

글로벌 보건산업 동향

Global smart
Healthcare
Industry Trend



CONTENTS



01

제약·의료기기·화장품

미국 IQVIA, '24년 생명과학 분야의 7대 성장 지표 제시	1
미국 FDA의 CDRH, '23년 124개 장비에 시판 전 승인 및 신규 허가 승인	1
Sanofi, 염증 치료제 부문 강화를 위해 Inhibrx 인수 발표	2
빠르게 성장하는 독일의 메이크업 기업, 코스노바	2
중국 천진산업연구원, '23년도 중국 바이오시밀러 산업 동향 분석	3
사우디아라비아, 국가바이오테크전략 실시	3



02

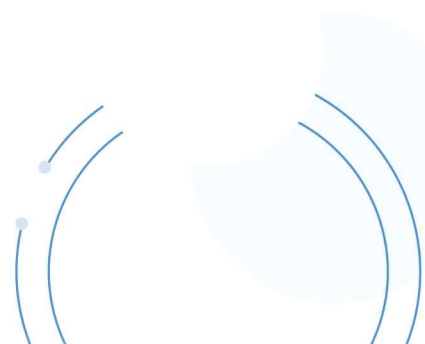
의료서비스

유럽이사회, 'EU 글로벌보건전략'에 대한 결론 승인	4
튀르키예, 미용 관광객 증가	4
일본 테루모社, 남아공 카테터 시장 공략 위해 현지법인 설립	5
중국 iResearch 연구원, '24년도 중국 의료보건 산업 10대 동향 전망	5
인도, 아시아-태평양 지역의 새로운 의료산업 투자 허브로 부상	6
딜로이트, 2024년 글로벌 헬스케어 부문 전망	6
글로벌 의료관광, '35년에 1,000억 달러를 초과할 것으로 예상	7
인간 건강에 대한 기후 변화의 정량적 영향 평가	7

03

디지털 헬스케어

미국 DiMe, 통합증거계획 통해 디지털 헬스 제품의 상용화 경로를 간소화	8
영국 NICE, NHS에 뇌졸중 진단 소프트웨어 2종의 사용을 권장	8
핀란드 Orion社, 디지털치료제 전문업체 Newel Health와 VR DTx 계약 체결	9
호주의 향후 10년간 디지털 건강 청사진	9
AI와 Quantum 기술, 신약 발견과 응용분야로 영역을 확대	10
2024년 개인 의료 분야의 AI 및 ML 트렌드	10



제약·의료기기·화장품

미국 IQVIA, '24년 생명과학 분야의 7대 성장 지표 제시

■ 미국 'IQVIA(Institute for Human Data Science) 휴먼데이터과학연구소'는 바이오기술의 자금, 새로운 세포치료법의 활용, AI 채택 등 '24년 생명과학 분야의 7대 성장 지표를 제시

- (자금) 혁신 생명과학의 회복세에 힘입어 바이오테크 관련 상장지수펀드(ETF) 'XBI 바이오테크 인덱스(XBI biotech index)'가 '24년에 20% 상승할 것으로 기대
- (세포 치료) 미국 식약국(FDA)이 겸상적혈구 질환에 대한 세포 기반의 유전자 치료를 첫 승인함에 따라, 미국 내 관련 질환자의 2%(약 2천여 명)가 치료 혜택을 누릴 것으로 전망
- (AI 채택) '23년 AI 기반의 임상 개발 과정에 있던 약물은 최소 19종이었으며, '24년에는 AI 플랫폼을 갖춘 약물 후보 30종이 활발한 임상 개발에 들어갈 것으로 기대
- (PBM 규제) '약국급여관리자(PBM)'에 대한 법률 제정이 예상되는 가운데, 처방전 건당 환자 본인부담금 평균액이 약 10% 가량 절감될 것으로 기대

* PBM(pharmacy benefit manager)은 일종의 제약 중개자로 △처방의약품 청구 관리 △처방집(formularies) 마련 △약국 네트워크와 계약 등을 통해 환자의 보험료 및 환자 본인부담금에 큰 영향력을 행사

[IQVIA, 2024.01.05.; Deloitte, 2023.12.06.]

미국 FDA의 CDRH, '23년 124개 장비에 시판 전 승인 및 신규 허가 승인

■ '23년 미국 '의료기기·방사선보건센터(CDRH)'에 제출된 제품은 1만9천여 종이며, 그 중 새로운 장비 124개에 시판 전 승인 및 신규 허가를 포함한 마케팅 승인을 인정

- * CDRH(Center for Devices and Radiological Health)는 미국 식품의약국(FDA) 부서이며, △모든 의료기기의 시판 전 승인을 담당 △기기의 제조, 성능 및 안전을 감독
- 이는 '09년 대비 5배 증가한 수치로, 29개 장비는 FDA의 획기적 의료기기 라벨을 획득
- FDA가 선정한 혁신 장비로는 △마시모(Masimo)의 오피오이드 과용 가능성을 감지하는 웨어러블 알람 △인스파이어 메디컬 시스템즈(Inspire Medical Systems)의 폐쇄성 수면무호흡을 위한 신경 자극 임플란트 △오우렛(Owlet)의 아기 모니터링 스마트 양말 등

[Fierce Biotech, 2024.01.22.; FDA, 2024.01.17.]

Sanofi, 염증 치료제 부문 강화를 위해 Inhibrx 인수 발표

■ 프랑스 소재 글로벌 제약사 사노피(Sanofi)가 미국 캘리포니아 소재 희귀질환 치료제 개발 기업인 인히브릭스(Inhibrx)를 최대 22억 달러에 인수

- 인수조건은 기존 Inhibrx(주당 30 달러, 시가총액 약 17억 달러)를 기업 분할 후 'INBRX-101' 부문만 Sanofi가 2억 9,600만 달러에 인수하고, 기타 Non-INBRX-101 부문을 'New Inhibrx'로 분사하여 기존 주주가 운영하며, 미결제 3자 부채는 Sanofi가 상환 책임을 인수하는 방식
- 인수하는 INBRX-101 물질은 폐, 간, 피부 질환의 위험이 있는 희귀질환인 '알파-1 항트립신 결핍증(AATD)' 환자가 더 적은 투여량으로 혈청 ATT 수준을 정상화할 수 있는 재조합 단백질 물질로 염증을 줄이고 폐 기능 저하 예방에 도움이 될 것으로 예상

* INBRX-101은 1단계 시험 완료 후 고무적인 결과를 보였으며 현재 2단계 임상시험 참가 등록이 진행 중인데, Sanofi는 희귀질환 포트폴리오에 잠재력이 추가된 동시에, 희귀질환에 대한 R&D와 면역 매개 호흡기 질환에 대한 서비스가 부족한 AATD 환자와 지역사회의 요구 사항 해결에도 보완이 가능할 전망

- Sanofi는 작년 10월에 Teva Pharmaceuticals와 염증성 장질환 치료제품 관련 파트너십을 체결, 선불로 5억 달러를 지급하고 Teva의 2상 항염증제를 공동 개발하고 상업화 추진 중이며, 향후 '30년까지 12개의 잠재적인 블록버스터급 제품을 개발하여 투자자의 마음을 사로잡고자 노력 중

[BioSpace, 2024.01.23.; Pharmaceutical Technology, 2024.01.23]

빠르게 성장하는 독일의 메이크업 기업, 코스노바

■ 독일 저가 메이크업 전문 기업인 코스노바(Cosnova) 그룹은 2년 연속 매출 급증 30%를 기록하며, 업계 상위 5위권의 글로벌 산업 리더에 합류하는 것을 목표로 설정

- 코스노바 그룹은 '23년 순매출 8억 1700만 유로(미화 8억9000만 달러)를 달성하며 자체 목표를 훨씬 갱신
- 코스노바는 오프라인 매장과 전자상거래 플랫폼을 포함하여 전 세계 모든 지역에서 시장 점유율을 높였으며, 거의 90개 국가에서 소매 입지를 확대하고 유통 채널을 강화
- 독일에서 코스노바는 계속 소비자의 관심을 끌고 있으며 매출이 36% 증가했으며, 성공 방식은 유럽의 나머지 지역에서도 유사하며 38%의 성장률을 달성했고 미국에서는 29%의 성장률을 달성했으며, 오프라인과 온라인 소매 모두 주요 성장 동력
- 에센스는 Ulta Beauty와의 파트너십을 확대하여 300개 이상의 타겟 매장에 성공적으로 입점. Amazon에서는 '23년에 6% 성장하면서 가장 중요한 전자상거래 채널로 자리매김

[Premium Beauty News, 2024.1.22.; Glossy, 2024.01.09.]

중국 첸잔산업연구원, '23년도 중국 바이오시밀러 산업 동향 분석

■ 중국 첸잔산업연구원(前瞻产业研究院)은 중국 바이오시밀러 산업 발전 규모, 지역별 기업 분포 현황 등을 분석한 보고서를 발표

- AAM에서 발표한 'The U.S. Generic & Biosimilar Medicines Savings Report'(22.9) 보고서에 따르면 '21년 한 해 바이오시밀러 활용에 따라 전체 의료비 중 70억 달러 절감 효과를 검증
- 바이오시밀러 의약품은 오리지널 의약품 대비 R&D 비용이 낮아, 중국 시장에서도 높은 성장률을 보이는 가운데 Frost & Sullivan의 데이터에 따르면 중국 바이오시밀러 의약품 시장 규모는 '18년의 16억 위안에서 연평균 85.39% 상승하여 '22년 189억 위안까지 성장한 것으로 추산
- * 중국의 대표적인 바이오시밀러 의약품 기업으로는 Henlius(复宏汉霖), TopAlliance(君实生物), Celgenpharm(赛金生物), Guojian pharmaceutical(三生国健) 등이 있으며 대부분 창장삼각주 지역을 중심으로 하는 동부 연안지역에 위치
- '23년 9월 기준 Henlius, ChiaTai TianQing(正大天晴), Hisunpharm(海正药业) 등 3개사가 가장 많은 바이오시밀러 제품을 승인받아 각각 4개씩 보유하고 있으며 업계 발전을 선도

[前瞻产业研究院, 2023.12.19.; 新财富杂志, 2024.01.15.]

사우디아라비아, 국가바이오테크전략 실시

■ 사우디아라비아는 '30년까지 중동및북아프리카(Middle East and North Africa, MENA)의 선도적인 바이오테크 허브가 되고, '40년까지 바이오제조 및 의료혁신에 광범위한 영향을 미치는 글로벌 바이오테크 강국이 되겠다는 국가바이오테크전략(National Biotech Strategy)을 시작

- * 이 전략은 △백신(vaccines) △바이오제조 및 현지화(biomanufacturing and localization) △유전체학(genomics) △식물 최적화(plant optimization) 등 사우디아라비아의 최우선순위인 4가지 최첨단 영역을 중심으로 추진
- 사우디아라비아 정부는 COVID-19 팬데믹 상황에서 미래의 전염병 퇴치에 효과적인 백신의 개발, 생산, 유통 역량을 확립하는 것이 중요하다는 점을 인식하여 △자급자족 강화 △바이오의약품 및 바이오시밀러의 글로벌 수출의 촉진을 위해 국내 바이오제조 플랫폼 강화 △바이오시밀러의 광범위한 채택(60% 이상) 촉진 등을 통해 의료 비용을 줄이고 시민들이 저렴하고 편리한 방법으로 고품질 치료에 접근하기를 기대
- 유전체학의 발전은 정밀하고 맞춤형 의학의 새로운 시대를 여는 열쇠이기 때문에 사우디아라비아는 R&D를 육성하고 질병 예방을 개선한다는 목표로 국가 게놈 데이터베이스와 분석 플랫폼을 확장할 계획
- 건조한 기후와 부족한 수자원을 지닌 사막 국가인 사우디아라비아는 바이오테크의 힘을 활용하여 기후 회복력을 강화함으로써 작물과 나무를 최적화함으로써 식량 생산의 자급률을 높이고 유사한 기후 문제에 직면한 다른 국가 및 지역에 새로운 솔루션을 제공할 예정

[Gene Online, 2024.01.26.; Alarabiya News, 2024.01.25.]



의료서비스

유럽이사회, 'EU 글로벌보건전략'에 대한 결론 승인

■ 유럽이사회(Council of the EU)는 'EU 글로벌보건전략: 변화하는 세계에서 만인을 위한 보다 나은 보건'에 대한 결론을 승인

* 'EU Global Health Strategy: Better health for all in a changing world'는 23년 11월 30일 EU집행위원회(EC)가 채택한 것으로, 설계 목적은 △글로벌 보건 안보 강화 △만인의 건강 증진

- EU 글로벌보건전략의 3대 우선순위로 △생애 전반에 걸쳐 더 나은 건강 및 웰빙 제공 △보건 시스템 강화 및 보편적 건강 보장 증진 △단일 보건 접근론을 기반으로 팬데믹 등 보건 위협 요소 예방
- 이사회는 EC와 회원국들에게 위 원칙의 적용 및 실행을 촉구하고 있으며, △글로벌 보건 증진을 위한 구체적 조치 취하기 △역량 증대 및 협력 제고 △세계보건기구와의 상호협력 강화를 위한 선제적이며 건설적인 역할 감당 △현지 제조 및 파트너 국가들과 자원 공유 등을 통해 보건 서비스 및 제품에 대한 공정한 접근성 증진 등 포함

[Consilium, 2024.01.29.; EC, 2022.11.30.]

튀르키예, 미용 관광객 증가

■ 튀르키예 방문 관광객 중 '22년 미용을 포함한 의료관광객이 120만 명 방문. '20년에 비해 3배 늘어났으며, '23년에는 180만 명까지 증가하고 약 30억 달러를 창출할 것으로 예상

- 이스탄불을 여행하는 튀르키예 관광객은 미용 관광에 높은 관심을 보이며, 이는 모발이식, 치아 교정, 가슴 수술, 보톡스 등 미용 치료가 타국에 비해 상대적으로 저렴하기 때문
- Euronews와 튀르키예 치과 협회에 따르면, 가장 잘 알려진 미용시술은 남성 모발이식과 'Turkey Teeth'로 각 시술마다 연간 약 25만 명이 시술받고 있으며, Esquire 잡지에 따르면 의료관광객 중 다수가 다른 곳보다 훨씬 적은 비용을 지불하는데 이는 튀르키예 정부가 운영비용의 40%를 보조해 주기 때문
- 다만, 낮은 가격에 상응하는 위험도 따르는데, 의료관광객은 사전에 방문하는 진료소의 적법 여부를 철저히 조사해야 하며, 정부 지원을 받고 과하게 저렴한 가격의 치료를 제공하는 곳에 대한 최소한의 의심은 필요
- 영국의 왕립외과학회의 지침과는 달리 상담과 시술 사이의 필수 대기 시간이 존중되지 않는 경우가 많은데, 하루 내원하고 다음 날 치료받기 때문에 환자 배려 및 의사의 연구 시간이 거의 없고, 'Turkey Teeth'라는 패키지 시술은 치아를 아래로 갈고 닦아 신경 손상 위험이 심각한 경우가 발생하기에, 환자 자신이 받는 치료가 안전한지 확인하는 것이 필수적

[Travel tomorrow, 2024.01.30.; TimeOut, 2024.01.03.]

일본 테루모社, 남아공 카테터 시장 공략 위해 현지법인 설립

■ 일본무역진흥기구는 남아공에서 심혈관질환으로 인한 사망자가 증가하고 있는 가운데 일본 최대 의료기기 회사 테루모社가 현지법인을 설립하고 카테터 시장점유율 확대에 나섰다

- 남아프리카공화국의 주요 사인은 에이즈(HIV/AIDS), 심혈관질환(협심증, 심근경색 등), 뇌졸중, 하기도(下氣道)감염증, 당뇨병, 결핵 등으로 에이즈나 하기도감염증은 교육과 예방수준 향상, 위생환경 개선 등으로 감소하는 추세이나 비감염질환(NCDs)으로 불리는 심혈관질환, 암, 당뇨병 등은 증가하는 상황
- * '23년 10월 남아공 통계국이 발표한 보고서에 따르면 NCDs 사망자는 '97년 10만 3,428명에서 '18년에는 16만 4,205명으로 지난 20년간 58.8% 증가. 사망한 이들의 연령 중앙치는 남성이 65세, 여성이 69세였으며 인구 10만 명당 사망자 가운데 가장 많은 NCDs는 심혈관질환, 다음이 암, 당뇨병으로, 심혈관질환은 '08년 전체의 12.9%를 차지했지만 '18년에는 17.6%로 증가
- 남아공의 민간 의료수준은 대체로 높은 편. 의료기술 향상으로 치료가 가능한 이들이 증가하고 있지만, 인구 증가, 의료 접근성 격차, 라이프스타일 변화 등으로 NCDs 환자수 증가
- 이러한 상황에서 일본 테루모(TERUMO)社는 '23년 11월말 남아공 요하네스버그에 현지법인을 설립하고 심혈관질환 치료에 사용되는 카테터 시장 공략을 선언
- 현재 남아공 카테터 시장은 미국기업이 강세로 의료기기 회사인 메드트로닉, 애보트가 앞서고 있으며 그 이외 다양한 기업이 경쟁을 벌이는 상황으로 현재 테루모의 점유율은 10% 정도지만 판로를 확대해 3년 후 3위권에 진입한다는 계획

[JETRO, 2024.01.10.; 日刊工業新聞, 2023.12.06.]

중국 iResearch연구원, '24년도 중국 의료보건 산업 10대 동향 전망

■ 중국의 산업 컨설팅 전문기관인 iResearch 연구원(艾瑞咨询)은 '24년도가 중국의 의료보건 산업 혁신 및 기반 강화를 위한 중요한 한 해가 될 것이라 전망하며 발전 동향을 분석한 보고서 발표

- (의료 과학기술) △'의료 데이터 이동'을 기반으로 하는 데이터 자산화 구현 △시나리오 기반의 거대언어모델이 'AI+의료' 발전 주도 △병원 정보 시스템은 기존의 IT 방식에서 클라우드화로 전환 △의료보험 관리 시장은 제2의 성장 곡선을 나타낼 전망
- (의약품 및 의료기기) △제약기업은 업계 개편 및 구조조정을 통해 흑자 전환 △중양 조달과 해외 진출 투 트랙을 기반으로 의료기기 산업 발전 도모
- (의료서비스) △우수한 전통적 장점을 바탕으로 산업과 융합하여 '특색있는' 중의학 발전 도모 △경기변동 흐름 속에서 소비형 의료는 더욱 정밀한 운영 단계로 접어들 전망
- (보편적 의료) △디지털 '스마트화'를 기반으로 1차 기초 의료의 '치료' 역량 강화 △'실버경제' 등 새로운 발전 트렌드와 통합 추진

[艾瑞咨询, 2024.01.30.; 中国证券报, 2024.01.03.]

인도, 아시아-태평양 지역의 새로운 의료산업 투자 허브로 부상

- 인도는 △민간 및 공공 의료에 대한 지출 증가 △급성장하는 제약 제조 및 서비스 △진화하는 의료 기술 생태계라는 세 가지 요인에 힘입어 의료 사모펀드(Private Equity, PE) 거래(Deal) 활동의 새로운 투자 허브로 부상

* '23년 인도는 '22년 26건에 비해 소폭 감소한 22건의 의료 거래를 유치하였고, 거래 가치는 '22년 47억 달러 대비 '23년 46억 달러로 1억 달러 감소했으나, 인도는 여전히 아시아-태평양 지역 전반에 걸쳐 의료분야의 거래 가치 선두를 유지

- (민간 및 공공 의료에 대한 지출 증가) 중산층이 헬스케어 소비를 확대하고 가처분소득이 증가하고 보험기술(insurtech) 플랫폼과 민간 보험회사(Digit 및 Acko 등)가 폭발적으로 증가함에 따라 민간 의료서비스에 대한 접근성이 더욱 높아졌으며, 정부 의료 지출은 지난 10년 동안 크게 증가
- (급성장하는 제약 제조 및 서비스) 생산 연계 인센티브 프로그램을 포함한 정부 지원 정책, 방대한 화학 및 엔지니어링 인재풀, 제약 생태계 강화, 중국 공급망 다각화 노력으로 인해 인도는 규모 면에서 글로벌 3위 의약품 제조업체로 부상했으며, 상위 제네릭 제조업체로서 전 세계 백신 수요의 50%를 공급
- (진화하는 의료 기술 생태계) 최근 몇 년 동안 인도 시장에 직접 서비스를 제공하는 디지털 헬스 기업, 특히 헬시파이미(HealthifyMe)는 피트니스 및 웰니스 분야, 엠파인(Mfine)과 같은 원격진료 분야에서, 터틀민트(Turtlemint) 및 이븐(Even) 등은 인슈어테크(insurtech) 분야에서 크게 성장

[Bain&Company, 2024.01.03.; FE Healthcare, 2024.01.05.]

딜로이트, 2024년 글로벌 헬스케어 부문 전망

- 글로벌 컨설팅사 딜로이트(Deloitte)는 '24년 의료서비스 제공의 미래를 형성할 주요 트렌드 분석

- (인공지능을 통한 의료 혁신) AI는 의료 품질 향상, 환자 경험 향상, 임상 만족도 향상 등 재정적·비재정적 혜택을 제공하는 동시에 민간 서비스 제공자에 치료, 청구 및 서비스 관리 최적화 등을 가능하게 하는 등 관리 기능과 의료 제공 모두 최적화
- (비용 및 경제성 문제 해결) 전 세계적으로 의료기관은 치료 비용을 줄이기 위해 가상 병동 및 AI 지원 진단 도구와 같은 혁신적인 기술을 구현. 의료관망은 의료 비용을 낮추는 수단으로 기업과 보험사 사이에서 점점 인기
- (의료 인력 부족에 대응) 세계 의료 부문은 심각한 인력 부족에 직면하여 '30년까지 천만 명이 부족할 것으로 예상. 기술을 통해 신뢰를 구축하고 임상에게 적절한 비용을 지불하며 행정 업무를 완화
- (사회복지의 역할) 많은 국가가 탄력적인 사회복지 인력 리스트를 구축하고 이 직업의 매력을 높이기 위해 노력. 건강의 사회적 결정 요인의 투자를 소외 인구에게 공평하게 분배하는데 초점
- (지속 가능한 미래) 의료기관은 환경에 미치는 영향을 줄이고 기후 변화에 대한 회복력을 향상하는 지속 가능한 조치를 구현하기 위해 노력

[Deloitte, 2024.01.23.; IQVIA, 2024.01.05.]

글로벌 의료관광, '35년에 1,000억 달러를 초과할 것으로 예상

■ 시장조사기관 리서치네스터(Research Nester)에 따르면, 글로벌 의료관광 시장규모는 '23년 100억 달러 규모에서 연평균 12% 증가하여 '35년에는 1,000억 달러를 초과할 것으로 예상되는 가운데, 북미지역과 아시아 지역이 의료관광 시장을 주도할 전망

- 의료관광협회(Medical Tourism Association, MTA)가 발표한 데이터에 따르면 약 1,400만 명의 사람들이 필요한 의료서비스를 받기 위해 전 세계로 의료관광을 떠나는 것으로 추산
- 고관절 및 무릎 치환술 및 혈관 성형술의 보급률 증가, 전 세계적으로 의료기술에 대한 지출 증가 등은 '23년~'35년 동안 의료관광 시장 성장에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상
- '35년 말에는 북미 지역의 의료관광 시장이 가장 큰 수익을 창출할 것으로 추정되며 미국과 같은 국가의 높은 의료 비용과 북미 국가의 특정 치료에 대한 긴 대기 시간은 북미 의료관광 성장의 주요 동인. 고품질 의료서비스와 잘 훈련된 의료 전문가를 이용할 수 있는 대상 지역에서 비용 효과적인 대안을 모색
- 아시아-태평양 의료관광 시장은 '35년 말까지 가장 높은 성장률을 달성할 것으로 예상되며, 서구 국가보다 훨씬 저렴한 비용, 숙련되고 경험이 풍부한 의료 전문가 풀, 의료 인프라에 대한 정부 지원과 투자로 개선되고 있고, 규제 표준, 안전 및 대상 지역의 전반적인 매력 등은 의료관광 성장에 기여

[Yahoo!Finance, 2024.01.29.; Research Nester, 2023.02.10.]

인간 건강에 대한 기후 변화의 정량적 영향 평가

■ 세계경제포럼(World Economic Forum, WEF)은 향후 20년간 기후 변화가 건강에 미칠 영향을 건강과 의료 시스템에 대한 경제적 비용 측면에서 정량적으로 평가

- 홍수, 가뭄, 폭염, 열대성 폭풍, 산불, 해수면 상승 등 6가지 주요 기후 유발 사건 범주를 건강에 부정적인 영향을 미치는 중요한 동인으로 분석했으며, 분석 결과에 따르면 '50년까지 기후 변화로 인해 전 세계적으로 1,450만 명이 추가로 사망하고 12조 5천억 달러의 경제적 손실 발생 가능
- 기후로 인한 영향은 의료 시스템에 추가로 1조 1천억 달러의 추가 비용을 발생시켜 의료 인프라 및 인적 자원에 상당한 추가 부담을 안겨줄 것으로 우려
- 홍수는 가장 심각한 위협을 초래하여 '50년까지 850만 명의 사망자가 예상되는 가운데, 폭염과 간접적으로 연결된 가뭄은 두 번째로 높은 사망 원인으로 예상 사망자 수는 320만 명
- 기후 변화는 또한 벡터 매개 질병 등 기후에 민감한 여러 질병의 증가를 촉발하는데, 말라리아, 뎅기열, 지카 바이러스와 등이 이전에는 영향을 덜 받았던 유럽과 미국 등의 온화한 기후 지역으로 확대

[World Economic Forum, 2024.01.16.]



디지털 헬스케어

미국 DiMe, 통합증거계획 통해 디지털 헬스 제품의 상용화 경로를 간소화

■ 미국 디지털의학학회(DiMe)는 ‘피터슨헬스테크놀로지연구소(Peterson Health Technology Institute, PHTI)’ 등과 협력해 통합증거계획 (Integrated Evidence Plans, IEP)의 개발·최적화·활용 방안을 규명

- 이는 증거 기반의 고가치 디지털 헬스 제품(digital health product, DHP)의 상용화 경로를 간소화하기 위한 것으로, 증거 부족에 따르는 난관을 해결함으로써 증거 기반의 디지털 헬스 기술의 폭넓은 채택, 디지털 헬스 구매 기관과의 신뢰 구축, 환자의 건강 결과 최적화에 이르는 경로를 단순화
- 향후 연구팀은 DHP 개발자들을 위한 공개 접근 및 대화형 리소스를 개발할 예정이며, 리소스는 제품 상용화 과정에서 거치게 되는 다양한 의사결정자들이 요구하는 증거를 명확하게 규명해주는 방식을 통해 디지털 헬스 업체를 지원
- 또한 리소스는 개발자에게 필요한 증거가 무엇인지를 명확히 규명하고 증거 수집 전략을 서술해 줌으로써, 증거 생성에 드는 비용 및 타임라인을 극적으로 줄일 것으로 전망

[PR Newswire, 2024.01.23.; mobihealthnews, 2024.01.29.]

영국 NICE, NHS에 뇌졸중 진단 소프트웨어 2종의 사용을 권장

■ 영국 국립보건임상연구원(National Institute for Health and Care Excellence, NICE)은 국가보건서비스(NHS)에 인공지능(AI) 기반의 뇌졸중 진단 소프트웨어 2종을 사용할 것을 권장

* 현재 뇌졸중은 영국의 주요 장애 요인 중 하나로, 연간 10만여 건의 장애가 뇌졸중으로 인해 발생

- ‘브레이노믹스(Brainomix)’사가 개발한 ‘e-스트로크(e-Stroke)’는 △전문의에게 뇌 스캔을 실시간 분석해 주어 뇌졸중 환자의 치료 및 이송 결정에 지침을 제공 △연간 라이선스 비용과 관련하여, 뇌졸중 센터는 연간 3만 파운드, 급성 뇌졸중센터는 1만5천 파운드
- ‘아이쉬마뷰(Ischemaview)’사가 개발한 ‘레피드AI(RapidAI)’는 △영상과 워크플로우를 결합해 의사들의 환자 분류 및 이송 결정 속도를 제고 △뇌졸중 센터 1곳에 드는 비용은 약 2만 파운드로, 현재 몇몇 NHS 소속 병원에 출시
- 그 외 NICE는 엑시피오(Accipio), 바이오마인드(BioMind), 뉴로 솔루션(Neuro Solution) 등, 연구소 전용 AI 소프트웨어 프로그램을 10종을 추천

[PMLiVE, 2024.01.25.; pharmaphorum, 2024.01.23.]

핀란드 Orion社, 디지털치료제 전문업체 Newel Health와 VR DTx 계약 체결

■ 핀란드의 오리온(Orion Corp)사는 디지털치료제(DTx) 전문업체인 뉴얼헬스(Newel Health)와 라이선스 계약을 체결하여 만성 통증 환자를 지원하도록 설계된 가상현실 DTx 앱에 대한 권리를 양도

- 이 앱은 가상현실(Virtual Reality, VR)을 사용하여 환자의 움직임과 재부상에 대한 두려움을 해결하도록 설계되었으며, 이 계약으로 Newel은 로케아(Rohkea) 또는 ODD-403이라는 앱을 전 세계적으로 개발, 제조 및 상용화할 수 있는 독점적인 권리를 획득
- 핀란드어 Rohkea는 용감함 또는 대담함을 의미하며, 이 앱은 만성 통증이 있는 환자들이 온몸을 사용하여 가상의 개방형 풍경을 탐색하고 이젤에 글을 쓰거나 그림을 그리거나, 과일 따기, 물건을 상자에 담거나 신체적 움직임을 사용하여 퍼즐을 해결하는 등의 작업을 수행
- '22년에 발표된 파일럿 임상 시험에서 6~8주 동안 DTx를 사용한 환자는 위약VR앱(placebo VR app) 및 표준치료를 계속한 그룹과 비교할 때 움직임에 대한 두려움이 보다 크게 감소하고 변화에 대한 전반적인 인상이 더 좋아졌다는 결과가 보고

[Pharmaphorum, 2024.01.29.; Orion, 2024.01.29.]

호주의 향후 10년간 디지털 건강 청사진

■ 호주 보건 및 노인복지부는 의료 시스템의 디지털 역량을 향상 관련, 정부의 비전을 간략히 설명하고 향후 10년 동안의 디지털 건강 청사진과 각각 특정 실행영역에 4가지 주요 목표를 발표

* 호주 정부의 디지털 건강 비전은 “신뢰할 수 있고 시의적절하며 접근성이 높은 디지털 및 데이터 사용은 모든 호주인을 위한 개인화된·연결된 건강 및 웰빙 경험을 뒷받침한다”로, 이와 관련 소비자, 임상 의료, 서비스 제공자 및 미임상 의료 직원과의 협의와 연구를 통해 개발된 향후 10년 청사진과 4가지 주요 목표를 발표

- △첫째, 호주인들은 자신의 건강과 복지를 관리하는 방법에 대한 선택권을 갖고 있으며, 자신의 건강 스토리를 알고 있는 시스템을 탐색할 수 있으며 △둘째, 호주의 의료 인력은 필요할 때 언제 어디서나 자신 있게 연결된 자료를 제공할 수 있는 디지털 역량을 갖추도록 함
- △셋째, 데이터와 정보는 지속 가능한 학습 건강 시스템을 제공하기 위해 안전하게 공유되고 재사용되며 △넷째는 최신 디지털 기반은 안전하고 보안이 유지되는 표준 협업 의료 시스템을 뒷받침하고 강화할 것을 목표로 하는데, 호주 정부는 사람 중심, 협력, 신뢰, 지속이라는 4가지 원칙을 바탕으로 단기, 중기, 장기에 걸친 실행계획을 준비하고 지속적인 업데이트를 할 계획을 밝힘
- 최근 설문조사에서 호주인은 이제 개인화되고 더 많은 선택권을 제공하는 의료서비스를 찾고 있음을 알 수 있는데, 소비자 응답자 중 10명 중 7명은 디지털 기술이 일상생활에 대한 “더 많은 통제력”을 제공한다고 했고, 의료 전문가들은 디지털 건강 솔루션이 디지털 건강 정보 액세스를 간소화하고, 치료 제공을 향상하며 디지털 건강 기술은 필수라고 설명

[Australian Government, 2024.01.29.; Healthcare IT news, 2023.12.27.]

AI와 Quantum 기술, 신약 발견과 응용분야로 영역을 확대

■ 인공지능(AI)과 양자 기술(Quantum Technologies)은 이전보다 개선된 의료 통찰력, 예측 의료에 대한 통찰력 및 사이버 보안 기반의 단순한 신약 개발의 효용성을 넘어 정밀한 의료영상 및 진단 제공 등 다양한 분야로 적용 영역을 확대할 전망

* 분자단계에서 새로운 의약품 만들기 위한 과정은 매우 길고 비용이 많이 드는데, 하나의 의약품 개발하는 데는 13~40억 달러의 비용 및 10~15년 기간이 소요되며, 미국에서는 임상 시험에 도달한 약의 약 88%가 승인 획득에 실패

- 효과적인 치료법을 설계할 수 있는 데이터가 없는 경우 AI는 시뮬레이션을 통해 바이오제약 화합물을 디지털 방식으로 모델링하고 인체 내 분자 표적과의 화학적 상호 작용을 신속하게 시뮬레이션하여 새로운 데이터 세트를 생성하며 이전에는 해결할 수 없었던 문제 해결이 가능

* 그래픽처리장치(GPU) 성능 가속을 통해 디지털 트윈 시뮬레이션을 실행할 수 있게 되었으며, AI와 양자 물리학을 사용하는 접근 방식은 시간과 비용이 많이 드는 이전의 물리적 실험을 통해서만 답할 수 있었던 질문에 대하여 새로운 형태의 솔루션을 제공

- 첨단 컴퓨팅 기술의 영향은 신약 개발을 넘어 새로운 분야로 기술 적용이 확장되고 있으며, 주변 환경에 대한 고유한 감도를 갖춘 양자 센서는 중요한 기관을 둘러싼 자기장의 가장 미묘한 편차까지 측정하여 정밀한 의료영상 및 진단을 가능하도록 지원
- 또한 의료 기관을 대상으로 한 사이버 공격이 계속 증가함에 따라 포스트 양자 암호화 표준을 사용하여 최신 암호화 관리를 구현하면 현재 및 진화하는 사이버 공격 위협으로부터 조직 보호가 가능

[World Economic Forum, 2024.01.12.]

2024년 개인 의료 분야의 AI 및 ML 트렌드

■ 개인 의료를 변화시키는 인공지능(AI)과 기계학습(ML)의 주목할 만한 트렌드를 제시

- △(맞춤형 치료 계획) AI는 개인의 건강 데이터를 분석하여 약물 요법 및 생활 방식 권장 사항을 포함한 맞춤형 치료 계획을 제공 △(정신 건강을 위한 AI) AI 기반 정신 건강 앱 및 플랫폼은 정신 건강 문제를 다루는 개인에게 치료, 상담 및 지원을 제공 △(웰니스 및 라이프스타일 관리) AI는 웨어러블의 데이터를 분석하고 맞춤형 피트니스 및 영양 지침을 제공하여 개인이 더 건강한 선택을 할 수 있도록 도움 △(건강 데이터 보안) AI는 개인 건강 정보에 대한 잠재적 위반 및 무단 액세스를 모니터링하고 식별하여 데이터 보안을 강화 △(원격 환자 모니터링) AI 기반 웨어러블 및 장치는 환자의 건강을 원격으로 모니터링하여 예방적 치료를 위해 의료서비스 제공자에게 실시간 데이터를 제공 △(AI 기반 가상 보조원) 가상 건강 보조원은 AI를 사용하여 의료 문의에 답변하고, 건강 조언을 제공하며, 약속 일정 및 약 복용 알림을 지원
- △(계놈 의학) ML 알고리즘은 계놈 데이터 해석을 지원하여 유전 질환의 진단 및 치료를 도움 △(약물 발견) ML 기반 약물 발견은 새로운 의약품 개발을 가속화하여 다양한 질병에 대한 치료 옵션을 향상

[AITHORITY, 2023.01.02.; TechTarget, 2024.01.25.]