

# 글로벌 보건산업 동향

Global smart  
Healthcare  
Industry Trend

FOCUS

## 미국 CSIS, 예방접종 프로그램 강화 제안

# CONTENTS

01

## 포커스

미국 CSIS, 예방접종 프로그램 강화 제안 ..... 1

---

02

## 제약·의료기기·화장품

미국 Merck, 경구용 이상지질혈증 억제제 후보 물질 임상 3상 진입 ..... 4

미국 Noah Medical, 폐 탐색 수술 로봇이 최초로 인간 실험 데이터 게시 ..... 4

영국, 의약품 제조산업의 혁신 촉구 ..... 5

덴마크 Novo Nordisk, 비만 치료제 영국 출시 ..... 5

일본, 제네릭 업계 재편 유도해 약품의 안정적인 공급체계 강화 ..... 6

중국 뷰티 브랜드, 자국에서 빠르게 입지 구축 ..... 6

인도 바이오경제, '25년 1,500억 달러 규모로 성장할 전망 ..... 7

당뇨병성 황반부종 시장, '31년까지 96억 달러에 이를 것으로 예상 ..... 7

---



03

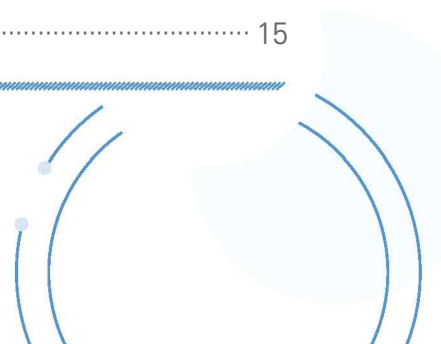
의료서비스

- 미국, 정신건강 서비스 지출이 팬데믹 이후 50% 이상 증가 ..... 8
- 아일랜드, 해외 비만수술에 대한 합병증 우려 제기 ..... 8
- 중국 국가위생보건위원회, 수술 품질 안전 개선 행동방안 발표 ..... 9
- VISTA Eye Specialist, BCorp에서 ESG 친화적 인증 획득 ..... 9
- 이란, 164개국의 외국인 환자들이 의료관광을 위해 방문 ..... 10
- 아스만, 의료관광을 위해 구상된 생태도시 ..... 10
- 가나 AMTC, 아프리카 여행시장 박람회에서 자국 의료시설 홍보 ..... 11
- COVID-19 팬데믹 기간 동안 저소득 및 중간소득 국가들의 의료 포기 ..... 11

04

디지털 헬스케어

- 미국 Google Cloud, Ginkgo Bioworks와 5년간 파트너십 체결 ..... 12
- 건강 데이터의 안전하고 통제된 사용 ..... 12
- 방사선 초음파 검사를 위한 AI 소프트웨어 제공업체 Gleamer, 2,950만 달러 조달 .. 13
- 핀란드 Oura, 원격치료 플랫폼 회사인 Talkspace와 파트너십 체결 ..... 13
- 다양한 피부 병변 데이터를 사례로 한 개인정보 보호 강화 기술의 평가 ..... 14
- 일본 후생노동성, '24년도 의료DX 관련 예산 전년대비 4배 확대 ..... 14
- 호주의 디지털 헬스 전략, 의료 효율화와 의료품질 향상에 기여 ..... 15
- 의료 분야의 사이버 공격을 예방하는 방법 ..... 15



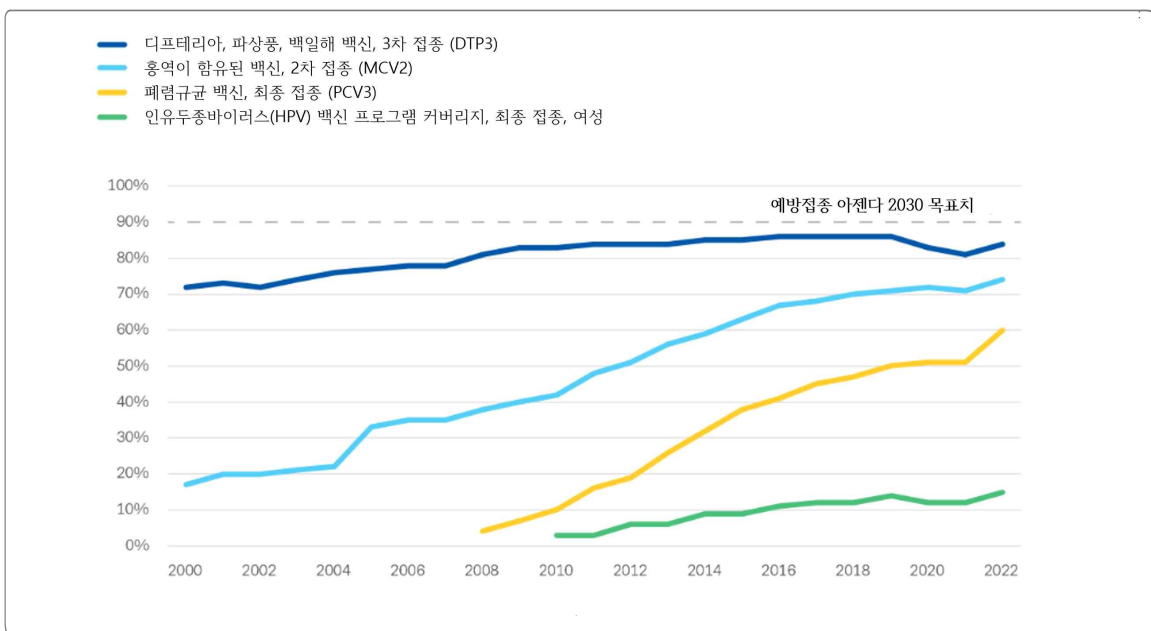
## 미국 CSIS, 예방접종 프로그램 강화 제안

미국의 대표적인 싱크탱크 중 하나인 국제전략문제연구소(Center for Strategic & International Studies, CSIS)는 COVID-19 팬데믹으로 인해 예방접종률이 30년 만에 가장 크게 감소하는 상황에서, 미국 정부가 적극적으로 △예방접종 활동을 지원하는 양자간 및 다자간 자금 지원을 확대하고 △예방접종의 중요성을 외교·정치 채널을 통해 제고하고 △예방접종에 대한 신뢰를 구축하고 △보건 인력 확충에 중점을 두고 △예방접종에 대한 적용범위를 확대하고 △혁신적인 백신 전달 옵션 개발을 지원하여 전 세계적으로 보건 형평성과 보건 안보를 향상시키는 정책을 강화할 것을 제안

### [1] 개요

- 예방접종 프로그램(Immunization Programs)은 치명적인 질병으로 인한 감염의 심각성을 예방하거나 완화함으로써 치료 비용을 절약하고 생명을 구하며 백신 접종을 받는 사람들을 다른 중요한 의료서비스와 연결시키는 역할을 담당
- 최초 COVID-19 사례가 보고되기 전부터 백신 접종률은 정체되었으며, △팬데믹 시대의 의료서비스 중단 △과학에 대한 대중의 신뢰 하락 △백신의 정치화로 인해 백신에 대한 전 세계의 공평한 접근성을 보장하기 위한 수십 년 간의 노력은 위협을 받고 있는 상황

#### ■ 일반적인 예방접종 글로벌 추세('00~'22) ■



- '23년 7월에 발표된 WHO/UNICEF 예방접종 추정에 따르면, 많은 국가들이 예방접종 격차를 줄이기 시작했지만 회복은 고르지 않고, 팬데믹 이전에 예방접종에 어려움을 겪었던 저소득 국가 또는 분쟁 국가들은 백신을 접종받지 않은 사람들이 지속적으로 많이 발생하고 있는 추세
  - '20년과 '21년의 연간 데이터에 따르면, 디프테리아, 파상풍 및 백일해 포함(DTP) 백신 3회 접종을 모두 놓친 어린이의 수가 '21년에 2,500만 명으로 증가하여 약 30년 만에 가장 큰 소아 예방접종 감소를 기록
  - WHO와 UNICEF의 데이터에 따르면, 많은 국가에서 DTP3의 예방접종은 개선되었지만, 홍역의 접종 적용률은 뒤쳐지고 있으며, 저소득 고위험 인구는 분쟁 지역의 많은 어린이, 지속적인 공급망 붕괴, COVID-19 백신과 관련된 잘못된 정보 확산 등의 이유로 감염병 발생에 여전히 취약한 상태
  - '22년 말까지 120개 이상의 국가가 인유두종바이러스(HPV) 백신을 국가 면역 프로그램에 도입하였으나, '21년 말 현재 백신을 접종한 대상 소녀와 여성의 비율은 12%에 불과

## [2] 미국의 글로벌 예방접종에 대한 정책기조

- 미국의 경우, 건강 위기 상황에서 의료서비스를 유지하고 청소년 및 성인 인구에게 새로운 백신을 제공할 수 있도록 의료 시스템을 준비하는 동시에 어린이를 위한 예방접종에 대한 전 세계적 격차를 줄이는 것을 국가 안보의 문제로 정의
- 미국은 유니세프(UNICEF), 세계보건기구(WHO), 세계백신면역연합(GAVI)을 포함한 다자기관뿐만 아니라 양자간 파트너와 협력하여 주로 산모와 아동의 맥락에서 국가의 백신 구매 및 전달 역량을 구축하는 프로그램을 오랫동안 지원
- 미국은 또한 예방접종에 관한 '글로벌보건안보아젠다(Global Health Security Agenda)' 목표를 달성하기 위해 백신 전달 서비스를 강화하려는 국가의 노력을 지원
- 또한 전염병 대비 혁신 연합(CEPI)에 자금을 제공하여 새로운 백신의 연구 및 개발은 물론 '발병 대응 능력을 위한 공평한 솔루션'을 지원

\* 세계백신면역연합(Global Alliance for Vaccines and Immunization, GAVI)는 현재까지 Gavi는 7억 6천만 명 이상의 어린이를 면역으로 만들어 전 세계적으로 1,300만 명 이상의 사망을 예방하고, '00년 59%였던 DTP(DTP3) 백신을 '19년 81%로 증가시켜 아동 사망률 절반 감소에 기여

\*\* 감염병혁신연합(Coalition for Epidemic Preparedness Innovations, CEPI)은 신종 감염병 백신을 개발하고, 개발된 백신을 공평하게 분배하기 위한 목적으로 '17년 다보스포럼에서 출범한 국제민간기구

## [3] 미국정부의 정책 및 조치에 대한 CSIS의 제안

- (예방접종 활동을 지원하는 양자간 및 다자간 자금 지원을 확대) Gavi뿐만 아니라 1차 의료 및 의료 시스템 강화를 지원하는 자금 조달 메커니즘을 포함하여 전 세계적으로 면역 활동을 지원하는 양자간 및 다자간 프로그램에 대한 자금 지원을 확대

- (예방접종의 중요성을 외교·정치 채널을 통해 제고) 전 세계적인 보건에 대한 미국의 고위급 정치적 대화 및 외교적 통로를 통해 예방접종에 대한 공평한 접근의 중요성 제고
  - 미국은 USAID와 CDC를 통해 양자 및 다자간 파트너에게 자금 및 기술 지원을 제공하여 글로벌 면역 목표 달성을 지원하고 있지만, 고위급 정치적 대화와 참여를 통해 예방접종을 글로벌 보건 안보를 위한 중요한 도구로 역할을 강조하는 것이 중요
- \* 미국국제개발처(U.S. Agency for International Development, USAID)는 종래의 미국 대외원조기관인 국제협력국과 개발차관기금을 통합하여 국무성에 설치한 비군사적인 원조프로그램 수행기관
- \*\* 미국질병통제예방센터(U.S. Centers for Disease Control and Prevention, CDC)
- (예방접종에 대한 신뢰 구축) 백신에 대한 잘못된 정보와 허위 정보에 적절하게 대응하고 백신에 대한 신뢰를 구축하고 유지하기 위해 백신 수용 및 수요를 강화하기 위한 현지 연구, 커뮤니케이션 및 적극적인 확산활동(outreach efforts)을 지원
  - 백신접종을 주저하는 것은 주요 매체와 소셜 미디어를 통해 잘못된 정보와 허위 정보가 유통됨에 따라 유발되며, 부분적으로 정부 기관, 과학 및 제약 산업에 대한 신뢰를 약화
- (보건 인력 확충에 중점) 보건 인력을 모집하고 유지하는 것의 중요성은 COVID-19 팬데믹 기간동안 분명해졌으며, 백신을 전달하는 보건 시스템을 강화하고 평생에 걸쳐 예방접종을 할 수 있는 보건 인력 개발에 중점
- (예방접종에 대한 적용범위 확대) 팬데믹 기간 동안 예방접종을 놓쳤을 수 있는 청소년, 성인 등 모든 핵심 및 취약한 인구에게 도달하기 위해 프로그램은 계속해서 가족 전체와 인생주기 전체로 확대
  - '00년대 초에 처음 사용된 인유두종바이러스(HPV) 백신은 일반적으로 청소년에게 두 번 투여되며 HPV 및 관련 암, 특히 자궁경부암의 유병률을 감소시키는 데 효과적인 것으로 입증
  - 공중보건 문제로서 자궁경부암을 제거한다는 전 세계적인 목표를 달성하기 위해 WHO는 HPV 백신접종률을 '21년 말 12%에서 '30년까지 15세까지 여아의 90%에 도달하는 것을 목표로 모든 국가 면역 프로그램에 HPV 백신을 포함하는 최신 권고사항을 '22년 12월 발표
  - GAVI는 COVID-19 팬데믹 기간 동안 HPV 백신 접종률 감소에 대응하여 '22년부터 '25년까지 HPV 백신을 8,600만 명의 청소년에게 접종할 계획을 수립
- (적용 범위를 확대하기 위한 혁신적인 백신 전달 옵션 개발을 지원) 현재 백신 전달 모델은 냉온보관 등의 제약요인으로 일부 지역에서는 예방접종을 받지 못하는 경우가 있어 예방접종지역의 확대를 위한 신기술 개발 및 백신 전달 옵션 개발을 지원
  - 미국은 USAID와 생물의약품첨단연구개발국(Biomedical Advanced Research and Development Authority, BARDA)을 통해 다양한 상황에서 다양한 지역사회에 제품을 배포할 수 있는 가능성을 개선하고 테스트를 완료하기 위해 새로운 백신 전달 기술의 추가 연구 및 개발을 지원

[CSIS, 2023.07.20.; IFPMA, 2023.01.12.]





## 제약·의료기기·화장품

### 미국 Merck, 경구용 이상지질혈증 억제제 후보 물질 임상 3상 진입

#### ■ 미국 제약업체 머크(Merck)社は 경구용 PCSK9(proprotein convertase subtilisin/kexin type 9) 억제제 후보물질을 평가하는 임상 3상 프로그램을 시작

- Merck는 성인 고콜레스테롤혈증 치료제로 평가 중인 경구용 PCSK9 억제제 후보 물질 MK-0616에 대한 임상 3상 프로그램인 CORALreef를 개시했다고 25일 발표했으며, CORALreef는 경구용 PCSK9 억제제에 대한 최초의 임상 3상 프로그램
- 현재 MK-0616의 저밀도지질단백질(LDL) 콜레스테롤 감소 효과를 평가하는 임상 3상 시험 2건인 CORALreef Lipids와 CORALreef HeFH의 첫 참가자 등록이 진행 중
- MK-0616에 대한 머크의 광범위한 글로벌 3상 프로그램은 CORALreef Lipids, CORALreef HeFH 및 CORALreef Outcomes 연구 전반에 걸쳐 약 17,000명의 참가자 등록을 목표
- 3상 CORALreef 프로그램은 ACC.23/WCC에 제시된 강력한 2b상 결과에 따른 것인데, MK-0616은 고강도 스타틴 치료를 받는 참가자를 포함해 광범위한 죽상동맥경화성 심혈관 질환(ASCVD) 위험이 있는 고콜레스테롤혈증 환자를 대상으로 연구한 모든 용량에서 위약에 비해 LDL 콜레스테롤을 크게 감소시키는 효과를 발생

[*Drugs.com, 2023.08.25.; MERCK, 2023.08.25.*]

### 미국 Noah Medical, 폐 탐색 수술 로봇이 최초로 인간 실험 데이터 게시

#### ■ 수술 로봇 제조업체인 노아메디칼(Noah Medical)社は 환자의 기도를 탐색하고 폐를 조사하도록 설계된 갤럭시(Galaxy) 시스템이 최초로 인간 임상 데이터를 제공

- Noah Medical은 올해 초 1억 5천만 달러의 벤처캐피탈 자금 조달 라운드에 힘입어 3월 Galaxy 기관지경 시스템에 대한 FDA 승인을 받았으며, 지난 5월 상용 출시를 시작
- 동 시스템은 일회용 하드웨어와 실시간 영상 소프트웨어를 결합하며, 이를 통해 외과 의사는 비디오 게임과 같은 컨트롤러로 폐 주변의 의심스러운 결절에서 생검 샘플을 수집
- 시드니의 맥쿼리 대학 병원에서 실시된 임상 시험의 예비 결과에 따르면, 시스템은 통합 단층영상합성(integrated tomosynthesis) 및 투시 영상을 사용하여 19개의 표적 폐 병변 각각을 100% 성공률로 탐색
- 연구는 또한 모든 경우에 생검 도구를 병변 내에 배치할 수 있으며, 89.5%에서 94.7% 사이의 진단 수율을 얻을 수 있음을 확인했으나 최종 수율 데이터를 확립하기 위해서는 환자 추적 관찰이 필요

[*Fierce Biotech, 2023.08.31.; Mass Device, 2023.08.31.*]

## 영국, 의약품 제조산업의 혁신 촉구

■ 영국 혁신청(Innovate UK)은 △세포 내 약물 전달 △디지털화 및 자동화 △핵산 의약품 등 세 가지 주요 영역에서 영국 의약품 제조를 강화하기 위해 1,300만 파운드의 자금을 17개 프로젝트에 투자할 예정

- 이번 투자는 백신을 개선하고 의약품 생산 시간을 단축하는 것이 목표로, 주요 세 가지 주제를 중심으로 선택된 17개 프로젝트는 제조 자금을 확보하게 되며, 핵산 의약품 개발을 위한 영국 의약품 제조 환경 전반의 협력 지원으로 디지털화 및 자동화 기술의 빠른 발전이 기대
- 세포 내 약물 전달 프로젝트는 △Vitarka의 암세포 내부에서 siRNA 약물을 방출하고 전달하는 기술의 효율적 제조 △테라제닉스의 세계 최초로 뼈이식 확대를 위한 건조 분말 유전자 치료제 개발 △RNAassist의 냉동고 없이 고효율 mRNA 의약품 제조 비용과 임상 전달 비용감소 등
- 디지털화 및 자동화 프로젝트는 △Microndesign의 주사제 의약품 제조에서 동결건조 공정 최적화 △Autolomous의 세포 및 유전자 치료(CGT)의 자동화 또는 디지털화 △RentschlerBiopharma의 제조 효율성 향상을 목표로 공정분석 기술(PAT) 구현의 디지털화 및 자동화 프로젝트 등
- 핵산 의약품 프로젝트는 △BioToolomics의 mRNA 의약품과 백신 생산을 간소화하고 품질 향상 △Intellgens와 CPI의 올리고뉴클레오타이드 치료 특성화 및 제조의 기계 학습도구 개발 프로젝트 등

[EPR, 2023.08.22.; Evening Standard, 2023.08.22.]

## 덴마크 Novo Nordisk, 비만 치료제 영국 출시

■ 덴마크 제약사 노보노디스크(Novo Nordisk)사는 지속적인 공급 제약에도 불구하고 '23년 9월 4일 영국에서 체중 감량 의약품인 위고비(Wegovy)를 출시하여 유럽에서의 비만 치료제 출시를 가속화

- 주사제 타입인 이 의약품은 영국 국립보건서비스(National Health Service, NHS)를 통해 특정 환자에게 제공
- 비만 치료를 받으려면 환자는 NHS의 체중 관리 서비스를 받아야 하고, 체중 관련 질환이 하나 이상 있어야 하며, 영국 국립보건임상연구원(National Institute for Care and Excellence, NICE)이 제시한 권장 사항에 따라 체질량지수(body mass index, BMI)가 35인 조건 충족이 필요
- Novo Nordisk는 해당 치료제에 대해 NHS England와 합의한 최종 가격의 공개를 거부했지만 영국의 약물 비용 효율성 감시 기관인 NICE는 이를 'NHS 자원의 비용 효율적인 사용'이라고 설명했으며, 민간 시장에서의 비용은 '의사면허를 받은 처방자에 의해 결정'될 전망
- 미국에서 Wegovy의 정가는 월간 투여량에 대해 \$1,350인 반면, 유럽에서는 소매가가 월 170~300유로(\$190~\$330)에 판매되고 있으며, 유럽시장에서 가격은 미국의 가격 대비 1/6 수준

[CNBC, 2023.09.04.; Politico, 2023.09.04.]



## 일본, 제네릭 업계 재편 유도해 약품의 안정적인 공급체계 강화

■ 일본 정부는 최근 품질과 관련한 불상사가 잇따르면서 품귀현상이 지속되고 있는 제네릭 의약품의 안정적인 공급을 위해 제조업체를 재편할 방침이라고 요미우리(読売)신문이 보도

- 후생노동성이 가칭 ‘후발의약품산업정책검토회’를 설치한 가운데 전문가들이 참여해 7월 말부터 논의를 시작했으며 공정표(工程表)를 포함한 제언을 9월중 발표할 예정
- 검토회는 M&A시 세제우대나 생산능력을 증가하는 일정액 이상의 투자에 대한 보조금 지급 등을 중심으로 한 업계재편 구조를 검토 중으로, 정부는 관리체제 등이 불충분한 소규모 기업이 많은 산업구조가 원인이라고 판단하고 규모 확대를 안정적인 공급체계를 구축한다는 방침

\* 일본 정부는 의료비 삭감을 위해 제네릭 보급을 촉진해 왔으나 최근 심각한 품귀현상이 지속되고 있는 것은 '20년 12월 발생한 고바야시화공(小林化工)에서 수면유도 성분의 약제를 무좀 치료제에 잘못 혼입하여 사업에서 철수했으며 대형 제조업체 니치이코(日医工)도 품질문제가 발생하는 등 업무정지 명령을 받는 기업들이 속출

- 일본의 경우, 의약품은 후생노동성이 지정한 공장에서만 제조하기 때문에 일단 공급이 중단되면 재생산하는데 시간이 걸리는 데다, 약 200여개의 제네릭 제조업체 중 연간 매출액 10억 엔 이하의 중소기업이 대부분이라서 과잉경쟁이 불가피
- 일본 정부는 이러한 구조가 인재부족이나 품질문제로 이어지고 있으며, 규모가 확대되면 인재확보나 설비투자가 진행되고 여러 공장에서 동일한 품목을 제조하는 등 공급이 안정될 것으로 전망

[読売新聞, 2023.07.24.; 薬事日報, 2023.05.15.]

## 중국 뷰티 브랜드, 자국에서 빠르게 입지 구축

■ 불확실한 상황에서도 중국 화장품 브랜드는 전례 없는 역동성을 기록하며, 해외 업체와의 경쟁에서 공고한 입지를 확보

- 중국에서 판매되는 상위 5개 화장품 브랜드 중 4개는 여전히 해외에서 생산되며, 대부분의 중국 브랜드가 증저가 부문에 집중하고 있지만, 중국 소비자들이 점점 더 현지 뷰티 브랜드로 눈을 돌리는 추세
- 이런 현상은 중국 사회의 민족주의 증대와 중국산 제품에 대한 자부심에서 기인하기도 하지만, 동시에 현지 브랜드의 품질 향상도 기여
- 중국 브랜드는 국제 표준과의 기술 격차를 해소하기 위해 R&D에 막대한 투자를 했으며, 홍콩무역개발위원회(HKTDC)의 최근 보고서에 따르면 중국 화장품 브랜드의 혁신 주기는 일반적으로 3~6개월인 반면, 해외 브랜드의 R&D 시간은 2배 이상 소요
- 또한 현지 브랜드는 중국 문화와 코드를 완벽하게 이해하고 소셜 네트워크에서 나타나는 트렌드를 주의 깊게 모니터링 함으로써, 특정 기대와 신흥 시장 동향에 신속하게 대응 가능

[Premium Beauty News, 2023.08.29.; Jing Daily, 2023.07.06.]

## 인도 바이오경제, '25년 1,500억 달러 규모로 성장할 전망

■ 인도는 바이오의약품, 바이오농업, 바이오산업, 바이오서비스(CROs/CDMOs/BioIT) 등 바이오경제의 모든 주요 부문의 견조한 성장에 힘입어 바이오경제 규모가 '22년 923억 달러에서 62.5% 증가하여 '25년에는 1,500억 달러 규모로 성장할 전망

\* 인도의 바이오경제는 크게 △바이오제약 △바이오농업 △바이오산업 △CRO/BioIT/연구 △COVID-19 경제 등으로 세분화되며, '22년 바이오경제 923억 달러는 바이오제약 498억 달러, 바이오농업 115억 달러, 바이오산업 141억 달러, CRO/BioIT/연구 93억 달러, COVID-19 경제 77억 달러로 구성

- 인도의 바이오시밀러가 미국과 같은 선진국 시장에 공급되며 바이오제약 부문은 '22년 490억 달러로 확대되었고, '25년에는 680억 달러 규모로 성장할 전망
- 인도의 진단 및 의료기기 부문은 소비와 수출 측면에서 큰 폭의 성장을 보일 것으로 예상되며, '25년까지 300억 달러 규모로 확대될 것으로 예상
- 백신은 '25년까지 170억 달러를 창출할 것으로 예상되며, 바이오 치료제는 '25년까지 200억 달러를 추가로 창출할 것으로 기대되고, 바이오연료는 '21년 60억 달러에서 '25년까지 200억 달러 규모로 성장할 전망

[ABLE, 2023.06.08.; The Economic Times, 2023.05.06.]

## 당뇨병성 황반부종 시장, '31년까지 96억 달러에 이를 것으로 예상

■ GlobalData의 보고서에 따르면, 당뇨병성 황반부종(diabetic macular oedema, DMO) 시장이 '31년까지 연평균 6.0% 증가하여 미국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 스페인, 영국 및 일본 등 7개 주요 시장에서 96억 달러 규모로 성장할 전망

\* DMO는 혈관이 황반 중심으로 누출되어 과도한 체액이 축적되어 부풀어 오르고 시력이 손상되거나 실명을 초래하는 질환

- DMO 시장 성장의 주요 원동력은 △환자를 치료하기 위한 지속성 항혈관 내피 성장 인자(VEGF) 치료법의 출시 △ 환자 수의 증가 △새로운 작용 메커니즘이나 새로운 투약 경로를 갖춘 약물
- '31년까지 DMO 시장에 진출할 것으로 예상되는 세 가지 치료법으로는 △특정 단백질을 표적으로 삼는 APX-3330 △혈장 칼리크레인 억제제인 THR-149 △Bcl2 억제제인 UBX1325
- 또한 파이프라인에 △경구 투여 경로를 사용하는 APX-3330 △국소 투여 경로를 사용하는 덱사메타손 아세테이트(Dexamethasone Acetate) 등 대체 투여 경로를 사용하는 두 가지 치료법이 있으며, 이들 치료법은 자가 투여가 가능하므로 치료 일수를 크게 단축하여, 대부분의 근로 연령 DMO 환자에게 관심을 받고 치료 간격이 더 긴 치료법이 DMO 파이프라인에서 지배적인 추세

[Pharmaceutical Technology, 2023.08.24.; Pharmacy Times, 2023.06.13.]



## 의료서비스

### 미국, 정신건강 서비스 지출이 팬데믹 이후 50% 이상 증가

#### ■ RAND Corporation과 Castlight Health의 연구에 따르면 '20년 3월부터 '22년 8월까지 고용주 제공 보험에 가입한 대규모 집단에서 정신건강 서비스 지출이 53% 증가

\* 팬데믹이 시작된 후 정신건강 서비스 추세를 조사하기 위해 '19년 1월부터 '22년 8월까지 상업 보험에 가입한 성인 약 700만 명의 청구를 조사했으며, 검사 대상 질환은 불안장애, 주요 우울장애, 양극성 장애, 정신분열증, PTSD

- 팬데믹의 급성기인 '20년 3월부터 '20년 12월까지 대면 정신건강 서비스가 40% 감소한 반면 원격 정신건강 서비스는 전년도에 비해 약 10배 증가
- 급성기 이후인 '20년 12월부터 '22년 8월까지 원격 정신건강 서비스 이용률은 팬데믹 이전 수준의 약 10배로 안정화된 반면 대면 정신건강 서비스는 동기간 동안 매월 2.2% 증가
- 급성기 이후에는 원격 정신건강 서비스 지출이 안정적으로 유지되고, 대면 진료 지출이 점차 증가함에 따라 지출률도 함께 증가했는데, 급성기 이후 기간의 평균 지출률은 수혜자 10,000명당 월 350만 달러 이상으로 팬데믹 이전 기간의 월 230만 달러에 비해 52% 증가
- 연구자들은 지난 5월 국가 공중보건 비상사태가 종료되면서 원격의료 서비스에 대한 지급 확대에 관한 일부 규정이 만료되었기 때문에 이러한 추세가 계속될지는 불확실하다고 언급

[RAND, 2023.08.25.; JAMA Network, 2023.08.25.]

### 아일랜드, 해외 비만수술에 대한 합병증 우려 제기

#### ■ 의료관광에 의한 비만치료 시술은 적절한 수술 후 관리가 불가능할 경우 심각한 합병증의 위험을 초래할 수 있으며, 이러한 합병증을 관리하는 것은 의료자원이 부족한 아일랜드 의료 시스템에 큰 부담으로 작용하고 있기 때문에 적절한 환자 교육 및 후속 조치를 통해 보다 엄격한 규정이 필요

- 아일랜드 의학저널에 게재된 연구에 따르면, 비만 치료 4건의 사례에서 해외에서 수술 후 아일랜드로 귀국한 모든 환자가 합병증으로 인한 외과 치료를 받은 것으로 조사되었으며, 현재까지 공식적으로 8명이 해외에서 성형수술을 받다가 사망했으며, 그중 몇명은 비만 수술 중 또는 수술 직후에 발생
- 아일랜드에서 비만은 점점 증가하는 유행병으로, 성인 10명 중 6명이 과체중 또는 비만으로 간주되며, 비만은 제2형 당뇨병, 심혈관 사건, 암, 골관절염, 신장 질환, 폐쇄성 수면 무호흡증과 같은 만성 질환의 발병에 대한 주요 위험 요소이기 때문에 질병률과 사망률의 중요한 요인

\* 아일랜드는 전반적인 비만 치료 인력 및 시설이 부족하기 때문에 연간 10만 명 중 1명만이 비만 수술을 받으며, 비수술적 방법에 실패하고 체질량지수(BMI)가 40kg/m<sup>2</sup> 이상 또는 BMI가 35~40kg/m<sup>2</sup>인 환자들에게만 비만 시술을 제공

[Breaking News, 2023.08.18.; Cureus, 2023.09.04.]

## 중국 국가위생보건위원회, 수술 품질 안전 개선 행동방안 발표

■ 중국 국가위생보건위원회(国家卫生健康委办公厅)는 ‘건강한 중국’ 건설을 가속화하고 의료보건 시스템 개혁을 심화하여 의료서비스 품질 개선 및 안전 수준 제고를 도모하고자 ‘수술 품질 안전 개선 행동방안(手术质量安全提升行动方案(2023-2025年))’을 발표

- 적용 대상은 2급 이상 의료기관이며, 향후 3년간 수술 품질 안전관리 시스템을 개선하여 과학적인 규범, 명확한 책임, 원활한 운영이 보장되는 관리 메커니즘을 형성하는 것이 목표

\* '25년까지 입원환자의 사망, 수술합병증, 마취합병증 등 부정적 사고 발생률을 낮추며 △예상하지 못한 상황으로 인한 재수술률 1.8% 미만 △입원환자의 수술로 인한 위험지표 발생률 7.5% 미만으로 유지

- (추진단계) △출범 단계('23년 8월): 국가위생보건위원회의 행동방안 수립 및 공식 운영 시작 △시행 단계('23년 9월~'25년 9월): 각 의료기관에서 실질 현황에 맞춰 수술 품질 및 안전 강화 업무를 추진하고 관리 메커니즘을 지속적으로 개선 △ 마무리 단계('25년 10월~12월): 각 지방정부 의료보건 담당 부서에서 업무 추진 성과를 평가
- (추진과제) △과학적인 평가를 바탕으로 수술 전 리스크 관리 강화 △검사·검사 기반을 강화하여 수술 중 발생 가능한 리스크를 엄격하게 관리 △정밀한 관리를 바탕으로 수술 후 리스크 관리 강화 △메커니즘 최적화를 수단으로, 체계적이며 꾸준한 개선 업무 추진

[国家卫生健康委, 2023.08.22.; 中国经济网, 2023.08.30.]

## VISTA Eye Specialist, BCorp에서 ESG 친화적 인증 획득

■ 말레이시아 안과 진료소 VISTA Eye Specialist가 B Corporation™(B Corp™) 인증과 함께 혁신적인 서비스, 뛰어난 비즈니스 관리, 지역사회 기여 등 최고 안과 진료 서비스 제공을 강조

- 미국 비영리기관인 비랩(B Lab™)에서 부여하는 비콕인증(B Corp™)은 기업의 사회성과 공익성을 측정하는 국제 인증으로 ‘기업이 지역사회 및 환경의 긍정적 변화에 얼마나 기여했느냐’가 인증 획득의 기준이며, 동사는 사회 및 환경 성과, 책임 및 투명성의 높은 기준을 충족했다는 의미
- '99년 설립된 VISTA는 말레이시아 전국에 14개 센터를 통해 안과 진료 서비스를 제공하고 있는데, 특히 '10년부터 동사가 진행한 VISTA Eye Carnival 같은 계획을 통해 무료 안과 검사, 지역 주민 및 기업 지원과 NGO와 협력, 무료 백내장 수술 등이 인증 획득에 큰 역할
- 또한 이번 인증 획득은 VISTA가 최근 The Star의 ESG Positive Impact Awards에서 우승한 데 따른 것이며, 이를 통해 VISTA는 긍정적인 글로벌 영향력에 진정으로 헌신하는 기업으로 오로지 이익만을 좇는 기업과 구분되고 임상과 비즈니스 측면에서도 우수성이 입증

[CISION, 2023.09.04.; Asiaone, 2023.09.04.]

## 이란, 164개국의 외국인 환자들이 의료관광을 위해 방문

■ 이란의 사이드 카리미(Saeed Karimi) 보건부 차관은 164개국의 외국인 환자들이 의료서비스를 받기 위해 이란을 방문하고 있다고 언급했으며, 주로 유럽, 아시아, 남미, 북미 등 세계 여러 지역에서 방문

- 의료관광객의 대다수는 이라크, 아프가니스탄, 타지키스탄, 아르메니아, 파키스탄, 튀르키예 국가 출신이며, 불임 치료를 위해 방문하는 외국인환자들이 가장 많으며, 그 다음으로는 안과, 정형외과, 미용과, 소아외과 질환 및 심장병 등을 치료하기 위해 외국인 환자들이 이란을 방문

\* 이란 보건부에 따르면 전국 27개 지역의 250개 병원이 국제환자부(International Patient Department, IPD) 허가를 획득했으며, 이란의 의료관광 수입은 작년 한 해 동안(3월 20일 종료) 약 10억 달러로 추정되며, 약 120만 명이 이란을 방문

- 이란 정부는 이란에 대한 의료관광객의 방문 횟수가 많은 국가에 보건담당관(health attachés)을 파견할 계획이며, 의학, 의료장비, 과학기술, 교수 및 학생 교류 분야에서 협력하는 일부 국가의 대사관에 보건담당관을 임명하는 것과 관련하여 현재 외무부와 협상 중
- 의료관광객이 IPD 허가가 있는 의료기관 목록, 제공되는 서비스의 종류 및 치료비용에 대한 정보에 쉽게 접근하고, 병원에서 외국인 환자가 치료를 받고 귀국할 때 의료 절차를 추적할 수 있는 시스템이 제공될 수 있도록 보건부는 의료관광 및 서비스를 위한 특별 패키지를 제공할 예정

[Tehran Times, 2023.09.02.; Islamic Republic News Agency, 2023.07.09.]

## 아스만, 의료관광을 위해 구상된 생태도시

■ 중앙아시아 키르기스스탄의 아스만은 이식쿨(Issyk-Kul) 호수 가장자리를 따라 건설될 미래 의료관광 생태도시로 개발될 예정이며, 4,000ha 면적에 약 50~70만 명의 인구를 수용할 계획

- 친환경 운동에 맞춰 건설될 아스만 의료 생태都市는 외국 자본을 통해 건설될 예정인데, 현재 프랑스 기업 Finentrep Aspir, MEDEF, Mercuroo 3개 투자자가 전체 자금 200억 달러의 1/4에 해당하는 50억 달러를 투자하기로 약속
- 수심 660미터, 세계 2번째로 큰 청정지역 이식쿨 호수 주변에 건설되는 아스만 신都市는 Issyk-Kul Tamchi 국제공항과 12km 떨어져 접근성도 좋으며, 의료시설은 물론 자동차 경주 트랙, 호숫가 수상 스포츠 시설, 인공 지능이 관리하는 교통 통제시스템, 쇼핑몰과 고급 레스토랑, 주민을 위한 레지던스 시설 등 고급 휴양지로 개발 예정
- 이미 전 세계 유명 의료서비스 제공업체와 파트너십을 맺고 종합적인 헬스케어 허브로의 진화를 목표로 하고 있으며, 예방치료, 진단, 재활치료 등 광범위한 의료서비스를 제공하고 다양한 의료 분야에 걸쳐 정확한 진단과 치료를 보장하는 최첨단 시설도 도입할 예정

[eTurboNews, 2023.09.03.; Emerging Europe, 2023.08.30.]



## 가나 AMTC, 아프리카 여행시장 박람회에서 자국 의료시설 홍보

■ 가나의 아프리카의료관광협의회(Africa Medical Tourism Council, AMTC)는 나이지리아 라고스의 에코 호텔에서 열린 제19회 ‘아과바 아프리카 관광 박람회(Akwaaba African Travel Market)’에서 최초로 가나의 의료서비스와 상위 의료시설을 소개

\* AMTC는 국제해양병원(IMaH), Bank병원, 가나대학교의료센터(UGMC), 루카헬스(LuccaHealth), Britannia의료건강센터, Jubail전문병원, 베텔덴탈(Bethel Dental) 및 아단시건강관광(Adansi Health Tourism) 등 가나의 주요 병원으로 구성

- AMTC는 제19회 Akwaaba African Travel Market에 참석자들을 대상으로 의료관광을 위해 가나를 여행하는 선착순 100명에게 의료 시술에 대해 10% 할인 패키지를 제공
- 아프리카 내에서 대륙 간 의료관광을 활성화하기 위해 AMTC가 주도하는 이 이니셔티브는 탁월한 의료서비스를 제공하고 의료관광이 모든 사람이 접근 가능하고 저렴하다는 것을 홍보하기 위해 마련
- 가나는 병원과 진료소를 포함한 약 4,000개의 의료기관을 통해 의료 접근성에서 상당한 진전을 이루었으며, 가나의 선구적인 국민건강보험제도(National Health Insurance Scheme, NHIS)는 인구의 40% 이상을 대상으로 중요한 재정적 지원과 필수 의료서비스를 제공

[The Will, 2023.09.03.; African Travel&Tourism News, 2023.09.02.]

## COVID-19 팬데믹 기간 동안 저소득 및 중간소득 국가들의 의료 포기

■ 세계은행(World Bank)은 25개국, 약 6만3천 가구를 대상으로 '20년 팬데믹 초기부터 '21년 상반기 사이에 의료 포기의 확산과 그 동인의 변화를 검토

- COVID-19 팬데믹이 발생한 첫 해에 가구에서 필요한 의료서비스를 받지 못한 이유는 △의료 시스템 중단 △COVID-19 감염에 대한 두려움 △이동 제한 및 봉쇄 △가계 소득 감소 등
- '20년 통합된 표본에서 가구의 17.9%가 필요한 의료서비스를 받을 수 없었으며 △저소득 국가(LIC)에서 15.6% △중하위 소득 국가(LMIC)에서 17.0% △중상위 소득 국가(UMIC)에서 20.5%
- '21년 초에는 돌봄을 받지 못한 비율이 더 낮으며, 돌봄이 필요하다고 보고된 통합 표본 가구 중 10.3%가 돌봄을 받지 못했고 △LIC에서 7.9% △LMIC에서 15.1% △UMIC에서 5.3%
- 재정적 문제가 가구가 필요한 의료서비스를 받지 못한 주요 이유로 돌봄을 중단한 가구 중 재정적 이유로 돌봄을 중단한 비율은 '20년 42%와 '21년 45%로 유사하게 유지
- 중상위 소득 국가와 비교하여 저소득 및 중하위 소득 국가에서 필요한 의료서비스를 받을 수 없는 사람들의 재정적 장벽이 더 높다는 것을 확인

[World Bank, 2023.08.10.; PAHO, 2023.06.02.]





## 디지털 헬스케어

### 미국 Google Cloud, Ginkgo Bioworks와 5년간 파트너십 체결

■ 미국 구글 클라우드(Google Cloud)사와 킥코바이오웍스(Ginkgo Bioworks)사는 유전체학, 단백질 연구, 전염병 대비 등의 분야에서 생명공학에 인공지능(AI)을 도입하기 위해 5년 간의 파트너십을 시작

- Ginkgo는 향후 5년 동안 파트너십에 2억 5천만 달러 이상을 투자할 예정이며, Google은 최대 5,630만 달러의 자금을 지원하고, 양사는 의약품 발견 및 바이오보안 등 분야에서 챗GPT(ChatGPT) 형태의 새로운 대규모언어모델(large language models, LLM)을 개발할 계획
  - Google은 Ginkgo의 주요 클라우드 제공업체로서 구글의 Vertex AI 플랫폼을 기반으로 하는 프로젝트에서 향후 3년 동안 지원할 예정이며, Ginkgo는 AI를 활용해 인류의 생물학에 대한 이해를 재구성함으로써 생명과학 분야에서 중요하고 선구적인 역할을 담당할 계획
- \* Ginkgo는 합성생물학 회사인 자이머젠(Zymergen)을 3억 달러에 인수했고, 스트라이드바이오(StrideBio) 및 회사의 '아데노연관바이러스(AAV) 캡시드' 기술 인수를 포함한 일련의 인수 및 거래를 통해 바이오제약 분야에서 입지를 구축
- Ginkgo는 Google과 함께 고유한 단백질 서열과 기능적 분석 데이터로 구성된 대규모 데이터베이스에 AI를 적용하여 내부적으로 사용되고 Google Cloud Marketplace를 통해 다른 그룹에 제공될 모델과 애플리케이션을 개발할 계획

[Pharmaphorum, 2023.08.30.; CISION, 2023.08.29.]

### 건강 데이터의 안전하고 통제된 사용

■ 독일공학한림원(acatech)은 건강 데이터를 안전하고 통제적으로 사용하기 위해 데이터를 활용하는 방법을 설명하는 보고서를 발간

- (데이터 공유) 개인의 건강 데이터가 통제된 방식으로 처리되는 시스템을 촉진하기 위해서는 차등적이고 차별화된 동의 프로세스가 필요
- (데이터 품질) 충분한 데이터 품질을 보장하기 위해 통일된 표준과 형식이 필요
- (데이터 제공) 건강 데이터를 수집하는 공공 및 민간 이해관계자는 공유 건강 데이터 공간에 데이터를 제공해야 하며 데이터의 광범위한 공개 보장 외에도 지적 재산 및 관련자의 경쟁력 보호를 위한 규정이 필요
- (데이터 보안) 가능한 한 데이터의 오용을 방지하기 위해 다양한 기관에 기반을 두고 데이터의 수집, 제공, 공유를 체계적으로 분리하는 것이 중요
- (데이터 사용) 예방 서비스와 원격의료 서비스 확장에 중점을 두고 가치 기반 의료에 도움이 되어야 하며 포괄적인 건강 평가를 촉진하고 새로운 서비스를 의료서비스 제공에 통합하기 위한 새로운 지표가 필요

[acatech, 2023.08.16.; mdpi, 2023.03.21.]

## 방사선 초음파 검사를 위한 AI 소프트웨어 제공업체 Gleamer, 2,950만 달러 조달

■ 방사선 전문의가 초음파 검사로 뼈 외상 병변을 진단·감지에 사용되는 AI 소프트웨어를 개발한 프랑스 스타트업 글리머(Gleamer)는 시리즈 B 자금 2,700만 유로(2,950만 달러)를 모집

- 동사의 핵심제품인 본뷰(BoneView) 소프트웨어는 ‘뼈 외상 X선 촬영을 위한 AI 동반자’로 방사선 전문의가 육안으로 놓치기 쉬운 징후를 스캔영역으로 안내하는 역할을 하며, 최근에는 폐병리를 탐지하는 ChestView를 개발하는 중
- 파리에 본사를 둔 Gleamer는 '17년 창립 이후 총 3,600만 유로를 모집했으며, 최근 자금 투입을 통해 기존 제품 포트폴리오에 CT Scan 및 유방조영술을 포함하여 확장 중이고, 또한 동사의 모든 제품은 유럽에서 사용 인증을 받았으며, BoneView는 미국에서 FDA 승인을 획득
- 최근 영국 정부가 의료 영상을 중심으로 AI 기술 개발에 2,100만 파운드 투자를 발표했는데, 동사도 만성질환 증가, 의료시스템 개발 자금 부족 및 인구 노령화라는 큰 전제하에 의료영상 서비스 수요에 대응하여 관련 제품 개발 수요 활용 전망

\* 동사의 시리즈 B 자금조달의 주요 투자자는 SuperNova Invest와 Heal Capital이 공동 주관회사, XAnge, Elaia, Bpifrance, F3A, MACSF, Crista Galli Ventures, UI Investissement 및 여러 유럽 방사선 전문의가 참여

[Tech Crunch, 2023.06.28.; TechEu, 2023.06.28.]

## 핀란드 Oura, 원격치료 플랫폼 회사인 Talkspace와 파트너십 체결

■ 개인 건강을 추적하는 스마트 링(smart ring) 제조업체인 핀란드에 본사를 둔 오우라(Oura)社は 원격치료(teletherapy) 회사인 토크스페이스(Talkspace)社와 제휴하여 Oura 제품인 스마트 링 착용자의 개인 수면 및 일일 움직임 데이터를 Talkspace 치료사와 공유

- Oura 링 착용자는 ‘공유보고서(Share Report)’ 기능을 활용하여 일주일, 한 달 또는 90일 동안의 수면의 질과 움직임 추세에 대한 정보 제공이 가능
- 공유보고서는 특정 기간 동안 회원의 수면 패턴, 준비 상태 및 활동에 대한 귀중한 통찰력을 제공하며, 수면과 회복의 이러한 지표는 전반적인 건강의 복잡한 예후를 파악할 수 있는 핵심
- Talkspace와 파트너 관계를 맺음으로써 Oura는 의료서비스 제공자가 수면이 정신 건강에 미치는 영향을 이해할 수 있도록 도울 수 있으며, 링 사용자에게 Talkspace에서 제공하는 치료에 대해 알려주고 사용자가 치료사와 데이터 및 정보 기반의 대화를 할 수 있도록 지원
- Oura와 Talkspace는 양사의 협력이 그들의 사용자들에게 정신적, 신체적 건강을 전체적으로 볼 수 있는 새로운 방법을 제공하고, 치료사와의 지속적인 대화를 통해 전반적인 삶의 질을 향상시키는 툴킷(toolkit)으로 발전시키는 데 도움이 될 것으로 기대

[MobiHealthNews, 2023.08.30.; Business Wire, 2023.08.30.]

## 다양한 피부 병변 데이터를 사례로 한 개인정보 보호 강화 기술의 평가

■ EC 공동연구센터(Joint Research Centre, JRC)는 유럽 데이터 공간 내에서 다양한 개인정보 보호 강화 기술(PET)의 유용성과 성숙도를 평가하고, 협업 시나리오에서 여러 조직이 하나의 PET를 적용하는 방법을 사례로 제시

\* PET(Privacy Enhancing Techniques)는 데이터에서 가치 추출하는 동시에 개인정보를 보호하는 핵심 기술

- 우선 최첨단 PET에 대한 자세한 분석을 수행하여 장점, 한계 및 성숙도 수준을 평가하고, 이 평가를 바탕으로 협업 시나리오에서 추가 탐색을 위해 연합 학습(Federated Learning)을 선택했으며, 의료 영역 내에서 현실적인 사용 사례를 구현하기 위해 다양한 국가의 4개 의료 기관에서 수집한 데이터를 기반으로 피부 병변(일부 암성 병변 포함)을 분류하는 연합 모델을 구축
  - 선택된 사용 사례는 각각 단일 기관의 데이터를 포함하는 4개의 노드로 구성되었으며, 가장 큰 문제는 글로벌 모델의 딥러닝 아키텍처와 호환되도록 이미지를 표준화하는 것으로 각 노드에 설치되도록 개발된 애플리케이션은 데이터를 로드할 때 사전에 합의된 공통 형식으로 데이터를 변환
- \* 이는 선택된 사용 사례가 유럽 건강 데이터 공간과 관련이 있는 의료 영역에 속하는 반면 제공된 결과 및 기술 접근 방식은 다른 데이터 공간에서 민감한 개인정보나 비공개 데이터를 활용해야 하는 경우, 활용 가능
- 의료 환경에서 PET를 성공적으로 구현하기 위해서는 다양한 공급자 간의 데이터 수집 프로토콜, 형식 및 표준의 차이로 특징지어지는 의료 데이터의 이질성을 해결하는 것이 필수적

[European Commission, 2023.08.17.; ScienceDirect, 2023.05.]

## 일본 후생노동성, '24년도 의료DX 관련 예산 전년대비 4배 확대

■ 일본 후생노동성(厚生労働省)은 고령화로 인해 연금, 의료 등에 총당되는 사회보장비가 계속 증가함에 따라 '24년도 예산요구액을 전년대비 5,866억 엔 증액한 33조 7,275억 엔으로 책정

\* '24년도는 의료, 간병, 장애복지 관련 보수(報酬)가 개정되는 시기이며, 폭등하는 물가에 대한 대응도 불가피한 상황으로 예산 요구에서 금액을 제시하지 않고 사업의 항목만 기재해 요구하는 '사항 요구'가 책정되어 실제 예산은 더욱 늘어날 전망

- 후생노동성 전체 예산 요구액의 대부분을 차지하는 사회보장비는 총 31조 8,653억 엔으로 고령화 등에 따른 사회보장비 자연증가분이 약 5,200억 엔 규모
- 의료 및 간병 분야의 디지털화를 위한 의료DX 추진에 전년대비 약 4배 많은 166억 엔을 계상했는데, 효율적인 의료·간병 정보사용을 위한 '전국 의료정보 플랫폼' 정비 등을 진행할 예정

\* 이 밖에 향후 인구동태·경제사회 변화를 고려한 보건·의료·간병 구축을 중점적인 요구사항으로 책정하고 △지역의료 구상 추진 922억 엔 △지역포괄케어 시스템 구축 569억 엔 △차기 팬데믹에 대비한 체제 강화에 139억 엔을 계상

[朝日新聞, 2023.08.25.; NHK, 2023.08.23.]

## 호주의 디지털 헬스 전략, 의료 효율화와 의료품질 향상에 기여

■ 일본 다이이치(第一)생명경제연구소는 이미 우수한 의료시스템을 보유하고 있는 호주가 디지털 헬 도입 및 의료DX 대응을 통해 국민의 건강한 생활 지원 및 의료제공의 품질 향상에 주력하고 있다고 평가

- 호주 정부는 디지털 헬스 전략을 배경으로 의료DX를 추진하고 있으며 PC나 스마트폰을 사용해 환자, 의사, 병원 등이 정보를 간단하게 공유할 수 있도록 하는 것이 목적으로, 이를 통해 원활한 의료절차를 실현해 환자가 필요한 케어를 신속하게 받을 수 있도록 한다는 방침
- 호주의 디지털 헬스 서비스는 △나의 건강기록 △전자처방전 △원격의료 등 크게 3가지로 구분
- ‘나의 건강기록’은 예방접종, 처방·조제정보, 병원 퇴원이력 등 건강정보가 일원화돼 있어 응급상황을 포함해 본인과 의료제공자가 언제나 접속해 정보를 확인할 수 있음. 가령 환자가 의식이 없어도 의료 제공자의 신속하고 적절한 치료 제공이 가능
- 전자처방전은 환자 휴대폰에 ‘토큰’이란 형태로 정보를 전송하고 이를 약국에 제시해 약을 수령하는 방식으로, 토큰을 약국에 직접 전송하거나 처방된 약을 자택에 배송하는 것도 가능
- 전화나 영상통화를 이용해 의료서비스를 제공하는 원격의료는 대면진료가 불필요한 경우나 의사와 직접 만날 수 없는 경우의 대체수단으로, 지방에 거주하는 이들은 이동시간과 비용을 절약
- 호주의 디지털 헬스 대응은 의료의 효율화와 의료품질 향상에 공헌하고 있으며 건강정보 일원화 및 전자처방전, 원격의료 도입은 환자와 의료제공자 모두에게 이익이 되고, 신속한 정보공유와 의료서비스에 대한 접근성의 균등화는 호주 전역의 의료격차 해소에 기여

[第一生命經濟研究所, 2023.08.17.; 自治体国際化協會, 2023.03.24.]

## 의료 분야의 사이버 공격을 예방하는 방법

■ 세계경제포럼(WEF)은 최근 증가하는 의료 분야의 사이버 공격 현황 및 이를 방지하는 방법을 소개

- \* '23년 8월 초 랜섬웨어 공격으로 인해 미국 전역의 응급실이 폐쇄되어 구급차가 다른 병원으로 이동하는 사건이 있었으며 '22년에 미국 의료 업계는 사이버 공격이 전년 대비 78% 증가했으며, 조직당 매주 평균 1,426건의 침해 시도가 발생
- (문화) 사이버 보안 교육과 훈련이 빈번히 지속적으로 이루어져야 하며 우수한 정보 보안 관행을 통해 환자를 보호하는 역할에 대해 직원을 교육하는 것은 위생 조건 유지만큼 중요하다는 인식이 필요
- (엔드포인트 보호) 예방 우선 엔드포인트 보호에는 피싱 방지, 랜섬웨어 방지, 안티봇, 콘텐츠 해제 및 재구성(CDR), 자동화된 사후 탐지, 치료 및 대응 기능을 포괄하는 다층접근 방식이 포함되며, 미국 보건복지부는 전자적으로 보호되는 건강 정보의 안전보장을 위한 실행 가능한 지침을 제공
- (접근 제어) 의료 데이터에 접근할 수 있는 사람을 줄이는 것만으로도 조직은 사이버 공격의 성공을 방지 가능

[World Economic Forum, 2023.08.18.; ABC News, 2023.05.10.]