



코로나19에 따른 주요국의 원격의료 활용 사례

박정희 선임연구원

코로나19 사태가 확산되면서 정보통신기술(ICT) 및 바이오기술(BT)을 접목한 원격의료의 역할이 확대되고 있음. 세계 주요국에서는 원격의료의 건강보험 적용 확대 논의가 본격화되고 있으며, 원격의료에 대한 안정성을 높이기 위해 노력하고 있음. 각국은 원격의료에 의한 개인정보 유출 우려에 대해 환자의 안전과 개인정보를 보호하는 다양한 규제와 지침을 마련하고 있음

■ 코로나19가 확산되면서 정보통신기술(ICT) 및 바이오기술(BT)을 접목한 원격의료의 역할이 확대되고 있음¹⁾

- 원격의료의 개념은 국가별로 통일된 정의는 없으나 통상 정보통신기술을 이용해 비대면으로 '의사와 환자 간 이루어지는 의료서비스 일체 행위'를 통칭하며, 원격진료는 원격의료보다 좁은 범위의 개념으로 '의사가 원격으로 환자를 진료하는 행위'를 말함
 - 미국에서는 임상 및 비임상 의료서비스를 제공하는 '원격의료(Telehealth)'와 임상 의료서비스를 제공하는 '원격진료(Telemedicine)'로 구분하고는 있으나 용어에 대한 통일된 정의는 없음
 - 일본의 원격의료는 정보통신기기를 통한 환자의 진단 및 치료, 모니터링, 커뮤니케이션 등 모든 의료 행위를 의미하며, 현재는 '원격의료(遠隔医療)' 대신 '온라인진료(オンライン診療)'라는 용어로 통일하고 있음²⁾
- 코로나 이후 '뉴노멀(New Normal)'로 부상하고 있는 원격의료는 기존 대면의료 서비스에 비해 비용 절감, 의료기관의 접근성 향상, 환자의 편의성 등의 장점을 가짐
 - 특히, 거동이 불편한 고령층 세대나 응급상황 시 가족의 도움을 받지 못하는 1인 가구세대, 만성질환으로 상시적 관리가 필요한 만성질환자 등을 중심으로 수요가 확대됨
- 임상의료서비스를 제공하는 원격진료 시장은 2026년까지 약 1,750억 달러로 2019년 대비 4배가량 성장할 것이라는 전망임³⁾

1) <https://www.fcc.gov/general/telehealth-telemedicine-and-telecare-whats-what>

2) <https://www.mhlw.go.jp/content/000534254.pdf>, p. 5

3) <https://www.statista.com/statistics/671374/global-telemedicine-market-size/>

■ 미국은 2020년 3월 6일 이후 한시적으로 메디케어(Medicare, 고령자 및 장애인을 위한 공적의료보험제도)의 원격 의료 보험적용 범위를 확대하였음⁴⁾

- 연방정부 주도의 메디케어 원격의료 프로그램은 보험청(CMS: The Centers for Medicare and Medical Services)의 관리하에 특정 지역 및 의료시설⁵⁾에 국한해 실시간 영상형태만을 원격의료로 인정해 왔으나, 코로나19 확산에 따라 이 같은 원격의료 요건을 완화함
 - 이번 조치로 메디케어에 가입한 환자들은 미국 전역에서 원격의료서비스를 받을 수 있게 되었음
- 원격의료 서비스를 받는 환자는 연방정부 주도의 메디케어, 주정부의 메디케이드, 민간보험 등 운영주체에 따라 다양한 의료수가(醫療酬價)가 존재하며, 원격진료에 대한 보험적용 범위, 보상기준 등은 주(州)별로 상이함⁶⁾
- 미국 메디케어 원격의료의 형태로는 운영방식에 따라 메디케어 원격의료(Medicare Telehealth Visits), 가상내원(Virtual Check-ins), 온라인 환자포털(E-Visits) 등이 있음

〈표 1〉 미국 원격의료 형태와 운영방식

형태	운영방식
메디케어 원격의료 (Medicare Telehealth Visits)	의료진과 환자가 쌍방향으로 대화형오디오나 비디오 등을 통해 질병을 진단하고 처방하는 방식임. 사전예약 없이 주말이나 야간에도 장소에 구애(拘礙) 받지 않고 진료가 가능하며, 응급환자의 경우에도 대기시간 없이 활용 가능한 것이 가장 큰 장점임
가상내원 (Virtual Check-ins or Telephonic Visits)	컴퓨터나 태블릿, 스마트폰 등과 같은 통신기술을 기반으로 한 간단한 의료 서비스로 연중무휴(24/7) 개인계정을 통해 로그인하며, 전화나 문자메시지, 이메일 등으로 '즉시방문' 또는 '진료예약'을 할 수 있음. 일반진료가 요청되면 요청사항에 맞게 의료진이 연락하는 시스템임
온라인 환자포털 (E-Visits)	환자가 자발적으로 접속하는 '온라인 환자포털(Online Patient Portals)'은 별도로 정해진 운영시간에 따라 접속 가능하며, 온라인 접속 시 본인 계정으로 일련의 자가진단을 실시, 응답 후 1시간 이내에 개인진단 및 치료를 계획하며 주로 경증환자 위주로 활용되고 있음

자료: CMS(2020. 3. 17), *MEDICARE TELEMEDICINE HEALTH CARE PROVIDER FACT SHEET*

■ 영국에서는 2020년 3월 5일 NHS(National Health Service, 영국 공적의료보장제도)에서 1차 병원의 모든 진료를 전화 및 화상을 통한 원격진료⁷⁾로 권고하여 대면진료를 줄이도록 하였음

4) <https://www.manatt.com/insights/newsletters/covid-19-update/executive-summary-tracking-telehealth-changes-stat>
 5) 미국 보건부 보건자원서비스청(Health Resource and Service Administration)이 정의하는 전문의 부족지역에 위치한 지정된 의료시설로 정의됨
 6) 뉴욕주(州)의 경우 원격의료에 전화 등과 같은 오디오 형태의 원격의료서비스를 추가하였으며, 미주리주(州)는 의사가 환자의 대면진료를 요하지 않은 경우, 환자정보 기반의 진료표준 및 원격진료지침(Evidence-based Standards of Practice and Telemedicine Practice Guidelines)에 따라 진료가 가능해짐. 웨스트 버지니아주(州)는 2020년 7월 1일 이후 원격 의료서비스에 대해 의료서비스제공자와 보험회사 간의 협상된 요율로 제공하도록 함 (<https://healthcarerights.org/intro-to-medicare/>)
 7) 환자의 긴급도와 중증도에 따라 진료의 우선순위를 결정함

- 코로나 환자를 비롯한 일반진료 환자 중 NHS 가입자는 2021년 4월까지 실시간으로 영상이나 음성을 통해 환자의 진단이 가능한 영상진료(Online Consultation)을 받을 수 있도록 원격의료서비스를 제공할 예정임⁸⁾
- 런던 등 일부지역에서는 NHS 가입환자에게 현재 원격의료를 시행 중에 있으며, 환자에게 편의성과 의료진의 효율적인 업무방식 측면에서 이를 지속적으로 보급·확대한다는 방침임⁹⁾
- 영국의 원격의료 관련 프로그램 NPfIT(National program for IT in NHS)는 의료인 간의 자문이 가능한 PACS시스템과 의료기관 간 초고속 인터넷망 N3네트워크, 환자예약시스템(Choose and Book) 등이 포함되어 있음
- NHS는 가벼운 경증 환자의 경우, 진단은 스마트폰 앱¹⁰⁾ 기반 AI 원격의료 서비스를 통해 대응하고 약물 처방은 제휴된 약국을 통해 처방된 약을 배송받을 수 있도록 함

■ 일본의 원격의료는 2018년부터 건강보험 적용이 되었지만 진료기록이 없는 ‘초진환자’ 진료는 인정되지 않는 등 많은 규제¹⁾를 이번 특례²⁾로 질환의 종류에 관계없이 원격의료서비스를 받을 수 있도록 함

- 2020년 4월 7일 ‘신종바이러스 감염 긴급 대책회의’에서 발표된 온라인 및 전화 진료와 복약지도에 대한 특례는 만성질환자¹³⁾에만 허용되던 원격의료 행위를 ‘희망하는 환자’에 대해 초진환자도 활용할 수 있도록 함
- 이번 온라인진료 확대 조치는 코로나19 사태가 종식될 때까지 한시적인 것으로 3개월마다 감염 확대 상황과 원격의료의 실용성과 실효성 확보 여부를 지속적으로 검증해 나간다는 방침임
- 일본 정부는 온라인진료의 핵심인 데이터 기반 사업의 정비, 전자 처방전 발행 등을 위한 환경 조성 마련에 힘쓰고 있으며, 2021년 3월부터 검진정보 등 환자정보를 온라인으로 확인 가능하도록 구축한다는 방침임

■ 한편 각국은 원격의료에 의한 개인정보 유출 우려에 대해 환자의 안전과 개인정보를 보호하는 규제 및 지침을 마련하고 있음

- 미국의 원격의료 보안과 개인정보정보보호는 기본적으로 대면진료와 동일하게 취급하는 것이 원칙이며, 관련 규정은 ‘건강정보의 이전 및 그 책임에 관한 법률(HIPAA: Health Insurance Portability

8) <https://www.england.nhs.uk/gp/digital-first-primary-care/>

9) <https://www.england.nhs.uk/london/our-work/gp-at-hand-fact-sheet/>

10) 환자-의사 간의 비대면 진료와 처방이 가능한 베이비론헬스(Babylon Health), 데이터 분석을 기반으로 한 신약개발 및 처방 프로그램을 설계해주는 베네볼런트AI(BenevolentAI) 등이 대표적임

11) 원격의료의 대상 질병은 고혈압이나 당뇨병 등 극히 일부로 한정, 주치의가 진찰한 적이 없는 의료기관에서는 원격의료 원칙적으로 불가함

12) 후생노동성, ‘신종코로나 바이러스 감염 확대 시 전화나 정보통신기기를 이용한 진료 등 한시특례취급 정보(新型コロナウイルス感染症の拡大に際しての電話や情報通信機器を用いた診療等の時限的・特例的な取扱いについて)’

13) 결핵, 갑상선장애, 당뇨병, 뇌성마비, 고지혈증, 정신과 질환 등 온라인진료의 대상질환은 10개 분야로 특정함

and Accountability Act)’을 따름¹⁴⁾

- 영국의 개인정보보호 관련 기관인 데이더보안센터(Data Security Centre)는 환자의 의료정보와 정보를 수집하는 NHS Digital의 법적 권리를 설명하고, 환자에게 기밀정보공유 거부 권리가 있음을 명시함¹⁵⁾
- 일본의 환자 개인정보는 총무성, 경제산업성, 후생노동성 등 3개 부처가 정해놓은 각각의 지침¹⁶⁾에 따라 관리함¹⁷⁾

kiri

14) <https://www.medicaleconomics.com/view/how-avoid-legal-risks-telemedicine>

15) <https://digital.nhs.uk/cyber-and-data-security/about-us>

16) 후생노동성의 ‘의료정보 안전관리 가이드라인(医療情報システムの安全管理に関するガイドライン)’, 총무성의 ‘ASP·SaaS의 정보보안 대책 가이드라인(ASP·SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドライン)’, 경제산업성의 ‘의료정보를 위탁관리하는 정보처리업자의 안전관리 가이드라인(医療情報を受託管理する情報処理事業者における安全管理ガイドライン)’ 등이 있음

17) <https://ascii.jp/elem/000/004/010/4010975/>