

III. 미래산업

헬스케어 산업에 불어오는 변화의 바람

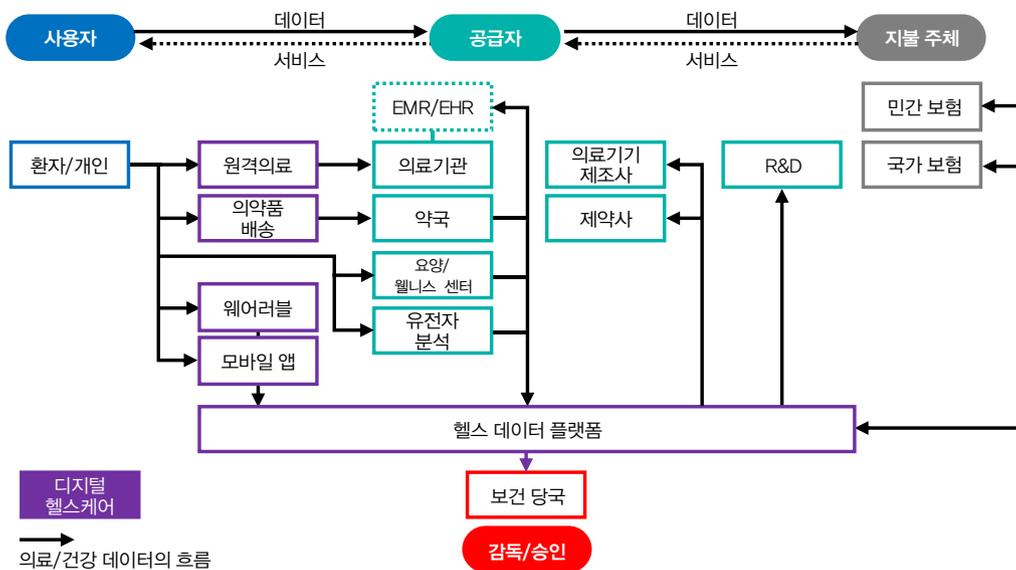
송용주 yongjoo.song@daishin.com

디지털 헬스케어의 도입과 생태계의 변화

전통적인 헬스케어 산업은 의약업과 의료기기업 등의 제조업과 의료 서비스업으로 구분되며 각각의 역할과 시장은 확실히 나뉘어져 있다. 지금까지의 생태계는 글로벌 제약사 및 의료 서비스 공급자들이 이끌어왔고 보험사들이 지불 주체로서 강력한 영향력을 행사해 왔다. 그런데 AI, 빅데이터, IoT, 블록체인, 클라우드 등 4차 산업 혁명 기술들이 헬스케어에 접목되는 ‘디지털 헬스케어’가 등장하면서 산업의 지각 변동이 예고된다. 환자가 가정에서 혈당을 체크하고 의료진이 원격으로 확인하는 서비스, 특정 질환 발병률을 예측하는 유전자 검사 등 기존의 가치사슬에서 분류되기 모호한 제품과 서비스가 등장하고 있는 것이다. 특히 신규 서비스들은 기존 생태계 참여자가 아닌 새로운 주체가 공급하는 경우가 대다수이다.

인터넷과 소프트웨어로 무장한 빅테크 기업들이 헬스케어 생태계에 진입하며 산업 간 경계를 무너뜨리고 있다. 혁신적인 기술과 아이디어를 가진 스타트업들도 새로이 등장하고 있다. 디지털 헬스케어의 승자는 결국 누가 될 것인가?

그림 1. 디지털 헬스케어 도입 후 헬스케어 생태계의 확장



[Incumbents]

제약사: 본업에 집중 투자

최근 몇 년간 글로벌 제약사들의 지분 투자와 M&A 활동을 보면 바이오와 제약 기업에 집중되어 있다. 머크와 글락소스미스클라인 정도가 디지털 헬스케어 투자에 적극적인 편이지만 그래도 제약사들의 전체 투자 규모에서 디지털 헬스케어 투자가 차지하는 비중은 미미한 수준이다. 현재 제약사들의 가장 큰 투자 대상은 항암제 개발이다. 애브비, 일라이릴리, 존슨앤존슨, 화이자는 신경퇴화 치료제 개발사인 Magnolia Neurosciences, 암치료제 개발 바이오테크 회사인 Lodo Therapeutic, Perta Pharma, Merus 등에 공동 투자하기도 했다. 제약사들은 디지털 헬스케어에 직접 투자하기 보다는 신약 개발 절차 효율화, 개인 맞춤형 의약품 생산 등을 위해 디지털 헬스케어 기업과 사업 제휴 등을 선택하는 경우가 많다.

보험사: 디지털 헬스케어 적극 도입

의료비 증가로 인한 실적 악화와 테크 기업들과의 경쟁으로 이중고를 겪고 있는 보험사들로서는 디지털 헬스케어 도입은 피할 수 없는 선택이 되고 있다. 글로벌 보험사들의 2012년부터 2017년까지 지분 투자 및 인수합병 중 디지털 헬스케어 기업에 대한 투자가 거의 절반을 차지했다. 보험사들은 1) 고객 건강을 증진시켜 보험료 지급을 절감하고, 2) 고객의 질병 이력을 관리하여 보험료 산출의 효율화를 기하기 위해 디지털 헬스케어를 활용한다. 특히 적극적인 회사는 유럽 최대 보험사인 악사 (AXA)로써, 건강 데이터 및 원격의료 분야를 중심으로 투자하고 있다. 스마트폰과 연동되는 휴대용 음주 측정기 업체인 Floome와 원격의료 소프트웨어 회사인 Chiron을 인수했고, 2018년에는 시카고 기반의 원스탑 보험 가입 및 의료비 지출 관리 기업인 Maestro Health를 인수했다.

표 1. [2015-2018] 글로벌 제약사의 지분 투자는 바이오 및 신약개발에 집중

산업	Abbott	AbbVie	Amgen	Eli Lilly	Johnson & Johnson	Merck	Novartis	Novo Nordisk	Pfizer	Roche	총합
바이오테크											187
신약개발											115
의료기기											51
신약연구											45
인터넷 소프트웨어											23
모바일 소프트웨어											13
헬스케어 소프트웨어											12
질병진단											10
제약											10
약물투여											6
기본 재료											3
IT 서비스											3
의료장비											3
총합	2	22	24	72	73	64	74	73	64	34	502

자료: CB Insights, 대신증권 Research Center

[Disrupters]

구글: 헬스 데이터
플랫폼부터
장수 연구까지

구글은 다양한 산업에 적용될 인공지능 앱을 개발 중으로 헬스케어에 활용될 인공지능에 집중하고 있다. 별도로 헬스케어를 미래 사업으로 추진하고 있는데, 1) 구글 헬스 사업부에서 구글핏(Google Fit) 등 데이터 플랫폼 사업 진행, 2) 베릴리(Verily), 칼리코(Calico) 등 기초 의학 연구 자회사 설립, 3) 23andMe, 핏빗(Fitbit) 등 스타트업 인수로 기술 흡수 및 사업 영역 확장 등 3가지로 압축된다. 건강 정보 플랫폼을 구축하고 앱 개발을 장려하여 구글 중심의 생태계를 구성하고, 장기적으로 혁신 치료법·치료제 개발까지 확장하는 전략이다. 베릴리는 테마섹으로부터 투자를 유치한 생명공학 기업으로 로봇, AI, AR/VR을 결합한 수술법, 치료제 등 전방위적 의학 연구를 진행하고 있다. 중점 사업은 실시간 건강 정보를 수집하여 이상 증세가 나타나면 조기에 질환을 발견하고 적절한 치료법을 제시하는 선제 대응 시스템을 구축하는 것이다.

애플: 사용자
친화적인 헬스케어

애플은 환자와 헬스케어 서비스 공급자에게 친숙한 헬스케어 플랫폼을 만들고자 한다. 현재 1) 아이폰과 애플워치로 데이터 수집, 2) 헬스(Health) 앱, 헬스킷(HealthKit)과 같은 데이터 플랫폼에 저장, 3) 리서치킷(ResearchKit), 케어킷(CareKit) 등을 바탕으로 연구자·의료진용 앱 개발 생태계 구축 단계까지 진행되었고, 다음 단계로 원격의료, 코칭, 챗봇 등의 서비스까지 진출할 가능성이 있다. FDA 승인을 받고 헬스케어 웨어러블로 발전한 애플워치는 2019년 스위스 시계 브랜드 전체 판매량을 넘어 시장 점유율 1위를 달성할만큼 소비자 저변을 확대했다. 헬스킷은 미국 내 200여개 병원 기록에 연동되어 있고, 노바티스와 화이자는 리서치킷을 이용하여 질병 연구를 진행 중이다. 최근 5년 간 디지털 헬스케어, AI 분야 스타트업 투자에도 적극적이다.

그림 2. 구글 핏(Google Fit)



자료: Thenextweb, 대신증권 Research Center

그림 3. 애플 케어킷(CareKit)



자료: MOBISOFT, 대신증권 Research Center

아마존: 의약품을 당일배송하는 그 날까지

아마존은 2018년 JP 모건, 버크셔 해서웨이와 헬스케어 기업 Heaven을 합작 설립하고 처방의약품 우편 배송 기업 PillPack을 인수했다. 미국 의약품 시장에서는 제약사 이후 세 단계 이상의 마진이 붙는다. 특히 보험사에 보험금 지급 대상 의약품을 제안하고 제약사와 가격 협상권을 가진 PBM(pharmacy benefit manager)이 가장 큰 마진을 가져간다. 아마존은 의약품 공급 채널을 단순화하고 PBM의 기능을 제공함으로써 약가를 낮추고, 기존 유통망을 활용하여 배송 기간을 단축하는 등 처방약 소매 시장을 개혁하고자 한다. 2023년 의약품 공급체인 보안법 실행에 따라 공급망 각 부분이 투명하게 공개되어야 하는데, 정부 규정에 맞춰 약품을 공급하는 풀필먼트(fulfillment) 아웃소싱 사업을 제약사 대상으로 진행할 수도 있다. 또한, 생명공학 기업들에게 클라우드와 머신러닝 서비스를 제공하고 있으며, AI 스피커 알렉사를 가정용 건강관리 기기로 활용하는 방법을 개발하고 있다.

마이크로소프트: 의학 연구를 위한 AI 소프트웨어

마이크로소프트는 헬스케어 산업 참여자들에게 데이터 분석 툴을 제공하고자 한다. 데이터 관리·분석 스타트업에 투자하고 헬스케어 기업들과 제휴 사업을 하고 있다. 노바티스와 AI를 활용한 신약을 개발하고 보험사 Humana에 클라우드 플랫폼과 AI 기술을 제공하는 식이다. 클라우드 플랫폼 애저(Azure)를 기반으로 환자 데이터를 분석하거나 영상 분석에 AI를 도입하여 의사의 판독을 돕고, AR 글래스 홀로렌즈(HoloLens)로 수술 교육을 하는 등 헬스케어 산업의 디지털 트랜스포메이션을 지원한다는 전략이다. 2017년 헬스케어 사업부를 신설하고 유전체 데이터를 분석하는 마이크로소프트 지노믹스(Genomics)와 병원용 챗봇을 출시했다. 현재 질병의 원인을 밝히고 유전자를 분석하며 치료법을 개발하는 AI 소프트웨어를 개발 중이다.

그림 4. 아마존의 기존 사업과 연계한 의약품 배송 사업 모델



자료: CB Insights, 대신증권 Research Center

[Entrants]

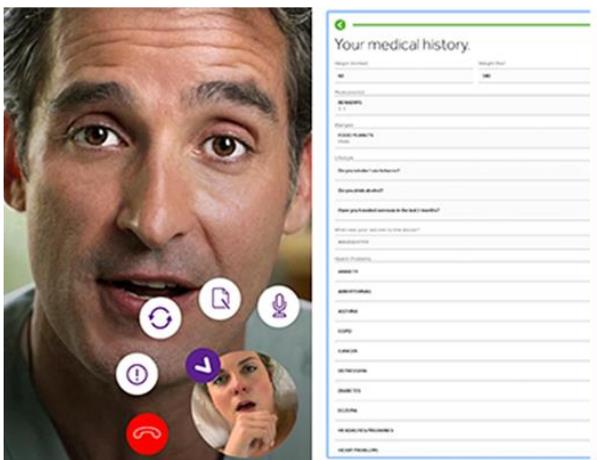
텔레닥
(NYSE: TDOC):
원격의료의 미래를
앞당긴 기업

텔레닥(Teladoc)은 2002년 설립된 미국 최초, 최대의 원격의료 서비스 기업이다. 2019년 가입자 3,670만 명, 매출은 전년비 32% 상승한 5.5억 달러를 기록했고 2020년 가입자 5천만 명, 매출 8억 달러가 예상된다. 의사가 부족하고 의료 접근성이 낮은 미국에서는 원격의료 수요가 높고 정부의 정책 지원도 이어져 시장은 폭발적으로 성장하고 있다. 텔레닥은 24시간, 365일 인터넷, 화상 통화, 전화, 채팅을 통해 의사를 연결하여 진료를 받게 해준다. 환자 만족도가 95%를 넘는데 미국 원격의료 기업들 중 가장 높은 수준이다. 텔레닥은 직원들에게 의료보험을 제공하는 기업을 고객으로 유치하여 사용자 수에 기반한 정기 구독료를 받는다. 현재 4,000개 이상의 기업 고객을 확보했는데, 의료비를 절감할 수 있기 때문에 원격의료로 채택하는 기업은 계속 늘고 있다.

리봉고 헬스
(NASDAQ: LVGO):
만성질환자 관리의
표본

리봉고 헬스(Livongo Health)는 가정에서 개인이 하는 당뇨 관리 서비스를 제공한다. 환자가 혈당 측정기로 수치를 측정하면 회사 데이터 베이스에 자동 업로드되어 분석되고 환자들에게는 당뇨 관리 가이드가 제공된다. 이용료는 월 68달러 수준으로 아마존, 마이크로소프트, 코카콜라 등 의료보험을 제공하는 기업들이 지불하며 사용자는 20만 명이 넘는다. 미국 전체 의료비의 70%가 만성 질환 관련 비용인데, 리봉고 서비스가 의료비 절감 효과를 내자 인기가 급증하고 있다. 2019년 전년비 두 배가 넘는 1.7억 달러의 매출을 올렸고 2021년 미 연방 정부 공무원 4만5천 명이 가입자로 추가될 예정이다. 원격의료 기업들과 제휴를 맺고 서비스 다각화를 시도하고 있으며 고혈압, 비만, 정신질환으로 사업 영역을 확장하고 있다.

그림 5. 텔레닥의 원격의료 서비스 화면



자료: HealthcareITNews, 대신증권 Research Center

그림 6. 리봉고 헬스 기기를 활용한 혈당 측정



자료: MobiHealth, 대신증권 Research Center

그레일: 유전자 분석으로 암 조기 발견

그레일(Grail)은 암을 조기에 발견하는 혈액 검사 기기를 개발하는 기업가치 32억 달러의 유니콘이다. 환자의 혈액을 채취하여 DNA 분석과 알고리즘 프로세싱을 통해 암과 관련된 패턴을 찾아낸다. 현재 50가지의 암을 발견할 수 있고 오진률은 1% 이하이다. 체내 암 세포의 위치도 찾아내는데 정확도는 93% 수준이다. 미국의 병원 및 연구 기관과 공동으로 10만 명의 엑스레이 사진과 혈액 샘플을 바탕으로 유방암을 초기에 진단하는 연구, 15,000명의 참여자를 대상으로 암의 초기 발병 원인을 찾는 연구 등을 진행하고 있다.

오스카 헬스: 디지털과 만나 쉬워진 건강보험

오스카 헬스(Oscar Health)는 기업가치 32억 달러의 인슈어 테크(Insure Tech) 기업이다. 보험 상품과 지급 구조 등 소비자들이 이해하기 어려운 개념을 단순화하고 보험금 청구/지급 과정을 모바일로 처리하는 쉽고 투명한 보험을 선보인다. 데이터 분석으로 계약 병원의 수를 줄이면서도 의료의 질은 유지하고, 모바일 앱으로 병원 예약/추천, 간단한 의료 상담 서비스를 24시간 제공한다. 3년 전 7만 명이었던 가입자는 2020년 40만 명으로 증가, 매출액은 20억 달러에 이를 것으로 예상된다.

템퍼스: 데이터와 AI 기반 정밀 의료

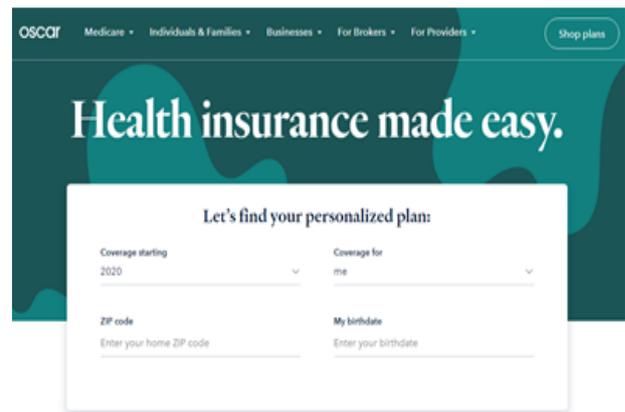
템퍼스(Tempus)는 암 치료를 위한 정밀의료 솔루션을 개발하는 기업가치 31억 달러의 유니콘이다. 의료진들이 개인에 최적화된 치료법을 고안하는데 활용할 수 있는 임상 데이터 베이스와 AI 분석 툴을 개발하고 있다. 템퍼스의 머신러닝 플랫폼은 환자의 유전자를 분석하여 환자별 종양의 특이성을 고려한 치료법을 제안하며, 환자별로 산발적으로 작성되어 있는 진료 차트, 연구실 자료, 영상 자료 등 모든 의료 데이터를 통합·구조화하는 기능을 갖는다. AI로 데이터를 분석하여 개인별 맞춤 치료를 제공한다는 디지털 헬스케어의 궁극적 지향점에 다가가고 있는 기업이다.

그림 7. 그레일



자료: Grail, 대신증권 Research Center

그림 8. 오스카 헬스



자료: Oscar Health, 대신증권 Research Center

▶ Compliance Notice

금융투자업규정 4-20조 1항5호사목에 따라 작성일 현재 사전고지와 관련한 사항이 없으며, 당사의 금융투자분석사는 자료작성일 현재 본 자료에 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다. 당사는 동 자료에 언급된 종목과 계열회사의 관계가 없으며 당사의 금융투자분석사는 본 자료의 작성과 관련하여 외부 부당한 압력이나 간섭을 받지 않고 본인의 의견을 정확하게 반영하였습니다. (작성자 : 송용주)

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 동 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다.
