



코로나19 바이오파마 산업 변혁 초래

백신 및 약물 개발, AI 및 유전자 테스트 획기적 발전
팬데믹으로 촉발된 기술과 혁신 새로운 파이프라인 개발에 유용

더 많은 나라들이 정상 회복으로 전환하고 있고, 바이러스와 함께 사는 법을 배우고 있다. 안전하고 효과적인 백신이 개발되었고 바이러스에 감염된 사람들을 치료하는 방법에 대한 더 우수한 이해를 하게 됐다.

코로나19 팬데믹이 시작된 지 2년이 지난 지금, 코로나바이러스에 대한 의문이 남아 있다. 하지만 전문가들은 그것을 통제하는 방법에 대해 훨씬 더 많이 알고 있다. 아프거나 입원이 필요한 사람들을 위한 치료법도 발전했다. 선택 가능한 옵션들 중에는 길리어드 사이언스의 렘데시비르(remdesivir) 등 항바이러스제나 화이자와 머크(MSD)의 새로운 경구용 약물, 스테로이드 등 항염증제, 단클론항체 등이 있다.

코로나19 팬데믹 2년이 지난 현재 생활에 많은 변화가 있었고, 바이오파마 산업에도 중요한 영향을 미쳤다. 인공지능(AI)의 획기적인 발전부터 가정에서 유전자 검사까지, 코로나19로 업계에 많은 변화가 있었다.

가장 확실한 변화는 백신관련이다. 코로나19에 대한 백신 접종은 mRNA 백신에 대한 새로운 과정을 개척했다. 모더나와 화이자/바이오엔텍은 2021년에 코로나19 백신으로 총 300억 달러의 매출을 올렸고, 회사들은 2022년에 더 증가할 것으로 예상하고 있다. 모더나, 화이자/바이오엔텍이 백신 제조에 있어서 판도를 바꿀 뿐만 아니라, 백신 유통 방식도 변화시키고 있다.

지난 2월, 모더나는 원자재 조달과 더 많은 치료제를 신속하게 제조하기 위해 아시아에 4개의 새로운 자회사를 설립한다고 밝혔다.

바이오엔텍은 가나, 르완다, 세네갈 등에 백신 접종을 확대하기 위해 아프리카에 세계 최대 규모의 mRNA 제조시설 중 하나를 열 계획이다. mRNA(Messenger RNA) 기술은 많은 다른 질병 치료에 사용되고 있다. 유사한 mRNA 과정을 사용해, 현재 대상포진에 대해 HSV(Herpes simplex virus), 수두 대상포진 바이러스, 일부 암, 다발성 경화증에 대한 사이토메갈로바이러스, 호흡기융합바이러스(RSV)와 HIV 백신에 대해 연구하고 있다.

팬데믹이 생명공학 산업을 변화시키는 다른 방법은 원격 작업과 관련이 있다. 코로나19 팬데믹으로, 많은 직원들이 재택근무에 들어갔고, 일부는 사무실로 돌아오지 않을 수 있다. 많은 생명공학 및 바이오파마 기업들이 현재 하이브리드 작업 환경을 수용하고 있다. 일부 기업들은 재택근무를 위한 유연한 선택권을 도입했다.

코로나19 확산을 제한하는 것 외에도, 일부 회사들은 더 적은 현장 근무 직원 수로 시설 비용을 절감하고 있다. 일부 회사들은 경쟁력을 유지하고 최고 수준의 인재를 채용하는 방법으로 하이브리드 근무 모델을 꼽고 있는 반면, 다른 회사들은 그

것이 직원들의 일과 삶의 균형과 정신 건강에 더 좋다고 말한다. 여전히 현장에서 일하는 직원들도 변화를 경험했다. 많은 회사들과 업계는 현재 팬데믹의 결과로 더욱 협력하고 있다.

또한, 팬데믹은 아프리카에서 협력 업무와 관련된 새로운 계획을 촉발시켰다. 세계보건기구(WHO)가 남아프리카공화국에 mRNA 백신 기술 이전 허브를 설립했다. WHO와 COVAX 파트너들의 지원을 받는, 이 허브는 mRNA 백신에 대한 공개적인 정보를 수집하게 된다. 다수 제조업체와 연구자들과 협력으로, 이 허브는 코로나19 백신 생산을 확대하고 이런 백신들을 아프리카 대륙에 배포하는 것을 돕는 것이 목적이다.

또한, AI 사용이 생명공학 산업 내에서 급증했다. 팬데믹 초기에, 바이오엔텍은 튀니지 소재 AI 회사인 인스타딥(Instadeep)과 협력했다.

바이오엔텍은 백신을 개발하는 데 걸리는 시간을 획기적으로 단축시킨, mRNA 백신에 대한 최적의 디자인을 찾기 위해 단백질 모델링할 수 있었다.

테스트의 전환

팬데믹은 가정용 테스트로 생명공학 환경을 변화시켰다. 전 세계 사람들이 가정용 코로나 검사를 앞다퉈 찾으면서, 회사들은 차체 코로나 테스트를 만들기 시작했다.

그 결과, 회사들은 가정용 테스트가 다른 질병에 대해 가능성을 인식했다. HIV에서

암 유전 예측에 이르기까지 모든 테스트를 판매하는 회사들이 폭발적으로 인기를 끌었다.

많은 비필수 헬스 시설들이 팬데믹 기간 동안 문을 닫았기 때문에, 많은 사람들의 테스트에 대한 유일한 선택은 테이크홈 키트를 주문하는 것이었다. 이러한 진단 테스트의 혁신은 환자들이 사무실에 갈 필요가 없기 때문에 시간과 여행에 관한 한 더 많은 유연성을 가질 수 있게 해준다.

메모리얼 슬론 케터링 암 센터에 따르면, 이것은 원격의료에 효과가 있는 옵션이다. 또한, 환자들은 집에서 하는 검사를 통해 HIV와 다른 성병에 대한 검사와 관련된 사회적 불안감을 피할 수 있다.

시와 전 세계 협업이 진행 중인 팬데믹의 코스를 계속해서 형성하고 있기 때문에, 생명공학 산업은 여러번 적응 시간을 보여주었다.

바이오파마 회사들은 새로운 제품 파이프라인을 개발하고 이전보다 더 많은 환자에게 도달하기 위해 코로나19 교훈을 이용했다.

팬데믹으로 인해 막대한 인명과 경제적 손실이 발생했지만, 그로 인해 촉발된 기술과 혁신은 미래에 많은 생명을 구할 수도 있다. 더 많은 나라들이 정상 회복으로 전환하고 있고, 바이러스와 함께 사는 법을 배우고 있다. 안전하고 효과적인 백신이 개발되었고 바이러스에 감염된 사람들을 치료하는 방법에 대한 더 우수한 이해를 하게 됐다.