
키워드로 보는

2022년 국제의료 트렌드 분석

2022. 1. 10.

한국보건산업진흥원

키워드로 보는 2022년 국제의료 트렌드 분석

CONTENTS



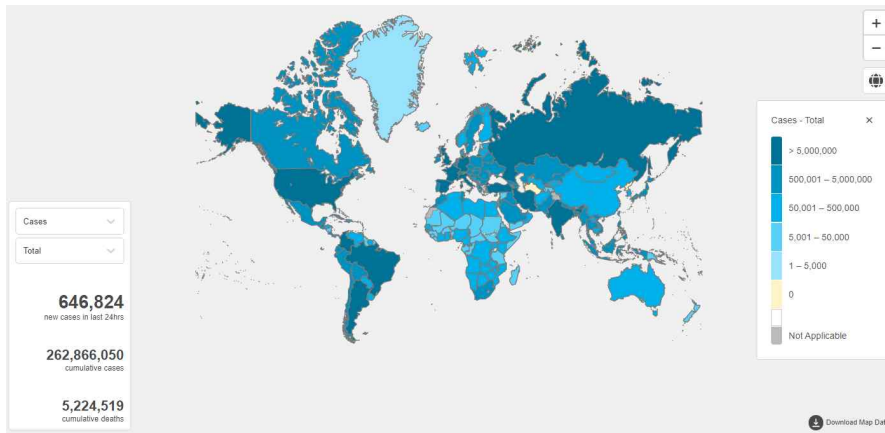
I. 개요	1
1. 분석배경	1
2. 분석방법 및 결과	2
II. 국제의료 트렌드 Top5	4
1. 감염병과의 공존, 워드 코로나	4
2. 일상회복을 위한 백신·치료제	9
3. 위기극복 및 상생을 위한 국제협력	13
4. 새로운 의료 가치 창출, 의료 빅데이터	17
5. 혁신적 진료패러다임, 비대면 의료	21
III. 전망 및 시사점	24

I 개요

1 분석 배경

- 2000년대 들어서면서 글로벌 헬스케어 시장 규모의 급성장과 더불어 국제의료 시장은 지속적으로 성장
- 한편, 2019년 12월 코로나바이러스감염증-19(COVID-19, 이하 코로나19)가 최초로 보고된 이래로 코로나19로 전 세계적으로 약 2억 6천여명의 감염자와 5백만명 이상의 사망자가 발생('21.12.02 기준)¹⁾하였고 국제의료 시장은 위기에 직면

<코로나19 발생 국가 현황>



출처: WHO, covid19.who.int, 2021.12.3.

- 세계 각국은 감염병 대응을 위한 국가 간 협력의 확대, 백신 패스, 비대면 진료 등 새로운 패러다임으로 전환
- 코로나19 상황이 지속되는 가운데 2021년 한 해 동안 국제의료 분야의 다빈도 키워드 분석과 전문가 의견을 통해 ‘2022년 국제의료 트렌드 Top 5’ 를 선정하고, 향후 국제의료시장의 최신 동향 및 변화하는 국제 의료시장을 전망

1) WHO, covid19.who.int, 2021.12.3.

2 분석 방법 및 결과

- (분석데이터) '21년 1월 1일부터 11월 30일까지 약 11개월 간 수집한 국제기구 및 단체, 국내외 뉴스/전문지, 글로벌 컨설팅사 보고서 등 활용
 - * OECD, ADB, World Bank, WHO, Mckinsey, Deloitte 등
- (키워드 분석) 수집된 데이터에서 광고, 불용어 제거 등 전처리 과정을 거친 후, 데이터에 내재된 키워드와 토픽을 추출하여 국제의료 관련 총 18,464개 키워드를 분석하여 10대 트렌드 후보군 선정

< 10대 트렌드 후보군 >

키워드	내용
국제협력	국가 간 백신 교환, 코로나 관련 백신 및 의료물품 지원, R&D 협력 등
위드 코로나	백신 접종 확대 및 감염자 수 감소에 따른 단계적 일상 회복
감염병 관리	감염방지를 위한 사회적 거리두기, 입국 제한 등의 정책, 의료기관 내 감염 관리체계 구축
감염병 백신·치료제	코로나19를 비롯한 추가 팬데믹 대응 위한 백신 및 치료제의 개발
의료 빅데이터	건강 및 진료정보 등의 의료 빅데이터의 수집/분석/활용 기술, 국가 간 데이터 네트워크 협력
비대면 의료	감염방지를 위해 대면진료에서 비대면 진료 증가
인공지능(AI)	감염의 확산 예측, 환자 테스트 등 의료분야에서의 AI 활용 활성화
디지털치료제	소프트웨어를 활용한 치료용 의료기기 (ex, VR(가상현실)을 활용한 공포증, PTSD 치료제 등)
의료 ESG	Environment(환경), Social(사회), Governance(지배구조)의 약자로, 의료기관 및 기업의 ▲환경친화 경영 ▲사회적 공헌 ▲투명한 책임경영
의료 메타버스	가상을 의미하는 Meta와 세계, 우주를 뜻하는 Universe의 합성어로, 3차원 확장가상세계 의미. 진료, 연구, 교육 분야에 활용

- (설문조사) 보건의료 관계자를 대상으로 '22년도 국제의료 트렌드 전망 조사 및 분석

- ◇ (조사명) 2022년 국제의료시장 주요 트렌드 분석 설문조사
- ◇ (조사기간) '21.11.10(수) ~ 11.23(화) (2주간)
- ◇ (조사방법) 온라인 설문조사
- ◇ (조사대상 및 응답자) 국제의료 관련 전문가 및 업계 종사자 891명

- (트렌드 Top 5 선정 및 연관 키워드) 키워드 분석 및 설문조사 결과를 바탕으로 한국보건산업진흥원 내외 전문가의 의견을 수렴하여 5대 트렌드 선정

<국제의료 트렌드 Top 5 연관 키워드>

Top 5	연관 키워드
<p>① 감염병과의 공존, 위드 코로나</p> <ul style="list-style-type: none"> - (기사 건수) 798,108건 - (주요 연관어) 단계적 일상회복, 확진자 급증, 일상회복, 방역체계, 백신접종 가속도, 장기화 	<p>영국, 대구, 백신접종 가속도, 소상공인, 제주, 경북, 생업유지, 본격화, 경기도, 광주, 단계적 일상회복, 확진자 급증, 일상회복, 방역체계, 안심 관광, 관광 활성화 대책, 음식점업, 진북 준비 상황, 방역체계, 고3 학부모들</p>
<p>②-1 일상회복을 위한 백신</p> <ul style="list-style-type: none"> - (기사 건수) 799,184건 - (주요 연관어) 모더나, 오미크론, 아프리카, 부스터샷 등 	<p>모더나, 어린이들, 코로나19 확산, 추가 접종, 식물의약품안전처, 아스트라제네카, SK바이오사이언스, 생물의약품전문위원회, 전문가, 신규 확진자, 다음달, 오미크론, 사망자, 기자회견, 선진국, 임상시험, 아프리카, 문제인 대통령, 인플레이션, 부스터샷, 베트남, 뉴욕타임스, 노바백스, 자문위, 미 식품의약국 FDA, 부스터샷 공개 접종, 만장일치, 공유원, 유럽, 화이자, 방송 인터뷰</p>
<p>②-2 일상회복을 위한 치료제</p> <ul style="list-style-type: none"> - (기사 건수) 8,479건 - (주요 연관어) 화이자, 긴급사용승인, 코로나, FDA, 몰누피라비르 등 	<p>코로나, 몰누피라비르, 제약사, 코로나19 백신, 셀트리온, 중앙방역대책본부, 머크, 오미크론, 사망률, 긴급사용승인, 긴급사용승인, 화이자, 임상시험, 유럽의약품청, FDA, 허가, 선구매 계약, MSD, 알약 형태, 신종 코로나바이러스 감염증, 패스로비드, 식품의약품안전처</p>
<p>③ 위기극복 및 상생을 위한 국제협력</p> <ul style="list-style-type: none"> - (기사 건수) 2,052건 - (주요 연관어) 국제기구, 방역전략, 진단키트, 전문가 논의, 모더나, 안센, 아스트라제네카 등 	<p>노바백스, 허우어 국민의학 위원회, 라시이, 코리아 박람회, 방역전략, 코이카, 코로나19 팬데믹, 글로벌 안제, 국제기구, 철도안전관리, 안전문화, 전문가 논의, KOLIC, 모더나, 안센, 아스트라제네카, 개별 제약사, 진단키트, 덴마크, 제왕절개, 중사사 안전, 네덜란드</p>
<p>④ 새로운 의료 가치 창출, 의료 빅데이터</p> <ul style="list-style-type: none"> - (기사 건수) 2,917건 - (주요 연관어) 인공지능(AI), 공동연구, 디지털 헬스케어, 활성화 	<p>역학대학, 공동연구, 부산, 후속 AI, 데이터 품질관리, 연구, 건강보험심사평가원, GC, 클라우드, 공문화, 심사평가원, 출전, 인공지능, 디지털헬스, 전자의료기록, 의료정보, 의료영상, 인공지능, 활성화, 업무협약, 강원도, 아주대, 디지털 헬스케어, 헬스케어 MOU, 국민건강보험공단, 본부장</p>
<p>⑤ 혁신적 진료 패러다임, 비대면 의료</p> <ul style="list-style-type: none"> - (기사 건수) 1,290건 - (주요 연관어) 코로나19, 비대면 진료, 한시적, 재택 치료, 메타버스, 개인 의료 데이터 등 	<p>송송제 벤처기업협회, 디지털헬스케어정책위원회, 활성화, 팬데믹, 한시적, 선진국들, 내이비, 재택치료, MOU, 국내 4개 종합병원 가정의학과, 의료정보, 개인 의료 데이터, 인공지능, 비대면 진료 플랫폼 허용, AIHUB, 메타버스, 대우병, 메타버스, 컴투스, 의료계, 의료 접근성, 프랑스, 환자들, 메타버스 플랫폼 컴투스</p>

II

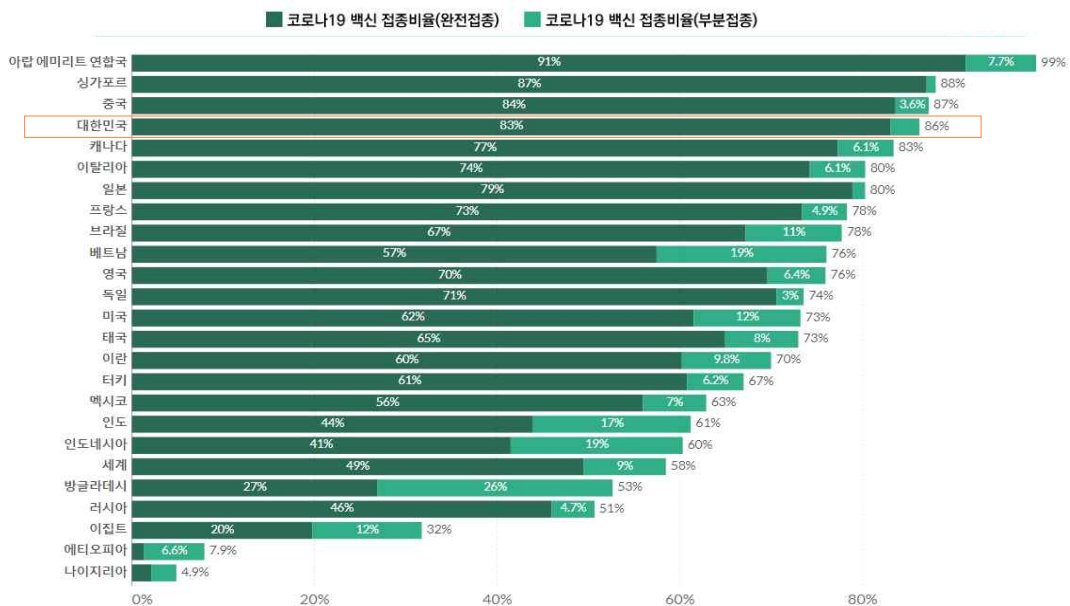
국제의료 트렌드 Top 5

1 감염병과의 공존, 위드 코로나

< 백신 접종 확대 및 단계적 일상회복 >

- 전 세계적으로 백신 접종이 확대되고 있지만 고소득 국가와 저소득 국가 간 접종비율에 격차 발생²⁾
 - '21년 12월 24일 기준 세계 인구의 57.3%가 코로나19 백신을 1회 이상 접종하였고, 전 세계적으로 총 89억 4천만 회분(doses), 일 3,597만 회분 투여
 - 저소득 국가는 인구 대비 8.3%만 최소 1회 접종하여 고소득 국가와 저소득 국가 간 접종비율의 격차가 큰 편

[주요 국가별 백신 접종비율현황(2022년 1월 5일 기준)]



출처 : Ourworldindata, ourworldindata.org/covid-vaccinations, 2022.1.5.

- 미국 존홉킨스대학(John Hopkins) 통계에 따르면, '21년 12월 26일 기준 글로벌

2) Our World in Data, Coronavirus (COVID-19) Vaccinations, 2021.12.24.

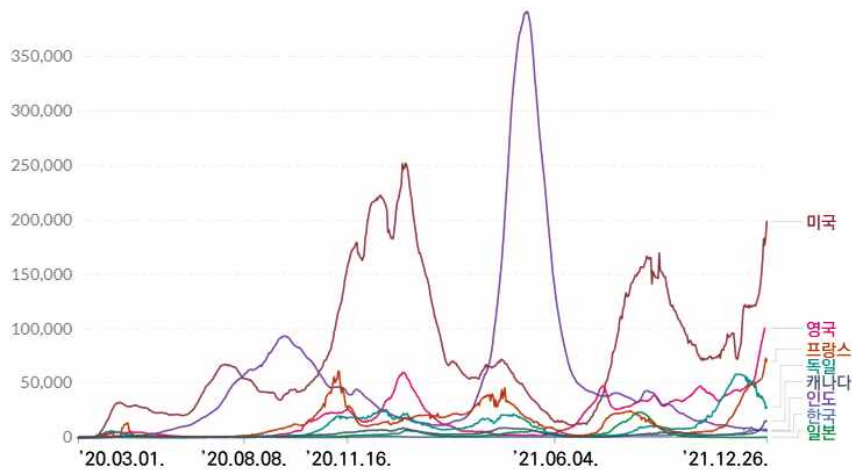
코로나19 확진자수는 총 2억 7,944만 명, 사망자수 5백 40만명으로 추산³⁾

* 주요국 인구대비 누적확진자비율은 미국 15.6% (총 확진자수 5,209만명, 총 사망자수 82만명), 영국 17.6% (1,196만명, 15만명), 인도 2.5% (3,478만명, 48만명), 브라질 10.4% (2,223만명, 62만명), 한국 1.2% (60만명, 5천명) 등으로 집계('21.12.26 기준)

○ 주요 국가별 일별 확진자 확대추이(7일 이동평균, Moving Average)에 따르면, '19년말 최초 코로나19 발견 후 1차 확대, 단계적 일상회복정책에 따른 2차 확대, 오미크론 변이로 인한 3차 확대 등 코로나19 확진자 수가 급격한 급등락 추세⁴⁾

* 주요 국가별 코로나19의 급격한 증가를 보인 확진자수(7일 이동평균) 추이에 따르면;
 미국 : 1차('21.1.13, 246,365명), 2차('21.9.13, 169,603명), 3차('21.12.23, 182,682명)
 영국 : 1차('21.1.11, 57,873명), 2차('21.7.21, 47,383명), 3차('21.12.23, 96,257명)
 인도 : 1차('20.9.17, 93,180명), 2차('21.5.8, 169,603명), 3차('21.12.23, 6,654명)

[주요 국가별 일별 확진자수 변동추이(7MA)]



출처 : Ourworldindata, ourworldindata.org, 2021.12.26

○ '21년 11월 26일, 세계보건기구(WHO)는 바이러스 진화에 관한 WHO 기술 자문 그룹의 조언을 기반으로 변종 오미크론(Omicron, B.1.1.529)을 우려 변종(VOC)으로 지정⁵⁾

- 오미크론은 스파이크 단백질에 유전자 변이를 32개 보유하고 있어 감염 전파력이

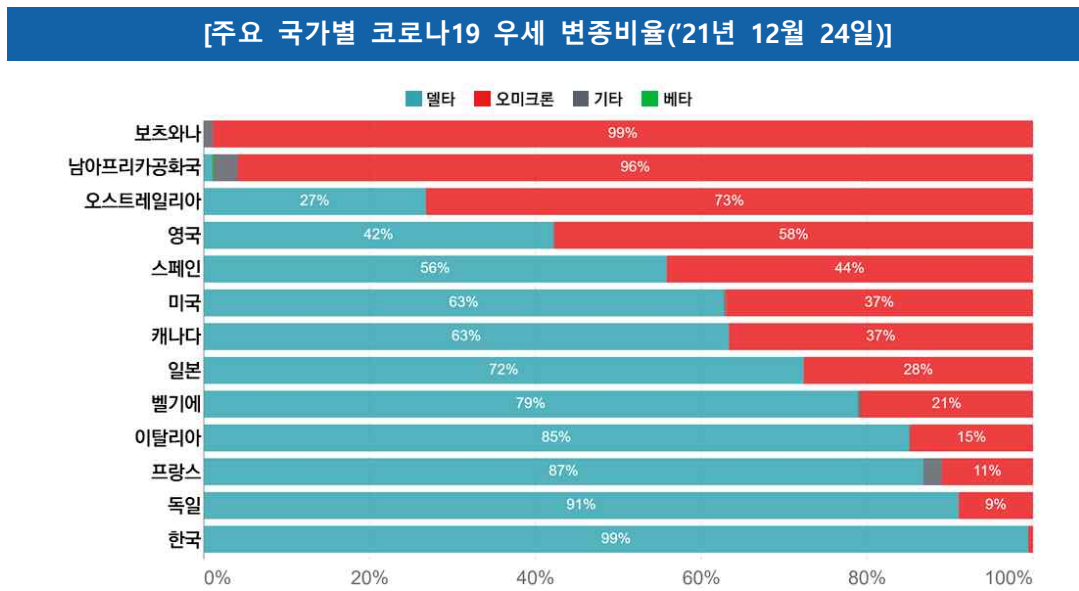
3) Johns Hopkins, COVID-19 Dashboard, 2021.12.26.

4) Ourworldindata, ourworldindata.org, 2021.12.26

5) WHO, Mitigating the COVID-19 outbreak through global data sharing, 2021.12.18.

높고 화이자와 모더나 등의 코로나19 백신 치료효과가 제한될 가능성이 높은 변이종

- '21년 10월 11일 아프리카 보츠와나(Botswana)에서 발견된 후 남아프리카공화국(South Africa)으로 급속히 확산
- 미국질병통제예방센터(CDC)에 따르면 오미크론은 '21년 12월 기준 미국 내 우세종으로 신규 확진자의 73%를 차지, 단 일주일 만에 오미크론 감염 비율이 약 6배 증가
- 세계보건기구(WHO)에 따르면, 오미크론은 지배적인 변종으로 자리 잡은 영국 외 총 89개국에서 검출되었으며, 지역사회 전염이 있는 곳에서 1.5~3일마다 두 배로 증가하고 있는 추세⁶⁾
- 신종 변이바이러스로 인한 새로운 코로나19 확진자의 급속한 확대가 보다 많은 입원을 초래하고, 의료시스템 및 기타 중요한 의료 서비스에 광범위한 부담으로 작용할 것으로 예상됨에 따라 각국 정부와 의료당국이 관련 대응 시스템을 모색 중



- 전 세계 주요 국가는 백신 접종비율이 높아짐에 따라 '21년 7월부터 영국을 중심으로 적극적인 ‘위드 코로나(living with the disease)’ 즉 단계적 일상회복

6) The Wall Street Journal, Omicron Prompts New COVID-19 Restrictions, 2021.12.19.

정책으로 선회하였으나, 최근 오미크론에 의한 코로나19 재 확산 우려로 재검토 국면에 진입

- (미국) 바이든 행정부는 기본적으로 단계적 일상회복 정책을 견지하고 있으며, 오미크론에 따라 11월 시행된 남아프리카 국가 여행제한을 '21년 12월 31일 기준으로 해제할 예정⁷⁾
- (영국) 코로나19 확진자수가 서유럽을 중심으로 확산되는 가운데 새로운 제한 및 봉쇄를 고려하는 유럽 국가와는 달리 영국은 '위드 코로나'를 견지하고 있으나 새로운 규제정책 검토⁸⁾
- * '21년 7월 19일 영국은 코로나19 제한 및 봉쇄를 완전 해제한 후, 최근 오미크론 확산에 따라 확진자 격리조치기간(10일→7일)조정, 긴밀한 접촉 자제, 재택 근무 등 확산을 줄일 수 있는 자율규제 정책 실시
- (유럽) 향후 몇 달 안에 오미크론이 모든 코로나19의 확진자 수의 절반을 차지할 수 있다는 경고가 나오는 가운데, 독일과 포르투갈을 중심으로 일부 유럽연합 회원국은 보다 엄격한 입국 규칙을 부과하고 국가 봉쇄 조치 실시⁹⁾
- * 네델란드는 모든 비필수 상점, 주점, 식당을 '21년 1월 중순까지 폐쇄하는 봉쇄령 재실시
- (동남아시아) 인도네시아, 말레이시아, 태국, 베트남은 싱가포르·유럽·영국·미국 등의 정책방향을 참고로 팬데믹(pandemic) 대응에서 엔데믹(endemic) 대응으로 전략 수정¹⁰⁾

< 백신 접종 증명서 >

- '21년 7월 기준 각국의 백신접종 증명서 이용 상황을 보면, 미국을 비롯한 일부 국가는 종이 증명서와 디지털(앱) 증명서 병용¹¹⁾
- (미국) 질병통제예방센터(CDC)가 종이로 된 '코로나19 Vaccination Record Card' 를 배포하고 있으며 접종한 백신의 종류, 접종일, 접종장소를 수기로 기록

7) CNN, Latest US travel rules: What you need to know about the changes prompted by Omicron, 2021.12.31

8) BBC, www.bbc.com/news/health-59378849, 2021.11.23.

9) SchengenvisaInfo News, Germany & Portugal Introduce Tighter COVID-19 Rules Amid Increasing Omicron Positive Cases, 2021.12.22.

10) The Diplomat, Southeast Asia Nations Plan To 'Live With Virus' As Delta Surges, 2021.09.07.

11) PwC, 第4回 ワクチン接種証明書とは何か?, 2021.8.6

- * 디지털 백신여권의 경우, 주(州)별로 차이가 있는데 뉴욕은 블록체인 기술을 이용한 앱 ‘Excelsior Pass’를 임의로 발행하고 스포츠 경기장이나 이벤트 입장 시 QR코드를 제시하도록 하고 있으며 100만 명 이상이 이용 중
- (EU) 역내에서 사용 가능한 통일된 플랫폼의 백신여권을 지향하고 있으며, 백신 접종에서 가장 앞서가는 이스라엘은 백신여권에 의료정보 통합
- (중국) 민간 대형 인터넷서비스 업체의 커뮤니케이션 앱 상에 ‘방역건강코드 국제판’ 을 제공하고 백신접종이력, PCR검사와 항체검사 결과 저장

< 세계각국의 백신접종 증명서 >

발행 주체	명칭	용도	증명서 형태
미국(연방정부)	코로나19 Vaccination Record Card	<ul style="list-style-type: none"> • 접종이력 증명 	종이
미국(뉴욕 주정부)	Excelsior Pass	<ul style="list-style-type: none"> • 공공·민간시설 입장에 이용 	앱
IATA (국제항공운송협회)	IATA Travel Pass	<ul style="list-style-type: none"> • 타국 방문 시 접종이력 증명 	앱
이스라엘	Green Pass	<ul style="list-style-type: none"> • 공공/민간시설 입장 이용 • 출입국시 접종이력 증명 	종이/앱
유럽연합(EU)	EU Digital COVID Certificate	<ul style="list-style-type: none"> • EU 역내 이동시 접종이력 증명 • 코로나19 관련 이력 포함 	종이/앱
영국(NHS)	NHS COVID Pass	<ul style="list-style-type: none"> • 이벤트 참가, 출입국시 접종이력 증명 	앱
중국	방역건강코드 국제판	<ul style="list-style-type: none"> • 공공/민간시설, 교통기관 탑승 및 출입국 시 접종이력 증명 • 감염리스크 가시화 및 파악 	앱

출처 : PwC, 第4回 ワクチン接種証明書とは何か?, 2021.8.6

2 일상회복을 위한 백신·치료제

< 코로나19 백신 개발동향 >

- '21년 2월 기준, 전 세계적으로 200개 이상의 코로나19 백신이 개발 중으로 조사된 가운데, 그 중 47개는 임상 개발, 10개는 임상3상 시험 진행¹²⁾
- 글로벌 백신 제조업체의 공개 발표에 따르면, '21년에 140억 투여분('20년 투여분 포함) 이상의 생산능력 계획

<백신개발업체 코로나19 임상3상 주요 데이터>

개발사	Moderna	Pfizer/ BioNTech	AstraZeneca	Johnson & Johnson	Gamaleya National Center	Novavax
기술 플랫폼	mRNA	mRNA	Viral Vector	Viral Vector	Viral Vector	Protein subunit
개발국	미국	미국/독일	영국	미국	러시아	미국
투여방식/ 접종간격	2회, 4주간격	2회, 3주간격	- 2회, 4주간격 - 1/2 투여후 1회 투여, 12주 간격	1회	2회(다양한 혈청형), 3주 간격	2회, 3주간격
효능	94%	95%	70% - (1/2+1회)방식 90% - (1+1회) 62%	66% - 미국: 72% - 라틴아메리카: 66% - 남아프리카: 57%	92%	영국: 89% 남아프리카: 49% (HIV 음성 경우 60%)
중증질환	100%	89%	100%	85%(25일) 100%(49일)	100%	100%
보관온도	-20°C(선적/6 개월) 2~8°C(30일)	-70°C (선적/6개월) 2~8°C(5일)	2~8°C(6개월)	2~8°C(3개월) -20°C(24개월)	-18°C	4~8°C

출처 : McKinsey & Company, How accessible and effective will COVID-19 vaccines be?, 2021.02.

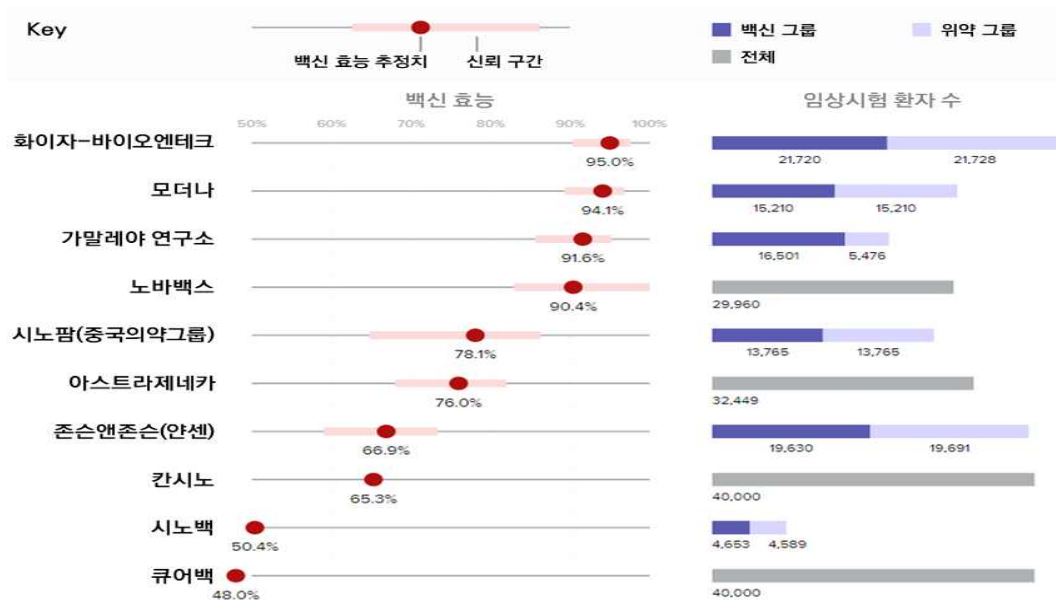
- 과학자, 제약회사 및 정부는 지난 18개월 동안 전례 없는 속도로 코로나19 백신을 개발·제조하였으며, 미국, 영국, 독일, 중국, 인도, 러시아가 개발한 백신들은 전 세계 규제 기관의 승인 획득¹³⁾

12) McKinsey&Company, On pins and needles: Tracking COVID-19 vaccines and therapeutics, 2021.02.18.

13) Biopharma Dive, Coronavirus vaccines are rolling out quickly. Here's where the pipeline stands, 2021.11.24.

- 미국 화이자(pfizer)社와 독일 바이오엔테크(BioNTech)社가 공동개발한 백신과 미국 모더나(Moderna)社가 개발한 백신이 3상 임상시험에서 각각 95.0%와 94.1% 효능을 입증하여 글로벌 백신 생산 및 보급 주도

[3상 임상시험의 백신 효능 추정치]



출처 : Biopharmadive, Coronavirus vaccines are rolling out quickly. Here's where the pipeline stands., 2021.12.21

< 코로나19 치료제 개발동향 >

- 리제네론(Regeneron)社와 일라이 릴리(Eli Lilly)社가 개발한 두 가지 코로나19 항체 치료제는 '20년 11월 식품의약국(FDA)이 긴급사용승인(EUA)을 획득하였으며 코로나19 백신의 보완재로 사용¹⁴⁾
- * 리제네론 항체 복합제는 코로나19 치료제로서 임상을 통해 입원율 감소와 체내 바이러스량 감소 효과가 있는 것으로 확인되었으며, 현재 경증에서 중등도에 이르는 코로나19 환자 가운데 성인과 12세 이상 소아에 투여 가능
- ** 현재 코로나19 치료제로 리제네론(Regeneron)의 'REGEN-COV', 아스트라제네카(AstraZeneca)의 'AZD7442', 비어 바이오텍(Vir Biotechnology)/GSK의 'Sotrovimab(MR-7831)', 일라이 릴리(Eli Lilly)의 '밤라니비맵(Bamranivimab)' 등 다수 국가에서 코로나19 치료제 개발 중

14) FDA, Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Authorizes Monoclonal Antibodies for Treatment of COVID-19, 2020.11.21.

- 초기 코로나19 바이러스 변종에 대한 입원과 사망을 예방하는 데 효과적인 것으로 입증된 리제네론과 릴리의 의약품은 실험실 테스트에서 오미크론에 대해 효능이 약한 것으로 나타났으며, Vir의 약물은 상대적으로 오미크론에 대한 효능이 나은 것으로 분석
- 영국 의약품건강관리제품규제청(MHRA)은 '21년 11월 4일 세계 최초 코로나19 경구용 치료제를 조건부 승인¹⁵⁾
 - MHRA은 미국 제약사 리지백바이오테라퓨틱스(Ridgeback Biotherapeutics)와 머크앤드컴퍼니(MSD)사가 개발한 코로나19 경구용 항바이러스 치료제 몰누피라비르(molnupiravir)를 세계 최초로 조건부 승인
 - 임상 시험 데이터에 따르면, 몰누피라비르의 상품명 라제브리오(Lagevrio)는 감염의 초기 단계에 복용하는 것이 가장 효과적이며, 경증 또는 중등도 코로나19 증상을 보인 환자들의 입원 및 사망 위험을 50% 감소¹⁶⁾
- 미국 식품의약국(FDA)은 알약 형태의 경구용 코로나19 치료제에 대해 '21년 12월 22일 화이자(Pfizer)사의 팍스로비드(paxlovid)를 긴급사용승인(EUA)¹⁷⁾한 데 이어, 12월 23일 머크(Merck)사가 개발한 몰누피라비르(molnupiravir)를 긴급사용승인¹⁷⁾
 - 가정에서 복용할 수 있는 알약 형태로 개발된 팍스로비드(Paxlovid)는 의료 전문가가 주입하거나 주사하는 리제네론, 일라이 릴리 및 Vir 바이오테크놀로지에서 개발한 항체 약물보다 사용이 편리

15) GOV.UK, First oral antiviral for COVID-19, Lagevrio (molnupiravir), approved by MHRA, 2021.11.04

16) BBC, Covid antiviral pill can halve risk of hospitalisation, 2021.10.01.

17) Biopharma Dive, COVID-19 pill from Pfizer authorized by FDA in major pandemic milestone, 2021.12.22.

<FDA 긴급사용승인 경구용 치료제>

구분	화이자(Pfizer)	머크(Merck) 및 리지백 바이오테라퓨틱스(Ridgeback Biotherapeutics)	비고
후보물질	PF-07321332	몰누피라비르(Molnupiravir)	
상품명	팍스로비드(Paxlovid)	라제브리오(Lagevrio)	
FDA 승인일 (EAU)	'21.12.22	'21.12.23	'21년 11월 4일 영국 MHRA 머크사 치료제 조건부 승인
FDA 제출 최종임상결과	88%	기존 50%→30% 하향조정	
치료대상	- 코로나19 감염시 입원가능성이 높은 고위험군 - 12세 이상 소아환자	- 입원가능성이 높은 고위험군 - 다른 치료제 대안이 없거나 의학적으로 적합한 경우	* 고위험군은 65세 이상 노인, 비만·당뇨·심장병 등 기저질환을 보유한 환자 포함
제한사항 및 부작용	- 몸무게 40kg 이상 - 병원 처방전 필요	- 18세 이하 환자 사용 금지 - 선천적 결손증(birth defects) 등 심각한 안전문제에 대한 경고문 부착 의무화 - 병원 처방전 필요	
가격 및 복용방법	- U\$530/course - 5일동안 12시간마다 복용 총30알	- U\$700/course - 5일동안 하루 8알씩 복용 총 40알	* 1 코스(course)는 한 명이 치료기간동안 복용량을 의미
생산능력	- '21년 1만 코스 - '22년 1억 2천만 코스		* 미국 화이자사 1천만명분, 머크사 310만명분 선구매 계약

출처 : FDA 등 각종 자료 취합

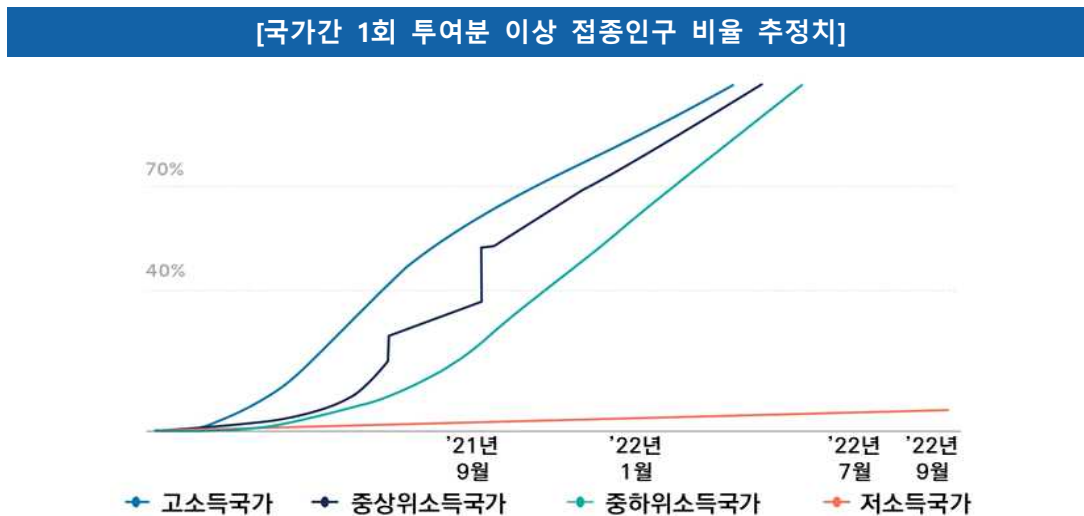
- 미국 화이자(Pfizer)는 제네릭 제약사들에게 코로나19 경구용 치료제 생산을 허용할 예정¹⁸⁾
 - '21년 11월 16일 화이자는 중저소득국가의 항바이러스제에 대한 접근성을 확대하기 위해 국제연합(UN)이 지원하는 공중보건기구인 의약품특허풀(Medicines Patent Pool, MPP) 그룹과 라이선스 계약 체결
 - 이를 통해 MPP의 HIV 치료제인 저용량 리토나비르(ritonavir)와 병용 투여되는 자사 코로나19 경구용 항바이러스제 후보물질 PF-07321332(상품명 Paxlovid)에 대하여 적격 제네릭사들에게 코로나19 복제약을 저렴하게 생산할 수 있도록 허용할 계획
 - * 팍스로비드(Paxlovid)는 니르마트렐비르(nirmatrelvir)와 AIDS 치료약물인 리토나비르(ritonavir) 두 종류의 약으로 구성되며, 니르마트렐비르(nirmatrelvir) 150mg 2알과 리토나비르(ritonavir) 100mg 1알 병용
 - 화이자와 MPP간의 라이선스 계약 조건에 따라 리토나비르와 PF-07321332를 95개국에 공급할 수 있게 되었으며 이는 전 세계 인구의 최대 약 53% 차지

18) Medicines Patent Pool, Pfizer and The Medicines Patent Pool (MPP) Sign Licensing Agreement for COVID-19 Oral Antiviral Treatment Candidate to Expand Access in Low- and Middle-Income Countries, 2021.11.16.

3 위기극복 및 상생을 위한 국제 협력

< 팬데믹 상황의 장기화로 국가 간 협력의 중요성 증대 >

- '21년 불평등의 가장 두드러진 예는 국가 간 백신과 치료제 수급의 불균형이었으며, 백신 보급률은 국가 소득 순위와 거의 일치¹⁹⁾
- '21년 중반부터 고소득국가의 거의 모든 사람들이 백신을 사용할 수 있었지만, 중저소득국가들(LMICs)는 여전히 의료 종사자를 포함한 취약 계층의 백신 접종 용량이 부족하며, 이러한 백신의 글로벌 불평등은 향후 몇 년간 지속 가능
- 아프리카, 오세아니아, 남미가 아시아, 유럽, 북미에 비해 접종률이 훨씬 뒤쳐져 있으며, 이러한 백신 불평등은 팬데믹 종식 및 회복에 있어 가장 큰 장애물로 작용 전망²⁰⁾



출처 : GPMB, From worlds apart to a world prepared 2021, 2021.10.20.

- '18년 설립된 글로벌대응모니터링위원회(GPMB)*은 글로벌 차원의 코로나19 대응방안 제시
- GPMB의 제3회 연차보고서에 따르면, 코로나19 팬데믹 대응 실패의 주된 요인은 지정학적 불평등에 따른 효과적인 대응 부족 때문이며, 이를 바로잡기 위해 글로벌 차원의 새로운 대응방안 마련이 필요

19) GPMB, From Worlds Apart to a World Prepared: GPMB 2021 Annual Report, 2021.10.20.

20) World Economic Forum, This is how much work is left to vaccinate the world against COVID-19, 2021.08.03.

- * (Global Preparedness Monitoring Board) 세계보건기구(WHO)와 세계은행(WB) 주도로 '18년에 설립된 글로벌보건위기대응기구이며 3차례의 연례보고서 발간

<GPMB의 6대 솔루션>

주제	주요내용
글로벌 거버넌스	<ul style="list-style-type: none"> • 보건 위기 대응에 대한 국제 협약 채택 • 보건 위기 대응을 위한 각국의 정상과 정부 수반 및 이해관계자들의 협의체 구축
세계보건기구	<ul style="list-style-type: none"> • 보다 확대된 자원과 자율성, 책임성을 부여한 강력한 WHO 구축
보건 위기 대응	<ul style="list-style-type: none"> • 정보공유를 통한 공평한 보건 응급 대응 시스템 구축 • R&D를 기반으로 의료 서비스 확산 시스템 개발 • 공공재에 대한 공평한 접근
재정 메커니즘	<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능하고 예측가능하며 유연하고 확장가능한 재정 지원을 시행할 수 있도록 집단적인 자금 지원 메커니즘 구축
지역 및 시민사회	<ul style="list-style-type: none"> • 지역사회로의 권한 분산 • 시민사회 및 민간 부문의 참여 확대
모니터링	<ul style="list-style-type: none"> • 독립적인 모니터링과 주체 상호 간 책임성 강화

출처 : GPMB, From Worlds Apart to a World Prepared: GPMB 2021 Annual Report, 2021.10.20.

< 국가 간 백신 교환, 코로나 관련 백신 및 의료물품 지원, R&D 협력 >

○ 코백스퍼실리티(약칭 COVAX)는 전 세계에 코로나19 백신을 평등하게 공급하기 위해 설립된 세계백신공동분배 프로젝트로 세계백신면역연합(GAVI), 유니세프(UNICEF), 세계보건기구(WHO) 등이 주도²¹⁾

* '20년 7월 15일 기준, 현재 글로벌 165개국에 가입했으며, 이는 전체 인구의 약 60%에 해당하는 수치

- COVAX는 코로나19 백신에 대한 공정한 글로벌 접근을 지원하기 위해 설계된 국제 풀링 메커니즘으로 조달 문제, 수출 금지로 인한 지연, 고소득 국가와 백신 생산국 간의 양자 거래로 인한 시장 문제, 백신 기부 의존도 등 다양한 과제에 직면

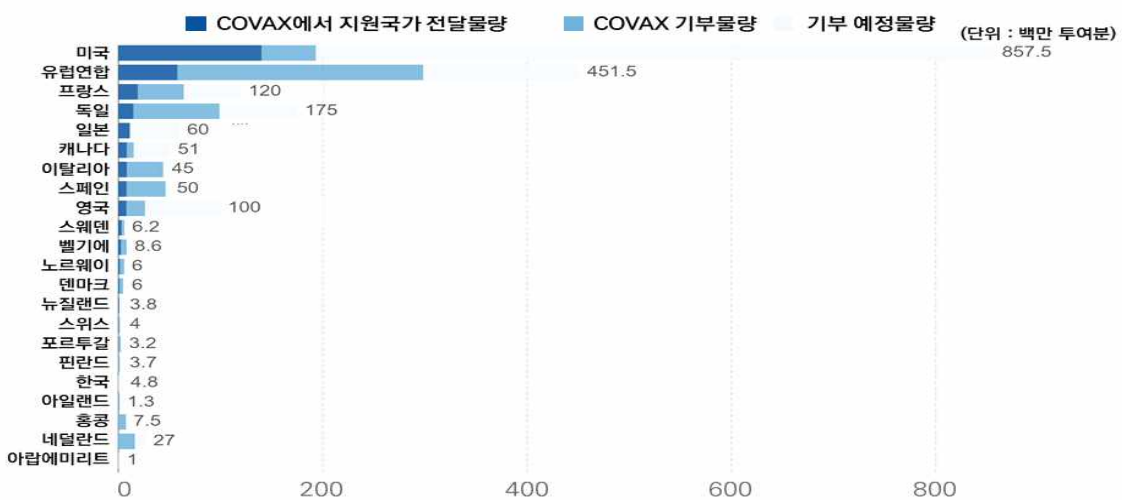
- COVAX는 총 92개의 저소득-중소득 국가에 코로나19 백신을 제공하였으며, 남아프리카 백신 제조업체, 대학 및 아프리카 질병통제예방센터의 컨소시엄과

21) Our World in Data, Coronavirus (COVID-19) Vaccinations, 2021.12.19.

협력하여 대륙 최초의 COVID mRNA 백신 기술 이전 허브 구축

- * 초기 백신 접종에서는 '21년 1분기 화이자 백신 120만 명 투여분과 아스트라제네카 백신 3억 3천 6백만 명 투여분이 포함되어 '21년 상반기 145개의 코백스 참여국들에 배포
- 건강, 의료 종사자 및 취약계층이 가장 먼저 접종할 것으로 기대되며, 그 결과로 '21년 상반기까지 참여국의 각 인구의 약 3.3%를 접종할 것으로 추산

[국가별 COVAX에 기부 또는 기부 예정인 코로나19 백신물량 ('21.11.29 기준)]



출처 : Ourworldindata, How many doses have been donated by each country?, 2021.12.23

- 코로나19 대응 장비의 접근성 가속화를 위한 ACT-A(Access to COVID-19 Tools Accelerator)는 G20에서 논의되어 '20년 세계보건기구(WHO)에 의해 설립
- WHO는 전 세계 백신접종과 관련해 '21년 9월 말까지 각국 인구의 최소 10%, 연말까지 최소 40%, '22년 중반까지 세계 인구의 70%의 접종을 완료한다는 목표 설정
- 백신접종의 경우 고소득국가(HIC)의 거의 90%가 현재 목표치 10%에 도달했고 2/3는 목표치 40%에 도달했지만 저소득 국가는 전혀 목표를 달성하지 못한 상황
- 이에 ACT-A는 '코로나19 도구의 공정한 할당을 위한 글로벌 솔루션' 에서 '인도주의적 환경 조성을 포함하여 소외 지역·국가에 거주하는 인구의 코로나19 도구에 대한 접근 불평등 해결' 로 주요 목표 전환

[글로벌 목표치와 ACT-A 목표치 비교]



출처 : WHO, The Access to COVID-19 Tools (ACT) Accelerator, 2021.

○ 그외 EU집행위원회(EC)의 회원국이 참여하는 다양한 국제 R&D 이니셔티브*가 진행 중²²⁾

- * 감염병대비를 위한 글로벌연구협력(GloPID-R), 만성질환 퇴치를 위한 글로벌연합(GACD), 기초 연구에 자금을 지원하는 휴먼프런티어과학프로그램(HFSP), 국제암게놈 컨소시엄(ICGC), 외상성 뇌손상을 연구할 위한 국제 이니셔티브(InTBIR), 국제인간후성 유전체 컨소시엄(IHEC), 국제인간마이크로바이옴(IHMC), 국제희귀질환 연구컨소시엄(IRDiRC), 유럽및개발도상국임상추적파트너십(EDCTP2), 코로나19관련 활동 등

22) European Commission, Global partnerships in health, 2021.12.24.

4 새로운 의료 가치 창출, 의료 빅데이터

< 건강 및 진료정보 등의 의료 빅데이터의 수집·분석·활용 기술 >

- 최근 4차 산업혁명의 새로운 의료기술 및 정보통신기술의 출현과 함께 주요 국가들이 디지털 헬스케어의 추진을 가속화하면서 바이오 빅데이터와 개인의료 정보의 중요성 부각²³⁾
 - 스마트폰, 스마트워치를 포함한 사물인터넷 기기에 의해 건강데이터가 수집되고, 그에 따른 다양한 의료서비스가 출현하며, 빅데이터와 인공지능 기반의 예방 치료를 위한 분석이 활발히 진행
 - 헬스케어 산업은 빅데이터 분석을 통해 건강추적, 비용 절감, 고위험 환자 지원, 인적 오류 제한, 불필요한 응급실 방문 방지 등의 혜택 제공
 - ▲진단 개선 ▲치료 후 모니터링 및 약물치료 ▲클라우드에 의한 전자건강기록 (EHR) 관리 ▲예측 분석 ▲전염병의 조기 식별 및 예방 가능
 - 최신 디지털 헬스케어 기술들로 인해 다양하고 방대한 양의 개인 건강정보(real world data, RWD)를 실시간으로 수집·축적할 수 있게 되었고 그 내용, 범위가 광범위하고 다양해지는 추세
- 코로나19는 헬스케어 산업 내 디지털 변혁의 동인이자 가속제의 역할을 담당하는 동시에 헬스케어 수요·인력·자원 공급 간의 격차를 부각시켰으며, 디지털 헬스의 광범위한 채택이 그 격차를 줄이는 데 중요하다는 인식 구체화
 - 많은 디지털 이니셔티브들이 의료조직을 변화시키고 있으며, 헬스케어 기관들은 실시간·스마트 디지털헬스를 가능하게 하는 클라우드 컴퓨팅(cloud computing)과 데이터 분석 도구에 구동되는 헬스 IT 시스템 도입
- 의료분야는 빅데이터의 분석기술이 급속히 발전하고 슈퍼컴퓨팅 센터의 보급이 확대되면서 새로운 형태의 정밀의료로 전환
 - * 정밀의료는 다양한 건강정보의 상호 관계 분석을 위해 대규모 바이오뱅크와 슈퍼컴퓨팅센터 등 연구 인프라와 정밀의료 데이터를 통합, 해석 및 교환하기 위한 상호운용성에 대한 보편

23) McKinsey Global Institute, Ten innovations that can improve global health, 2020.07.15.

IT 기술 개발이 필요

- 정밀의료는 약리유전체학(pharmacogenomics)을 포함한 유전체학(genomics)에 의존
 - * 유전체학은 방대한 양의 데이터를 생성하고 있으며 전자건강기록(EHR) 시스템의 보급에 힘입어 규모가 큰 데이터 저장소 구축
 - 유전체 검사 기술의 발전은 임상 유전체 데이터(genome data)를 의학에 도입하며 임상 의사결정과 정밀의료산업 향상시키는 데 중요한 도구가 되었으며, 전자건강기록(EHR) 통합을 통해 빅데이터의 활용 확대
 - 최근 정밀의료는 유전체 정보의 빅데이터 분석을 통해 보다 선제적인 헬스케어 서비스 제공까지 포함하는 개념으로 확대
- 맥킨지글로벌연구소(McKinsey Global Institute)은 '40년까지 건강에 중대한 영향을 미칠 수 있는 10가지 유망한 혁신기술 선정²⁴⁾
- 이 중 연결 및 인지기기, 디지털치료요법, 기술지원 의료 서비스 기술 등이 빅데이터 활용을 증가시킬 것으로 전망

<빅데이터 활용을 촉진하는 혁신기술>

기술 분류	기술 사례
연결 및 인지 기기(Connected and cognitive devices)	<ul style="list-style-type: none"> • 휴대용, 웨어러블, 섭취 가능하고 이식 가능한 기기를 통해 건강 및 피트니스 정보의 모니터링, 환자와 보호자 커뮤니티의 참여 확대, 자율적 자가 조절 치료법 제공 등 가능
디지털 치료요법(Digital therapeutics)	<ul style="list-style-type: none"> • 예방적·치료적 증거 기반 개입요법으로, 광범위한 신체적, 정신적, 행동적 조건을 소프트웨어로 처리
기술 지원 의료 서비스 제공(Tech-enabled care delivery)	<ul style="list-style-type: none"> • 새롭고 더 큰 데이터 세트를 통합하고, 새로운 분석 기능을 적용하여 치료 결과, 환자 경험 및 효율성을 개선하는 기술 지원 의료 서비스 제공

출처 : McKinsey & Company, Ten innovations that can improve global health, 2020.7.15.

24) World Economic Forum, From competition to collaboration: How secure data sharing can enable innovation, 2021.6.27.

< 국가 간 데이터 네트워크 협력 등 >

- 빅데이터 분석 기술과 그것을 활용한 연구 개발이 빠른 속도로 확대되고, 유전 요인 등 개인의 특성을 고려한 예방·진단·치료의 사회적 기대감이 높아짐에 따라, 선진국은 유전체 및 정밀의료 프로젝트 계획을 발표하면서 새로운 형태의 정밀의료 기반 마련
 - 정밀의료 및 게놈 프로젝트를 적극적으로 추진하는 국가는 공공의료 데이터의 잠재적 가치에 주목하고 있으며, 이를 국민의 건강관리 능력 제고, 신산업 동력화, 국가 자산화로 연결하기 위해 빅데이터 분석기술을 활용하여 건강정보를 축적 중
 - 미국과 유럽의 바이오뱅크 등은 코로나19의 원인을 유전자 차원에서 알아내고, 환자 유전자 데이터를 확보하기 위해 상호 공조

<주요 국가들이 추진하는 정밀의료 프로젝트>

구분	미국	영국	핀란드	일본	중국
프로젝트명	AoURP	The 100,000 Genomes Project	FinnGen Project	질병극복을 위한 게놈의료 실현 프로젝트	정밀의료연구 중점전문프로젝트
수행주체	NIH	Genomics England	민관파트너십	AMED	과학기술부
대상(명)	100만명	10만명	50만명	40만명	100만명
개시연도	2015년	2013년	2017년	2015년	2016년

출처 : 각종 매체 취합

- 코로나19 대응에 있어 협력적인 작업 방식의 중요성이 제고됨에 따라 의료 분야의 협력 플랫폼 구축이 불가피하며, 개방형 데이터 공유는 혁신 및 지속 가능한 경제 회복을 촉진하는 동력으로 작용할 전망이다²⁵⁾
 - ▲미충족된 의료 요구사항의 복잡성 ▲보다 엄격한 규제가 수반되는 의료 데이터의 민감성 ▲엄청난 투자 요건으로 인해 국가 간 또는 크로스보더 협력 필요
 - 신약의 시장 출시를 위해 평균 13년의 기간과 190만 유로의 투자가 필요한 만큼 협력은 비용을 절감에 필수적

25) World Economic Forum, Global cooperation is crucial for pathogen detection. The scientist who discovered the Omicron variant explains why, 2021.12.09.

- 글로벌 백신 데이터 네트워크(Global Vaccine Data Network, GVDN)는 게이츠 재단의 주도로 프랑스 안시(Annecy)에서 2019년 1월 29일과 30일 창립회의 개최
 - GVDN은 빅데이터를 사용하여 시간의 경과에 따른 전 세계 백신 안전성과 유효성을 평가하고 있으며, 미국 CMS, Vaccine Safety Datalink, 영국 PHE, 중국 북경대학 등 현재 18개국 22개 파트너가 참여

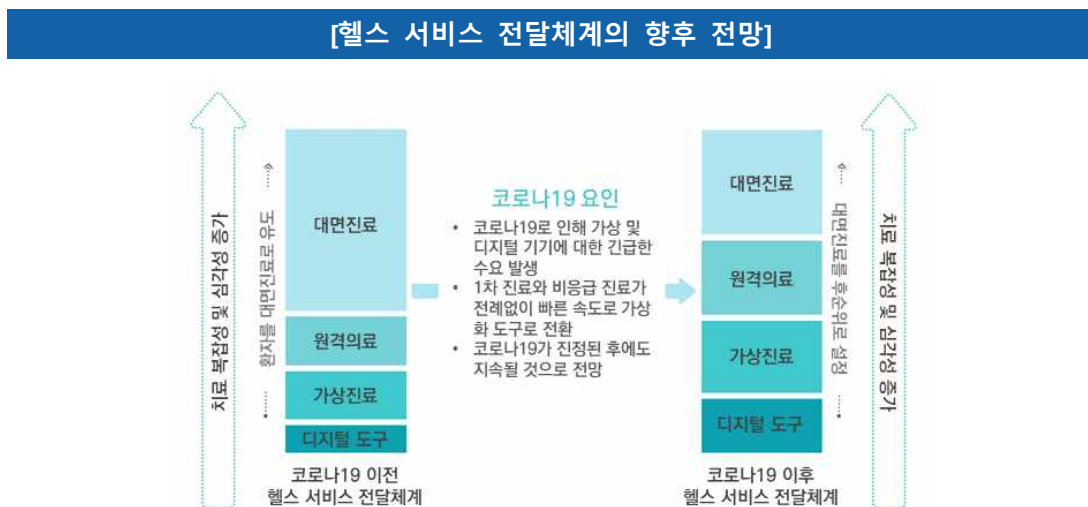
- 국제인플루엔자정보공유기구(Global Initiative for Sharing All Influenza Data, GISAID)²⁶⁾는 '08년 설립된 글로벌 과학이니셔티브로, 인플루엔자 바이러스와 코로나19 팬데믹의 원인이 되는 코로나19의 유전체 데이터에 대한 공개 접근성 제공
 - 유전체 역학 및 실시간 감시를 촉진하여 새로운 코로나19 바이러스 균주의 전 세계적 출현 모니터링
 - * GISAID는 독일 정부와 비영리단체 Friends of GISAID의 민-관 파트너십으로, 인플루엔자 바이러스의 염기서열 정보를 비롯하여 관련 의료 정보와 역학 정보 데이터베이스를 일반 대중에게 제공²⁾

26) GISAID, www.gisaid.org, 2021.12.24.

5 혁신적 진료 패러다임, 비대면 의료

< 코로나19 감염방지를 위해 대면진료에서 비대면 진료 증가 >

- 코로나19로 인해 가상 및 디지털 기기에 대한 긴급 수요가 발생한 이후, 1차진료와 비응급 진료 또한 전례없이 빠른 속도로 가상화 도구로 전환되었으며, 이러한 추세는 코로나19가 진정된 후에도 지속될 것으로 예견²⁷⁾
- 코로나19 종식 이후에도 의사와 환자 간의 직접적·물리적 대면 접촉에 의한 의료 전달방법은 디지털 도구, 가상진료, 비대면 의료에 이어 후순위로 밀려나는 추세가 이어질 전망
- 향후 헬스케어 산업의 이해관계자들은 디지털화와 가상화의 빠른 진행 추세를 디지털 미래를 준비하기 위한 디지털화, 가상화, 비대면 의료 투자 기회로 삼을 것으로 예상



출처 : Deloitte, 2021 global health care outlook, 2021.2.19.

- 비대면 의료(Telehealth) 향후 전망²⁸⁾을 살펴보면, 글로벌 컨설팅업체 맥킨지(McKinsey)에 따르면, 코로나19 팬데믹의 영향으로, 원격 진행되는 가상 방문이 '20년 2월 이후 전년 동기 대비 평균 38배 증가²⁹⁾
- 코로나19 전염병 초기에 소비자와 의료 서비스 공급자의 안전한 의료 접근 방안을 모색하면서 비대면 의료 사용이 급증했으며, '20년 4월 기준 병원 방문 및 외래

27) Deloitte Insight, 2021 global health care outlook, 2021.2.19.

28) Techcrunch, The growing power of digital healthcare: 6 trends to watch in 2022, 2021.12.20.

29) McKinsey&Company, Telehealth: A quarter-trillion-dollar post-COVID-19 reality?, 2021.7.9.

- 진료를 위한 전반적인 비대면 의료 활용률은 '20년 2월(기준치 1)보다 78배 높은 수준
- 비대면 의료의 활성화 요인은 크게 ▲비대면 의료 사용하려는 소비자 수요 증가 ▲서비스 제공자들의 비대면 의료 사용 수요 증가 ▲법규 변경에 따른 비대면 의료 접근성 제고 및 비대면 의료 의료비 환급(reimbursement) 허용 등



출처 : McKinsey&Company, Telehealth: A quarter-trillion-dollar post-COVID-19 reality?, 2021.7.9.

- 비대면 의료 성공적으로 의료 생태계에 정착하기 위해서는 특정 만성 질환 환자의 참여 빈도를 높여야 하며, 의료기관이 환자 경험을 중심으로 전체 운영을 구축함으로써 환자가 의료시스템과 상호 작용하는 방식으로 전환할 필요
- 이와 관련해 비대면 의료의 선두업체인 Teldoc Health가 Livongo를 185억 달러에 인수한 이유는 만성질환에 대한 비대면 의료 투자를 확대하기 위한 목적
 - * 베이비 붐 세대가 고령화되고 의료시스템에 비용부담이 가중됨에 따라 당뇨병 등 만성질환 치료 관련 비용이 상승하는 추세
- 비대면 의료 자금조달 규모 및 거래건수 추이³⁰⁾를 살펴보면, 글로벌 시장조사기관 CB Insights에 따르면, '21년 2분기 글로벌 비대면 의료 투자는 전년 동기 대비 169% 증가한 50억 달러에 도달
 - * 상위 5개 인수합병 거래 가치가 16억 달러로 집계되었는데, 이는 모금된 총 자금의 30% 차지
- 또한, noom, KRY, Cerebral, LetsGetChecked, Thirty Madison and Capsule 등 6개의 비대면 의료 회사가 유니콘 클럽에 가입

30) MedCityNews, Report: Telehealth funding hits record high of \$5B, 2021.8.1.

* 현재 전 세계에 27개의 비대면 의료 유니콘이 있으며 총 시장가치는 550억 달러로 추산

[글로벌 비대면 의료 자금조달 규모 및 거래건수 추이]



출처 : Medcitynews, Report: Telehealth funding hits record high of \$5B, 2021.8.1.

< 비대면 의료 관련 법 개정 사례 >

- 코로나19 팬데믹 기간 동안 일시적 규제 완화의 영향으로 미국 비대면 의료의 급격하게 증가한 가운데, 현재 미국 의회에서 관련 규제 완화를 영구적으로 법제화하여 비대면 의료를 확대하는 방안이 검토 중³¹⁾
- 미국 지역사회 확산 위험을 줄이고 환자를 보호하기 위해 비대면 의료 접근성에 대한 수요가 증가함에 따라, 코로나19 팬데믹 기간 중 22개주에서 비대면 의료법을 개정³²⁾
- 코로나19 이전에 미국 비대면 의료는 일부 농촌 지역을 중심으로 제공되었으나 '20년 초, 메디케어메디케이드서비스센터(CMS)가 응급실(ER) 방문, 작업·물리 치료(OT/PT) 등 비대면 의료 관련 140개의 서비스를 메디케어 보장 분야로 확대 적용
- 다만, 규제 완화에 따른 비대면 의료 확대가 한시적이기 때문에, 미국 의원들은 비대면 의료의 의료보험 적용 범위를 확대하는 입법 평가를 진행 중에 있으며, 보건복지부(HH) 산하 감사국(Office of Inspector General, OIG) 또한 의료 상황을 개선하기 위해 새로운 비대면 의료 정책과 기술 평가

31) National Law Review, Opportunity Economy: Telehealth in the Pandemic—and Beyond, 2021.09.23.

32) The Commonwealth Fund, States' Actions to Expand Telemedicine Access During COVID-19 and Future Policy Considerations, 2021.06.23.

III

전망 및 시사점

- **(위드 코로나)** 백신 개발·생산·보급 이후 백신 접종이 확대됨에 따라 각국은 단계적 일상회복정책을 추진하였지만, 최근 오미크론 감염의 급격한 확산세에 따라 각국의 일상회복정책 추진이 다소 지연될 전망
- 코로나19가 '19년 첫 발생한 이래로 지속적인 새로운 변이의 출현과 국가별 백신 및 치료제의 수급의 격차로 '22년도 코로나19의 완전한 종식은 미지수
 - * 최근('22.11) 미국 국립보건원(NIH) 산하 알레르기·감염병 연구소(NIAID) 앤서니 파우치 소장은 코로나19는 종식이 아니라 엔데믹(풍토병)이 될 수 있다고 발표³³⁾
 - ** 세계보건기구(WHO) 사무총장은 '22년 7월 초까지 세계 백신 접종률 70%를 달성한다면 코로나19 종식이 가능할 수 있다는 전망 제시³⁴⁾
- 백신접종률이 증가하고 경구용 치료제 등 치료제도 개발되는 동시에 새로운 형태의 변이 바이러스가 등장할 가능성도 있어 사회적 거리두기 단계 조정 등 방역 수칙의 지속적 변화 예상
- **(치료제·백신)** 코로나19로 인해 백신이 단순 의약품이 아닌 국가 안보 차원에서 중요성이 강조되고 있으며, 코로나19 변이바이러스 뿐만 아니라 향후 추가 전염성 질환의 발병에 대비하기 위한 세계 각국의 백신 R&D 투자가 증가³⁵⁾하고 있으며 이러한 추세는 지속될 것으로 예상
- 향후 백신과 치료제의 개발은 오미크론과 같은 변종에 대한 효능을 강화하는 방식으로 진행될 전망
- 경구용 치료제는 가정에서도 치료가 가능하기 때문에 백신과 함께 코로나19 퇴치의 게임체인저의 역할을 담당할 것으로 기대

33) AXIOS, Fauci: Boosters could see COVID reach endemic level in U.S. next year, 21.11.17.

34) BBC News, Covid-19: WHO chief optimistic disease will be beaten in 2022, 2021.12.31.

35) R&D WORLD, R&D World Index: Coronavirus vaccines boosting future R&D plans, 2021.7.6.

□ **(국제협력)** '22년 국제협력의 주요 화두는 코로나19에 대한 백신 및 치료제 공급의 불공평 해소가 될 것으로 예상되며, 중저소득국가의 백신 및 치료제 수급완화를 위하여 각국 보건당국과 글로벌 제약사 간 지적재산권 논의가 활발하게 진행될 전망

○ 인도와 남아프리카공화국이 주도하는 약 90개 개발도상국은 지적재산권(IPR)이 의약품 접근성을 가로막는 장애요인이 될 수 있다는 점에서 코로나19 혁신과 관련된 모든 IPR을 한시적으로 유예(Wiaver)하자는 요구사항을 세계무역기구(WTO)의 TRIPS* 위원회에 제출('20.10)³⁶⁾

* (Trade-related Aspects of Intellectual Property Rights, TRIPS) 무역관련 지적재산권으로, 특허권, 의장권, 상표권, 저작권 등 지적 재산권에 대한 최초의 다자 간 규범

** TRIPS Waiver에 대해 찬성측과 반대측간의 이견으로 아직 WTO 합의는 이루어지지 않은 상태

□ **(의료 빅데이터)** 인공지능(AI)과 머신러닝(machine learning)은 인간 유전체(genome)와 약물 분자에 대한 방대한 양의 데이터를 분석하는 데 도움이 되고 있으며, 이러한 새로운 기술이 코로나19 퇴치에 중요한 역할을 담당할 것으로 기대

○ '22년 인간 유전체 염기서열 해독기술, 바이오의학 분석기술과 빅데이터 분석기술이 급속히 발전하면서 새로운 형태의 '정밀의료 시대' 가 도래할 것으로 예상

□ **(비대면 의료)** 포브스는 '22년 헬스케어 업계가 지속적으로 관심을 기울여야 하는 시장의 주요 트렌드로 ▲혁신에 초점을 맞춘 환경·지속가능성·지배구조(ESG) 전략 ▲바이오테크 혁신을 가속화하는 데이터분석 ▲소비자 관련 비대면 의료 및 디지털 진료솔루션 지목³⁷⁾

○ 이 중 비대면 의료는 심혈관 질환을 진단·치료하는 편리하고 비용 효율적인 방법 및 외딴 지역이나 시골에 있는 환자에게도 전문의의 원격치료를 제공할 수 있다는 이점 보유

* 미국에서는 40초마다 1명이 심장마비로 고통받고 있으며, 심장병으로 인한 비용은 연간

36) ITIF, TRIPS Waiver on COVID-19 IP Rights Wouldn't Help Vaccine Access; It Would Just Harm Innovation, 2021.3.9.

37) Forbes, The Future Of Health: Three Healthcare Trends For 2022, 2021.12.14.

약 2,190억 달러로 추산

- 또한 언택트가 일상화되고 있는 코로나19 상황에서 건강에 대한 관심이 증가하면서 만성질환 관리 및 예방 중심의 건강관리서비스 시장이 확대될 것으로 예상

참고문헌

1. AXIOS, Fauci: Boosters could see COVID reach endemic level in U.S. next year, 21.11.17.
2. BBC, www.bbc.com/news/health-59378849, 2021.11.23.
3. BBC News, Covid-19: WHO chief optimistic disease will be beaten in 2022, 2021.12.31.
4. BBC, Covid antiviral pill can halve risk of hospitalisation, 2021.10.01.
5. Biopharma Dive, Coronavirus vaccines are rolling out quickly. Here's where the pipeline stands, 2021.11.24.
6. Biopharma Dive, COVID-19 pill from Pfizer authorized by FDA in major pandemic milestone, 2021.12.22.
7. CNN, Latest US travel rules: What you need to know about the changes prompted by Omicron, 2021.12.31.
8. Deloitte, 2021 global health care outlook, 2021.2.19.
9. Datapine, 18 Examples Of Big Data Analytics In Healthcare That Can Save People, 2020.10.21.
10. Deloitte Insight, 2021 global health care outlook, 2021.02.19.
11. European Commission, Global partnerships in health, 2021.12.24.
12. FDA, Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Authorizes Monoclonal Antibodies for Treatment of COVID-19, 2020.11.21.
13. Forbes, The Future Of Health: Three Healthcare Trends For 2022, 2021.12.14.
14. GISAID, www.gisaid.org, 2021.12.24.
15. GOV.UK, First oral antiviral for COVID-19, Lagevrio (molnupiravir), approved by MHRA, 2021.11.4.
16. GPMB, From Worlds Apart to a World Prepared: GPMB 2021 Annual Report, 2021.10.20.
17. ITIF, TRIPS Waiver on COVID-19 IP Rights Wouldn't Help Vaccine Access; It Would Just Harm Innovation, 2021.03.09.
18. Johns Hopkins, COVID-19 Dashboard, 2021.12.26.
19. McKinsey & Company, How accessible and effective will COVID-19 vaccines be?, 2021.02.
20. McKinsey&Company, On pins and needles: Tracking COVID-19 vaccines and therapeutics, 2021.02.18.
21. McKinsey & Company, Ten innovations that can improve global health, 2020.7.15.
22. McKinsey Global Institute, Ten innovations that can improve global health, 2020.07.15.
23. McKinsey&Company, Telehealth: A quarter-trillion-dollar post-COVID-19 reality?, 2021.7.9.
24. MedCityNews, Report: Telehealth funding hits record high of \$5B, 2021.08.01.
25. Medicines Patent Pool, Pfizer and The Medicines Patent Pool (MPP) Sign Licensing Agreement for

- COVID-19 Oral Antiviral Treatment Candidate to Expand Access in Low- and Middle-Income Countries, 2021.11.16.
26. National Law Review, Opportunity Economy: Telehealth in the Pandemic—and Beyond, 2021.9.23.
 27. Ourworldindata, How many doses have been donated by each country?, 2021.12.23.
 28. Ourworldindata, ourworldindata.org/covid-vaccinations, 2021.12.26.
 29. Ourworldindata, ourworldindata.org, 2021.12.26.
 30. Our World in Data, Coronavirus (COVID-19) Vaccinations, 2021.12.19.
 31. PwC, 第4回 ワクチン接種証明書とは何か?, 2021.8.6.
 32. R&D WORLD, R&D World Index: Coronavirus vaccines boosting future R&D plans, 2021.7.6.
 33. Schengenvisainfo News, Germany & Portugal Introduce Tighter COVID-19 Rules Amid Increasing Omicron Positive Cases, 2021.12.22.
 34. The Diplomat, Southeast Asia Nations Plan To ‘Live With Virus’ As Delta Surges, 2021.09.07.
 35. The Wall Street Journal, Omicron Prompts New COVID-19 Restrictions, 2021.12.19.
 36. Techcrunch, The growing power of digital healthcare: 6 trends to watch in 2022, 2021.12.20.
 37. The Commonwealth Fund, States’ Actions to Expand Telemedicine Access During COVID-19 and Future Policy Considerations, 2021.6.23.
 38. WHO, Mitigating the COVID-19 outbreak through global data sharing, 2021.12.18.
 39. World Economic Forum, From competition to collaboration: How secure data sharing can enable innovation, 2021.06.27.
 40. World Economic Forum, Global cooperation is crucial for pathogen detection. The scientist who discovered the Omicron variant explains why, 2021.12.9.
 41. WHO, covid19.who.int, 2021.12.3.
-