

# 글로벌 보건산업 동향

Global smart  
Healthcare  
Industry Trend

**FOCUS**  
독일, 디지털 헬스케어  
정책동향

# CONTENTS

01

## 포커스

독일, 디지털 헬스케어 정책동향 ..... 1

---

02

## 제약·의료기기·화장품

미국 Pfizer, 건강 평등권 실현을 위한 협약 주도 ..... 4

스위스 Roche, 원숭이 두창 PCR 진단키트 개발 ..... 4

EC, 아프리카 백신 지원 등 강화 ..... 5

유럽 CHMP, 유전자 치료제 승인 권고 ..... 5

일본, '21년 양호한 실적을 기록한 제약업체 ..... 6

중국, 글로벌 CAR-T 분야를 선도 ..... 6

아시아태평양, 화장품에 대한 여행 소매업 시장 동향 ..... 7

신흥 바이오 제약사, 글로벌 의약품 개발을 주도 ..... 7

---



## 03

### 의료서비스

뉴질랜드, 국경봉쇄 완화되면서 의료관광이 활성화될 전망 .....	8
영국, AMR 확산을 방지하기 위한 5개년 계획 수정안 발표 .....	8
영국 HP Kapital, 나이지리아에 의료 관련 투자 계획 발표 .....	9
일본, '22년 진료보수 개정 .....	9
일본 AMED, 신부전 환자의 완화케어 선택 지침 마련 .....	10
중국, 외국인투자 장려산업 목록 발표 .....	10
인도, 의료관광의 생태계 조성이 필요 .....	11
제75차 세계보건총회 개최 .....	11

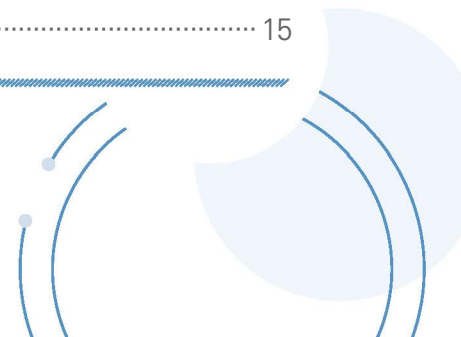
---

## 04

### 디지털 헬스케어

미국 Mayo Clinic, 좌심실 기능장애를 식별하는 앱 출시 .....	12
미국 InsurMedix, 새로운 플랫폼 출시 예정 .....	12
미국 Hello Heart, 심혈관 건강 앱 확대를 위해 자금 조달 .....	13
유럽 EC, 의료분야의 반도체 칩 확보 권고 .....	13
일본 Takeda, Daiichi Sankyo와 협력 관계 구축 .....	14
일본, 의료정보 플랫폼 창설 예정 .....	14
베트남, 디지털 COVID-19 백신 접종여권 발급 .....	15
블록체인 기술, 헬스케어 분야에서 적용되는 3가지 사례 .....	15

---



## 독일, 디지털 헬스케어 정책동향

독일의 헬스케어 시스템의 주요 이해관계자들인 병원, 의사, 원격의료 서비스 공급업자, 제약사, 건강 보험 회사, 환자 및 보험에 가입하고 있는 시민들, KBV PraxisBarometer과 같은 전문가 집단, HIMSS Trend Barometer과 같은 분석기관의 데이터 등 광범위한 스펙트럼의 데이터를 기반으로 독일 헬스케어의 디지털화가 얼마나 진행되고 있는지를 검토. 그 결과 독일에서 원격의료와 소비자 건강 관련 애플리케이션은 상당한 수준을 보이고 있으나, 전자의료 처방이나 보건의료 데이터의 교환, 환자들의 전자건강기록 관리 등의 영역에서는 상당히 뒤늦은 모습을 보이고 있는 것으로 분석

### [1] 독일 헬스케어 디지털화의 현황

#### ■ '19~'21년 헬스케어 디지털화를 지원하고 전자보건의료의 확산에 초점을 맞춘 법령 7개 도입

- 7개 법령들은 독일 헬스케어 시스템의 디지털화와 전자건강기록(Electronic Health Record, EHR)이나 전자화된 처방전 발급 등 디지털 인프라 확대 및 촉진에 초점

#### ■ 디지털 인프라와 디지털 성숙도를 측면에서, 의사들의 디지털 인프라 채택 정도는 빠르게 증가하고 있으나 보건의료 분야의 디지털화는 병원과 외래 전문 의사들 간의 활발한 데이터 교환 수준에는 이르지 못하고 있는 상황

- 최근의 연구에 따르면, 일반 가정의 90%는 독일 원격의료 인프라와 접속하고 있으며, 이러한 경향은 의사들의 나이가 젊을수록 강화되는데, 50세 미만의 내과 및 정신과 의사들과 중간~대형 가정의 전문병원 종사자일수록 원격의료 접속 비율이 높은 편
- 그러나 독일에서 전자적 수단에 의한 데이터 교환 수준은 매우 낮으며, 외래 전문 의사들과 병원 간의 데이터 교환의 95%는 여전히 종이로 된 서류에 의존하고 있어, 이러한 상황을 개선하기 위해 독일 정부는 병원발전법(Hospital Future Act, KHZG)에 의거 병원 IT 분야에 43억 유로를 투자

#### ■ 디지털 의료의 수요와 공급을 보면, 의사들은 디지털 솔루션의 채택에 신중한 모습들 보이지만, 원격의료 상담건수와 의료보험 회사들의 디지털 서비스 제공은 증가세를 보이고 있는 추세

- 외래 내과 의사들의 디지털 서비스 채택률은 매년 18%씩 증가하고 있지만, 이들의 거의 절반에 가까운 비율인 46%는 이러한 디지털화가 의사와 환자 간의 관계 형성을 저해할 가능성에 대해 우려감 표명
- 이러한 의사들의 우려에도 불구하고 원격의료 상담 건수는 상당히 빠르게 증가하고 있는데, '19년에 3,000건에도 미치지 못하던 원격의료 상담 건수는 '20년에 270만건으로 1년 만에 900배 이상 증가

- 원격의료 상담은 COVID-19 봉쇄 조치 기간 중에 정점을 달했는데, '20년 2분기에 120만건을 기록하였으며, 건강보험회사들의 디지털 서비스 제공 역시 증가세에 있으며, 건강보험회사들은 보험 가입자에 대한 디지털 서비스 제공을 그 어느때보다 증가시키고 있으나, 그 속도는 아직까지 제한적
- \* 예를 들어 모든 건강보험회사들은 '21년 1월 1일부터 법적으로 모든 고객들에게 전자의료기록을 제공하게 되어 있으나 상위 20개 보험회사에서 가입자들이 자신의 의료정보를 다운로드 받은 비율은 0.4% 미만

### ■ 환자들의 전자 보건의료 솔루션의 수용과 사용 측면을 보면, 디지털 헬스 서비스에 대한 환자들의 인식도는 낮은 수준이지만, 전자의료 애플리케이션의 활용은 증가하고 있는 추세

- '20년 Doctorlib에 따르면, 응답자의 55%는 디지털 보건 솔루션의 제공이라는 아이디어에는 개방적이지만, 많은 환자들은 솔루션에 대한 교육이나 정보 제공이 부족하다고 지적
- \* '20년 후반기에 시행된 이 조사 결과에 따르면, 응답자의 40%는 '20년 1월부터 시행된 전자의료기록의 다운로드가 가능하다는 점을 인식하지 못한 것으로 분석
- '19년 가을부터 '21년 여름 사이에 대표적인 40개 전자의료 애플리케이션의 다운로드 숫자는 240만회로 두 배 가량 늘었으며, 가장 인기있는 카테고리는 온라인 진료 예약 시스템으로 조사
- \* '21년 2분기 기준으로 상위 5위의 전자의료 애플리케이션의 다운로드 횟수는 40만회 이상으로, '19년 동기 대비 10배 가량 증가

### ■ 디지털 헬스 애플리케이션(digital health applications, DiGA)은 새로운 규제의 도입에 힘입어 의료현장의 확산과 함께 보험금 환급 등의 제도적인 주요 경로로 부상

- '20년 6월~'21년 11월 사이에 독일연방 보건부 산하의 의약품 규제기관인 연방식약청(BfArM)으로부터 승인 신청을 위해 접수한 DiGA는 104개에 달한 상황
- \* '21년 11월 한 달 동안에 24개의 DiGA가 승인을 받은 반면, 57개가 승인 획득에 실패하고, 23개는 검토 중
- DiGA의 시장 규모는 아직 초기 단계이나, '21년 7월 31일 기준으로 9개의 대표적인 DiGA의 다운로드 횟수는 20만 건 미만
- \* AOK 연구소의 분석에 따르면, '20년 기준으로 독일에서 6억 8,500만 건의 처방전이 발급된다는 점을 감안하면 아직까지는 상대적으로 미미한 규모

### ■ 전자의료 애플리케이션이 가지는 긍정적인 효과에 대한 증거도 축적되고 있는 단계

- 전자의료 솔루션에 대한 독일의 연구 결과에 대한 출판은 '10년의 20건에서 '20년의 116건으로 거의 6배 가량 증가했지만, 이러한 양상은 유럽에서 가장 많은 전자의료 솔루션에 대한 연구결과를 출판한 영국의 절반으로 추산
- 전자의료 솔루션의 잠재적 효과를 분석한 학술 연구의 경우, 84%가 전자의료 솔루션의 사용이 장점을 가지고 있다고 평가하고 있으며, 이 중 3/4는 환자의 치료 결과에 개선이 있으며, 10%는

비용 효율성이 개선되고 있으며, 14%는 의료 전문가의 시간을 절약하는 효과가 있다고 평가

## [2] 디지털 헬스 애플리케이션의 규제 및 보험환급 경로

■ 독일에서 DiGA와 관련된 새로운 규제들이 도입된지 1년이 경과한 현재 시점에서 DiGA의 △ 의료 행위 인정 여부 △ 주요 영역 △ 산업 생태계 △ 가격 구조 △ 의료 과정에서 수용성 측면에서 디지털 헬스 애플리케이션의 규제 및 보험환급 경로를 평가

□ 디지털 헬스 애플리케이션 규제 및 보험환급 경로 □

구분	주요 내용
DiGA의 의료 행위 인정 여부	<ul style="list-style-type: none"> <li>의료 관련 규제 하에서 의사의 처방, 의료기기 그리고 물리 치료 등의 의료 행위처럼 DiGA는 독일에서 법적으로 가능한 의료 행위로 인정</li> <li>DiGA의 규제에도 다른 의료 행위나 의료기기에 대한 적용과 마찬가지로 매우 높은 수준의 안전성과 입증된 증거 기반의 규제가 적용될 예정이며, 이러한 규제에는 지속적인 발전 가능성 역시 반영</li> </ul>
DiGA의 주요 영역	<ul style="list-style-type: none"> <li>연방 식약청(BfArM)에 등록된 DiGA의 발전과 유형 및 사용 현황을 보면, DiGA의 약 50%는 정신 및 행동장애의 치료를 지원하고 있으며, 환자에 대한 의료 교육과 질병 증상 추적은 가장 일반적인 기능</li> </ul>
DiGA의 생태계	<ul style="list-style-type: none"> <li>DiGA의 제조사들과 협력사들은 자신들이 개발한 애플리케이션의 개발이나 마케팅에 주요 이해관계자들에 의존</li> <li>개발사들이 선호하는 파트너는 주로 대학 병원이나 민간 및 국영 건강 보험회사 및 제약사들</li> </ul>
DiGA의 가격 체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>DiGA의 가격은 개발 비용에 크게 좌우되는데, 90일 사용에 204~744 유로의 가격대를 형성하고 있으며, 대부분 이러한 가격 수준의 책정은 제조사에 의존</li> <li>그 이후의 가격 책정은 제조사와 보험 회사 간의 협상에 의해 결정</li> </ul>
의료과정에서 DiGA의 수용성	<ul style="list-style-type: none"> <li>미래의 헬스케어 관련해서 DiGA의 중요성은 진료 과정에서 DiGA가 의사와 보험회사 및 환자들에게 얼마나 수용되는가에 의해 결정</li> <li>특정 조건 하에서 자기 완결적인 디지털 생태계의 창출은 DiGA의 채택이 얼마나 신속하게 이루어지는가에 의해 결정</li> </ul>

## [3] 정책적 시사점

■ 독일에서 DiGA의 확산에는 의사들의 역할이 결정적이며, 규제를 담당하는 독일 식약청은 DiGA의 도입 초기에 중요한 역할을 수행

- DiGA에 대한 독일 보건부의 입장은 의료체계의 디지털화가 가져오는 효과에 대해 COVID-19 팬데믹이 중요한 역할을 했으며, 최근의 활발한 입법 활동에 힘입어 국가적 차원에서 전자 보건의료 인프라는 앞으로 지속적으로 성장하게 될 전망

[McKinsey & Company, 2022.03.15.; POLITICO, 2022.05.12.]



## 제약·의료기기·화장품

### 미국 Pfizer, 건강 평등권 실현을 위한 협약 주도

■ 글로벌 제약사 화이자(Pfizer)는 미국과 유럽에서 사용가능하고 자사가 보유한 현재 및 미래의 모든 특허권이 설정된 약품과 백신을 45개 저소득 국가에 비영리 기반으로 사용하는 것을 내용으로 하는 ‘보다 건강한 세계를 위한 협약(An Accord for a Healthier World)’을 출범

- 협약에 참가하는 나라로는 우선적으로 최빈국에서 중-저소득 국가로 도약한 르완다, 가나, 말라위, 세네갈, 우간다의 5개국이 선정되었으며, 이들 국가의 보건 담당 관료들은 45개 저소득 국가에서 의약품과 관련 정보의 보급 및 확산에 장애가 되는 요인들을 규명하고 문제를 해결하기 위한 역할을 수행
- Pfizer는 글로벌 보건의료 부문의 지도자들과 관련 조직에 이번 협약에 동참할 것을 촉구하고 있으며, 이들 지도자와 전문가들의 경험과 자원이 보다 건강한 세상을 만들어내는데 도움이 될 것으로 기대
- Pfizer는 감염병을 치료할 수 있는 23가지의 약품과 백신을 제공하게 되며, 특정 형태의 종양, 희귀질환, 염증성 질환 등이 포함되며 12억 저소득 국가의 국민들에게 건강 평등권이 확대될 전망

\* Pfizer의 이번 협약으로 인해, 전 세계 저소득 국가에서 연간 1백만 명에 달하는 비감염 및 감염 질환에 즉각적인 대응이 가능하게 되었으며, 만성질환에 시달리는 사람들 중 연간 50만 명에게도 유의미한 영향을 미칠 것으로 기대

[Pfizer, 2022.5.25.; World Economic Forum, 2022.05.25.]

### 스위스 Roche, 원숭이 두창 PCR 진단키트 개발

■ 스위스 제약업체 로슈(Roche)와 PCR 전문회사 티브몰비올(TIB Molbiol)은 원숭이두창(monkeypox) 바이러스를 감지할 수 있는 PCR 진단키트인 ‘LightMix Modular Virus kits’ 3가지를 개발

- ‘정량적유전자증폭(quantitative polymerase chain reaction, qPCR)’ 기술을 이용하여 원숭이두창(monkeypox) 바이러스를 비롯한 진성두창(orthopox) 바이러스를 검출할 수 있는 분석키트를 개발
- 첫 번째 진단키트는 서아프리카 및 중앙아프리카에서 발견되는 원숭이두창을 포함한 진성두창 바이러스를 폭넓게 검출할 수 있는 키트이며, 두 번째 키트는 서아프리카와 중앙아프리카 지역에서 발생하는 원숭이두창 바이러스만을 특이적으로 검출하는 키트
- 세 번째 키트는 진성두창 바이러스를 식별하고 서아프리카 및 중앙아프리카 계통군인 원숭이두창 바이러스의 존재 여부에 대한 데이터를 동시에 제공하며, 대부분의 Roche Diagnostics 계열사에서 키트, 시약 및 기기를 구입 가능

[Medical Device Network, 2022.05.26.; Fierce Biotech, 2022.05.26.]

## EC, 아프리카 백신 지원 등 강화

■ EU집행위원회(European Commission, EC)는 5월 12일 아프리카에서 백신 및 COVID-19 도구의 출시와 보급을 가속화하기 위해 자금지원을 확대하겠다는 의사를 발표했으며 4억 유로를 추가 지원

- 또한 EC는 미래의 전염병을 예방하고 개선된 대응을 지원하기 위해 글로벌전염병대비기금(Global Pandemic Preparedness Fund)으로 4억 2,700만 유로(\$450mn)의 자금조성을 계획
- 아프리카에서 주사기 등 부재료 공급, 공급망 관리, 물류 및 서비스 제공, 백신 투여를 지원하기 위하여 코백스퍼실리티(COVAX facility) 및 파트너를 통한 백신 접종에 대해 3억 유로를 제공
- 진단, 치료 및 보건시스템 강화와 COVID-19 도구 등에 대한 접근성 제고를 위해 1억 유로를 지원하며 최근 같은 목적으로 조성된 5천만 유로를 포함한 총 1억 5,000만 유로 규모의 자금은 ‘에이즈, 결핵, 말라리아 퇴치를 위한 글로벌 펀드’의 ‘COVID-19 대응 메커니즘(C19RM)’을 통해 제공될 예정

\* 에이즈, 결핵 및 말라리아 퇴치를 위한 글로벌펀드(Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria)는 미국, 독일, 네덜란드, 스위스 등의 국가들의 주도로 C19RM으로 알려진 ‘COVID-19 Response Mechanism’을 설정

[European Commission, 2022.05.12.]

## 유럽 CHMP, 유전자 치료제 승인 권고

■ 유럽의약품청(European Medicines Agency, EMA)의 인체용약물사용자문위원회(Committee for Medicinal Products for Human Use, CHMP)는 5월 20일 희귀 신경질환을 치료하기 위해 미국 PTC테라퓨틱스(PTC Therapeutics)가 개발한 유전자 치료제의 승인을 권고

- 신경 계통의 이상 신호를 발생시켜 평생 지속되는 장애를 일으키는 ‘방향족 L-아미노산 탈카복실화 효소 결핍증(AADC deficiency)’의 유전자 치료제인 업스타자(Upstaza)에 대해 EMA의 CHMP가 승인을 권고
- Upstaza의 개발사인 PTC Therapeutics에 대한 EMA의 권고는 의료보험 환급금을 둘러싸고 논쟁이 벌어졌던 블루버드바이오(Bluebird bio)사가 개발한 유전자 치료제에 대한 승인을 철회한지 수개월 만에 이루어진 결정이라는 점에서 시장의 관심을 받고 있는 상태
- EMA의 권고를 받아들여 EU집행위원회(EC)에서 최종 승인이 날 경우, '18~'20년 사이에 승인을 받은 룩스투르나(Luxturna)와 졸겐스마(Zolgensma)에 이은 세 번째 유전자 치료제가 될 전망

\* AADC deficiency는 유럽에서 11만8천 명 당 1명 꼴로 발병하는 질환으로 현재 유럽에 약 300명의 환자가 있는데, 앞으로 PTC Therapeutics는 유럽 지역에서만 1년에 6천만 달러의 매출을 올릴 것으로 예측

[Biopharma Dive, 2022.05.20.; EMA, 2022.05.20.]



## 일본, '21년 양호한 실적을 기록한 제약업체

■ 일본 생명과학 기업들은 △해외사업 성장 △신약·파이프라인 확충에 힘입어 '21년 양호한 실적을 기록할 전망이며 급변하는 환경 대응과 연구개발비 감축이란 과제를 해결하기 위해 디지털변혁(DX)에 대응

- 일본 제약회사 역시 '20년과 달리 매출·영업이익 모두 증가할 것으로 예상되는데 연결 매출액 1,000억 엔 이상을 예상하는 일본 제약회사의 실적전망을 집계한 결과 '21년 매출액은 전년대비 약 8% 증가, 영업이익은 약 20% 증가할 것으로 전망
- 해외사업과 관련해 생명과학 업계는 특히 BRICMs(BRICs+멕시코)를 다시 주목하고 있는데, 가중평균성장률 6.8%(5개국 평균)라는 높은 경제성장이 이어지고 있으며, 인구도 안정적인 추이를 보이고 있어 의약품 시장규모의 성장률이 높을 것으로 예상
- 일본 제약회사는 후기 단계 파이프라인이 불충분한 경우, M&A 등을 활용한 파이프라인 충족이 기업실적을 견인하는데 '15년부터 M&A 건수나 대형합병은 감소하고 있지만 중·대형 M&A로 포트폴리오를 충족하고 있는 상황이며, 연구개발 고도화, 공급망 최적화, 영업활동 효율화에 DX를 활용

[KPMG, 2022.05.19.; 化學工業日報, 2022.05.16.]

## 중국, 글로벌 CAR-T 분야를 선도

■ 중국은 면역종양학 분야에서 출발은 늦었지만 '키메라항원수용체T세포(Chimeric Antigen Receptor T cell, CAR-T)' 치료제 분야에서 CAR-T 치료제의 강력한 파이프라인을 구축

- 시장조사기관 GlobalData에 따르면, CAR-T 의약품은 현재 중국 기업이 개발한 신약의 10% 이상을 차지하나, 미국 기업이 개발한 신약은 2%에 불과하며, 미국 기업이 개발한 CAR-T 치료제 1개당 중국 기업에서 연구 중인 CAR-T 치료제가 1.5개인 것으로 분석
- COVID-19 전염병이 전 세계적으로 제약 연구를 둔화시켰음에도 불구하고 중국 기업은 여전히 미국 기업보다 더 많은 CAR-T 치료제를 개발하였으며, △CAR-T 치료법에 대한 수요 △정부 지원 △자금 유입 △중국 과학자 주도의 현지 연구 등이 중국에서 CAR-T 개발의 급증을 이끄는 동인으로 작용
- 중국은 '10년과 '14년 사이에 약 90개의 CAR-T를 치료법으로 채택하였으나 '21년에는 그 수가 300개 이상으로 증가하였으며, '18~21년에 중국 내 세포치료제 회사들이 약 24억 달러를 조성
- 중국정부가 추진한 'Made in China 2025' 정책(제조 부문을 개발하기 위한 10개년 국가 전략 계획)에 의거 의료분야에서도 상당한 투자가 진행되었으며, 중국 10대 CAR-T 치료제 개발업체의 '10년 이후 개발된 약물의 80% 이상이 CAR-T 치료제가 차지

[Pharmaceutical Technology, 2022.05.27.; Novartis, 2022.05.28.]

## 아시아태평양, 화장품에 대한 여행 소매업 시장 동향

■ COVID-19 이전에 아시아태평양(APAC) 지역은 면세점 등 여행 소매점에서 눈에 띄는 팝업 캠페인을 주최하거나 새로운 제품을 출시하는 등 화장품 트렌드를 주도하였으며, '22년 여행재개에 힘입어 디지털 혁신과 지속 가능성을 기반으로 여행 소매점의 회복을 견인할 것으로 예상

- 여행 소매업은 대부분의 브랜드가 제품을 선보이는 핵심 플랫폼으로서 역할을 담당하였으며, '19년 시세이도는 싱가포르 창이 공항에서 증강현실(Augmented Reality, AR) 기술을 도입한 SENSE 뷰티 팝업을 출시하여 여행객들에게 감각적인 소매 경험을 제공
- 최근 몇 년 동안 로레알(L'Oreal), 에스테로더(Estee Lauder), 시세이도(Shiseido)와 같은 글로벌 뷰티 브랜드들은 여행 소매 채널에서 큰 성공을 거두었으며, 일본의 카오(Kao)와 폴라오르비스(Pola Orbis)와 같은 회사들이 신속하게 여행 소매 채널을 확대하는 추세
- 여행 소매점에서의 구입 동인으로는 △가치효용 △가격 △편리성 △디스플레이 △차별성 △프로모션 △브랜드 충성도 △적절한 기념품 △독특성 △사은품 등이며, '22년 아시아태평양 지역에서 글로벌 브랜드들은 화장품의 디지털 혁신과 지속 가능성을 기반으로 여행 소매업의 회복을 주도할 전망

[Cosmetics design asia, 2022.05.24.; CISION, 2022.05.31.]

## 신흥 바이오 제약사, 글로벌 의약품 개발을 주도

■ 미국 식품의약국(FDA)에 승인을 신청한 신규 유효성분 가운데 53%가 신흥 바이오 제약사(Emerging Biopharma, EBP)의 제품이지만 이들 대부분이 일본 시장에는 진출하지 못해 미국, 유럽, 중국에 비해 시장 도입이 늦어지는 새로운 종류의 '드러그 락(Drug lag)\*'이 발생할 것이란 우려가 제기

\* 드러그 락(Drug lag)은 해외에서 일반적으로 사용되는 의약품을 일본에서는 사용하지 못하는 상태를 말하며 일본의 신약승인에 장시간이 걸리는 것이 주요 요인

- EBP는 최근 암이나 중추신경 영역의 바이오 의약품 개발로 주목받고 있으며 실적면에서도 '21년 R&D 파이프라인 전체의 65%까지 점유율을 확대하였으며, 지역별로 EBP가 창출한 파이프라인의 점유율이 미국 46%, 유럽 20%, 중국 17%, 한국 6%인 반면 일본은 2%에 불과
- 지역별로는 미국 EBP의 움직임이 가장 활발한데 기업부문별 R&D 파이프라인 비율을 보면 대형 제약회사의 점유율이 31%인데 비해 EBP는 62%를 차지하고 있으며 유럽은 대형 제약회사가 41%인 반면 EBP는 47%를 차지
- 가장 성장이 빠른 중국은 이미 EBP가 전체의 83%를 차지하고 있으며 이러한 상황은 EBP가 미국, 유럽, 중국시장의 의약품 개발을 주도하고 있음을 시사

[믹스online, 2022.05.19.; 日刊薬業, 2022.05.18.]



## 의료서비스

### 뉴질랜드, 국경봉쇄 완화되면서 의료관광이 활성화될 전망

■ COVID-19로 인한 국경봉쇄가 완화되면서, 많은 뉴질랜드인들은 자국에 비해 일반적으로 가격 경쟁력을 갖고 있어 대기시간이 긴 정규수술을 빨리 받기 위해 의료관광을 고려하고 있으며, 뉴질랜드 정부의 다양한 노력에도 불구하고 당분간 이와 같은 정규수술에 대한 대기시간은 길어질 전망

- 호주나 아시아, 특히 태국, 말레이시아, 인도로 의료관광을 떠나는 뉴질랜드인들은 치과, 심장 수술, 고관절 및 무릎 교체수술, 체중 감량 치료, 암 치료 및 성형 수술 등을 선호
- 성형 및 치과 수술을 위해 태국행 의료관광 서비스를 제공하는 뉴질랜드 의료관광 여행사 '범즈툼즈앤검즈(Bums, Tums and Gums)'에 따르면, 태국에서의 성형 수술 비용은 뉴질랜드 대비 약 1/3, 치과 치료비용도 절반 수준이며, 일부 고객들은 고관절 수술에도 관심을 보이기 시작
- 비록 뉴질랜드정형외과협회(New Zealand Orthopaedic Association)가 인도나 태국으로 의료관광을 떠나는 사람들에게 해당 지역의 감염 노출 위험성 등에 대해 경고하고는 있으나, 7월 말까지 국제관광에 대한 국경을 완전히 재개하겠다는 정부 정책에 힘입어 뉴질랜드의 의료관광은 활성화될 전망

[LaingBuisson, 2022.06.08.; AP News, 2022.05.11.]

### 영국, AMR 확산을 방지하기 위한 5개년 계획 수정안 발표

■ 영국 정부는 '19년에 발표한 '항생제 내성(antimicrobial resistance, AMR)에 대처하기 위해 마련한 영국의 5개년('19~'24) 국가 실행 계획 중 변화된 상황에 맞춘 수정안 발표

- 이번 수정안에는 크게 3가지 전략으로 △의도되지 않은 항생제에 대한 노출 최소화 △항생제 사용 최적화 △혁신과 공급 및 접근 투자 확대 등에 초점
- 이러한 전략을 추진하기 위해 △그람음성혈류감염증(Gram-negative bloodstream infections)의 발병률을 절반으로 낮추고 △특정 약품에 대한 내성을 가진 환자수를 '25년까지 10% 낮추며 △인체 대상의 항생제 사용을 '24년까지 15% 감축 등을 달성 목표로 설정
- 또한 △'16~'20년 기간 동안 식용 가축의 항균제 사용을 25%나 감축한 것을 반영하여 '21~'25년 기간 동안의 목표를 재정립하고 △'24년까지 의료 목적의 항균제 처방 비율 공개

[GOV.UK, 2022.05.16.]

## 영국 HP Kapital, 나이지리아에 의료 관련 투자 계획 발표

■ 헬스케어, 주택 건설, 친환경 에너지 프로젝트 등에 투자하는 영국의 HP Kapital과 나이지리아의 컨설팅 기업 FHT Ventures는 7천만 명이 넘는 나이지리아 청년들에게 다양한 기회를 제공하고, 일부 부유층들의 무분별한 의료관광을 근절하기 위해 나이지리아 의료시설에 5억 달러 규모의 투자 발표

- HP Kapital에 따르면, 이번 투자 계획에는 세계은행(World Bank)을 비롯한 글로벌 개발 기관들이 참여하고 있으며, 나이지리아의 의료 부문에 대한 대규모 투자를 통해 나이지리아에 만연한 청년 실업 문제를 해결하고 의료관광에 따른 피해를 줄일 수 있을 것으로 기대
- 병원 등 의료 시설 확충을 위해서는 전기 공급이나 보건의료 시스템의 전반에 반영하여 수립·도출된 운영 방안 등이 우선적으로 필요하며, 청년 실업 문제를 해결하기 위해 농업과 정보통신 부문에 대한 구체적인 실행방안 수립이 요구

\* 이번 투자의 실행으로 HP Kapital 측은 1천만 명에 달하는 청년들이 창업하고, 6천만 명의 청년들이 경제적 혜택을 볼 것으로 전망

[This Day, 2022.05.04.; Tribune Online, 2022.05.03.]

## 일본, '22년 진료보수 개정

■ '22년 4월 일본은 새로운 진료보수 체계를 적용하기 시작하였으며, '22년 개정은 신종 감염증 대응, 리필 처방전, 원격진료 초진 인정 등 다수의 개정항목을 포함

- COVID-19 대응과 관련해 의료기관 간 연계가 불충분한 점, 발열환자가 의료기관을 찾아 다니는 등 의료제공 체제의 다양한 문제가 부각되면서 진료소 수준에서 신종 감염증 대응을 강화하기 위해 '외래 감염대책 향상 가산'(6점, 환장 1인당 월 1회, 1점은 10엔)을 창설

\* 추가로 감염증에 대응하는 의료기관을 대상으로 한 '감염방지대책 가산 1~2'를 3가지로 세분화하는 동시에 1~2 유형은 가산액도 인상하였고, 감염방지대책 가산1은 390점에서 710점(입원 첫날), 가산2는 90점에서 175점(동)으로 각각 가산액을 인상하는 한편 신설된 가산3은 75점(입원 첫날, 90일마다)으로 설정

- 원격진료는 '18년도 진료보수개정에서 최초로 제도화 되면서 '대면진료의 보완'이란 의사들의 주장을 수용해 초진 대면 원칙을 제정했으나 스가 정권이 디지털화 추진을 위해 이 원칙을 철폐하는 특례조치의 항구화를 표명하면서 '주치의'에 한해 초진대면 원칙 철폐를 결정
- 인공수정 등 일반 난임치료는 몇몇 지자체가 비용 일부를 보조하는 제도가 있었으나 이번 진료보수 개정을 통해 일반 난임치료, 생식보조 의료 모두 보험적용 대상이 되었으며 소득제한, 이용회수 상한 등도 철폐해 난임치료의 장벽을 낮춘 것이 특징

[ニッセイ基礎研究所, 2022.05.16.; 東洋経済, 2022.02.21.]

## 일본 AMED, 신부전 환자의 완화케어 선택 지침 마련

■ 일본의료연구개발기구(Japan Agency for Medical Research and Development, AMED)는 고령의 신부전 환자가 투석치료 중단이나 보류를 결정할 때 필요한 절차와 이후 케어방법 등을 정리한 가이드 제작

- '20년 기준 일본의 투석치료 환자는 34만 명 이상이며, 고령화로 인해 환자의 평균연령은 '10년 66.2세에서 '20년은 69.4세로 상승했으며 투석치료 개시연령도 고령화되어 80세 이상이 29%를 차지
- '15년 발족한 국립연구개발법인인 AMED가 발표한 이번 가이드는 신부전 환자가 투석을 선택하지 않는 경우, 요독이 쌓이는 증상에 대한 설명과 함께 심리적 고통을 완화하기 위한 치료나 케어인 '보존적 신장요법(conservative kidney management, CKM)'의 중요성을 제시
- CMK는 투석 없이 증상을 완화하고 정신적 지원을 증시하는 요법으로, 미국과 유럽에서 확산되고 있는 반면 일본은 제공시설이 거의 없음
- CMK를 선택하는 경우 의료팀은 환자와 가족에게 투석치료를 했을 때의 상황, 증상·케어방법·예후 등의 정보를 제공
- 환자가 투석을 선택하지 않는 경우는 그 이유를 파악하고 대안을 확인해 재택이나 시설 등 요양 장소를 선택하여 환자와 가족이 희망하는 완화케어를 제공함과 동시에 간호지원도 실시

[ 朝日新聞, 2022.05.28.; MYNAVI, 2022.04.08.]

## 중국, 외국인투자 장려산업 리스트 발표

■ '22년 5월 10일, 중국 국가발전개혁위원회(the National Development and Reform Commission, NDRC)와 상무부(the Ministry of Commerce, MOFCOM)는 외국인투자 장려 산업목록(2022년판, 의견수렴 초안)을 발표했으며, '22년 6월 10일까지 의견을 수렴할 예정

- 최종 확정·제정되면 '22년 외국인투자 장려 산업목록은 업데이트 될 예정이며, '22년 장려 산업목록에는 치료용 의료 위생용 섬유, 인조피부, 흡수성 봉합사, 탈장 회복 재료, 투석 신소재, 개입 치료용 카테터, 첨단 기능성 생체 의료 드레싱의 생산과 연구 개발 등이 포함
- 또한 △희귀질환 치료제 및 어린이용 특수약품 개발 및 생산 △제약 제조 산업 관련 소모품 △치과 임플란트 시스템 △폐쇄형 음압 배수 및 상처보호재료, 세균성 셀룰로오스막, 폴리우레탄 폼 드레싱 및 기타 고분자 물질 드레싱 제조 △최소 침습 수술 의료 장비 개발 및 생산 등 포함
- 노인 케어 부문의 발전을 촉진하기 위해 '22년 외국인투자 장려 산업목록에는 노인 의료 제품 및 보조제품 제조, 노인의료기기 및 재활 보조기 제조, 노인용 지능형 및 웨어러블 장비 제조 등을 포함하는 '노인을 위한 스마트 의료 제품의 연구개발 및 제조' 등 포함

[China Briefing, 2022.05.12.; NDRC, 2022.05.10.]

## 인도, 의료관광 생태계 조성이 필요

■ 인도의 의료관광 산업은 지난 10년 동안 많은 민간병원이 방글라데시에서 온 환자들에게 봉사하고 네팔로 서비스를 확대하는 등 인접 국가 환자를 대상으로 한 서비스를 제공하면서 추진력을 얻기 시작하였으며, CIS, 중동 및 아프리카 등으로 영역을 확대하고 있으나 생태계 조성은 미진

- 약 2백만 명의 환자가 매년 방문하는 인도는 연간 40억 달러의 외화를 벌어들이고 있으며, 인도 정부는 인도를 세계 의료관광 1위 방문지역으로 만들기 위해 장애요인들을 제거하고, 주 전역에 수백만 개의 일자리를 창출하는 등 4년 이내에 120억 달러로 시장규모를 확대할 계획
- 신부전, 불임, 안구 장애 등과 같은 질병을 치료하는 아유르베다(Ayurveda) 전통의학에 대한 인도만의 독특한 장점을 기반으로 글로벌 수준의 인도 병원을 만드는 데 상당한 투자를 추진하고 있으나, 외국인환자를 유치하기 위한 생태계 구축 측면에서는 아직 미진한 상태
- 환자들은 병원 주변의 게스트 하우스에서 80~85%의 시간을 보내고 있으나 이는 감염 또는 저품질 의료경험의 가능성을 높일 수 있기에 이와 같은 게스트 하우스 표준화가 필요하며, 의료관광을 유치하는 업체들은 병원 근처에 환자가 숙박할 수 있는 호텔 건설이 필요
- 또한 국제 환자의 80~90%는 의료관광 유치업체(Medical Travel Facilitator)를 통해 인도에 들어오고 있기 때문에 70개국 이상에서 인도 의료서비스 관련 마케팅 활동하는 회사들 대상으로 상당한 투자가 필요

[Times of India, 2022.05.25.; Business Standard, 2022.05.28.]

## 제75차 세계보건총회 개최

■ 스위스 제네바에서 지난 5월 22~28일 동안 개최된 제75차 세계보건총회(World Health Assembly)는 △글로벌 차원의 단일한 의료보호체계의 수립 △질병 응급상황 개선 △보건·복지 개선 △세계보건기구(WHO)에 의한 효과적이고 효율적인 지원 방안 강구 등 논의전개

- 특히 이번 총회에서 주목할 만한 것은 저소득 계층 10억 명 대상으로 단일 의료보호 체계 수립, 질병 응급 상황 개선, 보건 및 복지 상황의 개선한다는 것이 특징
- 이번 총회 개최 결과로 WHO 회원국들로 구성된 '지속가능금융워킹그룹(Sustainable Financing Working Group, SFWG)'이 제시한 권고가 채택
- 채택된 권고의 핵심 내용은 WHO에 대한 회원국들의 기여금 비율을 '30~'31 회계연도까지 핵심 예산의 50%로 상향하는 것으로, 지난 '20~'21 회계연도에서 회원국들의 기여금 분담 비율은 프로그램 예산의 16%에 불과

[European Parliament, 2022.05.20.; WHO, 2022.05.24.]



## 디지털 헬스케어

### 미국 Mayo Clinic, 좌심실 기능장애를 식별하는 앱 출시

■ 미국 대형병원 메이요클리닉(Mayo Clinic)에서 개발한 새로운 앱은 비임상 환경에서 기록된 애플워치(Apple Watch) 심전도(Electrocardiography, ECG) 신호를 의료센터로 원활하고 안전하게 전송하여 인공지능(AI) 분석을 통해 생명을 위협하는 좌심실 기능 장애를 식별

- 앱은 AI를 통해 생명을 위협할 수 있는 중대한 심장질환인 좌심실 기능장애 신호를 파악할 뿐 아니라 환자의 의료 기록과 통합된 인터랙티브 대시보드 기능을 제공하여 적절한 진료가 가능하도록 지원
- 심부전은 600만 명 이상의 미국인들이 앓고 있는 질환이며, 이 중 100만 명 이상의 환자들이 정기적으로 병원에 입원하고 있는 실정으로, 특히 좌심실 기능 장애에 의한 Stage B 심부전은 별다른 증상은 없으나 의료적 조치를 취하지 않을 경우 심각한 상황에 직면

\* 전통적인 심전도 계측 방법으로는 이러한 Stage B 심부전을 규명하기가 어려웠으나, 이번에 개발된 애플워치 데이터를 이용한 인공지능망과 AI를 이용한 분석기법으로 인해 원격으로도 이상 증상의 발견이 가능

[DAC, 2022.05.18.; MedCity News, 2022.05.18.]

### 미국 InsurMedix, 새로운 플랫폼 출시 예정

■ 미국테크기업인 인슈어메딕스(InsurMedix)는 '22년 새로운 Insurtech 플랫폼 출시할 예정이며, 우선 불임 및 체외수정(In vitro fertilization, IVF) 치료에 대한 의료보험 프로그램과 서비스를 제공하고, 향후 보완 및 대체의학 및 아웃바운드 의료관광을 포함한 추가 제품을 제공할 예정

- 미국 질병통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention, CDC) 통계에 따르면, 미국에서 여성 8명 중 1명, 남성 10명 중 1명이 불임 관련 의료서비스가 필요할 것으로 추정
- InsurMedix의 AI 기반 플랫폼인 Insurtech는 개업의 추천 시스템 및 데이터베이스와 함께 보험 추천을 위해 400개 상위 병원과의 맞춤형 상품 매칭, 보험료 징수, 청구 프로세스 등 업무 처리
- 플랫폼은 1단계로 저렴한 가입조건으로 다양한 보험상품을 제공할 예정이며, 2단계로 향후 5년 동안 미국에서 전 세계적으로 확대되는 월별로 정기적으로 수수료를 받는 고유 서비스를 출시할 예정
- 북미 아웃바운드 의료관광이 급속도로 성장하여 '26년까지 1,500억 달러 규모의 시장이 될 것으로 예상하고 있는 InsurMedix는 플랫폼의 3단계로서 미국의 아웃바운드 의료관광 상품을 출시할 예정

[LaingBuisson, 2022.04.14.; Fierce Healthcare, 2022.03.16.]

## 미국 Hello Heart, 심혈관 건강 앱 확대를 위해 자금 조달

■ 미국 디지털 헬스업체인 헬로하트(Hello Heart)社は '13년에 설립되었으며, 스마트폰을 사용하여 집에서 심장질환을 관리할 수 있는 심혈관 건강 앱의 확대를 위한 4차 라운드에서 7천만 달러 자금조달에 성공

- 성인 2명 중 1명은 고혈압으로 이는 미국에서 가장 흔한 만성 질환이며, 심장 질환 또한 미국 의료 시스템의 막대한 비용을 지출하게 하는 요인이기에 고용주는 근로자의 심장 건강을 다루는 데 도움이 되는 디지털 도구에 대한 투자를 확대하고 있는 추세
- Hello Heart의 주력 솔루션은 식품의약국(FDA)이 승인한 앱과 결합된 혈압계로, 앱은 환자가 AI를 사용하여 혈압, 맥박, 약물 및 신체 활동을 관리하도록 지원하며, 사용자는 스마트폰에서 자신의 건강 정보를 추적하고 전화를 통해 건강 개선을 위한 피드백과 제안을 받을 수 있는 기능을 제공
- 또한 회사의 AI 기술은 매우 높은 판독값에 대한 실시간 경고를 제공하고 사용자가 의사와 의료 전문가에게 연락하여 적시에 위험을 파악하도록 권장하며, 도구에는 측정값, 체중 및 신체 활동을 추적하고 약물 알림을 제공하는 앱에 연결하는 디지털 혈압 커프(cuff)가 포함
- '21년 미국의사협회 저널인 'JAMA Network Open'에 발표된 연구에 따르면, 모바일 기술을 사용하면 장기적으로 혈압을 개선하는 데 도움이 될 수 있으며, 모바일 기술의 사용이 2단계 고혈압 사용자의 84%가 3년 후 혈압을 낮추는 결과를 가져왔다는 증거를 제공

[Fierce Healthcare, 2022.05.02.; Pharmaphorum, 2022.05.04.]

## 유럽 EC, 의료분야의 반도체 칩 확보 권고

■ 전체 반도체 칩 공급량의 1%에 해당되는 의료기술산업의 칩 시장은 COVID-19로부터의 정상화에 힘입어 '21년 28년 사이에 두 배로 증가할 것으로 예상됨에 따라, EU집행위원회(EC)는 회원국들에게 의료분야의 반도체 칩 확보를 권고

- 반도체라고도 알려진 칩은 태아의 발달을 검사하는 초음파 장치, 갑작스런 심장 마비에 반응하는 제세동기, 중환자실(ICU)에서 환자의 활력 징후를 평가하는 환자 모니터와 같은 중요한 의료장비 및 시스템의 필수 구성 요소이며, 의료기술산업에서 필요한 칩 수요는 현재 총 칩 공급량의 1%에 불과
- COVID-19로 인한 환자 대기수요가 해결되면, 의료기술산업의 새로운 의료기기에 필요한 반도체 칩에 대한 수요는 '21년에서 '28년 사이에 두 배가 될 것이며 이에 심각한 칩 부족이 발생하는 것을 우려한 EC는 회원국들에게 칩 부족을 해결하고 의료 부문에 대한 공급의 우선순위를 정할 것을 권고
- EC는 회원국들에게 칩 부족을 해결하고 칩 제조업체와 협력하여 의료와 같은 중요한 부문의 우선순위를 정할 것을 권고하고 있으며, 미국 정부도 의료기술부문의 우선순위를 정하기 위해 업체와 협의

[World Economic Forum, 2022.05.24.; European Commission, 2022.02.08.]



## 일본 Takeda, Daiichi Sankyo와 협력 관계 구축

■ 일본의 대형 제약사 다케다(武田薬品, Takeda)와 다이이찌산쿄(第一三共, Daiichi Sankyo)은 도호쿠 대학, 일본의 디지털 헬스 및 원격의료 기업인 MICIN과 함께, 착용자의 라이프스타일에 따른 습관을 추적할 수 있는 웨어러블 기기를 개발하는 새로운 연구 프로젝트를 결성

- 웨어러블 기기 착용자의 평소 라이프스타일에 따른 습관을 웨어러블 트래킹 기기를 기반으로 오랫동안 추적함으로써 개인 맞춤형 헬스케어 시범
- 연구 기간 동안 약 1년에 걸쳐 2,000명의 사용자들이 이 웨어러블 기기를 사용하게 되며, 피실험자의 활동 활동 수준이나 심박수, 수면 주기 등에 대한 데이터를 수집하는 과정에서 도호쿠 대학이 보유하고 있는 '의료메가뱅크프로젝트(Medical Megabank Project)'의 데이터도 함께 사용될 예정

\* 도호쿠 대학의 Medical Megabank Project에는 건강 및 진료 기록 외에도 MRI 영상 자료가 포함되어 있으며, Takeda와 Daiichi Sankyo 측은 이번 연구 프로젝트로 웨어러블 기기를 통해 수집된 데이터가 적절한 과정을 거쳐 다양하게 사용되는 시범 사례가 될 것으로 기대

[PMLiVE, 2022.05.25.; Pharmaphorum, 2022.05.23.]

## 일본, 의료정보 플랫폼 창설 예정

■ 일본 정부가 6월 초 책정하는 경제재정운영 방침에 의료현장의 디지털변혁(DX)을 가속화하는 기반이 될 '전국의료정보 플랫폼' 창설이 포함될 전망

- 이는 의료기관이나 지자체가 전자차트, 진료보수명세서, 예방접종 등의 정보를 공유함으로써 환자가 최적의 치료를 받을 수 있는 환경을 정비하고 감염증 유행상황 등을 정확하게 파악하려는 목적
- 일본은 의료기관이나 약국을 온라인으로 연결하는 시스템이 부족해 환자의 치료경과나 투약정보 등을 공유하지 못하는 경우가 많고, COVID-19 대응 과정에서 의료기관과 보건소가 감염자 정보를 팩스로 교환하면서 전체적인 감염상황 파악이 늦어지는 폐해가 발생
- 이에 경제재정운영 방침에 의료의 디지털화 추진을 위해 총리를 본부장으로 한 '의료DX 추진본부' 설치 및 병원, 약국, 지자체 등을 디지털 정보로 연결하는 플랫폼 구축을 명시하기로 결정
- 플랫폼은 '온라인 자격확인 시스템'을 활용하게 되는데 현재는 의료보험증으로 자격을 확인하는 경우가 많으나 '23년 4월부터는 전국 의료기관과 약국에 온라인 시스템 도입을 원칙적으로 의무화할 방침
- 또한 동 플랫폼에 연결된 전자차트 규격을 표준화해 모든 의료기관이 환자 정보를 공유할 수 있도록 하고, 마이넘버 카드를 의료보험증으로 사용하는 '마이나 보험증'이 시스템에 접속할 수 있도록 의료기관의 카드리더기 도입도 지원할 예정

[IT Media, 2022.05.27.; 毎日新聞, 2022.05.23.]

## 베트남, 디지털 COVID-19 백신 접종여권 발급

■ 베트남 보건부(Ministry of Health, MoH)는 4월 15일 공식 출시 한 달 만에 일반 대중에게 1,400만 건 이상의 디지털 COVID-19 백신 여권을 발급했다고 발표

- 백신 여권에는 이름, 생년월일, 국적, 대상 질병, 백신 접종 투여량, 백신 접종 날짜, 백신 접종 횟수, 백신 유형, 백신 제품, 백신 제조업체 및 인증 코드 등 11가지 정보가 표기
- 백신 여권은 하노이의 세 주요 병원에서 COVID-19 예방 접종을 받은 사람들을 위해 3월 말에 시범적으로 출시되었으며, 베트남은 지금까지 27개 유럽 연합 국가 및 54개 국가 및 지역과 함께 백신 여권에 대한 상호인정협정을 체결
- 아세안 보건 장관들이 특별한 사건과 미래의 전염병에 대처하기 위한 협력적 노력으로 아세안 공중보건비상사태 및 신종질병센터(ACPHEED)의 설립을 승인

\* 인도네시아 발리 누사두아에서 열린 제15차 아세안 보건장관회의(제15차 AHMM)에서 아세안 회원국들은 '아세안 공공보건 응급상황 및 신종질병대응센터(ASEAN Center for Public Health Emergencies and Emerging Diseases, ACPHEED)'의 설립에 합의

[Open Gov, 2022.05.20.; MIC Vietnam, 2022.05.18.]

## 블록체인 기술, 헬스케어 분야에서 적용되는 3가지 사례

■ 데이터의 저장과 공유라는 측면에서 혁신적인 기술로 주목받고 있는 블록체인 기술은 △전자의료기록의 상호운용성 제고 △헬스케어 데이터의 보안역량 제고 △헬스케어에서 IoT의 적용 등 3가지 사례가 시장의 주목을 받고 있는 상태

- 전자의료기록의 상호운용성의 확보와 빅데이터의 상호교환이라는 측면에서 긴밀한 의료기관과의 협력하에 촌각을 다투는 의료적 결정을 내려야 하는 상황이 빈발하는 의료 환경에서 블록체인은 환자의 기록을 끊임 없이 신속하게 조회할 수 있다는 점에서 헬스케어 분야에서 새로운 가능성을 제시
- 블록체인은 지속적인 업데이트가 가능하면서도 변경은 불가능한 원장이라는 특성과 탈중앙화된 합의에 의해 운영이 가능
- 데이터의 전송과 처리 속도를 더욱 빠르게 하기 위해 사용되는 Fog Computing 기술이 가장 최근의 축적된 데이터를 조회 및 분석하고 보안을 강화할 수 있는 블록체인 기술과 결합될 경우 보안이나 프라이버시 문제에 대한 우려가 감소될 전망

\* Fog Computing은 방대한 양의 축적된 데이터를 원격지의 서버에 저장하지 않고 데이터 발생 지점 근처에서 저장 및 처리함으로써 데이터의 전송 속도에 따른 지연 현상을 사전에 방지하는 기술을 지칭

[Health IT Analytics, 2022.05.20.; Digital Journal, 2022.05.19.]