 머리나 얼굴도 포함하며 특히 노인 환자에서는 마비로 인하여 수축되거나 굴곡진 부위도 빠트리지 않아야 함
 - 옴벌레들이 가장 활동적인 밤에 바르고 그 약은 다음날 아침에 씻어냄
- 3) 한집안 가족 또는 동거인 등 신체접촉이 있었던 모든 사람이 증상 유무에 관계없이 동시에 함께 치료하는 것이 중요
 - 환자가 접촉한 사람들을 추적하여 감염전파를 조절하고 필요시 접촉한 사람들을 추적하여 치료

- 4) 1주후에 재도포
- 5) 현미경검사를 통한 완치여부 확인을 위해 2주 후 병원 재방문
 - 치료 후 2~4주 이상 계속 가렵거나 새로운 굴이나 발진이 계속 나타나면 의사의 진료가 필요
 - * 80%의 환자에서 3개월 정도 후 치유되나 수개월까지 지속 되는 경우도 있음
- 6) 일정한 양만 처방하여 과도한 치료로 인한 부작용 예방
- 7) 약물사용에 대하여 구두 또는 인쇄물로 상세히 설명
- 8) 내복과 침구는 항옴진드기 제제를 바르는 날은 같은 것을 사용한 후 뜨거운 물(50~60℃)로 10~20분간 세탁하고 세탁 후 3일 이상 사용하지 않음
 - 세탁이 어려운 것은 3일간 햇볕에 널거나 다리미로 다린 후 사용 가능
- 9) 시설에서 발생할 경우에는 치료팀(patient care staff)과 세탁실(support staff) 등 지원 부서에 근무하는 사람도 모두 치료받아야 함
- 10) 도포량에 따라 치료 결과가 다르므로 의사의 처방에 따라 충분히 도포해야 함
- 11) 대량 집단에서는 치료관리 권장되며, 모든 환자는 증상에 관계없이 치료

2. 치료제

- 옴 진드기를 죽이는 데 사용하는 제품을 scabicides라고 하며 의사의 처방에 따라 투약
- 1) 5% 퍼메트린 크림(Permethrin)
 - 전신 흡수가 적고 신속히 배설되어 부작용이 적고 효과도 우수
 - 생후 2개월 이후 유아에서도 사용 가능
 - 머리 부분을 제외한 몸 전체에 마사지 하듯이 펴 바르고 12~14시간 후에 물로 씻어냄
 - 2세 미만의 영유아, 임부, 수유부는 사용할 수 없음. 살아 있는 옴진드기 암컷 성충 보이거나 새로운 병변이 나타나는 경우에만 7~10일 후에 재치료
 - 2) 린단
 - 약을 바르고 6시간 후에 씻어내어야 하며, 1주일 후 한번 더 사용함
 - 심한 아토피 피부염이나 건선 등과 같이 공범위한 염증성 피부질환이 있거나, 2차 세균감염이 있는 경우에는 사용하지 않는 것이 좋음
 - 중추신경계 중독 증상을 일으킬 수 있으므로 유아나 소아, 임신부(또는 수유부)에서는 사용을 피하고, 발작 증상이 있는 환자에서 주의를 요함
 - 3) 크로타미톤 로션 10%
 - 피부에 자극을 주지 않으며 항소양 효과도 있으나 치료효과는 린덴, 퍼메트린에 비하여 저조

- 결절염이나 소아에 사용하는 것이 좋으며, 결절이 있는 부위에는 장기간 도포
- 4) 황(5%~10%) 연고
- 2세 이하 유아에서도 사용 가능, 냄새 등으로 인해 불쾌감을 유발할 수 있음

7 예방

1. 예 방

- 1) 개인 위생
 - 환자와 접촉을 피함
 - 같이 사는 가족이나 구성원 등 환자와 접촉을 한 사람은 증상유무와 상관없이 동시에 치료 실시
 - 잠복기가 4~6주로 길기 때문에 증상이 없더라도 다른 사람에게 옮길 수 있기 때문
- 2) 보건교육을 강화
- 3) 개인과 집단의 위생과 주위 환경을 개선
 - 폭신한 또는 겉 천이 씌워진 가구를 포함하여 집안 전체를 진공청소기 등을 사용하여 철저하게 깨끗이 청소
- 4) 집단시설에서는 신규 입소자의 경우 음 감염여부 확인 필요
- 5) 입원 시 피부에 붉은 자국이 있는지 전반적으로 자세히 관찰하고, 스크리닝 (검사) 강화
- 6) 의사소통이 어렵고, 의사표현을 못하거나, 사지 움직임이 어려운 환자가 입원하는 경우 머리부터 발끝까지 철저하게 음 감염여부 점검 필요

2. 관 리

- 감염환자의 내복 등을 포함한 모든 옷, 침구, 수건은 항온진드기 제제를 바르는 날은 같은 것을 사용 한 후, 뜨거운 물(50~60℃ 이상)로 10~20분간 세탁하고 난 후 3일간 사용하지 않음
 - * 음벌레는 몸에서 떨어져 나온 후 48~72시간 동안 살 수 있음
- 세탁할 수 없는 의류는 3일 이상 며칠 동안 보관한 후에 재사용
- 어린이와 성인은 대개 치료 후 다음 날 보육원, 학교 또는 직장으로 복귀할 수 있으나 필요 시 치료확인 후 복귀하도록 함⁴⁾

4) <https://www.cdc.gov/parasites/scabies/prevention&Contral..html>

- 딱지옴의 경우 신속하고 적극적인 대처를 해야 하며, 지속적인 관리가 필요
- 청소한 진공청소기 내부는 소독제(살충제)로 닦아내고 사용한 솜 등은 감염성 폐기물로 간주하여 처리
- 옴 환자가 퇴실하거나 전실(동)한 경우 적절한 환경(살충) 소독 실시

3. 관리메뉴얼

구 분	옴
1. 초기 대응 요령	1) 조사대상 선정 - 옴은 국내 토착 절지동물로, 매년 옴 진료환자가 4만 명 이상으로 집계되고 있음 - 옴진드기 감염자와 감염 의심자 및 이들과 접촉한 사람 2) 검사방법 설정 - 밤에 특징적인 가려움증과 옴진드기 굴의 발견, 가족력 등으로 진단할 수 있으며 현미경하에서 옴진드기를 확인함으로써 확진 3) 설문조사 내용 - 최근 다녀온 곳, 접촉한 사람, 임상증상
2. 초기 대응에 따른 후속 조치	1) 양성자에 대한 처치 요령 - 도포용 약제(린단 로션, 크로타미톤 크림, 퍼메트린 크림)등을 온몸에 도포한 후 12시간 경과 후 씻어냄 - 가족 및 접촉자도 함께 치료 하는 것이 중요 - 1주후 재도포 - 대량 집단 발생 시 집단으로 치료관리 권장하고 모든 환자는 증상에 관계없이 치료 2) 처치 후 판정에 대한 필요성 - 투약 후 증상의 호전 및 총체 미검출 3) 추가 조치 필요성 - 불필요
3. 추가 조사 내용	1) 대상 - 옴진드기 분포 및 감염률 조사 2) 내용 및 방법 - 옴진드기 채집 3) 조사 후 후속 조치 - 옴 진드기에 대한 살충 작업

구 분	음
4. 추가 조사 결과에 따른 후속조치	1) 대상 - 유행지역 주민 2) 내용 - 보건교육 강화 : 옴진드기 살충 및 감염 방지 방안
5. 종결 요건	1) 종결 기준은? - 감염자의 임상적 완치 2) 종결 후 감시 필요성은? - 불필요 ※신규 전입자 감염여부 점검

8 Q & A



음이란 무엇인가요?

- 옴 진드기라는 아주 작은 벌레처럼 생긴 기생충에 의해 발생하는 피부감염을 말합니다.
- 암컷 옴 진드기는 피부 표면 바로 아래에 알을 낳습니다. 4~5일 후에 알이 부화 되면 유충은 피부 표면으로 이동하고 성장합니다. 거기서 그들은 교미하고 성충으로 자라서 피부에 굴을 파서 산란하며 생활사를 되풀이하면서 감염을 확산 시킵니다.



옴은 어떻게 감염되고 확산이 되나요?

- 옴은 감염된 사람과 직접 접촉이나 옷 또는 침구, 수건 등과 접촉할 때도 옮습니다.
- 옴은 보통 감염된 사람과 포괄적, 친밀한 개인적 접촉을 통해 확산됩니다. 군대나 요양소 등과 같이 공동주거생활을 하는 경우 또는 정신병원, 병원에서 잘 발생하며, 가족 구성원이 함께 감염되는 경우가 흔합니다.



옴에 감염되면 어떤 증상 있나요?

- 붉은 발진이 생기고, 보통 극심한 가려움을 느끼기 시작합니다. 밤에 더 심해집니다.
- 발진은 손가락 사이, 손목과 팔꿈치 안쪽, 가슴, 남성의 성기, 벨트 라인, 허리와 엉덩이 부분에 더 흔하게 나타납니다. 유아에게는 머리, 목, 손바닥 또는 발바닥에 발진이 나타날 수 있습니다.
- 긁게 되면 2차 감염을 초래할 수 있습니다.



옴에 감염되었을 경우 어떻게 조치해야 하나요?

가까운 병의원에 방문하시어 치료를 받으시고, 긁어서 피부에 손상이 생기면 이차 세균 감염이 될 수 있으므로 유의하여야 합니다. 이차 감염이 된 경우 항생제 치료를 병행하여야 합니다. 옴 진드기에 감염이 공동주거지에서 생긴 경우 모두 함께 처치를 해야 합니다.



옴이 애완동물로부터 사람에게 감염이 되나요?

동물은 동물의 특이적인 옴 진드기가 있습니다. 드물게 동물의 감염이 보고 되었지만 일반적인 현상은 아니고 사람은 사람 옴 진드기에 주로 감염됩니다.



옴에 걸린 사람과 가벼운 접촉으로도 감염이 되나요?

악수, 일시적인 포옹은 일반적으로 옴을 전파하지 않습니다



옴 진드기는 얼마나 오래 살 수 있습니까?

옴 진드기는 1~2개월 동안 살 수 있습니다. 치료를 받으면 보통 48~72시간 이상 생존하지 못합니다. 옴 진드기는 50°C(122°F)의 온도에 10분 동안 노출되면 죽습니다.



공공 수영장에서 옴을 수 있나요?

옴은 옴이 있는 사람과 피부접촉에 의해 감염됩니다. 옴은 때로는 겉옷, 침구등 물건을 통해서도 퍼질 수도 있지만 수영장에서 감염은 거의 없으나, 샤워시설에서 로션이나 수건의 공동사용으로 전파 될 수 있으므로 주의해야 합니다



내 집에서 카펫이나 옷에 있는 진드기를 없애려면 어떻게 해야 하나요?

옴 진드기의 약을 바른 후 2~3일 이상 살아남지 못합니다. 옷이나 침구, 의복, 수건 같은 물품은 뜨거운 물(50~60℃)로 10~20분간 세탁하고 건조시키고, 최소한 72시간 동안은 사용하지 않습니다. 카펫은 진공청소기를 이용하여 세심하게 청소하는 것이 좋습니다.



옴이 있는 사람과 접촉하면 치료해야 하나요?

예. 옴이 있다고 생각되면 병원을 방문하셔서 의사한테 진료를 받아서 검사하고 진단을 받아서 확인을 하셔야 합니다. 옴을 치료하는데 사용되는 치료제는 의사의 처방전이 있어야 합니다.



감염된 사람이 있는 요양원에서 일하고 있는 간병인은 치료를 받아야 하나요?

예. 감염된 사람이 무증상 잠복기 동안 다른 사람들을 감염시킬 가능성이 있기 때문에 간호사나 간병인은 옴의 추가 감염을 줄이기 위해 예방적 치료를 권장합니다.



옴이 있는 환자가 사용한 방은 소독을 해야 하나요?

예. 딱지옴 환자가 사용한 방은 진공청소기 등으로 철저히 청소하고 살충소독합니다. 또한 청소한 진공청소기는 살충제로 닦아내고 사용한 솜 등은 감염성 폐기물로 간주하여 처리해야 합니다.

CHAPTER

1

머릿니(*Head Lice*)

정 의	머릿니(<i>Pediculus capitis</i>)에 의한 감염증
병원체	머릿니(<i>Pediculus capitis</i>)
병원체의 특징	3mm길이의 3쌍의 다리에 강력한 발톱이 있어 두피 근처 머리카락을 잡고 살며 암컷은 3개월간 숙주에 살면서 300개의 서캐를 생산함
전파경로	• 감염환자와의 직접적인 머리부위 접촉으로 감염 • 침구류나 머리빗 공동 사용에 의해 감염 가능
호발시기	연중 발생가능
호발대상	학령기 아동 및 농촌지역 호발
임상증상	심한 가려움이 주 증상이며 많이 긁어서 진물이나 딱지가 생길 수 있음
진단 기준	• 두피 및 모발에서 살아있는 애벌레 및 성충을 확인하여 진단 • 머릿니 충체를 확인하기 어려운 경우에는, 모근 쪽에 붙어있는 서캐를 확인하여 진단
감별 진단	비듬, 지루피부염 등 습진, 농가진 등 세균감염, 만성단순태선
치 료	• 물리적 치료 : 머릿니의 성충과 서캐를 몸에서 제거 • 약물 치료 : Pyrethrins과 piperonyl butoxide 또는 Lindane shampoo를 머리에 도포, 서캐는 없애지 못하므로 1주일 간격으로 재치료 시행
합병증	긁음으로 인한 찰과상으로 2차 세균 감염 가능
예 방	• 환자와 감염 가능한 접촉(모자, 헤드셋, 옷, 수건, 빗, 침구) 피하기 • 아이소프로필 알코올 또는 2% Lysol 용액으로 빗 소독하기 • 집안 침구, 옷을 뜨거운 물로 세탁하고 말리기

1 정 의

- 머릿니(*Pediculus capitis*)에 의한 감염증
 - 머릿니가 물어 흡혈하므로 출혈과 가려움증을 동반, 심한 경우 수면장애를 가져오거나 붉은 부위에 이차 감염을 유발

[그림 1] 머릿니



2 병원체⁵⁾

◎ 이(louse, lice)

- 이목(*Anoplura*)에 속함
 - * *Anoplura*란 측판(側板, pleuron)이 없다는 뜻으로 측판이 찾아보기 힘들 정도로 축소되어 있어서 배복(背腹)면 즉 상하(上下)로 납작한 날개가 없는 곤충이란 의미
- 흡혈성 외부 기생충(sucking louse)으로 포유류에만 기생
 - 엄격한 숙주선택성을 갖고 있어서 잘못되어 동물에 기생하는 종류가 사람에 옮겨와도 오래 살지 못함
- 사람에 기생하는 종(sucking louse)은 3종 뿐임
 - 머릿니(head louse; *Pediculus capitis*)
 - 몸니(body louse, *Pediculus humanus*),
 - 사면발이(pubic louse 또는 crab louse, *Phthirus pubis*)

1. 형 태

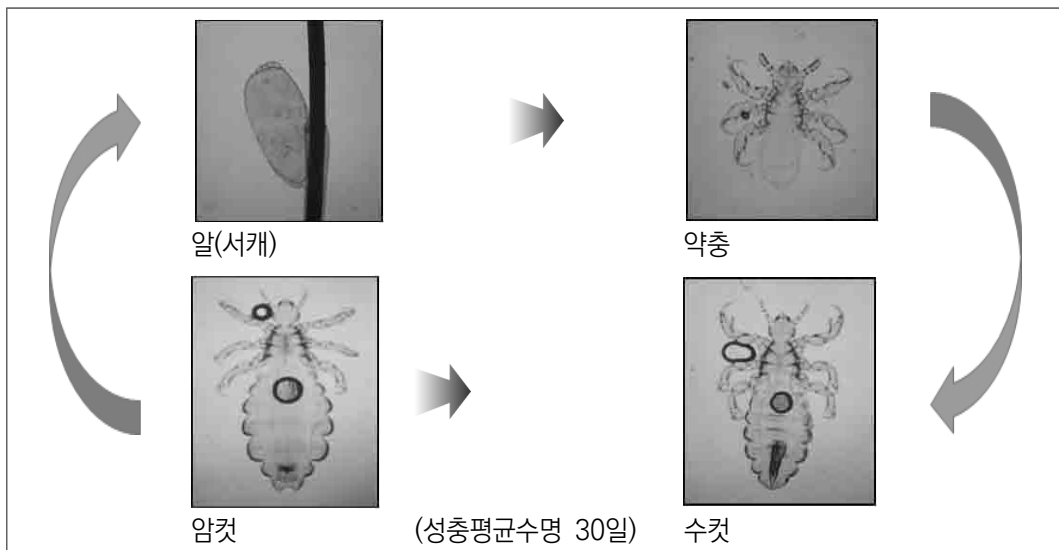
- 형태는 날개가 없고 앞뒤로 납작 한 모양
- 두부는 흉부보다 더 가늘고 구기는 흡혈하기 좋게 적응
- 크기는 2.8~3.2mm로 암수가 따로 있으며 수컷에 비해 암컷이 큼

5) 대한감염학회, 감염학, 군자출판사 2007(1판) p.1015~1020

2. 생활사

- 알(서캐), 약충, 성충의 단계를 거치는 불완전변태
- 알은 길이가 약 1mm 정도이며 7일에서 12일 후에 부화되어 약충이 난개(operculum)를 뚫고 나옴
- 약충은 3회 탈피 후 성충으로 되며, 약충이 성충이 되어 알을 낳기까지는 8.5일에서 11일이 소요
- 암컷은 약 30일간 생존하며 하루에 5~10개씩 일생 동안 평균 130개 정도의 알(서캐, 충난)을 낳아 숙주의 모발에 부착
- 머릿니는 4~6시간 마다 흡혈하며, 흡혈하지 않을 경우 1~2일 내에 대부분 죽으며 최대 3일까지 생존
- 머릿니가 사람들에게 감염되면 머릿속에서 그림과 같은 생활사를 거치면서 지속적으로 방생

[그림 2] 머릿니의 생활사



3 전 파

- 머릿니의 감염은 3기 약충과 성충이 다른 사람에게 이동해서 발생하며 주로 환자와 직접적인 머리 카락의 접촉을 통해 일어나지만 빗, 모자, 머리끈, 머리띠, 베개 등의 매개물을 통해서도 일어날 수 있음
- 머릿니 감염정도가 심할 경우 한 사람에게서 수백 또는 일천 마리의 이가 발견되기도 하며 머리카락 한 가닥에 수 십 개의 서캐가 부착되기도 함
- 이가 있는 것이 다른 아동들에게 알려질 경우 집단 따돌림을 당하는 등 심각한 사회적 문제로 대두되고 있으며, 가려움으로 자주 긁게 되면서 집중력이 떨어지고, 학습에 장애를 일으키는 등 여러 가지 문제를 발생

4 발생현황 및 역학적 특성⁶⁾⁷⁾

1. 세계 현황

- 머릿니는 지금부터 약 1만년 이전부터 사람에게 기생하는 곤충으로 알려져 있으며 남녀노소와 사회, 경제적 여건에 상관없이 전 세계적으로 발생

2. 우리나라 현황

- 1980년대에는 도시지역의 초등학교에서는 8.2~24.2%, 농촌지역에서 52.7~ 97.3%의 높은 기생률을 나타남
- 1990년대 도시지역의 초등학교 경우 5.0~40.5%, 농촌지역에서 00.0~66.0%의 기생률을 나타남
- 2001년도 전국 초등학교를 대상으로 실시한 머릿니 기생 실태조사에서는 도시지역 경우 2.3~4.2%(평균 3.2%), 농촌지역 경우 5.6~20.2%(평균 10.6%)로 전체적으로 5.8%의 머릿니 기생률을 나타남
- 2007~2008년 전국 초등학교 및 유치원을 대상으로 한 머릿니 기생 실태조사에서 머릿니 기생률을 4.1%로 약간의 감소추세를 보임
- 2001년도 와 2007년도 실태조사 비교 결과 서울/광역시지역의 경우 3.1%, 일반시의 경우 4.

6) 질병관리본부, 자연령 머릿니 감염 실태조사 및 방제연구(2008)

7) CDC. Head Lice 참조 : <http://www.cdc.gov/parasites/lice/head>

5%(평균 3.7%)로 큰 변화가 없는 데 비해서 농촌지역의 경우 4.7%로 농촌지역의 머릿니 기생률 감소가 두드러졌고, 유치원생의 머릿니 기생률도 3.2%로 감소

5 임상 양상

- 머릿니는 두피에서 2시간 간격으로 자주 흡혈하며, 이 과정에서 생기는 가려움증으로 인해 수면 방해 및 피부 상처 농피증 등이 초래
 - 이에 심하게 물린 자리는 피부가 변색되고 딱딱하게 경화

1. 육체적 증상

- 잠복기 4~6주
- 머릿니가 두피를 물어서 유발되는 출혈과 가려움증을 동반한 알러지 반응
 - 머릿니가 흡혈 시 항응고제를 분비하게 되는데 이러한 항응고제나 머릿니의 침(saliva)에 대한 염증반응
- 반복되는 머릿니 감염은 코막힘, 콧물, 호흡곤란 등의 알레르기 증상을 유발
- 암컷의 경우 한 마리당 하루 1μL 정도까지 흡혈할 수 있으므로 중감염 시 치료를 하지 않고 계속 방치되면 철결핍 빈혈을 유발

2. 육체적 증상

- 머릿니 감염증은 몸이 더럽거나 더러운 집에 살면 생긴다는 잘못된 인식으로 인한 창피하다는 생각과 혐오감
- 친구들로부터 놀림 받고 조롱당하거나 왕따를 당함으로써 이로 인한 스트레스
- 가려움증으로 인해 수업집중력 저하 유발 및 수면장애 초래

6 진단

- 두피나 머리카락 에서 머릿니의 성충이나 약충 혹은 살아있는 알 발견
 - 머릿니 및 서개는 육안으로도 확인이 가능하며, 생사여부를 확인하기 위해서 확대하여 관찰하는 것이 도움
 - 젖은 머리카락에서 움직이는 속도가 현저히 감소하므로, 머리카락을 물에 적신 상태에서 빗질을 하면 성충이나 약충이 발견될 확률이 높음
 - 모근쪽에 붙어있는 서개(nit)를 확인하여 진단
 - 귀 뒤쪽, 목 부근의 모근에서 흔히 발견
 - 서개의 발견을 위해서는 머리를 묶은 끈이나 장식은 모두 제거한 상태에서 머리카락 전체를 살펴야하며, 한 곳에서 반사되는 서개를 찾은 뒤 다시 생사여부를 확인
 - 살아 있는 서개의 경우 윤기가 있고 내용물이 차있으며, 갈색이나 회색을 띄고 있으며, 압착시 내용물이 터지는 것을 확인
- ※ 인설, 피지, 모근초주형 등이 서개와 비슷하므로 감별이 필요
- 성충의 발견을 위해서는 큰 빗으로부터 작은 빗으로 머릿결을 바로 잡는 빗질과정이 필요

7 치료

1. 치료원칙

- 1) 살아있는 머릿니 감염이 있다고 판단되는 경우에만 치료하는 것을 원칙
 - 성충이 확인되지 않고, 두피에서 1/4 inch 이상 떨어져 있는 서개만 확인되는 경우 살아있는 머릿니는 없는 것으로 판단할 수 있으며 치료가 필요하지 않음
- 2) 치료는 1주 간격으로 2회 실시
 - 일차 치료 시 살아남은 서개로부터 머릿니 유충이 부화될 경우, 이것이 7~10일이면 배란을 할 수 있기 때문에 그 이전에 2차 치료를 하고자 함
- 3) 치료 후에 완치 판정하려면 성충 및 서개가 제거된 것을 확인
 - 치료를 한 후 1주, 2주 간격을 두고 검진하여 보았을 때 충이 발견되지 않고 살아있는 서개도 발견되지 않는다면 완치되었다고 판정

4) 재감염의 방지

가) 치료를 하고 나서 그 효과를 지속시키기 위해서는 재감염을 차단

* 재감염이란 아직 치료되지 않아 머릿니나 서캐를 가지고 있는 주위 사람으로부터 치료된 사람이 다시 감염되는 것을 의미

나) 치료를 하고 난 뒤에는 치료받지 않은 외부인과의 접촉에 주의해야 하며, 주기적으로 다시 감염이 생겼는지 확인

다) 목욕, 세발을 자주하는 것 또한 재감염의 기회를 줄이는데 도움

라) 집단의 생활상, 연령, 성별 조성 등의 특성에 따른 재감염 방지대책을 따로 마련하여 시행

마) 초등학교 아동의 경우 학교에서 왕성한 신체접촉을 통하여 계속 재감염이 되므로 정기적으로 집단치료를 하지 않는 한 쉽게 치료되지 않는 특성을 보임

바) 생활주변의 비생물적 요소에 의해서도 재감염 가능

사) 침구류, 수건, 옷장 등에 떨어 져 있던 이가 48시간까지 살아남을 수 있어 재감염원이 되기도 하므로 주의를 요함

2. 물리적 방법

1) 머릿니의 성충과 서캐를 몸에서 제거

2) 참빗 등을 이용하여 머릿니와 알을 제거하는 방법

3) 머리카락을 모두 깎는 방법

3. 화학적 방법

1) 약제별 사용 방법을 확인하고 머리 길이를 고려하여 적절한 양의 약물을 도포

• 치료 12시간 후 죽은 성충이 확인되지 않는 경우에는 약 효과가 없는 것일 수 있어 약제 변경을 고려해야 함

2) 약물치료 후 약물과 함께 제공되는 빗으로 빗질을 하여 남아 있는 사체, 서캐 등을 제거해야 함

3) 남아 있는 서캐에서 유충이 부화하는 것을 막기 위해 1주일 후에 재치료를 시행

4. 집단에서 발생시 치료방법

1) 집단 구성원 전체를 동시에 또한 반복적으로 치료

2) 집단의 감염수준을 일시에 떨어뜨릴 수 있는 화학요법으로는 치료제 도포의 우선적인 처치가 필수

3) 집단 구성원 중에서 감염 소견이 발견된 사람만을 대상으로 치료할 경우 위음성 환자와 위양성 환자로 판정된 경우에 의해 치료 효과가 격감 될 수 있으므로 가능하면 모든 구성원을 치료대상에 포함

5. 연령 및 생활상에 따른 치료방법

- 1) 주요 이환 집단인 초등학생부터 학교 단위로 집단치료를 하고, 그 후에 가정별로 가족치료를 추가하여 가족 내에 남아있던 환자로부터 재감염이 되는 것을 방지
- 2) 양노원, 부랑인 시설 등의 사회복지시설에서 집단생활을 하는 사람의 경우
 - 일반인에 비하여 감염률이 더욱 높고 감염 정도도 매우 심하므로 지역 내에 이러한 시설이 있다면 학교 등을 대상으로 치료를 하기 전에 미리 예방하는 것이 중요

6. 치료제

- 1) 일반의약품
 - Pyrethrins + piperonyl butoxide
 - pyrethrin 0.33%와 pi-peronyl butoxide 4%를 섞은 샴푸제제로 생산
 - 안전하고 효과가 우수한 편
 - 서캐는 없애지 못하므로 1주일 간격으로 재치료를 시행
 - Permethrin 1% 로션
- 2) 전문의약품
 - Malathion 로션, 0.5%
 - Lindane 1% 샴푸
 - 중추신경계 독성이 있으므로 사용시 주의를 요함
 - 가능하면 1차 치료에 실패한 경우에 사용
 - 유소아 및 임신부의 경우 사용을 피해야 함

8 예방 및 관리

1. 예방 및 관리 방안

- 1) 보건교육의 강화 : 정기적인 보건교육 실시
- 2) 환경위생 개선 : 교육 및 홍보를 통한 개인 위생 고취
- 3) 정기적인 위생검사 : 관찰을 통한 서캐(머릿니의 알)의 확인 및 참빗을 이용한 감염여부 확인
- 4) 감염확인 시 전수조사를 통한 일시적 방제 실시

2. 예방 수칙

- 1) 머리를 일정한 간격으로 자주 감는 것
- 2) 야외활동 후 귀가 시에는 옷을 꼭 세탁하고, 샤워나 목욕을 할 것
- 3) 감염환자의 베개, 모자 등은 뜨거운 물에 세탁 후 건조
(54.4도 이상에 5분 이상 노출시 사멸)
- 4) 진공청소기 등으로 꼼꼼히 가구와 방안의 잔류 머리카락 청소

3. 재발방지

- 1) 치료 받지 않은 외부인과의 접촉에 주의
- 2) 주기적으로 다시 감염이 생겼는지 점검
- 3) 목욕 또는 샤워를 자주 할 것
- 4) 침구류, 수건, 옷, 장 등에 떨어져 있던 이가 48시간까지 살아 남아 재감염되기도 하므로 주의를 요함

4. 머릿니의 예방과 확산 방지

- 1) 가정, 학교 및 다른 곳 (스포츠 활동, 놀이터, 캠프 등)에서 놀이 및 기타 활동 중 머리 대 머리 접촉주의
- 2) 모자, 스카프, 코트, 스포츠 유니폼, 헤어 리본, 또는 헤어핀 공동 사용 금지
- 3) 빗, 브러쉬, 또는 수건 공동사용 금지
 - 빗과 브러쉬는 5~10분 뜨거운 물에 (적어도 54.4℃)를 담구어 소독
- 4) 최근에 감염된 사람과 접촉 한 한 침대, 소파, 베개, 카펫, 또는 박제 동물에 눕는 행위 금지
- 5) 감염된 사람이 치료하기 전에 2일 동안 착용한 의류, 침구나 사용된 다른 항목을 뜨거운 물(54.4℃) 세탁과 높은 열 건조 사이클을 사용하여 기계 세척 및 건조
 - 세탁할 수 없는 의류 및 항목은 건식 세탁 또는 비닐 봉지에 밀봉 2주 동안 보관
- 6) 감염된 사람이 앉거나 누운 바닥과 가구는 진공 청소기를 이용하여 청소
- 7) 훈증제 스프레이 또는 안개 사용 금지
 - 머릿니를 제거 하는데 필요가 없고 흡입 또는 피부를 통해 흡수할 경우 독성이 있을 수 있음
- 8) 지역 사회, 학교, 또는 캠프에서 머릿니 발생을 방지하기 위해 아이들은 머릿니를 확산할 활동을 피하도록 교육

9 Q & A

Q & A | 머릿니가 심각한 질환을 유발합니까?

병원체를 매개하는 역할은 몸니가 하며, 머릿니와 사면발이는 하지 않습니다. 다만 머릿니는 물어서 흡혈하므로 출혈과 가려움증을 동반한 피부 유발할 수 있습니다.

Q & A | 머릿니에 감염되었을 경우 어떻게 조치해야 합니까?

가까운 병의원에 방문하시어 치료를 받으시고, 감염환자의 베게, 모자 등은 뜨거운 물에 세탁 후 건조(54.4도 이상에서 5분이상 노출시 사멸)시킵니다. 진공청소기 등으로 꼼꼼히 가구와 방안의 잔류 머리카락 제거를 통해 머릿니의 전파를 예방합니다.

Q & A | 머릿니가 몸니로 감염됩니까?

머릿니와 몸니는 모두 *Pediculus humanus*에 감염되어 발생하나, 두 질환은 임상적으로 구별된 체외기생충 변이종으로 각각 발생하게 됩니다. 몸니는 *Pediculus humanus varient corporis*, 머릿니는 *Pediculus humanus varient capitis*에 의해 감염되어 발생하므로 머릿니가 몸니로 감염되지 않습니다.

Q & A | 탈모가 생기지는 않나요?

머릿니의 경우 가려움증이 가장 큰 문제점이며, 진균에 감염되어 생기는 머리 백선과 달리 탈모는 흔하지 않습니다.

III. 부 록

1 집단시설에서 한명의 옴 환자 발생 시 관리지침

1. 감시 - 감시 확립

- 감염된 환자와 직원의 조기 발견을 위한 능동 프로그램 운영
- 옴은 진단되지 않은 피부 발진이 원인이 될 수 있다는 의심
 - 의심되는 경우 피부 부스러기를 평가 및 확인
- 옴의 모든 신규 환자와 직원을 선별

2. 진단 - 적절한 진단 검사 제공 확립

- 피부 발진을 감별하고 옴의 진단을 확인을 위해 경험이 풍부한 피부과 전문의에게 진료
- 옴 진단기를 식별하는 데 피부를 긁어 검사한 경험과 훈련된 직원을 확보

3. 관리 및 치료 - 감염 관리 및 치료를 위한 적절한 절차 수립

- 감염관리 대책 수행 전에 환자 이름, 나이, 성별, 입원실 번호, 같은 병실을 사용하는 환자들 이름, 피부 표피 상태 및 결과, 환자에게 실제적인 치료를 제공하는 모든 직원의 이름 등 기록 확보
 - 증상은 노출 된 사람 및 직원에 나타나는 2 개월까지 소요 가능
- 옴이 확진되거나 의심되는 모든 환자와 직접적인 피부에 피부 접촉 회피
- 의심 또는 옴이 확인 된 모든 환자에게 실제적인 치료를 제공 할 때 장갑 사용
 - 철저히 모든 환자에게 치료를 제공 한 후 손 씻기 시행
- 옴 치료제 사용 후 최소 8시간 옴을 가진 사람과 피부 대 피부 접촉을 피할 것
- 환자와 치료하기 전 직접적으로 장기간 피부 접촉자(예를 들어 직원, 친척, 환자 등)를 확인하고 치료
- 옴의 치료를 받고 있는 직원의 가족(예, 배우자, 자녀 등)에 대한 치료 제공
- 직원은 일반적으로 퍼메트린 또는 이버멕틴 치료의 복용량을 받은 후 하루 이후 직장에 복귀할 수 있음
 - 그러나, 환자에게 실제적인 치료를 제공하는 증상이 있는 직원은 더 이상 감염되지 않을 때까지 치료 후 며칠 동안 일회용 장갑을 사용할 필요가 있음
- 옴으로 발생할 수 있는 이차 세균 감염의 전파위험 최소화 절차 수행

4. 환경 소독 - 환경 소독에 대한 적절한 절차를 수립

- 뜨거운 물과 뜨거운 드라이어 사이클을 사용하여 옴 환자의 침구와 의류를 기계 세탁 및 건조
- 환경 소독 필요 없으며 근거도 없음

- 비 딱지 옴 환자가 새로운 입원실이나 다른 시설로 이동하면 일상적인 실내의 진공청소가 수행

5. 소 통

- 기관에 있는 더 이상 위험에 있지 않은 환자와 직원을 확인하고 통지하기 위한 절차 수립
- 모든 직원에게 옴에 대한 정보와 직원과 가족에게 피부과 상담을 제공을 포함하여 적극적인 직원 건강 서비스 제공 확립
- 관리 및 직원 간의 개방적이고 협력적인 태도 유지

2 집단시설에서 두명 이상의 옴 환자 발생 시 관리지침

1. 감시 - 감시 확립

- 감염된 환자와 직원의 조기 발견을 위한 능동 프로그램 운영
- 옴은 진단되지 않은 피부 발진이 원인이 될 수 있다는 의심
 - 의심되는 경우 피부 부스러기를 평가 및 확인
- 옴의 모든 신규 환자와 직원을 선별
- 만약 지역사회에 옴이 증가한다는 근거가 있다면 발생의 지역 보건 부서에 통보
 - 또는 감염된 또는 노출 된 환자가 전파했을 수 있는 다른 기관에 통보

2. 진단 - 적절한 진단 검사 제공 확립

- 피부 발진을 감별하고 옴의 진단을 확인을 위해 경험이 풍부한 피부과 전문의에게 진료
- 옴 진단기를 식별하는 데 피부를 긁어 검사한 경험과 훈련된 직원 확보

3. 관리 및 치료 - 감염 관리 및 치료를 위한 적절한 절차 수립

- 감염관리 대책 수행 전에 환자 이름, 나이, 성별, 입원실 번호, 같은 병실을 사용하는 환자들 이름, 피부 표피 상태 및 결과, 환자에게 실제적인 치료를 제공하는 모든 직원의 이름 등 기록 확보
 - 증상은 노출 된 사람 및 직원에 나타나는 데 까지 2개월까지 소요 가능
- 건물, 입원실, 건물 층, 건물 동, 직업 (직원), 입원 날짜 및 발병 날짜에 대한 확진된 환자의 분포에 대한 역학 자료 사용
 - 환자와 직원의 위험 수준
 - 유행 범위 (예, 시설에서 확인되거나 확산 범위)
 - 환자 사이의 시간 관계
- 옴이 확진되거나 의심되는 모든 환자와 직접적인 피부에 피부 접촉 회피

- 의심 또는 옴이 확인 된 모든 환자에게 실제적인 치료를 제공 할 때 장갑 사용
 - 철저하게 모든 환자에게 치료를 제공 한 후 손씻기 시행
- 옴 치료제 사용 후 최소 8시간 옴을 가진 사람과 피부 대 피부 접촉 회피
- 환자와 치료하기 전 직접적으로 장기간 피부 접촉(예를 들어 직원, 친척, 환자 등) 여부를 확인하고 치료
- 옴의 치료를 받고 있는 직원의 가족(예, 배우자, 자녀 등)에 대한 치료 제공
- 직원은 일반적으로 퍼메트린 또는 이버멕틴 치료의 복용량을 받은 후 하루 이후 직장에 복귀할 수 있음
 - 그러나, 환자에게 실제적인 치료를 제공하는 증상이 있는 직원은 더 이상 감염되지 않을 때까지 치료 후 며칠 동안 일회용 장갑을 사용할 필요가 있음
- 옴으로 발생할 수 있는 이차 세균 감염의 전파위험 최소화 절차 수행

4. 환경 소독 - 환경 소독에 대한 적절한 절차를 수립

- 뜨거운 물과 뜨거운 드라이어 사이클을 사용하여 옴 환자의 침구와 의류를 기계 세탁 및 건조
- 환경 소독 필요 없으며 근거도 없음
 - 비 딱지 옴 환자가 새로운 입원실이나 다른 시설로 이동하면 일상적인 실내의 진공청소를 실시

5. 소 통

- 기관에 있는 더 이상 위험에 있지 않은 환자와 직원을 확인하고 통지하기 위한 절차 수립
- 모든 직원에게 옴에 대한 정보와 직원과 가족에게 피부과 상담을 제공을 포함하여 적극적인 직원 건강 서비스 제공 확립
- 관리 및 직원 간의 개방적이고 협력적인 태도 유지

3 집단시설에서 딱지옴 환자 발생 시 관리지침

1. 감시 - 감시 확립

- 감염된 환자와 직원의 조기 발견을 위한 능동 프로그램 운영
- 옴은 진단되지 않은 피부 발진이 원인이 될 수 있다는 의심
 - 의심되는 경우 피부 부스러기를 평가 및 확인
- 옴의 모든 신규 환자와 직원을 선별
- 만약 지역사회에 옴이 증가한다는 근거가 있다면 발생의 지역 보건 부서에 통보
 - 또는 감염된 또는 노출 된 환자가 전파했을 수 있는 다른 기관에 통보
- 옴의 신규 또는 실패 처리 사례를 구별하기 위해 모든 환자와 직원들 사이 옴의 지속적인 감시 유지

2. 진단 - 적절한 진단 검사 제공 확립

- 피부 발진을 감별하고 옴의 진단을 확인을 위해 경험이 풍부한 피부과 전문의에게 진료
- 옴 진단기를 식별하는 데 피부를 긁어 검사한 경험과 훈련된 직원 확보

3. 관리 및 치료 - 감염 관리 및 치료를 위한 적절한 절차 수립

- 딱지옴 감염환자는 많은 사람들을 감염시키는 것을 명심할 것
 - 딱지옴은 단순한 피부와 피부 접촉 뿐 만아니라 사람에서 떨어진 피부 껍질에 오염 된 침구, 의류, 가구, 양탄자, 카펫, 바닥, 다른 무생물체 같은 항목과의 접촉에서 모두 전파의 위험이 증가
- 감염관리 대책 수행 전에 환자 이름, 나이, 성별, 입원실 번호, 같은 병실을 사용하는 환자들 이름, 피부 표피 상태 및 결과, 환자에게 실제적인 치료를 제공하는 모든 직원의 이름 등 기록 확보
 - 증상은 노출 된 사람 및 직원에 나타나는 데까지 2 개월까지 소요
- 건물, 입원실, 건물 층, 건물 동, 직업(직원), 입원 날짜 및 발병 날짜에 대한 확진된 환자의 분포에 대한 역학 자료를 사용
 - 환자와 직원의 위험 수준
 - 유행 범위(예, 시설에서 확인되거나 확산 범위)
 - 환자 사이의 시간 관계
- 성공적으로 치료 될 때까지 딱지옴을 가진 모든 환자에게 치료를 제공할 때 보호복(예 : 가운, 일회용 장갑, 신발 커버 등)을 착용하여 접촉주의 사항 준수
 - 모든 환자에게 치료를 제공 한 후 철저히 손씻기 수행
- 딱지옴이 없는 다른 환자로부터 딱지옴 환자와 격리
 - 딱지옴 환자를 돌보는 직원에 대한 코호트 관리 권장
- 딱지옴 환자의 피부 부스러기가 음성일 때 까지 접촉주의 사항 유지
 - 딱지옴 환자는 일반적으로 일주일 간격 적어도 두 번 치료, 이버멕틴 복용은 성공적인 치료를 위해 필요
- 딱지옴 환자에 대한 방문자는 제한
 - 만약 방문자는 직원과 동일하게 보호 복을 착용하는 등 접촉주의
- 딱지옴 환자와 노출된 또는 환자가 사용하는 의류, 침구, 가구 또는 기타 항목(fomites)에 노출 된 수 있는 모든 환자, 직원, 방문객을 규명하고 치료
 - 딱지옴 유행을 제어하는 것은 매우 어렵고 치료와 관련된 위험은 상대적으로 낮기 때문에 모호한 상황조차 강하게 치료 고려
- 직원의 가족(예를 들어 배우자, 자녀 등) 에 대한 옴 치료 제공
- 재 노출과 지속적인 전파를 방지하기 위해 동시기에 환자, 직원, 가족 구성원 치료
- 직원은 일반적으로 퍼메트린 또는 이버멕틴 치료의 복용량을 받은 후 하루 이후 직장에 복귀할 수 있음
 - 그러나, 환자에게 실제적인 치료를 제공하는 증상이 있는 직원은 더 이상 감염되지 않을 때까지 치료 후 며칠 동안 일회용 장갑을 사용할 필요가 있음
- 옴으로 발생할 수 있는 이차 세균 감염의 전파위험 최소화 절차 수행

4. 환경 소독 - 환경 소독에 대한 적절한 절차를 수립

- 딱지움 환자의 침구와 의류를 비닐봉지에 수집하여 운반되어 다른 표면과 물건에 닿지 않고 직접 세탁기에 넣었는지 확인
 - 뜨거운 물과 높은 열 사이클을 사용한 기계 세척 및 건조(50℃ 초과하는 온도로 10분 동안 진드기와 알을 살균)
 - 오염된 항목을 처리할 때 세탁 직원이 보호 의류와 장갑 확인
- 치료를 받을 모든 사람은 **치료 전에 3일 동안** 언제든지 사용한 의류와 침구가 뜨거운 물과 높은 열 사이클을 이용하여 처리된 기계 세척과 건조되었는지 확인
- 많은 진드기를 포함한 오염된 피부 부스러기와 인설을 제거하기 위해 정기적으로 딱지움 환자의 방을 청소
- 철저히 딱지움 환자가 새로운 입원실이나 또는 시설로 이동할 때 진공청소기로 청소

5. 소 통

- 기관에 있는 더 이상 위험에 있지 않은 환자와 직원을 확인하고 통지하기 위한 절차 수립
- 모든 직원에게 음에 대한 정보와 직원과 가족에게 피부과 상담을 제공을 포함하여 적극적인 직원 건강 서비스 제공 확립
- 관리 및 직원 간의 개방적이고 협력적인 태도 유지

참고문헌

- <https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/>
- 배기수. 머릿니 감염의 진단 및 치료 소아과, 제46권 제6호, 2003년, 523~527
- Seobo Sim, Ki-Soo Pai, Reemerging skin disease caused by arthropods II: louse, J Korean Med Assoc 2011 May; 54(5): 523~529
- <https://www.cdc.gov/parasites/scabies/>
- Baik Kee Cho, MD Reemerging skin disease caused by arthropods I: scabies, J Korean Med Assoc 2011 May; 54(5): 511~520

자연재해 및 안전사고 관리 매뉴얼

본 매뉴얼은 보건복지부에서 발간한 사회복지시설 안전관리매뉴얼(sop)을 편집한 자료입니다.

I. 자연재해

1 태풍 · 호우

1. 태풍 · 호우일반사항

1) 목적

이 매뉴얼은 태풍이나 호우로 인해 대규모 풍수해 피해 발생이 예상되는 사태에 대해 사회복지시설(이하 '시설')을 이용하는 장애인, 유아, 아동, 노인, 정신질환자 등과 이런 시설 관리자를 대상으로 단계별 재난관리 행동요령과 방향을 규정하기 위해 작성된 매뉴얼이다.

2) 적용범위

- 태풍으로 인한 재난 위기관리 업무수행과 관련된 시설의 관계자 대비활동 및 대응활동에 적용한다.
- 태풍이나 호우로 발생하는 시설 및 주변시설 피해 최소화를 위한 응급대책과 긴급 지원체계의 가동이 필요할 때 적용한다.
- 태풍으로 강풍, 풍랑, 해일 등으로 시설의 파손 및 훼손과 이로 인한 인명피해가 우려될 때 적용한다.
 - 집중 호우로 인한 침수, 하천 범람, 산사태, 매몰 등의 인적 및 물적 피해.재난피해 발생 시 적용한다.

3) 관련 법

- 근거 : 국가위기관리기본지침(제229호 2008.10.8)
- 법령
 - 재난 및 안전관리기본법
 - 자연재해대책법
 - 기상법
 - 재해구호법

4) 관련 용어

- 태풍 : 중심 부근 최대풍속 17m/sec 이상의 강한폭풍우를 동반하는 열대성저기압
- 태풍 주의보 : 태풍으로 인하여 강풍, 풍랑, 호우현상 등이 주의보 기준에 도달할 것으로 예상될 때
- 태풍경보 : 태풍으로 인하여 강풍, 풍랑, 호우현상 등이 주의보 기준에 도달할 것으로 예상될 때

구분	3급	2급	1급
바람(m/s)	17~24	25~32	33 이상
비(mm)	100~249	250~399	400 이상

- 호우 : 큰비와 같은 뜻으로 사용되며, 특히 단시간에 많은 양이 내리는 비
- 호우 주의보 : 1일 80mm 이상의 비가 오는 경우 발령
- 호우 경보 : 1일 150mm 이상의 비가 오는 경우 발령

구 분	호우현상
10~20 mm/h	세게 내리는 비
20~30 mm/h	장대비
30~50 mm/h	물통으로퍼붓는 듯한 비
50~60 mm/h	폭포수와 같이 내리어 쿵쿵소리가 남
80 mm/h 이상	가슴이 답답한 압박감이 공포를 느낌

- 강풍 1 10분간 평균풍속이 14m/sec(28kt, knot) 이상인 바람

5) 재난특징(국립방재연구원, 재난관리론)

- 발생 후 피해가 매우 크지만 발생 전에는 그 위험성을 인식하지 못한다.
- 자신이나 가족이 당하지 않는 경우에는 무관심하다.
- 시간적·공간적인 발생 빈도에 따라 피해규모가*크게 다르다.
- 사전 예방이나 철저한 대비활동으로 피해를 줄일 수 있다.
- 돌발적으로 발생하는 재난으로 재난유형, 형태, 규모 등에 따라 피해범위가 다르다.
- 재난발생을 예측하기 어렵고, 상황변화를 예측하기 어렵다.

2. 태풍 · 호우재난 위기관리

1) 위기관리 형태

- 태풍이 발생되면 풍랑, 해일, 호우, 강풍, 산사태 등으로 시설물 및 시설 이용자들에게 인적·물적 피해가 발생한다.
- 집중호우는 지형적인 특성과 강우전선의 불안정 등으로 짧은 시간에 많은 양의 비가 좁은 지역에 내려 국지성 집중호우로 피해를 가져온다.
- 여러 지역에서 동시 다발적으로 내리는 게릴라성 집중호우는 산사태로 시설물 붕괴·매몰 위험 또는 진입로, 부속건물 침수피해 등이 발생한다.

2) 위기관리 목표

- 신속한 상황전파 및 태풍 진행상황을 주시(라디오, TV 등 재난방송 시청)한다.
- 태풍재난 위기경보 발령에 따른 신속한 대응조치를 실시한다.
- 시설 담당자별 소관사항에 대한 피해 예방대책을 추진한다.
' 시설 이용자에 대한 인명피해 최소화를 위한 예방조치를 수행한다.

3) 위기 발생시 관리자 판단

- 태풍의 진로, 중심기압, 크기, 강도, 및 동반되는 풍속, 강수의 량 등에 따라 대응 절차를 판단한다.
- 태풍의 직·간접적인 영향권 등을 순시적으로 판단하여 이용자에게 전달한다.
- 호우의 강우강도, 강수 지역의 분포, 국지·게릴라성 호우 여부 등을 판단한다.
- 호우피해예상구역의 여건, 확대가능성, 파급효과등을 판단한다.

4) 재난별 피해형태

구분	피해형태
강풍	- 주요 시설물 파괴 - 대규모 정전사태 - 유리창의 깨짐, 갈라짐 - 기타 사회복지 시설물 피해
호우	- 침수, 범람, 산사태, 시설물 파괴 - 교통두절로 인원 및 물자 수송 곤란 - 대규모 정전사태와 사회복지시설물 피해
지진 · 해일	- 시설물 붕괴 - 화재 발생과 폭발 위험성

5) 위기경보 수준

- 시설 관리자는 재난 진행 상황에 따라 단계별 경보를 발령한다.
- 경보상황을 수시로 이용자들에게 전달한다.

구분	판단기준	비고
관심 (Blue)	-태풍빈발시기 -우리나라에영향을끼칠가능성이있는태풍의발생 -호우빈발시기	징후 감시활동
주의 (Yellow)	-태풍예비특보또는태풍주의보가발령되고태풍에의한대규모재난이 발생할가능성이나타날때 -호우예비특보또는호우주의보가발령되고호우에의한대규모재난이 발생할가능성이나타날때	협조체제 가동
경계 (Orange)	-태풍경보가발령되고태풍에의한대규모재난이발생할가능성이높을때 -호우경보가발령되고호우에의한대규모재난이발생할가능성이높을때	대비계획 점검
심각 (Red)	-태풍경보가발령되고태풍에의한대규모재난이발생할가능성이확실할때 -호우경보가발령되고호우에의한대규모재난이발생할가능성이확실할때	즉각 대응태세 돌입

3. 태풍 · 호우재난 안전관리

1) 목표

- 태풍, 호우, 지진 등 자연재해 경감을 위한 예방 및 대비 태세를 사전에 구축한다.
- 재난 발생 시 초기 응급대처 및 긴급 지원체계의 신속한 가동을 통하여 피해를 최소화할 수 있도록 한다.

2) 안전관리 방향

- 태풍·호우 발생에 따른 시설물 및 인명피해 경감제도 개선
 - 사회복지시설 및 주변시설 안전점검을 강화한다.
 - 사회복지시설에 대한 사전 재해영향성 평가 등 사전 예방을 위한 제도를 도입한다.
- 태풍 진로 예측의정교화 및 신속한 경보
 - 태풍에 의한 위기발생에 대한 사전 대비태세를 구비하고 점검한다.
 - 태풍, 호우와 관련된 대응기관과의 원활한 협조체계를 구축하고 점검한다.

- 자체적으로 시설물 점검과 정비 및 수방 자재를 확보하고 비축한다.
- 태풍 재난대비 훈련 및 교육을 실시한다.
- 초기 대응 등 위기유형별 대응체계를 구축한다.

■ 발생시응급대책및긴급 지원체계가동

- 신속하고 치밀한응급대책 활동으로 피해를 최소화한다.
- 긴급 대응체계 활동으로 조기복구를 통해 시설의 정상화를 꾀한다.

4. 태풍 ·호우재난 예방 활동

1) 안전관리 계획수립

- 시설물 특성을 고려하여 시설 자체 풍수해 안전관리계획을 매년 보완한다.
- 모의훈련 시 도출된 개선사항을 바탕으로 매년 자연재난 안전관리 매뉴얼을수정 • 보완한다.

2) 시설 및 주변시설 안전점검

① 시설 및 주변시설 점검

- 시설 및 주변시설 등을 포함한 주변지역까지 재난에 대한 위험성 점검하여 관계기관에 통보한다.
- 시설 내 건축물과 주변 배수구, 하수관거 등 배수시설의 점검을 실시한다.
- 인근 대피시설의 수용인원, 대피경로, 구호물자 등을 점검한다.

② 정보전달 시설점검

- 시설 이용자에게 재난을 알리는 방송시스템 등 정보전달 시설의 점검과 기능을 확인한다.

3) 재난대비 훈련실시

- 시설의 장은 자체 재난대비 훈련계획 및 매뉴얼을 통해 대피 유도 훈련, 연락체계 구축, 정보전달, 임무별 역할 등 정기적으로 훈련을 실시한다.
- 훈련 시 지자체, 유관기관, 시설 내 관리자, 이용자 등 모두 지속적인 참여를 통해 훈련을 생활화해야 한다.

4) 재난대비 교육실시

- 관리자의 자연재난 안전관리에 대한 매뉴얼 숙지 교육을 실시한다.
- 재난의 기초지식 및 위험성, 평상시·비상시의 행동요령, 재난 발생 시 역할 등에 대해 재난 대비 교육을 실시한다.
- 관리자는 예방 체크리스트를 통한 안전점검을 실시한다.

예방단계의 시설 관리자 체크리스트

내용	체크사항		
	적정	보통	미흡
사회복지시설자체풍수해안전관리계획을수립하여매년보완하고있는가?			
자연재난안전관리매뉴얼의업무에대해인지하고있는가?			
사회복지시설및주변시설의점검이명확하게잘이루어졌는가?			
방송장비,통신장비등정보전달시설의점검이명확하게잘이루어졌는가?			
지자체,유관기관,시설내관리자,이용자등모두참여한훈련이지속적으로이루어지고있는가?			
훈련에대한개선사항을매뉴얼에보완하여매년개선하고있는가?			
사회복지시설안전담당자및이용자들을대상으로안전교육이지속적으로이루어지고있는가?			

5. 태풍 ·호우재난 대비활동

1) 주요활동

① 재난상황정보인지

- 사회복지시설 직원은 지속적인 재난상황에 대한 정보를 TV, 라디오, 인터넷 등을 통하여 정보를 수집한다.
- 사회복지시설 이용자에게 재난상황에 대해 정확하게 인지도록 알려준다.

② 재난상황 업무조치

- 재난 발생에 따른 시설 직원들의 담당 업무내용을 확인토록 한다.
- 야간이나 휴일의 경우에는 소집기준에 따라 직원들을 소집한다.

- 관련 기관과의 연락체계를 24시간 핫라인을 통해 유지한다.

③ 연락체계 점검

- 지자체, 소방, 응급의료 등 연락체계를 구축하여 비상시 신속하게 출동지원을 받을 수 있도록 유지한다.
- 시설 이용자의 보호자 및 가족 등에게도 사전에 연락체계를 확보하여 비상시 신속하게 연락할 수 있도록 유지한다.
- 야간에 재난 발생 시 시설 주변 의용소방대원들이나 일반 주민들의 지원을 받을 수 있도록 연락처를 사전에 확보하여 둔다.

2) 방재물자 및 구호품 확보

① 전기, 수도, 가스의 대체수단 확보

- 태풍 재난으로 인해 발생하는 정전, 단수, 가스 공급 미흡 등에 대한 자가발전 장치 등의 가동상태를 확인한다.

② 방재물자 및 구호물품 확보

- 시설 및 주변 피해로 인한수방자재 등을 미리 준비한다.
- 의료약품 등을 준비하여 비상시 발생할 수 있는 상황에 대비한다.
- 식량, 식수, 생필품 등을 사전에 준비한다.

3) 관리자 담당업무 확인

① 재난 발생 시 담당업무 및 역할확인

- 재난 발생 우려 시 관리자의 담당별 업무 및 역할을 확인 후 내용을 숙지하고 신속하게 대피 등을 할 수 있도록 점검 및 준비한다.
- 정보 수집 및 연락 담당반은 기상 정보 확인, 기관으로부터의 재난상황에 대한 정보를 수집한다.
- 구호반은 구호운반 공구의 점검 및 배포, 의약품 등을 확인한다.
- 피난 유도반은 대피 장소 및 경로에 대한 확인 및 점검을 실시한다.
- 물자반은 구호세트, 의료품, 식료품 등 다양한 물자에 대해 점검을 실시한다.

4) 재난 발생 시 대피방법 확인

① 피난지 확보

- 본 시설에 협조하는 타 시설 등을 피난처로 복수 확보한다.
- 시설 주변에 국가에서 지정한 안전한 대피시설을 사전 확인하여 둔다.
- 장애인, 유아, 아동, 노인, 정신질환자 등을 이송할수 있는 차량을 확보한다.
- 이용자 중 도보로 이용하는 피난이 어려운 이용자 수를 산출하여 그에 맞는 차량을 확보한다.
- 차량확보가 어려운 경우 이웃 지역주민이나 공공기관(지자체, 소방, 경찰 등)의 협력을 통해

차량을 확보한다.

② 대피시설 적정성 검토

- 대피시설은 이용자 상태 및 특성을 고려하여 적절한 시설을 선정한다.
- 시설 관리자는 이용자에게 대피방법을 인지시켜 주며 원활하게 대피할 수 있도록 지속적으로 지원한다.
- 입소자마다 대피하는 방법(도보, 휠체어 등)을 색깔별로 지정하여 직원이 인식할 수 있도록 준비한다.

③ 대피시설로 대피 실현성 검토

- 재난 발생 시 공간적 시간적 특징에 대해 대피 가능성을 검토한다.
- 주간이나 야간별로 상황에 따라 대피방법을 준비한다.
- 상주 직원 수에 따라 대피로 확보 및 대피방법을 준비한다.
- 대규모 재난에 따른 대피의 실현성 검토 후 대응방법을 준비한다.

④ 안전한 대피경로 확보

- 대피시설로 대피하는데 있어서 안전한 대피경로를 몇 개 확보하여 신속하고 안전하게 대피할 수 있도록 준비한다.
- 대피유도 및 대피지원을 실시하는 사회복지시설 직원은 대피경로에 대해 명확하게 인지하고 있어야 한다.
- 예상피난 소요시간, 안전하게 대피할 수 있다는 상황에 대해 이용자에게 정확한 정보를 인지시켜 준다.
- 대피 시에는 예상치 못한상황에 대한 의료박스, 구호박스, 재난용 구호세트 등을 준비한다.

5) 가족, 보호자에 대한 인수기준 설정

① 사회복지시설 이용자 인수방안 검토

- 시설 대표는 풍수해에 의한 시설의 훼손으로 인해 사용이 어려운 경우 사전에 지정한 인수 기준에 맞춰 이용자의 가족 및 보호자에게 신속하게 인수한다.
- 가족, 보호자 등과의 사전 연락체계 구축을 통해 신속하게 인수시기를 결정한다.

② 위기경보 수준별 기관 임무·역할

구분	발령기준및재난상황	조치사항
관심 (Blue)	• 태풍, 호우발발시기 • 우리나라에 영향을 끼칠 가능성이 있는 태풍의 발생	• 징후 감시 활동(기상관측 및 예보 모니터링) • 태풍위기경보 “관심”발령에 따른 대응 준비 실시
주의 (Yellow)	• 태풍 예비 특보 또는 태풍주의보가 발령되고 태풍에 의한 대규모 재난이 발생 할 가능성이 나타날 때 • 호우 예비 특보 또는 호우주의보가 발령되고 호우에 의한 대규모 재난이 발생 할 가능성이 나타날 때	• 재난상황 모니터링 • 재난위기 상황 판단 및 위기경보 발령접수 및 전파 • 지방자치단체 및 유관기관의 대처 상황수시 확인 • 유관기관 협조체계 점검·확인(소방서, 지방자치단체) • 복지시설 피해 우려지역 및 위험시설 응급조치 확인
경계 (Orange)	• 태풍 경보가 발령되고 태풍에 의한 대규모 재난이 발생 할 가능성이 농후할 때 • 호우 경보가 발령되고 호우에 의한 대규모 재난이 발생 할 가능성이 농후할 때	• 재난상황 정보수집 및 전파 • 재난위기 상황판단 및 위기경보 발령접수 및 전파 • 지방자치단체 및 유관기관 근무상황과 대처 상황 확인 • 사회복지시설의 피해 우려지역 및 위험시설 응급조치확인
심각 (Red)	• 태풍경보가 발령 되고 태풍에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 확실할 때 • 호우경보가 발령되고 호우에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 확실할 때	• 재난 상황정보수집 및 전파 • 재난위기 상황판단 및 위기경보 발령접수 및 전파 • 유관기관별 협조체계 점검·확인 • 학교시설물 피해 우려지역 및 위험시설 응급조치 지시 및 확인

대비단계 사회복지시설 관리자 체크리스트

내용	체크사항		
	적정	보통	미흡
기상정보및재난상황에대한정보를수집하여정확하게인지하고있는가?			
지자체,유관기관,가족등과의연락체계가구축되어있는가?			
태풍발생에따른방재물자및구호물품을확보하였는가?			
초동체제준비가완료되었는가?(대피방법인지,경계체제준비등)			
가족및보호자에게인수에대한명확한정보(인수기준등)를 설명해주었는가?			
의약품,위생재료비등의구호물품점검이잘이루어졌는가?			
비상식량,식수등의생필품의장비점검이잘이루어졌는가?			
이용자의피난방법등에대해명확하게인지되었는가?			
상황별대피방법에대해숙지가되어있는가?(시간적공간적상황에따른대 피방법,피난장소,피난경로확보등)			
대피를위한장비및복장은마련이되었는가?			

6. 태풍 · 호우재난 대응활동

1) 재난상황별 조치

① 재난발생 상황 인지

- 재난상황에 대한 정보를 계속적으로 인지한다.
- 시설 관리자는 지속적으로 재난상황에 대한 정보를 수집하여 이용자에게 전달한다.

② 재난상황별 업무 조치사항 실시

- 침수에 따른 관리자 역할별 조치사항을 실시한다.
- 산사태 등 위험상황 등을 인지 후 즉시 조치사항을 시행한다.

2) 대피활동 조치

① 대피활동 준비

- 재난 발생에 따른 집결지를 선정하여 둔다.
- 집결지로 이동시 사회복지시설 이용자들의 특성에 맞게 대피 지원 및 유도원이 배치되어 신속하고 혼란스럽지 않게 집결지로 대피한다.

② 대피방송 조치사항 실시

- 대피유도내용은 방송설비의 사용 이외에도 시각장애인이나 청각장애인 등을 고려하는 방법으로도 실시한다.
- 대피방송 시에는 차분한 어조로 동일한 내용을 2회 정도 반복하여 실시하고 패닉방지에 노력한다.

③ 대피 시 행동요령 조치사항 실시

- 대피 시 엘리베이터 사용은 원칙적으로 피하며 특별한 경우 외에는 사용하지 않는다.
- 시설 관리자 수가 부족한 경우 지역의 협력을 이용하여 신속하게 피난할 수 있도록 조치
- 부상자 발생 시 응급처치를 실시하고 상황에 따라 응급의료 및 소방서에 연락을 취한다.

3) 시설 유형별 대피 조치사항

① 노인복지시설 대피 조치사항

- 노인복지시설의 이용자는 대부분이 이동시 많은 시간이 걸리고 직원의 도움이 필요하기 때문에 초기 대피에 대한 상황을 신속하게 판단하여 대응해야 한다.
- 대피 유도원 및 노인 지원인력이 부족할 경우 주변 지역의 봉사자 등을 신속하게 협조 받아 신속하고 빠르게 대피시킨다.

② 의료시설 대피 조치사항

- 의료시설에서는 중증환자에서 경상환자까지 다양한 환자가 있기 때문에 병의 특성에 맞게 대응한다.(이송수단, 이송시설, 대피장소 등 각각의 특성에 맞게 조치를 취해야 함)
- 특히 인공투석환자, 난치병 등의 만성질환 환자에 대해서는 각별하게 주의를 두고 특성을 고려하여 대응해야한다.

4) 대피관련 확인 점검

① 대피인원 확인 및 점검

- 대피시설로 모든 인원이 무사하게 이동되었는지를 확인하고 점검을 실시한다.

- 대피시설로 이동이 완료되었을 경우 이용자의 건강 및 상태를 확인한다.
- 이용자의 건강상태가 변화가 있을 경우 의사, 간호사 등의 도움을 받거나 근처 병원으로 이동할 수 있도록 조치를 실시한다.

② 2차 재난발생에 따른 예방조치

- 태풍으로 인해 발생하는 2차 재난인 홍수, 산사태 등으로 발생하는 위험에 대해 사전예방을 실시한다.
- 주변 산림이 있을 경우 안전한 장소로 대피한다.
- 사회복지시설 주변 시설물에 대해 안전점검을 위한 순찰을 실시한다.

5) 대응활동 점검하기

대응단계 시설 관리자의 체크리스트

내용	체크사항		
	적정	보통	미흡
재난상황에대해지속적인연락체계를구축하고있는가?			
사회복지시설및주변시설물에대한재난상황보고는잘이루어졌는가?			
대피준비부터집결지선정등일련체계에맞게잘이루어졌는가?			
대피기구호물자및생필품은잘준비되어대피가실시되었는가?			
대피시설과경로는안전하게선택이되었는가?			
대피시설에서입소자의안전과건강에대한관리가잘이루어지고있는가?			
대피시행동요령은잘이루어졌는가?			
사회복지시설별특성에맞는이용자조치가잘이루어졌는가?			
대피인원확인및점검이잘이루어졌는가?			
2차재난에대한예방조치가잘이루어졌는가?			

7. 태풍 ·호우재난 복구활동

1) 신속한 피해조사 및 복구요청

- ① 시설 및 주변시설물 피해조사 실시
 - 태풍으로 인해 사회복지시설 피해현황을 조사한다.
 - 사회복지시설 내 인명피해현황을 조사한다.
 - 피해원인과 양상에 대한 조사자료를 DB화하여 관리한다.
- ② 시설 피해현황에 대한 복구요청
 - 시설 피해조사 결과를 바탕으로 복구비용을 요청한다.
 - 시설 복구대책은 피해유형별로 소관부처에서 수립하여 추진토록 한다.
- ③ 수습조치는 재난관리체계에 준하여 처리
 - 태풍 발생에 따른 복구활동을 실시한다.
 - 피해 잔해에 따른 처리는 기준에 따라 실시한다.
 - 방역소독, 전기·통신시설 복구 등을 실시한다.
- ④ 피해기록 및 평가결과 활용
 - 피해사례의 영상, 기록 등자료로 보관한다.
 - 태풍 발생 시 부터 대응까지의 상황을 실제 대응일지로 기록한다.
 - 시설 및 주변의 시설물 피해상황을 촬영하여 보존한다.

2) 태풍 대응활동 평가 및 결과전파

- 태풍발생에 따른 시설 대응활동 자체평가를 실시한다.
- 평가 결과로 개선사항에 대한 내용을 매뉴얼에 보완한다.
- 태풍 대응활동에 대한 잘된 점 및 잘못된 점에 대한 결과를 전파한다.

복구단계 사회복지시설 관리자 체크리스트

내용	체크사항		
	적정	보통	미흡
신속하게 피해현황에 대한 자체 조사가 이루어졌는가?			
사회복지시설 및 주변 시설물에 대한 복구 및 비용 요청은 이루어졌는가?			
복구에 대한 수습 조치는 재난 관리 체계에 준하여 잘 처리가 되었는가?			
피해 사례의 영상, 기록 등 자료의 보관은 이루어졌는가?			
태풍 대응 활동의 평가 및 결과 전파는 이루어졌는가?			

2 지진 · 지진해일

1. 지진 · 지진해일 재난 일반사항

1) 목적

이 매뉴얼은 지진이나 지진해일에 의해 대규모 사회복지시설(이하 '시설') 내 이용자나 관리자 등의 인명과 재산피해가 발생할 수 있는 비상[^]황에서 이를 관리하는 관리자들이 단계별로 활동하는 행동요령과 방향을 규정하기 위해 작성한 매뉴얼이다.

2) 적용범위

- 지진이 닥쳐 올 때 위기관리 업무를 수행하는 시설 관리자나 유관기관의 대응활동에 적용한다.
- 지진 또는 지진해일의 발생으로 인해 피해가 발생하거나 우려가 있을 상황에 적용한다.
- 지진발생에 의한 피해 최소화를 위해 응급대책 및 긴급 지원체계의 가동이 필요하거나, 대규모의 지진으로 인해 지반이 파괴되고 시설이 붕괴되어 대량의 사상자 및 이재민이 발생할 우려가 있을 때 적용된다.

3) 관련 법

- ① 근거 : 국가위기관리기본지침(제229호 2008.10.8)

- 관련법령 : 지진재해대책법, 자연재해대책법, 재난 및 안전관리기본법, 재해구호법

② 관련 규정, 지침 등

- 예보업무규정(기상청 훈령), 방재기상업무지침
- 재난구호 및 재난복구비용 부담기준 등에 관한 규정
- 국가안전관리기본계획 및 집행계획
- 자연재난 조사 및 복구계획 수립지침
- 중앙지진피해조사단 운영규정(국민안전처 훈령)

4) 지진 · 지진해일 관련 용어

① 지진

- 지구 내부의 활동과 판구조 운동으로 인해 지구내부, 특히 지각에서 장시간축적된 에너지가 순간적으로 방출되면서 그 에너지의 일부가 지진파의 형태로 사방으로 전파되어 지표면에 지반이 흔들리는 자연현상이다.
- 대류현상으로 지각과 마찰이 발생하면서 지각판 변동으로 지진이 발생한다.
- 지진의 강도는 리히터(Richter)로 표시한다.

지진강도	피해 정도
1 ~ 3(약 지진)	민감한 사람이 느낌(약 지진)
5 이하	벽에 금이 가고, 유리가 파손되는 강도
7 이하	땅에 금이 가고 건물이 파괴되는 강도

② 지진해일(쓰나미)

- 바다 밑에서 대규모 지진이 발생하여 지반이 하강 또는 상승됨으로써 발생하는 긴 주기를 갖는 해양파를 의미한다.
- 쓰나미는 해안가에 접근하면 해안지형과 상호작용을 일으켜 파고가 높아짐으로써 해안지역의 침수 및 해안구조물에 심한 피해가 발생한다.



산사태, 절개지의무너짐에 주의



해일시 신속하게 대피

2. 지진 _ 지진해일재난 위기관리활동

1) 위기관리 형태

- 지진 발생으로 사회복지시설 및 인근 주변시설에 인적·물적 피해가 발생한다
- 지진해일의 발생이 예상되거나 또는 발생되어 인적·물적 피해가 발생한다.

구분		1차피해	2차피해
지진	지반 파괴	지반변형/붕괴/액상화	사회복지시설등시설물의2차붕괴
		산사태,매몰	교통두절,인명피해
	건물 또는 구조물의 붕괴	건물전도/붕괴	인명피해,이재민의발생,교통두절,긴급 수송곤란,전기·가스·수도등의단절
		화재	시설물화재피해및사상자발생
		원자력발전소등의 파괴	방사능피폭,오염등 전기공급의중단
지진 해일	범람	침수,붕괴	인명피해,이재민의발생

① 위기대응 지침

- 신속한 지진해일 상황 정보 및 경보를 전파한다.
- 신속한긴급대응조치
 - 시설 이용자들을 신속하게 안전한곳으로 대피시킨다.
 - 시설 내 위험지역에 대하여 통제를 실시한다.

② 위기대응 판단

- 지진 발생 후 재난 대응 시 여진 및 2차 피해방지를 대비한다.
- 본 지진으로 인해 손상된 시설물 및 구조물의 여진에 따른 추가 붕괴 우려 등을 고려하여 안전성이 검증되지 않은 건물 및 구조물로 진입을 막는다.
- 지진으로 파손된 전기 , 가스 등 주요 파이프라인의 재 공급시 안전성을 고려한 공급 방안을 마련한다.

3. 지진·지진해일재난 안전관리 방향

1) 목표

- 지속적인 지진 대비활동 및 지진 발생 시 신속한 전파체계를 구축하여 운용한다.
- 지진 발생 시 신속한 피해상황 파악과 그에 따른 초동대응 조치로 발생 초기의 혼란 방지, 2차 피해 최소화 및 조기 복구활동을 시행한다.

2) 방향

- 시설 및 주변시설의안전검검을 강화한다.
- 신속한 보고, 피해상황 파악 및 초기 대응조치를 시행한다.
- 지진대비 교육 훈련 및 시설 이용자를 대상으로 홍보를 지속적으로 실시한다.
- 신속한 초동 조치로 피해를 최소화하고, 유관기관간의 공조로 조기복구를 추진한다.
- 초기 대응 등 위기유형별 대응체계를 갖춘다.

안전관리활동의 기본방향

종류	주의보	경보
지진해일	한반도주변해역(21N~45N, 110E~145E) 등에서규모 7.0 이상의 해저지진이발생하여 우리나라 해안가에 해일파고 0.5~1.0m 미만의 지진 해일 내습이 예상될때	한반도주변해역(21N~45N, 110E~145E) 등에서규모 7.0 이상의 해저지진이 발생하여 우리나라 해안가에 해일파고 1.0m 이상의 지진해일 내습이 예상될때

4. 지진·지진해일재난 예방활동

1) 안전관리 대책

① 자연재난 안전대책

- 사회복지시설 자체 내 지진 발생에 따른 안전관리계획을 수립하여 매년 보완을 실시한다
- 모의훈련 시 도출된 개선사항을 바탕으로 매년 사회복지시설 지진 재난 안전관리 매뉴얼을 수정 및 보완한다.

② 시설 및 주변시설에 대한 안전점검 실시

- 시설 및 주변시설의 점검을 실시한다.
- 시설 및 주변시설 등을 포함한 주변지역까지 재난에 대한 위험성을 점검하여 보고한다.
- 인근 대피시설에 대한 안전점검을 실시하여 수용인원, 대피경로, 구호물자 구비등의 상태를 점검한다.
- 정보전달 시설의 점검으로 시설 내의 방송시스템 등 정보전달 시설의 점검과 기능의 작동 상태를 확인한다.

2) 재난대비 훈련과 교육실시

① 재난대비 훈련실시

- 시설 내의 방재훈련을 실시한다.
- 시설의 장은 자체 재난대비 훈련계획 및 매뉴얼을 통해 대피 유도 훈련, 연락체계 구축, 정보전달, 임무별 역할 등에 정기적으로 훈련을 실시한다.
- 훈련 시 지자체, 유관기관, 시설 내 관리자, 이용자 등 모두 지속적인 참여를 통해 훈련을 생활화한다.

② 재난대비 교육실시

- 관리자의 자연재난 안전관리 매뉴얼 숙지 교육을 실시한다.
- 재난의 기초지식 및 위험성, 평상시·비상시의 행동요령, 지진 발생 시 역할 등에 대해 재난대비 교육을 실시한다.

예방단계 사회복지시설 관리자 체크리스트

내용	체크사항		
	적정	보통	미흡
사회복지시설자체지진재난안전관리계획을수립하여매년보완하고있는가?			
사회복지시설지진재난안전관리매뉴얼의업무에대해인지하고있는가?			
방송장비,통신장비등정보전달시설의점검이명확하게잘이루어졌는가?			
지자체,유관기관,시설내관리자,이용자등모두참여한훈련이지속적으로이루어지고있는가?			
훈련에대한개선사항을매뉴얼에매년보완하고있는가?			
사회복지시설안전담당자및이용자들을대상으로안전교육이지속적으로이루어지고있는가?			

5. 지진·지진해일재난 대비활동

1) 지진발생 대비태세 구축 및 점검

- 대규모 지진발생시 신속한 정보전달 체계를 구축하여 TV·라디오 등을 활용한 재난방송을 실시한다.
- 지자체, 소방, 응급의료 등 연락체계를 구축하여 비상시 신속하게 출동지원을 받을 수 있도록 유지한다.
- 시설 이용자의 보호자 및 가족 등에게도 사전에 연락체계를 확보하여 비상시 신속하게 연락할 수 있도록 유지한다.
- 피해 최소화를 위한 대응 및 복구장비를 준비한다.

2) 관리자 담당업무 및 역할확인

- 재난 발생우려에따른 담당업무 및역할을 확인한다.
- 관리자는 담당별 업무 및 역할을 확인 후 내용을 확인하고 신속하게 대피 등을 할 수 있도록 점검한다.
- 정보수집 및 연락 담당반은 기상정보 확인, 기관으로부터의 재난상황 등을 확인하여 전파한다.
- 구호반은 구호운반 공구의 점검 및 배포, 의약품 등을 확인한다.
- 피난 유도반은 대피 장소 및 경로에 대해 확인·점검한다.
- 물자반은 구호세트, 의약품, 식료품 등 다양한 물자의 보관 상태를 확인·점검한다.

3) 재난 발생시 대피방법 확인

① 피난지 확보

- 각 시설이 미리 협조하는 다른 피난처를 복수로 확보한다.
- 시설 주변에 국가에서 지정한 안전한 대피시설을 확인한다.
- 장애인, 유아, 아동, 노인, 정신질환자 등을 이송할수 있는 차량을 확보한다.
- 이용자 중 도보로 이용하는 피난이 어려운 이용자 수를 산출하여 그에 맞는 차량을 확보한다.
- 차량확보가 어려운 경우 이웃 지역주민이나 공공기관(지자체, 소방, 경찰 등)의 협력을 통해 차량을 확보한다.

② 대피시설 적정성 검토

- 대피시설은 이용자 상태 및 특성을 고려하여 적절한 시설을 선정한다.
- 시설 관리자는 이용자에게 대피방법을 인지시켜 주며 원활하게 대피할 수 있도록 지속적으로 지원한다.

- 입소자마다 대피하는 방법(도보, 휠체어 등)을 색깔별로 지정하여 직원이 인식할 수 있도록 준비한다.

③ 대피시설로 대피 실현성 검토

- 재난 발생 시 공간적 시간적 특징에 대해 대피 가능성을 검토한다.
- 주간이나 야간별로 상황에 따라 대피방법을 준비한다.
- 상주 직원 수에 따라 대피로 확보 및 대피방법을 준비한다.
- 대규모 재난에 따른 대피의 실현성 검토 후 대응방법을 준비한다.

④ 안전한 대피경로 확보

- 대피시설로 대피하는데 있어서 안전한 대피경로를 몇 개 확보하여 신속하고 안전하게 대피할 수 있도록 준비한다.
- 대피유도 및 대피지원을 실시하는 시설 직원은 대피경로에 대해 명확하게 인지하고 있어야 한다.
- 예상피난 소요시간, 안전하게 대피할 수 있다는 상황에 대해 이용자에게 정확한 정보를 인지시켜 준다.
- 대피 시에는 예상치 못한 상황에 대한 의료박스, 구호박스, 재난용 구호세트 등을 준비한다.

4) 가족, 보호자 등에 대한 인수기준 설정

① 시설 이용자의 인수방안 검토

- 시설 대표는 지진, 지진 해일 등에 의한 시설의 훼손으로 인해 사용이 어려운 경우 사전에 지정한 인수기준에 맞춰 이용자의 가족 및 보호자에게 신속하게 인수한다.
- 가족, 보호자 등과의 사전 연락체계 구축을 통해 신속하게 인수시기를 결정한다.

② 위기경보 수준별 기관의 임무·역할

- 풍수해 재난과동일

대비단계 사회복지시설 관리자 체크리스트

내용	체크사항		
	적정	보통	미흡
지자체, 유관기관, 가족등과의연락체계가구축되어있는가?			
지진발생에따른방재물자및구호물품을확보하였는가?			
초동체제준비가완료되었는가?(대피방법인지, 경계체제준비등)			
가족및보호자에게인수에대한명확한정보(인수기준등)를설명해주었는가?			
의약품, 위생재료비등의구호물품점검이잘이루어졌는가?			
비상식량, 식수등의생필품의장비점검이잘이루어졌는가?			
이용자의피난방법등에대해명확하게인지되었는가?			
상황별대피방법에대해숙지가되어있는가? (시간적공간적상황에따른대피방법, 피난장소, 피난경로확보등)			
대피를위한장비및복장은마련이되었는가?지속적으로이루어지고있는가?			

6. 지진 · 지진해일재난 대응활동

1) 재난상황인지

① 재난발생상황지속적 인지

- 재난상황에 대한 정보를 계속적으로 인지한다.
- 시설 관리자는 지속적으로 재난상황에 대한 정보를 수집하여 이용자에게 재난상황에 대해 정확하게 알려준다.

② 재난 상황별 업무 및 조치사항

- 지진 및 지진해일 발생에 따른 관리자의 역할을 시행한다.
- 지진으로 인해 산사태 등의 2차 피해가 발생 위험상황에 대해 인지한 후 역할별 대응조치를 실시한다.
- 지진 및 지진해일로 인해 사회복지시설의 흡수, 산사태 등의 피해 위험성에 따른 순찰을 실시한다.
- 지진 및 지진해일로 인한 사회복지시설 상황을 보고(지자체, 소방서 등)한다.

2) 대피활동 실시

① 대피준비활동

- 지진 및 지진해일로 인해 시설 건축물 피해 발생 시 대피를 위한 집결지 설정하여 대피시킨다.
- 집결지로 이동시 시설 이용자들의 특성에 맞게 대피 지원 및 유도원이 배치되어 신속하고 혼란스럽지 않게 집결토록 한다.
- 대피유도내용은 방송설비의 사용 이외에도 시각장애인이나 청각 장애인 등을 고려하는 방법으로 실시한다.
- 대피방송 시에는 차분한 어조로 동일한 내용을 2회 정도 반복하여 실시하고 패닉방지에 노력한다.

② 대피 시 행동요령

- 대피 시 엘리베이터의 사용은 원칙적으로 피하며 특별한 경우 외에는 사용하지 않도록 한다.
- 시설 관리자의 인원이 부족한 경우 지역의 협력을 이용하여 신속하게 피난할 수 있도록 한다.
- 부상자 발생 시 응급처치를 실시하고 상황에 따라 응급의료 및 소방서에 연락을 실시한다.

3) 노인복지시설 대피행동

- 노인복지시설의 이용자는 대부분이 이동시 많은 시간이 걸리고 직원의 도움이 필요하기 때문에 초기 대피에 대한 상황을 신속하게 판단하여 대응해야 한다.
- 대피 유도원 및 노인 지원인력이 부족할 경우 주변 지역의 봉사자 등을 신속하게 협조받아 신속하고 빠르게 대피시킨다.

4) 대피 후 행동

① 대피인원 확인 및 점검

- 대피시설로 모든 인원이 무사하게 이동되었는지를 확인하고 점검을 실시한다.
- 대피시설로 이동이 완료되었을 경우 이용자의 건강 및 상태를 확인한다.
- 이용자의 건강상태에 변화가 있을 경우 의사, 간호사 등의 도움을 받거나 근처 병원으로 이동할 수 있도록 조치를 실시한다.

② 2차 재난 발생에 따른 예방조치

- 지진이나 진진해일로 인해 발생하는 2차 재난인 홍수, 산사태 등으로 발생하는 위험에 대해 사전예방을 실시한다.
- 시설 주변 시설물에 대해 안전점검을 위한 순찰을 실시한다.

대응단계 시설 관리자 체크리스트

내용	체크사항		
	적정	보통	미흡
재난상황에대해지속적인연락체계를구축하고있는가?			
사회복지시설및주변시설물에대한재난상황보고는잘이루어졌는가?			
대피준비부터집결지선정등일련체계에맞게잘이루어졌는가?			
대피시구호물자및생필품은잘준비되어대피가실시되었는가?			
대피시설과경로는안전하게선택이되었는가?			
대피시설에서입소자의안전과건강에대한관리가잘이루어지고있는가?			
대피시행동요령은잘이루어졌는가?			
사회복지시설별특성에맞는이용자조치가잘이루어졌는가?			
대피인원확인및점검이잘이루어졌는가?			
2차재난에대한예방조치가잘이루어졌는가?			

7. 지진 ·지진해일 재난 복구활동

1) 신속한 피해조사 및 복구요청

① 시설 및 주변시설물 피해조사

- 지진 및 지진해일로 인한 시설의 피해현황을 조사한다.
- 시설 내의 인명피해 현황을 조사한다.
- 피해원인과 양상에 대한 조사자료를 DB화하여 관리한다.

② 시설 피해현황에 대한 복구요청

- 시설 피해조사 결과를 바탕으로 복구비용을 요청한다.
- 시설 복구대책은 피해유형별로 소관부처에서 수립하여 추진한다.

③ 수습조치는 재난관리체계에 준하여 처리

- 지진 및 지진해일로 인해 발생한 피해 복구활동을 실시한다.
- 이재민 수용, 급식, 생필품 및 구급약품을 공급 · 지원한다.
- 예비군, 민방위대 및 군 인력, 자원봉사자들의 복구활동을 요청한다.

- 피해 잔해물은 행정기관의 조치에 따라 처리한다.
- 방역소독, 전기·통신시설 등에 대해 복구를 실시한다.
- ④ 피해기록 및 평가결과 활용
 - 피해사례의 영상, 기록 등을 자료로 보관한다.
 - 지진 및 지진해일로 발생시 부터 대응까지의 실제 대응일지로 기록한다.
 - 시설 및 주변 시설물 피해상황을 촬영하여 보존한다.

2) 지진 지진해일대응활동평가

- 지진·지진해일 발생에 따른 시설 대응활동에 대한 자체평가를 실시한다.
- 개선사항에대한 내용을 매뉴얼에 보완한다.
- 지진 및지진해일대응활동에대한잘된 점 및 못된 점에대한 결과를 전파한다.

복구단계 사회복지시설 관리자 체크리스트

내용	체크사항		
	적정	보통	미흡
신속하게피해현황에대한자체조사가잘이루어졌는가?			
사회복지시설및주변시설물에대한복구및비용요청은잘이루어졌는가?			
복구에대한수습조치는재난관리체계에준하여잘처리가되었는가?			
피해사례의영상,기록등자료의보관은잘이루어졌는가?			
지진및지진해일대응활동의평가및결과전파는잘이루어졌는가?			

8. 지진재난 발생 시 행동요령

1) 지진발생시 일반행동

- 지진 발생 시 크게 흔들리는 시간은 길어야 1 2분이므로 이 시간 동안테이블 등의 밑으로 들어가 몸을 피하고 테이블 등이 없을 때는 방석 등으로 머리를 보호한다.
- 화재가 났을 때 침착하고 빠르게 불을 끄고, 문을 열어서 출구를 확보하고 가스 전기 등을 차단한다.
- 불을 조기에 진화할 수 있는 기회는 3번으로 크게 흔들리기 전, 큰 흔들림이 멈춘 직후,

화된 직후 화재의 규모가 작을 때 이다.

- 지진 발생 때는 유리창이나 간판 등이 떨어져 대단히 위험하므로 서둘러서 밖으로 뛰어나가면 안 된다.
- 지진이나 화재가 발생할 때는 엘리베이터를 사용하지 말아야 하고 타고 있을 때는 모든 버튼을 눌러 신속 하게 내린 후 대피한다.
- 만일 갇혔을 때는 인터폰으로 구조 요청한다.
- 큰 진동이 멈춘 후 공터나 공원 등 넓은 공간으로 대피한다.
- 블록담, 자동판매기 등 고정되지 않은 물건 등은 넘어질 우려가 있으므로 가까이 가서는 안 된다.

2) 사회복지시설 안에서 지진을 느꼈을 때

① 자신과 가족의 안전이 최우선

- 테이블 밑에 들어가서 몸을 보호한다.
- 크게 흔들리는 시간은 길어야 1 2분 정도이다.
- 우선 튼튼한 테이블 등의 밑에 들어가 그 다리를 꼭 잡고 몸을 피한다.
- 테이블등이 없을 때는 방석 등으로 머리를 보호한다.

② 불이 났을 경우 침착하고 빠르게 불을 꺼야 한다.

- 작은 지진이라도 즉시 불을 끄는 습관과 서로 알리고 협력하여 초기소화를 실시한다.
- 대지진 발생 시에는 소방차가 출동하지 못하는 경우가 있어 개개인이 화재피해를 줄이기 위해 노력해야 한다.
- 평소부터 작은 지진이라도 불을 끄는 습관을 익히도록 한다.
- 가족은 물론 이웃사람들과도 협력해서 초기에 소화를 하는 것이 가장 중요하다



3) 지진발생시 불을 끌 기회는 3번!

첫번째 기회

크게 흔들리기 전, 즉 흔들림이 작을 때이다. 작은 흔들림을 느낀 순간에 즉시 「 지진이다. 불을 꺼라! 」라고 소리를 치고 사용 중인 가스렌지나 난로 등의 불을 끄시다.

두번째 기회

큰 흔들림이 멈췄을 때이다. 크게 흔들릴 때는 요리중인 그릇 등이 떨어질 수 있어 대단히 위험하므로 큰 흔들림이 멈춘 후 또 『불을 꺼라!』라고 소리를 쳐서 불을 끄시다.

세번째 기회

발화된 직후이다. 만일 불이 나도 1...2준 이내에는 충분히 소화할 수 있다. 바로 소화할 수 있도록 소화기나 소화용 큰 그릇을 불이 날 수 있는 근처에 항상 비치해 둡시다.

4) 서둘러서 밖으로 뛰어 나가지 말자!

① 집 밖은 위험이 가득, 먼저 안전을 확인한다.

- 최근에 건축된 건물은 내진설계를 했기 때문에 무너질 우려가 적다고 생각해도 좋다.
- 건물이 흔들리고 있을 때는 서둘러 밖으로 뛰어 나가면 유리창이나 간판 등 낙하물이 떨어지므로 대단히 위험하다.
- 또한 블록담, 자동판매기 등 고정되지 않은 물건 등은 넘어질 우려가 있으므로 가까이에서 가서는 안된다.

② 문을 열어서 출구를확보!

- 비상시의 대피 방법을 미리 생각해 둔다.
- 철근콘크리트 구조 아파트의 경우 문이 비뚤어져 갇힌 사례가 있다.
- 문을 열어 출구를 확보합시다.
- 만일 갇힐 사태를 대비해서 대피방법에 관해 미리 준비해 둡시다.



5) 사회복지시설 밖에서 지진을 느꼈을 때

- 야외에서는 머리를 보호하고 위험물로부터 몸을 피한다.
- 주의하자. 낙하물이나 블록담!
- 땅이 크게 흔들려 서 있기 어려우면 무엇이든잡거나 기대고 싶어 하는 심리가작용하여 대문 기둥이나 담 등을 잡게 되는데 매우 위험하다.
- 번화가나 빌딩가에서 가장 위험한 것이 유리창이나 간판 등의 낙하물이다.
- 가방이나 손등으로 머리를 보호하는 것이 가장 중요하다.
- 자동판매기 등 고정되지 않은 것들은 넘어질 우려가 있으므로 조심한다.
- 지진으로 흔들리고 있는 상황에서 빌딩가에 있을 때는 건물에서 멀리 떨어지거나 상황에 따라서 건물 안으로 들어가는 것이 오히려 안전할수도 있다.

6) 다른 다중이용시설에서 지진을 느꼈을 때

- 안내자의 지시에 따라서 행동한다.
- 큰 혼란을 일으키지말고 휩쓸리지도 말자.
- 많은 사람들이 모이는 곳에서는 큰 혼란이 발생할 우려가 있으니 안내자의 지시에 따라서 행하도록 한다.
- 화재가 발생하면 바로 연기가 짙 차게 된다. 연기를 마시지 않도록 자세를 낮추면서 대피하도록 한다.



7) 엘리베이터에서 지진을 느꼈을 때

- 안전을확인해서가장 가까운층에서신속하게대피를!
- 갇혔을경우에도침착하게
- 지진이나 화재 발생 시에는 엘리베이터를 사용하지 않는다.
- 엘리베이터를 타고 있을 때는 모든 버튼을 눌러, 신속하게내린 후 대피한다.
- 만일 갇혔을 경우에는 인터폰으로 구조를 요청한다.



8) 전철에서 지진을 느꼈을 때

- 큰 혼란에 주의를 기울이고, 우선 몸의 안전을!
- 충격으로 몸이 넘어지지 않도록 고정되어 있는 물건을 꼭 잡자!
- 큰 충격이 발생되므로 화물 선반이나 손잡이 등을 꼭 잡아서 넘어지지 않도록 한다.
- 선부른 행동은 큰 혼란을 일으키게 되므로 차내방송 등에 따라서 침착하게 행동한다.
- 전철의 운행이 정지되었다고 해서 서둘러 밖으로 나가면 큰 부상의 위험이 따른다.
- 지하철역에서는 정전 시 곧바로 비상등이 켜지므로 서둘러서 출구로 뛰어나가는 것은 위험한 행동이며, 큰 혼란의 원인이 될 수 있다. 구내방송에 따라서 침착하게 행동한다. 전철의 운행이 정지되었다고 해서 서둘러 밖으로 나가면 큰 부상의 위험이 따른다.
- 지하철역에서는 정전 시 곧바로 비상등이 켜지므로 서둘러서 출구로 뛰어나가는 것은 위험한 행동이며, 큰 혼란의 원인이 될 수 있다. 구내방송에 따라서 침착하게 행동한다.

9) 자동차 운전 중 지진을 느꼈을 때

『자동차는 도로의 오른쪽에 세우고 통제구역에서는 운전 금지』

선부른 판단에 의한 운전은 혼란의 원인이 되며, 라디오의 정보를 듣고 올바른 행동을 하도록 해야 한다.

- 지진이 발생하면 자동차의 타이어가 펑크난 듯한 상태가 되어 핸들이 불안정하게되면서 제대로 운전을 못하게 된다. 충분히 주의를 하면서 교차로를 피해서 길 오른쪽에 정차시키도록 한다.
- 대피하는 사람들이나 긴급차량이 통행할 수 있도록 도로의 중앙부분을 비워 둔다.
- 도심에서는 거의 모든 도로에서 자동차의 통행이 금지될 수 있다. 자동차 라디오의 정보를 잘 듣고 부근에 경찰관이 있으면 지시에 따라서 행동한다.
- 대피할 필요가 있을 때는 화재발생시에 차안에 불이 들어오지 않도록 하기 위해서 창문은 닫고, 자동차 키를 꽂아 둔 채로, 문을 잠그지 말고 안전한 곳으로 신속히 피신하도록 한다.



10) 산이나 바다에서 지진을 느꼈을 때

- 산사태, 절개지의 무너짐, 지진해일에 주의를! , 위험지역에서는 신속하게 대피한다.
- 산 근처나 급한 경사지에서는 산사태나 절개지 붕괴 위험이 있으므로 안전한 곳으로 대피한다.
- 해안에서는 지진해일이 발생할 우려가 있으므로 지진을 느끼거나 지진해일 특보가 발령되면 지역의 안내방송이나 라디오 등의 정보에 따라 신속히 안전한 곳으로 대피한다.



11) 부상을 입은 사람이 있는 경우

- 서로 협력해서 필요한 때에는 미리 배워둔 응급구호를 시용한다.
- 대규모 지진시에는 많은 부상자의 발생이 예상되며, 정전이나 교통정체 등으로 구조대, 의료기관도 평소와 같은 활동을 못하게 될 가능성이 높다.
- 따라서 부상자 가까이에 있는 사람들이 적절한 응급처치를 할 필요가 있다. 평소에 응급처치에 대한 지식을 배워둔다.

12) 피난은 마지막 수단

- 대피는 걸어서! 소지품은 최소한으로!
- 대피권고가 나면 서로 협력해서 대피하자.
- 화재가 확산되어 인명피해가 우려될 경우 관계공무원이나 경찰관 등의 안내에 따라 신속히 대피한다.
- 대피 시에는 최소한의 소지품만 가지고 걸어서 가도록 한다.
- 노약자 등의 피난은 지역주민들의 협조가 절대적으로 필요하니 평소에 이웃사람들과 미리 의논해서 정해 두는 것이 필요하다.



13) 올바른 정보를 따라 올바른 행동

- 유연비어를 믿지 말자!
- 라디오나 방재기관에 의한 올바른 정보에 따라서 행동하는 것이 중요하다.
- 큰 혼란을 피하기 위해서는 각자가 올바른 정보에 따라서 행동하는 것이 대단히 중요하다.
- 시·군·구나 경찰, 소방 등 관계기관으로부터 직접 얻은 정보를 신뢰하고, 결코 근거 없는 소문이나 유연비어를 믿고 행동해선 안 된다.

9. 지진해일재난 발생 시 행동요령

1) 지진해일 내습 시 주의사항

- 지진해일 특보가 발표되면 모든 수단을 동원하여 서로에게 알리도록 한다.
' 일본 서해안에서 지진 발생 후 동해안에는 약 1 2시간 이내에 지진해일이 도달하므로 해안가에서는 작업을 중단한다.
- 위험물(부유 가능한 물건, 충돌시 충격이 큰 물건, 유류 등)을 이동시키며, 신속히 고지대로 대피하도록 한다.
- 해안가에 있을 때 강한 진동을 느꼈을 경우는 국지적인 해일의 발생 가능성이 있고, 약 2 3분 이내에 해일이 내습할 수 있으므로 지진해일 특보가 발효되지 않았더라도 신속히 고지대로 이동하도록 한다.

2) 스스로 대처하는 지진해일 일반상식

- 일본 서해안의 지진대에서 규모 7.0 이상의 지진이 보고되면, 일반적으로 약 1 2시간 이내에 동해안에 지진해일이 도달하게 된다.
- 지진해일 도달 가능 영역은 동해안 전역이고, 파고 3 4m 정도의 지진해일이 내습할수 있다.
- 지진해일은 물이 빠지는 것으로 시작되는 경우도 있고, 이 때 항 바닥이 드러나기도한다.
- 지진해일은 일반적으로 여러 번 도달하는데 제 1파보다 2, 3파의 크기가 더 큰 경우도 있고, 지진해일에 의한 해면의 진동은 10시간 이상 지속되기도한다.
- 지진해일 내습 속도는 사람의 움직임보다 빠르고, 그 힘이 강력하여 약 30cm 정도의 해일 파고라도 성인이 걷기 어려우며, 약 1m 정도의 해일이라면 건물이 파괴될 수 있으며, 이로 인해 인명피해가 발생될 수 있다.
- 해안가의 선박 등 다른 물건들이 지진해일에 의해 육지로 운반되어 주택에 충돌하는 경우도 있고, 이러한물체들이 유류탱크 등에 충돌하여 화재가 발생될 수도 있다.
- 지진해일은 바다로 통해 있는 하천을 따라 역상하기도 한다.

10. 지진규모와 진도에 따라 발생하는 현상

1) 지진규모와 진도

규모	진도	내용
2.9 미만	1	• 극소수의 사람을 제외하고는 전혀 느낄 수 없는 수준
3.0 ~ 3.9	2	• 소수의 사람들, 특히 건물의 윗층에 있는 소수의 사람들만 느낄 수 있는 수준으로 섬세하게 매달린 물체 진동
	3	• 실내에서 현저하게 느끼나, 많은 사람들이 지진이라고 인식하지 못하는 수준으로 정지하고 있는 차는 약간 흔들리며, 트럭이 지나가는 것과 같은 진동을 느낌
4.0 ~ 4.9	4	• 지진 동안 실내에서 있는 많은 사람들이 느낄 수 있으나 옥외에서는 거의 느낄 수 없는 수준 밤에는 잠을 깨우며 그릇, 창문, 문등이 소란하며 벽이 갈라지는 소리를 냄. 대형 트럭이 벽을 받는 느낌을 주고 정지하고 있는 자동차의 움직임이 뚜렷함
	5	• 거의 모든 사람들이 느끼는 수준으로 많은 사람들이 잠에서 깨며, 약간의 그릇과 창문등이 깨짐. 어떤 곳에서는 석고에 금이 가며 불안정한 물체는 뒤집어짐. 나무, 전신주 등 다른 높은 물체의 교란이 심하며 추시계가 정지
5.0 ~ 5.9	6	• 모든 사람들이 느끼는 수준으로 많은 사람들이 놀라서 밖으로 뛰어 나가며 무거운 가구가 움직임. 석고가 떨어지고 굴뚝에 피해가 발생
	7	• 모든 사람들이 밖으로 뛰어나오는 수준으로 잘 설계된 건물에 피해가 없을 수 있으나 보통 건축물에는 약간의 피해가 있으며, 부실한 건축물에는 큰 피해가 발생하고 운전자가 느낄 수 있음
6.0~6.9	8	• 잘 설계된 구조물에는 약간 피해가 있고 보통 건축물에는 부분적인 붕괴(崩壞)와 더불어 상당한 피해가 발생되며, 부실한 건축물에는 심하게 피해가 발생하는 수준 • 창벽이 무너지고 굴뚝, 기둥, 벽들이 무너짐. 무거운 가구가 뒤집어지며 모래와 진흙이 솟아남. 우물 수면이 변하고 운전자가 방해를 받음
	9	• 특별히 설계된 구조물에 상당한 피해를 주는 수준으로 잘 설계된 구조물은 기울어지고 실제 구조물에는 큰 피해가 발생되며 부분적으로 붕괴됨. 건물은 기초에서 벗어남. 땅은 명백하게 갈라지며 지하 파이프도 구부러짐

규모	진도	내용
7.0 이상	10	• 잘지어진 목조구조물이 파괴되는 수준으로 대부분의 석조건물과 구조물이 기초와 함께 무너지며, 땅이 심하게 갈라지고 철도가 휘어짐. 강둑이나 경사면에서 산사태가 생기며 모래와 진흙이 이동됨. 물이 분출되며 독이 붕괴됨
	11	• 남아있는 석조 구조물이 거의 없는 수준으로 교량이 부서지고 땅에 넓은 균열이 발생되며, 지하파이프가 완전히 파괴됨. 연약한 땅이 폭꺼지고 지층이 어긋나며, 기차선로가 심하게 휘어짐
	12	• 전면적인 피해수준으로 지표면에 파동이 보이고 시야와 수평면이 뒤틀리고 물체가 하늘로 던져짐

3 황사

1. 황사재난 일반사항

1) 목적

이 매뉴얼은 황사 발생으로 사회복지시설(이하 '시설') 이용자에게 피해가 예상될 때 신속하고 효율적인 전파 및 수습으로 황사의 효과적 예방과 피해의 최소화를 위하여 시설 관리자 및 관련 유관기관이 조치하여야 할 사항 등을 규정한 매뉴얼이다.

2) 적용범위

- 대규모 황사 발생 시 위기대응 업무와 관련 있는 시설 관리자 및 유관기관의 황사피해 대응 및 사후관리 등에 적용한다.
- 봄철에 주로 발생하는 황사 재난발생시 적용되는 매뉴얼이다.
- 시설 이용자나 관리자들의 재난대비 행동요령으로 적용한다.

3) 관련 법

근거 : 국가위기관리기본지침(제229호 2(1)8.10.8.)

① 관련법령

- 대기환경보전법 : 황사피해방지 종합대책의 수립 등

- 재난 및 안전관리기본법 : 국가 재난관리차원에서의 황사 피해 대응체계
- 기상법 : 황사 예·특보제 운영
- 자연재해대책법, 재해구호법, 응급의료에 관한 법률

② 관련규정, 지침 등

- 예보업무규정 (기상청 훈령), 방재기상업무지침
- 재난구호 및 재난복구비용 부담기준 등에 관한 규정
- 국가안전관리기본계획 및 집행계획
- 자연재난 조사 및 복구계획 수립지침
- 중앙지진피해조사단 운영규정 (중앙소방본부훈령)

4) 황사용어

- 황사는 바람에 의해 불려 올라간 미세한 모래먼지가 대기 중에 퍼져서 하늘을 덮었다가 서서히 떨어지는 현상 또는 그 모래흙을 의미한다.
- 우리나라에서는 미세먼지 농도를 기준으로 옅은 황사, 짙은 황사, 매우 짙은 황사로 분류한다.

2. 황사재난 위기관리 경보

1) 위기관리 형태

① 황사물리적 작용에 의한 직접피해

- 대기의 혼탁으로 인해 가시도 저하로 시정장애를 초래하여 항공기, 여객선 운행 중단 또는 도로교통체증을 유발한다.
- 미세먼지농도의 급격한 증가로 호흡기질환, 안질환 등 건강에 피해를 준다.
- 식물 잎 표면에 먼지침적 및 투광률 저하로 식물생장의 지장 및 가축의 호흡기계 질환등을 야기 시킨다.
- 반도체 등 정밀산업의 불량품 발생률 또는 방지비용증가, 야외생산, 레저, 스포츠 등 실외(Outdoor) 서비스산업의 일시적 중단 또는 둔화, 그리고 청소비용의 증가를 가져온다.

② 황사오염물질에 의한 간접피해

- 황사먼지가 박테리아 등 미생물의 운반매체 역할을 담당하여 황사 발생지와 이동 경로 지역의 대기 중 미생물의 종류 및 밀도를 변화시키고 도시와농업의 생태계에 영향을 미친다.
- 인체와 환경에 유해한 미세먼지 및 중금속의 증가로 2차 반응을 통해 미세먼지양 증가와 먼지 표면의 화학변환 작용을 일으킨다.

- 황사의 중국 내 오염지대 통과 시 유해 중금속 오염도 상승의 가능성이 높다.

2) 안전관리 목표

① 목표

- 황사 발생에 따른 시설 이용자 피해 최소화 및 연락체계를 구축한다.
- 황사 발생 시 신속한 피해상황 파악과 그에 따른 초동대응 조치로 발생 초기의 혼란 방지, 2차 피해 최소화 및 조기복구를 유도한다.

② 방향

- 신속한 보고, 피해상황 파악 및 초기 대응조치를 시행한다.
- 황사 발생에 따른 유관기관간의 원활한 협조체계를 구축하고 점검한다.
- 신속한 초동 조치로 피해를 최소화한다.
- 황사 발생에 따른 교육훈련 및 대국민 홍보의 지속으로 피해를 줄인다.

3) 위기 경보

① 대규모 황사 발생경보

- 황사로 인해 시설을 이용자 및 관리자의 생활과 자연생태계에 미치는 피해의 정도가 매우 크다.
- 황사 발생시기를 위험경보단계인관심(Blue),주의(Yellow), 경계(Orange), 심각(Red) 단계로 세분화하여 상황에 따른 판단기준을 마련한다.

② 위기경보 수준

위기경보 수준	판단기준
관심 (Blue)	- 황사 빈발 시기 - 우리나라에 영향을 끼칠 가능성이 있는 황사의 발생
주의 (Yellow)	- 황사 예비특보 또는 황사주의보가 발령되고 황사에 의한 대규모 재난이 발생 할 가능성이 나타날 때
경계 (Orange)	- 황사경보가 발령되고 황사에 의한 대규모 재난이 발생 할 가능성이 농후할 때
심각 (Red)	- 황사경보가 발령되고 황사에 의한 대규모 재난이 발생 할 가능성이 확실 할 때

③ 황사 예보 및 특보 발령기준

- 황사주의보(짙은 황사) : 1시간 평균 미세먼지 농도가 $400 \sim 800 \mu\text{g}/\text{m}^2$ 범위로 2시간 이상 지속될 것으로 예상되는 경우 발령한다.
- 황사경보(매우 짙은 황사) : 1시간 평균 미세먼지 농도가 $800 \mu\text{g}/\text{m}^2$ 이상이 2시간 이상 지속될 것으로 예상되는 경우에 발령한다.

구 분	내 용
황사 예보기준	- 옅은 황사 : 황사로 인해 1시간 평균 농도가 $400 \mu\text{g}/\text{m}^2$ 미만 - 짙은 황사 : 황사로 인해 1시간 평균 농도가 $400 \sim 800 \mu\text{g}/\text{m}^2$ - 매우 짙은 황사 : 황사로 인해 1시간 평균 농도가 $800 \mu\text{g}/\text{m}^2$ 이상
황사 특보기준	- 황사주의보 : 1시간 평균 농도가 $400 \mu\text{g}/\text{m}^2$ 이상이 2시간 이상 지속 예상 시 - 황사경보 : 1시간 평균 농도가 $800 \mu\text{g}/\text{m}^2$ 이상이 2시간 이상 지속 예상 시

3. 황사재난 예방활동

1) 안전대책

① 안전대책 마련

- 시설 자체 내 황사 발생에 따른 안전관리계획을 수립하여 매년 보완한다.
- 모의훈련 시 도출된 개선사항을 바탕으로 매년 시설 황사 안전관리 매뉴얼을 수정 및 보완한다.

② 예방시설 및 장비점검

- 사회복지시설 내의 일제방송시스템 등 정보전달시설의 점검과 기능을 확인한다.

2) 재난대비 훈련과 교육실시

① 재난대비 훈련실시

- 시설의 장은 자체 재난대비 훈련계획 및 매뉴얼을 통해 대피 유도 훈련, 연락체계 구축, 정보전달, 임무별 역할 등에 정기적으로 훈련을 실시한다.
- 훈련 시 지자체, 유관기관, 시설 내 관리자, 이용자 등 모두 지속적인 참여를 통해 생활화한다.

② 재난대비 교육실시

- 관리자의 자연재난 안전관리에 대한 매뉴얼 숙지 교육을 실시한다.
- 재난의 기초지식 및 위험성, 평상시 • 비상시의 행동요령, 재난 발생 시 역할등에 대해 재난대비 교육을 실시한다.

예방단계 사회복지시설 관리자 체크리스트

내용	체크사항		
	적정	보통	미흡
사회복지시설 자체 화재안전관리계획을 수립하여 매년 보완하고있는가?			
사회복지시설 화재안전관리매뉴얼의 업무에 대해 인지하고 있는가?			
방송장비,통신장비등 정보전달 시설의 점검이 명확하게 잘 이루어졌는가?			
화사에 대비 한 마스크등 비상용품은 준비를하였는가?			
자체훈련 후 도출된 개선사항을 매뉴얼에 매년 보완하고있는가?			
사회복지시설 안전담당자 및이용자들을 대상으로 안전교육이 지속적으로 이루어지고있는가?			

4. 화재재난 대비 ·대응활동

1) 대비활동

① 화재발생정보수집

- 지자체와 연락체계를 구축하여 화재 강도 및 상황에 대한 정보를 수집한다.
- 화재 발생에 따른 조치사항과 의견을 수렴한다.
- 언론매체(TV, 라디오, 인터넷 등)를 통한 화재상황 정보를 수집한다.
- 화재발생에 따른 사회복지시설 이용자 대상으로 정보를 전달한다.
- 지자체, 소방서, 응급의료체계 등과 비상연락망을 구축하여 신속한 상황을 전파한다.

② 화재 발생 사전조치 및 점검

- 시·군 재난정보 전달체계 구축 및 시설 유지관리 실태 등 확인 . 점검한다.
- 신속한 정보전달을 위한 시설의 확충·정비·보강·시험가동 등을 실시한다.
- 특이사항 발생 시 지자체, 소방, 응급의료체계 상황을 보고한다.

③ 화재대처 국민행동요령 홍보

- 화재 대비 주의사항 및 행동요령 전파를 실시한다.

- 시설 이용자 및 보호자 등을 대상으로 행사대책과 주민행동요령을 홍보한다.
- 행사에 대한 상황을 명확하게 전파한다.
- 시설 이용자 및 보호자의 외출 자제를 홍보한다.

대비단계 사회복지시설 관리자 체크리스트

내용	체크사항		
	적정	보통	미흡
지자체, 소방서, 응급의료체계, 보호자등과의연락체계가구축되어있는가?			
사회복지시설이용자및보호자에게는상황에대한전달이잘이루어졌는가?			
행사에대비한마스크등비상용품은준비를하였는가?			
의약품, 위생재료비등의구호물품점검이잘이루어졌는가?			
비상식량, 식수등의생필품의장비점검이잘이루어졌는가?			

2) 대응활동

① 재난 발생의 지속적 상황인지

- 행사 발생 상황에 대한 정보를 인지하여 전파한다.
- 지속적으로 행사 발생에 따른 상황 및 정보를 수집한다.
- 시설 이용자에게 재난상황에 대해 정확하게 인지토록 한다.

② 시설 내피해상황보고

- 행사로 인한 시설 내 인명피해 현황을 보고한다.
- 행사 발생에 따른 사회복지시설 관리자 역할별 조치사항을 전달한다.
- 시설 이용자 및 보호자 피해 발생 시 신속한 초동 조치 실시 및 응급의료 체계를 보고한다.
- 행사로 인한 사회복지시설 상황을 보고한다.
- 시설 이용자의 건강피해 발생상황을 수시로 파악한다.

③ 자체대응활동실시

- 시설 내 자체 대응활동을 실시한다.
- 시설 자체 화재피해방지 대응체제를 관리자 중심으로 구축·운영한다.
- 시설 내 이용객 및 보호자 야외활동을 자제 시킨다.
- 화재발생 조치사항[^]로 창문 닫기, 마스크 쓰기, 물 마시기 등을 지도한다.

대응단계 시설 관리자 체크리스트

내용	체크사항		
	적정	보통	미흡
재난상황에대해지속적인연락체계를구축하고인지하고있는가?			
사회복지시설이용자및보호자에게재난상황을잘전달되고있는가?			
사회복지시설내안전과건강에대한관리는잘이루어지고있는가?			
화재발생에따른자체대응체계는잘구축되었는가?			
사회복지시설관리자의역할별조치사항은제대로이루어지고있는가?			
사회복지시설별특성에맞는이용자조치가잘이루어졌는가?			
야외활동에대한통제는잘이루어졌는가?			

5. 화재재난 복구활동

1) 시설 대청소 실시

① 화재특보 상황 종료 후 시설 내·외부 대청소 실시

- 화재의 재 비산(飛散)으로 인해 피해를 최소화할 수 있도록 도로 등 대청소를 실시한다.
- 시설 및 주변 시설물 피해조사를 실시한다.
- 화재로 인한 시설 및 주변시설 피해현황을 조사한다.

② 피해 기록 및 평가결과활용

- 피해사례의 영상, 기록 등자료를 보관한다.
- 화재 발생시 부터 대응까지의 실제 대응일지를 기록한다.
- 시설 및 주변 시설물 피해현황을 사진으로 보존한다.

2) 대응활동 평가 및 결과 기록

① 황사 대응활동 평가 및 결과 전파

- 황사 발생에 따른 시설 대응활동 및 자체평가를 실시한다.
- 개선사항에 대한 내용을 매뉴얼 및 대책으로 보완하여 실시한다.
- 황사 대응활동에 대한 잘된 점 및 못된 점에 대한 결과를 전파한다.

복구단계 사회복지시설 관리자 체크리스트

내용	체크사항		
	적정	보통	미흡
복구에대한수습조치는재난관리체계에준하여잘처리되었는가?			
황사의재비산을막기위한청소등의활동은잘이루어졌는가?			
황사발생에따른피해조사는잘이루어졌는가?			
피해사례의영상,기록등자료의보관은잘이루어졌는가?			
황사발생에따른대응활동의평가및결과전파는잘이루어졌는가?			

6. 황사재난 시설이용자 행동요령

1) 이용자 행동요령

① 황사발생 전(황사예보 시)

- 황사가 실내로 들어오지 못하도록 창문 등을 점검한다.
- 외출 시 필요한 보호안경, 마스크, 긴소매 의복, 위생용기 등을 준비한다.
- 노약자, 호흡기 질환자의 경우는 실외활동을 자제한다.
- 황사대비 행동요령 지도 및 홍보를 실시한다.

② 황사발생 중(황사특보 발령 시)

- 창문을 닫고 가급적 외출을 삼가되, 외출 시 보호안경, 마스크를 착용하고 귀가 후 손과 발 등을 깨끗이 씻는다.
- 황사에 노출된 채소, 과일 등 농수산물물은 충분히 세척한 후에 섭취한다.
- 식품 가공, 조리 시 철저한 손 씻기 등 위생관리로 2차 오염을 방지한다.
- 노약자, 호흡기 질환자의 경우 실외활동을 금지시킨다.

③ 황사 종료 후(황사특보 해제 후)

- 실내 공기의 환기 및 황사에 노출된 물품 등은 세척 후 사용한다.
- 실내외 방역 및 청소, 감기·안질 등 환자는 쉬도록 한다.

2) 황사로 인한 질환 대처방법

질환별	주증상	대처방법
호흡기질환 (기관지염, 천식등)	• 호흡곤란 • 목의 통증 • 기관지, 기도점막의염증 • 기침등	• 천식환자는 황사가 심할때는 가급적 외출을 삼간다. • 창문등을 닫아 외부 공기의 유입차단 • 공기정화기와 가습기로 실내공기를 정화시키고 습도를 조절한다. • 물을 많이 마신다.
안질환 (알레르기성 결막염)	• 눈의 가려움증 • 눈물이 남 • 눈이 빨갛게 충혈됨 • 눈에 뭔가 들어간 것 같은 이물감과 통증 • 눈을 비비면 끈끈한 분비물이나옴	• 부득이 외출해야 할 경우 보호안경을 끼고 콘택트렌즈의 착용은 삼간다. • 귀가후에는 미지근한 물로 눈을 깨끗이 씻어낸다. • 소금물은 눈을 자극하므로 피해야 한다. • 결막염 초기증세가 의심되면 깨끗한 찬물에 눈을 대고 깜빡거리거나 얼음찜질을 해주면 증상을 완화시킬 수 있다.
이비인후과질환 (알레르기비염)	• 재채기가 계속됨 • 맑은 콧물이 흐름 • 코막힘등	• 외출시마스크를착용하도록한다. • 귀가후에는미지근한물로코속을씻어낸다.
피부질환	• 피부의 가려움증, 두드러기등	• 외출시에 황사에 노출 되지 않도록 긴 소매옷을 입는다. • 귀가후에는 반드시 손과 발등을 깨끗이 씻는다. • 피부에 로션등을 발라 흠먼지가 직접 피부에 닿지 않도록 한다.

4 대설

대설재난 발생 시 안전관리

1. 위기징후(대설) 파악

- 기상청 기상정보를 통해 기상정보 및 특보를 수집한다.
- 위성영상, 각종 수치자료 등을 바탕으로 예상강설량 또는 적설량을 분석·파악한다.
- 기상청 (www. kma. go. kr), 방재 기상정보시스템 (metsky. kma. go. kr)을 활용한다.
- 대설관련 위기경보를 수집하여 적절한 재난대비 조치를 시행한다.

2. 위기징후 판단

- 대설예상 강설, 적설량, 피해예정 범위와 규모를 파악한다.
- 대설 재난상황의심각성, 확대가능성, 파급효과를 파악한다.
- 필요 장비·인력 등의 확보를 위한 가능성을 파악한다.

3. 관심(Blue)단계 조치사항

- 기상청 등의 자료(기습 폭설 등)를 바탕으로 기상상황 관측 및 예보를 모니터링 한다.
- 대설 발생시 기간 : 매년 12월 1일부터 다음연도 3월 15일까지로 기간 내에는 기상예보를 주시한다.

4. 주의(Yellow)단계 조치사항

- 기상청 등의 자료를 바탕으로 대설 및 기습 폭설 등 진행상황을 지속적으로 모니터링 한다.
- 중앙재난종합상황실에서의 상황 판단 참고 및 대설재난 가능성, 심각성, 대설발생지역범위 및 예상적설량 등을 참고하여 비상근무 실시여부 및 규모 등 대처계획을 논의한다.

5. 경계(Orange)단계 조치사항

- 기상청 등의 자료를 바탕으로 대설 및 기습 폭설 등 진행상황을 지속적으로 모니터링 한다.
- 재난위기상황판단 및 위기경보발령을 접수하여 시설 내에 전파하고, 유관기관 협조체계를 점검하고 확인한다.

6. 심각(Red)단계 조치사항

- 중앙재난종합상황실에서의 상황 판단 참고 및 대설재난 가능성, 심각성, 대설발생 지역범위 및 예상적설량 등을 참고하여 비상근무 실시여부 및 규모 등 대처계획을 논의한다.

5 한파

한파재난 발생 시 안전관리

1. 이용자 행동요령

- 손가락, 발가락, 귓바퀴, 코끝 등 신체 말단부위의 감각이 없거나 창백해지는 경우에는 동상을 조심한다.
- 심한 한기·피로, 기억상실, 방향감각 상실, 불분명한 발음 등을 느낄 경우에는 저체온증을 의심하고 바로 병원으로 간다.
- 급작스런 기온 강하 시 심장 및 혈관계통, 호흡기 계통, 신경계통, 피부병등은 급격히 악화될 우려가 있으므로 유아 • 노인 • 환자가 있는 가정에서는 난방에 유의한다.
- 혈압이 높거나 심장이 약한 사람은 노출부위의 보온에 유의하고 특히 머리 부분의 보온에 신경 쓴다.
- 외출 후 손발을 씻고 과도한 음주나 무리한 일로 피로가 누적되지 않도록 하여야 하며 당뇨환자, 만성폐질환자 등은 반드시 독감 예방접종을 한다.
- 동상에 걸렸을 때는 꼭 죄는 신발이나 옷을 벗고 따뜻하게 해주며 동상부위를 잘 씻고 말린다.

2. 외출 시 안전대책

- 가급적대중교통을 이용한다.
- 낮에외출하고 가급적혼자움직이지않는다.
- 시설 관리자에게 행선지와 시간계획을 미리 알려준다.
- 되도록 간선도로를 이용하고 지름길이나 이면도로를 피한다.
- 만약 자동차에 고립될 경우에는 휴대전화 등 가능한 수단을 이용하여 구조요청을 한다.
- 자동차에 있을 때 야간에는 실내등을 켜서 구조요원이 쉽게 찾을 수 있도록 한다.

6 낙뢰

낙뢰재난 발생 시 안전관리

1. 낙뢰 피해

- 번개는 천둥 번개, 태풍이 발생할 때 일어나는 재해로서 경미한 것이기는 하지만 때로는 목숨을 앗아가기도 한다. 천둥번개가 발생한 경우 신속하게 집, 건물, 또는 자동차 안으로 들어가야 한다.
- 집안에 대피한 경우, 욕조, 수도꼭지, 그리고 개수대 (싱크대)를 만져서는 안 된다.
- 야외에 위치하여 안전한 건물, 자동차로 대피할 시간적인 여유가 없을 경우에는 숲 속인 경우 작은 나무가 자라는 저지대로 대피한다.

2. 발생 시 행동요령

- 개방된 지역인 경우 계곡이나 협곡 등의 저지대로 이동하지 않는다. 이 경우 돌발적 인 홍수에 의한 빠른 수위의 상승을 조심한다.
- 개방된 지역에서 홀로 서 있는 나무 아래로 대피해서는 안 된다.
- 언덕의 꼭대기에 위치하지 말고, 해변이나 배에 들어가지 않는다.
- 고립된 헛간이나 작은 건물에 대피해서는 안 된다.
- 넓은 호수 등의 개방된 물로부터 떨어져야 하며, 탄소성 낙식대를 사용하지 말아야 한다.
- 금속성물질 (견인차, 농기구, 오토바이, 골프수레, 골프채, 자전거등)로부터 멀리 떨어진다.
- 철조망, 빨래줄, 금속관, 철도 등 원거리에서 전기를 전달할 수 있는 금속 성의 긴 구조물로부터 떨어진다.
- 평탄한 지대나 고원과 같은 곳에 위치하여 머리가 다른 지형보다 높은 경우, 무릎 사이로 머리를 숙이고 팔로 감싸야 한다.

7 다중시설 대형사고

다중시설 대형사고 발생 시 안전관리

1. 위기발생 원인

- 의도적원인:방화, 테러등에의한화재
- 비의도적 원인 : 관리부실 등 부주의에 의한 실화
- 전기, 담배, 가스, 불티, 유류, 불량난, 난로등

2. 위기대응 지침

- 신속한사태 수습/조치, 피해 확산방지
- 효과적인 예방활동 및 단계별대응계획수립
- 신속한 재난 상황접수·보고체제 확립
- 현장 위주의 신속하고 유기적인 초기 대응체제 구축
- 2차사고 발생에대비한 대응활동 실시

3. 위기대응 단계

조치사항	세부내용	비고
화재신고	- 화재발생상황(6하원칙):신고자 인적사항, 화재상황 - 화재상황 보고서작성(최초)	소방서상황실 (119)
초기진압	- 화재유형에 따라 자체 소화전 및 소화기등으로 초기진압 - 현장상황 모니터링 지속통보	소방서신고후 자체장비초기진압 (당직자)
상황보고 및전파	- 화재유형별 관련 유관기관 통보 :전기·가스안전공사등 - 화재상황 보고서 작성(중간)	유관기관 상황보고
현장활동지원 (초동조치)	- 화재진압 및 인명구조 활동지원 :소방관서 현장지휘대 지휘 - 피해영향 평가 및 사고 원인 조사·분석 - 상황보고서(최종)	현장지휘대 (소방관서) 당해기관
화재규모에 따른상황전개	- 소규모→상황종료 및 복구 - 대규모→중앙사고수습본부가동	현장지휘대 (소방관서)

8 미세먼지

1. 개요

1) 목 적

이 매뉴얼은 고농도 미세먼지 발생 또는 발생이 우려되는 경우 노인요양시설 입소 어르신 등 취약계층을 보호하기 위해 단계별로 대응방향을 규정함으로써 체계적이고 신속하게 대응하여 건강상 영향을 최소화하기 위함

2) 적용범위

가. 적용대상

- 노인요양시설 입소 어르신 등 건강 취약계층
- 노인요양시설 종사자

〈 취약계층의 특성 〉

- (어르신) 약한 면역력, 폐기능, 심혈관기능과 방어체계, 혹은 질병으로 진단 되지 않는 심혈관이나 폐의 문제로 인해 대기오염에 취약
- ※ 미세먼지 취약계층 중 의학적 관리가 필요한 환자(호흡기·심혈관계 질환자),

나. 적용상황

- 미세먼지 예보등급이 '나쁨' 이상인 경우
- 실제로 고농도 미세먼지('나쁨'이상)가 발생하거나, 해당 광역 자치단체에서 주의보·경보가 발령되어 광역자치단체가 관리해야 하는 경우

[대응단계별 요건]

구분	요건
고농도예보	익일 예보 24시간 평균농도 PM10 81 μ g/m ³ 또는 PM2.5 36 μ g/m ³ 이상
고농도발생	PM10 81 μ g/m ³ 또는 PM2.5 36 μ g/m ³ 이상 1시간 지속
주의보	PM10 150 μ g/m ³ 또는 PM2.5 75 μ g/m ³ 이상 2시간 지속
경보	PM10 300 μ g/m ³ 또는 PM2.5 150 μ g/m ³ 이상 2시간 지속

* 미세먼지(PM2.5) 경보기준(주의보·경보) 개정 시행('18.7.1)

3) 법적근거

가. 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」제23조(취약계층의 보호)

- 정부는 어린이·노인 등 미세먼지로부터 취약한 계층의 건강을 보호 하기 위하여 일정 농도 이상 시 야외 단체활동 제한, 취약계층 활동 공간 종사자에 대한 교육 등 취약계층 보호대책 마련

나. 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」시행령 제14조(취약계층의 범위)

- 어린이·영유아·노인·임산부·호흡기질환자·심장질환자 등 미세먼지 노출에 민감한 계층

다. 「대기환경보전법」제8조(대기오염에 대한 경보)

- 시·도지사는 주민의 건강·재산이나 동식물 생육에 심각한 위해를 끼칠 우려가 있다고 인정되면 그 지역에 대기오염경보를 발령

라. 「대기환경보전법」시행령 제2조(대기오염경보의 대상 지역 등)

- 미세먼지(PM10, PM2.5) 농도에 따라 경보(주의보, 경보)를 발령하고 시·도지사는 법령상 경보 단계별 조치사항을 이행하여야 함
※ 시·도는 지역의 대기오염 발생특성을 고려하여 조례로서 경보 단계별 조치사항 일부를 조정 가능

마. 대기오염 예측·발표의 대상지역 및 기준과 내용 등에 관한 고시

- 대기오염도 예측·발표 대상지역과 예측되는 대기오염도 등급 등
※ PM10과 PM2.5 중 더 나쁜 예보 등급을 미세먼지 예보등급으로 발표하며, 인체위해도를 고려한 국민 행동요령도 포함

바. 「실내공기질 관리법」시행규칙 제3조, 제4조(실내공기질 유지기준, 권고기준)

- 다중이용시설(어린이집, 노인요양시설 등) 소유자등이 관리하여야 하는 실내공기질 유지기준 및 권고기준

4) 용어정의

용어	정의
미세먼지	• 대기중에 떠다니거나 흩날려 내려오는 입자상 물질로,크기에 따라 PM10(10μm 이하)과 PM2.5(2.5μm 이하)로 구분
고농도 미세먼지 예보	• 미세먼지 “나쁨” 이상 예보(17시 기준) ※ PM10 81μg/m³ 이상 또는 PM2.5 36μg/m³ 이상

용어	정의
고농도 미세먼지 발생	- 미세먼지 1시간 농도 “나쁨” 이상인 경우 ※ PM10 81$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 또는 PM2.5 36$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상
미세먼지 대응	미세먼지를 사전에 대비하고 효과적으로 대응·환류하기 위해 정부·광역자치단체 등이 기획·집행·통제·보고하는 제반활동
주관기관	유형별 미세먼지 관리활동의 주된 책임을 지는 중앙행정공공기관
유관기관	유형별 미세먼지 관리활동에 있어 주관기관의 활동을 지원하고 협조하는 중앙행정기관 및 지방자치단체, 교육청
일선기관	취약계층의 주요 활동공간인 노인요양시설
예비저감 조치	모레 비상저감조치 시행의 가능성이 높을 경우 다음날(내일), 즉 비상저감조치가 예상되는 날 하루 전에 선제적으로 미세먼지를 저감하기 위해 실시하는 조치 (공공부문)
비상저감 조치	고농도 미세먼지 발생이 예상되거나 지속될 때 차량운행제한, 사업장 조업단축 등을 시행, 단기간 대기질 개선을 도모하는 정책
미세먼지 예보	환경부(국립환경과학원)가 지역별로 미세먼지의 농도를 예측하여 시민에게 알리는 것
미세먼지 경보	미세먼지 농도가 환경기준을 초과하여 시민의 건강·재산이나 동식물의 생육에 심각한 피해를 끼칠 우려가 있을 때 해당 시·도지사가 대기오염경보를 발령하여 시민에게 알리는 것
경보 발령해제	- 미세먼지 농도가 경보해제기준에 해당하는 등 대기오염경보발령사유가 없어진 경우 시·도지사가 즉시 경보를 해제 - 주의보의 경우 발령을 해제하고 경보의 경우 주의보로 전환

2. 고농도 미세먼지 대응 기본방향

1) 대응방침

- 고농도 미세먼지 대응 총괄(환경부)
 - 유관기관 협조 및 상황 전파 등 유기적 대응체계 구축
- 미세먼지 예·경보 상황전파(광역자치단체)
 - 고농도 미세먼지 관측 및 예측을 위한 예보시스템 구축
 - 방송, 인터넷 등 다각적 채널*을 활용하여 국민들에게 고농도 미세먼지 발생상황을 신속·정확하게 전파
 - * 방송, SMS, FAX, 포털사이트, 기관 홈페이지 및 모바일 앱 등
- 경보 및 비상저감조치 발령 및 해제(광역자치단체)
 - 경보(주의보, 경보)·비상저감조치 발령 및 단계별 조치사항 이행
- 대응조치 이행 및 대국민 홍보(노인요양시설)
 - 고농도 미세먼지 발생 시 영·유아, 학생, 어르신 등의 건강상 피해를 예방하기 위한 조치사항 실시 및 조치결과 보고

2) 미세먼지 주의보 · 경보 발령체계

- 발령권자 : 관할 시도지사 또는 시도 보건환경연구원
- 전파방법 : 문자(담당자), 팩스(기관), SNS, 에어코리아(환경부) 및 시도 홈페이지

3) 기관별 임무 및 역할

가. 광역자치단체(시·도)

- 경보(주의보·경보) 및 비상저감조치 발령에 따라 단계별 조치사항 이행
 - 발령·해제 상황 전파 및 국가대기오염정보관리시스템(NAMIS) 입력
 - 경보(주의보 제외) 및 비상저감조치 발령시 대책상황반 운영, 조치사항 이행요청 및 결과 보고

나. 노인요양시설

- 실외수업·활동 단축 또는 금지, 등·하원 시간조정 등 실시 및 조치
- 실내 미세먼지 유지기준($PM_{10} 100\mu g/m^3$)* 준수 및 권고기준 ($PM_{2.5} 70\mu g/m^3$)* 준수 노력(6시간 평균)

* 연면적 1천㎡ 이상인 노인요양시설은 실내 미세먼지 유지기준 준수대상임

4) 고농도 미세먼지 단계별 조치사항

가. 대응단계



나. 기관별·단계별 조치사항 요약

구분	사전 대비대응	고농도 예보	고농도 발생	주의보 발령	경보발령	발령해제	조치결과등 보고
광역자치단 체(시도)	연락체계점 검사전대응 계획 마련	예보 확인	발생상황 확인대응조 치 협조요청 모니터링 강화	주의보 발령 전파, 조치 사항 전파 ·이행이동 상황 파악 등	경보 발령 전파, 재난문자방 송(CBS) 송출 지역상황반 운영	발령해제 전파	시·도 조치결과 보고
기초자치단 체 (시군구)	연락체계점 검사전대응 계획 마련	예보 확인	대응조치 실시요청 대처상황 확인	발령상황 확인, 대처상황 확인, 조치 사항확인	발령상황 확인 대처상황 확인, 조치사항 확인	발령해제 전파	조치결과보고 (종료 후 7일 이내, 취합 및 시도보고)
노인요양시 설	매뉴얼 숙지 및 사전준비	예보 확인, 행동요령 공지대응방 안 검토	발령상황 수시확인, 실외수업(활동) 자제 등 대응조치 실시	발령상황 수시확인, 실외수업 단축 또는 금지 등 대응조치 실시	발령상황 수시확인, 실외수업 금지, 질환자 파악 등 대응조치 실시	해제상황 수시확인, 실내외 환기· 청소 등 실시	조치결과 보고 (종료 후 시·군·구 보고(7일 이내, 시·도 보고))

5) 대응단계별 조치사항

가. (1단계) 사전대비 · 대응 (노인요양시설)

- 고농도 미세먼지 발생 시 대처방안에 대한 숙지
- 시설 내 어르신 비상연락망 구축
- 어르신 및 보호자 대상 대기오염 피해예방, 대응조치 행동요령을 지도 홍보
- 호흡기질환 등 관심이 필요한 어르신에 대한 관리대책 마련
 - ※ 현황 파악, 위생점검 및 건강체크, 응급조치 요령 등 숙지
- 보건용 마스크, 상비약(안약, 아토피연고 등) 등 비치 및 점검
- 실내 미세먼지 유지기준(PM10 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하) 준수
- 실내 미세먼지 권고기준(PM2.5 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하) 준수 노력

나. (2단계) 고농도 미세먼지 예보

1) 상 황

- 익일 미세먼지 예보가 “나쁨” 이상일 경우(11시, 17시 기준)

| 예보 “나쁨” 이상 요건 |

- (미세먼지 PM10) 해당지역의 PM10 24시간 평균농도
- (미세먼지 PM2.5) 해당지역의 PM2.5 24시간 평균농도가 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상으로 예상될 때

2) 조치사항

가) 광역자치단체(시도)

- 고농도 미세먼지 예보 확인, 대응체계 점검, 필요시 일선기관 전파 나) 기초자치단체 (시군구)
- 고농도 미세먼지 예보 확인, 필요시 일선기관 미세먼지 담당자에게 예보상황 전파
 - ※ 에어코리아(airkorea.or.kr), ‘우리동네 대기질’ 앱 등 활용

다) 노인요양시설

- 비상연락망, 안내문 등을 통한 예보 상황 및 행동요령 공지
- 창틀, 바닥청소, 공기청정기 등 상태 점검
- 담당자는 미세먼지 예보 상황 및 농도변화 수시 확인
 - ※ 에어코리아(airkorea.or.kr), ‘우리동네 대기질’ 앱 등 활용

다. (3단계) 고농도 미세먼지 발생 (“나쁨” 이상)

1) 상 황

- 고농도 미세먼지(‘나쁨’ 이상) 상황이 발생한 경우(09:00~18:00)

| 고농도 미세먼지 발생 요건 |

- (미세먼지 PM10) 해당지역 인근측정소의 PM10 $81\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 1시간이상 지속인 때
- (미세먼지 PM2.5) 해당지역 인근측정소의 PM2.5 $36\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 1시간이상 지속인 때

2) 조치사항

가) 광역자치단체(시도)

- 고농도 미세먼지 발생상황 확인, 고농도 악화철회 등 필요시 관계기관 대응조치 협조 요청(문자발송 등)

- 미세먼지 모니터링 및 관측 강화, 이동상황 및 강도 등 파악

나) 기초자치단체(시군구)

- 고농도 미세먼지 발생상황 확인, 고농도 악화·지속 등 필요시 노인요양시설 등 대응조치 실시 요청 및 대처상황 확인

다) 노인요양시설

- 담당자는 미세먼지 농도를 수시로 확인, 기관 내 상황 전파
- 안내문, 비상연락망 등으로 예보 상황 및 행동요령 공지
- 어르신 대상 행동요령* 교육 및 실천
 - * 외출자제, 외출시 마스크 쓰기, 도로변 이동 자제, 깨끗이 씻기 등
 - * 마스크 착용 시 호흡이 불편할 경우 사용을 중지하고 전문가 상담 필요
- 실외활동 자제, 실내생활 권고 및 바깥공기 유입차단(창문닫기)
- 호흡기 질환 등 관심이 필요한 어르신 관리대책 이행
- 실내공기질 관리(예 : 물걸레질 청소 등)

라. (4단계) 미세먼지 주의보 또는 예비·비상저검조치 발령

1) 상 황

- 광역자치단체에서 미세먼지 주의보가 발령되어 어르신 등 취약 계층에 건강피해가 발생할 가능성이 높은 상황

| 주의보 발령 요건 |

- (미세먼지 PM10) 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소PM10 시간당 평균농도가 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 이상 지속인 때
- (미세먼지 PM2.5*) 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소PM2.5 시간당 평균농도가 $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 이상 지속인 때

* 미세먼지(PM2.5) 주의보 발령 기준 개정 시행('18.7.1)

- 초미세먼지가 일정 수준 이상 발생할 것으로 예상될 때 단기적으로 이를 줄이기 위해 예비·비상저감조치 발령

| 예비·비상저감조치 발령 요건(PM2.5) |

구분	발령 기준
예비 저감조치 (D-2일 발령)	① 당일(D-2일) 17시 예보기준으로 모레(D일) 초미세먼지 “매우나쁨”이 예측된 경우 ② 내일(D-1일)·모레(D일) 모두 초미세먼지(PM2.5)가 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과할 것으로 예측된 경우
비상 저감조치 (D-1일 발령)	① 당일(D-1) 0~16시 초미세먼지(PM2.5)평균 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 및 내일(D-day) 24시간 평균 초미세먼지(PM2.5) $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 예상 ② 당일(D-1) 주의보($75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상2시간) 및내일(D-day) 평균24시간초미세먼지(PM2.5)가 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과예상 ③ 내일(D-day) 24시간 평균 초미세먼지(PM2.5) $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 예상

2) 조치사항

가) 광역자치단체(시도)

- 미세먼지 주의보 및 예비·비상저감조치 발령, 행정조치 등 조치사항 전파 및 이행
- 미세먼지 모니터링 및 관측 강화, 이동상황 및 강도 등 파악
- 내일 초미세먼지 ‘매우나쁨’으로 비상저감조치가 발령되는 경우 휴업 등의 권고여부 결정
(미세먼지 경보발령 조치사항 참조)

〈 참고 : 주의보 발령 시 행정조치 사항 〉

- 행정기관 중심으로 자동차 운행 제한(짝홀수제 시행, 관용차량 운행 감축 등)
- 대국민들에게 자동차 운행 자제, 대중교통 이용, 공회전 금지 권장
- 도로 물청소 시행(도로변 불법주정차 단속 강화)
- 공공기관 운영 대형사업장 조업시간 단축 및 실외수업 체육시설 운영 제한
- 민간 운영 사업장의 연료 사용량 감축 및 공사장의 조업시간 단축·일부중지 권고

〈 참고 : 예비저감조치 발령 시 행정조치 사항 〉

- 공공기관 차량 2부제(짝홀수제 시행), 관용차량 운행 감축 등(공공)
- 사업장·공사장 조업 단축 등 미세먼지 발생원 저감조치 (공공)

〈 참고 : 비상저감조치 발령 시 행정조치 사항 〉

- 공공기관 차량 2부제(짝홀수제 시행), 관용차량 운행 감축 등(공공)
- 노후차량(시·도조례로 정함)의 운행제한(공공+민간)
- 사업장·공사장 조업 단축 등 미세먼지 발생원 저감조치(공공+민간)

나) 기초자치단체(시군구)

- 노인요양시설 등 대처상황 확인 및 필요시 조치사항 접수·보고
 - * 행정조치 사항(※ 광역자치단체와 동일한 행정조치 시행)

다) 노인요양시설

- 담당자는 주의보 발령상황을 수시로 확인*, 기관 내 전파하고 관계기관의 협조요청 사항을 성실히 수행
 - * 에어코리아(airkorea.or.kr), '우리동네 대기질' 앱 등 활용
- 어르신 비상연락망을 통한 상황 공유 및 대응요령 알림
- 어르신 대상 행동요령* 교육 및 실천
 - * 외출자제, 외출시 마스크 쓰기, 도로변 이동 자제, 깨끗이 씻기 등
 - * 마스크 착용 시 호흡이 불편할 경우 사용을 중지하고 전문가 상담 필요
- 실외활동 자제 및 실내생활 권고
- 호흡기 질환 등 관심이 필요한 어르신 관리대책 이행
 - ※ 증상 모니터링, 실내 청정공간 돌봄, 보호자 연락을 통한 조기귀가 등 상황에 따른 대처
- 실내공기질 관리(예 : 공기정화장치 가동, 물걸레질 청소 등)
- 시설 내 기계, 기구류 세척, 식재료 관리 등 식당 위생관리 강화

마. (5단계) 미세먼지 경보 발령

1) 상 황

- 광역자치단체에서 미세먼지 경보가 발령되어 어르신 등 취약 계층에 건강피해가 발생할 가능성이 더욱 높은 상황

| 경보 발령 요건 |

- (미세먼지 PM10) 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소PM10 시간당 평균농도가 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 이상 지속인 때
- (미세먼지 PM2.5) 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소PM2.5 시간당 평균농도가 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 이상 지속인 때

2) 조치사항

가) 광역자치단체(시도)

- 지역상황반 구성·운영
- 미세먼지 경보 발령 및 재난문자방송(CBS) 송출
- 행정조치 등 조치사항 전파 및 이행
- 미세먼지 모니터링 및 관측 강화, 이동상황 및 강도 등 파악
- 시·도지사는 필요 시 관련기관의 장 또는 사업자에게 휴업, 탄력적 근무제를 권고
- ※ 요건 : ① 내일 ‘매우나쁨’ 조건으로 비상저감조치가 발령될 경우,

나) 기초자치단체(시군구)

- 노인요양시설 등 대처상황 확인 및 조치사항 접수·보고
- * 행정조치 사항(※ 광역자치단체와 동일한 행정조치 시행)

다) 노인요양시설

- 시설 담당자는 경보 발령상황을 수시로 확인, 기관 내 전파하고 관계기관의 협조요청 사항을 성실히 수행
- 비상연락망을 통한 상황 공유 및 대응요령 알림
- 어르신 대상 행동요령 교육 및 실천
- 실외활동 금지 및 실내생활 권고
- 호흡기 질환 등 관심이 필요한 어르신 관리대책 이행
- ※ 증상모니터링, 실내 청정공간 돌봄, 보호자 연락 및조기귀가등상황에따른 대처
- 질환자 파악 및 특별관리(증상완화돌봄 등)
- 실내공기질 관리(예 : 공기정화장치 가동, 물걸레질 청소 등)
- 시설 내 기계, 기구류 세척, 식재료 관리 등 식당 위생관리 강화

바. (6단계) 미세먼지 경보(주의보, 경보) 발령 해제

1) 상 황

- 광역자치단체 대기자동측정소의 미세먼지 시간당 평균농도가 미세먼지 경보(주의보, 경보) 해제기준에 해당하는 경우

| 발령 해제 요건 |

○ 주의보

- (미세먼지 PM10) 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소PM10 시간당 평균농도가 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만인 때
- (미세먼지 PM2.5) 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소PM2.5 시간당 평균농도가 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만인 때

○ 경보

- (미세먼지 PM10) 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소PM10 시간당 평균농도가 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만인 때 주의보로 전환
- (미세먼지 PM2.5) 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소PM2.5 시간당 평균농도가 $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만인 때 주의보로 전환

2) 주의보 발령 해제시 조치사항 (노인요양시설)

- 실내·외 청소 실시
- 미세먼지 농도가 낮은 시간에 도로변 외 창문 개방 등 환기 실시
- 환자 발생여부 등 파악, 환자는 휴식·돌봄 또는 조기 귀가 등 관리 (조기귀가 등 실시할 경우 별도 안전대책 마련)

2) 경보 발령 해제시 조치사항 (노인요양시설)

- 조치결과를 관계기관*에 보고(경보 종료 후 7일 이내**)
- * 노인요양시설 → 시·군·구담당부서 → 시·도담당부서
- ** 토요일·공휴일은 기간 산입에서 제외하며, 미세먼지 경보 상황이 연속하여 발생할 경우 마지막 경보 종료일로부터 7일 이내에 함께 보고 가능

사. (7단계) 미세먼지 경보 조치결과 등 보고

1) 보고내용 및 서식

- (담당자 현황) 요양시설은 시·군·구 요양시설 소관부서 보고후 시·도는 시·군·구 담당자 연락처 등 현황을 복지부(요양보험 운영과) 취합보고(서식1)
- (경보 조치결과) 경보 발생시 요양시설은 조치결과 시·군·구 요양시설 소관부서 보고(서식

3) 및 시·도는 시·군·구 조치현황을 복지부(요양보험운영과) 취합보고(서식2)

* 시·군·구는 시·도에 요양시설 경보발생 후 1주일 이내 취합후 조치결과 제출

** 주의보 발생시에는 보고하지 않음

2) 보고주기 : 반기 1회 (3,9월)

붙임 | 보고서식

[서식 1]

2000년도 상/하반기 노인요양시설 담당자 지정 현황

□ 지정 현황 : 총 00개 기관 00명

연번	광역시 자치단체	구분	기관현황(개)	지정기관(개)	담당인원(명)	비고(지정비율)
1		00 요양시설				
2						

* 지정비율은 미세먼지 담당자 지정기관을 해당 광역자치단체 각 기관현황으로 나눈 값(%)

□ 세부 내역

연번	광역시 자치단체	구분	시설명	담당자	직위	전화 번호	팩스 번호	비고 (앱설치)
1		요양시설	00요양시설	000	원장			
2			00요양시설	△△△	국장			
3								
4								
5								
			이하		생략			

* 당해 내용은 작성자의 편의제고를 위해 엑셀 등으로 작성·제출가능

[서식 2] (광역자치단체 총괄부서)

2000년도 ○반기 고농도 미세먼지 정보발령에 따른 조치현황

□ 정보발령 현황 : 총 ○회

〈 정보발령 개요 〉

연번	광역 자치 단체	발령일	오염물 질	권역	발령 농도 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	해제 농도 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	최고 농도 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	발령 시간	해제 시간	비고
	〈예	시〉								
		1.5 ~1.6	PM-10	서북권	200	50	280	09	00	※기타 특이 사항

* 당해 내용은 작성자의 편의제고를 위해 엑셀 등으로 작성·제출가능

□ 정보상황 전파

○ 총 개 기관에 정보 발령상황 전파

- (부연설명)

〈 정보발령 상황전파 및 조치내역 〉

구분	기관	방법	조치 내역
요양 시설	00요양시설 등 00개	모바일 앱 FAX, 문자발송	실외활동금지 요청
언론기관	00일보 등 00개소	보도자료	00방송 TV 자막 00회
기타			대기오염전광판 표출 00개소 홈페이지 00, 버스 홍보 00
소계	000 (개)	-	

* 특히 건강취약계층 관련시설의 경우 실외활동 금지, 고농도 미세먼지 대응교육 실시 등 조치내역을 상세히 기재

□ 조치 결과

○ 총 개 기관에서 □□□□, △△△ 등의 조치 실시

- (부연설명)

〈 정보발령에 따른 조치결과 〉

구분	기관	조치 결과
노인요양 시설	요양시설	현장방문 일정 조정 : 00요양시설 등 00개소 실외활동(체육활동)을 실내로 조정 : 00개소

[서식 3] (노인요양시설)

고농도 미세먼지 정보 발령에 따른 조치결과☐ 기관명 : ○○○ 노인요양시설☐ 제출일 : '○○.○○.○ 09:00☐ 정보발령 개요

○ (발령일시) '○○.○○.○ 09:00

○ (경보농도) $\mu\text{g}/\text{m}^3$

○ (해제일시) '○○.○○.○ 09:00

☐ 기관별 조치사항

○

○

☐ 기관별 조치결과

○

○

○

☐ 기타(관계기관 협조 필요사항)01
화재
안전관리
매뉴얼02
감염
예방
관리
매뉴얼03
음·
담·
연·
관리
매뉴얼04
자연
재해
및
안전
사고
관리
매뉴얼05
노인
인간
환경
대응
지침
및
지침06
시설
안전
관리
지침

참고-1 | 사회복지시설 안전점검표

- 노인요양시설 미세먼지 담당자는 대응단계별 조치사항을 참고하여 기관별 여건에 맞게 대응할 수 있도록 조치

단계	대응요령
평시 사전준비사항 포함	• 평상시 환기는 하루 두 번(오전, 오후) 이상 30분씩 실시 • 미세먼지 '나쁨' 이상일 경우 자연환기 자제 (실내공기질 오염상황에 따라 필요한 경우 짧게 환기 후 물청소) • 환기시설은 수시로 청소 (1일 8시간 사용 시 일주일에 1회, 3~4시간 사용 시 2주일에 1회 이상 권장) • 월 1회 이상 천장, 벽면, 창틀 및 방충망 등에 먼지가 쌓이지 않도록 물걸레 청소 • 출입구에 먼지제거용바닥매트 설치, 실내에서는반드시실내화착용 • 고농도 미세먼지 발생시 대처방안에 대한 숙지 • 시설 내 어르신 비상연락망 구축 • 어르신및보호자대상대기오염피해예방, 대응조치행동요령을지도홍보 • 호흡기질환등관심이필요한어르신에대한관리대책마련 - 현황 파악, 위생점검 및 건강체크, 응급조치 요령 등 숙지 • 보건용 마스크, 상비약(안약, 아토피연고 등) 등 비치 및 점검 • 실내 미세먼지 유지기준(PM10 100$\mu\text{g}/\text{m}^3$) 준수 • 실내 미세먼지 권고기준(PM2.5 70$\mu\text{g}/\text{m}^3$) 준수 노력
고농도 예보 익일예보 "나쁨"이상	• 비상연락망, 안내문 등을 통한 예보상황 및 행동요령 공지 • 미세먼지 예보 상황 및 농도변화 수시 확인 ※ 에어코리아(airkorea.or.kr), '우리동네 대기질' 모바일 앱 활용
고농도 발생 PM10 81이상 또는 PM2.5 36이상 1시간 지속	• 시설 담당자는 미세먼지 농도를 수시로 확인, 기관 내 상황 전파 • 어르신 대상 행동요령* 교육 및 실천 * 외출 자제, 외출시 마스크 쓰기, 도로변 이동 자제, 깨끗이 씻기 등 • 실외활동 자제, 실내생활 권고, 바깥공기 유입 차단(창문닫기) • 호흡기 질환 등 관심이필요한어르신 관리대책 이행 • 실내공기질 관리(예 : 물걸레질 청소 등)
주의보 PM10 150이상 또는 PM2.5 75이상 2시간 지속	• 실외활동 자제 및 실내생활 권고 • 시설 내 기계, 기구류, 식재료 세척 등 식당 위생관리 강화
경보 PM10 300이상 또는 PM2.5 150이상 2시간 지속	• 실외활동 금지 및 실내생활 권고 • 질환자 파악 및 특별관리(진료 등)

※ 각 단계별 대응요령은 이전 단계의 대응요령을 포함

1. 외출은 가급적 자제하기

- 실외모임, 캠프, 스포츠 등 실외활동 최소화

2. 외출시 보건용 마스크(식약처 인증) 착용하기

| 보건용 마스크(KF80, KF94, KF99)의 올바른 사용법 |



[출처:식품의약품안전처]

※ <주의사항> 임산부, 호흡기·심혈관 질환자, 어린이, 노약자 등 마스크 착용으로 호흡이 불편한 경우 사용을 중지하고, 필요시 의사 등 전문가와 상의

3. 외출시 대기오염이 심한 곳은 피하고, 활동량 줄이기

- 미세먼지 농도가 높은 도로변, 공사장 등에서 지체시간 줄이기
- 호흡량 증가로 미세먼지 흡입이 우려되는 격렬한 외부활동 줄이기

※ 참고 : 한 연구결과(Science Daily, 2016)에 따르면, 대기오염물질 흡입을 최소화하기 위해 보행시 2~6 km/hr, 자전거 운행시 12~20 km/hr(성인기준) 속도 유지

4. 외출 후 깨끗이 씻기

- 샤워하고, 특히 필수적으로 손·발·눈·코를 흐르는 물에 씻고 양치질하기

5. 물과 비타민C가 풍부한 과일·야채 섭취하기

- 노폐물 배출 효과가 있는 물, 항산화 효과가 있는 과일·야채 등 충분히 섭취하기

6. 환기, 물청소 등 실내공기질 관리하기

- 실내·외 공기오염도를 고려하여 적절한 환기 실시
- 실내 물걸레질 등 물청소 실시, 공기청정기 가동(공기청정기 필터 주기적 점검교체)

〈 환기요령 〉

- 실내오염도가 높을 때는 자연환기 또는 기계환기 실시(단, 외부 미세먼지 '나쁨' 이상시 자연환기를 자제하되, 실내공기질 오염상황에 따라 필요한 경우 짧게 환기 후 물청소)
- 대기가 정체되어 있는 시간대를 피해 오전 10시부터 오후 9시 사이에 하루 3번 30분 환기
- 자연환기 시에는 대기오염도가 높은 도로변 외의 다른 창문을 통한 환기 실시
- 조리시 주방후드 가동과 자연환기를 동시에 실시하고, 조리 후에도 30분 환기

※ 주택 실내공기질 관리를 위한 매뉴얼(환경부·국립환경과학원, 2012), 주거환경 중 주방에서 발생하는 실내 오염물질 관리방안 연구(국립환경과학원, 2013)

7. 대기오염 유발행위 자제하기

- 자가용 운전 대신 대중교통 이용, 폐기물 태우는 행위 등 자제하기



고농도 미세먼지 7가지 대/응/요/령

1

외출은 가급적 자제하기

• 야외모임, 캠핑, 스포츠 등 야외활동 최소화하기



2

외출시 보건용 마스크 (착용처 인증) 착용하기

! 보건용 마스크(KF80, KF94, KF99)의 올바른 사용법







마스크 낄개를 찢은 후 입과
눈에 닿을 우려가 있음

고농도 오염을 피하기 위해
코와 입을 완전히 가려주세요

이웃과 가까이 있어
귀를 조심해 주세요

장 손가락으로 코와 입을
닿아도 즉시 닦아주세요

공기 오염을 막고 건조한 곳에
마스크를 보관하기 위해

3

외출시 대기오염이 심한 곳은 피하고, 활동량 줄이기

• 미세먼지 농도가 높은 도로변, 공사장 등에서 체류시간 줄이기
• 호흡량 증가로 미세먼지 흡입이 우려되는 격렬한 외부활동 줄이기



4

외출 후 깨끗이 씻기

• 온물을 구석구석 씻고, 특히 필수적으로
손·발·눈·코를 흐르는 물에 씻고
양치질하기



5

물과 비타민C가 풍부한 과일·야채 섭취하기

• 노폐물 배출 효과가 있는 물,
항산화 효과가 있는 과일·
야채 등 충분히 섭취하기



7

대기오염 유발행위 자제하기

• 자가용 운전 대신 대중교통 이용, 폐기물 태우는 행위 등 자제하기



6

환기, 실내 물청소 등 실내 공기질 관리하기

• 실내·외 공기 오염도를 고려하여 적절한 환기 실시하기
• 실내 물걸레질 등 물청소 실시, 공기청정기 가동하기(공기청정기 필터 주기적 점검·교체)

환기 하기	조리시 환기
! 실내외온도가 높을 때는 자연환기, 낮을 때는 기계환기 실시	! 주방후드 가동과 자연환기를 동시에 실시
! 찬 바람이 많이 불 때는 자연환기 자제	! 조리 후에도 30분 이상 환기 실시
! 하루 2~3회 이상(오전 9시~오후 5시) 환기 실시	
! 대기오염도가 높은 도로변 차이 다른 청소를 통한 환기 실시	



II. 안전사고

1 전기안전

1. 전기안전 일반사항

1) 목적

본 매뉴얼은 사회복지시설(이하 '시설')의 이용자와 관리자가 감전·합선·누전 등과 같은 전기재난을 사전에 예방하기 위한 대비책을 마련하고, 재난 발생 시 적절한 대응활동을 통하여 피해를 최소화하는 안전수칙을 규정하여 시설 이용자들의 안전한 생활환경을 조성하는데 목적이 있다.

2) 전기 정의

- 전기(電氣)란 영어로 일렉트리시티(Electricity) 그리스어로 일렉트론 (Electron), 호박이라는 보석에서 유래되었다.
- 전기가 갖는 에너지에 의해서 인체에 전격(쇼크)을 주며 또 누전에 의해서 화재를 발생시킨다.
- 가연성가스, 증기, 분진 등이 존재하는 구역에서는 전기불꽃(스파크) 이나 발생한 열이 점화원이 되어 폭발을 일으킬 위험성이 크다.
- 전기안전은 이러한 일이 발생하지 않도록 하는 것으로 전기재해의 방지는 물론이며, 전기를 안전하게 공급하고 사용하는 제반 행위를 말한다.

3) 재난 특징

- 전기는 위험의 감지가 어렵고, 발생 시 사망률이 다른 재해에 비해 높다.
- 높은 전압에 의한 사고는 전문적인 전기취급자가 저전압(600V 이하)의 경우는 일반작업자가 재해를 많이 입는다.
- 전도나 추락 등의 2차적인 재해를 동반한다.
- 전기에 대한사용자의 지식이 낮아 전기재난 발생 시 대처능력이 떨어진다.
- 전기는 인체에 10mA 정도의 양이 흐르면 신경근육이 마비되고, 15A(암페어) 초과한 전류가 인체에 흐르면 심장이 정지된다.

4) 적용범위

- 자연재난이 발생하거나 정전 등 전기장치에 이상이 생길 때 적용한다.
- 전기 누전이나 단락(합선)과 같은 사용 부주의에 의한 사고발생 시 응급조치를 위해 활용한다.
- 가정용·사무실용 및 이와 유사한 용도로 사용하는 시설의 안전점검 시 적용한다.
- 옥내·외용 전기장치의 안전점검업무 수행 시 적용한다.

2. 전기재난 유형별 안전관리

1) 재난 유형

전기사고 유형	정 의	예 방
누전 	전류가 흘러야 할 정상적인 도선으로 흐르지 않고 전선 피복이 손상되어 전기가 새고 있거나 손상된 피복으로 다른 전기기계, 전기기구, 금속재료 등으로 흘러가는 현상	가정에 있는 모든 전기 스위치를 끈후 배전반의 전력량계가 작동하면 누전이 있는 것으로 누전차단기를 설치하여 누전 발생 시 자동으로 전기가 차단 되도록 함.
합선 	과전류로 인한 열의 발생으로 전선피복이 녹아 양극과 음극으로 된 두 전선이 맞닿은 상태로 이때 스파크와 불꽃이 동시에 일어나 고열이 발생	콘센트에 문어발식 배선으로 전기를 사용하지 말아야 하며, 노후된 배선의 교체, 과전류 발생시 전기를 차단하는 정격요량의 퓨즈 또는 차단기를 설치
감전 	전기가 누전되어서 흐르 ㄹ때 사람이 나 동물이 전기에 접촉되어 전류가 인체에 통하게 되어 전기를 느끼는 현상	- 전기기기 및 배선 등 충전부 노출금지 - 누전차단기 설치 - 전기기기 스위치 조작금지 - 젖은 물기 손으로 전기기기 접촉금지 - 안전기는 반드시 정격퓨즈 사용 불량제품이나 고장제품을 사용 하지 말것
감전사고 발생 시 응급조치 • 전원스위치를 내리고 감전자를 안전한 장소로 이동하여 관찰 • 환자의 의식여부 · 호흡 · 심장정지 · 출혈 등을 확인하여 공호흡·심장마사지·지혈 등의 조치를 취함		

2) 위기경보

- 누전전류 발생 시 누전감지기에 의한 경보가*울리도록 설치한다.
많은 콘센트가 꽂혀 있는 경우 과전류가 흐르면 자동 차단되도록 과전류 차단기를 설치한다.
- 감전사고가 예상되는 지역에 출입을 통제하는 안내표지를 설치한다.
- 시설 내 노출된 전선에 접근하지 않도록 안내표지를 설치한다.
- 시설 주변의 고압전선이 지나는 곳에 접근하지 않도록 교육한다.

3) 안전관리 방향

① 목표

- 시설 이용자나 관리자를 대상으로 교육을 통해 전기로 인한 재해를 줄인다.
- 사전 점검과 계획된 예방활동으로 전기재해 발생을 줄인다.

② 방향

- 이용자에 대한 예방활동 강화로 전기의 위험성을 제거한다.
- 관리자를 통한 철저한 예방활동과 신속한 대응활동을 통해 시설 내 재해를 최소화 한다.
- 재난 발생 후 신속한 복구활동으로 재발방지와 빠른 정상화를 회복한다.

③ 전기안전 기초

- 젖은 손은 감전의 우려가 크다.
- 전기 기구를 문어발식으로 사용하지 말아야 한다.
- 누전차단기의 이상 유무는 동작시험으로 확인한다.
- 콘센트에 완전히 접속하고, 뽑을 때에는 플러그를 잡고 뽑아야 한다.
- 불량 전기기구를 사용해서는 안 된다.
- 세탁기 등 습기가 많은 창고의 전기기구는 반드시 접지하여야 한다.



젖은 손 주의



문어발 접속 금지



누전차단기 필수



전기기구는 접지

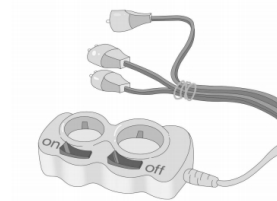
3. 전기안전 예방활동

1) 사용 전주의사항

- 전기설비 및 주변상태를 점검한다.
- 강풍이나 침수를 대비하여 전기설비 및 비상 장비를 확인한다.
- 과거 침수지 역을 점검하여 누전차단기 작동여부를 확인한다.
- 누전 또는 통전부분의 접촉여부 확인으로 전격(전기쇼크)방지를 위한 접지를 확인한다.
- 정전기와 스파크를 방지하는 예방대책을 세심하게 살핀다.
- 전기 불꽃에 의한 발화와 폭발을 유발하는 원인을 제거한다.

2) 전기화재 발생원인

- 단락과 과전류에 의해 발화된다.
- 누전이나 전기불꽃에 의해 발화(저압누전, 고압누전)된다.
- 접속부의 과열이나 절연열화·탄화 등에 의해 발화된다.
- 지락·낙뢰·정전기 등에 의해 발화된다.



3) 전기기구별 화재

- 전열기로는 전기스토브, 요리용 전기가열기 등이 화재를 일으킨다.
- 전기기기는 형광등, 할로겐 히터, 스포트라이트, 냉난방기, 전기냉장고, 연마기, 백열등 스탠드, 전자레인지, 네온등, 텔레비전, 컴퓨터(본체), 환기장치 등에서 주로 발생한다.
- 전기장치는 콘덴서, 모터, 트랜스, 분전반, 배전용 변압기, 제어반 등에서 주로 화재가 발생한다.
- 배선 및 배선기구에서는 금속 접촉부 과열, 전선단락, 트래킹(추적), 전원코드 등에서 발생한다.

4) 전기기기 화재

- 전원코드 : 사무기구나 가구에 눌러 찌그러지거나 구부러져 전선 피복과 심선이 손상되 발열이나 단락의 원인으로 진행되어 발생한다.
- 히터부 : 할로겐 히터에 의한 열 축적으로 의류 등에 접촉하여 화재를 발생시킨다.
- 기구 내 배선 : 반 단선에 의한 발열이나 금속 접촉부 과열 등으로 발화한다.

- 안정기 : 형광등 안정기 내부의 절연노화 때문에 발열이 일어나 화재로 이어진다.
- 기판부 : 텔레비전이나 컴퓨터 본체의 단락 및 구조 불완전으로 발화한다.
- 콘덴서부 : 경년 등의 노후화로 화재가 발생한다.
- 트래킹 : 플러그 구멍 절연물 위에 젖은 먼지 등이 부착된 상태로 전류가 흘러 소규모 방전으로 불꽃이 일어나 절연물 표면에 Graphite(흑연)가 생겨 화재로 발전한다.
- 전기설비기기 : 유지 관리 부주의, 취급 부주의, 부실공사, 설치위치의 오류, 인위적인 기구의 취급 부주의 등에 의해 화재가 발생한다.

5) 전기화재 및 감전 예방대책

- 분진이 많은 곳은 과열로 화재발생 우려가 높으므로 분진방폭형 기기를 사용한다.
- 조명용 전선은 면적이 0.75mm² 이상인 코드나 캡타이어 케이블을사용한다.
- 네온사인(네온전선14)을 사용하며 지지점간 이격거리는 1m 이내로 하고, 전선상호간격은 6cm 이상을 떨어뜨린다.
- 습기나 물기가 있는 장소에는 반드시 누전차단기를 설치한다.

4. 전기안전 대비활동

1) 전기설비 및 주변상태 점검

- 태풍이나 호우경보 등이 발령되면 과거 침수된 곳의 누전차단기를 점검한다.
- 강풍이 예상되면 전기설비와관련 있는 시설물을 미리 점검한다.

2) 침수대비 비상장비 확인

- 자연재난이 예상되는 경우는 시설 내 변전실이나 배수장비 등을 점검한다.
- 시설내의 모터나 전원플러그 등을 점검하여 정상 작동여부를 확인한다.

3) 정전대비 사전준비

- 시설의 실내외에 노출된 전선이나 전기기기를 확인한다.
- 정전을 대비하여 랜턴, 양초 등을 사전에 준비한다.
- 정전되면 TV가 작동되지 않으므로 건전지용 라디오를 준비한다.

4) 위험요인별 안전수칙

① 위험요인

- 사람이 부재 시 전열기구의 스위치를 끄지 않는 상태로 둔다.
- 개폐기 및 누전차단기 등의 노후와 전열기구 및 차단기 등에 먼지가 쌓여도 그대로 방치한다.
- 플러그와 콘센트의 접촉 불량으로 합선의 원인을 제공한다.
- 노후된 전선의 단락 및 늘어진 전선의 위험성을 느끼지 못한다.
- 비규격품의 전기장판 등 전열기구의 과열 및 정격용량의 퓨즈, 차단기를 사용하지 않는다.
- 낙뢰를 대비한 접지시설을 하지 않는다.

② 수칙

- 전열기구에 ON/OFF 표지를 붙여 생활화하고 사용자를 지정하여 사용한다.
- 누전차단기는 월1 2회 정도 작동유무를 확인하고, 정기적으로 청소한다.
- 플러그는 콘센트에 정확하게 꽂아야 하며 플러그 제거시 전선 부위를 잡아당기지 않는다.
- 노후된 전선은 교체하고 늘어진 전선은 정리하여 감전의 위험을 제거한다.
- 규격 제품을 사용하되 난방방식은 개별방식보다는 중앙방식을 선택한다.
- 정격 용량 및 검정된 안전한 차단장치를 사용한다.

5. 전기안전 대응활동

1) 우리 시설만 정전된 경우

- 현관 및 벽면에 있는 옥내 배전반의 누전차단기와 개폐기 동작여부를 확인한다.
- 차단기가 내려가 있을 경우에는 차단기를 올려준다.



가정용 차단기



안전차단기

2) 차단기를 올려도 바로 동작돼 다시 내려갈 경우

- 옥내설비에 이상이 있는 경우이므로 다시 차단기를 올려보고, 차단기가 정상적으로 올라갈 경우는 가전기기를 하나씩 콘센트에 접속한다.
- 단, 특정 가전기기를 접속할 때 차단기가 동작하여 떨어질 경우, 가전기기가 누전 등의 문제가 있는 경우이므로, 가전업체로부터 A/S를 의뢰한다.

3) 차단기가 정상적으로 올라가지 않을 경우

- 옥내 전등 및 콘센트 회로에 문제가 있는 경우로, 옥내 배전반의 누전 차단기와 개폐기를 모두 내리고, 메인 차단기 인 누전차단기를 올린다.
- 만약 분기 개폐기가 4개 있는 경우에는 분기 개폐기를 하나씩 올려보고, 특정 분기 개폐기를 올릴 경우 누전차단기가 동작되었다면, 특정 분기개폐기에 이상이 있는 경우로 분기 개폐기 회로만을 내려놓고 다른 개폐기는 모두 올린다. 누전차단기가 동작하는 분기 개폐기는 누전 등의 이상이 있는 경우로 차단기가 정상적으로 올라가지 않을 경우 옥내 전등 및 콘센트 회로에 문제가 있는 경우 전문가의 지원을 받는다.

(한국전기안전공사 긴급출동서비스에 연락 : 전화번호 1588-7500)



차단기를 순차적으로 올리고 내려가면서 작동상태 점검

4) 재난 발생 시 행동요령

- 폭우로 인한 가옥침수가 예상될 경우에 누전차단기를 차단한다.
- 인입 개폐기 또는 안전기(두꺼비집)를 열어 전기의 공급을 차단한다.
- 정전발생 시 전열기, 전기스토브, TV, 전자레인지, 컴퓨터 등을 끈다.
- 양초나 랜턴을 켜서 뉴스나 재해 상황을 청취한다.

5) 재난 발생 후 행동요령

- 침수된 가전제품은 수리후 전기를 공급한다.
- 펌프나 양수기에 전기 연결 시 물에 잠기지 않도록주의한다.
- 물이 있는 위치에서 전기를 만지지 않는다.



물 있는 곳에서 전기 접촉금지



침수된 가전제품 수리 후 사용

6) 전기기기의 상황별 대응활동

- ① 접속부분이 느슨해져 과열로 발생하는 화재예방
 - 문어발식 배선을 하지 않는다.
 - 연장 코드는 허용 전류의 범위 내에서 사용한다.
 - 플러그를 꽂았을 때 플러그가 느슨한 콘센트 및 테이블タップ을 교환한다.
 - 코드와 코드를 연결할 때에는 비전문가에게 맡기지 않는다.
 - 스위치를 켤 때 전원이 깜빡이면 사용을 중지하고 전문가에게 점검 및 수리를 의뢰한다.
- ② 배선 쇼트(단락)로 발생하는 화재예방
 - 코드 위에 가구 등을놓지 않는다.
 - 꺾여 구부러진 상태나 묶은 채로 사용하지 않는다.
 - 연장 코드 등은 스테이플로 고정하지 않는다.
- ③ 트래킹으로 발생하는 화재예방
 - 정기적으로 플러그를 빼고 먼지를 제거한다.
 - 트래킹현상을 방지하는 플러그 및 부품으로 교환한다.
- ④ 절연노화로 발생하는 화재예방
 - 오랫동안 사용하는 전기제품은 일상적으로 점검한다.
 - 점검결과 이상이 있으면 사용을 멈추고 전문가에게 점검 및 수리 의뢰한다.

- ⑤ 단선상태에서 발열로 생기는 화재예방
- 플러그를 뺄 때는 코드 부분을 잡고 뽑지 않는다.
 - 연장코드 위에 가구 등을 놓지 않는다.
 - 꺾여 구부러진 상태로 사용하지 않는다.

6. 이용자 전기안전수칙

1) 시설이용자 안전지킴이

- 전기 콘센트가 헐거우면 접촉불량 되어 합선이나 화재위험성이 높아진다.
- 하나의 콘센트에 여러 개의 코드를 꽂아쓸 때 위험하다.
- 가전제품을 만질 때 찌릿함을 느끼면 누전되고 있다는 증거다.
- 어린이 감전사고 90% 이상이 콘센트에 젓가락을 넣어 생긴다.
- 위험한 고전압에접근은 금한다.
- 물 묻은 손으로 전기를 만지지 않도록 한다.
- 난방용 콘센트는 적정 용량에 맞게 사용한다.
- 난방용품은 가급적 같은 시간대에 1개 이상 사용하지 않는다.
- 전기장판, 히터 등의 난방용품은 사용 후 반드시 전원을 차단한다.
- 옷장, 이불, 소파 등의 가연성 물질 가까이에서는 난방용품 사용을 금한다.
- 오랫동안 사용하지 않았던 난방용품은 고장 여부를 확인하고 가동한다.
- 난방용품 구입 시에는 KS 또는 제품 승인을 받은 제품을 구입한다.
- 난방용품 전선이 무거운 물건에 눌리지 않도록 주의한다.
- 플러그는 콘센트에 완전히 접속됐는지 확인한다.
- 가습기는 될수록 콘센트나 기타 전기제품과 거리를 두어 사용한다.



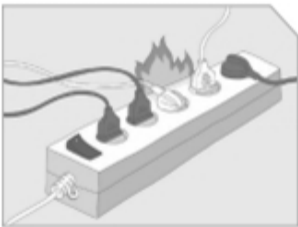
물 묻은 손으로
전기 만지면 위험



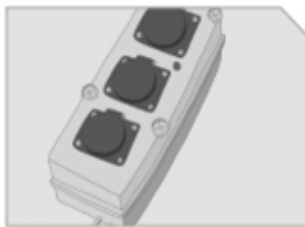
차단기 정상작동 확인은
전기안전지킴이 기본



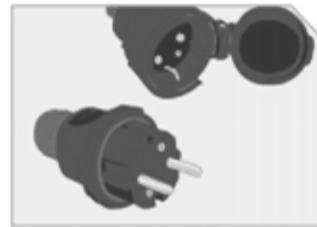
어린이 콘센트에 젓가락을 꽂는
사고가 1위



과다한 콘센트 연결은
화재와 직결



방수형 멀티콘센트



커버가 있는 방수형 콘센트

2) 시설 관리자 안전지킴이

전기안전관리 작업시의 마음자세는 항상 평정을 유지하고 신중하게 작업에 임한다.

- 전기 안전관리작업을 위하여안전장구를 착용한다.
- 더위로 신체에 땀이 났을 때는 감전사고의 우려가 많으므로 특히 주의한다.
- 작업장소의 조명, 환기, 소음은 안전상 지장이 없도록 한다.
- 작업복장은 간편하고 단정하며 자기 몸에 맞는 것을 착용한다.
- 전선작업 시는 반지, 손목시계, 금속밴드 등을 반드시 떼고 작업에 임한다.
- 개방된 차단기나 개폐기는 작업 중임을 표시하거나 잠금장치를 한다.
- 전로를 개방 시는 고압 고무장갑을 착용하며 정전확인인 사용전압에 맞는 검전기를 사용한다.
- 고압 및 특별고압의 작업 시는 정전 후 개방된 전원 측 전로에 단락 접지용구를 설치한다.
- 어떠한 경우라도 전기 공급상태에서 작업을 금하며 부득이한 경우 안전장구를 착용하고 작업할 수 있다.
- 정전작업 시는 작업범위를 명시하여 출입금지구역 및 로프 등을 설치하여 작업장소에 타인이 접근하지 않도록 한다.

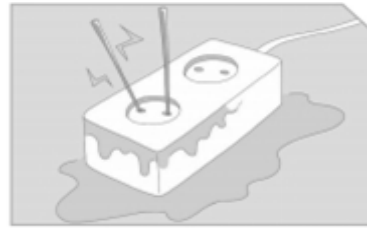
- 주상작업이나 사다리를 이용하여 작업 시는 추락의 위험이 없도록 주의한다.

3) 어린이 안전 지키기 수칙

- 전기줄을 가위로 자르지 않도록 주의 시킨다.
- 전기제품의 전원 잭이나 건전지를 입에 넣지 않도록 교육한다.
- 김빠이는 형광등을 만지지 않도록 교육한다.
- 전기줄로 장난치지 않도록 교육한다.
- 젓가락을 콘센트 구멍에 넣으면 위험함을 교육한다.
- 전선줄을 잡고 당기지 않도록 교육한다.
- 욕조에서 전기제품이나 건전지가 들어있는 장난감을 가지고 놀지 않도록 한다.
- 콘센트에 물을 뿌리지 않도록 교육한다.
- 땅에 떨어져 있는 전선을 만지지 않도록 교육한다.



콘센트로 장난하기 금지



위험한 콘센트

7. 전기안전 점검하기

1) 전기기기 점검관리

■ 난방기구(전기난로)

① 관리 및 문제점

- 콘센트에 플러그가 잘못 꼽혀 과열이 발생한다.
- 난로 주변의 가연물 방치 및 공간 미확보로 위험공간을 만든다.
- 근접한 거리에서 사용으로 인한 화상의 우려가 높다.
- 장시간 사용으로 인한 열의 축적 및 화재로 발전한다.
- 전기장판을 과도하게 접거나 구부리는 경우 합선의 원인이 된다.

- 난방기구에 빨래를 건조시켜 화재발생 가연물을 제공한다.
- 선풍기 모터 등 발열 부분의 먼지를 제거하지 않아 화재를 유발한다.

② 개선방안

- 콘센트에 플러그가 잘 맞도록 꼽는다.
- 난방기구 주변에는 가연물을 제거하고 안전거리를 확보하여 넘어지지 않도록 보호조치한다.
- 멀티탭 등의 정격전류를 확인하고 되도록 1콘센트에 하나의 전열기구 사용을 생활화 한다.
- 난방기구는 허용된 용도 이외의 목적으로 사용하여서는 안되며, 장시간 사용을 금지하고, 지정된 장소에서만 사용한다.
- 사용하지 않는 콘센트에는 보호덮개를 부착하고, 보호되지 않은 전선이나 불필요한 전선은 정리하여 노출되거나 넘어지지 않도록 한다.

■ 가전용품

① 관리 및 문제점

- 전력소모가 많은 제품의 문어발식 사용으로 과열된다.
- 세탁기, 난방기, 전자렌지, 에어컨 등을 하나의 멀티탭 등으로 연결 사용하여 과열로 화재원인이 된다.
- 하나의 간선에 여러대의 가전제품을 연결하여 과열된다.
- 환기 및 통풍이 되지 않는 장소나 좁고 인적이 드문 장소에 설치하여 관리가 소홀하게 되어 위험성을 갖는다.
- 실외기 먼지 제거 등 청소를 하지 않아 전선 노후와 먼지·빗물에 의한 합선 등을 유발한다.
- 담배꽂초 등이 먼지와 열에 의해 발화의 원인으로 작용한다.
- 연결배선의 노후 및 절연불량이거나 에어컨의 장시간 가동에 의해 발열된다.
- 옥외 직사광선에 직접 노출로 온도 상승으로 발화원인이 된다.
- 에어컨과 실외기의 사용용량 상이한 경우 과전류를 흘려 위험하다.

② 개선방안

- 전기기기는 환기나 통풍이 잘 되는 노출된 장소에 설치한다.
- 에어컨은 사용전 후로 실외기를 청소한 후 사용한다.
- 노후된 연결배선은 교체하고, 에어컨 용량에 부합한 실외기를 사용한다.
- 건물 및 주변에서의 흡연 및 화기를 통제한다.

- 에어컨은 장시간 사용을 금지하고 50분 사용 시 10분 정도 냉각시킨다.
- 실외기 상부에 차광시설 설치로 직사광선에 의한 온도상승을 방지한다.

2) 시설 이용자의 위험요인

- 콘센트에 철사나 젓가락 등을 투입하여 감전사고를 일으킨다.
- 가위, 칼 등으로 전선을 절단하여 감전사고가 발생한다.
- 전선줄을 잡아당겨 위험을 초래한다.
- 늘어지거나 노출된 전선을 만지는 경우 위험하다.

3) 시설 관리자의 위험요인

■ 전기용품

① 설치의 문제점

- 무분별한 문어발식 콘센트의 사용으로 멀티탭이 정격전류 범위를 초과한다.
- 젖은상태에서 전기기기 및 콘센트를사용S다.
- 전기플러그가 험령하게 콘센트에 꼽힌 채 사용을 계속한다.
- 미사용 콘센트에 대한 보호덮개를 설치하지 않는 경우 위험하다.
- 콘센트를 오랫동안 청소하지 않아 먼지가 누적되어 가연물이 된다.

② 개선방안

- 멀티탭 정격전류를 확인하고 전기제품과 비교 후 여유율을 두고 사용한다.
- 습기가 있는 곳이나 젖은 상태에서는 사용하지 않는다.
- 플러그가 느슨하게 꼽힐 경우 접촉 불량으로 인한 과열로 화재 발생의 우려가 있다.
- 미사용 콘센트 및 멀티탭은 보호장치를 설치하여 사용을 제한하고 안전대책을 강구한다.
- 콘센트의 인입구는 마른 걸레 등으로 먼지 등을 청소를 해주어야 한다.



문어발식 콘센트의 사용 사례



문어발식 콘센트의 사용 사례

4) 배전관 · 전선의 점검관리

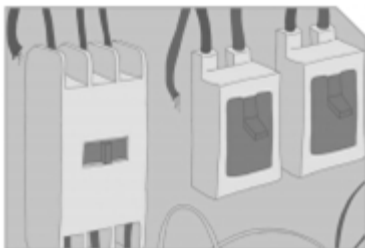
■ 배전선

① 관리 문제점

- 사용하는 전선과 미사용 전선이 혼재되어 용도와 위치가 분명치 않을 때 위험하다.
- 용량에 맞지 않는 차단기가 설치되거나 배선용, 누전용 차단기를 작동하지 않을 때 위험하다.
- 전선 끝부분에 대한 보호 조치가 미흡하여 전선이 옥외나 실내에 노출되어 있으면 누전 위험이 있다.
- 배전반 출입문의 잠금장치를 설치하지 않거나, 경고문구를 부착하지 않아 일반인 출입을 허용할 때 위험하다.
- 전등/전열기구 등을 연결할 때 무분별하게 전선을 연장하면 위험하다.
- 전열기구와 전선 접속부가 느슨하거나 접속 상태가 불량하면 위험하다.
- 차단기 등 전선접속부의 단자가 느슨하게 풀린 경우 위험하다.

② 개선방안

- 사용하지 않는 전선을 제거하여 방치되지 않도록 한다.
- 용량에 맞는 차단기를 설치하고 월 1회 이상 정기적인 차단기 시험을 실시한다.
- 각 배전반 및 분전반은 잠금장치를 설치하여 이용인의 접근을 통제한다.
- 각 차단기 및 접속부의 단자는 단단하게 조이고, 항상 풀려있는지를 확인한다.
- 전선은 실내 또는 옥외의 대기중에 노출되지 않도록 배관 등에 인입하여 피복의 손상을 방지한다.
- 노후된 전선은 교체한다.
- 전기안전관리자를 지정하여 정기적인 점검을 실시한다.



미사용 전선에 대한 마감처리가 미흡한 상태



옥외에 노출된 전선에 대한 안전조치 미흡

8 전기 안전관리자 업무활동.

1) 안전관리 업무조직

- 전기설비의 공사·유지 및 운용에 관한 책임의 소재와 지휘명령계통 및 연락계통을 명확히 하기 위하여 안전관리 업무를 집행하는 조직을 구성한다.
- 시설 근무자가 안전관리의 운영을 총괄 관리한다.
- 전기안전관리자는 법령 및 규정에 근거한 안전관리의 직무를 책임지고 수행하기 위하여 책임 있는 직위에 있는자를 선임한다.
- 안전관리의 분장과 관련되는 직위계층의 직명, 담당업무의 구분, 직무권한 지휘명령계통 및 연락계통을 작성한다.

2) 안전관리자 업무범위

- 전기안전관리자는 책임자를 보좌하고 전기설비의 공사·유지 및 운용에 관한 안전관리의 감독 의무가 있다.
- 전기안전관리자는 법령 및 이 규정을 준수하여 전기설비의 공사·유지 및 운용에 관한 안전관리의 감독 직무를 성실히 수행하여야 한다.
- 안전관리자의 직무범위는 전기사업법 시행규칙 제44조 제2항에서 정하고 있는 바에 따라 안전관리자와 안전관리보조원으로 구분하여 적용한다.

전기안전관리 담당자의 직무범위

직무내용	구분	
	안전관리자	안전관리보조원
1. 전기사업법시행규칙제40조 제2항에서 정한 전기설비 공사·유지 및 운용의 안전관리	• 지시, 기록 및 관리	• 지시이행, 관리보조등
2. 전기설비의 공사·유지 및 운용에 관한 업무에 종사하는 사람에 대한 안전교육 실시 및 확인	• 교육내용 작성, 교육실시 확인	• 교육실시
3. 전기안전관리를 위한 확인·점검 및 이에 대한 업무의 감독	• 순회점검, 자체정기검사 및 업무감독	• 순회, 점검, 자체검사 실시

직무내용	구분	
	안전관리자	안전관리보조원
4. 전기설비의 운전 및 조작 또는 이에 대한 업무의 감독	• 운전 및 조작방법 확정교육	• 운전 및 조작실시 또는 지시감독
5. 전기설비의 안전관리에 관한 기록 및 그 기록의 보존	• 기록방법등 확인	• 기록 및 그 기록의 유지
6. 공사계획의 인가 신청 또는 신고에 필요한 서류의 검토	• 공사계획서 검토 및 수정작성	• 공사계획서 작성 보조
7. 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 공사의 감리업무가 비상용 예비 발전설비의 설치 변경 공사로서 총공사비가 1억원미만 인공사 - 전기수용설비의 증설 또는 변경공사로써 총공사비가 5천만원 미만인 공사	• 전력기술관리법시행령 제23조에 있는 감리원의 업무수행 - 공사계획·공정표검토 - 설계도서검토·확인 - 공사적정시행확인 - 사용자재규격적합성 검토·확인	• 안전관리자 보조
8. 전기설비의 일상점검 정기점검 정밀 점검의 절차, 방법 및 기준에 대한 안전관리 규정의 작성	• 전기안전관리 규정 작성 및 검토 - 공사계획신고 - 사용전검사신청	
9. 전기재해의 발생을 예방하거나 그 피해를 줄이기 위하여 필요한 응급조치	• 응급조치요령훈련 - 전기설비안전관리 대책 수립	

2 가스안전 일반사항

1. 가스안전 일반사항

1) 목적

본 매뉴얼은 사회복지시설(이하 '시설')의 이용자나 관리자들이 시설에서 사용하던 가스의 누출로 인하여 발생하는 화재를 예방하고, 가스 누출에 따른 재난 발생 시 적절한 대응활동을 통하여 시설의 피해를 최소화 하고, 시설 이용자들을 안전하게 보호하기 위하여 작성한 가스안전관리 매뉴얼이다.

2) 가스 정의

지각 변동으로 인해 땅속에 유기물이 묻혀 오랜 시간 동안 압력과 열 · 화학작용 등을 통해 생성된 에너지를 말한다.

3) 재난 특징

- 폭발 및 질식이나중독위험이 있다.
- 불씨가주어지면 쉽게 점화하여 폭발성 화재로 변한다.
- 폭발은 가스농도가 일정량 이상 포함된 경우 발생한다.(폭발범위는 LPG 2.1~9.5%, LNG 5~15%)

4) 적용범위

- 시설 내의 실내나 실외에서 가스가누출되었을 경우 적용한다.

5) 재난유형과 경보

① 재난유형

- 시설에서 사용하는 LNG나 LPG 등 연료용 가스가 누출되면 화재로 인한 폭발위험성이 높다.
- 아황산가스나 염화수소와 같은 독성 가스는 누출되면 인명피해를 가져온다.

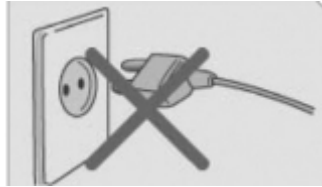
② 위기경보

- 연료용 가스가 누출되면 가스누설경보기를 통해 경보를 발령한다.

- 시설 주변에 위치한 산업체나 위험물취급소에서 누출되는 가스의 누설이 확인되면 관계기관(소방서, 경찰서 등)에 즉각 신고하여 후속조치를 받는다.
- 누설된 가스는 완전히 제거한 후 시설내부로 들어갈 수 있도록 교육한다.



가스취급소에 신고합니다



전기스위치를 만지지 마세요



환기를 시킵니다



밸브를 잠급니다



담배, 라이터 사용을 금지합니다

6) 가스안전사고

① 형태 : 중독, 질식, 화재폭발

- 중독 : 연소가스에 의해 발생하는 일산화탄소에 의한 중독이 가장 많으며, 일산화탄소는 무색·무취·무미의 가스로 누출상태를 판단하기 어렵고, 공기 중에 50ppm까지 허용한다.
- 질식 : 가스 누출로 산소농도가 18% 이하로 떨어지면 호흡이 곤란하다.
- 화재와 폭발 : 가스가 누출되면 연소반응에 의해 화재가 발생하고, 급격한 가스 누출은 폭발로 이어진다.



CO2 중독



가스질식



가스폭발

② 가스안전 목표

- 시설 이용자나 관리자를 대상으로 정기적으로 가스안전에 대한 교육을 실시하고, 관련 기기나 가스저장소 등을 수시 점검한다.
- 시설 주변에 있는 가스저장소나 산업체가 사용하거나 보관중인 가스에 대한 정보를 수집하여 긴급사태 발생 시 조치할 수 있도록 대비한다.

③ 가스안전 방향

- 가스 누출에 따른 위험성에 대하여 교육하고, 가스 누출 시 긴급 수행하여야 할 대응활동에 대한 예방훈련과 교육을 실시한다.
- 가스기구에 대한 점검을 정기적으로 실시하고, 관련기기의 안전성을 확인하여 가스 누설 시 피해가 최소화할 수 있도록 대비한다.
- 가스누출 재난 발생 시 신속한 복구활동이 될 수 있도록 관계기관과의 협조체계를 수립한다.

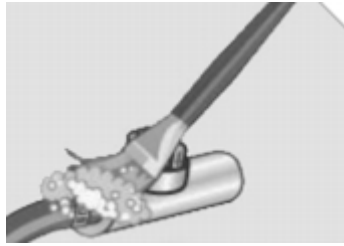
2. 가스안전 예방활동

1) 예방 및 홍보

- 시설의 운영자나 관리자는 가스에 대한 안전의식 재고를 위해 종사자 및 이용자에 대해 가스안전에 대한 예방과 홍보를 실시한다.
- 가스용기의 보관 및 관리 실태를 점검·확인한다.
- 가스를 이용하는 연소기구 주변에서 가스의 누설여부를 확인한다.

2) 일상점검으로 발생 억제

- 검지기나 발포성 용액 등으로 가스누출을 점검하여야 한다.
- 가스연소기의 상태와 안전장치 및 작동상태를 점검한다.
- 가스사용 시에 환기가 충분히 될 수 있도록 창문의 개방 및 연소기 작동 시에 환기팬이 연동되는지 확인한다.
- 정압기의 압력 기록지 교체, 필터 차압계 눈금 등을 확인한다.



정기적으로 가스점검 실시



보일러실 배기통 점검

3) 시설 이용자 교육

- 관리자는 가스안전에 대한 예방과 대비계획을 확인하고 안전시설 등을 정기적으로 점검한다.
- 관리자는 시설에 입주하여 생활하는 인원에게 대한 가스안전의 중요성과 관리방법 및 재난발생 시 대처요령 등을 정기적으로 교육한다.
- 가스용기 및 연소기기별 현황을 종합하여 점검·관리한다.



취급소와 안전공급계약

4) 응급조치 조직과 임무

① 조직구성

- 가스가 누출되어 피해가 예상될 때 긴급조치를 취할 수 있는 조직을 구성한다.
- 구성된 조직은 정기적으로 임무를 숙지토록 하기 위해 훈련과 교육을 실시한다.

가스누출 응급조치를 위한 조직구성도



② 조직원 임무

지 위	비상시 임무
안전관리총괄자	상황발생시 각 반의 보고를 받음과 동시에 처리에 대한 지시를 한다.
비상 연락반	신속정확하게 6하 원칙에 의거하여 비상연락망을 통해 상황통보 및 지원요청을 한다. (○○빌딩 정압기실 가스배관, 플랜지 연결부에서 13시 00분부터 가스가 누출하고 있습니다.)
응급 조치반	가스밸브 차단, 누출부위 확인, 고무튜브 등으로 누출부위를 응급조치하고 화재 시 살수 등의 조치를 한다.
대피 유도반	자동차의 진출입을 금지시키고, 비상구 등을 확인하여 신속히 대피할 수 있도록 한다. 주민대피방향은 바람의 풍향을 참조하여 사고장소의 후방 지역은 바람방향의 반대방향으로, 전방 침 축방지역은 바람방향의 직각방향으로 대피 유도시킨다.
의료 구호반	직장 내 의무실을 맡으며 인공호흡 실시, 화상에 대비하여 의약품 등을 준비하도록 한다.

5) 가스용기 점검 및 현황

① 가스용기 점검

- 가스용기는 흔들리지 않도록 견고하게 설치하여 보관한다.
- 빈 용기는 창고 등에 무분별하게 보관하지 말고 가스용기 설치장소에 보관 후 용기 업체에서 수거토록 조치한다.

구분	위치	가스종류	사용수량	최대보관수량	점검책임자
가스용기	본관옥외후면	LPG	1	2	
	별관측면	LPG	1	2	

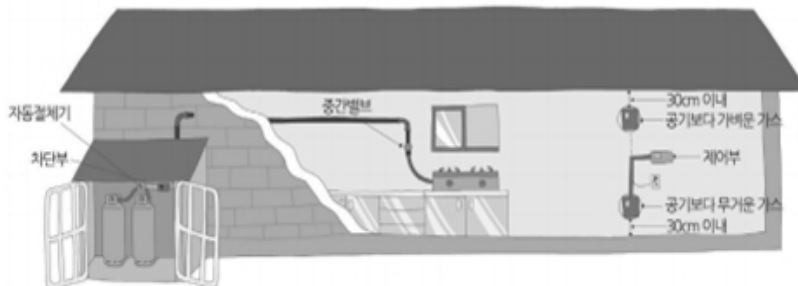
② 연소기기 사용현황

- 가스를 사용하는 장소에는 기본적 인 소화시설을 설치한다.
- 가스누설경보기, 자동소화장치, 자동확산소화기구, 수동식소화기 등을 설치한다.
- 가스시설 주변에는 가연물이 방치되지 않도록 주변 공간을 확보 후 사용한다.
- 환기 및 통풍이 가능토록 하고, 가스 사용 시에는 자리를 비우지 않도록 한다.

구분	위치	연소기기종류	가스종류	사용시기	점검책임자
가스 설비	1층주방	가스렌지	도시가스	조리시	
		가스스토브	도시가스	동절기	
	지하보일러실	가스보일러	도시가스	상시	
	2층보일러실	가스보일러	도시가스	상시	

③ 가스시설 표준설치도

- 표준 설치도에 맞게 설치되어 있는지 확인한다.
- 제어부의 작동상태를 확인한다.



④ LPG 가스용기 확인

- 가스용기에 표시된 각인 내용이 정확한지 확인한다.
- 가스용기 상태를 수시로 확인한다.

⑤ 가스배기 방식

- 가스 누출에 대비하여 배출 방식을 확인한다.

⑥ 이동식 부탄연소기 구조

- 이동용 부탄가스 연소기 구조를 이해한다.

3. 가스안전 대비활동

1) 사용 전주의사항- 환기

- 가스를 사용하기 전에는 연소기 주변을 비롯한 실내에서 특히 냄새를 맡아 가스가 새지 않았는가를 확인하고 창문을 열어 환기시키는 안전수칙을 생활화한다.
- 연소기 부근에는 가연성 물질을 두지 말아야 한다.
- 콧, 호스 등 연결부에서 가스가 누출되는 경우가 많기 때문에 호스 밴드로 확실하게 조이고, 호스가 낡거나 손상되었을 때에는 즉시 새것으로 교체한다.
- 연소 기구는 자주 청소하여 불꽃 구멍 등에 음식찌꺼기 등이 끼어있지 않도록 유의한다.



정기적으로 가스점검 실시



보일러실 배기통 점검

2) 사용 중 주의사항- 불꽃 확인

- 가스를 사용하고 난 후에는 연소기에 부착된 콧은 물론 중간밸브도 확실하게 잠그는 습관을 갖는다.
- 장기간 외출 시에는 중간밸브와 함께 용기밸브도 잠그고, 도시가스를 사용하는 곳에서는 가스계량기 옆에 설치되어 있는 메인밸브까지 잠근다.
- 가스를 다 사용하고 난 빈 용기 안에는 약간의 가스가 남아 있는 경우가 많으므로 뚜껑을 닫은 후 화기가 없는 곳에 보관한다.



정기적으로 가스점검 실시



보일러실 배기통 점검

3) 평상 시 누설점검

- 가스가 새었을 때는 냄새로써 누구나 누출을 쉽게 알 수 있게 하였으나 적은 양이 누출되는 경우나 후각기능에 장애가 있으면 누출을 알아차리기가 쉽지 않다. 때문에 사용시설에서 가스가 누출되는지 여부를 자주 점검하는 습관을 갖는 것이 사고 예방을 위해서 최선의 방법이 된다.
- 누출점검 방법은 간단해서 가스가 누출될 위험이 있는 부위에 비눗물이나 점검액을 발라 기포가 일어나는지를 알아보는 것만으로 충분하다.
- 점검할 때는 가정에서 많이 사용하는 주방용 액체세제를 물과 1:1정도의 비율로 섞어서 비눗방울이 잘 일어나도록 한 다음 붓이나 스펀지에 묻혀서 호스의 연결부분 주위에 발라 비눗방울이 생기면 누출로 판별한다.
- 누출을 발견하면 용기밸브나 메인밸브를 잠그고 판매점 등에 연락하여 보수를 받은 후 다시 사용해야 한다.
- 비눗물 점검은 요일을 정해놓고 수시로 실행하는 습관을 갖도록 한다.

4. 가스안전 대응활동

1) 재난발생 시 조치

① 긴급조치

- 저장탱크에서 가스가 누출되는 경우는 화기사용을 금지하고 누출부위를 막는다.
- 저장탱크의 배관 및 용기집합대에서 가스가 누출되는 경우에는 밸브를 닫고 주변의 화기사용을 금지시킨다.
- 저장탱크 및 용기집합대에서 안전밸브가 방출되는 경우에는 모든 가스 사용을 중지하고 주변의 화기사용금지와 함께 출입을 통제한다.
- 인화되었을 경우는 주변 용기에 화염이 10분 이상 휩싸이면 폭발할 위험성이 있으므로 사람을 대피시킨다.

② 가스를 흡입했을 때

- 독성은 없지만 가스를 대량으로 흡입하면 산소결핍을 일으키므로 신선한 공기가 통하는 장소로 옮긴다.
- 가스 흡입으로 호흡이 곤란한 때는 인공호흡, 산소흡입 등을 실시한다.

기관지염
질식
호흡곤란
두통
구토
붉은점
화상
동상



③ LPG로 동상을 입은 경우

- 갑자기 따뜻하게 하지 말고 냉수 등으로 서서히 따뜻하게 한다.
- 환부는 가제 등으로 보호하여 의사의 치료를 받는다.
- 의류가 얼어서 떼어내기 어려울 경우는無理하게 떼어내지 말고 그 주위부분을 잘라내도록 한다.

④ 화상 입은 경우

- 깨끗한 물로 30분 이상 식히고 가능한 빨리 의사의 치료를 받는다.
- 화상을 받은 부위의 물집 등을 터트려서는 안되고 환부를 가제 등으로 보호한 후 즉시 치료를 받도록 한다.

2) 가스누출 시 응급조치

■ 가스공급을 차단하고 환기한다.

- 가스냄새로 가스가 새는 것을 발견하면 먼저 연소기의 점화극과 중간밸브, 용기밸브를 잠궈서 가스공급을 차단하고, 창문과 출입문 등을 활짝 열어 누출된 가스를 밖으로 몰아내고 신선한 공기로 환기 시킨다. LPG의 경우에는 공기보다 무겁기 때문에 방바닥으로 가라앉으므로 침착히 빗자루 등으로 쓸어내듯 환기시킨다.

■ 가스 누출 시 전기기구 사용은 절대 안 됨

- 가스가 누출되어 급하다고 환풍기나 선풍기 등을 사용하면 스파크에 의해서 점화되어 폭발할 가능성이 있으므로 전기기구는 절대 사용해서는 안 된다.

■ 판매점이나 도시가스 지 역관리소에 연락하여 조치

- 가스 누출 시 주변에 알려서 도움을 받고 만약의 사태에 대비하도록 한다. 이렇게 한 후, LPG 판매점이나 도시가스 지역관리소에 연락하여 필요한 조치를 받고 안전함을 확인한 후 다시 사용한다.

3) 종류별 위해(危害) 시 응급조치

① LPG • 도시가스 경우

㉠ 흡입했을 경우

- 독성은 없지만 가스를 대량으로 흡입하면 산소결핍을 일으키므로 신선한 공기가 통하는 장소로 옮긴다.
- 호흡이 곤란한 때는 인공호흡이나 산소흡입 등을 실시한다.

㉡ LPG로 동상 입은 경우

- 갑자기 따뜻하게 하지 말고 냉수 등으로 서서히 따뜻하게 해야 한다.
- 환부는 가제 등으로 보호하여 의사의 치료를 받도록 한다.
- 의류가 얼어서 떼어내기 어려울 경우는無理하게 떼어내지 말고 그 주위부분을 잘라내도록 한다.

㉢ 화상을 입은 경우

- 깨끗한 물로 30분 이상 식히고 가능한 빨리 의사의 치료를 받도록 한다.
- 화상을 받은 부위의 물집 등을 터트려서는 안 되고 환부를 가제 등으로 보호한 후 즉시 치료를 받도록 한다.

② LPG(액화석유가스)

LPG는 공기보다 무거운 폭발성 가스이므로 가스누출 시 쉽게 체류하여 인화될 수 있으므로 신속하고 정확하게 응급조치를 실시한다.

㉠ 저장탱크(소형)에서 가스가 누출되는 경우

- 탱크본체에서 가스가 소량 누출되는 경우 화기사용을 금하고 누출가스를 확산시키고 누출부위를 일시적으로 막는다.
- 탱크본체에서 가스가 대량 누출된 경우는 사용을 중지하고 부근의 화기 및 출입을 금지하고 누출 부위를 응급조치한다.
- 즉시 조치를 할 수 없을 경우는 소화하지 않고 4)수장치를 가동시켜 탱크를 냉각하며 화재를 제어한다.

㉡ 저장탱크 배관 및 용기 집합대에서 가스가 누출되는 경우

- 즉시 주밸브를 잠그고 주변의 화기사용 및 출입을 금지한다.
 - 검지기, 발포성용액으로 누출부위를 확인하여 고무튜브 등으로 응급조치 한다.
 - 밸브와 용기의 부착부, 조정기 부착부, 호스 및 관 연결부 등에서 누출이 되는 경우는 용기밸브를 잠그고 누출부위를 더 조이든지, 패킹을 넣고 다시 조임한다.
- ㉠ 저장탱크(소형) 안전밸브에서 방출되는 경우
- 신속히 사용을 중지하고 주변의 화기사용 및 출입을 금지한다.
 - 가스가 체류하지 않도록 통풍시킨다.
 - 내부압력이 상승된 경우이므로살[△]하여 생각한다.
- ㉡ 인화되었을 경우
- 신속히 사용을중지하고 당해 용기 또는 다른용기에 살수한다.
 - 용기나 소형저장탱크 전체가 화염에 10분 이상 휩싸여 가열되는 경우는 폭발이 발생할 수 있으므로 사람들을 대피시킨다.
- ③ LNG(액화천연가스)
- ㉠ 가스가 누출되는 경우
- 신속히 주 밸브를 잠그고 주변의 화기사용 및 출입을 금지시킨다.
 - 연소기 사용을 중지한다.
 - 소량 누출일 때는 검지기 또는 발포성용액으로 누출부위를 확인하여 고무튜브 등으로 응급조치한다.
 - 대량누출일 경우는 주변 사람들을 안전한 장소로 대피시킨다.
- ㉡ 정압기 압력이 비정상적으로 상승된 경우
- 정압기 전단측 주 밸브를 신속히 차단한다.
 - 안전밸브 작동으로 가스가 방출되는 경우 화기사용 및 출입을 금지하고 사람들을 신속히 대피시킨다.
- ㉢ 인화되었을 경우
- 신속히 주 밸브를 잠그고 소화기나 물을 사용하여 화기를 진압한다.
 - 사람들을 대피시킨다.

5. 가스안전 복구활동

1) 가스누출 실은 완전환기 후 사용

- 가스가 누출된 실내나 가스 저장소 등은 모든 가스가 외부로 모두 환기 되었는지 확인 후 업무를 시작해야 안전하다.
- 누출 가스 중 공기보다 무거운 가스는 바닥에 가라앉는 경우가 많으므로 특히 바닥부분의 환기를 철저히 해야 한다.
- 무색·무취의 가스인 경우 일반적으로 환기 후 잔류가스 여부 확인이 어려우므로 주의하여 점검한 후 사용해야 한다.

2) 장마철 침수지역의 복구활동

- 도시가스 및 LPG 시설은 모두 한국가스안전공사나 전문가에게 의뢰하여 안전점검을 받고 사용하는 것이 안전하다.
- LPG 시설의 경우 가스시설이 유실되거나 가스용기 자체가 물에 잠기게 되므로 반드시 전문가의 점검을 받은 후 사용해야 한다.
- 가스렌지 및 가스보일러 등 가스용품물 복구할 때는 진흙과 같은 이물질들을 깨끗한 물로 씻어 완전히 말린 후 전문가의 안전점검을 받고 사용한다.
- LPG 용기에 연결하여 사용되는 조정기가 물에 젖었다는 사실을 생각지 못하고 LPG 용기에 부착된 밸브를 돌릴 경우, 조정기 내부의 고무 패킹이 찢어지면서 제 기능을 못하여 용기 내부의 고압가스가 그대로 방출되거나 고압가스가 호스를 이탈시켜 가스 사고를 일으킬 수 있으므로 조정기를 함부로 다루어서는 안 된다
- 물에 젖었던 가스보일러를 점검받지 않은 채 전원 플러그를 꽂으면 보일러 내부의 기기판이 타버리는 것은 물론이며, 안전장치가 타서 가스사고의 위험을 초래할 수 있으므로, 침수 후 점검을 받지 않은 상태로 가스보일러를 사용하는 것은 절대 금물이다.
- 가스보일러의 배기통에 물이 찬 것을 모르고 보일러를 가동시킬 경우, 보일러에서 나오는 폐가스가 실내로 유입, 일산화탄소 중독 사고를 일으킬 수 있으며, 또 보일러 자체가 그을려 보일러 수명을 단축시킬 수 있으므로, 반드시 보일러사의 A/S를 받고 나서 사용해야 한다.

6. 사고사례 확인으로 본 가스안전관리

1) 가스시설 부적합 사고

① 퓨즈 콕 미설치

- 호스 이탈 등으로 인한 가스가 다량 유출시 차단기능이 없어 화재, 폭발사고의 위험이 높다. : 퓨즈콕은 가스의 다량 유출시 자동 차단하는 기능을 가지고 있으므로 반드시 설치하여야 한다.

② 호스 3m 이상 사용 또는 호스 4T형 이음, 사용하여 발생한 사고

- 호스를 길게 늘어뜨려 사용하는 경우 사람들의 왕래에 의한 충격 시 쉽게 이탈될 수 있으며, 호스 T형 이음 사용 시 연결부위 이완으로 가스누출로 인한 사고를 초래할 수 있다.

③ 중간밸브나 전단배관 미설치 사고

- 연화비닐호스는 찢어지거나 밸브에서 빠지기 쉬워 가스누출로 인한 사고의 위험성이 높다. : 중간밸브는 사용자가 긴급한 상황에서 쉽게 조작할 수 있는 위치에 설치한다.

④ 용기 옥내 보관 및 통풍 불량

- 용기를 통풍이 불량한 장소(옥내)에 설치할 경우 가스누출 시 체류되어 폭발의 위험이 있다. : 실외에 용기보관실을 설치하고 직사광선, 눈 또는 빗물에 노출되지 않는 통풍이 원활한 곳에 보관한다.

⑤ 미검사 가스용품 사용

- 미검사 가스용품은 안전성이 확인되지 않은 제품으로 점화가 되지 않거나 불이 꺼졌을 경우 가스를 차단하는 기능이 작동되지 않아 가스누출로 인한 사고를 초래한다. : 연소기는 한국가스안전공사의 검사필증이 부착되었는지 여부를 확인하고 사용한다

2) 가스용기 관리불량 사고

① 배관조정, 도색불량, 환기불량 장소 설치

- 고정이 불량할 경우 흔들림 등에 의해 배관간의 조임이 느슨해져 가스가 누출될 수 있다. : 도색이 훼손된 경우, 부식으로 배관수명이 단축될 수 있다.
- 벽속 등 환기가 불량한 장소에 배관이 설치되어 있는 경우, 가스누출 시 체류되어 폭발의 위험성이 있다. : 배관은 도색하여 환기가 가능한 장소에 단단히 고정하여 설치한다

② 전용 보일러실 미설치, 환기불량 장소 설치, 급·배기 불량

- 보일러 설치장소가 잘못되었거나 환기 또는 급·배기 불량에 의해 누출되어 실내로 유입된 보일러 폐가스에 인체가 노출될 때, 일산화탄소 중독으로 인한 심각한 뇌의 손상 또는

사망을 초래한다. : 가스보일러는 반드시 전용 보일러실에 설치하고, 수시로 환기 상태 및 급배기 상태를 확인한다.

③ 용기 넘어짐 방지 불량

- 용기가 넘어질 경우 용기에 부착된 조정기, 호스 등이 이탈되어 가스누출로 인한 사고를 초래할 수 있다. : 체인 등으로 고정하여 넘어지지 않도록 설치한다.

④ 압력조정기 유량 또는 압력 부적합

- 가스렌지 등 연소기에 불이 점화되지 않아 가스누출로 인한 화재의 위험이 있다. : 연소기에 적합한 유량 및 압력을 확인하고, 적합한 조정기를 사용한다.

⑤ 마감조치 미실시

- 가스배관에 마감 조치가 안된 사실을 인지하지 못한 사용자가 밸브를 개방하여 가스누출로 인한 화재나 폭발을 초래할 수 있다. : 배관설치나 연소기 철거 시 배관 말단에 마감 조치를 철저히 하고, 이사한 후 사용 전에 마감 조치 여부를 반드시 확인한다.

7. 일반 가스안전수칙

1) 공통 안전수칙

- 연소가스 주변에는 가연성 물질을 두지 않는다.
- 가스 연소기구는 수시로 청소하여 음식물 찌꺼기에 의해 불꽃구멍이 막히지 않도록 한다.
- 가스누출 점검 확인은 비눗물이나 주방세제를 사용하여 호스 주변에 발라 거품이 일어 나는지 확인한다.
- 가스 누설 시 선풍기나 전기제품을 활용하여 제거할 경우 정전기로 인한 화재 위험성이 있으므로 전기제품은 사용하지 않는다.
- LPG 가스의 호스 연결부는 수시로 확인한다.
- 이사 때 가스 연결은 반드시 전문가를 불러 연결토록 한다.
- 가스보일러의 배기통이나 연통 구멍 등의 배기관 관련 부분은 수시로 확인한다.
- 휴대용의 경우 가스 누설여부를 확인한 후 점화하여야 한다.
 - 휴대용 가스렌지에 큰 그릇을 올려놓고 조리하면 사고의 원인이 된다.
 - 2개 휴대용 가스렌지를 공통 용하는 경우 사고 발생률이 높다.



가스연결은 전문점에 맡김

2) 관리자 안전수칙

① 위험요인에 의한 문제점

- 사람이 부재 시 가스기구의 밸브를 차단하지 않으면 위험하다.
- 실내에 가스용기를 보관하는 행위나 실내에서 부탄가스를 사용한 행위는 위험하다.
- 가스누설경보기나 차단장치가 미작동 되거나 설치되지 않았으면 위험하다.
- 가스시설 주변의 가연물 방치 및 환기가불량하면 위험하다.
- 용기와와 연결호스가 너무 길게 늘어져 있으면 위험하다.
- 가스 보관 장소의 다른 인화물질 및 가연물이 혼재되어 있으면 위험하다.
- 가스시설 주위의 소화기구 미비치 및 주방 후드 등 기름 때 등 청소를 하지 않으면 위험하다.

② 위험해결 위한 안전수칙

- 가스시설 장소에 대한관리책임자(정/부)를 지정하여 사용을통제한다.
- 가스용기는 실외의 지정된 장소에 설치하고 잠금장치 등을 통해 관리자와 접근을 통제한다.
- 시설 내 간이 가스용기의 사용은 금지하고 가스누설경보기와 차단기가 설치된 상태에서 가스시설을 사용한다.
- 가스사용 전에는 환기하고, 점화유무를 확인하며, 주변의 가연물을 제거한다.
- 휴대용 가스통은 잔여가스 배출 후 구멍을 뚫어 폐기한다.
- 가스누설여부에 대한 정기점검을 월1회 실시한다.
- 호스보다는 배관을 이용하여 설치하고 호스는 가급적 1m 이내의 길이로 사용한다.
- 가스용기 보관 장소에는 가스용기 외 다른 인화물질이나 가연물을 보관하지 않는다.
- 화기 사용 장소 주변에는 소화 기구를 비치한다.
- 주방후드 등의 기름때는 정기적으로 청소를 실시한다.

3) 이용자 안전수칙

① 이용자 위험요인

- 가스렌지, 가스보일러와 같은 가스기구를 취급 하면 위험하다.
- 가스밸브는 사용자 이외는 만지지 않도록 조치한다.
- 휴대용 가스렌지에 사용하는 가스통을 안전관리 한다.
- 가스 누설상태를 수시로 확인하는 것이 필요하다.

② 이용자 위험요인 해소방안

- 가스 누설을 느낄 때 즉시 관리자에 알린다.

- 가스기구를 사용한 사람이 사용 후 밸브를 잠그도록 한다.
- 가스누출 여부의 확인은 냄새로 확인한다.



전기렌지 주변의 가연물 방치로
화재확산



통제되지 않은 장소에서의 가스
조리기구 사용

4) 가스 저장용기

① 위험요인

- 저장용기의 설치장소가 미지정 되거나 다른 가연물질과 혼재하여 저장하면 위험하다.
- 화기 취급 장소 주변에 가스용기를 설치하거나 저장용기를 고정하지 않은 경우 위험하다.
- 가스 연결호스의 길이가 너무 길거나 용기를 실내에 보관하는 경우 위험하다.
- 빗물, 햇빛에 그대로 노출되어 있거나 설치용도 외에 다른 용도로 변환하는 경우 위험하다.
- 가스종류에 맞지 않는 가스누설경보기가 설치된 경우 위험하다.

② 위험성 해결

- 저장용기는 지정된 장소에 설치하고 철저히 통제한다.
- “화기엄금” 표지를 설치하고 시건 장치로 보안 조치한다.
- 저장용기 주변의 가연물을 제거하고, 저장용기는 흔들리지 않도록 고정한다.
- 화기 취급 장소에서 이격하여 별도 옥외에 보관한다.
- 호스는 지양하고 배관으로 설치하는 것이 바람직하다.
- 불가피한 경우 호스는 3m 이내로 설치한다.
- 옥외에 설치하지 말고 차광 및 빗물 등의 장애가 없는 곳에 설치한다.
- 휴대용 가스렌지는 실내에서 사용을 금지시키고 허가자 외에는 임의조작 및 변경을 하지 않도록 한다.



가스저장용기 설치장소에
아무렇게나 방치



가스연결호수가 과도하게 길게
설치된 경우

8. 가스시설의 안전점검

1) 일상점검

① 가스시설은 법정검사필요

- 가스는 높은 압력과 폭발성을 갖고 있기 때문에 이음매가 조금만 헐거워지거나 배관들에 균열과 같은 사소한 결함이 발생하여도 커다란 사고로 이어질 우려가 있다.
- 가스는 정기적으로 시설의 안전도를 점검하는 것이 필요하다.

②검사대상

- 가정용이나 소규모 업소의 시설은 가스공급자가 점검하도록 의무규정을 만들어 점검한다.
- 일정규모 이상의 시설이나 보호시설, 지하실에 있는 가스 사용시설들은 한국가스안전공사가 검사를 하도록 하고 있다.

사용가스별 검사대상

사용가스	검사대상
LPG	• 제1종 보호시설 또는 지하실(가정용 제외)에 시설 • 「식품위생법」 제2조제12호에 따른 집단급식소 • 「식품위생법」 제36조제1항제3호에 따른 식품접객업소 • 저장능력 250킬로그램 이상 5톤 미만의 시설을 갖춘 사용시설 • 소형저장탱크를 갖춘 사용시설 • 사용승인을 받아야 하는 단독주택·공동주택 및 오피스텔(주거용) • 「건축법」 시행령 별표 1 제3호부터 제28호까지에 해당하는 건축물
도시가스	• 월 예정사용량 2,000㎥ 이상인 가스사용시설(제1종 보호시설 내는 1,000㎥ 이상) • 그 외 시설은 도시가스회사에서 검사

2) 자율점검

① 실시요령

- 일반적인 가스 사고를 분석해 보면 대부분이 사용자의 사소한 부주의나 시설관리의 무관심에서 비롯되는 것으로 나타난다.
- 자체 안전관리에 대한 의식 강화와 생활화가 무엇보다 필요하며, 자율 점검시 주요 점검 항목은 다음과 같다.
 - 배관, 호스 등 연결부위에서 가스가 새는 곳은 없는지?
 - 사용기간이 오래되어 노후 및 손상된 곳은 없는지?
 - 연소기가 정상적으로 작동되는지?
 - 장시간 사용하지 않던 보일러 등을 사용할 때는 사전점검은 필수이다.
 - LPG 사용의 경우 용기가 실내에 설치되었는지, 용기보관 상태는 양호한지 등 확인한다.

② 매월 4일은 가스시설 안전점검의 날

- 모두 가스안전점검을 실시하여 우리 시설의 가스안전은 스스로 확인하는 습관을 가져야 한다.
- 점검결과 가스시설의 이상이나 손상된 곳이 있으면 가스공급소 또는 도시가스회사로 연락하여 수리를 받도록 한다.

9. 가스안전관리 평가

1) 완성검사

건축물의 신축에 따라 처음 사용한 시설이거나 사용 중 시설을 변경한 후 사용할 때 실시한다.

2) 정기검사

① 매년정기적으로 받는 검사

- 정해진 기술기준에 적합하여 안전한지 검사한다.
- 용기보관상태, 가스누출 자동차단기의 설치 • 작동여부, 습기로 인한 부식 방지조치, 가스호스의 상태, 중간밸브, 연소기의 상태 등을 검사한다.

② 자율점검

- 가스 사고는 대부분 사용자의 사소한 부주의나 시설관리의 무관심에서 비롯된다.
- 사고 예방을 위해서는 자체 안전관리에 대한 의식강화와 생활화가 무엇보다 필요하다.

③ 자율점검 요소

- 배관, 호스 등 연결부위에서 가스가 새는 곳은 없는지 확인한다.
- 사용기간이 오래되어 노후 및 손상된 곳은 없는지 확인한다.
- 연소기가 정상적으로 작동되는지 확인한다.
- 장시간 사용하지 않았던 보일러 등을 사용할 때 사전점검은 필수이다.
- LPG 사용 경우는 용기가 실내에 설치되었는지 용기보관 상태의 양호여부를 확인한다.

노인 인권보호 및 노인학대예방지침

본 매뉴얼은 보건복지부 노인복지시설 인권보호 및 안전관리지침을 인용하였습니다.
※ 노인학대신고 의무자 교육교재는 중앙노인보호 전문기관의 교재를 인용하였습니다.

I . 시설 생활 노인 인권보호 지침

1 목 적

이 지침은 노인복지시설(노인주거복지시설, 노인의료복지시설, 재가노인복지시설 중 주·야간보호시설과 단기보호시설을 말함)에서 생활하는 노인의 기본적 인권을 규정하고, 이를 보장하기 위한 구체적인 행동강령을 제시함으로써, 시설 생활노인들이 존엄한 존재로 존경받고 건강하고 안정된 노후생활을 영위할 수 있도록 지원하고자 함

2 제정 배경

- 급격한 인구고령화에 대비하여, 정부에서는 ‘인구·고령화사회대책팀’을 발족(2003.10) 하는 한편 ‘저출산·고령사회 대응을 위한 국가실천전략’을 수립(2004.1)하여 보고하고, ‘저출산·고령사회위원회’를 운영해 왔으나, 여전히 노인의 권리 보호에 한계가 있음
- 노인의 기본권을 확보하기 위한 주거권 보호, 보호의 사각지대 해소, 신체적·정신적 의존 상태에 있는 노인의 건강보호, 노인교육프로그램 개발 및 고용 기회 제공 등을 통해 노인의 기본권을 보장하기 위하여, 「노인복지법」 제3조, 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」 제6조, 「건강가정 기본법」 제25조, 「교육기본법」 제3조에서는 노인의 권리보호를 위한 국가 및 지방자치단체의 책임과 가족의 노력을 명시함
- 노인을 위한 유엔원칙(1991. 12)은 정부가 고려해야 할 독립, 참여, 보호, 자아 실현, 존엄의 5개 영역의 18개 원칙을, 마드리드 고령화국제행동계획 (2002년)은 건강과 영양, 주택과 환경, 소득보장과 고용, 교육 등에서 취해야 할 98개 권고 조항을 명시함
- 국가인권정책기본계획 권고안(2006.1.)에서는 노인의 신체적·정신적 상황에 맞추어 노인의 생활 욕구에 대응할 수 있는 인적 서비스 체제를 갖추고 노인의 인간다운 삶을 보장하기 위한 근로기회 제공 및 노후 소득보장, 평생교육체계를 구축할 것을 권고함
- 사회보장위원회 노인학대 방지 종합대책(2014.10.)에서는 시설내 학대 예방 강화를 위하여 ‘학대 사례조사판정위원회’의 공정성 강화, 시설학대 평가 강화 등을 명시함
- 이에 노인복지시설 생활노인의 인권을 명확히 규정하고, 이를 보호하기 위한 시설 운영자, 종사자, 가족, 지역사회 등 관련자들이 취해야 할 구체적인 행동강령을 마련할 필요가 있음

3 시설 생활 노인 권리선언

노인복지시설 생활노인은 대한민국 국민으로서 그리고 후손의 양육과 국가 및 사회의 발전에 기여하여 온 자로서 헌법과 법률에 정한 기본적 권리와 안정된 생활을 보장받을 권리를 지니고 있다. 노인복지시설 생활노인은 다음과 같은 기본적 권리를 가지며 어떠한 이유로도 권리의 침해를 받아서는 안 되며, 국가와 시설은 생활노인의 인권을 보호하고 삶의 질을 향상시키기 위하여 최선의 노력을 기울여야 한다.

- 존경과 존엄한 존재로 대우받고, 차별, 착취, 학대, 방임을 받지 않고 생활할 수 있는 권리
- 개인적 욕구에 상응하는 질 높은 수발(care)과 서비스를 요구하고 제공 받을 권리
- 안전하고 가정과 같은 환경에서 생활할 권리
- 시설 내·외부 활동에 신체적 구속을 받지 않을 권리
- 개인적 사생활과 비밀 보장에 대한 권리
- 우편, 전화 등 개인적 통신을 주고받을 권리
- 정치적, 문화적, 종교적 활동에 제약을 받지 않고 자유롭게 참여할 권리
- 개인 소유 재산과 소유물을 스스로 관리할 권리
- 비난이나 제약을 받지 않고 시설운영과 서비스에 대한 개인적 견해와 불평을 표현하고 이의 해결을 요구할 권리
- 시설 내외부에서 개인적 활동, 단체 및 사회적 관계에 참여할 권리
- 시설 입·퇴소, 일상생활, 서비스 이용, 제반 시설활동 참여 등 개인의 삶에 영향을 미치는 모든 부분에서 정보에 접근하고 자기결정권을 행사할 권리

4 시설 생활 노인 권리보호를 위한 윤리강령

시설운영자, 종사자, 동료 생활노인, 가족, 지역사회 등 노인복지시설에서의 보호서비스와 관련된 모든 자는 ‘시설 생활노인의 권리 선언’에 포함된 기본적 권리를 보장하고, 인간다운 생활을 보장하기 위하여 다음과 같이 행동해야 한다.

1) 존엄한 존재로 대우 받을 권리

- 노인의 의사에 반하는 어떠한 노동행위도 시켜서는 안된다.
- 노인이 시설의 모든 서비스에 자유롭게 접근 또는 이용할 수 있는 기회를 부여해야 한다.

- 생활노인이 시민으로서 또한 노인으로서 갖는 권리를 완전히 행사할 수 있도록, 어떠한 차별, 감금, 방해, 강압 또는 보복 행위를 해서는 안 된다.
- 어떠한 이유로도 신체적 학대, 정서적학대, 성적 학대, 경제적착취 또는 가혹행위, 유기 및 방임 등의 학대행위를 해서는 안되며, 학대행위가 발생했을 경우 관련법률과 지침에 따라 학대피해노인에 대한 보호조치를 신속하게 취해야 한다.
- 가족은 면회나 전화 접촉 등을 통하여 노인과 유대관계를 지속적으로 유지하고 존경하며, 시설의 서비스나 운영에 관하여 적극 협조하여야 한다.
- 시설은 종사자에게 노인의 권리에 대한 홍보와 교육을 분기별로 실시해야 한다.
- 종사자는 수발 및 서비스 과정에서 노인의 권익신장을 위한 상담과 조치를 적극적으로 취하여야 하며, 노인의 권리가 침해될 우려가 있거나, 침해 받은 경우 이의 회복과 구제를 위한 적극적 조치를 강구하여야 한다.

2) 질 높은 서비스를 받을 권리

- 노인의 삶의 질을 증진시키고, 잔존능력을 유지하고 자립능력을 고양시키기 위한 질 높은 전문적 수발과 서비스를 제공하여야 한다.
- 정기적인 상담을 통해 노인의 개별적 욕구와 선호, 기능상태를 고려하여 개별화된 서비스와 수발 계획을 수립하고, 이를 적극적으로 이행해야 한다.
- 개인적 선호와 건강 및 기능 상태에 따라 다양한 영양급식을 제공해야 한다.
- 건강에 해롭다는 의학적 판정 없이 노인이 개인적으로 복용하는 약물을 금지시켜서는 안 된다.
- 시설은 종사자의 능력 개발을 위한 직무훈련과 교육기회를 충분히 부여하여, 이들의 수발 및 서비스 능력을 제고하여야 한다.
- 월별 입소비용 미납 등의 경제적 이유만으로 시설에서 제공하는 서비스 이용을 제한 해서는 안 되며, 노인의 입소비용 문제 해결을 위한 지지망을 개발하고, 노인의 전원 또는 퇴소시까지 최선의 서비스를 제공해야 한다.
- 종사자는 직무수행상의 사고로 인하여 노인에게 위험을 초래하지 않기 위해서 직무 안전에 최선을 다해야 한다.

3) 가정과 같은 환경에서 생활할 권리

- 시설은 안전하고 깨끗하며 가정과 같은 환경을 제공하여야 한다.
- 공간이 허용하는 한 개별적인 수납공간을 제공하여야 한다.

- 목욕, 의복 및 침구의 세탁 등 노인의 위생관리에 만전을 기해야 한다.
- 적절하고 편안한 조명과 음향을 제공하여야 한다.
- 편안하고 안전한 실내온도를 유지하여야 한다.

4) 신체적 구속을 받지 않을 권리

- 생활노인 또는 종사자 등의 생명이나 신체에 위험을 초래할 가능성이 현저히 높거나, 대체할 만한 간호나 수발방법이 없거나, 증상의 완화를 목적으로 불가피하게 일시적으로 신체적 제한을 하는 경우 등의 긴급하거나 어쩔 수 없는 경우를 제외하고는 노인의 의사에 반하는 신체적 제한이나 구속을 해서는 안 된다.
- 긴급하거나 어쩔 수 없는 경우로 인해 일시적으로 신체를 제한하거나 구속할 경우에도 노인의 심신의 상황, 신체 제한을 가한 시간, 신체적 구속을 할 수밖에 없었던 사유에 대하여 자세히 기록하고, 노인 본인이나 가족에게 그 사실을 통지하여야 한다.
- 시설규정에 위반되거나 또는 의료적 목적을 달성하기 위한 경우를 제외하고는 신체적인 제한이나 심리적인 영향을 미치는 약물을 처방해서는 안 된다.

5) 사생활 및 비밀 보장에 대한 권리

- 노인의 사생활을 보장하고, 직무수행과정에서 얻은 비밀을 철저히 지켜야 하며, 질병과 치료, 통신, 가족 등과 같은 어르신의 사생활에 관한 정보나 기록을 사전 동의 없이 공개해서는 안된다. 다만, 인지능력이 제한된 노인의 경우에는 가족 등 관계자의 동의를 받은 후 노인의 서비스 증진을 위한 전문적 목적에 한하여 정보를 공개할 수 있다.

6) 통신의 자유에 대한 권리

- 노인은 자유롭게 전화를 이용하고, 우편물을 발송할 수 있어야 하며, 노인의 우편물을 개봉하지 않는 등 개인적 통신의 권리를 최대한 보장하여야 한다.

7) 정치, 문화, 종교적 신념의 자유에 대한 권리

- 노인의 정치적 이념을 존중하고, 투표 등의 정치적 권리행사에 부당한 영향력을 행사해서는 안된다.
- 노인의 종교적 신념을 인정하고, 특정 종교행사 참여의 강요 등 종교적 신념의 변화를 목적으로 부적절한 영향력을 행사해서는 안된다.

- 노인의 문화적 다양성을 인정하고, 이에 따른 생활양식의 차이를 최대한 존중하여야 한다.

8) 소유 재산의 자율적 관리에 대한 권리

- 노인 개인 소유의 재산과 소유물은 갖거나 이용할 권리를 최대한 보장하고, 이를 스스로 관리할 수 있는 권리를 보장하여야 한다.
- 다만, 노인이 스스로 재산을 관리할 수 있는 능력이 없어 노인이나 가족 또는 기타 후견인의 특별한 요청이 있을 경우에는 시설에서 사용 또는 처분할 수 있으며, 이 경우 분기별 또는 수시로 재정 사용에 대한 결과를 알려주어야 한다.

9) 불평의 표현과 해결을 요구할 권리

- 노인의 의견이나 불평을 수렴하기 위한 공식적 절차(예 : 건의함, 운영위원회 등)를 마련하여 시행하여야 한다.
- 노인이나 가족에 의해 제기된 불평을 즉각적으로 해결하기 위한 조치를 취해야 한다.
- 노인이나 가족이 불평을 제기했다는 이유로 노인에게 차별적 처우나 불이익을 주어서는 안 된다.

10) 시설 내외부 활동 참여의 자유에 대한 권리

- 시설내의 자발적 모임이나 다른 노인과 사귀고 의사소통할 수 있는 권리를 보장하여야 한다.
- 다른 생활노인의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 자신의 의사에 따라 시설 내부의 다양한 서비스, 여가, 문화활동에 참여할 수 있는 기회를 부여해야 한다.
- 시설 외부의 건강, 사회, 법률, 또는 다른 서비스 기관의 이용을 적극적으로 조장하고, 필요 시 지역사회 서비스를 연계하여야 한다.
- 노인의 원하지 않는 경우를 제외하고는 면회나 방문객을 거부해서는 안된다.
- 노인의 자유로운 외출, 외박 기회를 최대한 보장하여야 한다.
- 지역사회 주민들은 시설 생활노인의 지역사회 활동 참여를 적극적으로 조장하고 지원하며, 지역사회와의 유대관계 증진을 위하여 노력하여야 한다.

11) 정보 접근과 자기결정권 행사의 권리

- 노인의 의사에 반하는 전원 또는 퇴소를 하여서는 안되며, 불가피한 경우 전원 또는 퇴소 시 그 사유를 통보하고 의사결정 과정에 노인 또는 가족을 참여시켜야 한다.

- 노인이 요구할 경우 건강상태와 치료·수발, 제반 서비스에 관한 정보와 기록에 대한 접근을 허용하여야 한다.
- 노인이 의식주, 보건의료서비스, 여가활용 등 개인의 삶에 영향을 미치는 모든 부분에서 자기결정권을 행사할 수 있도록 해야 한다.
- 노인의 권리 변화, 건강과 일상생활의 변화, 수발 및 의료적 처치의 변화 등과 관련하여서는 충분한 시간을 갖고 사전에 노인과 가족에게 통보하고, 의사결정과정에 노인 또는 가족을 참여시키고 이들의 결정을 존중하여야 한다.
- 생활노인의 권리, 시설 입·퇴소 및 운영과 관련된 시설의 규칙과 규정을 구두 또는 문서로 생활노인과 가족에게 충분히 설명 또는 공지하여야 한다.

Ⅱ. 시설 생활 노인 학대예방 및 개입지침

1 노인학대 유형

- 노인복지법 제1조의2와 제39조의9에 규정한 노인학대의 정의와 노인에 대한 금지행위를 바탕으로, 노인학대의 유형을 구분하면 다음과 같음

유 형	정 의
신체적 학대	• 물리적인 힘 또는 도구를 이용하여 노인에게 신체적 손상, 고통, 장애 등을 유발시키는 행위
정서적 학대	• 비난, 모욕, 위협 등의 언어 및 비언어적 행위를 통하여 노인에게 정서적으로 고통을 주는 행위
성적 학대	• 성적 수치심 유발 행위 및 성폭력(성희롱, 성추행, 강간) 등의 노인의 의사에 반하여 강제적으로 행하는 모든 성적 행위
경제적 학대 (착취)	• 노인의 의사에 반(反)하여 노인으로부터 재산 또는 권리를 빼앗아가는 행위로서 경제적 착취, 노인재산에 관한 법률권리 위반, 경제적 권리와 관련된 의사결정에서의 통제 등을 하는 행위
방임	• 보호자 또는 부양의무자로서의 책임이나 의무를 의도적, 비의도적으로 거부, 불이행 혹은 포기하여 노인의 의식주 및 의료를 적절하게 제공하지 않는 행위(필요한 생활비, 병원비 및 치료, 의식주를 제공하지 않는 행위) • 자기방임 : 노인 스스로가 의식주 제공 및 의료 처치 등의 최소한의 자기 보호관련 행위를 의도적으로 포기 또는 비의도적으로 관리하지 않아 심신이 위험한 상황 또는 사망에 이르게 하는 행위
유기	• 보호자 또는 부양의무자가 노인을 버리는 행위 • 월별 입소비용 미납 등의 사유로 노인에 대한 특별한 보호조치 없이 퇴소시키는 행위

- 노인학대의 구체적 지표와 행위는 2015 노인보호전문기관 업무수행지침상의 「노인복지 생활시설 학대 판정지표」(부록 2)를 참조

2 각 기관의 역할과 임무

1. 보건복지부

- 노인보호업무와 관련한 법·제도적 정책 수립, 노인복지시설에 대한 행·재정적 지원 강화, 노인 보호전문상담원 자격관리 및 교육훈련, 관계 중앙행정기관과의 협력체계 구축 지원 등

2. 시·도

- 시설에 대한 업무지도 및 감독, 필요시 관계 공무원 또는 노인복지상담원, 노인보호 전문기관 상담원으로 하여금 노인복지시설과 노인 또는 관계인에 대한 조사, 격리보호가 필요하여 노인복지법 제39조의5 제1항 제2호의 보호조치를 의뢰 받은 학대노인에 대한 행정적인 조치, 학대피해노인의 보호 및 지원을 위한 지역사회내 보호체계 구축, 노인학대예방과 노인보호전문기관 활동에 관한 홍보와 지원 등

3. 시·군·구

- 학대피해 노인 및 보호자 또는 학대행위자의 신분조회 요청 등에 대한 협조, 필요시 관계 공무원 또는 노인복지상담원, 노인보호전문기관 상담원으로 하여금 노인복지 시설과 노인 또는 관계인에 대한 조사, 노인 인권보호 및 학대예방 관련 위원회 설치 운영, 격리보호가 필요하여 노인복지법 제39조의5 제1항 제2호의 보호조치를 의뢰받은 학대피해 노인에 대한 행정적인 조치 실시, 관할지역 내 시설학대 발생 시, 학대피해 노인의 전원 조치 및 학대 행위자에 대한 행정 조치

4. 노인보호전문기관

- 노인복지법 제39조의6의 규정에 의하여 노인학대신고를 접수한 노인보호전문기관의 직원이나 사법경찰관리는 지체없이 노인학대의 현장에 출동하여야 하며, 출동한 노인보호전문기관의 직원이나 사법경찰관리는 피해자를 보호하기 위하여 신고된 현장에 출입하여 관계인에 대하여 조사를 하거나 질문을 할 수 있다.

노인복지법 61조의 2에 따라 현장조사를 노인보호전문기관 직원 또는 사법경찰관리의 업무를 방해한자는 200만원 이하의 과태료를 부과한다.

- 노인학대 사례의 신고접수, 조사, 신고된 시설학대 사례에 대한 개입, 시설의 학대사례 판정에 대한 자문, 학대사례에 대한 사례관리 절차 지원, 노인복지시설 종사자 및 이용자에 대한 노인 학대예방교육 실시

5. 노인복지시설

- 시설내 노인학대의심사례 및 학대사례 발견시 노인보호전문기관 또는 수사 기관에 신고, 시설이 용자 중 학대피해노인 및 학대행위자에 대한 노인보호 전문기관으로부터의 상담 및 개입 협조, 노인보호전문기관으로부터의 보호가 필요한 학대피해노인에 대한 입소 의뢰 시 신속한 보호 실시, 시설내 종사자 및 이용자 대상 노인학대예방교육 실시, 시설 내 학대발생 현황 및 조치결과 보고 등

6. 관련 기관

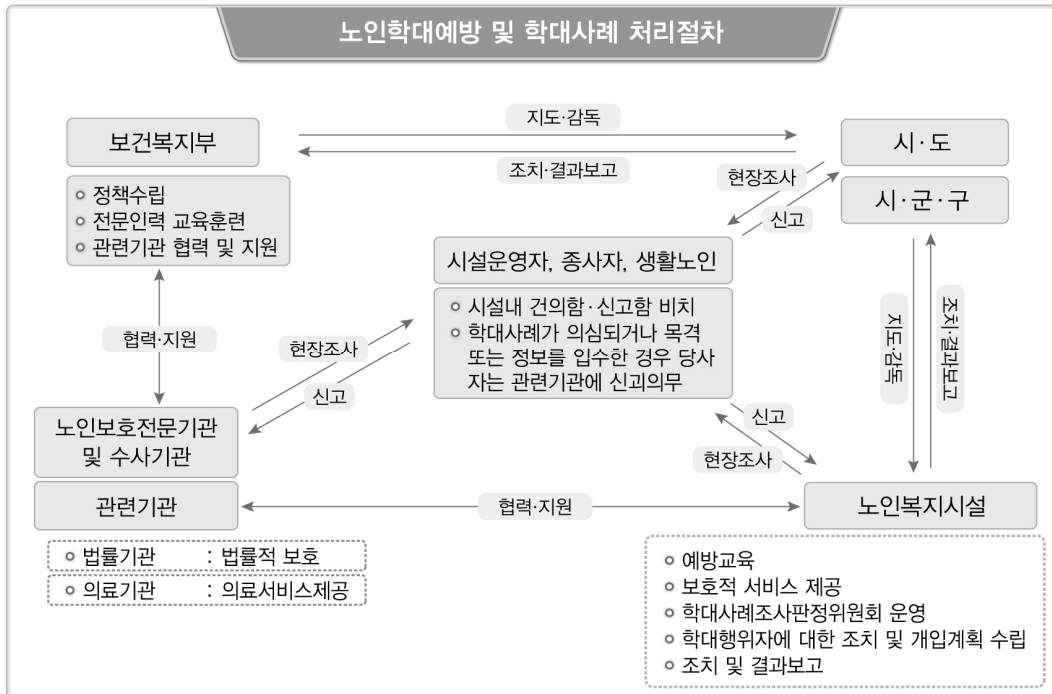
- 사법경찰 : 노인학대 신고사례에 대한 현장조사, 노인보호전문기관에게 노인 학대사례 이관 및 공동개입, 노인학대행위자의 형사재판을 요하는 사례에 대한 수사 전담, 응급 조치를 요하는 노인학대 사례를 일시보호시설 또는 의료기관에 조치 의뢰
- 의료기관 : 다분야의 보건의료전문가로 구성된 학대노인보호팀을 구성·운영 하며, 의뢰받은 학대피해 노인에게 종합적인 의료서비스 제공, 노인학대 판정을 위한 의학적 진단, 소견 및 증언 진술, 학대피해노인 발견 시 노인보호전문기관에 지체없이 신고
- 법률기관 : 학대피해노인의 법률적 보호 및 학대행위자에 대한 보호처분을 포함한 판정, 후견인의 지정, 가족으로부터의 노인의 격리 등

7. 노인학대 신고의무자 및 신고의무자 신분 보호

- 노인학대 신고 의무자는 노인복지시설의 장과 그 종사자, 노인복지상담원, 노인장기 요양기관의 장과 종사자 등으로 그 직무상 노인학대를 알게 된 때에는 즉시 노인 보호전문기관 또는 수사기관에 신고하여야 함

- 노인학대행위자 등 노인학대행위와 관련되어 있는 자는 노인학대 현장에 출동한 자에 대하여 현장조사를 거부하거나 업무를 방해해서는 아니 되며, 이를 위반할 경우 과태료를 부과함(노인복지법 제39조의7제3항 및 제61조의2 제2항제1호 신설)
- 노인학대 신고의무자의 신분보호를 강화하기 위하여 신고인의 신분보호 및 신원노출 금지의무를 위반하는 자에 대하여 1년 이하의 징역 또는 300만원 이하의 벌금에 처하도록 함(노인복지법 제57조제2호 신설)

3 시설 생활 노인 학대예방



노인복지시설 운영자와 종사자는 종사자 또는 동료 노인들 간에 발생할 수 있는 부적절한 처우와 학대를 사전 예방하기 위하여 다음과 같은 노력을 기울여야 한다.

- 시설은 노인학대에 대한 명확한 기준을 설정하여 시설운영규정에 학대행위에 대한 예방과 해결을 위한 규정을 명문화하고, 이에 대해 철저한 교육과 지도감독을 실시해 나가야 한다.
- 시설은 시설 내에 노인학대에 해당하는 구체적 행위를 공시하여 노인과 종사자 모두가 학대에 대해 정확한 이해를 갖출 수 있게 하여야 한다.

- 시설은 학대예방을 위하여 종사자와 생활노인들에게 인권교육자료를 보급 하고, 노인 인권 및 학대와 관련된 외부강사 초빙(노인보호전문기관) 등의 교육을 최소 분기 1회 이상 정기적으로 실시하여야 한다.
- 종사자는 동료 종사자의 노인에 대한 학대행위를 목격하였을 경우, 해당 시설과 노인 보호전문기관 또는 수사기관에 신속히 신고하고, 제반 법률 규정이나 윤리기준에 따라 조치를 취해야 한다.
- 종사자는 노인들간의 집단 따돌림이나 학대행위를 예방하고 해결해야 한다.
- 치료나 요양의 목적 이외에 노인의 뜻에 반하는 노동행위를 강요해서는 안된다.
- 종사자는 어떠한 이유로도 노인을 언어적으로 헐박, 무시하거나 조롱 또는 욕설을 하여서는 안되며, 항상 존대어를 사용하여야 한다.
- 종사자는 노인이 수치심을 느끼거나 자존심을 상하게 하는 말을 해서는 안 된다.
- 종사자는 목욕이나 기저귀 교체 시 노인이 성적 수치심을 느끼지 않도록 노력해야 한다.
- 종사자는 노인의 잔존능력을 유지시키기 위한 최선의 서비스를 제공해야 한다.

4 시설 생활 노인 학대사례 개입

1. 학대사례의 발견과 신고

- 시설은 노인학대 방지를 위하여 건의함, 신고함 등과 같은 노인학대 사례를 조기에 발견하기 위한 조치를 취해야 한다.
- 시설은 노인학대를 사전에 예방하기 위하여 시설운영위원회에 생활노인 대표 또는 가족을 1인 이상 참여시켜, 노인들의 요구와 불만사항을 청취하고, 불만사항에 대해서는 신속하게 처리하여야 한다.
- 시설 종사자는 생활노인에게 서비스를 제공하는 과정에서 노인의 신체, 심리적 건강 상태를 주의 깊게 살펴야 하며 노인학대의 증상이 있는지를 면밀히 관찰하여야 한다.
- 모든 시설 종사자는 동료 종사자 또는 생활노인에 의해 이루어지는 구체적 학대행위를 목격하거나, 노인이 각각의 학대 유형과 관련된 증상을 보이는 사실을 목격하였거나, 노인이 학대 받을 우려나 위험이 있다고 판단되는 경우 즉시 해당 시설과 노인보호 전문기관, 수사 기관, 노인 학대 관련기관(보건 복지콜센터 : 전화 129), 시·군·구 노인 복지 담당부서의 관계 공무원 또는 노인복지상담원 등에 신고하여야 한다.

노인복지법 제39조의6에 따라 의료법에 따라 의료기관에서 의료업을 하는 의료인, 노인 장기요양보험법에 따른 장기요양기관 및 재가장기요양기관의 장과 종사자는 노인학대 신고의무자이며, 노인복지법 61조의2에 따라 노인학대를 신고하지 아니한 자에게는 300만원 이하의 과태료가 부과된다.

- 학대 위험상황에 처하거나 학대를 당한 생활노인은 해당 시설과, 노인 보호전문기관이나 수사기관에 학대 위험 또는 그 사실을 신고할 수 있다.
- 생활노인이 동료 생활노인의 학대 위험 또는 학대를 당하는 것을 목격한 경우 해당 시설과 노인 보호전문기관 또는 수사기관에 신고하여야 한다.
- 축탁의 또는 외부 의료기관의 의료진은 노인을 진료하는 과정에서 학대가 의심되거나, 학대를 당한 것이 확실한 경우 이를 해당 시설과 노인보호전문기관 또는 수사기관에 신고하여야 한다.
- 시설의 생활노인 학대와 관련된 정보를 접한 노인복지상담원, 사회복지 전담공무원 등의 관계자는 노인보호전문기관 또는 수사기관에 시설의 학대의심 사례를 신고하여야 한다.
- 시설은 노인복지법 제39조의6 제3항에 의거하여 신고인의 신분을 보장하여야 하며 그의 의사에 반하여 신분을 노출시켜서는 안 되며, 학대사례 신고를 이유로 어떠한 불이익을 주어서도 안 된다.
- 신고를 받은 시설운영자는 지체 없이 노인보호전문기관과 공동으로 학대 의심사례에 대해 조사와 조치를 취해야 한다.
- 신고 받은 학대사례에 대한 응급조치와 안전조치가 요구되는 경우(학대 행위자로부터 신체적 학대가 지속적으로 이루어지고 있다고 의심되며 노인의 상처가 심각한 경우, 노인 유기 및 노인의 영양상태 불량 등으로 생명이 위급한 사례, 방임 사례일 경우 노인의 연령과 건강상태, 학대의 지속성 정도에 따라 위험하다고 판단되는 사례) 신속한 조치를 취해야 한다.
- 시설은 업무일지 또는 별도의 상담일지에 신고된 학대사례에 대한 접수, 상담기록과 서비스 내용을 기록으로 유지하여야 한다.

2. 조사와 사정

- 학대사례에 대한 첫 현장조사는 시설의 특별한 상황이 없는 한 발견 또는 신고 즉시 실시되어야 하고, 노인보호전문기관 또는 수사기관과 공동으로 진행되어야 한다.
- 시설의 장, 사무국장은 신고인의 의견을 경청하고, 부록 2의 ‘노인복지 생활시설 학대 판정지표’ 기준을 참고하여, 노인학대 사례로서의 적합성과 노인의 안전 및 응급성 여부를 확인하여야 한다.
- 응급상황인 경우에는 학대사례로서의 적합성 여부와 관계없이 우선적으로 피해노인의 신변보장과 안전조치를 취해야 한다.
- 학대의심 사례에 대한 실질적인 조사 이전에 신고인과 학대 행위자, 학대피해 노인의 비밀보장을 위한 방안을 우선적으로 강구하여야 한다.
- 시설의 장과 사무국장은 학대의 위험에 노출되거나 학대를 당한 생활노인과 학대행위자 각각에 대한 직접 면접을 통하여 자세한 학대가 이루어진 상황과 장소, 원인, 학대행위자에 관한 자세한 정보를 수집하여야 한다.
- 학대 사례 조사과정에서 피해 노인의 보호를 위하여 정황 증거 및 증인 확보 등 최대한 노력한다.
- 정확한 자료수집을 위하여 이 지침에 제시된 구체적 학대행위 및 증상 지표, 녹음기, 카메라 등 증거를 확보할 도구를 지참한다.
- 학대행위자로 의심되는 자가 진술하는 학대 상황과 노인의 상처 및 정황 등이 일치하지 않는 경우, 징후가 심각하지 않을지라도 학대 발생의 가능성이 충분하므로 주의하여 살핀다.
- 학대행위자와 피해노인의 진술이 일치하지 않을 경우 주변 목격자 또는 증인의 진술 청취 등을 통하여 구체적인 정황 증거를 확보하여야 한다.
- 피해노인, 학대행위자, 신고인, 목격자 또는 증인 등의 진술은 6차 원칙에 입각하여 그 내용을 구체적으로 기록하여야 한다.
- 시설의 장은 현장조사결과를 바탕으로 하여 보다 상세한 조사와 사정이 요구될 경우 지역노인 보호전문기관으로 하여금 관련기관 종사자(경찰, 법조인, 학계, 관계 공무원, 국민건강보험공단 종사자 등) 중 4명 이상 및 노인보호 전문기관 상담원(당연직) 1명 이상, 입소어르신 1명 이상, 보호자 1명 이상 등을 포함한 7인 이상의 학대사례 조사판정위원회를 구성하여 개최할 수 있도록 적극지원하여야 한다. 이 경우 시설장 및 시설 내부 종사자는 위원회에 참관하여 의견 등을 제시 할 수 있다.
- 시설의 장은 현장조사의 완료와 함께 학대사례조사판정위원회의 판정결과를 반영하여, 학대 사례의 특성, 학대의 정도, 학대의 원인, 노인에게 미치는 영향, 학대행위 자가 지닌 문제 등을 포괄적으로 파악하고, 이를 근거로 학대사례에 대한 정확한 판정과 피해노인의 후속 보호조치, 학대행위자에 대한 조치 등에 대하여 구체적인 개입계획을 수립하여야 한다.

- 신고 접수된 사례가 학대에 해당하는지의 여부를 판정함에 있어서는 '2015 노인보호전문기관 업무수행지침'의 사례판정과 관련된 절차를 준용한다.
- 학대 사례를 판정함에 있어서 가능한 피해자와 학대행위자 및 제3자의 상담 등을 통해 결정하도록 하며, 어느 한쪽의 의견만으로 학대여부 및 그 심각성을 평가하지 않도록 주의한다.
- 시설은 학대 사례 현황과 조치결과를 분기별로 시·군·구에 보고하여야 하며, 노인의 삶의 질에 중대한 위험이 초래된 학대 사례에 대해서는 조사완료와 함께 그 사실을 시·군·구에 조속히 보고하여야 한다.
- 보고를 받은 시·군·구는 시·도에 분기별 보고(시·도는 반기별로 복지부에 보고)함과 동시에 학대 사례에 대한 시설의 보호조치의 계획과 실행을 지도 감독하여야 한다.

3. 학대 사례에 대한 보호조치

- 시설의 장은 학대사례조사판정위원회의 판정결과를 반영하여 피해 노인, 학대행위자를 위해 가장 효과적이고 적절한 서비스 계획을 수립하고, 학대를 유발하는 시설의 제반 조건을 변화시킬 수 있는 구체적인 계획을 수립하여 해당 시·군·구에 보고하여야 하며, 시·군·구는 시설의 계획이행 여부를 확인하여야 한다.
- 학대 사례에 대한 조치를 계획함에 있어서는 학대를 유발시키는 위험 요인의 제거, 피해 노인의 욕구, 학대행위자의 욕구를 바탕으로 누가, 무엇을, 언제, 어떻게 제공할 것인지에 대한 구체적인 계획을 수립하고 목표의 우선순위 결정하여야 한다.
- 학대 의심 또는 피해 생활노인에 대해서는 지속적 상담을 통한 심리적 지지, 학대 행위자와 피해노인의 격리와 특별보호서비스, 수발·영양·재활·사회적 활동 등의 서비스 개선, 의료적 처치, 법률적 상담과 법률적 조치, 노인보호 전문기관과 협조 및 연계, 학대행위자 치료 및 교육서비스 등의 종합적인 사례관리가 이루어져야 한다.
- 노인보호전문기관, 응급센터, 경찰, 의료, 법률, 행정 및 사회복지 관련 기관과 긴밀하게 협력하여 학대 사례에 대한 효과적인 개입이 이루어질 수 있도록 한다.
- 학대 행위자에 대해서는 학대사례조사판정위원회에서 해당 행위가 노인복지법 제39조의 9(금지행위)의 각호에 해당하는지 여부에 대해 판단하고, 노인복지법에 규정된 절차 및 조치에 따라 이행되도록 한다.
- 학대 행위자에 대한 형사 고발과 고소, 민사소송 등 사법적 조치가 필요하다고 판단될 경우 경찰이나 사법기관에 수사와 조치를 의뢰하고, 해당 시·군·구에 행정조치를 취해야 한다.

4. 평가와 사후조치

- 시설의 장은 학대사례의 진행정도, 개입 정도, 서비스 제공의 정도를 파악하여 체계적인 조치가 이루어졌는지를 평가한다.
- 사례평가의 경우 학대피해노인과 가족 등 관계인이나 대리인, 시설종사자, 시설운영 위원과 외부 학대사례조사판정위원(당연직 노인보호전문기관 상담원 포함)을 참석 시켜야 한다.
- 학대 행위가 재발될 가능성이 희박하고, 학대피해노인의 신체 및 심리적 기능이 회복 되었을 경우 사례에 대한 개입을 종결할 수 있다.
- 노인의 안전 유지 및 학대재발 가능성을 방지하기 위하여 종결된 사례에 대해서도 일정기간 정기적으로 관리하여 노인학대 문제의 재발 여부를 확인하여야 한다.

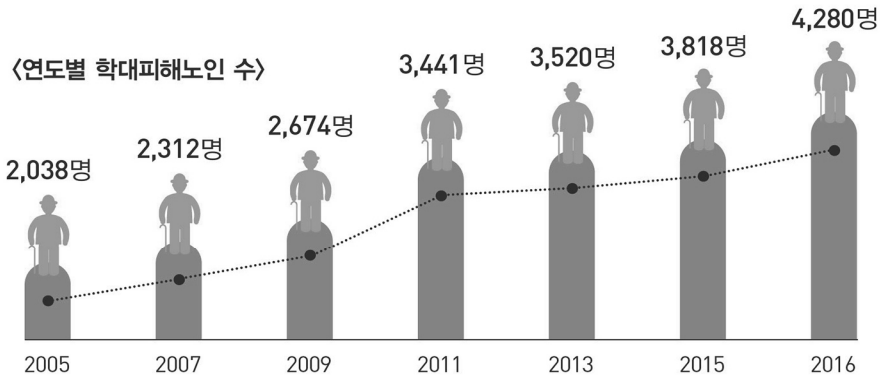
Ⅲ. 노인학대 신고의무자 교육 교재

노인학대현황

01

노인학대 얼마나 알고 계신가요?

노인학대란 65세 이상 노인에 대하여 신체적·정신적·정서적·성적 폭력 및 경제적 착취 또는 가혹행위를 하거나 유기 또는 방임을 하는 것을 의미합니다(노인복지법 제1조의2제4호).

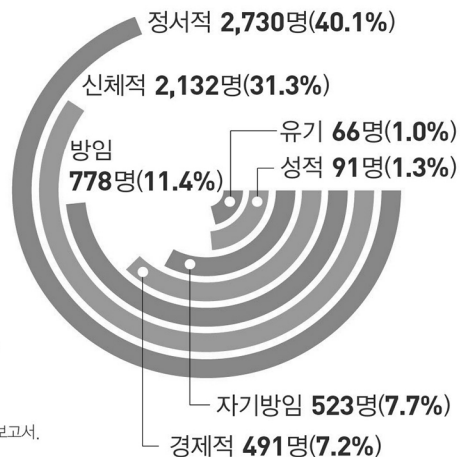


〈노인학대 유형〉

노인 10명 중 1명은
지금 우리 주변 어딘가에서
학대로 고통받고 있습니다.

- 오늘 하루, 노인학대가 의심스러웠던 적이 있었나요?
- '어쩌다 한 번 일어난 일이겠지...' 라는 생각에
모른척 하지는 않았나요?
- 내가 무심코 했던 행동이 노인학대에 해당하지는 않았나요?

* 자료 : 보건복지부·중앙노인보호전문기관(2017), 2016 노인학대 현황 보고서.



나는 신고의무자

02

제가 정말 노인학대 신고의무자인가요?

네! 누구든지 노인학대를 알게 된 때에는 노인보호전문기관 또는 수사기관에 신고할 수 있습니다.
노인복지시설과 사회복지관의 장과 종사자는 노인학대 신고의무자에 해당됩니다(노인복지법 제39조의6제2항).

* 노인복지시설 : 노인주거복지시설, 노인의료복지시설, 노인여가복지시설, 재가노인복지시설, 노인일자리지원기관 등

신고를 꼭 해야 하나요?

네! 노인복지법에서 “노인학대 신고의무자는 직무상 65세 이상의 사람에 대한 노인학대를 알게 된 때에는 즉시 노인보호전문기관 또는 수사기관에 신고하여야 한다.”라고 규정하고 있습니다(노인복지법 제39조의6제2항). 이를 위반하여 노인학대를 신고하지 않은 사람에게는 500만원의 과태료가 부과됩니다(노인복지법 제61조의2제1항). 노인학대를 신고하지 않는다면, 노인학대가 오랜기간 반복되고, 점차 심각해 질 수 있습니다. 따라서 학대피해노인을 보호하고 학대행위자의 행동 교정과 원인을 해결할 수 있도록 노인학대로 의심되거나 발견된 경우 꼭 신고해야 합니다.

신분 노출 걱정 때문에 신고가 꺼려지는데… 신고해도 괜찮을까요?

네! 노인복지법에서 “신고인의 신분은 보장되어야 하며 그 의사에 반하여 신분이 노출되어서는 아니 된다.”라고 규정하고 있습니다(노인복지법 제39조의6제3항). 위를 위반하여 신고인의 신분보호 및 신원노출 금지의무를 위반한 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처합니다(노인복지법 제57조제4호).

또한, 공익신고자 보호법 제12조(공익신고자등의 비밀보장의무)에 따라 신고자의 인적사항이나 그가 공익 신고자임을 미루어 알 수 있는 사실을 타인에게 알려주거나 공개 또는 보도할 수 없습니다. 이를 위반한 경우 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처합니다(공익신고자 보호법 제30조).

※ 노인보호전문기관은 신고자의 개인정보에 대한 비밀을 보장하고 있습니다. 신고인이 원하는 경우 사례에 대한 결과를 제공받을 수 있습니다.

노인학대 알아보기

03

노인학대의 특성

- ① 지속성 : 오랜 기간 동안 학대행위가 계속됨
- ② 복합성 : 가족 및 관계 내 복합적이고 상호적인 원인이 존재함
- ③ 반복성 : 일회성으로 그치지 않고 반복하여 발생함
- ④ 은폐성 : 묵인되고 은폐되며, 남에게 알리고 싶어하지 않음 “그래도 내 자식”

노인학대의 유형



신체적 학대

물리적 힘 또는 도구를 이용하여 노인에게 신체적 혹은 정신적 손상, 고통, 장애를 유발시키는 행위

예) 신체 구타·억압·위협, 밀치거나 넘어뜨림, 강제로 가둠, 이동을 통제함, 생존유지를 위한 식사·장치·약물 등을 단절함, 약물 및 주사 강제 복용·투입, 강제노동 등



정서적 학대

비난, 모욕, 위협, 협박 등의 언어 및 비언어적 행위를 통하여 노인에게 정서적으로 고통을 주는 행위

예) 반말, 눈을 맞추지 않음, 욕설 등

01
화재
안전관리
매뉴얼

02
감염
예방관리
매뉴얼

03
음·머릿그
예방관리
매뉴얼

04
자연재해
및
안전사고
관리
매뉴얼

05
노인학대
예방
및
노인
인권
보호
지침

06
시설
안전관리
지침



성적학대

성적 수치심 유발행위나 성폭력(성희롱, 성추행, 강간) 등 노인의 의사에 반하여 강제적으로 행하는 모든 성적 행위

예) 성관계 강요 및 시도, 원하지 않는 신체 접촉, 성폭행, 성적수치심을 주는 표현이나 행동 등



경제적 학대

노인의 의사에 반(反)하여 노인으로부터 재산 또는 권리를 빼앗아가는 행위로 경제적 착취, 재산에 관한 법률 권리 위반, 경제적 권리와 관련된 의사결정에서의 통제 등을 하는 행위

예) 노인의 통장을 동의없이 갈취, 생활비를 주지 않거나 노인의 재산 사용을 통제함 등



방임(자기방임)

보호자로서 책임이나 의무를 거부, 불이행 혹은 포기하여 노인의 의식주 및 의료를 적절하게 제공하지 않는 행위

(※ 노인 스스로가 최소한의 자기보호 관련 행위를 포기하여 심신이 위험한 상황, 사망에 이르게 하는 자기방임 포함)

예) 노인이 계절에 맞지 않는 옷을 입음, 노인이 끼니를 계속 걸러 야힘 등(자기방임: 스스로 식사거부, 비위생적인 집안환경 등)



유기

보호자 또는 부양의무자가 노인을 버리는 행위

예) 노인의 시설입소 후 보호자와 연락두절, 낯선장소에 버림 등

우리 주변에서 발생하는 학대와 가족갈등

04

신체적 학대

물리적 힘 또는 도구를 이용하여
노인에게 신체적 혹은
정신적 손상, 고통,
장애를 유발시키는 행위



D노인은 젊어서부터 자신의 아내인 H노인에게 술을 마시면 폭행을 일삼아 왔으며 그것이 지금까지 이어져 오고 있다. 그래도 술이 깨면 정말 다정한 남편이기에 H노인은 그동안 아무 조치도 취하지 않았다. 큰딸은 이런 사실이 동네에 소문이 나지 않도록 부모님을 거의 집에 가두어 놓는 상태이다. 그런데 최근, D노인이 술에 취해서 어린 손녀들까지 때리려고 하여 집에 온 방문요양서비스 장기요양요원에게 도움을 요청하였다.

〈예측징후〉

- 설명할 수 없거나 설명과 일치하지 않는 치료받지 못한 상처 및 부상
- 얼굴, 목, 팔, 다리 등 멍이나 핏자국 흔적, 화상 흔적, 묶임 흔적
- 외관상 보이지 않지만 옷이나 신체 일부분에 의해서 가려진 상처
- 머리카락이 뽑힌 흔적이나 머리 부분에 출혈한 흔적
- 질병과 관련된 원인이 없는 행동이나 활동수준의 변화
- 위축감, 두려움 및 불안증세가 심함

01
화재
안전관리 매뉴얼

02
예방관리 매뉴얼

03
예방관리 매뉴얼

04
안전사고 관리 매뉴얼

05
노인학대 예방 지침

06
시설 안전관리 지침

정서적 학대

비난, 모욕, 위협, 협박 등의 언어 및 비언어적 행위를 통하여 노인에게 정서적으로 고통을 주는 행위



최근 J노인의 표정이 부쩍 어두워 노인종합복지관 H사회복지사는 상담을 진행하였다. 가족과 함께 살고 있지만 그 안에서 느끼는 소외감으로 힘들다며 아무도 본인에게 아는 척을 하지 않는 등 같이 살아도 혼자 살고 있는 느낌이라고 털어 놓으셨다. 따로 살고 싶어도 돈이 없어 나갈 수도 없고 손자들조차 자신을 본 척도 하지 않는다고 말씀하시며 눈물을 보이셨다.

〈예측징후〉

- 흥분 또는 화가 난 모습
- 눈물을 머금거나 우는 모습
- 말하기를 꺼려하거나 주저함
- 무반응, 무표정한 모습을 보이거나 걱정과 근심이 가득한 모습
- 따돌림이나 소외되고 있음을 시설 종사자에게 고함
- 가족, 동료노인, 종사자 등이 노인에게 말을 걸지 않거나 무시하는 모습

성적 학대

성적수치심 유발행위나
성폭력(성희롱, 성추행, 강간) 등
노인의 의사에 반하여 강제적으로
행하는 모든 성적 행위



거동이 불편한 A노인은 손녀와 함께 살고 있는데 최근 손녀가 게임중독에 빠지면서 분노를 참지 못하고 할머니에게 쏟아내곤 하였다. 손녀가 A노인의 기저귀를 갈아줄 때마다 노인의 신체를 빚대어 성적수치심을 느끼는 말들을 하였다. 다행히 상황을 목격한 장기요양요원이 노인보호전문기관에 상담을 의뢰하면서 도움을 받을 수 있었다.

〈예측징후〉

- 걸을 때 혹은 앉을 때의 어려움을 보이거나 성병에 걸림
- 속옷이 찢어져 있거나 성기·항문부위 주변에 타박상이나 하혈
- 분노 또는 수치심을 보임
- 특정 유형의 사람들에 대한 두려움을 보임
- 성희롱에 대한 불쾌감을 직원에게 말함

01
화재
안전관리
매뉴얼

02
감염
예방관리
매뉴얼

03
음·머릿
관리
매뉴얼

04
자연재
해 및
관리
매뉴얼

05
노인학대
예방
지침

06
시설
안전관리
지침

경제적 학대

노인의 의사에 반(反)하여
노인으로부터 재산 또는 권리를
빼앗아가는 행위로서 경제적 착취,
재산에 관한 법률 권리 위반,
경제적 권리와 관련된 의사결정에서의
통제 등을 하는 행위



노부부는 부양을 전제로 큰아들에게 아파트 명의를 이전 시켜주면서 함께 살기 시작했다.
그러나 1년도 채 지나지 않아 큰아들 내외는 부모님한테 용돈을 드리지 않고, 음식도 자기 식구들이 먹는
것보다 소홀히 대접하기 시작했다. 또한 K노인이 백내장 수술이 필요함에도 전혀 경제적으로 지원을 해주지
않았다. 이 사실을 알게 된 둘째 딸은 현재 부양비 청구 소송을 고려 중이고 이런 사실이 친척들에게 소문이
날까 창피하다며 주간보호센터 요양보호사에게 상담을 문의해왔다.

〈예측징후〉

- 친척이나 가족이 도와준 대가로 노인의 연금 일부를 가로챈
- 노인에게 임금이 정당하게 지급되지 않거나 체불됨
- 노인이 빌려준 돈 또는 물건을 받지 못함
- 노인의 부양에 지나치게 많이 쓰인 비용
- 체납된 공과금 및 고지서가 발견됨
- 개인 귀중품이 없어짐

방임

보호자로서 책임이나 의무를 거부,
불이행 혹은 포기하여 노인의 의식주 및
의료를 적절하게 제공하지 않는 행위
(* 노인 스스로가 최소한의 자기보호 관련 행위를
의도적, 비의도적으로 포기하여 심신이 위험한 상황,
사망에 이르게 하는 자기방임 포함)



도시락 배달을 위해 E노인 집에 방문할 때마다 사회복지사는 마음이 좋지 않다. 악취가 나고 계절과 맞지 않은 옷가지들이 쌓여있는 등 불결한 환경에 살고 계신 데다가 심지어 상한 음식을 드신 흔적이 곳곳에 보였기 때문이다.

게다가 스스로 배변처리가 어려움에도 불구하고 곁에서 도와주는 사람이 없어 스스로 음식 양을 줄이고 있다고 하셨다. 사회복지사는 E노인과 지속적인 상담을 통해 지원할 수 있는 서비스를 모색 중이다.

〈예측징후〉

- 대·소변 냄새, 옷과 몸에서 악취가 나며 개인위생관리가 안된 상태
- 땀띠, 염증, 욕창, 이 등이 방치되어 노인의 건강에 위험한 상태
- 노인에게 필요한 의약품이나 치료가 제공되지 않음
- 식사를 자주 거르는 등 영양실조나 탈수 상태
- 복지관 및 재가복지 지원 서비스를 스스로 거부함(자기방임)

유기

보호자 또는 부양의무자가
노인을 버리는 행위



노부부는 몇 개월째 전기세가 밀려있고 아내는 심각한 치매증상을 보이며 남편 역시 건강이 좋지 않다. 특별한 수입없이 어려운 환경에 처했음에도 돌봐주는 가족이 없다면 동네 이웃주민이 복지관에 도움을 요청하였다. 노부부와 함께 생활하던 아들은 형편이 점점 어려워지자 부모를 버리고 타지역에서 생활하고 있는 것으로 밝혀졌다.

〈예측징후〉

- 가족 및 보호자가 노인과 연락을 두절하거나 왕래를 하지 않음
- 노인이 낯선 장소에서 배회하고 있음

노인학대, 어떻게 신고·접수 하나요?

05

신고자로부터 어떤 정보를 얻어야 하나요?

신고 시, 학대 정황에 대해 파악된 정확하고 다양한 정보는 노인보호전문기관에서 노인학대 문제를 효과적으로 해결할 수 있도록 도와줍니다.

● 신고자 관련정보

- 신고자 인적사항 : 이름, 현 거주지, 연락처 등
- 학대피해노인과의 관계
- 학대사실을 알게 된 경위
- 신고자의 욕구 : 노인보호에 대한 욕구, 정보파악 혹은 상담을 위한 욕구, 노인학대 판정을 위해 현장조사 실시에 대한 욕구 등

● 학대피해노인 관련정보

- 학대피해노인의 현재 상황 : 안전여부, 긴급분리보호여부, 노인의 심신상태 등
- 학대피해노인 인적사항 : 이름, 성별, 나이, 현 거주지, 연락처, 가족관계 등
- 학대내용

● 학대행위자 관련정보

- 학대행위자 인적사항 : 이름, 성별, 나이, 현 거주지, 연락처, 직업 등
- 학대피해노인과의 관계 및 동거여부

● 학대 관련정보

- 학대 발생여부 : 학대유형, 학대정도 및 심각성, 학대발생일시, 학대발생장소, 학대발생빈도, 학대지속기간 등

● 시설 관련정보*

- 학대내용 : 시설 관리·운영상의 문제인지, 시설 종사자의 문제인지, 시설내 이용자 간의 문제인지, 시설 내 자원봉사자 및 방문자의 문제인지 파악

* 노인학대가 시설에서 일어난 경우에는 시설 관련정보도 파악

01
화재
안전관리 매뉴얼

02
예방
안전관리 매뉴얼

03
응급
안전관리 매뉴얼

04
자연재해
및
안전사고
관리 매뉴얼

05
노인학대
예방
및
안전관리 매뉴얼

06
시설
안전관리 지침

이러한 정보를 기록하는 이관서를 작성하는 경우, 간결하지만 정확하게 기록해야 합니다.

이관서 작성의 예

〈이관 시 필수 전달내용〉

- 접수일시: 1월 27일 15시
- 상담원 이름: 김수진
- 신고자 이름: 홍길동
- 신고자 전화번호: 010-1234-5678
- 학대피해노인 이름: 홍철수
- 학대피해노인 거주지: 서울시 강남구
- 학대행위자 이름: 이영희

· 접수내용: 신고자는 학대피해노인의 아들이며, 어머니가 아버지에게 심한 욕설과 함께 폭력을 가하고 있다고 신고함. 학대피해노인은 치매로 인해 새벽에 홀로 집을 나가 길가에 앉아있는 경우도 있으며, 학대행위자는 그러한 학대피해노인을 보며 무능하다, 내가 죽어라 등의 욕설을 하고 빗자루 등의 도구를 이용하여 때리기도 함...



학대피해노인에 대한 조치 관련법

학대피해노인에 대한 조치는 취약노인으로서의 보호조치와 범죄피해자로서의 보호조치 의미를 갖습니다.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ 학대피해노인 보호조치 근거법 <ul style="list-style-type: none"> · 노인복지법 ○ 노인학대로 인한 형사절차 진행 관련 <ul style="list-style-type: none"> · 범죄 피해자 보호에 관한 범죄 피해자 보호법 · 형사소송법, 소송촉진 등에 관한 특례법 ○ 성폭력으로 인한 학대피해 <ul style="list-style-type: none"> · 성폭력 방지 및 피해자 보호 등에 관한 법률 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 가정폭력으로 인한 학대피해 <ul style="list-style-type: none"> · 가정폭력방지 및 피해자보호 등에 관한 법률 · 가정폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 ○ 기타 취약노인으로서의 학대피해노인 지원 관련 <ul style="list-style-type: none"> · 국민기초생활보장법 · 긴급복지지원법 · 노인장기요양보험법 · 법률구조법 |
|--|---|

노인보호전문기관에서는 어떤 서비스를 받을 수 있을까요?

06

사례

지역사회복지관 사회복지사는 복지관을 이용하는 G노인이 알코올중독증이 있는 손자에게 돈을 갈취 당하고 목을 졸리는 등의 신체적 학대를 당했다는 사실을 신고하였으며, 이런 상황에서 어떠한 개입을 해야 하는지 노인보호전문기관으로 전화 문의를 하였다. 노인보호전문기관 신고 접수 후 복지관 상담실에서 노인보호전문기관 상담원과 학대피해노인과 학대사실 확인을 위한 상담을 진행하였다. 하지만 노인은 손자가 자신에게 잘해주고 있고, 아들이 집안일에 대해 이야기하지 말라고 하여 더 이상 만나고 싶지 않다고 하였다. 추후 사회복지사가 노인의 의중을 살펴 설득 한 후, 재상담하기로 하였다.

노인에게 학대행위와 상황에 대한 진술을 확보 한 후, 학대행위자인 손자와 직접 상담을 시도하였다. 학대행위자는 노인에게 술심부름을 시킨 것은 인정하였으나 학대 행위 사실은 부인하였다. 이후 노인이 집에 있을 때는 술을 덜 마셔보겠다고 연락이 두절되었다.

노인에게 손자를 피해 학대피해노인 전용쉼터에 입소하여 생활하는 것을 권유 하였으나 당장 시설이나 쉼터로 들어가는 것은 싫다고 하여 아들 및 다른 자녀와의 전화상담을 통해 원집 이웃과 다른 자녀가 모니터링하며 지켜보기로 하였다. 몇 주 후 노인은 다른 자녀의 집으로 거처를 옮겼고, 지역정신보건센터에 손자의 알콜 중독증 치료와 상담을 위한 서비스를 연계 하였다.

01
화재
안전관리
매뉴얼

02
간접
피해
안전관리
매뉴얼

03
음·머
리핀
안전관리
매뉴얼

04
자연
재해
및
안전
사고
관리
매뉴얼

05
노인
학대
예방
및
안전
관리
매뉴얼

06
시설
안전
관리
매뉴얼

학대피해노인 전용쉼터 입소

01

노인보호전문기관은 전국 31개 지역노인보호전문기관과 18개의 학대피해노인 전용 쉼터를 운영하고 있습니다. 65세 이상의 노인으로 노인학대로 판정받은 경우, 건강 검진 등의 절차를 거쳐 4개월, 최장 6개월 간 쉼터에 입소할 수 있습니다. 단, 치매 등의 질환으로 전문적인 돌봄이 필요하거나, 학대피해노인이 아닌 노숙인의 경우 입소가 불가능합니다. 학대피해노인 전용쉼터는 학대피해노인 쉼터생활 지원, 치유 프로그램 제공, 의료비 등을 지원하고, 학대 재발 방지와 원가정 회복을 위해 학대 행위자 등에게 전문상담서비스를 제공하고 있습니다. 노인학대로 판정받은 경우, 쉼터에 입소하지 않더라도 상담 및 프로그램 등의 서비스를 이용할 수 있습니다. (노인복지법 제39조의19(학대피해노인 전용쉼터의 설치))

02

학대피해노인보호를 위한 지정 양로시설 입소

지역노인보호전문기관에서는 쉼터 보호 후 원가정 복귀가 어려운 학대피해노인의 경우 학대 피해노인보호 지정양로시설에 입소할 수 있도록 연계하고 있습니다. 노인보호전문기관을 통해 입소의뢰된 학대피해노인은, 지방자치단체와 양로시설 간 협의를 통해, 입소여부 판정 후 입소가 가능합니다. 양로시설에 입소하더라도, 필요시 학대피해노인 전용쉼터를 통해 전문 심리 치료를 지원받을 수 있습니다.

중독, 신체·정신적 문제 등 치료 연계

03

학대사례 개입 시 학대피해노인 또는 학대행위자에게 발생하는 중독 및 신체, 정신 질환의 문제를 해결하기 위해 의료치료, 방문간호, 의료기관 입원 및 입원비 지원 등의 서비스를 제공하고 있습니다.

학대행위자 상담

노인보호전문기관에서는 노인학대 사례 개입 시, 학대피해노인 상담 뿐 아니라 학대 행위자와 그 가족을 위한 개입 및 상담을 진행합니다. 학대행위자의 학대유발 요인을 파악하고, 감소·제거 하기 위해 상담을 통한 복지서비스 연계를 진행합니다. 또한 노인학대행위로 상담 및 교육, 심리 치료 등의 권고를 받은 경우, 학대행위자의 상담과 교육 프로그램을 진행할 수 있습니다.

(노인복지법 39조의16(노인학대행위자에 대한 상담·교육 등의 권고))

04

05

법률서비스 지원·연계

학대행위자와의 분리를 위한 법률서비스(법률상담연결, 소송지원, 고소고발) 및 가정법률 상담소와 연계 한 이혼절차관련 정보 제공 및 지원도 진행할 수 있습니다. 또, 노인복지시설 및 의료시설 내 학대 행위로 피해를 받은 경우, 법적 조치가 가능하도록 법률 서비스 지원 및 관내 행정기관의 협조를 통한 조치가 이루어집니다.

이혼절차 정보제공(가정법률상담소)

학대행위와 관련하여, 배우자와의 이혼을 원할 때에는 가정법률 상담소 등을 통하여 법적 이혼이 가능할 수 있도록 정보 제공 및 서비스 연계를 진행합니다.

06

노인보호를 위한 우리의 역할¹⁾

신고의무자인 나는 무엇을 해야 하나요?

노인복지 이용시설에서 학대행위자는 노인복지 이용시설을 이용하거나 노인과 관련된 가족, 동료노인, 외부인 뿐만 아니라, 시설의 장과 직원도 될 수 있습니다. 특히 시설의 장과 직원들이 노인학대 행위자가 되지 않도록 노인인권 및 노인학대에 대한 올바른 인식을 정립하고 이를 실천하는 것이 중요합니다.

● 노인복지 이용시설 종사자의 역할

노인학대를 목격하였거나 노인이 학대를 받을 위험이 있다고 의심된다면?

- ① 신속히 해당 시설과 노인보호전문기관(1577-1389) 또는 수사기관 등에 상담·신고합니다.
 - ※ 국번없이 1577-1389로 전화하시면 가까운 관할 지역 내 노인보호전문기관으로 자동 연결됩니다. 또한 정부민원안내콜센터 110으로 신고하는 경우, 피해노인과 가까운 지역노인보호전문기관으로 이관됩니다.
- ② 노인학대 사례 의뢰 시, 학대사례와 관련된 정보를 구두 또는 문서로 전달합니다.
- ③ 신고한 학대사례에 대한 응급조치와 안전조치가 요구되는 경우* 신속한 조치를 취합니다.
 - * 신체적 학대가 지속적으로 이루어졌거나 상처가 심각한 경우, 생명이 위급한 경우, 노인의 연령과 건강상태, 학대의 지속성 정도에 따라 위험하다고 판단되는 경우
- ④ 노인학대 가능성이 있는 사례를 지속적으로 관리하고 모니터링하여 학대가 발생하였을 때, 노인보호전문기관과 협력하여 공동대처해야 합니다.

1) 보건복지부(2015), 노인복지시설 인권보호 및 안전관리지침, 일부 발췌

노인학대예방을 위해서?

- ① 서비스를 제공하는 과정에서 노인의 신체적·심리적 건강 상태를 주의 깊게 살펴야 합니다.
- ② 노인들 간의 집단 따돌림이나 학대행위를 예방하고 해결해야 합니다.
- ③ 어떠한 이유로도 노인을 언어적으로 헐박, 무시하거나 조롱, 욕설을 해서는 안 되며 항상 존대어를 사용하여야 합니다.
- ④ 노인이 수치심을 느끼거나 자존심을 상하게 하는 말을 해서는 안 됩니다.
- ⑤ 목욕이나 기저귀 교체 시, 노인이 성적 수치심을 느끼지 않도록 노력해야 합니다.
- ⑥ 노인의 잔존능력을 유지시키기 위한 최선의 서비스를 제공해야 합니다.

노인학대 예방과 대처를 위한 TIP

〈재가복지시설에서〉

● 재가복지시설에서 일하는 직원으로서 특히 유의해야 할 부분이 있나요?

재가노인복지시설은 노인의 집을 방문하여 서비스를 제공하는 경우가 많기에 가정에서 이뤄지는 노인학대에 대해 주의 깊게 확인하여야 합니다. 가정에서 행해진 노인학대는 부끄러운 가정사로 여겨지는 경우가 많고 가족이라는 이유로 신고를 기피하는 경우도 있어 사례 발견 시 적극적으로 대처해야 합니다. 특히, 노인 부부간, 고령의 자식 및 며느리 등에 의한 노노(老老)학대의 경우 사례가 증가하는 바, 경미한 경우라도 즉시 시설 및 노인보호전문기관에 상담하여 도움을 받을 수 있도록 합니다.

또한 주·야간보호, 단기보호시설의 경우 시설 이용 이용자들끼리의 다툼, 폭언, 따돌림 등이 일어날 수 있으므로 기관에서는 노인학대 관련 교육을 정기적으로 실시하여 노인학대 예방에 힘쓰도록 하며, 신입직원인 경우 필수적으로 노인학대 예방교육을 받을 수 있도록 합니다.

〈노인복지관에서〉

● 노인복지관에서 노인학대를 발견하기에는 한계가 있지 않나요?

노인복지관은 다수의 노인 이용시설이라는 특성에 따라 장시간 노인들을 개별적으로 관찰하지 못해 노인학대의 심각성에 대해 빠르게 인지하지 못할 수 있습니다. 이에 실무자들은 노인학대에 대해 민감성을 키워야 하며, 특히 아웃리치사업(경로당 활성화사업, 독거노인 생활관리사, 재가복지 사업 등)에 배치된 직원인 경우에는 더욱 주의 깊게 살펴야 합니다.

또한 고령화가 급격히 진행되면서 노인성 질환(인지저하 및 치매증상)을 가진 노인들의 증가로 인한 노인학대가 발생하고 있습니다. 평소 노인과 관련된 신체적·정신적 건강과 관련한 기본지식을 갖춰야하며, 노인의 이상행동에 대해 유심히 관찰하고 노인의 개별 특성에 따라 개입방법을 달리 해야 합니다.

● 노인복지관에서 자주 일어나는 노인학대 유형이 있나요?

주로 정서적 학대사례가 발견되기 쉬운데 이용자들끼리 한 사람을 따돌린다거나 폭언 및 막말을 하는 경우 해당 노인에 대해 적극적·즉각적인 개입, 상담 등의 조치를 해야 합니다. 실무자로서는 친밀감의 표현이라 하더라도 노인의 입장에서 듣기 거북할 수 있고 정서적 학대에 해당될 수 있으므로 오랜 기간 알아온 사이더라도 반말을 하지 않도록 합니다.

또한 성희롱을 받아 불쾌감을 느꼈다는 경우도 가끔 보고되는 바, 특히 성적인 언행이 문제가 될 수 있다는 점을 인식시킬 수 있도록 성폭력 및 성희롱 예방교육을 실시하여야 합니다. 더불어 노인 학대예방 관련 캠페인을 지속적으로 실시하여 스스로가 노인학대에 대한 인식을 가질 수 있도록 합니다.

뿐만 아니라 부모-자녀 간 향후에 발생할 수 있는 경제적 소송과 같은 법적인 문제에 대처하기 위해 금전적인 거래는 은행을 통하거나 일정기간 동안 부모의 부양 등을 조건으로 자녀에게 재산을 증여하는 부담부증여, 인지기능 장애가 있는 노인에게는 성년후견인제도를 활용하도록 권장할 필요가 있습니다.

노인보호전문기관 소개

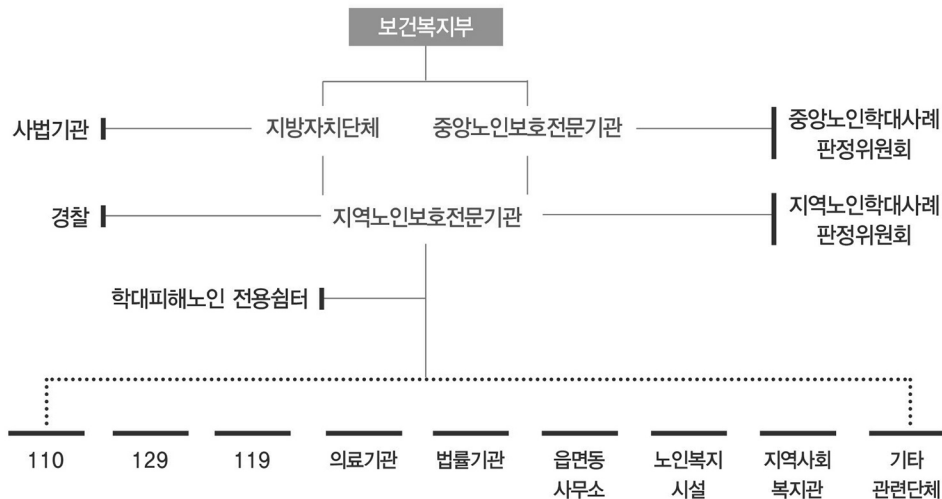
08

노인보호전문기관

노인보호전문기관은 노인복지법 제39조의5에 근거하여 전국 시·도에서 노인학대예방 및 노인권익 향상을 위한 업무를 하고 있습니다.

노인학대예방사업 체계도

..... 협력기관



노인보호전문기관 사업내용



상담

24시간 노인학대 상담사업

전문상담
일시보호서비스, 의료지원
사회복지서비스, 법률지원 연계



교육

노인학대예방 교육사업

노인학대 예방교육
노인인권 교육



홍보

홍보사업

이동상담 실시, 언론홍보
학술행사, 캠페인
카툰 및 사진전시회
노인학대예방의 날(6.15) 기념행사



체계구축

협력체계 구축사업

중앙·지역 노인학대
사례판정위원회 운영
지역사회 연계망 구축
후원, 자원봉사 사업

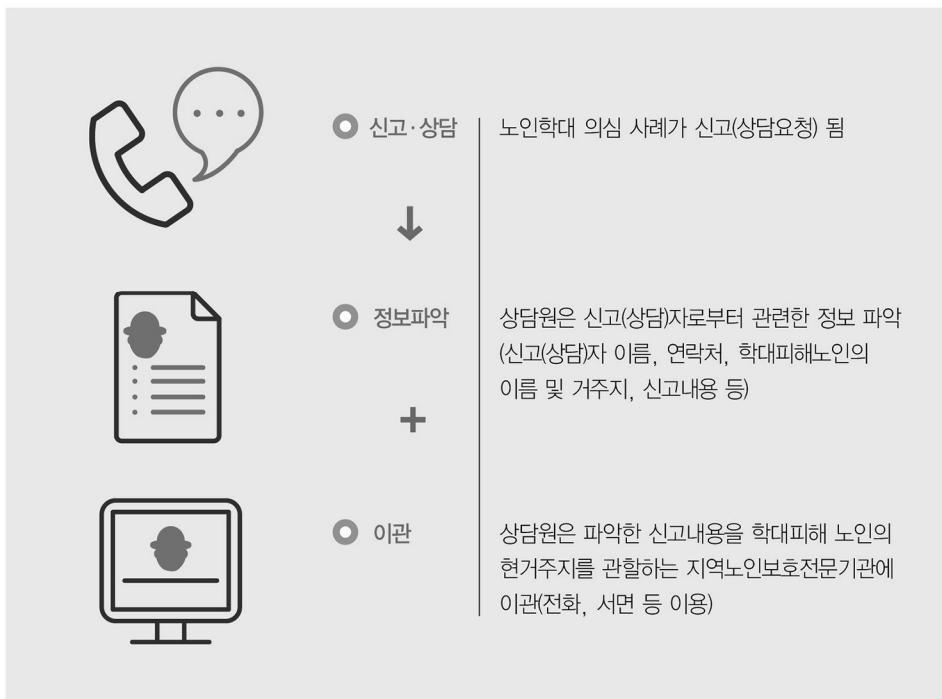


인권보호

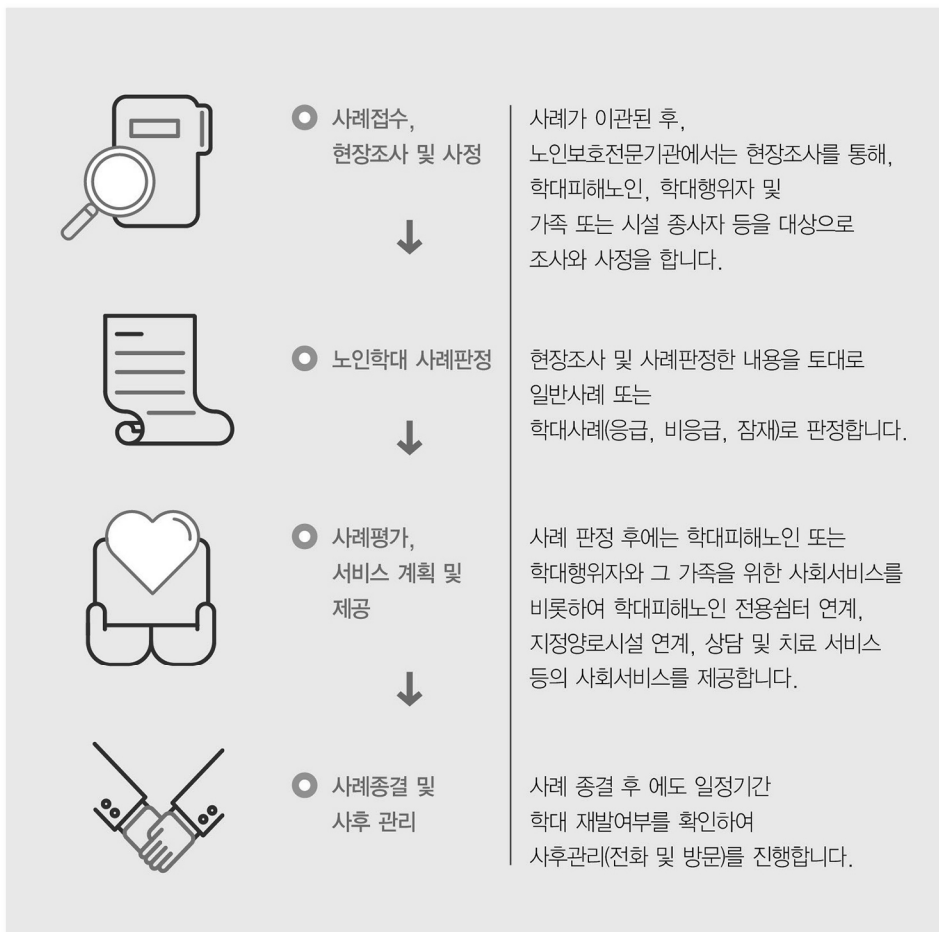
노인인권 보호사업

노인인식 개선사업
효행교육

노인보호전문기관의 개입과정



1577-1389로 신고하는 경우, 신고자의 관할 지역노인보호전문기관으로 연결됩니다. 따라서 학대피해노인의 거주지를 확인하고 해당지역 관할 지역노인보호전문기관 직통번호로 이관바랍니다. **정부민원안내콜센터 110**으로 신고하는 경우, 피해노인과 가까운 지역노인보호전문기관으로 이관됩니다(지역노인보호전문기관 관할 지역 및 전화번호는 27쪽 참고).



학대피해노인 전용쉼터 소개

09

학대피해노인 전용쉼터

노인보호전문기관은 노인복지법 제39조의19에 근거하여 보호 및 행위자와의 분리가 필요하다고 인정되는 65세 이상 학대피해노인을 대상으로 학대피해노인 전용쉼터를 운영하고 있습니다.



입소대상

65세 이상 학대피해노인으로
쉼터의 보호가 필요하다고 인정되는 자



입소기간

4개월 이내(학대재발의 우려 등 재입소가 필요하다고 인정하는 경우
포함하여 연간 총 6개월 이내) *노인복지법 시행규칙 제29조의24
학대피해노인 전용쉼터 퇴소 후 원가정 복귀 어려운 학대피해노인은
지정된 전국 양로시설로 연계하여 입소 지원

노인보호전문기관 → 학대피해노인 전용쉼터 → 지정 양로시설 등 연계



서비스내용

- ① 학대피해노인의 보호와 숙식제공 등의 쉼터생활 지원
- ② 학대피해노인의 심리적 안정을 위한 전문심리상담 등 치유프로그램 제공
- ③ 학대피해노인에게 학대로 인한 신체적, 정신적 치료를 위한 기본적인 의료비 지원
- ④ 학대 재발 방지와 원가정 회복을 위하여 노인학대행위자 등에게 전문상담서비스 제공

01
학
재
안
전
관
리
매
뉴
얼

02
예
행
관
리
매
뉴
얼

03
예
행
관
리
매
뉴
얼

04
자
연
재
해
관
리
매
뉴
얼

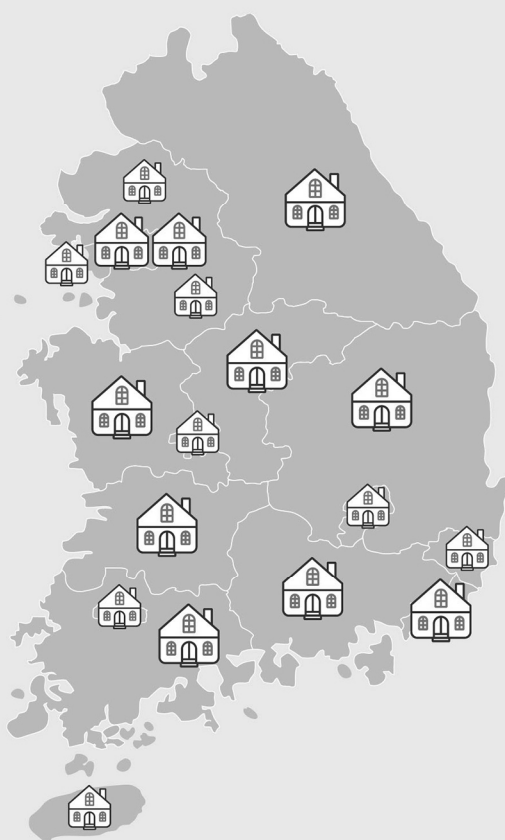
05
노
인
학
대
예
행
관
리
매
뉴
얼

06
시
설
안
전
관
리
지
침



학대피해노인 전용쉼터

학대피해노인 전용쉼터는
광역시·도에 18개 설치되어 있습니다.
쉼터에서는 보호가 필요한
65세 이상 학대피해노인을
일정기간 보호하고 심신치유
프로그램 진행 및 학대행위자와
그 가족들에 대한 전문상담 서비스를
제공함으로써 재학대 발생 예방 및
원가정 회복을 지원하고 있습니다.



노인학대처벌기준



법률	내용	처벌
벌칙 제55조의2	노인의 신체에 상해를 입히는 경우	7년 이하의 징역 또는 7천만원 이하의 벌금
벌칙 제55조의3	노인의 신체에 폭행을 가하는 행위 노인에게 성적 수치심을 주는 성폭력·성희롱 등의 행위 자신의 보호·감독을 받는 노인을 유기하거나 의식주를 포함한 기본적 보호 및 치료를 소홀히 하는 방임행위 노인에게 구걸을 하게 하거나 노인을 이용하여 구걸하는 행위 폭언, 협박, 위협 등으로 노인의 정신건강에 해를 끼치는 정서적 학대행위(신설) 업무를 수행 중인 노인보호전문기관의 직원에 대해 폭행 또는 협박하거나 위계 또는 위력으로 그 업무를 방해한 자 단체 또는 다중의 위력을 보이거나 위험한 물건을 휴대하고 노인보호전문기관의 직원을 상해(사망)에 이르게 한 때	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금 3년 이상의 유기징역(상해 시) 무기 또는 5년 이상의 징역(사망 시)
벌칙 제55조의4	노인을 위하여 증여 또는 급여된 금품을 그 목적 외의 용도에 사용하는 행위 위계 또는 위력을 행사하여 노인학대 금지행위 관련 관계공무원의 출입 또는 조사를 거부하거나 방해한 자	3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
벌칙 제57조	신고인의 신분보호 및 신원노출 금지의무를 위반한 자 학대노인의 보호와 관련된 업무에 종사자가 그 직무상 알게 된 비밀을 누설	1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
과태료 제61조의2	노인학대 신고의무자로서 노인학대를 신고하지 아니한 자	500만원의 이하의 과태료

* 노인학대 법적 처벌 기준 : 노인복지법 외 타 법률 적용 가능

* 노인학대관련범죄로 형 또는 치료감호를 선고 받아 확정된 노인학대관련범죄전력자에 대해 형 또는 치료감호의 집행종료 또는 집행면제 후 10년까지의 기간동안 의료기관을 운영하거나 취업 또는 사실상 노무를 제공할 수 없도록 함

01
화재
안전관리
매뉴얼

02
감염
예방
관리
매뉴얼

03
음·담
배우
관리
매뉴얼

04
자
전
재
해
및
관
리
매뉴얼

05
노
인
학
대
예
안
지
침

06
시
설
안
전
관
리
지
침

전국 지역노인보호전문기관 안내



* 표시된 기관에서 센터 운영

시도	전국기관	관할지역	전화번호
중앙	—	—	02)3667-1389
서울	서울남부	강남구, 강동구, 강서구, 관악구, 구로구, 금천구, 동작구, 마포구, 서초구, 송파구, 양천구, 영등포구, 용산구	02)3472-1389
	* 서울북부	강북구, 노원구, 도봉구, 동대문구, 서대문구, 성동구, 성북구, 은평구, 종로구, 중구, 중랑구, 광진구	02)921-1389
부산	부산동부	중구, 서구, 동구, 북구, 사상구, 사하구, 영도구, 남구, 강서구	051)468-8850
	* 부산서부	연제구, 수영구, 해운대구, 동래구, 금정구, 부산진구, 기장군	051)867-9119
대구	* 대구남부	남구, 수성구, 달서구, 달성군	053)472-1389
	대구북부	중구, 동구, 서구, 북구	053)357-1389
인천	* 인천	중구, 동구, 남구, 연수구, 남동구, 부평구, 계양구, 서구, 강화군, 옹진군	032)426-8792~4
광주	* 광주	동구, 서구, 남구, 북구, 광산구	062)655-4155~7
대전	* 대전	동구, 중구, 서구, 유성구, 대덕구	042)472-1389
울산	* 울산	중구, 남구, 동구, 북구, 울주군	052)265-1389, 1380
경기	경기남부	성남시(수정구, 중원구, 분당구), 용인시(처인구, 기흥구, 수지구), 수원시(장안구, 권선구, 팔달구, 영통구)	031)736-1389
		이천시, 광주시, 안성시, 하남시, 의왕시, 과천시, 여주군, 양평군	
	* 경기북부	고양시(덕양구, 일산동구, 일산서구), 의정부시, 남양주시, 파주시, 구리시, 포천시, 양주시, 동두천시, 가평군, 연천군	031)821-1461
	* 경기서부	안산시(상록구, 단원구), 안양시(만안구, 동안구), 부천시(원미구, 소사구, 오정구), 평택시, 시흥시, 화성시, 광명시, 군포시, 김포시, 오산시	032)683-1389
강원	* 강원	춘천시, 철원군, 화천군, 양구군, 인제군, 홍천군	033)253-1389
	강원동부	속초시, 강릉시, 동해시, 삼척시, 고성군, 양양군	033)655-1389
	강원남부	원주시, 태백시, 횡성군, 영월군, 평창군, 정선군	033)744-1389
충북	* 충북	청주시, 청원군, 증평군, 진천군, 보은군, 옥천군, 영동군	043)259-8120~2
	충북북부	충주시, 제천시, 괴산군, 음성군, 단양군	043)846-1380~2
충남	* 충남	천안시(동남구, 서북구), 아산시, 서산시, 연기군, 홍성군, 예산군, 태안군, 당진군	041)534-1389
	충남남부	보령시, 논산시, 계룡시, 금산군, 부여군, 서천군, 청양군, 공주시	041)734-1389, 1398
전북	* 전라북도	진주시(완산구, 덕진구), 남원시, 원주군, 진안군, 무주군, 장수군, 임실군, 순창군	063)273-1389
	전북서부	군산시, 익산시, 김제시, 정읍시, 고창군, 부안군	063)443-1389
전남	* 전라남도	순천시, 여수시, 광양시, 고흥군, 곡성군, 구례군, 담양군, 보성군, 장성군, 장흥군, 화순군	061)753-1389
	전남서부	목포시, 무안군, 영암군, 강진군, 영광군, 함평군, 해남군, 진도군, 완도군, 신안군, 나주시	061)281-2391
경북	* 경북	포항시(남구, 북구), 경주시, 영천시, 경산시, 영덕군, 청도군, 고령군, 성주군, 칠곡군, 울진군, 울릉군	054)248-1389
	* 경북서북부	영주시, 문경시, 안동시, 상주시, 예천군, 영양군, 의성군, 봉화군	054)655-1389
	경북서남부	구미시, 김천시, 경산시, 성주군, 고령군, 칠곡군, 군위군	054)436-1330
경남	* 경남	통영시, 김해시, 밀양시, 거제시, 양산시, 함안군, 창녕군, 고성군, 창원시(진해구, 마산합포구, 마산회원구, 성산구, 의창구)	055)222-1389
	경남서부	진주시, 사천시, 의령군, 남해군, 하동군, 함양군, 산청군, 거창군, 합천군	055)754-1389
제주	* 제주	제주시	064)757-3400
	서귀포시	서귀포시	064)763-1999

시설 안전관리지침

본 매뉴얼은 보건복지부에서 발간한 사회복지시설 안전관리매뉴얼(sop)을 편집한 자료입니다.

I. 시설 안전 관리지침

시설 안전관리 시 '화재, 전기, 가스, 위생, 시설물, 자연재난'에 대한 안전관리 상세사항은 「사회복지시설 안전관리 매뉴얼(SOP)*」을 확인하여 관리하고, 그 외 사항에 대해서는 아래의 관리지침에 따라 운영하시기 바랍니다.

 보건복지부 홈페이지 → 정보 → 발간자료 코너에 게시

1 생활 노인 외출 및 실종 시 조치사항

시설 내에 생활하는 어르신 중 보행, 인지기능이 양호한 어르신의 경우 자유로운 외출·외박이 가능하며, 그렇지 않은 경우 보호자가 동행하여 목적지로의 외출이 가능하다. 그러나 인지·판단력이 저하된 노인(치매 등)이 보호자 동행 없이 무단으로 시설 내를 이탈한 상황이 발생하였을 때 신속한 대처와 안전한 귀원을 돕기 위해 다음의 조치를 취하여야 한다.

1. 외출·외박 절차

자립외출이 가능한 어르신	보호자의 동행이 필요한 경우
♥ 자립으로 보행 가능 (보장구사용하여 자립 보행 가능) ♥ 인지기능상 외출에 어려움이 없는 어르신	♥ 안전하게 자립보행이 어려운 어르신 ♥ 인지기능이 저하된 어르신
본인·가족의 의사	본인·가족의 의사
직원에게 알림 본인이 희망할 경우 행선지 파악	직원과의 상담 가능한 행선지, 용무 등을 파악하고 지원방법을 모색

자립외출이 가능한 어르신	보호자의 동행이 필요한 경우		
	단순외출	가족의 협조가 가능한 경우	가족의 협조가 어려운 경우
직원의 명함, 신상정보 지참 확인	정기외출 프로그램 활용 / 시장보기 등	가족상담/어르신상담 - 일정, 차량 등 조정	자원봉사자·직원연결 - 일정, 차량 등 조정
필요시 대중교통편 안내 인근지역 차량 지원	① 1:1 or 다수로 이동 동행 → 완료 ② 용무 대행	외출준비 안내 ① 의복, 약 등 준비 ② 처치 방법 설명 ③ 유의사항 안내	외출준비, 봉사자 교육 ① 의복, 약 등 준비 ② 처치 방법 설명 ③ 유의사항 안내
외 출	구입·전달, 업무처리 - 영수증 지참	외 출	외 출
귀 원 - 안부 여쭙고 건강 확인	결과확인 및 교환 - 대장에 기록	귀 원 - 안부 여쭙고 건강 확인	귀 원 - 안부 여쭙고 건강 확인

1. 어르신 이탈 발견

- 어르신 담당직원에게
비상연락
- 직원간 역할 분담
(3개조)
(위급시 곧바로 신고)

- ➡ ① 원내를 다시 살살이 살펴본다.
- 장롱, 창고, 계단아래, 욕실, 기타 잘 사용하지 않는 공간 등
- ➡ ② 마당, 대문 밖 가까운 거리로 나가 어르신을 찾는다.
- ➡ ③ 주변어르신과의 상담을 통하여 이탈당시 정보를 얻는다.
- 어르신이 언제까지 머물렀는지
- 최근 어디를 가고자 생각을 말한 적이 있는지
- 나가는 상황을 목격한자가 있는지
(언제쯤, 무엇을 입고, 누구와 함께, 무엇을 타고...)
- 교회, 사찰, 친지방문 가능성 확인
- ➡ ④ 신상정보를 소지(목걸이, 팔찌, 명함 등)하고 있었는지 확인

2. 신고

- ➡ ① 가장 가까운 지구대(파출소)를 방문하여 신고
 - 사진, 신상정보 지참. 이탈 당시 옷차림, 용모 등의 정보를 설명할 수 있는 직원이 직접 방문하여 신고 접수
 - 위에서 확인한 내용을 상세하게 설명
- ➡ ② 지역내 도움 받을 수 있는 곳에 대한 정보 수집
 - EX) 콜택시 연락처를 사전에 확보하여 비상시 무전을 쳐서 이송 여부를 확인할 수 있도록 함

3. 보고, 직원 비상연락

→ 원장에게 보고

- ➡ ① 낮에 발생시
 - 사무국장 또는 생활복지사의 지시 하에 대처
- ➡ ② 야간에 발생시
 - 시설 내 조직체계에 따라 상황을 보고 함
 - 필요시 평상시 마련되어 있는 비상연락망을 가동하여 어르신 이탈 상황을 교류하고 찾을 수 있도록 함
 - 인근 지역 거주 직원의 협조를 구함
 - ※ 평상시 정확한 연락망을 구비하고, 실제 상황을 예상하여 연습이 필요함

4. 보호자 연락

- ➡ ① 어르신의 가출상황을 알리고 협조를 구함
 - 어르신이 평소 기억하고 있는 장소가 있으면 가보도록 함
 - 집으로 도착시 시설로 통보해 줄 것을 요청.
 - 어르신 찾는 상황을 수시로 교류하도록 하여, 서로 협조관계를 만들어 나가도록 함
- ➡ ② 평소 가족상담을 담당하는 직원이 전화하여 상황을 상세하게 안내하며, 가족의 반응·의견에 대처할 수 있도록 함
 - 가족이 예상 장소에 가보지 못할 경우, 직원-파출소와 연계하여 대처 함

5. 어르신 찾기
재신고 및 확인

- ① 차량으로 2인 1조로 나누어 한명은 운전, 한명은 살피는 역할로 4~5팀 구성
 - 인근대로, 골목길 안쪽, 지하철, 하천아래, 슈퍼 안 등을 꼼꼼히 살핌
 - 어르신의 기동상태와 이탈시간을 고려
 - 바깥으로 출동시 반드시 휴대폰을 소지하여 수시로 정보 교환이 가능하도록 함
- ② 이탈발견 1시간이 경과한 후에도 찾지 못할 경우 파출소에 다시 신고하여 협조를 구함
 - 콜택시에도 연락하여 무전을 요청 함
- ③ 가족과 상담하여 상황을 교류하고 정보 확인

2. 실종시 처리 절차(예시)

6. 전단배포
유관기관 협조, 신고

- ➡ ① 1~2시간이 지나도 발견하지 못할 경우 전단지 작성 및 배포
 - 사무실에서 대기하는 직원이 사진, 인상착의, 의복상태 등의 내용으로 전단을 작성하여 출동조에 전달
 - 인근지역 주민들이 어르신을 보호하고 있을 경우 연락을 취할 수 있도록 배포
- ➡ ② 경찰서, 구청, 관련 복지시설에 공문으로 가출어르신 정보를 제공하고 입소의뢰 시 협조 구함
- ➡ ③ 한국노인복지시설협회의 '가출노인 찾아주기' 사이트에 접속하여 이탈 어르신에 대한 정보를 게시

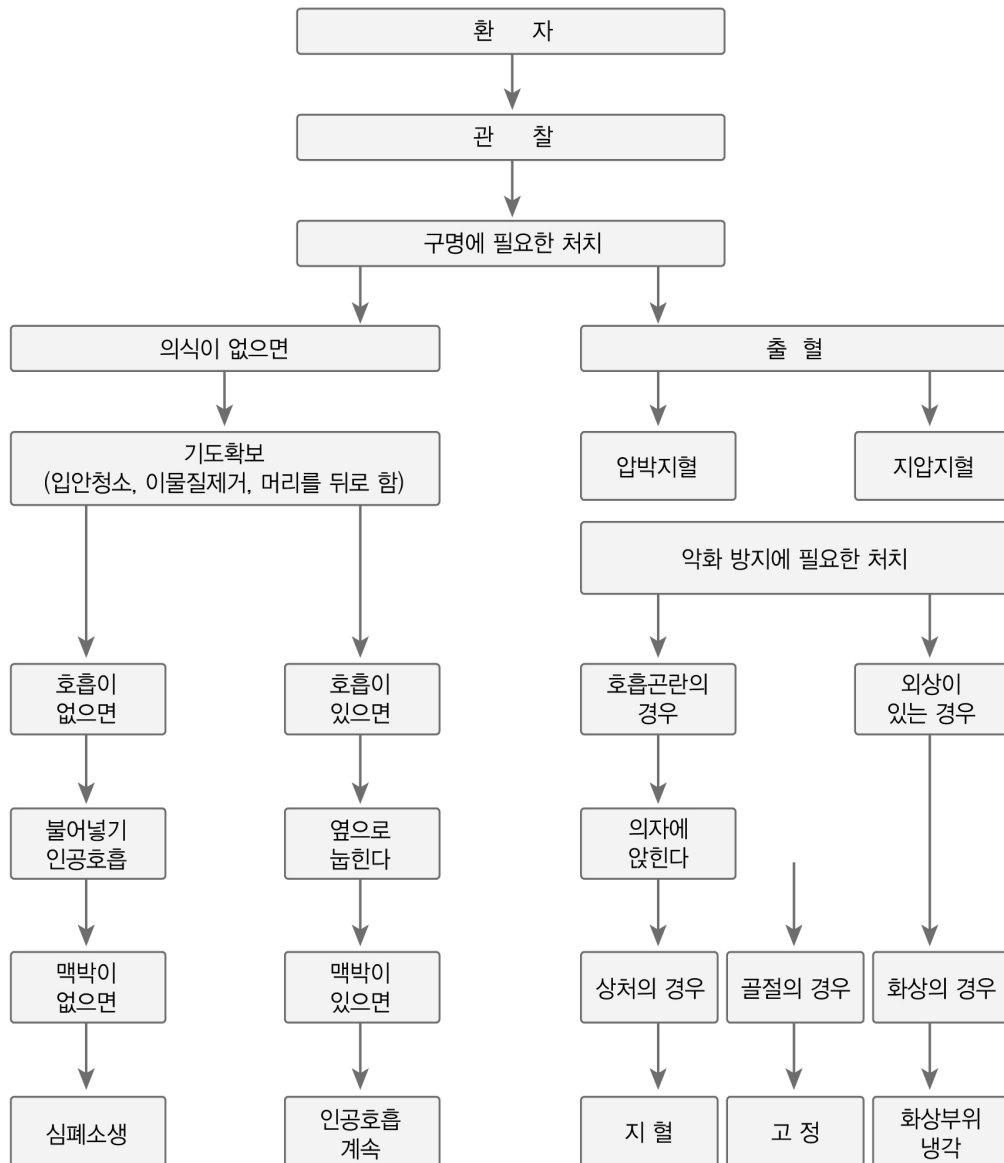
결 과	
찾았을 경우	찾지 못했을 경우
① 각 신고처에 다시 연락하여 찾았음을 보고해야 함 ② 가족, 출동 직원들에게 연락하여 귀원 조치 ③ 어르신의 건강상태 체크 후 조치 - 체온, 혈압, 맥박, 혈당, 심리상태 등을 꼼꼼히 확인 - 따뜻한 음료를 제공하거나, 청결유지, 필요시 병원 연계하여 치료를 받도록 함	① 관할 경찰서에 가출노인 신고공문 발송 ② 병원 등 보호 가능한 유관기관으로 확대하여 공문발송, 전단배포 ③ 계속하여 찾지 못할 경우 실종신고 - 파출소(지구대)

2 응급환자 발생 및 안전사고 시 조치사항

- 시설에서 위독, 사고 등으로 인해 갑작스러운 응급환자가 발생할 경우 간호사의 응급 처치를 실시하고 119 호출, 축탁의사 및 협약의료기관과의 연락, 자체 구급차량 이용 등 가장 신속한 방법으로 의료기관을 이용할 수 있도록 한다.
- 시설의 물리치료사와 간호사는 응급대처 요령을 숙지하고 시설의 여건상 의사와 간호사가 현장에 즉시 투입할 수 없는 야간 등의 상황을 대비하여 생활지도원 등 모든 직원이 조치방법을 습득할 수 있도록 교육을 실시한다.
- 시설 생활노인의 응급상황 및 안전사고에 대하여 긴급조치 후 보호자 연락을 신속하게 취하여야 하며, 사례보고, 의무기록지 등을 참고하여 최선의 방지 대책을 수립하도록 한다.
- 시설 생활노인이 넘어졌을 경우 골절, 외상, 뇌출혈 등이 예측될 수 있으므로 의식상태, 통증 유무, 출혈 유무 등을 확인하고 필요한 조치를 취하도록 하여야 한다.

- 고령자의 경우 뼈가 약함으로 수발 시 이를 유념하여야 하며, 넘어짐이나 안전사고로 인해 골절이 발생하였을 경우 전신을 주의 깊게 관찰하는 등 적절한 조치를 취하여야 하며, 이동시에는 가급적 골절 부위를 고정 후 이동하도록 한다.

응급환자 발생시 처리 순서



3 사망자에 대한 조치사항

- 시설장은 시설 생활노인이 사망한 경우 그 의식을 경건한 장례절차에 따라 행하여야 한다.
- 장례사유 발생 시 시설의 조치
 - ① 장례 사유발생 시 사망자 처리에 대하여 시설장은 관계기관에 보고하여야 하며, 필요한 조치를 취해야 한다.
 - ② 사망자가 발생했을 경우 시설은 보호자와 해당 시·군·구에 지체 없이 통보하여야 한다. 다만, 시설이 보호자에게 통보하지 않은 경우 해당 시·군·구는 해당시설에 대해 사망자가 발생한 날로부터 7일 이내에 보호자에게 통보하도록 지시하여야 한다.
 - ③ 장례절차는 생활노인의 유지와 보호자 뜻에 따라 결정한다. 다만, 무연고자인 경우는 시설의 결정에 따라 적절한 절차로 실시하며, 생활노인의 유지를 우선으로 한다. 보호자들이 별도의 장례를 희망하는 경우에는 보호자에게 모든 절차를 이전하도록 하며, 시설은 그 외 가능한 사항에 대해 적극적으로 협조하여야 한다.
 - ④ 생활노인 사망의 직접 원인이 직원의 현저한 과실이나 고의적인 사실로 확인되어지면, 시설장은 해당 직원을 인사심의위원회를 통해 징계해야 하며, 필요에 따라 형사 고발 조치해야 한다.
- 장례장소는 보호자의 의사를 존중하여 장소를 결정하되, 무연고자는 시설 내에 지정된 장소 또는 장례식장(영안실)에서 시설 주관 하에 함을 원칙으로 한다.
- 장지 및 시신의 처리는 생활노인의 유지 또는 보호자의 뜻이 있는 경우를 제외하고는 화장을 원칙으로 하며, 시설이 소재한 행정구역내의 국공립 납골당 에 안치하거나 유택동산에 산골하는 방법으로 처리하되, 어떠한 경우에도 시설 내에 사망자의 유골 보관은 금한다.
- 장례비용은 국민기초생활보장법에 의한 수급권자인 생활노인이 사망하였을 경우 국민기초생활보장법에서 제시한 비용으로 충당하되, 추가비용이 발생할 경우에는 보호자가 부담함을 원칙으로 한다. 다만, 무연고자의 경우에는 추가비용을 시설에서 부담하여야 한다. 이외에는 보호자가 장례비용 일체를 부담하여야 한다.

1. 유류금품 처리(노인복지법 제48조)

- 복지실시기관* 또는 노인복지시설의 장은 장례를 행할 자가 없는 생활노인이 사망하여 장례를 행함에 있어서 사망자가 유류한 금전 또는 유가증권을 그 장례에 필요한 비용에 충당할 수 있으며, 부족이 있을 때에는 유류물품을 처분하여 그 대금을 이에 충당할 수 있다.

* 복지실시기관 : 보건복지부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장
(노인복지법 제28조제2항 참조)

- 직계 혈족 등 상속인의 존부가 분명하지 아니한 때에는 그 외 잔여금품은 민법에 따라 처리하여야 한다.

2. 보고 및 퇴소 처리

- 시설은 생활노인 사망 후, 행정기관에 사망 1개월 이내에 제반 관련 서식에 의거, 사망사실을 보고하여 퇴소 처리를 하여야 한다.

4 화재예방 및 발생 시 노인 대피 등 조치사항

시설은 화재예방을 위하여 아래와 같이 연소방지시설을 설비하고 방화관리계획을 수립 하고, 전기, 가스, 소방시설물에 대한 정기안전 점검을 실시하여야 하며, 시설의 종사자는 화재 발생시 노인대피 등 행동요령을 숙지하여야 한다.

1. 건축물 및 내장재에 대한 연소방지시설 설비

- 시설은 층별, 용도별, 방화벽, 방화문, 경계벽 등에 대하여 방화구획을 설정하여야 하며, 내장재의 불연화 시설의 설비 및 커튼, 카페트, 종이류를 제외한 벽지, 방출입문 등 목재시설에 대하여 방염 처리하여야 한다.

2. 방화관리계획 수립 및 교육

- 시설은 방화관리 책임자를 선임하여 비상연락망 및 자위소방대 조직 등 방화 관리를 위한 방화관리 종합계획을 수립하고 이행하여야 하며, 전 종사자를 대상으로 소화요령, 인명대피, 유도요령 등에 대한 소방교육을 정기적으로 실시하여야 한다.

3. 전기 및 가스시설 안전점검

- 시설은 화기 사용시설(난방시설, 취사시설), 가연성 가스시설 점검(LNG시설, LPG시설, 도시가스시설 저장 및 취급), 전기시설 점검(변전, 발전, 옥내외배선, 누전경보시설, 환기시설 등), 냉난방시설(보일러, 냉동기, 공조기, 각종배관 등)에 대하여 정기적으로 안전점검을 실시하고 점검 일지를 기록하여야 한다.

4. 소방시설 점검

- 시설은 소화시설의 정상작동여부, (소화기구, 자동탐지기, 옥내외소화전, 스프링클러 설비 등), 피난시설의 정상작동여부(미끄럼대, 피난사다리, 유도등, 비상 조명등), 경보설비 작동여부(비상 벨, 비상방송설비, 누전경보기 등), 비상구(복도, 직통계단) 등 소방시설에 대한 점검을 정기적으로 실시하고 점검일지를 기록하여야 한다.

5. 화재발생시 조치사항

- 전 생활노인 및 종사자는 화재를 감지하는데 신경을 써야하며 누구든지 화재의 발생 사실을 최초로 목격하는 자는 119에 신고, 구내전파 및 초기소화 등의 조치를 취해야 한다.
- 화재발생 사실이 구내에 전파되면 평소 편성운영중인 자위소방대의 분대 또는 반별로 개별 임무를 즉각 수행하여야 한다.
- 화재발생 시 건물구조에 가장 익숙한 종사자들이 질서 있고 적절한 노인대피를 유도 하여야 하며, 대피 유도 시에는 큰 소리로 외치는 등 생활노인들에게 불안감을 조성할 수 있는 행동을 자제하고 침착하게 행동하여야 한다.
- 대피시에는 유독가스과 연기로 인한 질식을 방지하기 위하여 수건 등을 물에 적셔서 입과 코를 막고 숨을 짧게 쉬며 가능한 한 낮은 자세로 엎드려 대피토록 유도하여야 하며, 엘리베이터는 이용하지 않도록 한다.
- 아래층으로의 대피가 불가능할 때에는 옥상으로 대피시켜 구조를 기다리도록 하며, 이 경우 대피한 노인들이 동요하지 않게 하거나, 바람을 등지게 하는 등의 적절한 조치를 취하여야 한다.

6. 비상대응 훈련 실시

- 기관장 주관 하에 실제 상황을 고려한 모의훈련을 실시하고(연2회 이상으로 주·야간 각 1회 이상), 훈련과정을 입소자에게 공개
 - 주관 : 시설장(안전관리책임관)
 - 참여 : 종사자·생활자(생활자에게 훈련 공개)
 - 주안점 : 생활자 참여가 어려운 경우 대체물품(인체모형 등) 적극 활용, 대피 완료시간 체크 등 목표위주 훈련으로 실시
- 훈련결과는 지자체 안전점검 시 필수 확인사항

5 감염병 및 식중독 예방 등 위생관리

시설에서 필요한 최저한의 감염병과 식중독 등 위생관리에 관한 다음의 사항을 준수하여야 하며, 시설장은 생활노인의 감염병 또는 식중독이 발생하거나 만연되지 않도록 강구·조치하여야 한다.

- 시설에서는 감염병 및 식중독 예방과 만연을 방지하기 위한 대책을 검토하는 대책 위원회를 구성하여 운영하여야 한다. 대책위원은 시설장, 사무국장, 의사, 간호사, 사회 복지사, 영양사, 생활지도원으로 구성하며, 구성원의 책임 및 역할 분담을 명확히 하여야 한다.
- 시설에서는 감염병 및 식중독 예방과 만연 방지를 위한 지침을 마련하여야 하며, 평상시 대책 및 발생시 대응 등에 대한 내용이 포함되어야 한다. 평상시 대책으로는 시설내의 위생관리(환경의 정비, 배설물의 처리, 혈액 및 체액처리 등), 일상의 수발과 관련된 예방대책(표준적인 예방 대책), 조기 발견을 위한 일상의 관찰 항목 등을 마련하고, 발생시의 대응으로는 관계기관과의 연대, 의료처치, 행정기관에의 보고, 시설 내의 연락 체제 등을 마련하여야 한다.
- 시설에서는 시설 종사자를 대상으로 위 지침을 토대로 감염병 및 식중독 예방과 방지를 위한 교육을 실시하여야 하며, 특히 신규 채용 시에는 반드시 위생관리 교육을 실시토록 하되, 조리나 세탁 등 위생과 관련된 업무를 실시하는 종사자에 대해서는 위 지침에 의거하여 실시 내용과 점검 기록을 비치하여야 한다.
- 시설은 입소예정자의 감염병에 관한 사항도 포함한 건강상태를 확인하여야 하며, 그 결과 감염병에 대한 병력이 있어도 특별한 경우를 제외하고는 서비스 제공을 거절하지 않아야 한다. 다만 감염병 병력이 있는 생활노인에 대해서는 감염대책 담당자가 다른 시설 종사자에게 감염병에 대한 지식, 수발시 주의 사항 등에 대하여 주지시켜야 한다.

감염병 및 식중독 발생 예방 수칙

- 개인위생
 - 물은 반드시 끓여 마시기
 - 용변 후 반드시 씻기
 - 수시로 손을 깨끗이 씻기
- 오염예방
 - 화장실, 쓰레기통 등 오염원의 시설개선 및 청결유지
 - 파리, 모기, 바퀴벌레 등 해충구제
 - 취사, 식사도구 등은 끓는 물에 소독 실시
- 감염경로 차단

- 날음식, 찬음식의 생식금지
- 물수건 등의 공동사용금지
- 오염구역의 소독
- 조리사 등의 위생관리
 - 개인위생관리 철저
 - 날음식, 어패류의 공동급식 금지
 - 조리기구·시설의 청결유지
 - 음식물의 장기보관 금지
 - 위생교육 철저
- 환자발생시 대처방안
 - 시설 소재지의 보건소에 즉시 신고
 - 응급조치 및 격리수용 조치

6 노인복지시설에서의 통장 등 입소자 금품관리

- 입소자가 의사무능력자인 경우, “국민기초생활보장사업 안내”를 참고하여 급여관리자 지정 등의 방법으로 관리
- 입소자가 의사무능력자가 아닌 경우에는 본인의 의사에 반하여 통장 등 개인금품을 시설에서 관리하지 않도록 할 것

7 시설 내 안전관리 체계 구축

- (안전관리책임관) 시설장을 ‘안전관리책임관’으로 지정하여 시설안전 책임성 강화
 - 안전업무 실무자 관리, 안전관리 전반을 지휘·감독·지원
- (안전관리담당자) 시설 내 종사자를 ‘안전관리담당자’로 지정하여 안전관리책임관을 보조 및 지원
 - ※ 시설은 안전관리책임관, 안전관리담당자를 지정하여 시·군·구에 보고하고, 시·군·구는 지정현황 등에 대해 지속적으로 관리

8 야간 대처 강화 및 야간 인력 배치

- (야간 대처 강화) 대형사고 발생 가능성이 높은 야간에 대해 당일 야간 근무 준비상태를 제3자가 확인 후 근무토록 함
 - 당일의 입소현황·최단 대피경로 사전답사·비상연락망 등을 확인하여 위급상황 시 야간근무자의 초동대처 촉진
 - * 당직자가 아닌 야간 교대근무자(2~3교대)에게도 비상대응 임무를 명시하고, 제3자 (시설장 또는 차선임자)에게 사전보고토록 의무화
- (야간 필수 인력배치) 화재 취약 시간대인 야간인력을 필수적으로 배치하여 야간근무 지침에 따르되, 시설상황에 적합한 범위 내에서 시설장이 근무인원을 결정하여 배치하도록 함

〈참고〉 야간근무 지침

▣ 야간 근무지침 표준(안) ▣

1. **(목적)** 본 지침은 야간근무자의 근무절차와 방법 등을 규정함으로써 야간 등 취약시간대에 시설 입소자 (입원자) 및 종사자의 안전을 지키는 것을 목적으로 한다.
2. **(적용)** 본 지침은 다음의 범위에 적용된다.
 - 1) 인적범위 : 당직자에게 최우선 적용된다. 다만 당직자가 아니더라도 야간(21~06시)에 시설물의 안전 및 초동대처를 책임지는 종사자는 근무의 형태와 명칭, 인원수를 불문하고 이 지침의 적용을 받는다. (이하 당직자로 칭함)
 - 2) 기관범위 : 사회복지생활시설 및 요양병원, 정신병원
 - 3) 시간범위 : 야간(21~06시). 단, 시설내 야간교대근무 시간이 있는 경우 그에 따른다.
3. **(근무준비)** 당직자는 매일 18시까지 당일을 기준으로 야간 안전취약요인을 확인하고 비상시 대피방법 등을 준비하여야 한다. 준비사항은 다음과 같으며 기록으로써 유지한다.
 - 1) 당일 입소현황, 당일 총별 최단 대피경로 확인
(와상환자, 거동불편자 등 취약환자 위주로 파악)
 - 2) 초동조치를 위한 소화기 위치 및 대피경로상 방해요인 제거
 - 3) 비상시 시설 내외 비상연락망(소방관서, 의료기관) 확인
 - 4) 당직업무 수행을 위한 지참물 : 마스터키 등
4. **(준비확인)** 당직자의 안전 준비사항은 다음 방식으로 확인한다.
 - 1) 확 인 자 : 시설장(부득이한 경우 최선임자 順)
 - 2) 보 고 자 : 당직자
 - 3) 확인방법 : 당직자는 준비상태를 기록한 문서와 함께 구두로써 이를 보고하고, 시설장은 질의 응답의 형태로 준비상태를 반드시 확인한다(크로스체크). 이때 미흡한 부분에 대해서는 지적을 하여 보완토록 한다.
 - 4) 확인종결 : 확인자는 준비상태가 충분함을 확인하는 의미로 기록지에 서명하고, 2년간 보존한다.
5. **(근무실시)** 준비상태를 확인종결받은 당직자는 규정된 시간에 근무를 하고 시설의 순찰을 최소 2시간에 1번씩 실시한다(단 시설에 3시간 이내의 빈도로 별도 순찰 등 규정이 있는 경우 그에 따른다). 순찰시 특이사항은 당직일지에 기록한다.
6. **(초동대처)** 순찰 또는 신고 등으로 비상상황을 인지한 경우 입소자 등을 최단경로로 대피시키고, 비상연락망의 가동 및 가능한 범위에서 초기진화 등을 실시하여야 한다.
7. **(당직점검)** 당직 준비확인을 한 확인자는 불시에 당직상태를 점검할 수 있다.

장기요양기관 안전관리 매뉴얼

발 행 일 | 2019.9월

발 행 인 | 김용익

발 행 처 | 국민건강보험공단 요양기준실

대표전화 | 1577-1000

홈페이지 | www.nhis.or.kr

