

---

# 코로나바이러스감염증-19 선별진료소 운영 안내

---

2020. 3. 4.

중앙사고수습본부  
중앙방역대책본부

# I. 개요

※ 동 지침은 코로나바이러스감염증-19 선별진료소 운영에 대한 기본 가이드라인으로서, 기본 수칙에 따른 세부사항(예: 운영시간, 운영팀 지원인력 구성 등)은 기관별 상황에 따라 적합하게 적용 가능

## 1. 선별진료소 운영 목적

- 코로나바이러스감염증-19 (의심)환자가 의료기관 내로 유입되거나 의료진이 노출되어 발생할 수 있는 의료기관 내 전파위험을 차단하기 위함이다.

## 2. 선별진료소 운영 기본수칙

- 1) 선별진료소 안내문(배너, 포스터 등)을 부착한다.
- 2) 개인보호구를 구비한다.  
: 마스크(보건용, 수술용), 안면보호구(고글 등), 일회용 긴팔가운, 일회용 장갑, 레벨D 보호구, 덧신 등
- 3) 선별진료소 운영에 참여하는 모든 직원은 개인보호구 사용과 감염예방 수칙을 준수한다.  
이를 위해 직원에 대한 교육과 훈련을 사전에 제공하고 평가한다.
- 4) 선별진료소 운영팀을 구성하고 역할분장을 한다.

(선별진료소 역할분장 예시)

구 분	업 무
환자 진료	· 환자의 노출력, 증상 및 징후 확인 · 신고대상 환자 확인되면 관할보건소에 제1급감염병 신종감염병증후군 의사환자 발생 신고
진료 지원	· 환자관리 수칙, 안내 포스터 및 유인물 제작 · 의료기관 내 코로나바이러스감염증-19 환자 관리를 위한 교육시행 · 선별진료소의 보호구와 물품(손소독제 등) 관리 및 진료실 청소 등 환경관리 · 선별진료소의 공기 조화 관리
행정 지원	· 예진실 접수처 관리 지원 · 직원 배치, 근무 규정 등 제반 행정 지원

### 3. 선별진료소의 설치

#### 1) 설치 장소

- 응급실 또는 외래 진입 전 외부공간에 설치를 권고하며, 부득이한 경우 의료기관 내 별도로 분리된 시설을 선별 진료소로 이용

#### 2) 선별진료 안내

- 코로나바이러스감염증-19 홍보 포스터, 배너, 안내문 등을 설치한다.
  - (안내소) 병원입구, 응급실 입구
  - (선별진료소) 응급실 주변 등(기관 사정에 따라 변경)
- 응급실 또는 외래 진입 전 코로나바이러스감염증-19 의심환자를 선별진료소로 안내하며, 필요시 안내 요원을 배치한다.

#### ■ 환자 안내 시 준수사항

- 직원은 마스크(KF94 이상)와 일회용 장갑을 착용하고, 환자와 2m 떨어진 상태에서 진료소로 안내
- 다른 보호자/환자들과의 접촉을 최대한 차단

#### 3) 선별진료소에 구비할 사항

- 방문자 대기실, 진료실 및 코로나바이러스감염증-19 의심환자를 위한 임시 격리공간을 갖추어야 한다.
- 검체를 개별 기관에서 채취하는 경우 검체 채취를 위한 공간(격리 병실 또는 선별진료소 내 별도 공간)을 마련하여야 한다.
- 검체 채취를 위한 숙련된 전문인력 확보
- 마스크(수술용, KF94 또는 동급 이상)와 손소독제, 안면보호구, 일회용 가운, 일회용 장갑, 덧신 및 전신보호복을 비치한다.
- 가능하면 간이음압시설을 설치한다.

### 4. 선별진료소 운영 시 동선관리

#### 1) 동선관리의 목적

- 코로나바이러스감염증-19 의심환자가 의료진이나 일반 환자에게 노출되어 발생할 수 있는 의료기관 내 전파 위험을 차단하기 위함이다.

## 2) 동선관리의 원칙

### ① 일반 환자 및 의료진과 분리

A. 코로나바이러스감염증-19 의심환자가 의료진 및 일반 환자와 접촉하지 않도록 동선을 마련한다.

B. 환자 이동 시 환자에게 수술용 마스크(환자 상태가 가능한 경우 KF94 이상 가능)를 착용 시키며 필요시 일회용 가운, 모자, 일회용 장갑도 착용시킨다.

### ② 해당 의료기관 내에 음압 격리 시설이 마련되어 있는 경우 코로나바이러스감염증-19 의심환자가 별도로 지정된 통로를 통하여 (가능한 한 응급실이 포함되지 않은 동선 이용) 음압 격리실로 바로 이동할 수 있도록 한다.

### ③ 코로나바이러스감염증-19 의심환자의 경우 별도로 분리된 코로나바이러스감염증-19 진료 공간을 이용한다.

### ④ 코로나바이러스감염증-19 의심환자 이동 시 보호자와 동행한 경우, 보호자에게도 보건용 마스크와 긴팔 가운(필요시 보호구 종류는 추가 가능)을 착용시킨다.

## II. 선별진료소 (의심)환자관리 절차

### □ 신고 및 대응을 위한 사례 정의

#### ○ 확진환자

: 임상양상에 관계없이 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 자  
 ※ 진단검사 : 코로나바이러스감염증-19 유전자(PCR) 검사, 바이러스 분리

#### ○ 의사환자

: 확진환자의 증상발생 기간 중 확진환자와 접촉한 후 14일 이내에 발열(37.5℃ 이상) 또는 호흡기증상(기침, 호흡곤란 등)이 나타난 자

#### ○ 조사 대상 유증상자

① 의사의 소견에 따라 원인미상폐렴 등 코로나19가 의심되는 자

② 중국(홍콩, 마카오 포함)등 코로나바이러스감염증-19 지역 전파 국가\*를 방문한 후 14일 이내에 발열(37.5℃ 이상) 또는 호흡기증상(기침, 호흡곤란 등)이 나타난 자

\* WHO 홈페이지 참조(local transmission)

③ 코로나바이러스감염증-19 국내 집단발생과 역학적 연관성이 있으며, 14일 이내에 발열(37.5℃ 이상) 또는 호흡기증상(기침, 호흡곤란 등)이 나타난 자

### 1. 선별진료소 환자분류

1) 환자의 정보 확인, 임상 증상과 징후 및 (필요시) 검사 등을 통해 사례정의에 따라 환자를 분류한다.

- ① 수진자자격조회/DUR/ITS 정보를 이용하여 접수자가 질문하거나 의사가 문진을 통해 여행(방문)력 및 확진환자 접촉력 확인(붙임 1 참조)
- ② 현재 발열(37.5℃ 이상)이나 호흡기 증상(기침, 호흡곤란 등)이 있는지 확인
- ③ 의사의 소견에 따라 원인미상폐렴 등 코로나19가 의심되는지 확인
- ④ 코로나19 국내 집단발생과 역학적 연관성이 있는지 확인

구분	사례 정의
의사환자	확진환자의 증상발생 기간 중 확진환자와 접촉한 후 14일 이내에 발열(37.5℃ 이상) 또는 호흡기증상(기침, 호흡곤란 등)이 나타난 자

<b>조사 대상 유증상자</b>	① 의사의 소견에 따라 <u>원인미상폐렴</u> 등 코로나19가 의심되는 자 ② 중국(홍콩, 마카오 포함)등 코로나바이러스감염증-19 <u>지역 전파*</u> 가 있는 국가를 방문한 후 14일 이내에 발열(37.5°C 이상) 또는 호흡기증상(기침, 호흡곤란 등)이 나타난 자 * WHO 홈페이지 local transmission 참조 ③ 코로나바이러스감염증-19 <u>국내 집단발생과 역학적 연관성이 있으며</u> , 14일 이내에 발열(37.5°C 이상) 또는 호흡기증상(기침, 호흡곤란 등)이 나타난 자
-----------------------	--

2) 사례 정의에 해당하는 경우는 선별진료소 진료 안내. 사례정의에 해당하지 않는 경우는 진료 필요시 일반진료(응급실, 외래 등) 안내

\* (의심)환자 분류 및 격리 시 감염관리  
 · (의심)환자: 수술용 마스크(환자가 호흡곤란이 없고 상태가 가능한 경우 KF94 이상 가능) 착용  
 · 접수자: 보건용 마스크(N95 또는 KF94 이상), 일회용 장갑 등 착용

## 2. 사례 분류에 따른 대응 절차1)

### 1) 의사환자 발생 시 대응 절차

- ① (환자 이동) 의사환자를 격리공간 또는 (격리공간이 없는 경우) 독립된 공간으로 이동
- ② (검사 시행) 확진검사(코로나바이러스감염증-19(PCR) 검사) 시행
- ③ (발생 신고) 제1급감염병 신종감염병증후군 의사환자 발생 신고
- ④ (환자 격리) 고위험군, 중증도 분류에 의해 병원격리, 자가격리를 결정(시·도 역학조사관 및 시·도 환자관리반)
  - \* 자가격리 동안 준수해야 할 생활수칙 및 코로나19 검사 절차 안내  
(코로나바이러스감염증-19 대응지침(지자체용) 제7판, 서식8, 부록 3,4,5)
- ⑤ 확진검사 결과에 따른 조치는 그림 1(선별진료소 대응절차) 참고

### 2) 조사대상 유증상자 대응 절차

- ① (환자 이동) 조사대상 유증상자를 격리공간 또는 (격리공간이 없는 경우) 독립된 공간으로 이동
- ② (검사 시행) 확진검사(코로나바이러스감염증-19(PCR) 검사) 시행

1) 코로나바이러스감염증-19 대응지침(지자체용) 제7판

③ (발생 신고) 관할보건소에 제1급감염병 신종감염병증후군 조사대상 유증상자 발생 신고\*

\* 신고서의 비고(특이사항)란에 의사환자 선택 후 「조사대상 유증상자」 입력

④ 보건교육\* 시행

\* 보건교육

- 외출자제, 대중교통 이용자제, 다중이용시설 이용 자제, 타인과의 접촉 자제, 호흡기 감염을 방지하기 위한 마스크 착용, 손씻기 강조, 기침예절 준수, 의료기관 방문 시 해외 국가 방문력 알리기 등
- 증상 악화 시 보건소 또는 1339로 우선 문의

- 확진검사 결과에 따른 조치는 그림 1(선별진료소 대응절차) 참고

※ 검사 결과 음성이라도 입국일/증상발현일로부터 14일간 보건교육 내용 준수 권고

< 코로나바이러스감염증-19 신고 대상 >

- |   |  |   |
|---|--|---|
| ○ | 임상양상에 관계없이 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 자             |   |
| ○ | 최근 14일 이내에 <b>확진환자와 접촉한 자</b>                            | + |
| ○ | 최근 14일 이내에 <b>중국(홍콩, 마카오 포함) 등 코로나19 지역 전파가 있는 국가 방문</b> | + |
| ○ | 최근 14일 이내에 '국내 집단발생' 과 역학적 연관성                           | + |
| ○ | 의사의 소견에 따라 원인미상폐렴 등 코로나19가 의심되는 자                        |   |
- 발열(37.5℃이상) 또는 호흡기증상(기침, 호흡곤란 등)이 나타난 자**

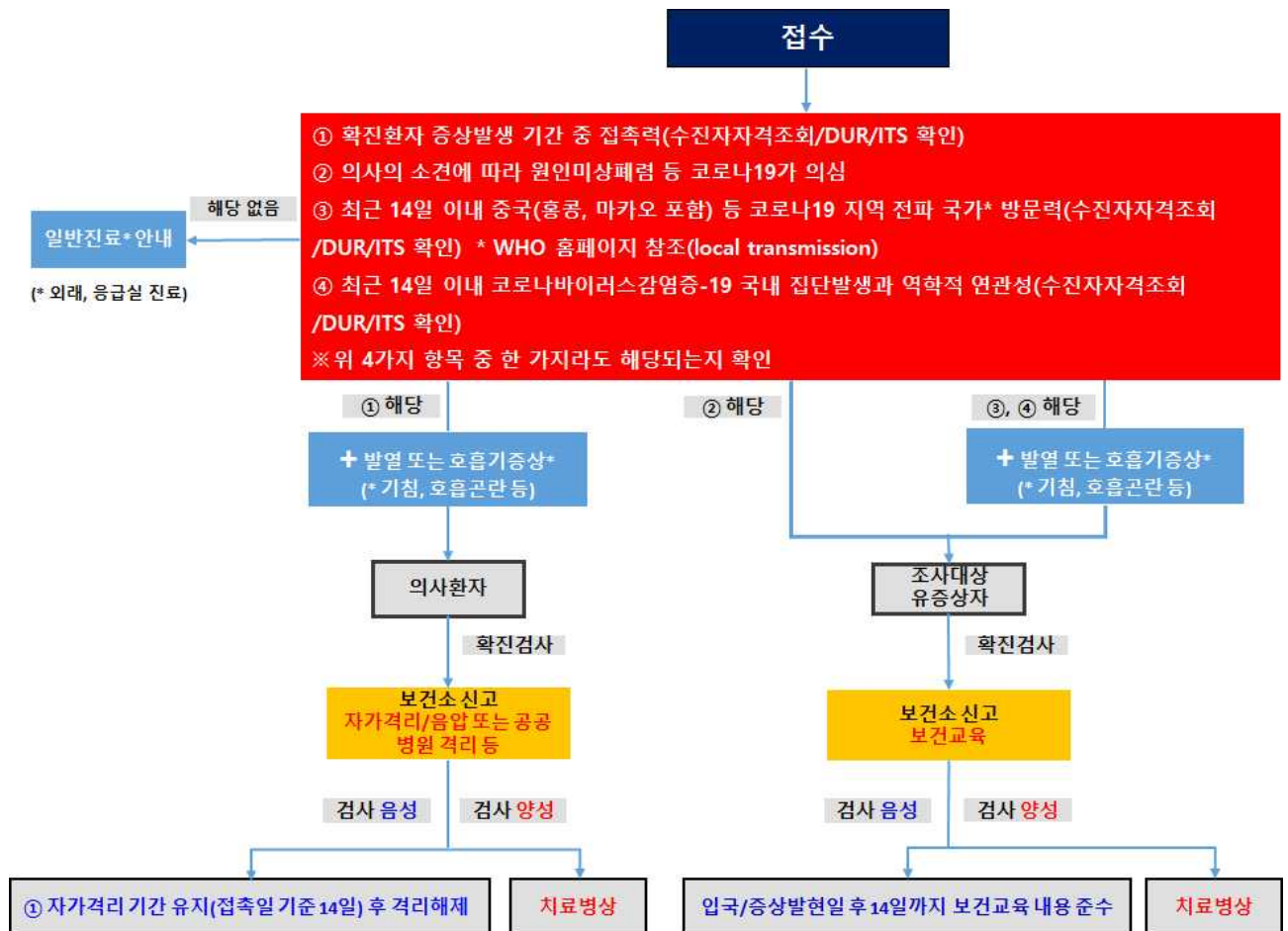


그림 1. 선별진료소 대응 절차

### 3. 검체 채취 및 검사 의뢰

상세 내용은 참고 2.(코로나바이러스감염증-19 유전자(PCR)검사 안내) 참조

#### 1) 검체 채취

① (채취 장소) 선별진료소 또는 의료기관 내 다른 공간과 격리된 검체 채취 공간

\* 단, 자가격리일 경우 격리장소에 따라 채취장소 변동 가능성 있음

② (검체종류) 상기도(구·비인두 도말 혼합) 검체, 기침이나 가래가 있는 경우 하기도 검체

\* 경증인 자 : 상기도 검체만 채취하여 검사 의뢰

- (상기도 검체) 상기도 검체는 비인두도말물과 구인두도말물을 동시에 채취하여 하나의 바이러스용 수송배지에 담아 검체시험의뢰서(서식 1)와 함께 수송

\* 단, 확진환자의 경우 최초 양성판정 이후 및 격리해제 이전에 추가 검체(혈액 SST 5~10ml, 영아의 경우 1ml) 채취 및 가능할 경우 대변, 소변 채취



- (하기도 검체) 환자 스스로 구강 내를 깨끗한 물로 세척한 후, 멸균용기(가래통 등)에 타액 등이 포함되지 않도록 깊이 기침하여 채취

## 2) 검체포장

- 채취된 검체가 포함된 1차 용기를 소독처리(70% ethanol)한 후 라벨 작성
  - \* 병원명, 검체종류, 채취일, 환자명, 성별, 나이 등의 정보 표시
- 소독 처리된 1차 용기를 흡수제(종이타올 등)로 감싼 후 2차 용기에 넣음
- 2차 용기의 뚜껑을 단단히 잠근 후 3차 용기에 넣음
- 검체 시험의뢰서를 3차 용기 뚜껑 사이에 넣은 후 포장
- 3차 수송용기 겉면에 보내는 사람, 받는 사람, 응급상황 시 연락처를 기재
- 3차 수송용기를 아이스박스에 넣은 후 냉매제(아이스팩)를 용기 주변 4면에 삽입
- 포장된 아이스박스의 겉면에 감염성 물질 표시, UN 3373 표시, 방향 표시, 보내는 사람, 받는 사람, 응급상황 시 연락처 등을 기재

- (주의 사항) 검체 채취 시, KF94 또는 동급의 호흡기보호구, 일회용 장갑, 일회용 긴팔 가운 또는 전신보호복, 고글 또는 안면보호구(필요시 불투과성 일회용 앞치마 추가 착용) 등의 개인보호구를 필수적으로 착용 및 검체 채취 후 소독 필수

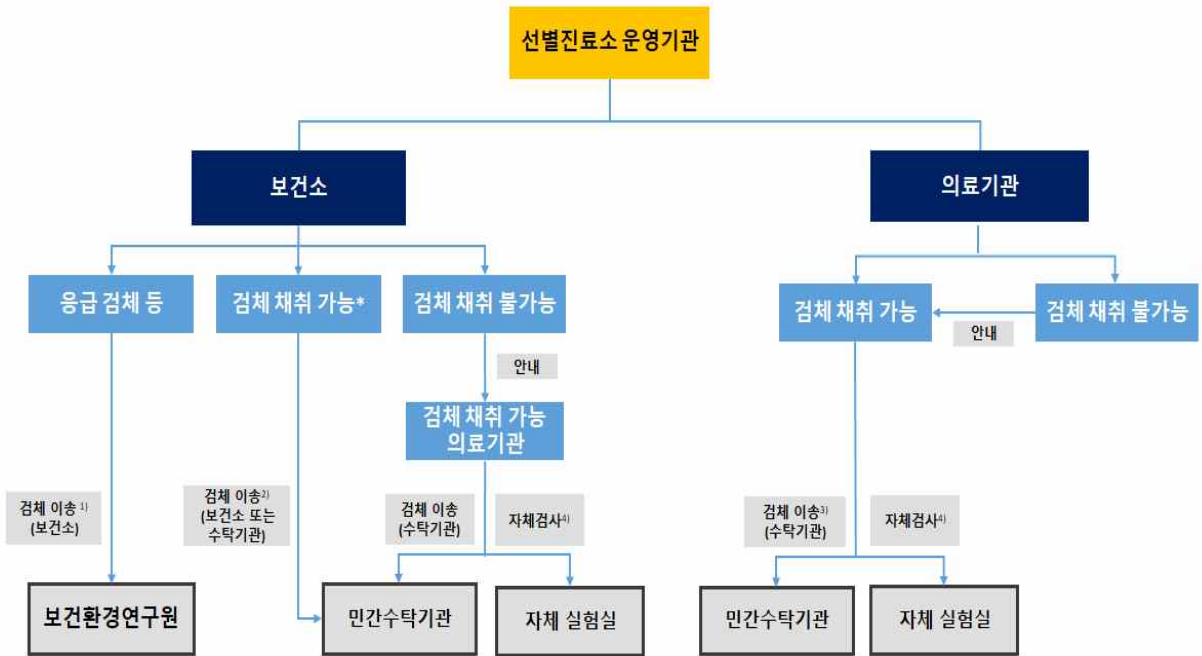
\* 「표 1. 코로나바이러스감염증-19 대응 상황별 개인보호구 권장 범위」 참고

## 3) 검사의뢰

수탁검사기관 또는 기관 내 검사실로 검체 이송

※ 「질병보건통합관리시스템」의 '감염병관리통합정보지원 - 검사의뢰' 메뉴에 검사의뢰 내용을 입력

## < 선별진료소 검체 이송 체계 >



### <검체 이송 관련 유의사항>

- 1) 보건소에서 역학조사 검체 또는 응급검체 이송 시는 검체 수거 일정에 상관없이 즉시 이송
- 2) 검체 채취 가능 보건소는 규칙적 검체 수거 일정(최소 2-3회/일)을 정하여 검체 이송
- 3) 의료기관에서 민간수탁기관으로 검체 의뢰 시, 가능한 빠른 시간 내 이송
- 4) 의료기관 내 자체검사 건수 과다 시, 민간수탁기관 검사 의뢰 가능

### \* 검체 채취 시행 보건소 선별기준 (예시)

- 의료 접근성 낙후 지역의 보건소 필수 포함  
(예: 의료기관이 거의 없는 섬 지역, 의료기관 선별진료소 접근성 낮은 지역 등)
- 선별진료소 시설구비, 숙련된 인력 배치 보건소 중 검체 채취 시행 가능 기관 신청 보건소

## 4. 선별진료소 감염관리

- 1) 코로나바이러스감염증-19 의심환자에게 수술용 마스크(환자 상태가 가능한 경우 KF94 이상 가능)를 착용하도록 지도한다.
- 2) 환자 진료에 참여하는 의료진은 마스크(KF94 이상), 일회용 장갑, 긴팔 가운, 고글 또는 안면보호구를 착용하며, 호흡기 비말을 생성하는 시술 시에는 레벨D 수준의 보호구 착용을 권고한다. 진료 전후에 손위생(비누와 물로 손씻기 또는 손소독)을 한다.
  - ① 진료 중 신체, 체액, 혈액 및 호흡기 분비물 접촉에 유의
  - ② 체온계 등 사용 시 물품은 최대한 환자 개인용으로 사용
  - ③ 진료 시 가능한 한 일회용 기구를 사용하고 사용 후 적절히 폐기하며\* 재사용하는 경우는 철저히 소독한다.

\* 『폐기물관리법 제4조(의료폐기물의 종류)』에 따라 감염병으로부터 타인을 보호하기 위하여 격리된

사람에 대한 의료행위에서 발생한 일체의 폐기물로 조직물류, 병리계, 손상성 및 오염 세탁물류(환자 침구, 환자복, 분비물이 묻은 린넨류) 등을 모두 포함

### 3) 선별진료소 환경 소독 실시

- ① (소독 장소) 환자 동선을 따라 출입문 손잡이, 대기의자, 접수창구, 진료실 의자(또는 침상) 등
- ② (환경소독제) 차아염소산나트륨(1000ppm 권장), 알코올(국소 표면인 경우) 등이 포함되며, 살균력이 입증된 바이러스용 소독제를 사용할 수 있다.

\* 소독제 사용 시에는 제조사에서 제시한 희석배율, 접촉시간, 취급 주의사항 등의 권장사항을 따른다.

## 5. 선별진료소 구역별 준수사항

### 1) 출입구 검사자

- ① 호흡기 증상 확인 및 체온 측정 인력은 긴팔가운과 일회용 장갑, 마스크(KF94 이상)를 착용한다.
- ② 선별진료소로 환자를 안내하는 경우 2m 이상 떨어져서 안내 하도록 한다.
- ③ 선별진료소로 안내할 환자에 대해서는 수술용 마스크 (환자가 가능한 경우 KF94 이상)를 착용시켜 진료 대기실로 이동시킨다.

※ 선별 진료소까지 이동을 도와줘야 하는 경우 (보호자가 동행한 경우 포함), 보호복 및 일회용 장갑, 마스크(KF94 이상) 등을 착용하고 내원객을 선별진료소로 안내한다. (필요시 휠체어 사용)

### 2) 호흡기 증상-발열자 대기실

- 환자가 대기하는 동안 수술용 마스크(환자가 가능한 경우 KF94 이상)를 착용하고 환자 간 1m 이상의 간격을 유지한다.

### 3) 검체 채취 장소

- ① (공간 분리) 검체 채취 장소는 대기실 또는 진료실 등 타 구역과 분리된 공간으로 한다.
- ② (환기) 검체 채취로 인한 호흡기 에어로졸 발생 시술시 감염을 방지할 수 있도록 음압설비를 갖춘다. 음압설비가 없는 경우 사용 후 창문을 열어 충분히 환기를 하거나, 사람의 이동이 없는(통제된) 야외 장소에서 검체를 채취한다.

· 음압설비를 갖춘 경우 출입구나 창문 등은 출입시를 제외하고는 닫아둔다.

· 음압이 아닌 자연환기인 경우 출입구 및 창문은 상시 열어두어 환기를 최대화한다.

- 검체 채취장소가 음압설비인 경우 표면 소독을 적절히 시행하고 최소 30분 경과 후 다시 사용할 수 있으며, 음압이 아닌 실내 공간인 경우 환기요건(창문의 수와 위치, 기상 등)에 따른 환기횟수\* 등 다양한 요인을 고려하여 판단이 필요하다.

\* 자연환기시 환기 횟수와 환기율 및 환기횟수에 따른 비말핵 농도의 감소<sup>2)</sup>

▼ 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)

※ 코로나바이러스의 환경 내 평균 생존반감기는 30분~1시간으로 보고<sup>3)</sup>, 시간당 12회 공기순환 조건에서 30분 이상 경과 후 1% 미만의 공기만 잔류됨<sup>4)</sup>

③ (소독) 검체 채취 후 환자가 접촉하거나 비말 오염이 가능한 거리 이내 표면은 소독한다.

### 3) 환자 이송

- ① 환자(의심환자) 이송 시 모든 접촉자는 마스크(KF94 이상), 일회용 장갑, 긴팔 가운 등을 착용해야 한다.
- ② 환자(의심환자) 도착 전에 환자 이송 장소에 사전 연락을 취하여 환자를 대비하도록 한다.
- ③ 이송자 주의사항
  - 모든 환자(의심환자)와 접촉하는 경우 일회용 장갑을 착용해야 한다.
  - 직접적으로 환자(의심환자)와 접촉하는 경우 일회용 가운을 착용해야 한다.
  - 환자(의심환자)와 2m 이내에서 일을 하는 경우 보호 안경(고글 등)을 착용 한다.

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

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

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

- 마스크(KF94 이상)는 착용 전에 잘 맞는지 확인하고 안면에 밀착하여 공기가 새는 곳이 없도록 한다.

④ 환자(의심환자)에 대한 관리는 다음과 같은 원칙을 지켜야 한다.

- 환자(의심환자)에게 수술용 마스크(환자 상태가 가능한 경우 KF94이상 가능)를 착용시킨다.

- 이송 도중 산소 공급이 필요한 경우 non-rebreather 안면마스크를 통해 산소를 공급할 수 있다.

## 6. 개인보호구의 사용

1) 개인보호구의 권장범위\*에 따라 적합한 보호구를 선택한다.

○ (의심)환자와의 접촉 형태 및 진료상황과 행위(직접 접촉여부, 에어로졸 생성 처치여부 등)에 따라 선택

\*「표 1. 코로나바이러스감염증-19 대응 상황별 개인보호구 권장 범위」 참고

2) 개인보호구는 사용원칙을 준수하고 올바른 방법으로 사용한다(착·탈의)(붙임 2 참조).

<표 1. 코로나바이러스감염증-19 대응 상황별 개인보호구 권장 범위>

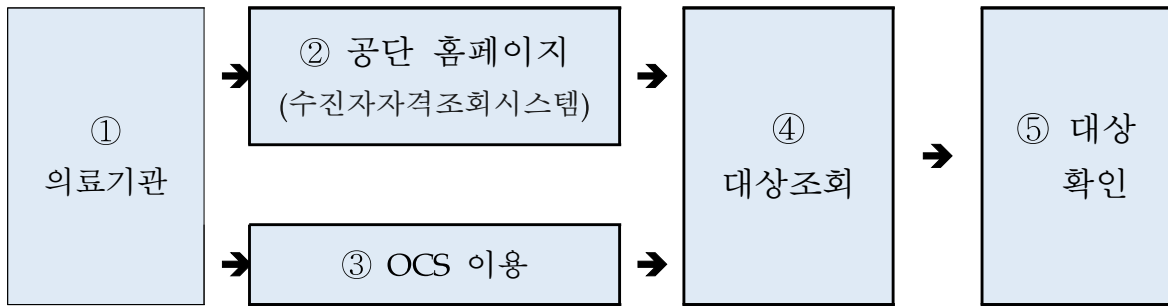
상황, 행위	개인보호구						
	호흡기 보호			전신 보호			눈 보호
	수술용 마스크	KF94 동급의 호흡기 보호구	전동식 호흡기 보호구	일회용 장갑 <sup>5)</sup>	일회용 방수성 긴팔가운	전신 보호복 (덧신포함)	보안경 (또는 안면보호구)
검역(역학조사)		●		●		●	●
선별데스크		●		●	●		
격리진료소 접수, 안내		●		●	●		
격리진료소 진료, 간호		●		●		●	●
이송(구급차 운전자) <sup>6)</sup>		●		●			
이송(검역관 보건소직원, 응급구조사 등)		●		●		●	●
구급차 소독		●		●		●	●
의심환자 병실출입, 진료, 간호 등		●		●		●	●
에어로졸 생성 처치 <sup>7)</sup>			●	●		●	●
검사(X-ray 등 영상의학검사)			●	●		●	●
<b>호흡기 검체 채취</b>			●	●		●	●
검체 취급(실험실, 검사실 등) <sup>8)9)</sup>		●	●	●		●	●
검체 이송(파손없이 포장된 검체)				●			
사체 이송, 안치		●		●		●	
병실 청소·소독		●		●		●	●
의료폐기물 포장, 취급		●		●		●	●
의료폐기물 운반	●			●	●		

출처;코로나바이러스감염증-19 대응지침(7판)(지자체용)(부록8)

- 5) 의심·확진 환자 구역의 진료, 처치, 간호, 검사, 청소 등을 시행할 경우 장갑 파손 위험, 감염 노출 위험을 고려하여 이중장갑 착용
- 6) 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
- 7) 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
- 8) 검체 취급 실험실·검사실에서 개인보호구 선택, 사용, 관리에 관한 사항은 실험실 생물안전지침(질병관리본부 국립보건연구원 생물안전평가과)에 따름
- 9) 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.)

**붙임 1****여행력 대상자 정보 조회****1 환자 접수단계**

- ① 의료기관 내원
- ② 의료기관은 국민건강보험공단 홈페이지(www.nhis.or.kr) 수진자자격조회시스템 혹은 OCS를 통해 해외감염병 대상자 조회 접속
- ③ 내원환자의 주민번호 조회하여 대상자 여부 확인



※ 수진자자격조회시스템에 제공되는 문구

구 분	제공 문구
중국 방문 입국자	코로나19 중국 방문 입국자
아시아 방문 입국자	코로나19 발생 아시아국가 방문입국자
확진자의 접촉자	코로나19 확진환자의 접촉자

## ② 환자 진료, 처방·조제 단계

- ITS(해외여행력 정보 제공 프로그램; International Traveler Information System)
  - (접수단계) 접수 시 모든 환자의 해외여행력을 자동 점검 및 표출
    - \* DUR 미이용기관의 경우, 심평원에서 프로그램 설치 후 조회 가능
  - (진료단계) 진료 시 접수된 환자 내역을 불러올 경우, 팝업창을 통해 해외여행력 정보제공
- DUR(의약품 안전사용서비스; Drug Utilization Review) 시스템
  - (약처방 단계) 약처방 시 DUR시스템을 통해 해외여행력 정보제공
  - \* ITS · DUR 시스템에 제공되는 문구
  - 중국 입국자 정보제공

[질병관리본부 알림] 동 수진자는 중국(홍콩 · 마카오 포함) 방문 입국자로 발열 또는 호흡기 증상(기침, 호흡곤란 등)이 나타난 경우 1339 또는 관할 보건소로 신고 바랍니다.

\* 의료기관 주의사항: 1) 신고대상 환자는 전원/귀가 시키지 말고 독립된 공간에 대기  
2) 신고대상 환자, 의료진 및 직원 마스크 착용

\* 개인정보 무단 유출 및 진료 거부에 활용되지 않도록 유의

### - 아시아 국가 입국자 정보제공

[질병관리본부 알림] 동 수진자는 코로나바이러스감염증(COVID)-19 발생 아시아 국가 방문 입국자로 진료 시 참고하시고, 발열 또는 호흡기 증상(기침, 호흡곤란 등)이 나타난 경우 1339 또는 관할 보건소로 신고 바랍니다.

\* 아시아 주요 발생국 : 싱가포르, 일본, 태국, 베트남, 대만, 말레이시아

\* 의료기관 주의사항: 1) 신고대상 환자는 전원/귀가 시키지 말고 독립된 공간에 대기  
2) 신고대상 환자, 의료진 및 직원 마스크 착용

\* 개인정보 무단 유출 및 진료 거부에 활용되지 않도록 유의

### - 확진환자의 접촉자 정보제공

[질병관리본부 알림] 동 수진자는 코로나바이러스감염증-19 **확진환자의 접촉자**입니다. 발열, 기침, 호흡곤란 등 코로나바이러스감염증-19 증상 부합 시 ☎1339 또는 관할 보건소로 신고 바랍니다.

\* 의료기관 주의사항: 1) 의심환자 전원/귀가 시키지 말고 독립된 공간에 배치  
2) 의심환자, 의료진 및 직원 마스크 착용

\* 개인정보 무단 유출 및 진료 거부에 활용되지 않도록 유의



□ **적용범위**

- 코로나바이러스감염증-19 의사환자, 확진환자 및 접촉자에 대한 대응 과정 전반
  - 검역, 이송, 역학조사, 선별진료, 진료, 처치, 검체채취 및 검체이송, 검사, 수술, 기구관리, 환경관리, 사체관리 등

□ **주요내용**

- 개인보호구의 종류, 선택, 착·탈의 및 주의사항, 의료폐기물로 배출



□ **사용원칙**


- 재사용이 불가피한 장비·제품을 제외하고 **일회용 제품 사용**을 원칙으로 함
  - 재사용이 불가피한 장비는 반드시 제조사 권고에 따라 소독 또는 멸균 처리
- 개인보호구 사용방법에 대해 교육·훈련 실시<sup>10)</sup>
  - 적합한 개인보호구 선택·사용·관리·폐기
  - 재사용 가능한 개인보호구에 한하여 적절한 소독 처리 후 보관
- 개인보호구 선택 시 고려할 사항
  - 개인보호구는 질환별 또는 감염경로, 감염 노출 상황(접촉, 비말이 튀, 공기 통해 흡입, 혈액·체액이 튀)·행위, 용도에 맞게 선택
  - 업무 상황·행위에 대한 적합성, 내구성 등 고려

10) 산업안전보건법 준수

- 개인보호구는 감염원과 접촉 전에 착용(예: 환자 접촉 전, 격리병실·공간 밖)
  - 착용할 때 보호구별 착용 방법 준수(특히, 호흡기보호구의 밀착 상태)
- 사용한 개인보호구는 주변을 오염시키지 않도록 주의하여 탈의 후 폐기(의료폐기물함)
  - 착용 상태에서 환자 이외의 주변을 접촉하여 오염시키지 않도록 주의
  - 벗을 때 본인의 신체 부위와 주변을 오염시키지 않도록 주의
  - 사용한 개인보호구는 감염원으로부터 안전한 곳에서 제거(예: 격리병실 밖의 쉼터 등)
- 파손되거나 오염된 개인보호구는 사용·보관하지 말고 폐기
- 눈에 보이지 않게 손과 신체 일부, 의복이 오염될 수 있으므로 개인보호구를 벗은 후에 항상 손위생(손씻기 또는 손소독) 시행
- 개인보호구 충족 요건

보호대상	개인보호구*	필수여부	개인보호구 충족요건 또는 적용상황
호흡기	일회용 KF94 동급의 호흡기보호구	○	-
	PAPR(KF94 동급의 호흡기보호구 대체)	필요 시	에어로졸 발생되는 처치 시(KF94 동급의 호흡기 보호구 대체)
눈	보안경(또는 안면보호구)	○	김서림방지 및 긁힘 방지 코팅 처리
전신 · 의복	일회용 전신보호복	○	방수성 또는 2-3시간 이상 방수 유지 혈액 및 바이러스 불침투 되는 제품
	일회용 장갑	○	손목까지 덮을 수 있는 장갑, 두 겹 착용
	일회용 덧신(신발덮개)	○	발목 높이의 미끄럽지 않은 재질
	일회용 덧가운/앞치마	필요 시	몸통에서 종아리까지 덮을 수 있는 보호구 (예) 투석이나 지속적 신대체요법 시 착용

○ 개인보호구별 특성과 용도

보호구	위해요소	특성 및 용도(indications for use)	참고사진
일회용 장갑(Glove)	접촉	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 손 오염 방지</li> <li>· 노출정도를 고려하여 재질 선택</li> <li>· 파우더 알러지 있을 경우 파우더 없는 제품 또는 나이트릴 제품 사용</li> </ul>	
일회용 방수성 긴팔가운(Gown)	비말, 혈액, 체액이 전신이나 의복에 뿜	바이러스 비말이 전신과 의복에 오염되어 간접 전파 되는 것을 방지	

보호구	위해요소	특성 및 용도(indications for use)	참고사진
			
전신보호복 <sup>11)</sup> (Coveralls)	비말, 혈액, 체액이 전신이나 의복에 튼	바이러스 비말이 전신과 의복에 오염되어 간접 전파 되는 것을 방지	
덧신 (Shoe covers)			
장화 (Boots)	혈액, 체액이 신발에 튼	신발덮개 대신 착용 • 바닥이 젖거나 오염이 심할 경우 • 노출위험에 따라 선택	
헤어캡 (Hair cap)	머리의 오염	비말이 머리에 오염되는 것을 방지	
보안경 (Goggle)	혈액, 체액이 눈의 점막에 튼	눈의 점막 오염 방지 보안경 재용 시 바이러스에 효과적인 소독제로 소독 후 사용, 보관	
안면보호구 (Face shield)	혈액, 체액이 눈의 점막에 튼	- 눈의 점막과 안면부 오염 방지 - 노출 위험 정도에 따라 보안경 대신 착용 - 안면보호구 재사용 시 바이러스에 효과적인 소독제로 소독 처리 후 사용, 보관	
호흡기보호구 <sup>12)</sup> : KF94 등급 이상의 호흡기보호구	비말 또는 에어로졸 흡입	- 코, 입 점막을 통해 호흡 시 병원체 입자가 유입되는 것을 방지. - 적용상황 예 : • 의심/확진 환자 격리병실 입실 시(의료 종사자, 방문객 포함한 모든 출입자) • 기침유도 시술 시 • 에어로졸 생성 처치 시 • 의심/확진환자 이송 시 등	
호흡기보호구 : PAPR <sup>13)</sup>	비말 또는 에어로졸 흡입	- 코와 입의 점막을 통한 감염원 흡입 방지 - 전지충전, 필터교환, 장비 소독 등 철저한 점검, 관리가 필요함 - 파손, 오작동 여부를 사전 점검하여 사전 수리, 교체 또는 폐기하여야 함 - 재사용이 불가피하면 소독 처리 후 사용, 보관	

11) 감염성 물질에 대한 보호력이 있는 보호복을 선택. 예를 들면, 유럽의 경우 EN14126, ASTM1671 규정을 따르며, 생물학적 위험(biohazard) 표시가 있는 보호복을 사용

12) 호흡기보호구(Respirator) : 숨 쉴 때 병원성 입자를 흡입하지 않도록 착용하는 보호구

13) PAPR : 전동식 공기정화 호흡기보호구(Powered air-purifying respirator)

## □ 개인보호구 착의(착용) 및 제거

### ○ 착의(착용)

- 상황에 따른 개인보호구 권장 범위에 따라 미리 물품을 준비하여 올바른 착용\* 순서와 방법으로 착용

\* 머리는 단정히 묶거나 고정하고 시계, 장신구 등을 제거하여 오염 방지

\* 착용 후 오염, 파손이 있을 경우 처치, 행위 사이에 개인보호구 교체

### ○ 탈의(제거)

- 감염원으로부터 안전한 곳(예: 격리병실 밖의 갱의실 등)에서 개인보호구에 오염된 감염원이 신체 부위와 주변을 오염시키지 않도록 주의하며 탈의
- 각 보호구는 벗자마자 주변을 오염시키지 않도록 주의하며 올바른 순서와 방법으로 탈의하여 의료폐기물상자에 바로 버림

구분	KF94 동급의 호흡기보호구와 전신보호복 사용 시 순서	PAPR과 전신보호복 사용 시 순서	
착의 (착용) 순서	1	손위생	손위생
	2	(속)장갑	(속)장갑
	3	전신보호복 하부	전신보호복
	4	신발커버(또는 장화)	신발커버(또는 장화)
	5	KF94 동급의 호흡기보호구	전동식호흡기보호구(PAPR) <sup>14)</sup>
	6	보안경(또는 안면보호구)	후두
	7	전신보호복 상체후드 착용 및 여밈	전동식호흡기보호구와 후두 연결
	8	(겉)장갑	(겉)장갑
(격리실 등 전염력이 있는 구역 밖에서 탈의)			
탈의 <sup>15)</sup> (제거) 순서	1	(겉)장갑	(겉)장갑
	2	장갑 소독	장갑 소독
	3	전신보호복	전동식호흡기보호구(PAPR)
	4	신발커버(또는 장화)	후드
	5	장갑소독	전신보호복
	6	보안경(또는 안면보호구)	신발커버(또는 장화)
	7	KF94 동급의 호흡기보호구	(속)장갑
	8	(속)장갑	손위생
	9	손위생	-

14) PAPR과 후두 착·탈의 순서는 제품에 따라 상이할 수 있으므로 제조사 권고에 따름

15) 보호구 벗는 과정에서 속장갑이 오염될 수 있으므로 하나씩 제거할 때마다 손소독 후 다음 보호구를 탈의(제거)하는 것이 유용함

<개인보호구 Level D 착·탈의법(예시)>

# Level D **개인보호구 착의법**



개인보호구 착의 준비



속장갑 착용



지퍼덮개 확인



지퍼를 끝까지 올린다



엄지고리 끼우기



신발 끈 매듭 묶기



N95 마스크 착용준비



N95 마스크 밀착 확인



고글 착용



보호복 후드 착용



보호복 착의 점검



검정

# Level D **개인보호구 탈의법**



## 참고 1 격리 공간 설치 예시

참고 : 메르스(MERS) 감염병관리기관 실무대응지침(국립중앙의료원, 2015)

- ① 격리공간은 1인실을 원칙으로 하며 격리 공간 내에 화장실을 갖추도록 한다.
- ② 한 격리공간에 여러 환자를 격리하고자 한다면 의심환자(suspect case)와 그렇지 않은 환자를 분리한다.
- ③ 음압시설이 이루어져 있지 않다면 환기가 잘 되도록 하며 일반인들에게 노출되지 않도록 근처 접근을 통제한다.
- ④ 격리공간 내의 화장실은 이동식 변기 등을 설치하여 이용하며, 대기 공간과 화장실을 분리한다.

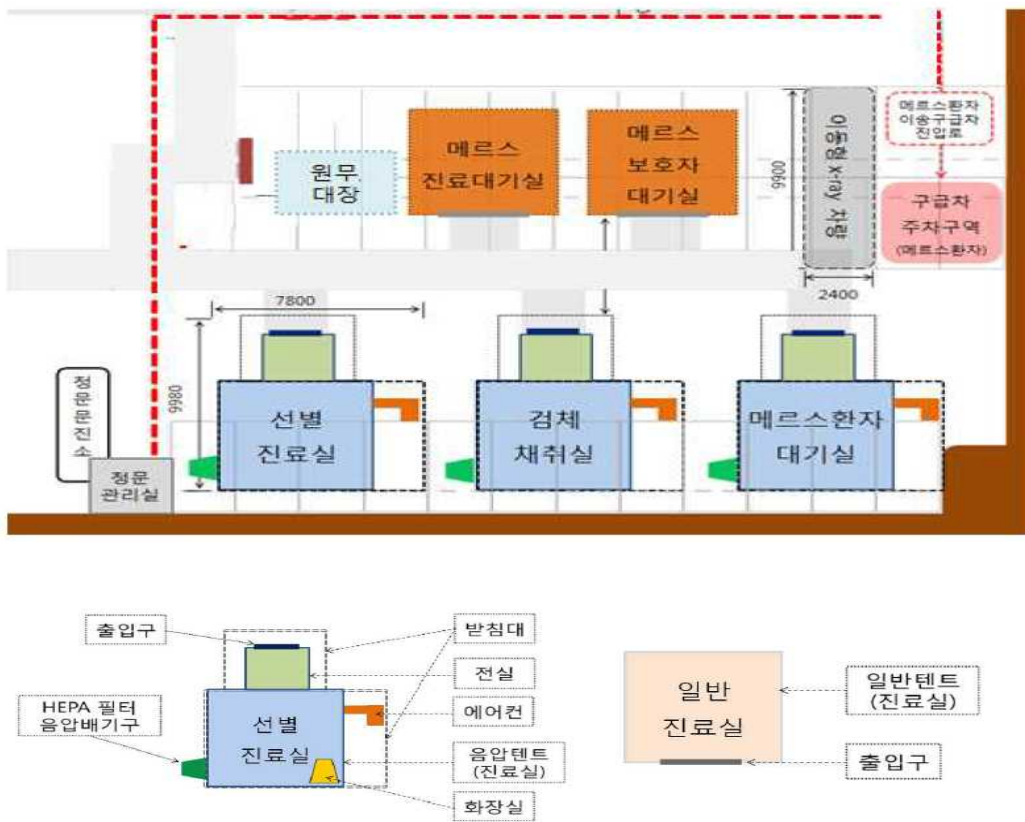


그림 1. 선별진료소 설치 예시(별도 공간 설치)

※ 진료실 내부

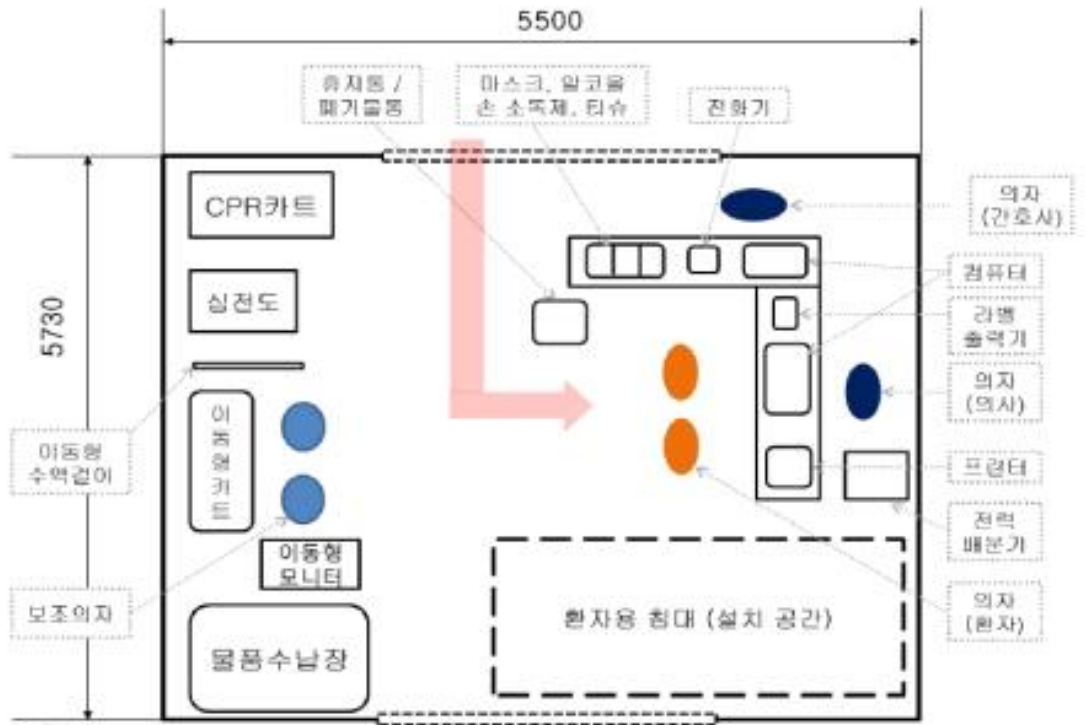


그림 2. 선별진료소 내부 예시(원내 공간 설치)



※ 음압텐트 설치 예



※ 일반텐트 설치 예

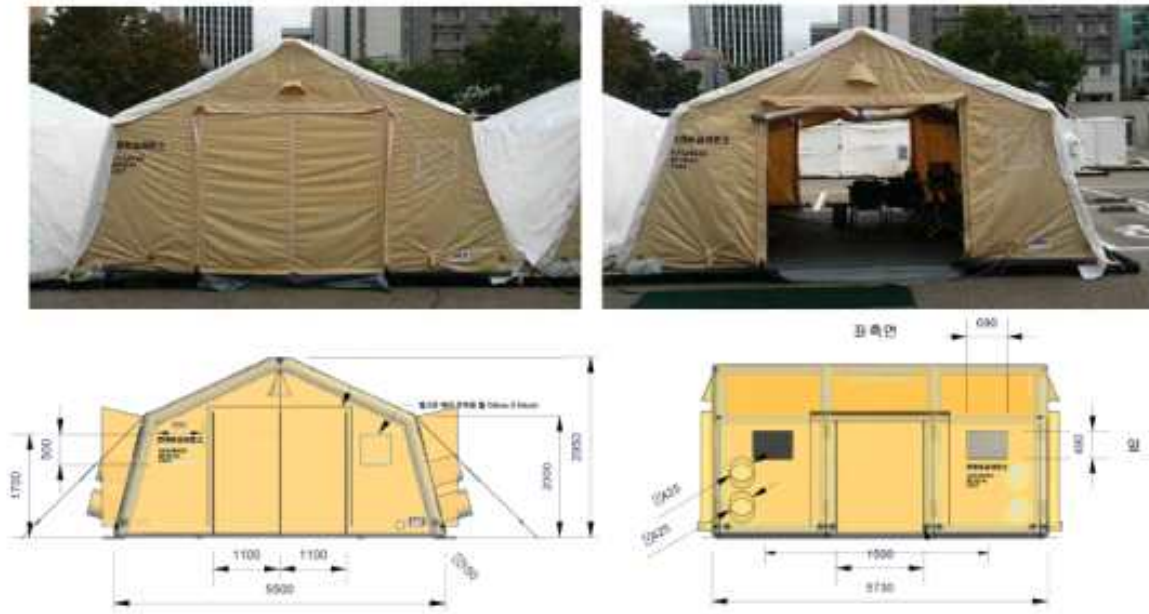


그림 3. 음압텐트 및 일반텐트 설치

## 참고 2

# 코로나바이러스감염증-19 유전자(PCR)검사 안내

(출처;코로나바이러스감염증-19 대응지침(제7판)(지자체용)(Ⅷ. 실험실 검사 관리)

## 1. 검체 채취

### 가. 채취장소

- (채취 장소) 선별진료소 또는 의료기관 내 다른 공간과 격리된 검체 채취 공간

\* 단, 자가격리일 경우 격리장소에 따라 채취장소 변동 가능성 있음

### 나. 검체종류 및 포장

- (검체종류) 상기도(구·비인두 도말 혼합) 검체, 기침이나 가래가 있는 경우 하기도 검체

- 경증인 자 : 상기도 검체만 채취하여 검사 의뢰

번호	검체 종류	용기 및 용량	비고
1	상기도 · 구인두도말물 · 비인두도말물	·(용기) 하나의 VTM 배지에 비인두와 구인두도말물 동시 채취	· 분리된 독립공간에서 채취
2	하기도 · 가래	·(용기) 멸균 50ml 튜브 ·(검체량) 3ml 이상	· 가래가 있는 환지에서 채취 · 가래 유도 금지(에어로졸 발생 가능성 있음) · 정확한 진단을 위해 가래 채취가 반드시 필요한 경우 음압실에서 채취 (음압 시설이 없는 경우, 에어로졸 발생 가능성이 있으므로, 외부 환기가 잘 되는 독립된 공간에서 채취)

(필수 검체) 상기도, (선택 검체) 하기도, 혈액 등 기타 검체

\* 확진환자의 경우 최초 양성판정 이후 및 격리해제 이전에 추가 검체(혈액) 채취 (가능할 경우 대변, 소변 채취), 혈액은 SST에 5~10ml(영아의 경우, 1 ml) 채취하고, 대변 및 소변은 멸균용기에 채취

※ 출처) CDC, 2019 Novel Coronavirus, Wuhan, China, Guidelines for Clinical Specimens, 2020.1.17. ver.

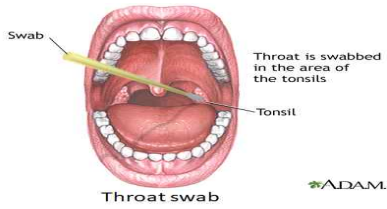
- (상기도 검체) 상기도 검체는 비인두도말물과 구인두도말물을 동시에 채취하여 하나의 바이러스용 수송배지에 담아 검체시험의뢰서(서식 1)와 함께 수송

\* 단, 확진환자의 경우 최초 양성판정 이후 및 격리해제 이전에 추가 검체(혈액 SST 5~10ml, 영아의 경우 1ml) 채취 및 가능할 경우 대변, 소변 채취

· 비인두도말물(Nasopharyngeal swab) : 콧구멍을 지나 입천장과 평행한 각도로 면봉을 밀어넣고 하비갑개 중하부에서 분비물을 긁어서 채취, 하비갑개 중하부에서 몇 초간 분비물을 흡수할 수 있는 시간을 두도록 하여 채취

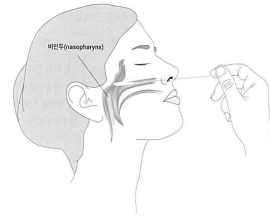
· 구인두도말물(Oropharyngeal swab) : 혀를 누르고 인두후벽에서 분비물을 긁어서 채취

<구인두도말물 채취 방법>



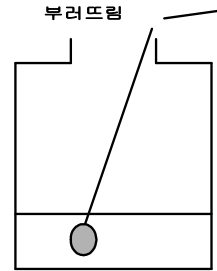
출처: ADAM, 인플루엔자, 신종인플루엔자 범 부처 사업단(TEPIK)

<비인두도말물 채취 방법>



<상기도 채취 방법>

- 검체 용기 보관 방법
  - 수송배지가 담긴 병에 도말한 면봉을 담고 병마개 부위에서 면봉을 부러뜨린 후 뚜껑을 단단히 잠그도록 함
  - 부러뜨릴 때 안쪽에 손이 닿아 오염되지 않게 주의
  - 검체가 담긴 병은 즉시 냉장고(4℃)에 보관
- 검체채취 후 반드시 채취용기에 환자의 인적사항(성명, 성별, 연령) 및 채취일을 기입
- 검사뢰서를 작성하여 검체와 함께 의뢰(4℃ 유지)



- 포장된 아이스박스의 겉면에 감염성 물질 표식, UN 3373 표식, 방향 표식, 보내는 사람, 받는 사람, 응급상황 시 연락처 등을 기재

<3중 포장용기 예시>

구 분	1차 용기	2차 용기	3차 용기
포장용기			

다. 주의 사항

- (주의 사항) 검체 채취 시, KF94 또는 동급의 호흡기보호구, 일회용 장갑, 일회용 긴팔 가운 또는 전신보호복, 고글 또는 안면보호구(필요시 불투과성 일회용 앞치마 추가 착용) 등의 개인보호구를 필수적으로 착용 및 검체 채취 후 소독 필수
- \* 「표 1. 코로나바이러스감염증-19 대응 상황별 개인보호구 권장 범위」 참고

2. 검사 의뢰

- (의뢰방법) 검체시험의뢰서를 작성하여 검체와 함께 의뢰
  - \* 서식 1 검체시험의뢰서
- (기관별 검사의뢰)
  - (의료기관 선별진료소) 검사가 가능한 기관은 자체적으로 검사하고, 검사가 불가능한 기관은 수탁검사기관(12개소)\*으로 검사 의뢰
    - \* (서울) (의)삼광의료재단, 씨젠의료재단 씨젠의원, (의)장원의료재단 유투의원, 한국필의료재단, (부산) 씨젠부산의원, (인천) (의)이원의료재단, (경기) (재)서울의과학연구소(SCL), 녹십자의료재단, 랩지노믹스 진단검사의학과, 선함의원(에스큐랩,SQLab), (의)신원의료재단, (충북) 한국건강관리협회 중앙검사의원
  - (보건소 선별진료소) 수탁검사기관으로 검사 의뢰
    - \* 수탁검사기관 검사가 불가능한 경우 보건환경연구원으로 검사의뢰 가능

3. 검체 운송

가. 검체운송 담당

- (민간 의료기관 검사할 경우) 자체 검사 가능한 경우 운송 불필요, 수탁검사기관으로 운송은 해당 검사기관 운송체계에 따라 운송

- (보건환경연구원 검사할 경우) 환자 최초인지 보건소 담당자가 관할 보건환경연구원으로 이송
  - \* 검체 운송 담당자는 KF94 등급의 호흡기보호구, 장갑 착용하고, 검체의 종류, 채취시간, 이송시간 정보를 확인하여 질병관리본부 보건환경연구원으로 상황보고

#### 나. 검체 운송 중 보관 조건

- 바이러스 분리 및 유전자 검사용 검체 : 4℃를 유지하여 즉시 수송
  - \* 72시간 내 운송 불가능한 경우 -80℃에 보관 후 드라이아이스를 이용해 수송

#### 다. 검체 운송 시 유의사항

- 의심검체 수송 담당 지정
- 감염성물질안전수송지침(질병관리본부) 준수
- (수송 차량 선정 및 비치) 포장된 검체를 자가운전 차량(또는 지정차량) 트렁크에 비치하여 흔들리지 않도록 고정하고, 수송차량 내부에는 만일의 사태에 대비한 적절한 개인 보호구와 오염처리 장비(스필 키트), 소독제, 삼각대 등을 준비
- (이동 경로 선정 및 주의사항) 최단거리 및 안전한 경로를 지정하여 기관 책임자에게 보고 후 출발하고, 미리 정해진 이동 경로로만 이동(휴게소 이용 시 정지된 차량에 필수 인원 잔류)하고 이동 중 방어 운전과 도로교통 신호 및 규칙 준수

## 4. 검사 시행

### 가. (검사기관) 의사환자 등 대상 유전자 검사, 격리해제를 위한 유전자 검사\*

- \* 확진환자의 경우 주치의가 환자상태 따라 자체검사실, 수탁기관으로 검사의뢰  
(미결정 등으로 확인이 필요한 경우, 질병관리본부로도 의뢰 가능)

### 나. (보건환경연구원) 환자(의사환자)가 아닌 경우로써, 감염원 원인규명을 위하여 역학조사 과정 중 제한적으로 검사가 필요한 경우, 민간의료기관에서 검사가 불가능한 경우(야간 응급환자 발생)에 한하여 검사

- \* 환자 최초 인지 보건소에서 검체 채취 및 관할 보건환경연구원으로 검사의뢰

- ※ 기관에서 실시한 검사에서 최초 양성을 확인한 경우, 질병관리본부와 2중 확인 필요(최초 양성 1회에 한하며, 이후에는 검사기관 자체 양성 판정 가능)
- ※ 검사결과, 미결정의 경우 검사기관에서 잔여 검체로 재검사 후 최종 결과 판정(필요시 자체적으로 검체 재채취·재검사 또는 질병관리본부로 의뢰 가능)

## 5. 검사 결과 보고

가. (검사기관) 검사기관에서는 의사환자 등의 검사를 의뢰한 기관(보건소 또는 의료기관)으로 결과 통보 및 제출

- 보건소 및 의료기관은 검사기관으로부터 받은 결과를 「질병보건통합관리시스템」 - 환자 감시 메뉴에 입력·보고
- 검사결과는 의료기관 담당 의료진을 통해 환자에게 통보 및 설명

! 단, 양성의 경우 질병관리본부 긴급상황실(043-719-7789, 7790)과 검사의뢰 보건소로 즉시 유선 통보

나. (보건환경연구원) 검사결과는 「질병보건통합관리시스템」에 결과 입력·보고

! 단, 양성의 경우 질병관리본부 긴급상황실과 최초 인지 보건소로 즉시 유선 통보

