

글로벌 보건산업 동향

Global smart
Healthcare
Industry Trend

FOCUS

글로벌 제약사의 승자,
집중과 효율성이 중요

CONTENTS

01

포커스

글로벌 제약사의 승자, 집중과 효율성이 중요 1

02

제약·의료기기·화장품

미국 Verily, 여성 피부 및 모발 데이터 수집 위해 L'Oreal과 협업 4
미국 CMS, 새로운 요율 지불방식 제안으로 의료기기업체에 따라 수혜 여부 상이 .. 4
영국 NHS, 성공적인 구독계약으로 생명을 위협하는 감염과의 전쟁 주도 5
유럽 의약품청, 노보社의 체중 감량 약물의 자살 위험성 조사 5
일본, 소아 적응 항암제의 드러그 락 개선을 위한 재정·행정 지원 필요 6
中 소양인터네셔널, 프랑스 화장품 업체 인수해 브랜드 고급화 추진 6
中 천자산업연구원, '23년 글로벌 재생의료 산업시장 동향 분석 7
KPMG, 생명공학·헬스케어 업계의 M&A 동향 공개 7



03

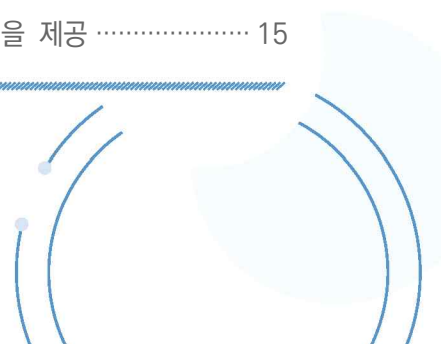
의료서비스

- 캐나다 WELL Health Technologies, 두 번째 ESG 보고서 발행 8
- 영국, 의학 연구 및 의료 행위의 지속가능성 위해 10만 파운드 지원 8
- 튀르키예, 의료관광 활성화를 통해 경제적 위기 극복 모색 9
- 이스라엘 Sheba Medical Center, PureHealth와 전략적 파트너십 발표 9
- 인도, 의료관광 증가로 모발 이식 및 성형 수술 수요 급증 10
- 이란, 매년 수백만 명의 의료관광객 환영 10
- UAE RivExcel Health, 아프리카 환자들을 위해 두바이의 신경 척추 병원과 협력 .. 11
- 가상진료 모델, 용이한 접근성과 비용 효율성을 제공 11

04

디지털 헬스케어

- 미국, 비만 관리 혜택에 대한 수요 급증으로 가상케어 플레이어의 시장 기회 창출 .. 12
- 미국, 게놈 데이터의 사이버 보안 및 접근성 제어 12
- 영국 Acurable의 폐쇄성 수면무호흡증 진단기기, 유럽 CE 마크 획득 13
- 스페인, 노인용 재택 원격 케어를 위해 Essence SmartCare와 계약 13
- 中 VBDATA, 의료 AI산업 동향 연구보고서 발표 14
- 싱가포르종합병원, '20년 로봇 프로세스 자동화 도입으로 5만여 시간 절감 14
- 세계경제포럼, 기술 개척자들로부터 의견 청취 15
- 생성형 AI, 비정형 데이터가 풍부한 의료 분야에 새로운 혁신을 제공 15



글로벌 제약사의 승자, 집중과 효율성이 중요

국제 경영 컨설팅 회사 Roland Berger가 150개 이상의 최대 주식 상장 제약 회사 및 생명과학 회사를 분석하여, '19년부터 '22년까지 높은 매출 성장과 높은 수익성을 달성한 회사들을 식별하고 '승자 그룹'이 가진 주요 특성을 도출

[1] 개요

- 전 세계 환자의 건강과 웰빙에 중요한 제약 산업은 지난 20년 동안 제품 혁신(DNA 및 RNA 치료제에 기반한 획기적인 치료법을 포함)과 빠른 의약품 개발 덕분에 크게 성장
- 그러나 지난 3년 동안 COVID-19 대유행과 우크라이나에 대한 러시아의 전쟁으로 △소규모 환자 집단을 위한 맞춤형 의약품 개발 △공급망 보안 보장 △ESG(환경, 사회 및 거버넌스) 노력 강화 △증가하는 가격 압박에 대처 △옴니채널 판매 및 마케팅으로의 전환 등 많은 도전에 직면
- 본 연구는 제약 산업 업계의 시급한 트렌드와 이슈를 분석하고 매출 성장과 수익성이 높은 제약 회사의 공통 특성을 식별

■ 150개 이상의 세계 최대의 주식 상장 제약 및 생명과학 회사를 분석하여 10개의 고유한 비즈니스 모델로 분류하고, 총주주수익률(TSR) 및 수익의 연평균성장률(CAGR)과 같은 핵심 성과 지표를 취합하여 각 회사의 재무성과를 평가

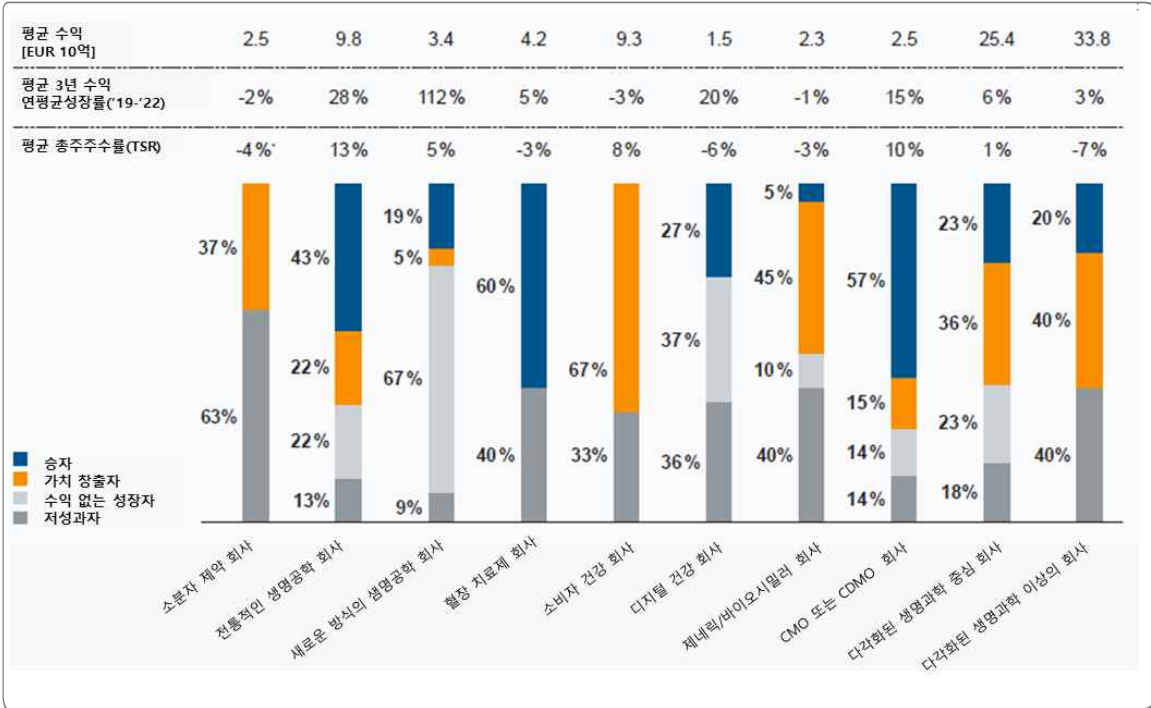
- 평가를 통해 승자(Winners), 가치 창출자(Value generators), 수익 없는 성장자(Profitless growers), 저성과자(Underperformers) 네 개 그룹으로 분류

■ 10개의 고유 비즈니스 모델 ■

	비즈니스 모델	대표 회사
1	소분자 제약 회사	Lundbeck, Organon 및 Eisai
2	전통적인 생명공학 회사	Amgen, Biogen 및 Eli Lilly
3	새로운 방식의 생명공학 회사(예: 세포 및 유전자 치료)	BioNTech 및 Moderna
4	혈장 치료제 회사	CSL, Octapharma 및 Grifols
5	소비자 건강 회사	Reckitt Benckiser, jinomoto 및 Taisho Pharmaceutical
6	디지털 건강 회사	Dexcom, HealthStream 및 Omnicell
7	제네릭/바이오시밀러 회사	Sun, Hikma 및 Teva
8	계약 개발 및 제조 조직(CMO 또는 CDMO)	Lonza, Recipharm 및 Catalent
9	다각화된 생명과학 중심의 회사	Roche, Pfizer 및 Baxter
10	다각화된 생명과학 이상의 회사	Bayer, Johnson & Johnson 및 Otsuka

[2] 10개 비즈니스 모델 회사의 성과와 특징

10개 비즈니스 모델의 성과 분포



- (소분자 제약 회사) 모든 부문에서 실적이 가장 저조하고 COVID-19 기간 동안 의료 시스템이 지출을 억제함에 따라 가격 압박을 경험했으며 Lundbeck의 NORTHERA®와 Indivior의 SUBOXONE®과 같은 잘 알려진 소분자 의약품에 대한 특허가 만료되어 매출이 감소
- (전통적인 생명공학 회사) 승자 그룹의 비율이 세 번째로 높고 Novo Nordisk, Eli Lilly 및 AbbVie와 같은 승자는 명확하게 공식화된 비전과 전략을 실행할 수 있었지만, 다른 기업들은 가격 압박과 자사 제품과의 경쟁에서 바이오시밀러의 점유율이 증가하는 문제에 직면
- (새로운 방식의 생명 공학 회사) 수익이 상당히 증가했음에도 불구하고 개발 단계에 있으므로 아직 크게 수익성이 없는 상태
- (혈장 치료제 회사) 승자 그룹의 비율이 가장 높으며, 악성 종양 및 백혈병과 같은 혈액 질환이 널리 퍼짐에 따라 더 빠른 시장 성장으로 이익을 창출

* CSL은 2022년 Vifor Pharma를 인수하여 철분 주입 요법 분야로 확장함으로써 가치를 확대

- (소비자 건강 기업) 매출은 업계 평균 이하이지만, 가치 창출자 그룹의 점유율이 가장 높음
- (디지털 건강 회사) 일부는 업계 평균 이상의 속도로 수익성 있게 성장하고 있지만 이 분야의 회사 중 2/3 이상이 수익이 제한적이거나 전혀 없는 상태

- (제네릭/바이오시밀러 회사) 대다수가 가치 창출자 그룹이거나 저성과자 그룹으로 평균 이하의 수익 성장을 보여줬으며, 미국이나 유럽 같은 기존 시장에서 치열한 경쟁과 상당한 가격 압박으로 인해 높은 기대에도 불구하고 실적이 낮은 상태
- (CMO와 CDMO) 승자 그룹의 비율이 두 번째로 높고 합병과 전략적 집중으로 가동률과 생산 효율성이 향상

* Lonza, Bio-Techne 등은 COVID-19 팬데믹 동안 그 가치를 입증한 mRNA 제품을 위한 기술적 기회와 생산 플랫폼 구축에 집중

- (다각화된 생명과학 중심의 회사) 승자, 가치 창출자, 수익 없는 성장자 세 그룹이 고르게 분포. 다른 모델의 회사보다 특정 시장에 집중도가 낮고 이로 인해 기업 성과는 개별 전략에 크게 의존
- (다각화된 생명과학 이상의 회사) 생명과학을 중심으로 화학 물질과 같은, 다른 영역에서 활동하며 빠르게 변화하는 소비재(Fast Moving Consumer Goods, FMCG) 사업을 보유한 회사들이 농업과 같은 다른 부문에 추가로 초점을 맞춘 회사보다 더 나은 성과를 보여주는 중

[3] 승자 그룹이 공통적으로 갖는 전략적 속성

* 대사 질환, 특히 당뇨병에 중점을 둔 선도적인 전통적 생명공학 회사를 사례 연구로 분석

- (비즈니스 리더십) △지속적으로 강력한 수익 성장을 달성 △특정 질병 영역에 초점을 맞추고, 집중된 비즈니스 모델로 의제를 설정하여 해당 분야의 리더로 자리매김 △가격 설정과 관련하여 고유한 판매 방식을 제시 △의료 전문가와 장기적인 관계를 구축하고 목표 시장 진입 이니셔티브를 구축
- (전략적 일관성) △포트폴리오 전반에 걸쳐 일관된 전략을 구사 △특정 질병이나 치료 영역에 집중하여 포트폴리오 시너지를 실현하고 적극적인 포트폴리오 관리를 통해 집중력을 유지 △능동적인 포트폴리오 관리를 추구하며 저성과자 그룹보다 M&A 거래의 평균 횟수와 가치가 더 높음 △소수의 고객과 시장에만 의존하지 않는 편 △R&D에 막대한 투자 △안정적이고 경험이 풍부한 관리 팀을 보유하여 회사의 명확한 전략을 구현
- (실행 능력) △자원의 효율적인 배치와 점진적인 자본 배분을 통해 전략 실행 능력을 입증 △관리, 영업 및 기타 프로세스가 디지털화되어 판매 및 일반관리비(SG&A)가 저성과자 그룹보다 낮음(수익의 22% 대 30%) △매출 원가(COGS)가 평균 32%로 낮음(저성과자 그룹은 40%)
- (적절한 규모와 재무 상태) △평균 수익은 34억 유로로 저성과자 그룹보다 3배 이상 큰 편 △낮은 레버리지 비율 덕분에 건전한 자본 구조를 보유 △글로벌 입지를 구축하여 평균적으로 46개의 계열사를 확보(저성과자 그룹은 22개)

[Roland Berger, 2023.05.24.; Trade Magazin, 2023.06.30.]



제약·의료기기·화장품

미국 Verily, 여성 피부 및 모발 데이터 수집 위해 L'Oreal과 협업

■ '알파벳(Alphabet)'의 생명공학 자회사 '베릴리(Verily)'는 여성 피부와 모발 데이터를 수집하는 다년간 연구 프로젝트를 '로레알(L'Oreal)'과 공동 진행함으로써 정밀의료의 포부를 확장

* 앞서 '22년 1월 양 사는 피부 건강 및 피부과 디지털 툴 개발을 위해 다년간의 파트너십 및 공동연구를 발표

- 양사가 현재 진행 중인 세계 최대 피부 및 모발 건강 연구 '마이스킨앤헤어저니(My Skin & Hair Journey)' 중단 레지스트리를 통해 수천 명의 미국 여성을 등록하여 그들의 라이프스타일, 환경, 웰니스, 퍼스널 뷰티 루틴 등에 대한 데이터를 수집할 예정
- 동 연구는 베릴리의 '프로젝트 베이스라인 (Project Baseline)'의 일부로, 연구를 통해 질적·양적 통찰을 얻은 후 그 정보를 연구자와 소비자가 이용 및 실행할 수 있도록 하는 것이 목적
- Verily 측은 파트너십을 통해 자사의 기술 역량과 데이터를 결합해 만성질환 관리와 가치 기반 치료 이니셔티브 등, 임상 연구 및 치료 전반에 걸쳐 정밀의료의 발전을 도모

[Fierce Healthcare, 2023.07.11.; L'oreal, 2023.07.10.]

미국 CMS, 새로운 요율 지불방식 제안으로 의료기기업체에 따라 수혜 여부 상이

■ 미국 메디케어 및 메디케이드 서비스 센터(CMS)는 7월 13일 내과 및 외래환자 치료 절차관련 요율 설정 규칙을 발표했으며, 이로 인해 안과 기기회사인 Glaukos社에 수혜가 예상

- CMS가 '24년부터 병원 외래환자 예상 지불 시스템 및 의료수가 관련된 규칙을 이번 가을에 확정할 것으로 기대되는 가운데, Glaukos社의 경우 외래환자 시설요금 인상으로 녹내장 환자를 치료하는 iStunt 장치로 장치 제조업체 중 이번 제안의 가장 큰 수혜자가 될 전망
- 이번 두 제안으로 일부 의료기기 회사에 대한 환급 증가와 삭감이 발생하는데, 캘리포니아 소재 Glaukos는 iStunt Infinite 장치에 대한 외래 수술센터 시설비가 1,600달러에서 3,300달러로 거의 두 배 인상되고, 기본 iStunt의 시설비도 15% 인상될 것으로 예상
- 석회화된 동맥치료 장치 제조사 Shockwave Medical은 내년 6월로 과도기적 지불 기간(a transitional pass-through payment)이 종료하며 기존의 4,700달러 보상이 없어지지만, 관상동맥 혈관내 쇄석술 시술에 대한 의료 수가의 25~30% 증가가 예상되면서 부분적 손실 상쇄가 가능할 전망
- 심장 모니터링 회사인 iRhythm Technologies는 새로운 의료수가표 변동으로 지급 요율이 작년에 비해 약 5% 감소할 것으로 예상하나, 올 10월 말이나 11월 초로 예상되는 최종 규칙이 여전히 변경될 수 있다고 언급

[Meditech Dive, 2023.07.14.; CMS.gov, 2023.07.13.]

영국 NHS, 성공적인 구독계약으로 생명을 위협하는 감염과의 전쟁 주도

■ 영국 NHS는 미래의 생명을 구하는 항생제 개발을 위해 선구적인 구독방식으로 의약품 계약을 확대하고, 새로운 항생제 개발을 위해 제약산업에 인센티브를 제공하는 세계 최초의 파일럿 프로그램을 시작

- 만일 적절한 조치가 없다면, '50년까지 매년 전 세계적으로 천만 명이 항생제 내성(AMR)과 함께 약물 내성 슈퍼박테리아에 감염되어 사망할 것이 예상되는 데이터가 나오는 상황에서 영국 NHS는 세계 최초로 새로운 항생제 개발하는 제약사에 연간 고정 수수료를 지급하는 구독계약을 체결
- 파일럿 프로그램의 일환으로 지난 1년간 2개의 슈퍼박테리아 파괴약물에 대한 구독(subscription contract)이 있었으며, 이는 '세피테로콜과 세프트지딤-아비박탐'으로 Shionogi와 Pfizer의 새로운 항생제로 NHS는 사용된 양보다는 약물의 가용성과 가치에 주안점을 두고 구독을 진행
- NHS는 제약사가 받는 지불금과 처방된 항생제 수 사이의 연결을 끊어 항생제 남용도 줄이고 패혈증과 폐렴 등 생명을 위협하는 감염 위험을 줄이고자 하며, 항생제 계약에 대한 연간 지불액도 1,000만 파운드에서 2,000만 파운드로 두 배가 될 것으로 예상
- AMR 문제를 해결하기 위해 NHS는 정부, 국제기관 및 제약산업 전반에 걸쳐 시급함을 공유하고 미래 전염병에 대비하자는 취지로, 향후 12주간 공개상담을 통해 제약업계, 환자, 간병인 및 학계의 의견 수렴, WHO 우선순위 목록 병원체에 대한 제품을 우선 지정할 전망

[NHS, 2023.07.11.; PMLive, 2023.07.11.]

유럽 의약품청, 노보사의 체중 감량 약물의 자살 위험성 조사

■ 유럽 의약품청(EMA)이 노보 노디스크(Novo Nordisk)사의 체중 감량제 오젠폹(Ozempic)과 삭센다(Saxenda)을 복용하는 사람들의 자살 및 자해 위험성을 조사

- 아이슬란드 의약품국이 리라글루타이드가 함유된 일일 체중 감량 주사인 삭센다를 복용한 사람과 체중 감량에 널리 사용되는 세마글루타이드가 함유된 주간 당뇨병 주사인 오젠폹을 복용한 사람에게서 자살이 의심되는 2건의 사례와 자해를 시도한 1건의 사례를 신고함에 따라, EMA는 조사에 착수
- 조사는 활성 성분인 리라글루타이드와 세마글루타이드를 함유한 몇 가지 Novo사 제품에 적용되며, 여기에는 혈당 강하 주사인 빅토자(Victoza)와 이러한 유형의 치료의 첫 경구용 약물인 라이벨수스(Rybelsus)가 포함
- EMA는 현재 릴리의 트루리티티(Trulicity)와 문자로(Mounjaro)와 같은 계열의 다른 약품으로 검토를 확대하는 것을 고려 중이며, GLP-1 작용제라고 불리는 이 계열은 '22년 전체 매출의 57%를 차지하는 Novo사의 가장 큰 판매원

[Biopharma Dive, 2023.07.10.; QUARTZ, 2023.07.11.]

일본, 소아 적응 항암제의 드러그 락 개선을 위한 재정·행정 지원 필요

■ '00년~'22년 미국에서 소아암용으로 승인된 항암제 중 일본은 60%를 소아암에 적응하지 못하는 상태로, 항암제의 소아 적응과 관련한 신약승인 지연(드러그 락, drug lag)이 확대되고 있다고 의약산업정책연구소가 지적

- 미국에서 '00년~'22년 소아 적응이 가능한 항암제로 승인된 40개 품목 가운데 일본 내 승인 및 소아 적응을 취득한 품목은 16개(40%), 승인은 됐지만 소아 적응을 취득하지 못한 품목은 16개(40%), '23년 3월 기준 미승인 품목이 8개(20)로 확인
- 미국은 '17년 이후 첫 번째 승인 당시 소아 적응을 취득한 품목이 급증하고 있는데, 이는 항암제의 소아 적응은 대상 환자가 적은데다 적응 취득에 임상시험, 제제개발 등 추가투자가 필요하다는 점을 고려해 정부 차원에서 개발촉진책을 마련했기 때문
- 미국의 소아적응 항암제가 증가한 배경에는 법 제정부터 적응취득까지 개발기간을 고려해 각종 인센티브와 의무화 두 가지 측면에서 개발을 촉진하는 정책이 영향을 미쳤을 것으로 판단
- 일본에서 승인은 됐지만 소아 적응을 취득하지 못한 품목의 개발 주체는 대부분 대형 제약회사로, 이들은 소아를 위한 추가 투자를 회수할 전망이 없어 개발을 미루는 상황이며 특히 항암제 영역은 분자표적 치료제가 중심이어서 투자회수 난이도가 높은 것이 특징
- 결국 소아개발을 위한 투자부담을 경감하는 정부의 재정지원과 해외를 포함해 기존 데이터 활용에 대한 승인을 얻고 승인 후 국내 실제 임상데이터를 이용해 재심사하는 사례를 늘리는 등의 약사제도 지원 두 가지 측면에서 강력한 개발지원이 필요

[医薬産業政策研究所, 2023.07.04.; 読売新聞, 2023.02.26.]

中 소양인터네셔널, 프랑스 화장품 업체 인수해 브랜드 고급화 추진

■ 중국의 뷰티 플랫폼 '소양인터네셔널(水羊股份)'은 '22년 프랑스 화장품 업체 '피에르오제(Pier Augé)'와 '에비던스 드 보떼(Evidens De Beaute)'를 인수하고, 최근 후난성(湖南省) 창사(Changsha)의 본사 주변에 소양시티(S'Young City) 캠퍼스를 개소

* 소양 그룹은 '22년의 뛰어난 실적에 힘입어 미국의 여성패션 전문지 '위민스 웨어 데일리(WWD)'가 선정한 세계 100대 뷰티업체에서 49위를 기록

- 소양그룹은 두 프랑스 기업의 R&D 기술을 통합해 자사 브랜드의 국제 시장 진출을 준비할 예정
- 소양의 자체 브랜드 '유니팡(御泥坊)'은 주로 하위권 도시 소비자를 겨냥하고 있지만, 외국 브랜드를 인수함으로써 △기존의 중저가 제품 이미지에서 고가 제품 이미지로 탈바꿈해 상위 도시의 부유층 고객에게 어필 △고가 제품을 개발해 글로벌 시장에 진출할 수 있을 것으로 전망

[Premium Beauty News, 2023.07.18.; RetailinAsia, 2023.07.27.]

中 천진산업연구원, '23년 글로벌 재생의료 산업시장 동향 분석

■ 중국 시장조사기관인 천진산업연구원(前瞻产业研究院)은 글로벌 재생의료 산업 시장 및 수급동향 등을 분석한 보고서를 발표

- 미국 재생의학연합(ARM)의 통계에 따르면 '19~'21년 글로벌 재생의학 분야 파이낸싱 금액이 해마다 증가하여 '21년 231억 달러를 기록
- '21년 글로벌 재생의학 시장 규모는 약 169억 달러를 기록하였으며 '28년에는 약 650억 달러까지 상승할 것으로 전망되며, 북미 지역은 세계 최대의 재생의학 시장으로 글로벌 시장의 약 43% 이상을, 유럽과 아시아 시장은 각각 36%, 19%를 차지
- '23년에는 16가지의 새로운 세포 또는 유전자 치료제가 세계 최초 승인·출시 예정
- 몇 년 전 美 FDA에서 '25년경 매년 약 10~20가지의 세포 및 유전자 치료제를 승인하게 될 것이라 전망한 바 있으나 최근 맥킨지사가 현재 파이프라인을 기준으로 발표한 보고서에 따르면 '24년에는 세포 치료제 21종, 유전자 치료제 31종이 FDA 승인을 받을 수 있을 것이라 예측

[前瞻产业研究院, 2023.06.20.; 新华日报, 2023.05.23.]

KPMG, 생명공학·헬스케어 업계의 M&A 동향 공개

■ 컨설팅 기업 KPMG社は 생명공학·헬스케어 기업들이 급변하는 환경에 대응하는 동시에 수익률 개선, 파이프라인 확충 등의 과제를 해결하기 위해 비즈니스 포트폴리오 재편에 나섰다

- 글로벌 생명공학 기업의 M&A는 COVID-19 팬데믹의 영향에도 '20년, '21년 거래 건수(4,223건)와 금액 모두 증가했으나 '22년은 바이오테크 안전 감소로 건수와 금액 모두 전년대비 약 40% 감소
- 이는 코로나19 감염자 재확대, 지정학적 불확실성, 공급망 와해, 금리상승 등의 요인으로 인한 것으로 판단되나 이러한 상황에서도 파이프라인 확충 의지, 디지털 헬스 영역에 대한 관심은 지속 중으로 각 기업은 목표로 하는 포트폴리오를 구축하는 중
- 제약업계는 '00년대 전반 해외·일본 제약회사의 합종연횡으로 대형 제약회사가 탄생한 후 저분자를 잇는 새로운 모달리티로 바이오 의약품, 세포치료, 유전자 치료 같은 분야로의 이동이 가속화하는 한편 특정 질환영역에 주력하는 영향도 있어 거래 규모는 중·소형화되는 상황
- 의료기기 업계는 대형회사는 스케일 메리트로 경쟁력을 추구하나만 중견·중소기업은 대기업의 100% 자회사가 되거나 비핵심 사업을 매각하는 등 케이스가 다양하며 혁신이 진행되는 헬스테크, 디지털 헬스 분야는 업종을 초월한 M&A가 증가하는 추세
- 생명공학·헬스케어 관련 M&A는 다른 업종에 비해 각종 규제와 지식재산의 영향이 크기 때문에 M&A를 검토할 때는 전략입안, 듀딜리전스, 기업 가치평가, M&A 이후 통합(PMI)에 이르는 과정 등 다양한 점을 신중하게 검토하는 것이 안전의 성패를 좌우

[KPMG, 2023.07.15.; PWC Japan, 2023.03.28.]



의료서비스

캐나다 WELL Health Technologies, 두 번째 ESG 보고서 발행

■ 의료기술 업체 '웰 헬스 테크놀로지(WELL Health Technologies Corp)'는 두 번째 ESG 보고서인 '치료 제공자 관리(Taking Care of the Care Providers)'를 발행

* ESG(지속가능경영 보고서)는 지속가능한 개발 목표를 향한 조직의 성과를 측정공개설명하는 수단으로, 조직의 경영활동 전 과정에서 추진된 주요 노력과 성과를 투명하게 공개하는 보고서

- (전략 초점) 사회적 가치를 제공하기 위한 웰의 전략은 의료서비스 제공자가 최상의 환자 결과를 제공할 수 있도록 권한을 부여하고 지원하는 데에 역점
- (강조점) ESG 보고서에서 강조하는 점으로는 △인공지능(AI)과 여타 최첨단 기술을 기반으로 치료 제공의 디지털화와 효율을 제고 △의료 산업의 보안 개선을 지원하기 위한 노력을 강화 △자체 '의사 성공팀(Physician Success Team)'에 대한 투자 증대 등, 건강한 일터 만들기에 헌신
- (AI센터) 'AI 첨단센터(AI Center of Excellence)'를 개소했으며, 센터 설계의 목적으로는 △증강 틀에 기반한 행정 부담 및 의사 번아웃 저감 △운영 플랫폼의 생산성 증대

[CISION, 2023.07.07.; MarketScreener, 2023.07.07.]

영국, 의학 연구 및 의료 행위의 지속가능성 위해 10만 파운드 지원

■ 영국 의학연구위원회(Medical Research Council, MRC)는 의료 행위의 환경적 지속 가능성을 개선하고 지속 가능한 연구 촉진 방법을 모색하기 위해 7개 프로젝트 각각에 최대 10만 파운드를 지원

- 영국 MRC는 의료 연구 및 실습을 개선하고 낭비를 최소화하며 넷제로 목표에 기여하는 방법을 모색하기 위해 다양한 의료 관행 문제를 검토하는 7개 프로젝트에 최대 10만 파운드씩 지원

* 넷제로(net zero): 온실가스의 배출량(+)과 흡수량(-)을 같도록 해 순(Net)배출을 0(Zero)로 만드는 것을 의미

- △(NHS Highland) 처방 약물 선택 시 환경적 영향을 고려하는 방법 연구 △(London School of Hygiene and Tropical Medicine) 감비아에서 임상 샘플 및 공급품 운송을 위한 드론의 사용 가능성 연구 △(University of Sussex) 인간 뇌 영상의 탄소 비용 감소 방법 연구 △(King's College London) 환경적으로 지속 가능한 조직 샘플의 보관 방법 연구 △(University of Sussex) 일회용 수술복을 대체할 재활용 수술복 연구 △(Imperial College London) 에너지 집약도가 높은 수술실의 환경적 영향을 줄이는 방법 연구 △(University of Surrey, Institute of Cancer) 의료 연구 실험실이 과학의 질을 저하하지 않고 지속 가능성을 유지하는 방법 연구

[UKRI, 2023.07.07.; Practice Business, 2023.06.16.]

튀르키예, 의료관광 활성화를 통해 경제적 위기 극복 모색

■ 튀르키예 의료관광 업체들은 보다 많은 관광객을 유치하기 위해 많은 고객들에게 의료 시술 및 리조트 방문을 포함하는 패키지를 제공하고 있으며, 전문가들은 새로운 규제와 투자로 인해 의료관광 부문이 더욱 성장하여 심각한 경제적 어려움을 완화하는 데 기여할 것으로 전망

- 튀르키예는 의료관광 활성화를 위한 노력을 강화함에 따라 의료관광객 수가 눈에 띄게 증가했으며, '23년 1분기 동안 건강 및 의료상의 이유로 튀르키예를 방문한 사람의 수가 '22년 동기 대비 37.5% 증가
- * 튀르키예여행협회(Association of Turkish Travel Agencies)는 의료관광 방문객수는 '23년 전년 대비 30% 증가한 180만 명이 넘을 것으로 예상
- 다른 국가에서 환자들은 8천~3만 달러의 치료비용이 들지만 튀르키예에서는 숙박비와 교통비를 포함한 2,500~7,500달러의 저렴한 예산으로 모발이식이 가능하고, 첨단 기술을 제공하는 세계 최고 수준의 모발 이식 센터가 이스탄불에 있기 때문에 최근 많은 국제 환자들이 모발 이식을 위해 이스탄불을 방문
- 의료관광객의 70%가 유럽에서, 30%가 아랍 국가에서 튀르키예를 방문하고 있으며, 향후 수 년 안에 국가 전체적으로 의료관광 분야에서 200억 달러의 매출을 기록할 경우 튀르키예가 직면하고 있는 경제적 어려움이 크게 완화될 것으로 기대

[Xinhua, 2023.07.13.; The Star, 2023.07.11.]

이스라엘 Sheba Medical Center, PureHealth와 전략적 파트너십 발표

■ 이스라엘에서 가장 큰 병원인 세바메디컬센터(Sheba Medical Center)는 중동 최대의 통합 의료 플랫폼인 아랍에미리트(UAE)의 퓨어헬스(PureHealth)와 다각적 전략적 파트너십을 발표

- 양 기관은 이스라엘 Sheba에서 △공동 임상 연구 프로젝트에 긴밀히 협력하고 △의료 분야의 첨단 기술 사용을 촉진하며 △유전 연구 이니셔티브를 확대하고 △직원 교육에 상호 협력하여 △양국의 의료관광을 활성화하기로 약속하는 양해각서(MOU)에 서명
- * UAE의 PureHealth는 주요 종합 의료 시스템을 보유하고 있으며, 25개 이상의 병원, 100개 이상의 진료소, 여러 진단 센터, 보험 솔루션, 약국, 의료 기술, 조달, 투자 등으로 구성
- 이를 통해 △이스라엘은 의사, 간호사, 기술자를 단기간 UAE에 파견 △이스라엘과 UAE는 공동으로 환자 수술 및 치료를 진행 △PureHealth는 Sheba가 실시하는 장단기 교육에 참가하기 위해 의료 인력을 Sheba에 파견 △PureHealth와 Sheba는 당뇨병, 허혈성 심장 질환 및 다양한 만성 질환과 같은 일반적인 질병에 대한 연구와 지식 공유 등이 진행될 예정
- PureHealth는 UAE 보건예방부(Ministry of Health and Prevention)와 협력하여 시민들의 전체 유전자 스크리닝을 위한 국립유전체센터(National genome center)를 설립함으로써 Sheba와 PureHealth가 유전자 연구에 공동으로 협력할 수 있는 기회를 모색할 전망

[Times of Israel, 2023.06.20.; Israel Hayom, 2023.06.19.]

인도, 의료관광 증가로 모발 이식 및 성형 수술 수요 급증

■ 인도 보건부에 따르면, △저렴한 치료비용 △진료소의 품질 △의료 시설 이용에 따른 대기 시간 단축 △숙련된 외과의사 △관광 기회와 같은 다양한 요인 등에 의해 모발 이식 및 성형 수술 수요가 급증하고 있으며 이로 인해 의료관광객의 수가 매년 22~25%의 비율로 증가

- 인도 관광부(Ministry of Tourism)의 보고서에 따르면, 인도는 '19년에 50만 명 이상의 의료관광객을 받아 30억 달러 이상의 수익을 창출했으며, COVID-19 팬데믹으로 인해 '20년과 '21년에 감소세를 보인 후 '22년에 반등하여 '19년 최고치를 넘어선 것으로 추산
- '21년 관광 목적으로 인도를 방문한 국가별 통계에 따르면, 남아시아 방문객의 68.4%가 의료 목적으로 인도에 방문했으며, 그 뒤를 이어 서아시아 61.1%와 아프리카 40.0%가 의료 목적으로 방문
- 인도는 많은 이웃 국가의 치료를 위한 방문 목적지로 부상했으며, 방글라데시에서 온 전체 입국자 중 77.6%가 치료를 받았고, 아프가니스탄의 경우 전체 입국자의 53.6%가 의료 목적이었으며, 몰디브는 입국한 사람의 85.8%와 이라크에서 입국한 사람의 94.7%가 의료 목적으로 방문
- 전 세계의 환자들이 중증 질환 및 복잡한 수술과 관련된 치료를 위해 인도를 찾고 있으며, 모발 이식 및 지방 흡입, 유방 확대, 코 성형, 안면 성형, 배 턱과 같은 성형 수술의 목적지로 인도를 고려
- 인도 관광부는 보건가족복지부(Ministry of Health and Family Welfare, MoHFW)와 함께 의료관광 위원회 창설, 비자 절차 간소화, 주요 도시에 의료관광 촉진 센터 설립 등을 통해 인도를 의료관광 목적지로 홍보하기 위한 다양한 이니셔티브를 시작

[Times of India, 2023.07.11.; Medlr, 2023.07.12.]

이란, 매년 수백만 명의 의료관광객 환영

■ 이란 전역의 1,100개 병원 중 250개 병원은 외국 국적 환자에 대한 입원 및 서비스 제공 허가를 받았고, 저렴한 치료를 받기 위해 국경을 넘는 관광객들이 선택한 최고 목적지 중 하나라고 홍보

- 이란에서 열린 '국제 의료 센터 및 병원 컨퍼런스'에서 보건부 차관은 매년 수백만 명의 의료관광객을 맞이하고 있으며, 어떤 이란 환자도 치료를 위해 해외로 보내지 않는다고 말하며, 이란의 의학 수준은 고도로 발전했고 중동 국가 중 아주 탁월한 의료시설과 서비스를 제공한다고 자부함
- 이란 정부는 여러 대도시에 대규모 의료시설을 건설하는 중이며, 외국 의료관광객들이 불임, 산부인과, 안과, 미용, 정형외과, 이식 등을 위해 국내 병원을 방문하고 있고, 숙련된 의료전문가, 낮은 치료비용 및 고품질 서비스로 관광객 유치에 성공하여 이란은 건강 관련 관광에서 10억 달러의 수익을 창출했다고 언급
- 이란 정부는 외국인 환자에게 의료 보험 혜택을 제공하여 의료관광 산업을 활성화하고자 하며, 테헤란, 마슈하드, 수라즈, 아와즈는 저렴한 치료를 받기 위해 이란을 방문하는 최고의 선택지가 될 것이라고 선전

[Financial tribune, 2023.07.18.; Tehran Times, 2023.06.14.]

UAE RivExcel Health, 아프리카 환자들을 위해 두바이의 신경 척추 병원과 협력

■ 의료관광 주선 업체인 리브엑셀 헬스(RivExcel Health)사가 아프리카 건강 문제에 대한 솔루션을 제공하기 위해 두바이에 있는 신경 척추 병원과 파트너십을 체결

- RivExcel Health가 UAE 두바이에서 치료를 원하는 아프리카 환자들에게 양질의 의료 솔루션을 제공하기 위해 신경척추병원(Neuro Spinal Hospital, NSH) Dubai와 파트너십을 체결

* RivExcel Health는 아프리카의 환자를 전 세계 의료 제공자와 연결하는 국제 의료관광 주선 업체

- NSH는 포괄적인 중양학, 정형외과, 신경학, 신경외과 및 척추 수술 분야에서 고급 서비스를 제공하는 병원으로, 수술이나 마취 없이 종양을 치료하고 부작용을 최소화하기 위해 로봇 기술을 사용하는 NSH Cyberknife 암 센터를 시작
- RivExcel은 NSH와 파트너십을 통해 의료 솔루션을 제공하는 것 외에도 비자 신청, 언어 통역 서비스, 숙박 시설 등을 포함한 맞춤형 지원을 제공할 예정

[Hospital Management, 2023.07.04.; Daily Post, 2023.07.06.]

가상진료 모델, 용이한 접근성과 비용 효율성을 제공

■ 가상병원(Virtual hospitals)은 급성 치료(acute care)를 가정에서 할 수 있게 전환함으로써 기존의 대면 치료 모델에 비해 침상 용량 확대, 환자 만족도 및 결과 개선, 비용 절감이라는 세 가지 주요 이점을 제공할 수 있으며, 많은 환자들이 병원보다 집에서 치료를 받는 것을 선호한다는 욕구를 충족

- 인구 고령화, 질병 부담 증가, 인력 부족 등으로 인해 급성-응급 병원 치료에 대한 요구를 충족하지 못하여 발생하는 자원 부족은 영국·호주 등 정부가 운영하는 보건 시스템에 대기 시간을 증가시키는 요인
- 의료비용 지불자, 의료서비스 제공자 및 환자가 보다 지속 가능하고 환자 중심적이며 안전하고 접근 가능한 모델을 모색함에 따라 다양한 가상 치료 옵션들이 입원 환자의 병원 치료 방식에 대한 실행 가능한 대안으로 인식
- 가상병원은 원격 환자 모니터링 및 통합 데이터 분석을 포함하여 포괄적이고 향상된 디지털 지원 치료를 제공하여 의사의 원격 병동 회진 및 대면 간호 방문을 지원할 수 있으며, 단계적으로 환자 경험과 치료 전달의 지속 가능성을 향상시키는 것이 가능
- 영국 정부가 운영하는 국가보건서비스(National Health Service, NHS)는 전체 입원환자의 17% 이상을 가상병원에서 치료할 수 있도록 '23년 12월까지 10만 명당 40~50개의 가상 병상을 만들어 가상병동의 규모를 확대할 예정이며, 이는 새로운 병원 인프라를 구축하는 비용보다 저렴
- 가상병원은 입상의 대 환자 비율을 높일 수 있어, 단위 비용이 주로 의료 및 기타 임상 인건비의 감소로 이어지기에 비슷한 입원 환자 단위 비용보다 약 1,000 호주 달러(AU\$)만큼 낮은 것으로 분석

[McKinsey&Company, 2023.05.11.; itransition, 2023.05.30.]



디지털 헬스케어

미국, 비만 관리 혜택에 대한 수요 급증으로 가상케어 플레이어의 시장 기회 창출

■ 비만치료를 보장하는 혜택에 대한 미국 근로자의 수요 급증에 따라 기업의 부담이 예상되는 가운데, 이는 동시에 가상 케어 플레이어에게 상당한 시장 기회를 창출할 것으로 전망

- 최근 설문에 따르면, 미국 비만인의 44%가 비만 치료를 받기 위해 직업을 바꿀 것이라는 결과가 나왔으며, 10년 전에는 직원 혜택으로 정신건강이 중요했다면 지금은 대사 건강으로 전환되고 있어 직원들은 전체적인 대사 건강 혜택을 보장하는 기업으로 옮겨갈 것으로 예상
- 신진대사 건강과 관련, 세마글루타이드(Wegovy) 및 티르제파티드(Mounjaro)와 같이 새롭게 부상하는 비만 치료제에 관심이 높아지고 있으나, 오젠평과 위고비와 같은 약은 한 달에 최소 1,000달러로 가격도 비싸고, 대부분의 보험 상품이 처리해 주지 않는 고비용 의약품
- 비싼 가격에도 오젠평, 위고비, 리벨수스라는 브랜드로 판매되는 세마글루타이드(Semaglutide)는 '21년 107억 달러 지출로 전년 대비 90% 증가하며 '21년 의약품 지출액 중 4위를 기록
- 비만 환자의 고비용 의약품 사용으로 의료비용이 큰 폭으로 증가하고, 업계 판도를 바꾸는 비만 치료제의 발전으로 기업들은 지난 수십 년 동안 가장 높은 의료 인플레이션을 직면하는 상황이 전개될 것으로 예상

[Fierce Healthcare, 2023.05.26.; Businessinsider, 2023.05.10.]

미국, 게놈 데이터의 사이버 보안 및 접근성 제어

■ 차세대 시퀀스나 재생의료로 대표되는 바이오 기술, 바이오 제조 영역은 전자제어 기술, 운영기술 및 정보통신기술, IT가 융합되는 한편 안전성과 사이버보안에 대한 리스크 관리가 과제로 부상

- 미국 정부는 '22년 9월 '지속 가능하고 안전한 미국의 바이오 경제를 위해 진화하는 바이오 기술, 바이오 제조에 관한 대통령령'을 발표하고, 사이버 보안과 프라이버시 보호 관점에서 책임 있는 연구규범 원칙을 준수할 것을 강조
- 또한 보안, 프라이버시 및 기타 리스크(악의적인 오용, 조작, 유출 삭제 등)를 특정하고 이들 리스크를 줄이기 위한 데이터 보호계획을 제공하도록 했으며 관련 법률에 따라 연방정부 정보시스템에 저장된 생물학적 데이터를 위한 적절한 사이버보안 우수사례를 특정해 제공할 것을 규정
- 대통령령 발표 후 美 국방부(DoD)는 향후 5년간 총 10억 달러를 바이오 산업의 국내 제조 인프라에 투자해 국내 바이오 산업의 제조기반 구축을 촉진하는 한편 이들 시설의 바이오 보안 및 사이버 보안을 강화하기 위해 총 2억 달러를 투자할 것이라고 발표

[CSA JC, 2023.06.18.; 東京新聞, 2023.06.30.]

영국 Acurable의 폐쇄성 수면무호흡증 진단기기, 유럽 CE 마크 획득

■ 영국 의료기기 업체 어큐러블(Acurable)사가 개발한 폐쇄성 수면무호흡증(OSA) 자동진단기기 ‘어큐페블(AcuPebbel)’이 관련 자동진단기기 중 최초로 유럽 CE 마크를 획득

* 미국과 유럽의 OSA 환자 중 85%가 아직 진단을 받지 못하고 있는데 이는 기존의 진단방법이 복잡한 데다가 호흡기 전문의가 데이터를 수기로 해독해야 하는 번거로움 때문에 진단이 쉽지 않은 상황

- 어큐페블은 △(구성) 소형 센서로 구성되어 있으며 일회용 의료용 접착제로 목에 부착 가능 △(편의성) 모바일 애플리케이션이 환자에게 스스로 자신의 수면에 대해 파악하고 데이터를 업로드 하는 방법을 설명 △(작동 방식) 관련 징후가 업로드되면 알고리즘이 이를 분석해 안전한 웹 플랫폼을 통해 의사에게 자동진단보고를 전송 △(이점) 환자의 병원 방문 감소
- 어큐페블은 영국 국가보건서비스(NHS)에 의해 지난 2년 간 기존의 OSA 테스트의 대안으로 사용되었으며, 최근 미국 식약청(FDA)의 ‘시판 전 허가(510(k) clearance)’를 획득한 데 이어 곧 미국에도 선보일 예정
- 시판 전 허가를 받은 기기 버전에는 심박동수, 코골이, 산소포화도 등의 정보도 포괄적으로 제공

[Healthcare, 2023.07.16.;digitalhealth, 2023.05.24.]

스페인, 노인용 재택 원격 케어를 위해 Essence SmartCare와 계약

■ IoT 기반 원격 케어 솔루션 업체인 Essence SmartCare가 스페인 마드리드주의 노인들을 위해 원격 케어 기술을 제공

- 스페인의 마드리드는 첨단 원격 케어를 구현하기 위해 30만 개 이상의 기술 장치를 확보할 것을 계획하고 입찰 공모를 실시하여, Essence SmartCare와 계약을 체결
- Essence SmartCare는 LTE 디지털 허브, 웨어러블 및 비접촉 낙상 감지기, 연기 및 가스 감지기, 노인 활동 모니터링 센서 등 포괄적인 장치를 공급하기로 결정
- 사업은 지역의 취약 인구 대다수에게 원격 치료 솔루션과 기능을 제공하고, 지역 전체의 노인 및 장애인을 위한 원격 관리 서비스를 업그레이드 △홈 텔레케어 서비스에 사용되는 현재 아날로그 시스템을 Essence의 디지털 플랫폼으로 대체 △첨단 장치, 센서 및 서비스는 원격 진료 관리 플랫폼을 만들기 위한 정보를 제공하여 기존의 ‘빨간 버튼’ 원격 진료의 가능성을 크게 확장
- 자율성, 맞춤형 관리 및 가능한 한 오래 집에서 노년을 보낼 수 있는 능력을 촉진함으로써 돌봄이 필요한 사람들이 보조 생활 시설이나 주간 센터로 이전하는 시기를 늦추고 집에서 안전하게 살 수 있도록 지원

[CISION, 2023.07.11.; essence, 2023.07.11.]

中 VBDATA, 의료 AI산업 동향 연구보고서 발표

■ 중국 의료전문연구원인 VBDATA(动脉网)는 의료 AI산업의 가치를 소개하고 응용 시나리오·주요 기업 사례 등 '22년 의료 AI산업 시장 동향을 요약한 보고서를 발표

- 중국의 의료 AI시장 규모는 '22년 처음으로 100억 위안을 넘어섰으며, 향후 3~5년간 연평균 40%의 높은 성장률을 유지할 전망
- '20년 코로나19 발생 이전에는 △신뢰성 부족 △모호한 비즈니스 방향 △임상가치 부족 등 원인으로 의료 AI 가치에 대한 검증이 부족하여 성장을 제약
- 그러나 최근 몇 년 간 고속 성장기를 거치면서 '22년 기준 AI 의료기기 49대가 중국국가약품감독관리국(NMPA) 인증서를 획득하고 수많은 의료 AI기업 매출액이 수 억 위안을 돌파하는 등 경제적 가치 꾸준히 증대
- 현재 의료분야에서 AI 응용 분야가 확대됨에 따라 심기능 평가, 단백질 구조 예측 등 다양한 시나리오에서 기존 프로세스와 완전히 다른, 임상적 가치가 높은 솔루션이 다각화
- 향후 의료 AI산업 발전을 위해서는 영상·정보화·신약개발·로봇의 4대 시나리오를 기반으로 정부승인, 알고리즘 제약 등 문제를 해결하고 비용 절감 및 의료효율 제고를 실현하는 것이 필수적

[动脉网, 2023.07.06.; 36kr, 2023.06.27.]

싱가포르종합병원, '20년 로봇 프로세스 자동화 도입으로 5만여 시간 절감

■ 싱가포르종합병원(SGH)은 '20년부터 '로봇 프로세스 자동화(RPA)'를 구현했으며, 적용 사례 36건이 성공하면서 5만 2천여 시간을 절감하는가 하면 생산성 면에서 180만여 달러의 효과를 달성

- 병원은 최근 싱가포르 최초로 RPA를 물리치료과의 '환자 중심 결과 지표(PROM)' 수집에 활용했으며, 지난 해 3~12월 간 시범 적용 기간을 거친 후 RPA를 통해 물리치료사의 수기 계산 및 서류 작성 시간을 1,350시간 절감

* PROM(Patient-Reported Outcome Measure)은 임상전문가 또는 다른 제3자가 환자의 반응을 평가하는 것이 아니라 환자가 직접 보고하는 것으로, '환자 보고 결과 측정' 또는 '환자자기평가도구'라고도 지칭

- 근골격계 환자 약 1,400명을 진찰하는 물리치료과는 올해 말 RPA로 구동되는 RPOM을 다양한 현지어로 출시하기 위한 작업에 매진하고 있으며, 이를 통해 현재 25%에 그치는 응답률을 최대 50%까지 끌어올릴 수 있을 것으로 기대

[Healthcare IT News, 2023.07.11.; The StraitsTimes, 2023.07.27.]

세계경제포럼, 기술 개척자들로부터 의견 청취

■ 세계경제포럼(World Economic Forum)이 '23년 기술 개척자 집단(Cohort of Technology Pioneers)을 시작하고, 6명에게 신기술이 야기한 세계 보건의 변화상에 대해 질문

- (프라이버시와 보안의 중요성) 모든 AI·머신러닝 솔루션은 엄격한 개인 정보 보호 표준을 준수하여 환자 데이터와 기밀성을 보호
- (다이어트 기록을 혁신하는 AI) AI는 다이어트 기록과 같은 작업을 자동화하여 생산성과 효율성을 향상시킬 것이며 AI 기술을 활용해 식습관을 분석하고 메뉴별 영양을 개인 모바일 기기에 전송
- (AI와 머신러닝이 의료 수준 제고) AI를 사용하여 새로운 디지털 바이오마커를 생성하고, 이를 유전체학과 결합하거나 데이터에 대한 유비쿼터스 액세스가 가능하므로 필요할 때 데이터를 읽고 검토하여 선제적으로 치료
- (전산 발생학(embryology)의 시대) 1년 전 체외 수정(IVF) 클리닉에서 AI 모델이 건강한 아기가 될 배아를 평가·선택하여 IVF 아기가 탄생
- (AI 활용으로 의약품 개발 주기 단축) 새로운 AI 기술은 제약 및 의료 산업의 대규모 데이터 세트 처리를 지원하며 사례별 기계 학습 알고리즘을 구축하여 노동 집약적인 프로세스를 간소화

[World Economic Forum, 2023.06.21.; World Economic Forum, 2023.05.25.]

생성형 AI, 비정형 데이터가 풍부한 의료 분야에 새로운 혁신을 제공

■ 의료 분야에 풍부한 비정형 데이터의 각기 다른 소스는 이제 생성형 인공지능(Generative Artificial Intelligence, 생성형 AI)를 지원하는 자산이 되고 있으며, 생성형 AI는 새로운 콘텐츠의 생성과 비정형 데이터 분석이 가능하기 때문에 의료 분야의 새로운 혁신 도구로서 역할을 담당할 전망

- 향후 1조 달러의 가치를 창출할 것으로 예상되는 GPT-4 등이 지원하는 새로운 생성형 AI 기술은 헬스케어 임상 의사 진단을 위한 상담 등 환자와의 상호작용을 몇 초 만에 임상 노트로 전환 가능

* GPT-4는 AI 챗봇인 챗GPT의 개발사 오픈AI가 공개한 최신 AI 언어 모델로, 챗GPT에 적용된 GPT-3.5의 업그레이드 버전

- 생성형 AI 기술은 딥러닝 알고리즘에 의해 텍스트, 오디오, 코드 등과 같은 새로운 콘텐츠를 생성할 수 있고, 사전 설정된 모델에 따라 구성되지 않은 비정형 데이터 세트를 분석할 수 있기 때문에, 임상 노트, 진단 이미지, 의료 차트 및 녹음과 같은 비정형 데이터가 풍부한 의료 운영에 솔루션을 제공
- 또한 생성형 AI가 발전하면 가상 및 증강 현실 또는 다른 형태의 AI와 같은 다른 신흥 기술과 융합하여 의료서비스의 혁신이 가능
- 생성형 AI를 헬스케어 분야에 적용하기 위해서는 우선 자체 운영, 인력, 기술 역량을 조사한 이후에 △적합한 기술 적용에 대한 의사결정을 하고 △광범위한 고품질 데이터 세트를 확보하여 △생성형 AI 사용을 관리하는 위험 및 법적 프레임워크를 만들고 △인력 및 파트너십에 대한 투자 추진을 고려

[McKinsey&Company, 2023.07.10.; HSI, 2023.05.24.]