

글로벌 보건산업 동향

Global smart
Healthcare
Industry Trend



CONTENTS



01

제약·의료기기·화장품

미국 GE헬스케어, Medtronic에서 분사된 사업부문에 관심	1
미국 Gilead, CAR-T 치료제 개발회사 Tmunity 인수	1
영국, 다발성경화증 환자를 위한 임상시험에 착수	2
유럽, 항생제 공급 부족 직면	2
일본 시스멕스社, 혈액으로 알츠하이머 징후 진단하는 시약 개발	3
싱가포르, BioPIPS 프로젝트 출범	3
혈관내쇄석술, 전통적인 시술의 효과적인 대안으로 부상	4
화장품, EC가 도입 예정인 '디지털제품증명'의 효과	4



02

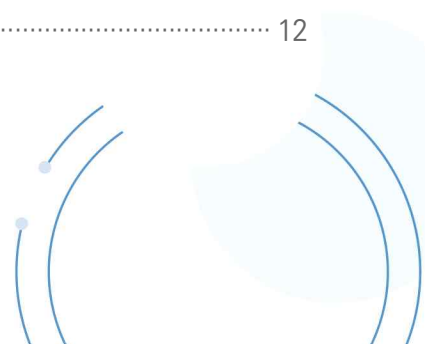
의료서비스

- 미국, '23년 의료서비스 M&A 거래가 지속적으로 확대될 전망 5
- 유럽, EHDS 설립 관련 법규 검토 보고서 발간 5
- 유럽 HERA, '23년 실행방안 마련 6
- 튀르키예, 의료관광 시장 전망 6
- 아랍에미리트, 글로벌 성형산업과 의료관광 중심지역으로 부상 7
- 글로벌 의료시스템, '23년 예상되는 5가지 트렌드 7
- 의료기술업체, ESG 전략 개발 필요 8
- 의료관광, '23년 시장 전망 8

03

디지털 헬스케어

- 미국 의료기관, AR·VR·XR 기반 교육 실시 9
- 미국 Akili, 디지털치료 업계의 새로운 유니콘으로 부상 9
- 일본, 온라인 진료·복약지도 이용 실태 조사 실시 10
- 중국, 보건의료 시스템에서 AI와 ML의 현주소 10
- 베트남, 보건부 주도로 의료DX 생태계 정비작업 가속화 11
- 호주 헬스케어, 메타버스에 대한 투자 본격화 11
- 인도, '23년 6월 말까지 ABHA ID 발급 예정 12
- 글로벌 디지털헬스, 미래를 변화시키는 150개 기업 12



제약·의료기기·화장품

미국 GE헬스케어, Medtronic에서 분사된 사업부문에 관심

■ 미국 GE헬스케어(GE Healthcare)사와 독일 지멘스(Siemens)사는 메드트로닉(Medtronic)사에서 분사되어 70억 달러 이상의 기업가치로 평가받는 환자 모니터링 및 호흡기 사업부문의 인수를 고려

- Medtronic사는 '22년 10월 두 사업부를 분사하여 커넥티드 케어에 중점을 둔 새로운 회사로 설립할 계획을 발표하였고 분사된 사업부의 총 매출은 약 22억 달러로 추산
- 여기에는 Medtronic의 환자 모니터링 포트폴리오의 맥박 산소 측정, 뇌 모니터링 및 관류 모니터링 솔루션과 호흡기 중재 포트폴리오의 인공호흡기 및 비디오 후두경 호흡 시스템이 포함되며, 분사 일정은 향후 12개월에서 18개월 이내에 종료될 것으로 예상
- 병원용 영상 장비, 진단 및 소프트웨어 솔루션을 생산하는 지멘스 헬시니어스(Siemens Healthineers)는 9월 30일 현재 약 14억 4천만 유로를 보유하고 있으며, 모회사에서 '23년 1월 초에 분사할 것으로 예상되는 GE Healthcare는 약 18억 달러의 현금 및 등가물을 보유

[Medtech Dive, 2022.12.15.; Massive Device, 2022.12.15.]

미국 Gilead, CAR-T 치료제 개발회사 Tmunity 인수

■ 세포치료제 개발을 추진하고 있는 다국적 제약사 길리어드사이언스(Gilead Sciences)사는 최근 새로운 방식의 CAR-T 세포 치료제(Chimeric Antigen Receptor T cell Therapy) 바이오테크 개발업체인 티뮤니티테라퓨틱스(Tmunity Therapeutics)사를 인수함에 따라 세포치료제 개발의 새로운 동력을 획득

- CAR-T 치료는 유전공학적으로 개량된 T 세포를 이용하여 암과 같은 질병을 인간 신체가 대항할 있도록 하는 치료 방법으로 현재 Gilead는 '17년에 인수한 카이트파마(Kite Pharma)를 통해 CAR-T 치료제인 예스카르타(Yescarta)와 테카르투스(Tecartus)를 출시
- Yescarta와 Tecartus는 3분기에 4억 달러의 매출액을 올리고 있으며, 이 매출액은 전년동기대비 80% 증가한 것으로 추정
- Gilead측에 따르면, 이번 Tmunity의 인수는 전임상 및 임상 단계에 신기술 플랫폼을 제공하는 동시에 펜실바니아(Pennsylvania) 대학의 전략적 파트너십 구축을 동시에 가능
- Tmunity는 '18년 초에 환자 맞춤형 CAR-T 치료 방법을 제안하면서 Gilead를 포함한 외부 기업들로부터 1억 달러를 조달받았고, 이후에 추가로 7천 5백만 달러 규모의 자금조달에 성공

[Biopharma Dive, 2022.12.20.; Gilead, 2022.12.20.]

영국, 다발성경화증 환자를 위한 임상시험에 착수

■ 영국은 세계 최초로 공격성 다발성경화증(Multiple Sclerosis, MS) 환자를 위한 1차 치료제로 줄기세포를 이식하는 임상 연구에 착수했으며, 연구 기금의 규모는 약 239만 유로로 추산

- 동 연구의 정식명은 ‘스타MS(StarMS)’이며, 임상시험을 통해 긍정적 결과를 보여 준 여타 약물 치료에 견주어 ‘자가조혈줄기세포이식술(AHSCT)’의 효과성을 비교하는 것이 목적

* StarMS: 국립보건연구소(National Institute for Health) 및 의학연구위원회(Medical Research Council)의 공동 기금에 기반

- 동 시험에서 사용되는 비교 약물로는 △알렘투주맙(alemtuzumab) △오크레리주맙(ocrelizumab) △오파투무맙(ofatumumab) △크라드리빈(cladribine)
- AHSCT는 환자의 혈액이나 골수에서 추출한 줄기세포를 활용해 환자의 면역체계를 본질적으로 재조직하는 것으로, MS가 유발되기 전의 시점으로 면역체계를 재설정하는 집중 치료
- 임상시험은 NHS 산하의 셰필드티칭병원(Sheffield Teaching Hospitals)의 주관 하에 영국 내 19 곳에서 진행되며, 참가자 중 줄기세포 이식 또는 치료 약물 대상자는 무작위 배정
- 동 시험의 기반이 되는 연구로는 '18년 줄기세포 이식을 통해 MS 환자를 치료할 수 있음을 세계 최초로 보여 준 임상시험이며, 고도 진행형 MS 환자에게 다양한 장애가 누적 발병하는 리스크를 저감시킴에 있어서 AHSCT가 여타 약물보다 그 효과가 큰 것으로 분석

[PMLIVE, 2022.12.02.; NIHR, 2022.12.02.]

유럽, 항생제 공급 부족 직면

■ 다양한 종류의 항생제는 현재 유럽 전역에서 공급이 부족하며, 예를 들어 영국에서는 인후염(strep A)과 같은 감염을 치료하는 데 사용되는 아목시실린(amoxicillin)과 페니실린(penicillin)의 가용성이 낮은 상태

- 수요 측면에서는 감염 패턴의 변화와 지속되는 한파가 평소보다 항생제 사용량을 높이는 데 기여하고 있으며, 공급 측면에서 원료의약품(Active Pharmaceutical Ingredients, API) 및 기타 원료에 대한 소수의 공급업체에 대한 과도한 의존으로 인해 제조업체가 현재 수요를 맞추기가 어려운 실정
- 보다 광범위하게는 원료 및 원료의 핵심 공급원으로서 특정 국가에 대한 과도한 의존도가 중요한 문제이며, 중국과 인도는 '20년 전 세계 원료의약품 공급의 60% 이상을 차지
- 다른 주요 문제는 많은 항생제, 특히 특허로 보호되지 않는 항생제(일명 제네릭)가 매우 저렴하다는 것이며, 이와 같이 저렴한 항생제의 경우, 이러한 제품을 공급하는 것이 경제적으로 더 이상 타당하지 않을 때 생산이 중단되기도 하여 일시적인 공급 부족을 초래

[World Economic Forum, 2022.12.22]

일본 시스멕스社, 혈액으로 알츠하이머 징후 진단하는 시약 개발

- 일본의 대형 의료기기 회사 시스멕스(Sysmex)는 혈액을 통해 알츠하이머의 원인으로 알려진 단백질을 조사할 수 있는 시약을 개발했으며 후생노동성의 판매제조 승인을 취득했다고 발표
 - 알츠하이머는 뇌에 축적된 ‘아밀로이드베타(Aβ)’라는 단백질이 신경세포를 파괴하는 것이 원인으로 알려져 있으며 전체 치매의 60~70%를 차지
 - 시스멕스는 '16년부터 치매 관련 치료제를 개발하는 에자이社와 함께 개발 작업을 진행해 왔으며 화학발광효소면역측정법(化学发光酵素免疫測定法)을 사용해 소량의 혈액만으로 Aβ축적 정도를 조사할 수 있는 시약을 개발하는데 성공
 - 기존 검사는 뇌를 스캔한 영상이나 뇌 척수액을 분석하는 방법이 중심이었지만 검사비용이 고가인데다 몸에 가해지는 부담이 크다는 점이 과제였으나 이번에 개발한 새로운 신약은 17분 만에 간단하고 저렴하게 Aβ축적량을 측정할 수 있는 것이 장점
 - 일본에서 시스멕스는 '23년 5월부터 의료기관에 동 시약을 판매할 예정이며, 알츠하이머 진단·치료를 놓고 시마즈(島津)제작소도 Aβ의 혈액검사장비 승인을 취득

[讀賣新聞, 2022.12.22.; 神戸新聞 2022.12.23.]

싱가포르, BioPIPS 프로젝트 출범

- 싱가포르 정부는 재조합 단백질 및 백신을 포함해 생물학 제제에 대한 국가 제조 역량을 증진하기 위해 ‘싱가포르 바이오제약혁신 프로그램(BioPIPS)’을 출범

* BioPIPS은 ‘Biologics Pharma Innovation Programme Singapore’의 약칭으로, 싱가포르 통상산업부 산하의 ‘과학기술연구청 (A*STAR)’이 ‘싱가포르경제개발청(EDB)’의 지원을 받아 제조 생산성, 효율성, 지속가능성을 제고하기 위해 출범시킨 컨소시엄

- BioPIPS가 목표로 하는 워크스트림의 세 가지 특징으로는 △(센싱 및 모델링) 머신러닝, 기계적 모델링, 스마트센서를 활용해 보다 단순하고 신속한 워크플로우 구축 △(지속가능성) 보다 친환경적 공급망 구축에 필요한 새로운 제제 및 방법을 탐색 △(민첩성) 로봇과 첨단 분석에 기반해 제조 시설 내 자동화를 제고
- 프로젝트에 참가하는 산학 파트너로는 영국의 GSK, 프랑스의 사노피(Sanofi), 일본의 타케다(Takeda), 싱가포르공대(SIT), 싱가포르국립대(National University of Singapore) 등
- 현재 Sanofi는 싱가포르에 차세대 제조 시설인 ‘미래 백신 생산시설(EVolutive Facility)’을 구축하고 있으며, 이를 통해 아시아 지역에 첨단 디지털 및 모듈러 백신 생산 역량을 제공할 예정

[Pharmaceutical Technology, 2022.12.15.; PharmTech, 2022.12.08.]

혈관내쇄석술, 전통적인 시술의 효과적인 대안으로 부상

■ 혈관내쇄석술(Intravascular lithotripsy, IVL)은 절제(excisional), 레이저 제거(laser ablation) 또는 회전죽상판절제술(rotational atherectomies, RA)과 같은 전통적인 죽상판제거술(atherectomy procedures)에 대한 효과적인 대안으로 부상

* 죽상판(반)은 혈관 맨 안쪽 내막에 콜레스테롤 같은 것이 굳어 국소적으로 딱딱해진 덩어리를 말하며, 죽상판이 생겨 혈관이 좁아지고 혈액의 흐름을 방해하여 뇌졸중이나 뇌경색, 심근경색 등이 발병

- IVL은 의사가 환자의 팔이나 다리에 작은 절개를 통해 심장에 카테터를 전달하는 방식으로 작동하며, 카테터가 적절한 위치에 있으면 카테터 끝에 있는 쇄석술 에미터(lithotripsy emitter)가 압력파를 사용하여 심장으로의 혈류를 방해할 수 있는 석회화된 플라크를 분해
- 쇼크웨이브메디칼(Shockwave Medical)사는 매년 상승세를 보이는 경피적혈관성형술(percutaneous transluminal angioplasty, PTA) 및 경피적 관상동맥성형술(percutaneous transluminal coronary angioplasty, PTCA) 풍선 카테터 시장에서 막대한 시장 점유율을 확보

[Medical Device Network, 2022.11.25.; Cardiovascular Business, 2022.05.19.]

화장품, EC가 도입 예정인 ‘디지털제품증명’의 효과

■ EU집행위원회(European Commission, EC)가 도입할 예정인 ‘디지털제품증명(Digital Product Passport, DPPs)’이 화장품 업계를 포함한 다양한 산업의 그린워싱을 차단하고 제품 차별화를 가능하게 하는 유효한 수단이 될 것으로 기대

* 그린워싱(greenwashing)은 상품의 친환경적인 특성을 과장하거나 허위로 광고하거나 포장하는 행위를 말함

- EC와 EU 회원국의 소비자 보호 당국들은 친환경을 주장하는 기업들의 웹사이트를 조사한 결과, 조사 대상의 42%가 과장이나 소비자가 오해할 수 있는 표현을 사용하는 불공정한 상거래 관행을 보이는 것으로 발표
- 이러한 상황에 대처하기 위해 EC는 ‘지속가능한 제품이 시장의 표준이 되는’ 방안으로, 내구성이나 재활용 가능성 등 지속가능한 친환경 디자인에 대한 규제를 도입함과 동시에 EU에서 판매되는 모든 제품에 대한 ‘디지털제품증명(digital product passports, DPPs)’ 도입을 추진

* 디지털 제품 증명은 제품의 재활용 가능성, 위험한 성분 포함 여부 등을 추적할 수 있는 자세한 정보를 제공하는 제도

- 화장품 업계는 DPPs의 도입이 브랜드와 기업의 가치를 제고하고 원산지, 정품 여부, 위조품의 유통 등을 막을 수 있는 유효한 수단이며, 공급망의 효율성을 제고할 수 있는 방법으로 평가하면서 화장품 업계에 NFT나 메타버스 등의 첨단 기술을 적용할 수 있는 기회를 제공할 것으로 기대

[Cosmetics design-europe, 2022.11.30.; European Commission, 2022.03.30.]

의료서비스

미국, '23년 의료서비스 M&A 거래가 지속적으로 확대될 전망

■ 글로벌 컨설팅업체 PWC의 새로운 분석에 따르면, 경제 침체에도 불구하고 특히 의료 부문과 의료서비스는 환자치료를 향상시키기 위해 계속해서 유입되는 혁신, 기술 및 투자로 인해 가치 기반 케어를 수용하는 업체들은 '23년 M&A 거래를 지속적으로 확대할 전망

- '21년에는 2,170억 달러 규모의 1,996건의 의료서비스 M&A 거래가 있었으며 이는 해당 분야에서 최고치를 기록했으며, '22년 11월 15일 현재 최근 1년 동안 의료서비스 부문에서 1,270억 달러 규모의 2,277건의 거래가 있었으며, 비록 거래규모는 감소하였지만 거래량은 '21년보다 14% 증가
- '22년에는 주로 홈헬스(home health) 및 호스피스(hospice) 분야가 시장을 주도하고 있으며, 11월 15일 기준 최근 1년 동안 114건의 홈헬스 및 호스피스 거래가 있었으며, 이는 전년대비 74% 증가한 수치

* 주요 사례로는 CVS가 80억 달러에 Signify Health를 인수, UnitedHealth의 Optum 사업부는 60억 달러를 지출하여 LHC그룹을 인수하였음

[Fierce Healthcare, 2022.12.08.; PWC, 2022.11.15.]

유럽, EHDS 설립 관련 법규 검토 보고서 발간

■ 최근 유럽의회는 EU 회원국의 보건의료 데이터를 공유하고 교환 및 재사용을 가능하게 하는 유럽보건의료 데이터공간(European Health Data Space, EHDS)을 설립하기 위한 법규를 검토한 연구 보고서를 발간

- EU 시민들의 전자화된 개인 보건 데이터를 보건의료 서비스에 적용하고 이 데이터를 보건의료 정책이나 관련 연구에 폭 넓게 사용하기 위해 도입하는 EHDS를 관장하는 법과 공통 표준, 인프라 및 거버넌스 프레임워크를 구축하기 위해 EU집행위원회(European Commission, EC)는 '22년 5월 3일자로 EHDS 입법안을 발표
- EHDS 프레임워크 입법안은 △보건의료 서비스 제공자와 사용자 간 정보 불균형을 시정하고, △보건의료 데이터의 공유를 통해 보다 나은 서비스를 제공하고자 하는 목표에 부합하는 것으로 평가
- 그러나 보건의료 데이터 관리 인프라를 어느 정도까지 집중화해야 하는지에 대한 보다 명확한 규정이 필요하고, 보건의료 데이터에 접근하는 기관들의 자격과 책임에 대한 보다 심도 깊은 검토가 필요
- 또한 EU 일반개인정보보호규정을 반영하여 EU의 권한을 정확하게 제시해야 하며, EU 회원국들이 기금 조성 등을 통해 EHDS에 보다 적극적으로 참여하는 방안을 강구하는 등의 검토가 필요하며, 상호운용성이나 데이터 사용에 따른 위험성 완화 등의 조치에 대한 추가적인 검토가 필요

[European Parliament, 2022.12.08.]

유럽 HERA, '23년 실행방안 마련

■ EU의 '보건비상준비대응국(Health Emergency and Response Authority, HERA)'은 △의료대책 개발 △의료대책인텔리전스(MCMI) 플랫폼 개발 △탄력적인 공급망 및 생산 능력 확보 △국제조정 및 글로벌 협력 등 4가지 중점사항에 초점을 맞춘 '23년 구체적인 실행방안을 마련

- (의료 대책 개발) HERA INVEST는 우선순위로 선정된 국경을 넘나드는 건강위협에 대한 의료 대책을 개발하고 혁신적인 프로젝트를 지원하기 위해 1억 유로의 예산으로 설립될 예정
 - * EC는 또한 COVID-19 이후에 사용할 수 있는 유망한 기술을 찾는 것을 목표로 차세대 백신 개발을 촉진하기 위해 'COVID-19 Vaccines 2.0' 프로젝트에 최대 8천만 유로를 투자할 계획
- (위협평가 및 인텔리전스 수집) HERA는 의료대책인텔리전스(Medical Countermeasures Intelligence, MCMI) 플랫폼을 개발할 것이며, 이 정보 수집 및 위협 평가 도구는 EU에서 이러한 위협을 해결하는 의료대책의 가용성 및 접근성을 제고하는 건강위협 탐지기능과 연결할 예정
- (탄력적인 공급망 및 생산능력) EU-FAB은 EU가 위기 상황에서 생명을 구하는 의료 대책을 신속하게 대처할 수 있도록 생산능력을 강화될 것이며, 탄력적인 구매 시스템의 개발은 회원국의 의료 대책에 대한 접근도 용이하게 할 전망
- (국제 조정 및 글로벌 협력) COVID-19와 같은 국경을 넘는 심각한 건강 위협이 해외에서 EU에 도달할 수 있으며 그 반대의 경우도 가능성이 존재하기 때문에 제3국과 EU의 전략적 파트너십의 육성과 확대가 필요

[European Commission, 2022.11.30.]

튀르키예, 의료관광 시장 전망

■ 튀르키예(舊 터키) 의료관광 시장은 '32년에 미화 76억 달러에 이를 것으로 예상되며 2022~2032년 동안 연평균 성장률 5% 증가 속도로 성장할 것으로 전망

- 튀르키예의 저명한 병원에서 제공하는 주요 치료에는 성형외과, 치과치료, 미용수술, 전기수술, 모발이식, 체외수정, 안과수술, 심장 및 심혈관 수술, 정형외과 및 외상외과 등이 포함
- 튀르키예의 저렴한 비용과 편리한 의료 시설 절차는 의료관광객 유입이 증가하는 데 중요한 역할을 했으며, 유럽과 북미에서 수술 비용 상승으로 인해 안면 임플란트, 피부재생, 코·귀·눈꺼풀·배·턱 수술, 고관절 교체, 지방흡입, 유방 리프트·확대·유방 축소 및 화학적 필링과 같은 성형수술에 대한 수요 증가
- 튀르키예에서 의료시설로 가장 잘 알려진 3대 도시는 이스탄불(Istanbul), 앙카라(Ankara), 이즈미르(Izmir)이며, 방문하는 환자들에게 윈스톱 서비스를 제공

[Travel Daily News, 2022.12.19.; Ein News, 2022.12.03.]

아랍에미리트, 글로벌 성형산업과 의료관광 중심지역으로 부상

■ 글로벌 의료관광의 국제허브로 부상하고 있는 아랍에미리트(United Arab Emirates, UAE) 두바이는 대규모 성형외과 행사를 주최하여 세계적으로 유명한 안면 성형 전문가와 수술 전문가를 유치할 계획

- 국제미용성형외과학회(International Confederation of Plastic Surgical Societies, ICOPLAST) 연례세계회의가 '23년 5월 5일부터 5월 7일까지 두바이에서 개최될 예정이며, 이 행사에는 60개 국제 학회에서 온 1,500명 이상의 대표단과 112개 이상의 국가에서 온 방문객이 참석할 것으로 예상
- 아랍외과및의료미학협회(Arab Association of Surgical & Medical Aesthetics, AASMA) 및 에미리트성형외과협회(Emirates Plastic Surgery Society, EPSS)와 협력하여 추진되는 이 행사는 중동에서 처음으로 개최되어 성형외과 의사, 미용 및 노화 방지 의사, 레지던트, 의대생, 간호사 및 업계 리더들이 만나 의료 성형 분야의 혁신에 대해 논의할 예정
- 총회에서 논의될 주요 주제에는 안면 미학에 대한 외과적 접근, 유방수술의 업데이트, 신체윤곽의 최신 기술, 재생술 및 의학의 발전이 포함되며, 유방임플란트질환(Breast Implant Illness, BII) 치료의 최신 업데이트, 비수술적 안면 및 신체 회춘의 혁신적인 기술, 최소 침습 기술에 대해 논의할 예정
- 이번 행사는 COVID-19의 전 세계적인 영향에도 불구하고 '21년 460억 2,000만 달러에서 '28년 587억 8,000만 달러로 성장할 것으로 예상되는 글로벌 성형시장의 최근 동향을 조명할 예정

[Arabian Business, 2022.12.19.; Media Office, 2022.12.19.]

글로벌 의료시스템, '23년 예상되는 5가지 트렌드

■ 글로벌 의료시스템은 '23년에 △인력충원문제 △새로운 경쟁 국면 △연기된 검진 후유증 △새로운 기술의 보급 △차세대 인력 육성 등 5가지 트렌드가 시장을 주도할 전망

- (인력 충원 문제) 의료 기관 직원을 대상으로 한 최근 설문 조사에 따르면 응답자의 58%가 비용과 수익보다 인력충원을 가장 먼저 해결해야 할 과제라고 답변
- (새로운 경쟁 국면) 아마존(Amazon), 월마트(Walmart) 및 CVS업계의 의료 분야에 대한 새롭고 대규모 투자로 인해 수십 년 동안 의료시스템을 주도해 온 대학병원 및 의료센터는 환자와 근로자를 두고 재정이 풍부한 대기업과 경쟁할 것으로 예상
- (연기된 검진 후유증) COVID-19 기간 동안 유방조영술, 대장내시경, 전립선 검사 등이 수행되지 않았으며, 이제 환자들이 검진을 재개하면서 검진 연기로 인해 놓친 결과가 주목
- (새로운 기술의 보급 및 차세대 인력 육성) MRI 및 CT 등 새로운 기술을 통해 많은 환자에게 더 나은 치료 옵션을 약속하고 있으며, 최고 수준의 차세대 의사, 간호사, 기술자 등 의료 직원 육성 및 채용이 필요

[Medical Economics, 2022.12.16.; Forbes, 2022.12.31.]

의료기술업체, ESG 전략 개발 필요

■ 모든 산업의 투자자들이 ESG에 주력하고 있고 지속가능성이 비즈니스 세계의 우선순위를 점하고 있는 가운데, 의료기술업체도 사업 모델을 재검토하고 새로운 ESG 전략 개발이 불가피할 것으로 전망

* ESG는 기업의 비재무적 요소인 환경(environmental)-사회(social)-지배구조(governance)를 의미하며, 최근 보고에 따르면 '22년 말 ESG 관련 자산의 규모는 41조 달러에 달할 것으로 기대

- 현재 의료산업은 고도의 탄소집약적 산업으로 글로벌 온실가스(Global Greenhouse Gas, GHG) 배출의 약 4%, 미국 탄소 총 배출량의 약 10%를 차지하고 있는 한편, 의료산업 탄소배출의 80%는 공급망과 직결
- 이처럼 탄소배출이 높은 이유로는 △일회용 장비에 대한 의존도 △복잡한 글로벌 공급망 네트워크 설계 △팬데믹으로 인한 개인 보호장비 등 의료폐기물 증가 등
- ESG 아젠다는 다음 두 가지 측면에서 의료기술 업체에 발전의 기회가 될 수 있는데, △(혁신) 기업 운영 모델 및 공급망 네트워크 설계를 혁신함으로써 규정 준수, 효율성, 가치 극대화 △(통찰 공유) 지속가능성의 혁신 및 의료폐기물 저감과 관련된 핵심 통찰을 병원과 보건시스템과 공유
- 다가오는 ESG 규제에 대비하고 지속가능성과 관련된 기업 가치를 구축하기 위해 필요한 조치로는 △이해관계자들의 기대치 정의하기 △지속가능성에 대한 목표 수립하기 △조직 전략에 ESG 목표를 포함시키기 △혁신과 기술을 통해 사업 가치 창조하기 △거버넌스와 공개를 통해 결과 전달하기

[EY, 2022.11.29.; Med Device Online, 2022.05.27.]

의료관광, '23년 시장 전망

■ '23년 글로벌 의료관광시장은 △억눌린 수요 충족 △COVID-19 후유증에 시달리는 롱코비드(Long COVID) 환자를 위한 솔루션 제공 △치과 의료관광 등이 주목될 전망

- (억눌린 수요 충족) 팬데믹은 국내 의료 시스템에 전례 없는 압박을 가해 치료를 위한 긴 대기자 명단을 만들고 환자가 의료 요구에 대한 대안 솔루션을 찾도록 장려했으며, 이에 일부 서비스 공급자는 새로운 비즈니스를 위해 이 기회를 재빨리 포착하고 로컬 의료시스템의 서비스 지연으로 난감한 환자에게 대안 솔루션을 제공
- (Long COVID 환자를 위한 솔루션) 키프로스 라르나카에 있는 Poseidonia Healthcare의 Long COVID 센터는 치료를 원하는 100명 이상의 환자를 유치했으며, 스위스 Oberwaid Clinic 및 Waldhotel Health & Medical Excellence 등 재활 클리닉이 개별 맞춤형 Long COVID 프로그램을 제공
- (치과 의료관광) '23년 이후에는 여러 유럽 국가에서 치과 치료에 대한 법적 보장 제한과 의료에 대한 공공 자금 지원에 대한 압박으로 인해 보다 많은 사람들이 해외에서 치과 치료 옵션을 탐색하게 될 전망

[LaingBuisson, 2022.12.16.; Market Watch, 2022.12.13.]

디지털 헬스케어

미국 의료기관, AR·VR·XR 기반 교육 실시

■ 존스홉킨스간호대를 위시해 다수의 의과대학 및 의료기관에서 반복적 몰입형 시술 시뮬레이션을 가능케 하는 증강현실(AR)·가상현실(VR)·확장현실(XR) 기반의 실습을 시행하는 중

* 시장조사기관 리서치앤마켓(Research and Markets)의 보고에 따르면, 의료 부문의 AR 및 VR 시장이 '23~'27년 간 연평균 22.5% 증가할 것으로 전망

- (존스홉킨스간호대) 박사 과정 및 면허 전 간호에 이르기까지 모든 단계에서 VR 실습을 구현하고 있으며, 핵심 영역으로는 소생술, 아나필락시스 반응, 수술 후 관리, 소아 중환자 치료 등
- 동 대학의 VR 셋업은 '오쿨러스(Oculus)' 헤드셋과 델테크놀로지사의 '에일리언웨어(Alienware)' 컴퓨터로 구성되며, VR 환경설정에 손의 촉각이 포함되어 있긴 하지만 VR 의료 실습에 있어서 보다 중요한 것은 인지적 의사결정
- (매사추세츠 종합병원) 정형외과 수술부는 '프레시즌OS(PrecisionOS)' 시스템에 기반해 수술에 필요한 운동 스킬을 의대생과 레지던트에게 교육
- (센트럴플로리다간호대) VR·AR 기반 교육의 최대 이점은 인체에 대한 해부학적 관찰이 가능하다는 것이며, AR을 통해 실제 바닥에 '침대에 누운 환자의 홀로그램'이 펼쳐지는 방식으로 교육

[Health Tech, 2022.12.15.; BMC, 2022.12.17.]

미국 Akili, 디지털치료 업계의 새로운 유니콘으로 부상

■ '22년 8월, 디지털치료제업체인 아킬리(Akili)社は SPAC社와의 합병 업무협약을 통해 나스닥에 상장되어 회사 지분가치가 10억 달러를 돌파하면서 디지털치료 업계의 새로운 유니콘으로 부상

- Akili의 주력 상품인 EndeavorRx는 8~12세 ADHD 아동을 치료하기 위한 비디오 게임 치료제로 임상 약물 및 교육 등과 병행하여 사용되며, 지난 3분기 EndeavorRx 처방 건은 1,300건을 돌파하여 2분기 대비 71% 증가하였고 매출액은 2분기 대비 28% 상승한 8만 2,000 달러를 기록

* 디지털치료제(Digital therapeutics, DTx)는 소프트웨어 프로그램을 기반으로 하는 치료로, 미래에는 환자가 의사의 처방전뿐만 아니라 모바일 애플리케이션 또는 소프트웨어·하드웨어 결합 상품 등을 통해 처방을 받을 수 있을 것으로 예상

- 최근 디지털치료 처방 건수가 폭발적으로 증가함에 따라 '21년 42억 2,000만 달러를 기록한 글로벌 디지털 치료제 시장 규모는 '28년 180억 6,000만 달러까지 상승할 전망

[36kr, 2022.12.19.; 第一财经, 2022.10.11.]

일본, 온라인 진료·복약지도 이용 실태조사 실시

■ 딜로이트토마츠(Deloitte Tohmatsu)社は 일본의 온라인 진료 및 약국의 온라인 서비스(복약지도) 이용 상황을 조사한 결과, 온라인 서비스 잠재수요는 일정 수준 존재하지만 그에 비해 이용률이 매우 낮다는 점에서 이용 촉진을 위한 행정, 산업계, 서비스 제공업체의 협력이 필요하다는 점을 강조

- 온라인 서비스 이용률은 전년도와 거의 비슷한 6%대로 여전히 낮은 수준이지만 온라인 서비스 경험자의 재이용 의향은 약 80%로 일단 경험하면 앞으로도 이용하겠다고 생각하는 비율이 높았으며 이들은 특히 온라인 서비스의 편리함을 높게 평가

* 20세 이상 온라인 진료 및 복약지도 이용 경험자와 미경험자 대상으로 '22년 5월 인터넷으로 조사(1,443명 응답)

- 온라인 서비스 이용 미경험자도 50% 이상은 '이용하고 싶다'고 답해 온라인 서비스의 잠재수요는 일정 수준 존재하지만 실제 이용률을 보면 수요에 맞게 서비스가 보급됐다고 보기 어려운 상황
- 또한 미경험자 가운데 '의사나 간호사가 추천한다면' 이용해 보고 싶다고 답한 이들이 많았으나 실제 추천을 받은 경험은 1% 정도에 불과했으며, 일부 환자들은 서비스를 권유해도 앱 다운로드 같은 불편함이나 온라인 진료에 대한 불안감이 해소되지 않아 이용에 소극적
- 따라서 온라인 서비스를 의료진이나 환자의 유효한 선택지로 만들려면 행정, 산업계, 서비스 업체가 협력해 △의료기관이나 약국에 대한 경제적인 혜택 제시 △질환 특성에 맞는 접근(온라인과 친화성이 높은 질환으로 한정 등) △지자체·간병시설 등의 이용 촉진 같은 대응이 필요

[デロイト トーマツ, 2022.12.16.; 日刊ゲンダイ, 2022.12.03.]

중국, 보건의료 시스템에서 AI와 ML의 현주소

■ 중국의 보건의료 산업은 인공지능(AI)과 머신러닝(ML)으로 상황 대처 능력의 제고, 신속한 전략 개발, 정확한 의사결정은 물론 신약 개발 속도를 가속화하고 있는데, 앞으로 이러한 신기술의 역량을 최대한 활용하여 첨단기술과 업무 과정의 통합의 가시화가 필요

- 중국의 보건의료 산업은 경제 환경 변화와 COVID-19 팬데믹 등으로 인해 R&D와 공급망의 안정성이 크게 저해되고 B2B와 B2C 시장에서 수요 구조 등 커다란 변화를 겪고 있는 상황

* 신약 개발과 관련하여, AI와 ML 기술은 대량의 임상시험 및 환자 데이터를 분석하여 환자들에게 정확하게 적용할 수 있는 약물 성분의 추천을 가능하게 하며, 대량의 임상시험 및 환자 데이터를 신속하게 분석할 수 있게 함으로써 임상시험 과정 속도를 제고

- 중국의 보건의료 시스템에서 인공지능과 머신러닝이 제 역할을 발휘하기 위해서는 기업과 파트너들이 인프라와 데이터 자산, 인적 자산과 기술의 사용에 있어서 AI와 ML 역량을 최대한 활용해야 하며, 첨단 기술과 중국 보건의료 산업의 업무 과정의 통합을 통해 구성원들간의 협력을 통해 시너지를 극대화하는 것이 필요

[IIQVIA, 2022.12.19.; Pharmacy Times, 2022.12.20.]

베트남, 보건부 주도로 의료DX 생태계 정비작업 가속화

■ 베트남 정부는 의료분야 인재부족과 의료수준의 지역간 격차 해소에 디지털전환(DX)을 도입한다는 방침으로 '20년 국가 DX 프로그램의 8가지 우선분야 가운데 하나로 의료분야를 설정

■ 베트남 보건부가 발표한 의료DX 관련 주요 목표 ■

항목	2025년까지 목표	2030년까지 목표
의료분야의 전자정부 전개	<ul style="list-style-type: none"> 공공서비스의 80%에 휴대기기를 포함한 복수의 수단으로 접근 가능 보건부 활동에 필요한 의료분야 보고서, 통계자료 등 모두를 국가정보·보고시스템으로 연동, 통합, 공유 공유·연동이 필요한 의료정보시스템의 80%는 플랫폼을 활용하고 국민과 기업에 관한 정보를 전자화한 후 국가 의료DB로 보존 	<ul style="list-style-type: none"> 모든 공공서비스에 휴대기기를 포함한 복수의 수단으로 접근 가능 공유·연동이 필요한 의료정보시스템 전체를 적절한 플랫폼에서 공유·연동
의료분야의 디지털사회 전개	<ul style="list-style-type: none"> 의료기관 전체가 전자결제 전개, 원격의료서비스 전개, 진료·치료의 온라인 예약시스템 전개 의료종사자 전원이 베트남 의료네트워크 참여 	<ul style="list-style-type: none"> '21년~'25년 달성을 완료한다는 목표를 유지
의료·치료 DX 전개	<ul style="list-style-type: none"> 전국 병원의 15%(약 210개)가 DX를 완성하고 종이차트에서 전자차트로 교체, 전자결제 전개 	<ul style="list-style-type: none"> 전국 병원의 50%(약 700개)가 DX를 완성하고 전자차트·전자결제 전개
예방 및 건강증진 DX전개	<ul style="list-style-type: none"> 전국민이 의료 e-ID, 전체 의료종사자 e-ID 취득 국민의 90%가 전자건강기록 소유 	<ul style="list-style-type: none"> '21년~'25년 달성을 완료한다는 목표를 유지 국민의 95%가 전자건강기록 소유

[三菱総合研究所 2022.12.23.; JETRO, 2022.05.30.]

호주 헬스케어, 메타버스에 대한 투자 본격화

■ 보안업체인 테너블(Tenable)사가 주관하여 미국과 영국, 호주의 전문가 1,500명을 대상으로 조사한 연구 결과에 따르면, 호주의 헬스케어 부문은 다른 나라들에 비해 메타버스에 대한 주도적 위치를 차지하기 위한 본격적인 움직임을 보이는 것으로 분석

- 미국, 영국, 호주의 헬스케어 부문 조직을 대상으로 향후 7~12개월 안에 메타버스와 관련된 업무를 추진할 것인지 여부를 조사한 결과에 따르면, 미국의 17%, 영국의 41%에 비해 호주는 59%가 메타버스 관련 업무를 향후에 추진할 것이라는 조사 결과가 제시
- 호주의 보건의료 전문가들은 초기 단계이기는 하지만 메타버스에서 유망한 사업 기회가 존재할 것이라고 인식하고 있는 반면, 응답자 중 19%만 새로운 환경에서 부딪히는 위험에 자신감을 가지고 있다고 답변

* 이들이 지적한 위험 요소로는 피싱이나 말웨어 등이 88%, 신원 조작 88%, 음성 및 안면 복제 100%, 도청 81% 등이며, 특히 사이버 보안에 대한 위협과 관련하여 응답자의 38%는 보다 투명한 데이터 프라이버시 보호 절차가 미흡하다고 응답

[Hospital Health, 2022.12.13.; Tenable, 2022.12.12.]

인도, '23년 6월 말까지 ABHA ID 발급 예정

■ 인도 국가보건부(National Health Authority)는 '23년 6월 말까지 ABHA 디지털 ID 100만 개를 보건부의 '벨쉐어(Belshare) 지갑 앱'의 형식으로 발급하기 위해 '벨프릭스(Belfrics)'사를 선택

* ABHA(Ayushman Bharat Health Account): 인도의 의료 모바일 애플리케이션

- 이는 세계 최대의 의료 인프라가 될 것으로 전망되며, 인도 전역의 의료 공급자 및 지불자가 수용할 수 있는 확고하고 신뢰할 만한 디지털 정체성을 구축해 나갈 예정
- 벨쉐어 지갑 안에는 환자 기록 관리, 환자 등록, 환자 ID, 의료 전문가 자격증이 저장되며, 지갑은 탈중앙화된 네트워크에 기반해 구현될 예정
- 벨프릭스 측은 새로운 블록체인 기술을 통해 건강 데이터가 사용자가 승인한 아키텍처를 통해 저장되고 흠없이 상호운용되는 솔루션을 구축할 계획
- ABHA ID는 인도 보건 생태계를 전체적으로 통일화시킬 것이며, 이를 통해 건강 기록이 전국의 병원, 클리닉, 보험 업체와 디지털로 공유하는 것이 가능해질 것으로 예상

[Biometric Update, 2022.12.14.; Krishi Jagran, 2022.12.15.]

글로벌 디지털헬스, 미래를 변화시키는 150개 기업

■ 글로벌 시장조사업체 CB인사이츠(CB Insights)는 가상진료, 디지털치료제, 홈헬스·웰니스, 컴퓨터 지원 영상, 선별·모니터링·진단, 워크플로우 자동화·디지털화 등 총 14개 카테고리 분류하여 향후 헬스케어에 변화시킬 수 있는 '22년 세계 디지털헬스 150개 업체를 선정 발표

* '22년 선정 기업에는 상호운용성 및 데이터통합, 홈케어및모니터링, 의료분야의 AR/VR, 하이브리드 케어 관련 스타트업이 포함

- '22년 선정된 디지털헬스 150 기업들은 '17년부터 378건의 거래에서 약 56억 달러 규모의 자금을 조달했으며, 초기 단계 기업부터 자금이 풍부한 유니콘 기업에 이르기까지 다양한 투자 단계의 신생 기업을 포함
- CB Insights는 지원자와 후보자가 포함된 전 세계 1만 3,000개 이상의 기업을 대상으로 기술 우수성, 비즈니스 모델, 시장성, 성장 잠재력, 투자자 구성 등을 평가하여 150개 업체를 선정
- 선정된 150개 업체를 국가별로 구분하면, 글로벌 디지털헬스 스타트업 시장을 주도하고 있는 미국이 전체에서 75%의 비중을 차지하고 있으며, 영국 9개, 캐나다 5개이며, 브라질 3개 등 총 18개국의 디지털헬스 기업들이 포함

[CB Insights, 2022.12.07.; Globe Newswire, 2022.12.07.]