코로나바이러스감염증-19 대응 지침
(지자체용)

제14-1판

2024. 1. 1.

중앙방역대책본부 · 중앙사고수습본부

[일러두기]

○ 법적 근거 관련

- **코로나바이러스감염증-19**(이하 "코로나19")는 현재 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제2조 제5호 및 「질병관리청장이 지정하는 감염병의 종류 고시」(질병관리청고시 제2023-8호) 제2호가목에 따라 **'제4급감염병'**으로 지정, 이에 따라 대응함

○ 대응방향 관련

- 이 지침은 코로나19에 대해 현재까지 알려진 정보를 근거로 작성되었으며, 향후 발생 상황, 변이 발생 여부, 백신과 치료제의 활용 가능성, 관련 연구결과 등에 따라 사례정의, 대응절차 등 주요 내용이 변경 가능함
- 따라서 이 지침을 적용하고자 할 때에는 미리 **질병관리청 홈페이지**에서 **최신 지침임을 반드시 확인**하기 바람

※ 지침 배포 이후 관련 공문이 추가 배포되는 경우, 해당 공문에 따름

○ 다른 지침과의 관계

- 이 지침에서 규정한 사항과 관련하여 별도의 지침이 있는 경우에는 해당 지침을 우선하여 적용함
- 이 지침에서 규정하고 있는 사항 중 의학적 판단에 관한 사항은 관련 학회 지침을 준용할 수 있음

○ 법령명 약칭

- 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 ⇒ 「감염병예방법」

[주요 개정사항]

주요 개정사항
ㅇ 위기단계 유지 및 대응체계 개편에 따른 대응방향 반영 ㅇ 「감염병 신고를 위한 진단기준 고시」 개정('24.1.1.)에 따른 변경 사항 반영 ㅇ 선별진료소 운영 종료(12.31.) 및 지정격리병상 해제(12.31.)에 따른 내용 반영 ㅇ 감염취약시설 집단발생 조사 내용 추가 ㅇ 기타 내용 현행화 및 부록, 묻고 답하기 수정·삭제

목차별 주요 개정사항		
목차	구분	개정사항
Ⅰ. 대응체계	개정	ㅇ 위기단계 유지 및 대응체계 개편에 따른 대응방향 반영 ㅇ 기관별 임무 개요(의료기관) → 코로나19 환자 선별진료소 운영 삭제
Ⅱ. 사례 및 감염병의심자 정의	개정	ㅇ 「감염병 신고를 위한 진단기준 고시」 개정('24.1.1.)에 따른 변경 사항 반영 ㅇ 선별진료소 운영 종료(12.31.)에 따른 무료검사 기관에서 선별진료소 내용 삭제
Ⅲ. 사례 해당자 관리	개정	ㅇ 2. 감염취약시설 집단발생 조사 내용 추가 ㅇ 3. 확진자 격리 권고 및 입원·격리자 생활지원 삭제
Ⅳ. 실험실 검사 관리	개정	ㅇ 선별진료소 운영 종료(12.31.)에 따른 선별진료소 내용 삭제 ㅇ 4. 검사 오류 의심 시 조치 삭제
서식		
부록	개정	ㅇ 부록 13, 36 참조 삭제 ㅇ 부록 22, 38 삭제 ㅇ 부록 39 질병개요 → 현행화
묻고 답하기	개정	ㅇ 3. 검사 → Q1, Q2 수정 ㅇ 4. 치료 및 예방 → Q3 수정 ㅇ 5. 입원·격리자 생활지원 → Q1, Q2 삭제 ㅇ 6. 국내 예방접종완료자 관리 → Q1, Q2 삭제 ㅇ 7. 기타 → Q1, Q2, Q3 수정

[목 차]

Ⅰ. 대응체계 **3**

1. 총칙 3
2. 경계단계시 대응 4

Ⅱ. 사례 및 감염병의심자 정의 **8**

1. 사례 정의 8

Ⅲ. 사례 관리 **9**

1. 사례 관리 9
2. 감염취약시설 집단발생조사 11
3. 입원치료와 관련된 비용의 상환 13

Ⅳ. 실험실 검사 관리 **14**

1. 검체 채취 14
2. 검사 의뢰 16
3. 검체 운송 16

[서식 목차]

서식 1 〈삭제〉	21
서식 2 〈삭제〉	22
서식 3 〈삭제〉	23
서식 4 〈삭제〉	24
서식 5 역학조사 사전 고지문	25
서식 6 〈삭제〉	26
서식 7 〈삭제〉	27
서식 8 〈삭제〉	28
서식 9 〈삭제〉	29
서식 10 〈삭제〉	30
서식 11 〈삭제〉	31
서식 12 〈삭제〉	32
서식 13 〈삭제〉	33
서식 14 〈삭제〉	34
서식 15 〈삭제〉	35
서식 16 〈삭제〉	36
서식 17 전원등 명령 미이행 환자 관리대장	37
서식 18 검체 시험의뢰서 서식	38
서식 19 〈삭제〉	39
서식 20 〈삭제〉	40
서식 21 〈삭제〉	41
서식 22 〈삭제〉	42
서식 23 〈삭제〉	43
서식 24 〈삭제〉	44
서식 25 〈삭제〉	45
서식 26 〈삭제〉	46
서식 27 〈삭제〉	47
서식 28 〈삭제〉	48

[부록 목차]

부록 1 코로나19 대응 관련 법적근거 주요 내용	51
부록 2 〈삭제〉	55
부록 3 〈삭제〉	56
부록 4 〈삭제〉	57
부록 5 〈삭제〉	58
부록 6 〈삭제〉	59
부록 7 〈삭제〉	61
부록 8 코로나19 관련 개인보호구의 사용	62
부록 9 〈삭제〉	69
부록 10 표준주의(Standard precaution) 권고	70
부록 11 〈삭제〉	72
부록 12 〈삭제〉	73
부록 13 〈삭제〉	74
부록 14 〈삭제〉	77
부록 15 〈삭제〉	78
부록 16 〈삭제〉	79
부록 17 〈삭제〉	80
부록 18 〈삭제〉	81
부록 19 〈삭제〉	82
부록 20 〈삭제〉	84
부록 21 〈삭제〉	85
부록 22 〈삭제〉	86
부록 23 〈삭제〉	88
부록 24 외국인 통역지원 콜센터 언어별 직통번호	89
부록 25 〈삭제〉	90
부록 26 〈삭제〉	91
부록 27 〈삭제〉	92
부록 28 예방접종이력 확인 방법	93
부록 29 〈삭제〉	95

[부록 목차]

부록 30 〈삭제〉	96
부록 31 〈삭제〉	97
부록 32 〈삭제〉	98
부록 33 〈삭제〉	99
부록 34 〈삭제〉	100
부록 35 〈삭제〉	101
부록 36 감염취약시설 집단사례 조사 시 참고사항	102
부록 37 〈삭제〉	105
부록 38 PCR 검사 우선순위 및 증빙자료 예시	106
부록 39 질병개요	107
부록 40 코로나19 관련 신종변이바이러스 감시·조사·평가 매뉴얼('23.8.18.)	119
부록 41 〈삭제〉	129

[묻고 답하기 목차]

1. 병원체 정보

Q1. 코로나바이러스감염증-19는 어떤 질병인가요? 133

Q2. 코로나바이러스는 어떤 바이러스인가요? 133

2. 증상

Q1. 코로나19의 증상은 어떤 것이 있나요? 134

Q2. 무증상환자도 다른 사람을 전염시킬 수 있나요? 134

Q3. 코로나19에 어떤 사람들이 더 위험한가요? 134

Q4. 흡연자는 코로나19에 더 위험한가요? 135

3. 검사

Q1. 코로나19 검사는 언제, 어디서 받을 수 있나요? 136

Q2. 더 이상 무료 검사는 받을 수 없는 건가요? 136

Q3. 직접 개인용 신속항원검사(자가검사)를 했는데 양성이 나왔습니다. 어떻게 해야 하나요? 136

4. 치료 및 예방

Q1. 코로나19의 치료법이 있나요? 137

Q2. 항생제가 코로나19의 예방이나 치료에 도움이 되나요? 137

Q3. 국가에서 코로나19 격리입원 치료비를 지원해주나요? 137

Q4. 다중이용시설에서의 감염예방 조치는 어떻게 되나요? 137

Q5. 폐렴 백신이나 BCG 백신이 코로나19 예방에 도움이 되나요? 137

5. 기타

Q1. 해외입국자에 대한 최신화된 방역절차는 어디에서 확인 가능한가요? 139

Q2. 검역정보 사전입력시스템(Q-CODE) 입력 방법은? 139

Q1. 해외여행을 예약했는데, 여행 전 확인해야 할 정보가 있을까요? 139

본 칙

Ⅰ 대응체계

1. 총칙

가. 법적 근거

○ 질병 위험도 감소 및 축적된 의료대응 역량 등을 고려하여 온전한 일상관리체계로의 전환을 위해 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제2조제5호에 따른 '제4급감염병'으로 대응

[근거: 「질병관리청장이 지정하는 감염병의 종류 고시」(질병관리청고시 제2023-8호) 제2호가목]

참고자료 [부록 1] 코로나19 대응 관련 법적근거 주요 내용

나. 대응 방향

○ 코로나19 일상적 관리체계로의 안착을 위해 4급 감염병으로 전환하여 관리하되, 고위험군 보호를 위한 일부 조치 및 지원은 유지

[코로나19 위기단계 유지 및 대응체계 개편('23.12.15. 발표, '24.1.1. 시행)]

1. 코로나19 4급 감염병 전환
■ 질병 위험도 감소 및 축적된 의료대응 역량 등 고려, 코로나19 4급 감염병 지정(8.31.)
2. 의료기관 마스크 착용 및 고위험군 보호 조치 당분간 유지
■ (마스크) 병원급 의료기관 및 입소형 감염취약시설 내 마스크 착용 의무 당분간 유지 ■ (감염취약시설 보호) 고위험군 보호를 위해 치명률이 높은 요양병원·시설 입소자 선제검사*는 유지하되, 면회, 외출·외박, 외부프로그램 허용 * 사례정의 진단을 위한 검사기준 참고
3. 일반의료체계 안착 노력 및 고위험군 보호를 위한 국민지원 일부 유지
■ (외래진료) 일반 의료기관 전체에서 코로나19 진료(호흡기환자진료센터(원스톱진료기관 포함), 의료상담·행정안내센터 종료) ■ (병상) 지정격리병상 해제(12.31.) 및 일반병상 중심의 대응체계 지속 ■ (진단검사) 선별진료소 운영 종료(12.31.) 및 고위험군 검사비 건강보험 급여 지원 ■ (생활지원비·유급휴가비·방역물자) 지원 종료 (치료비) 중증에 한해 입원치료비 본인부담 일부 한시 지원 유지 (치료제 및 예방접종) 현재 무상 지원체계 유지
4. 기타
■ (감시·통계) 양성자 감시(표본감시)·하수 감시 등 다층 감시체계 운영 ■ (위기단계) '경계' 단계 유지 ■ (재난대응체계) 중수본·방대본 중심 감염병 재난대응 체제 유지

2. 경계단계시 대응

▶ "경계단계" 근거 : 「재난 및 안전관리 기본법」

가. 관련 기구 설치·운영

○ 질병관리청 내 **중앙방역대책본부** 운영 지속

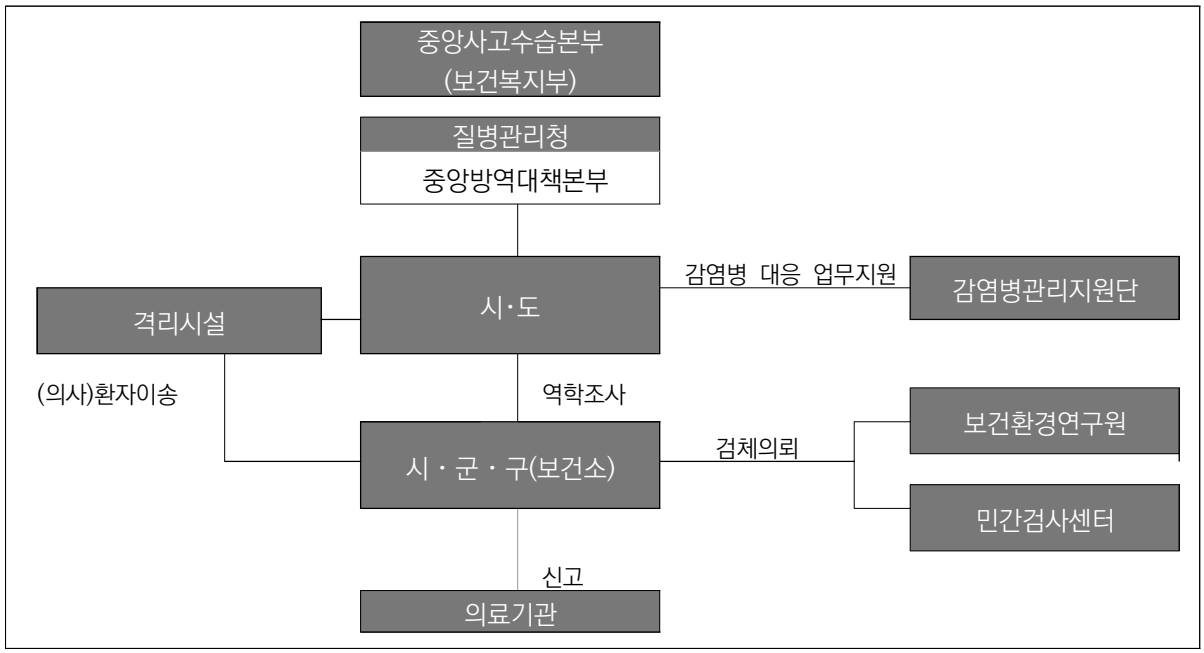
○ 보건복지부 내 **중앙사고수습본부** 운영 지속

○ 시·도, 시·군·구에 **지역방역대책반** 운영 지속, 발생지역 **지역재난안전대책본부** 운영 지속

○ 중앙과 시·도의 업무조정을 위해 중앙사고수습본부 부본부장(차관) 산하에 중앙-지자체 **실무협의체**를 구성하여 운영 지속

〈조직별 대응체계〉

〈중앙-지자체 업무체계〉



나. 기관별 임무 개요

기 관	역 할
보건복지부 (중앙사고수습본부)	◦ 중앙사고수습본부 운영 지속 ◦ 위기경보 발령 및 상황 전파 ◦ 범정부적 대응체계 운영 ◦ 중앙- 지자체 실무 협의체 구성·운영 ◦ 중앙사고수습본부(중앙방역대책본부) 활동 협력(방역조치에 따른 지원) ◦ 감염병 재난 대응 및 수습 관련 부처 간 협의 ◦ 입원 · 치료, 생활지원, 피해보상, 심리지원 등 ◦ 대국민 위기소통지원(질병관리청으로 소통 창구 일원화)
질병관리청 (중앙방역대책본부)	◦ 중앙방역대책본부 운영 지속 ◦ 역학조사 실시 및 방역 등 현장 조치 강화 ◦ 국가 방역 인프라 가동 강화, 필요시 추가 가용 자원 동원 ◦ 위기상황 모니터링 및 평가 강화 ◦ 24시간 종합상황실 운영 강화 및 민원 대응(1339 콜센터 관리) ◦ 검역 인력 보강 및 자원 조정 등 추가유입 방지를 위한 검역 강화 지속 ◦ 환자 조기발견 감시체계 강화 ◦ 유관기관 상호협력, 조정 체계 운영 ◦ 언론소통(브리핑, 보도자료, 취재지원), 민원대응 및 국민소통 관리 ◦ 격리입원치료비, 생활지원, 장례지원 등 재정지원
권역별 질병대응센터 (권역 5개소)	◦ 지자체와 상시 감염병 대응 협업 체계 구축 및 대비·대응 역량강화 지원 ◦ 지자체 단독수행이 불가한 감염병 감시·역학조사 및 현장 지원 ◦ 권역별 방역물자 등 의료대응자원의 공동 관리·활용 지원 등 ◦ 검역조사 과정의 코로나19 실험실 검사 ◦ 코로나19 환자 병상 현황 조사 분석
시 · 도 시 · 군 · 구	◦ 전국 모든 시·도 및 시·군·구 지역방역대책반 운영 ◦ 발생지역 시·도 및 관할 시·군·구 지역재난안전대책본부 운영 ◦ 중앙-지자체 실무협의체 운영 협조 및 지역 감염병 발생 정보 공유 ◦ 시·도별 환자관리반 등 운영 ◦ 지역 역학조사 실시 및 현장 방역 조치 ◦ 지역 환자 감시체계 강화 ◦ 지역 방역 인프라 가동 강화 ◦ 지역 역학조사, 현장방역조치, 환자 이송, 접촉자 파악 지원, 환자 및 접촉자 관리, 주민 대상 교육 · 홍보 등 강화 ◦ 지역 유관기관과의 협력체계 강화 ◦ 지역 주민 대상 교육·홍보 등 소통 강화
보건환경연구원	◦ 시 · 도 단위 코로나19 병원체 실험실 검사
감염병관리지원단	◦ 시 · 도 코로나19 감시·역학조사·자료분석 등 기술지원 ◦ 시 · 도 단위 지역별 맞춤형 코로나19 관리 기술지원
의료기관	◦ 코로나19 환자 등 진단 및 치료 ◦ 코로나19 신고·보고(발생, 퇴원) ◦ 코로나19 환자발생 시 역학조사 및 감염병관리 협조

1) 권역별 질병대응센터(이하 “권역센터”)

○ 관할구역 내 감염병 예방·관리 계획 수립·시행, 감염병 발생 정보 및 환자 정보 분석·관리

○ 「감염병예방법」 제18조에 따른 감염병 역학조사

○ 대상·집단 특성 등을 고려한 감염병 감시·역학조사 및 현장 지원

○ 검역감염병의 진단검사 및 병원체 감시 등

○ 코로나19 환자 병상 현황 조사 분석

〈권역별 질병대응센터 현황〉

권역	관할 지역	소재지	연락처	진단분석과 (검역소 실험실)	검역소 연락처
수도권	서울특별시 인천광역시 경기도, 강원도	서울	02-361-5719 02-361-5773	①인천공항(BL3&2) ②인천(BL2) ③동해(BL2)	국립인천공항검역소 (032-740-2700) 국립인천검역소 (032-883-7502) 국립동해검역소 (033-535-6022)
충청권	대전광역시 세종특별자치시 충청북도 충청남도	대전	042-229-1527 042-229-1515	군산(BL2)	국립평택검역소 (031-682-5213) 국립군산검역소 (063-445-4238)
호남권	광주광역시 전라북도 전라남도	광주	062-221-4121	①목포(BL2) ②여수(BL3&2)	국립목포검역소 (061-244-0951) 국립여수검역소 (061-665-2367)
	제주특별자치도	제주 (출장소)	064-749-9702	제주(BL2)	국립제주검역소 (064-728-5510)
경북권	대구광역시 경상북도	대구	053-550-0612 053-550-0622	①포항(BL2) ②울산(BL2)	국립포항검역소 (054-246-8546) 국립울산검역소 (052-255-4505)
경남권	부산광역시 울산광역시 경상남도	부산	051-260-3713 051-260-3725	①부산(BL2+) ②김해공항(BL2) ③마산(BL2)	국립부산검역소 (051-602-0620) 국립김해검역소 (051-973-6525) 국립마산검역소 (051-981-5302)

2) 역학조사반 구성·운영

○ 시·도 지역방역대책반 내 시·도 역학조사반을 10인 이상 구성하고 필요시'현장대응팀(2~3명)'을 구성 및 지자체 상황에 따라 탄력적으로 운영▶

▶ 방역관은 시·도지사가 보건정책국·과장 중에 임명 (「감염병예방법」 제60조)

▶ 질병관리청은 권역별로 역학조사반(방역관 1명, 역학조사관 1~2명 등)을 구성하여 역학조사 자문

- 감염취약시설 집단발생 신고 또는 인지시 상황평가에 따라 필요 시 긴급조치, 현장통제, 역학조사 등 적시 조사·대응

○ (주요업무) 사전준비→현장대응→조치사항→상황보고 순으로 필요시 대응

▶ **사전 준비:** 집단발생 규모 파악 및 역학조사·대응 시행 고지

▶ **현장 대응:** 최초 상황평가를 통해 기관별 업무분장 및 연락체계 구축, 역학조사, 현장통제

▶ **주요 조치:** 집단시설에서 광범위한 노출이 확인된 경우 표준주의, 비말주의 생활방역 시행 및 시설 방역 강화(확진자 위험도별 노출자 분리 및 환경 소독 등)

▶ 손이 자주 닿는 표면(리모컨, 손잡이, 문고리 등)과 공용물건(카트 손잡이 등)등을 대상으로 소독

▶ **상황보고:** 감염취약시설 집단발생 현장조사 결과 정보 공유(권역별 센터)

II 사례 정의

◆ 본 사례 정의는 국내 유입된 코로나19의 단계조정에 따른(제2급→제4급) 상황에 한해서 적용
◆ 국내 확진환자 발생, 역학조사 결과 및 유행 수준 등에 따라 변경될 수 있음
◆ 본 사례 정의는 코로나19 예방접종력과는 무관하게 적용됨

1. 사례 정의

○ 코로나19 진단을 위한 검사기준에 따라 감염이 확인된 사람*

* 환자, 추정환자, 병원체보유자(PCR, 신속항원검사(전문가용) 검사결과 양성)

▶ 코로나19 주요 임상증상

: 발열(37.5℃ 이상), 기침, 호흡곤란, 오한, 근육통, 두통, 인후통, 후각·미각소실 또는 폐렴 등

◆ 진단을 위한 검사기준
○ 확인진단: 검체(비인두도말, 구인두도말, 가래 등)에서 특이유전자 검출
○ 추정진단: 검체(비인두도말, 구인두도말, 가래 등)에서 특이항원 검출

◆ 신고를 위한 진단기준
○ 환　　자: 코로나바이러스감염증-19에 부합하는 임상증상을 나타내면서 코로나바이러스감염증-19 진단을 위한 검사기준에 따라 감염이 확인된 사람
○ 의사환자
- 의심환자: 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 코로나19가 의심되나 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과 없는 사람
- 추정환자: 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 코로나19가 의심되며, 추정진단을 위한 검사기준에 따라 감염이 추정되는 사람
○ 병원체보유자: 임상증상은 없으나 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병병원체 감염이 확인된 사람

◆ PCR 무료 검사 대상(별도 공지시 까지)

의료기관
① 코로나19 증상이 있는 먹는치료제 대상군 * 60세 이상인 자, 12세 이상의 기저질환자·면역저하자 (참고: 「코로나바이러스감염증-19 치료제 사용 안내」) ② 의료기관 입원 예정 환자* 및 해당 환자의 상주 보호자(간병인) * △응급실 내원 중증응급(의심)환자, 응급의료기관 내원 분만환자 중 입원(일반병동, 중환자실 등)으로 이어진 환자 △고위험 입원환자(중환자실, 혈액암병동 등), △요양병원 · 정신의료기관 ·재활의료기관 입원환자 △노인의료복지시설, 장애인 거주시설, 정신요양시설 입소자

◆ 검사 시, 진료비 등 비용 발생 가능

Ⅲ 사례 관리

1. 코로나19 사례 관리

가. 사례 관리

○ 사례정의에 부합하는 자(이하 사례 해당자)는 5일간 격리 권고

▶ 검체채취일로부터 5일 차 자정(24시)(6일 차 0시)까지 격리 권고
▶ (예시) 11.1. 검체채취 후 임상증상이 계속 발생하지 않은 경우 11.5. 24:00까지 격리 권고

▶ 단, 감염취약시설 입소자 및 의료기관 입원환자 중 사례 해당자는 7일간 격리 권고
○ 감염 가능한 수준의 바이러스 배출 최대 기간 및 전파위험력을 고려함
○ 환자의 면역 상태 및 임상증상을 고려하여 의료진의 판단에 따라 최대 20일까지 격리 가능
▶ (참고문헌) Kim J-M, Kim D, Kim E-J. Analysis of viral shedding and positive culture rates of Omicron-confirmed cases according to vaccination status. Public Health Wkly Rep 2022;15(14):871-2.

▶ 단, 중증 면역저하자의 경우, 의료진의 의학적 판단에 따라 격리 여부 결정 가능함
- 급성 또는 만성 백혈병 및 림프종에 의한 면역저하 상태
- HIV/AIDS에 의한 중증 면역저하 상태
- 최근 6개월 내 장기이식 관련 면역억제치료 받은 자
- 최근 3개월 내 스테로이드제를 이용한 면역억제치료 받은 자
- 투석이 필요한 환자
- 그 외 의료진의 의학적 판단에 따라 면역저하자로 판단되는 자 등

※ (참고문헌) 영국 보건부 「Guidance for stepdown of infection control precautions and discharging COVID-19 patients('20.5.20)」의 '7. Severe immunosuppression definitions'

○ (건강관리) 사례 해당자 스스로 건강관리하고, 증상발현 시 신속하게 진료를 통한 조기치료
- 사례 해당자는 권고 격리 기간동안 증상이 발현 또는 악화되는지 스스로 건강상태 모니터링
- 증상발현 시 의료기관 방문 등을 통해 진료를 받고, 필요 시에는 치료제를 처방받아 관리

◆ 사례 해당자는 권고 격리 기간동안 다른 가족과 이웃을 위해 생활 속에서 개인 방역 수칙 준수 권고(예시)
○ 바이러스 전파 차단 및 방지를 위해 격리 권고 기간 동안 자택에 머무르며 가급적 외출을 자제
○ 다른 사람과 접촉을 최소화(특히, 감염취약시설 방문 및 이용 자제)
○ 마스크 상시 착용
○ 비말 생성이 많은 행동(운동, 노래, 함성 등) 자제
○ 30초 이상 비누로 손 씻기, 기침예절 등 개인 방역 수칙 준수
○ 집에서는 다른 가족을 위해 가급적 필수공간(화장실, 독방 등) 분리 사용 및 혼자 식사하기

10 : 코로나19 대응 지침(14-1판)

○ (진료) 일반의료체계를 통한 진료 가능

- 모든 사례 해당자는 자율치료를 원칙으로 하며, 코로나19 증상으로 입원치료가 필요한 경우 입원할 수 있음

▶ 코로나19 위중증환자에 한하여 치료비 일부 항목에 대해 지원

▶ 지원 대상, 지원 기간 등 치료비 관련 세부사항은 「**코로나19 입원·격리 치료비 지원 업무(제10판)**」 참조

〈코로나19 증상에 따른 중증도 분류 기준〉

단계	정의	중증도 분류
1	일상생활 지장 없음(no limit of activity)	경증 이하
2	일상생활에 지장이 있으나 산소치료 불필요 (limit of activity but No O2)	
3	비관산소치료(O2 with nasal prong)	중등증
4	산소마스크(O2 with facial mask)	
5	비침습인공호흡기/고유량산소요법 (non-invasive ventilation/high flow O2)	위중증
6	침습인공호흡기(invasive ventilation)	
7	다기관손상/에크모/CRRT (multi-organ failure/ECMO/CRRT)	
8	사망(death)	사망

- 요양병원·시설 등의 고위험군 및 60대 이상 사례 해당자는 중증 진행 예방을 위해 확진 초기에 진료 및 코로나19 치료제 처방 적극 권고

▶ 코로나19 진료를 위해 의료기관 이용할 경우, 해당 의료기관에 사전 문의 권장 (진단 검사·먹는 치료제 처방 가능 여부 등)

▶ 먹는 치료제 처방 기관은 코로나19 홈페이지, 심평원 홈페이지 등을 통해 확인 가능

※ '먹는 치료제 처방 기관'으로 지정받은 의료기관에서만 처방 가능하므로, 방문 전 '먹는 치료제 처방 기관' 확인 필수

※ 기존 호흡기환자진료센터(원스톱진료기관 포함) 운영 중단

▶ 먹는 치료제 처방, 수요요청 및 공급, 재고관리 등 치료제 관련 세부사항은 「**코로나바이러스 감염증-19 치료제 사용 안내**」 참조

2. 감염취약시설 집단발생 조사

가. 배경

○ 코로나19가 4등급으로 조정에도 불구하고 고위험군(감염취약시설) 집중관리 지속

나. 기본원칙

○ 고위험군 집중 관리

▶ 지자체 방역상황 및 대응 역량에 따라 그 외 집단발생에 대한 역학조사 가능

▶ 감염취약시설 3종
① 요양병원·장기요양기관(노인요양시설, 노인요양공동생활가정, 주야간보호기관, 단기보호기관)
② 정신건강증진시설[폐쇄병동 보유 정신의료기관, 정신요양시설, 정신재활시설 중 생활시설(정원 10인 초과 생활시설)]
③ 장애인복지시설[장애인 거주시설, 장애인 지역사회 재활시설 중 장애인주간보호시설, 장애인 직업재활시설, 피해장애인쉼터(아동 포함)]

- 필요 시 신종 변이바이러스 대응 관련 기획 역학조사 가능

▶ 신종 변이바이러스 대응은 부록40 매뉴얼 참고

참고자료 [부록 40]「코로나19 관련 신종변이바이러스 감시·조사·평가 매뉴얼」참조

다. 조사 세부내용

○ (조사주체) 시설 소재지 관할 보건소

○ (대응) 지자체 방역상황 및 대응역량에 따라 시설 자율 신고·인지시 노출 및 전파위험도 평가 후 판단 (방역관 및 역학조사관의 판단에 따라 시행 여부 결정)

○ (관리방법) 지자체[시도/시군구]는 감염취약시설 전담대응기구 및 관련 기관과 적극적인 정보공유 등 협조체계 구축을 통해 관할지역 감염취약시설 파악 및 확진자 발생에 따른 방역대응·관리 유지

[역학조사분석담당관-1082(2023.8.30.): '감염취약시설 코로나19 대응 및 집중관리' ※ 기 시행중

▶ 고위험군 보호를 위한 감염취약시설 코로나19 대응 및 집중 관리 및 보고

① (보고기준) 코로나19 진단을 위한 기준(유전자검출) 및 역학적 연관성이 인정되는 코로나19 확진자가 감염취약시설 내 10명 이상 집단 발생 사례

② (보고주기) 일요일부터 토요일까지 취합하여 익주 월요일 보고
* 감염취약시설은 코로나19 확진자 발생 관련 환자관리, 감염관리 등 방역대응을 지속하도록 안내 및 협조(8.30 공문발송)

③ (보고체계) 보건소(월) → 시·도(화) → 권역별 질병대응센터(수) → 본청

④ (보고방법) 시설→보건소(유선 등), 보건소→시도(자체 메일시스템), 시도→질병청(온나라/공직자메일) 활용
※ 메일 송·수신 시 파일 암호조치 등 보안관리 주의

▶ 지자체별 운영중인 감염취약시설 합동전담대응팀(기구)를 적극 활용하여 합동대응

12 : 코로나19 대응 지침(14-1판)

▶ (평시) 시군구 감염취약시설 담당부서와 시설 및 인적 현황 등 정보 공유
▶ (대규모 집단발생/확진자 지속발생) 노출위험평가 후 현장 역학조사 및 대응·보고
▶ 감염취약시설 집단 발생 시 지자체 판단과 역량에 따라 대응(부록 36 참고)

참고자료 [부록 36] 감염취약시설 집단사례 조사 시 참고사항

관련서식 [서식 5] 역학조사 사전 고지문

▶ 코로나19 집단발생 현황 및 경과보고 양식 (8.30 공문, 붙임자료 참고)

00주차 코로나19 집단발생 현황 및 경과보고 (9.3.~9.9)

□ 집단발생 사례 총괄 현황

기초항목										시설구성원(명)		지표환자						종환자				조치사항
순번	시작일	종료일	진행상황	관리권역	시도	시군구	집단사례명	노출시설 상호명	유형	입소자	종사자	증상일	진단일	주차	성별	연령(세)	직업 (입소자,종사자등)	환자증감		전주대비 증감	최종 확진일	코호트관리 (O,X)
																		전주	금주			
1	08.16		관리				대구요양원1 관련	00요양원1	01요양병원	100	98	2023-07-18	2023-08-16	33	남	56	종사자	29	31	(+2)	2023-08-18	
2	08.16	08.30	관리				경북요양원2 관련	00실버타운1	02요양시설(공동생활가정 포함)	122	100	조사중	2023-07-19	29	여	57	종사자	20	35	(+15)	2023-08-19	
3	08.16		종료				경기복지시설1 관련	00노인복지센터1	03주야간보호센터 (단기 보호 포함)	110	122	2023-07-20	2023-07-20	29	남	58	종사자	13	14	(+1)	2023-08-20	
4	08.16		신규				강원복지시설1 관련	00노인복지센터1	04정신의료기관	102	99	2023-07-14	2023-07-14	28	여	59	종사자	1	10	(+9)	2023-08-14	
5	08.16		신규				서울복지시설1 관련	00케어센터(2호)1	05정신요양시설	105	112	2023-07-15	2023-07-15	28	여	60	종사자	1	23	(+22)	2023-07-15	
6	08.16		신규				울산요양원1 관련	00노인전문요양원1	06정신재활시설	203	190	조사중	2023-07-16	29	여	61	종사자	1	10	(+9)	2023-08-16	
7	08.16		신규				부산복지시설1 관련	000노인복지센터 1	07장애인복지시설	305	248	2023-07-17	2023-07-17	29	여	62	종사자	1	10	(+9)	2023-08-17	

라. 재감염

○ **(정의)** 코로나19 진단을 위한 검사기준에 따라 마지막 확진 후 진단검사 결과 양성이 확인되어 아래 하나에 해당하는 경우

▶ 증상 유무에 관계없이 마지막 확진일 90일 이후 재검출된 경우
▶ 확진일 이후 45-89일 사이 재검출이면서 증상이 있거나 확진자 노출력(또는 해외여행력)이 있는 경우

* 재감염 사례가 아닌 경우 '재검출'로 판단할 수 있음

▶ (출처) CDC, Common Investigation Protocol For Investigating Suspected SARS-CoV-2 Reinfection (Dec.2021)

3. 입원치료와 관련된 비용의 상환

▶ 「2023년도 감염병 관리사업안내」 "Ⅶ. 감염병 환자 및 접촉자 관리"의 감염병환자 입원치료 참고
▶ 「코로나19 입원·격리 치료비 지원업무」 참조

Ⅵ 실험실 검사 관리

1. 검체 채취

가. 채취장소

○ 다른 공간과 격리된 검체 채취 공간

나. 검체종류 및 포장

1) 검체종류

▶ 상기도 검체(권장), 기침이나 가래가 있는 경우 하기도 검체
▶ 경증인 자는 상기도 검체만 채취하여 검사 의뢰

번호	검체 종류		용기 및 용량	비고
1	상기도	▸ 비인두도말물	▸ 바이러스 수송배지 (VTM)에 채취	▸ 분리된 독립공간에서 채취 ▸ 비인두도말물 채취가 어려운 경우▶ 구인두도말물로 대체
2	하기도	▸ 가래	▸ (용기) : 멸균 50㎖ 튜브 ▸ (검체량) : 3㎖ 이상	▸ 가래가 있는 환자에서 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)
▶ (비인두도말물 채취가 어려운 경우) - 해부학적 또는 의학적인 이유로 비인두까지 면봉 삽입이 어려운 경우 - 의사소통이 불가하여 비인두도말 채취를 위한 협조가 어려운 경우 - 의료인의 의학적 판단에 따라, 비인두도말물 채취가 불가한 사유가 있는 경우 등 - 단순 통증·불편감은 해당하지 않음				

○ **(상기도 검체)** 면봉을 이용하여 상기도 검체를 채취하고, 검체를 채취한 면봉을 바이러스용 수송배지에 담아 검체시험의뢰서(서식 18)와 함께 수송

▶ **비인두도말물(Nasopharyngeal swab)** : 콧구멍을 지나 입천장과 평행한 각도로 면봉을 밀어 넣고 하비갑개 중하부에서 분비물을 긁어서 채취, 하비갑개 중하부에서 몇 초간 분비물을 흡수할 수 있는 시간을 두도록 하여 채취
▶ **구인두도말물(Oropharyngeal swab)** : 뺨 안쪽, 혀 뿌리 등이 아닌, 혀를 누르고 편도 주변 인두후벽에서 분비물을 긁어서 채취하되, 분비물을 충분히 흡수하여 채취

[비인두도말물 채취 방법]

[구인두도말물 채취 방법]

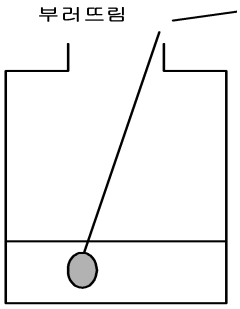
출처: ADAM, 인플루엔자, 신종인플루엔자 범 부처 사업단(TEPIK)

[검체 용기 보관 방법]

○ 수송배지가 담긴 병에 도말한 면봉을 담그고 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

○ 검사의뢰서를 작성하여 검체와 함께 의뢰(4℃ 유지)



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

▶ 검체가 오염되지 않도록 주의하고 수송 시 누출되지 않도록 완전히 밀봉(3중 포장)

[가래 채취 방법]

1. 구강 세척	2. 무균용기 사용	3. 기침하여 가래 채취	4. 완전 밀봉(4℃ 유지)

나) 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

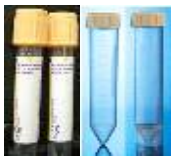
○ 검체 시험의뢰서를 3차 용기 뚜껑 사이에 넣은 후 포장

○ 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 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

○ 검체 채취 시, KF94 또는 동급 이상의 호흡기보호구, 일회용 장갑, 일회용 방수성 긴팔가운, 고글 또는 안면보호구(필요시 불투과성 일회용 앞치마 추가 착용) 등의 개인보호구 착용 가능

참고자료 [부록 8] 코로나19 관련 개인보호구의 사용 참조

2. 검사 의뢰

가. 의뢰방법

○ 검체시험의뢰서를 작성하여 검체와 함께 의뢰

관련서식 [서식 18] 검체시험의뢰서 서식(역학조사를 위해 보건환경연구원으로 검사 의뢰 시)

나. 기관별 검사의뢰

○ **(의료기관)** 검사가 가능한 기관은 자체적으로 검사하고, 검사가 불가능한 기관은 수탁검사기관으로 검사 의뢰

○ **(보건소)** 보건환경연구원으로 검사 의뢰(역학조사 목적 검사 시)

▶ 최초 검사에서 미결정 결과가 나온 경우는 검체를 재채취하여 재검사 의뢰

3. 검체 운송

가. 검체운송 담당

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

○ **(보건환경연구원)** 환자 최초인지 보건소 담당자가 관할 보건환경연구원으로 이송(역학조사

목적 검사 시)

나. 검체 운송 중 보관 조건

○ 4℃를 유지하여 수송

▶ 72시간 내 운송 불가능한 경우 -80℃에 보관 후 드라이아이스를 이용해 수송

다. 검체 운송 시 유의사항

○ 검체 수송 담당 지정

○ 「감염성물질 안전수송 지침」(질병관리청) 준수

○ **(수송 차량 선정 및 비치)** 포장된 검체를 자가운전 차량(또는 지정차량) 트렁크에 비치하여 흔들리지 않도록 고정하고, 수송차량 내부에는 만일의 사태에 대비한 적절한 개인보호구와 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 필수인원 잔류)하고 이동 중 방어 운전과 도로교통 신호 및 규칙 준수

서 식

서식 1	감염병 발생 신고서 〈삭제〉

서식 2	감염병환자등 사망(검안) 신고서 〈삭제〉

서식 3	입원·격리 통지서 〈삭제〉

서식 4	격리통지서 수령증(지자체용) 〈삭제〉

서식 5	역학조사 사전 고지문

역학조사 사전 고지문

귀하는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(이하 '감염병예방법')」 제18조(역학조사)에 따라 코로나19 관련 역학조사 대상임을 알려드립니다.

「감염병예방법」 제18조(역학조사)에 따라 귀하의 인적사항, 발병일 및 발병장소, 감염원인 및 감염경로, 진료기록, 그 밖에 감염병의 원인 규명과 관련된 사항을 조사할 예정입니다.

수집된 정보는 개인정보보호법을 준수하면서 관련법에서 허용한 범위 내에서만 감염병의 차단과 확산 방지 목적으로 활용됩니다.

「감염병예방법」 제76조의2(정보제공 요청 및 정보 확인 등)에 따라 질병관리청장 및 시·도지사는 감염병 예방 및 전파차단을 위해 필요한 경우 출입국 기록, 카드사용 내역, 휴대폰 위치정보 등을 관련 기관으로부터 요청할 수 있습니다. 또한 질병관리청장은 제1항 및 제2항에 따라 수집한 정보를 관련 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 국민건강보험공단 이사장, 건강보험심사평가원 원장, 「보건의료기본법」 제3조제4호의 보건의료기관(이하 "보건의료기관"이라 한다) 및 그 밖의 단체 등에게 제공할 수 있고, 이 경우 제공하는 정보는 감염병 예방 및 감염 전파의 차단을 위하여 해당 기관의 업무에 관련된 정보로 한정하며, 업무종료 시 지체없이 파기됨을 알려드립니다.

참고로 다음은 고지의 의무가 있어서 안내드린 사항으로 본 조사와 관련하여 귀하는 정당한 사유 없이 역학조사를 거부·방해 또는 회피하는 행위, 거짓으로 진술하거나 거짓 자료를 제출하는 행위, 고의적으로 사실을 누락·은폐하는 행위를 할 경우 처벌받을 수 있습니다.
* 위반 시 2년 이하의 징역 또는 2천 만원 이하의 벌금(「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제79조)에 처해질 수 있습니다.

동 조치에 대해 이의가 있으면 본 고지를 받은 날로부터 90일 이내에 행정심판이나 행정소송 등을 제기할 수 있습니다.

20 년 월 일

설명자 소속 : 성명: 연락처:

서식 6	코로나19 확진자 조사서 〈삭제〉

서식 7	코로나19 사례관리보고서(확진환자) 〈삭제〉

서식 8	환자 건강 모니터링 〈삭제〉

서식 9	코로나19 접촉자 조사 양식 〈삭제〉

서식 10	코로나19 집단사례조사서(참고) 〈삭제〉

서식 11	격리해제 후 재검출 사례 조사서 〈삭제〉

서식 12	격리해제 후 PCR 재검출 사례 현황 일일보고 서식 〈삭제〉

서식 13 방역조치 관련 서식 〈삭제〉

서식 14	소독 증명서 〈삭제〉

서식 15	입원치료 통지서 재발급 안내문 〈삭제〉

서식 16	전원 등 명령 미이행 보고서 〈삭제〉

서식 17 전원등 명령 미이행 환자 관리대장

전원등 명령 미이행 환자 관리대장

연번	이름	생년월일	격리명령일	격리해제일	변경통지 전 격리장소 입원일(입소일)	**입원치료통지서 재발급일자** (명령일)	변경통지 전 격리장소 퇴원일(퇴소일)	변경 통지된 격리장소* 입원일(입소일)	격리입원치료비용 지원 불가기간*	격리장소 변경 사유
1	*홍길동*	*77.11.12*	*20.00.00*	*20.00.00*	*○○○병원* *20.10.20*	*'20.10.24.*	*'20.10.28.*	*'20.10.28.*	*'20.10.25.~ '20.10.28.*	*퇴실명령*
2	*김말자*	*43.03.01*	*20.00.00*	*20.00.00*	*○○○병원* *20.00.00*	*'20.00.00.*	*'20.00.00.*	*'20.00.00.*		*퇴실명령*

<작성안내>

1. 코로나19 재원적정성평가 결과에 따른 행정명령에 환자가 불응하는 경우 행정명령 실시를 위한 관리 및 근거 자료로 활용하기 위함
   동일 병원 전실, 의료기관 전원 등 입원치료통지서 재발급(격리장소변경) 시 환자가 이에 불응하는 경우 격리입원치료비용 미지급을 위한 근거 자료로 활용하기 위함
2. 작성요령
- 변경통지 전 격리장소 : 환자가 행정명령 받았을 당시 입원해있던 의료기관명, 생활치료시설명
- 격리입원치료비용 지원불가 기간 : 입원치료통지 재발급(격리장소병경) 거부에 따른 격리입원치료비용 지원 불가 기간으로, 거부 익일부터 기존 격리장소 퇴원일 또는 격리장소 변경 이행일까지
- 격리장소 변경 사유 : (※중증환자 전담치료병상일 경우 기재) 퇴실명령 등

서식 18 검체 시험의뢰서 서식

※ 해당 서식은 질병관리청으로 의뢰하는 경우에 대한 서식으로, 관할 보건환경연구원이나 다른 검사기관으로 검사 의뢰시, 해당기관의 서식에 맞추어 작성 및 의뢰 필요

■ 질병관리청 시험의뢰규칙 [별지 제7호서식] <개정 2020. 9. 11.>

( ) 검체 시험의뢰서							처리기간 「질병관리청 시험검사 등에 관한 고시」에 따른 처리기간을 참고하시기 바랍니다.
의뢰기관	의료기관명		담당자 성명				
			담당자 연락처				
	주 소	(전화번호:) (팩스번호:)					
환자	성 명 (또는 관리번호)		생년월일		성 별		
	발병일		검체채취일				
검체 종류(수량)							
시험항목							
검체 채취 구분 (1차 또는 2차)							

담당의사소견서

담당의사 : (서명 또는 인)

「질병관리청 시험의뢰규칙」 제4조에 따라 위와 같이 시험을 의뢰합니다.

년 월 일

의뢰기관의 장 [인]

질병관리청장 귀하

※ 첨부자료
1. 검사대상물
2. 그 밖에 시험에 필요한 자료

유의사항

1. 의뢰인은 「의료법」에 따른 의료기관이어야 하며, 의료기관장의 직인을 날인합니다.
2. 의뢰기관의 전화번호는 결과회신이 가능한 번호로 기재하여 주시기 바랍니다.
3. 후천성면역결핍증(AIDS)의 경우, 환자의 성명 대신 관리번호를 기재하여 주시기 바랍니다.
4. 검체 종류(수량)란에는 검체의 종류와 종류별 수량을 함께 기재하여 주시기 바랍니다. [예: 혈액(2개)]

처리 절차

의뢰서 작성	➔	접수	➔	시험・검사	➔	결재	➔	성적서 발급
의뢰인		질병관리청(담당부서)						

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

서식 19	환자 상태 기록지 〈삭제〉

서식 20	코로나19 확진자 격리해제 사실확인서 〈삭제〉

서식 21	장례참석에 따른 일시적 격리해제 신청서 〈삭제〉

서식 22	장례참석에 따른 일시적 격리해제서 [본인 소지용] 〈삭제〉

서식 23	코로나19 심층역학조사서(확진환자) 〈삭제〉

서식 24	코로나19 선제적 진단검사 계획서 〈삭제〉

서식 25	코로나19 선제적 진단검사 결과서 〈삭제〉

서식 26	검사 관리대장 〈삭제〉

서식 27	검사 실적보고 〈삭제〉

서식 28	진단검사비 청구서 〈삭제〉

부 록

부록 1 코로나19 대응 관련 법적근거 주요 내용

□ 감염병 예방 및 관리에 관한 법률

구분	법조항	주요 내용
정의	제2조	5. “제4급감염병”이란 제1급감염병부터 제3급감염병까지의 감염병 외에 유행 여부를 조사하기 위하여 표본감시 활동이 필요한 다음 각 목의 감염병을 말한다. 다만, 질병관리청장이 지정하는 감염병을 포함한다.
역학조사	제18조	① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병이 발생하여 유행할 우려가 있거나, 감염병 여부가 불분명하나 발병원인을 조사할 필요가 있다고 인정하면 지체 없이 역학조사 실시 - 결과 정보는 필요한 범위에서 해당 의료기관에 제공 (지역확산 방지 등 필요한 경우 다른 의료기관에 제공) ② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 역학조사를 하기 위하여 역학조사반을 각각 설치 ③ **누구든지 정당한 사유 없이 역학조사 거부·방해·회피, 거짓진술, 거짓 자료 제출, 고의 사실누락·은폐 금지** ※ (제79조) 위반 시 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
	제18조의 4	① 질병관리청장은 제18조에 따른 역학조사 등을 효율적으로 시행하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장, 대통령령으로 정하는 기관·단체 등에 대하여 역학조사에 필요한 자료제출을 요구 가능 ② 질병관리청장은 제18조에 따른 역학조사를 실시하는 경우 필요에 따라 관계 중앙행정기관의 장에게 인력 파견 등 필요한 지원을 요청 가능
	제34조의 2	① 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 국민의 건강에 위해가 되는 감염병 확산으로 인하여 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조 제2항에 따른 주의 이상의 위기경보가 발령되면 감염병 환자의 이동경로, 이동수단, 진료의료기관 및 접촉자 현황 등 국민들이 감염병 예방을 위하여 알아야 하는 정보를 정보통신망 게재 또는 보도자료 배포 등의 방법으로 신속히 공개하여야 한다. 다만, 성별, 나이, 그 밖에 감염병 예방과 관계없다고 판단되는 정보로서 대통령령으로 정하는 정보는 제외 ② 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 제1항에 따라 공개한 정보가 그 공개목적의 달성 등으로 공개될 필요가 없어진 때에는 지체 없이 그 공개된 정보를 삭제 ③ 누구든지 제1항에 따라 공개된 사항이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 서면이나 말로 또는 정보통신망을 이용하여 이의신청 가능(공개된 사항이 사실과 다른 경우 및 공개된 사항에 관하여 의견이 있는 경우) ④ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제3항에 따라 신청한 이의가 상당한 이유가 있다고 인정하는 경우에는 지체 없이 공개된 정보의 정정 등 필요한 조치 실시 ⑤ 제1항부터 제3항까지에 따른 정보공개 및 삭제와 이의신청의 범위,

구분	법조항	주요 내용
		절차 및 방법 등에 관하여 정보를 공개하는 경우 감염병 위기상황, 감염병의 특성 및 역학적 필요성을 고려하여 공개하는 정보의 범위 결정하고, 제34조의2제2항에 따라 서면으로 이의신청을 하려는 사람은 별지 제18호의5서식의 정보공개 이의신청서를 질병관리청장에게 제출
	제35조의 2	○ "주의" 이상의 예보 또는 경보가 발령된 후에는 **누구든지 의료인에 대해 의료기관 내원·진료이력 등 거짓진술·고의적 누락, 은폐 금지** ※ (제83조) 위반 시 1천만원 이하의 과태료 부과
환자 및 접촉자 관리	제37조	① 보건복지부장관, 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병환자가 대량으로 발생하거나 지정된 감염병관리기관만으로 감염병환자등을 모두 수용하기 어려운 경우에는 감염병관리기관이 아닌 의료기관을 일정기간 감염병관리기관으로 지정, 격리소·요양소 또는 진료소 설치 운영이 가능
	제46조	○ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 다음 감염병환자등의 가족·동거인, 발생지역 거주인, 접촉자 등에게 건강진단, 예방접종 등 조치 가능
현장 조치	제47조	○ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병이 유행 시 필요한 아래 조치 수행 1. 감염병환자등이 있거나 오염되었다고 인정되는 장소의 일시적 폐쇄, 일반 공중의 출입금지, 해당 장소 내 이동제한, 통행차단을 위한 조치 2. 의료기관에 대한 업무 정지 3. 감염 의심자에 대한 일정기간 입원 또는 격리조치 4. 오염(의심)물건의 사용·접수·이동 등 금지 또는 폐기 5. 오염 장소 소독조치 등의 명령 6. 일정 장소에서 세탁하는 것 금지, 오물 처리장소 제한 ※ (제79조의3) 제3호 조치 위반 시 1년이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금 (2020.4.5.시행) ※ (제80조) 제1,2,4,5,6호 조치 위반 시 300만원 이하의 벌금
예방 조치	제49조	① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병을 예방을 위해 필요한 조치수행 1. 관할 지역에 대한 교통의 전부 또는 일부를 차단하는 것 2. 흥행, 집회, 제례 또는 그 밖의 여러 사람의 집합을 제한하거나 금지하는 것 2의2. 감염병 전파의 위험성이 있는 장소 또는 시설의 관리자·운영자 및 이용자 등에 대하여 출입자 명단 작성, 마스크 착용 등 방역지침의 준수를 명하는 것 2의3. 버스·열차·선박·항공기 등 감염병 전파가 우려되는 운송수단의 이용자에 대하여 마스크 착용 등 방역지침의 준수를 명하는 것 2의4. 감염병 전파가 우려되어 지역 및 기간을 정하여 마스크 착용 등 방역지침 준수를 명하는 것 3. 건강진단, 시체 검안 또는 해부를 실시하는 것 4. 감염병 전파의 위험성이 있는 음식물의 판매·수령을 금지하거나 그 음식물의 폐기나 그 밖에 필요한 처분을 명하는 것

구분	법조항	주요 내용
		5. 인수공통감염병 예방을 위하여 살처분(殺處分)에 참여한 사람 또는 인수공통감염병에 드러난 사람 등에 대한 예방조치를 명하는 것 6. 감염병 전파의 매개가 되는 물건의 소지·이동을 제한·금지하거나 그 물건에 대하여 폐기, 소각 또는 그 밖에 필요한 처분을 명하는 것 7. 선박·항공기·열차 등 운송 수단, 사업장 또는 그 밖에 여러 사람이 모이는 장소에 의사를 배치하거나 감염병 예방에 필요한 시설의 설치를 명하는 것 8. 공중위생에 관계있는 시설 또는 장소에 대한 소독이나 그 밖에 필요한 조치를 명하거나 상수도·하수도·우물·쓰레기장·화장실의 신설·개조·변경·폐지 또는 사용을 금지하는 것 9. 쥐, 위생해충 또는 그 밖의 감염병 매개동물의 구제(驅除) 또는 구제시설의 설치를 명하는 것 10. 일정한 장소에서의 어로(漁撈)·수영 또는 일정한 우물의 사용을 제한하거나 금지하는 것 11. 감염병 매개의 중간 숙주가 되는 동물류의 포획 또는 생식을 금지하는 것 12. 감염병 유행기간 중 의료인·의료업자 및 그 밖에 필요한 의료관계요원을 동원하는 것 13. 감염병병원체에 오염된 건물에 대한 소독이나 그 밖에 필요한 조치를 명하는 것 14. 감염병의심자를 적당한 장소에 일정한 기간 입원 또는 격리시키는 것 ② 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항제8호 및 제10호에 따라 식수를 사용하지 못하게 하려면 그 사용금지기간 동안 별도로 식수를 공급하여야 하며, 제1항제1호·제2호·제6호·제8호·제10호 및 제11호에 따른 조치를 하려면 그 사실을 주민에게 미리 알려야 함 ※ (제80조) 제1항(같은 항 제3호 중 건강진단에 관한 사항 및 제14호는 제외)에 따른 조치에 위반시 300만원 이하의 벌금 ※ (제79조의3) 제1항제14호에 조치 위반 시 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
현장 지휘	제60조	① 질병관리청장 및 시·도지사는 방역관을 소속 공무원 중에서 임명, 필요한 경우 시장·군수·구청장이 소속 공무원 중에서 방역관 임명 가능, **방역관은 감염병 발생지역 현장에 대한 조치 권한 행사**(통행제한, 주민 대피, 매개물 폐기, 의료인 등 감염병 관리 인력에 대한 임무 부여, 방역물자 배치 등) ② 감염병 발생지역 관할 경찰·소방·보건 등 관계 공무원 및 법인·단체·개인은 정당한 사유가 없으면 방역관 조치에 협조 ※ (제79조) 위반 시 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
	제60조의 2	① 즉시 조치하지 않으면 감염병이 확산되어 공중보건에 심각한 위해를 가할 것으로 우려되는 경우, **역학조사관은 일시적으로 폐쇄, 출입금지, 이동제한, 통행차단 조치 가능** ② 감염병 발생지역 관할 경찰·소방·보건 등 관계 공무원은 정당한 사유가 없으면 협조
정보 제공	제76조의 2	① 질병관리청장 또는 시·도지사는 감염병 예방 및 감염 전파의 차단을 위하여 필요한 경우 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 공공기관, 의료기관 및 약국, 법인·단체·개인에 대하여 감염병환자등 및 감염이

구분	법조항	주요 내용
		우려되는 사람에 관한 정보제공 요청 가능 - 주민등록번호 등 인적사항, 진료기록부 등, 출입국관리기록, 그 밖에 이동경로 파악하기 위해 대통령령으로 정하는 정보 ② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병 예방 및 감염 전파의 차단을 위하여 필요한 경우 감염병환자등 및 감염병의심자의 위치정보를 경찰관서의 장에게 요청 가능 ③ 질병관리청장은 수집한 정보를 관련 중앙행정기관의 장 등에게 제공 가능
사업주의 협조 의무	제41조의 2	① 사업주는 근로자가 입원 또는 격리되면 유급휴가를 줄 수 있음(국가가 비용을 지원하면 의무적 유급휴가) ② 유급휴가를 이유로 해고나 그 밖의 불리한 처우불가 - 유급휴가 중에 사업을 계속할 수 없는 경우를 제외하고 해고 불가
한시적 종사 명령	제60조의 3	① 질병관리청장 또는 시·도지사는 감염병의 유입 또는 유행 우려 또는 이미 발생한 경우 기간을 정해 의료인에게 감염병관리기관으로 지정된 의료기관 또는 지정된 감염병전문병원 또는 감염병연구병원의 방역업무 종사 명령 가능 ② 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병이 유입되거나 유행하는 긴급한 경우 감염병·역학 관련분야 전문가를 기간을 정해 방역관으로 임명하여 방역업무 수행하게 할 수 있음
손실 보상	제70조	① 보건복지부장관 또는 시·도지사, 시·군·구청장은 손실을 입은 자에게 손실보상심의위원회의 심의·의결에 따라 손실 보상해야 함
의료인 또는 의료기관 개설자에 대한 재정적 지원	제70조의 3	① 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 이 법에 따른 감염병의 발생 감시, 예방·관리 및 역학조사업무에 조력한 의료인 또는 의료기관 개설자에 대하여 예산의 범위에서 재정적 지원을 할 수 있음
감염병 환자등에 대한 생활지원	제70조의 4	① 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 이 법에 따라 입원 또는 격리된 사람에 대하여 예산의 범위에서 치료비, 생활지원 및 그 밖의 재정적 지원 가능 ② 입원 또는 격리되어 자녀에 대한 돌봄 공백이 발생하면 아이 돌봄서비스 등의 필요한 조치 시행

부록 2	자가격리자 전담부서와 보건부서의 역할 분류 〈삭제〉

부록 3	격리참여자를 위한 생활수칙 안내문 〈삭제〉

부록 4	자가격리대상자의 가족 및 동거인을 위한 생활수칙 안내문 〈삭제〉

부록 5 코로나19 심각단계 행동 수칙 〈삭제〉

부록 6 환자 초기 분류를 위한 선별 질문지 〈삭제〉

부록 6	(붙임) 의료기관 내 코로나19 환자 〈삭제〉

부록 7 동일집단격리(코호트 격리) 방법 〈삭제〉

부록 8 코로나19 관련 개인보호구의 사용

□ 적용범위

○ 코로나바이러스감염증-19 의사환자, 확진환자 및 접촉자에 대한 대응 과정 전반

- 검역, 이송, 역학조사, 선별진료, 진료, 처치, 검체채취 및 검체이송, 검사, 수술, 기구 관리, 환경관리, 사체관리 등

□ 주요내용

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

□ 사용 원칙

○ 재사용이 불가피한 장비·제품을 제외하고 일회용 제품 사용을 원칙으로 함

○ 재사용이 불가피한 장비는 반드시 제조사 권고에 따라 소독 또는 멸균 처리

○ 표준주의, 접촉주의, 비말주의(또는 공기매개주의)를 포함한 감염관리 방법 준수

○ 감염 예방에 효과적이려면 개인보호구의 선택과 올바른 사용이 중요함

- 감염원과 접촉 전에 착용(예: 환자 접촉 전, 격리병실 밖)
- 착용 할 때 보호구별 착용 방법 준수(특히, 호흡기보호구의 밀착 상태)
- 사용한 개인보호구에 오염된 병원체가 주변을 오염시키지 않도록 주의
  - · 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 갱의실 등)

○ 사용한 개인보호구는 무조건 오염으로 간주하여 벗자마자 주변을 오염시키지 않도록 주의하여 의료폐기물상자에 버려 폐기되도록 함

○ 모든 개인보호구는 일회용으로 사용하는 것을 원칙으로 함

○ 파손되거나 오염된 개인보호구는 사용·보관하지 말고 폐기

○ 사용한 개인보호구 중 재사용이 불가피하고 소독 처리가 가능한 장비에 한하여 적절한 소독 처리 후 사용

○ 눈에 보이지 않게 손과 신체 일부, 의복이 오염될 수 있으므로 개인보호구를 벗은 후에 항상 손위생(손씻기 또는 손소독)과 개인위생 철저

□ 개인보호구의 종류와 용도, 상황별 권장범위

○ 개인보호구는 호흡기, 눈, 손, 발을 포함한 전신과 의복을 감염원으로부터 보호하도록 고려하여 선택

- 일회용 방수성 긴팔 가운, 일회용 장갑, 마스크(N95 또는 KF94 이상), 고글 또는 안면 보호구, 장화 또는 신발커버 등

○ 개인보호구는 질환별 또는 감염경로, 감염 노출 상황·행위, 용도에 맞게 보호구를 선택하여 사용하는 것이 중요

○ 개인보호구별 특성과 용도

보호구	위해요소	특성 및 용도(indications for use)	참고사진
일회용 장갑 (Glove)	접촉	-손 오염 방지 -노출정도를 고려하여 재질 선택 -파우더 알러지 있을 경우 파우더 없는 제품 또는 나이트릴 제품 사용	
일회용 방수성 긴팔가운 (Gown)	비말, 혈액, 체액이 전신이나 의복에 튐	바이러스 비말이 전신과 의복에 오염되어 간접 전파 되는 것을 방지	

보호구	위해요소	특성 및 용도(indications for use)	참고사진
전신보호복 (Coveralls) 덧신 (Shoe covers)	비말, 혈액, 체액이 전신이나 의복에 튐	바이러스 비말이 전신과 의복에 오염되어 간접 전파 되는 것을 방지	
장화 (Boots)	혈액, 체액이 신발에 튐	-신발덮개 대신 착용 -바닥이 젖거나 오염이 심할 경우 -노출위험에 따라 선택	
모자 (Hair cap)	머리의 오염	비말이 머리에 오염되는 것을 방지	
고글 (Goggle)	혈액, 체액이 눈의 점막에 튐	-눈의 점막 오염 방지 -고글 재용 시 바이러스에 효과적인 소독제로 소독 후 사용, 보관	
안면보호구 (Face shield)	혈액, 체액이 눈의 점막에 튐	- 눈의 점막과 안면부 오염 방지 - 노출 위험 정도에 따라 고글 대신 착용 - 안면보호구 재사용 시 바이러스에 효과적인 소독제로 소독 처리 후 사용, 보관	
호흡기보호구 : KF94 동급 이상의 호흡기보호구	비말 또는 에어로졸 흡입	- 코, 입 점막을 통해 호흡 시 병원체 입자가 유입되는 것을 방지. - 적용상황 예 : • 의심/확진환자 격리병실 입실 시(의료종사자, 방문객 포함한 모든 출입자) • 기침유도 시술 시 • 에어로졸 생성 처치 시 • 의심/확진환자 이송 시 등	
호흡기보호구 : PAPR	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	

□ 코로나바이러스감염증-19 대응 상황별 개인보호구 예시

- 긴팔가운을 포함한 4종(KF94 동급 이상의 호흡기 보호구, 장갑, 방수성 긴팔가운, 고글 또는 안면보호구) 사용 가능
- 일회용 가운, 고글(안면보호구)는 혈액, 체액, 분비물 및 배설물 접촉이 가능하거나. 튈 수 있는 상황에서 점막·피부 보호 및 의복 오염을 막기 위해 착용 가능

(출처) CDC's Core Infection Prevention and Control Practices for Safe Healthcare Delivery in All Settings https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/core-practices/index.html

※ 확진/의심환자 병실 출입, 진료, 간호 등 : 환자와의 접촉이 없거나 에어로졸 생성 처치가 없는 진료 및 간호 등은 [감염관리 전문가] 또는 [감염관리위원회] 등 기관 내 감염관리 부서에서 논의한 후 개인보호구 수준 결정

긴팔가운 4종 세트 착용 예시

- 4종 또는 전신 보호복 충족 요건

보호대상	개인보호구	필수여부		개인보호구 충족요건 또는 적용상황
		4종	전신 보호복	
호흡기	일회용 KF94 동급 이상의 호흡기보호구	○	○	-
	PAPR(KF94 동급 이상의 호흡기보호구 대체)		필요시	에어로졸 발생되는 처치 시(KF94 동급 이상의 호흡기보호구 대체)
눈	고글(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
	일회용 덧신(신발덮개)		○	발목 높이의 미끄럽지 않은 재질
	일회용 덧가운/앞치마		필요시	몸통에서 종아리까지 덮을 수 있는 보호구 예) 투석이나 지속적 신대체요법 시 착용

□ 개인보호구 착용 및 탈의 안내

○ 개인보호구 4종 착의 예시 순서

1. 개인보호구를 준비한다.	2. 손 위생을 시행한다.	3. 가운을 입는다.
4. 마스크를 착용한다.	5. 손가락으로 마스크의 코 접촉 부위를 눌러 밀착시킨다.	6. 양손으로 마스크를 움켜쥐고, 흡입/배기하면서 새는 곳이 없는지 확인한다.
7. 고글이나 안면보호구를 착용한다.		8. 장갑을 끼고 옷소매 위를 덮도록 주의하여 착용한다.

○ 개인보호구 4종 탈의 순서

1. 장갑을 벗는다. 한 손으로 반대편 장갑을 벗겨 손에 쥐고 장갑이 벗겨진 손으로 남은 장갑을 조심스럽게 벗겨 말아서 버린다.		2. 속장갑을 착용한 경우 속장갑을 소독하고, 속장갑을 착용하지 않은 경우 손 위생을 시행한다.
3. 가운의 환자 접촉 부위를 안으로 말아주면서 신체에 오염되지 않도록 주의하여 탈의한다.		4. 손 위생을 시행한다.
5. 고글 혹은 안면보호대 앞면을 만지지 않고 제거한다.	6. 손 위생을 시행한다.	7. 마스크를 제거한다.
8. 손 위생을 시행한다.	9. 속장갑(착용한 경우)을 제거한다.	

□ 개인보호구 착의(착용) 및 제거 원칙

○ 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
▶ 탈수 예방을 위해 보호구 착용 전 수분을 보충하고 미리 화장실에 다녀옴
▶ 착용 후 오염, 파손이 있을 경우 처치, 행위 사이에 개인보호구 교체
▶ 속장갑이 젖을 정도라면 근무자 교대

○ 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 의료폐기물 상자에 바로 버림

부록 9	코로나19 장례관리 및 시신처리 〈삭제〉

부록 10 표준주의(Standard precaution) 권고

▶ 출처 : 코로나바이러스감염증-19 의료기관 감염예방·관리(병원급 의료기관용)

□ 일반원칙

○ 감염병 증상이 있는 환자는 전파 가능성이 있는지에 대해 적절한 시기에 평가한다.

○ 모든 환자를 대상으로 표준주의를 준수한다.

○ 의료기관은 의료종사자들을 대상으로 다음의 사항에 대해 정기적으로 교육한다.

▶ 전파의 위험도 평가, 개인보호구 선택과 사용, 효과적인 손위생 방법, 표준주의 지침

□ 표준주의: 호흡기 예절

○ 의료종사자들은 환자와 가족, 방문객을 대상으로 손위생과 호흡기 예절에 대해 안내한다.

○ 병원 입구와 눈에 잘 띄는 장소에 호흡기 예절과 관련한 포스터를 게시한다.

[호흡기 예절]
▶ 기침이나 재채기를 할 때 입과 코를 휴지로 가리고, 사용한 휴지는 바로 휴지통에 버리고, 휴지가 없다면 옷소매를 이용하도록 한다.
▶ 마스크를 착용하고, 다른 사람으로부터 고개를 돌려 기침이나 재채기를 하도록 한다.
▶ 다른 환자와 1m 이상 거리를 유지한다.

○ 병동과 외래의 대기 장소에는 손위생과 관련한 물품을 제공하고 손위생 방법을 안내한다.

○ 급성 호흡기 감염 증상이 있는 환자와 동반인이 의료기관에서 초기에 접하는 장소(출입구, 선별구역, 접수창구, 대기장소 등)에서부터 호흡기 예절을 준수하도록 안내한다.

□ 표준주의: 환자의 이동과 배치

○ 다른 사람들에게 감염을 전파할 위험이 있는 환자의 경우 전파될 수 있는 가능성을 고려하여 가능한 한 1인실에 두도록 한다.

○ 1인실이 여유가 없는 경우에는 다음 사항을 고려하여 우선 순위를 결정한다.

- 가능한 감염 전파경로
- 추가 주의조치가 필요한 감염 유무
- 환경오염 정도와 주의 조치를 지키기 어려운 상태의 정도
- 분비물 또는 배설물의 조절 가능 유무
- 다른 환자에게 전파될 경우 파급 효과의 크기
- 병실을 같이 사용할 수 있는 방법
- 의학적으로 필요한 경우를 제외하고 환자를 의료기관 내, 그리고 의료기관 간 이송하는 것을 되도록 피한다.

□ 표준주의: 치료장비와 기구관리

○ 혈액이나 체액으로 오염될 수 있는 장비와 기구의 설치, 이동, 관리에 대한 지침과 정책을 수립한다.

○ 혈액이나 체액에 오염되었거나 오염이 의심되는 장비와 기구를 다룰 때에는 예상되는 오염 수준에 따라 개인보호구를 착용한다.

□ 표준주의: 환경관리

○ 환자의 접촉 수준과 오염 정도에 따라 환경 청소지침과 정책을 수립한다.

○ 환자와 가까운 거리에 있거나 환자가 자주 만지는 물건과 환경 표면은 병원균으로 오염될 가능성이 높기 때문에 자주 청소하고 소독한다.

○ 병원 환경은 육안적으로 깨끗해야 한다. 필요하지 않은 물품과 장비가 없어야 하며 물품이나 환경의 표면에는 먼지와 흙이 없어야 한다.

○ 소독제는 허가 기관의 공인된 것을 사용하고 제조사의 사용지침을 따라야 한다.

○ 유행상황에서 환경소독제를 사용함에도 불구하고 환경오염으로 인한 전파의 가능성이 높은 경우는 사용 중인 소독제에 내성이 있는지 고려하여 다른 소독제로 변경할지를 검토한다.

○ 의료기관 내 소아구역 혹은 대기공간에서 아이들을 위한 시설, 장난감에 대한 정기적 청소와 소독에 대한 지침/ 정책을 수립한다.

○ 공용으로 사용하는 장난감 관리에 대한 정책과 지침 수립 시 다음의 내용을 포함할 수 있다.

- 세척과 소독이 용이한 장난감을 사용한다.
- 털이 있는 장난감은 비치하지 않는다.
- 대형 고정식 장난감은 적어도 매주 또는 눈에 띄게 더러워진 경우에는 바로 청소하고 소독한다.
- 장난감을 입에 댈 경우에는 소독한 후 물로 충분히 헹궈준다.
- 장난감 세척 및 소독이 필요한 경우 즉시 시행하거나 다른 장난감과 분리하여 별도로 지정된 라벨이 붙어 있는 용기에 보관한다.
- 모든 의료종사자들이 위생적이고 안전한 진료 환경의 유지 중요성에 대하여 교육을 받고 환경과 장비의 청소와 오염제거에 책임감을 가지도록 한다.
- 병원균에 의한 환경오염이 감염의 확산과 관련이 의심되는 경우, 청소 수준을 높인다.

부록 11 코로나19 검사 가능 기관 〈삭제〉

부록 12 소독 방법 〈삭제〉

부록 13	코로나바이러스감염증-19 관련 폐기물 안전관리 특별대책 〈삭제〉

부록 13 (붙임1)	의료폐기물 전용용기 및 개인보호장비 〈삭제〉

부록 13 (붙임2)	생활치료센터 폐기물 관리·처리 매뉴얼 〈삭제〉

부록 14	해외 입국자 관리방안 안내 〈삭제〉

부록 15	「감염병예방법」 위반 외국인의 인적사항 통보 〈삭제〉

부록 16 일상소독 카드뉴스 〈삭제〉

부록 17	코로나19 생활 속 거리 두기 수칙 〈삭제〉

부록 18	감염경로 분류 기준 및 집단사례 등록관리 방안 〈삭제〉

부록 19 확진환자의 정보공개 지침 〈삭제〉

부록 19	(참고)확진환자의 이동경로 정보공개 표준 예시 〈삭제〉

부록 20 신속항원검사 대응 및 조치방안 〈삭제〉

부록 21 자가검사 대응 및 조치방안 〈삭제〉

부록 22 중증환자 전담치료병상 입퇴실 기준 및 전원절차

[중증환자 전담치료병상 입실 기준]

▶ 아래 ①~③ 중 하나에 해당하는 경우 입실

① **인공호흡기 이상의 치료가 필요**한 자
- 인공호흡기·에크모·CRRT 등의 치료를 요하는 환자 등

② **인공호흡기 이상의 치료가 필요할 것으로 예상**되는 자
- (예) 고유량 산소요법 이상의 치료를 요하는 환자로서 곧 인공호흡기 이상의 치료가 필요하다고 예상되는 자

③ **기타 중환자실로 신속히 이송할 필요**가 있는 자
- (예) 폐렴이 확인되었고, 산소 요구량이 비관 분당 5L 이상 지속적으로 증가하고 있어 중증환자 전담치료 병상으로 이송이 필요하다고 판단되는 자 등

※ 환자 상태, 환자 주치의의 의학적 판단, 병상 상황 등을 종합적으로 고려하여 판단

[중증환자 전담병상 퇴실 기준]

중증환자 전담치료병상 퇴실 기준 ※ 아래 ①~③중 하나에 해당하는 경우 퇴실	전실(원) 대상 병상
① **입실 48시간 동안** 혹은 **검체채취일로부터 7일 이후** - 발열이 없으며 생체징후가 안정적이고, - 비강캐뉼라 $O_2$5리터/분 이하에서 SpO_2≧ 94% 로 산소 요구량이 감소하는 중으로, - 흉부 영상에서 병변의 진행이 저명하지 않은 경우	**준-중환자 병상** **일반 격리병상**
② **검체채취일로부터 20일 경과한 경우** **다만, 아래 예외 사례**(면역저하 환자, 원내 자체 적정성 판단 등)**는 제외** * 예외사례 (☞ 소명자료 제출 필요) - 항암 치료 중인 암 환자 - 최근 1년 내 조혈모세포 또는 장기이식을 받은 환자 - 항레트로바이러스제 투여를 받지 않고, 말초 혈액 CD4 세포가 200개 (per microliter) 미만인 후천성면역결핍증 환자 등 - 기타 해당 의료기관 내 중환자의학세부 전문의, 감염내과, 호흡기 내과, 감염관리실 담당자 등이 환자의 임상상태, 검사결과, 감염력 평가 등에 대해 논의한 결과를 첨부한 경우	**일반(중환자) 격리병상** **준-중환자 병상** **일반 격리병상**
③ 위 기준들에도 불구하고 **격리해제 기준**을 **먼저 충족**시키는 경우 * PCR 검사 결과 24시간 이상의 간격으로 연속 2회 음성 + 증상 호전 추세 등	**일반 병상**

○ **(관리)** **의료기관**은 중증환자 전담치료병상 사용현황과 **입원환자 상태를 일일 보고***하며, 「**중수본 의료대응팀**」에서 매일 **모니터링**하여 재원부적절**할 경우 퇴실 명령

* (보고경로) 의료기관 → 의료대응팀(보건의료자원 통합신고포털) 및 지자체
** ▲입원 기준에 맞지 않거나 ▲퇴실기준을 충족한 경우 재원 부적절함

- **(의료기관)** 중증환자 전담치료병상 재원 환자의 치료상태를 정확히 기재해야 하며, ▲산소치료를 하고 있지 않거나 ▲비강캐뉼라 또는 ▲산소마스크 치료를 하고 있는 경우에는 특별히 재원해야 할 사유 기재 필요

○ **(퇴실 명령 및 행정조치)**

❶ **(의료대응팀)** 중등증(3~4단계) 중 일정 기준 이하(예. 산소요구량 5ℓ이하)의 환자가 재원 중일 경우 중환자의학전문가가 재원 적정성 여부 검토

- 중환자의학전문가 자문을 받아 **부적합 건**에 대하여 **퇴실 명령 후 1일 이내 조치**
- 퇴실명령을 받았음에도 재원해야할 사유가 있을 경우 해당 의료기관은 즉시 중수본 의료대응팀(010-9596-3264)으로 연락 후 추가 소명자료를 제출할 수 있음
- 환자가 전원 거부시 ❷-1. 진행
- 의료기관이 명령 미이행시 ❷-2. 진행

❷-1. **(지자체)** 환자가 전원명령 거부시 치료비 본인부담 및 과태료 부과 절차 진행

㉠ **(의료기관)** 환자가 전원을 거부하는 경우 **의료기관**은 **소재지 보건소**에 통보
(중수본) 환자 거부사례 인지 즉시 관할 보건소에 행정조치 요청
(보건소) 환자에게 **입원치료통지서**와 **입원치료 통지서 재발급 안내문**를 **발급***하고 **설명**
* 교부/우편송달, 환자의 동의를 받아 전자우편(e-mail) 송달 및 전화 설명 가능

㉡ **(환자)** 그럼에도 환자가 전원 거부 시 입원치료통지서를 재발급 받은 날의 익일부터 발생하는 **본인부담금 및 필수 비급여**에 대한 비용은 **환자 부담**

㉢ **(의료기관)** 입원치료통지서 발급 익일부터 발생하는 환자 본인부담금에 대해 반드시 **개인에게 청구***, **거부기간** 및 **본인부담금 청구 여부** 등을 명시하여 **의료기관 소재지 보건소**에 '**전원 등 명령 미이행 보고서**'로 통보
* 향후 의료기관이 보건소에 격리입원치료비 청구 시, 환자 전원 거부에 따른 본인부담금 부과 기간을 명시하여 청구 필요

㉣ **(보건소)** 통보받은 보건소는 '**전원 등 명령 미이행 환자 관리대장**'(서식 17)을 작성 및 관리하고, 환자 실거주지 보건소에도 즉시 통보

❷-2. **(중수본)** 퇴실명령 다음날 재원적정성 평가결과 중증병상 재원 미부합 시 퇴실명령 2일차부터 손실보상 삭감(퇴실 이후부터 원래대로 보상)

재원기간	1～5일	6～10일	11～20일
손실보상 삭감	5배 → 1배	4배 → 1배	3배 → 1배

부록 23 코로나19 관련 반려동물 관리방안 〈삭제〉

부록 24 외국인 통역지원 콜센터 언어별 직통번호

연번	지원방법	언어	이용시간	직통번호
1	여성가족부/ 다누리콜센터(1577-1366) * 지역센터 1) 경기수원 : 031-257-1841 2) 대전 : 042-488-2979 3) 광주 : 062-366-1366 4) 부산 : 051-508-1366 5) 경북구미 : 054-457-1366 6) 전북전주 : 063-237-1366	베트남어, 중국어, 필리핀어(타칼로그), 몽골어, 러시아어, 태국어, 캄보디아어(크메르), 일본어, 우즈베키스탄어, 라오스어, 네팔어, 영어	365일 24시간 *지역센터 09:00~18:00 (18시 이후 중앙센터로 자동연결)	1577-1366 전화 연결 후 구두로 언어 선택
2	고용노동부/한국외국인노동자 지원센터(1644-0644) * 지역센터 1) 한국센터 : 02-6900-8000 2) 의정부센터 : 031-8389-111 3) 김해센터 : 055-338-2727 4) 창원센터 : 055-253-5270 5) 인천센터 : 032-431-5757 6) 대구센터 : 053-654-9700 7) 천안센터 : 041-411-7000 8) 광주센터 : 062-944-1199 9) 양산센터 : 055-912-0255	중국어, 스리랑카어, 베트남어, 몽골어, 우즈베키스탄어, 미얀마어, 파키스탄어, 캄보디아어	토요일 휴무/ 09:00～18:00 (점심12:00~13:00)	1644-0644 전화 연결 후 국가번호 선택
3	고용노동부/한국산업인력공단 외국인력상담센터(1577-0071)	중국어, 베트남어, 필리핀어(따갈로그), 영어, 태국어, 인도네시아어, 스리랑카어(상할라), 몽골어, 우즈베크어, 캄보디아어 (크메르), 방글라데시어(벵골), 파키스탄어(우르드), 네팔어, 미얀마어, 키르기스스탄어 (키르키즈스타어), 동티모르어, 라오스어	365일 09:00～18:00	1577-0071+ 국가번호+* ※ 포스터 첨부
4	법무부/외국인종합안내센터(중앙센터 1345)	영어, 중국어	365일 24시간	1345+국가번호 +* ※ 포스터 첨부
		일본어, 베트남어, 태국어, 인도네시아어, 러시아어, 몽골어, 방글라데시어, 파키스탄어, 네팔어, 캄보디아어, 미얀마어, 프랑스어, 독일어, 스페인어, 필리핀어, 아랍어, 스리랑카어	09:00～18:00	
5	문화체육관광부/한국관광공사 관광안내센터(1330)	영어, 중국어, 일본어	365일 24시간	1330+국가번호 ※ 포스터 첨부
		베트남어, 태국어, 말레이 /인도네시아어, 러시아어	08:00～19:00	

부록 25 외국인 확진자 조사서 작성 원칙 〈삭제〉

부록 26	국내 예방접종완료자 대상 수동감시 안내문 〈삭제〉

부록 27	해외입국자 대상 수동감시 중 생활수칙 안내문〈삭제〉

부록 28 예방접종이력 확인 방법

□ 역학조사 정보 및 자료 입력 시 기본원칙

○ 예방접종자(1·2차)는 확진자 밀접접촉에 따른 역학조사 시, 해외에서 입국 시 검역소 업무담당자 및 자택으로 이동 후 실거주지 보건소와 연락시 업무담당자에게 **예방접종증명서(전자증명서(COOV), 종이증명서)를 제시(제출)**하여 예방접종이력을 확인 받음

- 이 외에도 기타 사적모임, 다중이용시설 이용 등 필요 시 시설 관리자 등에게 제시하여 예방접종이력을 확인 받음

1. 전자증명서(COOV): 스마트폰 어플리케이션을 통한 확인	
1-1. (예방접종자) 어플리케이션 (COOV)으로 전자예방접종증명서 제시 ▶ 발급: 플레이스토어(안드로이드) 또는 앱 스토어(iOS)에서 'COOV' 검색-설치	
1-2. (확인자) 어플리케이션(COOV)에서 QR코드 스캔하여 검증	

2. 종이증명서를 통한 확인

▶ 발급
- 접종기관(위탁의료기관, 보건소 등) 방문
- 예방접종도우미 누리집 (nip.kdca.go.kr), 정부24 (www.gov.kr) 접속하여 출력

■ 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별지 제16호서식] <개정 2020. 9. 11.>

제 호
No.

예방접종증명서
Certificate of Immunization

성명 Name		생년월일 Date of Birth(Month/Day/Year)	
		성별 Sex	
주소 Address			

접종명 Vaccine	접종차수 Vaccination Series	접종일 Date Given(Month/Day/Year)	접종기관 Provider/Clinic

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제27조 및 제33조의4제4항 및 같은 법 시행규칙 제22조에 따라 위와 같이 예방접종하였음을 증명합니다.

We hereby certify that all the above vaccinations were performed under Article 27 of the Infectious Disease Control and Prevention Act and Article 22 of the Enforcement regulations of the above-mentioned Act.

년 Year 월 month 일 day

질병관리청장, 특별자치도지사 또는 시장 · 군수 · 구청장, 의료기관장 직인 Seal

Governor of ( ) Special Self-Governing Province or The head of ( ) Si/Gun/Gu, The head of ( ) medical institution

210mm×297mm[백상지 80g/㎡(재활용품)]

부록 29	생활치료센터 진료지원시스템 운영 현황('21.12.31. 기준)〈삭제〉

부록 30	증상발생일 기준 7일 시설격리 후 자가격리 대상자 명단 양식(엑셀 서식) 〈삭제〉

부록 31 해외유입 외국인 격리입원치료비용 자부담 절차 〈삭제〉

▶ 「코로나19 입원격리 치료비 지원업무」 지침 참조

부록 32	코로나19 확산방지를 위한 슬기로운 환기 지침 〈삭제〉

부록 33 도매·전통시장 방역관리 매뉴얼 〈삭제〉

부록 34	코로나19 입원환자관리정보시스템 이용 안내문 〈삭제〉

부록 35	생활치료센터 퇴소 안내문 예시〈삭제〉

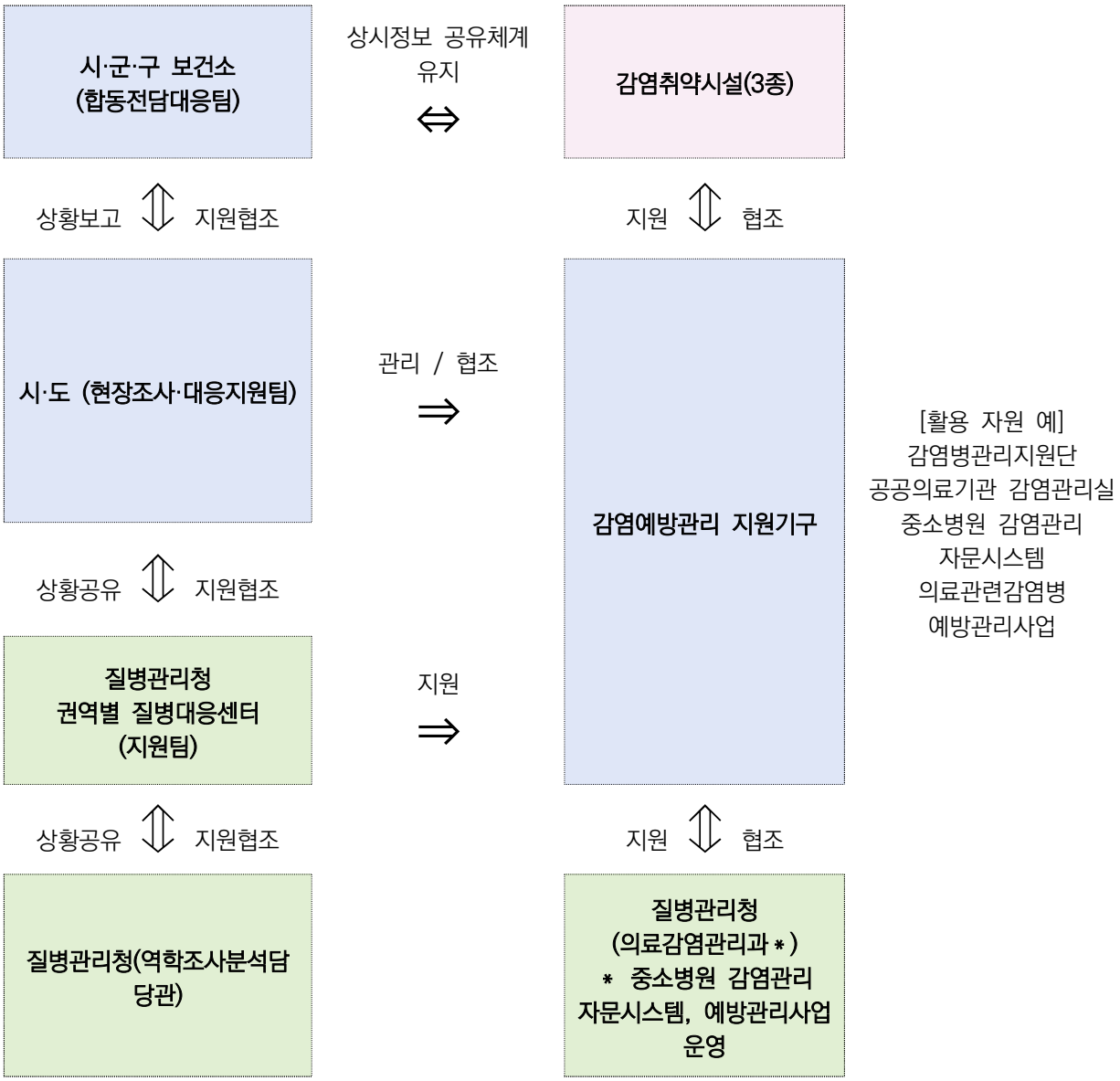
부록 36 감염취약시설 집단사례 조사 시 참고사항

1. 추진방향

○ 코로나19 집단발생 감염취약시설의 자진신고 또는 보건소(합동전담대응팀)에서 인지할 경우, 시설 관할 보건소에서 노출 위험 상황평가 후 필요 시 현장 대응

- 예방·감시·신속 대응 및 적절한 후속조치를 위해 해당 시설-시군구/보건소와 정보공유 체계를 유지하고 시·도는 감시, 예방, 역학조사, 후속조치 등 보건소 활동을 지원

2. 대비·대응체계 구성



○ (시·군·구, 보건소) 감염취약시설(3종) 전담관리를 위한 합동전담대응팀 구성·운영

▶ **(평시)** 시·군·구 감염취약시설 담당부서와 시설 및 인적 현황 등 정보 공유 및 상시 모니터링, 방역물자 지원, 감염취약시설 대상 집단발생 현황 통계관리, 감염관리 현황점검, 감염관리 교육 및 행정지도 등
▶ **(대규모 집단발생/확진자 지속발생)** 상황평가 후 필요 시 현장 역학조사 및 대응, 역학정보 등록 및 관리, 시도 지원 요청 및 시설 지원 · 관리계획 마련

○ (시·도) 시·군·구 감염취약시설 합동전담대응지원팀, 시·도 감염예방관리지원기구 구성 및 운영, 감염취약시설 집단발생 현황 통계관리, 감염관리 현황점검 지원, 감염관리 교육 및 행정지도 협조 등

▶ 현재 운영중인 권역/시·도 단위 코로나19 감염병대응협의체와 연계하여 활동
▶ **(평시)** 지자체와 정보 공유 및 현황 감시, 감염예방관리 교육 훈련
▶ **(시·군·구 요청/심층조사 필요시)** 후속조치 및 조사 · 분석 지원

3. 단계별 기관별 세부역할

○ (상황평가·기획) 기초정보 바탕 신속한 상황평가 회의 및 필요 시 조사 계획 수립

▶ 보건소 : 노출 상황평가*

* 위험평가, 확진자·접촉자 관리 및 필요 시 현장조사 계획 논의(시·군·구 합동전담대응팀)

▶ 시·도 : 방역상황에 따라 확진자·접촉자 관리 및 현장조사 지원, '감염예방관리지원기구' 협조·운영
▶ 권역별 질병대응센터 : 필요 시 현장조사 및 위험평가 지원

○ (현장조사·대응) 필요 시 신속한 현장조사 및 대응조치

▶ 기본 준비사항 및 수집된 정보를 바탕으로 추가조사(발생률, 치명률 등) 및 정보 수집을 통해 현장조사 양식에 맞게 작성
▶ 현장조사를 통해 노출 상황, 입원환자 상태, 시설 · 환경, 운영 인력에 대해 평가한 뒤 향후 관리 계획 수립

[현장조사 양식 예시]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	기본정보			시설 이용 정보				확진자 정보			
2	이름	주민등록번호	신분	신분상세	근무/입원 장소	층	입원병실	확진여부	치료제투여여부	치료제종류	치료제투여일
3									ex)예/아니오	렘데시비르/팍스로비드 등	2022-03-22
4											
5											
6											
7											
8											

- (접촉자 분류) 증상발생일(무증상자는 검체 채취일) 2일 전부터 접촉자 범위* 설정

* 접촉자 범위 고려사항 : 확진환자의 증상 및 마스크 착용 여부, 체류기간, 노출상황 및 시기 등을 고려하여 결정

- (접촉자 관리) 방역상황 및 시설 여건 등 위험성을 평가하여 확진자 및 접촉자를 분리·관리 권장

▶ 접촉자 관리공간은 분리하여 운영 권고
▶ 환기가 잘 되며 동선분리가 원활한 관리공간*을 우선 사용 권고

* 각 병동 간 사용 공간이 겹치지 않도록 배치 필요

▶ 검체채취장소
- 독립된 공간에서 검체 채취, 자연환기인 경우 가급적 실외*에서 검체 채취

* 자연환기가 잘 되는 독립된 공간 또는 환기가 잘되는 넓은 공간으로 주변에 사람의 이동이 통제되는 장소

- (구역분리) 방역상황 및 시설 여건 등 위험성을 평가하여 "청결구역", "준청결구역", "오염구역"으로 공간을 구별 관리 권장

▶ (공통) 「코로나19 확산방지를 위한 슬기로운 환기 수칙」 준수
▶ (오염구역) 폐기물 임시 보관 장소, 사용한 세탁물 보관 장소 등은 청결구역과 구분

* 폐기물 또는 환자가 사용한 세탁물을 만질 때에는 4종(KF94 동급의 호흡기 보호구, 일회용 장갑, 일회용 방수성 긴팔가운, 고글 또는 안면보호구) 보호구

▶ (준청결구역) 청결구역과 오염구역의 중간구역*으로 보호구 탈의실 등 설치

* 보통 '전실'을 의미하며 개인보호구(4종)의 제공, 안전하게 탈의, 소독 후 마스크 착용이 가능하여야 함

▶ (청결구역) 종사자 행정 업무구역 등으로 활용
▶ (폐기물 등 환경관리) 생활 및 의료폐기물*은 관할 지자체(보건소)에서 수량 및 수거일 등 전반적인 관리 및 관련 물품 지원

▶ 감염취약시설 : 감염관리 컨설팅을 통한 시설 감염예방관리 역량 유지
▶ 시·군·구/보건소 : 확진자·접촉자 관리 및 감시 지속, 추가 확진자 지속 발생(장기화) 시 중간점검 및 상황 재평가, 상황보고
▶ 시·도 : 발생 시설 감염관리 지속 감시, 필요 시 대내·외 추가 지원·협조
▶ 권역별 질병대응센터 : 필요 시 현장조사·위험평가·분석 지원, 역학정보 평가·관리

부록 37	코로나19 격리해제자 안내문 〈삭제〉

부록 38	보건소 선별진료소 PCR 검사 우선순위 및 증빙자료 예시 〈삭제〉

부록 39 질병개요

1. 정의

○ '20.2.11., WHO에서는 2019년 중국 우한에서 발생한 신종 코로나바이러스감염증(novel corona virus disease)의 명칭을 Coronavirus disease-2019(약어 COVID-19)로 정함

▶ "COVID-19"는 코로나의 "CO", 바이러스의 "VI", 질병의 "D", 신종 코로나 바이러스감염증이 처음 보고된 2019년의 "19"를 의미

○ '20.2.12., 우리나라는 코로나바이러스감염증-19(코로나19)로 명명하기로 함

2. 발생 현황

가. 국외

○ '19.12.31.~'20.1.3. 중국에서 원인 미상 폐렴 환자 44명 보고

○ '20.1.7. 중국 보건부에서 새로운 타입의 코로나바이러스 분리

○ '20.1.11.~12. 중국 보건부에서 우한시 화난 수산물 시장 노출력 보고

○ '20.1.13.~ 각 국가▶에서 해외유입에 의한 신종 코로나바이러스 환자 발생 확인

▶ 태국(1.13), 일본(1.15), 한국(1.20)

○ '20.1.30 WHO에서 국제적 공중보건 비상상태 선포

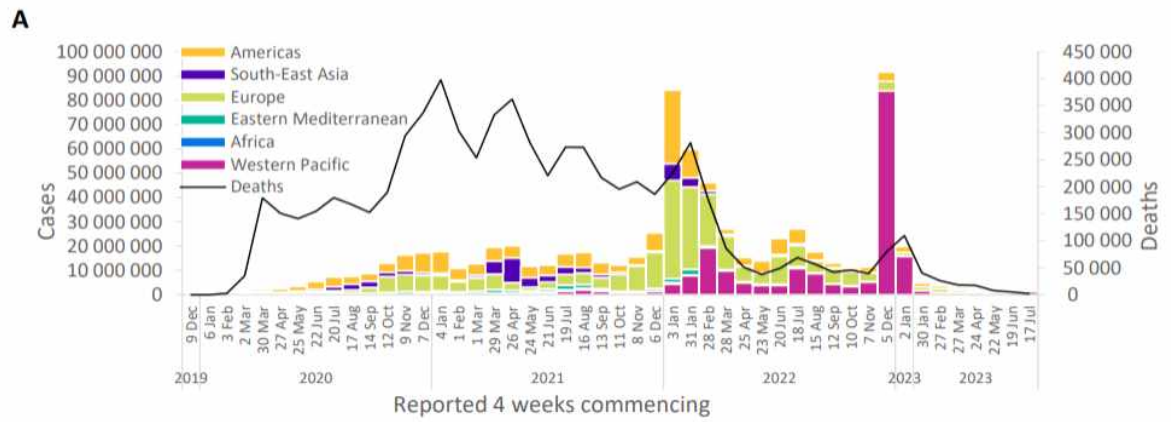
○ '20.3.11 WHO 세계적 대유행 "판데믹" 선언

○ '22.12.12. 각 국가·지역 등에서 코로나19 예방접종 13,008,560,983건 실시

○ '23.8.13. 각 국가·지역 등에서 환자 769,483,224명 발생, 6,954,911명 사망

출처: WHO Dashboard('23.8.13.)

구분	28일 내 신규 발생현황	누적 발생현황	28일 내 신규 사망현황	누적 사망현황
미주	44,370	193,210,684	659	2,958,886
유럽	80,436	275,849,815	741	2,246,573
동남아시아	5,075	61,200,084	75	806,639
지중해 동부	1,497	23,386,319	23	351,379
아프리카	1,220	9,546,776	5	175,420
서태평양	1,289,940	206,288,782	863	416,001



〈 전 세계 대륙별 전 세계 코로나 확진자 및 사망자 현황, WHO(8.13) 〉

나. 국내

○ '20.1.20. 국내 첫 코로나19 환자 발생, 감염병 위기경보 '주의'로 상향

○ '20.1.24. 중국 우한에서 입국한 내국인에서 2번째 환자 발생

○ '20.1.27. 감염병 위기경보 '경계'로 상향

○ '20.2.18. 대구 ◦◦◦교회 관련 첫 확진환자 확인

○ '20.2.20. 청도 ◦◦병원 확진환자 사망 (국내 첫 사망사례 확인)

○ '20.2.23. 감염병 위기경보 '심각'으로 상향

○ '20.3.22. “고강도 사회적 거리두기” 시작

○ '20.5.6. “생활 속 거리두기” 시작

○ '22.12.12. 총 27,674,163명 발생,31,029명 사망

3. 병원체 및 병원소

가. 병원체

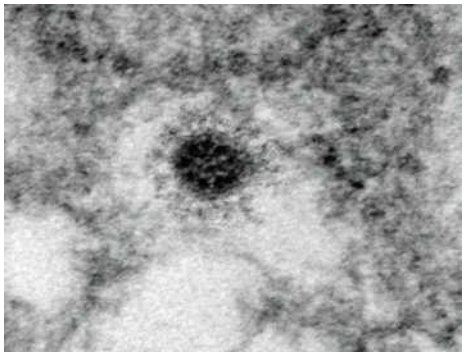
○ 코로나19의 병원체는 Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)임

○ *Coronaviridae* family, *Betacoronavirus* genus *Sarbecovirus* subgenus에 속함

○ 양성 극성 단일 가닥(Positive-sense single-stranded) 외피 RNA 바이러스

▶ 30kb, enveloped, non-segmented, (+)ss RNA

○ 바이러스 입자는 1개에 직경이 대략 0.05~0.2㎛임



〈출처: 질병관리청〉

○ 인간을 감염시키는 것으로 알려진 7번째 코로나 바이러스로, 사스(SARS-CoV)나 메르스(MERS-CoV)와는 다른 바이러스로 밝혀짐

▶ 사람에게 감염을 일으키는 코로나바이러스

① Human coronavirus 229E (HCoV-229E), α-CoV
② Human coronavirus NL63 (HCoV-NL63), α-CoV
③ Human coronavirus OC43 (HCoV-OC43), β-CoV
④ Human coronavirus HKU1 (HCoV-HKU1), β-CoV
⑤ Middle East respiratory syndrome-related coronavirus (MERS-CoV), β-CoV
⑥ Severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV), β-CoV
⑦ Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), β-CoV

○ **(유전체 분석 결과)** 가장 유연관계가 가까운 박쥐코로나바이러스(BCoV) 유전자와 96.2% 동일하였고, SARS-CoV-2 유전체간에는 높은 유사성(>99%) 확인

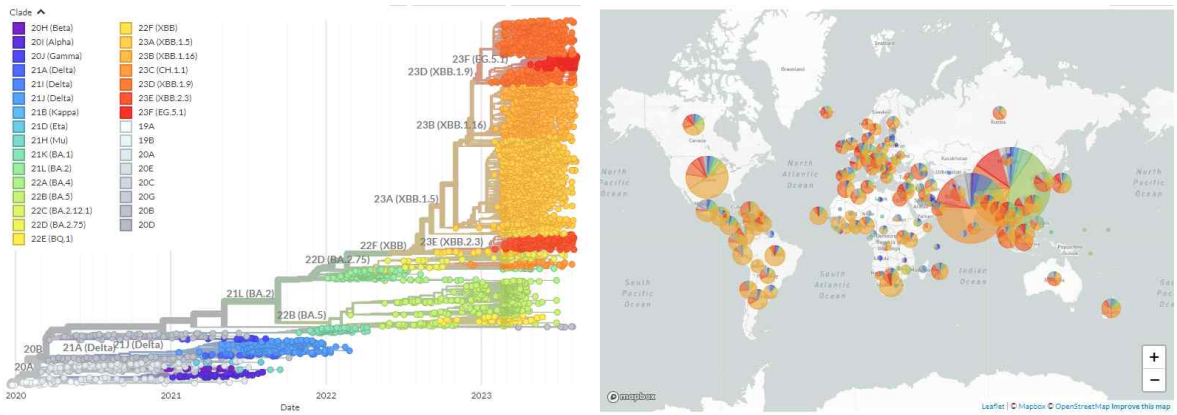
▶ (참고문헌) Carmine Ceraolo, Federico M. Giorgi. Genomic variance of the 2019-nCoV coronavirus. J Med Virol. 2020 May: 92(5): 522-528

○ 현재 전 세계적으로 16,301,489개 바이러스 게놈분석 결과 공유(12.7. 기준, GISAID)

▶ 1개('19.12.24.)→1,567개('20.4.30.)→1,467,158개('21.6.15.)→14,212,802개('22.12.15)→15,901,002('23.8.25)→16,301,489('23.12.7)

[SARS-CoV-2 바이러스 게놈 분석('23.12.7. 기준)]

* 자료출처 : https://Nextstrain.org



▶ WHO 코로나19 바이러스의 분류 및 모니터링
- 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 코로나19 대유행의 즉각적인 대응, 감시 및 연구의 우선순위 설정을 위해 주요 변이 바이러스(Variant of Concern, VOC)와 기타 변이 바이러스(Variant of Interest, VOI), 모니터링 변이(Variant Under Monitoring, VUM)로 분류
- 또한 동일 변이 내에서도 다양한 염기서열을 보유하며 계통을 형성함에 따라 BA.2, BA.5, XBB 등 세부계통명을 할당하여 모니터링 (참고: WHO. Tracking SARS-CoV-2 variants)

▶ 질병관리청 코로나19 바이러스 분류 및 모니터링
- 질병관리청도 VOC를 지정하여 모니터링 중으로, '21년 알파(B.1.1.7), 베타(B.1.351), 감마(P.1), 델타(B.1.617.2) 등을 지정하여 감시하였고, '21년 12월 이후 현재까지 모든 오미크론을 VOC로 지정하여 감시하고 있음
- 또한, 오미크론이 확산되며 다양한 하위 세부계통으로 분류되어, 그 중 주요한 세부계통 변이를 별도 분리하여 모니터링(EG.5, HK.3, BA.2.86 등)하고 있음(12.7)

○ 환경에서 SARS-CoV-2의 생존기간

구분	생존시간	구분	생존시간
구리	최대 4시간	유리	최대 61시간
골판지	최대 24시간	스테인리스	4일
천과 나무	1일	의료용 마스크 겉면	7일

* (참고문헌)
· van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH., et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. N Engl J Med. 2020 Apr 16;382(16):1564-7
· Chin, A.W.H., Chu, J.T.S., Perera, M.R.A., et al., Stability of SARS-CoV2 in different environmental conditions. The Lancet Microbe, 2020 Apr. 10.1016/S2666-5247(20)30003
· Hirose R., Ikegaya. H., Y.Naito. Survival of SARS-CoV-2 and influenza virus on the human skin: Importance of hand hygiene in COVID-19, Clinical Infectious Diseases, 03 October 2020

나. 병원소

○ 코로나19 유행 초기 환자의 대부분이 중국 우한 화난 수산물도매시장과 관련이 있는 것으로 보고되었기 때문에, 시장에서 판매하는 동물이 병원소나 매개체로 의심

○ 일부 연구에 따르면, 박쥐 코로나 바이러스와 기원이 알려지지 않은 코로나 바이러스 사이의 재조합에서 유래했을 것으로 추측되나 아직 확인되지 않음

다. 변이

○ 영국, 남아프리카공화국, 브라질, 인도 등에서 여러 돌연변이를 가진 변이 바이러스가 확인됨
- 영국발 변이 바이러스(B.1.1.7) 알파형은 2020년 9월 초에 처음으로 확인되었으며, 미국, 캐나다 등에도 전파되었고 전파력이 증가한 것으로 알려짐
- 남아프리카공화국발 변이바이러스(B.1.351) 베타형은 2020년 10월에 확인됨

- 브라질발 변이 바이러스(P.1) 감마형은 브라질에서 일본으로 온 여행자들에서 확인되었으며, 항체의 능력에 영향을 미칠 수 있다고 알려짐
- 인도발 변이 바이러스(B.1.617.2) 델타형은 2020년 10월에 확인되었고, 알파형 대비 1.6배 높은 전파력을 보이며 입원 사례 증가와 함께 세계적으로 유행함
- 다국발 변이 바이러스(B.1.1.529) 오미크론형은 2021년 11월에 확인되었고, 델타형 대비 2~3배 높은 전파력을 보이고 재감염 가능성이 증가하나, 입원 및 중증도는 감소함

○ 오미크론은 전 세계로 확산되며 다양한 세부계통으로 분류되고 있고, 전파력과 면역회피능이 증가한 세부계통이 출현하며 변이의 유행을 주도하고 있음

- BA.2가 21년 11월에 확인되며 '22년 초 전 세계 확산
- 이후 BA.5(22년 2월), BA.2.75(21년 12월), BQ.1(22년 7월) 등이 확인되며 '22년에 유행함
- '23년 이후 재조합 오미크론 XBB(22년 8월)가 XBB.1.5, XBB.1.16, EG.5 등 다양한 세부계통으로 분류되며 전체 XBB 계열이 유행을 주도하고 있음
- 오미크론 중 가장 변이 폭이 큰 BA.2.86이 확인(23년 7월)되어 점진적으로 증가세를 보임

○ 국내의 경우, '21년 7월 델타, 22년 1월 오미크론 BA.1, 22년 3월 BA.2, 22년 7월 BA.5, '23년 1월 BA.2.75의 하위 세부계통인 BN.1이 우세화되며 유행을 주도하였음. 이후 다수 XBB 세부계통(XBB.1.5, XBB.1.9.1, EG.5 등)의 점유 증가가 확인되며, '23년 11월에는 EG.5의 하위계통인 HK.3가 우세화되었음

○ 변이 바이러스들은 전파력 증가, 중증도 증가, 검사미탐지, 치료제 감수성 감소, 자연 면역 또는 백신 면역 회피 등의 변화가 발생할 수 있으며, 이에 대한 조사·연구가 필요함

○ 변이 바이러스 발생 국가 입국자 중 확진자에 대하여 차세대 염기서열 분석(NGS, Next Generation Sequencing) 방법 기반으로 수행되는 전장 유전체 분석(WGS, Whole Genome Sequencing)을 통해 변이 바이러스 여부를 확인하고 있음

4. 역학적 특성

가. 잠복기: 1 ~ 14일 (평균 5 ~ 7일)

나. 감염재생산지수(Ro)

○ 코로나19의 감염재생산지수는 1.04으로 추정(12.10기준)

○ 단, 사회적 거리두기 시행 시에는 재생산지수▸는 실제로 더 낮을 것으로 추정

▶ 감염재생산지수 : 첫 감염자가 평균적으로 감염시킬 수 있는 2차 감염자 수

다. 전파경로

▶ (참고문헌)
· Scientific Brief: SARS-CoV-2 and Potential Airborne Transmission, CDC, '20.10.05.
· Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions, Scientific Brief, WHO, '20.07.09

○ 코로나19의 주된 전파경로는 감염자의 호흡기 침방울(비말)에 의한 전파

- 코로나19는 사람 간에 전파되며, 대부분의 감염은 감염자가 기침, 재채기, 말하기, 노래 등을 할 때 발생한 호흡기 침방울(비말)을 다른 사람이 밀접접촉(주로 2m 이내)하여 발생
- 현재까지 연구결과에 의하면, 비말 이외, 표면접촉, 공기 등을 통해서도 전파가 가능하나, 공기전파는 의료기관의 에어로졸 생성 시술, 밀폐된 공간에서 장시간 호흡기 비말을 만드는 환경 등 특정 환경에서 제한적으로 전파되는 것으로 알려짐

▶ **표면접촉** : 감염된 사람과의 직접 접촉(악수 등) 또는 매개체(오염된 물품이나 표면)를 만진 후, 손을 씻기 전 눈, 코, 입 등을 만짐으로 바이러스 전파
▶ **에어로졸 생성 시술** : 기관지 내시경 검사, 객담 유도, 기관삽관, 심폐소생술, 개방된 객담 흡입, 흡입기 등
▶ **밀폐된 공간에서 장시간 호흡기 비말을 만드는 환경** : 환기가 부적절하게 이루어진 노래방, 커피숍, 주점, 실내 운동시설 등에서 감염자와 같이 있거나 감염자가 떠난 즉시 그 밀폐공간을 방문한 경우

▶ **참고 : 국내 코로나19 집단발생 사례 중 밀폐된 공간에서의 주요 집단사례**
* 본 자료는 추후 역학조사 결과에 따라 변동 가능하며, 확진자 수는 가족, 지인 등 추가전파 사례를 포함하고 있음

구분	집단사례명	규모(명)	위험요인
실내 운동 시설	서울 00탁구장 관련	42	마스크착용 미흡, 운동 후 음주 또는 음식 섭취, 지하층, 밀폐 구조, 공간 협소
	강원 00체육시설 관련	72	마스크착용 미흡, 소리지르기, 공간 협소, 밀폐 구조
	충남 00댄스 관련	116	마스크착용 미흡, 격렬한 움직임, 소리지르기, 공간 협소, 밀폐 구조
노래방	인천 00노래방 관련	6	좁은 공간 노래부르기, 환기 불량
주점	경북 00주점 관련	23	환기 불량, 거리두기 미흡, 마스크 착용 미흡
커피숍	경기 00커피숍 관련	71	환기 불량, 거리두기 미흡, 2시간 이상 장시간 노출

라. 바이러스 검출

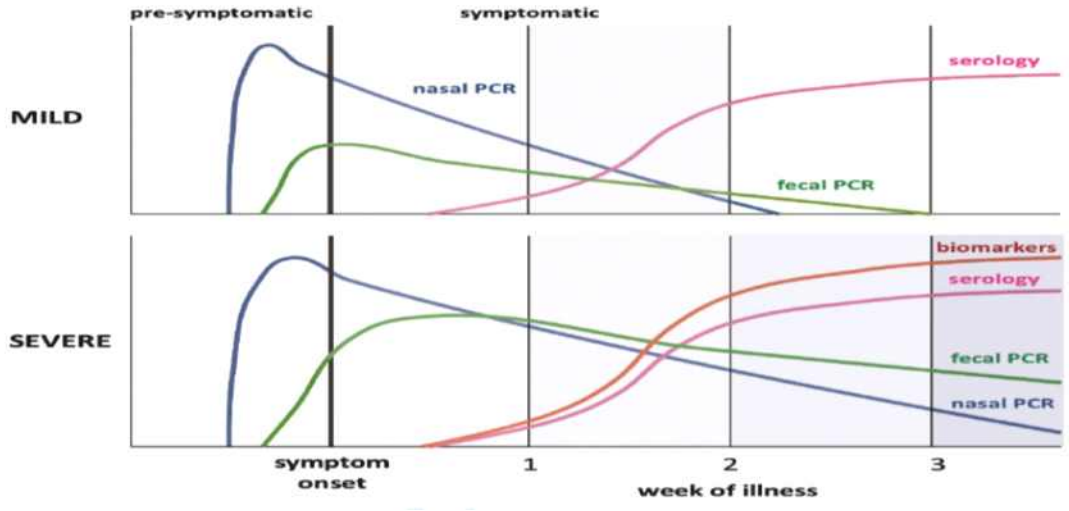
○ 증상 발생 1~3일전부터 호흡기 검체에서 바이러스가 검출

▶ (참고문헌) WHO. Coronavirus disease 2019(COVID-19) Situation Report-73.

○ 증상이 나타나는 시기에 바이러스 양이 많아 감염 초기에 쉽게 전파됨을 시사

- 감염 첫 주 내에 상부 호흡기의 바이러스 양이 최고점에 도달한 후 시간이 지남에 따라 점진적으로 감소

[중증 또는 경증 코로나19 환자의 바이러스, 항체 및 바이오마커 검출 과정]



* (참고문헌) Fang. F. C., Naccache. S. N., Greninger. A. L. The Laboratory Diagnosis of Coronavirus Disease 2019—Frequently Asked Questions. Clin Infect Dis. 71(11):2996-3001.

○ 바이러스 검출량이 많은 경우 심각한 질병 양상과 질병 진행의 위험성과 관련이 있음

○ 일부 연구에서 증상이 나타난 후 9일 후에 호흡기 검체에서 배양될 수 있는 바이러스가 거의 없음

▶ 단, 바이러스 검출과 감염 가능 기간에 대한 관련성의 근거는 없음

○ 호흡기 검체 이외의 검체

- 분변에서 바이러스가 검출되었으나 분변-구강 전파(또는 에어로졸화된 분변을 통한 호흡기 전파)가 가능할 수는 있지만, 아직까지는 보고사례 없음
- 호흡기 검체 이외의 체액으로부터 혈액, 뇌척수액, 심막액, 흉수, 태반조직, 소변, 정액, 침, 눈물, 결막 분비물 등에서 바이러스가 검출되었으나 바이러스가 감염되는지는 밝혀져 있지 않았음

▶ 체액내 바이러스 RNA 검출(검사에서 양성)이 감염력과 일치하는 것은 아님

마. 무증상 감염

○ 증상이 나타나기 전 잠복기에 전파가능하며 코로나19 확진자 중 병원 입원 시 26.7%에서 증상이 나타나지 않은 것으로 보고되었으며, 일본의 연구에서는 31%, 이탈리아의 연구에서는 50~75%로 보고되었고, 또 다른 연구들은 4~80%까지 다양하게 보고됨

▶ (참고문헌)
· 주간 건강과 질병 제13권 제28호, 코로나바이러스감염증-19 임상정보 1차 분석 보고서
· BMJ Best Practice, Coronavirus disease 2019(COVID-19). 26 Jun 2020

바. 집단감염

○ 의료관련 감염

○ 가족 모임

○ 장기요양시설, 노숙인 보호소, 교도소

○ 장기 항해: 유람선, 함선 등

○ 집단 행사

○ 노래방, 체육관

○ 결혼식, 합창단 연습, 피트니스 교실

○ 종교 모임 등

5. 임상적 특성

가. 주요증상 및 징후

○ 임상 증상은 무증상, 경증, 중등증, 중증까지 다양

- 일부 환자는 매우 경한 증상을 보이거나 증상이 나타나지 않음
- 환자의 약 80%는 경증, 14%는 중증, 5%는 치명적임
- 환자의 중증도는 고령과 기저질환 유무와 관련이 있음

○ 주요 증상으로는 발열(37.5℃ 이상), 기침, 호흡곤란, 오한, 근육통, 두통, 인후통, 후각·미각소실 등이 있으며,

- 그 외에 피로, 식욕감소, 가래, 소화기증상(오심, 구토, 설사 등), 혼돈, 어지러움, 콧물이나 코막힘, 객혈, 흉통, 결막염, 피부 증상 등이 다양하게 나타남

나. 임상분류

1) 경증

○ 바이러스 폐렴 또는 저산소증 없는 코로나19 임상증상을 보이는 확진환자

○ 코로나19 임상 증상은 발열이나 피로, 마른 기침, 식욕부진, 권태감, 근육통, 인후통, 호흡곤란, 코막힘, 두통 같은 비특이적인 증상들이 있으며, 드물게 설사, 오심 및 구토가 동반됨

○ 다만, 고령이나 면역저하자인 경우 심각한 폐렴에도 불구하고 자각 증상이 없거나, 비정형 증상이 나타나서 경증으로 오인될 수 있어 주의가 필요함

○ 임신부는 임신 생리적 적응 또는 임신 이상 반응(예: 호흡곤란, 발열, 소화기 증상, 피로) 등이 코로나19 증상과 겹쳐져 나타날 수 있음

2) 폐렴

가) 성인과 청소년

○ 폐렴 소견(발열, 기침, 호흡곤란, 빠른 호흡)은 있으나 중증폐렴 증후는 없으며 실내 공기로 산소포화도 90% 이상

나) 어린이

○ 중등증 폐렴 소견(기침 또는 호흡곤란과 빠른 호흡 또는 함몰 호흡)이 있으며 중증 폐렴 증후는 없음

▶ **빠른 호흡**(분당 호흡수): 2개월 미만: 60회 이상, 2~11개월: 50회 이상, 1~5세: 40회 이상

○ 흉부 영상(방사선, CT 촬영, 초음파)은 진단에 보조로 사용되며 폐 합병증을 확인하거나 배제할 수 있음

3) 중증폐렴

가) 성인과 청소년

○ 폐렴 소견(발열, 기침, 호흡곤란, 빠른 호흡)이 있으며 다음 중 하나 이상이 동반

- 30회/분 이상의 호흡
- 심한 호흡곤란
- 산소 투여 없이 산소 포화도 90% 이하

나) 어린이

○ 폐렴 소견(기침, 호흡곤란)이 있으며 다음 중 하나 이상이 동반

- 중추성 청색증 또는 산소포화도 90% 이하
- 중증의 호흡곤란(빠른 호흡▶, 그렁거림, 매우 심한 함몰호흡)

▶ **빠른 호흡**(분당 호흡수): 2개월 미만: 60회 이상, 2~11개월: 50회 이상, 1~5세: 40회 이상

- 일반적인 위험징후(모유나 분유를 삼키지 못 함, 무기력이나 의식 없음 또는 경련)

○ 임상을 기반으로 진단하며, 영상 검사로 호흡기 합병증을 확인하거나 배제

▶ (참고문헌) World Health Organization. Clinical management of COVID-19. '20.05,27

다. 중증으로 진행하는 위험요인

○ 65세 이상의 고령(특히, 요양시설)

○ 만성 폐쇄성 폐질환 등 만성 호흡기 질환, 심혈관계 질환, 당뇨병, 고혈압, 만성 신질환, 면역억제자, 만성 간질환 등 기저질환자

- 영국의 전향적 관찰 동일집단(코호트) 연구에서 대부분의 기저질환은 만성 심장질환(31%), 합병증이 없는 당뇨(21%), 만성폐질환(18%), 만성 신질환(16%) 등임
- 미국에서도 동반 질병은 심혈관질환(32%), 당뇨(30%), 만성 폐질환(18%)등임
- 기저질환이 있는 환자는 입원률이 6배 더 높고, 사망률이 12배 더 높은 것으로 나타남

○ 암(특히 혈액암, 폐암, 전이암 등)

- 암환자는 면역억제 치료와 잦은 병원 방문으로 감염의 위험이 더 높음
- 암환자는 암이 없는 환자와 비교하여 중증으로 갈 확률이 76% 더 높음

○ 비만

- 비만은 중증, 침습적 기계 환기로 이어지는 호흡부전, 사망률을 높이는 위험요인
- 프랑스 연구에서는 비만 환자의 경우 일반 인구에 비해 중증으로 진행할 확률이 1.35배 높다고 보고

○ 장기 이식

- 장기이식 수혜자는 만성 면역억제로 인하여 일반 인구에 비해 임상진행이 더 빠르며 더 오래 지속되며, 중증이나 합병증의 위험이 높음

○ 흡연

- 흡연자는 비흡연자에 비해 중증으로 진행될 확률이 1.91배 더 높으며, 이는 흡연자의 기도에 코로나19 바이러스의 인체 감염과 관련있는 수용체인 ACE2(안지오텐신 전환효소2)가 더 많이 발현되어있는 것과 관련 있을 것으로 추정

라. 합병증

○ 정맥 혈전 색전증

○ 심혈관계 합병증: 심근염, 심부전, 부정맥, 급성 관상동맥 증후군, 급사 등

○ 급성 신장 손상

○ 급성 간 손상

○ 신경계 합병증 : 급성 뇌혈관 질환, 의식장애, 운동 실조증, 경련, 신경통, 골격근 손상, 피질 척수 징후, 수막염, 뇌염, 뇌수막염, 횡단척수염, 정맥동혈전증 등

○ 패혈성 쇼크

○ 파종성 혈관내 응고

○ 급성호흡곤란

○ 사이토카인 방출 증후군 - 다발성 장기부전

○ 소아 다기관 염증 증후군▶, 임신 관련 합병증(태아곤란, 조산, 신생아의 호흡곤란, 간기능 이상, 혈소판 감소증 등), 아스페르길루스증, 췌장손상, 자가면역용혈성빈혈, 면역성 혈소판 감소증, 아급성 갑상선염 등

> ▶ 소아 다기관 염증 증후군 발생현황
> - 한국 3명('20.4.29.~10월), 미국 1,097명(20명 사망, '20.5월~10.15.), 프랑스 79명(1명 사망, '20.3.1~5.17.), 영국 78명(2명 사망, '20.4.1.~5.10.)

마. 치명률

○ 전 세계 치명률은 지역, 인구집단연령 구조, 감염 상태 및 기타 요인에 의해 다양함

> ▶ (참고문헌) covid19.who.int, WHO
> ▶ (참고문헌) Ioannidis J.P. Infection fatality rate of COVID-19 inferred from seroprevalence data. Bulletin of the World Health Organization. 2021. 99(1):19

6. 진단

가. 유전자 검사

○ 상기도나 하기도에서 채취된 검체에서 RT-PCR 방법을 사용하여 SARS-CoV-2의 특정 유전자를 검출하여 진단

나. 항체 검사

○ 항체 검사는 이전의 감염을 확인할 수 있으나, 항체가 생성되지 않은 초기 환자에게는 사용하기 부적합하며, 아직까지 항체 검사의 정확도에 대한 연구가 부족

○ WHO와 미국 CDC는 항체 검사를 코로나19 단독 확진법으로 권장하지 않음

7. 치료

○ 호흡 곤란 시 산소를 공급하고 필요한 경우에는 기계호흡이나 체외막 산소공급 등의 처치를 시행

○ 산소 치료가 필요한 중증 또는 폐렴 환자를 대상으로 항바이러스제(베클루리주) 투여 가능

○ 산소치료가 필요하지 않은 경증·중등증 환자 중 고위험군에 대하여 항바이러스제인 베클루리주, 팍스로비드, 라게브리오 투여 가능

○ 상기 치료 이외에도 대증치료, 합병증에 대한 치료도 중요함

○ 신종감염병 중앙임상위원회에서 발간한 「COVID-19 진료권고안(ver 2.1)」과 대한감염학회에서 발간한 「코로나19 환자 치료를 위한 임상진료지침(2022. 6. 22. 업데이트)」 참고

8. 예방 백신

▶ 예방 백신과 관련된 정보는 **코로나19 예방접종 홈페이지(https://ncv.kdca.go.kr/)** 참고

부록 40 코로나19 관련 신종변이바이러스 감시·조사·평가 매뉴얼 ('23.8.18.)

□ 목적
○ 신규변이 조기 발견 및 신속한 위험도평가를 위해 분야별 조사, 분석 기준을 마련함으로써 지역사회 변이 대비 · 대응 역량 강화

□ 추진방향
○ 국내·외 변이 발생 조기 인지를 위한 감시 체계 보완
○ 역학 및 바이러스 분야별 '조사·분석·평가' 체계 구축
○ 중앙-지자체-감시대상 기관 간 협력체계 상시 유지 및 신속대응 기반 마련

□ 분야별 주요 내용
○ (감시)
- (목적) 감시네트워크를 이용한 코로나19 변이바이러스의 신속 인지
- (대상) 호흡기환자, 중증환자, 고령층·취약집단 및 해외입국자
- (주요내용) 호흡기환자 검체확보, 진단검사, 통계자료 산출 및 정보공유

○ (역학조사 · 대응)
- (목적) 추가전파 최소화 및 신속 위험도 평가를 위한 정보 수집
- (대응체계) 지자체-권역 질병대응센터-질병관리청 간 유기적인 협조·지원 체계 구축·운영

- (대상) 추가 조사가 필요한 변이*에 대한 감시 및 관리
  * 국내·외 유행상황 고려하여 선정 후 별도 공지

- (주요내용) 전파력, 임상증상, 중증도, 백신 및 치료제 효과

○ (바이러스분석 · 대응)
- (목적) 신속한 신규변이 확인 및 과학적 정보기반 심층분석을 통한 방역 대응 근거 산출
- (대상) 감시운영에서 확보된 코로나19 양성 검체
- (주요내용) 유전자, 면역, 배양 및 구조분석을 통한 변이 특성분석

○ (위험도 평가)
- (평가기구) 역학조사분석단, 진단분석단, 환자관리팀
- (평가분야) 확산가능성, 영향력, 종합위험도
- (평가주기) 신규변이 발생 및 확산 등 필요 시

1. 추진배경

○ 오미크론 변이 확산에 따른 코로나19 확진자 증가 및 장기화에 따라 국내 오미크론 유래 신규 및 신종변이 바이러스 출현*이 증가하고 있음.

* 국내 주요 변이 출현시기

- 베타('20.12.26), 오미크론('21.11.24), BA.2('21.12.29), XQ('22.4.8), XE·XM('22.4.19), BA.2.12.1('22.4.27), BA.4·BA.5('22.5.15), XN('22.6.24), BA.2.75('22.7.13), BA.4.6('22.10.4), BF.7('22.10.5), BQ.1('22.10.5), XBB.1('22.10.5), BQ.1.1('22.10.13), XBB('22.10.12), XBB.1.5('22.12.8), XBB.1.9.1('23.1.3), XBB.1.9.2('23.1.27), XBB.1.16('23.3.9), XBB.2.3('23.3.10), EG.5('23.4.7)

○ 이에 포스트 오미크론 변이 대비 신종 변이바이러스 출현 가능성 대비·대응을 위한 조사 및 평가* 표준 매뉴얼 필요

* 기보고: '코로나19 변이바이러스 감시전략 변경(2.11)', '코로나19 신규변이 영향력 평가체계 운영계획(3.29)', '신종변이 발생 신속 위험평가 표준운영절차 개발(4.5)'

2. 목적 및 추진내용

○ **(목적)** 신종변이 조기 발견 및 신속한 위험도평가를 위해 분야별 조사, 분석 기준을 마련함으로써 지역사회 변이 대비 · 대응 역량 강화

○ **(추진내용)**

- 해외 유입 변이뿐만 아니라 국내 자체 변이 발생 조기 인지를 위한 감시체계 구축 및 운영
- 변이종의 역학 및 바이러스 분야별 '조사 및 분석' → 수집된 정보 분석 → 방역 조치 관련 영향력 '평가' 체계 구축
- 중앙, 지자체 및 감시대상 기관 간 협력체계 상시 유지로 신속대응 기반 마련

[용어정의]

○ (신규변이) 기존에 알려지지 않은 새로운 변이

○ (신종변이) 신규변이 중 위험성 평가를 통하여 공중보건학적 위해성이 확인된 변이로 WHO가 지정·안내

○ (위험도평가) 변이바이러스, 방역상황 및 대응역량 등을 고려하여 확산 및 대비·대응 관련 공중보건 전반적인 영향력에 대한 평가

3. 대응체계

□ 신종변이 감시, 조사, 평가 업무 흐름

□ 분야별 기관별 주요 역할

구분	감시	조사 · 대응	위험도 평가
질병 관리청	환자 임상적 특성 조사·감시 바이러스 변이 분석 총괄 - 국내외 변이바이러스 발생 현황(통계) - 변이 특성 분석	확진자 기본 DB* 관리 * 위중증, 사망 및 예방접종력 등 집단사례 DB 정보 관리 집단사례 유전자 특성 분석 요청시 변이 집단사례 조사 및 분석 지원 협조 필요시 기획역학조사	국내외 변이 위험도평가 기획역학조사*를 통한 종합적 위험도평가 * 감염원 및 감염경로, 위험요인, 2차 발병률, 환기평가 등 역학적 특성 분석 예방접종·치료제 효과평가
권역별 대응센터	확진자 역학정보 관리 집단사례 DB 정보관리 검사 및 유전체정보생산 보환연 검사 결과 검증	요청시 집단사례 조사 및 분석 지원 협조* * 지자체·조사대상 시설/기관 협력 역학정보 DB 관리 필요시 기획역학조사	권역별 상황평가 기획역학조사*를 통한 위험도평가 지원 * 감염원 및 감염경로, 위험요인, 2차 발병률, 환기평가 등 역학적 특성 분석
시도	확진자 역학정보 확인 및 등록 점검, 집단사례 조사, 정보등록·관리 및 지원 변이 PCR 및 유전체분석	집단사례 조사대응 지원 집단사례조사서 정보관리 감염병 대응 협의체 구성 및 운영·관리	관할 지역 상황평가
시군구 보건소	- 확진자/집단사례 역학조사 - 역학정보 수집 및 등록 집단사례 발생 기관/시설 협조	집단사례 조사 대응 집단사례조사서 작성 감염병 대응 협의체 구성 및 운영	개인 및 집단사례 관련 현장 평가

□ 초기사례 관리 방향

○ **(기본원칙)** 해외상황 고려 전파력, 면역회피, 중증도 등 보수적으로 가정하고 관리하면서 정보수집 등 평가 후 조정

○ **(관리방식)** 〈참고 1〉의 조사방식으로 **초기 평가 후 위험도 높을 경우** 아래와 같이 확진자 및 접촉자 격리

구분	확진자	접촉자
정의	· 변이분석을 통해 확인된 사례	· 밀접접촉자(확진자의 증상발생일 기준 -2일부터 확진시까지 적절한 보호구 없이 2m 이내 거리에서 15분 이상 식사, 대화 등 접촉한 자) · 일상접촉자(밀접접촉 상황을 제외하고 일반적으로 접촉한 자)
격리(관리) 방식	· 입원 또는 시설 격리 우선 (필요시 재택 허용)	· 밀접: 자가 또는 시설 격리 + 검사 · 일상: 능동감시 + 검사
격리기간	· 14일 격리 우선 적용 (필요시 검사기반 격리해제 기준 적용 고려 가능)	· 최장 잠복기
격리면제 조건	· 없음 (단, 중증도 평가결과에 따라 격리의무 적용 여부 판단)	· 예방접종 효과 근거 확인 전까지는 접종력에 관계없이 격리 · 효과 확인되면 예방접종력과 확진자와 관계* 고려하여 격리 면제 * 동거인, 감염취약시설 3종, 기타 집단생활 시설 생활자 및 그외 접촉자 구분하여 격리면제
진단분석	· 전파가능기간 평가를 위한 격리중 호흡기 검체 배양분석(일부 초기 감염자 대상) ※ 배양분석을 위한 검체 확보·제공	· 격리기간 중 유증상시 PCR 검사 · 증상과 관계없이 3회(인지시, 7일차, 13일차) PCR 검사 ※ 배양분석을 위한 검체 확보·제공

4. 분야별 세부 내용

1) 감시

○ **(목적)** 감시네트워크를 이용한 코로나19 변이바이러스 신속 인지

○ **대상**

① 호흡기환자

* 1차 의료기관 및 2·3차 의료기관(검사전문의료기관 포함)

② 고위험군 환자(중증환자, 고령층·취약집단)

* 중증호흡기환자 등: SARI 및 대한진단검사의학회 네트워크 대학병원

* 요양병원 표본감시 및 고령층·취약집단 감염사례

③ 해외입국 확진자

* 공항 및 항만 검역시 발열 및 호흡기 유증상자

* 해외입국 3일 이내 무료검사자 중 확진자

○ **(주요내용)** 코로나19 변이 감시

① 검체채취: 검체 및 환자 정보 확보

② 진단·분석: 코로나19 유전체 분석을 통한 변이 확인

③ 통계자료 산출: 주별 변이 검출률 등

④ 정보활용: 보도자료, 홈페이지 주간 동향 보고서 및 주간건강과질병 등

2) 역학조사 및 대응

○ **(목적)** 신규변이 유입시 전파력, 중증도에 대한 신속한 역학적 특성 분석으로 방역 대응을 위한 과학적 근거 산출

○ **(조사·대응체계)**

지자체		권역 질병대응센터		질병관리청
- 개별 및 집단사례 기초/심층 역학조사 - 역학정보 등록/관리 - 기관 및 시설 협조	⇄	- 역학정보 DB 점검·관리 - 요청시 집단사례 조사 및 분석 지원 협조 - 필요시 기획역학조사	⇄	- 확진자 및 집단사례 DB 관리 - 변이 집단사례의 역학적 특성 분석·평가 - 예방접종·치료제 효과평가 - 요청시 변이 집단사례 조사 및 분석 지원 협조 - 필요시 기획역학조사

※ 질병관리청은 권역대응센터가 조사·대응체계를 안정적으로 운영할 수 있도록 사전 준비 및 발생 시 대응 지원, 권역대응센터는 시도 단위 조사·대응체계를 안정적으로 운영할 수 있도록 사전준비 및 발생 시 대응 지원

○ **(대상)** 추가 조사가 필요한 변이*에 대한 감시 및 관리

* 국내·외 유행상황 고려하여 선정 후 별도 공지

○ **(주요내용)**

① 전파력 : 변이 점유율 증가속도(growth rate), 동거인, 동료 중 2차 발병률, 잠복기, 세대기, 전염기*

* 확진사례 주기적 PCR 검사를 통해 바이러스 배출 및 배양기간 평가

② 임상경과 : 임상증상*, 치료기간, 폐렴 유무, 과거 코로나19 감염 여부

* 진단당시 무증상 비율, 주요 또는 새로운 증상 분포 변화

③ 중증도 : 중증화율, 치명률

④ 백신 및 치료제 효과 : 접종군/투약군 대 미접종군/미투약군 발병률, 입원률, 치료기간, 중증화율

※ 신규(신종) 변이 조사, 대응관련 역학조사 평가 사례〈참고 1〉

3) 바이러스 조사 및 분석

○ **(목적)** 변이에 따른 바이러스학적 특성변화 분석으로 방역대응을 위한 과학적 근거 산출

○ **(대상)** 호흡기 병원체 감시에서 확보된 코로나19 양성 검체

○ **주요 분석내용**

구분	주요 분석내용
유전체분석	◦ 변이 발생 및 증감 여부 ◦ 생물정보학 기반 변이 기원 및 기존 변이와의 차이점 분석
면역분석	◦ 항체형성 수준, 형성된 항체의 변이에 대한 방어능력 조사를 통한 면역회피 분석
배양분석	◦ 변이별 배출량 및 배출기간 차이 분석(격리기간 산정 근거 제시) ◦ 세포수준의 바이러스 증식성 분석
구조분석	◦ 변이별 스파이크 단백질의 안정성 및 세포수용체와의 결합력 분석으로 바이러스의 진화 방향 및 전파력 평가를 위한 근거 제공
치료제 효능 분석	◦의료현장 사용 치료제의 비임상(세포 및 동물) 및 환자대상 치료 효과 조사

4) 위험도 평가

○ **(평가기구)** 역학조사분석단(역학조사팀, 위기분석팀), 진단분석단(진단총괄팀, 검사분석팀), 환자관리팀

* 필요시 외부 전문가 자문회의 실시

○ **(평가내용)**

- 기존 유행 바이러스 대비 주요 항목들을 평가함으로써, 신종변이의 확산 가능성 및 잠재적인 영향력에 대한 평가 실시
- **(기존 바이러스 대비 우세 가능성)** 전파력, 중증도, 면역회피 등을 고려하여 기존 바이러스 대비 우세 가능성에 대한 종합적인 평가 실시

기존 바이러스 대비 우세가능성	평가 상세내용
1. 전파력	지역사회에서 유행하고 있는 기존 바이러스 대비 전파력 평가 - 점유율 증가 속도, 기존 바이러스와 구조적 차이로 인한 전파력 변화 등 다른 국가에서 발생양상 변화 평가 기존 바이러스 유행 대비 발생 양상 변화, 확진자 증가 속도 등
2. 중증도	기존 바이러스 대비 임상적 중증도 평가 실험실, 동물, 임상 연구 실제 지역사회에서의 연구 실제 인구집단에서의 중증화율, 치명률 고위험군의 변화 여부 치료제 효과 변화 정도 다른 국가에서의 발생 양상 변화 평가 - 입원환자, 중환자, 사망자 등 변화
3. 면역회피 정도	기존 획득한 면역력의 효과에 대한 평가 - 기존 바이러스 감염으로 인한 자연면역 - 예방접종으로 인한 감염, 중증화, 사망 예방 효과

○ **(평가 시기)** 신규 변이 발생 및 확산 등 필요 시

참고 1 오미크론세부계통 변이 및 재조합 변이 조사 · 대응 사례

1 조사 및 대응체계

○ **(기본 방향)** 아래 조사대상과 내용을 참고하되 노출 및 지역사회 추가전파 상황 고려하여 조정 시행

○ **(조사 대상)**

① **확정 사례(지표)** : 전장유전체 분석결과 변이바이러스가 확인된 사례

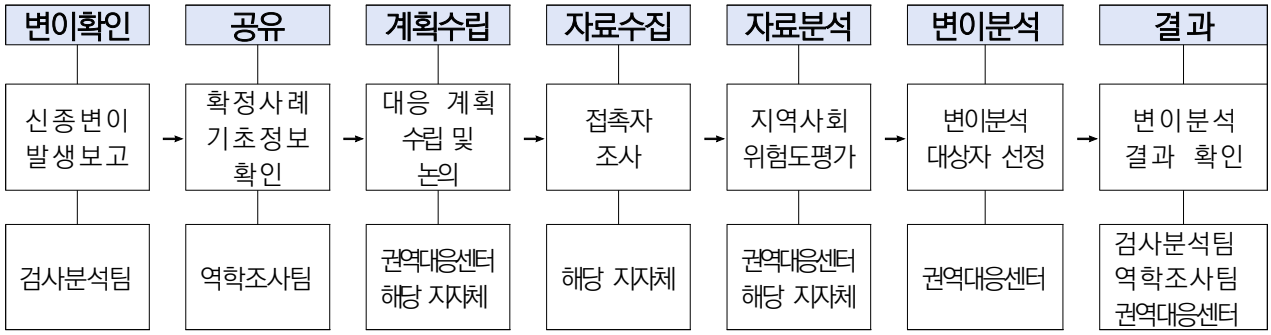
② **역학적관련 사례** : 지표환자 증상발생일 전·후 2주 동안 접촉력이 있는 확진자 (단, 전장유전체 분석결과 다른 변이가 확인된 경우 제외)

③ **접촉자** : '①' 및 '②'의 증상발생일 전·후 2주 동안 접촉력이 있는 비 확진자 (단, ①과 ②가 자가 격리된 이후 접촉자는 제외)

○ **(조사 내용)**

목적	대상	내용(방식)
역학적 특성 파악(잠복기, 전염기)	신종변이 역학적 관련 사례 (확진자)	· 증상 발생일로부터 **9일 이하 대상자** : **총 3회(5일, 7일, 9일차)** PCR 검사(보건소) · 증상 발생일로부터 **9일 이상 대상자** : **총 1회** PCR 검사(보건소) ※ 배양분석을 위한 검체 확보·제공
	신종변이 또는 역학적 관련 사례의 <u>접촉자(동거인 및 동료)</u>	· 최종 노출일로부터 **10일 동안 총 3회 (1일, 3일, 9일차)** PCR 검사(보건소) · 최종 노출일로부터 **10일 경과자 1회 권고** · 최종 노출일로부터 15일 이상 경과자 검사 미실시 ※ 배양분석을 위한 검체 확보·제공
지역사회 전파규모 추정	**지표별 약 30건** · 역학적 관련 사례 중 CT값 28 미만 검체 확보 가능 사례 ※ 추적검사 결과 재검출자 포함	우선 순위에 따라서 대상자 선정(권역대응센터) · 최근 집단 발생한 요양병원 · 시설의 확진자 · 지표환자 주소지 인근 확진자 변이 분석
감염경로 조사	최근 해당지역 해외유입 및 관련 사례	확진사례와 역학적 관련성 조사 (해당지자체/권역대응센터)
중증도 및 임상	확정, 역학적관련사례 및 의료기관 치료자	임상경과, 치료제 사용력 및 위중증률, 사망률 (해당 지자체/권역대응센터)

○ (조사 절차)



2 역학조사 주요 내용

○ **(접촉자 조사)** 확정사례 및 역학적관련 사례 접촉자 조사

- 동거인 또는 동료 중 선행감염원 조사, 확진자 검체 확보 가능 시 변이분석
- 역학적관련 사례 및 접촉자 PCR 주기적 검사를 통해 역학적 특성 파악

○ **(지역사회 감시)** 소속기관 내 최근 확진자 발생현황 파악 및 변이분석

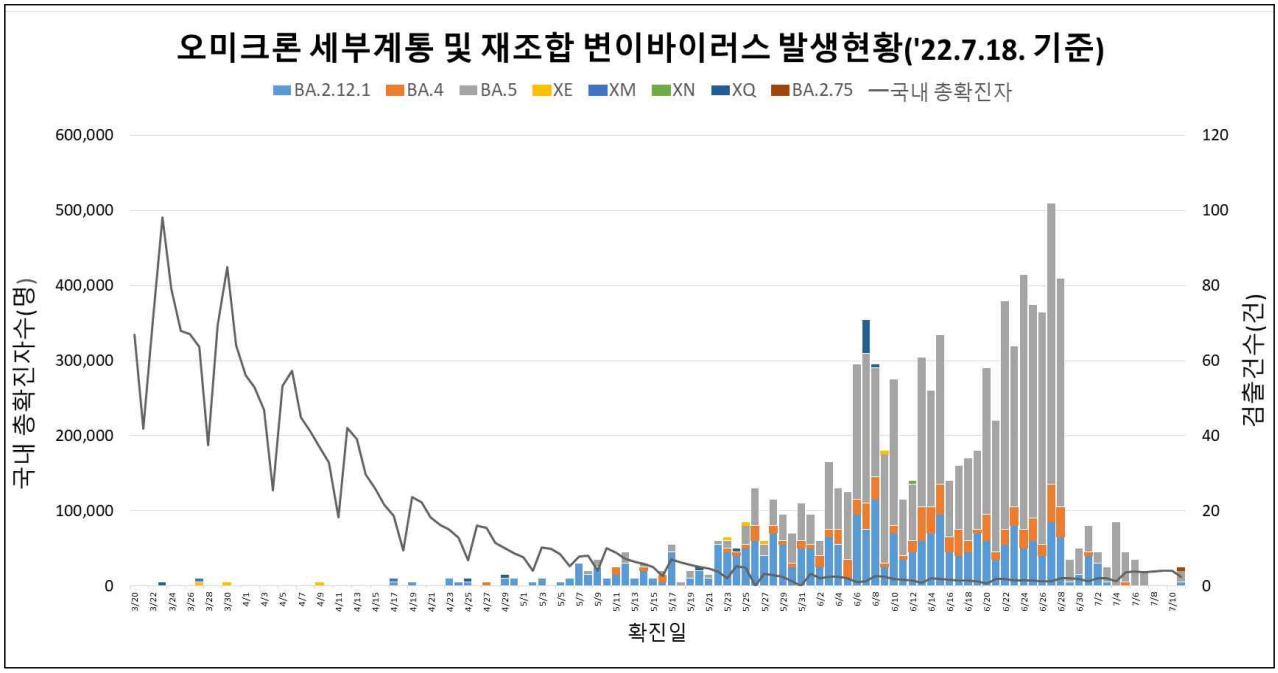
- 신규(신종)변이바이러스 지역사회 전파 위험도 및 노출규모 평가

○ **(해외유입 감시)** 지표환자와 동일 비행기 탑승객 명단 파악, 확진자 변이분석

- 해외입국자 사례 증가로 발생 모니터링 및 감시체계 강화

3 조사결과(예시)

○ (발생현황)



□ 인구학적, 역학적 특성('22.7.18. 기준)

〈오미크론 세부계통 변이 및 재조합 변이바이러스 인구학적, 역학적 특성(7.18일 기준)〉

단위: 명(%)

구분	계	오미크론 세부계통 변이 및 재조합 변이							
		BA.2.12.1	BA.2.75	BA.4	BA.5	XQ	XE	XM	XN
전체	1,766	509(100.0)	1(100.0)	149(100.0)	1,082(100.0)	15(100.0)	7(100.0)	2(100.0)	1(100.0)
성별									
남성	941	270(53.0)	-	86(57.7)	577(53.3)	3(20.0)	4(57.1)	-	1(100.0)
여성	825	239(47.0)	1(100.0)	63(42.3)	505(46.7)	12(80.0)	3(42.9)	2(100.0)	-
연령대									
19세 이하	164	54(10.6)	-	13(8.7)	94(8.7)	1(6.7)	2(28.6)	-	-
20-39	755	219(43.0)	-	65(43.6)	469(43.3)	-	2(28.6)	-	-
40-59	580	159(31.2)	-	52(34.9)	362(33.5)	3(20.0)	3(42.9)	1(50.0)	-
60-74	217	62(12.2)	1(100.0)	16(10.7)	133(12.3)	4(26.7)	-	1(50.0)	-
75세이상	50	15(2.9)	-	3(2.0)	24(2.2)	7(46.7)	-	-	1(100.0)
거주지역									
수도권	1,089	360(70.7)	1(100.0)	88(59.1)	628(58.0)	4(26.7)	6(85.7)	2(100.0)	-
비수도권	673	147(28.9)	-	60(40.3)	454(42.0)	11(73.3)	-	-	1(100.0)
검역	4	2(0.4)	-	1(0.7)	-	-	1(14.3)	-	-
추정감염경로									
해외 유입	820	254(49.9)	-	95(63.8)	467(43.2)	-	3(42.9)	-	1(100.0)
국내 감염	946	255(50.1)	1(100.0)	54(36.2)	615(56.8)	15(100.0)	4(57.1)	2(100.0)	-

※ 현재까지 위중증 및 사망자 없음

부록 41 가족 장례식 참석을 위한 코로나19 확진자 일시외출 안내문 〈삭제〉

묻고 답하기(Q&A)

1. 병원체 정보

Q1. 코로나바이러스감염증-19는 어떤 질병인가요?

○ 코로나바이러스감염증-19(코로나19)는 과거에 발견되지 않았던 새로운 코로나 바이러스인 SARS-CoV-2에 의해 발생하는 호흡기 감염병입니다. 이 바이러스에 감염되면 무증상부터 중증에 이르기까지 다양한 임상증상이 나타날 수 있습니다.

○ 이 새로운 바이러스와 질병은 2019년 12월 중국 우한에서 처음 보고되었고, 현재 전 세계 확산되었습니다.

Q2. 코로나바이러스는 어떤 바이러스인가요?

○ 코로나바이러스는 동물 및 사람에게 전파될 수 있는 바이러스로 그 중 사람에게 전파 가능한 사람 코로나바이러스는 기존에 6종이 알려져 있습니다.

○ 이 중 4종은 감기와 같은 질병을 일으키는 바이러스이며, 나머지 2종은 각각 MERS-CoV와 SARS-CoV로 알려져 있습니다.

○ 이번 유행의 원인 바이러스는 새로운 코로나바이러스(SARS-CoV-2)로 공개된 염기서열 분석을 통해 코로나19 바이러스가 박쥐유래 사스유사 바이러스와 89.1% 일치하는 것을 확인하였습니다.

2. 증상

Q1. 코로나19의 증상은 어떤 것이 있나요?

○ 코로나19의 가장 흔한 증상은 발열, 마른 기침, 피로이며 그 외에 후각 및 미각 소실, 근육통, 인후통, 콧물, 코막힘, 두통, 결막염, 설사, 피부 증상 등 다양한 증상이 나타날 수 있습니다.

○ 이러한 증상은 보통 경미하고 점진적으로 나타납니다. 어떤 사람들은 감염되어도 매우 약한 증상만 나타날 수 있습니다.

○ 대부분의 환자들(약 80%)은 특별한 치료 없이 회복되나, 일부에서 중증으로 진행할 수 있습니다. 고령자나 고혈압, 심폐질환, 당뇨병이나 암과 같은 기저질환이 있는 사람들은 중증으로 진행될 가능성이 높습니다.

○ 현재 유행하는 오미크론 변이는 상기도 감염이 주로 발생하고, 폐렴 진행이 적은 특성으로 무증상 및 경증의 비율이 높습니다.

▶ (출처) WHO, Q&A on coronaviruses

Q2. 무증상환자도 다른 사람을 전염시킬 수 있나요?

○ 코로나19의 주요 전파 방법은 코로나19에 감염된 사람이 숨을 내쉬거나, 기침이나 재채기를 할 때 생성되는 호흡기 비말이 근처에 있는 사람들의 호흡기에 직접 닿거나, 비말이 묻은 손 또는 물건 등을 만진 뒤 눈, 코 또는 입을 만질 때 점막을 통해 전염되는 것입니다.

○ 코로나19의 많은 환자들은 가벼운 증상만을 경험하지만, 증상이 가벼운 환자의 일부는 질환의 초기라서 증상이 약하게 나타나는 것일 수 있습니다. 경미한 기침 증상만 있거나, 증상을 잘 느끼지 못하는 사람의 경우에도 전염이 가능하다고 알려져 있습니다.

▶ (출처) WHO, Q&A on coronaviruses

Q3. 코로나19에 어떤 사람들이 더 위험한가요?

○ 코로나19는 아직까지 명확하게 알려지지 않았지만, 지금까지 연구된 결과에 의하면 65세 이상의 노인, 장기 요양 시설 생활자, 기저질환(만성 폐질환, 천식, 심폐질환, 면역억제자, 비만, 당뇨병, 만성 신장 질환, 만성 간질환, 흡연자 등)을 가진 사람들에게 더 위험할 수 있습니다.

▶ (출처) CDC, FAQ Higher Risk

Q4. 흡연자는 코로나19에 더 위험한가요?

○ 흡연자가 담배를 피우기 위해 손가락이나 담배가 입술에 닿을 때, 오염된 손가락이나 담배에 있던 바이러스가 손에서 입으로 전염될 가능성이 높아집니다.

○ 흡연자는 폐기능이 떨어져 있거나, 폐 질환이 동반되는 경우가 있으므로 코로나19에 걸리면 비흡연자에 비해 중증으로 진행할 위험도가 높습니다.

▶ (출처) WHO, Q&A on smoking and COVID-19

3. 검사

Q1. 코로나19 검사는 언제, 어디서 받을 수 있나요?

○ 독감 등 다른 감염병과 마찬가지로 의료기관에서 진료를 우선 받고, 의사 판단에 따라 검사가 필요한 경우 코로나19 검사(유료)를 받을 수 있습니다. 따라서, 증상이 있다면 가까운 병·의원에 방문해서 검사, 치료 등에 대해 의료진과 상의하시기 바랍니다.

Q2. 더 이상 무료 검사는 받을 수 없는 건가요?

○ 아래의 대상은 의료기관에서 무료로 PCR 검사를 받을 수 있습니다.

- (환자) 유증상자 중 코로나19 먹는치료제 대상군, 감염 시 위험도가 높은 입원 예정 환자*

* △ 응급실 내원 중증응급(의심)환자, 응급의료기관 내원 분만환자 중 입원(일반병동, 중환자실 등)으로 이어진 환자

△ 고위험 입원환자(중환자실, 혈액암 병동 등)

△ 요양병원·정신의료기관·재활의료기관 입원환자

△ 노인의료복지시설, 장애인 주거시설, 정신요양시설 입소자

- (보호자) 감염 시 위험도가 높은 입원 예정 환자의 상주 보호자(간병인)

○ 이러한 지원 대상 외에는, 코로나19 검사가 필요한 경우 의료기관에서 개인이 비용을 부담하고 검사를 받아야 합니다.

Q3. 직접 개인용 신속항원검사(자가검사)를 했는데 양성이 나왔습니다. 어떻게 해야 하나요?

○ 가까운 의료기관에 방문하시어 의사의 진찰과 함께 검사를 받고(유료), 증상에 맞는 치료를 받으시길 권고드립니다.

4. 치료 및 예방

Q1. 코로나19의 치료법이 있나요?

○ 국내는 식품의약약품안전처가 허가·승인한 코로나19 치료제로 환자의 상황에 따라 주사치료제인 베클루리주(렘데시비르)와 먹는치료제(팍스로비드, 라게브리오)등이 사용되고 있습니다.

○ 상기 치료 외에도 대증치료, 합병증에 대한 치료도 가능합니다.

Q2. 항생제가 코로나19의 예방이나 치료에 도움이 되나요?

○ 일반적으로 항생제는 바이러스 감염에는 효과가 없고 세균감염에 효과적입니다. 코로나19는 바이러스 감염에 의해 발생하므로 항생제는 코로나19에 효과가 없습니다.

○ 하지만 코로나19 중증의 환자에게 합병증으로 2차 세균 감염이 발생할 수 있으므로 세균 감염을 예방하거나 동반된 세균감염을 치료하기 위해 항생제를 사용할 수 있습니다.

Q3. 코로나19로 확진되면 국가에서 치료비를 지원해주나요?

○ 감염병 등급 조정(2급→4급) 및 방역 조치 전환에 따라 위중증 환자의 치료비(본인부담금) 중 일부에 대해서만 지원

○ 코로나19 진단을 위한 검사기준에 따라 감염이 확인된 사람* 중, 최초 검체채취일로부터 10일 이내 내원하고, 중환자실 내 격리실**에서 코로나19 중증처치를 받은 환자

* 환자, 추정환자, 병원체보유자(PCR, 신속항원검사(전문가용) 검사결과 양성)

** 지정격리병상 해제(23.12.31.)에 따라 중증환자 전담치료병상(지정격리병상) 제외

▶ 세부내용은 「코로나19 입원·격리치료비 지원업무(제10판)」 참조

Q4. 다중이용시설에서의 감염예방 조치는 어떻게 되나요?

○ 다중이용시설에 대해서는 손소독제 비치, 종사자 마스크 착용 등 기본적인 감염관리를 수행하도록 권고하고 있습니다.

Q5. 폐렴 백신이나 BCG 백신이 코로나19 예방에 도움이 되나요?

○ 폐렴구균 백신이나 헤모필루스 인플루엔자 B형(Hib) 백신과 같은 폐렴 예방 백신은 코로나19를 예방할 수 없습니다. 하지만 다른 폐렴을 예방할 수 있으므로 예방 접종은 권장되고 있습니다.

○ BCG 백신을 접종시키는 국가가 BCG 백신을 접종시키지 않는 국가에 비해 코로나19 발병률이 낮다는 보고가 있었지만, 이것이 BCG 백신이 코로나19를 예방한다는 것을 의미하지는 않습니다.

○ 아직까지 BCG 백신이 코로나19를 예방한다는 증거가 부족하므로, 코로나19를 예방하기 위한 목적으로 BCG 백신은 권장하지 않습니다.

▶ (출처) WHO, Coronavirus disease(COVID-19) advice for the public: Myth busters.
▶ (출처) WHO, Baclille Calmette-Guerin(BCG) vaccination and COVID-19

5. 기타

Q1. 해외입국자에 대한 최신화된 방역절차는 어디에서 확인 가능한가요?

○ 질병관리청 누리집 내 공지사항에서 확인 가능

Q2. 검역정보 사전입력시스템(Q-CODE) 입력 방법은?

○ 큐코드 누리집(http://qcode.kdca.go.kr)에서 확인 가능

Q3. 해외여행을 예약했는데, 여행 전 확인해야 할 입국 관련 정보가 있을까요?

○ 여행 전 질병관리청 '해외감염병 NOW'에서 제공하는 해외 감염병 정보와 외교부 해외안전여행 홈페이지를 통한 각국의 해외입국자 조치현황 등을 확인하시기 바랍니다.

▶ (해외감염병 NOW) http://해외감염병now.kr/nqs/oidnow/infect/occurrence_list.do
▶ (외교부해외안전여행) www.0404.go.kr/dev/main.mofa