

Deloitte Insights

May 2026



커넥티드 케어가 바꾸는 메드테크 산업

기기 중심 혁신에서 데이터 기반 통합 솔루션으로

Deloitte Insights



Deloitte.

'딜로이트 인사이트' 앱에서
경영·산업 트렌드를 만나보세요!

목차

커넥티드 케어의 잠재력	04
의료기관과 제조사, 커넥티드 케어의 임상적·운영적 가치에 공감	05
메드테크 기업과 의료 기관의 동상이몽	06
메드테크 기업, 커넥티드 케어의 미래를 향한 여정	11
커넥티드 케어를 위한 협업 전략	14





의료계에서 '커넥티드 케어'(Connected Care)에 대한 관심이 높아지고 있다. 커넥티드 케어는 의료기기와 디지털 기기에서 생성되는 건강·진료 데이터를 의료기관 시스템과 '연결'해, 환자 상태 모니터링, 진료 의사결정, 치료 및 사후 관리를 통합적으로 지원하는 디지털 헬스케어 체계를 의미한다. 특히 병원용 전문 의료기기와 전자건강기록(EHR, Electronic Health Records), 병원 내 IT 시스템 간의 상호운용성이 중요해지면서 메드테크(Medtech) 산업의 경쟁력 역시 단순 기기 성능을 넘어 데이터 연결성과 활용 역량으로 확장되는 추세다. 딜로이트 헬스 솔루션 센터(Deloitte Center for Health Solutions)의 조사에 따르면, 의료기관 경영진의 84%가 커넥티드 케어의 임상적 가치를 인정했고, 74%는 운영 효율성 측면의 가치에 공감하고 있다. 그러나 의료기관이 현장에서 체감하는 과제와, 의료기기를 만드는 메드테크 기업이 인식하는 과제 사이에는 뚜렷한 차이가 있다. 이러한 인식의 차이는 2032년 1,900억 달러 규모로 성장할 것으로 전망되는 전 세계 커넥티드 케어 시장의 성장 속도를 저해할 수 있다.¹

메드테크 기업과 의료기관 모두 커넥티드 케어의 필요성에는 공감하고 있다. 그러나 도입 과정에서의 장애 요인을 바라보는 관점은 상이하다. 메드테크 기업들은 전자건강기록과의 호환성(45%)이나 개인정보보호 및 보안(32%), 기존 업무 흐름과의 통합(31%)을 주요 난제로 판단하고 있다. 반면, 의료기관들은 최종 사용자가 얻을 가치 입증(32%), 기존 업무 흐름과의 통합(29%), 그리고 예산 제약(27%)을 최우선 과제로 꼽고 있다. 딜로이트 헬스 솔루션 센터는 2024년 12월과 2025년 1월에 걸쳐 메드테크 기업 C-레벨 임원 및 고위 전문가 50명과 의료기관 내 IT·재무·구매 분야 임원 50명을 대상으로 설문조사를 실시했다. 여기에 5명의 산업 전문가와 심층 인터뷰를 병행하여 정성적 통찰을 보완했다. 본 조사는 메드테크 기업의 전략적 지향점과 의료 현장의 실질적인 경험을 비교 분석하고, 양측의 기대치가 일치하거나 상충하는 지점을 파악하는데 초점을 두었다. 본 조사 결과는 커넥티드 케어의 성장 가능성과 함께, 이를 실현하기 위해 해결해야 할 핵심 과제들을 보여준다.



커넥티드 케어 기기란?

디지털 연결, 데이터 교환, 그리고 이를 통해 얻은 인사이트로 메드테크와 의료 서비스 체계를 통합하는 하드웨어·소프트웨어·서비스이다.

이는 질병을 예방하고 치료하며 건강 상태를 모니터링하는 데 사용된다. 대표적인 예로는 병상 센서와 로봇 수술 장치, 스마트 임플란트 기기, 영상 진단 장비 등을 들 수 있다. 이번 연구에서는 일반 소비자용 의료 기기보다는 병원에서 사용하는 전문 의료 기기의 연결성과 활용 가능성에 초점을 맞추었다.



커넥티드 케어의 잠재력

현재 많은 의료기기가 이미 '커넥티드'(connected)되어 있다. 그러나 실제 의료 현장에서는 다양한 의료기기와 전자건강 기록(EHR)이 하나의 통합 네트워크 안에서 원활하게 작동하기보다는, 개별 솔루션 단위로 운영되는 경우가 많다. 만약 서로 다른 기기와 시스템들이 데이터를 원활하게 주고받는 상호운용성까지 실현된다면, 연결된 의료기기는 의료 현장의 자동화와 확장성을 높이고, 운영 효율성과 치료 결과 개선에도 기여할 수 있다.

예를 들어, 수술실은 자율주행차처럼 고도화된 자동화 환경으로 발전할 수 있다. 시스템이 수술을 집도하는 외과의의 선호도에 맞춰 수술대 높이와 조명을 자동으로 설정하고, 수술 중에는 환자의 바이탈을 실시간으로 분석해 필요한 약물을 자동으로 투여할 수 있다. 또한 환자 데이터를 분석해 수술 전 과정에서 의료진에게 맞춤형 인사이트를 제시할 수 있다. 수술 전 가이드 맵핑은 물론, 수술 현장에서 센서가 내장된 맞춤형 임플란트 기기 등을 바로 제작하는 시나리오도 가능해진다. 이러한 수준의 데이터 통합과 자동화는 질환을 선제적으로 예방하고, 환자 예후를 개선하며, 병원 업무 프로세스를 간소화하고, 수술실 회전율을 높일 수 있다. 커넥티드 케어가 지향하는 미래상이다.

다만 커넥티드 케어는 아직 초기 단계에 있다. 의료기기 제조사와 병원 현장 사이의 시각 차이가 시장 확산의 주요 병목으로 작용하고 있다. 특히 '누가, 어떤 목적으로 커넥티드 케어 데이터를 사용할 권한이 있는가'에 대한 기준이 모호하다는 점이 중요한 이슈이다. 의료기기가 생성하는 단편적인 데이터 자체도 유용하지만, 환자 상태와 진료 맥락을 반영한 인사이트로 발전하려면 전자건강기록 등 추가 데이터와의 결합이 필요하기 때문이다.

의료기관과 제조사, 커넥티드 케어의 임상적·운영적 가치에 공감

의료기관 경영진의 84%가 커넥티드 케어 하드웨어, 소프트웨어, 서비스 등이 상당한 임상적 가치를 창출한다고 생각하고 있으며, 74%는 운영 측면에서도 긍정적인 성과를 기대하고 있다. 다만, 응답자들은 조직 내 역할에 따라 기대하는 가치가 다른 것으로 나타났다. 우선순위와 성공 지표가 다양하기 때문인 것으로 보인다. 현장 의료진은 커넥티드 케어 의료기기를 통한 환자 예후 개선, 행정 부담 완화, 환자 진료 집중 시간 확보 등의 이점에 주목하는 한편, 재무 분야 경영진은 구체적인 비용 절감 근거와 보험 수가 반영 가능성에 관심을 보였다. 아울러 IT 분야 경영진은 지속적으로 유입되는 데이터를 어떻게 수용하고 실사용자의 커스터마이징 요구사항에 어떻게 대응할 것인지에 더 큰 관심을 두었다.

이제 메드테크 기업들에게 커넥티드 케어는 선택적 혁신 과제가 아니라 향후 경쟁력의 핵심 축으로 부상하고 있다. 메드테크 기업 응답자의 96%가 커넥티드 케어를 현재 집중하고 있는 핵심 분야로 지목했다. 이미 52%는 커넥티드 케어 제품이나 서비스를 시장에 출시했으며, 34%는 신규 솔루션을 개발 중이라고 답했다. 이러한 흐름은 앞으로 더욱 가속화될 것으로 보인다. 메드테크 임원의 50%는 5년 내에 커넥티드 케어가 자사 전체 포트폴리오 중 61%에서 최대 100%를 차지하게 될 것으로 내다보고 있다.

설문에 참여한 메드테크 임원들은 커넥티드 케어가 가져올 변화에 대해 낙관적인 전망을 내놓았으며, 특히 응답자의 73%는 '환자의 치료 예후 개선'을 핵심 이점으로 꼽았다. 또한, 응답자의 78%는 커넥티드 기기가 의료 서비스 제공의 효율성과 가치를 높이는 데 핵심적인 역할을 할 것이라는 점에 동의 또는 적극 동의하고 있다. 하지만 이러한 제조사의 열의와 달리, 의료 현장의 도입 속도는 다소 보수적인 흐름을 보인다. 메드테크 기업이 혁신을 빠르게 추진하는 동안, 의료기관은 실제 현장에서의 유효성과 재무적 타당성을 입증할 확실한 근거를 찾으며 신중한 행보를 이어가고 있다. 결국 메드테크 기업에 주어진 숙제는 기술 혁신을 넘어, 그 혁신을 실제 의료 현장의 눈높이와 현실에 어떻게 안착시키느냐에 있다.

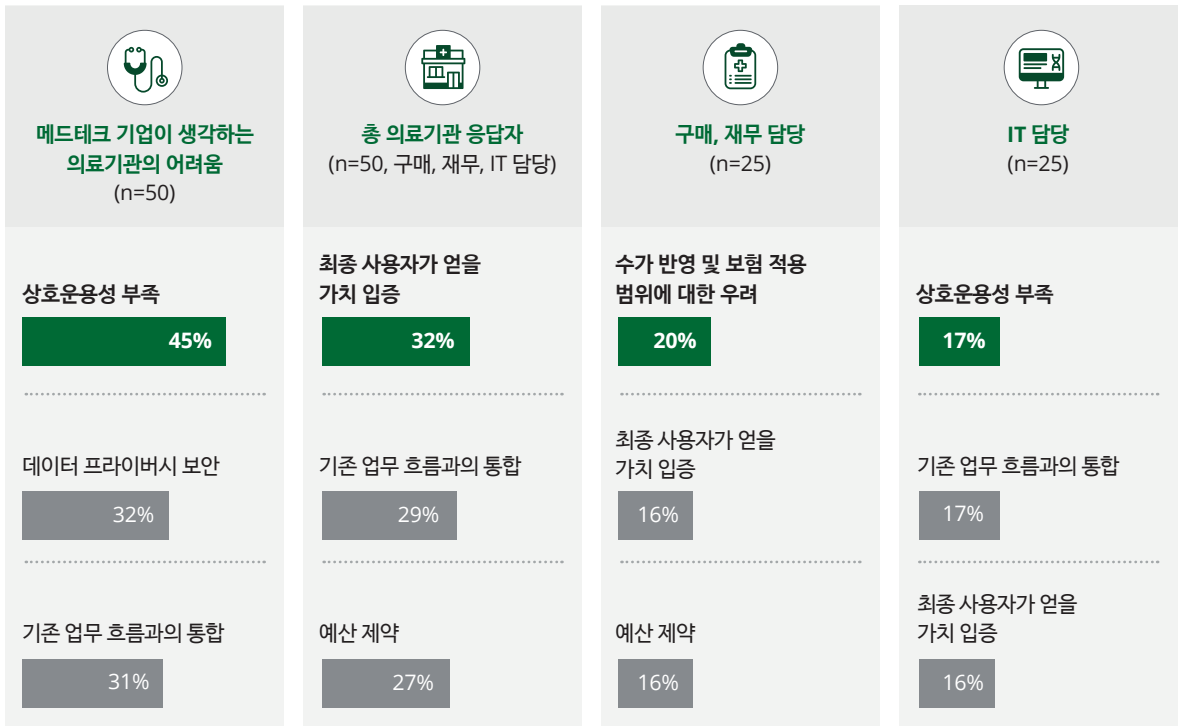


메드테크 기업과 의료 기관의 동상이몽

설문 조사 결과에 따르면, 메드테크 기업과 의료기관 모두 커넥티드 케어의 가치에는 공감하고 있으나, 정작 도입을 가로막는 결정적 장애물이 무엇인지에 대해서는 서로 다른 시각을 보였다. 메드테크 기업은 의료기관이 겪는 주요 어려움으로 상호운용성, 데이터 프라이버시, 기존 업무 흐름과의 통합 등을 꼽았다. 반면 의료기관은 최종 사용자 가치, 기존 업무 흐름과의 통합, 예산 제약을 더 직접적인 과제로 인식했다(그림 1).

의료기관 내 직무별로도 차이가 나타났다. 재무 및 구매 분야 임원이 꼽은 핵심 과제는 수가 반영(20%), 실사용자 가치(16%), 예산 확보(16%)였다. 즉, 도입에 따른 확실한 경제적 보상과 비용 효율성을 가장 중시하고 있다. 반면 IT 임원은 상호운용성 부족(17%), 기존 업무 흐름과의 통합(17%), 실사용자 가치 입증(16%) 등을 주요 난제로 지목했다.

그림 1. 커넥티드 케어(하드웨어, 소프트웨어, 서비스) 도입의 주요 장애물에 대한 시각 차이



참고: n=50(메드테크 경영진), n=50(의료기관 임원).
 의료기관 임원은 커넥티드 케어 도입 시 직면하는 상위 3대 과제 선정
 메드테크 경영진은 의료기관이 겪을 것으로 예상하는 상위 3대 과제 선정
 출처: 딜로이트 커넥티드 케어 서베이

커넥티드 케어를 도입하는 과정에서 생기는 여러 과제들은 서로 독립적이지 않다. 특히 서로 다른 IT 시스템 간에 데이터와 인사이트를 자유롭게 주고받을 수 있는 '상호운용성' (Interoperability) 부족이 중요한 현안이며, 다른 과제에 영향을 미치는 결정적 요인이다. 의료기기 간의 원활한 커뮤니케이션이 뒷받침되지 않으면, 유용한 인사이트를 실제 의료 업무 흐름에 참고하는 것이 어려워진다. 이는 결국 의료기기의 도입률 저하로 이어지고, 결과적으로 해당 기술의 임상적·운영적 효용을 입증할 실제 임상 근거(RWE, Real-world evidence)를 확보하기가 어려워진다. 다음은 설문에 참여한 의료기관과 메드테크 기업들이 지목한 주요 과제이다.





최종 사용자 가치 입증: 일부 커넥티드 케어 기기는 이미 가시적인 성과를 보여주고 있다. 임상 측면에서 GE 헬스케어 사의 AI 기반 중환자 케어 스위트에 대한 초기 연구 결과에 따르면, 의사의 치명적 폐 질환 진단 정확도를 17.7% 향상시키는 동시에 엑스레이 판독 및 보고에 소요되는 시간을 57% 단축하는 것으로 나타났다.² 운영 측면에서는, 본 세쿠르 머시 헬스(Bon Secours Mercy Health)와 필립스가 협력하여 49개 병원에 확장 가능한 환자 모니터링 플랫폼을 구축하는 프로젝트를 몇 년에 걸쳐 추진하고 있다. 이 플랫폼은 환자 데이터를 통합하여 실시간 인사이트를 제공하고, 병원마다 다른 모니터링 프로세스를 표준화한다. 이는 병원 직원의 디지털 업무 부담을 덜어주어, 의료진이 환자 케어에 더 많은 시간을 할애할 수 있도록 돕는 데 목적이 있다.³ 이처럼 운영 효율성과 치료 예후 개선에 관한 사례와 연구가 축적된다면, 커넥티드 케어 기기의 도입 확대와 수가 반영을 촉진할 수 있을 것이다. RWE를 적극 활용하면 연구에 필요한 데이터 수집이 용이해진다. 이러한 연구 결과를 의료기관과 공유하면 기술 도입이 확산되는 데 도움이 될 것이다.



상호운용성과 업무 흐름 통합: 의료기관 IT 분야 응답자와 메드테크 기업 응답자 모두 상호운용성을 최대 난제로 꼽았다. IT 응답자의 44%는 현재 커넥티드 케어(하드웨어, 소프트웨어, 서비스 등)가 전자건강기록(EHR)에 잘 통합되어 있다고 보았으나, 40%는 보통 수준에 머물러 있다고 답했다. 그러나 정보가 EHR 안팎으로 자유롭게 흐르는 최고 단계의 상호운용성인 '양방향 통합'(Bidirectional integration)은 아직 널리 구현되지 않은 상황이다. 커넥티드 케어가 가진 잠재력을 온전히 누리기 위해서는 이러한 고도화된 통합이 필요하다. 나아가 IT 전문가의 92%는 기기 간 데이터 통합 과정을 복잡한 과업으로 인식하고 있다. 구체적으로 응답자의 36%는 데이터 피드(Data feeds) 구축에 어려움을 겪고 있으며, 24%는 데이터 피드 유지보수에 한계를 느끼고 있다. 한 인터뷰 대상자가 “공유 자산, 커뮤니티, 생태계, 가이드레일” 등을 포함한다고 묘사한 플랫폼 모델 접근 방식이 상호운용성을 확보하는 데 도움이 될 수 있다. 다만, 이러한 방식은 의료진이 확인해야 할 정보 채널을 늘리는 것이 아니라 줄이는 방향으로 전개되어야 한다.

이미 많은 임상 의는 방대한 환자 데이터로 인해 피로도가 큰 상태이다. 2024년 아테나헬스(Athenahealth)의 설문 조사에 따르면, 의사의 63%가 정보 과부하로 인한 스트레스를 경험하고 있으며 30%는 이를 번아웃의 핵심 원인으로 지목했다.⁴ 정보가 전자건강기록에 존재하더라도 가독성이 낮거나 즉각적인 실행으로 이어지지 않는다면, 실제 진료 현장에서 활용되기 어렵다. 한 메드테크 기업 응답자는 “결국 핵심은 업무 흐름의 연속성이다. 데이터를 EHR에 연결할 수는 있지만, 자신의 업무 흐름 내에서 쉽게 소비될 수 있는 형태가 아니라면 어느 누구도 보지 않을 것”이라고 강조했다. 이를 실현하기 위해서는 메드테크 기업, 의료기관, 첨단기술 기업, 스타트업 등 업계 이해관계자 간의 파트너십이 요구된다.

또 다른 의료기관 고위 임원은 커넥티드 케어가 단순히 기술적 보완에 그치지 않고, “조기 진단부터 AI 기반 치료 방식”에 이르기까지 의료 서비스 제공 체계를 근본적으로 변화시킬 잠재력이 있다고 강조했다. 이러한 변화는 단순히 기존 업무 흐름에 커넥티드 케어를 통합하는 수준을 넘어, 의료 현장의 업무 방식 자체를 재설계하는 과정으로 이어질 수 있다.



데이터 프라이버시 및 보안 개선: 데이터 프라이버시와 보안이 커넥티드 케어에 있어 중대한 과제로 인식되고 있으나, 의료기관보다는 메드테크 기업 측에서 더 큰 현안으로 부각되는 모습이다. 설문 결과에 따르면, 메드테크 응답자의 47%가 데이터 프라이버시 및 보안을 자사의 핵심 개발 과제로 꼽았으며, 32%는 의료기관이 직면한 주요 과제로 인식하고 있었다. 반면, 의료기관 응답자 중 데이터 보안을 최상위 과제로 선택한 비중은 22%에 그쳤다.

최근 사이버물리시스템 보안 전문 기업 클래로티(Clarity)의 연구에 따르면, 미국 사이버보안 및 인프라 보안국(CISA)이 추적 중인 전 산업 분야의 알려진 악용 취약점(Known Exploited Vulnerabilities) 중 63%가 의료 네트워크에 존재하는 것으로 나타났다.⁵ 또한, 의료기기의 23%가 최소 하나 이상의 취약점이 있으며, 커넥티드 의료기기의 14%는 여전히 노후화된 운영체제(OS)를 사용하고 있어 보안 리스크가 가중되고 있다.⁶ 커넥티드 케어 환경에서 메드테크 기업과 의료기관은 사이버 공격의 가능성을 예외적 사건으로 볼 것이 아니라, 발생 가능성을 전제로 대비해야 한다. 공격 발생 시 환자의 안전과 진료 연속성에 미치는 영향을 최소화하고, 신속하게 대응하고 복구할 수 있는 역량을 갖추어야 한다.

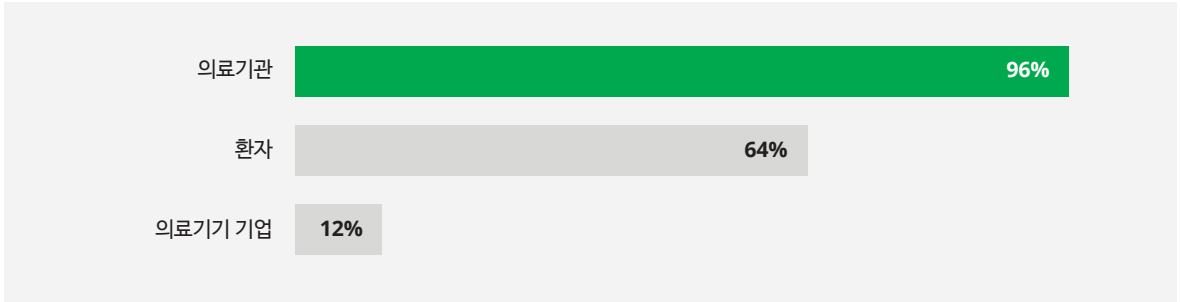
따라서 조직은 아예 설계 단계에서부터 보안과 프라이버시를 최우선으로 고려하는 '시큐리티 바이 디자인'(Security by Design) 및 '프라이버시 바이 디자인'(Privacy by Design) 원칙에 입각하여, 회복 탄력성을 갖춘 커넥티드 케어 솔루션을 구축해야 한다. 커넥티드 케어 솔루션은 강력한 계정 및 접근 제어 관리, AI 기반의 사이버 보안 예측 역량, OTA(Over-the-air) 사이버보안 업데이트, 데이터 프라이버시와 보안 기능을 포함하는 방향으로 설계될 필요가 있다.

데이터 프라이버시 및 보안의 또 다른 쟁점은 커넥티드 케어 데이터에 대한 소유권 문제다. 이 사안에 대해서도 메드테크 응답자와 의료기관 응답자의 의견은 같았다. 메드테크 응답자의 42%만이 환자가 데이터를 소유한다고 본 반면, 의료기관 응답자는 64%가 환자가 데이터의 주체라고 응답했다. 흥미로운 점은 중복 선택이 가능한 문항에서 의료기관 응답자의 96%는 병원이 데이터를 소유해야 한다고 보았으며, 메드테크 기업이 소유해야 한다는 의견은 12%에 불과했다(그림 2). 일반적으로 환자가 자기 데이터의 관리자로 간주되기는 하지만, 데이터 소유권에 관한 법률은 국가와 지역마다 상이하다.⁷

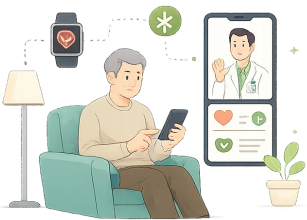
많은 인터뷰 응답자들은 환자가 자신의 데이터가 어떻게 활용되는지 이해할 수 있도록 투명성을 높여야 한다는 데 동의하며, 이를 위해서는 해외 사례를 참고해볼 수 있다. 한 응답자는 초점을 '데이터 소유권'이 아닌 미국 의료정보보호법(HIPAA)에 의거한 '데이터 사용 권한 및 목적'에 맞추라고 조언한다. 특히 많은 메드테크 기업 응답자들은 환자 동의가 주로 병원에서 이루어지기 때문에, 연구 및 제품 개선을 위한 데이터 활용 동의를 얻는 데 어려움이 있음을 토로했다. 하지만 커넥티드 케어 데이터를 통해 얻은 임상적 인사이트는 의료기기 개발 방식에 혁신을 가져올 수 있으며, 이를 전자건강기록 등 여타 환자 데이터와 결합할 경우 진료 수준 또한 향상될 수 있다. 따라서 의료기관은 산업 내 이해관계자 및 파트너사와의 적절한 데이터 공유가 환자의 치료 결과 개선과 같은 실질적인 혜택으로 이어질 수 있음을 고려해야 한다.

그림 2. 의료기관의 커넥티드 케어 데이터 소유권 인식

의료기관이 생각하는 데이터 소유 주체



참고: n=25. 커넥티드 케어 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스에서 수집된 데이터의 소유 주체에 대해 복수 응답 요청
출처: 딜로이트 커넥티드 케어 서베이



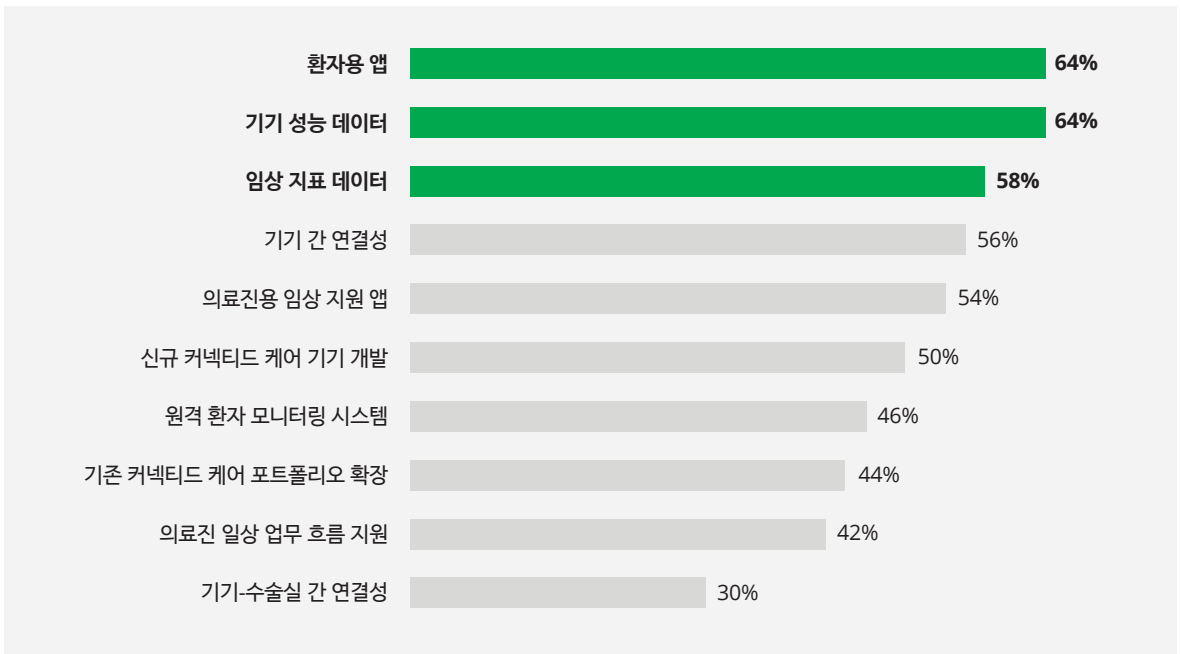
예산 제약 및 수가 반영: 설문 결과에 따르면, 응답자의 72%는 커넥티드 케어 기기 도입 시 여전히 '일시불 구매'를 선호하는 것으로 나타났다. 그러나 구독형 모델에 대한 관심도 점차 높아지는 추세다. 의료기관에 구독 모델의 이점을 알리고, 커넥티드 케어 하드웨어·소프트웨어·서비스를 위한 XaaS(Everything-as-a-Service), 즉 서비스형 통합 솔루션 모델을 통해 다양한 결제 옵션을 제공하면, 각 의료기관에 최적화된 비용 구조를 선택하도록 도울 수 있다.

커넥티드 케어 솔루션에 대한 직접적인 보험 수가 적용이 향후 3~5년 내에 가능해질지는 아직 불확실한 상황이다. 보험사들은 이러한 솔루션이 시장에 출시된 기존 제품 대비 환자의 치료 결과를 직접적으로 개선한다는 근거를 요구할 가능성이 높다. 일부 응답자들은 보험 수가 적용 여부와 상관없이 커넥티드 케어는 이미 '필수 사양'이 되었다고 진단한다. 소비자들이 스마트폰, 웨어러블, 스마트 홈 간의 원활한 연결을 자연스럽게 기대하듯, 의료기기에 대해서도 유사한 수준의 연결성과 데이터 활용을 기대하게 될 수 있기 때문이다. 기기 간 통합과 커뮤니케이션이 활발해질수록 커넥티드 케어의 효용은 커질 것이며, 데이터 기반의 포괄적인 케어가 가능해질 것이다. 이러한 변화가 본격화되면 채택 속도는 더욱 빨라질 것이다. 한 인터뷰 대상자는 이렇게 말했다. "어떤 기술이 치료의 질을 개선한다면, 누군가는 그 가치에 주목하게 된다. 이 경우 비용은 의료기관이 직접 부담하거나, 혹은 의료 품질 향상에 대한 확신을 바탕으로 보험사와 위험 분담 계약을 재협상하는 방향으로 전개될 것이다."

메드테크 기업, 커넥티드 케어의 미래를 향한 여정

메드테크 기업들이 커넥티드 케어 하드웨어, 소프트웨어, 서비스를 지속적으로 개발함에 따라, 전략적인 의사결정을 내려야 하는 기로에 서 있다. 설문 결과에 따르면, 현재 커넥티드 케어 기기를 판매하거나 개발 중인 기업들은 주로 임상 지표 데이터(Clinical metrics data), 기기 성능 데이터(Device metrics data), 그리고 의료진용 임상 지원 앱에 집중하고 있는 것으로 나타났다. 또한 응답자들은 향후 3~5년 내에 환자용 앱이 더욱 중요한 우선순위가 될 것으로 전망했다(그림 3).

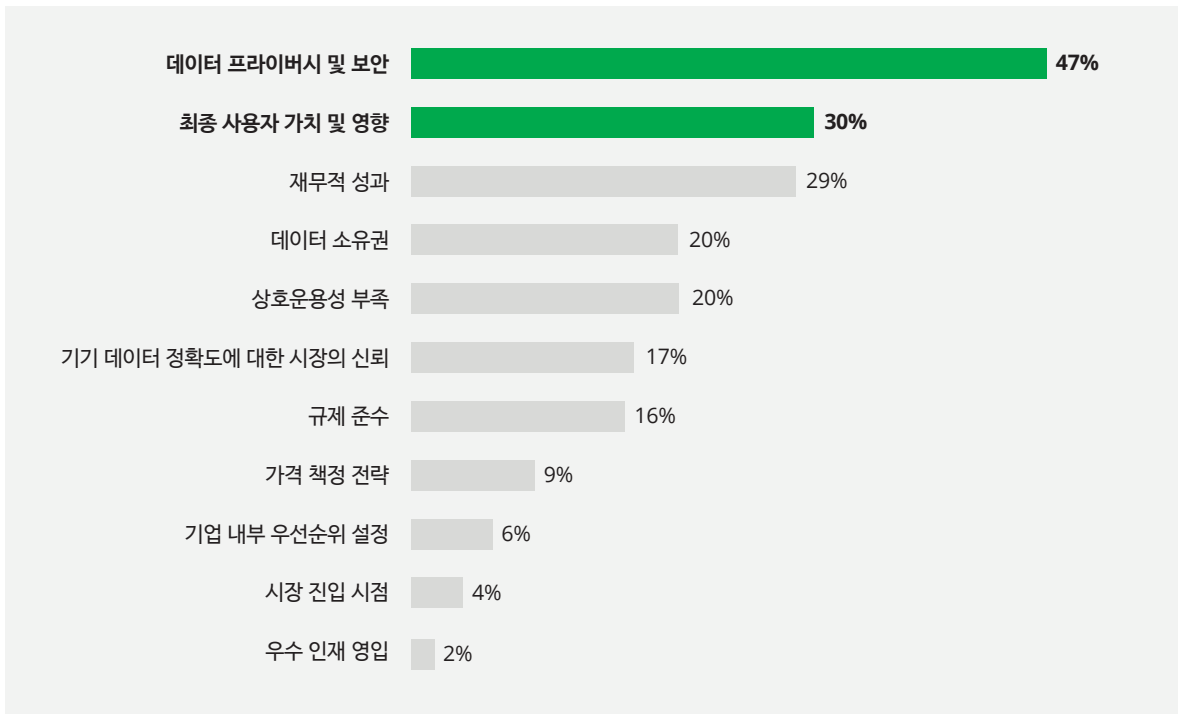
그림 3. 향후 3~5년 내 메드테크 기업의 커넥티드 케어 솔루션 집중 분야



참고: n=50. 응답자는 소속 기업이 향후 3~5년 내에 집중할 커넥티드 케어 하드웨어, 소프트웨어, 서비스 유형에 대해 복수 응답
출처: 딜로이트 커넥티드 케어 서베이

기업 내부의 커넥티드 케어 관련 과제를 조사한 결과, 앞서 언급한 바와 같이 데이터 프라이버시 및 보안이 최우선 과제로 꼽혔다. 흥미로운 점은 메드테크 기업 응답자들에게 있어 전자건강기록 및 타 기기와의 상호운용성 부족 문제는 상대적으로 우선순위가 낮게 나타났다는 점이다(그림 4). 하지만 '최종 사용자 가치'와 '기존 업무 흐름과의 통합' 등 의료기관의 필요를 충족하기 위해서는, 메드테크 기업들이 자사 제품군은 물론 시장 내 타사 제품과의 상호운용성을 확보하는 데 집중해야 할 것이다. 메드테크 기업들은 이러한 의료 현장의 고충을 해결함으로써, 커넥티드 케어를 단순한 비용 부담 요인으로 치부하던 기존 시각에서 벗어나, 이를 직접적인 수익을 창출하는 사업 모델로 변모시킬 수 있을 것이다.

그림 4. 메드테크 기업 경영진이 꼽은 커넥티드 케어의 주요 과제



참고: n=50. 응답자는 소속 기업이 커넥티드 케어 기기 개발 시 직면하는 상위 3가지 과제를 순서대로 선택
출처: 딜로이트 커넥티드 케어 서베이

또한, 메드테크 기업 응답자의 62%는 커넥티드 케어 기기에서 발생하는 데이터를 관리하고 해석할 준비가 되어 있는지에 대해 불확실하거나 자신감이 부족하다고 답했다. 데이터의 중요성이 메드테크 비즈니스의 핵심으로 부상함에 따라, 응답자의 56%는 AI 및 생성형 AI를 활용한 기기 기능 고도화와 데이터 관리 개선, 그리고 외부 이해관계자와의 파트너십 강화를 통해 당면한 과제들을 극복할 수 있을 것이라고 답했다. 또한, 응답자들은 커넥티드 케어 기기 개발 과정의 과제들을 해결하기 위한 주요 전략으로 디지털 인프라에 대한 투자 확대(52%)를 선택했다.

국내 커넥티드 케어 동향

표준화와 플랫폼 중심의 생태계 진화

한국은 병원 EMR 보급률, ICT 인프라, 의료 디지털화 수준은 세계적으로 높은 편이다. 그러나 의료데이터 활용과 원격의료 분야에서 상대적으로 엄격한 규제를 유지해 왔으며, 이로 인해 일부 커넥티드 케어 사업화 속도가 제한적이었다. 그 결과 국내 기업들은 글로벌 시장 중심으로 디지털 헬스 사업을 확대하며 데이터 관리 역량과 사업성을 검증하는 경향이 있었다. 그러나 최근 보건의료 데이터 활용 가이드라인의 고도화와 정부의 적극적인 규제 샌드박스 운영을 통해 시장 성장의 걸림돌이었던 폐쇄적 의료 데이터 생태계가 차츰 개방형 구조로 전환되고 있다. 이러한 변화 속에 한국 시장에서는 강력한 IT 인프라와 정부 주도의 데이터 표준화 정책을 바탕으로 커넥티드 케어를 위한 생태계가 확장될 수 있는 기반으로 작용할 수 있다.



상호운용성 격차 해소를 위한 국가적 표준화 사업이 추진 중이다. 보건복지부의 '건강 정보 고속도로' 프로젝트를 통해 파편화된 의료 데이터를 통합하는 인프라가 마련되고 있다. 이는 메드테크 기업들이 전자건강기록과 기기를 연동하는 과정에서 겪는 기술적 난제를 해결하는 동력이 될 것으로 보인다. 그동안 병원마다 데이터 규격이 달라 연동 비용이 높았지만, 건강정보 고속도로라는 표준화된 데이터를 통해 메드테크 기업들은 더 낮은 비용으로 더 많은 환자·병원과 연결될 가능성이 높아진다.



디지털 치료기기(DTx) 및 모니터링 솔루션의 제도권 진입이 가속화되고 있다. 만성질환 원격 모니터링에 대한 건강보험 수가 적용 등 재무적 타당성을 뒷받침하는 제도적 장치가 마련되면서, 커넥티드 케어는 단순한 기술적 시도를 넘어 수익 창출이 가능한 사업 모델로 전환되고 있다.



빅테크 및 보험사 등 신규 이해관계자의 진입으로 생태계가 재편되고 있다. 플랫폼 역량을 가진 빅테크 기업은 병원 시스템과 기기를 잇는 데이터 허브 역할을 수행할 수 있으며, 사용자 경험 측면에서도 중요한 역할을 할 수 있다. 또한, 보험업계는 고객의 건강 증진을 통해 손해율을 낮추려는 목적으로 커넥티드 케어 솔루션을 자사 서비스에 적극 도입하고 있다. 특히 일부 보험사는 웨어러블 기기, 디지털 헬스 기업, 메드테크 기업과 협력해 실시간 모니터링 기반 건강관리 서비스를 확대하고 있다.

커넥티드 케어를 위한 협업 전략

커넥티드 케어는 메드테크 산업에서 중요한 전략적·경쟁적 차별화 요소이다. 임상적·운영적 가치가 실현될 것이라는 점에는 폭넓은 공감대가 형성되어 있으나, 실제 시장 도입은 다음의 세 가지 핵심 격차를 해소하는 데 달려 있다. 첫째, 상호운용성 확보와 최종 사용자에게 대한 이해를 통한 기존 업무 흐름과의 통합 간소화, 둘째, 최종 사용자 가치에 대한 설득력 있는 연구 결과 제공, 셋째, 데이터 사용 권한과 책임의 불명확성 해결이 그것이다.

산업이 발전함에 따라 메드테크 기업은 커넥티드 케어의 진전을 위해 의료기관, 환자, IT 기업 및 기타 이해관계자들과 다음의 영역에서 협력해야 한다.



커넥티드 케어가 불러올 가치를 정량화하기 위한 '실제 임상 근거'(RWE) 수집: 환자의 장기적 데이터 및 운영 데이터를 보유한 의료기관과 파트너십을 맺고, 건강 개선 효과를 면밀히 파악하여 커넥티드 케어 솔루션의 실질적 이점을 입증해야 한다.



의료기관의 IT 전략 파악: 의료기관의 IT 전략 방향성을 이해함으로써 커넥티드 케어 하드웨어, 소프트웨어, 서비스를 보다 효과적으로 통합할 수 있다. 이는 상호운용성 확보와 일상적인 업무로의 통합을 용이하게 한다.



최종 사용자 중심의 접근: 의료진의 업무 동선을 이해하고 커넥티드 기기가 그들의 업무 편의성을 실제로 높여주는지 확인하는 과정이 필요하다. 여기에는 임상 인력이 커넥티드 케어 하드웨어, 소프트웨어, 서비스의 이점을 이해하도록 돕고, 행동으로 옮길 수 있는 인사이트를 활용하도록 하며, 행정 업무 시간을 단축하도록 지원하는 것이 포함된다.



데이터 프라이버시 및 사이버 보안 협력: 커넥티드 기기가 증가함에 따라 의료기관의 보안 침해 위험도 높아지고 있다. 강력한 신원 확인 및 액세스 관리, 네트워크 분리 등을 포함한 회복 탄력적인 보안 아키텍처를 구축하여 시스템 접근을 제한하고 사고 발생 시 신속한 운영 복구를 지원해야 한다. 나아가 적절한 커넥티드 케어 데이터 사용 권한 부여 방안을 마련하기 위해서는 의료기관, 메드테크 기업, 기타 이해관계자 간 협력하는 것이 중요하며, 이는 환자 치료와 예후 개선에 도움이 된다.

커넥티드 케어 하드웨어, 소프트웨어, 서비스가 단순한 일대일 연결을 넘어 확장된 통합 솔루션으로 진화할 때, 그 결과는 단순히 환자 케어의 질 향상에 그치지 않는다. 이는 곧 더욱 강력하고 민첩하며, 데이터 기반의 통찰력을 갖춘 의료 시스템의 구축으로 이어질 것이다.

주석

1. Polaris Market Research, “[Connected medical devices market share, size, trends, industry analysis report, by device \(respiratory devices, vital signs monitoring system, patient monitors, others\); by application; by end user; by region; segment forecast, 2023-2032,](#)” December 2023.
2. GE HealthCare, “[GE HealthCare expands on-device triage capabilities of critical care suite with FDA clearance of algorithm for pneumothorax detection, notification, triage and diagnosis,](#)” news release, Nov. 28, 2023.
3. Philips News Center, “[Bon Secours Mercy Health and Philips sign multi-year strategic collaboration,](#)” July 17, 2024.
4. Athenahealth, “[Almost all U.S. physicians surveyed feel burned out on a regular basis, with many having considered career change, according to recent athenahealth Physician Sentiment Survey,](#)” Feb. 21, 2024.
5. Claroty, “[State of CPS security report: Healthcare 2023,](#)” March 12, 2024.
6. Ibid.
7. Case IQ, “[A practical guide to data privacy laws by country \[2024\],](#)” accessed May 4, 2025.

본 간행물에 참여한 경영진의 의견은 해당 분야에 대한 전문 지식을 바탕으로 한 교육적 목적의 견해이며, 이는 전적으로 개인의 의견이다. 본 기고문은 언급된 기업들의 영업 활동을 유인하기 위한 목적으로 간주되거나 해석되어서는 안 된다. 또한, 딜로이트는 해당 기업들이 제공하는 서비스나 제품을 옹호하거나 보증하지 않는다.

한국 딜로이트 그룹 전문가

생명과학 및 헬스케어 산업

한국 딜로이트 그룹은 미래 성장산업으로 주목 받고 있는 국내 생명과학 및 헬스케어 산업 성장의 동반자로서 제약사, 의료 기관, 공공기관 등 다양한기업의 전략적 과제와 혁신을 함께 해왔습니다.

약사 등 전문 자격 소지한 전문가를 국내 최다로 보유한 산업 전문팀은 다년간의 기업 자문 경험을 바탕으로 심도 있는 인사이트를 제공하고 있으며, 놀라운 속도로 발전하는 국내 제약바이오 및 헬스케어 산업에서 기업이 혁신적인 성장을 이어갈 수 있도록 최선의 노력을 다하고 있습니다.

편제성 파트너

생명과학 및 헬스케어 산업 전문팀 리더 | 경영자문 부문

☎ 02 6676 1979

✉ jpyeon@deloitte.com

안동휘 파트너

생명과학 및 헬스케어 산업 전문팀 | 회계감사 부문

☎ 02 6676 1617

✉ doahn@deloitte.com

박태호 파트너

생명과학 및 헬스케어 산업 전문팀 | 경영자문 부문

☎ 02 6676 2163

✉ taehpark@deloitte.com

이호진 파트너

생명과학 및 헬스케어 산업 전문팀 | 세무자문 부문

☎ 02 6099 4472

✉ hojilee@deloitte.com

안중식 수석위원

생명과학 및 헬스케어 산업 전문팀 | 컨설팅 부문

☎ 02 6676 2988

✉ jongsahn@deloitte.com



앱



카카오톡 채널



'딜로이트 인사이트' 앱과 카카오톡 채널에서
경영·산업 트렌드를 만나보세요!



Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play

Deloitte. Insights

성장전략부문 대표

손재호 Partner
jaehoson@deloitte.com

딜로이트 인사이트 편집장

박경은 Director
kyungepark@deloitte.com

Contact us

krinsightsend@deloitte.com

연구원

권은진 Senior Consultant
eukwan@deloitte.com

디자이너

박근령 Senior Consultant
keunrpark@deloitte.com

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms or their related entities (collectively, the “Deloitte organization”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.

본 보고서는 저작권법에 따라 보호받는 저작물로서 저작권은 딜로이트 안진회계법인(“저작권자”)에 있습니다. 본 보고서의 내용은 비영리 목적으로만 이용이 가능하고, 내용의 전부 또는 일부에 대한 상업적 활용 기타 영리목적 이용시 저작권자의 사전 허락이 필요합니다. 또한 본 보고서의 이용시, 출처를 저작권자로 명시해야 하고 저작권자의 사전 허락없이 그 내용을 변경할 수 없습니다.