

글로벌 보건산업 동향

Global smart
Healthcare
Industry Trend

FOCUS

암 의료의 디지털화 현황

2021. 04. 26. Vol. 387

KHIDI 한국보건산업진흥원



CONTENTS

01

포커스

- 암 의료의 디지털화 현황 1
-

02

디지털 헬스케어

- 미국, Cloud-to Edge 아키텍처 활용 4
 - 미국 BMC, MAT 제공업체를 위한 mHealth 앱 출시 4
 - 유럽·미국, mHealth 기술 규제 동향 5
 - 헬스케어 분야에서 디지털 전환의 영향 5
 - 인도 MFine, 혈액산소포화도(SpO2) 추적 도구 출시 6
 - WEF, 디지털 정신건강을 위한 글로벌 거버넌스 톨킷 마련 6
-

03

4대 보건산업

- 미국 Insulet, 제1형 당뇨병 임상 결과 개선 7
 - 미국 FDA·CDC, Janssen COVID-19백신에 대한 성명 발표 7
 - 영국, 정신건강회복계획에 5억 파운드 자금지원 예정 8
 - 독일 acatech, 헬스케어시스템의 탄력성과 성과 제고방안 8
 - 유럽 EC, COVID-19 관련 필수상품 및 서비스의 VAT 면제 제안 9
 - 호주 Or8 MedSkin, 원격의료 및 3D 이미지 스킨케어 서비스 추진 9
 - 중동 UAE, 아랍지역 최초로 COVID-19 백신 생산 시작 10
 - World Bank, 저소득 중간소득 국가 백신 준비상태 평가 10
-



암 의료의 디지털화 현황

최근 AI기술을 활용한 액체생검, AI화상진단지원 시스템, 임상 의사 결정 지원 SW 등 암 의료 관련 디지털 기술개발이 활발하게 진행되고 있는 가운데, 대형 병원 이외에 디지털 기술을 검증·도입하기 어려운 개별 의료기관의 경우, 진료행위 이외의 다양한 지원서비스를 제공하는 ‘의사진료관리(Physician Practice Management, PPM)’ 기업을 통해 암 전문의 네트워크를 구축하는 등 암 의료의 디지털화가 가속화되는 양상

[1] 예방부터 예후까지 암 의료에 활용되고 있는 디지털 기술

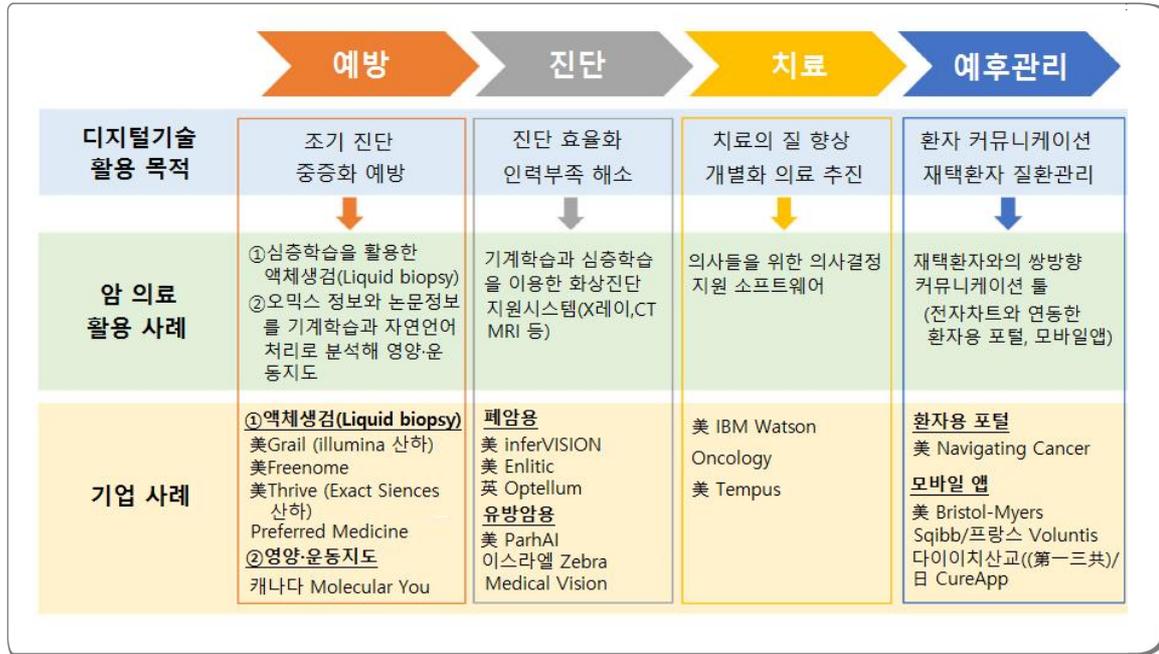
■ 암의 개별화 의료 보급, 게놈정보 등 환자 관련 데이터양 증가, 치료 세분화 등에 따라 암 전문의는 물론 관련 의료종사자의 부담도 확대되는 가운데 디지털 기술을 활용한 암의 조기발견, 치료의 질 향상, 치료 과정의 효율화, 환자 참여 등이 가속화

- (예방) 암 의료비 삭감은 조기발견과 중증화 예방이 중요한데, 디지털 기술을 활용하면 데이터 분석과 예측의 정밀도 향상의 기대가 가능
 - * 실제로 소량의 혈액으로 각종 암을 스크리닝·진단하는 액체생검(Liquid biopsy)에는 심층학습 기술 등이 반영
 - * 미국에서는 데이터 분석에 AI기술을 활용하는 Grail, Freenome, Thrive, Preferred Medicine 등 벤처기업이 암 의료 기술 개발에 나서고 있으며 대기업의 M&A 사례도 등장
- (진단) 암 분야에서 디지털화가 가장 활발한 분야는 화상진단(X레이, CT, PET, MRI 등)으로 기계학습과 심층학습을 이용한 화상진단지원 시스템은 유방암, 폐암, 피부암 등과 관련해 규제당국의 승인을 받은 제품도 많고 이미 병리의사에게 보급
 - * 미국 조사기관 ID TechEx에 따르면, 폐암, 유방암 등 AI화상진단시스템 개발기업에 11억 달러 이상이 투자됐으며 글로벌 화상진단장비회사인 GE Healthcare, 필립스, 독일 Siemens Healthineers, 일본 후지필름, 올림퍼스 등도 자사 기기에 AI기술을 탑재
- (치료) IBM Watson의 등장으로 주목받은 임상 의사결정 지원 SW 개발은 아직 발전단계로, 치료방침을 최종 확정하는 것은 의사지만, 게놈정보, 진료정보 등 빅데이터를 기반으로 개인에게 맞는 추천 치료법이 제시된다는 점에서 치료과정의 효율화를 기대
 - * 동 분야는 대형IT기업 외에도 다양한 분야의 기업과 벤처기업이 개발에 나서고 있지만 美 Groupon 창업자가 설립한 Tempus는 미국 암환자의 약 3분의 1에 상당하는 익명화된 의료정보를 기초로 소프트웨어를 개발하고 있다는 점에서 주목
- (예후관리) 항암제의 당일치료가 늘어나고 재택 중인 암환자와의 커뮤니케이션 툴에 대한 니즈가 커지는 가운데 美 Navigating cancer가 제공하는 환자포털은 정보 제공, 진료예약,

치료이력 관리 같은 일반적 기능은 물론 전자차트와 링크해 환자가 부작용 상태를 입력하면 팀케어 멤버인 간호사 등이 대응할 수 있는 쌍방향 커뮤니케이션을 실현

* 제약회사도 의료종사자와 재택 암환자가 정보를 공유할 수 있는 모바일 앱을 개발 중으로, 美 Bristol-Myers Squibb는 의료용 앱을 개발하는 프랑스의 Voluntis와, 일본의 다이이치산교(第一三共)는 CureApp과 제휴

□암 의료에 활용되는 디지털 기술□



[2] 의료현장의 디지털화를 추진하는 의사진료관리(PPM) 기업

■ 암 의료에 다양한 디지털 기술이 활용되고 있지만 의사는 진료 외에도 경영, 인재채용, 환자마케팅 등 다양한 업무를 하고 있어 최첨단 의료법뿐만 아니라 디지털기술 정보를 모두 파악하기는 어려운 것이 사실

- 이런 이유로 진료행위 이외의 의료기관 지원서비스를 제공하는 의사진료관리(PPM) 기업들은 암 진료로 특화된 의료기관이나 대학병원 등에 속하지 않고 독립된 활동을 하고 있는 암전문의를 대상으로 암전문의 네트워크화 작업을 진행
- 의사진료관리 기업은 일반적인 비즈니스 프로세스 아웃소싱(BPO) 기능과 더불어 고도의 의료분야 기술지원, 데이터 관리서비스 등을 제공하는 한편, 네트워크 파워를 활용해 제약회사나 의료기기 회사와의 가격교섭, 보험자와 의료비 지불에 관한 교섭 등도 실시
- 앞으로 암 의료의 모든 과정에서 디지털 기술은 중요한 역할을 수행할 것으로 보이며 바쁜 의사를 대신해 데이터 과학자 등 전문가를 보유한 의사진료관리 기업이 치료의 질적 향상 및 비용대비 효과가 높은 디지털 기술을 구별하고 도입하는 역할을 할 것으로 기대

- 환자 입장에서조차 의사진료관리 기업이 구축한 네트워크에 가입한 의료기관을 통해 디지털화에서 앞서가는 대형 병원과 동일한 최신 진료를 받을 수 있다는 것은 이점
- 미국을 중심으로 암전문 의사진료관리 기업은 빠르게 성장 중으로 美 최대 의약품 유통회사인 맥케슨(McKesson)이 '10년 21억 달러에 인수한 의사진료관리 기업인 美 The US Oncology Network에는 현재 암전문 의료시설 480개, 1,380명을 넘는 암 전문의가 가입
- The US Oncology Network의 비즈니스 모델은 선진 의료기기로부터 책상에 이르는 모든 설비를 저비용으로 제공하는 동시에 최신치료법 정보 및 기술제공, 경영지원, 의약품·의료재료 집중구매, 임상시험 참가, 보험자와의 교섭 등 다양한 지원을 실시하고 가입한 의료기관은 이익에서 일정 비율을 의사진료관리 기업에 지불하는 방식
- '18년 설립 후 급성장중인 美 OneOncology는 암전문 전자차트 시스템을 제공하는 美 Flatrion Health와 의약품 유통업체 AmerisourceBergen와 제휴하고 IT기반 및 앱에서 얻는 의료정보를 관리하며 의료의 질을 표시하는 지표(QI)를 분석

[3] 시스템 통합·데이터 표준화 등은 의사진료관리 기업의 과제

■ 암 의료에 활용되는 디지털 기술은 시장 확대와 함께 앞으로 개발경쟁이 더욱 치열해지고 디지털기술은 치료의 질 향상, 의료비 적정화, 의료종사자의 부담경감 등을 목적으로 빠르게 도입될 것으로 예상

- 디지털 기술을 제공하는 기업은 PPM기업처럼 네트워크로 제공되는 치료과정이나 IT기반에 편입돼, 데이터 이·활용을 고려하며 기술을 개발하는 것이 중요하기 때문에 이용사례 정밀조사, 실증시험 실시, 유저경험 향상, 도입비용에 맞는 성과 추구 등이 중요
- 또한 의료종사자는 익숙한 환경에서 의료서비스를 제공하는데 안도감을 갖고 있기 때문에 디지털 기술 도입 시에는 현장의 시선을 반영한 커뮤니케이션이 필요
- 네트워크를 관장하는 PPM기업에는 최첨단 디지털 기술을 판단하는 작업이 요구되며 이를 통해 암 의료의 질과 비용 두 가지를 모두 충족하는 기술의 보급을 뒷받침하는 역할을 수행할 것으로 예상
- 또한 국경과 지역을 초월해 의료정보를 집약·분석함으로써 암 의료의 경계가 사라지고 과거보다 많은 데이터를 활용한 제품이 개발될 것으로 보이며 그 과정에서 PPM기업은 암 분야에서 새로운 가치나 시장을 형성할 가능성을 내포
- 물론 PPM기업들도 시스템통합, 데이터 표준화라는 과제를 안고 있으며 아직 환자 예방부터 예후까지 중단 없이 데이터를 충분하게 이용하는 상황이라고 말하기는 어렵고 데이터 이·활용에는 정보보안, 개인정보 보호도 중요

[三井物産戰略研究所, 2021.03.16.; 經濟産業省, 2021.03.31.]



디지털 헬스케어

미국, Cloud-to Edge 아키텍처 활용

■ 미국 헬스케어 서비스 제공업체는 환자에게 혜택을 주는 수많은 새로운 기능을 구현하기 위해 '클라우드투엣지아키텍처(Cloud-to-Edge Architecture)'를 활용

- 농촌 지역에 거주하는 미국 거주자의 83%는 현재 광대역 서비스를 이용할 수 있지만, 모바일 광대역에 액세스할 수 없는 10% 미만의 인구에게 엣지컴퓨팅은 데이터를 특정 목적이나 인구에 맞게 조정된 소규모 데이터 센터로 분산시켜 환자에게 디지털헬스 서비스를 제공
- COVID-19가 발생하기 전부터 헬스케어서비스 제공자의 88%가 혈당모니터(BGM) 또는 산소농도계(oximeters)를 포함한 원격환자모니터링(RPM) 시스템에 투자
- 클라우드 인프라는 앱을 통해 환자 사용기기를 전자건강기록(EHR)과 연결시키는 역할을 담당하며, 웨어러블 및 센서 자체에서 엣지컴퓨팅을 사용하면 연결된 혈당모니터, 산소농도계, 체중측정기, 혈압커프 또는 당뇨병 환자용 모니터 등 웨어러블 및 센서로부터 데이터 전송이 용이

[IoT World Today, 2021.04.07.; Enterprise Talk, 2021.04.07.]

미국 BMC, MAT 제공업체를 위한 mHealth 앱 출시

■ 미국 보스턴메디컬센터(Boston Medical Center, 이하 BMC)는 헬스케어 서비스 제공자가 약물남용 환자에게 약물보조치료(medication-assisted treatment, MAT) 요법을 사용할 수 있도록 의료서비스 제공자를 지원하도록 설계된 모바일헬스(mHealth)앱을 출시

- BMC의 MAT앱은 오피오이드사용장애(ODU) 환자 치료를 위해 부프레노르핀(buprenorphine) 또는 날트렉손(Naltrexone)을 처방하는 제공자, 만성통증이 있는 환자, 약물남용문제를 다루는 이해관계자에게 임상데이터(clinical resource)를 제공
 - * 부프레노르핀(buprenorphine)은 오피오이드 중독, 급성 통증, 만성 통증을 치료하기 위해 사용되는 진통제를 지칭하며, 날트렉손(Naltrexone)은 오피오이드 의존증과 알코올 의존증 치료에 쓰이는 CNS(중추 신경계) 해독제
- 미국 질병예방통제센터(CDC)에 따르면, '19년 5월부터 '20년 5월까지 81,000명 이상이 약물 과다 복용으로 인한 사망이 보고되었으며 COVID-19로 인해 더욱 악화되는 추세
- BMC MAT앱은 OUD에 대한 정신장애 진단 및 통계 매뉴얼(DSM-5) 진단 기준에 대한 액세스, COWS(Clinical Opioid Withdrawal Scale) 및 알코올소비점수(AUDIT-C)를 포함하여 사무실에서 MAT 요법을 처리할 수 있도록 헬스케어 제공자에게 mHealth 리소스를 제공

[mHealth Intelligence, 2021.03.23.; PharmiWeb, 2021.03.10.]

유럽·미국, mHealth 기술 규제 동향

■ 유럽과 미국의 웨어러블 관련규정은 아직 확정되지 않은 상태이며, 일부 국가는 웨어러블을 위험이 낮은 장치로 간주하고 특별히 규제하지 않고 있으며, 일부 국가에서는 웨어러블 OEM업체들에게 공공 데이터보호에 대한 책임을 담당하도록 규정

- 미국 식품의약국(FDA)은 웨어러블 장치를 웰빙을 촉진하고 사용자의 안전에 매우 낮은 위험을 나타내는 ‘일반 웰니스’ 제품으로 간주하여 웨어러블 장치를 규제하지 않으며, 웨어러블 OEM은 제품을 자체 규제하거나 의료기기 규정 준수 지침에 부합
- 콰디오코어(CardioCore) 및 얼라이브코어(AliveCor)의 카디아(Kardia) 등 시판제품은 FDA에서 심장질환, 불안 등을 감지하는 모바일 심전도(ECG) 센서로 허가를 획득
- EU 전역에서 신체에 부착된 피트니스 장치를 통해 생성된 mHealth 데이터 보호가 중요해지고 있으며, 데이터 조작 및 오용의 위험을 방지하기 위해 일반개인정보보호법(GDPR) 프레임 워크에서는 OEM을 포함한 공급망 이해관계자들은 GDPR 제25조 규정을 엄격하게 준수

* GDPR 제25조에서 규정한 ‘설계에 의한 개인정보 보호(Data protection by design and by default)’ 원칙은 제품 개발시부터 전체 생애주기에서 정보주체의 개인정보보호를 고려하는 적합한 기술과 정책 반영을 의무화

[Mining Technology, 2021.03.25.; Fierce Electronics, 2021.03.19.]

헬스케어 분야에서 디지털 전환의 영향

■ 헬스케어의 디지털 전환에는 디지털 연결성, 탄력적인 IT 시스템, 무정전 전원 시스템의 구축이 무엇보다도 중요

- '25년까지 유럽 헬스케어 분야에서 1,34만개의 IoT 장비가 사용될 것으로 전망되는 가운데, AI, 네트워크 연결과 데이터 기반의 첨단 기술 발전으로 인한 기존 헬스케어 장비의 대응에 대한 우려가 제기
- '21년 헬스케어 분야에서 글로벌 AI와 IoT 시장은 40% 증가하여 55억 유로의 시장을 형성하며, 환자의 위험 완화와 지역 차원의 정보 제공, 서비스 자동화 및 중앙화된 클라우드 기술의 이점으로 인해 AI와 관련 데이터의 사용은 급증할 것으로 예상
- 헬스케어 분야의 디지털 전환을 위해서는 ‘항상 접속되는’ 상황이 전개되어야 하며, 이를 위해서는 분산형 네트워크로의 전환을 위한 적극적 투자가 필요
- 네트워크 내의 환자를 빨리 찾아내고 잠재적인 위험 가능성을 선제적으로 부각시켜 언제 어디서나 적시에 대응하는 것을 가능하게 하는 ‘가시성(visibility)’의 확보를 위한 탄력적인 인프라 시스템인 원격 모니터링 소프트웨어의 개발도 중요

[Healthcare, 2021.04.04.; Medgadget, 2021.02.05.]

인도 MFine, 혈액산소포화도(SpO2) 추적 도구 출시

■ 인도 디지털헬스 스타트업 엠파인(MFine)은 앱기반 혈액산소포화도(SPO2) 모니터링 도구인 엠파인펄스(MFine Pulse)를 출시하여 사용자가 추가 장치 없이도 산소포화도 수준을 추적 가능

- 스마트폰 카메라를 사용하여 손가락 끝에서 광혈류측정(Photoplethysmogram, PPG) 신호를 얻으며, PPG는 조직의 미세혈관 층에서 혈액량 변화를 감지하는 데 사용할 수 있는 광학적으로 얻은 심박수로, LED가 피부를 비추고 스마트폰 카메라가 빛 흡수의 변화를 측정
- 스마트폰과 AI기술을 활용한 MFine Pulse는 사용자가 스마트폰 카메라와 플래시를 사용하여 산소포화도를 측정할 수 있도록 지원
- 호흡기 또는 심혈관 질환이 있는 사람과 수면 무호흡증, 심한 코골이 및 아주 어린 영아를 대상으로 정기적으로 SPO2 수준을 측정·모니터링할 때 유용한 기기
- 신호는 빨강, 파랑 및 녹색 부분으로 나뉘고 이러한 서로 다른 파장에서 흡수되는 빛의 수준 차이를 사용하여 SPO2가 머신러닝 알고리즘에 의해 계산되고 현재 MFine Pulse의 SPO2 측정 도구는 의료 등급 정확도가 80% 수준

[The Hindu Business Line, 2021.04.07.; MobiHealthNews, 2021.04.09.]

WEF, 디지털 정신건강을 위한 글로벌 거버넌스 툴킷 마련

■ COVID-19 위기로 인해 글로벌 정신건강생태계의 원활한 작용에 대한 필요성이 가속화됨에 따라, 세계경제포럼(World Economic Forum, WEF)과 딜로이트(Deloitte)는 공동으로 디지털 정신건강을 위한 글로벌 거버넌스 툴킷(Toolkit)에 관한 보고서를 발간

- 전 세계 25%~50% 사이의 인구는 정신장애를 겪고, 매년 80만 명이 자살하고 있으며, 자살은 젊은이들 사이의 주요 사망 원인 중의 하나로, '11년과 '30년 사이의 정신 장애와 관련된 누적 경제적 생산 손실은 전 세계적으로 16.3조 달러가 될 것으로 추정
- 정신질환의 2차 후유증은 프레젠테즘, 결근 및 불필요한 이직 등으로 인해 연간 직원당 2,000달러의 비용을 고용주에게 부담시키고 있으며, 정신적인 장애로부터 파생되는 직접 및 간접비용은 국가 GDP의 약 5%를 차지
 - * 프리젠테즘(presenteeism)은 회사에 출근은 했지만 육체적·정신적 컨디션이 정상적이지 않아 생산성 혹은 업무의 성과가 떨어지는 현상이며, 업센티즘(absenteeism)은 구성원이 결근함으로써 생산성이 저하되는 현상을 의미
- WEF의 툴킷은 사회의 모든 구성원들이 원하는 감정적, 사회적, 심리적 잠재력을 충족시킬 수 있도록 서비스의 접근성, 품질 및 안전성의 개선을 지원하기 위해 마련

[World Economic Forum, 2021.04.06.]



4대 보건산업

미국 Insulet, 제1형 당뇨병 임상 결과 개선

■ 미국 인슐렛(Insulet)사는 자체 개발한 ‘오니포드5 자동인슐린 전달시스템(Omnipod 5 Automated Insulin Delivery System)’이 제1형 당뇨병 임상 결과를 개선하였다고 발표

- Omnipod 5는 포도당 수준과 추세에 따라 인슐린 전달을 지속적으로 조정하는 세계 최초의 튜브리스 웨어러블 시스템으로, 제1형 당뇨병을 앓고 있는 6~70세의 어린이, 청소년 및 성인을 대상으로 한 임상시험 결과 범위내 시간을 크게 개선하고 HbA1c를 감소

* 당화혈색소(HbA1c) 검사는 지난 2~3개월 동안의 혈당의 평균치를 평가하는 것으로 당화된 A1c형 혈색소의 농도를 측정하여 시행하는 검사이며, 혈중 포도당 수치가 높을수록 더 많은 당화혈색소가 생성

- Omnipod 5 시스템을 사용한 성인과 청소년의 범위(70-180mg/dL)에서 시간이 65%에서 74%로 현저하게 증가하거나 하루에 2.2 시간 추가로 증가했으며 HbA1c가 7.16%에서 6.78%로 전반적으로 감소

[Businesswire, 2021.03.20.; Fierce Biotech, 2021.03.22.]

미국 FDA·CDC, Janssen COVID-19 백신에 대한 성명 발표

■ 4월 12일 현재 680만 회분 이상이 투여된 존슨앤존슨(Johnson&Johnson)의 자회사 얀센(Janssen) 백신에 대해 미국 질병예방통제센터(CDC)와 식품의약국(FDA)은 희귀하고 심각한 유형의 혈액응고 사례 6건과 관련된 데이터를 검토

- Janssen 백신에서 혈소판 감소증을 동반한 뇌정맥동혈전증(CVST)이라고 하는 일종의 혈전이 나타났으며 6건 모두 18~48세 여성에서 발생했으며 예방 접종 후 6~13일에 증상이 발현
- 이 특정 유형의 혈전치료는 일반적으로 투여되는 치료와 다르며, 일반적으로 헤파린(heparin)이라는 항응고제가 혈전치료에 사용되지만 이 상황에서 헤파린 투여는 위험
- CDC는 4월 14일 예방접종자문위원회(ACIP) 회의를 소집하여 이러한 사례를 추가로 검토하고 잠재적인 발생될 중요사항을 평가할 것이며 FDA는 이러한 사례를 조사하면서 해당 분석을 검토할 것이며, 이 과정이 완료될 때까지 신중하게 이 백신의 사용을 중단할 것을 권고
- 현재 이러한 부작용은 극히 드물게 발생하고 있으며, Jassen 백신접종 후 3 주 이내에 심한 두통, 복통, 다리 통증 또는 숨가쁨이 발생하는 경우 담당 의사에게 문의하도록 권고

[FDA, 2021.04.13.; Science News, 2021.04.13.]

영국, 정신건강회복계획에 5억 파운드 자금지원 예정

■ 영국정부는 양극성장애 및 조현병과 같은 중증 정신질환에서 불안과 우울증을 포함한 일반적인 정신건강 문제가 있는 사람들에게 이르기까지 정신 건강 문제가 있는 사람들에게 5억 파운드를 지원할 계획 수립

- 불안, 우울증, 외상후스트레스장애(PTSD) 등 비공개 서비스를 제공하는 NHS 대화요법(IAPT 서비스)을 확대하여 '21/22년에 160만 명의 사람들이 서비스에 액세스 할 수 있도록 지원하며 추가로 3,800만 파운드를 지원할 예정

* 영국은 심리치료에 대한 접근성확대(Improving Access To Psychological Therapies, IAPT)라는 프로그램을 통해 신경증 환자들이 정신 병원이 아닌 지역 사회의 정신건강센터에서 심리치료를 받도록 하는 정책 실시

- 중증 정신병을 가진 사는 사람들은 지역 사회에서 개선된 정신건강 치료를 받을 수 있도록 5,800만 파운드를 지원할 예정
- 이 기금은 중증 정신질환을 가진 사람들에게 △심리치료 △개선된 신체건강관리 △고용지원 △맞춤형 외상정보치료 △의약품 관리 △자해치료 지원의 접근성을 개선하기 위하여 지역 사회 정신건강서비스의 확장 및 변화를 가속화할 예정

[GOV.UK, 2021.03.27.]

독일 acatech, 헬스케어시스템의 탄력성과 성과 제고방안

■ 독일 공학한림원(acatech) 소속 학제간 전문가 그룹에 따르면, 디지털화, 네트워킹, 혁신 및 협력 증가는 헬스케어 시스템의 미래 위기에 대한 대응 탄력성을 제고할 것으로 분석

- COVID-19 등 공공보건시스템 위기의 극복을 위해서는 △조기경보시스템의 글로벌 네트워킹을 개선 △데이터 수집과 공유 △예방적인 헬스케어 조치의 강화 △타켓팅 커뮤니케이션과 종합적인 공공교육 △조정과 협조 △백신개발의 가속화와 유럽혁신에코시스템 구축이 필요
- 유럽질병예방통제센터(ECDC)와 세계보건기구(WHO)는 조기경보시스템의 글로벌 네트워킹을 개선과 관련하여 중요한 역할을 담당
- 예방적인 헬스케어 조치는 대중이 자신과 타인을 보호해야 하는 이유와 방법을 이해해야 성공할 수 있으며 이해관계의 조정과 협조 중에 COVID-19 환자와 다른 모든 환자가 적절한 치료를 받을 수 있도록 병원간의 위기관리 조정기능도 중요한 사항
- 백신개발 가속화를 위한 프레임워크의 제공과 유럽 혁신 에코시스템의 구축은 의료 시스템의 전반적인 성능을 개선할 것으로 전망

[acatech, 2021.03.25.; Nature, 2021.04.13.]

유럽 EC, COVID-19 관련 필수상품 및 서비스의 VAT 면제 제안

■ EU집행위원회(EC)는 4월 12일 COVID-19 위기 상황에서 EC, 유럽연합기구 및 관계당국과 기관들이 회원국과 시민에게 제공하는 COVID-19 관련 필수적인 상품 및 서비스에 대해 부가가치세(VAT)를 면제할 것을 제안

- 새로운 조치가 마련되면 EU에서 긴급 대응 중에 해당 구매가 배포될 때 수입 및 구매자는 EC와 EU 회원국의 관련당국 또는 기관(예: 병원, 국가보건 또는 재난대응 기관)과 같은 제3자가 해당
 - * 제안된 VAT 면제대상 상품 및 서비스는 △진단 테스트 및 테스트 재료, 실험실 장비 △장갑, 호흡기, 마스크, 가운, 소독 제품 및 장비와 같은 개인보호장비(PPE) △텐트, 캠프 용 침대, 의복 및 음식 등
- VAT 지침을 수정하는 입법안은 유럽의회의 의견과 채택을 위해 이사회에 제출되고 회원국은 '21년 4월 30일까지 이 지침을 준수하는 데 필요한 법률 규정과 행정 조항의 채택이 필요
- '20년 4월 EU는 전염병 퇴치에 필요한 마스크 및 기타 보호 장비 수입에 대한 관세 및 부가가치세를 면제하기로 합의했으며 연장 계획이 진행 중
- '20년 12월 EU 회원국은 병원, 의사 및 개인에게 판매되는 백신 및 테스트 키트 및 밀접한 관련 서비스에 대해 임시 VAT 면제를 허용하기 위해 EC가 제안한 새로운 조치에 동의

[European Commission, 2021.04.12.]

호주 Qr8 MediSkin, 원격의료 및 3D 이미지 스킨케어 서비스 추진

■ 호주에 본사를 둔 처방 스킨케어 브랜드 Qr8 MediSkin은 동남아 지역에서 3D 이미지 기술을 이용한 고객 피부 진단과 원격 피부 치료 서비스 제공을 계획

- '20년 2월 설립된 동 사는 햇빛에 의한 피부손상과 관련해 각 고객에 맞는 원료의약품(API)를 혼합한 치료제로 고객 맞춤형 치료를 추구하고 있는데, 동남아 지역의 경우 호주와 마찬가지로 주름, 색소침착 등 햇빛에 의한 피부손상이 많아 호주 기업의 진출이 유리할 것으로 판단
- 생활방식과 스킨케어 관리에 관한 상세한 설문지를 작성한 고객이 피부 사진을 업로드하면 소프트웨어에서 3D 이미지로 연결되며, 의료진은 3D 이미지의 고객 피부 상태를 토대로 고객과 원격 상담을 진행하고 맞춤형 치료제품을 만들어 전달
- 이 같이 원격의료와 환자 피부 상태를 가상으로 살펴보는 서비스를 시행할 경우, 타 처방 스킨케어 브랜드에 비해 큰 차별점을 가질 수 있다는 점이 장점으로 작용
- 사용하는 원료의약품(Active Pharmaceutical Ingredient, API)에 따라 3개월 공급량(50g)의 가격은 130~220 호주달러 수준이 될 전망

[Cosmetics design asia, 2021.03.18.; The Guardian, 2021.04.08.]

중동 UAE, 아랍지역 최초로 COVID-19 백신 생산 시작

■ 아랍에미리트(UAE)의 'G4'와 중국의 '시노팜 CNBG(Sinopharm CNBG)'는 UAE의 아부다비 칼리파 산업지구(KIZAD)에 합작회사 'Hayat-Vax'를 설립하는 공동 프로젝트를 시작했으며, UAE는 아랍국가에서 중국 제약사 시노팜의 COVID-19 백신을 생산하는 첫 국가로 기록

- '20년 G42는 Sinopharm CNBG와 협력하여 125개 이상의 국가의 43,000명이 넘는 자원 봉사자가 참여하여 지역 전역에서 Sinopharm의 비활성화된 백신의 임상 3상 시험을 테스트
- UAE의 보건복지부(MoHAP)는 지금까지 830만 개 이상의 백신이 투여되었으며 100명당 84.01개의 백신을 투여한 것으로 추정하고 있으며, 현재 UAE에서는 Sinopharm, Pfizer-BioNTech, Sputnik V, Oxford-AstraZeneca 등 4개의 백신이 제공
- UAE 공식 COVID-19 연락처 추적앱인 알호스(Al Hosn)은 시민의 백신 투여분(doses)에 대한 세부 정보를 포함하는 기능을 포함하도록 업데이트된 후 이제 국가 백신 등록소(registry) 역할을 담당할 예정

[MobiHealthNews, 2021.04.01.; Gulf Business, 2021.03.29.]

World Bank, 저소득 중간소득 국가 백신 준비상태 평가

■ '20년 11월, 세계은행(World Bank)은 세계보건기구(WHO), 유니세프(UNICEF), 글로벌 펀드 및 세계백신연합 가비(Gavi)와 공동으로 COVID-19에 대한 안전하고 효과적인 백신의 가용성을 위해 100개 이상의 저소득 및 중간소득 국가에서 준비상태평가를 실시

- 국가 백신접종 계획을 수립한 국가는 85%이고 백신 안전시스템을 갖춘 국가는 68%인 반면 캠페인에 필요한 다수의 백신접종자를 양성하기 위한 프로세스를 개발한 국가는 30%에 불과하며, 사회동원 및 국민참여전략을 수립한 국가는 27%에 불과
- 평가 결과 대부분의 국가는 백신공급망을 강화하는 데 초점을 맞추고 있어 백신 접종 일정을 앞당기고 모집단에 대한 접종을 시작할 수 있는 수준이지만 백신접종에 대한 우려감과 망설임 수준을 감안할 때, 백신에 대한 신뢰와 수용과 수요를 창출하기 위한 장기적인 전략이 시급
- 평가는 COVID-19 백신 캠페인이 각국이 백신과 백신 접종자를 추적하고 백신 안전을 모니터링하고 부작용을 보고할 수 있는 전문화된 디지털 시스템을 개발할 수 있는 고유한 기회를 제공한다는 사실과 준비의 중요성을 강조
- 또한 대규모로 진행되는 백신접종은 각국이 콜드체인을 지속적으로 강화하고 현재의 위기 이후에도 사용가능한 환경친화적 옵션을 도입할 수 있는 기회를 제공

[World Bank, 2021.03.17.]