

글로벌 보건산업 동향

Global smart
Healthcare
Industry Trend



FOCUS

유전자 치료제, AAV가 벡터 시장을 주도

CONTENTS

01

포커스

유전자 치료제, AAV가 벡터 시장을 주도 1

02

제약·의료기기·화장품

미국 생명과학업체 8곳, IPO 후 거둔 투자금은 약 11억 달러 4

미국 제약업체 Eli Lilly, Point Biopharma Global을 14억 달러에 인수 4

영국, 신약 개발에 필요한 전신 PET 시스템 지원 5

베링거인겔하임社, 비만 치료제 후보물질에 대한 글로벌 임상 3상 시작 5

중국, 광균제 세일을 위한 전자상거래 업계의 판매 전략 6

인도 의료기술 및 의료기기, '50년 500억 달러 규모로 성장 전망 6

베트남 제약산업, '45년까지 GDP에 200억 달러 기여 전망 7

중국 천잔산업연구원, '23년 글로벌 제약 3D 프린팅 업계 선두기업 분석 7



03

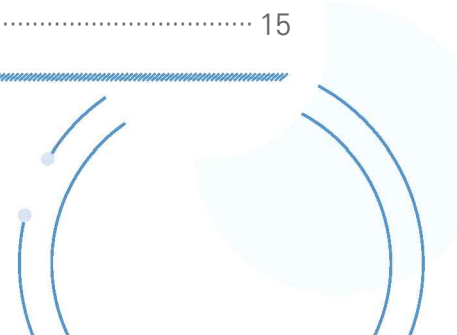
의료서비스

미국기업연구소(AEI), 약품 가격 둘러싼 불확실성 등을 지적	8
라트비아투자개발청(LIAA), 의료관광 마케팅 적극 지원	8
중국, 정밀 공공 보건의료 도구를 통해 기후에 민감한 질병(CSD)에 대처	9
이집트, 호주와 보건 및 의료관광에 대한 양국 간 협력 논의	9
UAE, 의료전문가에 대한 수요가 기하급수적으로 증가	10
아프리카 탄자니아, 의료관광 이니셔티브 강화	10
항생제 내성에 맞서기 위한 One Health Framework 수용	11
중국 천잔산업연구원, '23년 글로벌 건강 및 웰니스 관광산업 동향 분석	11

04

디지털 헬스케어

미국 Cedars-Sinai병원, AI 기반의 가상 치료 앱 출시	12
미국 AHA, 온라인 추적기술제한 지침 철회 촉구	12
영국, NHS를 위한 혁신 기술에 3천만 파운드 투자	13
유럽 EC, 디지털 활용능력 개선 시급	13
일본 에자이社, 치매 치료를 위한 새로운 디지털 비즈니스 회사 시작	14
중국의 온라인 의료시장 동향 분석	14
말라리아 백신 전달의 추적에 사용되는 생체인식 기술	15
의료분야 생성형 AI, '32년 220억 달러 규모 전망	15



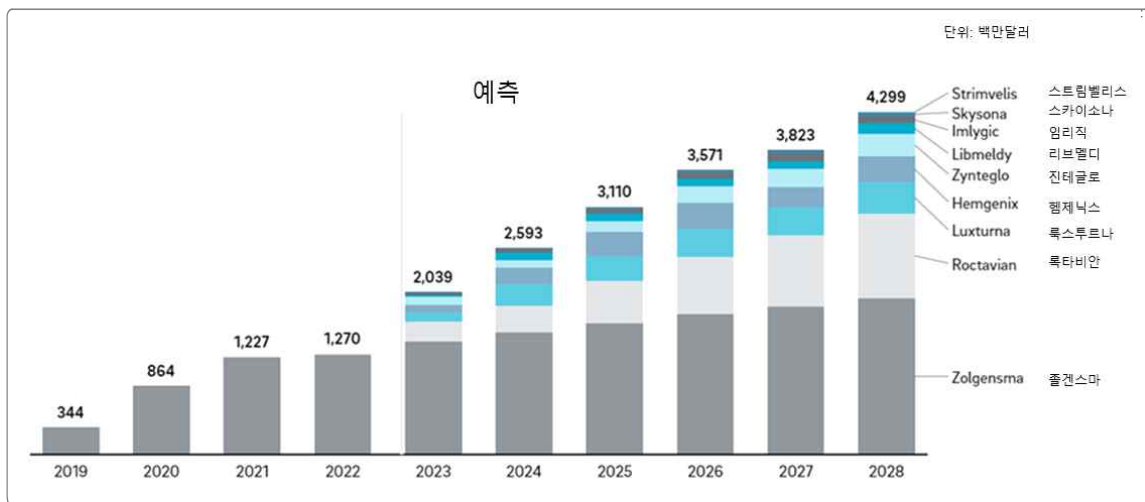
유전자 치료제, AAV가 벡터 시장을 주도

최근 유전자 치료제의 도입은 제약 산업에서 이루어진 가장 큰 발전 중 하나이며, 국제 경영 컨설팅 회사 롤랜드버거(Roland Berger)사는 유전자 치료 분야에 대한 시장 개요를 제공하고, 유전자 치료제 제조비용을 줄일 수 있는 전략을 평가하고, 이를 극복하는 데 도움이 될 수 있는 유망한 신기술을 소개

[1] 개요

- 유전 질환이 있는 환자의 결함이 있는 유전 물질을 수정하는 치료제는 다양한 질병을 치료할 수 있는 잠재력을 가지고 있으며, 일부 환자의 시력을 회복시킨 룩스투르나(Luxturna) 등 몇몇 제품은 이미 임상적으로 매우 효과적인 것으로 입증
- 그러나 이러한 새로운 치료제는 혈우병 B 치료를 위한 일회성 주입제인 헴제닉스(Hemgenix)의 경우처럼 1회당 최대 350만 달러로 매우 비싼 치료제 구입 비용을 지불한다는 점이 단점으로 부각
- 초기 개발단계에 있는 유전자 치료제를 만드는 과정은 전통적인 의약품의 현대 제조 방법과 유사점이 없는 완전히 새로운 방식이 필요하며, 대량 생산에 따른 효율성 절감 효과가 전혀 없으며, 생산 속도도 느리기 때문에 높은 제조비용이 필요

■ 유전자 치료제 글로벌 매출규모 연도별 추이('19~'28년) ■



- 유전자 치료제는 의약품 판매에 있어 아주 새롭고 수익성이 높은 시장이며, '16년 이후 EU에서는 16개 제품, 미국에서는 13개 제품만이 판매 승인을 받았지만 막대한 수익을 창출

- 노바티스의 척수성 근위축증 치료제인 졸겐스마(Zolgensma)는 '19년 출시부터 '22년까지 36억 달러 이상의 매출을 올렸으며, 유전자 치료제의 주요 부분을 차지하는 비암성(non-cancer) 유전자 치료제의 매출 규모는 '28년에 42억 달러에 이를 것으로 예상

[2] 유전자 치료제 제조의 당면과제

- 유전자 치료제는 일반적으로 치료 유전자(gene)와 전달체(vector)로 구성되며, 높은 성장성에도 불구하고 생산 및 확대 능력은 여전히 초기 단계에 있으며, 적재된 치료물질(therapeutic cargo, 보통 DNA)을 세포에 전달하는 매개체인 벡터를 생산하는 제조방법이 어려운 단계
 - 모든 것에 적용되는 일률적인 벡터는 없으며 각 벡터에는 자체 제조 프로세스가 있음. 임상시험용 신약을 신속하게 생산해 시장에 빨리 출시하는 것이 중요하지만, 이를 생산하는 데는 많은 시간이 필요
 - 현재까지는 환경이 계속 진화함에 따라 지침으로 사용할 수 있는 규제 및 제조 관행 모두에 대해 확립된 표준이 없기 때문에 임상에서 상업용으로 확대하는 데 사용되는 세포주(cell line)의 특이성으로 인해 재현성이 어려운 실정
 - 벡터는 유전자 치료 제조 비용의 많은 부분을 차지하고 있으며, 실제 비용은 필요한 벡터의 유형이나 하위 유형에 따라 크게 다르며, 예를 들어, 하위 유형 간 수확량에는 10배의 차이도 발생
 - 낮은 수율과 불일치는 여전히 실제로 발생되고 있으며, 때때로 의약품 원액을 충전·포장(fill and finish)이 완료될 때까지 불일치가 감지되지 않아 전체 배치가 폐기되는 경우도 발생(배치 크기에 따라 2,000~1,500만 달러 손실 발생)
 - 배치를 만드는 최대 크기는 다양하며 선택한 벡터 기술 및 발현 시스템에 따라 다른 것도 제조의 장애요인이며, 가장 일반적으로 사용되는 유형인 아데노부속바이러스(Adeno-Associated Virus, AAV) 벡터의 경우 대규모로 적재 치료물질을 추가하는 것이 비효율적이기 때문에 배치 크기가 500L로 제한
- * 대규모 배치보다 적은 배치를 사용할 경우 품질관리 비용이 더 높고 수율도 낮은 편이어서 제조비용의 상승 요인으로 작용
- 일회성 혈우병 B형 치료제인 Hemgenix의 경우 계산에 따르면 500L 배치는 2~3명의 성인 환자를 치료하기에 충분한 단위의 치료 유전자 및 벡터를 생산하는 것으로 나타났으며, 배치당 예상 비용이 300만~700만 달러로 이는 1회 용량의 벡터 제조 비용만 100만~200만 달러가 드는 것을 의미

[3] 유전자 치료제의 제조 및 기술 동향

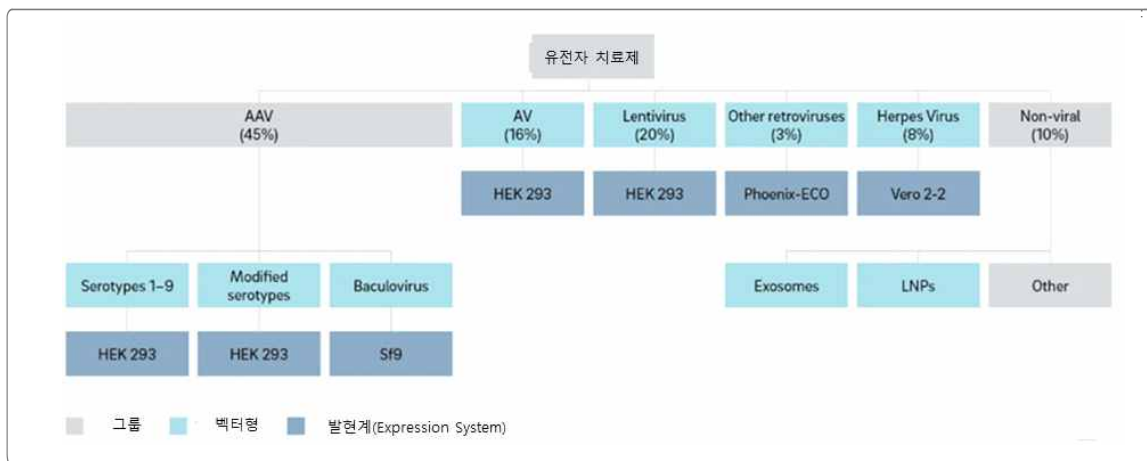
- 높은 제조 비용과 최근의 글로벌 경제 압박으로 인해 이제 명확하고 실현 가능한 제조 전략을 갖는 것이 그 어느 때보다 중요해지는 추세
- 현재 벡터 제조의 약 70~80%는 개발 초기 단계에서 아웃소싱되고, 후기 단계 및 상업 규모 단계에서 45~50% 아웃소싱되기 때문에 전문위탁계약제조업체(specialized contract manufacturers)는 소규모 생산에 한정

- 벡터 선택은 전략을 선택하는 데 중요한 영향을 미치며, 제조의 용이성과 유전자 치료법의 적용이 생체 내에서 수행되는지 생체 외에서 수행 되는지 여부를 결정하며 적재치료물질 크기, 표적 조직/세포, 유전자 전달 메커니즘, 면역원성(immunogenicity) 등의 차이를 결정
- 일부 벡터는 생체의 설정에 더 적합하며, 적재치료물질 크기는 벡터마다 용량이 다르며, 표적 조직/세포와 유전자 전달 메커니즘은 벡터에 따라 다르며, 바이어스 벡터는 위험한 면역 반응 유발 가능성을 내포
- 현재 유전자 치료제에는 5개의 바이러스 벡터가 사용되며, 아데노부속바이러스(AAV)가 가장 큰 시장 점유율인 45%를 차지하고 있으며, 렌티바이러스(LV) 20%, 아데노바이러스(AV) 16%, 단순포진바이러스(HSV) 8%, 레트로바이러스(RV) 2% 순으로 각각 시장을 점유

* AAV: Adeno-associated virus, LV: lentiviruses, AV: adenoviruses, HSV: herpes simplex viruses, RV: retroviruses

- AAV는 특정 조직에 방향성을 제공하여 복제 및 비복제 세포 모두에 대한 세포 표적화를 허용하여 기존 혈청형의 벡터 변형 및 혼성화에 의해 최적화되고 있으며, 염색체에 삽입되지 않는 효과적인 유전자 전달 메커니즘을 갖추고 있어 원치 않는 영향을 최소화하는 장점 때문에 시장을 주도
- AAV보다 적재 치료물질이 더 크고 면역원성이 낮으며, 안정적인 적용을 가능하게 하는 메커니즘을 보유하고 있는 RV는 생체 내 적용 가능성이 높아지면서 RV의 사용도 증가하고 있으며, AAV와 LV의 사용은 5년 후에 각각 40~50%와 25~35%의 시장 점유율을 차지할 것으로 예상
- 새로운 비바이러스 벡터(Non-viral vector) 기술은 Δ 지질나노입자(Lipid nano particles, LNP) Δ 고분자 나노입자(Polymeric nanoparticles, PNP) Δ 엑소솜(Exosomes) 등 세가지 유형이 있으며, 향후 유전자 치료 제조 성장의 중요한 동인이 될 것으로 예상

■ 유전자 치료제 벡터와 AAV 시장 세분화(2022년) ■



[Roland Berger, 2023.07.06.; GEN, 2023.04.04.]



제약·의료기기·화장품

미국 생명과학업체 8곳, IPO 후 거둔 투자금은 약 11억 달러

■ 미국 시장조사기관 ‘바이오파마 다이브(BioPharma Dive)’에 따르면, 7-9월 간 생명공학 업체 8곳이 IPO 가격을 책정하여 거둔 투자금은 총 11억 달러

* 지난 2분기에는 ‘켄뷰(Kenvue)’ 등 생명공학 업체 4곳에서 약 5억8천만 달러의 투자금을 회수

■ '23년 3분기 주요 생명과학 업체의 IPO 현황 ■ *기준: US \$

업체	IPO 일자	수익금	IPO 가격	현재가 (10. 2 기준)	변동률 (10. 2 기준)
아드라이 노르타이 (Adlai Nortye)	23.9.29	5,750만	23	13.10	-43%
레이즈바이오 (RayzeBio)	23.9.14	3억 1,100만	18	20.63	15%
뉴모라테라퓨틱스 (Neumora Therapeutics)	23.9.14	2억 5천만	17	11.01	-35%
미라 파카큐티클스 (Mira Pharmaceuticals)	23.8.2	900만	7	4.67	-33%
턴스톤 바이오로지스 (Turnstone Biologics)	23.7.20	8천만	12	3.34	-72%
아포지 테라퓨틱스 (Apogee Therapeutics)	23.7.13	3억	17	20.40	20%

출처: 구글 파이낸스(Google Finance)

[BioPharma Dive, 2023.10.03.; BioSpace, 2023.09.15.]

미국 제약업체 Eli Lilly, Point Biopharma Global을 14억 달러에 인수

■ 미국 제약업체 ‘일라이릴리(Eli Lilly)’는 ‘포인트 바이오파마 글로벌(Point Biopharma Global)’을 14억 달러에 인수함으로써 방사성 암 치료제 분야로 본격 진출

* 일라이릴리는 포인트의 주식을 10월 2일 종가 6.68달러 기준 87%의 프리미엄을 더해 주당 12.50달러에 인수

- 인디애나(Indiana) 기반의 포인트 바이오파마는 임상 및 임상전 단계 방사성 치료제를 개발하는 업체로, 주요 프로그램은 PNT2002와 PNT2003로 현재 3단계 개발 중

* 구체적으로 △(PNT2002) 2차 치료 후의 전이성 거세 저항성 전립선암의 치료를 위해 설계되어 ‘전립선특이막항원(membrane antigen)’을 표적화하는 방사선 리간드 치료법 △(PNT2003) 소화기계 신경내분비종양 환자를 위해 ‘소마토스타틴 수용체(somatostatin receptor)’를 표적화하는 방사선 치료제

- 릴리 측은 이번 인수를 난치성 암의 방사성 치료제 개발에 대한 투자의 서곡으로 간주

[Fierce Biotech, 2023.10.03.; MM+M, 2023,10,03.]

영국, 신약 개발에 필요한 전신 PET 시스템 지원

- 영국 정부는 영국과 스코틀랜드에 있는 두 개의 전신 PET 이미징 센터(Total-body PET imaging centers)의 활동을 조정하여 학계, 산업계 연구소, 임상이가 사용할 수 있는 데이터를 취합할 계획

* Positron emission Tomography: 양전자 방사 단층 촬영

- 작년 발표된 영국 정부 연구에 따르면, 영국은 인구 백만 명당 CT, MRI 및 PET 스캐너에 대한 접근성이 16개 선진국 중 최하위 수준을 보였는데, 이 새로운 플랫폼을 통해 더 많은 환자의 임상시험에 참여, 더 많은 스캔을 제공, 질병에 대한 이해 향상을 통해 임상 연구에 큰 진전 예상
- 국가 PET 영상 플랫폼(National PET Imaging Platform, NPIP)은 런던의 세인트 토마스 병원과 에든버러 왕립의료원에 있는 전신 PET 스캐너를 통합하고 의약품 개발 캐터펄트(Medicines Discovery Catapult, MDC), 영국 의학연구회(Medical Research Council, MRC)의 지원과 정부 자금을 3,200만 파운드 투자로 영국을 혁신할 예정

* 킹스 칼리지 런던과 임페리얼 칼리지 런던 연구원들은 런던 허브를, 에든버러 대학교와 글래스고 대학교는 스코틀랜드 허브를 책임지며, 동 플랫폼 참여 연구원들이 NPIP가 소아 질환과 암, 심혈관 및 신경 질환에 대한 상세한 연구를 가능하게 할 전망

- Siemens Healthineers Scanner가 장착된 이 센터는 '24년 4월 운영될 예정으로 머리부터 허벅지까지인 기존 PET의 범위에 비해 전신을 덮는 차세대 전신 PET 스캐너에 대한 액세스를 제공하고, 낮은 방사선 노출과 더 높은 해상도와 감도로 빠르고 정확한 질병 진단 가능

[Pharmaphorum, 2023.10.08.; PharmaTimes, 2023.10.06.]

베링거인겔하임社, 비만 치료제 후보물질에 대한 글로벌 임상 3상 시작

- 독일 베링거인겔하임과 덴마크 생명공학기업 질랜드 파마(Zealand Pharma)社は 과체중이나 비만인 사람을 대상으로 서보두타이드(survodutide, BI 456906) 효과를 조사하는 임상 3상 3건을 시작

* 서보두타이드는 대사 기능을 조절하는 데 중요한 GLP-1과 글루카곤 수용체를 모두 활성화하는 글루카곤/GLP-1 수용체 이중 작용제

- SYNCHRONIZE-1 및 SYNCHRONIZE-2는 각각 제2형 당뇨병이 없는 비만 및 과체중 환자를 대상으로 한 서보두타이드(BI 456906)에 대한 글로벌 3상 연구이며, 세 번째 SYNCHRONIZE-CVOT는 심혈관 질환, 만성 신장 질환 또는 심혈관 질환 위험 요인이 있는 비만 및 과체중인 사람을 대상으로 서보두타이드에 대한 글로벌 장기 심혈관 안전성 연구
- SYNCHRONIZE-CVOT의 1차 평가변수는 사망, 비치명적 뇌졸중, 비치명적 심근경색, 허혈 관련 관상동맥 재개통, 심부전 등 5가지 주요 심장 이상반응(5P-MACE)이 처음 발생하는 시간

* 임상시험 설계는 과체중 또는 비만인 사람들이 46주 이후 최대 19%의 체중 감량을 달성한 임상 2상의 데이터를 바탕으로 구축

- 3상 연구는 곧 모집을 개시할 예정이며 2상에 비해 전체 치료 기간이 더 길고 유지 치료에 대한 최대 용량이 더 높음

[AFP, 2023.10.05.; Boehringer-Ingelheim, 2023.10.05.]

중국, 광군제 세일을 위한 전자상거래 업계의 판매 전략

■ 중국 최대의 쇼핑 축제인 광군제(11월 11일)를 앞두고 전자상거래 업계의 뷰티 제품 판매 전략을 소개

- 국제 뷰티 브랜드는 중국 시장을 장악하여 60.13%의 시장 점유율을 유지 중이며, 대표적으로 영국 향수 브랜드 조 말론(Jo Malone)은 '23년 Douyin(중국의 TikTok) 향수 판매 목록에서 1위를 차지
- 거대 전자상거래 플랫폼은 중소 가맹점 지원에 중점을 두고 있으며, 이는 틈새 브랜드들이 낮은 위험과 비용으로 중국에 진출할 기회를 제공
- 중국 최대 전통 전자상거래 플랫폼 티몰(TMALL)은 기업 순위에서 벗어나 대기업과 중소기업 간에 트래픽을 보다 공평하게 할당하는 방향으로 전환
- JD.com은 중소기업을 적극 지원하며, 마케팅 패키지, 무료 운영 툴, 보증금 요구사항 감소, 기술 비용 절감 등을 제공하여, 전년도에 비해 신규 가맹점 수가 417% 증가
- 파운데이션은 가장 수요가 많은 화장품이며, 립스틱, 립글로즈, 블러셔에 대한 수요가 높아질 것으로 예상되며, 클린 뷰티 트렌드가 더 많은 관심을 끌고, 기능성 스킨케어 제품도 더 많은 고객층 확보가 예상

[Cosmetics Design Europe, 2023.10.10.; Lightspeed, 2023.10.06.]

인도 의료기술 및 의료기기, '50년 500억 달러 규모로 성장 전망

■ 인도 정부는 의료기술 및 의료기기의 글로벌 허브가 되는 것을 목표로 정책을 실시하고 있으며, 시장 규모는 현재 110억 달러(약 90,000 Crore)에서 '50년까지 500억 달러까지 성장할 것으로 예상

- 인도 나렌드라 모디(Narendra Modi) 정부는 의료기기를 우선 분야로 지정하고 적극적인 정책 지원을 통해 제조 생태계를 강화하고 있으며, 연방장관 지텐드라싱(Jitendra Singh) 박사는 인도 의료기기 분야가 현재 1.5%의 글로벌 시장 점유율에서 향후 25년 동안 10~12%로 높일 수 있기를 희망
- 인도는 '국가 의료기기 정책 2023'과 의료기기 수출 진흥 위원회의 설립 등을 통해 자국을 의료기기 제조 허브로 만드는 것을 목표로 하고 있으며, 'Greenfield & Brownfield' 규정과 '의료기기 단지 촉진' 계획에 의거 100% 해외직접투자(FDI) 유치를 통해 연구 및 제조를 촉진할 예정

* 그린필드(greenfield)는 신규 생산라인 건설하는 것을 의미하고 브라운필드(brownfield)는 기존시설을 인수하는 것을 지칭

- 또한 생산연계인센티브(Production-Linked Incentive, PLI) 제도를 통해 이전에 해외에서 수입되었던 43개의 중요한 원료의약품(Active Pharmaceutical Ingredients, APIs)을 국내에서 생산
- 인도 정부는 히마찰프라데시(Himachal Pradesh)주, 마디아프라데시(Madhya Pradesh)주, 타밀나두(Tamil Nadu)주, 우타르프라데시(Uttar Pradesh)주에 4개의 의료기기 단지 설립을 지원하고 있으며, 의료기기에 대한 PLI 계획에 따라 지금까지 총 26개 프로젝트가 승인

[PIB, 2023.10.07.; Daily Excelsior, 2023.10.07.]

베트남 제약산업, '45년까지 GDP에 200억 달러 기여 전망

■ 베트남 부총리는 '45년 비전과 함께 '30년까지 제약산업 발전을 위한 국가 전략을 승인했으며, '30년까지 베트남을 고부가가치 의약품 생산 거점화하는 것이 목표

- '45년에 대한 베트남 정부의 비전에 따르면, 국내 생산 의약품은 국내 생산을 충족하고 수출 가치를 높여 글로벌 공급망에 깊이 통합되는 것을 목표로 하고 있으며, 전문 의약품, 신약, 오리지널 브랜드 의약품, 백신, 생물학적 제품 및 제약 성분을 적극 생산할 계획
- 이에 따라 베트남은 '30년까지 고부가가치 의약품 생산 중심지가 되기 위해 노력하며, 제약 기술이전을 통해 최소 100개의 오리지널 브랜드를 생산하고, 질병 예방과 치료 요구에 필요한 약물 100% 즉시 국내에서 제공한다는 중기 목표 설정
- 세계 보건 기구로부터 제약 화학물질에 대해 국가 관리기관 역량을 레벨 3 이상의 인증 획득하는 것을 목표로 설정하고, 국가 관리 기관의 역량에 대한 WHO 인증을 유지하고 강화하며 백신에 대한 국가 규제도 수행할 예정
- 제약 부문에서의 목표는 △연구, 생산 및 저작권이 보호되는 국내 제약 원료의 오리지널 브랜드 의약품 보유 △검사, 약품 유통, 임상 약학, 약품 정보 및 약물 감시 시스템을 선진국과 동일 수준으로 견인

[Vietnam News, 2023.10.10.; VGP, 2023.10.10.]

중국 천잔산업연구원, '23년 글로벌 제약 3D 프린팅 업계 선두기업 분석

■ 중국 천잔산업연구원(前瞻产业研究院)은 '23년 글로벌 제약 3D 프린팅 업계의 동향을 분석한 보고서를 발표

- 기술 측면에서 볼 때 △광범위하게 발전한 압출 성형기술 분야에서 대규모 생산 단계로 진입한 기업은 중국의 TRIASTEK(三迭纪), 미국의 MSD, 맞춤형 제약 기업은 Multiply Labs, Fabrx, DiHeSys 등이 있고 △상대적으로 발전 속도가 느린 바인더 사출 성형기술 및 분말층 융합 성형기술 분야에서 대규모 생산 단계로 진입한 기업은 APRECIA, 독일의 Merck, 맞춤형 제약 기업은 AstraZeneca, Fabrx 등

* 용융압출 증착(Melt Extrusion Deposition, MED) 기술은 중국 TRIASTEK의 창시자가 발명하여 특허를 확보한 기술로, 제약 3D 프린팅 분야에 특화된 새로운 공정이자 TRIASTEK이 선도하는 제약 3D 프린팅 분야의 핵심 공정

- 새로운 제약 방식인 MED기술은 혁신 의약품, 신약 업그레이드 및 제네릭의약품 설계·개발·생산·공급망 솔루션을 제공하며 현재 고체 제제 분야에서 가장 광범위하게 적용되고 가장 높은 임상 응용 가치가 있는 의약품 3D 프린팅 기술에 해당
- TRIASTEK은 세계에서 가장 다양한 3D 프린팅 제품 파이프라인을 갖춰 전 세계적으로 사용 허가 단계에 있거나 허가를 획득한 3D 의약품 4종을 보유하고 있으며, 미국 FDA의 신흥기술 프로젝트에 선정된 유일한 중국 제약회사로 현재 미국 3D 프린팅 의약품 산업표준 과정에 참여 중

[前瞻产业研究院, 2023.09.04.; 21世纪经济报道, 2023.01.03.]



의료서비스

미국기업연구소(AEI), 약물 가격 둘러싼 불확실성 등을 지적

■ ‘오젠펙(Ozempic)’ 등 인기 의약품 비용에 대한 관심이 고조되고 있는 가운데 ‘미국기업연구소(American Enterprise Institute, AEI)’는 제품표기정가가 향후 주요 정책 주제가 될 것으로 전망

- 약품가에 대한 기존의 연구는 할인되지 않은 제품에 표기된 정가(list price)에 초점을 맞춘 까닭에 가격이 불완전하다는 특징이 있는데, 이와 관련해 AEI는 의약품 제조업체의 출고가(net price)가 제품 표기 정가보다 48-78% 낮은 것으로 추정

* '23년 4분기 기준 제2형 당뇨병치료제별 제품표기정가 대비 실제 출고가는 △오젠펙(Ozempic) 69% △리벨서스(Rybelsus) 64% △위고비(Wegovy) 48% △마운자로(Mounjaro) 79%

- 연구를 통해 AEI는 △제품표기정가는 가격 동향 파악에 불완전한 자료라는 점을 지적 △약품에 대한 보험보장을 못 받거나 제품표기정가에 기반해 비용을 분담해야 하는 보험가입자 등 일부 소비자들 비용에 대한 바른 이해를 하기 위해서는 제품표기정가의 중요성이 크다는 점을 강조 △결국 제품표기정가 및 그것이 환자와 보험업체 비용에 미치는 영향이 향후 중요한 정책 주제가 될 것으로 전망

[AEI, 2023.09.18.; Forbes, 2023.10.19.]

라트비아투자개발청(LIAA), 의료관광 마케팅 적극 지원

■ 라트비아(Latvia)에서는 의료관광이 수출 잠재력이 높은 분야로 주목을 받고 있으며, 특히 '20년 이후 라트비아를 찾는 외국인 환자 수는 증가일로

- ‘라트비아 의료관광클러스터(Latvian Health Tourism Cluster)’는 '12년부터 운영되어 현재 병원, 사설 클리닉, 재활센터 등 60여 곳이 참여
- '22년 외국인으로부터 거둬들인 의료관광 수익은 1,100만 유로이며, 외국인 환자들의 주요 국적은 영국, 리투아니아, 에스토니아, 아일랜드, 핀란드, 스웨덴 등
- 의료관광이 증가한 데는 저렴한 서비스 가격이 크게 작용했으며, 현재 ‘라트비아 투자개발청(Latvian Investment and Development Agency, LIAA)’에서 의료관광 마케팅 활동을 지원
- LIAA의 활동과 관련해 △(예산) 관광 예산은 총 400만 유로로 그 중 5분의 1을 의료관광 홍보에 지출 △(시장) 주요 역점 시장으로는 영국, 아일랜드, 노르웨이, 스웨덴, 독일 △(홍보) 현재 의료관광 홍보 영상 14종을 보유

[LSM.Iv, 2023.08.11.; Hospital Healthcare, 2023.07.30.]

중국, 정밀 공공 보건의로 도구를 통해 기후에 민감한 질병(CSD)에 대처

■ 세계경제포럼과 록펠러재단은 정밀 공공 보건의로 도구를 통해 중국에서 기후 변화가 건강에 제기하는 문제, 특히 기후에 민감한 질병(Climate-Sensitive Diseases, CSD)에 대해 검토

- 본 보고서는 9개의 도구를 4개 차원에서 중국을 분석했으나 포함 기준과 일치하는 도구가 잘 확인되지 않아 향후 개발의 여지가 많이 남아 있는 편이며, 중점 분야 측면에서 △지역 전염병학 △인구통계학적 변화 △사회경제적 프로필 △기후 및 기상 요인의 영향 정도는 모두 잠재력을 보유

* △(9개 도구) 지역 기상 민감성 질병에 대한 중국 질병통제예방센터(Chinese Centers for Disease Control and Prevention, CDC) 과학 조사; 광둥성 뎡기열 조기경보 시스템; 저장성 닝보시의 뎡기열 조기경보 시스템; 운남성의 적극적인 감시 계획을 위한 말라리아 감염 위험 모델링; VectorBorne 전염병 예방 및 통제 플랫폼을 위한 Lancang-Mekong 하위 지역; 지역 CDC 및 중국 CDC의 주혈흡충증 감시 및 예측 도구; 자가 적응형 AI 모델과 총칭의 다중 소스 데이터를 사용한 인플루엔자 예측 도구; 중국 CDC 폭염 및 건강 위험 조기 경고 시스템; 폭염 및 기후에 민감한 비감염성만성질환에 대한 상하이 및 텐진의 조기 경고 시스템 △(4개 차원) 집중적인 질병 영역; 참여 이해관계자; 목적과 운영화; 데이터 입력 및 방법론

- 다른 CSD에 대한 기존 도구를 사용하고 이를 중국의 다양한 성, 도시 및 자치단체에서 반복하면 지역적 격차에 대한 이해가 깊어질 것으로 기대

[World Economic Forum, 2023.09.19.; China CDC Weekly, 2022.08.12.]

이집트, 호주와 보건 및 의료관광에 대한 양국 간 협력 논의

■ 이집트 보건의료총국(General Authority for Healthcare)의 아메드알솅키(Ahmed Al-Sobky) 의장은 악셀에페호스트(Axel Epenhorst) 카이로 주재 호주 대사, 루이즈캐스클리(Louise Caskley) 호주 의료기관 인증기구인 ACHS 그룹 전무이사를 만나 양국간 보건 및 의료관광 협력 강화 방안을 논의

- 양국은 의료서비스 품질 개선, 환자 안전 강화, 보건 당국 산하 의료 시설에서 근무하는 의료서비스 제공자 교육에 중점을 두어 협의하였으며, 이 분야에서 이집트 보건 당국과 호주 국제 ACHS 그룹 간의 양해각서 서명에 대해서도 논의
- 또한 양국간 회의에서는 의료관광 분야 협력 기회를 모색하고 호주의 공공보건당국(Public Health Care Authority)과 시드니아동병원(Sydney Children's Hospital)에 소속된 아동 치료 전문 부서와 병원 간의 자매결연 프로그램 작업을 검토하는 내용도 포함
- Al-Sobky는 △이집트 보건 당국이 의료 부문의 포괄적인 발전을 달성하고 시민들에게 고품질 서비스를 제공 △이집트 보건 부문의 질적 호황 △종합건강보험 행정단위(governorates)와 연계된 의료시설의 서비스 기계화(mechanization) 및 디지털 전환 과정 △호주 등 다른 국가와의 보건 협력 강화 등의 계획을 강조

[Daily News, 2023.10.09.; ZAWYA, 2023.10.09.]

UAE, 의료전문가에 대한 수요가 기하급수적으로 증가

■ 아랍에미리트(United Arab Emirates, UAE)는 의료 접근성을 향상시키는 의료 인프라 구축을 가속화함에 따라 의료전문가와 첨단 의학 교육을 받은 의료 전문가에 대한 수요가 기하급수적으로 증가

- 글로벌 부동산 종합컨설팅 회사 콜리어스(Colliers)에 따르면, '30년까지 아랍에미리트(UAE)의 아부다비(Abu Dhabi)에서 약 15,000명의 간호사 및 관련 의료 전문가, 두바이(Dubai)에서 6,000명의 의사와 11,000명의 간호사가 부족할 것으로 추정
 - 또한 의료 시스템의 상황 변화, 만성 질환 부담 증가, 인구 노령화, 환자 기대치의 증가, 치료 혁신 및 기술의 급속한 발전으로 인해 의료서비스 제공 방식도 변화하고 있으며, 이는 인구의 현재 및 향후 의료 요구 사항을 충족하는 데 필요한 인간 기술의 형태의 변화로 이어질 전망
- * UAE와 사우디아라비아(KSA)의 인구 1,000명당 의사 및 간호사 수는 걸프협력국가(GCC) 국가 평균보다 높지만 발전된 의료 시스템을 갖춘 OECD, 독일, 영국 등 국제 벤치마크에 비해 상당히 낮은 수준
- 이 지역의 의료 부문이 점점 더 새로운 의료 기술을 채택함에 따라 수요가 전통적인 기술을 갖춘 인력에서 첨단 의학 교육을 받은 인력으로 이동하고 있으며, 인공지능(AI), 데이터 분석, 로봇 과학 및 게놈 서열의 출현으로 인해 의료 산업의 인력은 이러한 새로운 전문 위치를 활용할 수 있는 역량 재고가 필요

[LaingBuisson, 2023.09.19.; Khaleej Times, 2023.05.30.]

아프리카 탄자니아, 의료관광 이니셔티브 강화

■ 아프리카 탄자니아 다르에스살람(Dar es Salaam)의 지방청장(Regional Commissioner, RC)인 알버트 샬라밀라(Albert Chalamila)는 '23년 10월 5일 아가칸병원(Aga Khan Hospital)을 방문한 후 의료관광 목표를 달성하기 위해 민관 파트너십의 강화에 대해 논의

- 아가칸 병원(Aga Khan Hospital)은 동아프리카에 5개의 대형 병원과 전국에 130개가 넘는 의료센터를 보유하고 있으며, Aga Khan Hospital은 고품질 의료서비스를 제공하는 동시에 지역 사회전반의 건강과 복지를 담당
- * 다르에스살람(Dar es Salaam)은 아프리카 동부 탄자니아의 수도이자 가장 큰 도시 및 산업의 중심지이며, 인구는 '20년 현재 670만 명으로 추정
- Albert Chalamila는 Aga Khan 병원의 인프라와 시설이 탄자니아를 의료관광 허브로 만들려는 의도와 밀접하게 연관되어 있으며, 정부 병원에서도 Aga Khan 병원 모델 활용이 가능하다고 언급
 - Chalamila는 이 지역의 의료서비스 제공을 더욱 강화하기 위한 새로운 협력 영역에 대해서도 논의했으며, 주요 초점 분야는 보건 시스템 강화, 역량 강화, 공공 의료시설을 위한 병원 서비스 개선, 응급 치료, 다르에스살람과 탄자니아 국민의 삶의 질을 향상시키기 위한 공동 지역사회 건강 활동을 포함

[The Citizen, 2023.10.07.; AKDN, 2023.04.25.]

항생제 내성에 맞서기 위한 One Health Framework 수용

■ OECD는 AMR의 해로운 영향을 줄이기 위한 11가지 One Health 정책 개입과 세 가지 정책 패키지의 효과와 비용 효율성을 검토 후, AMR 대처가 탁월한 투자임을 입증

- One Health는 인간, 동물 및 환경의 건강 사이의 본질적인 연관성을 인식하고 광범위한 공중 보건, 식량 안보 및 무역을 달성하기 위해 부문 간 협력을 옹호하고, 모든 이점을 가장 잘 포착할 수 있는 프레임워크를 구축하고자 하는데 코로나-19 팬데믹 이후 새로운 관심을 야기

* 내성 감염으로 인해 너무 많은 생명이 손실되고 있으며, OECD 및 EU/EEA 34 국가에서 매년 약 79,000명이 내성 감염으로 사망하고 있는데 이는 '20년 결핵, 인플루엔자, HIV/AIDS로 인한 사망자 수의 2.4배에 해당

- OECD 및 EU/EEA 국가가 항균제 저항성(AMR)의 폐해를 축소하려는 노력에도 불구하고 심각한 수준으로 증가하고 있어 향후 30년 동안 막대한 의료 지출이 예상되는데, 동 보고서는 백신 등 공중 보건 프로그램의 확대, 가축과 작물 생산에 대한 항균제 사용 억제, 농장 관리와 생물 보안 관행 개선, 폐수처리 시설 개선 등 다양한 대응 정책 제시하고 심각성을 경고

* 마이크로 시뮬레이션 및 기계학습을 사용하여 차세대 AMR 대응 수단을 분석하고, 인간, 동물, 농식품 시스템 및 환경 전반에 걸친 긴밀한 협력을 촉구하며 다부문 접근 방식인 One Health Framework를 수용해야 한다고 강조

[OECD, 2023.09.14.]

중국 첸잔산업연구원, '23년 글로벌 건강 및 웰니스 관광산업 동향 분석

■ 중국 첸잔산업연구원은 '23년 글로벌 건강 및 웰니스 관광 산업의 시장 동향을 분석하고 지역별 발전 패턴을 분석한 보고서를 발표

* 웰니스(Wellness, 康养)는 건강하게 노후를 보낸다는 의미로 Well-being과 Fitness의 합성어

- 19~20세기 초 산업화와 도시화가 빠르게 이루어짐에 따라 '건강한 삶'에 대한 사람들의 수요가 점차 높아지면서 유럽에서는 레포츠와 생태 휴양이 결합된 웰니스 관광이 등장하였고, 20세기 중반 구미 지역에서는 피트니스와 의료를 결합했으며, 21세기에는 지역별로 독특한 매력을 갖춘 웰빙 관광을 핵심 경쟁력으로 하는 웰니스 관광이 탄생
- Global Wellness Institute가 '21년 12월 발표한 데이터에 따르면 '20년 웰니스 관광객 수는 COVID19의 영향으로 '19년 9억 3,600만 명에서 35.84% 하락한 6억 명을 기록하였으나, '21년 세계 경제가 점차 회복되고 전염병 확산세가 완화됨에 따라 관광객 수가 다시 반등하는 모습을 보였고 '22년 웰니스 관광객 수는 약 8억 5,000만 명에 이를 것으로 추산
- 웰니스 관광 지출 규모는 '19년 7,204억 달러에서 '20년 39.5% 감소하여 4,357억 달러 수준에 머물렀고, 이후 점차 개선되어 '22년에는 5,700만 달러 이상까지 회복된 것으로 판단

[前瞻产业研究院, 2023.09.18.; 文旅元宇宙实验室, 2022.07.11.]



디지털 헬스케어

미국 Cedars-Sinai병원, AI 기반의 가상 치료 앱 출시

■ 미국 L.A.에 소재한 비영리병원인 ‘세다스-시나이(Cedars-Sinai)’는 캘리포니아주에 거주하는 환자들을 위해 채팅 기능이 탑재된 새로운 모바일 앱을 출시

- 앱의 명칭은 ‘세다스-시나이 커넥트(Cedars-Sinai Connect)’이며 ‘K 헬스(K Health)’와 공동 설립한 디지털 일차의료 스타트업에서 개발
- * 앱은 긴급 상황에 대해 가상 치료 공급자들을 24시간 연결해 주며, 당일 일차진료 예약을 할 수 있어 환자 대기 시간을 저감
- 특히 인공지능(AI) 기반의 채팅 기능이 있어 △환자의 건강 세부 정보 및 증상을 수집하고 △건강 문제에 대해 평가하며 △임상의에게 해당 정보를 검토 자료로 제공할 뿐 아니라, 접수 프로세스 및 데이터를 컴퓨터에 입력하는 작업을 간소화해 서비스 제공자들이 환자 치료에 보다 더 집중할 수 있도록 지원
- 안내를 받아 접수를 마친 환자들은 임상가와 연결되어 화상 진료를 받을 것인지를 선택 가능

[Fierce Healthcare, 2023.10.10.; Forbes, 2023.07.17.]

미국 AHA, 온라인 추적기술제한 지침 철회 촉구

■ 미국병원협회(American Hospital Association, AHA)는 보건복지부(HHS) 산하 민권사무국(Office for Civil Rights, OCR)이 '22년 12월 발표한 지침에 결함이 있으므로 즉시 철회해야 한다고 주장하면서 병원의 온라인 추적 기술을 사용하는 것을 지지해 달라고 국회의원들에게 촉구

- AHA는 미국 상원 보건·교육·노동·연금 위원회에 보낸 정보 요청서에서 HIPAA 적용 대상 기관의 온라인 추적 도구 사용 방법에 대한 OCR 지침이 병원과 의료 시스템이 신뢰할 수 있는 의료 정보를 공유하는 것을 제한한다는 입장을 표명
- * 건강보험 이전과 책임에 관한 법(Health Insurance Portability and Accountability Act, HIPAA)은 미국의 의료정보보호법
- OCR은 사용자가 웹사이트 및 앱과 상호 작용하는 방식에 대한 정보를 수집하는 헬스케어 서비스 제공업체의 추적기술 사용을 단속해 왔으며, 이러한 추적 도구를 사용하면 사용자의 건강 데이터가 소셜 미디어 사이트나 기타 기술 회사와 같은 제3자에게 공개될 위험이 있다고 헬스케어 서비스 제공자에게 경고
- * OCR은 환자가 서비스 제공자와 관계가 없거나 데이터에 특정 치료 또는 청구 정보가 포함되지 않은 경우에도 서비스 제공자 웹사이트나 앱에서 수집된 모든 식별 가능한 건강 정보는 일반적으로 보호되어야 하는 건강 정보라고 주장
- 한편 AHA는 온라인 분석 및 위치 도구가 환자가 웹사이트를 탐색하는 데 어려움을 겪는 지역과 사용자가 인근 의료서비스에 액세스할 수 있는 지역에서 의료 질문에 대한 중요한 데이터를 제공한다고 주장

[Healthcare Dive, 2023.10.02.; Healthcare IT News, 2023.10.03.]

영국, NHS를 위한 혁신 기술에 3천만 파운드 투자

■ 각 지역의 통합 의료 시스템(Integrated Care Systems, ICS)들은 혁신적인 기술을 출시하기 위해 영국 정부에 투자금 배분 신청을 시작

- ICS는 통합된 의료 및 의료서비스를 계획, 제공하고 해당 지역에 살고 있는 사람들의 삶을 개선하기 위해 모인 파트너십 조직으로, '22년 법적 근거가 마련되면서 영국 전역에 42개의 ICS가 설립
- 이번 투자는 최신 의료기술을 효과적으로 사용하여 △대기자 명단의 경감 △진단 속도의 가속 △환자 치료의 개선 등을 기대하고 있으며, 집에서 환자를 치료하는 가상 병동, 만성질환을 원격으로 모니터링할 수 있는 웨어러블 장치 투자도 가능
- * 지역 필요에 따라 ICS는 투자금을 통해 가상 병동을 확장하여 더 많은 환자가 집에서 필요한 치료를 받도록 병상을 확보할 수 있는데, 이미 9,800개 이상의 가상 병동이 마련되었으며, 겨울이 오기 전에 10,000개를 계획하는 중
- 이번 혁신적인 기술 투자에는 암 검사 속도를 높이는 3D 검사 확대와 드론 사용과 같은 새로운 물류 시스템도 포함되며, 환자가 집에서 사용할 수 있는 웨어러블 의료기기를 통해 혈중 산소 수준, 심장 박동, 혈압과 같은 활력 징후를 모니터링 가능

[GOV.UK, 2023.10.03.; Mddionline, 2023.10.03.]

유럽 EC, 디지털 활용능력 개선 시급

■ EU집행위원회(EC)는 유럽인의 42%가 기본적인 디지털 기술이 부족하다고 추정하고 있으며, 향후 시행될 유럽건강데이터공간(European Health Data Space, EHDS)이 성공하려면 전반적인 디지털 활용 능력(digital literacy)을 높이는 것이 시급한 상황

- '22년 5월 EC가 제안한 EHDS는 헬스케어 및 건강 연구를 개선하고 유럽 시민들에게 건강 데이터를 사용할 수 있도록 '권한을 부여'하기 위하여 '23년 가을 기관 간 협상의 마지막 단계에 도달할 예정
- 유럽공중보건연맹(European Public Health Alliance, EPHA)은 사용 방법을 이해하지 못한 채 단순히 기술에 접근하는 것만으로는 환자가 전자건강기록을 사용하고 누구와 공유할지 결정할 수 없게 되기 때문에 특히 EHDS와 관련하여 더 많은 추가 조치 필요하다고 강조
- 세계보건기구(WHO)는 보고서를 통해, 유럽 지역 53개 국가 중 27개 국가만이 디지털 헬스 활용 능력을 향상하기 위한 정책과 전략을 갖고 있으며, 의료 시스템이 점점 디지털화됨에 따라 미채택 국가들이 직면하는 심각한 건강 불평등을 심화시킬 수 있다는 우려감을 제기
- WHO는 의료 시스템의 디지털 솔루션을 강화하기 위해서 △안정적이고 저렴한 광대역 보급 △의료 데이터 관련 보안 △상호 운용 가능한 디지털 헬스 도구에 대한 액세스 등 3가지 권장사항을 제시

[EURATIVE, 2023.09.06.; WHO, 2023.]

일본 에자이社, 치매 치료를 위한 새로운 디지털 비즈니스 회사 시작

■ 일본 제약회사 에자이(Eisai)社は '24년에 치매 조기 진단을 위한 예측 알고리즘을 공개하고, 사업을 시작할 예정

- 에자이가 전액 출자를 통해 자회사 Theoria Technologies를 설립하고, 치매 생태계 개발의 가속화를 추진
- '24년 4월 사업을 시작하는 Theoria는 에자이가 수년간 축적한 임상 연구 데이터, 코호트 연구 데이터, 개인 건강 기록 등을 활용하여 예측 기능을 포함한 디지털 솔루션을 개발할 예정
- * 초기 솔루션 중 하나인 경도인지장애 및 치매의 조기 발견을 위한 위험 예측 알고리즘은 '24년 출시가 목표
- 또한 Sasaeru 모바일 애플리케이션을 에자이와 공동으로 개발할 예정으로, Sasaeru를 사용해 사용자는 일상생활 활동을 기록하고, 환자, 의사 및 간병인 간의 의사소통을 촉진
- Theoria와 에자이는 출시 전에 의료기관과 함께 추가 개념 증명 연구를 수행할 예정

[Mobi Health News, 2023.09.14.; Pharma Times, 2023.09.13.]

중국의 온라인 의료시장 동향 분석

■ 중국 이두차이징(壹DU财经)은 인터넷 시대를 맞이하여 의료산업 구조가 재편되고 있는 중국의 온라인 의료시장 발전 동향을 분석

- 중국의 3차 병원은 전국적으로 약 1,500곳에 이르나 그중 543곳이 베이징, 상하이, 광저우 등 일선 도시를 중심으로 하는 상위 10위 도시에 집중적으로 분포되어 있고, 3차 병원 순위가 20위인 쿤밍, 30위인 란저우의 경우 각각 25곳, 16곳에 불과하여 의료자원의 배치 불균형 문제가 심각
- 온라인 의료시장의 등장은 이러한 불균형 문제를 해결할 수 있어, '20년 이후 국가위생보건위원회, 발전개혁위원회 등 부처에서 『‘인터넷+의료보건’ 5대 서비스 행동 추진에 관한 통지(关于深入推进“互联网+医疗健康”“五个一”服务行动的通知)』등 온라인 의료산업 발전을 심화하기 위한 10여 개 정책을 마련
- 이러한 정책에 힘입어 중국 의료정보 소프트웨어 시장은 '17년의 126억 8,000만 위안에서 연평균 26.33% 성장하여 '21년 323억으로 2배 이상 확대되었고, '24년경에는 500억 위안을 돌파할 전망
- 중국의 온라인 의료시장 소비자 수는 '21년 말 기준 7억 명을 넘어섰으며 온라인 문진 서비스 시장 규모는 441억 위안에 이르는 등 인터넷의 빠른 발전으로 전통적인 의료산업 구조가 꾸준히 재편되는 양상

[壹DU财经, 2023.09.18.; 经济日报, 2023.04.28.]

말라리아 백신 전달의 추적에 사용되는 생체인식 기술

■ 세계경제포럼(WEF)은 백신 전달을 추적하고 보급 범위를 확인하며 탈락자를 줄이는 데 기여하는 생체 인식 기술에 대해 소개

- 사람들의 고유한 특성을 측정하는 생체인식은 제한된 범위에서만 사용 가능한 데다, 특히 성장 중인 어린이를 식별하는 것은 복잡한 일이고 전 세계적으로 어린이 4명 중 1명이 출생 시 등록되지 않아, 이에 따른 시기적절한 백신 보급 추정 및 백신 전달 추적도 어려운 상황
- '19년 영국의 사회적 기업인 Simprints, 일본의 기술 회사 NEC, 백신 동맹 Gavi 간의 독특한 협력을 통해 세계 최초의 아동 생체 인식 시스템을 개발하기 시작했으며 임상 환경에서 다년간 진행된 이 연구는 생체인식의 효과적 사용이 가능한 연령을 낮추는 데 상당한 진전을 이룸
- 그 결과 가나와 방글라데시의 현장 테스트에서는 생체인식이 환자 조회에서 240% 더 빠르고, 종이 시스템의 87.5%에 비해 100%로 정확하며, 진료소에서 의료 종사자의 부담을 크게 경감
- 가나에서 유아 사망의 주요 원인인 말라리아에 대한 백신 4회 접종을 위해 가나는 아동 생체인식 통합 전담팀을 구성하여 백신 전달을 추적하는 문제를 해결

* 생체인식을 사용하려면 강력한 기술 및 법적 보호가 필요하고 개인정보 보호 설계의 구현을 위해서는 데이터 사일로화, 암호화 및 엄격한 동의 프로토콜이 필수적

[World Economic Forum, 2023.09.12.; GALE ONEFILE, 2023.09.12.]

의료분야 생성형 AI, '32년 220억 달러 규모 전망

■ Generative AI Tracker에 따르면, 헬스케어 분야에서 생성형 인공지능(generative AI) 시장의 가치는 '22년 기준으로 10억 달러 이상이며, '32년에는 220억 달러까지 성장할 것으로 예상

- * Generative AI Tracker는 정보서비스 기업인 Pymnts와 AI-ID간의 협력으로 구축되었으며, 인공지능 결과물을 캡처하고 인증, 소스 검증 및 데이터를 관리하는 플랫폼
- 기술회사와 투자자들은 의료 생태계의 서비스 제공자, 지불자(보험회사 등), 이해관계자, 헬스케어 회사와 협력하여 의료 관련 데이터에 대한 대규모 언어 모델을 개발하고 강력한 벤치마크를 구축할 것으로 예상
- Tracker는 생성형 AI가 이미 진단, 치료 계획 및 치료 제공을 재구성하기 시작했으며 헬스케어 분야에서 생성형 AI 혁신이 연구자의 역량을 확장하고 약물 발견 및 진단을 가속화한다는 사실을 발견
- 생성형 AI는 아직 해결해야 할 많은 장애요인이 있지만, 장기적으로 임상 의사결정, 임상 교육 및 활용 방법, 개선된 의료 정책 추진에 큰 기여를 할 것이며, 환자에 대해 보다 실시간으로 완벽하게 이해할 수 있게 하고, 치료 효능과 중요한 특성을 공유하는 집단의 건강을 최적화하는 방법을 제공할 전망

[Healthcare IT News, 2023.10.06.; PYMNTS, 2023.10.04.]