정책보고서 2020-00

발 간 등 록 번 호

OPEN 공공누리 출처표시 상업용금지 변경금지 공공저작물 자유이용허락

사람을 생각하는 사람들

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

코로나19 이후 보건방역 분야 정책과제 연구

윤강재·전진아·채수미·박실비아·황도경·이상영
오수진·이재은·한동우·박대웅 외

보건복지부
Ministry of Health and Welfare

한국보건사회연구원
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

【연구책임자】
윤강재 한국보건사회연구원 연구위원

【공동연구진】
전진아 한국보건사회연구원 연구위원
채수미 한국보건사회연구원 연구위원
박실비아 한국보건사회연구원 연구위원
황도경 한국보건사회연구원 연구위원
이상영 한국보건사회연구원 초빙연구위원
오수진 한국보건사회연구원 전문연구원
이재은 한국보건사회연구원 연구원
한동우 한국보건산업진흥원 보건산업혁신기획단장
박대웅 한국보건산업진흥원 보건산업혁신기획팀장

【건강안전망분과(가나다 순)】
감 신 경북대학교 교수
김기태 한국보건사회연구원 부연구위원
김대중 한국보건사회연구원 연구위원
김정우 시민건강연구소 상임연구원
나백주 서울시립대학교 교수
박건희 안산상록수보건소 소장
박지혁 동국대학교 교수
오유미 한국건강증진개발원 건강증진사업실장
이희영 분당서울대병원 교수
임승지 국민건강보험공단 보험제도연구센터장
임 준 국립중앙의료원 공공보건의료지원센터장
조비룡 서울대학교 교수
최원석 고려대학교 교수
현진희 대구대학교 교수

【바이오헬스분과(가나다 순)】
고경철 한국생명공학연구원 연구개발협의체 사무국장
김남국 서울아산병원 교수
김미현 한국화학연구원 박사
김법민 고려대학교 교수
김석관 과학기술정책연구원 선임연구위원
김승택 한국파스퇴르연구소 인수공통바이러스연구팀장
김준환 ㈜메디앤코리아 대표이사
김치원 서울와이즈요양병원 원장
김희찬 서울대학교병원 연구지원본부장
묵현상 범부처신약개발사업단 단장
박소라 인하대학교 교수
박찬익 루닛 이사
배동환 리브스메드 이사
성백린 연세대학교 교수
오미애 한국보건사회연구원 연구위원
윤덕용 아주대학교 교수
이명화 과학기술정책연구원 국가연구개발분석단장
이상원 성균관대학교 교수
이용석 순천향대학교 교수
장원석 연세대학교 교수
정태성 ㈜에이치앤컨설팅 대표
최대승 한국과학기술기획평가원 제도혁신센터장

제|출|문

보건복지부 장관 귀하

본 보고서를 귀부와 용역계약한 「코로나19 이후 보건방역 분야 정책과제 연구」의 보고서로 제출합니다.

2020년 12월

한국보건사회연구원 원장

조 흥 식

※ 본 보고서의 내용은 연구용역과제를 수행한 연구자 및 각 분과(건강안전망 분과 및 바이오헬스 분과)에서 발표한 개인의견이며, 보건복지부와 소속 기관의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

목차

제1장 서 론 ····· 1

제1절 연구의 배경 및 목적 ····· 3

제2절 주요 연구 내용 및 방법, 연구의 제한점 ····· 8

제2장 코로나19 유행과 정책여건 변화 ····· 15

제1절 사회경제적 정책 여건 ····· 17

제2절 보건의료 분야의 주요 정책 여건 ····· 33

제3장 코로나19 이후 정책과제 도출: 건강안전망 분과 ····· 51

제1절 건강안전망 분과 운영 개요 ····· 53

제2절 건강안전망 분과 포럼 회차별 주요 내용 ····· 57

제4장 코로나19 이후 정책과제 도출: 바이오헬스 분과 ····· 179

제1절 바이오헬스 분야의 정책 여건 ····· 182

제2절 바이오헬스 신산업 개발 분과 ····· 191

제3절 포스트 코로나 R&D 혁신 분과 ····· 222

제4절 보건산업 생태계 활성화 분과 ····· 244

참고문헌 ····· 275

부 록 ····· 280

표 목차

〈표 1- 1〉 건강안전망 분과 회차별 주제 및 발제 현황 ····· 9
〈표 1- 2〉 바이오헬스 분과 분과별 논의 주제 현황 ····· 10
〈표 2- 1〉 OECD 주요 경제전망(대한민국 관련) ····· 17
〈표 2- 2〉 임금근로자의 근로조건별 특성(각 연도 8월 기준) ····· 12
〈표 2- 3〉 65세 및 80세 연령에서의 우리나라 및 OECD 평균 기대여명 추이(1970~2019년) ····· 30
〈표 2- 4〉 연령대별 코로나19 확진 및 사망 현황 ····· 23
〈표 2- 5〉 지역별 의사 1인당 병상 수 및 입원환자 수 ····· 43
〈표 2- 6〉 요양기관종별 입원 및 외래진료비 변화 ····· 38
〈표 2- 7〉 코로나19 유행 기간(2020.2.24.~2020.8.30.) 종별 전화상담·처방 진찰료 청구 현황 ····· 41
〈표 2- 8〉 코로나19 유행 기간 동안 주요 정신건강 위험요인 추이(2020.3~2020.9) ····· 44
〈표 2- 9〉 건강보험 부과체계 제1단계 및 제2단계 개편 주요 내용 ····· 46
〈표 2-10〉 상병수당 제도 도입 시 제도적 선택사항 및 해당 해외 사례 ····· 48
〈표 3- 1〉 건강안전망 분과 포럼 현황 ····· 65
〈표 3- 2〉 취약집단별 코로나19 상황에서의 취약성 ····· 66
〈표 3- 3〉 포스트코로나 시대 환경 변화와 건강증진정책 추진 방향 ····· 71
〈표 3- 4〉 코로나19 국민정신건강실태조사 개요 ····· 75
〈표 3- 5〉 코로나19 국민정신건강실태조사: 일상생활(직업, 사회, 가정생활) 방해 정도 ····· 78
〈표 3- 6〉 계층별 디지털정보화 수준 ····· 83
〈표 3- 7〉 감염병 전담병원 우선순위 및 진료권 ····· 92
〈표 3- 8〉 2018년과 2047년 인구 1,000명당 의사 과부족수 ····· 101
〈표 3- 9〉 유럽 국가별 상병수당 제도에서의 자영업자 포괄 현황 ····· 101
〈표 3-10〉 스웨덴 상병수당제도에서의 임금노동자와 자영업자의 차이: 수급기간과 수급액 ····· 101
〈표 3-11〉 한국의 상병수당제도 도입 모델(안) ····· 101
〈표 3-12〉 상병수당 소요재정: 모델 1 ····· 101
〈표 3-13〉 상병수당 소요재정: 모델 2 ····· 101
〈표 3-14〉 법정유급병가와 대기기간 조정에 따른 상병수당 소요재정 비교 ····· 101
〈표 3-15〉 상병수당 소요재정: 정률보장과 정액보장을 고려하는 경우 ····· 101
〈표 3-16〉 주요 국가별 2단계 의료적 인증절차 중 정기 모니터링 평가 방법 ····· 101
〈표 3-17〉 비대면 전화 진료 청구 현황(2020.2.24.~8.30.) ····· 101
〈표 3-18〉 미국의 2019년 대비 2020년 분기별 평균 외래 방문자 수 변화 ····· 101
〈표 3-19〉 사회적 거리두기 모니터링 영역에 따른 지표 풀(pool) 사례 ····· 101

〈표 3-20〉 우리나라 원헬스 관련 정부 부처 및 법률 ····· 85 1
〈표 3-21〉 최근 10년간 우리나라의 브루셀라증(사람) 신고 현황 ····· 95 1
〈표 3-22〉 「제2차 감염병 예방관리 기본계획」 상의 '원헬스' 접근이 필요한 감염병과 관련4부처 6 ····· 1
〈표 3-23〉 연령별 완전접종률 및 접종 백신 및 접종 횟수 ····· 27 1
〈표 3-24〉 국가예방접종사업(NIP)의 개선이 필요한 점 ····· 37 1
〈표 3-25〉 「국가예방접종사업전략 2017~2021(가안)」에서의 영역별 핵심 목표 ····· 47 1
〈표 4- 1〉 바이오헬스 산업 관련 전략 및 법제 ····· 28 1
〈표 4- 2〉 바이오헬스 산업에 대한 전반적 인식 ····· 48 1
〈표 4- 3〉 첨단 보건의료기술 활용에 대한 우려 ····· 58 1
〈표 4- 4〉 첨단기술의 바이오헬스 응용 ····· 78 1
〈표 4- 5〉 코로나19 영향에 대한 업종별 산업계 전문가 의견 ····· 88 1
〈표 4- 6〉 대국민 인식조사 개요 ····· 88 1
〈표 4- 7〉 바이오헬스 혁신 대응 기술수용성 제고를 위한 사업 예시 ····· 29 1
〈표 4- 8〉 주요국의 혁신기술 관련 제도적 지원 사례 ····· 39 1
〈표 4- 9〉 주요 보건산업 육성 법제 ····· 59 1
〈표 4-10〉 주요국 보건산업 육성 전략 ····· 59 1
〈표 4-11〉 주요 산업의 사회적 합의 법제 현황 ····· 79 1
〈표 4-12〉 주요 신성장 산업 분야 시장규모 ····· 99 1
〈표 4-13〉 산업별-가치사슬단계별 인력 미충원율 ····· 30 2
〈표 4-14〉 주요국의 연구데이터 정책 동향 ····· 01 2
〈표 4-15〉 보건의료 데이터 활용 맞춤 컨설팅 ····· 81 2
〈표 4-16〉 보건의료 빅데이터 플랫폼 데이터 카탈로그 ····· 91 2
〈표 4-17〉 보건의료 빅데이터 플랫폼 추가 참여기관(안) ····· 12 2
〈표 4-18〉 코로나19로 인한 올해 R&D 투자 계획 변화 ····· 22 2
〈표 4-19〉 코로나19로 인한 올해 연구원 채용 계획 변화 ····· 32 2
〈표 4-20〉 주요국 연구개발 가이드라인 ····· 32 2
〈표 4-21〉 주요 부처 비대면 평가 운영 현황 ····· 42 2
〈표 4-22〉 의료기관·중소기업 지원방안(例) ····· 42 2
〈표 4-23〉 코로나19외 감염병 관련 R&D사업 현황 ····· 43 2
〈표 4-24〉 치매 돌봄기술개발 신규사업의 추진주체별 ····· 83 2
〈표 4-25〉 주요 국가별 기업 육성 시책 ····· 75 2
〈표 4-26〉 분야별 전주기 맞춤형 지원정책(안) ····· 85 2
〈표 4-27〉 디지털 치료제 관계기관 합동지원 체계('21년~) ····· 06 2
〈표 4-28〉 혁신의료기기 건강보험 요양급여 결정 개선 ····· 06 2

〈표 4-29〉 국제기구별 방역물품 조달 현황(2020.1~8월) ····· 862

그림 목차

[그림 1- 1] 코로나19 일일 확진자 현황 ····· 3
[그림 1- 2] 코로나19 이후 대전환 시대 보건복지 혁신 포럼 구성 ····· 9
[그림 1- 3] 세계보건기구의 보건의료체계 틀 ····· 31
[그림 2- 1] 국가채무 현황 및 추이 ····· 81
[그림 2- 2] 민간신용비율 및 가계신용잔액 ····· 91
[그림 2- 3] 소비자심리지수 추이 ····· 02
[그림 2- 4] 플랫폼경제종사자 수입 및 사회보험 가입률 ····· 32
[그림 2- 5] 코로나19 1차 확산기 및 재확산기 자영업자 매출 변화 ····· 42
[그림 2- 6] 온라인쇼핑 거래액 동향(2019년 12월~2020년 10월) ····· 62
[그림 2- 7] 헬스케어 가치사슬의 변화 전망 ····· 72
[그림 2- 8] 「한국판 뉴딜」 10대 대표과제 ····· 82
[그림 2- 9] 전체 인구 및 지역별 65세 이상 고령인구 비중(2020년) ····· 92
[그림 2-10] 수명의 건강불평등 ····· 13
[그림 2-11] 지역별 인구 천명당 활동의사 수(2018년) ····· 33
[그림 2-12] 지역별 인구 10만명 당 급성병원 병상 수(2018년) ····· 43
[그림 2-13] 지역별 필수의료서비스 이용의 격차(2018년 기준) ····· 53
[그림 2-14] 지역별 인구당 의사 수와 치료 가능한 사망률 ····· 63
[그림 2-15] 의원급 의료기관의 진료비 점유율 추이(2008~2019) ····· 93
[그림 2-16] 코로나19 상황에서의 의료이용 변화 ····· 04
[그림 2-17] 우리나라의 GDP대비 경상의료비 추세 및 국제비교 ····· 24
[그림 2-18] 제5차 국민건강증진종합계획(HP2030) 기본 틀 ····· 34
[그림 2-19] OECD 국가 연령표준화 자살률 ····· 44
[그림 2-20] 건강보험 진료비 구성별 지출 현황(2009~2018) ····· 54
[그림 2-21] 코로나19 이후 보건의료 분야 정책도출을 위한 정책여건 종합 ····· 94
[그림 3- 1] 보건의료 영역의 중장기 패러다임 변화와 미래발전 방향성 ····· 35
[그림 3- 2] 코로나19 유행에 대한 정부 대응 방향과 미충족 필요 공백지점 발생 ····· 06
[그림 3- 3] 건강불평등 프레임워크 ····· 16
[그림 3- 4] 코로나19 지역발생 예측 사례(은평구 행정동 사례) ····· 56
[그림 3- 5] 제4차 국민건강증진종합계획(HP2020)과 제5차 국민건강증진종합계획(HP2030)의 기본 틀 7
[그림 3- 6] 포스트코로나 시대 제공자 및 이용자 측면에서의 건강증진사업 추진 방향 ····· 37
[그림 3- 7] 코로나19 국민정신건강실태조사 결과: 연령별 걱정과 두려움 수준 ····· 67

[그림 3- 8] 코로나19 국민정신건강실태조사 결과: 불안 및 우울 수준 ····· 77
[그림 3- 9] 재난 후 정신건강 개입 단계(3-tiered public health model) ····· 79
[그림 3-10] 코로나19 대유행 가정 시 3주차 시점 유병률 가정 ····· 86
[그림 3-11] 지역보건기관 기능 개편(안) ····· 79
[그림 3-12] 일차의료 기반 만성질환관리모형(안) ····· 99
[그림 3-13] 의료기관 종별, 지역별 의사인력 불균형 ····· 101
[그림 3-14] 벨기에의 자영업자를 위한 별도의 전달체계 ····· 101
[그림 3-14] 문경생활치료센터 비대면 모니터링 ····· 112
[그림 3-15] 문경생활치료센터 환자 조사 결과: 비대면 진료 만족도와 편리성 ····· 121
[그림 3-16] 문경생활치료센터 환자 조사 결과: 자가 모니터링과 교육자료 동영상 만족도·편리성 ····· 121
[그림 3-17] 문경생활치료센터 입소자들의 인식 변화 ····· 122
[그림 3-18] 비대면 진료서비스에 대한 인식조사 결과 ····· 122
[그림 3-19] 미국의 다양한 비대면 진료방식 사용 응답 비율(가중치 적용) ····· 128
[그림 3-20] 미국의 2020년 전반기 코로나19 사망률과 비대면 진료 채택의 지리적 차이 ····· 129
[그림 3-21] 코로나19로 인한 비대면의료 전망에 대한 의료서비스 제공자 설문 조사 ····· 133
[그림 3-22] 인구학적 특성에 따른 비디오 컨퍼런스 활용 비대면 진료 사용 의사 ····· 133
[그림 3-23] 비디오컨퍼런스 활용 비대면 진료를 이용하지 않는 이유(중복응답) ····· 134
[그림 3-24] 비대면으로 전환 가능한 대면진료 유형과 코로나19 전후 비대면 진료 전망 ····· 135
[그림 3-25] 지역보건법 개정으로 보는 보건소 기능 변화 ····· 143
[그림 3-26] 보건소의 필수 업무와 불필요 업무 ····· 143
[그림 3-26] 보건소의 시군구 단위 업무와 읍면동 단위 업무 ····· 144
[그림 3-27] 보건소 조직체계 개편(안) ····· 144
[그림 3-28] 코로나19 대응체계 개관 ····· 149
[그림 3-29] 감염병 대응을 위한 시·도 및 보건소 거버넌스 개선(안)의 예 ····· 151
[그림 3-30] 감염병에 대한 요인 중심과 환자 중심의 통합적 접근 ····· 151
[그림 3-31] 마스크 시장 동향 ····· 161
[그림 3-32] 중복구매확인시스템을 통해 파악한 마스크 수요 및 공급 ····· 161
[그림 4- 1] 바이오헬스 분과 구성 및 분과별 주요 논의 주제 ····· 181
[그림 4- 2] 바이오헬스 산업 및 신약기술 수출 추이 ····· 181
[그림 4- 3] 코로나19에 대한 바이오헬스 산업계의 영향과 인식 ····· 189
[그림 4- 4] 코로나19 유행 장기화 시 기대하는 긍정적 영향(산업계) ····· 189
[그림 4- 5] 코로나19 이후 첨단 보건의료기술 임상 적용 변화(의료계) ····· 190
[그림 4- 6] 코로나19 충격을 반영한 정책방향 설정 ····· 191
[그림 4- 7] 최근 5년간 감염병 국제협력 투자 현황 ····· 192

[그림 4- 8] 국가 연구데이터 공유·활용체계 개념도 ····· 112
[그림 4- 9] 코로나19 확진자 임상역학정보 공개 절차 ····· 412
[그림 4-10] 이탈리아 코로나19 데이터베이스 사례 ····· 512
[그림 4-11] 보건의료 빅데이터 플랫폼 개요 ····· 912
[그림 4-12] 인공지능(AI)의 신약 개발 효과 ····· 712
[그림 4-13] 재생의료시장 규모(2017~2028년) ····· 132
[그림 4-14] 글로벌 CRO 시장(2018~2024) ····· 332
[그림 4-15] 감염병 단계별 적용 가능한 인공지능 분야 ····· 442
[그림 4-16] 한국형 랩센트럴 구축 개념도 ····· 152
[그림 4-17] K-뷰티 클러스터 조성방안(예시) ····· 272

제 1 장

서론

제1절 연구의 배경 및 목적
제2절 주요 연구 내용 및 방법, 연구의 제한점

제 1 장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경 및 필요성

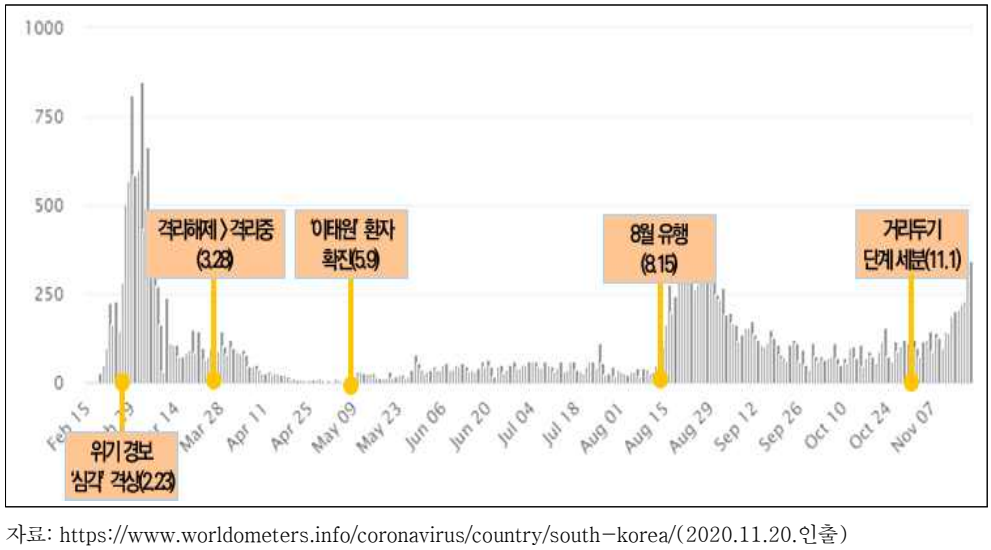
□ 코로나바이러스감염증-19(이하 '코로나19') 유행 장기화

○ 2020년 1월 20일 국내 첫 코로나19 확진자가 보고된 이후, 30,017명의 누적 확진자와 501명의 사망자가 발생(2020.11.20. 0시 기준)

- 국내 유행 상황은 몇 차례 의미있는 변곡점을 거쳤으나, 현재까지도 감염병 위기 경보 최고 수준인 '심각' 단계 유행이 지속되면서 장기화

○ 세계보건기구 역시 2월 27일, 코로나19가 '결정적 시점(decisive point)'에 도달했음을 경고하였고, 3월 11일에는 감염병의 전세계적 유행을 의미하는 '팬데믹(pandemic)'을 공식 선언한 후 현재까지 지속되고 있음.

[그림 1-1] 코로나19 일일 확진자 현황



자료: https://www.worldometers.info/coronavirus/country/south-korea/(2020.11.20.인출)

□ 우리나라 코로나19 유행 양상의 특징적 변화

○ 초기 단계에서는 비교적 안정적으로 전파를 차단했으나, 대구·경북 지역을 중심으로 감염클러스터가 발생하면서 환자 수 폭증

- 코로나19의 지역사회 전파와 전국적 확산이 우려되는 상황에서 감염병 위기경보가 최고 단계인 '심각'으로 격상(2020.2.23.)되었고, 확진자가 집중 발생한 지역에서는 일시적이지만 병상 부족 등 의료체계의 균열 발생

○ 전국으로 확산된 공중보건 위기상황은 의료진의 헌신과 국민들의 '사회적 거리두기'의 적극적 실천, 신속하고 투명한 대응을 근간으로 한 'K-방역모델'이 주효하면서 진정세로 전환

- 신속한 유전자 증폭 기반 진단기법, 자동차이동형(Drive Thru)·도보이동형(Walk Thru) 선별진료소, 역학조사 지원시스템, 공적 마스크 앱, 생활치료센터 등 민·관 협력을 통한 혁신적 방역체계 구축

- 이동제한이나 봉쇄(lockdown)에 의존하지 않고 국내 신규 확진자 미발생(4.30.), '사회적 거리두기'의 완화(5.3.), 순차적 등교수업 발표(5.4) 등 전 세계가 주목한 성과 창출

○ 5월 초 연휴 기간을 즈음하여 소위 '이태원 클럽 관련 집단감염' 등 인구밀집지역인 수도권을 중심으로 산발적 집단 감염 사례가 잇따르면서 '방역적 긴장상태' 상황 전개

- 코로나19 발생 규모는 줄었지만 감염원이 클럽, 물류센터, 방문판매회사, 운동시설(탁구장), 종교시설(교회·사찰), 소모임, 학교·학원, 요양기관, 공장, 사회복지시설, 캠핑장, 돌잔치, 노래방, 선박 등 전방위적으로 확산되면서 일상 생활공간이 방역의 최전선이자 위험원으로 변모

- 감염경로를 알기 어렵고 방역망에서 관리가 어려운 '깜깜이 환자'가 증가하면서 '일상의 방역화, 방역의 일상화'가 강조

○ '방역적 긴장상태'는 결국 도심 집회(8.15) 이후 2차 유행으로 귀결되었고, 이후 다소 소강상태를 보였으나, 장기간의 유행에 따른 사회적 피로감 상승, 바

이러스 확산에 유리한 동절기 시작 등으로 10월 말부터 다시 환자 수 증가추세가 뚜렷한 '3차 재유행' 단계에 접어든 상황

□ 코로나19는 환자 규모(대규모)–전파력(단기간)–지역 범위(전국/세계) 측면에서 유례없는 공중보건 위기상황을 초래하였고, 우리 사회가 익숙하게 운영해 왔던 보건의료체계 전반에 변화를 가져오는 계기로 작용

○ 코로나19 이전에 문제의식 수준에서만 제기되었거나, 제도권 밖(학계 또는 시민사회계)에서 주장되면서 제한적 논의만 가능하던 이슈들이 제도권 내로 포섭, 현실화·구체화되는 진전이 이루어짐.

– 전통적 대면진료와는 다른 형태의 진료행태인 전화상담·처방은 사회 전반의 '언택트화'와 더불어 한시적이지만 현실화되었고, 세계적 수준의 ICT와 결합하여 '코로나19 이후' 트렌드를 선도할 잠재력이 인정

– 재택의료 등 의료서비스 공급·이용의 공간적 한정성(의료기관 한정)을 극복하고 거주지, 직장 등 삶터에서의 서비스 이용 가능 기제 논의 본격화

– '재난 불평등–건강 불평등' 기전이 확인되면서 상병수당, 전국민 고용보험 등 제도권 밖에서 제기되던 논의들이 정부 차원에서 시행을 구체화

• 고용노동부(한국형 상병수당 도입 방안 연구용역 및 저소득층 대상 시범사업 시행), 국민건강보험공단(상병수당 실무지원단 운영) 등 정부·공공기관의 제도권 의제화 및 실행 기반 마련(2021년 정부 예산 포함)

○ 감염 우려로 인해 국민들이 의료기관 이용을 자제하면서 일차의료에 대한 타격이 현실화되면서 동절기 '트윈 데믹' 상황에서의 일차의료 기능 약화와 의료서비스 이용의 사각지대 발생 가능성 제기

– '호흡기전담클리닉'과 같이 감염병 위기 상황에 대비하면서 의료자원의 적정 활용과 의료기관의 기능별 분화를 통한 일차의료 강화 등 이슈에 효과적으로 대응하는 전달체계 정비와 합리적인 보상체계 구현 필요

○ 외부효과(externality)가 큰 공중보건 위기 극복을 위해 '공공보건의료'가 강조되면서 감염병 전담진료체계 구성, 진료권별 책임의료기관 지정을 통한 지

역간 불형평성 해소, 공중보건 위기상황 대응 인력 육성 등 공공의료 강화 대책 역시 실제화(2020년말 제2차 공공보건의료기본계획 발표 예정)

○ 코로나19 대응 과정에서 한국보건의료산업의 가치가 확인, 사회 일각에 존재했던 부정적 시각을 불식함과 아울러 세계 바이오헬스시장 선도와 '디지털 전환(digital transformation)' 대응 기반 구축의 실질적 진전

- K-방역모델을 가능하게 한 전통적 보건의료산업부터 첨단 D.N.A(Data, Network, AI)까지 혁신 생태계 구축 요구 증대
- 취업유발 효과가 큰 보건의료산업 분야에서의 일자리 창출을 지원, 경제회고과 민생안전, 새로운 성장동력 마련을 위한 돌파구 마련 요구

□ 코로나 공존(With-코로나) 시대를 대비한 정책과제 도출 필요성

○ 다수의 OECD 선진국들이 코로나19 대응에 취약점을 노출한 반면, 한국의 방역체계와 보건의료체계는 현재까지 효과적으로 감염병을 차단

- 선제(preemptive), 신속(prompt), 정확(precise) 3P 원칙에 기반하여 구현한 3T(trace-test-treat)를 특징으로 하는 K-방역모델은 중국식 완전봉쇄나 스웨덴식 집단면역보다 높은 경쟁력을 보유한 것으로 평가(박윤재, 2020)
  - 자동차이동형(Drive Thru) 선별진료소는 국제표준화기구(ISO) 신규작업표준안(NP: new work item proposal) 채택(산업통상자원부, 2020)
- 유엔(UN) 자문기구인 지속가능발전해법네트워크(SDSN: Sustainable Development Solution Network)는 OECD 회원국들의 코로나19 초기 대응에서 한국이 가장 우수했던 거둔 것으로 평가(Sachs J. et al, 2020)
  - 인구 100만명 당 사망(deaths per million), 재생산지수(ERR: effective reproduction rate), 역학적 통제 효율(ECE: epidemic control efficiency) 등 3가지 지표를 종합한 COVID Index에서 우리나라는 0.90점으로 1위를 차지(일본 6위, 독일 19위, 스웨덴 22위, 미국 28위, 이탈리아 29위, 영국 31위에 위치)

○ 이상과 같은 성과에도 불구하고 11월 이후 3차 동절기 유행 조짐이 본격화하는

등 단기간의 '종식'은 사실상 불가능하며, 앞으로 상당 기간 코로나19와의 '공존(With-코로나)'이 불가피하리라는 전망이 우세

- 코로나19 대응을 위해 '사회적 거리두기'를 5단계로 세분화한 정부 대응 방향(2020.11.1.) 역시 "코로나 공존(With-Corona) 시대에 지속가능한 거리두기 체계를 설계하는 것을 목표"로 하고 있음[1)]

○ 결과적으로 한국보건의료체계는 ①코로나19 대응과정에서 거둔 성과를 계승하면서 ②장기화한 코로나19와의 공존에 대비하는 한편, ③그 과정에서 제기된 보건의료체계 각 분야 재편의 모멘텀을 포착, 국민건강·안전 증진과 우수한 선진보건의료체계 구축에 선제적으로 대응해야 한다는 복합적인 과제를 안고 있음.

2. 연구목적

□ 본 연구는 코로나19 이후 한국보건의료체계 및 방역체계를 선진화하고 공중보건 위기상황에 대한 대응역량을 강화하기 위한 정책과제를 도출, 구체화하는 것을 총괄목적으로 하며, 이를 달성하기 위해 다음과 같은 세부 연구목표를 설정함.

○ 코로나19 대응과정을 통해 보건의료 및 방역 영역에서 나타난 사회적 변화와 보건의료서비스 공급 및 이용과정에서의 변화를 포착하고, 'With-코로나' 시대에 부합하는 중장기 정책 방향성 도출

○ 도출된 보건의료 및 방역 분야 방향성에 따른 주제별 핵심 추진과제의 도출

□ 연구목적 및 세부 연구목표 달성을 위한 과정상의 목표를 다음과 같이 설정함.

○ 코로나19 전후 표출된 변화 양상과 향후 대응을 위한 방향성 및 핵심 과제들을 주제로 포럼 형식의 논의구조를 형성

○ 정부 및 민간 전문가들이 참여하는 포럼을 통해 문제의식을 공유하고, 해결을 위한 단기 현안 및 중·장기적인 과제들을 도출·제안

1) 코로나바이러스감염증-19 중앙재난안전대책본부 정례브리핑(2020.11.1.)

제2절 주요 연구내용 및 방법, 연구의 제한점

1.주요 연구내용 및 연구방법

□ 본 보고서의 내용은 다음과 같이 구성되어 있으며, 각 연구내용에 따른 방법과 함께 제시하면 다음과 같음.

□ 정책여건 진단

○ 보건의료체계는 전체 사회체계를 구성하는 일종의 하위 영역으로서 경제, 노동, 기술 등 다른 영역들과의 상호 영향이 불가피하며, 인구구조 변화 등 사회 전체의 변화를 추동하는 요인에도 높은 민감성을 가지고 있음.

– 따라서 상대적으로 보건의료 영역의 변화와 관련성이 높다고 판단되는 사회경제적 변화를 중심으로 정책여건을 진단하고, 해당 변화가 보건의료체계에 미칠 수 있는 영향을 먼저 도출함.

○ 보건의료체계 역시 코로나19 유행 이전부터 구조적 위험요인에 따라 다양한 영역에서 변화가 진행되고 있었으므로 핵심적인 영역과 주제를 중심으로 정책여건을 검토함

○ 정책여건 진단은 최근에 공개된 공식적인 발표자료, 통계, 정부 차원의 중장기 계획 등 주로 문헌고찰을 통해 수행하였음.

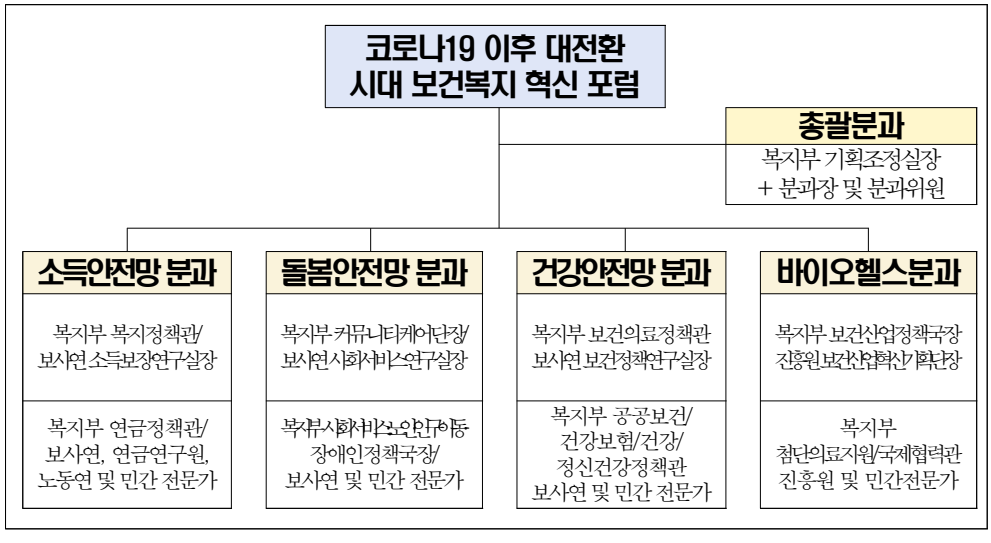
□ 코로나19 이후 보건방역 분야 정책과제 도출을 위한 전문가 포럼 운영

○ 코로나19 이후 변화된 정책 환경에 조응하여 미래지향적이고 지속가능한 정책 방향을 제시하기 위해 ‘코로나19 이후 대전환 시대 보건복지 혁신 포럼’ 운영

– 효과적인 논의를 위해 영역별로 소득안전망 분과, 돌봄안전망 분과, 건강안전망 분과, 바이오헬스 분과 등 4개 분과로 구성하되, 정부(보건복지부)와 한국보건사회연구원, 한국보건산업진흥원 등이 분야별로 운영하고,

– 분과별로 민간 전문가들과 함께 포럼을 실시하여 정책과제 논의 및 도출

[그림 1-2] 코로나19 이후 대전환 시대 보건복지 혁신 포럼 구성



○ 보건의료 분야는 다시 영역을 세분, 「건강안전망 분과」와 「바이오헬스 분과」로 구분하고, 각각 한국보건사회연구원과 한국보건산업진흥원이 운영[2)]

- 건강안전망 분과의 경우 총 7회의 포럼을 개최하여 공중보건 위기 상황에서의 보건의료정책과 상병수당 등 건강보장정책의 새로운 제기 과제, 방역 역량 강화 등의 세부 주제를 정하여 전문가 발제-토론 형식으로 진행
- 바이오헬스 분과는 신산업 개발 분과, R&D 혁신 분과, 생태계 활성화 분과 등 3개 분과로 세분화하고 분과별 세부 주제를 선정, 각 주제별로 추진 과제를 일차 선정한 후, 전체 토론회를 통해 정책과제 도출

〈표 1-1〉 건강안전망 분과 회차별 주제 및 발제 현황

회차	일정	주제	발제
1	10.21 (수)	공중보건 위기 상황에서의 취약계층 보호	발제1: 코로나19 시대, 건강취약계층 보호와 건강형평성 제고 방안
			발제2: 코로나19 시대, 취약계층과 취약지역 대책
2	10.23	공중보건 위기 상황에서의	발제1: 코로나19 시대의 건강증진정책과 건강증진사업

2) 건강안전망 분과 및 바이오헬스 분과의 구체적인 운영방식과 주요 논의 내용은 제3장 참고

	(금)	건강증진과 심리방역	건강증진사업 추진방향
			발제2: 마음건강 보호를 위한 심리방역체계 구축
3	10.29 (목)	코로나19 이후, 공공보건의료 확충 과제	발제1: 코로나19 이후, 공공보건의료 방향과 과제
			발제2: 코로나19 시대 공공보건의료 인력 수급 및 양성 방안
4	11.4 (수)	상병수당	발제1: 자영업자를 위한 상병수당제도 국제비교
			발제2: 상병수당제도 도입 연구-소요재정 추계와 의료적 인증절차를 중심으로
5	11.5 (목)	뉴노멀 시대, 보건의료서비스 공급과 이용 방식의 변화와 과제	발제1: 언택트 환경에서의 비대면 의료 전망과 과제
			발제2: 감염병 장기화 환경에서의 지역사회 보건의료서비스 제공-보건소를 중심으로
6	11.12 (목)	코로나19 이후 방역체계 개편과 방역역량 선진화	발제1: 코로나19 방역의 경험과 방역체계 개편방안
			발제2: 원헬스-인수공통감염병 방지를 위한 거버넌스 구축 방안
7	11.13 (금)	방역물자 관리체계의 개선	발제1: 국가예방접종사업의 개선 방안
			발제2: 감염병 위기에 대응한 방역물자 공급·관리 개선방안-마스크를 중심으로

〈표 1-2〉 바이오헬스 분과 분과별 논의 주제 현황

분과	세부 주제
신산업 개발 분과	• 바이오헬스 산업 혁신 기반 마련 • 인공지능·5G 네트워크 보건의료 적용 활성화 • 보건의료 빅데이터 구축 및 활용 방안
R&D 혁신 분과	• 보건산업 R&D 제도 혁신 방안 • 치료제, 백신 등 코로나19 대응 R&D 촉진 • 첨단 보건의료 R&D 혁신 • 감염병 기초연구 역량 강화 방안
생태계 활성화 분과	• 창업 지원, 인프라 강화, 사업화 촉진 등 • 제약, 의료기기 등 보건산업 혁신·창업 기업 육성 • 치료제, 백신, 의료기기 등 코로나19 대응 지원 • K-뷰티의 글로벌 도약을 위한 혁신생태계 조성 • K-방역 글로벌 확산 촉진 방안

□ 건강안전망 분과 및 바이오헬스 분과 논의의 기본 시각은 다음과 같음.

○ 한국보건의료는 구축기의 열악한 물적 토대를 경제사회 발전으로, 국민의 공중보건 문제에서 기인하는 '위생' 문제라는 현안을 해결하면서 전세계 최장(最長) 수준의 기대여명, 우수한 접근성과 전국민 의료보장 달성이라는 눈부신 성

과를 창출하여 왔음.

- 코로나19 이전에는 인구고령화라는 '거대한 전환'에 따른 만성질환과 의료비 증가라는 과제 대응을 위해 공급 및 이용체계의 효율성과 비용 대비 가치, 성과연동 보상 등이 강조되었음.

○ 반면 성과의 이면에는 지역별·계층별 건강 격차와 국민건강보장 수준의 지·정체, 혁신적 기술 활용에 대한 사회적 논의 미성숙 등이 여전히 자리잡고 있었던 것이 사실이었음.

○ 한국보건의료의 명암(明暗)이 교차하는 가운데 발생한 코로나19는 우리 사회 전체의 변화를 가져왔을 뿐만 아니라, 이전에 겪어보지 못한 공중보건 위기 상황을 통해 한국보건의료체계의 구조 개편을 강력히 요구하고 있음.

- 코로나19 유행을 통해 그동안 정부 정책으로 꾸준히 추진되어 왔음에도 우선순위에서 벗어나 있던 주제들, 예를 들어 공공보건의료 강화, 지역보건역량 강화와 같은 주제들이 재조명되는 계기가 되었음.
- '상병수당'의 예에서 보이듯, 코로나19 이전에 문제의식 수준에서만 제기되었거나, 제도권 밖에서 주장되면서 제한적 논의만 가능하던 이슈들이 제도권 내로 포섭, 현실화·구체화되는 진전이 이루어짐.
- 코로나19 유행 차단을 위한 비대면 진료, 경증환자 대상 생활치료시설과 중증환자 대상 병상 활용, '코로나 블루'에 대응한 마음건강 보호 등 기존과 상이한 보건의료서비스 공급·이용 양상 등장
- 투명성과 혁신성을 토대로 한 'K-방역모델'이 전세계적인 주목을 받으면서, 위기대응기제로서 보건의료산업의 가치가 재조명되었음. 이를 바탕으로 한국보건의료산업의 세계시장 선도 기회를 포착함과 아울러 경제회복과 민생안전을 위한 새로운 성장동력 마련이 기대됨.

□ 이상의 기본 시각을 바탕으로 건강안전망 분과와 바이오헬스 분과에서 진행된 논의는 정부를 통해 검토, 단기 대응이 필요한 현안과제는 2021년 업무를 통해, 중·장기 대응이 필요한 과제는 지속적 논의를 통해 구체화될 전망임.

2. 연구의 제한점

□ 코로나19 유행상황 지속

○ 본 연구에서 계획한 포럼 운영 등이 종료된 시점(2020년 11월)에서도 국내 감염병 위기 경보 수준은 최고 단계인 '심각'을 유지하고 있음.

- 2015년 메르스 유행 당시에는 실질적인 메르스 종식에 즈음하여 「국가방역체계개편방안」, 「메르스 백서」 등이 추진되었고, 이에 따라 유행 상황과 대응 기제의 전체적인 조감 및 명확한 후속 과제 도출이 용이하였으나,
- 2020년 코로나19는 동절기를 맞아 오히려 2월 말~3월 중순의 1차 유행기를 초과하는 유행 규모 확장이 예상되는 비관적 전망과 2021년부터 본격화될 백신 접종을 통한 통제 가능성의 낙관적 전망이 공존하고 있음.

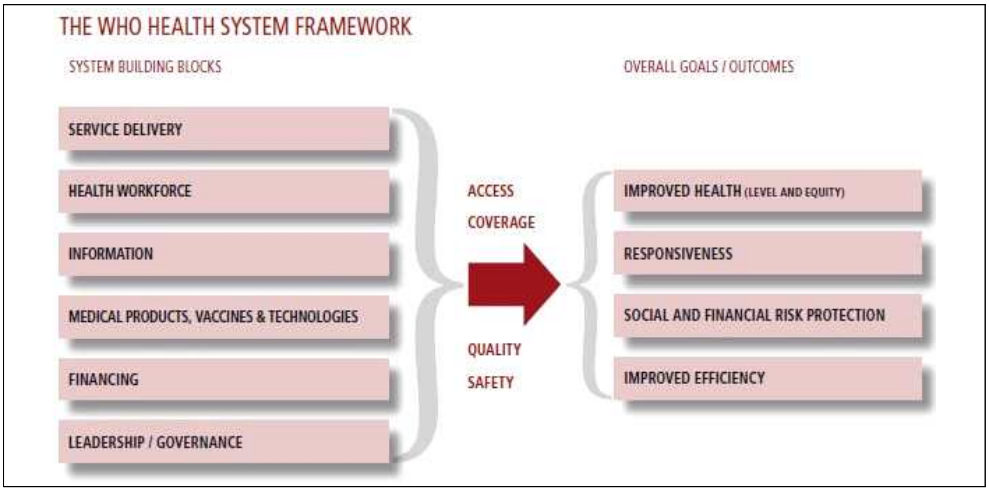
○ 코로나19 유행 정도와 관계없이 한국보건의료체계의 개선을 위해 추진되어야 하는 과제도 있겠으나, 방역체계 개편 등 코로나19 유행 및 대응과 연동되는 과제들은 유동성과 불확실성이 고려되어야 함.

□ 다양한 보건의료 세부 영역의 존재와 주요 법정계획과의 시차

○ WHO는 국민의 건강증진과 반응성 제고, 사회경제적 위협으로부터의 보고, 효율성 제고를 목표로 하는 보건의료체계의 구성요소를 전달체계, 인력, 정보, 의료산업(장비·용품·백신 등), 재정, 거버넌스 등으로 설명(그림 1-3 참고)

- 이들 요인들은 단독으로, 또는 상호 연관을 통해 보건의료체계 전체를 작동시키며, 그 제도적 배열에 따라 많은 세부 영역으로 구분이 가능
  - 예를 들어 전달체계는 자체적으로 일차-이차-삼차 역할에 대한 과제가 있을 수도 있지만, 재정 영역 또는 정부(중앙·지방), 의료전문직 등 행위주체와의 거버넌스가 결합되면 다양한 제도적 배열이 가능함.
- 본 과제에서 보건의료 및 방역과 관련된 모든 주제를 포괄하기에는 한계가 있으며, '코로나19'라는 상황에서 한국보건의료체계에 의미있는 함의를 주는 주제로 국한하였음.

[그림 1-3] 세계보건기구의 보건의료체계 틀



자료: WHO(2007)

○ 2020년 9월 현재 보건복지부 및 질병관리청 소관 법률은 총 94종[3]으로, 사회복지 영역 및 특정 기관의 설립·운영에 관한 법률을 제외하면 42종의 법률을 보건의료 분야 법률로 분류 가능

- 42종의 보건의료 관련 법률에 국가의 중장기 법정계획 수립이 의무조항으로 규정된 법률은 27개로 파악[4]
  - 이들 계획들은 모두 3~5년의 수립 주기를 가지고 있으며, 해당 계획 내에 단기 현안과제와 중장기 과제들을 포함
- 이미 시행중이거나 「정신건강복지기본계획」과 같이 최초 수립 단계인 경우, 「제5차 국민건강증진종합계획(HP2030)」과 같이 새로운 계획 발표가 임박한 경우 등 상이한 상황의 계획을 정합성있게 다루기에 한계가 있음.

□ 정부 참여가 있었으나 '포럼'은 민간 전문가를 중심으로 운영되었으므로 발표·토론 내용은 학계 또는 현장 전문가 개인의 의견으로 간주하는 것이 타당함.

3) 법제처 국가법령정보센터(http://www.law.go.kr/LSW/main.html)의 '소관부처별' 법률 검색 결과
4) 코로나19와 같은 감염병 위기 상황에 대비한 핵심적인 정책과제를 담고 있는 법정계획으로는 보건의료발전계획(보건의료기본법), 감염병예방관리기본계획(감염병의 예방 및 관리에 관한 법률), 국민건강증진종합계획(국민건강증진법), 공공보건의료기본계획(공공보건의료에 관한 법률), 지역보건의료계획(지역보건법), 국민건강보험종합계획(국민건강보험법), 환자안전종합계획(환자안전법) 등이 있음.

제2장

코로나19 유행과 정책여건 변화

제1절 사회경제적 정책여건
제2절 보건의료 분야의 주요 정책여건

제 2 장 코로나19 유행과 정책여건 변화

제1절 사회경제적 정책여건

1.경제적 정책여건

□ 경제성장률

○ 코로나19에 대응하기 위하여 전세계 주요 국가들이 봉쇄(lockdown), 이동제한 등의 조치를 취하였기 때문에 장기적인 경기침체와 경제전망 악화가 예상되고 있음.

- OECD는 2020년 전세계 경제성장률이 -4.2%까지 하락하였다가 백신 또는 치료제 개발 등 불확실성을 제거할 요인들이 등장한 이후 점진적인 회복세를 보일 것으로 전망(OECD, 2020; 기획재정부, 2020b 재인용)

○ 팬데믹과 경제위축 속에서도 한국경제는 상대적으로 선방한 것으로 평가

- 2020년 OECD 회원국 중 경제성장률 저하를 최소화한 국가가 될 것으로 전망되었으며(−1.1% 성장), 2020년 위기 이전 GDP 수준을 가장 큰 폭으로 심화할 것으로 예상

〈표 2−1〉 OECD 주요 경제전망(대한민국 관련)

순위	2020년 성장률 전망		2019년 대비 실질 GDP 수준			
	국가	성장률	국가	2020년	2021년	2022년
1	한국	△1.1	한국	98.9	101.7	105.1
2	노르웨이	△1.2	터키	98.7	101.6	104.8
3	터키	△1.3	리투아니아	98.0	100.6	103.8
4	리투아니아	△2.0	노르웨이	98.8	102.0	103.5
5	아일랜드	△3.2	스웨덴	96.8	100.0	103.3

자료: OECD(2020); 기획재정부(2020b)에서 재인용

○ OECD는 우리나라의 확장적 재정정책이 경제위기 상황을 선방한 데에 기여한 것으로 평가하면서 취약계층 집중(targeted) 지원, 세정지원 등 위기대응책 연장, 위기 후 디지털화 등에 대비한 구조개혁, 디지털·그린뉴딜 및 포용적 성장 필요성 강조(기획재정부, 2020b)

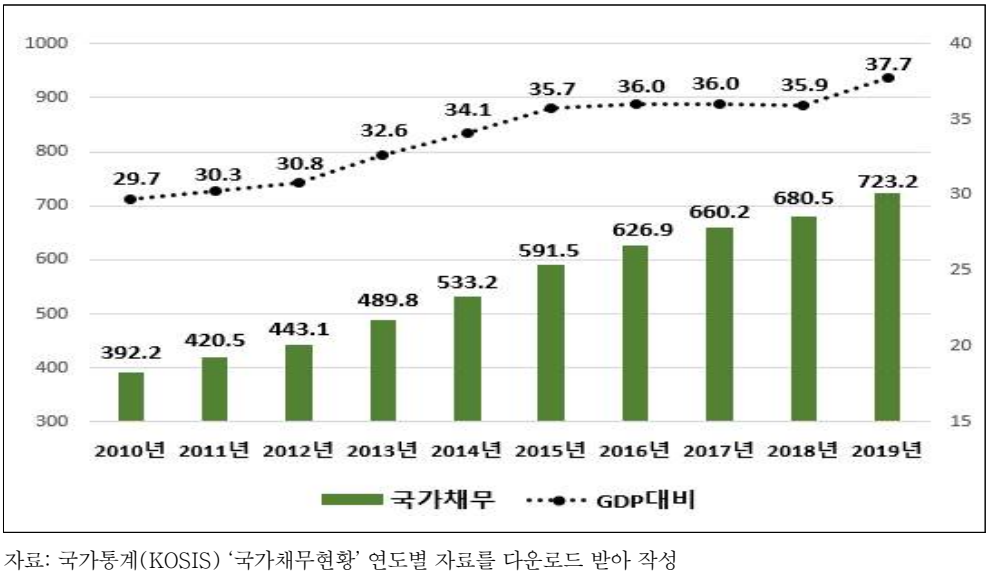
□ 국가부담: 국가채무 현황과 전망

○ 우리나라의 국가채무는 2019년 현재 723.2조원(GDP 대비 37.7%)으로서, OECD 등 국제수준과 비교하여 양호한 수준으로 평가됨.

– 다만, 코로나19 극복을 위해 '단기적 수지악화는 일정 부분 감내하되, 확장적·적극적 재정투자로 경제활력 유지' 정책기조에 따른 증가 추세 가속화와 인구고령화 등 구조적 요인에 따른 증가 예상(기획재정부, 2020a)

[그림 2-1] 국가채무 현황 및 추이

(좌축: 조원, 우축: %)



자료: 국가통계(KOSIS) '국가채무현황' 연도별 자료를 다운로드 받아 작성

□ 가계부담 및 경제상황에 대한 국민인식

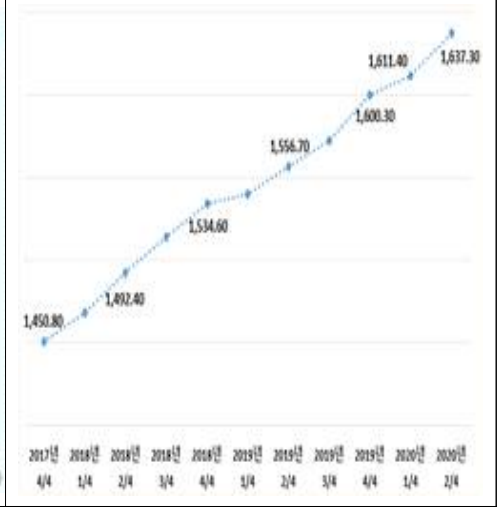
○ 2019년 GDP대비 민간신용비율은 197.6%로 전년 대비 10.0% 증가하는 등 주요 국가들에 비해 높은 수준(황종률, 2020)이며, 2020년 2/4분기 가계신용

잔액은 사상최대인 1,637.3조원을 기록(한국은행, 2020a).

- 코로나19 대응을 위한 확장적 재정정책 및 저금리 정책이 추진되는 가운데 민간신용이 지나치게 증가할 경우 금융취약성(financial vulnerability) 위험 역시 커질 가능성이 있다는 점이 지적(황종률, 2020)

[그림 2-2] 민간신용비율 및 가계신용잔액

(단위: %, 조원)

GDP대비 민간신용비율	가계신용잔액 추이
	

자료: 황종률(2020); 한국은행(2020a)

○ 우리나라의 코로나19 유행 초창기인 2020년 2월에 실시된 일반 국민 대상 조사에서 응답자의 71.4%가 현재 경제상황을 부정적으로 인식('매우 나쁘다': 19.2%, '나쁘다':52.3%)하고 있음(김태완 외, 2020).

- 부동산문제를 가장 심각하게 인식하였고, 그 뒤를 이어 일자리 상황, 노동시장 양극화, 가계부채 등에 대한 부정적 인식이 높았음.

□ 경제적 정책여건에 대한 소결

○ 코로나19 유행은 전세계적인 경기침체를 가속화했으나, 우리나라는 적극적인 재정정책을 통해 비교적 선방한 것으로 평가되는 등 이후 상황에 대한 경제적

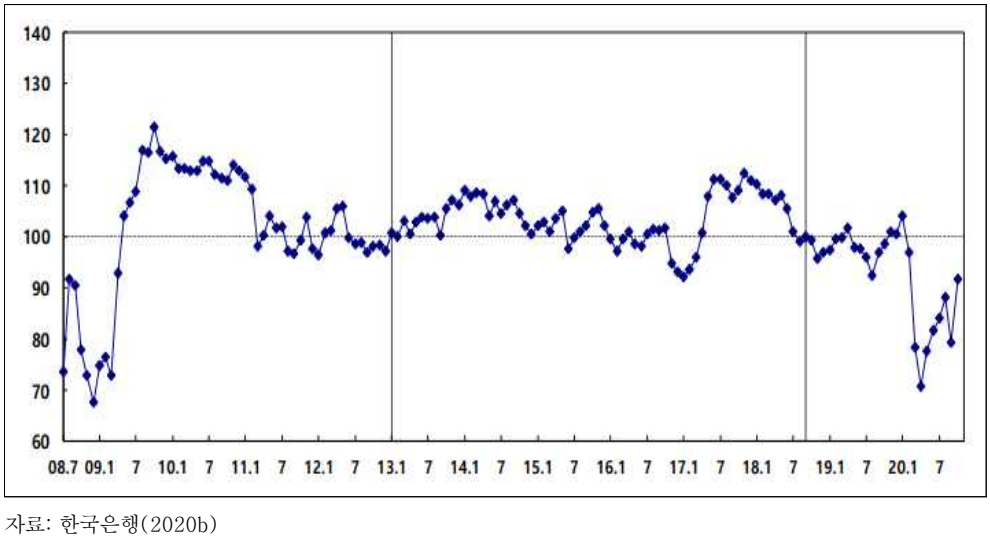
대응여력은 갖추고 있다고 여겨짐.

○ 다만 코로나19 유행상황이 어느 정도의 기간과 심각성을 가지고 지속될지 예단하기 어려운 가운데, 인구고령화라는 구조적 위협요인에 대응하지 못할 경우 국가와 개인의 부담수준은 높아질 수 있음.

○ 일반 국민들의 경우 경제상황에 대한 위기 인식 체감도가 매우 높고, 부동산, 일자리, 가계부채 등 가계 재정건전성에 직접적인 타격을 줄 수 있는 사안들에 대해 큰 부담으로 인식

- 2020년 소비자심리지수(CCSI)는 기준값 100을 상회하지 못하여 비관적 전망이 지속

[그림 2-3] 소비자심리지수 추이



자료: 한국은행(2020b)

2. 사회안전망

□ 고용악화

○ 2020년 10월 고용률은 65.9%로 전년 동월 대비 1.4%p 하락한 반면, 실업률은 3.7%로 전년 동월 대비 0.7%p 상승(통계청, 2020a)

- 2020년 10월 15~29세 청년실업률은 8.3%였으며, 전년 동월과 대비하여 실업자 수는 16만 4천명, '그냥 쉬었다'는 비경제활동인구는 24만 7천명, 구직단념자는 11만 2천명이 각각 증가하는 등 전체적으로 코로나19 유행 이후 고용상황의 열악함 표출

□ 노동시장 양극화

○ 근로조건이 양호한 대기업, 정규직 등 1차 노동시장과 중소기업, 비정규직 등 2차 노동시장이 서로 다른 원리에 의해 작동하는 분절적 양상이 지속되는 가운데, 2차 노동시장 내에서 [비정규 노동-실업-영세자영업-비정규 노동]이 고착·반복되는 양상 관측(조성재, 2020)

○ 2019년 현재 정규직 대비 비정규직의 시간당 임금총액은 69.7% 수준으로 나타나고 있으며(고용노동부, 2020), 코로나19 유행상황인 2020년 8월 기준으로 정규직과 비정규직의 근속기간 및 월평균임금 차이 확대(통계청, 2020b)

〈표 2-2〉 임금근로자의 근로조건별 특성(각 연도 8월 기준)

(단위: 개월, 만원)

구분		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
평균 근속기간 (개월)	정규직	85	86	88	89	91	93	94	97
	비정규직	30	30	28	29	30	31	29	29
	차이	55	56	60	60	61	62	65	68
월평균임금 (만원)	정규직	255.1	261.1	270.2	279.9	285.1	300.9	316.5	323.4
	비정규직	143.4	145.9	147.3	149.8	156.9	164.4	172.9	171.1
	차이	111.7	115.2	122.9	130.1	128.2	136.5	143.6	152.3

자료: 통계청(2020b)

○ '시간당 임금 격차' 등의 측면에서 정규직 대비 비정규직의 임금 격차 개선, 사회보험 가입률 차이 축소 등 사회안전망 확대의 효과가 포착되나, 예기치 못한 코로나19 등으로 경제활동 자체가 축소되면서 노동시장 양극화 심화에도 영향을 미칠 전망임.

□ 비전형 근로, 플랫폼노동 등 새로운 형태의 노동 등장

○ 파견, 용역, 특수형태근로, 일일근로, 가정내근로 등 '비전형근로자'는 2020년 8월 현재 207만 3천명으로, 전년 동기 대비 약 28천명 증가하였는데, 특히 '일일근로'가 148천명 증가하여 전체 비전형근로자 증가를 견인(통계청, 2020b)

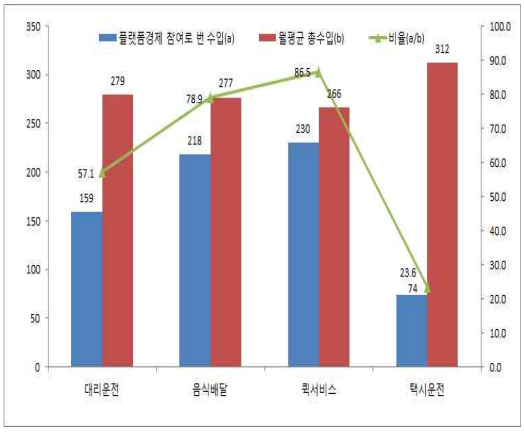
○ 플랫폼노동 확대

- 현재까지 플랫폼노동의 정의와 유형이 정립되었다고 보기에는 어려우나, 전통적인 고용계약에 의한 사용자-노동자의 계약 방식이 아니라 '온디맨드 이코노미(on-demanded economy)' 즉, 노동수요에 따라 업무량과 소득이 결정되므로 불안정성의 가능성이 높은 특성이 있음(김준영 외, 2018).
- 플랫폼경제종사자 규모는 정확히 파악하기 어려우나, 한국고용정보원의 표본조사에 따르면 2018년 현재 전체 취업자의 약 2.0%에 해당하는 538천명[5]으로 추산(한국고용정보원, 2019)
  - 성별로는 남성, 연령별로는 50대의 비중이 가장 높음.
  - 남성은 대리운전, 화물운송, 택시운전 등의 순으로, 여성은 음식점보조·서빙, 가사육아도우미, 요양의료의 순으로 플랫폼 종사자 비율이 높음.
- 플랫폼경제 4대업종(대리운전, 퀵서비스, 음식배달원, 택시기사) 종사자의 평균수입은 약 170만원이었으며, 이들의 사회보험 평균 가입률은 고용보험 34.4%, 국민연금 53.6%, 건강보험 70.1% 등으로 조사되었음.

5) '지난 1달 동안 디지털 플랫폼 중개를 통해 고객에게 유급노동을 제공하고 수입을 언은 자'와 현재 취업자 중 최근 한 달 간 디지털 플랫폼을 이용하지 않았으나, 지난 1년 동안 디지털 플랫폼 중개를 통해 유급노동을 제공하고 수입을 얻은 자'의 합산(한국고용정보원, 2019)

[그림 2-4] 플랫폼경제종사자 수입 및 사회보험 가입률

(단위: 만원, %)



구분	고용보험	국민연금	건강보험
전체	34.4	52.6	70.1
대리운전	27.5	53.9	71.6
음식배달	10.2	37.8	48.0
퀵서비스	19.6	34.0	54.6
택시운전	70.4	77.6	98.4

자료: 한국고용정보원(2019)

□ 소상공인 및 자영업 위기

○ OECD 기준을 적용할 경우 우리나라의 전체 취업자 중 자영업자 비중은 2018년 현재 25.1%로, OECD 평균(15.3%)을 상회[6]하는 수준임.

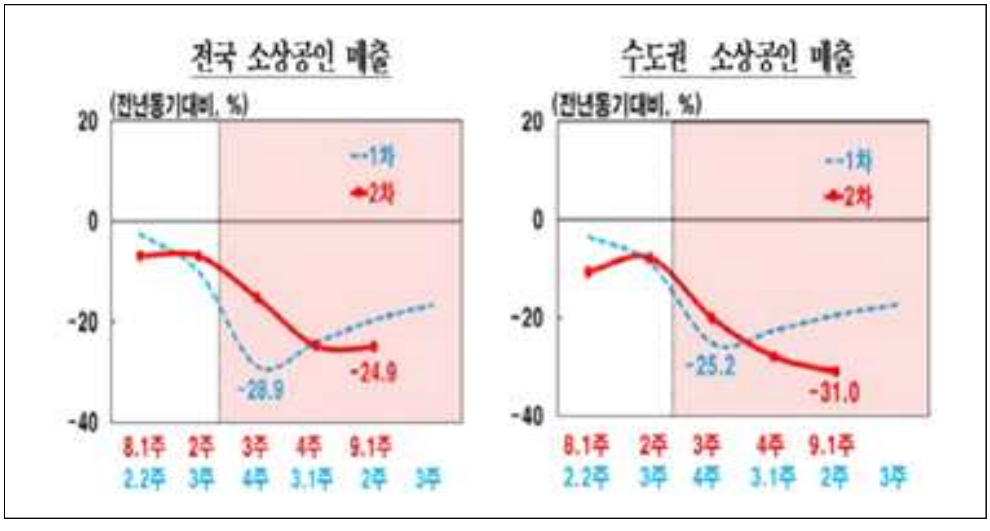
○ 경기침체와 높은 자영업자 비율에 따른 경쟁 격화 등으로 인한 '자영업 위기'가 이전부터 지적되어 온 가운데 '코로나19'에 따른 사회적 거리두기와 대외활동 감소는 소상공인과 자영업자에게 직접적인 타격으로 작용

- 2017년 현재 '종사자 수 1인 기업' 중 644천 개가 소멸하여 전체 소멸기업의 92.2%를 차지하였으며, '개인기업 소멸률'은 전년 대비 12.0%p가 증가하였음(통계청, 2019a)

- 한국은행이 코로나19 1차 확산기(2020년 2~3월)와 2차 확산기(2020년 8월) 전국 소상공인 매출을 파악한 결과, 전년 동기 대비 매출이 각각 28.9%, 24.9% 감소한 것으로 분석되어 코로나19의 여파가 자영업자들에게 매우 크게 미친 것으로 나타남.

6) https://www.yna.co.kr/view/AKR20190929059600002(2020.11.30. 인출)

[그림 2-5] 코로나19 1차 확산기 및 재확산기 자영업자 매출 변화



자료: https://www.mk.co.kr/news/economy/view/2020/09/978319/(2020.11.30. 인출)

□ 노동시장 이중화와 사회안전망 정책여건에 대한 소결

○ 노동시장 이중화, 비전형 근로 및 플랫폼노동 등 새롭게 등장하는 근로의 사회안전망 포섭, 소상공인 및 자영업에 대한 지원 기반 마련 등은 사회안전망 확대 논의에서 중요성이 높아지고 있는 주제임.

○ 세계 각국에서 코로나19는 보건의료 영역의 문제를 넘어선, 사회적 취약계층을 확대·재생산하는 기제로 작동

- 클린턴 행정부에서 노동부 장관을 역임한 로버트 라이시(Robert Reich) 교수는 「가디언(The Guardian)」에 기고한 글에서 코로나19 이후의 계급 분화 양상을 4가지로 설명[7)]

① The Remotes: 재택원격근무로 생활 유지가 가능한, 위기를 잘 넘길 수 있는 계급

② The Essentials: 의료인 등 위기상황이기 때문에 더욱 일터를 지켜야 하는 필수 노동계급. 일자리는 유지하지만 감염 위험의 일선에 처한 계급

7) https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/apr/25/covid-19-pandemic-shines-a-light-on-a-new-kind-of-class-divide-and-its-inequalities(2020.11.30. 인출)

③ The Unpaid: 직장을 잃거나 무급휴가를 받아 생활고에 처하는 계급

④ The Forgotten: 이주민, 노숙인 등 거리두기가 불가능한 전면적 위험 노출 계급

○ 코로나19 대응은 방역과 치료체계의 구축뿐만 아니라 실효성 있는 사회안전망 확장과 병행함으로써 보다 다각적인 관점에서 '건강보장체계'를 구축할 기회이며, 그 대표적인 사례 중 하나로 상병수당 제도의 가시화를 들 수 있음.

3. 4차 산업혁명과 혁신적 미래기술의 도입

□ 코로나19 유행에 따른 디지털 경제 전환 가속화

○ 우리나라가 봉착한 성장 잠재력 저하, 일자리 감소 등의 문제를 해결하기 위한 혁신성장의 새로운 모멘텀으로서 '4차 산업혁명'으로 대표되는 혁신적 기술발전이 이미 주목

○ 감염병 위협으로 인해 사회 전반에서 비대면, 온라인 형식이 오프라인 형식을 급격히 대체하면서 '디지털화(digitalization)'가 가속화되고, 코로나19 유행과 경기침체에도 불구하고 관련 기업들은 호황을 맞는 상황 발생

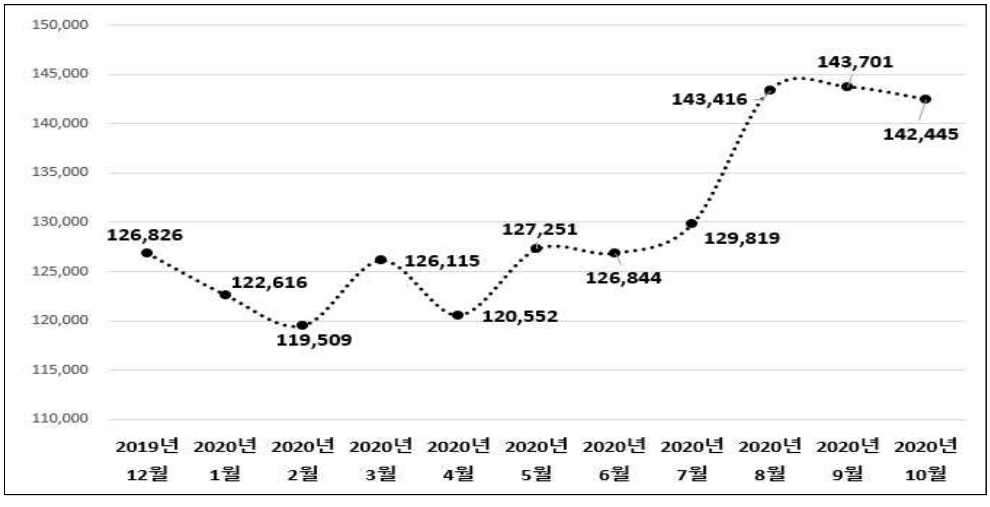
- 2019년 12월 이후 국내 온라인 쇼핑거래액 동향을 보면 2~3월 유행기, 8월 재유행기에 실적이 증가하는 등 자체적인 성장잠재력과 감염병 위기상황이 결합하는 양상임

- 원격화상회의 등 수요 증가로 'Zoom'의 2020년 5~7월 매출은 지난 해 같은 기간보다 355% 급증하고, 주가가 폭등, 시가총액이 IBM을 능가하는 등 급속하게 성장[8)]

8) https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/09/17/2020091702077.html(2020.11.30. 인출)

[그림 2-6] 온라인쇼핑 거래액 동향(2019년 12월~2020년 10월)

(단위: 억원)



자료: 통계청(2020c) 등 2020년 월별 발표자료를 토대로 작성

□ 데이터 기반과 활용 강화 요구 증대

○ 코로나19 대응 과정에서 전세계 최고 수준의 ICT 인프라는 K-방역모델 성공의 핵심적인 요인으로 작용하였으나, 데이터 개방과 통합, D.N.A.(Data/Network/AI) 생태계 강화 등 효과적인 데이터 활용 활성화를 위한 과제도 노정

○ AI, 인터넷 기반 정보통신 자원통합(클라우드), IoT 등 기술을 활용한 데이터 이용 지원을 위해 데이터 3법이 개정(2020.1.9. 국회의결)되고, 이를 통해 가명정보의 정보주체 동의 없는 처리가 허용되는 등 데이터 활용의 새로운 돌파구가 열릴 것으로 기대

- 미국, 영국 등은 이미 관련 법률 제정 및 전자의무기록 교환·활용을 위한 인증기준 마련, 국가 단위의 보건의료 데이터 통합·활용을 위한 거버넌스 운영(미국 보건부: 건강정보 이니셔티브(HDI: Health Data Initiative), 영국: 건강·돌봄정보센터(HSCIC: Health and Social Care Information Center))

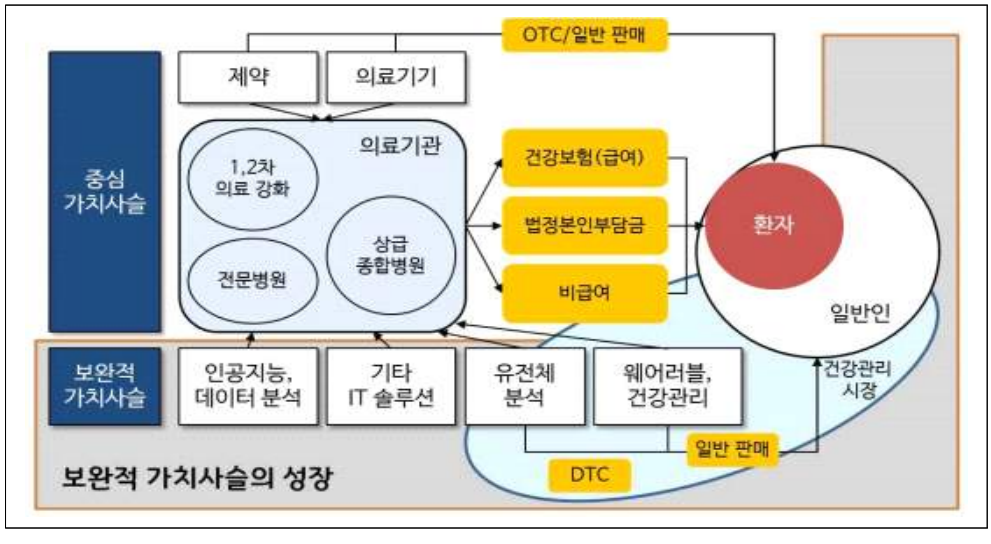
□ 보건의료 분야에서의 혁신적 미래기술

○ 보건의료서비스의 특성 상 전통적인 [의료기관-건강보험-환자] 중심 가치사슬

의 비중이 대폭 감소하지는 않더라도 AI를 비롯한 다양한 혁신기술이 창출할 '새롭고 보완적인 가치사슬'이 제기

- 새롭고 보완적인 가치사슬은 환자중심성의 가치 속에서 개별화고급화특수화된 보건의료서비스의 수요를 높일 것으로 전망

[그림 2-7] 헬스케어 가치사슬의 변화 전망



자료: 이다은·김석관(2018)

○ 코로나19 유행이 가져온 '언택트 사회' 도래라는 사회변화는 보건의료분야에도 혁신적 미래기술의 적용 확대의 매개로 작용할 것으로 예상되나, 전통적으로 견지해온 보건의료의 가치와 기술의 가치에는 상충지점이 존재

- 한국보건의료체계는 보편성, 포괄성, 형평성, 사회적 연대의 가치 속에 구축·운영된 반면, 혁신적 미래기술은 특수성, 고비용성, 불확실성 가치 내재
- 코로나19 대응과정에서 한시적인 전화상담 허용, 정부 차원의 비의료건강관리서비스 가이드라인 제시(보건복지부, 2019a), 디지털 헬스케어 사업 확대 등 변화의 여지는 나타나고 있으나, 아직까지 우리 보건의료체계가 혁신기술을 전면적으로 수용하기에는 현실적 한계도 존재

□ 4차 산업혁명과 혁신적 미래기술 도입 정책여건에 대한 소결

○ 질병 치료와 삶의질 제고 측면에서 급속히 발전하는 혁신적 미래기술의 활용 폭은 더욱 다양해지고 넓어질 것으로 예상되며, 코로나19가 가져온 온라인 환경, 디지털 전환은 이러한 변화를 가속화할 것으로 예상됨.

○ 우리 정부 역시 「한국판 뉴딜」을 발표, 포용국가 기반의 안전망을 강화한 토대 위에 디지털 뉴딜과 그린 뉴딜을 정책방향으로 설정하는 등 코로나19 이후 선도국가로의 도약에 혁신적 기술을 적극 활용할 것임을 천명

– 한국판 뉴딜의 10대 대표과제를 '디지털 뉴딜', '디지털·그린 융복합', '그린 뉴딜'로 구성

[그림 2-8] 「한국판 뉴딜」 10대 대표과제

자료: 관계부처 합동(2020)

4. 인구구조의 변화

□ 초고령사회 진입 가시화

○ 2020년 65세 이상 고령인구 비중은 15.7%로, 2025년에는 그 비중이 20.3%에 이르러 초고령사회에 진입할 것으로 전망(통계청, 2019b)

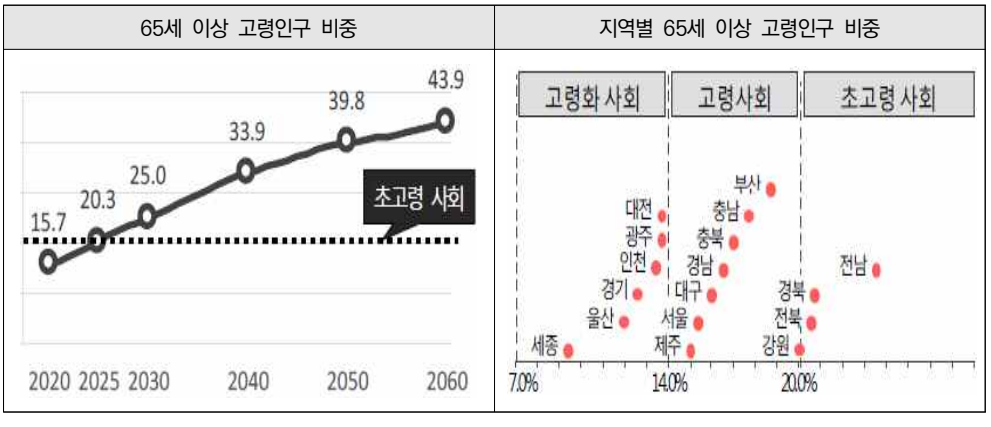
– 반면 2019년부터는 사망자가 출생아보다 많아지는 자연감소가 시작되고, [베이비붐세대의 고령인구 이동, 생산연령인구 감소]에 따른 부양부담 증가

○ 2020년 시·도별 고령인구 비중이 20%를 상회하는 지역은 전남(23.1%), 경북(20.7%), 전북(20.6%), 강원(20.0%) 등 4개 지역이며, 2030년에는 세종을 제외한 전 시·도가 초고령사회에 포함될 것으로 전망(통계청, 2020d)

– 저출산 현상과 결합하면서 '지방소멸' 위기감[9] 고조

[그림 2-9] 전체 인구 및 지역별 65세 이상 고령인구 비중(2020년)

(단위: %)



자료: 통계청(2020d)

○ 2020년 현재 가구주 연령이 65세 이상인 '고령자 가구'는 464만 2천 가구로, 전체 가구의 22.8%를 차지하였으며, 이 비중은 지속적으로 증가하여 2047년에는 전체 가구의 약 절반(49.6%)이 고령자 가구가 될 것으로 전망(통계청, 2020d)

□ 기대여명은 높아지고 있으나 만성질환 등에 따른 '건강수명'의 격차는 상존

○ 2019년 우리나라 65세 생존자의 기대여명은 남자 19.1년, 여자 23.4년으로, OECD 평균(남자 18.1년, 여자 21.4년)보다 높음(통계청, 2020e)

9) 65세 이상 고령인구 대비 20~39세 여성인구 수로 산출하는 '인구소멸위험지수'에 따르면, 2020년 5월 기준 228개 시군구 중 105곳이 인구소멸위험지역으로 분류되었으며, 지역 수는 지속적으로 증가 추세(https://www.hankyung.com/society/article/202010074392i, 2020.11.30. 인출)

〈표 2-3〉 65세 및 80세 연령에서의 우리나라 및 OECD 평균 기대여명 추이(1970~2019년)

(단위: 년)

구분		남자				여자			
		1970	1999	2009	2019	1970	1999	2009	2019
65세	한국	10.2	14.1	16.7	19.1	14.9	18.0	21.1	23.4
	OECD 평균	12.8	15.3	17.0	18.1	15.6	18.9	20.5	21.4
	차이	−2.5	−1.2	−0.3	1.0	−0.7	−0.9	0.6	2.0
80세	한국	4.7	6.3	7.4	8.4	6.4	7.8	9.4	10.7
	OECD 평균	5.7	6.9	7.8	8.4	6.6	8.4	9.4	9.9
	차이	−1.1	−0.6	−0.4	0.0	−0.2	−0.7	0.0	0.8

자료: 통계청(2020e)

○ 질병구조 역시 평생에 걸친 치료와 관리가 필요한 만성질환으로 전환하고 있는 가운데, 고령화된 인구구조와 결합, 사회와 개인이 감당해야 할 질병부담은 계속하여 증가할 전망

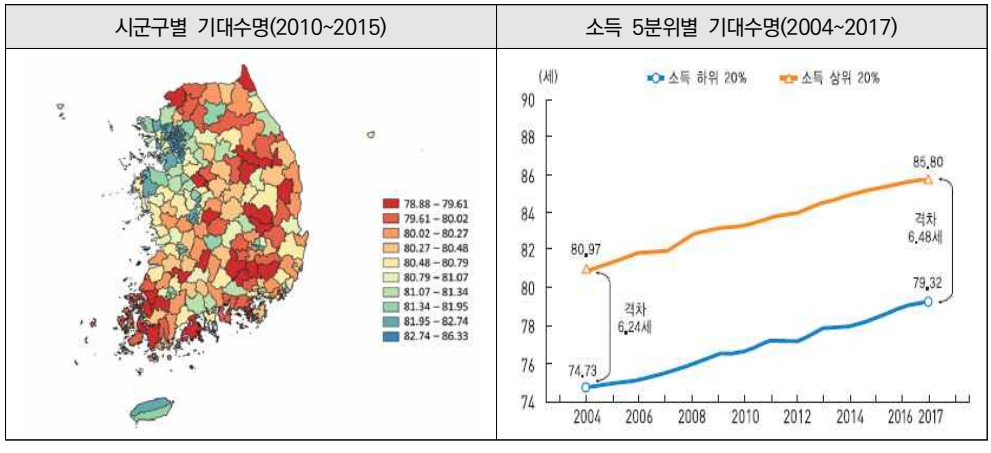
- 2018년 전체 사망 중 83.7%가 비감염성질환 사망이며, 비감염성질환으로 인한 진료비는 전체 진료비의 83.7% 차지(질병관리청, 2020)
- 2019년 65세 이상 건강보험 진료비는 35조 8,247억원으로 집계되었음. 이는 전체 진료비의 41.4%에 해당하며, 전년대비 13.2%의 증가추세(국민건강보험공단, 2020)
- 또한 65세 이상 노인의 복합만성질환 유병률(2017년)이 73.0%로 나타나는 등 고령인구 대부분이 2개 이상 만성질환을 앓고 있음(정경희 외, 2017)

○ 만성질환 증가 등으로 인해 기대여명 연장에도 불구하고 '건강하게 여생을 보내는' 건강수명과의 차이가 10년에 가깝게 보고되고 있으며, 최근 건강수명 연구들은 지역, 경제적 요인들에 따른 '격차'를 보고하는 등 불형평한 건강성과 문제를 지적하고 있음.

- 2016년 기준 WHO가 발표한 우리나라의 기대여명과 건강수명의 차이는 9.7세(기대여명 82.7세, 건강수명 73.0세)인 가운데(고숙자 외, 2019), 전국 17개 시·도의 2008~2014년 자료를 통합·분석한 건강수명 산출 결과에서는 지역간(최고: 서울 69.7세; 최저: 경남 64.3세), 소득 상하위 20%의 시계

열적 격차 확대(2004년 6.24세, 2017년 6.48세) 관측(통계개발원, 2019)

[그림 2-10] 수명의 건강불평등



자료: 통계개발원(2019)

□ 66세 이상 은퇴연령층의 소득 분배지표는 일정 부분 개선되고 있으나, 여전히 OECD 국가들에 비해 매우 높은 수준

○ 2017년 66세 이상 인구집단의 상대빈곤율은 44.0%(통계청, 2020d)로서, 정책적 개입이 없을 경우 '오래 살지만 (은퇴 이후) 가난해지는 삶'의 문제가 더욱 심각한 사회문제가 될 것으로 예상

□ 인구구조 변화 정책여건에 대한 소결

○ 급속한 인구고령화와 이에 따른 국가적·개인적 부담 증가는 그동안 선진국뿐만 아니라 우리 사회 전체와 한국보건의료체계가 높은 정책적 우선순위를 두어 대응해 왔던 변화요인이었음.

– 초고령사회 진입에 따른 노인인구 집단에 대한 소득분배, 건강보장, 의료비 지출 억제와 효율화 방안이 주요한 정책영역이었으며, 이들 사회정책에 대한 분배 주체와 세대간 분담 역시 중요한 문제로 대두

○ 우리나라의 경우 대규모 인구코호트 집단인 베이비부머 세대가 대거 고연령층으로 이동, 사회적 부담 가중도가 더욱 크게 작동하고 있으며, 장기간의 경기

침체와 일자리 문제 등에 따른 세대간 갈등 역시 문제로 대두

○ 2020년 코로나19 유행상황은 한국보건의료체계가 상당 기간 견지해 왔던 정책적 관심 영역과 우선순위에서 밀려 있던 '감염병 취약계층으로서 고령인구'에 대한 관심을 환기하는 계기로 작용

– 연령대별 인구10만명당 코로나19 발생률은 20대가 96.20으로 가장 높지만, 전반적으로 60세 이상 인구집단이 높으며(확진자 중 27.1% 차지), 특히 확진자 수 대비 사망자 수를 의미하는 '치명률'은 전연령 치명률(1.52%)에 비해 80대 18.2%, 70대 6.4%가 높게 나타나고 있음.

〈표 2-4〉 연령대별 코로나19 확진 및 사망 현황

(단위: 인구 10만명당, %)

연령	인구 10만명당 발생률	치명률(사망자수/확진사수*100)
80세 이상	76.24	18.16
70-79	73.44	6.38
60-69	83.27	1.21
50-59	72.83	0.38
40-49	57.93	0.08
30-39	63.12	0.04
20-29	96.20	0.00
10-19	42.45	0.00
0-9	24.30	0.00
전체	88.83	1.52

자료: 코로나바이러스감염증-19 국내 발생 현황 정례브리핑(2020년 12월 1일 0시 기준)

– 특히 요양병원과 요양시설 등 다수의 기저질환 보유 고령자가 수용되어 있는 시설은 다수의 확진자 및 사망자가 발생한 코로나19 감염원(epicenter)으로 인식되고 되었으며, 제한된 인력상황과 감염 우려 등으로 방문보건사업을 비롯한 지역사회 돌봄 서비스가 중단되면서 안전망 사각지대 노출 가능성이 높아졌음.

제2절 보건의료 분야의 주요 정책여건

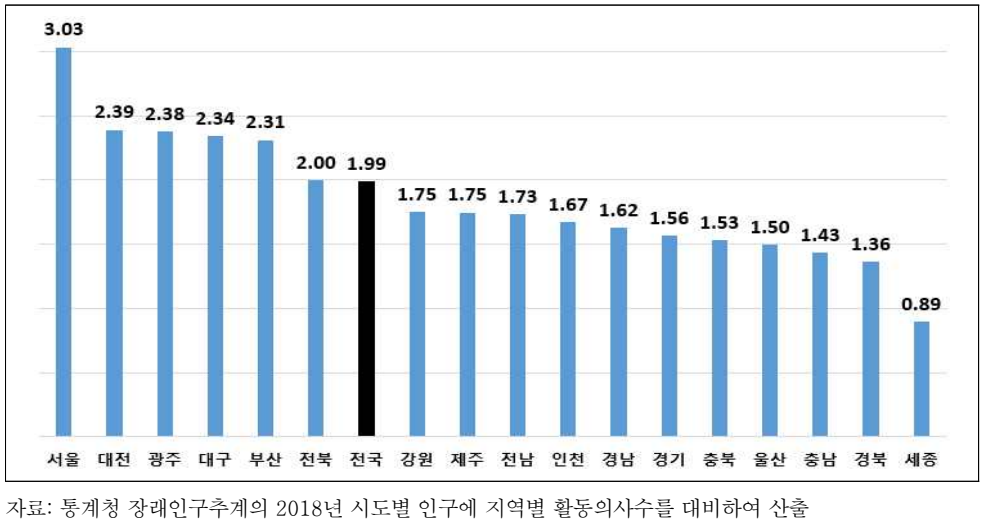
1. 의료자원의 분포 불균형과 건강성과의 격차

□ 병상은 상대적으로 전국에 고르게 분포하고 있으나, 핵심적인 의료자원인 의사인력은 대도시 중심으로 분포

○ 2019년 현재 전국 평균 인구 천 명당 활동의사 수는 1.99명으로서, 서울(3.03명), 대전(2.39명), 광주(2.38명), 대구(2.34명), 부산(2.31명), 전북(2.00)만이 평균을 상회하고 나머지 시·도는 모두 평균을 하회

– 세종(0.99명), 경북(1.36명), 충남(1.43명), 울산(1.50명) 등이 지역 인구 천 명당 활동의사 수 하위 권역임

[그림 2-11] 지역별 인구 천명당 활동의사 수(2018년)



자료: 통계청 장래인구추계의 2018년 시도별 인구에 지역별 활동의사수를 대비하여 산출
활동의사는 「보건복지통계연보」 상의 병원, 의원, 보건기관 종사 의사 수의 합임.

○ 2018년 기준 인구 10만명 당 시·도별 급성병원 병상 보유 수준을 보면 광주(1,067병상), 전남(987병상), 대구(878병상) 순으로 높고, 오히려 서울(535병상), 경기(420병상), 인천(522병상)은 하위권에 위치(보건복지부·국립중앙의료원, 2019)하는 등 의사인력에 비해 상대적으로 고른 분포로 평가할 수 있음.

[그림 2-12] 지역별 인구 10만명 당 급성병원 병상 수(2018년)

자료: 보건복지부·국립중앙의료원(2019)

○ 의사 인력의 지역간 분포 불균형과 병상의 상대적 분포 균등은 1인당 업무부담을 가중시키는 요인으로 작용할 수 있음. 여기에 간호사 인력 역시 지방 중소병원 근무를 기피하는 상황이 더해지면서 의료서비스의 질을 하락, 지역간 건강성과 불평등으로 귀결될 수 있음.

– 지역별 의사 1명이 담당해야 할 병상 수와 입원환자 수는 서울이 각각 2.9병상, 52명인데 반해, 전남은 각각 13.3병상, 207명에 달함[10]

〈표 2-5〉 지역별 의사 1인당 병상 수 및 입원환자 수

(단위: 개, 명)

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기
병상 수	2.9	9.0	6.5	6.9	11.6	6.6	8.8	6.6
입원환자 수	52	99	75	123	101	70	137	113

구분	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
병상 수	6.7	9.0	9.0	11.2	13.3	12.3	11.6	4.2
입원환자 수	125	136	156	132	207	167	161	119

자료: http://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=119838(2020.11.30. 인출)

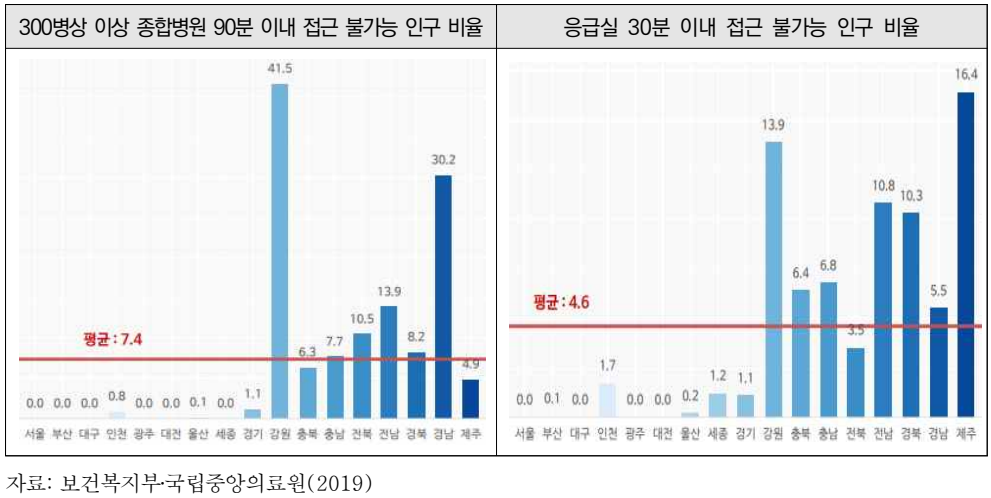
10) http://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=119838(2020.11.30. 인출)

□ 필수의료서비스 공급체계 구축 측면에서도 지역간 편차가 존재하여 의료접근성 문제가 존재

○ 300병상 이상 종합병원이 부재한 시·군·구는 140개, 응급의료센터가 없는 시·군·구는 141개, 심뇌혈관질환 진료 인증병원이 없는 시·군··구는 177개에 달함(보건복지부, 2019b)

○ '300병상 이상 종합병원에 90분 이내 접근 불가능 인구 비율'은 강원(41.5%), 경남(30.2%)이, '30분 이내 응급실 접근 불가능 인구 비율'은 제주(16.4%), 강원(13.9%), 전남(10.8%), 경북(10.3%) 등 주로 산간 및 도서 지역을 포함하는 도 지역을 중심으로 접근성 문제 제기(보건복지부·국립중앙의료원, 2019)

[그림 2-13] 지역별 필수의료서비스 이용의 격차(2018년 기준)



자료: 보건복지부·국립중앙의료원(2019)

□ 인력 등 의료자원의 분포 불균형과 필수의료서비스 접근성의 편차는 건강수명, 피할 수 있는 원인으로 인한 사망과 수명손실연수 등 주요 건강성과의 지역간 격차와 불평등의 원인으로 작동

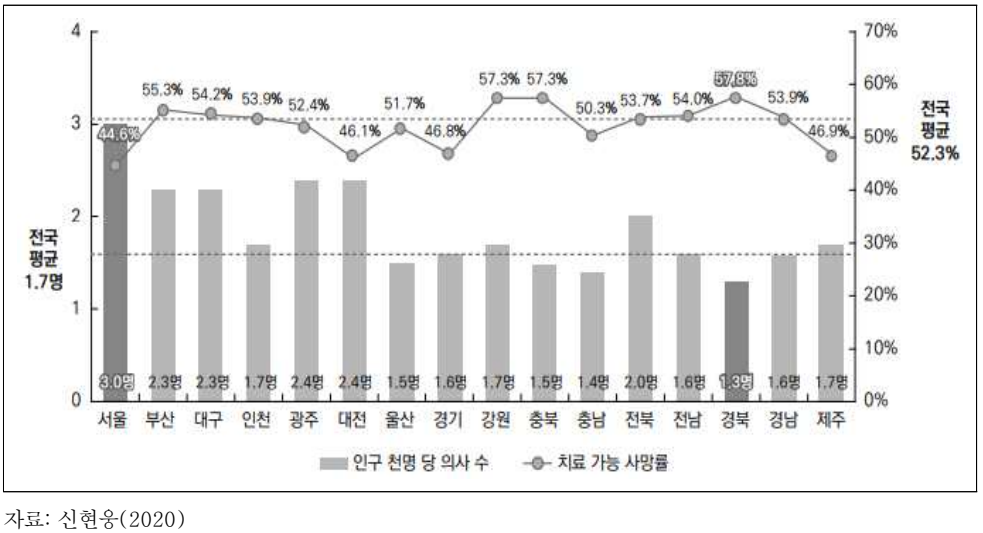
○ 생명 및 건강과 직결되지만 수익성이 낮은 분야의 경우 그동안 공공영역의 선제적 투자와 민간영역의 참여 유도에 어려움이 있어, 보건의료체계가 지향해야 할 '보편적 건강보장(UHC: Universal Health Coverage)' 가치와의 괴리

감이 상존하여 왔음.

○ 전국 진료권별로 입원·응급·뇌혈관질환 사망비율이 최대 2.1~2.5배 격차가 보고된 바 있으며, '치료가능한 사망률' 역시 서울 44.6%, 경북 57.8%, 강원 57.3%, 충북 57.3% 등 지역간 차이 존재(보건복지부, 2019b; 신현웅, 2020)

– 지역별 인구 천명당 의사 수가 적은 지역에서 치료가능한 사망률이 높아지는 경향이 나타남. 이처럼 의료자원의 지역간 격차는 건강성과의 격차로 나타날 뿐만 아니라 의료인력 구인에 어려움이 있는 지역에서는 기존 인력의 업무 과부하와 신규 인력 충원 어려움이라는 이중고를 겪고 있음.

[그림 2-14] 지역별 인구당 의사 수와 치료 가능한 사망률



자료: 신현웅(2020)

○ 건강수명은 최고 지역(서울시 강남구 78.8세)과 최저 지역(전남 신안군 72.1세) 간 6.7세 격차를 보이고 있음(정영호 외, 2020)

□ 수요·공급에 기반한 시장체계로 대응하기에 한계가 있는 신종 감염병의 대규모 유행으로 인해 필수 의료서비스 보장 기제로서 '공공보건의료' 재조명

○ OECD 평균(4.7병상)에 비해 매우 높은 수준의 인구 천 명당 병상(12.3병상) 보유와 코로나19 환자 폭증 과정에서 나타난 진료공백이라는 미스매치[11]는

긴급 상황에 대비한 자원 확보와 효과적 활용 문제를 표면화시킴.

- 메르스 사태(2015)를 계기로 마련된 '감염병 전문병원 치료체계 구축'은 추진이 지체되다가 코로나19 유행이 본격화된 2020년 3월 '추가'경정예산을 통해 국가입원치료병상(음압병실) 120실과 권역 감염병 전문병원 2개소 지정 예산 확보(보건복지부, 2020a)라는 가시적 진전을 이룸.
- 전체 병상 가운데 공공의료기관이 보유한 병상 비중은 10.2% 수준으로, 정부가 신속하게 동원할 자원 총량 자체가 부족하고, 절대적 비중을 차지하는 민간 영역의 협조를 이끌어낼 수 있는 합리적 보상 수준에 대한 논의도 부족

○ 자원분포 불균형과 건강성과의 지역간 격차라는 구조적 문제가 상존하는 가운데 발생한 코로나19 대유행은 '필수의료서비스 제공을 통한 격차 완화'와 '감염병 대응을 위한 선제적 투자'라는 과제의 동시 해결을 우리 사회에 제안

2. 의료전달체계 왜곡 현상의 지속과 의료서비스 이용·공급의 변화

□ 한국의료전달체계의 특징과 왜곡 현상 지속

○ 의료전달체계는 의료서비스가 필요할 때 적시에, 적절한 의료기관에서, 적합한 의료인에게, 적정서비스를 받을 수 있도록 제도화 한 것으로서 일반적으로 [일차-이차-삼차]의 세 단계로 설명

○ 한국의료전달체계의 특징

- 이용 측면: 일부 제한[12]은 있으나, 의료전달체계 단계별 자유로운 이용에 제한이 없고, 이에 따라 질환에 따른 적정 의료이용보다 상급종합병원, 대도시 쏠림 등 비합리적인 선택 양상 표출
- 제공 측면: 의료기관들은 '종별'로 분류되어 있으나, 역할·기능이 미분화하여 상호경쟁하는 구조에서 고비용·고효율 초래 지적

11) 코로나19 유행과정에서 병상이 부족하여 자택대기 중에 사망하거나 중환자실 병상부족으로 인한 대기환자 증가 사례가 사회문제화되면서, 보건의료체계 붕괴에 대한 우려가 지속적으로 제기되었음.

12) 상위 단계 의료기관에서의 서비스 이용을 위한 진료의뢰서 필요, 진료의뢰서 미구비 시 건강보험 미적용 등을 제한 조치의 대표적인 예로 들 수 있음.

- 유인 및 규제 측면: 건강보험은 수가(제공자)와 급여(이용자)를 통해 의료서비스 이용과 제공을 유인하거나 규제하는 '공적' 수단으로서, 보건의료체계의 지속성과 형평적 건강보장을 담보하는 기능 수행

○ 합리적 의료이용과 적정 의료서비스 제공을 통한 지속가능성 확보라는 측면에서 한국의료전달체계는 외형적 형태는 갖추었으나, 실제로는 왜곡되어 있으며, 지역간 의료격차를 강화하는 기전으로 작용한다는 비판을 받고 있음.

○ 2008년부터 2019년까지 의원급 의료기관의 외래 진료 비중은 증가하였음. 그러나 상급종합병원 및 병원의 외래 진료비 역시 증가하였으며, 대형종합병원의 외래 비중은 여전히 높은 수준임(고든솔 외, 2020).

〈표 2-6〉 요양기관종별 입원 및 외래진료비 변화

(단위: 조 원, %)

종별	2008년			2019년			외래 비중 변화 (2008-2019년)
	진료비	입원(%)	외래(%)	진료비	입원(%)	외래(%)	
전체[1]	25.3	43.0	57.0	68.7	46.9	53.1	−3.9%p
상급종합	5.3	64.9	35.1	15.1	64.7	35.3	0.3%p
종합병원	5.3	64.4	35.6	14.8	66.8	33.2	−2.4%p
병원	2.9	67.9	32.1	7.7	64.3	35.7	3.5%p
의원	8.2	13.3	86.7	17.1	8.8	91.2	4.5%p

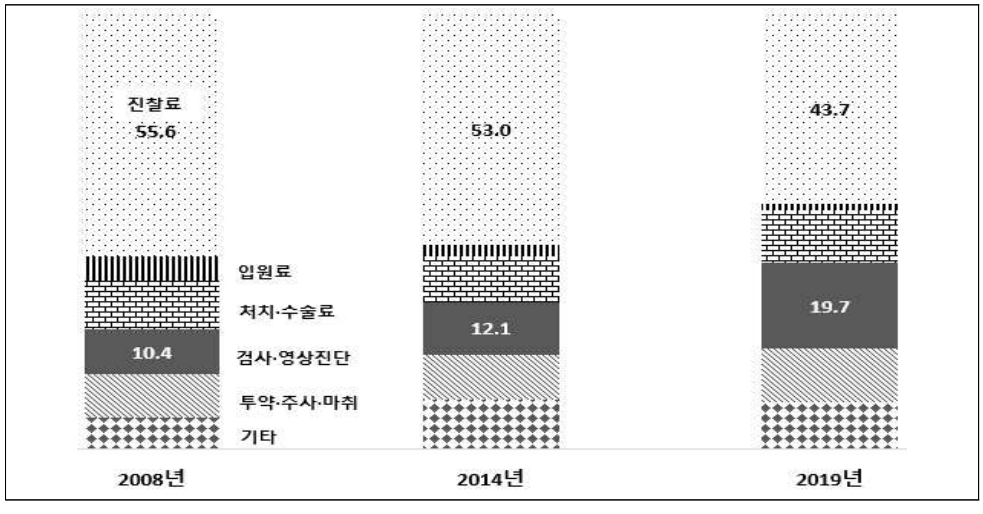
주: 1) 진료비 총액을 의미함.
자료: 고든솔 외(2020)

- 2008년부터 2019년까지 의원급 의료기관의 경증질환 외래내원일수 점유율은 89.4%에서 87.9%로 하락하였고, 같은 기간 의원급 의료기관의 전체 진료비 점유율이 38.0%에서 31.1%로 6.9%p 하락[13](고든솔 외, 2020)하는 등 전반적으로 의료전달체계 상에서 일차의료 약화 경향이 관찰됨.
  - 의원급 의료기관의 주 수입원이자 일차의료의 가장 기본적 보상이라 할 수 있는 '진찰료'가 차지하는 비중은 감소하는 반면, 양상진단 등 검사를 통한 비중은 증가하고 있어 역시 일차의료 약화가 우려

13) 같은 기간 상급종합병원 점유율(24.3%→27.6%)과 종합병원 점유율(24.4%→27.2%)은 모두 상승

[그림 2-15] 의원급 의료기관의 진료비 점유율 추이(2008~2019)

(단위: %)



자료: 고든솔 외(2020)

○ '언제, 어느 때나 자유롭게 의료기관을 방문, 필요한 의료서비스를 충족'한다는 인식이 보편화되어 고급 서비스에 대한 선호 및 민간보험 보장 등과 결합한 대도시·상급종합병원 중심의 '이용 쏠림 현상'이 나타남.

- 선진국과 비교하여 우리나라 국민들의 의료이용량은 최고 수준
  - 2018년 우리나라 국민의 1인당 연간 외래 진료는 16.9회로 OECD평균(6.8회)을 상회하여 회원국 가운데 가장 높고, 입원환자의 평균 재원일수 역시 19.1일로 OECD평균(8.1일)을 상회하여 일본(27.8일) 다음으로 긴 것으로 나타남(보건복지부, 2020b)
- 2018년 종합병원 관내의료이용률[14] 전국 평균은 71.2%로, 서울(90.1%)이 가장 높고, 충남(59.6%), 전남(60.8), 경북·충북(65.0%) 등은 평균을 하회(보건복지부·국립중앙의료원, 2019)
- 2008~2018년 기간 동안 서울·수도권 상급종합병원 21개소의 지방 환자 점유비율은 외래 2.4%p, 입원 2.4%p씩 각각 증가(보건복지부, 2019c)
  - 서울의 상위 5개 상급종합병원으로 한정할 경우 지방 환자 점유비율은 외

14) 지역 주민 환자의 총 의료이용량 중 지역 내 의료기관 이용량의 백분율

래와 입원 각각 5.7%p, 6.6%p 증가

□ 의료전달체계의 왜곡은 구조적인 문제이나, 코로나19 유행과정에서 의료서비스의 제공 및 이용에서 향후 보건의료정책 도출을 위한 유의미한 변화 포착

○ 감염병 유행 및 의료이용량 감소에 따른 필수 의료서비스 이용 사각지대 우려

– 2020년 상반기 건강보험 진료비 증가율은 최근 3년 평균 증가율(9.5%) 대비 9.2%p 낮은 0.3% 증가에 그침(김진이, 2020).

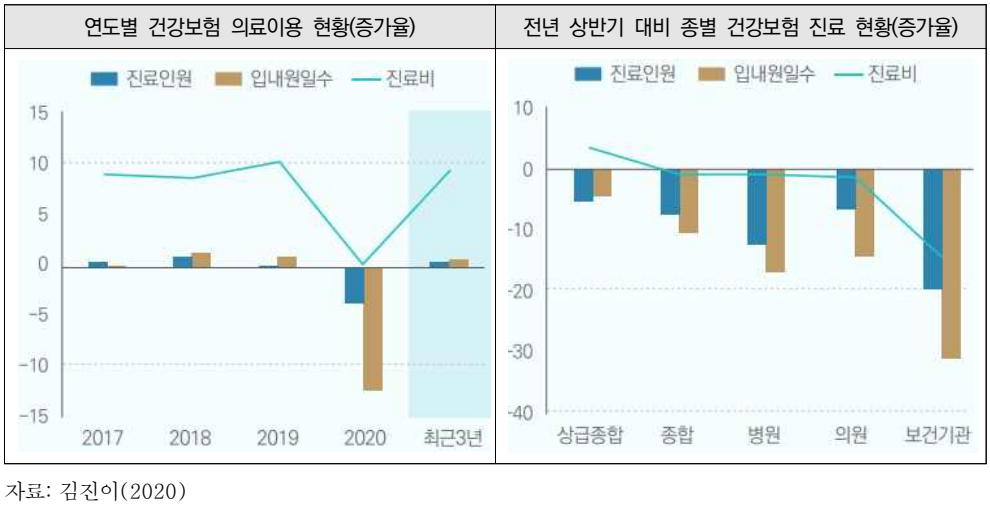
• 코로나19를 전후로 한 의료이용량 감소에는 감염 우려에 따른 의료기관 방문 기피가 주요한 원인으로 작용한 것으로 보이나, 반드시 필요한 필수 의료서비스의 공백과 단절도 우려되는 지점임

– 코로나19 초기 유행기 대부분의 역량을 선별진료소 운영에 투입한 보건기관의 이용량이 가장 크게 줄어든 가운데, 병원과 의원의 진료인원, 입내원일수도 2019년 상반기 대비 상대적으로 큰 폭 감소(김진이, 2020)

• 지역사회 방문보건 등 돌봄서비스 공백에 따른 취약집단 건강위기, 의원과 중소병원 등 일차의료 분야에서의 큰 충격이 우려되는 지점임.

[그림 2-16] 코로나19 상황에서의 의료이용 변화

(단위: %)



자료: 김진이(2020)

○ 언택트(untact) 상황에서의 비대면/비접촉 의료서비스 현실화

- 의료서비스 제공·이용은 '대면진료'를 근간으로 하나, 의료기관에서의 교차감염 방지를 위해 코로나19 유행상황에서 제한적으로 전화상담·처방 허용
- 약 6개월('20.2.24~8.30) 간 전화상담·처방은 총 688,794건이 발생하였고, 청구된 진료비는 9,962백만원에 이르는 것으로 집계[15)]
  - 전화상담·처방 허용 이후 50일(2.24~4.12) 동안 건수와 진료금액이 각각 103,998건, 1,288백만원이었던 것과 비교할 때 활용도 제고
  - 의과 의원급 의료기관의 상담 횟수와 진료금액이 각각 전체의 50.3%와 50.2%를 차지하여 상대적으로 활발한 이용이 이루어진 것으로 나타남.

〈표 2-7〉 코로나19 유행 기간(2020.2.24.~2020.8.30.) 종별 전화상담·처방 진찰료 청구 현황

(단위: 기관, 건, 천원)

구분		전화상담·처방		
		기관수	총횟수	진료금액
총계		7,370	688,794	9,962,580
상급종합		31	95,142	1,716,212
종합병원		177	161,863	2,274,599
병원급	병원	389	56,629	656,036
	요양병원	96	10,648	105,639
	치과병원	7	107	2,415
	한방병원	8	146	1,557
의원급	의원	5,673	346,501	4,996,942
	치과의원	84	251	3,550
	한의원	905	17,507	205,629

자료: http://www.dailymedi.com/detail.php?number=860979(2020.11.30. 인출)

○ 대면 의료서비스 및 돌봄서비스 이용여건이 악화된 환경에서 ICT 등을 활용, 안전한 재택의료·왕진·방문보건 제공체계를 구축, 단절없는(seamless) 서비스 제공을 통한 재난취약계층 발생을 방지하고 우리나라 보건의료체계의 기반인 일차의료기관과 지역보건기관의 강화 방안 마련 요구

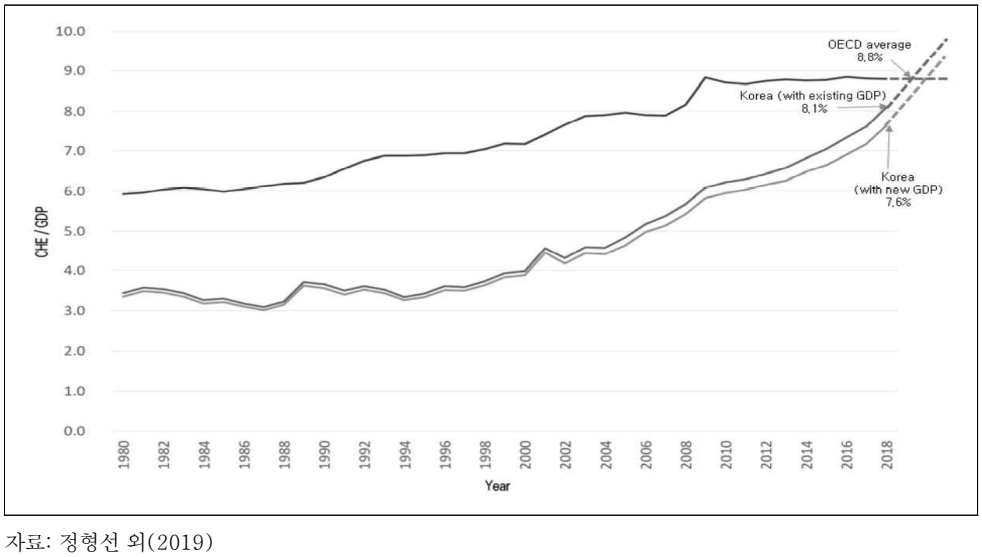
15) ttp://www.dailymedi.com/detail.php?number=860979(2020.11.30. 인출)

3. 건강증진서비스의 외연 확장 요구

□ 인구고령화와 만성질환으로의 질병구조 변화는 국가 및 개인의 부담을 가중시켜 보건의료체계의 지속가능성을 위협하는 주요 원인으로 작용

○ 2019년 우리나라의 GDP대비 경상의료비 비율은 OECD 회원국 중 22위에 해당하나, 2006년 5.2%에서 2018년 8.1%까지 높아지는 등 어느 나라보다 가파른 상승 추세를 보이고 있음. 이러한 추세가 계속될 경우 곧 OECD 평균을 상회할 것으로 예측(정형선 외, 2019)

[그림 2-17] 우리나라의 GDP대비 경상의료비 추세 및 국제비교



자료: 정형선 외(2019)

□ 국민건강증진 및 보건의료체계의 지속가능성 제고를 위한 예방 중심의 사전적 건강관리와 건강생활실천 유도는 여전히 유효한 전략

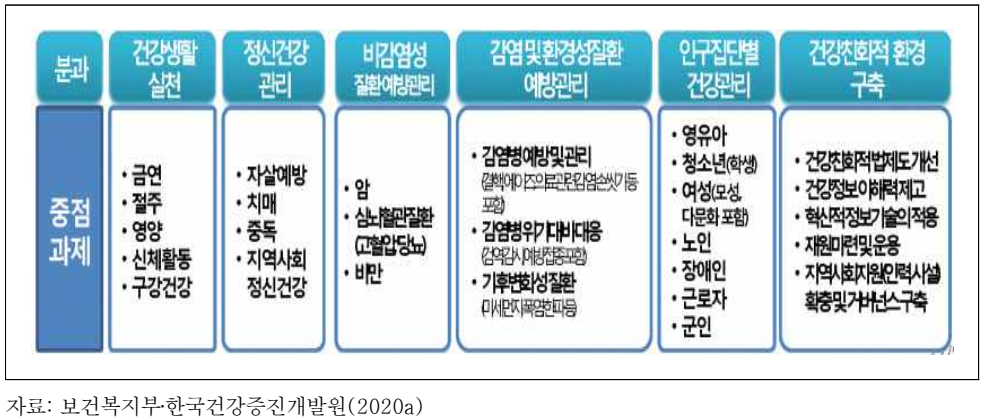
○ 다만 비감염성질환(만성질환)에 대한 예방관리와 함께 코로나19 등 신종감염병 유행에 대한 대비, 기후변화를 비롯한 새로운 건강위해 환경 대응, 마음건강 서비스의 확대 등 건강증진서비스의 외연 확장이 요구되는 상황으로 변화

○ 2021년부터 적용되는 「제5차 국민건강증진종합계획(HP2030)」 역시 이와 같은 변화된 환경을 반영하여 질환과 주요 영역을 '정신건강 관리', '비감염성 질

환 예방관리', '감염 및 환경성질환 예방 관리' 등으로 세분화하고 건강정보이해력과 혁신적 정보기술 적용 등 언택트 환경에서의 ICT기술을 적극적으로 수용하는 방향성을 설정

- [환경파괴→기후변화→생물다양성 감소·서식지 파괴→야생동물과 인간 밀접접촉→인수공통감염병→신종·변종 감염병 발생]의 일련의 관계에 대한 인식과 견해가 일반 국민 및 전문가 집단에서 공감[16)]
- 미세먼지, 지구온난화, 폭염·한파 등 새롭게 부각되는 건강위해요인에 대응하기 위하여 원헬스(One Health) 정책을 정교화하고, 감시체계를 고도화와 건강에 미치는 영향에 대한 근거를 마련할 것이 요구됨.

[그림 2-18] 제5차 국민건강증진종합계획(HP2030) 기본 틀



자료: 보건복지부·한국건강증진개발원(2020a)

□ 코로나19로 인한 마음건강 수요 증가

○ 장기적 경기침체와 급속한 환경 변화로 국민의 마음건강이 위협받고 있는 가운데 코로나19가 초래한 장기간의 활동제한과 관계 단절·고립으로 인해 마음건강 수준이 악화

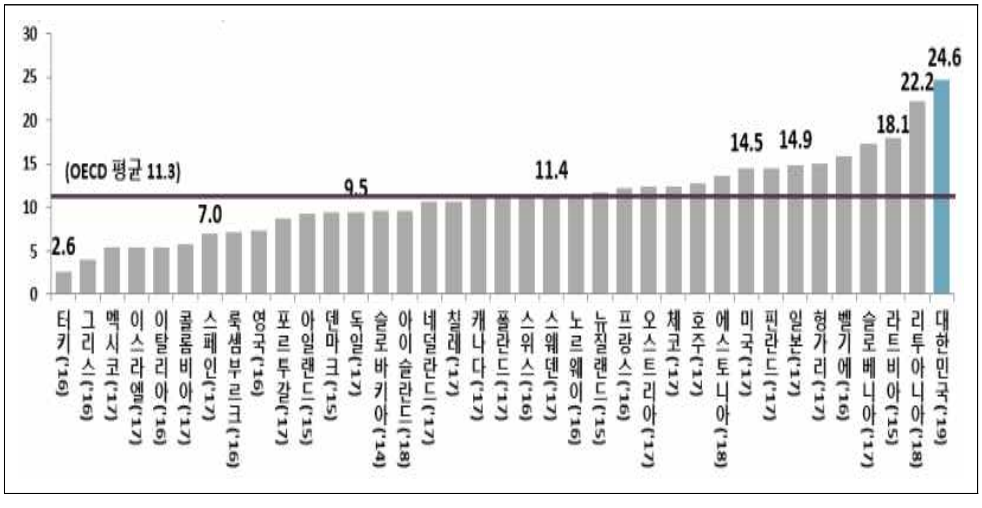
- 2020년 세계행복지수(happiness index)에서 우리나라는 중위권(153개국 중 61위)에 위치(Helliwell, John F., et al, 2020)하고 있으며,

16) 한국기후변화학회 회원 대상 설문조사에서 '코로나19와 기후변화 연관성'에 대해 77%, '기후변화 대책이 감염병 예방'대책에 대해 83%가 동의(http://www.hani.co.kr/arti/society/environment/945497.html, 2020.11.30. 인출)

– 2019년 인구 10만명 당 자살사망률은 26.9명이었으며, OECD 평균(11.3명)을 2배 이상 상회하는 가장 높은 수준(통계청, 2020f)

[그림 2-19] OECD 국가 연령표준화 자살률

(단위: OECD 표준인구 10만 명당 명)



주: 우리나라 최근 자료는 OECD 표준인구로 계산한 수치이며, OECD평균은 이용 가능한 37개 국가 최근 자료를 이용
자료: 통계청(2020f)

– 2020년 8월, '코로나 블루'의 주관적 경험률은 40.7%에 이르는 것으로 조사되었으며(한국건강증진개발원, 2020), '걱정과 두려움', '불안', '우울', '자살사고' 등 마음건강 위해요인들은 코로나19 유행이 장기화되면서 높아지고 있음(보건복지부·한국트라우마스트레스학회, 2020).

〈표 2-8〉 코로나19 유행 기간 동안 주요 정신건강 위험요인 추이(2020.3~2020.9)

위험요인	2020년 3월	2020년 5월	2020년 9월
걱정과 두려움(점)	1.73	1.59	1.77
불안(점)	5.53	4.56	5.22
우울(점)	5.10	5.12	5.86
자살생각 경험률(%)	9.7	10.1	13.8

자료: 보건복지부·한국트라우마스트레스학회(2020)

○ 마음건강에 대한 수요와 인식은 높아지고 있으나, 아직까지 우리나라 국민들은 정신건강에 대한 선입견 등으로 정신건강서비스를 이용하는 비율이 낮으며, 서비스를 지원하기 위한 인력과 예산에도 열악함을 보이고 있음(보건복지부 국립정신보건센터, 2019)

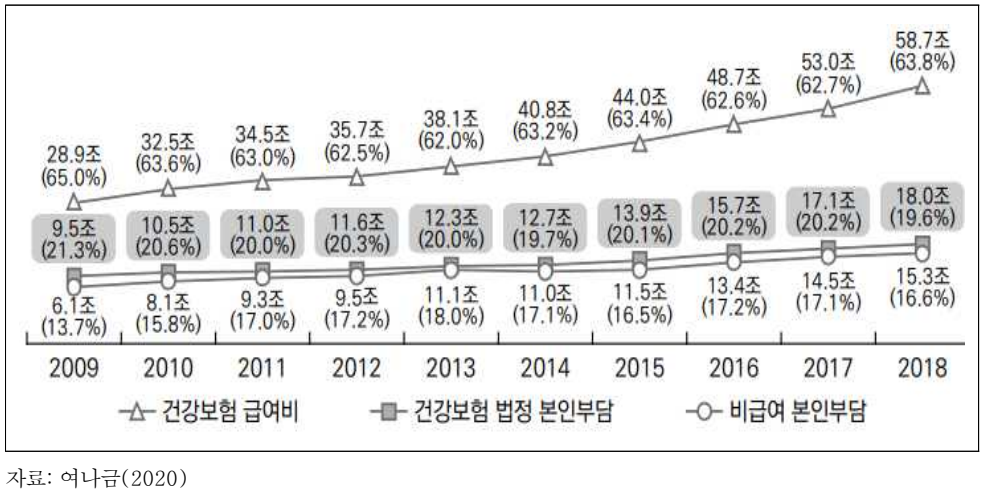
- 2016년 정신질환 평생유병률은 25.4%에 이르나, 정신건강문제를 경험한 경험자의 정신건강서비스 평생이용률은 22.2%에 불과하며
- 2019년 전체 인구 대비 지역사회 정신건강증진 교육수혜율은 4.9% 수준이며, 인구 1인당 지역사회 정신건강 예산은 5,389원, 인구 10만 명당 정신건강 전문인력 수는 17.6명 수준에 머물러 있음.

4. 국민건강보장 내실화와 확장

□ 풍선효과 등으로 인한 비급여 관리 필요성과 보장률 개선

○ 지속적인 보장성 강화 정책으로 암, 4대 중증질환 보장률은 상대적으로 개선 추세가 뚜렷한 반면, 건강보험 전체 보장률은 답보 상황(여나금, 2020)

[그림 2-20] 건강보험 진료비 구성별 지출 현황(2009~2018)



자료: 여나금(2020)

- 제3차 건강보험 보장성 강화정책이 시작된 2014년 암 질환과 4대 중증 질

환 보장률은 각각 72.6%, 77.7%였으나, 2018년에는 79.1%와 83.0%로 상승한 반면, 건강보험 보장률은 63.2%에서 63.8%로 변화하였음.

– 지난 10년간 건강보험 급여비는 연평균 8.2%, 법정 본인부담금은 7.4% 증가하였으나, 비급여 본인부담은 연평균 10.7% 증가하는 등 보장성 강화 정책과 보장률 정체의 미스매치에서 중요한 원인으로 작용한 것으로 판단됨.

□ 피부양자 기준 강화, 소득 중심의 보험료 부과와 부과소득 확대의 방향성을 가지고 추진되는 '건강보험료 부과체계 개편'의 제2단계 개편(2022년 예정)을 위한 선제적 대비와 합리적 개편안 마련 과제 대두

○ 부동산 공시지가 현실화 등에 따른 재산과표 증가와 2020년 11월부터 시행된 분리과제 소득(주택임대, 금융소득) 보험료 부과[17] 등을 반영한 2단계 개편안의 범위와 제도간 정합성 고려

〈표 2-9〉 건강보험 부과체계 제1단계 및 제2단계 개편 주요 내용

주요 부과 기준			1단계 (2018.7.1.~2022.6.30.)	2단계 (2022.7.1.~)
지역 가입자	소득보험료		평가소득 폐지, 종합과제소득 적용	
		최저 보험료	연소득 100만원 이하(월 1만 3100원) * 연간 총수입 1000만 원 이하	연소득 336만원 이하(월 1만 7460원) * 연간 총수입 3360만 원 이하
		경감	현행 보험료가 최저보험료보다 낮은 경우는 현행수준 유지	보험료부과제도개선위원회에서 연장 여부 논의
	재산보험료		500만~1200만 원 차등 공제	5000만 원 공제
	자동차 보험료		•1600cc 이하 소형차 면제 •1600cc 초과 3000cc 이하 자동차보험료 △30% 인하 •4000만 원 이상 고가차 100% 부과	4000만 원 이상 고가차만 부과
직장 가입자	보수 외 소득 보험료 부과 (연 7200만원 초과)		3400만원 초과	2000만원 초과
	본인부담보험료 상한 (월 244만원)		전전년 직장가입자 보수보험료 평균의 30배에 연동 *월 309만 7000원(2018) / 직장(보수, 보수 외 소득)보험료 및 지역보험료 동일 적용	

17) 2020년 11월부터 연 수입금액 2,000만 원 이하 주택임대 소득 및 금융소득에 건강보험료 부과

피부양자	연소득 기준(금융소득, 연금소득, 근로+기타소득 중 어느 하나 각각 4000만 원 초과)	3400만원 초과 (2인 가구 기준 중위소득 100% 수준)	2000만원 초과 (2인 가구 기준 중위소득 60% 수준)
	재산 기준(과표 9억 원 초과)	과표 5억 4000만 원 초과	과표 3억 6000만 원 초과
		5억 4000만 원(3억 6000만 원)~9억 원 재산 보유자는 생계가능소득(2인 가구 생계급여 기준소득, 연 1000만 원) 초과하는 경우만 지역가입자로 전환	
	형제자매 인정 기준(형제자매 소득 각 4000만원 초과, 재산 과표 3억 원초과 시 탈락)	취약계층 제외하고 형제자매 피부양자 탈락. 65세 이상, 30세 미만, 장애인인 형제자매 중 소득·재산 기준 충족 시 인정	
		연소득 3400만원 초과 또는 재산 1억 8000만원 초과 시 탈락	연소득 2000만원 초과 또는 재산 1억 2000만원 초과 시 탈락
	피부양자 경감	피부양자 보험료 △30% 경감	

자료: 김진현(2019)

□ 의료전달체계 개편과 연계한 건강보험 수가 구성요인 조정 논의 본격화

○ 건강보험 수가는 상대가치점수와 환산지수를 곱하고, 각종 가산(예: 종별 가산, 야간공휴일·응급 가산, 진료과별 가산 등)을 반영하여 결정하며, 동일 행위라 하더라도 종별 환산지수와 가산 여부에 따라 수가 차이 발생

○ 의료기관 종류별 기능에 맞는 역할을 부여하고 합리적으로 보상하기 위한 건강보험 수가 구성요인 활용·조정방안 마련

- 단기적으로는 의료기관 종별 기능에 따른 적정 수가 보상 방안을 마련하되,
- 중장기적으로는 분절적으로 산정·운영되는 수가 구성요인(상대가치점수·환산지수·가산)을 통합적으로 운영하는 방안 검토 필요

□ 코로나19 유행을 계기로 제기된 국민건강보장 확장 방향에 대한 대비

○ 우리나라는 유급병가제도와 상병수당 등이 갖추어져 있지 않아 근로자들이 생계를 위해 '아파도 일해야 하는' 상황에 있었고, 특히 코로나19 유행 차단의 실효적 수단인 '거리두기'를 준수하는 데에도 한계 지점으로 작용

○ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」은 감염병으로 입원하거나 격리된 사람에게 재정적 지원을 할 수 있도록 하고 있고, 「국민건강보험법」은 제50조에 '대통령령으로 정하는 바에 따라 상병수당을 도입할 수 있도록' 규정

○ 코로나19 상황에서 “생계에 대한 우려 없이 투병·입원치료를 받을 수 있도록 한국형 상병수당 도입을 위한 모델 개발”을 2021년 정부 예산에 반영(기획재정부, 2020c)

- 2021년은 주로 제도권 밖에서 논의되던 상병수당이 공식적 제도화를 위한 출발점이 되므로 건강보험, 고용보험 등 기존의 사회보장제도들과의 정합성을 기하면서 효과를 극대화하기 위한 설계가 필요

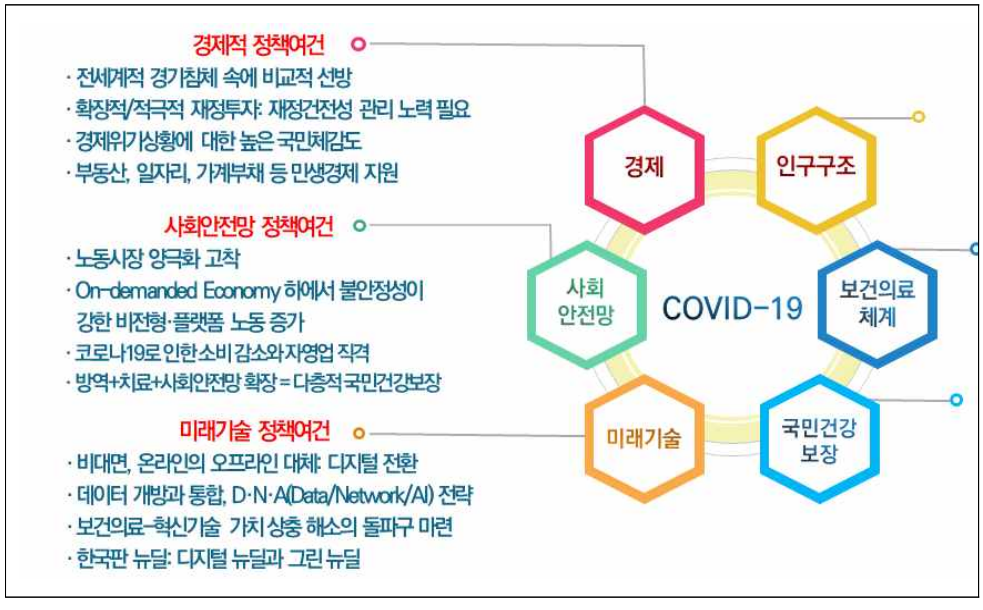
〈표 2-10〉 상병수당 제도 도입 시 제도적 선택사항 및 해당 해외 사례

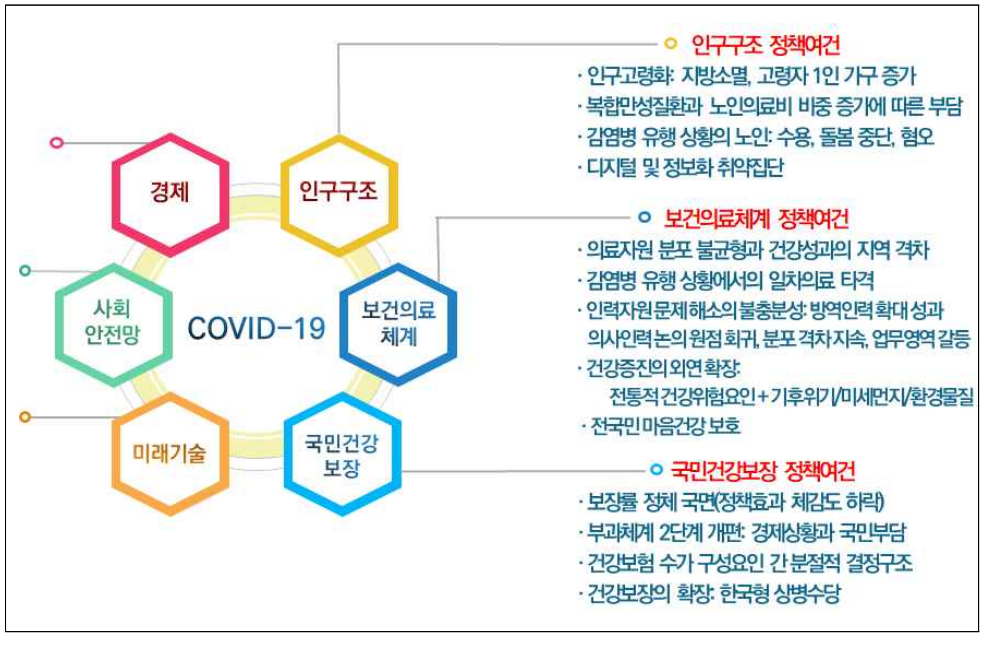
구분	제도적 선택사항 및 선험국
재원 조달	조세 방식(덴마크, 뉴질랜드), 사회보험(독일, 스웨덴, 터키)
사회보험 방식일 경우 보험료율	직장 근로자의 경우 고용주 전액 부담(이탈리아, 스웨덴), 노동자-고용주 공동 부담(핀란드, 그리스 등) 등
전달체계	건강보험(독일, 프랑스 등), 연금(포르투갈, 영국 등), 고용보험(대만, 캐나다 등)
대기 일수	대기일 없이 즉시(폴란드)~1개월(벨기에)
보장 방식	정액(호주, 덴마크 등) 혹은 정률(독일, 스웨덴 등)
정률 방식의 보장 수준	50%(대만)~100%(룩셈부르크)
정액 방식의 보장 수준	최소 35만 원/월(아이슬란드)~ 최대 290만 원/월(덴마크)
제도의 대상 1	직장 가입자만(일본)~18세 이상 인구(아이슬란드)
제도의 대상 2	본인만(영국)~피부양자까지(아일랜드)
유급병가 보장 기간	70일(체코)~3년(독일)

자료: 임승지 외(2019); 김기태(2020)에서 재인용

□ 앞서 살펴본 사회경제적 정책여건과 보건의료 정책여건을 종합하여 제시하면 [그림 2-21]과 같음.

[그림 2-21] 코로나19 이후 보건의료 분야 정책도출을 위한 정책여건 종합





제3장

코로나19 이후 정책과제 도출 : 건강안전망 분과

제1절 건강안전망 분과 운영 개요
제2절 건강안전망 분과 포럼 회차별 주요 내용

제3장 코로나19 이후 정책과제 도출 : 건강안전망 분과

제1절 건강안전망 분과 운영 개요

□ 코로나19 이전 한국보건의료체계의 성과와 지향점

○ 한국보건의료는 구축기의 열악함을 경제발전과 민간 영역 중심의 총량 확장, 전국민 의료보장체계(국민건강보험) 구축 등을 통해 대응하여 전세계 최장(最長) 수준의 기대여명, 우수한 보건의료서비스 접근성이라는 성과 창출

○ '양적 최소선'의 충족 이후 한국보건의료체계는 인구구조 변화에 따른 만성질환과 의료비 증가 문제에 직면하였고, 여기에 효과적으로 대응하기 위해 공급 및 이용체계의 효율성과 비용 대비 가치, 성과연동 보상, 의료의 질적 수준 개선 등을 강조하는 '패러다임 변화'의 과정에 있었음(그림 3-1 참고).

[그림 3-1] 보건의료 영역의 중장기 패러다임 변화와 미래발전 방향성

비일상	➪	일상	치료	➪	케어
‣ 모든 국민은 일생에서 의료기관을 이용 ‣ 일상생활에서 건강을 보호 ‣ 질병과 장애의 일상적 관리가 가능한 사회적 수용 모델 ‣ 급성기 치료→재활→요양→돌봄→호스피스 등 통합서비스 일차의료 중심, 지역사회 중심			‣ 사전적 예방을 목표로 한 케어 중심 ‣ 연속적 케어 ‣ 미래의료를 통한 예측 및 예방 체계 ‣ 개인최적화 케어		

비용	➪	투자	양적	➪	질적
‣ 사회투자로서의 의료와 케어 시스템 ‣ 건강유지에 대한 사회적 가치 ‣ 의료공급의 투명성 ‣ 의료 공공성 및 지역 균형 - 의료기관간 연계체계 확충 - 병상, 인력 등 의료자원체계 마련			‣ 의료의 질 ‣ 환자 안전 및 필수 의료 인프라 확충 ‣ 환자 중심 의료 ‣ 국민이 건강할수록 공급자가 더 많은 보상을 받는 구조		

자료: 정영호 외(2018)

- 전체적으로 서비스의 고비용·저효율 구조를 지양하고, '적정 부담, 질 향상'의 가치기반 의료체계로의 전환을 지향하였음.
- 급성기 치료에서 재활·요양을 거쳐 돌봄서비스와 연계하는 지역사회 기반의 일상적·통합적 보건의료서비스 제공체계 구축을 목표로 두었음.
- 보건의료서비스의 질(quality)와 더불어 형평성(disparity)의 문제가 부각되었음. 이는 의료자원의 분포 불균형과 미충족 의료 등 건강불평등 문제에 대한 대응 필요성을 부각시켰으며, 그 일차적인 기제로서 '공공보건의료' 확충이 꾸준히 추진되었음.

□ 코로나19 이후 한국보건의료체계 재편 요구

○ 코로나19 이전부터 한국보건의료체계를 위협하던 구조적 요인들, 즉, 인구고령화, 경제적 불안정, 노동시장 이중화와 새로운 노동형태의 등장, 취약계층 다양화, 급속한 기술 발달 등은 여전히 유효함.

○ 2020년 직면한 코로나19는 환자 규모(대량)-전파력(단기간)-범위(전국/세계) 측면에서 유례없는 공중보건 위기 상황을 초래하였을 뿐만 아니라 위기 대응 과정에서 한국보건의료체계의 제반 요소들을 재검토하고 필요한 경우 재편하여야 하는 계기로 작용

- 종식 이전까지 코로나19와의 공존(With-코로나 시대)이 불가피한 상황에서 방역과 일상의 균형을 통한 안정적 유행 차단 및 국민안전·건강보호망을 촘촘하고 정교하게 구축할 필요성이 높아짐.
- 정부 정책으로 꾸준히 추진되어 왔으나 '효율성' 관점에서 우선순위에서 벗어나 있었거나 본격적인 투자가 미흡했던 주제들, 예를 들어 공공보건의료, 지역보건역량 강화와 같은 주제들이 재조명
- 코로나19 이전에 문제의식 수준에서만 제기되었거나, 제도권 밖에서 주장되면서 제한적 논의만 가능하던 이슈들이 제도권 내로 포섭, 현실화·구체화되는 진전이 이루어짐. 건강보장의 외연을 확장하는 '상병수당' 논의는 대표적인 사례임.

- 코로나19 유행 차단을 위한 비대면 진료, 경증환자를 대상으로 하는 생활치료센터라는 새로운 형태의 서비스 제공 공간, 감염병을 가진 중증환자 대상 병상의 확보와 기존 중환자와의 병상 활용, '코로나 블루'에 대응한 마음건강 보호 등 기존 체계와 상이하거나 질적으로 달라진 보건의료서비스 제공·이용 양상 등장
- 투명성과 혁신성을 토대로 한 'K-방역모델'이 전세계적인 주목을 받으면서, 위기대응기제로서 보건의료산업의 가치가 재조명되었음. 이를 바탕으로 한국보건의료산업의 세계시장 선도 기회를 포착함과 아울러 경제회복과 민생안전을 위한 새로운 성장동력 마련이 기대됨.

□ 인구구조 변화 등 구조적 요인들과 코로나19라는 공중보건 위기가 결합하면서 길항 작용 또는 피드백 작용을 일으켜 한국보건의료체계 변화에 영향을 미칠 것으로 예상됨.

○ 코로나19로 인해 이후 예상되는 보건의료 분야의 '정책적 전환'을 예상하여 단기 대응이 필요한 현안과제는 2021년 정부정책에 반영하고, 중장기 대응이 필요한 과제는 지속적인 모니터링과 논의를 통해 구체화 지점을 찾아야 함.

○ 이를 위해 보건복지부와 한국보건사회연구원은 보건의료 분야에서 건강안전망 분과, 바이오헬스 분과 등을 구성, 분과별로 민간 전문가들과 함께 포럼 형태의 논의구조를 마련하여 코로나19로 인한 변화와 대응 방안을 논의

□ 건강안전망 분과 운영 개요[18)]

○ 2020년 10월부터 11월까지 총 일곱 차례에 걸친 포럼을 개최하였으며, 각 포럼별 발제 주제와 발제·토론자 등 운영 현황은 다음 <표 3-1>과 같음.

18) 건강안전망 분과 회차별 논의내용은 이하에 각각 정리하였으며, 각 포럼별 발제와 토의 내용은 참여자 개인의 의견임을 밝힘. 또한 한국보건산업진흥원이 운영한 바이오헬스 분과 논의내용은 제4장에 별도로 수록하였음.

〈표 3-1〉 건강안전망 분과 포럼 현황

회차	일정	포럼 주제		발제자
1	10.21 (수)	【주제】 공중보건 위기 상황에서의 취약계층 보호		
		○ 발제1: 코로나19 시대, 건강취약계층 보호와 건강형평성 제고 방안		김정우 (시민건강연구소)
		○ 발제2: 코로나19 시대, 취약계층과 취약지역 대책		나백주 (서울시립대)
		토론 및 참석자	•유원섭(국립중앙의료원) •김인아(한양대 의과대학) •정 연(한국보건사회연구원) •윤강재(한국보건사회연구원)	
2	10.23 (금)	【주제】 공중보건 위기 상황에서의 건강증진과 심리방역		
		○ 발제1: 코로나19 시대의 건강증진정책과 건강증진사업 추진방향		오유미 (한국건강증진개발원)
		○ 발제2: 마음건강 보호를 위한 심리방역체계 구축		현진희 (대구대)
		토론 및 참석자	•백종우(경희대 의과대학) •전진아(한국보건사회연구원) •김동진(한국보건사회연구원) •윤강재(한국보건사회연구원) •최홍석(보건복지부) •박소연(보건복지부)	
3	10.29 (목)	【주제】 코로나19 이후, 공공보건의료 확충 과제		
		○ 발제1: 코로나19 이후, 공공보건의료 방향과 과제		임 준 (국립중앙의료원)
		○ 발제2: 코로나19 시대 공공보건의료 인력 수급 및 양성 방안		감 신 (경북대)
		토론 및 참석자	•조희숙(강원대 의과대학) •장성인(연세대 의과대학) •최준욱(한국조제재정연구원) •배재용(한국보건사회연구원) •윤강재(한국보건사회연구원)	
4	11.4 (수)	【주제】 상병수당		
		○ 발제1: 자영업자를 위한 상병수당제도 국제비교		김기태 (한국보건사회연구원)
		○ 발제2: 상병수당제도 도입 연구-소요재정 추계와 의료적 인증절차를 중심으로		임승지 (국민건강보험공단)
		토론 및 참석자	•최인덕(공주대) •양승엽(연세대) •김근주(한국노동연구원) •김태완(한국보건사회연구원) •김수진(한국보건사회연구원) •윤강재(한국보건사회연구원) •변성미(보건복지부)	
5	11.5 (목)	【주제】 뉴노멀 시대, 보건의료서비스 공급과 이용 방식의 변화와 과제		
		○ 발제1: 언택트 환경에서의 비대면 의료 전망과 과제		조비룡 (서울대)
		○ 발제2: 감염병 장기화 환경에서의 지역사회 보건의료서비스 제공-보건소를 중심으로		박건희 (상록수보건소)
		토론 및 참석자	•염호기(인제대·대한의학회) •오유미(한국건강증진개발원) •이병관(한국보건산업진흥원) •권근용(세종시보건소) •최은진(한국보건사회연구원) •전진아(한국보건사회연구원) •윤강재(한국보건사회원) •김미선(보건복지부) •한현철(보건복지부)	

〈표 3-1〉 건강안전망 분과 포럼 현황: 계속

회차	일정	포럼 주제		
6	11.12 (목)	【주제】 코로나19 이후 방역체계 개편과 방역역량 선진화		
		○ 발제1: 코로나19 방역의 경험과 방역체계 개편방안		이희영 (분당서울대병원)
		○ 발제2: 원헬스-인수공통감염병 방지를 위한 거버넌스 구축 방안		박지혁 (동국대)
		토론 및 참석자	•이무식(건양대 의과대학) •이주형(전북대) •탁상우(서울대) •정일영(과학기술정책연구원) •김남순(한국보건사회연구원) •윤강재(한국보건사회연구원)	
7	11.13 (금)	【주제】 방역물자 관리체계의 개선		
		○ 발제1: 국가예방접종사업의 개선 방안		최원석 (고려대)
		○ 발제2: 감염병 위기에 대응한 방역물자 공급·관리 개선방안-마스크를 중심으로		김대중 (한국보건사회연구원)
		토론 및 참석자	•정혜선(가톨릭대보건대학원) •정재훈(가천의대) •신자은(KDI국제정책대학원) •김은진(국회입법조사처) •윤강재(한국보건사회연구원)	

제2절 건강안전망 분과 포럼 회차별 주요 내용

1. 건강안전망 제1차 포럼

□ 개최 일시: 2020년 10월 21일(수)

□ 주제: 공중보건 위기 상황에서의 취약계층 보호

○ 발제 1: 코로나19 시대, 건강취약계층 보호와 건강형평성 제고 방안

○ 발제 2: 코로나19 시대, 취약계층과 취약지역 대책

가. 제1차 포럼 [발제 1] 주요 내용

□ 코로나19 유행과정에서 취약집단의 건강불평등·재난불평등 문제 심화

○ 취약집단은 '삶의 경계'에 위치하여 작은 충격에도 큰 위기에 처하는 집단으로서, 코로나19를 통해 "바이러스는 평등하지만, 재난은 평등하지 않다"는 역설에 해당

○ ECDC는 코로나19 취약집단을 의학적 취약집단과 사회적 취약집단으로 구분하는데, 의학적 취약집단에 노인, 기저질환자 등이 포함된다면 사회적 취약집단에는 장애인, 노숙인, 학대 환경에 처한 사람들, 소수 민족, 성노동자, 성소수자, 비정규 이주민 등이 포함(ECDC, 2020; 김정우 2020 재인용)

– 각각의 사회적 취약성은 상호 중첩되는 경우가 많으며, 이는 취약상태를 더욱 악화시키고 있음.

□ 질적 면접을 통해 코로나19 유행 과정에서 한국사회의 사회적 취약집단이 처한 건강불평등·재난불평등 문제를 감염위험, 의료접근성, 생계위협, 정보접근성, 자유의 억압이라는 차원에서 정리

○ 감염위험·열악한 노동 환경

– 코로나19 차단을 위해 '사회적 거리두기'가 강조되었으나, 사회적 취약집단들은 거리두기로 인해 오히려 배제가 강화되는 '배제 역설' 발생

– 주거 및 시설 환경의 감염 취약성: 청도대남병원 사례에서 나타나듯 정신장애·질환자, 이주노동자,노숙인들은 방역에 취약한 집단공동생활 불가피

• 싱가포르 이주노동자 집단감염 사례[19]는 공동거주시설에서 집단 감염이 발생할 경우 코호트 격리 자체가 취약집단 내에서 감염 확산과 치료서비스로부터의 격리·배제를 의미할 수 있음.

– 아파도 쉴 수 없는 가운데 밀폐된 환경에서의 근무: 콜센터, 물류센터에서 근무하는 주로 비정규직 노동자들은 환기가 불가능하고, 작업복과 신발을 돌려 사용하며, 마스크 사용이 어려운 환경에서 지속적으로 근무할 수밖에 없는 상황

○ 의료접근성

– 평소 취약계층 대상의 의료서비스 제공을 담당하던 공공의료와 무료진료가 코로나19 상황에서의 자원 동원과 감염 우려 등으로 서비스 제공 중단

19) https://www.yna.co.kr/view/AKR20200410077300076(2020.12.2. 인출)

- 공공보건의료기관은 코로나19 전담병원으로 지정되면서 취약계층 진료 기능이 대폭 축소되고 감염병 환자 격리 및 치료에 집중
  - 감염 방지 등을 위해 의료기관 방문이 제한되면서 신장투석 시기를 놓치고 사망하는 신장장애인 사례 발생
- 보건소는 코로나19 확산 과정에서 선별진료소 업무 집중이 불가피해지면서 취약계층 진료와 돌봄 기능 공백 발생

○ 생계위협

- 코로나19 상황에서 일자리 상실과 근무조건 격하 등의 생계위협이 저소득층, 비정규직, 여성 등에게서 더 크게 발생
- 아직까지 사회안전망이 넓게 많은 사람을 포괄하기보다 배제하는 방향으로 운영되어 사각지대가 광범위하게 발생
  - '전국민' 재난지원금은 국민 아닌 이주민들의 배제를 전제
  - 휴업수당이나 고용보험 등으로 보호받는 경우도 있지만 많은 비정규 노동자와 이주노동자들은 해고를 당하거나 사회안전망 없이 일을 쉬어야 하는 상황에 처함

○ 정보접근성

- 코로나19 상황에서 정보접근성의 격차는 소득 등의 측면에서 사회안전망 포함 여부를 결정짓는 요인일 뿐만 아니라 감염 위험을 증대시키는 요인으로 작용
- 메르스와 비교하여 정부의 투명한 정보 공개는 긍정적으로 평가할 수 있으나, 아직까지 한국인/비장애인/디지털기기 보유·활용이 가능한 사람을 중심으로 한 정보전달체계에 집중
  - 감염병 등 재난 정보와 정부의 지원정책 정보가 디지털기기에 '접근 가능한' 대상자들 중심으로 이루어지는 경향
  - 유행초기 질병관리본부 브리핑에서 수어통역사 미배치 및 배치 이후에도 방송카메라 노출이 가능한 지점이 아니라 기자 대상 수어통역을 하는 지

점에 배치하여 청각장애국민이 배제

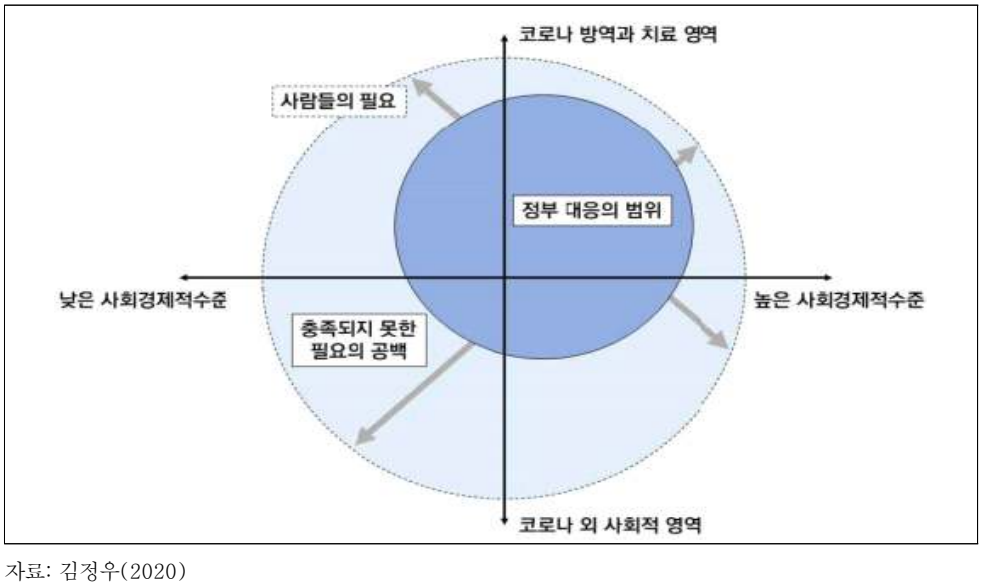
○ 자유의 억압

- 정신장애인 시설이나 요양시설에서 예방적 코호트 격리가 시행되는 경우 종사자 및 이용자에게 정확한 정보 공유와 동의를 구하는 과정이 생략
- 집단감염이 일어났거나 코호트 격리 된 생활시설 이용자들에게는 사회적 낙인과 혐오감정이 공공연하게 표출
- 혼자 사는 장애인들은 자가격리 중 필수적인 이동이 필요한 경우(의료기관 방문·진료), 이를 지원할 수 있는 활동지원대책 부재

□ 구조적으로 존재하던 경제적 어려움, 미충족 의료, 차별과 배제, 열악한 물리적 환경 및 노동 환경, 낮은 정보접근성 등은 코로나19 상황에서 확대·재생산

○ 반면 사회 전체 역량이 방역에 투입된 상황에서 정부 대응의 방향성도 일정 수준 이상의 사회경제적 수준을 갖춘 대상자에게 집중되면서 상대적으로 '낮은 사회경제적 수준의 인구집단'들이 경험하는 '코로나19 이외의 영역'에서 미충족 수요가 발생하면서 사각지대 형성

[그림 3-2] 코로나19 유행에 대한 정부 대응 방향과 미충족 필요 공백지점 발생

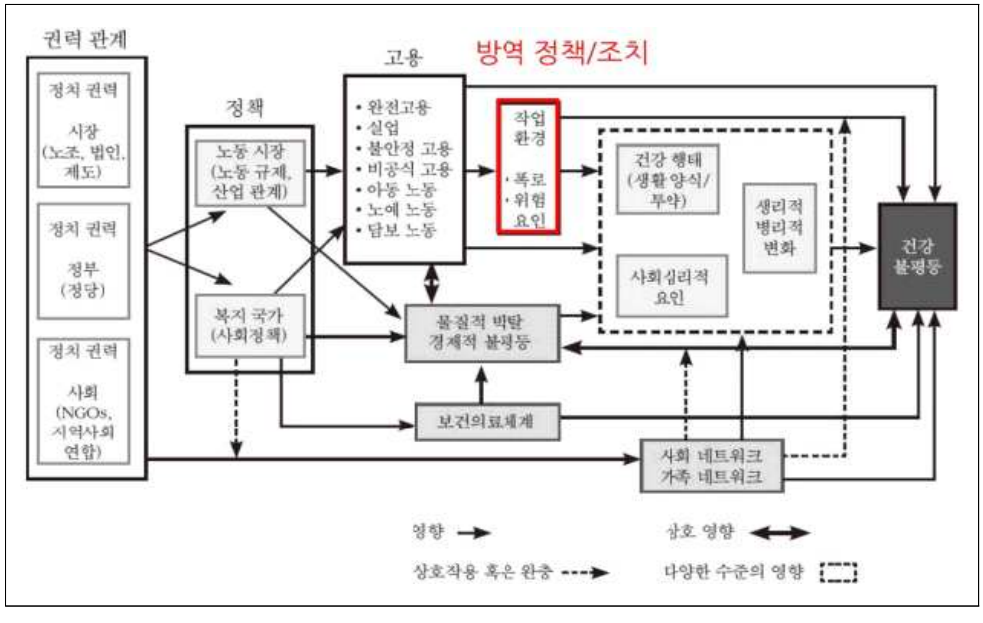


자료: 김정우(2020)

○ 사각지대에 속한 취약계층은 감염위협 증대라는 건강불평등과 아울러 사회적 지원으로부터의 배제에 따른 잠재적 재난불평등 확대 위험집단으로 전락

– 정부의 코로나19 대응이 주로 확진자 수를 줄이고 유행을 차단하는 현안에 주력하는 과정에서 구조적 대책까지 이르지 못한 측면이 있으므로 방역조치와 아울러 노동시장정책이나 유급병가고용보험 등 좀 더 근본적인 지점에서 건강불평등 프레임워크를 차단할 필요가 있음.

[그림 3-3] 건강불평등 프레임워크



자료: Benach, J.et al(2007); 김정우(2020)에서 재인용

□ 코로나19 위기가 취약계층의 건강문제를 더욱 심화시킨다는 문제의식을 바탕으로 다음과 같은 정책적 개선방향 제안

○ 코로나19 대응 프레임 확장: 감염병 대응에서 사회구조적 문제 대응으로 확장

– 안전한 물리적 환경 보장: 집단 수용시설(정신병동, 요양시설)과 이주노동자 숙소 등에 대한 환경 개선과 감독 강화 등

– 노동자 보호 조치 마련: 노동허가제, 전국민 고용보험, 상병수당 등의 도입

○ 행정 중심에서 사람 중심 대응체계로의 관점 전환

- 사회서비스 중단을 최우선으로 고려하기보다 안전한 대면의 원칙을 만들어 필수적인 돌봄과 의료서비스 제공에 공백이 발생하지 않도록 대응
- 의료·돌봄 서비스 제공 노동자들의 안전과 고용, 적절한 지원 제공

○ 인권에 기초한 코로나19 대응

- 일정 수준 이상의 사회경제적 수준을 갖추지 못한 인구집단에 대한 고려
- '배제'보다 '포괄'을 지향하는 대응: 지원 대상 자격 기준 완화, 정보 접근과 신청·활용을 용이하게 할 수 있도록 하는 지원체계 마련
- 당사자의 입장을 반영할 수 있는 실질적·협력적 거버넌스 구축

나. 제1차 포럼 [발제 2] 주요 내용

□ 한국사회 취약지점에서 유행한 코로나19

○ 초기 코로나19 유행 양상을 보면 ①밀집도가 높은 공간 ②(기저질환을 가진) 고령층 ③정신장애인 등의 수용·치료·요양시설이 가장 취약한 양상

○ 5월 '이태원 클럽 확진'이나 8월 재유행 과정을 볼 때, '일상생활에서의 감염'이라는 이면에는 '한국사회의 취약한 지점'에서 유행이 있었음.

- 예를 들어 초기 코로나19 유행의 중심은 이전부터 사회적으로 격리되고 차단된 영역이라는 특징이 있음. 예를 들어 폐쇄 정신병동, 고령자 요양시설, 폐쇄적인 종교(신천지) 등이었음.
- 재유행기의 중심에 있던 콜센터는 밀집·밀접·밀폐된 환경이라는 근무 조건을 상징하며, 방문판매업체들은 대부분 고연령층을 대상으로 한 다단계 현장판매라는 점에서 감염 취약고리들이 매듭지어져 있던 영역임.

○ 코로나19 방역으로의 자원 집중에 따라 돌봄의 사각지대 발생

- 지방의료원 등 공공의료기관이 감염병 전담병원으로 전환되면서 노숙인, 이주민 등 건강취약계층의 일반 진료 차질

- 방문간호를 담당하던 보건소 인력 대부분이 선별진료소 업무에 투입되면서 차상위계층 등 돌봄서비스 공백 발생
  - 외국에서도 비슷한 양상이기는 하지만 돌봄 사각지대, 노인 등 취약집단에 대한 최소한의 생존유지 서비스 차질, 고립된 가정에서의 폭력과 학대 문제 등이 코로나19로 인한 봉쇄 과정에서 보고

□ 코로나19가 취약계층 보호와 관련하여 한국 사회에 던지는 메시지

○ 정신장애인의 취약한 인권문제 및 커뮤니티 케어 부족 문제

- 밀집·밀폐된 열악한 환경에서의 서비스가 아니라 지역사회와 자택에서 서비스를 받는 커뮤니티 케어로의 변화 지약 필요

○ 요양병원의 취약한 감염 관리

- 서울시 조사에서 '카바페넴(carbapenem)' 등 항생제 내성균이 요양병원 중심으로 확산되어 있는 것이 보고되고 있으나, 감염관리를 위한 요양병원의 자체적인 역량과 자원확보는 미흡

○ 지역사회의 노인 다단계·방문판매와 개척교회 문제

- 방문판매에서 발생하는 집단감염의 고리 가운데 개척교회 발생과 관련되는 사례가 빈번함. 이는 낮은 노후소득 보장수준 문제와 관련

○ 다중이용시설의 위생관리 난관

- 피시방의 키보드, 마우스 등 디바이스, 노래방에서의 마이크 등 공용물을 통한 호흡기 및 소화기 감염에 종합적으로 취약

○ 성소수자 등에 대한 사회의 차별적 시선 상존

○ 코로나19와 관련한 정보의 양면성

- 마스크 앱 등 공공데이터에 대한 시민 참여 등 정보의 효과적 활용을 통해 방역 및 향후 보건의료체계 개편에 기여할 수 있는 모멘텀을 얻기도 했으나, 가짜뉴스가 광범위하게 유포되면서 오히려 방역활동을 저해하는 역효과를 발생시키기도 함.

□ 고위험 지역 및 고위험 계층에 대한 접근 방향

○ 백신과 치료제 보급까지 상당 기간 코로나19 유행이 지속될 것으로 예상되는 상황에서 특히 감염에 취약한 '고위험' 영역에 선제적인 조치가 필요

○ 요양병원이나 요양시설 등 고위험 시설·계층 대상의 전부 선제검사

- 검사 시점의 감염 여부만 판정 가능하며, 판정 결과의 지속성이 부족하다는 한계점은 있으나 선제적으로 무증상자를 선별할 경우 기대되는 편익이 클 것으로 예상

- 인구이동이 활발한 지역에 위치하거나 이용·수용자의 밀집도가 상대적으로 높은 시설을 중심으로 규칙적 선별검사를 시행하면 일종의 '보험'과 같은 역할을 하는 방안 모색 필요

○ 민간에서 (가칭)생활방역사를 채용, 지역의 다중이용시설 등을 대상으로 생활방역 교육, 공무원과 공동으로 주기적 정밀방역 추진(필요시 그린뉴딜 등을 통해 지원)

○ 심리방역 강화

- 정신건강복지센터와 연계하여 상대적 고위험 집단(확진자 및 확진자 가족)을 시작으로 자가격리자, 완치자 대상의 심리방역서비스 강화

- 코로나 블루를 경험하고 있는 일반 국민들도 정신건강서비스를 편견에 대한 걱정없이 이용할 수 있도록 확대하고, 관련 인력 지원 검토

○ 의료진 소진도 완화 대책

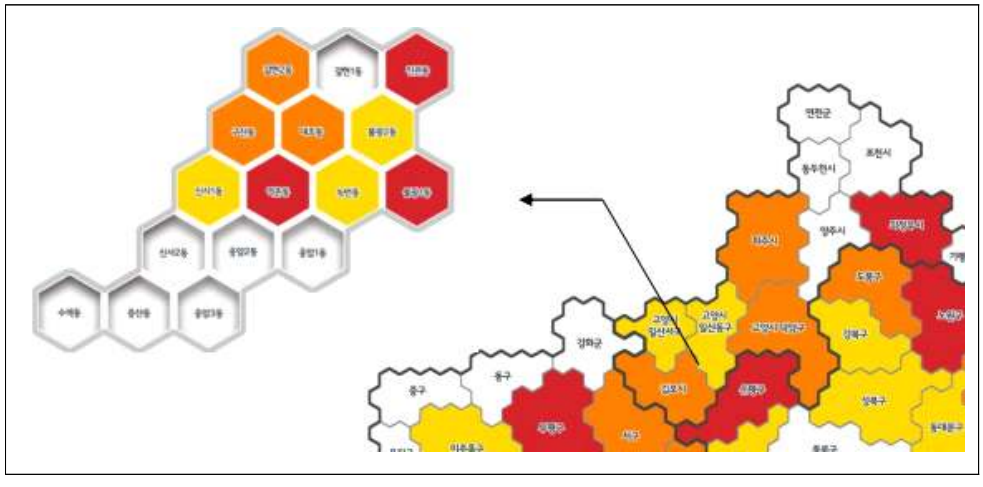
- 장기간의 코로나19 대응과정에서 신체적·정신적 소진이 심한 의료진 지원

- 비정규·기간제 공무원의 경우 정규직 공무원과 비교한 처우 등에서의 소외감이 심한 상황으로 파악되므로 사기진작 방안 필요

○ 지역 단위 코로나19 등 감염병 예측 정보 활용 지원

- 건강보험 상의 독감 및 폐렴 자료와 코로나19 발생 정보 등을 통한 위험지역 산출 및 지역 내 발생 예측 사례(서울신문·공공의창, 2020)

[그림 3-4] 코로나19 지역발생 예측 사례(은평구 행정동 사례)



자료: 서울신문·공공의창(2020); 나백주(2020)에서 재인용

다. 제1차 포럼 주요 논의·토론

□ 감염병 대응과 취약계층 보호의 균형점 도출 노력 필요

○ 「감염병예방법」은 공중보건 위기 상황에서 사회적 자원의 활용과 통제 등에 매우 강력한 권한을 중앙 정부와 지방 정부에 허용

- 2~3월 최초 유행기의 시행착오는 불가피했으나, 우리나라가 상대적으로 코로나19를 통제하고 있는 상황에서도 취약계층이 발생하는 것은 지양

○ "재난은 평등하지 않다"는 말과 같이 감염병 유행 상황에서 취약계층의 건강불평등과 접근성 제한 문제는 더욱 부각

- 코로나19 감염 위험집단 자체가 이전부터 사회적으로 배제되어 있던 취약집단이었으며, 유행 과정에 지역사회 보건복지 자원이 방역에 집중되면서 공적 책임이 필요한 돌봄 영역에 공백 발생

- 유행 상황 재개에도 최소한의 취약집단 돌봄서비스의 유지 방안 필요

○ 감염병 유행 차단과 취약계층 보호를 위한 근거 기반, 참여 기반 방역 필요

- '과하다고 볼 정도의 예방적 방역'은 필요하나, 국민의 생활 통제와 필수 서비스 축소 등에서는 근거를 마련하는 과정 필요

- 사회적 거리두기의 단계 상향의 근거와 다중이용시설별 적용 기준에 대한 근거를 마련하여 자발적인 방역 참여가 이루어지도록 시민들의 동의를 얻는 과정 필요
- ECDC가 코로나19 상황에서 취약집단을 의학적 취약집단과 사회적취약집단으로 구분하고 각 집단에 대해 취약성을 평가한 것을 참고하여 일종의 '한국판 감염병 취약집단 및 취약성'을 작성

– 방역 대책에 대해 시민사회가 참여하는 평가와 모니터링 거버넌스 구축

〈표 3-2〉 취약집단별 코로나19 상황에서의 취약성

구분	정의	취약성
고위험군 인구집단	노인, 장기요양 시설 거주자, 기저질환 보유자 등	•다른 그룹에 비해 COVID-19 사망률이 높음 •대부분 혼자 거주하거나, 일부는 장기요양시설에 거주함 •요양원, 재활센터, 장기요양시설 등은 감염 확산이 쉬운 환경임
소수민족	해당 지역에 살고 있는 다수 집단과 구분되는 '언어, 종교, 부족' 등의 관련 정체성을 공유하는 집단	•의학적 요인(기저질환 등)과 사회학적 요인(빈곤 지역 거주 등)으로 인해 상대적으로 높은 감염률과 초과사망률을 보임 •종업원, 배달직종 등 감염위험이 높은 직종에서 일하는 비율 높음
불법체류자	EU/EEA에서는 셍겐 조약을 체결하지 않은 국가 국민 중 입국관련 조건을 충족시키지 못하는 사람	•기존 어려움이 COVID-19로 인해 악화 •국가가 제공하는 의료지원을 받지 못하며, 사회적으로 배제 •감염위험이 높은 분야(돌봄, 청소, 운송 등)에서 근무 •언어, 문화, 재정 및 법적 장벽을 느끼고 있으며 정보에 대한 제한된 접근성, 낮은 사회경제적 지위 등 보건/사회 요소들에 있어 열악함
성소수자	레즈비언, 게이, 양성애자, 트랜스젠더, 인터섹스에 해당되는 사람들	•의료 및 사회적으로 COVID-19에 취약 •일부 기저질환(면역체계 손상 등)으로 인해 심각한 피해 우려 •기존의 사회불평등이 악화됨
노숙자	정기적인 거주지가 없는 경우	•전염병 확산 위험이 높은 환경에서 거주함에 따른 COVID-19 취약 •대피소, 야영장과 같은 비공식적인 수용시설에 들어가게 되는데, 이러한 환경에서는 감염에 대처하기 위한 조치들을 준수하기 어려움 •식량배급센터 등 이들을 대상으로 한 서비스 중단된 경우 다수
학대받는 가정환경에 사는 경우	동거인에게 폭력, 학대, 강압적이거나 위협적인 행동 등을 받는	•재택근무, 일을 할 수 없는 경우가 늘어남에 따라 집에서 머무르는 동안 자녀에 대한 부모의 스트레스,

	사람	학대 및 폭력 증가 •봉쇄 정책으로 인한 다른 사회적 관계 단절 고통 증가
알코올이나 약물에 의존하는 사람	약이나 약물, 알코올의 복용을 줄이거나 중단하는 것이 어렵다고 생각되는 사람들	•주거조건이 안정적이지 않고, 약물복용 도구를 다른 사람과 공유하는 등위험성이 높음 •약물치료 클리닉이나 지원프로그램 또한 중단됨에 따른 어려움 증가
장애인	장기간의 신체적, 정신적, 지적 또는 감각적 장애를 가진 사람	•지적 발달장애: 의학적으로 COVID-19 사망 위험 높은 편. 다른 사람의도움이 필요한 경우가 많기 때문에 물리적 거리 유지 어려움. 적절한 개인보호장비 착용을 못하는 경우가 많음 •정신질환자 또는 정신사회적 장애가 있는 경우: 기존 정신질환이 악화될수 있으며, 사회적 고립과 서비스 중단으로 공포, 불안, 우울감이 증가할위험이 높음. 정신질환자 보호시설은 물리적 거리두기가 힘들고 개인보호장비 부족하므로 감염에 취약 •신체 및 감각 장애를 가진 경우: 일반인에 비해 기저질환이 있을 확률이높은 편이며, 다른 사람으로부터 물리적 거리 두기 어려움
성노동자	정기적 또는 비정기적으로 성서비스의 대가로 돈이나 물품을 받는 시스/트랜스 여성, 남성	•집에서 머무르는 조치로 인한 실직 및 빈곤에 빠질 위험 증가 •기존 건강상태가 좋지 않을 수 있어 COVID-19 중증으로 진행 위험 높음 •대부분의 국가에서 이들의 노동이 불법화되면서 다른 노동자처럼 유급병가, 사회적 혜택 받기 어려움

자료: 김자영(2020)

□ 향후 환자 발생 증가 상황에 대비한 역량 축적 필요

○ 현재까지는 전세계적으로 주목받는 성공적 방역 성과를 거두고 있으나, 동절기를 앞둔 현재 시점에서 재유행 경고도 지속되고 있으므로, '코로나와 공존하는 상황'에서 어떻게 정상적인 시스템을 유지할 것인가에 대한 고민 필요

○ 재유행에 따른 환자 증가에 대비하기 위한 다음과 같은 준비가 필요

- '코호트 격리'는 최초 유행에서는 불가피했으나, 최선의 방법은 아님. 최선의 방법은 환자 상황에 따른 적절한 치료가 가능한 의료기관으로 이송, 치료서비스를 제공하는 것임.
  - 요양시설 등 취약지점에서의 환자 발생시 신속하게 의료서비스를 제공할 수 있는 체계(예를 들어 감염병 전담 병상, 이송 등) 점검 필요
- 보건소의 취약계층 대상 돌봄서비스를 운영할 수 있는 최소한의 서비스 운영 인력 유지 방안 마련

- 장기간 대응으로 신체적·정신적 소진 현상을 보이고 있는 의료진과 역학조사 인력에게 충전 기회를 모색

○ 감염병 발생의 파급력이 상대적으로 클 수 있고, 발생하면 코호트 격리까지도 고려해야 하는 집단(예를 들어 폐쇄 정신병동, 요양시설)에 대해서는 주기적·선제적인 선별검사 시행

○ 요양병원에서의 감염관리 수준 점검 및 원내 감염 최소화 방안 마련

□ 코로나19 유행 장기화 상황에 대비한 중장기적 정책 방향 마련

○ 공공보건의료와 커뮤니티 케어의 결합

○ 의·정협의체로 논의가 미루어지긴 했으나, 코로나19 대응 과정에서 나타난 감염병 대응 필수 의료인력(예: 감염내과 의사, 중환자 전담 간호사 등)과 지역간 의료서비스 격차 현황을 바탕으로 효과적인 인력 양성방안에 대한 사회적 합의 도출 노력

○ 보건소 인력 확충 및 기능 강화

- 지역사회 취약집단의 건강현황을 모니터링하고 최소한의 돌봄서비스를 제공하기 위해서는 보건소 인력의 과감한 확충이 필요
- 전반적인 지역보건정책의 기획과 감염병 대응인력 확충이 필요하며, 필요할 경우 지역의 공공보건의료 강화를 전제로 보건소가 보유한 일반진료 기능의 재조정도 검토 가능하리라 사료됨.

○ 상병수당 등 공적 보장의 확장

- 집단 감염이 높은 열악한 조건에서의 근무에도 불구하고 경제적 어려움으로 직면하게 되는 “코로나에 걸려 죽으나 굶어 죽으나” 상황의 타개 필요
- 물류센터, 콜센터 등 밀집·밀접·밀폐 공간 집단 근무처에 대해서는 코로나19 유행 기간만이라도 보건관리자를 두어 방역 상황 점검
- 가장 근본적으로는 소득보장이나 고용안정이겠으나, 2022년부터 시범사업을 앞둔 상병수당을 출발점으로 삼아 공적 보장의 단계적 확장 준비

- 외국인노동자, 이주민 등 소수민에 대한 안전망에 대한 논의 시도

○ 정보 접근성 개선과 정보 격차 해소

– 시빅 해킹 등 시민 주도형 정보 활용을 장려하여 '생활 속 방역'이 가능하도록 지원

– 정보 취약계층에 대해서는 정보망을 가진 지방정부 또는 보건소가 사전에 취약계층을 파악, 정보망 속에 이들을 포괄하는 방향성으로 추진

2. 건강안전망 제2차 포럼

□ 개최 일시: 2020년 10월 23일(수)

□ 주제: 공중보건 위기 상황에서의 취약계층 보호

○ 발제 1: 코로나19 시대의 건강증진정책과 사업 추진 방향

○ 발제 2: 마음건강 보호를 위한 심리방역체계 구축

가. 제2차 포럼 [발제 1] 주요 내용

□ 코로나19 시대 건강증진사업 방향 설정 관점에서의 환경 변화

○ 글로벌 환경에서는 위험, 특히 인구이동과 환경파괴 등에 따른 신종·변종 감염병의 증가와 세계적 확산(팬데믹)의 일상화 예상

– 기존부터 진행되어 온 디지털 전환에 더하여 비대면 사회로의 전환이 가속화되고, 관련 규제는 완화

– 의료시스템 역시 환자관리보다 (비대면)건강관리로의 전환 예상

○ 국내 역시 글로벌 환경변화와 큰 차이는 없을 것으로 보이나 선진국에 비해 보건의료 영역에서 비대면 경험이 상대적으로 적었던 점이 앞으로의 변화에 영향을 미칠 수 있음.

– 코로나19로 인한 정부역할 확대와 신뢰도 증가

- 전염병 관리를 위한 국내 자원 및 경험의 중요성 증가
- 감염병 예방을 위한 비대면 서비스 수요 증가
- 비대면 사회 일상화로 인한 국내 생활방식 변화

○ 초연결·초지능 4차 산업혁명, 세계화, 환경리스크 심화 등 메가트랜드는 코로나 팬더믹과 결합되면서 새로운 변화를 일으킬 것이라는 점은 국내외 공통

□ 한국판 뉴딜 및 디지털 뉴딜

○ 「한국판 뉴딜」에 포함된 '디지털 뉴딜'은 코로나19에 따른 비대면 확산과 디지털 전환 가속화를 배경으로 비대면 유망사업 육성을 추진방향으로 제시

○ 디지털 뉴딜의 '비대면 산업 육성'에 'With-코로나 시대'를 위한 보건의료 분야 계획 포함(과제명: 스마트 의료 및 돌봄 인프라 구축)되어 있으며, 구체적인 내용은 다음과 같음(관계부처 합동, 2020).

- 안전진료: 디지털 기반 스마트병원 구축(18개), 호흡기·발열환자의 안전 진료가 가능한 호흡기전담클리닉 설치(1,000개소)
- 건강관리: 어르신 등 건강취약계층 12만명 대상 IoT·AI 활용 디지털 돌봄*, 만성질환자 20만명 대상 웨어러블 기기 보급·질환 관리**

  * IoT 센서, AI 스피커 보급 → 맥박·혈당·활동 등 감지+말벗·인지기능 지원

  ** 고혈압, 당뇨환자 등 대상 일차의료 만성질환 관리

○ ICT기기를 활용하여 동네의원과 보건소를 통한 건강관리사업 확대

□ 포스트코로나 건강증진 대응 기본방향

○ 포스트코로나 시대 변화를 3가지로 요약, 이에 조응하는 건강증진정책 추진 방향 설정

- 보건의료시스템 변화: 사전예방적 건강관리로의 패러다임 전환
- 비대면 사회로의 전환 및 관련 규제 완화: 비대면 사회 일상화로 인한 생활환경 및 라이프스타일의 변화

– 위험 및 감시가 일상화되는 뉴노멀 시대: 코로나로 인한 정부 신뢰도 증가 및 정부역할 확대

〈표 3-3〉 포스트코로나 시대 환경 변화와 건강증진정책 추진 방향

구분	BC (Before Corona)	PC (Post Corona)	추진방향
보건 환경	•치료 및 건강증진 •간헐적 감염병 •건강증진	•사전예방건강 •감염병 빈번 •건강증진과 안전	•건강증진과 안전의 가치 공존 •대상별 맞춤형 건강관리 추진
정책 환경	•대면사업 •사업운영 •대면중심	•비대면 활성화 •정상화와 회복 •비대면 전환	•정상화에 따른 사업 운영 및 고도화 •ICT기술 융합을 통한 사업개발
사회 가치	•지자체 대응 •개인 효율	•위험대응 일상화 •국가역할 강화와 시민참여 •민·관 연대협력	•건강증진과 안전의 가치 공존 •국가의 신뢰도 상승, 역할강화

자료: 오유미(2020)

□ 포스트코로나시대 건강증진 대응과제 및 실행계획

○ 제5차 국민건강증진종합계획(HP2030)

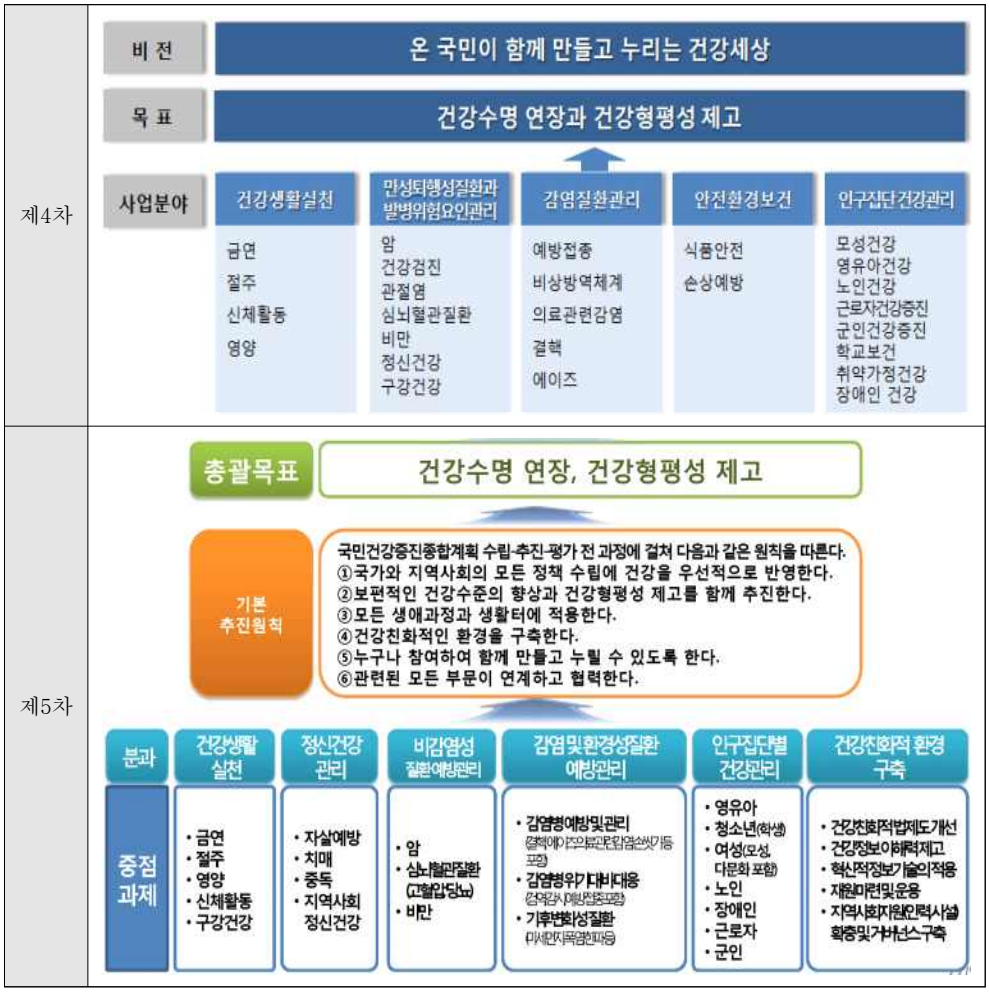
– 「국민건강증진법」에 따른 제4차 국민건강증진종합계획(HP2020)이 종료되고, 2021년부터 제5차 계획(이하 'HP2030') 시행 예정

– HP2030과 기존 계획 간의 기본적인 목표는 '건강수명 연장'과 '건강형평성 제고'로 큰 차이는 없음.

• 코로나19 상황이라 하더라도 인구고령화와 만성질환 증가, 사전예방적 건강관리전략을 통한 전국민 건강증진의 목표는 여전히 유효

– 다만 HP2030에서는 정신건강관리를 별도의 중점과제로 격상시킨 점(이전 계획에서는 만성질환의 하위 영역에 배치), 비감염성 질환과 감염 및 환경성질환을 구분하되, 감염병과 미세먼지·기후변화 등을 새롭게 포함한 점, 건강친화적 환경 구축에 건강정보 이해력(health literacy)과 혁신적 정보기술 적용 등을 과제로 포함한 점 등에서 기존 계획과 차별성이 있음.

[그림 3-5] 제4차 국민건강증진종합계획(HP2020)과 제5차 국민건강증진종합계획(HP2030)의 기본 틀



자료: 보건복지부·한국건강증진개발원(2020a); 오유미(2020)

○ 국민건강스마트 R&D(2020~2024) 추진

– 최근 각종 건강관리서비스가 온라인을 통해 제공되고 있으나, 신뢰성있는 정보 여부와 제공 정보의 범위 등에 대한 판단 근거 부족

– 건강관리서비스 인증제도 추진

• 공공 및 민간이 제공하는 건강관리서비스의 정보 신뢰도에 대한 인증 방안을 마련하기 위한 연구를 수행하고, 장기적으로는 관련 법제도 정비까

지 목표로 하고 있음.

- 건강친화 기업인증제도 시행 대비를 위한 평가기준안 마련
  - 2019년 「국민건강증진법」 개정으로 '건강친화기업 인증'이 입법화되어 2021년 12월부터 시행 예정[20]
  - 평가기준 마련과 인증에 따른 혜택(예: 건강인센티브 부여) 등 인증제도 운영 지원을 위한 세부사항 마련
- 보건소 기능개편을 통한 건강증진사업 강화 방안 모색
  - 중장기적으로 보건소가 진료기능보다 주민들의 건강증진사업, 관내 보건의료자원과 돌봄자원의 코디네이팅 등에 주력하는 기능을 수행하는 것이 타당하다고 판단

○ 포스트코로나 시대는 서비스의 제공과 이용방식 모두에서 변화가 불가피하며, 건강증진사업 역시 사업제공자 측면에서는 '서비스를 효율화'하고, 대상자 측면에서는 '맞춤형 서비스'를 강화하는 방향성 견지

[그림 3-6] 포스트코로나 시대 제공자 및 이용자 측면에서의 건강증진사업 추진 방향

자료: 오유미(2020) 내용으로 구성

20) 「국민건강증진법」 제6조의2(건강친화기업 인증)를 신설하고 제1항에 "보건복지부장관은 건강친화 환경의 조성을 촉진하기 위하여 건강친화제도를 모범적으로 운영하고 있는 기업에 대하여 건강친화인증을 할 수 있다"고 규정

□ 포스트코로나 시대의 건강증진사업 추진 과제

○ 건강증진사업의 온라인 전달을 통한 사업 수행방식 고도화

- 코로나19 이전 또는 코로나19 대응과정에서 각 지자체에서 비대면 건강증진사업사례가 축적되었으나, 현안 대응 과정에서 사장화되는 경향
- 비대면 컨텐츠의 개발과 아울러 다양한 비대면사업 사례를 발굴·확산하거나 미흡한 점은 극복하기 위한 출발점으로 삼아야 함.
  - 전국 33개 보건소가 전화, 실시간 스트리밍, 문자, 건강관리 앱, 플랫폼 앱, 동영상, 최소대면, 교구물품 제공 등 다양한 비대면/대면 최소화 방식으로 수행한 사례집 발간(보건복지부·한국건강증진개발원, 2020b)

○ 전통적인 건강증진사업과 신기술 융합의 다양한 모델 개발

- 아동·청소년의 건강관리사업과 모바일헬스케어사업, 방문건강관리사업과 모바일헬스케어사업의 융합
- 방문건강관리의 경우 한정된 인원으로 모든 대상자 방문에 한계가 있으며, 코로나19 등 감염 우려로 서비스 제공이 정지되는 상황에 대응하기 위한 기술활용이 반드시 필요
- 특별재난지역 만성질환관리 사업
  - 대구·경북 경산·청도·봉화 등 코로나19 관련 특별재난지역의 저소득층 만성질환자들의 경우 코로나19로 서비스 이용 중단 사례 발생
  - 의료급여수급권자로서 고혈압·당뇨 등 기저질환자에게 자가측정용 혈압계와 혈당계를 배포하고(1차)
  - 가용한 일차의료만성질환사업, 방문건강관리사업과 연계하여 문제 발생 시 대응(2차)

○ 디지털 뉴딜사업을 활용한 인프라 확충과 사업의 확장

- 어르신 대상의 IoT, AI 등 건강관리사업, 보건소 모바일 헬스케어 사업, 동네의원을 활용한 혁신형 건강플랫폼 구축 지원 등 디지털 뉴딜사업에서의 정부투자 활용

나. 제2차 포럼 [발제 2] 주요 내용

□ 코로나19 국민정신건강실태조사 개요

○ 한국트라우마스트레스학회와 보건복지부는 2020년 세 차례(3월, 5월, 9월)에 걸쳐 국민정신건강실태조사 실시

- 1차 대유행기(3월) 및 생활방역 실시 시점(5월)은 한국트라우마스트레스학회에서, 2차 유행기(9월) 조사는 학회와 보건복지부가 공동으로 수행

〈표 3-4〉 코로나19 국민정신건강실태조사 개요

구분	3월 조사	5월 조사	9월 조사
조사기간	2020.3.17.~3.30	2020.5.25.~5.31.	2020.9.10.~9.21
조사대상	전국 시·도 19~70세 총 1,014명	전국 시·도 19~70세 총 1,014명	전국 시·도 19~70세 총 1,014명
조사방법	온라인설문조사		
표집오차	±3.1%(95% 신뢰수준 기준)		±2.2%(95% 신뢰수준 기준)
조사수행기관	한국트라우마스트레스학회		한국트라우마스트레스학회 보건복지부(지원기관)
발표일	2020.4.7.	2020.6.18.	2020.10.16

자료: 현진희(2020)

□ 코로나19 국민정신건강실태조사 주요 결과

○ 전반적으로 코로나19 유행상황(확진자 및 사망자 수)과 정신건강 위험요인의 영향이 비례하는 것으로 나타남. 즉, 3월 조사의 위험도는 5월 생활방역을 맞아 낮아지다가 9월에 다시 상승하는 추세를 보임.

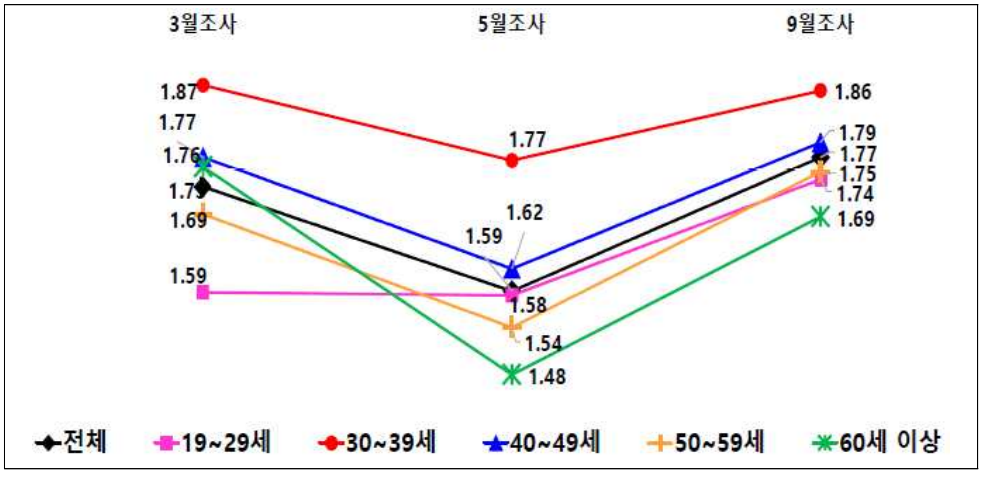
○ 걱정과 두려움

- 4점 Likert 척도로 측정한 코로나19에 대한 걱정과 두려움 수준은 3월 조사(1.73점)에 비해 5월 조사(1.59점)에서 낮아졌다가 9월 조사(1.77점)에서 다시 상승

- 남성보다 여성에서, 연령별로는 30대에서 걱정과 두려움 수준이 높게 나타났고, 20대는 5월→9월 조사 시기에 가파르게 상승

[그림 3-7] 코로나19 국민정신건강실태조사 결과: 연령별 걱정과 두려움 수준

(단위: 점)



자료: 현진희(2020)

○ 불안

- GAD-7 도구를 활용 4점 Likert 척도(총점 21점, cut-off 10점)를 이용한 '불안' 평균점수는 3월 조사(5.53점)에 비해 5월 조사(4.56점)에서 낮아졌다가 9월 조사(5.22점)에서 다시 상승
- 여성의 불안 정도가 남성보다 높으며, cut-off 10점 이상인 '불안 위험군'의 비율 역시 9월 조사 기준으로 여성(22.4%)이 남성(15.4%)보다 높음.
- 연령별로도 30대의 불안 위험군 비율이 가장 높은 가운데, 20대는 전연령층 중 유일하게 불안 위험군 비율이 3월→5월→9월 지속적으로 상승

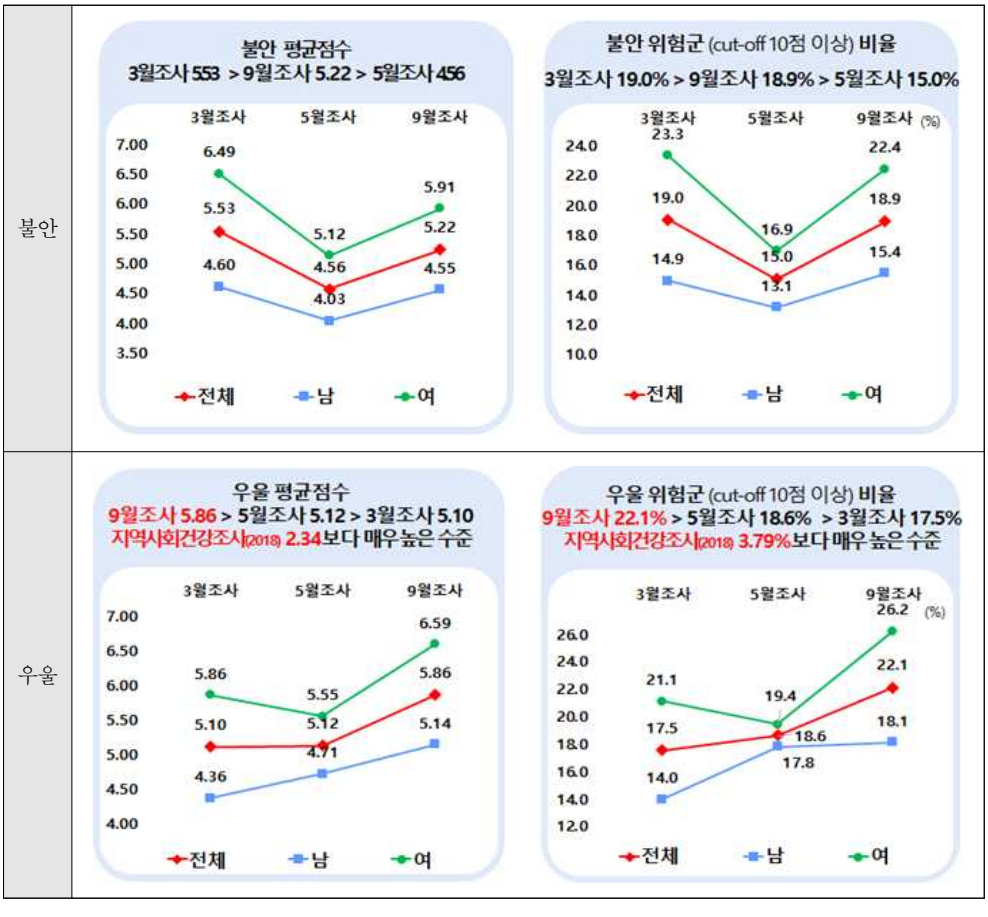
○ 우울

- PHQ-9 도구를 활용 4점 Likert 척도(총점 27점, cut-off 10점)를 이용한 '우울' 평균점수는 3월 조사(5.10점)에 비해 5월 조사(5.12점)에서 보합 추세를 보이다가 9월 조사(5.86점)에서 상대적으로 큰 폭 상승
  - cut-off 10점 이상 우울 위험군 비율도 3개 조사 기간 동안 증가 추세를 지속적으로 보였음. 특히 여성의 우울 정도가 남성보다 높으나, 남성은 조사 기간 중 지속적인 위험도 상승 추세를 보임.

- 2018년 동일 척도로 이루어진 지역사회건강조사에서의 우울 점수(2.34점) 및 우울 위험군 비율(3.79%)에 비교하여 코로나19 상황에서 우울을 호소하는 비율과 수준이 높아졌음.

[그림 3-8] 코로나19 국민정신건강실태조사 결과: 불안 및 우울 수준

(단위: 점, %)



자료: 현진희(2020)

○ 자살사고

- 자살사고 역시 꾸준히 높아지는 추세이며, 특히 5월→9월 사이에 높은 기울기로 상승
- 다른 정신건강 지표들에 비해 남성이 오히려 여성보다 높게 나타났으며, 20

대 연령군의 자살사고 비율이 5월 조사를 기점으로 가장 높은 수준을 보임.

○ 음주, 일상생활 방해, 필요한 서비스, 정신건강서비스 인지도

- 코로나19 유행기간 동안 음주율은 3월 63.80%, 5월 64.68%, 9월 64.90% 등 큰 변동은 없으나, 2018년 지역사회건강조사의 60.9%보다는 높음.
- 3월부터 9월까지의 '일상생활 방해정도'를 SDS 도구를 이용하여 측정한 결과 '사회/여가생활 방해'가 3회 측정시점 모두 가장 높은 수준임. 이는 코로나19에 따른 장기간의 사회적 거리두기의 영향으로 판단됨.
  - 동일 지표를 활용하여 2010년 이루어졌던 연구와 비교해 보면, 직업방해, 사회/여가활동방해, 가정생활 방해 등 일상 영역 전방위에서 코로나19의 영향이 나타나고 있음을 관측할 수 있음.

〈표 3-5〉 코로나19 국민정신건강실태조사: 일상생활(직업, 사회, 가정생활) 방해 정도

(단위: 점)

		2010년 조사	3월 조사	5월 조사	6월 조사
일상생활 방해		3.05	5.58	4.88	5.32
하위 영역	직업방해	3.23	5.01	4.40	4.57
	사회/여가활동방해	3.29	6.88	6.03	6.64
	가정생활 방해	2.62	4.85	4.22	4.74

자료: 현진희(2020)

- 9월조사 기준으로 필요한 서비스 요구도는 '감염병 관련 정보(예방·치료·검사)', '개인 위생물품', '경제적 지원' 등 주로 코로나19 대응과 관련한 요구사항에 대해 2점(매우 필요하다)을 초과하는 점수가 산출
- 정신건강서비스에 대한 인지도는 3월(17.40%)에 비해 9월(19.10%)에 높아졌으나, 실제 이용경험은 같은 시기 오히려 감소(9.10%→6.30%)

□ 코로나19 이후 심리방역 지원체계 방향

○ 코로나19로 인한 일반 국민들의 정신건강 변화상황에 주목

- 일반 국민들은 코로나 장기화에 따른 피로감, 활동 감소에 따른 흥미와 즐

거움 감소, 유행 상황과 연동된 불안감·우울감 등을 표출하고 있음. 현재까지는 감염병 장기화에 따른 '정상적인 스트레스 반응'으로 파악할 수 있으나, 향후 장기화에 따른 실업률 상승, 가정내 갈등·음주 등이 중첩될 경우 정신건강의 악화로 귀결될 수 있음.

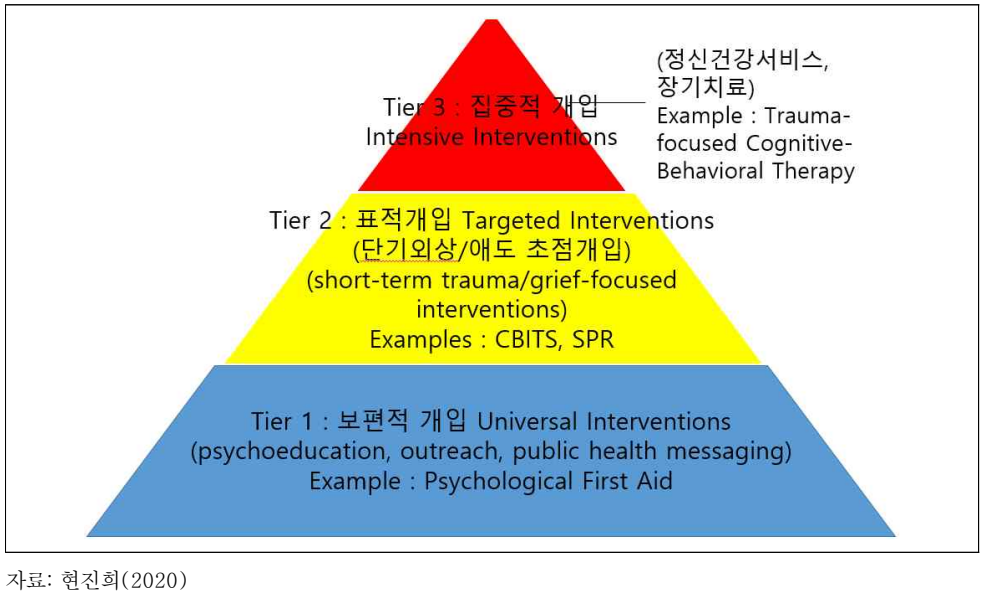
- 정신건강서비스에 대한 욕구는 확인되나 실제 이용방법에 대한 낮은 인지도도 정책적 접근이 필요한 부분

○ 정신건강실태조사에서 나타난 위험군 대응 필요

- '우울' 지표로 보았을 때, 여성이 높고, 30대는 지속적인 고위험군, 20대는 위험 비율의 급상승군임. '자살사고' 지표에서는 남성과 20대를 고위험군으로 주목할 필요가 있음.

○ 코로나19를 통해 심리방역체계가 일부 고위험군에 국한되어 이루어지는 것이 아니라 '전국민'을 대상으로 구축되는 것을 목표로 해야 함. 다만, 인구집단별로 위험도는 상이하기 때문에 3단계의 모형(3-tiered public health model)을 활용, 위험군별 특성에 부합하는 맞춤형 서비스 제공이 이루어져야 함.

[그림 3-9] 재난 후 정신건강 개입 단계(3-tiered public health model)



자료: 현진희(2020)

□ 3-tiered public health model을 활용한 코로나19 심리방역 개입

○ 보편적 개입(universal intervention)

- 대국민 캠페인, 홍보, 대중교육
  - (핵심) 정상적인 스트레스반응으로의 정상화, 낙인과 차별 방지
  - 긍정적, 희망의 메시지
  - 건강한 스트레스 대처방법
  - 건강한 가족 내 의사소통방법, 갈등해결방법 안내
  - 다양한 방역 여가활동 안내
  - 비대면 방식의 "연결감 " 을 느낄 수 있는 다양한 방법 안내와 마련
  - 지자체에서 지역별 안전한 여가활동과 야외 활동에 대한 정보 안내
- 대국민 지역사회정신건강 서비스 접근성 확보

  ① 민간영역
  - 지역사회 기관에서 정신건강 정보제공, 정신건강 스크리닝, 정신건강 상담을 손쉽게 받을 수 있는 제도 마련
  - (예) 국가자격인 정신건강전문요원이 지역사회 기관에서 정신건강상담을 제공할 수 있는 지역사회 정신건강서비스에 대한 건강보험 제도 마련

  ② 공공영역
  - 현재 마련된 공공에서 제공하는 기초센터의 정신건강복지센터의 상담전화 (1577-0199), 마음건강 앱(국가트라우마센터)에 대한 홍보를 지자체 행정복지센터, 통반장, 거주지 관리사무소 등 통하여 홍보 활성화

○ 표적 개입(targeted intervention)

- 확진자, 격리자, 그 가족, 유가족에 대한 정신건강서비스와 사례관리
  - 확진자와 가족의 정신건강 문제 스크리닝, 조기개입, 사례관리
  - 유가족에 대한 애도상담 지원
  - 격리자와 가족에 대한 정신건강 상담, 심리사회적 지지서비스

- 지역사회 내 확진자, 격리자에 대한 낙인과 차별 해소를 위한 공중보건 교육
- 언론 홍보 강화, 가짜뉴스와 거짓정보에 대한 단속 강화

– 정신건강 위험군에 대한 Outreach와 적극적인 정신건강서비스

- 20대, 30대 청년층에 대한 적극적인 아웃리치
- 청년들에 대한 정신건강문제에 기반한 적극적인 사례관리 서비스 제공
- 1인 가구 청년들에 대한 정보제공 및 심리사회적 지지 서비스
- 고용 + 노동 + 정신건강 결합 서비스
- 30대 여성에 대한 돌봄의 공백, 일가정 양립의 어려움 해소방안 제공
- 희망복지지원단 사례관리 대상자에 대한 적극적인 심리사회지지서비스 제공과 가족갈등 해결을 위한 적극적인 상담제공
- 지역사회의 유관 기관들에서 적극적인 사례관리를 통해 정신건강 문제 조기발견과 적극적인 정신건강 서비스 및 치료 연계

○ 집중적 개입(intensive intervention)

– 고위험 집단에 대한 집중적 정신건강치료와 심리사회지원서비스 제공

- 우울 위험군
- 불안 위험군
- 자살 위험군
- 정신질환자, 정신장애인

다. 제2차 포럼 주요 논의·토론

□ 지역보건기관(보건소)의 역할 재설정과 지원 방안 마련 필요

○ 1차 코로나19 유행기에 보건소 역량이 선별진료와 긴급지원 쪽에 집중되면서 기존의 활동, 즉 ①건강증진사업 ②방문보건 등 지역사회돌봄이 전면 중단

– 현재는 일부 복원되었으나, 동절기 재유행 및 호흡기안심클리닉 등이 보건소에 하중을 줄 경우 한정된 인력자원으로는 기존 활동의 공백 불가피

- 코로나19 상황에서 의료서비스와 복지서비스 공백이 향후 오히려 더 큰 문제를 야기할 수 있으므로 최소한 '악화 방지' 차원에서의 서비스 제공은 반드시 필요
  - 이런 차원에서 ICT를 활용한 서비스 제공은 의미있는 공백 해소 수단임에는 분명하나, 서비스 제공자들도 매우 제한적인 형태로만 활용하는 것이 현실

○ 보건소 건강증진사업에 적용된 모바일 헬스케어, AI나 IoT를 활용한 각종 건강관리·어르신 돌봄사업에 대한 객관적인 평가 필요

○ 코로나 이후 중장기적으로 보건소 관할 부처에 대한 논의 시작

- 현재 소관 부처(행정자치부)와 사업 관할 부처(보건복지부)에 괴리가 있음. 또한 지자체장의 관심 분야에 역량을 투입하고 인사권이 활용되다 보니, 보건소가 자체적으로 필요성을 판단, 지역밀착적 사업을 수행하는 데에 제한 요소로 작용

□ 정신건강서비스 확대의 방향과 고려 사항

○ 코로나19를 계기로 정신건강서비스 대상자를 일부 위험집단에서 '전국민'으로 확장하는 것을 정책적 목표로 설정할 필요가 있음.

○ 전국민 대상의 정신건강서비스를 '어떤 자격을 갖춘', '누가' 제공하느냐에 대한 선제적 고민 필요

- 일선 현장의 정신건강복지서비스체계가 소위 '정신장애인'에 대한 전문성을 가지고 구축되어 있어, 대상을 일반 국민으로 넓히는 과정에서 기존 인력의 재교육과 신규 인력 확보방안 마련이 중요
  - 국민정신건강실태조사에서 나타난 새로운 위험집단(20~30대)의 경우 '상담' 이외에 서비스 제공 경험 축적이 아직은 미흡
- 국가자격인 정신건강전문요원 4개 직역 이외에 민간자격을 통해 다수 배출되고 있는 정신건강인력의 질 제고 방안 필요

○ 정신건강서비스의 완결성 제고

- 우리나라는 국가가 직접 자살예방 상담전화를 운영한다는 점에서 긍정적으로 볼 수 있으나, 상담 이후 서비스 제공체계와 연결되지 않고 분절적으로 '상담'만으로 종료
- 상담이나 발굴을 통해 정신건강 문제를 포착했다면, 이를 해소할 수 있는 현실적·실제적 서비스와 연계되는 것이 필요함. 또한 그 연계를 위한 최소한의 예산과 인력 확충이 선행될 필요성이 높음.

□ 공중보건 위기 상황에서의 정보활용 문제

○ 정보접근성 격차에 따른 서비스 이용과 건강격차 발생 방지 필요

- 감염병 유행 상황에서 건강증진활동을 비롯한 기존 대면서비스의 '비대면' 서비스 전환은 불가피하나 고령인구, 저소득층 등 기존 취약계층은 정보취약계층과도 중첩되므로 비대면서비스의 '부익부빈익빈' 우려
- 접근성 개선 차원에서 시도되는 온라인 방식이 오히려 접근성 격차를 확대시키는 방향으로 작동하지 않도록 하는 보완장치 필요

〈표 3-6〉 계층별 디지털정보화 수준

구분	2016년	2017년	2018년	2019년
장애인	65.4	70.0	74.6	75.2
저소득층	77.3	81.4	86.8	87.8
농어민	61.1	64.8	69.8	70.6
고령층	54.0	58.3	63.1	64.3
취약계층 평균	**58.6**	**65.1**	**68.9**	**69.9**

주: 수치는 일반국민의 디지털 정보화 수준을 100으로 할 때, 일반국민 대비 디지털정보화 수준을 의미
자료: 과학기술정보통신부·한국정보화진흥원(2019)

○ 헬스 커뮤니케이션 등 효과적 정보 전달과 health literacy

- 백신·치료제가 없는 상황에서는 사회적 거리두기, 마스크 착용 등 기존 일상과 다른 '행동 변화'를 유도할 수 있는 정보전달이 중요
- 코로나를 비롯하여 건강정보가 난립하는 상황에서 올바른 정보 전달·선별·활용할 수 있는 역량을 갖추도록 지원

- knowledge translation
  - 건강증진 영역에 그동안 사장되어 왔던 감염병 관련 지식을 포함, 이후 정책과제에 감염병 상황을 반영하는 과정 추가
  - 특히 인수공통전염병, 미세먼지, 기후변화 등 새롭게 등장하고 있는 위기요인의 국가정책 반영이 시도되어야 하며, 그러한 측면에서 HP2030이 시도하고 있는 프레임의 전환을 긍정적으로 평가할 수 있음.

○ 취약계층 정보활용의 문턱을 낮추기 위한 사회적 협의와 발상 전환 필요

- 앞서 정신건강서비스에서 '상담' 이후 후속조치 비연계의 원인 중 하나는 인력과 예산 부족 이외에 他영역과의 대상자 정보 공유 한계임.
- 개인정보보호는 중요한 가치임에 분명하나, 공공 영역에서 정보를 가지고 접근하지 않을 경우 소외될 취약계층에게는 좀 더 완화된 기준 필요
  - 예를 들어 정보주체의 동의를 전제로 국가건강검진사업에서 조사된 정신보건 점수 등을 지역사회 정신건강서비스사업에 활용하거나, 1인 정신질환자 가구의 경우 필요시 신속한 개입이 이루어질 수 있도록 보건소 또는 지역 행정기관에서 정보를 공유·모니터링하는 방안 검토

□ 비대면서비스 확장과 현실적 법·제도 환경의 괴리 해소 방안 필요

○ 비대면서비스 확장과 법·제도적 환경의 괴리 해소

- 감염병 유행 환경에서 비대면 서비스가 주목되고 있으나, 보건의료와 ICT의 결합은 코로나19 유행 이전부터 검토되던 주제
- 원격의료에 대한 논란이 해결되지 못한 가운데, 챗봇, 인공지능 스피커, 다양한 기능을 갖춘 웨어러블 디바이스 등 기술 영역은 지속적으로 확장
  - 우리나라에서는 아직 생소하나, '3세대 치료제'로 주목받고 있는 디지털 치료제(digital therapeutics)도 등장·주목
- 코로나19 대응과정에서 본격화된 ICT기술과의 결합 방식과 제공 범위, 안전한 활용 등에 대한 사회적 논의 필요

○ 비용효과성 문제

- 비대면으로 제공하는 기술 개발 및 도입으로 인한 추가적인 비용 보전과 기존 서비스 제공방식 대비 효과 검토
- 효과가 증명되는 경우 건강보험 등에서의 수가 적용 논의도 가능

3. 건강안전망 제3차 포럼

□ 개최 일시: 2020년 10월 29일(수)

□ 주제: 코로나19 이후, 공공보건의료 확충 과제

○ 발제 1: 코로나19 이후, 공공보건의료의 방향과 과제

○ 발제 2: 코로나19 이후, 공공보건의료인력 수급 및 양성 방안

가. 제3차 포럼 [발제 1] 주요 내용

1) 코로나19 유행 확산 대비 필요성

□ 코로나19 유행 양상과 대유행 시나리오 예측

○ 대구 코로나19 환자 발생: 첫 환자 발생 일부터 60일간 분석 결과, 확진자 수는 2주 후, 시점 유병률은 3주 후 피크 양상을 보임

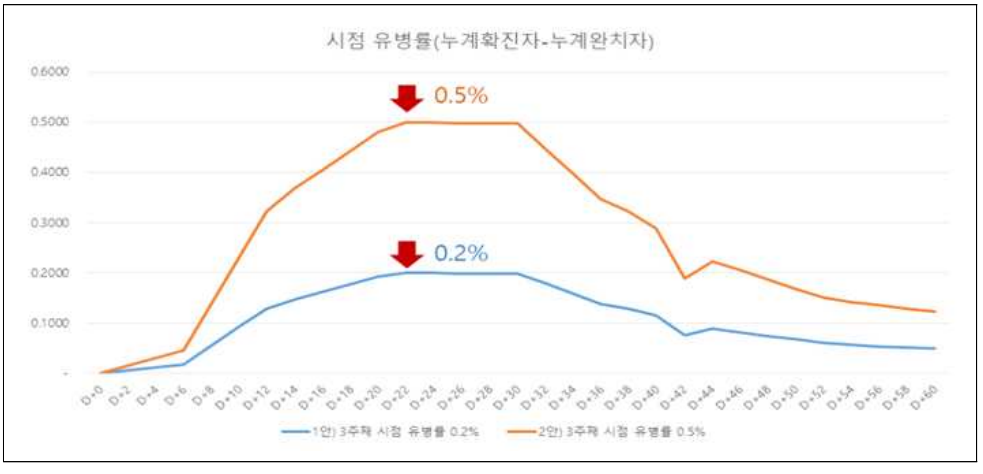
○ 8월 2차 유행 양상: 수도권 중심으로 2차 유행 발생

- 중환자 등 의료체계에 큰 부담으로 작용하였으며, 위기상황은 넘긴 것으로 판단되나, 이후 유행 재발시 사회경제적 부담 등을 고려할 때 어느 정도 지속 가능한지에 대한 우려가 커지고 있음

○ 대유행 시나리오

- 최고 시점 유병률 추정: 첫 환자 발생이후 최고가 되는 3주차 때의 시점 유병률을 대구 때의 시점 유병률인 0.2%, 유럽 국가에서 시점 유병률이 높은 스페인을 참고하여 0.5%로 가정함

[그림 3-10] 코로나19 대유행 가정 시 3주차 시점 유병률 가정



자료: 임준(2020)

- 확진자 중증도 추정
  - 확진자의 중증도 분포를 대구 지역의 발생 현황에 근거하여 최중증 0.5%, 중증 2.0%, 중등도 12.5%, 경증 85%로 가정
  - 요양병원은 대부분 노인환자임을 감안하여 최중증 10%, 중증 30%, 중증도 60%로 가정함
- 중등도 이상 입원환자 치료 병상 부족 발생
  - 무증상 등 경증 환자 85%는 생활치료센터에서 격리 치료하고, 입원 치료가 필요한 환자를 전체 확진자의 15%로 가정하더라도 병상 부족 문제 발생
  - 특히 2,5%의 중증 및 최중증 환자는 중환자실 호흡기 치료가 필요한데, 공공병원 만으로 불가능하고 민간병원까지 동원해야 하는데, 0.5%가 넘어서면 그것마저도 부족할 것으로 전망됨.
  - 최중증은 상급종합병원 중환자실, 중증은 종합병원 중환자실에서 치료를 받아야 하는데, 시점 유병률이 0.2%인 경우는 중환자실 확보가 가능하지만, 0.5%인 경우 첫 확진자 발생 10일 이후부터 민간병원을 동원하더라도 부족 문제 해결에 한계
  - 중등도 환자는 상급종합병원 및 종합병원 격리병실, 일반병실 등에서 치

료를 받아야 하는데, 0.2%의 경우 공공병원으로 감당이 불가능하여 첫 확진자 발생 10일 이후부터 민간병원 동원 필요하고, 0.5%는 8일 이후부터 민간병원 동원이 필요함

□ 대규모 유행 확산에 따른 한국의료체계 붕괴 가능

○ 병상 자원이 한국보다 많은 일본의 경우도 확진 환자 급증에 따라 경증 환자가 병원에 몰리면서 중증 환자를 치료하지 못하는 문제 발생

○ 인구 당 중환자병상이 우리보다 많은 유럽 국가의 경우 중환자가 쏟아지면서 중환자 치료를 제 때에 받지 못하여 사망이 증가함

○ 한국도 급격한 유행 확산 시 환자 규모에 대응하는 추가 자원 확보 계획 등 비상계획을 마련하지 않으면 의료체계가 작동하지 못할 것으로 예상

- 무증상 및 경증 환자가 병원에서 입원 치료를 받을 경우 심각한 병상 부족 현상이 발생하게 되고 입원 치료가 필요한 중등도 이상의 환자가 제 때에 치료를 받지 못하여 심각한 결과를 발생할 수 있음

□ 대규모 유행 확산에 대비한 대응 방안 마련

○ 겨울철 대유행을 대비한 비상 계획 마련 필요

- 급격한 환자 발생이 예상되는 첫 1주 내에 비상계획 실행 여부 판단함
  - 선택 수술 또는 비응급수술을 중단하고 조기 퇴원 등을 통해 전체 중환자 병상 중 20~30%를 확보해야 함
- 시설, 인공호흡기 등 장비, 중환자 인력, 의료소모품, 구급차 등 가용 자원을 확보하기 위한 재정 투입이 필요함
  - 특히, 중환자 인력 확보가 중요한데, 중환자실 1개 unit 운영 시 최소 의사 20명, 간호사 60명이 확보될 필요가 있음

○ 중장기적인 신종감염병 등 공중보건 위기에 대한 대응 역량 강화 필요

- 중앙감염병병원, 권역감염병전문병원 등을 설치하여 국가 수준의 감염진료 역량을 강화함

- 시도 역량 강화 및 권역책임의료기관에 감염병중증치료센터, 지역책임의료기관에 감염병치료센터 등을 설치하여 지역 수준의 감염 진료 역량 강화

2) 코로나19 위기 대응을 위한 공공보건의료체계 확립 필요

□ 공중보건 위기 대응체계가 제대로 작동하기 위해 공공보건의료체계 구축 필요

○ 공공보건의료체계는 공중보건체계와 공공의료체계로 구분됨

- 공중보건체계로 중앙 수준에서 보건복지부와 질병관리청, 시도 수준에서 건강국(보건정책과), 시군구 수준에서 보건소, 읍면동 수준에서 보건지소와 건강생활지원센터 등이 있음
- 공공의료체계는 국민의 생명과 안전에 관한 필수의료를 보장하기 위하여 중앙 수준에서 국립중앙의료원, 시도 수준에서 권역책임의료기관과 권역협력병원, 중진료권 수준에서 지역책임의료기관과 지역우수병원, 읍면동 수준에서 일차보건의료기관 등으로 구성, 필수의료서비스 제공과 수평적 협력 및 환자 의뢰/회송 등 연계가 이루어지는 체계임

□ 국립중앙의료원-지방의료원 간 단일한 공공의료체계 구축함

○ 민간병의원이 포함된 공공보건의료체계가 작동하기 위해서 국립중앙의료원과 지방의료원 등 공공병원 간에 단일한 협력 및 전달체계 구축 필요

○ 특히, 코로나19 등 공중보건의 위기 상황 시 감염병진료체계에서 중심적 역할 수행을 통한 위기 대응 역량을 극대화할 필요가 있음

3) 감염병 진료역량 강화를 위한 인프라 구축

① 중앙감염병 이전 신축 등 국가 수준의 감염병 진료역량 강화

□ 코로나19 대응에서 중앙감염병병원 운영의 성과

○ 2017년 2월 국립중앙의료원이 중앙감염병병원으로 지정

○ 코로나19 유행 시 '중앙임상위원회' 운영, 전세기 편으로 귀국한 중국 우한 주민의 의료지원, 청도대남병원 정신병동 중증환자 치료, 중증환자 전원조정 상황실 운영, 생활치료센터와 공항검역소 의료자문 등 중앙감염병병원 역할 수행

□ 신종 감염병 진료에서 국가 수준의 대비 부족

○ 국립중앙의료원 이전 신축 지연과 맞물려 중앙감염병병원의 신축이 지연되고 최소한의 역할 수행에 필요한 인력/예산의 투입이 이루어지지 않아 상시적인 control tower 기능 수행에 한계

- 임상 control tower의 부재로 감염병 임상 데이터의 수집, 분석, 가공이 제대로 이루어지지 못함

□ 권역단위의 중증 감염병전문병원 지정 필요

○ 2016년 정부는 인천, 중부, 영남, 호남, 제주 등 5개 권역에 50병상 이상의 감염병 전문병원이 필요하다고 발표하였으나, 예비타당성 검토 과정에서 호남, 중부, 영남 등 3개 권역 35병상으로 축소, 이마저도 진행 미흡함

○ 인구 분포 및 지역 접근성을 고려하여 서울/인천, 경기, 영남, 중부, 제주 지역에 국가 수준의 감염병 대응을 위한 권역감염병전문병원 설치 필요

□ 국가 수준의 감염병 진료역량 강화를 위한 과제

○ 중앙감염병병원은 감염병진료체계에서 control tower 위상 부여

- 질병관리청은 인구집단을 대상으로 한 감염병 관리, 방역 등에 대한 국가 수준의 control tower로서의 위상을 갖고, 감염병 진료의 control tower 기능은 중앙감염병병원에 위임하거나 중앙감염병원에서 실질적인 정책 기능을 수행하고 질병관리청에서 이와 관련한 행정 규제 기능을 수행하는 것으로 역할을 배분함

○ 중앙감염병병원은 감염병전문진료체계에서 진료, 정책, 연구 중심 역할

- 일상적인 상황에서 일반적인 감염병에 대한 진료 기능을 수행하고, 감당 가

능한 수준의 소규모 집단 감염(Level 3) 시 권역감염병전문병원과 함께 신종감염병 진료를 전담하며, 지역사회 집단 감염(Level 4)시 시도 중심의 감염병 진료체계 구축에 따른 최중증진료를 포함한 이송 조정 및 전원 기능 수행

- 감염병 의료서비스 제공체계 구축 및 운영에 필요한 기획, 조정/연계/협력체계 구축, 정보체계, 자원관리(국가음압병상, 장비 등 관리), 평가, 교육(의료기관 감염관리자 교육훈련 등) 등의 기능 수행
- 임상 데이터의 수집/가공/분석, 감염병 진료 가이드라인 개발, 백신 및 치료제 관련 임상 연구 등을 수행

○ 권역 감염병전문병원의 기능

- 중앙감염병병원과 수직적 협력체계 하에서 국가 수준의 감염병 진료 전담
- 일상적인 상황에서는 일반적인 감염병에 대한 진료 기능을 수행하고, 감당 가능한 수준의 소규모 집단 감염(Level 3) 시 중앙감염병병원의 지휘 하에 신종감염병 진료를 전담하며, 지역사회 집단 감염(Level 4) 시 시도 중심의 감염병 진료체계 구축에 따라 중증 및 최중증 진료의 백업 기능 수행
- 평시 권역 내 입원치료병상 운영기관 등 공공·민간 의료기관의 감염병 대응 전문인력 등에 대한 교육·훈련 수행
- 백신 및 치료제 관련 임상 연구 등을 수행

② 지방정부 공중보건 대응체계 확립

□ 시도에서 중증 감염병 환자를 치료할 수 있는 체계 부족

○ 기존 국가지정입원치료병상이 설치된 의료기관이 시도 내에서 중증/최중증 환자의 치료기관으로서 기능 미흡

○ 시도 내 환자 분류 및 전원, 중등도 이상 환자에 대한 치료 등의 최종 치료기관으로서 지역단위의 중증감염병 치료병원 지정이 필요함

□ 중진료권 단위의 대규모 감염환자 전담체계 필요

○ 감염병 환자가 폭발적으로 증가할 경우 지역 내 의료체계에서 중등도 환자를 치료할 전담병원으로 전환할 의료기관 필요

○ 코로나19 감염자가 폭발적으로 증가하여 일시적으로 전담병원 등을 지정하여 감염환자 진료를 수행하였지만, 상시적인 대응체계가 아니었기 때문에 의료인력 및 병상 부족 등 총체적 문제 발생

- 감염병 전담병원은 전체 69개소 중 85%에 해당하는 59개소가 공공병원이며 민간병원은 10개소임. 민간병원이 참여한 지역은 대구지역과 국립대학병원이 부재한 인천, 울산, 세종지역임

○ 공공병원 전체를 코로나 전담병원으로 전환하는 과정에서 응급, 심뇌혈관질환 등 필수의료서비스의 공백이 발생하였음

- 감염병전담병원에 감염병치료센터를 설치하여 감염병진료와 함께 필수의료서비스를 같이 제공할 수 있도록 인프라를 구축해야 함

□ 기초단위에 경증의 감염환자 격리 시설 필요

○ 지역 내 공공 및 민간시설을 감염병 발생 시 확진자 혹은 미증상자를 일시적으로 격리할 수 있도록 지정·운영함

□ 지방정부 공중보건 대응체계 확립을 위한 과제

○ 시도 중증 감염병 치료병원의 기능 및 역할

- 중증 감염병 치료병원은 대부분 상급종합병원으로서 지역사회 대규모 감염(Level 4) 발생 시 시도의 행정명령에 따라 선택 수술 및 비응급수술을 중단하고 감염병 중증환자에 대한 최종적 치료를 담당함
- 시도 중심의 감염병 진료체계 에서 최종치료기관으로서 중증·최중증 환자에 대한 치료 기능 수행
- 중앙감염병병원의 지휘 하에서 시도 수준의 교육 훈련 기능 수행
- 백신 및 치료제 관련 임상 연구 등을 수행함

○ 중진료권 중등도 감염병 전담병원의 기능 및 역할

- 중진료권 내에서 위기 상황 시 중등도 감염환자의 치료를 전담할 수 있도록 기능을 전환할 수 있는 기관
- 일상적인 상황에서는 일반적인 감염병에 대한 진료 기능을 수행하고, 지역사회 집단 감염(Level 4)시 중등도 환자에 대한 진료를 전담함
- 중앙 감염병병원의 지휘 하에서 지역 교육 훈련 기능을 수행함

○ 기초 생활치료센터의 기능 및 역할

- 지역 내 공공 및 민간시설 중에서 대규모 감염병 발생 시 확진자 및 미증상자를 격리시킬 수 있는 시설을 생활치료센터로 지정, 운영함
  - 1인이 생활 가능 하도록 시설(화장실, 샤워실 등) 조정 필요

□ 추진 계획

○ 국가지정격리병상을 포함한 상급종합병원 등을 중증 감염병 치료병원으로 지정·육성

○ 종합병원급 공공병원(지방의료원·적십자병원 등) 또는 민간병원을 상시적인 감염전담병원으로 육성

- 감염병전담병원의 역할을 수행할 지역책임의료기관을 육성하기 위해서는 지역별 여건을 고려하여 우선순위가 높은 지역부터 신속히 진행
- 70개 중진료권 중 신축이 필요한 진료권에 300병상 규모 책임의료기관 신축

〈표 3-7〉 감염병 전담병원 우선순위 및 진료권

우선순위	관련 진료권	내용
지역책임의료기관을 담당할 민간, 공공 등 우수병원 없는 지역	춘천권, 제천권, 익산시, 정읍권, 여수시, 나주권, 영광권, 통영권, 거창권(9개지역)	공공병원 신축
민간 병원(포괄2차)이 존재하지만, 코로나19 유행 시 감염병 전담병원을 거부한 지역	부산동부, 인천서북, 인천동북, 광주동남, 대전서부, 안양권, 부천권, 안산권, 남양주권, 논산권, 경주권, 진주권, 김해권, 제주시(14개지역)	공공병원 신축
공공병원은 존재하지만 300병상 미만인 지역	인천남부, 수원권, 의정부권, 파주시, 포천시, 영월권, 강릉시, 속초권, 전주권, 목포권, 순천권, 해남권, 포항권, 안동권, 영주권, 상주권(16개지역)	공공병원 확충

자료: 임 준(2020)

○ 지역 내 교육수행 시설을 중심으로 생활치료센터로 지정·운영

- 인력개발원, 인재개발원, 연수원 등 지역 내 교육수행 시설은 1인 생활이 가능하도록 시설이 구비되어있기 때문에 위기 상황 시 전환할 수 있도록 관리

○ 지역별 감염병 대응체계가 구축되기 위한 제도 개선

- 감염 등 공공의 성격이 강한 영역에 대해서는 예비타당성 면제 등 제도적 개선 필요

③ 국립대학병원의 통합적 리더십 확보

□ 국립대병원의 감염 등 필수의료 제공을 위한 기전 부족

○ 국립대병원은 인근의 주요 사립대병원, 종합병원 등과 경쟁구조 속에서 정책의료를 제대로 수행하기 어려움

○ 국립대병원은 책임운영기관으로 경영상의 책임을 해당기관이 질 수 밖에 없는 상황에서 권역 내에 필요한 필수중증의료, 미충족 보건의료서비스, 의료안전망 기능을 수행할 수 있는 동기부족

○ 특히 경영상의 이유와 상충될 수 있는 공공의료 기능은 기관내의 우선순위에서 낮을 수밖에 없으며, 회피하려는 경향이 강해지고 있음

□ 이원화된 관리기전으로 공공의료 전달체계 취약

○ 국립대병원의 관리부서는 교육부, 지방의료원은 보건복지부(시설 및 장비 지원, 운영 평가) 및 지방자치단체(운영지원 및 관리), 보건소는 행정안전부 및 보건복지부로 구분되어있어 통합적인 관리와 리더십을 발휘에 어려운 구조

□ 국립대학병원의 통합적 리더십 확보를 위한 과제

○ 국립대병원 관리부처를 보건복지부로 이관

- 권역 내 최고의 의료수준의 진료제공을 지향하며, 특히 필수 중증의료에 대한 권역 책임의료기관으로서 효과적이고 효율적인 제공체계를 수립하고,

새로운 의료기술의 개발 및 교육, 권역 내 최상 진료 및 적정 진료의 제공을 핵심활동으로 설정

- 권역·지역 책임의료기관 간 의료전달체계 구축, 의료인력 교류, 기술지원 등 권역 내 필수 중증의료 제공체계 구축을 지원, 조정 역할 수행

○ 감염병 발생 시 국립대병원 역할을 정립하고 민간기관과 협력체계 구축

- 감염병 발생 시 국립대병원은 중증 확진자에 대한 치료 및 지역 내 감염 전문 의료인력을 공급, 권역별 관리대응체계 구축, 감염병 전문인력 교육 등의 중요한 역할 수행
- 권역 내 사립대학병원과 연계하여 응급, 외상, 심뇌 등과 같은 생명권을 위협하는 질환에 대한 공백이 발생되지 않도록 조정역할 필요

④ 국립중앙의료원 (부속)국립중앙의전원 설립

□ 국민의 생명·안전에 대한 국가 책임을 강화해야 한다는 사회적 요구 증가

○ 2016년 예방 가능한 외상 사망률이 30.5%로 선진국의 2배 정도로 높고, 고위험분만 증가에 따른 저체중아 출생이 1996년 대비 2배 증가할 정도로 국민의 생명과 직결된 분야의 의료수준이 낮음

○ 메르스 사태 등을 통해서 의료안전과 사고에 대한 국민 불안감 확대

□ 필수보건의료에 관한 국가 수준의 지식생산체계 구축 필요

○ 코로나19 이후 국가가 직접 필수보건의료의 국가 표준을 제시하고 수행할 공공보건의료 핵심인력을 선발, 양성, 배출 및 관리할 필요성이 대두됨

○ 일차의료 인력 양성을 목적으로 한 기존 의사 양성체계로 국가적 필요를 해결하기 어렵다는 점에서 특수 목적의 국립중앙의전원 설립 필요

□ 코로나19 대응과정에서 전문적인 역량을 갖춘 역학조사관의 절대 부족 문제 노출

○ 낮은 처우 및 불안정한 신분 등의 이유로 이직이 잦음

○ 질병관리청 소속 역학조사관 중 역학 관련 전문성이 있는 전문 임기제 인력은 34명뿐이고 이중 6년 이상 경험이 필요한 의사인 가급 역학조사관은 3명에 불과

○ 시도 역학조사관 53명 중 전문임기제 인력은 8명에 그치고 나머지 45명 중 15명은 군 복무를 대신하는 공중보건의임

○ 코로나 상황에 대처하기 위해 공중보건의사 등을 한시적으로 역학조사관에 임명하여 투입하고 있으나, 역학조사관은 2년간의 전문 교육 과정을 필수적으로 이수해야 할 정도의 전문성이 필요함

□ 국립중앙의료원 (부속)국립중앙의전원 설립 주요 과제

○ 국립중앙의전원 설립을 통하여 최고의 전문성을 갖춘 역학조사관 양성

- 국립중앙의전원은 부족한 의사 인력 확충 목적이 아닌 공공보건의료 핵심 인력을 양성할 목적으로 설립된 기관임
  - 신종감염병의 위기 상황이 항상적으로 유지되는 상황에서 공중보건 위기에 대응하기 위한 필수의료인력을 양성하기 위한 목적으로 설립된 기관
- 현실적으로도 코로나19 등 신종감염병의 유행 주기가 갈수록 잦을 것으로 예상되기 때문에 역학 조사 업무 이외에 방역 전반을 컨트롤할 수 있는 최고의 전문성을 갖춘 역학 조사관 확보가 절실하게 요구됨
- 국립중앙의전원 설립을 통해 사명감을 갖춘 학생을 선발하여 역학조사관을 양성하는 것이 pandemic 에 대처할 수 있는 가장 현실적인 방안

4) 코로나19 이후 커뮤니티케어 체계 구축과 일차보건의료 과제

□ 코로나19와 커뮤니티케어의 위기

○ 코로나19에 취약한 돌봄 환경

- 환자와 돌봄 종사자 모두 감염원으로 작동하고 밀접 접촉이 이루어질 수밖에 없는 노동의 특성상 집단 감염이 발생할 가능성이 크고, 실제 요양병원 등 집단 발병이 일어나고 있음

- 커뮤니티케어체계가 확립되지 않고 시설 중심의 돌봄 환경에서 코로나19의 확산은 주로 고령층이고 기저 질환이 있는 병원 및 시설의 환자들은 치명적인 건강 문제가 발생할 수 있음
- 가부장제 돌봄 문화와 직무 자율성이 결여된 노동, 인력 부족 등으로 인하여 과도한 직무스트레스, 뇌심혈관계질환, 근골격계질환, 성희롱, 폭력 등에 시달리고 있는 돌봄 종사자의 경우 코로나19로 인한 이중적 고통 경험

○ 접근 차단과 비대면 서비스 강화로 최악의 돌봄 환경 형성

- 신체적 돌봄과 정서적 돌봄이 같은 공간과 시간에서 이루어질 수밖에 없는 돌봄 노동의 특성상 비대면 서비스로 돌봄을 대체하는 것이 불가능함
- 접근 차단과 비대면 서비스 강화는 결과적으로 커뮤니티케어의 약화와 재시설화 경향 강화로 귀결될 수밖에 없음
- 돌봄 노동의 불안성이 심화되고 임금을 포함한 노동조건 악화 발생

○ 감염 역량을 강화하기 위한 일차보건의료 기반 커뮤니티케어가 대안

- 커뮤니티케어 전반에 걸쳐 감염 역량 강화가 필요한데, 이를 위해 커뮤니티케어의 주요 구성요소인 일차보건의료의 역량 강화 필요
- 돌봄 환경 개선 및 돌봄 종사자의 감염 역량 강화가 필요함

① 일차보건의료 강화를 위한 지역 보건기관 기능 개편

□ 기능 재정립 필요성

○ 보건소는 집단 대상의 공중보건 기능과 대인 서비스 위주의 건강관리 기능이 혼재되어 있어 역량 분산이 일어나기 쉽고, 접근성 측면에서도 보편적 서비스 제공보다 특정 계층 및 지역에 한정된 잔여적 접근에 그치고 있음

□ 보건소 기능 재정립

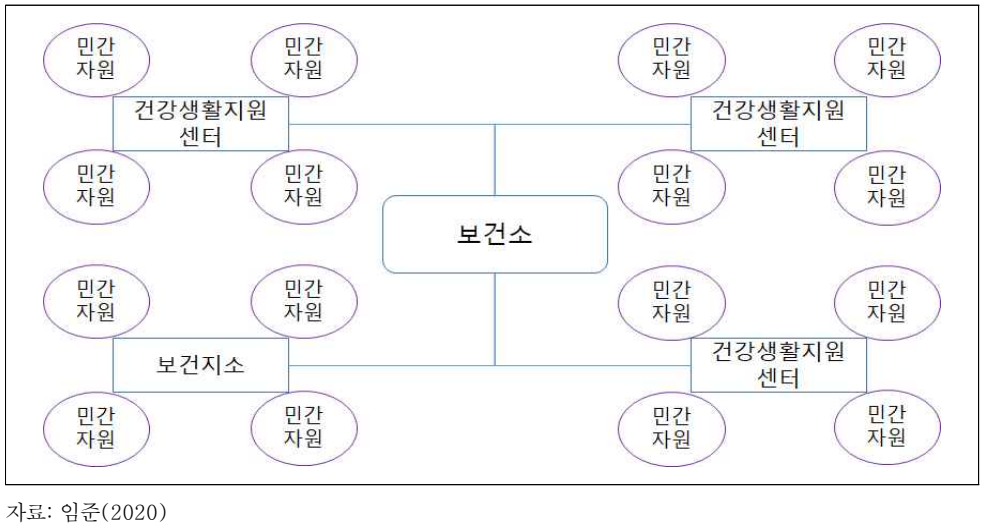
○ 보건소는 시군구 단위의 기획 및 질병 관리를 총괄하는 기능, 규제 및 행정 기능, 집단 대상의 보건사업 기능, Day Care Center 운영, 시군구 단위의 케어

메니지먼트 운영 및 거버넌스 참여 기능 등을 수행하며, 외래 진료 기능을 축소 또는 폐지함

□ 건강생활지원센터, 보건지소, 보건진료소

○ 보건소 하부 조직으로서 주민 참여에 기반을 둔 읍면동 또는 소생활권 단위의 보편적인 대인 서비스를 제공하는 기능을 수행하되, 돌봄 및 퇴원 후 건강관리가 필요한 노인 및 영유아 대상의 보편방문서비스 제공, 일차의료기관의 만성질환관리 지원, 검진 유소견자 대상의 건강관리, 지역 특성에 맞는 주민참여형 사업, 생활터별 생애주기별 건강증진사업 제공 등의 기능을 수행함

[그림 3-11] 지역보건기관 기능 개편(안)



자료: 임준(2020)

② 포스트코로나 시대의 일차의료 발전 과제

□ 코로나19로 인한 일차의료기관 환경 변화

○ 호흡기질환의 비중 감소

– 코로나19 확산으로 호흡기질환에 대한 선별진료체계가 구축되면서 일차의료기관의 역할이 축소되고, 마스크 착용, 손씻기 등 일상적인 방역 수칙 준수도 호흡기질환 등 환자 감소에 기여

- 호흡기질환 등의 환자 비중이 큰 일차의료기관의 경제적 타격이 크게 발생

○ 만성질환관리 및 건강관리 중심으로 기능 전환 필요

- 인구고령화로 질병구조가 만성질환 중심으로 전환하였다는 점에서 일차의료기관의 역할 변화가 필요함
- 정부가 일차의료기반 만성질환관리사업을 전면적으로 강화하려는 방향을 고려할 때에 일차의료기관의 역할 변경이 필요함

□ 만성질환 및 건강관리 주체로서 일차의료의 역할 강화

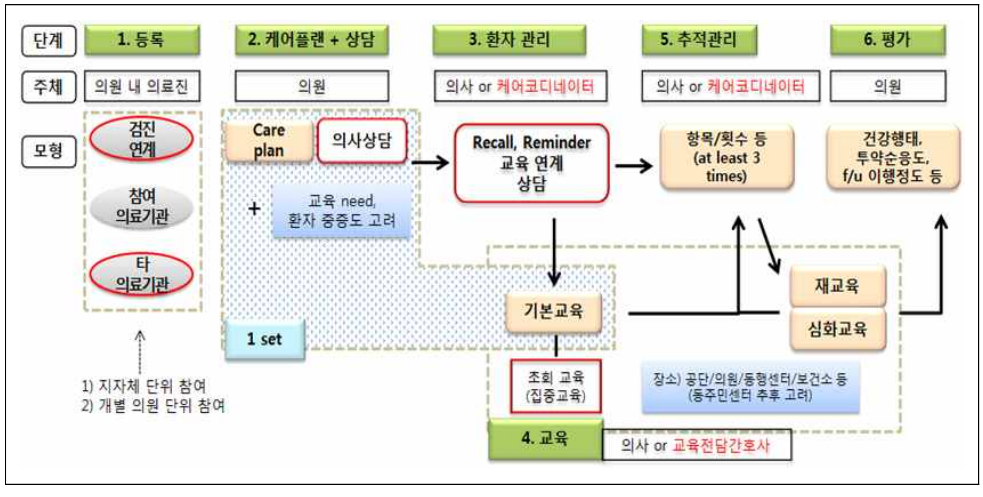
○ 일차의료 기반 만성질환관리사업의 확대

- 고혈압, 당뇨병 관리가 제대로 이루어질 수 있도록 건강생활지원센터와 일차의료기관과 지역사회 협력체계 강화
- 지역의사회, 보건소, 건강보험공단 지사, 지역 주민대표 등의 참여를 기반으로 '지역사회 일차의료 기반 만성질환관리사업 추진위원회'를 구성 및 운영하고, 고혈압·당뇨병 관리 모니터링, 환자 안전 및 질 평가, 보건-의료-복지 연계 등의 역할을 담당할 필요가 있음
- 건강생활지원센터는 일차의료 기반 만성질환관리에 있어서 자원 협력과 연계 등 지역사회 조정자 역할을 담당하고, 일차의료기관과 연계하여 고혈압, 당뇨병 환자에 대한 심화 교육프로그램을 운영하여 일차의료기관에서 의뢰된 환자에 대한 심화 교육을 담당함

○ 일차의료 기반 만성질환관리사업을 포괄적인 건강관리사업으로 확대

- 만성질환관리사업에 참여하는 일차의료기관 중 노인, 영유아(산모), 장애인 대상의 포괄적인 건강관리사업에 참여를 희망하는 일차의료기관 의사가 시범사업 참여를 희망하는 노인, 영유아(산모), 장애인의 포괄 건강관리계획 수립, 연계 및 조정 기능, 주요 건강문제에 대한 교육, 상담 등 서비스를 제공하는 방식으로 시범사업을 추진함

[그림 3-12] 일차의료 기반 만성질환관리모형(안)



자료: 임준(2020)

○ 인센티브제를 통해 자가관리 역량 강화 지원

- 건강생활지원센터는 지역의사회 등과 함께 만성질환 마일리지제도를 시범 운영하는 방안 검토
- 일차의료기관에서 등록관리가 이루어지고 있는 환자가 일차의료기관에서 추구관리가 잘 이루어지고, 건강생활지원센터의 심화 교육프로그램에 잘 참여할 경우 마일리지를 제공하여 등록한 의료기관에서 필수검사를 받을 때 누적 적립한 마일리지로 비용 지불하는 방식

나. 제3차 포럼 [발제 2] 주요 내용

□ 바람직한 보건의료공급체계와 공공보건의료 부문 인력의 문제점

○ 국민들이 필요로 하는 보건의료서비스를 적기에 지속적으로 제공하는 체계

○ 공공과 민간부문의 합리적 역할 분담

- 공공과 민간의 추구하는 가치나 운영원리가 상이하므로 합리적 역할분담이 이루어지지 않을 경우 낭비적 공급체계 운영 또는 사각지대 발생

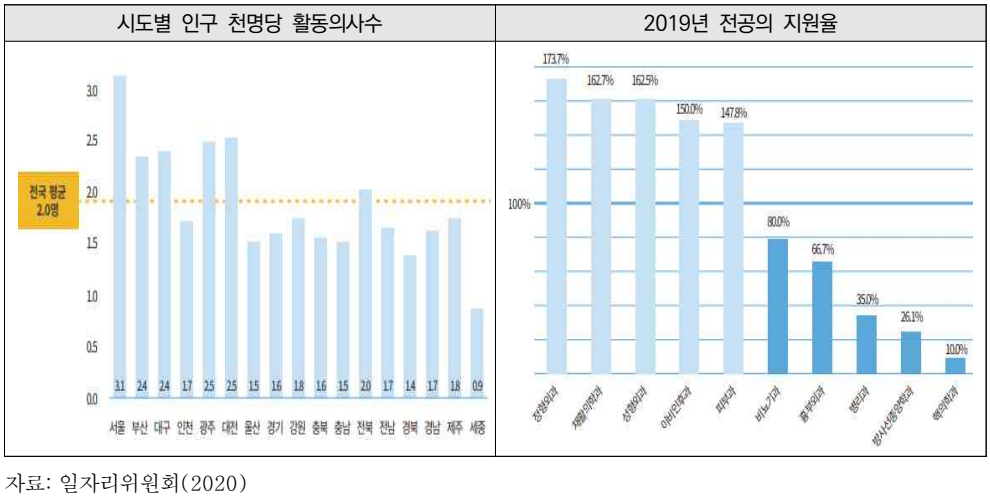
- 공공부문은 시장기전과 다른 역할 부여가 필요한 영역으로서, 인력 양성과 인프라 구축은 정부의 각별한 정책적 관심 필요

○ 바람직한 보건의료공급체계 운영을 위해서는 전체 보건의료 영역과 더불어 '공공보건의료부문' 인력의 역할이 중요하나, 현재 다음과 같은 문제점 노정

- 양적 문제: 민간부문의 비중이 절대적으로 높은 구조이며, 지방의료원 또는 적십자병원 등 공공의료기관의 경우 인력공급에 어려움 경험
- 질적 문제: 국립대병원을 제외하고 국민들의 눈높이에서 공공의료기관 서비스의 질적 수준에 대한 문제제기가 현존하고, 이는 (실상은 차치하고라도) 공공부문 종사 인력의 문제와 밀접하게 연계되어 인식되는 것이 사실
- 불균형: 지역간, 전문과목간 분포 불균형이 존재하고, 지역간 건강수준의 격차를 발생시키는 원인 중 하나로도 제시

[그림 3-13] 의료기관 종별, 지역별 의사인력 불균형

(단위: 명, %)



자료: 일자리위원회(2020)

□ 공공보건의료기관의 인력확보 방안

○ 공공보건의료기관 근무 유도에 있어서 문제점

- 지방 종사 인력의 경우 공공보건의료를 위한 종사보다 경력 단절, 경쟁에서

밀려난다는 의식이 강하고, 특히 개업을 부담스러워하는 경우 지방에서 의사경력을 종료할 수 있다는 위기의식도 존재

- 진료과별로 1명 또는 소수만 확보되어 있어 365일 24시간 대기근무를 하는 경우가 많아 자기계발 기회가 미흡
- 경제적 요인도 중요한 기피 요인이나 지역과 근무환경이 복합
- 자녀 교육 문제, 문화적 소외 등도 강하게 작용

○ 제도적 해결을 통한 공공보건의료기관 근무 유도 방안

- 중앙정부 차원에서 공공보건의료기관 의사 수급에 대한 control tower 역할 수행: 기관별 총량 관리뿐만 아니라 경력관리와 근무환경 개선을 지원하는 기능 수행
- 취약지역의 경우 국립중앙의료원 공공보건의료지원단에서 해당 지역 민간병원과의 협약 등을 통해 근무의사 확보
  - 공공보건의료종합계획 등에서 제안하고 있는 중진료권 300병상 이상 종합병원 신축·증축의 경우 고려할 수 있는 방안으로 보이나 인력확보계획이 병행되어야 함.
  - 의료계 파업 이후 구성될 의·정협의체에서 지역 상황을 바탕으로 한 합리적 인력양성 방안 제안 필요

○ 진료환경 개선 지원을 통한 공공보건의료기관 근무 유도 방안

- 공공보건의료기관에서의 근무지 이동시 경력과 호봉 인정
- 현재 지역거점공공병원 파견 의사 인력 인건비 지원사업 보완
  - 파견의사의 공백 상황이 벌어질 경우 해당 권역의 책임의료기관(국립대학병원)이 총량적으로 인력 파견 보장
  - 해당 권역 책임의료기관에 대해서는 보조금 또는 사업비를 획기적으로 증액하고, 의료인력 개인에 대해서도 보상을 확대하는 구조 검토
- 기타 대학병원 퇴직 교수 근무 유도 방안, 공공병원 필수의료 의사 인력에 대한 임상훈련 프로그램을 도입하고, 훈련기간 동안 국립대병원에서 전문

의 파견을 지원하는 등 방안 마련

○ 경제적 지원을 통한 공공보건의료기관 근무 유도 방안

- 공공보건의료기관에 근무하는 의사, 간호사 등 인력에 대한 경제적 지원과 후생복리, 인사상 우대조치 등 시행
- 건강보험 정책 가산
- 간호인력의 경우 지방의료원 등 공공보건의료기관에서부터 표준임금제와 연계한 간호사 배치 수준 재적용 검토
  - 지방의료원과 취약지 의료기관의 간호등급 저하와 간호사 임금 하락 등을 방지할 수 있는 임금구조 설계
  - 일본의 경우 일본 간호협회에서 간호사 경력별 임금가이드라인을 발표하고 확산함으로써 현재 표준임금으로 인식되어 있고, 미국은 노동부에서 직종별 간호사 임금 수준 공개(신영석 외, 2017)

□ '목표' 중심의 인력정책 수립·시행

○ 공공보건의료 발전을 위해서는 결국 의사 인력을 비롯한 의료인력자원의 수급 방안 마련이 전제되어야 함.

○ 의·정협의체를 통해 본격적인 논의가 이루어지겠으나, 목표중심적인 인력정책으로 접근 제안

- 코로나19라는 공중보건 위기 상황에서 노출된 인력수급정책의 맹점 보완: 역학조사관 근무 인력, 감염내과, 예방의학 등의 분야에서 출발
- 일차의료, 지역사회 보건의료(커뮤니티 케어 포함) 등 구조적 변화에 대응해야 하는 지점에서 인력 활용 방안 마련
- 의생명공학, 의료정보 등 융합과학 영역에서 연구개발(R&D)에 종사할 수 있는 의사 인력 양성 방안 검토

□ 공공보건의료인력 확충을 위한 향후 과제

○ 인구·사회경제적 환경의 변화, 질병구조의 변화, 건강보장성 등 보건의료 환경

과 정책의 변화를 예측한 미래 보건의료인력 수급과 양성 정책

○ 보건의료인력의 적정 수급과 양성을 위한 종합 계획 필요

- 보건의료인력 양성은 면허 취득을 위한 교육에 장시간이 소요, 면허를 취득하면 평생 관련 분야에 종사
- 특히 공공보건의료부문에 대한 종합 계획 필요

○ 문제를 개선하기 위한 목표 중심 인력 정책

- 보건의료공급 불균형 문제, 감염병 등 공중보건위기, 지역사회보건의료, 인공지능 등

○ 갈등의 조정

○ 단기, 중장기 계획

다. 제3차 포럼 주요 논의·토론

□ 공공보건의료기관 확충에 대한 쟁점이 해소되지 않고 상존

○ 공공보건의료기관의 '비효율성' 쟁점

- 보건복지부는 지역간 의료이용 및 건강격차 완화를 위해 지역우수병원을 지정하고, 공공병원 신·증축과 지역 의사·간호인력 확충 등 지역의료 자원 확충, 지역의료 협력 활성화를 대안으로 제시(보건복지부, 2019b)
  - 이와 아울러 열악한 지역의료 상황 개선을 위해 일부 적자를 감소하더라도 '300병상 이상·2차 의료 제공 가능 역량' 등에 대한 초기 투자 확충 필요성에 동의하는 전문가 의견 존재
  - 또한 '효율성' 개선을 위해서는 수입 증대가 중요한데, 이는 행위별수가제 하에서 불필요할 수 있는 검사 등을 유인하는 기제가 될 수 있어, 보건의료에서 '효율성'의 의미에 대해 더 깊은 고민이 필요
- 재정 당국을 중심으로 공공보건의료기관의 비효율적 운영 개선 주장 상존
  - 현재도 적자를 유지하고 있는 지방의료원 등 지방 공공보건의료기관의 비

효율성 개선을 관리하기 위한 기전 필요성에 동의하는 전문가 의견 존재

- 지방의료원의 민간 위탁, 국립대병원과의 인적·물적 연계 강화 등이 제안되고, 신포괄수가제를 비롯한 새로운 보상구조 확대와 소위 '착한 적자' 인정 등이 지속적으로 논의되고 있으나, '비효율성' 쟁점은 지속

○ 지역의료에 종사할 의료인력 확충 쟁점

- 지역간 의료이용과 건강수준의 격차, 코로나19 대응과정에서 나타난 공중보건 위기 대응 등을 위해 의과대학 정원 확대 등이 추진되었으나,
- 의료계의 경우 의료자원 확충의 핵심적인 요소인 의사 인력 증원에 대한 반대 의견이 강하고, 확충 필요성 등에 대한 협의가 선행되어야 한다는 점을 주장함. 결과적으로 의료계 파업 등을 거쳐 의·정이 합의(2020.9.4.)한 내용은 "의대정원 확대, 공공의대 신설 추진을 중단"하고 "모든 가능성을 열어 놓고" 의정협의체를 통해 논의하는 것으로 결정

□ 공공보건의료 투자 규모 등에 대한 evidence 확보

○ 지역보건의료 및 공공보건의료 강화 등을 위해 다양한 대책이 발표되어 왔고, 특히 코로나19를 계기로 감염병과 관련한 공공보건의료 차원에서의 대책(예: 감염병전문병원 확충 등) 역시 제시

- 최소한 필요한 지역보건의료 수준 확보를 위한 투입 필요 규모, 현재까지 투입된 자원의 지역보건의료 개선 효과 등 양 측면(선제적 투자, 투자 효과)의 근거 제시가 부족

○ 공공보건의료에 대한 투자 비효율 이전에 적정 투자 규모와 효과 등에 대한 근거가 제시된 후, 이를 기반으로 한 평가가 필요

- 지방의료원을 기존 방식 운영, 민간 위탁 등 몇 개 group으로 구분하고 운영 결과를 비교하는 방식도 검토 가능

□ 지역 공공보건의료기관 근무 인력 확보 논의의 다양화 필요

○ 주요 보건의료인력의 근무 기피→근무 환경 열악→인력 부족 문제 심화의 악순

환 문제는 광범위한 동의가 가능하나, 근무 기피에는 다양한 요인들이 작동하고 있어 단일한 대책으로 해결하기에는 한계가 분명

○ 의사의 예

- 의사인력 전체의 적정성에 대해서는 더 많은 evidence가 필요하나, 현재와 같은 지역별 분포 수준을 고려할 때, 지역 간 과부족 예측 측면에서는 '특광역시-과잉, 도-부족' 현상은 나타날 가능성이 높음.
- 정부 차원의 인력 control tower를 구축, 공공보건의료기관에 근무중인 기존 인력들부터라도 체계적으로 관리할 필요가 있음.
  - 현행 「보건의료인력지원법」에 보건의료인력 지원을 효율적으로 수행하기 위한 '보건의료인력지원전문기관'을 지정·운영할 수 있도록 하고 있으므로 이를 활용한 인력 관리 필요

〈표 3-8〉 2018년과 2047년 인구 1,000명당 의사 과부족수

지역	목표연도	시나리오 1[1)]	시나리오 2[1)]	지역	목표연도	시나리오 1[1)]	시나리오 2[1)]
서울	2018년	+1.14	+1.16	강원	2018년	−0.49	−0.49
	2047년	+1.79	+1.97		2047년	−1.02	−0.97
부산	2018년	+0.26	+0.28	충북	2018년	−0.55	−0.56
	2047년	+0.68	+0.80		2047년	−1.13	−1.10
대구	2018년	+0.39	+0.40	충남	2018년	−0.71	−0.73
	2047년	+0.71	+0.83		2047년	−1.34	−132
인천	2018년	−0.25	−0.26	전북	2018년	−0.31	−0.31
	2047년	−0.83	−0.79		2047년	−0.46	−0.39
광주	2018년	+0.49	+0.50	전남	2018년	−0.74	−0.75
	2047년	+0.75	+0.87		2047년	−1.08	−1.04
대전	2018년	+0.54	+0.55	경북	2018년	−0.93	−0.94
	2047년	+0.67	+0.79		2047년	−1.48	−1.46
울산	2018년	−0.23	−0.23	경남	2018년	−0.44	−0.44
	2047년	−0.48	−0.42		2047년	−0.84	−0.79
경기	2018년	−0.30	−0.31	제주	2018년	−0.32	−0.33
	2047년	−0.97	−0.87		2047년	−1.06	−1.03

주: 1) 시나리오 1: 의사 1인당 265일 일한다고 가정하고, 65세부터 75세의 경우 하루 생산성이 50%로 감소
시나리오 2: 의사 1인당 265일 일한다고 가정하고, 65세부터 75세의 경우 하루 생산성이 75%로 감소
자료: 홍윤철(2020)

○ 간호사의 예

- 간호사의 경우 간호대학 정원 증원 등을 통해 인력의 총량 자체는 확대하여 왔으나, 여전히 높은 '미활동' 규모 해소가 필요
- 근무환경과 처우개선뿐만 아니라 공공의료기관에 적용되는 간호사 배치 기준, 수가 연계 등을 종합적으로 검토하는 것이 타당

□ 공공보건의료서비스 제공과 연계에 대한 현실적 보상 필요

○ 국립대병원의 지방의료원 지원(교수 또는 전문의 파견, 위탁운영 등) 방안 제기는 많았으나, 실제 국립대병원은 소극적인 경우가 많음.

○ 수가 인상 등을 통한 지원

- 지역 관련 수가의 효과에 대한 논의는 다양하나, 일선에서는 그러한 경제적 유인이라도 있어야 하는 것이 현실
- 지방의 경우 의료기관 운영의 어려움은 공공과 민간 등 소유 차원이 아니라 공통의 문제이며, '전문병원' 정도만이 지방에서 생존

○ 한국형 통합 연계의료(integrated-coordinated care) 모형 검토

- 미국의 ACO(accountable care organization)를 우리나라에 적용하는 것에 대해서는 논란이 있으나, 권역 단위에서의 수직·수평적 연계와 보건소-민간기관 연계는 상대적으로 시도할 가치가 있으리라 판단
  - 이를 위해서는 현재보다 획기적인 예산 지원이 필요하므로 '시범사업' 형태로 지역보건의료기관간 연계를 유도하는 방안 검토
  - 자발성에 근거하여 네트워크를 구성하고, 네트워크에 대한 법적·재정적 지원, 질 향상을 위한 기술 지원, 기록 공유와 정보 유통 지원 등을 시행하되, 평가기준(quality-performance standards)을 마련하여 보상과 연계

□ 국립대병원, 지역보건기관 등 공공보건의료에서 핵심적인 역할을 하는 기관들에 대해 보건복지부와 연계성을 높일 수 있는 협의 필요

○ 국립대병원은 교육부와, 보건소는 행정자치부와 협의하여 최소한 공중보건위기

상황에서의 보건의료 기능 강화와 이를 위한 보건복지부의 연계 강도 증진 방안 마련

4. 건강안전망 제4차 포럼

□ 개최 일시: 2020년 11월 4일(수)

□ 주제: 상병수당

○ 발제 1: 자영업자를 위한 상병수당제도 국제비교 연구

○ 발제 2: 상병수당제도 도입 연구–소요재정 추계와 의료적 인증절차를 중심으로

가. 제4차 포럼 [발제 1] 주요 내용

□ 코로나 19 상항에서 '상병수당' 논의 구체화와 '한국형' 상병수당 설계 필요

○ "생계에 대한 우려 없이 투병·입원치료를 받을 수 있도록 한국형 상병수당 도입을 위한 모델 개발"을 2021년 정부 예산에 반영(기획재정부, 2020c)

○ 상병수당 설계 과정에서 건강보험, 고용보험 등 우리 사회가 운영해 왔던 보장제도들과의 정합성과 효과 극대화 필요

○ 상병수당 설계에 있어 다양한 제도적 선택사항에 대한 고려 필요

□ 제도 포괄성의 문제: 상병수당에서의 자영업자 포괄

○ 외국의 사례

– 국가마다 상병수당 제도의 성격이 상이하고 제도변화가 있을 수 있어 일괄 분류하기 어려우나, 당초부터 배제(아일랜드, 이탈리아, 멕시코, 스위스 등)하거나, 자영업자에게 불리하게 설계(포르투갈)하거나, 일반적으로 임금노동자와 유사하게 포함

〈표 3-9〉 유럽 국가별 상병수당 제도에서의 자영업자 포괄 현황

		김수진 외(2018) 연구	
		자영업자 포괄	자영업자 미포괄
Spasova 외 연구(2016)	자영업자 포괄	11개국(덴마크, 라트비아, 룩셈부르크, 벨기에, 스웨덴, 슬로바키아, 에스토니아, 포르투갈, 프랑스, 핀란드, 헝가리)	1개국(슬로베니아)
	자영업자 미포괄	4개국(스페인, 아이슬란드, 오스트리아, 폴란드)	6개국(그리스, 네덜란드, 독일, 아일랜드, 이탈리아. 체코)

자료: 김기태(2020)

○ 상병수당에 자영업자를 포괄하고 있는 11개 국가 가운데 임금근로자와의 형평성에 문제가 있거나(포르투갈, 슬로베니아 등), 제도가 아직 안착 단계에 있거나(프랑스 등), 온라인을 통한 자료 입수가 어려운 국가들(룩셈부르크 등)을 제외하고 스웨덴, 벨기에, 덴마크를 비교대상으로 설정

1) 스웨덴

□ 스웨덴 상병수당제도 개요

○ 사회보험료를 재원으로 하는 별도의 '상병보험' 운영

- 사회보험료의 경우 임금노동자는 4.55%로 사용자가 전액부담, 자영업자는 대기기간에 따라 2.97%(대기기간 90일)~3.97%(대기기간 1일) 상이
  - 본인이 대기기간을 선택하지 않거나, 일정 소득 이상이라면 보험료율은 3.74%, 대기기간은 7일로 부여

○ 24개월 미만 자영업 종사자는 같은 수준의 교육·경력을 가진 임금노동자 소득에 준해서 산정하고, 24개월 이상 자영업자는 2년 사업소득 평균액에 근거

○ 보장기간은 364일이며, 보장은 정률 방식으로 이전 소득의 76.5%

- 보장상한은 2만 4,130크로나(약 314만원)이며, 최저는 680크로나(약 8만 8,400원)

○ 스웨덴 사회보험청이 관리기관 역할 수행

□ 스웨덴 상병수당에서 임금노동자와 자영업자의 차이

○ 상병수당 수급기간에 따라 지급 주체와 지급액이 상이

- 1~7일: 임금노동자의 경우 14일 동안 1일 490크로나씩 6,850크로나(약 93만원)를 수급받으나, 자영업자는 7일의 대기기간(보험료율 3.74%) 존재
  - 단, 8일째 임금노동자의 수급액은 490크로나인 반면, 자영업자는 594크로나임. 이는 자영업자에 대한 일종의 보상으로서 기능
- 임금노동자는 수급기간에 따라 고용주와 사회보험청, 기업연금 등 다양한 지급 주체가 설정되나, 자영업자들의 경우 사회보험청만이 지급주체로서 역할을 수행
  - 자영업자의 경우 사회보험청이 지급하는 월 15,300크로나로 고정되나, 임금노동자는 15~90일 구간에서는 고용주가 월 2,000크로나를, 91~360일 구간에서는 기업연금에서 월 2,000크로나를 추가로 부담함으로써 전체적으로 월 17,300크로나의 상병수당을 받는 구조임.

〈표 3-10〉 스웨덴 상병수당제도에서의 임금노동자와 자영업자의 차이: 수급기간과 수급액

구분		임금노동자		자영업자	
		지급 주체	지급액	지급 주체	지급액
상병수당 수급 기간	1~7일	고용주	6,850크로나/14일 (1일 490크로나)	대기기간	
	8~14일			사회보험청	4,160크로나/7일 (1일 594크로나)
	15~90일	사회보험청 고용주	1만 5,300크로나/월 2,000크로나/월	사회보험청	15,300크로나/월
		합계	1만 7,300크로나/월		
	91~360일	사회보험청 기업연금	1만 5,300크로나/월 2,000크로나/월	사회보험청	15,300크로나/월
		합계	1만 7,300크로나/월		

자료: 김기태(2020)

2) 벨기에

□ 벨기에 상병수당제도 개요

○ 7개 사회보험료에서 통합 징수한 재원으로 ‘건강보험’에서 운영

- 자영업자 보험료율의 경우 소득 구간에 따라 책정되며, 한화로 약 8,175만~1억 1,788만원 소득인 경우 14.16%로 책정됨. 다만 임금노동자가 부담하는 7개 사회보험료가 자영업자보다 높아, 상대적으로 자영업자의 보험료 부담을 덜어주는 방식의 접근법을 채택

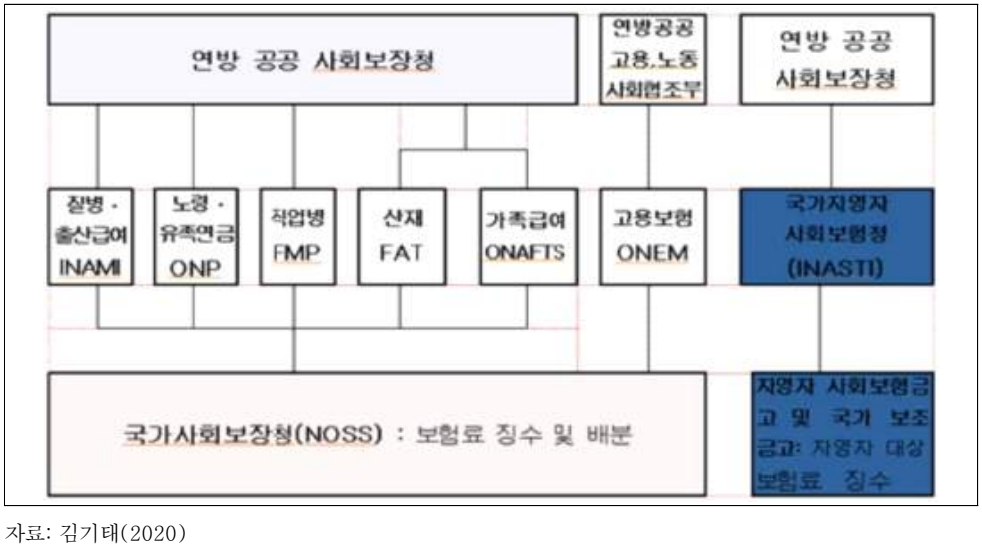
○ 6개월간 사회보험료를 납부하고, 8일 이상 상병이 있을 경우 자격조건 충족

○ 대기기간의 변화: 당초 30일의 자영업자 대기기간을 2018년 14일로 단축하였고, 2019년에 아예 대기기간 삭제

○ 보장기간은 12개월이며, 보장방식의 경우 임금노동자를 정률로, 자영업자는 정액(1인 가구 49.68유로) 방식으로 운영

○ 자영업자 보험료를 관리하는 별도의 국가자영자사회보험청에서 관리기관의 역할 수행

[그림 3-14] 벨기에의 자영업자를 위한 별도의 전달체계



자료: 김기태(2020)

3) 덴마크

□ 덴마크 상병수당제도 개요

○ 조세 기반의 상병수당제도 운영: 보험료율 산정 불필요

○ 자격조건

- 1년 동안 최소 6개월 이상을 자영업자로 일하고, 주당 노동시간의 최소 절반 이상을 해당 자영업에 종사
- 18세 미만 자녀가 12일 이상 아픈 경우에도 상병수당 적용 가능

○ 대기기간은 2주이며, 최대 9개월 동안 22주 기한으로 4,300크로네(한화 약 77만 4천원)를 정액 수급

4) 한국형 상병수당에 대한 정책적 함의

□ 상병수당제도 운영에서 자영업자 포괄

○ 임금노동자만으로 상병수당제도를 운영하는 국가들도 있으나, 제도 취지를 감안할 때, 자영업자를 폭넓게 포괄하는 것을 원칙으로 하는 것이 타당

□ 임금노동자와의 형평성 문제

○ 스웨덴과 벨기에는 임금노동자에 비해 상대적으로 낮은 보험료율을 적용함. 반면 스웨덴의 경우는 자영업자에게 대기기간을 설정하거나, 수급기간이 장기화될 경우 소정(월 2,000크로나)의 수급액 차등을 두고 있음.

○ 덴마크는 조세 기반 운영이므로 임금노동자와 자영업자 사이에 제도 적용상의 차이는 두고 있지 않음.

□ 자영업자 최저 소득기준 설정 문제

○ 상병수당 급여액이 사업소득액보다 높아지는 역전 문제에 대한 대책 마련 필요(스웨덴이나 벨기에는 최저소득기준 설정)

□ 자영업자의 대기기간 문제

○ 스웨덴은 대기기간을 유지하고 있으나, 벨기에는 최근 제도 운영 과정에서 대기기간을 삭제

□ 자영업자 소득파악 문제

○ 스웨덴과 벨기에 모두 2~3년간 소득에 근거하여 보험료를 부과

○ 우리나라의 경우 건강보험에서 자영업자, 특수고용노동자 미가입 문제는 소득 파악의 한계에서 나타나는 경향이 강함. 한국형 상병수당제도를 건강보험 기반에서 운영할 경우 소득 파악 시스템 마련이 안착의 중요한 관건이 될 것임.

나. 제4차 포럼 [발제 2] 주요 내용

1) 상병수당제도 소요재정 분석

□ 상병수당제도 소요재정 분석을 위한 고려 요인

○ 대상자 자격: 직장임금근로자 이외에 자영업자와 비정형 근로자 포함 여부

○ 자격조건: 소득 파악이 전제되므로 임금근로자를 일차적인 대상으로 둘 수 있지만, '상병수당'임을 감안할 때 근로무능력을 파악할 수 있는 의료적 인증이 자격조건 설정에 포함

○ 법정유급병가 및 대기기간: 병가 또는 대기기간 정의에 따라 재정 상이

○ 최대보장기간

○ 보장수준

○ 보장방식: 소득에 따른 연동방식, 정액으로 동일하게 보장, 정률 방식

○ 보장의 상한 또는 하한 설정 여부

□ 상병수당제도 모델 설계에 따른 재정소요 추계

○ 직장유급병가와 대기기간을 7일 또는 3일로 두느냐에 따라 모델 1(7일)과 모델 2(3일)로 구분

○ 근로능력상실 문제는 도덕적 해이 등의 방지를 위해 '의료적 인증'과 연계하여 정하되, 공적 상병수당 제도가 보장하는 중증도, 입원·외래 여부 등이 소요재정에 유의한 영향을 미칠 것으로 예상됨.

〈표 3-11〉 한국의 상병수당제도 도입 모델(안)

구분		모델 1	모델 2
대상		직장/지역/공교/의료급여	
대상 연령		15세 이상	
피부양자		미포함	
근로능력상실 (인원+외래)	자격	입원+외래일수(병원, 종합병원, 상급종합병원)	
	일수	연속 3일 초과(3일 이내 제외)	
대상자 소득기준		보수, 근로, 사업소득	
직장 유급병가		7일	3일
지역 대기기간		7일	3일
상병수당 최대보장기간		입원+외래일수 180일/360일	
상병수당 보장방식	임금근로자	정률 or 정률 or 정액	
	비임금근로자	정률 or 정률 or 정액	
상병수당 보장수준	임금근로자	전년도 보수소득의 50%/66.7%	
	비임금근로자	전년도 사업 or 근로소득의 50%/66.7%	
상병수당 보장범위	하한	직장가입자 평균소득(월 330만원)의 30% - 월 99만원(일 3만 3천원)	
	상한	직장가입자 평균소득의 100% - 월 330만원(일 11만원)	

자료: 임승지(2020)

□ 상병수당 대상자 규모 산출

○ 총 근로자 모수(직장+공교+지역+의료급여) 52,793,871명 가운데 소득 있는 대상자는 약 2,124만명임. 이는 경제활동인구(2,848만명)의 약 75% 수준

○ 소득 있는 대상자 2,124만명 가운데 <표 3-11>의 기준과 같이 3일을 연속으로 입원한 인원은 약 166만명임(전체 근로자의 약 3.1%, 소득 근로자의 약 7.8%에 해당).

- 입원없이 외래만 있는 경우는 중증질환 외래일수만을 합산

□ 상병수당 소요재정: 모델 1의 경우

○ 모델 1 조건

- 병원급 이상 입원+외래 3일 초과 근로자
- 법정유급병가 및 대기기간 7일 초과~180일(혹은 360일)
- 정률방식(소득의 50% 혹은 66.7%)으로 보장
- 직장근로자 평균소득의 30% 하한과 100% 상한 기준 적용

〈표 3-12〉 상병수당 소요재정: 모델 1

(단위: 억원)

	유급병가 7일		대기기간 7일		Total
	직장	공교	지역	의료급여	
대상자(명)	697,461	59,152	323,867	12,740	1,093,220
입원event(건)	552,016	45,383	284,228	14,306	895,933
외래단독(건)	235,244	21,717	108,393	3,716	369,070
최대 180일 보장					
소득의 50%	3,898	557	3,427	173	8,055
소득의 66.7%	4,582	640	3,666	185	9,072
최대 360일 보장					
소득의 50%	3,934	561	3,502	183	8,180
소득의 66.7%	4,624	644	3,745	196	9,209

자료: 임승지(2020)

○ 소요재정 추계 결과

- <모델 1>의 가정을 따를 경우 때 약 8,000억원(최대 180일 보장)에서 약 9,200억원(최대 360일 보장)이 소요될 것으로 추계

- 보장수준을 50%와 66.7%로 할 경우 약 1,000억원의 소요 재정 차이가 발생할 것으로 추계

□ 상병수당 소요재정: 모델 2의 경우

○ 모델 2 조건

- 병원급 이상 입원+외래 3일 초과 근로자
- <u>법정유급병가 및 대기기간 3일 초과</u>~180일(혹은 360일)
- 정률방식(소득의 50% 혹은 66.7%)으로 보장
- 직장근로자 평균소득의 30% 하한과 100% 상한 기준 적용

〈표 3-13〉 상병수당 소요재정: 모델 2

(단위: 억원)

	유급병가 3일		대기기간 3일		Total
	직장	공교	지역	의료급여	
대상자(명)	1,090,471	94,597	458,020	15,951	1,659,039
입원event(건)	1,023,015	87,629	462,016	19,674	1,592,334
외래단독(건)	235,244	21,717	108,393	3,716	369,070
최대 180일 보장					
소득의 50%	5,609	786	4,569	208	11,172
소득의 66.7%	6,615	906	4,890	222	12,633
최대 360일 보장					
소득의 50%	5,648	790	4,647	219	11,304
소득의 66.7%	6,659	910	4,973	234	12,776

자료: 임승지(2020)

○ 소요재정 추계 결과

- <모델 2>의 가정을 따를 경우 때 약 1조 1,100억원(최대 180일 보장)에서 약 1조 2,800억원(최대 360일 보장)이 소요될 것으로 추계
- 보장수준을 50%와 66.7%로 할 경우 <모델 1>과 마찬가지로 약 1,000억원의 소요 재정 차이가 발생할 것으로 추계

□ 유급병가 및 대기기간이 상병수당 재정에 미치는 영향

○ 재정 소요요인에 대한 민감도 분석 결과 유급병가 및 대기기간 일수가 유의한 영향요인

○ 앞서 살펴본 <모델 1>과 같이 유급병가 7일, 대기기간 7일을 설정할 경우 8,055~9,209억원이 소요되는 것으로, 반면 유급병가와 대기기간을 설정하지 않은 조건으로 설계할 경우 14,017~16,033억원이 소요될 것으로 추계

〈표 3-14〉 법정유급병가와 대기기간 조정에 따른 상병수당 소요재정 비교

(단위: 명, 억원)

구분	대상자수	최소 소요재정	최대 소요재정
유급병가 7일, 대기기간 7일 **[모델 1]**	1,093,220	8,055	9,209
유급병가 15일, 대기기간 7일	755,766	6,415	7,267
유급병가 30일, 대기기간 7일	623,044	5,493	6,174
유급병가 없음, 대기기간 없음	1,659,039	14,017	16,033

자료: 임승지(2020)

□ 정률 보장과 정액 보장 방식의 소요재정 비교

○ 상병수당 보장액을 정액 방식으로 설계할 경우 그 적용 기준으로 ①월 100만원(2019년 1인 법정최저생계비) ②월 1,745,150원(2019년 법정최저임금) ③월 198만원(2019년 법정실업급여상한액) 적용

○ <모델 1>, 즉, 유급병가 7일, 대기기간 7일에 벨기에의 사례[21]를 적용하여 직장가입자에게 정률을, 지역가입자에게 정액을 적용하였음.

- 만약 직장가입자의 경우 소득의 66.7%를 적용한다고 할 경우 약 4,582억원이 소요되며, 지역가입자의 경우 법정최저임금을 적용한다고 할 경우 약 2,744억원이 소요됨. 이 두 값을 합산 적용하면 약 7,326억원이 소요될 것으로 추계되었음(보장일은 최대 180일로 설정).

21) 직장 임금노동자는 정률, 지역 자영업자에게 정액 적용

〈표 3-15〉 상병수당 소요재정: 정률보장과 정액보장을 고려하는 경우

(단위: 억원)

		모델 1(병가, 대기 7일)		모델 2(병가, 대기 3일)	
		직장	지역	직장	지역
대상자(명)		697,461	323,867	1,090,471	458,020
입원event(건)		552,016	284,228	1,023,015	462,016
외래단독(건)		235,244	108,393	235,244	108,393
최대 180일 보장					
정률	소득의 50%	3,898	3,427	5,609	4,569
	소득의 66.7%	4,582	3,666	6,615	4,890
정액	100만원	2,508	1,565	3,615	2,084
	법정최저임금	4,399	2,744	6,340	3,654
	실업급여상한액	4,967	3,099	7,159	4,126
최대 360일 보장					
정률	소득의 50%	3,934	3,502	5,648	4,647
	소득의 66.7%	4,624	3,745	6,659	4,973
정액	100만원	2,529	1,598	3,637	2,118
	법정최저임금	4,435	2,803	6,378	3,714
	실업급여상한액	5,008	3,165	7,202	4,194

자료: 임승지(2020)

□ 상병수당 급여 지출 소요재정 추계의 쟁점과 향후 고려할 점

○ 재정소요 민감요인에 대한 논의와 적용 범위 결정 필요

- 대기기간 또는 법정유급병가기간의 설정: 기간 자체의 설정뿐만 아니라 이 기간 이후 상병수당 진이 시 '연속적인' 근로무능력 증명 필요
- 입원과 외래의 단독 혹은 병합 인정 여부

○ 정액보장 방식으로 설계할 경우 재원 형태(사회보험 또는 조세), 다른 사회보장제도와의 보장수준 정합성 등의 과제 해결

○ 소요재정 추계 자체의 제한점

- 간헐적 입내원일수에 대한 기준 부재
- 비정형근로자의 대상자 누락과 향후 반영 여부, 반영 방안
- 제도시행에 따른 의료 이용량 증가 여부와 예측
- 인력 및 행정비용 소요

○ 저출산·고령화에 따른 경제활동인구 감소와 장기재정전망 감소

2) 상병수당제도의 의료적 인증

□ 의료적 인증은 제도 취지("아프면 쉰다") 부합, 도덕적 해이 방지, 재정 운영의 효율성 제고 측면에서 제도 설계 시 매우 중요한 고려 요인

□ OECD 국가들의 경우 업무외상병으로 인한 일시적 근로무능력을 의사의 증명서로 인증

○ 연속 자격일수 또는 근로무능력을 인정받아야 하는 일수는 3일, 7일, 10일, 14일이 일반적이나, 17일(노르웨이), 30일(슬로베니아), 6주 이상(독일) 등 다양

- 자격일수와 대기기간 또는 유급병가기간 연계: 예를 들어 자격일수가 7일인 경우, 7일 이내 발생 일수는 상병수당이 미보장
- 우리나라 산재보험: 3일 초과 대상자에게 3일 대기기간 설정(3일 초과시 급여하며, 3일 이내는 급여대상에서 제외)

○ 의료적 인증의 신청

- 직장임금근로자의 경우 병가 후 지속되는 근로무능력에 대해 고용주나 본인이 신청
- 비임금근로자의 경우 대기기간을 초과하는 근로무능력 일수에 대한 진단서와 소득증명서로 직접 신청

○ 전산처리시스템을 통한 행정처리 간소화

- 의사, 고용주, 운영기관, 수급자 다자간 정보공유와 모니터링

○ 의료 임증서는 질병명, 근로무능력증상, 시작일, 종료일을 명기하여 의사가 전자 신청

□ OECD 국가의 의료적 인증 절차

○ 2단계는 필수적으로 운영하며, 국가에 따라 3단계 절차를 선택적으로 운영

○ 2단계 의료적 인증

- 1단계: 주치의 혹은 지정 의사, 지정병원 의사의 진단서 전자발급
- 2단계: 관리기관 소속 의료검사관 심사(보장수준의 조정), 이의신청시 별도 위원회에서 재심사
  - 정기적 모니터링 및 재평가

〈표 3-16〉 주요 국가별 2단계 의료적 인증절차 중 정기 모니터링 평가 방법

(단위: 명, 억원)

국가	정기적 모니터링 또는 재평가 방법
호주, 캐나다	2주마다 진료 후 온라인을 통해 전송하고 재평가
슬로바키아	4주마다 의료적 인증 재평가
덴마크	6주 이상 근로무능력시 의료 재인증과 인터뷰
체코	1달에 1회 이상 의사의 근로무능력 인증서 전송
핀란드	60일, 90일마다 근로무능력 재평가, 150일 이상은 재활 안내
스웨덴	90일 단위로 근로무능력 의료 인증 재심사
이탈리아	정기적 건강검진결과 전송
벨기에	7개월부터 공단보고서를 의료장애위원회에서 평가 후 종료, 장애연금연동 결정

자료: 임승지(2020)

○ 3단계 의료적 인증

- 1단계: 지정 의사 진단
- 2단계: 기관 소속 자문의 심사, 이의신청시 별도위원회에서 재심사
- 3단계: 근로무능력 행동지침 평가
  - 3단계는 상병수당 운영기관에서 수급자 행동지침을 평가: 보험공단 지사 또는 행정조사관이 자택을 방문하거나 불시 모니터링을 통해 지침 수행 여부를 평가

□ 한국형 상병수당제도 설계시 의료적 인증절차 마련 고려사항

○ 인증의 단계(2단계 또는 3단계) 및 단계별 인증 방안

다. 제4차 포럼 주요 논의·토론

□ 한국형 상병수당제도 설계 시 他사회보장제도와의 정합성 고려 필요

○ 상병수당이 일종의 소득보장이라고 한다면 다른 제도(예: 고용보험)는 상한액과 하한액의 격차가 크지 않는데, 상병수당은 발표 내용의 추계 결과에서 그 격차가 99만원에서 330만원까지 상대적으로 크게 발생

○ 플랫폼 노동의 경우 '전국민고용보험'이나 '국민취업제도'에서 인정되는 소득을 상회하는 상병수당 급여가 설정될 개연성도 존재

○ 사회보장제도의 '피부양자'라는 지위와 '근로형태'가 다양한 유형을 만들어 낼 수 있음을 고려한 설계 필요

- 예를 들어 부모의 피부양자인 자녀, 또는 '무급가족 종사자'에게 상병수당을 적용할 수 있을지 등에 대해서는 다른 제도와의 적용 사례를 고려해야 하고, 재원이 사회보험이냐 조세냐도 중요한 고려 대상임.[22)]

○ 병가제도의 경우 상병수당제도 설계과정에서 '유급'병가로 표현할 수 있을지에 대한 고려 필요(고용주 부담과 노사간 입장 차이 상존)

□ 자영업자 범위에서 한국 상황의 특수성 반영 방안 마련 필요

○ 기존 제도들에서 소득파악 기제와 근무형태가 다양하게 존재하는 '자영업자'의 특수성 고려

○ 조세 자료를 보면 약 820만명의 '영세자영업자' 등의 소득파악이 미흡한 상황에서 이들의 보험료 부담 주체를 국가로 해야 할 것인지에 대한 고민 필요

- 코로나19 상황에서 자영업자들의 폐업과 소득상실 문제가 심각할 것으로 보고되고 있는데, 이들이 상병수당을 받기 위해 최소한의 보험료라도 납부하려는 순응도를 보일지 의문

- 상병수당제도의 재원을 사회보험방식으로 충당할지, 조세방식으로 충당할

22) 조세 방식으로 운영되는 덴마크의 경우 18세 미만 자녀가 12일 이상 아픈 경우에도 상병수당 적용 가능

지는 제도 초기 단계에서 반드시 중요하게 고려해야 하는데, 자영업자 소득 파악의 한계를 어떻게 극복할 수 있을지가 관건

□ 상병수당 보장수준에서 상한액/하한액 설정의 문제

○ 하한액을 낮추어 상한액과의 격차를 크게 하여 도덕적 해이를 방지하자는 의견과 상하한액의 격차를 작게 하여 형평적 제도 운영에 초점을 둘 것인지에 대한 논란이 여전

- 상병수당 보장 상한액이 생계비용 또는 평균 소득보다 높아질 수 있는 문제에 대해서도 시나리오 마련이 필요

□ '사회보험 방식'과 '조세 방식' 운영의 쟁점

○ 사회보험은 비례원칙, '보험료 부담에 따른 급여' 원칙이 관철된다는 점에서 도덕적 해이와 제도 악용 문제에 대응하기가 상대적으로 용이

○ 조세 방식으로 운영될 경우 장점도 분명하나, 저소득층의 '소득보장제도'의 일환으로 인식된다면 상병수당제도의 기본적 취지와 부합하지 않을 우려도 존재

- 2022년 예정된 시범사업이 '저소득층 대상'으로 설계될 가능성이 있는데, 시범사업으로서 불가피한 측면을 고려하더라도 '전체 근로자'라는 지향점은 분명히 할 필요가 있음.

○ 건강보험료 부담계층의 상병수당 이용 가능성에 대한 검토 필요

- 건강보험료를 안정적으로 납부하는 계층은 공공부문과 대기업인데, 이들 직정은 또한 상대적으로 안정적인 유급병가제도 구비. 즉, 정규직 근로자 중심으로 설계되어 있는 사회보험에서 파생되는 문제점이 예상됨.
  - 단체협약을 통해 60일까지 유급휴가/유급병가가 보장된 대기업 근로자들에게 상병수당은 이차적 보장 수단
- ①보험료를 부담하는 집단이 실제 제도를 이용하지 않는 미스매치 ②보험료를 부담하지 못하는 집단은 제도를 이용하지 못하면서 상병수당의 취지

가 훼손될 수 있는 딜레마 발생 가능

- 정액-정률, 상한액-하한액 등 다양한 상병수당의 제도적 기제들을 조합하여 이와 같은 딜레마를 최소화하는 접점을 도출해야 함.

○ 기본적인 제도운영 방식과 관리는 건강보험을 활용하더라도 재원을 분리시키거나, 고용보험에서 일부 재원을 부담하여 중소기업 근로자를 보호하는 방안도 중장기적으로 검토할 수 있음.

○ 아울러 조세 베이스로 출발하여 시범사업 이후 사회보험체계로 전환한 장기요양보험의 사례도 검토할 필요성이 있음.

□ 의료적 인증제도 운영 정교화

○ 의료적 인증은 근로무능력 여부를 판별하고, 이는 상병수당 대상 여부와 직결되는 문제이므로 온정주의적 방식, 의료인과 수급희망자의 도덕적 해이를 방지할 수 있도록 제도적인 보완 필요

○ 순수한 '의학적' 상황, 즉, 입원이나 외래의 경우에만 상병수당에서 고려할 것인지에 대한 논의도 필요함. 요양이 필요한 질병은 퇴원한다고 해도 즉각 직장에 복귀하지 못하는 점이 고려될 필요가 있음.

- 의료적 인증에서는 '시작일'과 '종료일'이라는 일종의 '요양기간'을 고려하여 설계할 수 있으나, 이 경우 비용 추계에서 상당한 추가분이 반영이 불가피할 것으로 사료됨.

5. 건강안전망 제5차 포럼

□ 개최 일시: 2020년 11월 5일(목)

□ 주제: 뉴노멀 시대, 보건의료서비스 공급과 이용방식 변화와 과제

○ 발제 1: 비대면 의료 전망과 과제

○ 발제 2: 감염병 장기화 환경에서의 지역사회 보건의료서비스 제공-보건소의 기

능과 역할을 중심으로

가. 제5차 포럼 [발제 1] 주요 내용

□ 코로나19 유행 상황에서의 비대면서비스 활용

○ 국민 안전 확보와 감염원으로부터 의료기관과 의료인 보호를 위한 비대면(언택트) 서비스인 '감염 예방 추진 방안' 한시적으로 허용(2020.2.24.)

- 가벼운 감기 환자, 만성 질환자 등에 대해 전화 상담, 전화 처방, 대리 처방, 화상진료 등 비대면 진료 시행을 적극 활용
- 환자가 의료기관을 방문한 경우, 의료기관 내 별도 공간에서 의료인 보조 하에 의료기관 본 건물 내 의사와 화상으로 진료.

〈표 3-17〉 비대면 전화 진료 청구 현황(2020.2.24.~8.30.)

(단위: 기관, 건, 천원)

구분		전화상담·처방		
		기관수	총횟수	진료금액
총계		7,370	688,794	9,962,580
상급종합		31	95,142	1,716,212
종합병원		177	161,863	2,274,599
병원급	병원	389	56,629	656,036
	요양병원	96	10,648	105,639
	치과병원	7	107	2,415
	한방병원	8	146	1,557
의원급	의원	5,673	346,501	4,996,942
	치과의원	84	251	3,550
	한의원	905	17,507	205,629

자료: http://www.dailymedi.com/detail.php?number=860979(2020.11.30. 인출)

○ 팬데믹 상황에서 전세계적으로 비대면 진료 활용이 급증한 가운데 우리나라에서도 비대면 진료로서 전화상담 증가

- 약 6개월('20.2.24~8.30) 간 전화상담·처방은 총 688,794건이 발생하였고, 청구된 진료비는 9,962백만원에 이르는 것으로 집계

- 전화상담·처방 허용 이후 50일(2.24~4.12) 동안 건수와 진료금액이 각각 103,998건, 1,288백만원이었던 것과 비교할 때 활용도 제고
  - 의과 의원급 의료기관의 상담 횟수와 진료금액이 각각 전체의 50.3%와 50.2%를 차지하여 상대적으로 활발하게 이용

□ 미국의 비대면 진료 분류 카테고리

① Live video conferencing: 의사-환자 간 영상과 음성이 모두 지원되는 정보통신매체를 활용하여 실시간 건강 상담하는 방식

② Store-and-forward: 실시간 또는 시차를 두고 환자의 생체정보를 모니터링, 건강 상담을 녹화한 정보 등을 의료인의 전자진료교류시스템에 보내는 방식

③ Remote patient monitoring: 환자의 생체 정보, 이미지 등 환자 데이터를 의료인 정보시스템에 전송하여 기록하는 방식

④ 모바일 헬스 - 스마트폰을 플랫폼으로 애플리케이션을 이용해서 ①~③의 서비스 및 진료예약, 진료비 지불 등의 부가서비스 제공

1) 코로나19 시대의 비대면 진료: 국내외 사례

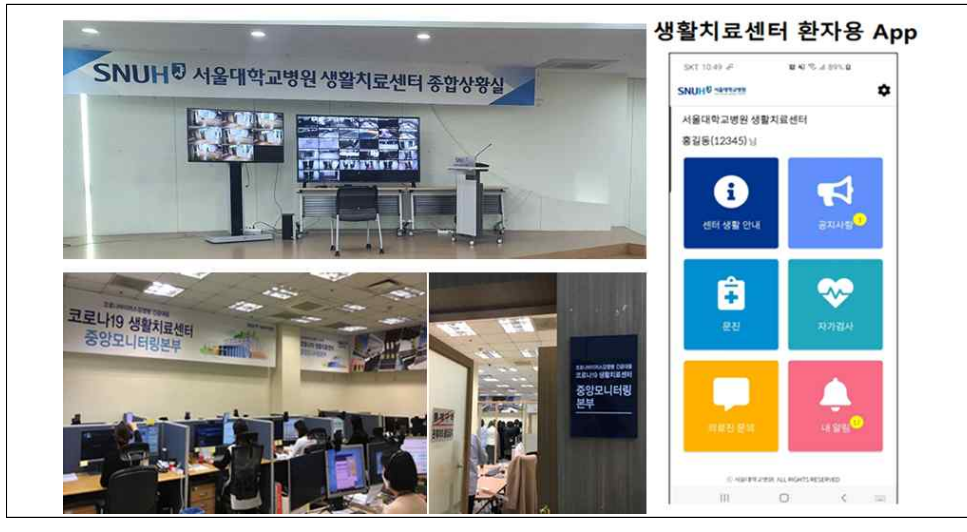
□ 서울대병원-문경생활치료센터 간 비대면 모니터링

○ 서울대병원의 생활치료센터 운영

- 대구·경북지역 환자 폭증 시, 80% 이상을 차지하는 경증환자가 병실을 차지하지 않으면서도 제대로 관리하기 위하여 문경에 소재한 연수원에 생활치료센터 개소·운영
- 문경생활치료센터 운영시 코로나19 감염 최소화와 서울대병원에 소재한 의료진의 원활한 운영을 위해 비대면 진료와 관리 도입
  - 경증 감염병 환자들이 중환자로 악화되기 전에 전원할 수 있도록 원격 모니터링

- 환자들이 증상이나 필요한 사항을 앱을 사용하여 의사소통하고, 그 결과가 서울대병원 전산의무기록에서 확인되고 조치하도록 네트워킹

[그림 3-14] 문경생활치료센터 비대면 모니터링

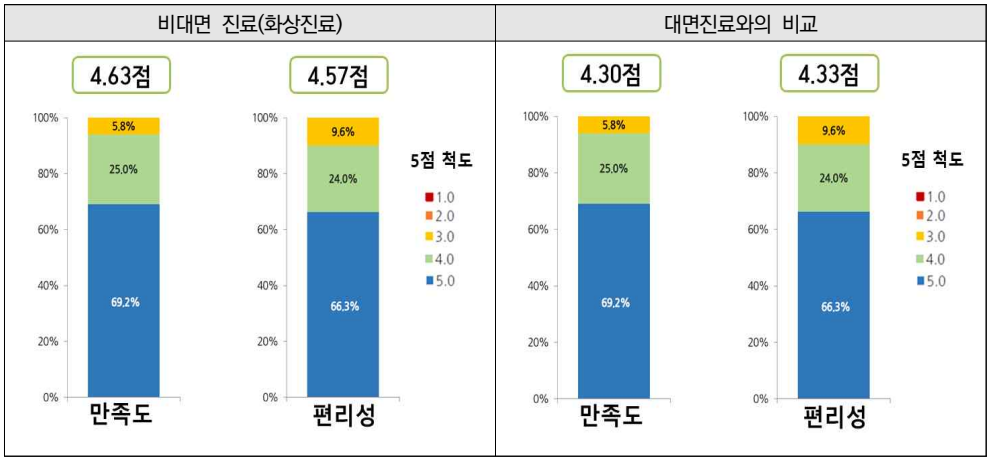


자료: 조비룡(2020)

○ 서울대병원-문경생활치료센터 비대면 모니터링 성과와 만족도

- 급작스런 도움에도 불구하고 입소자 만족도를 비롯하여 전반적인 결과는 좋은 것으로 평가
- 증상이 악화된 2명이 발견되어 병원으로 적절한 시기에 전원
- 문경생활치료센터에서의 전반적 만족도와 편리성에 대해서는 각각 4.50점 및 4.47점으로 응답(5점 척도)
- 비대면 진료(화상진료) 만족도
  - 비대면으로 이루어진 모니터링, 교육자료, 진료에 대한 만족도는 4.63점, 편리성은 4.57점이었으며,
  - 대면진료와 비교해서도 만족한다는 점수는 4.30점, 편리하다는 점수는 4.33점에 이름

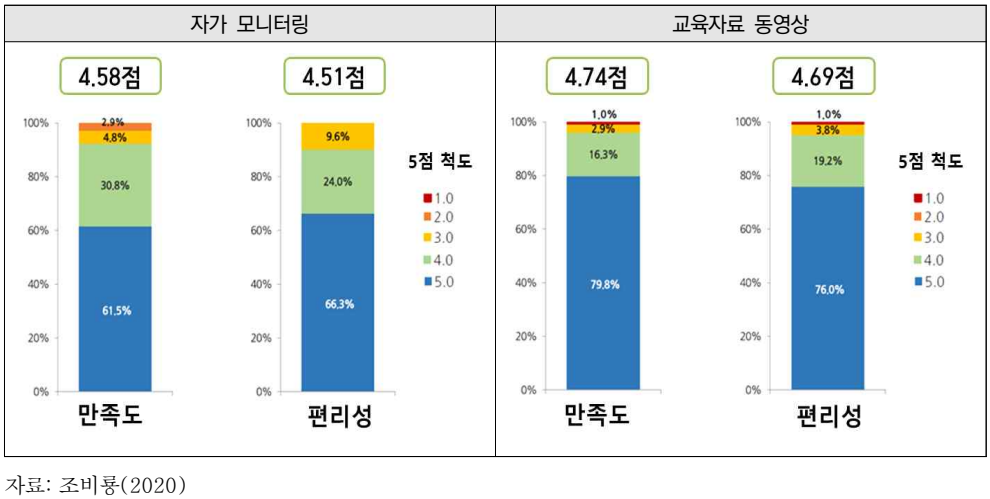
[그림 3-15] 문경생활치료센터 환자 조사 결과: 비대면 진료 만족도와 편리성



자료: 조비룡(2020)

- 입소자들이 스스로 실천한 자가 모니터링에 대한 인식과 동영상으로 제공된 교육자료에 대한 인식도 매우 긍정적

[그림 3-16] 문경생활치료센터 환자 조사 결과: 자가 모니터링과 교육자료 동영상 만족도·편리성

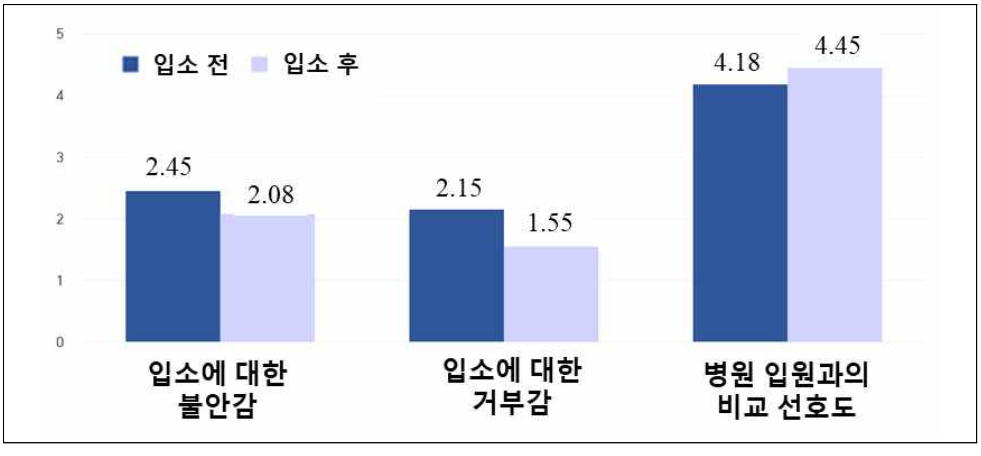


자료: 조비룡(2020)

- 입소자들은 결과적으로 감염병에 이환된 상황에서 '생활치료센터'라는 새로운 형태의 의료서비스 제공과 이용 환경을 경험한 것임. 그럼에도 불구하고 입소 전에 비해 입소 후에 불안감과 거부감은 감소한 반면,

전통적인 병원 입원과 비교하여 선호도는 상승하였음.

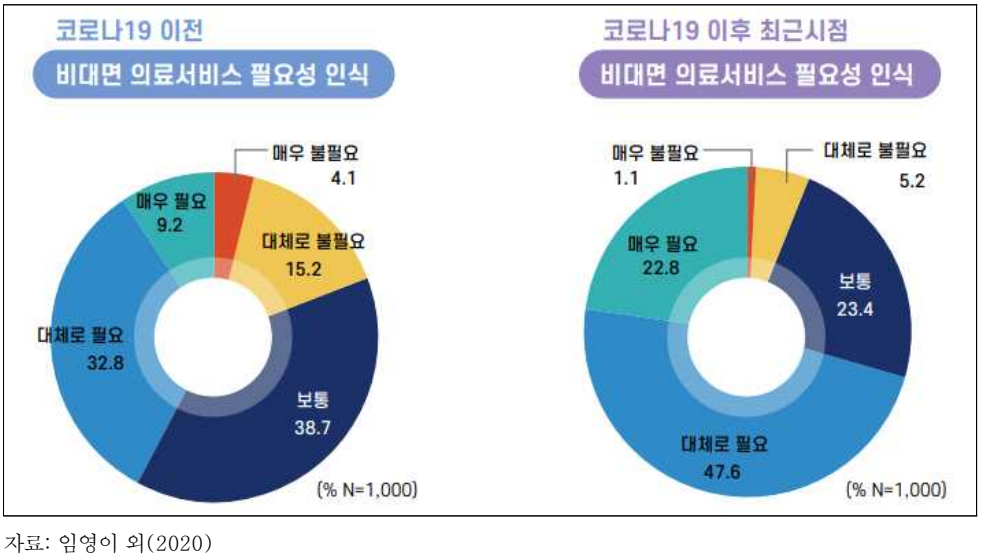
[그림 3-17] 문경생활치료센터 입소자들의 인식 변화



자료: 조비룡(2020)

○ 문경생활치료센터 사례 뿐만 아니라 국민인식 역시 특히 코로나19를 경험하면서 비대면의료서비스 필요성에 대해 70.4%가 긍정적으로 인식(임영이 외, 2020)

[그림 3-18] 비대면 진료서비스에 대한 인식조사 결과



자료: 임영이 외(2020)

□ 코로나19 유행 상황에서의 미국 비대면 진료

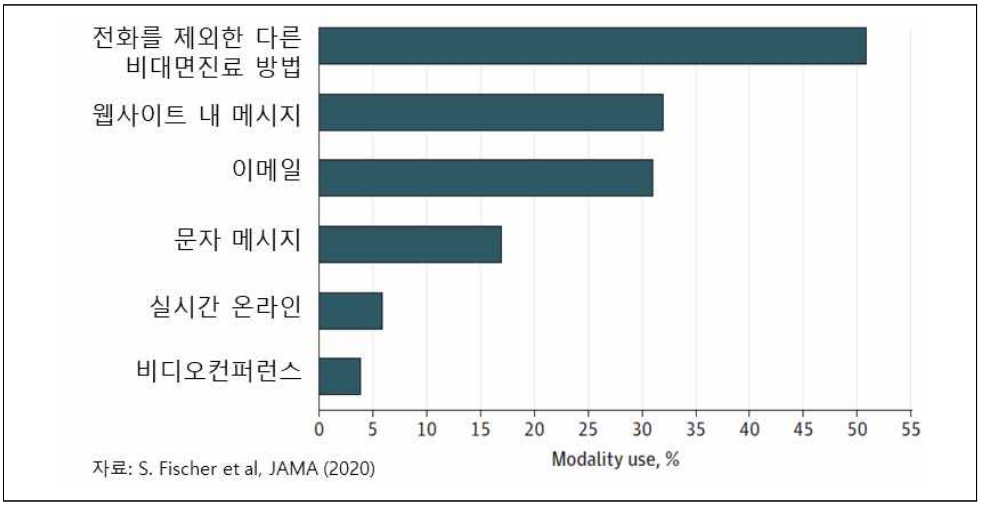
○ 코로나19 상황에서 비대면 진료 강화

- 2020년 3월 코로나19 사태 종식까지 비대면 진료에 공공의료보험을 지원하는 법안을 통과하고 CMS(Center for Medicare & Medicaid Services) 역시 이와 관련 수가 인정
- 최장 180일 동안까지는 의료제공자가 어느 주의 환자이든 비대면 진료서비스를 제공할 수 있는 평등간호접근법(equal ac cess to care act)을 상원의회에 제출하는 등 비대면 진료 강화

○ 미국 국민의 비대면 진료 경험

- 응답자의 절반 이상이 의사와 건강 문제를 논의하기 위해 비대면 진료를 받은 경험 보유
- 웹사이트 메시지를 사용한 경우가 가장 많았고 이메일, 문자 메시지, 실시간 온라인과 비디오컨퍼런스 순으로 이용

[그림 3-19] 미국의 다양한 비대면 진료방식 사용 응답 비율(가중치 적용)

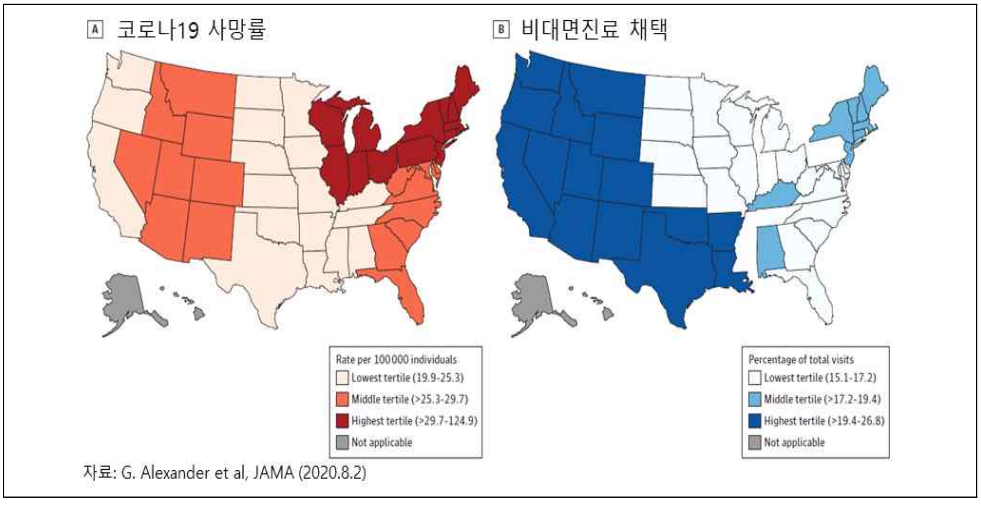


자료: S. Fischer et al, JAMA (2020)

- 비대면 진료를 통한 방문 비율은 중 북동부 지역 (위스콘신, 미시간, 일리노이, 인디애나, 오하이오)이 가장 낮았으며(15.1%) 태평양 지역은 최고 26.8

%로 가장 높았음. 다만, 코로나19 사망률과 비대면 진료 선택 간에 지리적 상관관계는 나타나지 않았음.

[그림 3-20] 미국의 2020년 전반기 코로나19 사망률과 비대면 진료 채택의 지리적 차이



자료: G. Alexander et al, JAMA (2020.8.2)

○ 코로나19 유행 시기 진료방식의 변화

- 2020년 2분기 진료량(평균 외래 방문자 수)는 2018~2019년 2분기에 비해 50.2%로, 절반 가량이 감소하였으나, 비대면의료는 2018~2019년 1.1%에서 2020년 2분기 35.3%로 급격히 증가

〈표 3-18〉 미국의 2019년 대비 2020년 분기별 평균 외래 방문자 수 변화

(단위: 천 명, %)

구분	2019년				2020년	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
총 방문자 수	127,298	130,297	1281225	123,180	1179447	99,326
의원	117,741 (92.49)	121,344 (93.13)	117,936 (91.98)	114,176 (92.69)	105,911 (89.80)	58,668 (59.07)
병원	4,949 (3.89)	4,736 (3.63)	4,951 (3.86)	4,366 (3.54)	4,229 (3.59)	3,353 (3.38)
비대면진료	1,355 (1.06)	1,611 (1.24)	1,406 (1.10)	1,369 (1.11)	4,794 (4.07	35,044 (35.28)
기타(재택, 요양원 등)	3,253 (2.56)	2,606 (2.00)	3,933 (3.07)	3,267 (2.65)	3,009 (2.55)	2,262 (2.28)

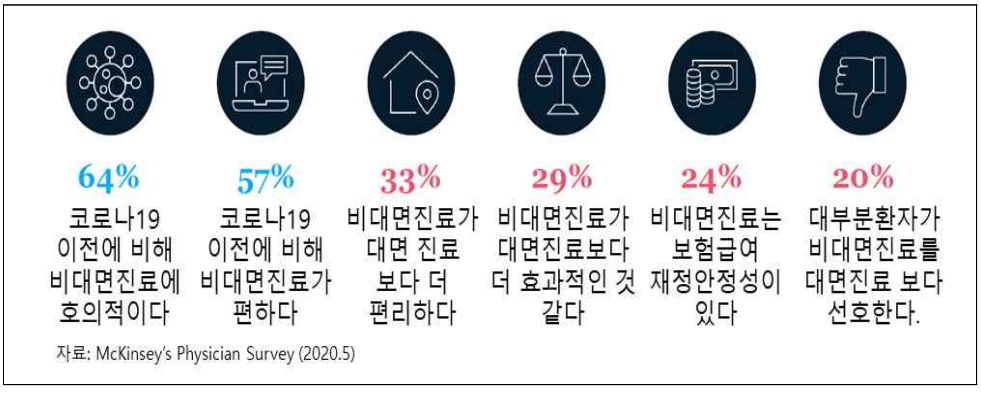
자료: G. Alexander et al(2020)

- 다만 일차진료에 사용하기 위한 비대면 진료의 타당성과 수용을 입증하는 대면진료 대 비대면 진료의 엄격한 임상시험은 현재까지 시행되지 못하고 있음.

○ 의료제공자 대상의 비대면 진료 인식도 조사(McKinsey, 2020)

- 코로나19로 인해 발생한 비대면 진료에 대한 주기적 모니터링 조사에서 환자 뿐 아니라 의료제공자의 긍정 평가도 증가
- 반면 의료인들의 경우 편의성, 효과성 등에 대해서는 삼 분의 일 정도만 만족하였고, 공급자로서의 24%에서만 보험급여제도 내 재정안정성이 있다고 답하였으며 20%만이 환자들이 비대면 진료를 선호할 것이라고 대답하는 등 부정적 인식도 여전히 상존

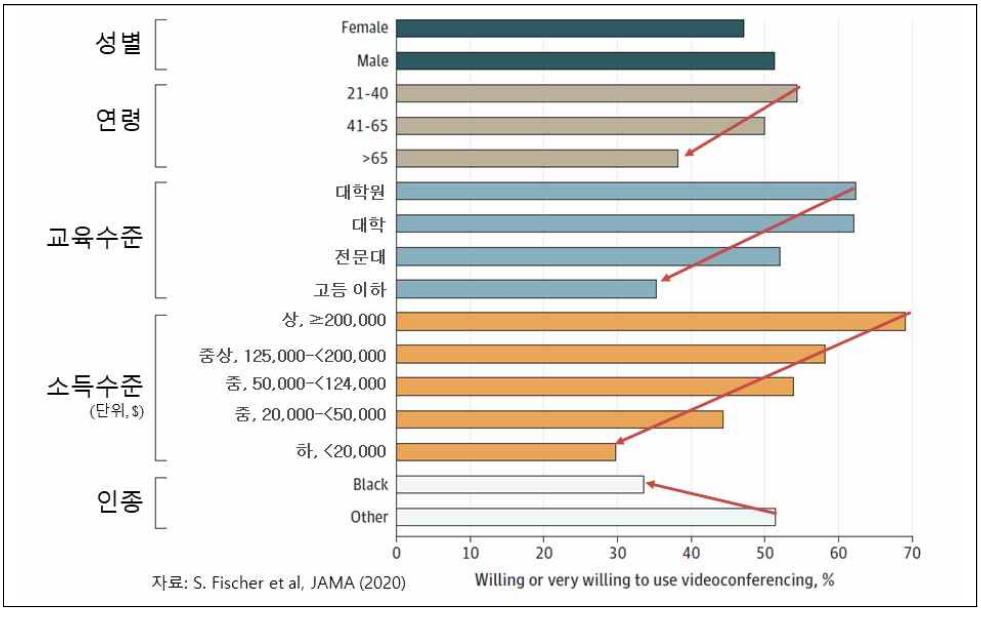
[그림 3-21] 코로나19로 인한 비대면의료 전망에 대한 의료서비스 제공자 설문 조사



○ 비대면 진료 이용을 위한 기술취약성의 문제

- 미국 성인의 절반 정도가 비디오컨퍼런스를 기꺼이 사용했지만 흑인 및 노인과 교육 수준이 낮은 개인은 비디오컨퍼러스를 활용한 비대면 진료를 시도할 가능성이 낮음
- 비대면 진료가 의료서비스 이용의 불균형을 해결하고 접근성을 개선할 것으로 기대되나, 가장 많은 혜택을 받을 것으로 여겨지는 집단의 접근성이 더 낮으므로, 비대면 진료 기술만으로는 취약계층의 접근성 향상에 오히려 문제가 발생할 수도 있음.

[그림 3-22] 인구학적 특성에 따른 비디오 컨퍼런스 활용 비대면 진료 사용 의사



– 미국에서 환자들이 비디오컨퍼런스를 활용한 비대면 진료를 활용하지 않는 가장 큰 이유로 주치의의 제공 부재를 지적하여, 비대면 진료 활용을 위해서는 의료서비스 제공자의 적극성도 필요함을 시사하고 있음.

[그림 3-23] 비디오컨퍼런스 활용 비대면 진료를 이용하지 않는 이유(중복응답)

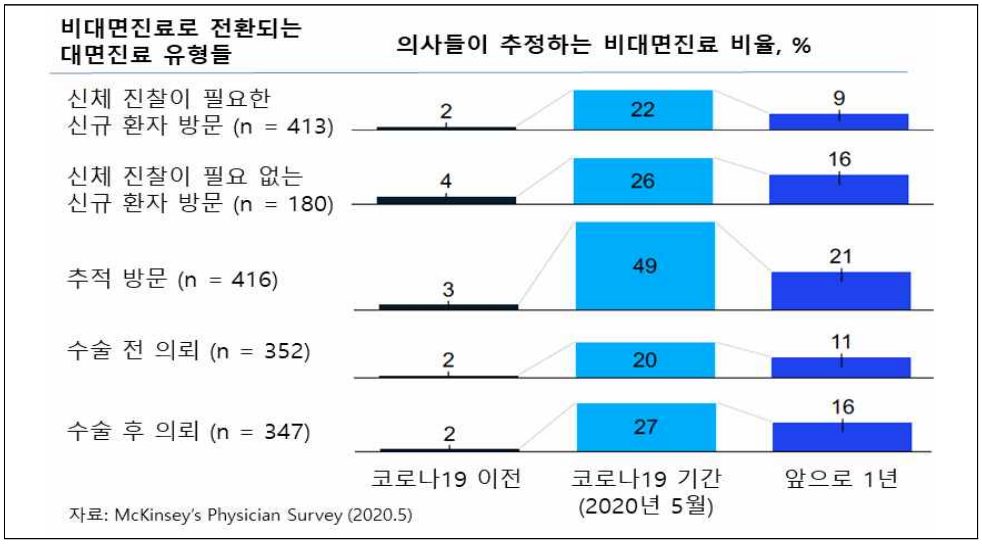
2) 코로나19 이후의 비대면 진료: 전망과 과제

□ 비대면 진료의 전망

○ 코로나19라는 감염병 상황과 더불어 최근의 비대면 진료기술이 대면의료의 특정 부분을 대체 또는 보완 가능하다는 점이 인식 전환에 기여

– 이미 알고 있던 환자들에 대한 증상이나 징후 상담과 모니터링은 대면진료와 같이 진행될 경우 상당한 시너지 기대 가능

[그림 3-24] 비대면으로 전환 가능한 대면진료 유형과 코로나19 전후 비대면 진료 전망



○ 감염 우려 감소는 특히 지속적 관리가 필요한 만성질환, 일차의료 등에서 비대면 진료의 적용가능성을 확장할 것으로 전망

– 감염환자의 접촉 기회를 감소시킴으로서 의료진과 주변 사람들을 보호하고, 의료보호장구 사용 부담 경감

– 고혈압, 당뇨 등 지속적 관리가 필요한 만성질환자들의 부담 감소

– 해외의 성공 사례들은 고위험군인 노인들을 관리하는 일차의료 뿐만 아니라 중증 소아환자, 임산부의 관리, 정신 상담 등에서도 활용

– 물리치료와 같이 대면관리가 절대적으로 필요한 경우에는 직접 접촉을 최

소화하기 위해 비대면을 일부 활용하여 집에서 스스로 가능 하도록 교육하고 모니터링하는 대면-비대면 혼합관리 시도

○ 비대면으로 제공할 수 있는 의료 서비스(안)

- 주문형 긴급 비대면 진료
- 비대면 가상 진료
- 비대면 부분 진료
- 비대면 재택 의료 서비스
- 기술 기반 가정 약물 관리
- 자기 관리 교육
- 치료제 택배 배달

□ 비대면 진료의 과제

○ 코로나19 이후 비대면 진료의 지속 가능성과 필요성이 인정되고 있으나, 여전히 해소해야 할 문제점들도 여전히 존재

- 대면진료의 질을 완전히 담보하지 못하는 기술적인 문제와 이로 인해 발생한 잘못된 건강관리에 대한 법적인 문제
- 기술적으로나 가격적으로 접근성이 좋지 못한 비대면 진료는 오히려 건강형평성 제고 목표에 역행하는 결과를 초래할 수도 있음.
- 개인정보 디지털화에 따른 사생활 보호의 문제점
- 상담, 모니터링 등 하나의 보완적으로 사용되기에는 무리가 없지만, 처음부터 잘 설계되지 못하면 의료의 포괄적 제공 측면에서 장애가 될 가능성

○ 비대면 진료기술이 건강증진과 의료비에 미치는 영향 등에 대한 근거 평가가 반드시 필요

- 원격진료, 비대면 진료, 디지털 치료 등으로 불리는 새로운 의료기술들은 너무도 다양하고 기술에 의존적이어서 개별적으로 평가되고 기대하는 임상적 결과를 유발하는지 확인

– 일반적인 상황에서의 비대면 진료의 의료비 영향과 코로나19 등 특수한 상황에서 의료비 영향 등을 분석

○ 근거가 확인된 비대면 진료기술은 형평성을 해치지 않도록 급여화 지원 검토

나. 제5차 포럼 [발제 2] 주요 내용

1) 보건소의 기능과 역할 진단

□ 보건소 기능과 역할

○ 보건소의 기능과 역할은 사회경제의 발전, 인구구조의 변화, 주요 건강문제의 변화에 따라 변화해 왔음. 1956년 보건소법 제정 이후, 법의 주요 개정 시 법에 언급된 보건소 기능과 역할의 변화를 간략하게 정리하면 아래와 같음.

[그림 3-25] 지역보건법 개정으로 보는 보건소 기능 변화

자료: 박건희(2020)

○ 현재 지역보건법 제11조에 따른 보건소의 기능과 역할

1. 건강 친화적인 지역사회 여건의 조성
2. 지역보건의료정책의 기획, 조사·연구 및 평가
3. 보건의료인 및 「보건의료기본법」 제3조 제4호에 따른 보건의료기관 등에 대한 지도·관리·육성과 국민보건 향상을 위한 지도·관리
4. 보건의료 관련기관·단체, 학교, 직장 등과의 협력체계 구축
5. 지역주민의 건강증진 및 질병예방·관리를 위한 다음 각 목의 지역보건의료서비스의 제공
 가. 국민건강증진·구강건강·영양관리사업 및 보건교육
 나. 감염병의 예방 및 관리
 다. 모성과 영유아의 건강유지·증진
 라. 여성·노인·장애인 등 보건의료 취약계층의 건강유지·증진
 마. 정신건강증진 및 생명존중에 관한 사항
 바. 지역주민에 대한 진료, 건강검진 및 만성질환 등의 질병관리에 관한 사항
 사. 가정 및 사회복지시설 등을 방문하여 행하는 보건의료 및 건강관리사업
 아. 난임의 예방 및 관리

□ 보건소 기능과 역할 수행에 있어 현황과 제한점

① 지역보건의료 정책 당국의 역할

- 모든 보건소에서 기본적으로 매 4년마다 지역보건의료계획을(매년 지역보건의료시행계획) 수립하고 있고, 103개 시군구가 대한민국건강도시협의회에 가입하여 각 지역에 따른 건강도시 활동을 진행하고 있음.
- 또한 2008년부터 매년 지역사회건강조사를 시행하여 시군구 단위별 주요 건강통계를 생산하고 있으며, 지역사회건강조사와 건강보험 데이터를 활용하여 시군구 혹은 읍면동 단위의 건강 통계를 생성할 수 있게 됨에 따라, 근거에 기반한 지역보건의료계획 수립이 가능하게 되었고, 각종 보건사업에 대한 평가도 좀더 수월하게 되었음.
- 다만, 아직 보건의료 정책과 기획을 전담하는 팀이나 부서가 없는 보건소가 많아, 지역보건의료계획 수립이나 지역 건강 통계 생성과 관련된 업무를 외부에 위탁하는 경우가 많음. 이에 따라 보건소 내부의 정책 및 기획 역량 축

적은 아직 부족한 상황임.

- 또한 시군구에서 건강보험공단 지사, 의료기관, 의약단체, 복지 부문, 주민자치 부문 등과 협업하고 지역의 보건의료 거버넌스를 조정하는 역할도 필요하나 이에 대한 역량과 전문성이 다소 부족함.

② 감염병 예방 및 관리

- 2015년 메르스 유행을 거치면서, 보건소의 감염병 관리 인력이 확충되었고, 대부분의 보건소에 감염병관리 전담팀이 설치되었음.
- 상당수의 시도에 감염병관리지원단이 설치되면서 보건소에 대한 감염병 관련 기술지원도 강화되었음. 또한 감염병실무자 역량강화 교육(Field Epidemiology Training Program: FETP) 등을 통해 보건소의 감염병 담당 인력의 전문성을 확대하기 위한 노력도 진행되었음.
- 일부 보건소에서 안정적이고 전문적인 감염병 인력 운용을 위해 '감염병 전문관' 제도를 운영하고 있으나, 여전히 잦은 인사이동과 업무 기피에 따라 담당 직원의 전문성이 부족함.
  - 2020년 감염병관리법 개정으로 인구 10만 이상 시군구에서 역학조사관을 채용하게 되어있으나, 이들 인력에 대한 장기적이고 안정적인 운용 계획이 부족함.
  - 2020년 코로나19 유행을 겪으면서, 현재 보건소의 감염병 관리 인력의 수가 부족하다는 평가가 많았고, 일상적인 감염병 관리 조직 외에 긴급한 위기 상황에서 활동할 감염병 긴급대응 조직이 필요하다는 의견이 많았음.
- 지역사회에서 (호흡기)감염병클리닉이나 선별진료소 운영에 대한 보건소의 역할이 기대되고 있음. 하지만, 현재 보건소의 선별진료소 운영은 대부분 컨테이너나 텐트 등 임시시설을 활용하는 지역이 많고, 의사 인력의 임상적 전문성도 부족한 현실임.

③ 건강증진 및 만성질환 관리

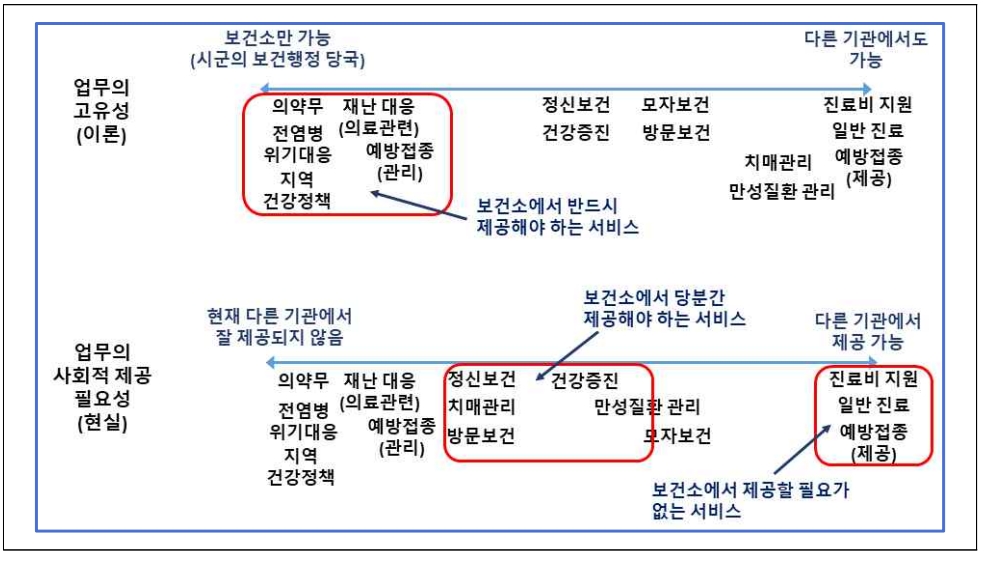
- 인구 고령화가 급속히 진행되고 만성질환 유병률이 높아지면서, 소생활권(읍면동) 중심의 건강증진 및 만성질환 관리가 강조되고 있음.

- 오랜 기간 지속된 보건소의 통합건강증진사업(건강생활실천, 금연, 방문보건, 모자보건 등)과 정신보건사업 외에 최근 들어 전국적인 치매안심센터 설치로 보건소의 조직과 인력이 확대되었음. 행정안전부의 주민자치형 공공서비스 사업으로 상당수 읍면동에 간호직이 추가로 배치되었고, 건강생활지원센터, 건강증진형 보건지소 확충 사업으로 건강증진 서비스를 읍면동 단위로 확대하고자 하는 노력이 진행 중임. 그리고 기존에 4개로 나누어 진행되었던 만성질환 관리 시범사업에 대한 통합도 진행 중임. 마지막으로 지역사회 통합돌봄 시범사업을 통해 지역사회에서 보건·의료·돌봄·주거 서비스를 당사자 중심으로 통합적으로 제공하고자 하는 노력도 진행 중임.
- 행정안전부와 보건복지부의 다양한 부서에서 인구 고령화, 만성질환 증가, 돌봄 공백 등에 대한 다양한 해법을 내놓고 있으나, 말초 단위인 시군구나 읍면동에서는 이러한 중앙의 여러 사업들이 분절적으로 진행되는 경우가 많음. 중앙에서 통합과 조정이 어렵다면, 시군구나 읍면동에서 이러한 다양한 사업(주민자치형 공공서비스, 건강생활지원센터 확충, 지역사회 통합돌봄 시범사업, 만성질환 관리 시범사업, 치매안심센터, 정신보건사업 등)에 대한 통합과 조정을 위한 노력이 필요함.

④ 보건소에서 제공할 필요가 적은 업무들

- 지역보건의료 정책 관련 업무(지역보건의료계획, 지역 건강통계, 응급의료, 재난의료 등), 감염병 관리 업무, 의약무 관리 업무는 지역 보건 행정 당국으로서 보건소만 제공할 수 있는 업무임.
- 건강증진, 모자보건, 정신보건, 치매관리, 방문보건 등은 지역보건법에 규정되어 있고, 현재 민간을 통해 충분히 제공되고 있지 않거나 현재 법제도 상황에서 민간에서 제공하기 힘든 서비스이므로 보건소에서 제공할 필요가 있는 업무임.
- 하지만, 각종 진료비(암, 희귀난치질환, 치매, 난임, 모자보건 관련 질환 등) 지원 업무는 국민건강보험공단에서 진행하는 것이 훨씬 효율적인 업무임. 또한, 주변에 일차의료기관이 많은 도시지역에서 보건소에서 한방 및 일반 진료 서비스를 직접 제공할 필요성은 많이 떨어짐.

[그림 3-26] 보건소의 필수 업무와 불필요 업무



자료: 박건희(2020)

2) 감염병 장기화 시대의 지역사회 보건의료서비스 정책의 방향성

□ 코로나19 유행 이전에 지역사회 보건의료서비스 정책과 관련된 주된 과제는 인구 고령화 대응, 만성질환 관리, 건강 형평성 제고, 일차의료 강화, 지역사회에서 다부문(보건·의료·복지·돌봄 등) 협력 확대 등과 관련된 것들이 많았음.

□ 코로나19 장기화에 따라 지역사회 보건의료서비스 정책이 추가로 고민할 지점은 아래와 같음.

○ 코로나19 의료이용체계(호흡기 및 발열 증상)와 비-코로나19의료이용체계의 분리 혹은 조화

- 이에 따른 필수 보건의료돌봄 서비스의 계속 제공

○ 대량 환자 발생 시나리오에 대한 대비(유연성과 완충공간)

- 역학조사, 접촉자 관리, 환자 치료 등에 있어 지역사회 자원(인력, 민간 시설 등) 협력 방안

○ 취약계층(장애인, 독거노인, 어린이, 외국인 등)에 대한 돌봄 공백 최소화

○ 코로나19 대응 인력의 피로도 관리

○ 의료이용 양상의 변화에 따른 일부 민간 병의원의 경영 상태 악화 대응

□ 이에 따른 감염병 장기화 시대의 지역사회 보건의료서비스 정책의 방향성으로 아래를 제안함.

○ 목표: 감염병(코로나19) 관리와 필수 보건의료돌봄 서비스 계속 제공의 두 마리 토끼를 모두 잡는다

○ 지역사회 감염병(코로나19) 관리 역량 강화

- 코로나19 예방 및 대응 역량 강화: 보건소 인력(역학조사관 등)의 양과 질 향상, 보건소 인력 활용의 유연성 확대
- 코로나19 의료이용체계 정비
  - 각 기초지자체 상황에 따라 다양한 공공-민간 협력 모형 발굴: 예를 들어, 지역의사회의 호흡기전문클리닉 참여 독려(순번제, 위탁, 분양 등)
  - 병원 급을 대상으로 호흡기전문클리닉 도입을 적극 권유: 국비 1억 외에 기초지자체에서 지원할 수 있는 부분 적극 발굴
- 지역사회 확진자 대량 발생에 따른 대응책 준비

○ 필수 보건의료돌봄 서비스 계속 제공

- 각종 환경에 따라 "안전하게 만나기" 확대: 취약 집단에 대한 가정 방문, 소규모 활동 등
- 당사자 및 지역사회 중심의 통합적인 보건의료복지돌봄 서비스 제공
- 지역 건강 거버넌스의 조정자로서 보건소의 역할 강화
  - 주민자치, 복지, 도시재생 등과 상호협력 확대
  - 민간 일차의료 기관과 보건·복지·돌봄 간 연계 확대

○ 주민참여 활성화

- 서로 돌보는 마을 공동체 구현
- 마을건강계획(마을방역계획, 마을돌봄계획) 만들기 지원

- 올바른 정보 제공과 잘못된 정보 확산 막기

3) 감염병 장기화 시대의 지역사회 보건의료서비스 정책의 핵심 과제: 보건소의 역할과 기능 강화를 중심으로

1 보건소의 보건행정당국으로서의 기능 강화

○ 보건소의 정책 및 기획 역량 강화와 유지를 위해 보건소 내 보건의료정책팀(가칭) 설치 의무화가 필요함. 행정안전부와 보건복지부의 이에 대한 명확한 지침과 지원(인력 배정 등)이 필요함.

- 보건의료정책팀은 각종 지역 보건의료 통계 생산 및 해석, 지역보건의료계획 및 건강도시 관련 업무, 건강보험공단 지사·의료기관·의약단체 등과 지역 보건의료 정책 협업 주도, 복지·주민자치·도시재생 등 다부문 협업 강화, 응급의료 및 재난 대응 관련 업무를 수행
- 필요에 따라 석박사급 시군구 '보건의료정책 전문관' 도입도 고려

○ 시도의 공공보건의료 지원단에서 이러한 보건소 보건의료정책팀에 대한 기술지원 및 역량강화 교육을 확대

○ 코로나19 장기화에 따라 경영 상태가 악화된 민간 병의원에 대한 대책 역시 보건의료정책팀의 주요 업무가 될 것임.

2 감염병 예방 및 관리 기능 확대

○ 현재 주로 1개 팀(감염병관리팀)으로 되어있는 보건소의 감염병 관련 조직을 1개 과 3~4개 팀(감염병관리팀, 감염병대응팀, 방역팀, 감염병클리닉팀 등)으로 확대

- 보건소에 역학조사관(인구 10만 이상 시군구) 혹은 감염병전문관을 의무적으로 채용하게 하고, 이들 인력의 전문성과 안전성을 확보하기 위한 방안 마련
  - 예를 들면, 중앙–광역–기초 간 감염병 관련 인사교류를 활성화하고, 의사의 업무 수당을 인상하며, 이들 인력의 다양한 커리어 패스 개발 필요

○ 지역사회 내 민간 의료기관에서 (호흡기)감염병클리닉을 운영하는 것이 여의치 않을 경우, 보건소에서 감염병클리닉을 설치하고 운영하는 것이 필요함. 평상 시에는 결핵관리, 예방접종 등의 기능으로 운영하고, 감염병 위기 시에 감염병클리닉 및 선별진료소 역할을 수행할 수 있을 것임.

○ 확대된 보건소의 감염병 조직에서는 지역사회 의사회, 병원, 학계, 의약단체, 시민사회 등과 협의하여 지역사회 확진자 대량 발생에 따른 시나리오 별 대응책 마련

3 건강증진 및 만성질환 관리: 소생활권(읍면동) 보건인프라 확대 및 일차의료기관 등 지역사회 자원과 협력 강화

○ 당사자 중심의 포괄적이고 통합적인 건강증진-질병예방 서비스 제공을 위해서는 우선 건강생활지원센터, 건강증진형 보건지소, 동행정복지센터 내 주민건강팀 등 각 시군구 맥락에 따라 소생활권에서 공공보건기관을 확대하는 것이 필요함.

- 읍면동에 이러한 보건기관이 부족한 대도시·중소도시에는 적극적으로 새로 설치하는 것을 준비해야 하고, 보건지소가 있는 농어촌지역은 보건지소의 주요 기능을 진료에서 건강증진-질병예방-통합사례관리로 전환해야 함.

○ 소생활권 공공보건기관과 동행정복지센터 간 협업과 지역사회 내 의료기관 및 사회복지기관 등 다양한 지역사회 자원과 협력을 강화하여, 통합돌봄, 치매관리, 정신보건, 모자보건 서비스 등이 빈틈없이 제공될 수 있어야 함.

- 이를 위해서는 주 사례 관리자를 여러 기관 중에서 각각 사례에 맞게 지정하는 것이 필요함.
- 주 사례 관리자는 동행정복지센터의 사회복지사나 간호사가 될 수도 있고, 종합사회복지관의 사회복지사가 될 수도 있고, 경우에 따라서는 일차의료기관의 의사가 될 수도 있음.

○ 통합된 만성질환관리 수가 시범사업이 이러한 변화(특히, 민간 일차의료기관과 지역사회 보건복지돌봄 자원과의 연계 강화)의 촉매제가 되어야 함.

[그림 3-26] 보건소의 시군구 단위 업무와 읍면동 단위 업무

자료: 박건희(2020)

○ 코로나19 유행 기간에도 이러한 서비스가 끊기지 않고 제공되기 위해서는 질병관리청 등 방역 당국에서 '안전하게 만나기'를 할 수 있는 근거에 기반한 지침을 제공할 필요가 있음. 또한, 각 지역사회에서도 주민 참여를 통해 안전한 마을 방역 방침에 대한 활발한 논의가 필요함.

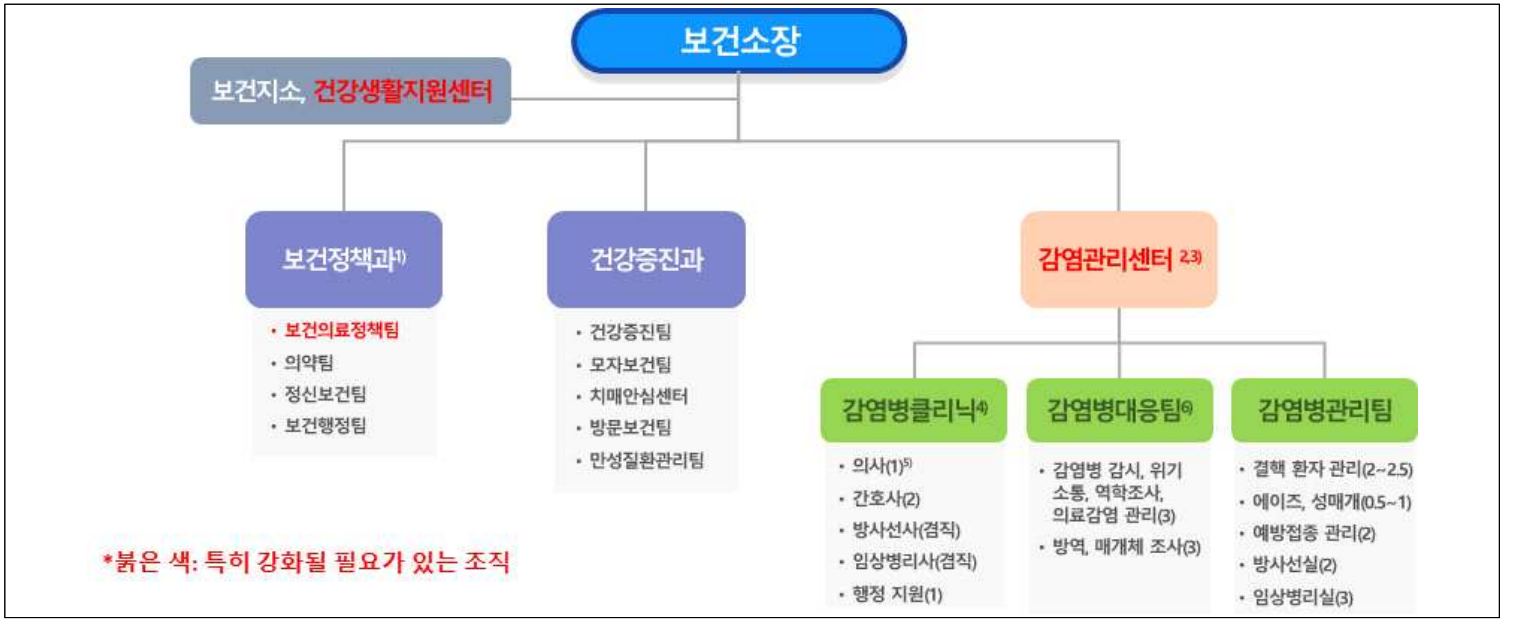
4 불필요 업무 정리

○ 위 세 가지 기능을 강화함과 동시에 보건소에서 제공할 필요성이 부족한 업무를 정리하고 다른 기관으로 이관하는 것이 필요함.

- 각종 진료비(암, 희귀난치질환, 치매, 난임, 모자보건 관련 질환 등) 지원 업무는 건강보험공단에서 진행하는 것이 훨씬 효율적임.
- 주변에 일차의료기관이 많은 도시지역에서는 보건소에서 한방 및 일반진료를 직접 제공하는 기능은 줄이고, 일차의료기관과 협력하여 만성질환 관리율을 향상시키고 건강생활 실천율을 향상시키는 기능을 늘리는 방향으로 전환해야 함.

□ 이상의 논의를 정리하면, [그림 3-27]과 같은 보건소 조직(안)을 구상할 수 있음. 이는 일반적인 조직(안)이고 각 시군구의 상황에 따라 수정 및 추가가 가능함

[그림 3-27] 보건소 조직체계 개편(안)



1) 주요 과 이름과 팀 구성은 시군구 사정에 따라 다를 수 있음. 또한 위생 관련 업무, 체육 관련 업무가 보건소 별도 과 업무로 들어올 수도 있음

2) 센터장은 시군구의 역학조사관 역할 수행. 중앙 및 권역 질병관리청과 인력 교류도 고려

3) ( )의 제안된 인력 수는 인구 20만 명 기준, 시군구 사정에 따라 추가 및 축소 가능

4) 약 100~200 m2 규모, 독립된 동선과 환기. 대기실, 진료실(2개), 방사선 촬영실, 검체 채취실, 보호구 탈의실 등으로 구성

5) 평상 시에는 의사 1, 간호사 2로 운영하다가(예방접종 및 결핵진료 업무 수행), 감염병 위기 발생 시 보건소 내 타 부서 의사와 간호사 추가 배치하여 호흡기감염병클리닉으로 운영. 방사선사와 임상병리사는 보건소 내 방사선실 및 임상병리 업무를 보면서 감염병클리닉 업무를 동시에 수행

6) 감염병 위기 상황이 심각해지면, 접촉자 조사, 자가격리자 관리 등의 업무를 1~2시간 교육 후 별도의 조직과 인력에 부여: 1단계는 보건소 내 건강증진 담당자에 부여, 2단계는 시청의 행정직에게 부여, 3단계는 보건의료계열 학생 혹은 은퇴한 보건의료인 등 임시 인력에게 부여

다. 제5차 포럼 주요 논의·토론

□ 비대면 진료 관련 과제

○ 법적인 문제와 안전성·오진 가능성 등이 해소된다면 비대면 진료를 확대하는 방향성을 가지는 것을 긍정적으로 고려할 수 있음.

○ 다만 비대면 진료를 전면적으로 도입하여 대면진료를 대체하는 방식은 타당하지 않으며 반드시 필요한 영역과 대상자를 선정하는 과정이 선행되어야 함.

- 거동이 불편한 노인이나 장애인 돌봄서비스, 코로나19와 같이 대면진료가 어려운 상황 등에서 활용 가능
- 이용자 역시 비대면 진료의 장단점에 대해 파악하고 결정하는 것이 바람직하므로, health literacy 제고 과정에 비대면 진료에 대한 정보 제공이 포함되는 방안 강구 필요

○ 대면진료에 비해 '기술'의 적극적 활용을 특징으로 하므로, 기술 적용의 정교함과 아울러 수집·축적되는 자료의 선용방안을 바이오헬스산업 관점에서 고민할 수 있음.

- 의료기관 이용을 예약하는 앱 등은 이미 개발·활용이 일반화
- ICT device의 품질을 향상시켜, 의료기기산업 발전에 기여
- 생활치료센터 등을 통해 코로나19 대응 과정에서 축적된 임상 및 관리 데이터를 치료제 개발이나 방역체계 개선에 활용하는 방안 고민

□ 보건소 기능 개편

○ 보건소 기능 조정에 대해서는 코로나19 유행 이전부터 제기되었고, 보건복지부도 2021년에는 제한된 형태라도 관련 시범사업 계획

○ 보건소 기능에서 강조하거나 지지할 것은 ①지역사회보건의료 연계·조정 기능 ②소생활권 단위의 보건사업 추진체계 구축이라 할 수 있음. 반대로 민간이나 다른 공공기관에서 충분히 대체가 가능하거나 보건소가 수행하기에 불필요한 업무는 최소화하는 노력 동반이 필요

- 보건소의 일반 진료 기능은 다른 의료기관이 부재한 지역에서 유지하고, 최소한 도시 지역에서는 지양하는 것이 바람직
  - 예를 들어 예방접종사업은 보건소가 관내의 원할한 사업수행을 지원하되, 직접 접종은 민간기관을 활용해도 충분
- 지역별 보건소 기능에 유연성이 없다고 볼 수는 없으나, 여전히 일률적인 업무를 수행하거나 중앙정부로부터 부여받는 업무에 집중되는 양상
  - 보건소가 지역보건을 '기획'할 수 있는 역량을 갖추어야 하고, 그러한 조직을 갖추는 것에 대해 이의는 없으나, 그러한 활동이 실제 이루어지기 위해서는 지역 특수성이 있는 분야에도 자원을 투입할 '여지'가 필요
  - 치매사업을 위해 배정받은 인력을 관련 정신보건 분야에 활용할 수 있도록 한다거나 코로나19 상황에서 임시적으로 배정된 감염병 인력을 유지하여 상시적·일상적 감염관리에 종사하도록 하고 그 역량을 보존·제고하도록 보장해 주는 방안 검토

○ 보건소는 지역사회 건강거버넌스의 조정자로서 코디네이션 기능을 수행하고, 구체적인 건강증진사업은 보건지소, 건강생활지원센터가 담당하는 방향성을 검토할 필요가 있음.

- 이를 위해 旣제기되었던 '건강증진형 보건진료소'의 기능과 역할을 재검토하는 과정 필요
- 또한 각 지역에 존재하는 자생적인 '건강증진활동조직'을 주민참여 활성화 차원에서 지역 건강거버넌스 내에서 연계하는 기능을 보건소가 수행

○ 만성질환을 가진 지역주민에 대한 관리, 방문보건 등 지역사회 내 일차의료기관과 연계협력이 필요한 지점에서 보건소의 기능과 역할이 강화되어야 함.

○ 보건소 기능 개편을 위해서는 중앙 정부와 지방 정부 차원의 거버넌스 개선 노력도 필요

- 보건소가 행정적으로 지방자치단체에 소속된 하나의 '부서'처럼 운영되는 상황에서 기능과 역할에 독립성을 담보해 줄 수 있는 조치 필요
  - 행정안전부와의 협의와 법적 근거 검토, 인력확충 방안 마련 등

- 보건복지부 내에서도 방문건강, 치매, 정신건강, 통합건강증진사업 등 보건소를 매개로 시행되는 각종 사업들을 분절적이 아닌, '종합적' 관점에서 파악하는 것이 필요

□ 코로나19 상황에서의 진료(대면, 비대면)에 대한 표준지침 개발

○ 코로나19 상황에서 전화상담, 생활치료센터에서의 비대면 진료 등이 허용되었으나, 이는 비상 상황에서 '한시적'인 것이었고, 앞으로 의료인과 국민들이 비대면 진료를 제공·이용하기 위해서는 일종의 표준진료지침이 요구됨.

○ 일선 의료기관과 국민들이 코로나19 상황에서의 의료서비스(대면·비대면) 제공·이용의 기준을 삼을 수 있는 지침 개발 필요

- 사회적 거리두기 단계별 의료기관 이용에 대한 사항 포함
- 자가격리자의 의료서비스 이용에 대한 기준 제시
  - 의료서비스가 필요한 자가격리자에 대해 일선 의료기관에서 진료 기피 현상이 일어나고 있어 보건소의 역량만으로 해소하기에 역부족임. 환자에 대한 진료거부인지 정당한 감염병 예방조치인지에 대해 판단 근거가 있어야 함.
  - 정부(중수본)와 관련 학회가 이를 마련하고 의료기관들이 협조할 수 있도록 요청
- 코로나19 이외 다른 호흡기질환 환자, 일반 환자, 응급환자 등 필수진료 수행에 대한 통일된 지침 요구

□ 비대면 진료, 지역보건의료체계 개편 등은 '한국보건의료전달체계'의 문제점을 해소할 수 있는 정책적 단초로 활용 가능

○ 의료전달체계 개선이 단기간에 이루어지기는 어렵지만 코로나19 유행을 통해 새로운 관점에서 사고하는 계기 마련된 것은 사실

- 대면진료의 원칙은 여전히 중요하나, 이를 보완하는 수준에서라도 비대면 진료에 대한 인식이 개선

- 생활치료센터는 비록 경증이지만 '의료기관'이 아닌 곳에 환자가 수용되었다는 점, 비대면 진료가 상시적으로 적용되었다는 점, 중증-경증에 따라 이용 서비스 경로가 달라지는 'triage'시스템이 작동했다는 점에 의미가 있음.
- 재택의료 역시 코로나19 상황에서는 '접촉 최소화를 위한 감염 방지'에 의미가 있겠지만, 중장기적으로 보면 '단절없는(seamless) 의료서비스' 제공을 위해 의료서비스의 제공이 공간(의료기관)의 한계를 넘어가는 현상임.
- 2~3월 유행기에 일부 지자체를 중심으로 병상 자원의 '공동' 활용이 논의되었음. 민간 영역이 공급의 중심인 우리나라 의료전달체계에서 새로운 자원 활용의 실례가 제기된 것임.

○ 의료전달체계 정상화의 가장 중요한 정책 목표가 '의료기관 종류별 기능에 맞는 역할 정립'이며, 이 가운데 일차의료기관을 통한 지역의료 강화임.

- 코로나19 유행 과정에서 일차의료기관의 타격이 상당하고, 동절기에 유행이 재개될 경우 타격의 강도는 더욱 커질 것이라는 전망이 지배적
  - 일차의료기관에 '호흡기전담클리닉' 설치가 논의되고 있으나, 현재 동네의원의 지리적 위치 등을 감안할 때 현실적 한계가 분명
  - 불가피하게 호흡기전담클리닉이 보건소에 설치될 경우, 선별진료+호흡기전담클리닉 동시 운영 과정에서 보건소의 역량 전용, 진료기능 지속을 피하기 어려움.
- 코로나19 종식을 예단하기 어려우나 상당 기간 지속되면서 '재유행'되는 경우, 즉 지속성과 강화라는 두 현상이 나타날 경우 일차의료기관의 타격은 현재보다 크게 높아질 가능성이 높음.

○ 일차의료 강화라는 측면에서 미국 사례를 참고할 필요가 있음.

- 2020년 비대면 외래방문이 급증한 점과 대면-비대면 상호보완적 서비스의 개발에 노력하는 점은 벤치마킹이 필요한 대응임.
- 비대면 진료, 돌봄 등 responsibility 서비스에 대한 충분한 보상
  - 오바마 케어에서 메디케어와 메디케이드에 대한 수가를 약 3배 가량 인상하면서 일차의료 단위에서 이들 환자를 적극적으로 수용

- 지역의 환자를 등록(enroll)하고 의사가 환자를 책임지면서 일종의 커뮤니티 케어 또는 care coordinator의 역할도 수행

○ '패키지' 형태의 지역의료체계를 구축하여 의료전달체계 개편과 일차의료 강화의 시발점으로 작동하도록 지원

– '주치의'라는 용어에 의료계의 거부감이 있으나, 일차의료의 속성을 가장 잘 설명하는 것이 '주된 치료원' 또는 '상용 치료원'이라 할 때 지역주민에 대한 책임감있는 의료안전망이라는 차원의 인식의 전환 필요

- 의료기관, 보건소, 기타 보건의료기관(예를 들어 건강보험공단의 지역별 지사 등)이 'network'를 형성함.
- network는 등록(enroll)하는 환자에 대해서는 의학적 치료부터 만성질환 관리(의료기관), 건강증진유도(보건소), 돌봄(지역사회 복지단체 등)을 제공하거나, 사각지대에 있던 대상자를 적극적으로 찾아가도록 network를 확장
- 서비스 제공 방법은 지역 상황과 환자의 상황에 따라 대면–비대면을 보완적으로 운영
- 이러한 책임감 있는 의료안전망에 대해 충분히 보상할 경우 행위별 수가제도가 가지고 있는 보상체계 문제 해소의 단초로도 작용 가능

6. 건강안전망 제6차 포럼

□ 개최 일시: 2020년 11월 12일(목)

□ 주제: 코로나19 이후 방역체계 개편과 방역역량 선진화

○ 발제 1: 코로나19 방역체계 개편방안

○ 발제 2: 원헬스–인수공통감염병 방지를 위한 거버넌스 구축 방안

가. 제6차 포럼 [발제 1] 주요 내용

□ 코로나19 대응 방역 역량(capability) 강화의 필요성

○ ‘풀면 늘고 조이면 준다’는 코로나19 유행 상황 반복

– 무조건 조이기만 하기 어려운 상황이므로 방역체계 역량을 확대하고 내실화하면서 평시에는 적정수준을 유지하고 유행시기에는 집중하는 전략

– 특히 동절기 재유행의 높은 개연성이 여러 전문가들로부터 지적

○ 확진자를 폭발적으로 증가시키는 예측불가능한 감염 ‘trigger’ 발생 대비 필요

○ ‘사회적 거리두기’ 세분화

– 단계 조정은 신속·명확·투명하게 결정해야 하지만 적용·준수가 완벽하게 이루어지기에 현실적 한계가 존재하므로 방역체계의 ‘갭’ 보완 역할 필요

[그림 3-28] 코로나19 대응체계 개관

자료: 이희영(2020)

□ 코로나19 장기유행 대응 방향

○ 상세한 뉴노멀 만들기+뉴노멀에 적응할 수 있는 역량 지원/강화

– 다양한 ‘뉴노멀’이 형성되고 있으나, 마크스 착용과 같이 준수가 잘 되는 것

과 준수의 편차에 있는 뉴노멀이 혼재

○ 임시대책을 시스템으로 정착

- 코로나19 대응을 위해 단기간에 만들어진 임시 '시스템'을 평가, 체계화·공식화하여 작동할 수 있도록 대비

○ 반복적인 유행 급증(surge)에 대비하기 위한 선투자

- 줄었다가 급증하는 경우 빠르게 대응하기 어려운 지점(예: 유행 소강상황에서 병상을 채웠다가, 유행 상황에서 신속하게 소개하는 것)에 대비

1) 코로나19 대응체계 영역별 현황과 평가, 과제

□ 감시(surveillance)

○ 현재는 동절기 독감 대상의 감시체계 이외에 코로나19 감시체계는 미작동

○ 검사 건수 증가와 더불어 '호흡기 감염병 통합감시체계' 구축·작동 필요

- 중앙은 질병관리청을 중심으로 코로나19/호흡기발열질환 감시시스템 구축
- 지역에서는 코로나 검사에 대한 상세분석 역량을 강화해야 함.

□ 검사(test)

○ 검사실적 자체는 양호하나, 재료·기관·시설에 비해 임시인력으로 운영되는 등 인력 측면에 맹점이 존재

○ 검사 현황에 대한 데이터 관리와 지표 산출은 지속적으로 이루어지고 있으나, 현안 대응에 집중하는 상황 때문에 문제점 파악에 한계

○ 식약처의 항원검사 승인 이후 검사 방법 다양화가 이루어질 전망이나, 검사 방법에 따른 신뢰도와 방역에서의 전략 마련 논의가 병행되어야 함.

○ 검사 관련 과제

- 중앙은 검사 인력의 안정적 확보와 검사의 질관리 측면 점검
- 지역에서는 대량검사와 함께 선별진료소 검사의 질관리 노력이 필요하며,

유행 상황이 악화될 경우의 자원 충원 계획이 선제적으로 대비되어야 함.

□ 역학조사(epidemiological investigation)

○ 역학조사에 정리된 매뉴얼이 부재하여 역학조사관 또는 지역 역학조사별로 편차(variation) 존재 가능성이 있음.

○ 역학조사관은 긴급한 대응 필요성 등으로 인해 훈련과 경험이 부족하고, 노동강도가 높은 가운데 최근 6개월간 인력 증원이 없어 소진(burn out) 위험 상존

○ 역학조사를 모니터링하기 위한 quality indicator 부재

- 역학조사 과정에서 인권 침해, 정보공개 적정성 등에 대한 논란도 지속

○ 역학조사관 추가 확보, 훈련 등에 대한 중앙정부 차원의 계획과 실행안이 필요하며, 외국의 역학조사 모니터링 지표를 참고하여 quality indicator에 대한 개발과 적용 가능성 타진 필요

□ 자가 격리(Isolation/Quarantine)

○ 자가격리자 관리에 지자체의 많은 인력과 예산이 투입되고 있으나, 자가격리 사각지대(고시원/쪽방/홈리스/독거노인/영유아 등)는 여전히 관리에 한계

○ 단독 자가격리가 어려운 대상자들을 위한 지원체계가 필요하며 자가겨리자의 건강 분야(낙인 방지 등 정신보건 포함), 생계 지원, 효과적 제도 관리 등에 대한 문제점 발굴이 우선 필요

- 자가격리자 안전관리앱과 안심밴드는 개인정보 유출, 인권침해 논란과 더불어 데이터나 와이파이 환경이 갖추어져 있지 않거나 익숙하지 못한 자가격리자(고령, 장애 등)에게는 수용도에 문제 발생 가능

○ 해외입국자에 대해서는 입국 과정에서의 관리 기준 설정 필요

□ 확진자 진료

○ 확진자 진료기관은 [생활치료센터-일반음압병상-중환자실]체계이며, 이를 병상 측면에서 구분하면 [국가지정 격리병상+확진자집중치료기관(대부분 공공

의료기관)+민간병원 격리병상]의 체계로 운영

○ 특히 중환자 병상 확보 중심으로 선제적 대책 마련이 필요할 것으로 전망됨.

- 중환자 병상 확보에 시간과 인력 동원 측면에서 많은 노력이 소요
- 특히 민간의료기관이 보유한 병상을 동원할 경우 보상체계와 보상수준에 따라 확보 수준이 달라지기 때문에 사전에 정교한 계획 수립 필요

□ 소통(health communication)과 시민참여

○ 신뢰감 높은 방역책임자(speaker)의 메시지는 감염병 대응의 유효한 전략이나 근거에 기반한 실효적 대응방안을 사회에 제시하는 전략이 병행되어야 함.

- 코로나19가 장기화되면서 증가하고 있는 infordemic에 대한 대응은 이루어지고 있으나, 좀 더 적극적인 대응이 필요함. 특히 정치적으로 편향된 정보가 만연할 경우 방역에도 악영향을 끼치게 됨.

○ 시민들의 자발적인 참여와 행동은 높게 평가할 수 있으나, 의사결정이나 정책제안 측면에서의 참여 공간을 좀 더 확대할 필요가 있음.

- 중앙 정부의 경우 정책결정 과정에서의 시민 참여가 한계가 있으므로 특히 지자체에서 활성화하고, 모범사례를 전파하는 노력 필요

□ 사회적 거리두기

○ 사회적 거리두기 각 단계별 준수사항 등에 대한 지속적인 홍보도 이루어지고 있으나, 국민들의 수용도와 부작용에 대한 모니터링이 미흡하다는 문제가 전문가들 사이에 제기되고 있음.

○ 거리두기를 강화할 경우 피해를 감수해야 하는 영역이 발생하는데, 그에 대한 보호대책이 명확하지 않음.

○ 사회적 거리두기에 대해서는 지속적인 교육과 홍보가 필요함. 특히 집단 감염의 위험성이 있는 요양기관에서의 방역수칙 준수는 오히려 엄격하지 못하거나 구성원들이 정확히 인지하지 못하는 사례가 보고

○ 코로나19 유행 시나리오를 설정하고 각 시기별로 사회적 거리두기 단계에서

준수해야 할 지침에 대한 근거 기반 상세화가 필요하며, 피해가 발생하는 지점을 보호하는 대책 필요

○ 사회적 거리두기 운영·관리와 효과 등에 대한 모니터링 지표를 마련하고, 그 결과에 기반하여 후속조치를 신속하게 적용하는 체계 구축

〈표 3-19〉 사회적 거리두기 모니터링 영역에 따른 지표 풀(pool) 사례

도메인 1	도메인 2	지표명
직접	정책수준	사회적 거리두기 단계, 학교 폐쇄, 직장 폐쇄, 행사 취소, 집회 등의 제한, 대중교통 중단, 집에 머물기, 국내 이동 제한, 국가간 여행 관리
	지역사회수준	재택근무 시행률, 아파도 출근했던 경험률, 시설 조치 시행률, 유동인구 변화량, 개인 간 2m 거리 유지 비율, 비대면 회의 시행률, 직원이나 시설방문자 대상 모니터링 시행률, 공용 공간 폐쇄율
	개인 수준	마스크 착용률(외출/실내), 손위생 실천률(손씻기/손세정제, 손소독제 이용), 일상생활 변화 정도, 병의원 방문 연기 취소율, 이동 변화율(소매점 및 여가시설/식료품점 및 약국/공원/주거지/직장 내), 자제율(다중이용시설 이용/외출/외식/모임 및 회식 취소/대중교통 이용), 교통 이용 변화율(버스/지하철/택시/자동차/철도/국내선 항공/국제선 항공/대중교통 정거장 이동 변화율), 입출국 변화율(내국인 출국/외래객 입국), 여행 변화율(국내여행 경험률/관광지 입장객 변화율), 근무시간 조정률
간접		언택트 소비 변화율(언택트 소비/음식 주문 배달/홈쇼핑, 인터넷 쇼핑), 생필품 대량 구매 경험율, 매출건수 변화율(요식, 유흥/학원/스포츠, 문화, 레저/여행, 교통)

자료: 이희영(2020) 재작성

□ 감염 관리(IPC: Infection Prevention and Control)

○ 감염 현황 파악과 인력지원, 관련 교육 등이 평상시보다 강화되어야 하나, 현실적으로 한계가 있음.

- 고위험군이 많은 요양병원, 요양시설 등에서 관리가 부족
- 대형의료기관에 비해 의원급과 중소병원에서의 감염 관리 취약

○ 위험집단과 위험시설을 사전에 선별하여 주기적·선제적으로 감염관리 수준을 점검하고, IPC에 관련된 수가 반영·인상, 교육 등의 지원체계를 확대해야 함.

- 예를 들어 요양병원의 경우 감염관리 교육을 이수할 경우 감염관리 수가를 인정하고 있으나, 재활병원은 수가 인정이 되지 않음.

□ 공중보건 조치와 취약인구집단 관리

○ 코로나 취약계층은 의학적 위험뿐 아니라 사회적 위험이 높은 그룹으로 평소보다 적극적인 보호정책이 진행되지 않으면 많은 피해가 있을 수 있음(예, 국내 사망자 중 약35%가 요양병원/요양원에서 발생)

○ 취약계층이 겪는 문제점은 다양한 경로/원인으로 인해 나타남(예, 기존 보건복지 서비스의 중단, 사회적 낙인 때문에 적극적인 검사를 못함 등)

○ 국내 관련 정책/서비스 조사, 정부기관 외 민간기관에서 진행한 서비스/사업이 있는지 파악 필요

2) 방역 역량 강화를 위한 모니터링/분석 체계

□ 통합적 모니터링 체계의 필요성

○ 코로나19 유행 이후 많은 데이터가 산출되고 있으나, 이들 데이터의 체계적인 정리나 archiving이 이루어지고 있지 못함.

- 유행상황 진정 등 현안의 급박함이 결정적인 원인이기는 하나, 향후 방역역량 강화 측면에서 개선 방안 마련 필요

○ 진료체계 모니터링/거버넌스 모니터링/분석체계 등의 구축부터 시작

□ 진료체계 모니터링

○ 특히 인력과 병상, 의약품 상황에 대해 최대한 실시간에 가까운 모니터링 체계 구축이 필요

○ 코로나19 이외에 응급, 일반 중환자 등에서도 서비스 공급과 이용의 사각지대가 발생하지 않도록 종합 관리되어야 함.

□ 거버넌스 모니터링

○ 코로나19 상황에서의 의사결정 거버넌스와 생활방역위원회 등 정부 정책결정 과정에 참여하는 전문가 거버넌스에 대한 평가 필요

- 의사결정이 위험평가를 기반으로 가능한 투명하게 공개되어 진행되는지, 방역 vs 경제의 이분법이 아니라 pre planned 평가틀에 따라 모니터링 데이터를 활용하여 평가근거를 마련하고 '의견' 또한 명시적 방법으로 취합/정리되는지 평가 필요

○ 중앙 부처 간의 거버넌스, 중앙과 지방간 거버넌스 역시 중요한 평가 대상

□ 분석 체계

○ 근거에 기반한 감염병 대응체계가 구축되도록 활용: 사회적 거리두기의 세부 실천사항을 작성할 때 역학조사 데이터를 분석

○ 보건복지부 또는 질병관리청에 데이터 분석을 위해 민·관 합동으로 상시적인 working group 운영이 필요

- 데이터를 용역과제 형식으로 외부에 제공하는 것은 복잡한 절차와 정보보안 등의 고려사항이 있음.

3) 감염병 대응에서의 지방정부 역할

□ 코로나19 대응에서 지방정부의 역할 평가

○ 1급 감염병이지만 실제 대부분의 확진자 관리, 역학조사는 지방정부에서 담당

○ 사회적 거리두기 : 중앙정부의 의사결정을 기본으로 하여 광역단위에서 추가 대책을 발표하는 형식으로 진행됨(거리두기 점검 등)

○ 역학조사 : 광역 조직(+감염병관리지원단) 역학조사관과 시군보건소 역학조사반의 협력체계로 수행되었고, 한시적 종사명령(민간)을 받은 인력과 공중보건의사 인력이 주를 이룸.

○ 환자/병상관리 : 공공병원의 전담병원 지정을 기본으로 하고 민간병원의 병상 지원 도움으로 대응하였음. 중앙 차원에서 수가/보상체계는 결정되었으나, 실제 병상 확보는 광역단위에서 진행

□ 지방정부의 감염병 대응 조직 강화와 과제

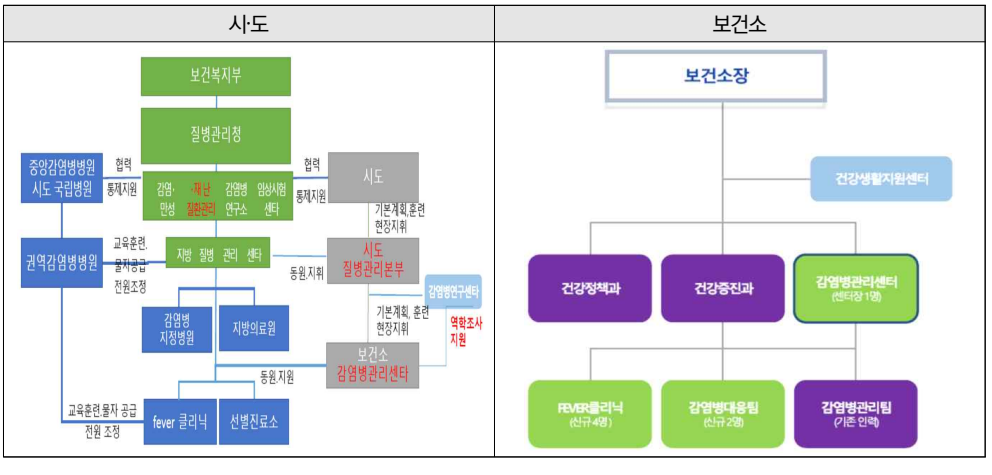
○ 지역에서의 효과적인 감염병 대응을 위해 시·도 단위에도 질병관리청과 같은 조직을, 보건소에 감염병관리센터를 설치하는 방안 등이 제시

○ 조직 신설 자체는 긍정적으로 검토할 수 있으나, 인력 확보 문제 해결 필요

– 코로나19 대응을 위해 시·군·구에 채용된 역학조사관의 대부분이 기존 보건소 직원인 상황에서 센터 신설만으로는 제대로된 기능 수행에 한계

– 시·도에 질병관리청과 같은 조직을 신설한다면, 민간위탁 형식보다 내부의 공조직으로 운영하는 것이 감염병 대응에 보다 적합

[그림 3-29] 감염병 대응을 위한 시·도 및 보건소 거버넌스 개선(안)의 예



자료:이종구(2020); 이희영(2020)에서 재인용

나. 제6차 포럼 [발제 2] 주요 내용

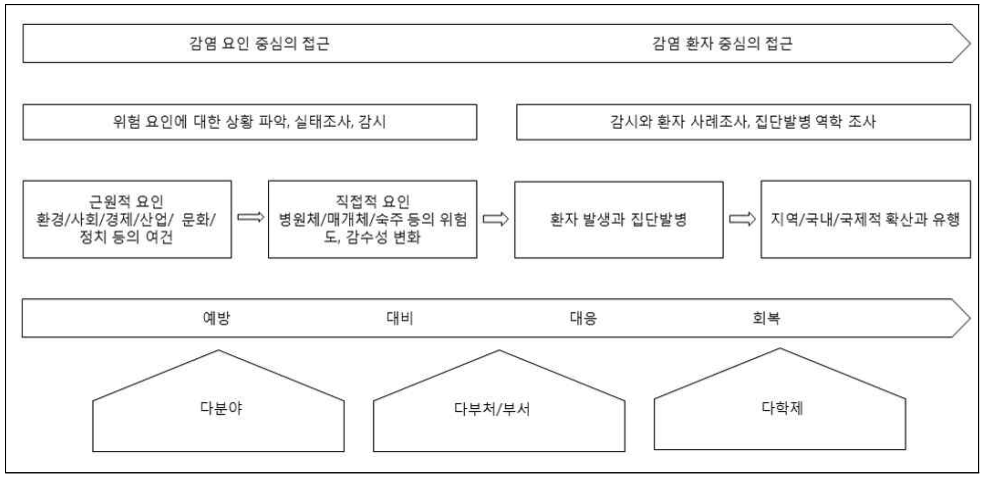
□ 원헬스: 국민건강에 관한 통합적 접근의 중요성

○ 감염병의 발생과 유행에는 여러 영역이 관련되어 있고, ‘정부 부처’라는 차원에서 접근해도 보건복지부/농림축산식품부/환경부 등 다양한 부처가 관여

– ‘다양한 영역’의 관련과 대응은 장점도 있지만, 통합적인 관점과 효과적인

협력이 없다면 오히려 사각지대를 발생하게 할 우려가 있음.

[그림 3-30] 감염병에 대한 요인 중심과 환자 중심의 통합적 접근



자료: 박지혁(2020)

○ 인수공통감염병

- 19세기 인수공통감염병(zoonoses)이 개념이 등장하면서 의학과 수의학 사이에 경계가 없음을 강조하는 원헬스(one health) 제시
- 코로나19를 비롯한 에볼라출열혈, MERS 등 신종 감염병의 상당수는 동물에서 기원하였고, 사람-가축-야생동물 사이에서 전파
  - 사람-동물-환경의 감염사슬을 고려하여 문제의 근원에 접근하고, 효과적인 개입 방안 마련

□ 국내외 원헬스 대응

○ 유럽 OHEJP(One Health European Joint Programme)

- 유럽 16개국의 37개 식품·수의·의학 관련 연구소와 기관이 연계하여 2009년 시행
- JRP(Joint Research Project), JIP(Joint Integrative Project)를 통한 기관 간 협력(24개 JRP, 5개 JIP): 접근법 조정, 지식 증가, 역학조사, 위험평

가를 통한 최적의 개입 방법 모색

○ 미국 CDC One Health Office

– 주요 인수공통감염병의 예방, 감시, 대응을 위한 다분야·다학제적 협력을 담당하며, 중요 인수공통감염병의 선정 및 대응을 위한 행동계획 개발

○ 국내

– 국가 항생제 내성 관리대책(2016년~2020년): 범부처 합동, 보건·농축수산·식품·환경 분야

– 인수공통감염병 대책위원회: 질병관리청, 농림축산검역본부, 국립환경과학원이 공동 주관하여 2004년에 위원회를 구성하여 운영

– 국가 인수공통감염병 관리계획(2019~2022년): 원헬스 협력체계 구축, 법·제도 개선, 감염병 대응 강화, 공동기반 연구 체계화, 국제협력 활성화 분야의 계획 수립·시행

〈표 3-20〉 우리나라 원헬스 관련 정부 부처 및 법률

정부 부처	대상	법률	주요 내용
보건복지부 질병관리청	인간	감염병 예방 및 관리에 관한 법률	– 인수공통감염병 정의(2020.10.13. 기준) •장출혈성대장균감염증, 일본뇌염, 브루셀라증, 탄저 •공수병, 동물인플루엔자 인체감염증, SARS, 변종크로이츠펠트-야콥병 •큐열, 결핵, 중증열성혈소판감소증후군(SFTS)
농림축산식품부 농림축산검역본부	가축	가축전염병예방법	– 탄저, 고병원성 조류인플루엔자, 광견병, 동물인플루엔자 등 4종에 대한 통보 의무
환경부 국립야생동물질병관리원	야생동물	야생동물 보호 및 관리에 관한 법률	– 「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」 상 감염병 전체에 대한 통보 의무

자료: 박지혁(2020) 재구성

□ 인수공통감염병 사례: 브루셀라증

○ 인간 브루셀라(제3급 법정감염병) 발생은 소 브루셀라와 발생과 일치하는 양상으로 나타남.

– 인간 브루셀라는 질병보건통합관리시스템에서, 소 브루셀라는 국가가축방

역통합시스템에서 별도로 관리하며, 상호 검사 의무(농장 발생 시 사람 검사, 사람 발생 시 가축 검사) 부재

○ 공동관리 노력

- 2004년 도축 시 브루셀라병 증명서 제출 의무화
- 2008년 1세 이상 암소의 연 1회 전수검사 의무화 및 거래되는 모든 소의 소 브루셀라병 검사 의무화
- 2015년 경상북도 정보 공유 사례
  - 경상북도 동물위생시험소-농업안전보건센터-보건소 협력체계 사전 구축
  - 2012년 및 2015년 소브루셀라병 발생 후 축산농업인 조사→확진자 확인
  - 농장 자체적으로 신고한 경우에도 보건소 내원 또는 농장 출장 등을 통해 사람을 대상으로 조사 시행

○ 해외 모범사례(우간다): 원헬스 형식의 유행 역학조사

- 계획 단계: 대학(수의, 보건관련), 정부(농림축산부, 보건부)를 망라한 팀 구성
- 훈련 단계(3일): 유행역학조사의 원칙 및 윤리, 설문지 종류 및 실행 방법, 팀 조직 및 검체 채취 방법(혈액-사람 및 소, 우유)
- 시행 단계: 15개 유산을 보고한 농장을 방문, 설문조사 및 검체 채취
- 결과 소통 단계: 보건부 및 농림축산부 관계자들간의 협력으로 제공

〈표 3-21〉 최근 10년간 우리나라의 브루셀라증(사람) 신고 현황

(단위: 신고수)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019.11
24	31	19	17	16	8	5	4	6	5	3

자료: 질병관리본부(2020a)

□ 인수공통감염병 사례: 큐열

○ 2014년 이후 우리나라에서 신고건수가 증가하면서 2019년에는 인구 10만 명당 0.31명이 신고하였음. 반면 브루셀라처럼 가축전염병에 대한 의무감시는 적용되지 않음.

- 신고 연도의 차이는 있으나, 우리나라의 인구 10만 명 당 큐열 신고는 0.31명으로, 2018년 유럽(0.2명), 미국(0.06명)에 비해 높은 수준

○ 큐열 관리체계에서 지적된 문제점과 개선 방향

- 사람 감시체계와 동물 감시체계가 불일치
- 부처간(보건복지부, 농림축산식품부 등) 공동 대응체계 형성 지체
- 사람 고위험군을 대상으로 한 연구에서 지속적인 증가가 관찰되고 있으며, 분무(aerosol)와 더불어 바람을 타고 확산될 수 있어 고위험군뿐만 아니라 인근 주민들에게도 전파 가능
- 사람과 동물에게 동일하게 적용할 수 있는 감시체계를 갖추고, 정부 협력 거버넌스 구축을 위한 예산 투입, 연구 활성화 필요 건의

□ 국내 유입 또는 국내 확산이 우려되는 신종-인수공통감염병

○ 생활양식 변화, 도시 확대에 따른 인간과 동물(가축, 야생동물, 조류)의 생태권 중첩으로 우리나라에도 유행할 수 있어 원헬스 기반의 선제적 대응 필요

○ 중증열성혈소판감소증후군(SFTS)

- 진드기 매개체 감염병이나, 일본에서는 애완견과 고양이를 통한 전파 의심 사례 및 감염동물 분비물을 통한 감염 가능성이 제기
- 국내 반려견에서 SFTS 항체가 검출되는 등 매개체 감시체계 구축과 진단법 개발, 참진드기 예방 홍보, 야생동물 보호사 등 고위험군 교육 등 필요

○ 웨스트나일열

- 1999년 미국 뉴욕 첫 감염사례 후 미국 전 지역과 캐나다로 확산된 모기 매개체 감염병으로 우리나라에는 2012년 해외유입 사례는 있으나 전염 사례는 보고되어 있지 않음.
- 웨스트나일열 매개 모기가 도심지에 주로 존재하는 모기라는 점, 2016년 국내 동물(비둘기) 검사에서 4%의 양성율이 나타난 점에 주의 필요
- 사람, 모기, 조류, 말이 관련된 것으로 보고된 감염병이므로 국내 매개모기

관리와 예방, 야생조류와 비둘기 등 텃새에 대한 감시체계, 말 감시체계 강화와 부처간 정보 공유, 공동 연구 필요

□ 인수공통감염병 방지를 위한 원헬스 거버넌스

○ 원헬스의 기본 전략(기모란 외, 2018)

- 부처와 분야는 달라도 '국민'의 건강은 하나
- 다부처가 협력하여 범국가적으로 공동대응하고 참여
- 건강한 환경, 건강한 동물 생태계를 유지하는 것이 곧 사람의 건강을 지키는 기본

○ 원헬스 추진을 위한 거버넌스 구축

- 현실적으로 사람의 건강에 최우선 목표를 둘 수밖에 없으므로 보건복지부 또는 질병관리청이 부처간 협력·조정을 주도적으로 수행하는 것이 타당
- 원헬스 전담부서의 필요성
  - 보건복지부 또는 질병관리청에 전담 부서 신설
  - 다른 부처 역시 가능한 범위에서 원헬스 전담 부서 설치 추진
- 부처간 정보시스템 공유 방안 마련
- 부처간 협의체의 경우 구체적인 공동 과제를 도출하고, 주관 부처(보건복지부 또는 질병관리청) 하에 실행을 모니터링하는 실질적 운영 방안 필요
- 평상시에는 신종-인수공통감염병의 유입 가능성 모니터링과 다양한 전파 경로에 대한 연구 수행
  - 예: 코로나19의 SARS-CoV-2 바이러스는 포유동물을 병원소로 하기 때문에 동물→사람의 전파 경로와 사람→동물의 전파 경로가 이론적으로 모두 가능
- 원헬스로 접근할 '중점' 인수공통감염병 선정 필요

다. 제6차 포럼 주요 논의·토론

□ 감염병 대응을 위한 모니터링 분석 평가의 중요성 강조

○ 우리나라의 경우 미국, 유럽에 비해 감염병 발생 시 데이터의 분석과 모니터링, 그에 기반한 정책결정이 상대적으로 약하다고 평가

○ 확진자의 임상자료, 동선 자료, 자가격리자의 밀접접촉 자료 등을 DB화하여 사회적 거리두기 단계 결정 등에 활용하는 것이 필요

□ 코로나19 대응과정에서 확보한 인력(역학조사관 등)의 자질 향상과 처우 개선에 관심 필요

○ 신규 채용 역학조사관의 축적 경험 공유와 체계적인 보수 교육 필요

- 최소한 시·도 단위에서라도 신임 역학조사관들이 코로나19에 현장 대응하면서 익혀온 직무와 경험을 '정보 공유'하는 장이 필요하고, 질병관리청에서는 이를 매뉴얼에 주기적으로 반영하는 과정 필요
- 역학조사관에게는 회의보다 실무적 교육콘텐츠를 만들고 온라인 등을 활용하여 교육하는 것이 시급한 과제임.

○ 역학조사관은 경제적 처우는 양호하나 승진 등의 트랙이 부족

- 감염병 유행 등 특수한 상황에 단기적으로 활용하는 인력처럼 인식되는 경향이 강하여(업무 강도도 매우 높음) 이직하는 사례가 발생하며, 다시 새로운 역학조사관을 채용하여 원점부터 재교육시켜야 함.
- 역학조사관으로서 경력을 축적하면 감염병 관리를 위한 '정책관리관'으로 전문역량을 강화하는 트랙 구축을 검토할 필요가 있음.

□ 감염병 대응을 위한 보건소 역할 강화 필요

○ 보건소 인력에 대한 역량 강화가 이루어진다면 지금보다 더 상위의 역할과 권한을 부여하는 것이 타당

○ 보건소가 지방자치단체의 일개 행정조직으로 편입되어 있어 비상대응이 필요

한 시점과 전문성에 근거한 판단을 내려야 할 때 유의미한 권한을 발휘하는 것이 불가능함. 조금 극단적으로 본다면 보건소장이 상급기관 보고와 회의참석에 더 많은 역량을 투입하는 상황임.

□ 코로나19 유행의 '새로운' 양상에 대비한 준비 필요

○ 예측에 한계는 있으나, 많은 감염병 전문가들이 동절기 코로나19 재유행을 예상하고 있으며, 만약 유행할 경우 그 규모는 8월 유행을 상회하리라는 것이 일반적인 예측임.

- 코로나19가 장기화하여 의료진과 국민들의 피로도가 높은 상황에서 동절기 유행은 한국의료체계에 큰 부담이 될 수 있으므로 사전에 시나리오별 대응(일종의 '플랜B') 방안을 마련하고 선제적으로 투자해 둘 필요가 있음.

○ 공공보건의료기관의 병상을 최대한 확보하되, 유사시 민간의료기관의 병상 활용에 대한 준비가 필요함.

- 중증 및 최중증 환자들의 경우 감염+중환자 상황에 부합하는 병상 필요
- 공공보건의료기관의 중환자 병상만으로 대응하기에 한계가 있을 것으로 예상되며, 사전에 상급종합병원을 비롯한 대형 종합병원과 병상 활용 및 보상에 대한 논의 필요
- 재유행 시 경증환자 역시 지금보다 다수 발생할 것으로 예상되므로 생활치료센터를 확보하고, 민간의 교육시설이나 종교시설의 경우 1인 생활 가능 여부를 파악하여 협조체계를 구축

○ 감염병 '일상화'에 대해 국민들 입장에서도 대응할 수 있는 기제 마련 필요

- 거리두기로 영업이 어려운 자영업자에게 일종의 '감염병보험제도' 같은 보장수단을 통해 리스크를 분담하는 구조 구상 고려

□ 원헬스가 효과적으로 작동하기 위해서는 '안정적' 플랫폼 운영이 필수

○ 전담 부서 필요성에 동의하나 현실적인 어려움도 있으므로 부처간 협의체에 좀 더 실질적인 권한을 주어 안정적으로 운영하는 방안도 검토 필요

– 질병관리청에 인수공통감염병을 전담하는 부서가 있으나, 他부서 사업을 강제하기에 한계가 있음.

– 질병관리청에서 실질적인 업무를 수행하더라도 주관 부처는 보건복지부로 하는 것이 부처 간 거버넌스 운영에 유리할 것으로 사료됨.

○ 보건복지부가 수립한 「제2차 감염병 예방관리 기본계획(2018~2022」에서 '원헬스' 접근이 필요하다고 명시한 감염병과, 해당 감염병별 관계 부처와의 안정적 협의체 운영을 기할 필요가 있음.

– 인수공통감염병보다는 범위가 넓으나, 최소한 성과지표 충족을 위하여 연구에서부터 감시체계, 예방 등에까지 지속적 노력 필요

〈표 3-22〉 「제2차 감염병 예방관리 기본계획」 상의 '원헬스' 접근이 필요한 감염병과 관련 부처

감염병 군(群)	감염병	관련 부처	성과지표
수인성식품매개 감염병	콜레라, A형간염, 비브리오패혈증, 장출혈성대장균감염증, 장티푸스, 장관감염증	환경부, 식품의약품안전처, 농림축산식품부, 해양수산부	•수인성·식품매개 감염병 역학조사 실시율 •수인성·식품매개 질환 유행 원인병원체 규명률
호흡기 감염병	인플루엔자, 레지오넬라증	환경부, 국토교통부, 행정안전부, 교육부, 고용노동부 등	•인플루엔자 표본감시 수행률 •레지오넬라 추정감염경로 확인율
인수공통감염병	브루셀라증, 큐열, AI인체감염증	환경부, 농림축산식품부	•인수공통감염병 원헬스 감시체계 구축•운영
매개체 전파 감염병	말라리아, 뎅기열, 지카, 황열, 웨스트나일 등, 쯔쯔가무시증, SFTS, 신증후군출혈열, 렙토스피라증	국방부, 환경부, 농촌진흥청	•말라리아 환자 완치조사 실시율
항생제 내성 관리	반코마이신내성장알균 등 내성균 감염	농림축산식품부, 식품의약품안전처	•메타실린 황색포도알균감염(MRSA) 균혈증 발생률 •원헬스 항생제 내성균 포털 구축·운영 •원헬스 항생제 내성균 연구용 균주수집체계 구축·운영

자료: 보건복지부·질병관리본부(2018)

○ 안정적인 인수공통감염병 연구와 감시·모니터링체계 필요

– 현행 「감염병예방법」에 가운데 10종의 인수공통감염병이 별도로 지정되어 있으나, '인수공통감염병'에 포함되지 않았다고 하여 동물↔사람 감염이 없

다고 보기 어렵고,

- 코로나19 유행상황에서도 나타났듯이 대유행이 발생할 경우 모든 감염병 대응 역량이 해당 질병에만 집중되면서 다른 감염병 대응에 사각지대가 발생할 수 있음.
- 실제 이번 코로나19 상황에서도 인수공통감염병으로 분류되지는 않으나 '고병원성 조류인플루엔자'가 발생

7. 건강안전망 제7차 포럼

□ 개최 일시: 2020년 11월 13일(목)

□ 주제: 감염병 유행 대비 방역물자 관리체계의 개선

○ 발제 1: 감염병 유행 대비 마스크 관리체계의 개선

○ 발제 2: 국가 예방접종사업의 개선 방향

가. 제7차 포럼 [발제 1] 주요 내용

□ 코로나19 유행 초기 '마스크 대란'

○ 2월 마스크 "대란"은 중국으로부터의 마스크 원자재와 완제품의 수입 중단, 일부 유통업자들의 시장 교란행위, 국내 생산물량의 해외 반출을 원인으로 지적

○ 마스크의 수급 불안정은 가격 급등을 예상한 예비적 또는 투기적 수요가 가격 급등을 가속화함. 2월 4주차 KF94 마스크의 온라인 주간평균 가격은 1장당 4,156원으로 코로나19 발생 이전보다 5배 이상 높은 수준에서 거래

□ 정부의 마스크 수급 조치

○ 코로나19 유행 확산으로 마스크 수급에 어려움이 발생하면서 정부의 긴급수급조정조치가 발표됨. 대응 과정에서 의미있는 조치를 다음과 같음.

– 2020.2.12. 긴급수급조정조치

- 보건용 마스크의 품귀현상으로 물가안정 관련 법률 제6조에 의거 「보건용 마스크 및 손소속제 긴급수급조정조치 고시」 시행
- 생산·판매업자는 일일생산량, 국내 출고량, 수출량, 재고량을 식약처에 다음날 낮12시까지 신고해야 하는 의무 발생

– 2020.2.26. 마스크 수출제한 및 공적판매처 출하 의무
- 마스크 판매업자의 수출이 원칙적으로 금지되고, 생산업자도 당일 생산량의 10% 이내로 수출 제한
- 마스크 생산의 50% 이상(약 500만개)을 공적판매처로 신속 출고
- 보건용 마스크 및 손소독제에 제한되었던 생산·판매 신고제를 수술용 마스크까지 확대 적용하여 의료기관의 마스크 부족 사태 방지

– 2020.3.6. 마스크 및 손소독제 긴급수급조정조치 추가 개정
- 마스크 공적 의무공급비율을 50%에서 80%까지 확대하였고, 민간유통망은 20% 내외로 유지하되 최고가격을 지정
- 공적물량 계약주체를 조달청으로 일원화하였고 1주에 1인2매 구매제한, 요일별 구매5부제, 중복구매 확인시스템 마련

– 2020.4.27. 일인당 공적마스크 구매개수 확대
- 1인 3개까지 구입량 확대

– 2020.6.1. 공적마스크 구매 5부제 폐지, 정부 의무공급 비율을 생산량의 80%에서 60%로 하향 조정(민 유통 물량은 20%에서 40%로 확대)

– 2020.7.12. 공적 마스크 공급체계를 시장형 수급관리체계로 전환

□ 마스크(보건용, 비말차단용, 수술용) 시장 동향

○ 생산량

– 2월 넷째주 총 6,990만장에서 공적마스크 수급 종료(7.12.) 전 주에 1억 2천여 만장까지 증가

– 시장형 수급관리체계 전환 이후에도 생산량은 지속 증가하여 10월 첫째주

에 3억 장을 상회하는 최대 생산량 기록(30,202만장)

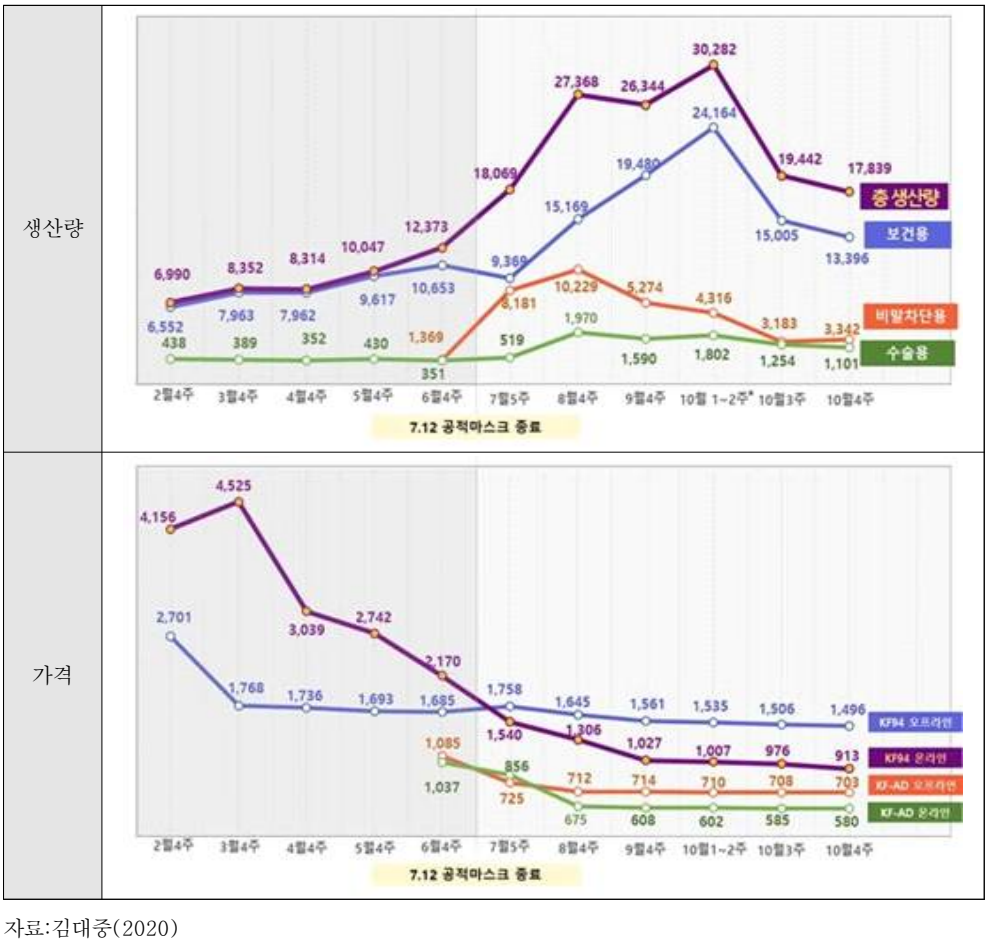
- 전체 마스크 중 가장 많은 비중을 차지하는 보건용 마스크는 유사한 생산량 추세를 보이는 반면, 비말차단용 마스크는 8월 말 이후 감소 추세, 수술용 마스크는 8월 말 이후 큰 변동이 없는 양상을 보임.

○ 가격

- 온라인 판매 기준(KF94) 마스크 1장당 가격은 3월 4째주 4,525원으로 최고액을 기록하였고, 이후 지속적으로 하락하여 9월부터는 안정세 유지

[그림 3-31] 마스크 시장 동향

(단위: 만 장,개당 원)



자료:김대중(2020)

○ 정부의 마스크 공급 확대 유도로 생산업체는 증가하였으나, 수급이 안정화되면서 재고량 역시 증가하여 경영상의 부담으로 작용할 수 있음[23].

- 국내 마스크 생산업체는 2020년 1월 137개소이던 것이 11월 첫째 주에는 734개소까지 증가
- 2020년 10월 말 현재 마스크 생산업체의 누적재고량은 76,636만 장이며, 9월 한 달 동안에만 4,853만 장이 신규 재고량으로 축적
- 2020년 6월부터 보건용 마스크 생산량의 10% 이내에서 수출이 가능하도록 한 것을 시작으로 10월 23일에는 수출을 전면 허용하였음.
  - 마스크의 월 수출량은 7월 1,769만 장, 8월 1,620만 장, 9월 830만 장으로 재고에 비해 비중이 낮음.

□ 마스크 수요량과 배분 등에 대한 논의 필요

○ 건강보험심사평가원의 중복구매확인 시스템을 통해 파악한 마스크 최대 구매자는 3월 4일의 2,007만명이었음.

○ 공적 마스크 구매가 최대(1인 10매)로 확대된 6월 셋째 주 1인당 6.8장의 구매량을 보인 점을 감안할 때, 최대 수요량은 약 13,647만 장으로 단순 추정 가능

- 마스크 가격, 마스크 구매에 대한 심리적 수요, 감염병 유행상황 등에 따라 수요의 차이가 있겠으나, 앞서 살펴 본 누적 재고량과 신규 재고량을 감안할 때 과잉 생산의 문제점이 제기될 여지가 있음.

○ 코로나19 상황에서 마스크 생산, 구입 등의 다양한 특성을 파악하여 국민에게 필요한 마스크 수급량을 산출하는 논의가 필요

23) https://www.sedaily.com/NewsVIew/1Z93Q87BTH(2020.12.4. 인출)

[그림 3-32] 중복구매확인시스템을 통해 파악한 마스크 수요 및 공급

(단위: 만 장, 만 명)

자료:김대중(2020)

□ 마스크 생산업체가 제기하는 문제점

○ 품목허가단계에서의 문제점

- 인증기관과 관련하여 신규 품목 인증기관 수가 절대적으로 부족하여 인증기관 확대가 필요하다는 의견과 허가 시 식약처의 허가 담당자마다 허가 요구서류가 상이하며 허가기준이 명확하지 않다는 의견
- 허가 진행기간 (신규품목 신청 시 시험기관 인증 소요기간 + 품목 허가까지 소요기간) 단축 요구, 현재 안전성·유효성심사대상 품목의 경우 품목허가에 소요되는 기간이 최대 70일이 소요되고 있으며, 기준 및 시험방법 심사대상 품목의 경우 55일이 소요됨

○ 생산단계에서의 문제점

- 현재 유통되는 원재료의 품질과 수급안정성이 코로나19 사태 이전에 비하여 현저히 저하됨. 필터(MB)의 공급이나 가격이 원자재업체에 의해 크게 좌우되어 불안정.
- 필터를 전략물자로써 관리하거나 정부 차원에서 필터 생산을 방산 물자처럼 직접 생산하고 관리하는 체계가 필요하다는 의견도 제시

- 부직포 및 필터 공급이 대형 제조사 위주로 유통되어 소규모 생산 마스크 공장은 국내생산 수급 받기 어려워 고가로 매입해야 하는 상황

○ 유통단계에서의 문제점

- 업체가 급증하면서 일부 업체의 덤핑 처리 등이 나타나 질서 교란
- 전년 대비 원재료 가격이 오른 상황이 이어지고 있으나, 제품가격이 오히려 하락하면서 고품질 원료를 통해 품질관리를 하는 회사들에 비해 저품질 제품의 경쟁력이 더 우대 받는 역전현상 발생
- 단가가 저렴한 중국산 MB필터를 사용하는 마스크 제조업체의 판매단가인하로 인해 국내산 MB필터 사용 제조업체의 손실 발생
- 공적마스크 제도 하에서는 생산량 증가 등이 요구되었으나, 공적 물량 제공이 종료된 이후 시장체계 적용에서 완충 장치 필요

□ 코로나19 상황에서의 마스크 수급: 평가와 안정화 방안

○ 공적마스크 제도를 포함한 우리나라의 코로나19 확산에 대응한 마스크 수급 안정화 조치는 성공적이었다고 평가

○ 일시적인 시장의 불균형으로 보건용 마스크 가격이 폭등하고 마스크 품귀 현상이 발생하는 등 마스크 수급 불균형이 심화되었으나 나 정부의 연속된 수급 안정화 조치 이후 가격 안정화

- 5월 말에는 KF94 마스크 1개의 평균 온라인 가격이 고점 대비 50% 수준으로 하락
- 8월 말에는 개당 평균 가격이 1,306원으로 공적마스크 가격 아래로 하락
- 10월 3주부터는 KF94 마스크의 개당 평균 온라인 가격이 1천 원 하향

○ 위기상황 단계에 따른 마스크 수급 안정화 정책 매뉴얼을 만들고, 감염병 발생 및 확산에 대한 사전 예측 기능을 강화한 후 이를 국민과 공유함으로써 정책의 투명성과 예측 가능성을 높여 마스크 수급 안정화를 기하는 것이 필요

○ 적정한 수준의 마스크 재고량 확보와 함께 정부는 해외의 다른 나라들과 전략

적 파트너십을 통한 마스크 국제공동비축 사업을 주도하는 것도 고려

- 한국석유공사는 2020년 8월말 기준 총 97백만배럴(공동비축사업물량 제외) 혹은 95 정부비축일 수준의 비축유를 확보
- 한국석유공사는 석유 안보라는 고유 목적과 함께 비축자산의 활용이라는 경제성을 동시에 고려한 달성하기 위해 1999년부터 산유국들과의 전략적 파트너십을 체결하여 국제공동비축 사업을 수행

○ 제조업체가 직영몰을 운영하여 소비자와 직접 연결되는 직거래와 같은 마스크 시장의 유통구조 개선/단순화를 유도함으로써 마스크의 수급 불안정 문제를 완화하는 방안도 검토 가능

○ 마스크가격안정기금 조성 검토

- 농산물의 경우, 원활한 수급과 가격안정을 도모하고, 유통구조의 개선을 촉진하기 위해 농산물가격안정기금 운영

○ 가격 급등을 예상한 마스크의 예비적, 투기적 수요를 억제할 수 있는 방안으로서 적정비축량을 확보할 필요가 있음

- 적정비축량의 규모는 감염병의 확산 정도와 지역적 특성에 따라 조정할 필요가 있으나 공적마스크제도의 도입을 위한 제도 시행(중복 구매 확인시스템 가동, 수출제한 등)을 위해 필요한 재개 소요일(최소 7일) 동안 시장에 공급되어야 할 물량과 의료기관, 감염병 특별관리지역, 취약계층 및 학교시설 등에 대한 우선 배분할 물량을 확보

나. 제7차 포럼 [발제 2] 주요 내용

□ 국가예방접종사업의 시행

○ 2014년 국가예방접종(NIP: National Immunization Program)을 통해 예방접종 본인부담금을 전액 국가가 부담

○ 2020년 현재 주로 어린이를 대상으로 하여 17종의 백신이 국가예방접종사업에 포함되어 지원함. 그 외 인구집단을 대상으로 하는 국가예방접종사업은 다

음과 같음.

- 건강여성 첫걸음 클리닉 사업: 만 12세 여성 청소년에 대한 건강상담 및 HPV 예방접종 비용지원
- B형간염 주산기감염 예방사업
- 인플루엔자 국가예방접종 지원사업: 만 65세(2020년은 62세) 이상 고령자, 생후 6개월~18세 소아청소년, 임신부, 장애인연금/수당, 의료급여 수급권자 대상 인플루엔자 예방접종 비용 지원
- 어르신 폐렴구균 예방접종사업: 만 65세 이상 고령자 대상 23가 다당 백신(PPSV23) 1회 접종

□ 국가예방접종사업에 대한 평가

○ NIP 대상 백신이 지속적으로 확대되면서 감염병 예방을 위한 집단면역 형성과 개인 건강 증진, 예방접종에 따른 경제적 부담 완화 등의 효과 발생

- 높은 수용도: 외국에 비해 매우 높은 예방접종률 기록

〈표 3-23〉 연령별 완전접종률 및 접종 백신 및 접종 횟수

구분	2017년	2018년	2019년	비고
만 1세	96.6% (2016년생, 6종, 16회)	96.8% (2017년생, 6종, 16회)	96.5% (2018년생, 6종, 16회)	6종: BCG※, HepB, DTaP, IPV, Hib, PCV
만 2세	94.1% (2015년생, 8종, 21회)	94.7% (2016년생, 8종, 21회)	94.2% (2017년생, 8종, 21회)	8종: 6종 + MMR, VAR
만 3세	90.4% (2014년생, 9종, 23~24회)	90.8% (2015년생, 1 0종, 25~26회)	91.5% (2016년생, 10종, 25~26회)	9종: 8종 + JE ·10종: 9종 + HepA
만 6세	-	88.3% (2012년생, 7종, 18~20회)	84.8% (2013년생, 8종, 18~20회)	7종: BCG, HepB, DTaP, IPV, MMR, VAR, JE 8종: 7종 + Hib

주: 1) 2018년부터 접종률 공표 대상자를 만 1~3세 출생아에서 만 1~3세, 만 6세 출생아까지 확대
2) BCG접종의 경우 국가지원 백신인 피내용백신과 국가지원 백신이 아닌 ,경피용백신 접종 건이 모두 포함
자료: 질병관리본부(2020b)

○ 백신을 통한 예방가능한 질병(VPDs: Vaccine Preventable Diseases) 감소

- 감염병 발생 감소에는 환경, 위생 및 영양상태 개선 등 여러 가지 요소들이 영향을 끼치나, 예방접종 역시 중요한 역할을 하였을 것으로 추정
- 수두나 유행성이하선염과 같은 질환은 NIP에 도입되고 높은 접종률을 유지하고 있음에도 불구하고 여전히 많은 수의 환자 발생이 보고
  - 수두의 경우 현재 백신의 예방효과가 떨어진다는 주장이 있고, 유행선이하선염은 진단 자체의 어려움과 한계가 있음.

〈표 3-24〉 국가예방접종사업(NIP)의 개선이 필요한 점

관점	개선·발전이 필요한 사항
전문가	- 예방접종사업 대상의 정치적 결정 구조 개선 필요 근거 중심 정책 결정 - 정기적인 예방접종사업 평가(접종률, 사업 효과 등) 필요 - 예방접종사업 수행자 질 관리 필요: 평가, 교육 등 - 예방접종전문위원회 구성 개선 필요: 전문성 강화 - 예방접종사업 수행 인력의 지속적 근무 및 전문화 필요 - 예방접종 관련 이슈(안티-백신 등) 관리 필요 - 예방접종 관련 연구 체계적 확대 및 국내 백신 개발 지원 필요 - 예방접종 이상반응 능동적 감시 체계, 인과관계 판단의 과학적 근거 필요 - 성인예방접종 관리 필요 - 해외유입자 관리 필요
수업수행자	- 사업 수행 인력의 보강 및 전문화 필요 - 포괄적인 사업 평가 가능한 성과지표 개발 필요 - 언론 대응 능력 강화 필요, 소통 강화 필요 - 발생 지속되는 VPD의 원인 분석 및 관리 필요 - 해외유입 관리 필요 - 백신 수급 체계 개선 필요: 단가 평가, 유통비 포함 등 - 능동적 이상반응 감시체계 필요 - 이상반응 인과관계 판단 위한 과학적 근거 마련 필요 - 성인예방접종 관리 필요 - 예방접종 등록자료 품질관리 필요 - 예방접종 미접종자/미완료자에 대한 관리 방안 마련 필요
사업수혜자	- 현재 국가에서 진행 중인 사업에 대해 전반적으로 만족 - 예방접종 시행 시 가장 중요한 국가의 역할은 비용적인 지원이라는 점에서 예방접종 관련 지원 확대 요구 - 국가에서 진행 중인 사업에 대한 교육 및 홍보가 전반적으로 부족함 - 예방접종 필요성에 대해 올바른 인식을 확립할 수 있도록 노력 필요함

자료: 최원석(2020)

□ 국가예방접종사업 개선방향

○ 국가예방접종사업에 대한 지속적인 평가와 전략 개발 필요

– 큰 규모의 예산(매년 약 3,500억원)이 반복적으로 투입되는 사업이면서, 새로운 백신 개발이 이루어지는 등 '변화' 이슈가 많은 영역

〈표 3-25〉 「국가예방접종사업전략 2017~2021(가안)」에서의 영역별 핵심 목표

영역	핵심 목표
국가예방접종사업 질 관리	①국가예방접종사업 효과평가 및 개선 ②국가예방접종사업 수행 기관 평가와 관리 ③예방접종 안전관리 강화
근거 중심 국가예방접종사업 수행	①국가예방접종사업 정책 결정체계 개선 ②근거 중심 국가예방접종사업 범위 확대
국가예방접종사업 수행 역량 강화	①국가예방접종사업 수행 인력의 전문성 강화 ②백신 수급 관리체계 개선 ③국가예방접종사업 토대 강화
연구 역량 및 통계 관리 강화	①예방접종 연구 역량 강화 ②예방접종사업 관련 통계 관리 강화
소통 확대	①서비스 제공자 간 소통 확대 ②사업수혜자에 대한 소통 확대 ③언론 대응 역량 강화

자료: 최원석 외(2018)

○ 근거 중심의 예방접종사업 결정

– NIP에 대한 전반적인 정책을 결정하는 예방접종전문위원회의 위원이 대부분 비전문가로 이루어져 있기에 심도 깊은 논의에 한계

– NIP에 추가되는 백신 종류가 정치적으로 결정되는 경향이 높음

• 예를 들어 대상포진백신의 NIP 포함 여부에 대한 찬반 논의(비용효과적이며 예방차원에서도 도입 필요 vs 초기 도입 예산이 막대하여 부담)

○ 국가예방접종사업 지원 체계 점검

– NIP 포함 백신은 전액 지원되나, NIP에 포함되지 않는 백신은 전액 비급여로 환자의 본인 부담

• 적지 않은 예산을 반복적으로 투입해야 하기 때문에 NIP 진입장벽이 높

음. 미국의 경우 ACIP에서 백신접종의 권고안이 만들어지면 보험 지원이 이루어지는 등, 의학적 근거에 의존한 결정이 내려지나, 우리나라는 한계가 존재

- 영아 로타바이러스백신의 우리나라 완전 접종률은 85.6%에 이를 정도로 보편화되는 과정에 있으나, NIP에 포함되어 있지 않으므로 전액 본인 부담으로 접종
- 코로나19 백신은 현재 NIP에 포함되어 있지 않으므로, 2021년 실제 접종이 이루어질 때 우선순위 설정, 배송 등의 문제와 아울러 누가 얼마나 부담할 것인가의 문제도 제기될 것으로 예상됨.

– 건강보험을 통한 예방접종 지원 논의: 안정적 재정 확보, 등록과 접종 사후 모니터링 강화라는 측면에서 장점이 있으나, ①예방적 행위에 건강보험 투입 ②의학적 '심사'체계 작동이라는 점에서 타당하지 않다는 주장도 병존

○ 성인예방접종으로의 지원 방안

– 현재 국가예방접종은 대부분 어린이를 대상으로 하며, 성인은 고령자와 임산부 대상의 인플루엔자 및 고령자 대상의 PPSV23만 시행

– 임상적 측면에서 성인접종이 권고되는 백신이 적지 않고, 새롭게 개발되는 백신들도 주로 성인예방접종 영역

– 전체 성인이 어렵다면 고위험군, 특히 만성질환자에 대한 접종을 지원하는 방안을 검토하는 것이 필요함.

- 코로나19 백신의 경우 외국에서는 의료진 다음 접종 우선순위로 고위험 집단(고령, 기저질환자 등)를 설정하는 경향이 강함

○ 백신 수급 및 공급체계의 개선

– 전반적으로 백신 자급률이 낮고, 일부 백신은 수급이 원활하지 않은 사례 발생

– 장기적으로 국가가 백신의 구매, 배분, 관리를 담당하는 중앙조달방식으로 전환하고, 공급이 원활하지 않은 백신에 대해서는 제약회사와 장기계약을 검토하는 등의 수급 안정화 방안 제안(채수미 외, 2019)

○ 이상반응 관리체계와 능동감시 활용

– 예방접종이상반응 관리체계 이원화 문제

• NIP백신은 질병관리청이, 非NIP백신은 식품의약품안전처가 관리

• 질병관리청과 식품의약품안전처의 관리체계는 예방접종 및 이상반응의 분류체계, 중증도 평가 및 인과성 평가의 분류방법, 이상반응 발생자의 개인정보 보고 여부에서 서로 차이

– 수동적 감시체계에 의존하고 있는 이상반응 감시에 능동감시를 함께 활용하는 방안 검토 필요

• 예방접종이상반응의 능동적 모니터링을 위해서는 예방접종등록자료와 연계할 수 있는 임상정보를 지닌 자료원을 보다 신속하고 정례적으로 연계해야 함

다. 제7차 포럼 주요 논의·토론

□ 공중보건 위기상황에서 자원 관리·배분 문제의 중요성 부각

○ 코로나19 상황에선 마스크는 자원을 어떻게 관리하고 누구에게 배분해야 할지에 대한 중요한 경험을 준 사례임.

– 일상적인 상황이 아닌, 공중보건 위기 상황에서 보건의료자원의 공정하고 정당한 분배방식이 고민되는 계이임.

○ 의료인 등에게 반드시 안정적으로 공급되어야 하는 자원(예: 백신, 레벨D 방호복)과 국가가 비축하면서 적절하게 시장의 원리에 따라 균형을 잡아갈 수 있는 자원(예: 마스크)을 구분하여 접근

– 백신 등은 특수성이 있어 생산과 배분에 국가가 큰 역할을 가지고 접근해야 하겠지만, 마스크는 어느 정도의 분량을 비축해 두면 빠르게 균형을 찾아갈 수 있는 자원으로 판단됨(오히려 재고의 문제가 발생)

• 다만, 공중보건위기상황에서 완전 시장공급에만 의존할 경우 2~3월의 '마스크 대란'이 발생할 수 있으므로 필요 수요보다 여유를 두어 생산하

고, 공적 판매 등 효과적 배분 기제를 함께 작동해야 함.

○ 공중보건 위기 상황에서 다양한 이유로 마스크나 손소독제 활용이 용이하지 않거나, (물류센터나 콜센터 사례에서 나타났듯이) 밀집·밀접·밀폐 환경에서 마스크를 착용하지 못하는 경우, 택배노동자들처럼 일정한 대면접촉이 필요한 경우 등에 대해서는 보완이 필요

- 감염 방지와 공중시설에서의 마스크 착용 의무화를 고려할 때 마스크 구입을 개인의 선택에만 맡기는 것은 타당하지 않음.
- 취약계층에게 마스크 구비는 경제적으로 부담이 될 뿐만 아니라 누군가 도와주지 않으면 구비 자체가 어려움.
- 또한 공적마스크 공급 초기에 외국인 근로자 등에 대한 마스크 공급이 원활하지 않았는데, 상황의 특수성은 이해가 가지만 '유행 차단'이라는 측면에서 다음 surge에는 전 사회구성원에게 공급될 수 있도록 대책 마련 필요

○ 재고량이 축적되는 추세라면 정부에서 적극적으로 해외 판로 개척 등을 도움으로써 위기상황 극복에 참여한 생산업체의 피해를 최소화하는 것이 필요

□ 국가예방접종사업 개선 방안에 대해서는 다양한 대안의 검토가 필요

○ 건강보험체계에서의 관리

- 예방접종의 핵심적인 가치는 효과(effectiveness)와 안전성(safeness)인데, 건강보험에서 보다 효과적인 모니터링이 가능
- 주요 백신들의 경우 다국적 기업인 경우가 많아서 건강보험에서의 가격결정구조를 수용할지에 대해서는 고민이 필요

○ 안정적 수급관리체계 마련

- 백신 구매가 조달청을 통해 이루어지는데, 조달청은 기본적으로 '저가'의 논리가 중요한 부처임. 예산을 고려할 때 저렴한 가격은 매우 중요한 요소임에 틀림없으나, 민간 기업 입장에서 적극성을 가지기에 한계가 있음.
  - 예방효과가 좋은 백신을 개발하더라도, 저가 조달이 이루어지면 그만큼 이익이 줄고, R&D에 대한 투자 의욕도 상실

- 국가예방접종에 포함된 백신별로 수급방식이 매우 복잡하게 구성되어 있어, 국가의 책임성을 보다 강화하는 방향에서 개선안 마련이 필요

○ 전문성을 갖춘 결정구조 보장

- 국가예방접종사업으로서의 편입 백신에 대해서는 임상적 근거와 비용효과성 이외에 사회적 필요성도 기준으로 고려할 수 있는데, 우리나라에서는 이 부분에서 정치적이거나 비전문적인 요인이 개입할 가능성이 존재

□ 코로나19 백신의 경우 risk communication이 매우 중요할 전망

○ 우리나라의 경우 예방접종율이 높고, 서구 국가들에 비해 국민들의 수용도가 높음에도 2020년 인플루엔자 백신과 사망사고 연관성 논란이 발생

○ 코로나19 백신의 경우 접종률이 50% 정도에 머문다면 예방 효과가 90%라도 effectiveness가 45% 수준에 머물러 집단면역의 효과가 반감

- 따라서 코로나19 백신은 기존 백신에 비해 국민들에게 안전성에 대해 보다 상세히 설명함으로써 접종율을 제고할 필요가 있음.

- 코로나19 백신은 현재 상황에서 국가예방접종사업에 해당하지 않으므로 국민의 부담이 발생할 것으로 보이는데, 이를 어떻게 감면시켜 줄 것인지도 접종률 제고에 영향을 미칠 것으로 예상됨.

제4장

코로나19 이후 정책과제 도출 : 바이오헬스 분과

제1절 바이오헬스 분야의 정책 여건
제2절 바이오헬스 신산업 개발 분과
제3절 포스트 코로나 R&D 혁신 분과
제4절 보건산업 생태계 활성화 분과

【한국보건산업진흥원】

바이오헬스 신산업 개발 분과

한동우 수석연구원	임영이 수석연구원
이관익 수석연구원	박대웅 수석연구원
홍승욱 책임연구원	신유원 책임연구원
이병관 책임연구원	정현학 책임연구원
박재산 책임연구원	이승민 연구원
이예진 연구원	정유성 연구원
정주석 연구원	박인용 연구원

포스트 코로나 R&D 혁신 분과

김현철 수석연구원	박성호 수석연구원
김기태 수석연구원	김용수 수석연구원
전용웅 수석연구원	김기향 책임연구원
정선미 책임연구원	홍석철 책임연구원
정 희 책임연구원	권오연 책임연구원
이만표 책임연구원	조종선 연구원

보건산업 생태계 활성화 분과

박성준 수석연구원	김용우 수석연구원
박순만 수석연구원	이성규 수석연구원
조경미 책임연구원	정현주 책임연구원
김수연 책임연구원	안현진 연구원
이지엽 연구원	정상훈 연구원

제 4 장 코로나19 이후 정책과제 도출 : 바이오헬스 분과

□ 바이오헬스 분과 구성과 논의 주제

○ 바이오헬스 분과는 한국보건산업진흥원 보건산업혁신기획단에서 총괄하되, 효율적 논의를 위해 신산업개발분과, R&D혁신분과, 생태계활성화분과 등 3개 분과로 운영

[그림 4-1] 바이오헬스 분과 구성 및 분과별 주요 논의 주제

구분	세부주제
1차 바이오헬스 신산업 개발	○ 바이오헬스 산업 혁신 기반 마련 ○ 인공지능·5G 네트워크 보건의료 적용 활성화 ○ 보건의료 빅데이터 구축 및 활용 방안
2차 포스트 코로나 R&D 혁신	○ 보건산업 R&D 제도 혁신 방안 ○ 치료제, 백신 등 코로나19 대응 R&D 촉진 ○ 첨단 보건의료 R&D 혁신 ○ 감염병 기초연구 역량 강화 방안

제1절 바이오헬스 분야의 정책 여건

1. 패러다임의 변화(거시환경분석)

□ 정부의 적극적 육성 (정치적 요소)

○ 정부는 **바이오헬스 산업 육성**을 위해 관계부처 합동 **바이오헬스 산업 혁신전략('19.5.)** 수립

– 이후 관계부처를 통해 바이오헬스 분야 지원 강화

○ 또한 정부는 혁신기술의 시장 진입과 산업의 안정적 성장을 위해 지속적으로 **법제도적 기반 확충**

〈표 4-1〉 바이오헬스 산업 관련 전략 및 법제

분야	내용
전략	**바이오헬스 산업 혁신전략('19.5.)** 기술개발/인허가/생산/시장진출까지 산업 전주기의 혁신 생태계 조성 목표 : 바이오헬스 수출 500억$ 달성, 일자리 30만개 창출 등
법제 (데이터 활용)	**개인정보보호법 개정('20.1.) → 의료데이터 활용 가이드라인('20.9.)** **→ 의료데이터 결합전문기관 지정('20.10.) → 결합전문기관 협의체 가동('20.11.)** 의료데이터의 가명화 및 기술/제품/서비스 개발 및 고도화 활용 가능
법제 (혁신기술)	**의료기기산업 육성 및 혁신의료기기 지원법('19.4. 제정)** **첨단바이오의약품 안전 및 지원에 관한 규칙('19.8. 제정)** 첨단재생의료, 융복합 혁신의료기기, 신약개발 등 기술혁신을 뒷받침

□ 산업 내외부 환경 변화 (경제적 요소)

○ **(시장 현황)** 세계 시장규모(2018)는 10.6조 달러이며, 국내 시장규모는 1,629억 달러로 **세계 11위** 수준(제약 13위, 의료기기 9위, 화장품 8위, 의료서비스 12위)

○ **(국내 산업 비중)** 국내 바이오헬스 산업은 2018년 국내 GDP의 2.3%에서 **2030년 국내 GDP의 20.9%**에 이를 것으로 전망(CAGR 13.4%)

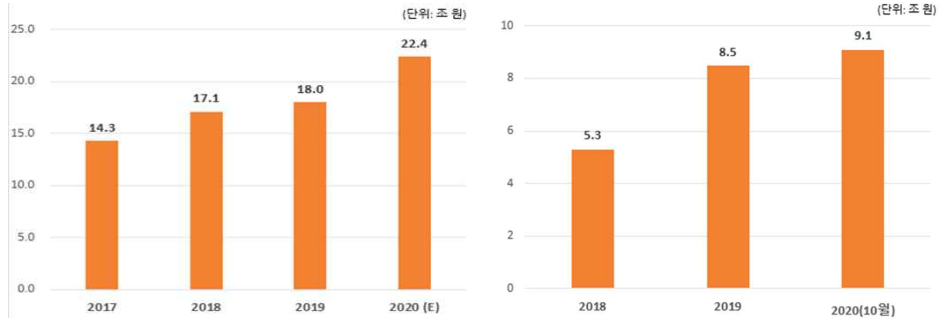
○ **(일자리 창출)** 국내 바이오헬스 산업 일자리 수는 **최근 5년간 14.3만 명이 증가**(CAGR 4.3%)하여 타 산업에 비해 일자리 창출 기여가 높은 것으로 평가

○ **(글로벌 경쟁력 강화)** 20년간 **수출규모는 15배 증가**(11억 달러(2000) → 157

억 달러(2019))하였으며, 특히 코로나19 발생 이후 **바이오헬스 산업은 국내 산업 수출 순위 6위**로 성장

○ **(미래 성장가능성)** 4차 산업혁명 흐름에 성공적으로 대응할 경우 2030년까지 (2017-2030) **연평균 12.0% 성장**할 것으로 전망(산업연구원)

[그림 4-2] 바이오헬스 산업 및 신약기술 수출 추이



<바이오헬스 산업 수출 추이> <신약 기술 수출 추이>

□ 사회적 환경 (사회적 요소)

○ 급격한 바이오헬스 기술 변화에 대한 사회적 수용도 및 **기술활용에 대한 공감도가 낮은 상황**

- 기술가치에 대한 **정확한 인식 부재 및 사회적 갈등**이 혁신 기술의 도입에 장애요인으로 작용

○ 그럼에도 불구하고, 대국민 인식조사 결과 바이오헬스 산업의 **중요성은 향후 더욱 커질 것(일반국민)**이며, 이를 위해 **정부의 지원이 필요**한 영역(산업계) 으로 인식

○ 특히 최근 코로나19의 확산에 따라 **전염병 사태 대응**(의료계) 역시 바이오헬스 산업에 기대하는 역할로 인식이 강화됨

- 대국민 인식조사 실시 ('20.9-10월) : 일반국민 1,000명, 산업계 300개

업체, 의료계 200명 대상

〈표 4-2〉 바이오헬스 산업에 대한 전반적 인식

순위	내용	일반국민(1,000)	산업계(300)	의료계(200)
1	바이오헬스 산업은 전염병 사태 대응에 중요한 산업	80.4%	81.8%	84.5%
2	정부 지원 확대 필요	79.9%	83.9%	82.9%
3	향후 중요성 높아질 것	82.0%	81.1%	84.4%

□ 기술 혁신과 성장 (기술적 요소)

○ 4차 산업혁명으로 인해 산업구조의 변화가 빨라지고 있으며, 코로나19와 맞물려 특히 바이오헬스 산업이 빠르게 성장할 것으로 예상

○ **(성장 및 경제적 효과)** 세계 시장규모가 빠르게 확대될 것으로 전망되며, 국내에서도 최근 5년 간 17만개의 일자리가 증가하는 등 바이오헬스 산업이 창출하는 경제적 가치가 매우 클 것으로 예상

○ **(4차 산업혁명) D.N.A.(Data, Network, A.I.) 기술이 바이오헬스 산업에 접목**되면서 의료 빅데이터, 디지털 헬스케어, 스마트 병원, AI 기반 신약·의료기기 개발 등 바이오헬스 산업의 기술혁신 및 디지털 전환 가속화

<4차 산업혁명의 바이오헬스 산업 파급효과>

※ 지능정보사회 진입으로 발생할 2030년 경제적 효과가 최대 460조원 중 의료 부문의 경제적효과 창출이 가장클 것(최대 109.6조 원) (맥킨지, 2016)

※ 4차 산업혁명에 적극적으로 대응할 경우 국내 바이오헬스 산업은 2030년까지 연평균 12.0% 증가할 것으로 전망 (산업연구원)

※ 성장률(~'30) 전망 : 바이오헬스 4.0 > 조선 2.9 > 자동차 1.5% (산업은행 등)

※ 생산 10억원 증가 시 고용효과 : 바이오헬스 16.7명 > 전 산업 평균 8.0명 (한국은행)

□ 첨단 보건의료기술 인식 (기술적 요소)

○ **(문제점)** 첨단 보건의료기술을 확대하기 위해서는 **인허가, 보험 등 산업의 가치사슬에 편입시켜야 하나**, 제도 기반 미흡

– (사례) AI 영상진단기기의 경우 아직까지 건강보험수가 사례가 없는 상황

○ **(의료계 인식)** 첨단 보건의료기술 도입에 **전반적으로 긍정적 인식**을 보이고 있으며, 산업체에 비해 **의료기관**에서 **첨단 보건의료기술 활용 의향이 더욱 적극적인 것**으로 나타남

- 산업체(활용 계획 없음 63.9%), 의료기관(활용 계획 있음 42.5%, 활용하고 있음 26%)

○ **(활용 방향 인식)** 첨단 보건의료기술의 활용 과정에서 사회윤리적 문제보다 **'비용 부담'과 '안전성 검증 부족'**을 우려하고 있으며, 관련 갈등 해소를 위해서는 **'전문성 검증'과 '사회적 합의'**가 중요할 것으로 인식

〈표 4-3〉 첨단 보건의료기술 활용에 대한 우려

순위	내용	일반국민(1,000)	산업계(300)	의료계(200)
1	비용에 대한 부담	69.6%	57.3%	68.0%
2	안전성에 대한 검증 부족	65.9%	66.0%	57.5%
3	효과에 대한 근거 부족	40.9%	34.0%	49.5%
4	사회·윤리적 문제 우려	14.4%	23.7%	16.0%

2. 코로나19로 인한 바이오헬스 산업의 영향과 충격

□ 새로운 기회

○ 코로나19는 전례가 없는 확산 속도 및 양상을 띠고 경제·사회구조 전반에 변화를 초래하였으며, 바이오헬스 산업에는 새로운 성장기회로 작용

○ **(뉴노멀 시대의 등장)** 코로나로 인한 사회환경 변화가 일회성으로 그치지 않고 일상(New Normal)이 될 것 (KISTEP, 2020)

- 감염 위험에서 회피하기 위해 대면접촉을 최소화하는 과정에서 **비대면 제품 및 서비스 확산**
- 특정 사건이 전 세계에 영향을 끼치는 현상(**X-event, 블랙 스완**)의 발생 주기가 점점 짧아질 것으로 예측
- 국경간 이동의 제한에 따라 **글로벌 공생의 관점이 약화**되고, 각국의 대응전략에서 **자국 중심주의** 강화

○ **(바이오헬스 성장)** 감염병 대응 과정에서 바이오헬스 시장이 활성화되고 산업 성장의 **새로운 기회** 발생

- 코로나19에 직접 대응을 위한 진단키트, 치료제, 백신 **생산 및 개발 역량의 집중**
- 비대면 서비스 확산과 함께 원격진료, 디지털 헬스케어 등 **바이오헬스 신사업 영역 개발**

□ 혁신 기술의 활용 기회 확대

○ 실험적 혁신 기술의 바이오헬스 산업 활용 가속화

〈표 4-4〉 첨단기술의 바이오헬스 응용

첨단기술	바이오헬스 적용	응용 및 기대효과
인공지능(A.I.) 빅데이터 고성능 슈퍼컴퓨터 생명공학기술	신약개발 고도화	신약 후보물질 탐색기간 단축 (2~3년 → 2개월 이내) 특정질환 맞춤 바이오신약 개발, AI활용
	개인 맞춤형 정밀의료	개인 진료 데이터 축적·공유·활용 재생의료(세포·유전자치료)를 통한 희귀질환 극복
	융복합 의료기기	의료기기와 AI·로봇·3D프린팅 접목 디지털헬스케어 시장 성장, 의료서비스 자동화

□ 바이오헬스 산업 내외부 변화 압력

○ 규제개선, 내부역량 강화 등 바이오헬스 산업 성장을 지속하기 위한 **내외부 변화압력** 발생

○ **(규제개선 압력)** 바이오헬스 산업의 확장을 위해 비대면 의료 등 **핵심 규제의 개선** 압력 발생

- 코로나19 사태 이후 비대면의료 수요 증가에 따라 한시적으로 **"전화상담 또는 처방 및 대리처방 한시적 허용방안"** 시행(2.24)
- 코로나19 극복 과정에서 바이오헬스 **산업의 핵심규제 전반에 대한 점검 및 개선** 요구 증가

○ **(내부역량 강화)** 글로벌 보호무역이 강화되면서 바이오헬스 분야에서도 **내부 혁신역량의 강화** 필요성 대두

- 코로나19 확산에 따라 각국은 특정 의료물품(마스크 등), 기기에 대한 **수출 제한조치**를 시행(11.18 기준 80개국 시행, 284건 WTO)
- 미국 : 특정 의약품, 장비에 대해 미국산 구매 의무화 행정명령 발동('20.8.6.)
- 한국 : 국내 제약사의 원료 수입의존도 74% → **원료 공급 중단 및 공급비용 상승에 대한 대처 필요('20년도 국정감사)**

□ 코로나19로 인한 바이오헬스 산업계의 영향을 심층적으로 분석하기 위해 산업계 전문가 조사 및 대국민 인식조사를 실시

○ 산업계 전문가 조사('20. 11. 13 ~ 11. 20) - 업종별 코로나19 영향 및 2021 전망

– **(조사배경) 코로나19 영향에 따른 제품/기술, 경쟁국 동향, 통상환경 변화** 등에 따라 바이오헬스 산업 **피해업종 선제적 발굴 및 지원** 필요

〈표 4-5〉 코로나19 영향에 대한 업종별 산업계 전문가 의견

구분	전문가 의견(23명)
호흡기질환 치료제	☞ 마스크 착용, 병원 출입 제한 등 관련 질환 유병률 감소 / ☞ 의원급 처방 비율 높은 감기약, 소화기계약물 매출 급감
초음파영상진단/임플란트/미용기기	☞ 불편하지만 생명과 직결되지 않는 피부과, 치과 등 병원 내원 환자 감소 / ☞ 주요 수출국의 수입 락다운, 대면영업 차질 및 운영중단
체외진단기기	☞ 코로나19 관련 진단키트 개발 및 수출대응 / ☞ PCR, 항원항체키드 유럽 및 아시아 중심 수출 확대
색조화장제품	☞ 립스틱, 파운데이션 등 마스크 착용에 따른 매출 감소
화장품로드샵	☞ 방한 외국인 급감에 따른 유통업종 매출 악화

○ 대국민 인식조사('20. 9. 23 ~ 10. 30, n=1500)

– **(조사배경) 코로나19, 첨단기술 발전** 등 환경변화에 따라 **일반국민, 산업계, 의료계의 인식을 파악하여 정책아젠다 및 신규사업 개발** 필요

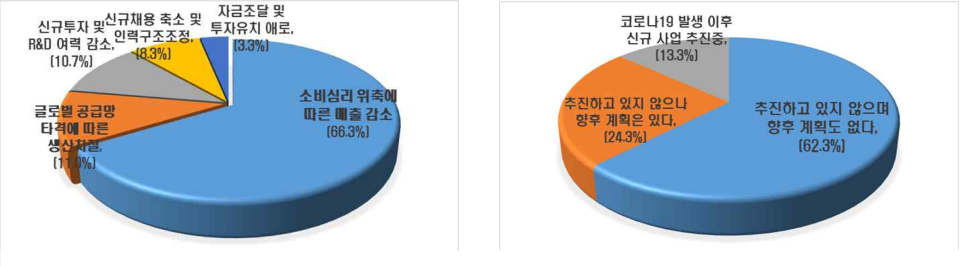
〈표 4-6〉 대국민 인식조사 개요

구분	일반국민	산업계	의료계
조사대상	전국 만 19세 이상 성인남녀	전국 바이오헬스 산업분야 산업체 종사자	의료기관 종사자
조사방법	온라인 조사	온라인/전화/FAX 조사 병행	온라인/이메일/FAX 조사 병행
표본배분	우선할당 후 비례배분	의약품(40%), 의료기기(40%), 화장품(20%)	의사(40%), 간호사(60%)

– 코로나19에 대한 바이오헬스 산업계의 영향과 인식

- 전반적으로 **코로나19**가 바이오헬스 산업에 **부정적 영향**을 미친다고 인식(50.7%)하며, **코로나19의 장기화시 1)매출감소, 2)생산차질, 3)신규투자 감소 및 R&D여력 감소 순으로 우려를 나타냄**
- 이와 관련 산업계의 절반 이상(62.3%)은 코로나19에 대응하는 **신규사업 계획이 없다고 응답함**

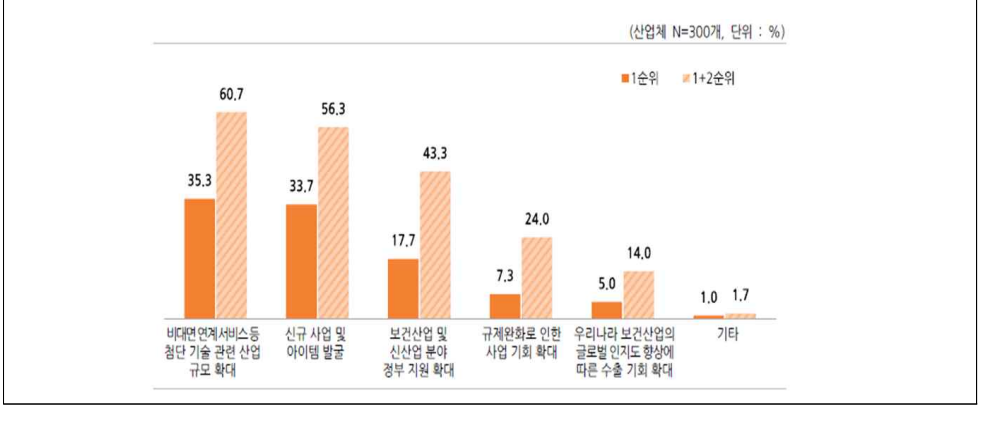
[그림 4-3] 코로나19에 대한 바이오헬스 산업계의 영향과 인식



<코로나19 유행 장기화시 우려하는 부정적 영향> (산업계)　　<코로나19에 대응하는 신규사업 추진 여부> (산업계)

- **'연구개발 지원'**과 **'금융지원 및 세제혜택'**이 코로나19 및 포스트코로나 대비 신규사업 추진에 가장 필요한 정책으로 나타남
- 연구개발 지원 30.0%, 금융지원 및 세제혜택 28.3%, 전문인력 확보 지원 16.7% 등

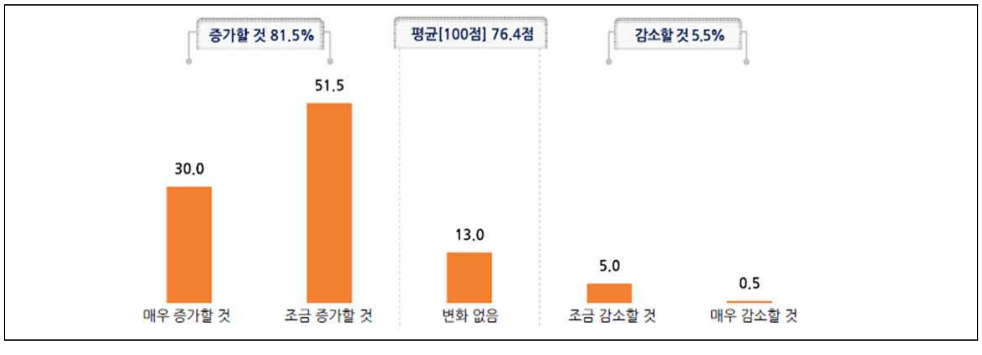
[그림 4-4] 코로나19 유행 장기화 시 기대하는 긍정적 영향(산업계)



– 코로나19에 대한 의료계의 영향과 인식

- **첨단 보건의료기술 도입**에 전반적으로 **긍정적 인식**(긍정적 인식 92.5% vs 부정적 인식 7.5%)
- **코로나19 이후** 첨단 보건의료기술의 **임상 적용 확대** 전망

[그림 4-5] 코로나19 이후 첨단 보건의료기술 임상 적용 변화(의료계)



3. 포스트코로나 대응을 위한 바이오헬스 정책방향

○ 급변하는 정책환경 및 코로나19의 충격을 반영한 바이오헬스 정책방향은 다음과 같이 도식화해 볼 수 있음

[그림 4-6] 코로나19 충격을 반영한 정책방향 설정

제2절 바이오헬스 신산업 개발 분과

1. 바이오헬스 산업 혁신 기반 마련 세부분과

가. 바이오헬스 혁신 대응 기술 수용성 제고

□ 현황 및 문제점

○ 혁신 의료기술의 발전 대비 기술 활용에 대한 공감대 부족

- (현황) 급격한 바이오헬스 기술혁신에 비해 **기술의 가치에 대한 국민적 인식**과 기술에 대한 **사회적 수용도가 낮은 상황**
  - 국민의 70%가 보건의료정보가 신약 개발이나 신의료 서비스 개발에 사용될 수 있는 잠재 가치를 정확히 인지하지 못하고 있음(산업연구원, 2019)
- (문제점) 기술 가치에 대한 **정확한 인식 부재**와 **사회적 갈등**이 혁신 기술의 도입 및 활용에 장애가 되고 있음
  - 기술에 대한 국민들의 이해 불충분과 오랜 기간 논쟁으로 국민들이 건강정보 활용 및 바이오헬스 신기술에 막연한 두려움과 불안감을 가지고 있음(4차 산업혁명 대정부 권고안, 2019)
- (주요국 현황) 미국, 영국 등 주요국은 의료소비자를 대상으로 기술에 대한 다양한 소통 채널을 구축
  - 영국에서 의료 빅데이터 사업을 시작할 때 소비자 대상 홍보물 제작 발송 등
  - 미국건강보험계획(AHIP)은 매년 “소비자경험 및 디지털헬스 포럼”을 개최하여 바이오헬스 기술의 변화와 소비자의 실제 경험을 소개(의료데이터 공유의 어려움, 당뇨, 암 등 만성질환자의 혁신 기술 혜택 등 실제 의료소비자들의 혁신기술과 관련한 경험을 소개)

□ 추진 과제

○ 바이오헬스 혁신 대응 기술수용성 제고

– (주요내용) 수요자(시민·환자)의 기술 수용성 제고를 위한 과제를 발굴하고 사업화를 통해 바이오헬스 혁신기술에 대한 국민 신뢰 향상, 사회적 합의 유도 및 기술 활용 가속화

– (추진체계) 2021년 상반기 기술 수용성 제고를 위한 과제 발굴 및 하반기 발굴된 과제 사업화 진행

〈표 4-7〉 바이오헬스 혁신 대응 기술수용성 제고를 위한 사업 예시

사업명	내용
바이오헬스 기술 수용성 관련 대국민 인식조사	대국민 설문조사를 통해 이해관계자(의료인·시민·환자 등) 대상으로 **세부 기술별 기술수용도 파악**
바이오헬스 신기술 소비자경험 공유 컨퍼런스	바이오헬스 신기술이 **의료소비자(시민과 환자)**에게 주는 **혜택의 국내외 실제 사례**를 모아서 **공개 컨퍼런스** 개최
바이오헬스 분야 unmet needs 발굴	해외 신의료기술, 제품 또는 새로운 개념 제품에 대한 소비자 욕구 조사·분석(용역)
소비자 참여 제품·서비스 개발	디지털 헬스케어, 스마트병원 등 새로운 개념의 제품·서비스 시범사업 진행 시 소비자 참여 절차 삽입
바이오헬스 신기술 편익 컨텐츠	소비자들의 눈높이에 맞춘 컨텐츠를 개발하여 바이오헬스 신기술의 혜택을 홍보(youtube, 팜플렛 등)

○ (정책효과) 바이오헬스 신기술에 대한 의료소비자들의 지지를 통해 관련 산업 육성의 동력 확보

– 바이오헬스 이해관계자 중 가장 핵심인 의료소비자들의 기술수용성 제고를 통해 바이오헬스 신기술 육성 기반 마련

나. 혁신 기술의 도입·활용 제도 혁신

□ 현황 및 문제점

○ 보건의료 혁신기술의 도입 및 활용 지체

– (현황) AI 영상진단기기 등 바이오헬스 분야 융복합 혁신기술이 지속적으로 등장하고 있으나 활용을 위한 제도 기반 미흡

- AI, 영상진단, 3D프린팅 등 신기술 접목을 기반으로 융복합 시장 성장 및 새로운 의료서비스 확산('19.5, 바이오헬스 산업 혁신전략)
- 융복합 의료제품 해당여부 및 분류('20.5), 혁신의료기기 제조·수입 허가('20,8, 이상 식약처), AI 영상진단 및 3D프린팅 기술 급여수가 적용('19.12, 심평원) 등 혁신기술의 도입 및 활용을 위한 가이드라인 제정

– (문제점) 혁신기술 활용을 위해서는 기술을 인허가, 보험 등 바이오헬스 가치사슬에 편입시켜야 하나 기존기술 중심으로 구조가 형성되어 혁신기술의 진입이 어려움

- 대표적인 융복합 의료기기인 AI 영상진단기기의 경우 아직까지 건강보험 수가 사례가 없는 상황

– (주요국 현황) 혁신기술에 대해 보험 체계를 유연하게 적용함으로써 빠른 활용 및 확산을 지원

〈표 4-8〉 주요국의 혁신기술 관련 제도적 지원 사례

사례(국가)	주요 내용
AI 의료영상기기 수가책정(미국)	획기적 의료기기로 지정된 기기에 대해 메디케어 보험수가 적용 개선 및 임상요건 완화. 이를 토대로 AI기반 CT 영상분석 솔루션(하트플로우)에 대해 보험수가를 인정받음(1,450$/건)
디지털 헬스케어 법에 따른 디지털치료제 인허가 및 수가인정(독일)	독일 식약처의 승인을 받은 디지털헬스케어 앱은 1년간 임시수가를 적용받으며(조건부 등재), 이후 효과성을 입증하여 정식수가를 적용. 15개의 앱이 독일 식약처에 등재
모바일 헬스케어 평가 프레임워크(벨기에)	mHealth Belgium 프로그램에서는 피라미드식 평가프레임워크를 활용하여 일정기준을 만족한 디지털 헬스케어 앱에 대해 임상단계 보험지원 실행. 현재 21개 앱이 프로그램에 의한 지원 수혜 중

□ 추진과제

○ 바이오헬스 혁신기술의 도입 활용을 위한 제도혁신

– (주요내용) 바이오헬스 혁신기술의 산업화를 가속화시킬 수 있도록 인허가, 보험 등 R&D 이후단계 제도 혁신

• 혁신기술이 기존기술 대비 가지는 가격불리 문제 해결(보험수가), 혁신기술 평가 기간 단축(평가), 비임상 기술의 신속인증(인허가) 등

– (추진체계) 복지부, 심평원, 진흥원 및 외부전문가로 추진체를 구성하여 혁신기술 관련 수요 발굴 및 가치사슬 확산 방안 마련

• 2021년 상반기 연구용역 실시(의료소비자 니즈 발굴, 보험수가 특례 등)

• 하반기 방안 발표

○ (정책효과) 혁신 기술의 산업화 촉진, 소비자 접근권 확대

– 혁신 기술을 우리 보건산업 생태계에 신속히 편입하여 새로운 가치를 창출, 의료 소비자의 신기술에 대한 접근권 확대

다. 보건산업 육성을 위한 체계적 법제 기반 마련

□ 현황 및 문제점

○ 보건산업 육성을 위한 체계적 법제 기반 미비

– (현황) 차세대 주력산업화 정책* 등 국가경제에서 보건산업의 중요성이 커지고 있어 산업 전반을 포괄하는 체계적 법제 요구

* 2019.5.22. 바이오헬스 산업 혁신전략에서 발표

– (문제점) 제약, 의료기기, 생명공학 등 일부 보건산업 분야의 산업육성 법제가 있으나 디지털 헬스케어, 보건의료 빅데이터 등을 포함한 보건산업 전반의 육성 법제 미비

〈표 4-9〉 주요 보건산업 육성 법제

법률명	제개정사유
제약산업 육성 및 지원에 관한 특별법	신약개발에 드는 비용이 막대하고 투자금의 회수기간도 길어 민간의 적극적인 투자를 기대하기 어려운 문제점을 극복하기 위하여 제약산업의 체계적인 육성·지원과 혁신성 증진 및 국제협력 강화를 통하여 제약산업의 발전기반을 마련하고, 외국 제약기업의 국내투자유치환경을 조성하여 제약산업이 국제적인 경쟁력을 갖추도록 함으로써 국민의 건강증진과 국가경제의 발전에 이바지하려는 것임.
의료기기산업 육성 및 혁신의료기기 지원법	의료기기에 관한 연구개발 활동 및 그 성과가 우수한 기업을 혁신형 의료기기기업으로 인증하여 지원하고, 첨단기술이 적용되어 안전성·유효성이 현저히 개선된 의료기기 등을 혁신의료기기로 지정하여 허가·심사 등의 특례를 부여하는 등 의료기기산업 육성 및 혁신의료기기의 제품화 촉진 등에 관한 사항을 규정함으로써 국민 건강증진 및 국가경제 발전에 이바지하려는 것임.
생명공학육성법개정안	기술발전과 사회·환경 변화를 반영하고 전주기적 연구지원과 사업화 역량 강화, 혁신적인 연구 환경 조성 등 국가 미래 신성장동력인 생명공학의 체계적인 육성을 위한 법적 근거를 규정하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

- (주요국현황) 미국 건강의료 전략, 미국의 21세기 치유법 등 각국은 보건산업 육성을 통해 경제활성화 및 일자리 창출 도모

〈표 4-10〉 주요국 보건산업 육성 전략

전략	주요 내용
(일본) 건강·의료전략	- 신기술 창출(연구개발 실용화) - 신규 서비스 창출(건강수명 연장 산업 창출) - 신기술·서비스 기반 정비, 의료기술·서비스 해외진출
(미국) 21세기 치유법(The 21st Century Cures Act)	- 공동연구 촉진을 위한 장애요소 제거 - 신약 개발 및 규제·허가 과정에서 환자의 관점 반영 - 개인 맞춤형 의학을 통한 질환 조기확인 및 치료효과에 대한 측정 - 임상시험의 현대화 - 새로운 의학용 앱의 개발을 위한 규제 불확실성 제거 - 희귀 질환을 위한 약 개발의 새로운 인센티브를 제공 - 전체 의과학 생태계에 대한 지원 강화 - 21세기 과학 및 차세대 연구자들에 대한 투자 확대 - 고용유지 및 창출
(영국) 생명과학전략	- 생명과학 생태계 조성 - 전문인력 육성 및 영입 - 규제 제거 및 헬스케어 혁신을 위한 인센티브 부여 - 의료서비스와 유전자연구 접목

□ 추진과제

○ 보건산업 진흥 법제 마련

– (주요내용) 「보건의료기술 진흥법」에 보건산업 육성에 관한 내용을 추가하여 「보건의료기술 및 보건산업 진흥법」으로 개편

• 제약산업법, 의료기기산업법 등 기존 보건산업 육성 관련 법제와의 정합성 확보 필요

<보건의료기술 및 보건산업진흥법 주요내용>

① 종합계획의 수립, 보건산업진흥심의위원회, 전문인력의 양성, 융복합대학원, 통계 및 실태조사, 국제교류 및 무역진흥 등 보건산업 진흥기반의 조성 ② 창업지원, 해외시장 진출 지원, 기술 이전 및 사업화 촉진 등 보건산업의 활성화 및 지원 ③ 그밖에 보건의료기술 수요조사, 국제공동연구 등 협력사업 등으로 구성

– (추진체계) 복지부, 진흥원 및 산업계 합동으로 보건산업 육성 법제 기반 마련 TF를 구성하여 초안 마련 및 법제화

• 2021년 상반기 TF 구성 및 초안마련, 하반기 발의 및 법제화

○ (정책효과) 보건산업에 대한 체계적 육성 거버넌스를 마련하여 정부 정책 효과의 극대화, 중복 투자 방지

– 보건산업 가치사슬 전반을 고려한 체계적 육성정책 추진

– 보건산업의 기존 분류에 포함되지 않는 신영역에 대한 선제적 육성 근거 마련

라. 보건산업 육성의 사회적 합의 기반 마련

□ 현황 및 문제점

○ 보건산업 육성 정책에 관한 사회적 합의 기제 미비

– (현황) 첨단 바이오헬스 기술, 보건의료 데이터 활용 등 보건산업 육성 정책 추진 과정에서 사회적 합의의 중요성 부각

- 첨단재생의료법 등 의료민영화 규제개악 3법 폐기 성명(2019.3.), 보건복지부 보건의료 빅데이터 추진전략에 대한 의견(2017.10) 등

– (문제점) 다양한 이해관계자들 간 소통과 합의를 위한 채널이 부족하며 이를 위한 법적 근기도 미비

- 바이오헬스 분야와 같이 이해관계가 복잡하게 얽혀있는 이슈의 경우에는 특히 사회적 합의가 중요하며, 충분한 의견 수렴 과정이 선행되지 않는다면 새로 수립된 규제나 개선안들이 실패할 가능성이 높음(과학기술정책연구원, 2016)
- 생명공학육성법개정안, 나노기술개발촉진법, 농림식품과학기술육성법 등에 기술영향평가에 대한 조항이 있음

〈표 4-11〉 주요 산업의 사회적 합의 법제 현황

법률명	주요 내용
생명공학육성법개정안	과학기술정보통신부장관은 새로운 생명공학기술이 경제·사회·문화·윤리 및 환경 등에 미치는 영향을 사전에 평가(이하 "기술영향평가"라 한다)하고 그 결과를 정책에 반영하여야 한다.
나노기술개발촉진법	정부는 대통령령으로 정하는 바에 따라 나노기술의 발전과 산업화가 경제·사회·문화·윤리 및 환경에 미치는 영향 등을 미리 평가하고 그 결과를 정책에 반영하여야 한다.
농림식품과학기술육성법	농림축산식품부장관은 새로운 농림식품과학기술의 발전이 농림업 및 식품산업 환경 등에 미치는 영향에 대하여 사전평가(이하 이 조에서 "기술영향평가"라 한다)를 하고 그 결과를 정책에 반영할 수 있다.

– (주요국현황) 미국은 인간게놈 연구비의 5%를 ELSI 연구에 책정, 유럽연합은 시민발의제도(European Citizens' Initiative)를 통해 COVID-19 백신과 치료제의 공공성 강화 추진 중

□ 추진과제

○ 보건산업 육성 정책의 사회적 합의 법제 마련

– (주요내용) 「보건의료기술 진흥법」에 보건의료기술 및 이의 산업적 이용에 대한 영향평가 조항 추가

- “보건복지부장관은 보건의료기술의 발전과 산업화가 경제·사회·문화·윤리 및 환경에 미치는 영향 등을 미리 평가하고 그 결과를 정책에 반영하여야 한다.” 추가

– (추진체계) 2021년 상반기 정책연구 수행 후 하반기 법제화 지원

- 국내외 보건의료 기술 및 산업화 영향평가 현황 및 필요성 등

○ 이해관계자 간 공론의 장을 마련하여 소통과 합의를 통한 규제갈등 해소 및 정책방향 설정 지원

– (주요내용) 산업계, 학계, 의료계, 시민단체, 환자단체 등 다양한 이해관계자가 참여하는 공론의 장 마련

- (주제선정) 바이오헬스산업 육성과 관련해서 사회적 이슈가 되는 최신 주제 선정
- (찬반토론) 다양한 이해관계자가 참여하여 찬반토론 진행

– (추진체계) 운영위원회 구성 및 포럼 운영·결과 확산 방안 마련하고 정기적으로 포럼 개최

- 바이오헬스 분야 전문가로 구성된 운영위원회를 통해 포럼 주제 선정 및 운영방향 설정

○ (정책효과) 바이오헬스 혁신 기술에 대한 의료소비자(시민 및 환자) 요구의 신속한 충족, 관련 산업 발전 촉진

– 첨단재생의료, 디지털헬스, 정밀의료 등 주요 바이오헬스 혁신 기술의 사회적 갈등 요소를 선제적으로 해결

– 합리적인 규제 해결을 통해 바이오헬스 스타트업 육성, 폭발적 성장이 예상되는 신성장 분야 산업 발전 촉진

- 전 세계 디지털헬스케어 top100 기업 중 75%는 우리나라에서 규제로 인해 사업이 제한되고 있음(아산나눔재단, 2018)

〈표 4-12〉 주요 신성장 산업 분야 시장규모

산업영역	시장규모	CAGR
글로벌 재생의료 시장 (Mordor Intelligence)	(18) $250억 → (24) $768억	19.8%
글로벌 건강관리 시장 (Zion Market Research)	(17) $165억 → (24) $863억	25.5%
글로벌 정밀의료 시장 (Frost & Sullivan)	(17) $474억 → (23) $1,003	13.3%

마. 감염병 대응 바이오헬스 산업기반 구축

□ 현황 및 문제점

○ 팬데믹으로 인한 글로벌 보호무역 추세에서 방역주권 확보를 위한 안정적 바이오헬스 산업 공급망 확보 필요

- (현황) 코로나19를 계기로 팬데믹 상황에서 보호무역주의가 만연, 바이오헬스 생산 기반 확보가 시급한 과제로 대두
  - 4월 22일 기준 세계 80여개국이 의료제품과 식품에 대해 수출제한조치(WTO)
  - 미국 트럼프 행정부는 필수의약품 등 특정 의약품과 의료장비에 대해 미국산 구매를 의무화하는 행정명령에 서명
- (문제점) 우리나라 바이오헬스 산업이 꾸준히 성장하고 있으나 원부자재 국산화율, 백신 등 주요 제품 자급률이 낮아 글로벌 보호무역주의 추세에 따른 리스크에 노출
  - 우리나라 원료의약품 자급률 26.4%, 주요 백신 28종 자급률 39%
- (주요국현황) 코로나19를 계기로 바이오헬스 산업 기반의 중요성이 재조명되는 가운데, 특히 리쇼어링을 위한 지원 강화
  - (미국) 코로나19 치료제 본토 생산을 조건으로 벤처제약사에 3억 5,400만 달러(약 4,300억 원) 지원계약
  - (EU) 주요 의약품의 역내생산 확대를 위해 제약산업 리쇼어링 추진 중

- (프랑스) 주요 의약품 및 원료의약품 제조공장 리쇼어링 추진 중

□ 추진과제

○ 바이오헬스 산업기반 구축 지원 방안 마련

– (주요내용) ①바이오헬스 원부자재, 중요 제품 등의 국산화율 향상 지원, ② 해외 진출 기업 애로사항에 대한 범부처 차원의 체계적 해결방안 마련 ③ 필수 생산시설의 경우 리쇼어링 지원 등을 통해 판데믹 상황하에서 안정적 생산기반 확보

- 내수 규모가 작아 글로벌 진출이 필수적인 우리 바이오헬스 산업의 특성상 무리한 리쇼어링은 상대국과의 분쟁을 야기, 역효과 발생 우려

– (추진체계) 2021년 상반기 산업기반 강화 연구용역 수행 및 민관 TF 구성, 하반기 정책화 지원

- 국산화 우선순위 설정, 필수 리쇼어링 지원 분야 발굴, 해외진출기업 애로사항 지원방안 거버넌스 구축 등

○ (정책효과) 판데믹 상황이 장기화되는 상황에서 백신·치료제 및 방역물품의 안정적 생산기반을 구축하여 방역주권 확보

바. 신종 감염병 대응 국제협력 강화

□ 현황 및 문제점

○ 팬데믹 발생으로 경제사회적 타격이 막대해짐에 따라 신종 감염병 대응을 위한 국제협력 강화 필요

– 사스, 신종플루, 메르스, 코로나19에 이르기까지 신종 감염병 유행 주기가 점점 짧아지고, 경제사회적 피해 규모가 크게 증가하고 있는 상황

○ 기존의 국제협력은 부처마다 산발적으로 추진됨에 따라 하나의 구심점을 중심으로 효과적인 대응이 어려운 상황

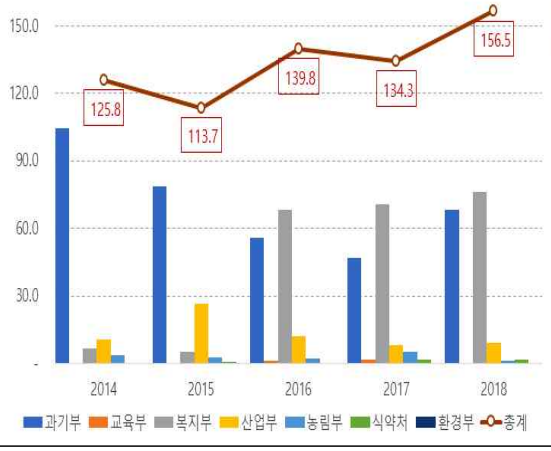
– 코로나19의 경우 외교부, 복지부, 질병관리청, 과기정통부 등으로 국제협력

이 분절적으로 이루어지고 있어, 일관된 대응이 어려움

○ 특히, 포스트 코로나에 대비하여 신종 감염병 대응을 위한 보건의료기술 차원의 국제협력사업은 충분히 고려되지 못하고 있는 상황임

– 최근 5년간(2014~18) 감염병 분야 국제협력사업은 670억 원에 불과

[그림 4-7] 최근 5년간 감염병 국제협력 투자 현황



구분	2014	2015	2016	2017	2018	총 계
과기부	104.7	78.6	55.7	47.0	68.4	354.4
교육부	-	-	1.3	1.5	-	2.8
복지부	6.6	5.3	68.5	70.8	76.4	227.6
산업부	10.8	26.5	12.0	8.2	9.0	66.5
농림부	3.7	2.5	2.3	5.3	1.2	15.0
식약처	-	0.8	-	1.5	1.5	3.8
환경부	-	-	-	-	-	-
총계	125.8	113.7	139.8	134.3	156.5	670.1

□ 추진과제

○ 신종 감염병 대비 국제협력 기반 강화

– (주요내용) WHO의 Blueprint, GloPID-R, CEPI 같은 기구들과의 공조를 통해 글로벌 협력 R&D 사업들을 발굴하고 국내 연구자들이 해외 연구자들과 공동연구를 수행할 수 있는 기회 확대

– (추진체계) 복지부, 과기정통부, 질병관리청 등과 함께 추진체계를 구성하여 국제협력 수요를 발굴하고, 국제기구들과 연계하여 추진방안을 마련하고 신규 R&D 사업 기획·추진

○ (정책효과) 글로벌 R&D 협력을 통해 전세계적인 대응이 필요한 신종감염병에 효과적으로 대응

– – 범부처 추진체계를 구성하여 글로벌 R&D 협력 성과 극대화

사. 바이오헬스 산업 인력양성

□ 현황 및 문제점

○ 글로벌 감염병 대응 및 신산업발전 등 새로운 바이오헬스 산업으로의 구조변경은 불가피하며 이와 관련한 전문인력 양성 시급

- (현황) 코비드19의 전 세계적 확산으로 경제활동을 포함한 일상의 모든 부문에서 상호 대면활동이 제한됨에 따라 재택근무·온라인 교육·온라인 쇼핑 등 비대면 중심의 생활환경으로 급격하게 변화
- 포스트-코로나 시대에서는 감염병에 대한 상시적인 대처와 방역이 전 세계적으로 일상화될 것으로 보이며 이에 따라 기존의 의료서비스 및 보건의료산업 체계의 구조변경은 불가피
- (문제점) 글로벌 감염병 대응 및 방역 관련 보건의료산업의 R&D 전문인력뿐만 아니라, 스마트병원 등 4차산업혁명과 ICT에 기반한 예방·관리 중심의 의료 서비스 변화와 함께 디지털 헬스케어를 생활화하고 산업화를 견인할 수 있는 전문인력 부족
  - 제약바이오업계는 AI운용·개발, 빅데이터 분석, R&D 및 임상시험, 품질관리, 글로벌 비즈니스 등 분야에서 향후 5년간 최대 3만명 전문인력 수요 예상(‘바이오산업 인재양성 추진방안’, 제3차 혁신성장전략회의, ‘20.09.21)
- 또한 대학 배출 인력은 많지만, 기업 현장과 연계 부족으로 기업에서 실제 쓸 수 있는 인재는 부족한‘스킬 미스매치’현상 발생
  - 채용수요에도 불구하고 적임자를 찾지 못해 높은 미충원율 발생

〈표 4-13〉 산업별-가치사슬단계별 인력 미충원율

(단위: %)

구분	제약산업		의료기기산업		화장품산업	
연구	연구	4.6	제품개발연구	7.6	연구지원	10.9
	허가, MS	9.7	규제대응	19.8	기초연구	13.7
	사업개발	18.6	유지보수	15.3	기술개발	20.6
생산	생산	5.9	생산	4.9	제조생산	6.5
	품질관리	3.8	품질	7.5	자재/물류	11.0
	-	-	-	-	품질관리	16.2
사무	일반사무	2.3	일반사무	4.2	일반사무	2.7
영업/마케팅	국내영업	3.4	국내영업	8.5	국내영업	5.2
	해외영업	12.8	해외영업	13.0	해외영업	8.5
	-	-	-	-	홍보/광고	19.5
합계		**4.2**		**11.9**		**7.4**

자료: 한국보건사회연구원(2018), 보건산업 전문인력 현황파악 및 수요전망

□ 추진과제

○ 현장수요 기반 바이오헬스 전문인력 양성

- 기업 맞춤형 학위과정 확충
  - 한국형 NIBRT 교육프로그램 도입 및 바이오공정 인력양성센터 구축, 제약·의료기기 분야 특성화대학원 운영 등
- 산업생태계 필수 인재 양성
  - 임상시험 관련 데이터관리자·코디네이터·모니터 요원·글로벌 임상설계 전문가 양성, K-뷰티 해외수출 위한 해외인허가·상품기획·수출·마케팅 전문가 양성, 의료해외진출을 위한 글로벌헬스케어 전문인력 양성 등

○ 연구의사 확충을 위한 전주기 양성체계 마련

- (학부) 연구지원 및 특수분야 실습과정 도입
  - 의대 학부생 대상으로 기초 의과학 분야 연구 지원과 중증외상·역학조사관 양성을 위한 현장실습 지원 등
- (석박사) 융합형 의사과학자 양성

- 전공의 연구지원 및 전일제 박사과정 지원 등

– (신진연구자) 연구의사 경력경로 확대

- 혁신형 의사–과학자 공동연구 지원 등 병원과 대학 융복합연구 활성화를 통해 안정적인 의사과학자 일자리 및 연구비 확보

○ D.N.A. 기반 4차 산업혁명 선도인재 양성

– AI 신약개발 등 빅데이터 활용기반 확충

- AI 신약개발지원센터 지원 등 제약·바이오기업 연구인력 대상으로 데이터·AI 활용한 신약개발 교육 강화

– 재생의료, 정밀의료 등 신산업 분야 인력 확충

- 유전체 빅데이터 활용·의료정보 표준화 및 분석 등 개인 맞춤형 정밀의료 기반기술 전문인력 양성

– 바이오 메디컬 글로벌 인재 양성

- 빅데이터·AI·정밀의료 등 4차 산업혁명 선도분야 중심으로 해외연구기관 연수생 선발 및 파견 등 관리를 위해 글로벌 인재양성 지원센터 설치

○ 인재양성 정책기반 강화

– 인력수요·공급 통계기반 확충

- 보건신산업 분야 인력수급현황 파악 및 미스매칭 해소를 위한 통계데이터 생산

– 기업과 대학 간 정보공유 플랫폼 구축

- 정보 비대칭에 의한 인력미스매치 방지위해 기업(수요)과 교육기관(공급) 간 상시적 정보교류를 위한 장 마련

– 관계부처 정책 협업체계 강화

- 바이오헬스산업 혁신전략 추진위원회 산하에 관계부처, 업계 및 전문가로 구성된 인재양성 분과위원회 설치 및 운영

아. 보건의료 新산업 분야 통계 개발 및 예측

□ 현황 및 문제점

○ 보건의료분야 新산업 통계개발 및 예측 분석기반 강화 필요

- (현황) 4차산업혁명, 한국판 뉴딜 등 포스트 코로나 시대에 발맞추어 변화하는 산업기술 및 시장환경에 대비해 보건의료 융합新산업 육성을 위한 통계개발 및 미래예측 분석기반 강화 필요
- (문제점) 맞춤형 의료, 융합 의료기기, AI기반 신약개발 혁신 등 산업분야별 기업 실태조사가 미비해 국내외 시장규모 등 산업 현황 파악에 어려움이 있음

□ 추진과제

○ 포스트 코로나 대비 보건의료 新산업 분야 통계 개발 및 예측

- (주요내용) 신산업 육성정책의 전략 및 기획 기능을 강화할 수 있는 ①바이오헬스산업 등 新산업분야 기업 실태조사 수행, ②정책지표(수출, 고용, 기업 경영성과 등) 지수 개발 및 예측모형 연구
  - 오픈데이터 플랫폼 기반 4차 산업혁명 이후의 신산업 분야 연구 및 통계 생산 범위 확대
  - 산업별 현상을 사전 예측·예방하고 의사결정을 지원할 수 있는 기계학습 기술 도입방안 연구
- (추진체계) 진흥원, 유관부처 및 연구기관 등과 연계한 협의체를 구성하여 보건산업 정책통계 생산 고도화를 위한 구성안 마련
  - 통계청, 산업부, 미래부 등 관련산업 통계와의 연계성 고려

2. 인공지능5G 네트워크 보건의료 적용 활성화 세부분과

□ 현황 및 문제점

○ COVID-19발 팬데믹으로 인한 디지털기술이 접목된 비대면서비스에 대한 관심이 높아짐에 따라 보건의료산업특성(민감정보, 임상 등)을 고려한 관련 기술, 서비스를 육성하기 위한 지원정책 마련 시급

○ 데이터3법 개정 및 건강정보의 보호 및 활용 관련 가이드라인* 도입 등에 따른 의료정보의 수집, 통합, 분석 등과 관련된 제품·서비스 시장형성을 지원하는 정책 및 사업 발굴 필요

- 가명정보 처리 가이드라인('20.10.), 보건의료 데이터 활용 가이드라인('20.10.)

○ 디지털헬스케어 제품 및 서비스의 국제 경쟁력 확보를 위한 임상적 유효성·유용성·안정성 등을 검증*하기 어려운 상황

- 복지부, 과기부, 산업부 등에서 다양한 시범사업이 진행되었으나, 시범사업 종료 이후 데이터에 대한 DB구축이 이뤄지지 못함.

○ 기업을 지원하는 서비스가 부처별, 단계별 분절되어 있어 각 사업 간의 시너지 효과를 얻기가 어려운 상황

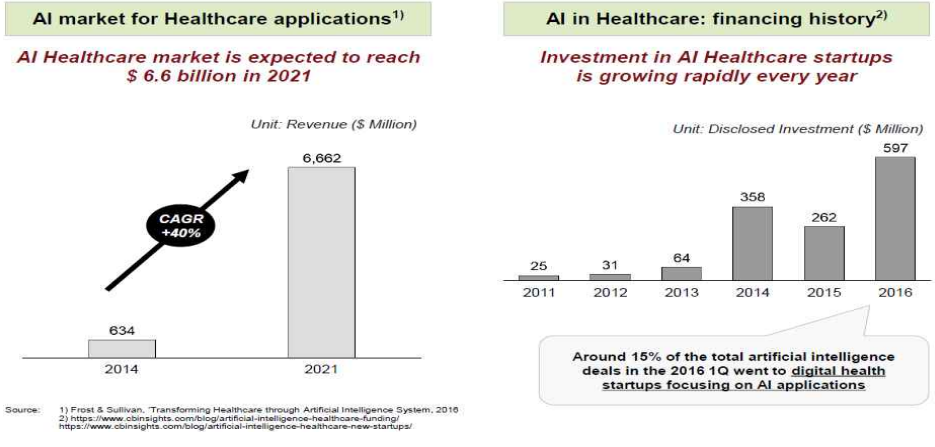
- '제도혁신 → 기술개발 → 생태계 · 기반 구축'으로 이어지는 디지털 헬스케어 선순환구조 창출을 위한 대규모 범부처 실증사업 부재

○ 병원의 부족한 의료인력, 환자안전 확보, 진료 질제고 문제해결을 위한 대안으로 스마트병원이 주목 받고 있으며, 관련 시장도 크게 성장*

* '17년 17조 원 → '25년 59조 원 규모 확대 전망(Allied Market Research, '18)

참고: 헬스케어 AI, 5G 시장 전망

○ Frost & Sullivan에 의하면, AI헬스케어 시장은 연평균 40%성장하여 '21년 66억 달러로 성장 전망하며, CBisights의 조사결과 AI헬스케어 스타트업 투자는 매년 빠르게 증가(특히, 디지털헬스케어 AI APP에 집중)



○ IHS에 의하면, 의료분야 5G시장은 '35년 1조 115억 달러 규모로 성장 전망

Sales Enablement due to use of 5G in the Health Care Industry, 2035 ($ billions)	
A. Sales Enablement in "Use" Sectors	$253
B. Final Vertical Sales Enablement	$453
% of health care industry sales	3.1%
C. Supply Chain Enablement	$409
D. Total Sales Enablement from "Health care" 5G	$1,115
% of $12.3 trillion 5G Sales Enablement	9.06%

Source: IHS Economics/IHS Technology

A : 활용 매출액(데이터 분석 제공자, 클라우드 기반 데이터 서비스 업체, 보험회사 등)
2,530억 달러 (약 300조원)

B : 최종 종단 매출액(병원, 의사, IoMT 장치 공급하는 의료장비 제조업체 등)
4,530억 달러 (약 538조원) **※ 전 세계 보건의료 산업 매출액의 3.1%에 해당함**

C : 공급망 매출액 (IoMT 장치에 수급되는 반도체 회사 등 공급망 활성화)
4,090억 달러 (약 486조원)

D : 보건의료 분야 5G 매출 촉진 전체 규모
1조 115억 달러 (약 1,325조원)
※ 2035년 5G 관련 세계시장 파급력인 12조 3천억 달러의 9.06%에 해당함

출처: 5G 시대, 디지털 헬스케어 동향 재인용('19.12, nipa)

□ 추진과제

○ "개인 주도형 의료데이터 이용 활성화 전략" 추진을 위한 PHR 서비스 관련

전·후방산업 육성

- 웨어러블 기기 및 어플리케이션을 활용한 라이프로그 데이터* 수집 기기·서비스 활성화 지원(후방산업 강화)

  * 질병관리 데이터(생체인식 기기 등), 건강관리 데이터(웨어러블 디바이스 등), 사용자 생성데이터(사용자가 직접 작성 등) 등

- 건강정보를 통합·분석 제공이 가능한 플랫폼 및 개인 맞춤형 건강관리 서비스 활성화 추진(전방산업 강화)

- EMR, EHR 데이터와 개인 PHR과의 연계를 통한 소비자 중심 의료정보 활용 실증사업* 운영

  * 의료데이터 통합플랫폼(My Healthway)를 활용한 공공기관(건보공단, 심평원, 질병청), 정부사업(연구중심병원, 만성질환 모니터링사업, PHR, 마이데이터 등)을 수행하는 기관(병원(병원, 의원, 기업 등)의 환자진료 정보 통합 시범사업 등

○ 의료 취약계층(장애인, 고령자, 도서벽지 등) 건강향상을 위한 디지털헬스케어 활성화 서비스 모델 개발 및 실증사업

- 장애인, 고령자, 도서벽지 등 의료서비스 접근 취약계층의 보편적 의료보장 달성을 위한 디지털헬스케어 서비스 모델 개발

  • (장애인) 일상적인 의료서비스 이용 편의 증진 및 재활 지원을 위한 디지털헬스케어 서비스 모델 개발 지원

  • (고령인구) 노인들이 가정에서 높은 삶의 질을 유지할 수 있도록 D.N.A. 혁신기술 융합 홈 헬스케어 서비스 모델 개발 지원

  • (도서벽지) 5G활용 응급상황 시 대처능력 향상, 만성질환 자가건강관리 활성화를 위한 디지털헬스케어 서비스 모델 개발 지원

- 디지털헬스케어를 활용한 장애인, 고령인구, 의료취약지 의료접근성 향상을 위한 실증사업 추진

○ 규제 샌드박스 등을 활용한 D.N.A.기반 디지털헬스케어 혁신 제품 개발 및 실증 지원

- 규제 샌드박스(실증특례, 임시허가 등)를 활용하여 D.N.A.융합 혁신서비스에 대한 임상적 안전성·유효성, 기술적 안정성 검증 지원
- 스마트시티, 규제특구 등을 활용하여, 다양한 혁신기술을 적용한 실증 서비스모델* 발굴 및 타지역 확산을 위한 대규모 실증운영

  * 부산에코델타시티 "원스톱 기업지원 서비스" : 창업→기술개발→의료임상→테스트베드→마케닝→해외수출 등 전 과정 지원

○ 근거기반 디지털헬스케어 육성을 위한 대규모 국내외 실증사업 운영

- 고령자, 만성질환자의 혈압, 혈당 등 생체정보 기반으로 건강 상태 실시간 모니터링 및 이상 징후 예측 서비스 실증
  - 일반인, 만성질환자, 중증환자 등 서비스 대상과 실증사업 분야를 선정하고, 병원·IT·S/W·서비스 기업 등이 참여하는 대규모 실증 사업 구성·운영
- IoT, cloud, big data, mobile, AI 등과 접목된 의료서비스 해외진출 성공사례창출을 통해 디지털헬스케어 글로벌 경쟁력 확보

○ 5G 기반 스마트병원 확산을 위한 선도모델 개발지원 운영

- 스마트병원 서비스 실증, 실증 서비스의 효과성 검증 및 확산방안을 제시하는 선도모델 개발지원 사업 운영('25년까지 총 18개)

3. 보건의료 빅데이터 구축 및 활용 방안 세부분과

가. 임상 연구데이터 공유·활용을 위한 인프라 구축

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 국내 공공 임상 연구데이터의 체계적 수집 및 활용체계 부재

- 공공자금으로 수행되는 국가 R&D사업에서 산출되는 개인 단위 임상연구데이터의 수집·관리 및 활용체계 부재
  - 연구과정에서 산출되는 연구데이터는 연구결과로서 가치가 높고 다른 연구자가 공유 및 활용 수요가 높음에도 불구하고 연구성과물(논문, 특허, 연

구보고서, 장비·시설 등)에 포함되지 않아 체계적으로 수집 및 활용 불가

<용어 정의>

1. 연구데이터
   - 연구과정에서 각종 실험, 관찰, 조사, 분석 등을 통하여 산출된 자료로 연구성과의 재현에 필수적인 객관적인 사실데이터. 최종산출물 외에 중간산출물 모두 포함
2. 공공 연구데이터
   - 국가연구개발사업 등 공공자금으로 수행되는 연구에서 산출되는 데이터
3. 임상 연구데이터
   - 의료기술, 의약품, 의료기기 등의 연구개발 과정에서 수행한 임상연구에서 산출되는 데이터
   - (예) 의약품(drug) 임상시험 데이터, 의료기기(device) 임상시험 데이터, 유전자 연구데이터, 인체유래물 연구데이터, 조사관찰 연구데이터, 개인정보를 직간접적으로 활용한 연구 데이터

- 전세계적으로 데이터기반혁신(data-driven innovation)을 위한 공공 연구데이터 공개·활용 정책 확대 추세
  - (해외) OECD, 공공연구데이터 접근성 제고 지침('07), G8, 오픈데이터 헌장('13) 이후 세계 주요국은 공공 연구데이터 공유·개방 정책 추진

〈표 4-14〉 주요국의 연구데이터 정책 동향

구분	계획명	정책 유형 (상·하향식)	주관기관	시행기간	특징
미국	공공엑세스 메모	행정명령 (하향식)	대통령 직속 OSTP	2013~	•연방정부 지원기관사업의 데이터 관리계획(DMP) 도입
영국	연구데이터 정책 공통원칙	권고지침 (상향식)	연국연구회(UK RI)와 유관기관	2015~	•공공연구데이터의 접근 제한 최소화 및 체계적 데이터 관리
EU	Horizon2020 오픈연구데이터 시범사업	사업규정 (하향식)	유럽연합 연구혁신총국	2014 ~2020	•오픈연구데이터 시범사업(ORDP) 시행 및 데이터관리계획 도입 •FAIR원칙 도입
프랑스	국가오픈사이어스 계획(공공정보와 연구데이터에 대한 오픈 엑세스 계획)	행정제도 (하향식)	총리 직속 디지털담당 정부차관	2014~	•정부 및 공공기관 데이터 공개 규정 마련 •공공자금 50% 이상 투입 연구데이터의 개방 권고 •공익 관련 민간 데이터 개방 권고

– 국내에서도 공공데이터 개방 및 데이터산업 진흥 정책의 일환으로 공공 연구데이터의 공유 및 활용정책을 마련하여 추진 중

• 4차 산업혁명 대응방향('17.11), 연구데이터 공유·활용 전략('18.1), 데이터산업 활성화 전략('18.6), 데이터·AI경제 활성화계획('19.1)

○ (문제점) 임상 연구데이터는 새로운 의학지식 발견 및 산업적 가치 창출의 원천이나 연구 또는 산업적 목적으로 활용 불가

– 과기정통부는 국가 연구데이터의 빅데이터化를 위해 「연구데이터 공유·활용 전략」('18.1월) 수립하고 핵심 추진과제*를 추진 중이나, 사업 범위에 임상 연구데이터는 미포함

* (핵심 추진과제) ①(분야별) 연구데이터 관리체계 구축 및 공유 커뮤니티 형성 촉진, ②국가연구플랫폼 구축· 운영, ③데이터 및 컴퓨팅 활용 R&D 인재 성장 지원, ④연구데이터 관리·공유·활용 관련 법제도 마련, ⑤연구데이터 산업적 활용 촉진

[그림 4-8] 국가 연구데이터 공유·활용체계 개념도

자료: 과학기술정보통신부(2018)

– 그동안 개인 단위 임상 연구데이터(Individual Participant Data, IPD)의 활용은 수집목적 외 활용을 위한 임상시험자 본인의 동의 이슈 및 비식별화 처리의 법적 불확실성에 따른 제약이 있었음

– 2020.8월 개정 개인정보보호법 개정에 따른 가명처리 및 가명정보 개념의 도입으로 임상연구 데이터 활용에 대한 법적 제약 해소

• 연구수행기관의 내부절차에 가명처리 후 임상시험자 본인의 추가 동의없

이 제3자 제공 가능

- 개인정보보호법 개정 등 법규 환경의 변화에 부응하여 개인 단위 임상 연구 데이터 활용 필요

□ 추진과제

○ 공공 임상연구 데이터를 수집 및 관리를 총괄하는 「국가임상연구데이터 전문센터」 구축

- 공공 임상 연구데이터* 수집 및 국가임상연구 DB 구축, 데이터 가명처리, 표준화 및 활용지원 업무를 총괄 담당

○ 신약, 의료기기 개발을 위한 임상시험에서 산출되는 개인 단위 임상 데이터(IPD) 수집 및 「국가임상연구 DB」 구축

- 데이터 수집을 위해 일정 금액 이상의 보건의료기술 R&D 과제는 연구자가 임상 연구데이터를 제출하도록 명시
  - 미국 국립보건원(NIH)는 연간 50만달러 이상 지원받는 R&D과제 대상으로 DMP(데이터관리계획) 작성 및 연구데이터 제출을 의무화
- 임상 연구데이터 제출 시 개인 단위 데이터는 가명 또는 익명처리하여 제출 의무화
  - 임상 연구데이터 중 유전체연구 데이터, 인체유래물 연구데이터는 가명/익명처리가 불가능하므로 수집대상에서 제외
- 연구자의 가명 또는 익명처리 지원을 위해 「임상데이터 가명처리 지침」 개발
- 국가임상연구 DB는 감염병, 암 등 질환별로 등록하여 향후 다른 연구자의 검색 및 2차 활용의 편의 제고
  - infectious disease register, cancer register 등

○ 임상 연구데이터 공유 및 활용을 위한 데이터 표준화

- 데이터의 활용도 제고 및 연구편의 향상을 위해 CDM(Common Data Model)으로 변환하여 축적

- CDM 표준용어 매핑사전 개발, 데이터 CDM 전환 등

– CDM 전환이 어려운 영상데이터, PGHD(Patient Generated Health Data), 특수검사 데이터 등은 원본 데이터 그대로 축적

○ 임상 연구데이터 활용 지원을 위한 큐레이팅

– 임상데이터에 특화된 데이터 관리·분석 SW 개발 및 제공

– 임상데이터 색인·검색, 분석도구 및 가상분석환경 등 활용지원 인프라 운영

- 과기정통부가 구축 중인 「국가연구데이터플랫폼」과 연계
- (국가연구데이터플랫폼) 공공 연구데이터를 원스톱으로 검색 및 활용할 수 있는 통합 플랫폼으로, 분야별 데이터 등록·관리, 검색 및 다운로드, 연구데이터 분석환경 지원 기능 제공예정 (현재 시범사업 추진 中)

– 임상데이터 활용교육 제공 등 전문가 양성 프로그램 개발 및 운영

□ 기대효과

○ 임상 연구데이터를 빅데이터화하여 후학 연구자의 연구개발에 활용

- 약물 재창출(drug repurposing), 새로운 아이디어 발견 등

나. 감염병 신속대응을 위한 오픈 데이터 플랫폼 구축 및 활성화

□ 현황 및 문제점

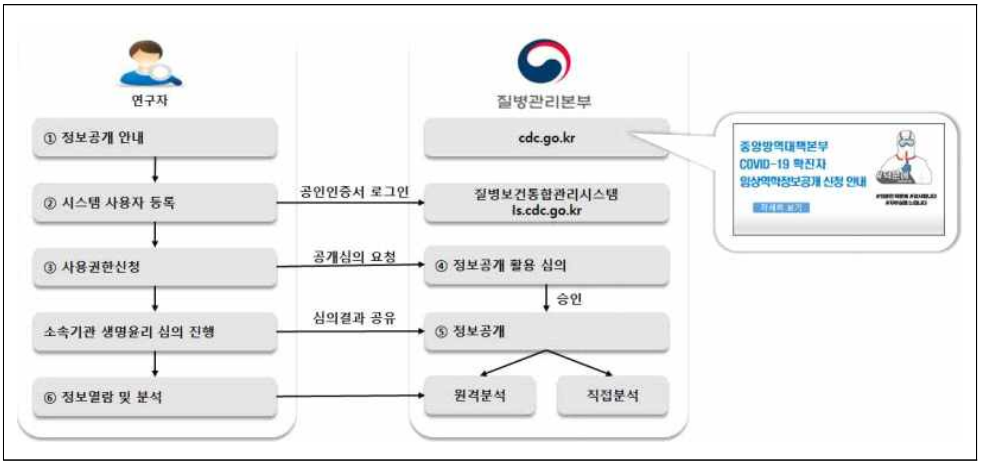
○ 한국의 성공적인 코로나19 대응에는 ICT 기반과 빅데이터 활용 체계가 중요한 역할을 담당. 하지만, 방역 당국이 아닌 코로나19 연관 데이터의 개방과 활용체계는 오히려 미흡

– (현황) 질병관리청, 건강보험심사평가원 등 공기관 통해 코로나19 임상데이터 연구자에 제공 실시

- (질병관리청) '20년 6월, 코로나19 재유행 대비 근거기반 방역대책을 마련하기 위해 코로나바이러스감염증-19 확진자 5,500여 명의 임상역학정보 공개

- (건강보험심사평가원) 2020년 3월, 익명화된 국내 코로나19 환자의 실제임상데이터를 코호트 데이터로 구축 후 데이터의 외부 반출 없이 근거를 공유

[그림 4-9] 코로나19 확진자 임상역학정보 공개 절차

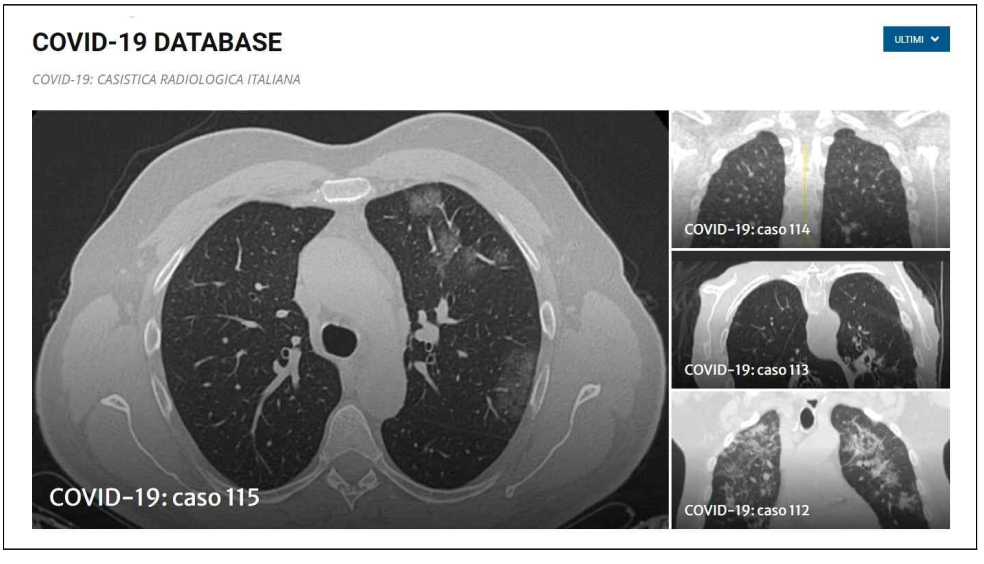


자료: 보건복지부·질병관리본부(2020)

○ (해외) 프랑스, 이탈리아, 영국, 미국 등 중요 국가에서는 코로나19 진행 상황과 관련하여 병원 의료 행위 및 환자에 대한 데이터를 플랫폼을 통해 개방하고 있음

- (미국) 연방정부 및 주정부와 공공기관에서 총 11개의 data set을 공공데이터 포털(data.gov)에 오픈 포맷 형태(csv, rdf, json 등)로 개방, 공공데이터 포털 외에도 알렌AI연구소, 마이크로소프트, MIT 등이 협력하여 대규모 코로나19 연구 data set (CORD-19) 개방
- (프랑스) 공공데이터 포털(data.goub.fr) 통해 공공부문에서 개발한 24개 data set과 민간부문에서 개발한 11개 data set을 공개. 공개된 자료는 지자체, 기업, 시민들이 협업의 원칙에 따라 자유롭게 기여 및 활용 가능
- (이탈리아) 시빅해킹(Civic Hacking) 프로젝트 등 민간 부문에서 제공한 data set을 주 정부 및 중앙정부 공공데이터 포털을 통해 연계되어 개방됨

[그림 4-10] 이탈리아 코로나19 데이터베이스 사례



○ (문제점 1) 코로나-19 관련 데이터 개방성이 외국에 비해 떨어지며, 데이터 접근성 자체가 폐쇄적으로 운영되어 데이터 접근성이 현저히 떨어짐

- 한국정보화진흥원(NIA)의 '해외 주요 질병관리 통제 기관의 데이터 공개 현황' 보고서에 따르면, 코로나19 관련하여 미국(93%), 대만(100%) 등지에서는 오픈포맷으로 데이터 공개한 반면, 한국, 독일, 영국 등은 일부 자료만 오픈포맷으로 공개
- 코로나 치료제와 백신 개발을 위한 협업을 위해서도 개방적인 데이터 공유 환경 조성 시급

○ (문제점 2) 코로나-19 관련 우리나라 데이터 아이템이 정형화된 임상정보 위주로 되어 있어 예측을 필요로 하는 데이터와의 연계는 이루어지지 않고 있어 전체적으로 감염병 데이터 거버넌스 조정 필요

- 코로나19 바이러스를 비롯하여 감염병 바이러스 확산의 예측, 치명률 높은 환자의 라이프스타일 분석 등 예방과 치료율을 높이기 위한 각기 데이터의 연계 분석과 오픈 데이터 포맷으로 공개 필요

□ 추진과제

○ 감염병 대응을 위한 오픈 데이터 플랫폼 구축

- (주요내용) 코로나19 등 감염병 확진자 및 코호트 데이터 수집과 대상자에 대한 각종 사회환경, 건강검진 자료를 연계하여 오픈 데이터 포맷 및 데이터 접근성을 높인 플랫폼 구축 및 운영
- (오픈 데이터 플랫폼) 효율적인 공공데이터 개발, 활용을 위해 데이터 표준을 제공 및 검색 저장, 시각화 기능을 제공하는 데이터 인프라 서비스
- (데이터 포맷) csv, rdf 등 오픈 데이터 포맷과 CDM등의 표준화된 포맷이 모두 제공함으로써 다수가 데이터에 접근할 수 있도록 구축
- (서비스 제공 방침) 수요가 높은 고부가가치의 데이터 및 서비스를 중점으로 제공하고, 민간 참여 확대를 통해 수용자 중심의 데이터 및 서비스 제공
- (데이터 결합·연계) 감염병 대응 당국에서 수집한 데이터와 외부 데이터의 결합 또는 연계하여 연구자에 제공할 수 있도록 플랫폼 구축
  - 질병관리청 CRF를 통해 저장된 코로나19 확진자 정보와 건강보험심사평가원 또는 국민건강보험공단의 임상정보, 국민건강보험공단의 건강검진정보 등을 결합하여 다양한 분석이 가능한 data set 개발
- (가명처리) 「개인정보 처리 가이드라인」 및 「보건의료 데이터 활용 가이드라인」 등을 참고하여 임상데이터 가명처리 지침 개발 및 운용
- (개방형 분석 환경) 폐쇄환경을 지양하고 가상분석환경을 구축하여 분석도구를 서비스하는 방식과 데이터만을 제공하여 주는 방식 모두가 가능한 분석 환경 지향

다. 보건의료 데이터의 산업적 활용 지원

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 그동안 보건의료 데이터 제공은 학술 또는 정책연구를 수행하는 학계

및 연구계를 중심으로 이뤄져 왔음

- 보건의료 데이터 개방 및 제공은 새로운 제품이나 서비스 개발을 위해 데이터를 필요로 하는 보건산업계에 소외
  - (민간병원 EMR) 병원 IRB 심의를 거쳐 제공받을 수 있으나 통과 어려움
  - (건보공단·심평원 등 공공데이터) 폐쇄망 분석센터 활용 등 물리적 제약
- 데이터 3법 개정 이후 영리 목적 연구개발 수행 보건산업체 대상으로 가명 또는 익명처리한 데이터 제공이 허용

○ (문제점) 국내 보건산업계는 여전히 보건의료 데이터 확보가 어려워 데이터를 활용한 다양한 실험* 불가능

* 건강관리, 질병예측 및 질병치료 AI 소프트웨어 개발 등

- 데이터를 획득하려면 병원 IRB 등 데이터 제공심의 등 복잡한 행정절차를 거쳐야 하고, 데이터 제공여부도 여전히 데이터보유기관 의지에 따라 결정
- 데이터를 활용하는 신생 스타트업은 데이터 확보를 위한 복잡하고 행정절차에 대응할 전문인력 부족
- 보건의료 데이터 자원의 활용이 어려워 국내 보건산업계의 새로운 혁신 제품 및 서비스 개발 및 새로운 시장 창출 지연

□ 추진과제

○ 보건의료 데이터 카탈로그 제작 및 제공

- 현재 개방 또는 개방 예정인 민간 및 공공 데이터셋 목록을 조사하여 「보건의료 데이터 카탈로그」 제공
- 카탈로그에 데이터셋 목록과 함께 데이터셋 확보 방법·절차도 함께 소개하여 실질적인 데이터셋 확보 지원

○ 보건의료 데이터 활용 지원 큐레이팅

- 데이터를 필요로 하는 학계·연구계·산업계의 원활한 데이터 활용을 지원하는 「보건의료 데이터 활용 지원센터」 설치 및 운영

- 데이터 확보· 활용 ·그 외 규제 대응(개인정보 보호, 보안 등) 등 데이터 활용 전주기에 걸친 자문 및 컨설팅 서비스 제공
- 특히 민간의료기관 데이터 신청, 다기관 데이터 결합 신청 등 기관 대응이 어렵거나 행정절차가 까다로운 부문은 맞춤 컨설팅 실시

〈표 4-15〉 보건의료 데이터 활용 맞춤 컨설팅

부문	예상되는 애로사항	지원 서비스
민간 의료기관 데이터 신청	- IRB 대응 어려움 - 공동연구 불가	- IRB 대응 지원 - 의료기관과 협력연구 매칭
데이터 결합 신청	- 복잡한 행정절차 - 데이터 제공기관별 협의 필요	- 데이터 결합 실무지원을 위한 매뉴얼 제작·배포 - Q&A 등 민원 대응을 위한 콜센터 운영 - 데이터 제공기관 협의 대행(특히 건보, 심평원 등 공공기관)

□ 기대효과

○ 보건산업계의 데이터 활용을 통한 새로운 제품 및 서비스 개발 촉진

○ 데이터 기반 바이오헬스 산업 성장에 기여

라. 공공 보건의료 데이터 제공 확대

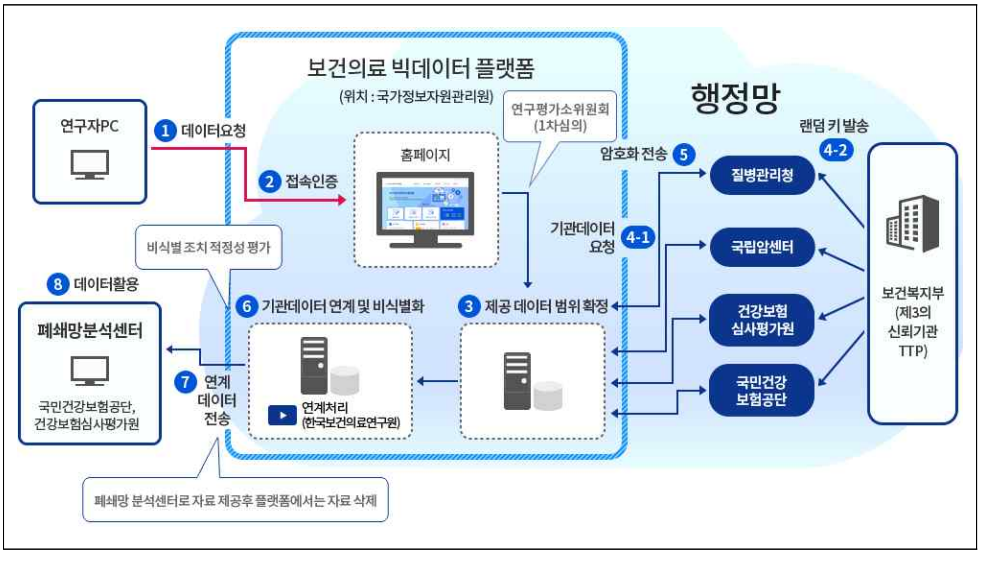
□ 현황 및 문제점

○ (현황) 우리나라는 고품질의 공공 보건의료 데이터를 보유*하고 있으나, 데이터 간 연계가 어려워 데이터 기반 학술·정책 연구 및 의료혁신 지연

* 전국민 건강보험 빅데이터(건보공단·심평원), 국민건강영양조사(질병관리청),암 등록 정보(국립암센터) 등 보건의료 공공기관별 데이터 분산 보유

- 2018년부터 공공 보건의료 데이터 활용 및 연계 촉진을 위해 「보건의료 빅데이터 플랫폼 구축 시범사업」 추진
- 시범사업을 통해 국가 차원의 多기관 데이터 연계 플랫폼 구축 및 공익적 학술 및 정책연구를 대상으로 결합 데이터 제공 中

[그림 4-11] 보건의료 빅데이터 플랫폼 개요



자료: https://hcdl.mohw.go.kr/BD/Portal/Enterprise/DefaultPage.bzr?tabID=1020

○ (문제점) 보건의료 빅데이터 플랫폼 구축 사업에 참여하는 공공기관 및 데이터셋이 제한되어 공공 보건의료 데이터 활용에 한계

- 데이터 제공기관으로 총 4개 기관(건보공단, 심평원, 국립암센터, 질병관리청)이 참여하고 있고, 총 21개 데이터셋을 연계·제공
- 데이터 활용 연구를 수행하는 학계·연구계·산업계는 플랫폼에 공공·민간기관 추가 연계를 통해 활용할 수 있는 데이터셋 확대 등 보다 다양한 연구가 가능한 공공 인프라 확대 요구

〈표 4-16〉 보건의료 빅데이터 플랫폼 데이터 카탈로그

참여기관	데이터셋명	데이터셋 한글명
건보공단	BFC	자격 및 보험료
	G1E_OBJ	일반건강검진_대상자
	G1EQ	일반건강검진_문진

	CCX	자궁경부암
	CLV	간암
	CST	위암
	CQ	암문진
심평원	TWJHC200	명세서 일반내역
	TWJHC300	진료내역
	TWJHC400	수진자 상병내역
	TWJHC530	원외처방전상세내역
질병관리청	HN07_all - HN17_all	국민건강영양조사 기본 DB(2007-2017)
	QUA_BIG_DATA	검역 DB
	ST_ANAL_RPRT	결핵환자신고현황연보 DB
	KOGES_BASE	KoGES 기반 통합자료
	PBHL_BIG_DATA	예방접종 DB
국립암센터	CANCER	암등록

□ 추진과제

○ 공공 보건의료 데이터 연계 및 공공 목적의 연구 지원

- 4개 공공기관의 데이터를 연계하는 보건의료 빅데이터 플랫폼 지속 운영 및 고도화
  - 多기관 분산 데이터의 안전한 연계·활용 및 비식별처리 등 지원
- 보건의료 데이터의 이용 및 활용에 관한 '3대 추진원칙' 적용하여 공공 목적의 연구과제 선정 및 결합 데이터 제공

【 보건의료 빅데이터 3대 추진 원칙 】

① 보건의료 빅데이터는 공공적 목적으로 활용
② 시민참여·전문성에 기반한 논의구조 구축
③ 현행 법령에 근거하여 정보주체의 권리를 철저히 보호

- 보건의료 빅데이터 플랫폼 운영 및 데이터 결합·제공 관련 주요 의사결정을 위한 거버넌스 운영 (정책심의위원회, 연구평가소위원회 등)
  - (구성) 공공 및 의료계·학계·시민사회 등이 참여
  - (기능) 보건의료 빅데이터 플랫폼 주요 의사결정 사항에 대한 심의·의결, 공공성 심의 등 연구과제 선정, 결합데이터의 비식별화처리 심의 등

○ 공공 보건의료 데이터 구조 및 분석방식 표준화로 데이터 활용 강화

- 플랫폼 참여 중인 4개 공공기관 間 분산연구 네트워크(Distributed Research Network, 이하 DRN) 구축 및 운영
- 각 기관 원천테이블을 공통데이터모델(Common Data Model, CDM)으로 변환 구축
  - (건강보험공단 6개 원천테이블 → 13개 공통데이터모델 테이블 변환 등
- 공통데이터모델 변환 결과 품질 관리 등을 위한 기관 공통 DRN 운영 체계 및 품질관리 계획 수립

○ 보건의료 빅데이터 플랫폼 참여기관 추가 확대

- 의료 및 건강연구에 필요한 데이터셋을 보유한 공공 또는 민관기관추가 연계
  - 공공 행정기관 또는 공공·민간 의료기관 등
- 산·학·연 등 데이터 활용 연구 수요를 반영하여 참여기관 선정 및 연계 추진

〈표 4-17〉 보건의료 빅데이터 플랫폼 추가 참여기관(안)

구분	기관명	데이터
공공	국립의료원, 국립대병원, 보험자병원 (건강보험공단 일산병원, 근로복지공단 직영병원 등)	EMR, 영상정보 등
	건강보험심사평가원 자동차보험심사센터	자동차보험 진료자료
	식품의약품안전처	의료기기 유통정보
	근로복지공단	산재보험 자료
	고용정보원	고용보험자료
	국민연금공단	국민 · 장애 · 유족연금 자료
	사회보장정보원	복지 수급권자 정보 등
	통계청	사망원인 자료
	교육부 학생건강정보센터	학생건강검사 자료
	적십자	혈액원 수혈정보

□ 기대효과

○ 국제사회에서 통용가능한 보편적 데이터 구조 및 분석 방식을 지원하여 국가 간 비교연구 활성화 등 근거 중심 정책결정 지원

○ 데이터 기반 연구·정책개발 확산 및 AI·헬스케어 등과 결합을 통해 국민 건강과 의료 질 향상 및 국가 신성장 산업 육성

제2절 포스트 코로나 R&D 혁신 분과

1. R&D 혁신 제도·정책 세부분과

□ 현황 및 문제점

○ 코로나19로 **의료기관·중소기업**의 **자원 운용 한계** 직면

– (현황) 코로나 장기화로 격리시설·치료병상 포화, 의료인력 부족, 임상시험 차질 등으로 의료기관 연구개발 차질

• 코로나19로 인해 계획 중인 임상시험 92%가 차질 예상(KHIDI, ’20.5)

– GVC 붕괴 등 급속한 환경 변화는 수출급감 등으로 이어져 중소기업의 생산활동 위축, 자금경영난 등 고비 직면

• 코로나19사태로 중소기업의 48.2%가 R&D투자 축소, 인력 면에서는 41.6%가 채용을 축소할 것이라고 응답(한국산업기술진흥협회, ’20.3)

〈표 4-18〉 코로나19로 인한 올해 R&D 투자 계획 변화

(단위: %)

구분	크게 감소	다소 감소	변화 없음	다소 증가	크게 증가	합계
대·중견기업	3.4	31.0	63.8	1.8	0.0	100.0

자료: 코로나19 사태 관련 기업R&D활동 실태조사, 한국산업기술진흥협회, ‘20.3

〈표 4-19〉 코로나19로 인한 올해 연구원 채용 계획 변화

(단위: %)

구분	크게 감소	다소 감소	변화 없음	다소 증가	크게 증가	합계
대·중견기업	10.3	25.9	62.1	1.7	0.0	100.0
중소기업	14.6	27.0	54.3	4.0	0.1	100.0
합계	14.4	26.9	54.6	3.9	0.1	100.0

자료: 코로나19 사태 관련 기업R&D활동 실태조사, 한국산업기술진흥협회, '20.3

- (문제점) 범부처 차원의 R&D 가이드라인 및 중소기업 지원 방안이 마련되었으나, 바이오헬스 분야 특성*을 반영한 지원은 미비

  * 임상시험 지원, 의료기관에 특화된 지원 등

- (주요국 현황) 주요국은 연구현장의 피해를 최소화하기 위한 가이드라인 발표

〈표 4-20〉 주요국 연구개발 가이드라인

국가	주요 내용
미국	- 코로나19의 영향으로 연구보고서 및 지출보고서 제출연장, 인건비 예외 지출 허용, 출장비, 등록비 취소 수수료 등 안내(NIH, '20.3) - 연구제안서 마감 기한 연장 및 연구비 집행 범위 확대 등 연구개발 가이드라인 제공(NRF, '20.4)
EU	- Horizon2020 프로그램 내 임상시험 참여자 보호를 위한 임상시험 중지 권고 및 연구비 보장 지침 발표(EU·EMA·HMA, '20.3)
영국	- 코로나-19의 영향을 받는 기업, 연구자, 학생 등을 위한 연구 및 혁신 커뮤니티를 위한 지침 지속 업데이트(UKRI, '20.5)
일본	- 수수료·인건비 계상 조건 완화 및 종료된 연구 과제에 대한 실적 보고서 제출 기한 연장 등에 대한 지침 발표(AMED, '20.5)

○ **정부 연구개발사업** 추진 환경이 **비대면 중심**으로 재편

- (현황) 정부 연구개발사업 평가의 **일부**에서 **비대면 방식 도입 → 긍정적 인식 확산**
  - 비대면 선정평가 방식에 대해 참여자들은 전반적으로 긍정적(평균 4.26점/5점 만점) 의견(과기부, '20.5)
- (문제점) 감염병 상시화 가능성이 높아짐에 따라 **안정적인 비대면 지원시스템**이 요구되는 상황이나, **미흡**한 상황
  - 평가의 신뢰성 확보, 음성·영상품질개선, 자료 규격 통일, 보안성 강화 등

〈표 4-21〉 주요 부처 비대면 평가 운영 현황

부처	주요 내용
과기부	- (한국연구재단) 기존 연구사업통합지원시스템 內 '비대면 심층평가 시스템'을 구축하여 일부 수행
산업부	- (한국에너지기술평가원) '온라인 메타순환평가'를 '20년도 모든 신규과제 선정평가에 도입하여 평가의 전문성과 공정성을 확보 * 메타순환평가 : 평가의 신뢰성 확보를 위해 참여자들 간 상호 평가를 실시하는 방식(주관기관→전담기관→평가위원장→평가위원→주관기관)
중기부	- (중소기업기술정보진흥원) 창업지원사업 대면평가를 비대면 온라인 평가로 전환 - 평가 후 온라인 설문 플랫폼을 활용해 평가위원에 대한 역평가를 실시하고 불편 사항에 대한 피드백을 추후 운영에 반영

□ 추진과제

○ **의료기관 · 중소기업**에 **특화**된 **지원정책** 마련

- (주요내용) 바이오헬스 R&D에 참여하는 의료기관 · 중소기업 특성에 따라 필요한 규제 분야를 발굴하고, 지원책 마련
- (추진체계) '21년 상반기 중 발굴, 하반기 중 법제화 추진

〈표 4-22〉 의료기관·중소기업 지원방안(例)

부문	예시
의료기관	- 의료기관 인프라 과제의 경우 기관부담금(민간부담금 외) 중 현금 부담 부분에 대한 현물 대체 허용 - 연구실 폐쇄, 피험자 격리조치 등 비임상시험·임상시험 등의 연구가 불가피한 경우 최대 6개월 이내 연구기간 연장 허용 - 신규 및 계속인력 인건비 현금계상 허용, 간접비 비율 증액 * 비영리 법인 간접비를 직접비의 17% → 20% 계상 허용
중소기업	- 우수 기술을 보유한 창업기업의 빠른 사업화를 위해 정부와 민간이 공동으로 자금과 인프라를 지원하여 투자 공백 해소 * 개념검증(PoC)~비임상 단계 수준의 잠재성 있는 기술을 보유한 7년 이하 창업기업 지원 - 우수한 기술력을 보유한 혁신형 의료기기기업에 특화된 맞춤형 패키지 지원 * 인증기업 대상으로 임상근거 창출(신의료기술평가, 건강보험), 제품개선, 국내외 시장진출 마케팅, 전문인력 고용 등 패키지 지원 - 중소기업의 정부납부기술료, 현금부담률, 간접비 등에 대한 조건부 감면 또는 면제 기준 마련 * (중소기업) 민간부담금 비율: 최대25%→20% (중견기업) 민간부담금 비율: 최대 40%→35% * 중소기업 간접비를 최대 직접비의 10%까지 계상 허용

○ 비상시에도 차질없이 진행할 수 있는 **비대면 연구지원시스템 구축**

- (주요내용) 비대면 평가시스템 외에, 컨설팅, 연구자 네트워킹 및 비상대책

매뉴얼 등을 포괄하는 비대면 연구지원시스템 구축

- (추진체계) '21년 TF 구성 및 시스템 구축 →'22년 시행

○ (기대효과) 감염병이 상시화되는 시대의 **의료기관·중소기업**의 **회복탄력성** 및 정부 **연구지원시스템의 안정성** 확보

- 포스트 코로나 시대에서의 **의료기관·중소기업**의 지속적인 연구 및 자원운용이 가능토록 **회복탄력성 확보**
  - 코로나19 확진자의 0.5%가 중환자일 때, 중환자실 7,250병상, 일반병상은 31,250병상 필요 : 종합병원 중환자실은 4,673개가 부족, 일반 병실은 8,425개 부족(서울대, 6.22)
  - 국내 의약품 임상시험 완료의 경우, 전년 대비 97% 감소(식약처, 6월)
  - 기업 애로사항 : 수출'(29.2%), '자금난'(27.3%), '내수판매'(24.0%), '조달·생산'(8.8%), '고용유지'(8.8%) 순 (대한상공회의소, '20.6)
- 국가 위기경보 단계에서도 **정부 연구개발사업**의 **지속가능성 확보**

2. 신약·의료기기·재생의료 R&D 세부분과

가. 신약 R&D 지원 확대

□ 현황 및 문제점

○ (신약) 효과적인 신약개발을 위한 패러다임 변화의 필요성 대두

- (현황) 전통적인 신약개발 단계를 지나 환자 개인의 유전체 정보 등을 이용한 맞춤형 신약개발의 단계로 진화하고 있지만 여전히 많은 자원이 소모되고 있음
- (문제점) 신약개발에 14~16년이 걸리고 2-3조원의 개발비용이 소모되고 있으나 이마저도 투자대비 신약개발 생산성은 감소하고 있는 상황임
- (주요국 현황) 미국은 AI 기술을 보유한 출연연과 국립보건원(NIH)을 중심으로 제약사, 의료기관 등이 참여하는 신약개발(맞춤 항암제) AI 개발

'ATOM* 프로젝트' 추진(2017.01~) 중이며, 유럽연합은 'MELLODDY** 컨소시엄' 프로젝트(3년간 약 2500억원 지원) 진행 중

* 'Accelerating Therapeutics for Opportunities in Medicine'

** Machine Learning Ledger Orchestration for Drug Discovery

□ 추진과제

○ AI를 이용한 신약개발연구 지원 확대

- (주요내용) 인공지능 기술을 보유하고 있는 국내 기업과 제약기업간의 공동연구 지원 및 플랫폼 구축연구 지원*

  * 인공지능 신약개발 플랫폼 구축연구 사업의 확대 지원 등

- (추진체계) 2021년 상반기 기획연구 추진을 통해 연관된 부처 간 공동지원체계* 마련

  * 범부처 형태의 추진체계를 통한 연구영역 전반에 대한 지원 등

○ (정책효과) 신약개발을 위한 AI솔루션 시장의 규모 증가, AI 투자 및 연구, 스타트업과 빅파마의 협업 증가로 신약개발 효율성 향상

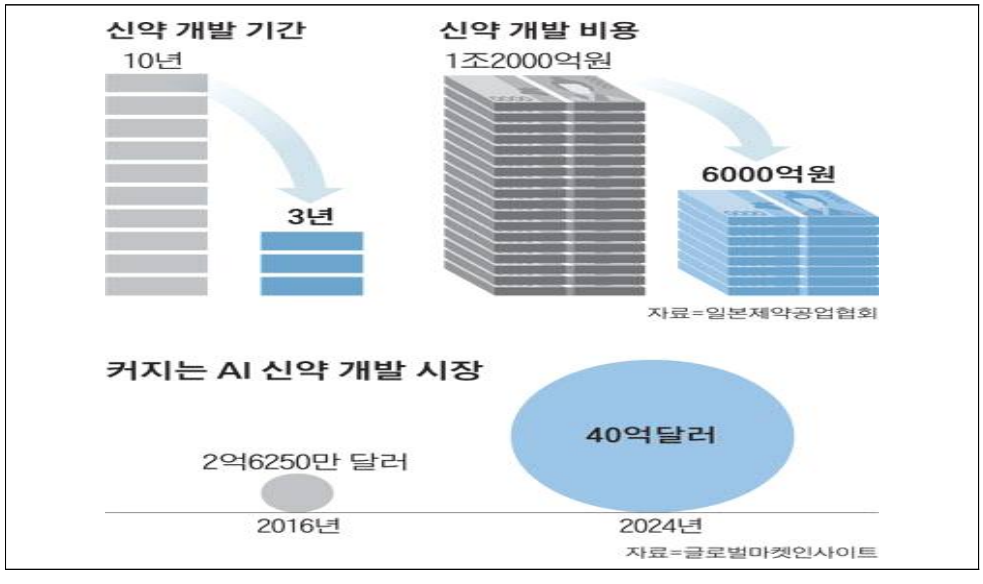
- 인공지능을 활용한 신약 물질 발견 및 약물재창출 최소 1.5배 시간 단축과 희귀질환에 대한 신약물질 승인 가속화

- 인공지능 기술활용 데이터 분석은 기존 방식의 조사량 대비 5천배 이상 임상 데이터 분석 가능, 논문 및 데이터 분석 인력의 최소화로 비용 및 시간을 절감

  • 1개 신약개발에 드는 시간이 평균 10년에서 3년으로, 비용은 1조 2,000억원에서 6,000억원으로 각각 절반수준으로 감소할 것으로 예측함

  • 후보물질발굴에서 임상까지는 통상 4.5년이 소요되나, AI를 활용해 그 기간을 무려 12개월로 대폭 단축 가능

[그림 4-12] 인공지능(AI)의 신약 개발 효과



자료: https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2019/12/19/2019121902700.html

나. 의료기기 R&D 지원 확대

□ 현황 및 문제점

○ (의료기기) **국산 의료기기 개발을 위한 R&D 지원 강화**

– (현황) **국내 의료기기시장의 지속적인 성장**에도 불구, 수입 점유율은 60% 수준 유지하며 **국내의료기관은 상급종합병원으로 갈수록 국산의료기기 사용 비율이 낮음**

- 국산의료기기는 중저가 제품 위주로 사용되고 있으며, 고가·대형의료장비 및 고부가가치 치료재료는 대부분 수입에 의존
- 국내 의료기기 주요 수입품목 : 관상동맥용스텐트(2위), MRI(3위), 인공신장기용혈액여과기(4위), CT(5위), 인공무릎관절(7위), 자동화시스템로봇수술기(30위)
- 국산의료기기 점유율('14) : 상급종합병원(8.2%) < 종합병원(19.9%) < 병·의원(54%)

- (문제점) 국내 의료진은 **외산제품의 사용에 익숙하며, 제품의 성능·신뢰도 부족으로 국산제품 사용을 기피**
  - 기피요인('17) : 정확성 및 신뢰성(44%) > 제품 성능(20%) > 사용편의성(8%) 등

□ 추진과제

○ 의료현장 수요 반영 의료기기 개발 R&D 지원 강화

- (주요내용) **의료현장의 수요를 반영한 국산 의료기기의 개발**을 통해 **국내 의료기기 원천기술 확보 및 경쟁력 향상, 글로벌 시장 진출 촉진**
  - ① 의료현장의 필요장비 개발을 통한 사용 활성화, ②수입의존도가 높은 의료기기 및 핵심부품의 국산화, ③의료기기 실증지원센터를 통한 국산 의료기기의 신뢰도 향상
- (추진체계) **범부처 전주기 의료기기 연구개발, 감염병 방역기술개발 , 혁신 의료기기 실증지원센터* 지원** 등의 의료기기 분야 R&D 추진 및 **기획연구를 통한 신규사업 발굴** 등
  - ('20) 범부처 전주기 의료기기 연구개발사업, 감염병 방역기술개발 R&D 추진을 통한 의료현장 필요장비 개발 및 신뢰도 향상, ('21) 의료현장 수요를 반영한 국산 의료기기 개발을 위한 신규사업 기획연구 등
  - 사업 일몰('22년)에 따른 의료기관 인프라를 의료기기 임상·비임상 통합 지원 체계 고도화 모델 신규사업 기획 연구('21년 기획)

○ (사회 · 경제적 효과) 지속적 성장이 예기되는 의료기기 시장 및 의료기기 산업에 대응하여 **투자 대비 생산 효율을 극대화 할 수 있는 개발 전략**으로 자리매김

- 의료비 절감, 국민 건강 안전확보 등 국내 의료기기산업 발전에 기여하고 융복합 산업으로 확대

다. '전자약'을 통한 코로나 블루 등 우울증 관리

□ 현황 및 문제점

○ (전자약) 코로나 관련 **국민의 정신적 우울증에 대한 국가적 대책** 필요

– (현황) 코로나19의 장기화로 우울감과 불안장애를 호소하는 '코로나우울증(코로나블루)'현상이 점차 확산

• '20 코로나우울 실태조사('20. 9월) / 10명중 7명 '코로나우울증 경험'

• 코로나19 국민 정신건강 실태조사('20. 3월, 5월) / 두려움·불안 감소, 우울증 증가

– (문제점) **코로나19로 인해 일상생활이 제한된 상태**에서 수면패턴, 활동량 감소, 음주빈도·음주량의 증가, 수면장애 및 심리정신적 스트레스 지속 등은 **다양한 사회적 문제를 증가**시킬 수 있음

□ 추진과제

○ 전자약(의료기기 분야) 개발 R&D 지원 강화

– (주요내용) 우울증 질환대상 치료효과 증진을 위한 **탐색적 연구지원, 요소기술의 개발 및 성능향상 지원**을 통한 **전자약의 치료효능 연구개발 중점 지원**

• ① 핵심요소기술 설계 및 기본성능 검증연구, ② 핵심요소기술의 실용화 및 성능향상, ③ 전자약 시장 확대를 위한 제품 실용화, ④ 다양한 질환에 적용 가능한 전자약 개발 등

– (추진체계) 기획연구를 통한 신규사업 발굴 및 범부처 의료기기 연구개발사업과의 연계 등을 통한 의료기기 분야 R&D 추진

• ('20) 전자약 연구개발사업 기획연구 추진을 위한 신규사업 발굴, ('21) 범부처 전주기 의료기기 연구개발, 신규사업 등을 통한 전자약 R&D 지원 추진

○ (사회 · 경제적 효과) 전자약 개발을 통한 **국내 의료기기산업의 기술력 증대 및**

융복합 의료기기산업 확대 기여

- 우울증 질환자의 치료효과 제고
- 개인 맞춤형 질병의 예방 및 치료기회 제공을 통한 사회·경제적 부담의 감소

라. 재생의료 R&D 지원 확대

□ 현황 및 문제점

○ (재생의료) 첨단재생의료는 합성의약품과 다른 특징을 가지는 새로운 영역이면서 **빠르게 변화하는 융합기술로 4차 산업 혁명 및 포스트 코로나 시대의 핵심 분야로 인식**

- (현황) 맞춤의학 및 정밀의료 등 패러다임 변화에 따라 다양한 재생의료치료 기술 개발을 위한 국가별 재생의료기술 투자 확대 및 산업인프라 구축
- (문제점) 국내는 세계 최초 줄기세포치료제 허가 성과를 보유하였으나 **성체줄기세포(MSC) 위주의 개발 및 투자로 인해 다양한 파이프라인 확보 부족**
  - 해외시장 진입장벽이 높고, 대량생산이 어려운 주문제작(Made-to-Order) 제조 방식의 **자가(Auto)세포 중심**의 단순 **줄기세포 치료제 개발** 및 **국가 R&D 집중 지원**

    * 국내 출시된 16종의 제품 중 대부분 단순배양 MSC 위주 개발
  - **국내** 코로나 치료를 위한 임상 현황은 총 43건 중 재생의료 관련 **임상은 줄기세포치료제 6건**으로 집계**(제품 4건)**

    * 줄기세포치료제 4개 : 강스템바이오텍(퓨어스템-알에이주), SCM생명과학(SCM-AGH), 안트로젠(ALLO-ASC-CD), 파미셀(Cellgram-AKI)
- (주요국현황) 미국, 유럽 등 CAR-T세포치료제, 유전자치료제, 조직공학치료제 등 다양한 파이프라인 확보를 통한 제품화 증대
  - 미국 FDA 승인 재생의료 제품 현황 (유전자변형세포치료제(CAR-T) 2건, 유전자 치료제 3건, 조직공학치료제 2건, 세포치료제 10건)

□ 추진과제

○ 세포유전자치료제, 유전자치료제 및 인공장기·이종장기 분야 등 **높은 유효성이 예측되는 혁신기술의 다양한 파이프라인 확대**

– (주요내용) **줄기세포를 이용**하여 **질병모델링, 약물스크리닝 등 활용을 통한** 코로나치료제 개발 촉진

• hPSC 유래 폐오가노이드를 사용하여 COVID-19 치료제 약물스크리닝 및 질병 모델링에 활용 (미국)[24]

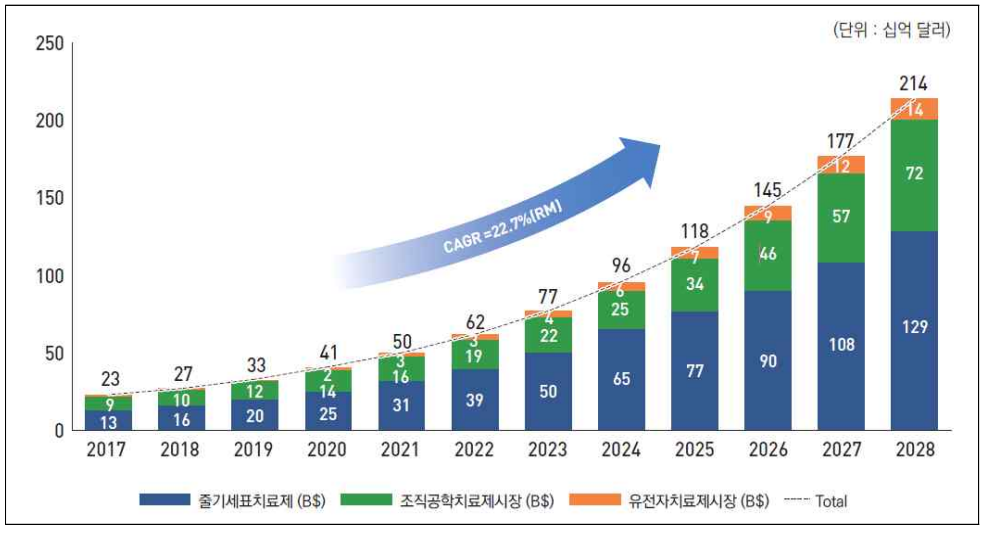
– (추진체계) 범부처 재생의료기술개발사업 내 세부과제로 지원 ('21~, 복지부/과기부)

○ (정책효과) 환자에게 안전한 치료기회 제공 및 재생의료 시장 발전 촉진

– 환자 개인 맞춤형 치료 제공 및 의료비 부담 감소에 기여

– 관련 분야 원천 기술부터 치료기술·치료제 개발까지 전주기적 R&D 지원을 통하여 재생의료 분야 산업 발전 촉진

[그림 4-13] 재생의료시장 규모(2017~2028년)



24) bioRxiv. Preprint. 2020 May 5. doi: 10.1101/2020.05.05.079095

마. 가상 임상시험(Virtual Clinical Trial) 수행 플랫폼 구축

□ 현황 및 문제점

○ (비대면 임상시험) 감염병(COVID-19 등)의 장기화로 기존의 대면방식 임상시험 한계로 **디지털 헬스케어와 접목한 가상임상시험**(Virtual Clinical Trial)의 중요성이 대두되고 있음

- (현황) 감염병의 장기화로 임상시험을 위한 피험자 모집 등의 어려움으로 감소 추세
- (문제점) 현재 임상시험 체계에서의 대상자의 안전, 복지 및 권리보호가 잘 이루어질 수 있는 임상시험 수행 방안이 마련되지 못한 상황에서 제약·의료기기 등 개발에 한계로 작용
  - 국내 의약품 임상시험의 경우 전년대비 임상시험계획승인은 증가하였으나, 임상시험 완료가 전년 대비 97% 감소(20.06 기준)
  - 코로나 관련 임상시험 2,042건 중 199건 약10% 가 환자모집 중단97건, 임상시험 철회 14건, 정지 10건, 조기종료 3건 등 (ClinicalTrials.gov, '20.4)
- (주요국현황) 미국 등은 '가상 임상시험' 도입을 모색 중임
  - 코로나19로 인해 전화 인터뷰, 자가 투약, 원격 모니터링 등 가상 환자 방문 임상시험을 권고하는 가이드라인을 발표(FDA, '20.4)
  - 화이자, 사노피, 로슈 등 대형 제약사도 원격 임상시험 추진중임

□ 추진과제

○ 가상 임상시험 추진을 위한 수행 단계별 기반기술 개발 및 실증연구 추진

- (주요내용) Virtual Clinical Trial 기반 기술 개발
  - (기반기술) 비대면 심사 및 계약이 가능한 전산 시스템, 실시간 연구자 가이드를 위한 원격 피드백 시스템 구축, 대상자 모집 플랫폼, 임상시험대상자의 건강기록을 실시간으로 대조/확인 가능한 플랫폼, 임상시험 의료정보 통합 관리 시스템 구축 등

- (실증 연구) 관련 정책 수립 및 가이드라인 제정

– (추진체계) 상반기 기획연구/하반기 법제화 추진

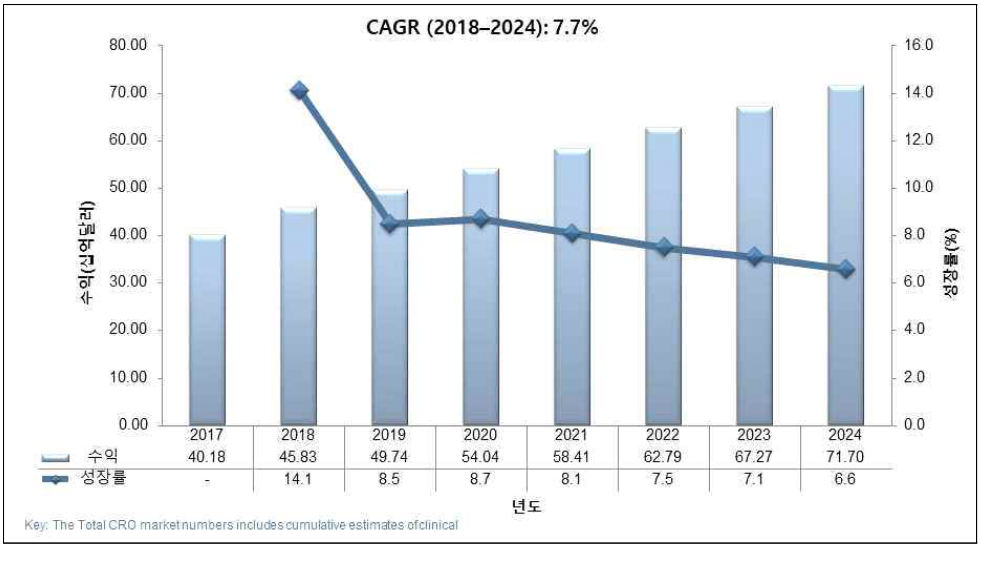
- ('20) 전자약 연구개발사업 기획연구 추진을 위한 신규사업 발굴, ('21) 범부처 전주기 의료기기 연구개발, 신규사업 등을 통한 전자약 R&D 지원 추진

○ (정책효과) 신약, 의료기기 등 임상시험 촉진

– 정밀의료, 스마트 임상시험 설계 등으로 주요 성장 기회 제시

– 임상시험 비용 절감 및 출시시간 절약을 통한 제약의료기기 분야 산업 발전 촉진

[그림 4-14] 글로벌 CRO 시장(2018~2024)



3. 감염병·정신건강 R&D 세부분과

가. 감염병 R&D 지원 확대

□ 현황 및 문제점

○ 포스트 코로나-19 대응을 위한 R&D 추진전략 필요

– (현황) 코로나-19, 다제내성 감염질환, 난치성 결핵 등 여러 감염질환 및 국내 발병위험이 있는 에볼라 등 신종감염질환에 대응하기 위한 R&D 추진 중

- (문제점) 코로나-19 유행으로 현안인 코로나-19 대응을 위한 코로나-19 치료제・백신 임상지원 등 다수 R&D사업*이 추진 중이나 코로나-19 외 신종 감염병 신속 대응을 위한 R&D지원 미비

  * 코로나-19 대응 사업 : 코로나19치료제・백신 임상지원(450억원), 감염병 방역기술개발, 감염병의료기술 근거생성연구, 감염병 치료제·백신의 신속개발 지원을 위한 임상지원체계 구축, 코로나19 치료제·백신 생산장비 구축 지원, 국산 코로나19 체외진단·방역기기 실증지원

〈표 4-23〉 코로나19외 감염병 관련 R&D사업 현황

사업명	사업개요
감염병 예방·치료기술 개발	① 백신 자급화 기술개발 - 백신개발을 통한 국가 경쟁력 강화 및 백신수급 안정화 ② 의료현장 맞춤형 진단 기술개발 - 감염병의 조기진단, 현장진단 등 진단기술 고도화를 통한 감염병 확산방지 및 진단지침 개발을 통한 치료효과 증진 지원 ③ 미해결 치료제 도전 기술개발 - 감염병 치료제 개발 및 기반기술 확보 지원
감염병 방역기술개발	① 방역장비 고도화 기술개발 - 신·변종 및 해외유입 감염병 대응 역량 강화를 위해 의료현장 수요를 반영한 병원 내 필수장비의 국산화·고도화 R&D 지원 ② 체외진단기기 기술개발 - 감염병 체외진단에 활용되는 진단키트, 장비 및 소모품(검체채취키트)의 핵심 소재 국산화, 전반적 성능 고도화 및 실증을 위한 R&D 지원
방역연계 범부처 감염병R&D	감염병 대응을 위한 국가방역체계 고도화를 위하여 방역활동 전주기과정과 연계된 기술개발
One Health 항생제 내성균 다부처 공동대응사업	① (복지부) One Health 개념의 항생제 내성균 조사연구 ② (과기정통부) 미래감염병기술개발 ③ (농식품부) One Health 항생제 내성균 다부처 ④ (환경부) 상하수도 관리체계 선진화 연구 ⑤ (해수부) 수산분야 항생제 통합감시 및 내성균 연구 ⑥ (식약처) 다부처 공동기획 연구 ⑦ (농진청) 농업환경 항생제 통합 안전관리체계 구축기술 개발

□ 추진과제

○ 포스트 코로나-19 신・변종 감염병 신속대응을 위한 R&D사업 추진

- (주요내용) 신종플루, 코로나-19와 같은 대유행 인체 감염병 발생 시 종식

까지의 시간 및 피해 규모(감염자, 감염동물)를 최소화하기 위한 기반기술 R&D지원

- 감염병 발생에 대비한 신·변종 감염병 발생 예측, 병리기전 연구 지원
- 백신·치료제 신속개발을 위한 기반기술 R&D지원
- 고위험 신·변종 감염병에 대응하기 위한 예방, 진단 기술개발 지원
- 신·변종 감염병 신속 대응을 위한 플랫폼 구축

– (추진체계) 상반기 기획연구 및 R&D 예산 반영 추진

- 신·변종 감염병 대응관련 국내외 연구현황 및 핵심기술 조사 필요

○ 신·변종감염병 국제협력연구 R&D사업 추진

– (주요내용) 신·변종 감염병 국제협력 추진체계 구축 및 국제협력 네트워크 확대를 위한 신·변종 감염병 국제협력연구 R&D지원

- 감염병 분야 국제협력 네트워크(거점센터) 구축
- 학술정보교류(현지파견 및 정보수집), 국제컨퍼런스 개최
- 신변종 감염병 국제공동연구 지원
- 해외국가와의 국제 공동 임상연구 지원 등

– (추진체계) 상반기 기획연구 및 R&D 예산 반영 추진

- 국내외 신변종 감염병 연구현황 및 국제협력 연구수요 조사 필요

○ (사회경제적 효과) 방역 위기상황에서 발생할 것으로 예상되는 막대한 경제적 · 사회적 비용에 대한 보험 역할을 수행함으로써 파급효과 발생 기대

– 신속 진단, 예방 등 감염병 국가 방역위기 대응력 향상

– 감염병 유행 및 만성화로 인한 노동 손실, 경제활동 위축, 사회 불안 등 사회적 비용 경감 및 질병치료에 대한 경제적 부담 감소

– 감염병 예방(백신, 진단), 치료 분야 시장 확보를 통한 국내 산업 경쟁력 제고

나. 정신건강 R&D 지원

□ 현황 및 문제점

○ 포스트 코로나시대 대응을 위한 정신건강R&D 추진 필요

– (현황) 장기추적관찰을 통해 코로나19 범유행 감염병이 주요 정신건강 문제에 미친 영향을 분석, 예후 요인 규명, 효과적 개입을 통한 근거기반 연구 및 정신질환자가 안전하게 치료를 지속할 수 있는 환경 구축 및 혁신기술을 위한 신규사업 추진 중

– (문제점) 코로나19 확산에 따라 대국민 스트레스와 우울감이 증가하고, 장기간의 재난 상황 노출로 인해 국민의 정신건강 전반에 미치는 영향도 장기화될 것으로 예상. 포스트 코로나 이후 정신건강 이슈 대응을 위한 R&D 확충 필요

□ 추진과제

○ **포스트 코로나시대 정신건강기술개발**

– 코로나 우울, 코로나 불안 등 코로나가 정신건강에 미친 영향 및 근거, 문제해결을 위한 기술개발

• 코로나19로 인한 정신건강문제 대응기술 개발, 비대면시대 정신질환자 관리 및 시스템 개발

– 정신질환 예방 및 관리를 위한 코호트 구축 및 기반기술 구축

• 코로나19 국민정신건강 패널조사, 일반인 및 지역사회기반 중증정신질환자 장기 추적관찰 등

○ **정신질환자 치료 친화적 기술개발**

– 위험 감지와 즉시 보호 조치가 가능한 기술개발을 통해 자타해 위험, 범죄위험이 높은 중증정신질환자의 조기 개입이 가능하도록 스마트 정신병원·시설 조성

• 정신건강증진시설(정신의료기관, 정신요양시설, 정신재활시설) 방역 기

술개발, 중증정신 질환자 자타해 위험 저감기술개발

○ (정책효과) 포스트 코로나 대응을 위한 정신건강R&D 지원체계 마련

- 지역사회에 적용가능한 정신건강 실용화 기술개발 및 국민의 높은 정신건강 서비스 이용으로 사회 문제를 선제적으로 해결

다. 치매환자 및 고위험군 대상 비대면 돌봄기술 개발

□ 현황 및 문제점

○ 코로나19로 인한 **치매환자 및 고위험군 대상 돌봄 공백 최소화**하기 위한 **비대면 돌봄기술 개발 필요**

- (현황) 코로나19로 인해 노인들의 사회적 고립이 심화되면서 치매환자는 중증도가 높아지고, 정상이던 노인마저 인지능력이 현저히 떨어짐에 따라 치매환자가 급증할 것으로 예상
  - '20년 65세 이사 중 치매 유병률은 10.3%, 83.2만명으로 추산되며 '50년에는 302만명(전체 노인의 15.9%)까지 증가 예측(전국치매역학조사, 2016)
- (문제점) 치매 돌봄 프로그램 대부분은 코로나19에 취약한 대면방식 위주, 코로나19로 인해 축소·운영 중단되면서 치매환자 돌봄공백기간 장기화-실질적인 비대면 프로그램 부재, 돌봄 기술·제품·서비스의 실증 및 현장 전달체계 미흡
  - 실제 노인 및 치매환자들을 위한 각종 돌봄 프로그램은 대부분 대면 형태로 운영되고 있고, 1:1 방문서비스의 경우에도 감염 우려로 인해 돌봄인력(요양보호사, 돌봄 보호사 등)의 방문을 기피
  - 현 지원되고 있는 돌봄 프로그램의 경우 노인 및 치매환자 대상 인지능력 강화 및 예방·치료 관련 과학적 근거 부족, 치매환자 증상관리 및 일상생활·돌봄지원을 목적으로 개발된 제품·서비스의 현장 전달체계 미흡
  - 경도 치매 환자의 독립적 생활 기간과 사회 참여를 배가시키고, 중증 치매환자에 대한 돌봄 부담을 경감시킬 수 있는 문제 해결 중심의 실용적인 돌봄기술 개발이 필요

□ 추진과제

○ **치매환자 및 고위험군 대상 비대면 돌봄기술 연구개발 사업 기획**

– (주요내용) **치매환자 및 고위험군 대상 비대면 돌봄기술 개발, 활용·확산체계 마련**

- e-러닝, U-러닝을 접목, 빅데이터(환자 생체정보, 활동정보 등) 기반 환자별 맞춤형 학습이 가능한 인지/ADL 훈련 기술개발
- 웹, 증강현실(AR), 가상현실(VR) 및 치매 친화적 UX/UI를 적용한 맞춤형, 반응형 통합 인지·일상생활 훈련 시스템 검증 및 보급
- 치매환자 행동패턴 정보 기반 지능형 배회·실종 감지기술 개발
- 치매환자 생활지원·안전향상 기술개발(경도인지장애, 초기치매환자의 자립생활 지원, 안전향상과 관련 기술)
- 중등도·중증 치매환자 맞춤형 실내여가활동, 인지훈련, 운동 등 돌봄 프로그램 개발

– (추진체계) 문제해결 중심 치매 돌봄기술개발 신규사업 기획 및 예산반영 추진('21년 상반기, 복지부 보건의료기술개발과·치매정책과)

- (추진주체별 역할)

〈표 4-24〉 치매 돌봄기술개발 신규사업의 추진주체별

추진주체	역할분담(안)
보건의료기술개발과 (한국보건산업진흥원)	– 치매 돌봄기술개발 신규사업 기획 및 중·장기 투자전략 수립, 22년 예산요구 및 심의 대응 등
치매정책과	– 치매안심센터·치매안심병원을 통한 실증 및 활용·확산체계 수립 등

- (추진 현황) '문제해결중심 치매 돌볼기술, 비약물치료기술개발사업 기획연구*' 용역과제 발주 및 용역기관 선정을 위한 기술평가 실시 예정('11월 중순)

* (과업 주요 내용) 치매 돌봄·비약물치료기술 분야 국내외 동향분석 및 성과분석, 사업추진 계획 및 중·장기 투자 전략 수립, 사업 추진을 위한 정책적·기술적·경제적 타당성 분석 등

○ (정책효과) 치매정책(제4차 치매관리종합계획 등)과 연계한 치매 돌봄분야 연구지원 및 개발된 기술의 활용·확산을 통한 국민 체감 성과 창출

- 보호자·치매돌봄인력의 돌봄부담 경감, 치매환자 증가속도 감소
- 치매 돌봄 제품·서비스의 현장 전달체계 개선, 노동집약적 돌봄 환경 개선
- 치매로 인한 사회적·경제적 부담 경감 및 국민 삶의 질 향상

4. 첨단의료기술 R&D 세부분과

가. 중환자 특화 빅데이터 구축 및 AI 기반 CDSS 개발

□ 현황 및 문제점

○ 중환자 데이터로 현재 **MIMIC-Ⅲ*가 세계적으로 사용**되며, **AI를 활용한 중환자 위기 예측 등 관련 연구 활발히 진행**

* Medical Information Mart for Intensive Care : 미국 NIH의 후원을 받아 학계, 산업계, 의료계가 협력하여 구축한 중환자실 데이터셋

- 미국 LA 아동병원은 소아 중환자 데이터를 분석하여, 전체 사망사례의 5%에서 **위기 발생을 감지하는 특정 패턴* 발견**

* 93%의 정확도로 소아 중환자실 사망 예측

- 미국 존스홉킨스 병원은 일반 중환자 데이터 분석하여, 패혈성 **쇼크(septic shock) 위험성을 예측하는 지표* 개발**

* TREW Score(Targeted Real-time Early Warning Score)

○ 중환자*는 일반 환자에 비해 **질병의 중증도가 높아 의사표현이 어렵고 의료데이터 생산이 많아, 데이터 기반 진단·치료 중요**

* 중환자 : 생리적으로 불안정하고 스스로의 보상능력이 제한된 장기부전 환

자나 장기부전 발생위험이 있는 환자로, 중환자관리팀에 의해 집중치료가 필요한 경우

○ **연간 약 30만명이 중환자실 치료***를 받으며 그 중 **70세 이상이 46%를 차지, 고령화 사회에서 중환자실 이용은 매우 증가** 예상

* '18년 중환자 이용 전체 환자 수 : **303,256명** (이 중 70세 이상 : **139,559명**) (중환자 이용통계, 건강보험심사평가원, 2019)

○ 중환자실은 **높은 업무강도로 인해 의료진 확보가 어렵고**, 이는 **중환자실 사망률에 부정적 영향***

* **중환자실 전담의가 있는 경우, 간호인력이 충분할수록, 상급 병원일수록, 사망률이 낮으며, 국내 중환자실 사망률 14.2%**로 선진국 9.8%에 비해 높음 (2차 중환자실 적정성 평가결과, 건강보험심사평가원, 2018)

□ 추진과제

○ **다기관 참여의 한국형 중환자 특화 데이터셋(K-MIMIC)을 구축**하고, 이를 활용한 **AI 기반 중환자 CDSS 개발 및 실증연구 지원**

- **(한국형 중환자 특화 데이터셋(K-MIMIC) 구축)** 다기관이 참여하여 중환자 기본 모니터링 및 심장·호흡기 데이터 등을 토대로 한국인 중환자 특화 데이터셋(K-MIMIC) 구축 및 플랫폼* 개발

  * 다기관을 통해 확보된 중환자 데이터를 수집·저장·공유·분석이 가능한 플랫폼

- **(AI 기반 중환자 CDSS 개발 및 실증연구)** 중환자의 예후 예측·중증도 평가·조기경보시스템(early warning system) 등 AI 기반의 임상의사 결정 지원시스템(CDSS)* 개발 및 임상 활용 **검증**·실증연구

  * 임상 의사 결정 지원시스템(Clinical Decision Support System) : 환자 진료에 있어 진단·치료·처방 등 의사 결정을 지원해주는 의료정보 기술시스템

○ **(사회·경제적 효과)** 한국형 중환자 특화 빅데이터(K-MIMIC) 구축을 통해 **중환자 특화 데이터셋의 세계적 표준을 제시**하고, AI 기반의 CDSS로 **중환자 진료 질 향상**

나. 디지털 병리 기반의 암 전문 AI 분석 솔루션 개발

□ 현황 및 문제점

○ **암은 사망원인 1위***로 **국가적 차원에서 연구 지원이 필요**하고, 암 환자의 치료 방침 결정 및 예후 예측 등에 병리학적 진단이 중요

* 한국인 사망원인 : **1위 암 질환(26.5%)**, 2위 심장질환(10.7%) ('18년 기준)

** 병리학(pathology) : 병을 일으킨 장기·조직의 변화를 연구하는 학문으로, 세포병리, 분자병리, 면역병리 등으로 세분화

○ 암 진료에 필수적인 세포·분자·면역병리 등의 발전으로 **암 병리진단 수요가 증가**하였으나, **병리전문의는 부족한 실정***

* 병리과 전공의 모집 충원률 : 26.5%('18) → 10.8%('19)

○ 의료데이터와 AI의 적용이 가능한 의료분야 중에서도 **병리분야는 기대효과가 크며***, 기술혁신의 성공 모델 창출 가능

* 미국 대통령 기술자문기구는 AI 기술을 도입하여 의사의 오류를 낮출 수 있는 분야로 **의료영상과 병리 추천('16)**

○ 디지털 병리 및 병리 관련 AI는 **세계적으로 연구가 활발히 진행되는 분야**로, **관련 글로벌 시장 규모도 확대 추세***

* 글로벌 디지털 병리기술 시장 규모 : **3.8억 달러('16) → 7억 달러('21)** ('17, Frost & Sullivan)

– **영국**은 국가적 차원에서 **디지털 병리 사업* 추진**하여, 병리 영상 AI 연구개발 및 이미지 센터 사업에 **6,500만 달러 투자**

* 국가 병리프로그램 디지털 최우선 : 병리 혁신을 통한 임상 변화('14)

– **미국**은 MSKCC*는 PaigeAI社를 설립하고 MSKCC에서 생산하는 병리 자료를 대량으로 사용하여, **암 진단에 특화된 플랫폼 개발 및 AI 솔루션 개발**

* 메모리얼 슬론캐터링 암 센터(Memorial-Sloan Kettering cancer center)

– **노바티스의 PathAI는 폐암·유방암 병리를 AI가 분석·진단**

□ 추진과제

○ 병리 데이터 디지털 큐레이션 및 AI 개발용 병리 데이터 플랫폼을 통해 암 전문 지능형 병리 AI 개발·임상 검증 지원

– **(병리 데이터 디지털 큐레이션* 기반 구축)** 병리 슬라이드 이미지화 및 병리학적 분석이 주석 처리된 데이터(Annotated Data) 확보, 병리 데이터 표준화 처리

* 디지털 정보를 주제별·연관성 등에 따라 분류하고 알기 쉽게 정리하는 일련의 작업

– **(AI 개발용 병리 데이터 플랫폼 개발)** 암 전문 병리 AI의 학습용 병리 데이터를 암 종류별로 공동 구축하고 연계·통합하는 플랫폼 개발

* 암 종별 대용량 병리 데이터셋을 효율적으로 저장·관리하는 기술 개발

– **(암 전문 병리 AI의 지능형 병리 SW 개발 및 임상 검증·활용 평가)** 암 전문 병리 AI 기술을 적용하여 암 진단·예후 예측·치료방향 결정 지원 등 설명가능한 AI 기반 병리 SW 개발 및 임상 검증·활용 평가

○ **(사회·경제적 효과)** 디지털 병리화를 통해 **업무 효율성이 높아지고**,* 암 병리 전문 AI를 활용함으로써 **암 진료의 정확도 향상 기대**

* 미국의 MD앤더슨암센터, 메사추세츠종합병원 등은 디지털 병리 솔루션을 도입하여 병리과 생산성 약 10～25% 향상

다. AI 기반 감염병 예후·예측 시스템 개발

□ 현황 및 문제점

○ 감염병*에 대해서는 조기에 발견하고 유행 초기에 적절한 통제를 통해 피해를 최소화할 수 있는 대응 능력이 중요

* 감염병이란 사람 간 전파만이 아니라 공기나 흙 등의 사람 이외의 전파에서 미생물이 옮아와서 일으키는 병까지 포함

○ 그러나, 최근 **코로나 바이러스(COVID-19)의 장기화**로 **의료진 과부화 문제** 및 **의료서비스 질 저하** 등 **보건의료 시스템 한계** 직면

- 신종 감염병인 경우 감염자들의 임상적 행태는 물론, 의료진들의 치료방법을 예측하는 일 또한 매우 까다로워 많은 시간과 비용 발생

○ 전 세계적으로 **감염병 문제 해결**을 위해 D.N.A(Data, Network, AI) **기술**을 **활용**한 새로운 감염병 대응 기술에 주목

- 감염병을 사전에 예방하고, 발생 시 신속 분류 진단 및 치료 할 수 있도록 실시간 감염병 의료정보 연계 등 AI 기술이 융합된 감염병 대응 기술개발 필요

□ 추진과제

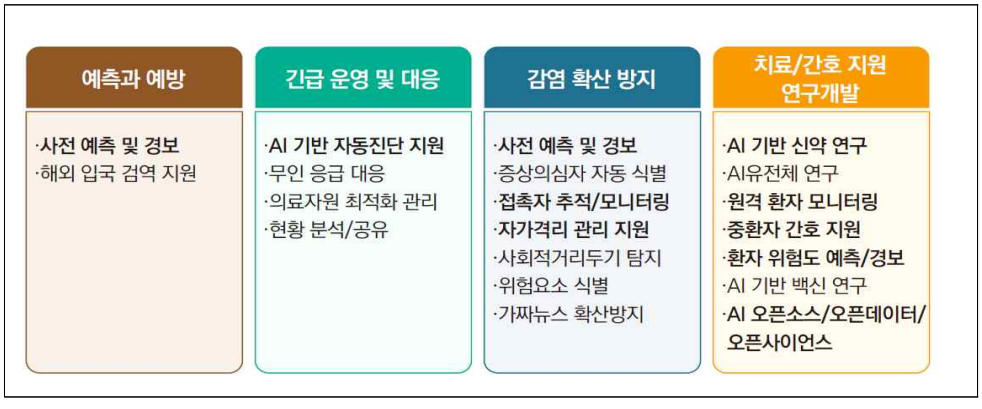
○ (감염병 예측·확산방지) AI를 활용해 환자를 실시간 감시 모니터링하고 확진자 발생 데이터를 분석해 코로나 19 발생 위험을 사전에 예측하는 모델을 개발

- AI를 활용한 감염병 사전 예측 및 경보, 접촉자 추적 모니터링, 자가격리 관리 지원 등 감염병 확산 방지를 위한 예후 예측

○ (감염병 진단·치료) 의료기관이 보유하고 있는 감염병 의료데이터와 AI를 활용하여 감염병 확진 환자의 진단·치료 예후 예측 모델 개발 및 임상 실증 연구 지원

- AI를 활용한 감염병 진단 환자의 예후 예측(질환의 경과, 사망예측, 퇴원 후 재발 예측 등
- AI를 활용하여 「발병→경과정도→치료→완치」의 과정에서 환자의 상태를 예측함으로써 예방・치료에 개인 맞춤 의료서비스 지원
- 나이, 기저 질환 유무, 증상, 경과, CT 영상 등 환자의 의료 데이터를 분석하여 진단 지원 및 예측 등

[그림 4-15] 감염병 단계별 적용 가능한 인공지능 분야



○ (사회·경제적 효과) 인공지능을 활용한 감염병 대응체계는 코로나 진단 및 치료에 도움을 줄 뿐 만 아니라 새로운 감염병 유행 예측을 보다 빨리 가능하게 하여, 감염병 문제를 선제적으로 해결

제3절 보건산업 생태계 활성화 분과

1. 창업생태계 마련 세부분과

가. 팬데믹 대응 제품 중심의 창업 생태계 인프라 강화

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 최근 20년간 신종바이러스만 약 30여종 출현하고 있으며 **향후 신·변종, 희귀 감염병 대응**을 위해 **진단, 치료, 예방(백신) 등 전 단계의 제품개발이 활발**

○ (문제점) 감염병의 특성상 지속적인 R&D 투자확대에도 경제적 성과 창출이 어려워* **시설·임상투자 등 민간 참여가 여전히 부진**

* 백신개발 → 환자감소 → 시장축소 / 변종발생 → 기존치료제 수명·효능저하→수익감소

○ (필요성) **감염병 특화 개방형 실험실 구축을 지원**하여 병원 내 임상전문가와 검체, 임상장비 등 **기 구축된 인프라 간 연계**를 통해 국내 분산된 **감염병 연구조**

직에 대한 집중 필요

□ 추진과제

○ **팬데믹 대응 제품 개발을 목적으로 한 개방형 실험실 구축**

- 신·변종 바이러스 출현에 대해 선제적으로 대응하기 위해 **연구역량이 우수한 병원에 개방형 실험실을 구축·운영**
- 병원의 인프라(검체, 임상장비)를 기업에 개방하고 **산-병 공동연구를 촉진함으로써** 인공지능, 디지털, **언택트 창업기업 및 제품의 조기 시장 진출 지원**
- **인공지능, 디지털, 언택트 분야의 우수 제품* 개발을 위한 실험실을 구축**하고, 병원 내 감염병 전문가(임상의사)와 외부 창업기업이 매칭된 연구과제 운영 지원

  * (분야) 치료제, 진단기기, 백신, 보호장구, 소독 및 방역 등 감염병 신속대응을 위한 핵심 제품

나. 바이오헬스 유망기술 단계별 R&D 지원을 통한 상용화 촉진

□ 현황 및 문제점

○ (현황) **바이오헬스산업은 시장규모・성장가능성, 일자리 창출 효과**가 큰 유망 신산업으로 인공지능, 빅데이터 등 융・복합을 통한 **4차 산업혁명** 선도 분야

- **기술·자본집약 산업**으로 연구개발에 **장기간·고비용** 소요되고, 타 분야 대비 **긴 투자회수기간**

○ (문제점) '19년 **20조원** 돌파 등 정부 R&D 투자 규모가 증가하고 있으나, **바이오헬스**에 대한 **정부투자 비중**은 **과소**

- **정부 R&D** 투자 규모대비 **바이오헬스**에 대한 **정부투자 비중**은 **과소**하며, **연구개발 및 임상시험**을 위한 **민간기업**의 **자금력(투자)은 부족**

○ (필요성) 인력·자금이 부족한 **중소기업의 사업화 성공률을 높이기 위해**서는 **사업화 멘토링, 인프라 등 연계·지원**이 효과적

□ 추진과제

○ 바이오헬스 분야 우수기술의 **단계별 R&D 지원**을 통한 **초기 창업기술의 상용화 촉진**

- 포스트 코로나 시대에 대응하기 위하여, K-BIO 방역 등 관련 기술에 대하여 **민간 투자 및 인프라 연계**를 통한 **초기 창업기업 보유 기술의 빠른 상용화 지원**
- **예방·진단·치료법* 개발에 기여**할 수 있는 **개념검증(PoC)과 (비)임상진입 준비 과정에 있는 초기 우수기술**을 대상으로 **'아이디어에서 사업화 진입까지'** 기술개발 수준에 따라 **맞춤형 R&D** 지원

* 「보건의료표준기술분류체계」에서 진단법, 치료법 개발에 해당되는 기술로 '제품설계/후보물질발굴/비임상시험' 단계에 있는 기술

<주요 기능>
(기술·발굴 투자) 전문 VC가 잠재성 있는 초기 기술을 보유한 기업을 발굴하고, **일정기간 후 직접 투자**
(官-民 투자 연계) **정부 R&D 예산**을 통해 **Scale-up을 지원**하고, 민간투자기관의 투자심사 관점의 평가를 거쳐 **정부·민간이 사업화 진입 자금을 지원**
(인프라 연계) 제품 개발 단계에 따라 수요에 부합하는 **시험장비·시설** 등을 수행할 수 있도록 국내 바이오클러스터 내 **주요 인프라와 연계**

다. 바이오헬스 특화 창업플랫폼 운영을 통한 전주기적 지원 강화

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 코로나 19 팬데믹은 진단·진단·치료·병원 중심의 전통 의료산업에서 **ICT 기반 기술이 융합된 질병·예방·소비자 중심의 스마트 헬스케어산업**으로 **패러다임 변화 속도를 가속화** 중

○ (문제점) 바이오헬스산업에 특화된 **창업지원체계 부족**으로 **'사업화 전문가 부**

재', '임상 현장과의 괴리' 등 바이오헬스 분야의 사업화를 막는 허들 존재

○ (필요성) 코로나 19 팬데믹에 대응하기 위해 4차산업혁명 기술인 인공지능, 디지털 등 **스마트 헬스케어 산업 생태계 중심의 기술비즈니스**를 위한 **전주기적인 전문지원체계 강화** 필요

□ 추진과제

○ 바이오헬스분야 **언택트 유망 창업기업 발굴 및 관리 체계화**

- 기술스카우터 등을 활용한 **바이오헬스분야 언택트 유망기업 발굴** 활성화 및 **PM*제도 도입**을 통한 **유망기업 맞춤형 관리지원**

  * PM(Project Management): 1:1 맞춤형 관리지원 매니저

- 코로나 19 치료제· 백신개발을 위한 기업 애로사항 해소지원센터 운영 및 관계부처 합동* **코로나 19 치료제·백신 개발기업** 분과별* **전문 PM 배정을 통한 속도감 있는 심층상담 지원**

  * 관계부처 합동: 복지부, 과기부, 식약처, 산업부, 중기부, 금융위, 진흥원

  * 분과: 치료제, 백신, 방역물품・기기분과(총 3개 분과)

- 바이오헬스분야 **언택트 유망 창업기업의 애로사항 해결**을 위한 특허, 임상, 인허가 등 **분야별 맞춤형 전문 상담* 지원**

○ 코로나 19 대비 **언택트 유망 창업기업 육성**을 위한 **사업화 프로그램 확대 지원**

- 유망 창업기업의 **지식재산부터 사업화**로 이어지는 **One-stop 전주기적 서비스* 지원**

- 지원 기업 대상 전문가 pool 구성을 통한 초기단계부터의 집중 컨설팅 지원

  * 전주기적 서비스: 특허, 시제품 제작, 제품 및 인허가 컨설팅, 기술가치평가, 투자 IR

○ 바이오헬스 유망기업의 **해외시장 진출 지원 활성화**

- 국내에서 규제 등으로 사업화 지연이 예상되는 융합 기술 기반 유망 기업들의 조기 해외시장 진출 지원

- 해외 전시회 참여 지원, 현지 인허가 가이드라인 컨설팅, 해외 기술이전 지원 등

라. 공정한 바이오 기술평가 기반 온·오프라인 기술거래 활성화

□ 현황 및 문제점

○ (현황) **바이오헬스산업의 특수성을 고려하지 않은 기업(기술)가치평가**로 인해 오픈이노베이션 기반 **기술거래의 활성화를 저해**

– **바이오헬스 분야의 투자 유치**시, 시장의 특수성 및 **기업(기술)가치평가**의 **객관적 평가의 어려움** 등으로 인해 **평가절하 문제가 발생**하고 있음

- 창업기업의 투자유치 애로사항 설문조사 결과, **'기업(기술)가치평가 정보 부재(25.8%)', '기업(기술)가치평가 절하(17.2%)'**의 문제가 발생되는 것으로 조사됨

○ (문제점) 또한 국내에서는, **기술거래**의 주요 유형인 기술이전 및 M&A의 경우, **글로벌 수준 대비 미흡한 실정**

– 국내에서는 **新성장동력 확보**를 위한 기술거래의 **필요성**이 높아지고 있으나, **글로벌 수준 대비 기술거래 건수는 적은 편이고, 대부분 소규모 중심**

○ (필요성) 바이오헬스분야 유망 기술들의 **오픈이노베이션 기반 기술거래 활성화**를 위하여 **공정한 기술평가를 기반**으로한 **온·오프라인 기술거래 활성화 강화** 필요

□ 추진과제

○ **온라인 기술비즈니스 플랫폼 '바이오 아고라'** 기반의 바이오헬스 특화 온오프라인 **'기술거래소' 구축**('21~, 복지부)

– **(추진방안)** 기존 **보건복지부에서 지정**한 진흥원내 **보건산업기술이전센터**('01~)를 **기술거래소*로 확대 개편**

* 공정한 기술평가 기반의 기술사업화 지원을 통해 기술이전, M&A, 투자연

계 등 바이오헬스 산업 기술사업화 활성화 컨트롤타워 역할 수행

- **(기술평가) 기술가치평가 모형 고도화** 및 **기술력 평가등급 시스템, 온라인 기술평가 시스템** 등 **기술평가 통합 시스템** 구축
  - (현재)기술가치 평가 모델 → (향후) 온라인 기반 통합 기술평가 시스템
- **(기술거래) 바이오헬스분야 공급자**(연구자, 창업기업), **수요자**(중견기업, 투자자 등)의 **상시 온라인 소통**을 위한 **'바이오 아고라' 기반 기술거래소 구축 및 활성화**
  - 오프라인 기술거래시장 '바이오코리아' 행사 확대와 함께 상시 기술거래가 가능한 온라인 기술비즈니스 플랫폼 '바이오아고라' 운영
- **(컨설팅)** 기술거래 전문인력 전담 지원 및 전문가 연계
  - 기술・기업관리, IR컨설팅, 기술거래 및 투자연계 법률서비스
- **(투자)** 기술평가된 기업을 대상*으로 기존 펀드 및 신규 펀드(메가펀드) 투자

  * 주목적 투자: 「(가칭)바이오 기술거래소에서 기술평가를 거쳐 등록된 기술을 가진 기업」으로 지정

<메가펀드 개요>	
(추진배경)	매출 규모가 작은 국내 기업이 대규모 투자비용이 소요되는 후기 임상을 감당하기 곤란하여, **신약개발 완주보다 기술수출에 의존**
(추진방향)	**후기임상에 집중 투자**하는 **'메가펀드'(총 1조원 규모)** 조성하여, **3상 이상** 유망한 신약 파이프라인(프로젝트 기반)에 대해 **다수의 투자 포트폴리오** 구성

마. 융합의 場: 바이오 센트럴 랩 구축

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 보건산업에 특화된 창업지원으로 **보건산업혁신창업센터를 개소**('18.3월)하였으나, 바이오 연구를 위한 실험기기 및 **공용·개인 실험실 부재**와 글로벌제약사, 투자자 및 사업화 전문기관의 **협업 공간 부족**

○ (주요 동향) **국외 보스턴 바이오클러스터**는 혁신적인 바이오 연구를 위해 대학-기업-병원 등 지역 기반의 긴밀한 네트워크를 구축하여 **선순환 생태계**가 **정착화**되어 있고, 클러스터를 견인하고 있는 **혁신주체로서 랩센트럴이 수행 중**

- 대학(MIT, 하버드대 등), 비즈니스 개발을 위한 기업(300여개), 연구와 비즈니스를 연결하는 병원(하버드의대, 메사추세츠종합병원 등) 등 유기적 연계 협력 중
- 입주기간은 총 3년(2년+1년)으로 입주 초기에는 공용 실험벤치(월 4,000$)를 사용하고 있으며, 기업 성장시 개인 실험실(월 $14,000)로 변경하여 사용

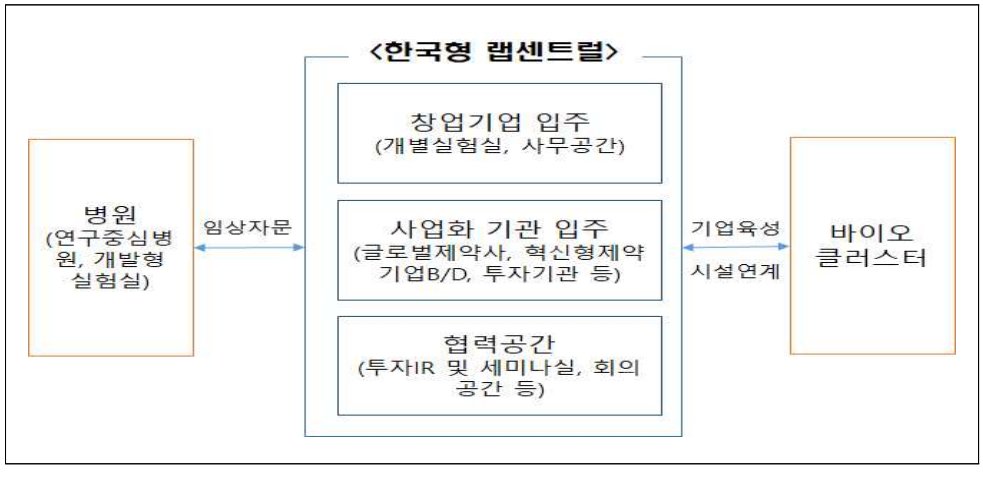
○ (필요성) 바이오헬스분야 기업체의 사업화 성공률을 높이기 위해서는 사업화 멘토링, 인프라, 투자 등 맞춤형 연계·지원 강화 및 협업을 위한 융한 공간 필요

□ 추진과제

○ 연구자, 개발자, 창업, 유관 기업들의 융합 공간 조성을 위한 **한국형 랩센트럴** 구축('21~, 복지부)

- 창업기업들의 혁신적인 기술개발을 위해 실험실, 공용기기 등 인프라 지원
- 연구자-개발자-유관기관들이 융합형 공간으로 자유롭게 실험하고 사업화할 수 있는 공간 조성
  - 글로벌제약사, 혁신형제약기업, 투자기관 및 사업화기관 입주공간 조성
- 연구중심병원, 개방형실험실 등 병원(임상)과 바이오클러스터(시설) 유기적 협력 연계

[그림 4-16] 한국형 랩센트럴 구축 개념도



2. 코로나 대응을 위한 제약산업 육성 방안 세부분과

가. 제약바이오 전후방산업 지원센터 운영

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 전 세계적으로 바이오의약품에 대한 시장 재편 가속화로 국내외 바이오의약품 생산량 급증 예상

* 세계 100대 의약품 중 바이오 비중 : ('08) 30% → ('24) 52% [생명공학정책연구센터]

** 삼성바이오로직스, 셀트리온 등 생산시설 증성 '17년 32만리터→ '18년 50만리터(삼성 18만 리터 증설)→ '22년 86만리터(셀트리온 36만 증설)

○ (문제점) **바이오의약품 원부자재의 높은 수입의존도**에 따라 공급기업의 **가격 상승 요구로 인한 수익성 악화, 생산규모 확장 지연**

- 바이오의약품 분야 원부자재 국산화율 17% 내외

○ (필요성) **바이오의약품 생산 비용 절감**을 위한 **원부자재 국산화** 등 세계적 수준의 **전후방 산업의 생태계 마련 필요**

□ 추진과제

○ 의약품의 전후방 산업, 특히 **바이오의약품의 전후방 산업의 국산화 역량 강화 지원을 위한 의약품 전후방산업지원센터 지정·지원**, 이를 통해 원료의약품, 필수의약품, 제조 공정, 원부자재 기술개발 지원

- **(지원센터)** 의약품 개발을 위한 특허, R&D 기획, 인허가 전략, 기술개발 등의 자문·컨설팅 지원, 센터의 실험·장비 등을 활용한 연구 지원, 개발 기술의 라이선싱 아웃 등 성과확산을 위한 지원
- (기술개발) 원료의약품 제조 공정 개발, 필수의약품 생산기술 개발, 바이오의약품 생산공정 기술개발, 바이오의약품 원부자재* 국산화 기술개발 등 지원

  * 생산용 배지, 배지 첨가물, 세포 동결 보존용 조성물 등

나. 혁신신약 개발을 위한 펀드 조성지원

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 혁신신약 개발 시 평균적으로 1조원*의 비용이 소요되나, 최종 시판되는 비율(7.6%, IQVIA 2019)은 현저하게 낮음

  * 2019년 기준 국내 상장 제약사 중 매출 상위 5개사의 평균 매출액 수준

○ (문제점) 혁신 신약개발의 안정적인 투자가 필요하나, **기존** 운용중인 펀드는 **바이오벤처 육성 중심**의 펀드로 투자의 한계 존재

○ (필요성) **고위험, 고비용의 신약개발** 특성상 **지속적인 R&D 생산성의 하락**에 따른 **투자요인 감소를 상쇄**하기 위한 **투자 유도 방안 마련 필요**

□ 추진과제

○ 혁신신약 유망 후보물질 발굴 및 지원

- '프로젝트 파이낸싱(이하 PF)'방식의 투자가 가능하도록 기금 조성 후 국내 제약바이오기업의 유망 파이프라인과 기존 시판제품에 대하여 자산 유동화

를 위한 자금운용

- (프로젝트 파이낸싱) 기업에 대한 투자가 아닌 기업 프로젝트의 사업성 분석 후 자금운용 방식으로 사업 실패 시 모회사가 차입금 상환의 부담감이 기존 투자방식대비 낮음
- (예시) 셀트리온이 개발 중인 코로나19 후보물질 파이프라인에 대하여, 프로젝트 파이낸싱 방식을 통한 투자로기업에는 대규모 개발금액 확보와 개발 실패 시의 기업 손실 완화효과 기대

– 투자자–프로젝트 책임자 간의 정보교류 및 실적교류의 장 마련

- 프로젝트 사업설명회(연1회) 개최 시 투자자, 사업 책임자를 초청하여 상호 정보교류의 장 마련
- 지속적인 신뢰구축을 위하여 연 2회 실적교류회 개최로 차기 투자자, 프로젝트 모색

다. 바이오헬스 선진시장 현지진출 지원

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 국내 제약바이오 기업들이 글로벌 기업으로 도약하기 위해서는 전체 시장의 6~70%를 차지하는 미국, 유럽 시장 도전이 필수

○ (문제점) 글로벌 임상 3상 및 시판 허가 획득을 위해서는 경험과 노하우가 필요하지만 국내 기업들의 경우에는 외국 CRO 등에 의존

○ (필요성) **미·유럽 등 선진시장 진입**을 위해 현지 임상, 해외 연구소·기업과의 활발한 **기술교류 및 인허가 기관과의 소통 채널 필요성 증가**

□ 추진과제

○ **바이오헬스 선진시장 현지 임상·인허가 지원**

– 현지 글로벌 임상 전문가, 인허가 기관(FDA·EMA) 출신 전문가 및 법률 전문가 등으로 구성된 전문가 컨설팅 그룹 구성

- 컨설턴트가 참여기업과 목표를 공유하고 성과를 직접 관리하는 멘토링 시스템을 도입하여 1:1 밀착 지원 추진
  - 美FDA가 있는 워싱턴州, 유럽 허가청이 있는 네덜란드에 컨설팅 지원팀 파견

○ **바이오헬스 글로벌 협업 및 상호연계(C&D) 강화 지원**

- 국내 개발 신약의 해외 기술수출을 위해서 미·유럽 내 주요 학회, 컨퍼런스 및 투자설명회 참가 및 제품 홍보 지원

○ **바이오헬스 개방혁신(Open Innovation) R&D 네트워크 구축 지원**

- 미국·유럽 주요 바이오 클러스터 내, 한국 기업들의 신약 파이프라인을 소개하고 공동연구, J/V 설립 등을 할 수 있도록 중개 지원

라. 첨단바이오의약품 공정인력 양성사업(NIBRT사업 확대)

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 첨단재생바이오의약품의 연구개발 활성화 도모 및 안전관리 기준 마련을 위한'첨단재생 바이오의약품 안전 및 지원에 관한 법률'시행('20.9월)

○ (문제점) 유전자·세포치료제의 **제조품질관리(CMC)를 위한 전문인력 및 GMP 기준 적합 시설 부족**

○ (필요성) 차세대 제품으로 주목받고 있는 세포치료제, 유전자치료제 등 **첨단바이오의약품 기술개발 촉진 필요**

□ 추진과제

○ **차세대 첨단바이오 의약품인 세포·유전자치료제의 공정개발 인력양성 확대**

- 복지부-산업부 공동으로 실습위주의'바이오공정 인력양성센터'를 설립중이나, 대량생산 공정 및 규정 등이 확립된 항체치료제 위주의 실험장비 및 교육과정으로 운영 예정

- ‘24년 정식 개소

– 차세대 첨단기술인 세포·유전자치료제 공정개발 인력 양성을 위한 실습장비 확보 및 실습위주의 교육을 통한 첨단바이오의약품 제조공정 인력양성 지원

마. AI 신약개발 오픈이노베이션 지원

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 글로벌 기업의 적극적 활용에 비하여 **국내 제약산업의 AI 활용 및 협력 수준은 초기단계**

- (19년) 협업 4건, (20년) 협업 7건

○ (문제점) 유전자·세포치료제의 제조품질관리(CMC)를 위한 전문인력 및 GMP 기준 적합 시설 부족

- (AI 개발사) 신약개발 및 데이터 부족, (제약사) AI 분야 이해도 부족

○ (필요성) **AI 기술을 신약개발 분야에 활용**하여 **신약개발 기간 단축 및 비용 절감 등 효율성 제고** 필요

□ 추진과제

○ **신약개발분야에 AI 기술 활용을 촉진하기 위한 AI 벤처사–제약바이오 기업의 오픈이노베이션 촉진**

– 신약개발분야 AI 기술을 보유한 벤처사들의 보유 기술과 전통방식의 신약개발 경험을 보유한 제약바이오사의 협업을 통해 신약개발 효율성 제고를 위한 AI벤처사–제약바이오사 공동 연구 지원

– 국내·외 최신 신약개발분야 AI 기술 소개와 이를 활용하고자 하는 제약바이오사의 협업을 위한 네트워킹 제공

3. K-방역 시대 의료기기산업 육성 혁신지원 체계 구축 세부분과

가. 체외진단의료기기 연구개발 및 평가지원 체계 구축

□ 현황 및 문제점

○ K-방역으로 국내 의료기기산업의 위상 제고⇒포스트 성장 동력 발굴·마련 필요

- (현황) **한국의 의료대응 체계(K-방역)이 우수사례**로 이목이 집중, **방역의 핵심 도구인 체외진단키트**의 全세계적 수출로 글로벌 기업이 선점한 체외진단 시장에서 우리 기업의 **기술력 재조명**
  - (체외진단기기 수출현황) '19.1분기 47백만불→'20.1분기 79백만불(168%↑)
- (문제점) 차세대 주력 산업으로 성장할 수 있는 체외진단 분야 사업을 지속적으로 육성할 수 있는 신속 개발 및 상용화 중점 지원책 마련 필요

□ 추진과제

○ (연구개발 지원) 인공지능·빅데이터 등을 활용한 **기업 생산체계 개선** 및 제품 **연구개발 지원**

- 체외진단의료기기 제조기업 **연구데이터 분석 플랫폼 구축** 등을 통한 **연구개발 지원**
  - 빅데이터 분석을 통한 데이터 분석으로 연구개발 기간·비용 단축 등

○ (평가지원 네트워크 구축) 지역별, 질환별 **진단검체 및 임상연구자**를 보유한 전문기관(의료기관) **협력 네트워크 구축, 검체현황 공유 및 시제품 평가** 등 지원

  - 체외진단의료기기를 통해 검사가 가능한 다양한 감염질환별 검체정보 및 임상연구를 위한 협력체계 구축(코로나19 중심에서 다양한 질환으로 확대
- 검체 보유 현황 및 임상적 성능평가 역량을 보유한 기관을 지정하여 운영 및 관리

○ 인공지능 등 혁신적 연구개발 플랫폼 구축 지원 및 제품 성능평가 네트워크 구축을 통한 시장진입 가속화로 글로벌 체외진단시장 선도

- (체외진단용 시약 수출) '20년 1~8월 의료기기 누적 수출액은 31.7억$, 전년 동기 대비 26.1% 증가로 고성장 전망('20.9, 보건산업진흥원·무역통계진흥원)

나. 혁신형 의료기기기업 인증 및 지원 체계 마련

□ 현황 및 문제점

○ 의료기기산업의 **혁신 육성**을 위한 **맞춤 기업 지원 전략 마련** 필요

– **(현황)** 의료기기산업은 **지속적인 고성장***을 보이는 산업으로 최근 「의료기기산업 육성 및 혁신의료기기 지원법」(20.5.1. 시행, 이하 의료기기산업법) 마련으로 **법적 육성 체계**를 마련함

* 5년간 연평균 9.8% 성장률, 국내 의료기기 시장규모 7조 8천억원(5년간 연평균 10.3%)

– **(문제점) 중소기업의 성장**을 목표로 다양한 정책을 실시 중이나, △혁신기술의 융・복합 △다품종・소량생산 △보건의료와의 연계성 등 **의료기기산업의 특성**을 반영한 **혁신 지원책은 부재**

〈표 4-25〉 주요 국가별 기업 육성 시책

국가	주요 내용
미국	▸ 혁신기반 기업의 성장을 핵심적 요소 중소기업청을 중심으로 다양한 시책 실시 – (재정 지원) 연구·실험 세금 감면 (투·융자 지원) 중소기업투자회사 프로그램, 10,000 Small Business (R&D, 교육·훈련 지원) 연방 연구기관, 연구실 컨소시엄 (공공조달) 중소기업 혁신연구 프로그램 등
일본	▸ 중소기업 보호에서 육성·발전 지원으로 방향 전환, 독립형 중소기업 육성·지원을 기본으로 5가지 정책 전략 마련 – (5대 전략) ①기업혁신·창업에 대한 자발적 노력 지원 ②경영기반 강화 ③환경 급변에 대한 기업의 대응능력 강화 ④금융·세제 ⑤중소기업에 대한 배려 – (정책 분야) IT 활용촉진, 하이테크 중소기업 고용 촉진, 차세대 기업인의 사업승계 촉진, 외부와의 협력 촉진, 중소기업 제품 개발 저리융자, 지역 중소기업 간 협력지원, 해외 마케팅 촉진, 창조 혁신제품 창출을 한 유연한 정책

	– (ZIM) 중소기업 혁신에 대한 투자지원을 목적으로 하는 중소기업 종합혁신 프로그램
영국	▸ 적절한 혁신 인프라 제공 및 민간 금융 접근성 개선에 중점 – (주요 정책) 고성장 기업에 초점을 맞춘 고성장 창업 프로그램, 성장 엑셀러레이터 프로그램 – (지역단위 정책) 스코틀랜드 경제개발공사·웰시 정부에서 고성장 잠재력을 가진 기업의 창업 및 성장 지원 시책 실시
한국	▸ 중소기업 경쟁력 강화를 목표로 중소기업벤처부가 주축으로 다양한 육성 정책 시행 – (글로벌 강소기업) 글로벌 챔피언이 될 잠재성이 높은 기업 육성을 위한 프로그램 – (이노비즈 프로그램) 기술 경쟁력 및 성장 잠재력을 갖춘 중소기업 선정·지원 – (구매조건부 신제품개발사업) 공공기관·대기업이 새로 개발된 중소기업 제품을 조달하는 구매조건부 신제품개발 사업

– **(필요성)** 기술력 및 연구개발비 투자 규모 등 **역량이 우수한 혁신형 의료기기기업**을 주축으로 견인하여 **대·중소기업이 상생**하여 **의료기기산업**이 효과적으로 성장하는 **생태계 구축** 필요

□ 추진과제

○ 혁신형 의료기기기업을 **혁신 선도를 위한 핵심주체**로 육성하기 위해 신개발 제품 및 신속 시장진입 포함 **全범위 지원**

– (2020년) 제1차 혁신형 의료기기기업 인증(30개소 인증, 20.12)

– (2021년~) 혁신형 의료기기기 인증 기업 대상 지원 및 제2차 신규인증 추진

〈표 4-26〉 분야별 전주기 맞춤형 지원정책(안)

지원분야	지원내용(안)
인력지원	혁신형 의료기기기업 전문연구요원 배정 확대(병역대체복무 인정)
세제지원	연구인력 법인세액 공제, 품질관리 개선 시설 투자비용 공제 등을 통한 우수인력·제조시설 구축 지원(조세특례제한법 개정)
건강보험	혁신형 기업이 허가받은 의료기기(치료재료) 허가 이후 3년간 5% 가산
융자지원	정책금융 우대금리(수출입은행), 혁신기업1000 금융 우선지원
지원사업 우대	복지부/관계부처/지자체 지원사업 우대(가점, 우선지원 등)
집중컨설팅	혁신형 기업·기기 대상 전담 PM을 지정하여 전주기·지자체 연계를 지원, 의료기기 GMKOL 도입

○ 기업 성장·글로벌 진출 및 규제·세제 혜택까지 기업 규모·지원분야별 맞춤형 정책지원으로 기업 육성을 통한 의료기기산업 경쟁력 강화

다. 디지털 헬스 기반 의료기기 규제·실증 지원

□ 현황 및 문제점

○ 디지털 치료제의 **선제적 도입·정착 지원**을 통해 국내 **의료체계 혁신 선진화** 및 高성장세를 보이는 관련 **글로벌 시장** 선점

– (현황) 의료 빅데이터를 기반으로 **디지털 치료제 정의 확립·도입 확산**에 따라 진단·치료에서 예후·예측을 통한 **건강관리 중심**으로 **의료패러다임 변화** 가속 추세

• (관련 시장 성장세)

① AI헬스케어: ('18)19억불 → ('30)115억불 예상, 연평균 45.1%

② AI기반 의료영상SW: ('18)0.9억불 → ('23)5.2억불, 연평균 42.2%

③ AI기반 생체데이터SW: ('18)3.8억불 → ('23)25억불, 연평균 46.7%

– (문제점) AI·빅데이터 등 혁신 기술이 적용된 디지털 치료제의 시장 진출 활성화를 위한 **제도 개선 및 임상실증 지원** 필요

□ 추진과제

○ (디지털 치료) 디지털 치료제(DTx)*, 전자약 등 다양한 질병치료에 활용될 수 있도록 규제·실증 선제적 지원('21년~)

* 질병예방·관리·치료 목적으로 사용되는 스마트폰 앱 등 소프트웨어 활용 의료기술을 의미

– (규제) 혁신의료기기 소프트웨어 제조기업 인증* 및 혁신의료기술평가 특례 대상에 포함하여 신속한 인허가·건강보험 등재 지원

* 조직, 인력과 제품개발 기준 등을 평가하여 제조기업으로 인증→ 자료제출 면제 특례 적용

– (실증) 관계기관*이 협력하여 임상시험 설계를 지원하고, 혁신의료기기 실증지원센터*를 활용, 임상 실증을 통한 시범보급까지 지원

* 식약처(혁신의료기기 지정·인허가 특례), NECA(혁신의료기술평가, 임상자문)

* 보건산업진흥원(임상 실증 및 시범보급 지원, 혁신의료기기실증지원센터 활용)

* 국내 상급종합병원 5개소를 혁신의료기기 실증지원센터로 지정 임상 및 시범보급 지원('21~)

〈표 4-27〉 디지털 치료제 관계기관 합동지원 체계('21년~)

<table>
<tr><th>구분</th><th>R&D</th><th colspan="2">임상</th><th>인허가</th><th colspan="2">신의료기술평가</th><th colspan="2">시장진출</th></tr>
<tr><td rowspan="3">식약처
(허가심사 가이드라인 발표, 20.8)</td><td rowspan="9">정부·민간 R&D</td><td>임상계획 작성지원</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="9">국내·외 진출 확대</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">혁신기기 지정 → 신속허가·변경특례</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">NECA
(혁신의료기술 대상 확대, 20.11)</td><td rowspan="2">임상설계 자문</td><td></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">별도트랙 심의·평가</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">사후 모니터링</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td>진흥원
(혁신의료기기 실증지원센터 지정, 20.11)</td><td></td><td>비임상·임상실증</td><td></td><td></td><td>유효성 근거축적 → 시범 보급</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="6">← 관계기관 합동 지원을 통한 신속 시장진입 지원 →</td></tr>
</table>

○ (디지털 진단) AI기반 진단보조SW분야 혁신의료기기의 임상현장 우선 도입하여 검증할 수 있도록 예비 가산급여 적용 검토*

* '혁신적 의료기술의 요양급여 여부 평가 가이드라인'('19.12)에 따라 별도 보상 기준이 제시 되었으나, 기존에 근거기반 급여평가 체계를 유지(9개 제품 허가 → 기존기술로 판단)

– (후향적 급여평가) 혁신의료기기*로 지정받아 허가된 AI 진단보조 SW는 일정기간 예비 가산급여 적용 추진(기술개발 노력도 반영)

* 의료기기산업법에 따라 식품의약품안전처장이 지정한 의료기기

〈표 4-28〉 혁신의료기기 건강보험 요양급여 결정 개선

현행	개선
▶ 식약처 허가 이후에도 요양급여 평가를 위해 추가 임상시험 실시(평균 2~3년)	▶ 행위료에 포함되는 혁신의료기기의 가산 급여 우선 적용 후 급여 재평가
▶ 별도 산정된 치료재료는 가치평가를 통해 기존급여에 최대 100% 가산 가능 * 행위료 포함 기기는 별도 보상 기전 부재	▶ AI소프트웨어를 대상으로 시범실시 후 대상 확대

* 행위료 포함 의료기기의 일부 가산, 5~10% 3년 뒤 재평가
* (관련 사례) '99.11 Full PACS수가 세계 최초 도입 → 전국 의료기관 영상 필름을 대체

4. K-방역 등 한국의료 글로벌 확산 방안 세부분과

가. K-방역 수출 온라인 허브 플랫폼 구축

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 성공적인 K-방역을 벤치마킹 하기 위한 해외 각국의 수요 증가

- K-방역 특별 웨비나(웹세미나) 개최 등을 통한 우리나라의 방역 정책, 출입국 검역, 역학조사 등 경험 공유
  - 진흥원 자체 및 법무부, KOICA 협력 웨비나 실적(총 6회) : 109개국, 7,000여명 시청('20년 상반기 기준)
- 하지만, 방역수요가 높은 주요 수요국은 기술, 인력, 장비, 인프라 등 모든 면에서 낙후되어 부분적인 K-방역의 도입이 어려운 사례 다수

○ (문제점) 해외 수요자 맞춤형 진출을 위한 진단-검사-격리의 전체 솔루션이 포함된 **K-방역 전주기 서비스 구성 및 활용 플랫폼 부재**

- 해외에서 호평을 받고 있는 우리나라의 방역솔루션 진출을 위한 **K-방역 표준모델 미비**
  - 범부처 차원의 'K-방역모델의 국제표준화'를 진행 중이나, 해외방역 수요조사나 K방역 홍보 등 국내 보건의료산업의 해외 진출을 위한 체계적인 지원은 부족
- 검사장비 및 운용인력 파견 등을 포함한 **통합형 K-방역패키지와 플랫폼 구축·활용을 통한 해외진출 모색 필요**

□ 추진과제

○ 기존 단일 방역물품(진단키트, 진단검사장비, 마스크 등) 위주의 K-방역 수출에서 벗어나 **맞춤형 수출 패키지* 구성 및 개발**을 촉진하고 **사업자별 매칭 기능**을 구현하는 **온라인 허브 플랫폼 구축 필요**

* 식약처 및 질병관리청 인증을 받은 단일물품(진단키트, 방역게이트 등)을 활용하여 교육, 방역인력 운용 등 서비스적인 부분을 융합한 결합상품

<K-방역 수출 온라인 허브 플랫폼 개요>

○ 맞춤형 K-방역 패키지 제공 업체가 해당 플랫폼을 활용하여 오픈마켓 형식으로 입점, 수요자가 패키지에 대한 정보 및 구성을 확인 후 선택하여 이용

<(예시) 온라인 플랫폼 활용한 K-방역 수출>

① 이용자	② 플랫폼	③ 1:1 협의	④ 계약 진행	⑤ 피드백
온라인 플랫폼 접속 후, 패키지 카테고리 확인	플랫폼에서는 업체가 맞춤형 방역 패키지 정보 제공	이용자는 온라인 플랫폼에 게재된 정보를 바탕으로 업체 접촉	이용자-플랫폼 간 계약 후, 사업 진행	플랫폼 이용 및 업체 계약간의 고충, 불편사항 접수

K-방역 수출 온라인 허브 플랫폼

① 수요기반 K-방역 패키지	② K-방역 Cyber 체험
1) 대규모 운송시설 방역 패키지	1) 의료기관 환자안전 방역체험
2) 공공·상업시설 방역 패키지	2) 관광지 등 방역솔루션 사례
3) 관광지 방역 패키지	3) K방역 정책, 가이드라인

* 플랫폼 내 코로나19 대응 관련 경험·지식 공유를 위한 웹세미나, 정책자료, 동영상 게재

○ 수요기반 K-방역 패키지 솔루션 개발 지원

– 관광지 등 지리적 특성과 방문객의 다양한 이동 동선을 고려하여 수요 맞춤형 **K-방역 패키지** 상품 개발 지원

• 산업통상부 K방역 표준과 연계한 방역 패키지 상품개발 및 매칭 지원

- 질병관리청과 협조, 해외수요 맞춤형 효과적 방역솔루션 개발 지원

⇒K방역 표준 및 방역효과가 확인된 패키지 상품을 온라인 플랫폼에 게재, 각종 상황별 맞춤 효과 및 기술적 정보 제공

- 항원검사, 타액취합검사 등 신속, 대량 진단 키트 제품 정보 온라인 플랫폼 활용 홍보(e-brochure 등)를 통한 수요처 발굴 지원

<수요기반 K-방역 패키지 개요>

○ 해외를 통한 감염위험이 큰 지역(공항, 항만), 높은 인구유동량 바탕의 확산지역(공공시설, 상업시설, 관광지)으로 구분하여 코로나19의 진원지로 발전할 가능성이 있는 고위험군 장소에 대한 맞춤형 방역기준을 수요자에게 제공

< (예시) 거점별 K-방역 패키지 매칭 >

① 대규모 운송시설(공항, 항만)	② 공공시설, 상업시설	③ 관광지
□ 신속진단 상품 구성 □ 격리시설 구축 □ 입국자 동선관리 □ 공항, 항만 방역전문가 양성	□ 고객 동선관리 □ 유사 시 방역기관 연계 교육 □ 직원 방역교육 □ 매장 방역활성	□ 관광객 동선관리 □ 방역수칙 전파위한 직원교육 □ 관광지 내 신속진단 상품 배치 및 진단검사 시설 구축

○ (대규모 운송시설) 공항, 항만 등 운송시설 이용객 대부분이 외국인인 점 고려하여 입 · 출국 방역 강화 및 동선관리 시스템 구축, 대규모 인원의 방역관리를 위한 전문가 양성과정 포함

※ (예시) 공항 방역 패키지: 방역게이트 + 신속진단검사(진단키트+검사장비) + 현지 방역 인력 교육인원 + 공항방역 체계 교육 등

○ (공공시설, 상업시설) 근무 직원의 방역 교육 및 동선이 다양한 인원의 대규모 유입을 통한 코로나19 배양접시 발생 억제를 위한 매장 맞춤형 방역체계 구축

○ (관광지) 관광지 내 진단검사시설 구축 및 통제요원 배치를 위한 교육 진행, 관광객의 유형, 이동 동선에 대한 통계 바탕으로 예상 방문지에 대한 선제방역 프로그램 구성

○ K-방역 가상체험을 통한 온라인 홍보

- 국내 **방역솔루션의 효과를 가상공간에서 체험**할 수 있도록 온라인 컨텐츠를 제공, 해외방역 당국 및 바이어들이 **K방역 솔루션에 대한 접근성을 강화**할 수 있도록 온라인 허브 플랫폼을 통해 소개

<K방역 가상체험 개요>

○ 우리나라 의료기관이나 공항 등 실제 K방역 솔루션이 가동되는 시설을 가상공간에서 구현하여 환자안전, 감염예방을 위한 의료기기, 설비 등을 클릭할 경우 관련 제품군에 대한 정보를 제공하는 상시 온라인 전시관 형태

○ 온라인 허브 플랫폼에서 제공하는 K방역 가상체험에는 외국인의 입국과 출국, 자가격리, 개인방역수칙, 사회적 거리두기 가이드라인 등 우리나라 방역 시스템 전반을 소개하는 컨텐츠로 구성

< (예시)온라인 플랫폼 활용한 국내연수 및 K-방역 교육 >

K방역 온라인 허브 플랫폼		
구분	K방역 가상체험	K방역 홍보 컨텐츠
제공 정보	국내 의료기관 + 방역 강화 관광지 도입 방역 솔루션 및 의료기기, 진단장비 등	출입국 절차, 자가격리 방침, 개인방역 수칙, 사회적 거리두기 단계별 세부 가이드라인 등
프로그램	의료시설, 공항, 관광지, 검역소 등 K방역 솔루션이 도입된 장소를 선별하여 가상공간에서 재현하고 관련 제품을 클릭하면 소개 페이지로 이동	K방역시스템에 대한 표준 정보와 각종 가이드라인 등 온라인 퀴즈형태로 교육적 효과를 노린 정보제공 형태의 홍보

○ 추진체계

- (2021년 상반기) 복지부, 산업부, 질병관리청 합동으로 K-방역 수출 패키지 구성 및 온라인 플랫폼 조성을 위한 TF를 조직, 원활한 K-방역 패키지 개발을 위한 방역업체 간담회 및 시장조사 진행
- (2021년 하반기) K-방역 수출을 위한 온라인 허브 플랫폼 구축 및 온라인 입점 업체, 개발상품에 대한 전반적인 점검

나. 지식 공유형 해외시장 조사체계 구축

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 세계적 감염병 확산 추세에 따른 국가별 방역 정책, 현지 보건산업 동향 등 **종합적인 시장정보 제공 부재**

- 해외 각국의 방역수요, 규제장벽 등 K-방역의 해외진출을 위한 코로나19 팬데믹 상황 관련 정보 부족

○ (문제점) K-방역 및 한국의료 해외진출의 기회요인 포착과 전략수립을 위한 국제의료시장의 정보수집 및 지식공유 체계마련 필요성 제기

- 진출 대상 국가의 감염병 확산 규모, 검역수입을 위한 입찰 정보, 주요 거점에 대한 방역 정책 등 **분야별 세분화된 정보 수요 증가**
- 현지 전문가 참여, **지식 공유형 해외시장 정보수집 체계 필요**
  - 개방형 플랫폼 구축을 통해 국각별 K-방역, 보건의료산업 정보 게재 및 참여자-현지 전문가간 의견 교환을 통한 실시간 업데이트 마련

□ 추진과제

○ 지식 공유형 해외시장 조사체계 도입으로 현장기반 실시간 정보수집, 수출 기회요인 포착, 맞춤형 전략수립 지원 등 K방역 수출 활성화에 기여

- (수집) 국가별 감염병 대응 현황, 방역·검역·진단 수요, 입찰·조달정보 등 한국의료 진출 및 특정 키워드 관련 데이터 수집
  - 방역 및 검역 수요가 예상되는 세계 주요 관광지 내 공항·항만, 공공시설, 전시장, 공연장 등 다중이용시설 검역 현황 및 수요 조사 포함
- (분류) 세계적 감염병 확산 추세, 국가별 세부 실황 등 수집 데이터 대상 4차 산업 핵심기술(인공지능, 빅데이터 등)을 활용한 정보 세분화
  - 각국 문헌정보, 외신보도, 법률개정, 입찰·조달 정보 등 분야별 카테고리화
- (공유) 분야별 해외시장 정보 공유 및 해외현지 전문가의 자율적 참여 등을 통한 현장 기반 실시간 지식 공유 활성화 및 정보 신뢰도 확보

< 지식공유형 해외시장 조사체계 개요 >

○ 광범위 데이터 수집 및 분야별 세분화를 통해 K-방역 수요 정보를 적시에 제공하고, 국가별·분야별 현장 전문가의 자율적 참여를 통한 정보 검증 및 효용성 제고

데이터 수집		정보 분류		해외시장 정보 및 지식 공유
K-방역 등 의료 수출 관련 주요 키워드 설정을 통한 대규모 데이터 수집	→	기계학습 알고리즘 설정 및 인공지능 활용을 통한 권역별(신남방, 신북방, 중동, 유럽 등) 정보 세분화	→	분야별 해외시장 정보의 온라인 제공, 정보 업데이트, 추가 등 해외현지 전문가 참여형 지식 공유 활성화

○ 추진체계

- (2021년 상반기) 한국보건산업진흥원 국제의료본부 내 시장조사 전담 팀 구성을 통해 정보수집 네트워크 및 모니터링 체계 구축, 방역 수요 예상권역 대상 우선 시장조사 수행
- (2021년 하반기) 분기별 정보 제공 및 권역별 시장분석 보고서 발간

다. 국제협력 네트워크 활용 K-방역 수출지원

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 전 세계적 코로나19 공동대응을 위한 국가 간 협력체계 강화 및 국제기구 협력사업을 통한 방역 분야 해외조달시장 확대 추세

- UN 해외시장 조달현황: ('20년 9월) 4억 5천 2백만개의 PPE 공급, 2천 9백만개의 진단테스트 및 수집키트 공급 예정 등 조달 확대 추세(조달청, k-방역 해외조달시장 동향)

- 국가간 감염병 대응체계 분야 경험 공유, 수요국에 대한 보건 인프라 PPP(Public-Private Partnership) 연계 확대 등

○ (문제점) G2G 협력을 통한 해외시장 개척 및 **전략적 국제협력을 활용한 연계 수출 지원 부재**

- 국제기구 협력사업* 활용을 통해 해외조달시장에서 **K-방역 수출 활성화를 위한 전략적 토대 구축** 마련

  * UN의 COVID-19 Partners Platform 및 UN Global Marketplace (ungm.org) 벤더 등록을 통해 구매 컨소시엄(WHO, UNICEF 등) 활용 등

□ 추진과제

○ 정부 간 협력 네트워크, ODA·EDCF 연계, 국제기구 협력 사업의 전략적 활용을 통한 해외 주요시설 방역인프라 구축 및 K-방역 서비스 수출 지원

- **(정부 간 네트워크 활용)** 양자협력 채널, 민관협력(ppp) 사업 및 해외거점을 활용한 **감염병 대응체계 전수** 및 지속적 보건의료 역량 강화를 위한 국가 간 협약을 바탕으로 **K방역 확산 협력채널 구축**
  - 국가별로 상이한 상황 및 대응역량에 따른 수요의 심리·다변화에 적극 대응하여 국가별 1:1 맞춤형 화상회의 개최

<정부 간 협력 사업 활용 방안(예시)>

○ 해외거점 활용
① 재외공관, 문화원, 지사 등 해외 거점 활용 수요기반 핀포인트 비즈니스 제시
② K-방역 서비스의 수요자 맞춤형 적용 지원, 피드백 수렴 및 사후관리 제공

○ 보건 인프라 PPP(Public-Private Partnership) 연계
① 선진국, 중진국, 후진국 구분 없이 전 세계적인 장비, 공간 및 의료인력 부족 해소를 위한 K-방역 수출 지원
* (예시) 한-우즈벡 보건의료 협력PPP : 우즈벡 감염병 관리 역량강화 협력사업 운영 중

○ 의료시스템 해외진출 프로젝트 지원사업 활용
① 코로나19 대응 관련 분야 추가 공모를 통해 K-방역 수출 지원 실현
* (예시) 국내 C업체, 카자흐스탄 보건부 공식 코로나19 진단검사기관 지정

○ 의료기관의 해외진출에 대한 금융조달 환경 조성 등 제도개선 노력
① 의료해외진출 활성화 대책 마련에 따른 후속조치 수행

- **(국제기구 협력사업 활용)** 국가 간 직접적인 교류 혹은 관계 형성 없이, UN 등 다자기구의 국제협력 지원을 위한 해외조달시장 등을 활용한 K-방역 수출 지원

- 국내 보건산업체의 해외조달시장 진출 지원을 위한 기업 Pool구축 및 해외발주처 대상 홍보 디렉토리북 제작 지원 중(한국보건산업진흥원)

〈표 4-29〉 국제기구별 방역물품 조달 현황(2020.1~8월)

(단위: 천개)

국제기구	인공호흡기	의료마스크	안면보호대	방호복	장갑	고글	진단키트
WHO	16,510	127,150	7,892	6,414	10,653	1,053	-
UNICEF	520	22,500	120	150	12,400	342	130

자료: WHO 'Weekly update around the Global Humanitarian Response plan'

<국제기구 협력 사업 활용 방안(예시)>

○ 코로나19 국제조달 컨소시엄 활용

① UN의 COVID-19 Partners Platform 을 통해 공급이 필요한 국가에서 개인방호용품, 진단, 임상 운영의 세 가지 항목 중 수요 등록

② 물품 조달을 원하는 단체에서는 UN Global Marketplace(ungm.org)에 벤더로 등록할 경우 구매 컨소시엄에서 수요 대응할 공급처 구성 및 물량 배분

* 구매 컨소시엄(Purchasing consortia)를 구성하는 기관은 WHO, UNICEF, UNDP, UNOPS, the Global Fund, World Bank, Unitaid, PAHO, Africa CDC, BMGF, FIND, CHAI, DFID 및 PATH

○ 추진체계

- (2021년 상반기) 복지부, 진흥원, 산업계 합동으로 ODA 대상 국가 선정 및 의료산업 기반시설 구축 위한 현지 조사
- (2021년 하반기) 협력사업 발굴 및 후속 수출 수행

○ 사회경제적 효과

- 국내 방역물품, 진단키트 등의 수출 활로 모색 및 K-방역 교육·컨설팅 관련 기관의 일자리 창출 기여
- 감염병 방역·진단 등 선도분야에 대한 적극적 수출지원으로 'K-방역'의 브랜드화를 기반으로 'K-의료'의 후속 진출 도모

라. 한국형 스마트 돌봄 육성 거버넌스 구축 및 실증사업 추진

□ 현황 및 문제점

○ (현황) 장애인·노인 등 **집단거주시설**은 코로나19와 같은 **감염병에 취약 → 집단적 토탈 케어**가 중요

– **코로나19 등 감염병 위험**이 높은 상황이거나 서비스가 제공되지 않는 시간대에 **취약계층* 돌봄 공백 발생**

* 노인, 장애인(시설 입소자 포함) 및 의료 격오지 거주자 등

○ (문제점) 고령화에 따라 **돌봄 필요인구가 증가**하는 상황에서, **IoT · AI 기술 등을 접목한 스마트 돌봄서비스 제공 및 수출산업화 모색 필요**

– **IoT 기술 활용**으로 대면접촉 없이도 돌봄계층의 활동량·체온·심박수·혈압 등 **건강정보 실시간 모니터링 체계 구축 필요**

– 코로나19 등 감염병 확산 상황에서 **한국형 스마트 돌봄을 필요로 하는 국가**들을 대상으로 **제품 및 서비스 수출 기회 창출** 필요

□ 추진과제

○ 한국형 스마트 돌봄 육성 거버넌스 및 생태계 구축

– 정부부처, 지자체 등에서 산발적으로 추진되고 있는 **디지털 기반 돌봄 서비스 일원화**를 위한 거버넌스 구축 추진('21년~)

• 보건복지부 주도의 협의체 운영을 통한 한국형 스마트 돌봄 서비스 모델 및 서비스 제공 가이드라인 개발 등

– 스마트 돌봄의 **산업화 촉진 및 민간시장 활성화 지원**을 위한 관련 **데이터 통합관리 체계 정립 및 관리기관 지정**

• 스마트 돌봄 데이터 수집·분석·활용 표준안 마련·보급, 데이터 통합 관리, 교육·홍보, 기업지원 등을 수행하는 '(가칭)스마트돌봄지원센터' 운영

○ 한국형 스마트 돌봄 육성 실증사업 기획·운영 추진

– **'20년 추경**에서 우선 **100개 집단거주시설**에 대해 호흡·맥박·활동감지 IoT

센서 등을 제공하여 모니터링하는 시범사업 추진

- 국비지원 장애인·노인 집단거주시설 612개 대상으로 추진('20~'22년)
- 실시간 건강정보 모니터링 및 즉각적인 분석정보를 관리요원에 제공하는 IoT · AI 활용 통합돌봄 서비스를 '22년부터 본격 추진

○ 디지털 기반 **스마트 돌봄 기술 연구개발 및 스마트 돌봄 제품** 제공 활성화 지원

- 노인 천만시대 대비 고령친화서비스 R&D('21~'23년)을 바탕으로 재가 · 시설형 스마트 돌봄 기술 연구개발 지원
- 코로나19 등 감염병 확산에 대한 대응이 가능하도록 **노인, 장애인 등을 위한 비대면 스마트 돌봄** 제공 확대
- 효과성 검증을 통해 한국형 스마트 돌봄을 **필요**로 하는 국가에 **시스템, 센서, 서비스 체계** 등 수출(G2G, G2B, B2B 등) 촉진 지원

○ **(정책효과)** 노인·장애인 등 돌봄계층에 대한 **돌봄 효율화 및 스마트 돌봄 산업 발전** 촉진

- **IoT 기기를 활용**하여 양로·장애인 시설 거주자의 응급상황과 건강정보를 실시간 모니터링하여 **감염병 대응·격리조치 및 응급의료 제공** 등 **적시 대처** 가능
- 코로나19 등 감염병 확산에 따라 급속한 성장이 예상되는 **신성장 분야 산업 발전** 촉진
  - 세계적인 고령화와 복지정책 확대에 따라 돌봄계층에 대한 디지털 기반의 재가·시설형 스마트 돌봄 산업은 지속 성장할 것으로 전망

5. K-뷰티의 글로벌 도약을 위한 혁신생태계 조성

가. K-뷰티 클러스터 지정

□ 현황 및 문제점

○ K-뷰티 산업 육성을 위한 대표 거점(기반) 필요

- (현 황) **국내 화장품 산업**은 화장품 생산, 신기술 연구개발, 인재양성 **가치사슬별 체계가 지역별로 분산된 형태**로 화장품이 갖고 있는 **산업적 가치가 적절히 반영되지 못하는 한계** 有
  - 주요선진국(프랑스)은 화장품클러스터 내에서 연구, 제조, 유통・판매에 이르는 산업 가치사슬별 체계가 일괄시스템으로 운영
  - 화장품산업의 국제 경쟁력을 지속·강화하기 위한 전주기 지원방안을 관계부처 합동으로 「(K-뷰티) 미래 화장품산업 육성방안」 발표('19.12.5)

> ◇ 화장품 육성방안 과제(산업인프라 : K-뷰티 클러스터 지정, '19.12)
> ○ 민·관(국가·지자체) 협의체 운영을 통해 화장품 특화 클러스터 지정 추진('21)
> - 화장품 기업 및 연구기관 등이 모여 있고, 연구 및 정주 환경이 우수한 산업단지* 중에서 클러스터로 지정하여 생산 시설, 연구기관, 인력양성기관 및 기반 인프라 조성
> *** 충북 오송·오창산업단지, 오산 가장산업단지, 화성 향남산업단지, 인천 남동공단 등**
> - 입주 기업 대상 연구개발(R&D) 사업 우선 참여 등 각종 지원 대책 강구

- (문제점) 국내 화장품산업은 기술개발에서 수출까지 **가치사슬별(value chain), 관련 기관 간 네트워크와 컨트롤타워 부재로 산업육성 및 일자리 창출에 한계**
- (필요성) 화장품 생산과 신기술 연구개발, 인재 양성, 컨설팅 등이 한 곳에서 이뤄지는 'K-뷰티 클러스터' 구축을 통한 **산업을 집중적으로 육성할 수 있는 K-뷰티 허브 조성 필요**

- K-뷰티는 K-POP 열풍과 함께 2009년 세계 수출 17위에서 2019년 4위로 급성장

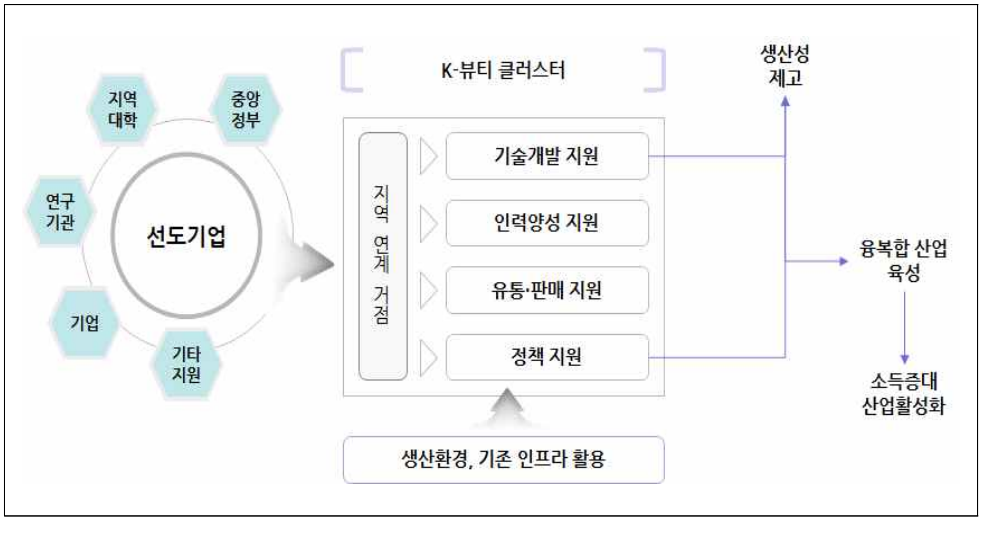
□ 추진과제

○ 산・학・연 및 교육・문화・관광・브랜드까지 집적된 **K-뷰티 클러스터 조성 지원 추진('21)**

- 화장품 생산, 신기술 연구개발, 뷰티서비스를 포함한 전문교육, 홍보전시관 등의 집적화를 통해 **산업을 집중적으로 육성할 수 있는 K-뷰티 허브 조성**
- **(내용)** 화장품 기업 및 연구기관, K-뷰티 체험・전시공간, K-뷰티 아카데미(교육) 등 한류 연계형 문화・관광 융합 컨텐츠 등
- **(방안)** 화장품 기업 및 연구기관, 정주 환경이 조성된 산업단지를 클러스터로 지정하여 부족한 인프라* 조성 지원

  * 연구시설, 교육시설, 뷰티체험관 등

[그림 4-17] K-뷰티 클러스터 조성방안(예시)



○ 추진체계

- (2021년 상반기) 민·관(국가·지자체·산업계) 협의체 구성, K-뷰티 클러스

터 지정계획 수립·공모·지정

- (2021년 하반기) K-뷰티 특화 클러스터 예산 확보

○ (정책효과) 기업, 연구, 대학, 지원기관의 직접 및 인프라 공급, 협력적 네트워크를 구성하여 분야별 전문성을 높이고 관련 기업 간 시너지 효과 극대화

- 기업간 신지식 확산, 동종산업간 생산요소의 전문화, 전문노동인력 공급을 위해 지리적으로 집중된 노동시장 창출 등

나. 중소 화장품 통합 온라인 플랫폼 구축

□ 현황 및 문제점

○ K-뷰티를 대표하는 체계적인 통합 온라인 플랫폼 구축 필요

- (현황) 코로나19 영향에도 **중소 화장품 온라인 수출은 220.6%(1~9월)*증가, 새로운 수출판로로 온라인 시장이 성장이 부각**되고 있음

  * 중소벤처기업부의 '3분기 중소기업 수출동향'

- 중소 화장품 해외진출 지원 수요조사 결과, **온라인 마케팅·유통 플랫폼 구축(37.0%),** 해외 대형온라인 유통망 입점 지원(31.5%) 순으로 최우선적인 정부지원이 필요한 사업으로 조사

  • 조사기관: 한국보건산업진흥원, 설문기간: 2020.5.27.~6.19, 설문대상: 중소 화장품 기업

- (문제점) **세계적으로 화장품 유통채널 트렌드가 변화**하고 있고, 온라인 쇼핑몰을 통해 한국 화장품을 해외에 판매하는 유통사들은 있으나, **K-뷰티를 대표하는 체계적인 통합 온라인 플랫폼 부재**

- (필요성) 제품력은 우수하나 판매망을 구축하기 어려운 중소 화장품 기업 대상 홍보·마케팅, 판매 등을 동시에 진행할 수 있는 **"중소 화장품 통합 온라인 플랫폼"구축 필요**

  • 중소 화장품 소개, 인플루언서 홍보·마케팅, 온라인 판매, 소비자 쌍방향 소통 등

□ 추진과제

○ 중소 화장품 기업 대상 **홍보·마케팅, 판매 등을 동시에 진행**할 수 있는 **체계적인 중소 화장품 통합 온라인 플랫폼(가칭: "K-BEAUTY ON")** 구축('21)

- **K-뷰티를 대표하는 체계적인 통합 온라인 플랫폼을 매개로 실시간 공급자와 수요자를 중개한 다양한 서비스 제공**
  - 중소 화장품 다국어 제품 소개, 인플루언서 홍보·마케팅, 온라인 제품 판매, B2B 온라인마케팅 지원, 온라인 소비자와 소통(B2C), 물류 등 지원

<K-BEAUTY ON"플랫폼 구축 개요>

○ **(양방향 서비스)** 중소 화장품기업, 유통사, 국내외 일반 소비자 대상 화장품 A부터 Z까지 실시간 서비스 제공 **"K-뷰티 대표포털"**

정보제공	홍보	소통	B2B·B2C 거래 알선 지원
· 해외진출 정부지원 사업 소개 · 중소화장품 기업소개 · 화장품 전문유통사 소개 · 국내외 산업현황 및 동향 · 국가별 시장현황 및 진출전략 · 인허가 정보 등 · K-뷰티 최신 트렌드 (헤어, 메이크업 등)	· 중소 화장품 기업 제품 소개 · 인플루언서 홍보·마케팅 · K-뷰티 홍보 영상 등 제공 · K-뷰티 트렌드 쇼 영상	· 온라인 수출상담회 · 중소 화장품기업 애로사항 창구 * 코로나 19로 인한 애로사항 등	· 해외 화장품 홍보 판매장 및 팝업부스 운영기업(유통사) 연결 * 유통사 자체사이트를 통한 B2C제품 구입 유도 · 해외바이어 연결 · 해외 대형 유통망 입점 자원 * 아마존 등 · 온라인구매 오퍼 사후관리 · 해외 물류 지원

○ 추진체계

- (2021년 상반기) 수요자(화장품기업, 유통기업 등) 요구사항 분석을 통한 플랫폼 기본 방향 수립 및 구축
- (2021년 하반기) 플랫폼 구축 및 활성화를 위한 체계적인 방안 수립

○ (정책효과) 코로나 19 등 비대면 중심으로 급변하는 수출환경에 선제적으로 대응하고 **온라인 비대면 방식으로의 수출 마케팅을 대폭 확대하고 수요자와 공급자 간 연결, 협력, 홍보 등 온라인 비즈니스 강화**

참고문헌

[건강안전망 분과 포럼 발제자료]

김정우(2020), 코로나19 시대, 건강취약계층 보호와 건강형평성 제고방안, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제1차 포럼 발제자료.

나백주(2020), 코로나19 확산 방지를 위한 취약계층과 취약지역 대책, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제1차 포럼 발제자료.

오유미(2020), 코로나19시대의 건강증진정책과 사업 추진방향, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제2차 포럼 발제자료.

현진희(2020), 마음건강 보호를 위한 심리방역체계 구축, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제2차 포럼 발제자료.

임 준(2020), 코로나19 이후, 공공보건의료의 방향과 과제, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제3차 포럼 발제자료.

감 신(2020), 코로나19 이후, 공공보건의료인력 수급 및 양성 방안, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제3차 포럼 발제자료.

김기태(2020), 자영업자를 위한 상병수당제도 국제비교 연구, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제4차 포럼 발제자료.

임승지(2020), 상병수당제도 도입 연구: 소요재정추계와 의료적 인증절차를 중심으로, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제4차 포럼 발제자료.

조비룡(2020), 비대면 의료 전망과 과제, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제5차 포럼 발제자료.

박건희(2020), 감염병 장기화 환경에서의 지역사회 보건의료서비스 제공-보건소를 중심으로, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제5차 포럼 발제자료.

이희영(2020), 코로나19 방역체계 개편방안, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제6차 포럼 발제자료.

박지혁(2020), 원헬스-인수공통감염병 방지를 위한 거버넌스 구축 방안, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제6차 포럼 발제자료.

김대중(2020), 감염병 유행 대비 마스크 관리체계 개선, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제7차 포럼 발제자료.

최원석(2020), 국가예방접종사업의 개선 방향, 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 제7차 포럼 발제자료.

[참고문헌]

고든솔 외(2020), 의료기관 진료비 특성에 따른 건강보험 수가 구성 요인 분석, 한국보건사회연구원.

과학기술정보통신부(2018), 보도자료: 서랍 속 연구데이터 함께 쓰는 빅데이터로 새롭게 거듭난다(2018. 1.18)

과학기술정보통신부·한국정보화진흥원(2019), 2019 디지털정보격차 실태조사

고숙자 외(2019), 건강수명 연장을 위한 사회문제 해결형 보건의료 기술과 정책과제, 한국보건사회연구원.

고용노동부(2020), 2019년 6월 기준 고용형태별근로실태조사 결과

관계부처 합동(2020), 「한국판 뉴딜」 종합계획

국민건강보험공단(2020), 2019 건강보험 주요 통계

기모란 외(2018), 국민건강 확보를 위한 한국형 원헬스 추진방안 연구, 보건복지부·대한예방의학회

기획재정부(2020a), 2020~2060년 장기재정전망

기획재정부(2020b), 보도자료: 경제협력개발기구[OECD] 「경제전망」 발표(2020.12.1.)

기획재정부(2020c), "코로나 극복, 선도국가" 2021년 예산안

김기태(2020), 한국의 상병수당 '부재' 현형과 상병수당 도입을 위한 제언, 보건복지 ISSUE& FOCUS 제388호, 한국보건사회연구원.

김수진 외(2018), 질병으로 인한 가구의 경제활동 및 경제상태 변화와 정책과제, 한국보건사회연구원.

김 윤 외(2019). 목표 중심의 커뮤니티케어 사업 모형과 전략 개발 연구. 서울대학교 산학협력단.

김자영(2020), 경기도공공보건의료지원단 취약계층 관련 연구: 연구개요 및 인터뷰 계획 등, 2020 제1차 경기도 공공보건의료포럼 발표자료.

김준영 외(2018), 플랫폼경제종사자 규모 추정과 특성 분석, 한국고용정보원.

김진이(2020), 코로나19 전후 건강보험 진료비 변화와 시사점, NABO FOCUS 제26호, 국회예산정책처.

김진현(2019), 건강보험 보험료 부과 체계, 보건복지포럼 제272호, 한국보건사회연구원

김태완 외(2020), 대국민 종합 요구조사, 경제·인문사회연구회

박윤재(2020), 한국식 방역모델은 국뽕인가?, 코로나19 데카메론, 경희대학교 인문학연구원 HK+통합의료인문학연구단

보건복지부(2019a), 비의료 건강관리서비스 가이드라인 및 사례집(1차).

보건복지부(2019b), 믿고 이용할 수 있는 지역의료 강화 대책.
보건복지부(2019c), 의료전달체계 개선 단기대책.
보건복지부(2020a), 보도자료: 코로나19 관련 감염병 대응역량 강화와 민생경제 지원을 위한 보건복지부 추가경정예산 3조 6675억원 확정(2020.3.17.)
보건복지부(2020b), 보도자료: 우리나라의 기대수명, 의료장비 보유 수준 등 OECD 평균보다 높아(2020.7.22.)
보건복지부 국립정신건강센터(2019), 국가 정신건강현황 보고서 2019
보건복지부·국립중앙의료원(2019), 2019 공공보건의료 통계집.
보건복지부·질병관리본부(2018), 제2차 감염병 예방관리 기본계획
보건복지부·질병관리본부(2020), 보도참고자료: 의료진의 헌신으로 만들어진 코로나19 확진자 임상역학정보 공개(2020.6.25.)
보건복지부·한국건강증진개발원(2020a), 제5차 국민건강증진종합계획(HP2030) 수립을 위한 분과위원회 설명회 자료
보건복지부·한국건강증진개발원(2020b), 2020년도 지역사회 통합건강증진사업 비대면 수행 사례집
보건복지부·한국트라우마스트레스학회(2020), 2020년 9월 국민 정신건강실태조사
산업통상자원부(2020), 보도참고자료(2020.8.4.): '자동차 이동형 선별진료소', 국제표준화 위한 첫발 내딛다.
서울신문·공공의창(2020), 코로나19, 지역감염 예측분석 자료, 서울시민·공공의창·Research DNA·지방자치데이터연구소
신영석 외(2017), 간호인력 수급대책 마련 연구, 보건복지부·한국보건사회연구원
신현웅(2020), 보건의료정책 현황과 과제: 지속가능성 확보를 중심으로, 보건복지포럼 제279호, 한국보건사회연구원
여나금(2020), 비급여의 급여화: 성과 및 향후 정책 방향 제언, 보건복지포럼 제289호, 한국보건사회연구원
이다은·김석관(2018), 디지털 헬스케어 혁신 동향과 정책 시사점, 동향과 이슈 제48호, 과학기술정책연구원.
일자리위원회(2020), 위드 코로나(with Corona) 시대에 대비한 공공의료와 보건의료 인력 확충 필요성, 일문일답 제5호(2020.7.24.)
임영이 외(2020), 포스트 코로나, 병원서비스 혁신 방향, 바이오헬스 리포트 Focus On, 한국보건산업진흥원.
임 준 외(2018). 건강생활지원센터 확충 모형 개발 및 운영 효율화 방안 연구. 서울시립대학교

산학협력단.
정경희 외(2017), 2017년도 노인실태조사, 보건복지부·한국보건사회연구원.
정영호 외(2018), 보건의료발전계획 수립을 위한 기초 연구, 보건복지부·한국보건사회연구원.
정영호 외(2020), 건강수명 측정 모형개발 및 정책 효과 분석, 한국보건사회연구원.
정형선 외(2019), 2018년 경상의료비 및 국민보건계정, 보건행정학회지 29(2): p.206-219.
조성재(2020), 노동시장 이중구조 해소를 위한 노사관계와 노동정책의 과제, 국민경제자문회의·한국노동연구원 공동 정책포럼
질병관리본부(2020a), 2020년도 감염병 관리사업 지침
질병관리본부(2020b), 보도자료: 2019년 전국 예방접종률 현황 승인통계 발표(2020.7.23.)
질병관리청(2020), 2020 만성질환 현황과 이슈: 만성질환 Fact book, 질병관리청
채수미 외(2019), 필수예방접종 백신 공급방식 변경에 따른 백신 가격산정 및 조정체계 개선방안, 질병관리본부·한국보건사회연구원
통계개발원(2019), 한국의 사회동향 2019
통계청(2019a), 보도자료: 2018년 기준 기업생멸행정통계 결과(2019.12.12.)
통계청(2019b), 장래인구특별추계: 2017~2067년
통계청(2020a), 보도자료: 2020년 10월 고용동향(2020.11.11.)
통계청(2020b), 보도자료: 2020년 8월 경제활동인구조사 근로형태별 부가조사 결과 (2020.10.27.)
통계청(2020c), 보도자료: 2020년 10월 온라인쇼핑 동향(2020.12.3.)
통계청(2020d), 보도자료: 2020 고령자 통계(2020.9.28.)
통계청(2020e), 보도자료: 2019년 생명표(2020.12.1.)
통계청(2020f), 보도자료: 2019년 사망원인통계 결과(2020.9.21.)
한국건강증진개발원(2020), 보도자료: 국민 40.7% “코로나19로 우울·불안 경험했다” (2020.10.14.)
한국고용정보원(2019), 보도자료: 한국고용정보원, 「플랫폼경제종사자 고용 및 근로실태 진단과 개선방안 모색」 정책토론회 개최(2019.8.23.)
한국은행(2020a), 보도자료: 2020년 2/4분기 중 가계신용(잠정)(2020.8.19.)
한국은행(2020b), 보도자료: 2020년 10월 소비자동향조사 결과(2020.10.28.)
홍윤철(2020), 미래사회 준비를 위한 의사인력 적정성 연구, 의료정책포럼 제18권제3호, p.19~23
황종률(2020), 최근 우리나라 민간신용 증가 추이와 시사점, NABO FOCUS 제22호, 국회예산정책처.
Benach, J., Muntaner, C., Santana, V., Chairs, F.(2007), Employment Condition and

Health Inequality, WHO

Caleb Alexander, et al.(2020) Use and Content of Primary Care Office-Based vs Telemedicine Care Visits During the COVID-19 Pandemic in the US. JAMA

European Centre for Disease Prevention and Control(2020). Guidance on the provision of support for medicallyand socially vulnerable populations in EU/EEA countries and the United Kingdom during the COVID-19 pandemic,

Helliwell, John F., Richard Layard, Jeffrey Sachs, and Jan-Emmanuel De Neve(2020), World Happiness Report 2020.

Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., Woelm, F.(2020), The Sustainable Development Goals and COVID-19. Sustainable Development Report 2020

OECD(2020), OECD Economic Outlook, Outlook, Volume 2020 Issue 2: Preliminary version, No.108(December 2020).

WHO(2007), Strengthening Health Systems to Improve Health Outcomes: WHO's Framework for action, WHO

코로나19 이후 대전환 시대 보건복지 혁신 포럼 「건강안전망 분과」 회차별 발제 자료

제1차 포럼(2020.10.21.) ····· 282

제2차 포럼(2020.10.23.) ····· 300

제3차 포럼(2020.10.29.) ····· 335

제4차 포럼(2020.11.4.) ····· 370

제5차 포럼(2020.11.5.) ····· 390

제6차 포럼(2020.11.12.) ····· 421

제7차 포럼(2020.11.13.) ····· 466

제1차 포럼: 공중보건 위기 상황에서의 취약계층 보호

코로나19 시대, 건강취약계층 보호와 건강형평성 제고방안

2020.10.21.

코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 포럼

김정우(시민건강연구소)

시민건강연구소

코로나19 시민백서 연구

- 연구자
  - 위험불평등: 김정우, 양영실, 김영선, 김세라, 김정욱, 명숙
  - 자유권/정보인권: 최홍조, 최은경, 최혁구, 임선희, 정해승, 김준혁
  - 보건의료 서비스와 인프라: 박유경, 김진환, 김지민
  - 거버넌스: 김성이, 손효정, 이도연, 이연호
  - 보건의료노동: 김명희, 김새롬, 서상희

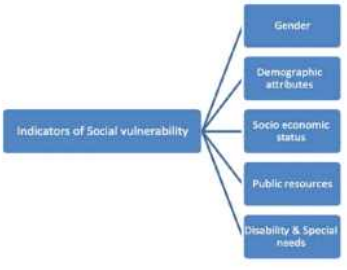
2

시민건강연구소

취약집단

의학적 취약집단	- 노인 - 기저질환자 (고혈압, 비만, 당뇨 등)
사회적 취약집단	- 신체, 정신, 지적, 감각 장애인 - 홈리스 - 가정학대 환경에 놓인 사람들 - 소수 민족 - 성노동자 - LGBTI 커뮤니티의 사람들 - 비정규 이주민

European Centre for Disease Prevention and Control. Guidance on the provision of support for medically and socially vulnerable populations in EU/EEA countries and the United Kingdom during the COVID-19 pandemic Key messages. 2020;(July)



사회적 취약성 지표 범주화
Fatemi F, Ardalan A, Aguirre B, Mansouri N, Mohammadfam I. Social vulnerability indicators in disasters: Findings from a systematic review. *Int J Disaster Risk Reduct.* 2017;22(March 2018):215-227.

- 여러 사회적 취약집단 중 불안정 노동자, 장애인, 이주노동자, 홈리스를 중심으로 코로나 19 유행상황에서 경험하는 어려움을 확인하고, 이것들이 기존의 사회구조, 코로나 19에 대한 각 주체들의 대응과 어떻게 연결돼 있는지 파악

3 시민건강연구소

연구 진행

- 언론을 통해 코로나19 상황에서 주요 이슈 파악
: 주거환경, 생계위협, 노동환경, 의료접근성, 차별과 배제, 정보 접근성

- 2020년 4-8월 개인, 집단 면담 진행
  - 불안정노동자: 배달 노동자, 통신A/S 노동자, 콜센터 노동자, 공항면세점 노동자, 퀵서비스 노동자, 보육교사, 문화예술 노동자, 대리운전 노조, 물류센터 해고자
  - 장애인: 장애인활동가 3명, 장애인활동지원사, 장애인자립생활센터 근무자 2명
  - 홈리스: 노숙인종합센터 근무자 2명, 쪽방활동가 2명, 쪽방 주민 3명, 홈리스 2명
  - 이주노동자: 이주노동활동가 4명(한국 귀화 1명)

4 시민건강연구소

코로나19 유행 기간 다양한 이슈

- 감염위험
- 의료접근성
- 생계위협
- 정보접근성
- 열악한 노동
- 자유의 억압

5 시민건강연구소

(1) 감염 위험

'거리 두어진' 사람들

↓

사회적 배제의 역설

↓

누구 하나 걸리면

"이미 대부분의 이주노동자들은 사회적으로 이렇게 배제되어 있었다, 한국 사회에서. 이게 무슨 말이냐면, 이게 사람들의 살아 있는 사람의 몸속에 있는 바이러스가 다른 사람의 몸속으로 가는 거잖아요. 전염이라는 게. 살아 있는 사람의 몸속에 있는. 그런데 살아 있는 사람으로서의 이주노동자들은 사회적 관계를 맺고 있지 않아요. 거의 없어요. 사회적 관계가. 한국 사회의 어떤 사회 조직과 관계망 속에서의 관계가 없다고요. 특히 농업 노동자들. 대부분은 한 달에 이틀이 휴일이에요. 나머지 전부 소나 돼지 딸기랑만 지내요." (이주민 활동가 1)

- 여전히 남아있는 감염위험
  - 주거 및 시설환경의 감염 취약성(이주노동자, 홈리스, 장애인 공동생활, 코호트)
  - 노동: 노동 강도 증가, 아파도 쉴 수 없는 환경 (비정규직)
  - 차별과 배제: 마스크 수급(이주노동자, 장애인), 낮은 정보접근성(이주노동자)

6 시민건강연구소

(2) 의료접근성

공공의료 / 무료진료 의존

↓

코로나19 전담병원화 / 무료진료, 보건소 서비스 중단, 축소

↓

필수 의료 공백

"저희들이 1년에 OO의료원에 무료 진료 의뢰를 2천 건 좀 넘 가요? 좀 많이 가요. 2천 건을 더 가는데, 그러면 한 달에 150건 이상 가잖아요? 지금 3, 4월 3건? 4건? 그러면 다 어디 갔어요? 안 아팠다는 거예요? (웃음) 150여 명 이분들이 안 아픈 게 아니라 아픈 건 차이가 없을 거라 생각하는데, 아픈 걸 참거나 아니면 뭐 의료보험 없이 비싼 데를 가거나, 아니면 진료를 받아야 되는데 그냥 약만 먹거나." (이주민 활동가 3)

"문제는 코로나 그 자체가 아니라 합병증이에요. 코로나는 문제가 지금 생각보다 많지 않은데, 재가 장애인의 통원이 안 되는 게 지금 제일 큰 문제예요. 그 안에서 그 장애와 곁들여진 합병증들이 계속 생기는 거예요. 저희가 계속 그 사례들을 봤기든. 이게 코로나 그 자체 아니에요. 코로나 그 자체는 아닌데 계속 합병증이 생기는데 신장장애인협회의 발언에 따르면 제가 알기로 이 신장 합병증으로 사망한 장애인이 10명 내외로 알고 있거든요. 이번 코로나 기간 동안. 그러니까 이게 투석을 하러 갈 수가 없는 거예요." (장애인활동가 1)

7

시민건강연구소

(3) 생계위협

자본과 노동의 권력 불균형

배제적 사회안전망

↓

더 열악한 사람은 빗나가는 코로나 대책 / 사회서비스 중단

↓

생계 위협

8

시민건강연구소

(3) 생계위협

"(보육원장이) 교사한테 운영이 너무 힘들어 그러니까 너도 보이지 애들도 없고 지금 운영 안 되는 거? 그러니까 너 임금 170 받았지, 그중에서 40-50 좀 갖다 줘. 또는 나 선물해야 돼. 엄마들 이탈 안 시키려면, 그러니까 지금 선물 사서 포장하고 내가 장 봐올 테니까 한우도 선물하고 도시락도 선물하고 난리도 아니었죠. 그래서 코로나 시국에 그 아파트, 우리 원에 다니는 문에다가 걸어두고 오는 거예요." (보육교사)

"그다음에 이제 회사에서 휴업하는 곳들이 많이 생기죠? 미등록 이주민 같은 경우에는 휴업도 아니고 그냥 해고죠. 그냥 바로 해고고, 그런데 다른 일자리를 찾기도 어렵고. 당장 생계의 어려움을 호소하는 분들이 많고. 그런데 무급 휴업을 하는 곳 같은 경우는 그 한국인분들은 고용 보험이 있어가지고 지원금을 받는데, 이주노동자는 임의 가입이어서 가입이 안 되면 못 받는 거예요. 같은 사업장 안에 있어도." (이주노동활동가 2)

"전반적으로 정부 지원 정책에 대해서 정보에서 소외되어 있는 분들이 있어요. (사회자: 1: 정보 접근이 안 되는?) 네. 컴퓨터 잘 못 하시고 사회 관계가 단절되어 있어서 정보 접근이 안 되시는 분들, 그다음에 원래 이러면 안 되는데 여러 가지 우리 한국사회가 보이지 않는 장벽이 있어요. 신용불량이 걸려있거나, 이런 케이스로 신청하는 걸 부담스러워 하시는 분들" (대리운전노동자 1)

9 시민건강연구소

(4) 정보접근성

- 한국인 / 비장애인 / 디지털 기기 보유 및 활용 가능한 사람 / 집이 있는 사람 중심의 자난 정보

"질병본부에서 발표할 때도 수어통역사가 없다가 저희가 있어야 된다고 막 요구했더니 수어통역사를 처음에 어디다 세웠냐 하면, 본부장이 TV에 나오는데 그 쪽 옆에 기자들을 위해서 세워놔서 저쪽 구석에서 수어를 통역하는 거예요. 어, 저게 뭐니? 그래 가지고 바꾸라고 수어통역사에 방송에 같이 나와야 된다. 그래야 청각장애인이 같이 정보를 접할 수 있다라고 다시 얘길 해가지고, 어떻게 그렇게 개념이 없고 생각이 없는지 모르겠어요. 아니, 우리가 수어통역사 세워달라고 할 때 기자들을 위해서 세우라고 하겠어요? 방송을 보는 다른 청각장애국민들을 위해서 세우라는 거죠."(장애인활동가 2)

- 이주노동자 한국정부 불신 / 정보 부족 ➡ 이주민 커뮤니티 가짜뉴스 전파

"어디 누가 감염되어 출입국 갔다가 잡혀갔다더라. 코로나 의심이 걱정돼서 병원에 갔는데 출입국으로 가서 추방당했다더라. 누가 죽었다더라 벌써 2명째 죽었다더라. 그런 건 언론에도 안 나온다. 이렇게 나오는 거죠. 이런 얘기들이 있으니까 사실 공포 그 자체예요."(이주민활동가 3)

"남의 나라고 정보가 더 부족하고 그 나라 언어도 잘 식별을 못하고 그러면 더 두렵지 않겠어요? 그리고 우리가 그 나라가 자기를 존중하는 나라도 아니고, 그럴 때는 더 공포가 있겠죠." (이주민활동가 1)

10 시민건강연구소

(5) 열악한 노동

●연차강요, 무급휴가, 무급휴직, 권고사직, 희망퇴직, 정리해고로 이어지는 구조조정의 사이클

"아예 3개월 무급 휴가라고 해서 사인받는 거 있고. 그다음에 회사에서 지금 이 친구가 비자 연장을 해야 되는데 너 비자 연장할 테니까 3개월 동안 일이 없으니까 돈을 안 준다 그렇게 계약을 해서 비자 연장하는 것도 있고."(이주노동활동가 4)

●이미 과로, 가중되는 노동(장시간 노동, 노동강도)

: 택배 노동자 과로사, 일손 부족해진 농촌 이주노동자

"하루 16시간 뛰어다녀야 퇴근"…또 숨진 택배노동자

11

시민건강연구소

(5) 열악한 노동

● 재택 근무로 바뀌어도 여전히 반인권적 노동환경

"재택근무자들도 중간에 화장실 갈 때 누르고 가야 돼요. 콜센터에서 근무를 하든 재택근무를 하든 상시적으로 감시 통제를 당하니까, 왜 빨리 안 돌아옵니까, 화장실 갈 때 가 있는 사람 있느니 줄 서서 가십시오. 관리자 허락을 받고 가십시오."(콜센터 노동자)

● 실적과 생계 앞에 무력화 되는 노동 권리

: 자가격리자 집에 케이블 설치, 마스크를 쓰지 않는 손님을 거부할 수 없는 대리기사, 좌우간 외출금지 당하는 이주노동자

"콜센터 관리자들이 상담사들을 쪼아요. 최대한 많은 건수를 해야 하니 빨리 연결하라고. 그런데 현장기사들은 반신반의하면서도 콜센터 상담사를 통해 업무가 꽂히니까, 위험한지 아닌지 알 수 없으니까 그런데 얘기는 안 해주니까 무작정 갔다가, 폐쇄된 곳 아니면 자가격리자인 거예요. ... 그냥 무심코 초인종을 누르게 되는 건데. 실제 예로, 문을 열어주면서 고객이 제가 자가격리중인데 설치해줄 수 있으세요? 답답한 거죠. 그러면 노조에 물어보면 하면 우리가 어떻게 대답하겠습니까. 하지 마! 하지 마! 그러는데 그게 또 하나의 실적인 사람들은 어쩔 수 없이 처리를 해야 하는 부분도 있는 거고. 상당히 좀 그래요."(통신 A/S 노동자)

12

시민건강연구소

(6) 자유의 억압

- 장애인 / 요양시설 (예방적)코호트 격리 문제점
  - 코호트 격리 시행 자체 문제: 시설 외부에 우선순위, 내부 위험.
  - 시설 생활인 등 재난 취약계층에 대한 사회적 낙인과 혐오
  - 종사자에게 정확한 정보 공유와 동의를 구하는 논의 과정 없이 강행
  - 거리두기와 외부 유입 차단이 제대로 지켜지지 않거나 지키기 어려운 조건으로 격리의 실효성 의문
  - 코호트 격리에 관한 구체적인 지침이나 지원 미흡
  - 코호트 격리에 참여한 종사자들의 노동권 보장 부족

"재난 취약계층을 오히려 혐오하게 만드는 그런 코호트 들어간다고 하면서 이렇게 당신들은 여기에 있어야 만이 우리 사회가 안전해진다는 인식이 한편에서는 만들어지는 거잖아요. 그 코호트 조치를 하면서 실제로 그 앞에 위험 구역이라고 써 붙여 놨거든요. 왜 위험 구역이냐? 조사조차도 안 해놓고, 거기에 진짜로 위험이 있는지 아닌지조차도 확인하지 않았으면서, 거기에 모든 시설 앞에다가 그렇게 써놓고 출입 통제하고 했던 것들이 사실상 재난 취약계층에 낙인, 뭔가 사회에 위협을 가할 수 있다. 그래서 여기는 더 통제하는 것이 당연하다는 것들이 사실 지금까지 그렇게 통제해왔던 것들을 합리화하고 가리고 그러면서 좀, 경북 지역에서는 상당히 이게 문제가 있다고 생각하고 성명을 같이 냈었죠, 경북 지역 단체들이." (장애인자립생활센터 근무자2)

13 시민건강연구소

(6) 자유의 억압

- 활동지원책 없는 자가격리정책으로 인한 재가장애인의 이동의 자유의 억압

"병원이 코로나 사회적 거리두기 시행되고 나서 원래 이용자가 대중교통이니까 가고 싶은 곳으로 이동해야 되는데, 병원 목적 빼고는 다 아예 올스톱시키고 어떤 지역은 아예 병원까지도 막았었어요." (장애인자립생활센터 근무자2)

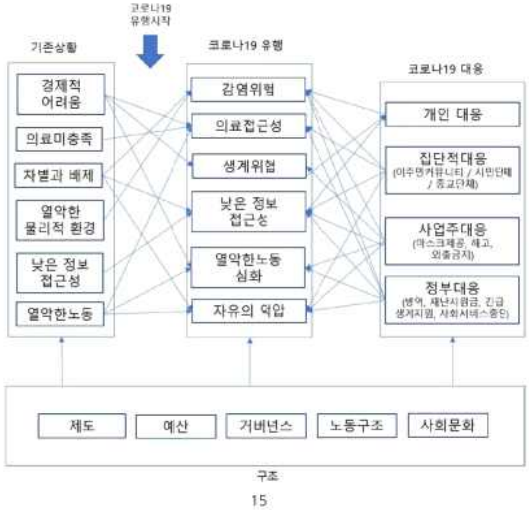
"혼자 사는 장애인들이… 활동지원사가 24시간 안 되니까, 직장 일하거나 식당도 못 가고 그러니까 집에 와서 밥을 먹어야 하는데 밥을 혼자 먹을 수가 없는 거예요. 그래서 빵으로 버텼다는 친구들도 있고, 그 기간동안 저녁마다 빵 먹었다고. 아예 한 박스 사다가 밤마다 똑같은 빵 먹었다고."(장애인활동가 2)

- 사업주의 자의적인 이주노동자 외출금지 조치/ 작업장, 기숙사 CCTV 감시

"대구에 있었던 노동자들, 어쨌든 아 왜 이주노동자들이 사회적 거리두기, 물리적 거리두기가 전혀 되지 않음에도 불구하고 코로나 안 걸려서 다행인데 왜 그럴까? 저희들끼리 얘기해보면 하나는 완전히 코호트 격리를 당했으니까. 회사에서 CCTV를 기숙사 입구나 회사 정문에 해놔요. 못 나가게 하는 거죠. 기숙사 입구에도 설치하기도 하고 아니면 카메라 방향으로 조정해서 설치해놓은 거죠. 누가 나갔는지 체크해서 못 나가게 하는 거죠."(이주민활동가3)

14 시민건강연구소

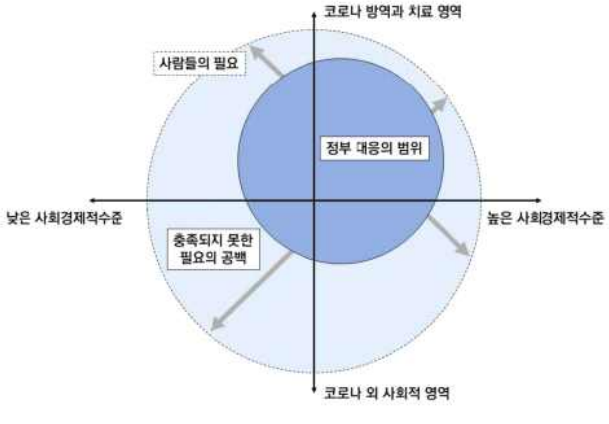
코로나19 유행 상황에서 취약집단의 어려움과 영향 요인



15

시민건강연구소

코로나19 유행에 대한 정부의 대응과 사람들의 필요 미충족



16

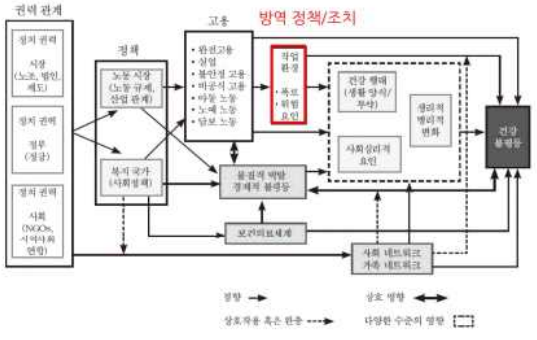
시민건강연구소

건강불평등 프레임워크

산업안전보건규제

노동시장경책

유급 병가
고용 보험



Benach, J., Muntaner, C., Santana, V., & Chairs, F. (2007). Employment conditions and health inequalities. *Final Report to the WHC Commission on Social Determinants of Health (CSDH) Employment Conditions Knowledge Network (EMCONET). Geneva: WHO.* Rtrieved from http://cdrwww.who.int/entity/social_determinants/resources/articles/emconet_who_report.pdf

17

시민건강연구소

개선방향

- 코로나19 대응 프레임 확장
  - 안전한 물리적 환경 보장: 집단 수용시설(정신병동, 요양원)과 이주노동자 숙소 기준 개선 및 감독 강화, 공공임대주택 제공 확대, 한시적이라도 숙박시설 임대해 홈리스에게 제공, 강제퇴거 금지
  - 성장과 실적 중심의 시장에서 노동자 보호 조치 마련: 노동허가제, 전국민 고용보험, 상병수당, 전태일 3법, 실적중심 성과제도 유보 조치, 해고 제한/금지 조치 등

- 행정 중심에서 사람 중심 대응 체계 관점 전환
  - 일괄적 사회서비스 중단 지양, 안전대책 강화하여 돌봄과 의료서비스 유지 노력 / 서비스 제공 노동자 안전, 고용 보장, 적절한 교육, 훈련 제공
  - 각 사람들의 필요와 상황에 따른 조치

18

시민건강연구소

개선방향

- 보건의료와 돌봄의 공공성 강화
  - 서비스 제공 노동자의 안전, 고용 보장, 적절한 훈련, 지원 제공
  - 누구나 차별받지 않고 진료
- 인권에 기초한 코로나19 대응
  - 정규 직장, 가족, 집이 있고, 사회적, 개인적 안전망을 갖춘 사람들 이외의 집단들 고려
  - 포괄적이고 배제하지 않는 정부 대응: 지원 대상 자격 기준 완화, 정부 접근/신청/활용 쉽게
  - 장애인 집단적 수용하는 시설 정책 재고, 지역사회에서 생활할 수 있는 환경 지원
  - 하향식 의사결정이 아닌 실질적, 협력적 거버넌스

19 시민건강연구소

감사합니다

모두가 건강한 사회를 만들어가는 시민건강연구소

- 홈페이지 https://health.re.kr
- 페이스북 https://www.facebook.com/phikorea
- 트위터 @phikorea
- Email people@health.re.kr

코로나19 확산 방지를 위한 취약계층과 취약지역 대책

서울시립대 도시보건대학원
나백주

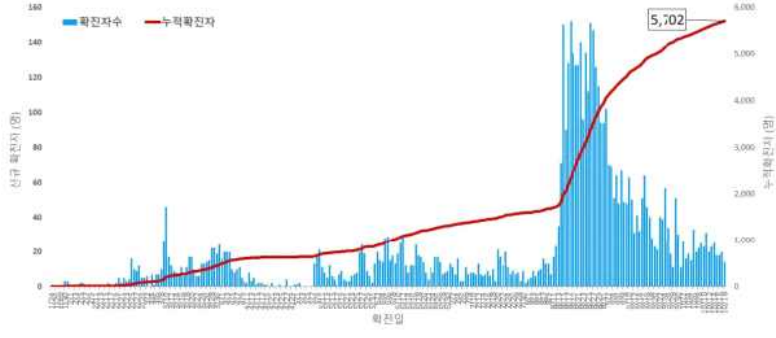
1

개요

- 코로나19와 취약계층
- 취약계층 무엇이 문제인가?
- 코로나19로부터 취약계층 보호대책 고찰
- 제언

2

코로나19 현황



10월 19일 0시 기준

3

발생율 현황

구 분		금일 신규 (%)	확진자 누계 (%)	인구10만 명당 발생률*
계		125 (100)	23,341 (100)	45.02
성별	남성	65 (52.00)	10,713 (45.90)	41.42
	여성	60 (48.00)	12,628 (54.10)	48.60
연령	80세 이상	9 (7.20)	949 (4.07)	49.97
	70-79	9 (7.20)	1,864 (7.99)	51.68
	60-69	27 (21.60)	3,690 (15.81)	58.16
	50-59	29 (23.20)	4,332 (18.56)	49.98
	40-49	17 (13.60)	3,114 (13.34)	37.12
	30-39	9 (7.20)	2,841 (12.17)	40.33
	20-29	15 (12.00)	4,708 (20.17)	69.17
	10-19	4 (3.20)	1,282 (5.49)	25.95
	0-9	6 (4.80)	561 (2.40)	13.52

9월 22일 0시 기준

4

사망률 현황

구 분		사망누계 (%)	치명률(%)
계		393 (100)	1.68
성별	남성	207 (52.67)	1.93
	여성	186 (47.33)	1.47
연령	80세 이상	200 (50.89)	21.07
	70-79	126 (32.06)	6.76
	60-69	43 (10.94)	1.17
	50-59	18 (4.58)	0.42
	40-49	4 (1.02)	0.13
	30-39	2 (0.51)	0.07
	20-29	0 (0.00)	0.00
	10-19	0 (0.00)	0.00
	0-9	0 (0.00)	0.00

9월 22일 0시 기준

5

최근 통계(10월 19일 0시 기준)

(단위: 명, %)

구분		확진자	장기입원자	퇴원자	퇴원자 평균 입원일 (일)	사망자	치명률
계		5,702 (100.0)	1,526 (26.8)	5,161 (90.5)	17.5	69	1.2
성별	남성	2,680 (47.0)	778 (29.0)	2,389 (89.1)	17.9	38	1.4
	여성	3,022 (53.0)	748 (24.8)	2,772 (91.7)	17.1	31	1.0
연령	0-9	155 (2.7)	45 (29.0)	137 (88.4)	13.0	0	0.0
	10-19	279 (4.9)	43 (15.4)	267 (95.7)	15.2	0	0.0
	20-29	802 (14.1)	196 (24.4)	776 (96.8)	19.6	0	0.0
	30-39	699 (12.3)	175 (25.0)	545 (92.3)	16.8	0	0.0
	40-49	713 (12.5)	222 (31.1)	546 (90.6)	17.0	1	0.1
	50-59	1,085 (19.0)	290 (26.7)	997 (91.9)	17.2	4	0.4
	60-69	1,111 (19.5)	307 (27.6)	987 (88.8)	16.6	3	0.3
	70-79	632 (11.0)	180 (28.5)	544 (86.1)	18.7	26	4.1
	80이상	226 (4.0)	68 (30.1)	162 (71.7)	21.0	35	15.5

6

어디가 판데믹에 취약한가?

인구밀집도 높은 공간 → 전파 확산에 취약
고령층 치명율 높음. → 면역력 취약
정신장애인 치료시설, 요양시설→ 전파 확산 및 면역력 취약

하지만 코로나19에 걸린 곳만 취약한가?
시설입소자 예방적 코호트격리
일반 취약계층 및 기타 장애를 가진 사람들의 질환
응급질환

7

한국 사회의 취약한 곳 콕집어 유행

신천지, 만민중앙교회, 사랑제일교회 등
청도 대남병원, 도봉 다나병원
요양병원
구로 콜센터
쿠팡 물류센터
이태원 클럽
리치웨이
개척교회 등

8

실제 보호받지 못한 현실

지방의료원이 코로나19 전담병원으로 전환되면서 노숙인, 이주민등 일반 진료 차질

보건소 진료를 안하고 방문간호사가 코로나19 선별진료 및 대민 발열체크에 동원되면서 의료급여 및 차상위계층 주민 돌봄이 소홀해짐

가족면회 어려움

요양병원의 돌봄 사각지대 발생

취약계층 노인대상 무료급식 중단

고립된 가정의 가정폭력, 아동폭력 등

00구 보건소 COVID-19ing 업무 현황

부서	운영업무	중단업무	코로나 담당업무
보건위생과	식품·공중위생, 어린이급식지원센터	국민체력100, 물리치료	코로나 관련 청사관리, 코로나관련이송 담당
건강관리과	금연단속, 영양플러스, 예방접종비 지원, 임산부등록, 산후조리원점검, 임신·출산의료비지원	임산부 산전검사, 응급처치교육	자가격리자 관리, 코로나방역
보건의료과	의·약무인허가, 암치료비지원, 고혈압·당뇨병등록교육	진료, 방사선·임상병리 검사, 건강검진	선별진료소 운영, 자가격리자 물품지급
질병예방과	방문건강, 치매·정신센터, 방역, 결핵	감염병예방교육	코로나 대응반, 역학조사반

untact service 제공

9

> BMJ. 2020 Apr 27;369:m1557. doi: 10.1136/bmj.m1557

Mitigating the wider health effects of covid-19 pandemic response

Margaret Douglas [1 2], Srinivasa Vittal Katikireddi [2 3], Martin Taulbut [2], Martin McKee [4], Gerry McCartney [2]

Box 2: Groups at particular risk from responses to covid-19

- Older people—highest direct risk of severe covid-19, more likely to live alone, less likely to use online communications, at risk of social isolation
- Young people—affected by disrupted education at critical time; in longer term most at risk of poor employment and associated health outcomes in economic downturn
- Women—more likely to be carers, likely to lose income if need to provide childcare during school closures, potential for increase in family violence for some
- People of East Asian ethnicity—may be at increased risk of discrimination and harassment because the pandemic is associated with China
- People with mental health problems—may be at greater risk from social isolation
- People who use substances or in recovery—risk of relapse or withdrawal
- People with a disability—affected by disrupted support services
- People with reduced communication abilities (eg, learning disabilities, limited literacy or English language ability)—may not receive key governmental communications
- Homeless people—may be unable to self-isolate or affected by disrupted support services
- People in criminal justice system—difficulty of isolation in prison setting, loss of contact with family
- Undocumented migrants—may have no access to or be reluctant to engage with health services
- Workers on precarious contracts or self-employed—high risk of adverse effects from loss of work and no income
- People on low income—effects will be particularly severe as they already have poorer health and are more likely to be in insecure work without financial reserves
- People in institutions (care homes special needs facilities, prisons, migrant detention centres, cruise liners)—as these institutions may act as amplifiers

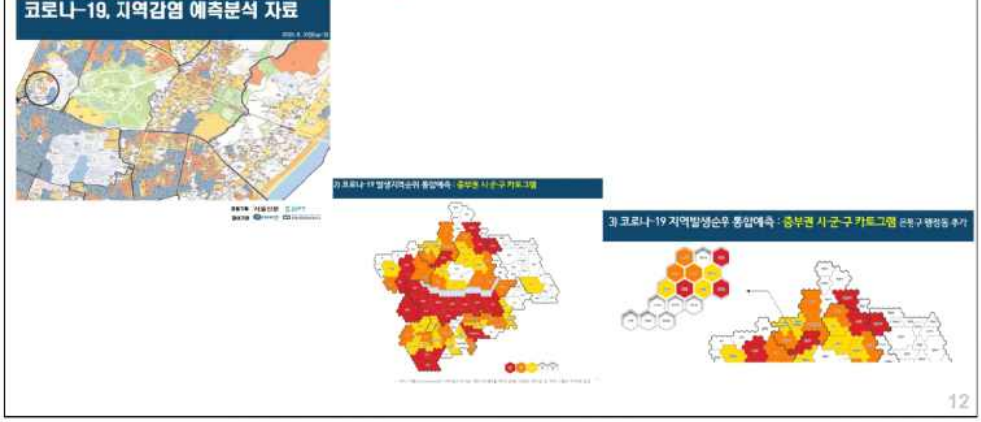
10

한국 사회에 던지는 메시지

정신장애인의 취약한 인권문제 및 커뮤니티케어 부족 문제
장애인, 요양환자 등 취약한 시설 등 위생관리 및 인권문제, 가족돌봄 어려움 문제
지역사회 노인 다단계 판매, 개척교회 등 노인 소득 문제
콜센터 물류센터 등 아파도 쉴 수 없는 현실
성소수자 등 사회의 차별적 시선으로 커밍아웃 어려움
피시방, 노래방 등 위생 관리 어려움
클럽, 감성주점 등 위생시설의 위생관리 유흥업소 법적 지정 뒤따라가기 어려움
일부 교회 관련 정치 활동과 가짜 뉴스 생산 관련으로 검사 기피현상

11

개선 방향 모색



12

고위험 지역 및 계층에 대한 접근

고위험 지역의 고위험 계층 선별하여 선제검사 도입 추진

고위험 지역 주민 대상 사회적거리두기 및 생활속 방역 지속 교육 추진(방문건강관리 인력 활용 및 그린뉴딜로 생활방역사 활용 등) → 동단위 정밀방역 추진

심리방역 연계 활용 추진(정신건강복지센터 연계 등)

정신의료기관 확진 대비 신속대응반 준비 및 활용 훈련 필요

요양시설 확진 대비 요양보호사 투입반 준비 및 교육 훈련 필요

기업단위 방역관리 계획 수립 및 이행 점검 추진

13

코로나19 범유행 가운데 취약계층 관리

코로나19 관련 방역 및 의료진 피로도 누적, 나머지 인력도 생활지원, 위생업소 점검 등으로 피로도 높은 실정

비정규직 기간제 요원들도 차별에 대한 실망 더해져 어려운 실정

현재 행안부에서 감염병 관련 인력 증원 지침은 내려왔지만 인력 증원에 대해 포스트 코로나 시대 고령화 및 저출산에 따른 커뮤니티케어 정규인력 증원에 대한 고민 포함해서 획기적인 단계적 증원 계획 필요

14

Home & Community Care 강화 고민

한국의 노인 및 장애인 돌봄 개념이 시설 중심 ➔ 건강관리가 기본이 된 Home Care로 전환 필요

이미 파악된 취약계층 돌봄개념에서 ➔ 지역사회관리를 통해 취약계층 발굴하고 건강관리 gatekeeper 발견해서 민관이 함께 돌보는 개념으로 발전 필요

돌봄이 취약계층 일자리로 연결되도록

보건소가 건강관리 판단의 중심이 되고 민간개원의와 민간돌봄자원 혹은 사회서비스원이 지속관리의 중심이 되도록

정신건강 커뮤니티케어 도입을 위한 예산 확보 등 중장기 계획 필요

서울시 공공보건의료체계 경험 : 시립병원의 지역사회 건강돌봄팀, 보건소 보건지소의 건강돌봄팀(의사, 사회복지사, 간호사, 영양사, 작업치료사), 동별 방문간호사 + 출산가정 방문간호사(인구비례 인원수 책정 필요)

15

중장기적 대책

취약계층 코로나19 연구 적극 지원

유급병가 상병수당에 대한 적극적 논의

취약사업장에 대한 직업환경의학 대책 강화

요식업 등 위생시설 관리대책

정신의료기관 커뮤니티케어 활성화 대책

16

제2차 포럼: 공중보건 위기 상황에서의 건강증진과 심리방역

한국건강증진개발원

코로나19시대의 건강증진정책과 사업 추진방향

2020. 10. 23.

한국건강증진개발원

건강증진사업실장 오유미

• 본 자료는 진행중인 내부 과제로 발표 이전까지 외부 공개가 불가하며, 관련 내용에 대한 인용이 불가함을 알려드립니다.

1. 추진배경 및 주요경과

코로나 이후 국내외 환경변화(1)

- **글로벌 환경변화**
  - 세계경제질서의 변화
  - **위험 및 감시가 일상화 되는 뉴노멀 사회**
  - **비대면 사회**로의 전환 및 관련 규제 완화
  - 의료시스템의 환자관리에서 **건강관리로의 전환**
- **국내 환경변화**
  - **코로나로 인한 정부역할 확대 및 신뢰도 증가**
  - **전염병 관리**를 위한 국내 자원 및 경험의 중요성 증가
  - **감염병 예방**을 위한 비대면 서비스 수요 증가
  - 비대면 사회 일상화로 인한 **국내 생활방식 변화**

한국건강증진개발원

코로나 이후 국내외 환경변화(2)

- 초연결. 초지능의 4차 산업혁명, 세계화, 환경 리스크 심화 등의 **메가트랜드는 코로나 팬더믹과 결합되면서 새롭게 변화**

<주요 유통업체의 전년 동월 대비 월별 매출 증감률>

단위 : %

구분	2019			2020		
	1월	2월	3월	1월	2월	3월
전체	10.6	−0.4	7.6	6.6	9.1	−3.3
오프라인	6.5	−7.1	1.3	4.1	−7.5	−17.6
온라인	17.3	12.0	18.2	**10.2**	**34.3**	**16.9**

한국건강증진개발원

국내외 환경변화(2)

- **전분야의 '비대면 디지털 전환 가속화'**

한국건강증진개발원

포스트 코로나 정부 주요 추진사항

- **주요경과**
  - 코로나 19대응과 한국판 뉴딜을 위한 추가 경정 예산 편성(6.3)
  - 한국판 뉴딜 발표(7.14) 및 디지털 뉴딜 과제 반영

한국건강증진개발원

한국판 뉴딜 세부내용

- **한국판 뉴딜 세부내용**
  - 코로나19 관련 감염병 대응역량 강화
    - 인플루엔자 국가예방접종 14~18세와 62~64세 확대, 레벨D 보호복, 마스크 등 방역물품 비축, K-방역 관련 치료제·백신 연구개발(R&D) 지원
  - **한국판 디지털 뉴딜**
    - 호흡기 전담클리닉 500개소 설치, **보건소 정보통신기술 (ICT) 기반 건강 관리사업 등 확대,** 5G 네트워크 기반 스마트병원 3개소 구축
  - 일자리 및 사회안전망 확충
    - 방역지원 등을 위한 한시 일자리 지원, 생계가 어려운 저소득 가구 긴급복지 지원 확대

한국건강증진개발원

디지털 뉴딜 세부내용

- 5G 네트워크, 모니터링 장비 등을 활용하여 병원 내 감염위험 최소화, 효율적 진료 가능한 스마트병원 구축 (3개소, +60억 원)
- 호흡기 환자에 대한 안전한 진료체계를 마련하고 2차 유행 가능성에 대비한 호흡기전담클리닉 설치 (500개소, +500억 원)
- **ICT기기 활용하여 동네의원과 보건소를 통한 건강관리 사업 확대**

* (동네의원) 혁신형 건강플랫폼 구축 지원 (6만 명, 33억 원)
(보건소) ICT 활용 방문건강관리 (22→30개소, 23억 원),
모바일 헬스케어(130→140개소, 11억 원)

한국건강증진개발원

2. 포스트코로나 건강증진 대응 기본방향

추진근거

- **보건의료시스템의 변화**
  - 코로나 19 판대믹의 완벽한 종식은 불가능 상태에서 의료시스템은 환자 관리에서 건강관리로 전환될 것으로 전망
  - 만성질환 등 기저질환의 관리의 문제 발생

⇒ 사전 예방적 건강관리로의 패러다임 전환

- **비대면 사회로의 전환 및 관련 규제 완화**
  - 온라인을 통한한 비대면 사회가 일상화 되고 원격의료 등 온라인 도구에 대한 규제 장벽이 완화될 것으로 예측
  - 코로나19로 인하여 과학기술이 산업에 적용되는 속도가 가속화됨으로써 새로운 형태의 혁신과 확산이 촉발될 것으로 전망

⇒ 비대면 사회 일상화로 인한 생활환경 및 라이프 스타일의 변화

- **위험 및 감시가 일상화되는 뉴노멀 시대**
  - 코로나 판데믹 등 건강의 상시적 위험의 노출로 인하여 질병의 위협이 일상화되는 사회로 전환
  - 감염확산방지를 위한 추적 및 모니터링 기술발달로 모니터링의 일상화 우려

⇒ 코로나로 인한 정부 신뢰도 증가 및 정부역할 확대

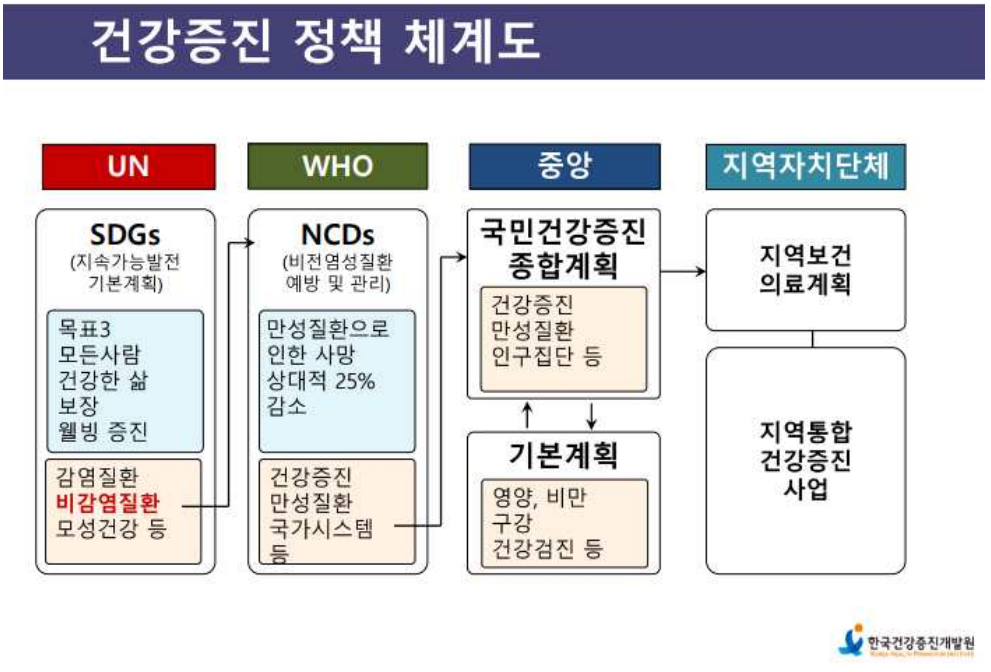
한국건강증진개발원

추진방향

구분	BC (Before Corona)	PC (Post Corona)	추진방향
보건 환경	[치료 및 건강증진] 간헐적 감염병 건강증진	**[사전예방건강]** 감염병 빈번 건강증진과 안전	- 건강증진과 안전의 가치 공존 - 대상별 맞춤형 건강관리 추진
정책 환경	[대면사업] 사업운영 대면중심	**[비대면 활성화]** 정상화와 회복 비대면 전환	- 정상화에 따른 사업 운영 및 고도화 - ICT기술 융합을 통한 사업개발
사회 가치	[지자체 대응] 개인 효율	**[위험대응 일상화]** 국가역할강화와 시민참여 민・관 연대협력	- 건강증진과 안전의 가치 공존 - 국가의 신뢰도 상승, 역할강화

한국건강증진개발원

3. 대응과제 및 실행계획


건강증진 정책 체계도
UN
WHO
중앙
지역자치단체
SDGs
(지속가능발전 기본계획)
목표3
모든사람
건강한 삶
보장
웰빙 증진
감염질환
비감염질환
모성건강 등
NCDs
(비전염성질환 예방 및 관리)
만성질환으로 인한 사망 상대적 25% 감소
건강증진
만성질환
국가시스템 등
국민건강증진 종합계획
건강증진
만성질환
인구집단 등
기본계획
영양, 비만
구강
건강검진 등
지역보건 의료계획
지역통합 건강증진 사업
한국건강증진개발원

건강정책 및 연구(1)
비전
모든 사람이 평생 건강을 누리는 사회
총괄목표
건강수명 연장, 건강형평성 제고
기본 추진원칙
국민건강증진종합계획 수립-추진-평가 전 과정에 걸쳐 다음과 같은 원칙을 따른다.
①국가와 지역사회의 모든 정책 수립에 건강을 우선적으로 반영한다.
②보편적인 건강수준의 향상과 건강형평성 제고를 함께 추진한다.
③모든 생애과정과 생활터에 적용한다.
④건강친화적인 환경을 구축한다.
⑤누구나 참여하여 함께 만들고 누릴 수 있도록 한다.
⑥관련된 모든 부문이 연계하고 협력한다.
분과
건강생활 실천
정신건강 관리
비감염성 질환예방관리
감염 및 환경성질환 예방관리
인구집단별 건강관리
건강친화적 환경 구축
중점 과제
• 금연
• 절주
• 영양
• 신체활동
• 구강건강
• 자살예방
• 치매
• 중독
• 지역사회 정신건강
• 암
• 심뇌혈관질환 (고혈압,당뇨)
• 비만
• 감염병예방및관리
• 감염병위기대응
• 기후변화와 생활환경
• 영유아
• 청소년(학생)
• 여성(모성, 다문화 포함)
• 노인
• 장애인
• 근로자
• 군인
• 건강친화적법제도개선
• 건강정보이해력제고
• 혁신적정보기술의적용
• 재원마련및운용
• 지역사회지원(인력, 시설)확충및기반스 구축
한국건강증진개발원

건강정책 및 연구(2)

- **정책 및 제도 개선**
  - **국민건강스마트 R&D 추진 (20-24)**
  - 건강증진과 관련된 인증제도 마련
    - 건강관리서비스 인증을 위한 법안 마련
    - 건강친화형 기업 인증*제 추진을 위한 평가기준안 마련

      *19년 건강증진법 개정, 22년 건강친화형 기업 인증제 시행
  - 지역사회 건강증진사업을 위한 방향 검토
    - 소생활권 중심의 건강증진 사업 전략 마련
    - 보건소 기능개편을 통한 건강증진 사업의 역할 강화

한국건강증진개발원

건강증진 사업 추진(1)

- **사업제공자의 서비스 효율화**
  - 대상자 관리의 효율화
    - 대상자 서비스 제공을 위한 정보 입력의 간소화, 디지털화
    - 대상자 관리를 위한 시스템 통합화
  - 사업운영을 위한 시스템 개선
    - 대상자 맞춤서비스 제공을 위한 서비스 제공 알고리즘 개발
    - 상시관리를 위한 모니터링 시스템 개발
  - 사업지원방식 다양화
    - 온라인 모니터링 및 관련 컨텐츠 디지털 제공

한국건강증진개발원

건강증진 사업 추진(2)

- **사업대상자의 서비스 맞춤화**
  - 사업대상자별 적합한 서비스 및 매체 관리
  - 건강취약계층, 디지털 취약계층에 대한 추진 방향 마련
  - 대상자 맞춤형 서비스 제공을 위한 체계 세분화

* 건강군, 위험군, 질병군 → 감염병 여부, 질환상태, 연령 등 다양한 상황 고려한 체계 세분화

한국건강증진개발원

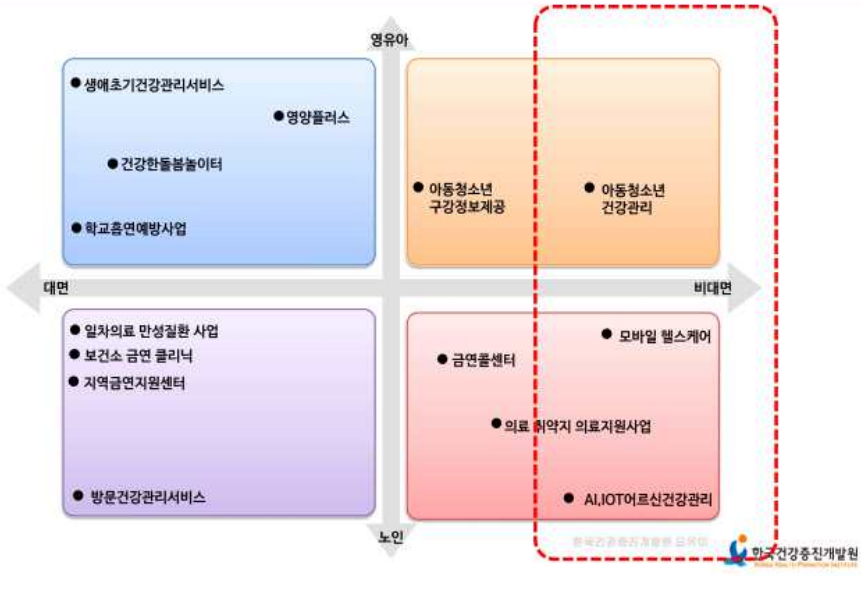
4. 추진방향 및 주요현황

추진방향 및 주요사업

- **사업 수행방식의 고도화**
  - 건강증진사업의 전달방식의 온라인화*
    * 비대면 사업사례를 발굴하여 확산하고(사례집), 감염병 예방 및 건강관리를 위한 수칙 개발·보급(구강, 영양), 비대면 콘텐츠 개발(신체활동 교육영상, 목염꾸러미 등) 등 보급
  - 비대면시 활용 가능한 건강증진 콘텐츠 개발 및 제공
  - 전달방식의 온라인화
- **전통적인 건강증진사업과 신기술의 융합**
  - 생애초기 건강관리서비스(방문건강관리사업+영유아건강관리사업)
  - 아동・청소년 건강관리사업 (아동건강관리+모바일헬스케어사업)
  - AI・IOT 어르신 건강관리사업(방문건강관리사업+모바일헬스케어사업)
- **디지털 뉴딜 사업 추진**
  - 보건소 모바일 헬스케어
  - AI・IOT 어르신 건강관리사업

한국건강증진개발원

주요사업의 개념도



한국건강증진개발원

5. 향후추진방향

고려할 사항

- **비대면(언택트)**
  - 감염질환은 사람과 사람의 접촉으로 전파되므로, 헬스케어 도 가능하면 접촉을 줄이는 비대면 방식이 주목
  - 원격진료, 원격 환자 모니터 링과 같은 원격의료 뿐만 아니라, 넓게 보자면 챗봇, 인공지능 스피커, 웨어러블 디바이스 등 을 활용한 건강관리

- **확장성**
  - 코로나19와 같은 판데믹은 전체 인구 수준에서 발생해결책 역시 인구 레벨의 스케일로 확장 가능
  - 디지털 치료제(digital therapeutics)와 같은 소프트웨어 기반의 솔루션

- **비용효과성**
  - 언택트로 제공하기 위한 기술 개발 및 도입으로 인한 추가적인 비용과 기존 서비스 제공 대비 효과 검토
  - 국민건강보험 등 건강증진분야의 수가 검토

한국건강증진개발원

향후 추진과제(1)

- **플랫폼의 확장**
  - 지역사회 보건소 모바일 헬스케어 플랫폼을 통해 ICT를 활용한 공공형 건강관리 서비스를 제공으로 지역주민의 건강수준 향상 도모필요

- **데이터 격차 해소**
  - 고령인구 증가, 1인 가구 확산과 같은 소비자 수요 변화에 다양한 기술이 적용되면서, 고령인구, 저소득 층 등의 데이터 격차 발생에 대한 대안 마련 필요

한국건강증진개발원

향후 추진과제(2)

- **융합모델 개발**
  - 비대면 협업 솔루션, 실시간 건강상담 및 질병진단, 온라인 교육, VR전시체험, 등 비대면 서비스 개발, 비대면 서비스 전달체계 개선 등 서비스간, 서비스 전달 방법간 다양한 사업의 융합 및 신사업 개발 필요
    - (기존사업) 감염병 확산시 비대면 모델 및 활용가능한 모델 및 컨텐츠 개발
    - (신규사업) ICT를 활용한 생애주기별 맞춤형 모델 개발

한국건강증진개발원

마음건강 보호를 위한 심리방역 체계 구축

현 진 희

대구대학교 사회복지학과 교수

한국트라우마스트레스학회 회장

jhh@daegu.ac.kr

목 차

1. 한국트라우마스트레스학회 국민 정신건강 실태조사를 통한 함의

2. 심리방역체계의 방향

2

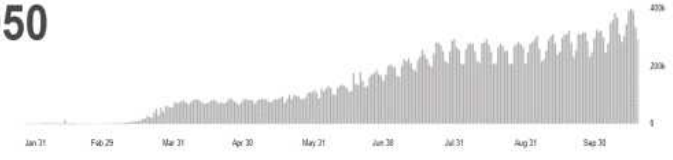
코로나-19 현황

WHO; https://covid19.who.int/

Globally, as of 3:05pm CEST, 20 October 2020, there have been 40,251,950 confirmed cases of COVID-19, including 1,116,131 deaths, reported to WHO.

Global Situation

40,251,950
confirmed cases



1,116,131
deaths

Source: World Health Organization
Data may be incomplete for the current day or week.

국내현황 2020.10.11. 00:00 기준(질병관리청)

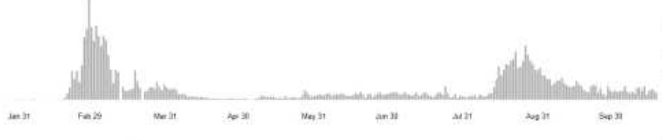
국내		서울		대구	
확진자	사망자	확진자	사망자	확진자	사망자
24,606	432	5,533	64	7,140	196

국내현황 2020.10.20 기준(WHO; https://covid19.who.int/region/wpro/country/kr)

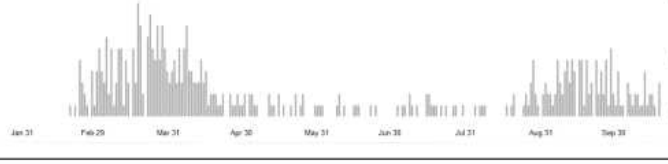
In Republic of Korea, from Jan 3 to 3:05pm CEST, 20 October 2020, there have been 25,333 confirmed cases of COVID-19 with 447 deaths.

Republic of Korea Situation

25,333
confirmed cases



447
deaths



Source: World Health Organization

한국트라우마스트레스학회 코로나19 국민 정신건강실태조사

	3월조사	5월조사	9월조사
조사기간	2020. 3. 17 ~ 3. 30	2020. 5. 25 ~ 5. 31	2020. 9. 10 ~ 9. 21
조사대상	전국시도 19세-70세까지 총 1,014명	전국시도 19세-70세까지 총 1,002명	전국시도 19세-70세까지 총 2,063명
조사방법	온라인 설문조사		
표집오차	± 3.1%(95% 신뢰수준 기준)		± 2.2%(95% 신뢰수준 기준)
조사기관	한국리서치		
수행기관	한국트라우마스트레스학회		한국트라우마스트레스학회
지원기관			보건복지부
발 표 일	2020. 4. 7.	2020. 6. 18.	2020. 10. 16.

5

조사 도구

코로나19에 대한 걱정과 두려움
(연구팀 자체 개발)

4점 Likert 척도 / 9문항 / 총점 27점
전혀 그렇지 않다(0점),
그렇지 않다(1점), 그렇다 (2점),
매우 그렇다(3점)

불안
(GAD-7)

4점 Likert 척도 / 7문항 / 총점 21점
전혀 없다(0점), 며칠 동안(1점),
일주일 이상(2점), 거의 매일(3점)

GAD-7 cut-off 10점

우울
(PHQ-9)

4점 Likert 척도 / 9문항 / 총점 27점
전혀 없다(0점), 며칠 동안(1점),
일주일 이상(2점), 거의 매일(3점)

PHQ-9 cut-off 10점

음주특성
(음주 및 폭음빈도, 음주량 등)

AUDIT-K 중
음주빈도, 음주량, 폭음빈도 3문항.

음주빈도 변화, 음주량 변화 2문항

코로나19로 인한 일상(직업,사회및여가,가정생활)방해 정도
(SDS:Sheehan Disability Scale)

10점 Likert 척도 / 3문항 /
전혀(0점), 약간(1-3점),
어느 정도(4-6점),
상당히(7-8점), 매우 많이(10점)

필요 서비스(자원) 영역

필요없다(0점-1점 이하),
필요하다(1점 초과-2점 이하)
매우 필요하다(2점 초과)

6

1. 걱정과 두려움

		3월조사	5월조사	9월조사
걱정과 두려움 (4점 만점)		**1.73**	**1.59**	**1.77**
문항	자신의 감염	1.63	1.56	1.74
	가족의 감염	**1.93**	**1.81**	**1.96**
	자신의 감염으로 가족이나 타인에게 전염	1.92	**1.81**	1.94
	자신의 감염으로 인한 직장 및 다른 사람에 피해	1.86	1.76	1.90
	자신과 가족의 감염으로 격리	1.69	1.63	1.81
	감염 시 적절한 의료처치를 받지 못할 가능성	-	1.33	1.61
	자신의 감염으로 인한 확진자로 낙인	1.63	1.53	1.71
	감염으로 지역사회의 낙인	1.49	1.36	1.50
	코로나로 인한 실직 및 생계 걱정	-	1.58	1.72

4점 Likert 척도 / 총점 27점
전혀 그렇지 않다(0점), 그렇지 않다(1점), 그렇다 (2점), 매우 그렇다(3점)

- 3월조사 시 총 7문항
- 5월조사 부터는 3월조사 문항에 "감염 시 적절한 의료처치를 받지 못할 것에 대한 두려움", "실직과 생계에 대한 두려움" 2문항을 추가하여 총 9문항

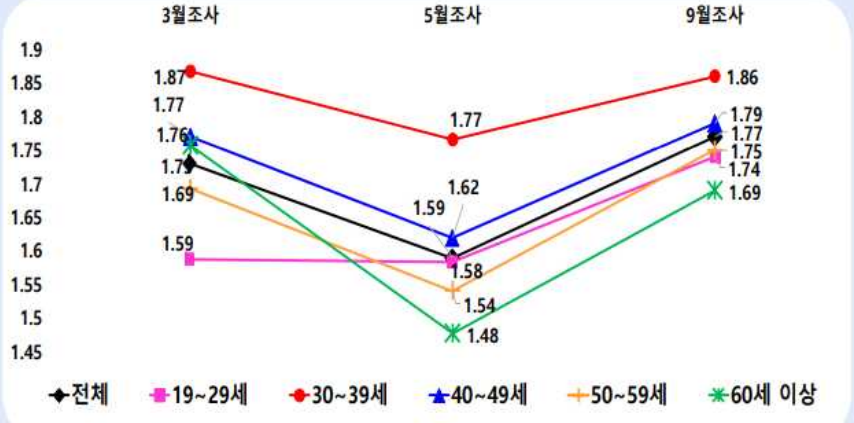
1. 걱정과 두려움

9월조사 1.77 > 3월조사 1.73 > 5월조사 1.59

4점 Likert 척도 / 총점 27점 / 전혀 그렇지 않다(0점), 그렇지 않다(1점), 그렇다 (2점), 매우 그렇다(3점)

1. 연령별 걱정과 두려움

9월조사 30대 1.86, 3월조사 30대 1.87, 5월조사 30대 1.77이 가장 높았음

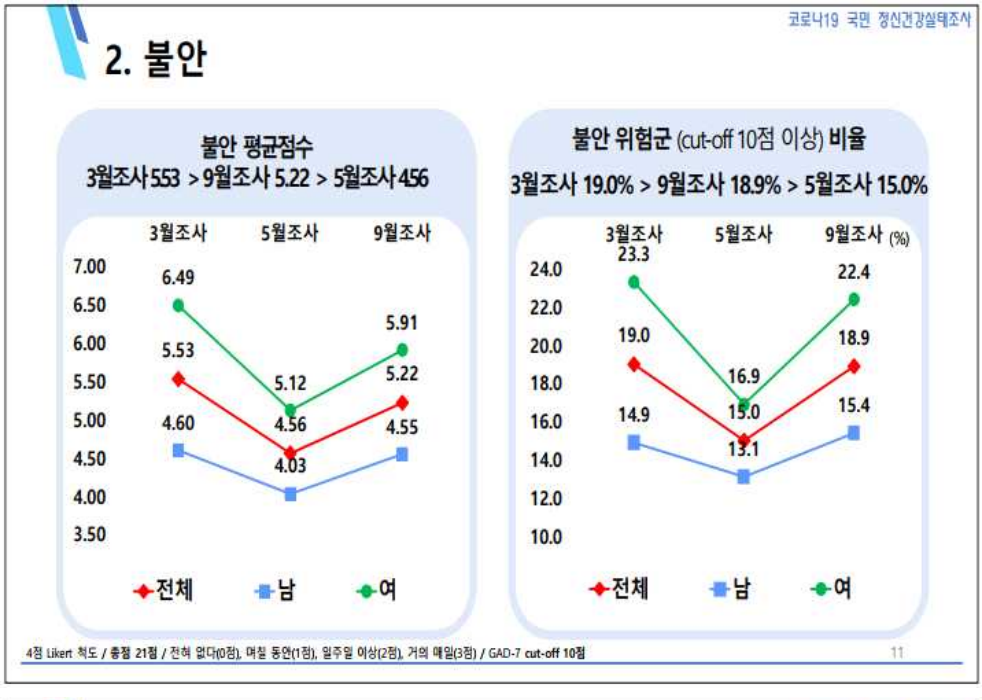


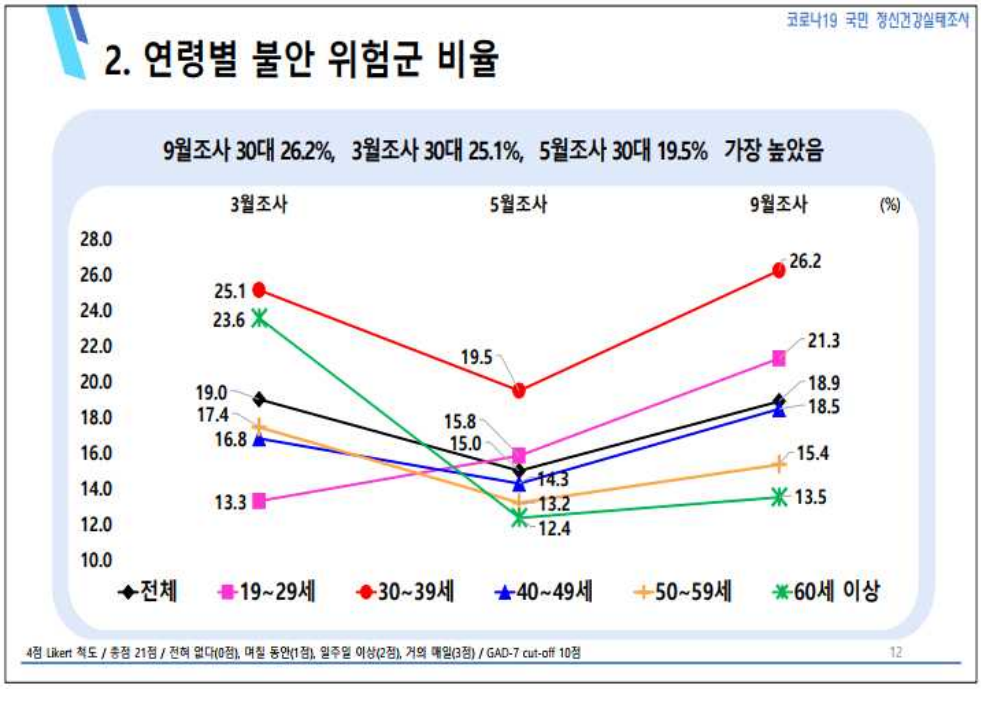
4점 Likert 척도 / 총점 27점 / 전혀 그렇지 않다(0점), 그렇지 않다(1점), 그렇다 (2점), 매우 그렇다(3점)

2. 불안 (GAD-7)

		3월조사	5월조사	9월조사
불안 평균 (21점 만점)		**5.53**	**4.56**	**5.22**
문항	초조와 불안	**1.14**	0.89	1.02
	걱정을 조절할 수 없음	0.69	0.54	0.65
	걱정이 많음	1.10	**0.95**	**1.03**
	편안하게 있기 어려움	0.95	0.76	0.86
	안절부절	0.45	0.34	0.42
	짜증과 화	0.60	0.59	0.69
	끔찍한 일이 생길까 두려움	0.60	0.49	0.55

4점 Likert 척도 / **총점 21점** / 전혀 없다(0점), 며칠 동안(1점), 일주일 이상(2점), 거의 매일(3점) / **GAD-7 cut-off 10점**


코로나19 국민 정신건강실태조사
2. 불안
불안 평균점수
3월조사 5.53 > 9월조사 5.22 > 5월조사 4.56
3월조사 5월조사 9월조사
7.00 6.50 6.00 5.50 5.00 4.50 4.00 3.50
6.49 5.53 4.60 5.12 4.56 4.03 5.91 5.22 4.55
전체 남 여
불안 위험군 (cut-off 10점 이상) 비율
3월조사 19.0% > 9월조사 18.9% > 5월조사 15.0%
3월조사 5월조사 9월조사 (%)
24.0 22.0 20.0 18.0 16.0 14.0 12.0 10.0
23.3 19.0 14.9 16.9 15.0 13.1 22.4 18.9 15.4
전체 남 여
4점 Likert 척도 / 총점 21점 / 전혀 없다(0점), 며칠 동안(1점), 일주일 이상(2점), 거의 매일(3점) / GAD-7 cut-off 10점
11


코로나19 국민 정신건강실태조사
2. 연령별 불안 위험군 비율
9월조사 30대 26.2%, 3월조사 30대 25.1%, 5월조사 30대 19.5% 가장 높았음
3월조사 5월조사 9월조사 (%)
28.0 26.0 24.0 22.0 20.0 18.0 16.0 14.0 12.0 10.0
25.1 23.6 19.0 17.4 16.8 13.3 19.5 15.8 15.0 14.3 13.2 12.4 26.2 21.3 18.9 18.5 15.4 13.5
전체 19~29세 30~39세 40~49세 50~59세 60세 이상
4점 Likert 척도 / 총점 21점 / 전혀 없다(0점), 며칠 동안(1점), 일주일 이상(2점), 거의 매일(3점) / GAD-7 cut-off 10점
12

코로나19 국민 정신건강실태조사

3. 우울 (PHQ-9)

		지역사회건강조사(2018)	3월조사	5월조사	9월조사
우울		**2.34**	**5.10**	**5.12**	**5.86**
문항	흥미와 즐거움 없음	0.32	0.89	0.83	0.94
	희망이 없다고 느낌	0.23	0.74	0.69	0.83
	수면문제	0.52	0.75	0.81	0.86
	피로	**0.60**	**0.90**	**0.94**	**1.03**
	식욕	0.26	0.64	0.65	0.75
	실패자	0.16	0.39	0.43	0.51
	일상생활 집중에 어려움	0.11	0.42	0.41	0.45
	말과 행동이 느려짐	0.06	0.24	0.22	0.27
	자살사고	**0.08**	**0.13**	**0.13**	**0.20**

4점 Likert 척도 / **총점 27점** / 전혀 없다(0점), 며칠 동안(1점), 일주일 이상(2점) , 거의 매일(3점) / **PHQ-9 cut-off 10점**

13

코로나19 국민 정신건강실태조사

3. 우울

우울 평균점수

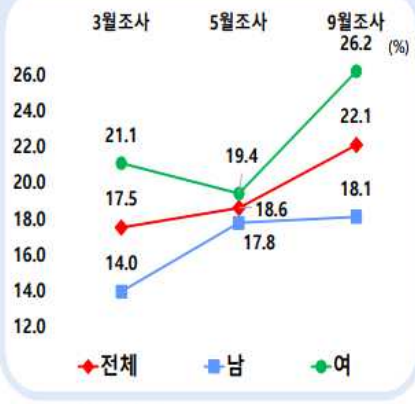
9월조사 5.86 > 5월조사 5.12 > 3월조사 5.10

지역사회건강조사(2018) 2.34보다 매우 높은 수준

우울 위험군 (cut-off 10점 이상) **비율**

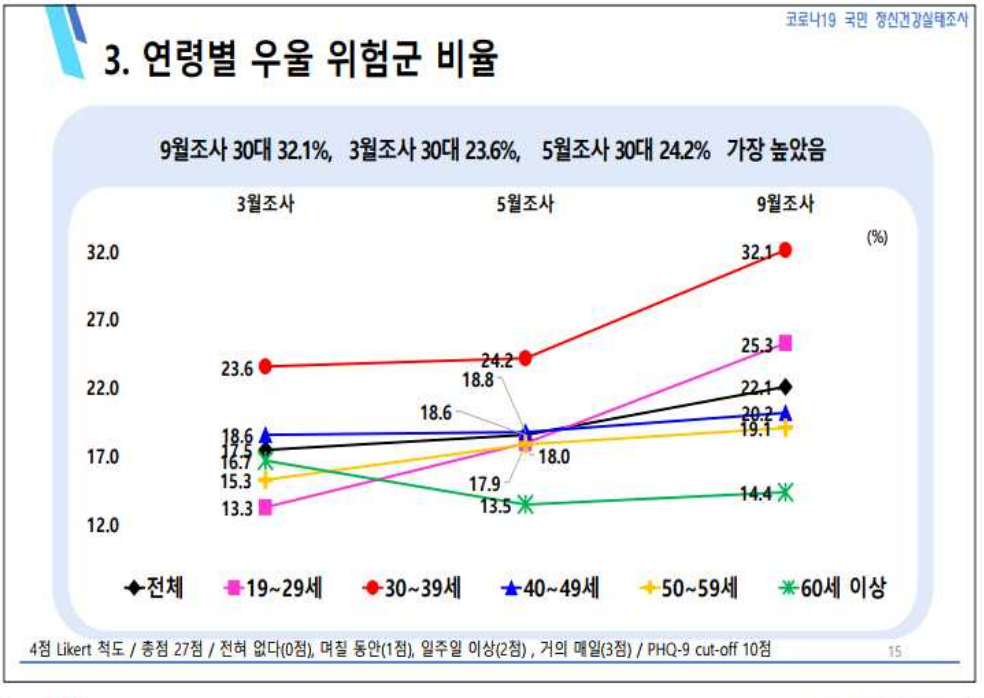
9월조사 22.1% > 5월조사 18.6% > 3월조사 17.5%

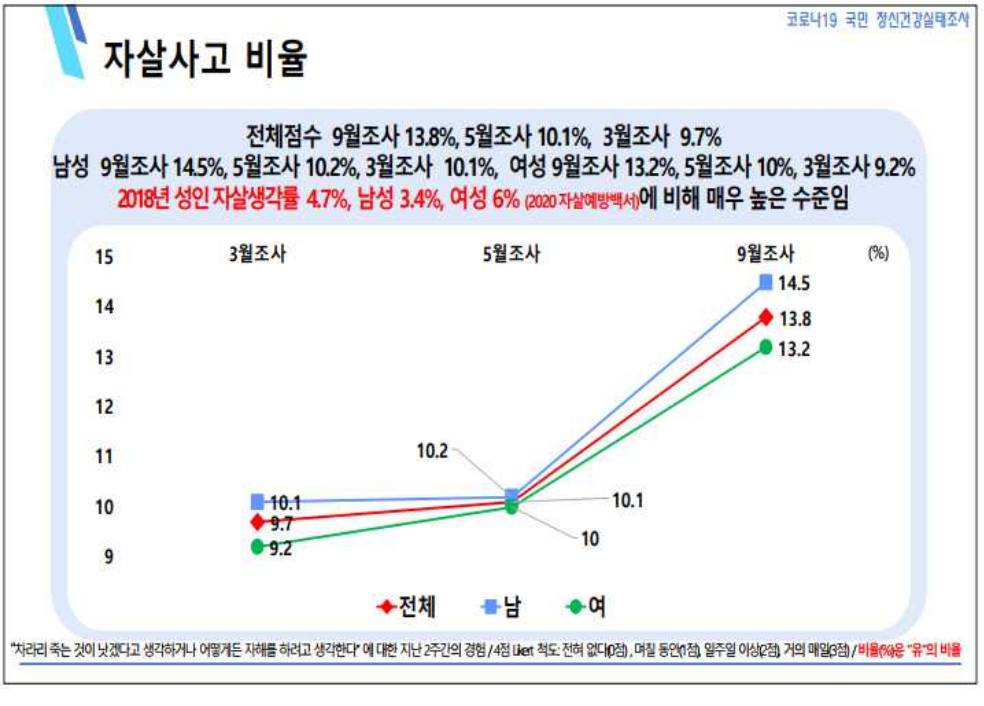
지역사회건강조사(2018) 3.79%보다 매우 높은 수준

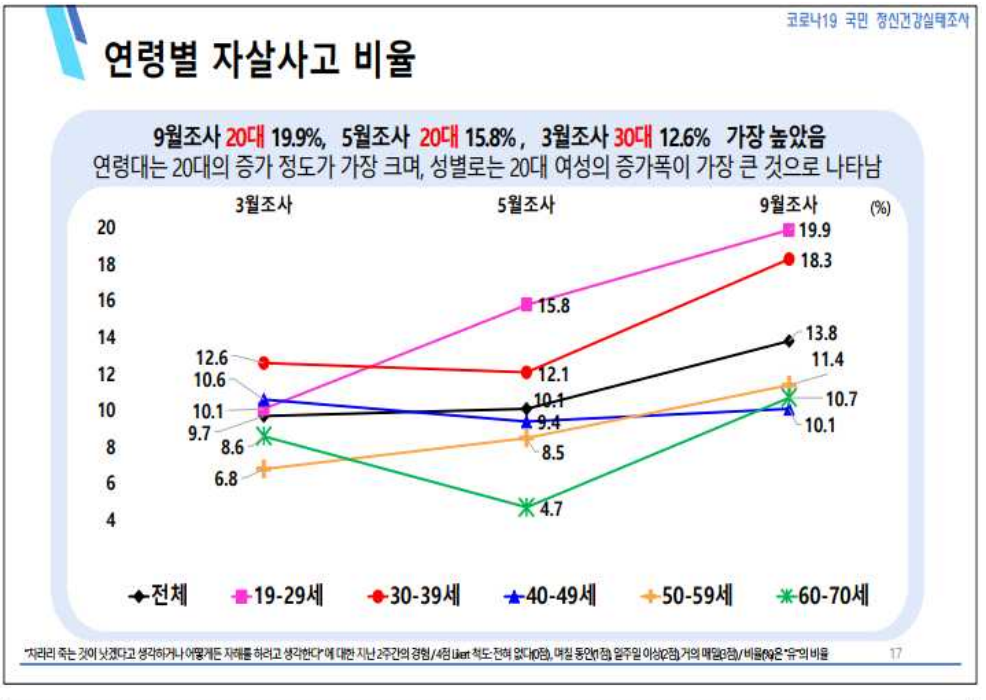


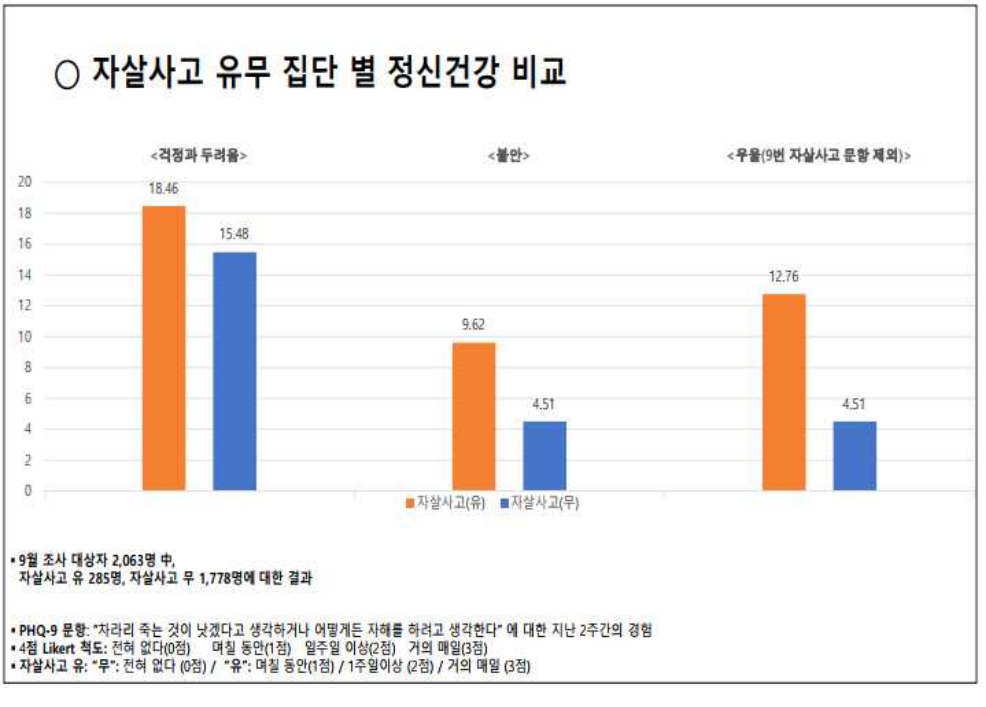
4점 Likert 척도 / 총점 27점 / 전혀 없다(0점), 며칠 동안(1점), 일주일 이상(2점) , 거의 매일(3점) / PHQ-9 cut-off 10점

14

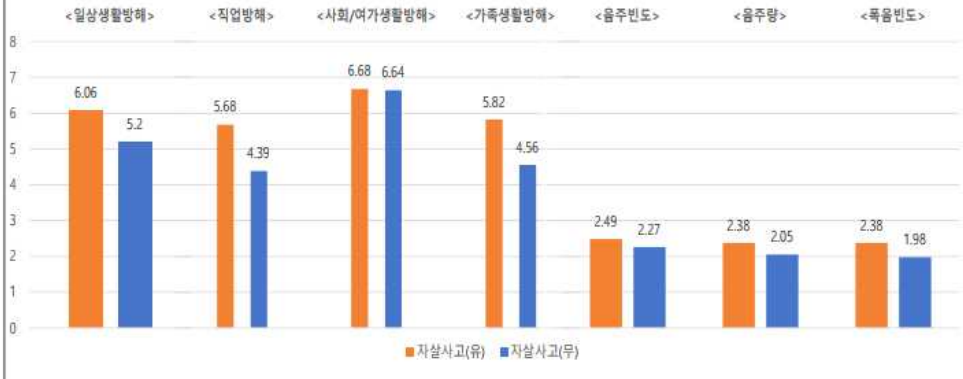

코로나19 국민 정신건강실태조사
3. 연령별 우울 위험군 비율
9월조사 30대 32.1%, 3월조사 30대 23.6%, 5월조사 30대 24.2% 가장 높았음
3월조사
5월조사
9월조사
(%)
32.0
27.0
22.0
17.0
12.0
32.1
25.3
23.6
24.2
18.8
22.1
18.6
20.2
19.1
18.6
17.5
16.7
18.0
15.3
17.9
14.4
13.3
13.5
전체
19~29세
30~39세
40~49세
50~59세
60세 이상
4점 Likert 척도 / 총점 27점 / 전혀 없다(0점), 며칠 동안(1점), 일주일 이상(2점) , 거의 매일(3점) / PHQ-9 cut-off 10점
15


코로나19 국민 정신건강실태조사
자살사고 비율
전체점수 9월조사 13.8%, 5월조사 10.1%, 3월조사 9.7%
남성 9월조사 14.5%, 5월조사 10.2%, 3월조사 10.1%, 여성 9월조사 13.2%, 5월조사 10%, 3월조사 9.2%
2018년 성인 자살생각률 4.7%, 남성 3.4%, 여성 6% (2020 자살예방백서)에 비해 매우 높은 수준임
15
14
13
12
11
10
9
3월조사
5월조사
9월조사
(%)
14.5
13.8
13.2
10.2
10.1
10.1
9.7
10
9.2
전체
남
여
"차라리 죽는 것이 낫겠다고 생각하거나 어떻게든 자해를 하려고 생각한다" 에 대한 지난 2주간의 경험 / 4점 Likert 척도: 전혀 없다(0점), 며칠 동안(1점), 일주일 이상(2점), 거의 매일(3점) / 비율(%)은 "유"의 비율


코로나19 국민 정신건강실태조사
연령별 자살사고 비율
9월조사 20대 19.9%, 5월조사 20대 15.8%, 3월조사 30대 12.6% 가장 높았음
연령대는 20대의 증가 정도가 가장 크며, 성별로는 20대 여성의 증가폭이 가장 큰 것으로 나타남
3월조사
5월조사
9월조사
(%)
20
18
16
14
12
10
8
6
4
19.9
18.3
15.8
13.8
11.4
12.6
10.6
12.1
10.1
10.7
10.1
9.7
9.4
10.1
8.6
8.5
6.8
4.7
전체
19-29세
30-39세
40-49세
50-59세
60-70세
"차라리 죽는 것이 낫겠다고 생각하거나 어떻게든 자해를 하려고 생각한다"에 대한 지난 2주간의 경험 / 4점 Likert 척도: 전혀 없다(0점), 며칠 동안(1점), 일주일 이상(2점), 거의 매일(3점) / 비율(%)은 "유"의 비율
17


○ 자살사고 유무 집단 별 정신건강 비교
<걱정과 두려움>
<불안>
<우울(9번 자살사고 문항 제외)>
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
18.46
15.48
9.62
4.51
12.76
4.51
자살사고(유)
자살사고(무)
• 9월 조사 대상자 2,063명 中,
자살사고 유 285명, 자살사고 무 1,778명에 대한 결과
• PHQ-9 문항: "차라리 죽는 것이 낫겠다고 생각하거나 어떻게든 자해를 하려고 생각한다" 에 대한 지난 2주간의 경험
• 4점 Likert 척도: 전혀 없다(0점) 며칠 동안(1점) 일주일 이상(2점) 거의 매일(3점)
• 자살사고 유: "무": 전혀 없다 (0점) / "유": 며칠 동안(1점) / 1주일이상 (2점) / 거의 매일 (3점)

○ 자살사고 유무 집단 별 일상생활방해, 음주 실태



- 9월 조사 대상자 2,063명 中, 자살사고 유 285명, 자살사고 무 1,778명에 대한 결과
- **음주빈도:** 전혀 마시지 않음(1), 월 1회 이하(2), 월 2-4회 정도(3), 주 2-3회 정도(4), 주 4회 이상(5)
- **음주량:** 2잔 이하(1), 3-4잔(2), 5-6잔(3), 7-9잔(4), 10잔 이상(5)
- **폭음빈도:** 전혀 없음(1), 월 1회 미만(2), 월 1회정도(3), 주 1회 정도(4), 거의 매일(5)

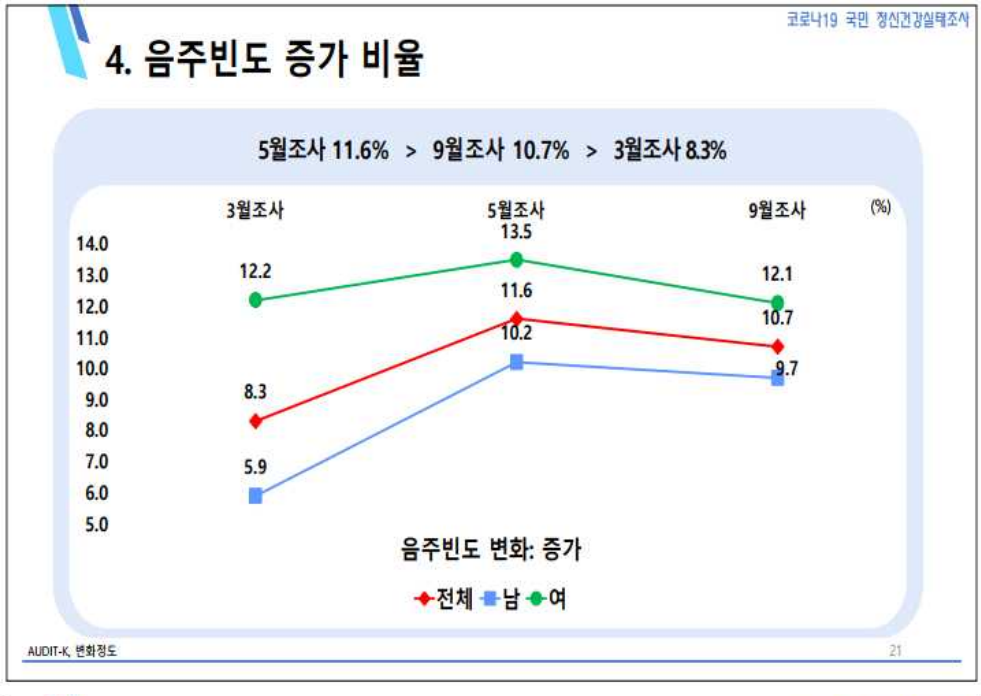
- **PHQ-9 문항:** "차라리 죽는 것이 낫겠다고 생각하거나 어떻게든 자해를 하려고 생각한다" 에 대한 지난 2주간의 경험
- **4점 Likert 척도:** 전혀 없다(0점) 며칠 동안(1점) 일주일 이상(2점) 거의 매일(3점)
- **자살사고 유:** "무": 전혀 없다 (0점) / "유": 며칠 동안(1점) / 1주일이상 (2점) / 거의 매일 (3점)

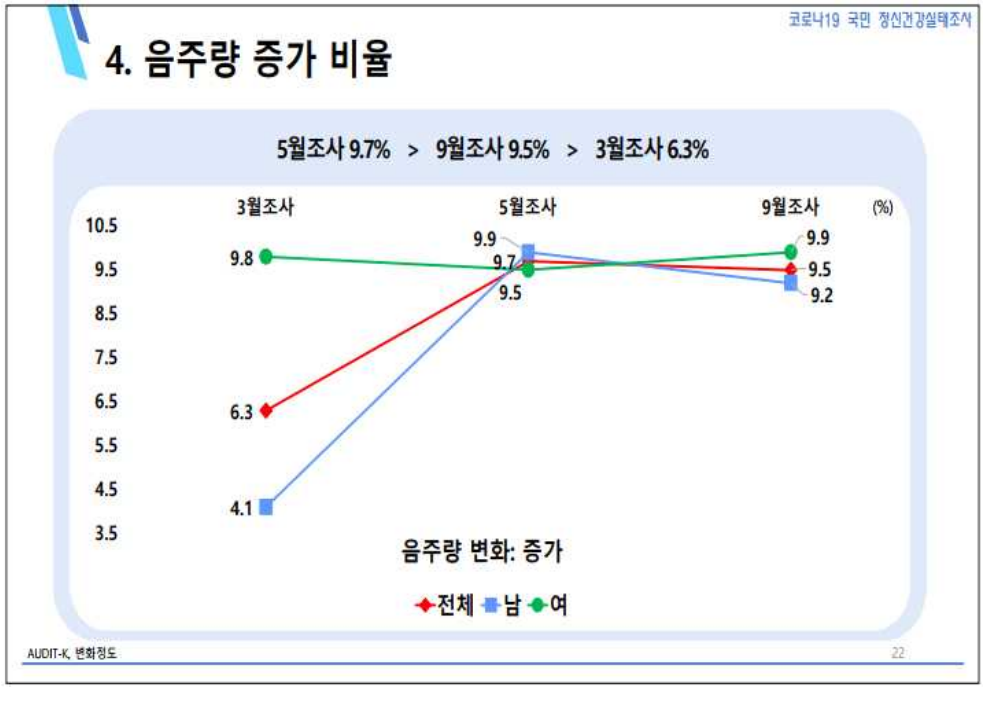
4. 음주실태

9월조사에서 음주률은 64.9%로,
지역사회건강조사(2018) 음주률 60.9%에 비해 높게 나타남

	3월조사 % (명)		5월조사 % (명)		9월조사 % (명)	
전혀마시지않음	36.19 (367)		35.33 (354)		35.09 (724)	
월1회이하	63.80 (647)	19.13 (194)	64.68 (648)	20.66 (207)	64.90 (1,339)	22.64 (467)
월2-4회정도		27.71 (281)		26.15 (262)		24.96 (515)
주2-3회정도		13.41 (136)		12.48 (125)		11.97 (247)
주4회이상		3.55 (36)		5.39 (54)		5.33 (110)
계	100.00 (1,014)		100.00 (1,002)		100.00 (2,063)	

2018년 월간음주율(전국 254개 시군구 중앙값) : **60.9%** (보건복지부, 질병관리본부(2018), 지역사회건강조사)


코로나19 국민 정신건강실태조사
4. 음주빈도 증가 비율
5월조사 11.6% > 9월조사 10.7% > 3월조사 8.3%
3월조사
5월조사
9월조사
(%)
14.0
13.0
12.0
11.0
10.0
9.0
8.0
7.0
6.0
5.0
12.2
13.5
12.1
11.6
10.7
10.2
9.7
8.3
5.9
음주빈도 변화: 증가
전체 남 여
AUDIT-K, 변화정도
21


코로나19 국민 정신건강실태조사
4. 음주량 증가 비율
5월조사 9.7% > 9월조사 9.5% > 3월조사 6.3%
3월조사
5월조사
9월조사
(%)
10.5
9.5
8.5
7.5
6.5
5.5
4.5
3.5
9.8
9.9
9.7
9.5
9.9
9.5
9.2
6.3
4.1
음주량 변화: 증가
전체 남 여
AUDIT-K, 변화정도
22

5. 일상생활(직업, 사회, 가정생활) 방해정도

		2010년 조사*	3월조사	5월조사	9월조사
일상생활방해		**3.05**	**5.58**	**4.88**	**5.32**
하위영역	직업방해	3.23	5.01	4.40	4.57
	사회/여가활동방해	**3.29**	**6.88**	**6.03**	**6.64**
	가정생활 방해	2.62	4.85	4.22	**4.74**

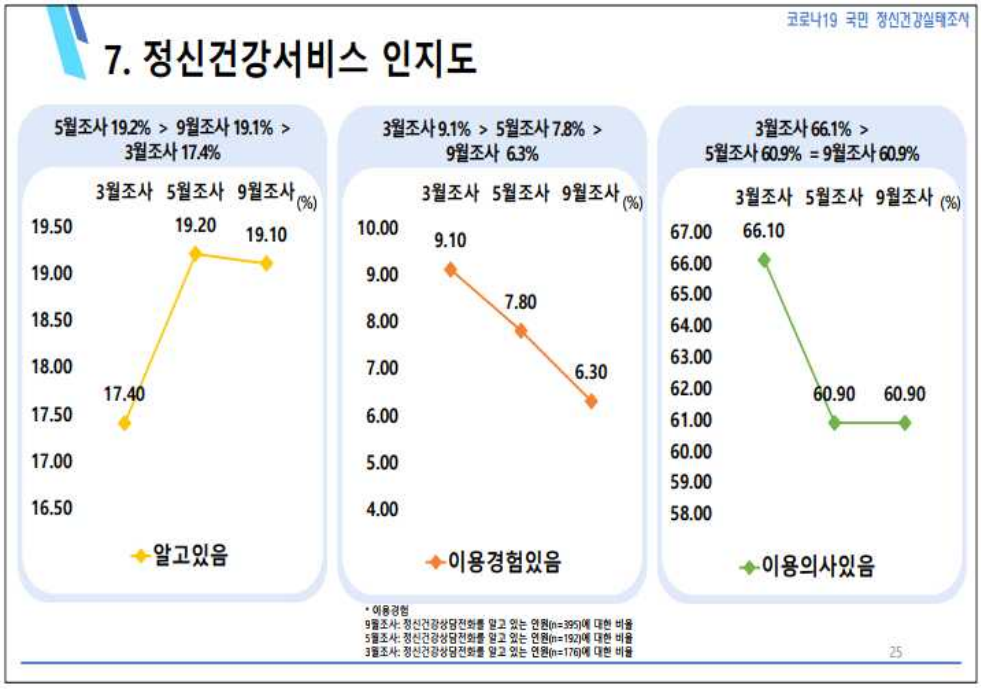
일상생활 방해 정도(SDS; Sheehan Disability Scale): '전혀'(0점), '약간'(1-3점), '어느 정도'(4-6점), '상당히'(7-8점), '매우 많이'(10점)

* 박준영, 김지혜(2010). 한국판 Sheehan Disability Scale의 신뢰도와 타당도 연구. 한국심리학회지: 임상, 29(1), 73-81.

6. 필요서비스

필요서비스	3월조사	5월조사	9월조사
감염병 관련 정보(예방, 검사, 치료)	2.10	2.01	2.11
개인 위생물품	2.34	2.15	2.08
경제적 지원	1.95	2.07	2.08
정신건강에 대한 정보	1.42	1.43	1.55
정신건강 프로그램 운영	1.41	1.41	1.55
심리평가	1.36	1.39	1.51
자녀돌봄, 독거 노인 등 복지서비스	1.44	1.40	1.50
일반심리상담	1.02	1.10	1.23
부부 및 가족갈등 심리상담	-	0.94	1.09
정신과 치료	0.81	0.89	1.01

0점 – 1점 이하: 필요없다 1점 초과 – 2점 이하: 필요하다 2점 초과: 매우 필요하다



2020년 9월 고용동향(통계청, 2020. 10.16.)

- **15~64세 고용률**(OECD비교기준)은 65.7%로 전년동월대비 **1.4%p 하락**
- **청년층(15~29세) 고용률**은 42.1%로 전년동월대비 **1.6%p 하락**
- 실업률은 3.6%로 전년동월대비 0.5%p 상승
- **청년층(15~29세) 실업률**은 8.9%로 전년동월대비 **1.6%p 상승**
- **취업자**는 2,701만 2천명으로 전년동월대비 39만 2천명 **감소**

26

Key Points

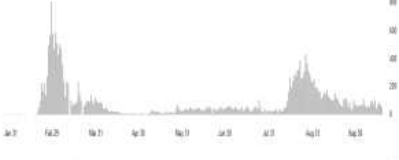
27

코로나-19 확진자/사망자 수

In Republic of Korea, from Jan 3 to 3:05pm CEST, 20 October 2020, there have been 25,333 confirmed cases of COVID-19 with 447 deaths.

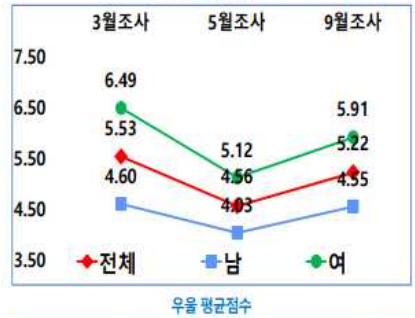
Republic of Korea Situation

25,333
confirmed cases



447
deaths

불안 평균점수



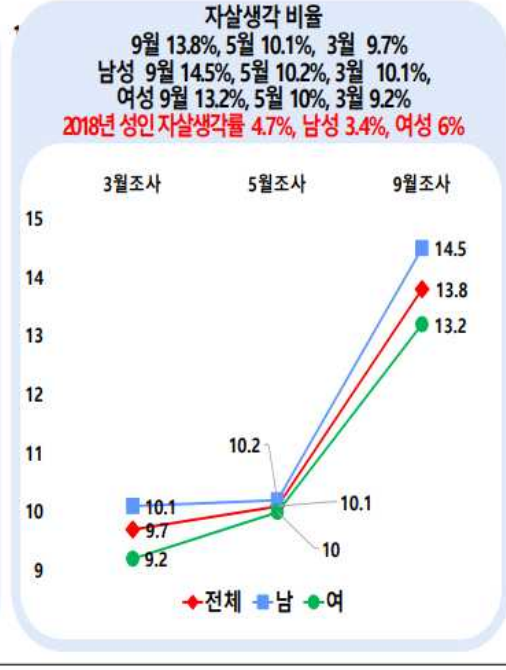
우울 평균점수

28

PHQ-9 우울점수

	지역사회건강조사 (2018)	코로나19 국민정신건강실태조사 : 3차 조사 (2020)	Prevalence of Depression Symptoms in US Adults Before and During the COVID-19 Pandemic (미국)	Effect of Covid-19 pandemic on mental health among Albanian people residing in the country and abroad – Implications for mental care (알바니아)	Psychological and Behavioral Responses to the COVID-19 Pandemic in Greece (그리스)	Depression and Anxiety in Hong Kong during COVID-19 (홍콩)	세월호 참사 후 희생자 부모의 건강상태 변화	국립재난안전연구원 3차 패널 (2019)
조사기관/학술지	구.질병관리본부 (현.질병관리청)	보건복지부, 한국트라우마스트레스학회	Ettman, C. K.. (2020).. JAMA, 3(9), e2019686-e20	Kamberi, F.. (2020). Archives of Psychiatric Nursing	Parlapani, E.. (2020). Frontiers in Psychiatry	Choi, E. P..(2020). International Journal of Environmental research and Public health	양상은, 태혜진, 황지현, & 채정호. (2018). 대한불안의학회지	국립재난안전연구원
조사대상	만 19세 이상, 보건소당 평균 90명 (전국 약 23만 명)	전국 시도 만19세-만70세 2,063명	미국 전역 18세이상 성인 1470명 대상	알바니아 국내외에 거주하는 알바니아인 715명	그리스 전역의 성인 3,029명	홍콩에거주 중인 18세이상 성인500명	세월호 유가족 84명	2012-2017년 동안 재난피해+를 당한 국내 거주자 *자연재난-태풍,호우,지진피해자 사회재난-화재피해자 2,311명
조사기간	2018.8.16.-2018.10.31.	2020.9.10.-2020.9. 21.	2020.3.31.-2020.4.13.	2020.3.25.-2020.4.20.	2020.4.10.-2020.4.13	2020.4.24.-2020.5.3.	2015.-2018.	2018년 제3차 조사
우울평균	2.34	5.86	-	6.46	-	5.64	18.98 (사고 18개월 후)	태풍(n=619): 2.97 호우(n=601): 3.38 화재(n=332): 6.40 지진(n=759): 3.62
우울 위험군* (조사대상자中)	3.79%	22.1%	27.8%	20.44%	22.8%	19.8%	-	태풍(n=619): 9.0% 호우(n=601): 12.6% 화재(n=332): 35.2% 지진(n=759): 10.7%

29



Considerations

31

1. 일반 국민

- 코로나19의 장기화로 피로감, 흥미와 즐거움 없음, 활동량 감소 등으로 수면문제
- 확진자 수 증가와 방역단계에 비례하는 불안감과 우울감의 증가
- 해외의 우울 평균, 우리나라와 유사함
- 코로나19 감염재난의 장기화에 대한 정상적인 스트레스 반응
- 장기화될수록 실업률 증가, 가정내 갈등의 증가, 음주의 증가
- 정신건강서비스 욕구 있으나 이용방법 인지도 낮음

32

2. 정신건강 위험군

- **우울 위험군의 증가:**

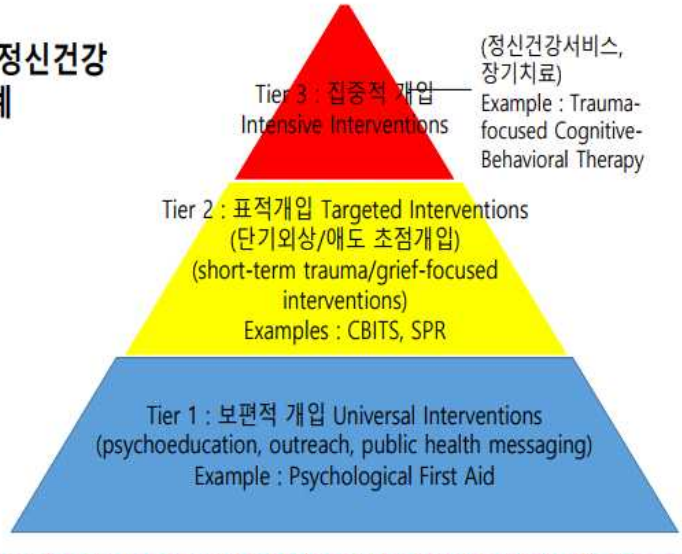
- 2018년 보다 7배 증가, 여성 고위험
- 30대는 지속적으로 가장 높은 우울 위험군
- 20대는 5월 이후부터 우울 위험군 비율이 급상승

- **자살사고의 증가**

- 2018년 보다 3배 증가, 남성 고위험
- 20대 자살사고, 5월이후 지속적으로 가장 높음
- 남성의 자살생각률이 높은 점 주목해야 함 (평상시 여성의 자살생각률이 높음)
- 자살사고 있는 집단은 없는 집단보다 우울점수 3배 높고, 불안, 걱정수준 높고, 특히 가정생활방해, 직업생활 방해 높음, 음주률 높음 ---→ 위험요인

33

재난 후 정신건강 개입 단계



A 3-tiered public health model for behavioral health interventions after disasters.
NOTE: CBITS = Cognitive-Behavioral Intervention for Trauma in Schools;
SPR = Skills for Psychological Recovery (Adapted from Pynoos et al., 1998)

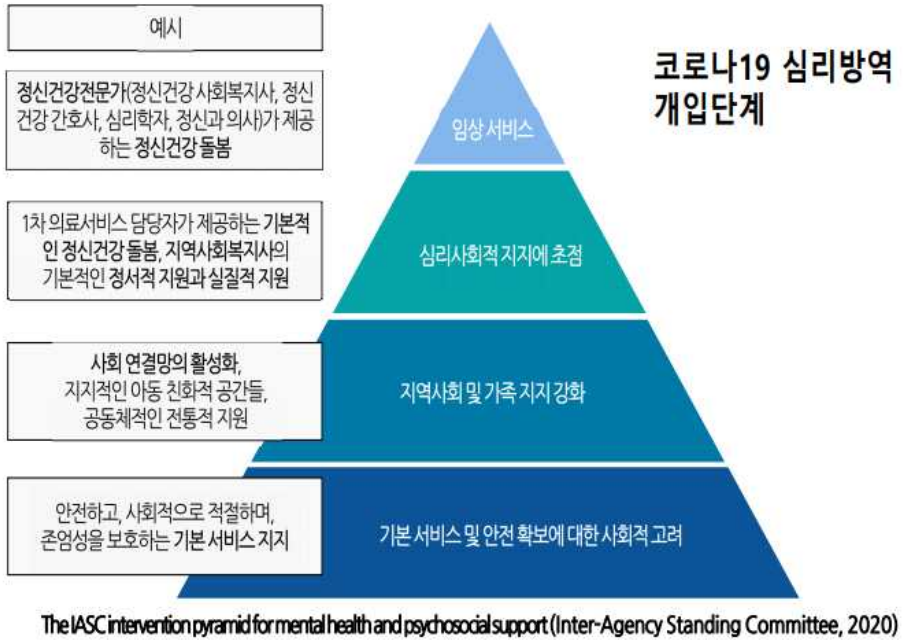
코로나19 심리방역 체계

Tier 1 : 보편적 개입 Universal Interventions
- psychoeducation, outreach, public health messaging

Tier 2 : 표적개입 Targeted Interventions
- short-term trauma/grief-focused interventions

Tier 3 : 집중적 개입 Intensive Interventions
- 정신건강서비스, 장기 정신치료

35



The IASC intervention pyramid for mental health and psychosocial support (Inter-Agency Standing Committee, 2020)

Tier 1 : 보편적 개입 Universal Interventions

1. 대국민 캠페인, 홍보, 대중교육

(핵심) 정상적인 스트레스반응으로의 정상화, 낙인과 차별 방지

- 긍정적, 희망의 메시지
- 건강한 스트레스 대처방법
- 건강한 가족 내 의사소통방법, 갈등해결방법 안내
- 다양한 방역 여가활동 안내
- 비대면 방식의 "연결감 " 을 느낄 수 있는 다양한 방법 안내와 마련
- 지자체에서 지역별 안전한 여가활동과 야외 활동에 대한 정보 안내

37

Tier 1 : 보편적 개입 Universal Interventions

2. 대국민 지역사회정신건강 서비스 접근성 확보

<민간영역>

- 지역사회 기관에서 정신건강 정보제공, 정신건강 스크리닝, 정신건강 상담을 손쉽게 받을 수 있는 제도 마련

(예) 국가자격인 정신건강전문요원이 지역사회 기관에서 정신건강상담을 제공할 수 있는 지역사회 정신건강서비스에 대한 건강보험 제도 마련* (뒷장 참조)

<공공영역>

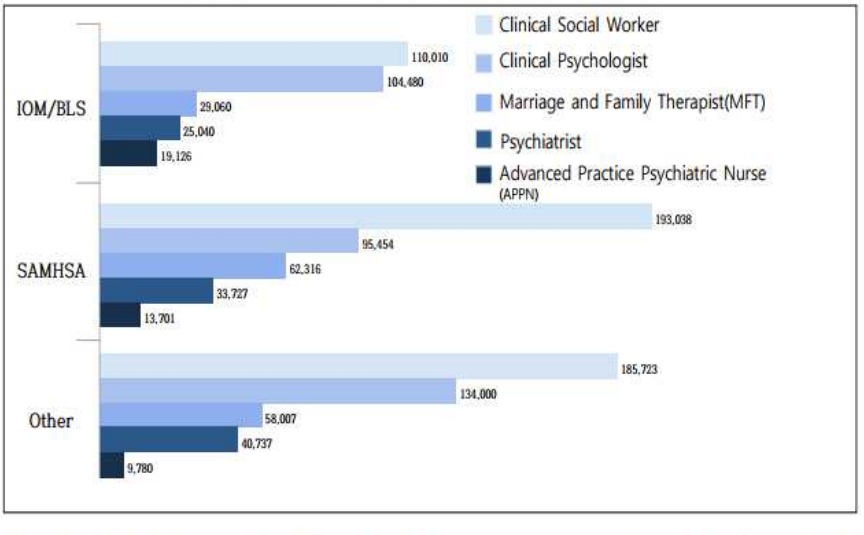
- 현재 마련된 공공에서 제공하는 기초센터의 정신건강복지센터의 상담전화 (1577-0199), 마음건강 앱(국가트라우마센터)에 대한 홍보를 지자체 행정복지센터, 통반장, 거주지 관리사무소 등 통하여 홍보 활성화

38

미국 정신건강전문가의 역할과 자격의 예*

- 미국 임상사회복지사 자격: **정신건강전문직 (behavioral health profession)**
- 보험회사나 medicaid, medicare에서 reimbursement을 제공
- 뉴욕주의 임상사회복지사 자격증에는 R(Reimbursement Privilege, 의료보험청구특권)이 있음. 즉, 6년 이상의 임상경력이 있는 사회복지사가 추가적으로 갖는 특권으로, 내담자의 의료보험회사에 심리치료 비용을 청구할 수 있는 권한임.
- LCSW (Licensed Clinical Social Worker)는
  1) 독립적으로 DSM-5를 이용하여 진단을 내릴 수 있음.
  2) Clinical Supervision을 제공할 수 있음.
  3) **Psychotherapy를 법적으로 제공할 수 있음**.
  4) 자격증을 가지고 있는 한 **Psychotherapy에 대해서 보험회사 및 주정부 Medicaid, 연방정부의 Medicare에서 reimbursement**함.

Workforce Size Estimates, by Mental Health Provider Type



Sources: CRS analysis of data from Institute of Medicine(IOM), *The Mental Health and Substance use Workforce for Older Adults: In Whose Hands?* (Washington, DC: National Academies Press, 2012), supplemented with more recent data from U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, Occupational Employment Statistics, May 2013 Occupation Profiles, http://www.bls.gov/oes/currnet/oes_stru.htm.; Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA), *Behavioral Health, United States, 2012*, Rockville, MD, 2013; and other sources (i.e., professional associations and licensing boards).

Licensure Requirements and Scope of Practice, by Mental Health Provider Type

Provider Type	Licensure Requirements			Scope of Practice
	Degree	Supervised Practice	Exam	
Clinical Social Worker	Master of Social Work(MSW), which typically requires 2 years. Coursework emphasizes human and community well-being. Requires a supervised field practicum(internship).	Generally requires 3,200-3,400 post-degree supervised clinical hours, which take approximately 2 years.	Generally requires a passing score on the Clinical Exam of the Association of Social Work Boards.	• Diagnose mental disorders. • Provide psychosocial treatment for individuals, families, and groups. • Cannot prescribe medication.
Clinical Psychologist	Doctoral degree in psychology or a related field, which generally takes between 5 and 7 years to complete and requires academic coursework, clinical training, a dissertation, and an exam.	Generally requires 3,000 hours of supervised clinical training, which take approximately 2 years.	Generally requires a passing score on the Examination for Professional Practice in Psychology (EPPP).	• Diagnose mental disorders. • Provide psychosocial treatment for individuals, families, and groups. • Administer and interpret psychological tests. • Generally cannot prescribe medication.
Advanced Practice Psychiatric Nurse (APPN)	Master of Science (MS) in nursing, which generally requires 2 years of coursework and clinical hours (generally 500 or more). Coursework and clinical experience focus on psychiatric mental health nursing.	No separate post-graduate clinical training is required.	Generally requires a passing score on an exam offered by the American Nurses Credentialing Center.	• Diagnose mental disorders. • Provide psychosocial treatment for individuals, families, and groups. • Generally can prescribe medication. • Can diagnose and treat physical conditions as well.

The Mental Health Workforce: A Primer(2015), US Congressional Research Service Report

Licensure Requirements and Scope of Practice, by Mental Health Provider Type

Provider Type	Licensure Requirements			Scope of Practice
	Degree	Supervised Practice	Exam	
Marriage and Family Therapist (MFT)	Master's degree (2-3 years), doctoral degree (3-5 years), or postgraduate clinical training (3-4 years) in marriage and family therapy or a related field. Coursework emphasizes the individual's mental health in the context of interpersonal relationships (e.g., family and peers). Generally requires a field practicum or internship.	Generally requires 2 years of post-degree supervised clinical training.	Generally requires a passing score on the Association of Marital and Family Therapy Regulatory Board's Examination in Marriage and Family or the equivalent California Exam.	• Diagnose mental disorders. • Provide psychosocial treatment for individuals, families, and groups. • Cannot prescribe medication.
Psychiatrist	Medical Doctorate(MD) or Doctorate of Osteopathic Medicine(DO), both of which typically require 4 years to complete (including 2 years of clinical rotations). Coursework emphasizes physical medicine.	Generally requires 3 or 4 years of post-degree supervised clinical training (residency) in the specialty of psychiatry.	Generally requires a passing score on the United States Medical Licensing Examination (USMLE) for MDs or DOs. DOs can also elect to take the Comprehensive Osteopathic Medical Licensing Examination (COMLEX). To become board certified, an exam administered by the American Board of Psychiatry and Neurology.	• Diagnose mental disorders. • Provide psychosocial treatment for individuals , families, and groups. • Can prescribe medication. • Can diagnose and treat physical conditions as well.

The Mental Health Workforce: A Primer(2015), US Congressional Research Service Report

Tier 2 : 표적개입 Targeted Interventions

1. 확진자, 격리자, 그 가족, 유가족에 대한 정신건강서비스와 사례관리

- 확진자와 가족의 정신건강 문제 스크리닝, 조기개입, 사례관리
- 유가족에 대한 애도상담 지원
- 격리자와 가족에 대한 정신건강 상담, 심리사회적 지지서비스
- 지역사회 내 확진자, 격리자에 대한 낙인과 차별 해소를 위한 공중보건 교육, 언론 홍보 강화, 가짜뉴스와 거짓정보에 대한 단속 강화

43

Tier 2 : 표적개입 Targeted Interventions

2. 정신건강 위험군에 대한 Outreach와 적극적인 정신건강서비스

- 20대, 30대 청년층에 대한 적극적인 아웃리치
- 청년들에 대한 정신건강문제에 기반한 적극적인 사례관리 서비스 제공
- 1인 가구 청년들에 대한 정보제공 및 심리사회적 지지 서비스
- 고용 + 노동 + 정신건강 결합 서비스
- 30대 여성에 대한 돌봄의 공백, 일가정 양립의 어려움 해소방안 제공
- 희망복지지원단 사례관리 대상자(취약계층)에 대한 적극적인 심리사회지지서비스 제공과 가족갈등 해결을 위한 적극적인 상담제공
- 지역사회의 유관 기관들에서 적극적인 사례관리를 통해 정신건강 문제 조기발견과 적극적인 정신건강 서비스 및 치료 연계

44

Tier 3 : 집중적 개입 Intensive Interventions

고위험 집단에 대한 집중적 정신건강치료와 심리사회지원서비스 제공

1. 우울/불안 등 위험군
2. 자살 위험군
3. 정신질환자, 정신장애인

45

제3차 포럼: 코로나19 이후, 공공보건의료 방향과 과제

코로나19 이후
공공보건의료의 방향과 과제

서울시립대학교 도시보건대학원
임 준

1

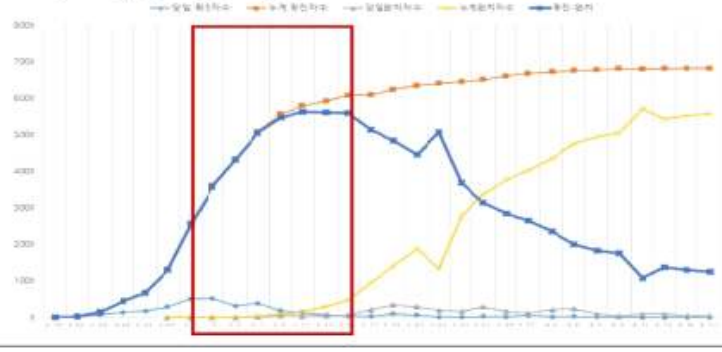
목차

- **코로나19 유행 확산 대비 필요성과 대응 방안**
- 코로나19 이후 공공의료 강화 방안
- 코로나19 이후 커뮤니티케어 체계 구축과 일차보건의료 과제

2

코로나19 유행 확산 대비 필요성

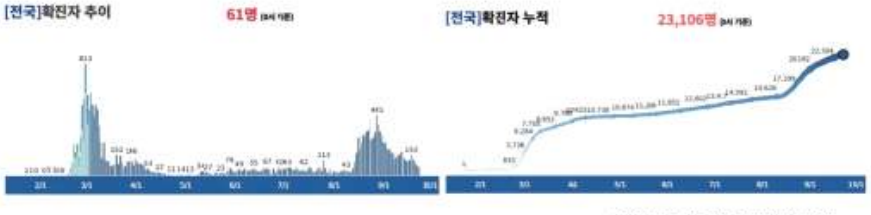
• 코로나19 유행 확산 가능



[대구 확진자 및 완치자 현황]

코로나19 유행 확산 대비 필요성

• 코로나19 유행 확산 가능



2020.9.22 기준, 경기도 감염병관리지원단

4

코로나19 유행 확산 대비 필요성

- 코로나19 유행 대규모 확산 시 한국 의료체계 붕괴 가능
  - 병상 자원이 한국보다 많은 일본의 경우 확진 환자 급증에 따라 경증 환자가 병원에 몰리면서 중증 환자를 치료하지 못하는 문제 발생
  - 한국도 급격한 유행 확산 시 환자 규모에 대응하는 추가 자원 확보 계획 등 비상계획을 마련하지 않으면 의료체계가 작동하지 못할 것으로 예상
  - 85% 경증 환자가 병원에서 치료를 받을 경우 병상 부족으로 중등도 이상 환자의 치료가 불가능해짐

5

코로나19 유행 확산 대비 필요성

- 대규모 유행 확산에 대비한 대응방안 마련 필요
  - 권역별로 첫 환자 발생 후 3주째까지 급격한 환자 발생 대비 비상계획 수립 필요
    - 발생 1주 이내 비상계획 실행 여부 판단 : 선택수술 또는 비응급수술 중단, 조기 퇴원 등을 통해 전체 중환자 병상 중 20~30% 확보
  - 시설, 장비(인공호흡기), 인력, 의료소모품, 구급차 등 추가 확보 필요
    - 중환자실 1개 unit(12병상) 운영 시 의사 20인, 간호사 60인 확보 필요(경기도)

6

코로나19 유행 확산 시나리오

- 코로나19 유행 추정
  - 대구 발생 분포(4/18 기준)

7

코로나19 유행 확산 시나리오

- 코로나19 유행 추정
  - 최고 시점인 3주 시점의 유병률 가정 : 1안 0.2%, 2안 0.5%
  - 일자별 시점 유병률 분포

8

코로나19 유행 확산 시나리오

- 코로나19 확진자 중증도 및 입원 환자 추정

구분	최중증	중증	중등도	경증
분류기준	ECMO, CRRT 적용 대상자	기계호흡기 적용 대상자	심폐질환, 악성종양, 만성신부전, 임산부, 영아 등 고위험군	일반 환자 (합병증 없는 단순기저질환-고혈압, 당뇨 등, 또는 기저질환 없는 자)
지역사회	0.5%	2.0%	12.5%	85.0%

9

병상 동원 계획

- 병상 동원 원칙 및 방법
  - 중증도에 따른 치료 병상
    - 최중증 : 상급종합병원 중환자실
    - 중증 : 종합병원 중환자실
    - 중등도 : 상급종합병원 및 종합병원 격리병실, 일반병실
  - 권역 구분
    - 6개 권역으로 구분 : 서울/경기/인천, 강원, 대전/세종/충남/충북, 광주/전남/전북, 부산/대구/울산/경남/경북, 제주

10

병상 동원 계획

- 병상 동원 원칙 및 방법
  - 단계별 병상 확보 : 선택수술 및 비응급수술 중단

	1단계(발생~2주)	2단계(2주 후~)
최중증	전체 상급종합병원 중환자실 1개 unit	1단계 병상 동일
중증	전체 종합병원 중환자실 1개 unit	1단계 병상 동일
중등도	공공 상급종합병원 일부병실(기관당 1개층, 25병실) 공공 종합병원* 전체 병실	민간 상급종합병원 일부 병실(기관당 1개층) 민간 종합병원 격리병실, 일반병실
비고	* 공공 종합병원(지방의료원 등)은 전원조치가 어려운 환자(호스피스 등)를 위해 2주간 일부 병상 제외	* 민간 병원은 부족한 병상에 따라 자원 동원

11

병상 동원 계획

- 병상 동원 원칙 및 방법
  - 의료기관 종별 공공/민간 특성별 병상 확보 방안

		확보병상(실) 수	
		중환자실	일반 및 격리병실
상급종합병원*	공공	1개 unit 확보 ※ 중환자실 병상규모에 따라 50병상미만(8개) 10병상, 70병상미만(17개) 15병상, 70병상이상(17개) 25병상	1개층 확보 (기관당 약 25병실)
	민간		
종합병원	공공	전체 병상	전체 병실
	민간	1개 unit 확보 ※ 추계시 중환자실 병상규모에 따라 15병상미만(85개) 3병상, 20병상미만(44개) 5병상, 50병상미만(64개) 10병상, 50병상이상(15개) 15병상	공공기관 부족병실 확보

* 상급종합병원은 다른 중증질환자 치료를 고려하여 중환자실 및 일반병실은 일부 사용

12

병상 동원 계획

- 코로나19 대규모 2차 유행에 따른 병상 동원
  - 권역별 동원 가능 병상 수

	기관수				전체병상수				동원가능병상수			
	최중증	중증	중등		최중증(병상)	중증(병상)	중등(병상)		최중증(병상)	중증(병상)	중등(병상)	
			공공	민간			공공	민간			공공	민간
서울경기인천	21	119	21	119	1,556	2,347	2,821	14,609	380	1,010	2,000	9,045
강원	1	14	7	8	87	272	470	815	25	155	470	665
대전세종충남충북	4	33	10	27	230	593	1,129	2,603	60	281	670	2,273
광주전남전북	5	54	8	51	370	597	1,171	4,395	110	274	558	4,041
부산대구울산경남경북	11	88	18	81	683	1,354	2,229	8,536	185	613	1,214	7,246
제주	0	6	2	4	0	143	255	365	0	75	255	365
계	42	314	66	290	2,926	5,306	8,075	31,223	760	2,408	5,187	23,635

13

대규모 유행 확산 대비 대응 방안

- 치료시설
  - 수도권
    - 1안 : 중증 29병상, 중등도 4,474병상 부족. 감염병관리기관(민간) 추가
    - 2안 : 최중증 269개, 중증 1,588개 부족. ECMO 269개, 인공호흡기 1,588개 추가 확보 필요. 조기에 치료시설 확보. 선택수술 중단, 대규모 임시병원 설치 필요.
  - 수도권 이외
    - 1안 : 충청, 호남, 영남에서 중등도 714~2,035병상 부족. 감염관리기관 추가 지정
    - 2안 : 최중증 9~140개, 중증 9~687개 부족. 조기에 신속한 대응 필요.

14

대규모 유행 확산 대비 대응 방안

- 의료인력
  - 최중증, 중증의 경우 필요 인력이 많아 인력 확보 계획 병행 필요
    - 최중증, 중증 12병상 당 의사 10인, 간호사 60인 투입 필요
  - 의사 인력 추가 확보
    - 군의관, 공중보건의, 병의원 의사, 70세 이하 유휴 인력, 졸업 예정 의대생 순서
    - 중환자 진료경험 의사 우선 확보. 필요 시 단기교육 이수 후 투입(국립중앙의료원)
  - 간호사 인력 추가 확보
    - 군 간호인력, 병의원 자원자, 유휴 인력, 간호사관학교/간호대학 졸업예정자
    - 중환자 간호경험 간호사 우선 확보. 필요 시 단기 교육 이수 후 투입(국립중앙의료원)

15

대규모 유행 확산 대비 대응 방안

- 재정 지원
  - 부족한 치료자원 확보 위해 민간의료기관에 대한 재정적 보상 필요
    - 추가 병상 자원 확보를 위한 사전 환자 조기퇴원 및 전원으로 발생한 손실
    - 선택수술 및 비응급수술 중단 등으로 인한 손실
    - 병실 개조와 추가 장비 확보 및 운영
    - 추가 인력 확보에 소요되는 비용 등
- 우선순위에 따른 자원배분
  - 기존 자원으로 대응이 어려울 경우 의료적 필요와 윤리적 기준 고려

16

법적 근거 마련

- 긴급 상황 시 의료기관의 병상과 의료인력 동원의 근거 마련
  - 감염병 예방 및 관리에 관한 법률 제36조 개정 필요
    - 감염병관리기관의 지정에서 1인 병실 설치로 제한한 규정을 감염병 상황에 따라 확대 설치 가능하도록 개정 필요
  - 감염병 예방 및 관리에 관한 법률 제60조의3 개정 필요
    - 한시적 종사명령이 가능한 의료인을 의료법에 규정한 의료인을 넘어 다양한 직책의 종사들이 근무할 것에 대한 근거 조항 마련 필요

17

법적 근거 마련

- 의료기관과 활동 인력에 대한 보상 기전 법적 근거 보완
  - 감염병 예방 및 관리에 관한 법률 제70조의3 개정 필요
    - 의료인 이외에 다양한 형태의 감염병 관리시설 및 다양한 형태의 인력 활용에 대한 보상 근거 추가
- 환자의 재배치에 대한 법적 근거 마련
  - 감염병 예방 및 관리에 관한 법률 제41조 개정 필요
    - 환자 상태에 따른 적정 기관에 대한 입,퇴원 및 전원 등 근거 규정을 강화하여 강제 집행이 가능할 수 있도록 함

18

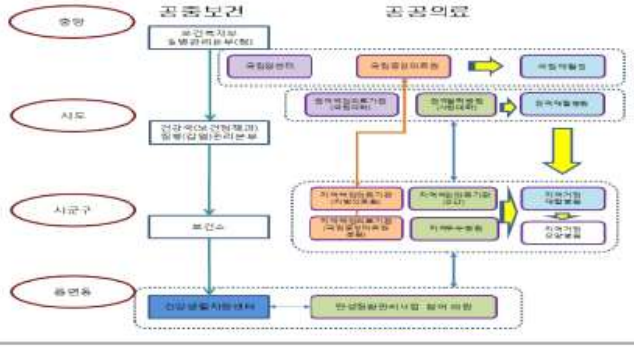
목차

- 코로나19 유행 확산 대비 필요성과 대응 방안
- **코로나19 이후 공공의료 강화 방안**
- 코로나19 이후 커뮤니티케어 체계 구축과 일차보건의료 과제

19

공중보건 위기 대응 공공보건의료체계 확립

- 공중보건체계와 공공의료체계



20

공중보건 위기 대응 공공보건의료체계 확립

- 국립중앙의료원-지방의료원 간 협력/전달체계 구축
  - 민간병원 포함 공공의료체계가 공공적 목표를 달성하도록 추동하기 위해서 국립중앙의료원과 지방의료원 단일한 협력/전달체계 구축 필요
  - 공중보건 위기 상황 시 감염병전담병원 및 중증치료병원 역할 수행, 감염병진료체계에서 중심적 역할 수행, 위기 대응 역량 극대화 필요

21

중앙감염병병원 이전 신축 등 인프라 확충

- 개요
  - 국립중앙의료원에 중앙감염병병원 설치 결정(2017.2)
  - 코로나19 대응에서 중앙감염병병원 운영의 성과
    - 중앙임상위원회 운영
    - 우한 교민 의료지원
    - 청도대남병원 정신병동 중증환자 치료
    - 중증환자 전원 조정 상황실 운영
    - 생활치료센터와 공항검역소 의료자문 등 수행

22

중앙감염병병원 이전 신축 등 인프라 확충

- 개요
  - 신종 감염병 진료에서 국가 수준의 대비 부족
    - 신축 지연, 인력/예산 투입 지연 등으로 상시적 control tower 기능 수행 못함
    - 신종 감염병 임상 데이터의 수집, 분석, 가공 및 치료 가이드라인 개발 부재
  - 권역 단위의 중증 감염병전문병원 지정 필요
    - 호남지역만 조선대학교병원 지정
    - 인구 분포 및 지역 접근성을 고려하여 서울/인천, 경기, 영남, 중부, 제주 지역에 설치 필요

23

중앙감염병병원 이전 신축 등 인프라 확충

- 주요 내용
  - 중앙감염병병원의 위상과 역할
    - 감염병전문진료체계에서 control tower 위상
    - 진료 : 소규모 집단 감염 시 권역감염병전문병원과 함께 진료 전담, 지역사회 감염 시 최중증 진료 및 이송 조정 및 전원 기능 수행
    - 정책 : 기획, 조정/연계/협력체계 구축, 정보체계, 자원관리, 평가, 교육 기능 수행
    - 연구 : 임상 데이터의 수집/가공/분석, 감염병 진료 가이드라인 개발, 백신 및 치료제 관련 임상 연구 등 수행

24

중앙감염병병원 이전 신축 등 인프라 확충

- 주요 내용
  - 권역감염병전문병원의 기능
    - 질병관리청의 감독을 받지만, 중앙감염병병원과 수직적 협력관계 하에서 국가 수준의 진료 전담
    - 진료 : 소규모 집단 감염 시 중앙감염병병원의 지휘 하에 진료 전담, 지역사회 감염 시 최중증 및 중증 진료의 백업 기능 수행
    - 교육훈련 : 평상 시 권역 내 감염병 대응 전문인력 교육 훈련
    - 연구 : 백신 및 치료제 관련 임상 연구 등 수행

25

중앙감염병병원 이전 신축 등 인프라 확충

- 추진 계획
  - 중앙감염병병원
    - BSL4 수준의 고도격리병상 2개 포함, 일반 음압격리병상 80개 이상 설치
    - 중환자 음압격리병상 10개, 음압수술실 2개, 음압분만실 1개, 음압부검실 1개 등
    - 시설 1,888억 원, 장비 611억 원, 인력(전문의 8명 이상, 간호사 21명 이상, 감염병 전문연구원 2명, 정책연구 22명 등) 399억 원 등 총 2,898억 원 필요

26

중앙감염병병원 이전 신축 등 인프라 확충

- 추진 계획
  - 권역 감염병전문병원
    - BSL3보다 엄격한 격리 병상 1~2개 포함, 일반 음압격리병상 36개 이상 설치
    - 중환자 음압격리병상 6개 설치
    - 개소 당 700억 원 필요, 6개소 설치에 4,200억 원 필요

27

지방정부 공중보건위기 대응체계 확립

- 개요
  - 시도 단위에서 중증 감염병 환자를 치료할 수 있는 체계 부족
    - 국가지정입원치료병상 설치 기관이 시도 내 중증/최중증 치료기관으로서 기능 미흡
    - 시도 내 최종 치료기관으로서 중증감염병 치료병원 지정 필요
  - 중진료권 단위에서 대규모 감염환자를 전담할 체계 필요
    - 대규모 유행 시 중등도 환자 치료 전담 병원으로 전환할 의료기관 필요
    - 현재 감염병 전담병원 69개소 중 59개소가 공공병원, 민간이 참여한 지역은 대구 및 공공병원이 부족한 인천, 울산, 세종 지역임
  - 기초 단위 경증의 감염환자 격리 시설 필요

28

지방정부 공중보건위기 대응체계 확립

- 주요 내용
  - 시도 중증 감염병치료병원의 기능, 역할
    - 주로 상급종합병원으로서 대규모 유행 시 시도 행정명령에 따라 지정, 선택수술 및 비응급수술 중단
    - 진료 : 시도 내 최종치료기관으로서 중증, 최중증 환자 치료 기능 수행
    - 교육훈련 : 중앙감염병병원의 지휘 하에 시도 수준의 교육 훈련 기능 수행
    - 연구 : 백신 및 치료제 관련 임상 연구 등

29

지방정부 공중보건위기 대응체계 확립

- 주요 내용
  - 중진료권 중등도 감염병전담병원의 기능, 역할
    - 중진료권에서 중등도 감염환자 치료를 전담하도록 기능을 전환할 수 있는 기관
    - 진료 : 대유행 시 중등도 환자에 대한 진료 전담
    - 교육훈련 : 중앙감염병병원의 지휘 하에 중진료권 수준의 교육 훈련 기능 수행
  - 기초 생활치료센터의 기능 및 역할
    - 지역의 공공 및 민간시설 중 대유행 시 경증 환자를 격리시킬 수 있는 시설 지정
    - 1인이 생활 가능하도록 시설(화장실, 샤워실 등) 조정 필요

30

지방정부 공중보건위기 대응체계 확립

- 추진 계획
  - 국가지정격리병상 포함 상급종합병원 등을 중증 감염병치료병원 지정
    - 1개소 당 160억 원(장비 150억 원, 인력 10억 원), 36개 상종(42개 중 6개는 권역 지정)에 5,760 억 원 필요

31

지방정부 공중보건위기 대응체계 확립

- 추진 계획
  - 종합병원급 공공병원 또는 민간병원을 감염병 전담병원으로 육성
    - 70개 중 12개 중진료권에 300병상 책임의료기관 신축 필요 : 개소당 시설 890억 원, 장비 336억 원, 인력(전문의 52명, 간호 300명 등 1년) 254억 원 등 1500억 원 필요, 12개소 신축 시 1조7759억 원 필요
    - 기존 공공병원이 감염병전담병원 역할 수행에 필요한 진료 역량 강화에 필요한 예산 : 1조3662억 원 필요

32

국립대학병원의 통합적 리더십 확보

- 개요
  - 국립대학병원의 감염 등 필수의료 제공 기전 부족
    - 민간병원과 경쟁 구조 속에서 정책 의료 수행 어려움
    - 경영상의 책임을 져야 하는 구조로 공공적 기능 수행의 동기 부족
  - 이원화된 관리 기전으로 공공의료 전달체계 취약
    - 국립대병원은 교육부, 지방의료원은 보건복지부 및 지방자치단체, 보건소는 행정안전부 및 보건복지부 등으로 관리기전 이원화로 통합적 관리가 어려움

33

국립대학병원의 통합적 리더십 확보

- 추진전략 및 계획
  - 국립대학병원 관리부처를 보건복지부로 이관
    - 통합적이고 효과적인 공공의료체계 거버넌스 확립
    - 권역(시도) 책임의료기관 역할 수행
  - 감염병 발생 시 국립대병원 역할 정립
    - 중증 환자 치료, 전문 인력 공급, 시도 감염관리대응체계 구축, 인력 교육 등
    - 사립대학병원과 연계하여 생명을 위협하는 질환에 대한 공백 최소화, 조정 역할

34

국립중앙의료원 (부속) 국립중앙의전원 설립

- 개요
  - 역학조사관 등 감염병 전문인력의 양성 필요
    - 중앙 77명에 불과한데, 그 중에서 역학 전문성이 있는 전문 임기제 인력은 34명 뿐이고, 6년 이상 경험이 필요한 의사인 가급 역학조사관은 3명에 불과함
    - 시도는 더욱 열악하여 전체 53명에 불과한데, 전문임기제는 8명 뿐이고, 나머지 45명 중 15명은 공중보건의사로 충당하고 있음
    - 역학조사관은 2년간의 전문 교육 과정을 필수적으로 이수해야 할 정도의 전문성이 필요함

35

국립중앙의료원 (부속) 국립공공의대 설립

- 추진 계획
  - 국립중앙의전원 설립을 통한 감염병 전문인력 양성체계 구축
    - 총 400명의 역학조사관이 양성되어야 하는데, 그 중에서 200명의 의사 인력 필요
    - 국립중앙의전원은 공중보건 위기 대응 등에 필요한 공공보건의료 핵심 인력 양성 목적으로 설립된 기관임 : 의학전문대학원 4년 과정과 보건대학원 2년 과정을 동시에 마치기 때문에 4년 만에 전문 역학조사관 양성 가능
    - 현 의료체계 및 의학교육 체계에서 역학조사관 인력 양성 불가능함
    - 국립중앙의전원 설치에 관한 법률 통과 필요

36

목차

- 코로나19 유행 확산 대비 필요성과 대응 방안
- 코로나19 이후 공공의료 강화 방안
- **코로나19 이후 커뮤니티케어 체계 구축과 일차보건의료 과제**

37

커뮤니티케어의 개념

- 주민들이 살던 곳에서 거주하면서 개개인의 욕구에 맞는 서비스를 누리고 지역사회와 함께 어울려 살아갈 수 있도록 주거, 보건의료, 요양, 돌봄, 독립생활의 지원이 통합적으로 확보되는 지역 주도형 사회서비스 정책(출처 : 보건복지부. 지역사회 통합돌봄 기본계획. 2018.11)

38

커뮤니티케어의 구성요소

- 일차보건의료(Primary health care)
  - 심뇌혈관질환, 근골격계질환 등 만성질환 관리 : 케어 계획 수립, 연계, 조정, 교육상담
  - 우울증, 치매 등 정신건강의 관리
  - 건강행태 개선 및 신체활동 등을 통한 일상생활 기능 향상
  - 방문(방문진료, 방문간호, 방문재활)을 포함한 포괄적인 건강관리

39

커뮤니티케어의 구성요소

- 요양, 돌봄(Community based long-term care)
  - 사례관리, 연계, 조정
  - 활동 제한 노인에 대한 가사, 간병, 간호, 재활 서비스 제공
  - 정서적 지지, 가족 지지

40

커뮤니티케어의 구성요소

- 독립생활 지원 서비스(Social care)
  - 주거, 마을식당
  - 이송
  - 문화, 공원, 사회체육 시설 등

41

코로나19에 취약한 커뮤니티케어 환경

- 환자와 돌봄 종사자 모두 감염원
- 가부장제 돌봄 문화
  - 직무스트레스, 성희롱, 폭력
- 직무자율성이 결여된 노동, 인력부족과 노동강도 강화
  - 직무스트레스, 뇌심혈관질환, 근골격계질환

접근 차단과 비대면 서비스가 대안?

- 돌봄 노동에 대한 이해 부족
  - 비대면 서비스로 대체 불가능!
- 그 결과는?
  - 커뮤니티케어 약화와 재시설화 경향 강화로 귀결
  - 돌봄 노동의 불안정성 심화 및 임금을 포함한 노동조건 악화
- 특정 시기에 제한적으로 사용해야 할 정책

대안은 감염 역량 강화!

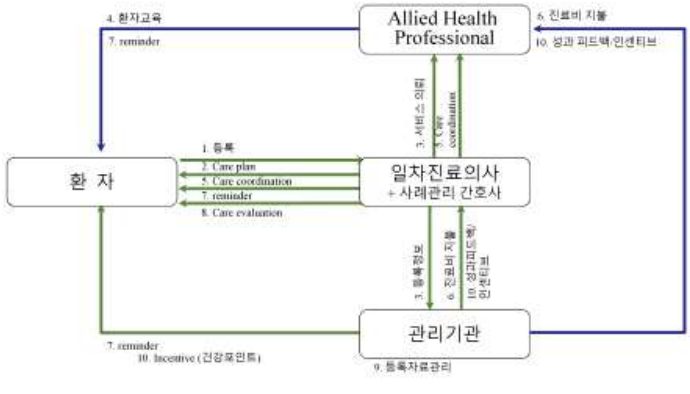
- 체계 수준에서 감염 역량 강화
  - 커뮤니티케어의 주요 구성요소인 일차보건의료의 역량 강화
- 돌봄 종사자의 감염 역량 강화
  - 돌봄 환경 개선 및 돌봄 노동의 감염 관리 역량 강화

일차의료 기반 만성질환관리모형

- 의료기관
  - 팀 접근, 포괄적 서비스를 위한 급여 확대
    - Care Plan, Care Coordination, 교육 등
  - 성과 연동 인센티브 제도 도입
    - 의료제공자에 대한 Practice Incentive Program
- 환자
  - 행태 개선, 자가관리 능력 향상

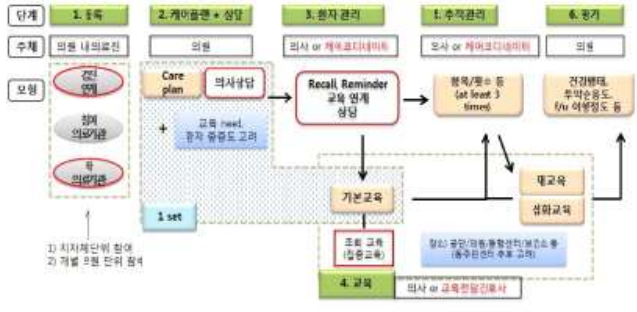
45

일차의료 기반 만성질환관리모형



46

일차의료 기반 만성질환관리모형



47

포괄적인 일차의료 서비스 모형

48

지역사회보건의 패러다임 변화

	과거 ▸ 현재	현재 ▸ 미래
목적	만성질환관리, 건강행태 개선	건강불평등 해소, AIP를 위한 건강마을 만들기, 고령화 대비 **지속 가능한 지역사회** 구축
대상	특정 계층, 특정 집단, 특정 질환 중심의 **잔여적 접근** 전략	지역주민 전체를 대상으로 하는 **보편적 접근** 전략
사업	만성질환, 건강행태, 정신보건 등 **분절적인 보건서비스** 제공	생활터별 생애주기별로 일차의료, 보건, 돌봄 등 **포괄적 서비스** 제공
규모/효과	작은 투입, 작은 산출, 결과 불확실	결과 지표 개선을 위한 **충분한 서비스**의 제공

지역보건기관 기능 개편

50

지역보건기관 기능 개편

- 보건소
  - 기획 및 질병관리 총괄 기능
  - 규제 및 행정 기능
  - 집단 대상의 보건사업
  - Day Care Center 운영(치매안심센터, 정신건강복지센터 등 주간보호 및 지역사회 재활센터 기능의 통합적인 운영 필요)
  - 커뮤니티 케어 거버넌스 운영 또는 참여

51

지역보건기관 기능 개편

- 소생활권별 건강생활지원센터/(도시)보건지소
  - 사례관리, 연계
  - 보편방문서비스를 포함한 노인 대상의 포괄적인 건강관리서비스 제공(경증의 인지장애 포함)
  - 대사증후군 등 고위험군 건강관리서비스 제공
  - 일차의료기관과 연계된 만성질환관리(장기적으로 인지장애 등 포괄적인 노인 건강관리로 발전 필요)
  - 소생활권에서 의원, 재가기관 등과 협력체계 구축

52

코로나19 이후, 공공보건의료인력 수급과 양성 방안

감신
경북대학교 의과대학

발표 순서

- 바람직한 보건의료공급체계
- 공공보건의료부문 인력 문제점
- 공공보건의료부문(공공보건의료기관) 인력확보를 위한 일반론
- 공공보건의료기관 의료인력 확보 (단기) 방안
- 공공보건의료인력 교육·훈련
- 공공보건의료인력 양성 방안
- 향후 과제

바람직한 보건의료공급체계

□ 국민들이 필요로 하는 보건의료서비스를 적기에 지속적으로 제공할 수 있는 상태

□ 공공과 민간부문의 합리적 역할 분담 강조

○ 공공과 민간부문은 추구하는 가치나 운영 원리가 기본적으로 다를 수 있으므로 합리적인 역할 분담이 안 될 경우 공급체계가 낭비적이 되거나 보건의료서비스 제공의 사각지대가 발생

○ 특히 공공보건의료부문은 시장기전보다 역할 부여가 필요한 영역으로 공공보건의료부문의 기능과 역할, 인프라 구축은 정부가 각별히 다루어야 할 영역

공공보건의료부문 인력 문제점

□ 공공보건의료부문 인력의 양적 문제

□ 공공보건의료부문 인력의 질적 문제

□ 지역, 직역, 전문과목 간 불균형 등

공공보건의료부문(공공보건의료기관) 인력 확보를 위한 일반론

□ 공공보건의료부문에 대한 비전 제시와 이행

□ 공공보건의료기관의 위상 마련과 진료 환경 지원

□ 근무 환경 지원 등

공공보건의료기관 의료인력 확보 (단기) 방안

□ 의사 인력 확보 방안

- **공공보건의료기관 의사 인력 근무 유도 방안**
- **지역거점공공병원에의 국립대학병원 의사 파견 제도 개선**

□ 간호인력 등 확보 방안

공공보건의료기관 의사인력 근무 유도 방안

□ 근무 관련 각 분야별 문제점

○ 경력적 측면: 경쟁에서 밀려난다는 의식, 경력 단절 등

○ 업무 만족도 및 진료 환경적 측면: 365일 24시간 대기 형태 근무, 자기계발 기회 적음 등

○ 경제적 측면: 절대적 수준보다는 지역과 근무 환경으로 인한 상대적 수준

○ 사회적 측면: 자녀 교육 문제, 문화적 소외 등

공공보건의료기관 의사인력 근무 유도 방안

□ 근무 관련 각 분야별 해결방안

○ 제도적 해결

- 중앙정부: 공공보건의료기관 의사 수급에 대한 계획 수립 및 제도를 운영할 컨트롤 타워 설치, 공공분야 근무 인력 DB 구축 및 의사 인력에 대한 경력관리 지원, 공공의료기관 인력수급.관리 컨설팅 수행
- 광역지자체: 공공보건의료지원단에 공공분야 의사 수급에 대한 계획수립 및 제도 마련하는 기능 부여

공공보건의료기관 의사인력 근무 유도 방안

□ 근무 관련 각 분야별 해결방안

○ 경력적 측면, 업무 만족도 및 진료 환경적 측면 지원

- 광역 간 이동, 광역 내 이동시 경력 및 호봉 인정
- 순환근무: 광역 내 - 광역 간 – 중앙정부
- 광역 간, 광역 내 고용 승계
- 일정 기간 근무 시 해외 장•단기 연수 지원(대학병원의 연구년, 안식년 제도 참고), 희망자에게 해외 파견, 교환근무 기회 제공(해외 자매도시, 국제기구 등)
- 광역단위 대진의 확보 및 파견, 순회 진료, 의료법 상의 원격의료 지원 등

공공보건의료기관 의사인력 근무 유도 방안

□ 근무 관련 각 분야별 해결방안

○ 경제적 측면

- 건강보험 정책 가산
- 인사시스템 내 다양한 후생복리 방안 강구

○ 사회적 측면

- 공공보건의료부문에 대한 사회적 인식 개선
- 자녀 교육 문제 지원 등

지역거점공공병원에의 국립대학병원 의사 파견 제도 개선

□ 현재의 지역거점공공병원 파견 의사 인력 인건비 지원사업 보완

○ 국립대학병원(권역책임의료기관)이 지역거점공공병원(지역책임의료기관)을 총괄 책임지는 방식

○ 현재의 급여 + 취약지 근무 지원

지역거점공공병원에의 국립대학병원 의사 파견 제도 개선

□ 권역책임 국립대학병원 등의 기금교수 확보 및 파견(공공의료 기금교수제)

○ 국립대학병원 등에 보건복지부의 인건비 지원을 바탕으로 한 "기금교수" 정원을 별도로 확보 및 파견

□ 기타

○ 의료취약지에 집중 지원하여 시스템을 구축한 뒤 확대하는 방안 고려

○ 대학병원 퇴직 교수 근무 방안

○ 전공의 파견 근무로 지역 환경에 대한 친밀감 형성

○ 공공병원 필수의료 의사 인력에 대한 임상훈련 프로그램(국립대학병원 3개월 연수 등) 도입

-> 훈련기간 동안 국립대학병원 등에서 전문의 파견 지원

공공보건의료기관 의료인력 근무 유도 방안

- 간호 인력을 중심으로 -

□ 경제적 측면 지원

○ 처우 개선

- 공공의료기관의 종별, 지역별 간호사 이직 감소 등 근무 유도 위하여 초임 기본급에 대한 가이드라인 구축 및 임금수준 모니터링 정보 공개
- 공공의료기관 간호사의 임금을 전체 의료기관, 간호직 공무원과 비교하여 적정 수준 제시
- 종별, 취약지 가산
- 공공의료기관 규모, 특성, 지역별 표준임금을 산정, 연대임금제 등의 적용을 고려

○ 신규 간호사 임용 시 정규직 채용

공공보건의료기관 의료인력 근무 유도 방안

- 간호 인력을 중심으로 -

□ 생활적 측면 지원

○ 실질적인 근로조건 정보제공

○ 24시간 운영 보육시설 확보 및 운영

○ 신규 간호사 기숙사 확보 등

□ 경력적 측면 지원

○ 공공의료기관의 유형 및 특성을 반영한 교육훈련, 승진· 승급 체계 수립 및 적용

○ 전문간호사

□ 근무조건 개선

○ 간호사 배치 수준 개선: 간호관리료 등급 상향 조정

공공보건의료인력 교육·훈련

□ 공공보건의료인력의 보건의료환경 변화 대응과 질적 수준 담보

□ 개선 방향

- **○ 교육·훈련 지원체계 확대**
- **○ 교육대상 확대**
- **○ 교육 내용 개발 및 우수 강사진 확보**
- **○ 장기 교육이 가능하기 위한 대안(예: 대전의 등) 마련**

□ 지역의 국립대학병원, 보건대학원 등과 연계한 교육·훈련

□ 공공보건의료연수원 설립 등

공공보건의료인력 양성 방안

□ 공공보건의료인력 및 의료취약지 의사 인력 확보를 위한 기존 정책
(이종구 등. 공공의료인력 양성을 위한 기반 구축 방안. 보건복지부, 2015)

분류	정책	비고
교육정책	의료취약지 및 공공의료에 대한 교육 커리큘럼 운영	· 교과목 운영 강제성 부재 · 강의 시간이 적고 현장 실습 부족한 실정
	지역인재전형	· 2015년 도입, 취약지역 출신으로 제한하지 않음 · 의료취약지 및 공공의료 근무에 대한 관심 평가 지침 등 부재
규제정책	공중보건장학의제도	· 1996년 장학생 선발 중단, 제도 미비점 지적
	공중보건의제도	· 공급 감소 추세, 현장에서 요구되는 의사의 전문성과 실제 배치되는 의사의 특성 간 불일치
재정적 인센티브	벽지수당	· 효과 평가 사례 미비
재정 및 경력개발 지원	지역거점공공병원 의료인력 인건비 지원 사업	· 2014년에 본격 시행된 제도로 추후 효과 평가 필요
서비스 전달체계 개편	의사 이외의 의료인 활용: 보건진료원	· 지역의료체계와 연계 강화가 필요

공공보건의료인력 양성 방안

□ 추진 중이거나 제시되고 있는 공공보건의료인력(의사) 양성 방안

- ○ 공중보건장학제도 개선 추진
- ○ 국립공공의료대학(원)
- ○ 지역 의사제 등

향후 과제

□ 인구·사회경제적 환경의 변화, 질병구조의 변화, 건강보장성 등 보건의료 환경과 정책의 변화를 예측한 미래 보건의료인력 수급과 양성 정책

□ 보건의료인력의 적정 수급과 양성을 위한 종합 계획 필요

- ○ 보건의료인력 양성은 면허 취득을 위한 교육에 장시간이 소요, 면허를 취득하면 평생 관련 분야에 종사
- ○ 특히 공공보건의료부문에 대한 종합 계획 필요

□ 문제를 개선하기 위한 목표 중심 인력 정책

- ○ 보건의료공급 불균형 문제, 감염병 등 공중보건위기, 지역사회보건의료, 인공지능 등

□ 갈등의 조정

□ 단기, 중장기 계획

- ○ 단기, 중장기 계획이 결과가 언제 나타날 것인가에 대한 것인 경우 계획은 지금 해야 함

제4차 포럼: 상병수당

코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 포럼
자영업자를 위한
상병수당제도 국제비교 연구:
스웨덴, 벨기에, 덴마크를 중심으로
김기태
KIHASA
한국보건사회연구원
그림: 울산시 북구 비정규직 노동자 지원센터 (http://www.ucwc.or.kr/xe/H_intro/148484)

KIHASA
목차
1. 자영업자를 위한 상병수당
2. 세 나라의 예 (스웨덴, 벨기에, 덴마크)
3. 정책적인 함의

KIHASA

1. 자영업자와 상병수당

- 한국에서도 상병수당 논의가 본격화함. 제도 도입에서 핵심적인 문제 가운데 하나는 제도의 포괄성.

"자영업자를 어떻게 포괄할 것인가?"

PART 2.

2. 자영업자와 상병수당

- 자영업자 (self-employed)에 대한 포괄성은 OECD 국가들마다 접근이 다름.
- 자영업자들을 애초 배제하는 국가들(다일랜드, 이탈리아, 멕시코, 스위스 등), 상병수당제도가 자영업자에게 일방적으로 불리하게 설계된 국가들(포르투갈 등)
- 임의가입으로만 포괄하는 국가들 (캐나다, 체코, 일본 등), 상병수당 제도가 있다고는 하지만 자산조사에 근거한 공공부조의 성격이 강한 국가들 (호주, 영국 등)

7

PART 2.

2. 자영업자와 상병수당

◈ 나라마다 상병수당 제도의 성격이 다른 만큼, 연구자들의 해석에도 차이

김수진 외(2018)과 Spasova et al. (2016)의 국가 분류

		김수진 외 (2018)	
		자영업자 포괄	자영업자 미포괄
Spasova et al. (2016)	자영업자 포괄	11개국 (덴마크, 라트비아, 룩셈부르크, 벨기에, 스웨덴, 슬로바키아, 에스토니아, 포르투갈, 프랑스, 핀란드, 헝가리)	1개국 (슬로베니아)
	자영업자 미포괄	4개국 (스페인, 아이슬랜드 오스트리아, 폴란드)	6개국 (그리스, 네덜란드, 독일, 아일랜드, 이탈리아, 체코)

PART 2.

2. 자영업자와 상병수당

◈ 상병수당제도가 자영업자를 포괄하는 11개 국가 가운데,

- 임금근로자와의 형평성에 일부 문제가 있거나 (포르투갈, 슬로베니아 등 제외)
- 제도가 아직 안착 단계에 있거나 (프랑스 제외)
- 온라인을 통한 자료 입수가 상대적으로 어려운 국가들 (룩셈부르크 등)

→ 스웨덴, 벨기에, 덴마크 등 세 나라를 비교의 대상으로.

PART 2.

2. 스웨덴의 예

스웨덴의 상병수당 제도 개요

제도	별도의 상병보험
재원	사회보험료
상병수당 보험료율	2.94~3.97% (임금노동자는 4.55%)
자격조건	1. 지난 6개월 동안 소득 혹은 해마다 발생하는 소득 2. 연소득 19,320크로나 이상 (약 155만원 이상)
소득 산정	1. 24개월 미만 자영업 종사자는 같은 수준의 임금노동자 준해서 산정. 2. 24개월 이상 자영업자는 2년 동안 사업소득에 근거
대기기간	(보험료율에 따라) 1~90일 (임금노동자는 14일)
보장기간	364일
보장방식 및 수준	정률 (이전 소득의 76.5%)
상한 및 하한	최고치는 2만4130크로나 (약 314만원) 최저치는 680크로나 (약 8만8400원)
관리기관	사회보험청 (Försäkringskassan)

PART 2.

2. 스웨덴의 예

자료: Försäkringskassan (2020) 사이트 https://wwwersattningskollen.se/

PART 2.

2. 스웨덴의 예

스웨덴에서 임금노동자와 자영업자를 위한 상병수당 내용 차이

구분		임금 노동자		자영업자	
		지급 주체	지급액	지급주체	지급액
상병수당 수급 기간	1~7일	고용주	6850 크로나/ 1일 (1일 490 크로나)	대기기간	
	8~14일			사회보험청	4160 크로나/7일 (1일 594 크로나)
	15~90일	사회보험청	1만5300크로나/월	사회보험청	15,300크로나/월
		고용주	2000크로나/월		
		합계	1만7300크로나/월		
	91~360일	사회보험청	1만5300크로나/월	사회보험청	15,300크로나/월
		기업연금[1]	2000크로나/월		
		합계	1만7300크로나/월		

PART 2.

2. 벨기에

벨기에에서 자영업자를 위한 상병수당 제도 개요

제도	건강보험
재원	7개 사회보험 통합 징수
상병수당 보험료율	소득 구간에 따라 20.50% (연 1893만~8175만) 14.16%(8175만~ 1억1788만원) 0% (1억1788만원~)
자격조건	1. 앞선 6개월 동안 사회보험료 납부 2. 8일 이상의 상병
소득 산정	1. 3년 이상 자영업 종사자는 3년 전 소득에 물가상승률 반영 2. 3년 미만 종사자는 정액 납부 (분기당 717.18 유로_약 98만원)
대기기간	없음
보장기간	12개월 + @
보장방식 및 수준	정액
상한 및 하한	정액. 1인 가구는 49.68유로 (약 6만8천원), 부양가족이 있는 경우 62.08유로(약 8만5천원), 동거가구가 있는 경우 38.10유로(약 5만2천원)
관리기관	국가자영자사회보험청 (INASTI: Institut national d'Assurances sociales pour travailleurs indépendants) 국가질병장애공단(INAMI)

PART 2.

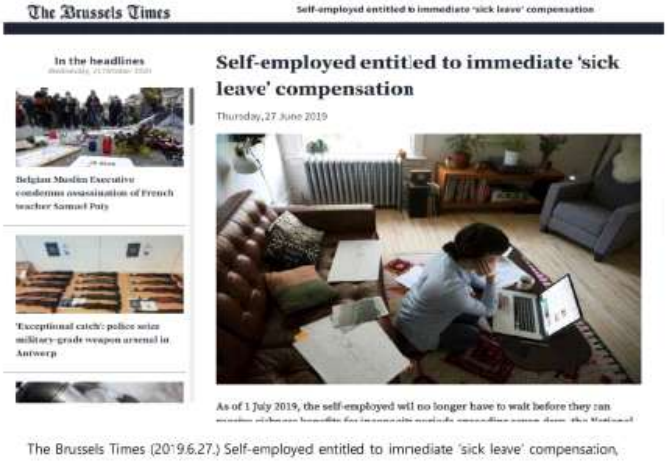
2. 벨기에의 예

벨기에의 자영업자를 위한 별도의 전달체계

자료: 국민연금공단 (n.d.) 8쪽 그림을 저자가 일부 수정

PART 2.

2. 벨기에의 특징



The Brussels Times

Self-employed entitled to immediate 'sick leave' compensation

In the headlines

Belgian Muslim Executive condemns assassination of French teacher Samuel Paty

'Exceptional catch': police seize military-grade weapon arsenal in Antwerp

Self-employed entitled to immediate 'sick leave' compensation

Thursday, 27 June 2019

As of 1 July 2019, the self-employed will no longer have to wait before they can

The Brussels Times (2019.6.27.) Self-employed entitled to immediate 'sick leave' compensation.

PART 2.

2-3. 덴마크

덴마크의 상병수당 제도 개요

제도	조세 기반 지방정부 운용
재원	조세
상병수당 보험료율	없음
자격조건	1. 12개월 동안 6개월 이상을 자영업자로 일했어야 2. 주당 노동시간의 최소 절반 이상을 해당 자영업에 사용 3. 2주 이상 상병 4. 18세 미만 자녀가 ˙2일 이상 아픈 경우에도 자격
소득 산정	해당 없음
대기기간	2주
보장기간	최대 9개월 동안 22주 + ⓐ
보장방식 및 수준	정액
상한 및 하한	최대 주당 4300크로네 (약 17만 4천원) 상병수당 액수는 자영업자의 시간당 급여 수준에 따라 연동
관리기관	NemRefusion (급여신청 및 고용주 부담 관리) 지방정부

PART 2.

2-3. 덴마크

자료: NemRefusion 홈페이지 https://www.nemrefusion.dk/media/1749/let-i-gang-med-nemrefusion-for-selvstaendige_wcag.pdf.

PART 2.

2-3. 덴마크

자료: NemRefusion 홈페이지 https://www.nemrefusion.dk/media/1749/let-i-gang-med-nemrefusion-for-selvstaendige_wcag.pdf

KIHASA 한국보건사회연구원

3. 정책적인 함의

1. 한국의 상병수당은 자영업자를 두루 포괄하는 방식으로 설계돼야.
➡ 스웨덴, 벨기에, 덴마크는 자영업자를 포괄하는 세가지 길을 제시

2. 임금노동자와의 형평성을 고려하는 접근길 필요.
➡ 스웨덴과 벨기에에서 상대적으로 낮은 보험료율. 스웨덴의 상병수당 수준 등이 예.

3. 자영업자의 최저 소득기준 설정의 문제의 고려
➡ 상병수당 급여액이 사업소득액보다 더 높아지는 소득역전 해결 위해

3. 정책적인 함의

4. 자영업자를 위한 대기기간 설정의 문제
→ 2018년 이후 대기기간을 대폭 축소해서 없앤 벨기에의 예.

5. 자영업자 소득 파악의 문제
→ 스웨덴, 벨기에 모두 2~3년 소득에 근거해서 보험료 부과
→ 건강보험 임금노동자와 자영업자 사이의 형평성 문제,
고용보험에서 자영업자 및 특수고용노동자 미가입의 문제 모두
소득 파악의 문제
→ 건강보험료의 부과제도 개선 등이 있지만,
상병수당의 안착을 위해서는 소득 파악 시스템 개선 필요.

참고문헌

국민연금공단 (n.d.) 벨기에 연금제도 개요 및 연금 청구 절차. http://www.nps.or.kr/html/download/worldwide/data_hwp/report/05_05_02_belgium.hwp. 2020.10.15. 인출.

김수진 외 (2018) 질병으로 인한 가구의 경제활동 및 경제상태 변화와 정책과제. 한국보건사회연구원.

Spasova, S., Boughet, D., and Vanhercke, B. (2016) Sick pay and sickness benefit schemes in the European Union, Background report for the Social Protection Committee's in-depth report on sickness benefits. Brussels: European Commission.

Försäkringskassan (2020) 상병수당 안내 홈페이지
https://www.forsakringskassan.se/privatpers/!ut/p/z1/tZVRT4MwEMc_iw8-Lr22UMpjxxgERgbinPCyMCyKOsCBzPjp7RlT4xKNZtCXtsnd7_53Tf5FKbpFaZX15X3WIXWVPat7krKN5s4s7Fjgc4fqIKIQU21JPC8GdNSIDZ5eYcSKEiOGdcnpim3E40XbGJCziaMGAWTGSuAwjE6r7qme0BJXledrLpWbvaybeqqLXt5Cc2-7LOukfv2EtrH1ye0PuYoEfDDEvAZ8ItKD6X3z_VWNbSeomSK5WscoVhWKFH9GV-ZYOsChO3f2O5ygQOToXVfygNaVfV-p7Ljf3brwmmF5WylJL2wmd8jp3VuRVO8TbDCg-6OvqfTY1h8afzoaPiQxgXT8bF42HxzjWegTAhIK7HsK-P-7T6uLDfD6Oeh67mekACHsQaiCm3idAsGol2LN7xIwoRmc8tI2BKg3HVO3RgvMUICMMRNJwtiMDn4r3vdnvytNg4_hrl43tLKpTZH03-rUO3f3T7ZrfjlF3xdy3x-sPhuthZW_7HbSCuLj4AaV1VIA!!/?1dmy&urile=wcm%3apath%3a%2Fcontentse_responsive%2Fprivatpers%2Fsjuk

Nem FeFusion (2020) Let i gang med NemRefusion - for selvstændige, https://www.nemrefusion.dk/mere-information/vejledninger/selvstaendige/

The Brussels Times (2019.6.27.) Self-employed entitled to immediate 'sick leave' compensation, https://www.brusselstimes.com/news/belgium-all-news/health/59529/self-employed-entitled-to-immediate-sick-leave-compensation/.

한국보건사회연구원 포럼 발제 자료(2020. 11. 04)

National Health Insurance Service

상병수당제도 도입 연구

: 소요 재정 분석과 의료적 인증절차를 중심으로

h·well NHIS

임 승 지
건강보험연구원 보험제도연구센터 센터장

01

'19년 상병수당도입 기초연구

h·well NHIS

연구내용

	연구 내용	연구 방법
문헌 고찰	• 상병수당 및 선행연구 고찰	• 건강보장측면에서의 상병수당제도 고찰 • ILO의 상병수당기준 고찰 • 국내 소득상실보장 현황 고찰 • 상병수당제도의 국내외 선행연구고찰
국제 비교 분석	• ISSA 182개국 비교고찰	• 의료보장과 상병수당제도의 운영방식별 다단계 교차분석에 의한 유형분석
	• OECD 38개국 심층비교고찰	• 상병수당제도 체계적 심층비교고찰을 통한 보장기준 Keyword별 유형분석 – Keyword: 재원, 운영관리, GDP대비 지출비율, 대상범위, 자격조건, 유급병가, 대기기간, 보장기간, 보장방식(정액/정률), 보장수준, 보장하한 및 상한
제도 모델 설계	• 전문가 심층면접에 의한 상병수당 모델설계	• 시민단체, 사회복지, 보건의료, 산업의학, 근로복지 대표전문가 5인 구성 • 1단계 (그룹): 문헌고찰 및 국제비교분석결과 공유를 위한 세미나 • 2단계 (서면): 서술형 제도기준 설문지 작성 → 15개 제도모델 설계 • 3단계 (그룹): 재정추계를 위한 국내도입가능 3개 모델 설계
재정 추계	• 연구DB 구축 • 제도모델별 소요재정 Simulation 분석	• DATA: 전국민 18년 (자격DB + 진료비청구DB) + 산재or고용보험 가입여부 + 17년 소득3대(보수, 종합, 사업, 연금, 급료, 임대, 재산, 기타) • Simulation: 모델1, 모델 2 모델 3 – 직장/공교/지역/의료급여 근로자 각각의 소요재정 추계 – 보장기준별 민감도분석을 통해 소요재정의 범위추정 및 민감요인변수 확인 – 연령별, 17개시 · 도별 소요재정의 분포 확인
결론	• 결론 및 정책제언	• 연구결과를 토대로 정책방안 및 향후 연구주제 제시

National Health Insurance Service 자료원 : 임승지 등 『상병수당제도 도입연구1: 기초연구』, 국민건강보험공단 건강보험연구원 2019 Page 3

소요 재정 분석을 위한 제도 설계의 주요 요소

- 대상자 자격, 근로무능력 의료적 인증, 보장 기준

  - 대상자 (직장, 자영업, 비정형 근로자)
  - 자격조건 (소득, 근로무능력)
  - 법정유급병가 및 대기기간
  - 최대보장기간
  - 보장수준
  - 보장방식 (정률제, 정액제)
  - 보장상한 및 보장하한

National Health Insurance Service 자료원 : 임승지 등 『상병수당제도 도입연구1: 기초연구』, 국민건강보험공단 건강보험연구원 2019 Page 4

상병수당제도 모델 설계 ('19년 연구결과)

<표 1> 한국의 상병수당제도 도입 모델

구분		모델 1	모델 2
대상[1]		직장/지역/공교/의료급여	
대상연령		15 이상	
피부양자		미포함	
근로능력상실 (입원+외래)	자격	입원+외래일수 (병원,종합병원,상급종합병원)	
	일수	연속 3일 초과 (3일 이내 제외)	
대상자 소득기준		보수, 근로, 사업소득	
직장 유급병가		7일	3일
지역 대기기간		7일	3일
상병수당 최대보장기간		입원+외래일수 180일/ 360일	
상병수당 보장방식	임금근로자	정률 or 정률 or 정액[2]	
	비임금근로자	정률 or 정액[2] or 정액[2]	
상병수당 보장수준[3]	임금근로자	전년도 보수소득의 50%/ 66.7%	
	비임금근로자	전년도 사업or근로소득의 50%/ 66.7%	
상병수당 보장범위	하한	직장가입자 평균소득(월 330만원)의 30% - 월 99만원(일 3만3천원)	
	상한	직장가입자 평균소득의 100% - 월 330만원(일 11만원)	

자료 : 임승지 등, 상병수당제도 도입 연구1: 기초연구. 건강보험연구원

[1] 직장, 공교, 지역, 의료급여 근로자 중에서 공교, 의료급여 근로자 제외 전후 비교

[2] 정액보장 3개안) : ①'19년 1인 가구 최저생계비 100만원 (정률보장의 하한수준)
② '19년 법정최저임금 월 58,450원 (월 1,745,150원) 적용 (http://www.minimumwage.go.kr)
③ 실업급여상한액 월 66,000원(월 1,980,000원) 적용(http://www.moel.go.kr/)

[3] 소득의 50%보장과 66.7%(2/3)보장에 대한 소요재정변화 민감도분석: 소득의 50% 정률보장은 ILO최저기준인 45%보다 높고 OECD 보장 최저기준이며, 66.7%보장은 ILO의 권고기준으로서 일본 등 OECD 15개국이 적용하고 있고 우리나라 산재 휴업급여 70%보다 낮음

- 근로소득이 있으면 포함
- 의사의 근로무능력에 대한 의료적 인증 진단서
- 진단서의 근로무능력 시작일과 종료일에 근거
- 개인별로 일당 소득을 계산하여 입내원일수에 계산
  - 일당소득은 소득시점과 계산을 위해 연간일수 결정 ※

※ 입 · 내원 일수 정의
개인의 주상병별 병원급 이상 입원event가 있는
입원+외래일수를 모두 합산하고, 외래만 있는 경우는
중증질환(V코드)의 외래일수만을 합산하여 정의함

상병수당제도 대상자 규모

<표 2> 상병수당제도 대상 근로자

(단위: 명)

		직장	공교	지역	의료급여	총계
전체	N	33,071,190	3,975,940	14,218,000	1,528,741	52,793,871
	(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
보험료	유	32,195,693	3,390,830	13,881,919		49,468,442
	무	(-) 875,497	(-) 585,110	(-) 336,081		(-) 1,796,688
	(%)	(97.4)	(85.3)	(97.6)		(93.7)
소득[1]	유	15,359,225	1,319,796	4,464,249	96,710	21,241,980
	무	(-) 16,536,468	(-) 2,071,034	(-) 9,417,670	(-) 1,430,031	(-) 28,226,463
	(%)	(46.4)	(33.2)	(31.4)	(6.5)	(40.2)
15세 미만	유	15,358,970	1,319,796	4,461,085	96,576	21,236,427
	무	(-) 255	(-) 0	(-) 3,164	(-) 134	(-) 3,553
	(%)	(46.4)	(33.2)	(31.4)	(6.4)	(40.2)
입·내원청구[2]	유	1,601,392	140,909	636,741	20,518	2,399,560
	무	(-) 13,757,578	(-) 1,178,887	(-) 3,824,344	(-) 78,056	(-) 18,838,867
	(%)	(4.8)	(3.5)	(4.5)	(1.3)	(4.5)
계도의료수혜자 (근로능력수실)	3일 초과	1,090,471	94,597	458,020	15,951	1,659,039
	3일 이하	(-) 510,921	(-) 46,312	(-) 178,721	(-) 4,567	(-) 740,521
	(%)	7.0% (3.3)	7.2% (2.4)	10.2% (3.2)	16.1% (1.0)	(3.1)

[1] 직장·공교는 보수월액, 지역·의료급여는 사업소득과 근로소득

[2] 입내원 청구자료는 병원, 종합병원, 상급종합병원자료만 적용 (요양병원, 치과병원, 한방병원, 의원, 치과의원, 한의원, 보건기관, 약국 제외), 분만은 제외함

'19년 7월 기준, 통계청 경제활동 인구 2,848만 명의 75%
(ILO 상병급여협약 기준에 정합)

소득근로자의 7.8%

상병수당 급여보장 일수

- 개인의 주상병별 병원급 이상 입원건이 있는 3일초과 입원+외래 일수를 모두 합산하고, 입원없이 외래만 있는 경우는 중증질환 (V코드)의 외래일수만을 합산하였음
- 출산휴직급여와 중복보장을 제외하기 위해 관련 청구건 (ICD-10, O80-84) 제외
- A씨 월보수액은 180만원
  모델1: 57일*소득의50%
  - 소득의 50%가 보장 하한액인 월99만원보다 작아서 하한일 3만3천원)을 적용하면 1,881,000원을 보장

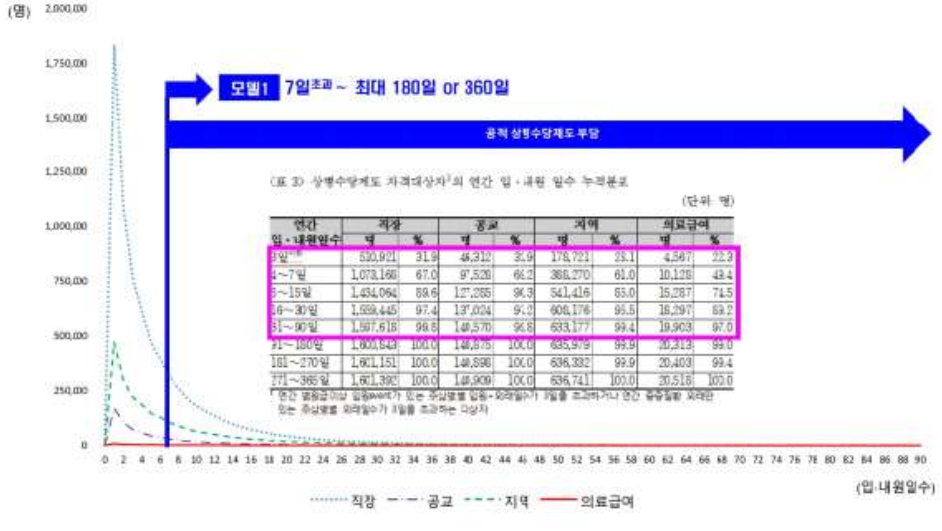
〈표 2〉 직장근로자 A씨의 연간 병원급 이상 의료이용청구건 및 제도적용일수

주상병 ICD-10code	입원 청구건	입원 일수	외래 청구건	외래 일수	입·내원 일수	제도적용일수 모델1	제도적용일수 모델2
D352	1건	10일	10건	10일	20일	13일	17일
E230	1건	2일	8건	8일	10일	3일	7일
V코드 C751			36건	36일	36일	36일	36일
V코드 C793			2건	2일	2일	2일	2일
V코드 Z510			2건	2일	2일	2일	2일
V코드 N400			1건	1일	1일	1일	1일
R002			1건	1일	1일		
H46			1건	1일	1일		
총계	2건	12일	61건	61일	73일	57일	65일

*) D352 뇌하수체의 양성신생물(Benign Neoplasm of Pituitary gland)
E230 뇌하수체기능저하(Hypopituitarism)
C751 뇌하수체의 악성신생물(Malignant Neoplasm of Pituitary gland)
C793 뇌의 이차성 악성 신생물(Secondary malignant neoplasm of brain)
Z510 방사선요법기간(Radiotherapy session)
N400 합병증을 동반하지 않은 전립선증식증(Hyperplasia of prostate without complication)
R002 두근거림(palpitations)
H46 시신경염(Optic neuritis)

National Health Insurance Service 자료원 : 임승지 등 「상병수당제도 도입연구1: 기초연구」, 국민건강보험공단 건강보험연구원 2019 Page 7

입 · 내원 일수 분포도



(표 3) 상병수당제도 자격대상자*의 연간 입·내원 일수 누적분포

(단위: 명)

연간 입·내원일수	직장 명	직장 %	공교 명	공교 %	지역 명	지역 %	의료급여 명	의료급여 %
3일**	510,921	31.9	48,312	3.9	178,721	23.1	4,567	22.9
4~7일	1,073,166	67.0	97,526	66.2	386,270	61.0	10,126	43.4
8~15일	1,434,064	89.6	127,265	94.3	541,416	65.0	15,287	74.5
16~30일	1,559,445	97.4	137,024	97.2	606,176	95.5	18,297	89.2
31~90일	1,597,618	99.8	148,570	99.8	633,177	99.4	19,903	97.0
91~180일	1,600,843	100.0	148,875	100.0	635,979	99.9	20,313	99.0
181~270일	1,601,151	100.0	148,898	100.0	636,332	99.9	20,403	99.4
271~365일	1,601,392	100.0	148,909	100.0	636,741	100.0	20,516	100.0

* 연간 병원급이상 입원(over)가 있는 주상병별 입원+외래일수가 180일을 초과하거나 연간 중증질환 외래만 있는 주상병별 외래일수가 180일을 초과하는 대상자

National Health Insurance Service 자료원 : 임승지 등 「상병수당제도 도입연구1: 기초연구」, 국민건강보험공단 건강보험연구원 2019 Page 8

모델 1의 소요 재정

모델 1 : 병원급이상 입원+외래 3일초과 근로자에게 법정유급병가 및 대기기간 7일 초과~180일(혹은360일)까지 정률제(소득의 50% 혹은 66.7%)로 보장하되 직장근로자 평균소득의 30%하한과 100%상한기준으로 보장

<개인별 상병급여지출 예상금액을 소요재정으로 산출>
7일초과 입내원일수 * 전년도 일당소득의 50-66.7%

<표 3> **모델 1**의 소요재정

(단위: 억원)

	유급병가 7일		대기기간 7일		Total	직장+지역
	직장	공교	지역	의료급여		
대상자(명)	697,461	58,152	323,967	12,740	1,093,220	1021,328
입원event(건)[1]	552,016	45,333	234,223	14,306	845,933	836,244
외래단독(건)[2]	235,244	21,717	108,393	3,716	369,070	343,637
최대 180일 보장						
소득의 50%	3,898	557	3,427	173	8,055	7,325
소득의 66.7%	4,582	640	3,666	185	9,072	8,248
최대 360일 보장						
소득의 50%	3,934	561	3,502	183	8,180	7,436
소득의 66.7%	4,624	644	3,745	196	9,209	8,369

[1] 입원event는 입원이 있는 주상병의 입원+외래일수를 합산한 경우를 의미함
[2] 외래단독은 중증질환 주상병으로 입원은 없이 외래event만 있는 경우를 의미함

소득의 50%보장과 66.7% 보장은
약 1천억 원의 차이가 예상되지만
180일과 360일 보장은 차이가 거의 없음

모델 2의 소요 재정

모델 2 : 병원급이상 입원+외래 3일초과 근로자에게 법정유급병가 및 대기기간 3일 초과~180일(혹은360일)까지 정률방식(소득의 50% 혹은 66.7%)으로 보장하되 직장근로자 평균소득의 30%하한과 100%상한기준으로 보장

<표 4> **모델 2**의 소요재정

(단위: 억원)

	유급병가 3일		대기기간 3일		Total
	직장	공교	지역	의료급여	
대상자(명)	1,090,471	94,597	453,020	15,951	1,659,039
입원event(건)[1]	1,023,015	87,629	462,016	19,674	1,592,334
외래단독(건)[2]	235,244	21,717	108,393	3,716	369,070
최대 180일 보장					
소득의 50%	5,609	786	4,569	208	11,172
소득의 66.7%	6,615	906	4,890	222	12,633
최대 360일 보장					
소득의 50%	5,648	790	4,647	219	11,304
소득의 66.7%	6,659	910	4,973	234	12,776

[1] 입원event는 입원이 있는 주상병의 입원+외래일수를 합산한 경우를 의미함
[2] 외래단독은 중증질환 주상병으로 입원은 없이 외래event만 있는 경우를 의미함

모델2는 모델 1보다
약 3천억 원의 추가재정이 예상됨

민감도 분석

모델 1에서 법정유급병가 기간 조정에 따른 소요 재정 비교

<표 3> 모델 1에서 유급병가와 대기기간 조정에 따른 소요재정 비교

구분	대상자수 (명)	최소소요재정 (50%, 180일)	최대소요재정 (66.7%, 360일)
유급병가 7일, 대기기간 7일 **[모델1]**	1,093,220	8,055억원	9,209억원
유급병가 15일, 대기기간 7일	755,768	6,415억원	7,267억원
유급병가 30일, 대기기간 7일	623,044	5,493억원	6,174억원
유급병가 없음, 대기기간 없음	1,659,039	1조 4,017억원	1조 6,033억원

자료: 임승지 등, 보건과 사회과학 2020; 54: 41-72

National Health Insurance Service 자료원 : 임승지 등 『 상병수당제도 도입연구1: 기초연구』, 국민건강보험공단 건강보험연구원 2019 Page 11

민감도 분석

모델 1에서 의료이용일수 기준 조정에 따른 소요재정 비교

<표 4> 모델 1에서 의료이용일수 기준 조정에 따른 소요재정 비교

의료이용 일수기준	대상자수 (명)	최소소요재정 (50%, 180일)	최대소요재정 (66.7%, 360일)
모든 주상병 입원EVENT[1]와 중증질환 외래단독[2] 에 대한 입 내원일수 **[모델1]**	1,093,220	8,055억원	9,209억원
모든 주상병 입원EVENT의 입 내원일수	794,697	6,145억원	7,064억원
1개 주상병 입원EVENT의 입 내원일수	794,697	5,606억원	6,462억원
상병분류없이 모든 입·내원일수	2,908,573	1조 9,230억원	2조 2,081억원

자료: 임승지 등, 보건과 사회과학 2020; 54: 41-72

National Health Insurance Service 자료원 : 임승지 등 『 상병수당제도 도입연구1: 기초연구』, 국민건강보험공단 건강보험연구원 2019 Page 12

정률 보장 vs. 정액 보장 비교

1) 월 100만원 ['19년 1인 법정최저생계비 기준]을 일 당 적용
2) 월 1,745,150원 ['19년 법정최저임금 기준]을 일 당 적용
3) 월 198만원 ['19년 법정실업급여상한액 기준]을 일 당 적용

(단위: 억원)

		모델 1 (평가, 대기 7일)		모델 2 (평가, 대기 3일)		모델 3 (평가, 대기 3일)	
		직장	지역	직장	지역	직장	지역
대상자(명)		697,461	323,867	1,090,471	458,020	1,090,471	458,020
입원event(건)[1]		552,016	264,228	1,023,015	462,016	1,023,015	462,016
외래 단독(건)[2]		235,244	106,393	235,244	106,393	235,244	106,393
3세[주] 입 + 내원(건)		-		-		802,026	99,462
최대 180일 보장							
정률[3]	소득의 50%	3,898	3,427	5,609	4,569	8,828	5,085
	소득의 66.7%	4,582	3,666	6,615	4,890	10,561	5,435
정액[4]	100만원	2,508	1,565	3,615	2,064	5,338	2,297
	법정최저임금[5]	4,399	2,744	6,340	3,654	9,362	4,029
	실업급여상한액[6]	4,967	3,099	7,159	4,126	10,571	4,549
최대 360일 보장							
정률[3]	소득의 50%	3,934	3,502	5,646	4,647	8,867	5,163
	소득의 66.7%	4,624	3,745	6,659	4,973	10,605	5,518
정액[4]	100만원	2,539	1,596	3,637	2,116	5,360	2,332
	법정최저임금	4,435	2,803	6,378	3,714	9,399	4,069
	실업급여상한액	5,008	3,165	7,202	4,194	10,613	4,618

7,326억 원

National Health Insurance Service 자료원 : 임승지 등 『상병수당제도 도입연구1: 기초연구』, 국민건강보험공단 건강보험연구원 2019 Page 13

상병수당 급여 지출 소요재정추계 주요 쟁점

- 대기기간[연속 의료이용일수] 이후 공적 상병수당제도에서 보장 ➡ 대기기간에 소요재정 민감
- 근로무능력 인정 일수를 입원만 혹은 외래만 인정할 것인지 등, 정책결정 ➡ 소요재정 민감
- if 시범사업에서 보장정액 설정 시, 향후 사회보험방식의 모델과의 정합성을 고려
- 추계의 제한점
  - 간헐적 입내원일수에 대한 기준 부재
  - 비정형근로자의 대상자 누락
  - 제도시행에 따른 의료 이용량 증가 예측불가
  - 인력 및 행정 운영 비용 제외
- 장기재정전망은 감소 예상
  - 저출산·고령화로 경제활동인구 감소
- 건강보험DB는 전국민 의료 이용과 소득파악이 가능한 최선의 분석자료

<표 2> 직장근로자 A씨의 연간 병가급 이상 의료이용청구건 및 제도적용일수

주상병 ICD-10code	입원		외래		입·내원	제도적용일수	
	청구건	일수	청구건	일수	일수	모델1	모델2
D352	1건	10일	10건	10일	20일	13일	17일
E230	1건	2일	8건	8일	10일	3일	7일
C751			36건	36일	36일	35일	36일
C793			2건	2일	2일	2일	2일
Z510			2건	2일	2일	2일	2일
N400			1건	1일	1일	1일	1일
R002			1건	1일	1일		
H46			1건	1일	1일		
총계	2건	12일	61건	61일	73일	57일	65일

* D352 뇌하수체의 양성신생물(Benign Neoplasm of Pituitary gland)
E230 뇌하수체기능저하증(Hypopituitarism)
C751 뇌하수체의 악성신생물(Malignant Neoplasm of Pituitary gland)
C793 뇌의 이차성 악성 신생물(Secondary malignant neoplasm of brain)
Z510 방사선요법기간(Radiotherapy session)
N400 합병증을 동반하지 않은 전립선비대증(Hyperplasia of prostate without complication)
R002 두근거림(Palpitations)
H46 시신경염(Optic neuritis)

National Health Insurance Service 자료원 : 임승지 등 『상병수당제도 도입연구1: 기초연구』, 국민건강보험공단 건강보험연구원 2019 Page 14

OECD 국가의 의료적 인증 현황

- 자격심사 : 연속된 자격 일수의 업무외상병으로 인한 일시적 근로무능력을 의사의 증명서로 인증
  - 자격 일수: 3일, 7일, 10일, 14일이 일반적, but 17일(노르웨이), 30일(슬로베니아), 6주 이상(독일) 도 있음
  - 자격 일수는 고용주가 부담하는 병가보장기간 및 비임금근로자의 대기기간과도 관련이 있음
  - 질병자격기간 이내의 일수의 질병에 대해서는 상병 수당 제외
    - 우리나라 산재 휴업 급여의 경우, 3일의 대기기간 후 급여되는데 3일 이내 질병은 급여대상에서 제외함
  - (직장임금근로자) 병가 후 지속되는 근로무능력에 대해 고용주(혹은 본인)가 의료,고용,소득증명서로 신청
  - (비임금근로자) 대기기간을 초과하는 근로무능력 일수에 대한 진단서와 소득증명서로 직접 신청

- 의사-고용주-운영기관-수급자 다자간 정보공유와 모니터링이 가능한 전산시스템 운영 ➡ 행정처리간소화
  - (의사)가 근로무능력 (질병명, 상태, 시작일, 종료일 명기) 진단서/ 재인증보고서 등을 운영기관에 온라인 등록
  - (고용주) 임금 내역, 고용기간을 온라인 신청, (자영업자) 소득 내역, 경제활동증명서(Lithuania) 로 신청
  - (운영기관) 심사진행상태 및 자격심사결과, 보장 수준을 온라인 통보
  - (상병수당수급자) 수급자격을 획득하면 운영기관에서 모바일로 URL과 PW 링크 전송

※ 전자 신청과 종이 신청을 병행하고 있으며, 운영기관 전국 지사의 지역본부 infra를 통해 신청접수와 행동지침 인정조사 시행 (예, 슬로베니아)

National Health Insurance Service

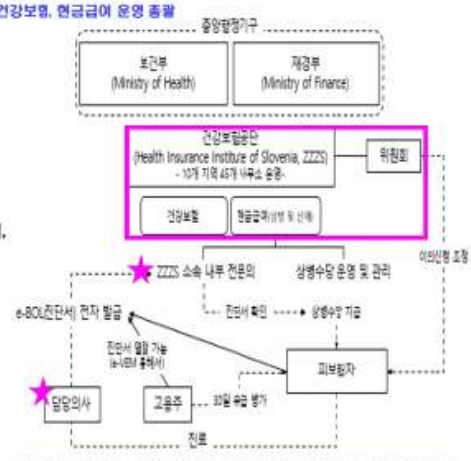
자료 : 임송자 등, 『상병수당제도 도입 연구 II :실행방안연구』, 건강보험공단 건강보험연구원 Page 16

예) 슬로베니아

■ 건강보험재원으로 상병수당을 운영함

- 1인당GDP : 3.3만$ (우리나라 3.7만$)
- 건강보험료 : 12.91% (가입자 6.36%, 고용주 6.56%)
  영세자영업자, 농업인 6.36% (절반국고지원)
  보호계층, 군인 등은 보험료 국고지원
- 전자건강보험증 : 개인기본신상, 과거의료서비스, 담당의, 의료기관과 의사에 대한 정보 조회 (권한이 있는 의료진 혹은 관계자와 환자가 카드를 동시접속 해야 하며, 그룹군 별로 접근 정보에 차별이 있음)
- 상병수당신청은 담당의사가 연속 30일 이상인 근로무능력을 공단 전자시스템에 전자진단서(eBOL)로 등록
  - 고용주와 피보험자도 전자진단서 내용을 확인가능
  - 근로무능력 진단서에는 시작일과 종료일 명기
  - 공단소속 전문의 진단서 심사 후 8일 이내 결정
  - 이의 신청시 공단위원회에서 의료적 인증 재심사

건강보험, 현금급여 운영 총괄



- 직장유급병가 30일(작년월급의 90%보장), 자영업자 대기기간 30일
- 작년 소득의 80%를 업무복귀까지 지원
- 공단전산시스템 (http://mo1.zzzs.si) 으로 모니터링

OECD 국가의 의료적 인증 현황

■ 의료적 인증서(표준화)에는 질병명, 근로무능력증상, 시작일, 종료일을 명기해 의사가 전자 신청

- 근로무능력 종료일을 근거로 심사 후 바로 급여지급하거나, 1주, 2주 등 간격으로 재 인증 후 정기적으로 지급
- 임금의 100%를 보장하는 룩셈부르크는 상병수당 종료일 전 말미에 지급

OECD 국가의 의료적 인증 절차 (2단계는 필수, 3단계는 선택)

■ 2단계 필수 의료적 인증 절차

1단계: 주치의 혹은 지정 의사, 지정병원 의사의 진단서 전자발급

→ 2단계: 관리기관소속 의료검사관 심사 (보장수준조정), 이의신청 시 별도위원회에서 재심사

→ 정기적 모니터링 및 재평가 (자격연장심사)

■ 정기적 모니터링 및 재평가

- 호주, 캐나다: 2주마다 진료 후 온라인을 통해 전송하고 재평기
- 슬로바키아: 4주마다 의료적 인증 재평가
- 덴다크: 6주 이상 근로무능력시 의료 재 인증과 인터뷰
- 체코: 1달에 1회 이상 의사의 근로무능력 인증서를 전송
- 핀란드 : 60일, 90일마다 근로무능력을 재평가, 150일 이상은 재활 안내
- 스웨덴: 90일 단위로 근로무능력 의료 인증 재심사
- 이탈리아: 정기적 건강검진결과 전송
- 벨기에: 7개월부터 공단보고서를 의료장애위원회에서 평가 후 종료, 장애연금연동 결정

National Health Insurance Service 자료 : 왕승지 등. 『상병수당제도 도입 연구 II :실행방안연구』, 건강보험공단 건강보험연구원 Page 19

OECD 국가의 의료적 인증 절차

■ 3단계 의료적 인증 절차

1단계 : 지정 의사 진단

→ 2단계 기관 소속 자문의 심사 (이의 신청시 별도위원회에서 재심사)

→ 3단계 근로무능력 행동지침 평가

■ 3단계는 상병수당제도 운영기관에서 수급자 행동지침을 평가

- 프랑스: 건강보험공단 지사에서 활동지침을 자택방문 점검하고 위반시 상병수당 삭감 및 취소
- 룩셈부르크, 슬로바키아: 2단계 의료인증심사와 함께 공단 행정조사관이 자택방문하여 인증 조사

※ 근로무능력 첫 5일은 외출금지, 6일째부터 의사허가에 의한 외출시간지정, 상병급여기간동안 행동 통제 (리플렛 배포)

- 벨기에: 상병급여기간동안 공단 의료검사관이 승인한 행동지침 수행 여부 불시 모니터링

■ 근로무능력 가이드라인을 통해 표준화 및 규제하는 국가

- 독일 : 보험조합과 공급자의 대표연합단체인 연방공동위원회(G-BA)에서 상병수당 근로무능력 가이드라인 (AU-RL)을 만들어 평가기준, 예외기준, 결정절차, 증명, 단계적 복직의 기준 명기하여 전국표준화 및 자체 규제함
- 아일랜드 : 2019년 3월부터 'Closed Certification' 을 도입하여 빈번하게 상병수당으로 신청되는 질병, 증상, 수술에 대한 회복기간 가이드라인을 적용

National Health Insurance Service 자료 : 왕승지 등. 『상병수당제도 도입 연구 II :실행방안연구』, 건강보험공단 건강보험연구원 Page 20

한국형 상병수당제도 설계시 의료적 인증절차 마련의 정책 제언

■ (1단계) 의료적 인증 : 질병으로 인한 연속일수의 근로무능력 인증

- 자격일수를 입원포함연속 7일로 시작 후 시범사업을 통해 유지 or 3일 or 14일로 조정
- 1(안): 지정의사, 2(안): 지정병원 . . . 단기 방안
- 3(안): 1,2(안)을 병행하면서 보험자-공급자 공동자치위원회 운영을 통해 상병수당 근로무능력 가이드라인을 만들어 표준화된 평가절차 제공 및 규제 . . . 중장기 방안

※ OECD 에서는 입원과 외래의료이용에 차별을 두지 않고 있으나, 우리나라 도입초기에는 이에 대한 검토와 결정이 필요함

■ (2단계) 의료적 인증 : 공단 소속 의료심사관의 적정성 평가

- 1단계에서 신청된 질병으로 인한 최대 근로무능력일수를 심사, 조정
- 이의신청과 재심사를 위한 위원회 구성
- 정기적 의료 인증 재평가

■ (3단계) 진단서에 근거한 행동지침 인정 조사

- 건보 공단의 6개지역본부와 178개 지사 전국인프라 활용하여 추가 전담인력구성 후 고려 가능
- A(안) 최초 상병수당 신청시 심사와 동시에 인정조사
- B(안) 정기적 의료 인증 재평가(2주 혹은 4주 간격)와 병행
- C(안) 장기 근로무능력 질병에 대한 평가 (8주 혹은 60일 혹은 90일)
- A-B(안) 혹은 A-C(안) 도 고려 가능

National Health Insurance Service

자료 : 임승지 등, 『상병수당제도 도입 연구 II :실행방안연구』, 건강보험공단 건강보험연구원 Page 10

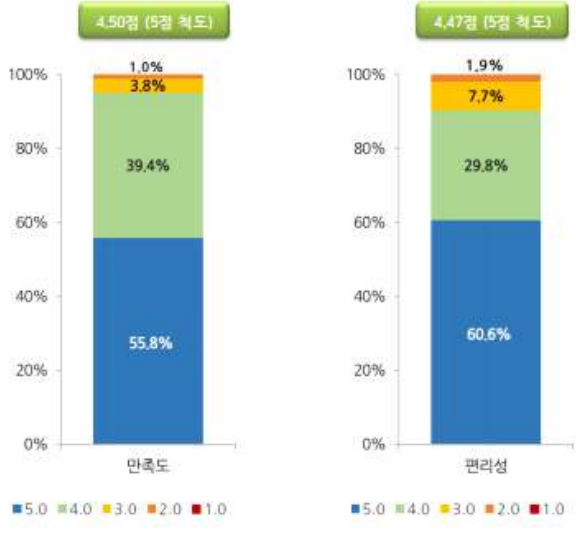
제5차 포럼: 뉴노멀 시대,보건의료서비스 공급과 이용방식의 변화와 과제

문경 생활치료센터

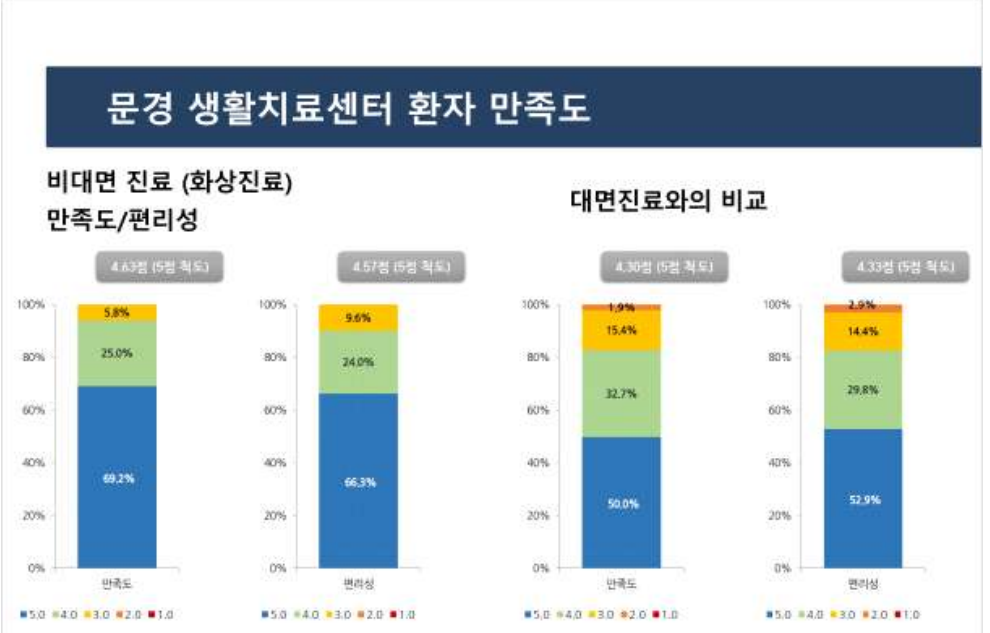
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

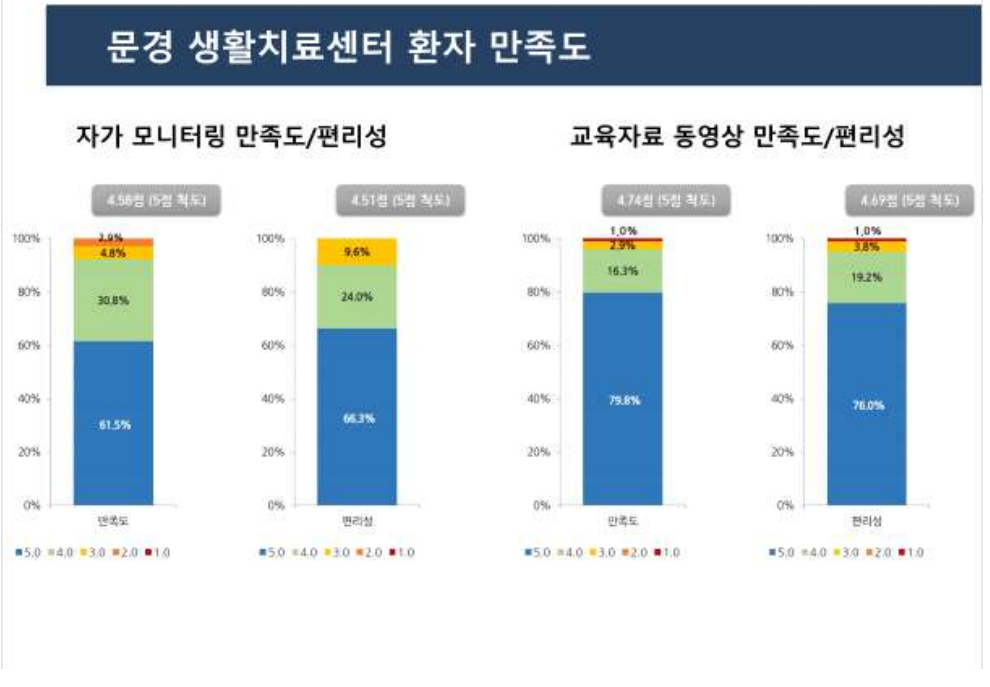
생활치료센터 환자용 App

문경 생활치료센터 환자 만족도



생활치료센터 만족도/편리성


문경 생활치료센터 환자 만족도
비대면 진료 (화상진료)
만족도/편리성
대면진료와의 비교
4.63점 (5점 척도)
4.57점 (5점 척도)
4.30점 (5점 척도)
4.33점 (5점 척도)
5.8%
25.0%
69.2%
9.6%
24.0%
66.3%
1.9%
15.4%
32.7%
50.0%
2.9%
14.4%
29.8%
52.9%
100%
80%
60%
40%
20%
0%
만족도
편리성
5.0 4.0 3.0 2.0 1.0


문경 생활치료센터 환자 만족도
자가 모니터링 만족도/편리성
교육자료 동영상 만족도/편리성
4.58점 (5점 척도)
4.51점 (5점 척도)
4.74점 (5점 척도)
4.69점 (5점 척도)
2.9%
4.8%
30.8%
61.5%
9.6%
24.0%
66.3%
1.0%
2.9%
16.3%
79.8%
1.0%
3.8%
19.2%
76.0%
100%
80%
60%
40%
20%
0%
만족도
편리성
5.0 4.0 3.0 2.0 1.0

문경 생활치료센터 환자 만족도

생활치료센터에 대한 인식 변화

청년의사

홈 > 뉴스 > 기관·단체

비대면 수업에 '만족'한 서울의대생들, 교수들 평가는?

최광석 기자 | 입력 2020.07.02 06:00 | 수정 2020.07.02 06:47 | 댓글 0

- **서울의대생**
  - 선호 **60%** (약간 40%, 매우 24.4%)
    - 사전촬영 (80%)
    - 실시간 (6 %)
- **교수**
  - 선호 **13.6%**
    - 실시간 (61.3%)
- **'혼합교육'의 필요성**

전화상담 또는 처방 한시허용

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

공지사항

전체 | 공고 | 공고(코로나 관련) | 채용 | 행사

「전화상담 또는 처방 및 대리처방 한시적 허용방안」안내

- **등록일 :** 2020-03-02[최종수정일 : 2020-03-04] - **조회수 :** 8770 - **담당자 :** 박은비 - **담당부서 :** 보건의료정책과
- **전화번호 :** 044-202-2406 - **기간 :** 2020-03-02 ~

[보건복지부 공고 제2020-177호]

「전화상담 또는 처방 및 대리처방 한시적 허용방안」안내

코로나바이러스감염증-19 중앙사고수습본부-311호(2020.2.23.) 및 보건의료정책과-1470호(2020.3.2.)에 따른 「전화상담 또는 처방 및 대리처방 한시적 허용방안」을 붙임과 같이 다시 공고합니다.

2020년 3월 2일

보건복지부장관

MedicalTimes | 전체기사 | 의료정책 | 병원·개원가 | 학회·학술 | 제약·의료기기

보건정책

힘 받는 전화처방...의원급에 '전화상담 관리료' 별도 가산

문성호 기자 (news@medicaltimes.com) 기사입력 : 2020-05-04 11:44

0

|중대본, 코로나19 장기화 대비한 의료이용체계 개선안 구체화
|의·병협 요청 받아들여 선지급 연장 "6월분은 5월에 앞당겨 주겠다"

◇ **(내용)** 전화 상담 또는 처방 시 **전화상담 관리료** 별도 산정 (진찰료는 당연히 산정함)
◇ **(대상 기관)** 전화 상담 또는 처방을 실시하는 의원급(보건의료원 포함) 의료기관
◇ **(수가) 전화상담 관리료 신설 (진찰료의 30%)**

- 요양급여 목록 및 상대가치점수

분류번호	코드	분류	점수
		전화상담 관리료	
		가. 초진	
	AH114	(1) 의원, 보건의료원 내 의과 (4,840원)	56.43
	AH115	(2) 치과의원, 보건의료원 내 치과	49.98
코로나19	90116	(3) 한의원, 보건의료원 내 한의과	45.62
		나. 재진	
	AH214	(1) 의원, 보건의료원 내 의과 (3,460원)	40.34

DICAL Observer

인터뷰 포토뉴스

HOME > 정책 > 건보공단·심평원

코로나19로 병원 방문 줄어...전국민 총진료비 첫 감소

김나현 기자 | 승인 2020.10.06 06:42 | 댓글 0

> 올해 1~4월 총진료비, 작년 동기대비 2600억원 줄어
> 소아과·이비인후과 감소세 두드러져

[메디칼업저버 김나현 기자] 코로나19(COVID-19)의 확산으로 올해 4월까지 국민 총의료비가 전년 대비 약 2600억원 감소한 것으로 나타났다.

다만 진료과에 따라 편차가 있어 소아청소년과·이비인후과가 직격탄을 맞은 반면, 정신건강의학과 등은 매출이 늘었다.

의협신문 DOCTOR'S NEWS

≡ 전체 | 뉴스 | 오피니언 | 연재 | 인터뷰 | 포토 | KMA 연수교육

HOME > 보험제도

전화상담·처방건수 22만건 넘어..청구액 28억 6000만원

고신정 기자 ks8855@doctornews.co.kr | 승인 2020.05.15 18:30 | 댓글 0

> 보건복지부, 건정심에 코로나19 관련 건보 지원 상황 보고
> 비급여 급여화 작업도 재개...당화알부민 7월부터 건보 적용

병원신문

≡ | 뉴스 | 칼럼 | 연재 | 인터뷰 | 문화·산업 | 건강정보

HOME > 뉴스 > 기획·정책

전화상담·처방 건수·진료비 의원이 과반 넘어

최관식 기자 | 승인 2020.04.20 19:41 | 댓글 0

> 총 103,998회에 진료금액은 12억9천만원 규모

코로나19 사태로 인해 일시 허용된 전화상담·처방 횟수 비중에서 의원급이 전체의 58%를 차지했다. 진료금액을 기준으로 하더라도 의원급이 전체의 57.2%로 과반수를 넘었다.

CMS Expansion of Telemedicine Services

(Covid-19 emergency 1135 waiver; 2020.3.6.) SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

TYPE OF SERVICE	WHAT IS THE SERVICE?	HCPCS/CPT CODE	Patient Relationship with Provider
MEDICARE TELEHEALTH VISITS	A visit with a provider that uses telecommunication systems between a provider and a patient.	Common telehealth services include: • 99201-99215 (Office or other outpatient visits) • G0425–G0427 (Telehealth consultations, emergency department or initial inpatient) • G0406–G0408 (Follow-up inpatient telehealth consultations furnished to beneficiaries in hospitals or SNFs) For a complete list: https://www.cms.gov/Medicare/Medicare-General-Information/Telehealth/Telehealth-Codes	For new* or established patients. *To the extent the 1135 waiver requires an established relationship, HHS will not conduct audits to ensure that such a prior relationship existed for claims submitted during this public health emergency
VIRTUAL CHECK-IN	A brief (5-10 minutes) check in with your practitioner via telephone or other telecommunications device to decide whether an office visit or other service is needed. A remote evaluation of recorded video and/or images submitted by an established patient.	• HCPCS code G2012 • HCPCS code G2010	For established patients.
E-VISITS	A communication between a patient and their provider through an online patient portal.	• 99421 • 99422 • 99423 • G2061 • G2062 • G2063	For established patients.

JAMA Network | Open

Original Investigation | Health Policy

Use and Content of Primary Care Office-Based vs Telemedicine Care Visits During the COVID-19 Pandemic in the US

G. Caleb Alexander, MD, MS; Matthew Tajanlangit; James Heyward, MPH; Omar Mansour, MHS; Dima M. Qato, PharmD, MPH, PhD; Randall S. Stafford, MD, PhD

(JAMA, Oct 2020)

Table 1. Trends in Primary Care by Visit Type, 2018-2020[a]

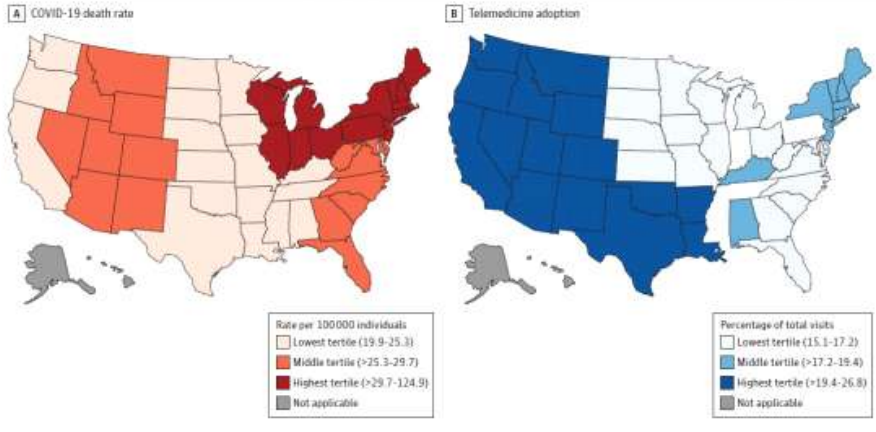
	No., in thousands (%)									
	2018				2019				2020	
Variable	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
Total visits, No. (95% CI)	124 919 (119 697-130 142)	122 402 (117 286-127 518)	124 115 (118 927-129 303)	125 854 (120 593-131 115)	127 298 (121 786-132 811)	130 297 (124 655-135 939)	128 225 (122 673-133 777)	123 180 (117 846-128 514)	117 944 (112 648-123 240)	99 326 (94 866-103 786)
Office-based	116 614 (93.35)	114 249 (93.34)	115 780 (93.28)	117 219 (93.14)	117 741 (92.49)	121 344 (93.13)	117 936 (91.98)	114 176 (92.69)	105 911 (89.80)	58 668 (59.07)
Hospital-based	4126 (3.30)	3786 (3.09)	4189 (3.38)	4376 (3.48)	4949 (3.89)	4736 (3.63)	4951 (3.86)	4366 (3.54)	4229 (3.59)	3353 (3.38)
Telemedicine	1398 (1.12)	1194 (0.98)	1109 (0.89)	1363 (1.08)	1355 (1.06)	1611 (1.24)	1406 (1.10)	1369 (1.11)	4794 (4.07)	35 044 (35.28)
Other[b]	2780 (2.23)	3172 (2.59)	3037 (2.45)	2897 (2.30)	3253 (2.56)	2606 (2.00)	3933 (3.07)	3267 (2.65)	3009 (2.55)	2262 (2.28)

Abbreviation: Q, quarter.

[a] Source: IQVIA National Disease and Therapeutic Index, 2018-2020.[19]

[b] Other includes home, nursing home, and unspecified sites of care.

Figure. Geographic Variation in COVID-19 Burden and Telemedicine Adoption in the First 2 Quarters of 2020

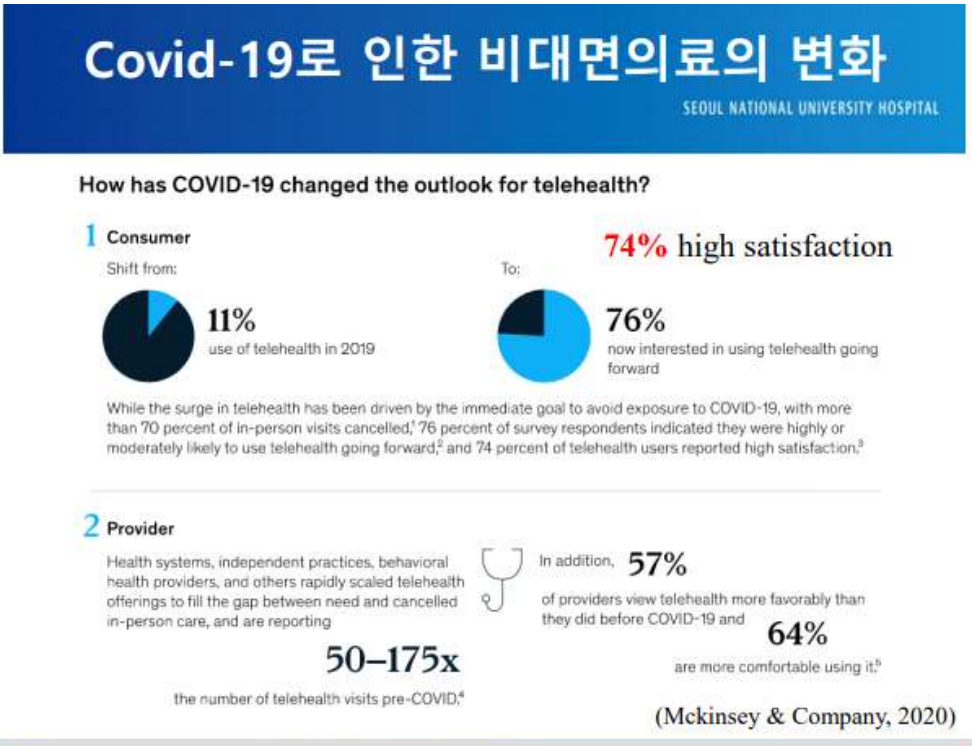


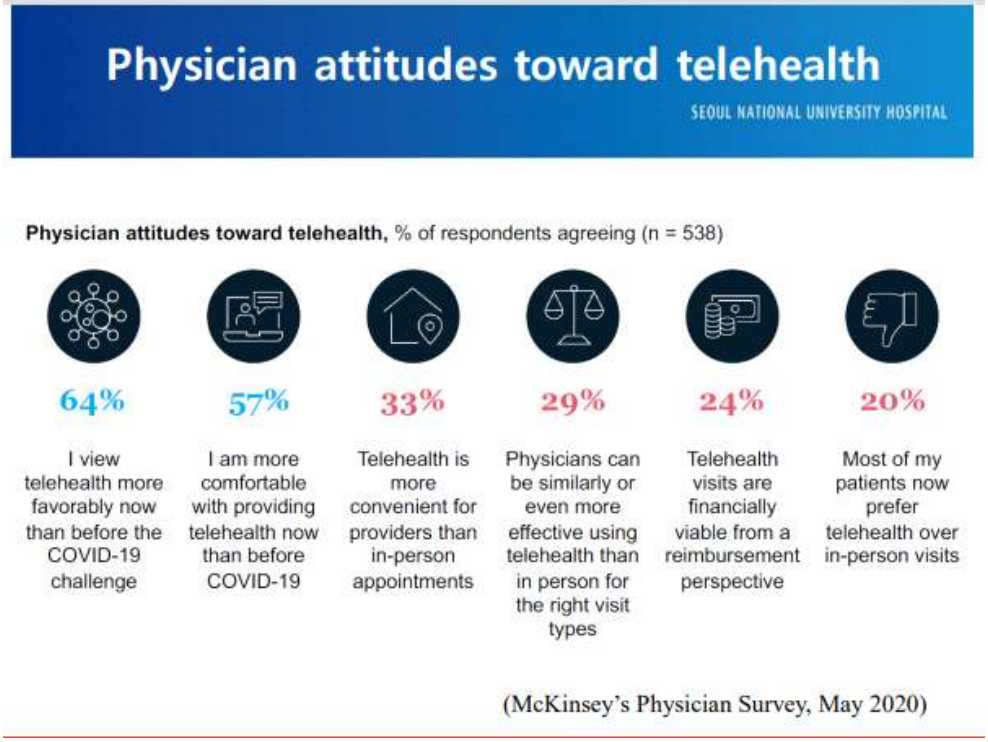
(G. Alexander et al, JAMA, Oct 2020)

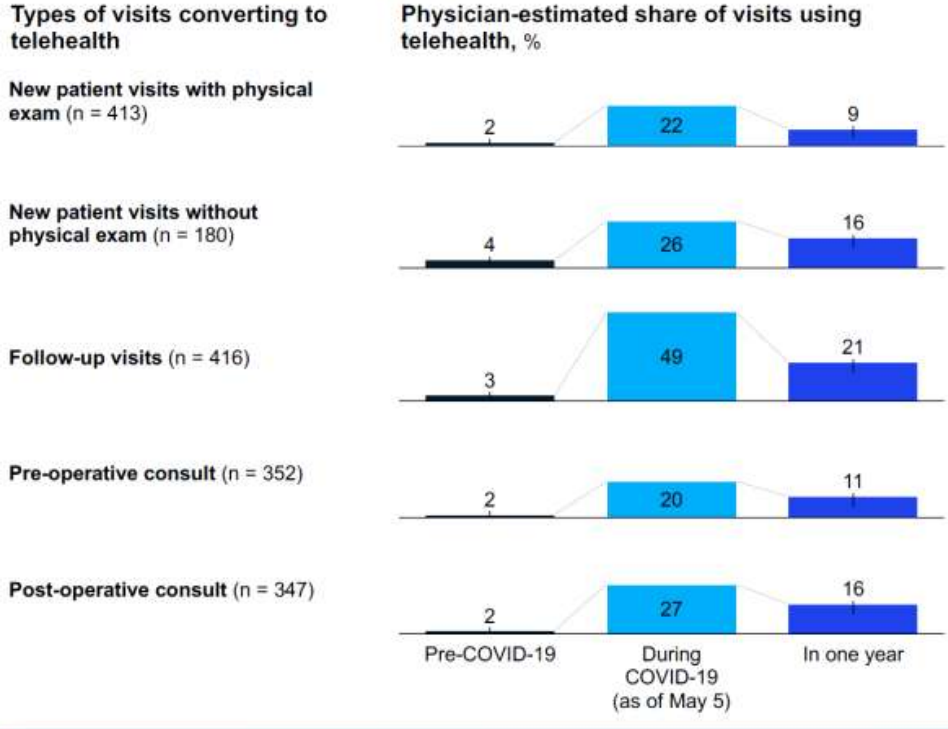
Table 4. Content of Primary Care Office-Based and Telemedicine Visits, 2018-2020[a]

Variable	No., in thousands (%)			% Change (2020 Q2 vs 2018-2019 Q2)[b]
	2018-2019 (Q2)	2020 (Q1)	2020 (Q2)	
Total visits, No. (95% CI)	119 199 (114 038-124 360)	110 705 (105 734-115 676)	93 712 (89 270-98 154)	−21.4
Blood pressure recorded	88 675 (74.4)	75 852 (68.5)	44 229 (47.2)	−50.1
Cholesterol assessed	27 617 (23.2)	22 803 (20.6)	17 413 (18.5)	−36.9
New medicines initiated	54 142 (45.4)	51 773 (46.8)	40 079 (42.8)	−26.0
Medicines continued	38 024 (31.9)	35 541 (32.1)	34 621 (36.9)	−8.9
New treatment visits				
Hypertension	3414 (2.9)	2714 (2.5)	2078 (2.2)	−39.1
Diabetes	1408 (1.2)	1226 (1.1)	1177 (1.3)	−16.4
High cholesterol	1274 (1.1)	1326 (1.2)	926 (1.0)	−27.3
Asthma	1266 (1.1)	1146 (1.0)	635 (0.7)	−49.8
Depression	193 (0.2)	157 (0.1)	149 (0.2)	−22.8
Insomnia	396 (0.3)	437 (0.4)	299 (0.3)	−24.5

(G. Alexander et al, JAMA, Oct 2020)


Covid-19로 인한 비대면의료의 변화
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL
How has COVID-19 changed the outlook for telehealth?
1 Consumer
Shift from:
11%
use of telehealth in 2019
To:
76%
now interested in using telehealth going forward
74% high satisfaction
While the surge in telehealth has been driven by the immediate goal to avoid exposure to COVID-19, with more than 70 percent of in-person visits cancelled,[1] 76 percent of survey respondents indicated they were highly or moderately likely to use telehealth going forward,[2] and 74 percent of telehealth users reported high satisfaction.[3]
2 Provider
Health systems, independent practices, behavioral health providers, and others rapidly scaled telehealth offerings to fill the gap between need and cancelled in-person care, and are reporting
50–175x
the number of telehealth visits pre-COVID.[4]
In addition, 57%
of providers view telehealth more favorably than they did before COVID-19 and
64%
are more comfortable using it.[5]
(Mckinsey & Company, 2020)


Physician attitudes toward telehealth
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL
Physician attitudes toward telehealth, % of respondents agreeing (n = 538)
64%
I view telehealth more favorably now than before the COVID-19 challenge
57%
I am more comfortable with providing telehealth now than before COVID-19
33%
Telehealth is more convenient for providers than in-person appointments
29%
Physicians can be similarly or even more effective using telehealth than in person for the right visit types
24%
Telehealth visits are financially viable from a reimbursement perspective
20%
Most of my patients now prefer telehealth over in-person visits
(McKinsey's Physician Survey, May 2020)



비대면 의료의 가능성

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

- **On-demand virtual urgent care**
- **Virtual office visit**
- **Near virtual office visits**
- **Virtual home health services**
- **Tech-enabled home medication administration**
  - Training for Self care & administation
  - Home delivery of the therapeutics

비대면 의료 양상

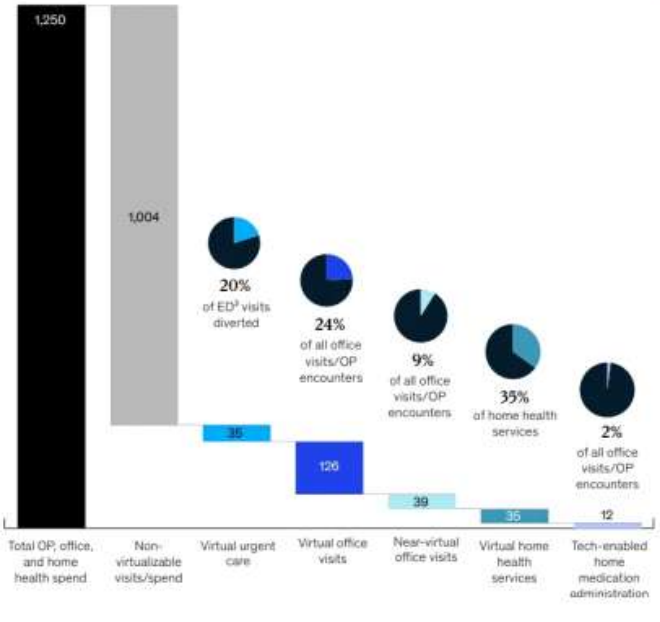
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

- **Synchronous**
  - Real time
  - 전화, 화상 통화
- **Asynchronous**
  - Store and forward
  - Patient portal, Radiology, Test, E-mail
- **Remote monitoring**

Approximately $250 billion—or ~20%—of all Medicare, Medicaid, and Commercial OP, office, and home health spend, could potentially be virtualized.

Current OP[1] and office visits that can be virtually enabled
Commercial, Medicare, and Medicaid 2020 estimated,[2] billions of dollars

(Mckinsey & Company, 2020)



비대면 진료의 장점과 가능성

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

- **Covid 19 Pandemic**
  - 접촉 감염 기회 감소
  - 의료진 보호, PPE 사용 감소
  - 고위험군 만성질환 관리 지연 감소

Pandemic시 비대면 의료의 사용

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

- **Tele-Triage for Covid-19 risk**
- **Hybrid approach**
- **Monitor clinical signs**
  - 체온, 혈압, 호흡수, 혈당
- **퇴원 후 추적 관리**
- **요양원 환자 만성질환 관리**
- **Professional consultation**

JAMA Network | Open

(S. Fischer et al, JAMA, Oct 2020)

Original Investigation | Health Policy

Prevalence and Characteristics of Telehealth Utilization in the United States

Shira H. Fischer, MD, PhD; Kristin N. Ray, MD, MS; Ateev Mehrotra, MD, MPH; Erika Litvin Bloom, PhD; Lori Uscher-Pines, PhD

Figure 1. Proportion of Respondents Who Reported Ever Using Various Telehealth Modalities, Weighted

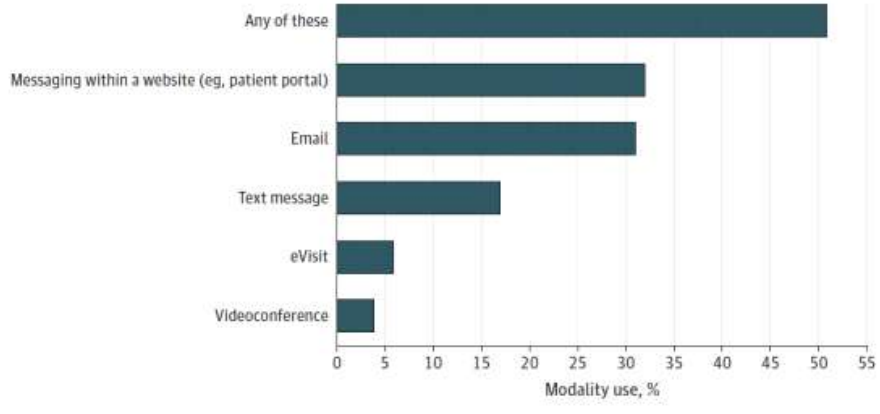
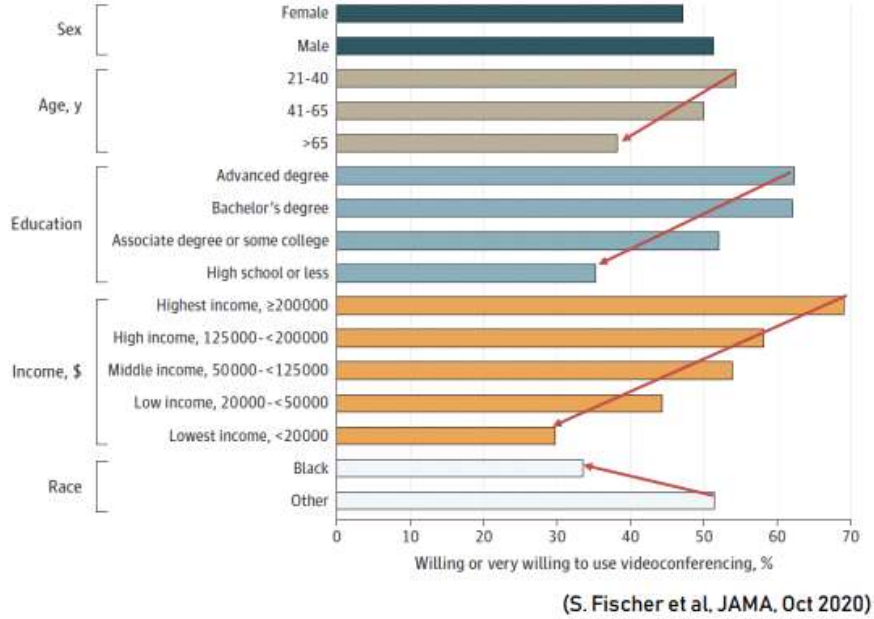
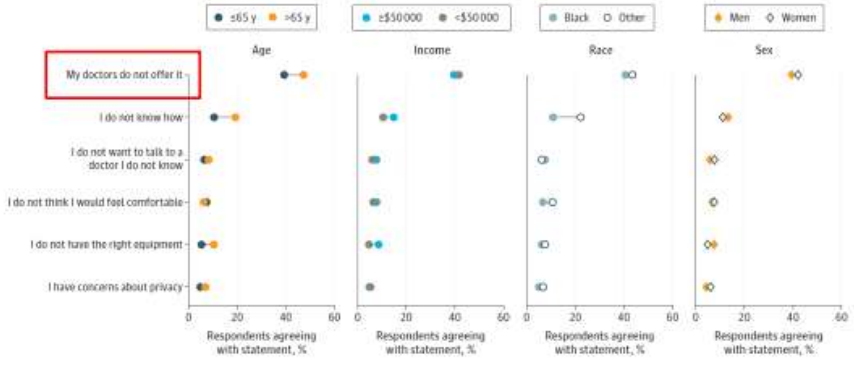


Figure 2. Univariate Comparisons of Willingness to Use Videoconferencing by Demographic Characteristic



(S. Fischer et al, JAMA, Oct 2020)

Figure 3. Reasons for Not Using Videoconferencing by Demographic Group



Respondents could answer with more than 1 reason.

(S. Fischer et al, JAMA, Oct 2020)

사례1) Pediatrics

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

- Seattle children's hospital

- 전체진료의 80%가 비대면 진료
- 추적 진료의 대부분
- 보호자와의 대화
- Video 녹화 전송

COVID-19 Advisory: Visitors limited to only one parent/caregiver at all clinics and no siblings allowed: learn more. Telehealth update.

Telemedicine at Seattle Children's

- Information also available in Arabic, Simplified Chinese, Russian, Somali, Spanish and Vietnamese (all files are PDFs).

We are working to expand the availability of telemedicine across all of our clinics so that we can continue to provide safe care to our patients using virtual tools that have been vetted by our Privacy and IT Security officers as well as the federal government. This page provides information and resources for virtual clinic appointments.

Articles

Seattle Children's Telehealth Program Offers Modern-Day House Call With a Twist

Pilot Program Virtually Connects Providers to Patients in the Comfort of Their Home or School

For Hadassah and her mom, Cindy, getting ready and traveling more than two and half hours for a 60-minute appointment at Seattle Children's Autism Center is an all-day affair.

Fortunately for families like Hadassah's, receiving care from this team of specialized providers became a little easier in April 2018 when the telehealth team partnered with providers in the Autism Center's Pediatric Feeding, Biobehavioral and Medication Evaluation and Management programs to bring care virtually to patients.

COVID-19 Advisory: Visitors limited to only one parent/caregiver at all clinics and no siblings allowed: learn more. Telehealth update.

How to use MyChart for your video visit using a phone or other mobile device

Get Ready for Your Virtual Visit

1 Day Before Your Visit

Install Zoom on a personal device that has a camera

Make sure you can sign in to your MyChart account

Write down any questions you want to ask your doctor

45 Minutes Before Your Visit

Sign in to MyChart and complete the eCheck-in

Write down your Clinic's phone number

Charge and plug in your device

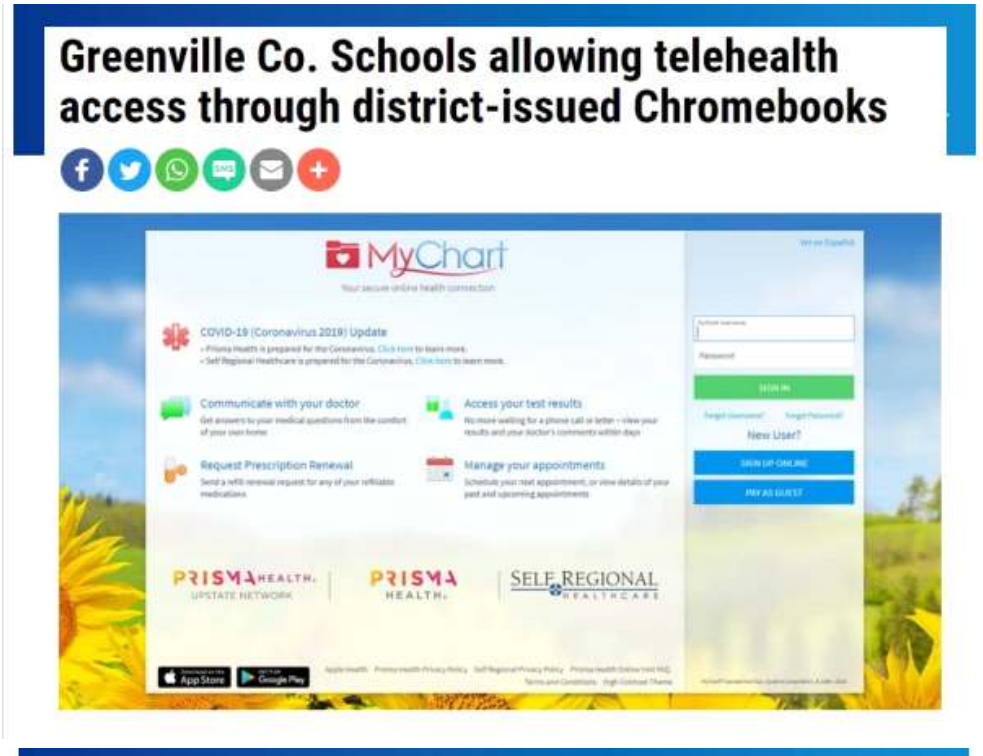
15 Minutes Before Your Visit

Sit in a quiet, private spot with good light and signal

Make sure the patient is present

Go to MyChart to begin video visit

Turn on your audio and video and test that it works



Now enrolling. Please talk to your doctor to see if this is right for you.

- Corona Blue, Angry
- Washington State Health Care Authority
  - Washington Listens
- Zoom licenses

사례3) Primary Care, Geriatrics

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

- **Washington State**
  - 10배 ~ 20배 증가
  - 모든 초진 Video Chat
    - Triage, Pre-visit services
  - 하루 진료인원 : 18 ~ 20/day

의협신문 DOCTOR'S NEWS

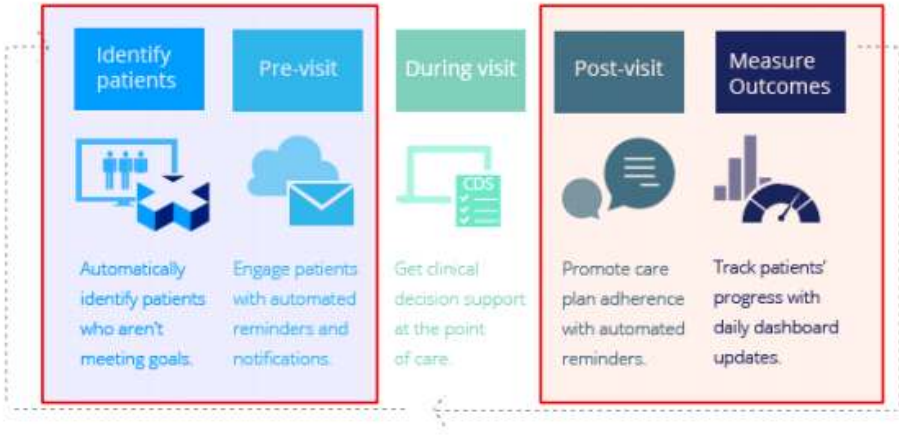
HOME > 보험제도

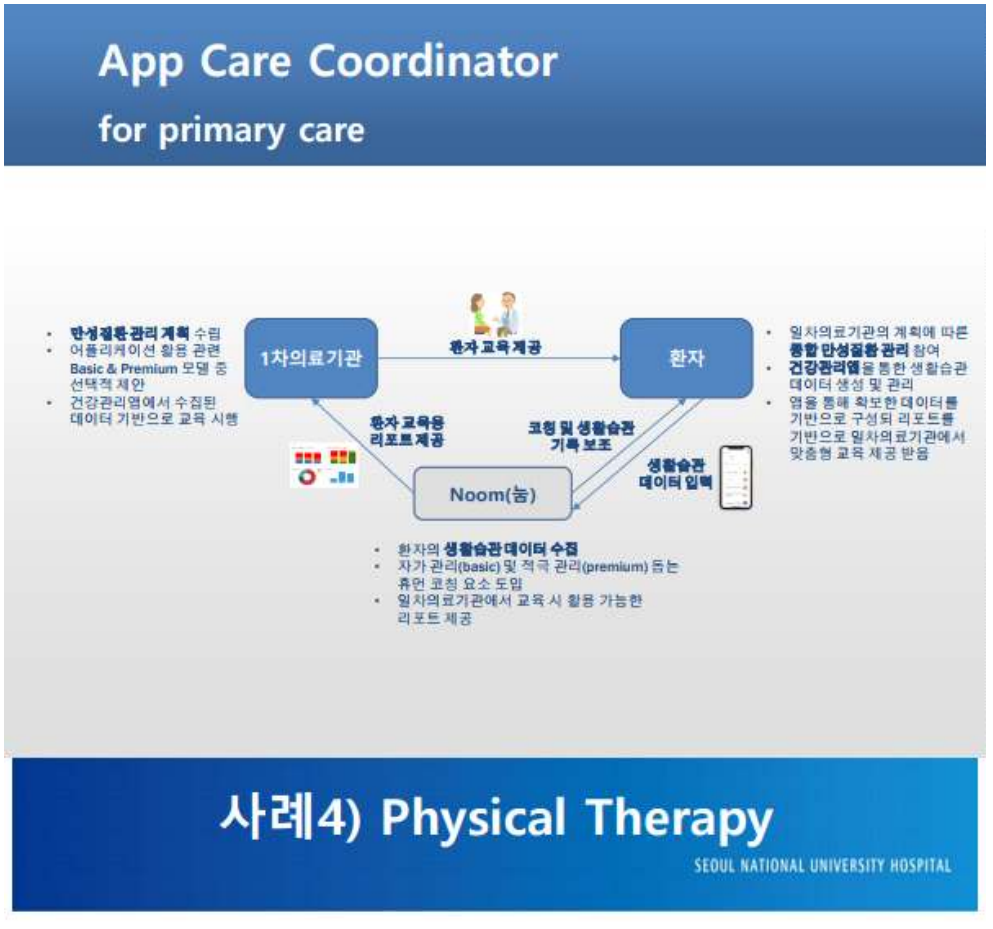
전화상담·처방건수 22만건 넘어..청구액 28억 6000만원

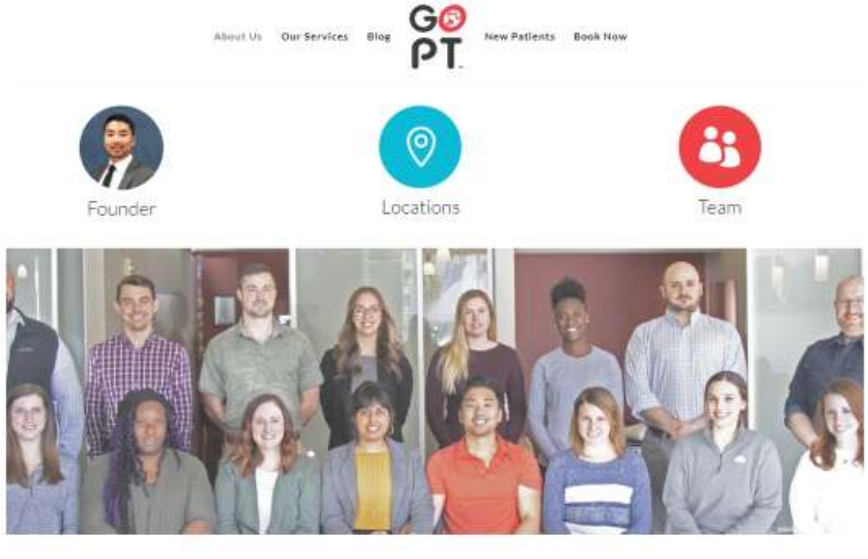
고신정 기자 ksj8855@doctorsnews.co.kr | 승인 2020.05.15 18:30 | 댓글 0

비대면 의료의 활용

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

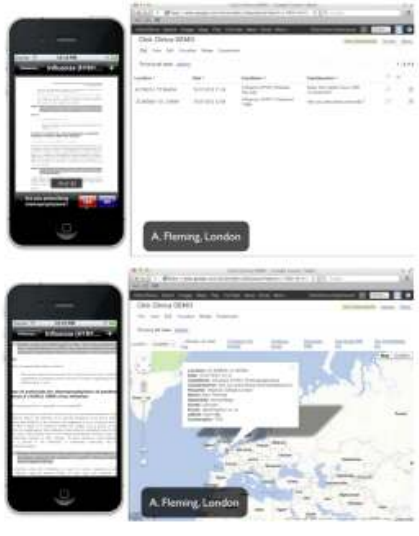



App Care Coordinator
for primary care
만성질환관리 계획 수립
어플리케이션 활용 관련 Basic & Premium 모델 중 선택적 제안
건강관리앱에서 수집된 데이터 기반으로 교육 시행
1차의료기관
환자 교육제공
환자
일차의료기관의 계획에 따른 통합 만성질환관리 참여
건강관리앱을 통한 생활습관 데이터 생성 및 관리
앱을 통해 확보한 데이터를 기반으로 구성되 리포트를 기반으로 일차의료기관에서 맞춤형 교육 제공 받음
환자 교육용 리포트제공
코칭 및 생활습관 기록 보조
생활습관 데이터 입력
Noom(눔)
환자의 생활습관 데이터 수집
자가 관리(basic) 및 적극 관리(premium) 돕는 휴먼 코칭 요소 도입
일차의료기관에서 교육 시 활용 가능한 리포트 제공
사례4) Physical Therapy
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL


About Us
Our Services
Blog
GO PT
New Patients
Book Now
Founder
Locations
Team

사례5) Disease and epidemic outbreak tracking

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

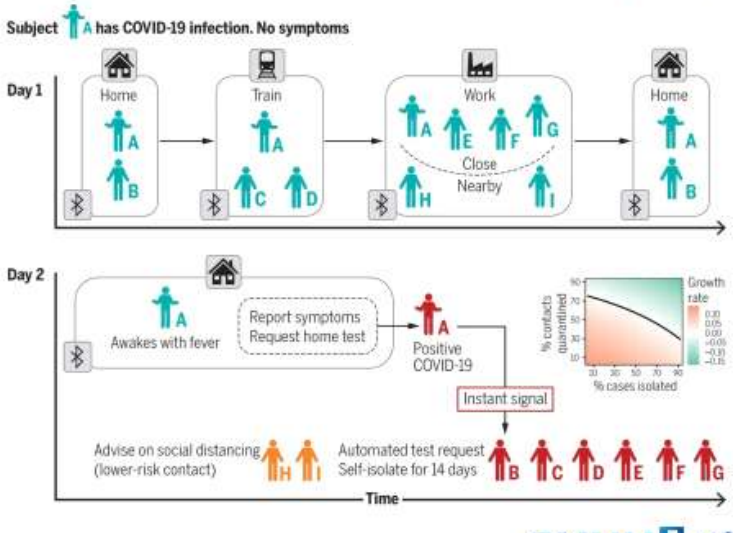


- App을 통한 질병감시를 시도
- 질병발생 시 GPS와 연계하여 정보를 제공하면, 해당 질병의 가이드라인이나 정보를 제공, 진료에 도움을 줌

BMC Med Inform Decis Mak. 2013 Jul 2;13:70

A contact-tracing App

(L. Ferreti et al, Science, May 2020)



SNUH 서울대학교병원
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

고려해야할 점

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

- **환자 중심 통합 시스템**
  - E-triage, Scheduling, Visits, Records
- **대상자, 질병별 모듈**
  - Potential Option
  - Clinical Trial
- **Value based payment**
  - Cost benefit
  - Outcome measure

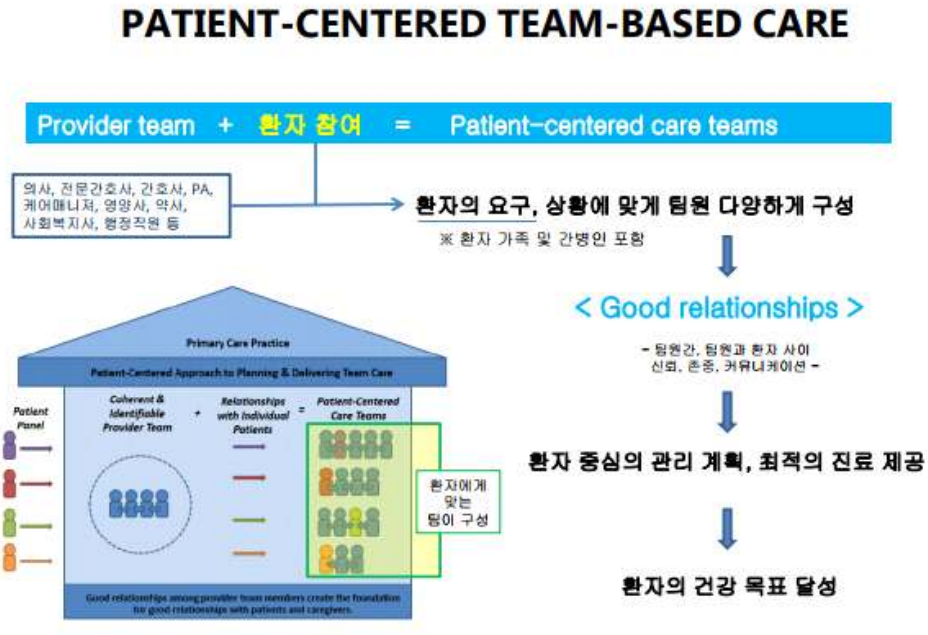
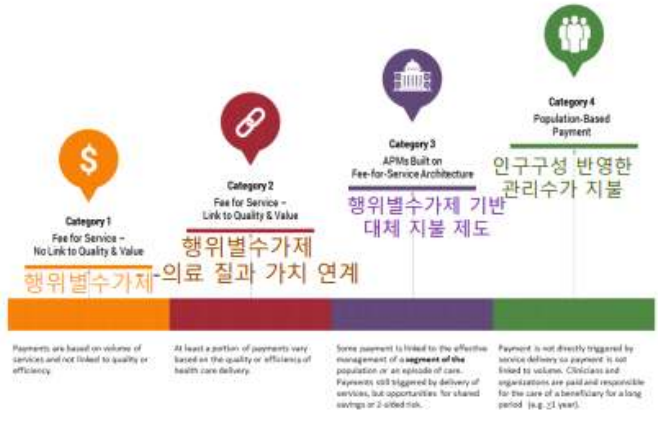


Fig. 미국 PCMH의 보건의료인력들로 구성된 일차의료 팀의 개념적 모형도

Figure 2. CMS Payment Framework



비대면 의료의 한계와 과제

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

- **Technology issue**
  - 대면진료의 질 대비 정확성, 유용성, 효과성
  - Device
- **대면진료가 필요한 경우**
  - 조직검사, 영상검사, 신체 검진
- **법적 문제**
- **비용 – 형평성**
- **의료진, 환자의 기술 익숙 정도, 가치관**
- **Privacy**

비대면의료의 전망

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

- **지속적으로 확대 예상**
  - 기술, 법적 문제, 수가(보상)
- **대면진료와 혼합**
  - Hybrid
  - 대상, 질병에 따른 효과 근거 필요
- **전 국가적 협력 필요**
  - Infra 지원
  - 제도적 Flexibility, Innovation

Thank You !
SNUH 서울대학교병원
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY
HOSPITAL

감염병 장기화시대의 지역사회 보건의료서비스 제공 방안과 과제:

보건소의 기능과 역할을 중심으로

2020.11.5.

안산시 상록수보건소장 박건희

알림:

본 발표 내용은 안산시나 상록수보건소의 공식 입장이 아니라, 토론을 위한 발표자 개인의 의견임을 밝힙니다.

발표 순서

1) 보건소의 기능과 역할 진단

2) 감염병 장기화 시대의 지역사회 보건의료서비스 정책의 방향성

3) 감염병 장기화 시대의 지역사회 보건의료서비스 정책의 핵심 과제: 보건소의 역할과 기능 강화를 중심으로

3

보건소의 기능과 역할 (지역보건법 제11조)

1. 건강 친화적인 지역사회 여건의 조성
2. 지역보건의료정책의 기획, 조사・연구 및 평가
3. 보건의료인 및「보건의료기본법」제3조제4호에 따른 보건의료기관 등에 대한 지도・관리・육성과 국민보건 향상을 위한 지도・관리
4. 보건의료 관련기관・단체, 학교, 직장 등과의 협력체계 구축
5. 지역주민의 건강증진 및 질병예방・관리를 위한 다음 각 목의 지역보건의료서비스의 제공
   - 가. 국민건강증진・구강건강・영양관리사업 및 보건교육
   - 나. 감염병의 예방 및 관리
   - 다. 모성과 영유아의 건강유지・증진
   - 라. 여성・노인・장애인 등 보건의료 취약계층의 건강유지・증진
   - 마. 정신건강증진 및 생명존중에 관한 사항
   - 바. 지역주민에 대한 진료, 건강검진 및 만성질환 등의 질병관리에 관한 사항
   - 사. 가정 및 사회복지시설 등을 방문하여 행하는 보건의료 및 건강관리사업
   - 아. 난임의 예방 및 관리

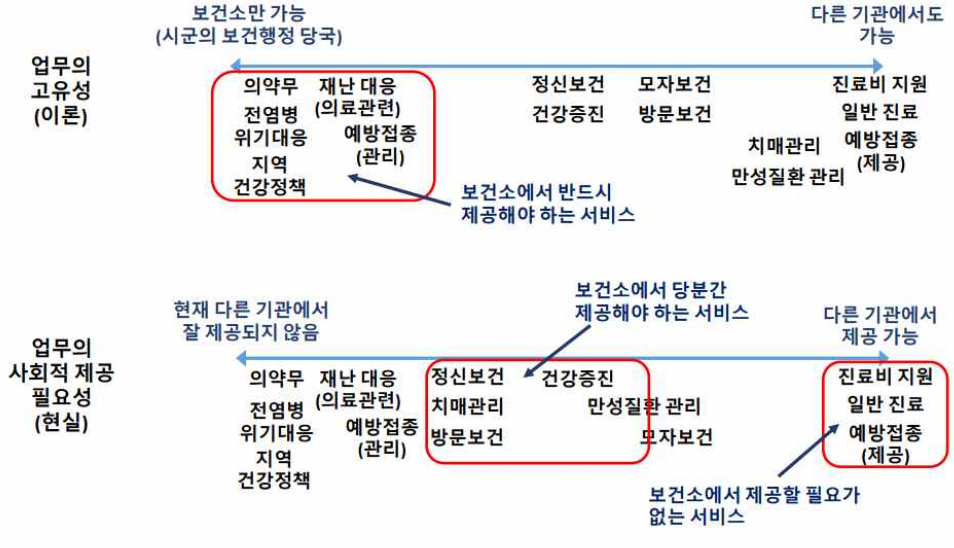
4

지역보건법 개정으로 보는 보건소 기능 변화

1956년 (보건소법 제정)	전염병 예방 모자보건, 학교보건 환경위생, 산업보건 보건통계		전염병
1962년 (보건소법 개정)	전염병 예방 모자보건, 학교보건 환경위생, 산업보건 보건통계	+ 영양개선, 식품위생 구강위생, 가족계획 특수지방병 연구 공의, 의약에 대한 지도	전염병, 가족계획
1991년 (보건소법 개정)	전염병 예방 보건통계 지역보건 기획 평가 영양개선, 식품위생	학교보건 구강,정신,노인,장애인 모자보건, 가족계획 의약 지도	전염병, 보건기획, (정신보건)
1995년 (지역보건법 제정)	건강증진, 영양개선 전염병 예방 모자보건, 가족계획 노인보건	공중위생, 식품위생 의료인,의료기관, 약사 지도관리 응급의료, 정신보건 만성퇴행성질환, 장애인	전염병, 건강증진, 방문보건
2015년 (지역보건법 개정)	건강친화 지역사회 조성 지역보건 기획연구평가 보건의료기관 지도관리 학교,직장 협력 체계	건강증진, 질병예방 - 건강증진, 영양 - 감염병 예방 - 모성, 영유아, 정신건강, 만성질환, 방문보건	지역보건 정책, 감염병, 건강증진 및 만성질환

5

보건소의 필수 업무, 필요 업무, 불필요 업무 (안)



6

필수 업무

- 지역 건강 정책
  - 지역보건의료계획
  - 지역사회 건강통계
  - 건강 형평성 제고 (취약 계층)
  - 응급의료
  - 재난의료
- 감염병 관리
  - (신종) 전염병 위기 대응
  - 결핵
  - HIV 등 성병
  - 의료 감염
- 의약무 관리

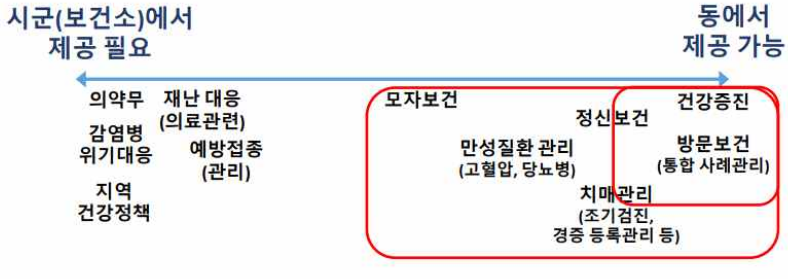
필요 업무

- 건강증진 (홍보, 교육)*
  - 건강 행태
  - 구강 건강
- 모자 보건 (예방접종 관리 포함)
- 정신 보건*
- 치매 관리*
- 방문 보건*

*: 통합적 사례관리가 필요한 영역

7

시군구 단위 업무와 읍면동 단위 업무(안)



How?

- 복지의 읍면동 인프라 확충 역사 참고
- 읍면동 공공조직 확대: 건강생활지원센터, 보건지소, 동행정복지센터 내 주민건강팀 등
- 읍면동 사회적 경제 조직(의료사협 등) 활성화
- 민간 **일차의료기관**과 협업 강화(만성질환관리 수가 시범사업 등)

8

보건소 기능과 역할 수행에 있어 현황과 제한점

보건소의 주요 기능[1]	현황	제한점
건강친화적 지역사회 여건 조성 지역보건의료 정책	○ 지역보건의료계획 ○ 대한민국 건강도시협의회 ○ 지역사회 건강조사	○지역의 보건의료 정책 및 기획 기능 부족 - 의약무 관련 업무만 소극적 수행 - 계획 수립이나 통계 생성 업무를 외부에 위탁 - 타 부문과 건강정책에 대한 협력 조정 미흡
감염병 예방 및 관리	○ 2015년 메르스 유행 이후로 감염병 전담팀 설치 ○ 시도의 감염병관리지원단 및 FETP 교육	○일부 '감염병 전문관' 운영하고 있으나 담당 직원의 전문성 부족 (잦은 인사이동) ○선별진료소 운영이 임시적 - 의사 인력의 전문성 부족 - 주로 임시 시설(텐트나 컨테이너) ○지역사회 의료기관에 감염클리닉 설치를 독려할 정책 수단 부족
건강증진, 만성질환 관리, 정신보건, 치매 관리, 모자보건, 방문보건	○ 소생활권(읍면동) 중심의 건강증진 및 만성질환 관리가 강조 ○ 최근 들어 전국적인 치매안심센터 설치로 보건소의 조직과 인력이 확대 ○ 행정안전부의 주민자치형 공공서비스 사업으로 상당수 읍면동에 간호직이 추가로 배치 ○ 지역사회 통합돌봄 시범사업	○여전히 수혜자 중심이 아닌 공급자 중심의 분절적인 서비스 (복지,돌봄과 연계 부족) ○소생활권(읍면동) 수준에서 보건서비스 전달체계 미흡 (특히, 대도시, 중소도시)

1) 지역보건법 11조 (보건소의 기능 및 업무)

9

감염병 장기화가 지역사회 보건의료서비스 계획에 던지는 질문

- 코로나19 의료이용체계(호흡기 및 발열 증상)와 비-코로나19의료이용체계의 분리 혹은 조화
  - 이에 따른 필수 보건의료돌봄 서비스의 계속 제공
- 대량 환자 발생 시나리오에 대한 대비(유연성과 완충공간)
  - 역학조사, 접촉자 관리, 환자 치료 등에 있어 지역사회 자원(인력, 민간 시설 등) 협력 방안
- 취약계층(장애인, 독거노인, 어린이, 외국인 등)에 대한 돌봄 공백 최소화
- 코로나19 대응 인력의 피로도 관리
- 의료이용 양상의 변화에 따른 일부 민간 병의원의 경영 상태 악화 대응

10

감염병 장기화 시대의 지역사회 보건의료서비스 정책의 방향성

- **목표: 감염병(코로나19) 관리와 필수 보건의료돌봄 서비스 계속 제공의 두 마리 토끼를 모두 잡는다**
- 지역사회 감염병(코로나19) 관리 역량 강화
  - 코로나19 예방 및 대응 역량 강화: 보건소 인력(역학조사관 등)의 양과 질 향상, 보건소 인력 활용의 유연성 확대
  - 지역사회 코로나19 의료이용체계 정비: 호흡기전문클리닉 등
  - 지역사회 확진자 대량 발생에 따른 대응책 준비
- 필수 보건의료돌봄 서비스 계속 제공
  - 각종 환경에 따라 "안전하게 만나기" 확대: 취약 집단에 대한 가정 방문, 소규모 활동 등
  - 당사자 및 지역사회 중심의 통합적인 보건의료복지돌봄 서비스 제공
  - 지역 건강 거버넌스의 조정자로서 보건소의 역할 강화
    - 주민자치, 복지, 도시재생 등과 상호협력 확대
    - 민간 일차의료 기관과 보건·복지·돌봄 간 연계 확대
- 주민참여 활성화
  - 서로 돌보는 마을 공동체 구현
  - 마을건강계획(마을방역계획, 마을돌봄계획) 만들기 지원
  - 올바른 정보 제공과 잘못된 정보 확산 막기

11

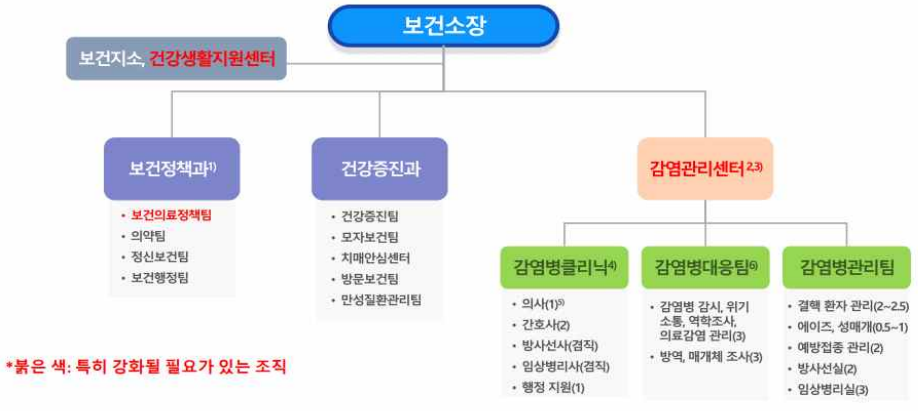
감염병 장기화 시대의 지역사회 보건의료서비스 정책의 핵심 과제 : 보건소의 역할과 기능 강화를 중심으로

보건소의 주요 기능[1]	강화 방안
건강친화적 지역사회 여건 조성 지역보건의료 정책	○보건소 내 **'보건의료정책팀' 설치 의무**화 - 지역 보건의료 통계 생산 및 해석 - 건강보험공단 지사, 의료기관, 의약단체 등과 보건의료 정책 협업 주도 - 복지,주민자치,도시재생과 협업 강화 - 응급의료 및 재난 대응 관련 업무 (필요에 따라 '보건의료정책 전문관[2]' 도입) ○시도의 공공보건의료 지원단에서 이러한 보건소 보건의료정책팀에 대한 기술 지원 및 역량강화 교육을 확대 ○코로나19 장기화에 따라 경영 상태가 악화된 민간 병의원에 대한 대책 역시 보건의료 정책팀의 주요 업무가 될 것임
감염병 예방 및 관리	○안정적이고 전문적인 인력 운용 - '감염병 전문관' 혹은 역학조사관 의무 채용 - 중앙-광역-기초 간 감염병 관련 인사교류 활성화 - 의사 업무 수당 인상 및 다양한 커리어 패스 개발 ○**보건소 내 (호흡기)감염병클리닉[3] 설치** - 평상 시 감염클리닉(결핵관리, 예방접종 등)으로 운영 - 감염병 위기 시 선별진료소 역할도 수행
건강증진, 만성질환 관리, 정신보건, 치매 관리, 모자보건, 방문보건	○읍면동 수준의 보건인프라 확충 - **건강생활지원센터, 건강증진형 보건지소, 동행정복지센터 내 주민건강팀** 등 - 민간 일차의료기관과 협업 강화(만성질환관리 수가 시범사업 등) ○질병관리청 등 방역 당국에서 '안전하게 만나기'를 할 수 있는 근거에 기반한 지침 제공 필요

1) 지역보건법 11조 (보건소의 기능 및 업무)
2) 석박사급 임기제 공무원도 가능
3) 내년 초까지 1,000개 설치를 목표로 하고 있는데, 우선적으로 모든 보건소에 일괄 설치 고려(개방형, 직영형, 위탁형 등 다양한 방식으로)

12

보건소 조직체계 개편안



*붉은 색: 특히 강화될 필요가 있는 조직

1) 주요 과 이름과, 팀 구성은 시군구 사정에 따라 다를 수 있음, 또한 위생 관련 업무, 체육 관련 업무가 보건소 별도 과 업무로 들어올 수도 있음
2) 센터장은 시군구의 역학조사관 역할 수행. 중앙 및 권역 질병관리청과 인력 교류도 고려
3) ( )의 제안된 인력 수는 인구 20만 명 기준, 시군구 사정에 따라 추가 및 축소 가능
4) 약 150~300 m² 규모, 독립된 동선과 환기, 구성 (대기실, 진료실(2개), 방사선 촬영실, 검체 채취실, 보호구 탈의실 등)
5) 평상 시에는 의사 1, 간호사 2로 운영하다가(예방접종 및 결핵진료 업무 수행), 감염병 위기 발생 시 보건소 내 타 부서 의사와 간호사 추가 배치하여 호흡기감염병클리닉으로 운영, 방사선사와 임상병리사는 보건소 내 방사선실 및 임상병리 업무를 보면서 감염병클리닉 업무를 동시에 수행
6) 감염병 위기 상황이 심각해지면, **접촉자 조사, 자가격리자 관리 등의 업무**를 1~2시간 교육 후 별도의 조직과 인력에 부여: 1단계는 보건소 내 건강증진 담당자에 부여, 2단계는 시청의 행정직에게 부여, 3단계는 보건의료계열 학생 혹은 은퇴한 보건의료인 등 임시 인력에게 부여

13

감사합니다

제6차 포럼: 코로나19 이후 방역체계 개편과 방역역량 선진화

코로나19 방역체계 개편방안

분당서울대병원 공공의료사업단

이희영

2020.11.12

'8월 유행 ' 의 복기

- '풀면 늘고 조이면 준다'의 결과
- 무작정 조일 수만은 없는 상황에서 방역/진료 체계의 capacity를 확대/내실화/적정수준 상시유지하면서 반복되는 유행을 겪어낼 수 밖에 없음
- 줄었을 때 풀면 → 한동안 계속 적지만 '쌓여가고 있는 것' → 예측불가능한 Trigger를 통해 폭발적 증가 → 증가에 대해 빠르게 '조이지' 않으면 유행은 long tail로 진행됨
- 풀때는 천천히, 조일때는 빠르게
- 단계 변화의 의사결정은 신속/명확/투명하게
- 반복되는 유행은 특정 집단의 일탈만으로 설명할 수 없으며,
- 8월 상황을 정확히 분석/평가해서 다음 유행을 준비해야 함

코로나19 장기유행 대응의 방향

- 상세한 뉴노멀 만들기 + 뉴노멀에 적응할 수 있는 역량 지원/강화
- 임시대책을 시스템으로 정착시키기
- 반복적인 Surge를 대비하기 위한 선투자

영역별 현황/평가/과제

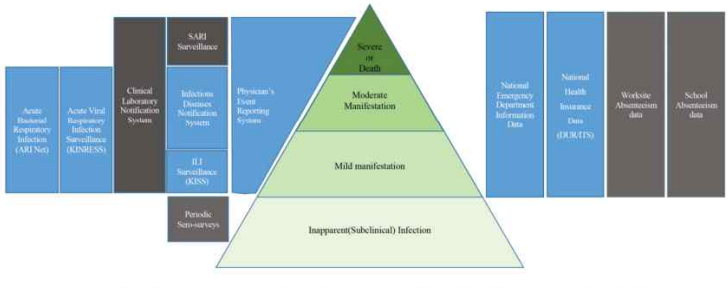
Surveillance

- 현황 및 평가
  - Surveillance(감시체계) 구성과 내용 : 없음
  - 기존 감시체계가 있으나 COVID19 상황에서 under reporting 등의 문제가 발생하며, COVID19 관련 감시체계가 추가적으로 준비되어 있지 않음
  - 호흡기/발열 질환 전반에 대한 감시체계와 코로나 혈청학적 검사 등의 감시체계가 마련되어야 함
  - 진행하고 있는 것이 미흡하며 이어지는 유행을 위해 필수적으로 구축해야함

Surveillance

- 중앙정부 과제
  - 코로나19/호흡기발열질환 surveillance 시스템 구축
  - 기존 감염병 surveillance 시스템 점검
  - 질병관리청 감시체계 부서에서 계획/추진 필요
  - 전체 위험평가에 실시간 반영할 수 있는 체계 마련 필요
- 지역에서의 과제
  - 지역 코로나 검사 관련 상세분석 : 성/연령/지역, 증상, 이후 확진여부, 의뢰기관 등
  - 기존 감시체계 데이터 분석 : 인플루엔자, 의료관련감염 등

호흡기 감염병 통합감시체계



대표성, 완전성, 민감도, 양성예측도, 간편성, 시행 가능성 등 검토 필요

47

최보율, 2020

Testing

- 현황 및 평가
  - 재료/기관/시설 인프라는 기존에 많이 준비되어 있던 것을 활용하여 큰 문제없이 진행되나 인력은 여전히 부족
  - 검사현황에 대한 데이터 관리와 지표를 통한 모니터링이 되고 있으나 공개되는 것이 적어 구체적인 문제점 파악이 어려움
  - 인플루엔자 시즌 대비 검사/진료 체계 : 검사방법에 따라 달라짐. 호흡기발열클리닉 진행이 더뎌 난항이 예상됨

Testing

- 중앙정부 과제
  - 검사 인력의 안정적 확보
  - 검사 질관리에 대한 정보공개
  - 인플루엔자 시즌 대비 검사/진료 체계
  - 검사를 늦게 받는 상황에 대한 대응(장애요인 파악)
- 지역에서의 과제
  - 대량 검사를 소화하고는 있으나, 검사 시설/방법 quality 파악 안됨(선별진료소 전수조사/컨설팅 필요)
  - 대규모 유행시 인력에 대한 계획 수립 필요
  - 인플루엔자 시즌 대비 검사/진료 체계 : 중앙 추진상황에 따르고 있음

Epidemiological investigation

- 현황 및 평가
  - 역학조사 방법 : 정리된 매뉴얼은 없으며, 지침기준으로 진행하고 주관/객관적 근거수집에 의해 진행됨. 개별 역학조사 외에 클러스터별 분석이 일부 이루어지고 있음. EISS 등 위치추적조사 등 진행중이나 time lag 발생
  - 역학조사 인력 : 역학조사관(중앙/광역), 보건소 역학조사반 등 훈련된 인력 매우 부족. 6개월동안 실질적인 인력 증원 없음 → 훈련된 역학조사관 부족문제가 드러났으며, 긴급투입된 인력이 강도높은 노동강도로 장기간 진행하고 있어 burn out이 우려됨
  - 역학조사 관련 이슈(인권, 정보공개 등)
  - 역학조사 Quality indicator 없음

Epidemiological investigation

- 중앙정부 과제
  - 역학조사관/반 인력의 추가 확보와 교육(준비된 대기 인력이 있어야 함)
  - 역학조사결과에 기반한 역학조사 방법 체계화
  - 역학조사시 발생하는 인권문제 개선(예 확진자 동선은 개별 확진자별이 아니라 동선을 모아서 위험지역을 공개하는 방식으로 전환)
  - 질병관리청 담당조직 확대에 따른 시도-시군구 지원체계 강화
  - 질병관리청 담당조직에 분석/기술 역량 확대(별도 인력, 민간협력 등)
- 지역에서의 과제
  - 역조관/보건소역조반/Contact tracer교육(동영상, 매뉴얼 등)
  - 인력안정화와 확대/지속교육/도-시군협력

Appendix. Recommended reporting system for Covid-19 contact tracing

Reporting requirement	Proposed performance indicator	Interpretation	Remedial action if target not met	Priority
System capacity – number of cases able to have contact tracing completed/ day, overall and by PHU	To scale up to 1000 cases and their contacts within 5 days	This relates to the threshold at which physical distancing measures are introduced/reduced.	Expansion of PHU and NCCS capacity.	Critical
Proportion of contacts quarantined within 4 days of symptom onset of index case *(or exposure to index case)*	>80%	Too slow means onwards transmission will have already occurred.	Improve time from case symptom onset to sampling, sampling to PHU notification of result and time from contact isolation to isolation.	Critical
Time from case symptoms onset to test, stratified by ethnicity	<2 days in 80%	Late detection delays case isolation and potentially increases number of contacts	Raise awareness to promote early presentation Adjustment of case definition to emphasise early symptoms	High
Time from sampling of suspected case to test result *(at least PHU notification of positives)*	<24 hours in >80%	Slow turn-around times delay in case isolation and contact tracing.	Adjustment to sample transport or laboratory analysis processes	Urgent
Time from PHU notification of case to contact identification	<24 hours in >80%	Delays case isolation and contact tracing.	Increase PHU capacity, use of smartphone apps, digital or manual 'check in' to venues.	High
Time from contact identification to isolation	<24 hours in 80%	Timeliness of contact tracing will prevent onwards transmission	Increase contact tracing capacity at PHU or NCCSor smartphone app. Or explore additional data sources for contact details.	Urgent
Number and distribution of close contacts per case **Characteristics of contacts** *e.g. age, sex, ethnicity, occupation, exposure setting*	No target	This information required under various physical distancing settings to understand system capacity	N/A	High

Isolation/Quarantine/출입국관리

- 현황 및 평가
  - 자가격리자 관리에 많은 인력/예산이 투입되고 있으나 고시원/쪽방/홈리스/독거노인/영유아 돌봄 등 사각지대가 있으며 이는 각 지자체에서 해결하고 있음
  - 자가격리 이탈자 관리를 위한 안심밴드에 대해 논란이 있었음
  - 출입국 기준에 대한 논란이 계속될 수 있음

Isolation/Quarantine/출입국관리

- 중앙정부 과제
  - 안전한 자가격리가 어려운 group에 대한 지원체계 필요
  - 안심밴드, 앱 등의 개인정보보안 보완필요
  - 출입국 관리 기준 설정
- 지역에서의 과제
  - 시군별 자가격리자 관리방법 현황/문제점 조사/개선방안
  - 자가격리 취약계층 지역별 대책마련(예, 취약계층 성격별 격리시설 확충 등)

확진자 진료

- 현황 및 평가
  - 생활치료센터-일반음압병상-중환자실 3단계 체계
  - 국가지정 격리병상+확진자집중치료기관(대부분의 공공의료원이 지정됨) + 민간병원 격리병상
  - 진료 Capacity를 확보하는 것은 사회적 거리두기 강도 조정과 밀접한 관계가 있음
  - 병상 단계에 따라 Surge 상황에 대응하여 확대하는 속도는 다음(중환자실 확대가 가장 오래걸리며 다른 중환자/의료인력 문제로 한계치 있음)
  - 집중치료기관, 민간병원은 보상대책에 따라 병상 확보가 달라짐
  - 어느 정도의 '선제적 확보'가 적정한가? 인력 확보/훈련은 어떻게 진행되어야 하는가?

확진자 진료

- 중앙정부 과제
  - Surge 대비 capacity를 위한 재정 투자
  - 안정적 병상/인력 확보를 위한 정책 추진(광역감염병전문병원의 방향은?)
  - 병상 상황 모니터링과 중증도에 따른 Triage, 이송에 대한 시스템 정비
- 지역에서의 과제
  - 집중치료기관 역할을 하고 있는 지역 공공의료원에 대한 지원(예, 경기도의료원 안성병원 준 중환자실 G-ICU 설치)
  - 지역 민간 치료역량(병상/인력)과의 협력(예, G-ICU에 도내 대학병원 의료진 파견)

Health Communication/시민참여

- 현황 및 평가
  - Channels : 언론 브리핑, 온라인 홈페이지, SNS. 전화 핫라인, 기타
  - 내용 : 대국민 홍보, 전문가, 언론, 설문조사
  - 시민참여 : 자발적 행동/참여는 있으나, 의사결정/정책제안은 적음
  - Infodemic에 대한 대응은 기본적으로 진행하고 있으나, active한 사례 발굴/홍보는 부족
  - 신뢰감 높은 방역책임자의 메시지는 좋은 전략이나 이에 대한 의존도가 높음
  - 모니터링 체계에 의해 수집된 근거에 기반한 커뮤니케이션 전략 수립보다는 유행상황에 따른 메시지(조심해달라 위주의) 전달이 주를 이룸

Health Communication/시민참여

- 중앙정부 과제
  - 전략/근거 마련, One voice 유지, infodemic에 대한 active intervention
  - 시민참여 모델 개발/실행
  - 질병관리청 담당부서의 모니터링/분석/평가 진행
  - 관련 정부조직 전체의 공동 전략 수립과 역할분담
- 지역에서의 과제
  - 지방정부에도 위험소통 조직 필요(자문단 등)
  - Mis/dis information 대책마련
  - Communication과 관련 대안이 연결될 수 있도록 체계 마련

사회적 거리두기

- 현황 및 평가
  - 시기별 전략과 기본 방향 : 몇차례 바뀐 생활방역 단계와 기준
  - 시기별 구체적 내용 : 각종 지침
  - 수용도와 부작용 : 설문조사를 통해 수용도가 평가되고 있으나 객관적 평가는 없으며, 부작용에 대한 조사/연구 없음(예, 학교)
  - 모니터링 시스템 : 일부 브리핑에서 발표하고 있으나 체계적이지 않음
  - 의사결정 체계 : 생활방역위원회
  - 시기별 전략과 기본 방향/지침이 구체적 근거에 기반되어 있지 않고, 상세화/보호대책/교육훈련이 부족함

사회적 거리두기

- 중앙정부 과제
  - 시기별 전략과 기본 방향/지침에 대한 근거 기반 상세화
  - 단계상향에 따른 보호대책 마련
  - 모니터링 시스템 구축 : 사회적 거리두기 실천율(수용도), 단계에 따른 취약계층 문제점 등 부작용
  - 의사결정체계 명확화(생방위 역할과 구분?)
- 지역에서의 과제
  - 실천율 모니터링 시스템 구축
  - 현장에서의 문제점에 대한 대응

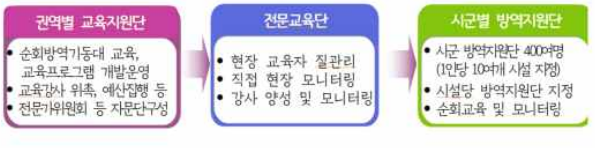
○ 사회적 거리두기 모니터링 영역에 따른 지표 풀(pool)은 다음과 같음

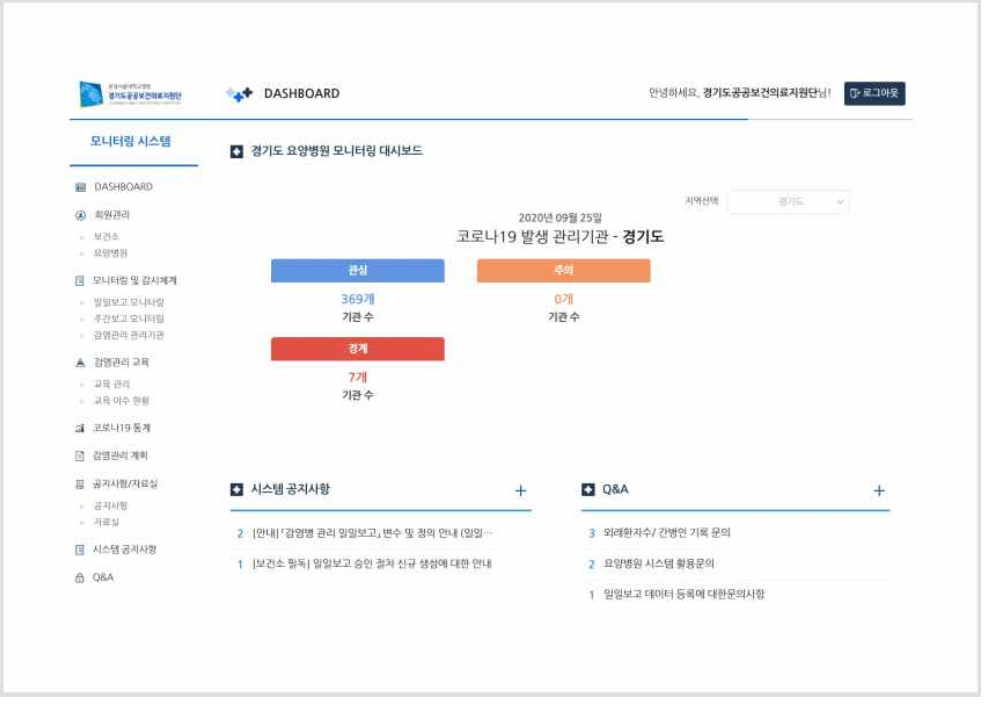
Infection Prevention and Control(IPC)

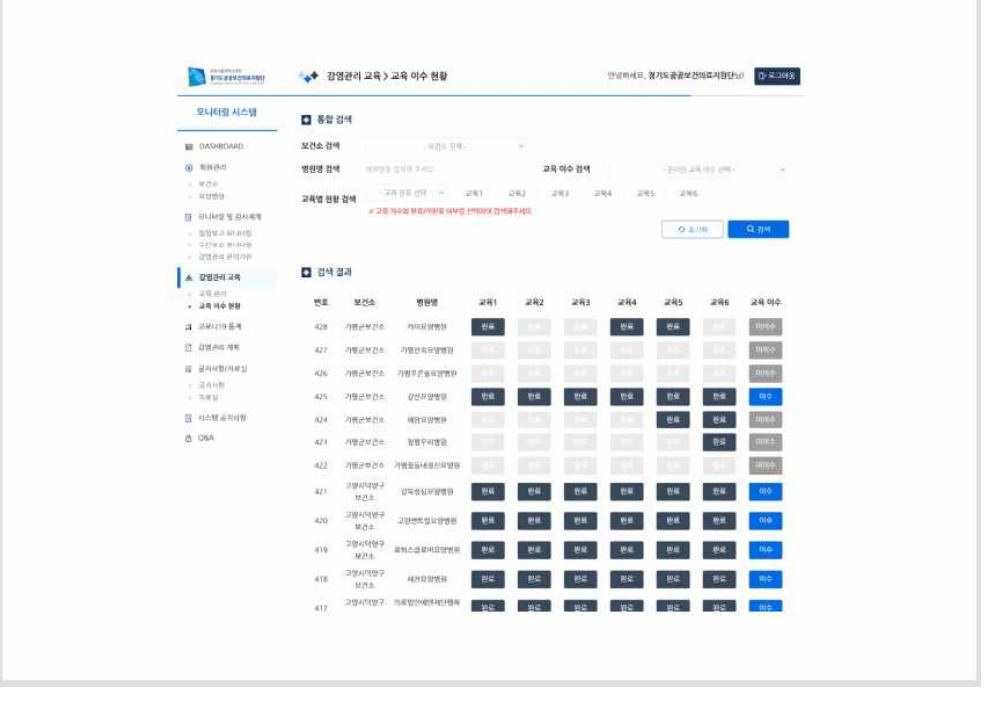
- 현황 및 평가
  - 감염관리 현황 파악/인력지원/교육 등 평시보다 더 강화되어야하나 그렇지 못함
  - 특히 고위험군이 많은 요양병원, 요양원에 대한 교육, 지원 등 부족
  - 실제 병의원 유행은 계속 발생중이며, 감염관리 상황이 열악한 곳이 많음
  - 다른 감염병 신고는 줄었으나 병원내감염인 CRE는 2020년 대폭 증가하고 있음

Infection Prevention and Control(IPC)

- 중앙정부 과제
  - IPC에 대한 현황 파악/인력지원/교육훈련
  - 고위험 의료기관에 대한 선제적 점검
  - 문서보고 VS 실제 상황과의 간극 좁히기
  - 의원/중소병원 등 코로나유행동안의 IPC 지침 필요
  - IPC 관련 지원체계(수가, 교육 등)
- 지역에서의 과제
  - 요양병원/정신병원/정신요양시설 대상 교육/모니터링 + 오프라인 교육/방문
  - (사례) 경기도 '찾아가는 감염관리 전문 교육단' : 병원+시설 포함, 권역/지역 책임의료기관/지원단/시군이 함께 진행




DASHBOARD
안녕하세요, 경기도공공보건의료지원단님!
로그아웃
모니터링 시스템
DASHBOARD
회원관리
보건소
요양병원
모니터링 및 감시체계
일일보고 모니터링
주간보고 모니터링
감염관리 관리기관
감염관리 교육
교육 관리
교육 이수 현황
코로나19 통계
감염관리 계획
공지사항/자료실
공지사항
자료실
시스템 공지사항
Q&A
경기도 요양병원 모니터링 대시보드
지역선택
2020년 09월 25일
코로나19 발생 관리기관 - 경기도
관심
369개
기관 수
주의
0개
기관 수
경계
7개
기관 수
시스템 공지사항
2 [안내] '감염병 관리 일일보고, 변수 및 정의 안내 (일일…
1 [보건소 활동] 일일보고 승인 절차 신규 생성에 대한 안내
Q&A
3 외래환자수/ 간병인 기록 문의
2 요양병원 시스템 활용문의
1 일일보고 데이터 등록에 대한문의사항


감염관리 교육 > 교육 이수 현황
안녕하세요, 경기도공공보건의료지원단님!
로그아웃
모니터링 시스템
DASHBOARD
회원관리
감염관리 교육
교육 이수 현황
코로나19 통계
감염관리 계획
공지사항/자료실
시스템 공지사항
Q&A
통합 검색
보건소 검색
병원명 검색
교육 이수 검색
교육명 현황 검색
초기화
검색
검색 결과
번호
보건소
병원명
교육1
교육2
교육3
교육4
교육5
교육6
교육 이수

공중보건조치(정신건강, 건강행동 등)/Protection of vulnerable population

- 현황 및 평가
  - 코로나 취약계층은 의학적 위험뿐 아니라 사회적 위험이 높은 그룹으로 평소보다 적극적인 보호정책이 진행되지 않으면 많은 피해가 있을 수 있음(예, 국내 사망자 중 약35%가 요양병원/요양원에서 발생)
  - 취약계층이 겪는 문제점은 다양한 경로/원인으로 인해 나타남(예, 기존 보건복지 서비스의 중단, 사회적 낙인 때문에 적극적인 검사를 못함 등)
  - 국내 관련 정책/서비스 조사, 정부기관 외 민간기관에서 진행한 서비스/사업이 있는지 파악 필요
  - 관련 현황파악/대책 미비하며, 특히 사회적 거리두기 단계상향에 따른 대책 미흡

공중보건조치(정신건강, 건강행동 등)/Protection of vulnerable population

- 중앙정부 과제
  - 취약계층 조사 및 설정
  - 집단특성별 지원체계 마련
  - 주관부처+범부처 협력 체계
  - 건강문제+경제 등 기타 문제에 대한 포괄적 지원 체계
- 지역에서의 과제
  - 보다 촘촘한 취약계층 지원(예, 경기도 병가소득손실보상금)
  - 예방적 대응체계 마련

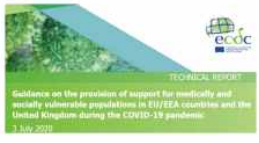


Table 2. Proposed good practices for consideration by national/regional authorities and by civil society and other service providers

Proposed good practice	Action needed by national and/or regional authorities	Action needed by civil society/service providers
1. Continuity of service provision	✓	✓
2. Provision of material support	✓	✓
3. Use of online and other digital technologies	✓	✓
4. Prevention of COVID-19 infection for both users and staff/volunteers		✓
5. A community engagement approach	✓	✓
6. Clear communication between service providers and service users		✓
7. Staying socially connected		✓
8. Collaboration between national/regional authorities and civil society service providers	✓	✓
9. Equity and human rights	✓	✓
10. Needs assessments and evaluations of services	✓	✓
11. Flexibility with service level policies while ensuring continued legal protection	✓	

모니터링/분석 체계

모니터링 체계

- 통합적 모니터링 체계 필요
  - 모니터링에 대한 모니터링
  - 현재 코로나19 메인 홈페이지의 시급한 개편
- 모니터링과 데이터 관리 인력/조직 신설과 예산 투입
  - 장기 지속되는 유행에서 발생하는 수많은 데이터에 대해 체계적인 정리가 진행되고 있지 않음(Archiving 부터 필요)
  - 방역/진료 인력과 별개의 인력/조직이 없어 유행상황에 따라 달라짐

진료체계 모니터링

- 자원 : 병상/인력/기기/의약품 등
- 전달체계 : 중증도 분류, 전원, 중증도에 따른 적절병상 배치여부 등
- 코로나 외 환자에 대한 필수의료 제공 : 응급, 분만, 중환자 등에서의 공급부족 현황 등

거버넌스 모니터링

- 주요 정책
- 의사결정 체계와 결과
- 시민참여 현황
- 인권문제

분석 체계

- 주제
  - 영역별 필요한 주제의 우선순위 설정
  - 시급성/가용성/활용성 등 고려
- 방법
  - 민관 협력
  - 정보보안에 유의하여 필요데이터 merge
  - 다학제 기술지원
  - 용역과제 방식보다 정부내 working group 방식으로 실시간 진행

거버넌스

거버넌스

- 의사결정 체계
- 위험평가
  - 의사결정은 위험평가를 기반으로 진행되어야 하며 가능한 투명하게 공개되어야함(communication 전략에 따라)
  - 방역 vs 경제의 이분법이 아니라 pre planned 평가틀에 따라 모니터링 데이터를 활용하여 평가근거를 마련하고 '의견' 또한 명시적 방법으로 취합/정리되어야 함
  - 기존 위원회를 이용하면서 지원조직을 확대하는 방안 등
- 중앙 정부내, 지방 정부내(광역, 기초 각각), 중앙/지방 정부간 협력
- 시민참여
  - 사례발굴/지원 등 담당부서(?) 필요

지방정부의 역할

지금까지 코로나19 대응에서 지방정부의 역할

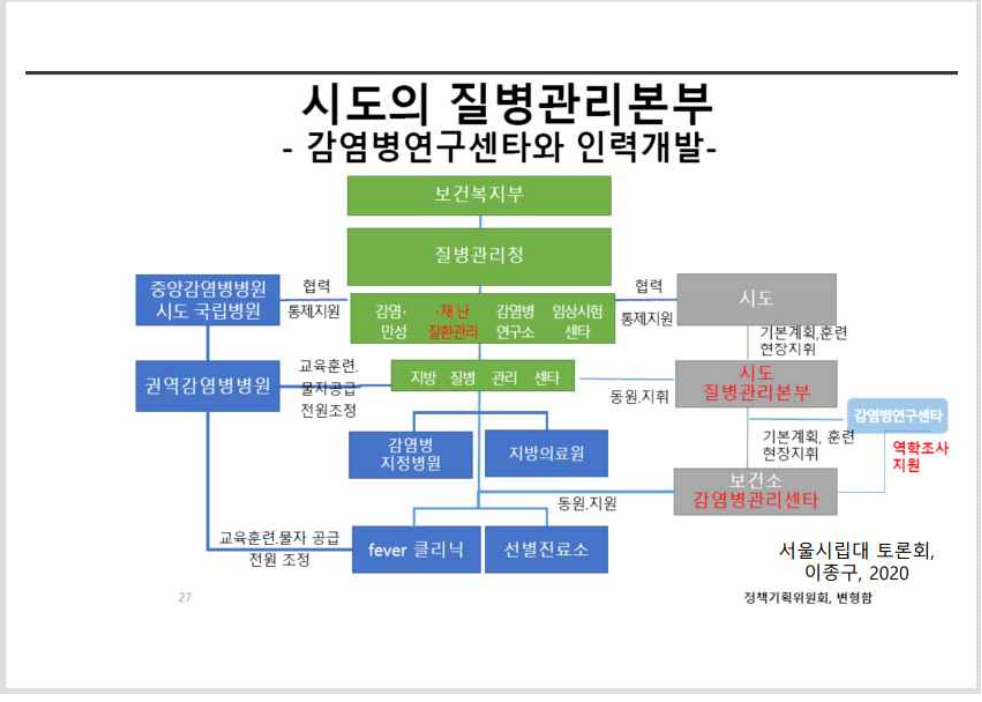
- 1급 감염병이지만 실제 대부분의 확진자 관리, 역학조사는 지방정부에서 담당
- 사회적 거리두기 : 중앙정부의 의사결정을 기본으로 하여 광역단위 추가 대책이 있었음. 실제 거리두기 점검 등은 광역/기초에서 담당
- 역학조사 : 광역 조직(+감염병관리지원단) 역학조사관과 시군보건소 역학조사반의 협력체계. 한시적 종사명령(민간)+공보의 인력이 주를 이룸.
- 환자/병상관리 : 공공병원의 전담병원 지정+민간병상 도움. 중앙 차원에서 수가/보상체계는 결정되었으나, 실제 병상 확보는 광역단위에서 진행됨

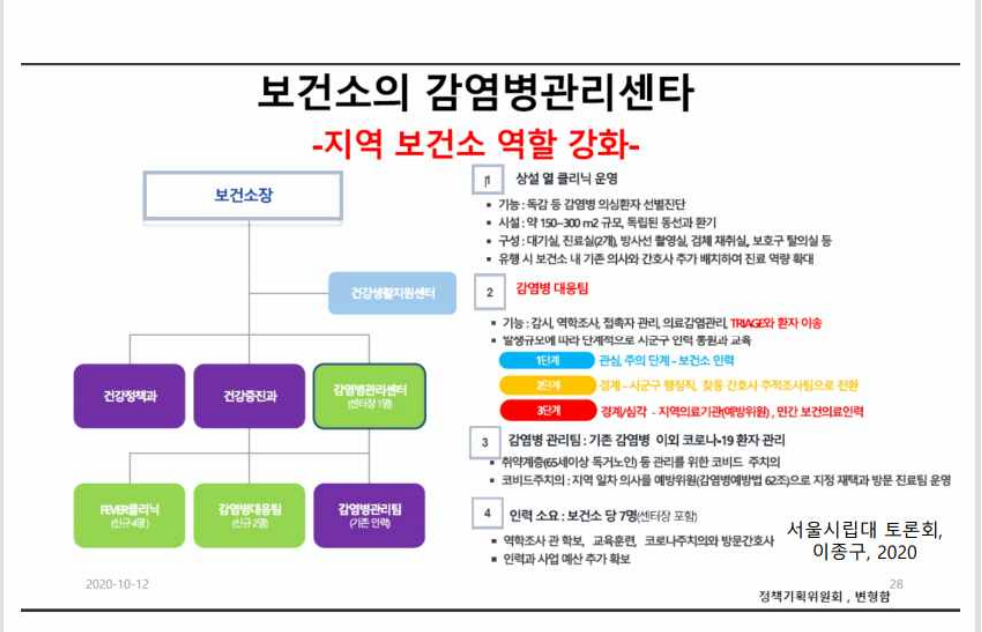
지방정부 역할의 중요성과 문제점

- 사회 전 영역에 영향을 미치고 있는 현재 유행의 양상은 보다 촘촘하고 생활밀착형인 예방/대비/대응/복구가 필요하며, 이 역할은 광역/기초 지자체가 아니면 진행할 수 없음
- 문제점
  - 조직/인력/예산의 한계
  - 의사결정을 할 수 있는 정보/데이터 부족
  - 전문성 있는 인력 확보의 한계

지방정부가 준비해야할 것

- '전문성 있는 공무원이 장기 근무하며 조직에서 성장할 수 있는 환경'
- 인력
  - 좋은 자리 만들기 + 성장할 시간 주기 + 실무/교육훈련 병행
- 조직
  - 탄탄한 광역조직이 우선
  - 공공/민간 역량의 조화(감염병관리지원단의 역할)
  - 보건소 전담조직에 대한 고민
- 권한
  - 권한 vs 역량의 선순환 구조 필요


시도의 질병관리본부
- 감염병연구센타와 인력개발-
보건복지부
질병관리청
중앙감염병병원
시도 국립병원
협력
통제지원
감염·만성
·채·난 질환관리
감염병 연구소
임상시험 센타
협력
통제지원
시도
기본계획,훈련
현장지휘
권역감염병병원
교육훈련,
물자공급
전원조정
지방 질병 관리 센타
동원,지휘
시도
질병관리본부
감염병연구센타
감염병
지정병원
지방의료원
기본계획, 훈련
현장지휘
역학조사
지원
보건소
감염병관리센타
동원,지원
교육훈련,물자 공급
전원 조정
fever 클리닉
선별진료소
서울시립대 토론회,
이종구, 2020
27
정책기획위원회, 변형함


보건소의 감염병관리센타
-지역 보건소 역할 강화-
보건소장
건강생활지원센터
건강정책과
건강증진과
감염병관리센터
(센터장 1명)
FEVER클리닉
(전담 4명)
감염병대응팀
(전담 2명)
감염병관리팀
(기존 인력)
1 상설 열 클리닉 운영
▪ 기능 : 독감 등 감염병 의심환자 선별진단
▪ 시설 : 약 150~300 m2 규모, 독립된 동선과 환기
▪ 구성 : 대기실, 진료실(2개), 방사선 촬영실, 검체 채취실, 보호구 탈의실 등
▪ 유행 시 보건소 내 기존 의사와 간호사 추가 배치하여 진료 역량 확대
2 감염병 대응팀
▪ 기능 : 감시, 역학조사, 접촉자 관리, 의료감염관리, TRIAGE와 환자 이송
▪ 발생규모에 따라 단계적으로 시군구 인력 동원과 교육
1단계 관심, 주의 단계 - 보건소 인력
2단계 경계 - 시군구 행정직, 찾동 간호사 추적조사팀으로 전환
3단계 경계/심각 - 지역의료기관(예방위원), 민간 보건의료인력
3 감염병 관리팀 : 기존 감염병 이외 코로나-19 환자 관리
▪ 취약계층(65세이상 독거노인) 등 관리를 위한 코비드 주치의
▪ 코비드주치의 : 지역 일차 의사를 예방위원(감염병예방법 62조)으로 지정 재택과 방문 진료팀 운영
4 인력 소요 : 보건소 당 7명(센터장 포함)
▪ 역학조사 관 확보, 교육훈련, 코로나주치의와 방문간호사
▪ 인력과 사업 예산 추가 확보
서울시립대 토론회,
이종구, 2020
2020-10-12
28
정책기획위원회 , 변형함

(제안에 대한 의견)

- 지자체 대응 조직 : 시도 질병관리본부, 시도 감염병연구센터, 보건소 감염병관리센터
  - 서울시, 경기도 사례
  - 시도 질병관리본부 : 민간위탁 지원단 대신 공조직 필요
  - 시도 감염병연구센터 : 시도 질병관리본부 내부 조직이 더 장점이 있을 것임
  - 보건소 감염병관리센터 : 직제 문제를 극복하기 위해 센터조직으로 제안한 것에는 동의하나, 장기적으로는 기존 조직과 동일한 형태가 바람직. 다만 보건소 역할과 조직형태에 대한 다양한 논의가 필요
- 지역사회와 보건소 협력 : 보건소, 지역의사회, 시군구청 사회복지과
  - 기초지자체에서 보건소의 역할과 위상
  - 전문성 있는 조직으로서의 충분한 권한 강화 필요
  - Health in All Policy
  - 감염병 뿐 아니라 모든 건강문제에 대해 협력관계 구축 필요

추가 이슈

- 광역 vs 기초, 중앙 vs 광역
  - 수도권 대응센터와의 협력관계
  - 시군 역학조사관과의 관계
- 공공 vs 민간
  - 감염병관리지원단의 역할
  - 민간 전문가 활용의 방법

대한민국 대응경험의 시사점

어느 국가가 더 잘 대응했는가?

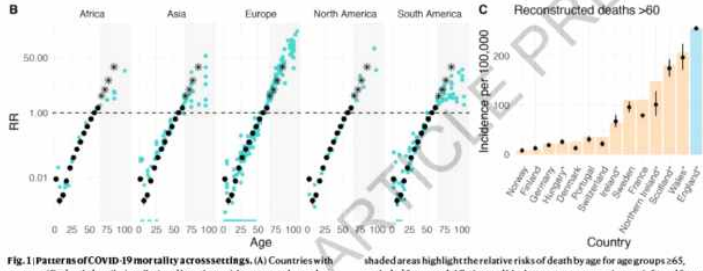


Fig. 1 | Patterns of COVID-19 mortality across settings. (A) Countries with age-specific death data (beige tiles) and locations with seroprevalence data (coloured points). (B) Estimated median and 95% credible interval (CrI) of the proportion of the population that have died in each age group, relative to the proportion that have died among 55-59 year olds in that country (black dots and lines), plotted on a log-linear scale. Coloured dots represent the country- and age-specific risks of COVID-19 death in the population relative to that of 55-59 year olds observed from reported death data, accounting for population age distributions (Supplementary Methods S1) (N=538,477 reported deaths). All data points are plotted at the midpoint of the reported age group. The grey shaded areas highlight the relative risks of death by age for age groups ≥65, excluded from model fitting and black stars represent estimates inferred from England data only which are derived independent of nursing home deaths. (C) Comparing the reconstructed number of deaths with reported data for age-groups 60 or 65+ for a subset of countries where nursing home deaths could be excluded. Black dots and lines indicate the estimated median and 95%CrI; coloured bars show the reported incidence of non-nursing home deaths aged ≥60. Countries labelled with an asterisk * indicate where the number of deaths were reconstructed for ages 65+, to align with the reported age-groups for each country.

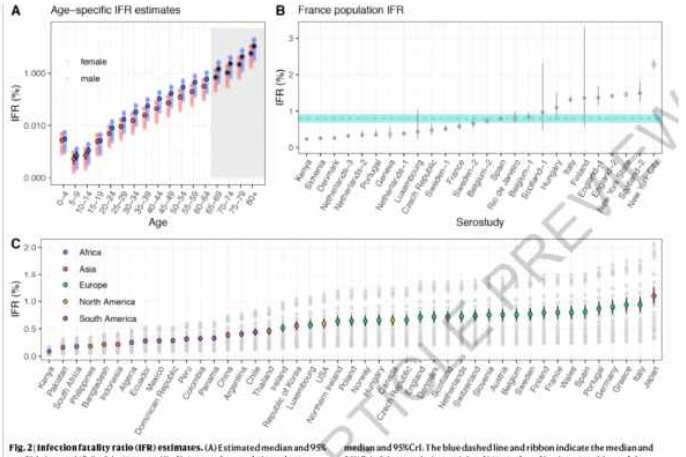
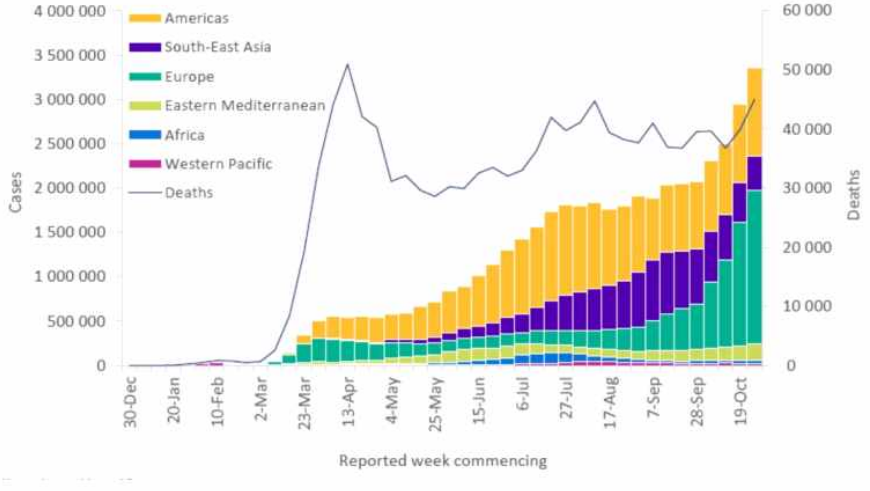


Fig. 2 | Infection fatality ratio (IFR) estimates. (A) Estimated median and 95% credible interval (CrI) of the IFR, stratified by age and sex and plotted on a log-linear scale. The IFR is estimated with the ensemble model (filled dots and black lines). Black stars on the right-hand side represent the estimated IFRs for age-groups ≥65, which were excluded from the fitting of the ensemble model. The coloured shaded dots represent median IFRs estimated from separately fitting to each individual serosurvey. (B) Population-weighted IFR estimates derived from separately fitting individual serological surveys in the model and using France as a reference population, with points and lines indicating the median and 95%CrI. The blue dashed line and ribbon indicate the median and 95%CrI of the population-weighted IFR produced by the ensemble model. Hollow dots represent the estimates from subnational serological surveys that were excluded from the fitting of the ensemble model. (C) Median and 95%CrI of the population-weighted IFRs estimated by the ensemble model for each of the 45 countries, coloured by continent. Grey shaded dots represent the median estimates for each country, derived from fitting the model separately to each individual seroprevalence survey.

ARTICLE PREVIEW

Figure 1: Number of COVID-19 cases reported weekly by WHO Region, and global deaths, as of 1 November 2020**



어느 국가가 더 잘 대응했는가?

- 최종 성적표는 아직 나오지 않음
- 환자수, 사망률로만으로 평가하는 것으로는 부족하며 전 사회적 영향과 유행종식때까지의 상황이 평가되어야 함(예, 백신, 장기 후유증 등)
- 그럼에도 불구하고, 각국 대응은 일종의 정책실험으로 그 결과에서의 시사점을 충분히 평가하고 공유하여 발전시켜야 함

한국 코로나19대응의 장점

- 검사시행(보건소, 공공/민간병원 선별진료소)+ 검사재료생산 + 검사판독(공공/민간)이 참여한 검사체계가 단시간에 확립됨 – 선별진료소의 경험, 풍부한 민간 검사 인프라가 있어서 가능했음
- 역학조사가 비교적 완성도 있게 진행됨(대구 대유행 시기를 제외하고는 접촉자 추적관리가 정상적으로 진행) – 역학조사의 강제성이 법적으로 보장되어 있어(2015년 메르스 이후 개정) 숙련도가 낮은 역학조사관이 진행하기에도 무리가 없음(강제성은 장단점이 모두 있음)
- 사회적 거리두기에서 마스크 전략이 유효했음(문화적 거부감 적은 동아시아의 공통 특성)
- 사회적 거리두기 중 학교등교금지, 요양병원/요양원 면회금지와 같이 수용성/실천율이 높은 정책을 적극 활용함(장단점이 모두 있음)

한국 코로나19대응의 단점

- 시스템보다는 인적 자원이 over working 해서 진행되고 있음
- 모니터링/분석/연구/Planning 등의 영역이 민/관 모두 충분히 진행되고 있지 않음
- 사회적 거리두기를 시행할 capacity가 적은 취약계층의 empowerment를 위한 대책이 미흡함
- 노인/장애인/정신질환자 등 고위험군 대다수가 집단시설에 있으며, 해당시설의 감염관리 역량이 부족하여 대규모 유행으로 연결됨

코로나 대응과 한국판 뉴딜

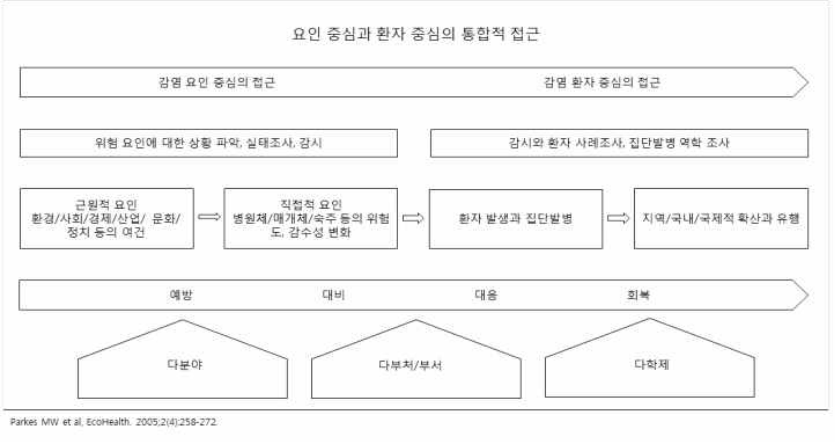
- 코로나 대응/감염관리에 필요한 많은 일자리
- 사회적 거리두기의 구체적 실천을 위한 교육/훈련 인력 양성
- 근거 생성을 위한 데이터 구축을 위한 일자리
- 코로나 취약계층 지원을 위한 인력

원헬스-인수공통감염병 방지를 위한 거버넌스 구축 방안

동국의대 예방의학교실
박지혁

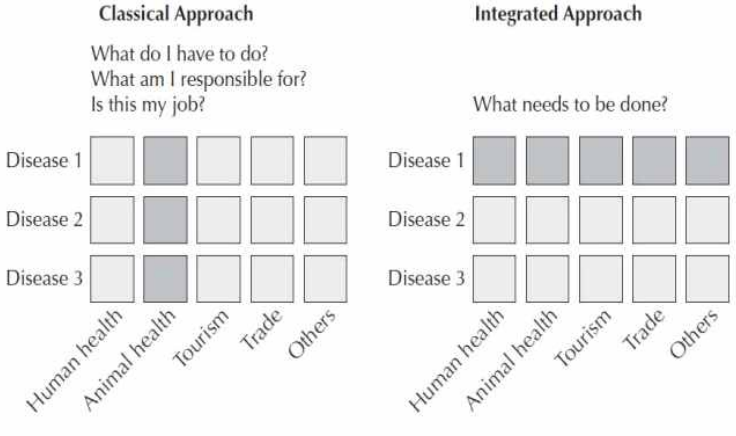
국민건강에 관한 통합적 접근의 필요성

요인 중심과 환자 중심의 통합적 접근



Parkes MW et al, EcoHealth. 2005;2(4):258-272

전통적 수직적 접근 VS 통합적 수평적 접근



원헬스

- 인수공통감염병
  - 19세기 인수공통감염병(zoonoses) 개념을 제시
    - 의학과 수의학 사이에 경계가 없음을 강조(원헬스)
  - 새로운 감염병의 상당수는 동물에서 기원
    - 감염병은 사람, 가축, 야생동물 사이에서 전파
      - 동물인플루엔자 인체감염증, 에볼라출혈열, MERS, 코로나19
- 발생 및 대응
  - 사람, 동물, 환경과의 연계로 감염병 발생
    - 분절된 각 분야를 하나의 체계로 접근
    - 예방과 대응에 중점을 두어 관리
  - 2000년대 초반부터 국제사회에서 확산
    - 수의학계 등 민간단체, 국제기구 등

국제사회의 원헬스

- 유럽 공동프로그램
  - OHEJP(One Health European Joint Programme)
    - 식품·수의·의학 관련 연구소와 기관이 연계(2009년)
      - Med-Vet-Net-Association, 유럽 19개국 37개소
    - 식품매개감염병, 항생제내성, 신종감염병 대상
      - JRP(Joint Research Project), JIP(Joint Integrative Project)를 통한 기관 간 협력(24개 JRP, 5개 JIP)
      - 접근법 조정, 지식 증가, 역학조사, 위험평가를 통한 최적의 개입 방법 모색

- 미국 질병통제예방센터(CDC)
  - 원헬스 사무소(One Health Office)
    - 중요 인수공통감염병의 예방, 감시, 대응을 위한 다분야, 다학제적 협력을 담당
    - 중요 인수공통감염병의 선정 및 대응을 위한 행동 계획의 개발

원헬스 사례

- 미국 록키산홍반열 사례
  - 자유롭게 돌아다니는 개를 통하여 진드기 전파
    - 개가 입을 옷 제공, 집 주변 농약 사용
    - 지역주민 교육, 개 중성화 사업
  - 4개월 후, 99%의 개에서 진드기가 없어짐
  - 록키산홍반열 발생이 감소함

- 원헬스
  - 사람, 동물, 환경과의 연계로 인한 감염병 발생
    - 감염사슬을 고려하여 전체적인 관리가 필요
      - 문제의 근원에 접근하기 위한 기초 정보
    - 감염병 발생 시 관련 정보를 통합하여 구체적인 감염사슬을 밝혀내고 효과적인 개입 방안을 마련

Source: Centers for Disease Control and Prevention. One health fact sheet. Available from: https://www.cdc.gov/onehealth/multimedia/factsheet.html.

국내 원헬스

- 원헬스 포럼 코리아(2012년)
  - 서울대 수의과대학 주관(수의학계 중심)
    - 질병관리본부, 농림수산검역검사본부, 국립환경과학원
- 국가 항생제 내성 관리대책(2016년–2020년)
  - 범부처 합동, 보건·농축수산·식품·환경 분야
- 인수공통감염병 대책위원회
  - 질병관리청, 농림축산검역본부, 국립환경과학원 공동주관
    - 2004년 위원회 구성, 2017년 국립환경과학원 포함
  - 국가 인수공통감염병 관리계획(2019-2022년)
    - 원헬스 협력체계 구축, 법·제도 개선, 감염병 대응 강화, 공동기반 연구 체계화, 국제협력 활성화
      - 인수공통감염병 원헬스 정책포럼(정책연구용역)
      - 대한인수공통전염병학회, 질병관리청 인수공통감염병관리과

인수공통감염병과 원헬스

인수공통감염병

- 관계기관(중앙)
  - 사람 보건: 보건복지부(질병관리청)
  - 가축 보건: 농림축산식품부(농림축산검역본부)
  - 야생동물: 환경부(국립야생동물질병관리원)
- 법률
  - 감염병 예방 및 관리에 관한 법률(보건복지부)
    - 인수공통감염병 정의(2020. 10. 13. 기준)
      - 장출혈성대장균감염증, 일본뇌염, 브루셀라증, 탄저
      - 공수병, 동물인플루엔자 인체감염증, 중증급성호흡기증후군(SARS), 변종크로이츠펠트-야콥병(vCJD)
      - 큐열, 결핵, 중증열성혈소판감소증후군(SFTS)
  - 가축전염병예방법(농림축산식품부)
    - 탄저, 고병원성조류인플루엔자, 광견병, 동물인플루엔자 통보
  - 야생동물 보호 및 관리에 관한 법률(환경부, 전체 통보)

공수병

- 공수병(광견병)
  - 국내 감염경로는 주로 너구리, 개에 의한 교상
  - 감염예방
    - 동물병원소 관리
      - 가축 및 애완동물에 대한 백신접종
        - » 1950년대 초 광견병 백신 보급 후 확연한 감소
      - 야생동물에 대한 경구백신(미끼 형식)
    - 고위험군에 대한 사전예방접종
    - 교상환자 등에 대한 예방조치
      - 공수병 위험지역, 위험 예상 지역에 대한 감시 시행
  - 발생현황
    - 1993년 이후 재발생, 2013년 6마리 이후 발생 보고 없음
    - 2004년 공수병 1건 이후 발생 보고 없음

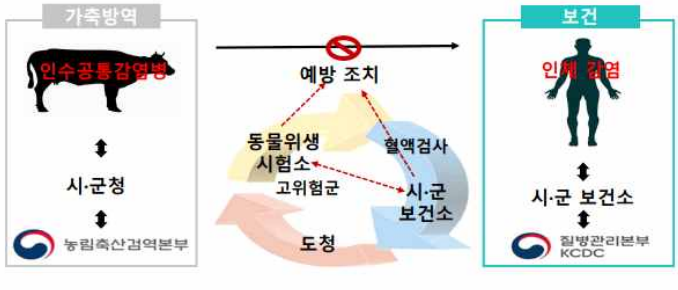
참고문헌: 이중복 등. 국내 공수병의 발생현황 및 예방대책. 한국역학회지 2005;27(1):53-68.

동물인플루엔자

- 동물인플루엔자 관리
  - 동물과 사람 분야에서 공동으로 대응
    - 조류인플루엔자 발생 농장 살처분
    - 사람인플루엔자와의 재조합 방지(작업자 등)
- 협력 사례
  - 다부처 인플루엔자 연구협의체 워크숍(2016년)
    - 보건복지부(질병관리본부 국립보건연구원)
    - 농림축산식품부(농림축산검역본부)
    - 환경부(국립환경과학원, 국립생물자원관)
  - 동물인플루엔자 유전자원 공유(2018년)
    - 질병관리본부
      - 동물백신 대량생산을 위한 특허물질 제공
    - 농림축산검역본부
      - 2003년부터 고병원성 조류인플루엔자바이러스가 확인된 이후 매 발생 시마다 분리된 바이러스를 질병관리본부와 공유함

관련 네트워크

- 네트워크 구축
  - 대응기관 및 기관 내 실무자를 중심으로 편성
    - 예) 2014년도 조류인플루엔자(H5N8) 대응 중간평가 워크숍
      - 대응 과정의 문제점 파악 및 해결방안 도출 진행(조별토의)
      - 보건 및 축산 담당자가 한 자리에 모여 의견 교환



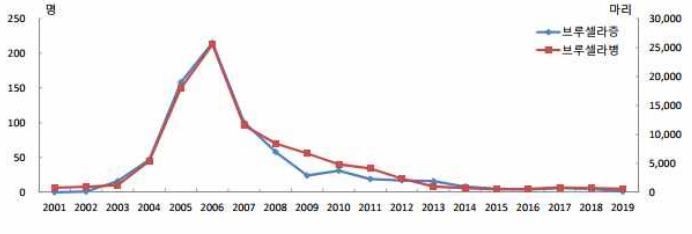
원헬스 포럼(동물인플루엔자 분과)

- 2019년 결과
  - 조류인플루엔자 합동대응을 위한 가이드라인 개발
    - 가축질병방역대책본부(농림축산식품부, 농림축산검역본부)
    - 조류인플루엔자 인체감염대책반(질병관리본부)
    - 야생조류 조류인플루엔자 상황대응반(환경부, 국립환경과학원)
  - 국내외 고병원성 조류인플루엔자 발생 정보 공유
  - 2019-2020년 절기 조류인플루엔자 특별방역대책 추진 등

참고문헌: 질병관리본부. 인수공통감염병 공동대응 및 대책수립을 위한 정책포럼 운영. 2019.

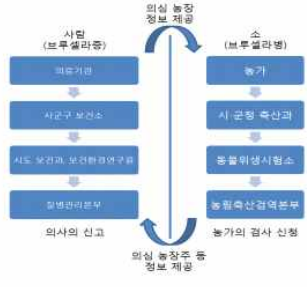
브루셀라증

- 동물의 관리
  - 2004년, 도축을 할 경우 브루셀라병 증명서 필요
  - 2008년, 1세 이상 암소 전 두수 검사(연 1회 이상), 거래되는 모든 소(송아지 및 숫소 포함)의 소 브루셀라병 검사 의무화
- 사람의 발생
  - 소 브루셀라병과 일치하는 양상(2019년 614마리, 1명)



브루셀라증 정보 공유

- 사람과 동물의 감시체계
  - 별도 체계로 구성되어 있음
    - 브루셀라증(사람) 및 브루셀라병(소)
      - 법정감염병, 질병보건통합관리시스템
      - 법정가축전염병, 국가가축방역통합시스템
    - 소(브루셀라병)의 발생 시
      - 사람(브루셀라증) 조사
    - 사람(브루셀라증)의 발생 시
      - 소(브루셀라병) 조사



정보 공유 사례

- 브루셀라증 사례
  - 2015년, 경상북도 동물위생시험소 동부지소
    - 농장에서 2012년, 2015년 2차례 소브루셀라병 발생
      - 동부지소에서 보건소 및 경상북도 농업안전보건센터에 연락
      - 동부지소와 농업안전보건센터 간 협력체계가 구축되었음
    - 축산농업인 조사 결과
      - 수개월 전부터 식욕부진 증상 존재
      - 보건소 내원하여 브루셀라증 검사를 시행
        - » 검사 결과 1차 1:160, 2차 1:160(2주 후)으로 확진
    - 자체적으로 소브루셀라병 신고 시 사람에서도 조사를 시행
      - 보건소 내원 혹은 농장을 개별 방문
      - 우결핵도 비슷한 체계를 갖추어 진행
  - 별도 체계를 갖추지 못하고 종료

브루셀라증 유행 역학조사

- 우간다 사례
  - 원헬스 형식의 유행 역학조사를 시행
    - 계획 단계
      - 대학(수의, 보건관련), 정부(농림축산부, 보건부)를 망라한 팀
    - 훈련 단계(3일)
      - 유행역학조사의 원칙 및 윤리, 설문지 종류 및 실행 방법, 팀 조직 및 검체 채취 방법(혈액-사람 및 소, 우유)
    - 시행 단계
      - 15개 유산을 보고한 농장을 방문, 설문조사 및 검체 채취
    - 결과 소통 단계
      - 보건부 및 농림축산부 관계자들간의 협력으로 제공
  - 장점
    - 시설과 활동의 공유, 조화로운 대응, 농부 교육, 비용 절감 등

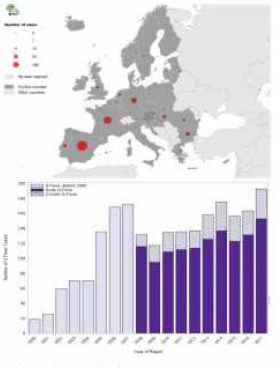
Source: Hermann JA and Johnson-Walker YJ. Beyond one health: from recognition to results. NJ: John Wiley & Sons; 2018.

큐열

- 감시체계
  - 사람 감시체계
    - 2014년 이후 증가, 2018년 163명, 2019년 162명 신고
    - 2019년 인구 10만 명당 0.31명(66.0%가 확진환자)
  - 동물 감시체계
    - 가축전염병 감시체계에 해당하지만, 브루셀라병처럼 고시로 의무적으로 감시하지는 않음
    - 2019년 큐열의 보고는 144두(12농장)

큐열 국외 현황

- 국외 발생현황
  - 전 세계적으로 발생
  - 2007-2010년 네덜란드 큐열 유행
    - 4,000명 이상의 환자 발생
    - 염소와 양 유산 보고 및 백신 접종
    - 염소와 양 살처분 시행
  - 2018년 유럽 10만 명당 0.2명(922명)
    - 확진환자 비율(86.1%) 높음
  - 미국 현황(2000-2017년)
    - 연간 200명 미만 신고
    - 2017년 인구 10만 명당 0.06명



Source: European Centre for Disease Prevention and Control. Q fever - Annual Epidemiological Report for 2018. Stockholm: ECEC; 2019.
Source: Centers for Disease Control and Prevention. Q fever – Epidemiology and Statistics. Available from: https://www.cdc.gov/qfever/index.html.

큐열 환자 특성

- 2016년 큐열 환자 분석
  - 전체 81명(급성 큐열 76명, 만성 큐열 5명)
  - 브루셀라증과는 다르게 국내에서 고위험직업군이 낮음
    - 큐열, 2016년 고위험직업군 13명(16.0%)
      - 축산업자, 가축위생 방역사, 동물약품 배달 업무 등
    - 브루셀라증, 2008-2010년 고위험직업군이 80% 이상
  - 큐열 병원체 특성
    - 병원성이 낮아 무증상인 경우가 많음
    - 소량의 병원체로 감염을 일으킬 수 있음(감염력이 높음)
    - 분무(aerosol) 흡입에 의해 감염되며, 바람을 타고 수 km까지 확산될 수 있음

참고문헌: 이신영 등. 2016년 큐열 환자의 역학적 특성. 주간건강과 질병 2017;10(29):754-758.
참고문헌: 장은정 등. 2008-2010년 국내 브루셀라증 현황과 역학적 특성. 주간건강과질병 2011;4(39):715-716.

원헬스 포럼(큐열 분과)

- 2019년 결과
  - 사람 및 동물 큐열 발생의 국내 현황
    - 사람 감시체계와 동물 감시체계가 일치하지 않음
    - 사람 고위험군을 대상으로 한 연구에서 지속적 증가 관찰
      - 실제 증가하였을 가능성 높음
  - 큐열이 공중보건에 미치는 영향
    - 네덜란드 사례 및 국내 고위험 지역 큐열 유행 가능성 존재
  - 브루셀라증 유행 대응과 동물 큐열 관리의 어려움
    - 가축에서 큐열에 대한 적극적인 관리가 이루어지지 않음
  - 큐열 유행 대비를 위한 제언
    - 적극적인 사람과 큐열 역학 조사, 방역관리, 고위험군 교육
    - 국내 큐열 연구의 활성화 필요

참고문헌: 질병관리본부. 인수공통감염병 공동대응 및 대책수립을 위한 정책포럼 운영. 2019.

중증열성혈소판감소증후군(SFTS)

- 감시체계
  - 주로 사람과 진드기 매개체에서 이루어지고 있음
    - 동물에 있어서의 감시는 체계적이지 않은 상황
    - 국내 반려견에서 SFTS 항체가 검출되고 있음
  - 일본 기사(후생노동성 발표)
    - 애완견과 고양이를 통한 SFTS 전파 의심 사례가 보고
      - 애완견 사례의 경우 개가 먼저 SFTS 진단을 받았으며(산책 등의 과정으로 추정), 이후 사람에서 SFTS 진단이 됨
      - 고양이 사례의 경우 야생고양이에게 물린 후 SFTS 진단받음
    - 감염된 동물의 분비물을 통한 감염 가능성 제기
      - 동물의 몸에 있는 진드기를 통한 감염 이외의 가능성
      - 사람과 사람간 전파 사례(가족, 의료진 등)는 논문으로 보고

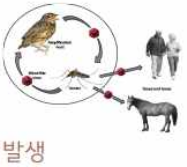
Source: The Japantimes. Tick-borne SFTS disease spreads via dog. Available from: https://www.japantimes.co.jp/news/2017/10/11/national/science-health/tick-borne-sfts-disease-spreads-via-dog/#.XP8BGtIzbb0

원헬스 포럼(SFTS 분과)

- 2019년 결과
  - 협업과제 도출
    - 각 부처별 관련법 SFTS 인수공통감염병으로 추가
    - SFTS 감염 원인 규명을 위한 공동역학조사 및 시스템
    - SFTS 매개체 감시 현황 공유
    - 부처간 SFTS 진단법 표준화, SFTS 의심환자 진단 시스템 개선
    - 혈청학적 진단법 개발 및 상업적 보급
    - 참진드기 대국민 홍보 및 위험지역 표지판 제작 설치
    - 야생동물 보호사 등 고위험군 홍보
    - SFTSV 감염 원인 규명을 위한 공동연구
    - 의료기관 내 전파 기전 연구
    - 동물 모델 이용 전파 기전 규명
    - 항체 치료와 항바이러스제 및 백신 개발을 위한 공동노력

참고문헌: 질병관리본부. 인수공통감염병 공동대응 및 대책수립을 위한 정책포럼 운영. 2019.

웨스트나일열



- 해외유입감염병
  - 아프리카에서 1938년 최초 발견
    - 1990년 이후 중동, 유럽, 남아메리카에서 대규모 발생
    - 1999년 미국 뉴욕 첫 감염사례 후 미국 전 지역과 캐나다 확산
  - 2012년 국내 첫 해외유입사례 보고, 이후 없음
    - 흰줄숲모기(지카바이러스감염증, 뎅기열 매개)와는 달리 도심지에 주로 존재하는 모기에 의해 전파 가능
      - 빨간집모기(*Culex pipiens pallens*)
      - 금빛숲모기(*Aedes vexans nipponi*)
- 2016년, 국내의 동물(비둘기)에서의 연구 결과
  - 2014년 국내 비둘기에서 ELISA 검사 양성(4%)
  - Nested RT-PCR 조직 검사 결과 3건 모두 양성(Lineage 1)

Source: Kim CY et al. First detection of West Nile virus in domestic pigeon in Korea. J Vet Sci 2016;17(4):587–589.

웨스트나일열

- 2017년 6월 21일, 보도자료
  - 국립공원관리공단 및 농림축산검역본부
    - 흑산도와 홍도에서 폐사한 야생조류(2010~2016년)
    - 웨스트나일바이러스가 검출되지 않음
- 원헬스 접근 필요성
  - 국내 매개모기가 흔히 존재(위험성)
  - 사람, 모기, 조류, 말 관련
    - 사람의 감시체계
      - 20%만 증상 발현, 1% 미만에서 중증 신경학적 질환 발생(수막염, 뇌염, 급성 이완성 마비), 발견 어려움
    - 모기의 감시체계(검출 지역 등 근처의 연구)
    - 조류의 감시체계(야생조류, 비둘기 등 텃새)
    - 말의 감시체계(가축전염병 제3군, 마웨스트나일열)

인수공통감염병 관리

- 인수공통감염병
  - 농림축산식품부-농림축산검역본부-동물위생시험소
  - 보건복지부-질병관리청-보건소(보건환경연구원)
  - 환경부-국립야생동물질병관리원
- 인수공통감염병 관리의 주체는?
  - 반려동물은 농림축산식품부 동물복지정책과 신설(2018년)
  - 모기, 진드기 등 매개체 감시, 조사, 관리는 어디에서?

거버넌스 방안

한국형 원헬스

- 전략의 개념
  - 부처와 분야는 달라도 "국민"의 건강은 하나
  - 다부처가 협력하여 범국가적으로 공동대응하고 참여함
  - 건강한 환경, 건강한 동물 생태계를 유지하는 것이 곧 사람의 건강을 지키는 기본이 됨
- 전략의 목표
  - 건강 위해요인으로부터 국민의 건강과 안전을 국가가 책임지고 보호함
  - 건강 위해요인에 의한 건강 영향을 예측, 예방하여 효율적으로 국민의 건강과 안전을 보호
  - 건강한 생태계를 통하여 모든 사람이 건강하고 안전한 사회를 이룩함

참고문헌: 보건복지부. 국민건강 확보를 위한 한국형 원헬스 추진방안 연구. 2018.

중점건강관리사업

- 핵심사업 선정 중점 추진
  - 국민 건강 위해요인 등에 대해 다부처 공동대응이 필요한 핵심사업을 선정하여 중점 추진
- 단계적 추진
  - 단기
    - 인수공통 및 곤충매개 감염병 대응, 수인성식품매개감염병 대응, 항생제내성 관리, 원인불명질환 대응체계 구축
  - 중장기
    - 국민 건강과 관련된 제반영역으로 확대하여 반려동물관리, 생활·화학제품, 화학물질·중금속 중독, 산업안전, 학교 및 교정시설 보건, 동물대상 항생제 사용 관리 등으로 대응영역을 다각화

참고문헌: 보건복지부. 국민건강 확보를 위한 한국형 원헬스 추진방안 연구. 2018.

국내 원헬스 정책 포럼

- 대한인수공통전염병학회 운영
  - 질병관리청의 정책연구용역
  - 2019년 분과
    - SFTS, 큐열, 반려동물, 동물인플루엔자
  - 목표
    - 인수공통감염병 대책 및 세부 실행계획 등 수립
    - 공동의제 설정과 협업과제 발굴 및 추진 지원
- 공동의제 및 협업과제
  - 정보 공유 및 의견 교환 과정
    - 방안 도출에 중점
  - 협업과제에 대한 추진 제한
    - 도출된 과제 중 우선순위 선정
    - 협력 및 조정, 실질적으로 추진하기 위한 거버넌스 필요

거버넌스 방안

- 협의체 운영
  - 각 부처의 현재 기능 유지
  - 원헬스 차원의 협력·조정 기능
    - 보건복지부(질병관리청)에서 수행 및 강화하는 방안
    - 원헬스 전담부서의 필요성
      - 기존 담당 부서 강화 또는 부서 신설(질병관리청 등)
      - 각 부처별 원헬스 전담부서 필요성
  - 부처 간 협의체 구성 및 운영
    - 기 구축된 협의체 및 새로운 협의체, 도출 과제의 실행
- 원헬스 관련 총괄 부처
  - 관계부처 간 원활한 협업을 위해 필요
  - 국무총리 산하 위원회
    - 범부처 관련 거버넌스 필요

코로나19

- 다부처 협력사례
  - 보건 당국 이외 경제, 외교, 교육 등 다양한 부분과의 연계 및 협력이 필요(중앙재난안전대책본부)
    - 코로나19 역학조사 및 접촉자조사
    - 코로나19 진단, 코로나19 확진자 치료
    - 사회적 거리두기와 경제적 영향, 경기침체
    - 사회적 취약계층 보호
    - 입출국관련 검역 조치 및 교민 송환
    - 학교의 휴업 및 수업운영 등
  - 감염병에 관한 연계 및 협력의 가능성
    - 감염병 위기 상황은 아닐 경우의 대처 방안

코로나19와 인수공통감염병

- 인수공통감염병으로서 코로나19
  - Betacoronavirus에 속하는 SARS-CoV-2
    - 포유동물을 병원소로 함
    - COVID-19 애완동물 사례
      - 개와 고양이 확진 사례(홍콩)
      - 고양이 확진 사례(유럽, 미국, 러시아)
      - 사람에서 동물로 전파된 사례로 추정
        - » 동물에서 사람으로 전파 가능성 존재
    - COVID-19 가축 및 야생동물 사례
      - 흰담비(ferret, 동물실험)
      - 호랑이, 사자(미국 브롱크스 동물원)
      - 밍크(네덜란드 등)
        - » 동물에서 사람으로 전파 사례 보고(밍크 농장 종사자)

Source: Kiros M, et al. COVID-19 pandemic: current knowledge about the role of pets and other animals in disease transmission. Virol J 2020;17(1):143.

원헬스 접근

- 평상시 대비
  - 예측할 수 없는 감염병의 대유행 가능성
    - 신종감염병이 인수공통감염병으로 동물을 통한 감염 가능성
    - 큐열 대유행, 웨스트나일열 국내 발생(사람, 모기, 조류, 말)
  - 신종감염병에 대한 원헬스 접근 필요
    - 관련 협의체 또는 별도 거버넌스 체계를 통한 감시 및 대비
    - 발생 시 거버넌스 체계에 대한 계획
- 중점적으로 다룰 감염병 선정 필요
  - 원헬스로 접근할 감염병에 대한 우선순위 및 선정
    - 전체적으로 이러한 부분을 총괄할 부서나 부처 필요
    - 각 부처별 원헬스 관련 전담 부서 필요
  - 협의체의 확대 또는 신설
    - 협의체 이후 실질적인 연구나 행동으로 이어지는 거버넌스

Thank you
for your attention

제7차 포럼: 방역물자 관리체계의 개선

- 코로나19 이후 보건방역 분야 과제 도출을 위한 포럼 -

국가 예방접종사업의 개선 방향

고려대학교 의과대학 감염내과

최원석

질병으로부터 자유로운 세상의 꿈 – 예방접종사업

우리나라 국가예방접종사업 역사

- 1882년 지석영 선생이 전주성 내에 우두국을 설치하여 종두 시작
- 1912년 두창과 콜레라 백신의 생산과 접종 시작
- 대한민국정부 수립 후 중앙방역연구소에서 디프테리아, 파상풍 항혈청 정제 및 콜레라, 일본뇌염 백신을 비롯하여 약 18개 종류의 백신을 생산
- 1954년 전염병예방법 제정
  - 두창, 디프테리아 등 7종 예방접종이 정기예방접종으로 지정
- 1976년에서 2000년에 걸쳐서 홍역, 폴리오를 포함한 6종 전염병에 대한 예방접종이 정기예방접종에 도입
- 1997년 13개 예방접종 대상 전염병의 표준 예방접종 지침 보급
- 2014년 국가예방접종에 대해 예방접종을 위한 본인부담금은 전액 무료로 확대
- 2020년 현재 17종의 백신이 국가예방접종사업에 포함되어 지원되고 있음

3

어린이 국가예방접종 지원사업

예방접종도우미. https://nip.cdc.go.kr/

이외 국가 예방접종사업들

- 건강여성 첫걸음 클리닉 사업: 만 12세 여성 청소년에 대한 건강상담 및 HPV 예방접종 비용지원
- B형간염 주산기감염 예방사업: 산모의 임신중 또는 분만 후 7일 이내 B형간염 항원 검사 결과 표면항원(HBsAg) 양성 또는 e항원(HBeAg) 양성인 산모에서 태어난 신생아 대상 면역글로불린 투여, B형간염 예방접종 및 항원·항체 검사
- 인플루엔자 국가예방접종 지원사업: 만 65세(올해는 62세) 이상 고령자, 생후 6개월~18세 소아청소년, 임신부, 장애인연금/수당, 의료급여 수급권자 대상 인플루엔자 예방접종 비용 지원
- 어르신 폐렴구균 예방접종사업: 만 65세 이상 고령자 대상 23가 다당 백신(PPSV23) 1회 접종
- 초중학교 입학생 예방접종확인사업
- 예방접종 등록사업
- 필수예방접종 사전알림 안내

예방접종도우미. https://nip.cdc.go.kr/

국가예방접종사업 성과 평가

- 2015년 질병관리본부 정책용역과제 결과

6

NIP 대상 백신 확대

- **NIP 대상 백신 증가**

① 2020년 현재 국가예방접종: 결핵(BCG, 피내용), B형간염(HepB), 디프테리아/파상풍/백일해(DTaP), 파상풍/디프테리아(Td), 파상풍/디프테리아/백일해 (Tdap), 폴리오(IPV), 디프테리아/파상풍/백일해/폴리오(DTaP-IPV), 디프테리아/파상풍/백일해/폴리오/b형헤모필루스인플루엔자 (DTaP-IPV/Hib), b형헤모필루스인플루엔자(Hib), 폐렴구균(PCV), 홍역/유행성이하선염/풍진(MMR), 수두(VAR), 일본뇌염 불활성화 백신(IJEV), 일본뇌염 약독화 생백신(LJEV), A형간염(HepA), 사람유두종바이러스(HPV), 인플루엔자(IIV)

→ **어린이** 국가예방접종 지원사업: 만 12세 이하 어린이

② 기타예방접종: BCG(경피), RV, MCV4, HZV

7

높은 예방접종률

< 연령별 완전접종률 및 접종 백신 및 접종 횟수>

구분	2017년	2018년	2019년	비고
만 1세	96.6% (2016년생, 6종, 16회)	96.8% (2017년생, 6종, 16회)	96.5% (2018년생, 6종, 16회)	·6종: BCG*, HepB, DTaP, IPV, Hib, PCV
만 2세	94.1% (2015년생, 8종, 21회)	94.7% (2016년생, 8종, 21회)	94.2% (2017년생, 8종, 21회)	·8종: 6종 + MMR, VAR
만 3세	90.4% (2014년생, 9종, 23~24회)	90.8% (2015년생, 10종, 25~26회)	91.5% (2016년생, 10종, 25~26회)	·9종: 8종 + JE ·10종: 9종 + HepA
만 6세	-	88.3% (2012년생, 7종, 18~20회)	84.8% (2013년생, 8종, 18~20회)	·7종: BCG, HepB, DTaP, IPV, MMR, VAR, JE ·8종: 7종 + Hib

[국가별, 백신별 예방접종률(만 3세 어린이 기준)]

보도자료. 2019년 전국 예방접종률 현황

VPDs 발생 감소

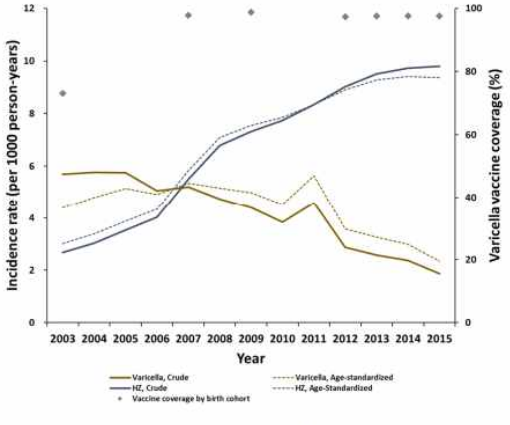
- **예방접종 대상 감염병의 발생 양상 변화: 급격한 감소**

① 감염병 발생 감소에는 환경, 위생 및 영양상태 개선 등 여러 가지 요소들이 영향을 끼친 것이 사실이나 예방접종이 중요한 역할을 하였을 것으로 추정됨

② 수두나 유행성이하선염과 같은 질환은 NIP에 도입되고 높은 접종률을 유지하고 있음에도 불구하고 여전히 많은 수의 환자 발생이 보고되고 있음

질병	최고 환자 발생수 (발생년도)	2015년의 환자발생수
디프테리아	1,281 (1966)	0
백일해	16,887 (1961)	205
파상풍	16 (1983)	22
폴리오	2,003 (1961)	0
홍역	32,647 (2000)	7
유행성이하선염	7,269 (1961)	23,447
풍진	128 (2001)	12
일본뇌염	3,563 (1966)	40
수두	37,361 (2013)	46,327
급성B형간염	1,746 (2009)	9157

수두 백신 도입 후 수두/대상포진 발생



Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2019;15(11):2554-2560

전문가적 관점의 평가

- 상당한 성과가 있음: 국가예방접종사업 범위 확대, 주요 예방접종의 높은 접종률, 예방접종 접근성 증가, 등록사업이 강화, 예방접종 중요도에 대한 인식 개선 등
- 개선, 발전이 필요한 사항
  - 예방접종사업 대상의 정치적 결정 구조 개선 필요 → **근거 중심 정책 결정**
  - 정기적인 **예방접종사업 평**가(접종률, 사업 효과 등) 필요
  - 예방접종사업 **수행자 질 관리 필요**: 평가, 교육 등
  - **예방접종전문위원회** 구성 개선 필요: **전문성 강화**
  - **예방접종사업 수행 인력**의 지속적 근무 및 전문화 필요
  - 예방접종 관련 **이슈(안티-백신 등) 관리** 필요
  - 예방접종 관련 **연구 체계적 확대** 및 **국내 백신 개발 지원** 필요
  - 예방접종 **이상반응 능동적 감시** 체계, **인과관계 판단의 과학적 근거** 필요
  - **성인예방접종** 관리 필요
  - **해외유입자 관리** 필요

11

사업수행자 관점의 평가

- 비교적 효과적인 사업 수행 이루어짐
- 개선, 발전이 필요한 사항
  - 사업 수행 **인력의 보강 및 전문화** 필요
  - 포괄적인 사업 평가 가능한 **성과지표** 개발 필요
  - **언론 대응 능력 강화** 필요, 소통 강화 필요
  - **발생 지속되는 VPD**의 원인 분석 및 관리 필요
  - **해외유입 관리** 필요
  - **백신 수급 체계 개선** 필요: 단가 평가, 유통비 포함 등
  - **능동적 이상반응 감시체계** 필요
  - **이상반응 인과관계 판단 위한 과학적 근거** 마련 필요
  - **성인예방접종 관리** 필요
  - **예방접종 등록자료 품질관리** 필요
  - **예방접종 미접종자/미완료자에 대한 관리** 방안 마련 필요

12

사업수혜자 관점의 평가

- 현재 국가에서 진행 중인 사업에 대해 **전반적으로 만족**
- 예방접종 시행 시 가장 중요한 국가의 역할은 **비용적인 지원**이라는 점에서 예방접종 관련 **지원 확대 요구**
- 국가에서 진행 중인 사업에 대한 **교육 및 홍보**가 전반적으로 부족함
- **예방접종 필요성**에 대해 올바른 인식을 확립할 수 있도록 노력 필요함

13

국가예방접종사업 개선방향

14

1. NIP에 대한 지속적인 평가/전략

- 매우 큰 규모의 예산이 반복적으로 투입되는 사업
- 감염병 역학의 변화, 새로운 백신의 개발 등 변화하는 이슈
- 국가예방접종사업의 과제를 일거에 해결하기에는 어려움이 있음
- 체계적으로 분석하고 해결해 갈 수 있는 장기적인 관점의 전략 필요
- 중장기 전략
  - 국가예방접종사업의 연속성을 유지
  - 체계적인 질병관리 가능
  - 개별 사업에 대한 통합적인 계획 수립
  - 사업의 중복을 방지
  - 각 개별 사업 간에 상승효과 도모

국가예방접종사업전략 2007-2012

- 7대 핵심목표
  - 12세 이하 어린이의 예방접종률 95% 이상 달성
  - 백신접종 취약계층에 대한 접종률 향상
  - 50세 이상 고위험군과 65세 이상 노인에 대한 예방접종률 향상
  - 지역사회의 참여와 지지 강화
  - 포괄적 예방접종 관리체계의 개발과 운영
  - 근거 중심의 예방접종정책 기반 강화
  - 예방접종 대상 전염병의 관리 강화

16

국가예방접종사업전략 2017-2021

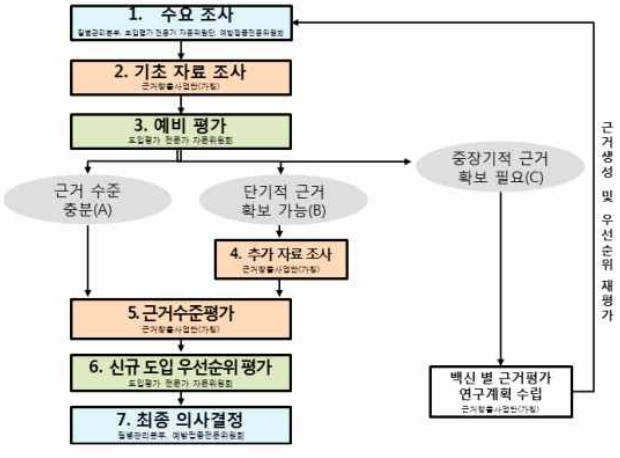
- '국가예방접종사업전략 2017-2021' 가안
  - 목적: 국민에게 필요한 예방접종을 우수한 품질로 제공할 수 있도록 관련 서비스와 시스템을 개발하여 백신 접종으로 예방 가능한 감염병을 통제 또는 퇴치하는 것을 목적으로 한다.
  - 미션: 국가예방접종사업의 질적 수준을 향상시킨다.
  - 5개 영역 13개 핵심목표로 구성
    - . 영역 1. 국가예방접종사업 질 관리
    - . 영역 2. 근거 중심 국가예방접종사업 수행
    - . 영역 3. 국가예방접종사업 수행 역량 강화
    - . 영역 4. 연구 역량 및 통계 관리 강화
    - . 영역 5. 소통 확대

17

2. 근거 중심의 예방접종사업 결정

- 우리나라의 예방접종전문위원회 및 NIP 선정/정책결정 체계 평가(연구)
  - NIP에 대한 전반적인 정책을 결정하는 예방접종전문위원회의 위원이 대부분 비전문가로 이루어져 있기에 심도 깊은 논의가 되지 않고 있음
  - NIP에 추가되는 백신 종류가 정치적으로 결정되는 경향이 높음
  - 최근 이를 개선하기 위한 방안(정책연구) 진행 중임
    - (1) 국가예방접종 도입 평가체계 구축 및 도입 우선순위 설정(종료)
    - (2) 국가예방접종 도입 우선순위 설정 및 중장기 계획 수립(진행 중)

국가예방접종 도입 평가 절차



정책연구 보고서. 국가예방접종 도입 평가체계 구축 및 도입 우선순위 설정

3. NIP 지원 체계

- 현재는 NIP에 포함된 백신에 대해서는 전액 지원, NIP에 도입되지 않은 백신의 경우 전액 비급여
  - NIP 도입을 위한 장벽이 높음: 임상적 필요 vs. NIP
  - 백신 접종 기록과 병력 연계 어려움
  - 성인예방접종의 문제
- 의료보험 체계?
- 부분 지원?

표 77. 영아의 로타바이러스 백신 완전 접종률 국내·외 결과 비교 단위 : %

접종명	국내					국외		
	Korean National Immunization Survey (만3세, 전화조사)				금번 조사결과 (만0세 =2017년 출생자) (전화조사)	미국 (19~35개월, 전화조사)	영국 (만1세, 전산등록)	호주 (만1세, 전산등록)
	2011년[1] (n=7,040)	2012년[2] (n=6,700)	2013년[3] (n=6,909)	2014년[4] (n=6,936)	2018년[5] (n=754)	2017년[6]	2017 -18년[7]	2017년[8]
2(or 3) Rotavirus	5.1	26.1	34.2	45.2	85.6	73.2	90.6	89.5

자료원 1. 이석구 등. 전국 예방접종률 조사. 충남대학교, 질병관리본부. 2011
2. 이석구 등. 2012 전국 예방접종률 조사. 충남대학교, 질병관리본부. 2012
3. 이석구 등. 2013 전국 예방접종률 조사. 충남대학교, 질병관리본부. 2013
4. 이석구 등. 예방접종등록관리 정보시스템의 등록자료 평가 및 분석 연구. 충남대학교, 질병관리본부. 2014
5. 본 조사 결과
6. Hil HA, Elam-Evans LD, Yankey D, Singleton JA, Kang Y. Vaccination coverage among children aged 19-35 months-United States, 2017. Morbidity and Mortality Weekly Report(MMWR) 2018;67(40):1123-1128
7. The NHS Information Centre. NHS immunisation statistics England 2017-18, 2018.09
8. http://www.ncirs.org.au/sites/default/files/2018-12/2017%20Coverage%20Report_FINAL_2.pdf

참고 1. 로타릭스(RV1)는 2회, 로타텍(RV5)은 3회 접종을 하여야 완전접종임.
2. 가중치 적용 후 산출한 완전접종률임.
3. 영국은 United Kingdom, 호주는 비원주민(Non-Indigenous)의 완전접종률임.

정책연구 보고서. 국내 예방접종의 접종률 정기조사 및 분석, 활용방안

4. 성인예방접종 지원 방안 마련

- 성인 대상 예방접종 중 NIP 도입된 백신/대상자
  - 인플루엔자: 고령자, 임신부
  - PPSV23: 고령자
- 임상에서 접종이 권고되는 백신의 종류/대상자 많음
- 새로운 백신 개발: 주로 성인예방접종 영역
- NIP 의 목적: 유행 차단 vs. 질병부담 감소, 집단 vs. 개인
- 고위험군, 특히 만성질환자에 대한 접종 지원 필요성
  - 어떻게 선별할 것인가?
  - 얼마나 지원할 것인가?
- 의료보험 체계에 대한 논의

5. 백신 수급 및 공급 체계 개선

- 국가예방접종사업의 백신 자급률 낮고, 일부 백신의 수급이 원활하지 않음
- 지역 및 의료기관의 백신 수요를 예측하고 공급 현황을 파악할 수 있는 체계가 마련되어 있지 않음
- 백신수급체계가 복잡하고 주로 민간에서 운영

→ 한국보건사회연구원이 수행한 정책연구용역: 제도의 운영방식은 장기적으로 국가가 백신의 구매, 배분, 관리를 담당하는 중앙조달방식으로 전환, 효율적인 백신 수급 모니터링 시스템 구축, 백신의 질 관리를 통해 백신의 안전성 및 폐기율 관리. 공급이 원활하지 않은 백신에 대해서는 제약회사와 장기계약과 비축 검토. 백신의 가격은 국가의 재정, 제약회사의 공급 여건이 고려, 경제성 평가 근거 활용

정책연구보고서. 국가예방접종사업 백신의 안정적 공급체계 및 합리적 가격 산정 근거 제시 연구

6. 이상반응 관리 체계/능동감시

- 우리나라 예방접종이상반응 관리체계: 질병관리청과 식약처로 이원화
  - 각 기관의 관리체계는 예방접종 및 이상반응의 분류체계, 중증도 평가 및 인과성 평가의 분류방법, 이상반응 발생자의 개인정보 보고 여부에서 서로 차이
- 이상반응 감시: 수동적 감시 체계에 의존
  - 예방접종이상반응의 능동적 모니터링을 위해서는 예방접종등록자료와 연계할 수 있는 임상정보를 지닌 자료원을 보다 신속하고 정례적으로 연계해야 함

정책연구보고서. 예방접종 이상반응 감시강화 및 효율적 통합관리 방안연구

경청해 주셔서
감사합니다.

CONTENTS

I. 마스크 관리체계

II. 마스크 시장동향, 긴급수급조정조치

III. 마스크 수요 추계 및 공급 동향

IV. 마스크 수급 적정화 방안

1. 마스크 관리체계: 마스크 분류

의약외품			공산품 마스크
보건용 마스크	수술용 마스크	비말차단용 마스크 (6.1. 분류 신설)	
황사, 미세먼지 등 입자성 유해물질로부터 호흡기 보호	진료·치료·수술 시 감염예방을 목적으로 사용	일상생활에서 비말감염을 예방	주위 보호 오염물 배출방지
KF 80, 94, 99	-	KF-AD (Korea Filter-Anti Droplet)	-
입체형	평판형	입체형, 평판형	평판형
보건용 마스크	<귀 고리형> <머리끈형>	액체저항성(적합)	<부직포 마스크*> <면마스크>
액체저항성(적합)	액체저항성(적합)	액체저항성(적합)	76개 제품 시험결과 (24개 적합, 52개 부적합)
분진포집효율(KF) 80%, 94%, 99%	KF기준 55~80% 수준	KF기준 55~80% 수준	KF기준 약 23% 수준
일반국민, 의료인	의료인	일반국민	일반국민
MB 등 필터 사용			무 필터, MB필터 등 다양 (필터사용의 제한이 없음)
수술용 마스크 대비 밀폐성이 높음	보건용 마스크 대비 가볍고, 통기성이 있음	보건용 마스크 대비 가볍고, 통기성이 있음	제품이 다양하고 성능기준 등이 없음

주: * 부직포 마스크 등 공산품 마스크가 소위 "덴탈 마스크"라는 명칭으로 수술용 마스크와 혼용되어 사용

1. 마스크 관리체계: 의약외품 분류

의약외품의 범위	내용
사람이나 동물의 질병을 치료·경감(輕減)·처치 또는 예방할 목적으로 사용되는 섬유·고무제품	• 생리혈 위생처리 제품(생리대, 탐폰, 생리컵) • 마스크(수술용, 보건용, 비말차단용) • 환부의 보존·보호·처치 등의 목적으로 사용하는 제품 (안대, 붕대, 탄력붕대, 석고붕대, 원통형 탄력붕대, 거즈, 탈지면, 반창고 등) • 구강청결용 물휴지 등 • 기타 이와 유사한 물품
인체에 대한 작용이 약하거나 인체에 직접 작용하지 않는 제품	• 입 냄새 등의 방지제(구중청량제 (가글제), 액체방지제, 땀띠·짓무름용제, 치약제) • 파리, 모기 등의 구제제, 방지제, 기피제 및 유인살충제 • 콘택트렌즈의 세척·소독 등 관리용품 • 금연용품(흡연욕구저하 또는 흡연습관개선 제품) • 손소독제 등 인체에 직접 적용하는 외용소독제 • 의약품에서 전환된 내복용제(비타민·미네랄 제제, 자양강장변질제, 건위소화제, 정장제) • 구강위생 관리제품(치아근관·의치·틀니 등의 세척·소독제, 코골이 방지보조제, 치아미백제, 치태·설태 염색제) • 가습기 내의 물에 첨가하는 제제(미생물 번식과 물때 발생 예방목적) • 휴대용 공기·산소
감염병 예방을 위하여 살균·살충 및 이와 유사한 용도로 사용되는 제품	• 공중보건과 위생관리를 위한 방역의 목적으로 사용하는 살충·살서제 • 인체에 직접 적용되지 않는 살균제 등

의약외품 품목군별 생산실적

(단위 : 억원, %)

순위	품목	2018		2019	
		생산금액	점유율	생산금액	점유율
합계		14,473	100.0	16,574	100.0
1	치약제	4,733	32.7	5,628	34.0
2	내복용제제	3,215	22.2	3,466	20.9
3	생리용품	2,641	18.3	2,356	14.2
4	마스크	1,193	8.2	2,231	13.5
5	붕대, 반창고 등	1,176	8.1	1,326	8.0
6	구중청량제	568	3.9	656	4.0
7	인체에 직접 사용하는 외용소독제	344	2.4	379	2.3
8	연고제, 카타플라스마제, 스프레이파스	218	1.5	180	1.1
9	기피제	130	0.9	122	0.7
10	기타 유사물품 등	136	0.9	75	0.5
11	콘택트렌즈 관리용품	57	0.4	67	0.4
12	구강위생 등에 사용하는 제제(치아미백, 의치 세척, 소독용제제 등)	31	0.2	53	0.3
13	땀띠. 짓무름 용제	15	0.1	15	0.1
14	구강청결용 물휴지	12	0.1	13	0.1
15	금연보조제	4	0.0	4	0.0
16	휴대용 공기 산소	-	-	2	0.0
17	액취방지제	0	0.0	0	0.0

1. 마스크 관리체계: 제조업신고/품목허가

가. 제조업 신고

의약외품 등 안전에 관한 규칙 제2조 제3항 및 제56조의2제3항에 의하면 최초로 의약외품 품목허가(신고)를 하는 자는 제조업(수입자) 신고를 해야 한다.

나. 제조업 신고시설 확인

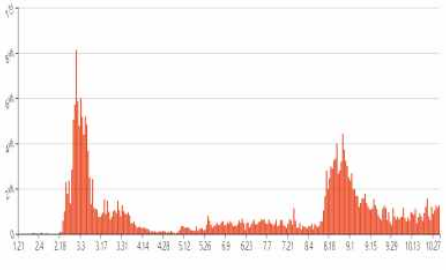
「의약품 등의 제조업 및 수입자의 시설 기준령」의 제 3조 (의약품 등 제조소의 시설 기준 등)과 동 시행령의 시행규칙 제8조(의약외품 제조소의 시설 기준)에 의하면 제조업 신고의 시설확인

마스크 생산시설의 경우 원부자재 창고, 안면부제조실, 포장실, 실링실, 검수실, 완제품 창고, 기타 편의시설(사무실, 화장실 등)으로 구성

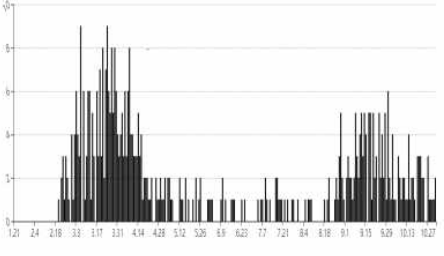
의약외품 제조업자의 제조소마다 필요한 수의 약사가 제조업무를 관리하도록 하고 있으며 (약사법 제36조), 약사법 제2조 제7호 가목 물품만 제조하는 경우, 제조소마다 식약처장의 승인을 받은 기술자가 제조업무 관리(이공계 학사, 이와 같은 수준의 학력)할 수 있다.

다. 품목 허가/심사

2. 마스크 시장동향 및 긴급수급조정조치: 코로나19 동향



코로나19 신규 확진자 수 추이

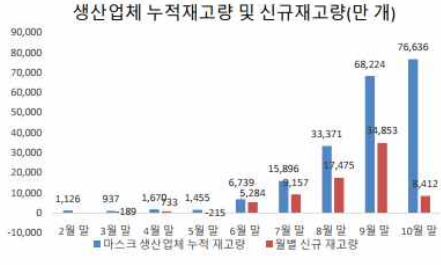


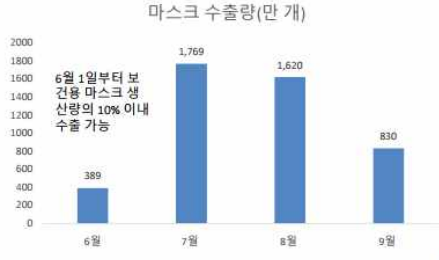
코로나19 신규 사망자 수 추이

- 2020년 1월 24일 국내 첫 코로나19 신규 확진자가 발생, 2월 29일 819명을 기록하며 정점, 8월 중순을 기점으로 0100명을 넘어섰고, 8월 23일 397명, 27일 441명을 기록하며 2차 확산의 조짐을 보였지만 9월 이후에는 일 100명 내외의 안정적 추세
- 2월 마스크 "대란"은 중국으로부터의 마스크 원자재와 완제품의 수입 중단, 일부 유통업자들의 시장 교란행위, 국내 생산물량의 해외 반출을 원인으로 지적
- 마스크의 수급 불안정은 가격 급등을 예상한 예비적 또는 투기적 수요가 가격 급등을 가속화함. 2월 4주차 KF94 마스크의 온라인 주간평균 가격은 1장당 4,156원으로 코로나19 발생 이전보다 5배 이상 높은 수준에서 거래

1

2. 마스크 시장동향 및 긴급수급조정조치: 생산량 및 가격





2

2. 마스크 시장동향 및 긴급수급조정조치(1)

월별	구분	조치내용
1월	유통판매망 점검	1월31일 보건용 마스크의 공급 차질을 방지하고 시장교란 행위를 단속하기 위해 보건용 마스크 유통판매망을 점검하였음. 현장점검을 통해 중간 유통업체의 공급 상황을 점검하고 지역별 수요량이 원활히 공급될 수 있도록 협조를 요청하였음
2월	보건용마스크 매점매석 금지고시	2월5일 보건용 마스크에 대해 폭리 목적의 매점 및 판매기피 행위를 방지하기 위해 법제처 및 규제 심사 등을 신속 진행하여 금지고시를 시행함
	긴급수급조정조치	2월12일 보건용 마스크의 품귀현상으로 물가안정 관련 법률 제6조에 의거 「보건용 마스크 및 손소속제 긴급수급조정조치 고시」를 시행하였음. 이에 따라 생산·판매업자는 일일 생산량, 국내 출고량, 수출량, 재고량을 식약처에 다음날 낮12시까지 신고해야함. 일정량 이상의 보건용 마스크를 판매할 경우 판매가격, 수량, 판매처를 식약처에 신고해야 함
	대구경북 긴급공급	2월21일 감염병 특별관리지역으로 지정된 대구시와 경상북도 청도군에 보건용 마스크 100만개를 긴급공급하였음
	마스크 수출제한 및 공적판매처 출하의무	2월26일부터 마스크 수출제한 및 공적판매처 출고 의무화 등이 포함된「마스크 및 손소독제 긴급수급조정조치」를 추가적으로 시행하였음. 이에 따라 마스크 판매업자의 수출이 원칙적으로 금지되었고 생산업자도 당일 생산량의 10% 이내로 수출이 제한되었고, 50% 이상(약 500만개)을 공적판매처로 신속 출고하게 되었음. 기존에 보건용 마스크 및 손소독제에 제한되었던 생산·판매 신고제를 수술용 마스크까지 확대 적용하여 의료기관의 마스크 부족 사태를 방지하고자 하였음.

3

2. 마스크 시장동향 및 긴급수급조정조치(2)

월별	구분	조치내용
3월	마스크 및 손소독제 긴급수급조정조치 추가개정	3월6일 마스크 긴급수급조정조치를 추가적으로 개정하여 대국민 마스크 공평보급, 공급확대, 협력과 배려의 목표를 달성하고자 함. 이에 따라 마스크 공적 의무공급비율을 50%에서 80%까지 확대하였고, 민간유통망은 20% 내외로 유지하되 대규모 거래를 철저히 감시하고 최고가격을 지정하였음. 공적물량의 계약주체를 조달청으로 일원화하였고 1주에 1인2매 구매제한, 요일별 구매5부제, 중복구매 확인시스템 등을 마련하기로 하였음
	공급확대 단기 대책	기존설비의 활용도를 제고, 생산성 향상 및 주말과 야간 생산실적에 따라 매입가격을 인상하여 생산 확대의 유인을 제공하고자 하였음. MB필터의 수입선 다변화, 해외 조달절차 간소화, 인력 및 운송 지원 등으로 마스크 물량을 단기적으로 확보하고자 함
	공급확대 장기대책	생산설비 확충 지원, 업종전환 지원 및 미래 대비용으로 조달청과 질병관리본부에 마스크 비축을 검토하기로 하였음
	마스크 수급 안정화 대책 보완방안	3월8일 마스크 생산에 대한 인센티브를 도입하여 평일 야간 및 주말 생산 시 생산량 초과분에 대해 50원의 단가를 인상하여 매주 평일 기준 약 120만장, 주말 기준 약 1,200만장을 추가 생산하도록 하였음
	마스크 수입 신속 통관지원팀 운영	3월11일 마스크의 원활한 국내 수급을 위해 마스크 수입통관 절차를 간소화하였고, 전국 34개 세관에 '마스크 수입 신속통관 지원팀'을 운영하기로 하였음. 또한, 원활한 수입을 위해 수입요건 확인 면제대상을 확대하고 통관검사를 생략하는 등의 결정을 하였음
	마스크 및 마스크 필터 관세율 인하	기획재정부는 3월17일 마스크 및 MB 필터의 관세율을 6월30일까지 0%로 인하하는 할당관세 규정 개정안을 의결하여 수입전량에 대해 무관세 수입이 가능해졌음

3

2. 마스크 시장동향 및 긴급수급조정조치(3)

월별	구분	조치내용
4월	교체용 마스크 필터 품질기준 마련	4월2일 마스크 교체용 필터의 품질기준을 신설하는 법을 개정하였음
	마스크 대리구매 확대 방안 마련	4월6일부터 마스크 대리구매 확대를 실시하여 2002년 이후 출생자, 요양병원 입원환자, 장기요양급여수급자 중 요양시설 입소자, 일반병원 입원환자를 마스크 대리구매의 범위에 추가하였음
	일인당 공적마스크 구매개수 확대	4월27일 공적마스크의 구매 편의성 제고를 위해 구매수량을 1인3개로 확대하였음. 해당 조치에 대하여 4월27일부터 5월3일까지 시범시행을 통해 마스크 재고 추이를 모니터링하고 이후 문제점이 발견되지 않을 때 지속 시행할 방침을 내세움
5월	국내 생산 마스크의 인도적 목적 해외지원 확대 방침	5월7일 코로나19 전 세계 확산 위기 극복을 위해 국내 생산 마스크의 인도적 목적의 지원을 확대할 방침을 내세웠음. 이는 국내 마스크 수급 상황 안정에서 기인한 조치임
	공적마스크 구매 5부제 폐지	마스크 수급상황 개선에 따라 6월1일부터 요일별 구매 5부제를 폐지하고 18세 이하 학생의 마스크 구매 수량을 5개로 확대하는 등의 공적 마스크 제도 개선 방안을 5월29일 발표하였음
	수술용 마스크 생산·공급 확대 방침	수술용 마스크의 생산시설이 충분치 않고 가격경쟁력이 낮아 생산량 증대에 한계가 있었으므로, 수술용 마스크 생산량을 2배 이상 확대하고 수입을 지원할 방침을 내세움. 생산인센티브를 통해 증산을 유도하자 함. 여름철 대비를 위해 '비말차단용 마스크' 유형을 신설하였음

3

2. 마스크 시장동향 및 긴급수급조정조치(4)

월별	구분	조치내용
6월	마스크 의무공급 비율 완화	마스크 생산업자가 정부에 의무적으로 공급해야 하는 비율을 6월1일자로 생산량의 80%에서 60%로 하향조정하여 만간 유통을 증대하고자 하였음. 마스크 시장기능 회복을 위해 민간 유통 물량이 마스크 생산량의 20%에서 40%로 확대되었음
	수출 허용 조치	6월1일부터 보건용 마스크에 한해 생산량의 10% 이내에서 제한적 수출을 허용하기 시작하였음. 단, 시중 민간 유통 물량의 대량 수출에 따른 수급영향 최소화를 위해 수출을 계약한 전문 무역상사와 보건용 마스크 생산업자만 수출을 가능하게 하였음
	공적마스크 구매수량 확대 및 의무공급비율 축소, 수출 허용비율 확대	6월16일 마스크 긴급수급조정조치의 재개정을 통해 공적 마스크 구매 수량을 1인 10개로 확대하였고 보건용 마스크에 한해 공적 의무공급 비율을 60% 이상에서 50% 이하로 낮췄고, 수출 허용 비율을 생산량의 10% 이내에서 30%까지로 확대하였음
7월	시장형 수급관리체계로 전환	7월12일부터 공적 마스크 공급체계를 시장형 수급관리 체계로 전환하였음
	수술용 마스크 공적 공급 비율 확대	수술용 마스크는 공적 공급체계를 유지하되, 공적 공급 비율을 60%에서 80%까지 확대하고자 하였음
	보건용 마스크 월별 총량제	보건용 마스크 수출허용량을 당일 생산량의 30%로 제한했던 것에서 월별 총량제 실시로 전환하였음. 단, 월간 수출 총량은 월평균 생산량의 50%를 초과하지 않도록 관리하고자 함

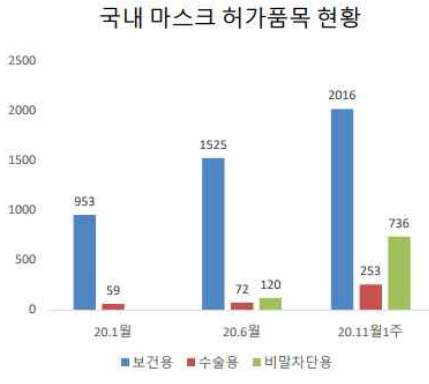
3

2. 마스크 시장동향 및 긴급수급조정조치(5)

월별	구분	조치내용
9월	수술용마스크 공적출고의무 폐지	9월15일부터 수술용 마스크의 공적 출고 의무를 폐지하였고 수술용 및 비말차단용 마스크의 제한적 수출을 허용하였음
10월	마스크 유통규제 개선	10월23일 기존 월평균 50% 내 수출 허용에서 수출 전면 허용, 판로 지원 등 수출 활성화 정책을 추진하고자 함. 국내 판매업자의 사전승인 및 사후신고 제도 폐지를 통해 시장기능을 보다 원활하게 함
	산업 지원 방안 제시	마스크 산업 지원을 위해 새로운 규격 신설 등 개발 지원, 해외시장 조시 및 K-마스크 집중 주간(11.2~13) 운영, 수출도우미 매칭 등 맞춤형 집중 컨설팅 및 해외 인증 지원을 실시함

3

마스크 생산업체, 허가품목 현황



3

3. 마스크 수요 및 공급 동향

- 수요는 가격과 기타 요인의 함수로 어느 가격에 얼마만큼을 구입할 의사를 가리킨다. 그러나 긴급수급조정조치하에서는 마스크 수요는 가격제한과 구매 수량제한으로 인해 실제수요를 추정하는데 한계
- 설문조사를 이용하여 마스크 수요량 추정

- 마스크 구입인구와 관련하여서는 본 연구에서 실시한 마스크 착수 실태조사(2020년 6월 실시)에서는 한 주 동안 본인이 착용할 목적으로 공적 마스크를 구입하신 적이 있는지를 질문한 결과 71.6%가 구입한 적이 있다고 응답함(2,818만 명 구입 가정)
- 또한 마스크를 한 장당 1500원에 개수 제한 없이 자유롭게 구매 허용할 경우 구매 의향 개수를 일주일 평균 3.61개로 응답함
- 이를 근거로 마스크 가격이 1,500원일 때 수요량은 10,172만장이 될 것으로 추정

3

3. 마스크 수요 및 공급동향

- 심사평가원의 중복구매확인 시스템을 통해 파악한 구입자수는 최대 2,007만명이었음.
- 1인당 구매 개수를 6월 3주 기준으로 인당 6.8명으로 가정 시 수요량은 13,647만 개가 될 것으로 추정

3

3. 마스크 허가, 생산, 유통단계에서의 문제점

- 조사대상 기관 21개 기관 주관식 설문 결과(2020년 9월 23~25일 3일간 실시)
- 품목허가단계에서의 문제점
  - 인증기관과 관련하여 신규 품목 인증기관 수가 절대적으로 부족하여 인증기관 확대가 필요하다는 의견과 허가 시 식약처의 허가 담당자마다 허가 요구서류가 상이하며 허가기준이 명확하지 않다는 의견
  - 허가 진행기간 (신규품목 신청 시 시험기관 인증 소요기간 + 품목 허가까지 소요기간) 단축 요구, 현재 안전성·유효성심사대상 품목의 경우 품목허가에 소요되는 기간이 최대 70일이 소요되고 있으며, 기준 및 시험방법 심사대상 품목의 경우 55일이 소요됨
- 생산단계에서의 문제점
  - 현재 유통되는 원재료의 품질과 수급안정성이 코로나19 사태 이전에 비하여 현저히 저하됨. 필터(MB)의 공급이나 가격이 원자재업체에 의해 크게 좌우되어 불안정.
    - 필터를 전략물자로써 관리하거나 정부 차원에서 필터 생산을 방산 물자처럼 직접 생산하고 관리하는 체계가 필요하다는 의견도 제시
    - 부직포 및 필터 공급이 대형 제조사 위주로 유통되어 소규모 생산 마스크 공장은 국내생산 수급 받기 어려워 고가로 매입해야 하는 상황

3

3. 마스크 허가, 생산, 유통단계에서의 문제점

- 유통단계에서의 문제점
  - "너무 업체가 많이 생겨나고 일부 업체에서 무차별 적으로 단가 덤핑 처리하는 곳이 있어서 가격이 무너지고 판로확보가 어려워졌다"
  - "전년 대비 원재료 가격이 오른 상황이 이어지고 있으나, 제품가격은 전년 수준에 근접한 수준까지 떨어지고 있다고 진단하고, 이에 따라 고품질 원료를 통해 품질관리를 하는 회사들에 비해 저 품질의 바이러스 차단효과가 떨어지는 제품의 경쟁력이 더 우대 받는 역전현상이 벌어지고 있다"
  - "소비자 검증이 어려운 필터 효율을 악용하여 저 품질의 마스크를 양산하고 저가로 판매하여 기존 마스크 생산업체의 유통단가를 무너뜨려서 유통단가가 없어지고 공장 직거래로 단가 가 폭락하고 있다"
  - "국내산보다 단가가 저렴한 중국산 MB필터를 사용하는 마스크 제조업체의 판매단가인하로 인해 국내산 MB필터를 사용하여 생산하는 소규모 마스크 제조업체의 이익감소 및 마스크 투자대비 손실 증가로 폐업 업체 다수 발생 우려된다"
  - "공적마스크 제도가 도입되면서 기존의 유통형태 및 가격이 모두 "조절"되어, 공적물량이 끝난 후에 적응이 힘든 상황이고, 가격과 유통과정에 대한 진행이 거의 새롭게 구축되어야 하는 상황이 되었다"

3

4. 수급 안정화 방안 (1)

- 공적마스크 제도를 포함한 우리나라의 코로나19 확산에 대응한 마스크 수급 안정화 조치는 성공적이었다고 평가
- 일시적인 시장의 불균형으로 보건용 마스크 가격이 폭등하고 마스크 품귀 현상이 발생하는 등 마스크 수급 불균형이 심화되었다. 그러나 정부의 연속된 수급안정화 조치 이후 가격 안정화됨
  - 5월 말에는 KF94 마스크 1개의 평균 온라인 가격이 고점 대비 50% 수준으로 하락함
  - 8월 말에는 개당 평균 가격이 1,306원으로 공적마스크 가격 아래로 떨어짐.
  - 10월 3주부터는 KF94 마스크의 개당 평균 온라인 가격이 1천 원 밑으로 하락
  - 코로나19 국내 첫 감염자가 발생하기 이전 대형 오프라인 유통사들이 공급하는 보건용 마스크 소매가격이 1장당 700~800원 수준이었음
- 정부는 위기상황 단계에 따른 마스크 수급 안정화 정책 매뉴얼을 만들고, 감염병 발생 및 확산에 대한 사전 예측 기능을 강화한 후 이를 국민과 공유함으로써 정책의 투명성과 예측 가능성을 높여 마스크 수급 안정화에 기여하여야 함

3

4. 수급 안정화 방안(2)

- 적정한 수준의 마스크 재고량 확보와 함께 정부는 해외의 다른 나라들과 전략적 파트너십을 통한 마스크 국제공동비축 사업을 주도하는 것도 고려
  - 한국석유공사는 2020년 8월말 기준 총 97백만배럴(공동비축사업물량 제외) 혹은 95 정부비축일 수준의 비축유를 확보
  - 한국석유공사는 석유 안보라는 고유 목적과 함께 비축자산의 활용이라는 경제성을 동시에 고려한 달성하기 위해 1999년부터 산유국들과의 전략적 파트너십을 체결하여 국제공동비축 사업을 수행
- 정부는 제조업체가 직영몰을 운영하여 소비자와 직접 연결되는 직거래와 같은 마스크 시장의 유통구조 개선/단순화를 유도함으로써 마스크의 수급 불안정 문제를 완화시킬 수 있을 것임
  - 농산물의 경우 복잡한 유통구조가 농산물의 수급 안정화를 저해하고 있음. 마스크의 경우에도 "공장(제조원)→총판(1차 중개자)→도매업자(2차 중개자)→소매업자(3차 중개자)→소비자"의 복잡한 유통과정을 거치고 있기 때문에 수급 불안에 따른 가격변동 위험성이 확대될 수 있음.
- 마스크가격안정기금을 조성하여 감염병 확산에 대비할 필요
  - 농산물의 원활한 수급과 가격안정을 도모하고, 유통구조의 개선을 촉진하기 위해 농산물가격안정기금을 운영하고 있다. 또한 정부는 금융시장의 안정화를 위해 채권시장안정펀드, 금융안정기금 등을 운영하고 있음

3

4. 수급 안정화 방안(3)

- 가격 급등을 예상한 마스크의 예비적, 투기적 수요를 억제할 수 있는 방안으로서 적정비축량을 확보할 필요가 있음
  - 적정비축량의 규모는 감염병의 확산 정도와 지역적 특성에 따라 조정할 필요가 있으나 공적마스크제도의 도입을 위한 제도 시행(중복 구매 확인시스템 가동, 수출제한 등)을 위해 필요한 재개 소요일(최소 7일) 동안 시장에 공급되어야 할 물량과 의료기관, 감염병 특별관리지역, 취약계층 및 학교시설 등에 대한 우선 배분할 물량을 확보
  - 공적마스크 제도가 재개된 이 후에는 정부는 조달청을 통해 민간에서 생산된 마스크 물량를 확보하여 필요량을 충족시킬 수 있을 것임

3