

글로벌 보건산업 동향

Global smart
Healthcare
Industry Trend

FOCUS

건강증진의 중요성을
인식시킨
COVID-19 위기



CONTENTS

01

포커스

- 건강증진의 중요성을 인식시킨 COVID-19 위기 1
-

02

디지털 헬스케어

- 미국 Humana, 원격의료 스타트업 Heal에 1억 달러 투자 4
 - 미국 Teladoc, 2/4분기 가상방문 진료 매출 호조 4
 - EC JRC 이니셔티브, COVID-19 관련 이동성 데이터 분석결과 발표 5
 - 일본 경제단체연합회, COVID-19 시대를 고려한 헬스케어DX 강조 5
 - 싱가포르 NUS 연구팀, 로봇팔을 제어하는 시각·촉각 인식 시스템을 시현 6
 - 의료영상진단 AI, '30년까지 30억 달러 이상의 가치를 창출할 전망 6
-

03

4대 보건산업

- 미국 행정부, 처방약 비용절감과 약물에 대한 접근성제고 정책 추진 7
 - 미국 NIH, 임상시험 지원 네트워크를 통합한 COVPN 출범 7
 - 영국 하원, 학생과 의료종사자에 대한 자금지원 시스템에 관한 보고서 발표 8
 - 네델란드 Rods&Cones, 원격으로 조언을 받을 수 있는 스마트 안경 개발 8
 - EC, 의약품 전략과 실행계획에 대한 평가 보고서 발간 9
 - Preprint를 이용한 연구, 신형 연구내용의 메타분석 가능 9
 - 의료 데이터, 기술적·윤리적 이슈를 해결하기 위한 정책적 고려사항 10
 - 화장품 산업, DIY 제품 강화와 온라인 유통채널로 전환 10
-



건강증진의 중요성을 인식시킨 COVID-19 위기

글로벌 컨설팅업체인 맥킨지(McKinsey)社は 200개국을 지역별 소득수준별 분석을 통하여 △성장의 촉매제로서의 건강증진 동향 △건강증진을 위해 필요한 국가차원의 개입 및 조치 △건강증진을 주도하는 혁신의 역할 △건강증진의 파급효과와 경제적 이점 △건강증진을 통한 성장기회 실현 등을 분석

[1] 개요

■ COVID-19 팬데믹(pandemic)은 개인, 사회 및 세계 경제에 얼마나 많은 건강 관련 문제와 취약점이 있는지 인식할 수 있는 계기를 마련

- COVID-19 세계적 대유행은 의료 시스템, 공급망, 사회구조, 구조적인 건강체계의 불평등 등 해결과제와 심각한 취약점을 노출했으며, 이러한 계기를 통해 역설적으로 전 세계의 각국 정부, 회사, 지역 사회가 건강증진 노력에 참여할 수 있는 특별한 기회를 제공
- 지난 세기동안 백신, 항생제, 위생 및 영양 등의 건강 개선으로 수백만 명의 생명을 구했으며 경제 성장을 위한 강력한 촉매제가 되었고, 더 나은 건강은 노동력을 확대하고 생산성을 높이면서도 상당한 사회적 혜택을 제공함으로써 경제 성장을 촉진
- 건강증진활동은 개입(intervention)을 통해 개인의 건강을 개선하기 위한 행동을 의미하며 이는 공공위생프로그램부터 수술절차의 개선, 약물 준수에 이르기까지 다양하며 세계보건기구(WHO) 또는 국가의료협회와 같은 주요 기관이 권장하는 개입을 포함

[2] 성장 촉매제로서의 건강증진 동향

■ 오랜기간동안 △개선된 위생 △보다 나은 영양 공급 △항생제·백신 등 신기술은 전 세계 건강의 발전에 크게 기여해 왔으나 여전히 많은 부분에서 취약점을 노출

- 건강이 개선됨에 따라 전 세계 기대수명이 1800년에 30.5세에서 2017년에 72.8세로 42년이 늘어났으며 인구는 1800년 9억 명에서 2017년 75억 명으로 증가하는 등 외형적으로 비약적으로 발전하였으나, 구조적으로 취약한 건강환경과 건강의 불평등은 지속적인 경제 번영을 제한
- '17년에 1,700만 명이 넘는 사람들이 조기에 목숨을 잃었으며, 이러한 조기 사망은 잠재적인 노동력의 규모를 줄임으로써 성장을 제한
- 또한 '17년 15세에서 64세 사이의 연령층 중 총 5억 8천만 명이 건강 상태가 좋지 않아

직장을 결근하거나 휴직을 하였는데, 이와같이 건강 상태가 열악하면 경제적으로 활동하고 생산 잠재력을 전부 실현하기가 어려워 지속적인 경제변영의 제약요인으로 작용

- '17년 글로벌 보건비용은 12조 달러이며 이는 전 세계 실질 GDP의 약 15%를 차지하는 것으로 추정되며, COVID-19 팬데믹, H1N1 인플루엔자, SARS 등은 추가적인 보건비용을 초래
 - * COVID-19 영향으로 '20년 전 세계 GDP를 3~8% 감소할 것으로 전망
- 향후 전 세계 노동인구증가율은 지난 50년간 연 1.8%에서 향후 50년간 0.3%로 둔화될 것으로 예상되고 있으며 건강 증진은 근로 연령 이상의 근로자의 건강한 수명을 연장하고 세계 미래 노동력인 어린이의 신체적, 인지적 능력을 개발함으로써 장기적 노동인구 둔화를 대비

[3] 건강증진을 위해 필요한 국가차원의 개입 및 조치

■ 국가차원에서 △노동인구증가율의 감소 △건강불평등의 심화 △COVID-19 인한 건강한 사람들에게 노출된 위험을 해결하기 위해 개입 및 조치가 필요

- 특정 질병에 대응할 수 있는 각국 정부가 취할 수 있는 조치들은 △깨끗하고 안전한 환경 조성 △건강한 행동을 장려하고 사회적 장애요인 제거 △백신·예방 치료제의 접근성을 확대
- 이러한 예방조치들을 통해 건강 증진의 70%를 달성할 수 있으며, 나머지 30%는 의약품과 수술을 포함 기존의 치료방법으로 질병과 긴급환자들을 치료
- 저소득 국가에서는 소아예방접종, 말라리아 예방·치료, 안전한 출산, 영양개선, 심혈관 질환 예방과 같은 방법들이 적은 비용을 투입하여 높은 효율성을 창출
- 중상위 및 고소득 국가에서는 체중 관리, 금연, 물질사용장애(SUD), 요통 예방 및 치료를 포함한 심혈관 질환 및 당뇨병 예방 전략을 통해 건강을 크게 개선

[4] 건강증진을 주도하는 혁신의 역할

■ 오늘날의 개입은 과거의 혁신을 통해 이루어진 결과물이며, 비록 △정신건강 △신경계 장애 △심혈관 질환 △암 등은 명확한 치료법이 없는 질환이지만 지속적인 혁신을 통해 개선

- 환자의 삶을 완전히 변화시키는 혁신의 사례로서 1995년부터 2017년까지 스위스에서 만성골수성 백혈병(chronic myeloid leukemia)으로 인한 조기 사망이 거의 70% 감소
- 인공지능(AI) 시스템은 유전자편집과 같은 오믹스(omics) 및 분자기술을 보다 빠르고 정확하게 발전시키고 있으며, 이러한 혁신을 실현하기 위해서는 제약회사, 의료, 테크회사, 학계의 연구 개발에 지속적인 투자가 필요

* 오믹스(omics)는 유전체학(genomics)이나 단백질체학(proteomics) 등 현대 생명과학에서 많은 분자들이나 세포 등의 집합체 전부를 집약하여 해석하는 연구영역을 의미

[5] 건강증진의 파급효과와 경제적 이점

■ 건강증진을 통해 달성할 수 있는 경제적 이점은 '40년에 세계 GDP의 8%인 12조 달러의 부가가치를 창출할 수 있는 규모이며, 매년 0.4%의 성장을 의미

- '40년까지 2억 4,500만 명이 추가 고용될 수 있으며, 약 6천만 명이 심혈관질환, 암, 말라리아 등으로 인한 조기 사망을 피할 수 있어 '20~'40년 기간동안 GDP에 1.4조 달러만큼 기여
- 정신건강장애, 당뇨병, 기타질환의 건강개선으로 약 1억 2천만 명의 생산성이 향상되어 예측기간동안 GDP를 4.2조 달러만큼 기여 가능
- 또한 노인들의 추가노동력(약 4천만 명), 불필요해진 가족 간병인력(1,200만 명), 장애인 고용환경 개선으로 창출된 인력(800만 명) 등은 건강증진으로 인한 인력에 대한 효익
- 요통과 같은 만성적 프리젠티즘(Presenteeism)을 줄이고 미래 인력의 인지적, 신체적 건강을 향상시키는 유년기에 대한 투자를 통해 예측기간동안 GDP를 2.0조 달러만큼 기여

* 프리젠티즘(Presenteeism)은 회사에 출근은 했지만 육체적 또는 정신적으로 컨디션이 정상적이지 않아 생산성 혹은 업무의 성과가 떨어지는 현상

- 건강 증진을 통한 성장 시나리오에서 노동 공급의 확대는 전 세계 고용 증가에 0.3%를 추가할 수 있으며, 20%는 고소득 국가에서, 80%는 중저소득국가에서 노동력 성장 둔화에 대응하는데 기여할 것으로 예상
- 건강증진에 집중할 경우 투자 1달러당 2~4달러의 경제적 이익을 제공할 수 있으며, 중저소득국가가 4달러로 가장 높은 투자대비 효익이 높은 것으로 나타나며, 고소득국가는 3달러, 중상소득·저소득 국가는 각각 2달러 순
- 질병 예방을 위해 사용되는 비용은 일반적으로 치료비보다 비싸지 않으며 나중에 더 비싼 치료의 필요성을 줄여서 향후 높은 경제적 수익을 창출

[6] 건강증진을 통한 성장기회 실현

- 건강증진을 통해 경제적 이점을 얻기 위해서는 일반적으로 헬스케어로 생각하는 것 이상의 광범위한 변화가 필요하며 정부와 지역당국, 회사, 혁신가 및 지역사회가 건강한 삶을 증진하고 사회적, 경제적 이익을 포착할 수 있는 방식으로 환경과 사회의 변화가 필요
- 이러한 기회를 실현하기 위해서는 △건강증진을 통한 성장을 사회적, 경제적 우선순위로 설정 △의료서비스제공자와 의료시스템뿐만 아니라 모든 사람이 참여하는 구조 △의료시스템의 혁신 △지속적인 혁신에 대한 투자가 필요

[McKinsey & Company, Prioritizing health: A prescription for prosperity, 2020.07.08.]



디지털 헬스케어

미국 Humana, 원격의료 스타트업 Heal에 1억 달러 투자

■ 미국 건강보험회사 휴매나(Humana)社は 새로운 시장의 확대를 위해 원격의료 스타트업 힐(Heal)社에 1억 달러의 투자 지원과 제휴관계를 체결

* 휴매나(Humana)는 '61년 설립된 미국의 의료 보험 회사로 본사는 켄터키주 루이빌에 위치하고 있으며 의료 보험 소비자 서비스를 판매하고 운영

- 의사의 진료실에서 이루어지는 진료행위는 원격의료 등으로 확대되고 있으며, 이러한 변화는 가정 및 원격의료 상담을 제공하는 힐(Heal)社와 이를 지원하는 휴매나(Humana)社와 같은 건강보험제공업체 등의 투자와 제휴를 통해 진행
- iPhone 기반 심전도(EKG) 기계, 당뇨병 환자의 망막 병증을 결정하기 위한 원격 진단, 체질량(body mass) 및 움직임을 원격으로 모니터링하는 디지털 허브 등은 Heal사가 보유하고 있는 주요 하드웨어 제품
- Humana의 새로운 자금 지원을 받은 Heal은 지역적 확장, 제품개발, 판매·마케팅을 지원하기 위해 자금을 사용할 예정이며, 현재까지 Heal은 환자가 면허를 보유한 의사에게 예약하기 위해 사용하는 모바일앱과 웹사이트를 통해 20만 명 이상의 가정방문 서비스를 제공

[Tech Crunch, 2020.07.29.; MobiHealthNews, 2020.07.29.]

미국 Teladoc, 2/4분기 가상방문 진료 매출 호조

■ 미국 최고의 원격의료 서비스 제공업체 중의 하나인 텔레닥(Teladoc)社は 가상의료산업의 호조세에 힘입어 2/4분기 총 매출액이 전년대비 85% 증가한 2억 4,100만 달러를 기록하였고 가상방문건수는 203% 증가한 280만 건을 기록

- 2/4분기의 850만 명의 신규 유료회원을 포함하여 상반기에 1,500만 명의 신규 유료회원이 등록했으며, 가상 정신건강 방문과 전문 치료에 대한 수요도 지속적으로 빠른 속도로 증가
- '20년 7월 1일, 텔라닥은 현금 1억 5천만달러와 텔라닥 보통주 460만 주의 인수금액으로 미국 국내외 병원, 기업, 의료보험사 등에게 B2B 원격의료 종합 솔루션을 제공하는 인터치헬스(InToch Health)인수를 최종 확정
- 인터치헬스사의 인수를 통해 병원 기반의 원격진료분야에서 시장 지배력이 확고해질 전망

[Fierce Healthcare, 2020.07.30.; Teladoc Health, 2020.07.30.]



EC JRC 이니셔티브, COVID-19 관련 이동성 데이터 분석결과 발표

■ EU집행위원회(EC)의 공동연구센터(Joint Research Centre, JRC)는 인간 이동성과 COVID-19 확산 사이의 관계와 대유행을 억제하는 이동성 제한 조치의 효과를 규명하는 새로운 연구결과를 발표

- 19개 EU 회원국과 노르웨이의 14개 모바일 네트워크 사업자가 JRC에 제공한 휴대전화위치 데이터를 기반으로 익명으로 집계된 연구결과는 유럽이 여행 및 비즈니스 재개와 관련하여 중요한 미래의 다양한 시나리오를 준비하는 데 기여할 것으로 전망
- 또한 △최적의 데이터 중심 접근 방식을 수립하고 △봉쇄조치의 사회·경제적 효과를 매핑하고 △새로운 발생 가능성을 조기경보하는 정책입안자를 지원하는 데 사용할 예정
- 보고서에 따르면, 물리적 거리 및 이동성 제한을 포함하여 정부와 지역에서 취한 격리 조치가 COVID-19 확산을 제한하는 데 효과적인 것으로 나타남

[European Commission, 2020.07.15.]

일본 경제단체연합회, COVID-19 시대를 고려한 헬스케어DX 강조

■ 일본 경제단체연합회(日本經濟団体連合会)는 COVID-19가 일본 보건의료시스템의 취약성과 ‘헬스케어분야의 디지털전환(헬스케어DX)’ 지연을 부각시켰다고 지적

- 경제단체연합회는 헬스케어DX를 통해 당분간 지속될 COVID-19 시대에 대응해야 하며, 포스트 COVID-19 상황에서 Society5.0 시대의 헬스케어를 실현하기 위해서는 DX를 통해 보건의료 시스템을 쇄신하는 용기와 실행력이 필요하다고 강조

* Society5.0이란 사이버 공간과 현실 공간을 고도로 융합한 시스템으로 경제발전과 사회 과제를 동시에 해결하는 인류사회 발전 역사에 있어 5번째 새로운 사회라는 일본이 제창하는 미래사회 콘셉트

- Society5.0 시대에 맞는 헬스케어 실현과 COVID-19 관련 대처방안을 위해 △개인에 초점을 맞춘 헬스케어DX △의료간병제공체제 DX △DX를 위한 환경·관련법제도 정비 등 3가지의 대응방안을 제시
- 개인에 초점을 맞춘 헬스케어DX 추진은 축적된 개인의 생애전체(라이프코스) 데이터의 열람, 의료기관과의 공유가 가능한 개인건강기록(PHR)을 핵심으로 활용해 건강체계를 디자인
- 의료간병제공체제 DX의 경우, 의료 종사자가 온라인 진료나 AI진단 등 디지털 기술을 활용하고 의료간병 시설이 디지털화되면서 쌍방향 연계가 가능해지면 △치료효과 향상 △의료간병 종사자의 부담 저하 △지속적인 의료간병 체제 실현이 가능

[日本經濟団体連合会, 2020.07.14.]

싱가포르 NUS 연구팀, 로봇팔을 제어하는 시각·촉각 인식 시스템을 시현

■ 싱가포르 국립대학교(NUS) 연구팀은 인텔사의 로이히(Loihi) 뉴로모픽 칩(neuromorphic chip)을 사용하여 촉각과 시각을 결합한 로봇팔을 제어하는 시각·촉각 인식 시스템을 시현

- NUS 연구팀이 개발한 이 새로운 로봇 시스템은 인공지능시스템으로 구성되어 있으며, 생물학적 신경 네트워크를 모방하여 전력 효율적인 인텔의 로이히 칩과 같은 뉴로모픽 프로세서에서 실행할 수 있으며 촉각 감지를 담당하는 인공피부 및 시각기능을 담당하는 비전 센서와 통합
- * 뉴로모픽 프로세서(Neuromorphic processor)는 인간의 뇌를 모방하여 컴퓨터 아키텍처를 밑바닥부터 재설계해 기억과 연산을 대량으로 동시에 진행하는 프로세서를 지칭
- NUS의 연구를 통해 촉각 감지(Grip)와 비전(location)의 결합은 물체를 다룰 때 로봇팔의 정밀도와 촉각감지의 섬세함을 크게 향상시킬 것으로 예상
- 인텔은 뉴로모픽 기술의 상용화를 추진하고 있으며, Neuromorphic 시스템은 머신·딥 러닝에 더 일반적으로 사용되는 인공신경망(ANN) 대신 인간의 뇌와 같은 자연시스템을 모방한 스파이킹신경망(SNN)을 사용하여 정보를 처리

[EnterpriseAI, 2020.07.16.; Venture Beat, 2020.7.15.]

의료영상진단 AI, '30년까지 30억 달러 이상의 가치를 창출할 전망

■ AI 영상의료 진단시장 규모는 △암(cancer) △심혈관 질환(Cardiovascular disease, CVD) △호흡기(respiratory) △망막(retinal) △신경퇴행성(neurodegenerative) 질환 등 5개 부문에서 '30년까지 30억 달러를 초과할 것으로 예상

- '10~'14년 사이에 이미지 인식 및 분석 분야는 딥러닝의 도입으로 비약적으로 성장하여 △자동화되고 △정확하며 △접근 가능하며 △비용 효율적인 의료진단 개발이 가속화
- AI 영상인식 기술 발전으로 인해 전 세계 40개의 스타트업을 포함한 60개가 넘는 회사가 다양한 이미징 방식을 활용하여 AI 기반 영상 진단을 상용화하기 시작
- 신규 스타트업에 22억 달러 이상이 투자되었으며, '17년 이후 투자액이 '10년 이후 투자된 총액보다 200% 높은 수준을 기록
- 회사별로 서로 다른 제품의 준비단계에 있으며, 상용화를 위해 △AI가 보다 광범위한 인구집단(성별, 연령, 인종, 조직밀도 등)으로 확대 △단순한 이상점 식별에서 통찰력을 제공하는 의사결정 지원 도구로서의 역할 △대규모로 올바르게 수행하는 것을 중요하게 인식

[IDTechEx, 2020.07.28.; Synced Review, 2020.07.25.]



4대 보건산업

미국 행정부, 처방약 비용절감과 약물에 대한 접근성제고 정책 추진

■ 미국 트럼프 행정부는 당뇨병 치료제 인슐린(insulin)과 중증 알레르기 치료제인 주사용 에피네프린(epinephrine)의 가격을 낮추는 방안 등 의약품에 대한 미국인의 접근성을 향상시키는 4가지 행정명령에 서명

- (약가 인하) 연방 지역 보건센터에게 제약회사와의 협상을 통해 대폭 할인받은 인슐린과 에피네프린의 가격혜택을 특정 저소득 미국인에게 제공하도록 지시
- (수입 허용) 해외로부터의 특정 의약품의 안전하고 저렴한 수입에 대한 30 개 계획을 허용하고, 미국에서 제조된 인슐린 제품의 재수입을 승인하며, 미국의 공인 약국에서 개인 수입제품의 면세제도를 광범위하게 사용할 수 있는 경로를 구축
- (비밀 거래 금지) 제조업체와 보험약제관리기업(pharmacy benefit manager)의 중개업체간의 비밀 거래를 금지하여 환자가 약국에서 가용 할인 혜택을 직접 받을 수 있도록 조치
- (메디케어 Part B 약가 최저가격 보장) 미국이 다른 국가의 동종 의약품 가격과 비교할 때 메디케어(Medicare)의 진단과 관련된 Part B 의약품에 대해 최저 가격을 지불하도록 보장

[White House, 2020.07.24.]

미국 NIH, 임상시험 지원 네트워크를 통합한 COVPN 출범

■ 미국 국립보건연구원(NIH)은 네 개의 기존 국립알러지감염성질환연구소(NIAID)의 임상 시험 지원 네트워크를 병합하여 COVID-19 백신과 기타 예방도구를 테스트할 임상시험 네트워크인 COVPN(COVID-19 Prevention Trials Network)을 출범

* 네 개는 워싱턴주 시애틀의 HIV백신시험네트워크(HVTN), 노스캐롤라이나주의 HIV예방시험네트워크(HPTN), 조지아주 애틀랜타의 감염질환임상연구컨소시엄(IDCRC), 캘리포니아주 로스앤젤레스의 AIDS 임상시험그룹을 지칭

- COVPN은 '21년 1월까지 상당한 양의 안전하고 효과적인 백신을 제공하는 것을 목표로 하는 트럼프 대통령의 초고속작전(Operation Warp Speed)의 기능 단위로서 역할을 담당
- COVPN이 수행할 것으로 예상되는 첫 번째 임상 3상 시험에는 매사추세츠주 캠브리지에 있는 생명공학회사 모더나(Moderna)의 국립 알레르기·전염병 연구소(NIAID) 과학자 및 공동 연구자들이 개발한 연구용 mRNA-1273 백신의 테스트가 포함되며, 이 연구는 '20년 여름에 시작될 것으로 예상

[NIH, 2020.07.08.]

영국 하원, 학생과 의료종사자에 대한 자금지원 시스템에 관한 보고서 발표

■ 영국 하원의 브리핑 보고서는 '17년 의료개혁이후 추진해 온 헬스케어학생, 의대와 치대 학생, 구급인력(paramedics)에 대한 자금지원 시스템 현황과 '20년 9월부터 새롭게 시행되는 간호사, 조산사, 헬스케어 학생과 보조의료종사자에 대한 펀딩 제도를 개괄적으로 제시

- '17년 8월까지 간호 및 조산을 포함한 특정 의료 학위를 받는 학생들은 NHS 장학금(NHS Bursaries)에 의해 수업료와 생활비를 지원받았으나 '17/'18학년 헬스케어 과정을 시작하는 신입생부터 이 제도는 폐지되었으며, 주요 기능은 대출 표준지원시스템으로 이관
- 제도의 변경으로 새로운 제도 도입이후 간호학과 지원자가 잉글랜드의 경우 '17년 23%, '18년 12%로 처음 2년동안 크게 감소하였으나, 다른 방식으로 자금지원을 받는 의과, 치과 학생, 구급인력에는 자금지원 개혁으로 인한 영향이 미치지 않았음
- '19년 12월 18일 영국정부는 '20년 9월부터 간호, 조산, 연합건강전문학생(allied health professional students)들은 연간 5,000파운드의 지원금과 추가 보조금 최대 3,000파운드를 지원받을 예정이며, '20년 1월 19일에 구급인력(paramedics)을 포함한다고 발표

[House of Commons, 2020.07.13.]

네델란드 Rods&Cones, 원격으로 조언을 받을 수 있는 스마트 안경 개발

■ 의료기기 전문업체 Rods&Cones社와 테크회사 Iristick社는 공동으로 외과의사가 작업하는 동안 실시간으로 원격으로 전문가의 조언을 받을 수 있는 스마트 안경을 개발

- 이전에는 경험이나 전문지식이 다른 분야의 전문의의 도움이 필요할 경우 개인용보호장비를 착용하고 수술실에 참여했으나, 스마트안경의 개발로 원격으로 전문가의 수술 지원이 가능
- 스마트안경은 기술적으로 의료기기가 아닌 통신기기로 분류되어 있기 때문에 병원에서 사용하기 위해 유럽 CE 승인을 받지 않아도 되며 현재 네델란드, 벨기에, 스페인 및 이탈리아에서 사용되고 있으며 추가적으로 시장 확대 예정
- 해당 전문가는 스마트안경을 통해 집도의사와 동일하게 수술현장을 볼 수 있으며 원격으로 이미지를 확대하거나, 사진을 찍는 등 이미지 조정을 통하여 진단에 대한 조언을 제공
- 스마트안경은 △병원 이외의 장소에서 근무하는 다양한 전문가와 연결시켜 주며 △병원 입장에서는 COVID-19로 부족현상이 일어나고 있는 개인용보호장비(PPE)를 절약할 수 있으며 △수술실 안에서 직접 보는 것보다 세밀하고 최적화된 시야확보가 가능

[Verdict, 2020.07.14; Medical Technology, 2020.07.28.]

EC, 의약품 전략과 실행계획에 대한 평가 보고서 발간

■ EU집행위원회(EC)는 유럽연합(EU) 의약품전략(2013~2020)의 최종 평가 및 의약품에 관한 EU실행계획(2017~2020)에 대한 최종 보고서를 발간

- EU 의약품 전략(2013-2020)은 '12년 12월에 채택되어 유럽연합(EU) 의약품 정책의 비전과 목표를 제시하였으며 두 가지 정책 분야 (의약품 수요 및 공급 감소)와 세 가지 교차 주제 (조정, 국제 협력, 정보·연구·모니터링·평가)를 중심으로 구성
- 이 연구는 전략 및 실행 계획에 기초하여 수행되는 결과물의 △효과성(effectiveness) △효율성(efficiency) △연관성(relevance) △일관성(coherence) △EU 부가가치(EU added value) 등 다섯 가지 측면에서 검토
- 의약품 분야의 개별국가, EU 및 국제 수준에서 새롭게 등장하는 도전에 비추어 새로운 발견, 결론 및 시사점을 제공하고 의약품에 대한 새로운 전략적 문서와 해당 운영 문서를 채택하도록 하는 EC의 주요 권장 사항을 제안

[European Commission, 2020.07.23.]

Preprint를 이용한 연구, 신형 연구내용의 메타분석 가능

■ 최근 출판 전 논문(preprint)을 지정된 플랫폼을 통해 공개하는 움직임이 활발한 가운데, 프리프린트의 특성상 저널논문을 대상으로 한 연구동향 분석과 비교해 조기에 연구동향을 파악할 수 있다는 점에서 신형 연구영역 보충에 유용하다는 평가가 지배적

- arXiv, medRxiv, bioRxiv, chemRxiv, SSRN(Social Science Research Network) 등 5개의 PPS(Preprint Server, PPS)를 대상으로 COVID-19 관련 프리프린트의 각 기사를 이용해 내용이 비슷한 논문을 맵핑·분류해 신형연구의 메타분석을 시도
- COVID-19 관련 프리프린트를 대상으로 자연언어 처리를 이용해 신형 영역을 파악한 결과, 기존의 분석처럼 역학조사 단계와 합치하는 동향을 확보
- 여기에 보통 출판된 논문까지 포함해 분석한 선행연구에서 명확하게 검출되지 않았던 의약·백신개발에 관한 토픽까지 추출함으로써, 프리프린트를 이용한 신형 연구내용의 메타분석이 가능하다는 점을 확인
- 단 이러한 방법이 향후 다른 신형 연구에도 동일하게 적용 가능한지, 기존의 인용건수 기준 분석결과와 선행지표 역할을 할 것인지, 그렇지 않으면 연구자의 흥미나 관심을 보여주는 기존 방법과는 다른 지표로 기능을 할 것인지에 대한 검증은 필요

[文部科学省, 2020.06.25.]

의료 데이터, 기술적·윤리적 이슈를 해결하기 위한 정책적 고려사항

■ 보건 데이터의 매우 민감한 특성으로 인해 연구자들이 쉽게 접근할 수 없을 경우에는 새로운 발견과 혁신이 중단되며, 개인의 프라이버시를 보호하기 위해 국가간 보건 데이터의 이동을 제한하고자 할 때 문제가 더욱 확대되어 이를 해결하기 위한 정책적 고려가 필요

- 상업용, 비상업용, 특정질병 등 사용 조건에 대한 제한부터 면책규정(Safe Harbor), 개인정보보호 등 정부 규제에 이르기까지 다양한 이유로 데이터 사일로 현상이 발생

* 데이터 사일로(Data Silos) 현상은 각 부서, 사업단위, 브랜치별로 데이터가 일치하는 않는 현상을 지칭

- 데이터를 보다 잘 보호하고 분산시키는 기술을 이용해 데이터 사일로 문제의 해결방안을 모색하고 있으며, 공개된 키로 암호화하는 동형암호(homomorphic encryption)를 구현하는 동시에 개인에 대한 세부정보는 공개하지 않고 그룹에 대한 정보를 활용
- 기술 및 아키텍처 솔루션을 통한 해결과는 별도로 데이터 제공자의 명확한 데이터 권한과 기여도 보장 등 윤리적 과제의 해결이 필요
- 널리 논의되지 않은 중요한 윤리적 문제에는 데이터 활용 측면에서 연구나 발견성과에 대해 데이터를 제공하는 사람도 보상을 받는지 여부 등도 중요한 정책적 고려사항

[World Economic Forum, 2020.07.06.]

화장품 산업, DIY 제품 강화와 온라인 유통채널로 전환

■ COVID-19 이전 미국 울트라(Ulta)와 프랑스 LVMH 산하에 있는 세포라(Sephora)와 같은 전문소매브랜드들은 빠른 성장으로 백화점의 시장점유율을 확대하였으나, COVID-19로 매장이 폐쇄되자 온라인 쇼핑물, SNS를 이용하여 새로운 판로를 모색

- 시장업체 IRI에 따르면, '20년 5월 3일 기준 1주일 동안 독일 화장품 매장판매(Point of Sale, POC)는 전년대비 12.5%, 영국 13.6%, 미국 9.9% 각각 하락
- 런던 기반 뷰티 매장 시콜로지(Seekology)는 COVID-19 위기를 극복하기 위해 99% 오프라인 소매업에서 100% 온라인 소매업으로 전환
- 에스티로더(Estee Lauder)의 Bobbi Brown 브랜드와 로레알(L'Oreal) 산하의 Lancome이 가상 체험(VR) 제품을 도입하는 등 온라인 화장품 시장이 빠르게 확산
- COVID-19 기간동안 자신의 집에 머무르는 시간이 많아짐에 따라 DIY 제품이 매력적인 대안으로 선택되고 있으며 이러한 변화를 인정하고 대응하는 것이 중요

[CNBC, 2020.07.13.; Cosmetics Design Asia, 2020.07.15.]