

삼성 KPMG

ISSUE MONITOR

연택트(Untact) 시대와 디지털 헬스케어
(Age of non-contact: Future of Healthcare)

November 2020 | 제132호

삼성KPMG 경제연구원

kpmg.com/kr

언택트(Untact) 시대와 디지털 헬스케어

Issue Monitor | November 2020

Contacts

삼성KPMG 경제연구원

박도휘
수석연구원

Tel: +82 2 2112 0904
dohwipark@kr.kpmg.com

강민영
책임연구원

Tel: +82 2 2112 6617
minyoungkang@kr.kpmg.com

조민주
선임연구원

Tel: +82 2 2112 7589
minjoocho@kr.kpmg.com

본 보고서는 삼성KPMG 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. 삼성KPMG의 사전 동의 없이 본 보고서의 전체 또는 일부를 무단 배포, 인용, 발간, 복제할 수 없습니다.

Contents

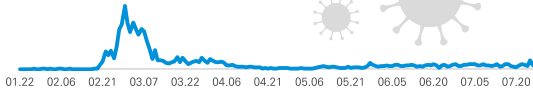
	Page
코로나19로 시작된 변화의 움직임	4
코로나19로 다시 고개든 '비대면 의료'	4
[참고] 우리는 이미 비대면 의료를 추진하고 있었다?	6
코로나19로 인한 시민들의 비대면 의료 인식 변화	7
비대면 의료의 정의	8
비대면 의료란 무엇인가?	8
비대면 의료의 프로세스	9
[참고] 비대면 의료와 관련한 일문일답(一問一答)	11
글로벌 비대면 의료 시장 동향	12
글로벌 비대면 의료 시장 현황 및 이슈	12
글로벌 비대면 의료 분야 기업 동향	14
국내 비대면 의료 시장 동향	18
국내 비대면 의료 시장 현황 및 이슈	18
국내 비대면 의료 시장 플레이어 동향	19
국내 비대면 의료 시장이 해결해야 할 숙제	22
[참고] 의료 접근성이 높은 한국, 비대면 진료 도입 꼭 필요한가?	25
가보지 않은 길, 그러나 가야할 길, 비대면 의료의 미래	26
변화의 중심에 선 디지털 헬스케어	26
비대면 의료를 이끄는 4가지 요소, S·A·F·E	28
① Social corporatism: 사회적 합의를 바탕으로 한 제도적 혁신	29
② Advanced technology: 기술적 혁신을 통한 서비스 실현화	30
③ Facilitator: 산업 육성을 위한 정부의 촉진 제도	31
④ Ecosystem: 데이터 연결 기반의 생태계 혁신	32
우리는 무엇을 준비해야 하는가?	35
기존 의료시스템과의 어떻게 결합시킬 것인가?	35
어떻게 데이터를 관리할 것인가?	36
어떻게 해외 시장으로 비즈니스를 확대할 것인가?	37

Infographic Summary

변화의 시작: 비대면 의료 서비스 허용

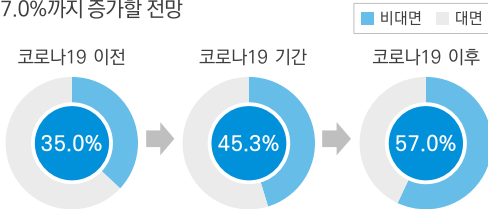
코로나19 팬데믹 발생

- 2020년 2월 22일 대구 지역을 중심으로 코로나19가 급격히 확산
- 보건복지부는 비대면 의료를 전화 상담에 한하여 한시적으로 허용



시민들의 의식변화 발생

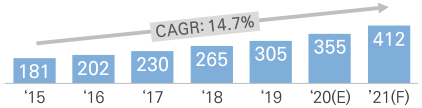
- 코로나19 이전 전체 소비 금액 중 35.0%를 차지했던 언택트 소비의 비중은 코로나19 기간 중 45.3%로 증가, 코로나 이후는 57.0%까지 증가할 전망



비대면 의료 시장의 성장 움직임

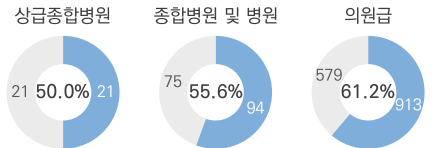
글로벌 비대면 의료 시장규모(억 달러)

- 비대면 의료 시장, 2015년 이후 연평균 14.7%로 성장. 2021년 412억 달러 기록 전망



국내 원격 전화 진료 참여 병원 현황(개소)

- 국내, 2월 24일 한시적 비대면 진료를 허용하며, 비대면 진료에 병원 3,853개소 참여



3

여전히 남아있는 고민들

한국 비대면 의료 산업의 안정적인 성장을 위해 풀어야 할 3가지 매듭

- ① 의료수가와 의료안전 - 낮은 의료수가로 인한 의료 품질 저하 우려
- ② 의료시설의 편중현상 - 유명 대형병원으로 환자가 쏠리게 되어 의료전달체계 상 비효율이 발생 우려
- ③ 정부 정책의 미비점 - 다양한 문제를 조율해줄 명확한 정부 정책 및 가이드라인이 시급

4

가보지 않은 길, 그러나 가야할 길: 비대면 의료의 미래

- S**ocial corporatism: 사회적 합의를 바탕으로 한 제도적 혁신
- A**dvanced technology: 기술적 혁신을 통한 서비스 실현화
- F**acilitator: 산업 육성을 위한 정부의 촉진 제도
- E**cosystem: 데이터 연결 기반의 생태계 혁신



코로나19로 시작된 변화의 움직임

“

보건복지부는 논란의 여지가 많아 진행되지 못했던 비대면 의료를 전화 상담에 한하여 한시적으로 허용

”

코로나19로 다시 고개든 '비대면 의료'

2020년 2월 22일 대구 지역을 중심으로 코로나19가 급격히 확산되면서, 하루에 확진자가 220명을 넘어섰다. 국가적 재난 상황에 처한 정부는 코로나 바이러스의 확산 방지를 위해 과감한 결정이 요구되었다. 이에 보건복지부는 그동안 진행되지 못했던 비대면 의료를 「전화상담 또는 처방 및 대리처방 한시적 허용방안」을 통해 한시적으로 허용한다고 발표하였다.

2월 24일부터 시행된 한시적 허용 방안은 의사의 재량에 따라 환자가 병원을 직접 방문할 필요 없이, 전화 상담 등과 같은 비대면 방식을 통해 처방 또는 대리처방이 가능하다는 것이 주요 내용이다. 코로나19의 전파 특징에 따른 확산 방지를 위해 의료기관의 이용을 바이러스 증식 선연까지 한시적 특례로 허용한 것이다. 의원, 병원, 종합병원 등 비대면 진료 및 상담에 참여하고자 하는 모든 의료기관이 그 대상에 포함되며, 질환의 종류 또한 특정 제한 없이 의사의 재량에 따라 허용하였다.

한시적으로 허용된 비대면 의료는 의사의 전화 진료 및 상담 후 안전하다고 판단되는 경우, 환자가 원하는 약국으로 처방전을 전송해 주는 방식으로 진행된다. 여전히 보완되어야 할 부분은 있지만, 그동안 정체되어 있었던 비대면 의료 산업의 발전 관점에서는 의미 있는 도약으로 볼 수 있다.

[코로나19 확진자 추이 및 비대면 의료 시행령 발의 개요]



Source: 보건복지부, 재난지원센터, 삼성KPMG 경제연구원 재구성

“

본 보고서에서는 기존의
원격의료를 정의했던
원격자문, 원격모니터링,
원격진료 중
원격모니터링과 원격진료를
비대면 의료로 정의

”

사실 국내에서 비대면 의료에 대한 용어에 정리가 명확하지 않은 부분이 있다. 최근 많이 사용되고 있는 비대면 의료와 과거 많이 사용된 원격의료·원격진료·원격모니터링 용어가 다소 혼재되어 사용되어지고 있는 실정이다.

과거 전화나 영상통화로 진료하는 것을 통상 원격의료라 칭해왔다. 비대면 의료의 경우 만나지 않고 진료하는 행위를 지칭하는데 원칙적으로는 두 단어가 큰 차이는 없는 것으로 판단된다. 다만 정부에서는 ‘의료 영리화와 무관’ 하다는 의미로 원격의료 중 영리적인 부분을 제외한 것이 비대면 진료로 정의한 것으로 보여진다. 또한 비대면 의료와 관련해서는 ‘다양한 IT기술의 활용’이 강조되며, 단순 진료뿐 아니라, ‘디지털 치료제’나 ‘의약품 배송’ 같은 새로운 언택트 방식도 포함될 수 있다.

본 보고서에서는 기존의 원격의료를 정의했던 원격자문, 원격모니터링, 원격진료 중 원격모니터링과 원격진료를 비대면 의료로 정의했다. 더 자세한 비대면 의료에 대한 정의는 8페이지에서 설명하고 있다.



[참고] 우리는 이미 비대면 의료를 추진하고 있었다?

국내에서 비대면 의료를 시행하고자 하려는 노력이 이번이 처음은 아니다. 과거 1988년 원격 영상진단 시범 산업을 시작으로 U-헬스 시범사업, 대학병원과 보건의료원 간의 원격의료 시범사업 실시를 통해 비대면 의료의 태동이 시작된 바 있다.

2002년에는 의료법 개정으로 의료인 간의 원격의료를 허용했으며, 2010년 18대 국회에서 도서지역의 의사-환자 간의 원격의료를 허용하고자 의료법 개정안을 제출했으나 반대 의견에 부딪혀 임기 만료로 폐기되었다.

이후 지속적인 비대면 의료 도입의 찬반 논쟁과 재추진 노력이 있었으나 안전성, 환자 쏠림, 의료영리화 등의 문제로 19대, 20대 국회에서도 논의가 중단된 채 법안 통과가 이루어지지 않았다.

그러던 중 2018년 정부는 비대면 의료의 단계적 추진안을 발표하며 강원도를 '디지털 헬스케어 규제 특구'로 지정, 비대면 의료를 허용하였다. 하지만 초기 단계에서부터 참여율이 낮았으며, 강원도의 사회 등 의사단체들의 강한 반대로 결국 불발되었다.

최근에는 의사협회에 이어 약사회도 정부의 비대면 의료 도입 추진에 반대 의사를 표하며 의료 업계와 시민단체 및 여러 이해관계자들의 의견을 조율하지 못하고 난항이 계속되고 있었다.

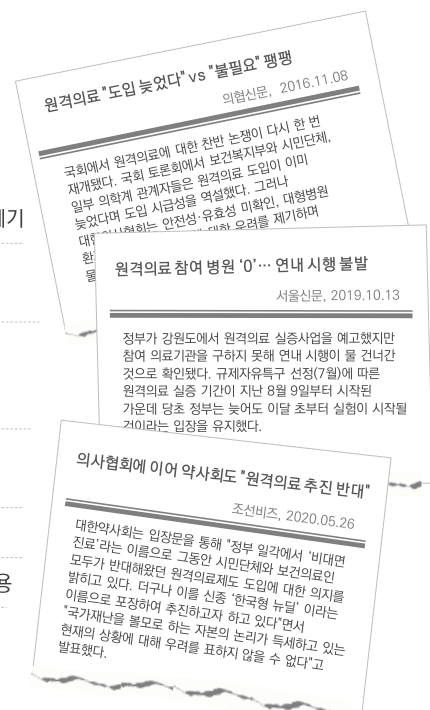
이러한 배경 속에서 코로나19라는 국가적 재난급 바이러스의 발발로 비대면 의료에 대한 필요성이 대두되었으며, 보건복지부의 비대면 전화 상담 및 처방의 한시적 허용 방안이 발표된 것이다.

[정부의 비대면 의료 추진 주요 일지]

1988년	원격 영상진단 시범사업 우리나라 U-헬스 최초 시범사업 대학병원과 보건의료원 간 원격의료 시범사업 실시
2002년	의료법 개정, 의료인 간 원격의료 허용
2010년	18대 국회, 도서지역 의사, 환자 간 원격의료 허용 의료법개정안 제출 의결, 정치권 반대로 국회 임기만으로 폐기
2013년	정부, 의사와 환자 간 원격의료 도입 재추진 의료법 개정안 입법예고
2014년	정부, 의사와 환자 간 원격의료 허용 의료법 개정안 19대 국회 정부 입법 재발의 국회 임기만으로 폐기
2016년	정부, 의료법 개정안 20대 국회 정부 입법 재발의 현재까지 논의 중단
2018년	정부, 원격의료 단계적 추진 입장 발표
2019년	강원도 디지털 헬스케어 규제 자유 특구 지정, 원격의료 허용
2020년	정부 코로나19로 한시적 전화 상담 및 처방 허용

Source: 보건복지부, 언론사 보도 종합, 삼성KPMG경제연구원 재구성

[비대면 의료 주요 이슈]



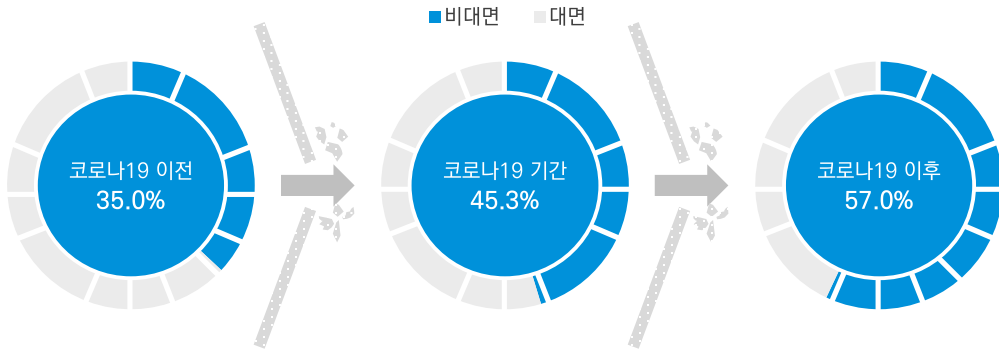
코로나19로 인한 시민들의 비대면 의료 인식 변화

한번 시작된 인식의 변화는 가속도가 붙기 마련이다. 마치 한번 쏘아진 화살과 같아서 사람들 인식의 변화가 한번 시작되면, 다시 이전의 생각으로 돌아가기 어렵다. 코로나19 이후의 뉴노멀과 함께 ‘언택트(Untact) 사회’라는 새로운 변화가 소매 유통, 원격 의료, 원격 학습 등의 분야로 빠르게 확산되었다. 경기연구원이 설문 조사한 내용에 따르면 코로나19 이전 전체 소비 금액 중 35.0%를 차지했던 언택트 소비의 비중은 코로나19 기간 중 45.3%로 증가했으며, 코로나19 이후에는 과반 이상인 57.0%를 차지하며 코로나19 이전보다 22.0%p 증가했다.

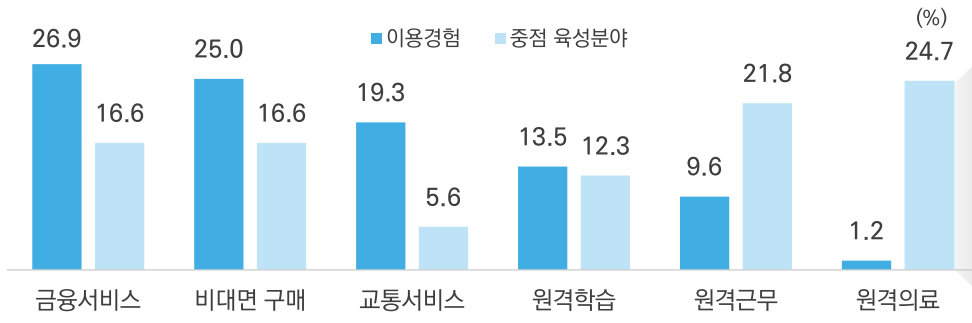
“ 언택트 서비스 관련 소비자 인식 조사 결과 비대면 의료에 대한 수요가 높은 것으로 파악 ”

소비자들은 코로나19 팬데믹으로 비대면 구매, 원격학습 등 언택트 서비스의 경험치가 생겨난 것으로 보여진다. 반대로 원격근무, 원격의료와 같이 필요성은 높아졌지만 아직 인프라 부족 때문에 이용 경험치 높지 않은 분야에 대해서는 중점적으로 육성해야 한다는 인식이 높아진 것으로 나타났다. 언택트 서비스 관련 소비자 인식 조사 결과, 비대면 의료에 대한 수요가 높은 것으로 파악됐다. 비대면 의료의 이용 경험치가 1.2%로 가장 낮았으나, 중점 육성 분야에서는 24.7%로 가장 높은 응답률을 보였다. 비대면 의료의 찬성에 대한 세부 항목으로는 의료 기관의 접근성 향상(27.5%)을 위해 가장 필요하다고 답했으며, 만성질환의 건강관리(27.4%), 대기시간 절약(17.1%)이 다음으로 꼽혔다. 새롭게 등장한 언택트 패러다임의 적응과 비대면 선호 현상은 의료 업계에 다양한 변화를 불러 일으킬 것으로 전망된다.

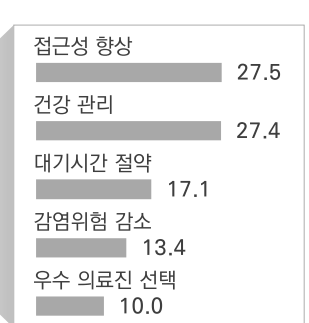
[언택트 소비 비중 변화(금액기준)]



[언택트 서비스 이용경험 Vs. 육성분야]



[원격의료의 찬성 이유]



Source: 배영임(2020), 「코로나19, 언택트 사회를 가속화하다」, 경기연구원, 삼성KPMG 경제연구원 재구성

비대면 의료의 정의



비대면 의료란 전화, 이메일, 화상 전화, 채팅 등을 통해 의사가 환자에게 비대면으로 의료 서비스를 제공하는 것을 말한다



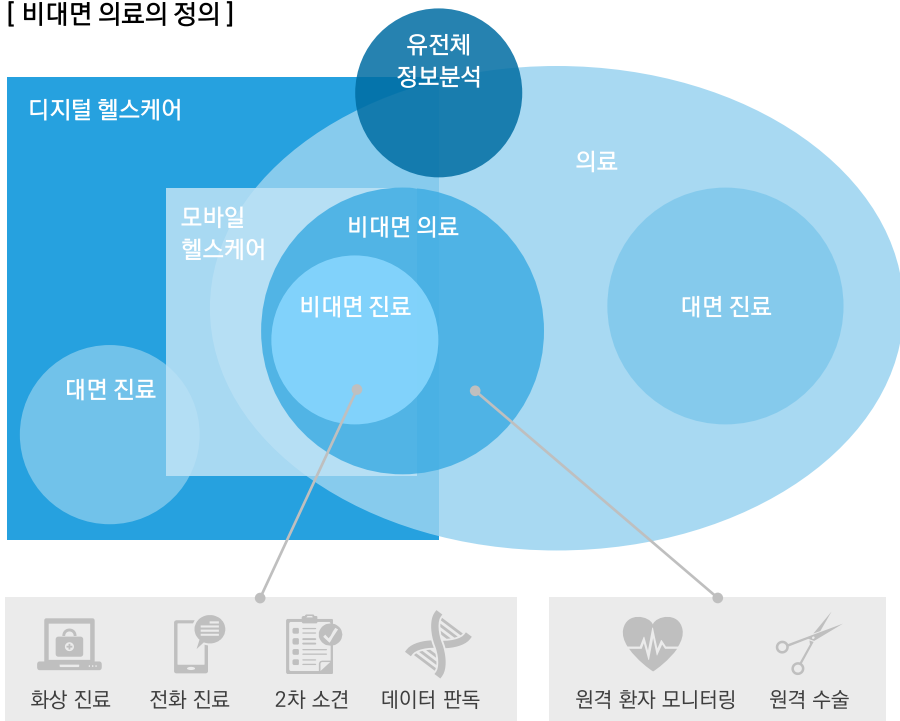
비대면 의료란 무엇인가?

4차 산업 혁명과 함께 헬스케어 산업에도 IT가 접목되며 디지털 헬스케어라는 새로운 시장이 열렸다. 의료 부문에 있어서는 대부분의 의료체계처럼 환자가 직접 의사를 만나 대면 진료를 받는 게 일반적이었으나 한정된 의료 자원, 제한된 서비스 범위, 접근성 등의 문제로 의료취약계층이 발생하였다. 그러나 코로나19의 영향과 함께 정보통신 기술을 활용한 비대면 의료의 필요성이 대두되었다.

여기서 비대면 의료란 전화, 이메일, 화상 전화, 채팅 등을 통해 의사가 환자에게 비대면으로 의료 서비스를 제공하는 것을 말한다. 비대면 의료의 세부 범위 안에는 비대면 진료와 화상 진료, 전화 진료, 2차 소견, 데이터 판독 등 의사가 환자를 원격으로 진료하는 행위를 뜻한다. 현재 한시적으로 시행되고 있는 「전화상담 또는 처방 및 대리처방 한시적 허용 방안」은 비대면 진료 범주 안에 속한다. 비대면 진료는 비대면 의료의 부분 집합이라 할 수 있으며, 비대면 의료의 기타 부분으로는 환자의 건강과 상태 원격 모니터링 및 원격 수술 등을 포괄한다.

최근에는 전 세계적으로 단순 전화, 화상 통화 등을 넘어 챗봇, 웨어러블 기기, AI 스피커 등 다양한 채널을 이용한 비대면 의료의 범위가 확대되고 있다. 빠르게 발전하는 IT 기술로 인해 향후에는 환자의 실시간 체온, 산소포화도, 심전도, 맥박 등의 의료 정보를 활용하여 한 단계 더 발전된 분야가 나타날 것으로 전망하고 있다.

[비대면 의료의 정의]



비대면 의료란?
비대면 의료는 비대면 진료를 포함하는 개념으로 비대면 진료는 비대면 의료의 부분 집합이라 할 수 있음.
비대면 의료는 환자의 건강과 상태를 원격으로 모니터링 하는 서비스 등을 포괄함

Source: 최윤섭의 헬스케어 이노베이션(www.yoonsupchoi.com), 삼정KPMG 경제연구원 재구성

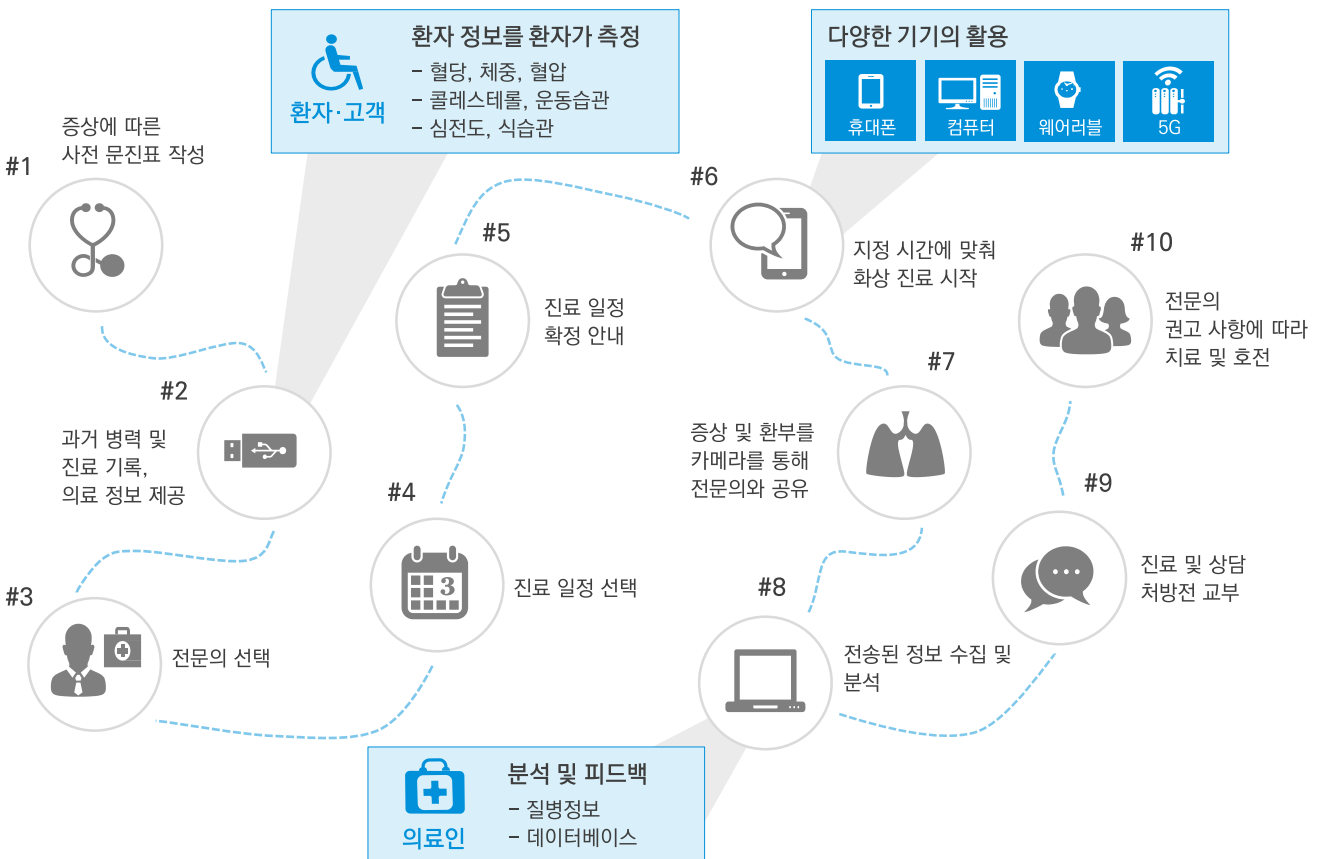
비대면 의료의 프로세스

비대면 의료의 과정은 온라인 상에서 증상에 따른 기초 설문 및 문진표 작성하는 것으로 시작된다. 문진표 작성을 마치면 과거 병력 및 엑스레이와 같은 의료 영상 자료 등의 진료 기록을 온라인으로 공유한다. 더불어 비대면 의료에서는 웨어러블 디바이스 등을 활용한 실시간 혈당, 체중, 심전도, 식습관 등과 같은 보다 세세한 개인 활동 정보를 환자가 직접 수집·제공하게 된다.

다음 단계에서는 환자가 필요한 진료과목과 선호에 맞추어 진료받고자 하는 전문의를 선택한다. 비대면 진료로 진행되기 때문에 지역에 한정되지 않고, 원하는 전문의를 선택할 수 있다. 전문의 선택 이후, 진료 가능한 날짜를 선택하면 병원에서 확인 후 진료 일정의 확정 안내를 받을 수 있다.

진료 날짜가 되면 약속된 시간에 환자는 화상 진료를 시작한다. 비대면 의료의 가장 큰 장점이 발현되는 단계로, 환자가 원하는 장소에서 휴대폰, 컴퓨터 등과 같은 다양한 기기를 활용하여 편리하게 진료를 받을 수 있다. 이동이 불편한 노인, 산간 지역의 환자, 시간 및 공간의 제약을 받는 직장인 등이 비대면 의료를 활용하면 이용 편의성이 높을

[비대면 의료의 운영 프로세스]



Source: MLSDev, How Does Telemedicine Service Work, 삼정KPMG 경제연구원 재구성

“

비대면 의료의 순서와
과정이 대면 진료와 크게
차이가 없어 실생활에 더욱
빠르게 적용될 수 있는
여력을 가지고 있음

”

것으로 기대된다. 비대면 의료시 기기 및 카메라를 통해 환자의 증상과 환부를 의사와 공유하고, 이를 바탕으로 상담 및 진료를 받는다. 진료는 메신저 채팅, 전화, 영상 통화 등 다양한 방법으로 받을 수 있다. 의사 또한 비대면 의료를 통해 필요 인프라가 구비되어 있는 곳에서 데이터베이스의 활용, AI 머신러닝 등을 통해 고차원적인 분석을 할 수 있다. 진료를 마치면 의사는 환자에게 필요한 처방전을 교부하고, 환자는 안내 사항에 따라 자가 치료 및 복약 등의 방법으로 회복하는 흐름을 거친다.

비대면 의료의 순서와 과정이 대면 진료와 크게 차이가 없어 어쩌면 실생활에 더욱 빠르게 적용될 수 있는 여력을 가지고 있다. 특히 오늘날과 같은 스마트폰 보급률이 높은 시대에는 비대면 의료의 적용해야 하는 부분이 아닌, 자연스러운 이용과 의료 서비스 채널의 다변화로 이어질 것이다. 환자에게는 의료기관의 접근성이 향상될 뿐만 아니라 여러 전제조건이 필요하겠지만 향후에는 다른 나라의 전문의에게 진료받을 수 있는 가능성도 열리게 된다. 의료진에게 있어서는 장소에 구애받지 않는 의료 서비스를 제공할 수 있으며, 더 나은 의료 장비 및 인프라가 갖춰진 곳에서 진료를 본다면 서비스의 질이 향상될 것이다.



[참고] 비대면 의료와 관련한 일문일답(一問一答)

Q - 비대면 의료를 적용하기 적합한 의료 분야는 무엇인가요?

A - 미국, 유럽과 같은 선진국을 중심으로 심부전증, 만성 폐 질환, 당뇨, 고혈압 등 만성질환 분야에서 비대면 의료 서비스가 널리 사용되고 있습니다. 또한 고령인구가 전 세계적으로 늘어남에 따라 거동이 불편한 고령인구를 대상으로 한 비대면 의료 서비스의 수요가 급격히 증가할 것으로 전망되고 있습니다.

Q - 비대면 의료를 찬성하는 입장은 무엇인가요?

A - 비대면 의료를 통해 의료 접근성이 떨어지는 장애인, 노인, 도서 벽지 거주민 등이 혜택을 받을 수 있어 병원 이동에 드는 시간적, 경제적 비용을 줄일 수 있습니다. 또한 불필요한 검사 및 입원을 하지 않아 진료 효율성이 높아져 의료비 상승 억제 효과를 기대할 수 있습니다.

Q - 비대면 의료를 반대하는 입장은 무엇인가요?

A - 반대 의견으로는 환자가 입력한 의료 정보를 바탕으로 한 오진 가능성, 정보의 입력·전달하는 과정에서 개인 정보의 유출, 의료사고, 고령층과 장애인의 IT 기기 사용 어려움 및 의료 행위의 적절한 수행 여부 등의 문제점을 꼽을 수 있습니다.

Q - 비대면 의료는 우리나라에서는 아직 공식적으로 허가되지 않았는데, 다른 국가도 비슷한가요?

A - OECD Health Working Papers(No. 116, 2020.01)에 따르면 비대면 의료는 많은 OECD 국가에서 허용되고 있지만, 모든 국가가 비대면 의료와 관련된 국가 차원의 법률 및 정책이 있는 것은 아닙니다.

대표적으로 스페인은 각 광역자치주(Autonomous communities)가 비대면 의료를 담당하고 있어, 비대면 의료에 관한 국가의 법률 및 정책이 없습니다.

호주, 캐나다, 독일, 미국의 경우 국가 차원의 규정과 전략은 있지만, 각 지자체에 규제 권한을 일부 위임하여 운영하고 있습니다.

오스트리아, 슬로베니아, 스웨덴과 같은 국가에서는 비대면 의료에 대한 국가의 법률 및 정책은 없지만 광범위한 국가의 의료법에 따라 비대면 의료 서비스를 허용하고 있습니다.

네덜란드, 핀란드, 아이슬란드, 노르웨이는 비대면 의료 서비스에 대한 국가 전략과 정책을 보유하고 있지만, 비대면 의료를 건강 관리 서비스를 제공하는 방법 중 하나로 인식되어 일반 건강관리 법규로 규제하고 있습니다.



글로벌 비대면 의료 시장 동향

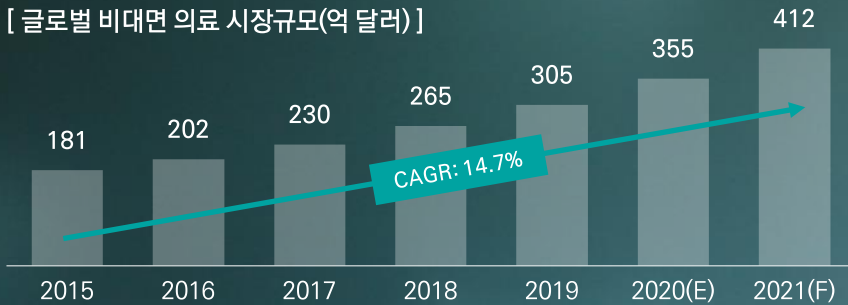
글로벌 비대면 의료 시장 현황 및 이슈

미국 스탯스타(Statista)에 따르면 전 세계 비대면 의료 시장은 2015년 이후 연평균 14.7%로 성장해 2021년 412억 달러를 기록할 것으로 전망하고 있다. 특히 최근 코로나19로 인해 의료 기관 안에서 감염이나 병원 폐쇄 사례가 급증하면서, 다양한 국가의 정부는 비대면 의료를 장려하고 도입을 고려하고 있다.

미국은 국토가 넓고 지역 간 의료 접근성 차이가 크며, 비싼 의료비용 등의 문제가 지속적으로 제기되면서 1990년대부터 비대면 의료를 적극적으로 육성해왔다. 이에 따라 2015년 기준으로 약 1억 5천만 명 이상의 미국인들이 원격진료 서비스를 받은 것으로 집계되었으며, 의료기관의 절반 이상이 원격진료 서비스를 제공하고 있는 것으로 나타났다. 특히 코로나19로 전 세계에서 많은 피해를 입은 미국은 최근 원격 의료 확대를 위해 더 많은 노력을 기울이고 있다. 이에 따라 2020년 3월부터는 원격진료에 대한 보험 적용 범위를 확대하는 모습을 보였다. 또한 FDA는 3월 20일 비대면 의료 지침에 대한 가이드라인을 새롭게 발표했다. 구체적으로는 감염병이 유행하는 동안 비대면 의료에 대한 진입장벽을 낮추고, 환자와 의료진과의 접촉을 줄이기 위해 비침습적 환자 모니터링에 대한 규제를 완화하고 사용을 강화하는 것이다.

“
비대면 의료 시장,
2015년 이후 연평균
14.7%로 성장
2021년 412억 달러 기록
전망”

[글로벌 비대면 의료 시장규모(억 달러)]



[글로벌 비대면 의료 시장 이슈]

- 미국은 전체 병원의 50% 이상 비대면 의료를 진행. 2015년 비대면 진료 환자 1.5억 명 돌파. 2020년 3월 비대면 의료지침 가이드라인 새롭게 발표
- 중국은 2014년부터 비대면 진료를 전면 허용, 2019년에는 원격진료를 공적의료보험 대상에 포함
- 일본은 2015년 의사-환자 간 비대면 진료를 도입하고, 2018년부터 의료보험 적용. 2020년 4월 부터 초진환자도 비대면 진료 허용
- 프랑스는 2018년 비대면 의료를 합법화하고 의료보험 70%까지 적용. 5월 31일 비대면 진료 서비스에 적용되어왔던 규제를 완화
- 인도네시아는 의료 사막화 지역 주민들이 비대면 진료를 통해 의료 서비스를 제공받을 수 있도록 민간과 협약을 체결. 약배송도 허용



Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

“ 중국, 2009년부터 비대면 의료 도입 추진. 2020년 기준 진료 상담 10%가 원격상담 ”

중국은 의료 인프라 불균형과 의료인력부족 문제 등 낙후된 의료체계를 개선하기 위해 2009년부터 정부의 전폭적 지지 하에 의료개혁 핵심사업으로 비대면 의료 도입이 추진되었다. 이후 2014년부터 비대면 진료를 전면 허용했으며 2019년에는 비대면 진료를 공적의료보험 대상에 포함했다. 치엔잔(前瞻)산업연구원에 따르면 2020년 춘절(春節) 기간 비대면 진료 환자는 전년동기대비 약 30% 증가한 것으로 나타났다. 2020년 기준 중국의 진료 상담 중 10%가 원격 상담이며, 앞으로 2025년에는 의료 상담의 25%가 원격으로 진행될 정도로 시장 규모가 커질 것으로 전망하고 있다. 중국의 대표적인 비대면 진료 애플리케이션인 ‘핑안하오이성(平安好医生)’의 가입자는 3억 명을 넘어서고 있다.

“ 일본, 2018년부터 비대면 진료 건강보험에 포함. 코로나19로 초진환자도 비대면 진료 허용 ”

일본은 1997년 특정 9개 질환과 도서 지역을 대상으로 비대면 의료 허용을 시작했으며, 이후 2015년에는 비대면 의료 대상 제한을 없앴다. 2018년부터는 비대면 진료를 건강보험에 포함했다. 특히 이전에는 초진환자의 경우 대면 진료가 원칙이었지만, 최근 코로나19 확산 이후 병원 내 감염과 의료진 감염 우려가 커지면서 2020년 4월부터 한시적으로 초진환자도 비대면 진료를 허용했다.

“ 프랑스, 5월 31일부터 코로나19로 비대면 진료 서비스 적용 규제 완화 ”

프랑스는 2018년 비대면 의료를 합법화하고 의료보험 70%까지 적용하면서 일반진료와 같게 했다. 특히 코로나19 확산으로 최근에는 비대면 의료 서비스 이용자 수도 급증했다. 프랑스 정부는 코로나19 사태로 비대면 진료를 활성화하기 위한 다양한 대책을 세우고 있으며, 비대면 진료 서비스에 적용되어왔던 규제를 5월 31일에 완화시켰다. 주요 내용으로는 기존에는 비대면 진료 서비스를 받기 12개월 전 기존 진료 내역이 있어야 했으나 현재는 기존 진료 내역이 없어도 비대면 진료 서비스를 받을 수 있다. 또한 비대면 진료를 통해 받은 서비스의 청구 비용을 100% 보험 청구할 수 있게 되었다. 프랑스는 비대면 의료 규제가 완화되면서 의약품 배송과 같은 서비스도 활성화되고 있다. 의약품 배달 서비스 스타트업인 ‘Otzi’의 경우 코로나19 발생 이후 이용자가 급증해 비대면 진료 플랫폼인 케어와 파트너십을 맺었으며, 이에 따라 비대면 진료 서비스를 받은 이후 필요한 약을 배송받을 수 있게 되었다.

“ 인도네시아, 의료 사막화 지역 주민 비대면 진료 서비스 제공받을 수 있도록 민간과 협약 ”

선진국뿐만 아니라 최근에는 동남아시아 지역에서도 비대면 진료 시장이 급성장하고 있다. 인도네시아의 경우 인구 1000명당 의사 수가 0.27명으로 OECD(2.9명), 동아시아(1.6명), 글로벌 평균(1.5명)보다 현저히 낮은 수치로 의료 인프라가 부족한 상황이다. 특히 수도권 자카르타 이외의 상대적으로 개발되지 않은 지역은 수도와의 의료서비스 혜택 편차를 줄이기 위해 인도네시아 정부가 비대면 진료를 통해 의료 서비스를 제공 받도록 하고 있다.

또한 인도네시아 정부는 의료 복지를 위해 인구 10만 명당 의사 수가 충분하지 않은 지역인 의료 사막화 지역 주민들이 비대면 진료를 통해 의료 서비스를 제공받을 수 있도록 민간과 협약을 체결했다. 이에 따라 2019년 10월 11에는 인도네시아 건강보험공단(BPJS Kesehatan)이 온라인 건강 기술 애플리케이션인 ‘Halodoc(할로닥)’과 공식적 양해각서 체결하면서 의료보험 가입자가 디지털 의료서비스를 받을 때 동일한 혜택을 받을 수 있도록 했다. 또한 약 배송도 허용하면서 의료 사막화 지역의 비대면 의료 효용성을 높이고 있다.

글로벌 비대면 의료 분야 기업 동향

비대면 의료 산업이 성장하면서 전 세계 각국에서 많은 업체들이 비대면 의료 분야에 진출하고 있다. 비대면 의료 산업에 진출하는 기업은 크게 원격진료 서비스를 제공하는 기업과 원격 모니터링을 제공하는 기업으로 나뉘어 생각해볼 수 있다. 먼저 원격진료 서비스 업체는 전화 통화, 온라인 커뮤니케이션 등을 통해 환자와 의료 서비스 제공자 간 실시간 상호 소통을 제공할 수 있는 쌍방향 원격 진료 서비스를 제공하는 업체이다. 원격모니터링 업체는 환자의 건강 및 질병 상태를 비대면으로 모니터링할 수 있는 서비스를 제공하는 업체이다.

[비대면 의료 프로세스별 주요 기술 및 해외 업체 현황]

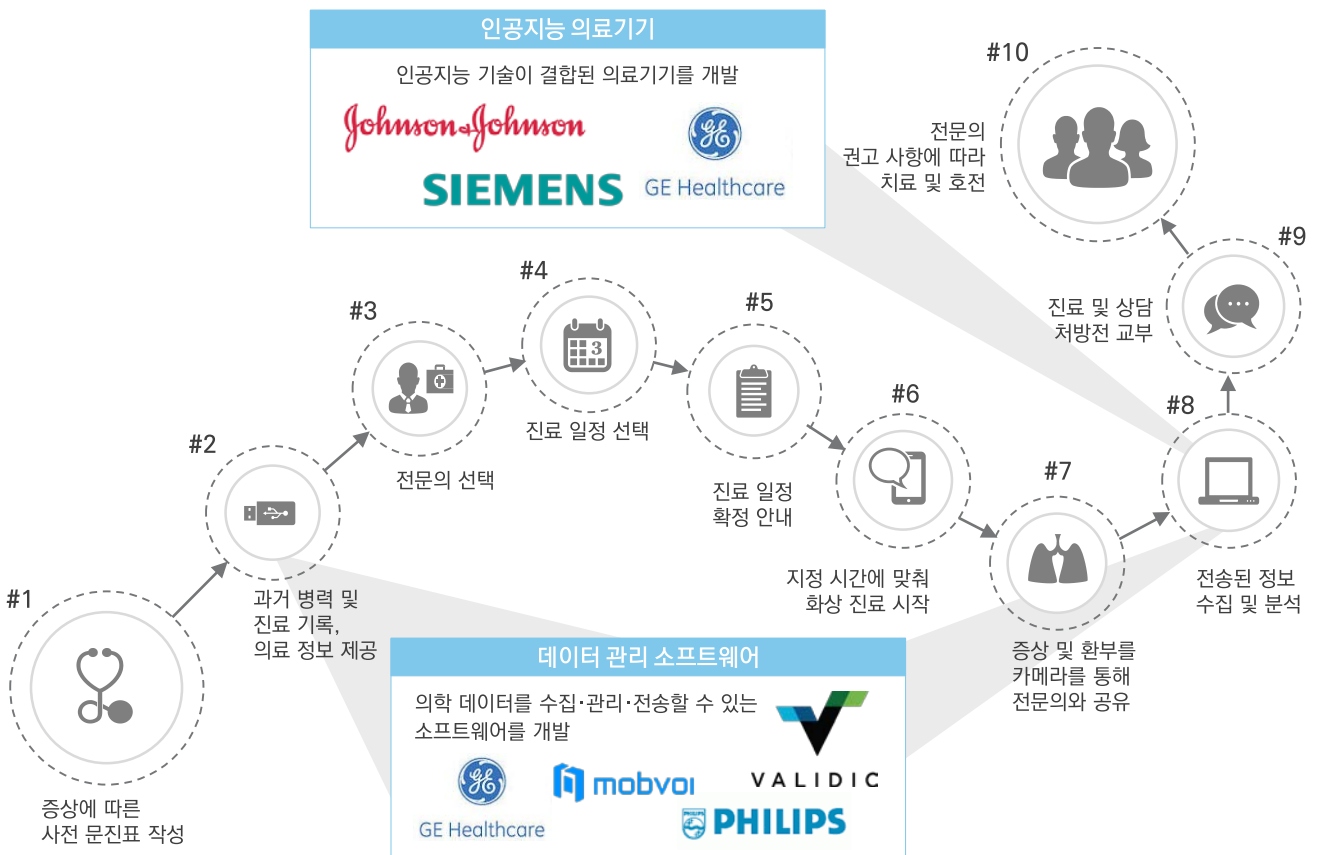
■ 전반적 비대면 의료 관련 기술 ■ 특정 프로세스상 특화된 기술

원격 진료 서비스

환자와 의료 서비스 제공자 간 실시간 상호 소통을 제공할 수 있는 쌍방향 원격 진료 서비스를 제공

원격 모니터링

환자의 건강과 질병 상태를 원격으로 모니터링 하는 서비스를 제공



Source: 삼성KPMG 경제연구원

또한, 비대면 의료를 효율적으로 운영하기 위해서 비대면 의료 프로세스별로 데이터 관리 소프트웨어를 제공하는 업체와 인공지능 의료기기 업체를 생각해볼 수 있다. 먼저 데이터 관리 소프트웨어 업체는 의학 영상이나 생체 신호 등과 같은 의학 데이터를 수집하고, 관리하며, 적합한 데이터를 의료진에 전송할 수 있는 소프트웨어를 개발하는 업체이다. 한편 인공지능 의료기기 업체는 인공지능 기술이 결합된 의료기기를 개발하는 업체로 진료의 효율성을 높여주고 있다.

① 원격진료 서비스 업체

환자와 의료 서비스 제공자 간 실시간 상호 소통을 제공할 수 있는 쌍방향 원격 진료 서비스를 제공하는 원격진료 서비스 관련 대표적인 업체 중 하나는 미국의 텔라닥(Teladoc)이다. B2B2C 방식으로 미국 원격진료 시장에서 선두를 달리고 있는 텔라닥은 2002년 설립되고 2015년 뉴욕증시에 상장되었으며, 2020년 1월 기준 고객기업 12,000개, 회원 약 3,000만 명, 소속 의사 3,100명, 전문가 자문 네트워크 50,000명의 규모를 갖추고 있다.

텔라닥이 원격진료 서비스를 제공하는 다른 업체와의 차별점은 B2B2C 사업모델이다. B2B2C 사업모델이란, B2B 거래와 B2C 거래를 결합한 형태로 대규모의 고객을 확보하는데 유리하다. 경쟁사들이 환자와 직접 계약하는 B2C 사업 모델을 채택하는 반면, 텔라닥은 기업이나 기관을 상대로 계약을 하는 것이다. 텔라닥은 기업 자체와 계약을 맺고 그 기업은 소속 직원의 구독료를 지급하는 방식이며, 진료가 이뤄질 때는 기업이 진료비를 지급하거나 직원이 일정액의 진료비를 내는 방식이다. 피부과·정신과·소아과·산부인과 등 다양한 진료 과목의 진료를 신청할 수 있으며, 웹사이트·어플·콜센터 등을 통해 진료 신청을 하면, 신청자의 보유 보험 커버리지, 사용언어, 성별 등을 고려해 가장 적합한 의료진을 배정하게 된다. 최근에는 미국 내 코로나19 확산으로 언택트 치료가 부상하면서 텔라닥의 원격진료 서비스가 더욱 빛을 발하고 있다. 텔라닥 뿐 아니라 싱가포르의 링엠디, 중국의 알리헬스, 스위스의 노바티스 등 전 세계적으로 원격진료 서비스가 활성화되고 있다.

② 원격 모니터링 업체

환자가 자택과 같은 병원 밖의 환경에서도 디지털 기기 등 다양한 방식으로 건강 상태를 관리받을 수 있는 서비스를 제공하는 원격 모니터링 대표적인 업체로 중국의 오렌저(Oranger)를 들 수 있다. 오렌저는 일본, 중국의 병원과 협력해 임상시험을 진행하고 있는데, 실시간으로 신체 모니터링 결과를 병원으로 보내 진료를 받을 수 있는 플랫폼을 개설했다. 오렌저가 개발한 맥박과 혈중 산소량을 모니터링하는 밴드인 Dr. Watch2.0은 일반적인 스마트워치 기능 뿐 아니라 맥박이나 심박수, 혈중 산소량, 코골이 상황 등 건강상태를 실시간으로 모니터링하고 있다. 또한 만성 폐쇄성 폐질환 환자의 건강상태를 실시간으로 모니터링하기 위한 휴대용 폐기능 측정기도 제공하고 있다. 측정 데이터는 병원과 연결돼 환자가 정기 진료 보고서를 받아볼 수 있다. 이와 같은 비대면 모니터링 서비스는 심장 질환이나 당뇨, 천식, 고혈압 등의 만성환자의 질병관리에 큰 도움을 주고 있다.

“
텔라닥, B2B2C 방식으로
쌍방향 원격 진료 서비스
제공

“
오렌저,
모니터링 밴드
Dr. Watch2.0을 통해
실시간 신체 모니터링
결과를 병원으로 전송해
환자 상태 파악

“

발리딕, 의료 데이터 통합에 집중하며, 다양한 주체들이 활용할 수 있는 플랫폼 개발 필립스, 병원이 데이터를 수집하고 의료서비스를 제공하기 위한 솔루션 서비스 제공

”

미국의 바이오트로닉(Biotronik) 또한 대표적인 원격 모니터링 서비스를 제공하는 대표적인 업체이다. 바이오트로닉은 심부전 등과 같은 순환기 내과 관련 모니터링 기기를 전 세계 60개국에 제공하며 서비스를 제공하고 있다.

③ 데이터 관리 소프트웨어 업체

의학 데이터를 수집 · 관리 · 전송할 수 있는 소프트웨어를 개발하는 데이터 관리 소프트웨어 관련 대표적인 업체는 미국의 발리딕(Validic)이다. 비대면진료를 원활하게 구현하기 위해서는 다양한 환자의 건강 데이터를 수집하고 통합하는 것이 중요하다. 즉, 진료기록, 처방기록, 유전자 검사, 의료 영상, 혈액 검사 결과와 같은 의료 데이터뿐만 아니라, 유전체 염기서열이나 이에 스마트폰, 웨어러블 기기 등 디지털 기기로부터 나온 데이터를 모두 문제없이 서로 주고받을 수 있고 공유할 수 있어야 한다. 발리딕은 환자와 일반 사용자들이 사용하는 다양한 어플과 디바이스로부터 생성되는 다양한 형태의 데이터를 클라우드 기반의 플랫폼에 수직 통합하여, 이 데이터를 다양한 주체들이 전송 받고 활용할 수 있게 만들어준다.

실제 시중에 나와있는 앱이나 기기들은 서로 표준과 데이터의 형태가 다르다. 또한 어떤 기기는 API가 공개되어 있는 반면, 그렇지 못한 기기들도 많다. 발리딕은 이러한 다양한 데이터를 하나의 플랫폼으로 통합시키기 위해 개개 앱이나 디바이스를 일일이 플랫폼에 연동시키는 작업을 하고 있는 것이다. 이와 같은 데이터를 개별 병원이나 보험사가 직접 연동시키기엔 효율이 너무 떨어지기 때문에 발리딕과 같은 기업이 데이터를 통합시키는 플랫폼을 제공하는 것이다. 특히 다수의 디지털 헬스케어 플랫폼이 C2B간의 연결에 집중하는 반면, 발리딕은 B2B로 디지털 헬스케어 기업과 데이터를 필요로 하는 기관을 연결시키고 있다. 현재 발리딕은 핏빗, 가민, 쥘본, 옴론, 아이헬스 등 시장에 나와 있는 상당수의 어플이나 기기와 호환될 수 있다. 또한 환자가 동의하면, 환자의 데이터를 발리딕 플랫폼을 통해서 의료관계자에게 전달할 수 있다.

또한 기존의 아날로그 데이터를 연결할 수 있는 바이탈스냅(VitalSnap)이라는 새로운 기술도 공개했다. 즉, 스마트기기와 연동되지 않은 기기의 화면을 사진으로 찍으면, 이미지를 분석하여 발리딕 플랫폼으로 수치가 입력되는 것이다. 데이터 연결성을 디지털 기기에서 기존의 아날로그 의료기기까지 확대한 것이다.

네덜란드에 본사를 둔 필립스(Philips)는 최근 환자 중심의 의료서비스를 제공하기 위한 솔루션 서비스를 제공하고 있다. 병원이 데이터를 수집, 집계하여 이를 원활하게 공유하기 위한 플랫폼을 제공하고 있다. 예를 들어 모바일 기기로 환자가 자신의 건강 상태를 측정하면 측정 데이터가 자동으로 플랫폼에 전송되어 건강정보를 분석하고 관리를 돕는 방식이며, 의료진이나 다양한 이해관계자들이 건강정보를 통합적으로 분석해 협력적인 치료(collaborative care management)를 가능하게 만든다.

“

존슨앤존슨,
2018년 오소택시,
2019년 오리스헬스,
버브 서지컬을 인수하며
인공지능 의료기기 사업에
활발히 진출

”

④ 인공지능 의료기기 업체

인공지능 기술이 결합된 의료기기를 개발하는 업체들 대부분은 인공지능 개발 기업과 협력해 인공지능 의료기기를 개발하고 있다. 최근 코로나19가 확산되면서 인공지능 의료기기의 필요성이 더욱 부각되고 있다. 원격 진료의 제대로 이루어지기 위해서는 단순히 전화나 영상 문진만으로는 한계가 있으며, 병원과 환자, 스마트 의료기기 간의 유기적인 디지털 헬스케어 시스템이 구축되어야 한다. 이를 위해서는 인공지능 의료기기가 큰 역할을 할 수 있다. 실제로 중국 알리바바의 자회사인 알리바바 달마 연구소와 알리바바 클라우드가 개발한 인공지능 기반의 CT 진단 소프트웨어는 코로나 발발 초기 기하급수적으로 늘어나고 있던 코로나19 환자의 폐렴 증세를 96% 정확도로 20초 만에 식별하면서 그 능력을 발휘했다.

인공지능 의료기기 업체의 대표적인 기업으로 GE 헬스케어, 존슨앤존슨, 지멘스 등을 들 수 있다. GE 헬스케어의 경우 인공지능 컴퓨팅 선도기업 엔비디아(NVIDIA)와의 협력을 통해 헬스케어 의료 영상 기기에 최첨단 인공지능을 도입해 의료 데이터 처리 속도를 가속화하고 있다.

존슨앤존슨은 수술용 로봇 업체를 속속들이 인수하고 있다. 2019년에는 알파벳의 의료 부문 법인인 '베릴리 라이프 사이언스(Verily Life Sciences)'의 수술용 로봇 기업 '버브 서지컬(Verb Surgical)'의 잔여 지분을 인수했다. 버브서지컬은 구글의 알파벳과 존슨앤존슨이 합작 설립한 수술용 로봇 스타트업으로, 특히 인공지능을 접목한 헬스케어 개발에 집중하고 있다. 버브서지컬은 인공지능 수술용 로봇을 통해 수술 중인 의사에게 수술부위 및 방법에 대한 도움을 제공할 계획이다. 또한 안드로이드 기반 스마트폰 플랫폼에 인공지능 기술을 접목해 구글피트(Google Fit)에 실시간 건강관리 서비스를 확대할 예정이다. 뿐만 아니라 2019년 2월에는 수술용 로봇 업체 오리스 헬스(Auris Health), 2018년에는 의료용 로봇 생산기업인 오소택시(Orthotaxy)를 인수했다.



국내 비대면 의료 시장 동향

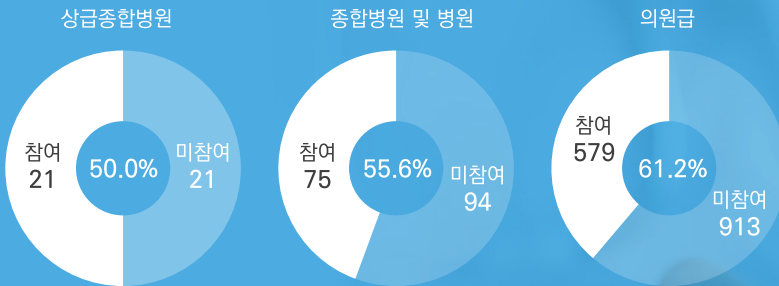
국내 비대면 의료 시장 현황 및 이슈

코로나19의 확산으로 국내에서도 비대면 의료 시장에 대한 관심이 뜨거워지고 있다. 정부가 코로나19 확산 억제를 위해 2월 24일부터 '의사의 의료적 판단에 따라 안전성이 확보된다고 판단되는 경우 전화 상담과 처방을 허용'하는 비대면 의료를 한시적으로 허용했다. 이번 한시적 규제 완화로 비대면 진료에 병원 3,853개소가 참여했으며, 총 진료 건수는 5월 10일 기준 총 26만 2121건으로 기록되었다. 동 기간 동안 비대면 진료로 발생한 진료 금액은 33.7억 원이다.

2020년 7월 14일 정부가 '한국판 뉴딜 국민보고대회'를 개최하며 앞으로 5년간 76조 원을 투입한 10대 종합계획 확정안을 발표했다. 이 중 디지털 뉴딜의 일환으로 원격의료를 포함한 비대면 산업을 육성해 나설 계획이다. 경증 만성질환자와 노인, 건강 취약계층 42만 명에 웨어러블과 모바일 기기, 인공지능(AI) 스피커 등을 보급해 보건소와 동네 의원 중심의 원격 건강관리에 나선다. 건강 취약계층에 웨어러블 장비를 보급해 건강관리를 돕겠다는 것이다. 취약고령층 12만명에게는 사물인터넷(IoT) 기술을 활용해 맥박·혈당 등을 감지하는 등의 돌봄 사업에 나설 계획이다. 또 2021년까지 전국 1000여 곳에 호흡기 전담 클리닉을 설치해 감염병에 대비하기로 했다. 국회에서 의료법 개정을 염두에 두고 비대면 의료 인프라를 미리 구축해 놓는 것이다.

“ 국내, 2월 24일 한시적 비대면 진료를 허용하며, 비대면 진료에 병원 3,853개소 참여 ”

[국내 원격 전화 진료 참여 병원 현황(개소)]



[정부의 디지털 뉴딜의 일환인 비대면 의료 정책 추진 방향]

- 감염병 안심 비대면 인프라 및 건강 취약계층 디지털 돌봄 시스템 구축
- 감염병 대비 호흡기 전담클리닉 1000개소 설치 (~2021년)
- 건강 취약계층 13만명 대상 생활습관 개선 등 보건소 모바일 헬스케어 제공 (~2022년)
- 경증 만성질환자 17만명 대상 웨어러블 보급 등 동네 의원 중심 건강관리체계 고도화 (~2022년)
- 취약 어르신 등 12만명 대상 IoT·AI 기반 돌봄 시범사업 추진(~2022년)

Source: 기획재정부, 삼정KPMG 경제연구원

“
국내, 원격 모니터링 및 인공지능 기반 의료영상 부문 기술 확보 기업들이 원격진료 사업 진행”

국내 비대면 의료 시장 플레이어 동향

국내 비대면 의료의 경우 2019년까지도 의사-환자 간 비대면 의료는 불법이었다. 2020년 2월 한시적으로 원격의료를 허용하기 전까지는 의료법 등 규제에 막혀 있었기 때문에, 국내에서 몇몇 시범사업을 제외하면 사례는 거의 없다. 이에 따라 국내 원격의료 서비스를 제공하는 기업들도 국내보다는 해외에서 활로를 찾는 경우가 많았다. 국내의 경우 원격 모니터링 및 인공지능 기반 의료영상 진단 부문 기술을 확보한 기업들이 원격진료 사업을 진행하고 있으며, 실질적인 사업은 대부분 해외에서 진행하고 있는 상황이다. 원격진료와 관련된 사업을 영위하고 있는 업체들로 메주(Mezoo), 루닛(Lunit), 뷰노(Vuno), 네이버 등이 있으며, 헬스케어 부문으로는 삼성전자와 같은 대기업도 제품을 출시하고 있다.

[원격진료 분야 주요 제품의 국내 업체 현황]

■ 전반적 비대면 의료 관련 기술 ■ 특정 프로세스상 특화된 기술

원격진료 플랫폼

환자와 의료 서비스 제공자 간 실시간 상호 소통을 제공할 수 있는 쌍방향 원격 진료 서비스를 제공

LINE **인바이츠헬스케어주식회사**
invites healthcare co.,ltd.
MEDIHERE

원격 모니터링 플랫폼

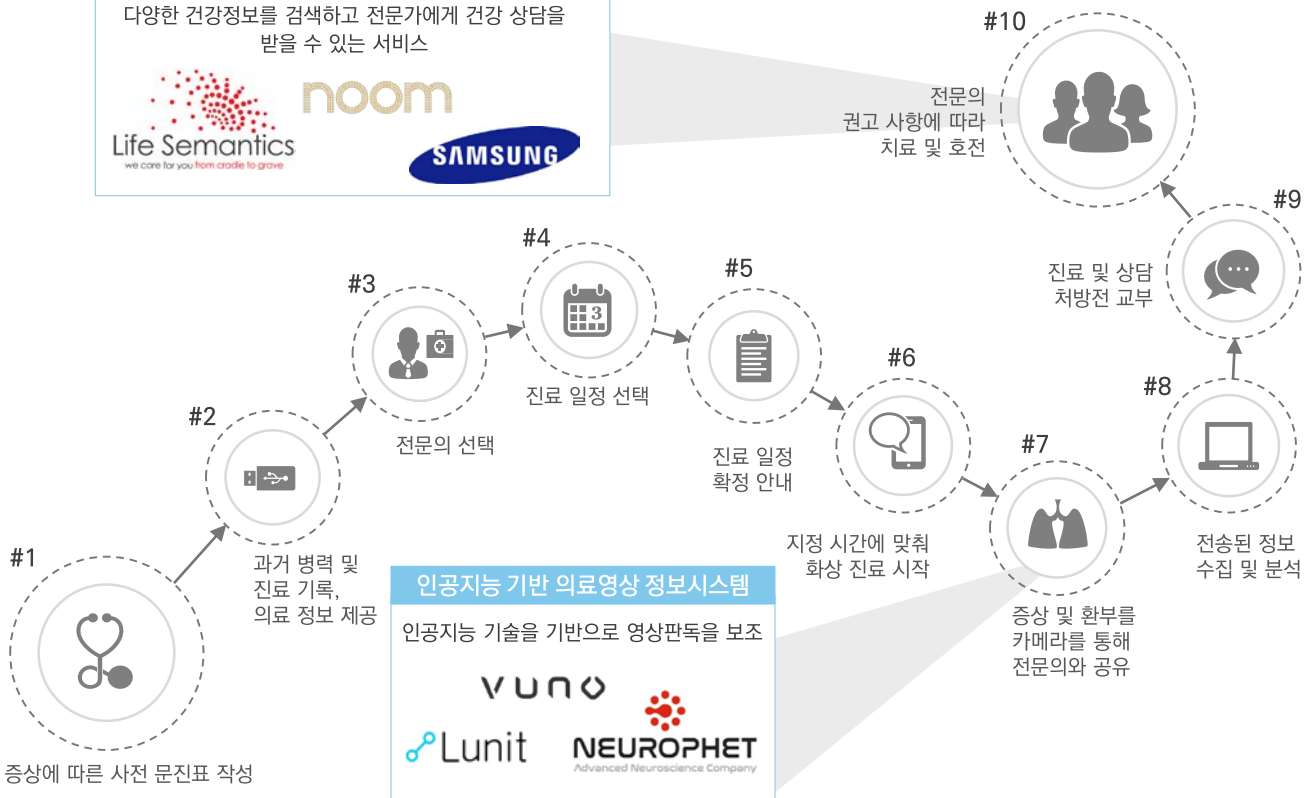
환자의 건강과 질병 상태를 원격으로 모니터링 하는 서비스를 제공

MEZOO **HUINNO**
MEDICAL EQUIPMENT ZOO
Wellysis **seers**

종합건강관리 서비스

다양한 건강정보를 검색하고 전문가에게 건강 상담을 받을 수 있는 서비스

Life Semantics **noom** **SAMSUNG**



Source: 삼성KPMG 경제연구원

“
메쥬, 실시간 심전도 원격
모니터링 가능한 하이카디
개발”

“
루닛, 인공지능 의료영상
정보시스템 루닛 인사이트
CXR을 통해 의사들이 흉부
엑스레이를 빠르고
정확하게 판독하는데
도움을 줌”

① 원격 진료 플랫폼

환자와 의료 서비스 제공자 간 실시간 상호 소통을 제공할 수 있는 쌍방향 원격 진료 플랫폼을 제공하는 국내 대표 기업으로 네이버의 자회사 라인헬스케어를 들 수 있다. 네이버는 일본 자회사 라인을 통해 비대면 의료 사업에 진출했으며, 소니의 계열사인 플랫폼 업체 M3와 합작법인 라인헬스케어를 설립했다. 각종 규제로 한국에선 비대면 의료 사업이 불가능하자 해외에서 돌파구를 찾은 것으로 볼 수 있다.

② 원격 모니터링 플랫폼

일상생활에서도 환자의 건강 상태를 원격으로 모니터링 및 관리 서비스를 제공하는 국내 대표적인 기업으로 메쥬가 있다.

메쥬는 의료기기(Medical Device)와 사물인터넷(IoT) 기술을 결합하여 디지털 헬스케어(Digital Healthcare)와 의료사물인터넷(loMT: Internet of Medical Thing)솔루션을 제공하는 스타트업이다. 메쥬는 실시간으로 심전도를 측정할 수 있는 소형 패치형 심전계 ‘하이카디(HiCardi)’를 개발했다. 환자들은 하이카디와 연동된 모바일 앱을 통해 담당의사와 공유할 수 있으며, 측정된 데이터를 원격지로 전송할 수도 있다. 또한 심전도 실시간 자동 판독 기능을 통해 심전도 신호의 정상과 비정상 의심여부를 알려주는 기능도 가지고 있다.

하이카디는 2020년 2월 식품의약품안전처를 통해 의료기기 인증을 받았으며, 지난 5월에 하이카디를 이용한 심전도침상감시와 심전도 감시가 요양급여 대상으로 인정을 받았다. 해외의 경우 심장의 건강 상태를 확인 할 수 있는 애플워치, 아이리듬의 지오파치, 얼라이브코어의 카디아 등 다양한 제품이 일상생활에 활용되고 있다. 국내에서는 그동안 법·제도적 문제 등으로 활성화되지 못했으나, 하이카디가 중소벤처기업부가 주관하는 ‘강원 디지털 헬스케어 규제 자유특구’의 ‘건강관리 생체신호 모니터링 실증사업’에서 활용되면서 향후 국내에서도 관련 시장이 활성화될 수 있을 전망이다.

③ 인공지능 기반 의료영상 정보시스템

2013년 설립되어 인공지능 소프트웨어를 개발하는 기업 루닛은 인공지능 의료영상 정보시스템 루닛 인사이트 CXR을 개발해 의사들이 흉부 엑스레이를 빠르고 정확하게 판독하는데 도움을 주고 있다. 이 시스템은 딥러닝 기술을 엑스레이 영상 데이터에 적용한 인공지능 솔루션으로, 흉부 엑스레이를 수 초 내에 분석해 각 질환 의심부위를 색상으로 자동표기해주는 시스템이다. 이를 통해 기흉, 폐 결절, 폐 경화 등 주요 비정상 소견을 97% 이상의 정확도로 검출할 수 있다.

특히 이번 코로나19 사태에 루닛의 의료영상 정보시스템이 큰 역할을 했는데, 루닛의 CXR은 브라질, 인도네시아, 이탈리아, 프랑스, 포르투갈, 한국 등 10개 국에서 코로나19 환자의 흉부엑스레이 영상 분석에 활발히 사용 및 검증되고 있다. 프랑스의 원격 의료 영상 진단 회사 비지온(Vizyon) 또한 여러 병원에서 송부받은 환자들의 흉부 엑스레이의 이미지 판독에 루닛의 제품을 사용해 분석하고 있다.

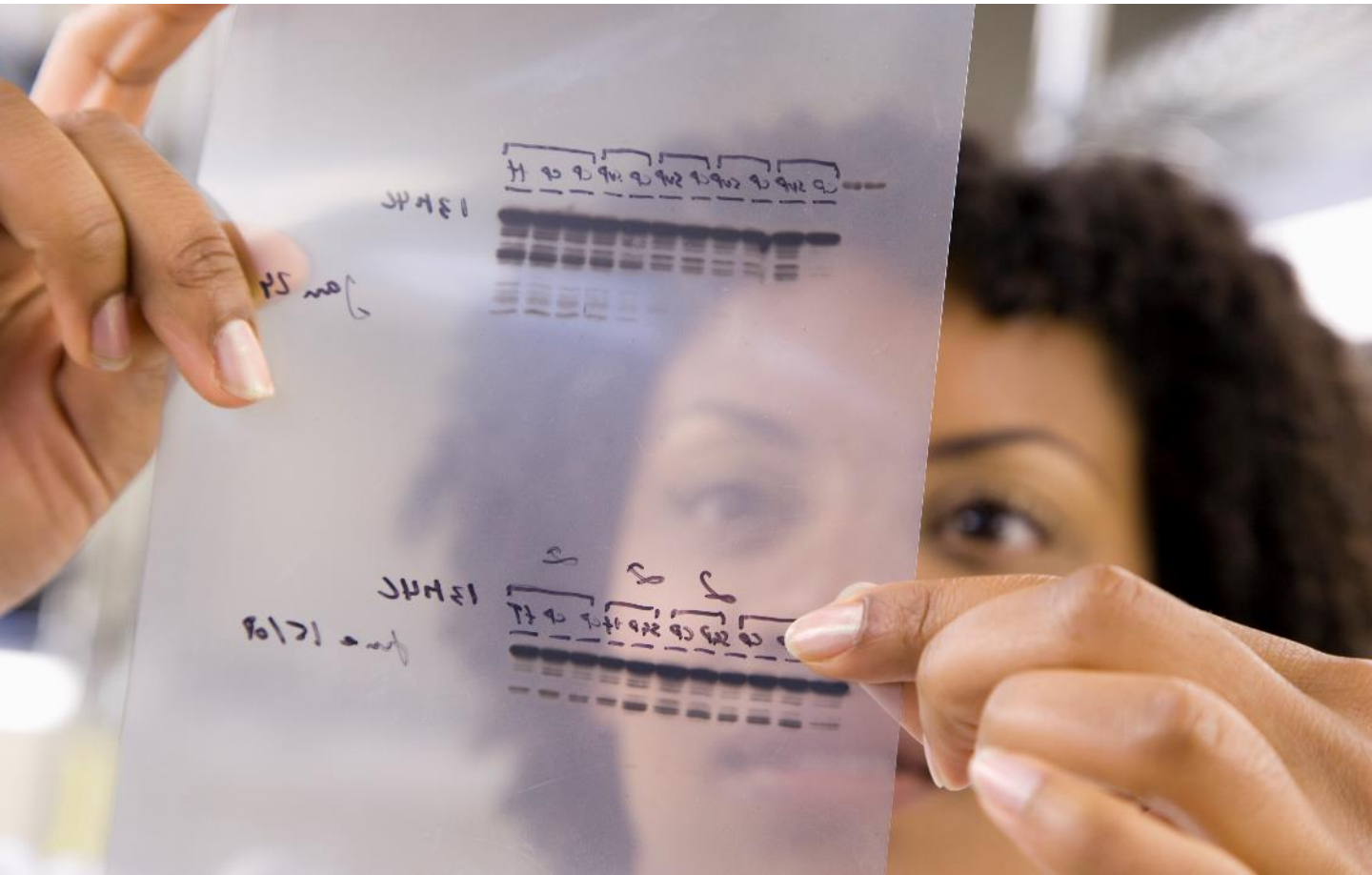
“
 삼성전자, 미국의
 카이저퍼머넌트 병원과
 제휴를 맺고 갤럭시워치를
 활용해 원격 종합건강관리
 서비스 제공
 ”

④ 종합건강관리 서비스

다양한 건강정보를 손쉽게 검색하고 전문가에게 온라인으로 건강 상담을 받을 수 있는 서비스를 제공하는 대표적인 국내 기업으로 삼성전자를 들 수 있다. 삼성전자는 한국에서는 그동안 원격의료라 규제로 막혀 있었기 때문에, 미국이나 유럽 등 해외로 진출해 서비스를 제공하고 있다.

2017년 4월에는 미국에 있는 병원들과 제휴를 맺고 원격의료 분야에서 적극적으로 진출하고 있다. 특히 1945년에 설립되어 혁신적인 병원 운영시스템으로 유명한 ‘카이저 퍼머넌트(Kaiser Permanente)’ 병원과 제휴를 맺고 스마트워치인 갤럭시워치를 활용한 헬스케어 사업을 전개하고 있다. 이 프로젝트를 통해 병원 내 여러 부서가 통합적으로 환자의 진단 기록부를 확인할 수 있고, 환자 기록 관리 서비스를 제공하고 있다. 초기에는 갤럭시 기어S3를 통해 환자의 심장박동을 모니터링하고 환자 상태에 따라 의료진이 체크리스트를 보내고 다양한 운동 처방을 실시간으로 환자에게 보낼 수 있는 원격진료 시스템을 운영했다.

이후 2018년에는 종합건강관리 서비스로 진화했으며, 미국을 시작으로 영국이나 인도 등 다양한 국가에서 원격의료 서비스를 제공하고 있다. 영국의 디지털 헬스케어 기업인 바빌론과 파트너십을 맺어 인공지능 의료 상담 서비스를 제공하기로 했으며, 인도에서는 아폴로병원그룹과 협력해 ‘삼성 아폴로 모바일 클리닉’ 서비스를 제공하고 있다.




국내 비대면 의료 시장이 해결해야 할 숙제

최근 발생한 코로나19 사태로 정부가 전화를 이용한 진료상담과 처방을 일시적으로 허용하면서, 원격의료에 대한 관심도 매우 커졌다. 원격의료는 만성질환자가 반복적으로 받아야 하는 처방이나 이동이 불편한 환자의 진료를 위한 의료서비스 측면에서는 큰 장점을 지닌다. 특히 가정에서 거동이 불편한 노인이나 장애인들이 원격 의료서비스를 필요로 하는 경우는 매우 많다. 하지만 이때마다 지역사회 의료 수요자를 의료기관으로 이송하는 일의 사회적/경제적 비용이 굉장히 크다는 것이다.

지금처럼 의사는 의료기관에서 진료하고, 거동이 불편한 환자가 직접 의료기관을 방문해야 하는 방식은 질병의 예방이나 관리 차원이 아닌 치료 중심의 공급자 중심 시스템이다. '사회와 의료기술의 발전, 그리고 고령화와 함께 도래한 만성 질환 시대에 부합하는 새로운 원격 의료 시스템이 필요하다'는 것이 원격의료에 대해 찬성하는 의견의 골자이다.

이처럼 비대면 의료에 대한 필요성이 증가하고 있지만, 가파르게 성장하는 글로벌 비대면 의료 시장과는 달리 국내 의료시장에서는 사실상 발전이 더디었다. 원격医료를 금지하고 있는 법도 문제이지만, 근본적으로 아래와 같은 3가지 우려와 문제가 있기 때문이다.

[국내 비대면 의료 산업의 발전을 위해 풀어야 할 3가지 매듭]



① 의료수가와 의료안전	원격진료에 대한 수가도 애초부터 낮게 책정될 가능성이 높음. 이렇게 되면 진료의 질은 떨어지고 박리다매형태로 진료가 되면서 의료사고의 위험성도 증가할 수 있음
② 의료시설의 편중현상	비대면 의료가 제도화되면, 유명 대형병원으로 환자가 쏠리게 되어 의료전달체계 상 비효율이 발생함
③ 정부 정책의 미비점	상기 다양한 문제를 조율해줄 정부의 명확한 정책이 없는 실정임. 정부의 정책 및 가이드라인이 시급함

Source: 삼정KPMG 경제연구원

“

원격의료 서비스 도입 시
의료수가와 관련해
의료서비스 관련 모든
주체가 납득할 수 있는
체제를 수립해야 함

”

“

대형병원 쏠림 현상 등 기존
의료전달체계에 부정적인
영향을 최소화하면서
원격진료 도입에 대한
검토가 되어야

”

① 의료수가와 의료안전

가장 큰 문제는 수가의 문제이다. 한국은 전 세계적으로도 가장 단시간 내에 전 국민 건강보험을 실현한 국가로, 적은 재원으로 급격하게 국민에게 적용하다 보니 타 국가에 비해 상대적으로 낮은 수가가 항상 의료계에서 문제로 발생하고 있다. 원격의료 도입에서도 마찬가지다. 국가에서 관리하고 있는 건강보험의 수가를 어떻게 배분하여 의료 서비스의 수요자나 공급자, 공공기관 등 모든 관련 주체가 납득할 수 있는 체제를 수립할 것인지에 대한 고민이 필요하다.

현재 코로나19로 한시적으로 허용되고 있는 비대면 진료의 ‘전화 상담 관리료’는 환자의 본인부담금이 전액 면제되고 있다. 하지만 코로나19 이후 전면적으로 원격진료가 허용될 때는 지금의 형태와 달라질 수밖에 없다. 비대면 진료의 수가에 대해 생각할 수 있는 3가지 범주는 다음과 같다.

첫 번째는 대면진료보다 더 많이 주는 방법이다. 실제로 비대면 진료를 적용하기 위해서는 IT 시스템을 구축해야 하며, 이를 담당할 인력이 필요하므로 다양한 비용을 반영한 수가가 형성될 수 있다. 하지만 이 문제도 얼마나 더 줄 것인가에 대한 적정성 문제, 그리고 재정문제와 결부될 수밖에 없다. 실제로 비대면 진료 적용이 더 발전된 IT 기술을 통해 거동이 불편한 환자들의 시간과 진료비를 절감하기 위한 것인데, 재원이 더 들어가 역전현상이 발생할 수도 있는 것이다.

두 번째는 대면진료보다 수가를 더 적게 주는 방법이다. 의료기관 입장에서는 기존 대면진료보다 시스템 구축을 위해 추가 투자가 필요한 상황에서 대면진료보다 수가를 더 적게 받게 된다면 원격진료의 필요성을 덜 느낄 수 있다. 불가피하게 원격진료 시스템을 구축한 후 박리다매 식의 진료를 할 가능성이 높아지면서 의료의 질이 더 떨어질 수도 있으며, 환자 입장에서 수가가 낮아지기 때문에 ‘의료 쇼핑’을 할 수 있다.

마지막으로는 대면진료와 동일한 수준의 수가를 받는 경우이다. 미국 대부분의 주에서 적용하고 있는 방식으로, 이 방법의 경우 환자나 의료기관 양쪽 모두에게 최소한의 부담이 되기 때문에 현실적인 접근방법으로 제시되고 있다. 하지만 여전히 근본적인 저수가의 문제나 원격진료를 위한 추가적인 IT 시스템 구축비에 대한 해결 방안이 필요하다.

② 대형병원으로의 편중으로 인한 양극화 현상

우리나라는 병의원과 종합병원 등의 역할을 기능적으로 구분해 의료서비스를 제공하는 의료전달체계를 가지고 있다. 즉 먼저 병·의원(1차 병원)을 거친 다음 필요한 경우 2차, 3차 병원으로 가는 시스템이다. 하지만 현재 국내 의료전달체계는 다소 느슨하게 운용되고 있어 대형병원으로의 쏠림 현상이 발생하고 있다.

이런 상황 속에서 원격진료의 주체와 대상이 불명확하게 제시되어 원격진료가 도입된다면, 의료계의 양극화 심화, 1차 의료기관의 역할 축소 등으로 의료전달체계가 왜곡될 가능성이 있다.

사실 만성질환자이지만 거동이 불편한 환자 등, 특정 질환으로 병원에 가야 할지 판단이 안 서는 상황 등에서는 원격진료가 실질적으로 환자에게 큰 도움이 된다. 원격의료를 허용하는 나라에는 의사와의 원격진료가 의료체계 자체에 악영향을 미치지 않는다.

실제로 일차의료 강국인 이스라엘의 경우도 소아진료의 많은 부분이 스마트폰으로 이루어지며, 덴마크의 주치의의 경우 출근 후 한 시간은 전화진료를 통해 추적관찰해야 할 환자의 모니터링과 함께 진료 처방을 내리고 있다. 우리나라의 경우에도 대형병원 쏠림 현상 등 기존 의료전달체계에 부정적인 영향을 최소화하면서 원격진료 도입에 대한 검토가 되어야 한다.

③ 제도적 미비점

정부가 2월 24일부터 환자가 의료기관 방문 없이 의료진에게 전화 상담과 처방을 받을 수 있도록 한시적으로 허용했다. 향후 원격의료를 확대 하기 위해서는 위에서 언급된 다양한 문제를 조율해 줄 정부의 명확한 정책 필요하다. 최근 다양한 정책들이 논의되고 있지만 여전히 타국 대비 미흡하고 정부의 정책 및 가이드라인이 시급한 실정이다.

현재 코로나19로 인해 한시적으로 시행된 전화진료가 생각보다 많이 활성화되고 있지만 아직까지 우리나라는 원격진료 관련해 충분한 검토와 준비가 되어 있지 않은 상황이다. 원격진료의 확대 하기 전에 원격진료의 개념부터 시작해서 원격의료가 어떻게 구현될지, 허용범위와 방식에 대한 충분한 논의가 필요하다.

먼저 원격진료의 범위에 대한 가이드라인이 명확해야 한다. 현재 한시적으로 허용하고 있는 원격진료는 전화 진료를 통한 방법이다. 이에서 더 나아가 인공지능을 활용한 챗봇이나 스피커 및 웨어러블 기기 기반의 진료까지도 원격 진료 안에 포함될 수 있는데, 국내에서 허용할 범위가 무엇인지 명확히 설정할 필요가 있다. 또한 단순히 화상진료, 전화진료 등과 같은 환자와의 쌍방향 진료만을 허용할 것인지, 아니면 데이터분석, 2차 소견 요청 원격진료, 건강정보 모니터링 분야까지 포함할 것인지에 대한 고려도 필요하다.

두 번째로는 원격의료의 주체를 고려해야 한다. 현재 우리나라의 의료제도는 1,2,3차 의료전달체계를 적용하며, 대면진료를 시행하고 있다. 원격의료를 도입할 때 의료 주체자가 ①의사라면 누구나 원격진료를 할 수 있는지, ②의료전달체계에 따라 1,2,3차 병원을 기준으로 제한하는 방법과, ③지역별로 제한을 둘지에 대한 기준이 필요하다.

마지막으로는 원격의료의 대상에 대한 기준이 있어야 한다. 현재 우리나라의 원격진료는 의료법상 의료인이 의료인에게만 원격진료를 허용하고 있다. 하지만 향후 원격진료를 전면적으로 도입하게 된다면 ①한국의 모든 환자, ②만성질환, 호흡기 질환 및 일부 특수 질환 대상자, ③어느 특정 지역에 있는 환자, ④도서산간 지역, 벽오지, 군부대, 원양어선에 있는 환자, ⑤의료진 간에만 적용 등 다양한 형태 중 어떤 대상을 기준으로 적용할 것인지 명확한 기준이 제시되어야 한다.

“
원격진료가 전면적으로
시행되기 전부터 원격진료
범위에 대한 가이드라인,
원격의료의 주체, 대상에
대한 기준이 명확해야 함
”

[참고] 의료 접근성이 높은 한국, 비대면 진료 도입 꼭 필요한가?

한국은 사실 의료접근성이 매우 높아서 원격의료에 대한 니즈가 타국 대비 떨어진다. 도시를 기준으로 봤을 때 한국은 도보 5분 거리에 의료기관이 있어 접근성이 매우 높아, 환자의 의료기관 접근성이 낮은 나라들과는 상황이 다르다.

원격의료 서비스가 급성장하고 있는 미국은 의료기관의 접근성이 매우 낮다. 미국에서는 1차 병원을 예약하는 것 자체가 힘들기 때문에, 단지 10분 이내에 의사와 연결해줄 수 있는 텔라닥과 같은 원격진료 서비스의 매력이 높다. 하지만 이러한 서비스가 한국에서는 상대적으로 효용이 떨어진다.

이처럼 한국에서의 원격의료 필요성이 상대적으로 낮기 때문에 원격의료 한국에서 꼭 필요한 것인지 신중히 생각해볼 필요가 있다. 하지만 지역적 접근성이 떨어지는 환자가 아니더라도 최근에 코로나19로 인한 비대면 의료의 수요 증가와 만성질환자나 예방 차원에서 모니터링이 필요한 환자가 많이 생겨나고 있기 때문에 원격의료 자체가 기존과는 완전히 다른 가치를 환자에게 제공할 수 있다. 이런 관점에서 원격의료 도입을 고민해봐야 한다.

또한 도심지 이외 도서 산간 및 격오지의 환자에게도 원격의료 서비스의 가치를 제공하기 위해서는 의약품 배송 서비스에 대한 고민도 함께 필요하다. 의료기관에 대한 접근성이 떨어지는 도서산간 및 격오지의 환자들에게도 실효성이 있기 위해서는 진료와 처방뿐 아니라 의약품 또한 집에서 원격으로 수령이 가능해야 한다. 실제 미국과 중국 등에서는 이미 의약품 배송업이 활성화되고 있으며, 아마존과 알리바바가 의약품 배송업에 진출하기도 했다. 하지만 국내에서는 의약품 배송도 금지되어 있기 때문에, 이 문제도 함께 해결해야 원격의료 활성화되는 데 큰 도움이 될 것이다.



[비대면 진료로 혜택을 받을 수 있는 대상자]

원격의료 이용 가능대상	의료 기관	초·재진 여부
고혈압·당뇨 등 만성질환자 및 정신질환자	의원	재진
거동이 어려운 노인·장애인		초·재진
도서·벽지 등 주민	특정 병·의원	초·재진
가정폭력·성폭력 피해자		재진
수술·퇴원 후 관리 필요 재택환자	병·의원	초·재진
군·교도소 등 특수지 환자		초·재진

Source: 보건복지부

가보지 않은 길, 그러나 가야할 길, 비대면 의료의 미래

“
 코로나19가 미치는
 영향도와 회복패턴 분석에서
 성장 추세로 선정된 6개
 산업 중 제약/의료기기,
 헬스케어가 포함
 ”

변화의 중심에 선 디지털 헬스케어

2020년 4월 국제통화기금(International Monetary Fund)은 세계경제전망 보고서(World Economic Outlook: The Great Lockdown)에서 2020년 세계 경제성장률을 -3.0%로 전망했다. 이는 2020년 1월 예상치였던 2.5% 대비 약 5.5%p 하향 조정된 수치로 코로나19로 세계 경제가 겪고 있는 어려움을 방증하고 있다.

그렇다면 각 산업별로 코로나19가 미치는 영향은 어떻게 될까? 코로나19가 경제 전반에 영향을 주지만 산업별 영향에는 차이가 있을 수 있기 때문에 글로벌 KPMG는 아래와 같이 29개국, 16개 산업을 대상으로 영향도와 회복패턴을 예측했다. 결과는 e커머스 산업과 배달서비스가 코로나19로 인해 2021년까지 높은 긍정적인 영향을 받을 것이라 전망되었다. 또한 관심있게 지켜볼 부분은 성장 추세로 선정된 6개 산업 중 제약/의료기기, 헬스케어가 포함되어 있다는 점이다.

코로나19 이전에도 헬스케어 산업은 성장이 예상되는 분야였다. 고령화로 인한 의료수요의 증가, 4차 산업혁명을 통한 ICT(Information and Communication Technology)와 헬스케어 서비스의 융합이 산업의 성장을 촉진할 것으로 예상되었다.

국내의 경우, 과거 빠른 경제 성장을 이루면서 의료분야에서도 국민들이 많은 혜택을 누려왔다. 하지만 안타깝게도 헬스케어 산업을 둘러싼 제도가 기술의 발전 속도를 따라가지 못하는 상황이었다. 이번 코로나19 사태는 발전하고 있는 기술과 제도가 균형점을 찾은 중요한 계기가 될 것이며, 그에 따라 포스트코로나19 시대에는 헬스케어 산업의 성장이 더욱 가속화될 것으로 기대된다.

[산업별/시기별 코로나19 영향 전망]

산업		현재 ('20.04.30)	향후 6개월	'21년	
성장 추세	e커머스	1.6	1.5	1.5	+3 긍정적 영향: >50%
	배달서비스	1.5	1.3	1.0	
	✓ 제약/의료장비	1.2	1.0	0.9	+2 긍정적 영향: 25%-50%
	식음료/소매유통	0.8	0.6	0.4	
	통신	0.8	0.9	0.8	
	✓ 헬스케어	0.1	0.5	0.7	+1 긍정적 영향: 5%-25%
회복 추세	보험	-0.6	-0.5	0.0	
	물류	-0.7	-0.4	0.3	0 중립: +/- 5%
	금융	-1.0	-0.7	-0.4	
	에너지	-1.4	-1.0	-0.3	
	부동산	-1.4	-1.2	-0.4	-1 부정적 영향: 5%-25%
	비즈니스 서비스	-1.6	-1.0	-0.1	
	건설	-1.6	-1.1	-0.1	-2 부정적 영향: 25%-50%
	산업재 제조	-1.7	-1.1	-0.1	
	엔터테인먼트	-2.8	-2.0	-0.4	
감소 추세	항공/여행	-2.9	-2.4	-1.2	-3 부정적 영향: >50%

Source: Global KPMG, KPMG Global Strategy Group Survey (2020.04.30)

“
2030년 기준 헬스케어
인력(의사, 간호사 등)은 전
세계적으로 1,800만 명이
부족할 것으로 예상

”

특히 코로나19 이전에는 헬스케어 서비스의 대상이 환자, 고령인구 위주였다. 하지만 포스트코로나 시대에는 건강한 사람도 언제든지 환자가 될 수 있는 가능성이 존재한다. 이는 헬스케어 서비스의 수요자가 확대되었음을 의미한다. 이렇듯 수요자는 확대되고 있지만, 공급은 여전히 제한적이다. KPMG 글로벌 헬스케어 보고서에 따르면 코로나19 이전에도 2030년 기준 헬스케어 인력(의사, 간호사 등)은 전 세계적으로 1,800만 명이 부족할 것으로 예상되었다.

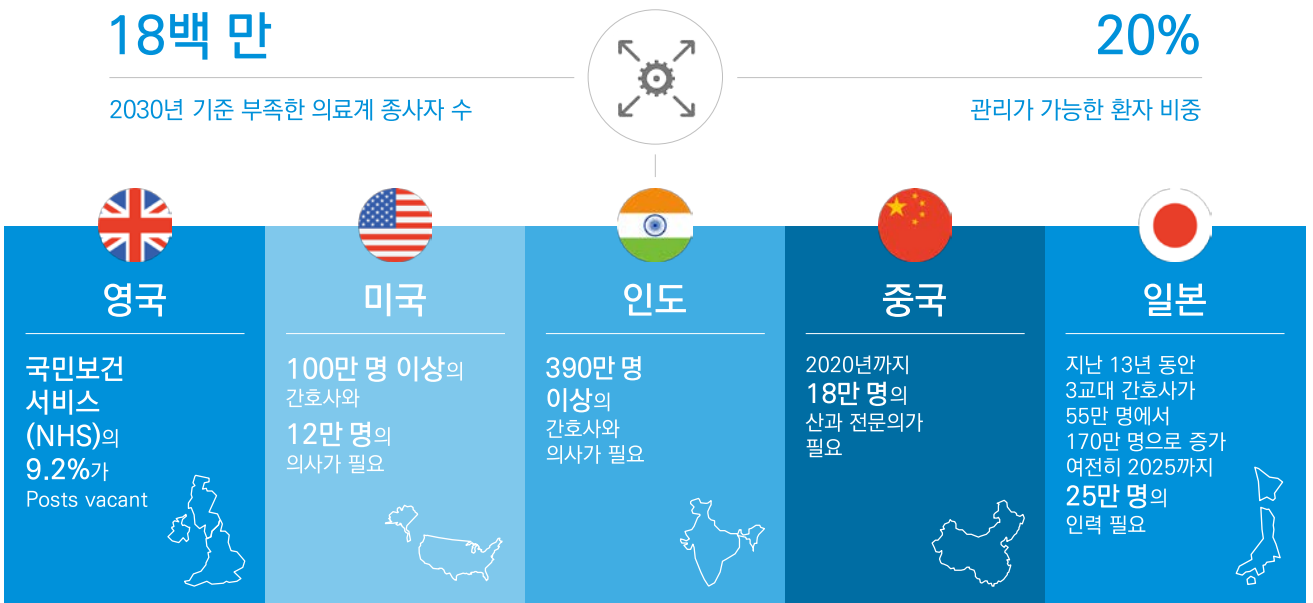
우리도 지난 2월 코로나19 환자가 대구에서 대규모로 발생하면서 예측할 수 없는 의료 위기 상황에서 헬스케어 인력의 부족함을 절실히 느껴보았다. 많은 의료진과 관계자들의 희생과 노력으로 긴급한 상황은 일단락되었지만, 추후에 이와 같은 의료 위기 상황이 동시에 다발적으로 발생한다면 그에 대한 대응은 현실적으로 불가능할 것이다.

이와 같이 과거 경험해보지 못했던 일들이 현실화되고 일상화되고 있는 뉴노멀 시대에, 과거 인적 서비스 방식으로는 향후 증가하는 수요를 대응하기 어려울 것이다. 또한 동시에 발생하는 비용도 감당할 수 없을 것이다. 이제는 다시 한번 고민해 볼 시기가 되었다고 생각된다.

비대면 의료 서비스를 포함한 디지털 헬스케어를 통해 기존의 치료방식을 효율화하고, 예방-진단-사후관리를 강화하는 방식이 제한된 자원으로 다수의 건강을 책임질 수 있는 대안이 될 것이다. 그리고 포스트 코로나 시대의 키워드인 ‘언택트(Untact)’도 디지털 헬스케어의 활성화를 견인할 것으로 예상된다.

[글로벌 헬스케어 인력 감소 위기 전망]

“의료업계에서 너무 적은 인력이 너무 많은 일들을 감당해야하는 미래에 직면할 것이다.”



Source: Global KPMG, The healthcare workforce of the future: a global perspective (2019.03)

비대면 의료를 이끄는 4가지 요소, S·A·F·E

머지않은 미래의 비대면 의료가 성공적으로 안착하기 위해서는 우리는 무엇을 준비해야 할까? 크게 4가지는 필수적으로 준비되어야 한다고 생각된다. 첫 번째는 이해관계자들의 협의, 정부의 정책, 제도 등의 사회적 협의(Social corporatism)를 이끌어 내야 한다. 비대면 의료 서비스는 부득불 데이터와 기술이 해결할 수 없는 여러 가지 문제가 발생할 수밖에 없다. 참여자 모두를 유연하게 최선의 선택으로 이끌어 낼 수 있는 강력한 정책적 리더십이 필요하다. 둘째는 비대면 의료를 유연하게 실현시킬 수 있는 높은 기술력(Advanced technology)을 확보해야 한다. 수많은 아이디어도 실현 가능하게 할 수 있는 기술이 있어야 빛이 난다. 셋째는 산업 육성을 도모하기 위한 정부의 효율적인 촉진제(Facilitator)가 필요하다. 마지막으로 데이터를 기반으로 한 연결성을 기반으로 한 생태계(Ecosystem) 혁신이 실현되어야 한다. 비대면 의료뿐만 아니라 디지털 헬스케어의 관점에서 살펴볼 때 의료산업 내의 데이터 단절은 피가 돌지 않는 인간의 몸과 같다. 아무리 유용한 정보라 할지라도 한 곳에 머물러 있고 순환하지 않는다면 무용지물이 되어 버리기 때문이다.

[비대면 의료를 이끄는 4가지 요소]

<p>Social corporatism</p>	<p>사회적 합의를 바탕으로 한 제도적 혁신</p>
<p>Advanced technology</p>	<p>기술적 혁신을 통한 서비스 실현화</p>
<p>Facilitator</p>	<p>산업 육성을 위한 정부의 촉진 제도</p>
<p>Ecosystem</p>	<p>데이터 연결 기반의 생태계 혁신</p>

Source: 삼성KPMG 경제연구원

“ 비대면 의료 성공적으로 안착할 수 있기 위한 방점은 결국 이해 관계자들간의 이해와 협의 ”

① Social corporatism: 사회적 합의를 바탕으로 한 제도적 혁신

아무리 완벽하게 데이터의 연결성이 확보되고, 혁신적인 디지털 기술을 통해 서비스 실현된다 하더라도, 비대면 의료도 결국에는 사람이 하는 일이다. 비대면 의료 성공적으로 안착할 수 있기 위한 방점은 결국 사람 간의 이해와 협의가 필요한 것이다.

세상에 무결점의 데이터와 기술은 없으며, 디지털 기술로 의료 사고를 최소화한다 하더라도 사고 발생 확률을 0%로 떨어트릴 수는 없다. 이렇듯 불가항력적인 의료 사고가 발생했을 때, ‘이해 관계자 간에 어떻게 책임 소재를 어떻게 협의를 하느냐’, 또한 ‘정부가 정책과 규제를 통해 가이드라인을 제시하는가’를 정리하지 못한다면, 비대면 의료도 결국 탁상공론으로 끝날 공산이 크다.

어쩌면 가장 어려울 수 있는 환자와 의사, 나아가 비대면 의료와 관련된 관계자들이 모두 수긍을 할 수 있는 결론을 도출해낼 수 있느냐는 어려운 과제가 남아있다. 너무 급해서도, 너무 늦어져서도 안 되는 이 과정 속에 분명한 것은 의료 산업 내 이해관계자들이 열린 마음으로 토론을 하고, 정부는 적극적인 개입을 통해 명확한 정책과 규제를 만들어야 한다. 또한 그 과정은 한 번에 이루어지는 것이 아닌 단계적으로 체계화 있게 이루어져야 것이다. 이러한 의료관계자들과 정부의 명확한 밑그림 위에서 환자들은 비대면 의료에 대한 신뢰가 생기고, 안전하게 이용할 수 있을 것이다.

[비대면 의료내에 사용 되어질 기술혁신]



Source: 삼정KPMG 경제연구원

“
향후 비대면 의료분야에서도
다양한 기술들의 개발 및
현실화가 가속화될 것
”

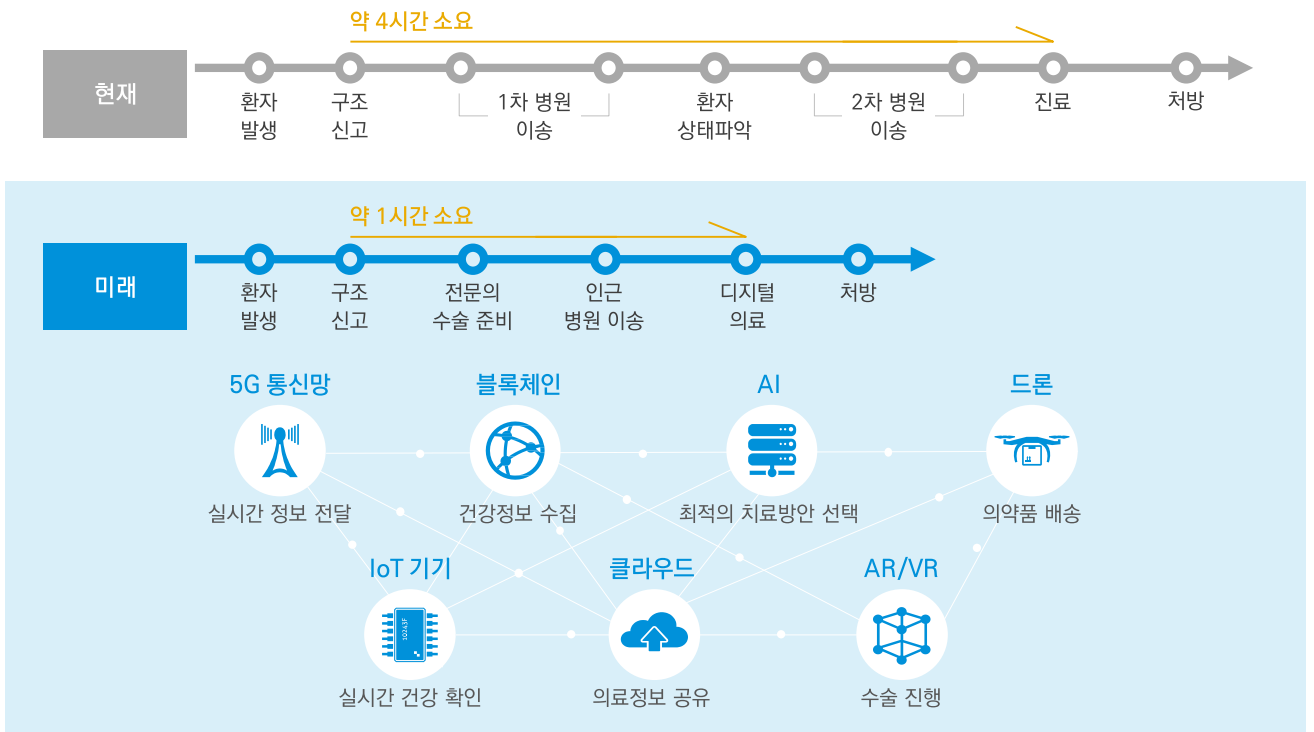
② Advanced technology: 기술적 혁신을 통한 서비스 실현화

완전한 비대면 의료 서비스가 운영되기 위해서는 기술적 지원이 뒷받침되어야 한다. 여전히 우리가 이상적으로 생각하는 비대면 의료 서비스를 시행하려면, 더 많은 기술적 연구가 필요한 상황이다. 기술적 부족으로 인해 오진을 만들고, 그에 잘못된 처방이 내려져, 결국에는 환자의 생명과 안전에 직접적인 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 뿐만 아니라 환자의 생명과 직결되는 골든타임을 해결하는 데도 기술적인 요소들이 도움이 될 것으로 보인다.

예를 들어 갑작스러운 사고로 환자가 발생하였을 때 현재는 여러 프로세스를 거쳐야 하는 경우가 많다. 환자를 먼저 가까운 병원으로 이송하고, 처치가 불가능할 경우 또 다른 큰 병원으로 이동하는 등 허비되는 시간이 많아지면서 환자의 생명에 즉각적으로 영향을 미칠 수 있는 골든타임을 놓치는 경우가 빈번하게 발생한다. 만약 5G, 블록체인, AI, 증강현실과 기술적 혁신을 바탕으로 완전한 비대면 의료 서비스가 가능하다면 앞서 이야기한 환자의 생명을 살리는 데 도움이 될 것으로 예상된다.

실제로 최근 들어 의료서비스 산업에 디지털 기술을 접목한 새로운 산업생태계를 구축하려는 적극적인 움직임이 보이고 있으며, 정부 또한 디지털 신기술에 대한 규제를 최소화하고 현실화에 지원하는 제도적 장치도 마련하고 있다. 향후 비대면 의료분야에서도 다양한 기술들의 개발 및 현실화가 가속화될 것으로 전망된다.

[비대면 의료 서비스에서 사용 되어질 기술혁신]



Source: 삼성KPMG 경제연구원

“

초기단계로 합리적인 수가가 없는 상황에서 기술 및 인프라 투자에 필요한 재원을 민간부문에서 조달하기 어려운 상황 초기 산업 육성을 위한 정부의 다양한 촉진정책이 필요

”

③ Facilitator: 산업 육성을 위한 정부의 촉진 제도

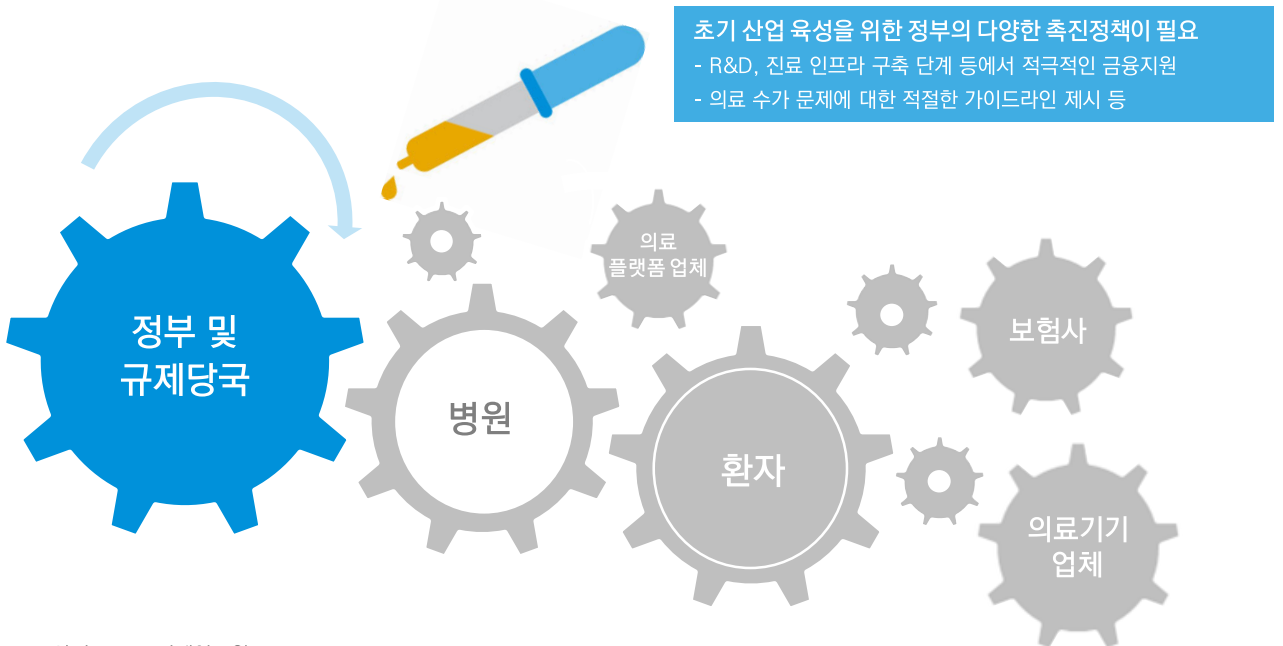
산업발전의 기본적인 원리는 다양한 이해관계자들이 각자의 목적과 이익을 달성하기 위하여 적극적으로 시장 경쟁에 참여했을 때 이루어진다. 모든 산업이 그렇듯 시장 참여자의 유입을 이끌어내지 못한다면, 해당 산업이 발전할 가능성 매우 희박할 것이다.

비대면 의료산업도 산업발전 초기단계로 합리적인 수가가 없는 상황에서 기술 및 인프라 투자에 필요한 재원을 민간부문에서 조달하기 어려운 상황이다. 예를 들어 앞서 이야기하였듯이 병원에서 비대면 진료를 적용하기 위해서는 IT 시스템을 구축해야 하며, 이를 담당할 인력이 필요하므로 다양한 비용이 추가적으로 발생할 수 있다. 하지만 병원의 경우, 다른 산업의 기업들처럼 비용이 추가적으로 오른다고 해서 자유롭게 의료 수가를 조정할 수 없는 여건이다.

결과적으로는 비대면 의료가 안정적으로 자리 잡기 위해서는 비대면 의료 시장이 안정되기 전까지의 초기단계에서는 정부의 지원정책이 필요할 것으로 보인다. 정부는 R&D, 진료 인프라 구축 단계 등에서 적극적인 금융지원, 의료 수가 관련 적절한 가이드라인을 제시할 필요가 있다.

실제로 현 정부는 2020년 7월 14일 디지털 뉴딜 계획을 발표하면서 감염병 대응, 국민 편의 제고를 위해 의료계 등과 충분한 논의를 거쳐 보완 장치를 포함하는 비대면 의료 제도화를 추진할 계획임을 밝혔다. 이러한 과정 속에서 정부와 병원, 의료 플랫폼 업체, 보험사, 나아가 환자까지 모두 윈윈 할 수 있는 현실적인 절충안을 이끌어내는 것이 필요하다.

[비대면 의료 산업을 육성 하기 위한 정부의 촉진 제도]



Source: 삼정KPMG 경제연구원

“ 수집된 의료 정보들이 한 곳에 머물지 않고 여러 산업 참여자들에게 순환되어야 파격적인 효과를 발휘

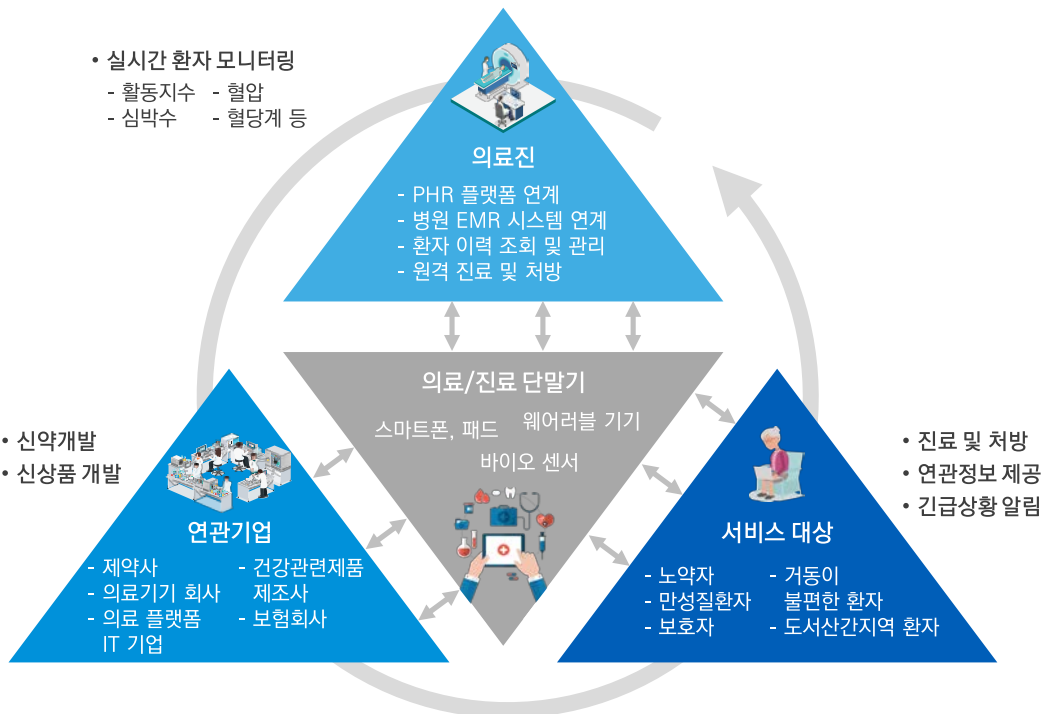
④ Ecosystem: 데이터 연결 기반의 생태계 혁신

의료과정의 가장 기본적인 3대 영역을 진단, 치료, 관리로 나눌 수 있다. 일반적으로 의사들은 환자가 병원을 내방했을 시 상태를 진단해야 하며, 진단을 바탕으로 수술, 처방 등의 치료가 진행된다. 마지막으로 위에 과정이 맞췄을 때는 동일한 혹은 전이될 수 있는 질병에 대해서 꾸준한 관리가 진행된다. 이러한 의료과정이 비대면 의료로 발전하기 위해서는 연결의료(Connected Healthcare)라는 개념이 접목되어야 한다. 우리가 사용하는 스마트폰, 웨어러블 기기 바이오 센서와 같은 의료/진료 단말기를 통해 수집된 정보들이 한 곳에 머물지 않고 여러 산업 참여자들에게 순환되어야 효과를 발휘할 수 있을 것이다.

예를 들어 웨어러블 기기로 측정된 건강정보가 의료진에게로 전달되면 의료진은 해당 정보를 개인건강기록(PHR, Personal Health Record) 플랫폼에 연계하여, 실시간으로 환자 모니터링을 진행한다. 만약 문제가 있을 시에는 모든 과거 의료 정보와 실시간 정보가 매칭 되면서 효과적으로 원격진료 및 처방이 이루어지게 된다. 더욱이 이러한 정보는 정보 제공자의 동의를 얻어 제약사나 의료기기 회사 등에 전달되면서 장기적으로 환자들의 치료에 도움이 될 수 있는 신약·신상품 개발에 도움을 준다.

기존에 구축되어 있거나 생성 중에 있는 의료·건강 관련 데이터가 기술의 발전과 사회적 합의를 거쳐 다양한 이해관계자들이 각 단계별로 통합이 이뤄지면 효율적인 의료 서비스가 가능해질 것으로 판단된다.

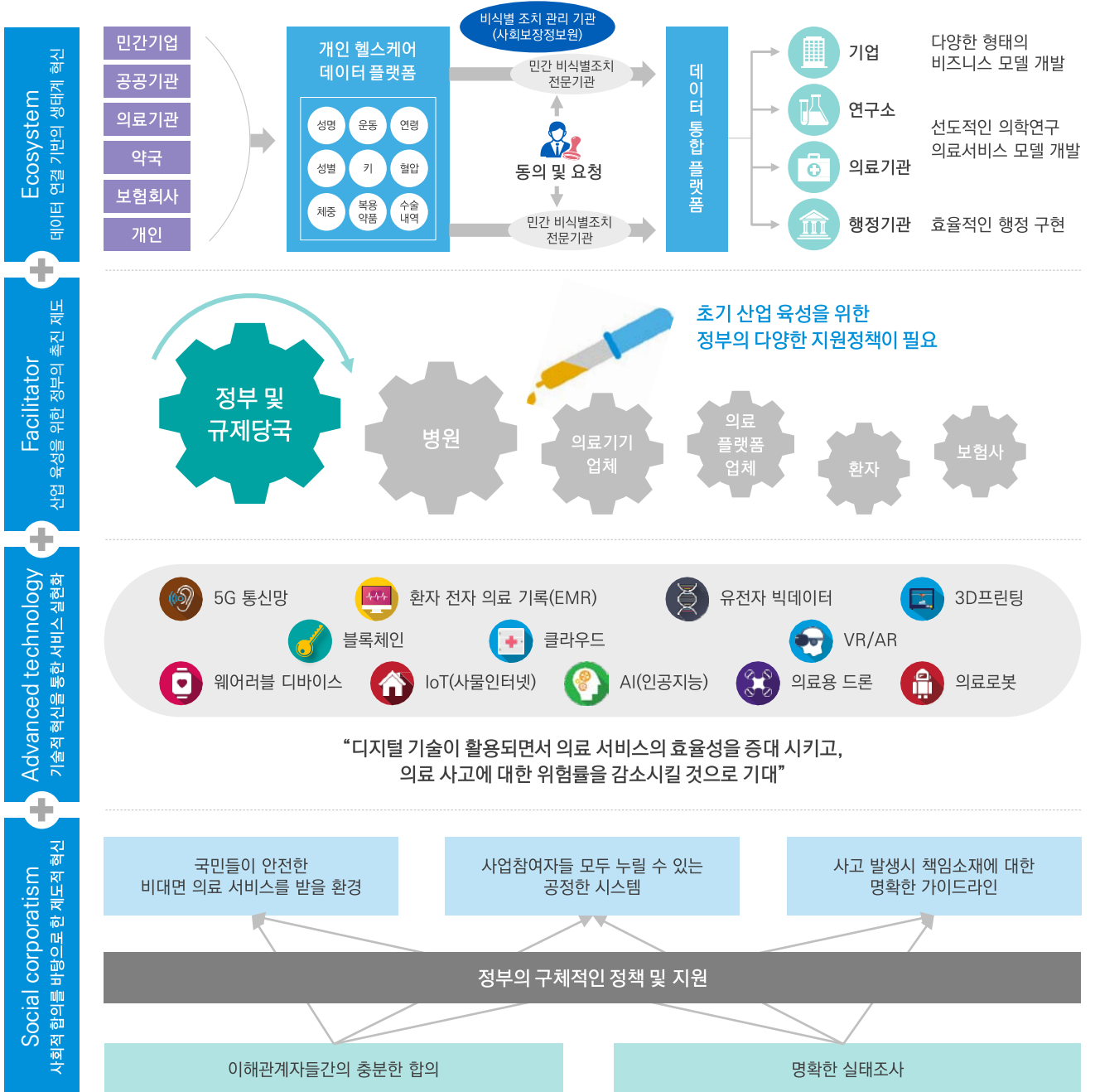
[연결의료(Connected Healthcare)의 데이터 순환 구조]



Source: 삼성KPMG 경제연구원

앞서 이야기한 바와 같이 가장 저변에 ① 사회적 합의를 바탕으로 한 제도적 혁신(Social corporatism)과 ② 기술적 혁신을 통한 서비스 실현화(Advanced technology), 그리고 ③ 산업 육성을 위한 정부의 촉진(Facilitator) 제도와 ④ 데이터 연결 기반의 생태계(Ecosystem) 혁신이 있어야, 우리가 꿈꾸는 이상적인 비대면 의료 서비스가 성공적으로 자리 잡을 수 있을 것이다.

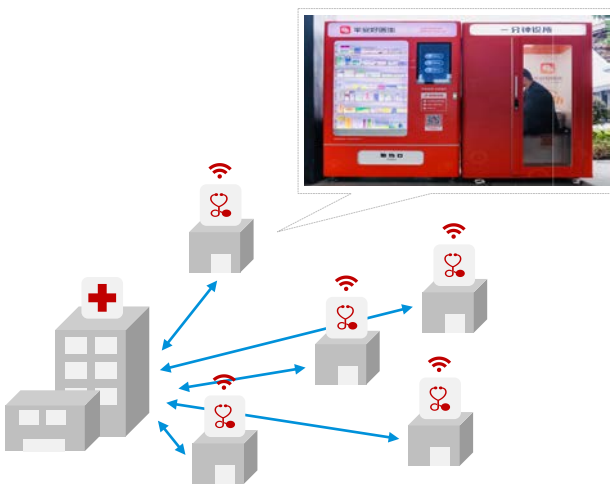
[S·A·F·E를 바탕으로 한 비대면 의료 서비스]



Source: 정일영, 구원모(2018), 『헬스케어 생태계 구축을 위한 데이터 통합 방안』, 과학기술정책연구원, 삼성KPMG 경제연구원 재구성

우리에게 먼 미래로만 느껴졌던 비대면 의료 서비스가 세계 곳곳에서 현실화되어가고 있다. 그중 몇 개의 서비스는 비대면 의료 서비스와 새로운 기술간의 융합을 통해 종래 보지 못했던 서비스를 선보이고 있다. 그 대표적인 사례가 언제 어디서나 진찰을 받을 수 있는 ‘중국의 1분 진료소’와 자신의 집 베란다에서 약품을 배달 받을 수 있는 ‘미국의 드론 약품 배송 서비스’이다.

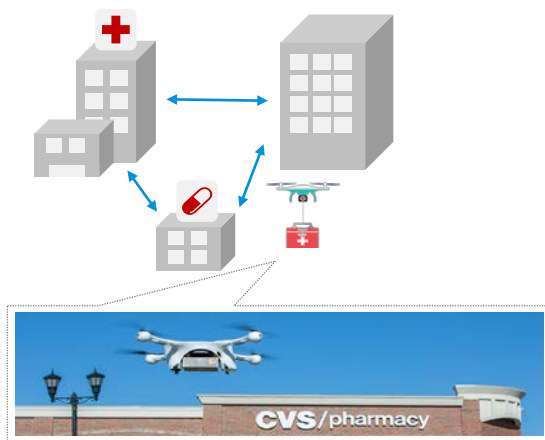
언제 어디서나 진찰을 받을 수 있는 ‘중국의 1분 진료소’



2019년 5월, 2억 명의 회원을 보유한 중국 온라인 의료 플랫폼 업체 평안하오이성(平安好醫生)이 비대면 의료 서비스인 ‘1분 진료소’를 중국국제인공 지능유통산업박람회에서 선보였다. 이 기기는 빅데이터와 인공지능을 접목하여 언제 어디서든 환자와 의사가 비대면 의료로 진찰과 처방을 할 수 있도록 지원하는 한 의료 서비스 장비이다.

현재 중국에 설치된 1분 진료소는 대도시 중심으로 약 200여 개 설치되어 있다. 유동인구가 많은 인구밀집 지역(공장, 학교 등)에 집중되어 많은 환자를 빠르게 처리하는 것에 목표를 두고 서비스가 진행되고 있다.

내 집 베란다에서 배달 받는 ‘미국의 드론 약품 배송 서비스’



2019년 10월, 미국연방항공청(FAA)은 물류회사인 UPS의 드론을 상업용 배송에 활용할 수 있는 표준 인증을 허가에 주었다. 이로써 UPS는 드론으로 약 25kg 이상의 소화물을 장거리 배송할 수 있게 되었다.

현재 UPS가 운용 중인 배송용 드론은 1,500대 이상으로 플로리다주와 노스캐롤라이나주에서 처방 약 드론 배송 서비스를 하고 있다. 지역 배달원이 직접 의약품을 배송할 때 평균 15~30분이 걸리지만, 드론을 활용하면 10분 내 배달이 가능하며, 최근 코로나19로 인해 접근이 힘든 지역도 배송이 가능 해졌다.

우리는 무엇을 준비해야 하는가?

“ 한국에서 효과적인 비대면 진료
 진료가 이뤄지기 위해서는
 EMR과의 연동을 위한
 방안을 고민해봐야...”

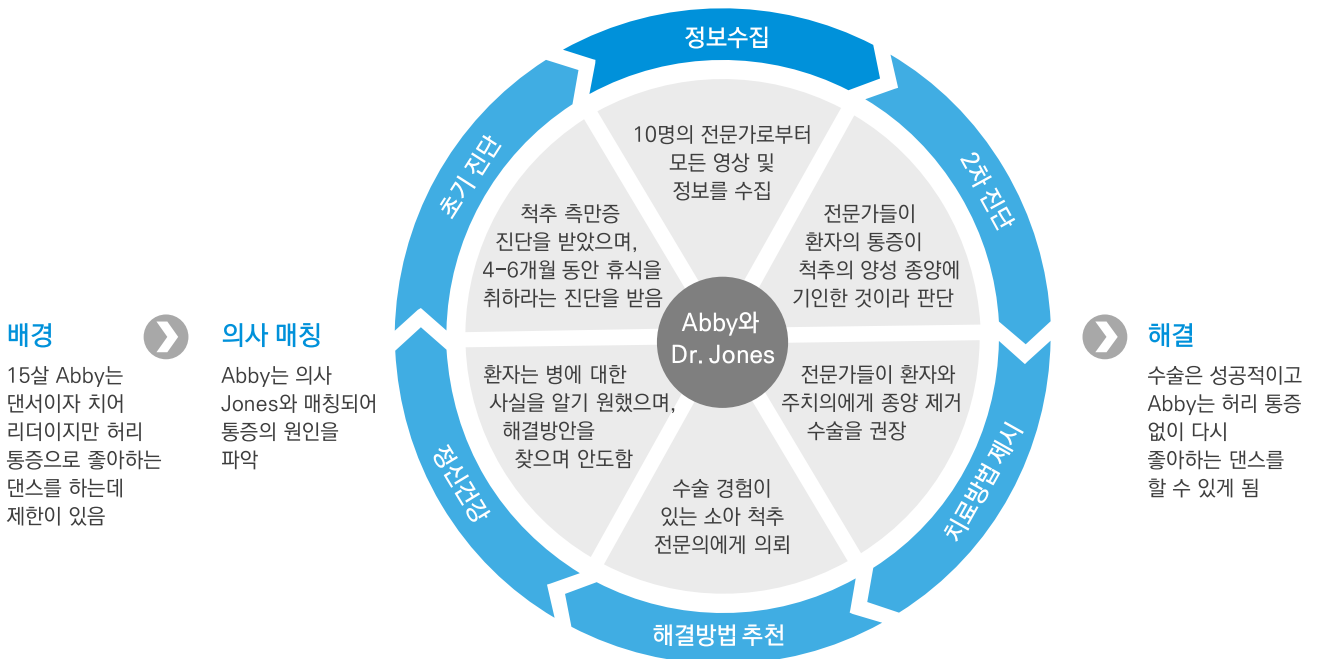
기존 의료시스템과의 어떻게 결합시킬 것인가?

비대면 의료가 발전하기 위해서는 기존 의료 시스템을 대체하기보다는 기존 의료와의 연계를 강화하는 것이 중요하다. 이를 통해 의료 서비스의 통합 솔루션을 제공할 필요가 있다. 아래 그림에서 보여주는 바와 같이, 비대면 의료를 활용하면 통합적인 의료 사이클이 구현 가능하다. 예를 들어 환자가 허리 통증으로 비대면 의료 플랫폼을 통해 의사 매칭이 이루어지면, ①초기진단, ②정보수집, ③2차 진단, ④치료 방법 제시, ⑤해결방법 추천, 정신 건강이라는 통합적인 의료 사이클을 통해 문제를 해결할 수 있게 된다.

해외 사례를 미루어 볼 때 대부분의 비대면 의료 서비스는 기존 의료 서비스를 완전히 대체한다기보다는 대면진료의 보조적인 역할을 수행하고 있다. 대표적으로 정신과나 만성질환자, 경증질환의 감기, 피부과 등에서 지속적인 모니터링이나 효과적인 관리 원격 자문, 의료 접근성 개선을 위해 활용되고 있는 것이다.

또한 한국에서 효과적인 비대면 진료가 이뤄지기 위해서는 EMR과의 연동을 위한 방안을 고민해봐야 한다. 아직까지는 대부분의 비대면 의료 업체가 EMR에 제대로 연동되지 못하고 있다. 의료 데이터에 대한 상호운용성(Interoperability)이나 정보 공유의 중요성이 중요하다는데 많은 전문가들이 동의하고 있지만, 현재는 아직까지 이를 구체적으로 연계시킬 수 있는 방법은 찾지 못하고 있는 실정이다. EMR 데이터가 원격의료를 효과적으로 실현하고 의료진이 효율적이고 정확하게 진단을 내리는데 매우 중요한 정보인 만큼 이를 확보하기 위한 전략도 구체적으로 생각해봐야 할 시점이다.

[원격의료를 활용한 통합 의료 사이클 예시]



Source: TDOC, 삼정KPMG 경제연구원 재구성

“ 헬스케어 데이터의 Central Hub 조성을 통해 의료 빅데이터 기반 비대면 의료 산업 육성 ”

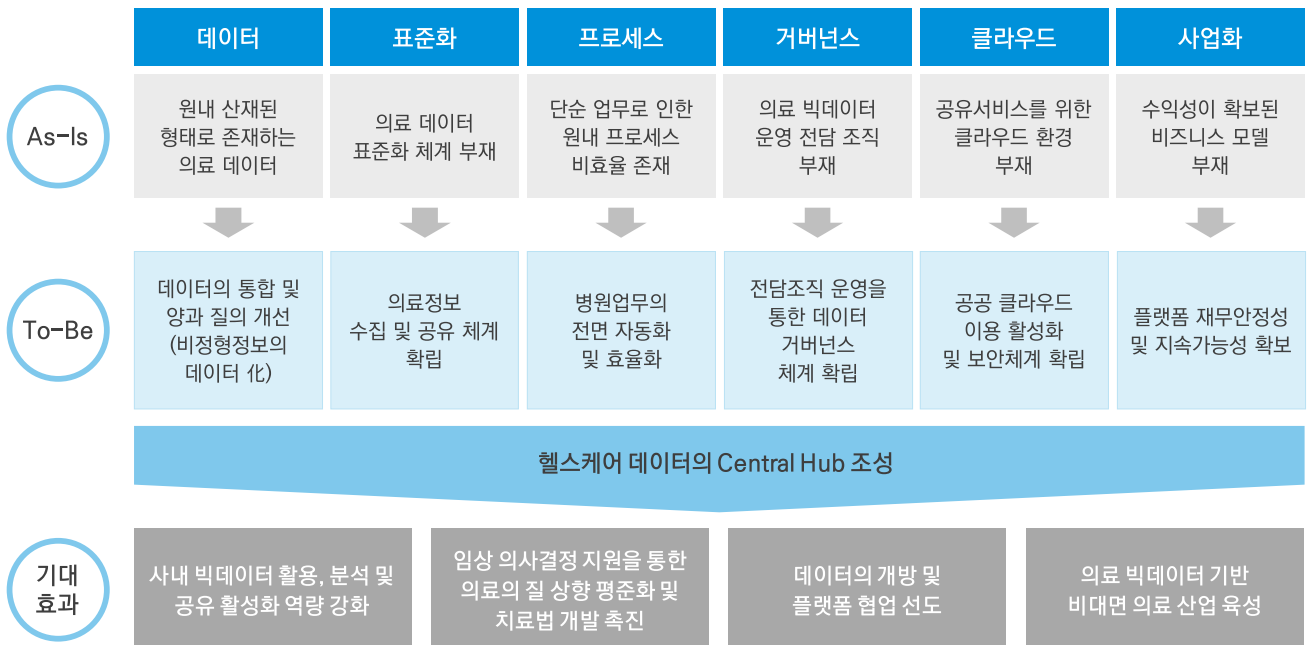
어떻게 데이터를 관리할 것인가?

비대면 의료에 있어 데이터는 가장 중요한 핵심요소라 해도 과언이 아니다. 의료 안전에 대한 우려가 나타나고 있는 비대면 의료 서비스에서 혹시나 발생할 수 있는 의료사고를 방지하기 위해서는 정확하고, 정형화되어 있는 데이터가 필수적이다. 결국 비대면 의료 서비스가 성공적으로 운영되기 위해서는 정확한 데이터가 원활하게 공유가 이루어져야 한다는 것이다.

그러기 위해서는 병원 자체적으로 데이터 운영에 대한 전략을 좀 더 구체화할 필요가 있다. 그에 대한 방안 중 하나로 데이터중심병원으로의 전환을 고민해 볼 필요가 있다. 병원들은 헬스케어 데이터의 Central Hub 조성을 통해 산재된 형태로 존재하는 의료 데이터를 통합 및 양과 질의 개선을 도모하고, 의료 데이터 표준화 체계를 확립할 수 있다. 또한 공유서비스를 위한 클라우드 환경이 부재할 경우 공공 클라우드 이용 활성화 및 보안체계 확립할 수 있다.

결과적으로 헬스케어 데이터의 Central Hub 조성을 통해 병원 내 빅데이터 활용, 분석 및 공유 활성화 역량이 강화될 수 있으며, 데이터의 개방 및 플랫폼 협업 선도할 수 있을 것으로 판단된다. 또한 의료 빅데이터 기반 비대면 의료 산업 육성에도 도움이 될 것으로 기대된다.

[데이터중심병원을 위한 To-Be 모델]



Source: 삼정KPMG

어떻게 해외 시장으로 비즈니스를 확대할 것인가?

비대면 의료는 지리적 제약의 영향을 크게 받지 않는 비즈니스이다. 한번 자리가 잡게 되면 어느 국가에서나 적은 환경적 영향을 바탕으로 비즈니스를 활성화할 수 있다. 이런 관점에서 비대면 의료 규제가 상대적으로 높은 한국에서 진행하지 못하는 비즈니스를 해외 시장에 먼저 진출 후 향후 한국으로 역진출 하는 전략도 고려해 볼 수 있다.

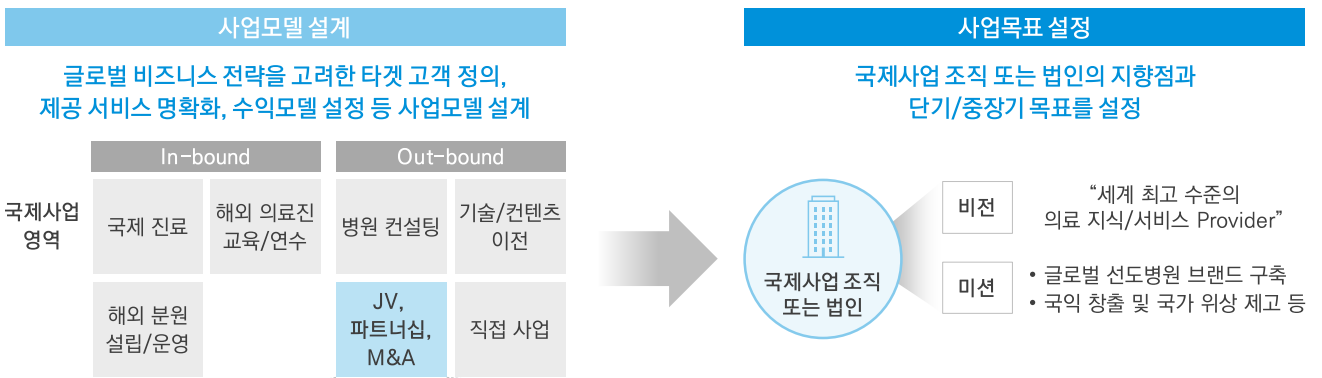
하지만 해외 시장으로의 진출에 앞서 국가간 비대면 의료에 대한 의료법과 규제강도가 상이하다 보니, 자사가 직접 해외 진출을 할 경우 초기단계에서 많은 현지 의료법에 대한 연구와 준비가 필요하다. 이 과정 속에 기업에게 많은 시간과 비용이 요구될 수 있다.

안정적이고 성공적인 비대면 의료 서비스의 해외진출을 위한 대응방안으로 직접 진출전략보다는 현지 해외기업과의 JV, 파트너십 혹은 M&A를 하는 것을 고려해 볼 수 있다. 이를 통해 앞서 이야기한 법과 규제에 대한 대응뿐만 아니라 기존 업체들이 가지고 있는 고객군과 유통 채널을 확대할 수 있는 효과도 기대할 수 있다.

실제로 이미 해외 선진 비대면 의료 서비스 기업들은 해외기업과의 JV, 파트너십 혹은 M&A를 통해 해외 시장 선점에 나서고 있다. 대표적으로 미국의 대표 비대면 의료 서비스 업체인 텔라닥의 경우 2018년 스페인의 어드벤스 메디컬(Advance Medical) 인수했고, 2019년에는 프랑스의 메디슨 다이렉트(Médecin Direct)를 인수하며 유럽 시장으로 진출을 확대하고 있다.

“시간과 비용이 요구되는 직접 진출전략보다는 현지 해외기업과의 JV, 파트너십 혹은 M&A를 통한 진출전략을 고려”

[데이터중심병원을 위한 To-Be 모델]



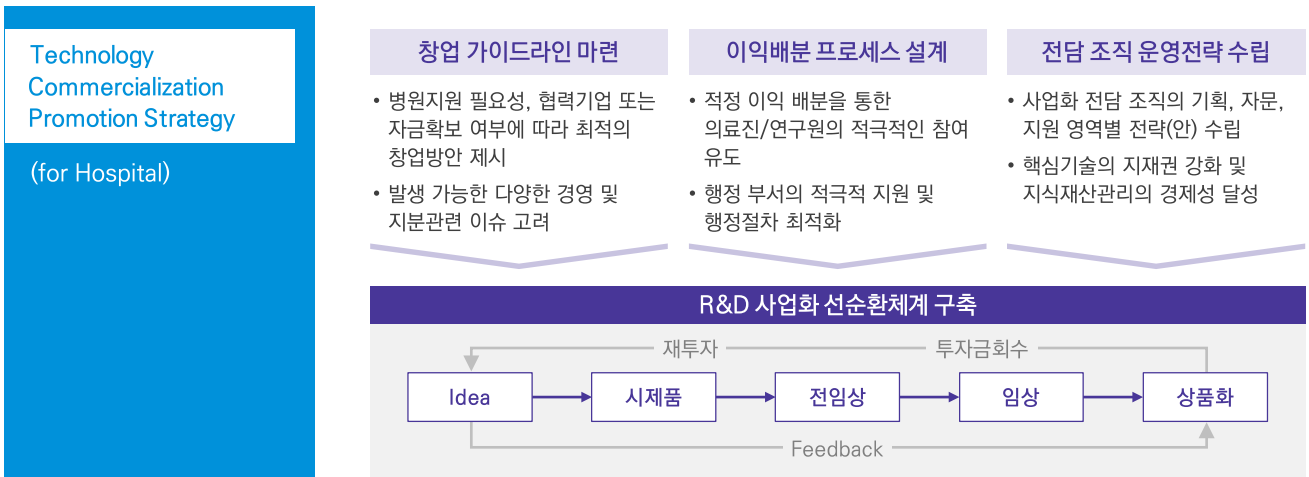
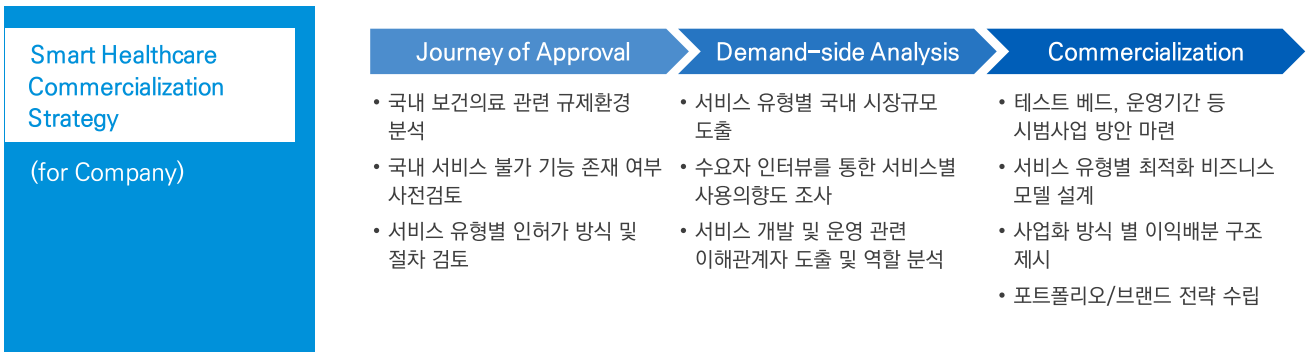
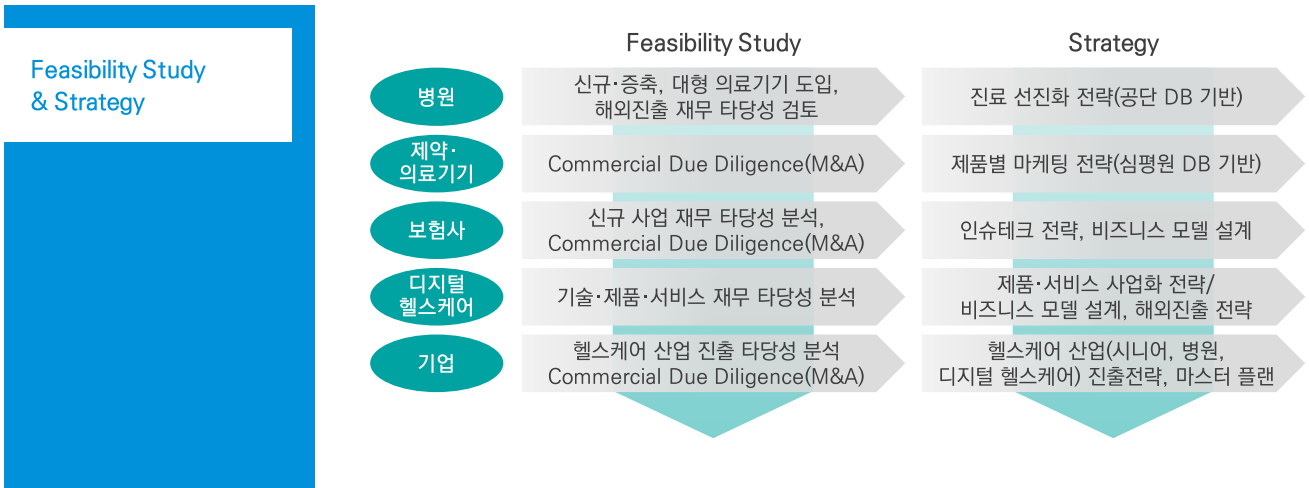
	공시일	인수기업	업종	국가	인수비용
Teladoc HEALTH 텔레닥의 최근 M&A 진행 현황	'20.01.20	InTouch Health	병원 플랫폼	미국	600.0
	'19.05.19	MédecinDirect	비대면 의료	프랑스	-
	'18.06.04	Advance Medical	비대면 의료	스페인	360.3
	'17.06.19	Best Doctors	2차 소견	미국	438.1
	'16.06.30	Healthiest You	원격의료 어플	미국	155.8

Source: 삼정KPMG

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





Business Contacts

헬스케어 산업 전문팀

이동석
전무

T: 02-2112-7954

E: dongseoklee@kr.kpmg.com

박경수
상무

T: 02-2112-6710

E: kyungsoopark@kr.kpmg.com

최유진

S. Manager

T: 02-2112-3552

E: ychoe@kr.kpmg.com

김도현

S. Manager

T: 02-2112-6536

E: dkim7@kr.kpmg.com

kpmg.com/kr

© 2020 Samjong KPMG ERI Inc., 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.