

제약사, 차세대 스마트 흡입기 개발 경주

GSK·AZ·베링거 등 IoT 접목 연구...글로벌 시장 연 17% 고성장

제약사들이 세계에서 가장 일반적인 호흡기 질환의 치료에 사용되는 스마트 흡입기 개발을 경주하고 있다. 의료에도 사물인터넷(IoT)의 접목이 활발하게 연구되고 있다.

특히 약물 고수 개선, 정확한 용량 사용 등을 위해 흡입 약물 전달기기에 IoT 기술이 응용되고 있다. 천식, 만성폐질환 등 치료를 위한 흡입기 메이커들은 환자들이 적절하게 흡입하는지를 모니터링하기 위해 센서가 부착된 차세대 스마트 기기를 개발하기 위해 경주하고 있다.

클라우드에 무선으로 연결된 기기는 IoT의 일부로 의사와 환자에게 흡입기 사용을 체크할 수 있게 해 환자 결과와 약물의 가치를 입증하는데 큰 도움이 될 수 있다.

천식, 만성폐쇄성폐질환(COPD) 등 치료를 위한 흡입기 메이커들은 환자 사용을 모니터링하는 센서가 부착된 차세대 스마트 흡입기를 개발하기 위해 많은 업체들이 경쟁하고 있다.

폐로 직접 전달하는 흡입기가 오래된 경구 약물의 심각한 부작용을 피할 수 있다해도 직접 약물을 사용하는 환자에게는 여전히 도전이다.

골드만 삭스에 따르면 새로운 흡입기의 기회는 크고 개선된 고수로 심각한 천식을 줄이면 미국 헬스케어 비용에서 연간 190억 달러를 절감할 수 있다.

클라우드에 무선으로 연결된 스마트 흡입기는 치료에 개선된 엄수와 더 우수한 헬스 결과로 유망한 의료 IoT의 일종이다.

이런 연결된 흡입기는 많은 퍼프를 파악할 수 있게 하고 정보는 환자와 헬스케어 제공자가 공유할 수 있다.

센서 부착 흡입기 개발

베링거인겔하임, GSK, 아스트라제네카(AZ), 노바티스 등은 프로펠러 헬스(Propeller Health), 애드헤리움(Adherium) 등 장비업체와 IT 업체인 퀄컴(Qualcomm) 등과 제휴를 통해 기회를 찾고 있다.

퀄컴은 베링거인겔하임, 노바티스 등과 스마트 흡입기를 개발하기 위해 협력하고 있다.

회사는 COPD 환자가 약물을 적절히 투여하는 것을 보장하기 위해 인터넷 연결 흡입기를 베링거인겔하임과 공동 개발하고 있다.

퀄컴은 환자들이 용량을 파악하게 할 레스피메트(Respimat_ 흡입기에 연결을 추가하기 위해 베링거와 손잡았다.

파트너는 호흡기 약물을 전달하기 위해 베링거가 사용한 주요 기술로 레스피메트 흡입기를 위해 소형, 저출력 모듈을 개발하고 있다.

1회용 모듈은 퀄컴 플랫폼에 흡입기를 무선으로 연결한다.

수집된 데이터는 환자와 헬스케어 제공자들이 공유할 수 있다.

퀄컴은 환자들이 처방으로 흡입기를 사용하는 것을 목표로 노바티스의 브리즈할러(Breezhaler) 기기와 연결을 위해 비슷한 일을 했다.

노바티스는 COPD 포트폴리오에 각 약물을 사용하는 차세대 브리즈할러를 개발하기 위해 퀄컴과 제휴를 맺었다.

새로운 제품들은 흡입기 사용 시간 등 정보를 기록할 수 있다.

데이터는 환자와 헬스케어 제공자들이 상태를

모니터하도록 무선으로 환자의 스마트폰과 클라우드로 보내진다.

베링거는 지난 3월 실시간 데이터를 생산하기 위한 노력으로 프로펠터 헬스와 제휴를 했다.

천식과 COPD 환자들은 프로펠터의 스마트인haler(Smartinhaler)와 이의 고수 영향을 평가하는 연구에 참여했다.

큐알콕처럼 프로펠터의 흡입기 플랫폼은 환자들이 흡입기 사용법과 시기를 파악할 수 있고 환자

와 헬스케어 제공자에게 경고를 보낼 수 있다. 1969년 벤톨린(Ventolin) 흡입기를 출시한 이후 호흡기 시장의 리더인 GSK는 차세대 엘립타 흡입기의 사용과 데이터에 대한 데이터를 자동으로 모으고 기록할 맞춤 센서를 개발하기 위해 프로펠터와 협력하고 있다.

센서는 분석을 위해 데이터를 GSK 연구진에게 직접 보내 천식과 COPD의 임상 연구에 사용하게 된다.

제네릭 제약사들도 이 분야 진출하고 있다.

영국 벡투라(Vectura)는 지난 5월 프로펠터와 딜을 했고 테바는 작년 직코 헬스(Gecko Health)의 스마트 흡입기를 사들이고 있다.

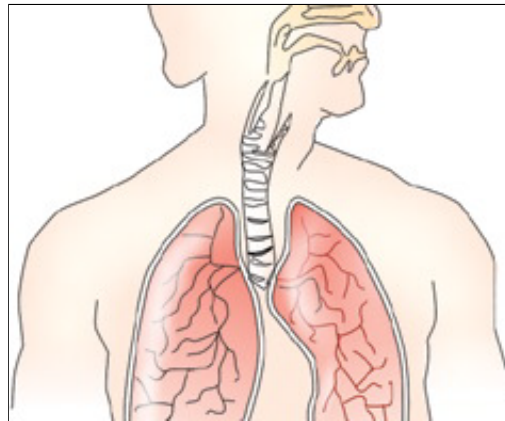
벡투라는 테바 작동 다용량 흡입기에 대한 추가 센서를 개발하기 위해 프로펠터 헬스와 협력하고 있다.

프로펠터의 분석 인터페이스로 센스는 호흡기 질환을 더 우수하게 관리하도록 의사와 환자에게 도움을 줄 것이다.

아스트라제네카는 약 400명의 COPD 환자를 대상으로 고수를 개선하기 위해 기획된 미국 임상 시험을 실시할 키타일즈(Quintiles)와 파트너십을 맺고 있다.

연구는 모바일 약물 수칙이 투여요법을 COPD 환자들이 준수하는데 도움이 될 것인지를 테스트할 예정이다.

연구의 각 그룹은 환자지지 툴이 브레스메이트



(BreatheMate)와 연결된 흡입기를 사용한다.

브레스메이트는 약품 심비코트(Symbicort)의 사용을 자동으로 발견하고 기록하게 된다.

연구는 환자 등록을 시작했다.

AZ는 COPD 약물의 고수에 대해 뉴질랜드 애드헤리움(Adherium)과 공동 연구를 하고 있다.

광범위한 기술 발전이 선진과 혁신적 기기와 장비에 대한 필요성으로 인해 시장 성장을 촉진하고 있다.

지속되는 혁신과 더불어 완전 통합된 시스템으로 독립 기기의 발전은 데이터의 생산성, 효율성과 효능을 개선한다.

시장

컨설팅업체인 BCC 리서치의 보고서를 보면 글로벌 호흡기 흡입기 시장은 2015년 2.7억 달러에서 2020년 6억 달러 규모로 연평균 17.5%의 강력한 성장이 예상된다.

호흡기 흡입기의 최대 시장은 미국은 같은 기간 1.4억 달러에서 3.03억 달러 규모로 연평균 16.7% 고성장을 전망한다.

최대 성장 시장은 아시아로 연간 21.1%의 폭발적 성장을 예측했다.

/MP저널