

세상을 아름답게, 평생건강 With YOU!

평생건강, 국민행복,

글로벌건강보장 리더

수급자 및 종사자의 건강보호를 위한

장기요양기관 감염병 예방관리 매뉴얼

2015. 11.

h·well

국민건강보험

National Health Insurance Corporation



【매뉴얼 활용 참고사항】

- 최근 변종 세균(바이러스)의 출현과 국경을 초월한 물적·인적 교류 등에 의하여 신종 전염병의 증가와 전파가 빠르게 이루어지고 있습니다.

특히 고령과 노인성질환을 가지고 있는 어르신들에게 있어서 다양한 전염병의 예방과 발생에 따른 신속한 대응은 매우 중요합니다.

본 매뉴얼은 노인장기요양보험 수급자분들에게 전염병이 발생하고, 지역사회에 전염병이 확산되는 것을 방지하기 위한 감염병 예방과 관리에 따른 매뉴얼입니다.

- 본 매뉴얼은 <전염병 위기관리 표준매뉴얼>, <전염병 위기대응 실무 매뉴얼>, <국가위기관리기본지침>, <요양시설 메르스 대응지침 안내>, <학교 감염병 예방관리 매뉴얼> 등 다양한 지침을 참고 하였으나, 장기요양급여의 종류 등 시설환경 및 기준에 따라 일관되게 적용하는데 있어서 한계가 있습니다.

따라서 본 매뉴얼은 해당 장기요양기관에서 참고자료로 활용하며, 각 장기요양기관의 특성에 맞게 효율적으로 대처할 수 있는 내용을 추가·보완하여 사용하시기 바랍니다.

목 차

I. 장기요양기관 감염병 관리 실무 매뉴얼

- 추진 배경 1
- 감염병 환자 발생 및 확산 시 대응체계 2
- 감염병 환자 발생 및 확산에 따른 조치사항 등 4
- 감염병에 의한 국가 위기상황 발생 시 대응체계 5

II. 감염병 총론 및 예방관리

- 감염병 및 환자의 개념 9
- 감염병의 발생인자 9
- 감염병의 분류 10
- 감염병의 전파경로 12
- 감염병 발생차단 12
- 감염병 예방 보건교육 13
- 예방활동 14
- 장기요양기관 내·외 방역소독 17
- 환경관리(실내환경, 주방, 위생, 세탁물, 폐기물, 수급자) 등 18

III. 장기요양기관 주의 감염병 관리 매뉴얼

- 장기요양기관 감염병 발생 일반 대응 순서 28
- 장기요양기관 주의 감염병 29

VI. 감염관리 실무 매뉴얼

- 호흡기계 전염병 47
- 소화기계 전염병 52
- 접촉성·기타 전염병 63

제 1장. 장기요양기관 감염병 관리 실무 매뉴얼

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

1. 수급자가 감염병에 이환되는 것을 미리 예방하고 감시한다.
2. 수급자가 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.

□ 추진배경

- 장기요양기관(입소시설, 단기보호, 주야간보호)은 면적이 약한 다수의 어르신이 밀집하게 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 지역사회로의 피해가 확산될 수 있음
- 수급자 및 종사자 사이에서 감염병이 유행하면 정상적인 장기요양서비스 제공이 어려워요 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 수급자를 발견하였을 때 그 증상에 따른 장기요양기관 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

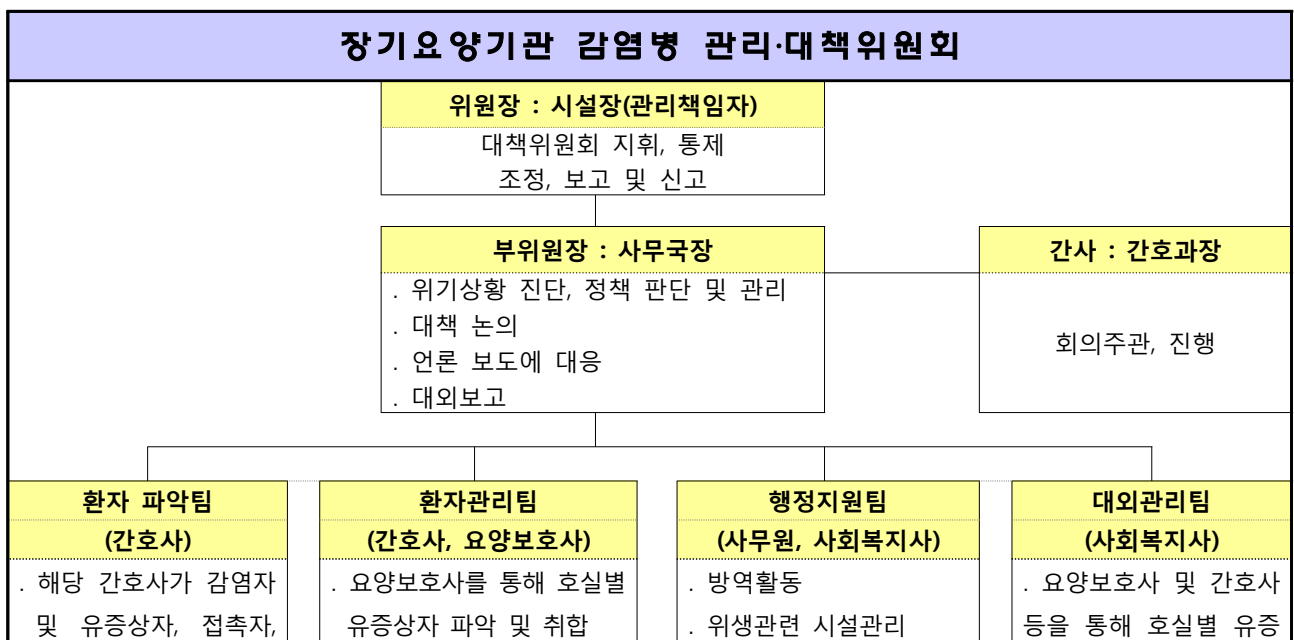
□ 감염병 환자 발생 및 확산 시 대응체계

- 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 <그림1>의 지휘 체계에 따라 기관 내에서 보고 및 관리하고 <그림2>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.

<표1> 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·대책위원회 구성 운영 <그림1>, <그림2>	. 감염병 환자(유증상자 포함) 관리 . 접촉자 관리 및 추가 발병자 파악 . 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.		. 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

<그림1> 장기요양기관 감염병 관리·대책위원회 ... 기관 상황에 따라 달리 구성할 수 있음.



2차 감염의심자 등 파악하여 즉시 보건소에 알림	<ul style="list-style-type: none"> · 감염자 조기격려유증상자 관리 · 상황에 따라 보건소 즉시 신고 · 수급자 및 종사자 교육 	<ul style="list-style-type: none"> · 예산지원 확인 등 · 행정지원 · 역학조사 협조 등 · 지자체·공단 신고 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 상자 파악 및 취합 · 상황판 작성 · 보호자 연락 등 · 대외(언론 등)연락 대응
----------------------------	---	---	---

<그림2> 장기요양기관 감염병 환자 발생·확산 시 대응체계 ... 기관 상황에 따라 달리 구성할 수 있음.

단계	구분	단계별 업무	업무분담
1 단계 사정 확산 발생감지	환자 발생	<ul style="list-style-type: none"> · 요양보호사 등 : 환자 발생에 따른 상황전파 · 간호사 : 유증상자 확인 → 즉시 보건소 의뢰·신고 · 증상확인, 감염병 발병 가능성 조사·즉시 격리 조치 · 관내 노인장기요양보험운영센터 상황보고 · 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 	<ul style="list-style-type: none"> 종사자 전체 간호사 사무국장 간호사 시설장
	증상사정		
	격리 조치		
2 단계 진단 확산 발생확인	진료 의뢰 및 확인 대책 마련	<ul style="list-style-type: none"> · 감염병 의심환자는 확진 될 때 까지 지속격리 · ※ 촉탁의 및 협약의료기관 협력·조치 · 감염병 환자 접촉 대상자 관리 작성 · 장기요양기관 내 수급자(전체) 보호자 연락 현황 및 조치사항 등 안내 · 감염병 확진 시 초발 확진자 접촉 대상자 작성·보고 · 접촉 대상자 보건소 신고 및 대응방안 협의 · 감염자 접촉 장소 소독·관리, 종사자 예방교육 철저 	<ul style="list-style-type: none"> 요양보호사 간호사 요양보호사 간호사 사회복지사 간호사 시설장
	진단 확인		
	보호자 안내		
3 단계 대처 확산 및 유행	보고 및 신고 확산 방지	<ul style="list-style-type: none"> · 환자 : 의료기관 이송 치료(연락체계 구축) · 감염병 추가 의심자 지속 확인 : 보건소 협조 · 감염병 예방 교육·홍보, 환자현황 지속 파악·보고 · 유사환자 격리, 진료의뢰 및 보건교육 · 고위험군 해당 수급자 및 종사자 특별관리 · 접촉자 조사 및 추적관찰 · 환자가 발생한 병실 및 주변 소독 실시 · 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 	<ul style="list-style-type: none"> 사무국장 간호사 전체 종사자 촉탁의 및 간호과장 등 간호사 요양보호사 간호사 및 전 종사자
	의심자 관리		
	환자 관리		
4 단계 전파 단 감염병 종식	미감염 수급자 및 종사자 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 추가 의심자 및 종사자 지속 관리, 추가환자 동태 파악 · 유형 감시 : 발생현황 파악 통계 · 역학조사 협조 : 관련기관 요청 시 · 최후 접촉자를 발생 질환별 최대 잠복기간까지 추적 관찰하여 새로운 발병자가 없으면 상황 종료 	<ul style="list-style-type: none"> 간호사 사회복지사 등 사무국장 등 간호과장 시설장
	접촉자 관리		
	추가발병자 파악 확산 방지 언론 대처		

□ 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 수급자에 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 지방자치단체에 보고한다.
- 장기요양기관의 장은 필요한 경우 관할 노인장기요양보험운영센터에 유선 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 환경소독제)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 실시할 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.

□ 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 위기단계를 쉽게 구분하고 적절한 대응을 할 수 있도록 하였다.

<표2> 감염병 발생 양상에 따른 주요 조치내용

감염병 발생 양상	상 황	대응체계	주요 조치내용
국가위기 상황 시	<ul style="list-style-type: none"> . 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 <그림1>	<ul style="list-style-type: none"> . 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

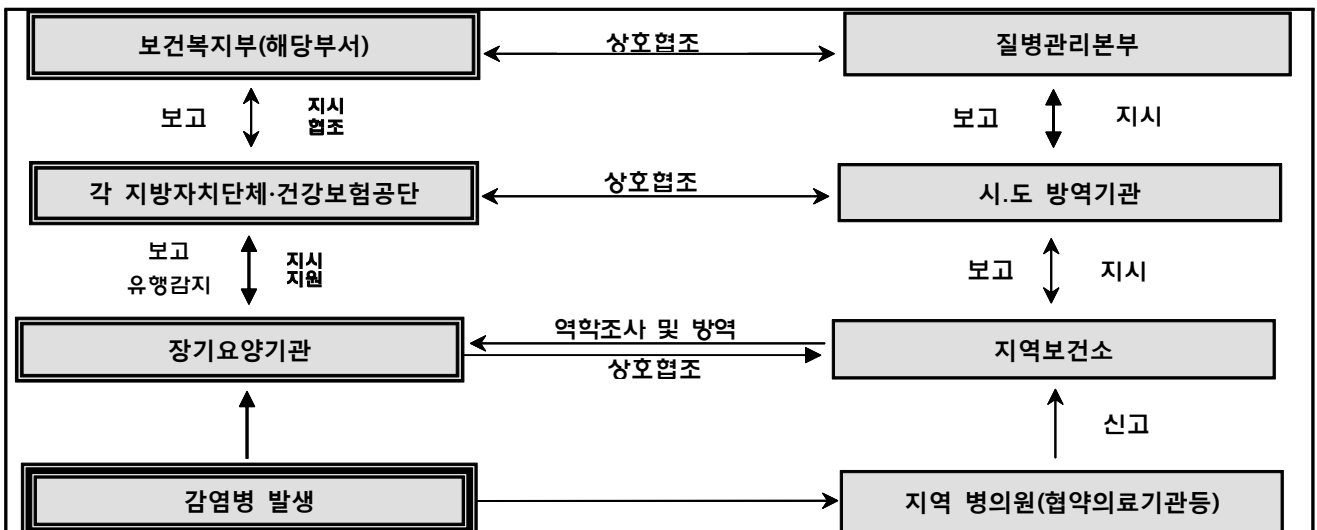
<표3> 위기경보 수준 및 장기요양기관의 역할 ... 기관감염병 유형 및 상황에 따라 임무·역할 변경 가능

단계	판 단 기 준	임무 및 역할	비 고
1단계 관심 (Blue)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해외의 신종 감염병 발생 ○ 국내의 원인불명 감염 환자발생 ○ 태풍 집중호우 발생 기상 정보 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수급자·종사자에 대한 예방교육 및 홍보 실시 ○ 대응태세 점검 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가 위기로 발전 가능성 잠재 ○ 징후 감시 활동
2단계 주의 (Yellow)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해외 신종 감염병의 국내 유입 ○ 세계보건기구의 감염병 주의보 발령 ○ 국내에서 신종 감염병 발생 ○ 지역별 재출현 감염병 발생 ○ 대규모 침수지역수인성 감염병 발생 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 ○ 관리대장, 소독 관련 물품, 진단 관련 물품 (체온계 등) 등 점검 ○ 시설물품, 기자재 등에 대한 방역실시 및 손 씻기 철저 지도 등 개인위생 강화, 단체 활동 자제 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가 위기로 발전 가능성 식별 ○ 협조체계 가동

3단계 경계 (Orange)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가 위기로 발전 가능성 농후 ○ 대비계획 점검 ○ 보건보조인력 시설자체 지원
4단계 심각 (Red)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해외 신종 감염병·국내 신종 감염병·재출현·수인성 감염병의 전국 장기요양기관 확산 징후 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 감염자, 유증상자, 유사 환자 파악(수급자, 종사자) 보고 ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가 위기로 진입 직전의 상태 ○ 즉각 대응태세 돌입

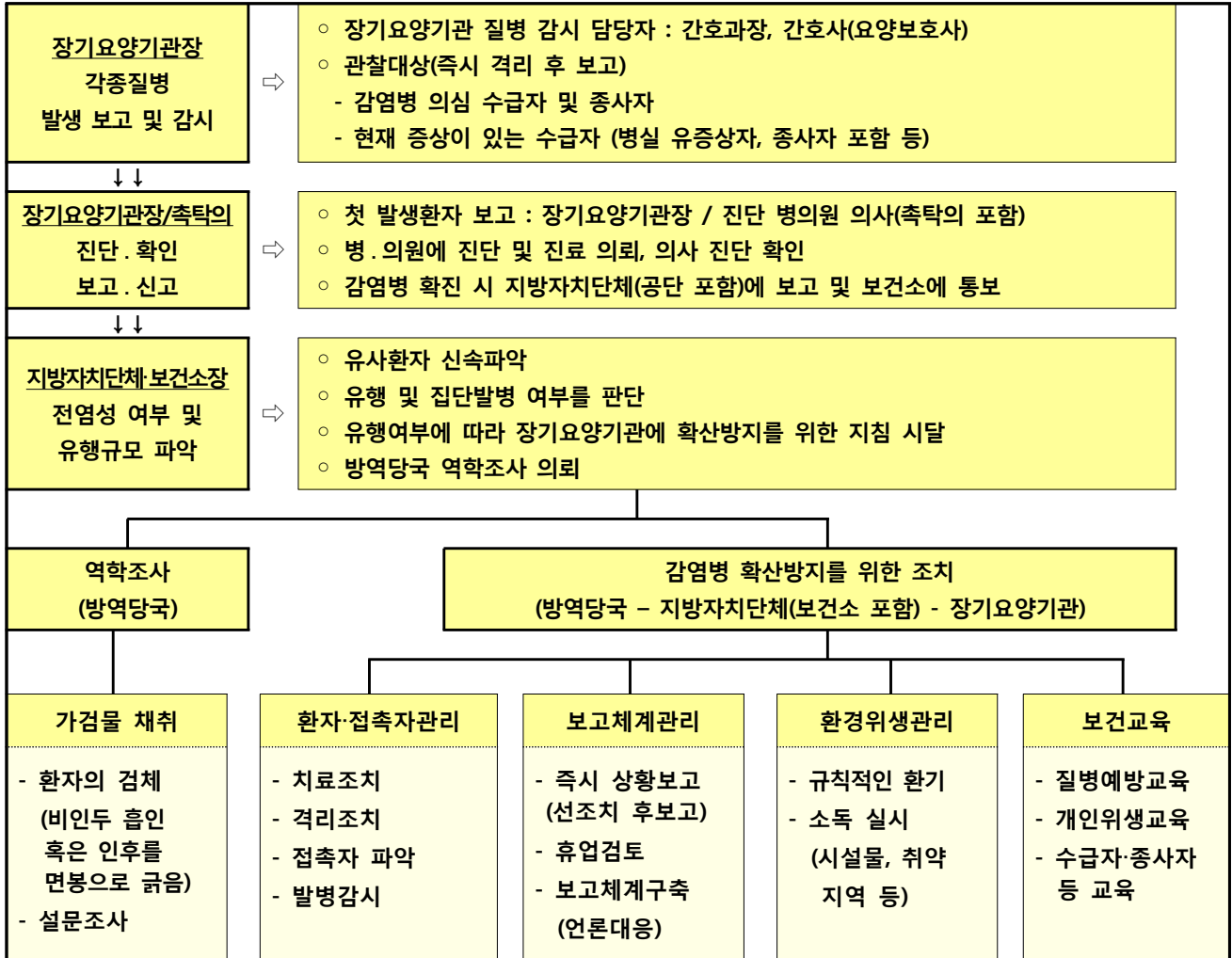
○ 감염병 분야의 국가 위기 발생 시 보건복지부(질병관리본부) 및 각 지방자치단체, 국민건강보험공단, 장기요양기관은 유기적으로 협조하고 <그림3>과 같이 협조체계를 유지할 수 있다.

<그림3> 유관 기관 간 관리/보고 협조 체계도



○ 장기요양기관은 국가 위기상황 시 보건소 및 방역당국 등 유관기관과 <그림4>와 같은 장기요양기관 감염병 발생 관리 체계를 유지할 수 있다.

<그림4> 국가 위기상황 시 장기요양기관 감염병 발생 관리 체계



<표4> 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
약성종양	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

제 2장. 감염병 총론 및 예방관리

□ 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

□ 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(생활습관, 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.

□ 감염병의 분류

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

○ 병원체에 따른 분류

<표 5>

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

○ 발병경과의 완급에 따른 분류

<표 6>

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

○ 감염경로에 따른 분류

<표 7>

감염 경로	감염 병
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, 첨규 콘딜롬, 클라미디아 감염증
곤충/동물 매개감염	일본뇌염, 말라리아, 쯤쯤가무시증, 황열병, 발진열, 광견병

○ 법정 감염병의 종류와 분류

<표 8>

구분	법정 감염병					
	제1군	제2군	제3군	제4군*	제5군*	지정*
특성	물/식품 매개, 유행 즉시 방역대책 (6종)	예방 접종 대상 (10종)	발생 감시 및 방역대책 수립 (19종)	신규 발생, 해외 유입 가능 (17종)	기생충 감염 (6종)	유행 여부 조사·감시 (17종)*
질환	<ul style="list-style-type: none"> • 콜레라 • 장티푸스 • 파라티푸스 • 세균성이질 • 장출혈성대장균 감염증 • A형간염 	<ul style="list-style-type: none"> • 디프테리아 • 백일해 • 파상풍 • 홍역 • 유행성 이하선염 • 풍진 • 폴리오 • B형간염 • 일본뇌염 • 수두 	<ul style="list-style-type: none"> • 말라리아 • 결핵 • 한센병 • 성홍열 • 수막구균성수막염 • 레지오넬라증 • 비브리오패혈증 • 발진티푸스 • 발진열 • 쯤쯤가무시증 • 렙토스피라증 • 브루셀라증 • 탄저 • 공수병 • 신증후군출혈열 • 인플루엔자 • 후천성면역결핍증(AIDS) • 매독 • 크로이츠펠트-야콥병(CJD) 및 변종 크로이츠펠트-야콥병(vCJD) 	<ul style="list-style-type: none"> • 페스트 • 황열 • Dengue열 • 바이러스성출혈열 • 두창 • 보툴리눔독소증 • 중증급성호흡기 증후군(SARS) • 조류인플루엔자 인체감염증 • 신종인플루엔자 (Novel influenza) • 야토병 • 큐열 • 웨스트니일열 • 신종감염병증후군 • 라임병 • 진드기매개뇌염 • 유키태 • 치쿤구니야열 	<ul style="list-style-type: none"> • 회충증 • 편충증 • 요충증 • 간흡충증 • 폐흡충증 • 장흡충증 	<ul style="list-style-type: none"> • C형간염 • 수족구병 • 임질 • 클라미디아감염증 • 연성하감 • 성기단순포진 • 첨규콘딜롬 • 반코마이신내성 황색포도알균(VRSA) 감염증 • 반코마이신내성 장알균(VRE) 감염증 • 메티실린내성 황색포도알균(MRSA) 감염증 • 다제내성녹농균(MRPA) 감염증 • 다제내성아시네토 박터바우마니균(MRAB) 감염증 • 카바페넴내성장내 세균속군중(CRE) 감염증 • 장관감염증 • 급성호흡기감염증 • 해외유입기생충감염증 • 엔테로바이러스감염증
신고주기	즉시	즉시	즉시	즉시	7일 이내	7일 이내

* 제 4~5군 및 지정감염병 세부내용 【보건복지부고시 제2010-136호(시행 2010.12.30.)참고】

□ 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.

□ 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

□ 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)

□ 감염병 예방 보건교육

- 수급자 및 종사자들이 건강생활 습관을 갖도록 평상시에 감염병 예방을 위한 보건 교육을 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 병·의원 진료(축탁의 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

□ 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.

<그림5> 손 씻기

손을 씻어야 하는 경우
<ul style="list-style-type: none">○ 식사를 하거나 식사를 먹여주기 전○ 식탁 차리기 전○ 음식을 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
<ul style="list-style-type: none">- 물과 비누를 이용한 손 씻기<ul style="list-style-type: none">○ 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<ul style="list-style-type: none">○ 물과 비누의 사용이 어렵고 눈에 보일 정도의 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
<ul style="list-style-type: none">○ 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

<그림6> 물과 비누를 이용한 손 씻기 방법

눈에 보이는 오염이 있을 땐 반드시 물로 손을 씻어야 합니다.



전체 소요시간 40~60초



손에 물을 묻힌다.



손에 모두 바를 만큼 충분한 비누를 묻힌다.



손 바닥과 손바닥을 마주하여 문지른다



양손을 번갈아 가며 손바닥으로 다른 손의 손등을 문지른다.



손바닥을 마주하고 각지를 끼고 문지른다.



손바닥을 마주하고 손가락을 쥐어 문지른다.



양손을 번갈아 가며 한 손에 엄지손가락을 잡고 회전하면서 문지른다.



양손을 번갈아 가며 손가락 끝을 손바닥에 비빈다.



흐르는 물에 손을 잘 행군다.



종이타월을 사용해 손을 말린다.



사용한 종이타월을 이용해 수도꼭지를 잠근다.



깨끗한 손!!

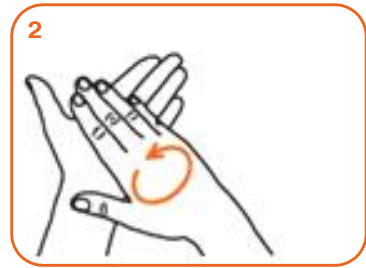
<그림7> 손소독제■ 이용한 손 씻기 방법

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 깍지를 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.

□ 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 관리한다.
- 위생관련 물품(비누, 손세정제, 손 건조기)을 수급자 및 종사자가 이용하기 편리한 곳에 배치하고 담당 직원을 지정하여 부족분을 관리하며 세면대 고장수리 및 청결 지도를 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

○ 방역 소독제의 종류 및 사용법

<표 9>

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 보호 복 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

□ 환경관리

○ 실내 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

- 어르신들의 분비물은 발생 즉시 처리한다.
- 어르신들의 배설물을 만질 때에는 반드시 장갑을 착용한다.
- 처리한 후 손을 씻는다.
- 어르신들의 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 더운물로 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.

□ 주방 위생관리

○ 음식물 위생관리

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

- 음식물 조리

- ① 식품을 조리할 때에는 식중독을 유발하지 않도록 철저히 가열한다. 고기는 70℃ 이상에서 익히고 냉동한 고기는 해동한 직후 조리한다.
- ② 덜 익은 고기를 섭취하여 장염, 식중독 등의 감염증상이 발생하는 문제를 없앤다.
- ③ 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

- ① 조리한 식품을 실온에 방치하면 음식이 상할 수 있으므로 조리한 음식은 가능한 빨리 섭취하고 냉동식품은 해동과 냉동을 반복하지 않는다.
- ② 조리식품은 4-5시간 이상 보관할 경우, 반드시 냉장 보관한다.
- ③ 냉장온도는 10℃ 이하 냉동온도는 -18℃ 이하를 유지하도록 한다.
- ④ 조리한 식품과 조리하지 않은 식품이 접촉하면 식품이 오염될 수 있으므로 이를 방지하도록 한다.

- 마시는 물 관리

- ① 정수기필터에 대한 정기적인 관리가 이루어져 어르신들이 안전하게 물을 마실 수 있도록 한다.

○ 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

- ① 물에 불린 다음 수세미나 스펀지 등에 주방용 세제를 사용하여 닦는다.
- ② 세제 성분이 남지 않도록 3회 이상 깨끗이 행군다.
- ③ 씻은 식기류는 행주로 닦지 말고 물기가 건조되도록 어긋나게 쌓아 놓고, 물기가 마른 후 정리한다.
- ④ 모든 식기류는 바닥에 놔두지 않도록 주의한다.
- ⑤ 유리류의 그릇은 뜨겁게 달구어진 상태에서 찬물에 담그면 그릇이 깨질 위험이 있으므로 주의한다.
- ⑥ 식기는 세척하여 건조한다. 매번 소독을 할 필요는 없으나 습도가 높은 기간이나 감염질환이 있는 경우는 소독한다.
- ⑦ 주방 및 주방 집기류는 주 1회 이상 소독하고 위생 점검일지에 기록한다.

- 플라스틱 용기 관리

- ① 음식이 뜨거울 때 담지 않는다.
- ② 물기를 완전히 말린 후에 뚜껑을 덮어서 보관한다.

- 칼, 도마 관리

- ① 칼과 도마는 고기, 생선, 빵, 채소, 과일 칼 등 조리에 맞는 것을 구입하고 용도에 맞게 사용한다.
- ② 칼은 사용한 후 깨끗이 씻고 마른 행주로 닦아 안전한 곳에 보관한다.
- ③ 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.
- ④ 도마를 사용한 후 세제를 묻혀 충분히 씻고 찬물로 행구어 햇볕에 건조시킨다.
- ⑤ 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.
- ⑥ 도마와 칼은 사용 후 세제와 물로 세척, 건조하며 가능한 매번 소독한다.

- 개수대 관리

- ① 조리가 끝나면 찌꺼기 거름망을 반드시 비운다.
- ② 주방용 세정제를 이용해서 솔로 닦아 낸 후 물과 식초를 섞은 후 배수구에 부으면 악취가 사라진다.

- 냉장고 관리

- ① 야채박스나 선반 등을 꺼내어 주방용 세정제로 닦는다.
- ② 도어패킹은 헨 칫솔에 세제를 묻혀 꼼꼼히 닦고, 뜨거운 물로 한 번 더 닦아낸 후 끝으로 알코올을 솜에 묻혀 닦는다.
- ③ 소독용 알코올이나 맥주를 형겔에 묻혀 닦아주면 얼룩이 없어진다.
- ④ 냉장고는 주 1회 이상 청소하고 항상 내부 청결을 유지하도록 한다.
- ⑤ 숯이나 탄 빵조각은 좋은 탈취제로 냉장고 한편에 놓아두면 냄새를 없앨 수 있다.
- ⑥ 음식이나 식재료는 비닐로에 씌우거나 뚜껑을 덮어 보관한다.
- ⑦ 뜨거운 음식은 식힌 후 냉장고에 넣는다(뜨거운 상태로 냉장고에 넣으면 냉장고 온도를 상승시켜 나머지 음식을 상하게 한다).
- ⑧ 냉동 음식을 해동하는 동안 세균 증식이 급격히 발생하므로 냉장고에서 해동하고 다시 냉동하지 않도록 한다.
- ⑨ 냉장고 내에서도 세균이 증식하므로 섭취 전 세척하거나 씻도록 한다.
- ⑩ 냉장보관을 하더라도 유통기간을 반드시 준수한다.
- ⑪ 너무 많은 음식을 냉장 및 냉동고에 보관하면 냉각공기 순환에 방해가 되어 음식이 상하므로 공기가 적절히 흐를 수 있도록 보관한다.

- 수세미와 행주 관리

- ① 수세미와 행주는 자주 삶는 것이 가장 위생적이다.
- ② 삶을 수 없는 스펀지 등은 표백제를 희석한 물에 담가 두었다가 꼭 짜서 사용하며, 사용하지 않을 때는 바깥 말려서 둔다.
- ③ 행주는 젖은 행주와 마른 행주를 구분해서 용도에 맞게 사용한다.

- 고무장갑 관리

- ① 조리용과 비조리용을 구분하여 사용한다.
- ② 사용 후 안팎을 뒤집어 깨끗이 세제로 씻고 손가락 부분 사이사이까지 세심하게 씻어서 건조시킨다.
- ③ 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 개인위생관리를 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.

□ 세탁물 관리

○ 세탁물 종류

- 일반 세탁물 : 시설 종사자 및 어르신이 사용하는 것으로서 세탁과정을 거쳐 재 사용하는 세탁물이다.

① 침구류: 이불, 담요, 시트, 베개, 베개포 등

② 의류: 생활복 등

③ 기타 린넨류 : 수거자루 등

- 오염 세탁물 : 세탁물 중 전염성 물질에 오염되거나 오염의 우려가 있는 세탁물이다.

① 전염병 예방법에 의한 전염병 어르신이 사용한 세탁물로 전염성 우려가 있는 세탁물

② 어르신의 피, 고름, 배설물, 분비물 등에 오염된 세탁물

○ 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 스팀이불 등은 일광소독을 충분히 시행한다.

- 세탁물의 상태를 관찰하여 어르신이 실금, 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.

□ 폐기물 관리

○ 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

① 감염 예방을 위해 대상자에게서 나오는 가래, 소변, 대변 등의 배설물을 위생적으로 처리해야 한다.

② 배설물을 만질 때에는 반드시 장갑을 착용하며 처리한 후 손을 씻는다.

③ 대상자가 사용하는 물품에 혈액이나 체액이 묻은 경우 찬물로 닦고 더운 물로 헹구며 필요 시 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 신기 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

□ 수급자(어르신) 관리

○ 유치 도뇨관 관리

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

○ 피부 관리

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

○ 상처(주사부위, 욕창, 수술부위, 배액관 삽입부위) 관리

- 1) 상처부위 상태에 따라 드레싱의 교환 횟수를 조정한다.
- 2) 드레싱이 젖거나 더러워진 경우는 바로 교환한다.
- 3) 드레싱을 하기 전에 손씻기를 하고 장갑을 착용하며, 드레싱 후 장갑을 벗고 손을 씻는다.
- 4) 물이 들어가거나 습기가 차지 않게 한다.
- 5) 소독은 피부소독제를 사용한다.
- 6) 다음과 같은 증상이 있을 경우는 간호사에게 알린다.
 - ① 피부가 빨갱게 되며 부종이 있는 경우
 - ② 고름이 나오는 경우

○ 경구 영양공급 관리

- 1) 음식 준비 전과 음식을 주기 전에는 손을 씻는다.
- 2) 어르신이 손으로 음식을 먹는다면 어르신의 손을 씻긴다.
- 3) 가능하면 앉은 자세를 취하게 하여 흡인성 폐렴을 예방하기 위하여 완전히 삼킨 것

을 확인 후 음식물을 제공하고 식사 후 30분 정도 앉은 자세를 유지한다.

4) 식사 후 어르신 및 종사자는 손을 씻는다.

5) 매 식사 후 칫솔질을 한다.

○ 약품관리

1) 직사광선을 피해 서늘하고 건조한 곳에 보관한다.

2) 캡슐에 들어 있는 약은 미리 까놓지 않고 복용 직전에 까서 복용한다.

3) 시럽의 경우 스포이드 또는 주사기로 정확한 용량을 덜어서 복용시키고, 시럽통에 침이 들어가지 않게 한다.

4) 꺼낸 시럽은 다시 용기에 넣지 않는다.

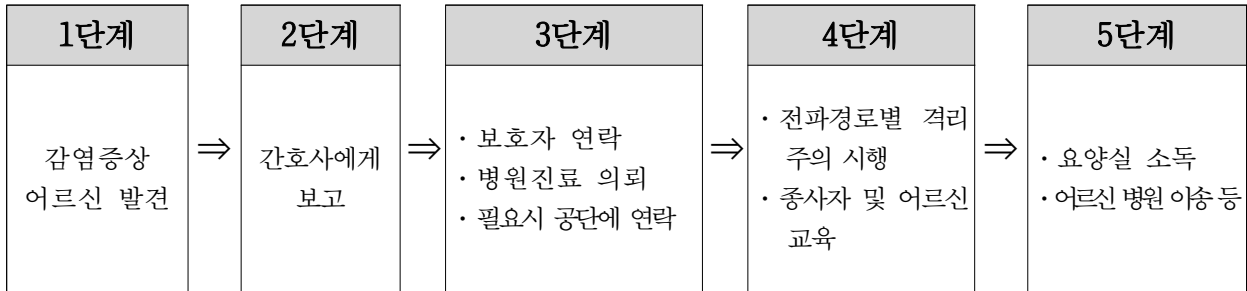
5) 약의 유효기간을 확인한다. 유효기간을 확인할 수 없는 약은 복용하지 않고 폐기한다.

6) 장기간 사용하는 약은 개봉일을 기록한다.

7) 개봉 후 가능한 빨리 사용하고 색깔, 냄새 등이 변질되었을 경우 사용하지 않는다.

제 3장. 장기요양기관 주의 감염병 관리 매뉴얼

□ 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.

□ 장기요양기관 주의 감염병

○ 폐렴, 요로감염, 결핵, 음, 노로바이러스, B형간염, 메르스, 인플루엔자, 급성출혈성결막염

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
폐렴	요로 감염	결핵	음	노로 바이러스	B형간염	메르스	인플루엔자	급성출혈성 결막염

I. 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

- ① 표준주의(standard precautions) 지침에 따라 수행한다.
- ② 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.

II. 요로감염

1) 위험 요인

- ① 카테터의 삽입과정이나 유치도뇨관의 관리 (80% 이상)
- ② 유치도뇨관 유지 : 도뇨관 외부와 요도의 표면 점막을 통한 상행성 감염
- ③ 소변백 위치가 잘못되어서 소변이 방광내로 역류하는 경우 발생

2) 대처법

- ① 촉탁의와 상의하여 가능한 한 빠른 시간 내에 유치도뇨관을 제거한다.
- ② 표준주의(standard precautions)지침에 따라 수행한다.
- ③ 수분 공급을 충분히 한다.
- ④ 필요시 촉탁의 처방에 따라 경구약을 투여한다.

3) 감염에 대한 위험인자 조절

- ① 도뇨관의 무균적인 삽입이 가장 중요하므로 모든 간호사가 무균법을 철저히 지킨다.
- ② 도뇨관에서 소변백까지 폐쇄적으로 유지하고, 소변백이 바닥에 닿지 않게 한다.
- ③ 교차 감염을 막기 위해 소변백에서 소변을 비울 때 어르신이 바뀔 때마다 장갑을 교환하고, 간이변기도 따로 사용한다.
- ④ 소변 배액관이 꼬이거나 방광으로 소변이 역류되지 않게 한다.
- ⑤ 어르신의 방광 높이 위로 소변백을 올리지 않으며, 소변백을 올려야 할 필요가 있을 때는 배액관을 clamp로 잠근다.
- ⑥ 어르신이 프로그램에 참여하기 전에 소변백을 비운다.
- ⑦ 소변백 및 카테터가 당기지 않도록 하고 적어도 매 8시간마다 소변백을 비운다.

III. 결핵

1) 감염 경로

- ① Mycobacterium tuberculosis가 포함된 비말은 공기를 통하여 다른 사람의 호흡기계로 전파된다.
- ② 적절한 항결핵 치료를 2주 이상 받게 되면 전염력은 거의 없다.

2) 대처법

- ① 결핵이 의심되는 경우 함께 머무르는 시간을 최소화하고 신속히 진료를 받게 한다.
- ② 공기주의(airborne precautions) 지침에 따라 수행한다.
- ③ 1인실(특별병실)을 사용하도록 하고, 감염 어르신이 있는 요양실 문은 항상 닫아 두어 복도로 공기가 유입되지 않게 한다.
- ④ 요양실 출입인원을 최소화하고, 출입하는 종사자는 모두 N95 마스크를 착용한다.
- ⑤ 감염된 어르신이 머물렀던 요양실은 소독제로 바닥을 닦고, 어르신이 사용한 침상, 탁자, 전화기 등 주변 환경 및 물품은 소독액으로 닦는다.
- ⑥ 특별 침실에서 나오는 장갑 및 마스크 등은 폐기물 전용용기에 폐기한다.
- ⑦ 감염된 어르신은 퇴소 조치하여 병원 입원 치료를 받게 한다.

3) 감염에 대한 위험인자 조절

- ① 면역기능 강화 : 영양상태 모니터, 예방접종(인플루엔자 등)
- ② 손 위생을 철저히 수행한다.
- ③ 기침, 가래 등 호흡기계 감염 증상 발현 시 촉탁의 진료를 의뢰한다.

IV. 음(Scabies)

1) 일반적 특성

- ① 음은 *Sarcoptes scabiei* var. *hominis* 진드기가 피부에 침입한 피부감염질환이다.
- ② 성충은 둥근 몸에 네 쌍의 다리를 가지고 있는데, 암컷이 수컷보다 크고 길이는 0.5mm가 조금 못된다. 암컷 성충은 사람의 불결한 체취로 인해 사람 피부에 이끌리며, 상피층에 굴을 파고 매일 2~3개의 알을 낳는다.
- ③ 알은 애벌레와 번데기를 거쳐 성충이 되는데 10일 정도 걸리며, 수명은 약 1~2개월 정도이다.
- ④ 처음 체내에 침입한 경우 잠복기는 빠르면 10일이지만 전형적으로 4~6주이다.
- ⑤ 이전 감각 때문에 재 침입된 환자의 증상은 대개 1~3일 정도에 나타난다.

2) 감염 경로

- ① 진드기는 감염된 사람과의 직접 접촉을 통해 전파된다.
- ② 감염된 사람 침상 주위, 침대보, 의자, 공동 사용하는 보조기, 크림이나 로션 등을 통해서도 전파가 가능하다.(진드기는 천 의자, 소파, 타일바닥에서 3일 정도 살아남을 수 있다)
- ③ 신체 다른 부위로의 전파는 손이나 긁는 행위에 의해 발생된다.

3) 임상적 증상

- ① 옴의 특징적인 증상은 밤에 심해지는 가려움이다.
- ② 가려움은 잠자리에 들어 몸이 따뜻해진 후 시작되는데 진드기에서 나오는 소화액과 같은 분비물이 알레르기 반응을 일으켜 가려움증이 나타나는 과민반응으로 나타난다.
- ③ 손, 손가락 사이, 손목, 팔꿈치 후면, 무릎 앞면, 발의 바깥면, 겨드랑이, 둔부, 허리부분에 누(burrow) 모양의 소양성 병변이 생기면서 점차 팔과 몸통, 다리, 음경, 음낭, 유두로 번져나간다. 이렇게 다양한 병변 때문에 오진을 하기도 한다.

4) 대처법

- ① 피부과 진료 후 옴 확진 시 병원 입원 및 퇴소 조치한다.
- ② 감염 어르신 확인 시 특별 침실로 배치하여 접촉 격리를 시행한다.
- ③ 감염된 어르신과 접촉 전·후 손 위생을 실시하며, 장갑을 착용하더라도 조그만 구멍을 통해 오염될 수 있고, 장갑을 벗는 과정에서 오염될 수 있음을 숙지한다.
- ④ 감염된 어르신과 접촉 또는 주위환경에 접촉할 것이 예상되는 경우에는 보호가운을 착용한다. 일회용 비닐가운을 사용하고, 제거 후 의료 폐기물 전용용기에 폐기한다.
- ⑤ 감염된 어르신에게 필요한 물품은 침상 옆에 따로 배치하여 다른 어르신에게 전파될 수 있는 기회를 차단한다.
- ⑥ 사용한 청진기, 체온계, 토니켓은 알코올 솜으로 깨끗하게 닦아준다.
- ⑦ 감염된 어르신이 머물렀던 침실은 락스 세제로 바닥을 닦고, 어르신이 사용한 침상, 탁자, 전화기 등 주변 환경 및 물품은 소독액으로 닦는다.
- ⑧ 내의나 침구류는 약을 바르는 동안(2~3일) 같은 것을 사용을 한 후 세탁하고, 햇볕에 말린다. 세탁 후 3일간 사용하지 않는데 이는 옴은 사람을 떠나서는 1~2일 정도만 생존할 수 있기 때문이다.
- ⑨ 린넨류는 주변 오염을 방지하기 위해 비닐에 넣어 분리하여 세탁실로 내린다.
- ⑩ 약은 2~3일 바르고 1주일 후 증상이 남아 있으면 다시 바른다. 치료 효과 판정은 1주와 4주 후에 한다. 흔히 사용되는 약물은 1% 감마 벤젠 헥사클로라이드(린단), 10% 크로타미톤(유락신), 5% 퍼메스린 등이 있다.
- ⑪ 계약된 시설 소독업체에 연락하여 시설 소독을 실시한다.

5) 감염에 대한 위험인자 조절

- ① 음 환자 또는 노출된 보호자나 종사자가 음 관련 증상이 있을 경우에는 즉시 간호사 및 시설장에게 보고한다.
- ② 감염력이 있는 어르신이 음 치료 후 재입소를 원할 시 완치되었다는 의사소견서를 첨부해야 한다.
- ③ 감염된 어르신과 접촉한 모든 종사자와 같은 침실 어르신 모두 치료약을 피부(목 이하 전신)에 도포해서 격리 조치한다.
- ④ 시설 내·외 소독을 분기별로 시행한다.

V. 노로바이러스

< 식품위생법 제2조 14항 >

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

1) 위험요인

- ① 감염된 식품이나 음료를 섭취할 때
- ② 감염된 물건을 만진 손으로 입을 만졌을 때
- ③ 감염된 어르신을 간호할 때
- ④ 감염된 어르신과 식품, 기구 등을 함께 사용했을 때
- ⑤ 감염된 어르신의 구토물이나 채변을 만졌을 때

2) 잠복기 및 증상

- ① 잠복기는 24~48시간이다.
- ② 주 증상은 속 울렁거림, 구토, 설사, 복통, 두통 증세 등이다.

3) 대처법

- ① 확진 시 접촉주의(contract precaution)를 시행하고 퇴소 조치한다.
- ② 식중독 발생 시 급식을 중단하고 관할 보건소 위생과에 신속히 상황을 보고해야 한다. 이때 식품위생법의 식중독 발생 보고서를 작성해서 보고한다.
- ③ 전문 소독업체에 연락하여 시설 전체 소독을 실시한다.

- ④ 칼, 도마, 행주 등은 85°C에서 1분 이상 가열하여 사용한다.
- ⑤ 바닥, 조리대 등은 물과 염소계 소독제(200ppm)를 사용하여 세척·살균한다.
- ⑥ 오염된 옷이나 이불 등은 분리수거하여 열탕 소독하고 분리·세탁한다.
- ⑦ 바이러스가 오염될 수 있는 화장실 손잡이 등을 세심하게 소독한다.
- ※ 차아염소산나트륨(염소 200ppm) : 가정용 락스를 200배 희석한 농도로 살균
- ⑧ 식중독 전과 예방을 위해 특별병실 내 폐기물 전용용기에 폐기한다.
- ⑨ 오물이나 변을 처리할 때 반드시 일회용 비닐장갑 등을 착용하고 비닐봉투에 넣은 후 차아염소산나트륨액(200ppm)을 스며들 정도로 분무하고 밀봉하여 폐기한다.
- ⑨ 린넨류는 주변 오염을 방지하기 위해 비닐에 넣어 분리하여 세탁실로 내린다.
- ⑩ 감염된 어르신에게 필요한 물품은 침상 옆에 따로 배치하여 다른 어르신에게 전파될 수 있는 기회를 차단한다.

3) 감염에 대한 위험인자 조절

- ① 가열·조리한 음식물은 맨손으로 만지지 않도록 주의한다.
- ② 과일이나 채소류는 흐르는 물에서 깨끗이 씻어서 섭취한다.
- ③ 어패류 등은 85°C에서 1분 이상 가열하여 섭취한다.
- ④ 2차 감염을 막기 위하여 노로바이러스 환자의 변, 구토물에 접촉을 금지한다.
- ⑤ 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 인정하는 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
캠필로박터	·산소가 적은 환경(5%)에서 증식 ·30°C 이상에서 증식 활발 ·소량으로 식중독 유발	·가축, 애완동물 등 ·닭고기와 관련된 식품 ·도축·도계과정에서 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°C, 1분 이상 가열조리 -가급적 수돗물 사용
리스테리아	·저온(5°C)에서 성장가능 ·임신부에게 조산 또는 사산유발 가능	·살균 안 된 우유나 연성 치즈·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°C이하) 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 성장 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°C)에서도 성장가능 ·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 성장 ·운동 신경을 마비시키는 치명적인 독소를 생성하여 사망 유발	·병, 통조림, 레토르트 제조과정에서 멸균 처리 철저(120°C, 4분이상)	·잠복기: 8~36시간 ·증상: 현기증, 두통, 신경장애, 호흡곤란	-병, 통조림, 레토르트 제조과정에서 멸균 처리 철저 (120°C, 4분) -신뢰할 수 있는 회사제품 사용(의심제품 폐기)

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

VI. B형 간염

1) 일반적 특성

- ① B형 간염 바이러스(Hepatitis B Virus, HBV)에 감염된 경우 우리 몸의 면역반응으로 인해 간에 염증이 생기는 질환을 의미한다.
- ② 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

- ① B형 간염 어르신에게 사용한 바늘에 찔린 종사자는 간호 팀장 및 사무국장에게 즉시 알린다.
- ② 바늘에 찔린 종사자는 인근 병원이나 보건소에 가서 B형 간염 검사를 한다.
- ③ 간염 검사 결과를 간호 팀장 및 사무국장에게 보고한다.

3) 감염에 대한 위험인자 조절

- ① B형 간염 어르신 접촉 전, 후 손 위생을 실시한다.
- ② B형 간염 어르신은 차트에 표시해 두고 모든 종사자들이 주의 할 수 있게 한다.
- ③ B형 간염은 혈액을 통해 전파하므로 격리조치는 하지 않는다.
- ④ B형 간염 어르신을 진찰하거나 간호할 때 장갑을 착용할 필요 없다.
- ⑤ 침습성 시술 중 간염 어르신의 혈액이나 체액이 튀거나 묻을 가능성이 있을 경우에 가운과 마스크를 착용한다.

4) B형 간염 표식 (차트 표기용)



VII. 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

- ① 여행 중 농장 및 동물과의 접촉(특히 낙타)을 삼가한다.
- ② 익히지 않은 낙타고기, 낙타유((Camel milk)의 섭취를 삼가한다.
- ③ 손 씻기 등 개인위생수칙을 준수한다.
- ④ 사람이 많이 붐비는 장소 방문은 가급적 자제한다.
 - 부득이하게 방문할 경우, 마스크를 착용한다.
- ⑤ 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않는다.
- ⑥ 발열이나 호흡기 증상이 있는 사람과의 밀접한 접촉은 피한다.
- ⑦ 호흡기 증상이 있는 경우에는 마스크를 쓴다.
- ⑧ 발열 및 기침, 호흡곤란 등 호흡기 증상이 있을 경우, 즉시 의료기관을 방문하여 진료를 받는다.
- ⑨ 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 말기
- 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

① 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

- 촉탁의 등 방문 진료 시 관련사항 집중체크

② 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

③ 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

④ 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

⑤ 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, 면회·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 관찰 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

- ① 관찰 보건소 등에서 역학조사 및 필요한 조치를 시행할 예정으로 보건소 지시에 따라 이행

※ <참고> 시설 내 메르스 대응방안



※ <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

VIII. 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

① 개인위생 및 면역증강

- 철저한 손 씻기, 구강청결 유지
- 충분한 수면, 영양섭취 유의

② 예방접종

- 매년 10월 ~ 12월 유행 이전에 접종
- 우선접종권장대상자 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(콧물, 코막힘, 인후통, 기침, 발열)중 두가지 이상의 증상이 발생한 경우 검역소나 가까운 보건소에 신고한다.

3) 감염에 대한 위험인자 조절

① 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.

② 재가 수급자 가족 구성원 주의사항

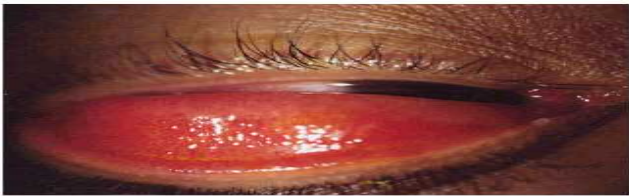
- 수급자와의 접촉을 최소화 하고, 손을 비누로 깨끗이 자주 씻으며, 개인별 수건을 사용한다.
- 공동 이용 공간은 자주 환기시키고, 물품 등은 소독제 등으로 깨끗이 닦는다.

- 일회용 마스크는 재활용을 금하고, 천 마스크는 세탁하여 사용한다.
- 수급자가 사용한 일회용품은 쓰레기통에 버리고, 수급자가 이용한 물건을 만진 후에는 즉시 손을 씻는다.

③ 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.

IX. 급성출혈성결막염

구분	급성출혈성결막염(AHC)
병원체	Picornaviruses속의 enterovirus 70형 또는 Coxsackievirus A24var 형
발생 현황	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 약 5~10년 주기로 유행 ▪ 여름철에 주로 발생
주요 증상	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

※ 급성출혈성결막염 감염예방 수칙

- ① 비누를 사용하여 흐르는 수돗물에 손을 자주 씻도록 한다.
- ② 손으로 얼굴, 특히 눈 주위를 만지지 않도록 주의한다.
- ③ 수건이나 개인 소지품 등을 다른 사람과 함께 사용하지 않는다.
- ④ 눈에 부종, 충혈, 이물감 등이 있을 경우에는 손으로 비비거나 만지지 말고 안과 전문의의 진료를 받는다.
- ⑤ 안질환에 걸린 환자의 경우는 증상완화 및 세균에 의한 이차감염 또는 기타 합병증 예방을 위하여 안과 치료를 받도록 한다.
- ⑥ 환자는 전염기간(약 2주간)동안에 재가 급여 서비스 제공을 중지하고 사람들이 많이 모이는 장소 등은 피하도록 한다.

3) 급성출혈성결막염 대상자별 예방수칙

① 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.

② 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.

③ 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.

제 4장. 감염관리 실무 매뉴얼

□ 호흡기계 전염병

○ 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 전과 차단으로 유행기간을 줄일 수 있으며 평소 집단면역수준을 높이기 위한 예방접종이 요구된다.

○ 매뉴얼의 용어 정의 ... 아래 매뉴얼상에서 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

<표 10>

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 발적, 인후부위위막, 림프절 종대	즉시	환자(의심환자) 유증상자	DTaP(디프테리아,백일 해,파상풍혼합백신)5차 후-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.
인플루엔자	비말	1~3일	발열, 두통, 근육통, 인후통, 기침, 객담	7일 이내	환자(의심환자) 유증상자	독감예방접종

□ 풍진

○ 임상적 특징

- 전과경로 : 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 융합되지 않으며 색소침착도 없음. 첫날에는 홍역의 발진(홍반성구진성발진)과 비슷하며, 둘째 날에는 성홍열의 발진(미만성선홍색의 작은 구진)과 비슷하고, 셋째 날에는 사라지는 경우가 많음
 - 발열, 피로, 결막염, 비염 등

○ 치료

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

○ 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

○ 환자 관리

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

○ 접촉자 관리

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

□ 디프테리아

○ 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

○ 치료

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

○ 예방

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

○ 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

○ 접촉자 관리

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

□ 결핵

○ 임상적 특징

- 전과경로 : 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

○ 치료

- 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

○ 예방

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

○ 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

○ 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 검사결과를 고려하여 예방적 또는 치료적 항결핵약 투여를 결정

□ 뇌수막염(바이러스성, 세균성)

○ 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

○ 치료

- 항생제 치료
- 세균성이외에는 대증요법으로 호전

○ 예방

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

○ 환자 관리

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

○ 접촉자 관리

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

□ 인플루엔자

○ 임상적 특징

- 전파경로 : 공기매개감염으로 전파됨
- 잠복기 : 1일 ~ 3일
- 임상증상 : 37.8℃ 이상의 발열, 두통, 근육통, 피로감 등의 전신증상과 인후통, 기침, 객담 등의 호흡기 증상

○ 치료

- 질환 초기 항바이러스제 투여시 어느 정도 치료효과가 있음
- 대증요법

○ 예방

- 백신접종
 - 60 ~ 90%의 예방효과가 있으며 유행 2주전, 9 ~ 10월 사이에 접종시작
- 개인위생 수칙 준수
- 충분한 영양섭취와 수면으로 개인 면역력 유지
- 적절한 환기 유지 및 밀집된 환경의 노출을 피함

○ 환자 관리

- 증상 시작 전과 증상 초기에 감염력이 있으며 신속한 확인이 어려우므로 환자 격리는 현실성이 없음
- 호흡기 분비물과의 격리 및 마스크 착용교육
- 폐렴 등 합병증 발현여부 주의 관찰
- 시설 내 타 수급자 등 고위험군과의 접촉을 피하도록 종사자 교육 실시

○ 접촉자 관리

- 밀접한 접촉을 한 감수성자 에게는 예방적 항 바이러스제 투여가능
- 증상발현유무 면밀히 관찰

□ 소화기계 전염병

- 소화기계 전염병은 환자나 병원체 보유자의 분변에 의해 오염된 음식물이나 식수를 음용함으로써 발생하는 수인성 전염병을 말한다. 일반적인 예방대책으로는 환

자와 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

<표 11>

질병	전파 경로	잠복기	임상 증상	신고 시기	신고 대상	비고
콜레라	식품(어패류)→ 경구감염	6시간~5일	쌀뜨물 설사, 짙은 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	1~5시간	구토, 설사			지정 전염병
장염비브리오 식중독	어패류,오염된 주방기구 →경구감염	4~30시간	수양성 설사, 산통성 복통			지정 전염병
살모넬라증	식수,식품 →경구감염	6~72시간	설사, 발열 및 복통			지정 전염병
노로바이러스	경구감염	24시간	설사, 구토, 구역, 복통, 미열			지정 전염병
A형간염	경구감염	15~45일	황달, 짙은 소변, 피로, 식욕감퇴, 구역	7일 이내	환자(의심환자)	지정 전염병

□ 콜레라

○ 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

○ 치료

- 보존적 치료로 경구 또는 정맥으로 수분과 전해질 공급하며 항생제를 투여함

○ 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

○ 환자관리

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

○ 접촉자 관리

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

□ 장티푸스

○ 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, 간·비장종대
 - 2 ~ 5%는 영구보균자가 됨
 - 합병증 : 장천공 및 장출혈(3 ~ 4주 후부터 발생), 담낭염, 독성 뇌병증, 뇌혈전증

○ 치료

- 병원에 입원하여 의사의 처방에 따른 항생제 치료

○ 예방

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

○ 환자관리

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

○ 접촉자 관리

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

□ 세균성 이질

○ 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

○ 치료

- 보존적 치료로 경구 또는 정맥으로 수분과 전해질 공급하며 항생제를 투여함

○ 예방

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

○ 환자관리

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

○ 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

□ 장출혈성 대장균 감염증

○ 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

○ 치료

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

○ 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

○ 환자관리

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

○ 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

□ 항색포도상구균에 의한 식중독

○ 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

○ 치료

- 전해질과 수분공급 및 증상에 따른 대증적 치료

○ 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

○ 환자관리

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

○ 접촉자 관리

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

□ 장염비브리오증

○ 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

○ 치료 : 전해질과 수분공급 및 증상에 따른 대증적 치료

○ 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 조리기구는 잘 씻고 뜨거운 물에 소독

○ 환자관리

- 환자의 배설물이 묻은 물건은 철저히 소독하여 2차적인 오염방지

○ 접촉자 관리

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

□ 살모넬라 식중독

○ 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

○ 치료

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

○ 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

○ 환자 관리

- 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

○ 접촉자 관리

- 대변검사를 시행하고, 위생의 중요성을 강조

□ 노로바이러스 위장관염

- 임상적 특징 : 노로바이러스는 60℃에서 30분 동안 가열하여도 감염성이 유지되고 수돗물의 염소 농도에서도 불활성화 되지 않을 정도로 저항성이 강함
 - 전파경로 : 감염자의 대변, 구토물에 의해서 오염된 음식, 물 등을 섭취하거나 감염자가 만진 물건을 접촉하여 바이러스가 입을 통해 들어가 감염되며, 사람간 감염도 흔히 발생함
 - 잠복기 : 24 ~ 48시간
 - 임상증상 : 소아에서는 구토가, 성인에서는 설사가 흔히 나타나며, 두통, 발열, 오한 및 근육통이 동반되는 경우가 많음. 혈변, 점액성이 아닌 물처럼 묽은 설사가 발생하나, 대부분 증상이 경미하고, 1-2일 지나면 자연 회복되고 만성 보균자는 없음. 전염성은 증상이 발현되는 시기에 가장 강하고 회복 후 3일에서 2주까지 전염성이 유지됨
- 치료
 - 합병증이 없는 경우 : 수액보충과 대증치료
 - 항바이러스제가 없고, 감염을 예방할 백신도 없으므로 합병증 예방이 최선임
- 예방
 - 개인위생과 음식물 관리가 중요
 - 과일과 채소는 철저히 씻어야 하며, 껍은 가능하면 익혀서 먹는 것이 좋음
 - 화장실 사용 후, 식사 전 또는 음식 준비 전 반드시 손씻기
 - 바이러스에 오염된 표면은 소독제로 철저히 세척하고 살균
 - 바이러스에 감염된 옷과 이불 등은 즉시 비누를 사용하여 뜨거운 물로 세탁
- 환자 및 접촉자 관리
 - 감염자의 분변은 신체물질 격리 원칙에 준해서 처리.
 - 조리 업무 종사자는 회복 후 최소 3일 이후에 업무에 복귀 가능
 - 개인위생과 음식물에 대한 관리가 중요

□ A형 간염

- 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

- 치료 : 스트레스를 피하고 안정토록 하며 고단백 식이요법 병행

- 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

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

- 접촉자관리
 - 노출 후 적어도 2주 이내 면역글로불린투여 및 예방접종

□ 접촉성·기타 전염병

○ 접촉성 전염병은 모기, 들쥐, 흙 등을 매개로 하여 전염되거나 전염된 사람을 직접 접촉함으로써 발병되는 전염병으로 일본뇌염, 말라리아, 신증후군출혈열, 렘토스피라증, 쓰쯔가무시증, 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

<표 12>

질병	전파 경로	잠복기	임상 증상	신고 시기	신고 대상
일본뇌염	모기	7~14일	고열(39°C~40°C), 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
렘토스피라증	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
B형간염	혈액, 체액(성접촉), 모자 간 수직감염	40~180일	황달, 흑뇨, 식욕부진, 피로 등	즉시	환자(의심환자) 유증상자
유행성 각결막염	감염된 손, 물건 등	12시간~3일	충혈, 눈곱, 눈물 등	10명 이상	환자(의심환자) 유증상자

□ 일본뇌염(Japanese encephalitis)

○ 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

○ 치료

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

○ 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

○ 환자 관리

- 격리 필요 없으며 완치 될 까지 안정요함

○ 접촉자관리 : 격리 필요 없음

□ 말라리아(Malaria)

○ 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

○ 치료

- 의사의 처방에 따른 항말라리아 약제 투여

○ 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

○ 환자 관리

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

○ 접촉자관리 : 필요 없음

□ 신중후군출혈열(Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome)

○ 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 비정상적인 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 이중 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

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

○ 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

○ 환자 관리 : 격리 필요 없으며 완치될 때까지 안정요함

○ 접촉자 관리 : 필요 없음

□ 찻찻가무시증

○ 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

○ 치료 : 의사의 처방에 따른 약물요법

○ 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

○ 환자관리

- 격리 필요 없으며 완치될 때까지 안정요함

○ 접촉자 관리 : 필요 없음

□ 렙토스피라증(Leptospirosis)

○ 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(폐혈증기) : 갑작스러운 발열, 오한, 결막부종, 두통, 근육통, 오심, 구토 등의 독감 유사증상이 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

○ 치료 : 항생제 치료

○ 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

○ 환자 관리

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

○ 접촉자 관리 : 필요 없음

□ 파상풍(Tetanus)

○ 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.

○ 치료

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

○ 예방

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

○ 환자 관리 : 상처치료

○ 접촉자 관리 : 필요 없음

□ B형 간염(Hepatitis-B)

○ 임상적 특징

- 전파경로 : 혈액, 성 접촉, 모자 간 수직감염 등으로 전파됨
- 잠복기 : 45 ~ 180일
- 임상증상
 - 급성 B형간염 : 황달, 흑뇨, 식욕부진, 오심, 근육통, 심한 피로, 우상복부압통 등 일반적으로 6개월 이내에 회복됨
 - 만성 B형간염 : 피로, 전신권태, 황달, 식욕부진 등이 나타남
- 합병증 : 간경변증, 복수, 혼수 등
- 고위험군 : 간염 바이러스 보유자의 가족, 혈액제제 수혈 환자, 혈액투석 환자, 주사용 약물중독자, 의료기관 종사자, 수용시설의 수용자 및 근무자 등

○ 치료

- 급성간염 : 안정, 고영양식이 등
- 만성간염 : 식이요법, 항바이러스제 치료 등

○ 예방

- 고위험군 예방 접종
- 수저, 식기, 컵 등을 공용으로 사용하지 않고, 찌개류 등의 음식을 섭취할 때는 개인용 앞접시에 떠서 먹을 것

○ 환자관리

- 스트레스를 피하고 휴식과 안정을 취함
- 균형있는 식단으로 영양을 섭취하고 고단백식을 권장
- 타인으로부터의 전파 차단을 위한 기본적 개인위생습관 준수

○ 접촉자 관리

- 항체가 형성되어 있지 않은 사람은 예방 접종 필요

□ 유행성 각결막염

○ 임상적 특징

- 전파경로 : 오염된 수건, 물건, 손, 수영장 등
- 잠복기 : 12시간 ~ 3일
- 증상 : 충혈, 통증, 눈물 및 눈곱이 나오며 눈부심과 각막손상

○ 치료

- 병의원진료를 통하여 의료적 처치 및 처방

○ 예방

- 외출 후 손을 자주 씻고 눈을 비비지 않기
- 유행시에는 사람들이 많이 모이는 장소 등은 출입 금지
- 충분한 휴식·수면을 취하여 면역력을 키우기
- 문손잡이, 전화기 등 여러 사람의 손이 자주 닿은 곳을 소독

○ 환자 관리 :

- 증상이 없어질 때까지 격리
- 타인으로부터의 전파방지를 위해 세면도구 분리 사용, 눈 주위를 손으로 만지지 않기
- 눈물, 눈곱을 닦은 휴지는 분리 배출

○ 접촉자 관리

- 유증상자는 격리, 증상이 없으면 예방교육

【참고자료 ... 참고문헌·사이트】

- 2015 노인보건복지사업안내, 노인요양시설 페르스 대응지침(보건복지부)
- 중동호흡기중후군 예방 및 신고안내 및 대응지침(보건복지부, 질병관리본부)
- 장기요양기관 종사자 감염병 예방 매뉴얼, 감염병 질환 예방 실천지침(국민건강보험공단)
- 감염 예방 및 대응지침(서울요양원), 학교 감염병 예방관리(교육과학기술부)
- 전염병 위기관리 표준매뉴얼, 국가위기관리기본지침 등
- 보건복지부, 질병관리본부, 교육과학기술부, 안전보건공단, 노인장기요양보험 홈페이지 등