

# Issue Monitor

코로나19 그 이후,  
헬스케어 산업에 불어오는 변화의 바람

June 2022 | 제148호



삼정KPMG 경제연구원

—  
[home.kpmg/kr](http://home.kpmg/kr)

# 코로나19 그 이후, 헬스케어 산업에 불어오는 변화의 바람

Issue Monitor | June 2022

## Contacts

### 삼정KPMG 경제연구원

박도휘  
수석연구원

Tel: +82 2 2112 0904  
[dohwipark@kr.kpmg.com](mailto:dohwipark@kr.kpmg.com)

강민영  
책임연구원  
Tel: +82 2 2112 6617  
[minyoungkang@kr.kpmg.com](mailto:minyoungkang@kr.kpmg.com)

전혜린  
선임연구원  
Tel: +82 2 2112 7976  
[haerinjeon@kr.kpmg.com](mailto:haerinjeon@kr.kpmg.com)

본 보고서는 삼정KPMG 경제연구원과 KPMG Member firm 전문가들이 수집한 자료를 바탕으로 일반적인 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 보고서에 포함된 자료의 완전성, 정확성 및 신뢰성을 확인하기 위한 절차를 밟은 것은 아닙니다. 본 보고서는 특정 기업이나 개인의 개별 사안에 대한 조언을 제공할 목적으로 작성된 것이 아니므로, 구체적인 의사결정이 필요한 경우에는 당 법인의 전문가와 상의하여 주시기 바랍니다. 삼정KPMG의 사전 동의 없이 본 보고서의 전체 또는 일부를 무단 배포, 인용, 발간, 복제할 수 없습니다.

# Contents

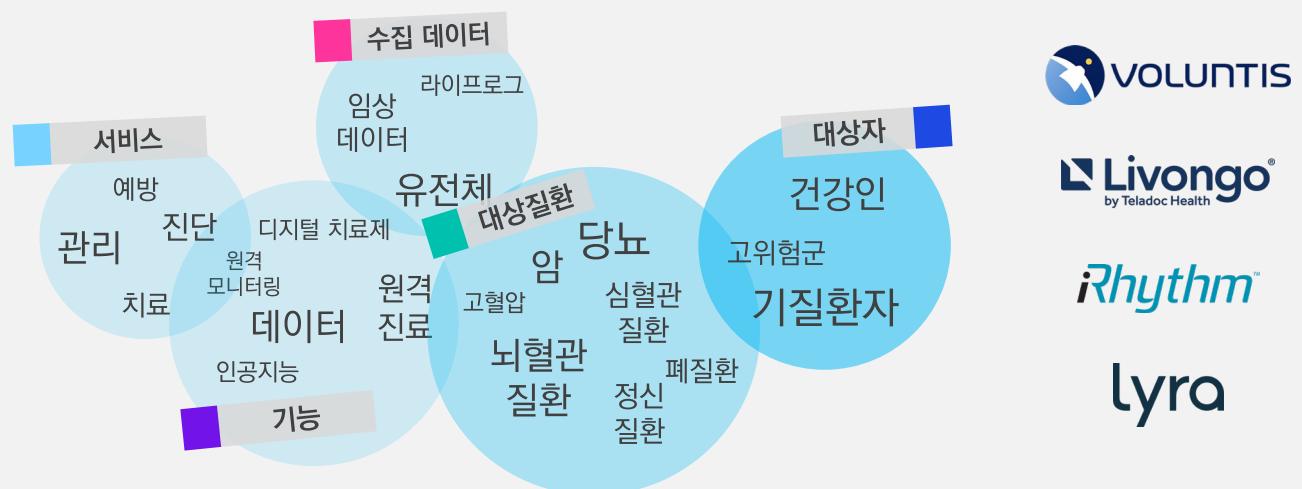
	Page
<b>우리는 변화의 정점에 서있다</b>	<b>4</b>
변화에 유연하게 대응하는 것이 승리의 조건	4
① 의료 서비스 유형의 변화: 미래를 대비하는 전자 백신, ‘디지털 전환’	5
[참고] 2021년 글로벌 의료업계 경영진의 트렌드 분석	8
② 의료 서비스 대상의 변화: 디지털 헬스의 주고객으로 부상하는 고령층	9
③ 의료 서비스 질병의 변화: 치료와 관리가 모두 필요한 만성질환의 부상	12
[참고] 신약개발의 패러다임을 바꿀 3세대 치료제, 디지털테라퓨틱스	14
<b>글로벌 기업 사례를 통해 살펴본 국내 디지털 헬스케어의 미래</b>	<b>15</b>
변화의 바람에 대비하는 글로벌 기업들	15
언제 어디서든 누구에게나 맞춤형 치료를 제시하는 볼룬티스	16
만성질환 종합관리 서비스를 제공하는 리봉고	18
딥러닝 활용하여 부정맥 검사 시대를 연 아이리듬	20
언제 어디서든 정신 건강을 지켜주는 라일라	22
[참고] CES로 살펴본 의료 트렌드 변화	24
<b>국내 디지털 헬스케어 기업의 대응방안</b>	<b>25</b>
디지털 트랜스포메이션을 기반으로 한 의료기관과의 협업	25
M&A를 통한 서비스 영역 확대 및 판매채널 다변화	27
시니어타운을 활용한 신규 헬스케어 서비스 플랫폼 개발	29

# Infographic Summary

## 헬스케어 산업에 불어오는 변화의 바람



## 변화의 바람에 대비하는 글로벌 기업들



대상질환, 대상자, 서비스, 수집 데이터 등 의료 서비스의 다양한 영역을 고려하여 제품을 개발 중

## 국내 헬스케어 기업들은 무엇을 준비해야 하나?

- 디지털 트랜스포메이션을 기반으로 한 의료기관과의 협업
- M&A를 통한 서비스 영역 확대 및 판매채널 다변화
- 시니어타운을 활용한 신규 헬스케어 서비스 플랫폼 개발

# 우리는 변화의 정점에 서있다

“

변화하는 환경을 빠르게  
읽고 대처하는 것만이  
헬스케어 산업에서  
지속적으로 살아남기 위한  
승리의 조건

”

## 변화에 유연하게 대응하는 것이 승리의 조건

손자병법 제6장 허실편에는 ‘전승불복 응형무궁(戰勝不復 應形無窮)’이라는 문장이 나온다. 손자는 전쟁의 승리는 반복되지 않는다는 ‘전승불복’이란 명제를 이야기하면서, 승자로 남기 위한 중요한 원칙인 응형무궁의 정신을 강조했다.

응(應)은 대응을, 형(形)은 조직의 형태를, 무궁(無窮)은 끊임없이 변화하는 상황을 뜻한다. 즉 끊임없이 변하는 상황에 대응하여야 한다는 것을 의미한다. 결국 이 문장은 ‘전쟁에서 승리는 반복되지 않으므로 끝없이 변화하는 상황에 유연하게 대응하라’는 의미로 풀이할 수 있다.

지금 이 순간에도 헬스케어 산업에서는 총성 없는 전쟁을 이어지고 있다. 특히 코로나19 이후 그 전쟁의 양상은 다차원·비선형적으로 빠르게 변화하고 있다. 대표적으로 코로나19로 인해 의료 서비스의 유형이 빠르게 변화하고 있으며, 디지털 기술의 사용 미숙으로 디지털 헬스케어 시장에서 소외되어 왔던 고령층들은 주고객으로 부상하고 있다. 마지막으로 질병의 범위 또한 치료와 관리를 모두를 포함하는 만성질환 분야가 크게 성장할 것으로 주목받고 있다.

치열한 전쟁이 벌어지고 있는 헬스케어 산업에서 승리와 패배는 피할 수 없는 운명이자, 받아들여야 하는 현실이다. 다만 하루가 다르게 바뀌는 헬스케어 산업에서 영원한 승자도, 영원한 패자도 없는 것 또한 사실이다.

결국 변화하는 환경을 빠르게 읽고 대처하는 것만이 헬스케어 산업에서 지속적으로 살아남기 위한 승리의 조건이다. 본 보고서에서는 코로나19 이후 헬스케어 산업에서 불고 있는 변화의 바람을 살펴보고, 글로벌 선진 기업들의 대응전략을 분석하여 국내 헬스케어 기업에게 시사점을 제공하고자 한다.

### [ 헬스케어 산업에 불고 있는 변화의 바람 ]



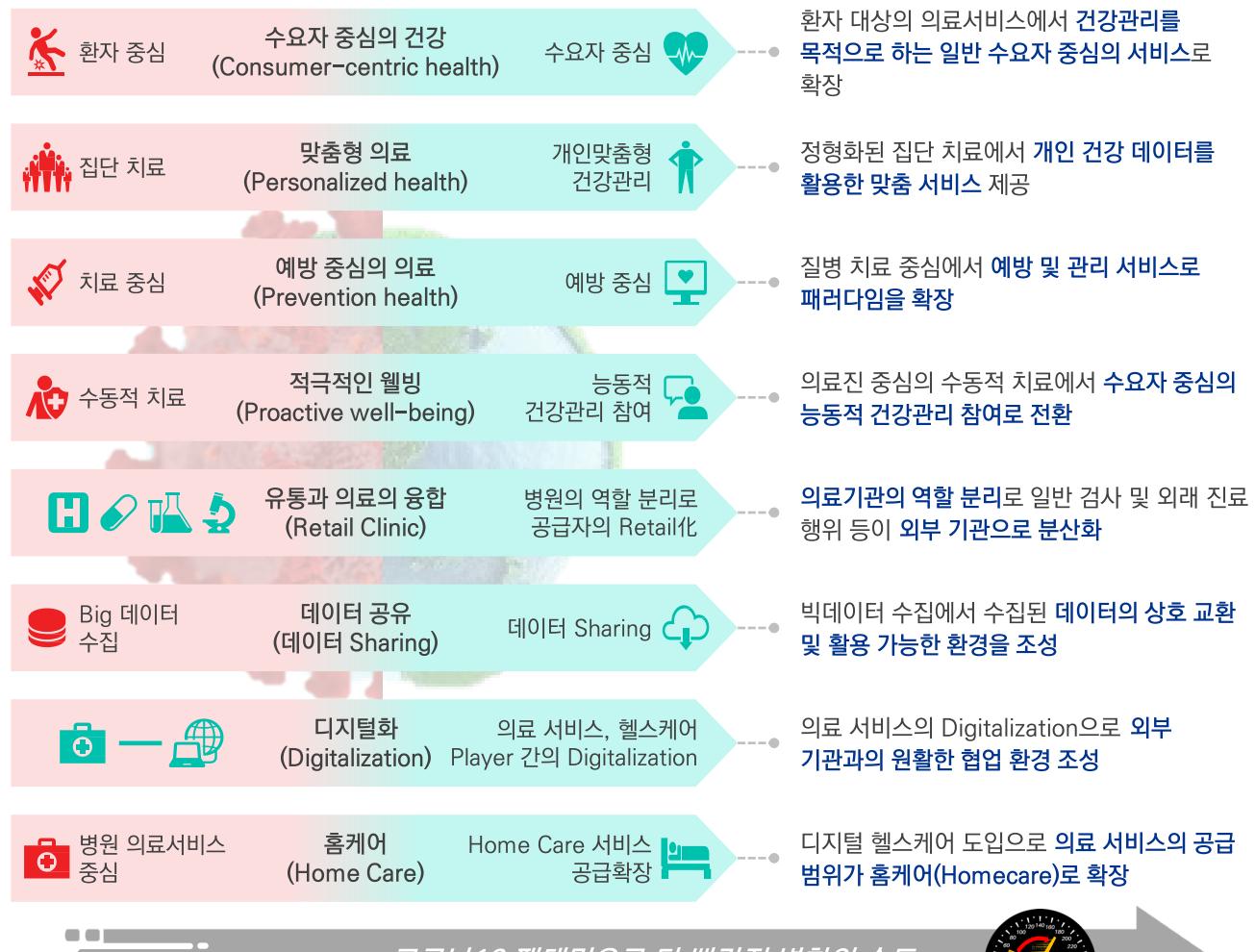
## ① 의료 서비스 유형의 변화: 미래를 대비하는 전자 백신, ‘디지털 전환’

“  
 코로나19 팬데믹 상황이  
 헬스케어 산업의 변화를  
 가속화, 빨라진 변화의  
 속도를 놓치게 되면,  
 도태될 수 있다는 점을 기억

코로나19가 가장 헬스케어 산업에 많은 영향을 끼친 분야는 무엇일까? 가장 대표적인 분야는 서비스의 유형을 변화시켰다는 점이다. 코로나 이전과 이후로 나누어 보았을 때 환자의 대상은 전체 수요자 중심의 서비스로 확장되었으며, 치료의 방법은 본인의 체질과 건강상태에 맞는 맞춤형 의료 서비스가 빠르게 개발되고 있다. 또한 발병 후 치료를 보다는 발병 전 예방을 중심으로 한 패러다임의 전환도 이루어지고 있으며, 수요자들도 과거 의료진에게 수동적인 치료를 받기보다는 이제는 능동적으로 스스로 건강관리 참여하는 모습을 보인다.

물론 코로나 19가 가져온 이와 같은 변화는 팬데믹 이전에도 논의되고 개발되어왔던 부분이다. 실제로 몇몇 분야는 이미 상용화 단계에 들어서 있다. 하지만 우리가 주목해야 할 점은 지난 코로나19 팬데믹이라는 상황적 특수성과 디지털 기술의 폭발적인 발전이 융합되면서 변화의 속도를 더욱 가파르게 가속화시키고 있다는 점이다.

### [ 코로나19와 디지털 기술의 발전으로 더 빠르게 변화하는 헬스케어 서비스 유형 ]



Source: 삼정KPMG

“

① 사전적인 진단 및 관리,  
② 발병에 따른 진단 및  
치료, ③ 사후관리와 같이  
의료 서비스 전반에 걸쳐서  
디지털 전환이 이루어지고  
있어

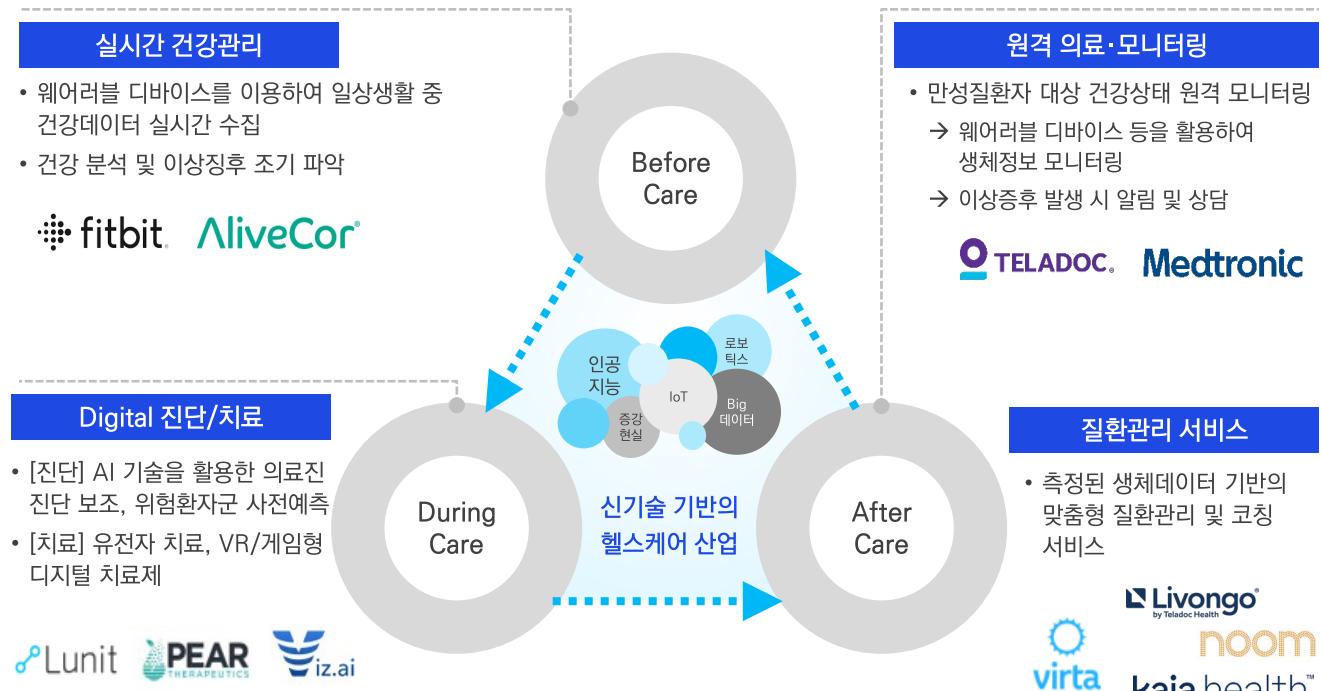
”

의료 서비스 유형의 변화에 가장 큰 영향을 끼치고 가속화시켰던 요인은 바로 헬스케어 산업의 디지털화가 급속도로 이루어졌다는 점이다. 실제로 최근 IoT, 빅데이터, 인공지능 등 첨단 기술을 접목한 다양한 디지털 헬스케어 제품들이 시장에 출시되며 적극적인 질병 예방 및 관리가 가능한 환경이 구축되고 있다. 디지털 헬스케어는 ① 사전적인 진단 및 관리, ② 발병에 따른 진단 및 치료, ③ 사후관리와 같이 의료 서비스 전반에 걸쳐서 언제 어디서나 건강 관리를 받을 수 있는 서비스를 제공한다. 이와 같은 의료산업의 디지털 전환은 코로나19 이후 새롭게 변화하고 있는 의료산업에서 발생하는 다양한 문제를 해결할 수 있는 전자백신이 될 수 있을 것으로 기대된다.

대표적으로 해외에서는 웨어러블 디바이스 제조 회사 핏빗(Fitbit), 글로벌 인공지능(AI) 기반 디지털 헬스케어 기업 얼라이브코어(AliveCor), 건강관리 플랫폼 기업 놈(noom)과 같은 기업은 웨어러블 디바이스를 이용하여 일상생활에서도 실시간으로 건강데이터를 수집한다. 수집된 데이터를 바탕으로 질병이 발생하기 이전에 여러가지 위험 요인이나 건강 상태를 분석하고, 이상징후를 조기에 포착하여 건강관리 서비스를 제공하고 있다.

디지털 헬스케어 서비스는 사전진단뿐만 아니라 스마트병원 환경을 구축하는데도 필수 요소가 되었다. 인공지능(AI) 스타트업 루닛(Lunit)은 딥러닝 기술을 활용해 의료영상 분석을 보조해 주는 서비스를 제공하고 있으며, 미국 인공지능 헬스케어 기업 비즈.ai(viz.ai)는 인공지능 기술을 통해 뇌졸중 초기증상을 사전에 탐지하고 의사에게 알려주면서 위험환자군을 사전 예측 할 수 있다. 뿐만 아니라 디지털 치료제 개발기업 페어 테라퓨틱스(Pear Therapeutics)는 인공지능, 챗봇, VR, 게임 등으로 환자를 치료하는 소프트웨어를 제공하고 있다.

### [ 의료 서비스 전반에 걸친 디지털 헬스케어 활용 예시 ]



Source: 삼정KPMG

“

건강을 지속적으로 관리하는  
것이 그 어느때 보다 중요,  
포괄적인 건강 관리·증진  
서비스를 제공할 수 있는  
스마트 헬스케어가 주목

”

사후 관리 서비스를 제공하는 데 있어서도 디지털 기술이 중요한 역할을 하고 있다. 특히 당뇨 등과 같은 만성질환 환자에 대한 모니터링이 용이해졌으며, 최근 팬데믹 상황 속에서 원격진료 서비스는 더욱 빛을 발했다. 미국의 원격의료 서비스 회사 텔라닥(Teladoc)은 2020년 당뇨병, 고혈압 등 만성질환의 원격관리로 유명한 리봉고(Livongo)와 합병을 하면서 서비스 모델이 단발성 화상진료에서 지속적인 만성질환관리로 진화하고 있는 모습이다.

글로벌 의료기기 기업 메드트로닉(Medtronic) 제1형 당뇨병 또는 인슐린 의존형 당뇨병 등으로 인해 혈당관리가 필요한 환자의 혈당을 5분마다 모니터링하고 그 결과에 따라 인슐린 주입량을 자동으로 조절하는 스마트 의료기기를 개발해 당뇨병 환자들의 사후관리에 도움을 주고 있다.

특히 코로나19 팬데믹을 겪은 많은 소비자들은 단기간의 치료뿐만 아니라 자신의 건강을 지속적으로 관리하는 것에 더 많은 관심을 두게 되었다. 이에 따라 포괄적인 건강 관리·증진 서비스를 제공할 수 있는 스마트 헬스케어가 주목받고 있다. 실제로 빅데이터, 인공지능, 사물인터넷 등을 활용한 스마트 헬스케어 시장은 지속적으로 증가하고 있으며, 이러한 트렌드 안에서 디지털 헬스케어 기업의 역할은 더욱 중요해질 것으로 예상되고 있다.



## 2021년 글로벌 의료업계 경영진의 트렌드 분석

### 2021 Healthcare CEO Future Pulse

의료 서비스가 나아가야 할 방향:

2021년 글로벌 의료업계 경영진의 트렌드 분석



보다 자세한 내용을  
원하시면 보고서 사진을  
클릭하시거나 QR코드를  
스캔해주세요.

KPMG는 의료업계에 종사하고 있는 경영진들이 급격하게 변화하고 있는 의료 산업에서 어떻게 대응하고 있는지 분석하고자, 호주, 캐나다, 중국, 독일, 네덜란드, 사우디아라비아, 영국 및 미국 내 의료업계 경영진(CEO) 200명을 대상으로 설문 조사를 실시하였다.

대부분의 의료 경영진들은 공통적으로 의료 서비스의 혁신을 긍정적으로 받아들이고 있었다. 경영진의 80%는 변화가 필요하다고 생각하고 있으며, 79%는 향후 3년 내 의료 서비스 제공 모델의 모든 측면이 바뀔 것이라고 예상했다.

### ▶ 2021 Healthcare CEO Future Pulse 주요 설문 결과

#### Key Findings

- ✓ 의료 서비스 제공 모델의 모든 측면이 변화할 것
  - 이전부터 추구해오던 미래형 의료 서비스가 최근 팬데믹으로 혁신이 가속화되고 있음
- ✓ 선제적 예방 의료 서비스 중요성 대두
  - 병원을 벗어나 디지털 모니터링과 지역 사회의 전문 클리닉 등을 활용한 질환 예방 서비스의 중요성이 대두되고 있음
- ✓ 의료계의 디지털 융합 기반의 성장 필요
  - 디지털 기술과의 융합을 포함하는 KPI를 기반으로 성공을 정의하는 체계 마련 필요

Source: 2021 Healthcare CEO Future Pulse

포스트 코로나 시대를 맞이하며 의료업계에는 혁신이 빠르게 진행될 것으로 예상된다. 코로나19로 인해 근본적으로 변화가 나타나고 있는 분야에 대한 설문 결과에 따르면 경영진들은 Workforce(인력 노동)나 디지털 의료 서비스 및 경영을 위주로 큰 변화가 나타날 것으로 예상하고 있다.

또한 의료 조직이 고려하고 있는 우선순위 대비 시간·자원 투자 정도 비교를 묻는 설문에서는 경영진의 63%가 병원이나 요양시설에서 지역사회로 의료 서비스를 이관하는 것이 중요하다고 생각하는 반면, 시간이나 자원을 실질적으로 투자하는 경영진은 18% 밖에 되지 않았다.

이처럼 경영진이 중요하게 여기는 정도와 실제 투자 간 격차는 치료에서 선제적 예방 의료로 전환하는 관점이나 직접 치료에서 디지털 치료로 전환하는 관점에 있어서 더 크게 발생하고 있었다.

#### 코로나19로 인해 근본적으로 변화가 나타나고 있는 분야

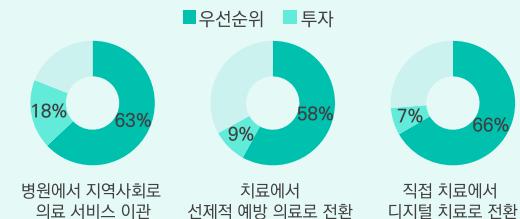
- 팬데믹으로 디지털 의료 서비스 중심의 혁신이 가속화



#### 투자 우선순위 및 규모 정도 비교

- 우선순위: 디지털화 > 예방 의료 전환 > Community Care

- 투자규모: Community Care > 예방 의료 전환 > 디지털화



## ② 의료 서비스 대상의 변화: 디지털 헬스케어의 주고객으로 부상하는 고령층

한국은 오늘도 빠른 속도로 늙어가고 있다. 가장 첫 번째 베이비붐 세대인 1955년생이 2020년 만 65세가 되면서 빠른 속도로 고령인구 계층이 많아지고 있다. UN은 만 65세 이상 인구가 전체 인구에서 7% 이상 차지하게 되면 고령화사회, 14% 이상은 고령사회, 20% 이상은 초고령사회로 정의한다. 한국은 일찌감치 2017년 65세 이상의 인구 비율이 14.2%를 기록하며 고령사회로 진입했다. 심지어 2025년에는 그 비율이 20.3%까지 확대될 것으로 전망되고 있다. 고령사회에 들어선지 8년 만에 초고령사회에 직면하는 것이다.

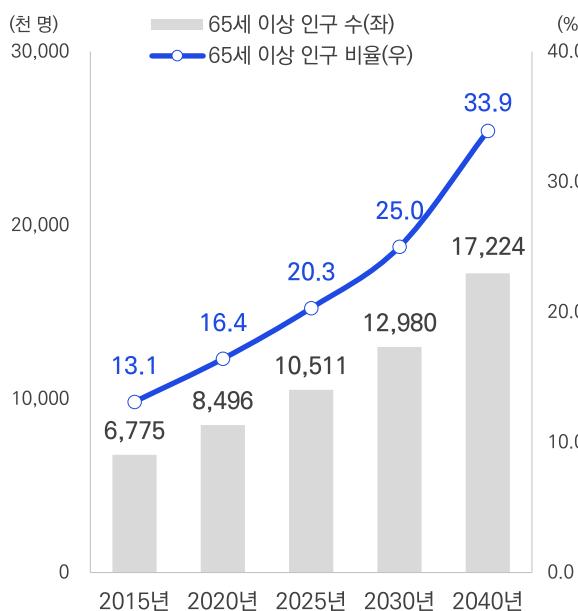
“  
한국의 고령화 속도는  
OECD 38개 국 중 2위…  
2040년에는 국민 3명 중  
1명꼴로 시니어 될 것  
”

OECD 국가 중에서도 한국의 고령화 속도는 상대적으로 빠른 편이다. OECD 38개 국을 대상으로 2016년부터 2020년까지 고령인구 연평균 증가율을 살펴보면 평균적으로 2.50%의 증가율을 보이고 있다. 한편, 한국은 4.74%를 기록하며 코스타리카(5.08%) 다음으로 빠른 수준을 나타냈다. 2021년 5월 코스타리카가 OECD 회원국으로 신규 가입되기 전까지는 가입국 중 한국이 고령인구 증가율 1위이었던 것이다.

한국은 시니어의 기대수명의 경우도 OECD 평균보다 2.3세 많은 83.3세를 기록했다. 출산율은 점점 줄어들고 있는 가운데 기대수명이 늘어난 시니어의 비중이 점점 높아지며 초고령사회 진입이 현실이 되어가고 있다. 이와 같은 추세가 지속된다고 가정했을 때, 2040년에는 국민 3명 중 1명이 시니어인 인구 구조가 될 것으로 전망된다.

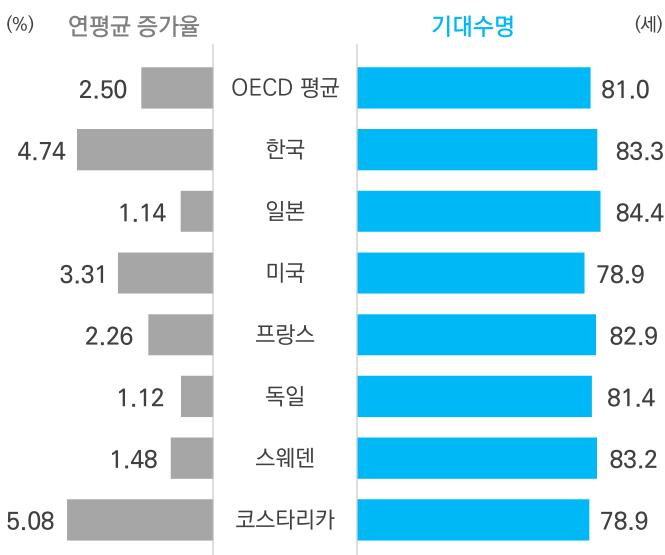
이와 같이 갑작스러운 고령화 사회 진입으로 인한 노인문제와 노인복지 대책에 대한 이슈가 발생했을 뿐만 아니라, 헬스케어 산업 관점에서도 향후 고령화로 발생할 수 있는 문제를 해결해야 한다는 숙제가 주어졌다.

[ 국내 65세 이상 인구 수 및 인구 비율 ]



Source: 통계청, 삼정KPMG 경제연구원 재구성  
Note: 2025년부터는 통계청 추정 값

[ OECD 주요 국가의 고령인구 연평균 증가율 및 기대수명 ]



Source: OECD Statistics, 삼정KPMG 경제연구원 재구성

Note 1: 고령인구는 65세 이상 인구를 말함

Note 2: 연평균 증가율은 OECD에서 집계한 각국의 연도별 65세 이상 인구 수를 기준으로 2016년부터 2020년까지 증가율을 산출함

“

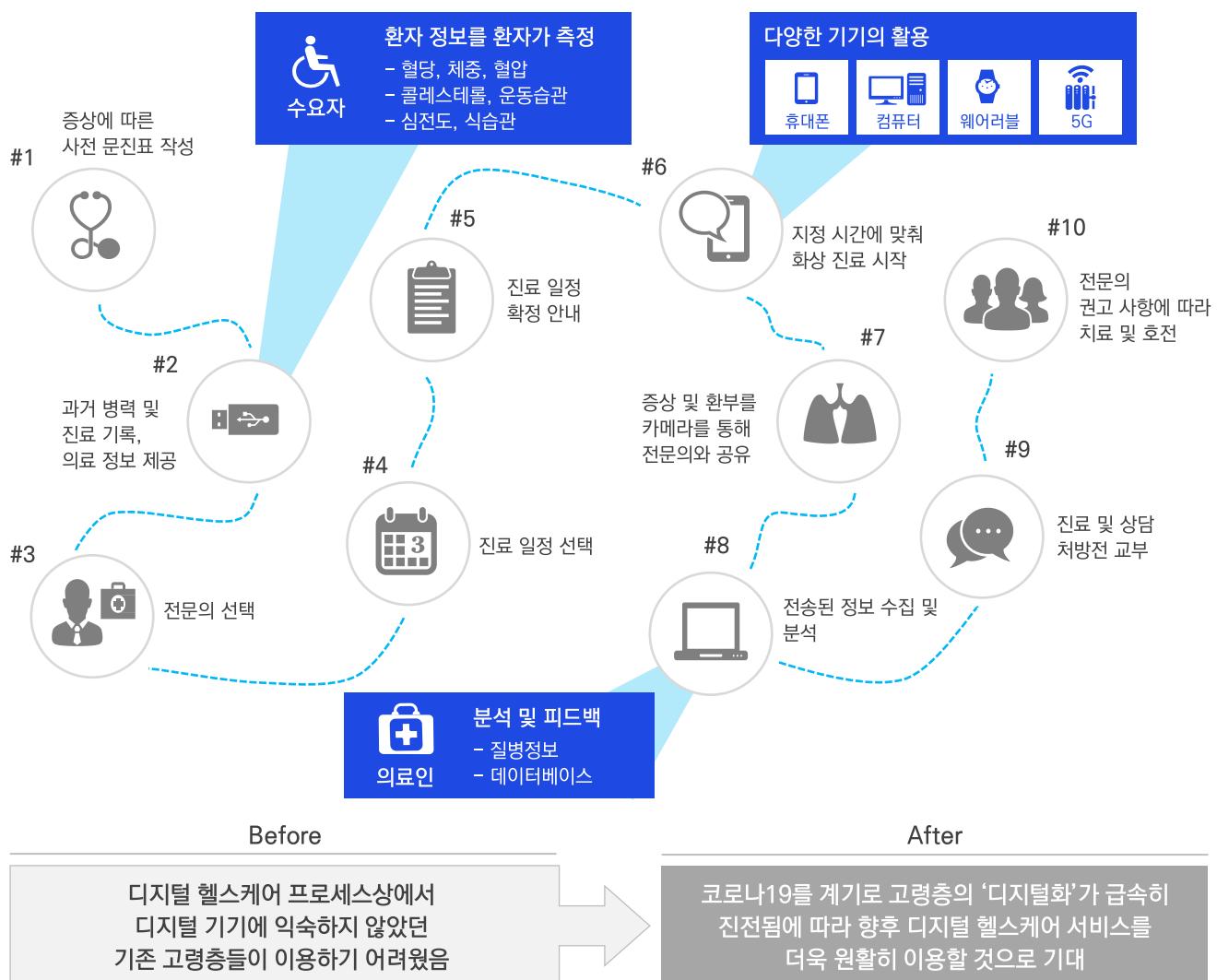
코로나19를 계기로  
고령층의 ‘디지털화’가  
급속히 진전됨에 따라 향후  
디지털 헬스케어 서비스를  
더욱 원활히 이용할 것으로  
기대

”

하지만 코로나19 팬데믹 이전의 고령층들은 대부분 급격히 발전하는 디지털기기 사용에 어려움을 겪으면서 디지털 헬스케어 서비스를 온전히 누리지 못하고 소외되고 있었다. 실제로 디지털 헬스케어 서비스를 효과적으로 활용하기 위해서는 운영 프로세스별로 필요한 정보통신 기술을 통해 필요한 정보에 접근하고, 더 나아가 이를 적극적으로 활용해서 수용할 수 있는 디지털 리터러시(Digital literacy) 능력을 갖추어야 한다. 하지만 아날로그에 익숙한 노인들은 디지털기기의 사용에 어려움을 느끼기 때문에 디지털 헬스케어가 활발하게 적용되기에 많은 제약이 있었다.

하지만 생각보다 장기화되고 있는 코로나19 팬데믹은 그동안 디지털이 불편하고 낯설었던 고령층에게 디지털 리터러시 능력을 높여줬다. 그동안 디지털 헬스케어를 활용할 니즈가 적었던 고령층도 팬데믹 기간 동안 비대면 진료, 휴대폰 서비스를 불가피하게 이용해야 하면서 시니어 헬스케어 시장에서의 디지털 전환이 그 어느 때보다 빠르게 진행되고 있는 것이다.

### [ 디지털 헬스케어 운영 프로세스 ]



Source: MLSDev, 삼정KPMG 경제연구원 재구성

“

고령층 디지털정보화 수준은  
2019년을 기점으로 접근,  
역량, 활용 모든 지표에서  
꾸준히 높아지고 있는 모습

”

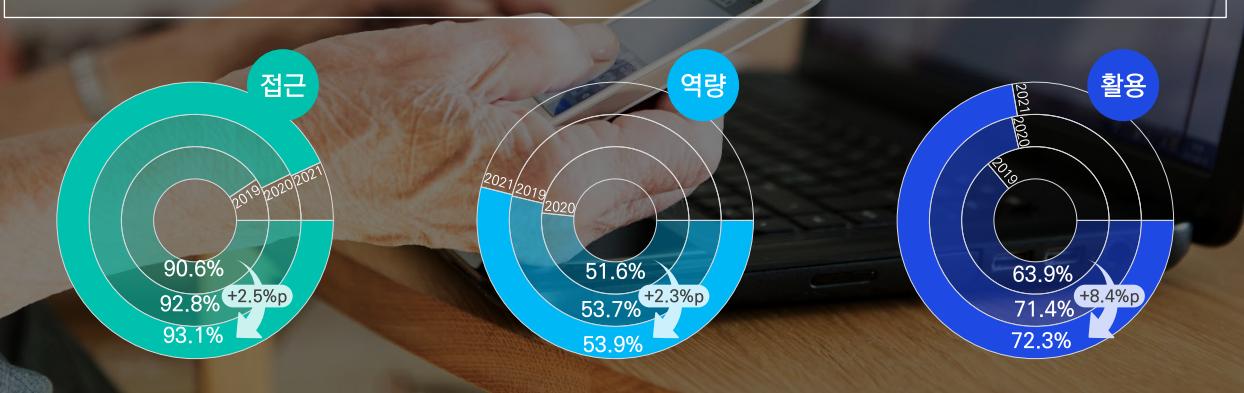
실제로 한국지능정보사회진흥원에서 조사한 2021년 고령층 디지털정보화 수준 현황을 살펴보면 모든 지표에서 2019년부터 꾸준히 높아지고 있는 모습을 보이고 있다. 디지털정보화 수준은 모바일 기반 유무선 융합 디지털 환경에서 발생하는 정보격차의 수준 및 특성을 종합적으로 측정한 지표로 디지털정보화 접근 수준, 역량 수준, 활용 수준을 통해 산출된다. 2021년 고령층의 디지털정보화 수준은 69.1%로 2019년 대비 4.8%p 상승했다.

부문별로 살펴보면, 유무선 정보기기 보유 여부와 인터넷 상시 접속가능 여부 항목을 통해 산출된 디지털정보화 접근 수준은 2021년 93.1%로 대부분의 노인들이 디지털기기에 대한 접근성은 높은 수준을 나타냈다. 반면 PC 이용 능력과 모바일기기 이용 능력 항목을 통해 산출된 디지털정보화 역량 수준은 2021년 53.9%로 2019년에 비해 2.3%p 상승하며, 고령층의 디지털정보화 역량 수준이 꾸준히 증가하는 것으로 보인다.

유선 및 모바일 인터넷 이용 여부, 인터넷 서비스 이용 다양성, 인터넷 심화 활용 정도 항목을 통해 산출된 디지털정보화 활용 수준은 2021년에 2019년 대비 8.4%p 증가한 72.3%를 나타내며, 다른 항목 대비 큰 폭으로 증가한 모습을 보였다.

여전히 역량과 활용 부분에서 고령층의 디지털정보화 수준이 높아질 여지가 존재하고 있고, 실제로 모든 영역에서 매년 꾸준히 증가한 모습을 보이고 있다. 특히 고령층의 디지털정보화 활용 수준이 팬데믹 이후 급격하게 상승하는 모습을 보이며 고령층의 디지털 리터러시 능력이 빠르게 향상됨을 알 수 있다. 이는 향후 디지털 헬스케어의 고객층이 고령층으로 확대 수 있는 기반이 만들어졌다고 볼 수 있다.

#### [ 국내 고령층 디지털정보화 수준 현황 ]



Source: 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원, 삼정KPMG 경제연구원 재구성

Note: 접근 – 컴퓨터·모바일 기기 보유 및 인터넷 사용 가능 여부를 측정하는 지표, 역량 – 컴퓨터·모바일 기기 기본 이용 능력을 측정하는 지표, 활용 – 컴퓨터·모바일 기기 인터넷 양적·질적 활용 정도를 측정하는 지표

### ③ 의료 서비스 질병의 변화: 치료와 관리가 모두 필요한 만성질환의 부상

“

국내 고령자 10명 중 8명이  
만성질환자, 특히 전체  
고령자 중 약 55%가  
만성적인 특별 질병을 2개  
이상 보유

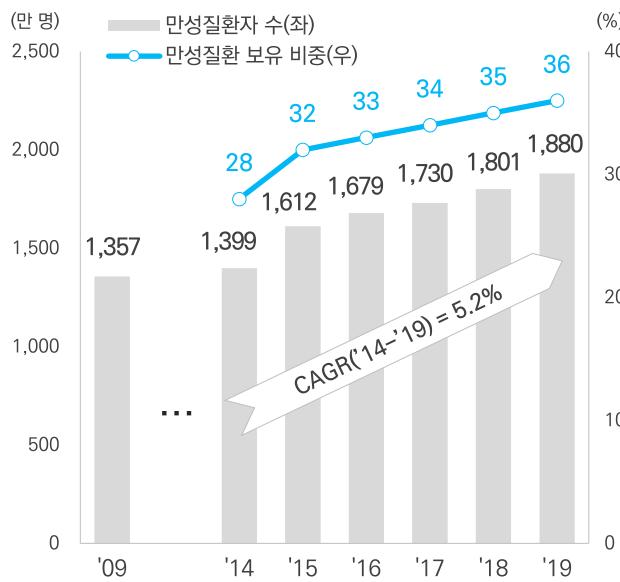
”

코로나19 이후 더욱 빠르게 디지털화되고 있는 헬스케어 산업에서 향후 높은 성장성을 보일 질병분야로 만성질환이 주목받고 있다. 만성질환은 심장병, 고혈압, 당뇨, 대뇌혈관질환 등과 같이 오래 지속되거나 차도가 늦은 건강상태나 질병을 말한다. 만성질환의 경우 치료, 투약 등 외래에서 지속적인 관리가 이루어지지 않을 경우 합병증 등으로 이어질 위험이 있기 때문에 실시간으로 질병의 상태를 모니터링하고, 문제를 파악하여 처방하는 것이 핵심이다. 최근 의료산업의 디지털화로 만성질환만이 가지고 있는 특수한 문제를 해결해 줄 수 있을 것으로 기대되고 있다.

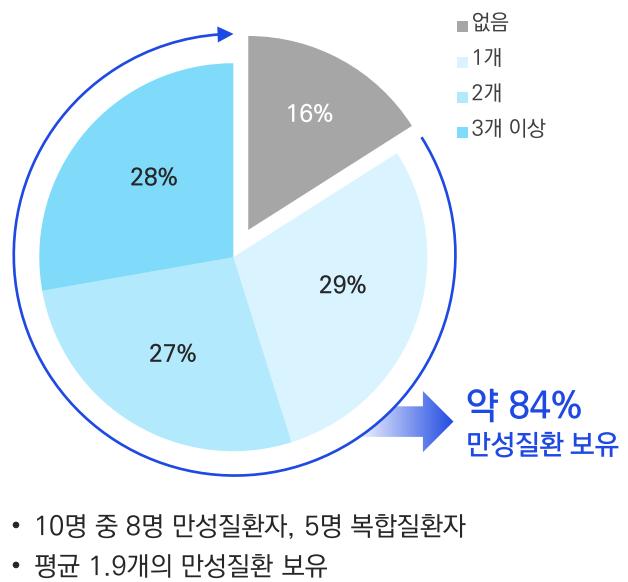
국내 만성질환자 수는 2014년부터 최근까지 지속적으로 증가하고 있다. 2014년 1,399만 명이었던 만성질환자 수는 연평균 5.2% 증가하여 2019년에는 1,880만 명에 이르렀으며, 만성질환 보유 비중도 2014년 28%에서 2019년 36%로 증가한 모습을 보였다. 특히 앞에서 살펴봤듯이 한국은 매우 빠른 고령화 속도를 보이고 있음에 따라 만성질환에 대한 의료서비스 수요는 더욱 높아질 것으로 전망된다.

한국보건사회연구원의 65세 이상 인구 만성질환 보유 현황에 대한 조사에 따르면 국내 고령자 10명 중 8명이 만성질환자이다. 더욱이 전체 고령자 중 약 55%가 만성적인 특별 질병을 2개 이상 보유한 복합질환자로, 이들은 하나의 질병만을 가지고 있는 만성질환자에 비해 복용하는 약물이 많고 주기적으로 신체 상태를 확인해야 하는 등의 높은 주의가 필요한 관리대상자이다.

[ 국내 만성질환자<sup>1)</sup> 진료인원 추이 ]



[ 국내 65세 이상 인구 만성질환 보유 현황('20) ]



만성질환자의 지속적인 증가 추세

국내사회 고령화로 인한 만성질환자 수  
증가에 따른 관련 의료수요 증가 전망

Source: 보건복지부, 국민건강보험공단, 통계청, 한국보건사회연구원, 삼정KPMG 경제연구원 재구성

Note 1: 12개 만성질환은 고혈압, 당뇨, 심장질환, 대뇌혈관질환, 악성신생물, 간의질환, 정신 및 행동장애, 호흡기 결핵, 신경계질환, 갑상선의 장애, 만성신장병, 관절염을 포함

더욱이 만성질환은 비단 고령층에게만 해당하는 질병이 아니다. 우리나라 30세 이상 성인 3명 중 1명은 앓고 있다는 고혈압과 7명 중 1명이 앓고 있다는 당뇨병은 불행하게도 국민병이라 불리며 우리에게 너무 친숙한 만성질환이 되었다.

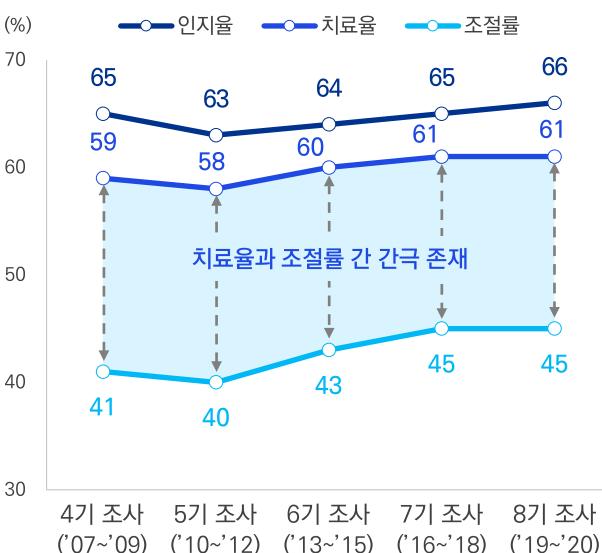
“  
고혈압 환자 45%, 당뇨병 환자 25%만이 질환을 인지하고 지속적 관리를 통해 적정 수준의 혈압과 혈당을 조절하고 있는것으로 나타남  
”

고혈압은 심혈관질환의 가장 보편적이고 위험한 인자로 평가되고 있으며, 세계보건기구(WHO)는 고혈압을 관상동맥질환, 허혈성 및 출혈성 뇌혈관질환의 주요 위험요인으로 규정하고 있다. 특히 국내 심뇌혈관질환으로 인한 사망은 전체 사망의 17.8%를 차지하고 있지만, 선행질환으로 여겨지는 고혈압에 대한 관리 수준은 미흡한 것으로 보인다.

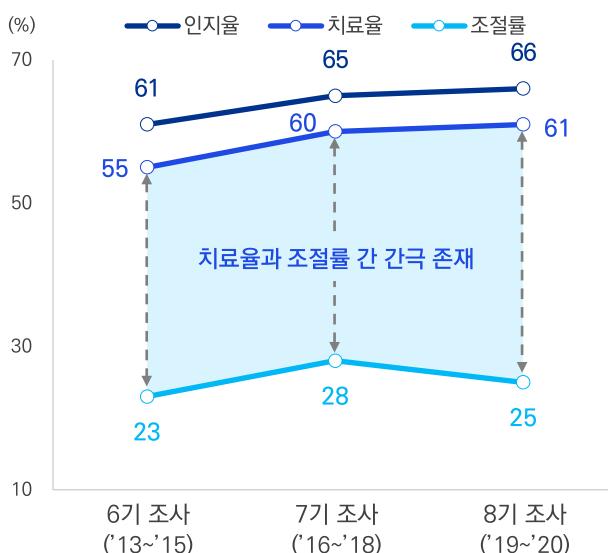
고혈압을 관리하는 데 혈압조절은 중요한 예방법이며, 정기적인 혈압측정을 통해 수치를 확인하고 일상생활에서 지속적으로 관리하는 것이 중요하다. 하지만 2019~2020년을 기준으로 전체 고혈압 환자의 66%가 질환을 인지하고 있으며, 환자의 45%만이 고혈압을 관리 및 조절하는 것으로 나타나 유병인구의 55%가 적정 수준의 혈압을 유지하지 못하는 것으로 보인다.

당뇨병은 혈당 수치가 정상보다 높아지는 대사 질환으로 한 번 발병되면 완치가 어렵고, 방치하면 망막증·신경장애·신부전 등의 합병증을 일으키며, 심혈관질환의 발생과 진행을 촉진시킨다. 2019~2020년을 기준으로 당뇨병 환자의 치료율은 61.4% 수준이며, 당뇨병 환자의 24.5%만이 혈당 조절이 되고 있는 것으로 보인다. 우리나라 당뇨병의 대부분을 차지하는 2형 당뇨병을 관리하는 데는 생활습관이 매우 중요하며, 일상생활에서 이를 관리할 수 있는 다양한 시스템 도입이 시급하다.

[ 국내 고혈압 관리 수준(30세 이상) ]



[ 국내 당뇨 관리 수준(30세 이상) ]



## 용어 정리

- 인자율: 유병자 중 의사로부터 진단을 받은 경우
- 치료율: 유병자 중 혈당강하제 한달에 20일 이상 복용
- 조절률: 유병자 중 수축혈압 140, 이완혈압 90 미만

## 용어 정리

- 인자율: 유병자 중 의사로부터 진단을 받은 경우
- 치료율: 유병자 중 혈당강하제/인슐린 치료를 받는 경우
- 조절률: 유병자 중 당화혈색소가 6.5% 미만인 분율

Source: 국민건강보험공단, 질병관리청, 삼정KPMG 경제연구원 재구성

## 신약개발의 패러다임을 바꿀 3세대 치료제, 디지털테라퓨틱스

디지털테라퓨틱스(Digital Therapeutics, DTx)란 기존의 먹는 알약이나 주사제가 아닌 고품질의 소프트웨어 프로그램을 통해 질병이나 장애를 예방하고 관리, 치료하는 근거 기반의 치료제로 신약개발의 패러다임을 바꿀 3세대 치료제로 주목받고 있다. 디지털테라퓨틱스는 보통의 의약품처럼 임상시험을 통해 치료효과와 검증하거나, 규제 당국의 심사, 의사의 처방 등의 과정을 거치지만, 인공지능, VR, 챗봇, 게임, 애플리케이션 등 디지털 기술로 환자를 치료하는 무형의 소프트웨어인 것이다.

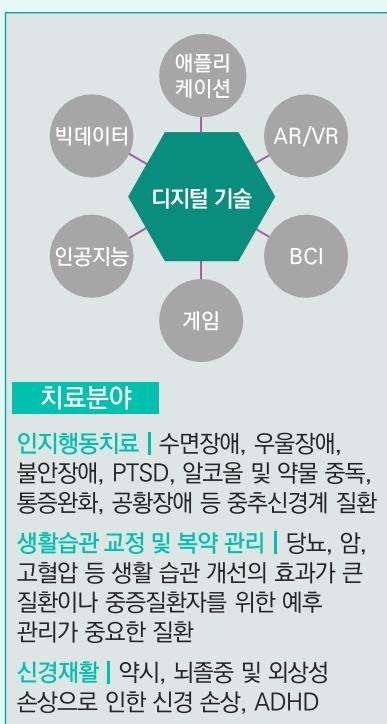
흔히 사용되는 건강관리용 제품이나 만성질환자의 자가 관리용 제품이 단순한 생체 신호 측정과 건강관리 부문에만 국한이 되는 디지슈티컬(Digiceuticals)이라면 디지털테라퓨틱스는 명확하게 특정 질환에 치료효과가 입증되어 있어 차이가 있다. 즉 식이보충제와 처방약의 관계로 볼 수 있다.

구체적으로 VR, AR, 게임, 인공지능, 빅데이터, 뇌-컴퓨터 인터페이스, 모바일 및 PC 기반 애플리케이션 등과 같은 디지털 기술이 치료제로 활용될 수 있다.

스위스 스타트업 마인드 메이즈(MindMaze)는 뇌졸중과 외상성 손상환자에게 마비된 신체부위를 재활하기 위한 VR 플랫폼 Mind Motion Pro를 개발하였다. 2020년 6월 미국 아킬리터렉티브(Akili Interactive)는 소아기의 ADHD 증상을 개선하기 위한 태블릿용 비디오 게임으로 EndeavorRx를 출시하였다.

디지털 테라퓨틱스는 꾸준한 치료와 관리가 필요한 만성질환을 중심으로 적극적으로 개발되고 있으며, 특히 신약개발이 진행되기 어려운 분야나 의료서비스가 허용되기 힘든 분야의 대안으로 중요성이 커지고 있다.

### ▶ 디지털테라퓨틱스 구성 요소



### ▶ 디지털테라퓨틱스 주요 기업 및 제품 특징

기업	제품명	특징		FDA 허가 절차
		기술	치료분야	
스윙 테라퓨틱스	REACT-FM	• 어플	심유근육통 관리	혁신의료기기 지정(2020.8)
메드리듬	메드리듬	• 센서 • 어플 • 빅데이터	만성 뇌졸증 보행장애	혁신의료기기 지정(2020.6)
마하나 테라퓨틱스	페러렐	• 어플	과민성 대장 증후군	드노보 승인(2020.11)
나이트웨어	나이트웨어	• 어플 • 웨어러블 디바이스	악동 관련 수면장애	2등급 의료기기 승인(2020.5)
아킬리터렉티브	인데버Rx	• 게임	소아 ADHD 치료	2등급 의료기기 승인(2020.4)
페어 테라퓨틱스	솜리스트	• 어플	불면증	시판전 신고 승인(2020.3)
디테라사이언스	DTHR-ALZ	• 어플 • AI	치매환자의 회상치료(Reminiscence Therapy)	혁신의료기기 지정(2018.4)
마인드메이즈	마인드모션 PRO	• VR • 게임	뇌졸증, 외상성 손상 환자의 운동기능 재활	시판전 신고 승인(2017.4)

Source: 한국전자통신연구원(ETRI), 삼정KPMG 경제연구원

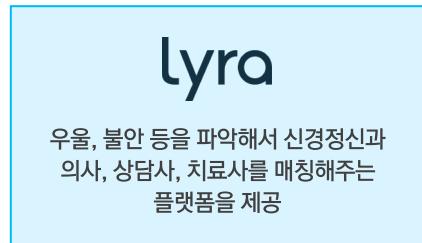
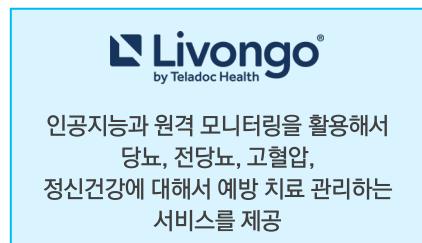
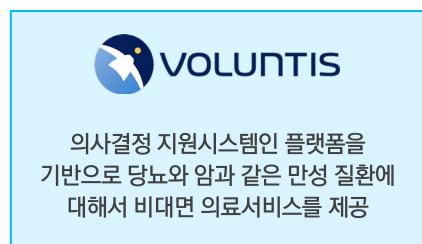
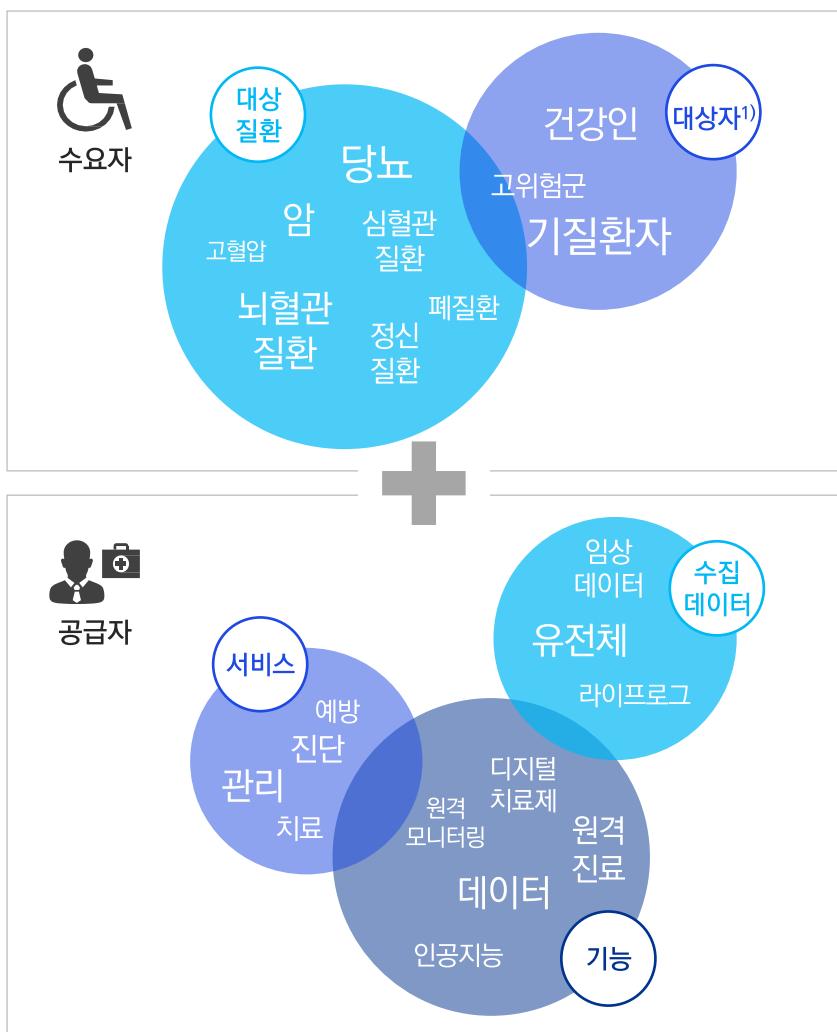
# 글로벌 기업 사례를 통해 살펴본 국내 디지털 헬스케어의 미래

## 변화의 바람에 대비하는 글로벌 기업들

일찌감치 헬스케어 산업에서 부는 변화의 바람을 감지한 글로벌 헬스케어 기업들은 각자가 보유한 기술력을 바탕으로 대상질환, 대상자, 서비스, 기능, 수집 데이터 등 의료 서비스의 다양한 영역을 분석하고, 연구하여 새로운 플랫폼 및 제품을 개발 운영 중에 있다.

본 장에서는 최근 시장에서 주목을 받고 있는 글로벌 선진 기업을 선정하여 그들이 가지고 있는 서비스 유형은 무엇이며, 또 글로벌 헬스케어 시장에서 그들이 인정받을 수 있었던 전략에 대해서 정리해 보고자 한다.

### [ 글로벌 헬스케어 기업들의 서비스 영역 ]



Source: 삼정KPMG 경제연구원

Note 1: 대상자 중 건강인은 해당 질환 병력이 없는 사람, 고위험군은 해당 질환 발병 위험률이 높은 사람, 기질환자는 해당 질환을 가진 유병자와 과거력이 있는 사람을 의미

## 언제 어디서든 누구에게나 맞춤형 치료를 제시하는 볼룬티스

2001년 설립된 프랑스의 볼룬티스(Voluntis)는 환자 관계 관리(Patient Relation Management, PRM)를 전문으로 하는 의료 관련 소프트웨어 회사이다.

**“**  
볼룬티스는 의사결정  
지원시스템인 플랫폼을  
기반으로 당뇨와 암과 같은  
만성 질환에 대해서 비대면  
의료서비스를 제공  
**”**

볼룬티스는 만성질환이 있는 환자가 매일 건강 상태를 관리하고 적절한 치료를 하면서 실제 결과를 개선할 수 있는 디지털 치료제(Digital Therapeutics, DTx)를 만들어 제공한다. 볼룬티스는 모바일이나 애플리케이션을 활용해서 임상 알고리즘에 기반해 환자와 병원에게 개인화된 권장 사항을 추천해준다. 이러한 권장 사항은 추후에 치료 용량을 조정하거나 부작용을 관리하고 증상을 모니터링하는 데 이용될 수 있다.

볼룬티스는 테락시움(Theraxium)이라 불리는 플랫폼을 개발해 이를 토대로 다양한 디지털 치료제를 개발하고 있다. 이 플랫폼은 유연하고 확장 가능한 애자일 프로세스를 통해 구축되어 소프트웨어 엔지니어, 임상전문가, 리스크관리자, 그래픽디자이너 및 다양한 전문가 팀이 협력해서 적용 가능한 지침에 따라 디지털치료제를 개발하고 있다.

이에 따라 다양한 디지털 치료제 개발을 가속화하는 반면 위험요소는 최소화하고 있다. 또한 특정 약물로 치료받고 있는 환자에게 맞춤형 서비스 제공할 수 있는 적합한 개발 환경을 만들어주고 있다. 아울러 환자의 연령, 언어 및 다양한 사회적 요인에 관계없이 모든 유형의 환자에게 친화적인 솔루션을 제공할 수 있게 만들어준다.

### [ 볼룬티스(Voluntis) 기업 정보 및 제품 정보 ]

기업 정보		제품 정보										
설립연도/ 국가	2001/프랑스	환자	대상 질환	심혈관 질환	고혈압	뇌혈관 질환	암	폐질환	당뇨	정신 질환		
	누적 투자액			건강인	고위험군	기질환자						
회사 개요	임, 만성질환 유병자 대상 질환 관리 및 비대면 의료 서비스 제공 기업	공급 자	대상자 <sup>1)</sup>	예방	진단	치료	관리					
대표 제품	Insulia (S/W) 			✓	✓	✓	✓					
유사기업	WiserTogether(미국), AirStrip(미국), HealthPlix(인도), Medocity(미국)		수집 데이터	라이프로그	임상데이터	유전체						
				✓	✓							
			서비스	데이터 수집	비대면 의료			인공지능 활용				
					원격 모니터링	원격 진료	✓					
				✓	✓	✓	✓					

Source: Voluntis, 언론보도 종합

Note 1: 대상자 중 건강인은 해당 질환 병력이 없는 사람, 고위험군은 해당 질환 발병 위험률이 높은 사람, 기질환자는 해당 질환을 가진 유병자와 과거력이 있는 사람을 의미

볼룬티스가 테락시움 플랫폼을 통해 개발한 디지털 치료제는 제2형 당뇨병 인슐린 투여 용량 계산 애플리케이션 ‘인슐리아(Insulia)’, 항암치료 증상 자가 관리 애플리케이션 ‘올리나(Oleena)’가 있다. 2017년 11월에는 인슐리아가 FDA(미국 식품의약국) 승인을 받았으며, 2019년 7월에는 올리나가 허가받았다.

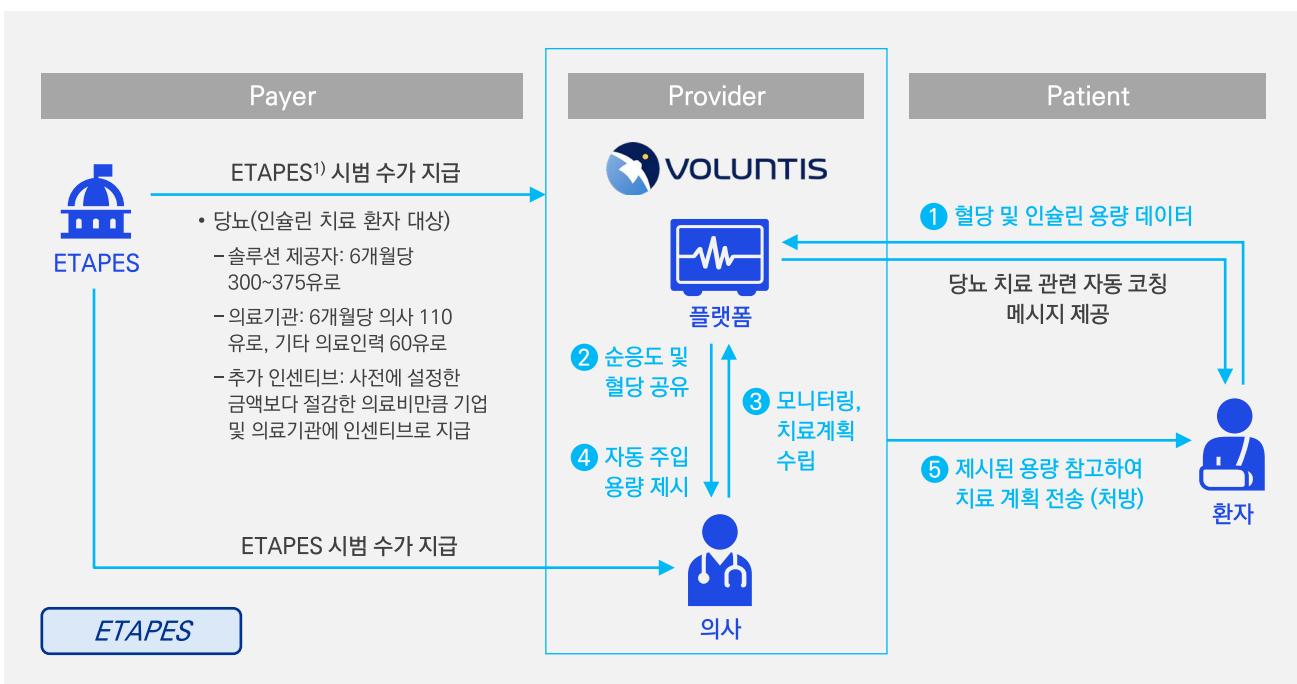
“  
의사가 환자의 혈당과 약물  
순응도를 ‘원격으로  
모니터링’하고, 치료 계획을  
전달하는 서비스를 제공  
”

인슐리아는 제2형 당뇨병 환자와 의료전문가들의 당뇨병 관리를 돋기 위해 고안된 처방전용 소프트웨어 의료기기이다. 프로세스를 살펴보면, 먼저 환자가 제2형당뇨병이 있다면 의사가 기초 인슐린을 처방해주고, 환자를 위한 치료계획을 세우고 알맞은 목표와 규칙을 설정한다.

이후 환자가 자신의 혈당수치를 입력하면 인슐리아는 내장된 알고리즘을 통해 자동으로 환자의 데이터와 의사가 설정한 치료계획을 고려해 실시간으로 인슐린 용량 권장 사항을 제공해준다. 또한 치료에 대한 최신 정보를 유지할 수 있도록 실시간으로 코칭 메시지를 보내주며, 의사는 원격으로 진행 상황을 모니터링하고 필요한 경우 치료계획을 조정할 수 있다.

올리나는 의료 전문가와 암환자들이 항암치료 단계에서 경험하는 다양한 증상들의 관리를 돋기 위해 고안된 모바일 애플리케이션이다. 항암치료를 진행할 때 겪는 부작용은 매우 다양하고 흔한데, 올리나는 이러한 증상의 자가관리를 용이하게 한다. 인슐리아와 마찬가지로 환자들이 겪는 증상을 애플리케이션에 입력하면, 올리나가 증상의 위중도를 파악하고 개인화된 권장 사항을 제공해준다. 또한 증상이 심각하다 판단되면, 전문가와 연결되어 지속적으로 환자의 증상을 모니터링하게 된다.

### [ 볼룬티스(Voluntis) 서비스 구성 ]



Source: Voluntis, 언론보도 종합

Note 1: 프랑스 정부의 건강증진목적 원격 의료 실험(EtapesExpérimentation de télémédecine pour l'amélioration des parcours en santé)

## 만성질환 종합관리 서비스를 제공하는 리봉고

“  
 리봉고는 인공지능,  
 원격 모니터링을 활용해서  
 당뇨, 전당뇨, 고혈압,  
 정신건강에 대해서 예방  
 치료 관리하는 서비스를  
 제공”

2008년 설립된 리봉고(Livongo)는 미국의 대표적인 만성질환 관리 헬스케어 기업이다. 리봉고는 2017년까지 당뇨병을 중심으로 서비스를 제공했지만 2018년 이후 고혈압, 비만, 정신건강 분야까지 확장하고 있다. 리봉고의 사업 영역 질환을 기반으로 당뇨, 고혈압, 전당뇨환자 및 체중관리 솔루션, 정신건강관리 등 크게 4가지로 분류할 수 있다. 특히 리봉고가 영위하고 있는 당뇨, 고혈압, 전당뇨, 체중관리는 각각의 상관관계가 높은데, 하나의 질병뿐 아니라 앞뒤 리스크 요소까지 고려하면서 효과적인 관리를 가능하게 하고 있다. 리봉고의 질환별 매출은 당뇨 서비스가 대부분을 차지하고 있지만, 지속적으로 다양한 만성질환 분야로 확장하면서 만성질환 간 높은 상호 연관성에 따른 교차 판매(Cross-selling) 가능성이 높아지는 모습이다.

리봉고는 디지털 기술을 기반으로 원격 만성질환 서비스를 제공하는데, AI+AI 엔진으로 그들의 서비스를 다른 의료서비스와 차별화하고 있다. AI+AI는 Aggregate(집계), Interpret(해석), Apply(적용), Iterate(반복)의 약자로, 리봉고 장치나 애플리케이션, 코치로부터 데이터를 수집해 다양한 행동 변화나 동인을 해석하고, 이를 개인에게 가장 적합한 피드백으로 제공한다. 마지막으로 반복해서 관찰하고 분석하면서 개인에게 가장 적절한 맞춤형 서비스를 제공한다. 특히 자체 하드웨어뿐만 아니라 타사의 기기까지 연동할 수 있는 소프트웨어를 제공하고 있다.

### [ 리봉고(Livongo) 기업 정보 및 제품 정보 ]

기업 정보		제품 정보										
설립연도/ 국가	2008년/미국	Livongo <sup>®</sup> by Teladoc Health	대상 질환	심혈관 질환	고혈압	뇌혈관 질환	암	폐질환	당뇨	정신 질환		
				✓					✓	✓		
누적 투자액	5억 9,200만 달러	회사 개요  자체 하드웨어 기기 및 타사 기기 연동 기반으로 개인 맞춤형 건강관리 서비스 제공하는 기업	대상자 <sup>1)</sup>	건강인		고위험군		기질환자				
회사 개요	Livongo(H/W + S/W)			✓		✓		✓				
대표 제품				진단도 체크	예방		진단		치료	관리		
유사기업	Omada(미국), Ontrak(미국), Onduo(미국), noom(미국)			공급 자	라이프로그			임상데이터		유전체		
					✓							
		서비스	데이터 수집	비대면 의료			인공지능 활용					
				원격 모니터링		원격 진료						
				✓	✓				✓			

Source: Livongo, 언론보도 종합

Note 1: 대상자 중 건강인은 해당 질환 병력이 없는 사람, 고위험군은 해당 질환 발병 위험률이 높은 사람, 기질환자는 해당 질환을 가진 유병자와 과거력이 있는 사람을 의미

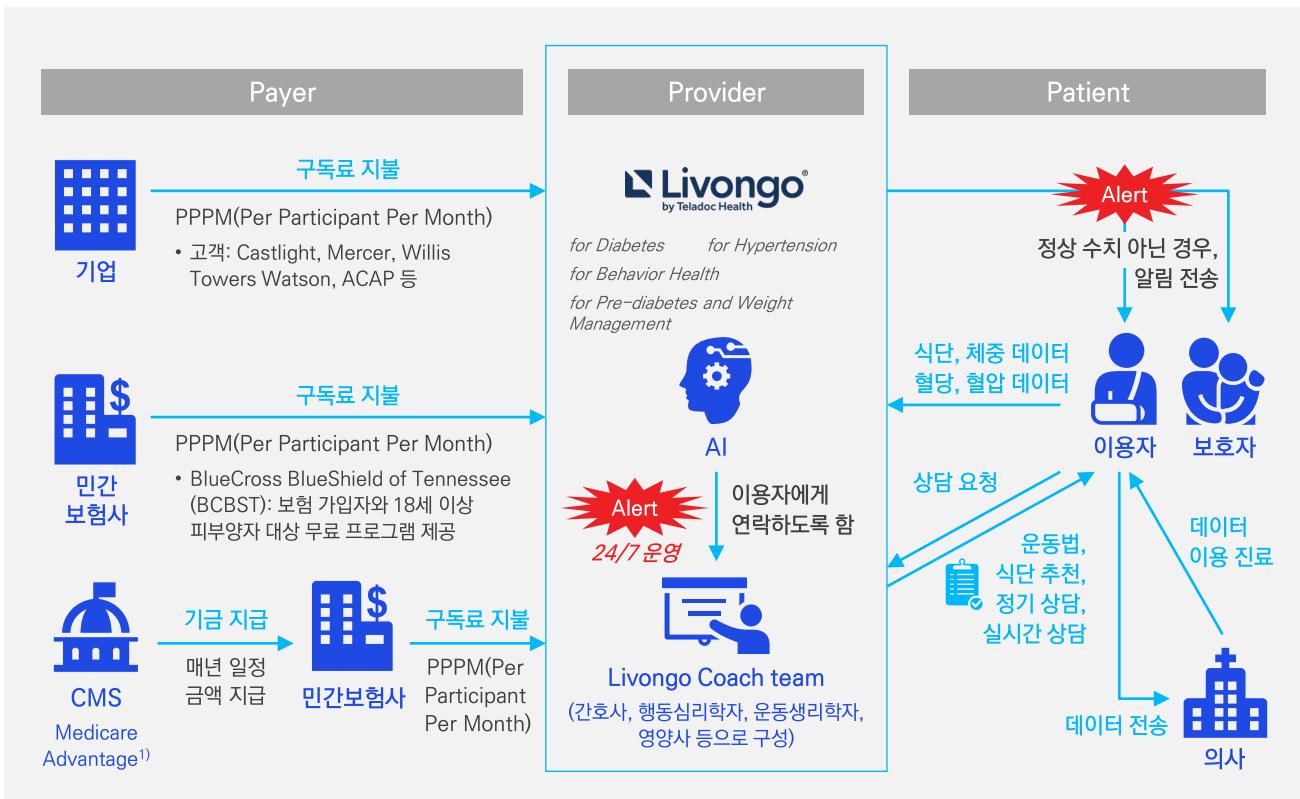
리봉고의 사업모델 직접적인 고객은 일반 기업이나 민간 건강보험 기업으로, 기업이나 보험사가 구독료를 지불하고 임직원이나 보험 가입자들은 이 서비스를 제공받는 엔드유저가 되는 것이다.

“  
실시간 상담 서비스 와  
의료 기관으로의 환자  
데이터 전송 서비스를  
제공하고 있고,  
기업과 민간 보험사가 주요  
지불 주체라는 것이 특징  
”

리봉고 서비스에 가입하게 되면 서비스 이용자가 보유하고 있는 질환에 따라 혈당 측정기기, 혈압측정기기, 체중계 등을 송부한다. 이용자들이 필요한 데이터를 측정하고 수집된 데이터는 자동으로 리봉고의 클라우드 서비스에 저장된다. 이후 수집된 데이터 분석을 통해 적절한 피드백을 제공하고 있다. 즉, 365일 24시간 모니터링을 하고 이상징후 발생 시 경고알림을 보내주고, 필요할 경우 실시간 상담 관리 서비스를 제공한다. 또한 이용자가 해당 데이터를 의료기간에 전송할 수 있는 서비스도 제공하고 있다.

2020년 8월 5일 미국 원격의료 업체 텔라닥이 리봉고를 185억 달러에 인수했다. 텔라닥은 의료진 네트워크를 구성해 원격의료 서비스를 제공하는 기업으로, 두 헬스케어 기업의 합병은 모든 범위의 중증도를 케어할 수 있는 종합적인 원격의료 기업을 만들어 내어 시너지 효과를 볼 수 있을 것으로 보인다. 실제 텔라닥은 리봉고의 인수를 통해 그동안에는 부재했던 만성질환 관리 서비스를 보완할 수 있으며, 만성 질환 환자의 진료 이후 관리에 대한 솔루션까지 제공할 수 있기 때문에 이용자가 지속적으로 텔라닥 서비스를 이용할 수 있는 락인(Lock-in) 효과를 노릴 수 있다.

### [ 리봉고(Livongo) 서비스 구성 ]



Source: Livongo, 언론보도 종합

Note 1: Medicare Advantage는 CMS(Center for Medicare&Medicaid Service, 미국 보험청)가 인두제 방식으로 인당 일정 금액을 계약된 민간보험사에게 지급하는 미국 건강보험 플랜을 의미함

## 딥러닝 활용하여 부정맥 검사 시대를 연 아이리듬

“

아이리듬은 인공지능과  
원격 모니터링을 활용해서  
심혈관 질환에 대해서 진단,  
관리하는 서비스를 제공

”

2006년 설립된 미국 헬스케어 기업 아이리듬(iRhythm)은 심장 부정맥을 딥러닝 기술과 원격 모니터링을 통해 정확하게 진단할 수 있는 서비스를 제공하는 기업이다. 부정맥 질환 중 가장 보편적으로 발생하는 증상 중 하나가 심방이 규칙적으로 뛰지 않고 불규칙한 맥박을 일으키는 심방세동인데, 이는 고령화가 진행될수록 많이 발생하는 질환 중 하나다.

심방세동 환자의 1/3은 스스로 자각하지 못하지만, 이를 방치할 경우 뇌졸증과 같은 심각한 합병증으로 진행하기도 한다. 결국 일상생활에서의 주기적인 부정맥 검사는 심장 질환 확인의 첫걸음이지만 다양한 외래 심장 모니터링 장비는 일상 생활하는데 불편하며, 확인된 수백 시간의 데이터 중 문제가 되는 부정맥 징후를 파악하는 것이 쉬운 일이 아니다.

아이리듬은 일상생활의 편의성을 극대화하기 위해 방수가 되며, 작은 크기의 충전이 필요 없는 일회용 방식의 심전도 검사기 지오패치(Zio-XT)를 개발해 2011년 미국에서 상용화되었다. 기존 심전도 검사기는 24시간의 홀터기록(Holter Monitoring) 중심이었지만, 지오패치를 이용하면 최대 14일까지 연속으로 사용할 수 있게 되었다. 실제로 지오패치의 임상연구에 따르면, 약 1만 6,000여 명의 증상을 동반한 부정맥 환자를 대상으로 14일간 연속검사를 실시한 결과, 24시간 내에 첫 부정맥이 발생한 비율은 약 28.7%인 반면, 10일로 확대할 경우 첫 부정맥 발생 비율이 약 96%로 늘어난다는 것으로 나타났다.

### [ 아이리듬(iRhythm) 기업 정보 및 제품 정보 ]

기업 정보		제품 정보								
설립연도/ 국가	2006년/미국	환자	대상 질환	심혈관 질환	고혈압	뇌혈관 질환	암	폐질환	당뇨	정신 질환
	누적 투자액			건강인	고위험군	기질환자				
회사 개요	부정맥 진단을 위한 심전도 측정 기기 개발 및 모니터링 임상센터 운영 기업	공급 자	대상자 <sup>1)</sup>	예방		진단	치료		관리	
대표 제품	Zio AT(H/W, S/W)			✓		✓	✓		✓	
유사기업	Medicomp(미국), Corventis(미국), BioTelemetry(미국), CardioDiagnostics(미국)		수집 데이터	라이프로그		임상데이터		유전체		
서비스				✓		✓		✓		
	데이터 수집		비대면 의료		인공지능 활용		✓			
			데이터 수집	원격 모니터링	원격 진료	✓				

Source: iRhythm, 언론보도 종합

Note 1: 대상자 중 건강인은 해당 질환 병력이 없는 사람, 고위험군은 해당 질환 발병 위험률이 높은 사람, 기질환자는 해당 질환을 가진 유병자와 과거력이 있는 사람을 의미

“

판독 리포트를 의료기관에 제공하고 CMS나 민간 보험사에 리포트 수가를 청구하는 구조

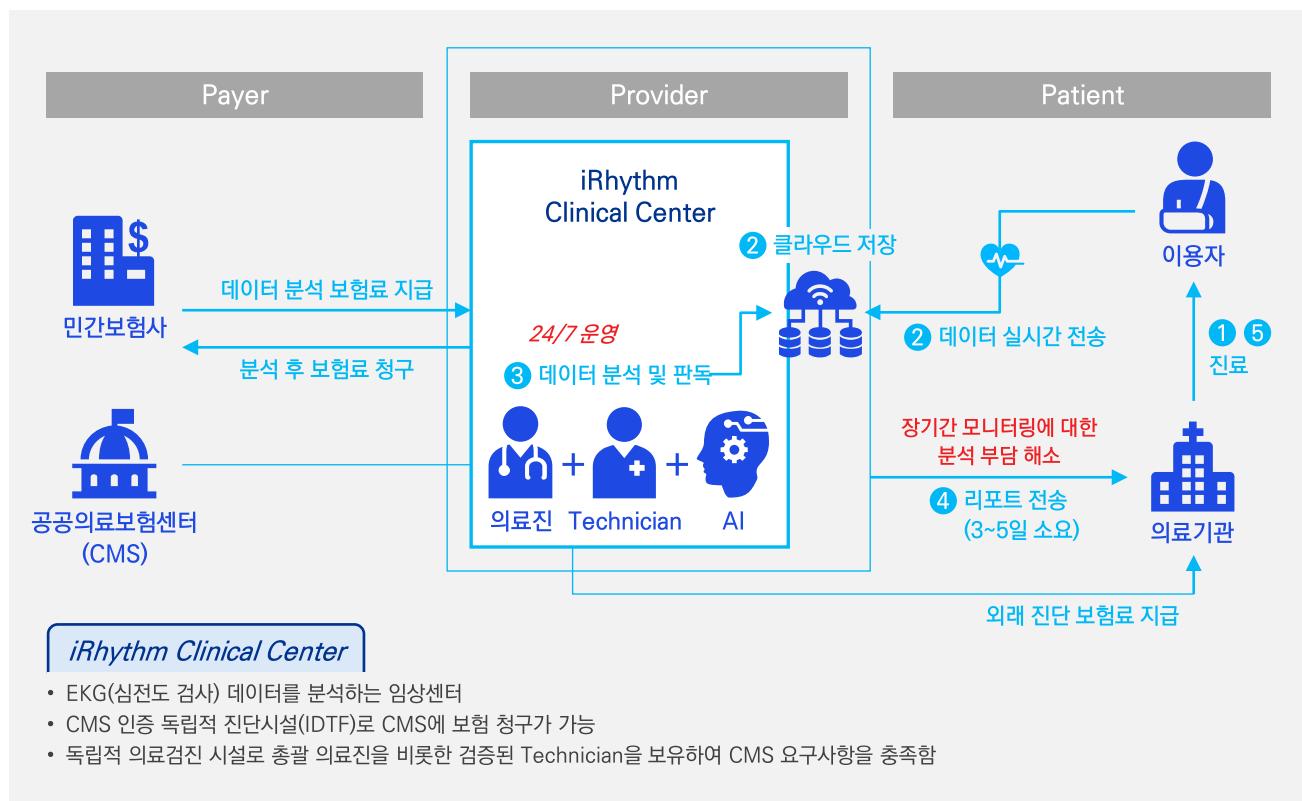
”

아이리듬은 의료진과 테크니션으로 구성된 센터에서 심전도를 판독하고 보고서(Report)를 발행한다. 환자가 의료기관에서 패치를 처방받고 14일 동안 착용해 발생한 방대한 양의 환자 심전도데이터는 클라우드에 저장이 되며 아이리듬 자체의 판독센터로 전송이 된다. 판독센터 내에 의료진과 테크니션이 심전도 모니터링 데이터를 분석하고 분석 리포트를 의료기관에 제공하고 의료기관은 외래진료 후에 공공의료보험센터(CMS)나 민간보험사에 리포트 수가를 청구하는 구조이다. 실제로 아이리듬 대부분의 매출은 분석 리포트에서 나오고 있다.

아이리듬은 판독센터 운영과 분석 리포트 작성을 통해서 의료기관이 진료의 효율성, 효과성을 높일 수 있다. 실제 부정맥을 진단하기 위한 방대한 양의 데이터를 분석하기 위해 일반 의료기관이 데이터 센터를 갖추고 있는 경우는 드물며, 이를 분석하기에 소요되는 시간도 많다. 환자 입장에서는 효용이 크게 증가하지만 의사들에게는 판독해야 할 데이터량이 늘어나는데, 아이리듬은 14일간 수집된 데이터를 1차적으로 분석한 리포트를 의료기관에 제공하게 되는 것이다. 뿐만 아니라 아이리듬의 패치는 한 종류의 심전도만 측정할 수 있는데, 딥러닝을 통해 보완하면서 다른 심장질환이나 타질환을 예측하는데 사용할 수 있다.

실제로 미국에서는 지오패치가 출시되면서 새로운 웨어러블 의료기기에 맞는 수가 산정이 이뤄질 수 있도록 제도적으로 뒷받침되면서, 장기 연속 심전도 검사가 기준 24시간 훌터 기록이 주를 차지했던 미국 시장에서 확산되게 되었다. 이로써 아이리듬은 미국 전체 심전도 검사 시장의 30~40%의 마켓シェ어를 가져가게 되었다.

### [ 아이리듬(iRhythm) 서비스 구성 ]



Source: iRhythm, 언론보도 종합

## 언제 어디서든 정신 건강을 지켜주는 라일라

“

라일라는 우울, 불안 등을  
파악해 정신과 의사,  
상담사, 치료사를  
매칭해주는 플랫폼을 제공

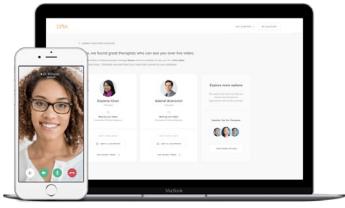
”

최근 코로나19 팬데믹이 근로자의 스트레스, 불안 및 우울증을 악화시키면서 기업들은 근로자의 정신 건강을 지원하기 위한 여러가지 방안을 찾기 위해 노력하고 있다. 캘리포니아 벌링게임에 기반을 둔 디지털 기반 멘탈헬스 플랫폼 라일라는 멘탈 케어 서비스를 통해 개인의 정신 건강 관리에 대한 접근성을 용이하게 해주는 소프트웨어를 제공하는 기업이다.

라일라는 전 세계 1,500개 이상의 주요 기업에 대면 및 가상 멘탈 케어 서비스를 제공하고 있다. 라일라의 서비스를 이용하는 기업이 서비스 이용료를 지불하면, 라일라는 그 기업의 직원들의 정신 건강을 지원하기 위해 우울, 불안 등을 파악해 정신과 의사, 상담사, 치료사를 매칭해준다. 특히 AI 분석에 의한 매칭을 통해서 원격상담 진료뿐만 아니라 다양한 치료 및 관리 서비스를 제공하고 있다. 최근에는 종합적 멘탈 케어 서비스로 거듭나기 위해 명상 애플리케이션 캄(Calm)과의 전략적 제휴를 맺어, 라일라 고객들도 캄의 명상, 수면 개선, 마음챙김 등의 콘텐츠를 이용할 수 있게 되었다.

현재 라일라는 모건스탠리, 줌, 이베이, 우버, 넷앱 등 다양한 기업들에게 서비스를 제공하고 있다. 라일라는 기업별로 맞춤형 서비스를 제공하고 있는데, 디지털 플랫폼, 자기관리 애플리케이션, 매니저 상담, 마케팅 서비스, 회계 서비스, 보고서 등 다양한 서비스 중 기업이 선택 구성할 수 있도록 하고 있다.

### [ 라일라(Lyra) 기업 정보 및 제품 정보 ]

기업 정보		제품 정보								
설립연도/ 국가	2015년/미국	환자	대상 질환	심혈관 질환	고혈압	뇌혈관 질환	암	폐질환	당뇨	정신 질환
누적 투자액	4억 7,200만 달러	대상자 <sup>1)</sup>	건강인			고위험군		기질환자		
회사 개요	우울, 불안 등을 파악해 정신과 의사, 상담사, 치료사를 매칭해주는 플랫폼 제공 기업			✓		✓		✓		✓
대표 제품	Lyra(S/W) 	공급자	진단도 체크	예방		진단		치료		관리
유사기업	Modern Health(미국), Pager(미국), Alma(미국), Doctor on demand(미국)			✓			✓		✓	✓
서비스		데이터 수집	비대면 의료				인공지능 활용			
			원격 모니터링	원격 진료						✓

Source: Lyra health, 언론보도 종합

Note 1: 대상자 중 건강인은 해당 질환 병력이 없는 사람, 고위험군은 해당 질환 발병 위험률이 높은 사람, 기질환자는 해당 질환을 가진 유병자와 과거력이 있는 사람을 의미

“

한국에서 미비한 의료인과  
치료사의 실시간  
상담서비스, 그리고  
원격진료를 제공하고,  
대규모 기업 대상 주요  
매출이 발생되는 것이 특징

”

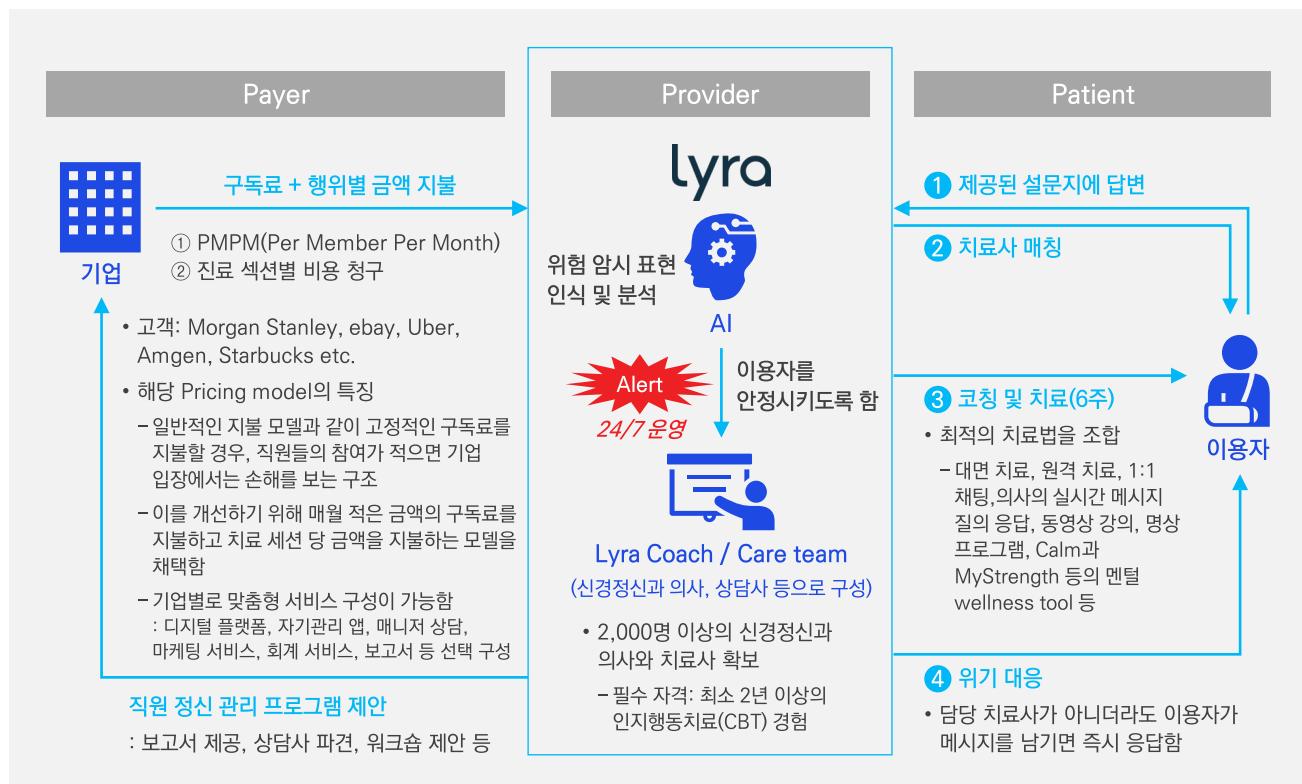
라일라는 조직의 관리자가 직원들의 정신건강과 관련된 문제를 더 잘 인식하고 다양한 해결책을 강구할 수 있는 통찰력을 제공할 수 있도록 익명으로 집계된 데이터를 사용해 시각화한 대시보드를 개발해 제공하고 있다. 예를 들어, 직원들이 주로 치료를 받는 유형에 대한 데이터를 기반으로 조직 차원에서 해결할 수 있는 방안들에 대해 전문가들의 자문을 관리자에게 제공하고, 이를 해결할 수 있는 내부 커뮤니케이션 프로그램을 제공하고 있다.

라일라는 주문형 전자 학습 플랫폼인 Lyra Learn, 전문가의 주도 아래 소그룹 동료 토론 서비스를 제공하는 Lyra Gather, 직원의 스트레스나 트라우마 등을 치료할 수 있는 교육과정이 포함된 Lyra Workshop 등의 다양한 프로그램을 제공한다.

실제로 이용자가 플랫폼에서 제공된 설문지에 답변을 하면 정신 치료사 매칭을 통해서 코칭이나 치료를 6주간 대면/비대면으로 진행을하게 된다. 추가적으로 24시간 운영되는 AI를 통해서 위험을 인식하고 또 위험 사항에 대응할 수 있는 실시간 체제를 갖추고 있다.

라일라는 한국에서 미비한 의료인 및 치료사의 실시간 상담서비스, 그리고 원격진료를 제공하고 있으며, 이에 대한 지불주체는 기업이라는 특징이 있다. 특히 일반적으로는 구독료만으로 지불 모델이 구성되어 있지만, 이 경우 참여가 적으면 기업 입장에서 손해가 될 수 있다. 라일라는 구독료와 행위별 금액을 함께 지불하면서, 구독료 수준은 조금 낮추면서 치료 세션당 금액을 지불하는 구조이다.

### [ 라일라(Lyra) 서비스 구성 ]



Source: Lyra health, 언론보도 종합

## CES로 살펴본 의료 트렌드 변화

CES(Consumer Electronics Show)는 첨단 기술 트렌드와 동향을 조망할 수 있는 세계 최대의 종합 ICT 전시회로, 해마다 1월에 미국 라스베이거스에서 개최되고 있다. 2022년에는 코로나19에 따라 CES가 온라인·오프라인 병행으로 1월 5일부터 8일까지 개최되었다. 총 2,200여 개의 기업이 참가하였고, 이중 미국 기업(1,300여 개) 다음으로 많은 한국 기업(500여 개)이 참가했다.

CES 2022를 통해 살펴본 헬스케어 트렌드의 키워드는 인공지능, 웨어러블 의료기기, 비대면 진료로 요약할 수 있다. 특히 두드러지는 점은 코로나 19 발생 시점 전후인 2019년 말에서 2020년 사이에 트렌드 변화가 있다는 점이다. 2019년까지는 인공지능을 재활치료에 적용시켜 활용되는 기업들이 주목받았다면,

이후에는 쉽게 어디서나 사용자 자신의 건강 상태를 스스로 체크할 수 있도록 도와주는 웨어러블 의료기기 업체가 부상하며, 평소 건강관리를 통한 질병 예방쪽으로 디지털 헬스케어의 트렌드 변화가 이루어졌다.

이후 코로나19 팬데믹이 장기화 되면서 2022년에는 헬스케어 테크를 활용한 건강 모니터링·진단 기술을 활용한 비대면 헬스기업들이 주목을 받았다.

### CES 2022를 통해 본 미래 ICT 산업



보다 자세한 내용을 원하시면 보고서 사진을 클릭하시거나 QR코드를 스캔해주세요.

### ▶ CES 행사기간 중 주목을 받았던 대표 기업

#### 인공지능 기업

##### neofect

- 인공지능(AI) 및 사물인터넷(IoT) 기반 디지털 재활의료 전문 기업
- 주요 제품: 인공지능을 겸합한 가정용 뇌졸중 환자 재활 훈련기 '라파엘 스마트 페그보드', 척추손상환자를 위한 로봇 '네오마노'

##### lululab

- AI 뷰티, 헬스케어 기업
- 주요 제품: 인공지능 피부 분석기 '루미니'

#### 웨어러블 기업

##### WELT

- 개인화된 디지털 치료제와 웨어러블을 개발한 기업
- 주요 제품: 모션센서와 마그네틱 센서를 장착한 스마트 벨트 '스마트벨트프로'

##### PHILIPS

- 글로벌 의료기기 기업
- 주요 제품: 슬립테크를 적용한 웨어러블 기기 '딥슬립 헤어 밴드2', 코골이 완화를 위한 솔루션 '코골이 방지용 밴드'

#### 비대면 진료 기업

##### Abbott

- 글로벌 헬스케어·제약회사
- 주요 제품: 바이오 웨어러블 제품 '링고' 개발중
- 애보트의 채혈없이 혈당 수치를 측정하는 '프리스타일 리브레3'은 CES2022 최고혁신상 수상

##### WITHINGS

- 스마트 장치 개발하는 기업
- 주요 제품: 당뇨관리 스마트워치 '스캔워치', 심혈관·심박수 정보 등 생체 정보를 체크할 수 있는 스마트체중계 '스마트스캔'



Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

# 국내 디지털 헬스케어 기업의 대응방안

## 디지털 트랜스포메이션을 기반으로 한 의료기관과의 협업

“

디지털 헬스케어 업체와 병원이 서로 원원한다는 목표로 협업하여 개선해 나가야

”

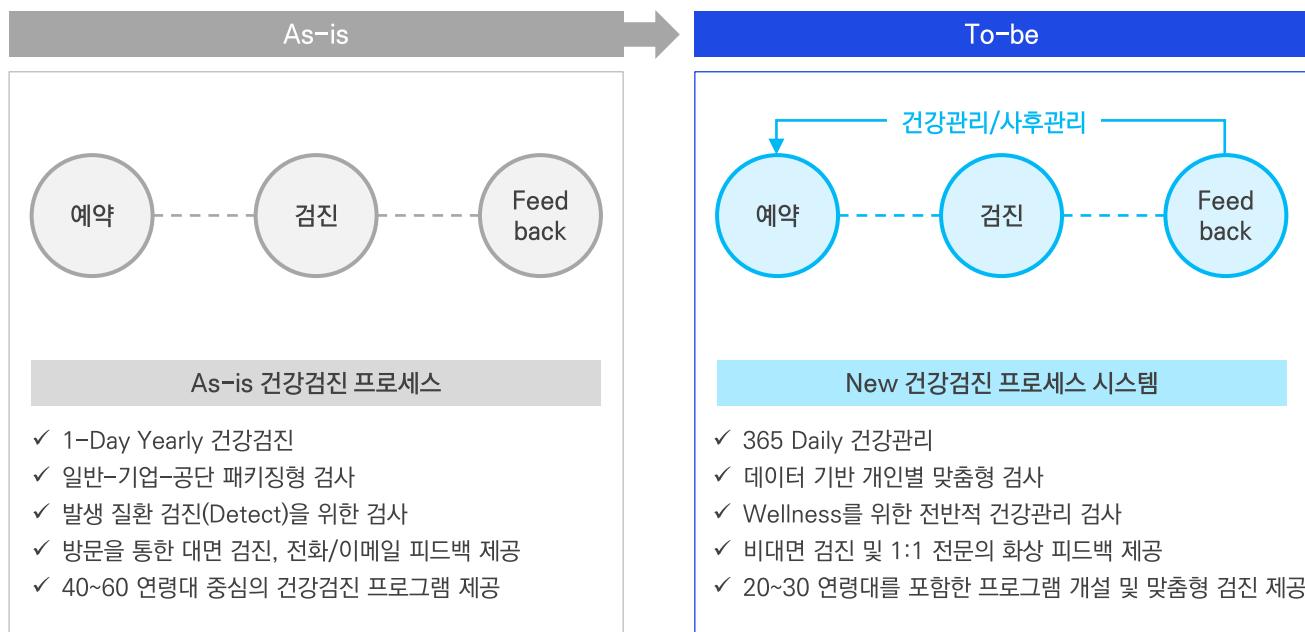
그렇다면 우리 한국 기업들이 해외의 기업들과 경쟁에서 살아남기 위해서는 어떤 부분의 고민이 필요할까? 그 첫 번째 키워드를 상생을 위한 전략적 협력으로 정리할 수 있다. 디지털 헬스케어 기업들은 경쟁력을 갖추기 위해서 대형병원과의 협업을 바탕으로 한 R&D를 통해 제품을 고도화하고, 1차 의료기관 대상 만성질환 관리에 제품을 활용하는 협력방안 추진을 고려해볼 수 있다.

하지만 의료기관을 중심으로 운영되고 있는 건강검진 시장이 앞으로 변화될 것으로 예상이 되고 있는 가운데, 대학병원의 협업을 디지털 헬스케어 기업의 관점에서 보면 임상연구, 제품의 고도화에 긍정적인 영향을 미칠 수 있기 때문에 새로운 기회 요소가 될 수 있다고 판단된다.

특히 대표적으로 건강검진 서비스로 예를 들어 보았을 때, 지금까지의 건강검진은 1년 혹은 2년에 단 하루 패키지 방식으로 건강검진을 받고 끝나는 형태였다. 하지만 디지털 기술이 발전되고 소비자가 능동적으로 참여하는 구조로 전환되면서, 365일 데일리로 맞춤형 건강관리를 하고, 예방 검진을 하는 패러다임으로 변화할 것으로 보여진다.

더욱이 검진센터의 입장에서 보더라도 변화하는 환경에 대응하기 위해서는 인력, 공간, 장비에 굉장히 성장이 제한되어 있는 구조이기 때문에 자체적으로 해결하기는 어려운 실정이다. 이런 구조를 타파하기 위해서는 디지털 헬스케어 업체와 병원이 서로 원원한다는 목표로 협업하여 개선해 나가야 할 것이다.

### [ 건강검진 프로세스의 변화 ]



Source: 삼정KPMG

해외에서는 이미 예약, 검진, 피드백 단계에서 디지털 헬스케어와 접목한 병원, 검진센터들이 있다. 먼저 빅데이터 기반의 맞춤형 예약 시스템 도입하여 예약 단계에서 데이터 기반의 맞춤형 검진을 추천한다. 이는 성별/연령, 과거력, 유전이력, 생활습관, 가격범위에 따라 기준 패키지 상품을 자동으로 추천하는 방식이다.

이렇게 맞춤형 건강 상품을 추천하고 나서는 본격적인 검진 단계가 시작된다. 검진단계에서는 일상 데이터를 수집해서 디지털 헬스케어 홈케어(Digital Healthcare Homecare) 검진을 진행한다.

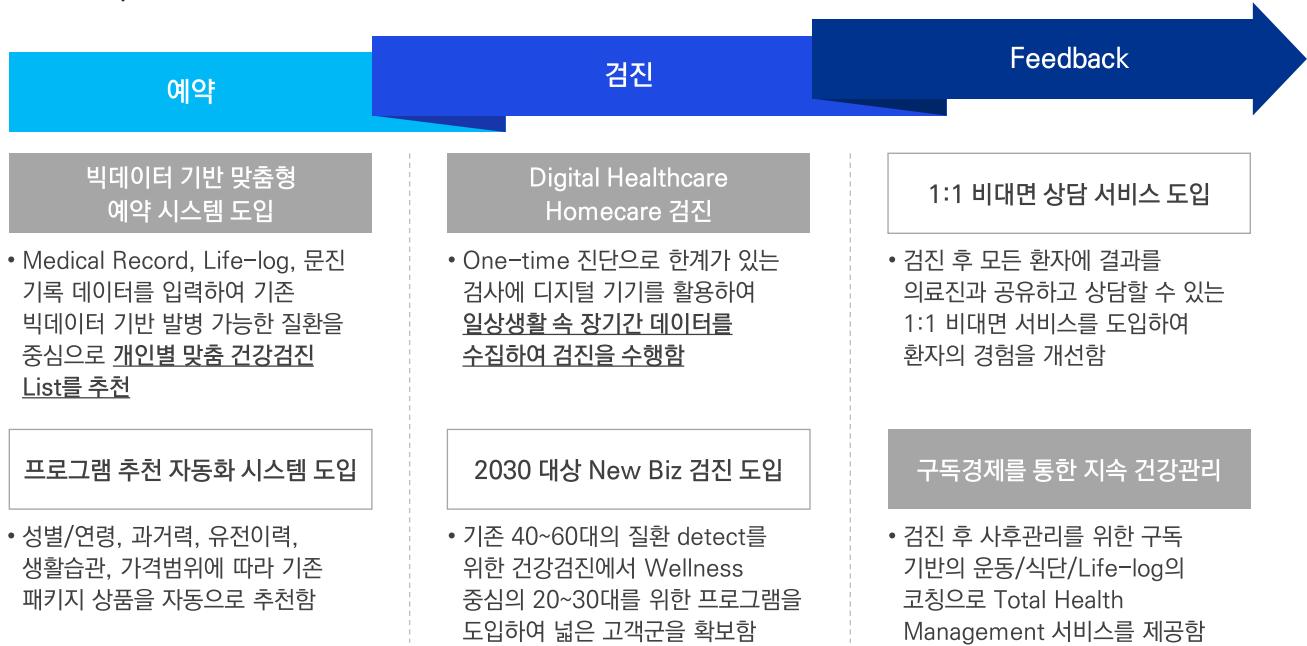
“  
해외에서는 이미 예약, 검진,  
피드백 단계에서 디지털  
헬스케어와 접목한 병원,  
검진센터가 운영되고 있어”

매번 한 차례씩 병원을 방문하며 진행되는 진단으로 정밀한 검사가 한계가 있기 때문에 디지털 기기를 활용하여 일상생활 속 장기간의 데이터를 수집하여 검진을 수행함을 목적으로 한다. 특히 이러한 검진은 기존 40~60대의 질환 검사를 위한 건강검진에서 건강예방 중심의 20~30 연령대를 위한 프로그램을 도입하여 넓은 고객군을 확보하고 있는 것이 특징이다.

마지막으로 일대일 비대면 상담 서비스 도입하여 검진 후 모든 환자에 결과를 의료진과 공유하고 상담할 수 있는 서비스를 제공하여 환자의 경험을 개선하고 있다. 또 하나의 특징은 이러한 의료 서비스 청구 방식의 변화에 있다.

많은 의료 서비스 업체들은 최근 청구방식을 과거 건별 서비스에 대한 비용청구보다는 점차 구독경제 방식으로의 전환을 준비하고 있는 추세이다. 이를 통해 검진 후 사후관리를 위한 구독 기반의 운동, 식단 등의 코칭으로 토클 헬스케어 관리(Total Health Management) 서비스를 제공할 수 있다.

### [ 주요 Player의 건강검진 프로세스 혁신 변화 동향 ]



Source: 삼정KPMG

## M&A를 통한 서비스 영역 확대 및 판매채널 다변화

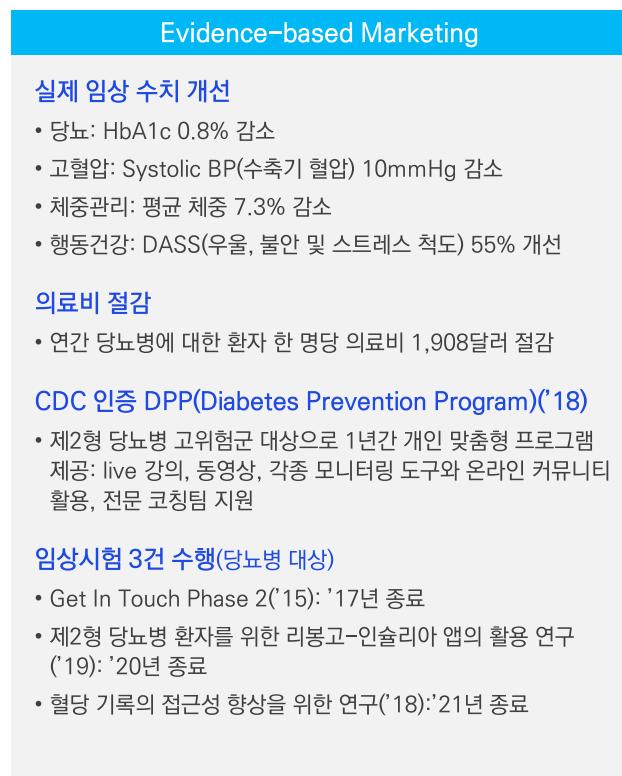
두 번째는 M&A 통해서 기존에 제공하고 있는 서비스 영역을 확대하거나, 판매채널 다변화하는 것을 고민해볼 필요가 있다. 의료산업에서 각각의 기업들은 각 사가 가지고 있는 고유의 강점들이 있다.

유사한 관리한 패턴이 있기 때문에 M&A를 통해 타 질환으로의 확대를 준비하는 회사들이 다수 있음

어떤 기업들은 한 질병에 대한 오랜 연구와 사업을 바탕으로 다수의 고객층을 확보했다는 강점을 가지고 있을 것이며, 어떤 기업들은 다양한 유통 및 인프라망을 확보하여 신규 사업을 즉각적으로 진행하기 위한 기반을 가지고 있을 것이다. 또한 어떤 기업들은 디지털 헬스케어 산업의 핵심기술력이라 불리는 인공지능, IoT, 빅데이터 등의 개발 능력을 보유하고 있기도 하다. 이러한 기업 간의 각기 다른 장점들이 M&A를 통해 합쳐졌을 때는 새로운 서비스 영역을 확대하기 위한 시간과 비용을 대폭 줄일 수 있는 효과를 보이기 한다.

대표적으로 리봉고의 경우가 다양한 M&A를 통해 다른 질환분야의 서비스 영역까지 확대하여 성공을 거둔 대표적인 사례라 할 수 있다. 당뇨관리 서비스에서 시작한 리봉고는 2018년 전당뇨, 체중 관리 서비스인 레트로핏(Retrofit)과 2019년 정신건강관리 사업을 추진하는 마이스트랭스(myStrength)를 인수하면서 사업을 확장해 나갔다. 특히 2020년에는 텔레닥에 인수됨에 따라서 향후에는 원격진료서비스까지 제공할 가능성이 매우 높아졌다. 특히 만성질환 관리의 경우에는 유사한 관리한 패턴이 있기 때문에 M&A를 통해 타 질환으로의 확대를 준비하는 기업들이 많이 있다. 리봉고는 이러한 트렌드의 중심이 될 것으로 기대되고 있다.

### [ 리봉고(Livongo) 특징 ]



Source: 삼정KPMG



원격 의료·처방·건강 관리 등 다양한 서비스로의 연계를 통한 수익 확대에 역량 집중 전략 수립



M&A를 통해서 얻을 수 있는 효익은 질환으로의 확대뿐만 아니라 기능, 영역으로 확대 사례도 있다. 아일랜드 기업인 레츠겟체크(Lets Get Checked)의 경우에 온라인 헬스케어에서의 선두 기업이 되고자 하는 목표를 가지고 있다. 이들은 사업 초기에는 영국 아일랜드 내에서 가정용 의료키트를 활용한 건강검사를 진행할 수 있는 앤athom 테스팅 키트(At-Home Testing Kit) 서비스로 사업을 시작했다. 이러한 서비스는 초기에 여성 건강 중심의 성병 검사 상품을 시작으로 향후 남성 건강 중심의 검사로, 최근에는 만성질환 상품 확대 등으로 상품을 점차 확장 나갔다.

코로나19 팬데믹으로 향후에는 앤athom 테스팅이 활발해질 것으로 예상되고 있다. 레스겟체크의 경우 초기에는 테스팅 키트 기반의 검사결과 리포트를 주고 해석하는 서비스까지만 제공했지만, 최근 거기서 나아가서 양성반응이 생겼을 때 전문 상담서비스를 원격으로 제공하는 것으로 확대를 했다. 더불어 영국 내 약국들을 인수하여 처방, 약 배송 서비스까지 제공하고 있으며, 웨어러블 디바이스와 연계한 플랫폼 구축까지 하는 등 토클 헬스케어 서비스를 제공하는 부분으로 확대가 되고 있다. 그 외에도 자체 연구소 및 연구소 네트워크를 확보하여 수익성 강화를 위해 비용 효율성을 극대화하는 시도를 했다는 점도 성공 가도의 이유로 평가되고 있다.

결국 기존의 사업이 성장 후에도 단지 검사(Testing)에만 만족하지 않고 다양한 기업과의 협업을 통해 원격 의료·처방·건강 관리 등 다양한 서비스로의 연계를 통한 수익 확대에 노력했다는 점이 성공의 요인으로 꼽힌다.

### [ 레츠겟체크(Lets Get Checked) 특징 ]

설립연도/ 국가	2013년/아일랜드
고객 수	월 74만 명, 연간 800만 명 추정
매출액	약 700억 원('20년)
사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>초기 고객과 Lab을 연결하는 디지털 플랫폼 사업 수행</li> <li>이후 At-Home Service 사업 시작 (초기 여성 건강 중심의 성병 검사 상품 → 남성 건강 중심의 검사 확대 → 만성질환 상품 확대 등으로 상품 확장)</li> </ul>
Key Offering	<p>상품 증 가</p> <p>① → ② ↑ → ③ →</p> <p>Testing      Reporting      Consulting      Prescribing      Active Care</p>
Target Customer	<p>우리는 신분 공개에 대한 우려 없이 안심하고 At-Home 검사를 수행하고 의약품 처방을 받고자 하는 고객을 주 Target으로 설정하였습니다.</p> <p>피터 폴리(Peter Foley) CEO</p>

Source: 삼정KPMG

Key Success Factor
<p><input checked="" type="checkbox"/> 원가 절감을 위한 자체 Lab/Lab Network 보유</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>자체 Lab 검사실 및 검사 인력을 배치하여 원가 항목 중 가장 비중이 높은 검사 위탁 비용을 절감함 (지속 가능한 재무 구조 확립)</li> <li>Lab Network 또한 확보하여 이후 상품군 확장에 따른 고객 수 확대 및 상품 판매 권역 확장 시에도 배송 비용 절감 등을 꾀함</li> </ul> <p>→ 자체 Lab 및 Lab Network를 확보하여 수익성 강화를 위해 비용 효율성을 극대화하는 시도 수행</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> End-To-End Healthcare 서비스 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>초기 시장 진입 시 'Online Healthcare' 기업으로 포지셔닝하며, 테스트 시 Lab과 온라인으로 연결하여 빠른 결과/해석 서비스 제공</li> <li>Testing kit를 기반으로 검사 결과 리포트 및 해설에서 나아가 양성 반응 시, 전문 간호사 상담 수행 (현재 Telehealth 제공 진행 중)</li> <li>서비스 연계성 확보를 위해 약국을 인수하여 처방 및 약 배송 서비스, 웨어러블 디바이스와 연계한 헬스케어 플랫폼 사업 추진 중</li> </ul> <p>→ 사업 성장 후 'Testing'에만 국한되는 것이 아닌, 원격 의료/처방/건강 관리 등 다양한 서비스로의 연계를 통한 수익 확대</p>

## 시니어타운을 활용한 신규 헬스케어 서비스 플랫폼 개발



시니어타운은 국내에서도  
일본과 유사한 패턴으로  
향후 5년 내에 빠르게  
증가할 것으로 예상

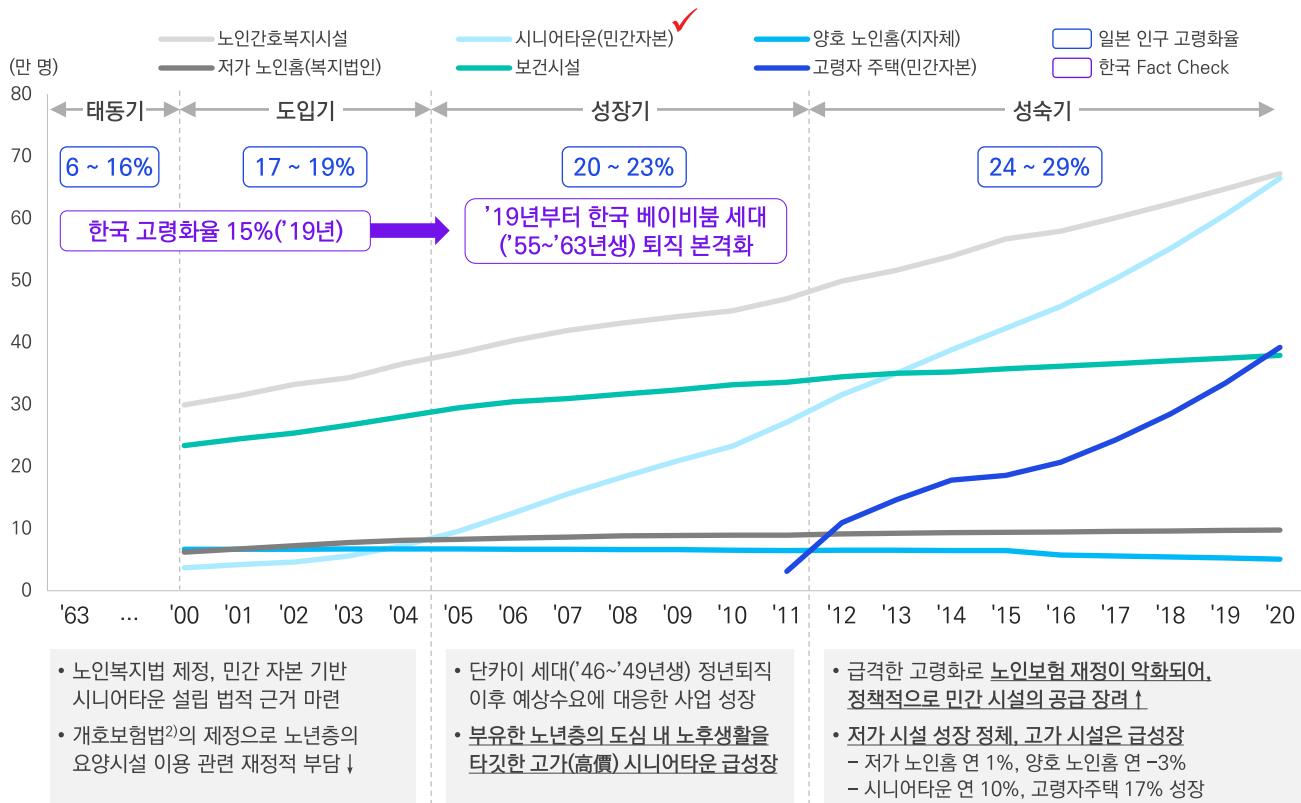


마지막으로 고려해봐야 할 부분은 시니어타운을 활용하여 새로운 헬스케어 서비스 플랫폼을 개발시키는 것이다. 앞서 이야기한 급격한 고령화 추세로 인해 시니어를 위한 헬스케어 산업의 성장이 빠르게 이루어질 전망이다. 또한 100세 인생을 꿈꾸며, 주체적으로 인생을 계획하고, 경제활동 참여 증가로 경제력을 갖추어 노년기 거주지로 시니어타운을 고려하는 뉴 시니어가 증가하고 있다.

대표적으로 전 세계적으로 빠르게 고령화를 겪은 일본의 사례를 보면 한국과 유사한 고령화 비율을 보였던 2000년대 초반 당시 단카이 세대(1946~49년생)의 정년퇴직한 시점에서부터 시니어타운이 급속하게 증가했다. 당시 일본정부는 급격한 고령화로 노인보험 재정이 악화되어, 정책적으로 민간 시설의 공급 장려했고, 이와 같은 기조로 인해 저가 시설의 성장은 정체된 반면 경제력을 갖춘 고령층을 대상으로 도심 내에 다양한 서비스를 즐기며 노후생활을 보낼 수 있는 프리미엄 시니어타운이 급성장했다.

국내에서는 아직 시니어타운의 개념이 보편화되지 않았지만, 한국의 급격한 고령화 추세와 최근 뉴 시니어의 성향 변화를 미루어 볼 때 향후 5년 내에 프리미엄 헬스케어 서비스가 제공되는 도심 내 프리미엄 시니어타운이 빠르게 증가할 것으로 전망이 된다.

### [ 일본 고령자 주거시설 수용 규모 현황<sup>1)</sup> ]



Source: 일본 후생성, 언론보도 종합, 삼정KPMG

Note 1: 최근 5개년 연평균 성장률을 반영하여 최근 주거시설 규모를 추정한 현황임

Note 2: 노인돌봄 서비스 관련 비용 일부를 국가에서 지원하는 제도를 의미



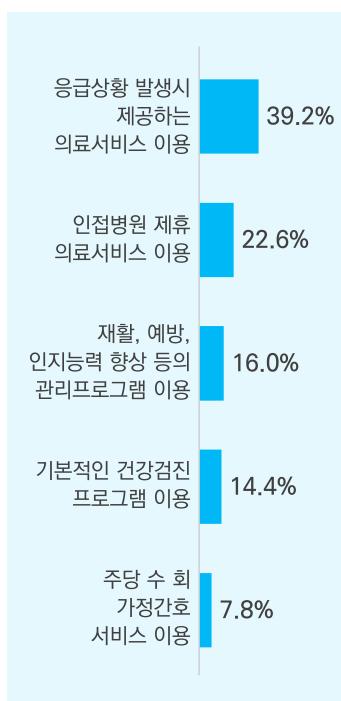
국내에서도 대기업과  
대형병원을 중심으로  
시니어타운과 병원을  
연계하여 의료 서비스를  
제공



시니어타운, 카이로스의 앞머리를 잡아라:  
초고령사회에 대비하는 움직임



### [ 국내 의료서비스 유형 니즈 ]



Source: 삼정KPMG  
Note: 다중응답분석으로 총 응답 845건

실제로 최근 국내에서도 대기업과 대형병원을 중심으로 시니어타운과 병원을 연계하여 의료 서비스를 제공하거나, 시설 내 전문 의료진, 간호사, 물리치료사 등 전문 인력을 고용하여 자체적으로 건강관리 서비스를 제공하는 방식 등 다양한 신규사업을 지속적으로 개발하고 있다.

인근 병원과 연계된 시니어타운으로는 대표적으로 삼성노블카운티, 더시그넘하우스, 스프링카운티 등이 꼽힌다. 삼성노블카운티는 삼성서울병원과 연계되어 있으며 입주자뿐만 아니라 지역 주민 누구나 이용할 수 있는 1차 의원 형태로 의료 센터를 운영하고 있어 수요가 높다. 하나로 의료재단과 협력한 더시그넘하우스는 너싱홈까지 운영하고 있으며, 너싱홈은 강남구 치매지원센터와 별도로 연계하여 뇌건강클리닉 등 특화 프로그램까지 제공 중이다.

병원이 직접 운영하는 시니어타운은 서울시니어스타워와 매그너스레지던셜 등이 대표적이다. 특히 송도병원에서 도심형 시니어타운으로 설립한 서울시니어스타워는 24시간 방문 간호, 맞춤형 운동처방, 1만 원 이하 진료비 부담 등 체계적이고 실용적인 의료 서비스를 제공하며 의료 전문 시니어타운으로서 부상하고 있다.

한편 이미 국내 시니어타운 대부분이 의료센터를 기본적으로 갖추어 가고 있기 때문에 이제는 보다 차별화된 시설로 거듭나기 위해 인공지능이나 빅데이터 등 차세대 기술을 활용한 서비스가 요구되는 시점이다. 학교법인 건국대학교가 운영하는 더클래식500은 체중, 혈압, 체성분 혈당 등을 실시간으로 수집하여 개인별 건강 상태를 지속 체크하는 U-health 서비스와 스마트 모바일 헬스 모니터링 시스템을 도입하는 등 다양한 신규 서비스 제공에 노력하고 있다.

### [ 국내 주요 시니어타운의 의료 시스템 ]

시설명	운영주체	운영방식	제공 의료 서비스 내용
삼성 노블카운티 (너싱홈 포함)	삼성생명 공익재단	• 삼성서울병원 연계 • 전문 의료진 상주	• 상주 전문의(가정의학과·내과·신경과 등)의 진료 및 검사 • 건강검진, 전문 클리닉, 재활치료, 작업치료, 예방접종 등 • 당뇨관리, 투약관리 등 너싱홈 전용의 간호·간병 서비스 • 삼성서울병원 진료예약 및 상급 병원 의료 서비스
더시그넘 하우스 (너싱홈 포함)	(주)도타이	• 하나로 의료재단 연계 • 강남구 치매지원센터 연계(너싱홈)	• 하나로 의료재단 협약을 통한 연 1회 종합검진, 진료 할인 • 인근 대학병원을 협력병원으로 운영, 정기적 방문진료 • 치매지원센터 연계를 통한 뇌건강클리닉 특화 프로그램
스프링 카운티자이	GS건설	• 용인 세브란스 연계	• 용인 세브란스 병원의 건강검진 우대 혜택 등 제공
서울 시니어스타워 (너싱홈 포함)	송도병원	• 송도병원 직접 운영 • 전문 의료진 상주	• 24시간 방문 간호, 연 1회 종합검진, 1만 원 이하 진료비 부담 • 운동처방, 영양상담, 개인 건강관리, 3차 병원 예약 서비스 등 • 너싱홈은 원내 진료, 정기 회진 및 상시 왕진 서비스 제공
더클래식 500	건국 대학교	• 건국대병원 연계 • 건국대병원 교수진 등 전문 의료진 상주	• 응급케어, 전담 간호, 운동치료, 영양관리, 물리치료 등 • 기력증진, 수면 관리, 노화예방 등 특별 프로그램 제공 • 건국대병원 연계 건강검진, 외래 예약·수납 등 행정 서비스 • 체중, 혈압 등 실시간 건강정보 수집 U-Health 서비스 및 스마트 모바일 헬스 모니터링 시스템 기반의 케어 서비스
매그너스 레지던셜	매그너스 의료재단	• 매그너스 의료재단 운영·요양병원 연계	• 건강검진, 물리치료, 응급케어, 전담 간호, 인터폰 즉시 연결 • 매그너스 요양병원 의료진 회진 및 연계 서비스

Source: 각 사, 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

# How KPMG Can Help

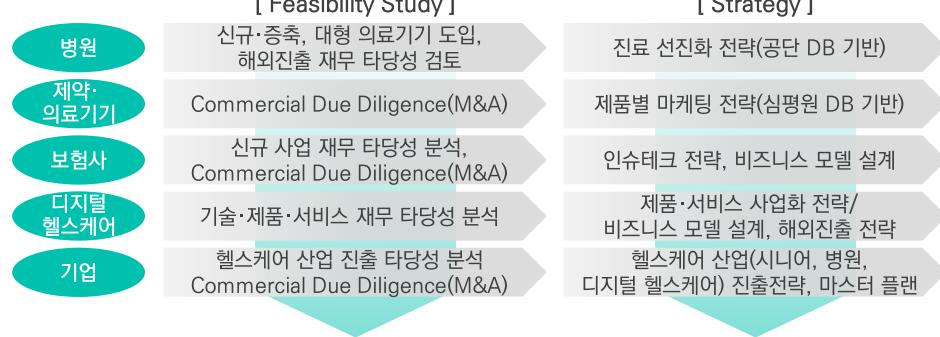
최고의 전문가로 구성된 삼정KPMG 헬스케어팀은 기업 및 의료기관 대상 중장기 전략, 사업타당성 검토, CDD(Commercial Due Diligence), 신규사업/해외 진출 전략, R&D 사업화 전략 등의 컨설팅 서비스를 제공합니다.

특히 Smart Healthcare 제품 및 서비스의 성공적인 사업화를 목표로 하는 기업과 의료기관에게 최적화된 전략을 제시합니다.

4차 산업혁명 시대, 삼정KPMG가 Smart Healthcare 산업의 리더가 될 수 있도록 도와 드리겠습니다.

KPMG Healthcare 팀 주요 서비스

## Feasibility Study & Strategy

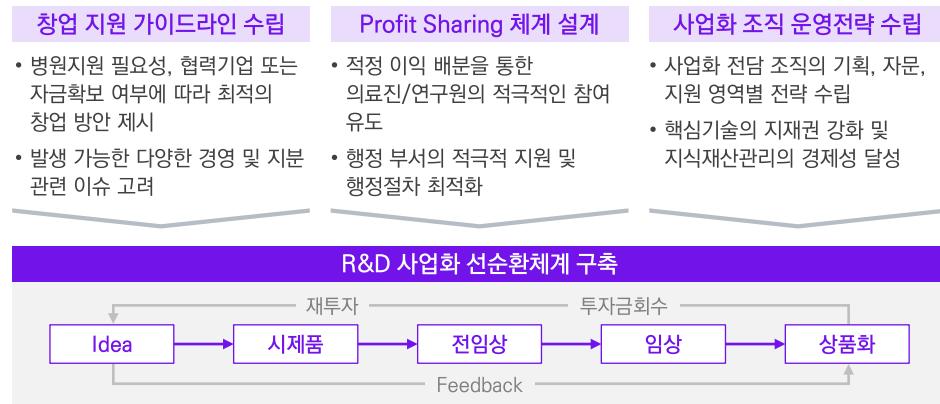


# Smart Healthcare Commercialization Strategy

## (for Company)

- | Journey of Approval        | Demand-side Analysis              | Commercialization                         |
|----------------------------|-----------------------------------|---|
| • 국내 보건의료 관련 규제환경 분석       | • 서비스 유형별 국내 시장규모 도출              | • 테스트베드, 운영기간 등 시범사업 방안 마련                |
| • 국내 서비스 불가 기능 존재 여부 사전 검토 | • 수요자 인터뷰를 통한 서비스별 사용의향도 조사       | • 서비스 유형별 최적화 비즈니스 모델 설계                  |
| • 서비스 유형별 인허가 방식 및 절차 검토   | • 서비스 개발 및 운영 관련 이해관계자 도출 및 역할 분석 | • 사업화 방식별 이익배분 구조 제시<br>• 푸트폴리오/브랜드 저량 수립 |

# Technology Commercialization Promotion Strategy (for Hospital)



## Deal Sourcing

헬스케어 관련 M&A 소개

- 병/의원, 제약/바이오, 의료기기  
Wellness 등 다양한 헬스케어  
분야에 대해 인수 및 투자  
가능한 잠재 매물 소개
  - 헬스케어 스타트업(디지털  
헬스케어 등)에 대한 투자  
니즈가 있는 기업들을 대상으로  
투자 건 소개

M&A 인수자문

- 인수대상회사에 대한 Financial Due Diligence 업무 제공
  - 최적의 인수가격 산정을 위한 Valuation 업무 제공
  - 성공적인 인수를 위한 협상 등 거래 제반 자문 제공

M&A 매각 및 투자유치 자문

- 투자자발굴을 위한 다양한  
잠재적투자자(SI/FI)를 대상으로  
한 Marketing 업무 수행
  - 매각대상회사의 사전적  
이슈점검을 위한 Financial Due  
Diligence 및 Valuation 업무  
제공

# Business Contacts

## 헬스케어 산업 전문팀

### Strategy Consulting

이동석 부대표 T 02-2112-7954 E dongseoklee@kr.kpmg.com	박경수 상무 T 02-2112-6710 E kyungsoopark@kr.kpmg.com	김도현 이사 T 02-2112-6536 E dkim7@kr.kpmg.com	최유진 이사 T 02-2112-3552 E ychoe@kr.kpmg.com
---	---	--	--

### Digital Consulting

이동근 상무 T 02-2112-7587 E tongkeunlee@kr.kpmg.com	Deal Advisory 박현 상무 T 02-2112-7428 E hyunpark@kr.kpmg.com
--	---

[home.kpmg/kr](http://home.kpmg/kr)

The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.

© 2022 KPMG Samjung Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.