

한문철의 현장 속으로

안전보건교육

감염병 예방 관리

1. 감염병의 이해
2. 주요 감염병의 증상 및 예방법
3. 보건법 근로자 감염병 예방 관리 지침
4. 사업장 공기매개 감염병 확산 방지 관리

SAFETY FIRST

※ 본 학습자료의 무단복제 및 전재, 재배포를 금합니다.

Chapter 1

감염병의 이해

SAFETY FIRST

A stylized illustration of a city skyline at sunset. The sky is a gradient of orange, red, and purple. The city is composed of various skyscrapers and buildings in dark silhouettes. The text 'SAFETY FIRST' is written in a white, sans-serif font on the left side of the skyline.

감염병의 정의

감염병이란?

- 제1급 감염병, 제2급 감염병, 제3급 감염병, 제4급 감염병, 기생충 감염병, 세계보건기구 감시 대상 감염병, 생물테러 감염병, 성매개 감염병, 인수(人獸)공통 감염병 및 의료관련 감염병

SAFETY FIRST

감염병의 정의

제1급 감염병

- 생물테러 감염병 또는 치명률이 높거나 집단 발생의 우려가 커서 발생 또는 유행 즉시 신고
- 음압 격리와 같은 높은 수준의 격리가 필요한 감염병
- 갑작스러운 국내 유입 또는 유행이 예견되어 긴급한 예방·관리가 필요해 보건복지부장관이 지정하는 감염병을 포함

SAFETY FIRST

감염병의 정의

제1급 감염병

- 종류 : 에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 크리미안콩고출혈열, 남아메리카출혈열, 리프트밸리열, 두창, 페스트, 탄저, 보툴리눔독소증, 야토병, 신종감염병증후군 등 17종

SAFETY FIRST

감염병의 정의

제2급 감염병

- 전파 가능성을 고려하여 발생 또는 유행 시 24시간 이내에 신고
- 격리가 필요한 감염병
- 갑작스러운 국내 유입 또는 유행이 예견되어 긴급한 예방·관리가 필요해 보건복지부장관이 지정하는 감염병을 포함

SAFETY FIRST

감염병의 정의

제2급 감염병

- 종류 : 결핵, 수두, 홍역, 콜레라, 장티푸스, 파라티푸스, 세균성이질, 장출혈성대장균감염증, A형간염, 백일해 등 21종

SAFETY FIRST

감염병의 정의

제3급 감염병

- 발생을 계속 감시할 필요가 있어 발생 또는 유행 시 24시간 이내에 신고해야 하는 감염병
- 갑작스러운 국내 유입 또는 유행이 예견되어 **긴급한 예방·관리가 필요**하여 보건복지부장관이 지정하는 감염병을 포함

SAFETY FIRST

감염병의 정의

제3급 감염병

- 종류 : 파상풍, B형간염, 일본뇌염, C형간염, 말라리아, 레지오넬라증, 비브리오패혈증, 발진티푸스, 발진열, 찰진가무시증 등 26종

SAFETY FIRST

감염병의 정의

제4급 감염병

- 제1급 감염병부터 제3급 감염병까지의 **감염병 외에 유행 여부를 조사**하기 위해 표본 감시 활동이 필요한 감염병
- 종류 : 인플루엔자, 매독, 회충증, 편충증, 요충증, 간흡충증, 폐흡충증, 장흡충증, 수족구병, 임질 등 23종

SAFETY FIRST

감염병의 정의

기생충 감염병

- 기생충에 감염되어 발생하는 감염병
- 종류 : 회충증, 편충증, 요충증, 간흡충증, 폐흡충증, 장흡충증 및 해외유입기생충감염증

SAFETY FIRST

감염병의 정의

세계보건기구 감시 대상 감염병

- 세계보건기구가 **국제 공중보건의 비상사태에 대비**하기 위해 감시 대상으로 정한 질환으로서 보건복지부장관이 고시하는 감염병
- 종류 : 두창, 폴리오, 신종인플루엔자, 중증급성호흡기증후군(SARS), 콜레라, 페럼형 페스트, 황열, 바이러스성 출혈열, 웨스트나일열

SAFETY FIRST

감염병의 정의

생물테러 감염병

- 고의 또는 테러 등을 목적으로 이용된 병원체에 의해 발생한 감염병 중 보건복지부장관이 고시하는 감염병
- 종류 : 탄저, 보툴리눔독소증, 페스트, 마버그열, 에볼라열, 라싸열, 두창, 야토병

SAFETY FIRST

감염병의 정의

성매개 감염병

- **성 접촉을 통해 전파**되는 감염병 중 보건복지부장관이 고시하는 감염병
- 종류 : 매독, 임질, 클라미디아, 연성하감, 성기단순포진, 침균콘딜롬

SAFETY FIRST

감염병의 정의

인수공통 감염병

- 동물과 사람 간에 서로 전파되는 병원체에 의해 발생하는 감염병 중 보건복지부장관이 고시하는 감염병
- 종류 : 장출혈성대장균감염증, 일본뇌염, 브루셀라증, 탄저, 공수병, 조류인플루엔자 인체감염증, 중증급성호흡기증후군(SARS), 변종크로이츠펔트-야콥병(vCJD), 큐열, 결핵

SAFETY FIRST

감염병의 정의

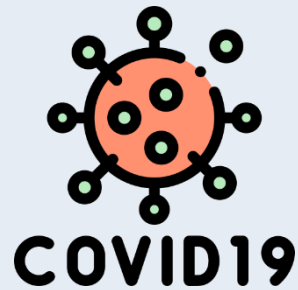
의료관련 감염병

- 환자나 임산부 등이 **의료 행위를 적용받는 과정에서 발생한** 감염병으로서 **감시 활동이 필요**하여 보건복지부장관이 고시하는 감염병
- 종류 : 반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증,
반코마이신내성장알균(VRE) 감염증, 메티실린내성황색포도알균(MRSA) 감염증, 다제내성녹농균(MRPA) 감염증,
다제내성아시네토박터바우마니균(MRAB) 감염증,
카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증

SAFETY FIRST

주요 감염병 초기 증상

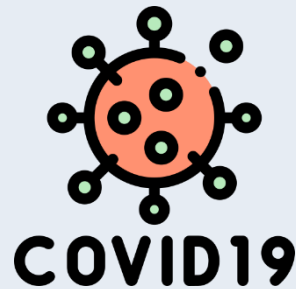
코로나바이러스감염증-19(COVID-19)



- 코로나19에 감염되었을 때 증상은 **무증상·경증부터 중증 질환까지 다양**
- 증상의 발현은 바이러스에 노출된 후 1~14일(평균 5~7일) 이내

주요 감염병 초기 증상

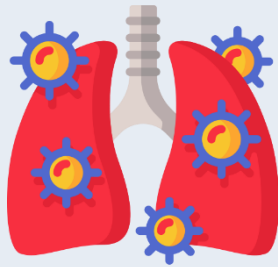
코로나바이러스감염증-19(COVID-19)



- 기본적인 증상으로는 발열 또는 오한, 기침, 숨가쁨 또는 호흡 곤란, 피로, 근육통 또는 몸살, 두통, 미각 또는 후각 상실, 인후염, 코막힘 또는 콧물, 메스꺼움 또는 구토, 설사 등

주요 감염병 초기 증상

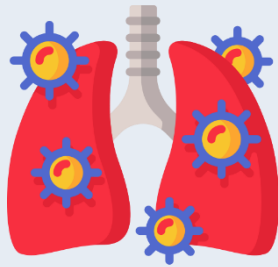
결핵



- 폐결핵 환자의 70-80%가 급성 혹은 아급성으로 증상을 가짐
- 호흡기와 관련된 증상과 호흡기 이외의 전신 증상으로 구분

주요 감염병 초기 증상

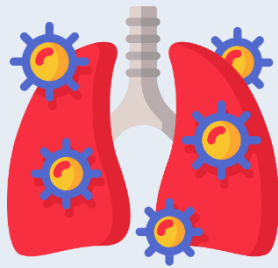
결핵



- 기침이 가장 흔하며 객담 혹은 혈담이 동반되는 경우가 있음
- 혈담은 객혈로 나타나기도 하는데, 대체로 병이 진행된 후에 발생
- 폐의 손상이 심해지면 호흡 곤란 증상

주요 감염병 초기 증상

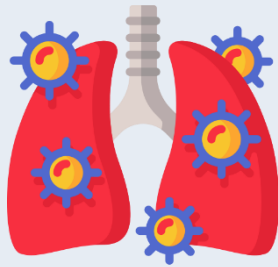
결핵



- 흉막이나 심막을 침범하였을 때는 흉통을 호소
- 전신 증상으로는 발열, 야간 발한, 쇠약감, 신경과민, 식욕 부진, 소화 불량, 집중력 소실 등과 같은 비특이적인 증상이 나타날 수 있음

주요 감염병 초기 증상

결핵



- 성인 폐결핵 환자의 흔한 초기 증상으로는 잦은 기침, 객혈, 발열, 전신적인 무력감과 미열, 체중 감소가 있음
- 발병하는 부위에 따라 증상이 다르게 발생

주요 감염병 초기 증상

수족구병



- 발열, 인후통, 식욕 부진 등으로 시작
- 발열 후 1~2일째에 수포성 구진이 손바닥, 손가락, 발바닥에 생김
- 구내 병변은 볼의 점막, 잇몸이나 혀에 나타남

주요 감염병 초기 증상

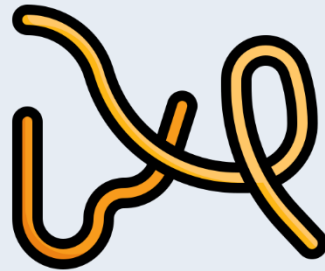
수족구병



- 때로는 둔부에도 나타나지만, 수포가 아닌 발진만 나타나는 경우도 많음
- 감기 증상이 대부분이지만, 면역 체계가 완전하지 않은 생후 2주 이내의 신생아가 감염될 경우, 드물게 사망하는 경우도 있음

주요 감염병 초기 증상

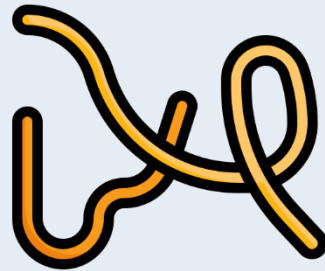
에볼라바이러스



- 감염 후 수일 이내 고열, 두통, 근육통, 위장 통증, 피로감, 설사, 인후통, 딸꾹질, 발진, 눈의 충혈, 혈성 구토 등의 증세를 보임

주요 감염병 초기 증상

에볼라바이러스



- 감염 후 일주일 이내 흉통, 쇼크, 사망, 실명, 출혈 등이 일어날 수 있음
- 22~90%의 높은 치사율을 보임

주요 감염병 초기 증상

인플루엔자



- 잠복기는 1~4일(평균 2일)이며, 증상 시작 1일 전부터 발병 후 5일까지 기침이나 재채기를 할 때 분비되는 **호흡기 비말을 통해서 전파**

주요 감염병 초기 증상

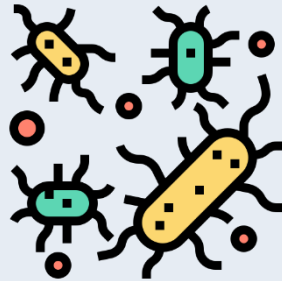
인플루엔자



- 38℃ 이상의 갑작스러운 발열, 두통, 근육통, 피로감 등의 전신 증상
- 인두통, 기침, 객담 등의 호흡기 증상을 보이며 드물게 복통, 구토, 경련 등

주요 감염병 초기 증상

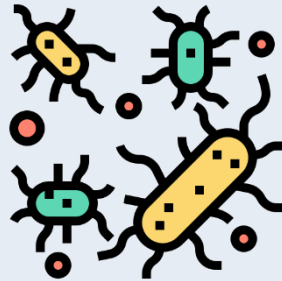
장티푸스



- 잠복 기간은 보통 1~3주(균의 수에 따라서 다름)
- 발열, 두통, 권태감, 식욕 부진, 상대적 서맥, 비종대, 장미진, 건성 기침 등이 주요한 증상 및 징후

주요 감염병 초기 증상

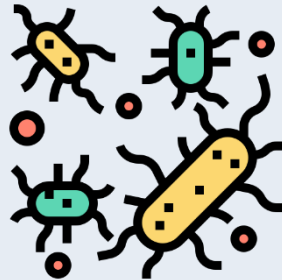
장티푸스



- 발열은 서서히 상승하여 지속적인 발열이 되었다가 이장열이 되어 해열되는 특징적인 열 형태
- 치료하지 않을 경우 **병의 경과**는 3~4주 정도 지속

주요 감염병 초기 증상

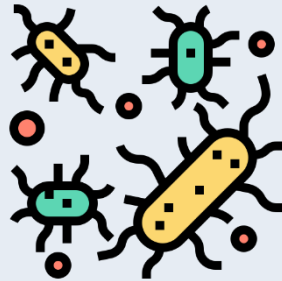
장티푸스



- 일반적으로 설사보다 변비가 많으며 백혈구, 특히 호산구의 감소가 특징적이고 경증이 흔하나 중증의 비전형적 증상도 일어남.

주요 감염병 초기 증상

장티푸스



- 치료하지 않을 경우 회장의 파이어판에 궤양이 생겨서 간헐적인 하혈이나 천공이 생길 수 있음
- 중증에서는 중추신경계 증상 발생

감염병 신고 방법 및 절차

01	02	03	04	05
----	----	----	----	----

01

신고 목적

- 각종 감염병 환자의 조기 발견 및 신속한 대처 감염병의 발생과 분포를 신속, 정확하게 파악

감염병 신고 방법 및 절차

01	02	03	04	05
----	----	----	----	----

02

신고 의무자

- 감염병 환자를 진단한 의사, 한의사, 치과의사, 의료 기관의 장
- 육, 해, 공군 소속부대에 있는 그 소속부대의 장
- 그 밖의 신고자(제1군 법정 감염병 환자, 홍역 환자, 결핵 환자)

감염병 신고 방법 및 절차

01	02	03	04	05
----	----	----	----	----

03

감염병 환자 발생 시 보건소 조치 사항

- 감염병 환자: 사례별 역학 조사 및 격리 조치
- 접촉자 관리: 예방 조치 및 발병 감시
- 오염 장소: 방역 소독 실시

감염병 신고 방법 및 절차

01	02	03	04	05
----	----	----	----	----

04

설사 환자 신고 센터 운영

- 신고대상: 2인 이상의 집단 설사 발생시
- 설사 환자 발생 즉시 신고
- 설사 환자 역학 조사 및 방역 작업 실시

감염병 신고 방법 및 절차

01	02	03	04	05
----	----	----	----	----

05

감염병 사례

- 메르스는 2015년 5월 20일 ~12월 23일 유행 종료를 선언 할 때까지
확진자 186명, 사망자 38명 격리 경험자 약 17,000명을 남김
- 감염병 유행 대응 능력 정비와 관리에 대한 학계와 전문가의 논의
- 10조8천억원의 사회경제적 피해액 발생

Chapter 2

주요 감염병의 증상 및 예방법

SAFETY FIRST

A stylized illustration of a city skyline at sunset. The sky is a gradient of orange, red, and purple. The city is represented by various dark silhouettes of buildings and skyscrapers. The text 'SAFETY FIRST' is written in a white, sans-serif font on the left side of the skyline.

인플루엔자(독감)

① 정의

- ✓ 매년 겨울철에 유행
- ✓ 건강인에서 업무상의 차질을 일으킴
- ✓ 고위험군에서 이환율 및 사망률 증가 초래
- ✓ 사회경제적 손실을 유발

SAFETY FIRST

인플루엔자(독감)

② 임상 양상



역학

- 모든 연령에서 발생
- 5-9세의 소아에서 가장 높은 발병률
- 65세 이상에서 가장 높은 입원율과 사망률

SAFETY FIRST

인플루엔자(독감)

② 임상 양상



임상 경과

- 잠복기 : 1-5일(평균 : 2일)
- 호흡기로부터 바이러스 분리 : 발병 후 3-4일 내
- 발열, 근육통 등 전신 증상 : 약 3일간 지속
- 기침, 콧물, 인후통 등 호흡기 증상은 수일간 지속

SAFETY FIRST

인플루엔자(독감)

③ 진단

- ✓ 인플루엔자에 합당한 임상적 특징
- ✓ 검사 방법 등에 의해 병원체 감염 확인
 - 검체(비인후 도말 등)에서 바이러스 분리
 - 검체(비인후 도말 등)에서 바이러스 항원 검출
 - 인플루엔자 특이 항체가 급성기(발병 5일 이내)에 비하여 회복기(10-21일 후)에 4배 이상 증가

SAFETY FIRST

인플루엔자(독감)

③ 진단



인플루엔자 바이러스 검사가 필요한 경우

- 의심 환자의 발병 초기(5일 이내)에 인후부를 면봉으로 도말하여 바이러스 수송배지에 넣음
- 비강 흡입물을 1-2cc의 생리 식염수와 섞어 냉장 상태로 의뢰서와 함께 보건환경연구원에 의뢰

SAFETY FIRST

인플루엔자(독감)

④ 치료



대증적 치료

- 안정과 휴식
- 수액요법, 해열진통제, 진해거담제 등 대증요법
- 중이염, 폐렴과 같은 합병증이나 2차 감염 발생 시
항생제 투여

SAFETY FIRST

인플루엔자(독감)

④ 치료



항바이러스제 투여

- 노인이나 고위험군에 해당하는 사람이
인플루엔자에 감염된 것이 의심되는 경우
항바이러스제를 투여할 수 있음

SAFETY FIRST

인플루엔자(독감)

⑤ 예방



일반

- 개인 청결 : 손 씻기, 양치질
- 충분한 휴식과 적절한 운동으로 개인 면역력 강화

SAFETY FIRST

인플루엔자(독감)

⑤ 예방



환자 관리

- 환자 격리는 확진 지연 때문에 현실적으로 불가능
- 환자는 가족 내 노약자 등 고위험군과 접촉을 회피

SAFETY FIRST



인플루엔자(독감)

⑤ 예방



인플루엔자 유행 시기에 노인이나
고위험군이 예방접종을 하지 않은 경우

- 예방접종과 함께 2주간의 예방적 항바이러스제를
투여할 수 있음

SAFETY FIRST

인플루엔자(독감)

⑥ 예방접종

- ✓ 예방접종이 가장 효과적
- ✓ 매년 시행하는 것이 원칙
- ✓ 합병증 위험이 높은 고위험군 우선적 접종
- ✓ 유행 바이러스주를 예측하여 백신 제조

SAFETY FIRST

인플루엔자(독감)

⑥ 예방접종



우선 접종 대상자

- 만성 폐 질환자, 심장 질환자 등
- 만성 질환으로 사회복지 시설 등 집단 시설 수용자
- 만성 질환이자, 아스피린 복용 중인 6개월~18세 소아, 혈액소병환자
- 65세 이상 노인
- 의료인, 고위험군 환자의 가족

SAFETY FIRST

인플루엔자(독감)

⑥ 예방접종



예방접종 시기

- 9월-11월
- 접종 시기를 놓친 경우 늦게라도 접종 권유

SAFETY FIRST

B형 간염 [hepatitis B]

① 정의

- ✓ B형 간염 바이러스(HBV)에 감염
- ✓ 몸의 면역 반응으로 인해 간에 염증 발생

B형 간염 [hepatitis B]

② 원인

- ✓ B형 간염 바이러스에 감염된 혈액 등 체액
- ✓ 태어날 때 어머니로부터 전염(수직감염)
- ✓ 성적 접촉, 수혈, 오염된 주사기 재사용 등



바이러스에 감염된 간세포들이 파괴되면서 간에 염증 발생

B형 간염 [hepatitis B]

③ 증상

- ✓ 피로 동반, 식욕 부진, 구역, 구토
- ✓ 근육통 및 미열이 발생
- ✓ 소변의 색깔 변화 및 황달이 나타남
- ✓ 치명적인 경우 사망에 이를 수 있음

B형 간염 [hepatitis B]

④ 진단



B형 간염 바이러스 표면 항원 검출 혈액 검사

B형 간염 [hepatitis B]

⑤ 검사

- ✓ 표면 항원 HBsAg 검출 혈액 검사를 시행
- ✓ 다른 혈액 검사를 통해 간염의 중증도 확인
- ✓ 간염이 발생했지만 B형 간염 바이러스에 감염되지 않은 경우
 - 간염을 일으킬 수 있는 A형 간염 바이러스 및 C형 간염 바이러스의 감염 여부를 확인

B형 간염 [hepatitis B]

⑥ 치료

- ✓ 특별한 치료 없이도 대부분 저절로 회복
- ✓ 충분한 휴식, 단백질이 많은 음식을 섭취
- ✓ 항바이러스제나 페그인터페론의 사용
- ✓ 심각한 경우 간 이식이 필요

B형 간염 [hepatitis B]

⑦ 경과 및 합병증



95% 이상에서 저절로 호전

- B형 간염 바이러스를 막아낼 수 있는 표면항체가 체내에 생성
- B형 간염에 대한 면역력이 생김
- 드물게 B형 간염이 진행되어 간 이식이 필요한 상황이 되거나 사망에 이르는 경우 발생

B형 간염 [hepatitis B]

⑦ 경과 및 합병증



감염 시기에 따른 만성화되는 비율 차이

- 성인기 감염은 1% 미만
- 유년기 감염은 20%
- 주산기 감염은 90%
(신생아가 출산 과정 중 산모에 의해 B형 간염 감염)

B형 간염 [hepatitis B]

⑦ 경과 및 합병증



지역 및 인종에 따른 치료 효과 차이

- 우리나라 만성 B형 간염 환자 대부분 유전자형이 C인 B형 간염 바이러스에 감염
- HBeAg 혈청 전환이 더디고, 간경변증 및 간암으로 진행이 빠름
- 인터페론 치료 효과가 낮고, 항바이러스제 치료 후 재발률이 높음

B형 간염 [hepatitis B]

⑦ 경과 및 합병증



만성 B형 간염 성인 환자의 간경변증, 간암 진행 비율

- 5년 경과 후 각각 9%, 2.7%
- 10년 경과 후에는 23%, 11%
- 15년 경과 후에는 36%, 25%
- 20년 경과 후에는 각각 48%, 35%

B형 간염 [hepatitis B]

⑦ 경과 및 합병증



B형 간염 바이러스에 의한 간경변증의 경우 간암 발생 비율

- 5년 경과 후 13%
- 10년 경과 후 27%
- 15년 경과 후 42%로 보고되어 있음

B형 간염 [hepatitis B]

⑦ 경과 및 합병증



만성 B형 간염으로 진행

- 간 손상을 줄이고 간경변증과 간암을 예방하기 위해 항바이러스제를 사용
- 치료 전 치료의 적응증 및 유전형 확인, 적절한 약제의 선택, 부작용, 내성 발생, 비용 등에 대해 주치의와 충분한 상담

B형 간염 [hepatitis B]

⑧ 예방 방법 및 주의 사항



B형 간염 예방이 가장 중요

- B형 간염이 있는 산모가 아기를 출산하는 경우에는 출산 전 반드시 B형 간염 백신과 면역글로불린을 투여
- 모든 국민이 B형 간염 백신 주사를 접종
- 백신 투여 후 체내 항체 형성 여부 확인

B형 간염 [hepatitis B]

⑧ 예방 방법 및 주의 사항



전문의와 상담하여 적절한 치료 진행

- 각종 의약품이나 한약, 건강식품 등은 간염의 경과에 악영향을 미칠 수 있음
- 혈액 등의 체액에 의해 가족 등 주변 사람들에게 전염되지 않도록 주의

중동 호흡기 증후군(MERS)

① 정의

- ✓ 중동 지역에서 발생한 감염성 질환
- ✓ Middle East Respiratory Syndrome
- ✓ 중증 급성 호흡기 증후군(SARS)과 유사
- ✓ 치사율 40% 정도

중동 호흡기 증후군(MERS)

② 원인



MERS-Corona 바이러스



유전자 염기 서열이 박쥐와 유사

- 분자생물학적 방법이나 항체 검출을 시행하여 확진

중동 호흡기 증후군(MERS)

③ 임상 양상

- ✓ 7~14일의 잠복기
- ✓ 고열, 흉통, 기침, 호흡 곤란, 폐렴 등
- ✓ 구토나 설사와 같은 소화기 증상
- ✓ 신장 기능 손상으로 인한 급성 신부전증

중동 호흡기 증후군(MERS)

④ 진단



중동 외 미국이나 영국까지 확산



객담, 폐포 세척액, 분변, 혈액 등의 검체

- 분자생물학적 방법이나 항체 검출을 시행하여 확진

중동 호흡기 증후군(MERS)

⑤ 치료



예방 백신이나 치료 약이 개발되지 않음

- 증상에 따른 대증 요법을 시행

중동 호흡기 증후군(MERS)

⑥ 경과



일반적인 바이러스 감염에 비해서 치명적

- 중환자실에 입원하거나 기도 삽관 후
인공호흡기 치료를 받는 확률이 높음
- 젊은 사람도 높은 사망률을 보인다는 특징

중동 호흡기 증후군(MERS)

⑦ 예방 및 주의 사항

- ✓ 사람이 밀집된 공공장소는 최대한 피함
- ✓ 발열, 호흡기 증상이 있는 사람과 접촉을 피함
- ✓ 손으로 눈이나 입 등을 만지는 것을 피함
- ✓ 손을 자주 씻고 개인위생을 철저히 함

중동 호흡기 증후군(MERS)

⑦ 예방 및 주의 사항

✓ 해당 국가의 방문 과거력과 증상이 있을 경우

- 타인과의 접촉을 피하고 마스크를 착용
- 가까운 병원을 방문하여 진료

코로나바이러스감염증-19

① 개요

- ✓ 2019년 11월, 중국 후베이성 우한시에서 처음으로 발생
- ✓ 변종 코로나바이러스(SARS-CoV-2)에 의한 급성 호흡기 전염병
- ✓ 범유행전염병이자 인수공통 전염병
- ✓ 1급 감염병 신종감염병 증후군의 법정 감염병

코로나바이러스감염증-19

② 임상 양상



중증도 순으로 나열

- 무증상부터 합병증 없이 발열, 호흡기 증상만 있는 경우
- 경증 또는 중증 폐렴
- 급성 호흡 곤란 증후군, 패혈증 쇼크

코로나바이러스감염증-19

② 임상 양상



장기별 대표적인 증세

- 폐 : 폐포에 염증이 발생하여 산소 유입이 감소
- 간, 신장 : 면역 체계가 과부하되어 중증 손상
- 장 : 부검 결과 하복부에까지 코로나 19가 퍼지는 경우가 많으며, 20% 이상의 환자에서 설사가 보고

코로나바이러스감염증-19

② 임상 양상



장기별 대표적인 증세

- 뇌 : 뇌졸중, 뇌염, 정신 착란이 발생함
- 두피 : 다발성 원형탈모 증세가 발생함
- 눈 : 중증 환자일 경우 결막염 증세가 있는 경우가 많음
- 코 : 냄새를 맡지 못하는 경우가 많음
- 입 : 맛을 느끼지 못하는 경우가 많음

코로나바이러스감염증-19

② 임상 양상



장기별 대표적인 증세

- 심장 및 혈액 : 혈액이 응고되어 심혈관질환 또는 심장마비가 일어나는 경우가 많음. 혈액 응고로 인한 혈액 순환 장애로 인해 손발이 붓는 현상도 있음.

코로나바이러스감염증-19

② 임상 양상



잠복기는 2일~14일(평균 7일)

- 코로나바이러스의 일종이던 MERS를 참고
- SARS와 약 80%가 일치한다고 밝혀져 MERS 보다 유사 가능성이 더 높음
- SARS의 잠복기는 대략 2~7일

코로나바이러스감염증-19

③ 증상 발현 시 대처

- ✓ 신속 항원 검사를 실시
- ✓ PCR 검사 우선순위 대상이면 확진 검사
- ✓ 응급처치가 필요한 경우, 119에 연락하여 필요한 도움

코로나바이러스감염증-19

③ 증상 발현 시 대처



유증상자 행동 수칙 준수

- 의료 기관 방문 전 예약하기
- 마스크 착용하고 다른 사람과 거리두기
- 손을 자주 씻거나 손 소독제 사용하기
- 대중교통 이용 및 외출 자제하기

코로나바이러스감염증-19

③ 증상 발현 시 대처



증상 발현 시 응급 의료 처치를 받아야 하는 경우

- 호흡 곤란
- 가슴의 지속적인 통증 또는 압박
- 전에 없던 혼란 증상
- 깨어나지 못하거나 의식이 혼미한 경우
- 피부, 입술 또는 손·발톱 바닥이 창백해지거나 청색증 발생

코로나바이러스감염증-19

④ 만성 코로나19증후군

- ✓ 코로나19 진단 12주 이후에 증상/징후가 지속되는 증상
- ✓ 피로감, 호흡 곤란, 우울, 불안, 인지 저하 등 증상
- ✓ 급성기 코로나19 증상 이후 시작, 변동 및 재발을 주의
- ✓ 급성기 또는 아급성기 합병증을 만성 코로나19증후군으로 분류하지는 않음

코로나바이러스감염증-19

⑤ 예방법



예방접종

- 코로나19의 감염과 전파 위험을 낮출 수 있음
- 중증 질환과 사망을 예방하는 데 도움
- 2차 접종 3개월(90일) 후 3차 접종을 권장

코로나바이러스감염증-19

⑤ 예방법



거리유지

- 침방울이 될 수 있는 거리인 1-2m를 유지



마스크를 착용

- 사람들이 많은 밀집공간, 대중교통 등에서는 가능한 한 마스크를 착용

코로나바이러스감염증-19

⑤ 예방법



소독 및 환기

- 건물 내, 가정 내 환기를 자주하고 건물 내 물건 소독
- 소독용 알코올로 책상과 의자, 공용 물품을 소독



손 씻기

- 흐르는 물과 비누를 사용해서 30초 이상 손 자주 씻기

코로나바이러스감염증-19

- ✓ 비누로 30초 이상 손 씻기
- ✓ 마스크 착용, 기침 예절
- ✓ 눈, 코, 입 만지지 않기
- ✓ 사람 많은 곳 피하기
- ✓ 미세먼지 없는 날 자주 환기

코로나바이러스감염증-19

⑥ 예방 수칙 10

- ✓ 생활용품 구분하여 사용
- ✓ 규칙적인 식사, 충분한 수면, 운동 등 건강관리로 면역력 향상
- ✓ 병문안 자제, 음식 개별 식사
- ✓ 유연비어 퍼트리지 않기
- ✓ 발열, 호흡기 증상이 있으면 보건소나 1339 연락

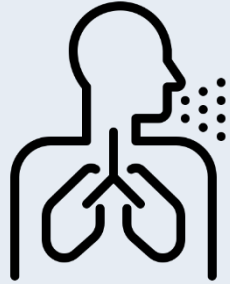
Chapter 3

보건업 근로자 감염병 예방 관리 지침

SAFETY FIRST

A stylized illustration of a city skyline at sunset. The sky is a gradient of orange, red, and purple. The city is represented by various dark silhouettes of buildings and skyscrapers. The text 'SAFETY FIRST' is written in a light, sans-serif font on the left side of the skyline.

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리



- ✓ 공기매개 감염병 인자에 노출되거나 감염된 근로자의 건강을 보호
- ✓ 감염병에 따라 적절한 보건 조치

SAFETY FIRST

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

결핵(Tuberculosis)

✓ 결핵균 노출 후 관리

- 피부 반응 검사가 음성인 의료 기관 근로자가 특별한 보호 조치 없이 결핵 환자와 접촉이 있었으면 10주 후 피부 반응 검사 실시
- 피부 반응 검사에서 양성으로 나타나면 흉부 방사선 검사를 하고, 흉부 방사선 결과 이상이 있으면 해당 증상에 따른 추가적인 검사

SAFETY FIRST

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

결핵(Tuberculosis)

✓ 결핵균 노출 후 관리

- 최근 3개월 이내에 피부 반응 검사를 하지 않은 경우는 가능한 한 빨리 기저 피부 반응 검사를 하여 10주 후 피부 반응 검사와 비교하여 검사결과를 해석
- 결핵 환자와 접촉하였어도 피부 반응 검사 결과만 양성인 의료 기관 근로자는 별도의 조치가 필요하지 않음

SAFETY FIRST

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

결핵(Tuberculosis)



감염된 의료 기관 근로자에 대한 관리

- 폐결핵이나 후두결핵이 있는 의료 기관 근로자의 객담 도말 및 배양에서 양성일 경우는 치료 후 객담 도말 검사를 각각 다른 날 시행하여 3회의 검사에서 음성일 때까지 근무를 제한
- 그 외의 결핵은 근무를 제한할 필요가 없음

SAFETY FIRST

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

결핵(Tuberculosis)

✓ 감염된 의료 기관 근로자에 대한 관리

- 업무에 복귀한 후에도 성실한 복약을 돕고 근무 중 약물 부작용 발생 여부 확인 및 접촉자들의 결핵 발병 여부를 모니터링
- 도말 양성인 의료 기관 근로자는 최소 2주 이상 항결핵제 투약 후 객담 도말 검사에서 음성이 확인된 경우 또는 의사가 전염성 상실에 대한 소견서를 발부한 경우에 출근 제한을 해제

SAFETY FIRST

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

결핵(Tuberculosis)



감염된 의료 기관 근로자에 대한 관리

- 항결핵제가 투여되고 있지 않은 상황에서 배양 양성이 확인되거나 항결핵제를 임의로 중단한 의료 기관 근로자는 근무를 제한
- 특히 고위험 환자와 접촉하지 않도록 세심하게 고려

SAFETY FIRST

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

결핵(Tuberculosis)



감염된 의료 기관 근로자에 대한 관리

- 피부 반응 검사 양성자는 현재 활동성 결핵이 진단되지 않았고 이상 증상도 없으면 근무를 제한하지 않음
- 결핵의 치료나 예방적 치료가 완벽히 끝난 의료 기관 근로자는 별도의 주의가 필요하지 않음

SAFETY FIRST

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

수두(Chicken pox) 및 대상포진(Herpes zoster)



수두에 대한 일반적인 주의 사항

- 모든 수두 환자에 대해 '공기매개 경계'와 '접촉 경계'를 실시
- 수두에 면역이 없이 노출된 환자가 계속 입원해 있어야 하는 경우, 노출된 날에서 10일 이후부터 21일까지 '공기매개 경계'를 실시
- 수두-대상포진 바이러스에 대한 면역글로불린을 투여받은 환자는 잠복기가 길어질 수 있으므로 '공기매개 경계'를 28일까지로 연장

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

수두(Chicken pox) 및 대상포진(Herpes zoster)



수두에 대한 일반적인 주의 사항

- 수두환자의 병실에는 수두에 면역이 있는 사람만 출입을 허용
- 환자에 대한 모든 처치와 치료는 가능하면 병실 안에서 진행
- 병실 밖으로 나가야 할 경우에는 적절한 마스크를 착용
- 환자가 가게 되는 부서의 의료 기관 근로자에게 환자가 전염성이 있음을 알려주어 적절한 주의를 기울임

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

수두(Chicken pox) 및 대상포진(Herpes zoster)



노출된 의료 기관 근로자에 대한 관리

- 노출된 의료 기관 근로자는 노출 후 즉시 과거에 수두를 앓았는지 확인하고, 확실하지 않거나 앓지 않았으면 혈청 검사를 함.
- 혈청 검사 상 음성일 때 수두대상포진바이러스에 대한 면역글로불린의 접종을 고려

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

수두(Chicken pox) 및 대상포진(Herpes zoster)



노출된 의료 기관 근로자에 대한 관리

- 노출된 의료 기관 근로자는 노출 후 10일부터 21일까지 진료에 참여하지 않음.
- 수두대상포진바이러스에 대한 면역글로불린 접종을 받았다면 노출 후 28일까지 진료에 참여하지 않음.

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

수두(Chicken pox) 및 대상포진(Herpes zoster)



노출된 의료 기관 근로자에 대한 관리

- ① 환자와 직접 접촉하지 않음
- ② 수두에 면역이 있는 사람들과 함께 일함
- ③ 회의나 미팅에 참석하지 않음
- ④ 본인이 근무하는 의료 기관 식당을 이용하지 않음
- ⑤ 본인이 근무하는 의료 기관 출입 시 가장 빠르고 안전한 통로만 이용

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

수두(Chicken pox) 및 대상포진(Herpes zoster)



노출된 의료 기관 근로자에 대한 관리

- 감염 관리실에서는 노출된 의료 기관 근로자와 환자의 명단을 파악하고 관리가 적절하게 되고 있는지 확인
- 임신한 의료 기관 근로자는 감염으로 태아에게 선천성 기형을 유발할 수 있기 때문에 감염된 환자와의 접촉을 제한

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

홍역(Measles)



홍역에 대한 일반적인 주의 사항

- 홍역에 노출된 경우는 환자와 같은 장소에 있었거나, 최근 환자가 있던 방을 사용하는 경우
- 환자방에 환기가 안 되거나 재유입 환기 방식인 경우에는 환자가 방을 나간 후에도 약 70-90분간 살아있는 홍역 바이러스가 공기 중에 부유
- 재유입이 아닌 환기 방식인 경우에는 이 기간이 15분 정도로 감소

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

홍역(Measles)



홍역에 대한 일반적인 주의 사항

- 홍역에 걸렸거나 의심되는 입원 환자는 발진이 있기 4일 전부터 6일 후까지 '공기 매개 경계'를 적용하여 치료
- 예방접종이나 면역글로불린 접종에도 불구하고 노출된 후 2주 이내에 홍역에 감염되는 경우도 있음
- 면역이 있는 의료 기관 근로자만 환자를 진료할 수 있으며, 출입 시에는 반드시 마스크를 착용

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

홍역(Measles)



노출된 의료 기관 근로자에 대한 관리

- 면역이 있는 의료 기관 근로자가 홍역에 노출된 경우에는 감염 예방 조치를 취하기 전에 홍역에 대한 항체를 검사

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

홍역(Measles)

✓ 노출된 의료 기관 근로자에 대한 관리

- 홍역 예방접종의 실시
 - ① 면역이 없는 의료 기관 근로자의 경우라도 홍역에 노출된 후 3일 이내에 홍역 예방접종을 받으면 대부분이 예방
 - ② 4일 이후에 접종하였다고 해가 되지는 않으며 홍역에 걸리지 않았을 경우라면 다음 노출 시에 예방 작용
 - ③ 예방접종은 다음과 같은 경우를 제외하고는 홍역에 노출되었으나 면역이 없는 모든 의료 기관 근로자에게 접종을 권장

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

홍역(Measles)

- ① 노출된 의료 기관 근로자에 대한 관리

예방접종 제외 대상

- ㉠ 임산부
- ㉡ 계란이나 네오마이신에 알레르기가 있는 경우
- ㉢ 열이 있는 경우
- ㉣ 면역억제제를 투여 받는 경우
- ㉤ 최근에 면역글로불린을 투여한 경우

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

홍역(Measles)

✓ 노출된 의료 기관 근로자에 대한 관리

- 면역글로불린의 투여
 - ④ 면역글로불린을 노출 후 6일 이내에 투여하면 예방이 되거나 최소한 질병의 증상을 완화시킬 수 있음.
 - ⑤ 투여는 면역이 없고 홍역 감염 시 합병증의 위험이 많은 경우에 우선 해당되며, 효과는 1개월 반에서 2개월 반까지 지속됨.

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

홍역(Measles)



노출된 의료 기관 근로자에 대한 관리

- 홍역에 노출되었으나 면역이 없었던 의료 기관 근로자의 경우 6일 이내에 검사하여 항체가 있으면 면역이 있는 것으로 간주
- 면역이 없는 병원 근로자가 예방접종이나 면역글로불린을 맞았더라도 노출 후 6일~20일까지는 다른 환자들과 가능한 접촉하지 않도록 함
- 홍역에 걸린 경우 발진이 나타난 후 최소한 4일~ 6일까지는 근무 제한

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

유행성 이하선염(Mumps)

- ✓ **이하선염에 이환된 후 9일 동안은 다른 환자의 진료에 참여하지 않음**
- ✓ **감염원에 노출된 의료 기관 근로자는 노출된 후 5일부터 27일까지 다른 환자들과 접촉하지 않음.**

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

풍진(Rubella, German measles)

- ✓ 모든 의료 기관 근로자는 반드시 풍진에 면역이 되어 있어야 함
- ✓ 면역성은 혈청 검사 양성이거나 예방접종을 했던 기록으로 확인

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

풍진(Rubella, German measles)



노출된 의료 기관 근로자의 관리

- 감염되었거나 감염이 의심되는 환자를 접촉한 임신 중인 의료 기관 근로자는 혈청 검사를 실시하고, 산부인과 의사와 상의
- 혈청 검사가 음성이고 임신하지 않은 청소년이나 성인 여자인 경우에는 개인별로 상담한 후 예방주사를 맞음
- 예방접종 후 3개월 이내에는 피임

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

풍진(Rubella, German measles)



노출된 의료 기관 근로자의 관리

- 풍진에 노출되었으나 면역이 없는 의료 기관 근로자는 노출 후 7일~21일까지는 다른 환자들과의 직접적인 접촉을 피해야 함
- 풍진의 증상이 나타난 의료 기관 근로자는 발진이 나타난 후 5일까지는 다른 사람과의 직접적인 접촉을 피해야 함.

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

백일해(Pertussis)



적절한 보호 조치 없이 백일해 환자와 접촉한 의료 기관 근로자는 즉시 예방적 항생제를 투여받음

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

인플루엔자(Influenza)

- ✓ 의료 기관 근로자와 고위험군 환자에 대한 예방접종
- ✓ 환자를 일찍 발견하여 '공기매개 경계'를 실시
- ✓ 위험성이 있는 모든 사람에게 인플루엔자에 대한 예방적 치료와 예방접종 실시
- ✓ 폐렴 등의 합병증이 발생하거나 지병이 악화된 경우 휴무조치

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

인플루엔자(Influenza)

- ✓ 접촉자 관리도 중요
- ✓ 인플루엔자 검사를 시행하여 확진인 경우 휴무조치
- ✓ 환자와의 접촉을 제한

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

파르보바이러스(Parvovirus) B19

- ✓ 감염된 환자나 감염이 의심되는 환자는 '비말매개 경계'를 실시
- ✓ 임신 5개월까지의 임산부는 감염된 환자나 감염이 의심되는 환자와 접촉하지 않음
- ✓ 감염된 환자에 노출된 의료 기관 근로자는 증세가 나타나는지 계속 확인

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

파르보바이러스(Parvovirus) B19

- ✓ 이전에 감염된 적이 있는지 확인하기 위해 검사를 실시
- ✓ 혈청 면역글로불린 G가 양성이면 면역력이 있음을 의미
- ✓ 노출된 면역력이 없는 임산부는 산부인과에서 진료를 받아 면역글로블린 M의 존재 여부를 확인
- ✓ 감염될 경우 후유증이 우려되는 환자들의 진료에는 참가하지 않음

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

수막염(Meningococcal meningitis)

- ✓ 적절한 보호 조치 없이 수막구균 감염 환자와 가까운 접촉을 한 의료 기관 근로자는 항생제를 투여
- ✓ 적절한 보호 장구 없이 균을 다룬 검사실 의료 기관 근로자는 항생제를 투여

노출 또는 감염된 의료 기관 근로자의 관리

기타 공기매개 감염병의 관리

- ✓ 기타의 공기매개 감염성 질환자로부터 의료 기관 근로자의 건강을 보호
- ✓ 관계 전문가 또는 기관을 통해 조치

Chapter 4

사업장 공기매개 감염병 확산 방지 관리

SAFETY FIRST

A stylized illustration of a city skyline at sunset. The sky is a gradient of orange, red, and purple. The city is represented by various dark silhouettes of buildings and skyscrapers. The text 'SAFETY FIRST' is written in a light, sans-serif font on the left side of the skyline.

공기매개 감염병 확산 방지 관리

목적

- 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 감염 전파의 차단 조치에 따라 사업장의 공기매개 감염병 관리를 위한 인프라 구축 및 대응체계 구축
- 감염병에 이환되는 것을 미리 예방 및 감시, 조기에 발견하고 신속하게 조치함
- 사업장 내 공기매개 감염병이 확산이 되는 것을 방지

SAFETY FIRST

공기매개 감염병 예방을 위한 조치

✓ 보호구 지급



- 감염병 환자의 가검물에 의한 2차 오염 및 감염 예방과 의심 환자를 질병기관에 이송할 때에 보호구 착용
- 질병관리본부에서 지정한 안전 인증 및 형식 승인을 받은 보호구를 착용함.
- 주요 보호구는 마스크, 보안경, 장갑, 전신보호복 등

SAFETY FIRST

공기매개 감염병 예방을 위한 조치



예방 및 확산 방지를 위한 조치 사항

개인위생 관련 인프라 강화

- 손 씻기와 관련하여 개수대를 충분히 확보하고 손 세척제 또는 손 소독제, 일회용 수건이나 휴지 등 위생 관련 물품을 충분히 비치
- 기침 예절과 관련하여 시설 내 휴지를 비치하여 즉시 사용할 수 있도록 하고, 사용한 휴지를 바로 처리하는 쓰레기통을 곳곳에 비치
- 보호구 및 위생 관련 물품의 부족 또는 공급 혼선에 대비하여 사전에 물품이 원활하게 공급될 수 있도록 관리

SAFETY FIRST

공기매개 감염병 예방을 위한 조치



예방 및 확산 방지를 위한 조치 사항

직원 및 고객을 대상으로 개인위생 실천방안 홍보

- 사업장 내 전파 방지를 위해 직원 및 고객을 대상으로 기본적인 개인위생 실천방안을 홍보
- 사업장, 영업소 등의 샤워실 세면대 등에 홍보 안내문이나 포스터 등을 부착
- 사업장 내 청결을 유지

SAFETY FIRST



공기매개 감염병 예방을 위한 조치



예방 및 확산 방지를 위한 조치 사항

사업장 내 감염 유입 및 확산 방지

- 해외 출장을 계획 중인 직원에 대해서는 감염 예방 수칙 및 주의 사항을 충분히 숙지할 수 있도록 교육
- 직원으로 하여금 입국 시, 이상 증상이 있을 경우에는 반드시 검역 설문서에 사실 그대로 정확하게 기술하고, 검역관에게 설명하도록 유도
- 해외 출장 후 복귀한 직원은 국내 입국 후 14일째 되는 날까지, 사내 의무 상담실이나 기타 발열 감시자를 지정해 자체 발열 모니터링을 실시

SAFETY FIRST

공기매개 감염병 예방을 위한 조치



예방 및 확산 방지를 위한 조치 사항

사업장 내 감염 유입 및 확산 방지

- 기업 차원에서 대응 대비 계획을 수립해 업무를 수행할 책임부서 및 담당자 지정
- 유행 확산 시 주요 업무 지속을 위해 인력 기술 등 현황을 파악한 후 비상시에 대비한 '업무 지속 계획'을 수립 및 점검

SAFETY FIRST

공기매개 감염병 예방을 위한 조치



예방 및 확산 방지를 위한 조치 사항

결근 대비 사업 계획 수립

- 대규모 결근 사태에 따른 피해를 줄이기 위해 사전에 근로자들의 신상 정보를 파악하고, 직원 관리 대책을 마련함.
- 결근으로 인한 업무 공백을 최소화하기 위한 업무 재편성 계획을 수립
- 감염자에 대한 보수 휴가 규정 및 회복 후 업무 복귀 절차 마련함.

SAFETY FIRST

공기매개 감염병 예방을 위한 조치



감염 예방을 위한 위생 수칙

- 평상시 손 씻기 등 개인위생 수칙을 준수
- 기침이나 재채기를 할 경우에는 화장지나 손수건으로 입과 코를 가림
- 호흡기 증상이 있는 경우 마스크를 착용하고, 즉시 의료 기관에서 진료를 받음
- 의심 증상의 사람과 밀접한 접촉을 피함
- 다른 지역으로 출장 후 14일 이내에 의심 증상이 있는 경우, 의료 기관에서 진료

SAFETY FIRST

감염병 발생 시 원인 조사와 대책 수립

- ✓ 질병 발생을 사전에 차단할 수 있는 방안을 확인 및 실천
- ✓ 감염병의 조기 발견을 위해 의심 증상 등에 대한 정보를 확인
- ✓ 역학 조사와 입원 및 자가 격리 등 방역 조치 활동에 협조

SAFETY FIRST



감염병 발생 근로자에 대한 조치

- ✓ 발열이나 호흡기 증상 등 이상 증상을 보이는 근로자들은 바로 관리자에게 보고
- ✓ 일반 결근자의 결근 사유를 파악하여 결근 사유가 증상과 관련이 있는지 확인
- ✓ 사업주는 감염병 의심 근로자가 다른 근로자와 접촉한 경험이 있는지 여부 확인
- ✓ 다른 직원들에게 전파되는 것을 막기 위해 감염 의심 근로자는 마스크를 착용

감염병 발생 작업 부서 및 작업 환경 조치



사업장 내 추정 또는 확진 환자 발견 시

- 보건당국에 의해 격리 대상으로 선정된 환자 또는 밀접 접촉자에 대해서는 출근하지 않고 유선으로 관리자에게 보고하도록 함
- 병원 또는 자가 격리하도록 조치
- 사업장에서 운영하는 기숙사의 가구와 방을 청결히 세척
- 침구류, 수건류를 분리하여 사용

감염병 발생 작업 부서 및 작업 환경 조치



환자 발생 지역을 중심으로 주변 장비 및 시설을 세척

- 환자가 발생한 구역에 대해서는 소독제를 이용하여 환자가 거주한 장소 또는 사용한 장비를 깨끗이 닦아내고 사용
- 환자의 의류 및 침구류, 수건류는 오염 세탁물과 기타 세탁물로 분류하여 수거하고 세탁

감염병 발생 작업 부서 및 작업 환경 조치



직원 가운데 다수의 환자가 발생한 경우에는 관할 보건소에 신고

밀접 접촉자 판단 근로자

- 공동기숙사 내 같은 방 사용 동거인
- 증상이 있는 확진 환자와 동일한 작업공간에 있던 근로자

감염병 발생 작업 부서 및 작업 환경 조치



직원 가운데 다수의 환자가 발생한 경우에는 관할 보건소에 신고

자가 격리 중 의심 증상 발현 시 보건소로 연락

- 사업주는 보건소에서 발행한 자가 격리 통지서에 협조하여 근로자의 근태를 관리
- 확진된 근로자는 자가 격리의 방법과 절차를 참고하여 자가 격리와 치료에 협조