

---

**코로나바이러스감염증-19**

**확진자 발생 의료기관 관리**

---

**2020. 3. 10.**

**중앙사고수습본부  
중앙방역대책본부**

## <확진자 발생 의료기관 관리절차>

구 분	현장관리 업무 내용	시행주관
㉠ 의료기관 내 대응조직 구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 집중관리의료기관 내 병원장을 포함하여 감염관리실, 진료부서, 간호부서, 행정부서 등으로 구성된 자체 대응팀 구성, 총괄 의사결정</li> </ul>	의료기관
㉡ 격리 범위/방법 결정	<p>(격리 범위)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 위험도 평가(확진자의 감염력·활동양상·동선, 접촉자의 범위*·인원 등)를 통한 격리구역(병동, 층, 병실 등) 설정</li> <li>* 기준: 확진자 임상상태(기침 등 호흡기 증상 및 폐렴 유무), 마스크 착용여부, 체류공간특성(공조, 환기, 구조적 구획구분 등), 체류 시간, 공간의 용도·이동수단 등</li> </ul> <p>(격리 방법)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 확진자가 체류한 공간 및 동선의 특성, 의료기관의 감염 관리 역량 등에 따라 결정 (1인 격리, 코호트 구역 격리)</li> </ul>	중앙 및 시·도 즉각대응팀
㉢ 폐쇄 결정	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 감염 전파 위험이 높고, 격리 범위가 넓은 경우 의료기관 폐쇄(전체/외래, 입원 등 일부) 여부 결정</li> </ul>	중앙 및 시·도 즉각대응팀
㉣ 집중관리 의료기관 지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 의료기관 내에서 확진자 및 접촉자가 발생한 의료기관 중 확산에 대비해 의료 공간 조정, 전체 또는 일부 폐쇄 등 집중관리가 필요한 의료기관을 대상으로 지정</li> </ul>	시·도지사 또는 시장·군수·구청장
㉤ 집중관리 의료기관 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 위험요인 우선 차단, 의료기관 내 격리 범위와 방법 결정, 격리 대상자 관리 등</li> </ul> <p>(격리자 관리)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 환자 중 접촉자는 원내 격리 대상으로 엄격히 관리</li> <li>· 1인 1실 원칙, 의료기관 상황에 따라 코호트 격리</li> <li>· 발열·호흡기증상·설사증상 여부 모니터링 (2회/일)</li> <li>· 의료진/직원 접촉자는 접촉 강도에 따라 격리와 능동감시</li> <li>· 격리 구역 출입 시 손위생을 철저히 한 후 환자 진료</li> <li>· 해당 병동 외 환자진료는 최소화</li> </ul>	시·도 대책본부 즉각대응팀, 시·군·구 대책본부, 의료기관
㉥ 집중관리 의료기관 해제	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 확진환자 추가 발생이 없고, 의료기관 격리구역 내 접촉자의 격리기간이 모두 경과 시 해제 결정</li> </ul>	시·도 대책본부 (필요시 중앙 즉각대응팀)
㉦ 진료재개	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 의료기관의 감염관리 계획 수립 및 조치사항을 확인하여 진료 재개 여부 결정</li> <li>※ 전체 폐쇄 시 적절한 방역조치 후 노출위험 평가에 따라 일부 폐쇄로 조정하여 일부 진료 재개 가능</li> </ul>	시·도 대책본부 (필요시 중앙 즉각대응팀)

※ 동 안내는 의료기관 내에서 코로나바이러스감염증-19 확진자 및 접촉자가 발생한 경우 의료기관 내 확산을 최소화하기 위한 것으로 기관별 상황에 따라 적합하게 적용 가능

## 1. 적용 대상

- 의료기관 내에서 코로나바이러스감염증-19 확진자 및 접촉자가 발생한 경우 확산에 대비해 의료 공간 조정, 일부 폐쇄 등 집중관리가 필요한 의료기관(이하 '집중관리의료기관'이라 함)

## 2. 기본 준비 사항

- (의료기관) 의료기관 시설도면, 확진자 및 노출자(동일 체류장소) 명단 및 의무기록(검사기록 포함), 환자 및 직원 노출자 이동내역(병실이동 포함), 간병인력 및 내원객 목록, CCTV 등
- (관할 보건소) 해당 지역 내 가용 의료자원(의료기관 종별 목록 및 직종별 의료인력 수준, 이송 장비 등) 및 의료물품(개인보호구, 손세정제 등) 보유 현황 파악

## 3. 의료기관 관리 절차

### 가. 의료기관 내 대응 조직 구성

- 집중관리의료기관 내 병원장을 포함하여 감염관리실, 진료부서, 간호부서, 행정부서 등으로 구성된 자체 대응팀 구성

#### <의료기관 내 대응팀 구성(예시)>

구 분	역할
대응총괄	· 의료기관 대책 마련, 인적·물적 자원 동원, 내·외부 의사소통 등 총괄 의사결정 · 현장 지휘 총괄(역학조사 및 대응 계획 수립, 역할 분담)
역학조사팀	· 역학조사 계획 수립, 사례 정의 검토, 사례조사 · 정보 수집·분석(의료진 면담, 의무기록 검토, 재연시험 등) · 접촉자·공동 노출자·추가 증상자 조사 · 환자·접촉자·고위험군 등 관리(치료/격리/추적 관리 등) · 인체·환경 검체 채취 등
방역관리팀	· 현장통제, 방역조치 · 주변 환경 소독 위험요인 제거 등
행정지원팀	· 자료관리(자료 정리 등) · 환자 및 접촉자 정보 관리

## 나. 격리 범위 · 방법 결정

- 집중관리의료기관 내 격리 범위 및 방법의 결정은 즉각대응팀의 위험도 평가 기준을 준용

구분	위험도 평가 기준
확진환자	·확진자의 감염력(infectivity, viral load, 증상 또는 징후)은 어느 정도인가? ·확진자의 보호구 사용여부(viral shedding 정도) ·확진자의 활동양상, 동선, 입원(체류) 기간 등을 고려할 때 접촉의 범위(공간적 범위)가 얼마나 넓었는가?
노출자	·타 환자, 가족, 간병인, 의료인 등 접촉자의 범위와 규모는 어느 정도인가? ·노출된 환자, 재원 중인 환자의 기저질환 및 위중도는 어느 정도인가?
의료기관	·의료기관의 시설, 처치능력, 관리상황으로 볼 때 어느 정도 취약성이 있는가? ·공간적으로 환자의 병실과 근접성, 공조를 같이하는 층 여부

## 다. 의료기관 폐쇄(전체/일부) 결정

- (원칙) 의료기관 폐쇄 여부 및 폐쇄 범위는 확진자가 체류한 장소 및 동선의 범위, 의료기관의 구조적 특성 및 감염관리 역량 등에 따라 중앙 및 시·도 즉각대응팀에서 판단
- (검토 사항)
  - 환자경유 의료기관 중 소규모 기관(의원급)은 즉각 시설 일시 휴원 우선 검토
  - 확진자·접촉자 수가 많은 의료기관은 접촉자 다수가 해당 의료기관의 의학적 처치를 필요로 하는 상황이면, **의료기관 일부**를 폐쇄 검토
  - 의료기관의 일부 진료실 또는 응급실 운영을 유지하는 등 일부 폐쇄 조치를 취하는 경우 코로나바이러스감염증-19 의심환자 및 확진자 이송 동선, 의료진 출입구, 구역 등 분리 운영
  - 폐쇄 범위 설정 시 노출 및 잠재적 노출가능성을 포함한 최대범위를 우선적으로 설정 후 조사 진행에 따라 범위를 축소(최대범위에서 시작, 노출 여부 확인, 위험 평가 후 해제; stepwised elimination)

## 라. 집중관리의료기관 지정

- (목적) 코로나바이러스 감염증-19 추가 환자 발생 및 지역사회 확산을 최소화, 의료기관과 관련된 감염 경로를 차단하기 위함
  - **확진자 발생 의료기관의 기존 인프라(시설·장비·인력 등)를 활용하고 감염관리역량을 집중하여 확진자, 접촉자 등의 격리 및 치료를 수행하는 '집중관리의료기관'으로 지정**
- (지정·통지) 의료기관 소재지 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 지정, 지정권자가 지정사실을 통지\*
- (관리) 집중관리의료기관 관리는 시·도 대책본부, 시·군·구 대책본부, 의료기관 관계자 등이 합동 수행, **총괄지휘는 시·도 대책본부(필요시 즉각대응팀 방역관)가 담당**
- (격리방법)
  - 격리구역은 확진자가 발생한 구역을 기본으로 하며, 확진자의 동선, 공조시스템, 진료현황, 의료기관의 감염관리 역량 등을 고려하여 병동, 층, 병실 등으로 설정

## 마. 집중관리의료기관 관리

### 1) 위험요인 우선 차단

- (확진자 격리) 감염방지 조치\*를 취한 후, 관할 보건소 또는 시·도 환자관리반(진료과정에 증상 악화 등으로 전원이 필요한 경우 즉시 보고)으로 중증도 분류와 병상 배정을 위한 보고
  - \* 1인실 격리, 이동 동선 현장 통제, 의료진 개인보호구 착용 등
  - \*\* 확진자의 이송은 현장평가 이전에도 가능
- (의료기관 통제·조사) 의료기관 폐쇄(전체/일부) 등 조치 결정 후 즉시 의료기관 내부 및 외부의 출입을 통제, 환자 역학조사, 접촉자조사 착수(필요시 경찰 협조)
- (1차 방역조치) 확진자가 먼저 확인되어 즉시 격리된 후 의료기관 내부 노출에 대한 역학조사\*와 더불어 1차 방역을 시행하여 노출 환경 표면 전반에 대한 소독시행 (붙임 1. 환경소독방법 참고)
  - \* 감염원 조사가 중요한 경우 방역관의 현장 통제 하에 환경 검체 등 조사를 충분히 시행 후 조치

### 2) 접촉자 격리 원칙

- 노출된 접촉자들(환자, 의료진, 간병 및 보호자 등)을 증상유무와 의학적 필요에 따라 재배치하며, 가급적 접촉자 이동을 최소화 함

- 입원이 필요한 환자는 해당 의료기관내 1인 1실 입원을 우선 입원원칙으로 함

단, 해당 의료기관의 병동구조, 감염관리 역량 등을 고려하여 필요 시 코호트 구역 격리 등 감염전파를 최소화 할 수 있는 방법으로 적용 가능

- 타 의료기관 이송이 필요한 경우 이송 환자 규모에 따라 기 지정된 의료기관(아. 기타 사항 참고)으로 환자 이송 재배치
- 격리 구역을 담당하는 의료진은 가능한 타 구역 진료 중단
- 격리 구역의 병동에는 새로운 환자 입원 중단
- 접촉자 중 의심 증상(발열 또는 호흡기 증상)이 있는 경우 즉시 의사환자로 분류하고 격리
- 격리환자 대상 2회/일 이상, 증상발생(발열, 호흡기 증상 등)을 모니터링 하고 보건소에 결과 제출(의료기관 관할 보건소 점검)

### 3) 의료기관 내 접촉자 격리방법

- 확진자가 체류한 공간, 동선 특징, 의료기관의 역량 등을 감안하여 접촉자 격리 시행
- 격리자가 전원 격리 해제될 때까지 집중 관리 시행
- 격리 구역을 담당하는 의료진 등은 적절한 개인보호구(표1)를 착용하고 출입하여 접촉 환자 간 전파 가능성 차단

#### □ 병상 배정 원칙

- 확진 환자가 머무는 병실의 공기가 병원 내로 순환되는 것을 차단하기 위해 음압 1인실이 원칙
  - 음압병실이 없을 시는 최대한 확진환자가 머무는 병실의 공기가 병원 내로 순환되는 것을 차단
  - ※ (공조시설 기준)일반적으로 외기(30%)와 내기(70%)를 혼합해서 순환시키므로, 공조시설의 개도율을 조정하여 혼합을 막고 외기 100%로 급기, 전배기 방식으로 전환
  - 1인실이 없을 시는 일반환자 동선과 완전 분리시킨 병동에 확진환자들에 대해서 다인실 사용 가능
- 의사환자는 검사결과가 나올 때까지는 음압 1인실이 원칙이나, 음압1인실 없을 시에는 공조 기준을 만족하는 일반 1인실에 입원 조치
- 음압 병상배치 우선순위 고위험군은 의료시술 등이 필요한 환자부터 배정
  - ※ 병상배치 우선순위 고위험군
    - 산소포화도 90 미만으로 초기 산소치료가 필요한 환자
    - 65세 이상
    - 기저질환(만성폐쇄성폐질환, 심혈관질환 등)이 있는 환자 등

### < 확진 환자 병상 배정 예시 >

- ① 음압 1인실이 원칙
- ② 음압 1인실 없을 시 음압 다인실 입원
- ③ 음압 다인실 없을 시 일반 1인실 입원
- ④ 일반 1인실 없을 시 일반 다인실 입원(\* 환자의 병상간격 3m는 필수사항 아님)
- ⑤ 일반 다인실 없을 시 한층의 모든 병실 이용
- ⑥ 단, 중증 환자는 국가지정격리 병상 음압 1인실 입원

- 대학병원내 음압병상 분산 수용

※ ③, ④, ⑤ 조건

- (동선) 일반환자와 동선을 완전히 분리하여야 하므로 확진환자가 일반병실 입원시는 한병동(한층)을 독립적으로 운영
- (공조시설 기준)일반적으로 외기(30%)와 내기(70%)를 혼합해서 순환시키므로, 공조시설의 개도율을 조정하여 혼합을 막고 외기 100%로 급기, 전배기 방식으로 전환

#### 4) 의료기관 내 접촉환자 및 접촉의료진 관리

- 접촉자 대상 코로나바이러스감염증-19 확진 검사 실시 후 검사결과 양성인 경우 격리, 음성인 경우 증상 발생 시 추가 검사 실시
- (접촉환자 격리)
  - 격리범위 구역에 있는 접촉환자 전체 대상 → 격리대상 확정 후 관할 보건소장은 격리대상자에게 「격리 통지서」 발부
  - 환자는 1인 1실 격리 원칙이나 의료기관 상황에 따라 코호트 구역 격리 등 감염전파 최소화가 가능한 방법으로 격리 실시
  - 해당 격리 구역으로 추가적인 환자 입원 및 방문 제한
  - 격리 구역 체류 시 모든 사람은 마스크 착용
  - 격리자에 대해서는 발열 또는 호흡기 증상 여부를 2회/일 모니터링
  - 호흡기 증상이 있는 접촉환자는 코로나바이러스감염증-19 확진검사를 의뢰하고, 결과 판정까지 병동 내 음압병실 또는 1인실에 격리 가능(중앙 또는 시도 즉각대응팀 판단)
  - 확진자는 치료 가능한 시설(국가지정 입원치료병상, 전담병원 및 종합병원 등)로 이송 및 치료
- (의료진 및 직원 격리)
  - 확진자 동선에서 진료를 담당한 의료진 및 직원 전체가 대상
  - 무증상 밀접접촉자 의료진 및 직원은 자가격리
  - 환자와 분리 격리
  - 반드시 개인보호구\* 착용, 격리 구역 출입 시 손위생을 철저히 한 후 환자 진료

- \* 표 1. 코로나바이러스감염증-19 대응 상황별 개인보호구 권장범위 참고
- 표 2. 코로나바이러스감염증-19 환자 및 의사환자 접촉 의료진 업무 기준

- 해당 병동 외 환자(외래, 컨설팅 등) 진료 최소화
- 증상 발현 시 검사결과 판정 시까지 음압격리병상 격리
- 확진 시 국가지정 입원치료병상으로 이송 및 치료
- 확진자 이송 전까지 진료는 개인보호구 착용 후 가능

○ (접촉자 격리 해제)

- 확진 환자의 접촉자(환자 또는 의료진)는 격리 13일째 확진검사(코로나바이러스-19 유전자(PCR) 검사)를 시행, 음성임을 확인하고 최종 14일이 경과한 다음 날 격리 해제\*, 모니터링 종료

\* (예시) 최종접촉일(4.1일)로부터 14일이 경과한 다음날인 4.16일 해제(이동가능)

- 격리 해제 시 의료기관은 격리자의 발열 또는 호흡기 증상 여부 등에 대해 반드시 확인하여야 하며, 발열 또는 호흡기 증상이 있을 경우 관할 보건소장 등 현장 책임자의 판단에 따라 격리 기간 연장 가능
- 격리 해제 후 다시 발열 또는 호흡기 증상이 있을 경우 관할 보건소장 등 현장책임자의 판단에 따라 재격리 가능

○ (격리 대상자 관리)

- 의료기관 관할 보건소장은 해당 의료기관 내 격리대상자에게 「격리 통지서」 발부

\* 통보 내역을 격리대상자 주소지 관할 보건소에 공유

- 해당 의료기관은 2회/일 이상 격리대상자에 대한 발열, 호흡기 증상 등에 대해 모니터링 하며 그 결과를 의료기관 관할 보건소 제출(보건소 점검)

\* 격리자 주소지 관할 보건소에 해당 내용 공유

- 의료기관격리 해제 전일 의료기관에서 해당 격리대상자의 격리해제 사실을 관할 보건소에서 통보

○ (집중관리의료기관 운영 중 상황보고)

- (집중관리의료기관)

- 매일 격리대상자 현황, 발열 또는 호흡기 증상발생 여부, 격리해제를 위한 검사현황, 현장관리 인력 현황, 기타 특이사항 등 주요 조치 사항을 관할 보건소에 보고
- 확진자 발생 또는 긴급한 조치가 필요하거나, 중앙의 방침이 필요한 경우 즉시 보고
- 격리대상자 퇴원· 퇴실이 결정되면 사전에 반드시 관할 보건소로 통보

- (의료기관 관할 보건소) 해당 의료기관으로부터 격리자 현황을 제출받아 접촉자 관리시스템에 입력

\* 단, 의료기관 격리대상자 실거주지는 의료기관 주소로 기입하되, 주민등록 상 주소지는 별도 기록관리



## 바. 집중관리의료기관 해제

- (해제 결정) 집중관리의료기관 내 확진환자 추가 발생이 없고, 의료기관의 격리구역 내 접촉자의 격리기간이 모두 경과한 경우 시·도 대책본부(필요시 중앙 즉각대응팀)가 집중관리의료기관 해제 여부를 결정
  - 집중관리의료기관 해제가 결정되면 관할보건소에서는 해제 사실을 해당 의료기관에 통보

## 사. 진료 재개

- 의료기관은 격리구역에 해당하지 않는 외래, 병동, 응급실 등을 운영할 수 있으며, 격리구역에 대해 진료 재개 전 원내 '의료기관 감염관리 지침'을 준수하여 감염관리 계획 수립 및 이행
  - 시·도는 의료기관의 감염관리 계획 수립 및 조치사항을 확인하여 진료 재개\* 여부 결정
    - \* 의료기관 내에 종사자 등 의료기관과 관련된 격리대상자가 격리기간 중 업무에 참여하지 않으며, 격리 구역에 대한 소독이 완료된 것을 확인하고, 감염관리 계획 이행 여부 최종 확인
  - 전체 폐쇄 시 방역조치 후 노출위험 평가에 따라 일부 폐쇄로 조정하여 일부 진료 재개 가능
  - 진료 재개는 확진자로부터 노출된 공간에 대한 환경소독을 완료한 시점부터 환기요건(창문의 수와 위치, 기상 등)에 따른 환기횟수 등 다양한 요인을 고려하여 판단
    - <자연환기 시 환기 횟수와 환기율 및 환기횟수에 따른 비말핵 농도의 감소1>

### ▼ 자연환기시 환기횟수 및 환기율

열기 정도	환기횟수(ACH)	환기율(Ventilation rate(l/s))
창문 열기(100%)+출입문 열기	37	1300
창문 열기(50%)+출입문 열기	28	975
창문 열기(100%)+출입문 닫기	4.2	150

### ▼ 환기율과 시간에 따른 비말핵농도의 감소

시간(분)	환기횟수(ACH)(%)			
	6	12	18	24
0	100.00	100.00	100.00	100.00
10	37.00	13.50	4.98	1.83
20	13.50	1.83	0.25	0.03
50	0.67	0.00	0.00	0.00
60	0.25	0.00	0.00	0.00

ACH, air changes per hour.

(풍속 1m/s, 길이 7m×너비 6m×높이 3m 면적의 방, 창문 1.5×2m<sup>2</sup>, 출입문 1×2m<sup>2</sup>× 2 m<sup>2</sup> 조건가정)

1) Natural Ventilation for Infection Control in Health-Care Settings, WHO, 2009

※ 코로나바이러스의 환경 내 평균 생존반감기는 30분~1시간으로 보고<sup>2)</sup>, 시간당 12회 공기순환 조건에서 30분 이상 경과 후 1% 미만의 공기만 잔류됨<sup>3)</sup>

## 아. 기타 사항

### 1) 의료기관 인력 부족 대비 해당 지역(시도)에서 자원 동원계획 마련

- 지자체별로 의사, 간호사 투입가능 인력 동원 계획을 사전 마련하고 훈련

\* 지역 내 전문가그룹 포함: 감염내과, 감염관리간호사 등

\*\* 우선순위: 인근 상급종합병원 및 공공의료기관 인력-군의료기관 의료인력-보건소 의료인력

### 2) 환자의 타 의료기관 이송 방법에 대한 계획

### 3) 격리병상과 물품자원 확보를 위한 관계 부처 협조 요청

### 4) 코호트 격리 구역에 안전요원을 배치하고, 시도 등 충분한 설명을 통해 환자 및 보호자 민원 관리

### 5) 의료기관 감염예방·관리 강화

- 「코로나바이러스감염증-19 의료기관 감염예방관리 지침(병원급 의료기관용)」을 참고하여 철저한 감염예방·관리 시행

- 모든 직원은 코로나바이러스감염증-19의 감염예방관리에 대해 교육을 받아야 하며 감염예방관리 규정을 준수하고 이를 모니터링

---

2) Stability of Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) under different environmental conditions, Eurosurveillance Weekly, 19 September 2013

3) Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings, 2005 MMWR December 30, 2005 / Vol. 54 / No. RR-17

<표1. 코로나바이러스감염증-19 대응 상황별 개인보호구 권장 범위>

상황, 행위	개인보호구						
	호흡기 보호			전신 보호			눈 보호
	수술용 마스크	KF94 동급의 호흡기 보호구	전동식 호흡기 보호구	일회용 장갑 <sup>4)</sup>	일회용 방수성 긴팔가운	전신 보호복 (덧신포함)	보안경 (또는 안면보호구)
검역(역학조사)		●		●		●	●
선별데스크		●		●	●		
격리진료소 접수, 안내		●		●	●		
격리진료소 진료, 간호		●		●	●		●
이송(구급차 운전자) <sup>5)</sup>		●		●			
이송(검역관 보건소직원, 응급구조사 등)		●		●		●	●
구급차 소독		●		●		●	●
의심환자 병실출입, 진료, 간호 등		●		●	●		●
에어로졸 생성 처치 <sup>6)</sup>			●	●	●		●
검사(X-ray 등 영상의학검사)			●	●	●		●
<b>호흡기 검체 채취</b>			●	●	●		●
검체 취급(실험실, 검사실 등) <sup>7)8)</sup>		●	●	●	●		●
검체 이송(파손없이 포장된 검체)				●			
사체 이송, 안치		●		●		●	
병실 청소·소독		●		●	●		●
의료폐기물 포장, 취급		●		●	●		●
의료폐기물 운반	●			●	●		

출처;코로나바이러스감염증-19 대응지침(제7판)(지자체용)(부록8)

- 4) 의심·확진 환자 구역의 진료, 처치, 간호, 검사, 청소 등을 시행할 경우 장갑 파손 위험, 감염 노출 위험을 고려하여 이중장갑 착용
- 5) 구급차 운전석이 차폐되어 있지 않거나 의심환자 또는 확진환자 접촉의 기회가 있을 경우 전신보호복(덧신포함), KF94 동급의 호흡기보호구, 장갑(필요 시 보안경 또는 안면보호구 추가) 착용
- 6) 에어로졸이 생성되는 처치는 기관삽관(endotracheal intubation), 심폐소생술, 기관지내시경술, 기도분비물 흡인, 기관관리(tracheostomy care), 사체부검, 비침습적 양압환기(Continuous positive air pressure), 분무요법(nebulizer therapy), 가래배출 유도 처치, 상황, 행위를 말함
- 7) 검체 취급 실험실·검사실에서 개인보호구 선택, 사용, 관리에 관한 사항은 실험실 생물안전지침(질병관리본부 국립보건연구원 생물안전평가과)에 따름
- 8) ClassII급의 생물안전작업대 작업 시 가운(긴팔), 일회용 장갑 착용  
Lee H, Ki C-S, Sung H, et al. Guidelines for the Laboratory Diagnosis of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus in Korea. Infection & chemotherapy. 2016;48(1):61-69.)

<표2. 코로나바이러스감염증-19 환자 및 의사환자 접촉 의료진 업무 기준>

역학적 위험요소	노출 위험	권장 모니터링*	무증상 의료진 작업제한
① 개인보호구(보호되지 않은 눈, 코 또는 입) <sup>1)</sup> 미착용한 시술 수행 의료진 또는 동일 공간 의료진 → 더 높은 농도의 호흡기 분비물 또는 에어로졸 시술 (예 : 심폐 소생술, 삽관, 발관, 기관 지경, 분무기 요법, 객담 유도)을 생성 할 가능성이 있는 절차를 수행	높음	기관 모니터링	마지막 노출 후 14일 동안 업무배제
② 가운, 장갑 미착용한 에어로졸 시술 수행 또는 동일 공간 의료진 → 더 높은 농도의 호흡기 분비물 또는 에어로졸 (예 : 심폐 소생술, 삽관 법, 삽관 법, 기관 지경 검사, 분무기 요법, 객담 유도)을 생성 할 가능성이 있는 절차를 수행 참고 : 에어로졸 수행 의료진이 눈, 코 또는 입도 보호되지 않은 경우 ①로 분류	중간	기관 모니터링	마지막 노출 후 14일 동안 업무배제
③ 개인보호구(보호되지 않은 눈, 코 또는 입) <sup>1)</sup> 미착용 의료진 → 마스크를 착용하지 않은 환자와 긴밀하게 접촉 참고 : 마스크를 착용하지 않은 환자와 긴밀한 접촉을 하면서 눈이 보호되지 않은 경우 해당	중간	기관 모니터링	마지막 노출 후 14일 동안 업무배제
④ 개인보호구(보호되지 않은 눈, 코 또는 입) <sup>1)</sup> 미착용 의료진 → 마스크를 착용한 환자와 긴밀하게 접촉	중간	기관 모니터링	마지막 노출 후 14일 동안 업무배제
⑤ 장갑 미착용하고 즉각적인 손 위생을 수행하지 못한 의료진 → 환자의 분비물 / 배설물과 직접 접촉 참고 : 접촉 직후 의료진이 손 위생을 수행한 경우 위험이 낮은 것으로 분류	중간	기관 모니터링	마지막 노출 후 14일 동안 업무배제
⑥ 마스크를 착용한 의료진 → 마스크를 착용한 환자와 긴밀하게 접촉	낮음	자가 모니터링	-
⑦ 권장되는 모든 보호구(예 : 호흡기, 눈 보호구, 장갑 및 가운)를 착용한 의료진 → 환자의 분비물/ 배설물을 다루거나 접촉	낮음	자가 모니터링	-
⑧ 권장되는 보호구(「표3. 의료기관의 개인보호구 기준」 참조)를 착용하지 않은 의료진 → 환자와 간단한 상호작용* ※ 접촉없이 환자의 병실에 입실 등			
⑨ 환자와 직접 접촉하지 않거나 분비물/배설물과 접촉하지 않고 병실로 들어가지 않은 의료진	위험 없음	-	-

\* 마지막 잠재적 노출 후 14일까지 모니터링

1) 지정된 신체부위에 PPE를 착용하지 않은 경우

**1. 환경청소·소독 담당 직원**

- ① (교육) 청소나 소독을 담당할 직원은 감염예방 교육을 받아야 함
- ② (개인보호구) 직원은 청소나 소독 시 개인보호구[N95 마스크 이상의 호흡기보호구, 전신보호복 또는 소매를 덮는 앞치마, 고글 또는 안면보호구, 신발덮개 또는 고무장화, 2중장갑(겉장갑은 고무장갑)] 를 착용

**2. 환경청소·소독 방법**

- ① 병원균의 분무 발생 가능성을 막기 위해서 빗자루나 진공청소기 등을 이용한 청소 방법 보다는 청소용액이나 소독제를 적신 걸레를 이용하여 청소를 시행함
- ② 환경 표면에 유기물이 있으면 적절하게 소독이 되지 않으므로 환경 소독 전 표면을 닦아냄(cleaning)
- ③ 모든 비투과성 표면(천장과 조명 포함)은 0.1% 차아염소산나트륨(1,000ppm) 또는 이에 상당한 환경소독제를 적신 일회용 타올 또는 밀걸레 등으로 철저히 닦음
- ④ 투과성 표면은 가능한 새 것으로 교체하거나 소독액에 침적
- ⑤ 청소 도구는 가능한 일회용을 사용하거나 전용으로 사용. 단, 청소도구를 재사용하는 경우, 사용한 청소도구는 적절한 소독제를 이용하여 소독한 후 건조시켜 보관
- ⑥ 소독이 끝나면 오염의 정도를 고려해 최소 2시간 이상 환기(시간당 6회 이상 환기)를 한 후 체크리스트로 완결성 점검

**3. 소독제 종류 및 사용법**

- 의료기관에서 사용하는 소독제로 차아염소산나트륨(1000ppm 권장<sup>9)</sup>10)11)), 알코올(국소 표면인 경우) 등이 포함되며, 살균력이 입증된 바이러스용 소독제를 사용할 수 있음
- \* 환경소독은 차아염소산나트륨, 알코올, 페놀화합물 (phenolic compounds), 4급암모늄화합물, 과산화물(peroxygen compounds) 등이 적절, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> vapor, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dry mist 등 사용 가능\*
- \* 안전을 위해 잘 훈련된 사용자에게 의해 실시하며, 제조사 방침을 엄격히 준수
- 차아염소산나트륨을 사용할 경우 시중에 판매하는 락스의 농도를 확인하여 유효염소 농도를 0.1% 또는 1,000 ppm으로 희석(5% 락스 기준 20mL를 물 1,000mL에 희석)
- ※ 소독제 사용 시 제조사의 희석배율, 접촉시간, 취급 주의사항 등 권장사항을 따름

9) Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities: in Resource-Limited Settings(ver 1), 2019  
 10) Novel coronavirus (2019-nCoV) Guidance for primary care Management of patients presenting to primary care Version 5.0, 2020, NHS  
 11) Novel coronavirus (2019-nCoV) infection prevention and control guidance Updated 3 February 2020. PHE

근거 : 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제41조(감염병 환자등의 관리), 동법 시행령 제23조 관련 ‘별표2. 자가 및 입원치료의 방법 및 절차 등’

### 의료기관격리 시 입원치료의 방법

- 호흡기를 통한 감염의 우려가 있는 감염병(이하 “호흡기 감염병”이라한다)을 제외한 감염병의 경우 입원치료 기간 동안 감염병관리기관이나 특별자치도지사·시장·군수·구청장이 지정한 의료기관의 1인실(세면대와 화장실을 갖추어야 한다. 이하 같다)에 입원시켜야 한다. 다만, 1인실 입원이 곤란할 경우에는 같은 질환을 앓는 사람이나 재감염의 우려가 적은 환자와 공동 격리한다.
- 호흡기 감염병의 경우 입원치료 기간 동안 감염병관리기관이나 특별자치도지사·시장·군수·구청장이 지정한 의료기관의 1인실에 입원시키되, 그 1인실은 문을 닫은 상태에서 음압시설이 갖추어져 있고 공기 순환이 독립적으로 이루어져야 한다. 다만, 음압시설이 갖추어지지 않은 경우에는 단독 시설에 입원시켜야 하고, 단독 시설 입원이 곤란할 경우에는 옆 병상의 환자에게 호흡기를 통해 전파되지 않도록 차단 조치를 한 상태에서 공동 격리한다.
- 입원치료 중인 사람에 대하여 입원치료 기간 동안 병실 이탈 및 이동을 제한하도록 한다.
- 입원치료 중인 사람의 분비물 및 배설물 등은 철저히 관리하고, 오염된 물품은 소독을 해야 한다.
- 의료진을 포함한 입원실 출입자들을 최소한으로 제한하고, 방문자에 대하여 1회용 장갑 등의 개인보호구를 착용하게 하며, 손위생 등 감염병 전파를 차단하기 위한 적절한 조치를 하게 해야 한다.
- 환자의 진료에 사용되는 의료기구는 1회용 기구를 사용한 후 폐기처분하고, 1회용으로 하는 것이 적합하지 않은 체온계 등의 물품은 환자 전용으로 사용하도록 하여야 한다.

### 의료기관격리 시 입원치료의 절차 등

- 입원치료 대상 환자 등을 진찰 또는 진단한 의료인이나 감염병관리기관 또는 의료기관의 장은 환자를 입원시설에 입원시키고, 지체 없이 관할 보건소장에게 신고해야 한다.
- 신고를 받은 관할 보건소장은 입원치료 여부를 지체 없이 확인해야 한다.
- 입원치료 대상자의 입원치료 기간은 감염병환자등으로 밝혀진 시점부터 증상 및 감염력이 소멸된 시점까지로 한다.
- 입원시설의 장 및 시설에 종사하는 의료인은 치료를 통하여 입원 해제가 가능한 사람에 대해 입원을 해제하고, 그 내용을 관할 보건소장에게 지체 없이 신고해야 하며, 관할 보건소장은 지체 없이 입원 해제 여부를 확인해야 한다.
- 증상은 소멸되었으나 감염력이 있는 회복기 의료기관체보유자의 경우에는 보건소장의 관리 하에 지속적인 치료를 받도록 하고, 감염력이 소멸될 때까지 의료기관에 입원치료를 받거나 자가치료를 하도록 해야 한다.

**서식 1**

**시·도 대책본부 일일보고 양식(의료기관 작성용)**

부서(장소)명:					
일시		체온	호흡기증상 (기침/목 아픔/콧물)	격리 준수여부	특이 사항
( / )	<input type="checkbox"/> 오전	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	<input type="checkbox"/> 오후	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
( / )	<input type="checkbox"/> 오전	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	<input type="checkbox"/> 오후	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
( / )	<input type="checkbox"/> 오전	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	<input type="checkbox"/> 오후	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
( / )	<input type="checkbox"/> 오전	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	<input type="checkbox"/> 오후	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
( / )	<input type="checkbox"/> 오전	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	<input type="checkbox"/> 오후	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
( / )	<input type="checkbox"/> 오전	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	<input type="checkbox"/> 오후	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
( / )	<input type="checkbox"/> 오전	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	<input type="checkbox"/> 오후	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
( / )	<input type="checkbox"/> 오전	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	<input type="checkbox"/> 오후	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
( / )	<input type="checkbox"/> 오전	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	<input type="checkbox"/> 오후	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
( / )	<input type="checkbox"/> 오전	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	<input type="checkbox"/> 오후	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
( / )	<input type="checkbox"/> 오전	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	
	<input type="checkbox"/> 오후	℃	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음( )	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	